



This project is funded
by the European Union



پاریژگای سلیمانی ههریمی کوردستان

عیراق

پلانی کاری ووزهی بهردهوام

2018



This project is funded
by the European Union



Empowered lives.
Resilient nations.



This project is funded
by the European Union



Covenant of Mayors
for Climate & Energy

SEAP

SUSTAINABLE ENERGY ACTION PLAN

پلانی کاری ووزهی بهردهوام

پاریزگای سلیمانی

2018

چیک و ووردبینی / تابان جبار صالح



This project is funded
by the European Union



ئەم بەلگەنامە يە بەرھەم ھېنراوہ وەك بەشېك لە پرۆگرامی گەشەسەندنی ناوچەى ناوخوايى يەكېتى ئەوروپا، چالاکيەکان (ژمارەى گرېبەست.....) بەرپۆهبردراوہ لەلایەن نەتەوہ يەگرتووہکان لەگەن گروپى پلانېت S.A ، يۆنان و Stars Orbit ، وولاتى ئوردن و بەشداری کارای دەسەلاتدارانى نيشتمانى لە وەزارەتى پلاندانانى حکومەتى ھەرېمى کوردستان و پارێزگای سلېمانى و بەرپۆهبەرايەتى گشتى لە سلېمانى، نامادەکراوہ لەلایەن گروپى رايۆنکاران : ئيشقان داشيدۆف و ئوسامە کەسەمەنى .



ناوەرۇك

۱SEAP پلانى كارى ووزەى بەردەوام

9..... لیستی خشتهكان

9..... لیستی وینهكان

10 لیستی هیماكان

12..... سوپاس و بیژانین

13.....SEAP بهشی یهكهم: بوختهی جیبه جیکاری پلانی كارى ووزەى بەردەوام

21..... بهشی دووم: ستراتژیی گشتگیر

21پیشهکی

22مهبهستهكان و ئامانجهكان

22..... له سەر ئاستی نیشتمانی

22..... له سەر ئاستی ناوخویی

23..... پهوشی ئیستا

23 ناوچه و شوپنه جیوگرافیەكان

23 ئاراستهكانی دیموگرافی

23 تاپهت مهنديپهكانی كمش و ههوا

24..... دامەزراندن

24 ژۇرخانی ئیستا

25 باری یاسایی

25 تهواوکاری لهگهڵ رێكارهكانی نیشتمانی

26 تهواوکاری لهگهڵ پلانی دهسهلاتی خوچییو كارى پهپوهنیداری تر

26 كورته باسیك دهرباره پارێزگای سلێمانی

26 پوانین له ئاینده

27 لایهنهكانی رێكخراوهیی و دارایی

27 ههماهنگی لهگهڵ دهسهلاتدارانی ناوخویی و نیشتمانی

27 گونجانندی پیکهاتهی کارگیرى

27..... پیکهاتهی رێكخراوهیی دارپزراو/ دیاریکراوه بۆ ئامادهکردن و جیبهجی کردنی پلانی كارى ووزەى بەردەوام (SEAP)

30..... بهشداریکردنی خاومن بهرژوههندان و هاوڵاتیان

31 ئامازه بۆ پلانی بهرهو پیشبردنی هۆشیاریی هاوڵاتی

31..... بوودجه

31 سهراوهی پارهپیدانی چاوهوانکراو بۆ بهرهمههینان له چوارچێوهی پلانی كارى تۆ

31 بهشی سێ یهه: لیستی دهردراوه غازیه سهركیهكان

31 پیشهکی

31 رێبازی توێژینهوه



32	..... سائی سەرەکی
32	..... ئامانجی ھەر تاکیک
32	..... داتای چالاکی
32	..... کەرتەکان بۆ داتای چالاکی
32	..... کردارەکان
33	..... سەرچاوەکان
33	..... رێبازی توێژینەوہ
33	..... ھۆکاری دەردان
33	..... ھۆکاری دەردانی کارەبا
36	..... رێبازی توێژینەوہی لیستی دەردراوہ غازیہ سەرەکیەکان بە بەکارھێنانی ووزە گەرمکردنەوہ و ساردکردنەوہ بۆ کەرتی نیشتەجێ بوو
36	..... مۆلیدیە گازی کارەبا
36	..... بەکارھێنانی سووتەمەنی بۆ مۆلیدیە گازی پەدەک (BDG)
37	..... دابینکردنی ووزە لە لایەن مۆلیدیە گازی پەدەک (BDG)
37	..... دەردانی گاز لە رینگای مۆلیدیە گازی پەدەک (BDG)
38	..... بەلەخانە و دامەزرادەکان
38	..... کەرتی کارەبا
39	..... شیکردنەوہی بەکارھێنانی کارەبا بۆ ھەر ناوچەیک
39	..... بەکارھێنانی ووزە پارێزگا
39	..... کەرتی نیشتەجێ بوون
41	..... کەرتی خزمەتگوزاری
42	..... کەرتی حکومی
42	..... کەرتی بازرگانی
42	..... کشتوکاڵ
42	..... پیشەسازی
43	..... کەرتی ڕووناک کردنەوہی گشتی
44	..... کەرتی ووزە
44	..... بەکارھێنانی سووتەمەنی بۆ گەرمکردنەوہ , پیشەسازی و چێشت لێنان
44	..... بەکارھێنانی سووتەمەنی گازی شل (LPG) بۆ گەرمکردنەوہ و چێشت لێنان
45	..... کەرتی گواستنەوہ
45	..... بەکارھێنانی سووتەمەنی بۆ ھۆکاری گواستنەوہ بۆ گشت کەرتەکان
45	..... خۆل و خاشاکی رەق
45	..... پوختەبەک لە بەکارھێنانی ووزە و دەردانی گازی پەنگخواردەوہبوی گەرمی (غازات الاحتباس الحراری)



- 48 سیناریوی کار ههروهك ههمووكات (BAU)
- 49 بهشی چوارم؛ پلانی کاری ووزهی بهردهوام.
- 50 بالاخانهی پاریزگا و دامهزراوهكان
- 51 خۆل و خاشاکی رفق
- 52 خزمهتگوزاری زهرهك له بالهخانه كان و دامهزراوهكانی پاریزگا و دهسهلاتی خۆچیپی
- 53 گهشهپیدانی کارگێری باو بۆ بهرپۆمهبردنی ئهلیکترۆنی
- 55 بهرهبیدانی بهرپۆمهبردنی کارپیکردن و چاککردنهوه بۆ بالهخانه كانی پاریزگا.
- 57 جیبهجی کردنی پپوانهکانی پاشهكوت کردنی بهکارهینانی ووزهی نوپۆمهبوو له بالهخانه كانی پاریزگا.
- 59 دنیایی جیبهجی کردنی تهواو و دروست له دهستكهوتنی گشتی نوئ ی سلیمانی
- 62 پوختهی ئههناجهكان بۆ كهرتی پاریزگا
- 64 كهرتی نیشهجی بوون
- 67 بهرهبویشبردنی پپوانهکانی پاشهكوت کردنی ووزه له بالهخانه نیشهجیبهكان
- 72 جیبهجی کردنی كۆدی سهوز لهسهه بالهخانه كانی سلیمانی.
- 74 سهربانی گهرم دهرهوهی زۆر بۆ كهمکردنهوهی بهکارهینانی ووزه له بالهخانه كانی نیشهجی بوون
- دهستپیکردنی چهمکی ووزهی نوپۆمهبوو بۆ ناوی گهرم (SWH) و كۆمپانیای خزمهتگوزاری ووزه (ESCO)
- 77 له حكومهتی ههریمی كوردستان
- 80 جیبهجی کردنی یاسادانان بۆ باشترکردنی داواکاری بۆ ووزه
- 82 پوختهی ئههناجهی کارهكان بۆ كهرتی نیشهجی بوون
- 84 كهرتی خزمهتگوزاری
- 84 بهرپۆمهبرایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی
- 88 باشترکردنی توانایی ووزه له بهرپۆمهبرایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی (فههمانگهی سههرهکی و لقهکانی)
- 92 باشترکردنی توانایی ووزه له دامهزراوه تهندروستیبهکانی ناو نهخۆشخانهکانی سلیمانی
- 95 پرۆژهی نهزموونی له بنكهکانی نۆرینگهی تهندروستی (العيادة الطيبة) / بنكهکانی چاودێری تهندروستی سههرهکی
- 98 دنیایی جیبهجی کردنی تهواو له دهستكهوتنی گشتی نوئ ی بهرپۆمهبرایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی
- 100 پوختهیهك له کارهکانی بهرپۆمهبرایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی
- 102 بهرپۆمهبرایهتی ئهوقاف و کاروباری ئایینی سلیمانی
- 104 گهشهپیدانی کارگێری کارپیکردن و پاراستنی بهرپۆمهبرایهتی ئهوقاف و کاروباری ئایینی له دامهزراوه و بالهخانهکانی پاریزگای سلیمانی
- 106 باشترکردنی توانایی ووزه له مزگهوتهكان / كهنسهكان و کارگێری بالهخانه كانی بهرپۆمهبرایهتی ئهوقاف و کاروباری ئایینی سلیمانی
- 109 دنیایی جیبهجی کردنی تهواو له دهستكهوتنی گشتی نوئ ی بهرپۆمهبرایهتی ئهوقاف و کاروباری ئایینی پاریزگای سلیمانی
- 111 پوختهیهك له کارهکانی بهرپۆمهبرایهتی ئهوقاف و کاروباری ئایینی له پاریزگای سلیمانی
- 112 بهرپۆمهبرایهتی گشتی پهروهدهی سلیمانی
- 115 پیشخستی کارگێری کارپیکردن و چاککردنهوه له بهرپۆمهبرایهتی گشتی پهروهدهی سلیمانی
- 118 پرۆژهی نهزموونی له قوتابخانهکانی بهرپۆمهبرایهتی گشتی پهروهدهی سلیمانی
- 121 دنیایی جیبهجی کردنی تهواو له دهستكهوتنی گشتی نوئ ی بهرپۆمهبرایهتی گشتی پهروهدهی سلیمانی
- 123 پوختهیهك له کارهکانی بهرپۆمهبرایهتی گشتی پهروهدهی سلیمانی



125 وەزارەتى خۆيىندىنى بالاً.....

125 دامەزىراندنى گروپى توپۇزىنەۋەى ووزەى بەردەۋام (SERG)

127..... مەشق و راھىنەنى تەكنىكى باۋمەپىكرائو لە تەكنەلۇجىيەى ووزەى بەردەۋام

129..... دامەزىراندنى پىرۇگرامى پەلەى بەكالۇرپۇس لە دىزايىنى ئىنگەبى (۵ سال)

130 پوختەبەك لە كارەكانى وەزارەتى خۆيىندىنى بالاً لە سلىمانى

131..... وەزارەتى گواستەۋە و گەياندىن- بەرپۇبەرايەتى پۇستە و گەياندىن

131..... وىستەگەى دووبارەۋەكەر (رەپتەر) (دەكەۋىتە سەر چىيەى زىناكۇ)

132..... وىستەگەى دووبارەۋەكەر (رەپتەر) (دەكەۋىتە سەر چىيەى سارا)

134..... پوختەى كارەكان لە كەرتى خىزمەتگوزارى

139 رۇوناك كىردنەۋەى گشتى

139 نۇپۇكرىدەۋە و گۇرپىنى سىستىمى رۇوناك كىردى شەفام

143 گواستەۋە

143..... پىداچۇۋەۋە , نۇپۇكرىدەۋە و جىبەجى كىردى ماستەر پلانى ئىستا بۇ شارى سلىمانى بۇ لە خۇگرتى تاپبەتەندى بەردەۋامى.....

145..... پاصى گواستەۋە/ پاصى خۇرا لە پىگانى قەربالى ئاسابى

147 پىكىستىنى خىزمەتگوزارى تەكسى لە بىكەسەرەكەكان

149 خىزمەتگوزارى تەكسى زىرەك لە رىگەى دابىنكىردى نۇوسىنگەى تەكسى لەناۋچە جۇراۋجۇرەكان

150 دروستكىردى پىرۇزەى گەراجىكى پەگرتو (گواستەۋەى گشتى وتاپبەت) لەفەزى چەمچەمال

152 دابىنكىردى شۇپنى رۇگرتى نۇتۇمبىل لە رىگەى دانانى (عداد) پۇۋەرى زىرەكى ۋەستانى نۇتۇمبىل لە قەراخى رىگان

154 پوختەى كارەكانى پەيۋەست بە گواستەۋە

154 كشتوكال

154 دابىنكىردى دامەزىراندنى و كارپىكىردى تافىگە بۇ دانەۋىلەى كشتوكال.....

157 توپۇزىنەۋە و گەشەپىدانى بىستانى ميوە و نەمامگەكان

159 باخچەى رۇۋەكى

160..... توپۇزىنەۋە لەسەر داتا بېسى بەكارهينانى زەۋى

161 پاركى ھەۋارى شار, بەكارهينانى ووزەى كارا لە باخچە.....

168 پوختەبەك لە كارەكانى پەيۋەست بە كشتوكال

168..... بەرپۇبەردى ئاۋى قورس.....

168 وىستەگەى چارسەركىردى ئاۋى زىرەپ بۇ ئاۋى رەش لە ناۋ بەندەۋى دەرىپەندىپان

169 كارگىرى چاۋدېرى تەندىروستى ئىنگەبى بۇ ئاۋى قورسى مەترسىدار

170 بەرپۇبەردى خۇل و خاشاكى رەق

175..... گۇرپىنى خۇل و خاشاكى رەق بۇ ووزە لە رىگەى سوۋتاندنى خۇل و خاشاك

178..... دىزايىنكىردى و دروستكىردى زىلدىن بۇ كارگەى خۇل و خاشاكى رەق لە ھەزى كەلار

179..... دىزايىنكىردى و دروستكىردى زىلدىن بۇ كارگەى خۇل و خاشاكى رەق لە ھەزى چەمچەمال

180..... دىزايىنكىردى و دروستكىردى زىلدىن بۇ كارگەى خۇل و خاشاكى رەق لە ھەزى پشدر.....

181..... دىزايىنكىردى و دروستكىردى كارگەى دووبارە بەكارهينەۋەى خۇل و خاشاك لە ھەزى سەپد صادق



- 182 ديزاينکردن و دروستکردنى كارگه‌ى دووباره به‌كاره‌ينانموى خۇلّ و خاشاكى رەق له ھمزاي جوارتا
- 183..... پوختەى كردارمكاني پەيوەست بە كارگىڤرى خۇلّ و خاشاكى رەق
- 183 ئاۋ
- 185..... جاودىڤىرى كردنى تۇڤرى ئاۋى ژېرزەۋى له رېڭاى ڤوۋپىۋى ھايدىرۇلۇجى ۋ ھايدىرۇجىۋلۇجى فراۋان
- 189..... نۆژەنكرندنموى ۋىستگه‌كاني پالئانى ئاۋى دوكان ۲
- 192..... دروستکردنى كارگه‌ى چارسەركردنى ئاۋى دوكان ۳
- 193..... توڤژينەۋى شيان (دراسة الجدوى) بۇ ديزاينکردن و دروستکردنى بەنداۋى خىۋەتە
- 194..... پوختەى كردارمكاني پەيوەست بە ئاۋ
- 195..... كەرتى پيشەسازى
- 195 سىستىمى جاودىڤىرى كردنى جۇڤرى ھەۋاى دەۋرۋەپەر و بەردەۋام
- 198..... دروستکردنى ناۋچەپەكى پيشەسازى پيشكەوتوو
- 199 بەرھەم ھيئانى كارمباى ناوخۇ
- 199 دامەزراندنى ۋىستگه‌ى خانەى كارۇ ڤووناكى ھەتاۋى ۱۰ ميگاۋات له كاتزمىڤرىكدا
- دامەزراندنى سى پەكەى ۋوزەى كارۇئاۋى بچووك (Mini hydro) له بەنداۋى دوكان , نۆژەنكرندنموى دوو پەكەى ۋوزەى كارۇئاۋى بچووك (Mini hydro) له بەنداۋى دەرپەنديخان
- 202..... دابىنكردى كەرسەتەى يەدەك بۇ ھەردوو ۋىستگه‌ى ۋوزەى كارۇئاۋى دوكان و دەرپەنديخان & گۆڤىنى سىستىمى ساردكرندنموى ھەردوو ۋىستگه‌ى دوكان و دەرپەنديخان
- 204.....
- 206..... گۆڤىنى پەكەى دژە دزەكردى ستوونى تۇڤراين بۇ پەكەى ۳ له ئامپىرى كارۇئاۋى شى له دوكان
- ۲۱۱..... پوختەى گشت كردارمکان بەرھەمھيئانى كارمباى ناوخۇ
- 228 ياداشنامەى كارى له پيشينه # ۱
- 228 كارگىڤرى جاودىڤىرى تەندروستى ژينگه‌يى بۇ ئاۋى قورسى مەترسیدار
- 232 ياداشنامەى كارى له پيشينه # ۲
- 232..... دابىنكردى و دامەزراندن و كارپىكردى تاهيگه بۇ دانەۋىلەى كشتوكالى
- 235 ياداشنامەى كارى له پيشينه # ۳
- 235..... پلان بۇ جاودىڤىرى كردنى تۇڤرى ئاۋى ژېر زەۋى له سلېمانى
- 241..... ياداشنامەى كارى له پيشينه # ۴
- 241 ناۋنیشان؛ ۋىستگه‌ى بەرھەمھيئانى ۋوزەى ھەتاۋى كارۇ ڤووناكى بە پېۋەرى ۱۶ ميگاۋات له گەرميان
- 257..... ياداشنامەى كارى له پيشينه # ۵
- 257 دروستکردنى ۋىستگه‌ى ۋوزەى كارۇئاۋى بچووك (Mini hydro) له بەنداۋى دەرپەنديخان و دوكان



لیستی خشتهگان

- 34.....KWh/ L خشتهی ژماره (۱) هوکاري گۆرپینی سووتهمهنی
- 35.....T/MWh خشتهی ژماره (۲) هوکاري گۆرپینی سووتهمهنی
- 38.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۳) بهکارهینانی کارهبا له پاریزگای سلیمانی به گویرهی کهرتهکان بۆ سالی
- 40 له رۆژئیکدا.... خشتهی ژماره (۴) بهکارهینانی کارهبا له کهرتی نیشتهجی بوون/پاریزگای سلیمانی - ۲۰۱۵ لهگهڵ تیکرپای بهکارهینانی کارهبا بۆ خیزان /
- 43.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۵) بهکارهینانی سووتهمهنی کیرۆسینی (نهوت) له سلیمانی بۆ سالی
- 44..... خشتهی ژماره (۶) بهکارهینانی سووتهمهنی کیرۆسینی (نهوت) مهزهندهکراو له سلیمانی بۆ سالی ۲۰۱۵ به گویرهی ژمارهی خانووهمکان
- 44.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۷) بهکارهینانی سووتهمهنی له سلیمانی بۆ سالی
- 44.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۸) بهکارهینانی سووتهمهنی غازی شل له سلیمانی بۆ سالی
- 45.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۹) بهکارهینانی سووتهمهنی گاز و بهنزین له پاریزگای سلیمانی بۆ سالی
- 45 ۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۱۰) بهکارهینانی سووتهمهنی له پاریزگای سلیمانی بۆ سالی
- 45.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۱۱) بهکارهینانی سووتهمهنی له پاریزگای سلیمانی بۆ سالی
- خشتهی ژماره (۱۲) بوختهیهک له بهکارهینانی ووزه و دهردانی غازی پهنگخواردوهوبوی گهرمی (غازات الاحتباس الحراری) (GHG) له پاریزگای سلیمانی بۆ سالی ۲۰۱۵.....45
- 50..... خشتهی ژماره (۱۳) کاری کهمکردنهوه که پهیوهسته به ههر کهرتیک
- 51.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۱۴) بهکارهینانی سووتهمهنی له پاریزگای سلیمانی سالی
- 51.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۱۵) بهکارهینانی سووتهمهنی له پاریزگای سلیمانی سالی
- 64.....۲۰۱۵ خشتهی ژماره (۱۶) بهکارهینانی کارهبا له کهرتی نیشتهجی بوون بۆ سالی
- 65.....۲۰۲۰ خشتهی ژماره (۱۷) بهکارهینانی ووزه له کهرتی نیشتهجی بوون بۆ سالی ۲۰۱۵ و سیناریوی کار ههوهک ههمووکات (BAU) له سالی
- 66 خشتهی ژماره (۱۸) شیکردنهوهی بهکارهینانی نامیری مال.
- 71 خشتهی ژماره (۱۹) شیکردنهوهی کاری کهمکردنهوه لهسهه بهکارهینان.
- 113..... خشتهی ژماره (۲۰) شیکردنهوهی بهکارهینانی ووزه له ۱۳۳ قوتابخانهی دهۆک وهک نمونه بۆ نهژمارکردن
- 211..... خشتهی ژماره (۲۱) بهکارهینانی ووزهی نهژمارکراو بۆ قوتابخانهکان له سلیمانی.

لیستی وینهگان

- 23 وینهی ژماره (۱) پاریزگای سلیمانی
- 28 وینهی ژماره (۲) پیکهاتهی ریکخراوهییپاریزگا
- 37..... وینهی ژماره (۳) بهکارهینانی سووتهمهنی بۆ موهلیدهی غازی یهدک
- 46 وینهی ژماره (۴) بهکارهینانی ووزهی کۆتایی بۆ ههر سیکتهریک
- ۴۱ وینهی ژماره (۵) دهردانی کۆتایی بۆ ههر ووزه گویرههوهیهک
- 91..... وینهی ژماره (۶) داتای چاودیری تهندروستی سههتایی و بنکه تهندروستییهکانی ههریمی کوردستانی عیراق.
- 189..... وینهی ژماره (۷) دیمهنیکی گشتی ئاوی دابینکراو له دوکان و سههرچنار.



لیستی هیماکان

گۆپانکاری پەوشتی	BC
موهلیدی گازی کارهیبایی یهدهک	BDG
پۆشین باڵهخانه	BE
لیستی دهردانی سهرهکی	BEI
ستانداردهکانی باڵهخانه	BS
کارگێری ناوهندی بۆ سهرژمیری	CAS
دابینکردنی ووزهی خاوینتری شارهکانی روبراری سپی ناوهپرست	CES-MED
بهئینهکانی پارێزگارهکان بۆ ئاووههوا و ووزه	CoM
دانانی نیشانه /بېروانامهی ووزه	ECL
باجهکانی ووزهی کاربۆن	ECT
توانایی ووزه	EE
کارگێری ووزه	EM
ئهرک و بهرپرسیاریهتیهکانی دابینکهری ووزه	ESO
یهکیتیی ئهوروپا	EU
گازی پهنگخواردوهوی گهرمی	GHG
بهخشین و دهستیاو	GS
کارایی تهواوهکان (گشتی لهسهرهوه)	IA
تهکنه لۆژیای گهیاندن و زانیاری	ICT
لیژنه ی حکومی نیودهولتهتی په یوهست به گۆرانی گهش و ههوا	IPCC
سهنتهری توێژینهوی هاوبهش	JRC
ههریمی کوردستانی عێراق	KRI



دەسلەلاتى خۇجىيەتى	LAYING UNITS
بەرنامەى گەشەپىدانی ناوچەى خۇجىيەتى	LADP
رېكخستنى پلانى بەكارهپانانى زەوى	LUPR
بەشدارىيى نىشتمانىيى دىيارىكراو	NDC
دەستكەوتنى گشتى	PP
كەسى سى يەمى پارەدابیئىكەر	PPP
ووزەى نوپووبوو	REVENUE
پلانى كارى ووزەى بەردەوام	SEAP
پلانى ووزەى بەردەوام وە راھاتن لە كەش و ھەوا	SECAP
ووزەى نوپووبوو بۇ ئاوى گەرم	SWH
بۇ ئەوہى پېش بىكەوېت	TBD
دووم ئوكسىدى كاربۇن بە تۇن	TCO ₂
بەرنامەى گەشەپىدانی نەتەوہ يەگرتووەكان	UNDP
چوارچىوہى رېكەوتن نامەى نەتەوہ يەگرتووەكان لەسەر گۇرانی كەش و ھەوا	UNFCCC



سوڤاس و پيژانين

پلانی کاری ووزهی بهردهوام (SEAP) بۆ پارێزگای سلیمانی له ههریمی کوردستانی عێراق ئامادهکراوه له رێگای بهشداریکردنیا له بهرنامهی گهشهپیدانی ناوچهی خۆجێیهتی LADP-UNDP و پارهیان بۆ تهرخانکراوه له لایهن یهکێتی ئهوروپا (EU) وهله لایهن (LADP) جی به جی دهکری.

ئهو پلانه کۆمهڵیک چوارچۆهی بهکارهیناوه بۆ بشکێریکردنی پارێزگای سلیمانی له پلاندانانی کاری ووزهی بهردهوام له ماوهی ساڵانی 2008-2030، وه کردنهوهی دهرگا بۆ پهیوهنديکردنی پارێزگا به جیهانی گهورهترين دهستپيشخهري بۆ گهشهپیدانی بهردهوام، بهئیننهکانی پارێزگاران (Covenant of Mayors) بۆ كەش و ههوا و ووزه. پلانهکه پهردهپیدا به هاوکاری لهگهڵ دهسهلاتی خۆجێیهتی له رێگای چهندین مهشق و راهینان و یارمهتیدهري تهکنیکی له دارستن و جی به جی کردنی پلانی کاری بهردهوام له شادا. ئهو ئهرکه بهریوهدهبردریت له لایهن رێکخراوی پلانیت S.A، گریک و ستارس ئۆربیت - ئوردن به سهرکردایهتی بهرپێژ ئیفاڤ دهیقدۆف. گهشهپیدانی راپۆرتهکه بهزۆری سوودی وهگرتهوه له ههولێ هاوبهش، هاوکاری پتهو و بهشداریکردنی بههیزی تیمی پارێزگای سلیمانی و لیژنه ی تهکنیکی و ئاراستهکراوی پلانی کاری ووزهی بهردهوام (SEAP) لهگهڵ نوینهرانی گشت فهرمانگهکانی حکومهت. بهسهرکردایهتی تیمی LADP لهژیر چاودیری وهزارهتی پلاندانانی ههریمی کوردستانی عێراق.

دۆکیومینتی کۆتایی ئامادهکراوه له لایهن بهرپێژ ئوسامه کهسامانی، راپۆزکاری پلانی کاری ووزهی بهردهوام (SEAP)، له رێگای بهکارهینانی کۆمهڵیک ئامرازی بهدهستهینانی ووزهی خاوینتری شارهکانی روبراری ناوهراست، ریساناسی سهنتهري توێژینهوهی هاوبهشی ئهوروپا و پێنماییهکان و بهئیننهکانی پارێزگا لهسهر كەش و ههوا و ووزه.

زانباری و داتای کۆکراوه دهستهبهرکراوه له ئهنجامی تیکۆشان و بهشداریکردن و خۆتهرکاندن گشت لایهنهکانهوه بووه.

حهزدهکهین سوڤاس و پيژانینی تايبهت دهربرين بۆ ئهو بهرپێژانهی خوارهوه

د. علی سندی- وهزیری پلاندانان- ههریمی کوردستانی عێراق.

خاتوو ئیزابیللا ئوربیبی- سهروکی UNDP ئۆفیس ههولێر

بهرپێژ ههفال ابوبکر حوسین- پارێزگاری سلیمانی.

خاتوو رهوشهڤ عبدالسلام حسن - UNDP-LADP عێراق.

بهرپێژ ئیبراهیم باببه عهلی - UNDP-LADP عێراق.

بهرپێژ محمد نواف الشیخ - UNDP-LADP عێراق.

خاتوو تابان جبار صالح- بهرپێوهبهري پلاندانان و بهدواداچوون - پارێزگای سلیمانی.

سههرای ئهوهش، دهمانهوێت سوڤاس و پيژانینی خۆمان ئاراسته ی لایهنهکان بکهین. ئهوانه ی ناویان نههینراوه لهو راپۆرته، بۆ دلسۆزیان و خۆ تهرخانکردنیا بۆ کارکردن

بەشى يەكەم: پوختەى جىبەجىكارى پلانى كارى ووزەى بەردەوام (SEAP)

ئەم راپۇرتە نوپنەرايەتى پلانى كار دەكات بۇ جىبەجى كارى ووزەى بەردەوام (SEAP) بۇ پارىزگاي سلىمانى. ئامادەكراوه بە بەشدارىكردى پارىزگاي سلىمانى بە مەبەستى توپزىنەوەى بەردەوام و ديارىكردى هەنگاوه گریمانەيىهكان بۇ كەمكردەوەى گازە دەردراوەكانى وەك دوووم ئۆكسىدى كاربۇن كە كارەكاتە سەر ژىنگە و دەبىتە ھۆى گۆرپىنى كەش و ھەوا. راپۇرتەكە روونكردەوە لەسەر چۇنيەتى ئەژماركردى دەردراوە گازەيەكان لەخۇدەگرىت لە رىگاي لىستى دەردراوە گازىەسەرەكەيەكان كە مرۇفەكان دەبنە ھۆكارى دروستبوونى لە رىگاي بەكارھىنانى ووزە و سووتاندنى سووتەمەنى ماوہ.

ئەو پىوەرەنەى كە كارەكاتە سەر ژيانى گشتى پىداچوونەوەى بۇ كراوہ لە كەرته جىاوازەكان وەك بالەخانەكانى سەر بە دەسەلاتى خۇجىيەتى. بالەخانەكانى نىشتەجى بوون و ناننىشتەجى بوون ، گواستەنەوہ ، كشتوكال ، ووزەى نوپوہ بوو ، ناو ، ناوى قورس ، خۇل و خاشاكي رەق و ھى تر. بۇ زانىارى (پارىزگاي سلىمانى سەر بە ھەرىمى كوردستان. رووبەرەكەى برىتتە لە ۲۱،۰۷۱ كم^۲، پارىزگاي سلىمانى لە چوارە قەزا پىكدىت: قەزاي ناوہندى سلىمانى ، قەرداغ ، شارەزوو ، شارباژىر ، ماوات ، سەيد سادق ، پىنجوچىن ، چەمچەمال ، دەربەندىخان ، دوكان ، رانىہ ، پىشدر ، بە شىك لە خانەقەين ، كەلار ، كەفرى قەزاي سلىمانى . پىكدىت لە ۴۳ ناحىە پىكدىت ، پاش جىاكردەوەى قەزاي ھەلەبجە و سى ناحىەى سەر بە پارىزگاي سلىمانى لە ۲۰۱۴.

پوختەى ئەم راپۇرتە بەرنامە و ناومرۇك ژمارە و رىژەى دەردراوە گازىەسەرەكەيەكان كە ھاوتەرىبە لەگەل رىكەوتتەنامەى سەرۆكى شارەوانىەكان (Covenant of Mayors) و بىكەى توپزىنەوەى ھاوبەشى يەكەتى ئەوروپى .

لە كاتى پەرە پىدان و ئامادەكردى راپۇرتەكە، ھەندى فاكترەى سەرەكى لەسەر ئاستى نىشتامانى پىويست بوون. لەگەل ئەوہى ، داتا بە تەواوى بەردەست نەبوون لەبەر ئانارامى بارودۇخى عىراق كە لە ئەنجامى شەرى دژ بە داعش روويدا بوو ، بۇ بەدەستەننىانى ئەنجامىكى گونجاو، ئەژماركردەكان لەسەر بنەماى گریمانەيى بەدبەتووه پالپشت بە چەند فاكترەيك كە كارىگەرى دەكرە سەر بارودۇخى ئىستا.

بۇ نموونە، ھۆكارى دەردان واداندراوہ بە ۰.۸۲ تۇن دوووم ئۆكسىدى كاربۇن/ مىگاوات لە كاتزىمىركدا TCO₂/MWh لەگەل سىنارىيۇى (كار ھەروەك ھەموو كات) ۱.۶۲ بە بەراورد بە سالى سەرەكى، كە لە ئەژماركردى دا رەچاوكراوہ (زانىارى زياتر روونكراوہتەوہ لە ناو راپۇرتەكە).

پرۇژە كە پەرەپىداوہ لە رىگاي بەشدارىكردى دەسەلاتى خۇجىيەتى لە قۇناعى ئامادەكردى دا، كە رىگايىدوہ بە بەرپوہبەرايەتى و فەرمانگە جىاوازەكان بۇ داواكردى پىويستى و ئەولەوياتيان (كارى لە پىشەنەيان)، ئەمەش لە رىگاي بەرزكردەوەى ھەستى بىركردەوەى بەردەوام و پەيوەستيان بە گەشە پىدانى بەردەوام . بەشدارىكردى گشت بەرپوہبەرايەتەيەكان كە چارەسەرى پىويستىە سەرەكەيەكان دەكەن واى لىكردووه كارىكى ئەستەم بىت بۇ دەستپىكردى لە ئامادەكردى راپۇرت و تىشك بخرىتە سەر ئەولەوياتيان (كارى لە پىشەنە).

ئەم راپۇرتە كە پىشتر نامازەى پىداوہ لىستى دەردراوہ گازىەسەرەكەيەكان لەخۇدەگرىت ، كە نامرازىكى پىوانەيىە بۇ بەراورد پىكردى ئەنجامەكانى كارى جى بە جى كرىنى پلانەكە لە پىش و پاش دا ، لە رىگاي چەند سىنارىيۇەكى كاركردى لە رىگاي پىشخستنى سىنارىيۇ ، پىشخستنىكى ئاسايى كە دركى پى بكرىت ، لەگەل ھەست پىكردىكى بەرچا و راستەوخۇ بەرە و وەبەرھىنانى بەردەوام .



ھەروەھا ئەم ۋاپۇرتە پەرىداۋە بە پىنچ ياداشتنامەى كار كە پىگابە پارىزگا دەدات بۇ ھاوبەشى پىكىردى پىرۇژەكانى لەگەل ئازانسەكانى پارە دابىنكەرى (المولىن) ناۋەكى و دەركى لە چوارچىۋەىەكى زانستى و كردارى دا , ۋوونكرندنەۋى پىۋىستىەكان و پوختەكردى ئامانجەكان. ئەوانىش برىتىن لە خەرجىەكان و داھات و دەستكەوتەكانى وەبەرھىنان.

ئەم پىرۇژە و كردارانەى لەم پلانەدا ۋەك رىنمايى پىشكەش دەكرىن دەتوانى سالانە نوپىكرىتەۋە و پىداچوونەۋى لەسەر بكرىت بەگوپىرى پىشخستى پىرۇژە و كارە ئەنجامدراۋەكان لەگەل ئەو وانانەى فىرىيون لە ماۋەى پىرۇسەى گەشەپىدانى پلانەكە سوۋدى ئى وەرىگرىت . ھاۋتا لەگەل كردارى گەشەپىدان پىۋىستى بە بەرزكردنەۋى ھۇشيارى ھەپە بۇدئىابوونى گونجاۋى بەشدارىكردى سەرچەم ئەو كەس و لاپەنانەى بەرژەۋەندىان ھەپە لە پىرۇسەى جىبەجى كىردن و سەرگەوتنى ئەنجامەكانى.

پلانى كردارى سەرگەوتوۋ پىۋىستى بە تىمىكى بە توانا ھەپە لە نىۋان ستاف و فەرمانبەران بۇ ۋوبەروۋبوونەۋى بەرەنگارىيەكان و بەرپەستەكان و دۇزىنەۋى چارەسەرى گونجاۋ و زال بوون بەسەرىاندا. بۇ باشتىكردى جىبەجى كىردنەكە پىۋىستە تىمى پىسپۇر بە ھاۋكارى رىكخراۋە ناھكومىەكان كارىكات. لە كۇتايىدا كاركردن لەگەل ئازانسەكانى پارەدابىنكەر (المولىن) پىۋىستە بۇ باشتىكردى چوارچىۋەى كات و خۇبەدوۋورگرتن لە درەنگ دەستكردن بە جى بە جى كىردى كار.

پارىزگاي سلېمانى چوۋتە پال رىكەوتتنامەى سەرۋكى شارەۋانىيەكان. لەگەل ئەۋەشدا، پىۋىستى بە نىزىكەى دوو سال ھەپە بۇ پىشكەشكردى ئەم ۋاپۇرتە و پلانى خۇگونجاندن لەگەل كەش و ھەۋا بۇ پاراستنى ئەندامىيەتى ياساى لە چوارچىۋەى رىكەوتتنامەى سەرۋكى شارەۋانىيەكان.

لەو ھۇناغەدا، پارىزگا دەتوانى سوۋد ۋەرگىرئ لە ئەندامەكانى تىرئ ئەنجومەنى كارگىرى شار و بەدەستەھىنانى شارەزايى لە پىگاي جى بە جى كىردى پلانى كارى ووزەى بەردەۋام. دواتر ئەنجامەكان شىدەكەپنەۋە كە لە ۋىنەى نەخشەپى بەكارھىنانى ووزە لە كەرتە جىاۋازەكان دا ۋوونكرۋەتەۋە كە پى ى دەلئىن لىستى دەردراۋە گازىپەسەرەكەپەكانى پارىزگا و كردارى كەمكردنەۋى پىشنىاركارۋا بۇ گشت كەرتەكان كە دامەزراۋەكان ، بالەخانە حكومىيەكان ، ۋووناك كىردنەۋى گشتى ، كەرتى نىشتەجى بوون ، كەرتى خزمەتگوزارى ، كەرتى گواستەۋە ، ووزەى نوپوۋە بوو ، پاشەۋى رەق ، ناۋى قورس ، كشتوكال و ئاۋ لەخۇ دەگرىت.

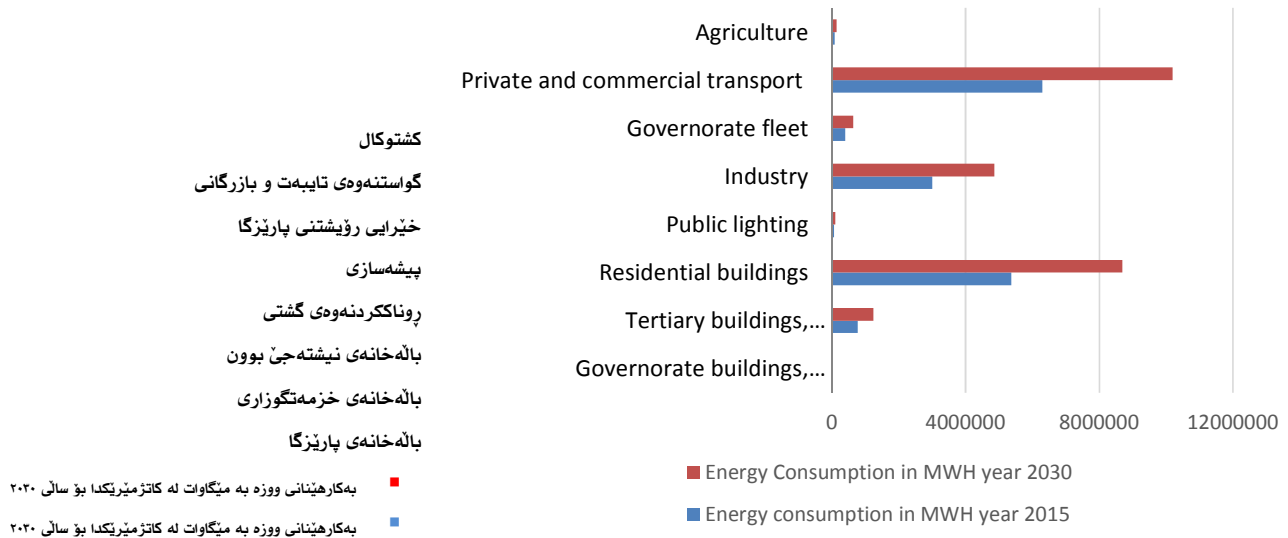
لىستى دەردراۋە گازىپەسەرەكەپەكان:

نەخشەى بەكارھىنانى ووزە لە پارىزگاي سلېمانى دەردراۋە غازى بۇ ھەر سەرمايەپەك نىشان دەدات كە برىتە لە ۲.۸ TCO₂ تۇن دوۋەم ئۇكسىدى كارىۋن و ۷.۹ MWh/capital مېگاۋات لە كاتىمىرېكدا/ سەرمايە. ئەو ھىلكارىيەى خوارەۋە زىادىۋونى پىشنىيىكارۋا لە داۋاكارى لەسەر ووزە نىشان دەدات بۇ سالى ۲۰۲۰. ئەگەر ئىمە بزانىن كەمى سالانە لە بوۋدجەى كارەبا دەگاتە نىزىكەى سى بلىۋن دۇلارى ئەمىرىكى ، ئىمە پىشنىيى دەكەپن كە كەمى بوۋدجە بگاتە ۴.۸۱ لە سالى ۲۰۲۰ ئەگەر نىرخى بەرمىلىك نەۋت بە جىگىرى بەمىنىتەۋە. پىشنىيى دەكرى كە ئۇفەرلۇد دروست بىت لەسەر نەۋى داھاتوۋ كە بەرگەى ئەو تىچوۋە ناگرن ، بۇپە گىنگە كارىكرىت لەسەر كەم كىردنەۋى شىۋا بۇ خۇ رزگاركردن لە كىشەكانى داھاتوۋدا.

ھەروەھا دەردانى ئەزماركارۋا زىاد دەكات لە ۷.۶۶۷.۱۲۵ تۇن دوۋەم ئۇكسىدى كارىۋن لە سالى ۲۰۱۵ بۇ ۱۲.۴۲۰.۷۴۰ تۇن دوۋەم ئۇكسىدى كارىۋن لە سالى ۲۰۲۰ ماناى ۋاپە كارىگەرى زۇر دەكاتە سەر زىنگە. ھەروەھا ئەم بەلگەنامەپە باسى كۇمەلىك لە كارى لە پىشنىيەكان دەكات كە يارمەتيدەردەبىت لە پاراستنى شارىكى بەردەۋام و نوپوۋە بوى خۇ بەرپوۋە بەر بۇ سالى ۲۰۲۰ لە سى كەرتى گشتى ، بالەخانە كانى پارىزگا ، كەرتەكانى گواستەۋە و نىشتەجى بوون ، پىرۇژە و كردارەكان بەو شىۋەپە ۋوون كراۋەتەۋە:



دەرکه‌وتنی داواکاری له‌سەر ووزە تاكو سالی 2030 له‌گه‌ل سالی سهره‌کی 2015



بائه‌خانه‌ی پارێزگا و دامه‌زراوه‌کان / ئامێر:

کاری سهره‌کی په‌یوه‌ست به‌ بائه‌خانه‌ی پارێزگا جه‌خت ده‌کاته‌وه له‌سهر باشترکردنی خزمه‌تگوزاری له‌ رێگای جی‌ به‌ جی‌ کردنی به‌رپه‌یوه‌بردنی ئه‌لیکترۆنی بۆ پارێزگا , پێشخستنی پرۆسه‌ی چاککردنه‌وه و کارپێکردن بۆ بائه‌خانه‌کانی پارێزگا و جی‌ به‌ جی‌ کردنی په‌یوه‌ره‌کانی پاراستنی به‌کاره‌ینان بۆ بائه‌خانه‌کان و ده‌ستکه‌وته گشتیه به‌رده‌وامه‌کان. ئه‌و په‌یوه‌رانه ده‌توانن پشگیری بکه‌ن له‌ باشترکردنی خزمه‌تگوزاری , که‌مکردنه‌وه‌ی تیجی‌وو‌ی کارپێکردن و دلتیابوون له‌ گه‌شه‌پێدانی به‌رده‌وامی گونجاو بۆ ماوه‌یه‌کی دوور و درێژ. بائه‌خانه نانیسته‌جی‌ بوونه‌کانی وه‌کو بائه‌خانه حکومه‌یه‌کان و بائه‌خانه بازرگانیه‌کان و خزمه‌تگوزاریه‌کان که ده‌کاته 8% ی کۆی دهردراوه‌ گازه‌یه‌کانی که‌رتی نیشه‌جی‌ بوون له‌ پارێزگا بۆ ئه‌مه‌ش کرداره سهره‌که‌یه‌کان پوخت کراونه‌ته‌وه به‌و شیوه‌ی خواره‌وه: باشترکردنی توانایی ووزه, دلتیابوون له‌ جیبه‌جی‌ کردنی گونجاوی ده‌ستکه‌وتنی گشتی نوێ و گه‌شه‌پێدان به‌ به‌رپه‌یوه‌بردنی کارپێکردن و چاککردنه‌وه. ئه‌م خسته‌یه‌ی خواره‌وه پوخته‌ی ئه‌نجامه‌کانن که ده‌توانرێ‌ ده‌سته‌به‌ر بکری‌ له‌ رێگای جی‌ به‌ جی‌ کردنی په‌یوه‌ره لیسته‌کراوه‌کان که ده‌توانی‌ پارێزگاری بکات له 29% ی رێژه‌ی ووزه و که‌مکردنه‌وه‌ی 52% ی دهردراوه‌ گازه‌یه‌سهره‌که‌یه‌کانی به‌ره‌مه‌هاتووی سالانه.

تیجی‌وو‌ی به‌ دۆلار \$	که‌م کردنه‌وه‌ی ووزه به %	که‌م کردنه‌وه‌ی ووزه به		سیناریۆی کار ههر وه‌ک هه‌موو جار BAU		په‌یوانه و رێکاره سهره‌که‌یه‌کان	ژماره‌ی کار	که‌رته‌کان و بواری کار
		دووه‌م ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن TCO ₂	میگاوات له کاتژمێرێ‌کدا MWH/a	دووه‌م ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن TCO ₂	میگاوات له کاتژمێرێ‌کدا MWH/a			
9,180,000	53%	3,839	4,685	7,231	12,012	بائه‌خانه‌ی پارێزگا و دامه‌زراوه‌کان / ئامێر		



ئەم خىشتەيەي خوارەو پوختەي ئەنجامەكانن كە دەتوانى دەستەبەر بىرى لى رىڭاي جى بە جى كىردى پىۋەرە لىستەكراۋەكان كە دەتوانى

پارىزگارى بىكات لى كەمكىردنەۋەي ۵% ى دەردانى بەرھەمھاتوۋى سالانە

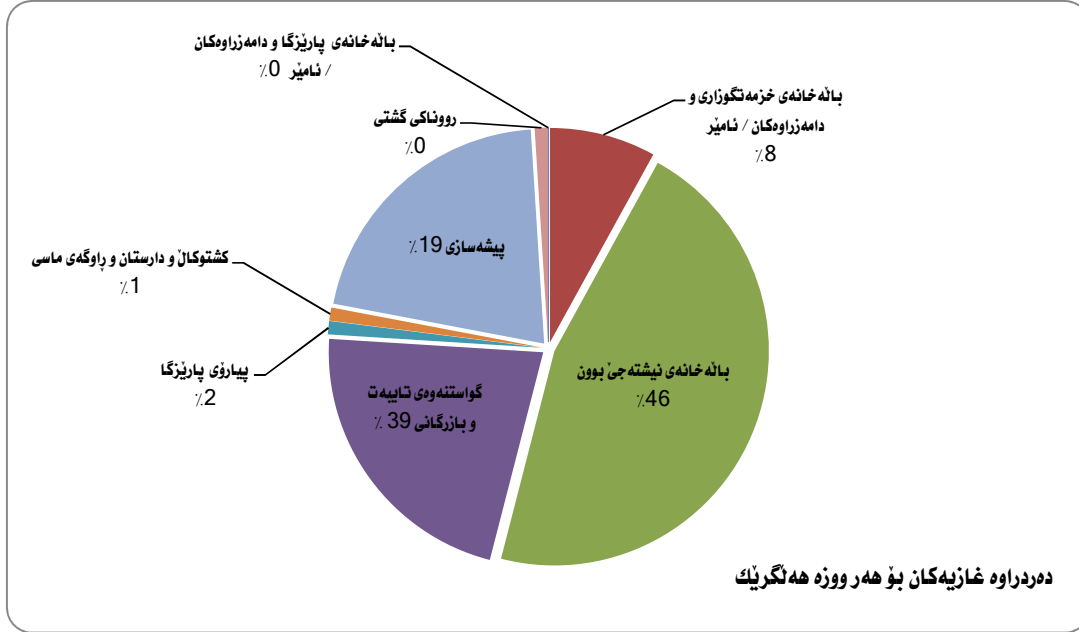
تىچىۋى بە دۆلار \$	كەم كىردنەۋەي ۋوزە بە %	كەم كىردنەۋەي ۋوزە بە		سىنارىۋى كار ھەر ۋەك ھەموو جار BAU		بالەخانەي خىزمەتگوزارى
		دوۋەم ئۆكسىدى كارىۋن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لى كاتزىمىرىكىدا MWH/a	دوۋەم ئۆكسىدى كارىۋن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لى كاتزىمىرىكىدا MWH/a	
		19,670,264	5%	55,330	67,476		1,017,287	1,240,594

كەرتى نىشتەجى بوون

كەرتى نىشتەجى بوون سەرەكى تىرىن كەرتە لى بەرھەمھىنەنى دەرداۋە سەرەكىەكان و زىاد بونى پەنگىخواردەۋەبوۋى گەرمى (الاحتباس الحراري) كە ۴۱% ى بەر ئەم كەرتە دەكەۋىت ھەرۋەك لى ۋىنەي ژمارە (۱) ۋوونكراۋەتەۋە. كىردارە پىشنىياركراۋەكان بە دواى چارەسەرى تەۋاۋ دادەگەرىن بۇ ھۆكارەكانى داۋاكارى ۋوزە بۇ خانوۋەكان و پىۋەرەكانى باشتىرىكىدەن و پاراستىنى ۋوزە لى بالەخانە كان . ئەۋىش بە بەكارھىنەنى كۆدى بالەخانەي سەۋز بۇ بالەخانە نوپكان , بە كارھىنەنى ئەۋ كەرەستە و مەۋادانەي كە تىشك و گەرما دەداتەۋە بۇ كەمكىردنەۋەي بەكارھىنەنى ۋوزە لى بالەخانەكانى نىشتەجى بوون بۇ باشتىرىكىدى ساردكەرەۋەي ھەۋاى ناۋ مالەكان , گىشتاندىنى بەكارھىنەنى ۋوزەي نوپۋەبوۋ وەكو ناۋ گەرمكەرى ھەتاۋى و جى بە جى كىردى ئەۋ ياساينەي بۇ كەمكىردنەۋەي داۋاكارى بۇ ۋوزە دانراۋە و پىدانى بەرگىكى ناۋخۇيى بە ياساكان و رىكىخستەنەۋەيان تاۋەكو بىيە پالپشت و بىنەما بۇ جى بە جى كىردى ياساكانى دانراۋن بۇ ژىنگە پارىزى و ۋوزەي نوپۋەبوۋ لىسەر ئاستى ناۋخۇيى.

ئەم خىشتەيەي خوارەو پوختەي ئەنجامەكانن كە دەتوانى دەستەبەر بىرى لى رىڭاي جى بە جى كىردى پىۋەرە لىستەكراۋەكان كە دەتوانى پارىزگارى بىكات لى ۲۴% ى لىستەي ۋوزە و كەمكىردنەۋەي ۴۱% ى دەردانى بەرھەمھاتوۋى سالانە.

تىچىۋى بە دۆلار \$	كەم كىردنەۋەي ۋوزە بە %	كەم كىردنەۋەي ۋوزە بە		سىنارىۋى كار ھەر ۋەك ھەموو جار BAU		بالەخانەي نىشتەجى بوون
		دوۋەم ئۆكسىدى كارىۋن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لى كاتزىمىرىكىدا MWH/a	دوۋەم ئۆكسىدى كارىۋن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لى كاتزىمىرىكىدا MWH/a	
		38,483,221	41%	2,338,225	2,978,674		5,762,222	8,687,629



کەرتی روناک کردنەوہی گشتی

روناک کردنەوہی گشتی رۆژیکێ گرنگ دەگیریت لە دەردان، نوێکردنەوہی روناکی شەقامە گشتیەکان و کەفائەتی (چوستی) ووزە بۆتە کاری لە پێشینە لەگەڵ رەچاوکردنی کاتەکانی کارپێکردن بۆ ماوەیەکی دوور و درێژ بۆ زۆربەیی گلۆبەکانی دەرەو. زیادکردنی کەفائەتی (چوستی) ووزە لە سیستەمی روناک کردنەوہی شەقام بە شیوەیەکی بەرچاو تیچووی کارپێکردن و چاککردنەوہ کەم دەکاتەوہ. وە دەتوانرێ بەدی بەیئریت لە رینگای وەبەرھینانی سەرھتایی پەيوەست بە تەکنەلۆجیای روناکی زۆر بە توانا کەبە ئاسانی زالە لە رینگای کەمکردنەوہی تیچووی بازنە ی ئیانی گشتی.

دانانی پێوہەکانی روناک کردنەوہی گشتی گرنگیەکی زۆری ھەبە کاتی کەپسوولەیی کارپێکردن بەرز دەبێت، وە بە ھۆی پێشکەوتنی تەکنەلۆجیا، چارەسەری کاریگەر و سەرکەوتوو بوونی دەبێت.

خشتەیی خوارەوہ بریتییە لە پێوہەکانی ئەو کەرتە کە دەتوانی 67% لە پسوولەیی دەردانەکان و ووزە کەم بکاتەوہ.

تیچووی بە دۆلار \$	کەم کردنەوہی ووزە بە %	کەم کردنەوہی ووزە بە		سیناریوی کار ھەر وەک ھەموو جار BAU		روناک کردنەوہی شەقامە گشتیەکان
		دووہم ئۆکسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂	میگاوات لە کاتژمێرێکدا MWH/a	دووہم ئۆکسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂	میگاوات لە کاتژمێرێکدا MWH/a	
39,980,325	67%	54,570	66,549	81,580	99,487	



كهرتى گواستنەو

كهرتى گواستنەو ھاوبەشىدەكات بە رېژە ۲۶.۵٪ لە كەمكردنەو دەردراو گازیسەرەكیەكان و پەنگخواردەوہبوی گەرمی (الاحتباس الحراري) و نوینەرایەتی كهرتیکی گرنگ دەكات پاش بالەخانەكان. كرادەكان پوخت كراونەتەو لە باشتەردنی جوولەئە ناسایی رېگاسەرەكیەكان , بەكارھینانی گواستنەو گشتی , وە رېكخستنی بەكارھینانی تەكسی و پارك كردنی ئۆتۆمبیل بە شیوہیكی باشتە و كاریگەرتر .

تێجۆی بە دۆلار \$	كەم كردنەو ووزە بە %	كەم كردنەو ووزە بە		سیناریۆی كار ھەر وەك ھەموو جار BAU		گواستنەو و تايبەت و بازرگانی
		دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتز مېرېكدا MWH/a	دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتز مېرېكدا MWH/a	
		4,876,400	14.54%	375,176	1,482,182		2,579,641	10,190,681

كشتوكال

كارەكە بریتىە لە بنیاتنانی تافیگەپەك بۆ پشكنینی بەرھەمە كشتوكالیەكان , توێژینەو و گەشەپیدانی بیستانی میوہ , باخچەى پرووہكى , توێژینەو لەسەر داتابەسى بەكارھینانی زەوى سەرەرای وەرگرتنی پېوہرەكان لە پارکی ھەواری شار مەبەست ئى زیاد كردنی كەفائەتە لە بەكارھینانی ووزە.

تێجۆی بە دۆلار \$	كەم كردنەو ووزە بە %	كەم كردنەو ووزە بە		سیناریۆی كار ھەر وەك ھەموو جار BAU		كشتوكال
		دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتز مېرېكدا MWH/a	دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتز مېرېكدا MWH/a	
		11,053,300	2.76%	3,204	3,908		116,018	141,484

بەرپۆوہبردنی (ئیدارەدانى) ئاوى قورس

كردارە سەرەكیەكان بریتین لە بنیاتنانی وئستگەى چارەسەر كردنی ئاوى قورس و بەرپۆوہبردنی (ادارة) ئاوى قورسى تۆندروستى.



کارگيري خۇل و خاشاکى رەق

کردارە سەرەکیەکان بریتین لە دروست کردنی شوینی فریدانی خۇل و خاشاک لە کەلار، چەمچەمال، پشدر، کارگەى دووبارە بەکارهینانەوهى خۇل و خاشاک لە سەید سادق و چوارتا و گۆرپى خۇل و خاشاکى رەق بۇ ووزە.

ئاو

پلان بۇ تۆرى چاودیری کردنی ئاوی ژیرزەوى لە سلیمانی بریتیه لە پروپۆی کردنی هایدرۆلۆجى و هایدرۆ جیۆلۆجى بە شیوهیهکی فراوان بۇ داتای بنەرەتى ئاوی ژیرزەوى ، نۆژەنکردنەوهى ویستگەکانى چارەسەرکردنی ئاوی دوکان ۲ و ۳ و توژیینهوهى شیوا بۇ دیزاین کردن و دروست کردنی بەنداوی خیوهتە .

کەرتى پيشه‌سازى

دامەزراندنی سیستمى چاودیری کردنی جۆرى ئاسمانى بەردەوام و دروست کردنی ناوچەى پيشه‌سازى نۆی.

بەرهمه‌پێنانى ووزەى نوپۆهوبو لە ناوخۇ

بەرهمه‌پێنانى ووزەى نوپۆهوبو لە ناوخۇ بە دروستکردنی ویستگەى ووزەى هەتاوی/ کارۆ هەتاوی بە توانای ۱۰ میگاوات لە گەرمیان ، دامەزراندنی سى یەكەى هایدرۆى بچووك لە بەنداوی دوکان ، نۆژەنکردنەوهى دوو یەكەى هایدرۆى بچووك لە بەنداوی دەرپەندیخان ، دابینکردنی کەلۆپەلى یەدەك بۇ ویستگەى هایدرۆکارەبایى دەرپەندیخان و گۆرپى سیستمى ساردکەرەوهى ویستگەکانى دوکان و دەرپەندیخان ، سەرەپای گۆرپى یەكەى دزە دزەکردنی شەفتى تۆرپاین بۇ سى یەكە لە بەنداوی دوکان .

لەسەر بنەمای بوونی کەمکردنەوهى ئەگەرى دووهم ئۆکسیدی کاربۆن ، پارێزگای سلیمانی پەيوهسته بە کەمکردنەوهى دەرمانەکان بۇ ۴۰٪ هەتا سالی ۲۰۲۰، کە ئامانجى بەلێنەکانى پارێزگەرەکان بۇ ئاووههوا و ووزە بەدیدههینیت . ئەم پابەندبوونە بابەتە بۇ هه‌بوونی پاره بۇ جى بە جى کردنی پپۆهرى پيشکەوتوو لە پلانى کارى ووزەى بەردەوام SEAP بە هاوکارى نزيك لەگەل دەستپيشخەرى نيۆدەولەتى، نيشتمانى و ناوخۆیى. هه‌روه‌ها، عیراق لەسەر ئاستى نيشتمانى، سووره لەسەر کەمکردنەوهى دەرمانى گازی پەنگخواردەوهوبو گەرمىGHG بۇ ۱۴٪ تاكو سالی ۲۰۳۰ بە بەراورد بە ئاستى سیناریۆى کار هه‌روهك هه‌موو کات (BAU). ئەگەر ئەم ئامانجانە بەدى نەهات، پارێزگای سلیمانی دەبیت کارایی و پپۆهرى پپويست دەست نيشان بکات بۇ ریزگرتن لە پابەندبوونی نيشتمانى عیراق- (بە بەشداریکردنی دیاریکراوی نيشتمانى لە لایەن لیژنەى گەشەپێدانى عیراق NDC).



پوختەى كار: كەمكردنەوہى ئۆكسىدى كاربۇن بەدى دىت بە گوپىرەى ئەم ژمارانەى خوارەوہ:

دەردان بە %	كەمكردنەوہ		سیناریۆى كار ھەر وەك ھەموو جار BAU سالى مەبەست ۲۰۳۰		
	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂ /a	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كەمكردنەوہى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂ /a	مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWH/a	مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWH/a	
0.04%	3,839	4,685	7,231	12,012	بالەخانەى پارىژگا و دامەزراوہگان/ ئامپىر
0.57%	55,330	67,476	1,017,287	1,240,594	بالەخانەى خزمەتگوزارى , دامەزراوہگان/ ئامپىر
24%	2,338,225	2,978,674	5,762,222	8,687,629	بالەخانەى نىشتەجى بوون
0.56%	54,570	66,549	81,580	99,487	رونكى گشتى
0.00%			169,240	641,285	خىرايى پىپارۆيى پارىژگا
0.00%					گواستەوہى كشتى
3.85%	375,176	1,482,182	2,579,641	10,190,681	گواستەوہى تايبەت و بازگانى
0.03%	3,204	3,908	116,018	141,484	كشتوكال
19.20%	1,868,751	2,278,966			بەرھەمەپىنانى ووزەى نوپوہو ناوخۇ
48.25%	4,699,095	6,882,440	9,733,219	21,013,172	



بهشی دووم : ستراتیژی گشتگیر

پاریزگای سلیمانی رابه رایه تی دهکات دژ به گۆرانی کەش و هەوا ، وە کاری هەرە لە پیشینه یه تی ، وە پابه نده به که مکردنه وهی کۆی گشتی دهردانه گشتیه کان به لایه نی کهم بۆ ۴۰٪ خوار ناسته کانی سالی ۲۰۱۵ بۆ سالی ۲۰۲۰ ، به پشگیریکردنی دارایی و یارمه تی نیوده وه تی.

بۆ ئەم ئامانجه ش که له سه ره وه نامازه ی پیکراوه پیوستی به ئەنجام دانی کۆمه له ئیک ریکاری جیاواز و ناراسته کراوه هیه بۆ که مکردنه وهی دهردراوه گازیه کانی که ده بنه هوی په نگخواره وه بوی گهرمی (GHG) له گشت که رته به شدار بووه کانی دهردان سه ره پای ریکاری شیاوی و گونجاوی یان له که رته کانی که ده بیته هۆکاری پیکانی ئامانجه که.

دهسه لاتی خوجییی ، به بایه خه وه دهروانیته گرنگی که مکردنه وه ی گۆرانی کەش و هەوا ، رۆلئیکی سه ره کی ده بینی له به دیه یانی ئامانجه کانی په کی تی ئەوروپا که په یوه ستن به ووزه و کەش و هەوا وه ، پاریزگاره کان به ئیناندا به جی به جی کردنی ده ستپیشخه ری ئەوروپا له شارۆچکه ، شار و ناوچانه کان که خۆبه خشانه کاری تیدا ده کهن بۆ که مکردنه وهی دهردانی دووم ئوکسیدی کاربۆن بۆ که متر له ۴۰٪ ی ئامانج ، ئەم پابه نده بوونه فرمی به دیه هینری له کاتی ئەنجامدانی پلانی کاری وزه ی به رده وام (SEAP).

مه به ست له پلانی کاری ئیستای ووزه ی به رده وام له پاریزگای سلیمانی بریتیه له یارمه تیدانی به ئینه کانی پاریزگاره کان به گه یشتن به پابه نده بوونه کانیان که بریاریانداوه له رینگای واژووکردنی ئەم به ئینه وه .

ئەم به لگه نامه یه پیک دیت له:

• لیستی دهردراوه گازیه سه ره کهیه کان (BEI)

• پلانی کاری ووزه ی به رده وام (SEAP)

لیستی دهردراوه گازیه سه ره کهیه کان به په کی که له مه رجه سه ره کهیه کان هه ژمارده کریت بۆ ئاماده کردنی پلانی کاری ووزه ی به رده وام ، ئەم کرداره ش ئەنجام ده دریت به زانیی سروشتی هه واره ی دهرچوونی دووم ئوکسیدی کاربۆن له ناوچه ی دهسه لاتی خوجییی و یارمه تیدر ده بی له ده ست نیشان کردنی ریکاری گونجاو. له سالی داهاوو دا لیسته پاشه که وتکراوه کان یارمه تیدر ده بن له دیاری کردنی ئایا ئەو ریکارانه ی گیراونه ته به ر بۆ که مکردنه وهی دووم ئوکسیدی کاربۆن گونجاوه یان پیوستی به گرته به ری ریکاری تر هیه.

به لگه نامه ی ئیستا بریتیه له روونکردنه وهی پلانی کاری هه نگاو به هه نگای کرداری دانانی ستراتیژی خوجی یه تی بۆ ووزه و کەش و هەوا، ده ست پیکردنه به و پابه نده بوونه به پلانی کاری وزه ی به رده وام (SEAP) تاکو جی به جی کردنی سه رجه م پلانه که یان به شیکی و به رده وام تازه کردنه وهی به پیی ئەو گۆرانکاریانه ی دیته ناراه .

دابەش ده کریت بۆ (۲) سی به ش:

- به شی په کهم په یوه ندی هیه به باسکردنی تیکرا پرۆسه ی پلانی کاری ووزه ی به رده وام وه گرته نه ستۆی بابه ته ستراتیژیه کان.
- به شی دووم بریتیه له رپسایه ک بۆ په ره پیدانی لیستی دهردراوه گازیه سه ره کهیه کان (BEI) له گه ل زانیاریه به ره مه اتوو هکانی لیستی کهم کردنه وهی لیستی دهردراوه گازیه سه ره کهیه کان (BEI)
- به شی سی یه م ته رخانکراوه بۆ باسکردنی پیوانه ته کنیکیه کان که ئەنجام ده درین له لایه ن دهسه لاتی خوجییی له سه ر ناستی ناوخیی له که رته جۆراوچۆره کانی چالاکیه کانی ئەم پلانه .

ئەم به لگه نامه یه بریتیه له کۆمه له ئیک هه مه ناهه نگی له کردار و راسپارده ی په یوه ندیدار به ووزه و کاری کەش و هه وایی و رینگا به دهسه لاتی خوجییی ده دات بۆ جی به جی کردنی پلانی کاری ووزه ی به رده وام به رینگایه ک که گونجاو بیته له گه ل بارودۆخی تایبه تی خوی ، رینگا ده دات به دهسه لاتی خوجییی که بیته سه ر میزی به ئیننامه ی پاریزگاره کان ، له کاتی که دا به رده وامن له شوینکه وتنی رپچکه کانی که پشتر به کاریان هیناوه له گه ل هه ندی گۆرانکاری کهم.



مەبەستەكان و ئامانجەكان :

لەسەر ئاستى نىشتمانى :

عێراق لە رېكەوتى ۲۸ ى نازارى سالى ۲۰۰۸ كىوتۆى پېرۆتۆكۆلى پەسەندكرد . پېرۆتۆكۆلى كىوتۆ برىتېيە لە رېكەوتىكى نۆدەولەتى درېژكراوتەو لە چوارچىۋەى رېكەوتى نامەى نەتەوە يەكگرتووەكان لەسەر گۆرانی كەش و ھەوا (UNFCCC) بۆ سالى ۱۹۹۲, كەولاتانى دەورەبەر پەيوەستى بە كەمكردنەوێ دەردراوە گازى سەرەكیەكان و گازەكانى پەنگخواردەوہوبى گەرمى (الاحتباس الحراري) (GHG), لەسەر بنەماى گریمانى ھەبوونى دياردەى گەرم بونی جیھانى و دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربون CO₂ ى دەستكردى مرۆف كە بوونەتە ھۆى ڤوودانى ئەم دياردەيە . پېرۆتۆكۆلى كىوتۆ لە چوارچىۋەى رېكەوتى نامەى نەتەوە يەكگرتووەكانە لەسەر گۆرانی كەش و ھەوا كە ئامانجى بەرەنگارىبونەوہى گەرمى جیھانى يە ئەمەش بەتیشك خستە سەر كەم كردنەوہى گازى پەنگخواردەوہوبى گەرمى (الاحتباس الحراري) لە بەرگى ئاسمان بۆ ((ئاستىك كە رېگريبت لە دەست تىوہردانە دەستكرد و ترسناكەكانى مرۆف لە سىستىمى كەش و ھەوا)). ئەم پېرۆتۆكۆلە پشتمگى دەكات لە بنەماى بىروپراى ھاوبەش بەلام بەرپرسىارىەتى جياواز. وولاتە پيشكەوتووەكان پابەند دەكات بە كەمكردنەوہى دەردراوە گازى سەرەكیەكان ئىستا لەسەر بنەماى ئەوہى ئەوان بەرپرسىارى مېرووین لەئاستى ئىستای دەرچوونى گازەكانى پەنگخواردەوہوبى گەرمى (الاحتباس الحراري) لە بەرگى ئاسمان (ھەوا).

لە ۱۲ ى تشرىنى دووہمى سالى ۲۰۱۵, (عێراق بەشدارىكردنى ديارىكراوى نەتەوہى بىرپاردراو INDC) لەگەل پلانى كارى كەش و ھەواى نوێ پيشكەش كرد لە چوارچىۋەى رېكەوتى نامەى نەتەوە يەكگرتووەكان لەسەر گۆرانی كەش و ھەوا (UNFCCC). ئەم بەشدارىە ديارىكراو لەئاستى نىشتمانى دىت پيش پەسەند كردنى رېكەوتى نامەى كەش و ھەواى جیھانى نوێ. ئەم رېكەوتى نامەيە سالى ۲۰۲۰ دەخريتە بوارى جى بە جى كرنەوہ , دەسلەت دەدات بە ھەموو ولاتان كە كاربەكەن بۆ رېگرتن لە بەرزبونەوہى تىكپراى پلەى گەرمى جیھانى بۆ سەرپووى ۲ پلەى سىليسى و بۆ بەدەستھيئانى دەرھەتى زۆر كە بەرپا دەبى لە گۆرانی جیھانى پىويست بۆ گەشەپيدانى پاك و بەردەوام.

لە سەر ئاستى ناوخۆيى

پاريزگای سلىمانى پابەندە بە كەمكردنەوہى دەردان بۆ ۴۰٪ بۆ سالى ۲۰۲۰, دەست پىكردن لە دەرچوونى ھىلى سەرەكى لە سالى ۲۰۱۵ , لە ماوہى ئەو پابەندبوونە , پاريزگا دەتوانى ئامانجى بەلئىنامەى پاريزگاکان بە رېژەى ۴۰٪ بۆ سالى ۲۰۳۰ بەدپهينيت . ئەم پابەندبوونە بابەتتیکە بۆ بەردەوام بوونى ھەلومەرجى ئاسايش و بارودۆخى شارەكانى تری چواردەورى سلىمانى , وە ھەرودھا دابىنكردنى سەرمايەى پىويست بۆ جى بە جى كرنى ئەو كارەى كەپەرەى پىدەدرئ لە پلانى كارى ووزەى بەردەوام, وە لە لايەكى ترەوہ , ئەگەر ھىچ لەو دوو بارودۆخە بدى نەھات و جىبەجى نەكرا, پاريزگا پىويستى بە دەستنيشانكردنى ستاندر و كارايى گونجاو ھەيە بۆ بەدپهينانى پابەندبوونى نىشتمانى عێراق. (بەشدارىكردنى ديارىكراوى نەتەوہى بىرپاردراو INDC).



له ږووی جوگرافیاوه :

پاریزگی سلیمانی له ههریمی کوردستان ، دهکهوټه باکوری ږۆزهلاتی عیراق و دابهش دهبیت له نیوان سنوری ئیران له ږۆزهلات و باکوری ږۆزهلاتهوه ، وه سنوری ناوځوی عیراق لهگهال دیالی و سهلاحهددین له باشور و کهرکوک له ږۆژناوا وه . سلیمانی لهگهال دهوک و ههولیر بهشیکن له ههریمی کوردستان ، ږووبهدهکهی دهگاته ۲۱۰۷۱ کم^۲، پاریزگی سلیمانی له ۴۸ ناحیه و ۱۶ قهزا پیکدیت ، قهزای ناوهندی سلیمانی ، قهره داغ ، شارهزور ، ههلهبجه ، سهید سادق ، پینجوین ، شاربازیر ، ماومت ، دوکان ، دهریهندیخان ، چهمهچمال ، خانهقین ، کهلار ، کفری ، رانیه ، پشدر .

وینهی ژماره (۱) نه خشی پاریزگی سلیمانی



ئاړاستهکانی دانیشتوان:

ژماره دانیشتوانی پاریزگی سلیمانی دهگاته نزیکه ی (۲,۰۲۳,۲۶۶) هاوالاتی بۆ سالی ۲۰۱۵ که ۵,۶۲٪ ی کوی گشتی دانیشتوانی عیراق دهبیت ، ژماره ناوړهکانی ناوچه جیاوازهکانی عیراق که به هوی جهنگی تیرۆروه هاتونهته پاریزگی سلیمانی و نیشتهجی بوون تیایدا بریتیه له ۱۱,۱۸۴ هاوالاتی .

تایهتمهندییهکانی کەش و ههواى سلیمانی :

پاریزگی سلیمانی ناوچهیهکی کوپستانه له وهزی زستان کەش و ههواى سارده و بهفراوییه، وه له هاویندا کەش و ههواى شیدار و گهرمی مامناوهند تا گهرم که له شوینیک بۆ شوینیک تر دهگۆریت ، پلهی گهرمی دهگاته (۵ -) له ناوچه کوپستانیهکان به بهراورد به ناوچه دهشتاییهکان.



ژېرخانی ئابوری له ئیستا دا :

ژېرخانی ئابوری به تایبتهی له بواری گواستنهوهی گشتی و تهندروستی گشتی :

له سالانی رابردودا شاری سلیمانی له بواری ژېرخانی ئابوری بهرهو پېشچوونیکې بهرچاوی بهخووه بینیوه ، که نزیکهی له ۸۲،۲ ٪ ی خانووهکان بهسترونهتهوه به تۆری ناوهرؤی گشتیهوه ، وه له ۸۵،۵ ٪ بهسترونهتهوه به تۆری ناوی خوارندهوه. لهگهډ نهوهشدا، له ماوهی سالانی داهاتوو به پېی نهو پلانهای بؤی دانراوه ههنگاو به ههنگاو بهشهکانی تری که ماوه پېویسته به یهکهوه بهستریتهوه ، نهوهی پهپوهسته به گواستنهوهی گشتی ، که هیشتان له قۇناغی سهرهتادایه ، نهبوونی هیچ جؤره ئامرازیکې گواستنهوهی گشتی یه له کاتی ئیستادا. گواستنهوهی گشتی خزمهتگوزاریهکه پهره دهدات به بواری گهشت و گوزار و خالیکی ئهرینیه و کاردهکاته سهر ژینگهی سروشتی و ئاستی ژینگه . له قۇناغی داهاتووشدا ، تیشک دهخریته سهر (سلیمانی ، پایتهختی رۇشنبیری) وه کاری له پېشینهی (نهولهویهت) بریتیه له دروست کردنی تۆری گواستنهوهی گشتی و فهراهم کردنی ههرچیهک پهپوهست بیته به ئامرازی گواستنهوهی گشتی. پاریزگای سلیمانی پېویستی به بهستنهوهی تۆری گواستنهوهی گشتی ههیه له ناوچه جؤراوجؤرهکانی سلیمانی بؤ ناوهندی شار و شوینهکانی تایبته به کهلتوره سهرنجراکیشهکان ، وه ههروهها ناوچهی فیستیقالی کهلتوری و تهکنیکی وهکو ههنگاویکی سهرهتایی بؤبهستنهوهی تۆری گواستنهوهی گشتی بؤ ههموو ناوچهکانی پاریزگاکه.

لیهاتوویی و توانایی خوجی یهتی و بهکارهینانی تهکنهلوچیا

سلیمانی بهرزترین ئاستی پهروهده و رۇشنبیری تۆمردهکات له ههریم ، وه له کاتی ئیستادا شارهزای نهکادیمی ناوخوویی جؤرا و جؤری ههیه ، بهلام هیشتا پېویستی به شارهزا و توانا و لیهاتوویی جؤراوجؤر و بېشیهی تر ههیه له قۇناغی داهاتوودا بؤ پالپشتی کردن و بهدییهینانی دیدگا و پهههپیدانی نامانچهکان . بؤ نمونه پېسؤری نهکادیمی وهها ههیه که شارهزاییهکی باشی ههیه له بواری رۇشنبیری ، زانستی شوینهوار و گهشت و گوزار بهلام هیشتان پېویستی به بهرهو پېش چوون ههیه . له لایهکی ترهوه لاوازی ههیه له پهپهرو و پرؤگرامهکانی پهروهده و (مهنههی خویندن) له رووی داهینان و بهشداری کردنی هاوچهرخ که هانی پېشهنگی وادهینان و شیکاری کردن و زۆرتترین سود وهرگرتن له تهکنهلوچیا دهدات نهگهر نهکادیمی بیته یان پېشیهی . لهگهډ نهوهشدا پهروهده و راهینانی بېشیهی پېویست تر و له پېشینه تر ههن بؤ بهرهو پېشچوون و پهههپیدان به تواناکان .

رژگاریبون له پاشهپۆ و خۆل و خاشاک :

رېژدی ۷۹ ٪ دانیشتون خزمهتگوزاری کۆکردنهوهی پاشهپۆ و خۆل و خاشاکیان پیدهگات ، له کاتیکیدا ۲۱ ٪ خیزانهکان خویمان رژگار دهکهن له پاشهپۆ ی مالان له رېگای فریدانی خۆل و پاشهپۆ له شوینه کراوهکان به پېی (پلانی پېشکهوتووی ستراتژیی پاریزگای سلیمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۸) . خزمهتگوزاری کۆکردنهوهی پاشهپۆ بریتیه له خزمهتگوزاری شارهوانی که پېویستی به پهههپیدان و بهروپېشکردنی زیاتر ههیه له قۇناغهکانی داهاتوودا له رووی گشتگیری و ریکخستن و شمولیهتی جیبهجی کردنی (واته بهجۆریک بیته که سهرجهم قهزا و ناحیه و شار و شارؤچکه و گوندهکان بگریتهوه) وه ژمارهی نه و پاشهپۆیانهی که رۆژانه کۆ دهگریتهوه ، سهرهپای جیاکردنهوهی پاشهپۆی ترسناک ، وهکو پاشهپۆی پېشسازی و پزیشکی و مالان ، له کۆتاییشدا چۆنیتهی مامهله کردن لهگهډ یان دا ، نهه کهرتەش دهچیته نهو بوارانهن که دهتوانریت له رېگهی وهبههینانهوه هان بدریت بؤ جی به جی کردنی ئینجا ج له بواری کهرتی تایبته بیته یان هاوبهش له نیوان حکومهت و کهرتی تایبته.



باری یاسایی :

ههلبژاردنی ئهنجوممهنی پارێزگا له ههریمی کوردستان نهجامدراوه له رېگهوتی ۲۰۱۴/۴/۳۰، پالېشت به بریاری ههموارکراوی ژماره (۴) ی سالی ۲۰۰۹ بۆ ههلبژاردنی پارێزگاگانی ههریمی کوردستانی عیراق. ژمارهی ئه کورسیهکانی تهرخان کرابون بۆ پارێزگای سلیمانی بریتیه له ۳۲ کورسی و کێرکی کردن له نیوان ۱۶۲ پالیوواو له ههردوو رهگهزی نیر و می و وه نوینهری جوهره لایهنی سیاسی و نهژادی و نایینی تیادا بوه. ئهنجامی ههلبژاردنهکانی ئهنجوممهنی پارێزگا ۳۲ کورسی دیاری کرد و تیایدا بهرپز دکتۆر ههفال ئهبووکر دهست نیشانکرا وهکو پارێزگاری سلیمانی دواي به دهست هینانی زۆترین دهنگ. وه پارێزگار رۆلی کارگێری ههیه له پارێزگا و مافی بهرپوهبردنی پارێزگای ههیه که گشت کارگێریهکانی فهزا و بهرپوهبهرایهتیه گهستهکان و فهرومانگهکان دهگرێته ئهستۆ. له کاتیگدا ئهنجوممهنی پارێزگا رۆلی چاودێری و بهدواداچونی ئهدائی فهرومانگه کانی ناو پارێزگا دهبنیت.

تهواوکاری رێکاره نیشتمانیهکان :

پلانی کاری ووزهی بهردهوام تیشک دهخاته سهر گواستنهوه و خانووبهره و خزمهتگوزاری گشتی، ئه و سێ پیکهاتهیه هاوتهریبه به دیدگای کوردستان ۲۰۲۰، دیدگای کوردستان ۲۰۲۰ تیشک دهخاته سهر بهرپوهبردن و ئیاداردانی ئاو و گرنگی ههبوونی توێژینهوه و پرۆژه بۆ باشترکردنی خزمهتگوزاری ناوهرۆ له ههریم. ههروهها، یهکیگ له ئامانجهکانی بریتیه له دروستکردنی ناوچهیهکی ئابووری سههرکهوتوو که به لهبهراچا و گرتنی پاراستنی ژینگه وه لهبهر ئهوهی گۆرانی کهش و ههوا کاریگهری نهزینی ههیه بۆ سهر ههوا، ئاو و خاک، رێکارهکان له رێگهی دروست کردنی ئهنجومهنیگ بۆ پاراستن و باشترکردنی ژینگه دهبیت، ئهمهش به پێی ئه و یاسایه ی له سالی ۲۰۰۸ دهرکراوه و له سالی ۲۰۱۰ ههموارکراوتهوه (تعديل)، به و پێیهش دهسهلاتی ئهنجوممهنی پاراستنی تهندروستی گشتی و سهراچاوه سروشتیهکان لابران له چارهسههرکردنی بایۆلۆجی و چهکه کیمیاییهکان. زیادکردنی هوشیاری ژینگهیی، بهرهپیدانی دروست کردنی تواناکان و دهست پیکردن به و رێکارانهی که ههلهسهنگاندن دهکات بۆ کاریگهریه ژینگهییهکان وه دانانی ستراتیژیک بۆ خوگونجاندن لهگه ل گۆرانی کهش و ههوا، پشگیری کردنی گروههکانی پاراستنی ژینگه و باشترکردنی ژینگه ی شارستانی، ئه و پیکهاتانه که دهبیت به دهست بهیترین له رێگهی پاراستنی سهلامهتی و پاکیتی ژینگه وه بۆ نهوهی ناینده بۆ ئهوهی به ههمان شیوه سوودی ئی وهریگرن. (وهزارتی پلان دانان، دیدگای کوردستان، ۲۰۲۰، لاپه ره (۳۵۳۷))

ستراتیژی گهشهپیدانی پارێزگا بۆ پارێزگای سلیمانی بۆ سالانی ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸، شهس ئامانجی سههرهکیان ههیه وهک له دیگای ۲۰۲۰ دا هاتوووه. ستراتیژی گهشهپیدانی پارێزگا لهگه ل پلانی کاری ووزهی بهردهوام هاوړان لهسه ر سێ ئامانج بهم شیوهی خوارهوه:

زیادکردنی توانایی کارگێری ودارایی، فهراهههمکردنی خزمهتگوزاری گشتی و دروستکردنی ژینگهیهکی سههرنج راکیش بۆ وهبهرهینان (پارێزگای سلیمانی، پلانی ستراتیژی پارێزگای سلیمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۹).

پرۆژهی بهرنامهی گهشهپیدانی نهتهوه یهکگرتوووهکان (UNDP) / بهرنامهی گهشهپیدانی ناوچهی خوچیهتی (LADP) ریکههوتنی ماوه درێژی واژوو کردوووه لهگه ل وهزارتی پلاندانی حکومهتی عیراق و حکومهتی ههریمی کوردستان وهکو هاوشانی سههرکی. ههر سێ پارێزگاری پارێزگاگانی ههریمی کوردستان دووپارتي نهوهیان کردهوه که بهرنامهی گهشهپیدانی نهتهوه یهکگرتوووهکان (UNDP) تهوهری سههرکی دهبیت له کاری پارێزگاگان و بهرپوهبهرایهتیه تهکنیکیه دیاریکراوهکان. وه ئهوهشیان بهستهوه به پشگیری و هاوکاری و پیدانی شارهبزایی به بهرپوهبهرایهتیه تهکنیکیهکان له ههر پارێزگابهک له و پارێزگایانه به گوێرهی پێویست. بهرنامهی گهشهپیدانی نهتهوه یهکگرتوووهکان (UNDP) سوود وهردهگرئ له شارهبزایی پسرۆری چهندیان هاوبهشی نازانسی نهتهوه یهکگرتوووهکان بهگوێرهی داواکاری و ئه و (تفویض)ی پێان دراوه وهکو نازانسی UN-HABITAT، ریکخراوی کاری نیودهولهتی ILO، ریکخراوی یونسيف UNICEF و ریکخراوی تهندروستی جیهانی WHO.



تەواوکارى لەگەڵ پلانى دەسەلاتى ناوخۆى و کارى پەيوەندىدارى تر:

بەرنامەى گەشەپێدانی ناوچە خۆجێیەتییەکان (LADP) دەستی کردوو بە دانانی رێککەوتن نامەییەک لە چوارچێوەى رەزامەندیان لەسەر پەيوەندى نێوان پارێزگا پەيوەندارەکان و بەرنامەى گەشەپێدانی نەتەوە یەگرتوووەکان (UNDP) لە جیاتی ئازانسى نەتەوە یەگرتوووەکان بۆ جی بە جی کردنى بەرنامەى گەشەپێدانی ناوچە خۆجێیەتییەکان (LADP) کە لە لایەن یەکییتی ئەوروپا وە پارەى بۆ تەرخانکراوە. ئەم رێککەوتننامەییە وەکو بەلگەنامەى سەرەکی رێککەوتن و پابەندبوونی گشت لایەنە پەيوەندارەکان ئەزمار دەکرێت بە نامانجى ئاسانکاری کردن , بەرەوپێشبردن , رێکخستن , هەماهەنگى و جی بە جی کردنى ئەم چالاکیە دیاریکراوانەى کە پێوە پەيوەستکارون لە دۆکیومینتی بەرنامە کە دا .

تیمی پلانى کارى ووزەى بەردەوام (SEAP) زنجیرەییەک وۆرکشۆپ و کۆبوونەوێى لەگەڵ هاوبەشانى حکومى ئەنجامداوە بۆ بەرەوپێشبردنى ستراتیژی کارى تيمەکە , کە ئەو نوێنەرەنەى ئەنجومەنى پارێزگا کە دیارى کرابون لەو هەموو کۆبوونەوێى و وۆرکشۆپانە ئامادەییان هەبوو .

کورتە باسیک دەربارەى پارێزگای سلیمانى

سلیمانى دەکەوێتە باکووری خۆرهلەتى عێراق لەسەر سنووری عێراق و ئێران لە هەریمی کوردستان , لە باکووری رۆژئاوای شارى سلیمانى , بەنداوى دوکان دەکەوێتە سەر رۆبارى زابى بچووک. سلیمانى ناسراوبووە بەوێى کە پایتەختى میرنشینی بابان بوو . پێش دامەزراندنى شارە تازەکە لە سالی ۱۷۸۴ . ئەم شارە دامەزرێنراوە لە رێکەوتى ۱۴ ی تشرینی دووهم ۱۷۸۴ لە لایەن شازادەى کوردی ئیبراھیم پاشای بابان , هەر ئەویش بوو ناوینا (سلیمانى) کە پەيوەست بوو بە ناوی باوکی (سلیمان پاشا). لە سالی (۱۷۸۵) دروستکردنى بازارى بازرگانى و کۆشكى دەسەلاتدارى تەواوکراوە . دانیشتوانى گوندەکانى دەوروبەرى دەستیان کرد بە گواستەنەوێى بۆ شارە نوێیەکە و شارى سلیمانى مایەووە وەکو پایتەختى میرنشینی بابانیەکان تاكو سالی (۱۸۵۱) .

فرۆکەخانەییەکی نیودەوڵەتى تێدایە بە ناوی (فرۆکەخانەى نیودەوڵەتى سلیمانى) دەکەوێتە بەشى رۆژئاوای شارەکە لە رێکەوتى ۲۱ ی تەمموزى ۲۰۰۶ کراوەتەووە . سلیمانى بنکەییەکی گەشت و گوزاریە بۆ گەشتیاران لەسەر تا سەرى عێراق , ژمارەى گەشتیارانى گەشتە ۶۰.۰۰۰ هەزار گەشتیار لە سالی ۲۰۰۹ , بوونی تافگەکانى ئەحمەد ئاوا , بەداوى دوکان و بەنداوى دەربەندیخان , وای لە شارەکە کردوووە کە ببیتە جیگەى بایەخ و شوینیکی گەشتیاری بۆ گەشتیاران لە هاویندا, وە هەر وەها بوونی ژمارەییەکی زۆر ئوتیلی هاوچەرە وەك ئوتیلی شارى جوانى گراند ملینیۆم , ئوتیلی های کریست و ئوتیلی نارین کە دەروانییە پارکی ئازادى , چپای ئەزمەر و ئوتیلی سلیمانى پالاس لە ناوچەرگەى شار .

سلیمانى بەووە ناسراوە کە شارى رۆشنبریە و چەندەها نوسەر و رۆمان نووسی تیایدا هەلگەوتووە . دیارترینیان هونەرماندانى لە بواری هونەر و رۆشنبری و گۆرانى ووتن بریتین لە (نالی , مەولەوى , مەحوى , کوردی , پیرەمێرد , گۆران و فایەق بیكەس و شیرکۆ بیكەس) .

پوانین لە ئایندە :

دیدگای (رۆیا) سلیمانى بریتیه لە ((سلیمانى (پایتەختى رۆشنبرى) هاوالاتیان تیایدا خۆشگوزەران بن و زینگیەییەکی گەشە سەندو جیى سەرنج بێت بۆ وەبەرھێنان پالپشت بە سەرچاوە پێشەنگەکان کە بەکاربھێنرێت بە باشترین شیوہ بە پێى بنەماکانى یەکسانی کۆمەلایەتى)).



لايهنه كانى رېكخراوهيى و دارايى

ههماهنگى له گهڼ دسه لاتدارانى ناوخويى و نيشتمانى :

ههماهنگى رېكده خريټ له نيوان حكومت و وهزاره ته كان به شيويه كى رېك و پېك له رېگه ي په يوه ندييه كانى رۆزانه و كۆبوونه وهى مانگانه. بهرپوه بهرايه تيه گشتيه كان دوو شيوازيان ههيه بؤ په يوه ندى كردن , په يوه ندى ستوونى له گهڼ وهزاره ته كانيان و په يوه ندى ناسويى له گهڼ پاريزگا .دهتوانن پاريزگا و وهزاره ته كان ټاگادار بگهڼ له كار و داواكاريه كانيان له هه مان كاتدا. بهرپوه بهرى گشتى كه خزمه تگوزارى گشتى دابين دهكات له وانه يه پاره له وهزاره ته كه ي يان له پاريزگا وهرگرټ.

پېكها ته ي رېكخراوهيى دارپژراو/ دياريكراو بؤ ناماده كردن و جپبه جي كردنى پلانى كارى ووزهى بهر دموام (SEAP)

پېكها ته ي كارگيرى پاريزگا ههروهك له سهروهه نيشاندراره , زيادكردنى هه موو بهرپوه بهرايه تيه په يوه ندره كان بؤ پېكها ته كه دهبنه پالېش تيه كى مهزن بؤ پلانى كارى ووزهى بهر دموام (SEAP). له پاريزگا دوو ليژنه پېك هينراون , ليژنه ي ټاراسته كردن و رېنوئينى (Steering Committee) به سه روكا يه تى جيگرى پاريزگار و به له خوگرتنى بهرپوه بهرى پلادانان و به دوا داجون و زوربه ي بهرپوه بهره گشتيه كانى پاريزگا و زماره يه ك له نه كاديمى زانكو و پسپور له ووزهى نوپوه بوو . له گهڼ ليژنه ي ته كنيكى , كه نه ندره ياره كانى گشت بهرپوه بهراتيه كان دهگرټه وه . جيگرى پاريزگار لايه نى ههماهنگ (منسق) ديارى دهكات بؤ گفتوگو كردنى كار له نيوان بهرنامه ي گه شه پيدانى نه ته وه په گگرتو وه كان (UNDP) و دوو ليژنه كه .



گونجاندنی پهیکهه کارگپری پاریزگای سلیمانی و همرانگه خزمهتگوزارپهکانی سهر به وهزارتهکانی حکومهتی ههریمی کوردستان

ژماره‌ی تهلهفون	ئیمهیل	همرانبهرده ستیشا نکراوهکان	بهش
07701511568 07701571959 07701418531 ۰۷۷۰۵۰۳۴۴۵۸	tabanplan@yahoo.com _____ _____ ali58@yahoo.com	خاتوو تابان جبار - به‌پۆمه‌به‌ری پلاندانان و به‌دواداچون به‌پۆز سه‌رجل نه‌نهر - به‌پۆمه‌به‌ری کاروباری یاسایی به‌پۆز نه‌ورۆز ره‌نوف - به‌پۆمه‌به‌ری گرێبه‌سته‌کان به‌پۆز هیوا علی - به‌پۆمه‌به‌ری ژمیریاری	پاریزگای سلیمانی به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی پلان دانان و به‌دواداچون به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی کاروباری یاسایی به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی گرێبه‌سته‌کان به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی ژمیریاری
07701522262 07701569936	bakhtvarsswd@yahoo.com baha den@yahoo.com	به‌پۆز به‌ختیار طاهر - به‌پۆمه‌به‌ری ئاوی ده‌ور به‌هر به‌پۆز زه‌ه‌نگ به‌هائهدین- نه‌ندازیاری ئاو و سه‌لامه‌تی (WATSAN).	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی ئاوی ده‌ور به‌هر
07701531117 07701534094	qader@rocketmail.com mavan 878@yahoo.com	به‌پۆز سه‌ره‌به‌ست عوسمان - به‌پۆمه‌به‌ری ئاو و ئاوهرۆ خاتوو ئافان نوری - حیگری به‌پۆمه‌به‌هر و لئپرسراوی دیزاین	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی ئاو/ئاوهرۆ (ئاوی قورس)
07701547035	karwan742009@hotmail.com	به‌پۆز کاروان ئیبراهیم - نه‌ندازیاری کاره‌با	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی کاره‌با
07709854646	Plan.suly@gmail.com	به‌پۆز خۆگر عه‌زیز- سه‌رۆکی پلان دانان	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی په‌روه‌ده
07701929766 07711831909	Salas diyar@gmail.com Akhlasalmas74@yahoo.com	به‌پۆز دیار عه‌ریب - به‌پۆمه‌به‌ری ژینگه خاتوو ئیخلاص نه‌لاس - به‌رپرسی تاقیگه و توپزینه‌وه	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی ژینگه
07701585538	Aso732000@gamil.com miranarchitect@gmail.com	به‌پۆز ناسۆ جه‌زا - به‌پۆمه‌به‌ری خاك و خاشاکی پته‌و به‌پۆز میران احمد - به‌رپرسی پئشوتتری ماسته‌ر پلان	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی شاره‌وانی
07701582061	Nawshirwan1967@gmail.com	به‌پۆز نه‌وشیروان جه‌مه - به‌پۆمه‌به‌ری پلان دانان و به‌دواداچون	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی شاره‌وانیه‌کان
07701418571	rzgarhsn@yahoo.com rzgaragha55@gmail.com ialilsh@hotmail.com	به‌پۆز رزگار حه‌سه‌ن - به‌پۆمه‌به‌ری پلان دانان به‌پۆز ساسان عبدالغنی - سه‌رۆکی به‌شی باخچه‌ی پروه‌گی به‌پۆز محمد ئاغا و به‌پۆز جه‌لیل شمس الدین- سه‌رۆکی کاروباری ته‌کنیکی	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی گشتی کشتوکاڵ
07701902951	Jamalrashed14@yahoo.com	به‌پۆز جمال رشید عارف - به‌پۆمه‌به‌ری به‌شی دارستان	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی دارستان و پاوان
07702147255 07701535250	Saman 782013@yahoo.com Kamaram aw@yahoo.com	به‌پۆز سامان کریم علی - به‌پۆمه‌به‌ری پرۆژه‌کان به‌پۆز کامه‌ران حه‌مه‌صالح - به‌پۆمه‌به‌ری به‌شی باخچه‌کان	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی باخچه‌کان
07701545525	Tariq arch@yahoo.com	به‌پۆز تاریق محمد نوری - به‌پۆمه‌به‌ری نه‌خشه‌دانانی ئاوه‌دانی	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی نه‌خشه‌دانانی ئاوه‌دانی
07707734545	Sabahsaheed77@gmail.com Karwan.2010@yahoo.com	به‌پۆز سه‌باح تاهیر سعید - رائیدی پۆلیسی هاتووچۆ به‌پۆز کاروان سدیق - رائیدی پۆلیسی هاتووچۆ	به‌پۆمه‌به‌رایه‌تی هاتووچۆ



07701511845	Karimagha59@yahoo.com	بەرپز کهریم ئاغا باوہ - سەرۆکی بەشی پۆستە و گەیاندن	بەرپۆبەراییەتی پۆستە و گەیاندن
07701525323	Rebin5323@gmail.com Fahmi33mahmud@gmail.com	بەرپز ریبین جەمال - بەرپۆبەری ھەواری شار بەرپز فەمی محمد - ئەندازیاری کارەبا- پارکی ھەواری شار	بەرپۆبەراییەتی پارکی ھەواری شار
07701536525	suliamar@gmail.com	بەرپز محمود عثمان معروف - بەرپۆبەری ئامار	بەرپۆبەراییەتی ئامار
07701562212	gdgwaters@yahoo.com	بەرپز عباس علی احمد - بەرپۆبەری ئاوی ژێرزەوی	بەرپۆبەراییەتی ئاوی ژێرزەوی
07701543747		بەرپز کمال - ناسراو بە کەمال موختار	ژووری بازرگانی
07701928004	rozhanfaraidun@gmail.com	دکتۆر پۆزان فەرەیدون- بەرپۆبەری تۆری زەمینی	تۆری زەمینی- ریکخراوی ناھکومی (NGO)
07701918131	Barhamiamal@gamil.com	بەرپز بەرھەم جەمال - خاوەنی کۆمپانیای دۆست	کەرتی تاییبەت- کۆمپانیای دۆست (چارەسەری گازی ئۆتۆمبیل)
0770 355 2020		خاتوو فیان خان	بەرپرسی پەییوەندیە گشتیەکان- پارێزگای سلیمانی
0770 1515 383	Kurdokama160@gmail.com	بەرپز کوردۆ کەمال شفیق	بەرپۆبەراییەتی پێگاویان
07707 1575 533	sozan ameen@yahoo.com	خاتوو سۆزان مستەفا دکتۆر عادل دکتۆرفیان	بەرپۆبەراییەتی تەندروستی
0770 1522 403	-	بەرپز فەرەیدون	بەرپۆبەراییەتی گشتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی
0771 8222 843	Rozhen.mohammed@spu.edu.iq	دکتۆر پۆزان کەمال	زانکۆی پۆلیتەکنیکی سلیمانی (SPU)
0770 1913 564	shwance@yahoo.com	بەرپز شوان جاف	ریکخراوی ناھکومی (NGO)- COFE

بەشداریکردنی خاوەن بەرژەوهەندان و ھاوڵاتیان

زۆریەیی خاوەن بەرژەوهەندان بەشداریان کرد لە پلانی کاری ووزەیی بەردەوام (SEAP) , سەرەپای بەشداریکردنی ئەندازیاران بەرپۆبەراییەتیە گشتیە جۆراوجۆرەکانی وەکو بەرپۆبەراییەتی (ئاو، کارەبا، شارەوانیەکان)لەگەڵ ھەندیک بەرپۆبەراییەتی تر کە بەشداریان کرد لە پەرەپێدانی پڕۆژەکان و پشگیری کردنی نێمە بە دابینکردنی داتایپییوست , وە ھەر وھا زانکۆکان پۆلی مەزنیان ھەبوو لە پشگیری کردنی پلانی کاری ووزەیی بەردەوام (SEAP), ھەردوولایەنی ئەکادیمی و قوتابیان. ئەکادیمیەکان لە کۆبوونەوەکان و وۆرکشۆپەکان بەشداریان کرد بۆ پێدانی بیرۆکە و روانینی نوێ لەسەر پڕۆژەکە . قوتابییەکانیش بەشداریان کرد لە پشگیری پڕۆژە بەردەوامەکان کە گەشە دەدەن بە زۆریەیی پڕۆژەکانی تەواو پەییوەستن بە پلانی کاری ووزەیی بەردەوام (SEAP) وە لەوانەییە ببنە پالێشتیەکی گەورە بۆ پاراستنی ژینگە لە گۆرپینی کەش و ھەوا .



نامازە بۇ پلانى بەرەو پېشېردى ھۆشيارى ھاۋالاتى

بوودجە

سەرچاۋى پارەپېدانى چاۋەرۋانكراۋ بۇ بەرھەمھېنان لە چاۋرچېۋە پلانى كارى تۇ

لەۋانەيە دەرفەتەكانى پارەپېدانى چاۋەرۋانكراۋ بە دەست بەيئىرئىت بۇ جېبەجى كىردى پىرۇژەكان لە ھەردوۋولايەنى ۋەبەرھىنانە ناخۆيەكان ۋە بەخشەرە نۆۋدەۋلەتەكان . شتېكى رۈنە كە ھەندى بەلئىندەرى ناخۆيى نامادەن ۋەبەرھىنان بەكەن لە ھەندى پىرۇژە پىچۈك كە پەيوەست بېت بە خزمەتگوزارى گشتى ۋە ھەلمەتى ھۆشياركردنەۋە. لە ھەمان كاتدا، ھەندى رېكخراۋى نۆۋدەۋلەتى ۋە رېكخراۋى ناخۆمى لەم بوارە كاردەكەن ۋە ھەمان پلانىان ھەيە.

بەشى سى يەم : لىستى دەردانى سەرەكى

لىستى دەرداۋە غازيە سەرەكىەكان (BEI):

ھەلدەستى بە دىيارىكردى بىرى دوۋم ئۆكسىدى كاربۇنى دەرداۋە بەھۋى بەكارھىنانى ۋوزە لە ناۋچەكانى دەسەلاتى ناخۆيى لە سالى سەرەكىدا. ۋە رېگادەدات بە دىيارى كىردى سەرچاۋى مرۆيى سەرەكى بۇ دەردانەكانى دوۋم ئۆكسىدى كاربۇن ، بە گۆيرە ئەمە كارى لەپېشېنەى بىرىتە دەبىت لە كەمكردنەۋەى پېۋانە كان (پارېزگارەن ۲۰۱۰). فراۋان كىردى لىستى دەرداۋە غازيە سەرەكىەكان (BEI) بە بايەخىكى يەكلاكەرەۋە. ئەۋەش لەبەرئەۋەى لىست دەبىتە نامرازىك رېگا بە دەسەلاتى ناخۆيى دەدات بۇ پېۋانەكردى كارىگەرى كارەكانى پەيوەندىدارە بە گۆرانى كەش ۋە ھەۋا ۋە . لىستى دەرداۋە غازيە سەرەكىەكان (BEI) نىشانى دەدا لە كۆى دەسەلاتى ناخۆيى لە خالى سەرەتادايە ۋە لىستى چاۋدېرى دەردانە يەك لە دۋاى يەكەكان بەرەو پېشچوۋون نىشان دەدەن بەرەو نامانج . لىستى دەردانەكان پېكەتەى زۆر گرنگ بۇ ھاندانى گشت لايەنى ئارەزوومەند بۇ بەشدارىكردن لە نامانجى كەم كىردنەۋەى دوۋم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن ، ۋە رېگايان پى بىرئىت بۇ بىننىنە ئەنجامى ھەۋل ۋە تىكۆشەنەيان. (پارېزگارەن ۲۰۱۰).

رېبازى توپزىنەۋە

ئەم بەشە باسى بىنەماكانى رېبازى توپزىنەۋەى كۆكردنەۋەى زانىارى دەكات ، كە لىستى جۆرەكانى سەرچاۋى دەردان دىيارى كراۋە ، لەسەر بىنەماى داتاكان بۇ شىكردنەۋە ۋە ئەزماركردى رېگاكانى بەكارھىنراۋە . ھەرۋەھا باس لە رېگاي بەكارھىنراۋە لە ئەزماركردى لىستى دەرداۋە غازيە سەرەكىەكان (BEI) دەكات ۋە لە ھۆكارى ئەۋەى كە دەردانەكان (پېۋانەيى) ئەزماردەكرىت ، لەگەل توپزىنەۋەى لىزىنەى حكومى نۆۋدەۋلەتى پەيوەست بە گۆرانى كەش ۋە ھەۋا (IPCC) ۋە گونجاۋ لەگەل سىستىمى راگەياندىنى تايبەت لە چاۋرچېۋەى رېككەۋتنامەى نەتەۋە يەكگرتوۋەكان دەربارەى گۆرانى كەش ۋە ھەۋا.

دەردانى دوۋم ئۆكسىدى كاربۇن ئەزماردەكرى لە رېگاي بەكارھىنانى ۋوزە لە ناۋچەى دەسەلاتى ناخۆيى ئىنجا ج بە شىۋەى راستەۋخۆ بېت بەھۋى سوۋتانى سوۋتەمەنى لەناۋ دەسەلاتى ناخۆيى يان بە شىۋەى ناراستەۋخۆ بېت بەھۋى سوۋتانى سوۋتەمەنى پەيوەست بە كارەبا يان بەكارھىنانى لە گەرمى/ ساردى لە ناۋچەكەدا ، دەرداۋەكانى مېپان ۋە ئۆكسىد نىترۆن ئەزمار ناكىرن ، دەردانى دوۋم ئۆكسىدى كاربۇن لە ئەنجامى بەردەۋام بەكارھىنانى تۆپەللى سەرەكى (biomass) // سوۋتەمەنى سەرەكى (biofuels) ، ھەرۋەھا دەردان لە كارەباى سەۋزى باۋەرپىكراۋ بە (۰) سقر مەزەندە دەكرى .

فاكتەرەكانى دەردانى پېۋانەيى پىشت دەبەستى بە رېنمايەكانى لىزىنەى حكومى نۆۋدەۋلەتى پەيوەست بە گۆرانى كەش ۋە ھەۋا (IPCC) ۲۰۰۶ (IPCC) ، (۲۰۰۶) .



سالى سەرەكى

سالى سەرەكى ئەمەس سالىيە كە تىيىدا بەراۋرد دەكرىت بە دەستكە وتەكانى كەمكردنهوى دەردانهكان لە سالى ۲۰۳۰. سالى سەرەكى برىتيە لە سالى ۲۰۱۵.

ئامانجى ھەر تاكىك

دەسلاتى ناوخويى ئامانجى دانائە وەكو (ھەر تاكىك)

لەو بەلگەنامەيە ، دەردانە سەرەكەيەكانى سالى ۲۰۱۵ دابەش دەكرىت بەسەر رېژە و ئامانج بۇ سالى ۲۰۴۰ لەسەر ئەم بەنەمايە ئەژماردەكرى.

داتاي چالاكى

داتاي كارو چالاكەيەكانى مرؤف ديارىدەكە كە ئەنجام دەدرى لە ناوچەي دەسلاتى ناوخويى ، بۇ نەمۇنە :

- سووتەمەنى بەكاردەھيئەت بۇ ھاتووچۇ (MHh fuel)
- بەكارھيئەت كارەبا لە بالەخانەكان (MHh E)
- بەكارھيئەت گەرمى لە بالەخانەكان (MHh heat)

كەرتەكان بۇداتاي چالاكى

- بالەخانە پارىژگا ، دامەزراوەكان / ئامير.
- بالاخانە خزمەتگوزارى ، دامەزراوەكان / ئامير.
- بەكارھيئەت كارەبا لە بالەخانە نىشتەجى بوون ، بەكارھيئەت سووتەمەنى بۇ گەرمكردەھ.
- رووناك كەردنەوى گشتى دەسلاتى ناوخويى.
- گواستەنەو لە سنورى پارىژگا ، خيىرايى پارېۋى پارىژگا ، پارېۋى گشتى ، گواستەنەوى تايبەت و بازرگانى .
- پيشەسازى
- كشتوكال
- ھى تر وەكو پاشەرۋى پتەو.

رېكارەكان

ئەم رېبازە پېويستى بە كۆمەلىك رېكار ھەيە :

- ديمانەكەردن لەگەل فەرمانبەرانى سەرچاۋە داتا و ھەئسەنگاندنى داتاي بەردەست .
- كۆكردنەو و كار لەسەر كەردنى چەندىيەتى داتا.
- دامەزراندنى پېوەر.
- كۆكردنەوى زانىارى جۇرى بە بەكارھيئەت پېداچوونەوى بەلگەنامە و چاوپېكەوتنەكان / وۆركشۇپەكان لەگەل پارىژگا.
- ھەئبۇاردنى كۆمەلەي داتا ديارى دەكرى لەسەر بەنەماي پېوانەكانى كە لەگەل پارىژگا لەسەرى رېكەوتن ، وە ئەوانەي چالاكەنە بەشداريانكردوۋە لە پېشكەشكەردنى داتا .



This project is funded
by the European Union



سەر چاوهكان

پارێزگای سلێمانی

وهدارهتی شارهوانی و گهشتوگوزاری حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی كارهبای حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی سهرچاوه سروشتیهكانی حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی ناوخوای حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی پلاندانانی حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی كشتوكال و سهرچاوهكانی ئاوی حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی خۆپندنێ بالآ و تووژینهوهی زانستی حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی گواستنهوه و گهیااندنی حكومهتی ههریمی كوردستان

وهدارهتی تهندروستی حكومهتی ههریمی كوردستان.

رێبازی تووژینهوه

دیاری كردنی داتای پېویسته بۆ دهردانى سهرهكى.

دیمانهكردن لهگهڵ نوێنهوانی سهرچاوهی داتاكان.

ههلبژاردنی داتای پهيوههههیدار بۆ لیستهكه.

ههلهسهنگاندن و رهوايی داتای كۆكراوه.

پشكینی ناستی تهواوی و راستی داتای كۆكراوه.

پۆلێن كردنی داتای كۆكراوه.

هۆكاری دهردان

هۆكارهكانی دهردان هاوكۆكێن لهگهڵ دهردانهكانی ئەژماردهكری بۆ ههر يهكهیهكى چالاکى . دهردانهكان مهزهنده دهكرين به ليكدانی هۆكاری دهردان لهگهڵ هاوتای

داتای چالاکى. نمونهكانی هۆكاری دهردان ئەمانه:

- بېرى دووهم ئۆكسىدى كاربۆن CO₂ بلاودهپیتتهوه له بهكارهينانی سووتهمهنى [t CO₂/MWhfuel];
- بېرى دووهم ئۆكسىدى كاربۆن CO₂ بلاودهپیتتهوه له بهكارهينانی كارهبای [t CO₂/MWh];
- بېرى دووهم ئۆكسىدى كاربۆن CO₂ بلاودهپیتتهوه له بهكارهينانی گهرمى [t CO₂/MWhheat].

هۆكاری دهردانى كارهبای

بۆ دهست نیشان كردنی هۆكاری دهردانى كارهبای , پېویسته چارهسهرى ئەمانهى خوارهوه بكرين:

1. هۆكاری دهردانى كارهبای نیشتمانى بهكاردههينرى له ناوچهی دسهلاتى ناوخییى , بهلام يهكه سهرهكیهكانى كهدهردانى كارهبای بهرههم دههين تهنیا جهخت لهسهر خاكى ههندى لهوانه دهكهنهوه . ئەم يهكه بهرههمهينیه سهرهكیهكانه زۆربهی كات ژمارهیهكى زۆر دووهم ئۆكسىدى كاربۆن بهكاردههين (له حالتهى كارگهى سووتهمهنى بهردینهى گهرايى) بهلام بهرههم هينانى كارهبایى مانای وانیه بۆ دابين كردنی پېویستهكانى كارهبای دسهلاته ناوخییهكان بهرههم دههينرىت , بهلكو پېویستیان به ناوچهیهكى زياتر ههیه , به مانایهكى تر , ئەم كارهبایهى كه به تهواوى بهكاردههينرى له دسهلاتى ناوخییى له كارگهى چۆراوچۆر بهرههم دیت ئینجا چ ناوخییى بيت يان دهرهوى دسهلاتى ناوخییى. له ئەنجامى بهكارهينانى ئەم كارهبایهى كه لهو كارگه جياوازانه دیت دووهم



ئۆكسىدى كاربون دەردەدرىت. بۇ دىيارىكردىنى ئەم رېژىيە بۇ ھەر تاكىكى خىزان , ئەمە ئەركىكى سەختە و بەندە لەسەر چەندىن ھۆكار جگە لەوھش , لە راستىدا دەسلەلتى ناوخۆيى ناتوانى زال بېت بە سەر دەردانى ئەو جۆرە كارگانە . لەبەر ئەم ھۆيە , وەبە رەجاوكردىنى جەخت كىردنەوھى پەيمانى پارىژگارەكان (Covenant of Mayors) لەسەر لايەنى بەكارھىنان , رادەسپېرن بە بەكارھىنانى ھۆكارى دەردانى نىشتمانى يان ئەورويى وەكو خالى دەستپىك بۇ دىيارىكردىنى ھۆكارى دەردانى ناوخۆ (پارىژگارەكان ۲۰۱۰).

- ۲. ھۆكارى ئەم دەردانە رەنگدەداتەوھە لە تىكرپاى دەردانى دووھم ئۆكسىدى كاربۇن (CO₂) كە پەيوەستە بە بەرھەم ھىنانى كارەباى نىشتمانى . ھۆكارى دەردانى نىشتمانى بەرز و نزم دەبېت سال بە سال لەبەر تىكەلەى ووزەى بەكارھىنراو لە كۆمەلەى كارەبا . ئەو بەرز و نزمىيە دروست دەبېت بەھۆى گەرمى و ساردى و بوونى ووزەى نوئوھبوو , بارودۆخى بازارى ووزە , ھىنان و ناردنى ووزە و ھى تر. ئەو بەرز و نزمىيە سەربەخۆ روو دەدەن لە ئەنجامى گىرتنەبەرى رېكارەكان لە لايەن دەسلەلتى ناوخۆيى , كە رادەسپېردىن بە بەكارھىنانى ھەمان ھۆكارى دەردان لە لىستى دەردراوھە غازىيە سەركەپەكان (BEI) و (MEI) , بۆيە جىواوزى لە ئەنجامى لىستى دەردان زۆر ھەستىيار دەبى بۇ ئەم فاكتەرانەى كە دەسلەلتى ناوخۆيى ھىچ كارىگەرى لەسەر نىيە . (پارىژگارەكان ۲۰۱۰).
- ۳. لە عىراق , ھۆكارى دەردان نوئى نەكراتەوھە لەوھتەى پاگەيەندەراوھە (۰,۸۲) تۇن دووھم ئۆكسىدى كاربۇن/ مىگاوات لە كاتزىمىرېكدا t CO₂/MWh
- ۴. ھۆكارى دەردان مەزەندە دەكرى بە (۰,۸۲) تۇن دووھم ئۆكسىدى كاربۇن/ مىگاوات لە كاتزىمىرېكدا tCO₂/MWh وەكو بىنەمايەك بۇ ئەزمار كىردن.

دەردانەكان لە كىرۆسىن (نەوت) و سووتەمەنى گاز.

- بەكارھىنانى ووزە لە گەرمكردەنەوھە.
- ئەزماركردىنى دەردانەكانى گازى پەنگخواردەوھوبوى گەرمى (GHG) بۇ بەكارھىنانى سووتەمەنى بۇ مەبەستى گەرمكردەنەوھە دەتوانى ئەزمار بكرى بەو ھاوكىشەيەى خوارەوھە بە پىي رېنمايەكانى لىژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانى كەش و ھەوا (IPCC) وە خەملاندنى كە سووتان نمونەيە:

$$EFC = Eff \times Fuel \times NCV \times D \times 10^{-6}$$

بەو شۆيەيە:

EFC: دەردانى دووھم ئۆكسىدى كاربۇن CO₂ بۇ سووتانى سووتەمەنى لە سال CO₂ t.

Fuel: برى سووتەمەنى بەكارھىنراو لە جۆرى (گاز) بە لىتر لە سالىكدا

Eff: ھۆكارى دەردانى سووتەمەنى (گاز) = ۷۴.۱ t CO₂/TJ و بۇ كىرۆسىن ۷۱.۹ t CO₂/TJ

NCV: نرخى تەواوى گەرمى لە گاز كە يەكسانە بە 43.33TJ/Gg و بۇ كىرۆسىن 43.8TJ/Gg

D: خەستى گاز يەكسانە بە ۰.۸۴۳۹ كىگم/ لىتر , خەستى لە كىرۆسىن يەكسانە بە ۰,۷۹۵ كىگم/ لىتر.

10⁻⁶ بۇ وەرگىرپانى لە گىگا گرام (Gg) بۇ كىلو گرام (Kg).

(نرخەكان بەدەست ھىنراون لە خشتەى ۱,۲, خشتەى ۱,۴, بەشى يەكەم, بەرگى دووھم, لىستى رېنمايەكانى لىژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانى كەش و ھەوا (IPCC), ۲۰۰۶)

ھۆكارى گۆرىن لە نىوان لىتر بۇ كىلووات كاتزىمىر kwh دەگەرپتەوھە بۇ (بەرنامەى ئەورويى بۇ چاودىرى و ھەلسەنگاندن / ناوچەى ئابوورى ئەوروپا (EEA/EMEP) ۲۰۰۹ / رېنمايەكانى لىژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانى كەش و ھەوا (IPCC), ۲۰۰۶)

خشتەى ژمارە (۱) ھۆكارى گۆرىنى سووتەمەنى كىلووات كاتزىمىر / لىتر KWh/L

ھۆكارى گۆرىنى كىلووات كاتزىمىر / لىتر KWh/L	سووتەمەنى
۹.۲	بەنزىن
۱۰	گاز
۹.۷	كىرۆسىن (نەوت)



ھۆكاری دھردانی سووتەمەنى (لیژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانی كەش و ھەوا (IPCC), ۲۰۰۶)

خشتەى ژمارە (۲) ھۆكاری گۆرینی سووتەمەنى/ مېگاوات لە كاتژمېرىكا t/MWh

ھۆكاری دھردانی دووم ئۆكسىدى كاربون / مېگاوات لە كاتژمېرىكا t/MWh	سووتەمەنى
۰.۲۴۹	بەنزىن
۰.۳۶۷	گاز
۰.۳۵۹	كېرۆسىن (نەوت)
۰.۲۳۷	غازى شل (LPG)

دەردانەكان لە بەرھەمھێنانى كارەبا (بە كارەبا كەردن)ى حكومەتى ھەرېمى كوردستان (KRG)

ئەژماركردنى دەردانەكانى گازى پەنگخوار دەووبوى گەرمى (GHG) لە بەكارھێنانى ووزە لە كەرتى خزمەتگوزارى دەدۆزىتەو بە ھاوكيشەى خواروھ:

$$E_{CO_2} = ET \times NEFE$$

بەم شۆپەيەش :

ETCO₂ : دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۆن لە بەكارھێنانى كارەبا لە سائىكا CO₂ T

ET : ووزەى تەواوى بەكارھاتوو لە كەرتى خزمەتگوزارى بە كىلووات كاتژمېر KWh

NEFE : ھۆكاری دەردانى كارەباى نىشتمانى (۰.۸۲) [t CO₂/MWh]

فاكتەرى دەردانى وولات ناتائىرئ بە دەست بەھىرئ لە كاتى دەردان لە كاتىكا كۆتا ھۆكاری دەردانى وولاتى عىراق راگەيانداوھ بە ۹.۰۲ مېگاوات لە كاتژمېرىكا tCO₂/MWh بۆ سالى ۲۰۱۲ , بۆ دووربوون لە ناپاستى راپۆرتەكە برىتىيە يە لە رېبازى تويژىنەوھ (ليژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانی كەش و ھەوا (IPCC), ۲۰۰۶) . لەو تويژىنەوھى ھۆكاری دەردانپېشېبىنى باشتەر دەكات لە ۲۰۱۵ ى حكومەتى ھەرېمى كوردستان و ئەژمار دەكرىت بە ۰.۸۲ مېگاوات لە كاتژمېرىكا tCO₂/MWh .

دەردان بە ھۆكاری گواستەوھ

ئەژمار كردنى دەردانى گازى پەنگخوار دەووبوى گەرمى (GHG) بۆ بەكارھێنانى سووتەمەنى بۆ ھۆكاری گواستەوھ دەتوانرئ ئەژمار بكرئ بە گۆرەى ھاوكيشەى خواروھ بە پى رېنمايەكانى ليژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانی كەش و ھەوا (IPCC):

$$EFC = Eff \times Fuel \times NCV \times D \times 10^{-6}$$

بەم شۆپەيەش :

EFC : دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون CO₂ بۆ سووتانى سووتەمەنى لە سائىكا CO₂ t .

Fuel : برى سووتەمەنى جوۆرى (گاز) بە لىتر بەكارھێنراو لە سائىكا

Eff : ھۆكاری دەردانى سووتەمەنى (بەنزىن/گاز) بە tCO₂/TJ بەنزىن ۶۹.۲ tCO₂/TJ و گاز ۷۴.۱ tCO₂/TJ

NCV : نرخى تەواوى گەرمى لە بەنزىن يەكسانە بە 43TJ/Gg و گاز 43.۱TJ/Gg

D : خەستى بەنزىن يەكسانە بە ۰.۷۴۰۷ كگم/ لىتر, خەستى لە گاز يەكسانە بە ۰.۸۴۲۹ كگم/ لىتر .

10⁻⁶ : بۆ وەرگېرانی لە گىگا گرام (Gg) بۆ كىلو گرام (Kg) .

(نرخەكان بە دەست ھىنراون لە خشتەى ۱.۲, خشتەى ۱.۴, بەشى يەكەم, بەرگى دووم, لىستى رېنمايەكانى ليژنەى حكومى نۆدەولەتى پەيوەست بە گۆرانی كەش و

ھەوا (IPCC), ۲۰۰۶)



رېڭبازى توپزېنه وهى لىستى دهردانى سهرهكى بهبهكارهينانى ووزى گهرمكردن و ساردكردن بۇ كهرتى نىشتهجى بوون

له هاویندا ناوو هواى سلیمانى گهرمه وه له زستاندا سارد و شیداره ، له کاتیڤدا له مانگی تهمموز و ئاب پلهى گهرمی دهگاته ۵۰ پلهى سیلیزی وه له کانوونى دووم دهگاته ۲ پلهى سیلیزی. له شوینیک بۇ شوینیکى تر جیواوژه. پلهى گهرمی لهناوچه کویتستانیهکان دهگاته ۵- به بهراورد به ناوچه دهشتاییهکان . له شارهکه سیستمى فینکهرهوه و گهرمکهروه نیه ، ئامانجى خهلقى شارهکه تهنیا گهرمکردنى یهک ژووره له شوقهکان یان خانووهکان ، له کاتیڤدا ههندئ له خانووهکان سیستمى گهرمکهروهى ناوهندى بهکاردهینن . زۆر کهمه بهکارهینانى سیستمى A/C بۇ ساردى/ گهرمی یان گهرمکهروهى کارهبایى سهرهپای بهکارهینانى سووتهمهنى وهک کیرۆسین (نهوت). بنکهى زانیارى (داتا بهیس) داندراوه له پارێزگای سلیمانى بۇ بهکارهینانى سووتهمهنى کیرۆسین (نهوت) بۇ گهرمکردنهوه.

موهلیدهى گازى کارهبایى

بهکارهینانى سووتهمهنى بۇ موهلیدهى گازى یهدهک (BDG)

عیراق به زۆرى پشتى بهستوووه به سووتهمهنى فۆسیل (پاشهرو) بۇ بهرههه هینانى ووزه ، سهرهپای بهرهپیدانى ئەم دواییهى ووزى بهرههههاتوو پیدایستى ههمووان پرناکاتوهوه سهرچاوهى باوه پیکراوى کهمه و کارى پاشهکهوت کردنى بریتیه له ئەزموونى رۆژانهى هاوبهشى حکومهتى ههریمی کوردستان. موهلیدهى ووزى گازى کهسى به شیوهیهکی بهرچاوه بهرههههههوه بۇ پرکردنهوهى ئەم بۆشاییه .

رېژى دانیشتوانى حکومهتى ههریمی کوردستان زیادیکردوهوه بۇ نزیکهى ۵,۵ ملیون لهگهئ ۱,۸ ملیون پهنابهه بۇ سالى ۲۰۱۵ وه داواکاری بۇ کارهبا زیادیکردوهوه . وا مهزندهه کراوه که ۵۵,۰۰۰ بۇ ۸۰,۰۰۰ موهلیدهى گازى کهسى له عیراق ، نزیکهى ۲۱ تۆن وات له کاتژمیریک (TWh) یان ۲۰٪ له کۆى کارهبای بهرههههاتوو کارهبا دابین دهکهن. کارپیکرهکان زۆریه کات مۆلعتیان پى دهریت له لایهن ئەنجومهنى پارێزگای خۆجییهتى ، بهلام به شیوهیهکی خراپ ریکخراون . که ژمارهیهکی یهکجار زۆر موهلیدهى کهسى هیه له سلیمانى ئەوه موهلیدهانه دهبنه هوى پیس بوونى ژینگه و دروست کردنى ژاوهژاوه له ههوا، له سهه حسابى تهندروستى ناوخوی . بهلام به دابین کردنى کارهبای زۆر پیویست . له ئەنجامدا موهلیدهى گازى کهسى له پيشهوهى ههمووانه ، پیس بوونى ژینگه له شارهکانى عیراق زۆر زیاتره له رینماییهکانى خۆجییهتى و ریکخراوى تهندروستى جیهانى.

ئهو پیسبوونى ژینگهیه کاریگهرى خراپى دهپیت له سهه ههناسهى مرؤف سیستمى دهمار و بهرگری نهخوشى . سهرهپای ئەوهش جیگیر دهبن یان له رینگای ههوا یان باران بلاوه دهبنهوه دهپیته هوى ترشه لۆکى و پیس بوونى ناو و خاک.

حکومهتى ههریمی کوردستان به تابهتى له سلیمانى رۆژانه تووشى پچرانى کارهبا دهپیت که ئەژماردهکرى به نزیکهى ۴,۴۸ کاتژمیر له رۆژیکدا . حکومهت داتابهیسی تهواوى نیه بۇ موهلیدهى گازى یهدهک (BDG) و به شیوهیهکی ریک تۆمارنهکراوه کهرتى تابهت بووهته دابینکهرى سهرهکی بۆنهم خزمهتگوزاریه بهلام به بى بوونى چاودیریهکی فهرمى له لایهن حکومهت . بۆنوهوى یاسایهک دابین بکریت بۇ ئەژمارکردنى بهشى دهردانى کۆکردنهوهى بهرهپیدانى بهکارهینانى سووتهمهنى بۇ موهلیدهى گازى یهدهک (BDG) داتابهیسی وهزارهتى کارهبای حکومهتى ههریمی کوردستان وهکو سهرچاوه بهکارديت ههر لهوئیشهوه دهتوانرى ماوهى پچرانى کارهبا حساب بکرى به کیلووات له کاتژمیریکدا kWh .

بهکارهینانى سووتهمهنى ئەژمار دهکرى به گوپهرى ئەمانهى خوارهوه :

موهلیدهى گازى یهدهک (BDG) پشت دهبهستى به زۆر فاکتەر: توانای موهلیدهى گازى یهدهک کردنى گازى موهلیدهکان (BDG) به کهیشى ئەى KVA, رېژى قورسایى (بار) بۇ توانای موهلیدهى گازى یهدهک (BDG) سالى ئیش پیکردن و بارودۆخى بزوین- چاککردنهوه . ئەم لینکهى خوارهوه کاریگهرى توانای موهلیدهى گازى یهدهک (BDG) له سهه بهکارهینانى سووتهمهنى لهگهئ رېژى قورسایى روون دهکاتهوه www.dieselserviceandsupply.com بۇ نمونه: بۇ موهلیدهیهکی ۲۵۰ کیلووات KW ئەمانهى خوارهوه بهکار دهینن:

موهلیدهى گازى یهدهک (BDG)	۴/۱ قورسایى (بار)	۲/۱ قورسایى (بار)	۴/۲ قورسایى (بار)	بارى تهواو (حمل کامل)
۲۵۰ کیلووات	۵.۷ (گالۆن/ کاتژمیر)	۹.۵ (گالۆن/ کاتژمیر)	۱۳.۶ (گالۆن/ کاتژمیر)	۱۸ (گالۆن/ کاتژمیر)



بۇ ھەلسەنگاندىكى دەردانى گازى پەنگخواردەوبوى گەرمى (GHG), پېويستە ھەندى ھۆكار پېناسە بىرگىن و بىرگىنە ئەستۆ بۇ يارمەتيدان لە ئەژمارکردنى دەردانى گازى پەنگخواردەوبوى گەرمى (GHG) بە راوئۇزکردن لەگەل بازىگان و دابىنكەرى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) بۇ پارىزگارىکردن و زياتر كار پىكردنى موھلىدە بۇ ماوھىيەكى درىز پېشنىار بىرگىت كە زۆرتىن بەشى بار لەخۇبىرگىت بىرىتى بىت لە ۷۰% ى تواناى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG).
وا مەزەندە دەكات كە ۷۵% رىژەى بار, كە پېويستى بە ۱۳.۶ گالۇن / كاتزىمىر بۇ كارپىكردنى ۱۸۷ كىلۇوات. (يەك گالۇن = ۳.۷۸۵۴۱ لىتر).
بۇيە بۇ بارى ھەر يەك كىلۇوات لە كاتزىمىر كىدا ۱ KWh مەزەندە دەكرىت ۰.۲۷۵ لىتر بەكاربەئىرى ئەمەش لە لايەن بازىگانانى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) پىشتراست كراوتەوہ كە ۱ كىلۇوات = ۰.۲۷۵ لىتر لە گاز ئەم ھاوكىشەى بەكاردەھىئىرى بۇ گۆرپىنى ووزەى بەرھەم ھاتوو لە لايەن موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) لە داتاى بەردەست بۇ بەكارھىئانى سووتەمەنى.

دابىن كىردنى ووزە لە رىگای موھلىدەى گازى يەدەك (BDG)

وہزارەتى كارھابى حكومەتى ھەرىمى كوردستان تاكە سەرجاوى بەرپرسە بۇ دابىن كىردنى داتاى پېويست بۇ بەكارھىئانى ووزە لە پارىزگای سلىمانى , بۇيە ئەم ووزەيە بەكاردىت لە لايەن موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) ئەژمار دەكرىت لە تىكەلەى داتاى دابىنكراو لە لايەن بازىگانانى سووتەمەنى دابىنكراوى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) و بنكەى زانىارى (داتابەيسى) وەزارەتى كارھابى حكومەتى ھەرىمى كوردستان . لەم توپىزىنەوھىيە دا بەكارھىئانى ووزە لە وەزارەتى كارھابى حكومەتى ھەرىمى كوردستان وەكو بنكە دادەنرىت بۇ كارپىكردنى ۱۹ كاتزىمىر و گۆرپىنى بۇ ۲۴ كاتزىمىر بۇ دووركەوتنەوہ لە ناراستى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) , داتاى سووتەمەنى برىتەلەكۆى گشتى سووتەمەنى كە بەكاردەھىئىرى لە سلىمانى لەگەل بەكارھىئانى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) ھەرچەندە ھىشتا داتاى سووتەمەنى كە دراوہ لە ۱۰۰% دروست و تەواو نىەوہ چەند بەشىكى ووزە لە دەروہى شار دابىن دەكرىت لە مەزەندەى خۇمان بۇ ئەژمار كىردن ئىمە داتاى سووتەمەنى وەكو بەكارھاتوو تەواو ئەژماردەكەين.
دەردانى گاز لە رىگای موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) ووزەى بەكارھاتوو لە موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) وەكو ووزەى بەكارھاتوو وەزارەتى كارھابى حكومەتى ھەرىمى كوردستانە كە رۇژانە ۵ كاتزىمىر دەپچرىت . مەزەندەكانى بەدەست دەھىئىرىن لە بىرگەكانى سەرەوہ (سووتەمەنى بەكارھىئانى موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) & رىسای لىستى دەردانى سەرمكى) لە خۇ دەكرىت, بە واتاى ۱ كىلۇوات = ۰.۲۷۵ لىتر لە گاز



وئىنەى ژمارە (۲) بەكارھىئانى سووتەمەنى بۇ موھلىدەى گازى يەدەك



ھاۋا كۆشەي پېشىتر بەكار دەھىنرېت بۇ گۆرپىنى ۋوزەي مەزەندە كراۋى مولىدەي گازى يەدەك (BDG) بۇ سوتەمەنى سووتەمەنى = ۋوزەي بەكارھاتوو لە مولىدەي گازى يەدەك (BDG) بە مىگاۋات لە كاتۇمېرېكدا $1000 \times 0.275 \times (MWH)$ حىساب كىردنى دەردانى گازى پەنگخواردەۋوبى گەرمى (GHG) بۇ بەكارھىنانى سووتەمەنى بۇ مولىدەي گازى يەدەك (BDG) دەتوانرې ئەۇمار بىرې بە گۆپرەي ھاۋا كۆشەي خواروۋە بە پېي رېنمايەكانى لىژنەي حكومى نۆدەۋلەتى پەيوەست بە گۆرپانى كەش و ھەۋا (IPCC):

$$EFC = E_{ff} \times Fuel \times NCV \times D \times 10^{-6}$$

بەم شېۋەيەش :

EFC: دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن بۇ سووتانى سووتەمەنى لە سالىكدا $t CO_2$

Fuel: برى سووتەمەنى جوړى (گاز) بە لىتر بەكارھىنراۋلە سالىكدا

Eff: ھۆكارى دەردانى سووتەمەنى (گاز) بە $t CO_2/TJ$ گاز $74.1 t CO_2/TJ$

NCV: نرخى تەۋاۋى گەرمى لە گاز يەكسانە بە $43. TJ/Gg$

D: خەستى گاز يەكسانە بە 0.8429 كگم / لىتر.

10^{-6} : بۇ ۋەرگېرپانى لە گىگا گرام (Gg) بۇ كىلو گرام (Kg).

(نرخەكان بەدەست ھىنراۋن لە خشتەي ۱.۲، خشتەي ۱.۴، بەشى يەكەم، بەرگى دووم، لىستى رېنمايەكانى لىژنەي حكومى نۆدەۋلەتى پەيوەست بە گۆرپانى كەش و ھەۋا (IPCC), ۲۰۰۶)

بالەخانە و دامەزراۋەكان

كەرتى كارەبا

بەكارھىنانى كەرتى كارەبا لە كارەباي پارىزگاي سلىمانى توخمىكى سەرەكەيە لە كىردارى كەمكىردنەۋى دەردان زانىارى لەسەر بەكارھىنانى كارەبا لە بەرپۆبەرايەتى كارەباي سلىمانى بەدەستھىنراۋن ئەۋ جوړە داتايانە پېكىدىن لە چىنى دىارىكاراۋ بە گۆپرەي سىستىمى پسوۋلەي باۋەرپېكاراۋكە دەردەچې ھەردوو مانگ جارى لە چەندىن ماۋەي رېكخراۋ.

خشتەي ژمارە (۲) بەكارھىنانى كارەبا لە پارىزگاي سلىمانى بە گۆپرەي كەرتەكان بۇ سالى ۲۰۱۵

دەردان 2015 tCO ₂	كارەبا بە MWH	كەرت
۴,۳۸	۶,۸۷۰	پارىزگا
۲,۲۱۲,۲۰۴	۲,۹۱۷,۴۴۴	نىشتەجى بوون
۴۲۲,۷۰۰	۵۱۲,۸۸۴	خزمەتگوزارى پارىزگا
۲۰۶,۵۷۰	۲۵۱,۹۱۵	خزمەتگوزارى بازارگانى
۱,۲۸۷,۶۴۷	۱,۵۷۰,۲۰۱	پېشەسازى
۷۱,۶۱۶	۸۷,۳۳۶	كشتوكالى
۵۰,۲۵۸	۶۱,۴۱۲	پوناكى گشتى
۵,۲۵۵,۵۱۲	۶,۴۰۹,۱۶۲	كۆي گشتى

شيكردنهوى بهكارهينانى كارمبا بۆ هەر ناوچهيهك

له وينهى ژماره (5). كهرتى نيشتهجى بوون 71 % ي بهكارهينانى كارمباي پاريزگاي سليمانى نيشاندهدا له دواي ئهويش كهرتى پيشهسازى 25%، كهرتى خزمهتگوزارى 12% و كهرتى رووناكى گشتى و كشتوكالى ههريهكهيان 1% خوى نيشان دهدات.

بهكارهينانى ووزى پاريزگا:

دهردان بهرامبەر به كار ههروهك ههمووكات BAU به ميگاوات له كاتزميريكدا	دهردان بهرامبەر به كار ههروهك ههمووكات BAU 2015 tCO ₂	دهردان بهرامبەر به كار ههروهك ههمووكات BAU 30t ₀ (MWH)	ميگاوات له كاتزميريكدا 2015 (MWH)	دهردان 2015 tCO ₂	ميگاوات له كاتزميريكدا 2015 (MWH)
5,968	2,378	2,384	4,493	2,384	4,493
1,027	3,850	624	2,377	624	2,377
235	882	145	555	145	555
7,220	12,011	4,462	7,415	4,462	7,415

كهرتى نيشتهجى بوون

به شيكردنهوى بهكارهينانى ووزه له كهرتى نيشتهجى بوون , خشتهى ژماره (4) , له بنهردتا وا نيشاندراده كه كارمباي سليمانى له رۆژو شهويكدا 24 كاتزمير ههيه به بى هيچ پچرانىك لهگهل مهزهندهكردنى بهردهوام بهكارهينان بهههمان شيوه. كاتىك ئيمه بهراورد دهكهين لهگهل ئهجمهكانى ولاتانى دراوسى ي وهكو ئوردن , كهتيكراي بهكارهينانى رۆژانهى ووزى كارمباي برىتیه له 8.8 كيلووات له كاتزميريكدا يان لوبنان تيكراي بهكارهينانى رۆژانهى ووزى كارمباي برىتیه له 9 كيلووات له كاتزميريكدا, ئەوا بوومان دهردهكهويت كهتيكراي بهكارهينانى رۆژانهى ووزى كارمباي ههر مالىك له پاريزگاي سليمانى برىتیه له 22 كيلووات له كاتزميريكدا. كهجى بهكارهينانى رۆژانهى ووزى كارمباي ههر مالىك له كهلار برىتیه له 31 كيلووات له كاتزميريكدا و كهفى و رزگارى 28 كيلووات له كاتزميريكدا رۆژانه ووزى كارمبا بهكاردههينن , دوكان و چهچهمان 24 كيلووات له كاتزميريكدا رۆژانه ووزى كارمبا بهكاردههينن وه پيپاز و شارهزور و سليمانى 19 , 21 , 20 كيلووات له كاتزميريكدا رۆژانه ووزى كارمبا بهكاردههينن .

ئهم ژمارانه نيشانمان دهدات كه داواكارى زۆره لهسهر بهكارهينانى ووزى كارمبا كه پيوسته به هيواشى چارهسهرى بۆ بدۆزينهوه ئهگهر بزائرى كه كارمباي بهكاترور رۆژانه له ماللكاندا برىتى بيت له 61% سههرراى ئهوهش سالانه داواكارى له بهكارهينانى ووزى كارمبا زياد دهكات له 5% بۆ 9% ئهمهش وادمكات ماوى بى كارمبابى زياد بكات له كاتى ئىستادا رۆژانه دهگاته (5) كاتزمير .

لهم راپۆرتهدا داواكارى راستهقينه بۆ كارمبا رەچاو دهكرىت وهك ووزه كه بهردهسته 24 كاتزمير وا دهكات كۆى گشتى بهكارهينان برىتى بيت له 2,917,445 ميگاوات له كاتزميريكدا .



خشتهی ژماره (۴) به کارهینانی کارهبا له کهرتی نیشتهجی بوونی پاریزگای سلیمانی بۆ سالی ۲۰۱۵ له گهال تیکرپای به کارهینانی کارهبا له خیزان له رۆژیکدا.

تیکرپای به کارهینانی رۆژانهی کارهبا له خیزانیکدا به کاتژمیریکدا MWh	به کارهینانی کارهبا به میگاوات له کاتژمیریکدا MWh	تیکرپای ژماره ی بواری دهستپوردان	قهزا
۲۱	۱,۸۲۱,۸۶۰	۲۳۴,۱۷۳	سلیمانی
۲۰	۴۹۲,۸۴۸	۶۷,۹۶۴	شاره زوور
۱۹	۴۸۴,۱۲۰	۷۰,۱۲۹	رانییه
۲۴	۲۴۷,۴۵۶	۲۸,۰۲۸	دوکان
۲۴	۳۳۱,۰۲۸	۳۶,۹۹۷	چه مچه مان
۳۱	۳۵۶,۹۳۱	۳۶,۲۸۷	که لار
۲۸	۸۶,۶۲۲	۸,۵۵۴	کفری
۲۸	۹۴,۵۵۰	۹,۳۹۸	پزگاری
۱۳	۱۲,۰۲۲	۲,۵۰۶	پی باز
۲۰۸	۲,۹۱۷,۴۴۵	۴۸۹,۰۳۶	کۆی گشتی

حکومهتی ههریمی کوردستان به تایبتهت له پاریزگای سلیمانی سیستمی گهرمکهروهه و فینکهرهوهی ناوهندی نیه له کاتیکدا گهرمکهروهه و فینکهرهوه بریکی زۆر له ووزهی دهویتی بۆ باله خانهکان . سهراوهی سهردکی ووزه بۆ فینکهرهوهه پشت دهبهستی به کارهبا بهلام بۆ گهرمکهرهوهه پشت دهبهستی به ههردوو هۆکاری کارهبا یی و به کارهینانی سووتهمهنی وهکو کیرۆسین (نهوت) .

تۆمارهکانی کارهبا ی به کارهینانو له سلیمانی ئاستیان ناجیگیره و بهرزو نزمی بهخۆوه دهبینی لهگهال نهبوونی متمانه له تۆمارهکان نهگهر تۆمار و ریکارهکان به باشی چاودیری و ههلهسهنگاندنیان بۆ بکرا بایه نهوا چارهسهر و ریکارهکان ئاسانت بو , پاشان مهسهلهیهکی راستهقیینه ههیه له به کارهینانی ووزه نهویش نهوویه که دهبوو جیاوازی نیشان بدات له به کارهینانی کارهبا به گویری بارودۆخی کهش و ههوا .

بۆ نهوهی بگهینه ناوهروکی راستی و جی به جی کردنی پلانهکان بۆ پاریزگاری کردن له گواستهوهی ووزه بۆ گهیشتن به بهرزترین چوستی , پیوستمان به کۆکردنهوهی زانیاری دروسته بۆ نیشاندانی هۆکارهکانی که کاردهکاته سهر ووزهی بهکارهاتوو و دروست کردنی تۆری زهره بۆ کۆکردنهوهی ههندی زانیاری لهسهر رهفتاری به کارهینانه , توێژینهوهی جۆری جیاواز له رهفتارهکانی وهکو تایبتهتمهندی رێژی کۆمهلایهتی , نیشتهجی بوون و ئابووری نامرازی بهسوود دهبن بۆ یارمهتیدانی دروستکهری پلانهکان و ووزه بهرههم هینهکان لهسهر دهستنیشان کردنی کردهوهکانیان.

پیوانه ی پاشهکهوت کردنی ووزه بوونی نیه , بهلام له حکومهتی ههریمی کوردستان به شیوهیهکی نهیانی کاردهکهن بۆ کهمکردنهوهی گهوره له گهشهکردنی داخواری زۆری ووزه زانیی ژینگهیی و تیچووی گشتی.

پیوستی بۆ توێژینهوهی راستهقیینه لهسهر نامیری مالان له حکومهتی ههریمی کوردستان نمونهیی دهبیته بۆ پیوانهکانی کاریگهری نامرازی پیوست لهسهر به کارهینانی ووزه وه پشگری کردنی لایهنی جیبهجیکهری بواری ووزه بۆ وهگرپانی باری راستهقیینه بۆ ریکاری کهمکردنهوهی بهرههمی ووزه و یارمهتیدان له گهشهکان به بهرنامهی دهستپیشخهری که بهشداردی دهکات له گهشهپیدانی ئابووری . ههروهها نیشانی ددات که توانایی ئابووری بهچاکتر دهزانی کارایی پیوست دابنری بۆ توانایی ووزه بۆ نامیره جوړا و جوړهکانی ناو مال (سهلاجه , موجهمیده (بهستهر), سپلیت , جی شۆر و رووناکی) و پشگری بکات له کهمکردنهوهی



- پسوولەى كارەبا . دامەزراندنى سىستىمى دانانى پېومەرى ووزە و دانانى ستاندمەرى نىشاندىنى كەمترىن ووزە بۇ نامىرەكانى مالان كە دەبىتە ھەنگاويكى گرنىگ و پشتگىرى كەردن لە زيادكەردنى بەكارھىنەنى ووزە لە كاتى پېويست و بەكارھىنەنى ووزەى نوپوھبوو .
- لە ووتويژ كەردن لەگەل لىزەنەكانى ئاراستەكرا و تەكنىكىدا رۈنە كە لەكاتى ئىستا رووبەرووى چەندىن بەرەبەست دەبەنەو لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان كە پېويستى بە چەند ھەنگاويكى گرنىگ ھەيە بۇ چارەسەركەردنى بەلام سنوردار نىە بۇ ئەوانەى خوارەوھ :
- باشتكەردنى تۈانا لەسەر يەكەكانى حكومەت و يەكەكانى ووزە لە پىناو گەشەپىدانى پلانى تۈانا لە بەكارھىنەنى ئامىرى كارەبايى (EE) وھ جى بە جى كەردن و چاودىرى كەردنى بازار .
- پشگىرى پىخراوھىيى وچى بەجى كەردنى دىارى كەردن و پىوانەكەردنى تۈانايى ووزە لە ئامىرى كارەبايى (EE)
- باشتكەردنى ھۆشيارى بەكارھىنەراو بۇ تايبەت مەندىيەكانى بەكارھىنەنى ووزە لە ئامىر و پىوانەكان و دىارى كەردن و تىچووكەكان و سوودەكانى بەرھەمە كارايرىنەكان .
- زيادكەردنى تۈاناي بەرھەم ھىنەرلەسەر بەرھەم ھىنان و بازارگەرى ئامىرى تۈانايى ووزە (EE) .
- بەكارھىنەنى ھىتەرى كارەبايى لە مالەكان و گۆرىنى بە ھىتەرى ووزەى خۆر (Solar) ھەنگاويكى گرنىگە بۇ چارەسەركەردن .



كەرتى خزمەتگوزارى

كەرتى خزمەتگوزارى دابەش دەبىت بۇ دوو بەشى سەرەكى بەشى حكومى و بازارگانى كە ھەريەكەيان بەو شىوھىيە روون دەكرىنەوھ:

كارەباى بەكارھىنەراو لە كەرتى خزمەتگوزارى	بە مىگاوات لە كاتەمىرىكدا MHW
كەرتى حكومى	۲۵۱,۹۱۵
كەرتى بازارگانى	۵۱۳,۸۸۴
كۆى گشتى	۷۶۵,۷۹۹



كهرتی حكومی

لهگهڻ ئهوهی كهرتی دهسهلاتی ناوخوییی ۸٪ ی كۆی گشتی كارهبای سلیمانی بهكاردهیینی، پیکهاتهیهکی گرنگ له بهكارهیانی نیشاندهدا، رۆلئیکی گرنگ دهگیرئ له جی به جی كردنی پلانی كار و بهروهپیش بردنی توانایی بهكارهیانی ووزه له بالهخانهكان، وه رابهرايهتی نموونهیی دهكات لهسهر توانایی بهكارهیانی ووزه له بالهخانهكان، بهروهپیشبردنی توانایی بهكارهیانی ووزه بۆ خاوهنی بالهخانهكان لهسهرتاسهری كۆمهلگا، ستاندر و باشترکردنی بهكارهیانی ووزه. سههرپای ئهممهش. دهسهلاتی ناوخوییی دهتوانئ پشگیری زیادکردنی توانایی بالهخانهكان بكات له ریگهی كارکردن لهگهڻ كۆمهلیکی كۆمهلگا و رهچاوكردنی پلانی خۆویست و ریکخراوهیی.

زۆر گرنگه دهسهلاتی ناوخوییی ئامیر و سههرچاوهكانی وهك كۆدی ووزه دابین بكات بۆ دانانی ستاندر ی كهمرتین توانای ووزه بۆ تهكنهلوژیای بالهخانهكان و دیزاینی پیکهاتهكان كه ئهوانه له خۆ دهگیرت: داپۆشیینی بالهخانهكان، گهرمكهروهه، ههواگۆرگی، و سیستمی ساردکردنهوه و ههواسازی (HVAC) و خزمهتگوزاری سیستمی ئاو گهرمکردن هتد.

ئهموش بهدی دهیئیرئ به دانانی بهرنامهی دیاریکراوی داپۆژراو بۆ یارمهتیدانی فهرومانبههانی ناوخوییی بۆ باشترکردنی توانایی ووزه و كهمکردنهوهی دهردانی گازی پهنگخوارددهوهی گهرمی (GHG) و بۆ چهندی جۆری بالهخانه له كۆمهلگا لهگهڻ سووده داراییهکانی چوستی ووزه بۆ ههموو خاوهن بالهخانهكان كه دهتوانن هاوکاری كۆششی دهسهلاتی ناوخوییی بکهن بۆ كهمکردنهوهی نرخ ووزه و كهمکردنهوهی دهردانی گازی پهنگخوارددهوهی گهرمی (GHG). رۆلی گروپهکانی تری كۆمهلگا زۆر گرنگه له پشتیوانی كردنی بهرزکردنهوهی ئاستی هۆشیاری دهربارهی ژینگه و هاندان بۆ گۆرپینی رهفتار و پاشهكوت كردنی ووزه بۆیه زۆر گرنگه بوونی كۆدی ووزهی بالهخانه وهكو ئامیرئیکی ریکخراو كه كهمرتین پێوانهکانی توانای ووزه دیاریدهكات بۆ كهرتی بالهخانهی بازراگی و نیشتهجی بوون. وه داواکردنی تایبهمهندی توانایی ووزهی دیاریکراو بۆ تهكنهلوژیای بالهخانهكان. لهگهڻ جیبهجی كردنی تهواوی ئهم كۆده، كۆدی ووزهی بالهخانه دهتوانئ پشگیری پاشهكوت كردنی تیچوی ووزه بكات لهگهڻ سوودهکانی تهواوکاری گونجاو لهگهڻ كارهباییهکی متمانه پیکراو، باشترکردنی باشی ههوا، كهمکردنهوهی دهردانی گازی پهنگخوارددهوهی گهرمی (GHG) و زیادکردنی ئاسودهیی وه گهشهپیدانی كۆمهلايهتی و ئابووری.

كهرتی بازراگی

كارهبای كهرتی بازراگی ۴٪ ی كۆی گشتی بهكارهیانی كارهبای نیشاندهدا. ههرچهنده ئهم پێژیه كهمه، وا پشبینی دهكریت ئهوه پێژیه زیاد بكات لهبهر زیاد بوونی داواکاری كارهبای له كهرتی بازراگی. ههرچهنده ئهوانه ژمارهی بهرزنین، باشتردهبوو ئهگهر باشتر پیداجوونهوهی بۆ بكرایه بۆ دنیابوون لهو پلانیانهی كه ریزیان دهگیرئ له پرسی بهكارهیانی بۆ دووركهوتنهوهی زیادبوونی كتوپر بههۆی زیادبوونی داواکاری له داهاوو لهسهر ئهوه كهرتانه.

كهرتی كشتوكال

كارهبای كهرتی كشتوكال به پێژیهکی كهم مهزهنده دهكریت ههروهكو له ۱٪ ی كۆی گشتی كارهبای پارێزگای سلیمانی نیشاندهدا. ههرچهنده ئهوانه ژمارهی بهرزنین، باشتردهبوو ئهگهر باشتر پیداجوونهوهی بۆ كرابوایه بۆ دهستهبهركردنی ئهوه سیاسهتانهی كه ریزیان دهگیرئ له پرسی بهكارهیانی بۆ دووركهوتنهوهی زیادبوونی كتوپر بههۆی زیادبوونی داواکاری له داهاوو لهسهر ئهوه كهرتانه.

كهرتی پیشهسازی

كارهبای كهرتی پیشهسازی به پێژیهکی زۆر مهزهنده دهكریت ههروهكو له ۲۵٪ ی كۆی گشتی كارهبای پارێزگای سلیمانی نیشاندهدا. خۆی وانیشاندهدا كه كهرتئیکی گرنگه لهبهر زۆری داواکاری كارهبای ههرچهنده ئهوه كهرته ئارهزومهندهیه له پلانی كاری ووزی بهردهوام (SEAP) ئهوه كهرته داوا رینمایی گرنگ دهكات بۆ دهستهبهركردنی بهكارهیانی چوست و كهم دهردان.



كهرتی پرووناك كردهوهی گشتی

پرووناك كردهوهی گشتی بېكديت له روناكی شەقام و روناكی هاتوچو، له كاتيكدا روناكی شەقامهكان زۆرترين پېژەى ووزە بهكاردهيینی لهبەر بهكارهيینانى گلوپى پالەپەستۆ بەرز . به گویرهی ئەو داتايهی كهدابین كراوه له لایەن پارێزگای سلیمانی به پشگیری ووزارهتی كارهبای حكومهتی هەریمی كوردستان و بەرپۆههرايهتی گشتی كارهبای سلیمانی ، ئەو خشتهی خوارهوه كورتهيهكه له تيكراي زانیاری پرووناك كردهوهی گشتی كه به شیوهیهکی سەرەکی شەقامه گشتیهكان پرووناك دهكهنهوه. ئەو زانیاریه بارودۆخی پارێزگا نیشان دهدات بۆ سالی ۲۰۱۵.

سیستمی گۆپینی سەرەکی بهكارديت له پرووناك كردهوهی گشتی به لهخۆگرتنی خانەى روناكی پېشتر وا دادەنرا كه بېيته چارەسەریكى باش ، ئیستا هەرەك تهكنهلوژیا پېشەنگه ، بهكارهيینانى كاتدانهروهی گەردوون ناسی (Astronomical timer) بووته جیگای متمانه و خۆبهدوور دهگرئ له زۆر كرداری هەلهی خانەى روناكی له رۆژانی ههروای وه ههروهه بژاردەى زۆر زیاترت دهداتی بههوی پیدانی ئەگەرى زیاتر بۆ ریکخستنی كاتدانهوهی ئیش بیکردن و كوژانهوه به گویرهی رۆژهلاتن و رۆژئاوابوون.

تاقیکردنهوه ئەنجام دراوه به بهكارهيینانى روناكی كاراتری وهكو LED له پرۆژهی ئەزموونی كه نیشانیدهدا ووزەى زیاتر پاشهكەوت دهكات بۆ نموونه گۆپینی گلوپى ۱۵۰ به گلوپى سۆدیومی پالەپەستۆی بەرزى HPS ۴۰۰ واتى واته بۆ هەر گلوپیک ۲۵۰ وات ووزەمان بۆ پاشهكەوت دهكات كه حیساب دەكریت بۆ هەر گلوپیکى ۱ میگاوات له كاتزمیریکدا بۆ سالیك بریتیه له ۴۰۰ وات. ئەو كرداره دهتوانرئ به شیوهیهکی ناسان جئ به جئ بكرئ بۆ گشت پرووناكیه گشتیهكان.

سەرەپای ئەومش ، ئەگەرى بهكارهيینانى تهكنهلوژیای زیرەکی نوئ له گلوپى LED ههیه كه دهتوانرئ بهرنامهریزی بكریت بۆ كارپیکردنی له بارى تهواوی ناسایی ، كهكرداری پیدانی روناكی ریکدهخات له كاتزمیره دیاریكراوهكانی كارپیکردن وهكو دواى نیوهشه و پېش رۆژهلاتن . ئەو تایهتەندییه زۆر گرنگه و تەمەنى روناكی شەقامهكان زیاد دهكات و ووزەى بهكارهاتوو كهم دهكاتوه له شەقامهكان له كاته پئویستهكان وه بهشدارى دهكهن له كهم كردهوهی دهردان . به بهكارهيینانى ئەو تهكنهلوژیایانه ، بۆ كهمكردنهوهی ووزەى بهكارهاتوو بهو شیوهی خوارهوه گونجاو دهبیت:

كۆی گشتی ووزەى بهكارهاتوو له پرووناك كردهوهی گشتی بریتیه له ۴۸،۶۱۸ میگاوات له كاتزمیریکدا كه یهكسانه به ۶۱،۴۱۲ میگاوات له كاتزمیریکدا له سالی ۲۰۱۵ به مەزەندەكردنی كاتی بچران. داتای ووردهكار بۆ ووردهكارى پرووناك كردهوهی شەقام بهردهست نیه بۆیه تیکراي بهكارهيینانى سالانهمان بهكارهینا كه بریتیه له ۱۵۱۹ کیلووات له كاتزمیریکدا بۆ هەر سال و بۆ ژمارەى ۴۰۴۲۹ گلوپى شەقامهكان.

به بهكارهيینانى تهكنهلوژیای نوئ له گلوپى LED، گلوپ دهتوانرئ كز بېت دواى نیوهشه و ئەومش دهبیته هۆكار بۆ پاشهكەوت كردنی ووزە و تەمەنى گلوپى LED دريژ دهكات. كاتدانهروهی گەردوون ناسی (Astronomical timer) یارمەتی دهدات له ریکخستنی كارپیکردنی روناكی شەقام به گویرهی خۆرئاوابوون و بهرهبەیان كه دهتوانئ ۳۶۵ رۆژ پاشهكەوت بكات له هەر سالیكداوه ههروهه خۆی بهدووردهگریت له بئ سوودبهكارهيینانى له رۆژانی ههروای و خانەى روناكیچراو. ئەو ههموو سوودانه دهتوانرئ به پلانی پېشكهوتوو، ریکخراو و چاودیریکراو بهدهست بهینرئ.

پارێزگا سەرکهوتوووانه له ۲٪ ی گلوپى HP شەقامهكانی گۆریوه بۆ LED وهكو پرۆژهی بهرهمدارله كهمكردنهوهی ووزە. ئەو پلانه بهردهوام دهی بهلام پئویستی به تهكنیکی ریکخراو ههیه بۆ باشتكردنی ئەنجامی شارەزایی و كرداریهكان.



كەرتى ووزە:

بەكارھېئانى سووتەمەنى بۇ گەرمكردنەوہ و پېشەسازى و چېشت لېئان

وہزارتى ووزە و سەرچاوە كانزاييەكان ووردەكارىيەكانى بەكارھېئانى سووتەمەنى دابىنكردوہ بۇ ھەموو پارىزگاي سلىمانى كەدانىشتوانەكەى حىساب دەكرى بە ۲,۰۵۸,۸۱۱ كەس.

بەكارھېئانى سووتەمەنى بۇ گەرمكردنەوہ

خشتەى ژمارە (۵) بەكارھېئانى سووتەمەنى كىرۇسىن (نەوت) لە سلىمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

كىرۇسىن (نەوت) / پارىزگا	جۆرى سووتەمەنى
۲۰۱,۰۹۲,۰۷۸	بە لىتر
۱,۹۵۰,۵۹۲	مىگاوات لە كاتزمىرىكدا
۵۰۵,۲۰۴	دووم ئوكسىدى كاربون بە تۇن t CO ₂

بە بەراوردكردى بېرى كىرۇسىنى (نەوت) بەكارھاتوو لە سلىمانى لەگەل پارىزگاكانى تر دەبىنن بېرى بەكارھاتوو زۆرە، ھۆكارى مەزەندەكراو بۇ ئەم بېرە زۆرە بىرىتى يە لە بەكارھېئانى سووتەمەنى لە پېشەسازى.

ھىچ داتايەك بەردەست نىە لەسەر رېژەى بەكارھېئانى سووتەمەنى لە لايەن پېشەسازى بۇيە ئىمە رېنگاي تايبەت دەگرىنەبەر بۇ ئەزماركردن پالپشت بە ژمارەى دانىشتوان.

خشتەى ژمارە (۱) بەكارھېئانى سووتەمەنى كىرۇسىنى (نەوت) مەزەندەكراو لە سلىمانى بۇ سالى ۲۰۱۵ بە گوپرەى ژمارەى خىزان

كىرۇسىن (نەوت) / پارىزگا	جۆرى سووتەمەنى
۵۲,۲۹۱,۸۷۲	بە لىتر
۵۱۶,۹۲۱	مىگاوات لە كاتزمىرىكدا
۱۳۲,۸۸۵	دووم ئوكسىدى كاربون بە تۇن t CO ₂

بەكارھېئانى سووتەمەنى غازى شل (LPG) بۇ گەرمكردنەوہ و چېشت لېئان

خشتەى ژمارە (۷) بەكارھېئانى سووتەمەنى لە سلىمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

سووتەمەنى غازى شل لە پارىزگا	جۆرى سووتەمەنى
بەردەست نىە	بە كىلوگرام
	مىگاوات لە كاتزمىرىكدا
	دووم ئوكسىدى كاربون بە تۇن t CO ₂

بۇيە ئىمە ھەمان داتا پېشېنى دەكەين كەلە لايەن پارىزگاي تر بە گوپرەى ژمارەى دانىشتوان ئەنجامدراوہ

خشتەى ژمارە (۸) بەكارھېئانى سووتەمەنى غازى شل لە سلىمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

سووتەمەنى غازى شل / پارىزگا	جۆرى سووتەمەنى
۷۰,۸۶۷,۰۰۰	بە كىلوگرام
۹۲۸,۲۵۸	مىگاوات لە كاتزمىرىكدا
۲۱۰,۲۲۷	دووم ئوكسىدى كاربون بە تۇن t CO ₂



كهرتى گواستنهوه :

بهكارهينانى سووتهمهنى بۇ ھۆكارى گواستنهوه بۇ گشت كهرتھكان

خشتى زماره (۹) بهكارهينانى سووتهمهنى گاز و بهنزين له پاريزگاي سلېمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

جۆرى سووتهمهنى	گاز	بهنزين ۹۰
به ليتر	۱۷۷,۳۱۹,۶۱۶	۵۳۳,۹۸۹,۲۴۲
ميگاوات له كاترميترىكدا	۱,۷۷۳,۶۹۷	۴,۹۱۲,۷۰۲
دووم نوكسىدى كاربون به تون CO ₂ t	۴۷۳,۵۷۷	۱,۲۲۳,۳۱۳

بهكارهينانى سووتهمهنى بۇ ھۆكارى گواستنهوه بۇ گشت كهرتھكان

خشتى زماره (۱۰) بهكارهينانى سووتهمهنى له پاريزگاي سلېمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

جۆرى سووتهمهنى	گاز	بهنزين ۹۰
به ليتر	۲۰,۶۷۵,۹۹۲	۶,۵۷۵,۹۴۵
ميگاوات له كاترميترىكدا	۲۰۶,۷۶۰	۶۰,۴۹۹
دووم نوكسىدى كاربون به تون CO ₂ t	۵۵,۲۰۵	۱۵,۰۶۴

خۆل و خاشاكي رهق :

تيكرايى بهرهمهينانى پاشهري رۇژانه بريتيه له ۲۱۲۰ تون له سالى ۲۰۱۵, له كاتى ئىستادا له سهرتاسهري پاريزگا پهرتهوازه بووه به بى هيچ له يهكتر جياكردنهويهيك يان چارهسهركردنئيك.

خشتى زماره (۱۱) بهكارهينانى سووتهمهنى له پاريزگاي سلېمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

جۆرى سووتهمهنى	گاز	بهنزين ۹۰
به ليتر	۱۲,۱۰۸,۱۴۵	۸۱۶,۸۷۰
ميگاوات له كاترميترىكدا	۱۲۱,۰۸۱	۷,۵۱۵
دووم نوكسىدى كاربون به تون CO ₂ t	۳۲,۳۲۸	۱,۸۷۱

پوختهيهك له بهكارهينانى ووزه و دهردانى گازى پهنگخواردهوهيوى گهرمى (غازات الاحتباس الحرارى) (GHG) :

خشتى زماره (۱۲) پوختهيهك له بهكارهينانى ووزه و دهردانى گازى پهنگخواردهوهيوى گهرمى (GHG) له له پاريزگاي سلېمانى بۇ سالى ۲۰۱۵

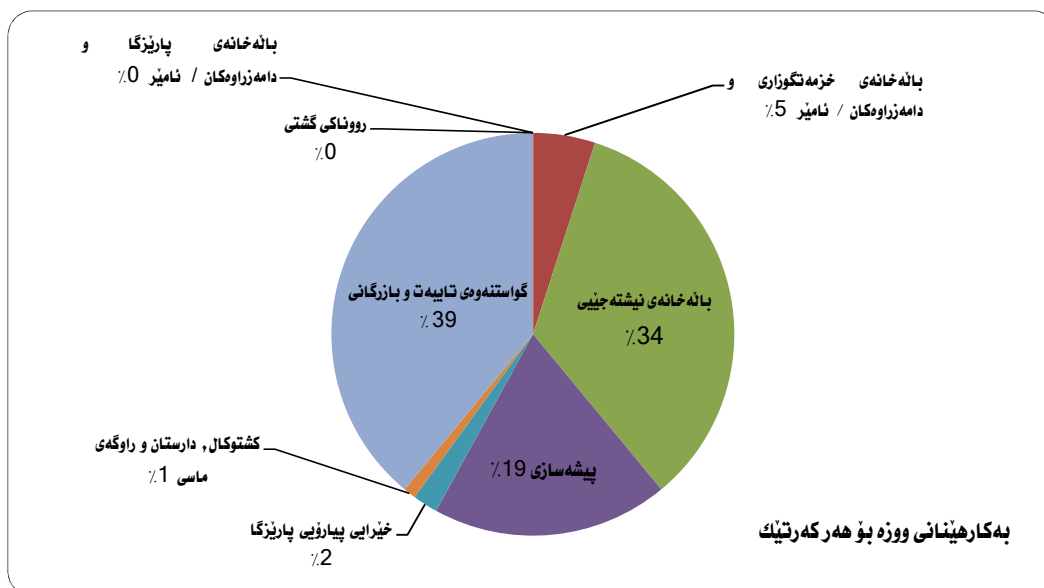
كهرت	ميگاوات له كاترميترىكدا	دووم نوكسىدى كاربون به تون CO ₂ t
باله خانهى پاريزگا و دامهزراوهكان/ ئامير	۷,۴۱۵	۵۷۷۹
باله خانهى خزمهنگوزارى و دامهزراوهكان/ ئامير	۷۶۵,۷۹۹	۶۲۷۹۵۵
باله خانهى نيشتهجي بوون	۵,۳۶۲,۷۲۳	۳۵۵۶۹۲۶
رونكى گشتى	۶۱,۴۱۳	۵۰۳۵۸
پيشهسازى	۳,۰۰۲,۹۶۳	۱۶۵۸۹۶۵
خيراىي پيارويى پاريزگا	۳۹۵,۸۵۵	۱۰۴۴۱۹
گواستنهوهى گشتى	۰	۰
گواستنهوهى تاييهت و بازارگانى	۶,۳۹۰,۵۴۴	۱۵۹۲۳۷۱
كشتوكال	۸۷,۲۳۶	۷۶۶۱۶
كوى گشتى	۱۵,۹۷۵,۰۵۷	۷۶۶۸۴۳۹



بهکارهینانی ووزهی کوتایی :

بهکارهینانی ووزهی کوتایی (MWh)						کهرت
کوی گشتی	کیرۆسین (نهوت)	بهنزین	گاز	غازی شل	کارهبایی	
						باله‌خانهکان و دامه‌زراوه‌کان/ نامیر و پیشه‌سازی
۷,۴۱۵			۲,۹۲۲		۴,۴۹۳	باله‌خانه‌ی پاریزگا و دامه‌زراوه‌کان/ نامیر
۷۶۵,۷۹۹					۷۶۵,۷۹۹	باله‌خانه‌ی خزمه‌تگوزاری و دامه‌زراوه‌کان/ نامیر
۵,۳۲۲,۷۲۳	۵۱۶,۹۳۱			۹۲۸,۳۵۸	۳,۹۱۷,۴۴۴	باله‌خانه‌ی نیشه‌جیی بوون
۶۱,۴۱۲				۰	۶۱,۴۱۲	رووناک کردنه‌وی گشتی
۳,۰۰۳,۹۶۳	۱,۴۳۲,۶۶۲				۱,۵۷۰,۳۰۱	پیشه‌سازی نهبوونی سیستمی ئالوگوری دهردان (Non-ETS) سیستمی ئالوگوری دهردان ETS (داوا نه‌کراوه)
۰						
۹,۲۰۱,۳۲۲	۱,۹۵۰,۵۹۳	۰	۲,۹۲۲	۹۲۸,۳۵۸	۶,۳۱۹,۴۴۹	کوی گشتی
						گواسته‌وه
۳۹۵,۸۵۵		۶۸,۰۱۴	۳۲۷,۸۴۱			خیرایی پیارۆیی پاریزگا
۰						گواسته‌وه‌ی گشتی
۶,۳۹۰,۵۴۴		۴,۸۴۴,۶۸۸	۱,۴۴۵,۸۵۶			گواسته‌وه‌ی تاییهت و بازارگانی
۶,۶۸۶,۳۹۹	۰	۴,۹۱۲,۷۰۲	۱,۷۷۳,۶۹۷	۰	۰	کوی گشتی
						هی تر
۸۷,۳۳۶					۸۷,۳۳۶	کشتوکال و دارستان و راوگهی ماسی
۱۵,۹۷۵,۰۵۷	۱,۵۹۰,۵۹۳	۴,۹۱۲,۷۰۲	۱,۷۷۶,۶۱۹	۹۲۸,۳۵۸	۶,۴۰۶,۷۸۵	کوی گشتی
						سیکته‌ره سه‌رده‌کیه‌کان

خشته‌ی ژماره (۴) بهکارهینانی ووزهی کوتایی بو ههر کهرتیک



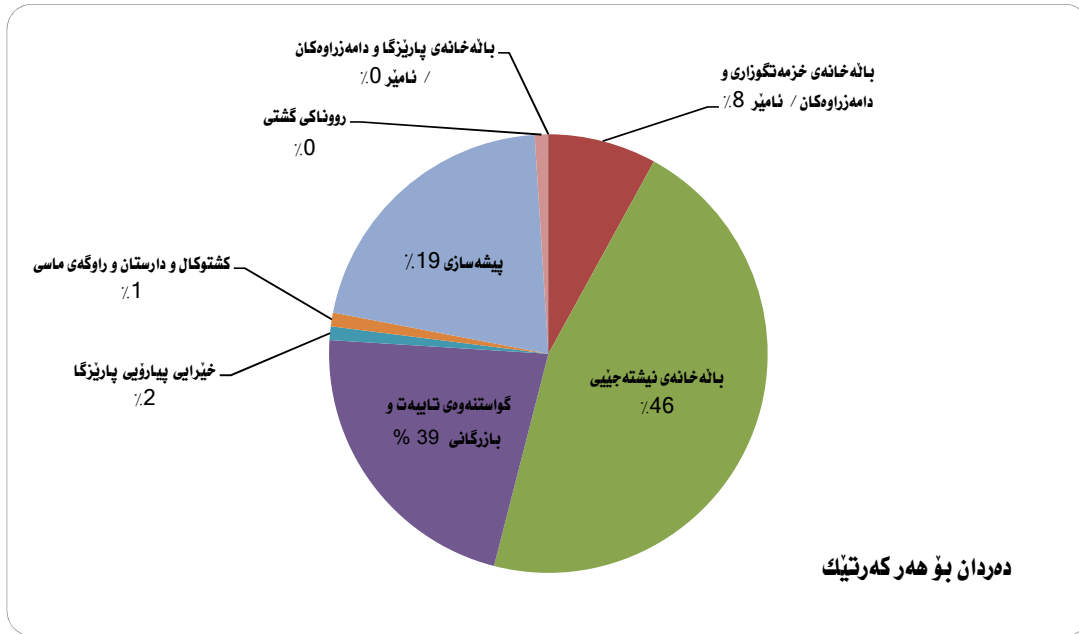


دەردان بۆ ھەر كەرتيەك :

دەردانى دووم ئوكسىدى كاربون بە تۆن (CO ₂) / CO ₂ emission t / CO ₂ eq. emission t						كەرت
كۆى گشتى	كېرۇسىن (نەوت)	بەننزين	گاز	غازى شل (LPG)	كارەبایی	
						بالاخانەكان و دامەزراوەكان و پېشەسازى / ئامپىر
۴,۶۶۴	۰	۰	۷۸۰	۰	۳,۶۸۴	بالاخانەى پارىزگا و دامەزراوەكان / ئامپىر
۶۲۷,۹۵۵	۰	۰	۰	۰	۶۲۷,۹۵۵	بالاخانەى خزمەتگوزارى و دامەزراوەكان / ئامپىر
۳,۵۵۶,۹۲۶	۱۳۳,۸۸۵	۰	۰	۲۱۰,۷۲۷	۳,۲۱۲,۳۰۴	بالاخانەى نېشەتەجى بوون
۵۰,۳۵۸	۰	۰	۰	۰	۵۰,۳۵۸	رونكى گشتى
۱,۶۵۸,۹۶۵	۳۷۱,۳۱۸	۰	۰	۰	۱,۲۸۷,۶۴۷	نەبوونى سېستىمى ئالوگۇرکردنى دەردان (Non-ETS)
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سېستىمى ئالوگۇرکردنى دەردان ETS (داوا نەكراوه)
۵,۸۹۸,۶۶۹	۵۰۵,۳۰۴	۰	۷۸۰	۲۱۰,۷۲۷	۵,۱۸۱,۹۶۸	كۆى گشتى
						گواستەنەوہ
۱۰۴,۴۶۹	۰	۱۶,۹۳۵	۸۷,۵۲۴	۰	۰	خېرايى پياپۇيى پارىزگا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	گواستەنەوہى گشتى
۱,۵۹۲,۳۷۱	۰	۱,۲۰۶,۲۲۷	۳۸۶,۰۴۴	۰	۰	گواستەنەوہى تايپەت و بازارگانى
۱,۶۹۶,۸۴۰	۰	۱,۲۲۳,۲۶۲	۴۷۳,۵۷۷	۰	۰	كۆى گشتى
						ھى تر
۷۱,۶۱۶	۰	۰	۰	۰	۷۱,۶۱۶	كشتوكال و دارستان و راوگەى ماسى
						ھى ترى پەيوەست نەبوو بە ووزە
۰						پىكخستى پاشەرۆ
۰						پىكخستى ئاوى قورس
۰						ھى ترى پەيوەست نەبوو بە ووزە
۷,۶۶۷,۱۲۵	۵۰۵,۳۰۴	۱,۲۲۳,۲۶۲	۴۷۴,۳۵۷	۲,۱۰۷,۳۲۳	۵۲۵,۳۵۶	كۆى گشتى



خشتەى ژمارە (۵) دەردانى كۇتايى بۇ ھەر ووزە گۈيزمە دەپھەك



سالى سەرەكى ۲۰۱۵

دەردانى گازى پەنگخوار دەھەبوى گەرمى و بەكارھىنانى ووزەى كۇتايى بۇ ھەر تاكىك

مىگاوات لە كاتۇمىرتىكدا / تاك MWh/capita	دووم ئوكسىدى كاربۇن بە تۇن(بەكسانە) / تاك t CO ₂ (eq.) /capita	ھۇكارى دەردان
۷.۹	۲.۸	

سىنارىيۇى كار ھەرەك ھەموكات (BAU)

بۇ مەبەستى دانانى پىئور بۇ سالى نامانچ كە برىتپە لە سالى ۲۰۲۰ كار ھەرەك ھەموكات (BAU) ئاسايى ئەو پىئورە لە لايەن (سەنتەرى تويۇزىنەھەى ھاوبەش (JRC) دادەنرىت كە لە عىراق يان ھەرىمى كوردستان گەشەى پىئەدراو لەبەر ئەم ھۇكارە گەشە دراوہ بەو كردارانەى خوارەوہ بۇ بەدەست ھىنانى خەملاندنىك بۇ ھۇكارىكار ھەرەك ھەموكات (BAU) بۇ ئەوہى بەكاربىت لە پىشپىنى زۇربوونى دەردان بۇسالى ۲۰۲۰ بە بەراورد لەگەل سالى سەرەكى. لەو راپۇرتە ھەمان فاكتەر كە بەكارھاتووه لە ئوردن جى بە جىكاراوه لەو راپۇرتە بۇيە ھۇكارى كار ھەرەك ھەموكات (BAU) برىتى دەبىت لە ۱.۶۲% .



کار ھەووک ھەموو کات (BAU) بۆ سالی مەبەست ۲۰۲۰		سالی سەرھکی ۲۰۱۵		
دەردانی دووم ئۆكسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂	بەکارھێنانی ووزە بە مێگاوات لە کاتز مێتریکدا MWH	دەردانی دووم ئۆكسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂	بەکارھێنانی ووزە بە مێگاوات لە کاتز مێتریکدا MWH	کەرت
7,231	12,012	4,464	7,415	بالەخانە پارێزگا و دامەزراوەکان / نامێر
1,017,287	1,240,594	627,955	765,799	بالەخانە خزمەتگوزاری، دامەزراوەکان / نامێر
5,762,220	8,687,627	3,556,926	5,362,733	بالەخانە نیشته جی بوون
81,580	99,487	50,358	61,412	روناکی گشتی
2,687,523	4,866,420	1,658,965	3,003,963	پیشەسازی
169,240	641,285	104,469	395,855	خێرای پیاوێزی پارێزگا
2,579,641	10,190,681	1,592,371	6,290,544	گواستنەوی تایبەت و بازرگانی
116,018	141,484	71,616	87,336	کشتوگال
12,420,740	25,879,592	7,667,125	15,975,057	کۆی گشتی

بەشی چوارەم : پلانی کاری ووزە بەردەوام

ئەو بەشە خوارەو کارە پیشنیارکراوەکان ڕوون دەکاتەو بە پشگیری کردن لە کەمکردنەوی دەردان بەهۆی زیاد بەکارھێنانی ووزە. کەمکردنەوی گۆرانی ئاوو ھەوا ھەرۆکو پلانی بۆ دانراو لە پلانی کاری ووزە بەردەوام SEAP , چوار سیکتەری سەرھکی لەخۆ دەگریت سەرھای ھەندئ بژاردە تر کەلە داھاتوودا پارێزگا بریاری لەسەر دەدات.

کەرتە سەرھکیەکانی کە دەبێگریتە ئەستۆ بریتیه لە:

- بالەخانە پارێزگا و دامەزراو
- رووناک کردنەوی گشتی
- بالەخانە نیشته جی بوون
- بالەخانە خزمەتگوزاری
- گواستنەو
- ریکخستنی ئاوی قورس
- ریکخستنی خۆل و خاشاکی رەق
- ئاو
- بەرھەمھێنانی ووزە نوێوہوو

راپۆرتەکە کارە پیشنیارکراوەکانی پەيوەست بە توانایی ووزە و بەکارھێنانی ووزە نوێوہوو دەگریتە ئەستۆ سەرھای کەرتی ئاو و پاشەڕۆی پتەو و ھەندئ کەرتی تر کە بە گرنگ دادەنرین بۆ ئەووی لەناو پلانی کەدا بوونیان ھەبیت.

ئەو ھیلکاریە خوارەو پوختەیکە لە بەشداریکردنی حیسابکراو بۆ ھەر کەرتیکی کەمکردنەوی دەردان



خىشتەى ژمارە (۱۲) كارى كەمكردنەوہ كە پەيوەستە بە ھەر گەرتىك

كەمكردنەوہ بە %		كەمكردنەوہ		كار ھەوہك ھەموو كات (BAU) ۲۰۲۰		گەرت
دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	
	0.02%	2,818	3,513	6,068	8,360	بالەخانەى پارىژگا، دامەزراوہكان / ئامىر
	0.53%	72,158	87,998	818,396	998,045	بالەخانەى خزمەتگوزارى، دامەزراوہكان / ئامىر
	16.47%	2,127,901	2,722,247	5,136,329	7924,355	بالەخانەى نىشتەجى بون
	0.23%	30,843.48	37,614	46,110	56,232	رونكى گىشتى
	0.00%			113,836	432,960	پىشەسازى
	0.00%			0	0	خىرايى پارۆبى پارىژگا
	13.60%	489,231	2,247,354	1790942	7,041,257	گواستەوہى تاپبەت و بازىرگانى
	0.00%	250	304	53253	64,943	كشتوكال
34.19%	30.85%	2,723,202	5,099,030	7,964,934	16,526,152	كۆى گىشتى

بالەخانەى پارىژگا و دامەزراوہكان

بەكارھىنانى ووزەى دروست بۇ بالەخانەكانى پارىژگا ناتوانى بە دەست بەئىرى لەبەر كەمى زانبارى. بەلام، بۇ بنەماى ئەژمار كىردى بەكارھىنانى مەزەندەكراو لەسەر بنەماى بەكارھىنانى پارىژگانى تر ئەژمار كراوہ.

پىش ئەوہى پارىژگا دەست بىكات بە ئەنجامدانى ئەم كارە، پىويستە نەخشەى گونجاو بىكشىرىت بۇ بەكارھىنانى ووزە بۇ دىنبايون لە چاودىرى كىردى گونجاو بۇ جى بەجى كىردى كارەكە.

كار ھەوہك ھەموو كات (BAU) ۲۰۲۰		سالى سەرەكى ۲۰۱۵		بەكارھىا كىردن
دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	
5,968	7,278	3,684	4,493	سوتەمەنى بۇ موہلىدەى گازى يەدەك (BDG) لە مانگىكدا بە لىتر
1,027	3,850	634	2,377	سوتەمەنى بۇ گەرمكردنەوہ بە لىتر
235	883	145	545	كۆى گىشتى
7,230	12,011	4,463	7,415	



This project is funded
by the European Union



كار ھەۋەك ھەموو كات (BAU) بۇ سالى مەبەست ۲۰۳۰		سالى سەرھكى ۲۰۱۵		كەرت
دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا MWH	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۇن TCO ₂	ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا MWH	
7,231	12,012	4,464	7,415	بالەخانە پارىژگا و دامەزراۋەكان / ئامىر
169,240	641,285	104,469	395,855	خىرايى پىپاۋى پارىژگا

خۇل و خاشكى رەق

تىكپاي بەرھەمھىننى رۇزانە پاشەرۇ برىتتە لە ۳۱۲۰ تۇنە يان ۹۶۳.۰۲۰ تۇن لە سالى ۲۰۱۵ و لە كاتى ئىستادا پەرت و بلاو بووتەوہ لەسەرتاسەرى پارىژگا بە بى لەپەكت جياكردنەوہ يان چارەسەركردن.

خشتەى ژمارە (۱۴) بەكارھىننى سووتەمەنى لە پارىژگاى سلىمانى سالى ۲۰۱۵

بەنزين ۹۰	جۇرى گاز	سووتەمەنى
816,870	12,108,145	بە لىتر
7,515	121,081	مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا MWh
1,871	32,328	دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۇن t CO ₂

خشتەى ژمارە (۱۵) بەكارھىننى سووتەمەنى لە پارىژگاى سلىمانى سالى ۲۰۱۵

بەنزين ۹۰	گاز	جۇرى سووتەمەنى
6,575,945	20,675,992	بە لىتر
60,499	206,760	مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا
15,064	55,205	دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۇن TCO ₂

بەكارھىننى سووتەمەنى بۇ ھۆكارى گواستەوہ لە پارىژگاى سلىمانى

دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۇن TCO ₂	بەرھەم ھىننى كارمبا (بە كارمبا كردن) ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا	كەرت
4,318	6,870	پارىژگا



كەمكردنەوہ	
مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWH/a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
دواتر دىيارى دەكرى	دواتر دىيارى دەكرى
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
دواتر دىيارى دەكرى	
خەرجى بە دۆلار \$	
\$ ۲,۰۰۰,۰۰۰	
سالى جىيەجى كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
ژمارى كىردارى ئەنجامدراون بۆ ھەر مانگىك	
يەكەكانى پىوانە	
% لە خىزمەتگوزارى ئۇنلاين/ كۆى گىشى خىزمەتگوزارى	
پىشپىنەى كار	
بوارى دەستپورەدان	
تەكنەلۇژىيە گەياندن و زانىيارى (ICT)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇيى	
ئامرازى پلانى كار	
ئابوورىيى ژمارەيى	

خىزمەتگوزارى زىرەك لە بائەخانەكان و دامەزراوەكانى پارىژگا و دەسەلاتى ناوخۇيى

لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان شىۋازى كارى بەرپۆەبەردى باو و جەخت لەسەركراو لە دەسەلاتى ناوخۇيى و گىشى وەك بەرپۆەبەرايەتەكان و شارەوانىەكان و پارىژگا.... ھتد، كات و پارەو پوئ بەفېرۇدەدات و فشار و دلەراوكى لەسەر ھاۋلاتى دروست دەكات.سەرەراى ئەۋەى نىزىكە بگەينە سالى ۲۰۲۰ ئەم شتانە روودەدات , كاتى گەياندن و پىكەوہ بەستنى تۆرەكان بلاۋدەبەنەوہ بە شىۋەى تايبەت دەگۆرپن لەگەل تۋاناي گەيشتن بە تەلەفۇنى زىرەك (مۇبايل) و بلاۋكردنەۋەى لە تۆرە كۆمەلايەتەكان (شېكە تۋاصل الاجتماعى).

بەشېك لە دەسەلاتى ناوخۇيى (LA) ھەستان بە پەرەپىدانى سىستىمى بەرنامەى ناوخۇيى بە بى تۋىژىنەۋە لە راستى يان پىدانى پىشپىنە بە تۋاناي گەيشتنى تەۋاو بە دەسەلاتى ناوخۇيى (LA) , كە رېگا بە برپار بەدەستان دەدەن بۆ ئەۋەى كارېكات بە شىۋەيەكى سەربەخۇ لە بەرپۆەبەرايەتەكان بەھۇى نەبوونى پلانى كار و ستراتىژى نىشتمانى روون بۆ كارگېرى ئەلىكتۇنى.

پلانى كار و ستراتىژى بەرپۆەبەردى ئەلىكتۇنى بوۋەتە پىۋىستى بەردەوام بۆ بەرپۆەبەرايەتە جۇراۋجۇرەكان بۆ تا بتۋانن بە شىۋەيەكى سەربەخۇ كارېكەن , بەلام بە يەكسختنى روون و گەياندن لەگەل بەرپۆەبەرايەتەكانى دى دەبېت پىشگىرى بىكرىن و بىكرىنە ياساى نەتەۋەيى .

سەرەراى ئەۋەى كە ئىمە دەزانىن بەرپۆەبەردى ئەلىكتۇنى دەبېت لەگەل سىستىمى بانكى نوپكار يەكخراو بېت كە ناگونجى لەگەل بارودۇخى ئىستاي عىراق , دواخستنى گەشەپىدانى كارگېرى ئەلىكتۇنى ئابورىانە كاردەكاتە سەر ناۋەرۋكى كەرتى تايبەت و گىشى و دەبېتە ھۇى دواخستنى ۋەلامدانەۋەى خىزمەتگوزارى داۋاكار لە داھاتوۋدا . كەمى لە ئامادەكردنى بنەماى كارى حكومەتى ئەلىكتۇنى , شكىستى بەرچاۋى بەخۆۋە بىنيۋە لە كاركردنى رۆژانەى دامەزراوەكانى حكومەت ,



له رۆڤى چالاقى له گهڻ بەرپوه بهرايهتى و بهشه جوړاو جوړهكان وه ههروهه شكستى بهخووه بينويه له گيرانى رۆڤى چالاق له گهڻ هاوالاتيان و دوزگاكاني كومه لگا ، كه دهبيتته هوى زيادكردى رېژهى بارى دارايى و تېچوى كاركردى ، به فېرودانى كات ، كه مى له رېكخستنى خيړايى كار ورازى نهبوونى هاوالاتيان .
لهسهرينه ماى ئهم راستيانه پيوسته سيستمىكى تهكنه لوجى زانيارى يه كخراو پاريزراو و باوه رپيكر او هه بيت كه داتا بهيسى هاوبه شى بهرپوه بهرايه تيه كان و بهشه كان و ناوچه كانى پاريزگا ده بهستيمه وه به يه كتر تواناى هه بيت له ناسانكارى كرى كار و بههيز كرى هاوبه شى له نيوان پاريزگا و كه رته كانى دهسه لالتى خو جيبه تى و دابين كرى پيداويستيه كان و بههيز كرى رۆڤى جاودى رى كاريگه كه كاريگه رى ئه رينى هه بيت لهسهر خزمه تگوزارى گشتى و دام و دوزگاكاني تر .

باسكردى كاره كه

گه شه پيدانى كارگيرى باو بۇ بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى

بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى برتيه له سيستمىكى ئه ليكترۆنى كرده يى و رېكخراوه يى ، نامانج لىي گۆرپنى پرۆسه ي بهرپوه بردنى ناسايى به له بهرپوه بردنى ده ستى بۇ بهرپوه بردنى كۆمپيوته رى ، پشت ده به ستى به سيستمى زانيارى بههيز كه يارمه تى دهدات له وه رگرتنى برپارى بهرپوه بردن به خيړاترين كات و كه مترین تېچوو . نامانجى بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى برتيه له سيستمى چاكسازى و كردارى حكومى بۇ باشتر گهياندى خزمه تگوزارى بۇ هاوالاتيان و سوودى ئابورى به رېنگاى باشتر كرى بهرهمه كانى حكومت . وه ئه وهش روونادات به بى گرتنه ي بهرى ههنگاوى پېشت له پلانى كار و ستراتيجى بونيانتان له ئاستى نيشتمانى وه به ياسادانان پشگيرى بكرىت .
بۇيه پيوسته ئه و ريكارانهى خواره وه بگيرتته بهر بۇ بهرپوه بردنى كردارى بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى و باشتر كرى گۆرپنى ناسانكار او بۇ كردارى ئه ليكترۆنى .

له ئاستى نيشتمانى:

راسپاره له سهر ئاستى نيشتمانى ده بيتت پهره بدات به روانين ، پلان و ستراتيج بۇ بهكارهينانى تهكنه لوجياى گهياندى و زانيارى (ICT) له بهدواداچوونى چاكسازى له ههردوو ئاستى حكومى و هه ريمى .
ئهو ستراتيج ده بيتت دابريژرېت له سهر كۆله كه ي ناوه ندى (ركائز مركزيه) بۇ دهسته بهر كرى داھينانى زور نوئ و سه لمينراو وه بتوانى سوده كانى بهرپوه بردنى كارگيرى به خيړايه كى زور بهينرېته دى له گهڻ رهچاو كرى شاره زايبى و وانه سوود ليوه رگير او هكان له ماوه ي سالانى رابردوو وه فيريوون له ئه زمونه سه ره كه وتوه نيوده وله تيه كان .
له ئه نجامدانى كاردا ده بيتت رهچاوى بونيانتانى چوارچيوه ي ياسايى بۇ رېنگدان له بهكارهينانى كرداره ئه ليكترۆنيه كان بكرين به رهچاو كرى جيبه جى كرى چاره سهرى بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى ده بيتت سه نته ريك بيت بۇ كرپاره كان له جياتى بهرپوه بردنى رېكخراوه يى وه پشت نه به ستن به كه سى ديارى كراو و ئاشنا كرى سيستمى رۆشن (شفاف) له كاردا .

له ئاستى ناوخۆيى:

- نوئ كرى نه وه ي ژيړخانى گهياندى سوودىكى ته و او ده بيتت له بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى له كاتيكدا گهياندى ناوخۆيى و دهرمكى هوكارى سه ره كين له بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى كه به شدارى ده كات له به ده بينانى روونى (شفاف) و لىيرسي نه وه ي به شيويه كى ته و او له هه ر بهرپوه بردنى ده بيتت هوى چاكتر كرى و گه شه پيدانى كارگيرى ئه ليكترۆنى ، بۇ گواسته وه له بهرپوه بردنى نه ريتى (ته قليدى) بۇ بهرپوه بردنى ئه ليكترۆنى پيوسته ئه و قۇناغانه ي خواره وه جى به جى بكه ين:
- خو بهرپوه بردن له سيستمى كارگيرى ناوخۆيى دا و گۆرپنى هه موو زانياره كانى په يوه ستن به بهرپوه بردنى دۆكيومي تارى (نوسينه كانى فه رمانگه ي حكومى) بۇ زانيارى ئه ليكترۆنى ، وه ئه و كارهش به دى ديتت به و شيوه ي خواره وه:
- ئه نجامدانى هه لسه نگاندى تويزينه وه بۇ هه موو ريكاره كان و مامه له كان و خزمه تگوزاريه كانى پاريزگا و ديارى كرى گشت مادده كان بۇ ئه نجامدانى سيستمى به كۆمپيوته رى كرى زانيارى له گشت به شه كان و بهرپوه بهرايه تيه جوړاو جوړه كانى ناوچه كانى تر له گهڻ بيرۆكه ي لامه ركه زى و به ستنه وه ئه و بهرپوه بهرايه تيه و ناوچه كان به سيستمى زانيارى كه پهره دهدات به يه كخستن و هاوتاكردنى نيوانيان بۇ پاراستنى كات و هه ولدانى فه رمانبه ر و هاوالاتيان له كار وه به ده ست هينانى زانيارى ته و او و دروست په يوه ست به هه ر مامه له بهك يان خزمه تگوزاريه ك وه ههروهه كه مكرده وه ي مه ترسى شياو و ناسانكارى كرى له ريكار و مامه له هاتوو هكان .
- دانانى برپه راسته كان ، ناوى مادده كان ، په يكه رى رېكخستن (الهيكال التنظيمي) و باسكردى ئيش (الوصف الوظيفي).



- دانانى سىستېمىكى چالاک بۇ چاودىرىكىردن و ھەلسەنگاندىن كە بگونچى لەگەل ھەموو مامەلەيەك لە سىستىمى نۆى.
- دەستپىكىردنى بەرپۆھەردنى ژمىريارى و خەرجىيە كارگىريەكان بۇ دىارىكىردنى ھۆكارى شىكستەكان و دابىنىكىردنى زانىارى دروست و پىويست بۇ برىاردان .
- دابىن كىردنى ژىرخانى پىويست بۇ بەستىنەھى ھەموو فەرمانگەكان بە سىستىمى تۆر (نظام الشبكة) و ئالوگۇكىردنى زانىارى لە نىوان لايەنە جىاوازەكان بەم داواكارىانەى خوارەوہ:
- ژىرخانى بەھىز و خىرا و پارىزراو .
- پىكھاتەى زانىارى بەھىز (سىستىمى زانىارى سەلامەت و شىاو).
- باش مەشق پىدانى فەرمانبەر لەسەر بەكارھىنانى تەكنەلۆجىي سەردەم بۇ ئەھوى لە شارەزايى وەبەرھىنان بەكەن .
- ستافىكى تەكنىكى بتوان بەردەوام ھاوكارى تەكنىكى پىشكەش بەكەن و پەرە بەدن بە سىستىمى زانىارى جىاواز.
- دىارىكىردنى گىشت مامەلەكان/ پەيوەندىيەكان لە نىوان ھاولاتىيان و ھەموو دەزگاكەن وە گۆرپىيان بۇ سىستىمى ئەلىكىرتۆنى .
- قۇناغى جىيەجىكىردن
- پىرۇگرامى ھۆشياركىردنەھى باش رىكخراو بۇ ھاندانى بەكارھىنانى خزمەتگوزارى بەرپۆھەردنى ئەلىكىرتۆنى لەئاستى ھاولاتىيان و ئاستى نىشتمانى .
- كىردارى دانانى ھىما و چاودىرى كىردن بۇ ھەلسەنگاندىن خزمەتگوزارى دابىنىكارا بە بەرپۆھەردنى ئەلىكىرتۆنى و دۆزىنەھى چارەسەر بۇ باشتركىردنى خزمەتگوزارى .
- دەست پىكىردنى پىرۇگرام و بەدواداچوونى مامەلەكان و چاودىرىكىردن و باشتركىردنى ئەنجامەكانى.

ئامانچە گىشتىيەكان

بەرپۆھەردنى ئەلىكىرتۆنى كۆمەللىك نامراز دابىن دەكات كەبە تەواوى رىگابە جىيەكانى كۆمەلگا دەدات بۇ بەشدارىكىردن لەگەل دەسلەلتى ناوخۆيىي (LA), لە يەك قۇناغدا دەتوانى ژمارىيەكى زۆر خزمەتگوزارى دەسلەلتى ناوخۆيىي (LA) پىشكەش بىكات كە خزمەتگوزارى ھاوبەش پىشكەش بىكرىت لە سەرتاسەرى حكومەتى ھەرىمى كوردستان بۆيە ھاولاتىيان دەتوانن ژمارىيەكى زۆرى خزمەتگوزارى دەسلەلتى ناوخۆيىي (LA) بە دەست بەيىن بى ئەھوى پىويست بىكات سەردانى بالەخانەى دەسلەلتى ناوخۆيىي (LA) بەكەن . ھەرۇھە رىگا بە ھاولاتىيان دەدات بۇ دابەزاندىن (داونلۇد) فۇرم بە شىوہىيەكى ئەلىكىرتۆنى , پىكىردنەھى و پىشكەشكىردىيان وە پارەدان بە شىوہىيەكى ئەلىكىرتۆنى بىت لە ھەر وىستگەيەك لەسەرتاسەرى حكومەتى ھەرىمى كوردستان. ئەو ئىشەش دەبىتەھى كارئاسانى و خىراكىردنى گىشت رىكارەكان بۇ ئەنجامدان و رازىبون و جىيەشتىنى شوين سەلامەت بۇ ووردىيىنى , نەھىشتىنى ھىچ بواريك بۇ گەندەلى كە دەسلەلتىدارى ژىر (الحوكمة الرشيدة) زىاد دەكات دەبىتە ھى كەمكىردنەھى تىچوۋەكان .

ھەرۇھە دەبىتە دەستكەوتى ئابوورى بەرپىگاي زىادكىردنى تواناي خزمەتگوزارى دەسلەلتى ناوخۆيىي و كەمكىردنەھى خەرجىيەكان بە شىوہىيەكى بەرچاوتىشك دەخاتە سەر دەرتەنجامى داھاتەكان بە بەكارھىنانى كارايى كاركىردنى پىوانەيى و زىادكىردنى لىپرسىنەھى كارگىپرى . ھەرۇھە كەرتى تاپىبەت سوود وەردەگىرت لە ھاوبەشى لەگەل كەرتى گىشتى لە ئەنجامى گەشەكىردنى ئەو كەرتە و پاشان بەرز بونەھى ئاستى ئابوورى حكومەتى ھەرىمى كوردستان .

ھەرۇھە دەكرىت بىبىتە تاكەخالى گەيشتن بە (حكومەت) كە لە پىويستىيەكانى خەلك كەم بىكاتەھى وە ئاشنا بوون بە ئەرك و كارى حكومەت و چۆنىتى رىكخستىنى , يان كى زانىارى و خزمەتگوزارى پىويست دابىن دەكات . بەرپۆھەردنى كارگىپرى بەشدارى دەكات لە كۆكىردنەھى رىكارەكانى كار لە دەسلەلتى ناوخۆيىي , ھەرىيەكە لە بوارى خۆى , بۇ ئالوگۇكىردنى باشترىن مەشقەكان كە دەتوانى خزمەتى گىشت لايەنە پەيوەندەرەكان بىكات , وە دەستنىشان كىردنى شىاوى دامەززاندىن بۇ دىنىابوون لە باشى و ستاندىرى يەكخراوى رىكارەكانى ئىش , بونىاتنان و بەھىزكىردنى سەربەرشتىكىردن و يەكەى ھەلسەنگاندىن لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان بۇ چاودىرى كىردن و ھەلسەنگاندىن ئىش. سەرەپراى ئەوھش بەرپۆھەردنى ئەلىكىرتۆنى فەرمانبەرى لىھاتوو و كۆمەلگا ناجىگىرەكان ھاندەدات بۇ يارمەتى دان و دابىن كىردنى باشترىن زىان بۇ ھاولاتىيان وە دەبىتە ھى كەمكىردنەھى فروئىلى گونجاو بە رىگاي دىراسەت كىردنى خالە لاوازەكان و دانانى پىوہەكانى چاودىرى كارىگەر (الرقابة الفعالة) لەسەرتىچو و پىشكەش كىردنى خزمەتگوزارىيەكانىيان , بەرپۆھەردنى كارگىپرى كاردەكات لەسەر چاكتركىردنى ستاندىرى دارايى و توانايى لەسەر دابىن كىردنى داھات و كەمكىردنەھى خەرجىيەكان و دەستەبەركىردنى خزمەتگوزارىيەكان , باشتركىردنى تواناي دامەزراوہيى و باشتركىردنى پلانى شارەزايى و توانايى, وە ھەرۇھە



جیبه جی کردن و بونیاتنانی پلانه ستراتیزیه کان و وه به رهینانی پیشکوتوو ، وه پشگری کردنی جیبه جی کردنی پرژده کان به چوستی و توانایی له گهل تیشکخته سهر به کارهینانی سهرچاوه به ردهسته کان و سیستمهکانی به رنامهی به کۆمپیوتهریکردن ، بۆ باشترکردنی توانایی به رپوهبردنی به رپوهبه ردهکان .

پهره پیدانی به رپوهبردنی کارپیکردن و چاککردنه وه بۆ باله خانهکانی پاریزگا

چه مکی چاککردنه وه زۆر پوون نیه له پیکهاتهی کارگێری پاریزگا به لām رونه له پیکهاتهی کارگێری شارهوانیه کان . به شی تهکنیکی پاریزگا هه لدهستی به دیزاین کردن و دروست کردنی باله خانه نوپیه کان به بی دۆکیومینت بۆ چاککردنه وه و کارپیکردن نهمهش به هۆی جیاوازی شیوازی کارهکانه . له کاتی قوونانی نه خشه دانان/ دروست کردنی دامه زراوه شتیکی دهگمه ن بووه ته رخانکردنی سهرچاوهی گرنگ بۆ کرداری کارپیکردن و پاراستنی سووپی ژیان . ههروهها چه مکی پاراستنی دهسپێشخه ری و په یوهندی له گهل به رده وهامی گشتگیر نه بووه . سهره ری نهمهش تیبینی کراوه له زۆربهی باله خانه و دامه زراوه گشتیه کان ، کارپیکردن و چاککردنه وه به بی پابه ندبوونی ته وای ستاف رهفتاری له گهل کراوه له گهل که می له به رنامهی پاراستنی خۆپاراستن و نه بوونی هیچ پیوه ریک یان هه لسه نگاندنیکی کارپیکردن و چاککردنه وه و خه رجیه کان و ووردبینی کردنی ووزه . له کاتی ئاماده کردنی نهم راپورته تیبینی باله خانه و دامه زراوهکانی پاریزگا کراوه که کاراییهکانی کارپیکردن و چاککردنه وهی په یوهست به پاشه کهوت کردنی ووزه رهچاو نه کراوه که ده بیه هۆی زهره ر و زیانی زۆر و له دهسندانی ده رفه تی پاشه کهوت کردنی تیچوو کارپیکردن و چاککردنه وه نهمهش ده توانری به دهست به یئریت به کرداری ئاسانی کاراییهکانی کارپیکردن و چاککردنه وه بۆیه تیگه یشتن له وهی بۆچی سیستمی باله خانه کان کارده کات و پاریزگاری له ریچکهی خۆی دهکا به و شیوهی که هیه و له کوئ وه ئه و چاکسازیه نه چین که زۆر به سوودن و کاریگه رن له رووی تیچووئه وه ههنگاوی یه که مه بۆ به دهست هینانی توانای باله خانهی چوست له رووی به کارهینانی ووزه .

بۆ ئه وهی به ئاسانی له ریکاری کارپیکردن و چاککردنه وه تیگه ی دوو پیناسه ی سهره کی هیه ده بی وه کو پۆلی کار رهچاو بکری ن :

- توانایی کارپیکردن و چاککردنه وه یه که یکه له ریگا هه ره کاریگه ره کان له رووی تیچوو بۆ دهسته به رکردنی متمانه یی و دلنایی و توانایی ووزه . که می پاراستنی سیستمی به کارهینانی ووزه هۆیه کی سهره کیه بۆ له دهسندانی ووزه له باله خانه کان و دامه زراوه گشتیه کان . له دهسندانی ووزه و ده کردنی کهش و ههوا هه ندی زهره ر و زیانی تر که به هۆی که مترخه می له چاککردنه وه دا پووده دن زۆربه ی جار مه زنن . کرداری پاراستنی باش ده توانی پاشه کهوت کردنی ووزه ی گه وره به ره م به یئریت وه پیویسته وه کو سهرچاوه یه ک نه زماربگری ت زیاد له وهش زۆر جارن چاکسازی بۆ به رنامه کان پاراستنی دامه زراوه یه کسه ر به دیده هینری ت تا رادایه ک به تیچوو که م.
- توانایی کارپیکردن نوپنه رایه تی به رده وهام بون ده کات ، تیگه له ی کاریگه ر له رووی تیچوو پاریزگاری له ته کنه لوجیا ده کات و پشبینی راسته قینه یی ده دات له پال ریکخته نی نامیر و به داداچوونه وه تواناکی به رپوه بردن زیاد ده کات که ئامانجیان متمانه یی ، دلنایی ، ئاسووده یی دانیشوان و توانایی سیستمه .

به و شیوه ی خواره وه کاره که بوخت کراوه ته وه :

- دروست کردنی یه که ی چاککردنه وه و کارپیکردن له پاریزگا .
- گه شه پیدانی چوارچیوه ی ئیش ، به رپر سیاریه ت و پۆلی کار .
- دیاری کردنی ئه رک و فه رمانبه ری شیوا بۆ به رپوه بردنی یه که .
- ته رخانکردنی بوودجه بۆ کاره که یان له گهل دابین کردنی نامرزی پیویسته و که لوپه لی نه زموونی .
- دیاریکردنی پۆل و به رپر سیاریه تی هه موو پیکهاته کارگێریه گرنه گهکانی پرۆسه ی کارپیکردن و چاککردنه وه له پاریزگا .



- ههئسهنگاندنی کارپیکردن و چاککردنهوه له بالهخانه و دامهزراوهکانی پارێزگا.
- پێویسته یهکە کارپیکردن و چاککردنهوه ههلبستیت به ئەنجامدانی ههئسهنگاندنی کارپیکردن و چاککردنهوه بۆ بالهخانه و دامهزراوهکانی پارێزگا بۆ دابین کردنی سیستمیک که رهچاوی ههموو کردارهکانی لایهنهکانی ئیستای کارپیکردن و چاککردنهوه بکات که ئەوانیش بریتین له پیکهاتهی کارگێری , پلانهکانی کار و داواکاریهکانی بهکارهێنەر که کاردهکاته سهریان . ئەمانه‌ی خوارهوه له خۆ دهگریت:
- چاوپیکهوتن لهگه‌ڵ کارگێری , دهسته‌ی کارگێری کارپیکردن و چاککردنهوه (O & M) و به‌ئێندهرانی خزمه‌تگوزاری.
- بێداچوونهوه به بارودۆخی ئامێرهکان , به‌لگه‌نامه‌ی بالهخانه و گرێبه‌ستی خزمه‌تگوزاری .
- تاقیکردنهوه‌ی به په‌له بۆ ئامێرهکان و کۆنترۆلهکان .
- گه‌شه‌پێدان و تۆمارکردنی داتا له خاله‌کانی داتا ترسناکه‌کان (په‌لی گه‌رمی , فشار , کاره‌بایی , هتد) لهگه‌ڵ تێپه‌ربوونی کات.
- کۆکردنهوه و شی کردنهوه‌ی ئەو زانیاریانه‌ی ئاشکرای دهکات له کۆی چاکسازی پێویسته و چ جۆره چاکسازیه‌ک زۆر کاریگه‌ره له رووی تێچووی.
- **پۆل و به‌رپرسیاریتی شاره‌وانیه‌کان و به‌رپۆه‌به‌رایه‌تیه حکومه‌یه‌کان:**
- روونکردنهوه‌ی پۆل و به‌رپرسیاریه‌تی به‌رپۆه‌به‌رایه‌تیه حکومه‌یه‌کان لهگه‌ڵ هاوتاکانیان له پارێزگا , له پلان دانان و به‌داواچون و جێبه‌جێ کردن و چاودێری کردنی بالهخانه و دامهزراوه‌کانی شاره‌وانی و پارێزگا , ئەو پۆل و به‌رپرسیاریه‌تیانه‌ی گرنگیه‌کی مه‌زنیان هه‌یه بۆ دانیابوون له‌ئهنجامی پرۆژه‌کانی ژێرخانی شاره‌وانی و پارێزگا له خزمه‌تگوزاریه‌ به‌رده‌وامه‌کان.
- دیاریکردنی پۆل بۆکه‌رتی به‌رپۆه‌به‌رایه‌تیه‌یه‌کان که پێویستیان به پۆل گێران هه‌یه له‌پێناو دانیابوون که گه‌شه‌پێدانی ژێرخانی پارێزگا به‌شیکه له‌نشینگه‌ی مرۆفایه‌تی به‌رده‌وام (به‌ پێچه‌وه‌انی راده‌ستکردنی ژێرخانی که‌رتی که به شیوه‌ی ته‌ریب ئەنجام دهدرئ).
- دابینکردنی پشگیری دیاریکراو بۆ پارێزگا له رووی ژێرخانی ئابووریه‌وه , پارێزگا له رێی خۆیه‌وه خزمه‌تگوزاری پێشکەش دهکات .
- چوارچێوه‌ی کار که پشگیری ژێرخانی پارێزگا ده‌گرێته‌وه پێویسته دابین بکری‌ت لهگه‌ڵ جه‌خت کردنه‌وه له‌سه‌ر گرنگیدانی هاوکاری به‌ درێژایی که‌رته‌کان.
- **نامیلکه‌ی کارپیکردن و پاراستنی تايه‌بت به دامه‌زراوه‌کانی ئیستا:**
- سه‌بارته به باله‌خانه نوێیه‌کان رێکاره‌کانی کارپیکردن و چاککردنهوه پێویستی به زۆترین تێچوو ده‌بێت له هه‌بوون و کارپیکردنی دامه‌زراوه له کاری پڕۆژانه‌یدا . ووردی و گونجایی نامیلکه‌ی کارپیکردن و چاککردنهوه که به شیوه‌یه‌کی نوێ و پێشکەوتوو گه‌شه‌پێدراوه بووته جیگای گرنگیدانی زۆر, پاشان ده‌بێته شتیکی زۆر باو بۆ روونکردنهوه , که نامیلکه‌ی کارپیکردن و پاراستنی تايه‌بت به دامه‌زراوه‌کان ناماده بکری‌ت پێش تێچووی پرۆژه.
- سه‌بارته به هه‌ر باله‌خانه‌یه‌کی نوێ , پۆلی کارپیکردن و چاککردنهوه ده‌بێت ئاشنا بکری‌ت و گه‌شه‌ پێدري‌ت له پال تێچووی باله‌خانه و دامه‌زراوه‌کان , به پشگیری ئاسان به‌کارهێنانی نامیلکه‌ی کارپیکردن و چاککردنهوه لهگه‌ڵ فه‌رمانبه‌ری مه‌شقپیکراوی دیاریکراو .
- سه‌بارته به ئەو باله‌خانه‌ی که بوونیان هه‌یه پێویسته ئاسان به‌کارهێنانی نامیلکه‌ی کارپیکردن و چاککردنهوه گه‌شه‌ پێدري‌ت. ئەو کاره به‌ده‌ست ده‌هێنري‌ت له رێگای ده‌ست نیشان کردنی راپۆزکاری تايه‌بت بۆ هاوکاری له گه‌شه‌پێدانی رێکاری چاککردنهوه و مه‌شقپێدانی فه‌رمانبه‌ری کارپیکردن و چاککردنهوه .
- به‌یره‌ی کارپیکردن و چاککردنهوه(O&M)توانایی کارپیکردن به‌دی ده‌هێنري‌ت , زانیاری به‌سوود پێشکەش دهکات ده‌رباره‌ی به‌رپۆه‌به‌ردنی کارپیکردن و چاککردنهوه(O&M) , ته‌کنه‌لۆجیا , توانایی ئاوو ووزه و چه‌مه‌کانی که‌مکردنه‌وه‌ی تێچوو . سه‌ره‌رای ئەوه‌ش , پیکه‌ته‌ی سه‌ره‌کی په‌یوه‌ست به توانایی ووزه و به‌کارهێنانی پلانی کاری ووزه‌ی به‌رده‌وام له‌خۆ ده‌گریت که له خواره‌وه روونکراوته‌وه :
- **به‌پاره‌کان و رێکاره‌کانی په‌یوه‌ست به کۆنترۆل و چاودێری سامان و ئامێر گشتگر به‌لام سنوردان نیه بۆ ئەوانه‌ی خواره‌وه:**
- کاره‌کان جه‌خت ده‌که‌نه‌وه له‌سه‌ر خشته‌ی کات , رێکاره‌کان و کۆنترۆلی کار / ریکخستن و باشتکردن , وه ئەنجامدانی رێکاری رۆتینی و پارێزرا و پێشبینیکراو و دیاریکراو و له خشته‌ی کات داننه‌راو ئامانج لێ ی رێگرتن له نشوستی یان تیکچوونی ئامێره‌کانه به ئامانجی زیادکردنی توانایی , مه‌نامه‌یی و سه‌لامه‌تی.
- زیاتر هه‌ول‌دان به‌ره‌و بونیاتانی به‌رده‌وام و کۆمه‌لگاکان له باله‌خانه‌ی پارێزگا و دامه‌زراوه‌کان , لهگه‌ڵ جێبه‌جێ کردنی کارکردنی زۆری به‌رده‌وامی دیزاینی باله‌خانه‌ی پارێزگا , بونیاتنان , کارپیکردن و به‌رپۆه‌به‌ردن , چاککردنهوه و روونکردنهوه.
- به‌رپۆه‌به‌ردنی سیستمی باله‌خانه‌ی ئیستا بۆ که‌م کردنه‌وه‌ی به‌کارهێنانی ووزه و ئاو و که‌ره‌سته‌کان , دیاریکردنی به‌دیل بۆ نۆژهنکردنه‌وه که ده‌بێته هۆی که‌مکردنه‌وه‌ی تێچووی پاراستنی داخوا.
- دووباره پێداچوونه‌وه به رێگا باوه‌کانی ئاودێری و ئاودانی کشتوکالی بۆ شوێنه سروشتیه‌کان و که‌مکردنه‌وه‌ی به‌کارهێنانی ئاو.



ئامانچى گىشى

ئامانچى گىشى بىرىتىيە لە پالپىشى كىردى كارىگەر و كارايى سوورى ژيانى دامەزراوہ لە رىڭكاي لابردنى كىردارى داخستنى بى پلان و تىگەيشتن لە پاشەكەوت كىردنى تىچووى . سىستىمى كارپىكىردن و چاككردنەوہ O&M ھەلەدەستى بە داىبىنكىردنى كەمكىردنەوہى تىچووى بەكارخستن وەكو بەشىك لە پىرۇگرامى پاراستنى گىشىگر . لە كاتى ئەنجامدانى ئەم كارە مەزەندەكىردنى كەمكىردنەوہ لە ۵% ى كۆى گىشى بەكارھىنانى ووزە كەم دەكات.

جىبەجى كىردنى پىوانەكانى پاشەكەوت كىردنى بەكارھىنانى و بەكارھىنانى ووزەى نوپوھبوو لە بالەخانە كانى پارىزگا

ژمارەيەكى زۆر لە بالەخانەكان و دامەزراوہكانى پارىزگا بوونيان ھەيە لە پارىزگاى سلىمانى كە نىزىكەى ۴،۴۹۳ مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا كارەبا بەكاردەھىنن و ۳۹۲،۳۹۰ لىتر بەكاردەھىنن بۇ گەرمكىردنەوہ و موھلىدەى گازى يەدەك (BDG)، كە يەكسانە بە دەردانى (۴،۴۶۳) TCO₂ دووھم ئوكسىدى كاربۇن بە تۇن لە سالى سەرەكى ۲۰۱۵ . ئەو داتايە بە رىڭكى دەستەبەرنەكراوہ لەبەر سەختى مىكانىزىمى تۆماركىردن . زۆرەيە دەردانى پەيوەست بە كارەبا بىرىتى لە TCO₂(۵،۹۶۸) دووھم ئوكسىدى كاربۇن بە تۇن كەوا لە رىڭكىستنى بەكارھىنانى كارەبا دەكات ئەولەويەتى سەرەكى بىت بە گوپىرەى ئەم خىشتەى خوارەوہ:

كار ھەوہك ھەموو كات ۲۰۲۰		سالى سەرەكى ۲۰۱۵			
دەردان TCO ₂ ۲۰۱۵ بەرامبەر بە كار ھەوہك ھەموو كات BAU	كار ھەروەك ھەمووكات BAU بە مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWH	دەردان TCO ₂ ۲۰۱۵	مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا ۲۰۱۵ MWH	بەكارھىنانى كارەبا بە مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWH	
۵،۹۶۸	۷،۳۷۸	۳،۶۸۴	۴،۴۹۳		كارەبا
۱،۰۲۷	۳،۸۵۰	۶۳۴	۳،۳۷۷	۳۳۷،۷۵۰	سووتەمەنى بۇ موھلىدەى گازى يەدەك (BDG) مانگانە بە لىتر
۲۳۵	۸۸۲	۱۴۵	۵۴۵	۵۴،۵۴۰	سووتەمەنى بۇ گەرمكىردنەوہ بە لىتر
۷،۲۲۰	۱۲،۰۱۱	۴،۴۶۳	۷،۴۱۵	كۆى گىشى	

باسكىردنى كارەكە

ئەو رى و شوپىنانەى كە پىووستە بگىرىتە بەر جىاوازن لە نىوان ئەو رى و شوپىنەى كە يارمەتى كەمكىردنەوہى بەكارھىنانى دەدات وە ئەوانەى كە توانايى ووزە باشتر دەدەن بە گوپىرەى ئەو رىوونكىردنەوہى خوارەوہ:

- ئەنجامدانى توپىنەوہىيەكى شىكارى بەكارھىنانى لەو بالەخانە و دامەزراوانە بۇ دىيارىكىردنى سەرچاوەى بەكارھىنانى وە پاشان پىدانى ئامۇزگارى لەسەر ئەورىكارانەى كە يارمەتى كەمكىردنەوہى بەكارھىنانى ووزە دەدەن .
- جىبەجى كىردنى رى و شوپىنى پاشەكەوت كىردنى ووزە لە رىڭكاي داىبىن كىردن و دابەش كىردنى رىنمايەكان و بەدواداچوونى جىبەجى كىردنىان و ئەنجامدانى ھەلەمەتى ھۇشياركىردنى ئاراستەكراو بۇ چۆنەتى جىبەجى كىردنىان دەگىرىتەوہ بەلام سنوردار نەكراوہ بۇ:
- كوژاندنەوہى گلوپەكان پىش بەجىھىشتنى شوپىنەكە .
- جەخت كىردنەوہ لەسەر بەكارھىنانى روناكى سىروشتى لە ھەر شوپىنك كە پىووست بىت لە رىڭكاي:
- بلاوكىردنەوہى بىرۇكە لە ناو فەرمانبەران كە ھەركاتى روناكى سىروشتى بەردەست بىت بلاو دەبىتەوہ لەگەل روناكى دەستكرد.
- ئەگەر تىچووى دارايى رىپىدات رەنگە سوود وەربگىرىت لە روناكى سىروشتى و پىشەسازى بۇ ئەوہى ھاوسەنگ بىت لە رىڭكاي بەكارھىنانى ئامىرى ھەستەوہر بۇ روناكى بۇ ھەستكردن بە پىووستىەكانى روناكى دەستكرد لە زووردا.



- بەكارھېنانى كۆمپيوتەر بە شىۋەكى گونجاو وا باشترە لەسەر ئۆتۆماتىك دايبىنى بۇ پاشەكەوت كىردى ووزە .
- دانانى پەلەي گەرمى ۲۵ پەلەي سىلېزى بۇ يەكەي ساردكىردنەوہ لە ھاویندا و ۲۰ پەلەي سىسلىزى لە زستاندا و گەشەدان بە پۇژۇمىرى گەرمىي كە كارەكانى گىراونەتە بەر پووندىكەتەوہ و دابەشكىردىنەيان لە نىۋو بەپۆۋەبەرايەتتە جۇراوچۇرەكان بۇ بەكارھېنانى بە لىھاتوويى .
- بۇيە كىردى سەربانەكانى مالەكان (سقوف البيوت) بە رەنگى سىي بۇ كەم كىردنەوہ رەنگدانەوہى گەرمى .
- دانانى چارداغ بۇ پەنجەرەكان (سىبەرى پۇژ).
- چلاك كىردى پۇلى پاراستنى يەكەكانى گونجان بۇ دىنباپوون لە توانايى كار و كەمكىردنەوہى بەكارھېنانى ووزە.
- بەكارھېنانى ئامىرازى تونانا بەرز بۇ كەم كىردنەوہى زىادەپۇيى لەووزە .
- دامەزىراندنى ئامىرى ھەستىارى جولاو لە شوپنە گشتىيەكانى وەكو گەرمادەكان (حمام) , پلىكانەكان (قادرمە) بۇ ئەوہى لە كاتى ئىش پىنەكىردن بە شىۋەكى خۇبەخۇ (ئۆتۆماتىكى) گلۇپ بىكوزىتەوہ.
- بەكارھېنانى پوناكى جۇرى زۇر بەتواناي وەكو پوناكى LED لە شوپنى پوناكى باو (تەقلىدى).
- بەكارھېنانى ووزەى نوپوۋەبوو لە بالەخانە كانى پارىزگا.

بالەخانەكان و دامەزىرەكانى پارىزگا لە پارىزگاى سلىمانى نىكەي ۴،۶۹۲ مىگاوات لە كاتىمىرىكىدا كارەبا بەكاردەھىن . لە خوارەوہ پۇژۇمىرى پىشنىاركراوى پەيوەست بە بەكارھېنانى ووزەى نوپوۋەبوو ە لە بالەخانەكانى پارىزگا.

لە رىگاى دايبىنكىردى شاشەى ھەتاوى خانەى كارۇ پووناكى لەسەر سەقى سەربانەكانى سەرەوہى بالەخانەكان و بەستىنەيان بە يەكەوہ ووزەى بەسود پاشەكەوت دەكات لە بەكارھېنانى ووزەى ھەلگىراو و كەمكىردنەوہى زىانەكان بەھوى گواستەنەوہ . ھەرودەھا سىستەمەكە دەتوانىرئ بىسەرتىت بە موەلىدەى كارەبايى پالپشت بۇ كەمكىردنەوہى بەكارھېنانى سووتەمەنى . ئەمەى خوارەوہ پىشنىاركراوى دامەزىراندنى ووزەى نوپوۋەبوو :

تواناي خانەكانى كارۇ پووناكى PV	ۋمەرى دامەزىراندنەكان	ووزەى بەرھەمەتوۋو بە مىگاوات لە كاتىمىرىكىدا MWh/a	ۋمەرى شاشەى ھەتاوى خانەكانى كارۇ پووناكى ۲۵۰ وات لە ھەر دامەزىراندنەكە	تىچوۋى مەزىندەكرراوى دامەزىراندنى ھەر پۇژۇمىرىكە بە دۇلار \$	تىچوۋى گشتى دامەزىراندن بە دۇلار \$
20 KWp	11	401	80	40,000	440 K\$
30 KWp	5	273	120	60,000	300 K\$
70 KWp	3	383	280	140,000	420 K\$
90 KWp	4	657	360	180,000	720 K\$
150 KWp	1	273	600	300,000	300 K\$
200 KWp	1	365	800	400,000	400 K\$
	25	2,352 MWh/a			2,580 K\$

ئامانجى گشتى

ئەو كارانەى كە لە لايمەن پارىزگا ئەنجامدىران دەتوانن پۇلى گرنگ بگىرن لە رىگاى بەشدارىكىردن لە جىبەجى كىردى ئەو جۇرە كارانە و فىرپوون لىيان بۇ دۇزىنەوہى خالى بەھىز و لاواز وە كاركىردن لەسەر زال بوون بەسەر سەختىيەكاندا ئەو رىكارانە بەشدارى دەكەن لە باشتركىردى تونانا شارادەكانى پارىزگا و تىمەكەى لە رىگاى بەدەست ھېنانى شارەزايى. ھەر لىرەش ناوەستى بەلگو ناراستەوخۇ بەشدارى دەكات لە بەرزكىردنەوہى ھوشيارى ژىنگەيى بۇ ئەندامانى كە بەردەوامبوون لە خىزانى كۆمەلگا , سەرپەراى سەربەرشتىارانى پۇژانە.

سەرگەوتنى ئەو كىردارنە ئاسانكارى دەكات لە گواستەنەوہى شارەزايى بۇ گشت بەرپوۋەبەراتىيەكانى تىرى پارىزگا كەبلاۋبوونەتەوہ لە ھەموو ناوچەكانى سلىمانى ھەرودەھا ئەو رىكارانەى كە بەشدارى دەكەن لە كەمكىردنەوہى تىچوۋى دارايى سالانەى پارىزگا بۇ كەمەز لە ۳۰% تىچوۋى ئىستا بەم جۇرە دەستەبەركىردى



سەرچاوەی نوێی سەرمايە کە بەکاردێت بۆ چاکترکردنی خزمەتگوزاری کۆمەلگا، لە ئەنجامدا ئەو کردارانە کە لەمەوپێش باسکران دەبنە هۆی کەمکردنەوەی دەردانەکان و پەسووێی ووزە، چاکترکردنی لێهاتووایی دارایی پارێزگا، بەهێزکردنی شارەزایی بەردەوام، باسترکردنی دەرفەتەکانی گەشەپێدانی بەردەوام لە ماوەیەکی کورتدا وە بەرزکردنەوەی هۆشیاری لەناو هاوڵاتیان بۆ بەکارهێنانی ئەو جۆرە تەکنەلۆجیایانە بۆ ئەوەی پارێزگا ببێتە نموونەییەکی باش.

کەمکردنەوە	
مێگاواتلەکاتژمێرێکدا MWh /a	دەردانی کۆی گشتی دووھم نۆکسیدی کاربۆن TCO ₂ /a
بەشدارێ کردن بە رێژە %	
۳.۹۵ %	
خەرجی بە دۆلار \$	
\$ ۷۸۴۰۰۰	
سالی چێبەجین کردن	
نیشانەدری ئەنجامدانی سەرەکی	
ژمارە خانووەکان	
یەکەکانی پێوانە	
پێوانەکانی ھەلگرتن بە مێگاوات لە کاتژمێرێکدا MWh	
پێشینی کار	
بوازی دەستبەردان	
توانایی ووزە (EE) و ووزە نوێوہ بوو (RE)	
بنچینە کار	
دەسەلاتی ناوڤویی	
نامرازی پلانی کار	
کارگیری ووزە (EM)	

دانیایی چێبەجینی کردنی دروستلە دەستکەوتنی گشتی نوێی سلیمانی

دەستکەوتنی گشتی کار دەکاتە سەر زیاتر لە ۲۰% کۆی گشتی بەرھەمی ناوڤویی سلیمانی، وای ئی دەکات ببێتە نامرازیکی گرنگ بۆ دەسەلاتە گشتیەکان بۆ جی بەجی کردنی پلانی کاری توانایی ووزە نیشتمانی، لە رێگای ھاندانی بەرھەمھێنان و بەکارهێنانی خزمەتگوزاریەکان و بەرھەمەکانی توانایی ووزە. ئەو مانای وایە بەکارهێنانی ئەو دەرفەتە کە پارێزگا دابینیکردووە بۆ ئاراستەکردنی بەکارهێنانی ئەو پارێزگە بۆ بەرھەمەکان و خزمەتگوزاریەکان نامانج تێیدا پاشکەوتکردنی ووزە و بەرھەمھێنانی ووزە نوێوہبوو، باسترکردنی توانای پێشبرکێیی و ھاندانی گەشەکردنی ئابووری ھاوسەنگ و بەردەوام لە پارێزگا.

دەستکەوتنی گشتی پۆلی سەرەکی دەگێرێت لە روونکردنەوەی گشتی خەرجیەکان و بەھێزکردنی بەرپرسیاری، زیادکردنی شەفافیت وە پاشان بەشداریکردن لە گەشەسەندنی بەردەوام. حکومەتی کوردستان ھەستا بە چاککردنی سیستەمی نوێی پەيوەندار بە دەستکەوتنی گشتی، دەرچوونی یاسا بە شێوہیەکی فەرمی لە لایەن وەزارەتی پلاندانان لە کانوونی دووھمی سالی ۲۰۱۶، وەئەو کارنامەییە چالاک بوو لە مانگی تەمموزی سالی ۲۰۱۶. حکومەتی ھەریمی کوردستان بە شێوہیەکی فەرمی کارنامەیی دەستکەوتنی گشتی گرتەئەستۆ. (کارنامەیی ژمارە ۲) ی سالی ۲۰۱۶) دیاریکردنی چوارچۆیی رێکاری و دامەزراوہیی و یاسایی.

پەپەرھە نوێی پشت دەبەستێت بە گەشەپێدانی چوارچۆیی یاسایی نوێی لەسەر بنەمای روون و دابینکردنی گشتگیر کە بەشی بنچینەیی دەبێتە بەرجەستەکردنی رێنمایی رێکخستنی نوێ، رێچکەیی ھاوسەنگ لە پێناو تەرخانکردنی مەترسی و بەرپرسیاریەتی لە نیوان کەرتی گشتی و تايبەتی.

ھەر وەھا چوارچۆیی یاسایی نوێی رێکخستنی دامەزراوہیی دیاری دەکات کە پەيوەندارە بە جی بە جی کردنی گریبەستەکان، گەشەپێدانی پلانی کار لەسەر ئاستی ناوھندی و دەستەبەرکردنی سەرپەرشتیکردنی رێک و پێک سەرھەری یاسای تر کە شەفافیت و بەرپرسیاریەتی بەھێزتر دەکات.

بەریەستی سەرەکی ئەو سەختیانەن رووبەریان دەبنەوہ لە جێبەجینی کردنی بەشی تەندەراتی پارێزگا لەبەرئەوہی ھەندئ لە بەرپەرھەرایەتیەکانی پارێزگا بە باشی مەشق پێنەدراون سەرھەری ئەمەش، بەلیندەر بە تەواوی هۆشیار نیە لە یاسا نوێیەکان و زانیاری نیە لە چۆنیەتی جێبەجینی کردنیان فشاری زۆر دەخاتە سەر بەشی گریبەستەکان کە ناتوانن بە تەواوی ئەنجامی بدن.



مەرجى ياسادانانى نەشیاو ئەمانە دەگریته ئەستۆ:

- كەمى شارەزایی و بەرپەستە دامەزراوہیپەکان .
- زانیاری بەردەست بە شیوہیەکی نایەكسان دەستەبەرگراوہ .
- كەمى ھۆشیاری كە دەبیتە ھۆى كەمى تیگەپشتن ، داواکردن ، رازی بوون .
- زۆربوونی داواکاری لەسەر ووزە لەبەر زیادبوونی پێژەى دانیشتون و شارستانیبوون .
- بە بازار کردنى ووزەى نیشتمانى بە یاسا جیاوازمەکان .
- ئەو شارانەى جیا دەکرینەو بە بەرپۆئەبەردنى ناچالاکى ووزە .
- بارودۆخى بازار پێگا نادات بە پیکهینانى پیکهاتەیهكى رەخنەگر لە بازرگانان .

باسکردنى کارەكە

- دانانى بەرنامەیهكى گشتگر بۆ بونیاتنانى توانا لەسەر پێنمایى نوێى پارێزگا و كەرته تایبەتیهكان بگریتهوہ .
- دامەزراندنى راویزگارێك بۆ پشگری كردن لە گەشەپیدان و جیبەجی كردنى یاسا بەردەوامەكانى دەستكەوتنى گشتى .
- بەرزکردنەوہى پێكارى ناوخویى و دەستكەوتنى گشتى بۆ گرتنەوہى پرگەى بەردەوامى .
- مەشق پیکردنى كارگێرى بەرپۆئەبەرایەتیهكانى پارێزگاران و نوینەرە پەيوەندارەكان لەسەر پێنمایى نوێ .
- مەشق پیکردنى كەرتى تایبەت لەسەر چۆنیهتى رێكخستن بە ھاوکاری لەگەڵ یەكپیتی بەلێندەرانى حكومەتى ھەریمی كوردستان مەبەست لێى بریتیهلە:
- گونجاندنى توانایى بۆ بەشداریکردن لە پێكارە پەيوەندارەكانى پڕۆسەى تەندەرىن (كردارى بە تەندەر كردن).
- دەستەبەرکردنى رێبەریك بۆ خزمەتگوزارى و بەرھەمە چالاکەكانى ووزە .
- نوێكردنەوہى رێساكان و پێنمایەكانى دەستكەوتنى گشتى بە شیوہیەكى رێك وە چاودێرى كردنى جیبەجی كردن و ئەنجامە بەدەست ھاتووہەكان .

ئامانجە سەرەكیەكان

- بونیاتنانى سیستەمى كارێگەر بۆ سیستەمى دەستكەوتنى گشتى بەرپرسيار لە ڤووى كۆمەلایەتى بریتى دەبیت لە :
- پێشكەشكردنى باشترین خزمەتگوزاریەكان و پشگری كردن لە پەرەسەندنى بەردەوامى حكومەتى ھەریمی كوردستان .
- ھاوشیوہ لەگەڵ ڤوانینی حكومەتى ھەریمی كوردستان سالى ۲۰۲۰ لە ڤووى حكومەتى كارێگەر ، شەفاف ، متمانە پێكراو و ڤاشكاو .
- بەدەست ھینانى سامانى ھاوبەش و پاراستنى بى ھیز .
- پاراستنى سەرچاوہ ناوخویەكەكان .
- چاكتزکردنى توانای ووزە و باشترکردنى بەردەوامى .
- ھاندانى پشت بەستن بە بۆچوونى نیشتمانى بۆ دروستکردنى پلانى كار و كارایى دەستكەوتنى گشتى توانایى لە بەكارھینانى ووزە .
- زالبوونى سنوورداری نیشتمانى لە جیبەجی كردنى كارایى دەستكەوتنى گشتى توانایى لە بەكارھینانى ووزە ئاسانكردنى ھەماھەنگى لەسەر ئاستى نیوئەولەتى و بەدەست ھینانى ووزەى نیشتمانى و ئامانجەكانى سەرچاوہى پلانى كارى حكومەتى ھەریمی كوردستان و بە تایبەتیش لە سلیمانى .
- ئالوگۆرکردنى باشترین مەشق لەسەر مەشقەكانى دەستكەوتنى گشتى توانایى لە بەكارھینانى ووزە .
- بەشداری كردن لە دووبارە ئاراستەكردنى بازرگانان بەرھەمھێنانى بەرھەمەكان و خومەتگوزارى توانایى ووزە لە پێگەى لاڤەردنى پێگريەكانى كە پێگري دەكەن لە بەشداری كردنى كۆمپانیاكان لە تەندەرە گشتیەكان داواى رێكار/ پێوانەى كارێگەردەكەن لە بەكارھینانى ووزە پاشان دروست كردنى دەرھەتى بازرگانى نوێ بۆ كەرتى ئابوورى .



- باشكردى تواناي كهرتى تايبەت زيادكردى ھۇشياريان لەسەر سوودە ئابوورپەكانى پەيدا بوو لە بەكارھيئەتنى ووزەى زيرەك (سمارت) بەم جۆرە بەرەوپېشبردنى دروست كوردنى پۈژەى نوئ و ھەلى كار لە بوارى ووزە .
- بەرەو پېش بردنى رۇلى دەسلەتە گشتيەكان لە سەر ھەموو ئاستەكان لە بلاوكردنە ھەلسوكەوتى دەستگرتووى ووزە لە كهرتى تايبەت رېگا خۇشكردن لە پېش ستراتيزە نيشتمانيەكان لە پەرسەندنى بەردەوام و ئامانجەكانى ھيئانەدى كاريگەرى ووزە .
- زيادكردى ھۇشيارى دەسلەتە ناوخۇيى/ ھەريمى و نوپنەرانى دامەزراو پېشەبەھەرى لەسەر گرنگى رېكخستنى بەردەوام و چاكردى توانايان لە نامادەكردى/ بەشدارى كوردنى تەندەرە گشتيەكانى توانايى ووزە.
- ھەولدان بۇ باشترين رېكخستنى تەواوى خەرجيەكانى ژيان وتايبەت مەنديەكانى لە جياتى كەمترين نرخى سەرھتايى .
- نرخ بەرامبەر سامان بۇ دەسكەوتنى كەلوپەل يا كار يان خزمەتگوزارى پېويست بە باشترين مەرجى بەردەست .
- رەچاوكردنى سيستمى دلئايى جۆرى و بەرپۈەبردنى ژينگەيى .
- بەكارھيئەتنى پېوهرى تايبەت بۇ ناوھندى ژينگەيى .

ئامرازى پلانى كار:

حكومتى ھەريمى كوردستان بە پەرۇشە لەسەر چالاك كوردنى نەخشە رېگاي چاكسازى خزمەتگوزارى ھاۋلاتيانى بە باشترين شېو، وە دان دەنئيت بە پشگىرى كوردنيان لە لايەن كۇمپانيا نيۇدەولتەتيەكانى بواری گەشەسەندن، بە تايبەتى بانكى نيۇدەولتەتى، كە پەيوەنديەكى بەھيز ھەلدەسەنگيئىن لەگەل حكومتى ھەريمى كوردستان.

ھاۋرا لەگەل پرواينى سالى ۲۰۲۰ ى حكومتى ھەريمى كوردستان لە (حكومتى كاريگەر، شەفاف، متمانە پيكر او و بەوفا) وە وەكو بەشيك لە پلانى چاكسازى ئابوورى ۳ سالە ئامانجيان لە (بەدەستھيئەتنى سامانى ھاۋبەش و پاراستنى بيھيز) لە سالى ۲۰۱۶ دەستى پيكر، حكومت ھەموو ھەولتيك بەكاردەھيئيت بۇ بونياتنانى سيستمىكى كاريگەر بۇ دەستكەوتنى گشتى بەرپرسيار لە رووى كۇمەلايەتى كە خزمەتگوزاريە جۇريەكان پيشكەش دەكات و پشگىرى لە گەشەسەندنى بەردەوامى حكومتى ھەريمى كوردستان دەكات.



پوختەى ئەنجامەكان بۆكەرتى پارىزگا

تېجەھى بە دۆلار \$	كەمكردنە ۋەى ۋوزە بە %	كەمكردنەۋى ۋوزە بە		سینارىۋى كار ھەروەك ھەموو كات (BAU)		بېئوانە و رىكارە سەرەكەكان	زمارە ى كار	كەرت و بوارى كار
		دووم ئۇكسىدى كاربۇن بە تۆن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتزىمىرلىكدا MWH	دووم ئۇكسىدى كاربۇن بە تۆن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتزىمىرلىكدا MWH			
۹.۱۸۰.۰۰۰	% ۵۲	۲۸۲۹	۴۶۸۵	۷۲۳۱	۱۲۰۱۲	بالەخانەكانى پارىزگا و دامەزراۋەكان / نامىر		
۲.۰۰۰.۰۰۰						خزمەتگوزارى زىرەك لە پارىزگا و دەسەلاتى ناوخۇى	۱.۰	
						يەكەى دانان		
						خۇكاركردىنى سىستىمى بەرپۆھبىردنى ناوخۇى	۱.۱	
						دابىنكردىنى ژىرخانى سەرەكى	۱.۲	
						قۇناغى جىبەجى كرىن	۱.۳	
۱.۰۰۰.۰۰۰	% ۷	۴۹۲	۶۰۰			گەشەپىدانى چاككردەۋە و كارپىكردىنى بالەخانەكانى پارىزگا	۲.۰	
						دروست كرىنى يەكەپەكى چاككردەۋە و كارپىكردىن لە پارىزگا	۲.۱	
						ھەلسەنگاندنى چاككردەۋە و كارپىكردىنى بالەخانە كان و دامەزراۋەكانى پارىزگا	۲.۲	
						رۆل و بەرپرسىارىيەتى بەرپۆھبەرايەتى و شارەۋانپەكانى حكومەت نامىلكەى چاككردەۋە و كارپىكردىنى تايبەت بە دامەزراۋەكانى ئىستا	۲.۲	
						جىبەجى كرىنى كارايى پاشەكەوت كرىنى بەكارھىنان و بەكارھىنانى ۋزەى نوپۆھبوو لە پارىزگا	۲.۴	
						ئەنجامدانى توپۇنەۋىيەكى شىكارى لەسەر بەكارھىنان	۳.۰	
						جىبەجى كرىنى كارايى پاشەكەوت كرىنى بەكارھىنان	۳.۱	
						چالاك كرىنى رۆلى چاككردەۋە	۳.۲	
	% ۴	۲۹۸	۳۶۴			بەكارھىنانى نامىرى توانا بەرز	۳.۴	
	% ۲	۲۲۷	۲۷۸			دانانى نامىرى ھەست پىكردىنى جوللو	۳.۵	
۲.۵۰۰.۰۰۰	% ۱۲	۸۹۴	۱۰۹۱			بەكارھىنانى پوناكى جۆرى زۆر بەتواناى ۋەكو روناكى LED لە شوپنى روناكى بەكارھاتوو	۳.۶	
۲.۵۸۰.۰۰۰	% ۲۷	۲۲۵۲	۱۹۲۸			بەكارھىنانى ۋوزەى نوپۆھبوو لە بالەخانە كانى پارىزگا	۳.۷	
						دەستكەوتنى گشتى	۴.۰	
						دامەزراۋەكانى راۋىزكارلىك بۇ پشگىرى كرىن لە گەشەپىدان و جىبەجى كرىنى ياسا بەردەۋامەكانى دەستكەوتنى گشتى.	۴.۱	
						باشتركردىنى رىكارى ناوخۇى و دەستكەوتنى گشتى بۇ گرتتەۋەى برپگەى بەردەۋامى	۴.۲	
						مەشق پىكردىنى كارگىرى بەرپۆھبەرايەتپەكانى پارىزگارە ناوخۇپپەكان و نوپنەرە پەپومندارەكان لەسەر رىنمايى نوئ	۴.۳	
						نوپكردەۋەى رىساكان و رىنمايەكانى دەستكەوتنى گشتى بە شپۆھپەكى رىك ۋە چاۋدپىرى كرىنى جىبەجى كرىن و ئەنجامە بەدەستكەوتتەۋەكان.	۴.۴	



Administrative Map (Sulaymaniyah Province)





كهرتى نىشته جى بوون

پاريزگاي سلىمانى پىك دىت له يازده قهزا (جهمچهمال، دهر به نديخان، دوكان، كه لار، خانه قين، كفرى، ماوات، پىنجوئين، پشدر، قهره داغ، رانيه، سهيد سادق، شاره زور، شاربازير و سلىمانى).

له سالى ۲۰۱۵ پاريزگاي سلىمانى رايده گه نييت كه به كارهياننى ووزى كاربا له باله خانه كان نه ژماركراوه به ريزى له ۹۰٪ كوى گشتى به كارهياننى ووزى پاريزگا كه له خانووبه ره كاندا به كاردهيئرئ.

له و خشته خواروه تىكرى به كارهياننى ووز له مائىك دا گورانكارى به سهردا دىت له نيوان (۳۱) KWh (كيلووات له كاتزميرىكدا بۇ ههر رۇژىك) له (كه لار) بۇ ۱۳ (كيلووات له كاتزميرىكدا بۇ ههر رۇژىك) له (بىباز)، دمتوانرئ به راورد بكرىت له گهل ولاتانى ترى ومكو نوردن نزيكه تىكرى به كارهياننى ووزه برىتبه له (۸.۸) KWh (كيلووات له كاتزميرىكدا بۇ ههر رۇژىك) و لوپنان (۹) KWh (كيلووات له كاتزميرىكدا بۇ ههر رۇژىك).

گرنگى جىبه جى كردنى كوى ووزه بۇ باله خانه كانى كوردستان روونده كاته وه كه پىويستى به كارى زوره بۇ چاكر كردنى پىكاره كان.

خشته ژماره (۱۶) به كارهياننى كاربا له كهرتى نىشته جى بوون بۇ سالى ۲۰۱۵

كهرتى نىشته جى بوون			
قهما	تىكرى ژماره بوارى دمستيوهردانان	به كارهياننى كاربا به ميگاوات له كاتزميرىكدا MWh	تىكرى به كارهياننى كاربا له خيزاندا به كيلووات له رۇژىكدا KWh/day
سلىمانى	۲۳,۴۱۷۲	۱,۸۲۱,۸۱۰	۲۱
شاره زور	۶۷,۹۶۴	۴۹۲,۸۴۸	۲۰
رانيه	۷۰,۱۲۹	۴۸۴,۱۲۰	۱۹
دوكان	۲,۸۲۸	۲۴۷,۴۵۶	۲۴
جهمچهمال	۳۶,۹۹۷	۳۳۱,۰۲۸	۲۴
كه لار	۳۱,۲۸۷	۳۵۶,۹۳۱	۳۱
كفرى	۸,۵۵۴	۸۶,۶۲۲	۲۸
رزگارى	۹,۳۹۸	۹۴,۵۵۰	۲۸
ريباز	۲,۵۰۶	۱۲,۰۲۲	۱۳
كوى گشتى	۴۸۹,۰۳۶	۳,۹۱۷,۴۴۵	۲۲

سهره راي نه وهش حكومت دنالايىت له دست پچرانى كاربا له بوردى سهركى بۇ نزيكه چوار كاتزمير له رۇژىكدا، وه نه و ماوه كى ووزى كاربا ده پچرىتوبۇ زياد كردنى ووزى كاربا به بۇ سالى داها توبه هوى زياد بوونى داواكارى زور له سهر كاربا به توانى سنووردارى ويستگه كانى ووز.

كه موكورتى له دابين كردنى ووزه وا له خه لك دهكات كه موه ليدى گازى به كاربهينن، نه مەش ده بىته هوى پيس بوونى زينگه و بلا بوون وهى نه خوشى له بهر نزيكى شوينى موه ليدى كان له ماله كان، ده بىته هوى بارگرانى دارايى زياترى خه لك به رامبه ر به داها تى كه متر.

له سلىمانى، ههروهكو حاله تى حكومتى ههرىمى كوردستان، سيستمى گهرمكه ره وه و هينكه ره وهى ناوه ندى نيه له كاتىكدا گهرمكه ره وه و هينكه ره وه برىكى زور له ووزى دهويت بۇ باله خانه كان. سهرچا وهى سهركى ووزه بۇ هينكه ره وه پشت ده بىته سى به كاربا به لام گهرمكه ره وه پشت ده بىته سى به ههردوو هوكارى كاربا يى و به كارهياننى سووته مهنى ومكو كيروسين (نه وت).

به كارهياننى كيروسين (نه وت) له سلىمانى نه ژماركراوه به (۵۱۶,۹۱۳) ميگاوات ووز له كاتزميرىدا له سالى ۲۰۱۵ كه دهردهكوى بۇ گهرمكردنه وهى باله خانه كان نه ژمارده كرىت به (۱۳۲,۸۸۵) دووه نوكسىدى كاربون به تون دهردانى گازى پهنگخوردنه وهوبى گهرمكى TCO₂GHG، به كارهياننى گازى شل (غاز) بۇ گهرمكردنه وه و چيستايان نه ژمار ده كرىت به (۹۲۸,۳۵۸) ميگاوات ووز له كاتزميرىدا وه دهردانى (۲۱۰,۷۳۷) TCO₂ دووه نوكسىدى كاربون به تون.



تۆمارەكانى كارەباي بەكارھىنراو لە سلىمانى ئاستيان ناھىيەگىرە و بەرزو نزمى بەخۇو دەبىنى لەگەل نەبوونى متمانە لە تۆمارەكان، ئەگەر تۆمار و رېكارەكان بە باشى جاودىرى و ھەلسەنگاندنيان بۇ بكارابايە. ئەگەر ئەو رېكارانە بە باشى تۆمار كرابان، پاشان مەسەلەيەكى راستەقىنە ھەيە لەوئى لە بەكارھىنانى ووزە ئەوكاتە پىويست دەبىت كە جياوازي نيشان بدات لە بەكارھىنانى كارەبا بە گوپرى بارودۇخى كەش و ھەوا.

كۆي گشتى بەكارھىنان ھەموو سالىك بەردەوام لە زيادبوون دەبى ئەگەر ھىچ پىوانەيەك جى بە جى نەكرابايە ئەو مەزەندى زيادبوونى بۇ دوو ھىندە دەبوو بە ھۆكارى ۱،۶۲ بە بەراورد لەگەل ۲۰۱۵ كە كار ھەموو كات (BAU)، بۆيە ئەزماركردى بەكارھىنان لە سالى ۲۰۲۰ بەو شىوئى خوارەو دەبى:

ووردەكارى بەكارھىنانى سووتەمەنى لە لايەن وەزارەتى ووزە و سەرچاوە كانزايەكان دەستەبەركراو كە كە ژمارەى دانىشتوانى پارىزگاي سلىمانىدەگاتە ۲،۰۵۸،۸۱۱ كەس . بە بەراوردكردى پرى كروسينى (نەوت) بەكارھاتوو لە سلىمانى لەگەل پارىزگايانى تر دەبىنين پرىكەى زۆرە، ھۆكارى مەزەندەكرائ بۇ ئەم پرى زۆرە برىتى يە لە بەكارھىنانى سووتەمەنى لە پىشەسازى.

ھىچ داتاىك بەردەست نىە لەسەر پىژەى بەكارھىنانى سووتەمەنى لە لايەن پىشەسازى بۆيە ئىمە رىگاي تايبەت دەگرىنەبەر بۇ حىساب كرىن پالپشت بە ژمارەى دانىشتوان.

خشتەى ژمارە (۱۷) بەكارھىنانى ووزە لە كەرتى نىشتەجى بوون بۇ سالى ۲۰۱۵ و سىنارىوئى كار ھەموو كات (BAU) لە سالى ۲۰۲۰

جۆرى سووتەمەنى	سالى سەرەكى ۲۰۱۵ بەكارھىنان بە مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWh	بەكارھىنان وەكو كار ھەموو كات (BAU) لە سالى ۲۰۲۰ بە مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWh	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تۆن TCO ₂ لە سالى ۲۰۲۰	رېژە %
كارەبا	۳،۹۱۷،۴۴۵	۶،۲۴۱،۲۶۱	۵،۲۰۳،۹۲۴	۹۰.۲ %
بەنزىن	۵۱۶،۹۲۱	۸۲۷،۴۲۸	۲۱۶،۸۹۴	۳.۸ %
غازى شل (LPG)	۹۲۸،۳۵۸	۱،۵۰۳،۹۴۰	۲۴۱،۳۹۴	۵.۹ %
كۆي گشتى	۵،۳۶۲،۷۲۴	۸،۶۸۷،۶۲۹	۵،۷۶۲،۲۲۲	

بۇ ئەوئى بگەيت بە رېكارە راست و دروستەكان و جىبەجى كرىدى پلانى كار بۇ پاراستنى گواستەوئى ووزە بۇ ئەوئى بگاتە بەرزترىن ئاستى توانايى، پىويست بە كۆكرىدەوئى زانىارى وورد ھەيە بۇ دەرخستنى ھۆكارەكانى كە كاردەكاتە سەر بەكارھىنانى ووزە و دروست كرىدى تۆرى زىرەك بۇ كۆكرىدەوئى ھەندى زانىارى لەسەر ھەلسوكەوتى بەكارھىنە. توئىژىنەوئى جۆرى جياواز لە ھۆكارەكانى وەك تايبەتمەندى كۆمەلاپەتى- دىموگرافى و ئابوورى و خانووبەرە ئامرازى بە سوود دەبن بۇ يارمەتى دانى پلاندانەرانى كار و بەرھەمھىنەرانى ووزە لەسەر ديارىكردى رېكارەكانيان .

پىوانەكانى پاشەكەوت كرىدى ووزە نزيكەى بوونيان نىە، بەلام لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان، دەتوانن بە شىوئەيەكى شارەاو رابەراپەتى بكنە لە كەمكرىدەوئى مەزنى زۆربوونى داواكارى ووزە و زيانە ژىنگەيەيەكان و خەرجىە گشتىەكان.

پىويستى بۇ توئىژىنەوئى راستەقىنە لەسەر ئامپىرى مالان لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان نمونەيى دەبىت بۇ پىوانەكانى كاريگەرى ئامرازى پىويست لەسەر بەكارھىنانى ووزە، وە پشگىرى كرىدى لايەنى جىبەجىكەرى بوارى ووزە بۇ وەرگىرپانى بارى راستەقىنە بۇ رېكارى بەرھەمى لە كەمكرىدەوئى ووزە و يارمەتيدان لە پىشخستنى بەرنامەى دەستپىشخەرى كە بەشدارى دەكات لە گەشەپىدانى ئابوورى.



خشتهی ژماره (۱۸) شیکردنه‌وی به‌کارهینانی نامیری ناو مال

ژماره‌ی مال‌ه‌کان له سالی ۲۰۱۵ مه‌زنده دهمکریت به ۴۸۹,۰۲۶ ژماره‌ی مال‌ه‌کان له سالی ۲۰۲۰ مه‌زنده دهمکریت به ۷۹۲,۲۲۸								
روونکردنه‌وی به‌کارهینانی ووزه له مالان								
جۆری که‌لو په‌ل له مان	بار(حمل) به وات	کاته‌کانی کارپیکردن له ههر پوژئیکدا	ژماره‌ی نامیر	به‌کارهینانی ووزه‌ی راسته‌قینه به کله‌هینانی ووزه له مالاندا	به‌شداریکردن له میگاوات له کاتزمیریکدا	پاشه‌که‌وت کردنی ووزه به پاشه‌که‌وت کردنی	به‌شداره‌ی کردن له پاشه‌که‌وت کردنی	به‌شداره‌ی کردن له ووزبه %
		MWh/a		KWh				
هی تر	۱۰۰	۲	۴	۱	۴%	۱۱۵۶۷	۰.۰۵	۰.۲۲%
گیزهر	۱۳۰۰	۱	۲	۳	۱۲%	۶۱۷۹۴۶	۲.۵۹	۱۱.۵۵%
A / ره‌چاوکراوه	۱۸۰۰	۲.۵	۲	۹	۴۰%	۵۲۰۵۰۰	۲.۱۸	۹.۷۳%
چل شوږ	۱۸۰۰	۰.۶	۱	۱	۵%	۱۵۶۱۵	۰.۰۷	۰.۲۹%
سه‌لاجه	۵۰۰	۸	۱	۴	۱۸%	۵۷۸۳۳۴	۲.۴۲	۱۰.۸۱%
موجه‌میده	۵۰۰	۷	۱	۴	۱۶%	۵۰۶۰۴۲	۲.۱۲	۹.۴۶%
رونایی	۶۰	۶	۴	۱	۶%	۲۰۸۲۰۰	۰.۸۷	۳.۸۹%
بۆیه‌ی سپی					۰%	۳۴۹۰۷۷	۱.۴۶	۶.۵۳%
				۲۲	۱۰۰%	۲۸۰۷۲۸۱	۱۱.۷۷	۵۲.۴۸%

- پیوستی بۆ تووژینه‌وی راسته‌قینه له‌سهر نامیری مالان له حکومه‌تی ههریمی کوردستان نمونه‌یی ده‌بی‌ت بۆ پیوانه‌کانی کاریگه‌ری نامرازی پیوست له‌سهر به‌کارهینانی ووزه، وه پشگیری کردنی لایه‌نی جیبه‌جیکه‌ری بواری ووزه بۆ وه‌رگه‌رانی باری راسته‌قینه بۆ ریکاری به‌ره‌می له که‌مکردنه‌وی ووزه و یارمه‌تیدان له گه‌شه‌دان به‌رنامه‌ی ده‌ستپیشخه‌ری که به‌شداره‌ی ده‌کات له گه‌شه‌پیدانی نابووری. هه‌روه‌ها نیشانه‌ده‌دات که توانایی نابووری به‌چاکتر ده‌زانی پیوانه‌ی پیوست دابنری بۆ توانایی ووزه بۆ نامیره‌ جۆراوجۆره‌کانی مال (سه‌لاجه، موجه‌میده (به‌سته‌ر)، سپلیت و چل شوږ و رونایی) و پشگیری ده‌کات له که‌مکردنه‌وی پسوولئی کاره‌با. دامه‌زراندنی سیستمی دانانی پیوه‌ری ووزه و دانانی ستانده‌ری نیشاندانی که‌مترین ووزه بۆ نامیره‌کانی مالان که ده‌بی‌ته هه‌نگاوئگی گرنگ پشگیری بکات له زیادکردنی به‌کارهینانی ووزه له کاتی پیوست و به‌کارهینانی وزه‌ی نوپوه‌بوو .
 - له ووتوژ کردن له‌گه‌ل لیزنه‌کانی ئاراسته‌کرا و ته‌کنیکیدا رونه که له‌کاتی ئیستادا حکومه‌تی ههریمی کوردستان رووبه‌رووی چه‌ندین به‌ریه‌ست ده‌بی‌ته‌وه که پیوستی به چه‌ند هه‌نگاوئگی گرنگ هه‌یه بۆ چاره‌سه‌رکردنی، به‌لام سنوردار نیه بۆ ئه‌وانه‌ی خواره‌وه:
 - زیادکردنی توانا له‌سهر یه‌که‌کانی حکومه‌ت و ئازانسی ووزه بۆ توانایی ووزه (EE) گه‌شه‌پیدانی په‌یره‌و، جی به جی کردن و چاودپیری کردنی بازار.
 - سه‌پاندن و جی به‌جی کردنی دارپژراوی توانایی ووزه (EE) و دانانی پیوه‌ر و پیوانه‌کان.
 - باشرکردنی هۆشیاری به‌کاربه‌ر بۆ تاییه‌تمه‌ندیه‌کان، پیوانه‌کان و دانانی پیوه‌ری چوستی توانایی ووزه (EE) ، وه نرخه‌کان و سووده‌کانی به‌ره‌می کارا‌تر.
 - زیادکردنی توانای پیشه‌سازی بۆ به‌ره‌م هینان و بازارێ توانایی ووزه (EE) .
 - به‌کارهینانی هیته‌ری کاره‌بایی له مال‌ه‌کان و گو‌رینی به‌هیته‌ری ووزه‌ی خوږ (Solar) هه‌نگاوئگی گرنگه بۆ چاره‌سه‌رکردن.
 - بونیاتنانی جیاکه‌ره‌وه و گه‌شه‌پیدانی کۆدی باله‌خانه کرداریکی گرنگه.
 - به‌ره‌و پیشکردنی کرداره‌کانی پاشه‌که‌وت کردنی ووزه و مکو به‌کارهینانی نامیری چپشتلینانی فشار ده‌توانی غازئکی شلی (LPG) زۆر پاشه‌که‌وت بکات..
- له خواره‌وه ریکاره پیشنیارکراوه‌کانی په‌یوه‌ست به باله‌خانه‌ی کانی نیشته‌جی بوون:



خشتهی زماره (۲۲) که مکردنه‌وهی مه‌زمنده‌کراوی به‌کاره‌ینان له ریڠای جیبه‌جی کردنی توانایی ووزه (EE) و ووزهی نویوه‌بوو (RE)

که‌مکردنه‌وه	
مینگاواتله‌کاتزمیریکدا MWh /a	ده‌ردانی کۆی گشتی دووهم ئوکسیدی کاربۆن TCO ₂ /a
۲۷۸۰۲۷	۲۲۷۸۵۳
به‌شداری کردن به ریژه %	
% ۳.۹۵	
خهرجی به دۆلار \$	
\$ ۷۸۴۰۰۰	
سالی جیبه‌جی کردن	
نیشانده‌ری نه‌نجامدانی سه‌ره‌گی	
ژمارهی خانوو‌مکان	
یه‌که‌کانی پیوانه	
پیوانه‌کانی هه‌لگرتن به مینگاوات له کاتزمیریکدا MWh	
پیشینه‌ی کار	
بواری ده‌ستیوه‌ردان	
توانایی ووزه (EE) و ووزهی نویوه‌بوو (RE)	
بنچینه‌ی کار	
ده‌سه‌لاتی ناوخۆیی	
نامرازی پلانی کار	
کارگیری ووزه (EM)	

به‌روه‌پیش‌کردنی پیوانه‌کانی پاشه‌که‌وت کردنی ووزه له باله‌خانه نیشه‌جیبه‌کان

کرداره پیش‌نیارکراوه‌کان به دوا‌ی چاره‌سه‌ری وورد ده‌گه‌ریت بۆ هۆکاره‌کانی داواکاری مالان بۆ ووزه و گرتنه‌به‌ری ریوشوینی پیویست و دۆزینه‌وه‌ی چاره‌سه‌ری گونجاو بۆ نه‌وه‌ی له‌گه‌ل کرداره پیش‌که‌وت‌وو‌ه‌کانی په‌یوه‌ست به پاشه‌که‌وت کردنی ووزه‌ی حکومه‌تی هه‌ریمی کوردستان بگونجین به تایبه‌ت له سلیمانی. ئه‌و ریکارانه‌ی تاقیده‌کرینه‌وه و دووباره‌چاو پیاخشانده‌نه‌ویان بۆ ده‌کری به پالپشتی خه‌لکی ئه‌کادیمی له زانکۆ و به‌هاوکاری له‌گه‌ل پارێزگا. کاتی پیویسته بۆ نه‌وه‌ی حکومه‌ت له ۹۰٪ ی خه‌رجیه‌کانی کاره‌بای شار له‌خۆبگرتیت بۆ هه‌ریه‌ک کیلووات له کاتزمیریکدا. ئه‌و ریکاره‌ی زۆر گرنگه بۆ پشگیری کردن له که‌مکردنه‌وه‌ی باری دارایی وه‌ پاراستنی خه‌رجیه‌ نه‌بیه‌راوه‌کانی بوودجه‌ی سالانه‌ی حکومه‌ت. زۆری داواکاری بۆ پاشه‌که‌وت کردنی ووزه له باله‌خانه‌کان، که وه‌ک کۆله‌که‌یه‌کی گرنگ له‌شاره‌که‌ خۆی نیشان ده‌دات، بۆ که‌مکردنه‌وه‌ی پیویسته قسه‌ی له‌سه‌ر بکرتیت و چاره‌سه‌ری بۆ بدۆزریته‌وه. که‌رتی باله‌خانه بواری ده‌ستیوه‌ردانی سه‌ره‌کیه بۆ به‌کاره‌ینانی ووزه، که وه‌ک کۆله‌که‌یه‌کی گرنگ خۆی نیشان ده‌دات پیویسته قسه‌ی له‌سه‌ر بکرتیت له پلانی کاری ووزه‌ی به‌رده‌وام.

باسکردنی کاره‌که:

چالاکیه‌کان جه‌خت ده‌که‌نه‌وه له‌سه‌ر شیکردنه‌وه‌ی شیوازی به‌کاره‌ینانی ووزه له مالان. وه‌ پیش‌نیازی کردار ده‌کات له پاشه‌که‌وت کردنی ووزه به پالپشتی هه‌له‌مه‌تی هوشیاری. ئه‌و کردارانه‌ی ده‌بیت به شیوه‌یه‌ک ده‌ست نیشان بکرتین که بتوانی دووباره‌بینه‌وه له قه‌زا جۆراوجۆره‌کانی پارێزگای سلیمانی.



بالەخانە ى ئىستا:

چالاکىھەكان لە ھەموو قەزاكانى پارىزگای سلىمانى ئەنجام دەدرىن بەگويەرى ئەو پلانەى خوارەو:

- ھەولدان بۆ چوونەپال لە رى ديارى كوردنى تيمى پشتگيرى لە خاوەن بەرزەوهندان و تيمى ووزە بۆ پشگيرى جيبەجى كوردنى بەرھەوپيشبردنى بالەخانە ى سەوز.
- نوینەرانى وەبەرھینەرانى راسپېردراو لە پارىزگای سلىمانى، ژوورى بازىرگانى و پيشەسازى، رېكخراوھ ناھكومىھ ناوخويیھەكانى پەيوەست بە دروست كوردنى خانووەكان، NGO، وەزارەتى كارەبا، وەزارەتى شارەوانى و گەشت و گوزار، وەزارەتى خویندنى بالآ و تووژینەوھى زانستى، وەزارەتى ئاوەدانكردنەوھ، وەزارەتى پلانندانان و نوسینگەى نامار.
- دروست كوردنى چوارچيۆھى كار و ديارى كوردنى ئەنجامەكان و رۆلى بەشدار بووان لە كار وپيۆھەكان و كردارى ھەلسەنگاندن.
- دانانى سەنتەرىك بۆ ووردبىنى كوردنى ووزەى مالان.
- دامەزراندنى رايوژكاران بۆ ووردبىنى كوردنى ووزە لە زانكۆ ناوخويیھەكانى سلىمانى و ديارى كوردنى ئەرك و بەرپرسيارىھەتيان بۆ راپەراندنى نامارى ووزە .
- دانانى چوارچيۆھى كار، رېبازى تووژینەوھ، كارايیھەكان و پيوانەكان بۆ نامار ووزە، لەگەل پيۆھەكانى ووزەى بنچينەى بۆ پيوانەى مالان.
- دانانى ريسايەك بۆ ديارى كوردنى مالان، وەكو ناوچەى ناوو ھەوا، جوۆرى نيشتەجى بوون و ناوچەكانيان، لەژىر ھيلى ھەزارى، خيزانى كەم دەرامەت، ئەو خيزانەنى كە نان پەيداكەريان لى وون بووھ، خيزانە پەككەوتەكان... ھتد.
- دروست كوردنى لىستى كارايیھەكان بۆ كەمكردنەوھى گومان لە كۆكردنەوھى داتا. ئەمەش پيويستە گرنگرتين خالەكانى نزمترين پيوانەى خوارەوھ لەخۆ بگرىت:
- كەلو پەلەكانى ناو مال (سەلاجە، گلۆپەكان، گيزەر، سېلىت، ھەوا فېنكەرەوھ (پانكە، موبەرىدە)، تەلەفزيون ...) و بەشدارى پيكردنجان لە بەكارھيئەتى ووزە.
- جوۆرى خانوو يەك نھۆمى (قات)، دوو نھۆمى، شوققە.
- بارودۆخى خانوو (رۆوبەر، دەرزى ديوار، ليكترازانىسەربان... ھتد)
- قەبارەى خيزان و كاتى كارپيكردن .
- پسولە ووزە .
- ديارىكردنى ئەو نامراز و ناميرانەى پيويستن بۆ نامار.
- دروستكردنى بىرۆكەى ووردبىنى ووزە بۆ دانىشتوانى نيشتەجى بوون بە شيوەھەكى ئاسان وگشتگر .
- دانانى بلاوكراوھ و پۆستەر بۆ پاشەكەوت كوردنى ووزە لە مالان بۆ فيركردنى خيزان چى پيويستە بۆ كەمكردنەوھى پسولەى ووزەكانيان و پاشەكەوت كوردنى ووزە .
- دامەزراندنى ليژنەى كۆمەلايەتى بۆ پشگيرى كردن و كۆكردنەوھى داتاى مالان
- دەست نيشان كوردنى ليژنەى كۆمەلايەتى بۆ گشت قەزايەك و دەست نيشانكردنى ئەرك و بەرپرسيارىھەكانيان و رۆلى كاربان بۆ ھەواداران بۆ راپەراندنى ووردبىنى ووزە لە مالەكاندا.
- ديارىكردنى مالەكان بە گویرەى ئەو پيۆھەرى دادەنرىت لە لايەن رايوژكاران
- دامەزراندنى گروپى پشگيرى تەكنىكىخيزان.
- دامەزراندنى ليژنەىھەكى تەكنىكى (قوتابيانى بەشەكانى زانكۆى ئەندازيارى).
- دەستپيكردننى خولىكى مەشق پيكردن بۆ ليژنەى تەكنىكى لەسەر كۆكردنەوھى زانيارى لە مالان لەسەر بنەماى ئەو شيوەى كە رايوژكاران گەشەيان پيداوھ.



- ئەنجامدانى ووردىبىنى ووزە
- بە پىشگىرى لىژنەى تەكنىكى و كۆمەلايەتى، ئەنجامدانى ووردىبىنى ووزە كراوھ بۇ ۱۰۰۰ مائىلگەل دىيارىكردىنى دەستەى نوپوھوبوى ووزەى گونجاو، پىركردنەھوى فۆرمەكانى ووردىبىنى ووزە (گرتنى وئىنەكان، پئوانەكان، توپۇزىنەھوھ لە پئوھەرە شاراھەكانى توانايى ووزە (EE) و دابىنكردىنى زانىارى گونجاو لە سەر دانىشتوان) و كۆكردنەھوى پىسوولەى خزمەتگوزارى لە خىزانەكان بۇ پئوانەھوھ و پىشتراستكردنەھوھ.
- پىشكەشكردىنى كورتە راپۇرتىك بۇ خاھون مال لەگەل راسپاردەكردىنى بۇ چارسەرى سەردەمىيانە كە دمتوانى بەكارى بھىنى بۇ كەم كىردنەھوى پىسوولەى ووزەى تايىبەت بەخۇى.
- شىكردنەھوھ و جىا كىردنەھوى زانىارى چەندى و جۇرى.
- گەشەپىدانى كىردارە راسپىردارواھەكان بە گوپرەى شىكردنەھوھ و ووردىبىنى كىردنى ووزە و پئوانەى سەردەمىيانە.
- نامادەكردىنى دەستەى دابىنكردىن.
- بە پالپىشتى راپوئىكاران دەستكردىن بە نامادەكردىنى دەستەى دابىنكردىن بۇ:
- گلۇبى LED (۲ دانە بۇ ھەر مائىك + ئەداپتەر (نامىرى گونجىنەر)
- كەرەستەى دىردانى ئاوى كەم (بەلوعە + دووشى خۇشوشتن).
- چارسەرى دىزەكردىنى ئاھ لە لىكترازانى خانوو، بە دژمئاو كىردنى دىوارەكان و سەربانەكانى مال (سەربانىگەرم دەرەھوى زۇردەناسرپتەھوھ بە ۰.۸ SR و ۰.۹ TE).
- قۇئاغى جىبەجى كىردن:
- پىشكەشكردىنى تەندەر و دەست نىشان كىردنى بەلپىندەرەن و دابىنكرەران، وە دىارى كىردنى پلانى كار بۇ پىكەپىنان و چاودىرى كىردنى جىبەجى كىردن.
- گەشەپىدانى نامىلكەى رىنمايى لەگەل تموونە و چىرۇكى سەركەوتنەكان.
- گەشەپىدانى كەرەستەى بلاؤكرراوھەكان كە ئامۇزگارى دەدەن لەسەر جۇنىەتى پاشەكەوت كىردنى ووزە لە مالدا.
- گەشەپىدانى كەرەستەى زانىارى و CAPP:
- گەشەپىدانى دەرگاى ئۇنلاين لەگەل ناوەرۇكى تەكنىكى وەكو تايىبەتەندىبە تەكنىكىەكان، وانە فېرېوھەكان، چالاكىەكان، بەلگەنامەى پىشكەوتووى پەيوھەندار و كەرەستەى بازاركردىن.
- گەشەپىدانى كەرەستەى ھۇشياركردنەھوى گىشتى و دەستەبەركردىنى ناوەرۇكى تەكنىكى، دروشم: ((بەرەو گىشتاندىنى چەمكى بەردەوامى و روونكردنەھوى بەكارھىنانى ووزە لە كۆمەلگەى ناوخۇيى لە پارىزگاى سلىمانى)).
- گەشەپىدانى رابەرنامەى گەشتىاران لەسەر بنەماى شارەزايى تاقىكردنەھوى پىرۇژەكە.
- دەستپىكردىنى ھەلمەتى ھۇشياركردنەھوھ بەرەو جولى بەردەوامكە ھەموو كەرتەكانى نىشتەجى بوونى پارىزگاى سلىمانى دەكاتە ئامانج.
- ئەنجامدانى ھەلمەتى ھۇشياركردنەھوھ لەگەل بوارى دەستپوھردانانى كۆمەلگەى ناوخۇيى بۇ بەشدارى كىردنى ئەنجامەكان و دابەش كىردنى نامىلكەى پىرۇژە بۇ گىشت قەزايەك.
- سوود وەرگرتن لە وانە فېرېوھەكانى كارەكانى پىشوو و گەشەپىدانى پلانى ستراتىژى ھۇشياركردنەھوھ بۇ گىشت كەرتەكانى نىشتەجى بوونى پارىزگاى سلىمانى.
- دەستپىكردىنى ھەلمەتى ھۇشياركردنەھوھ ياھەرى دەكات بە چارسەرە چالاكەكانى خۇپىشانداكە بەردەستن و ئاسانن بۇ جى بە جى كىردنى ئامانجى كەرتەكانى نىشتەجى بوونى پارىزگاى سلىمانى. پئوانەى كىردنە ئامانج پىپووستە ھۇكارە سەرەكىەكانى كاردەكاتە سەر بەكارھىنانى ووزە بگىرتەھوھ، روونكردنەھوى بەكارھىنانى ئاھ، بەكارھىنانى ووزە، جىاكردنەھوى گەرمايى، ناچەى سەوز.
- رىكخىستنى بەكارھىنانى ئاھ.
- رىكخىستنى بەكارھىنانى كارەبا.



- ھەئسەنگاندنى تواناي ووزەىكەئوپەلى مان.
- ھاندان بە بەكارھىناني ئاۋگەر مەكەرەھەتاۋى (Solar water heater).
- بەكارھىناني پوناكى جۆرى زۆر بەتواناي وەكو پوناكى LED .
- بۆيە كىردنى رەھفەكان بە رەنگى سىبى بۆ كەم كىردنەۋە رەنگداندەۋە گەرمى.
- ھاندانى بەكارھىناني جىياكەرەۋەى گەرمى بۆ سەربانەكان و دىۋارەكان بە گوپىرەى توانا.
- كەمكىردنەۋەى تەشەنەكىردنى پلەى گەرمى مان.
- كوزاندنەۋەى گۆپەكان پىش بەجىپەشتى شوپنەكە.
- جەخت كىردنەۋە لەسەر بەكارھىناني پوناكى سىروشتى ھەر كاتى پىۋىست بوو.
- گەشەدان بە پۆژۇمىرى گەرمى (دانانى پلەى گەرمى ۲۵ پلەى سىلىزى بۆ يەكەى ساردكىردنەۋە لە ھاۋىندا و ۲۰ پلەى سىلىزى لە زستاندا)
- دانانى چارداغ بۆ پەنجەرەكان (سىبەرى پۆژ).
- ھاندانى چاندنى دار لە دەۋرۋىبەرى مائەكان (باشتر وايە لەو جۆرە بىت كە ناۋى كەم دەۋى)
- ھاندانى كىردەرەكانى پاشەكەوت كىردنى ووزە وەكو بەكارھىناني ئامىرى چىشتىلانى فشار دەتوانى غازىكى شلى (LPG) زۆر پاشەكەوت بكات..
- لە ھەئەتەكەدا، پىۋىستە چارەسەرى گونجاو پىشكەش بىرئىت بە بەكارھىناني كەرەستەكان لەگەل وانە فىربوۋەكان بۆ پالپشتى كىردنى سەرگەۋتنى ئەۋ ھەئەتە. سوود وەرگرتن لە ھۆكارى راگەياندنى گشتى وەكو تۆرە كۆمەلايەتپەكان، پۆژنامە، تەلەفىزىون، تابلۇى ناگاداپەكان.... ھتد.
- چاۋدىرىكىردن و پىداچوۋنەۋە بە دەستكەۋتەكانى ھەئەتە ھۆشيارى و ئەنجامدانى گۆرانكارى پىۋىست يان نوپىكىردنەۋەى (update) پلان بۆ بەدەستەينانى باشترىن ئەنجام.
- گەشەدان بە راسپاردەى پلانى ستراتىزى نىشتمانى بۆ رىكخستى بەكارھىناني ووزە لە مالاندا.
- گەشەدان بە پلانى كار راسپىردراۋى پلانى ستراتىزى نىشتمانى بۆ پىشخستى توانايى ووزە و پىۋەرە راسپىردراۋەكانى پەيۋەست بە بەردەۋامى لە كەرەتەكانى نىشەجى بوون.
- گەشەپىدانى نەمۇنەى بۆ ھەئسەنگاندنى كارىگەرى ستاندرەى ئامىرە پىۋىستپەكانى بەكارھىناني كارەبا، و بەرھەمەينانى رىكارەكان بۆ كەمكىردنەۋەى ووزە و يارمەتىدان بۆ پىشخستى بەرنامەى بەسوود كە بەشدارى دەكات لە گەشەدانى ئابۋورى.
- ناساندنى ستاندرە راسپىردراۋەكانى بۆ تواناي ووزە و ئامىرە جۆراۋچۆرەكانى مال (سەلاجە، مۇجەمىدە (بەستەر)، سىلىت و جل شۆر و پوناكى) و پىشگىرى كىردن لە كەمكىردنەۋەى پىسۋەلى كارەبا. دانانى راسپاردەكان بۆ ئاستى نىشتمانى و دامەزراندنى سىستىمى دانانى پىۋەرى ووزە و دانانى ستاندرەكانى نىشاندىن كەمترىن ووزە بۆ ئامىرەكانى مالان.
- بە پىشگىرى دامەزراۋە ناۋخۇپپەكانى دارايى، پىشخستى مىكانىزمى دارايى نىشتمانى راسپىردراۋ بۆ پىشگىرى كىردنى ھاندانى پىۋانەكانى توانايى ووزە لە كۆمەلگەى ناۋخۇپى و دەستپىشخەرى شىۋا لەگەل دارايى شىۋا لە ئازانسەكانى پارەدانى نۆۋدەۋلەتى.
- گەشەپىدانى رىنەمى راسپىردراۋ لەسەر ئاستى نىشتمانى بۆ گەشەپىدانى سىستىمى بازىرى بەردەۋام و ھاندانى كۆمپانىياكانى چارەسەركىردنى ووزە لە ھۆكۈمەتى ھەرىمى كوردستان (ESCO).

ئامانجى گىشتى

ئەۋ زانبارىيەى كە لە ئەنجامى تىكەلگىردنى رىگا جىاۋازەكان بەردەست دەبىت پىۋىستە پىچەۋانە بىت لەگەل زانبارى ووزەى بوونى ھەيە لە كەرت، ۋە دەكرىت دەستەبەر بىرئىت لە رىگەى رىكارەكانى لەسەرەۋە بۆ خوارەۋە. سەرەراى ئەۋەش، ئەۋ كارە دەبىت رۆلى نوئ جىپەجى بكات بۆ رىكارى سەرژمىرى نىشتمانى كە ئەنجام دەدرىت لە بىنكەى رىكخراۋ بۆ باشتركىردنى داتاي كۆراۋە و تىگەپىشتن لە داۋاكارى بۆ ووزە. ھەرۋەھا پىۋىستە بەشدارى بكات لە پىشخستى ياسادان بۆ پىشگىرى كىردن لە بەكارھىناني ئامرازە پارىزراۋەكانى كەرەستەكانى ناۋمال و دانانى دەستپىشخەرى نىشتمانى بۆ ئامىرەكانى مان.

حىسابكىردنى كەمكىردنەۋەى بەكارھىناني لەسەر بىنەماى خشتەى ژمارە (۲۴) ى پىشكەۋتوۋى خوارەۋە كە دەتوانرى گۆرانكارى تىدا بىرئىت پاش ووردبىنى كىردنى ووزە تىپىدا ئەنجامدرا.



خشتەى زمارە (۱۹) شىگردنەوہىكارى كەمگردنەوہ لەسەر بەكارهێنان

كۆى گشتى كەمگردنەوہى ئەزماركارا بۆ ۱۰۰۰ ماڤ بە ميگاوات لە كاتژميرىكا MWh	بەشدارى كردنى پاشەكەوت كردنى ووزە لە ھەر ماڤىكا لە رۆژىكا بە كيلوات لە كاتژميرىكا KWh/day	جۆرى قورساىى (بار) لە ماڤ
۲۱۷	۰.۸۷	روناكى باو گۆراوہ بە روناكى بەتواناى وەك LED
۱,۴۶۰	۱.۴۶	بۆيەگردنى سەربان بە بۆيەسى سىي ۰.۸ SR و ۰.۹ TE
۲۱۱	۰.۲۰ سالنە	كرويسين (نەوت)
۱,۹۸۸		
كۆى گشتى كەمگردنەوہى ئەزماركارا لە ماڤان بە ميگاوات لە كاتژميرىكا MWh	پاراستنى كۆى گشتى ووزە لە ماڤان بە ميگاوات لە كاتژميرىكا MWh/a	كەمگردنەوہى مەزەندەكارا بە ۱۵ %
1735	11567	ھى تر
78075	520500	سپليت گۆراوہ بە جۆرى تواناى ووزە
2342	15615	ناميرى جېئۆر گۆراوہ بە جۆرى تواناى ووزە
86750	578334	سەلاجە گۆراوہ بە جۆرى تواناى ووزە
75906	506042	مچەميدە (بەستەر) گۆراوہ بە جۆرى تواناى ووزە
31230	208200	روناكى باو گۆراوہ بە روناكى بەتواناى وەك LED
276039		

كەمگردنەوہ	
ميگاواتلەكاتژميرىكا MWh /a	دەردانى كۆى گشتى دووم ئوكسىدى كاربۆن TCO ₂ /a
۶۶۴۹۷۸	۴۴۱۱۳۳
بەشدارى كردن بە رېژە %	
% ۷.۶۶	
خەرجى بە دۆلار \$	
\$ ۳۴۰۰۰۰	
سالى جيبەجىن كردن	
نیشانەدرى نەنجامدانى سەرەكى	
زمارى بالاخانەى نوئى سەوز	
يەكەكانى پيوانە	
بەكارهێنان بە كيلوات لە كاتژميرىكا /KWh مەتر چوار گۆشە	
پيشينەى كار	
بوارى دەستپۆردان	
كارايى تەواو (IA)	
بنچينەى كار	
دەسلاتى ناوخۆيى	
نامرازى پلانى كار	
ستانەدرى بالەخانە (BS)	



دەردانى ئەزماركراو بەو شىئوھىيە: (۲۷۶.۳۹ + ۲۶۲ + ۱۴۶۰) MWh مېگاوات لە كاتز مېترىكدا $\times 0.۸۲$ (ھۆكارى دەردانى لە كارەبا) + ۲۱۱ MWh مېگاوات لە كاتز مېترىكدا $\times ۲۱۰$ (ھۆكارى دەردانى لە كىرۆسىن (نەوت)) = ۲۲۷۸۵۲ TCO₂ دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن.

جىبەجى كۆدى سەوز لەسەر بالەخانە كانى سلىمانى

كردارە پىشنيار كراوھكان بە دواى چارەسەرى وورد دەگەرئىت بۇ ھۆكارەكانى داواكارى مالان بۇ ووزە و گرتنەبەرى رىئوشوئىنى پىئويست و دۆزىنەھوى چارەسەر بۇيان بۇ ئەھوى لەگەل كردارە پىشكەوتوھوكانى پەيوەست بە پاشەكەوت كۆدى ووزەى ھۆكارەكانى كوردستان بىگونجىن بە تايبەت لە سلىمانى. ئەو رىكارنە تاقىدەكرىنەھو وە دووبارە چاوپاخشاندنەھويان بۇ دەكرىئ بە پالپشتى خەلكى ئەكادىمى لە زانكۆ و بە ھاوكارى لەگەل پارىزگا. كاتى پىئويستە بۇ ئەھوى ھۆكارەكانى بە ۹۰٪ خەرجىيەكانى كارەباى شار لەخۇبگرئىت بۇ ھەريەك كىلۋات لە كاتز مېترىكدا . ئەو رىكارە زۆر گرنگە بۇ پشگرى كۆدى لە كەمكردنەھوى بارى دارايى وە پاراستنى خەرجىيە نەبىنراوھوكانى بوودجەى سالانەى ھۆكارەكانى بۇ پاشەكەوت كۆدى ووزە لە بالەخانە كان، كە وەك كۆلەكەيەكى گرنگ لە شارەكە خۆى نىشان دەدات، بۇ كەمكردنەھوى پىئويستە قسەى لەسەر بكرئىت و چارەسەرى بۇ بدۆزرىتەھو. كەرتى بالەخانە بوارى دەستپورەدانى سەرەكەيە بۇ بەكارھىنانى ووزە، كە وەك كۆلەكەيەكى گرنگ خۆى نىشان دەدات پىئويستە قسەى لەسەر بكرئىت لە پلانى كارى ووزەى بەردەوام، بە نىسبەت بالەخانە ى نۆئ، ئەنجامدانى بالەخانە ى سەوز دەگەرئىتەھو دواى تەمەنى ياسادانان، پىئويستى بە كارىكى كارىگەرە بۇ ئەھوى بەدوور بىت لە ھەر شگىستىك لە گرتنەبەرى كارەكان و جىبەجى كۆدى كۆدى كۆدى سەرەكى عىراق زۆر كۆدى گرنگى بىنچىنەيىدەگرئىتەھوئەستۆبۇ بالەخانە ، سەرەراى ئەمەش، لەم دوايىيە و بە پشگرى (بەرنامەى گەشەپىدانى نەتەھو يەكگرتوھوكان (UNDP) و وە بەرنامەى نەتەھو يەكگرتوھوكان بۇ نىشىنگەى مرؤفايەتى (UN- HABITAT) دەستى كۆدى بە دانانى سىستەمىكى چاودىرى كۆدى بالەخانە ى كارىگەر و چالاك و وە خۇماليانە دەگونجى لەگەل بالەخانە كانى ھەريەكى كوردستانى عىراق بۇ باشتر كۆدى ژىنگەى وەبەرھىنان و بەشدارىكردنى گەشەپىدانى بەردەوام.

ئەو سىستەمە پشگرى لە بالەخانە نويىھكان و نۆزەنكارەكان دەكات كاتى ھەولتى بەدەستەيىنانى مۆلەت بەدن. لەگەل ئەوھشدا، ھىشتا ئەو سىستەمە بالەخانە كۆنەكان ناگرئىتەھو، بۇيە كارى پىشنيار كراو، پلانى گەشەپىدانى بالەخانە كۆنەكان دەگرئىتەھو كە پالپشتى گۆرپىنى بالەخانە ى كۆن دەكات بۇ بالەخانە ى زۆر پارىزراوتر پەيوەست بە بەكارھىنانى ووزە.

بالەخانە ى نۆئ

پىئويستىيە كۆدەيىھكان دابەش دەكرئىن بۇ دوو قۇئاغ:

۱. قۇئاغى يەكەم لە پىنج (۵) سالى يەكەم جىبەجى دەكرئىت لەگەل دەرجوونى ئەو ياسايە، وە جىيادەكرئىتەھو بە داواكارى سنوردار بەلام ئاسان بۇ جىبەجى كۆدى.
۲. قۇئاغى دووم لە شەشەم سالى جىبەجى دەكرئىت لەگەل دەرجوونى ئەو ياسايە، وە جىيادەكرئىتەھو بە داواكارى تەواو جىبەجى دەكرئىت لە كۆدى بالەخانە و پىئومەرى تەكنىكى زۆربەى وولاتە پىشكەوتوھوكان.

قۇئاغى يەكەم

قۇئاغى يەكەم جەخت دەكاتەھو لەسەر داواكارى سادە كارىگەرى گەورەى ھەبىت لەسەر تواناى ووزە لە بالەخانە كان، گۆرپايەلئان بە ئاسانى ھەلسەنگىنراو. لىستىك لە ئاستى ئەنجامدانى زۆرەملئ: وەكو ھۆكارەكانى لەدەستدانى گەرمى، بۇيەكردنى سەربان، بۇيلەر (گىزەرى ئاۋ گەرمكردن) و ئامپىرى چىشت لئنان، ترومپاى گەرمى پەخشكردن، وەلف (زمانە) ى گەرمى رىكخەر، گەرمى رىكخەر).

قۇئاغى دووم

بۇ ئەھوى جىبەجى بكرئىت پاش ۵ سال لە جىبەجى كۆدى قۇئاغى يەكەم، لىستى ئاستى ئەنجامدانى زۆرەملئ، بۇيلەر (گىزەر) و ئاگردان (سۇپا)، كۆدى جىياكەرەھوى گەرمى پەلە رۇۋانە دىيارىدەكات بۇ ناوچەكە و رىگاكانى ئەزماركردنى گواستەھوى گەرمى.



باسکردنی کارهکه:

- بۆ چالاک کردنی ئەو یاسایە، زنجیرەیهک ڕێکار ھەبە پێویستە بیگریتە بەر کە بریتین لە:
 - تەنیا ئەندازەیارەکان بانگهێشت مەکەن بۆ کارکردن لە بوارەکە، بەلگۆھەرۆھا گەشەپێدەرەن. وەبەرھێنەرەن لە دروستکردنی شار. خاوەن بەرزەوھەندانی گشتی و تابیەت و ڕێکخراوە ناھکوومیەکان بانگهێشت بکەن بۆ نامادەبوون لە کۆبوونەوێ گەتوگۆ و ئاگادار بکرینەووە دەربارەی یاساکی بەلەخانە ی سەوز لەگەڵ راسپارەکانی چۆنیەتی گرتنەبەری دەستیپێشخەری بەردەوام.
 - بلاوکردنەوێ ووردەکاری ڕێنماییەکان لەسەر چۆنیەتی جێبەجێ کردنی سیستەم.
 - بلاوکردنەوێ یاسادانان و ڕێنماییەکان بۆ بەدەستھێنانی مۆلەتی بەلەخانە لەناو کۆدی بەلەخانە ی سەوز.
 - ھاندانی بەئێندەرەن، کڕیاران و خاوەن بەلەخانە کان.
 - سەپاندنی سزایەک بەسەر بەلەخانە کان کە لە مەرچەکانی بونیاتنان کەم دەکاتەووە.
 - بەرزکردنەوێ ھەلەمەتی ھۆشیارکردنەوێ ئاراستە ی ھاوڵاتیان بکریت لەسەر گەرنگی بەلەخانە ی سەوز، ئامانجی ئی تەنیا بریتی نیە لە پاراستنی ژینگە بەلکو بریتیە لە کەمکردنەوێ خەرجیەکان و ھاندانی ھاوڵاتیان بۆ سەپاندنی فشار لەسەر بەلێندەران ی باری خانووبەرە. ئەمەش بەدەستدێت لە ڕێگای پەییوھندی دەنگی بینراو، تۆرە کۆمەلایەتیەکان، وانەکان کە لە ھۆتابخانە و شوینە نایینیەکان دەخوینریت بۆ ھاندانیان و بەکارھێنانی سەرچاوە ی ووزە ی نوێوھبوو ی ھاوڕی ی ژینگە و ناسینی کاریگەرە ئەرینیەکانیان لەسەر ئابووری و ناستی کۆمەلایەتی.
 - دابەشکردنی برۆنامەکانی بەلەخانە ی سەوز لە ناو خاوەن راسپاردەکان کە دەتوانری شوینی بۆ بکریتەووە لە چوونەژوورەو بۆ بەلەخانە کان.
 - پێداچوونەوێ سالانە لەسەر بەرھەوێشچوون و سەختیەکانی رۆبەرۆویان دەبیتەووە لە دۆزینەوێ چارەسەر بۆ پێشخستنی کەرت.
 - سەپاندنی یاسادانی توند بۆ یاسای بەلەخانە . لە ڕێگای جێبەجێ کردنی پێوانە ی سەرھو، خشتە ی خوارەو مەزەندە ی کەمکردنی ووزە دەکات.

ئەژمارکردنی کۆدی بەلەخانە ی سەوز							
سەرچاوە ی ووزە	سالی سەرھکی ۲۰۱۵ بەکارھێنان بە مگاووات لە کاتژمێرێکدا MWh	بەکارھێنان وەک کار ھەرۆک ھەمووکات BAU لە سالی ۲۰۲۰ یە مگاووات لە کاتژمێرێکدا MWh	دەردانی دووھم ئۆکسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂ لە سالی ۲۰۲۰	زیادبوونی بەکارھێنان بە مگاووات لە کاتژمێرێکدا MWh لە سالی ۲۰۲۰	زیادبوونی ئۆکسیدی کاربۆن دووھم ئۆکسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂ لە سالی ۲۰۲۰	پاشەکەوت کردنی ووزە بە مگاووات لە کاتژمێرێکدا MWh ۲۰٪	پاراستنی دووھم ئۆکسیدی کاربۆن بە تۆن TCO ₂
کارمیا	3917445	6346261	5203934	2428816	1991629	485763	398326
کیرۆسین (نەوت)	516931	837428	216894	320497	83329	64099	16666
غازی شل (LPG)	928358	1503940	341394	575582	130657	115116	26131
کۆی گشتی	5362734	8687629	5762222	3324895	2205615	664978	441123

ئامانجی گشتی :

ئامانجی ئەم کارانە تەنیا بریتی نیە لە کەمکردنەوێ بەکارھێنان و پێسبوونی ژینگە کە لە ئەنجامی سووتانی سووتەمەنی بۆ بەرھەمھێنانی کارمیا پەیدا بوو، بەلکو ئامانجی بریتیە لە پاراستنی خەرجیە سەرھەرۆکانی ھاوڵاتیان و کەمکردنەوێ ڕێژە ی بەشداریکردنی حکومەت بۆ پشگیری کردنی کەرتی ووزە و سووک کردنی بار لەسەر شان ی ھاوڵاتیانی.



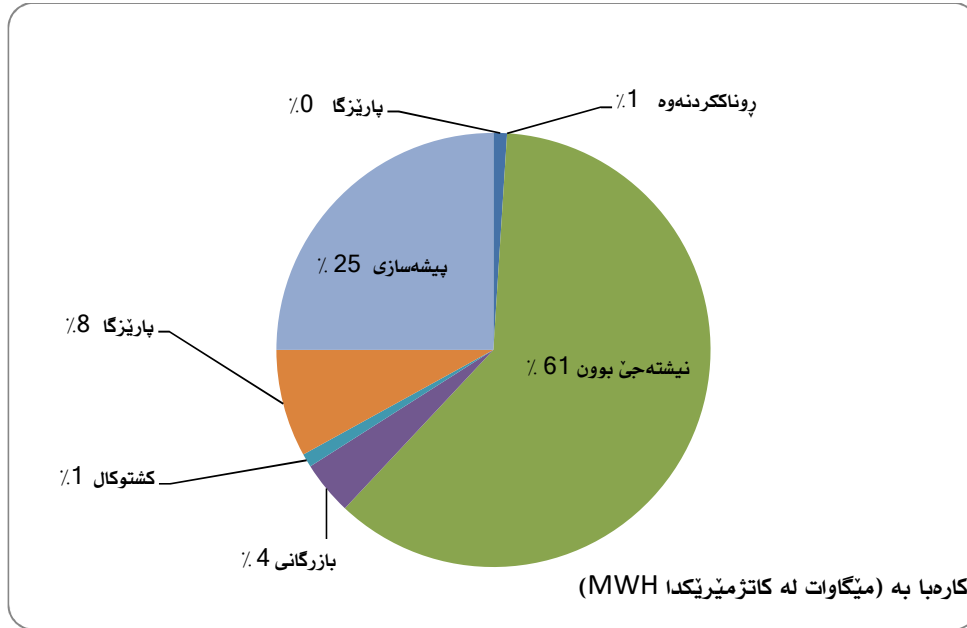
که مکردنه وه	
میگاواتله کاتز میتریکدا MWh /a	دردانی کۆی گشتی دووم نۆکسیدی کاربۆن TCO ₂ /a
۱۰۸۲۶	۸۸۷۷
به شداری کردن به ریژه %	
۰.۱۵ %	
خهرجی به دۆلار \$	
\$ ۱۲۰۰۰۰	
سالی جیبه جی کردن	
نیشاندهری نهجامدانی سه رهکی	
ژماره ی خانوو دهکانی پیوانه کان جیبه جی دهکن	
یه کهکانی پیوانه	
بهراوردکردنی پیوانه له که مکردنه وه ی به کارهینانی ووزه به میگاوات له کاتز میتریکدا MWh	
پیشینه ی کار	
بواری دهستی و مردان	
به رگی باله خانه (BE)	
بنچینه ی کار	
دهسه لاتی ناو خۆیی	
نامرازی پلانی کار	
کارگیزی ووزه (EM)	

سه ربانی گهرم دهره وه ی زۆر بۆ که مکردنه وه ی به کارهینانی ووزه له باله خانه کانئ نیشته جی بوون

باله خانه کانئ نیشته جی بوون به سه رچاوه کایه کی گرنگی به کارهینانی ووزه داده نریت له عیراق که ۴۸ % ی کۆی گشتی به ره مهینانی کاره با به کار دههین. و نیشاندهراوه که باله خانه کانئ عیراق کارکردنی ووزه ی زۆر لاوازه به بی بوونی جیا که ره وه (العزل)، داپۆشینێ به تاك جامی شووشه یی له گه ل بوونی سیستمی ناچالاکي HVAC.

له عیراقدا زۆریه ی خانوو دهکان به سه تراوانه ته وه به خانوو ی تر له سی لایه وه، نه وه هۆکاریه که که کاریگه ریه کانئ تیشکدانه وه ی خۆر له سه ر دیواره کانئ دهره وه سنوردارده کات. نه وه دیوارانه به یه که وه به سه تراوانه ته وه/ هاوبه شن وه ک دیواری ناوه وه پۆل ده گێرن. زۆر توپۆزینه وه و توپۆزینه وه نه جامدراوه له سه ر کاریگه ریه کانئ جیبه جی کردنئ سه ربانی گهرم دهره وه ی زۆریه ی که مکردنه وه ی باری ساردی خانوو دهکان له به رامبه ردا زیاد بوونی داواکاری له سه ر کاره با به نزیکي ۴۵ % به بهراورد له گه ل پووی سه ربانی نمونه یی بۆ ناوه وه ی جۆراوجۆر. له توپۆزینه وه کان و نیشاندهراوه که پاشه که وت کردنئ ووزه یه گسانه به ۷۲ % به درێژایی سال به به کارهینانی سه ربانی گهرم دهره وه ی زۆر ناسراو به ۰.۸ SR و ۰.۹ TE. له کاتی جیبه جی کردنئ به نه ندازه یه کی زۆر، سه ربانی گهرم دهره وه ی زۆر ده توانئ به شداری بکات له گۆرینی سپیاتی له شاره کاندای.

^۱ ره شید، س، کیشه ی کاره با له عیراق، نه کادیمیا، ۲۰۱۲، لا په ره ۲۲. کاریگه ریه کانئ بنه میچی (سه قف) که ره دهره وه ی زۆر له که مکردنه وه ی به کارهینانی ووزه له باله خانه کانئ نیشته جی بوون له عیراق، حه یده ر محمد "OF" جه ی د، جانگب، محمد نه شه یب.



به گوێرهی توێژینه وەمکانی سەرەوه، بەرھەمەکانی ووزە سەرەتایی نیشانیدا دا کە سەربانی گەرم دەرەوهی زۆر دەتوانن کەمکردنەوهی گەورە دا بین بکات له باری ساردکردن به بهراورد لهگهڵ پروی سەربانی نموونەیی لەخانووکانی عێراق بۆیە ئەمەش کاردەکاتە سەر کەمکردنەوهی داواکاری ووزە له ژێرخانی ووزە وولات، بۆ زانیاریش کەرتی نیشته جی بوون له سلیمانی 61٪ ی ووزە کارهبا بهکاردههێنن.

باسکردنی کارهبا:

بۆ ئەژمارکردنی کاریگەری سەربانی گەرم دەرەوهی زۆر لەسەر بەکارهێنانی هەوا فینکەرەوه له ناو ماڵ، زۆر گرنگه بۆ دەستەبەرکردنی هەوا فینکەرەوه بۆ بەکارهێنانی له ماڵدا. بۆ ئەنجامدانی ئەمە، هەستان به بەکارهێنانی نمونهی ساده بۆ بەکارهێنانی ووزە له نامپەرەکانی ماڵهوه که له ولاتانی تر هێنراون و بەکارهاتوون وەکو ئامبیری پێوانه، بەلام لهگهڵ ریکخستنی زیاتر بۆ گونجاندنی لهگهڵ داواکاری زۆری خهڵک لهسەر بەکارهێنانی هەوا فینکەرەوه له عێراق. نمونهی بەکارهاتوو پێداچوونەوهی زیاتری دەوێ بۆ دلنیا بوون له ریکاری پێشووی پهيوهست به ((پێوهرەکانی هاندان بۆ پاشهکەوت کردنی ووزە و بەکارهێنانی ووزە نوێهوه به باڵه خانه)).

خشتهی ژماره (22) تیکرای بەکارهێنانی رۆژانهی ووزە له مالان نیشاندەدات له شاری سلیمانی. هەوا فینکەرەوه له 40٪ ی ووزە ئامپەرەکانی ماڵ بهکاردههێنی، به مەزەندەکردنی بەکارهێنانی ووزە له گەرمکەرەوه و ساردکەرەوه هەمان رێژە بەکارهێنانیان ههیه که 20٪ بۆ ووزە سارکردنەوه بهکاردههێنرێ و 20٪ بۆ ووزە گەرمکەرەوه. لهسەر ئەو بنه مایه، کاریگەری سەربانی (سەفقی) گەمدرەوهی بەرز دەستەبەر دەکری.

به گوێرهی خشتهی ژماره (22) هەوا فینکەرەوه 40٪ بهکارهێنانی سالانه بهکاردههێنن که ئەژمارکراوه بۆ 8.8 کیلووات له کاتز میریکدا (KWh/a) × ۱۲.5 رۆژ (50٪ ی بهکارهێنانی سالانه) = ۱۱.۰۶ کیلووات له کاتز میریکدا بۆ ساردکردنەوه. به جی به جی کردنی پێوانهکانی سەربانی (سەفقی) گەمدرەوهی زۆر، کەمکردنەوهی مەزەندەکراوی بەکارهێنان بریتی دەبێت له نزیکه 26.9٪ یهکسان دەبێت به پاراستنی 42 کیلووات له کاتز میریکدا/ سالانه (KWh/annual) که ئەژماردەکری بۆ 242247 میگاوات له کاتز میریکدا MWh/a (سالی 2020) " 42 کیلووات × 49036 خانوو × 1.12 زیادیوون له داواکاری قورسای

(بار) بۆ بەکارهێنانی ووزە بۆ سالی 2020". بۆ ئەژمارکردنی کەمکردنەوهی تیچوو و وەرگێرانیان بۆ ژمارە راسته قینه، به 180 دیناری عێراق (تیچوو 15 USD دۆلاری ئەمەریکی) تیچوو بۆ هەر کیلووات له کاتز میریکدا، ئەوهش یهکسانه به پاراستنی 51,337,050 USD دۆلاری ئەمەریکی سالانه. کاری لهو جۆره تیچوو هەر ماڵێک نزیکه 60 دۆلاری ئەمەریکی دەبێت و سوودی دەبێت له کەمکردنەوهی قورسای لهسەر کارهبا که ئەژمار دهکریت به 90٪ ی تیچوو (USD دۆلاری ئەمەریکی) 61,202,245.



ووردهگارى ئىنچامدان:

- جىبەجى كىردى ھەلەمەتى بانگەشە كىردىن كە ئامانچ تىپىدا كەرتى نىشتەجى بوونە بۇ بەرەو پىشېردى جىبەجى كىردى سەربانى (سەققى) گەرم دەرەوۋى زۆر و روونكىردنەوۋى بايەخى كەمكىردنەوۋى پىلەى گەرمى مال لە ھاویندا (بۇ زانىيارىتان سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر دىناسرېتەوۋە بە ۰.۸ SR و ۰.۹ TE بۇ مسۆگەر كىردى دەسكەوتنى ئىنچامى باش).
- ھەستان بە جىبەجى كىردى سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر وەك نەموونە لەسەر نىزىكەى ۱۰۰۰ مال بەو شىوۋەى خوارەوۋە:

كەرتى نىشتەجى بوون		
قەزا	تىكراى ژمارەى بەشداربووان	ژمارەى ئەو مالانەى كە دىيارىكراون بۇ پروژەكە بۇ ھەر قەزاپەك
سلىمانى	234173	479
شارەزوور	67964	139
رانىيە	70129	143
دۆكان	28028	57
چەمچەمال	36997	76
كەلار	31287	64
كفرى	8554	17
رزگارى	9398	20
بىياز	2506	5
كۆى گشتى	489,036	1000

- كار كىردن لەگەل ئاستى نىشتەمانى لە ياسادانان بۇ پىشگىرى كىردى بەرەو پىشېردى دەستپىشخەرى سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر. (دەكرېت كە بە خۇرايى بىت بۇ مالان و بىت بە پىشگىرى بۇ كەمكىردنەوۋى بارگرانى لە رىگەى پىشگىرى دارايى بۇ كارەبا).
- كار كىردن لە ھەلەمەتى بانگەشە كىردىن كە ئامانچ تىپىدا بەرەو پىشېردى كەرتى نىشتەجى بوونە و دانانى خالى پىلەى گەرمى لەسەر لە ھاویندا پىلەى ۲۵ °C سىلېزى و لە زستاندا لەسەر ۲۰ °C پىلەى سىلېزى).
- پىشگىرى كىردن لە دامەزاندنى مىكانىزىمى پىشگىرى بۇ جى بە جى كىردى دەستپىشخەرى بۇ سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر بۇكۆى گشتىلىستى بالەخانە كان (پاش بلاوكىردنەوۋى ياسادانان). كەمكىردنەوۋى بەكارھىنانى ئەژماركراو پىشت دەبەستى لەسەر ئەمانەى خوارەوۋە:
- كارى جىبەجى كراو بۇ ۱۰۰۰ مال، بەكارھىنانى ووزە دەكاتەوۋە لە ھەر مالىك بە نىزىكەى ۴۲۲ kWh/a كىلواوات لە كاتزىمىرىكدا كە ئەژماردەكرېت بۇ ۴۲۲ MWh/a مىگاوات لە كاتزىمىرىكدا بۇ ۱۰۰۰ خانوو، كە يەكسانە بە ۰.۸۲×۴۲۲ (دەردان بە ھۆكارى كارەبا) = ۳۵۲ tCO₂ دووم نۇكسىدى كارىبون بە تۇن. لە رىگەى ھەلەمەتى ھۆشيار كىردنەوۋە، نىزىكەى ۳% ي مالەكان ھەمان رىسا پەيرەو دەكەن .
- پاراستنى (۴۹۰۷۷ MWh) مىگاوات ووزە لە كاتزىمىرىكدا لە خشتەى ژمارە (۲۲) بۇ سەربانى سىپى يەكسانە بە (۱۰۴۷۲ MWh) مىگاوات ووزە لە كاتزىمىرىكدا.



كەمكردنەوہ	
مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا MWh /a	دەردانى كۆى گىشتى دووم نۆكسىدى كاربون TCO ₂ /a
۱۹۳۸	۱۵۸۴۱
بەشدارى كردن بە رىژە %	
۰.۲۷ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
\$ ۱۲۷۰۰۰۰	
سالى جىبەجىڭى كردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
ژمارى مالەكانى پىوانەكان جىبەجىڭى دەكەن	
يەكەكانى پىوانە	
بەراورد كردنى پىوانە لە كەمكردنەوہى بەكارهينانى ووزە بە مىگاوات لە كاتژمىرىكىدا MWh	
بېشىنەى كار	
بوارى دەستپورەدان	
بەرگى بالەخانە (BE)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۆى	
ئامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

دەستپىكردى جەمكى ووزەى نوپوۋەبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) و كۆمپانىيەى خزمەتگوزارى ووزە (ESCO) لە حكومەتى ھەرىمى كوردستان

كوردستان زۆرتىن خەرجى دارايى تەرخان دەكات بۇ پىشگىرى كردنى خەلگى ئاۋارەى ناوخۆى (IDP) و پەنابەران كە رىژەيان دەگاتە نىزىكەى ۱.۵ مىليۇن ئاۋارە (IDP) و ۲۴۷.۲۳۹ پەنابەرى سۈرى. ئەمەش كارىگەرى ئابوورى و دارايى لەگەل خۆى هينا بۇ سەر كۆمەلگى ناوخۆى پەيوەندى ھەبوو بەو لىشاۋە كە بوو ھۆى كەمكردنەوہى خەرجىەكان، دامركاندى پىرۆزەكانى ۋەبەرھىنان و گەشەپىدان، نەبوونى دەرۋەتى دامەزراندن و كۆچكردن . لە ئەنجامى قەيرانى ئابوورى، حكومەتى كوردستان بى تۈانا بوو لە دابىن كردنى داخۋازىيە زۆرەكانى ووزە كە گەشەى سەندوۋە لەگەل زۆربوونى ئەو رىژە زۆرەى دانىشتۈان. دايە پال خەلگى ئاۋارە، لەسەر چ خەرجىەك حكومەتى خەرجى بكات بۇ پىشگىرى كردنى كارەبا كە نىزىكەى برى ۲ بلىيۇن دۆلارى پىويستە سالانە، بىجگە لەمە، حكومەت ناتۈانى خەرجى زىادەى ووزە بەسەر ھاۋلاتيانداپسەپىنى لەبەر خراپى بارودۇخى ئابوورى، ئەو بارودۇخە خراپە درىژەى كىشە كە ھەرىمى توۋشى كىشەى كۆنترۆلكردى دابىنكردى كارەبا كرد، بەم جۆرە ھاۋلاتيانىيان بەرەوپىشەرد بۇ بەكارهينانى مولىدەى تايبەت بۇ قەرەبووكردەوہى كەمى دابىنكردى كارەبا.

ھەرىمى كوردستانى عىراق زياتر لە ۳۰۰ رۆزى ھەتاۋى ھەيە و بالەخانە كان نىزىكەى ۷۰% بەكارهينانى كارەبا دەنوئى، ۲۰% ى ئەو كارەبايە پىشت دەبەستى بە ئاۋ گەرم كردن، بۇيە، ھىتەرى ھەتاۋى چارەسەرى گونچاۋە بۇ بەكارهينانى ووزەى كارەبا، كە بەشدارى دەكات لە سەرگەۋتەنەكان و دابەشكردى لە سەر ئاستى ھەرىمى لە گىشتاندى بىرۆكەى ووزەى نوپوۋەبوو . بۇيە گىنگە يارمەتى ھەرىم بەدىبۇ زالبوون بەسەرئەو قۇناغە سەختە لە رىگى پىشگىرى كردن و دۆزىنەوہى چارەسەرى گونچاۋ بۇ ووزە و پىدانى نمونەى دروست لەرپىگى جۈنەتى مامەلەكردى لەگەل تەنگەزە بە رىگەى داھىنانانە و بەردەوامى.



باسكردى كارمكه :

بۇ پىئادى نامۇزگارى لەسەر بەكارھىننى ئاۋ و رېگا خۇشكردىن بۇ باشتر بەكارھىننى گىزەرى ھەتاۋى لە مائاندا، گرنىگە گەشە بەدى بە بازارى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) لە رېگى ھاندانى بەكارھىننى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) ۋە ئاسانكردىن پارەدان لە رېگى مىكانىزمى پىشگرى دارىي نىشتمانى پىشگرى كراۋەلە رېگى ھاندانى بېرۇكەى كۇمپانىيى نوئ لە كۇمپانىيا خزمەتگوزارىەكانى ووزە (ESCO) كە بەشدارى دەكات لە كىردنەۋى بازارى كارى نوئ و دروستكردىن دەرھەتى نوئ ى كار.

ئەو كارەى خواروھ سى ستوونى سەرەكى دەبى، يەكەم بۇ دامەزراندىن بىكەى تەكنىكى و دووھم بۇ دروستكردىن نموونەى سىستىمى سەرەكەوتوۋ لە قەزا جۇراۋجۇرەكانى پارىزگى سلىمانى بۇ نىشاندىن نموونەى جىگرىكردىن بۇدەستپىكردىن داۋاكارى، سىيەم ستوون بۇ گەشەپىئادى نموونەى نىشتمانى بۇ پارەپىئادى بۇ پىشگرى كىردىن بەردەۋام بۇ بەكارھىننى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH).

ھەۋلدىن بۇ چوونەپال لە رىي دىارى كىردىن تىمى پىشگرى لە ۋەبەرھىنەران و تىمى ووزە بۇ پىشگرى كىردىن لە جىبەجى كىردىن بەرەپىشچوونى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) لە بالەخانە ى سەۋز.

- نوپنەرانى ۋەبەرھىنەرانى راسپىردراۋ لە پارىزگى سلىمانى، ژوورى بازارگىنى و پىشەسازى، رېكخراۋە ناھكومىيە ناۋخۇبىيەكان NGO، ۋەزارەتى كارەبا، ۋەزارەتى شارەۋانى و گەشت و گوزار، ۋەزارەتى خويىندىن بالاً و توپۇزىنەۋى زانستى، ۋەزارەتى ئاۋەدانكردىنەۋە، ۋەزارەتى پلاننانان و نوسىنگەى ئامار.
- دروست كىردىن چوارچىۋەى كار و دىارى كىردىن ئەنجامەكان و رۇلى بەشدار بوۋان لە كار و پىۋەرەكان و كىردارى ھەئسەنگاندىن
- ھەئسەنگاندىن تەكنەلۇجىيا و تۋانائى گىزەر(بۇيلەر) ھەتاۋى بە ھەموو جۇرەكانىيەۋە لە بالەخانە كانى مالە تايپەتەكان.
- دامەزراندىن راۋىزكاران بۇ ووردىبىنى كىردىن ووزە لە زانكۇ ناۋخۇبىيەكانى سلىمانى و دىارى كىردىن ئەرك و بەرپىرسىيارىيەتپان بۇ راپەراندىن ئامار ووزە.
- ھەستان بە ھەئسەنگاندىن تەكنەلۇجى لەسەر ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) (نرخ و تۋاناكانى، سالى كارپىكردىن، پاراستنى كارەبا لە روۋى دووھم ئۇكسىدى كاربۇن CO₂ و نرخ)، رېزى گەرەنەۋى ۋەبەرھىنە.
- ھەستان بە توپۇزىنەۋى شىكارى لەسەر مالەكان بۇ شىكرىدەۋەى بەكارھىننى ئاۋى گەرم و كارەبا.
- ئەنجامدانى پىكھىننى ئەزمونكارى لەسەر ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) بۇ دەستەبەركردىن ئەنجامەكان و دىتنى ئەنجامەكانى لە خانوۋى جۇرى جىاۋاز (يەك نەۋمى (قات)، دوو نەۋمى ، چەندىن نەۋمى)
- دەستىشانكردىن جۇر/ تەكنەلۇجى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) كە پىۋانە و ژىنگەى كوردستان دەيانگرىتەۋە.
- بلاۋكردىنەۋى نامىلكەى رېنمايى بۇ ھەئبۇزاردىن ھىتەرى ھەتاۋى گونجاۋ بۇ ئەۋانەى كە ھەز دەكەن بكرن و دايپەمەزىن لە داھاتوۋدا.
- بلاۋكردىنەۋى نامىلكەى دامەزراندىن بۇ دامەزراندىن راسپىردراۋ و گونجا بۇ ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH).
- ئەنجامدانى رايىنان بۇ كۇمپانىياكانى خزمەتگوزارى ووزە (ESCO) لەسەر دامەزراندىن ھىتەرى ھەتاۋى.
- دانانى بىكەيەك بۇ ووردىبىنى كىردىن ووزە بۇ رېكخستىن مالان بە شىۋەيەكى گىشگر و ئاسانكراۋ.
- دانانى چوارچىۋەى كار، رېبازى توپۇزىنەۋە، كارايىيەكان و پىۋانەكان بۇ نامارى ووزە، لەگەل پىۋەرەكانى ووزەى بىنچىنەيى بۇ پىۋانەى مالان.
- دانانى رىسايەك بۇ دىارى كىردىن مالان، ۋەكو ناۋچەى ئاۋو ھەۋا، جۇرى نىشتمە جى بوون و ناۋچەكانىيان، لەژىر ھىلى ھەزارى، خىزانى كەم دەرەمەت، ئەۋ خىزانانەى كە نان پەيداكرىان لى وون بوۋە، خىزانە پەككەۋتەكان... ھتد.
- گەشەپىئادى پىسولەى تۇمار بۇ ھەموو جۇرە بالەخانەيەك، بۇ دەستىشان كىردىن ئەۋ خانوۋانەى كە پىۋىستە، دابىن كىردىن ھەئسەنگاندىن كە ۋەبەرھىنە چى پىۋىستە و ماۋى چەند دەخايەنىت بۇ پارەى بۇ تەرخان بكرىتەۋە (پىشت دەبەستى لەسەر پىسولەى كارەبا و پىشت دەبەستى لەسەر پىسولەى كارەبا + پالپىشتى دارىي).
- دروست كىردىن لىستى كارايىيەكان بۇ كەمكردىنەۋى گومان لە كۇكردىنەۋى داتا.
- دىارىكردىن ئەۋ نامىر و نامرازانەى پىۋىستىن بۇ ئامار.
- لەسەر بىنەماى باشترىن ئەنجام ھەستان بە دامەزراندىن ۱۰۰۰ ھىتەرى ئاۋگەرمكەرى ھەتاۋى لە قەزاكانى سلىمانى:
- نوسراۋى تەندەر دابىن بگە بۇ دامەزراندىن و پاراستنى ۱۰۰۰ ھىتەرى ئاۋگەرمكەرى ھەتاۋى ووزەى نوپوھبوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) لە قەزاي سلىمانى.



- به‌دواداچوونی دامه‌زاندنی هیتەری ئاوەگەرمکەری هەتاوی و هەئسەنگاندنی جوۆری و ئەنجامەکانی.
- هەئسەنگاندنی توانای کۆمپانیاکان و پۆلێنکردنیان بە گوێزەری ئەنجامەکانی بە‌دواداچوون.
- گەشەپێدانی توانایی و تواناکانی تەکنیکاران بە‌دریژایی پیشەیان.
- پێدانی بېروانامە بە کۆپکارەکان.
- لەسەر بنەمای شیکردنەوه و باشترین کردار لە هەرێم، پێشنیاری نموونەکان دەکات بۆ داگیرکردنی پارە بۆ هیتەری ئاوەگەرمکردنی هەتاوی بۆ نیشته‌جێ کردنی تاییبەت، لەوئێ دەبێت هاندەری زیاتر هەبن بۆ خەلگەکە چونکە ناتوانن پارە بدەنەوه و بەرهێنان لە کاتیکی گونجاودا.
- لە لایەن دەولەت یان نموونە تاییبەت- گشتی دەبێت پشگیری بکۆرن لە کاتیکیدا و بەرهێنەر و بەرهێنان دەکات و لە لایەن دەولەتەوه پارەکی پێدەدرێتەوه لەسەر بنەمای پاراستنی تێچوووی کارەبا.
- شیکردنەوهی یاسایی بۆ نموونە پارەپێدان بە لایەنی سییەم پێش دەکەوێت، دەبێت هەئسەنگاندنی تاییبەت ئابا پتویست دەکات هیچ گۆرانگاریەکی بکۆرن لە یاسادانان وەک پارەپێدان بە لایەنی سییەم.
- پێشکەشکردنی نموونەکان بە بانکە ناوخۆییەکان و گەڕان بە دواي راسپاردەکانیان و باشکردنی نموونە پارەپێدان بە لایەنی سییەم (ئەگەری دەرفەت هەیه بۆ خەلک کە قەرزێ بانکی وەرگرتت بە نرخێکی کەمتر، وە دەکۆرن لە لایەن حکومەتی هەرێمی کوردستان پشگیری بکۆرن، کە بېرۆکەي بازرگانیان لا دروست دەکات بۆ و بەرهێنانی بۆیلەری هیتەری هەتاوی).
- کۆتاهێنان بە نموونە پارەپێدان بە لایەنی سییەم بۆ باڵەخانە ی جوۆری جیاواز.
- پڕۆژە ی پلانی کار بۆ جێبەجێ کردنی نموونە پارەپێدان بە لایەنی سییەم .
- پێشکەشکردنی راسپاردە جێبەجێ کردنی نیشتمانی، قۆناغی دووم بیتی دەبێت لە جێبەجێ کردنی بەرنامە ی گەرمی هەتاوی پالپشت بە ئەو هەئسەنگاندنەوهی کراون لەرێگای پارەپێدان بە لایەنی سییەم یان پارەپێدانی راسپاردەوه بۆ لایەن حکومەتی هەرێمی کوردستان یان بە پالپشتی دامەزراوەکانی دارایی نیۆدەولەتی. هەموو بەرنامەکە دەتوانن جێبەجێ بکۆرن وەک پارەپێدانی بە تیکەل (لە قۆناغی تاقیکردنەوه لەوانەیه بە شێوهی بەخشین بێت وە لە قۆناغی دووم بە شێوهی قەرز بێت).
- بەرزکردنەوهی هەئمەتی هۆشیارکردنەوه بۆ رێنیشاندان لەسەر بەکارهێنانی کارەبا و ئاوە لە سەر ئاستی هەرێمی.
- بەرزکردنەوهی هەئمەتی هۆشیارکردنەوه بۆ رێنیشاندان لەسەر بەکارهێنانی کارەبا و ئاوەگەرمکەری هەتاوی بۆ مالا و سوود وەرگرتن لە پڕۆژەکە.

ئامانجی گشتی:

- مەبەستی سەرەکی ئەو ئەرکە بۆ هاندانی دامەزاندنی ۱۰۰۰ هیتەری هەتاوی لە پارێزگای سلێمانی لە رێگای باشکردنی هەماهنگی لە نیوان زانکۆکان و کەرتی تاییبەت لەژێر چەتری پارێزگا.
- پێشنیاری پێشنیارکراو چارەسەری بەردەوام دەدۆزێتەوه کە دەرفەتی کاری نوێ دروست دەکات، بەرەوپێشبردنی گەشەسەندنی بەردەوام، بارگرانی لەسەر هاوڵاتیان کەمەدەکات، وە یارمەتیدەر دەبێت لە کەمکردنەوهی خەرجی سالانە لە هاوکاریە داراییەکانی کارەبا، کە لە حکومەت دەکات دەرفەتەکان زیاد بکات بۆ دۆزینەوهی چارەسەری ووزە ی بەردەوام، فراوان کردنی خوێ ئابووری و کەمکردنەوهی ئەنجامەکانی کێشە ی ژینگەیی لە رێ ی بەکارهێنانی موبەلیدە کەسیەکان (تاییبەتەکان).
- هەموو ئەو ئامانجانە لە ئامادەکردن و دروستکردنی دامەزراوەی جیگر و ساغ و سەلیم کە بەشداری دەکەن بۆ گەشەپێدانی بەردەوام لە رێگەي:
 - دامەزاندنی بازاری ووزە ی بەردەوامی متمانەدار و نرخ گونجاو.
 - بەشداری پیکردنی خاوەن بەرژەوهند لە پارێزگا، زانکۆکان، راپۆزگار، قوتاییانی زانکۆ، دامەزراوەکان و هاوڵاتیان لەو کارە.
 - دروستکردنی دەرفەت بۆ زانکۆکان بۆ بەشداریکردن لەو کارە لە رێگای توێژینەوه، سەرپەرشتی کردن، ئەنجامدان و هەئسەنگاندنی ئەنجامەکان.
 - ئامادەکردنی نامیکە و رێنیمایی تەکنیکی بۆ رێکارەکانی چاککردنەوه و دامەزاندنی گونجاو.
 - هەئسەنگاندنی شارەزایی لە سەر ئاستی هەرێمی.
 - هاندانی دامەزاندنی کۆمپانیای تاییبەت لە لایەن کۆمپانیای خزمەتگوزاریەکانی ووزە (ESCO).
 - دروستکردنی هەئی کاری نوێ.



- مەشق پىكرىنى تەكنىكاران لەسەر دامەزراندنى گونجاو و چاڭكردنەو.
- كەمكردنەو خەرجىيە دارايىيەكان لەسەر ھاۋلاتيان.
- مەشق پىكرىنى فەرمانبەرى تەكنىكى لە پارىزگاكان بە قۇناغە جىياۋزەكانى دامەزراندنى ھىتەرە ھەتاۋىيەكان و چۆنىيەتى چاڭكردنەو ھەئسەنگاندنى كارەكانيان.
- گىشتاندنى بىرۈكەى جۆرى، جۆرى و توانايى ۋەك پىۋانەيەكى نوئ لە رىڭكاي بەدەستەينانى ناوخۇيى و جىبەجى كىردنى ياساي بەردەوامى بەدەستەينانى گىشتى.
- فراوانكردنى بىرۈكەى بەردەوامى لە پارىزگا و رۆلىيان پى بدەن لە رابەرەيەتى كىردنى كۆمەلگا بە رۋانىيى بەردەوام.
- كاركردن لەگەل ئاستى نىشتمانى لە ياسادانان بۇ پىشگىرى كىردنى بەرەو پىشەردنى دەستپىشخەرىي سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر. (دەكرىت كە بە خۇزايى بىت بۇ مالان و بىت بە پىشگىرى بۇ كەمكردنەوۋى بارگرانى لە رىڭكاي پىشگىرى دارايى بۇ كارەبا).
- پىشگىرى كىردن لە دامەزراندنى مىكانىزمى پىشگىرى بۇ جى بە جى كىردنى دەستپىشخەرىي بۇ سەربانى گەرم دەرەوۋى زۆر بۇ كۆى گىشتى لىستى بالەخانە كان (پاش بلاۋكردنەوۋى ياسادانان).
- كەمكردنەوۋى بەكارھىنانى ئەژماركراو پىشت دەبەستى لەسەر ئەمانەى خوارەو:
- كارى جىبەجى كراو بۇ ۱۰۰۰ مالى، بەكارھىنانى ووزە دەكاتەوۋە لە ھەر مالىك بە نىزىكەى 42 kWh/a كىلۋوات لە كاتزىمىرىكدا كە ئەژماردەكرىت بۇ 42 MWh/a مىگوات لە كاتزىمىرىكدا بۇ ۱۰۰۰ خانوور، كە يەكسانە بە 0.82×42 (دەردان بە ھۆكارى كارەبا) $= 35 \text{ CO}_2$ دوووم ئۆكسىدى كاربون بە تۆن.
- لە رىڭكەى ھەئەمەتى ھۆشياركردنەوۋە، نىزىكەى ۲% ى مالىكان ھەمان رىسا پەيرە دەكەن. (17946 MWh) مىگوات ووزە لە كاتزىمىرىكدا ۱۸۵۲۸ مىگوات ووزە لە كاتزىمىرىكدا يەكسانە بە (۱۵۲۰۱) دوووم ئۆكسىدى كاربون بە تۆن.

كەمكردنەوۋە	
مىگوات لە كاتزىمىرىكدا MWh /a	دەردانى كۆى گىشتى دوووم ئۆكسىدى كاربون TCO ₂ /a
۲۰۰۵۵۲۵	۱۶۴۴۵۳۱
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
۲۸.۵۴ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
\$ ۱۲۰۰۰۰۰	
سالى جىبەجى كىردن	
نىشانندەرى ئەنجامدانى سەرەكى	
ژمارى مالىكانى پىۋانەكان جىبەجى دەكەن	
يەكەكانى پىۋانە	
بەراۋردىردنى پىۋانەلە كەمكردنەوۋى بەكارھىنانى ووزە بە مىگوات لە كاتزىمىرىكدا MWh	
پىشەنەى كار	
بۋارى دەستپۋەردان	
بەرگى بالەخانە (BE)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەتلى ناوخۇيى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

جىبەجى كىردنى ياسادانان بۇ باشتىكردنى داۋاكارى بۇ ووزە

پاش بلاۋكردنەوۋى ياسادانى نىشتمانى نوئ بۇ ووزەى چالاك و ووزەى نوئۋەبوو لە ھۆكۈمەتى ھەرىمى كوردستان، كارى زياتر پىۋىستە گەشە پىبىدرىت لەسەر ئاستى ناوخۇيى بۇ باشتى جىبەجى كىردنى و پەيوەستىكردنى بە خزمەتگوزارى دابىنكراو لە لايەن پارىزگا.



باسکردنی کارهکه :

- له ریځای جیبه جی کردنی پلانی ستراتیژی نیشتمانی راسپړدراوی پیشکتهوتوو بؤ ریکخستنی بهکارهینانی ووزه له مالاندا:
- هستان به کهمکردنهوی یاسا و ریکخستنه ناوخیویهکان بؤ پشگیری کردن له جیبه جی کردنیتوانایی ووزه و ووزهی نویوهبوو لهسهر ناستی ناوخیوی به ریځای دابینکردنی هاندەر و باجدان.
- جیبه جی کردنی یاسادانی نیشتمانی لهسهر سهربانی (سحقی) گهرم دهرهوی زور و دامهزاندنی میکانیزمی پشگیری بؤ دستپیشخهری کردن له جیبه جی کردنی لهسهرسهربانی (سحقی) گهرم دهرهوی زور له هه موو باله خانه کانی نیستا.
- جیبه جی کردنی پلانی کاری یاسادانی نیشتمانی په یوهست به نامیره چوسته کانی ووزه له کهرته کانی نیشته جی بوون.
- جیبه جی کردنی پلانی کاری یاسادانی نیشتمانی په یوهست به ناو گهرمکردنی هه تاوی.
- بهرزرکردنهوی هه لئمتی هوشیارکردنهوی بؤ رینیشاندان لهسهر بهکارهینانی کارهبا و ناو بؤ مالان و سوود وهرگرتن له پرؤژه که.
- جیبه جی کردنی هه لئمتی بانگه شه کردن که نامانج تپیدا به رهو پیشردنی کهرتی نیشته جی بوونه بؤ جیبه جی کردنی سهربانی (سحقی) گهرم دهرهوی زور و روونکردنهوی بایهخی کهمکردنهوی پلهی گهرمی مال له هاویندا (بؤ زانیاریتان سهربانی گهرم دهرهوی زور دهناسرپتهوه به ۰.۸ SR و ۰.۹ TE بؤ مسؤگهرکردنی دهسکهوتنی نهنجامی باش).
- دهسپیکردنی هه لئمتی هوشیارکردنهوی یاوهری دهکات به چارهسهره چالاکه کانی خویپشانندان که بهردهستن و ناسانن بؤ جی به جی کردنی نامانجی کهرته کانی نیشته جی بوونی پاریزگای سلیمان. پیوانه ی کردنه نامانج پیویسته هؤکاره سهرهکیه کانی کاردهکاته سهر بهکارهینانی ووزه بگریتهوه.
- روونکردنهوی بهکارهینانی ناو، بهکارهینانی ووزه، جیاکردنهوی گهرمای، ناوچهی سهوز.
- ریکخستنی بهکارهینانی ناو.
- ریکخستنی بهکارهینانی کارهبا.
- هه لسه نگانندی توانای ووزهی که لویپهلی مال.
- هاندان به بهکارهینانی ناوگهرمکه ری هه تاوی.
- بهکارهینانی روناکی چوری زور به توانای وکو روناکی LED .
- بویه کردنی رهغهکان به رهنکی سبی بؤ کهم کردنهوه رهنگاندهوی گهرمی.
- هاندانی بهکارهینانی جیاکه رهوهی گهرمی بؤ سهربانهکان و دیوارهکان به گویره ی توانا.
- کهمکردنهوی ته شه نه کردنی پلهی گهرمی مال.
- کوژاندنهوی گلؤپهکان پیش به جیبه جی شوینه که.
- جهخت کردنهوه لهسهر بهکارهینانی روناکی سروشتی ههر کاتی پیویست بوو.
- گه شه دان به پرؤژمیری گهرمای (دانانی پلهی گهرمی ۲۵ پلهی سیلیزی بؤ په کهی ساردکردنهوه له هاویندا و ۲۰ پلهی سیلسزی له زستاندا)
- دانانی چارداغ بؤ په نجه رهکان (سیبهری هه تاو).
- هاندانی چاندنی دار له دهوروبهری مالهمکان (باشتر وایه لهو چوره بیت که ناوی کهم دهوی)
- هاندانی کرداره کانی پاشه کهوت کردنی ووزه وکو بهکارهینانی نامیری چیشتلینانی فشار دمتوانی غازیکی شلی (LPG) زور پاشه کهوت بکات..
- له هه لئمته که دا، پیویسته چارهسهری گونجاو پیشکتهش بگریت به بهکارهینانی کهرسته کان له گهل وانه فیربووهکان بؤ پالپشتی کردنی سهرکهوتنی نهو هه لئمته. سوود وهرگرتن له هؤکاری راگه یاندنی گشتی وکو توره کؤمه لایه تیه کان، پرؤژنامه، ته له فزیون، تابلوی ناگاداریه کان.... هتد.
- چاودیریکردن و پیداجوونهوه به دهسکهوتنه کانی هه لئمتی هوشیاری و نهجمادانی گؤرانکاری پیویست یان نویکردنهوهی (update) پلان بؤ به دهسکهوتنه کانی باشترین نهنجام.



پوختەى ئەنجامى كارەكان بۇ كەرتى نىشتەجى بوون

تېچىۋى بە دۆلار \$	كەمكردنەۋى ۋوزە بە %	كەمكردنەۋى ۋوزە بە كەمكردنەۋى ۋوزە بە		مىگاۋات لە كۆى گىشتى		پىۋانە و رىكارە سەرەككەكان	زىمارى كار	كەرتەكان و بوارى كار
		دووم نۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتز مېترىكدا MWH	دووم نۆكسىدى كاربۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتز مېترىكدا MWH			
۲۸.۴۸۲.۲۲۱	%۴۱	۲۳۲۸۲۵	۲۹۷۸۶۷۴	۵۷۶۲۲۲۲	۸۶۸۷۶۲۹	بالبەخانە ى نىشتەجى بوون		
۱.۸۸۴.۰۰۰	%۳.۹۵	۲۲۷۸۵۲	۲۷۸۰۲۷		۲۸.۴۸۲.۲۲۱	باشتر كىردى پىۋانەكان بۇ باشكەوت كىردى ۋوزى بلبەخانە كانى نىستا	۵.۰۰	
۲۰.۰۰۰						هەۋلدىن بۇ چوونەپال لە رىى دىارى كىردى تىمى پىشتىرى لە خاۋەن بەرزەۋەند ۋ تىمى ۋوزە بۇ پىشتىرى جىبەجى كىردى بەرەۋپىشتىردى ۋوزى نويۇۋوبو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) لە بلبەخانە .	۵.۱۱	
۱۰۰.۰۰۰						دانانى بىنكەپەك بۇ ۋوردىبىنى كىردى ۋوزى مالان.	۵.۱۲	
۲۰.۰۰۰						دامەزاندنى لىزىنەى كۆمەلاپەتى بۇ پىشتىرى كىردى ۋ كۆكردنەۋى داتى مالان	۵.۱۳	
۵۰.۰۰۰						دامەزاندنى گروپى پىشتىرى تەكنىكى مال	۵.۱۴	
۲۴.۰۰۰						ئەنجامدانى ۋوردىبىنى بۇ ۋوزە	۵.۱۵	
۲۰.۰۰۰						ئامادەكردى دەستەى دابىنكىردن	۵.۱۶	
۱۰۰.۰۰۰						قۇناغى جىبەجى كىردى	۵.۱۷	
۲۰.۰۰۰						گەشەپىدانى كەرسەتى زانىارى ۋ CAPP	۵.۱۸	
۱.۵۰۰.۰۰۰						دەستىپىكردن بەھەلمەتى ھۇشيار كىردنەۋەبەرەۋچولەى بەردەۋام	۵.۱۹	
۴۰.۰۰۰						گەشەدان بە راسپاردى پلانى ستراتىژى نىشتەمانى بۇ رىكخستى بەكارھىنانى ۋوزە لە مالان	۵.۲۰	
۲۴۰.۰۰۰	%۷.۶۶	۴۴۱۱۲۳	۶۶۴۹۷۸			جىبەجى كىردى ۋ بەرەۋ پىشتىردى كۆدى بالاخانەى سەۋز لە بلبەخانە ى نويۇ بەرتىۋەبىردى ئەنجومەن بۇ گىتوگۆكردن لەسەر ياساى بالاخانە ى سەۋز لەگەل بەلنىدەرەن. ۋەبەرەنەرەن. نەخشەكشەرەن. راۋىژكاران. زانكۆيان ۋ رىكخراۋە ناحكومىيەكان بە ھەماھەنگى لەگەل دەسلالە ناۋخۆپىيەكان	۶.۰	
۱۰.۰۰۰						بلاۋكردنەۋى ۋوردەكارى رېنماپىيەكان لەسەر چۆنەتى جىبەجى كىردى ۋ پىرۆسەى بلبەخانە ى سەۋز بە چوارچىۋەى كارى روون پىشتىرى دەكرى لە لايەن دەسلالە ناۋخۆپىيەكان	۶.۱	
۱۰.۰۰۰						بلاۋكردنەۋى رېنماپىيەكان بۇ بەدەستەپىنانى مۇلەتى بالاخانە لەناۋ كۆدى بالاخانەى سەۋز لەسەر بىنكەى ئاستى ناۋخۆ.	۶.۲	
۱۰.۰۰۰						پىشخستى دەستەپەك لە ھاندەر بۇ بەلنىدەرەن ۋ خاۋەنەكان ۋە ھەرەۋەھا بۇ كړپارەن لە كۆدى بلبەخانە ى سەۋزى نويۇ.	۶.۳	
						چەسپاندنى پىبىزاردن (گرامە) لەسەر ئەۋ بالاخانەى كە رېنماپىيەكانى بالبەخانە پىشپىل دەكات	۶.۴	
۳۰۰.۰۰۰						بەرزكردنەۋى ھۇشيارى لەسەر كۆدى سەۋزى بلبەخانە لە ناۋ ھاۋلاتيان بۇ پىشخستى كەلتورى سەۋز	۶.۵	
						بلاۋكردنەۋى بېروانامە بۇ ئەۋ بالاخانەى كە پەيۋەستىن بە كۆدى بلبەخانەى سەۋز	۶.۶	
						پىداچوونەۋى سالانە لەسەر چاۋدىرى كىردى دەستكەۋتەكان ۋ ئەۋ پىشكەۋتەنەى بەدىھاتوۋە بۇ كۆدى بلبەخانەى نويۇ	۶.۷	
						سەپاندنى ياسادانانى توند لە ياساى بلبەخانە بە دوو قۇناغە	۶.۸	
۱۲۰.۰۰۰	%۰.۱۵	۸۸۷۷	۱۰۸۲۶			سەربانى گەرم دەرەۋى زۆر بۇ كەمكردنەۋى بەكارھىنانى ۋوزە لە بلبەخانە كانى نىشتەجى بوون	۶.۹	
							۷.۰	



۲۰.۰۰۰					جىبەجىڭ كىردى ھەلەمەتى بانگەشە كىردىن كە ئامانچ تىپىدا بەرەو پىششىردىنى كەرتى نىشتەجىڭ بوون و جىبەجىڭ كىردىنى سەربىانى گەرم دەرەوۋى زۇر.	۷.۱	
۱۰۰.۰۰۰					ھەستان بە دانانى سەربىانى گەرم دەرەوۋى زۇر بۇ نىزىكە ۱۰۰۰ مال	۷.۲	
					كار كىردىن لەگەل ئاستى نىشتەمانى لە ياسادانان بۇ پىششىردىنى بەرەو پىششىردىنى دەستىپىشخەرىي سەربىانى گەرم دەرەوۋى زۇر.	۷.۳	
					كار كىردىن لە ھەلەمەتى بانگەشە كىردىن كە ئامانچ تىپىدا بەرەو پىششىردىنى كەرتى نىشتەجىڭ بوونە و دانانى خالى پەلەي گەرمى لەسەر پەلەي ۲۵ C° سىلپىزى لە ھاویندا و لەسەر ۲۰ C° پەلەي سىلپىزى لە زىستاندا).	۷.۴	
					پىششىردىنى كىردىن لە دامەزىراندنى مىكانىزمى پىششىردىنى بۇ جىڭ بە جىڭ كىردىنى دەستىپىشخەرىي بۇ سەربىانى گەرم دەرەوۋى زۇر	۷.۵	
۱.۲۷۰.۰۰۰	% ۰.۲۷	15841	19318		چەمكى ووزەي نوپۇھوبو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) و كۇمپانىيەي خىزمەتگوزارى ووزە (ESCO) لە ھۆكۈمەتى ھەرىمى كوردستان	۸.۰	
					ھەولدان بۇ چوونەپال لە رىي دىارى كىردىنى تىمى پىششىردىنى لە ۋەبەرھىنەران و تىمى ووزە بۇ پىششىردىنى جىبەجىڭ كىردىنى بەرەو پىششىردىنى ووزەي نوپۇھوبو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) لە پالەخانە .	۸.۱	
۲۰.۰۰۰					ھەلەمەتگەندى تەكنەلۇجىيا و تۈنەي گىزەردى (بۇپەلەي) ھەتاۋى بە ھەموو جۇرەكەنپەھەلەي لە پالەخانە كەنى مائە تاپىتەتەكان.	۸.۲	
					دانانى بىنگەپەك بۇ ووردىبىنى كىردىنى ووزە بۇ رىكخىستى مالاڭ بە شىۋەپەكى گىشگر و ئاسانكراۋ.	۸.۳	
					لەسەر بىنەماي باشتىن ئەنجام ھەستان بە دامەزىراندنى ۱۰۰۰ ھىتەرى ئاۋگەرمكەرى ھەتاۋى لە قەزاکانى سىلپىمى:	۸.۴	
					لەسەر بىنەماي شىكردنەۋە و باشتىن كىردار لە ھەرىم، پىششىردىنى نموونەكان دەكات بۇ داپىنكىردىنى پارە	۸.۵	
					پىششىكەشكىردىنى پاسپاردە بۇ دەسەلاتى نىشتەمانى	۸.۶	
					بەرزكىردنەۋەي ھەلەمەتى ھۇشياركىردنەۋە بۇ رىنپىشانان لەسەر بەكارھىنانى كارھىيا و ئاۋ لە سەر ئاستى ھەرىمى.	۸.۷	
۱۰۰.۰۰۰					بەرزكىردنەۋەي ھەلەمەتى ھۇشياركىردنەۋە بۇ رىنپىشانان لەسەر بەكارھىنانى كارھىيا و ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى بۇ مالاڭ و سوود ۋەرگرتن لە پىرۇزەكە.	۸.۸	
۲۴.۸۶۹.۲۲۱	% ۲۸.۰۴	164453	2005525		جىبەجىڭ كىردىنى ياسادانان بۇ باشتىركىردىنى داۋاكارى بۇ ووزە	۹.۰	
					ھەستان بە كەمكىردنەۋەي ياسا و رىكخىستىنە ناۋخۇپىيەكان بۇ پىششىردىنى كىردىن لە جىبەجىڭ كىردىنى تۈنەي ووزە و ووزەي نوپۇھوبو لەسەر ئاستى ناۋخۇپىيە	۹.۱	
بۇ نەۋەي گەشەي پىنپىردىت	% ۱.۴۸	85873	104723		جىبەجىڭ كىردىنى ياسادانان نىشتەمانى لەسەر سەربىانى (سەھقى) گەرم دەرەوۋى زۇر	۹.۲	
بۇ نەۋەي گەشەي پىنپىردىت	% ۱۰.۶۵	902.000	1.100.000		جىبەجىڭ كىردىنى پلانى كارى ياسادان نىشتەمانى پەپوھست بە ئامپىرە چۈستەكانى ووزە لە كەرتەكانى نىشتەجىڭ بوون.	۹.۳	
بۇ نەۋەي گەشەي پىنپىردىت	% ۲.۶۴	152014	185383		جىبەجىڭ كىردىنى پلانى كارى ياسادان نىشتەمانى پەپوھست بە ئاۋ گەرمكىردىنى ھەتاۋى.	۹.۴	
۱.۰۰۰.۰۰۰					بەرزكىردنەۋەي ھەلەمەتى ھۇشياركىردنەۋە بۇ رىنپىشانان لەسەر بەكارھىنانى كارھىيا و ئاۋ بۇ مالاڭ .	۹.۵	



۱.۰۰۰.۰۰۰					جێبه‌جێ کردنی هه‌لمه‌تی بانگه‌شه‌کردن که نامانج تێیدا به‌ره‌و پیشبردنی که‌رتی نیشته‌جێ بوونه‌ بۆ جێبه‌جێ کردنی سه‌ریانی (سه‌قفی) گه‌رم ده‌ره‌وی	۹.۶	
۱.۰۰۰.۰۰۰	% ۸.۷۶	504644	615419		ده‌ست پێکردن به‌ هه‌لمه‌تی هۆشیارکردنه‌وی سه‌لانه	۹.۷	
					پیداچوونه‌وه‌ و چاودێریکردنی هه‌لمه‌تی هۆشیارکردنه‌وه	۹.۸	

که‌رتی خزمه‌تگوزاری

به‌رپوه‌به‌رایه‌تی گشتی ته‌ندروستی سلیمانی

زانیاڕیه‌کانی فه‌رمانگه‌ی ته‌ندروستی پارێزگای سلیمانی ده‌سته‌به‌ر نه‌کراون بۆیه‌ نمونه‌ی پارێزگای ده‌وک به‌کارده‌هێنری هه‌روه‌ک پیکهاتوو له‌ زانیاری به‌کارهێنانی ووزه.

ئه‌خۆشمانه‌و مه‌لێنه‌و بنگه‌ی ته‌ندروستی وداو ده‌زگا ته‌ندروستییه‌کانی سه‌ر به‌په‌رێوه‌به‌رایه‌تی گشتی ته‌ندروستی سلیمانی یۆ ساڵی ۲۰۱۸

ناوچه‌ی قه‌زای به‌رکزه‌ی سلیمانی ۲۰۱۲

۱. ن. فیرکازی / ۱۰۰ چیک
۲. ن. شه‌هید ده‌ناسی چاوو مێشت وده‌مار / ۷۰ چیک
۳. ن. فیریاگه‌وتن / ۷۰ چیک
۴. ن. مئالین / ۲۰۰ چیک
۵. ن. مئالان / ۲۵۰ چیک
۶. ن. هه‌ناوی فیرکازی (شه‌هید د. هه‌من / ۳۰۰ چیک
۷. ن. هه‌وا / ۲۰ چیک
۸. ن. دوکان / ن. شه‌هید شریب هه‌لده‌نی / په‌نهرمانی کارگیزی ۲۰۱۲/۲/۲۰ له ۶۲۴۹ / ۱۰۰ چیک
۹. ن. پێنجوین / ۵۰ چیک
۱۰. ن. سوۆی ده‌رووشی تاسلوچه / ۱۰۰ چیک
۱۱. ن. شه‌هید سه‌لاحی نویندس ۸۱۳۵ له ۲۰۱۱/۶/۱۹ / کۆدته‌وه‌ی / ۱۰۰ چیک
۱۲. ن. خۆشمانه‌ی سوژای و نه‌شته‌رگه‌ری چوانگاری / ۱۰۰ چیک
۱۳. ن. شار به‌ فه‌رمانی ۱۲۷ له ۲۰۱۲/۱/۷ / ۴۰۰ چیک
۱۴. ن. شه‌هید شاسوار گه‌رمیانی (چاندنی مۆنی ئیسه‌ک له‌هه‌رگه‌ به‌ستراوه‌ به‌ هه‌واوه / ۲۰ چیک
۱۵. ن. شه‌هید تاهیر عه‌لی وان به‌گ (ده‌سه‌رچار) / ۵۰ چیک
۱۶. ن. پیره‌مگرونی به‌ قه‌. ژماره‌ ۱۰۵۷۱ له ۲۰۱۲/۲/۲۳ / ۲۰ چیک
۱۷. ن. ئیشتمانی سه‌راوی سوپهان ئاشا بۆ ئه‌خۆشیه‌کانی سنه‌ک به‌ قه‌. ژماره‌ کارگیزی ژماره‌ ۱۰۸۹۵ له ۲۰۱۲/۷/۲۰ سه‌ر به‌ وزاره‌تی ته‌ندروستی هه‌راق / ۲۰ چیک
۱۸. ن. فیریاگه‌وتن هه‌ناوی / ۱۰۰ چیک
۱۹. ن. پشه‌ویه‌کاشی دۆ / په‌نهرمانی کارگیزی ۶۱۳۸ له ۲۰۱۲/۵/۱۲ / ۱۰۰ چیک
۲۰. ن. کۆدته‌وه‌ی دلی مئالان / ۵۰ چیک

وێنه‌ی ژماره‌ (۷.۴)

سه‌رچاوه‌ی زانیاری له‌سه‌ر ژماره‌ی چاودێری ته‌ندروستی سه‌ره‌تایی PHC و بنگه‌ی ته‌ندروستی HC به‌کارده‌هێنری له‌ راپۆرتی راند RAND له‌ سه‌ر داهاوتوی چاودێری ته‌ندروستی له‌ هه‌ریه‌می کوردستانی عێراق.



خشته ی روونکراوه: له خوگرتنی ژماره ی دانیشتون و دابه شکردنی چاودیږی تهنډروستی سهرهتایی

پيوهر	کوردستان	سليمانی	دهوک	ههولير
کۆی گشتی چاودیږی تهنډروستی سهرهتاییهکان (۲۰۰۹) * ۷۶۷	۷۶۷	۲۴۴	۱۲۸	**۲۹۹
ژماره ی دانیشتون بۆ ههر يهکه له چاودیږی تهنډروستی سهرهتایی	۶.۱۱۶	۷.۰۲۲	۹.۱۹۲	۴.۵۱۲
بنکه ی تهنډروستیهکان	۲۲۳	۹۲	۶۲	۴۲
لقهکان/ نۆږپینگه ی پزیشکی	۵۲۲	۱۴۷	۶۵	۱۶۴
% ی چاودیږی تهنډروستی سهرهتاییهکان = بنکه ی تهنډروستی	% ۲۱	% ۲۸	% ۴۹	% ۲۰
ناحیهکان	۱۳۶	۳۵	۲۹	***۶۱
ناحیهکان <W بنکه ی تهنډروستی	۵	۳۶	۵	۵
% ناحیهکان <W بنکه ی تهنډروستی	۵	% ۷۴	۵	۵

ویننه ی ژماره (۶) بریتیه له داتای چاودیږی تهنډروستی سهرهتایی PHC و بنکه تهنډروستیهکانی HC ههریمی کوردستانی عیراق

* سهرچاوه جیاوازدهکان ژماره ی جیاوازت پیندهدا له سالی ۲۰۰۹, له گهه ن هوهوی زۆریه ی کات جیاوازی ههیه بههوی بوونی زانیاری جیاواز له بهرئوبهرایهتی گشتی پلاندانانی وهزارهتی تهنډروستی سلیمانیه له ریکهوتی مایو ۲۰۱۰: کۆی گشتی ۲۶۷, سلیمانیه ۲۴۰, ههولير ۲۹۹. دهوک ۱۲۸. پرۆفایلی دهسته ی ناماری ههریمی کوردستان (KRSO), لاپه ره ۱۹: کۆی گشتی ۵۲۰, سلیمانیه ۲۴۴, ههولير ۱۴۶, دهوک ***۱۳۰ کۆی گشتی بۆ بهرئوبهرایهتی گشتی پلاندانانی وهزارهتی تهنډروستی سلیمانیه. بهلام له راپۆرتی پيشتر بنکه ی تهنډروستی و لقهکانی له يهکتر جیاوونوهوه *** بيجگه له ۱۱ ناحیه ی کۆیه و مهخمور.

داتای بهکارهینانی ووزه لهسهر بنه مای داتای دهوک مهزهنده دهکریت به پالپشتی زانیاری بهدهستهینراو له ویننه ی ژماره (۵), له بهر نهبوونی داتا له بهرئوبهرایهتی گشتی تهنډروستی له کاتی نامادهکردنی نهو راپۆرته.



This project is funded by the European Union



کار ههروهک هه مووکات x1.62		سال سهرهکی ۲۰۱۵		سووته مههنی مه زنده گراو به دیناری عیراکی	چه نه دیه تی سووته مههنی به کارهینانی یۆ موهله دهی گازی یه دهک	تیچوو به دیناری عیراکی ۱۵۰ KWh /	به کارهینانی کارهیا به			به کارهینانی کارهیا بۆ دابینه کردنی سوود و موهله دهی پالپشت. شیکردنه وهی خواروه نه نجامدرا به گوپیزی داتای دیاریکراو له سهر قوونای لیتر وه ده بییت کۆکردنه وهی داتاگان ووردتر به دییه پینرین	
ووژه به MWh	دهردان به TCO ₂	ووژه به MWh	دهردان به TCO ₂	سووته مههنی به لیتر، لیتری ۶۵۷.۵ دینار عیراکی	سووته مههنی به لیتر	تیچوو کارهیا له سوود بۆ ههر باله خانه یهک به دیناری عیراکی	کۆی گشتی به کارهینان له باله خانه KWh	ژماره باله خانه کان	به کارهینانی کارهیا بۆ ههر باله خانه یهک به KWh	تیچوو کارهیا له سوود بۆ ههر باله خانه یهک به دیناری عیراکی	
۶۵۰	۷۸۱	۳۹۵	۵۸۲	۱۴.۱۰۵.۹۹۴	۳۱.۴۵۴	۶۰.۳۶۴.۰۰۰	۴۰.۱۷۱۰	۱	۴۰.۱۷۱۰	۶۰.۳۶۴.۰۰۰	باله خانه ی سهرهکی به ریۆه به رایه تی گشتی تهندروستی سلیمانی
۱.۲۸۱	۱.۵۶۸	۷۹۴	۹۶۸	۲۸.۲۲۲.۴۷۰	۴۲.۰۷۶	۱۲۱.۰۰۰.۰۰۰	۸۰.۶.۶۶۷	۱۱	۷۲.۲۲۲	۱۱.۰۰۰.۰۰۰	باله خانه ی کارگپری به ریۆه به رایه تی گشتی تهندروستی سلیمانی
۴.۰۹۷	۴.۹۹۷	۲.۵۲۹	۳.۰۸۴	۹۰.۲۴۸.۰۲۹	۱۲۷.۲۵۹	۲۸۵.۵۶۰.۰۰۰	۲.۵۷۰.۴۰۰۰	۱	۲.۵۷۰.۴۰۰۰	۲۸۵.۵۶۰.۰۰۰	نه خوشخانه
۲.۲۱۸	۲.۵۸۲	۱.۳۰۷	۱.۵۵۴	۴۶.۶۴۰.۷۸۸	۷۰.۹۲۷	۱۹۹.۲۶۰.۰۰۰	۱.۲۲۸.۴۰۰	۱	۱.۲۲۸.۴۰۰	۱۹۹.۲۶۰.۰۰۰	نه خوشخانه ی فریاگه وین
۱۵.۹۴۱	۱۹.۴۴۰	۹.۸۴۰	۱۲.۰۰۰	۳۵۱.۱۰۵.۰۰۰	۵۲۴.۰۰۰	۱.۵۰۰.۰۰۰.۰۰۰	۱۰.۰۰۰.۰۰۰	۳۰	۲۲۲.۲۲۲	۵۰.۰۰۰.۰۰۰	نه خوشخانه کانی تر
۷۴۰	۹۰۲	۴۵۷	۵۵۷	۱۶.۲۰۵.۲۱۱	۲۴.۷۹۹	۶۹۳۶۱۰.۰۰۰	۴۶.۴۰۰	۴۲	۱۰.۸۰۰	۱.۶۲۰.۰۰۰	بنکه کانی پسپۆریه کان
۲.۲۸۸	۲.۶۶۸	۱.۳۵۱	۱.۶۴۷	۵۸.۱۹۱.۲۶۸	۷۲.۲۹۵	۲۰۵.۸۸۴.۰۰۰	۱.۳۲۲.۵۶۰	۳۹۹	۲.۴۴۰	۵۱۶.۰۰۰	دیدنه گای سهرهکی
۷۸۴	۹۵۶	۴۸۴	۵۹۰	۱۷.۲۷۴.۲۶۶	۲۶.۲۲۲	۷۲.۸۰۰.۰۰۰	۴۹۲.۰۰۰	۱۶۴	۳.۰۰۰	۴۵۰.۰۰۰	هی تر
۲۷.۲۹۵	۳۲.۸۹۶	۱۷.۱۵۷	۲۰.۹۲۲	۶۱۲.۱۹۲.۲۲۲	۹۶۱.۰۹۲	۲.۶۱۵.۴۲۸.۰۰۰	۱۷.۴۶۶.۸۷۷				



کار ههروهک هه موو کات x1.62		سالی سهرهکی ۲۰۱۵		به کارهینانی سووته مهنی بۆ گهرمکردنه وه. شیکردنه وهی خواره وه نه نجامدرا به گویرهی داتای دیاریکراو له سهر قوئانگی لیتر وه ده بیته کۆکردنه وهی داتاگان و وردتر به ددیبهترین						
ووژه به MWh	دهردان به TCO ₂	ووژه به MWh	دهردان به TCO ₂	کۆی گشتی به کارهینانی سووته مهنی به لیتر	به کارهینان له گهرمکردنه وه به دیناری عیرافی	ژماره باله خانه کان	سووته مهنی به لیتر، لیتری 657.5 دینار عیرافی	تیچووی په که به دیناری عیرافی		
به کارهینانی کارهبا بۆ گهرمکردنه وه										
				-		۱	-	-	باله خانه ی سهرهکی بهرپوهه رایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی	
						۱۱	-	-	باله خانه ی کارگیزی بهرپوهه رایهتی گشتی تهندروستی سلیمانی	
به کارهینانی گاز بۆ گهرمکردنه وه										
۳.۰۹۵	۱۱.۵۹۰	۱.۹۱۰	۷.۱۵۴	۷۱۵.۴۷	۴۷۰.۴۰۰.۰۰۰	۱	۷۱۵.۴۷	۴۷۰.۴۰۰.۰۰۰	نه خوشخانه	
۷۱۸	۲.۲۹۱	۴۴۲	۱.۶۱۱	۱۶۶.۰۸۴	۱۰۹.۲۰۰.۰۰۰	۱	۱۶۶.۰۸۴	۱۰۹.۲۰۰.۰۰۰	نه خوشخانه ی فریاکوتن	
۲۳.۹۹۸	۸۹.۸۸۱	۱۴.۸۱۴	۵۵.۴۸۲	۵.۵۴۸.۱۸۵	۳.۶۴۷.۹۶۱.۸۱۰	۳۰	۱۸۴.۹۴۰	۱۲۱.۵۹۷.۷۲۷	نه خوشخانه کانی تر	
به کارهینانی کیرۆسین (نهوت) بۆ گهرمکردنه وه										
۲۶۶	۱.۰۲۸	۱۶۴	۶۶۴	۶۵.۲۹۹	۴۳.۰۰۰.۰۰۰	۴۲	۱.۵۲۱	۱.۰۰۰.۰۰۰	بنکه پسپۆریه کان	
۱.۶۱۳	۶.۲۳۶	۹۹۵	۳.۸۴۲	۳۹۶.۲۳۳	۳۶۰.۵۲۳.۴۵۹	۳۹۹	۹۹۳	۶۵۲.۹۴۱	دیدهنگای سهرهکی	
-	-	-	-	-	۰	۱۶۴	-	-	هی تر	
				۶.۸۹۱.۲۳۹	۴.۵۲۶.۰۵۵.۲۶۹					

پپووسته پپیش دهستی پکردن پشکنین بۆ داتای به کارهینانی ووژه و نوپکردنه وهی خسته بکریته بۆ دنیابوون له چاودیریکردنی گونجاو و جیبه جی کردنی کارهکان به سهرکه وتوویی.



كەمكردنەۋە						
مىگاۋات لە كاتزىمىرېكىدا MWh /a			دەردانى كۆى گىشتى دوۋەم ئوكسىدى كاربۆن TCO ₂ /a			
571			696			
بەشدارى كىردن بە رېژە %						
۱ %						
خەرجى بە دۆلار \$						
356000						
سالى جىبەجىن كىردن						
نىشاندىرى نەنجامدانى سەردىكى						
پىسولەى سالانەى ووزە						
يەكەكانى پىۋانە						
مىگاۋات لە كاتزىمىرېكىدا MWh						
پىشېنەى كار						
بوۋارى دەستىۋەردان						
ووزەى نۆپۋە بوۋ بۇ ئاۋى گەرم (SWH) (گۆپانكارى رەفتارى (BC) سىستىمى روناك كىردنەۋەى تواناىى ووزە (EELS)						
بىنچىنەى كار						
دەسلەتلى ناۋخۆبى						
نامرازى پلانى كار						
كارگىرى ووزە (EM)						

باشتركىردنى تواناىى ووزە لە بەرپۆەبەرايەتى گىشتى تەندىروستى سىلېمانى (فەرمانگەى سەردىكى و لقەكانى)

بەرپۆەبەرايەتى گىشتى تەندىروستى سىلېمانى بەرپىرسە لە بەرپۆەبەردىنى ۲۷ نەخۇشخانە (۲۰ نەخۇشخانەى گىشتى و ۷ نەخۇشخانەى تايبەت)، ۲۴۴ بىنكەى چاۋدىرى تەندىروستى سەرتاىى (PHCS)، ۱۹ بىنكەى پىسپۇرى، زىاتىر لە ۲۰۰ نۆپىنگەى پىزىشى تايبەت (العاىدە الغىبە) و تافىگە. خىزمەتگوزارى چاۋدىرى تەندىروستى بۇ نەخۇشەكانى سەرتا سەرى پارىزگى سىلېمانى دابىن دەكەن وە جەخت دەكەنەۋە لەسەر دابىنكىردنى خىزمەتگوزارى و خىزمەتگوزارى چاۋدىرى تەندىروستى پىشكەوتوۋ بۇ كۆمەلگا.

پىسولەى ووزەى سالانە بەشىكى زۆرى خەرجى سالانەى بەرپۆەبەرايەتتەكە نىشانىدەداۋ بەردەۋام لەبەرز بوۋنەۋە داىە لەبەر زىادىبۇونى داۋاكارى خىزمەتگوزارى. بۇيە، بە گىرنگى دەزانىن بۇ باشتركىردنى تواناى فەرمانبەرى كارگىرى و تەكنىكى سىلېمانى لە رۇبەپۇۋوبوۋنەۋەى گىرەتەكان لە رېگى پەرەپىدانى كىردارەكانى ووردىبىنى ووزە ۋەپىشگىرى بىرېن بە تواناى نىشانىدەرەكان.

گۆپىنى بالەخانەى تەندىروستى گىشتى سىلېمانى بۇ بالەخانەى سەۋىز كە ھاۋكارى فەرمانبەرى كارگىرى و تەكنىكى دەكات بۇ چاۋدىرىكىردنى جىبەجىن كىردنى كاراىى ووزە و مەسۇگەركىردنى جىبەجىن كىردنى سەركەۋتوۋانە، بۇيە ئاسانكارى دەكات لە دوۋبارە بوۋنەۋەى كاراىى لە لە ناۋچە لىكچۇۋەكانى تر. بەشدارى كىردنى دامەزراۋەى تۇپزىنەۋە ۋەك زانكۇكان پىرۇسەكە دەۋلەمەند دەكات لە رېگى گەشەپىدانى ستاندىرەدەكانى ووزە، كاراىبەكان و پىشگىرى پىرۇسەى چاۋدىرىكىردن وە ھەرۋەھا ھەلى كارى نۆى باشتر دەرەخسىنى و مەمانەى زۆر و پىشەپىانە دەبەخىش لە جىبەجىن كىردن.



باسكردى كارەكە

گرىنگە دەستېپىكەين بە دەستىشان كىردى ھاۋىيەش تەكنىكى لە بىنگەكانى تويۇنەۋە ومكو زانكۆ كە پىسپۇرە لە گەشەپىدانى ئەندازىارى و بەردەوام. ھاۋىيەش تەكنىكى راپەرەيەتە پىرۇسە دەستېپىكردى كار دەكات لە گەشەپىدانى رېنمايى ووردىنى ووزە، كارايى و پىۋەرەكان و پىشگىرىكردى لە دوستكردى راپۇرتەكان، شىكرىدەۋە و رېنمايى پەرتووك. ھەرۋەھا، گرىنگە بۇ ھەماھەنگى كىردن لەگەل كۆمپانىا تەكنىكىەكانى پىسپۇرى ناوخۇبى بۇ سوودەرگرتن لە تەكنەلۇجىيە بەردەست لە بازار و باشكردى تۋاناي فەرمانبەرى تەكنىكى لە تىگەشەتتى تەكنەلۇجىيە نوئى. ھەرۋەھا دەبى پىشگىرى بكرىن بە وانەى كىردارى (عملى) بۇ گوپرايەل بوون لە كارايەكان.

كارەكە بەرپۇەبەرەيەتە گىشتى تەندىروستى سىلېمانى سەرەكى لەگەل ئۇفېسى لىق دەست نىشان دەكات ەك پىرۇزەى نەزمونى بۇ جىبەجى كىردى ئەو رېكارانەى خوارەۋە، ھەرۋەھا دەبىت پىش ئەنجامدان لە لايەن تىمى تەكنىكى پىچاۋونەۋە و نوپۇبەۋە (update) بۇ بكرى.

- دەستىشان كىردى تىمى ووزە لەگەل فەرمانبەرى بەرپۇەبەرەيەتە گىشتى تەندىروستى سىلېمانى لەگەل راپۇرتكارى ووزە بۇ بەدواداچونى جىبەجى كىردى كارەكان بە ھەماھەنگى لەگەل زانكۆ سىلېمانى.
- جىبەجى كىردى كارايى پاراستى بەكارھىنانى ئاسانكارا و پىشگىرى بكرىن بە مەشق پىكرىد و نامىلكە.
- كوزاندەۋەى گۇپەكان پىش بەجىھەشەتتى شوپنەكە.
- لە كاتى پىۋىستدا پىش بىبەستن بە بەكارھىنانى روناكى سىروشتى.
- بەكارھىنانى كۆمپىوتەر بە شىۋەكى گونجاۋ، وا باشترە لەسەر ئۆتۆماتىك داپىنېى بۇ پاشەكەوت كىردى ووزە.
- دووركەوتنەۋە لە چاپكردى پەر مەگەر لە كاتى پىۋىست نەبىت.
- رېكخەتتى يەكەى ساركىردنەۋەى پەلەى گەرمى لە ھاۋىندا دانانى لەسەر پەلەى گەرمى 25°C پەلەى سىلېزى و لە زىستاندا لەسەر 20°C پەلەى سىلېزى و گەشەدانى رۇزۇمبىرى گەرمى).
- چالاككردى كارەكانى پاراستى ماۋە ماۋە ەك خاۋىنكرىدەۋەى فېلتەرى يەكەى ھەوا فېنكرىدەۋە لەسەر بىنەماى مانگانە و خاۋىنكرىدەۋەى يەكەى دەرەۋە ھەموو دوو مانگ جارىك بۇ پىشكىنى كىردارى گەرمى رېكخەر و پالەپەستۇى گاز ھەموو سائىك جارىك..
- دامەزاندنى خانەى تىشىكى بۇ روناكى دەرەۋە.
- دامەزاندنى ئامبىرى ھەستېپىكردى جولوا (سىنسىر) لە شوپنە گىشتىەكانى ەكو گەرماۋەكان (حمام)، پەلىكانەكان (قادىمە).
- بەكارھىنانى گۇپى بەتۋاناي ەك LED لە شوپنى گۇپى تىكچوۋ.
- گۇپىنى بەلۋەى ئاۋ بە سىنسىرەى جولوا (حساس) لە گەرماۋەكان (حمام) بۇ كەمكرىدەۋەى بەكارھىنانى ئاۋ ئەنجامدانى تويۇنەۋەى شىكارى لەسەر بەكارھىنانى ووزە.
- ئەنجامدانى تويۇنەۋەى شىكارى لەسەر بەكارھىنانى لەۋ بالاخانانە يان دامەزراۋانە بۇ دىيارىكردى سەرچاۋەى بەكارھىنانى و پاشان بلاۋكرىدەۋەى ئامۇزگارى لەسەر رېكارەكان كە يارمەتيدەر دەبى لە كەمكرىدەۋەى بەكارھىنانى ووزە كە پىپى دەگوتى ووردىنى كىردى ووزە بۇ بالەخانە كان.
- دەستېپىكردى بە كۇبۇونەۋە لەگەل فەرمانبەرى بەرپۇەبەرەيەتە گىشتى تەندىروستى سىلېمانى بۇ رۋونكرىدەۋەى ئەنجامەكان و نىشاندانى كارەكان ەك جۇرىك لە بەرركىدەۋەى ھۇشيارى چالاكىەكان.
- ھەلسەنگاندنى تىبىنى و نوپىكرىدەۋەى پلان.
- نامادەكردى فۇرمى ئاسانكارا بۇ ووردىنى كىردى ووزە كەدەتۋانرى بەكاربىت لە بىنگە تەندىروستىە نوپىەكانى تر ەك ئەنجام لە وانە فېرېۋەكانى ئەۋ كارە.
- جىبەجى كىردى كارايى پەيوەست بەئەنجامەكانى چاۋدىرىكرىد و ووردىنى كىردى ووزە .
- كارەكە دابەش دەبىت بۇ سى جۇر: چالاكىە سادەكان كە پىۋىستى بە بوودجەى زۇر نىيە و بە ئاسانى دەتۋانرى جىبەجى بكرىت، چالاكىە كە دەتۋانرى ئەنجام بدىت لەگەل پىرۇسەى كار ھەرۋەك ھەموو كات و ھەندى چالاكى تر كە پىۋىستى بە بوودجە ھەيە.
- بۇ چالاكىەئاسانكاراۋەنرخ گونجاۋەكان :
- دانانى پىۋەرى كارايى، چاۋدىرىكرىد و ھەلسەنگاندن.



- جېبەجى كىردى كارايەكان.
- پىداچوونەو بە ئەنجامەكان و نوپكردنەوئى كارەكان بۇ دەستەبەر كىردى باشتىن ئەنجام.
- بەشدارى پىكردى ئەنجامەكان لەگەل فەرمانبەر بۇ دەستەبەر كىردى تېبىنەكان.
- نامادە كىردى راپۇرت لەسەر چالاكىەكان و گەشىتن بە دەرئەنجام وەك باشتىن مەشق.
- كارى پىشنىار كىردى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
- ئەو چالاكىەكانى كە دەتوانى ئەنجام بەرئىت لەگەل پىرۇسەى كار هەروەك هەموو كات لە كاتى گۇرپىنى ئامىر، ئامراز و ئەكسسواراتىلەكار كەوتوو بۇ نەموونە:
- دىئابوون لە كىردى ئامىرى ووزە پاراستن لە كاتى كىردى هەر ئامىرىكى نوئى.
- گۇرپىنى ئامىرى لەكار كەوتوو بە ئامىرى چوست و چالاكتەر.
- بۇ ئەو چالاكىەكانى بۇدجەيان پىويستە، بوودجە و سەرچاوى پارەكە دەست نىشان بەكە پاشان ئەگەر پىويستى كىرد كارەكە دابەش بەكە بۇ قۇناغەكان بەگۇيرەى ئەو پارەيەى بەردەستە:
- بەكارهينانى گۇپى بەتواناى وەك LED لە شوپىنى گۇپى ناساى.
- گۇرپىنى يەكەى كۇنى A/C بە يەكەى پاشەكەوت كىردى ووزە.
- كارى پىشنىار كىردى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
- دىزاین كىردن، دابىن كىردن و دامەزراندنى ئا و گەرمكەرى هەتاوى لەسەر بالەخانە .
- دامەزراندنى ئا و گەرمكەرى هەتاوى بە تواناى گونچا و لەسەر لوتكەى سەربانى بالەخانە .
- مەشق پىدانى كارمەندى چاك كىردنەو لەسەر كارپىكردن و پاراستنى سىستەم.
- گۇرپىنى بەلوعەى ئا و بە سىنسەرى جولوا (حساس) لە گەرمادەكان (حمام) بۇ كەم كىردنەو بەكارهينانى ئا
- راپۇرتى وانه فېر بوو دەكان لەگەل گىرتهكان، چارەسەرەكان و سوودەكانى ئەو پىرۇزەيە بۇ دەستەبەر كىردى باشتىن كىردار.
- دابىن كىردى پەرتوو كى رېنماىى بۇ بالەخانەى لادەكى و سەرەكى وە گۇرپىنباى بۇ بالەخانەى سەوز.
- ئەنجامدانى وۇركشۇپىك لەگەل سەرۇك بەشەكان و فەرمانبەرى پاراستنى بىكەكانى نۇرىنگە پىشكىەكان بۇ روون كىردنەو پىشكەوتن و ئەنجامەكانى بەدەستەتوون لەو پىرۇزەيە.
- دووبارە كىردنەوئى هەمان رىكار لە بالەخانە كانى تر بە سوود وەرگرتن لە وانه فېر بوو دەكانى پىرۇزەكانى پىشتر و پىلانناناى پىرۇزەى نوئى لە بىكەكانى تر.

ئامانجى گىشتى

- ئەو رىكارانە دەبنە نەموونە بۇ گۇرپىنى بالەخانەى سەرەكى و لادەكىەكانى بەرپۇدەبەرايەتى گىشتى تەندروستى سلىمانى ئىستا بۇ بالەخانەى بەردەوام و دەتوانى دابەزىنى بۇ قۇناغە سەر كەوتوو بەك لە دوايەكەكانى پىلاننى كارى پىشكەوتنى نۇرىنگە پىشكىەكان.



کەمکردنەوه	
میگاوات لە کاتژمێرێکدا MWh /a	دەردانی کۆی گشتی دووهم ئۆکسیدی کاربۆن TCO ₂ /a
۵۶۳۲	۴۶۸
بەشداری کردن بە رێژە %	
۸ %	
خەرجی بە دۆلار \$	
۱.۲۲۰.۲۸۶	
سالی جێبەجێ کردن	
نیشانەدری ئەنجامدانی سەرەگی	
پسوولەي سالانەي ووزە	
بەکەکانی پێوانە	
میگاوات لە کاتژمێرێکدا، MWh	
پیشینی کار	
یواری دەستیوهردان	
ووزەي نوێوہ بوو بۆ ئاوی گەرم (SWH) (گۆزانیکاری رەفتاری (BC) سیستەمی روناککردنەوہی توانایی (EELS)	
بنچینەي کار	
دەسەلاتی ناوخیی	
ئامراز ی پلانی کار	
کارگیری ووزە (EM)	

باشترکردنى توانايى ووزە لە دامەزراوە تەندروستىيەکانى ناو نەخۆشخانەکانى سلیمانى

پارێزگای سلیمانى پیکدیت لە ۲۷ نەخۆشخانە (۲۰ نەخۆشخانەى گشتى و ۷ نەخۆشخانەى تايبەت). پىسوولەى ووزەى سالانە بەشیکى زۆرى خەرجى سالانەى نەخۆشخانەکان نیشانەدات و هەمیشە لەبەرزبونەوه دایە لەبەر داواکاری زۆرى خزمەتگوزارى. پاشەكەوت کردنى ووزە بەشیکى گرنكى ئەو کردارەیه و پێویستە لە نەخۆشخانەکان قسەى لەسەر بکرى. بۆ زانیاری کارەبا ئەژماردەکری بە نزیکەى ۲۰ % ی بەکارهینانى ووزە لە نەخۆشخانەکان و زیاتر لە ۵۰ % خەرجى ووزەى نەخۆشخانەکان دەنوینى.

پوناکى نەخۆشخانەکانى پارێزگای سلیمانى ۴۲ % کارەباى بەکارهاتوو دەگرێتەئەستۆ، ئیستا، زیاتر لە ۸۵ % سیستمى پوناکى نەخۆشخانە بریتىيە لە گلۆبى درەوشاوه و هالوجین. لەگەڵ کەمێک بەکارهینانى گلۆبى فلورسنتى پتەو (CFL) یان پوناکى بلاوکەرەوهى داىود (LED). گۆرینی گلۆبى درەوشاوه، هالوجین و فلورسنتى پتەو (CFLs) بۆ گلۆبى (LED) دەرڤەتى پاشەكەوت کردنى ووزەى گرنكى نیشان دەدات لە ھازانجى کۆمەلگا.

سالى ۲۰۱۵		
خەرجى سالانەى بەکارهینانى ووزە بۆ موبەلەدى گازی بە لیتر	پاشەكەوت کردنى ووزەى سالانە بە میگاوات لە کاتژمێرێکدا MWh	نەخۆشخانەى ساریژ
۲۰.۰۰۰	۵۷۴	

گۆرینی بالەخانەى تەندروستى گشتى سلیمانى بۆ بالەخانەى سەوز کە ھاوکاری ڤەرمانبەرى کارگێرى و تەکنیکی دەکات بۆ چاودێرىکردنى جیبهجى کردنى کارایی ووزە و مسۆگەرکردنى جیبهجى کردنى سەرکەوتوو، بۆیە ئاسانکاری دەکات لە دووبارە بوونەوهى کارایی لە لە ناوچە لیكچووکانى تر. بەشداری کردنى دامەزراوى توێژینهوه وەك زانکۆکان پڕۆسەكە دەولەمەند دەکات لە پێگای گەشەپیدانى ستاندرەدەکانى ووزە، کاراییەکان و پشگى پڕۆسەى چاودێرىکردن وە ھەروەھا ھەلى کارى نوێ باشتر دەرەخسینى و متمانەى زۆر و پيشەپیانە دەبەخشى لە جیبهجى کردن.

باسکردنى کارەگە

لەم پڕۆژەيە نەخۆشخانەى ساریژ وەك نموونە وەرگراوه . گرنكى دەستپێكەين بە دەستنيشان کردنى ھاوبەشى تەکنیکی لە بنکەکانى توێژینهوه وەكو زانکۆ کە پىسۆرە لە گەشەپیدانى ئەندازىارى و بەردەوام. ھاوبەشى تەکنیکی رابەراییەتى پڕۆسەى دەستپێکردنى کار دەکات لە گەشەپیدانى رینمایى ووردبینى ووزە، کارایی و پێوەرەکان و پشگىکردن لە دروستکردنى راپۆرتەکان، شیکردنەوه و رینمایى پەرتووک. ھەروەھا، گرنكى بۆ ھەماھەنگى کردن لەگەڵ کۆمپانیا تەکنیکیەکانى پىسۆرى ناوخۆيى بۆ سوودوەرگرتن لە تەکنەلۆجیای بەردەست لە بازار و باشترکردنى توانای ڤەرمانبەرى تەکنیکی لە تیگەبشتنى تەکنەلۆجیای نوێ. ھەروەھا دەبى پشگى بکرى بە وانەى کردارى (عملى) بۆ گۆراییەل بوون لە کاراییەکان. ئەو لیستەى لە خوارووه کورتەيەكى ریکارەکانى بنکەى سەرکەيه کە دەتوانى بکرى بۆ دلتیابوون لە چاودێرىکردنى گونجاو و جیبهجى کردنى کارەکان بە سەرکەوتوویی وە دەتوانى چاوپاخشاندنەوه و نوێکردنەوهى بۆ بکرى لە لایەن تیمى تەکنیکی پيش جیبهجى کردن:

- دەستنيشان کردنى تیمى ووزە لە ڤەرمانبەرى نەخۆشخانە لەگەڵ راپۆرتى ووزە بۆ بەدواداچوونى جیبهجى کردنى کارەکان بە ھەماھەنگى لەگەڵ زانکۆى سلیمانى.
- جیبهجى کردنى کارایی پاراستنى بەکارهینانى ئاسانکراو و پشگى بکرى بە مەشق پیکردن و نامیلکە.



- كوژاندنەوہی گۆڤەكان پېش بەجێھێشتنی شوینەكە.
- پشت بەستن بە بەكارھێنانی روناکی سروشتی ھەر كاتی پېویست بوو.
- بەكارھێنانی كۆمپيوتەر بە شیوہکی گونجاو، وا باشترە لەسەر ئۆتوماتیک دایبێتی بۆ پاشەكەوت کردنی ووزە.
- دوورکەوتنەوہ لە چاپکردنی پەر ھەتا پېویست نەبێت.
- رېكخستنی یەكەى ساركردنەوہى پەلەى گەرمی لە ھاویندا دانانی لەسەر پەلەى گەرمی $^{\circ}\text{C}25$ پەلەى سیلیزی و لە زستاندا لەسەر $^{\circ}\text{C}20$ پەلەى سیلیزی و گەشەدانى رۆژژمێرى گەرمی).
- چالاککردنی کارەکانی پاراستنی ماوہ وەك خاوینکردنەوہى فیلتەرى یەكەى ھەوا فێنکردنەوہ لەسەر بنەماى مانگانە و خاوینکردنەوہى یەكەى دەرەوہ ھەموو دوو مانگ جارێك بۆ پشکنینی کردارى گەرمی رېكخەر و پالەپەستۆى گاز ھەموو سائیک جارێك..
- دامەزراندنی خانەى تیشكى بۆ روناكى دەرەوہ.
- دامەزراندنی ئامێرى ھەستپێکردنى جولاو (سینسەر) لە شوینە گشتیەکانى وەكو گەرماوہكان (حمام)، پەلیکانەكان (قادرمە).
- بەكارھێنانى گۆڤى بەتوانای وەك LED لە شوینى گۆڤى تێكچوو.
- گۆڤى بەلوعەى ناو بە سینسەرى جولاو (حساس) لە گەرماوہكان (حمام) بۆ كەمکردنەوہى بەكارھێنانى ناو
- ئەنجامدانى تۆنیزینەوہى شىكارى لەسەر بەكارھێنانى ووزە.
- ئەنجامدانى تۆنیزینەوہى شىكارى لەسەر بەكارھێنان لەو بالاخانانە یان دامەزراوانە بۆ دیاریکردنى سەرچاوەى بەكارھێنان و پاشان بلاوکردنەوہى ئامۆزگارى لەسەر رېكارەكان كە یارمەتیدەر دەبێ لە كەمکردنەوہى بەكارھێنانى ووزە كە پێى دەگوترى ووردبىنى کردنى ووزە بۆ بالەخانە كان.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہ لەگەڵ فەرمانبەرانى نەخۆشخانەبۆ رۆونکردنەوہى ئەنجامەكان و نیشاندانى کارەكان وەك جۆرێك لە بەرزکردنەوہى ھۆشیارى چالاکىەكان.
- ھەلسەنگاندنى تېبىنى و نوێکردنەوہى پلان.
- ئامادەکردنى فورمى ئاسانكراو بۆ ووردبىنى کردنى ووزە كەدەتوانى بەكاربێت لە بنكە تەندروستىە نوپىەكانى تر وەك ئەنجام لە وانە فېرېبووہكانى ئەو كارە.
- جېبەجى کردنى كارایى پەيوەست بەئەنجامەكانى چاودېرىکردن و ووردبىنى کردنى ووزە .
- كارەكە دابەش دەبێت بۆ سى جۆر: چالاکىە سادەكان كە پېويستى بە بوودجەى زۆر نىە و بە ئاسانى دەتوانى جېبەجى بکړیت، چالاکىە كە دەتوانى ئەنجام بدریت لەگەڵ پرۆسەى كار ھەر وەك ھەموو كات و ھەندى چالاکى تر كە پېويستى بە بوودجە ھەيە.
- بۆ چالاکىە سادە نرخ گونجاوہكان :
- دانانى پېوہرى كارایى، چاودېرىکردن و ھەلسەنگاندن.
- جېبەجى کردنى كارایىەكان.
- پېداچوونەوہ بە ئەنجامەكان و نوێکردنەوہى کارەكان بۆ دەستەبەرکردنى باشترین ئەنجام.
- بەشدارى پېکردنى ئەنجامەكان لەگەڵ فەرمانبەر بۆ دەستەبەرکردنى تېبىنىەكان.
- ئامادەکردنى راپۆرت لەسەر چالاکىەكان و گەيشتن بە دەرئەنجام وەك باشترین مەشق.
- كارى پېشنيارکراوى تر لە لایەن ووردبىنى ووزە.
- ئەو چالاکىانەى كە دەتوانى ئەنجام بدریت لەگەڵ پرۆسەى كار ھەر وەك ھەموو كات لە كاتى گۆڤىنى ئامېر، ئامراز و ئەكسسواراتى لەكاركەوتوو بۆ نموونە:
- دئىيابوون لە کرینى ئامېرى ووزە پاراستن لە كاتى کرینى ھەر ئامېرىكى نوى.
- گۆڤىنى ئامېرى لەكاركەوتوو بە ئامېرى چوست و چالاکتر .



- بۇ ئەو چالاكىانەى بودجەيان پئويىستە، بوودجە و سەرچاودى پارەكە دەست نیشان بكة پاشان ئەگەر پئويىستى كرد كارەكە دابەش بكة بۇ قۇناغەكان بەگوپىرەى ئەو پارەيەى بەردەستە:
- بەكارهينانى گلوپى بەتواناى وەك LED لە شوپنى گلوپى ناسايى.
- گورپىنى يەكەى كۇنى A/C بە يەكەى پاشەكەوت كردنى ووزە.
- كارى پئيشنياركرارى تر لە لايەن ووردبيني ووزە.
- ديزاين كردن، دابين كردن و دامەزراندنى ئا و گەرمكەرى هەتاوى لەسەر بالەخانە .
- دامەزراندنى ئا و گەرمكەرى هەتاوى PV بە تونانى گونجاو لەسەر لوتكەى سەربانى بالەخانە .
- مەشق پيدانى كارمەندى چاكردەنەو لەسەر كارپيكردن و پاراستنى سيستم
- گورپىنى بەلوعەى ئا و بە سينسەرى جولوا (حساس) لە گەرمادەكان (حمام) بۇ كەمكردنەو بەكارهينانى ئا و راپورتى وانه فيربووهكان لەگەل گرهتەكان، چارەسەرەكان و سوودەكانى ئەو پروزەيە بۇ دەستەبەرکردنى باشتين كردار.
- دابينكردنى پەرتووكى پئينمايى بۇ بالەخانە ى لاوەكى و سەرەكى وە گورپينيان بۇ بالەخانە ى سەوز.
- ئەنجامدانى ووركشوپيەك لەگەل سەرۆك بەشەكان و فەرمانبەرى پاراستنى بنكەكانى نۇرينگە پزيشكەكان بۇ روونكردنەو پئيشكەوتن و ئەنجامەكانى بەدەستەتوون لەو پروزەيە.
- دووبارەكردنەو هەمان ريكار لە بالەخانە كانى تر بە سوود وەرگرتن لە وانه فيربووهكانى پروزەكانى پئيشتر و پلاندانانى پروزەى نوئ لە بنكەكانى تر.

ئامانجى گشتى

ئەو ريكارانە دەبنە نموونە بۇ گورپىنى بالەخانە ى ئىستا بۇ بالەخانە ى بەردەوام و دەتوانى دابمەزرىنى بۇ قۇناغە سەرکەوتوو بەك لە دوايەكەكانى پلانى كارى پئيشكەوتنى نۇرينگە پزيشكەكان . ئامانجى سەرەكى برىتية لە كەمكردنەو بەكارپيكردن و چاكردەنەو، بەكارهينانى ووزە تەنيا پسوولەى ووزە كەم ناكاتەو بەلگو دەبیتە هۇى بەرھەمەينانى نموونەى ژيان وە پئيشكەشى ئەو كەسانە دەكات كە دەتوان بەشيك لەو كردارە چالاكانە ئەنجام بەدەن بە وەبەرھينانى كەم، بەكارهينانى سيستمى هەتاوى PV و يەكخستنى لەگەل مولىدەى پالپشت تەنيا بەكارهينانى ووزە كەمناكاتەو بەلگو هاوکار دەبیت لە زيادكردنى تەمەنى مولىدە و كەمكردنەو پيسى ژينگە.

كەمكردنەو	
مىگاوات لە كاتزمىركدا MWh /a	دەردانى كۆى گشتى دوومە نۇكسىدى كاربون TCO ₂ /a
۱۱۵۲	۱۰۲۷
بەشدارى كردن بە رتۇزە %	
۱.۷۹ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۱.۰۱۶.۵۷۱	
سالى جىبەجى كردن	
نیشانەندەرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالنەى ووزە	
يەكەكانى پئوانە	
مىگاوات لە كاتزمىركدا MWh	
پئيشينەى كار	
بوارى دەستتووردان	
ووزەى نوئو بوو بۇ ناوى گەرم (SWH)) گورپانكارى رەقتارى (BC) سيستمى روناك كرنەو تونايى ووزە (EELS)	
بنچينەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇبى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىزى ووزە (EM)	



پروژە ئەزموونی لە بنکەکانی نۆرپینگە (العیادة الطبیة) / بنکەکانی چاودێری تەندروستی سەرەکی

بەکارهێنانی سەرچاوەی ووزە نوێبوو (RE) لە بالەخانە و دامەزرێوانی نۆرپینگە تەندروستیەکان پێویستە، لەبەر زۆری داواکاری بۆ ووزە و کارپێکردنی بۆ ماوهیەکی دوور و درێژ لەگەڵ بوونی ژمارەیهکی بەرچاو لە نۆرپینگە تەندروستی. بەهۆی کەمی ووزە بەرھەمھێنان، لەم سالانەی داوی ووزە داگیرکردن ھەستا بە دانانی سیستەمی پێدانی کاربۆ بە نۆرە لەگەڵ حکومەتی ھەرێمی کوردستان. ئەمەش وای لە نۆرپینگە تەندروستیەکان کرد ھەست بە کارپێکردنی مۆلیدی گازی لە کاتی پێدانی کاربۆ، ئەمەش بوو ھۆی بارگراوی زۆر لەسەر بودجەیان بەھۆی خەرجی زۆر لە کارپێکردن و پاراستنی مۆلیدیەکان. نەک بۆ باسکردنی کارپێکردنی پێسوونی ژینگە، بۆ زانیاریتان نزیکی ۴۰٪ زیانی ووزە ڕووددات لە کاتی گواستەووی ووزە لە ویستگە ووزە سەرەکی ھەتا دەگاتە دامەزرێوان.

بەکارهێنانی سەرچاوەی ووزە نوێبوو (RE) لە بالەخانە و دامەزرێوانی نۆرپینگە تەندروستیەکان تەنیا لە دەردانەکانی گاز کەم ناکاتەو، سەرەڕای ئەوەش کاردەکات لە کەمکردنەووی زیانە نەبەینراوەکانی کە بەھۆی گواستەووی ووزە ڕووددەن، لەگەڵ ئەوەشدا، خەرجی بەرھەمھێنانی یەك کیلووات کاربۆ لە کاتژمێرێکدا kWh لە سلیمانی ئەژماردەکرێ بە گۆژمە (۱۸۰) دیناری عێراق لە کاتیگدا نرخێ تەواوی بریتییە لە تەنھا ۶۰ دیناری عێراق بۆ ھەر کیلووات لە کاتژمێرێکدا kWh بۆیە بەکارهێنانی سەرچاوەکانی ووزە نوێبوو سوودی گرتی دەبێت لە بەرھەمھێنانی ووزە پاک و ھەروەھا گرتی دەبێت لە کەمکردنەووی بارگراوی خەرجی گشتی. بەرپۆشەریاھەتی گشتی کاربۆی سلیمانی کۆمەڵێک کارایی گرتۆتەبەر بۆ نۆرپینگە تەندروستیەکانی پارێزگای سلیمانی بۆ دۆزینەووی باشترین و گونجاوترین شوێن بۆ بەکارهێنانی سەرچاوەی ووزە نوێبوو (RE). ئەو کاراییانە داتات پێنیشان نادەن بۆ ووردبینی کردنی ووزە، کە زۆر داواکارە بۆ ئەنجامدان لەگەڵ کاراییەکانی پاشەکەوت کردنی ووزە پێش ھێچ ئەنجامدانێکی ووزە نوێبوو (RE) لەو سێ بالاخانە.

لەو کاراییە خوارو، نۆرپینگە دیاریکارەکان سێ ھەنگاویان ھەیە. پێوانەکان دەستپێدەکەن لە ووردبینی کردنی ووزە و دیاریکردنی کاراییەکانی پەییوەست بە پاشەکەوت کردنی ووزە بەدواییدا جێبەجێ کردنی ووزە نوێبوو (RE) دیت. سەرەڕای ئەوەش، ئەو پێوانانە یەكەم قوئاعی کار دەبن بۆ گۆڕینی ھەموویان.

باسکردنی کارەگە

- دەستپێشانی کردنی تیمی ووزە لە فەرمانبەری نەخۆشخانە لەگەڵ ڕاوێژکاری ووزە بۆ بەدواداچوونی جێبەجێ کردنی کارەکان بە ھەماھەنگی لەگەڵ زانکۆی سلیمانی.
- جێبەجێ کردنی کارایی پاراستنی بەکارهێنانی ئاسانکراو و پشگیری بکری بە مەشق پێکردن و نامیلکە.
- کۆژاندنەووی گۆژپەکان پێش بەجێھێشتنی شوینەکە.
- پشت بەستن بە بەکارهێنانی روناکی سروشتی ھەر کاتی پێویست بوو.
- بەکارهێنانی کۆمپیوتەر بە شیوەکی گونجاو، وا باشترە لەسەر ئۆتۆماتیک داگیربێ بۆ پاشەکەوت کردنی ووزە.
- دوورکەوتنەووی لە چاپکردنی پەر ھەتا پێویست نەبێت.
- ڕێکخستنی یەكی سارکردنەووی پەلی گەرمی لە ھاویندا دانانی لەسەر پەلی گەرمی 25°C پەلی سیلیزی و لە زستاندا لەسەر 20°C پەلی سیلیزی و گەشەدانی ڕۆژژمێری گەرمی).
- جالاککردنی کارەکانی پاراستنی ماو ھەو وەك خاوینکردنەووی فیلتەری یەكەمی ھەوای فیلتەردنەووی لەسەر بنەمای مانگانە و خاوینکردنەووی یەكەمی دەرەو ھەموو دوو مانگ جارێک بۆ پشکنینی کرداری گەرمی رێکخەر و پالەپەستۆی گاز ھەموو سائیک جارێک..
- دامەزراندنی خانە تیشکی بۆ روناکی دەرەو.
- دامەزراندنی ئامێری ھەستپێکردنی جولۆ (سینسەر) لە شوینە گشتیەکانی وەکو گەرماوھەکان (حمام)، پەلیکانەکان (قادرمە).
- بەکارهێنانی گۆژپە بەتوانای وەك LED لە شوینی گۆژپە تێکچوو.



- ئەنجامدانى توۋىنەنەۋى شىكارى لەسەر بەكارھىننى ووزە.
 - ئەنجامدانى توۋىنەنەۋى شىكارى لەسەر بەكارھىنن لەو بالاخانە يان دامەزراۋانە بۇ دىيارىكردى سەرچاۋى بەكارھىنن و پاشان بلاۋكردەنەۋى نامۇزگارى لەسەر رېنكارەكان كە يارمەتيدەر دەبى لە كەمكردەنەۋى بەكارھىننى ووزە كە پىي دەگوترى ووردىبىنى كرىدى ووزە بۇ بالەخانە كان.
 - دەستپىكردىن بە كۆبۈنەۋە لەگەل فەرمانبەرى نەخۇشخانەكان بۇ رۈونكردەنەۋى ئەنجامەكان و نىشاندىكى كارەكان وەك جۆرىك لە بەرزكردەنەۋى ھۆشيارى چالاكىەكان.
 - ھەلسەنگاندنى تىبىنى و نوپكردەنەۋى پلان.
 - ئامادەكردىنى فۆرمى ئاسانكراۋ بۇ ووردىبىنى كرىدى ووزە كەدەتوانرى بەكاربىت لە بىنكە تەندروسىتە نوپىيەكانى تر وەك ئەنجام لە وانە فېرېبوۋەكانى ئەو كارە.
 - جىبەجى كرىدى كارايى پەيوەست بەئەنجامەكانى چاۋدېرىكردى و ووردىبىنى كرىدى ووزە .
- كارەكە دابەش دەبىت بۇ سى جۆر: چالاكىە سادەكان كە پىيوستى بە بوودجەى زۆر نىيە و بە ئاسانى دەتوانرى جىبەجى بىكرىت، چالاكىە كە دەتوانرى ئەنجام بدرىت لەگەل پىرۆسەى كار ھەروەك ھەموو كات و ھەندى چالاكى تر كە پىيوستى بە بوودجە ھەيە.
- بۇ چالاكىە ئاسانكراۋە نىخ گونجاۋەكان :
 - دانانى پىوەرى كارايى، چاۋدېرىكردى و ھەلسەنگاندن.
 - جىبەجى كرىدى كارايىەكان.
 - پىداچوونەۋە بە ئەنجامەكان و نوپكردەنەۋى كارەكان بۇ دەستەبەركردى باشترىن ئەنجام.
 - بەشدارى پىكردىنى ئەنجامەكان لەگەل فەرمانبەر بۇ دەستەبەركردى تىبىنىەكان.
 - ئامادەكردىنى راپۇرت لەسەر چالاكىەكان و گەشىتن بە دەرئەنجام وەك باشترىن مەشق.
 - كارى پىشنىاركرائى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
 - ئەو چالاكىانەى كە دەتوانرى ئەنجام بدرىت لەگەل پىرۆسەى كار ھەروەك ھەموو كات لە كاتى گۆرپىنى ئامپىر، ئامراز و ئەكسسواراتى لەكارەكەوتوو بۇ نمونە:
 - دىئىابوون لە كرىنى ئامپىرى ووزە پاراستن لە كاتى كرىنى ھەر ئامپىرىكى ئوى.
 - گۆرپىنى ئامپىرى لەكارەكەوتوو بە ئامپىرى چوست و چالاكتىر .
 - بۇ ئەو چالاكىانەى بودجەيان پىيوستە، بوودجە و سەرچاۋى پارەكە دەست نىشان بىكە پاشان ئەگەر پىيوستى كرىد كارەكە دابەش بىكە بۇ فۇناغەكان بەگۆپىرەى ئەو پارەيەى بەردەستە:
 - بەكارھىننى گۆپى بەتوانى وەك LED لە شوپىنى گۆپى ئاسايى.
 - گۆرپىنى يەكەى كۆنى A/C بە يەكەى پاشەكەوت كرىدى ووزە.
 - كارى پىشنىاركرائى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
 - دىزايىن كرىدى و دابىن كرىدى و دامەزرائدىنى سىستىمى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى كارۇ رۈوناكى PV بۇ دابىنكردىنى ووزەى سەوز بۇ بالەخانە .
 - دىزايىن كرىدى و دابىن كرىدى و دامەزرائدىنى سىستىمى ووزەى ھەتاۋى كارۇ رۈوناكى PV بە شىۋەيەك كە ۵۰% لە ووزەى مەزەندەكرائى بەكارھاتوۋى بالاخانە بەدەست بەئىتت بۇ ھەر ۱۰۰ شاشەى ھەتاۋى بۇ ھەريەكەيان ۲۵۰ وات بە تواناى گشتى ۲۵ كىلووات، سىستىمى كارۇ رۈوناكى، كاردەكات لەسەر سىستىمى تۆپى و پىيوستە لەگەل مولىدەى پالپشت يەكپىرەت.
 - دامەزرائدىنى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى PV بە تواناى ۴۰۰ لىتر لەسەر لوتكەى سەربانى بالەخانە .
 - مەشق پىدانى كارمەندى پاراستنى وەزارەتى تەندروسىتى لەسەر كارپىكردى و پاراستنى سىستەم.
 - گۆرپىنى بەلوغەى ئاۋ بە سىنسەرى جولوا (حساس) لە گەرماۋەكان (حمام) بۇ كەمكردەنەۋى بەكارھىننى ئاۋ
 - راپۇرتى وانە فېرېبوۋەكان لەگەل گرھتەكان، چارەسەرەكان و سوودەكانى ئەو پىرۆزەيە بۇ دەستەبەركردىنى باشترىن كرىدار.



- دابىنكردىنى پەرتووكى پېنمايى بۇ بالەخانە ى لاوهكى و سەرەكى وە گۆرىنيان بۇ بالەخانە ى سەوز.
- ئەنجامدانى وۆركشۆپىك لەگەل سەرۆك بەشەكان و فەرمانبەرى پاراستنى بىنكەكانى نۆرىنگە پزىشكىەكان بۇ پوونكردنهوى پېشكەوتن و ئەنجامەكانى بەدەستەتوون لەو پىرۆژەيە.
- دووبارەكردنهوى ھەمان رېكار لە بالەخانە كانى تر بە سوود وەرگرتن لە وائە فېرىبووھەكانى پىرۆژەكانى پېشتر و پلاننانانى پىرۆژەى نوئ لە بىنكەكانى تر.

ئامانجى گىشى

ئەو رېكارانە دەبنە نموونە بۇ گۆرىنى بالەخانە ى ئىستا بۇ بالەخانە ى بەردەوام و دەتوانى دابمەزىنى بۇ قۇناغە سەرکەوتووه يەك لە دوايەكەكانى پلانى كارى پېشكەوتنى نۆرىنگە پزىشكىەكان.

ئامانجى سەرەكى برىتتە لە كەمكردنهوى كارپىكردن و چاككردنهوى، بەكارھىنانى ووزە تەنيا پىسولەى ووزە كەم ناكاتەوہ بەلكو دەبىتە ھۆى بەرھەمھىنانى نموونەى ژيان وە پېشكەشى ئەو كەسانە دەكات كە دەتوانن بەشېك لەو كىردارە چالاكانە ئەنجام بەدن بە وەبەرھىنانى كەم، بەكارھىنانى سىستىمى ھەتاوى PV و يەكخستنى لەگەل مولىدەى پالپشت تەنيا بەكارھىنانى ووزە كەمناكاتەوہ بەلكو ھاوكار دەبىت لە زيادكردى تەمەنى مولىدە و كەمكردنهوى پىسى ژىنگە.

كەمكردنهوى	
مىگاوات لە كاتزمىرىكا MWh /a	دەردانى كۆى گىشى دووم نۇكسىدى كاربۆن TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
سالى جىبەجى كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پىسولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتزمىرىكا MWh	
پېشىنەى كار	
بوارى دەستىموردان	
ووزەى نۆيوە بوو بۇ ئاوى گەرم (SWH) (گۆپانكارى رەفتارى (BC) سىستىمى روناك كىردنهوى توانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۆيى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	



دنیایی جیبه جی کردنی تهواو له دستکھوتنی گشتی نوئی ی بهرپوه بهرایه تی گشتی تهن دروستی سلیمانی

دستکھوتنی گشتی کار دهکاته سهر زیاتر له ۲۰٪ بهرپوه بهرایه تی گشتی تهن دروستی سلیمانی، وای ئی بکه ی بېته نامرازیکي گرنګ بؤ دهسه لاته گشتیهکان بؤ جی به جی کردنی پلانی کاری توانایی ووزی نیشتمانی، له ریګای هاندانی بهرهمه پیمان و بهکاره پینانی خزمه تگوزاریهکان و بهرهمه مگانی توانایی ووز. نهوه مانای وایه بهکاره پینانی نهوه دهره ته ی که پاریزګا دابینیکردووه بؤ ناراسته کردنی بهکاره پینانی نهوه سامانه بؤ بهرهمه مگانی و خزمه تگوزاریهکان نامانج تییدا پاشکه وتکردنی ووز و بهرهمه پینانی ووزی نوپوه بوو، باشتر کردنی توانای پیشبرکیی و هاندانی گه شه کردنی نابووری هاوسه نګ و بهردهوام له پاریزګا. دستکھوتنی گشتی رۆلی سهره کی دهگریت له روونکردنه وه ی گشتی خهرجیهکان و بهه یزکردنی بهرپرسیاری، زیادکردنی شه فافیه ت وه پاشان به شداریکردن له گه شه سندنی بهردهوام. حکومتی کوردستان هه ستا به چاککردنی سیستمی نوئی ی په یوه ندر به دستکھوتنی گشتی، دهرچوونی یاسا به شیوه یه کی فه رمی له لایهن وه زیری پلاندان له کانونی دووه می سالی ۲۰۱۶، وه نهوه کارنامه یه چالاک بوو له مانگی تهمموزی سالی ۲۰۱۶. حکومتی ههریمی کوردستان به شیوه یه کی فه رمی کارنامه ی دستکھوتنی گشتی گرته نه ستؤ.

په یوه ی نوئی پشت دهبه ستیت به گه شه پیدانی چوارچپوه ی یاسای نوئی له سهر بنه مای روون و دابینکردنی گشتی، که به شی بنچینه یی دهبیته بهرجه سته کردنی رینمایي ریخستنی نوئی، ریچکه ی هاوسه نګ له پیناو تهرخانکردنی مه ترسی و بهرپرسیاریه تی له نیوان که رتی گشتی و تایبه تی. ههروه ها چوارچپوه ی یاسای نوئی ریخستنی دامه زراوه یی دیاریدهکات که په یوه ندره به جی به جی کردنی گریبه ستهکان، گه شه پیدانی پلانی کار له سهر ناستی ناوه ندی و دهسته بهرکردنی سهرپهرشتیکردنی ریګ و پیګ، سهره رای یاسای تر که شه فافیه ت و بهرپرسیاریه تی بهه یزتر دهکات. بهرهبه سستی سهره کی نهوه سهختیانن رووبه ریان دهبه نهوه له جیبه جی کردنی به شی تهن دراتی پاریزګا له بهر نه وه ی زوربه ری بهرپوه بهرایه تی هکانی پاریزګا به باشی مه شق پینه دراون، سهره رای نهوه ش، به لینه در به تهواوی هوشیار نیه له یاسا نوپیهکان و زانیاری نیه له چوئیه تی جیبه جی کردنیان. فشاری زور دهخاته سهر به شی گریبه ستهکان که ناتوانن به تهواوی نهجامی بدن .

مه رجی یاسادانانی نه شیاو نه مانه دهگریته نه ستؤ:

- که می شاره زایی و بهرهبه سته دامه زراوه ییهکان.
- زانیاری بهرده ست به شیوه یه کی نایه کسان دهسته بهرکراوه.
- که می هوشیار که دهبیته هوی که می تیگه یشتن، داواکردن، رازی بوون.
- زوربوونی داواکاری ووز، له بهر زیادبوونی ریژه دانیشتون و شارستانیبوون.
- بازاری ووزی نیشتمانی به یاسا جیاوازهکان.
- نهوه شارانه ی جیاوده کرینه وه به بهرپوه بردنی ناچالاک ووز.
- بارودؤخی بازار ریګا نادات به پیکه پینانی پیکهاته به کی رهخنه گر له بازرگانان.

باسکردنی کاره که

داهه زانندنی بهرنامه یه کی گشتگر بؤ یونیاتانانی توانا له سهر رینمایي نوئی، پاریزګا و که رته تایبه تی هکان بگریته وه.

- دامه زانندنی دستکھوتنی بهردهوام پسپوز بؤ پشگری کردن له گه شه پیدان و جیبه جی کردنی ریکارهکان.
- مه شق پیکردنی بهرپوه بهرایه تی کارگریهکان له سهر ریکارهکانی دابینکردنی بهردهوام.
- مه شق پیکردنی نوپنه رانی که رتی تایبه ت نامانج لیی ریکارهکانی دابینکردنی بهردهوام.
- نوپکردنه وه ی کردار و تایبه تهنه ندیهکانی دابینکردن بؤ گونجان له که ل دابینکردنی بهردهوام.



ئامانچە سەرەكچىەكان

بونىياتنانى سىستەمىكى كاريگەر بۇ سىستىمى دەستكەوتنى گشتى بەرپرسىيار لە رووى كۆمەلەيەتى بىرىتى دەبىت لە:

- پېشكەشكردنى باشترین خزمەتگوزارىەكان و پشگىرى كردن لە پەرسەندنى بەردەوامى حكومەتى ھەرىمى كوردستان .
- ھاوشىوہ لەگەل رۋانىنى حكومەتى ھەرىمى كوردستان سالى ۲۰۲۰ لە رووى حكومەتى كاريگەر، شەفاف، متمانە پىكراو و راشكاو.
- بەدەستەينانى سامانى ھاويەش و پاراستنى بېھيز.
- پاراستنى سەرچاوە ناوخويەكان.
- چاكتركردنى تواناي ووزە و باشترکردنى بەردەوامى.
- ھاندانى پشتبەستن بە بۇچوونى نىشتەمانى بۇ دروستكردنى پلانى كار و كارايى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھينانى ووزە.
- زالبوونى سنووردارى نىشتەمانى لە جىبەجى كوردنى كارايى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھينانى ووزە، ئاسانكردنى ھەماھەنگى لەسەر ئاستى نيودەولەتى و بەدەستەينانى ووزەى نىشتەمانى و ئامانچەكانى سەرچاوەى پلانى كارى حكومەتى ھەرىمى كوردستان و بە تايبەتیش لە سلىمانى.
- ئالوگۇركردنى باشترین مەشق لەسەر مەشقەكانى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھينانى ووزە.
- بەشدارى كردن لە دووبارە ئاراستەكردنى بازركانان بەرەو بەرھەمھينانى بەرھەمەكان و خومەتگوزارى توانايى ووزە، لە ريگەى لابردنى ريگريەكان كە ريگري دەكەن لە بەشدارى كردنى كۇمپانىاكان لە تەندەرە گشتيەكان داواى پىكار/ پىوانەى كاريگەر دەكەن لە بەكارھينانى ووزە، پاشان دروست كردنى دەرھەتى بازركانى نوئ بۇ كەرتى ئابوورى.
- باشترکردنى تواناي كەرتى تايبەت، زيادكردنى ھۇشياريان لەسەر سوودە ئابوورىەكانى پەيدا بوو لە بەكارھينانى ووزەى زيرەك (سمارت)، بەم جۇرە بەرھەمپىشردنى دروست كردنى پىرۇزەى نوئ و ھەلى كار لە بوارى ووزە.
- بەرەو پىش بردنى رۇلى دەسلەتە گشتيەكان، لە سەر ھەموو ئاستەكان، لە بلاوكردنەوہى ھەلسوكەوتىەتى دەستگرتووى ووزە لە كەرتى تايبەت، ريگاخۇشكردن لە پىش ستراتىيەتە نىشتەمانىەكان لە پەرسەندنى بەردەوام و ئامانچەكانى ھىنانەدى كاريگەرى ووزە .
- زيادكردنى ھۇشيارى دەسلەتە ناوخويى/ ھەرىمى و نوينەرانى دامەزراوہ پىشەبىيەكان لەسەر گىنگى ريكخستنى بەردەوام و چاكتردنى توانايان لە نامادەكردنى/ بەشدارى كردنى تەندەرە گشتيەكانى توانايى ووزە.
- ھەولدان بۇ باشترین ريكخستنى تەواوى خەرچيەكانى ژيان و تايبەتەندىيەكانى لە جياتى كەمترىن نرخی سەرھەتايى.
- نرخی بەرامبەر سامان، بۇ دەسكەوتنى كەلۇپەل يان كار يان خزمەتگوزارى پىويست، بە باشترین مەرجى بەردەست.
- پەچاوكردنى سىستىمى دۇنيايى جۇرى و بەرپوہبردنى ژىنگەيى.
- بەكارھينانى پىوہرى تايبەت بۇ ناوانى ژىنگەيى.

ئامرازى پلانى كار:

حكومەتى ھەرىمى كوردستان بە پەرۇشە لەسەر چالاك كردنى نەخشە ريگا بۇ چاكتسازى خزمەتگوزارى ھاولاتيانى بە باشترین شىوہ، وە دان دەنيت بە پشگىرى كردنيان لە لاينە كۇمپانىا نيودەولتەتيەكانى بوارى گەشەسەندن، بە تايبەتى بانكى نيودەولتەتى، كە پەيوەندىيەكى بەھيز ھەلدەسەنگين لەگەل حكومەتى ھەرىمى كوردستان.

ھاوپا لەگەل رۋانىنى سالى ۲۰۲۰ ى حكومەتى ھەرىمى كوردستان لە (حكومەتى كاريگەر، شەفاف، متمانە پىكراو و بەوفا) وە وەكو بەشيك لە پلانى چاكتسازى ئابوورى ۳ سالە ئامانجيان لە (بەدەستەينانى سامانى ھاويەش و پاراستنى بېھيز) لە سالى ۲۰۱۶ دەستى پىكرد، حكومەت ھەموو ھەولتيك بەكاردەھينيت بۇ بونياتنانى سىستەمىكى كاريگەر بۇ دەستكەوتنى گشتى بەرپرسىيار لە رووى كۆمەلەيەتى كە خزمەتگوزارىە جۇريەكان پىشكەش دەكات و پشگىرى لە گەشەسەندنى بەردەوامى حكومەتى ھەرىمى كوردستان دەكات.



پوختەيەك لە كارەكانى بەرپۆەبەرايەتى گشتى تەندروستى سلېمانى

تێچووی بە دۆلار \$	كەمكردنەوێ ی ووزە بە %	كەمكردنەوێ ووزە بە		سیناریوی كار ھەروەك ھەموو كات		پێوانە و رێكارە سەرەكیەكان	ژمارە كار	كەرتەكان و بواری كار
		دووم ئۆكسیدی كاربۆن بە تۆن TCO ₂	میگاوات لە كاتز میتریکدا MWH	دووم ئۆكسیدی كاربۆن بە تۆن TCO ₂	میگاوات لە كاتز میتریکدا MWH			
بالەخانە ی خزمەتگوزاری								
2,842,957	10.81%	6216	7580	57484	145311	بالەخانە و دامەزراوەی تەندروستی		
356,000	0.99%	571	696	1926	2349	باشترکردنی توانایی ووزە لە بالەخانە ی سەرەکی و لاقەكانی بەرپۆەبەرايەتى گشتى تەندروستى سلېمانى	10.0	
10,000				640	781	دیاریکردنی تیمی ووزە لە ستاف لەگەڵ راپۆرتکاری ووزە	10.1	
1,000	0.04%	21	26			ئەنجامدانی رێکارەكانی پاشەكەوت کردنی بەکارھێنانی ئاسانکراو	10.2	
5,000						ئەنجامدانی توێژینەوێ شیکاری بۆ بەکارھێنانی ووزە	10.3	
100,000	0.30%	171	208			جێ بە جێ کردنی پێوانەى پەيوەست بە ووربینی ووزە و چاودێریکردنی ئەنجامەكانی	10.4	
50,000	0.06%	37	45			دیزاینکردن و دابینکردن و دامەزراندنی سیستەمی ھەتاوی کارۆ رۆوناکى بۆ دابینکردنی ووزەى سەوز بۆ بالەخانە	10.5	
5,000						راپۆرتی وانە ھێرووھەکان لەگەڵ گرتەکان چارەسەرەکان و سوودەكانی پرۆژەكە بۆ دلتیایی باشترین ئەنجامەكان	10.6	
5,000						ئامادەکردنی پەرتووکی رینمایى بۆ نۆرینگە پزیشکیەكان بۆ وەرگێران یان بۆ بالەخانەى سەوز	10.7	
10,000						ئەنجامدانی وۆرکشۆپ لەگەڵ سەرۆك بەشەكان و ستافی چاكردەنەوێ	10.8	
170,000	0.59%	342	417	1286	1568	دوو بارەكردنەوێ ھەمان كردار لە بالەخانەى تر	10.9	
1,370,386	8.03%	4618	5632	49967	131181	باشترکردنی توانایی ووزە لە دامەزراوەكانی تەندروستى لە نەخۆشخانەكانی سلېمانى	11.0	
11,589	0.50%	287	350			دیاریکردنی تیمی ووزە لە ستاف لەگەڵ راپۆرتکاری ووزە	11.1	
1,000						ئەنجامدانی رێکارەكانی پاشەكەوت کردنی بەکارھێنانی ئاسانکراو	11.2	
5,000		0				ئەنجامدانی توێژینەوێ شیکاری بۆ بەکارھێنانی ووزە	11.3	



635,195	3.81%	2191	2672			جى بە جى كىردى پىئوانەي پەيۋەست بە ووربىنى ووزە و چاۋدىرىكىردى ئەنجامەكانى	11.4	
105,427	0.14%	78	95			دىزايىنكىردى و دابىنىكىردى و دامەزىراندنى سىستىمى ھەتاۋى كارۋ رېووناكى بۇ دابىنىكىردى ووزەي سەوز بۇ بالەخانە	11.5	
5,000						رېپۇرتى وائە ھىرېوۋەكان لەگەل گىرھتەكان چارەسەرەكان و سوودەكانى پىرۇژەكە بۇ دىئىيى باشترىن ئەنجامەكان	11.6	
5,000						ئامادەكىردى پەرتوۋكى پىنمىيى بۇ نۇرىنگە پىزىشكەكان بۇ وەرگىپران يان بۇ بالەخانە ي سەوز	11.7	
10,000						ئەنجامدانى وۇركشۇپ لەگەل سەرۇك بەشەكان و ستافى چاككىردنەوہ	11.8	
592,175	3.59%	2062	2515			دووبارەكىردنەوہى ھەمان كىردار لە نەخۇشخانەي تر	11.9	
1,016,571	1.79%	1027	1252	5591	11781	پىرۇژەي ئەزمونىي لە بىنكەكانى نۇرپىنگەي تەندروستى/ بىنكەكانى چاۋدىرى تەندروستى سەرەكى (PHCs)	12.0	
10,000						دىيارىكىردى تىمى ووزە لە ستاف لەگەل رېاۋىزكارى ووزە	12.1	
1,714	0.07%	39	48			ئەنجامدانى پىكارەكانى پاشەكەوت كىردى بەكارھىنانى ئاسانكراو	12.2	
5,000						ئەنجامدانى توۋىزىنەوہى شىكارى بۇ بەكارھىنانى ووزە	12.3	
180,795	0.37%	213	260			جى بە جى كىردى پىئوانەي پەيۋەست بە ووربىنى ووزە و چاۋدىرىكىردى ئەنجامەكانى	12.4	
134,063	0.16%	90	110			دىزايىنكىردى و دابىنىكىردى و دامەزىراندنى سىستىمى ھەتاۋى كارۋ رېووناكى بۇ دابىنىكىردى ووزەي سەوز بۇ بالەخانە	12.5	
5,000						رېپۇرتى وائە ھىرېوۋەكان لەگەل گىرھتەكان , چارەسەرەكان و سوودەكانى پىرۇژەكە بۇ دىئىيى باشترىن ئەنجامەكان	12.6	
5,000						ئامادەكىردى پەرتوۋكى پىنمىيى بۇ نۇرىنگە پىزىشكەكان بۇ وەرگىپران يان بۇ بالەخانەي سەوز	12.7	
10,000						ئەنجامدانى وۇركشۇپ لەگەل سەرۇك بەشەكان و ستافى چاككىردنەوہ	12.8	
665,000	1.19%	684	834			دووبارەكىردنەوہى ھەمان كىردار لە بىنكەي نۇرپىنگەي تەندروستى تر	12.9	
100,000						دىئىيى جىبەجى كىردى تەواو و دروست لە دەستكەوتنى گىشتى نۇي ي	15.0	
						دىيارىكىردى دەستكەوتنى بەردەوام. پىسپۇر بۇ پىشگىرى ئەنجامدانى ئەو پىكارانەي خوارەوہ	15.1	



					مەشق پىكىردىنى بەرپۆبەرايەتتە كارگىرىيەكان لەسەر دەستكەوتنى گىشتى بەردەوام	15.2	
					پىكىختىنى مەشق پىدىانى نوپىنەرانى كەرتى تايەت مەبەست تىيدا كاراييەكانى دەستكەوتنى بەردەوامە	15.3	
					نوپىكىردنەوھى رىساكان و رىننمەپەكانى دەستكەوتن لەگەل كاراييەكان بۇ بەدپەيىنانى دەستكەوتنى بەردەوام	15.4	
					چاودىرىكىردنى جىيەجىن كىردن و ئەنجامدانى كارى گونجاو بۇ باشتركىردنى ئەنجامەكان	15.5	

بەرپۆبەرايەتتى ئەوقاف و كاروبارى ئايىنى سلىمانى

پىشەكى:

بەرپۆبەرايەتتى ئەوقاف و كاروبارى ئايىنى سلىمانى پىكىدېت لە (۸) بەرپۆبەرايەتتى و دامەزراوھ كارگىرىيەكان. داتا بۇ ژمارى مەزگەوتەكان و كەنيسەكان لە سلىمانى دەستەبەر نەگراون بۇيە لەو راپۇرتتە ئىمە بەكارپەدەھىنن شىكەرەھودى راپۇرتى پارىزگاي دەھك بۇ ھەلسەنگاندنى بەكارھىنان لە سلىمانى پىشتى بەستوھ بە كۆى گىشتى ژمارى مەزگەوتەكان لە كوردستان كە نىزىكە ۵۳۳۷ لە سالى ۲۰۱۳.

قەيرانى دارايى و ئابورى ئىستا كارىگەرى زىاترى خستە ئەو بەرپۆبەرايەتتە بە شىوھىەك كارى كىردە سەر دابىنكىردنى خزمەتگوزارارى و كەمكىردنەوھى خەرجى. بۇيە، گىرنگ دەبى بە دابىن كىردنى بىوھەر بۇ باشتركىردنى خزمەتگوزارارى و پىكىختىنى بەكارھىنانى ووزە و كەمكىردنەوھى پىسوولەى ووزە.

بەكارھىنانى ئاو ئەژمارنەكراوھ لەناو مەزگەوتەكان كەچى نىزىكە ۲۲۸۱۵ بەلوعە لە ۲۲۳۵ مەزگەوتەكانى پارىزگاي سلىمانى بوونيان ھەيە كە چەقى پىكھاتەى بەكارھىنانى ئاو نىشانئەدا. بۇيە، پىوانەى تەواو و دروست و كارەكان پىووستە يەكخستىنى بەكارھىنانى ئاو و پاراستنى سەرچاوكەكانى ئاو بگىرتەوھ. لە خوارەوھ مەزەندەى ژمارى مەزگەوتەكانە بۇ ھەر پارىزگايەك، ژمارى كەنيسەكان بە ھەمان شىوھ ئەژمار دەكرى بۇ ھەموو پارىزگاكەكان (۱۱۸).

پارىزگا	رېژەى دانىشتوانى ناوخۇ	ژمارى مەزگەوت و كەنيسە	ژمارى بەلوعە	ھىتەرى ناو گەمكىردن (گىزەر)	بەكارھىنانى كارەبا لە سالى ۲۰۱۵ بە مىگاوات لە كاتزىمىرئىكدا MWh	بەكارھىنانى كارەبا وەك سىنارىيۇى كار ھەرەك ھەموو كات ۲۰۲۰ بە مىگاوات لە كاتزىمىرئىكدا MWh	دەردانى دووھم ئوكسىدى كاربۇن بە تۇن (TCO ₂) لە سالى ۲۰۲۰
دەھك	1423080	1352	18118	2452	20,290	32,870	26,953
ھەولئىر	1957486	2353	31532	4267	35,312	57,206	46,909
سلىمانى	1784920	1986	26614	3602	29,804	48,283	39,592

پارىزگا	تىچووى گۇرپىنى روونكى ئاسايى بۇ روونكى LED، روونكى دابىنكىردنى ووزە بەتوانا	تىچووى پىكىختىنى پەلە گەرمى ھىنكەرەھودى ھەوا	تىچووى ھىتەرى ناو گەمكىردنى ھەتاوى بە دۆلارى ئەمىرىكى \$
دەھك	سىنارىيۇى كار وەك ھەموو كات BAU	رېننمىيى و بەدواداچوون	۴,۳۸۰,۴۸۰
ھەولئىر	سىنارىيۇى كار وەك ھەموو كات BAU	رېننمىيى و بەدواداچوون	۷,۶۲۲,۷۲۰
سلىمانى	سىنارىيۇى كار وەك ھەموو كات BAU	رېننمىيى و بەدواداچوون	۶,۴۲۴,۶۴۰



This project is funded by the European Union



ئەژمار كىردى پاشەكەوت كىردى ووزە لە ھەر كارىك مىگاوات لە كاتز مىرئىكا MWh				سەرچاوە بەكارھىنانى ووزە و بەشدارىكىردى ووزە بە مىگاوات لە كاتز مىرئىكا MWh			
ھىتەرى ئاۋ گەرمكىردى ھەتاۋى	گۆرپىنى فېنكەرەۋەى ھەۋايى بۆ يەككىكى ووزە پاراستن	پىكخستنى پەلە گەرمى فېنكەرەۋەى ھەۋا	گۆرپىنى پروونكى ئاسايى بۆ روناكى LED، روناكى دابىنكىردى ووزە بەتوانا	ئاۋ گەرمكەرى كارەبايى بەشدارى دەكات % ۲۰	A/C بەشدارى دەكات % ۲۰	روناكى بەشدارى دەكات لە % ۲۰	پارىزگا
6,574	2,958	986	4,930	9,861	9,861	9,861	دھۆك
11,441	5,149	1,716	8,581	17,162	17,162	17,162	ھەۋلىر
9,657	4,345	1,448	7,242	14,485	14,485	14,485	سلىمانى

كەمكىردنەۋە	
مىگاوات لە كاتز مىرئىكا MWh /a	دەردانى كۆى گشتى دوۋەم ئۆكسىدى كاربۇن TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رىزە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۵۵۰۰۰	
سالى جىبەجى كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەگى	
پىسولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتز مىرئىكا MWh	
پىشپىنەى كار	
بىۋارى دەستىۋەردان	
ووزەى نۆيۈە بوۋ بۆ ئاۋى گەرم (SWH) (گۆرپانكارى رەقتارى (BC) سىستىمى پوناكىردنەۋەى تۋانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەلتى ناۋخۇبى	
ئامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	



گه شه پیدانی کارگیری کارپیکردن و پاراستنی بهرپوه بهرایه تی نهوقاف و کاروباری نایینی له دامه زراوه و باله خانه کانی پاریزگای سلیمانی

بهرپوه بهرایه تی نهوقاف و کاروباری نایینی له پاریزگای سلیمانی نزیکه ی (۸) بهرپوه بهرایه تی دامه زراوه کارگیری هکان له گه ل ۲۲۳۵ مزگه وت و ۱۸ کهنیسه به بی گشتاندن بهرپوه دهبات . چه مکی پاراستنی پیشووه خته یان په یوه ست به بهر ده و امی، کارپیکردن و چاککردنه وه (O&M) گه وره ترین خه رجی ده گریته وه له هه بوون و کارپیکردنی دامه زراوه یه ک له کاتی سووری ژیانی.

له کاتی ناماده کردنی نه واپورتته، به باشی تیبینی باله خانه و دامه زراوه کانی پاریزگا کراوه، که کاراییه کانی کارپیکردن و چاکردنه وه ی په یوه ست به پاشه که وت کردنی ووزه، ره چاوه نه کراوه، نه مهش ده بیته هوی زهره و زیانی زور و له ده ستدانی ده رفه تی پاشه که وت کردنی تیچوو کارپیکردن و چاککردنه وه، نه مهش ده توانی به ده ست به ینیریته به کرداری ناسانی کاراییه کانی کارپیکردن و چاکردنه وه ، بویه، تیگه بیشتن له وه ی بوجی سیستمی باله خانه کان کارده کات و پاریزگاری له ریچکه ی خوی ده کا به و شیوه ی که هه یه و له کوئ وه نه و چاکسازیا نه چین که زور به سوودن و کاریگه رن له رووی تیچوونه وه هه نگاوی یه که مه بؤ به ده ست هیانی توانای باله خانه ی چوست له رووی به کارهیانی ووزه.

بؤ نه وه ی به ناسانی له ریکاری کارپیکردن و چاککردنه وه تیگه ی، دوو پیناسه ی سه رمکی هه یه ده بی وه کو رؤلی کار ره چاوه بکرین:

- توانایی کارپیکردن و چاککردنه وه یه که یه له ریگا هه ره کاریگه ره کان له رووی تیچوو بؤ ده ست به هرکردنی متمانه یی، دلنیایی و توانایی ووزه. که می پاراستنی سیستمی به کارهیانی ووزه هوی هکی سه ره که یه بؤ له ده ستدانی ووزه له باله خانه و دامه زراوه گشته کان. له ده ستدانی ووزه، ده زمه کردنی کهش و هه وا وه هه ندی زهره و زیانی تر که به هوی که مترخه می له چاککردنه وه دا رووده که ن زوریه ی جار مه زنن. کرداری پاراستنی باش ده توانی پاشه که وت کردنی ووزه ی گه وره به ره هم به ینیریته وه پیویسته وه کو سه رچاوه یه ک نه زماریگریته. زیاد له وهش، زورجاران چاکساز ی بؤ بهرنامه کانی پاراستنی دامه زراوه یه که سه ر به دیده هیگریته وه تارا دایه ک به تیچوو ی که م.
- توانایی کارپیکردن سووری ژیان نیشانددهات، کاریگه ر له رووی تیچوو تیگه ل له گه ل پاریزراوه و پیشبینی کراوه، ته که نه لو جیای پاراستنی ناوه ندی متمانه دار، له بال ریچکسته نی نامیر، به دواد اچووون و توانا کانی بهرپوه بهرکردنی پاراستنی به کو مپیوت ته ری کردن هه موویان نامانجیان متمانه یی، دلنیایی، ناسوودهی دانیش تان و توانایی سیستمه.

باسکردنی کارمه

له خواره وه کاره پیشنیاری کراوه کان:

- دامه زراوندنی تیمی ته کنیکی و پالپشت له بهرپوه بهرایه تی گشتی په روه رده ی سلیمانی و وه زارته ی په روه رده و زانکوکان بؤ نه نجامدانی نه و کاراییانه ی خواره وه:
- هه لسه نگانندی کارپیکردن و چاککردنه وه ی باله خانه و دامه زراوه کانی بهرپوه بهرایه تی نهوقاف و کاروباری نایینی.
- پیویسته یه که ی کارپیکردن و چاککردنه وه هه لیستیته به نه نجامدانی هه لسه نگانندی کارپیکردن و چاککردنه وه بؤ باله خانه و دامه زراوه کانی پاریزگا بؤ دابین کردنی سیستمه می که ره چاوی هه موو کرداره کانی لایه نه کانی نیستی کارپیکردن و چاککردنه وه بکات که نه وانیش بریتین له پیکه اته ی کارگیری ، پلانه کانی کار و داواکاریه کانی به کارهیانه ره که کاریان ده کاته سه ر. نه وانیه ی خواره وه له خو ده گریته:
- چاوبیکه وتن له گه ل کارگیری، ده ستی کارگیری کارپیکردن و چاککردنه وه (O & M) و به لینه درانی خزمه تگوزاری.
- پیداچوونه وه به بارودخی نامیره کان، به لگه نامه ی باله خانه و گریبه سه ته خزمه تگوزاریه کان.
- تافیکردنه وه ی به په له بؤ نامیره کان و کونترؤل ه کان.
- گه شه پیدان و تومارکردنی داتا له خاله کانی داتا ترسناکه کان (پله ی گه رمی، فشار ، کاره یایی، هتد) له گه ل تیپه ربوونی کات.
- کوکردنه وه و شی کردنه وه ی نه و زانیاریانه ی ناشکرای ده کاتله کوئ چاکساز ی پیویسته و چ جو ره چاکسازیه ک زور کاریگه ره له رووی تیچوو. وورده کاری ته کنیکی زیاتره به ده ست ده هیتری له سه رچاوه کان بؤ نه موونه باشترین کار بؤ کرداری بونیاتنانی توانایی ووزه.



ئامادەكردنى نامىلكەپەك بۇ كارپىكردن و چاككردنەوه(O&M)

دېھىننى تونايى كارپىكردن، دابىنكردنى زانىارى بەسود دەرپارەى بەرپۆهەبىردنى كارپىكردن و چاككردنەوه (O&M)، تەكنەلۇجىيا، چوست و چالاكى ووزە و ئاو و چەمكەكانى كەمكردنەوهى تىچوو. سەرەراى ئەووش، ووزەى سەرەكى و تونايى كارپىكردنى پەيوەست بە پىكەتەكانى پلانى كارى ووزەى بەردەوام (SEAP) لەخۇ دەگرىت كە لە خوارەوه روونكراوئەتەوه:

قۇناغى تەكنىكى:

- ئەو برپار و پىكارانەى پەيوەستن بە چاودىرىكردن و پاراستنىسامان و ئامىر گشتگر بەلام سۇنوردانىن بۇ ئەوانەى خوارەوه:
- كارەكان جەخت دەكەنەوه لەسەر خشتەى كات، پىكارەكان و چاودىرى كار / رىكخست و باشتركردن، وە ئەنجامدانى رىكارى رۇتىنى و پارىزرا و پىشپىنىكراو و ديارىكراو و لە خشتەى كات دانەنراو ئامانج لى رىگرتن لە نشتى يان تىچوونى ئامىرەكانە بە ئامانجى زىادكردنى چوست و چالاكى، متمانەىى و سەلامەتى.
- زياتر هەولدان بەرەو بونياتنانى بەردەوام و كۆمەلگەكان لە بالەخانەى پارىزگا و دامەزراوەكان
- داواكارى ديارىكراوچىبەجى كردنى دىزايىنى بالەخانەى بەردەوامى توانا بەرز، بونياتنان، كارپىكردن و بەرپۆهەبىردن، چاككردنەوه و روونكردنەوه دەگرىتەئەستۇ.
- بەرپۆهەبىردنى سىستىمى بالەخانەى ئىستا بۇ كەم كردنەوهى بەكارهينانى ووزە و ئاو و كەرەستەكان، ديارىكردنى بەدىل بۇ نۆزەنكردنەوه كە دەبىتە ھوى كەمكردنەوهى تىچوو پاراستنى دواخراو.
- دووبارە پىداچوونەوه بە رىگا باوەكانى (تەقلىدىەكان) ئاودىرى و ئاودانى كشتوكالى بۇ دىمەنە سروشتىەكان و كەمكردنەوهى بەكارهينانى ئاو.

قۇناغى كارگىرى

- ديارىكردنى رۆل و بەرپرسىارىەتى ھەموو پىكەتە كارگىرىە گرنگەكانى پىرۆسەى كارپىكردن و چاككردنەوه لە بەرپۆهەبەرايەتى گشتى ئەوقاف و كاروبارى نايىنى لە پارىزگاى سلىمانى.
- مەشق پىكردنى فەرمانبەر لەسەر بەكارهينانى رىنمايى بۇ كارپىكردن و چاككردنەوه (O&M).
- چاودىرىكردنى كارەكە و جىبەجى كردنى كارايى زياتر بۇ باشتركردن و پاراستنى ئەنجامەكان.

ئامانجى گشتى

ئامانجى گشتى برىتتە لە پالپشتى كردنى سوورى ژيانى دامەزراو بە شپۆهەبەكى چوست و چالاك لە رىگاى لابرندى كردارى داخستنى بى پلان و تىگەپشتن لە پاشەكەوت كردنى تىچوو سوورى ژيان. سىستىمى كارپىكردن و چاككردنەوه O&M ھەلئەستى بە دابىنكردنى كەمكردنەوهى تىچوو بەكارخستن وەكو بەشپىك لە پىرۆگرامى پاراستنى گشتگر.



كەمكردنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتزىمىترىكىدا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
۱۲۲۶	۱۵۰۴۴
بەشدارى كىردىن بە رىژۇە %	
% ۲۸	
خەرجى بە دۆلار \$	
۹،۲۷۴،۰۵۶	
سالى جىبەجى كىردىن	
نېشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
پىسولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاۋات لە كاتزىمىترىكىدا MWh	
پىشەنەى كار	
بىۋارى دەستىۋەردان	
ۋوزەى نوپۇە بوو بۇ ئاۋى گەرم (SWH) گۆپراتكارى رەقتارى (BC) سىستىمى روناك كىردنەۋەى تواناىى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناۋخۇىى	
ئامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

باشتر كىردىنى تواناىى ووزە لە مزگەۋتەكان/ كەنىسەكان و كارگىرى بائەخانە كانى بەرپۇەبەراپەتى ئەوقاف و كاروبارى ئاپىنى سلىمانى

بەرپۇەبەراپەتى ئەوقاف و كاروبارى ئاپىنى لە پارىژگى سلىمانى پىكىدىت لە نىكەى (۸) بەرپۇەبەراپەتى ودامەزراۋە كارگىرىيەكان لەگەل ۲۲۲۵ مزگەۋت و ۱۸ كەنىسە . قەيرانى داراىى و ئابورى ئىستا كارىگەرى زىاترى خستە ئەۋ بەرپۇەبەراپەتىيە بە شىۋەيەك كارى كىردە سەر دابىنكىردىنى خزمەتگوزارارى و كەمكردنەۋەى خەرجى. بۇيە، گرنگ دەبى بە دابىن كىردىنى پىۋەر بۇ باشتر كىردىنى خزمەتگوزارارى و رىكخستىنى بەكارهينانى ووزە و كەمكردنەۋەى پىسولەى ووزە. بۇ زانىبارى نىكەى ۴۷۰۶ ھىتەرى ئاۋ گەرمكىردن (گىزەر) و ۲۱۵۲۲ بەلۋەە ھەيە. رىكخستىنى ووزە/ بەكارهينانى ئاۋ و بەكارهينانى سەرچاۋەكانى ووزەى نوپۇەبوو سوۋدى گرنگيان ھەيە لە بەرھەمەينانى ووزەى پاك لەگەل كەمكردنەۋەى خەرجى بارگرانى گشتى.

باسكردىنى كارەكە:

كارەكان جەخت دەكەنەۋە لەسەر دەست نىشان كىردىنى تىمى تەكنىكى بۇ باشتر كىردىنى تواناىى فەرمانبەرى بەرپۇەبەراپەتىيەكان. پىشخستى پىۋانەكانى پاشەكەۋت كىردىنى ووزە بۇ دىنباۋون لە جىبەجى كىردىنى كارەكە سەرگەۋتۋانە، وە ھەروھە دەبىت پىداچوۋنەۋە و تازەگەرى بىكرىت لە لايەن تىمى تەكنىكى پىش ئەنجامدان. لىستى خوارۋە كورتەيەكە لە پىۋانەكانى بىكەى سەرگەى كە دەبىت ئەنجام بىكرىت بۇ دىنباۋون لە جىبەجى كىردىنى كارەكە بە سەرگەۋتۋوبى ھەروھە دەبىت پىداچوۋنەۋە و تازەگەرى بىكرىت لە لايەن تىمى تەكنىكى پىش ئەنجامدان.



دستنيشان کرنی تیمی ووزہ له فہرمانبہریکی بہ پڑومہہرایہتیکہ لہ گہل ڤاویژکاری ووزہ

گرنگہ دستپیکہین بہ دستنيشان کرنی ھاوبہشی تہکنیکی لہ بنکہکانی توڤیزینوہ وکو زانکو کہ پسرورہ لہ گہشہپیدانی ئہندازیاری و بہردہوام. ھاوبہشی تہکنیکی ڤاہرایہتی پروسہی دستپیکردنی کار دکات لہ گہشہپیدانی رینمایمی ووردبینی ووزہ، کارایی و پڑومہکان و پشگریکردن لہ دوستکردنی ڤاڤورتہکان. شیکردنہوہ، ہرورہا، گرنگہ بؤ ہماہہنگی کردن لہ گہل کؤمپانیا تہکنیکہکانی پسروری ناوخویی بؤ سوودوہگرتن لہ تہکنہلؤجیای بہردہست لہ بازار و باشترکردنی توانای فہرمانبہری تہکنیکی لہ تیگہپشتنی تہکنہلؤجیای نوئ. ہرورہا دہبئ پشگری بکریں بہ وانہی کرداری (عملی) بؤ گویرایہل بوون لہ کاراییہکان.

- پؤلینکردنی مزگوتہکان/ کهنیسہکان بہ گوڤرہی قہبارہ و توانایی یان یاسای تر بہ گوڤرہی ڤاسپاردہی ڤاویژکار.

پؤلینکردن پشگری دکات لہ پشخستنی ئاسانکراوی کار بہ گوڤرہی قہبارہ یان توانایی مزگوتہکان. دیاریکردنی یہک مزگوتہ لہ ہر جؤرئ و جیبہجئ کردنی پڑوانہ دیاریکراوہکان.

- جیبہجئ کردنی پڑوانہکانی ڤاراستنی بہکارہینانی ئاسانکراو و پشگری بکریں بہ مشق پیکردن و بہرزکردنہوہی ھوشیاری.
- کوژاندنہوہی گؤڤہکان پش بہ جیبہپشتنی شوینہکہ.
- پشت بہستن بہ بہکارہینانی ڤوناکی سروشتی ہر کاتئ پڑویست بوو.
- بہکارہینانی کؤمپیوتہ بہ شیوہکی گونجاو، وا باشترہ لہسر ئوتؤماتیک دایبئی بؤ پاشہگوت کردنی ووزہ.
- دوورکوتنہوہ لہ چاپکردنی پہر ہتا پڑویست نہبئت.
- ریکختنی یہکہی سارکردنہوہی پلہی گہرمی لہ ھاویندا دانانی لہسر پلہی گہرمی 25°C پلہی سیلیزی و لہ زستاندا لہسر 20°C پلہی سیلیزی و گہشہدانی ڤؤزؤمیری گہرمی).
- چالاککردنی کارہکانی ڤاراستنی ماوہ وک خاویٹنکردنہوہی فیلتہری یہکہی ھوا فینکردنہوہ لہسر بنہمای مانگانہ و خاویٹنکردنہوہی یہکہی دہرہوہ ھموو دوو مانگ جارئک بؤ پشکنینی کرداری گہرمی ریکخہر و ڤالہپہستؤی گاز ھموو سائئک جارئک..
- دامہزراندنی خانہی تیشکی بؤ ڤوناکی دہرہوہ.
- دامہزراندنی ئامیری ھستپیکردنی جولوا (سینسہر) لہ شوینہ گشتیہکانی وکو گہرماوہکان (حمام)، پہلیکانہکان (قادرمہ).
- بہکارہینانی گؤڤی بہتوانای وک LED لہ شوینی گؤڤی تیکچوو.
- گؤڤینی بہلوعہی ئاو بہ سینسہری جولوا (حساس) لہ گہرماوہکان (حمام) بؤ کهمکردنہوہی بہکارہینانی ئاو
- ئہنجامدانی توڤیزینہوہی شیکاری لہسر بہکارہینانی ووزہ.
- ئہنجامدانی توڤیزینہوہی شیکاری لہسر بہکارہینان لہو بالآخانانہ یان دامہزراوانہ بؤ دیاریکردنی سہرچاوی بہکارہینان و پاشان بلاؤکردنہوہی ئامؤزگاری لہسر ریکارہکان کہ یارمہتیدہر دہبئ لہ کهمکردنہوہی بہکارہینانی ووزہ کہ پئی دہگوتری ووردبینی کردنی ووزہ بؤ بالہخانہ کان.
- دستپیکردن بہ کؤبوونہوہ لہ گہل فہرمانبہر بؤ ڤوونکردنہوہی ئہنجامہکان و نیشاناندانی کارہکان وک جؤرئک لہ بہرزکردنہوہی ھوشیاری چالاکہکان.
- ھلئسہنگاندنی تیبینی و نوٹیکردنہوہی ڤلان.
- ئامادہکردنی فؤرمی ئاسانکراو بؤ ووردبینی کردنی ووزہ کدہتوانئ بہکاربئت لہ بنکہ تہندروسٹیہ نوڤیہکانی تر وک ئہنجام لہ وانہ فیربووہکانی ئہو کارہ.
- جیبہجئ کردنی پڑوانہی پہیوہست بہئہنجامہکانی چاودیریکردن و ووردبینی کردنی ووزہ .
- کارہکہ دابہش دہبئت بؤ سئ جؤر: چالاکہ سادہکان کہ پڑویستی بہ بوودجہی زؤر نیہ و بہ ئاسانی دہتوانئ جیبہجئ بکریٹ، چالاکہ کہ دہتوانئ ئہنجام بدرئت لہ گہل پروسہی کار ھرورہک ھموو کات و ھندئ چالاکی تر کہ پڑویستی بہ بوودجہ ھہیہ.
- بؤ چالاکہ ئاسانکراوہ نرخ گونجاوہکان :
- دانانی پڑومہی پڑوانہکان، چاودیریکردن و ھلئسہنگاندن.
- جیبہجئ کردنی پڑوانہکان.



- پېداچووننه به ئه نجامه كان و نوپكردنه وهى كاره كان بۇ دەستەبەركردنى باشتىن ئه نجام.
- به شدارى پيكردى ئه نجامه كان له گه ل فەرمانبەر بۇ دەستەبەركردنى تېبىنبه كان.
- نامادەكردنى راپۇرت له سه ر چالاكیه كان و گه یشتن به دهرئه نجام وه ك باشتىن مه شق.
- كارى پيشنياركراوى تر له لايهن ووردبىنى ووزه.
- ئه و چالاكیه نهى كه ده توائرى ئه نجام بدریت له گه ل پرۆسه ی كار ههروهك هه موو كات له كاتى گۆپىنى ئامپىر، ئامراز و ئه كسسواراتى له كاركه وتوو بۇ نمونه:
- دئلبابوون له كرىنى ئامپىرى ووزه پاراستن له كاتى كرىنى هه ر ئامپىرىكى نوئ.
- گۆپىنى ئامپىرى له كاركه وتوو به ئامپىرى چوست و چالاكتر.
- بۇ ئه و چالاكیه نهى بودجه يان پيويسته، بوودجه و سه رچاوه ی پاره كه ده ست نيشان بكه پاشان ئه گه ر پيويستى كرد كاره كه دابه ش بكه بۇ فؤناغه كان به گوپره ئه و پارديه ی به ردهسته:
- به كارهيئانى گۆپى به تواناي وهك LED له شوپنى گۆپى ناساي.
- گۆپىنى يه كه ی كۆنى A/C به يه كه ی پاشه كه وت كردنى ووزه.
- كارى پيشنياركراوى تر له لايهن ووردبىنى ووزه.
- ديزاين كردن، دابىن كردن و دامه زراندى ئا و گه رمكه رى هه تاوى له سه ر باله خانه .
- دامه زراندى ئا و گه رمكه رى هه تاوى به تواناي گونجاو له سه ر لوتكه ی سه ربانى باله خانه .
- مه شق پيدانى كارمه ندى چاككردنه وه له سه ر كارپيكردن و پاراستنى سيستم .
- گۆپىنى به لوعه ی ئا و به سينسه رى جولوا (حساس) له گه رماوه كان (حمام) بۇ كه مكدنه وه ی به كارهيئانى ئا و
- راپۇرتى وانه فيربووه كان له گه ل گرته كان، چاره سه ره كان و سووده كانى ئه و پرۆژه يه بۇ دەستەبەركردنى باشتىن كردار.
- دابىنكردنى په رتوو كى رينمايى بۇ باله خانه ی لاوه كى و سه ره كى وه گۆپىن يان بۇ باله خانه ی سه وز.
- ئه نجامدانى وۆركشوپي ك له گه ل سه رۆك به شه كان و فەرمانبهرى پاراستنى بنكه كانى نۆرينگه پزىشكیه كان بۇ روونكردنه وه ی پيشكه وتن و ئه نجامه كانى به دهسته تاتوون له و پرۆژه يه.
- دووباره كردنه وه ی هه مان ريكار له باله خانه كانى تر به سوود وه رگرتن له وانه فيربووه كانى پرۆژه كانى پيشتر و پلاندانانى پرۆژه ی نوئ له بنكه كانى تر.

ئامانجى گشتى

- ئه و ريكارانه ده بنه نمونه بۇ گۆپىنى باله خانه ی سه ره كى و لاوه كيه كانى به رپوه به رايه تى گشتى ته ندروستى سلېمانى ئىستا بۇ باله خانه ی به رده وام و ده توائرى دابه زرينى بۇ فؤناغه سه ركه وتوو يه ك له دوايه كه كانى پلانى كارى پيشكه وتنى نۆرينگه پزىشكیه كان.
- ئامانجى سه ره كى برىتبه له كه مكدنه وه ی كارپيكردن و چاككردنه وه، به كارهيئانى ووزه ته نيا پسوولئى ووزه كه م ناكاته وه به لكو ده بىته هوى به ره مه يئانى نمونه ی ژيان وه پيشكeshى ئه و كه سانه ده كات كه ده توائن به شيك له و كرداره چالاكانه ئه نجام بدن به وه به رهيئانى كه م.



کەمکردنەوه	
مێگاواتلەکاتژمێریکا MWh /a	دەردانی دووهم ئۆکسیدی کاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
۵۴۸	۴۲۳۱
بەشدارى کردن به رێژه %	
% ۹	
خەرجى به دۆلار \$	
۱۰۰,۰۰۰	
سالى جێبه‌جێ کردن	
نیشاندهرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالانەى ووزە	
یەكەكانى پێوانە	
مێگاوات لە کاتژمێریکا MWh	
پیشینەى کار	
بواری دەستیوێردان	
ووزەى نوێوێ بوو بۆ ناوی گەرم (SWH) (گۆڕانکاری رەفتاری (BC) سیستمى روناك کردنەوهى توانایی ووزە (EELS)	
بنچینەى کار	
دەسلاتی ناوخبی	
نامرازى پلانى کار	
کارگیری ووزە (EM)	

دانیایی جێبه‌جێ کردنی ئەواوله دەستکەوتنی گشتی نوێ ی بەرپۆه‌بەرایەتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی پارێزگای سلیمانی

دەستکەوتنی گشتی کاردەکاتە سەر زیاتر لە ۲۰% بەرپۆه‌بەرایەتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی پارێزگای سلیمانی. وای ئی بکەى بێتە نامرازى گرنگ بۆ دەسلاتە گشتیەکان بۆ جێ به‌جێ کردنى پلانى کارى توانایی ووزەى نیشتمانى , لە رێگای هاندانى بەرهمه‌پێنان و بەکارهێنانى خزمەتگوزاریه‌کان و بەرهمه‌کانى توانایی ووزە. ئەوه مانای وایه بەکارهێنانى ئەو دەرڤه‌تەى کە پارێزگا دابینیکردووه بۆ ئاراسته‌کردنى بەکارهێنانى ئەو سامانه بۆ بەرهمه‌کان و خزمەتگوزاریه‌کان نامانج تێیدا پاشکەوتکردنى ووزە و بەرهمه‌پێنانى ووزەى نوێوێبووه , باشت‌کردنى توانای پیش‌کەوتنى و هاندانى گەشه‌کردنى ئابوورى هاوسەنگ و بەرده‌وام لە پارێزگا. دەستکەوتنی گشتی پۆلى سەرەكى دەگێرێت لە روونکردنەوهى گشتی خەرجیه‌کان و بەهێزکردنى بەرپرسيارى. زیادکردنى شەفافیه‌ت وه پاشان بەشداریکردن لە گەشه‌سەندنى بەرده‌وام. حکومه‌تى کوردستان هه‌ستا به چاککردنى سیستمى نوێ ی په‌يوهندار به دەستکەوتنی گشتی. دەرچوونی یاسا به شیوه‌یه‌كى فەرمى لە لایهن وه‌زیری پلاندان لە کانوونى دووهمى سالى ۲۰۱۶, وه‌وه کارنامه‌یه چالاک بوو لە مانگی تهمموزى سالى ۲۰۱۶. حکومه‌تى هه‌رێمى کوردستان به شیوه‌یه‌كى فەرمى کارنامه‌ى دەستکەوتنی گشتی گرتۆته‌ئەستۆ. (کارنامه‌ى ژماره (۲) ی سالى ۲۰۱۶) دیاریکردنى چوارچۆه‌ى رێکاری و دامەزره‌وه‌ی و یاسای. په‌یره‌وى نوێ پشت دهبه‌ستیت به گەشه‌پێدانى چوارچۆه‌ى یاسای نوێ له‌سەر بنه‌مای روون و دابینکردنى گشتگیر, که به‌شى بنچینه‌یى ده‌بیتە به‌رجه‌سته‌کردنى رێنمایى رێکخستنى نوێ, رێچکەى هاوسەنگ له پێناو تهرخانکردنى مه‌ترسى و به‌رپرسياریه‌تى له نێوان که‌رتى گشتى و تايبه‌تى. هه‌روه‌ها چوارچۆه‌ى یاسایى نوێ رێکخستنى دامه‌زره‌وه‌ی دیاریده‌کات که په‌يوهنداره به جێ به جێ کردنى گرێبه‌سته‌کان. گەشه‌پێدانى پلانى کار له‌سەر ئاستى ناوه‌ندى و ده‌سته‌به‌رکردنى سەرپه‌رشتیکردنى رێک و پێک, سەرهرپای یاسای تر که شەفافیه‌ت و به‌رپرسياریه‌تى به‌هێزتر ده‌کات.



- بهر بهستی سهرهکی ئەو سهختیانەن رووبهریان دەبنهوه له جیبهجی کردنی بهشی تهنهدراتی پارێزگا له بهرئهوهی زۆربهی بهرپۆهبهرایهتیهکانی پارێزگا به باشی مهشق پینه دراوان. سهرهپای ئەوهوش، بهلیندەر به تهواوی هۆشیار نیه له یاسا نوێیهکان و زانیاری نیه له چۆنیهتی جیبهجی کردنیان. فشاری زۆر دهخاته سهر بهشی گرێبهستهکان که ناتوانن به تهواوی ئەنجامی بدن .
- مەرجی یاسادانانی نهشیواو ئەمانه دهگرێتههستهو:
- کهمی شارهزایی و بهر بهسته دامهزراوه بیهکان.
- زانیاری بهردهست به شیوهیهکی نایهکسان دهسته بهرکراوه.
- کهمی هۆشیار که ده بپته هۆی کهمی تیگه پشتن، داواکردن، رازی بوون.
- زۆر بوونی داواکاری ووزه، له بهر زیادبوونی ریزه دانیشتوان و شارستانیبوون.
- بازاری ووزهی نیشتمانی به یاسا جیاوازهکان.
- ئەو شارانهی جیا دهکری نهوه به بهرپۆهبهرایهتی ناچالاکي ووزه.
- بارودۆخی بازار پێگا نادات به پیکهینانی پیکهاتهیهکی رهخنهگر له بازرگانان.

باسکردنی کارهکه

- دامهزاندنی بهرنامهیهکی گشتگر بۆ بونیاتنانی توانا لهسهر رینمایی نوێ، پارێزگا و کهرته تایبهتیهکان بگریتهوه.
- دامهزاندنی پسیوریکی دابینکردنی بهردهوام بۆ پشگیری کردنی ئەنجامدانی ئەو کارانهی خوارهوه:
- مهشق پیکردنی کارگری بهرپۆهبهرایهتیهکانی بهرپۆهبهرایهتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی پارێزگای سلیمانی لهسهر ریکارهکانی دابینکردنی بهردهوام.
- ریکهستی مهشق پیدانی نوێنه رانی کهرتی تایبهت ئامانج لێی ریکارهکانی دابینکردنی بهردهوامه.
- نوێکردنهوهی کردار و تایبهتمه ندییهکانی دابینکردن بۆ گونجان لهگهڵ دابینکردنی بهردهوام.
- چاودێریکردنی جیبهجی کردن و ئەنجامدانی کاری گونجاو بۆ باشترکردنی ئەنجامهکان.

ئامانجه سهرهکپهکان

- بونیاتنانی سیستمی کاربگر بۆ سیستمی دهستکوهوتنی گشتی بهرپرسيار له رووی کۆمهلايهتی بریتی ده بپت له:
- پشکەشکردنی باشترین خزمهتگوزاریهکان و پشگیری کردن له پهڕهسه نندی بهردهوامی حکومهتی ههریمی کوردستان .
- هاوشیوه لهگهڵ روانینی حکومهتی ههریمی کوردستان سالی ۲۰۲۰ له رووی حکومهتی کاربگر، شهفاف، متمانە پیکراو و راشکاو.
- بهدهستهینانی سامانی هاوبهش و پاراستنی بئهبیز.
- پاراستنی سهرچاوه ناوخۆییهکان.
- چاکترکردنی توانای ووزه و باشترکردنی بهردهوامی.
- هاندانی پشتبهبستن بهبۆچوونی نیشتمانی بۆ دروستکردنی پلانی کار و کارایی دهستکوهوتنی گشتی توانایی له بهکارهینانی ووزه.
- زالبوونی سنوورداری نیشتمانی له جیبهجی کردنی کارایی دهستکوهوتنی گشتی توانایی له بهکارهینانی ووزه، ناسانکردنی هه ماههنگی لهسهر ناستی نیودهولهتی و بهدهستهینانی ووزه نیشتمانی و ئامانجهکانی سهرچاوهی پلانی کاری حکومهتی ههریمی کوردستان و به تایبهتیش له سلیمانی.
- ئالوگۆرکردنی باشترین مهشق لهسهر مهشقهکانی دهستکوهوتنی گشتی توانایی له بهکارهینانی ووزه.
- بهشداری کردن له دووباره ئاراستهکردنی بازرگانان بهرهو بهره مهپینانی بهرهمهکان و خومهتگوزاری توانایی ووزه، له رینگهی لابردنی رینگهکان که رینگه دهکهن له بهشداری کردنی کۆمپانیاکان له تهنه دره گشتیهکان داواي ریکار/ پپوانهی کاربگر دهکهن له بهکارهینانی ووزه، پاشان دروست کردنی دهرهتی بازرگانی نوێ بۆ کهرتی نابووری.
- باشترکردنی توانای کهرتی تایبهت ، زیادکردنی هۆشیاریان لهسهر سووده ئابووریهکانی پهیدابوو له بهکارهینانی ووزه زیرهک (سمارت)، بهم چۆره بهرهو پشیردنی دروست کردنی پرۆژهی نوێ و ههلی کار له بواری ووزه.



- بهر و پیش بردنی رۆلی دهسه لاته گشتیهکان، له سهر هه موو ئاستهکان، له بلا و کردنه وهی هه ل سوکه وتیه تی ده ستگرتووی ووزه له که رتی تابهت، رینگا خوشکردن له پیش ستراتیژی ته نهی شتمانی ههکان له په ره سه ندنی به رده وام و ئامانجهکانی هینانه دی کاریگه ری ووزه .
- زیادکردنی هوشیاری دهسه لاتی ناوخۆیی/ هه ری می و نوینه رانی دامه زراوه پیشه ییه کان له سه ر گرنگی ریکه خستی به رده وام و چاککردنی توانایان له ئاماده کردنی/ به شداری کردنی ته نده ره گشتیهکانی توانایی ووزه.
- هه ولدان بو باشترین ریکه خستی ته وای خه رجیهکانی ژیان و تابه ته نده یهکان له جیاتی که مترین نه ری سه ره تایی.
- نه رخ به رامبه ر سامان، بو ده سه که وتنی که لوه پهل یان کار یان خه زمه تگوزاری پیویست، به باشترین مه رجی به رده ست.
- ره چاوکردنی سیستی دلنایی جووری و به ریوه بردنی ژینگه یی.
- به کاره ینانی پیوه ری تابهت بو ناوانی ژینگه یی.

ئامراز ی پلانی کار:

حکومه تی هه ری می کوردستان به په رۆشه له سه ر چالاک کردنی نه خسه رینگا بو چاکسازی خه زمه تگوزاری ها ولاتیانی به باشترین شیوه، وه دان ده نیّت به پشگری کردنیان له لایه ن کۆمپانیا نیوده وه لته یهکانی بواری گه شه سه ندن، به تابه تی بانگی نیوده وه لته تی، که په یوه نده یه کی به هیژ هه لده سه نگی نی له گه ل حکومه تی هه ری می کوردستان . ها ورا له گه ل روانینی سالی ۲۰۲۰ ی حکومه تی هه ری می کوردستان له (حکومه تی کاریگه ر، شه فاف، متمانه پیکرا و به وه فا) وه وه کو به شیك له پلانی چاکسازی ئابووری ۳ سا له ئامانجیان له (به ده سه ته یانی سامانی ها و به ش و پاراستنی بیه یژ) له سالی ۲۰۱۶ ده ستی پیکرد، حکومه ت هه موو هه ولتیک به کار ده ی نیّت بو بونیاتنانی سیسته میکی کاریگه ر بو ده سه که وتنی گشتی به رپر سیار له رووی کۆمه لایه تی که خه زمه تگوزاریه جو ری هه کان پیشک شه ده کات و پشگری له گه شه سه ندنی به رده وامی حکومه تی هه ری می کوردستان ده کات.

پوخته یهک له کارهکانی به ریوه به رایه تی نه و ه فاف و کاروباری ئایینی له پارێزگای سلێمانی

کهرتهکان و بواری کار	ژماره ی کار	سیناریوی کار هه ر وهک هه موو کات (BAU)				پێوانه و ریکاره سه ره که یهکان
		کهمکردنه وهی ووزه به	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن	
		کهمکردنه وهی ووزه به %	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن TCO ₂	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن MWH	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن TCO ₂	میکاو ات له دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن MWH
باله خانه ی خه زمه تگوزاری						
		10.81%	6216	7580	57484	57,206
	۱۶.۰					
	۱۶.۱					
	۱۶.۲					



۱۰.۰۰۰					نامادەکردنی رېنمایى بۇ کارپیکردن و چاککردنهوه	۱۶.۲
۵.۰۰۰					مەشق پیکردنی ستاف لەسەر بەکارهینانی رېنمایى کارپیکردن و چاککردنهوه	۱۶.۴
۱۰.۰۰۰					چاودپیکردنی کارپیکردن و جیبه جین کردنی پێوانەى تر بۇ باشترکردن و چاککردنی ئەنجامەکان	۱۶.۵
۹.۲۷۴.۰۵۶	% ۲۸.۰	۱۵.۰۴۴	۱۸۲۴۶		باشترکردنی توانایی ووزە لە مژگەوتەکان/ کەنيسهکان و کارگێرێ بەلەخانە کانى بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی سلیمانی	۱۷.۰
۱۰.۰۰۰					دیاریکردنی تیمی ووزە لە ستاف لەگەڵ ڤاویژکاری ووزە	۱۷.۱
۱۰.۰۰۰					پۆلینکردنی مژگەوتەکان/ کەنيسهکان بە گوێرەى هەبارە و توانایی یان بنکەى تر بە گوێرەى راسپاردەى راویژکار.	۱۷.۲
۱۰.۰۰۰	% ۳.۰	۱۸۷	۱۴۴۸		جیبه جین کردنی پێوانەکانى پاشەكەوت کردنی بەکارهینانی ئاسانکراو پشتگیریکراو لەگەڵ راهێنان و بەرزکردنهوهى هۆشیاری	۱۷.۲
۵۰.۰۰۰					ئەنجامدانی توێژینهوهى شیکاری لەسەر بەکارهینانی ووزە	۱۷.۴
۱۰.۰۰۰					جیبه جین کردنی پێوانەى پەمپوست بە ووردبینی ووزە و چاودپیری کردنی ئەنجامەکان	۱۷.۵
۶.۴۲۴.۶۶۰	% ۲۰.۰	۷۹۱۸	۹۶۵۶		دیزاین کردن و دابین کردن و دامەزراندنی سیستمی ناو گەرمکەرى هەتای	۱۷.۶
۲.۶۶۱.۴۱۶					گۆرپینی بەلوعەى ناو بە سێنسىرى جولاو (حساس) بۆ کەمکردنهوهى بەکارهینانی ناو	۱۷.۷
۵۸.۰۰۰	% ۱۵	۵۹۲۸	۷۲۴۲		گۆرپینی گلۆبى ناسایی بە گلۆبى بەتواناى پروناکى LED	۱۷.۸
۱۰.۰۰۰					رەپۆرتی وانه فێرپووهکان لەگەڵ گرتەکان، چارەسەرەکان و سوودەکانى پرۆژەکە بۆ دلتیایى باشترین ئەنجامەکان	۱۷.۹
۱۰.۰۰۰					نامادەکردنی پەرتووکی رېنمایى بۇ قوتابخانە بۆ وەرگێرانیان بۇ بەلەخانەى سەوز	۱۸.۰
۱۰.۰۰۰					ئەنجامدانی وۆرکشۆپ لەگەڵ سەرۆک بەشەکان و ستافی چاککردنهوه	۱۸.۱
					دووبارەکردنهوهى هەمان کردار لە مژگەوتەکان/ کەنيسهکانى تر، بە سوود وەرگرتن لە وانه فێرپووهکانى پرۆژەکانى پێشوو و دانانی پلان بۇ پرۆژەى نوێ لە بنکەکانى تر	۱۸.۲
۱۰۰.۰۰۰	% ۹	۲۵۳۶	۴۲۴۵		دلتیایى جیبه جین کردنی ئەواو لە دەستگەوتنی گشتی نوێ ی بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی لە پارێزگای سلیمانی	۱۹.۰
					دیاریکردنی دابین کردنی بەردەوام پەسپۆر بییت بۇ پشگیری ئەنجامدانی ئەو کارانەى خوارەوه	۱۹.۱
					مەشق پیکردنی کارگێرێ بەرپۆبەرایەتیەکانى بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری ئایینی لە پارێزگای سلیمانی لە سەر دەستگەوتنه گشتیه بەردەوامەکان	۱۹.۲
					رێکخستنی مەشق پیکردنی نوینەرانی کەرتی تایبەت نامانج ئی کاراییەکانى دەستگەوتنی بەردەوامە	۱۹.۳



					نۆيكردنهوهى ريساكانى دەستكەوتىن و كارايىپەكان بۇ گونجان لەگەل دەستكەوتىنى بەردەوام.	۱۹.۴	
					جاودىرىكىردنى جىبەجىڭ كىردن و ئەنجامدانى كارى گونجاو بۇ باشتركىردنى ئەنجامەكان	۱۹.۵	

بەريۆەبەرايەتى گىشتى پەروەردەى سلىمانى پيشەكى

بەريۆەبەرايەتى گىشتى پەروەردەى سلىمانى ژمارەيەكى زۆر لە قوتابخانە بەريۆە دەبات كە ژمارەيان نزيكەى (۱۷۰) دايەنگە , (۱۲۱۰) قوتابخانەى بنەرەتى , (۲۸۰) قوتابخانەى دواناوەندى. (۱۷) قوتابخانەى سەرەتايى, (۱۶) قوتابخانەى پيشەيى و (۲۱) قوتابخانەى تايبەتى, كۆى گىشتى دەكاتە (۱۷۳۳) قوتابخانە لەگەل نزيكەى (۴۷۳,۶۱۶) قوتابى بە گوپىرەى نامارى سالى ۲۰۱۶-۲۰۱۵.

پيوانەى گىشتى بۇ قوتابخانەكان ديارينەكراوه لەبەر زۆر ھۆكار دەتوانين كورتى بكەينەوه كە بەكارھيئانى ووزە ئەو بەشە نەبوو كە لە پلانى سەرەكى رەچاويان كىردىت بۇ جاودىرى كىردن , لەگەل ئەوھشدا, ئەو زانباريانەى خواروہ لە بەريۆەبەرايەتى گىشتى پەروەردەى دھۆك وەرگىراون كە دەتوانىرئ وەك سەرچاودى بنەرەتى بۇ ئەزماكردن بەكاربييت بۇ پاريزگاي سلىمانى لەبەر نەبوونى داتاي بەردەست. (۱۳۳) قوتابخانە لە جۆرە حياوازەكان دەستەبەرگراون, ئەو داتاي خواروہ بۇ يەك ناوچەيە:

خىشتەى ژمارە (۲۰) شىكردنهوهى بەكارھيئانى ووزە لە ۱۳۳ قوتابخانەى دھۆك وەك نموونە بۇ ئەزماكردن

تېكرى بەكارھيئانى سووتەمەنى بۇ گەرمكردنهوه بە لىتر سالانە	بەكارھيئانى سووتەمەنى بۇ گەرمكردنهوه بۇ ھەر قوتابخانەيەك بە لىتر سالانە	مەزەندەكردى بەكارھيئانى كارەبا و بەردەستبوون بۇ ماوہى ۲۴ كاتزمىر بە بى پچران	بەكارھيئانى سالانە بە 7.3 X مانگانە بە كىلۇوات لە كاتزمىرىكدا	بەكارھيئان بە كىلۇوات لە كاتزمىرىكدا/ مانگانە لە سوودى ووزە بۇ جۆرى ھەر قوتابخانە	ناوچە بە گوپىرەى جۆرى قوتابخانە	ژمارەى قوتابخانەكان	قوتابخانەكان ديارىكراون بە گوپىرەى ژمارەى پۆلەكان
9477	3159	169,848	141,540	6463	2400	3	27
31590	2106	566,203	471,836	4309	1710	15	18
66912	1632	1,176,967	980,806	3277	1215	41	12
12240	1224	215,233	179,361	2457	1200	10	9
52224	816	893,660	744,717	1594	400	64	6
172,443		3,021,911				133	1317
131	بەكارھيئانى سووتەمەنى بۇ گەرمكردنهوه بۇ ھەر پۆلىك بە لىتر سالانە		1	تېكرى بەكارھيئانى كارەبا بۇ ھەر پۆلىك بە كىلۇوات لە كاتزمىرىكدا لە ھەر كاتزمىرىكى بەكارھيئان		10	تېكرى ژمارەى پۆل بۇ ھەر قوتابخانەيەك



1,733	كۆى گىشتى ژمارى فوتابخانەكان
19,541	كۆى گىشتى ژمارى پۆلەكان
44,837,632	كۆى گىشتى بەكارهينانى ووزى مەزىندەكراو بە كىلووات لە كاتز مېرىكدا
2,558,625	كۆى گىشتى بەكارهينانى سووتەمەنى بۆ گەرمكردنەوہ بە لىتر
24	تېكرای ژمارى فوتابيان لە ھەر پۆلىكدا
473,616	كۆى گىشتى فوتابيان
95	بەكارهينانى ووزە بۆ ھەر فوتابىيەك بە كىلووات لە كاتز مېرىكدا KWh
2,295	بەكارهينانى ووزە بۆ ھەر پۆلىك بە كىلووات لە كاتز مېرىكدا KWh

خىشتەى ژمارە (۲۱) بەكارهينانى ووزى ئەژماركراو بۆ فوتابخانەكان لە سلىمانى

كۆى گىشتى بەكارهينانى كارەبا كە موەلىدەكان دەگرىتەوہ دەستەبەر نەكراوہ.

بۆ پىداچوونەوہى خىرا، واى دادەنئىين ئەو داتايەى دابىنكراوہتەواوہ و دروستە لەسەر ئەو رىكارە شىكردنەوہ و پىشنىارى كارەكان بونىاتدەنرى، لە كاتىكدا زۆر گونجاو دەبىت كە داتاكان بە باشى تۆمار بكرىن لە داھاتوودا بۆ بەراورد كردنى ئەنجامەكانى كارەكان و پىوانەكان. قەيرانى دارابى و ئابوورى ئىستا كارىگەرى زىاترى كردۆتە سەر بەرپۆھبەراپەتەكە بۆ باشتر كردنى خزمەتگوزارى و كەمكردنەوہى خەرجى. بۆيە، زۆر گرنگ دەبىت بۆ گەشەپىدانى پىوہرەكان بۆ باشتر كردنى خزمەتگوزارى و رىكخىستنى بەكارهينانى ووزە و كەمكردنەوہى پسوولەى ووزە.

كار ھەرەك ھەموو كات بە مىگاوات لە كاتز مېرىكدا بۆ سالى ۲۰۲۰	كار ھەرەك ھەموو كات بە مىگاوات لە كاتز مېرىكدا بۆ سالى ۲۰۱۵	بەكارهينانى راستەقىنە بە مىگاوات لە كاتز مېرىكدا بۆ سالى ۲۰۱۵	كار ھەرەك ھەموو كات ۲۰۲۰ دەردانى دووم نۆكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂
72,637	44,837	44,837	59,562
40,206	2,558,625	2,558,625	10,413
112,843	58,167	58,167	69,976



كەمگەردنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتۇمىترىكا MWh /a	دەردانى دووم ئوكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كەردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۇلار \$	
۵۵۰۰۰	
سالى جىيەجىن كەردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پىسولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىۋانە	
مىگاۋات لەكاتۇمىترىكا MWh	
پىشىنەى كار	
بىۋارى دەستىۋەردان	
ووزەى نۆپۋە بىۋى ئاۋى گەرم (SWH) (گۈزۈنكارى رەفتارى (BC) سىستىمى روناك كەردنەۋەى تۋانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەتى ناۋخۇيى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

پىشخىستى كارگىرى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە لە بەرپۇمبەرايەتى گىشتى پەرۋەردەى سلىمانى

بەرپۇمبەرايەتى گىشتى پەرۋەردەى سلىمانى لەخۇدەگرىت نىزىكەى (۸) بەرپۇمبەرايەتى ودامەزراۋە كارگىرىكەن لەگەل (۱۷۲۲) قوتابخانە بە بى پاراستنى پىشۋوۋەختەى دىيارىكاراۋ يان پەيوەست بە بەردەۋامى، كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە (O&M) گەۋرەترىن خەرجى لە ھەبوون و كارپىكەردنى دامەزراۋەيەك لە كاتى سوورى ژيانى.

لە كاتى ئامادەكەردنى ئەۋ راپۇرتە، بە باشى تىبىنى بالەخانە و دامەزراۋەكانى پارىزگا كراۋە، كە كارايىيەكانى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋەى پەيوەست بە پاشەكەوت كەردنى ووزە، رەچاۋ نەكراۋە، ئەمەش دەبىتە ھۇى زەرەر و زىانى زۇر و لە دەستدانى دەرەفتى پاشەكەوت كەردنى تىچۋوى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە، ئەمەش دەتوانرى بە دەست بەيىنرىت بە كەردارى ئاسانى كارايىيەكانى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە، بۇيە، تىگەپىشتن لەۋەى بۇجى سىستىمى بالەخانە كان كاردەكات و پارىزگارى لە رىچكەى خۇى دەكا بەۋ شىۋەى كە ھەيە و لە كوئ و ئەۋ چاكدەردنەۋە چىن كە زۇر بە سوودن و كارىگەرن لە رۋوى تىچۋوۋنەۋە ھەنگاۋى يەكەمە بۇ بەدەست ھىنانى تۋاناي بالەخانەى جوست لەرۋوى بەكارھىنانى ووزە.

بۇ ئەۋەى بە ئاسانى لە رىكارى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە تىبىگەى، دوو پىناسەى سەرەكى ھەيە دەبى ۋەكو رۇلى كار رەچاۋ بىكرىن:

- تۋانايى كارپىكەردن و چاكدەردنەۋە يەكەكە لە رىگا ھەرە كارىگەرەكان لە رۋوى تىچۋو بۇ دەستەبەركەردنى متمانەيى، دلىيى و تۋانايى ووزە. كەمى پاراستنى سىستىمى بەكارھىنانى ووزە ھۇيەكى سەرەكىيە بۇ لە دەستدانى ووزە لە بالەخانە و دامەزراۋە گىشتىكەن. لە دەستدانى ووزە، دزەكەردنى كەش و ھەۋا



- وه هەندئ زەرەر و زیانی تر که بههوی کەمترخەمی لە چاککردنەوهدا ڕوودەکەن زۆریە جار مەزنن. کرداری پاراستنی باش دەتوانی پاشەکەوت کردنی ووزە گەرە بەرھەم بەھێنیت وە پێویستە وەکو سەرچاوەیەک ئەزما بکەیت. زیاد لەوەش، زۆرجاران چاکسازی بۆ بەرنامەکانی پاراستنی دامەزراوە یەکسەر بەدیدهھێنیت وە تارا دا بەک بە تێچووی کەم.
- توانایی کارپێکردن سووری زیان نیشان دەدات، کاریگەر لە ڕووی تێچوو تێکەڵ لەگەڵ پارێزراو و پێشبینیکراو، تەکنەلۆجیای پاراستنی ناوھندی متمانەدار، لە پال رێکخستنی ئامێر، بەدواداچوون و تواناکانی بەرپۆلەبەردنی پاراستنی بە کۆمپیوتەر یکردن ھەموویان ئامانجیان متمانەیی، دنیایی، ئاسوودەیی دانیشتان و توانایی سیستەم.

باسکردنی کارە

لە خوارەوه کارە پێشنيارکراوەکان:

- دامەزراندنی تیمی تەکنیکی و پشتگیر لە بەرپۆلەبەرایەتی گشتی پەرودەدی سلیمانی و وەزارەتی پەرودە و زانکۆکان بۆ ئەنجامدانی ئەو کاراییانە خوارەوه:
- **ھەنەسەنگاندنی کارپێکردن و چاککردنەوه بۆ بەرنامەکان و دامەزراوەکانی بەرپۆلەبەرایەتی گشتی پەرودەدی سلیمانی (ھوتا پەنەکان دەگرتەئەستۆ)** بۆ داھین کردنی سیستەمی کە ڕەچاوی ھەموو کردارەکانی لایەنی ئیستای کارپێکردن و چاککردنەوه بکات ئەوانیش بریتین لە پیکھاتە کارگیر، پلانەکانی کار و داواکاریەکانی بەکارھێنەر کە کار دەکاتە سەریان. ئەوانە خوارەوه لە خۆ دەگرت:
- چاوپێکەوتن لەگەڵ کارگیر، دەستە کارگیر، کارپێکردن و چاککردنەوه (O & M) و بەئیندەرانە خزمەتگوزاری.
- پێداچوونەوه بە بارودۆخی ئامێرەکان. بەلگەنامە بەرنامە بەرنامە و گریبەستە خزمەتگوزارییەکان.
- تاقیکردنەوهی بە پەلە بۆ ئامێرەکان و کۆنترۆلەکان.
- گەشەپێدان و تۆمارکردنی داتا لە خالەکانی داتاترسناکەکان (پەلە گەرمی، فشار، کارەبا، ھتد) لەگەڵ تێپەربوونی کات.
- کۆکردنەوه و شی کردنەوهی ئەو زانیاریانە نیشانی دەدات لە کۆی چاکسازی پێویستە و چ جۆرە چاکسازییەک زۆر کاریگەرە لە ڕووی تێچوو. ووردەکاری تەکنیکی زیاتر بەدەست دەھێنێ ئەو سەرچاوەکان بۆ ھووونە باشترین کار بۆ کرداری بونیاتنانی توانایی ووزە.

- ئامادەکردنی نامیلکەبەک بۆ کارپێکردن و چاککردنەوه (O&M)

- بەدیهێنانی توانایی کارپێکردن، داھینکردنی زانیاری بەسوود دەربارە بەرپۆلەبەردنی کارپێکردن و چاککردنەوه (O&M)، تەکنەلۆجیا، چوست و چالاک ووزە و ئاو و چەمکەکانی کەمکردنەوهی تێچوو.
- ووزە سەرەکی و توانایی کارپێکردنی پەيوەست بە پیکھاتەکانی پلانی کاری ووزە بەردەوام (SEAP) لەخۆ دەگرت کە لە خوارەوه ڕوونکراوەتەوه:

ھۆنای تەکنیکی:

ئەو بریار و پیکارانە پەيوەستن بە چاودێریکردن و پاراستنی سامان و ئامێر گشتگرن بەلام سنوردارین بۆ ئەوانە خوارەوه:

- کارەکان جەخت دەکەنەوه لەسەر خشتە کات، پیکارەکان و چاودێری کار / رێکخستن و باشترکردن، وە ئەنجامدانی رێکاری رۆتینی و پارێزرا و پێشبینیکراو و دیاریکراو و لە خشتە کات دانەراو ئامانج لێ ی رێگرتن لە نشستی یان تیکچوونی ئامێرەکانە بە ئامانجی زیادکردنی چوست و چالاک، متمانەیی و سەلامەتی.
- زیاتر ھەولدان بەرەو بونیاتنانی بەردەوام و کۆمەلگاکان لە بەرنامەکان و پارێزگا و دامەزراوەکان
- داواکاری دیاریکراو جیبەجی کردنی دیزاینی بەرنامەکانی بەرنامە، بونیاتنان، کارپێکردن و بەرپۆلەبەردن، چاککردنەوه و ڕوونکردنەوه دەگرتەئەستۆ.
- بەرپۆلەبەردنی سیستەمی بەرنامەکانی ئیستا بۆ کەم کردنەوهی بەکارھێنانی ووزە و ئاو و کەرەستەکان، دیاریکردنی بەدیل بۆ نۆژەنکردنەوه کە دەبێتە ھۆی کەمکردنەوهی تێچووی پاراستنی داخراو.
- دووبارە پێداچوونەوه بە رێگا باوەکانی (تەقلیدیەکان) ئاودێری و ئاودانی کشتوکالی بۆ دیمەنە سروشتیەکان و کەمکردنەوهی بەکارھێنانی ئاو.



• قۇناغى كارگىرى

- دىيارىكردى رۆل و بەرپرسىيارىهتى ھەموو پىكھاتە كارگىرىيە گرنگەكانى پرۆسەى كارپىكردى و چاكردنهوہ لە بەرپۆمبەرايەتى گشتى ئەوقاف و كاروبارى ئايپىنى لە پارىزگاي سلېمانى.
- مەشق پىكردى فەرمانبەر لەسەر بەكارھىنانى رېنمايى بۆ كارپىكردى و چاكردنهوہ (O&M).
- چاودىپىكردى كارەكە و جىبەجى كرىنى كارايى زياتر بۆ باشتركردى و پاراستنى ئەنجامەكان.

ئامانجى گشتى

ئامانجى گشتى بىرىتتە لە پالېشتى كرىنى سوورى ژيانى دامەزراوہ بە شۆبەيەكى چوست و چالاك لە پىگاي لابردى كىردارى داخستنى بى پلان و تىگەپشتن لە پاشەكەوت كرىنى تىچووى سوورى ژيان. سىستىمى كارپىكردى و چاكردنهوہ O&M ھەلدەستى بە دابىنكردى كەمكردنهوہى تىچووى بەكارخستىن وەگو بەشېك لە پرۆگرامى پاراستنى گشتگر.

كەمكردنهوہ	
مىگاواتلەكاتۇمىرىكدا MWh /a	دەردانى دووہم ئوكسىدى كاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
۱۲۵۲	۱۰۲۷
ووژەى نوپۆہ بوو	
مىگاواتلەكاتۇمىرىكدا MWh /a	دەردانى دووہم ئوكسىدى كاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
۸.۰۰۰	۶۵۰
بەشدارى كرىن بە رىژە %	
۴۴ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۷.۲۴۲.۲۵۰	
سالى جىبەجى كرىن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالانەى ووژە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتۇمىرىكدا MWh	
پىشېنەى كار	
بوارى دەستپوەردان	
ووژەى نوپۆہ بوو بۆ ناوى گەرم (SWH) (گۆرانكارى رەقتارى (BC) سىستىمى پروناكردنهوہى توانايى ووژە (EELS)	
بنچىنەى كار	
دەسلەلاتى ناوخۇيى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووژە (EM)	



پروژە ئەزموونی لە قوتابخانەکانی بەرپۆمبەراییەتی گشتی پەرورەدی سلیمانی

پێویستە پێنمایی پاشەکەوت کردنی ووزەو سەرچاوەکانی ووزەو نوێبوو (RE) لە بەلەخانەی قوتابخانەکان و دامەزرێوانەکان جێبەجێ بکەین، لەبەر زۆری داواکاری بۆ ووزەو و کارپێکردنی بۆ ماوەیەک دوور و درێژ. ژمارە زۆری قوتابخانەکان کە ئەژماردەکرێ بە نزیکەی ۱۷۳۲ قوتابخانە و خزمەتی (۴۷۲,۱۱۶) قوتابی دەکەن (سالی ۲۰۱۶-۲۰۱۵)، دوو تا سێ نۆبەت (شەفت) کاردەکەن بۆ داڕێژکردنی ووزەو پێویست بۆ ئاوارە و پەنابەرانی کە لەو سالانەی داویدا بە شیوەیەکی خیرا زیادکردوو.

هەر وها بەهۆی کەمی ووزەو بەرھەمھێنان، لەم سالانەی داوی ووزەو داڕێژکردن هەستا بە دانانی سیستمی پێدانی کارەبا بە نۆرە لەگەڵ حکومەتی هەریمی کوردستان. ئەمەش وای لە نۆرینگە تەندروستیەکان کرد هەست بە کارپێکردنی مۆلیدی گازی لە کاتی پێچرانی کارەبا، ئەمەش بوو هۆی بارگرانی زۆر لەسەر بودجەیان بەهۆی خەرجی زۆر لە کارپێکردن و پاراستنی مۆلیدیەکان، نەك بۆ باسکردنی کاریگەری پێسبوونی ژینگە.

بۆ زانیاریتان نزیکەی ۴۰٪ زیانی ووزەو ڕوودەدات لە کاتی گواستەوهی ووزەو لە ویستگە ووزەو سەرەکی هەتا دەگاتە دامەزرێوانەکان. بەکارھێنانی سەرچاوەی ووزەو نوێبوو (RE) لە بەلەخانە و دامەزرێوانەکانی پەرورەدی تەنیا لە دەردانەکانی گاز کەم ناکاتەو، سەرەرای ئەوەش کاردەکات لە کەمکردنەوهی زیانە نەبێراوەکانی کە بەهۆی گواستەوهی ووزەو ڕوودەدەن، لەگەڵ ئەوەشدا، خەرجی بەرھەمھێنانی یەك کیلووات کارەبا لە کاتژمێرێکدا kWh لە سلیمانی ئەژماردەکرێ بە گۆزەمی (۱۸۰) دیناری عێراق لە کاتێکدا نرخێ تەواوی بریتییە لە تەنھا ۶۰ دیناری عێراق بۆ هەر کیلووات لە کاتژمێرێکدا kWh بۆیە بەکارھێنانی سەرچاوەکانی ووزەو نوێبوو سوودی گرنگی دەبێت لە بەرھەمھێنانی ووزەو پاک و هەر وها گرنگی دەبێت لە کەمکردنەوهی بارگرانی خەرجی گشتی. بەرپۆمبەراییەتی گشتی کارەبا سلیمانی کۆمەڵێک کارایی گرتۆتەبەر بۆ قوتابخانەکانی پارێزگای سلیمانی بۆ دۆزینەوهی باشترین و گونجاوترین شوێن بۆ بەکارھێنانی سەرچاوەی ووزەو نوێبوو (RE). ئەو کاراییانە داتات پێنیشان نادن بۆ ووردبینی کردنی ووزەو، کە زۆر داواکراوە بۆ ئەنجامدان لەگەڵ کاراییەکانی پاشەکەوت کردنی ووزەو پێش هیچ ئەنجامدانێکی ووزەو نوێبوو (RE) لەو بەلەخانانە.

لەو کاراییە خوارەو، پێنج قوتابخانەی دیاریکراوەکان بە سێ هەنگاوی کرداری دەست پێدەکەن لە ووردبینی کردنی ووزەو و دیاریکردنی کاراییەکانی پێوەست بە پاشەکەوت کردنی ووزەو بەداویدا جێبەجێ کردنی ووزەو نوێبوو (RE) دیت. سەرەرای ئەوەش.

باسکردنی کارەگە

- دەستپێشانی کردنی تیمی ووزەو لە فەرمانبەری نەخۆشخانە لەگەڵ ڕاویژکاری ووزەو بۆ بەدواداچوونی جێبەجێ کردنی کارەکان بە هەماھەنگی لەگەڵ زانکۆی سلیمانی.
- جێبەجێ کردنی کارایی پاراستنی بەکارھێنانی ئاسانکراو و پشگیری کراو بە رەھێنان و نامیلکە.
- گۆزاندنەوهی گۆلپەکان پێش بەجێھێشتنی شوێنەگە.
- پشت بەستن بە بەکارھێنانی ڕوناکی سروشتی هەر کاتی پێویست بوو.
- ڕێکخستنی یەکەو سارکردنەوهی پلەو گەرمی لە هاویندا دانانی لەسەر پلەو گەرمی ۲۵°C پلەو سیلیزی و لە زستاندا لەسەر ۲۰°C پلەو سیلیزی و گەشەدانی ڕۆژمێری گەرمی).
- چالاککردنی کارەکانی پاراستنی ماوە وەك خاوینکردنەوهی فیلتەری یەکەو هەوا فیلتکردنەوه لەسەر بنەمای مانگانە و خاوینکردنەوهی یەکەو دەرەو هەموو دوو مانگ جارێک بۆ پشکنینی کرداری گەرمی ڕێکخەر و پالەپەستۆی گاز هەموو سالی جارێک..
- دامەزراندنی خانە تیشکی بۆ ڕوناکی دەرەو.
- دامەزراندنی ئامێری هەستپێکردنی جولوو (سینسەر) لە شوێنە گشتیەکانی وەکو گەرماوەکان (حمام)، بەلیکانەکان (قادر مە).
- بەکارھێنانی گۆلپە بەتوانای وەك LED لە شوێنی گۆلپە تێکچوو.
- ئەنجامدانی توێژینەوهی شیکاری لەسەر بەکارھێنانی ووزەو.
- ئەنجامدانی توێژینەوهی شیکاری لەسەر بەکارھێنان لەو بەلەخانانە یان دامەزرێوانە بۆ دیاریکردنی سەرچاوەی بەکارھێنان و پاشان بلاوکردنەوهی نامۆژگاری لەسەر ڕێکارەکان کە یارمەتیدەر دەبێ لە کەمکردنەوهی بەکارھێنانی ووزەو کە پێی دەگوترێ ووردبینی کردنی ووزەو بۆ بەلەخانە کان.



- دەستپىكىردن بە كۆپۈنەنە لەگەل فەرمانبەرى قوتابخانە بۇ پروونكىردنەۋەى ئەنجامەكان و نىشاندانى كارەكان وەك جۇرئىك لە بەرزكردنەۋەى ھۇشيارى چالاكىەكان.
- ھەئسەنگاندىنى تىببىنى و نوپىكردنەۋەى پلان.
- ئامادەكردنى فۇرمى ئاسانكراو بۇ ووردىبىنى كردنى ووزە كەدەتوانرئ بەكاربىت لە قوتابخانە نوپىەكانى تر وەك ئەنجام لە وائە فېرېبووۋەكانى ئەو كارە.
- جىبەجى كردنى كارايى پەيوەست بەئەنجامەكانى چاودىرېكردن و ووردىبىنى كردنى ووزە .
- كارەكە دابەش دەبىت بۇ سى جۇر: چالاكىە سادەكان كە پىۋىستى بە بوودجەى زۇر نىە و بە ئاسانى دەتوانرئ جىبەجى بىكرىت، چالاكىە كە دەتوانرئ ئەنجام بدرىت لەگەل پىرۇسەى كار ھەرەك ھەموو كات و ھەندئ چالاكى تر كە پىۋىستى بە بوودجە ھەيە.
- بۇ چالاكىە ئاسانكراوە نرخ گونجاۋەكان :
- دانانى پىۋەرى كارايى، چاودىرېكردن و ھەلسەنگاندىن.
- جىبەجى كردنى كارايىەكان.
- پىداچوونەۋە بە ئەنجامەكان و نوپىكردنەۋەى كارەكان بۇ دەستەبەركردنى باشتىن ئەنجام.
- بەشدارى پىكردنى ئەنجامەكان لەگەل فەرمانبەر بۇ دەستەبەركردنى تىببىنىەكان.
- ئامادەكردنى راپۇرت لەسەر چالاكىەكان و گەيشتن بە دەرئەنجام وەك باشتىن مەشق.
- كارى پىشنىاركرراوى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
- ئەو چالاكىانەى كە دەتوانرئ ئەنجام بدرىت لەگەل پىرۇسەى كار ھەرەك ھەموو كات لە كاتى گۇرپىنى نامىر، ئامراز و ئەكسسواراتى لەكاركەوتوو بۇ نەموونە:
- دلتىابوون لە كرىنى نامىرى ووزە پاراستن لە كاتى كرىنى ھەر نامىرىكى نوئ.
- گۇرپىنى نامىرى لەكاركەوتوو بە نامىرى چوست و چالاكت.
- بۇ ئەو چالاكىانەى بودجەيان پىۋىستە، بوودجە و سەرچاۋەى پارەكە دەست نىشان بىكە پاشان ئەگەر پىۋىستى كىرد كارەكە دابەش بىكە بۇ قۇناغەكان بەگوپىرەى ئەو پارەيەى بەردەستە:
- بەكارھىنانى گلۇپى بەتواناى وەك LED لە شوپىنى گلۇپى ئاسايى.
- گۇرپىنى يەكەى A/C بە يەكەى پاشەكەوت كردنى ووزە.
- كارى پىشنىاركرراوى تر لە لايەن ووردىبىنى ووزە.
- دىزايىن كىردن و دابىن كىردن و دامەززاندىنى سىستىمى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى كارۇ رۋوناكى PV بۇ دابىنكردنى ووزەى سەوز بۇ بالەخانە .
- دىزايىن كىردن و دابىن كىردن و دامەززاندىنى سىستىمى ووزەى ھەتاۋى كارۇ رۋوناكى PV بە شىۋەيەك كە ۵۰% لە ووزەى مەزىندەكرراوى بەكارھاتوۋى بالاخانە بەدەست بەيىت بۇ ھەر ۱۰۰ شاشەى ھەتاۋى بۇ ھەريەكەيان ۲۵۰ وات بە تۋاناي گشتى ۲۵ كىلوات، سىستىمى كارۇ رۋوناكى، كاردەكات لەسەر سىستىمى تۇرى و پىۋىستە لەگەل مۋەلىدەى پالپىشت يەكبىخرىت.
- دامەززاندىنى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى PV بە تۋاناي ۲۰۰ لىتر لەسەر لوتكەى سەربانى بالەخانە .
- مەشق پىدانى كارمەندى چاككردنەۋە لەسەر كارپىكردن و پاراستنى سىستەم.
- گۇرپىنى بەلۋەى ئاۋ بە سىنسەرى جولۋ (حساس) لە گەرماۋەكان (حمام) بۇ كەمكردنەۋەى بەكارھىنانى ئاۋ
- راپۇرتى وائە فېرېبووۋەكان لەگەل گرھتەكان، چارسەرەكان و سوودەكانى ئەو پىرۇۋەيە بۇ دەستەبەركردنى باشتىن كىردار.
- دابىنكردنى پەرتوۋكى پىنمايى بۇ قوتابخانەكان بۇ ئەۋەى بىيانگۇرن بۇ بالەخانە ى سەوز.
- ئەنجامدانى وۇركشۋىپىك لەگەل سەرۇك بەشەكان و فەرمانبەرى پاراستنىبەپىۋەبەرايەتى گشتى پەروەردەى سلىمانى بۇ پروونكىردنەۋەى پىشكەوتن و ئەنجامەكانى بەدەستھاتوون لەو پىرۇۋەيە.
- دووبارەكردنەۋەى ھەمان رىكار لە بالەخانە كانى تر بە سوود وەرگرتن لە وائە فېرېبووۋەكانى پىرۇۋەكانى پىشتر و پلاننانى پىرۇۋەى نوئ لە بىكەكانى تر.



ئامانچى گىشى

ئەو رېكارانە دەبنە نموونە بۇ گۆرپىنى بالەخانە ى ئىستا بۇ بالەخانە ى بەردەوام و دمتوانى دابمەزىنى بۇ قۇناغە سەرکەتتوود يەك لە دوايەكەكانى پلانى كارى پېشكەوتنى نۇرىنگە پزىشكەكان.

ئامانچى سەرەكى برىتپە لە كەمكردنەوئى كارپېكردن و چاككردنەوئى بەكارهينانى ووزە تەنيا پىسوولەى ووزە كەم ناكاتەوئە بەلكو دەبىتە ھۇى بەرھەمھينانى نموونەى ژيان وە پېشكەشى ئەو كەسانە دەكات كە دمتوان بەشېك لەو كرادارە چالاكانە ئەنجام بدەن بە وەبەرھينانى كەم. بەكارهينانى سىستىمى ھەتاوى PV و يەكخستنى لەگەل مودلېدەى پالېشت تەنيا بەكارهينانى ووزە كەمناكاتەوئە بەلكو ھاوکار دەبىت لە زىادكردنى تەمەنى مودلېدە و كەمكردنەوئى پىسى ژىنگە.

بەكارهينانى ووزەى مەزەندەكراو لە قوتابخانە دەستىنشان كراوئە وەك بەكارهينانى ووزە لە پۇلدا كە بۇ ھەر (۱) كىلووات. بەكارهينانى گلۇبى تەمەن درېزى LED لە جىياتى گلۇبى ئاساى ۵۰ ى ووزەى راستەقىنە بەكاردەھىنېت. لەسەر بنەماى ئەو گرېمانە پاشەكەوت كردنى ووزە لە قوتابخانە ئەزماركراو.

بە گۆپىرەى قوتابخانەكان كە ووردەكارى لەمەو پېش باسكراوئە لەسەرەوئە. جۆرى بار (حمل) ديارىنەكراوئە كەچى ھەندى قوتابخانە فېنكەرەوئە ھەواىيان ھەپە و ھەندىك قوتابخانەش نىھەتپان. ئېمە لە خوارەوئە گرېمانە دادەنېين كە ئەو قوتابخانەى جۆرى بارى زۇر لەسەرە رەچاوبىكرېت كە فېنكەرەوئە ھەواىپىتايىدا نامادەكراوئە. وەدابەشكردنى بار (حمل) برىتى دەبىت لە ۱۰% بۇ نووسىنگەكان و ۵% بۇ فېنكەرەوئە ھەوا و ۵% بۇ گلۇبەكان.

ئەو قوتابخانەنى فېنكەرەوئە ھەواىيان نىھ ئەو بارەى ووزەى كە دەكەوتتە سەريان مەزەندە دەكرېت بە ۲۰% بۇ نووسىنگەكان و ۸۰% بۇ پروناكى.

كۆى گىشى پاشەكەوت كردنى ووزە بۇ قوتابخانەى ئەزموونى برىتپە لە ۶۹.۷ MWh مېگاوات لە كاتز مېرېكدا كە دەكاتە ۴۰% بەكارهينانى كارەبا.

كۆى گىشى بەرھەمھينانى ووزەى نوپوئەبوو برىتپە لە ۷۹.۸ MWh مېگاوات لە كاتز مېرېكدا كە دەكاتە ۴۶% بەكارهينانى كارەبا.

كاتى ئەو كارە جىبەجى كرا لەسەر ھەموو قوتابخانەكان. كەمكردنى مەزەندەكراوى بەكارهينانى ووزە بەو شىوئە دەبىت:

بەكارهينانى تەواو بە مېگاوات لە كاتز مېرېكدا MWh	بەكارهينانى ووزە بە مېگاوات لە كاتز مېرېكدا (MWh) كار ھەرەوئە ھەموو كات BAU ۲۰۲۰	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO2 ھەرەوئە ھەموو كات BAU ۲۰۲۰	كەمكردنەوئى مەزەندەكراو بە مېگاوات لە كاتز مېرېكدا MWh	ووزەى نوپوئەبوو بە مېگاوات لە كاتز مېرېكدا MWh
۴۴.۸۳۷	۷۲.۶۳۷	۵۹.۵۶۲	۲۹.۰۵۵	۲۰.۶۲۵



كەمكردنەوہ	
مىگاواتلەكاتۇمىترىكا MWh /a	دەردانى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كەردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۱۰.۰۰۰	
سالى جىبەجى كەردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتۇمىترىكا MWh	
پىشەنى كار	
بوارى دەستىوہردان	
ووزەى نوپوہ بوو بۇ ناوى گەرم (SWH) (گۆرانتكارى رەفتارى (BC) سىستىمى پوناكردنەوہى تواناىى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەتى ناوخۇىى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

دۇنيايى جىبەجى كەردنى تەواو لە دەستكەوتنى گشتى نوئى ي بەرپوہبەرايەتى گشتى پەروہردەى سلىمانى

دەستكەوتنى گشتى كار دەكاتە سەر زياتر لە ۲۰% بەرپوہبەرايەتى گشتى پەروہردەى سلىمانى. واى لى بىكەى بىبىتە نامرازىكى گرنىگ بۇ دەسلەتە گشتىكەن بۇ جى بەجى كەردنى پلانى كارى تواناىى ووزەى نىشتمانى ، لە رىگاي هاندانى بەرہەمەنەن و بەكارهينانى خزمەتگوزارىكەن و بەرہەمەكانى تواناىى ووزە.ئەوہ ماناى واىە بەكارهينانى ئەو دەرفەتەى كە حكومەتى ھەرىمى كوردستاندا بىنكردوہ بۇ ئاراستەكەردنى بەكارهينانى ئەو سامانە بۇ بەرہەمەكان و خزمەتگوزارىكەن نامانج تىيدا پاشكەوتكەردنى ووزە و بەرہەمەنەنەى ووزەى نوپوہبووہ ، باشتكەردنى تواناى پىشركىيى و هاندانى گەشەكەردنى نابوورى ھاوسەنگ و بەردەوام لە پارىزگا. دەستكەوتنى گشتى رۇلى سەرەكى دەگىرئىت لە پوونكردنەوہى گشتى خەرجىكەن و بەھىزكەردنى بەرپرسىارى. زىادكەردنى شەفافیەت وە پاشان بەشدارىكەردن لە گەشەسەندنى بەردەوام. حكومەتى كوردستان ھەستا بە چاككەردنى سىستىمى نوئى ي پەيوەندار بە دەستكەوتنى گشتى. دەرچوونى ياسا بە شىوہىكەى فەرمى لە لاىەن وەزىرى پلاندان لە كانوونى دووہمى سالى ۲۰۱۶، وئەو كارنامەىە چالاک بوو لە مانگى تەمەموزى سالى ۲۰۱۶. حكومەتى ھەرىمى كوردستان بە شىوہىكەى فەرمى كارنامەى دەستكەوتنى گشتى گرتەئەستۇ.

(كارنامەى ژمارە (۲) ي سالى ۲۰۱۶) دىارىكەردنى چوارچىوہى رىكارى و دامەزراوہىى و ياساىى. پەيرەوى نوئى پشت دەبەستىت بە گەشەپىدانى چوارچىوہى ياساى نوئى لەسەر بنەماى روون و دابىنكەردنى گشتگر، كە بەشى بىنچىنەى دەبىتە بەرچەستەكەردنى رىنماى رىكخستى نوئى. رىچكەى ھاوسەنگ لە پىناو تەرخانكەردنى مەترسى و بەرپرسىارىەتى لە نىوان كەرتى گشتى و تايبەتى. ھەروہا چوارچىوہى ياساىى نوئى رىكخستى دامەزراوہىى دىارىدەكات كە پەيوەندارە بە جى بە جى كەردنى گرىبەستەكان. گەشەپىدانى پلانى كار لەسەر ئاستى ناومندى و دەستەبەركەردنى سەرپەشتىكەردنى رىك و پىك، سەرەراى ياساى تر كە شەفافیەت و بەرپرسىارىەتى بەھىزتر دەكات.



بەربەستى سەرەكى ئەو سەختىنەن رووبەريان دەبنەو لە جىبەجى كوردنى بەشى تەندەراتى پارىزگا لەبەرئەو زۆربەرى بەرپۆبەرايەتەكانى پارىزگا بە باشى مەشق پىنەدراون. سەرەراي ئەوئەش، بەلپىندەر بە تەواوى ھۆشيار نىە لە ياسا نوپپەكان و زانىارى نىە لە چۆنىەتى جىبەجى كوردنپان. فشارى زۆر دەخاتە سەر بەشى گرىبەستەكان كە ناتوانن بە تەواوى ئەنجامى بدن .
مەرجى ياسادانانى ئەشپاو ئەمانە دەگرىتەئەستۆ:

- كەمى شارەزايى و بەربەستە دامەزراوئەبەيەكان.
- زانىارى بەردەست بە شپۆبەيەكى نايەكسان دەستەبەركراو.
- كەمى ھۆشيار كە دەبىتە ھۆى كەمى تىگەپشتن، داواكردن، رازى بوون.
- زۆر بوونى داواكارى ووزە، لەبەر زىادبوونى رىزەى دانىشتوان و شارستانىبوون.
- بازارى ووزەى نىشتمانى بە ياسا جياوازەكان.
- ئەو شارائەى جيا دەكرىنەو بە بەرپۆبەردنى ناچالاكى ووزە.
- باروئەخى بازار رىگا نادات بە پىكەپىنانى پىكەتەيەكى رەخنەگر لە بازارگانان.

باسكردنى كارەكە

دامەزراندنى بەرنامەيەكى گشتگر بۆ بونياتنانى توانا لەسەر رىنمايى نوئى، پارىزگا و كەرتە تايبەتەكان بەگرىتەو.

- دامەزراندنى رىكخەرىكى بەردەوام پىسپۆر بۆ كارايى كوردنى ئەو كارائەى خوارو.
- مەشق پىكردنى كارگىرى بەرپۆبەرايەتەكانى بەرپۆبەرايەتى گشتى بەروردەى سلېمانى لەسەر رىساي رىكخستنى بەردەوام.
 - رىكخستنى راھىنان بۆ نوپنەرانى كەرتى تايبەت نامانج ئى رىساي رىكخستنى بەردەوام.
 - نوپكردنەو رىساكان و رىنمايەكانى رىكخستن بۆ دیدەنى كوردنى رىكخستە گشتىەكان.
 - چاودىرى كوردنى جىبەجى كوردن و ئەنجامدانى كوردارى گونجاو بۆ باشتكردنى ئەنجامەكان.

نامانجە سەرەكەكان

بونياتنانى سىستەمىكى كارىگەر بۆ سىستى دەستكەوتنى گشتى بەرپرسيار لە رووى كۆمەلایەتى برىتى دەبىت لە:

- پىشكەشكردنى باشتىن خزمەتگوزارىەكان و پشگىرى كوردن لە پەرسەندنى بەردەوامى حكومەتى ھەرىمى كوردستان.
- ھاوشپۆ لەگەل روانىنى حكومەتى ھەرىمى كوردستان سالى ۲۰۲۰ لە رووى حكومەتى كارىگەر، شەفاف، متمانە پىكراو و راشكاو.
- بەدەستەپىنانى سامانى ھاوبەش و پاراستنى بپھىز.
- پاراستنى سەرچاوە ناوخۆيەكان.
- باشتكردنى تواناى ووزە و بەردەوامى.
- ھاندان بۆ پشتبەستن بە بۆچوونى نىشتمانى بۆ دروستكردنى پلانى كار و كارايى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھىنانى ووزە.
- زالبوونى سنووردارى نىشتمانى لە جىبەجى كوردنى كارايى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھىنانى ووزە، ئاسانكردنى ھەماھەنگى لەسەر ئاستى نپۆدەولەتى و بەدەستەپىنانى ووزەى نىشتمانى و نامانجەكانى سەرچاوەى پلانى كارى حكومەتى ھەرىمى كوردستان و بە تايبەتپىش لە سلېمانى.
- ئالوگۆركردنى باشتىن مەشق لەسەر مەشقەكانى دەستكەوتنى گشتى توانايى لە بەكارھىنانى ووزە.
- بەشدارى كوردن لە دووبارە ئاراستەكردنى بازارگانان بەرەو بەرھەمپىنانى بەرھەمەكان و خومەتگوزارى توانايى ووزە، لە رىگەى لاپردنى رىگرىەكان كە رىگرى دەكەن لە بەشدارى كوردنى كۆمپانىياكان لە تەندەرە گشتىەكان داواى رىكار/ پپوانەى كارىگەر دەكەن لە بەكارھىنانى ووزە، پاشان دروست كوردنى دەرھەتى بازارگانى نوئى بۆ كەرتى ئابوورى.
- باشتكردنى تواناى كەرتى تايبەت، زىادكردنى ھۆشياريان لەسەر سوودە ئابوورىەكانى پەيدا بوو لە بەكارھىنانى ووزەى زىرەك (سمارت)، بەم چۆرە بەرھەمپىشردنى دروست كوردنى پپۆژەى نوئى و ھەلى كار لە بوارى ووزە.



- بهرەو پېش بردنی رۆلی دەسلەتە گشتیهکان، له سەر هەموو ئاستەکان، له بلاؤکردنەوی هەلسوکەوتیهتی دستگرتووی ووزە له کەرتی تاییبەت، ڕیگاخۆشکردن له پېش ستراتیژیەتە نیشتمانیەکان له پەرەسەندنی بەرەدەوام و ئامانجەکانی هێنانەدی کاریگەری ووزە .
- زیادکردنی هۆشیاری دەسلەتە ناوڤۆیی/ هەریمی و نوینەرانی دامەزراوە پیشەییەکان لەسەر گرنگی ڕیکخستنی بەرەدەوام و چاککردنی توانایان له ئامادەکردنی/ بەشداری کردنی تەندەرە گشتیهکانی توانایی ووزە.
- هەولدان بۆ باشترین ڕیکخستنی تەواوی خەرچیهکانی ژیان و تاییبەتەندیەکانی له جیاتی کەمترین نرخ سەرەتایی.
- نرخ بەرامبەر سامان، بۆ دەسکەوتنی کەلۆپەل یان کار یان خزمەتگوزاری پێویست، به باشترین مەرجی بەرەدەست.
- ڕەچاؤکردنی سیستمی دۆنیایی جۆری و بەرپۆهبردنی ژینگەیی.
- بەکارهێنانی پێوهری تاییبەت بۆ ناوانی ژینگەیی.

ئامرازای پلانی کار:

حکومەتی هەریمی کوردستان به پەرۆشە لەسەر چالاک کردنی نەخشە ڕیگای چاکسازی بۆ خزمەتکردنی هاوڵاتیانی به باشترین شیوە، وه سوپاسی پشگیری هاوێشانی گەشەسەندنی نیۆدەولەتیدەکات، به تاییبەتی بانکی نیۆدەولەتی، که پەپۆهەندیەکی بەهێز لەگەڵ حکومەتی هەریمی کوردستان دەرخیۆی. هاورا لەگەڵ روانینی سالی ۲۰۲۰ ی حکومەتی هەریمی کوردستان له (حکومەتی کاریگەر، شەفاف، متمانە پیکراو و بەوهفا) وه وهکو بەشیک له پلانی چاکسازی ئابووری ۳ ساله ئامانجیان له (بەدەستیهێنانی سامانی هاوێش و پاراستنی بیهیز) له سالی ۲۰۱۶ دەستی پیکرد، حکومەت هەموو هەولێک بەکاردهێنیت بۆ بونیاتنانی سیستمی کاریگەر بۆ دەسکەوتنی گشتی بەرپرسیار له رووی کۆمەلایهتی که خزمەتگوزاریه جۆریهکان پیشکەش دەکات و پشگیری له گەشەسەندنی بەرەدەوامی حکومەتی هەریمی کوردستان دەکات.

پوختەیهک له کارەکانی بەرپۆههرايهتی گشتی پهروهردی سلیمانی

کەرتەکان و یواری کار	ژمارە کار	سیناریۆی کار هەرۆک هەموو کات (BAU)				پێوانە و ڕیکارە سەرەکیەکان
		کەمکردنەوی ووزە		مێگاوات له		
		دووهم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن	مێگاوات له کاتژمێرێکدا	دووهم ئۆکسیدی کاربۆن به تۆن	مێگاوات له کاتژمێرێکدا	
		TCO ₂	MWH	TCO ₂	MWH	
		۳۰۵۰۸	۳۷۲۰۵	۵۵۷۹	۱۳۸۴۹	بەرپۆههرايهتی گشتی پهروهردی سلیمانی
	20.0					گەشەپێدانی کارگێری کارپیکردن و پاراستنی بەرپۆههرايهتی گشتی پهروهردی سلیمانی
	20.1					دامەزراندنی تیمی تەکنیکی و پشگیر
	20.2					ئەنجامدانی هەلسەنگاندنی کارپیکردن و چاککردنەوه بۆ بالەخانە ی بەرپۆههرايهتی ئەوهاف و کاروباری ئایینی و دامەزراوەکان
	20.3					ئامادەکردنی ڕێنمایی بۆ کارپیکردن و چاککردنەوه
	20.4					مەشق پیکردنی ستاف لەسەر بەکارهێنانی ڕێنمایی کارپیکردن و چاککردنەوه



This
by 1

۱۰.۰۰۰					چاودىرىكىردىنى كارپىكىردىن و جىبەجىڭ كىردىنى پىئوانەى تر بۇ باشتر كىردىن و چاكىردىنى ئەنجامەكان	20.5
۷.۲۴۲.۲۵۰	% ۴۲.۶	۲۰۵۰۸	۲۷۲۰۵		پىرۇژەى ئەزموونى لە قوتباخانەكان لە بەرپىئومبەرايەتى گىشتى پەرورەدى سلىمانى	21.0
۱۰.۰۰۰					دىيارىكىردىنى تىمى ووزە لە ستافى نۇرىنگە لەگەل راپوژكارى ووزە	21.1
۱۰.۰۰۰					جىبەجىڭ كىردىنى پىئوانەكانى پاشەكەوت كىردىنى بەكارهينانى ئاسانكراو	21.2
۵۰.۰۰۰					ئەنجامدانى توژىنەوەى شىكارى لەسەر بەكارهينانى ووزە	21.3
۱۲.۰۰۰	% ۰.۱	۵۷	۷۰		جىبەجىڭ كىردىنى پىئوانەى پەيوەست بە ووردىبىنى ووزە و چاودىرى كىردىنى ئەنجامەكان	21.4
۱۲۱.۲۵۰	% ۰.۱	۶۵	۸۰		دىزاين كىردىن و دابىن كىردىن و دامەزاندنى سىستىمى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى كارۋ رىووناكى PV بۇ دابىنكىردىنى ووزەى سەوز بۇ بالەخانە .	21.5
۱۰.۰۰۰					راپۇرتى وانە ھىر بوۋەكان لەگەل بەرەستەكان. چارەسەرەكان و سوۋدەكانى پىرۇژەكە بۇ دىنبايى باشترىن ئەنجامەكان	21.6
۱۰.۰۰۰					ئامادەكىردىنى پەرتوۋكى پىنمايى بۇ فوتباخانەكان بۇ وەرگىرانبايى بۇ بالەخانە ى سەوز	21.7
۱۰.۰۰۰					ئەنجامدانى وژگىشۇپ لەگەل سەرۋك بەشەكان و ستافى چاكىردنەۋە	21.8
۷.۰۰۰.۰۰۰	% ۴۲.۴	۲۰۲۸۵	۲۷۰۵۵		دووبارەكىردنەۋەى ھەمان كىردار لە فوتباخانەكانى تر	21.9
۱۰.۰۰۰					دىنبايى جىبەجىڭ كىردىنى تەۋاۋ لە دەستكەۋىتىنى گىشتى نوئى ى بەرپىئومبەرايەتى گىشتى پەرورەدى سلىمانى	22.0
					دىيارىكىردىنى دابىن كىردىنى بەردەۋام پىسپۇر بىت بۇ پىشگىرى ئەنجامدانى ئەۋ كارانەى خوارەۋە	22.1
					مەشق پىكىردىنى كارگىرى بەرپىئومبەرايەتى گىشتى پەرورەدى سلىمانى لە سەر دەستكەۋىتنە گىشتىبەكان	22.2
					پىكىختىنى مەشق پىكىردىنى نوپنەرانى كەرتى تاپبەت ئامانچ ئى ى كارابىبەكانى دەستكەۋىتىنى بەردەۋامە	22.3
					نوپكىردنەۋەى رىساكانى دەستكەۋىتنە و كارابىبەكان بۇ گونجان لەگەل دەستكەۋىتىنى بەردەۋام.	22.4
					چاودىرىكىردىنى جىبەجىڭ كىردىن و ئەنجامدانى كارى گونجاۋ بۇ باشتر كىردىنى ئەنجامەكان	22.5



كەمگەرتىنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتۇمېترىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رېژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۸۰۰۰	
سالى جېبەجىن كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
- زىادكىردنى توانايى توپۇزىنەۋە و پرۇژەكان لە لايەنى بەردەۋامى	
- زىادكىردنى داۋاكارى لەسەر چارسەركىردنى تەكتەلۇجى ووزى بەردەۋام	
يەكەكانى پىۋانە	
- زىادكىردنى لىكۆلەرەۋان لەم بوارە.	
- ژمارى توپۇزىنەۋە كە خىزمەت بە بازاپى ھەرىم دەكەن	
- ژمارى بلاۋكراۋە پەيۋەندارەكان لە بلاۋكراۋە ناخۆ و كۆنفرانسى نىۋەدولەتى و رۇژنامەكان.	
پېشپىنەى كار	
بۋارى دەستپۋەردان	
ووزى نوپۋە بوو بۇ ناۋى گەرم (SWH) (گۇرانتارى رەفتارى (BC) سىستىمى روناكىردنەۋەى توانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناخۆپى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

ۋەزارەتى خۇپىندىن بىلا

دامەزىراندنى گروپى توپۇزىنەۋەى ووزى بەردەۋام (SERG)

نۇپۇخۋازى و داھىنان لە دىزىين وچارەسەرەكانىۋوزى بەردەۋام، بەردەۋام لە پېشكەۋوتىنەۋەى، سوپاس بۇ توپۇزىنەۋەى بەردەۋام لەم بوارە. بۇ تەۋاۋاكارى، بەردەۋام و رىزگار بوون لە پرۇژە پېشپىنارىكاراۋەكانى تر (بەرەھەمەتپاننى تەكتىكى پېشەگەرەنە و كارامە و لېھاتۋولە بۋارى تەكتەلۇجىيى ووزى بەردەۋام)، گىرنگە بۇ ھەبوۋنى گروپىكى توپۇزىنەۋە كە نوپۇزىنەۋە لىكۆلەنەۋە ئەنجام بەدن لەۋ بۋارەى كە بتۋانرى بەكاربېئىرئىت و سوود بگەيەنئىت بە خاۋەن بەرژەۋەندە جىاۋازەكان لە كەرتەكانى حكومەت، تايبەت و پەرومردە.

باسكىردنى كارەكە

گروپى توپۇزىنەۋەى پېشپىنارىكاراۋە ھەلدەستى بە توپۇزىنەۋەى نۇپۇخۋازى لە بۋارى ووزى بەردەۋام بۇ بەردەۋام بوون لەگەل نوپۇزىنەۋەى ئەم بۋارە و دابىنكىردنى پۋاۋىزكارى بۇ حكومەت و كەرتە تايبەتەكان بە بەكارھىنانى چەمكى گەشەپىدان و توپۇزىنەۋەى پىسپۇرى جۇراۋجۇر (R& D). ھەرۋەھا گروپى توپۇزىنەۋەى لەۋ شىۋەيە دەتۋانى پەيۋەندى نىۋەدولەتى دابمەزىرئىت لەگەل ئەنجامدانى توپۇزىنەۋەى ھەرۋەزى لە پرۇژە نۇپۇخۋازە پەيۋەندارەكان.



چالاكىيە سەرەككەكانى بەشدارن لە دروستکردنى گروپى توێژىنەووە بریتىن لە:

۱. بونياتنانى گروپىكى توێژىنەووە لە توێژەرەووە لێھاتووھەكان كە پەلە بەكالۆريۆس و بەرزترىان ھەبە (ماستەر و دكتورا) و راھىنان دەكەن لە تەكنەلۆجىيە دىزىيە بەردەوام و ووزە بەردەم. ئەندامانى دەستەى وانەووتنەووە كە راھىنان و مەشقى وانە ووتنەوھىيان وەرگرتووھە لە بەرنامەى پەلە بەكارىيۆسى پېشنياركرائو لە دىزىيەى ژىنگە (كارى ژمارە ۱)وھەروھە لێھاتوون بۆ بەشدارىكردن لە گروپى توێژىنەووە.
۲. دامەزراندنى پرۆگرامەكانى ماستەر و دكتورا پېسپۆر لە دىزىيەى بەردەوام و ووزە بەردەوام و باشتكردى بەرنامە بۆ كاندىدە شىاوھەكان.
۳. داھىنكردى ھىلەى نىتەرنىت (نۆنلاىن) بۆ رىكارەكانى كۆنفرانس، رۆژنامە و گوھارەكان و بلاوكرائوھەكانى ترى پەيوھەندار بۆ ئەندامانى گروپى توێژىنەووە.
۴. مەشقى و راھىنانكردى بە گروپى توێژەرەن لە نوسىنى داواكارى بەخشىن و جى بە جى كردن بۆ بەدەستھىنانى پارە بۆ ئەنجامدانى نوێخووزى بەردەوامى پەيوھەست بە پرۆژەى توێژىنەووە.
۵. بەستەنەووەى گروپى توێژىنەووە بە گروپى توێژىنەووەى ھاوتا و سەنتەرەكانى سەرتاسەرى جىھان بۆ دامەزراندنى ھاوكارى توێژىنەووە و بەشدارى كردن لە كۆمەلگەى زانستى نۆوئەوولتەى.

ئامانجە گشتىيەكان

بونياتنانى توانايى توێژىنەووە و زىرخان بۆ ئەنجامدانى لىكۆلېنەووەى سەردەمىيانە لە بوارى بەردەوامى پەيوھەندار كە دەتوانى چارەسەرى بەرەنگارىيە ناوخۆيى و جىھانىيەكان بكات كە پەيوھەندارن بە ووزە و دۆزىنەووەى جىگەرەووەى برادەرەنە بۆ ژىنگە وەك ووزەى نوێوھببوو .

بەردەوام بوون لەگەل نوێترىنى ئەم بوارە و دىزىيەى بەردەوام و ووزەى بەردەوام.

بوارى دەستپۆھردان

پرۆژەكانەكانى توێژىنەووەى نوێخووز و توێژىنەووە لە بوارە جۆراوجۆرەكان لە دىزىيەى بەردەوام و ووزە بە بەكارھىنانى چەمكى پېسپۆريە جۆراوجۆرەكان.

ئامرازى پلانى كار

ئەنجامدانى توێژىنەووە و بەرزكردنەووەى ھۆشيارى لە چارەسەرىيەكانى دىزىيەى بەردەوامى و ووزەى بەردەوام.

دەستەى بەرپرسىيار

زانكۆى پۆلېتەكنىكى سلىمانى

ناو: د. ئالان فەرەيدون عەلى. شوپنى كار: سەرۆكى زانكۆى

پۆلېتەكنىكى سلىمانى

ناو: د. رۆژان كمال محمەدەمىن. شوپنى كار: وانەبىژ و رىكخەرى سەنتەرى توێژىنەووە.

خاوھن بەرزەوھەندانى بەشداربوو: زانكۆى پۆلېتەكنىكى سلىمانى:

پارېزگای سلىمانى: سەندىكاي ئەندازىياران (لقى سلىمانى):

پىشەسازى بىناسازى.

كەمكردنەووە	
مىگاواتلەكاتزىمىرېكتا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۱۰۰۰۰	
سالى جىبەجى كردن	
نیشانەدرى ئەنجامدانى سەرەكى	
- زىادكردى ھۆشيارى گشتى و كەرتى پىشەسازى (تەلارسازى، بىناسازى، ئەندازىيارى) دەربارى چارەسەرى ووزەى بەردەوام.	
- زىاد كردنى بەكارھىنانى چارەسەرى بەردەوام بۆ بالەخانە و ووزە (كەرستە، تەكنەلۆجى، پرۆسە، ھتد).	
- زىادبوونى داواكارى لەسەر چارەسەرى ووزەى بەردەوام.	
پەكەكانى پىوانە	
- ژمارەى بالەخانە كان (گشتى، بازگانى، نووسىنگە و نىشتەجى بوون و ھى تر) لەگەل سەرجاوھى چارەسەرى چالاك.	
- ژمارەى بالەخانە كان كە دەستەبەركرائون يان گونجاوھ بۆ دەستەبەركردى برونامەى بالەخانەى سەوز وەك سەركردايەتى ووزە و دىزىيەى ژىنگەيى (LEED)	
پىشەيەى كار	
بوارى دەستپۆھردان	
ووزەى نوێوھ بوو بۆ ئاوى گەرم (SWH) (گۆرائنكارى رەھتارى (BC) سىستىمى روناككردنەووەى توانايى ووزە (EELS)	
بىنجىيەى كار	
دەسەلاتى ناوخۆيى	
ئامرازى پلانى كار	
كارگىترى ووزە (EM)	



مەشق و رايونى تەكنىكى باۋەرپىكراۋ لە تەكنەلۇجىيە ۈزەى بەردەۋام

سەرەپى دەستەبەرگىدى زىادىگىدى تەكنەلۇجىيە ھىۋاشى لە چارسەرى ۈزەى بەردەۋاملە لايەن ھەندى كۇمپانىيا تايىبەتەكان لە ھەرىمى كوردستانى عىراق (KRI)، ھىشتان پىشت بەستىن و بەكارھىنانى لە مەۋدايەكى فراۋان لەپىشەسازى (تەلارسازى، بىناسازى، ئەندازىيى) ھىشتا سنوردارە، تەننەت لەگەل پىداۋىستىيە پوون و ئاشىراكان. سەرەپى ھۇشيارى و نەبوونى ئارەزۈۈ بۇ جىبابوونەۋە لە چارسەرە تەقلىدىيە كەم تىچۈۋەكان (بەلام تۈانا كەمتز)، يەكىك لە ھۇكارسەرمەكىيەكانى بەشداربوون لەدواخستى گونجاندىن و كەمى ئارەزۈۈ بە بەكارھىنانى چارسەرىيەكانى ۈزەى بەردەۋام بىرىتە لە كەمى تەكنىكارى شارەزايى ناوخۇيى كە دەتۈان پارىزگارى لەو تەكنەلۇجىيەبەكەن لەسەر بىنەماى بەردەۋام بوون و كارگىدىن بۇ ماۋەيەكى دىرئتر.

باسكرىنى كارەكە

مەشق و رايونى تەكنىكىيە باۋەرپىكراۋە پىشنىياركراۋەكان. كۆمەلەك بوارى فراۋان دەكائە ئامانچ، شارەزايى تەكنىكى و ئاستەكانى پەروەردە، لەۋانىش قوتابىيىنى قوتابىخانەى ناۋەندى، دىبۇم و دەرچوۋان. ئامانچ لەۋەش بۇ زىادبوونى ژمارەى تەكنىكىيە ناوخۇيەكان كە دەتۈان چاككرىدەۋە و بەستانى تەكنەلۇجىيە ۈزەى بەردەۋام ئەنجام بەدىن لە ناۋچەكە، ۋە بۇ چارسەرىگىدى كەمى لە ژمارەى تەكنىكى باۋەرپىكراۋ و يەكخستىدەستىۋەردانى ۈزەى بەردەۋام لە پىۋەرىخانۈۈ لە شاردا.

ھەروەھا بەرنامەى مەشق و رايونى دەتۈانىت كۆرسى ئامادەگىدى تاقىكرىدەۋە پىشكەش بىكات بۇ لىھاتۈۋەكان (ئەندازىياران) يان ھەر تاكىكى ئارەزۈۋەندىيە دىكە لە بوارى سەركىرايەتى ۈزەى و دىزايىنى ژىنگەيى (LEED) لەگەل بىروانامەى بالەخانەى سەۋزى نىۋەۋەتەتى تر.

چالاكىيە سەرمەكىيەكانى بەشدارىيان كىرد لە دامەزراندن و پىشكەشكرىدى بەرنامەى مەشق و رايونى، بىرىتىن لە:

۱. ھەلئەتەنگاندىنى پىۋىستىيەكان لە شارەزايى و كەمى لە رىگىكى بەشدارى پىكرىدى دەسەللاتى ناوخۇيى و كەرتى تايىبەت و كەرتى پىشەسازى (تەلارسازى، بىناسازى، ئەندازىيى).
۲. دىزايىن كىردن و گەشەپىدانى بەرنامەى مەشق و رايونى لە ناۋچە مەبەستەدارەكان.
۳. لە كاتى گەشەپىدانى بەرنامەكان، پراۋىزكرىدى بە شارەزا نىۋەۋەتەتەكان و ئەۋ كۇمپانىيايەنى كە چارسەرى ۈزەى بەردەۋام دەفرۇشنى يان دابىن دەكەن كە گونجاۋە لەگەل چۈرچىۋەى ھەرىمى كوردستان.
۴. مەشق پىكرىدى ستافى ئەكادىمى ناوخۇيى و ئەندامانى كۆلئىز كە مەشق و رايونىيەكان پىشكەش دەكەن (بە ماناى تر، مەشق و رايونى بە مەشقىكاران دەكەن).
۵. دامەزراندن تاقىگە و دابىنكرىدى نامىر ئەگەر پىۋىست بىت.

ئامانچە گىتىپەكان

- بەرھەم ھىنانى تەكنىكارى شارەزايى ناوخۇ كە دەتۈان چارسەرى ۈزەى بەردەۋام و تەكنەلۇجىيا دابمەزرىنن/ بەكاربەيىنن يان چاكى بىكەنەۋە ئىنچا لە بوارى بالەخانە كان (داپۇشىنى بالەخانە كان) بىت يان نامىرەكان.
- ناساندن بەكارھىنانى تەكنەلۇجىيە ۈزەى بەردەۋام لە بازىرى گەۋەرى ھەرىم.

بوارى دەستىۋەردان

بۇنىياتنانى تۈان تەكنىكارى بۇ دىرئخايەن و بەردەۋام پىناساندن، كىردار و ھىشتەۋەى دەستىۋەردانى ۈزەى بەردەۋام و تەكنەلۇجىيا لە ناۋچەكە.

ئامرازى پلانى كار

پەروەردەكىردن و مەشق و رايونىيەكاندى تەكنىكارى لەسەر تەكنەلۇجىيە ۈزەى بەردەۋام.



دەستەى بەرپرسىيار

زانكۆى پۆلىتەكنىكى سلىمانى

ناو:د. ئالان فەرەيدون عەلى. شوئىنى كار: سەرۆكى زانكۆى پۆلىتەكنىكى سلىمانى

ناو: د. رۆژان كمال محمدامىن. شوئىنى كار: وائەبىيژ و رىكخەرى سەنتەرى توئىيىنەو.

خاوەن بەرزەوھەندانى بەشداربوو: زانكۆى پۆلىتەكنىكى سلىمانى: پارىزگاي سلىمانى: سەندىكاي ئەندازىاران (لقى سلىمانى): پىشەسازى بىناسازى.

كەمكردنەو	
مىگاواتلەكاتر مېترىكا MWh /a	دەردانى دووھم ئۆكسىدى كاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۱۵۰۰۰	
سالى جىيەجىن كردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
- زىادكردنى ھۆشيارى گشتى و كەرتى پىشەسازى (تەلارسازى، بىناسازى، ئەندازىارى) دەربارى چارەسەرى ووزەى بەردەوام.	
- زىاد كردنى بەكارھىتانى چارەسەرى بەردەوام بۇ بالەخانە و ووزە (كەرەستە، تەكنەلۇجى، پرۆسە، ھتد).	
- زىادبوونى داواكارى لەسەر چارەسەرى ووزەى بەردەوام.	
يەكەكانى پىوانە	
- ژمارەى بالەخانە كان (گشتى، بازىرگانى، نووسىنگە و نىشتەجى بوون و ھى تر) لەگەل سەرچاوەى چارەسەرى چالاک.	
- ژمارەى بالەخانە كان كە دەستەبەركرائون يان گونجاوہ بۆ دەستەبەركردى برونامەى بالەخانەى سەوز وەك سەرگردايەتى ووزە و دىزايىنى زىنگەمى (LEED)	
پىشەنەى كار	
بوارى دەستپەردان	
ووزەى نوپوہ بوو بۇ ناوى گەرم (SWH) (گۆرانتكارى رەفتارى (BC) سىستىمى پوناكردنەوہى توانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۆيى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	



دامەزراندنی پڕۆگرامی پەلە بەکالۆریۆس لە دیزاینی ژینگەیی (۵ ساڵ)

پێچەوانە بەکالۆریۆسی تەقلیدی، بەرنامەکانی ئەندازاری تەلارسازی پێشکەش دەکەین لە هەرێمی کوردستانی عێراق هەتا لە عێراقیش. لە کاتی ئێستادا، هەرێم نازار دەچێژێ لە بەر کەمی کارزانی لێهاتوو بە زانست و لێهاتوو لە دیزاین کردن و مەشق و راهێنانە بەردەوامەکان. لە ئەنجامی ئەمەشدا، هەولەدرێت بۆ ناساندنی چارەسەرکردنی ووزە بەردەوام، پلانی کار و تەکنەلۆجیاکان بۆ ناو پێشەسازی (تەلارسازی، بیناسازی، ئەندازاری) بەرەنگارییەکان بەهۆی کەمی ئەندازاری تەلارسازی ناوخوازی کە لەوانەییە بتوانن تێبگەن لە چارەسەری ووزە بەردەوام و یەكخستنیان لە دیزاین و پڕۆژەکانیان.

پاسکردنی کارە

بەرنامە دیزاینی ژینگەیی پێشنيارکراو (ED) هەلەستێ بە گۆڕینی پەرۆردە تەلارسازی تەقلیدی و بچراو و راهێنانکردن لە ناوچەکە بۆ یەکیەک کە پەيوەست بێت بە بەرەنگارییە ناوخوازییەکان و جیھانییەکان وە جەخت کردنەووە لەسەر ھێرکاری و مەشق پێدان دەربارە بئەماکان و کرداری دیزاینی بەردەوام و یەكخستنی چارەسەرەکانی ووزە بەردەوام و تەکنەلۆجیاکان لە دارشتنی ژینگەیی بونیاتنراو.

چالاکییە سەرەکیەکانی بەشدارن لە دامەزراندنی ئەو بەرنامەییە بەو شیوەیە:

1. بەشدار پیکردنی خاوەن بەرژەوهندانی ناوخوا لە خۆیندنی بالا، حکومەت و کەرته تاییبەتەکان بۆ دەستنیشانکردنی بۆشایی شارەزایی پێشەگەر لە بواری دیزاینی بەردەوام و ووزە بەردەوام.
2. دیزاین کردن و گەشەپێدانی پەیرە و پڕۆگرامی وانه ووتنەووە و پێکھاتەیی خولەکان بە راوێژکردن لەگەڵ شارەزاییانی ئەم بواری لە زانکۆ نیۆدەولەتیە پێشەنگەکان و بەشدار پیکردنی خاوەن بەرژەوهندان.
3. مەشق پێدانی ستافی ئەکادیمی ناوخوا و ئەندامانی زانکۆ لەو بواری بەو ووتنەووەی وانه لە پڕۆگرامەکە.
4. دابینکردنی سەرچاوەکانی کتیبخانەیی چاپکراو و ئەلیکترۆنی لەم بواری بۆ پڕۆگرامی کتیبخانە بەرچاوەکردنی هەبوونی سنووردار لە ناوچەکە.
5. دامەزراندنی تاقیگە و دابینکردنی نامیر لەسەر بنەمای پێویستی پەیرە و پڕۆگرامی وانه ووتنەووە.

ئامانجە گشتیەکان

- بەرھەمھێنانی شارەزایی پێشەیی داواکراو کە دەتوانن یارمەتی بدن لە دارشتنەووەی ژینگە بونیاتنراو بەردەوامە ژینگەییەکان لە ناوچەکە.
- بونیاتنانی توانای پێشەیی و ئەکادیمی لە دیزاین و مەشق و راهێنانە بەردەوامەکان.
- باشتکردنی یەكخستنی چارەسەریەکانی بەرپرسی ژینگەیی و دەستگرتوو بۆ سەرچاوەکان لە پێشەسازی (تەلارسازی، بیناسازی، ئەندازە).
- گواستەووەی پێشەسازی (تەلارسازی، بیناسازی، ئەندازە) لە ناوچەکە بۆ کۆمپانیایەکی کە بگۆنچیت لەگەڵ داواکارییەکانی بالەخانە ی سەوز (بالەخانە ی بەردەوام) و سیستەمەکانی هەلسەنگاندن وەکو سیستەمی سەرکرایەتی کردن لە ووزە و دیزاینی ژینگەیی (LEED)

بواری دەستیووردان

بونیاتنانی توانایی پێشەیی بۆ دامەزراندنی بەردەوام و ماوە درێژ و پاراستنی دیزاینی بەردەوام و دەستیووردانەکانی ووزە وەك دیزاینی بەردەوام و سەوز، داپۆشینی بالەخانە ی بەردەوام، بالەخانە کانی ووزە تەواوی سفر، وە تەکنەلۆجیای ووزە بەردەوام، وە بالەخانە ی زیرەك، ھتد.

ئامراز پلانی کار

فێرکردن و مەشق و راهێنان پیکردنی پێشەگەران باری بالاخانە و دیزاینی بەردەوام ھەرودھا تەکنەلۆجیای ووزە بەردەوام.

دەستە بەرپرسیار

زانکۆی پۆلیتەکنیکی سلێمانی

ناو: د. ئالان فەرەیدون عەل. شوینی کار: سەرۆکی زانکۆی پۆلیتەکنیکی سلێمانی

ناو: د. رۆژین کمال محمد امین. شوینی کار: وانه بیژ و ریکخەری سەنتەری توێژینەووە.



پوختەيەك لە كارەكانى وەزارەتى خۆپىندنى بالە لە سەيمانى

كەرتەكان و بوارى كار	ژمارەى كار	سەينارىيۆى كار ھەر وەك ھەموو كات (BAU)		كەمكردنەوى ووزە		تەجەو بە دۆلار \$
		مىگاوات لە كاتزەمبەركا كاربون بە تون TCO ₂	مىگاوات لە دووم ئوكسىدى كاربون بە تون TCO ₂	مىگاوات لە كاتزەمبەركا كاربون بە تون TCO ₂	مىگاوات لە دووم ئوكسىدى كاربون بە تون TCO ₂	
وەزارەتى خۆپىندنى بالەى ھەريەمى كوردستان						
	23.0					330,000
						80,000
	23.1					
	23.2					
	23.3					
	23.4					
	23.5					
	24.0					100,000
	24.1					
	24.2					
	24.3					
	24.4					



					دامەزراندنى تاقىگە و دابىنكىردنى نامىر ئەگەر پىيوست بېت.	24.5	
150,000					دامەزراندنى پىرۇگرامى پىلە بەكالىۋرپۇس لە دىزايىنى زىنگەيى ۵ سال	25.0	
					بەشدارى پىكىردى خاوەن بەرزەھەندانى ناوخۇ لە خويىندى بالا، حكومەت و كەرتە تايىتەكان بۇ دەستىشانكىردى بۇشايى شارەزايى پىشەگەر لە بواری دىزايىنى بەردەوام و ووزەى بەردەوام.	25.1	
					دىزايىن كىردن و گەشەپىدانی پەيرە و پىرۇگرامى وانه ووتنەو و پىكەتەى خولەكان بە راويزكىردن لەگەل شارەزايىنى ئەم بواری لە زانكۆ نىودەولەتیه پىشەنگەكان و بەشدارى پىكىردى خاوەن بەرزەھەندان.	25.2	
					مەشق پىدانی ستافى ئەكادىمى ناوخۇ و ئەندامانى زانكۆ لەو بواری بۇ ووتنەو و وانه لە پىرۇگرامەكە.	25.3	
					دابىنكىردى سەرچاوەكانى كىتبخانەى چاپكراو و ئەلىكترۇنى لەم بواری بۇ پىرۇگرامى كىتبخانە بە رەچاوكردىنى ھەبوونى سىووردار لە ناوچەكە.	25.4	
					دامەزراندنى تاقىگە و دابىنكىردنى نامىر لەسەر بىنەماى پىيوستى پەيرە و پىرۇگرامى وانه ووتنەو	25.5	

ووزارەتى گواستەنەو و گەياندىن- بەرپۇمبەراپەتى پۇستە و گەياندىن

وېستگەى دووبارەومكەر (پىپتەر) (دەكەوېتە سەر چىاي زىناكۇ)

وېستگەكە دەكەوېتە ناوچەپەكى دوور كە ھىچ ووزەى بازىرگانى تىدا بوونى نىە:

- شوپنەكە شىاو نىە بۇ نىشتەجى بوون.
- شوپنەكە دەكەوېتە سەر لوتكەى چىا ئەو شوپنەى كە گەپشتىنى رېگا تىپىدا سەلامەت نىە بە تايپەتى لە وەرزى زىستاندا.
- سىستەمەكە بە موەلىدەى گازى ۳۳ kV كاردەكات، ئەمەش دەبېتە ھۇى دروستبوونى ژمارەپەك لە كىشەى تەكنىكى و زىنگەيى.

وھىفى كار

دامەزراندنى سىستەمى ووزەى خۆر گىرنگە بۇ جىگىرتنەو و شوپنى موەلىدەى گازى ئىستا، وە پىيوستە بۇ:

- سىستەمى گەياندىنى ماىكروۋەف بە ووزە.
- سىستەمى ووزەى AC, ۱.۵ تۇن.
- سىستەمى رووناك كىردنەو ووزە.



- سیستمی کارۆ پرووناکی خەملینراو PV بۆ مەبەستی باسکراوی سەرەو بەریتیه له توانای ۵ kw/h کیلووات/ له کاتژمێرێکدا لەگەڵ خەزەندنی پاتری بانکی ووزە.
- جۆری خوێی قوڵ.

ئامانجە گشتیەکان

بۆ پشگیری کردنی خزمەتگوزاری گەیانندی بەردەوام له ناوچەکە، کەمکردنەوێ پچرانی خزمەتگوزاری بەهۆی نوشتی کارپیکردنی مەکینه بە بەردەوامی، وە کەمکردنەوێ دوکەڵ و دەردانی گازی دووم ئۆکسیدی کاربۆن.

بوارى دەستپۆردان

ووزەى نوێوہبوو بۆ تەکنەلۆجیاکانی گەیاندن و زانیاری.

ئامرازى پلانى کار

کارگێرى ووزە.

دەستەى بەرپرسیار

وەزارەتى گواستەوہ و گەیاندن- بەرپۆہبەرایەتى پۆستەو گەیاندن

ناو: دلیر ئیبراھیم سەعید. شوینی کار: بەرپۆہبەر

ناو: کەرىم ئاغا باوہ. شوینی کار: بەرپۆہبەرى تەکنیکی

وێستگەى دووبارەوہکەر (رپیتەر) (دەکەوێتە سەر چپای سارا)

وێستگەکە دەکەوێتە ناوچەپەکی دوور کە هیچ ووزەى بازرگانى تێدا بوونی نیە:

- شوینەکە شیاو نیە بۆ نیشتەجی بوون.
- شوینەکە دەکەوێتە سەر لوتکەى چیا ئەو شوینەى کە گەیشتنی رینگا تێیدا سەلامەت نیە بە تاییبەتى له وەرزى زستاندا.
- سیستەمەکە بە مەولیدەى گازی ۳۳ kV کاردەکات، ئەمەش دەبێتە هۆى دروستبوونی ژمارەپەک له کێشەى تەکنیکی و ژینگەیی.

وہسفی کار

دامەزراندنی سیستمی ووزەى خۆر گرنگە بۆ جیگرتنەوہى شوینی مەولیدەى گازی نیستا، وە پنیوستە بۆ:

- سیستمی گەیانندی مایکرۆوہیف بە ووزە.
- سیستمی ووزەى AC, ۱.۵ تۆن.
- سیستمی پرووناکی کردنەوہى ووزە.
- سیستمی کارۆ پرووناکی خەملینراو PV بۆ مەبەستی باسکراوی سەرەو بەریتیه له توانای ۵ kw/h کیلووات/ له کاتژمێرێکدا لەگەڵ خەزەندنی پاتری بانکی ووزە.
- جۆری خوێی قوڵ.

ئامانجە گشتیەکان

بۆ پشگیری کردنی خزمەتگوزاری گەیانندی بەردەوام له ناوچەکە، کەمکردنەوێ پچرانی خزمەتگوزاری بەهۆی نوشتی کارپیکردنی مەکینه بە بەردەوامی، وە کەمکردنەوێ دوکەڵ و دەردانی گازی دووم ئۆکسیدی کاربۆن.



This project is funded
by the European Union



بوارى دەستپومردان

ووزەى نوپومبوو بۇ تەكنەلۇجىيەكانى گەياندىن و زانىيارى.

ئامرازى پلانى كار

كارگىپرى ووزە.

دەستەى پەرسىيار

ووزارەتى گواستەنەو و گەياندىن- بەرپۆەبەرايەتى پۆستەو گەياندىن

ناو: دلىر ئىراھىم سەعىد. شوئىنى كار: بەرپۆەبەر

ناو: كەرىم ئاغا باو. شوئىنى كار: بەرپۆەبەرى تەكنىكى.

كەمگەردنەو	
مىگاواتلەكاتۇمىرىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
۶۶۵۴۹	۵۴۵۷۰
بەشدارى كەردن بە رىژە %	
% ۶۷	
خەرجى بە دۆلار \$	
۳۹.۹۸۰.۲۲۵	
سالى جىيەجىن كەردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالانەى ووزە	
يەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتۇمىرىكا MWh	
پىشپىنەى كار	
بوارى دەستپومردان	
ووزەى نوپۆە بوو بۇ ئاوى گەرم (SWH) (گۆرانكارى رەقتارى (BC) سىستىمى روناك كەردنەوئى توانايى ووزە (EELS)	
بىنچىنەى كار	
دەسلاتى ناوخۆى	
ئامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	



پوختەى كارەكان لە كەرتى خزمەتگوزارى

تێچوو بە دۆلار \$	كەمكردنەوى ووزە بە %	كەمكردنەوى ووزە بە		سیناریۆى كار هەر وەك هەموو كات		پێوانە و پێكارە سەرەكیەكان	ژمارەى كار	كەرتەكان و بواری كار
		دووم ئوكسىد كاربون بە تۆن TCO ₂	مېگاوات لە كاتژمێركدا MWH	دووم ئوكسىد كاربون بە تۆن TCO ₂	مېگاوات لە كاتژمێركدا MWH			
20,100,264	5%	55330	67476	1017287	1240594	بالبەخانەى خزمەتگوزارى		
2,842,957	10.81%	6216	7580	57484	145311	بالبەخانە و دامەزرادەى تەندروستى		
356,000	0.99%	571	696	1926	2349	باشترکردنى توانایى ووزە لە بلبەخانەى سەرەكى و لقهكانى بەرپۆشەراپەتەى گشتى تەندروستى سلیمانى	10.0	
10,000				640	781	دیاریکردنى تیمى ووزە لە ستاف لەگەڵ راپۆزگارى ووزە	10.1	
1,000	0.04%	21	26			ئەنجامدانى پێكارەكانى پاشەكەوت كردنى بەكارهێنانى ئاسانكراو	10.2	
5,000						ئەنجامدانى توێژینهوى شىكارى بۆ بەكارهێنانى ووزە	10.3	
100,000	0.30%	171	208			جێ بە جێ كردنى پێوانەى پهيوەست بە ووربینى ووزە و چاودێرىکردنى ئەنجامەكانى	10.4	
50,000	0.06%	37	45			دیزارىکردن و داپینکردن و دامەزراندنى سیستىمى هەتاوى كارۆ رۆوناكى بۆ داپینکردنى ووزەى سەوز بۆ بلبەخانە	10.5	
5,000						رەپۆرتى وانه فێربووەكان لەگەڵ گرتەكان چارەسەرەكان و سوودەكانى پڕۆژەكە بۆ دنیایى باشترین ئەنجامەكان	10.6	
5,000						ئامادەکردنى بەرتووکی پێنمایى بۆ نۆرینگە پزیشکیەكان بۆ وەرگیران یان بۆ بلبەخانەى سەوز	10.7	
10,000						ئەنجامدانى وۆرکشۆپ لەگەڵ سەرۆك بەشەكان و ستافى چاكردنهوه	10.8	
170,000	0.59%	342	417	1286	1568	دووچارەکردنەوى هەمان کردار لە بلبەخانەى تری	10.9	
1,370,386	8.03%	4618	5632	49967	131181	باشترکردنى توانایى ووزە لە دامەزرادەكانى تەندروستى لە نەخۆشخانەكانى سلیمانى	11.0	
11,589	0.50%	287	350			دیاریکردنى تیمى ووزە لە ستاف لەگەڵ راپۆزگارى ووزە	11.1	
1,000						ئەنجامدانى پێكارەكانى پاشەكەوت كردنى بەكارهێنانى ئاسانكراو	11.2	
5,000		0				ئەنجامدانى توێژینهوى شىكارى بۆ بەكارهێنانى ووزە	11.3	
635,195	3.81%	2191	2672			جێ بە جێ كردنى پێوانەى پهيوەست بە ووربینى ووزە و چاودێرىکردنى ئەنجامەكانى	11.4	
105,427	0.14%	78	95			دیزارىکردن و داپینکردن و دامەزراندنى سیستىمى هەتاوى كارۆ رۆوناكى بۆ داپینکردنى ووزەى سەوز بۆ بلبەخانە	11.5	
5,000						رەپۆرتى وانه فێربووەكان لەگەڵ گرتەكان چارەسەرەكان و سوودەكانى پڕۆژەكە بۆ دنیایى باشترین ئەنجامەكان	11.6	
5,000						ئامادەکردنى بەرتووکی پێنمایى بۆ نۆرینگە پزیشکیەكان بۆ وەرگیران یان بۆ بلبەخانەى سەوز	11.7	
10,000						ئەنجامدانى وۆرکشۆپ لەگەڵ سەرۆك بەشەكان و ستافى چاكردنهوه	11.8	
592,175	3.59%	2062	2515			دووچارەکردنەوى هەمان کردار لە نەخۆشخانەى تری	11.9	
1,016,571	1.79%	1027	1252	5591	11781	پڕۆژەى ئەزمونى لە بنکەكانى نۆرینگەى تەندروستى/ بنکەكانى چاودێرى تەندروستى سەرەكى (PHCs)	12.0	
10,000						دیاریکردنى تیمى ووزە لە ستاف لەگەڵ راپۆزگارى ووزە	12.1	



1,714	0.07%	39	48			ئەنجامدانى پىكارەكانى پاشەكەوت كىردنى بەكارھىننى ئاسانكراو	12.2	
5,000						ئەنجامدانى توپىنەھە شىكارى بۇ بەكارھىننى ووزە	12.3	
180,795	0.37%	213	260			جىن بە جىن كىردنى پىوانەھە پەيوەست بە ووربىنى ووزە و چاودىركىردنى ئەنجامەكانى	12.4	
134,063	0.16%	90	110			دىزاينىكردن و دابىنكردن و دامەزاندنى سىستىمى ھەتاوى كارۇ رووناكى بۇ دابىنكردنى ووزى سەوز بۇ بالەخانە	12.5	
5,000						راپۇرتى وانە فىربوۋەكان لەگەل گىرەتەكان چارسەركان و سوۋدەكانى پىرۇزەكە بۇ دىنبايى باشتىن ئەنجامەكان	12.6	
5,000						ئامادەكردنى پەرتوۋكى پىنمايى بۇ نۇرىنگە پىزىشكەكان بۇ ۋەرگىپران يان بۇ بالەخانەھە سەوز	12.7	
10,000						ئەنجامدانى ۋۆركشۇپ لەگەل سەرۇك بەشەكان و ستافى چاككردنەھە	12.8	
665,000	1.19%	684	834			دووبارەكردنەھە ھەمان كىردار لە بىكەھە نۇرىنگە تەندروستى تر	12.9	
100,000						دىنبايى جىبەھە جىن كىردنى تەواو و دروست لە دەستكەوتنى گىشتى نوئى ى دىيارىكردنى دەستكەوتنى بەردەوام. پىسپۇر بۇ پىشگىرى ئەنجامدانى ئەھو پىكارانەھە خوارەھە	15.1	
						مەشق پىكردنى بەرپۇبەرايەتە كارگىرىكان لەسەر دەستكەوتنى گىشتى بەردەوام	15.2	
						پىكەختى مەشق پىدانى نوپىنەھە كەرتى تاپەت مەبەست تىپىدا كارايىپەكانى دەستكەوتنى بەردەوامە	15.3	
						نوپىكردنەھە رىساكان و رىنمايەكانى دەستكەوتن لەگەل كارايىپەكان بۇ بەدپىننى دەستكەوتنى بەردەوام	15.4	
						چاودىركىردنى جىبەھە جىن كىردن و ئەنجامدانى كارى گونجاو بۇ باشتىكردنى ئەنجامەكان	15.5	
9,429,056	47.0%	18607	22691	39592	48283	بەرپۇبەرايەتە ئەھۋاف و كاروبارى ئايىنى سىلمانى		
55,000						گەشەپىدانى كارگىرى كارپىكردن و پاراستنى بالەخانە ى بەرپۇبەرايەتە ئەھۋاف و كاروبارى ئايىنى پارىزگى سىلمانى و دامەزراۋەكان	16.0	
10,000						دامەزاندنى تىمى تەكنىكى و پىشگىر	16.1	
20,000						ئەنجامدانى ھەلسەنگاندنى كارپىكردن و چاككردنەھە بۇ بالەخانە ى بەرپۇبەرايەتە ئەھۋاف و كاروبارى ئايىنى و دامەزراۋەكان	16.2	
10,000						ئامادەكردنى رىنمايى بۇ كارپىكردن و چاككردنەھە	16.3	
5,000						مەشق پىكردنى ستاف لەسەر بەكارھىننى رىنمايى كارپىكردن و چاككردنەھە	16.4	
10,000						چاودىركىردنى كارپىكردن و جىبەھە جىن كىردنى پىوانەھە تر بۇ باشتىكردن و چاككردنى ئەنجامەكان	16.5	
9,274,056	38.0%	15044	18346			باشتىكردنى توانايى ووزە لە مزگەوتەكان/ كەنىسەكان و كارگىرى بالەخانە كانى بەرپۇبەرايەتە ئەھۋاف و كاروبارى ئايىنى سىلمانى	17.0	
10,000						دىيارىكردنى تىمى ووزە لە ستاف لەگەل راۋىزگارى ووزە	17.1	
10,000						پۇلپىكردنى مزگەوتەكان/ كەنىسەكان بە گوپىرى قەبارە و توانايى يان بىكەھە تر بە گوپىرى راسپاردى راۋىزگار.	17.2	
10,000	3.0%	1187	1448			جىبەھە جىن كىردنى پىوانەكانى پاشەكەوت كىردنى بەكارھىننى ئاسانكراو پىشگىرىكار لەگەل راھىنان و بەرزكردنەھە ھۇشيارى	17.3	
50,000						ئەنجامدانى توپىنەھە شىكارى لەسەر بەكارھىننى ووزە	17.4	



10,000						جیبه جی کردن پیوانه پیپوست به ووردیبینی ووزه و چاودیبری کردنی نه انجامه کان	17.5	
6,434,640	20.0%	7918	9656			دیازین کردن و دابین کردن و دامه زانندی سیستمی ناو گهرمکهری هه تاوی	17.6	
2,661,416						گۆزپینی به لوعه ی ناو به سینسهری جولاو (حساس) بۆ که مکرده وهی به کارهیتانی ناو	17.7	
58,000	15%	5938	7242			گۆزپینی گلۆپی ناسایی به گلۆپی به توانای پوناکی LED	17.8	
10,000						راپورتی وانه فیربووه کان له گه ل گرفته کان، چارمه ره کان و سووده کان پرژوهه بۆ دنئیایی باشترین نه انجامه کان	17.9	
10,000						ناماده کردنی بهرتووی رینماییی بۆ فوتابخانه بۆ وهرگیرانیان بۆ باله خانه ی سهوز	18.0	
10,000						نه انجامدانی وۆرکشۆپ له گه ل سهرۆک به شه کان و ستافی چاک کردنه وه دوو باره کردنه وهی هه مان کردار له مزگه وته کان / که نیسه کان تر، به سوود وهرگرتن له وانه فیربووه کان پرژوهه کان پشوو و دانانی پلان بۆ پرژوهی نوئ له بنکه کان تر	18.1	
							18.2	
100,000	9%	3563	4345			دنئیایی جیبه جی کردن ته واو له دهستکوتنی گشتی نوئ ی به رپوهه برایه تی نه و هاف و کاروباری ناییینی له پاریزگای سلیمانی	19.0	
						دیاری کردنی دابین کردن بهردوام بسپۆر بیت بۆ پشگیری نه انجامدانی نه و کارانه ی خواروه	19.1	
						مهشق پیکردنی کارگیریی به رپوهه برایه تیته کان به رپوهه برایه تی نه و هاف و کاروباری ناییینی له پاریزگای سلیمانی له سهر دهستکوتنه گشتیه بهردوامه کان	19.2	
						رپیکه ستنی مهشق پیکردنی نوینه رانی که رتی تایبته نامانج لی ی کاراییه کان دهستکوتنی بهردوامه	19.3	
						نوئیکردنه وهی ریساکانی دهستکوتن و کاراییه کان بۆ گونجان له گه ل دهستکوتنی بهردوام.	19.4	
						چاودیبری کردنی جیبه جی کردن و نه انجامدانی کاری گونچاو بۆ باشتر کردن نه انجامه کان	19.5	
7,398,250	44%	30508	37205	69976	112843	به رپوهه برایه تی گشتی بهروردی سلیمانی		
55,000		55,000				گه شه پیدانی کارگیریی کارپیکردن و پاراستنی به رپوهه برایه تی گشتی بهروردی سلیمانی	20.0	
10,000		10,000				داهه زانندی تیمی ته کنیکی و پشتگیر	20.1	
20,000		20,000				نه انجامدانی هه لسه نگانندی کارپیکردن و چاک کردنه وه بۆ باله خانه ی به رپوهه برایه تی نه و هاف و کاروباری ناییینی و دامه زراوه کان	20.2	
10,000		10,000				ناماده کردنی رینماییی بۆ کارپیکردن و چاک کردنه وه	20.3	
5,000		5,000				مهشق پیکردنی ستاف له سهر به کارهیتانی رینماییی کارپیکردن و چاک کردنه وه	20.4	
10,000		10,000				چاودیبری کردنی کارپیکردن و جیبه جی کردن پیوانه تر بۆ باشتر کردن و چاک کردنی نه انجامه کان	20.5	
7,243,250	43.6%	7,243,250	37205			پرژوهی نه زمونی له قوبانخانه کان له به رپوهه برایه تی گشتی بهروردی سلیمانی	21.0	
10,000		10,000				دیاری کردنی تیمی ووزه له ستافی نۆزینگه له گه ل راپوزکاری ووزه	21.1	
10,000		10,000				جیبه جی کردن پیوانه کان پاشه که وت کردن به کارهیتانی ناسانکراو	21.2	



50,000		50,000			ئەنجامدانى توۋىنەنەۋى شىكارى لەسەر بەكارھىنەنەننى ۋوزە	21.3	
12,000	0.1%	12,000	70		جىيەجى كەرنى پىۋانەنى پەيۋەست بە ۋوردىبىنى ۋوزە و چاۋدىرى كەرنى ئەنجامەكان	21.4	
131,250	0.1%	131,250	80		دىزايىن كەرنى و دابىن كەرنى و دامەزاندەننى سىستىمى ئاۋ گەرمكەرى ھەتاۋى كارۋ رۋونكى PV بۇ دابىنكەرنى ۋوزەنى سەۋز بۇ بالەخانە .	21.5	
10,000		10,000			راپۇرتى ۋانە فېرېۋوۋەكان لەگەل بەرپەستەكان، چارەسەرەكان و سوۋدەكانى پىرۋزەكە بۇ دىئىيى باشترىن ئەنجامەكان	21.6	
10,000		10,000			ئامادەكەرنى پەرتوۋكى رېنەمى بۇ ھوتابخانەكان بۇ ۋەركىرەنەن بۇ بالەخانە ى سەۋز	21.7	
10,000		10,000			ئەنجامدانى ۋۆرگشۋپ لەگەل سەروك بەشەكان و ستافى چاككەرنەۋە	21.8	
7,000,000	43.4%	7,000,000	37055		دوۋبارەكەرنەۋەنى ھەمان كەرنى لە ھوتابخانەكانى تر	21.9	
100,000		100,000			دىئىيى جىيەجى كەرنى تەۋاۋ لە دەستكەۋەتنى گشتى نۆى ى بەرپۋەبەرپەتە گشتى پەروەردە سىلمەنى	22.0	
					دىيارىكەرنى دابىن كەرنى بەردەۋام پىسپۇر بىت بۇ پىشگىرى ئەنجامدانى ئەۋ كارانەنى خوارەۋە	22.1	
					مەشق پىكەرنى كارگىرى بەرپۋەبەرپەتە گشتى پەروەردە سىلمەنى لە سەر دەستكەۋەتنە گشتىپەكان	22.2	
					رېكخستى مەشق پىكەرنى نۆينەرنى كەرتى تاپبەت نامانچ ئى ى كارايىپەكانى دەستكەۋەتنى بەردەۋامە	22.3	
					نۆيكەرنەۋەنى رېسكانى دەستكەۋەتنى و كارايىپەكان بۇ گونجان لەگەل دەستكەۋەتنى بەردەۋام.	22.4	
					چاۋدىرىكەرنى جىيەجى كەرنى و ئەنجامدانى كارى گونچاۋ بۇ باشتر كەرنى ئەنجامەكان	22.5	
330,000					ۋەزارەتى خۇيىندەننى بالى ھۆكۈمەتى ھەرىمى كوردستان		
80,000					دامەزاندەننى گروپى توۋىنەنەۋى ۋوزەنى بەردەۋام (SERG)	23.0	
					بۇنىتەننى گروپىكى توۋىنەنەۋە لە توۋىنەنەۋە لىھاتەۋەكان كە پەلى بەكالۋرېۋس و بەرزترىان ھەمپە (ماستەر و دكتۇرا) و راھىنان دەكەن لە تەكئەلۋجىيى دىزايىنى بەردەۋام و ۋوزەنى بەردەم	23.1	
					دامەزاندەننى پىرۋگرامەكانى ماستەر و دكتۇرا پىسپۇر لە دىزايىنى بەردەۋام و ۋوزەنى بەردەۋام و باشتر كەرنى بەرنامە بۇ كاندېدە شىاۋەكان.	23.2	
					دابىنكەرنى ھىلى ئىنتەرنېت (ئۇنلاين) بۇ رېكارەكانى كۇنفرانس، رۇزنامە و گۇفارەكان و بلاۋكرامەكانى تىرى پەيۋەندار بۇ ئەندامانى گروپى توۋىنەنەۋە.	23.3	
					مەشق و راھىنانكەرنى بە گروپى توۋىنەنەۋە لە نوسىنى داۋاكارى بەخشىن و جىن بە جىن كەرنى بۇ بەدەستەنەننى پارە بۇ ئەنجامدانى نۆيخۋازى بەردەۋامى پەيۋەست بە پىرۋزى توۋىنەنەۋە.	23.4	
					بەستەنەۋى گروپى توۋىنەنەۋە بە گروپى توۋىنەنەۋى ھاۋتا و سەنتەرەكانى سەرتاسەرى جىھان بۇ دامەزاندەننى ھاۋكارى توۋىنەنەۋە و بەشدارى كەرنى لە كۇمەلگەنى زانستى نۆۋدەۋەتتى.	23.5	
100,000					مەشق و راھىنانى تەكنىكى باۋەرپىكراۋ لە تەكئەلۋجىيى ۋوزەنى بەردەۋام	24.0	



					هه‌ئسه‌نگاندنی پێویستیەکان لە شارەزایی و کەمی لە ڕێگای بەشداری پیکردنی دۆستەلاتی ناوڤۆیی و کەرتی تاییبەت و کەرتی پێشەسازی (تەلارسازی، بێناسازی، ئەندازبازی).	24.1	
					دیزاین کردن و گەشەپێدانی بەرنامەی مەشق و راهێنان لە ناوچە مەبەستدارەکان.	24.2	
					لە کاتی گەشەپێدانی بەرنامەکان، راویژکردن بە شارەزا نیۆدوولتەتیەکان و ئەو کۆمپانیایانەی کە چارەسەری ووزە بەردەوام دەفرۆشن یان دابین دەکەن کە گونجاو لەگەڵ چوارچۆی هەریەمی کوردستان.	24.3	
					مەشق پیکردنی ستافی ئەکادیمی ناوڤۆیی و ئەندامانی کۆلیژ کە مەشق و راهێنانەکان پێشکەش دەکەن (بە مانای تر، مەشق و راهێنان بە مەشقکاران دەکەن).	24.4	
					دامەزراندنی تاقیگە و دابینکردنی نامبەر ئەگەر پێویست بێت.	24.5	
150,000					دامەزراندنی پرۆگرامی پەلی بەکالۆریۆس لە دیزاینی ژینگەیی (5 سال)	25.0	
					بەشداری پیکردنی خاوەن بەرژەوندانی ناوڤۆ لە خۆبەدنی بالا، حکومەت و کەرتە تاییبەتەکان بۆ دەستنیشانکردنی بۆشایی شارەزایی پێشەگەر لە بۆاری دیزاینی بەردەوام و ووزە بەردەوام.	25.1	
					دیزاین کردن و گەشەپێدانی پەیرە و پرۆگرامی وانه ووتنەوه و پێکەتەیی خۆلەکان بە راویژکردن لەگەڵ شارەزایی ئەم بۆارە لە زانکۆ نیۆدوولتەتیە پێشەنگەکان و بەشداری پیکردنی خاوەن بەرژەوندان.	25.2	
					مەشق پێدانی ستافی ئەکادیمی ناوڤۆ و ئەندامانی زانکۆ لەو بۆارە بۆ ووتنەوهی وانه لە پرۆگرامەکە.	25.3	
					دابینکردنی سەرچاوەکانی کتیبخانەیی چاپکراو و ئەلیکترۆنی لەم بۆارە بۆ پرۆگرامی کتیبخانە بەرچاوەکردنی هەبوونی سنووردار لە ناوچەکە.	25.4	
					دامەزراندنی تاقیگە و دابینکردنی نامبەر لەسەر بنەمای پێویستی پەیرە و پرۆگرامی وانه ووتنەوه	25.5	
					وزارەتی گواستەوه و گەیاندن بەرێوبەراییەتی پۆستە و گەیاندن		
26.0	50,000				وێستگەیی رپیتەری گەیاندن لە سەر جیای زماکۆ	26.0	
27.0	50,000				وێستگەیی رپیتەری گەیاندن لە سەر جیای سارا	27.0	



پرووناك كردهوهى گشتى

نوڤكردهوه و گۆپىنى سىستىمى پرووناك كردنى شهقام

پروناكى شهقام (يان پروناكى رېگا) يەككەكە لە شۆهەره باوهكانى پرووناك كردهوهى دەرەوه.

ئامانجى سەرەكى لە پرووناك كردهوهى شهقامەكان و گرنگىەكەى بۆ رېگاندا بە شوڤىران و پىادەرۆيان بۆ گەشتكردنى سەلامەتى، بىنىنى مەترسىيەكان، ناسىنەوهى شتەكان و ھەستكردن بە دۇنيايى، ھەك ئەنجامىك بۆ چاكتكردنى بىنىنى شەوان. پروناكى شهقام ئەگەر بە شۆهەرىكى گونجاو دىزاینكر او و بەردەوام بىت، ئاسودەبى و سەلامەتى دەستەبەر دەكات بۆ ھاتووچۆى ئۆتۆمبىل و پىادەرۆبى لە كاتى شەوان.

لە پاستىدا، پروناكى شهقامەكان سوودى زىاتريان ھەبە لەوهى كە تەنبا برىتى بىت لە كەمكردهوهى رووداوى ھاتووچۆ لە كاتى شەواندا، ھەروھە سوودى ھەبە بۆ ئەوانەش:

- كەمكردهوهى ئاستى تاوانى سادە و دزىنى كەسى، يارمەتى ھاوالاتى دەدات بۆ باشتر ھەستكردن بە بوونى ئەمن و ئاسايش.
- يارمەتيرىبواران دەدات بۆ بەكارھىنانى رېگا بە بى بەكارھىنانى لايتى پىشەوهى بزوينەر(بۆ نمونە، ئامبىرى بى بزوينەرى ھەك (پاسكىل)، ماتۆرى دوو تاىە.... ھتد). بۆ بىنىنى تاسە و بەرەبەستى بچووك.
- لەسەر رېگا چەندىن ئامانج جى بە جى دەكرىن. بەرەو پىش بردنى چالاكى بازركانى و كۆمەلايەتى لە كاتى تارىكى، بە تايبەتى لە پاش خۇرئاو بوون، دانانى ھەندى پروناكى شهقام لە سەنتەرەكانى گوند، ھەتا ئەگەر پروناكى كاربىكات بۆ چەند كاتزمىرىكى كەم، دەكرىت زىانى كۆمەلگا بەرەموپىشت ببات.
- وا لە بنگە شارستانىيەتەكان بكرىت زۆر سەرنج راكيش دەرەكەون، بە تايبەت بۆ ميوان و گەشتياران.

كەمكردهوه	
مىگاواتلەكاتزمىرىكى MWh /a	دەردانى دووم ئوكسىدى كاربون بە تەن TCO ₂ /a
616۵۹	۵۴۵۷۰
بەشدارى كردن بە رىزە %	
7۷ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۲۹.۹۸۰.۲۲۵	
سالى جىبەجى كردن	
نیشانەرى ئەنجامدانى سەرەكى	
پسوولەى سالانەى ووزە	
پەكەكانى پىوانە	
مىگاوات لە كاتزمىرىكى MWh	
پىشەبەرى كار	
بواری دەستبەردان	
ووزەى نوپۆە بوو بۆ ناوى گەرم (SWH) گۆرانتكارى رەفتارى (BC) سىستىمى روناك كردهوهى توانابى ووزە (EELS)	
بىنجىنەى كار	
دەسلالاتى ناوخوبى	
نامرازى پلانى كار	
كارگىرى ووزە (EM)	

بەرپۆەبەراپەتى گشتى كارەباى پارىزگای سلىمانى بەرپرسە لە دەستەبەر كردنى خزمەتگوزارى پرووناك كردنى شهقام بۆ شهقامە سەرەكیان و لاوهكەكان لەناوشوپنە رېكخراوهكان. پىويستە رەچاوى نوڤكردهوهى پروناكى گشتى شهقامەكان بكرىت بە گوڤرى نەخشەسازى و تايبەتمەندىيەكانى پروناكى رېگا. ئاستى پروناكى، نايابى پروناكى، بلاوكردهوهى پروناكى، پاراستنى تىچووى سەرەتايى دەگرىتەئەستۆ. توانابى بەكارھىنانى ووزە بووتە كارى لە پىشەبە بە رەچاوكردنى كارپىكردن بۆ ماوهىكى درىز بۆ زۆربەى گلۆپەكانى دەرەوه. زۆرى شارەزايى ووزە لە سىستىمى پروناكى رېگانا خەرجى كارپىكردن و چاكتكردهوه بە شۆهەرىكى بەرچاوى كەمدەكاتەوه. ئەوھش بە دەستدەھىنریتلە رېگەى ھەبەرھىنانى سەرەتايى پەيوەست بە تەكنەلۆجىيائى پروناكى زۆر بەتوانا كە بە ئاسانى پارسەنگى دەكات بە كەمبوونەوهى خەرجى گشتى سوورى زىانى.

لە خوارەوه تايبەتمەندىيە سەرەكەكان كە پىويستە چارەسەربكرىن بۆ پروناكى شهقام:

- سىستىمى گۆپىنى سەرەكى كە بەكاردەھىنرئ لە پروناكى گشتى برىتتە لە خانەى كارۆ پرووناكى كە پىشت ھەك چارەسەرىكى باشبەكاردەھات. ئىستا كە تەكنەلۆجىيا راپەراپەتتى دەكات، بەكارھىنانى كاتدانهوهى گەردوون ناسى زۆر ووردترە و رېگە دەگرىت لە زۆر كردارى ھەلەى خانەى كارۆ پرووناكى لە رۆژانى تەمومزى و بەردەستكردنى بژاردەى زۆر بە پىدانى ئەگەرى زياتر بۆ رېكخستنى كاتداناھوهى كارپىكردن و كوژاندنەوه بەگوڤرى رۆژھەلاتن و رۆژئاو بوون.



- كاتدانه روهوى گهر دوون ناسى يارمەتى رېڭخستى كىردارى روناكى شەقام دەدات بەگويىرى خۇرئاوايوون و بەرەبەيان كە دەتوانى ۳۶۵ رۆز پاشەكەوت بەكەن لە ھەر سائىكىدا، ھەر ھەخۆ بەدوور دەگىرئەت لە كارپىكىردنى بى سوود لە رۆژانى تەموومزاوى لەگەل خانەى كارۇ روناكى شكاو.
- لە پرۆژەى ئەزموونى نىشان دەدات كە بەكارھىنانى روناكى زۆر بەتواناى ھەك LED دەتوانى ووزەيەكى زۇرپاشەكەوت بەكات بۇ ئەمۇنەگۆرپىنى گلۆپى ۴۰۰ واتى بە گلۆپى ۱۵۰ واتى LED و ئەمەش دەبىتە ھۆى پاشەكەوت كىردنى نىزىكەى ۲۵۰ وات لە ھەر گلۆپىك كە ئەزماردەگىرئەت بۇ ھەر ۱ مىگاوات لە كاتۇمىرئىكىدا / لە سائىكىدا لە ھەر گلۆپەكى ۴۰۰ واتى. ئەو كىردارە دەتوانى بە ئاسانى جىبەجى بەگىرئەت لەسەر ھەموو روناكىە گىشتىەكان.
 - ھەر ھەخۆ، ئەگەرى بەكارھىنانى تەكنەلۇجىيەى زىرەك لە بەرنامەكانى LED كە دەتوانى بەرنامەريۇ بەگىرئەت بۇ كارپىكىردنى بە شىوہى بارى(ھەمەل) تەواوى سىروشتى، پىدانى روناكى رىكەدەخات لە كاتى پىوئىستى كارپىكىردن بۇ ئەمۇنە پاش نىوہەشو و پىش رۆژھەلاتن. ئەو تايبەتەندىە زۆر گىرنگە و دەبىتە ھۆى زىادكىردنى تەمەنى روناكى شەقامەكان و كەمكىردنەھوى بەكارھىنانى ووزە لە كاتە نا پىوئىستەكان لە شەقامەكان و بەشدارىدەكات لە كەمكىردنى دەردان.

باسكىردنى كارمە

- دانانى پىوانەكانى روناكى شەقام گىرنگىەكى زۆرى ھەيە كاتى پىسوولەى كارپىكىردن زۆر دەبىت، وە لەبەر پىشكەوتنى تەكنەلۇجىيە، چارەسەرى سەركەوتوو و كارىگەر بەدەستەتووہ. بۇ ئەمۇنە، يەكخستى روناكى كارىگەر و پىشكەوتووى LED ئەنجامى گەورەمان پىشكەش دەكات لە توانايى ووزە.
- پىوانەكان دەبىت كۆبىكىرئەتە ھەو بەو شىوہى خوارەوہ:
- دانانى تىمى تەكنىكى وەزارەتى پەرورەدە و زانكۆ بە پالپشتى تىمى راپوئىكار لە بوارى روناكى شەقام بۇ جىبەجى كىردن و ئەنجامدانى ئەو كىردارەنى خوارەوہ:
 - گەشەپىدان بە نەخشەسازى، دامەزراندن، رىنمايى كارپىكىردن و چاككىردنەھوى بۇ روناكى شەقامى گىشتى كە دەگىرئەتە ھەلام سىنوردار نىە بۇ ئەوانەى خوارەوہ:
 - گەشەدان بە پلانى بەرپوہەبىردن و چاككىردنەھوى بۇ چالاكىردنى رۆلى پاراستنى بەردەوام و باشتكىردنى توانايى روناكى شەقام.
 - پىشخستى ماستەر پلانى روناكى شەقام و پۇلئىكىردنى جۆرى روناكى شەقام بەگويىرى جۆرى رىگا.
 - پىشخستى بەرنامەى راھىنان بۇ مەشق پىدانى فەرمانبەرى چاككىردنەھوى لەسەر پىوہى نوئ.
 - پىشخستى تايبەتەندى و ستاندەرى روناكى شەقام و ستوونەكانى فىدەرى سەركەى بە پىشكىرى پىسپورانى بوارى روناكى شەقام.
 - جىبەجى كىردنى پلانى پىشخستن و چاككىردنەھوى.
 - مەشق پىكىردن بە ستاف لەسەر كارايىەكانى كارپىكىردن و چاككىردنەھوى.
 - جىبەجى كىردنى ماستەر پلان بۇ روناكى شەقام.
 - جىبەجى كىردنى پلانى بەرپوہەبىردن و چاككىردنەھوى.
 - جىبەجى كىردنى تازەگەرى و گواستەنەھوى روناكى گىشتى لە قۇناغەكان ، ھەر قۇناغىك باشتكىردنى نىزىكەى پىنج ھەزار گلۆپى شەقام دەگىرئەتە ئەستۆ بەو شىوہى خوارەوہ:
 - گۆرپىنى گلۆپى جىوہ و سۆدپۆم (HPS) بە گلۆپى بەتواناى LED بە ھەگەر خەرى زىرەك و پاراستنى بەرز و نىزمى ووزە.
 - گۆرپىنى خانەى كارۇ روناكى لە ستوونەكانى فىدەر بە كاتدانه روهوى گەردوون ناسى.
 - دابىنكىردنى پاراستنى بەرز و نىزمى ووزە لە ستوونەكانى فىدەرى سەركەى.
 - بەدواداچوونى گەشەپىدان و پىوانە لە كاتى نۆرەيى.



ئامانچە گىتىھەكان

- پاراستنى نرخی بەكارھىننى ووزە.
- باشتىكردىنى خزمەتگوزارىيەكان.
- كەمكردنەوہى دەردانەكان.
- پاراستنى نرخی بەكارھىننى ووزە بۇيسوولەي ووزە ورووناك كىردنەوہى شەقام.
- سوودەرگرتن لە ووزەى خاوين بۇ ورووناك كىردنەوہى شەقام.
- باشتىكردىنى توندى شەقام، پاركەكان و بونياتنانى ووزە.
- بەرزكردنەوہى ھۇشيارى ھاولاتيان و ھاندانيان بۇ گۆرپىنى يەكەى روناكى بە دانەيەكى چالاكتىرى ووزە.

كەمكردنەوہ	
مىگاواتلەكاتزىمىرىكدا MWh /a	دەردانى دووہم ئوكسىدى كاربون بە تەن TCO ₂ /a
257964	1019068
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
10 %	
خەرجى بە دۆلار \$	
1.000.000	
سالى جىيەجىن كىردن	
نیشاندىرى نەنجامدانى سەرەكى	
جوولەى نەرمى ئۆتۆمبىلەكان لە رىگا قەرەبىلەكان	
يەكەكانى پىوانە	
ژمارەى ئۆتۆمبىلەكانى بەكاردەھىنرىن	
پىشپىنەى كار	
بوارى دەستىووردان	
پلانسانزى شار	
بنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇبى	
نامرازى پلانى كار	
پلانى رىكخستنى بەكارھىننى زەوى	



تېجىۋى بە دۆلار \$	كەمكردنەۋەدى ۋوزە بە %	كەمكردنەۋەدى ۋوزە		سىنارىيۇى كار ھەر ۋەك ھەموو كات (BAU)		پىئوانە ۋ رېكارە سەرەكپەكان	ۋمارى كار	كەرتەكان ۋ بوارى كار
		دووم ئۇكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتزىمىرىكىدا MWH	دووم ئۇكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتزىمىرىكىدا MWH			
39.980.325	% 67	54570	66549	99487	81580	رۇناكى گشتى شەقامەكان		
				81580	99487	نوپىكردنەۋە ۋ گۆزىنى سىستىمى رۇوناك كىردنەۋەدى شەقام	28.00	
						دانانى تىمى تەكنىكى	28.01	
10,000						پەرەپىدان بە پلانى كارگىرى ۋ چاكرنەۋە	28.02	
10,000						پەرەپىدان بە ماستەر پلانى رۇوناك كىردنەۋەدى شەقام	28.03	
10,000						پەرەپىدان بە پىروگراممى راھىنان	28.04	
10,000						پەرەپىدان بە تايىبەتمەندى ۋ پىئوانە	28.05	
10,000						ئەنجامدانى راھىنان بە ستافى كىردارەكانى كارپىكردن ۋ چاكرنەۋە	28.06	
						جىبەجى كىردنى ماستەر پلانى رۇوناك كىردنەۋەدى شەقام	28.07	
						جىبەجى كىردنى پلانى بەرئۆبەردن ۋ چاكرنەۋە	28.08	
						جىبەجى كىردنى نوپىكردنەۋە ۋ گۆزىنى رۇوناكى گشتى بە قۇناغ ، ھەر قۇناغىك تازەكىردنەۋەدى (۵۰۰۰) گلۇپى شەقام لە خۇدەگرىت بە ۋ شىۋە خوارەۋە:	28.09	
39,277,470		49872	60820			گۆزىنى گلۇپى جىۋە ۋ سۇدىوم (HPS) بە گلۇپى بەتواناى جۇرى LED بە ئىشپىكەرى زىرەك ۋ پاراستنى بەرز ۋ نزمى ۋوزە.	28.10	
217,618		4698	5729			گۆزىنى خانەكانى رۇوناكى لە ستوونەكانى فىدەر بە كاتدانەردەۋى گەردووناسى	28.11	
435,287						دابىن كىردنى پاراستنى بەرز ۋ نزمى ۋوزە لە ستوونەكانى فىدەرى سەرەكى بەدواداچوونى گەشەپىدان ۋ پىئوانەكان لە كاتى خولى	28.12	
						گۆزىنى گلۇپى شەقام بە گلۇپى LED لەسەر شەقامى بازىنەبى ۶۰ مەترى (پىردى ئەبو سەنا بۇ پىردى ۋەلۇبە)	28.1۴	
						گۆزىنى گلۇپى شەقام بە گلۇپى LED لەسەر شەقامى بازىنەبى ۶۰ مەترى (پىردى چوارتا بۇ پىردى ۋەلۇبە)	28.1۵	
						گۆزىنى گلۇپى شەقام بە گلۇپى LED لەسەر شەقامى بازىنەبى ۶۰ مەترى (پىردى چوارتا بۇ پىردى ئەبو سەنا)	28.1۶	



گواستنهوه

بهكارهينانى ووزه له كهرتى گواستنهوه له خوارهوه ليستهكراوه لهگهڼ سيناريؤى كار ههروهك ههموو كات (BAU) كردارى پيشكهوتوى خوارهوه پهيوسته به گواستنهوه

كهمكردنهوى ووزه		سيناريؤى كار ههروهك ههموو كات (BAU)		كهرت
دووم ئوكسىدى كاربون به	ميگاوات له كاتژميرىكا	دووم ئوكسىدى كاربون به تون	ميگاوات له كاتژميرىكا	
تون CO_2	MWH	CO_2	MWH	
113836	432960	70,269	267,259	خبرايى پيارؤى پاريزگا
0	0			گواستنهوى گشتى
1790942	7041257	1,105,520	4,346,455	گواستنهوى بازرگانى و تاييهت
1,904,778	7,474,217	1,175,789	4,613,714	كؤى گشتى

پيداچوونهوه و نوپكردنهوه و جيبهجي كردنى ماستهر پلانى ئىستا بؤ شارى سليمانى بؤ لهخوگرتنى تاييهتمهئى بهردهوامى. ماستهرپلانى شارى سليمانى له سهر ڤوويهري ۷۲۲ كم له سالى ۲۰۰۹ له لايهن كؤمپانيهئى ئهلمانى ئامادهكراوه بؤ ماوهى ۲۰ سال لهژير سهرپهرشتى شارهوانى سليمانى لهگهڼ ڤوانينبؤ پيخستنى شار. ئامانج لى ئامادهكردنى پلانه بؤ بهكارهينانى زهوى بؤ شار لهگهڼ پلاندانى گشتى بؤ تورهكانى ژيرخان. كيشهئى سهرهكى كه ڤوويهڤوى شارهوانى دهبيتتهوه له ماوهى جى به جى كردنى پلان تاكو ئىستا بريتيه له نهبوونى پلانى ژيرخاننى شار به تاييهتى له تۆرى گواستنهوه و كارگيرى هاتووجؤ. سهرهڤاى ئهوهش، هيچ پلانىكى تيروتهسهئى نيه بؤ بهكارهينانى زهوى له ناوچه شارستانهكان. ڤيژهئى دانىشتوانى شار به گوپرهئى سالى ۲۰۱۶ بريتيه له (۹۰۶.۵۸۲) كەس. (تاييىنى: ڤيژهئى تهمهن له نيوان (۱۵-۱۶) بريتيه له ۶۴.۹٪). قهبارى خيزان بريتيه له (۴.۶). (تاييىنى: ژمارهئى مئ بؤ ههر ۱۰۰ نيريك بريتيه له ۱۰۱.۷). ژمارهئى ئوتؤمبيل/ خيزان بريتيه له (۱.۵). ژمارهئى بالهخانه به نزيكى بريتيه له (۱۷۲.۳۶۰) بالاخانه. ڤيژهئى ناوچهئى سهوزايى بريتيه له ۱۰٪ لهوهئى سالى ۲۰۱۲، شارهكه بووته (پايتهختى رؤشنيرى) ي كوردستانى عيراق. سهرچاوهئى ناوى به شيويهكى سهرهكى دهرياحهئى دوكانه كه (۷۰ كم) دووره له باكورى ڤؤژناوى شارهكه. تاكو ئهمرؤ شارهكه ويستگهئى چارهسهركردنى ناوى قورسى نيه. پاشهڤؤ ي قورس كؤدهكريتهوه له لايهن كؤمپانيا خؤماليهكان پاشان له شوينى فريدانى پاشهڤؤ فري دهرئيت به بئ بوونى هيچ كرداريكى دووباره بهكارهينانهوه و به بئ بوونى زهوى دروستانه.

باسكردنى كارهكه

- كؤكردنهوى داتا و ههئسهنگاندنى بارودؤخى ئىستا.
- دارشتنى ستراتيجى گهشهپيدان و پيشبينيهكان.
- جى به جى كردنى تاييهتمهئى بهردهوامى له پلانى گهشهپيدان به مهبهستى كهمكردنهوى بهكارهينانى ووزه. كهمكردنهوى داواكارى ووزه و ئاو، هاندانى يهكه سهوزهكانى گواستنهوه و بهكارهينانى سهرچاوهكانى ووزهئى نوپوهبوو.
- ئامادهكردنى ماستهرپلانى نوئ بؤ شارهكه به رهچاوگردنى بهردهوامى پهيوهست به بهكارهينانى زهوى، ژيرخان و گواستنهوه.
- ئامادهكردنى پلانى گواستنهوه به مهبهستى كهمكردنهوى بهكارهينانى ئوتؤمبيل و بهرهو پيشردنى گواستنهوى گشتى.
- ئامادهكردنى ههئسهنگاندنى كاريگهري ژينگهئى (EIA).



ئامانچە گىشتىھەكەن

- دروستىكىدىكى ئىنگىلىزچە خاۋەن ۋە بەردەۋام بىگۇنچى لەگەل سىرۇشت.
- كەمكىرىنەۋەدى بارگرانى ھاتوۋچۇ ۋە بەرەۋ پېشىردى يەكەى گواستىنەۋە ھاورى لەگەل ئىنگە.
- پېداچوونەۋە بە ماستەرىپلانى ئىستا ۋە ئامادەكىرىدى ماستەرىپلانى نوپۇبەۋە ۋە رەچاۋكىرىدى كەمكىرىنەۋەدى بەكارھىنەۋە ۋوزە ۋە بەرەۋ پېشىردى گەشەپېدانى بەردەۋامى.
- زىادكىرىدى ناۋچەى سەۋزىيى ۋە بەرەۋ پېشىردى كىشتوكال شارى لە ناۋچەى ماستەرىپلان نىزىك لە دانىشتوان.
- پېشىستى شارى بۇ ئەۋەدى گەشەبىكات بە شىۋەپەكەى تەرىپ ۋە لىكچوۋ لەگەل ناسنامەكەى كە برىتەپە لە پاپتەختى رۇشنىپىرى.
- پېشىستى شارى بۇ ئەۋەدى بېتەپەكەى بۇ ((پەرۋەردە، تەندىرۋەستى ۋە ۋەرزى)) ئاسانكارى بىكات بۇ ھەموۋ عىراقىيان ۋە ھەرىم.

لە ھالەتتىكىدا ئەگەر ھاتوۋ ئامادە نەكرا بۇ پېداچوونەۋەدى ماستەرىپلان ۋە ۋەك خۇى بەجىپەلدىراۋ ۋە ماپەۋە، لە داھاتوۋپەكەى نىزىكىدا، كىشەى زۇرمان توۋش دەپىت سەبارت بە گواستىنەۋە، تۇرى زىرخان، پلانى بەكارھىنەۋەدى زەۋى، خەلك كە دەزىن يان سەردانى شارەكە دەكەن ھتد.

بۇ نەموۋە سەبارت بە تۇرى گواستىنەۋە، ئەمرۇ شارەكە تۇرى جەنجال ۋە قەرەبالقى ھەپە لەبەر نەبوۋى كارگىرى ھاتوۋچۇ، تۇرى گىشتى خراپ، بەكارھىنەۋەدى ئۇتۇمبىل لە ناستىكى بەرزدا ھتد. بۇ نەموۋە، ئىمە (۲۵۰.۰۰۰) سى سەد ۋە پەنجا ھەزار ئۇتۇمبىللى زمارەكرامان ھەپە لە شاردە كە نىزىكەى (۲.۰۰۰.۰۰۰) لىز / لە رۇزىكىدا) دوۋ مىليۇن لىتر گاز ۋە بەنزىن لە رۇزىكىدا بەكاردەھىنە، ۋە نىزىكەى (۲۵.۰۰۰) بىست ۋە پىنچ ھەزار تەكسىمان ھەپە لە شارى بە بى ھىچ رىكخىستىك كە زۇربەى كاتى خۇيان لە پىگاكەن بەفېرۇ دەدەن بۇ سواركىرىدى نەفەر.

سەبارت بە بابەتى زىرخان ۋە ئىنگە، شارەكە لەۋانەپە رۇۋبەۋەۋى كىشەى گەرە بېتەۋە لەبەر خراپى پلانى رىكخىستىن لە چارەسەركىرىدى پاشەرۇى رەق (شارەكە رۇزانە ۱.۵۰۰ تۇن لە پاشەرۇى رەقى ھەپە كە فرىدەدرىن بە بى ھىچ چارەسەركىرىدىكى)، نەبوۋى كارگەى چارەسەركىرىدى ناۋى قورس (شارەكە رۇزانەى نىزىكەى ۲۲۰.۰۰۰ مەتر دوۋجا ناۋى قورسى ھەپە كە دەزىنە چەمەكانەۋە بە بى ھىچ چارەسەرىكە يان دوۋبارە بەكارھىنەۋەدىيان) ۋە لەبەر زۇر بەكارھىنەۋەدى بەنزىن ۋە گاز ھەرەكە لە سەرەۋە نامازەى پىكرا.

سەبارت بە بەكارھىنەۋەدى زەۋى، شارەكە پىۋىستى بە دوۋبارە رىكخىستىنەۋەدى پلانى داھاتوۋى ھەپە بۇ بەكارھىنەۋەدى ۋە بەرپۇبەردى ئەۋ زەۋىانە بە باشترىن شىۋە بۇ زىادكىرىدى رۇۋبەۋە سەۋزىيى ۋە كىرىنەۋەدى شىۋىنى بەتال ۋە كەمكىرىنەۋەدى بەكارھىنەۋەدى ئۇتۇمبىل، بارگرانى ھاتوۋچۇ ۋە درىزى تۇرەكانى زىرخان كە دەتوانرى بوۋى ھەپە لە شىۋازى شارىكى پتەۋ.

سەبارت بە خەلكى كە خۇبەخىشى سەرەكىن لە مەسەلەكە، ھەموۋ ئەۋ فاكتەرانەى كە لە سەرەۋە باسكراۋن كاردەكاتە سەر زىيانىن لە شارەكەدا. بۇ نەموۋە، جەنجالى ۋە قەرەبالقى ھاتوۋچۇ دەپتە ھۇى بەفېرۇدانى كات، ھۇكارەكانى ئابوۋرى، بەكارھىنەۋەدى ۋوزە، ۋە كىشەكانى ئىنگەپەى كارىگەرى دەپتە لەسەر كىشەى تەندىرۋەستىھەكان، كىشەى ئابوۋرى، ۋە كەمكىرىنەۋەدى كات كاركىرىدى. ھتد.

دەستەى بەرپەسىيار

بەرپەزىز يوسىف ياسىن / سەرۋكى شارەۋانى سلىمانى.

بەرپەزىز احمد محمد / ئەندازىيارى پلاندانان.



كەمكردنەۋە	
مېگاۋاتلەكاتىمېترىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
۱۰۸۸۰۰	۲۷۰۹۱
پەشدارى كىردن بە رېژە %	
% ۱.۴۲	
خەرجى بە دۆلار \$	
۳.۴۰۰.۰۰۰	
سالى جېبەجى كىردن	
نېشاندىرى نەنجامدانى سەرەكى	
ژمارى ئۆتۈمىلەكان لە ھەر رۇژىكا	
يەكەكانى پېوانە	
ئۆتۈمىلەكان	
پېشىنەى كار	
بىۋارى دەستېۋەردان	
باشكردنى گواستەنەۋە و كەمكردنەۋەى جەنجالى	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇبى	
ئامرازى پلانى كار	
رېنكەستى پلاندانانى بەكارھېنەى زەۋى	

پاصى گواستەنەۋە/ پاصى خېرا لە رېگاكانى قەرەبانغى ئاسايى

خزمەتگوزارى پاصى خېرا جۇرەپېگايەكى جېگىرە كە ھەمىشە ھاۋلاتيان لە گەراجى ۋەستان و سواربىۋون لە ناۋچەكانىقەرەاغ شار ھەلدەگرېت و دەيانبات بۇ ناۋچە بىنكەى شار. ئەو خزمەتگوزارى گواستەنەۋەىيە عادەتەن بۇ مەۋدايەكى دوورو درېژ كاردەكات لە پۇزانى شەممە تاكو پېنج شەممە، بە گوئىرەى خستەى كاتى رېبوار. ئەو رېگايانە ۋەستانيان تېدا سنوردارە، بە تايبەتى گەشتكردنى بى ۋەستان لەسەر رېگاخېراكان (بەكارھېنەى ھەر پارەۋەكى خېرايى ئۆتۈمبېلى نەفەرەلگىرى زۇر HOV)، ۋە كۇتايى پېدەھىنېت لە ناۋچەى ناۋەرەستى پېشەسازى شار. كرىى خزمەتگوزارىگەشت لەۋانەيەھاۋشېۋەى كرىۋەستان و سواربىۋونىيە، كەمىك زياترە لە نرخی خزمەتگوزارى رېگايى جېگىرى ناوخۇبى باۋ. پلاندانانى گونجاۋ گرنگترىن ھەنگاۋە كە دەبېت رەچاۋ بىكرېت پېش بەكارھېنەى پاصى خېرا، پېش دانانى پلانى رېگاگە پلاندانەرەكەپېۋىستە داتاي دانىشتوانى و ناۋچەى كۇبكاتەۋە.

كۆكردنەۋەى داتا، بىرېتېە لە كىردارى رومالكردىشۋېنى سەرەكى و شوېنى مەبەست، نەخشەكېشانى زۇربەى بىنكە سەرەكەكانىدامەزراندىن، ۋە خزمەتگوزارىيە سەرنجراكىشەكان، رومالكردى بەكاربەرە شاراۋەكان بۇ ديارىكردىن خستەى كات و ئاراستەكان، ۋە پېۋىستە بە شېۋەيەكى نمونەيېخزمەتگوزارى پېشكەش بىكرېتە رېككەۋتن لەگەل يەك يان زياتر لە گەراجى ۋەستان و سواربىۋون. پېۋىستە بە وورايى پلان دابىرېت بە تايبەتى بۇ ئەۋ ناۋچانەى كە داۋاكارى گواستەنەۋەىيان زۇر لەسەرە لە كاتە پېۋىستەكان. ۋە پېۋىستە لە كاتى پلاندانانەرەچاۋى قەبارەى پاس بىكرېت، پېۋىستە پاصى گەۋرەتر دەستېشان بىكرېت بۇ رېگاگە لەگەل داۋاكارى زياتر.

باسكردنى كارەكە



کرداری پېشنيارکراو بریتیه له دابینکردنی (۵۰) پاصی خیرا بۆ هه لگرتنی ۱۰.۰۰۰ نه فەر له رۆژیکدا به مهودای مهزندهگراوی (۱۰۰) کم. کاری سهرمکی بریتی ده بئیت له جهخت کردنهوه لهسهر دروست کردنی پاصی خیرا، بهلام پېش نهومراسپېرداوه بۆ دلنایابوو که کارهکه چارهسهری گونجاو ده بئیت، پېویسته نهو کرداره بنهرتیانهای خوارهوه بگيریتنه بهر پېش جیبه جی کردن:

۱. دامهزاندنی لیژنه‌ی نهنجومهن بۆ به‌ودا‌دا‌چوونی ناماده‌کردنی کاره‌که له‌گه‌ل نوینه‌ری ناستی ناوخۆ و نیشتمانی و خاوه‌ن به‌رزه‌وه‌ندان.
۲. به‌ره‌پیدانی پېشنيار
 - شیکردنه‌وه‌ی خزمه‌تگوزاری- کۆکردنه‌وه‌ی داتا له‌سهر دانیش‌توان و ناوچه‌یی پېش نه‌وه‌ی پلانی ریگا دابنریت و دیاری بکریت له‌ کوی پاصی خیرا پېویسته یان گونجاوه بۆ ناوچه‌که .
 - بیرۆکه سهره‌تاییه‌کان- دابینکردنی پلانی سهرمکی له‌سهر نیشاندانی ریگاو خشته‌ی پېشنيارکراو. پیداجوونه‌وه به‌ هاورده‌ی کریار و کارپیکهر و تیبینیه‌کان بۆ دیاریکردنی نایا هیچ داواکاریه‌که هه‌یه له ناوچه‌یه‌کی دیاریکراو بۆ خزمه‌تگوزاری ناستی خیرا. له‌سهر بنه‌مای تیبینیه‌کان، باشرکردنی‌دیزاین و خشته‌ی کاته‌کان، پېشخستنی تیج‌وو‌ی خزمه‌تگوزاری له‌سهر بنه‌مای کاترمیهره‌کانی خزمه‌تی پېویست بۆ به‌رپه‌وه‌بردنی ریگا‌که.
 - پېشنياره سهره‌تاییه‌کان- دیاریکردنی ریگه پېشنيارکراوه‌کان و خشته (خشته‌کان) له‌گه‌ل خاوه‌ن به‌رزه‌وه‌نده ناو‌خو‌ییه‌کان (بازارکردن- خشته‌ی کار و کرداره‌کان).
 - به‌رده‌وامیوون له‌گه‌ل کۆمه‌لگه (ریبوار، جه‌ماوه‌ری گشتی، ده‌سته‌ی راویژکاری... هتد) بردنی‌پېشنياره‌کان بۆ گروهی راویژکاری و خه‌لکانی ئامانجدار، ریگا (ریگا‌کان) خزمه‌ت ده‌که‌ن بۆ کۆکردنه‌وه‌ی سهرنج و تیبینی. نه‌نجامدانی کۆبوونه‌وه له‌ ناوه‌راستی نه‌و شوینیه‌ی که به‌ ئاسانی لایه‌نی گواسته‌وه‌ی گشتی ده‌ستی پیداکه‌ بۆ کۆکردنه‌وه‌ی سهرنج و تیبینی زیاتر. پاشان پیداجوونه‌وه به‌ پېشنياره‌کان له‌سهر بنه‌مای هه‌موو زانیاره‌یه کۆکراوه‌کان.
۳. پرۆسه‌ی نه‌نجومهن
 - پیداجوونه‌وه‌ی لیژنه‌ی نه‌نجومهن- پېشکەش کردنی پېشنياره سهره‌تاییه‌کان و سهرنج و تیبینی کۆمه‌لگای وهرگیراوبۆ‌دانیش‌تنی کاری نه‌نجومهن یان ده‌سته‌ی لیژنه‌ی پلاندانان.
 - دانیش‌تنی گۆی گرتنی گشتی- دانیش‌تنی گۆی گرتنی گشتی به‌ جیا ریگده‌خری بۆ خو‌لی کۆتایی تیبینیه‌کان.
 - راسپاردنه‌کانی کۆتایی- پېشکەش کردنی پېشنياری کۆتایی و راسپاردنه‌کانی‌ده‌ریاره‌ی‌خزمه‌تگوزاری گواسته‌وه‌ی‌ده‌سته‌ی کارگیري به‌رپه‌وه‌به‌ران.
 - بریاری نه‌نجومهن : په‌سند کردن یان په‌سند نه‌کردنی خزمه‌تگوزاری گواسته‌وه‌ی ده‌سته‌ی به‌رپه‌وه‌به‌ران .
۴. ناماده‌کردنی جیبه‌جی کردن
 - گه‌شه‌پیدانی خشته‌ی کات- نه‌گه‌ر خزمه‌تگوزاییه‌که په‌سند کرا، خشته‌کانی کات تاقیده‌کرینه‌وه و کۆتاییان پئ دیت.
 - نه‌ره‌که‌کانی کارپیکهر-ده‌کرئ ریگا‌که نیشاندی بۆ پېشاندانی نرخ‌ی کارپیکهر له‌ ماوه‌ی نه‌رکی کاری داها‌توو.
 - که‌لۆپه‌له‌کانی بازارکردن و گواسته‌وه - گه‌شه‌پیدان و دابه‌شکردنی که‌لۆپه‌له‌کانی بازارکردن و گواسته‌وه بۆ راگه‌یاندنی خزمه‌تگوزاری پېشکەشکراو.
 - باشرکردنی سهرمایه (ئۆتۆمبیل، ئامرازه‌کان، ویستگه‌کان، هتد)- گه‌شه‌پیدان و بونیاتنانی ویستگه‌یه‌ک که به‌ ئاسانی پئی بگه‌ی، قه‌نه‌فه، خانوو و ویستگه‌کانی په‌یوه‌ست به‌ ریگا. کرینی ئۆتۆمبیلی نوئ نه‌گه‌ر پېویستی کرد.



نوئیکردنه‌وه‌ی ته‌کنه‌لۆجیای زانیاری- نوئیکردنه‌وه و باشرکردن بۆ مالپه‌ری ناژانس، شوینی ئۆتۆمبیلی ئۆتۆماتیک (نه‌گه‌ر کاری پېیکرئ) و په‌ره‌کانی خشته‌ی کاتی کارپیکهر.



ئامانچە گىشتىھەكەن

كەمكردنەھە	
مىگاواتلەكاتۇمىرېئىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
۱۰۷۴۵۶	۳۶۷۷
بەشدارى كىردىن بە پىژە %	
۱.۴ %	
خەرجى بە دۆلار \$	
۵۰.۰۰۰	
سالى جىبەجى كىردىن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
زۇمارى ئۆتۈمبىلەكان ھەر پۇۋىك	
يەكەكانى پىوانە	
ئۆتۈمبىلەكان	
پىشېنەى كار	
بۇرى دەستىۋەردان	
باشتركىردى گواستەھە و كەمكردنەھەى جەنجالى	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇبى	
ئامرازى پلانى كار	
پىكخستى پلاندانانى بەكارھىنانى زەوى	

ئەو رېئىورانەى كە لە ناوچەكانى قەراغ شار دەزىن، برىتىن لە كارمەندانى دەولتە، قوتابيان و ئەو كارمەندانى لە ناوچەكانى شار كاردەكەن بەكاربەرى بەردەوامى ئەو خزمەتگوزارىيەن. ھەمىشە، ئەو رېئىورانەى كە پىگى خىرا بەكاردەھىن بۇ گەشتكىردن بۇ وە لە كارلە ھەفتەى كاركىردن وەكو بەكاربەرى شاراۋە وان، لەبەرئەھەى ئەو خزمەتگوزارىيە دەتوانى رېئىورانەى ئۆتۈمبىل بەكاربەرىيى كە تۈنەى ھەلگىرتى نەفەرى زۇر ھەپتە وە پالەپەستۆت ناخاتە سەر و كەمتر تۈۋشى ناخۇشەت دەكات لە گەشتدا.

سەرھەى ئەۋەش لەو شوپانەى خوارەھە دەۋەستىت:

- زىاتر بەكارھىنانى گواستەھە دەتوانى زۇمارى ئۆتۈمبىلە تاكە كەسەكانەمىكاتەھە لەسەر زۇربەى پىگى خىراكان يان پىگى گىشتىھەكان. ئەمەش دەپتە ھەى كەمكردنەھەى داۋاكارى ھاتوچۇ لەسەر زۇربەى پىگى خىراكانى شار و شەقامەكان.
- خزمەتگوزارى خىرا دەتوانى ۋەك جىگەرەۋەپەك بۇ ئۆتۈمبىلى كەسى بەكاربەت. رېئىورانى قەراغ شار دەتوانن پىشت بەستەن لەسەر ئەو خزمەتگوزارىيە بۇ گواستەھەىيان بۇ ناوچەى پىشەسازى ناۋەندى شار.
- گەشتىاران دەتوانن كاتەكانى خۇيان رىكېخەن لەناۋ پاس، كە بە شىۋەپەكى ئاساى پەپەۋەستىراۋە بە خزمەتگوزارى وايقاى (ئىنتەرنىت). ۋە رېئىورانەكان كاتى زۇرتىران لەبەرەدەستە بۇ چارەسەركىردى كاروبارى كەسى و كارەكانىيان، لە جىياتى ئەھەى كاتى خۇيان بەفەرۇ بدەن لەسەر جەنجالى پىگى خىرا.
- كاتەكانى گەشتى پىگى خىرا پىۋىستە پىشېركىبى بىت بۇ ھازۇشتى ئۆتۈمبىلى كەسى بۇيە ئەۋان دەتوانن بىنە چارەسەرى بەردەوام بۇ كەمكردنەھەى جەنجالى.
- كەمكىردى دەردان لە شاردا.

پىكخستى خزمەتگوزارى تەكسى لە بىنكە سەرەكەپەكان

شارى سىلمانى شارىكى بچووكە لە پىۋانەى ئىۋدەۋلەتى رۇبەرى ۱۵۰ كم۲ دادەپۇشەت. تۈنەى فراۋان بوۋنى نىە لەبەرئەھەى دەكەۋىتە نىۋان دوو چىا كە بوۋنەتە سنورى سروسشى بۇ شارەكە. بەپىشت بەستەن بە داتاى پۇلىسى ھاتوچۇ، ئەمرۇ ۱۱۰.۰۰۰ ئۆتۈمبىلى تايبەت و ۵۰.۰۰۰ پىكاب و ۲۰.۰۰۰ تەكسى و پاصى بچووك لە سىلمانى بوۋنەى ھەپە. ئەمەش رۇبىدا لە ئەنجامى ئەبوۋنى پلانى كار بۇ سنورداركىردى ئۆتۈمبىلى تەكسى كە دەچنە ناۋ شار، لە كاتىكدا شارەكەدەئالنىت بە



دەست ئالۇزبۇونى كارپىكردىنى ئۆتۈمبىلى تەكسى لەگەل سىستىمى گەشەكردىنى ھەرمەكى خۇيىي لە خزمەتگوزارى تەكسى و بەدوایدى بوونى ئۆتۈمبىلى كرى لە ناو شار بۇ گەران بەدوای رېبواردا.

ھاوسەنگى و رېكخست لە بازارى ئۆتۈمبىلى تەكسى لە رېنگاى رەچاكردىنى دەرەوہ بۇ جەنجالى و پشت بەستىن بە رېنمايى نوئ بۇ خزمەتگوزارى ئۆتۈمبىلى كرى لە ناوھندى بازارى سەرەكى مەسەلەكى گرنگە. بە رەچاكردىنى ئۆتۈمبىلى تەكسى ديارىكرارو رېنگا پېدراون بۇ كاركردى لە بازارى سەرەكى بە سىستىمى پېكھاتەى تايبەت بە وەستان لە سەرە.

ژمارەى ئۆتۈمبىلى تەكسى بە بى رېبوار دەسورېنەوہ برىتىن لە ۴۰% كۆى گشتى(۵۰۰۰) ئۆتۈمبىلى تەكسى لە بازارى پياو بە مەوداى گەشتكردى بۇ نزيكەى (۲۰) كم بە گەشتى چوون و ھاتن نزيكەى چوار جار لە رۆژېكدا.

ئەوانە بە سوودن بۇ سەرپەرشتىارى تەكسى بۇ رېكخستى سىستىمى كارپىكردىنى تەكسى شار بە شيوەپەكى چالاك و شوفېرانى تەكسى بۇ دابىنكردىنى خزمەتتېكى باشتر.

باسكردىنى كارەكە

- ديارىكردىنى لىژنەپەكى تەكنىكى پېكھاتېت لە بەرپۆەبەراپەتى ھاتۇچۇ، بەرپۆەبەراپەتى پلاندىنى پارېزگا و شارەوانى. يەكىتى گواستەوہ و ھەندېكى تر پەيوەست بە خاوەن بەرژەوہندى بۇ پېداچوونەوہى گشت ھەنگاوەكان بۇ جېبەچېكردىنى سەرکەوتووانە.
- ديارىكردىنى راپوژكارېك لە بوارى گواستەوہ و پلان دانان بۇ ئەنجامدانى توژېنەوہ لەسەر شوپنە پېشنياركراروكان بۇ وېستگەكانى وەستانى تەكسى لە بازارى سەرەكى و گەشەپېدانى پلان بۇ جېبەچې كرى بە رەچاكردىنى بىروارى خاوەن بەرژەوہندى (خاوەن تەكسىەكان، خاوەن دوكانەكان، گەشتياران و بازركانان)، شېكردەوہى مەترسىەكان و بەربەستەكان و پېشنياركردىنى چارەسەر. لەگەل ئەوەشدا، پېداچوونەوہ لە تېچووى جېبەچې كرىنى پېرۇژە و پېشنياركردىنى چارەسەرى دارايى جېگرەوہ بۇ دابىنكردىنى پارە. ھەرۇھا، بەكارھىنانى تەكنەلۇجىا دەپت بەشېك بېت لە چارەسەركردى بۇ دەستەبەركردىنى ئەنجامى كاتى تەواو و بوونى داتاي راست و دروست بۇ بەرپۆەبەردىنى گونجاو و كارپىكردىنى چالاك. لەخۇگرتنى لافىتە بۇ ھاولاتيان بۇ رى پېشاندىانان بۇ ناوچەى وەستانى تەكسى.
- پېداچوونەوہى نەخشەسازى پېشنياركرارو لە لايەن راپوژكار و بەدواداچوون لە راسپاردەكان پېش ئەنجامدان.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھاوبەش لەگەل دەسەلاتى نىشتمانى بۇ بەدەستەھىنانى قەبول بۇ جېبەچې كرىنى و بەشدارى كرىنى كەرتى تايبەت لە دابىن كرىنى پارە، دامەزراندن، كارپىكردىنى پاراستنى سىستەم لە رېگەى ھاوبەشى لەگەل كەرتى تايبەت.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھاوبەشى كۆمەلگايى بۇ دەستپېشخەرى كرىنى جېبەچې كرىنى پېرۇژە لەگەل پېشگىرى لىژنەى راپوژكارى ھاولاتى.
- نامادەكردىنى بەلگەنامەى تەندەر و ئەنجامدانى پېرۇژە لەگەل كەرتى تايبەت.
- ديارىكردىنى كۆمپانیا بۇ چارەكردىنى جاودىرېكردىنى و كارپىكردىنى بەردەوام.
- جاودىرېكردىنى جېبەچې كرىنى و كارپىكردىنى.

ئامانچە گشتەكان

ئەو پېرۇژەپە ئامانچى دامەزراندنى شوپنى وەستانە (پاركىنگ) بۇ تەكسى لە ناو سلىمانى بۇ ئەوہى:

- بوونى شوپنى وەستانى تەكسى، داھات پەيدا دەكات بۇ پارېزگا كە دەتوانرى بەكاربھېنرېت لە باشتركردى تايبەتمەندى رېگا لە ناوچە پېشنياركراروكان.
- ھەرۇھا بوونى شوپنى وەستانى تەكسى دەرھەتى كارى نوئ بۇ ھاولاتيان دەرەخسىنى و فرۇشتن باشتر دەكات بۇ دوكان و نووسىنگەكان.



- رېځخستنی تهكسى له بازارې سهركى و دياريكردنى ناوچهيهكى تايهت به وهستانى تهكسى بۇ كهمكردنهوى جهنجالى هاتووچو و ناسانكارى كردنى جموجولى خهلك لهناو شاردا.
- كهمكردنهوى دهردانى گازى دووم ئوكسىدى كاربون CO₂ له جهنجالى هاتووچو.
- پاراستنى زينگه و تهنروستى به خاوينى بۇ پيادهرؤيان.

خزمهتگوزارى تهكسى زيرهك له ريگهى دابين كردنى نووسينگهى تهكسى له ناوچه جؤراوجؤرهكان

شارى سليمانى شاريكى بچوكه له پيوانهى نيودهولتهى روويهى ۱۵۰ كم ۲ دهگريتهوه. تواناى فراوان بوونى نيه لهبهرنهوى دهكويته نيوان دوو چيا كه بوونهته سنورى سروشتى بۇ شارهكه. بهپشت بهستن به داتاي پۇليسى هاتووچو، ئهمرؤ ۱۱۰.۰۰۰ ئوتؤمبىلى تايهت و ۵۰.۰۰۰ پيكاب و ۲۰.۰۰۰ تهكسى و پاصى بچوك له سليمانى بوونيان ههيه. ئهمهش روويدا له ئهنجامى نهبوونى پلانى كار بۇ سنورداركردنى ئوتؤمبىلى تهكسى كه دهچنه ناو شار، له كاتيكدا شارهكه دهنايئيت به دست نالؤبوونى كاريكردنى ئوتؤمبىلى تهكسى لهگهل سيستمى گهشكردنى ههرهمهكى خويىي له خزمهتگوزارى تهكسى و بهدواييدا بوونى ئوتؤمبىلى كرى له ناو شار بۇ گهران بهدواى ريبواردا.

هاوسهنگى و رېځخستن له بازارې ئوتؤمبىلى تهكسى له ريگاي رهجاوكردنى دهرهوه بۇ جهنجالى و پشت بهستن به رينمايى نوي بۇ خزمهتگوزارى ئوتؤمبىلى كرى له ناوهندى بازارې سهرهكى مهسهلهكى گرنگه، دياريكردنى نووسينگهكانى تهكسى تهنيا ريگا پيدراون بۇ كارکردن له ناو شاردا. ئهمهش يارمهتيدهر دهبي بۇ سهرپهرشتى كردن و رېځخستنى سيستمى كارکردنى تهكسى شار زؤر چالاکانه و شوفيرانى تهكسى خزمهتگوزارى باشتر پيشكesh دهكهن، پارهكى كهمر خهرج دهكهن و ناهيئيت گهشت بكات به بي ريبوار.

كهمكردنهوه	
مىگاواتلهكاتزميترىكدا MWh /a	دهردانى دووم ئوكسىدى كاربون به تن TCO ₂ /a
۴۸۹۶۰	۱۲۹۱
بهشدارى كردن به ريژه %	
% ۰.۶۴	
خهرجى به دؤلار \$	
۲۰.۰۰۰	
سالى جيپهجي كردن	
نیشاندهرى نهجامدانى سهرهكى	
ژمارهى ئوتؤمبىلهكان ههر رؤژيك	
يهكهكانى پيوانه	
ئوتؤمبىلهكان	
پيشينهى كار	
بواری دهستؤهردان	
باشترکردنى گواستهوه و كهمكردنهوى جهنجالى	
بنچينهى كار	
دهسهلاتى ناو خويى	
نامرازى پلانى كار	
رېځخستنى پلاندانانى بهكارهينانى زهوى	

باسكردنى كارمه

ژمارهى نووسينگهكانى تهكسى مهزندهكراو برىتیه له (۲۰) نووسينگه و ههر نووسينگهيهك دهتوانى (۵۰) ئوتؤمبىلى تهكسى بهريوهببات لهگهل كؤى گشتى(۱۵۰۰) ئوتؤمبىلى تهكسى.

- دهستهبهركردنى ياسا بۇ ريگاپيدانى كردنهوى نووسينگهى تهكسى ئون كؤل (On call) له ناو شارهكان.



- دابهشکردنى ناوچهگان بۇ ھەرىم و ديارىکردنى ژمارەى نووسىنگەگان كە تواناى وەرگرتنى مۆلەتى كارىان ھەبىت لەگەن ديارىکردنى ژمارەى تەكسىەگان.
- باشترکردنى پىكارمەگان بۇ چاودىرىکردنى گونجاوى كارپىيىگەردن و دلنىياى چالاكى خزمەتگوزارىيەگان.
- دلنىياى يەكخستنى تەكنەلۇجيا لە خزمەتگوزارى بۇ كەمكردنەوہى تىچووى كارپىيىگەردن و چاكدردنەوہى خزمەتگوزارى بە شىوہىەكى ھەرزان بۇ بەكاربەران.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھاوبەش لەگەن دەسلەتلى نىشتامانى بۇ بەدەستەينانى قەبول بۇ جىبەجى كەردن و بەشدارى كەردنى كەرتى تايبەت لە دابىن كەردنى پارە. دامەزراندن، كارپىيىگەردن و پاراستنى سىستەم لە رىنگەى ھاوبەشى لەگەن كەرتى تايبەت.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھاوبەشى كۆمەلگايى بۇ دەستپىشخەرى كەردنى جىبەجى كەردنى پىرۆە لەگەن پىشتىگىرى لىزنەى پراويزكارى ھاولاتى.
- نامادەكەردنى بەلگەنامەى تەندەر و ئەنجامدانى پىرۆە لەگەن كەرتى تايبەت.
- ديارىکردنى كۆمپانیا بۇ چارەكەردنى چاودىرىگەردن و كارپىيىگەردنى بەردەوام.
- بەردەوام بە لە چاودىرىگەردنى جىبەجى كەردن و كارپىيىگەردن.

ئامانچە گىشتىەگان

ئەو پىرۆەيە ئامانچى دامەزراندنى نووسىنگەى تەكسىەلەناو سلىمانى بۇ ئەوہى:

- بوونى نووسىنگەى تەكسى، داھات پەيدا دەكات بۇ پارىزگا كە دەتوانرى بەكاربەينىت لە چاكدردنى تايبەتمەندى رىگا لە ناوچە پىشنىارگراوہگان.
- بوونى نووسىنگەى تەكسى،دەرفەتى كارى نوئ بۇ ھاولاتيان دەرەخسىنى و فرۇشتن باشتر دەكات بۇ دوكان و نووسىنگەگان.
- رىكخستنى تەكسى لە ناو شار و كەمكردنەوہى جەنجالى ھاتووچۇ و ئاسانكارى كەردنى جموجۇلى خەلك لەناو شاردا و نەھىشتنى جموجۇلى تەكسى بە بى رىبوار.
- كەمكردنەوہى دەردانى گازى دووہم ئۆكسىدى كاربۇن CO₂ لە ئەنجامى جەنجالى ھاتووچۇ.
- پاراستنى زىنگە و تەندروستى بە خاوينى بۇ پىادەرۇيان.

دروستكردنى پىرۆەى گەراجىكى يەكگرتوو (گواستنەوہى گىشتى و تايبەت) لە قەزاي چەمچەمان

ھىچ گەراجىكى يەكگرتوو نىيە بۇ كۆنترۆل كەردنى گواستنەوہى گىشتى لە قەزا، بۇيە ئەو پىرۆەيەسوودى دەبىت بۇ خزمەتگوزارى دەسلەتلى ناوخۇيى و سوودە گىشتىەگان و دانىشتوانى بالەخانەى نىشتەجى بووہگان و زانكۇگان و ناوچە پىشەسازىيەگان، كىشتوكال و گەشت و گوزار و ھى تر.



This project is funded
by the European Union



كەمكردنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتۇمىرلىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
51593	203814
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
2 %	
خەرجى بە دۆلار \$	
110000	
سالى جىپەجىن كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
ژمارى ئۆتۈمبىلەكان ھەر رۆژىك	
يەكەكانى پىۋانە	
ئۆتۈمبىلەكان	
پىشپىنەى كار	
بىۋارى دەستىۋەردان	
باشىركىدى گۋاستنەۋە و كەمكردنەۋەى جەنجالى	
بىنچىنەى كار	
دەسلاتى ناوخۇيى	
نامرازى پلانى كار	
رىكخستى پلاندانانى بەكارھىنەى زەوى	

باسكردنى كارمكە

جەمچەمال قەزايەكى گەورەيە و ناۋچەى فراوان و جىرانى جىاۋاز لەخۇدەگىرئىت. بۇيە، گەراجىكى شارستانى گشتى ھەيە بۇ كۆكردنەۋەى گۋاستنەۋە لە يەك ناۋچە كە خىزمەت دەكات بە نامادەكردنى ئەو رووداۋە. ئەو پرۇژەيە ھاۋبەشى دەكات لە زىادكردنى چالاكى و زىادكردنى دەرھەتى كار بۇ دانىشتوانى ناوخۇيى. بونىاتنانى بىكھاتەى كەرەستەكانى ناوخۇيى بە تىچۋوى كەم و خەسلەتى بەرز، وە بەكارھىنەى نامىرەكانى گەرمكردنەۋە (بەكارھىنەى ئاۋ گەرمكردن) و رىگاكانى رووناك كىردنەۋە بە رىگاكى ئابوورى، ھاۋكارن بۇ ژىنگە (رووناك كىردنەۋەى ھەتاۋى) و گاز (بۇ بە ئاسانى دەرھىنەى گاز لە ناۋچەكە) و دابىن كىردنى بۇشايى تەۋاۋ بۇ پاراستنى رىگاكانى گۋاستنەۋە و نەفەر لە بارودۇخى ژىنگەيى جىاۋاز (ھەتاۋ و باران). وا باشىرە پىشت بېستى بە رىگا كەم تىچۋو و ھەرزانەكان بۇ دامەزاندنى پرۇژەى وەك بەخشىنەكان. يارمەتەيەكان و پارە پىدان، وە ۋەبەرھىنان دەستى ھەيە لەبەرئەۋەى ھاۋكارى دەكات لە زىادكردنى گەشىتن بە سامان لە سەرچاۋە جىاۋازەكان.

ئامانچە گىشتەكان

۱. كەمكردنەۋەى بېس بوونى ژىنگە.

۲. كەمكردنەۋەى روودانى رووداۋى ھاتوۋچۇ (جەنجالى ھاتوۋچۇ).

كەمكردنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتۇمىرلىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن



This project is funded
by the European Union
1128

TCO₂/a
4533



بەشداری کردن به ریزه %	0.04 %
خەرجی بە دۆلار \$	368400
سالی جیبه جی کردن	
نیشاندەری ئەنجامدانی سەرەکی	
ژمارەى ئۆتۆمبیلەکان هەر رۆژیک	
یەكەکانی بیوانه	
ئۆتۆمبیلەکان	
پیشینهی کار	
بواری دەستیووردان	
باشترکردنی گواستنه وه و کەمکردنه وهی جەنجالی	
بەنجینهی کار	
دەسلاتی ناوخیی	
ئامرازى پلانى کار	
ریکخستنی پلاندانانی بەکارهینانی زهوى	

۲. باشترکردنی کارگێری گشتی گواستنه وه.
۴. پاراستنی ژینگه (پاک راگرتنی ژینگه).
۵. زیادکردنی هەلی کار بۆ هاوالتیان.
۶. پشگیری کردنی کەرتی تەندروستی.

دەستەى بەرپرسیار

وەزارەتى شارەوانی- بەرپۆهەرایەتى گشتی شارەوانیەکانی سلیمانی
 ناو: بەرپۆز بەهاو الدین ئیبراهیم فارس- شوینی کار : بەرپۆهەری بەرپۆهەرایەتى گشتی شارەوانی
 پارێزگای سلیمانی

ناو: بەرپۆز نەوشیروان حەمە کەریم- شوینی کار : بەرپۆهەری پلان دانان

دابینکردنی شوینی راگرتنی ئۆتۆمبیل لە رێگای دانانی (عداد) پۆهەریزیرەکی وەستانی ئۆتۆمبیل لە رۆخ رێگاگان



شارى سلیمانی بەهۆی بوونی شوینە جیاوازهکان، بە زیادبوونی زۆری خاوەنداریەتى ئۆتۆمبیل
 هاووچۆی خەلکیان ئاسان کردوو له سەرتاسەرى شارەکه. سەرەرای ئەوەش، ژمارەیهکی دیاریکراو شوینی
 وەستانی ئۆتۆمبیل هەیه، کهوا له شوفیر دەکات چەندەها جار بەو رێگایەدا بروت تاكو شوینی
 وەستانی ئۆتۆمبیل دەدۆزیتەوه بۆ ئۆتۆمبیلەکهی، زۆریه کات شوینەکانی وەستانی تەنیش
 شەقامەکانی پرن له ئۆتۆمبیل له سەرتاسەرى رۆژدا بە بى دیاریکردنی کاتی دیاریکراو بۆ وەستانی
 ئۆتۆمبیلەکان.

ئەمەش دەبیته هۆی دروست بوونی قەربالغی و جەنجالی له شەقامەکان و کاتی ئەو خەلکانه به
 فیرۆدەدات که به دواى شویندا دەگەرین بۆ وەستاندن ئۆتۆمبیلەکانیان.

هەرۆهها، ئەمەش دەبیته هۆی دروست بوونی کیشە بۆ ناوچەکانی بازارکردن و شوینی تر، دیاریکردنی کات بۆ

وەستاندن ئۆتۆمبیلەکان چارەسەریکی گونجاوه بۆ دانانی کاتیکی دیاریکراو بۆ بەکارهینانی له شوینی وەستاندن ئۆتۆمبیلەکان، سەرەرای ئەوەش، دابینکردنی
 شوینی بەدیال بۆ وەستانی ئۆتۆمبیلەکان بۆ خاوەن دوکانەکان یان ئەو بۆ کەسانەى که ئۆتۆمبیلەکانیان بۆ ماوهیهکی درێژ دەوستین. وا هەلسەنگیندراوه که
 نزیکەى ۷۵۰ ئۆتۆمبیل دەتوانن شوینەکانی وەستانی رۆخ شەقام بەکاربهینن به مهودای ۴.۵ کم. پۆهەرەکانی (عداد) وەستانی ئۆتۆمبیل دەبیته هۆی کەمکردنه وهی



قەرەبالغى و جەنجالى ھاتووچۇ، ھانى ھاتووچۇ بازىرگانى و ئابوورى دەدات لە پاپتەخت وە رېگا بە ژمارەيەكى زۇر لە ئۆتۆمبېل دەدات كە بە رېك و پېكى بوەستن لە شەقامەكان.

باسكردى كاركە

دابىنكردى پېوهرى زىرەكى ۋەستانى ئۆتۆمبېلەكان بۇ نىزىكە ۵۰۰ ئۆتۆمبېل بە درىژى نىزىكە ۲ كىلۆمەتر بەو رېكارانەى خوارەوہ:

- دابىنكردى شوپنى داواكارى زۇر بۇ دامەزراندى پېوهرى ۋەستانى ئۆتۆمبېلەكان لە شاردادا.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھەماھەنگى لەگەل دەسەلاتى نىستمانى بۇ بەدەستھېئانى رەزامەندى لەسەر جى بە جى كرىن و بەدەستھېئانى رەزامەندى بۇ بەشدارىكردى كەرتى تايبەت بۇ دابىنكردى پارە و بەستان و كارپېكردى و پاراستنى سىستەم لە رېگاي ھاوبەشى لەگەل كەرتى تايبەت.
- ئەنجامدانى كۆبوونەوہى ھەماھەنگى لەگەل كۆمەلگا بۇ بەرەو پېشردى جى بە جى كرىدى پېرۇزەكە بە پالېشتى لىژنەى راپويزكارى ھاۋلاتيان.
- دابىنكردى شوپنى بەدىل بۇ ۋەستانى ئەو ئۆتۆمبېلانەى بۇ ماوہيەكى درىژ دەۋەستېن/ بۇ خاۋەن دوكانەكان، نووسىنگەكان و فەرمانبەران.
- نامادەكردى دۆكىۋەمىنى تەندەر و دەستپېكردى پېرۇزەكان لەگەل كەرتى تايبەت.
- دامەزراندى پېوهرەكانى ۋەستانى ئۆتۆمبېل لەگەل پېوهرە ئەلىكترۆنىەكان كە پارەدان بە كارتى متمانە (كرىدېت كارت) قىۋول دەكات (سەرەپاي پارەدان لە رېگاي تەلەفۇن، دراۋى كانزايى، ۋە كارتى ۋەستانى ئۆتۆمبېل).
- جى بە جى كرىدى بەرنامەى زىرەك لەسەر مۇبايل بۇ بە ئاسانى دۆزىنەوہى شوپنى بەتالى ۋەستانى ئۆتۆمبېلەكان.
- ۋا لە شوپنەكانى ئۆتۆمبېل بىكرىت كە زۇر گونجاۋ بېت لە رېگاي ئاسانكارى پارەدان و دووركەوتنەوہ لە بەلگەھېئانەوہ لەگەل كاتى دىارىكارى بۇ ماوہى لايەنى كەم دوو كاتۇمېر.
- دامەزراندى كۆمپانیا بۇ چاۋدېرىكردى و بەردەوامى كاركە.
- دىارىكردى شوپنى ۋەستانى بەلاش بۇ ئۆتۆمبېلەكان كراۋە پاش كاتۇمېرەكانى كاركردى بۇ رېگادان بە ھاۋلاتيانى ناوخۇيى بۇ ۋەستانى ئۆتۆمبېلەكانيان لەو شوپنە.

ئامانچە گشتيەكان

ئامانچى ئەو پېرۇزەيە برىتتە لە دروست كرىدى شوپنى ۋەستانى ئۆتۆمبېل بەكرىگىراۋە لەناۋ شارى سلىمانى لەپىناۋ:

- دانانى ئامېرى پېوهرى ۋەستانى ئۆتۆمبېل، داھات پەيدادەكەن بۇ شارهوانى كە دەتوانى بەكارى بەئىنېت لە باشتركردى كوالىتى رېگاكانى ئەو ناۋچانە.
- ھەرۋەھا دانانى ئامېرى پېوهرى ۋەستانى ئۆتۆمبېل دەبېتە ھۇى رەخساندى دەرفەتى كارى نۇى بۇ ھاۋلاتيان و باشتركردى فرۇشتن بۇ دوكانەكان و نووسىنگەكان.
- ئامېرەكانى پېوهرى ۋەستانى ئۆتۆمبېل چارەسەرېكن بۇ كەمكردەنەوہى قەرەبالغى و جەنجالى ھاتووچۇ ۋە ئاسانكارى دەكات بۇ ھاتووچۇ خەلك لەسەرتاسەرى شاردادا.
- كەمكردەنەوہى دەردانى دوۋەم ئۆكسىدى كاربۇن لە ئەنجامى جەنجالى ھاتووچۇ.
- پاراستنى ژىنگە و تەندروستى بە خاۋپنى بۇ پىادەرۇيان.

پوختەى كارەكانى پەيوەست بە گواستەنەوہ



تېجىۋى بە دۆلار \$	كەمكردنەۋى ووزە بە %	كەمكردنەۋى ووزە				سېنارىيۇ كار ھەر وەك ھەموو كات (BAU)	پىۋانە و پىكارە سەرەككەكان	ۋمارەى كار	كەرتەكان و بوارى كار
		دووم نۇكسىدى كارپۇن بە تۇن TCO ₂		مىگاۋات لە كاتۇمىرىكىدا MWH					
		دووم نۇكسىدى كارپۇن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتۇمىرىكىدا MWH	دووم نۇكسىدى كارپۇن بە تۇن TCO ₂	مىگاۋات لە كاتۇمىرىكىدا MWH				
4,876,400	14.54%	375176	1482182	2579641	10190681	گواستەنەۋى تايىبەت و بازىرگانى			
بۇ نەۋى پىش بىكەۋىت	10.00%	257964	1019068			پىداچوونەۋە، نوپىكردنەۋە و جىبەجى كىردنى ماستەر پلانى ئىستا بۇ شارى سلىمانى بۇ لەخۇگرتنى تايىبەتمەندى بەردەۋامى	29.00		
3,400,000	1.00%	25796	101907			پاصى گواستەنەۋە/ پاصى خىرا لە پىگانى قەرەبالغى ئاسابى	30.00		
5,000	1.00%	25796	101907			رىكخستى خزمەتگوزارى تەكسى لە بىكە سەرەككەكان	31.00		
3,000	0.50%	12898	50953			خزمەتگوزارى تەكسى زىرەك لە رىگەى دابىن كىردنى نووسىگەى تەكسى لە ناۋچە جۇراۋچۇرەكان	32.00		
1,100,000	2.00%	51593	203814			دروستكىردنى پىرۇژى گەراجىكى يەگگرتوو (گواستەنەۋى گشتى و تايىبەت) لە قەزى چەمچەمان	33.00		
368,400	0.04%	1128	4533			دابىنكىردنى شوپنى راگرتنى ئۆتۆمبىل لە پىگى دانانى (عداد) پىۋەرى زىرەكى ۋەستانى ئۆتۆمبىل لە رۇخ پىگانى.	34.00		

كشتوكال

دابىنكىردن و دامەزىراندن و كارپىكىردنى تافىگە بۇ دانەۋىلەى كشتوكالى

پىشپىنە

تافىگەى دانەۋىلە و زىنگە برىتىيە لە كۆمەلگايەكى تايىبەت كە تىايدا كۆمەللىكى فراوان لە ئاسانكارى و خزمەتگوزارى دابىن دەكرىت بۇ توپۇزىنەۋە لە زانستى رۋەكى و زىنگەى. لەگەل كۆنترۇلكردى لە گۇرانكارى زىنگەى جۇراۋچۇر، ئەۋانىش برىتىن لە: بىلە گەرمى، توندى و چۆنىەتى روناكى، درىزى رۇژ، رىژەى شى، ئاۋدىرى، دابىنكىردنى خۇراك، و جەختكىردنەۋە لەسەر دووم نۇكسىدى كارپۇن.

تافىگەكان پىشكىنك و تافىكىردنەۋى كشتوكالى لەسەر ھەموو شتىك دابىن دەكەن لە تۆۋەنە بگرە تاكو درۋىنە بۇ ئەۋ كىپارانەى كە بە دواى زىادكىردنى بەرھەمەكانىيان دەگەرىن. لە باخەۋانەكانى باخچەى پىشەۋە بۇ كىلگەى خىزان بۇ جوتىارى بازىرگانى، پىشكىنەكان برىتىن لە پىشكىننى پاشەرۋى مەرۋى مالات، دانەۋىلە، ميوە، بەرھەم، رەزى ميو، پەلەۋەر، ئاۋ، خاك، ۋە شانە. تافىكىردنەۋە لەخۇدەگرىت:

خاك:



This project is funded by the European Union



دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن	به تەن
MWh /a	TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رېژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
4333300	
سالى جىبەجى كىردن	
نېشاندىرى ئىنچامدىنى سەرمە	
كىلانى ۲۵۰ دۆنم زەوى بە رۈودى جىاواز	
بەكەكانى پېوانە	
توئىزىنەوى جۈرەكانى رۈودى بوونى ھەپە لە ناچەكە	
پېئىشەنى كار	
بوارى دەستېۈەردان	
بىنجىنەى كار	
دەسلەتى ناوخۇيى LA	
ئامرازى پلانى كار	

مەبەستى سەرمەكى لە شىكرنەوى خاك برىتتە لە لىستەكردى يەدەكى خۇراك و پىكەتەى كىمىيى، لەبەرئەوى بوونى ناھاسەنگى لە پىكەتەى سەرمەكى دەتوانى بەرھەمى دانەوئە سنووردار بىكات، ئەو زانىيارىنە زىندەگىن بۇ دىيارىكردى ئايا ھىچ پاساويك ھەپە بۇ زىادكردىخۇراك لە خاكدا تاكو بەرھەمى ئابوورىي زۆرتىن بەرھەمى ھەپىت. شىكرنەوى خاك باشتىن رېگايە بۇ دىنباوون لە جى بە جى كىردى خۇراكى و پەيىنى كىمىيى بە رېگايەكى بەرپىسانە لە لايەنى ئابوورى و زىنگەيى.

پىۋىستە شىكرنەوى خاك لە لايەن كىمىيى و توئىزىنەوى پىشگىرى بىكرىن، وە بەشيك بىت لە كۇگاي بەرھەمەنەر بۇ كۇنترۆلكىردى خەرجى، زىادكردى داھات و پاراستنى زىنگە. پەلى ترشى لە خاك pH يەكپكە لە باشتىن فاكترەكانى كاردەكاتە سەرمە پەيىتى خاك. خۇراكى رۈودى زۆرتىن بوونى ھەپە لە كاتى پاراستنى پەلى ترشى لە خاك pH لە ئاستى كەمتر لە (پەلى ترشى Ph 6.5 بۇ 6.8). زەوى بەردەقسلى كشتوكالى دەتوانى بەكاربەپىرئىت بۇ بەرزكرنەوى ئاستى ترشى لە خاك pH بۇ ئاستى خوازراو.

پەيىنى كىمىيى

گىشت كۇمپانىكانى ماددى خاوى پەيىنى كىمىيى، دابىنكەران، بازگانان، وە جوتياران بەرزەۋەندى تەۋاوى خۇيان ھەپە لە زانىنى كە ئايان ئەو بەرھەمانەى ئەوان رەفتارى لەگەن دەكەن تايبەتمەندى جۇرى و ناۋمۇك تىدەپەرىن يان دىدەنى دەكەن. تاكە رېگا بۇ ئەۋەى دىنبايەتلەۋ بەرھەمەى تۆ دروستى دەكەيت، دەپكىرى، يان دەپىرۇشى دىدەنى تايبەتمەندى جۇرى و ناۋمۇك دەكەن برىتتە لە تاقىكرنەۋە لە لايەن تاقىگە.

شانەى رۈودى

شىكرنەۋەى شانەى رۈودى ئامرازىكى دەستىشان كىردنە كەبەكارھىنراۋە بۇ چەندەھا ساڭ. پىشگىرى ئەۋچەمكەپە دەكات كە، تا خالىكى گىرنگى دىيارىكراو، ناۋمۇكى خۇراك لە شانەى رۈودى راستەخۇ پەيۋەندارە بە بەرھەم. وە چىركىدەۋەى خۇراك لە رۈودەكان راستەخۇ پەيۋەستىن بە برى خۇراك لە خاكدا بوونى ھەپە يان لە ھەندئ لايەنەۋە سنووردارە بۇ رۈودەك.بۇيە، شىكرنەۋەى شانەى رۈودى و تاقىكرنەۋەى خاك دەست بە دەست دەروات.

پەيىنى كۇرۇگىيى و پەيىنى ئازەلى

پەيىنى كۇرۇگىيى بە شىۋەپەكى فراۋان بەكاردەھىنرئىت لە بىستانكارى و يارمەتيدەدات لە باشتىكردى پىكەتەى خاك و دەۋلەمەندىكردى خۇراكى خاك. لە ئەنجامى ئەمەشدا، گىرنگىكى لەرادەبەر دەدرئ بە پەيىنى كۇرۇگىيى.

پەيىنى ئازەلى سەرجاۋەپەكى بايەخدارە كە دەتوانىت خۇراكى دانەۋىلەى گىرنگ دابىن بىكات بۇ شوپىنگىرتنەۋەى پىۋىستەكان بۇ پەيىنى كىمىيى بازگانى و بابەتى ئەندامى بۇ باشتىكردى پىكەتەى خاك. بەكارھىتانى پەيىن بە چالاكى دەتوانى خەرجى بەرھەمەنانت كەم بىكاتەۋە و زىنگەكەمان بىپارىزىت. بەكارھىتانى سەلامەتى ھەمۋاركردى خاك لەسەرجاۋەى مەر و مالات ۋەكو پەيىنى گىيىي. وورىيى سەلامەتى دىيارىكراۋى پىۋىست دەپىت ھەرۈك ئەو داۋا دەكات بۇ بەكارھىتانى بە گوپىرى ياساى نوپىكرنەۋەى سەلامەتى خۇراك (FSMA) .

ئاۋ

ئاۋ زۇر زىاتىر لە گىشت خۇراكەكانى تر بەكاردەھىنرئىت. شىكرنەۋەى ئاۋ بە شىۋەپەكى گىشگر دەتوانى ئامازە بە گونجاۋى دابىنكردى ئاۋ بىدرئ بۇ بەكارھىتاناھە ماڭ يان ئاۋدان يان مەر و مالات. ياساى نوپىكرنەۋەى سەلامەتى خۇراك (FSMA) و (GAP) داۋاى بەكارھىتانى ئەۋ ئاۋى خواردەنەۋەپەى دەكەن كە شىكرنەۋەى بۇ كراۋە. ھەلسەنگاندن و تۇماركردى جۇرى ئاۋى ماپىكروپى بەكارھاتوۋە لە كىلگەى تۆ ھەنگاۋىكى پىۋىستە بۇ دەستەبەركىردى بەرھەمى كشتوكالى سەلامەت. داخۋا ئەۋە چۇنىەتى ئاۋە لە مالت، قوتابخانەت، ئىشت، مەلەۋانگە يان كىلگە، زانىنى مەترسى توۋشبوونى بە بەكتىر تەنھا معقول دەپىت.

زىنگەيى

تاقىگەكانى سەردەمى ئوئ مەۋداى تەۋاۋ دابىن دەكات لە خزمەتگوزارى تاقىكرنەۋەى شىكارى زىنگەيى، ۋەك شىكارى خاك، پاشەپۇ ، ئاۋ، ماددى پاكىردنەۋە، تۇز و ھەۋا. مەۋداى خزمەتگوزارى شىكارى دابىن دەكرئ بۇ قالىبى ناۋبراۋى سەرمەۋە ئەۋانىش برىتتىن لەمەۋادىئەندامىەتى رۇتىنى، و بەدۋاداچوون، بەدۋاداچوونى وورد



(ماددەى ھەلچوو، ماددەى نىمچە ھەلچوو، دەرمانى ھەشەرات كۆز، ھایدروكابونى كلورى فرە شيوەPCBS، دەرمانى پروەك كۆز) و كانزاكان. رېڭاكانى شىكارى پىشت دەبەستىن بە رايىكارى باش دامەزراندىن و نىودەولەتى ناسراو بن وەك ئەوانەى بىلا و كراونەتەو ھە لايەن ئازانسى پاراستنى ژىنگەيى ئەمريگا.

باسكرىنى كارەكە

دەستەبەركردن، دامەزراندىن و كارپىكرىنى تاقىگەيەك بۇ دابىنكرىنى كۆمەللىكى جۇراو جۇر لە تاقىكرىنەو ھى كىشتوكالى و ژىنگەيى شىكارى و دەستىنشانكرىن. ئەو ھى خىزمەتگوزارى زۇر دابىن دەكات (درىژكرىنەو، مەشق و راھىنان، باشتركرىنى كىردارى كىشتوكالى) بۇ جوتياران و فوتابيانى ئەكادىمى و توپژرەوان.

خىزمەتگوزارى شىكەرەو ھى سەرەكى:

تاقىكرىنەو ھى خاك: وەكو ئامرازىكى بەرپو ھى بىر دەم تىدان لە بىر پارەكانى پەيوەست بە بەرنامەكانى پەيىنى كىمىيى. بىنەمايەكى زانستى دەستەبەر دەكات بۇ ھىشتەنەو ھى ناستى بە پىتىيى خاكى باشترىن و پاراستنى دژى خەرجى و مەترسىيى ژىنگەيى لە ئەنجامى بەكارھىنانى پەيىنى كىمىيى زىاد و كرارى كىشتوكالىيى دىكە.

شىكەرەو ھى ئاوى خوارىنەو ھى ئاومرۇ: بۇ ھەلسەنگاندىنى جۇرى ئاو لەسەر بىنەماي پىكھاتە كىمىيىيەكان و زانستى زىندەو ھى گەردىبىنى.

پەيىنى كىمىيى: كۆنترۆلى جۇرى و برى پەيىنى كىمىيى ھىنراو لە دەرمەو ھى وەك خىزمەتگوزارى فەرمى.

شىكەرەو ھى پاشەرۇ ھى گىانەو ھى (پەيىن): بۇ دىيارىكرىنى ئاومرۇكى خۇراك و ماددەى ترى پاشەرۇ ھى گىانەو ھى وەك ھەنگاوى سەرەتايى لە سوود وەرگرتن لە خۇراكىەكان بۇ بەرھەمەتپاننى دانەوئە.

شىكەرەو ھى خوارىن پىدان و ئالىك: خىزمەتگوزارى رىنشاندىن دابىن دەكات بۇ پىشەسازى شىرەمەنى و پەلەو ھى وەكو شىكرىنەو ھى نىزىكى بۇ ئالىكى خۇراك و جەختكرىنەو ھى دارشتن.

شىكەرەو ھى قارچكى ژەرەوى: كۆنترۆلى جۇرى خۇراك: دۇزىنەو ھى قارچكى ژەرەوى لە خۇراك، دۇزىنەو ھى ژەرەوى قارچكى، توپژىنەو ھى ھۇكارەكانى ژەرەوى بوون ھاندەدات لەسەر پىس بوونى قارچك بە ژەرەوى قارچكى.

ئامانچە كىشتىەكان

ئامانچى ئەو تاقىگەيە بۇ يارمەتپانە لە دروستكرىنى ژيانىكى تەندروست و خاوپىنتر، وە بەشدارى دەكات لە باشتركرىنى بەرھەمى دانەوئەلى خۇراك و بەرھەمدارىيى كىشتوكالى.

تاقىگە كار دەكات لە پىنناو بەرھەسەندىنى كەرەستەى كىمىيى كىشتوكالى نوى و پەيىنى كىمىيى كىردەيى، ھەشەرات كۆزى ئاومالى سەلامەت و زۇر كارىگەر، وە تەكنەلۇجىيا بۇ پاراستن لە نەخۇشەيە درمەكان، ھەرۇھا رېڭاكانى دەستكرى كارا بۇ دەرمەنە كىمىيىيەكان.

ئامرازى پلانى كار

زىادكرىنى ھۇشيارىيى گىشتى و زانستى كىشتوكالى / مەشق و راھىنان

دەستەى بەرپىسار

بەرپو ھى بەرپەرايەتى گىشتى كىشتوكال لە پارىزگاي سلىمانى / بەرپو ھى بەرپەرايەتى بىستانە / بەشى ميوە و نەمامگە

ئاو: رزگار محمد ئاغا قادر

ئاو: جلىل شمس الدىن حمىد

توپژىنەو ھى گەشەپىدانى بىستانى ميوە و نەمامگەكان



This project is funded by the European Union



دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تەن	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربون بە تەن
TCO ₂ /a	TCO ₂ /a
بەشدارى كىردىن بە رىزە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
4333300	
سالى جىبەجى كىردىن	
نىشاندىمى ئەنجامدانى سەرەكى	
كىلانى ۲۵۰ دۈنە زەوى بە رۈۋەكى جىياۋاز	
پەكەكانى پۇۋانە	
تۈيۈنەۋە جۈرەكانى رۈۋەكى بۈنە ھەپە لە ناۋچەكە	
پېشىنەى كار	
بۈۋارى دەستۈۋەردان	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناۋخۇبى LA	
ئامرازى پلانى كار	

لە پارىژگى سلىمانى و قەزىكانى، نىزىكە شەش بىستانە و دوو كارگە تۆۋ ھەپە. ئەو كىلگانە پىسپۇرن لە چاندىنى دار و نەمامى مېۋەى جۇراۋجۇر لە ۴۰۰،۰۰۰ تاكو ۵۰۰،۰۰۰ نەمام لەگەل زىادكىردىنى ژمارەى ناۋچەى سەۋزايى لە ناۋچەكە بە تايبەتى زىادكىردىنى ئەو جۇرانەى كە گونجاۋن بۇ ھەوا و خاكى ناۋچەكە ۋەك دارى زەپتون، تىرى، گۈيز، پازبانە، قەيسى، فستەق ... ھتد. ئەۋانە كارىگەرى ئەرىپىيان ھەپە لەسەر گۇرپنى كەش و ھەوا و بە بىبابانېۋون. كىلانى ئەو دارانە سەۋزايى زىاد دەكات لە ناۋچەكە دووم ئۆكسىدى كاربون (CO₂) كەمدەكات، كە دەردانى ئۆكسىجىن لە بەرگى ھەوا زىاد دەكات، پاشان بەرھەمھىنەنى نەمامى مېۋە زىاد دەكات لە لايەن جوتيارانى كاردەكەن لەو كىلگانە يان ئەو خەلگانەى كە پىرۇژەى كشتوكالى بەرپۈۋە دەبەن. بىچگە لە جوتياران، ئەو پىرۇژانە دەرھەتى كار دروست دەكەن بۇ زۆرپەى ئەو خەلگانەى كە لە دەۋرۈبەرى شاردا دەزىن ئەو ناۋچەپەى كە بىستانى تىدا ھەلگەۋتۈۋە.

گرنگى ئەو بىستانانە ئەۋەپە تاكە شوپىن كەتۈۋى پىۋىست دابىن دەكەن بۇ جى بەجى كىردىيان بۇ پىرگىردنەۋەى پىۋىستىەكانى ناۋچەكە و زىادكىردىنى رۈۋەپەرى سەۋزايى. پاشان، جوتيارەكان دارى مېۋەيان بۇ دابىن دەكرىت، بە تايبەتى ئەو دارانەى پىۋىستىن بۇ جوتيارەكان دەستەبەر بىكرىت.

ئەو بىستانانە سالانە زياتر لە ۵۰۰،۰۰۰ نەمام بەرھەم دەھىنن. لەگەل ئەۋەشدا، لەبەر دارمانى بارۋدۇخى ئابۋورى لە ھەرىم، ئەو نەمامانەى كە بۇ جوتيارەكان پىۋىستىن كەمن و بە تەۋاۋى زەرەپان پىگەپىشتۈۋە بەھۋى كەمى پارە و چاۋدېرى.

پاسكىردىنى كارگە

پىرۇژەكە برىتپە لە دابىنكىردىنى پىداۋىستىەكانى كرىكار و بەرھەمھىنەن لەگەل دابىنكىردىنى ھىزى كار، ئامىركارى، مىكانىزىمى تەكنىكى بۇ بەرھەمھىنەنى نەمام لەو شوپىنەى خوارەۋە: (بازيان، كانى بانكى، باخار، نالەپارز و ساكد صايپ). كىلگەى زەپتون و فستەق لە سلىمانى و كانەروى، سەرچاۋە سەرەكى تۆۋن لەگەل بەرھەمھىنەنى تۆۋ ۋەكو كەرستەى خام. ژمارەپەك لە چالاكىەكان لە خوارەۋەن ۋە دابەشپۈۋەنە بۇ دوو جۇرى سەرەكى:

۱. جۇرەكانى كە زىاددەبىن لەگەل تۆۋ، ئەو تۆۋانە گەۋرە دەبىن و دەبىنە نەمام و پاشان پەرۋەردە دەكرىن و موتورپە دەكرىن لە لايەن پىسپۇرانى ئەو بۈۋارە پاش دوو سالى گەشەكردىن بۇ جوتياران و خاۋەن پىرۇژەى كشتوكالى.
۲. گرنگى دەكرىت بەۋجۇرانەى كە بلاۋدەبىنەۋە بەھۋى پىنۋوس، پاش بەدەستەپىنەنى پىنۋوس و كىلگەپان، پاشان دابەش دەكرىن بەسەر جوتياران و خاۋەن پىرۇژەكانى كشتوكالى.
۳. جى بە جى كىردىنى ئەو پىرۇژەپە پىۋىستى بە تەرخان كىردىنى پارە و مىزانپەى تايبەت ھەپە، بۇ جى بە جى كىردىنى پىرۇژەكە و دىنپابۋونى بەردەۋامى و دەستەبەرگىردىنى تۆۋ و نەمام بە شىۋەپەكى بەردەۋام.

ئامانچە كىشتەكان

ئامانچەكانى ئەو پىرۇژەپە لەو خالانەى خوارەۋە پوختىراۋەتەۋە:



۱. دابىنکردنى تۆۋى پېۋىست بۇ رېگىرتن لەۋ شوئىنانەى كە دەبىت ئاۋ بدرىن، ئەمشە كاردەكاتە سەر زىنگە لە داھاتوودا بە شېۋەيەكى ئەرىنى ۋە دەبىتە ھۆى كەمكردنەۋەى دەردانى گازى دووم ئۇكسىدى كاربون لە بەرگى ھەۋادا ۋە شوئىنەۋارى خراپى دەبىت لەسەر زىنگە.
۲. دانانى سنورىك بۇ ھىنانى تۆۋى بىانى لە دەروە كە ئەمەش لە زۇربەى كاتەكاندا دەبىتە ھۆى نەخۇشى تۆمارنەكراۋ ۋە پېشترىش تۆمارنەكراۋ ۋە كاردەكاتە سەر دانەۋىلە. بۇ چارەسەرکردنى ئافاتى كشتوكالى، پېۋىستمان بە بەكارھىنانى مىكرۇپ كوز ھەيە كە زىنگە بېس دەكات ۋە لە ھەمان كاتدا خەرجى لەسەر دەولەت زىاد دەكات. كەمكردنەۋەى ھىنانى ئەۋ تۆۋانە زېرخان ۋە ئابوورى ۋلات بەھىز دەكات.
۳. زىادکردنى دەرفتى كار بۇ خەلگى ئەۋ ناۋچانە چونكە پېۋزەى لەۋ جۆرانە پېۋىستى بە كېركارى توند ۋ تۆل ھەيە ۋە داھاتى خىزان زىاد دەكات.
۴. زىادکردنى دەرفەتى كار بۇ ئەۋ زانەى كە لەۋ ناۋچانە دەزىن.
۵. بەرھەمھىنانى ئەۋ تۆۋانەى كە گونجاۋ بۇ بەرگى ھەۋاى ئەۋ ناۋچەيە.
- ۶.

نامرازی پلانى كار

زىادکردنى ھۆشبارى گشتى ۋ زانستى كشتوكالى / مەشق ۋ راھىنان

دەستەى بەرپرسىار

بەرپۆەبەرپەرتى گشتى كشتوكال لە پارىزگای سلېمانى/ بەرپۆەبەرپەرتى بېستانە/ بەشى مېۋە ۋ نەمامگە

ناۋ: رزگار محمد ئاغا قادر

ناۋ: جليل شمس الدين حميد

باخچەى پوۋەكى



This project is funded by the European Union



دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن
TCO ₂ /a	TCO ₂ /a
بەشدارى كىرىن بە رېژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
3720000	
سالى جىبەجىن كىرىن	
نېشاندىرى ئىنچامدانى سەرىكى	
كىلانى ۲۵۰ دۆنم زەوى بە رووئى جىاواز	
يەكەكلى پىوانە	
توئىزىنەوى جۆرەكلى رووئى ھەيە لە ناوچەكە	
بېشىنەى كار	
بواری دەستىووردان	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوئوىى LA	
ئامرازى پلانى كار	

ئەو پىروژەيە دەستىپىدەكات بە تەرخانكىردنى زەوى بە رووبەرى ۲۵۰ دۆنم و كىلانى ۱۰,۰۰۰ دەوئى جۆراوچۆر.

باسكىردنى كارمەكە

دامەزىراندنى باخچەيەكى تايبەت بە رووئى، پىروژەى زانستى بۆ توئىزىنەو بە رووئى سىروشتى ئەو ناوچەيە و چۆنىنەتى سوود وەرگىرتن لىيان.

ئامانچە كىشتىكەكان

پىروژەكە كارىگەرى كۆمەلايەتى ھەيە لەسەر چۆنىنەتى سوود وەرگىرتن لە رووئىكەكان و گىياكان لە رووى كىشتوكالى، بەرھەمدارى و پىزىشكى، سەرەپى ئەمەش ھانى گەشتىار دەدات وە داھات زىاد دەكات.

ناوچەى دەستىووردان

تەواوى پىروژەى باخچەى رووئى.

ئامرازى پلانى كار

زىادكىردنى ھۆشيارىي گىشتى و زانستى كىشتوكالى / مەشق و راھىيان

دەستەى بەرپىسىار

بەرىوئەبەرايەتى گىشتى كىشتوكال- بەشى زەوى

ناو: فەرەيدون عمر حسين

ناو: جمال عزيز رحمان

توئىزىنەو بەسەر داتا بەيىسى بەكارھىنانى زەوى

كەمكىردنەو	
دەردانى دووم ئۆكسىدى	دەردانى دووم ئۆكسىدى



This project is funded by the European Union



كاربون بە تەن TCO ₂ /a	كاربون بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كۆرۈنۈش بە رېژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
500000	
سالى جېبەجى كۆرۈنۈش	
نېشانلىرى ئەنجامدانى سەرھى	
يەككەلى بېلوانە	
پېشپەنى كار	
بىۋارى دەستېۋەردان	
بىنچىنە كار	
دەسلەپتى ناۋخۇيى LA	
ئامرازى پىلانى كار	

تۆمۈرى كاغەزى بۇ جوتيارەكان و زەۋىيەكانىيان، مەزەندە دەكرىن بۇ سەدەھا ھەزار لە بەلگەنامەى پەرى كە بابەتە بۇ شى بوونەو و تىكچوون لەبەرئەووى دەگەرئەنەو بۇ زياتر لە ۹۰ سان. بەردەوامى كشتوكالى داۋاى داتابەيسى باۋەرىپىكراۋ دەكات بۇ بەكارھىتانى زەوى، زانىارى لەسەر جوتيارەكان، دانەۋىلەكان... ھتد، ناسان پى ى دەگەيت و كارىگەرە بۇ جوتيارەكان، وە دەبىتە ھۇى باشتىردىنى بەرھەمى خواردن بۇيە، گرنگە كۆرپىنى تۆمۈرى كاغەزى بۇ ئەلىكترونى و كاركردن لە چوارچىۋەى كارى بەردەوام.

باسكردىنى كارگە

تۆمارەكانى بەلگەنامەى ژمارەى و كۆرپىيان بۇ بەلگەنامەى ئەلىكترونى كارى سەرھەكىە كە دەبىت بگىرئەتە بەر وەكو ھەنگاۋى يەكەمى پىرۇسەكە بۇ دىنئىابوون لە پاراستنى مافى خاۋەن زەۋىيەكان و بوونى داتەبەيسى لەسەر بەكارھىتانى زەوى و زانىارى تىرى پىۋەست بە كشتوكال.

- پەردەدان بە پىلانى كار و بە ياساكردىنى كەرتى كشتوكالى بەردەوام بۇ لەخۇگرتنى سىراتىزى ماۋە درىژ لەپىناۋ بەردەوامى لە بىۋارى كشتوكال لەگەل لايەنى چوارچىۋەى كار و بگەرە سەرھەكىەكان.
- دىيارىكردن و دەستنىشانكردىنى گرۋپى ھەماھەنگى نىشتان بۇ پىشگىرىكردىنى گەشەپىدان لەگەل پىشكارە سەرھەكىەكان.
- دىيارىكردن و دەستنىشانكردىنى تىمى كار بۇ كۆكردەنەووى زانىارى.
- گەشەپىدانى تۋانائى تىمى كار لە ئەرشىف كرىدى نەخشە،دارشتن و دروست كرىدى داتەبەيسى.
- ئامادەكردىنى ژىرخانى ئامپىر، نووسىنگەكان، ئامپىرى تەكنىكى، ھاۋىپچەكان و تۆرى گەياندن لەگەل ستافى لىھاتوۋى تەكنىكى بۇ چاكردەنەو.
- كرىن و دانانى بەرنامە لەگەل دابىنكردىنى سىرفەر، كۆمپىوتەر، پىرنتەر بۇ بەشى كار و كارپىكردىنى سىستەم.
- دىيارىكردىنى ستافى تەكنىكى بۇ گەشەپىدان و بەرنامەرىژكردن و بەرنامە بۇ بەپەكەۋە بەستىيان لەگەل ئامپىرى تر.

ئامانچە كىشەكان

- پاراستنى تۆمارەكان لە تىكچوون و لەناۋچوون.
- خىرايى تەۋاۋكردىنى كارايىيەكانى جوتياران.
- كۆنترۆلكردىنى تۆمارەكان و دەستكارىنەكردىنى كارايىيەكان.
- دابىنكردىنى ئامارى تەۋاۋ لەسەر ژمارەى جوتيارەكان، گرېبەستەكان و شوئىنەكانىيان.
- كەمكردەنەووى ژمارەى فەرمانبەرەن.

بىۋارى دەستېۋەردان

تەكنەلۇجىيە گەياندن و زانىارى.

ئامرازى پىلانى كار

كارگىرى ۋوزە.

دەستەى بەرپىسىار

بەرىۋەبەرەپەتى گىشتى كشتوكال- بەشى زەوى

ناۋ: چالۋو جىمال ماسنچەر شوئىنى كار: بەرىۋەبەرى گىشتى.

ناۋ: رزگار حمد خدر شوئىنى كار: يارىدەدەرى بەرىۋەبەرى گىشتى



پارکی ھواری شار، بەکارھێنانی ووزە کارا لە باخچە

کەمکردنەوہ	
دەردانی دووہم ئۆکسیدی کاربۆن بە تەن TCO ₂ /a	دەردانی دووہم ئۆکسیدی کاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
3204	3908
بەشداری کردن بە رێژە %	
3%	
خەرجی بە دۆلار \$	
2500000	
سالی جێبەجێ کردن	
نیشانەدەری ئەنجامدانی سەرەکی	
یەکەکانی پێوانە	
پێشبینی کار	
یواری دەستیوەردان	
توانایی ووزە (EE) و ووزە نوێبار (RE)	
بەنجینە کار	
دەسەلاتی ناوخوازی LA	
ئامراز پلانی کار	
کارگێری ووزە (EM)	

پارکی ھواری شار نوێنەرایەتی سێکانی ھەناسەدانی شاری سلیمانی دەکات بەھۆی داپۆشینی ڕووبەری گەورە سەوزایی، وە نزیکەیشە لە شار، کە نوێنەرایەتی جێی مەبەست دەکات بۆ ئەو ھاوڵاتیانە کە بەدوای شوینی ھێمن، ھەوای پاک و سارددا دەگەڕێن. وە ھەرۆھا یەکنیکە لە گەورەترین پارکەکان لە جیھاندا. دروستکراوە لە شوینیێک کە ڕووبەرەکی دەگاتە نزیکە ٤.٤٠٠ ھیکتەر (١٧.٨ مەتر چوارگۆشە).

بەڕێوەبەردنی ڕووبەری لەو شیۆە کارێکی ئاسان نیە. پێویستی بە شارەزایی زۆر و کاری بە کۆمەڵ ھەبە سەرەرای پێویستی بە بوونی بری بوودجە پێویست بۆ پاراستن و ھێشتنەوھیان بە سەوزی. چۆری لەو شیۆە بەدی نایەت بە بۆی پلانی بەردەوام بۆ پارک و پشگێرکراوێت بە رێکاری ماوہ درێژ و کورتەکان.

لەو راپۆرتە خوارەوہ تیشک دەخەینە سەر دوو بەشی سەرەکی گەشەپێدانی پەیوہست بە ووزە، بەو شیۆە خوارەوہ:

- باشترکردنی چاککردنەوہ و گەشەپێدانی کار.
 - کۆمەڵێک لە رێکارەکانی پەیوہست بە بەکارھێنانی ووزە نوێبوو و چالاک ووزە بەو شیۆە خوارەوہ:
- گشتیان پەیوہستن بە گەشەپێدانی بەردەوام بۆ پارکی ھواری شار کە داہەش بووہ بۆ دوو بەشی سەرەکی.

باسکردنی کارەکە



• رېكارمىكانى پاراستنى بەردەوام

رەسپوبلىكەنى خوارەم بەدەستەنرەن لە خەزمەتگوزارپەكانى پاركى نىشتەمانى لە دەزارەتى ناوخۇى نەتەوئەيەكگرتووەكانى ئەمىرىكا لەگەل (باشترىن مەشقەكانى كارگىرى بەكارهاتوو لە پاركەكانى شار لە شوئىنە نىشتەمانىەكان و ئىوودەولەوتىەكان).
رەسپوبلىكە بۇ پاراستن وەكو بەشېك لە گەشەپىدانى بەردەوامى پاركەكان دادەنرئ.

گەشەپىدانى بەرنامەى چاكردەنەوى دىمەنى سەروشتى كە پىوەرەكانى چۆنىەتتى دىمەنى سەروشتى تەواو دەكات.

ئەمەش قەبارەى پارك و ئالۇزى , ئاستەكانى بەكارهەتەن, پاراستنى ژىرخان و پىكەتەكانى خۆبەخشەردن و دامەزراندن دەگرىتەو.

➤ باشترىكىنى نموونەى دامەزراندن كەئىش دەكات بۇ رېكخراوەكە

نومونەى دامەزراندن پىوئىستە رۆشتىرى رەسپوبلىكەن و پىوئىستەكان تەواو بەكات, يەك نموونە ناتوانى لەگەل گشت بارۇدۆخەكان بگۆنجئ.

هەنگاوەكانى پىوئىست بۇ باشترىكىنى نموونەى دامەزراندن دەتوانرئ پوخت بگرىتەو بەو شىوئەى خوارەو:

- هەلسەنگەندى نموونە جىاوازەكانى دامەزراندن, لەوانىش فەرمەنبەرى ناوخۇى, خەزمەتگوزارپەكانى گرېبەست و ھاوئەشى تاپىبەتەكان / گشتەكان.
- پاراستنى ئاستى پىوئىستى شارەزىلى لە بوارى پىوئىستى شارەزىلى لەسەر فەرمەنبەرى پارك (بۇ نموونە, ئەندازىارى دىمەنى سەروشتى).
- بەكارهەتەنى خۆبەخش بۇ بەرەو پىشردىنى هەولەكانى فەرمەنبەران و بەلئىندەران. دەتوانئ خۆبەخش بەكارهەتەنى بۇ بەرەو پىشردىنى بەرنامەى چاكردەنەوى دىمەنى سەروشتى, لەگەل يەكخستنى خۆبەخشەن لە چالاكەكانى رېكخراوئى وەرزى. خۆبەخش بە كارامەى پىوئىستى تىروئىنىكى تازە دەهەن, لەپال بەرژەوئەندىبەكى راستەقىنە لە ھاوكارى كردنى پاركە لە بەدەستەنەكانى ئامانجەكانى.

➤ دىنباوون لە تىگەپىشتى نىازى ئامانجەكان, پىوەرەكان و دىزەين.

- دىنباوون لەوئەى كە فەرمەنبەرى چاكردەنەو و بەلئىندەران تىدەگەن لە پىشەنبەكانى چۆنىەتى.
- بەستەنەوى پىوەرەكانى دىمەنى سەروشتى بە چالاكى پاراستنى رۆژانە. تىگەپىشتى پىوەرەكانى دىمەنى سەروشتى لەسەر ئاستى كارپىكردن كارىكى پىوئىستە بۆبە پىوەرەكان بە تەنبا سەير ناكرىن وەكو تاكە بىردۆزىكى گەتوگۆ.
- فەرمەنبەرى چاكردەنەو پىوئىستە رۆشنىر بگرئ لەسەر ئەو چالاكەكانى پىوئىست بۇ بەدەپىنانى پىوەرەكان, لەگەل چاودىرىكىردنى فەرمەنبەرى چاكردەنەو و دىمەنى سەروشتى و بەلئىندەران بەرامبەر پىوەرەكانى لەسەرى رىككەوتوون.
- چاودىرىكىردنى ئادى چاكردەنەو دژ بە پىوەرەكانى چۆنىەتى دىمەنى سەروشتى.
- راستەوخۇ پاداشت كردنى ئادى بەرز بە بەردەوامى و چارەسەرى ئادى خراب.
- بەرەو پىشردىنى رىزگرتن لە رىگەى رىچكەىنەبوونى لىبوردەى تەواو بەرامبەر خۆل و خاشاكەسەر زەوى يان بەتالكردى تەنەكەى خۆل بە بى رىزى و نوسىن لەسەر دىوار و شىوئەى تىرى تىكەدان.
- نىشانەندى رىز بۇ پارك لە رىگەى پىوەرەكانى پاراستنى بەرز.
- فەرمەنبەرى چاكردەنەو هەلدەستى بە بەرەو پىشردىنى پەيامى پاراستنى سەرچاوە لە رىگەى گرىكى دانى بەردەوام بۇ وئەنى پارك.
- شوئىنكەوتنى رىچكەىنەبوونى لىبوردەى تەواو بەرامبەر خۆل و خاشاك لەسەر زەوى يان دەرەوى تەنەكەى خۆل بە بى رىزى, نوسىن لەسەر دىوار و شىوئەى تىرى تىكەدان رىز بەرەو پىش دەبات لە لای گەشتىاران.

➤ رىكخستنى فەرمەنبەرى چاكردەنەو بە گوئەرى شوئىن و پىوئىسان

- رىكخستنى فەرمەنبەرى بە گوئەرى شوئىن جوغرافىا بۇ گەشەپىدانى شارەزىلى و رواندىشانازىلە كارى كەس و گرىگىدانىهەلوئىست بەرەو پارك. رىكخستنى فەرمەنبەرى بە گوئەرى قەزا يان شوئىن وە يان بە گوئەرى پىوئىستە هەستكردن بە شانازى دەروئىت و لىپرسىنەو بۇ پىوەرەكانى چۆنىەتى دىمەنى سەروشتى دامەزراو.
- رىكخستنى شوئىنەكان بۇ پىوەرەكانى دىمەنى سەروشتى دىارىكارو.
- گەشەدان بە تىمى پىوئىست كە كاردەكەن لە گشت شوئىنەكان بە گوئەرى پىوئىست.
- گەشەدان بە هەستكردن بەشانازى كار لە رىگەى دامەزراندن بە گوئەرى شوئىن و پىوئىست.

➤ گرىكى دان بە فەرمەنبەر



- دامه‌زاندنی فرمانبهر له‌سەر بنه‌مای شاره‌زایی و باری سه‌رنج له‌گه‌ڵ بژاردی دامه‌زاندنی مه‌زن. ئەمەش ئەنجام دەدرێت بە‌له‌خۆگرتنی کرداری دامه‌زاندن و پاراستنی به‌سندکردنی به‌باشی خۆپێندنه‌وه له‌سه‌ر کراو و بوونی فرمانبهری به‌توانا و به‌ته‌واوی سه‌رقاڵ بوو. پێویسته کرداری دامه‌زاندن له‌سه‌ر بنه‌مای په‌روه‌رده و ده‌رخستنی کارامه‌یی بێت، به‌لام گرنگ‌تریش له‌توانست بریتیه له‌ کارلێکردن له‌گه‌ڵ جه‌ماوهر، په‌رۆشی، بوونی مه‌یلێک بۆ ئەنجامدانی ئەرکه‌کان. له‌ کۆی گونجاو بوو، فرمانبهری هه‌میشه‌یی ده‌بێت ناوئوس بکریت له‌ لایه‌ن فرمانبهری وه‌زی ناست به‌رز. به‌کارهێنانی ناوئوسانی کار وه‌کو رێکخه‌ری پارک و باخه‌وان، له‌ جیاتی کرێکار، پله و پایه بۆ فرمانبهر زیاده‌کات.
- پش‌تگیریکردنی په‌ره‌سه‌ندنی پێشه‌گه‌ر و به‌رزکردنه‌وه‌ی توانای فرمانبهر به‌ره‌وه سه‌ره‌وه بۆ به‌رزکردنه‌وه‌ی وه و ناستی ره‌زامه‌ندی. هاندانی فرمانبهر بۆ باش‌ترکردنی به‌رده‌وام. پاراستنی فرمانبهر به‌ به‌رده‌وامی له‌ رێگای زیادکردنی به‌رپرسیاریه‌تی، به‌رزکردنه‌وه‌ی توانا به‌ره‌وه سه‌ره‌وه، ده‌رفه‌تی راهێنان، ده‌ستکه‌وتنی کارامه‌یی، رێنیشان‌دان یارمه‌تی ده‌دا بۆ بونیاتنانی تیمی کاری پایه‌ند. نیشان‌دانی نرخ‌اندن له‌ رێگای رووداوه‌ ناساییه‌کان بۆ فرمانبهر (بۆ نمونه، ژمی نانی نیوه‌رۆی وه‌زی) یارمه‌تی دنیایی ده‌دات که فرمانبهره‌که ده‌ناسرێته‌وه به‌ ئەنجامدانه‌کانیان. پێویسته په‌ره بدریت به‌ گه‌شه‌پێدانی پێشه‌گه‌ری، وه‌کو برووانه‌مه‌کانی پێشه‌سازی و مۆله‌ته‌کان، له‌گه‌ڵ پش‌گیری بۆ ئاماده‌بوون له‌پۆله‌کان و وۆرک‌شوپه‌کان و گفتوگۆکان و سیمیناره‌کان له‌ دامه‌زراره‌کانی دیمه‌نی سروشتی و چیمه‌نی ناوخۆیی.
- دنیایی به‌شداری کردنی به‌رپۆه‌به‌ره‌کان به‌ شیوه‌یه‌کی روون له‌ چالاکیه‌کانی رۆژانه. گه‌شه‌دان به‌ رۆشنی‌ری کارگێری چالاک. بوونی به‌رپۆه‌به‌رانی چالاک له‌ کرداره‌کانی رۆژی ئەمه‌رو، یارمه‌تی ده‌دات له‌ لابردنی به‌ره‌به‌ستی په‌یوه‌ندی له‌ نیوان هێلی فرمانبهر و کارگێری .

➤ دانانی پلان بۆ پاراستنی ناسایی و فریاکه‌وتن

- گه‌شه‌پێدان به‌ رێکجه‌ی داھێنه‌رانه و نه‌رم و خشته‌ی کاتی نوسراو بۆ چالاکیه‌کانی پاراستنی چه‌ندجاره‌ بوونه‌وه، ده‌وری و وه‌زی. خشته‌ی کاتی چاککردنه‌وه بۆ چاره‌سه‌رکردنی پێویستی ناسایی و چاره‌وان نه‌کراو. پێویسته پلان‌دانی چاککردنه‌وه بۆ چالاکیه‌کانی ناسراو به‌ چه‌ندجاره‌ بوونه‌وه، ده‌وری، وه‌زی، سالانه ئەنجام بدریت. نه‌رمی پێویسته به‌ شیوه‌یه‌ک بتوانرێ خشته‌ی کاته‌کان به‌ خێرای بگۆردرێ بۆ جێ کردنه‌وه‌ی گۆڕین له‌ شیوازه‌کانی به‌کارهێنانی میوان، وه‌زی، ئاووه‌ها، هه‌بوونی فرمانبهر، رووداوه‌کان، له‌پێشینه کارگێریه‌کان و پرۆژه‌کانی پارک. خشته‌ی کاتی نه‌گۆر، له‌کاتی‌کدا ناسانه بۆ پلان، به‌لام شکست ده‌هێنێ بۆ خزمه‌تکردنی پاراستنی پێویستی‌ه‌کان به‌ کارگێری له‌گه‌ڵ تێپه‌ربوونی کات.
- له‌سه‌ر سه‌ره‌یه‌رشتیاران پێویسته حیوازی بکه‌ن له‌ نیوان ئەو کارانه‌ی که زۆر چاره‌ چه‌ندجاره‌ ده‌بنه‌وه، وه‌ک ئامی‌ری گیا بر، وه‌ ئەو کارانه‌ی که که‌مجار دووباره‌ ده‌بنه‌وه، وه‌ک ئامی‌ری کۆنترۆل‌کردنی په‌تا، وه‌ دانانی خشته‌ی کاتی هاوسه‌نگ له‌ نیوان ئەو دوو جۆره‌ ئەرکه‌نه. کۆبوونه‌وه ناساییه‌کان له‌ نیوان به‌رپۆه‌به‌رانی پاراستنی پارک و سه‌ره‌یه‌رشتیارانی هێل یارمه‌تی یارمه‌تی ده‌دات له‌ هه‌مانگی کار و ئاسانکردنی بریاردان ده‌رباره‌ی پێویستی‌ه‌کانی دامه‌زاندن و خشته‌ی کات. فرمانبهری بۆنه‌ تاییه‌ته‌کان پارێزگاری ده‌کهن له‌سه‌ر به‌رده‌وامبوونی پته‌وه‌ له‌گه‌ڵ ستافی چاککردنه‌وه ده‌رباره‌ی پێویستی‌ه‌ چاره‌وانه‌کراوه‌کان.
- گه‌شه‌دان به‌ سیسته‌م بۆ چاره‌سه‌رکردنی حاله‌ته‌کانی فریاکه‌وتن و سکالای نمونه‌یی. وه‌لامدانه‌وه بۆ کێشه‌کان و سکالاکان به‌ شیوه‌یه‌کی کاریگه‌ر. پێویسته گه‌شه‌بدریت به‌ هه‌ردوو سیسته‌می ناوخۆیی و ده‌ره‌کی بۆ هه‌لسۆکه‌وت کردن له‌گه‌ڵ حاله‌ته‌کانی فریاکه‌وتن، سکالاکان و پرسینی گشتی له‌ کاتی گونجاو. له‌گه‌ڵ بوونی رێکاره‌کان بۆ هه‌لسۆکه‌وتکردن له‌گه‌ڵ کێشه‌کان، جۆری و سه‌لامه‌تی دیمه‌نی سروشتی باش‌تر ده‌کات. نمونه‌ی ئەو بابه‌تانه‌ی که پێویسته ئاگاداری بیت بۆ گرته‌خۆ، ئاگادار بکریته‌وه له‌ چالاکیه‌کان ده‌رباره‌ی ناوچه‌کانی چیمه‌نی داخراو، سیسته‌مه‌کانی ئاودان که به‌ باشی کارناکه‌ن، تیکدانی که‌لۆپه‌له‌کانی شوین، وه‌ داره‌ مه‌ترسیداره‌کان. بانگه‌وازکردنی جه‌ماوهری سه‌بارت به‌ کێشه‌کانی کارگێری دیمه‌نی سروشتی زۆر گرنگه‌ بۆ هه‌ول‌دانی چاودێری کردنی تر له‌ لایه‌ن ستافی پارک یان به‌لێنده‌ر.
- وه‌لامدانه‌وه‌ی سکالاکان له‌ کاتی خۆیدا، وه‌ گه‌شه‌دان و پاراستنی سیسته‌م بۆ گه‌یاندنی ئەو کرداره‌ی که رووده‌دات. دانانی پلانی رێکجه‌ی کارا بۆ چالاکیه‌ ناساییه‌کان.
 - بېرۆکه‌ی داھێنه‌رانه پێویسته له‌ دیاریکردنی چۆنیه‌تی به‌ده‌سته‌هێنانی چالاکیه‌کانی چاککردنه‌وه، له‌وانه‌یه‌ بتوانرێ گۆرانکاری بکریت له‌ کات‌دانا‌نه‌وه و ئامی‌ر بۆ به‌ده‌یه‌نانی ئامانجه‌کان.
 - گه‌شه‌دان به‌ سیسته‌م بۆ چاودێریکردن و به‌دواداچوونی بارودۆخه‌کانی پارک، به‌شداریکردنی جه‌ماوهر به‌ شیوه‌یه‌کی کاریگه‌ر له‌ پێوه‌ره‌کانی چاودێریکردنی دیمه‌نی سروشتی. پێویسته پێوه‌ره‌کانی دیمه‌نی سروشتی ناسراوین له‌ لایه‌ن جه‌ماوهر. سیسته‌میکی چاودێریکردنی به‌ستراو به‌ تۆر ده‌توانی به‌ روونی بارودۆخه‌کانی دیمه‌نی سروشتی خوازاو ده‌ربهری وه‌ به‌شداریکردن له‌گه‌ڵ جه‌ماوهر له‌ کرداری چاودێریکردن.

➤ به‌کارهێنانی مه‌شقه‌کانی پاراستنی به‌رده‌وام



- دەستپىكىردن بە ھەنگاۋنان بەرەم مەشقەكانى ئەندامى و جىبەجى كىردىن بە گوپىرە تۈنا. ھەنگاۋنان بەرەم رىچكەى كارگىپى دىمەنى سىروشتى ئەندامى. پىۋىستە گەشە بىرئىت بە شارەزايى و سىستەمەكانى پىشگىرى كىردن بۇ مەشقەكانى كارگىپى دىمەنى سىروشتى ئەندامى. دەتۈنرئ پەيىنى ئەندامى بىكرىت لى دابىنكەرى تىرى ناۋچەكە، يان دەتۈنرئ لەناۋ پارك شۋىنكىدروست بىكات.
- دانانى سنورىك لى بەكارھىنانى پەيىنى بازىرگانى، لەناۋبەرى ھەشەرات ولەناۋبەرى پەتاي گىزۇگىيا، ۋە بەكارھىنانى كەرەستەى كىمىيى بە بەرپىسارىيەتى لە كاتى پىۋىستى. دانانى سنورىك لى پەيىنى بازىرگانى و كوژەرى ھەشەرات و لەناۋبەرى گىزۇگىيا لەجىياتى بەكارھىنانى كەرەستەى كىمىيى بۇ چارەسەر كىردى چىمەن و دار و گوڭ و سامانى سىروشتى تر لەناۋ پارك، مەشقەكانى تىرى پىشگىرىكارۋى زانستىانە پىۋىستە پەچاۋ بىكرىت بۇ كەمكىردنەۋەى كارىگەرى نەرىتى پەيىن، كوژەرى ھەشەرات و كوژەرى پەتاي گىزۇگىيا.
- بىرىتىيە لە بەرنامەى رىگىرىكردن لە تەشەنەكىردى ئاۋ لەناۋ بەرنامەى بەرپىۋەبىردى گىزۇگىيا دەۋەنى پارك بۇ كەمكىردنەۋەى زىانى لىتە، پىكھاتە خۇراكىەكان، پىسۋونە ئەگەرەكان بۇ ناۋ ناۋچەكانى دەۋرۋبەرى ئاۋ لە پەيىنى كىمىيى، كوژەرى ھەشەرات و كوژەرى پەتاي گىزۇگىيا.
- ئەكەى پەيىنى كىمىيى يان كوژەرى پەتاي گىزۇگىيا جى بە جى بەكى بۇ خۇلى خوساۋ، خۇلى بەستۋو، يان پوۋە نا مەبەستەكان (كۇنكرىت، پلاستىك يان بەرگىرى توندا)، لەۋەتەى بەكارھىنانى ئەۋ پوۋانە لەۋانەىيە بىپتە ھۇى زىادىۋونى تەشەنەكىردى ناۋى كىمىيى لە ماۋەى باران يارىنىزۇر.
- بەكارھىنانى پەيىنى فوسفۇر و ناپىرۇجىنى دەردانى ھىۋاش لەگەل ھەۋاگۇركى. بەرەمەكانى دەردانى ھىۋاش بىركى كەمى پىكھاتەى خۇراكى تۇراۋە دابىن دەكات لە ھەر كاتىك بىت، بەۋجۇرە تەشەنەكىردى موحتەمەل كەمدەكاتەۋە.
- ھەۋاگۇركى يارمەتى دەكات لە زىادكىردى تىكرى تەشەنەكىردى پوۋكەشۋەھىۋاشكىردنەۋەى تىرپوۋونى خاك كە لە ئەنجامى تەشەنەكىردى ئاۋ پوۋدەكات. لە كاتىكدا ھەۋاگۇركى لەۋانەىيە بىپتە ھۇى زىادكىردى تىخزان، لە راستىدا خۇلى دەۋرۋبەر باشتىن فىلتەرە و بەرگىرى پەيدا دەكات.
- چارەسەر كىردى پەستانى خۇل لەگەل داخستنى چىمەن و خولانەۋە، ھاتوچۇ سىنوردار، چارەسەرەكانى پاش پوۋداۋ، خۇلى ئەندازەى، ئاۋدىرى، پىكارەكانى پاراستنى رۇتىنى پىخراۋ و سىنوردار كىردى مەعقۇول لەسەر بەكارھىنانى ناۋچەكانى چىمەن دەتۈنرئ پەستانى خۇل كەمبەكەنەۋە كە لە ئەنجامى زۇر بەكارھىنان.
- بەكارھىنانى سىستى ئاۋدان بە شىۋەىيەكى ستراتىزى. سىستەمەكانى ئاۋدان پىۋىستە بە شىۋەىيەكى تەۋاۋ و كارىگەر كاربەن. پىۋىستە فەرمانبەر رايھىنانى پى بىكرى بۇ چاۋدىرىكىردى سىستەمەكانى ئاۋدان و پىخستنى خستەى كاتەكانى ئاۋدان لەسەر بىنەماى بەكارھىنانى شىۋاۋ و ئاۋوھەۋا، ھەماھەنگى كىردن لە نىۋان كارگىپى پوۋداۋ و فەرمانبەرى چاكىردنەۋە كارىگەرى ئاۋدان زىاد دەكات لەگەل كەمكىردنەۋەى زىان كە دەكرىت دروست بىت بە تىكەلەى چىمەنى تەر و ھاتوچۇ ھاولاتىيان يان ئۇتۇمبىلى قورس.
- ئاۋدانى پىۋىست پىكھاتەىيەكى پاراستنى گىرنگە بۇ گىياى چىمەن كە دەكەپتە بەر پەلەى گەرمى بەرز و زۇر بەكارھىنان. گشت شۋىنەكانى خۋىندىن سىستى ئاۋدانىيان ھەيە، لەگەل زۇر بەيان سىستەمەكانى ژىر زەۋى يان تىكەلەى ژىر زەۋى يان دەستى يان ئاۋدانى سەر زەۋى بەكاردەھىنن. .

➤ رىكارەكانى پەيۋەست بە بەكارھىنانى ۋوزە نوپۇەبۋو و ۋوزەى چالاك بۇ پەردەن بە كار، لە لايەن فەرمانگەى پارك ئەۋ پىشىنە زانىارىيەى خوارەۋە دراۋن.

سالى دامەزىراندن : 2010

پوۋبەر: 500 دۇنم (1 دۇنم = 2 500 م)

ژمارەى فەرمانبەر و كىكارەكان : 29

ژمارەى بىرەكان : ۲ بىر

ژمارەى موەلىدەكان : ۲ موەلىدە

ژمارەى ھەۋزەدەرەكىەكان : ۱ بە تۋاناي (۵۰،۰۰۰ لىتر)

تۇرى دابەشكىردى ئاۋ : ۱ تۇر بۇ ھەموۋ پاركەكە

ژمارەى پەمپەكان بۇ ئاۋدان لە ھەۋزى دەرەكى بۇ ھەۋزى بەردەۋام : ۲ پەمپ

بىر گازى پىۋىست: ۲۰،۰۰۰ لىتر / سالانە

بىر كارھىباى پىۋىست: ۲،۰۰۰،۰۰۰ دىنار / سالانە



بە کارەباکردن؛ رووناك كوردنەوهى گشتى پيكديت لەو لەودەى خوارەوه:

جۆر	ژمارە	وات	كۆى گشتى وات	ئىستا سالانە بەكاردیت بە كیلووات لە كاتژمیردا
3-meter pole	1850	60	111000	488400
8-meter pole	420	4x70	117600	517440
9-meter pole	42	250	10500	46200
20-meter pole	3	6x 1000	18000	79200
20-meter pole	8	6x400	19200	84480
12-meter pole	111	2x250	55500	244200
12-meter pole	42	250	10500	46200
10-meter pole	739	250+150	295600	1300640
		بارى گشتى بە وات	637900	2806760
لۆدى رووناك كوردنەوه بە كیلووات			638	2,806,760

➤ **كارى پەيوست بە رووناك كوردنەوهى شەقامى گشتى**

ئەو خشتەى خوارەوه پوختەپەكە لە كەمكردنەوهى ئەگەرى بەكارهێنان بۆ رووناك كوردنەوهى پارک.

جۆر	ژمارە	ئىستا سالانە بەكاردیت بە كیلووات لە كاتژمیردا	پێگای بەكارهێنانى گلۆبى بە كیلووات لە كاتژمیردا	بەكارهێنانى سالانە لە پێگای بەكارهێنانى گلۆبى بە كیلووات لە كاتژمیردا	لە رێكای كاتدانەرەوه گەردوونناسى	لە رێگای بەكارهێنانى بەرنامەى زیرەك بۆ گلۆبەكانى LED	پاراستنى ووزە بە كیلووات لە كاتژمیردا	پوختەپەكى
3-meter pole	1850	488400	56980	52253	39190	449210		
8-meter pole	420	517440	221760	203364	152523	364917		
9-meter pole	42	46200	11088	10168	7626	38574		
25-meter pole	3	79200	59136	54230	40673	38527		
25-meter pole	8	84480	33792	30989	23242	61238		
12-meter pole	111	244200	97680	89577	67183	177017		
12-meter pole	42	46200	18480	16947	12710	33490		
10-meter pole	739	1300640	552772	506917	380188	920452		
بارى گشتى بە كیلووات لە كاتژمیردا		2806760	1051688	964446	723334	2083426		
پاراستن %			63%	66%	74%	74%		



This project is funded
by the European Union



به کارهینان به کیلووات KWH	باری گشتی	بهر	جۆری پهمپ به کیلووات
64800	15	2	7.5
1425600	330	6	55
79920	18.5	1	18.5
518400	120	4	30
380160	88	4	22
2,468,880	کۆی گشتی به کارهینان به کیلووات له کاتزمیردا KWh/a		

کیلووات KWh/a	کیلووات
1244160	256
583200	120
39960	37
54000	50
47520	44
30888	28.6
6048	5.6
16200	15
5940	5.5
5940	5.5
2,033,856	کۆی گشتی به کارهینان به کیلووات له کاتزمیردا KWh/a

باری پووناک کردنهوی گشتی ئیستا نه زمارکراوه بۆ 628 کیلووات له کاتیکیدا نهو جۆره باره لهوانهیه کهم بکریتهوه به گۆرینی گلوپی FLU و HPS به گلوپی کارای LED وه ئهمهش دهبیته هوی کهمکردنهوی کۆی گشتی بار بۆ 239 کیلووات، که نه زمار دهکریت به کهمکردنهوی ی به کارهینان به ریژهی 63٪. له گهه کاتدانه رهوهی گهردوونناسی و سیستمی کهمکردنهوی زیرهک، پاشهکوت کردن لهوانهیه بگاته 74٪ باری هه نووکه. که چی رنگه زهحمهت بیته بۆ کهمکردنهوی روناکیهکان و پاراستنی ووزه باش 12 نیوه شهو. تیچووی مه زنده کراوه له باری 1,000,000 دۆلار ده بیته که چی تیچووی پسه لهی هه نووکه بریتیه له 2,806,760 کیلووات له کاتزمیر 130 دینار = 364,878,800 (\$ 306,498) / له کاتزمیر که چی لهوانهیه تیچوو کهی کهم بکریتهوه بۆ 94,033,420 دینار (78,988 \$). له گهه داهااتی سالانه (داهاات) = 227,010 \$ / له کاتزمیر , وه پاراستنی دهردان 2082 میگاوات له کاتزمیر 0.82x = 1708 تۆن دووهم ئۆکسیدی کاربۆن / له کاتزمیر

دابینکردنی ئاوه

پارک دوو سه رچاوهی دابینکردنی ئاوه هیه:

یه کهم سه رچاوه ئاوه له رووبار پالدهدا له ریگای هیلی بۆری 16 کم، له ریگای چهندهها ویستگهی پالنان و تانکی کۆکردنهوه به گوێرهی نهو خشتهی خوارهوه:



دووم سەرچاوه ئاو له ڕینگای ۹ بیر دیت، که تهنیا کاردهگهن لهسەر هیزی یاریدهدهر.

کاتی مهزندهکراو بۆ کارپیکردن نزیکهی ۸ کاتژمیره له پۆژیکدا. باری ترومپاکان بریتیه له (۵۵ کیلووات × ۶ + ۷.۵ کیلووات × ۲ + ۸.۵ کیلووات × ۱) کیلووات و نهوان ۶۹۷۹۲۰ کیلووات/ کاتژمیر بهکاردههین.

جۆری باری پالنانی ئاو به کیلووات	کاتژمیری کارکردنی رۆژانه	تیکرای کارپیکردنی سالانه به مانگ	توانای بهکارهینان سالانه به کیلووات/ کاتژمیر
30	18	8	129600
50	18	8	216000
500	18	8	2160000
500	18	8	2160000
کۆی گشتی به کیلووات/ کاتژمیر			4,665,600

له پال بیرهکان چوار تانکی کۆکردنهوهی ئاو ههیه لهگهڵ ۸ ترومپای ئاو (۲۰ کیلووات × ۴ + ۲۲ کیلووات × ۴) (۲۰۸ کیلووات، نهوان ۲۹۹۳۶۰ کیلووات / کاتژمیر بهکاردههین.

سههرپای نهومش. ترومپای ئاو ههیه بۆ نافورهکان و کهناڵهکان و ئاوی خواردنهوه. باری پاستههینهی گشتی مهزنده دهکریت که بریتی بێت له:

بهو شیوهیه کۆی گشتی بهکارهینانی کارهباي سالانه لهگهڵ ڕووناک کردنهوهی گشتی بهرزدهبیتهوه بۆ: ۱۱.۹۷۵.۰۹۶ کیلووات KWh/a, که نهژماردهکریت بۆ نزیکهی ۱۲ GWh/a گيگاوات/ کاتژمیر.

تیچووی بهکارهینان بهو شیوهی خوارهوه نهژماردهکریت

جۆری بهمپ به کیلووات	به	باری گشتی	بهکارهینان به کیلووات KWh
7.5	2	15	64800
55	6	330	1425600
18.5	1	18.5	79920
30	4	120	518400
22	4	88	380160
کۆی گشتی بهکارهینان به کیلووات له کاتژمیردا KWh/a			2,468,880

$$120 \text{ دیناری عیراقی} \times 12,000,000 \text{ کیلووات له کاتژمیری کدا KWh} = 1,440,000,000 \text{ دیناری عیراق} (\$ 1,440,000,000)$$

بۆ ڕووناک کردنهوهی گشتی دهکاته ۲۰۶.۴۹۸ \$ ئهوهی دهمینهتهوه بۆ ئاودێری و پالنانی ئاو.

شارهکه دهنالینیت به دست پچرانی کارهبا له دامهزراوه بۆیه موهلیدهی گازی یهدهکی ۱۰۰ کهیفی بهکاردیت له کاتی پچرانی کارهبا، مهزندهکراوی بهکارهینانی سووتهمهنی بۆ موهلیدهی گازی یهدهک نزیکهی ۲۵ لتر/ له کاتژمیریکه.

➤ کاری پهپوهنار به وێستگهی پالیپوهنانی ئاو

له ڕینگای دابینکردنی وێستگهی ووزهی ههتاوی کارۆتیشکی (وێستگهی ووزهی کارۆ ڕووناکی) پشتبستهن به تۆری ووزهی چالاک کهمهدهکاتهوه وه بهشداري دهکات له کهمکردنهوهی پسهلهی ووزه.

وێستگهی ووزهی کارۆتیشکی PV مهزندهکراو بریتیه له ۱ MW میگاوات. ئەمهش دهتوانی ۱.۸۲۵ MWh/a میگاوات/ کاتژمیر بهرههه بهینیت وه داهااتیک به بری ۲۰۰.۰۰۰ \$ / له کاتژمیر لهگهڵ کۆی گشتی وهبهرهینان به بری ۱.۵۰۰.۰۰۰ \$.

کهمکردنهوهی دهردانی نهژمارکراو بریتیه له = ۱.۸۲۵ میگاوات له کاتژمیر × ۰.۸۲ = ۱.۴۹۶ تۆن دووم ئۆکسیدی کاربۆن/ کاتژمیر.

$$120 \text{ دیناری عیراقی} \times 12,000,000 \text{ کیلووات له کاتژمیری کدا KWh} = 1,440,000,000 \text{ دیناری عیراق} (\$ 1,440,000,000)$$



پوخته پهك له كاره كانی په پوهست به كشتوكال

تېجوي به دؤلار \$	كه مكر دنه ووي ووزه به %	كه مكر دنه ووي ووزه		سيناريو ي كار هر وهك هموو كات (BAU)		پنوا نه و ريكاره سره كيه كان	ژماره ي كار	كه رته كان و بواري كار
		ميگاو ات له كاتژ مي ري كدا MWH/a	ميگاو ات له كاتژ مي ري كدا MWH/a	ميگاو ات له كاتژ مي ري كدا MWH/a	ميگاو ات له كاتژ مي ري كدا MWH/a			
11,053,300	2.76%	3204	3908	116018	141484	كشتوكال		
						دابين كردن و دامه ز ران دن و كار پي ك ر دن ي تاف ي گه بؤ دانه و يله ي كشتوكالي	35.0	كار ي له پيشينه ۲
4,333,300						تو يژ ي نه وه و گه شه پي داني بي ستاني ميوه و نه مام گه كان	36.0	
3,720,000						با خچه ي رو وه كي	37.0	
500,000						تو يژ ي نه وه له سه ر داتا به ي سي به كار هي ناني زه وي	38.0	
2,500,000	2.76%	3204	3908			پار كي هه واري شار، به كار هي ناني ووزه ي كارا له با خچه كه	39.0	

كار گيړ ي ناوي قورس

ويستگه ي چاره سره ك ر دن ي ناوي زي راب بؤ ناوي رهش له ناو به نداوي دهر به ندايخان

له كاتي ئي ستادا، ناوي رهش و كه ره سته ي به جي ماوه له به كار هي نانه ووي رو ئي مه كي نه، نه خو شخانه كان، پيشه سازي، بازرگاني و كشتوكال، راسته خو خؤ دهر وا له رپگاي توړ ي ناوي قورسي تي كه لكراو به ره و چه مي تانجه روؤ.

له كو تا ييدا، پشگيري به نداوي دهر به ندايخان ده كات، كه نه ژماره دكر ي وهك سه رچاوه ي ناوي خوار دنه وه بؤ قه زاي دهر به ندايخان، ساماني ماسي، گه شتوگوزار و سه رچاوه ي ووزه ي ناو.

وه پاشان، رهنگي شه پؤ له كاني چه م به ناراسته ي خو له مي شي يان رهش كو تا يي دي ت به كار ي گه ري ژينگه يي نه ري ئي.

باسكر دن ي كار هه

به لايه ني كه م دروست ك ر دن ي ويستگه ي چاره سره ك ر دن ي زي راب به تواناي ۲۰۰.۰۰۰ مته ر س ي جا بؤ هر رؤ ژي ك ناوي قورس بؤ با شترين ستانده رده كان ده گونج ي ئي به بي بووني هيچ كار ي گه ري هه كي ته ندروستي خراب.



ئامانچە گىشتىھەكەن

- گەراندەنەھەي رەنگى چەم بۇ سەرچاھەي سىرۇشتى.
- چاندن بە باشترىن جۆرى ئاۋ.
- رېگىرى كىردن لە نەخۇشى پەيدابوۋ بە ھۆي ئاۋ ھەك كۆلپىراي لەرزىۋ، رىشانەۋە و ئىسھالى لەگەل كەمترىن چارەسەر، كە دەتوانرى بەكاربېت ھەك ئاۋى خاۋىن بۇ خواردەنەۋە.
- كەلپەلى ماۋە لە چارەسەرى ئاۋى قورس دەتوانرى بەكاربېت ھەك پەيىن- باشترىن دەۋرۋەرى ئىنگەيى.
- زىادكىردنى بېرى ماسى لەناۋ رووبار و بەنداۋ.
- درىژكىردنەھەي ئىپانئى نامىرەكانى كارۋىئاۋى لەكاتى لاپىردنى زۆربەي پىكھاتە كىمىياۋى و بايەلۇجىھەكان.

تېجۋى پىرۋزە: ۱۵۰.۰۰۰.۰۰۰ دۆلەر

دەستەي بەرپىسار:

بەرىۋەبەرايەتى ئاۋەرۋى سلىمانى

ئاۋ: سەربەست عوسمان قادر شوپىنى كار: بەرىۋەبەرى ئاۋ و ئاۋەرۋ

ئاۋ: ئافان نورى شوپىنى كار: جىگىرى بەرىۋەبەر

ماۋە پىرۋزە: ۲۴ مانگ

كارگىرى چاۋدىرى تەندىروستى ئىنگەيى بۇ ئاۋى قورسى مەترىسار

ئاۋى قورس لە نەخۇشخانەكان و بىكەكانى چاۋدىرى تەندىروستى پىكدىت لە جۆرەھا شەلى ترىسناك، بۇ نەمۇنە، ماددەي كىمىيايى كە پىكدىت لە مادەي سىرگىردن، خاۋىنكەرەۋە (فورمالدەيىد، گلوئارالەيىد) ماددەي كىمىيايى لە چالاكىەكانى تاقىگەيى، چارەسەرى كىمىيايى تىشىكى (ھىدروكىنون)، رېگى جىاۋازى تىشىكى ئىكس X-ray پىكدىت لە پىكھاتەي ھالۋجىنى ئەندامى تۋانائى مۇتتى ھەيە (AOX)، جىۋە لە تىكەلەي ددان يان مادەي كىمىيايى تاقىگەيى، خۇراك و خۋى نەترىكى ترشى زىاد، دەرمانەكان برىتتىن لە ئەنتىبىياۋتىك (دزە زىندە) پاشەرۋى تىشكاۋەر، ھۇكارى درم، ئەۋانىش برىتتىن لە بەكتىرىا و فائىرۇس و مەشەخۇر، بۇيە ئاۋى قورس درمە.

بە بى نەبوۋى سىستىمى زىرابى تەندىروست يان ئامىرى ئاۋبەر لەگەل چاۋدىرى تەندىروستى ۋە لەگەل بەرىۋەبەردى ئاۋى قورس بە شىۋەيەكى نارىك و پىك، ئاۋى قورس دەتوانى دزە بگات بۇ ئاۋ ئاۋى زىر زەۋىي، ئەمەش دەبىتە ھۆي پىس بوۋى سەرچاۋەكانى ئاۋى خواردەنەۋە يان پىس بوۋى سامانى سىرۇشتى.

باسكىردنى كارمە:

كارگىرى خراب و نەگونجائى پاشەرۋى تەندىروستى ئەندامى لە شوپىنەكانى چاۋدىرى تەندىروستى دەبىتە ھۆي زىادبوۋى مەترسى تەندىروستى لەسەر كىركارەكانى چاۋدىرى تەندىروستى و نەخۇشەكان و ئىنگەكانىيان و كۆمەلگا بە گىشتى.

كارگىرى سەلامەت و كارىگەر بۇ پاشەرۋى تەندىروستى ئەندامى بە شىۋازى جۆراۋجۆرى لە شىۋەي رەق يان شل مەترسى لەسەر تەندىروستى كەمەكەتەۋە. بۇيە، بە تۋندى رادەسپىردى بۇ گەشەدان بە كارگىرى سەلامەت بۇ پاشەرۋى تەندىروستى ئەندامى لەپال پەفتاركىردن لەگەل پىرۋتۋكۆلەكان، پلانى كار و پلانى



دامه‌زراوه‌یی، به‌رنامه‌ی راه‌ینان و کاردانه‌وه‌ی گونجاو سه‌بارهت به کارگێڕی سه‌لامهت بۆ پاشه‌رۆیه‌کان وه ره‌فتارکردن له‌گه‌ڵ گشت کرێکاره‌کانی بواری چاودێری ته‌ندروستی.

- پێداچوونه‌وه و هه‌سه‌نگاندنی پلانی کار و پلانی دامه‌زراوه‌یی و یاسادانان بۆ کارگێڕی پاشه‌رۆی شوینه ته‌ندروسته‌یه‌کان به شۆوازی حیاواز و دیاریکردنی که‌لین و خالی لاوازی له یاسادانان.
- دیاریکردن و ده‌ستنیشان کردنی گروپی هه‌ماهه‌نگی نه‌ته‌وه‌یی بۆ پشگه‌ریکردن له گه‌شه‌پێدانی یاسادانانی کارگێڕی پاشه‌رۆ به پالپشتی خاوه‌ن پشکه سه‌ره‌کیه‌کان.
- نه‌جامدانی نه‌خشه‌کێشان بۆ هه‌موو جۆره پاشه‌رۆیه‌ک له شوینه‌کانی چاودێری ته‌ندروستی و پێداچوونه‌وه به کرداره‌کان و هاتووچۆی کار (سیر العمل) بۆ چاره‌سه‌رکردن.
- گه‌شه‌پێدان به پرۆتۆکۆڵ و یاسادانانی کارگێڕی پاشه‌رۆ به پالپشتی ڤاویژکارانی کارگێڕی پاشه‌رۆی ته‌ندروستی.
- جێبه‌جێ کردنی کردار له شوینه‌کانی چاودێری ته‌ندروستی له ڕینگای پلانی ماوه کورت و درێژ.

ئامانجه گشتیه‌کان

تێبینی کراوه که زیاتر گرنگی ده‌درۆ به کارگێڕی سه‌لامهت و کاریگه‌ر بۆ پاشه‌رۆی ته‌ندروستی نه‌ندامی له‌وه‌ی کارگێڕی بدرۆ به کارگێڕی خراب و نه‌گونجاو که په‌یوه‌سته به زیادبوونی مه‌ترسی ته‌ندروستی له‌سه‌ر کرێکاره‌کانی چاودێری ته‌ندروستی و نه‌خۆشه‌کان و ژینگه‌کانیان و کۆمه‌لگا به گشتی. بۆیه، به توندی راده‌سی‌په‌ردری گه‌شه‌بدرۆ به کارگێڕی سه‌لامهت بۆ پاشه‌رۆی ته‌ندروستی نه‌ندامی له‌پال ره‌فتارکردن له‌گه‌ڵ پرۆتۆکۆله‌کان، پلانی کار و پلانی دامه‌زراوه‌یی، به‌رنامه‌ی راه‌ینان و کاردانه‌وه‌ی گونجاو سه‌بارهت به کارگێڕی سه‌لامهت بۆ پاشه‌رۆیه‌کان وه ره‌فتارکردن له‌گه‌ڵ گشت کرێکاره‌کانی بواری چاودێری ته‌ندروستی.

به‌رپوه‌بردنی خۆل و خاشاکی ره‌ق

هه‌ریمی کوردستانی عێراق ژێرخانی هاوچه‌رخ و کارای که‌مه بۆ کۆکردنه‌وه و فریادانی خۆل و خاشاک. شتیکی باوه که ببینی خۆل و خاشاک کۆده‌کرێته‌وه له هه‌ردوو ناوچه‌ی شار و لادئ پاشان ئاگریان تێبه‌رده‌دن یان ده‌بنه سه‌رچاوه بۆ پیسبوونی ئاو. له کۆتاییدا، ئه‌و کرداره ترسناکانه له نه‌جامی نه‌بوونی خزمه‌تگوزاری ته‌واو و ڕیک‌خراوه‌وه‌یه، هه‌روه‌ها هۆشیارنه‌کردنه‌وه‌ی هاو‌لاتیان‌وه‌یه.

له کاتی ئیستادا، کۆکردنه‌وه‌وه‌فریادانی خۆل و خاشاکی ره‌ق فشار ده‌خاته سه‌ر ژینگه و ته‌ندروستی مرۆف و هه‌روه‌ها فشار ده‌خاته سه‌ر ئابووری³. له کاتی‌دا ئه‌وه ووردبینی له‌سه‌ر ده‌کرێ، دامه‌زراندنی شوینیک بۆ کۆنترۆڵکردنی فریادانی خۆل وه دووربێت له رووبار له‌وانه‌یه ئه‌وه باشتترین چاره‌سه‌ر بێت بۆ کێشه‌ی فریادانی خۆل و خاشاکی ره‌ق بۆ شاری سلێمانی.

کرداری راسه‌وه‌خۆ پیوسته‌ بگه‌ڕێته‌به‌ر بۆ ڕیگه‌گرته‌ی زیاتر له پیسبوونی رووباری تانجه‌رۆ، له ڕینگای جیاکردنه‌وه‌ی سه‌رچاوه‌ی پیس ده‌بێت. چالاکیه‌کانی پێشه‌سازی پیوستیان به ڕیک‌خستن و چاودێریکردن هه‌یه له رووی پێوه‌ره‌کان و کرداری سه‌لامه‌تی پێشه‌یی و ژینگه‌یی.

هه‌روه‌ها، که‌می له خزمه‌تگوزاریه‌یه‌کان، ده‌ره‌فت ده‌ره‌خسێتی‌بۆ باشتکردن، وه‌به‌ره‌ی‌نان و گه‌شه‌کردنی ئابووری. که‌مه‌کردنه‌وه‌ی زبڵدان پیوستیه‌کی ژینگه‌یی و ته‌ندروستی گشتیه، به‌لام ده‌ره‌فته بۆ دا‌بین‌کردنی کار له دووباره‌ به‌کاره‌ینانه‌وه‌ی هه‌ندئ که‌ره‌سته بۆ به‌کاره‌ینانی پێشه‌سازی.

³ <https://uncareer.net/vacancy/solid-waste-management-value-chain-assessment-kurdistan-regi-157969>



بەريۆمبەردىنى خۇل ۋ خاشاكى رەق يەككىگە كە دەرفەتەكانى داھات بەكاردەخات ۋ دەستەبەردەكات بە بى پەچاۋكردىنى بارودۇخى ئابوورى. ئەو ھەئسەنگاندەنى كە پەيوەندىيەكانى بازار ھەروھە بۇشاييەكانى بازار دياريدەكات پېويستە بۇ باشتەكردىنى سىستىمى كۆكردنەوۋە ۋ فرىدانى خۇل ۋ خاشاك ۋ دەستەبەركردىنى دەرفەتەكان بۇ گەرانندەوۋە ئابوورى ناوخۇبى لە ھەمان كاتدا.

دەتوانرى بە شىۋەيەكى باشتە چارسەرى بەريۆمبەردى ۋ كۆكردنەوۋە ۋ لەيەكتە جياكردنەوۋە خۇل خاشاكى رەق بىكرى. سەرەپراى ھەندى چارسەرى تر وەكو سوتاندىن كە ھەندى زانىارى دەربارى لە خواروۋە رىزبەند كراوۋە بۇ ئاگادار بوون لە تەكنەلۇجىيە بەردەست لە بازار.

سوتاندىن

تەكنەلۇجىيە چارسەركردىنى خۇل ۋ خاشاك، كە برىتتە لە سوتاندىنى خۇل ۋ خاشاك بۇ گەرانندەوۋە ووزەپى ى دەگوترىت ((سوتاندىن)). سوتاندىنى پەيوەستىكراۋ بە چارسەركردىنى خۇل ۋ خاشاك بە پەلە گەرمى بەرز ناسراۋە بە چارسەركردىنى گەرمایى. لە ماۋەى كرادارى سوتاندىن، كەرسەتەى خۇل ۋ خاشاك كە چارسەر دەكرىت دەگوترىت بۇ IBM، غاز، گەرد ۋ گەرمى. پاشان ئەو بەرھەمانە بەكاردەھىنرىن بۇ بەرھەمەننى ووزە. ئەو غازانە، يەكەمجار غازى دوكلە كىش چارسەركرىت بۇ نەھىشتىنى ماددە پېسبوۋەكان پېش ئەۋەى برۇن بۇ بەرگى ھەوا.

سوتاندىن بارستەى خۇل ۋ خاشاك كەمدەكاتە لە ۹۵ بۇ ۹۶ لە سەدا. ئەم كەمكردنەوۋە پىشت دەبەستى بە پەلە گەرانندەوۋە ۋ پېكھاتەى كەرسەتەكان. ئەمەش ماناى وایە سوتاندىن ھەرچۇنىك بىت، شوپىنى پېويستى ناگرتەوۋە بۇ خستەنە ژىرخاكى خۇل ۋ خاشاك بەلگو برى ئەو كەرسەتەنە كەمدەكاتەوۋە كە فرىدەدرىتە ناۋى.

سوتاندىن سوۋدى دەبىت بۇ چەند بواریكى ديارىكراۋ وەك خۇل ۋ خاشاكى تەندروستى ۋ ھى تر كە مەترسى دەخەنە سەر زىان. لەو پىرۇسەيە. كاتى خۇل ۋ خاشاك بە پەلە گەرمى بەرز چارسەركرا، تۇكسىنەكان لەناۋدەچن.

نامىرى سوتىنەر ۋ جۆرەكانى:

نامىرى سوتىنەر دەكرى زۇر ووردتەكۆرە بخوئىتتەوۋەكە خۇل ۋ خاشاكى تىدا دەسووتىنرى. نامىرى سوتىنەرى ھاۋچەرخ بە سىستىمى باشتەكردىنى زىنگە رېكخراۋ، كە رۇلى خۇيان دەگىرن لە خاۋىن كىردنەوۋەى غازى سوۋتەمەنى وەكو تۇكسىنەكان (غازى زەھراۋى). ئەمانەىخواروۋە برىتتە لە جۆرىئەوۋە كارگانەى كە بەكاردىن بۇ سوتاندىنى خۇل ۋ خاشاك.

كوورەى جولىنەر (Moving Grate):

بەشى نامىرىسوتاندىنى بەكاردىت لە چارسەركردىنى خۇل ۋ خاشاكى رەق برىتتە لە كوورەى جولوا. ئەو كوورەيە تواناى گواستەنەوۋەى خۇل ۋ خاشاكى ھەيە لە ژوورى سوتاندىن بۇ فراۋانكردىنى شوپىن بۇ سوتاندىنى تەواۋ ۋ كارا. تاكە كارگەيە ھەموو كاتۇمىرىك تواناى لەخۇگرتنى سى ۋ پېنج تۇن لە خۇل ۋ خاشاك ھەيە بۇ چارسەركردىن. كوورەى جولوا زۇر بە ووردى ناسراۋە بە نامىرى سوتىنەرى خۇل ۋ خاشاكى رەقى شاردەوانى.

ئەو خۇل ۋ خاشاكە دەرزىنرىتە ناۋ كوورە بە يارمەتى نامىرى كرىن لە رېگای كەلېن يان قورگى كرىن. لېرەو، ئەو خۇل ۋ خاشاكە پېويستە بىنرىدرىت بەرەو كانەخەلۇرى خۇلەمېش. خۇل ۋ خاشاك زياتر چارسەردەكرى ۋە قۇقلەكان دەشورىن بە ئاۋى خۇلەمېشى. پاشان لە رېگەى خۇل ۋ خاشاك ھەوا ھەلدەكات ۋ ھەلكردىنى ئەو ھەوايە كاردەكات بۇ ساردكردنەوۋەى كوورە. ھەندى لەو كوورانە بە يارمەتى ئاۋ ساردكردىنەوۋە . ھەواى فووتپىكراۋ لە رېگای بۆيلەر بۇ كاتى تر بەلام ئەو كاتە بە بەراورد لە پېشتە خىراترە. ئەو ھەوايە يارمەتى دەدات لە تەواۋ سوتاندىنى غازى دوكلە كىش لەگەل پېشەكى نارىك،دەبات بەرەو تىكەل كىردىنى باشتە ۋئۇكسجىنى زىادە. لە ھەندى كوورە، سوتاندىنى ھەوا بە خىرايەكى زۇر دەتەقېتەوۋە لە ژوورى دابراۋ . روانىنى فەرمانى ئەۋروپى بۇ سوتاندىنى خۇل ۋ خاشاكئەۋەيە كە پېويستە ۋئىستگەى سوتاندىن ۋا دىزايىن بىكرىت كە كرىپكارى كارپىكردن پېويستە بزائىت كە غازى دوكلە كىش دەگاتە ھەشت ۋ پېنج پەلە گەرمى سىلبىزى بە دوو چركە . ئەمەش لە مەسەلەى مسۇگەركردىنى تىكشكانى تەواۋ ۋ داۋاكرارە بۇ سروشتى ئەندامى تۇكسىنەكان. لەپىناۋ ھىنانەدى ئەۋە دەبىت ھەموو كات نامىرى سوتىنەرى يارىدەدەرى يەدەك جىگىر بىكرىت.



كوورەى جىگىر (Fixed Grate):

ئەو شىۋەيە جىگىرە و زۇر كۆنە بۇ كوورە. بە گىشى ئەو جۆرە بە خىشت بەھىزكراوہ لە كاتىكداكانەخەلۋوزى خۆلەمىش لە كانزا پىكھاتوۋە. بە گىشى ئەو كوورەيە لەسەرەوہ كەلىنى ھەيە بۇ مەبەستى باركردن. لاي چەپى كوورەگە كراوتەوہ. بۇ يەكەمجار ژمارەيەك لە ئاگردانى جىگىر لە مالەكان داندراون. كەچى ئەمرۇ گۇردراون بەنامىرى پەستىنەرى خۇل و خاشاك.

تەندوورى خولوا (Rotary-kiln):

پىشەسازى و شارەوانىەكان بە گىشى ئەو جۆرە ئامىرە سووتىنەرە بەكاردەھىنن. ئەو جۆرە ئامىرە سووتىنەرە پىك دىت لە دوو ژوور، ژوورى سەرمتايى و ناومندى.

بىنكە شل Fluidized Bed :

لەم جۆرە سووتاندنە، ھەوا دەتەھىتەوہ بە خىرايەكى زۇر لەبىنكە لىم. ئەو ھەوايە بەدەست دىت بەناو بىنكەدا دەروا كاتى خالىك دىت لى گەردىلەيى جيا دەبىتەوہ و پىنگا بە تىپەربوونى ھەوا دەدات بروات بە ناويدا وە لىرەدابەشى تىكەلگىردن و ژەنن دىت. بۇيە، بىنكە شل دروست دەبىت و پاشان دەتوانرى سووتەمەنى و خۇل و خاشاك نىشان بىرىن . لەم لەگەل سووتەمەنى يان خۇل و خاشاكى چارەسەرگراوى پىشتر ماوتەوہ بە ھەلپەسىردراوى وە پالئراوہ لە پىنگاى كردارى ھەوا. بەو شىۋەيە بىنكە تىكەلگىراوہ بە توندوتىزى و نىگەرانى لە كاتىكدا گەردى نەبزوگى بچووك ماوتەوہ بە ھەلپەسىردراوى لە ھەوا لە شىۋەي شل. ئەمەش پىنگا دەدات بە دابەشكردنى قەبارەى خۇل و خاشاك، لىم و سووتەمەنى لە سەرتاسەرى كوورە.

سووتاندنى تاپبەتمەند:

كاتى دىتە سەر باسى كارگەى كەل و پەلى ناوماڭ بۇ سووتاندنى خۇل و خاشاك، پىئويستيان بە گرتنەبەرى وورىيى تاپبەت ھەيە، ھەرەكو چۇن دەبىت پەفتار بىكەن لەگەل كەرەستەى ناسان گرگرتوۋ. بۇ ئەم مەبەستە، ئامىرى سووتىنەريان ھەيە، كە دامەزىندراون بە سىستىمى پاراستن لە سووتاندن و وە زۇر زۇرپىويستن بۇ راگرتى تەپ و تۇز كاتى زياتر دەتوان دەستبىگرن بەسەر ئاگردا.

بەكارھىنانى گەرمى:

ئەو گەرمىەى كە بەرھەمدىت لە لايەن ئامىرى سووتىنەر دەتوانرى بەكاربەھىنرىت بۇ بەرھەمھىنانى ھەلەم، كە بەكاردىت بۇ پائنانى تۇرپان لەپىناو بەرھەمھىنانى كارەبا. برى نمونەيى كەبەرھەم دىت لە لايەن خۇل و خاشاكى شارەوانى بۇ ھەر تۇننىك برىتتە لە ۲/۲ مىگاۋات لە كاتزىمىرىكدا بۇ كارەبا وە دوو مىگاۋات لە كاتزىمىرىكدا بۇ گەرمكردنەوہ.

پىسبوونى ژىنگە:

سووتاندن ئەنجامدەدرىت لەگەل ژمارەيەكى لە دەرھاتەكان، كە ھەر يەكە لە ئەم، دەردانى غازى دووكەلكىش و خۆلەمىش دەگرىتەوہ. پىش سىستىمى خاۋىنكردنەوہى غازى دووكەلكىش بناسرىت، غازى دووكەلكىش دەبوايە بچووايە بۇ بەرگى ھەوا ئەمەش دەبوو ھۇى پىسبوونى ژىنگە.

دەردانى گازەكان

فوران و دايۇكسىن

گەورەترىن سەرچاۋەى خەم و دلەراۋكى، كە ژىنگەزانەكانى بىريان لىكردۇتەوہ دەبارەى سووتاندنى خۇل و خاشاكى رەقى شارەوانى، برىتتە لە بەرھەمھىنانى ژمارەيەكى زۇر لە غازى فوران و دايۇكسىن. ئەو گازانە و ئەژماركراون كە زيان بەخىش بۇ تەندروستى. موەلىدەكانى ھاۋچەرخ ئامادەكران بە ئامىرى تاپبەتى بۇ خاۋىنكردنەوہى دەردانى گاز لە پىكھاتە زىانبەخشەكان. ماوہ ھەبووہ كە ھىچ رىنمايى حكومى لەوئى بوونى نەبووہ بۇ مسۇگەركردنى سووتاندن و پاراستنى ژىنگە و بەرگى ھەوا لە دەردانى گازە ترسناكەكان، بەلام ئەمرۇ ياساى توند و پتەو ھەيە لەگەل بوونى رىنمايى بۇ بەدواداچوون و جى بە جى كردنى سووتاندن.



دووم ئۆكسىدى كاربۇن

كاتى كىردارى سووتاندىن ئەنجام دەدرىت ژمارىيەكى زۆر لە دووم ئۆكسىدى كاربۇن بەرھەم دىت. دووم ئۆكسىدى كاربۇن رۆلئىكى گىرنگ دەگىرئىت لە دياردى گەرمىردى جىهان، لەبەرئەووى ئەوۋە گازى پەنگىخوار دەوۋەبوى گەرمى. تىببىنى كراوۋە كە نىزىكە لە پىكھاتەى ھەموو شتەكان كاربۇن ھەيە كاتى چارەسەر دەكرى لە رىڭاى سووتاندىن گەشەدەكات ومكو گازى دووم ئۆكسىدى كاربۇن.

دەردانى زىادە

دەردانى ھەندى گازى تر لە رىڭاى چارەسەر كىردى خۇن و خاشاك برىتتە لە دووم ئۆكسىدى گۇگىر، ترشى ھایدروئىلىك، گەردىلەى وورد و كانزى قورس.

خاوپىنكرىدەووى گازى دوگەلگىش

ژمارىيەك لە كىردار بەشدار دەبن لە خاوپىنكرىدەووى گازى دوگەلگىش.

ئاوپتەى گازى دوگەلگىش كۆدەكرىتەوۋە لە رىڭاى كىردارى پالاوتنى گەرد وە ئەو كىردارى پالاوتنە ئەنجام دەدرىت بە بەكارھىنانى فلتەرى كىس و ئامىرى نىشتەنەوۋەئەلىكتروستاتى (electrostatic precipitators). كىس زۆر كارىگەرە بۇ گەردى وورد. ھەنگاۋى داھاتوو لە چارەسەر كىردىن و خاوپىنكرىدەووى گازى دوگەلگىش برىتتە لە چارەسەر كىردى ئامىرى خاوپىنكرىدەووى گازى، كە بە گىرنگ دادەنرىت بۇ لابرندى ترشى ھایدروئىلىك، ترشى نىترىك، جىوۋ، ترشى ھایدروفلورىك، قورقوشم و كانزى قورس. بە كارلىكى كىس، گۇگىر دەگۇرئىت بۇ گەج. ئەو ئاۋە بىسەى كە دىتە دەرەوۋە لە ئامىرى خاوپىنكرىدەووى گازى، پاشان دەچىتە كارگەى چارەسەر كىردى ئاۋى پىس.

لابردى گۇگىر برىتتەلەو كىردارى كە بەكاردەت بۇ لابرندى دووم ئۆكسىدى گۇگىر بە تىكرىدى نىشتەوۋەكانى بەردى كىس راستەوخۇ بۇ ناۋ گازى دوگەلگىش. پىكھاتەى نىترىك يان گاز كەمدەبىتەوۋە لەگەل كەمكىردەوۋە كارى خىراكەر بە يارمەتى بەكارھىنانى ئەمۇنىا. كانزى قورس لادەبىردىن بە ھاۋكارى تىكرىدى كاربۇنى چالاك. گەردىلەكان لە فلتەرىكان كۆدەكرىنەوۋە.

جىگىر كىردى بەرھەمەكان

خۇلەمىشى دوگەلگىش و خۇلەمىشى بىنەوۋە بەرھەمدەت بە كىردارى چارەسەر كىردى كەرسەتەى خۇن و خاشاك و دەنىشەت لە بىنەوۋە كارگەى سووتاندىن. ئەو خۇلەمىشى كە بەرھەم دىت برىتتە لە چوار بۇ پىنچ لە سەدى كىشى گىشى چارەسەر كراۋى خۇن و خاشاك لە كاتىكا خۇلەمىشى دوگەلگىش دە بۇ بىست لە سەدى كىشى گىشى خۇن و خاشاك پىكەدەھىنىت. كانزا قورسەكان، كە پىكەدىن لە دوگەلگىش يان خۇلەمىشى بىنەوۋە، برىتتىن لە قورقوشم، كادىمىۋ، زىنك و كۆپەر (مىسى سوور). ھەرۋەھا برىكى كەم لە فوران و دايۇكسىن بەرھەم دىت. شايانى باسە لىرەدا خۇلەمىشى بىنەوۋە زۆر بە كەمى كانزى قورس لە پىكھاتەكەيدا بوۋنى ھەيە. خۇلەمىشى دوگەلگىش مەترسىدارە لە كاتىكا خۇلەمىشى بىنەوۋەبەو شىۋەيە مەترسىدار و زىانى نىيە بۇ تەندروستى.

مەسەلەى ترى پەيوەندار بە پىسبوۋنى ژىنگە

شىۋازى كەونى سووتاندىن گونجاۋ نىيە، كە ئەمە بۇنى پىس بەرھەم دەھىنىت. ھەرچۇنىك بىت، كارگەكانى ھاۋچەرخ پارىزراون لە بەرھەمەئىنانى تۇز و بۇنى پىس. دايىزىن كراون بۇ كۇگاكرىدى خۇن و خاشاك لە ھاۋيەى داخراۋ لەگەل پالەپەستۋى نەرىنى بۇ پاراستنى لە بۇنى پىس و بلاۋبوۋنەوۋە پىس. مەسەلەيەكى تر كە كاردەكاتە سەر كۆمەلگا برىتتە لە زىاد بوۋنى بارى ھاۋوچۇ بەھۋى (WCV) بۇ راكشانى كەرسەتەى خۇن و خاشاك. ئەوۋە ئەو مەسەلەيە، كە ئامىرى خۇلەمىشىدان (مىحارق incinerators) ناچار كىردوۋە بۇ گواستەنەوۋە بۇ ناۋ ناۋچەى پىشەسازى.



گفتوگۆ لەسەر سووتاندن

بەکارهێنانی سووتاندن بۆ بەرپۆمبەردنی خۆل و خاشاک بریتیه له دابه‌شکردن. گفتوگۆ لەسەر ئامیڤری خۆله‌میشدان (مخارق incinerators) به شیوه‌یه‌کی گشتی بریتیه له به‌شداری کردن له سووده‌کانی کاری بازرگانی، پێنماییه‌کانی حکومهت، چالاکوانان له بواری ژینگه و هاوڵاتیان.

ئهو هۆکارانه‌ی پشگیری کرداری سووتاندن ده‌کهن

- یه‌که‌م خه‌م که دزی کرداری سووتاندن ده‌وه‌ستێ بریتیه له کاریگه‌رییه‌ زیانبه‌خشه‌کان به‌سه‌ر تهن‌دروستی به‌هۆی به‌ره‌مه‌پێنانی دهردانی گازی فورانس و دایۆکسین. له‌گه‌ڵ ئه‌وه‌شدا، دهردانه‌که‌ کۆنترۆڵ ده‌کرێت بۆ راده‌ی مه‌زنتر له‌ رینگای دابینه‌کردنی کارگه‌ی هاوچه‌رخ و پێنماییه‌کانی حکومهت.
- کارگه‌کانی سووتاندن به‌ توانان بۆ به‌ره‌مه‌ هێنانی ووزه و گۆرینی کارگه‌کانی به‌ره‌مه‌پێنانی ووزه به‌ جوۆری تر.
- خۆله‌میشی بنه‌وه، پاش ئه‌وه‌ی کرداره‌که‌ ته‌واو بوو، وا داده‌نرێت که نا زیانبه‌خشه و هیشتا ده‌توانرێ بخه‌ریته‌وه‌ زبێدان و دووباره‌ به‌کاربه‌یته‌وه‌.
- گه‌ردی وورد ده‌توانرێ لابهردری له‌ رینگه‌ی چاره‌سه‌رکردن به‌ فیلته‌ر و ئامیڤری خاوینکردنه‌وه‌.
- چاره‌سه‌رکردنی خۆل و خاشاکی تهن‌دروستی و زی‌راب، خۆله‌میشی نازیانبه‌خش به‌ره‌مه‌ ده‌هێنێت وه‌ک به‌ره‌م.

ئهو هۆکارانه‌ی دژایه‌تی کرداری سووتاندن ده‌کهن

- که‌ره‌سته‌ی زۆر زیانبه‌خشن پێویسته له‌ کاتی گوندا خۆتی لێ رزگاربه‌که‌ی. ئه‌مه‌ش داوا‌ی میلی زیاتر ده‌کات وه‌ پێویستی به‌ شوینی تایبه‌ت هه‌یه بۆ خسته‌نه‌ ژێرخاکی ئه‌و خۆل و خاشاکانه‌.
- له‌گه‌ڵ بوونی چه‌نده‌ها پێنمایه‌، سنووردارکردن و گه‌شه‌پێدان، هیشتان هۆشیاری هه‌یه له‌سه‌ر دهردانی گازی فورانس و دایۆکسین.
- کارگه‌کانی سووتاندن به‌ره‌مه‌پێنه‌ری کانزای قورسن، که‌ زیانبه‌خشن ئه‌گه‌ر بڕه‌که‌ی زۆر که‌میش بێت.
- IBA (خۆله‌میشی بنه‌وه‌ی ئامیڤری سووتاندن) هاواریه له‌سه‌ر ئاستیکی زۆر به‌رز له‌ کانزای قورس و ده‌کرێ کوشنده‌ بێ ئه‌گه‌ر خۆتیان لێ رزگار نه‌که‌ی یان دووباره‌ به‌کاربه‌یترینه‌وه‌ به‌ شیوه‌یه‌کی گونجاو.
- ته‌نها تیچووی وه‌به‌ره‌پێنانی سه‌ره‌تایی ده‌گه‌ریته‌وه‌ له‌ رینگای گریبه‌سته‌ی ماوه‌ی درێژ بۆ کارگه‌کانی سووتاندن.
- کۆمه‌لگای ناو‌خۆیی هه‌میشه‌ دزی بوونی کارگه‌ی سووتاندن بووینه له‌ ناوچه‌که‌دا.
- پوانینی پشگیری‌کراو بۆ به‌کارهێنانه‌وه‌، دووباره‌ به‌کارهێنانه‌وه‌ و که‌مه‌کردنه‌وه‌ی خۆل و خاشاک له‌ جیاتی سووتاندن⁴.

په‌رده‌راوه‌ به‌ ماسته‌ریلان بۆ کارگێری خۆل و خاشاکی پته‌و بۆ سه‌لمانی له‌ کاتی‌کدا کرداری سووتاندن به‌شیک نیه له‌و گه‌شه‌پێدانه‌. له‌ رینگای پلانی کاری ووزه‌ی به‌رده‌وام SEAP، پێشیارکراوه‌ بۆ له‌خۆگرتنی کرداری تایبه‌ت به‌ سووتاندن که‌ ئی‌مه‌ گوومانمان له‌سه‌ری هه‌یه، بۆیه، به‌سووده‌ بۆ له‌خۆگرتنی ئه‌و زانیاریه‌ی سه‌ره‌وه‌ که‌ یارمه‌تی ده‌دات له‌ دیاریکردنی باشت بۆ کرداره‌کانی داها‌توو، ئه‌و کاره‌ بۆ کرداری سووتاندن له‌خۆده‌گرێت و پێویستی به‌ باشت‌کردن هه‌یه له‌ کاری داها‌توو‌دا.

⁴<http://www.wrfound.org.uk/articles/incineration.html>



گۆرپىنى خۇل ۋ خاشاكى رەق بۇ ووزە لە رېڭاى سوتاندىنى خۇل ۋ خاشاك

چالاقى مرۇف لە سلىمانى رۇزانەبىرى ۱۳۰۰ تۇن پاشەرۇ بەرھەم دەھىنىت كە زۇر كاردەكاتە سەر تەندروستى ۋ ژىنگە. بۇيە، بەرپۆھەبىردىنى پاشەرۇ زۇر گىرنگە بۇ بەدەستەھىنانەھوى سامانى ووزە لە پاشەرۇ كان ۋ دلىنبايى كارگىرپى چالاق لە كۆكردنەھو ۋ لە كۆتايىدا بەكارى دەھىنىت. كارگىرپى خۇل ۋ خاشاك برىتپە لە كۆكردنەھو، گواستەھو، چارەسەركردن، دووبارە بەكارھىنانەھو يان بەكارى دەھىنىت، بەرپۆھەبىردن ۋ چاودىرى كىردن كەرەستەكانى پاشەرۇ.

گۆرپىنى خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە

ئەو كىردارى كە بەشدارە لەخۇل ۋ خاشاك بۇ بەرھەمھىنانى ووزە بى دى دەگوتىت خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە يان ووزە لە خۇل ۋ خاشاك. خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە كىردارىكە كە تىپايدا ووزە بەدەست دەھىنرپتەھو لە خۇل ۋ خاشاك. بىويستە لىرە نامازە بە كىردارى خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە بىرپتە كە برىتپە لە كىردارىك تىپايدا ووزە بەدەست دەھىنرپت لە رېڭاى كىردارى سوتانى راستەخۇ يان ھەندى جار سوتەمەنى تىپا بەرھەم دىت كە سەرچاوپەكە بۇ ووزە.

سوتاندىنى

باوتىر سەرچاوپە بۇ خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە برىتپە لە (سوتاندىنى) كە ماناى واپە سوتاندىنى خۇل ۋ خاشاكى ئەندامى بۇ بەدەستەھىنانى ووزە. سوتاندىنى تەنيا ئەنجام نادىت بۇ بەدەستەھىنانەھوى ووزە، زىاتر لەھو زۇربەى كات ئەنجام دەدىت بۇ رىزگار بوون لە خۇل ۋ

كەمكىردنەھو	
مىگاواتلەكاتمىرپىكدا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رىزە %	
خەرجى بە دۇلار \$	
دوايى دىھارى دىمكىرئ	
سالى جىبەجى كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدىنى سەرەكى	
پەكەكانى پىوانە	
پىشپىنەى كار	
بوارى دەستپۆھەردان	
بىنچىنەى كار	
دەسەلاتى ناوخۇيى	
ئامرازى پلانى كار	

خاشاك بەلام قەدەغەپە لە ولاتانى رېكخراوى ھاوكارىى ئابوورى ۋ پەرەسەندىن (ODEC) تەنيا خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە ئەنجام دەدەنكاتى ۋىستگەھىيان ھەپە رېنەمى توند بۇ دەردان پەپەرە دەكەن. بۇيە ئەمرۇ كارگەكان كە كىردارى سوتان ئەنجام دەدەن زۇر پىشكەوتوون بە بەراورد لەگەل ۋىستگە كۆنەكان. ۋىستگە نۆپىەكان تونايان ھەپە بۇ كەمكىردنەھوى قەبارەى خۇل ۋ خاشاك بۇ پىدانى زىاتر لە ۹۵ تاكو لەسەدا.

كەمكىردنەھوى پەستان پىشت دەبەستى بە پەلە پەستان ۋ گەراندەھوى كەرەستەكانى خۇل ۋ خاشاك.

سوتان دەبىتە كىشە بەھوى دەردانى گەردى بچووك ۋ كانزاي پىكەتەى قورس گران ۋ دەردانى ترشى بە شىوہى گازى. ھىچ گومان نپە كە دەردانەكانى بەرھەم ھاتو لە كىردارى سوتاندىن برىتپن لە برى بچوك لە ۋىستگەكانى ھاوچەرخ بەلام ھىستان جىگاى دلەراوكى ى زۇرن. ھەندى ترسى تر لە سوتاندىن برىتپە لە دەردانەكان ئەوجا برىتى بىت لە خۇلەمىشى ناچىگىرى زەھراوى ۋ IBA(خۇلەمىشى بەھوى ئامىرى سوتاندىن). كاتى گىفتوگۇ كرا تىشك خراپە سەر تىكدانى سامانى بەنرخ، ۋە دەلىن، " سوتان دەتوانى كاربكاتە سەر ھەلمەتى دووبارە بەكارھىنانەھو لەداھاتوو".



تەكنەلۇجىيە گۇرۇپپى خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە (زىاتر لە سووتاندن)

ژمارەيەك لە تەكنەلۇجىيە لە مەيدانى گۇرۇپپى خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە يان ووزە پەيدا بوو لە خۇل ۋ خاشاك بەدىار كەوتن. ئەو تەكنەلۇجىيەلەش دەتوانن ووزەلە كەرەستەى خۇل ۋ خاشاك بەرھەم بەيىن. زۇربەى ئەو تەكنەلۇجىيەلەگەل تۈنا دىن بۇ پىدانى تۈناى كارەبايى، وە بەلن كارەباى زىاترىش، لە ھەمان بىرى سووتەمەنى كە بەرھەمدىت بەھۇى سووتاندن. ئەو تۈنا زىادە بەھۇى كەمكىردنەھۇى خۇلەمىشە لە ئەنجامى سووتەمەنى بوختەكراو، پالەپەستۇى بەرز بەرھەم دىت لە ئەنجامى سووتاندن. ھەرۇھا ھەندى تەكنەلۇجىيە تر دەتوانن سووتەمەنى شل بگۇرن بۇ غاز.

تەكنەلۇجىيەلەكەنىش بەو شۇەى خوارەوھە:

تەكنەلۇجىيە گەرمایى

- كەردنە گاز.
- شىبوونەوھ بە گەرمى.
- لابردنى پۇلیمەرى گەرمایى.
- كەردنە گازى كەوانەى پلازمان (PGP).

تەكنەلۇجىيە ناگەرمایى

- ھەرسكەردنى بى ھەوايى.
- چارەسەرى بايۇلۇجىيە مىكانىكى.
- چارەسەرى بايۇلۇجىيە مىكانىكى + ھەرسكەردنى بى ھەوايى.
- بەرھەمەننى ئىپەنۇل.
- چارەسەرى بايۇلۇجىيە مىكانىكى بۇ رەتكەردنەھۇى سووتەمەنى بەرھەمەتۈو.

دەردانى دووھ ئۇكسىدى كاربۇن

كاتن ئىمە قسە دەكەين لەسەر گۇرۇپپى خۇل ۋ خاشاك بۇ ووزە، پىويستە بزائرى نىكەى زۇربەى بەشەكان، كە لە پىكەتەيان كاربۇن ھەيە، بەشىكى زۇر لە خۇل ۋ خاشاكى وەك دووھ ئۇكسىدى كاربۇن CO₂ فرىدەدەن ۋ دەخرىنە زىنگەوھ. خۇل ۋ خاشاكى رەق لە شارەوانى بە رىژەى ۲۷ لە سەد لە پىكەتەى دووھ ئۇكسىدى كاربۇنى تىدايە. بۇيە، چارەسەركەردنى ۱ تۇن مەتر لە خۇل ۋ خاشاكى رەقى شارەوانى، ۱ تۇن مەتر لە دووھ ئۇكسىدى كاربۇن بەرھەم دەھىنىت.

كاتن خۇل ۋ خاشاك فرىدەدرى بۇزىلدىن، بىرى خۇل ۋ خاشاكى رەقى دەرچوو، ۱ تۇن بىرى ۶۲ مەتر سى جا لە گازى مىسان بەرھەم دەھىنىت بەھۇى شى بوونەوھ كە ئەنجامدەدرى بەھۇى كاردانەوھى بى ھەوايى. ئەو گازەى بەرھەمەتۈو دىت لەگەل ئەگەرى دووھىندە بۇ يارىكەردن بە پشكەكەى لەپىناو گەرمكەردنى جىھان بە بەراور بۇ يەك مەتر تۇن لە دووھ ئۇكسىدى كاربۇن. لە زۇربەى ولاتانى جىھان، گاز كۇدەكرىتەوھ بەلام ھىشتان ھى تر ماوھ كە بە تەواوى سەرنجراكىشە بۇ بەشدارىكەردن لە دىاردەى گەرمكەردنى جىھان.



باسكردىنى كارەكە

- بە لۇزى خۇل ۋ خاشاك فرىدەدرىت بۇ جالئىكى گەورە.
- كرىن چرنۇكىكى زۇر گەورە لە خۇل ۋ خاشاك دەدات ۋ دەيخاتە ناو يەكەى سووتاندىن
- خۇل ۋ خاشاكەكە دەسوتىندىرىت.
- گەرمىكە ئاۋەكە دەكاتە ھەلم لە ناو بۇيلەر.
- ھەلمى پالەپەستوى بەزر پەرەكانى تۇرپاينى بەرھەمھىنەر دەگۇرىت بۇ بەرھەمھىنەنى كارەبا.
- سىستىمى كۇنترۇلكردىنى پيس بوونى ئىنگە پيسى لادەبات لە گازى سووتاندىن پىش ئەۋەى دەرىجىت لە رىگى دوكەلكىش.
- خۇلەمىش لە بۇيلەر ۋ سىستىمى كۇنترۇلكردىنى پيس بوونى ھەوا كۇدەكرىتەۋە پاشان دەتوانرى بەكاربەھىنرىت بۇ مەبەستى قىرتاوكردنى شەقام.

ئەنجامە گىتىھكان

- رزگار بوون لە دەردانى ئەو گازانەى كە بەرھەم دىن لە رىگى سووتاندىنى خۇل ۋ خاشاكى رەق.
- كەمكردەنەۋەى برى كەرەستە كە لەۋانەيە بسوتىندىرى لە شوپىنى فرىدانى خۇل .
- بەرھەمھىنەنى ووزەى كارەبا لە رىگى سووتاندىنى خۇل ۋ خاشاكى رەق. شارى سلىمانى پىۋىستى بە ووزەى كارەباى زياتر ھەيە بەھۇى فراۋان بوونى رىژەى دانىشتوان.
- كەمكردەنەۋەى قەبارەى خۇل ۋ خاشاكى سەرەكى بە رىژەى ۸۰% بۇ بە دەستھىنەنى جوانترىن ۋ خاۋىنترىن ئىنگە.
- زىادكردىنى ھۇشيارى ئىنگەيى لە ناو كۇمەلگا پىۋىستە بۇ سوود ۋەرگرتن لە ھەموو جۇرە خۇل ۋ خاشاكىك.

دەستەى بەرپرسىيار

دەستەى باشتر كرىن ۋ پاراستنى ئىنگەيى/ بەرپۇەبەرايەتى ئىنگەى سلىمانى

ناو: دىيار غرىب لەتيف ناۋنىشانى كار: بەرپۇەبەرى ئىنگەى سلىمانى

ناو: ئىخلاس ئەلماس برەخەس ناۋنىشانى كار: سەرۋكى تاقىگەى ئىنگەى لە بەرپۇەبەرايەتى ئىنگەى سلىمانى.

ماۋەى پىرۇژە: ۲۴ مانگ

تىچۋوى پىرۇژە: دواتر برپارى لەسەر دەدرىت.



دیزاینکردن و دروستکردن و پرکردن و بهتالکردن بۇ کارگه‌ی خۇل و خاشاکى رەق لە قەزای کەلار

کۆکردنەووە و گواستەنەوێ خۇل و خاشاکى رەق لە شوینە گشتیەکان بۇ زبڵدان (شوینی فریدانی خۇل و خاشاک) .

کەمکردنەووە	
مێگاواتلەکاتز مێرێکدا MWh /a	دەردانی دوووم ئۆکسیدی کاربۆن بە تەن TCO ₂ /a
بەشداری کردن بە رێژە %	
خەرجی بە دۆلار \$	
2000000	
سالی جێبەجێ کردن	
نیشانەدری ئەنجامدانی سەرەکی	
یەكەکانی بیوانە	
پیشینیە کار	
بوارى دەستیوەردان	
بنچینیە کار	
دەسەلاتی ناوخیی	
نامرازی پلانی کار	

باسکردنی کارگه

کرداری خستنه ژیرخاکى پاشەرۆ , بریتیه له ئامادهکردنی شوین. دامەزراندن و کرداری خستنه ژیرخاکى خۇل و خاشاک.

مەبەست له پلانی کارگێرێ خۇل و خاشاک بریتیه له زیادکردنی قەبارە و قازانجدارى و دووبارە بەکارهێنانەوێ. حیاکردنەوێ خۇل و خاشاک له سەرچاوە یەكێكە له سەرەكیترین هەنگاوەکان بۇ بەدەستپێانی ئەو ئامانجە . قۇناغى ئیستا بریتیه له كۆکردنەووە و گواستەنەوێ پلاندانراوى گشت سەرچاوەکان. قۇناغى وورده وورده كۆکردنەووە و گواستەنەوێ جۆزى حیاواز بریتیه له پلاندراوى وورده وورده شێوہجودا. خانە تاپبەتەکان ئامادەدەکرین بۇ خۇل و خاشاکى تەندروستی. بیناسازی و خۇل و خاشاکەکان تێکدان و پاشەرۆ کانێتر. رێچکەى هەواگۆرین و رێچکەى غازو رێچکەى ئاوى باران دروست دەکرین له شوینی کۆنترۆلکردنی خستنه ژیرخاکى خۇل و خاشاک. کارگه‌ی چارەسەرکردنی خۇل و خاشاک دروست دەکریت پاش دامەزراندنی زبڵدان. بۇ گۆرینی خۇل و خاشاکى چارەسەرکراو بۇ سووتەمەنى رەق لەخۇل و خاشاکەکان (RDF) بۇ کەمکردنەوێ خۇل و خاشاک له زبڵدان .

ئەنجامە گشتیەکان

کەمکردنەوێ بیسبوونی ژینگەیی.

- نەکردنەوێ هیچ ئاگریت له شوینەكە.
- کارگێرێ گشتی خۇل و خاشاکى رەق.
- پاراستنی ژینگە.
- کەمکردنەوێ دەردانی گاز (CO₂, CH₄) .
- باشتکردنی گوزەرانى خیزان.
- کەمکردنەوێ خەرجی تەندروستی.
- پاراستنی تاپبەتەندى (خاک, هەوا, ئاو).

دەستەى پەرپرسیار

بەرپۆمبەراییەتى گشتى شارەوانیەکان/ بەرپۆمبەراییەتى گشتى شارەوانیەکانى سلیمانى
 ناو: م/ بهاو الدین ابراهیم فارس ناو نیسانی کار: بەرپۆمبەرى گشتى شارەوانیەکانى سلیمانى
 ناو: م/ نەوشیروان حەمە کەریم ناو نیسانی کار: بەرپۆمبەرى پلاندانان.

ماوەى پرۆژە: ۲۴ مانگ

تیچووێ پرۆژە: \$ ۲.۰۰۰.۰۰۰



دیزاینکردن و دروستکردنی زبیلدان بۇ کارگهی خۇل و خاشاکى رەق لە قەزای چەمچەمان

کۆکردنەوه و گواستەهوی خۇل و خاشاکى رەق لە شوپنە گشتیەکان بۇ زبیلدان.

باسکردنی کارگه

کەمکردنەوه	
مینگاواتلە کاتژمێرێکدا MWh /a	دەردانی دووهم ئۆکسیدی کاربۆن به تەن TCO ₂ /a
بەشدارى کردن به رێژه %	
خەرجى به دۆلار \$	
2000000	
سالى جيبه چى کردن	
نیشاندەری ئەنجامدانى سەرەكى	
يەكەكانى پيوانه	
پيشينهى كار	
بواری دەستیۆوردان	
بنچينهى كار	
دەسلاتی ناوخویى	
ئامرازى پلانى كار	

کردارى خستنه ژیرخاکى خۇل و خاشاک. بریتیه له نامادەکردنی شوپن. دامەزراندن و کردارى خستنه ژیرخاکى خۇل و خاشاک.

مەبەست له پلانى کارگێرى خۇل و خاشاک بریتیه له زیادکردنی قەبارە و قازانجدارى و دووبارە بەکارهێنانەوهی. جیاکردنەوهی خۇل و خاشاک له سەرچاوه یەکیکە له سەرەکیترین هەنگاوهکان بۇ بەدەستەپنانی ئەو نامانجە.

قۇناغى ئیستا بریتیه له کۆکردنەوه و گواستەهوی پلاندانراوى گشت سەرچاوهکان. قۇناغى وورده ووردهی کۆکردنەوه و گواستەهوی جۆرى جیاواز بریتیه له پلاندراوى وورده ووردهی شیوه جودا. خانه تایبەتەکان نامادەدەکرین بۇ خۇل و خاشاکى تەندروستی، بیناسازی و خۇل و خاشاکى تیکدان و خۇل و خاشاکى تەرى. رێچکەى هەواگۆرین و رێچکەى غاز و رێچکەى ئاوى باران دروست دەکرین له شوپنی کۆنترۆلکردنی خستنه ژیرخاکى خۇل و خاشاک. ویستگەى چارەسەرکردنی خۇل و خاشاک دروست دەکریت پاش دامەزراندنی زبیلدان ، بۇ گۆرپنی خۇل و خاشاکى چارەسەرکراو بۇ سووتەمەنى رەق لە خۇل و خاشاکەکان (RDF) بۇ کەمکردنەوهی خۇل و خاشاک له زبیلدان.

ئەنجامە گشتیەکان

کەمکردنەوهی پیسبوونی ژینگەیی.

- نەکردنەوهی هیچ ئاگریت له شوپنەکە.
- کارگێرى گشتى خۇل و خاشاکى رەق.
- پاراستنی ژینگە.
- کەمکردنەوهی دەردانی گاز (CO₂, CH₄).
- باشتکردنی گوزەرانى خیزان.
- کەمکردنەوهی خەرجى تەندروستی.
- پاراستنی تایبەتمەندى (خاک، هەوا، ئاو)

دەستەى بەرپرسىار

بەرپۆدەبەراییەتى گشتى شارەوانیەکان/ بەرپۆدەبەراییەتى گشتى شارەوانیەکانى سلیمانى
 ناو: م / بهاو الدین ابراهیم فارس ناو نیشانى کار: بەرپۆدەبەرى گشتى شارەوانیەکانى سلیمانى
 ناو: م / نەوشیروان حەمە کەریم ناو نیشانى کار: بەرپۆدەبەرى پلاندانان.

ماوهی پرۆژە: ۲۴ مانگ

تیجیووی پرۆژە: \$ ۲.۰۰۰.۰۰۰



دیزاینکردن و دروستکردنی زبیلدان بۆ کارگهی خۆل و خاشاک رەق لە قەزای پشدر

کۆکردنەوه و گواستنەوهی خۆل و خاشاک رەق لە شوینە گشتیەکان بۆ زبیلدان.

باسکردنی کارگه

کرداری خستنه ژیرخاکي خۆل و خاشاک، بریتیه له نامادهکردنی شوین. دامهزاندن و کرداری خستنه ژیرخاکي خۆل و خاشاک.

مهبهست له پلانی کارگهیری خۆل و خاشاک بریتیه له زیادکردنی قهباره و قازانجاری و دووباره بهکارهینانهوهی. جیاکردنەوهی خۆل و خاشاک له سهراوه یهکیکه له سهرهکیترین ههنگاوهکان بۆ بهدهستهینانی ئهوه ئامانجه. هۆناغی ئیستا بریتیه له کۆکردنەوه و گواستنەوهی پلاندانراوی گشت سهراوهکان. هۆناغی وورده ووردهی کۆکردنەوه و گواستنەوهی جۆری حیواوز بریتیه له پلاندراوی وورده ووردهی شیوه جودا. خانه تایبهتهکانی ئامادهدهکرین بۆ خۆل و خاشاک تهندروستی، بیناسازی و مایهوهی تیکدان و پاشهڕۆکانی تر. ریچکهی ههواگوهرین و ریچکهی غاز و ریچکهی ئاوی باران دروست دهکرین له شوینی کۆنترۆلکردنی خستنه ژیرخاکي خۆل و خاشاک. وێستگهی چارهسهرکردنی خۆل و خاشاک دروست دهکریت پاش دامهزاندنی زبیلدان ، بۆ گۆڕینی خۆل و خاشاک چارهسهرکراو بۆ سووتهمهنی رەق له پاشهڕۆکان (RDF) بۆ کهمکردنەوهی خۆل و خاشاک له زبیلدان .

ئهنجامه گشتیەکان

کهمکردنەوهی بیسبوونی ژینگهیی.

- نهکردنەوهی هیچ ئاگریت له شوینەکه.
- کارگهیری گشتی خۆل و خاشاک رەق.
- پاراستنی ژینگه.
- کهمکردنەوهی دهردانی گاز (CO₂, CH₄).
- باشترکردنی گوزهرانی مال.
- کهمکردنەوهی خهرجی تهندروستی.
- پاراستنی تایبهتمهندی (خاک، ههوا، ئاو).

دهستهی بهرپرسیار

بهڕیوهبهرایهتی گشتی شارهوانیهکان/ بهڕیوهبهرایهتی گشتی شارهوانیهکانی سلیمانی
 ناو: م/ بهاو الدین ابراهیم فارس ناوینشانی کار: بهڕیوهبهرایهتی گشتی شارهوانیهکانی سلیمانی
 ناو: م/ نهوشیروان حهمه کهریم ناوینشانی کار: بهڕیوهبهرایهتی پلاندانان.

ماوهی پرۆژه: ۲۴ مانگ

تیجیووی پرۆژه: \$ ۲.۰۰۰.۰۰۰

کهمکردنەوه	
مینگاواتله کاتژمیریکدا MWh /a	دهردانی دووم ئۆکسیدی کاربۆن به تهن TCO ₂ /a
بهشداری کردن به ریژه %	
خهرجی به دۆلار \$	
2000000	
سالی جیهه چی کردن	
نیشاندهری ئهنجامدانی سهرهکی	
یهکهکانی پیوانه	
پیشینهی کار	
بوازی دمستیوهردان	
بنچینهی کار	
دهسهلاتی ناوخویی	
نامرازی پلانی کار	

دیزاینکردن و دروستکردنی کارگهی دووباره به کارهینانهوهی خۇل و خاشاك له قهزای سهید صادق

كهمكردنهوه	
مىگاواتلهكاتزمتريكتدا MWh /a	دهردانى دووهم نۇكسىدى كاربۇن به تهن TCO_2/a
بمشارى كردن به رىژه %	
خهرجى به دۇلار \$	
2000000	
سالى جىبهجى كردن	
نیشاندهرى ئەنجامدانى سهركى	
يهكەكانى پىوانه	
پىشپينهى كار	
بواری دستپوهردان	
بنچينهى كار	
دهسهلاتى ناوخویى	
نامرازى پلانى كار	

كۆكردنهوه و گواستنهوهی خۇل و خاشاكى رهق له شوینه گشتیهكان بۇ شوینهكانى چارهسهرکردن بۇ گواستنهوهی خۇل و خاشاك بۇ زبىلدان و جياکردنهوهی كهستهكان (Pe, Con, Paper, RDF)

باسکردنی کارهگه

کردارى خسته ئىختىسارى خۇل و خاشاك، بریتیه له نامادهکردنی شوین، دامهزاندن و کردارى خسته ئىختىسارى خۇل و خاشاك. مهبهست له پلانى كارگىرى خۇل و خاشاك بریتیه له زيادکردنی قهباره و قازانجدارى و دووباره به کارهینانهوهی. جياکردنهوهی خۇل و خاشاك له سهراچه يهكپه له سهرهكيترين ههنگاوهكان بۇ بهدستهینانى ئەو نامانجه.

قۇناعى ئىستا بریتیه له كۆكردنهوه و گواستنهوهی پلانداىراوى گشت سهراچهكان. قۇناعى وورده ووردهی كۆكردنهوه و گواستنهوهی جۇرى جياواز بریتیه له پلانداىراوى وورده ووردهی شووه جودا. خانه تاپيهتهكان نامادهدهكرين بۇ خۇل و خاشاكى تهندروستى، بيناسازى و مايهوهى تىكدان و مايهوهكانى تر. رىچكهى ههواگورىن و رىچكهى غاز و رىچكهى ناوى باران دروست دهكرين له شوینی كۆنترۆلكردنی خسته ئىختىسارى خۇل و خاشاك. وىستگهی چارهسهرکردنی خۇل و خاشاك دروست دهكریت پاش دامهزاندنی شوینی خسته ئىختىسارى خۇل و خاشاك، بۇ گۆزپینی خۇل و خاشاكى چارهسهركرراو بۇ سووتهمهنى رهق له پاشهپۆ كان (RDF) بۇ كه مكمردنهوهی خۇل و خاشاك له زبىلدان .

ئهنجامه گشتیهكان

- كه مكمردنهوهی گواستنهوهی خۇل و خاشاكهكان بۇ زبىلدان .
- سوود وەرگرتن له كه رهسته له يهك جياكراوهكان (Pe, Con, Paper, RDF)
- كه مكمردنهوهی پىسبوونى ژينگه یى.
- نه كردنهوهی هيچ ناگريت له شوینهكه له بهر چارهسهرکردنی خۇل و خاشاك.
- كارگىرى گشتى خۇل و خاشاكى رهق.
- پاراستنى ژينگه .
- كه مكمردنهوهی دهردانى گاز (CO_2 , CH_4) .
- باشترکردنی گوزهرانى مال.
- كه مكمردنهوهی خهرجى تهندروستى.
- پاراستنى تاپيهتمهندی (خاك، ههوا، ئاو).

دهستهی بهرپرسيار

بهريوه بهرايهتى گشتى شارهوانيهكان / بهريوه بهرايهتى گشتى شارهوانيهكانى سليمانى
 ناو: م / بهاو الدين ابراهيم فارس ناو نيشانى كار: بهريوه بهرى گشتى شارهوانيهكانى سليمانى
 ناو: م / نهوشيروان حهمه كهريم ناو نيشانى كار: بهريوه بهرى پلانداىران.

ماوهى پىرۆژه: ۲۴ مانگ

تىجوى پىرۆژه: \$ ۲.۰۰۰.۰۰۰



دیزاینکردن و دروستکردنی کارگهی دووباره به کارهینانه وهی خۆل و خاشاکى رهق له قهزای جوارتا

کۆکردنه وه و گواسته وهی خۆل و خاشاکى رهق له شوینه گشته کان بۆ شوینه کانى چاره سه رکردن بۆ گواسته وهی خۆل و خاشاک بۆ زبێدان و جیا کردنه وهی

که ره سه کان

(Pe, Con, Paper, RDF)

باسکردنی کاره که

کردارى خسته ژیرخاکى خۆل و خاشاکى بریتیه له ناماده کردنی شوین. دامه زانندن و کردارى خسته ژیرخاکى خۆل و خاشاک.

مه به سه له پلانى کارگێرى خۆل و خاشاک بریتیه له زیادکردنی قه باره و قازانجدارى و دووباره به کارهینانه وهی. جیا کردنه وهی خۆل و خاشاک له سه رچاوه یه که یکه له سه ره که برتین ههنگاوه کان بۆ به ده سه تهینانى ئه و نامانجه.

قوناغى ئیستا بریتیه له کۆکردنه وه و گواسته وهی پلاندانراوى گشت سه رچاوه کان. قوناغى وورده وورده کۆکردنه وه و گواسته وهی جۆرى جیاواز بریتیه له پلاندراوى وورده وورده شووه جودا. خانه تابه ته کان ناماده ده کرین بۆ خۆل و خاشاکى ته ندروستى. بى ناسازى و مایه وهی تیکدان و پاشه رۆ کانى تر. ریچکه هه واگۆرین و ریچکه گاز و ریچکه ی ئاوى باران دروست ده کرین له شوینی کۆنخۆلکردنی خسته ژیرخاکى خۆل و خاشاک. وئسته گهی چاره سه رکردنی خۆل و خاشاک دروست ده کریت پاش دامه زانندن زبێدان. بۆ گۆرینی خۆل و خاشاکى چاره سه رکراو بۆ سووته مه نى رهق له پاشه رۆ کان (RDF) بۆ که مکردنه وهی خۆل و خاشاک له زبێدان.

ئه نجامه گشته کان

- که مکردنه وهی گواسته وهی خۆل و خاشاکه کان بۆ زبێدان.
- سوود وهرگرتن له که ره سه له یه که جیا کراوه کان (Pe, Con, Paper, RDF)
- که مکردنه وهی پیسه بوونی ژینگه یی.
- نه کردنه وهی هیه ناگریت له شوینه که له بهر چاره سه رکردنی خۆل و خاشاک.
- کارگێرى گشته خۆل و خاشاکى رهق.
- پاراستنى ژینگه.
- که مکردنه وهی دهردانى گاز (CO₂, CH₄).
- باشتکردنی گوزهرانى مال.
- که مکردنه وهی خه رجی ته ندروستى.
- پاراستنى تابه ته مندى (خاک، هه وا، ئاو).

ده سه ی بهر په رسیار

به رپۆه به رایه تی گشته شاره وانیه کان / به رپۆه به رایه تی گشته شاره وانیه کانى سلیمانى
 ناو: م / به او الدین ابراهیم فارس ناو نیشانى کار: به رپۆه به رى گشته شاره وانیه کانى سلیمانى
 ناو: م / نه وشپوروان حه مه که ریم ناو نیشانى کار: به رپۆه به رى پلاندانان.

ماوه ی پرۆژه: ۲۴ مانگ

تیچووی پرۆژه: \$ 8.000.000

که مکردنه وه	
دهردانى دووهم ئۆکسیدی کاربۆن به ته ن TCO ₂ /a	میگاواته کاتزمیتریکدا MWh /a
به شداری کردن به ریژه %	
خه رجی به دۆلار \$	
۸۰۰۰۰۰۰	
سالی جیبه جی کردن	
نیشاندهری ئه نجامدانى سه ره کی	
یه که کانى پیوانه	
پیشینه ی کار	
بواری ده ستیوهردان	
بنچینه ی کار	
ده سه لاتی ناوخویى	
نامرازى پلانى کار	



پوختەى کردارەکانى پەيوەست بە کارگىرى خۇل و خاشاکى رەق

تێچووى بە دۆلار \$	كەمكردنەوہ ى ووزە بە %	كەمكردنەوہى ووزە		سیناریۆى كار هەر وەك هەموو كات (BAU)		پىوانە و پىكارە سەرەكیەكان	ژمارەى كار	كەرتەكان و بواری كار
		دووم ئۆكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH	دووم ئۆكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	مىگاوات لە كاتژمىرىكدا MWH			
22,000,000	0%	0	0			كارگىرى خۇل و خاشاکى رەق		
بۇ ئەوہى بېش بکەویت						گۆرپىنى خۇل و خاشاکى رەق بۇ ووزە لە پىگای سووتاندنى خۇل و خاشاک	42.0	
2,000,000						دیزاینکردن و دروستکردنى زبىلدان بۇ كارگەى خۇل و خاشاکى رەق لە ھەزای كەلار	43.0	
2,000,000						دیزاینکردن و دروستکردنى زبىلدان بۇ كارگەى خۇل و خاشاکى رەق لە ھەزای چەمچەمان	44.0	
2,000,000						دیزاینکردن و دروستکردنى زبىلدان بۇ كارگەى خۇل و خاشاکى رەق لە ھەزای پشدر	45.0	
8,000,000						دیزاینکردن و دروستکردنى زبىلدان بۇ كارگەى خۇل و خاشاکى رەق لە ھەزای سەید صادق	46.0	
8,000,000						دیزاینکردن و دروستکردنى زبىلدان بۇ كارگەى خۇل و خاشاکى رەق لە ھەزای چوارتا	47.0	

ئاو

ئاودابىن دەكرى لە رىگەى زۆربەى رووبارە لاوگىەكانى دەرژىنە ناو رووبارى دىچلە، بەرزابىەكانى باكورى رۆژھەلاتى ھەرىمى كوردستانى عىراق چىز وەردەگرن لە بەرزترىنرپۆزەى باران بارىن بە ھەراورد لەگەل دانىشتووانى دەشتاى، درىز دەبىتەوہ بەدرىزايى ناوہراست و باشوورى عىراق و بىبابانى رۆژئاوا دەكەویتە باشوورى رووبارى فورات.

سەرچاوەى سەرەكى ئاوى خواردنەوہى سلیمانى برىتیه لە دەرياچەى دوكان (دوو ھىلى بۆرى: پرۆژەى ۱ و پرۆژەى ۲)، ئاوى ژىرەوى سەرچنار و ھەندى سەرچاوەى كەم لە شارەكەدا. لە ھەندى ناوچەى دەوروبەر بەھۆى نەبوونى بۆرى، ھىستان ئا و لە رىگای تانكەرەكان دابىن دەكەن.

" لە ئاستى نىشتمانى، ئەو راسپاردانەى خواروہ كە پىشنىاركاراوە لە لاىن پەيمانگەى لىكۆلىنەوہى ھەرىمى و نىودەولەوتى (IRIS) زانكۆى ئەمرىكى لە عىراق- سلیمانى، لىرە كراوئە لىستە:



چاودىرىكىرىدىنى سىستىمى زانىارى

- جى به جى كرىدىن و باشتىرىكىرىدىنى رىكارهكانى شىكىردىنەو و كۆكىردىنەوئەى داتاي ھايدىرۆجىيۆلۆجى گونجاو لەگەل پىوئەرە جىھانىھەكان.
- گەشەدان بە جوارچىيۆئەى چاودىرىكىرىدىنى سامانى ئاوى سەرزەوى و ئىز زەوى لەسەر بىنەماى داتابەيسى ناوئەندى ئامازە پىدراوى جوگرافى و يەكەكانى بلاوكردىنەو.
- مەشق پىكىردىنى فەرمانبەرى پىسپۆر بۆ پووپىكىردىن و نەخشەدانانى سەرجاوهكانى ھايدىرۆجىيۆلۆجى لە ھەرىمى كوردستان عىراق.

بونىاتنانى تواناي دامەزراوئەى

- بە دامەزراوئەكىرىدىنى مىكانىزمەكانى ھەماھەنگ بۆ ئالۆگۆرىكىرىدىنى داتا و بەكارھىنانى ئاوى لە نىوان وەزارەتەكانى حكومەتى ھەرىمى كوردستان و ئاستەكانى حكومەت.
- ناوئەندىتىي پلاننانان و كارگىرپى ئاوى لە سامانى ئاوى وەزارەتەكى دىيارىكراو.

بەبەرىكىرىدىنى تەواوى كىردارى ئاوى ئىزىزەوى

- چاودىرىكىرىدىنى كىردارى دەرھىنانى ئاوى ئىزىزەوى و چەسپاندىنى رىنەماي تەواو بۆ لىدانى بىر.
- دانانى پىوانە و دىيارىكىرىدىنى نىرخى ئاوى بۆ دانانى سنورىك لە زىاد بەكارھىنانى ئاوى.
- ھاندانى گرتنەخۆى كىردارەكانى پاراستنى ئاوى و سىستەمەكانى ئاودىرى پىشكەوتوو.
- وەبەرھىنان لە پىرۆژەكانى نا ناوئەندىي پىوئەرى بچووك بۆ زىادكىرىدىنى دابىنكىرىدىنى ئاوى و پىركىردىنەوئەى ئاوى ئىزىزەوىي.

چۆنىيەتى ئاوى

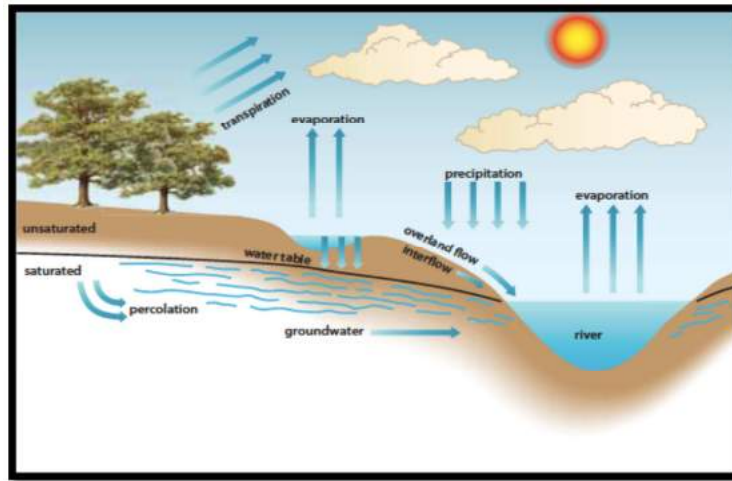
- بەرەو پىشىردىنى ھەلمەتى ھۆشيارى لەسەر بەكارھىنانى ئاوى.
- پاراستن، چاكىردىنەو و فراوانكىرىدىنى تۆرەكانى دابەشكىرىدىنى ئاوى بە تايبەتى لە لادىيەكان.
- دامەزراندىنى وئىستگەى چارەسەركىرىدىنى ئاوى قورس و سىستەمەكانى ئىزىزەو.
- جى به جى كرىدىنى كىردارى خستىنەئىزىزەوئەى خۆل و خاشاك و كىردارەكانى كارگىرپى پاشەرۆ .
- چاودىرىكىرىدىنى ئاستەكانى پىس بوونى ئاوى و خۆل.

ھەماھەنگى لەسەر سنوور

- بە ھاوبەشى لەگەل حكومەتى عىراق، بەشدارى گىفتوگۆكىرىدىنى چەندىن لايەن لەگەل ولاتانى دراوسى بۆ ھىنانەدىي رىككەوتنى دادپەرورە بۆ دابەشكىرىدىنى ئاوى لە ھەوزى دىچلە و فورات.
- پەرەدان بە رىككەى ھەوزى ھاوبەش لە پىناو بەرپۆئەبىردىنى يەگىرتووى سەرجاوهكانى ئاوى لەسەر ئاستى ھەرىمى و ئاستى فىدرالى.



چاودېرى كړدى ناوى ژېرزوى له پښاي روپويى هايدروژولجى و هايدروژولجى فراوان



بۇ داتاي سەرەكى ناوى ژېرزوى، بریتیه له زانیاری ناستی ناو و چۆنییهتی ناو و داتا بهیسیکی متمانه دار داده مەزریت بۆ مەبەستی کارگېری کۆی گشتی سامانی ناو له هەریمی کوردستانی عێراق گەشەکردنی ئابووری خیرا، بەرزبوونهوی ناستی گوزهران، وه گۆرانی پیکهاتە کۆمەلگەیی لهو سالانەى دواییدا بووه هوی دروست بوونی داواکاری زۆر له سەر دابینکردنی ناو. بههوی بری جیگری و چۆنییهتی، ناوی ژېرزوی ماوهیهکی درېژده سەرچاوهیهکی باوه رپیکراوی ناو بووه بۆ بهکاربه رانیخۆمالی، کشتوکالی و پیشه سازی.

زیادبوونی ترس و دلەراوکی سەبارەت به سەرچاوهکانی ناو و زینگیه، بووته گرنگیهکی بهرچاوه بۆ ناوی ژېرزوی و ناوی سەرزوی وهک تاکه سەرچاوه بهشیوهیهکی زیاد پونه. زۆر جار ئاگادارکراونهتوه سەبارەت به بابەتیپهپوهنداری دابینکردنی ناو، جۆری ناو و تیکچوونی زینگیه ناوی. پوونکراوتهوه که تیکهه بوونی ناوی ژېرزوی و ناوی سەرزوی سەرچاوهی ترس و دلەراوکی گهوره دروست دهکات له زۆربهی ئەو بابەتانه. چینی ناوی قورس بووی ژېرزوی که دهردهریت بۆ ئاوه رۆکان هۆکاره له پیس بوونی ناوی سەرزوی بۆ ماوهیهکی درېژ، به پێچهوانهوه، ئاوه رۆکان سەرچاوهی سەرکهین بۆ پیس بوونی چینهکانی ناوی ژېرزوی، ناوی سەرزوی به زۆری هايدروژولجیانه(به شیوهی ناوی) پهپوهستکراوه به ناوی ژېرزوی، بهلام سهخته بتوانری تییینی کردن و پیاوانه کردنی کارلیکردنهکان، وه به زۆری له پلانی کار و پهچاوهکردنهکانی بهرپهوه بردنی ناو فهرامۆش کراوه، ههروهها زۆربهی کرداره سروشتیهکان و چالاکیهکانی مرۆف کاردهکاته سەر کارلیکردنهکانی ناوی ژېرزوی و ناوی سەرزوی. بهلام له دامه زانندنی بهرنامهی بهرپهوه بردن که ناوی ژېرزوی و ناوی سەرزوی پهکدهخات کیشهی بۆ دروست بووه بههوی کهمی داتای ناوی ژېرزوی.

بهشی سەرچاوهکانی ناوی سلیمانی دهستیان کردوه به دانانی بهرنامهیهک به ناویشانی "پلانی تۆری چاودېری ناوی ژېرزوی له سلیمانی". له چوارچیهی ئەو بهرنامهیه، داتای ناوی ژېرزوی بنهرتی، داتای ناستی ناو و چۆنییهتی ناو دهگریتهوه، ئەژماردهریت و داته بهیسهکی باوه رپیکراو داده مەزریت بۆ مەبەستی بهرپهوه بردنی کۆی گشتی سەرچاوهکانی ناو. نامانجی پلانهکه بریتی له دروست کردنی ویستگهکانی روپووکردنی هايدروژولجیانهیه و چاودیریکردنی ناوی ژېرزوی بیرهکان. له چوارچیهی ئەو بهرنامهیه، ناستی ناوی ناحیگری به بهردهوامی چاودېری دهکری، له کاتیگدا نموونهی چۆنییهتی ناو تهنیا بۆ شیکردنهوه وهردهگېری له قوناغی سەرتهایی لیدانی بیره، وه پاشان ئەوکاتهی که چاودیریکردنی بیره چاککرایهوه.



باسكرىنى كارمگە

شۈيىنى كار بىرىتىپ لە پارىزگاي سلىمانى و پارىزگاي ھەلەبجە، سروشتى كار بىرىتىپ لە ئەنجامدانى شارەزايى فراوان (جىۋىلۇجى) (زەوى ناسى)، ھایدروۋلۇجى (زانستى ئاوى ۋىرزەوى) و ھایدروۋجىۋىلۇجى (زەوى ناسى ۋىرزەوى)) كەچى باشترۋايە دەست بىكرىت بە گەشەپىدانى رېنمايىپەكانى كارەكان بۇ ھەلەسەنگاندىن و چارەسەرکردى جىۋىلۇجى(زەوى ناسى)، ھایدروۋلۇجى (زانستى ئاوى ۋىرزەوى)، ھایدروۋجىۋىلۇجى (زەوى ناسى ۋىرزەوى)) بۇ بەرپۆمبەرايەتى ئاوى ۋىرزەوى لە كوردستان بە گشتى و لە سلىمانى بە تايىپەتى. رىساكە دەبىت ھاوشىۋە بىت لەگەل (رېنمايىپەكان لەسەر كردارەكان بۇ ھەلەسەنگاندىن و چارەسەرکردى جىۋىلۇجى(زەوى ناسى)، ھایدروۋلۇجى (زانستى ئاوى ۋىرزەوى)، ھایدروۋجىۋىلۇجى (زەوى ناسى ۋىرزەوى) بۇ پلانەكانى رېنگاي نىشتىمانى لە لايەن ((جۇن بارنت و ھاوكارى سنوردار/ يوگىن دالى و ھاوكارانى وبە ھاوكارى لەگەل دەسەلاتى رېنگاي نىشتىمانى و بەرپىز دىرىك لوبى بەرپىز يوچىن دالى، وە دكتور جون كىلى، وە دكتور لى براون، وە بەرپىز تىم مورگان" وە دىيارىكردى كارەكانى پەيوەست بە خوارەوە يان كردارى ھاوشىۋە:

- ھەلەسەنگاندىنى ياسادانانى پەيوەندىدارى ئىستا ئەمانە لەخۇ دەگرىت:
 - ياساى پلانانان و گەشەپىدان
 - ياسادانانى چۆنىەتى ئاۋ.
 - فەرمانى چوارچىۋەى كارى ئاۋ
 - فەرمانى لافاۋ.
 - فەرمانى ئاوى ۋىرزەوى
 - فەرمانى نىشتەجى بوون/ ياساكانى نىشتەجى بوون
 - ياساى كەلەپوور.
 - ياساى كانزاکان.
- دىيارىكردى راۋىزكاران و خاۋەن بەرژەۋەندەن
 - راۋىزكارى ياساى.
 - راۋىزكارى نارپىكخراۋ.
 - پىداۋىستىپە جىۋىلۇجىيەنە و ھایدروۋلۇجىيەنە.
 - راۋىزكارى ھایدروۋلۇجىيەنە.
 - كارلىكردىن لەگەل راۋىزكارى ۋىنگەيى تر.
- تۈپۈنلەپ ھەلەسەنى خوارەوە دەگرىتەۋە:
- لايەنى جىۋىلۇجى، ھایدروۋلۇجى و ھایدروۋجىۋىلۇجى بۇ رېكخستىنى رېنگا
 - لايەنى جىۋىلۇجى
 - خاك.
 - جىۋىلۇجى ئابوورى.
 - مەترسى جوگرافى.
 - كەلەپوورى جوگرافى.
 - جىۋىمۇرفۇلۇجى.
 - زەوى دروستكراۋ / تىكىدانى پەيىن.
 - كەرەستەى بىناسازى.
 - لايەنەكانى قۇناغى بىناسازى.
- لايەنەكانى ھایدروۋلۇجى.
 - خولى ھایدروۋلۇجى.
 - گۇرپانى كەش و ھەۋا.
 - لافاۋ.
 - جۇرى ئاوى سەرزەوى.
 - سەرچاۋە و/ يان بەھاي خۇشى.



● لايه نەكانى جيوئۆجى.

- چىنى ئاۋى ژىرزەۋى.
- دابىنكردى ئاۋى ژىرزەۋى.
- سىستىمى ئىكۆۋى ژىرزەۋى
- كارست (شۈئىنكەپىكدىت لە بەرد ۋەك بەردى كلس كە داخوراۋە بە ئاۋ دەبىتەھۋى دروست بوونى ئەشكەوت يان شىۋەى لە ۋ جۆرە).

● كۆكردەۋەى زانىارى سەرەكى

پىۋىستە دىارىكردى سۈرى تۈۋىنەۋەى ھىلى سەرەكى ۋ پلانداپژراۋ لەسەر بىنەماى زانىارى بەردەست لەسەر ژىنگەى جيوئۆجى، ھایدروئۆجى يان ھایدروئۆجى ۋە نەخشەسازى سەرەتايى بۇ سىستىمى رېگى پېشنىاركرراۋ. ئەۋ لىكۆلىنەۋانە بە زۆرى ھەندى لەۋانەى خوارەۋە دەگرىتەئەستۆ يان ھەموۋ ئەۋانەى خوارەۋە لەخۇ دەگرىت:

- پشكىنى روۋپىۋى ۋ نەخشەكېشنى مەيدانى جيوئۆجى.
- پشكىنى ناۋچەكان. نىشانەكان ۋ تايبەتمەندىيە كارىگەرەكان.
- گرېبەستى (گرېبەستەكان) پشكىنى زەۋى، بۇ گرتنە ئەستۆ لىدانى بىر، لىدانى بىر بە شىۋەى بازنەيى، چالى ئەزموونى، روۋپىۋى جيوئۆجى، پشكىنى دىنامىكى، تاقىكردەۋەى كونكردى قوچەكى، تاقىكردەۋەى لە ناۋچەى جەرگەى زەۋى ۋ بەردەلانى ئاۋى ژىر زەۋى، چاۋدىرى كرىدى ئاستى ئاۋى ژىرزەۋى، تاقىكردەۋەى تاقىگەيى ۋ راگەياندىنى بە شىۋازى كاغەزى ۋ ژمارەيى.
- روۋپىۋى بىر.
- چاۋدىرىكردى ئاۋى سەرزەۋى (ھەلقولاۋ ۋ ئاستەكان)، ۋە
- تاقىكردەۋەى جۆرى ئاۋى سەرزەۋى ۋ ئاۋى ژىرزەۋى.

لە پلانداۋان ۋ پشكىنى ئەۋ روۋپىۋى، زۆر زەحمەتە بۇ دلتىابوون لەۋەى كە ئەۋانە:

- بەسە بۇ باسكردن ۋ ھەئسەنگاندىنى ئەۋ ژىنگەيەى كە ۋەرىدەگرى.
- بەسە بۇ دىارىكردى ۋ ھەئسەنگاندىنى كارىگەرەكانى سەر ژىنگە ۋ
- جەخت كرىدەۋە لەسەر كارىگەرەكان كە ھەردوۋيان پېشنىى كراۋ ۋ گرىنگن.

روۋپىۋى زانستى لە لايەن ۸ تىم، پىكھاتوون لە ۳ جيوئۆجى ۋ ۱ ھایدروئۆجى (سەرپەرىشتىار)، روۋپىۋى رۆژانە بەردەۋامە لەۋەتى سالى ئاۋ لە ۲۰۱۸/۶/۲۱ بۇ ۲۰۱۹/۶/۲۰.

كارەكە پىۋىستى بە بارەلگر (لورى، قەلاب) ھەيە، بۇ سەرنج راکىشان، نامىرى GPS، قىبەنما، (sounder) پىۋەرى قوۋلى ئاۋى دەريا، لاپتۇپ ۋ بەرنامەكانى نەخشە كىشان. پىۋەكە بۇ بەرپۆۋەبىردىنى پىۋىستى بە چەند فەرمانبەرېك ھەيە لە چەند بەشى جىاۋاز كە كاردەكەن لە بەرپۆۋەبەرەيەتى ئاۋى ژىرزەۋى سىلمانى ۋەك داتا بەس كە كاردەكات بۇ كۆكردەۋە ۋ شىكردەۋەى زانىارى ۋە ھەرۋەھا يەكەى تر ئەۋىش (GIS) كە پىۋىستە ئەۋ زانىارىانە بەيىنى ۋ بىخاتە سەر نەخشەكان بىكات.

● راپۆرتەكان

- پىكدىت لە راپۆرتى تۈۋىنەۋەى پشكىنەكان (خاك ۋ جيوئۆجى).
- پىكدىت لە راپۆرتى تۈۋىنەۋەى پشكىنەكان (ھایدروئۆجى).
- پىكدىت لە راپۆرتى تۈۋىنەۋەى پشكىنەكان (ھایدروئۆجى).

● دىارىكردى ۋ پۆلىن كرىدى كارىگەرەيەكان

- كارىگەرى راستەخۇ ژىنگەى جيوئۆجى، ھایدروئۆجى يان ھایدروئۆجى دەگۆرى كە بوونى ھەيە لەگەل يان لە نىزىك رارەۋەكانى رېگا، ھەموۋى يان بەشىكى، لە ئەنجامى بونىاتنانى رېگا يان كارپىكردى.
- كارىگەرى ناراستەخۇ ژىنگەى جيوئۆجى، ھایدروئۆجى يان ھایدروئۆجى دەگۆرى كە بوونى ھەيە لە دەردەۋەى رارەۋەكانى رېگا پېشنىاركرراۋ لە رېگاى چالاكىەكانى پەيوەست بە بونىاتنانى رېگا يان كارپىكردى.
- كارىگەرى پېشنىى نەكراۋ: رارەۋەكانى رېگاى پېشنىاركرراۋ نە كارىگەرى نەرىنى ھەيەۋە نە كارىگەرى نەرىنى ھەيە لەسەر ژىنگەى جيوئۆجى، ھایدروئۆجى يان ھایدروئۆجى.



- راگەياندىنى كاريگەرى ژينگەيى
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ژينگەيى- گشتى.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ژينگەيى- خاك و جيۇلۇجى.
- ۋەسفى ژينگەيى جيۇلۇجى ئىستا.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى جيۇلۇجى
- پېوانەكانى كەمكردنەۋى جيۇلۇجى.
- ناۋەرۆكى راپۇرتى راگەياندىنى كاريگەرى ژينگەيى جيۇلۇجى.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ژينگەيى- ھايدىرۇلۇجى.
- ۋەسفى ژينگەيى ھايدىرۇلۇجى ئىستا.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ھايدىرۇلۇجى
- پېوانەكانى كەمكردنەۋى ھايدىرۇلۇجى.
- ناۋەرۆكى راپۇرتى راگەياندىنى كاريگەرى ژينگەيى ھايدىرۇلۇجى.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ژينگەيى- ھايدىرۇلۇجى.
- ۋەسفى ژينگەيى ھايدىرۇلۇجى ئىستا.
- ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ھايدىرۇلۇجى
- پېوانەكانى كەمكردنەۋى ھايدىرۇلۇجى.
- ناۋەرۆكى راپۇرتى راگەياندىنى كاريگەرى ژينگەيى ھايدىرۇلۇجى.

لەسەرەتاي ھەئسەنگاندىنى كاريگەرى ژينگەيى بۇ ھەر بابەتلىك، پېويستە پېداچوونەپەۋەك بە ھەموو داتا بەدەستھاتوۋەكان بىكرېت لە قۇناغى توپژينەۋە و رارەۋى ھەلبىژاردنى رېگا و كۆكردنەۋەيان، ۋە ھەرۋەھا پېويستە توپژينەۋە بىكرېت لە ھەر زانباريەكى تر كە پەيوەندى ھەيە بەو قۇناغە. پېويستە ووردەكارى نەخشەسازى رېگاي سەرەتاي دەستەبەر بىكرېت و نەخشە كېشائى تۇبۇگرافى لە لايەن تىمى نەخشەسازى ئەندازىبارى.

- بۇ ھەر بابەتلىك لە ۋە سى بابەتەنە، ۋەسفى ژينگەيى ئىستا لە جوارچىۋە دەقى راگەياندىنى كاريگەرى ژينگەيى دەبىت لەسەرەتادا ئامازە بىدرېت بە ناۋەرۆكەكەي، سەرەپاي بوونى داتاي ھەرئىمى پېشكەشكراۋ لە راپۇرتى دىبارىكردىنى پشكىنن و پلاننانانى رارەۋى رېگا، پاش ئەۋە، زانبارى زياتر لەسەر دىبارىكردىنى شوپن بە دەست دەپنرېت لە رېگەي رۋوپپوكردىن، پشكىنن، لىكۋلېنەۋەي زەۋى، چاۋدىرى كىردن و تاقىكردىنەۋە، دەبىت بەكاربېت بۇ ھەئسەنگاندىنى ژينگەيى ناۋخۇيى لەگەل بەرنامەي رېگاي پېشنىاركاراۋ بە رەچاۋكردىنى ئەمانەي خوارەۋە:
- كەسايەتى
- گىرنگ، ۋە
- ھەستىارى

ئامانچە گىشتەكان:

- رۋوپپوۋى سەرچاۋەي ئاۋ ئەنجامدەدرېت .
- قەبارەي ئاۋى بەردەست لە ھەردوو پارىژگاي (سلىمانى و ھەلەبجە) دەستنىشان دەكرى.
- لەو داتايانە كە كۆكراۋنەتەۋە، توپژينەۋەي زياتر بەدى دى.
- لەو توپژينەۋەنە دەتوانرې ناۋچەي شاراۋەي ئاۋى ژېرزەۋى دەستنىشان بىكرى.
- پاش شىكردىنەۋە و لىكداۋەۋەي داتا، دەتوانىن بىچىنە ناۋ لە رېگاي بەرپوۋەبىردىنى زانستى ئاۋ.
- نۆۋەنكردىنەۋەي كەرتەكانى (كشتوكال، بازرگانى، كۆمەلگايى، ھتد).

دەستەي بەرپىسار

بەرپوۋەبەرپەيتى ئاۋى ژېرزەۋى سلىمانى، ووردەكارى پەيوەندى كەسى: بەرپىز عباس على احمد/ بەرپوۋەبەر لە ئاۋى ژېرزەۋى سلىمانى بەرپىز نەۋرۇز محمد عومەر/ يەكەي توپژينەۋەي زانستى.

تىچۋوۋى پىرۇۋە: \$ ۲.۰۰۰.۰۰۰



نۆزەنكردنهومى وېستگهكانى پائنانى ئاوى دوكان ۲

ئەو راپۇرتەى خوارەو، دابىنكراو، لە لايەن كاردانەومى مرۆيى- نەتەو، يەگگرتووهكان بۇ ھەماھەنگى كاروبارى مرۆيى UN-OCHA، لە كۆتايى سالى ۲۰۱۵ بلاوكراتەو، وبارودۇخى دابىنكردى ئاوى لە سلىمانى پوون دەكاتەو، كە پىويستى بە پوونكردەو، نىە.

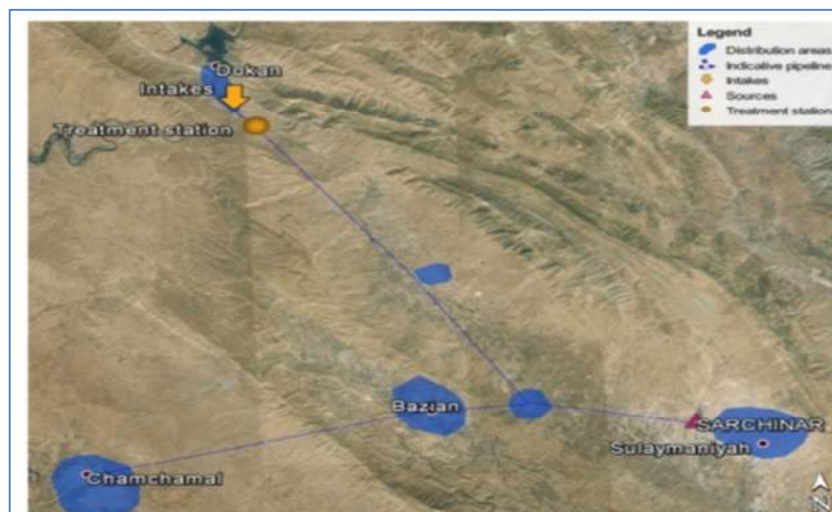
كەمكردەو	
مىگاواتلەكاتزىمىرىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كرىن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
6۰۰۰۰۰	
سالى جىبەجى كرىن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەرەكى	
يەكەكانى پىوانە	
پىشپىنەى كار	
بوارى دەستپووردان	
بىنچىنەى كار	
دەسلەلاتى ناوخۇيى	
نامرازى پلانى كار	

سىستىمى ئاوى دوكان بەشى ھەرەزۆرى ئاوى سلىمانى دابىن دەكات: چەمچەمال، بىرەمەگرون، دوكان، شارى سلىمانى، تاسلوچە، بازىان و شۆرش. رىژەى دانىشتوانى مەزەندەكراو كە لە لايەن ئەم تۆرە خزمەتپان پىدەگات نىكەى ۲ مىليۇن ھاۋالاتىدەبىت.قەزاكانى تر ئاويان بۇ دابىن دەكرىت لە لايەن بەنداوى دەربەندىخان لە باشوور (دەربەندىخان، ھەلەبجە، بەشپىك لە كەلار)، يان بە ئاوى سەر زەوى، بىرەكان. ژمارەيكەى زۆرى بىر بوونيان ھەيە لە پارىزگاي سلىمانى، ھەرۋەھا تەنھا ھەندى (۴ يان ۵) بىر سەر بە كەرتى گشتىن بۇيە لە لايەن بەرپووبەرايەتى ئاوى بەرپووبەردىرىن و چاودىرى دەكرىن. خالەكانى ترى ئاوى سەر بە كەرتى تايبەتن و سەرپەرشتى ناكرىن.

سەرچاۋەكان

سەرچاۋەى سەرەكى ئاوى بۇ سىستەمەكە برىتپە لە دەرياچەى دوكان، دەستكردانەى دروستكراو، لە لايەن بەنداوى ووزەى كارۇئاوى لە زابى بچووك.

ئەو دەرياچەيە بە دوو چەمى جياواز پردەبىت و لە دەوروبەرى چىپايەكان پووبەرىكى گەورە دەگرىتەو. گۆرپانى ئاستى ئاوى ھەلسەنگىنراو، بە مەوداى ۱۵ م، پووبەرى پووكەشى برىتپە لە ۲۷۰ كم، وە قەبارەى ئاوى خاۋىن دەگۆرى لە ۶.۸ بۇ ۸.۲ كم. سەرچاۋەى دووم برىتپە لە ئاوى كانى سەرچىنار، لە ناوچەى سەرچىنارى شارى سلىمانى.





بهره‌مه‌پنانه

ئىنته‌پىكه‌كان كه‌وتونه‌ته سهر چه‌مى زابى بچووك وه ئاوى نه‌كولاو دهر‌خواردى كارگه‌ى چاره‌سهر‌كردن دهرى. زورترين تواناى سيستمه‌كه برىتیه له ۱۶,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا وه ۲۴ كاتژمير كارده‌كات. تواناى پالنانى ئىستاي سيستمه‌كه برىتیه له تىكرای ۱۲,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا. له راستیدا، وىستگه‌كانى پالنان له كاتى ئىستادا زورترين توانايان برىتیه له ۲۰,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا له دوكان ۱ و ۱۰,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا بۆ دوكان ۲. پرۆژه‌ى سييم وىستگه‌ى دوكان ۳ توانا‌په‌كه‌ى برىتیه له ۲۰,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا كه‌ ده‌ستى

به كار كرده‌وه چه‌ند سايك له‌مه‌و پيش به‌لام له كاركه‌وتوو له سهره‌تاي ئه‌و قه‌يرانه. تواناى تر

دابىن ده‌كرى ۲,۰۰۰ م/۳ له كاتژميرىكدا وىستگه‌ى سهر‌چنار (سهردانى نه‌كراوه). بهره‌مه‌پنانه‌كه ههر چه‌نده گۆرانی زورى وهرزى هه‌يه.

چاكردنه‌وه‌ى به‌شه يه‌ده‌كه‌كانى په‌مه‌په‌كان وه‌كو گرفت ده‌مى‌ننه‌وه له‌به‌رئه‌وه‌ى تىچووى دابىن‌كردن په‌يوه‌سته به‌ دهره‌وه‌ى وولات.

له ئىستادا، له وىستگه‌ى پالنانى دوكان ۲، له كۆى ۱۴ په‌مپ ته‌نيا ۹ په‌مپ كارده‌كه‌ن، ماناى وايه بۆ پاراستنى رىژه‌ى بهره‌مه‌پنانه، پىويسته ئه‌و ۹ په‌مپه به به‌رده‌وامى له ماوه‌ى ۲۴ كاتژمير كاربه‌كەن. نه‌هيشتنى چاكردنه‌وه‌ى ئاسايى بۆيه ته‌مه‌نى په‌مه‌په‌كان كورته‌دبهنه‌وه.



۴ وىستگه‌ى ترى به‌هيزكردن له‌گه‌ل ۱۴ په‌مپى تر كارده‌كه‌ن له‌گه‌ل هئىلى بۆرى تاكو ناوچه‌كانى دابه‌شكردن، رۆوبه‌رۆوى هه‌مان كيشه‌ دهبه‌نوه: له كاتى ئىستادا ۲۰ په‌مپ پىويستيان به‌ گۆرىن و چاكردنه‌وه هه‌يه. پىويسته به‌شه يه‌ده‌كه‌كان به‌ئىنرئىن له هه‌ريه‌كه له ئەلمانیا، ئەمريكا يان باشوورى ئەفريقا، وه پىويسته هه‌ندئى له‌و په‌مپانه بنىردرئنه‌ توركيا بۆ چاكردنه‌وه. بوودجه‌ى مه‌زنه‌ده‌گراو بۆ پارچه يه‌ده‌كه‌كانى نىوده‌وله‌تيا نه‌ دابىن‌كراون وه چاكردنه‌وه‌ى پىويست بۆ سالى ۲۰۱۶ ده‌گاته ۲,۰۰۰,۰۰۰ \$. ئەمه‌ش كيشه‌په‌كه‌ى كۆنه، له‌گه‌ل ئه‌وه‌شدا،

سنوورداركردى ميزانيه‌ى ئەم دوايانه له حكومه‌تى ناوه‌ندى و زيادكردى پالنه‌په‌ستۆ له‌سهر سهر‌چاوه‌كانى له دانىشتوانى ئاواره‌بووى زياته باروودخه‌كه‌ى خراپتر كرد له سالى ۲۰۱۵ وه هه‌روه‌هاپيشىنى ده‌كرى له هاوینى ۲۰۱۶ كاتىكى ناخوش بىت.

به‌كاره‌پنانه و دابه‌شكردن

سنوورداركردى سيستمى سهره‌كى بهره‌مه‌پنانه برىتیه له تواناى پالنان. به‌تىكرایى، به‌كاره‌پنانه‌ران له هه‌موو ۳ رۆژ جارىك ماوه‌ى ۲ كاتژمير ئاوى خاوينيان پى ده‌كات بۆ خواردنه‌وه. به‌رۆوبه‌رايه‌تى ئاوى پيشىنى‌ده‌كات، كه‌ زياتر له ۹۵٪ دانىشتوانى شارى سلیمانى تواناى گه‌يشتيان هه‌يه به‌ تۆرى گشتى. پىويستى به‌ تواناى كۆكردنه‌وه‌ى گه‌وره هه‌يه تا په‌فتار بكات له‌گه‌ل ماوه‌ى دابه‌شكردنى كورت. ژماره‌په‌كه‌ى زورى به‌كاره‌پنانه‌ران رىچكه‌ى ته‌واوكارىيان هه‌يه بۆ دابىن‌كردنى ئاوى كه برىتیه له فرۆشيارانى ئاوى به‌ لۆرى تايبه‌ت، بیره تايبه‌تیه‌كان و بیره‌كان.

سيستمى ئىستا پىوهرى ئاوى تاك ناگرئته‌وه، ئه‌و پرۆژه‌يه ده‌ست ده‌كات به‌ دامه‌زراندن و ده‌ست به‌كار ده‌بىت له كاتى به‌رده‌ست بوونى پاره. بۆيه، له كاتى ئىستادا هه‌چ مه‌زنه‌كردنىكى ئاستى دزه‌كردن له تۆر نيه وه هه‌چ تىگه‌يشتنىك نيه له گرنگترين به‌شه‌كانى سيستمه‌كه‌.

تىچووى چاكردنه‌وه‌ى سيستم له‌و شوينه‌ په‌يوه‌ندى هه‌يه به‌ رۆوى ئاواى. زورترين تىچوو بۆ يه‌ك گه‌ياندن بۆ ههر كه‌سىكى ئاواى برىتیه له ۵۰ دینارى عىراقى بۆ ههر ۳ مانگىكدا.

به‌رۆوبه‌ردن و به‌كارخستن

هه‌تا ئەم دوايانه، كاركردى تۆر له لایه‌ن كۆمپانیاپه‌كه‌ى تايبه‌ت ئەنجام ده‌درا. له راستیدا ئەم گرێبه‌سته به‌سهر‌چووه، له كاتى ئىستادا فه‌رمانبه‌رانى به‌رۆوبه‌رايه‌تى ئاوى به‌رپرسن له كارپىكردن، پاراستن، چاكردنه‌وه و به‌كاره‌پنانه‌ى كه‌رسته‌كان، هه‌تا پرۆسه‌ى تهنده‌رى ئىستا كۆتايى دىت.



مەبەست لە گریبەستی نوێ بریتیه له گرتنەخۆی گشت لایەنەکانی کارپێکردن، پاراستن و چاککردنەوهی گشت سەرچاوه و سیستەمەکانی بەرھەمھێنان- لەخۆگرتنی کەلوپەل بەکارھاتوو، پارچە یەدەکەکان، چاککردنەوه و پاراستنی رێک و پێک. مەزەندە دەکرێت کە کۆتای بەھێنرێت بە تەندەر و دەست بەکارکردنی کارپێکەری نوێ لە سەرھتای ۲۰۱۶.

گرفته سەرھەکیەکان

ئەو لیستەى خوارووه بریتیه له کێشەکانی پەيوەست بە سیستمی ئاو لە دوکان.

- توانای پالنان پێویستە زیاد بکریت، پاراستن و چاککردنەوهی پەمپەکان، زیادکردنی ژمارەى وێستگەکانی پالنان.
- راستکردنەوهی pH و یەكەى شریقهى سۆدەى سوتینەر لە وێستگەى دوکان ۲.
- توانای چاودێریکردن پێویستە زیاد بکریت – ژمارەى شاشە و ژمارە و جۆرى تاقیکردنەوهکان.
- پێویستە کەرەستە کیمیاییەکان و کەرەستەى بەکارھاتووەکانی تر پارێزراو بن.
- ئەھلگەرى بەکارھێنان لە رێگەى پێوانە.
- کۆنترۆلکردنی تەشەنەکردنی ئاو: پێویستى بە دەستنیشانکردن، پێوانە و کۆنترۆلکردن کردن ھەيە. دابینکردنی پارچە یەدەکەکان (بریتین لە وەلفى ئاوى (ھایدروئلیکی))^۹

لە کاتی ئیستادا بە نیوہى توانای دیزاینی سەرھتایی کاردەگات کە بریتیه لە ۱۲۰۰۰ مەتر سى جا لە کاتژمێرێکدا بەھۆى کەمى چاککردنەوه.

باسکردنی کارەگە

ئاوى سەرچاوى زيانە. لە کاتی ئیستادا شارى سلیمانی دەنالینیت بەدەست کەمى زۆرى دابینکردنی ئاو، کە دەبیتە ھۆى نابۆقەى کۆمەلایەتى، ئابوورى و زینگەى بۆ دانیشتوانى شارەگە و قەزاگانى دەوروبەرى کە پشت دەبەستن بە ھەمان سەرچاوه. لە کاتی ئیستادا بەرپۆھەرایەتى ئاوى سلیمانی لە ھەر ۷۲ کاتژمێرێک ۲ کاتژمێر ئاو دابین دەگات. ئەو شارە بەناوبانگە بە ووشكى و بەرزبوونەوهى پلەى گەرمى بە تايبەتى لە وەرزى ھاویندا، کە پێویستى بە بەکارھێنانى بریکى زۆرى ئاو ھەيە.

ئەنجامە گشتیەکان

- زیادکردنی کاتی دابین کردنی ئاو بۆ کۆمەلگای میواندار، پەنابەر، ئاوارەکان و خەلگى فەقیر. چارەسەرکردنی ناکۆكى ئابوورى، کۆمەلایەتى و زینگەى لە رینگای گشت بابەتەکانی باسکران. گەشەپیدانی باشتەین جۆرى ئاوى دابینکراو.

دەستەى بەرپرسیار

بەرپۆھەرایەتى ئاوهروى سلیمانی

ناو: سەر بەست عوسمان قادر ناو نیشانی کار: بەرپۆھەبەرى ئاوهروى سلیمانی

ناو: ئافان نوری ناو نیشانی کار: جیگری بەرپۆھەبەر.

ماوهى پڕۆژە: ۲۴ مانگ

تیجوى پڕۆژە: \$ 6.000.000

⁵ https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/assessments/20150902_-_dukan_water_network.pdf



كەمكردنەوہ	
مىگاواتلەكاتزىمىرلىكدا MWh /a	دەردانى دووم ئوكسىدى كاربۇن بە تەن TCO ₂ /a
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
6۰۰۰۰۰	
سالى جىبەجى كىردن	
نیشانىدەرى ئەنجامدانى سەرەكى	
يەكەكانى پىوانە	
پىشینهى كار	
بوارى دەستبۇردان	
بىنچىنەى كار	
دەسلاتى ناوخۇبى	
نامرازى پلانى كار	

دروستكىردنى كارگەى چارسەركردنى ئاوى دوكان- ۳

لە جىھاندا سەرچاوهكانى ئاوى لە مەترسى دان لەبەر گۆرپانى كەش و ھەوا و زىادبوونى رېژەى دانىشتوان.

لە سلىمانى بەم دوايىپە، كەمىەكى زۆر لە دابىنكىردنى ئاوى خواردنەوہ ھەپە. وە بەگۆپرەى ھەرىمى كوردستان پىويستە رۆژانە ۳۲ لىتر بۇ ھەر كەسك ھەبىت. ئاوى بەرھەمھاتوو ناگاتە ۱۵۰.۰۰۰ مەتر سى جا/ رۆژانە. بە گۆپرەى كۇتا ماستەر پلان بۇ ئەنجامدانى لەسەر زىراب و ئاوى لە لايمەن SGI (كۆمپانىيائى ئىتالى)، نزيكەى ۳۵ بۇ ۴۰ % ئاوى بە فىرۆدەروا لە رىگەى زىانەكان لەبەر چەند ھۆكارىك. لە كاتى ئىستادا كۆمپانىيائى DWS ئاوى دابىن دەكات ۲ كاتزىمىر بۇ ھەر ۲۲ كاتزىمىرلىك. پىويستى بە زىادكىردنى ئاستى بەرھەم ھىنان ھەپە بەرپىژەى (بەلايەنى كەم) ۱۰.۰۰۰ مەتر سى جا/ لە كاتزىمىرلىكدا.

باسكىردنى كارگەى

بونىاتنانى ئەو بالاخانانەى خوارەوہ لەگەل گشت داواكارىپەكان بۇ بەرھەمھىنانى (۱۰۰۰۰) مەتر سى جا/ كاتزىمىر.

- وىستگەى پائنانى ئىنتەپك.
- كارگەى چارسەركردنى ئاوى، سافكىردن، پالاوتن و وىستگەى پائنان.
- وىستگەى يەمىي پالپشت (۲ ژمارە).
- تانكىەكانى ئاوى بە تواناى ۲۰.۰۰۰ مەتر سى جا و ۵۰۰۰ مەتر سى جا.

ئامانچە گىشتىپەكان

- زىادكىردنى بەرھەمى ئاوى خواردنەوہ بۇ لەخۆگرتنىستاندەرى داواكارى ئاوى.
- پاراستن لە نەخۇشى پەيدابوو بە ھۆكارى ئاوى.
- كەمكردنەوہى مشتومرى كۆمەلايەتى لە نىوان بەكاربەران.
- بە گۆپرەى توپزىنەوہكان، دابىنكىردنى ئاوى بە شىوہىەكى ھەمىشەپى. ئاوى رزگار دەكات لە (زەرەركان) ى دارايى و پىشلىكارى لەسەر تۇرى ئاوى.
- لە كاتى كەمى ئاوى، خەلك ناچار دەبىت بۇ كرىنى ئاوى يان پەيداكردنى ئاوى نەشپاوى.
- چارسەركردنى بەشى ئابوورى، بە تايپەتى فەيرانى دارايى ھەنووكەپى.
- بوونى كارىگەرى ئەرپىنى لەسەر زىنگە بۇ ناوچە دابىنكراوہكان.



دهستەى بەرپرسیار

بەرپۆەبەرایەتەى ئاوەرۆى سلیمانی

ناو: سەربەست عوسمان قادر ناوئیشانی کار: بەرپۆەبەری ئاوەرۆى سلیمانی

ناو: ئافان نوری ناوئیشانی کار: جیگری بەرپۆەبەر.

ماوەى پڕۆژە: ۲۴ مانگ

تیچوو: USD TBD

تویژینەوهى شیان (دراسه الجدوى) بۆ دیزاینکردن و دروستکردنى بەنداوى خێوەتە

کەمکردنەوه	
مێگاواتلەکاتز مێرێکدا MWh /a	دەردانى دووهم ئۆکسیدی کاربۆن به تەن TCO ₂ /a
بەشدارى کردن بە رێژە %	
خەرجى بە دۆلار \$	
3۰۰۰۰۰۰	
سالى جێبەجێ کردن	
نیشانەدرى ئەنجامدانى سەرەكى	
یەكەکانى پێوانە	
پێشینهى کار	
بوارى دەستپۆەردان	
بەنجینهى کار	
دەسەلاتى ناوخۆیى	
نامرازى پلانى کار	

لەو ۱۰ سالەى کۆتایى داواکاری لەسەر دابینکردنى ئاو لە شارى سلیمانی بە شیۆهیهكى بەرچاو زیادیکردوو ئەمەش بەهۆى زۆربوونى دانیشتووان لەگەڵ زیادبوونى کۆچکردن بەرەوه شارەکه، ئەمەش دەبێتە هۆى فراوان کردن لە ناوچه شارستانیەتەکان و زیادبوونى داواکاری لەسەر کەرتى کشتوكاڤ بۆ مەبەستى ئاودان لەگەڵ داواکاری زۆر لەسەر کەرتى پێشەسازى. ئەمەش دەبێتەهۆى کاریگەرى زۆر لەسەر سەرچاوهى ئاو که لە بەنداوى دوکان و کانیاوى سەرچنار دەرخواردى شارەکه دەدات.

سەرای ئەومش، ژمارەى شارۆچکه و ناوچهکان زیادیکردوو بۆ ئەوهى ئاویان بۆ دابین بکرى لایەن پڕۆژەى ئاوى سلیمانى وەك حەوزى پیرەمەگرون، چەمچەمال، شۆرش و بازيان. ئەو رێگایەكى بەکاردايت بۆ راکیشانى ئاو بۆ شار پێوېستى بە پالنانى ئاو بۆ بەرزترین ئاست زیاتر بێت لە ۷۰۰ مەتر و بۆ دوورى نزیكەى ۷۲ كم درێژى و تیچوووى نزیكەى ۱.۸۰۰.۰۰۰.۰۰۰ دینارى عێراقى/ مانگانە.

مەرجەکانى برى بەرھەمھێنانى ئاو لە ھەردوو پڕۆژەکانى دوکان و سلیمانى و پڕۆژەى سەرچنار بەراوردى پى دەكریت لەگەڵ برى بەکارھێنان. وا دەدەكەوېت كە شارى سلیمانى كیشەى كەمى ھەيە لە بەرھەمھێنان، ئەو بەرھەمەى بەدى دەھینا لە کارگەى چارەسەرکردنى ئاوى كۆنى دوکان و كانیاوەکانى سەرچنارتەنیا بەشى ۶۴.۲ % داواکاری شارى سلیمانى دەگرد بە تايبەتەى لە مانگەکانى ئاب و ئەیلوول كە دەردانى ئاو لە چەمەکان و كانیاوەکان لە نزمترین ئاستە، بۆیە كەمىەكى زۆر ھەيە لە دابینکردنى ئاو بۆ شارەکه.

باسکردنى کارەکه

پڕۆژەى پێشنيارکراو بریتىيە لە دروستکردنى بەنداویكى نوێ نزیك لە شارەکه بۆ دابینکردنى ئاو بۆ شارەکه بە شیۆهیهكى ئاسان، بۆ گرتنەخۆى كەمىەكى زۆرى ئاو و دابینکردنى تیچوووى پالنانى زۆر بۆ مەودایەكى زۆر بە بەراورد لەگەڵ رێگای تەقلیدى.



نامانجى پىرۇژەكە بۇ توۋىزىنەۋە لەسەر شوپىنى پېشنىيارگراۋە بۇ دروستكىردى بەنداۋى نوئى بە شىۋەيەكى جىۋولۇجى ۋە تواناى مژىن ۋە كۆكىردنەۋەى بىرېكى زۆرى ناۋى ھەبىت ۋە ھەروھە شىيانى ئابوورى ۋە ستراتىژى ئەۋ بەنداۋە بۇ ھەئسەنگاندنى تىچوۋى داراىى دروستكىردن ۋە سەرچاۋەكانى دابىنكىرىنى پارەى پېشنىيارگراۋە. شوپىنى پېشنىيارگراۋە بىرېتېە لە خىۋەتە كە نىكىترىن ۋە گونجاۋترىن شوپىنە بۇ كۆكىردنەۋەى ناۋ بۇ شارى سلىمانى دىكەۋىتە شوپىنىكى بەرز بە بەراۋد بە دوكان. سەرەپاى ئەمەش. گونجاۋە بۇ دروستكىردنى كارگەى نوئى ى چارسەركىردنى ناۋ بە تواناى ۲۰.۰۰۰ سى جا / كاتزمىر. ئەمەش بىرې بەرھەمھىنانى ناۋ زىادەكات. بەردەۋام ناۋ بۇ شارەكە دابىن دەكات تاكو ۲۰ سالى تر. ھەروھە نىمە بىرې ۵۰ مىگاۋات / كاتزمىر دەپارېزىن كە بەكارىدېت بۇ دابىنكىردنى ناۋ بۇ شارەكە كە تىچوۋەكەى بىرېتېە لە ۱.۸۰۰.۰۰۰.۰۰۰ دىنار / مانگ.

ئامانجە گىشتىەكان

دروستكىردنى بەنداۋى ناۋى نوئى لەۋانەيە بەكارىبېت بۇ زۆر مەبەست ۋەك دابىنكىردنى ناۋ بۇ مالمەۋە. بازرگانى ۋە بېشەسازى بۇ شارى سلىمانى. دابىنكىردنى ناۋ بۇ ئاۋدان ۋە كىشتوكان. ھەروھە لەۋانەيە بەكارىبېت لە بوارى گەشت ۋە گوزارى شارەكە ۋە لەۋانەيە بەكارىبېت بۇ بەرھەمھىنانى پلانى ۋوزەى ناۋى (ھاپىدروپاۋەر).

دەستەى بەرپىسار

بەپىۋەبەرايەتى ناۋەرۋى سلىمانى

ناۋ: سەرەبەست عوسمان قادر ناۋنىشانى كار: بەپىۋەبەرى ناۋەرۋى سلىمانى

ناۋ: ئافان نورى ناۋنىشانى كار: جىگرى بەرپىۋەبەر.

ماۋەى پىرۇژە: ۲۴ مانگ

تىچوۋ: USD TBD

پوختەى كىردارەكانى پەپىۋەست بە ناۋ

تىچوۋى بە دۆلار \$	كەمكىردنەۋەى ۋوزە بە %	كەمكىردنەۋەى ۋوزە		سىنارىۋى كار ھەر ۋەك ھەموۋ كات (BAU)		بىۋانە ۋە پىكارە سەرەكەپەكان	ژمارى كار	كەرتەكان ۋ بوارى كار
		مىگاۋات لە كاتزمىرىكدا MWH/a	مىگاۋات لە كاتزمىرىكدا MWH/a	مىگاۋات لە كاتزمىرىكدا MWH/a	مىگاۋات لە كاتزمىرىكدا MWH/a			
12,000,000	0%	0	0			ناۋ		
3,000,000						چاۋدىرى كىردنى تۆرى ناۋى ژىرەۋى لە پىگى ۋو پىۋى ھاپىدروۋلۇجى ۋ ھاپىدروۋجىۋلۇجى فراۋان	48.0	كارى لەپىشەنە ژمارە (۲)
6,000,000						نۆۋەنكىردنەۋەى ۋىستگەكانى پائىنانى ناۋى دوكان - ۲	49.0	
						دروستكىردنى كارگەى چارسەركىردنى ناۋى دوكان - ۲	50.0	
3,000,000		359160	438000			توۋىزىنەۋەى شىيان (دراسە الجىۋى) بۇ دىزاينكىردن ۋ دروستكىردنى بەنداۋى خىۋەتە	51.0	



كەرتى پېشەسازى

سىستىمى چاودىڭرىكىردى جۇرى ھەۋاي دەۋرۋوبەر و بەردەوام

چاودىڭرىكىردى ھەۋاي دەۋرۋوبەر ھەلسەنگاندىكى پېكخراۋىيى ماۋە دېڭىزە بۇ ئاستەكانى شتى پېس لە رېڭاي پېۋانەى بر و جۇرى ھەندى شتى پېس لە دەۋرۋوبەر دەرمۇدى ھەۋا.

كەمكىردنەۋە	
مېگاۋاتلەكاتۇمېرىكا MWh /a	دەردانى دووم ئۇكسىدى كاربۇن به تەن TCO ₂ /a
	بەشدارى كىردن بە رېڭە %
	خەرجى بە دۇلار \$
	711,538
	سالى جېبەجى كىردن
	نېشاندىرى ئەنجامدانى سەركى
	چاودىڭرىكىردى ھەۋا
	يەكەكانى پېۋانە
	NO, NO ₂ and NOX and others
	پېشېنەى كار
	بۋارى دەستېۋەردان
	تەكئەلۇجىاي زانىارى و گەياندىن
	بىنجىنەى كار
	دەسەلاتى ناوخۇيى
	نامرازى پلانى كار
	زىادكىردى ئاستى ھۇشيارى

چاودىڭرىكىردى جۇرى ھەۋاي دەۋرۋوبەر شتىكى گىرنگە بۇ دەسەلاندانى ناوخۇ ۋە ھەرومەھا بۇ پېشەسازى سەركى گشتى و تايبەتى بۇ نېگەشتن و خۇرۇرگاركىردن لە پېس بوونى ھەۋا و ھەلسەنگاندىنى سەرچاۋەكانى دەردان. چاودىڭرىكىردى جۇرى ھەۋا بەشدارى دەكات لە كىردارى پېۋانەى پېسبون لە باروۋخى دەۋرۋوبەر.

چاودىڭرىكىردى ھەۋاي دەۋرۋوبەر بە بەشېكى گىرنگ دادەنرېت لە سىستىمى كارىگەر بۇ بەرپۋەبىردى جۇرى ھەۋا. ھۇكارەكان بۇ كۆكىردنەۋەى داتاى لەو جۇرە برېتېلە:

- ھەلسەنگاندىنى رادەى پېس بوون.
- دابىنكىردى داتاى پېس بوونى ھەۋا بۇ خەلگى گشتى لە كاتېكى گونچاۋا.
- پىشتىگىرى كىردى جېبەجى كىردى ئامانچەكان وپېۋەرەكانى جۇرى ھەۋا.
- ھەلسەنگاندىنى كارىگەرى ستراتىژى كۆنترۆلكىردى دەردانەكان.
- دابىنكىردى زانىارى لەسەر ئاراستەكانى جۇرى ھەۋا.
- دابىنكىردى داتا بۇ ھەلسەنگاندىنى يەكەكانى جۇرى ھەۋا.
- پىشتىگىرى تويژىنەۋە (بۇ نەموونە، تويژىنەۋەى ماۋەى دېڭىز لەسەر كارىگەرىيە تەندىروستېەكانى پېس بوونى ھەۋا).

رېڭاي جىۋاۋ ھەيە بۇ پېۋانەى ھەر كەرسەتېەكى پېسى دىارىكاراۋ. پېۋىستە گەشەپىدەرى ستراتىژى چاودىڭرىكىردن پىشكىن بىكات لەسەر بۇرادەكان بۇ دىارىكىردى چ رېڭايەكى گونچاۋترىنيانە، لەگەل رەچاۋكىردى بەكارھېنانى داتاى سەركى، خەرجى ۋەبەرھېنانى سەرەتايى بۇ كەلۇ پەل، خەرجى كارپېكردن، مەمانەدارى سىستەمەكان و ئاسان كارپېكردن.

شۋېنەكانى ۋىستگەكانى چاودىڭرىكىردن پىشت دەبەستىن بە مەبەستى چاودىڭرىكىردن. زۇرپەى تۆرەكانى چاودىڭرىكىردى جۇرى ھەۋا دىزايىن كراۋن بۇ پىشتىگىرى ئامانچى تەندىروستى مەۋق. ۋە ۋىستگەكانى چاودىڭرىكىردى دامەزراۋن لە سەنتەرى دانىشتۋان. لەۋانەيە لە نىزىك رېڭا جەنجالەكان بىن، لە سەنتەرى شار، يان لەو شۋېنەى كە گىرنگى تايبەتېان ھەيە (بۇ نەموونە، قوتابخانە، نەخۇشخانە، سەرچاۋى تايبەت بە دەردانەكان). ھەرومەھا ۋىستگەكانى چاودىڭرىكىردن لەۋانەيە دابمەزىندىرېن بۇ دىارىكىردى ئاستەكانى پېشېنەى پېسبون، دوور لە ناۋچە شارستانىيەتېەكان و سەرچاۋەكانى دەردان.

پېۋىستە لەسەر سىستەمەكان دۇنيابىن لەۋەى كە جۇرى ئەۋ داتاىە پەسندىكاراۋ، بۇ تۆماركىردن و ھەلگرتى داتا، ۋە بۇ شىكىردنەۋەى داتا و ئەنجامەكانى ئىستا.



باسكردى كارەكە

دابیئىكردىن و دامەزئاندىنى ئامىرى چاودىرىكردىنى ھەوا بۇ:

- چاودىرىكردىنى چىركىدەنەھەي بەرگى ھەوايىئۆكسىدى نىترىك (NO), دوووم ئۆكسىدى نىترۆجىن (NO₂), و ئۆكسىدى نىترۆجىن (NO_x) بە بەكارھىنانى رېنگا تىشكەرمەھەي كىمىيى نىمچە كەمكىدەنەھەي پالەپەستوى گونجاوى تىپەربوونى يەكتىرپ . بەرزترىن ئاستى ھەستىياري و وردى.
- چاودىرىكردىنى چىركىدەنەھەي بەرگى ھەوايى NMHC, THC, و CH₄ بە بەكارھىنانى رېنگا جۇرى سووتاندىنى ھەلبىزىرداوى گونجاوى تىپەربوونى يەكتىرپ, يەكخراو ھەگەل رېنگا دۆزىنەھەي ئايۇن ھایدىرۆجىن.
- چاودىرىكردىنى چىركىدەنەھەي بەرگى ھەوايى ئۇزۇن بە بەكارھىنانى رېنگا ھەئەمىنى تىشكى زوور بىنەوشەيى گونجاوى تىپەربوونى يەكتىرپ.
- چاودىرىكردىنى چىركىدەنەھەي بەرگى ھەوايى ئۇزۇن بە بەكارھىنانى رېنگا ھەئەمىنى تىشكى زوور بىنەوشەيى گونجاوى تىپەربوونى يەكتىرپ.
- چاودىرىكردىنى بەرگى ھەوايى دوووم ئۆكسىدى گۆگرد (SO₂) بە بەكارھىنانى تىشكى زوور بىنەوشەيى.
- چاودىرىكردى بۆكەرمەستەي گەردىلەيى ھەئاسراو (SPM) دىئىيى تىواناكانى جىگىرى پىدەدات بۇ ماوھى درىژ و دىيارىكردىنى كەسى سەرەپراي كۆكرىدەنەھەي كاراى شرىتى كەتىرەي ھلۇرىن.
- پىوانەكردىنى دوووم ئۆكسىدى گۆگرد (SO₂) ھەگىرپىرداوى بۆگۆگردى ھایدىرۆجىن (H₂S) لە رېنگا ئۆكساندىكاراى خىراكەر لەسەر بىنەماى تىشكى زوور بىنەوشەيى درەوشاھە. بۇ كەمكىدەنەھەي پىوانەي ھەئە لە رېنگە لەرىنەھەي چىركىدەنەھەي ئاوى لە دەوروبەرى ھەوا. ئامىرى دروستكەرى شى دادەنرى لە ھىلى دىيارىكارا. جىگىرى پىدەدا بۇ ماوھى درىژ بە گۆرەي جىگىرىكردىنى كارلىكردىنى كاراى ھاندەر.
- چاودىرىكردىنى پىوانەكانى ئۆكسىدى نىترۆجىن (NO_x) زىدادىبوو كارلىك دەكاتىبەھۇي چارسەركىدنى ئۆكسىدىكاراى خىراكەرى ھەك چىركىدەنەھەي ئامۇنيا (NH₃) بە رېنگە تىشكەرمەھەي كىمىيى (CLD) .
- شىكەرمەھەي دوووم ئۆكسىدى كاربۇن CO₂ بە بەكارھىنانى يەكەي تىشكى ژىر سوورى پەرت و بلاو نەبوو (NDIR) بۇ پىوانەكردىنى گازەكانى ھەك دوووم ئۆكسىدى كاربۇن CO₂.
- چاودىرىكردىنى دەردان و ئاستەكانى دەردانى پىسبوونى ئەندامىي لە ھەواي دەوروبەر لە مەواي C₂-C₄. ئەو ئامىرە ناسراو بە دىزايىنى پتەو و ھەستىياري سەرسورھىنەر بۇ دۆزىنەھەي لە مەواي ppt.
- ئامىرى كۆنترۆلكردىنى ھەلقۇلىنى بە كۆمەل (MFC) بۇ ھەرگىرنى نەمۇنەي گەردىلەيى وورد و مەمانەدار.
- پىوانەكردىنى شىكەرمەھەي كانى غاز بە دەست يان كۆنترۆلكردىنى لە دوورەھەي يان ئۆتۆماتىكى. دامەزئاندىنى لە وىستگەكانى چاودىرىكردىنى پىسبوونى ھەوا, بۇ دىئىيى جۇرى لە تاقىگە ھە ھەروھەا بۇ شىكەرمەھەي كانى بەرھەمھىنانى گاز.
- ھىنانە پىش چاوى (بە خەيال) دەستكەوتنى زانىياري لە I/O فراوانكەر, ھە دابىيىكردىنى گەياندىنى خىرا و ئاسان بۇ زانىياري كۆكراو.
- سىستىمى كۆنترۆل جۇرى ھەوا, پىكىدەيت لە كىردارەكان بۇ گواستەھەي زانىياري لە نىوان بىنكەي كۆنترۆل تۆرى پىوانە و وىستگەكانى پىوانەكردىنى بەستراو.
- تەواوكردىنى سىستىمى گەياندىنى زانىياري بۇ ھەرگىرنى زانىياري لە وىستگەي چاودىرىكردىنى AQM ھە رىكخستنى لە دوورەھە.

ئامانچە گىشتىەكان

- چاودىرىكردىنى جۇرى ھەوا بە گىنگ دادەنرىت لە پاراستنى تەندروستى دانىشتوان ھە جى بە جى دەكرى لە لاپەن وىستگەكانى چاودىرىكردىنى جۇرى ھەواي دەوروبەر كە بە گىشتى يەكخراون لەگەل ئامىرى شىكەرمەھەي كانى غاز, ئامىرى چاودىرى گەردىلەيى, ئامىرى پىوانە, تۆماركەرى زانىياري و بەرنامەي راگەياندىنى زانىياري.
- ئامانچى كۆتايى برىتەي لە دابىيىكردىنى ژىنگەيەكى خاوينتر و, كەمكىدەنەھەي بارگرانى چاودىرى تەندروستى.
- فىركىردن و ھۇشيارى.
- كۆدەنگى گىشتى لە كۆمەلگەي تەندروستى ژىنگەيى ئەوھەي كە پىووستى زياتر ھەيە بۇ بەشدارى پىكردىنى كۆمەلگەو فىركىردىنىيان بە گىشتى, دەربارى لە راستىداچ پەيوەندى ئالۇز ھەيەلە نىوان جۇرى ھەوا و تەندروستى نەخۇش.



- له ئاستى پلانى كار، له ناو كۆمەلگى ناوخۇيى كە تيايدا پلانى بەرپۆبەردىنى جۇرى ھەوا دادەنرى، ۋە له حكومەتى ناۋەندى كە تيايدا ئامانجەكان و نرخى سنوورەكان دروست دەكرىن.
- دەتوانرى ئەو زانىيارى بەكاربەنرىت بۇ بەھىزكردىنى سامانى توۋىزىنەۋەى زانستى پەتايى، لىكۆلىنەۋە له بوونى كاريگەرييەكانى پيس بوونى ھەوا لەسەر دەرئەنجامى تەندروستى جۇراۋجۇرەكان.
- بەكاربەنرىنى بەرھەملە چركردنەۋەى پيسبوۋى پېوانەكراۋ بۇ دابىنكردىنى زانىيارى له كاتى راستەقىنە و ئاگاداركردنەۋەى پېشكەۋتوۋى پروداۋەكان كە دەكرى زيانبەگەنن بە تەندروستى له شېۋەى خزمەتگوزارى پېشېينىكردىن و زانىيارى پيسبوۋى ھەواى گشتى. ھاۋتا لەگەل بە ياساكردىنى نىشتامانى.

ئەمۋونەى ئامىر كە لەۋانەپە بەكاربەنرىت:

بوونى شىكەرەۋەى گاز له كاتى راستەقىنە بۇ پېوانەكردىنى گشت پيسبوۋەكانى ئەندامى و نائەندامى سەرەكپە ئەۋانېش برىتېن له ئۇكسىدى نىترۆجىن (NOx)، دووم ئۇكسىدى گۇگرد (SO₂), ئۇزۇن (O₃), دووم ئۇكسىدى كاربون (CO), گۇگردى ھايدروجىن (H₂S), ئامونىا (NH₃), بەنزين (C₆H₆), دووم ئۇكسىدى كاربون (CO₂), BTEX, VOC.

زىادكردىن له سىستەمەكانى پېوانەى پېشكەۋتوۋ، تۆماركردىنى زانىيارىكان، دابەشكردىنى زانىيارى ئىنتەرنېت. چاۋدىرىكردىنى پيسبوۋى ھەواى دەۋروپەرى گەرۇك

ئامىرى چاۋدىرىكردىنى بەردەۋامى دەۋروپەرى ئۇكسىدى نىترىك (NO), دووم ئۇكسىدى نىترۆجىن (NO₂), ئۇكسىدى نىترۆجىن (NOx), ئامىرى چاۋدىرىكردىنى THC دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى ئۇزۇنى دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى تاكە ئۇكسىدى كاربونى دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى دووم ئۇكسىدى گۇگردى دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى تۇزى دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى گۇگردى ھايدروجىن دەۋروپەرى، ئامىرى چاۋدىرىكردىنى ئەمۋونىۋى دەۋروپەرى، ئامىرى شىكەرەۋەى دووم ئۇكسىدى كاربون CO₂, ئامىرى چاۋدىرىكردىنى ھەواى قەبارە گەرە (TSP), پېۋەرىفرە خالى فرە غاز، بەدەستەپنەنى زانىيارى لەگەل IOVIS، بەرنامەى ئاگاداركردنەۋە و گەياندىنى زانىيارى.

دەستەى بەرپرسىار

دەستەى باشتركردىن و پاراستنى ژىنگەى / بەرپۆبەراپەتى ژىنگەى سلىمانى

ناۋ: ديار غەرىپ لەتيف ناۋنېشانى كار: بەرپۆبەرى ژىنگەى سلىمانى

ناۋ: ئىخلاص ئەلماس برەخەس ناۋنېشانى كار: سەرۇكى تاقىگەى ژىنگەى لە بەرپۆبەراپەتى ژىنگەى سلىمانى .

ماۋەى پېرۇژە: ۱۲ مانگ

تېچوۋ: 711,538 USD



دروستکردنی ناوچه‌یه‌کی پیشه‌سازی پیشکه‌وتوو

ناوچه‌ی پیشه‌سازی ئیستا چهنده‌ها ساله دامه‌زراوه. هیچ گونجاو نیه بۆ کاری پیشه‌سازی له‌به‌رئه‌وه‌ی که‌وتوته شوینیکی نزیك له شوینی نیشه‌جی بوون.

باسکردنی کاره‌که

دروستکردنی ناوچه‌یه‌کی پیشه‌سازی پیشکه‌وتوو له شاری سلیمانی پیوستی به تهرخانکردنی ناوچه‌یه‌کی گه‌وره هه‌یه له لایهن شاره‌وانی و زه‌وی په‌یوه‌ندار و ده‌سه‌لاتدارانی ناوخیی.

پاش رازیوونی سه‌ره‌تایی له‌سه‌ر دابینکردنی زه‌وی، پیوسته تو‌یژینه‌وه‌یه‌کی شیانی (دراسه الجدوی) گشتگر ناماده بکری له‌گه‌ل گشت لایه‌نه په‌یوه‌نداره‌کان وه له‌خوگرتنی تو‌یژینه‌وه‌ی ته‌واو له گشت بواره‌کانی (شوینی پرۆزه، شوینی زه‌وی، خه‌رجی پرۆزه، دیزاینی پرۆزه، کاتی جی به جی کردنی پرۆزه، کیشه‌کان و به‌ریه‌سته‌کان، هتد).

ئامانجه گشتیه‌کان

ئامانج له دروستکردنی ناوچه‌یه‌کی پیشه‌سازی پیشکه‌وتوو له پارێزگای سلیمانی:

- خه‌جته‌کردنه‌وه‌ی ژیرخان له یه‌ك ناوچه بۆ که‌کردنه‌وه‌ی خه‌رجی هه‌ر پیشه‌سازیه‌ک (رێگا‌کان- دابینکردنی کاره‌بای توانا به‌رز- دابینکردنی ئاو و خزمه‌تگوزاری تر).
- که‌م‌کردنه‌وه‌ی کاریگه‌ری کۆمه‌لایه‌تی و ژینگه‌یی له به‌کاره‌ینانی پیشه‌سازی و کۆنترۆلکردنی ده‌ردانه‌کان.
- دابینکردنی کۆنترۆلی ژینگه‌یی بۆ پیوستیه‌کانی ناوچه‌ی پیسه‌سازی.
- راگیشانی ده‌رفه‌تی کاری نوێ و دامه‌زاندن.



بەرھەمھێنانی کارەبای ناوڤۆ

دامەزراندنی ویستگەی خانەیی کارۆ پووناکی ھەتاوی ۱۰ میگاوات لە کاتزمیژیکدا

کەمکردنەو	
مینگاواتلەکاتزمیژیکدا MWh /a	دەردانی دووھم نۆکسیدی کاربۆن به تەن TCO ₂ /a
14965	18250
بەشداری کردن بە رێژە %	
0.2%	
خەرجی بە دۆلار \$	
5000000	
سالی جێبەجێ کردن	
نیشانەدەری ئەنجامدانی سەرەکی	
وزە نوێبەری بەرھەمھاتوو	
یەکەکانی پێوانە	
کیلووات لە کاتزمیژیکدا KWh	
بێشینی کار	
بوارى دەستپێوەردان	
یەکەکانی وزەیی ھەتاو	
بەجێبەجێ کار	
دەسلاتی ناوڤۆیی	
ئامرازى پلانی کار	
پابەندبوونی دابینکەری وزە	

کوردستان زۆرتەین خەرجی دارایی لەخۆگرت بۆ بێشگری کردنی خەلکی ناواری ناوڤۆیی کە رێژەیان دەگاتە نزیکەی ۲ ملیۆن ناواری. ئەمەش بارگرانی دارایی و ئابووری خستە سەر شانی کۆمەڵگای ناوڤۆیی کە بەشداری کردووە بۆ خەلکی ناواری، بۆوە ھۆی زیادبوونی خەرجیەکان و نەبوونی پلانی گەشەپێدانی پێشوو بەھۆی زیادبوونی ژمارەى دانیشتوان بە ناچێگرو کتوپر. ئەمپێیستەش چارەسەردەکرێ بە زیادکردنی ژمارەى پڕۆژەکانی گەشەپێدان و ۆبەرھێنان لە ژێرخان لە ئەنجامی زیاد بەکارھێنان و نەبوونی توانا بۆ دابینکردنی ھەموو پێویستییەکان لە داھاتووی نزیکدا.

لە ئەنجامی ئەمەشدا، زیادبوونی داواکاری لەسەر کارەبا بە شێوەیەکی بەرچاو زیادیکرد بەھۆی گەشەکردن و زیادبوونی ژمارەى دانیشتوان داواھەدوای ئەوێ حکومەت پارەى تەرخان کرد بۆ پائێشتی کردنی کەرتی کارەبا کە بەرکەى دەگاتە زیاتر لە ۳ ملیار دۆلاری ئەمریکی سالانە.

باسکردنی کارەکە

دامەزراندنی ویستگەى وزە بە بەکارھێنانی خانەکانی روناکی و بەکارھێنانی باشترین سیستەمی خانەکانی ھەتاوی لە سلیمانی. شۆینەکە دەناسرێتەو بە روناکی بەرز و تەکنیکی گونجاو بۆ دامەزراندنی ئەو ویستگە، کەچی کارەبا دەگوازرێتەو بە رێگای تۆری کارەباى نیشتمانی، بۆ زانیاری کە:

بیرۆکەیی گشتی لەسەر گەشەپێدانی پڕۆژە- بۆ ووردەکاری زیاتر بگەرێو بۆ پاشکۆ

قۆناغی ۱- بەرھەسەندنی بیرۆکە و دیاریکردنی شۆین.

۱. دیاریکردنی شۆینە شاراوھکان.

۲. دابین کردنی پارە بۆ گەشەپێدانی پڕۆژە.

۳. گەشەپێدانی چەمکی تەکنیکی زبیر.

قۆناغی ۲- تۆزینەوێ لایەنی پێش شیان.

۱. ھەلسەنگاندنی بۆاردەى تەکنیکی جیاواز.

۲. تێچوووی نزیکی / سوودەکانی.

۳. رێگا پێدانی پێویست.

۴. ھەلسەنگاندنی بازار.

قۆناغی ۳- تۆزینەوێ شیان (دراسە الجدوی).

۱. ھەلسەنگاندنی تەکنیکی و ئابووری بۆ بۆاردەى باشتر .

۲. ھەلسەنگاندنی بۆاردەى دارایی .

۳. تۆزینەوێ دەستپێکردن بە پڕۆسەى رێگەپێدان.

۴. گەشەپێدانی چەمکی تەکنیکی زبیر.



قۇناغى ۴- رېڭاپېدان، گرېبەستەكان و دابىن كىردنى پاره .

۱. رېڭاپېدان
۲. ستراتىژى گرېبەستىكىرىن.
۳. دانوستانى بەلېننامە و ھەلبىزاردنى بەلېندەر.
۴. دابىنكىردنى پاره بۇ پىرۇۋە.

قۇناغى ۵- ئەندازىيىرى، دابىنكىردن، بونىياتنان و بازىرگانى.

۱. ئامادەكىردنى نەخشەسازى وورد بۇ گىشت لايەنى پەيوەندار.
۲. ئامادەكىردنى خىشە كاتى جېبەجى كىردنى پىرۇۋە.
۳. كۇتايھېنان بە كىردارى رېڭادان.
۴. سەرپەرشتىكىردنى بونىياتنان.
۵. تاقىكىردنەھى جېبەجى كىردن.
۶. ئامادەكىردنى نەخشەسازى بالەخانە (ئەگەر پىويستى كىرد).

۲۰۲۹	۲۰۲۸	۲۰۲۷	۲۰۲۶	۲۰۲۵	۲۰۲۴	۲۰۲۳	۲۰۲۲	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹	كىردار
											دامەزىراندنى بەكەم قۇناغى وئىستىگە ۱ مىڭاوات لە كاتىمىرئىكىدا MHW
											دامەزىراندنى دووم قۇناغى وئىستىگە ۲ مىڭاوات لە كاتىمىرئىكىدا MHW
											بونىياتنانى سىنەم قۇناغى وئىستىگە ۲ مىڭاوات لە كاتىمىرئىكىدا MHW
											دامەزىراندنى چوارەم قۇناغى وئىستىگە ۲ مىڭاوات لە كاتىمىرئىكىدا MHW
											ھەلمەتى ھۇشياركىردنەھى بۇ كەمكىردنى بەكارھېنانى ووزە

ئامانچە گىشتىەكان:

۱. كەمكىردنەھى دەردانى دووم ئۆگىسىدى كاربۇن.
۲. كەمكىردنەھى پىسولەھى ووزە.
۳. بەكارھېنانى سەرچاھەكانى ووزە نويۇھىبوو و ووزە خاويىنى ھاورى ي ژىنگەھى.
۴. ووزە بەرھەمھېنراو لە خانەكانى پوناكى گىشت كىردارەكان لەخۇ دەگرېت كە پىويستى بە بەكارھېنانى ووزە كارەبا ھەھى بە ھەموو جۇرەكانى لە پوناكى شەقام، بالەخانە و دامەزراو جۇراوچۇرەكان، پاركەكان، نووسىنگەكانى گەشتوگوزار و دامەزراوكانى تىرى پارىزگا.
۵. بەزىكىردنەھى ھۇشيارى ھاوالاتيان بۇ بەكارھېنانى ئەو تەكنىكانە بۇيە سىستىمى خانەھى پوناكى دەھى دابمەزىرېت لە بالەخانە ي بازىرگانى، وەبەرھېنان ونىشتەجى بوون، وا لە پارىزگا بىرېت بىيىتە نەموونەھىكى باش.



This project is funded by the European Union



تېچووی به دۆلار \$	كهمكردنه ووی ووزه به %	كهمكردنه ووی ووزه		سیناریوی كار هر وەك هموو كات (BAU)		پېوانه و رېكاره سەردەكیەكان	ژمارە كار	كەرتەكان و بواری كار
		دووم ئوكسیدی كاربۆن به تۆن TCO ₂	میگاوات له كاتز میتریکدا MWH	دووم ئوكسیدی كاربۆن به تۆن TCO ₂	میگاوات له كاتز میتریکدا MWH			
		14965	18250			بەرهمههینانی ووزە نوێوہبووی ناوخوا		
5000000		14965	18250			دامەزراندنی ویستگە خانە هەتاوی کارۆ رووناک ۱۰ میگاوات له کاتز میتریکدا		

تېچوو به \$	بری كهمكردنی دهردانی دووم ئوكسیدی كاربۆن به تۆن TCO ₂	بەرهمههینانی ووزه كاتی جیبه جی كرنی کردار به میگاوات له کاتز میتریکدا MWH	کردار
640000	1496.5	1825	دامەزراندنی یەكەم قۇناعی ویستگە ۱ میگاوات له کاتز میتریکدا
1200000	4489.5	5475	دامەزراندنی دووم قۇناعی ویستگە ۳ میگاوات له کاتز میتریکدا
1200000	4489.5	5475	بونیاتنانی سنیهم قۇناعی ویستگە ۲ میگاوات له کاتز میتریکدا
1200000	4489.5	5465	دامەزراندنی چوارم قۇناعی ویستگە ۲ میگاوات له کاتز میتریکدا
660000			پەپهوست لەگەڵ ووزە یاریدەری سەرەکی
100000			هۆشیاری
5000000	14965	18250	کۆی گشتی

ئەژمارکردن لەسەر بنەمای ئەو گریمانەیی خوارەویە:

10 میگاوات کارۆ رووناک \times 5 تیکرای کاتز میتر / هەر رۆژیک \times 365 رۆژ لە هەر سالیک = 18250 میگاوات له کاتز میتریکدا / له ساڻ
 18250 میگاوات له کاتز میتریکدا / له ساڻ \times 0.82 تۆن دووم ئوكسیدی كاربۆن / میگاوات له کاتز میتریکدا = 14965 تۆن دووم ئوكسیدی كاربۆن / میگاوات له کاتز میتریکدا

دەستەیی بەرپرسیار:

بەرپۆهههراپههتی گشتی کارهباي سلیمانی

ناو: سالار حسام الدین شوینی کار: بەرپۆهههراپههتی گشتی کارهبا

ناو: کاروان ابراهیم فهقی شوینی کار: بەرپۆهههراپههتی گشتی کارهبا

ماوهی پرۆژه: ۱۲ مانگ



دامهزاندنى سى يەكەى ووزەى كارۋناوى بچووك (Mini hydro) لە بەنداوى دوكان، نۆژەنكرندنەوى دوو يەكەى ووزەى كارۋناوى بچووك (Mini hydro) لە بەنداوى دەرەندىخان

كەمكرندنەوى	
مىگاواتلەكاتزىمىرىكىدا MWh /a	دەردانى دوومە نۆكسىدى كاربۇن به تەن TCO ₂ /a
23050	28110
بەشدارى كىردن بە رىژە %	
0.2%	
خەرجى بە دۇلار \$	
195000000	
سالى جىيەجىن كىردن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
وزەى نوپىبارى بەرھەمھاتوو	
يەكەكانى پىنوانە	
مىگاوات لە كاتزىمىرىكىدا MWh	
پىشېنەى كار	
بوارى دەستپۇەردان	
وزەى كارۋناوى (ھايدىرۇپاوەر)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەتلى ناوخۇبى	
ئامرازى پلانى كار	
پاەندىبوونى داىبىنكەرى ووزە	

بەنداوى دەرەندىخان دەكەوئىتە سەر روبرارى دىالى، راستەوخۇ دەكەوئىتە نىزىك شارۋچكەى دەرەندىخان. دەكەوئىتە دوورى نىزىكەى ۱۵۰ كم لە بەنداوى حەمىرىن. شوئىنەكە دەكەوئىتە دوورى نىزىكەى ۴۲ كم لەسەر رىڭكاي باكوورى رۆژھەلاتى بەغدا و دوورى ۶۵ كم باشوورى رۆژھەلاتى شارى سلىمانى. وە ھەرۇھا دەكەوئىتە دوورى ۱۵ كم لە سنوورى ئىران بۇ باشوورى رۆژناوا.

مەبەست لەو بەنداوه برىتتە لە ئاودىرى، كۆنترۆلكردى لافا، بەرھەمھىنانى ووزەى كارۋناوى و خۇشى ئى وەرگرتن. ووزەى كارۋناوى ئەو بەنداوه پىكىدېت لە سەرى ئاوى (سەرى ھايدىرۇلىكى) ۸۰ م، تۆرپاين ۳ × ۸۳ مىگاوات، ووزەى دامەزراو برىتتە لە ۲۴۹ مىگاوات.

بەنداوى دوكان دەكەوئىتە سەر روبرارى زابى بچووك، دەكەوئىتە نىزىكەى ۲۲۰ كم لە بەيەك گەپشەن لەگەل روبرارى دىچلە. شوئىنەكە دەكەوئىتە نىزىك شارۋچكەى دوكان وە نىزىكەى ۲۹۵ كم لە باكوورى بەغدايە و ۶۵ كم باشوورى رۆژناواى شارى سلىمانىيە لەگەل بىوونى سەرى ئاوى (سەرى ھايدىرۇلىكى) ۹۵ م، تۆرپاين ۵ × ۸۰ مىگاوات، ووزەى دامەزراو برىتتە لە ۴۰۰ مىگاوات.

بەنداوهكانى دوكان و دەرەندىخان، بە تواناى ۴۰۰ مىگاوات و ۲۴۹ مىگاوات يەك لە داوى يەك، برىتتىن لە دوو گەورەترىن وئىستگەى ووزە لە پارىژگاكانى ھەرىمى كوردستان وە بەستراونەتەوہ بە تۆرپى ووزەى نىشتمانى. ھەرىەكە لە وئىستگەى ووزە بەشېكە لە پلانى فرە مەبەست بۇ بەرھەمھىنانى ووزە و ئاودىرى لە ھەر شوئىنېك لە شوئىنەكان.

باسكردىنى كارەكە

ووزەى كارۋناوى بچووك برىتتە لە شىوہىيەكى كارا و باوەرپىكرارى سەرچاوى خاوىنى ووزەى نوپوہىبوو لەبەرئەوہى داواى ئاوى زۇر كەم دەكات لە پىناو كارپىكردى تۆرپاين. ئاوەكە راستەوخۇ كاردەكات لە رىڭكاي تۆرپاين و دەگەرئىتەوہ ناو ئاوى يان ھەلدەقولى بۇ بەكارھىنانى لە مەبەستى تر.

يەكەكانى تۆرپاين لە بەنداوهكانى دوكان و دەرەندىخان دىزاينكران بۇ كارپىكردىن لە رىڭكاي بەكارھىنانى ئاوى كەم، كاتى يەكەكانى كارۋناوى دادەخرىن (بۇ كۆنترۆلكردىنى كارەبا يان لەبەر ھۆكارى تەكنىكى) نىزىكە ۲۵ م/۳ لە چركەيەكدا ئاوى لە بۆرى (كەنان) بەتال دەكرىت بۇ داىبىنكردىنى پىرۆژەى ئاوى لە خوارەوہى بەنداوى دوكان. لە رىڭكاي دامەزاندنى سى يەكەى كارۋناوى بچووك لە خوارەوہى بەنداوى دوكان بە تواناى ۲.۵۵ مىگاوات بۇ ھەر يەكەيەك، ۱۰ م/۳ لە چركەيەكدا ئاوى دەتوانى بەتال بكرىت بۇ پىركرندنەوى بەشېك لە پىوئىستىيەكانى ئاودان.

لە بەنداوى دەرەندىخان، دوو يەكەى كارۋناوى (۰.۸۶ مىگاوات) دامەزراون بۇ ھەر يەكەيەك بۇ داىبىنكردىنى ووزەى كارەبايى بۇ بەنداوى وە ناوچەى نىزىك بەنداوى. ئەو دوو يەكەكە لەكار كەوتوون بەھۇى نەبوونى پىداوئىستى و كەلوپەلى يەدەك بۇ چاككرندنەوى.



كارمكه پوخت كراونتهوه بهو شيوه خوارموه:

له بهنداوى دوكان:

- دامهزراى سى يهكەى كارۇئاوى بچووك به تواناى ۲.۵۵ ميگاوات بۇ ھەر يەكەيەك.
- دابىنكردى پىداويستى تەنگانەى يەدەك بۇ كارپىكردى خانوچكەكان بۇ ماوهى ۵ سال.
- مەشق و راھىنان پىكردى به فەرمانبەرى پىويست بۇ يەكەكانى كارپىكردى و چاككردنهوه.

له بهنداوى دهر به ندايخان:

- نۆزەنكردنهوهى ئەو دوو يەكەيەى بوونيان ھەيە.
- دابىنكردى پارچەى يەدەكى پىويست بۇ كارپىكردى و چاككردنهوه.
- مەشق و راھىنان پىكردى به فەرمانبەر بۇ كارپىكردى ئەو دوو يەكەيە.

ئامانچە گشتيەكان

له بهنداوى دوكان، بهكارھىنانى ووزەى ناو بهتالدهكرىت لهكاتى ويستگەى كارۇئاوى دوكان له كاركردى دموستېنرېت بۇ دابىنكردى پىويستيهكانى سىركى ناوى له خوارموى بهنداوى دوكان. كه دوتوانى ۲۲.۹۵۰ ميگاوات له كاتز مېريكتا سالانە ووزەى كارھايى بهرھەم بهيئيت.

له بهنداوى دهر به ندايخان، دوتوانى ئەو يەكانە بهكاربىخرىن لهكاتى سى يەكەكانى ووزەى ناو له ويستگەى دهر به ندايخان بن. ئەو دوو يەكەيە دوتوانى بهتال بىكرىن له ناو (۵/۲م) له چركەيەكدا) بۇ ژينگە و پرۇژە ناويىهكانى ژىر بهنداو. ئەگەر ئيمە ويستگەى دهر به ندايخان به تەواوى وەربگىرىن. به لايەنى كەم ۳۰۰۰ كاتز مېر له ھەر سالىكتا وە (۵۱۶۰) ميگاوات له كاتز مېريكتا دوتوانى ووزە بهرھەم بهيئيت بهو دوو يەكەيە له سالىكتا. به شيوه يەكى گشتى: دەستكردى به زيادكردى بهرھەمى ووزەى نوپوهيوو بهكارديت له تۇرى كارھايى ھەريم.

تېچووى به دۆلار \$	كەمكردنهوهى ووزە به %	كەمكردنهوهى ووزە		سيناريۆى كار ھەر وەك ھەموو كات (BAU)		بېوانە و پىكارە سەرەكەيەكان	زمارەى كار	كەرتهكان و بوارى كار
		دووم ئۆكسىدى كاربۇن به تۇن TCO ₂	ميگاوات له كاتز مېريكتا MWH	دووم ئۆكسىدى كاربۇن به تۇن TCO ₂	ميگاوات له كاتز مېريكتا MWH			
		23050	28110			بەرھەمھيئىناى ووزەى نوپوهيووى ناوخۇ		
195000000		23050	28110			<p>له بهنداوى دوكان ،</p> <p>داهەزراى سى يەكەى كارۇئاوى بچووك به تواناى ۲.۵۵ ميگاوات بۇ ھەر يەكەيەك. دابىنكردى پىداويستى تەنگانەى يەدەك بۇ كارپىكردى خانوچكەكان بۇ ماوهى ۵ سال. مەشق و راھىنان پىكردى به فەرمانبەرى پىويست بۇ يەكەكانى كارپىكردى و چاككردنهوه.</p> <p>له بهنداوى دهر به ندايخان،</p> <p>نۆزەنكردنهوهى ئەو دوو يەكەيەى بوونيان ھەيە. دابىنكردى پارچەى يەدەكى پىويست بۇ كارپىكردى و چاككردنهوه. مەشق و راھىنان پىكردى به فەرمانبەر بۇ كارپىكردى ئەو دوو يەكەيە.</p>		



ئەژمارکردن لەسەر بىنەماي ئەو گرىمانەي خوارەودەيە:

لە بەنداوی دوکان، 22,950 MWh مېگاوات لە کاتز مېرېنېکا بەرھەمدەھيئەت لە ھەر سالیکیدا ((بەو یەکانە))، تیچوو \$ 16500000 .

لە بەنداوی دەربەندیخان، سالانە دەتوانی 5160 MWh مېگاوات لە کاتز مېرېنېکا بەرھەمدەھيئەت بەو دوو یەکانە، تیچوو \$3000000

18250 MWh مېگاوات لە کاتز مېرېنېکا $0.82t CO_2/MWh \times$ تۆن دووھم ئۆکسیدی کاربۆن / مېگاوات لە کاتز مېرېنېکا = 23132 TCO₂ تۆن دووھم ئۆکسیدی کاربۆن .

تیچووی پڕۆژە: \$ 19,500,000

دەستەي بەرپرسیار:

بەرپۆھبەرایەتی گشتی کارەباي سلېمانی
 ناو: سالار حسام الدین شوینی کار: بەرپۆھبەرایەتی گشتی کارەبا
 ناو: کاروان ابراهیم فەقی شوینی کار: بەرپۆھبەری بەدواداچوونی پڕۆژە
 ماوەی پڕۆژە: ۱۲ مانگ

دابینکردنی کەرەستەي یەدەك بۆ ھەردوو وېستگەي ووزەي کارۇئاوی دوکان و دەربەندیخان & گۆرپینی سیستمی ساردکردنەوہي

ھەردوو وېستگەي دوکان و دەربەندیخان

ھەردوو وېستگەي ووزەي ئاوی دوکان و دەربەندیخان ۴۰۰ مېگاوات و ۲۴۹ مېگاوات یەك لە دواي یەك ووزە دابین دەكەن بۆ تۆرې ھەریمی كوردستان بە كارتی کارەبايی. بەھۆی كەمی كەلوپەلی یەدەك، زۆریەي كات، ناتوانی ئەو دوو سەرچاوەيە بەكاربھيئەت بۆ بەرھەمھيئانی کارەبا.
 وېستگەي ووزەي ئاوی دوکان دروست كرا و بەكارخرا لە سالی ۱۹۷۰. وېستگەي دەربەندیخان دروستكرا لە سالی ۱۹۸۰. ئەو دوو وېستگەيە (بە تايبەتی وېستگەي دوکان) كۆنن و كەلوپەلەكانیان بۆ ماوەيەكی زۆرە ئامادە نەكراو، ھەندئ لەو كەلوپەلانە ناچالاک و ناسەلامەت بووینە.

كەمكردنەوہ	
مېگاواتلە كاتز مېرېنېكا MWh /a	دەردانی دووھم ئۆكسیدی كاربۆن به تەن TCO ₂ /a
1609312	1962576
بەشداري كۆنن بە رێژە %	
16.5%	
خەرجی بە دۆلار \$	
15000000	
سالی جێبەجێ كۆنن	
نیشانەدەری ئەنجامدانی سەرەكی	
وزەي نوپاری بەرھەمھاتوو	
یەكەکانی پێوانە	
مېگاوات لە كاتز مېرېنېكا MWh	
پیشینەي كار	
بواي دەستپۆھردان	
وزەي كارۇئاوی (ھایدروپاوەر)	
بئجینەي كار	
دەسەلاتی ناوخیی	
ئامراز ی پلانی كار	
پاھەندبوونی دابینكەری ووزە	

باسکردنی کارەكە

- دابینکردنی پارچەي یەدەكی پێویست بۆ دیاریکردنی یەكە ھەلپەسێردراوكانی ووزەي كارۇئاوی و زیادکردنی بەرھەمھيئانی ئامادەباشی ئەو دوو وېستگەيە.
- گۆرپینی سیستمی ئاوی ساردکردنەوہ لە وېستگەي دوکان.
- گۆرپینی سیستمی ئاوی ساردکردنەوہ لە وېستگەي دەربەندیخان.
- دەستەبەرکردن و دامەزراندنی پەمپی رۆن بۆ رێكخەری خێرایي بۆ یەكەي ژمارە (۲) لە وېستگەي دەربەندیخان.

ئامانجە گشتیەكان



زۆرتىن سوودەركرتن لە يەدەكى ئاوى دوكان و دەربەندىخانە كە تواناى دەرياچەى دوكان برىتتە لە ۷ مليار مەتر دووجا وە تواناى دەرياچەى دەربەندىخانە برىتتە لە ۳ بليۇن مەتر دووجا لە ئاوى. يەكە ھەلپەسىردراوكان بۇ ماومىيەكى دريژ دەبنە ھۆى بەكارنەھيئانى بەشى ووزە لە ئاوى ھەو دوو دەرياچەيەى باسيان ليۆەگرا. پڕۆژەكە دەبىتتە ھۆى زيادبوون لە بەرھەمى ووزەى نويۆەبويو بەكاردىت لە تۆرى كارەباى ھەريم.

تيجووى بە دۆلار \$	كەمكردنەوہى ووزە بە %	كەمكردنەوہى ووزە		سيناريوى كار ھەر وەك ھەموو كات (BAU)		پيوانە و ريكارە سەرەكەپەكان	ژمارەى كار	كەرتەكان و بوارى كار
		دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	ميگاوات لە كاتزميړيكدا MWH	دووم ئوكسىدى كاربۆن بە تۆن TCO ₂	ميگاوات لە كاتزميړيكدا MWH			
		1609312	1962576			بەرھەمھيئناى ووزەى نويۆەبويو ناوھۆ		
15000000		1609312	1962576			دابىنكردنى كەلۆپەلى يەدەك بۆ ويستگەكانى ووزەى كارۆئاوى دوكان و دەربەندىخانە. گۆرپىنى سيستمى ئاوى ساردكردنەوہ لە ويستگەى دوكان. گۆرپىنى سيستمى ئاوى ساردكردنەوہ لە ويستگەى دەربەندىخانە. دەستەبەرکردن و دامەزراندنى پەمبى رۆن بۆ ريكخەرى خيرايبى بۆ يەكەى ژمارە (۲) لە ويستگەى دەربەندىخانە.		

ئەژماركردن لەسەر بنەماى ئەو گریمانەى خوارەوہيە:

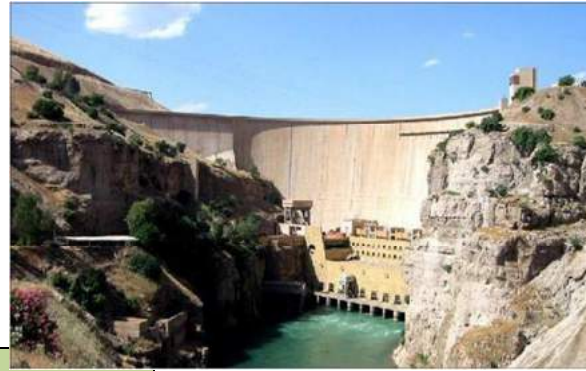
(400 + 249) ميگاوات لە كاتزميړيكدا X 6 مانگ X 30 رۆژ لە ھەر مانگيكدا X 24 كاتزميړ كاركردن % 70 X كارايبى 1962576 = ميگاوات لە كاتزميړيكدا / لە ساليكدا
1962576 ميگاوات لە كاتزميړيكدا X 0.82 تۆن دووم ئوكسىدى كاربۆن / ميگاوات لە كاتزميړيكدا X 1609312 = تۆن دووم ئوكسىدى كاربۆن
تيجووى پڕۆژە: \$ 15,000,000

دەستەى بەرپرسیار:

بەرپۆەبەرايەتى گشتى كارەباى سلیمانى
 ناو: سالار حسام الدين شوپنى كار: بەرپۆەبەرايەتى گشتى كارەبا
 ناو: كاروان ابراهيم فەقى شوپنى كار: بەرپۆەبەرى بەدواداچوونى پڕۆژە
 ماوہى پڕۆژە: ۱۲ مانگ



گۆرپىنى يەكەى دۈزە دزەكردىنى ستونى تۇرپاين بۇ يەكەى ۳ لە ئامپىرى كارۋاناۋى شى لە دوكان



بەنداۋى دوكان برىتتە لە شىۋەگەوانەى كۆنكرىتى فرە مەبەست دەكەۋىتە

كەمكرىنەۋە	
مىگاۋاتلەكاتمىرلىكىدا MWh /a	دەردانى دووم ئۆكسىدى كاربۇن به تەن TCO ₂ /a
198374	241920
بەشدارى كرىن بە رىژە %	
0.2%	
خەرجى بە دۆلار \$	
500000	
سالى جىبەجىن كرىن	
نیشاندىرى ئەنجامدانى سەردىكى	
ۋزى نوبىبارى بەرھەمھاتوو	
يەكەكانى پىۋانە	
مىگاۋات لە كاتمىرلىكىدا MWh	
پىشپىنەى كار	
بىۋارى دەستىۋەردان	
ۋزى كارۋاناۋى (ھایدروپاۋەر)	
بىنچىنەى كار	
دەسلەلتى ناوخۇبى	
نامرازى پلانى كار	
پابەندىۋونى دابىنكەرى ۋزە	

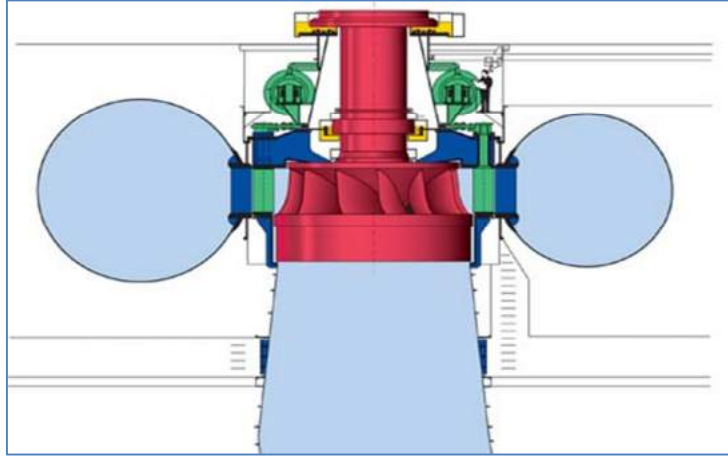
پارىژگى سلىمانى. زابى بچووك گل دەداتەۋە، بەھۇيەۋە دەرياچەى دوكان دروست دەكات. بەنداۋى دوكان لە نىۋان سالانى ۱۹۵۴ و ۱۹۵۹ دروستكراۋە، كەچى لە سالى ۱۹۷۹ ۋىستگەى بەرھەمھىنانى ۋزە بە تەۋاۋى ھىژى كاردەكات، بەنداۋەكە ۳۶۰ مەتر دىژە و ۱۱۶.۵ مەتر بەرزە، ۋە بەرزىن تۋانا بۇ ۋىستگەى بەرھەمھىنانى ۋزەى كارۋاناۋى دەگاتە ۴۰۰ مىگاۋات.

بەنداۋى دوكان دروستكراۋە ۋەكو بەنداۋى فرە مەبەست بۇ دابىنكردى كۆكرىنەۋەى ئاۋ، ئاۋدىرى و كارۋاناۋى. ۋىستگەكە دىزايىن كراۋە لە ۱۹۷۲ لە لايەن كۆمپانىيەكى پروسى پىرۋزە ئاۋى ۋە لە سالى ۱۹۷۹ بە كار خراۋە. بەھۇى نەبىۋونى چاۋدىرى و چاكرىنەۋە، ئاداى ۋىستگەى بەرھەمھىنانى كارەبا خراپە، ۋە ئىستاش پاش ۳۰ سال لە خزمەتگوزارى شاينى گۆرىنە. لە سالى ۲۰۰۷، بانكى نىۋەدەۋەتى دەستىكرى بە پىرۋزەبەك بە نىرخى ۴۰ مىيۇن دۆلارى ئەمىرىكى بۇ پاراستنى ھەردوو بەنداۋى دوكان و دەرىبەندىخان. ۋە پىشپىنەى دەكرى تىچۋوى پاراستنى بەنداۋى دوكان زياتر لە ۸ مىيۇن دۆلارى پىۋىستە ۋە لە كۆتايىبەكانى سالى ۲۰۱۲ تەۋاۋ دەپىت.

دىژى بىنكەى بەنداۋى دوكان دەگاتە ۲۲.۵ متر و بارىك دەپىتەۋە بۇ ۶.۲ مەتر لەسەرەۋ. لە زۇرتىن دەردانى كۆكراۋى بەنداۋ لە ھەر چرىكەدا دەگاتە ۴۲۰۰ م، ۋە ئەۋە دابەش دەپىت بەسەر كەنالى تونىل لەگەل سى دەرگاى تىشىكى زۇرتىن دەردانى كۆكراۋە لە ھەر چرىكەيدا دەگاتە ۲.۴۴۰ م. ۋە كەنالى بىلموپى فرىاكەۋتن برىتتە لە تۋاناى ۱۸۶۰ م لە ھەر چرىكەبەكدا، دوو دەرچەى ئاۋدىرى لەگەل دەردانى كۆكراۋى ۲۲۰ م لە چرىكەبەكدا لە ۵ سالانەى رابردوو كارى پىنەكراۋە.



توانای ویستگهی ووزە دروستکردنی پینچ یەکهکانی فرەنسیس دەگاتە ۸۰ میگاوات لە ھەر دەردانیك لە نیوان ۱۱۰ مەتر سێ جا و ۵۵۰ مەتر سێ جا لەھەر چرکەپەکدا. دەریاچەى دوکان، ئەو کۆگایەى لە لایەن بەنداوى دوکان دروستکراوه ، رووبەرەکەى دەگاتە ۲۷۰ کیلۆمەتر چوارگۆشە. توانای پیشبینکراوه بریتىه لە ۶.۸ کیلۆمەتر سێ جا لەگەل زۆرتەین توانا ۸.۲ کیلۆمەتر سێ جا^۱.



وینەى ژمارە (۸) یەكەى

فرەنسیس

ویستگهی دوکان بۆ بەرھەمھێنانی ووزە پێک دێت لە پینچ یەكەى تۆرپاین بە توانای ۸۰ میگاوات، یەكێك لە یەكەکانی بەرھەمھێنان لەکارکەوتووہ لەبەر دزەکردنیئاوی زۆر لە دزە کردنی ستوونی تۆرپاین. ئەو ئاو دزەکردنەش دەگەریتەوہ بۆ ھەلە دیزاینکردنی دزە دزەکردنی ستوونی تۆرپاین، ئەمەش دەبیتە ھۆی زەرەر و زیانیکی گەورە لە توانا و داھاتی نامییری کاروونای. جۆری دزە دزەکردنی دیاریکراو (seal) بۆ کارپێکردنی تایبەت دەکری تیچووہکەى زۆر گران بێت لە رووی زیادکردنی کاتی لەکارکەوتن و دزەکردنی ئاوی زۆر

^۱https://en.wikipedia.org/wiki/Dukan_Dam



برى ئىچىۋى دزەكردى ئاۋ

دزەكردى ئاۋى زۇر لە تۇرپايىنى ئاۋى دەبىتتەھۋى دروستكردى زيان و ئىچىۋى ناپىۋىست. ئەو زىانە دەتوانى لە شىۋە لافاۋ بىت بۇ رېنمايى تۇرپايىنى ھەلگر يان داخورانى پېكەتەي دەوروبەرى و تىكدانى كارى شارستانى. ھەموو دزە دزەكردنەگان (seals) پىۋىستە تەشەنە بگەن بۇ مانەۋە لە زىان. ۋە برى تەشەنەكردىنى ئاۋ لەۋانەيە كۇبىتتەۋە لە ھەر شوپىنېك بە بى ھەست پى كىردن (كەمتر لە ۱ لىتر / خولەك) بۇ زۇرتىن (پىنناسەكراۋە بە رېژەي لىشاۋ نىكەدەبىتتەۋە يان تواناى سەرپۇشى سەرى زىراب تىدەپەرئىت). لە زۇربەي كاتەگان. تەشەنەكردن زۇر لە دزە دزەكردىنى ستوونى سەرمكىدەگەرئىتەۋە بۇ دىيارىكردىنى جۇرى دزە دزەكردىنى نادروست يان دزە دزەكردنەكە بە شىۋەيەكى خراب دىزايىن كراۋە. خەلكىكى زۇر دەتوانن بەشدارى بگەن لە دزە دزەكردىنى ستوونى تۇرپايىن. گشت كۇمپانىياكانى تۇرپايىن دىزايىنى دزە دزەكردىنى تايبەتى خۇيان ھەيە، ۋە كۇمپانىيا پىسپۇر ھەيە تاكە نامانجيان برىتتە لە دابىنكردىنى چارسەرى دزە دزەكردن بۇ جى جى كىردىنى تايبەت. كۇمپانىيا پىسپۇرەگان عادەتەن دىزايىنى سىستەمىكى تايبەت بە تۇرپايىنى ئاۋى دەگەن. بۇ ئەۋەي خۇيان بەدوور بگرن لە مەترسى چارسەرى ((يەك قەبارە بگونجى بۇ ھەموۋان)). ناخۇشەختانە، ھەندى لە كارپىكەرانى تۇرپايىن بروايان ۋايە كە دزەكردىنى ئاۋ ۴۰۰ لىتر / خولەك، يان ھەتا زياتر، پەستدە. لە راستىدا، تەشەنەكردىنى پەسند تەنھا برىتتە لە برى پىۋىست بۇ ساردكردنەۋە و نەرمكردنەۋەي رۋوى دزە دزەكردنەگانە (sealing faces). بۇيە، لە كوئى ھاتوۋە ئەو تىروانىيە، ۋە چۇن بەسەرىدا زال دەبىن، پەرورەدە بەشېكە لە ۋەلام. بۇ نەموۋنە، تەشەنەكردىنى ئاۋ لە نامىرى كۇكردنەۋەي پاشەرپۇ ، كە بۇ چەندەھا سەدە كارىكردوۋە تىكراي دزەكردن دەگاتە ۴۰۰ لىتر / خولەك بۇ ھەر يەك لە ۋە دوو تۇرپايىنە. يەكەگانى بەرھەمەيتان. بىنە پىش چاۋى خۇت، دزەكردىنى ئاۋ ۴۰۰ لىتر / خولەك يەكسانە بە ۲۱۰.۲۴۰ م / ۳م سال. ئەمەش برى ئاۋى پىۋىستە بۇ پىكردىنى ۸۴ مەلەۋانگاي قەبارە ئۇلۇمىي ھەموو سالىك يان برى ئاۋى پىۋىستە بۇ دابىنكردىنى تىكراي خىزان بۇ نىكەي ۸۰۰ سال.

كۇمپانىياكانى دروستكردىنى تۇرپايىن بەخاۋەن شوپىنيان ۋوتكە برى دزەكردىنى ئەو ئاۋە پىشېبىنى كراۋە بەھۋى ئەو بارودۇخە خراپەي كە دزە دزەكردنەدەبىت لەژىرىكاربكات. ئەو بارودۇخانە پىكېدىن لە خىرايى كەمەرىي كە دەگاتە ۱۵ م / چركە و ۸ پالەپەستۇ لە ھەردوۋ بەشى كەش و ھەۋا. لە كاتىكدا لەۋانەيە ئەو بارودۇخە بىت كە تۇرپايىن لە بنەرەتدا دىزايىنى بۇكراۋە، برى دزەكردىنى ئاۋ پىۋىست ناكات ئەمرۇ بە پەسند دابىنرئىت لەژىر رۋوناكى مەۋاد و تەكئەلۇجىباي بەردەست.

دزە دزەكردنەگانى ئەو شوپىنە پىكېدىت لە سى جىن لەدزە دزەكردىنى پارچەي كارپۇنى تىشىكى. ئەو ئاۋەي كە دزە دەكات لە كاتى كارپىكردىنى يەكەگان پىۋىستە دەربىرئىت لە چالى تۇرپايىن بۇ دەرچەي گشتى پاشان تىبەرئى لە رىگەي جىياكەرەۋەگان پىش بەتالكردن بۇ حەۋزى خوارەۋە. سەير لە ھەدەيە، لەبەرئەۋەي ئەۋە شوپىنى كۇكردنەۋەي دەردراۋە، ئاۋى دزەكراۋ بەشدارىناكات بۇ بەرھەمەيتاننى ۋوزە و پاشان دەبىت دەربىرئىتەۋە بۇ حەۋزى سەرۋە، تەنھا بۇ دىارخستنى ۋەك دزە كىردن جارىكى تر. نەك بەكارھىنانى زۇرتىن چوستى ۋوزە يان ئاۋ.

كارىگەرى نەرىنى تر دروست دەبىت لە ئەنجامى دزە دزەكردن كە رىگا بە ئاۋ دەدات بۇ دزەكردن بە شىۋەيەكى ئىچگار زۇر، برىتتە لە دزە دزەكردن رىگا بە ھەۋا دەدات بۇ تىپەرېۋون زۇر بە ئاسانى. بەم شىۋەيە، لە كاتى ئىش كىردىنى يەكە لە ھالەتى (تىك شكان) (بۇ نەموۋنە، ئاستى ئاۋ دادەبەزىت و تۇرپايىن لە ھەۋا



دەخوئیتەوه)، ھەوا دەردەجیټ پاش دژە دزەکردنی ستوون. ئەمەش داواى کارپێکردنی گشت ئامیڤى کۆمپرێسەرەکانى ۲ MVA دەکات بۆ کارکردنى بە ھەموو توانای تەنھا بۆ پاراستنى ئاستى ئاوى دابەزىوو. ئەمەش نموونەى تر دابىن دەکات لەسەر بەکارھێنانى ناچوستى ووزەى بەرەدەست لەو شوینە.

کارىگەرى دووھەمى دژە دزەکردنى تەشەنەکردن بریتىيە لە ژەنگ ھێنان. ئەمەش ئاسان نىيە بۆ پێوان. بەلام زۆر تەشەنەکردن دەبیتە ھۆى ژەنگ ھێنان ئەمەش دەبیتە ھۆى گەشەکردنى بەکترىا و قەوزە، ئەمەش مەترسى زۆر گەورەى تەندروستى لەسەر فەرمانبەرەکان دروست دەکات وە ھەرھەوا بە باشى کارنەکردن و لەکارخستنى ئامیڤەرەکان و دزەکردنى زۆر لە دژەدزەکردنى ستوونى سەرەکى تۆرپاين ئاوى بەفەرۆدەدات کە دەتوانرێ بەکاربھێنرێ بۆ بەرھەمھێنانى ووزە و دەتوانى ببیتە ھۆى زەرەر و زیان بۆ وێستگە، لەوانىش ژەنگ ھێنانى ئامیڤى دەوربەر. زەرەر زىانى کەلەكەبوى بەشدارىبوو يەكسان دەکات بە نزىكەى دابەزىنى زۆرى چوستى يەكە.

باسکردنى کارەگە

بە باشى تێبىنى کراوہ لە يەكەم رۆژانى کارکردن كيشە ھەيە لە دىزايىنى ستوونى سەرەکى تۆرپاين بۆيە باشتر وايە پێداچوونەوہ بکړیت بە دىزايىن بۆ نەھيشتنى دووبارەبوونەوہى كيشە، ھەموو ئەو کارىگەرەنەى کە لە سەرھوہ باسکران بریتىيە لە ئەنجامى راستەوخۆ ھەلە ھەلبژاردنى جوړى دژە دزەکردنە بۆ ئەم جى بە جى کردنە. ئەمەش لە رینگى ئەژمارکردن ديارىکراوہ، لەسەر بنەماى پالەپەستۆ و ھەلقۆلین، کە سەلماندىوہى ئەو دژە دزەکردنەى ئىستا بە تەواوى ناچالاکە. بەلام، زۆربەى خەلگ ھەست بە پيشەسازى ئاوى ناکەن کە بژاردەيان ھەيە لەگەل رەچاوکردن بۆ دىزايىنى دژەدزەکردنى ستوونى تۆرپاينى سەرەکى. بۆيە، پيويستە ژمارەيەکى زۆر ئەو خەلگانە فيربکړين کە بەشدارن لەو پرۆسەيە.

لە خواروہە کارى زنجىرەيەك پيشنيارکراوہ کە پيويستە رەچاو بکړیت بۆ جى بەجى کردنى گۆرپىنى دژە دزەکردنى ستوونى تۆرپاين:

- ديارىکردنى کۆمپانايى پەسپۆر يان راولژکار لە بوارى دروستکردن و دىزايىنکردنى دژەدزەکردنى ستوونى تۆرپاين. بۆ بەرپۆرەبەردنى فيرکردن لەسەر دانيايى جوړى و گرنگ بۆ دژەدزەکردنى ستوونى تۆرپاين بۆ ئەو بەشدارىبووانەوہى خواروہە:
 - خاوەنەکان: زۆربەى خاوەنەکان بە شيوەيەکى رۆتيني تىچووى دزەکردنى ئاوى ئەژمارناکەن، وە ھەندى ھەست ناکەن کە زەرەر و زىانى لەو جوړەى ھەيە. بە شيوەيەکى گشتى، لەبەرئەوہى کارپیکەرەنەى وێستگەى ئاوى ناتوانن زەرەر و زيانەکانى دزەکردنى ئاوى ديارى بکەن، خاوەنەکان ناتوانن پاساوى تىچووى پيويست بھيئەنەوہ بۆ کەمکردنەوہى كيشە.
 - کارپیکەرەن: زۆربەى کارپیکەرەن، بە تايبەتى ئەوانەى بە باشى دامەزراون، دزەکردنى بەرز پەسند دەکەن وەك ((ئاسايى))، زۆربەى کارپیکەرەن ھەستاون بە دامەزرانى پەمپى زيادە بۆ رەفتاکردن لەگەل كيشە. تىچووى گشت ژيانى پەيوەست بە دزەکردن بە تەواوى ئەژمارنەکراوہ.
 - کپياران: زۆربەى کپياران، بریکارەکان، يان بریکارى راولژکارىکردن ناتوانن ئاستى چالاکى بۆ دژە دزەکردنى ستوون چارەسەريکەن، جگە لە تەمەنى دريژى بەشەکانى داخوران.

• راولژکار بە پشگىرى کارپیکەرەن پيويستە ئەو ھاکنەرەنەى خواروہە دابىن بکەن بۆ بەلگەنامەى تەندەر:

- ديارىکردنى زيانەکانى ئىستای دزەکردن.
- پاساوى ھيئانەوہى تىچووى پيويست بۆ کەمکردنەوہى كيشە.
- ھەلسەنگاندنى تەواوى تىچووەکانى گشت ژيان پەيوەست بە دزەکردن.
- ئەژمارکردنى ئاستەکانى چالاکى بۆ دژە دزەکردنى ستوون، جگە لە تەمەنى دريژى بەشەکانى داخوران.
- ئەژمارکردنى جوړى ئاوى و پیکھاتەکانى شى.

• ئامادەکردن و دەستکردن بە بەلگەنامەى تەندەر بۆ گۆرپىنى دژە دزەکردنى ستوونى تۆرپاين



- پېويستيهكانى ۈو جۇره دزه دزهكردنانه دهگريتهوه، بهلام سنووردار نيه بۇ كاريپكردىن كاريگهر، زيانى دريژى داخوران، ناسان چاكردنهوه و تيچووى سهرمتايى كهه. دزه دزهكردىن ستوونى سهرهكى پېويسته كاربكات و بهرگه بارودوخه خراپهكان بگريت. وه پېويسته بهرگه بهرزي داخوران بگريت دزي كهلوپهلى زبر لهناو ۈو وه بتوانى كاربكات به خيراىي پرووشاندنىبهرز لهگهل دزهكردىن كهه.
- دياريكردنى رپكارى ههلسهنگاندنى تهكنيكى و پيوانه له دوكيوميتتى تهندير بۇ دلتيابوون له ههلبزاردنى كۇمپانياى پيسپور و گونجاوى بهرههههكان بۇ دلتيابوون له گورپىنى كاريپكردىن و ماوه دريژى تۇرپاين.
- دانانى ديزاينى نوئى بۇ دزه دزهكردىن ستوونى تۇرپاين بۇ چارهسهركردىن كيشه توشبووهكانى ۈو بهشهى تۇرپاين.
- بهشه يهدهكهكان بۇ پاراستنى داهااتوويى دهگريتهوه.
- رپكارهكانى كۇميشن و تاقيكردنهوه و رپكارى ههلسهنگاندن و نيشاندهران بۇ جى به جى كردنى كارا بۇ تهندير دهگريتهوه.
- مهشق پيدانى كاريپكهر لهسهر پاراستنى داهااتوويى بۇ دزه دزهكردىن ستوونى تۇرپاين دهگريتهوه.
- دهستيشانكردىن بهليدنهوان بۇ دروستكردىن و ديزاينكردىن نوئى بۇ دزه دزهكردىن ستوونى تۇرپاين.
- چارهسهركردىن كهلوپهلهكانى بهشى يهدهكى تۇرپاين.
- بهرزركردنهوى هۇشيارى خهلك بۇ بهكارهينانى ۈو تهكنيكانه بۇ باشتركردىن چالاكى شى له بهرههههينانى ووزهى خاوپن كارا بيت له پرؤژهكه.
- چارهسهركردىن كهلوپهلهكانى بهشى يهدهكى تۇرپاين

ئامانجه گشتيهكان

تيجووى به دولار \$	كهمكردنهوى ووزه به %	كهمكردنهوى ووزه		سيناريوى كار ههر وهك ههموو كات (BAU)		پيوانه و رپكاره سهرهكهيهكان	زمارى كار	كهترهكان و بوارى كار
		دووهه ئوكسىدى كاربون به تون TCO ₂	ميگاوات له كاتزميريكدا MWH	دووهه ئوكسىدى كاربون به تون TCO ₂	ميگاوات له كاتزميريكدا MWH			
	2%	198374	241920			بهرههههينانى ووزهى نوپوهبووى ناوخۇ		
500000	2%	198374	241920			گورپىنى دزه دزهكردىن ستوونى تۇرپاين بۇ يهكهى سى (۲)		

گورپىنى دزه دزهكردىن

ستوونى تۇرپاين دهبيتته هوى زيادكردىن تواناى ووزهى نوپوهبووى به برى ۸۰ ميگاوات، ههروهها رپگادهدات بۇ ههلسهنگاندنى ۈو تۇرپاينهى ئيستى بوونى ههيه و ههلسهنگاندنى دزهكردىن ناو كه باشترين بهكارهينانى كاريگهر مسؤگهردهدات بۇ ووزه.

ئەزماركردىن لهسهر بنهماى ۈو گريمانهى خوارهويه:

$$80 \text{ ميگاوات} \times 6 \times 30 \times \text{رؤز له ههر مانگك} \times 24 \text{ كاتزمير كاركردىن} \times 70\% = 241920 \text{ ميگاوات له كاتزميريكدا/سان}$$

$$0.82 \text{ تون دووهه ئوكسىدى كاربون/ ميگاوات له كاتزميريكدا} \times 241920 \text{ ميگاوات له كاتزميريكدا} = 198374 \text{ تون دووهه ئوكسىدى كاربون}$$

دهستهى بهرپرسيار:

بهريوهبهرايهتى گشتى كاردهباى سليمانى

ناو: سالار حسام الدين، شوينى كار: بهريوهبهرايهتى گشتى كاردهبا

ناو: كاروان ابراهيم فهقى، شوينى كار: بهريوهبهرى بهدواداچوونى پرؤژه

ماوهى پرؤژه: ۱۲ مانگ

پوختهى گشت كرادرهكان بهرههههينانى كاردهباى ناوخۇ

دلتيابوون له پلانى كارى نيشتمانى و رپنمايى پالپشت بۇ سهرچاوهكانى ووزهى نوپوهبووى (RES)	سيناريوى كار ههر وهك ههموو كات (BAU)	كهمكردنهوى ووزه	كهمكردنى دوهى	تيجووى به دولار \$
--	--------------------------------------	-----------------	---------------	--------------------



		میگاوات له کاتژمیریځدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیریځدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیریځدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیریځدا MWh/a	
26,500,000	%۱۹	1868751.4	2278966	0	0	بهرهمېناني ووزی نوښوویو ی ناوځو
5,000,000	%۱۵	۱۴۹۶۵	۱۸۲۵۰			55.0 دامه‌زاندنی وپستگه‌ی خانگی کارو پروونکی هه‌تاوی ۱۰ میگاوات له کاتژمیریځدا کاری له‌پېښنه ژماره (۴)
						55.1 پیداجوونه‌وه به پلانی کاری نیشتمانی و رینمایي پالپشت بو سهرچاوه‌کانی ووزی نوښوویو (RES) : دنایابون له پلانی کاری نیشتمانی و رینمایي پالپشت بو سهرچاوه‌کانی ووزی نوښوویو (RES) هه‌لسه‌نگاندنی مه‌ترسیه‌کان و به‌ریسه‌ته‌کانی وه‌به‌رینانی سهرچاوه‌کانی ووزی نوښوویو (RES) و به‌ریو‌ه‌بردنی بو ماویه‌کی درپژ و دابینکردنی چاره‌سهرکان و زیاده‌کردنی نرخ بو کارپیکردن و جی به جی کردنی سهرکه‌وتوو. دسته‌به‌رکردنی مؤله‌تی داواکراو له‌گه‌ل گریبه‌ستی کارپیکردنی ماوه درپژ.
						55.2 قونای ۱- په‌رسه‌ندنی بیرۆکه و دیاریکردنی شوین. دیاریکردنی شوینه شاراوه‌کان . دابین کردنی پاره بو گه‌شه‌پیدانی پرژه. گه‌شه‌پیدانی چه‌مکی ته‌کنیکی زیر.
						55.3 قونای ۲- توژینه‌وه‌ی پیش شیان. هه‌لسه‌نگاندنی بژاردی ته‌کنیکی جی‌اواز. تیچووی نزیکی / سووده‌کانی. ریځاپیدانی پتویست. هه‌لسه‌نگاندنی بازار.
						55.4 قونای ۳- توژینه‌وه‌ی شیان (درسه‌ الجدوی). هه‌لسه‌نگاندنی ته‌کنیکی و ئابووری بو بژاردی باستر . هه‌لسه‌نگاندنی بژاردی دارایی . ده‌ستپیکردن به پرۆسه‌ی ریځه‌پیدان. گه‌شه‌پیدانی چه‌مکی ته‌کنیکی زیر.
						55.5 قونای ۴- ریځاپیدان، گریبه‌سته‌کان و پاره پیدان . ریځاپیدان ستراتیژی گریبه‌ستکردن. دانوستانی گریبه‌ست و هه‌لبژاردنی به‌لینده‌ر. دابینکردنی پاره بو پرژه.
						55.6 قونای ۵- کرداری نه‌ندازه‌یی، دابینکردن، بونیاتنان و بازارگانی. ناماده‌کردنی نه‌خشه‌سازی وورد بو گشت لایه‌نی په‌یوه‌ندار. ناماده‌کردنی خشته‌ی کاتی جیبه‌جی کردنی پرژه. کوتایه‌نینان به کرداری ریځادان. سهر‌په‌رشتیکردنی بونیاتنان. تاهیکردنه‌وه‌ی جیبه‌جی کردن. ناماده‌کردنی نه‌خشه‌سازی باله‌خانه (نه‌گهر پیویستی کرد).



					بەرزکردنەوهی ھۆشیاری ھاوڵاتیان بۆ بەکارھێنانی ئەو تەکنیکانە بۆیە سیستمی خانە ی روناکی دەبێ دابەھزریت لە پالەخانە ی بارزگانێ. و دەبەرھێنان و نیشتەجێ بوون. وا لە پارێزگا بکریت بپیتە نموونە یەکی باش.	55.7	
					قۇناغی کارپیکردن و چاککردنەوه بۆ دانیابوونی کارپیکردنی کارا و تەمەن دریزی پرۆژە	55.8	
19,500,000	%۰.۲	۳۳۰۵۰	۲۸۱۰		دامەزراندنی سێ یەکە ی ووزە ی کارۇئاوی بچووک (Mini hydro) لە بەنداوی دوکان. نۆزەنکردنەوهی دوو یەکە ی ووزە ی کارۇئاوی بچووک (Mini hydro) لە بەنداوی دەریەندیخان	56.0	کاری لەپیشینە ژمارە (۵)
	%۰.۲	۱۸۱۹	۲۳۹۰		بەنداوی دوکان		
					دامەزراندنی سێ یەکە ی کارۇئاوی بچووک بە توانای ۲.۵۵ میگاوات بۆ ھەر یەکە یەک.	56.1	
					دابینکردنی پێداویستی تەنگانە ی یەدەک بۆ کارپیکردنی خانوچکەکان بۆ ماوی ۵ ساڵ.	56.2	
					مەشق و راھینان پیکردن بە فەرمانبەری پێویست بۆ یەکەکانی کارپیکردن و چاککردنەوه.	56.3	
					لە بەنداوی دەریەندیخان.		
					نۆزەنکردنەوهی ئەو دوو یەکە یە ی بوونیان ھەبە.	56.4	
	%۰.۰	۴۳۳.۲	۵۱۰		دابینکردنی پارچە ی یەدەکی پێویست بۆ کارپیکردن و چاککردنەوه.	56.5	
					مەشق و راھینان پیکردن بە فەرمانبەر بۆ کارپیکردنی ئەو دوو یەکە یە.	56.6	
1,500,000	%۱۶.۵	۱۶۰۹۳۳	۱۹۶۲۵۶		دابینکردنی کەرەستە ی یەدەک بۆ ھەردوو وێستگە ی ووزە ی کارۇئاوی دوکان و دەریەندیخان & گۆرینی سیستمی ساردکردنەوهی ھەردوو وێستگە ی دوکان و دەریەندیخان	57.0	
500,000	%۲	۱۹۸۳۴	۲۴۱۹۲۰		گۆرینی یەکە ی دژە دزەکردنی ستوونی تۆرپاين بۆ یەکە ی ۲ لە نامیری کارۇئاوی شێ لە دوکان	58.0	



تیچوو به دۆلار \$	که مگردنه وهی ووزه به %	که مگردنه وهی ووزه		سیناریوی کار هر وک هموو کات (BAU)		پئوانه و ریکاره سهره گیه کان	ژماره کار	که رته کان و بواری کار
		میگاوات له کاتژمیتریکدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیتریکدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیتریکدا MWh/a	میگاوات له کاتژمیتریکدا MWh/a			
9,180,000	53%	3839	4685	7231	12012	بالاخانهی پاریزگا و دامه زراوه کان / نامیر		
3,000,000						خزمهتگوزاری زیرهک له باله خانه کان و دامه زراوه کان پاریزگا و دهسه لاتی ناوخویی	1.0	
						خۆکاریکردنی سیستمی بهرپوه بردنی ناوخویی	1.1	
						دابینکردنی زیرخانی سهرگی	1.2	
						قوانعی جیبه جی کردن	1.3	
1,000,000	7%	492	600			گهسه بیدانی چاککردنه وه و کارپیکردنی باله خانه کان پاریزگا	2.0	
						دروست کردنی یه که یه گی چاککردنه وه و کارپیکردن له پاریزگا	2.1	
						هه لسه نگانندی چاککردنه وه و کارپیکردنی باله خانه کان و دامه زراوه کان پاریزگا	2.2	
						رۆل و بهرپرسیاریهتی بهرپوهه رایهتی و شاره وانیه کان حکومت	2.3	
						نامیلکه ی چاککردنه وه و کارپیکردنی تایبهت به دامه زراوه کان نیستا	2.4	
5,080,000						جیبه جی کردن کارایی پاشه کهوت کردن به کارهینان و به کارهینانی وزه نوپوه بو له پاریزگا	3.0	
						نه انجامدانی توپیزنه وه یه گی شیکاری له سهر به کارهینان	3.1	
	4%	298	364			جیبه جی کردن کارایی پاشه کهوت کردن به کارهینان	3.2	
						چالاک کردن رۆلی چاککردنه وه	3.3	
	3%	227	278			به کارهینانی نامیری توانا بهرز	3.4	
						دانانی نامیری ههست پیکردنی جولاو	3.5	



2,500,000	12%	894	1091			به کارهینانی پوناکی جۆزی زۆر به توانای وەکو پوناکی LED له شوینی پوناکی به کارهاتوو	3.6	
2,580,000	27%	1928	2352			به کارهینانی ووزە نوێووبوو له بالەخانە کانی پارێزگا	3.7	
100,000						دەستکەوتنی گشتی	4.0	
						دامەزراندنی پراویزکاریک بۆ پشگیری کردن له گەشەپێدان و جێبەجێ کردنی یاسا بەرەدهوامەکانی دەستکەوتنی گشتی .	4.1	
						باشترکردنی پیکاری ناوخرۆیی و دەستکەوتنی گشتی بۆ گرتنەوهی برێگە بەر دەوامی	4.2	
						مەشق پیکردنی کارگیرێ بەرپێو بەرایەتیەکانی پارێزگارە ناوخرۆییەکان و نوێنەرە پەپوهندارەکان لەسەر رێنمایی نوێ	4.3	
						نوێکردنەوهی ریساکان و رێنمایەکانی دەستکەوتنی گشتی بە شیوێهکی رێک وە چاودیرێ کردنی جێبەجێ کردن و ئەنجامە بە دەستەهاتووکان.	4.4	
38,483,221	41%	2338225	2338225	5762222	8687629			
1,884,000	3.95%	227853	278027			باشترکردنی پێوانەکان بۆ پاشەکەوت کردنی ووزە بالەخانە کانی ئیستا	5.00	
20,000						هەولدان بۆ جوونەپال له ریی دیاری کردنی تیمی پشگیری له خاوەن بەرژەوهند و تیمی ووزە بۆ پشگیری جێبەجێ کردنی بەرەوپیشردنی ووزە نوێووبوو بۆ ئاوی گەرم (SWH) له بالەخانە .	5.11	
100,000						دانانی بنکەپەک بۆ ووردبینی کردنی ووزە مالان.	5.12	
30,000						دامەزراندنی لیژنە کۆمەڵایەتی بۆ پشگیری کردن و کۆکردنەوهی داتای مالان	5.13	
50,000						دامەزراندنی گروپی پشگیری تەکنیکی مان	5.14	
24,000						ئەنجامدانی ووردبینی بۆ ووزە	5.15	
20,000						ئامادەکردنی دەستە ی دابینکردن	5.16	
1,500,000						دەستپیکردن بە هەلمەتی هۆشیارکردنەوه بەرەو جوڵە بەر دەوام	5.19	
40,000						گەشەدان بە راسپاردە پلانی ستراتیژی نیشتمانی بۆ رێکخستنی به کارهینانی ووزە له مالان	5.20	



340,000	7.66%	441123	664978			جېبهجى كۆردىن و بەرەو پېشېردىنى كۆدى بالاخانەى سەوز لە بالەخانەى نوئى	6.0	
10,000						بەرپۆبەردىنى ئەنجومەن بۆ گەفتوگۆكۆردىن لەسەر ياساى بالەخانەى سەوز لەگەل بەلېندەران، وەبەرھېتەران، نەخشەكېشەران، رايونكاران، زانكۆيان و پېكخراوہ ناھكومىيەگان بە ھەماھەنگى لەگەل دەسەلاتە ناوھۆيەگان	6.1	
10,000						بلاوكردەنەوى ووردەكارى رېنمايەگان لەسەر چۆنەيتى جېبەجى كۆردىن و پرۆسەى بالەخانەى سەوز بە جوارچېوہى كارى روون پشگىرى دەكرى لە لايەن دەسەلاتە ناوھۆيەگان	6.2	
10,000						بلاوكردەنەوى رېنمايەگان بۆ بەدەستھېنانى مۆلەتى بالەخانەى لەناو كۆدى بالاخانەى سەوز لەسەر بئىكەى ئاستى ناوھۆ.	6.3	
10,000						پېشخستى دەستەبەك لە ھاندەر بۆ بەلېندەران و خاوەنەگان و ھەرەوھەا بۆ كړپاران لە كۆدى بالەخانەى سەوزى نوئى.	6.4	
						چەسپاندىنى پېنژاردن (گرامە) لەسەر ئەو بالاخانەى كە رېنمايەگانى بالەخانە پېشېل دەكات	6.5	
300,000						بەرزكردەنەوى ھۆشيارى لەسەر كۆدى سەوزى بالەخانەى لە ناو ھاولاتيان بۆ پېشخستى كەلتورى سەوز	6.6	
						بلاوكردەنەوى پرونامە بۆ ئەو بالاخانەى كە پەيوەستن بە كۆدى بالەخانەى سەوز	6.7	
						پېداچوونەوى سالانە لەسەر چاودېرى كۆردى دەستكەوتەگان و ئەو پېشكەوتنەنى بەدېھاتووہ بۆ كۆدى بالەخانەى نوئى	6.8	
						سەپاندىنى ياسادانانى توند لە ياساى بالەخانەى بە دوو قۇناغە	6.9	
120,000	0.15%	8877	10826			سەربانى گەرم دەرەوى زۆر بۆ كەمكردەنەوى بەكارھېنانى ووزە لە بالەخانەى كانى نېشتەجى بوون	7.0	
20,000						جېبەجى كۆردى ھەلەمەتى بانگەشە كۆردى كە نامانج تېپىدا بەرەو پېشېردىنى كەرتى نېشتەجى بوون و جېبەجى كۆردى سەربانى (سەققى) گەرم دەرەوى زۆر.	7.1	
100,000						ھەستان بە دانانى سەربانى گەرم دەرەوى زۆر بۆ نزيكەى ۱۰۰۰ مائ	7.2	
						كاركۆردى لەگەل ئاستى نېشتەمانى لە ياسادانان بۆ پشگىرى كۆردى بەرەو پېشېردىنى دەستپېشخەرىي سەربانى گەرم دەرەوى زۆر.	7.3	



					کارکردن له ههلمهتی بانگهشه کردن که نامانج تییدا بهردو پیشبردن کهرتی نیشتهجی بوونه و دانانی خالی پلهی گهرمی لهسهر پلهی ۲۵ C° سیلیزی له هاویندا و لهسهر ۲۰ C° پلهی سیلیزی له زستاندا).	7.4	
					پشگری کردن له دامهزاندنی میکانیزمی پشگری بو جی به جی کردنی دهستپیشخهتری بو سهربانی گهرم دهرهوهی زور	7.5	
1,270,000	0.27%	15841	19318		چهمکی ووزی نوپوهیوو بو ناوی گهرم (SWH) و کومپانیای خزمهتگوزاری ووزی (ESCO) له حکومهتی ههریمی کوردستان	8.0	
					ههولدان بو چوونهپال له رنی دیاری کردنی تیمی پشتگری له وهبهرهینهران و تیمی ووزی بو پشگری جیبهجی کردنی بهرپیشبردنی ووزی نوپوهیوو بو ناوی گهرم (SWH) له بالهخانه .	8.1	
20,000					ههلسهنگاندنی تهکنهلوچیا و توانای گیزه(بویلهری) ههتاوی به ههموو چورهکانیهوه له بالهخانه کانی ماله تایپهتهکان.	8.2	
50,000					دانانی بنکویهک بو ووردبینی کردنی ووزی بو ریکخستنی مالان به شیویهکی گشتگر و ناسانکراو.	8.3	
1,000,000					لهسهر بنهمای باشترین نهجام ههستان به دامهزاندنی ۱۰۰۰ هیتهری ناوگهرمکهری ههتاوی له ههزاکانی سلیمانی:	8.4	
					لهسهر بنهمای شیکردنهوه و باشترین کردار له ههریم، پیشیاری نمونهکان دمکات بو دابینکردنی پاره	8.5	
					پیشکهرکردنی راسپارده بو دهسهلاتی نیشتمانی	8.6	
100,000					بهرزگردنهوهی ههلمهتی هوشیارکردنهوه بو رینیشاندان لهسهر بهکارهینانی کارهیا و ناو له سهر ناستی ههریمی.	8.7	
100,000					بهرزگردنهوهی ههلمهتی هوشیارکردنهوه بو رینیشاندان لهسهر بهکارهینانی کارهیا و ناو گهرمکهری ههتاوی بو مالان و سوود وهرگرتن له پرژههکه.	8.8	
34,869,221	28.54%	1644531	2005525		جیبهجی کردنی یاسادانان بو باشترکردنی داواکاری بو ووزی ههستان به کهمکردنهوهی یاسا و ریکخستنه ناوخویهکان بو پشگری کردن له جیبهجی کردنی توانایی ووزی و ووزی نوپوهیوو لهسهر ناستی ناوخویی	9.0	
					جیبهجی کردنی یاسادانانی نیشتمانی لهسهر سهربانی (سهقفی) گهرم دهرهوهی زور	9.1	
بو نهوهی گهشه پبیدریت	1.49%	85873	104723			9.2	



بۇ ئەھۋى گەشەي پېئىدرىت	15.65%	902000	1100000			جېبەجى كىردى پلانى كارى ياسادانى نىشتمانى پەيوست بە نامپىرە جوستەكانى ووزە لە كەرتەكانى نىشتمەجى بوون	9.3	
بۇ ئەھۋى گەشەي پېئىدرىت	2.64%	152014	185383			جېبەجى كىردى پلانى كارى ياسادانى نىشتمانى پەيوست بە ناو گەرمكىردى ھەتاۋى.	9.4	
1,000,000						بەرزكىردى ئەھمەتتى ھۇشياركىردى ئەھۋە بۇ رېئىشاندىان لەسەر بەكارھىنەنى كارىبا و ناو بۇ مالان .	9.5	
1,000,000						جېبەجى كىردى ئەھمەتتى بانگەشە كىردى كە ئامانچ تېپىدا بەردە پېئىبىردى كەرتى نىشتمەجى بوونە بۇ جېبەجى كىردى سەربانى (سەققى) گەرم دەردەۋى زۇر	9.6	
10,000,000	8.76%	504644	615419			دەست پېكردى بە ئەھمەتتى ھۇشياركىردى سالاڭە	9.7	
						پېئىداجوونەۋە و جاۋدىرىكىردى ئەھمەتتى ھۇشياركىردى ئەھۋە	9.8	
19,670,264	5%	55330	67476	1017287	1240594	بالاخانى خىزمەتگوزارى		
2,842,957	10.81%	6216	7580	57484	145311	بالاخانى و دامەزراۋە تەندىروستى		
356,000	0.99%	571	696	1926	2349	باشتركىردى توانايى ووزە لە بالاخانى سەردىكى و لىقەكانى بەپىۋەبەرايەتتى گىشتى تەندىروستى سىلېمانى	10.0	
10,000				640	781	دىيارىكىردى تىمى ووزە لە ستاف لەگەل پراۋىزكارى ووزە	10.1	
1,000	0.04%	21	26			ئەنجامدانى رېكارەكانى باشكەوت كىردى بەكارھىنەنى ئاسانكراۋ	10.2	
5,000						ئەنجامدانى توپۇنەۋە شىكارى بۇ بەكارھىنەنى ووزە	10.3	
100,000	0.30%	171	208			جى بە جى كىردى پېۋانەي پەيوست بە ووربىنى ووزە و جاۋدىرىكىردى ئەنجامەكانى	10.4	
50,000	0.06%	37	45			دىزايىنكىردى و دابىنكىردى و دامەزراڭدى سىستىمى ھەتاۋى كارۋ پووناكى بۇ دابىنكىردى ووزە سەۋى بۇ بالاخانى	10.5	
5,000						پاۋرتى و انە فېربوۋەكان لەگەل گىرقتەكان. چارسەردەكان و سوۋدەكانى پىرۋەكە بۇ دىنبايى باشترى ئەنجامەكان	10.6	
5,000						ئامادەكىردى پەرتوۋىكى بۇ نۇرىنگە پىزىشكەكان بۇ ۋەرگېران يان بۇ بالاخانى سەۋى	10.7	
10,000						ئەنجامدانى ۋۆركشۇپ لەگەل سەۋك بەشەكان و ستافى چاكرىدەۋە	10.8	
170,000	0.59%	342	417	1286	1568	دوۋبارە كىردى ئەھۋە ھەمان كىردار لە بالاخانى تر	10.9	
1,370,386	8.03%	4618	5632	49967	131181	باشتركىردى توانايى ووزە لە دامەزراۋەكانى تەندىروستى لە نەخۇشخانەكانى سىلېمانى	11.0	



11,589	0.50%	287	350			دياريكردى تيمى ووزە لە ستاف لەگەل ڤاويژكاري ووزە	11.1	
1,000						ئەنجامدانى رېكارەكانى پاشەكەوت كوردنى بەكارهينانى ئاسانكراو	11.2	
5,000		0				ئەنجامدانى تويزينهوى شيكاري بۇ بەكارهينانى ووزە	11.3	
635,195	3.81%	2191	2672			جى بە جى كوردنى پيوانەى پەيوەست بە ووربىنى ووزە و چاوديريكردنى ئەنجامەكانى	11.4	
105,427	0.14%	78	95			ديزايىنكردن و دابىنكردن و دامەزراندنى سىستىمى ھەتاوى كارۇ ڤووناكى بۇ دابىنكردنى ووزەى سەوز بۇ بالەخانە	11.5	
5,000						ڤاڤورتى وانەڤيربووھەكان لەگەل گرتەكان , چارەسەرەكان وسوودەكانى ڤرۇژەكە بۇ دلتيايى باشترين ئەنجامەكان	11.6	
5,000						ئامادەكردنى پەرتووكى رېنمايى بۇ نۇرینگە پزىشكەكان بۇ وەرگېران يان بۇ بالەخانەى سەوز	11.7	
10,000						ئەنجامدانى وۇركشۇپ لەگەل سەرۇك بەشەكان و ستافى چاكرندنەوہ	11.8	
592,175	3.59%	2062	2515			دووبارەكردنەوى ھەمان كردار لە نەخوشخانەى تر	11.9	
1,016,571	1.79%	1027	1252	5591	11781	ڤرۇژەى ئەزموونى لە بىنكەكانى نۇرپىنگەى تەندروستى/ بىنكەكانى چاوديرى تەندروستى سەرەكى (PHCs)	12.0	
10,000						دياريكردى تيمى ووزە لە ستاف لەگەل ڤاويژكاري ووزە	12.1	
1,714	0.07%	39	48			ئەنجامدانى رېكارەكانى پاشەكەوت كوردنى بەكارهينانى ئاسانكراو	12.2	
5,000						ئەنجامدانى تويزينهوى شيكاري بۇ بەكارهينانى ووزە	12.3	
180,795	0.37%	213	260			جى بە جى كوردنى پيوانەى پەيوەست بە ووربىنى ووزە و چاوديريكردنى ئەنجامەكانى	12.4	
134,063	0.16%	90	110			ديزايىنكردن و دابىنكردن و دامەزراندنى سىستىمى ھەتاوى كارۇ ڤووناكى بۇ دابىنكردنى ووزەى سەوز بۇ بالەخانە	12.5	
5,000						ڤاڤورتى وانەڤيربووھەكان لەگەل گرتەكان, چارەسەرەكان و سوودەكانى ڤرۇژەكە بۇ دلتيايى باشترين ئەنجامەكان	12.6	
5,000						ئامادەكردنى پەرتووكى رېنمايى بۇ نۇرینگە پزىشكەكان بۇ وەرگېران يان بۇ بالەخانەى سەوز	12.7	
10,000						ئەنجامدانى وۇركشۇپ لەگەل سەرۇك بەشەكان و ستافى چاكرندنەوہ	12.8	
665,000	1.19%	684	834			دووبارەكردنەوى ھەمان كردار لە بىنكەى نۇرپىنگەى تەندروستى تر	12.9	
100,000						دلتيايى جىپەجى كوردنى تەواو و دروست لە دەستكەوتنى گشتى نوئى	15.0	



						دیاریکردنی دستکەوتنی بەردەوام. پەسپۆر بۆ پشگیری ئەنجامدانی ئەو رێکارانەی خوارەوه	15.1	
						مەشق پیکردنی بەرپۆبەرایەتیە کارگێریەکان لەسەر دەستکەوتنی گشتی بەردەوام	15.2	
						رێکخستنی مەشق پێدانی نوێنەران کەرتی تاییبەت مەبەست تێیدا کاراییەکانی دەستکەوتنی بەردەوامە	15.3	
						نوێکردنەوهی رێساکان و رێنمایەکانی دەستکەوتن لەگەڵ کاراییەکان بۆ بەدیھێنانی دەستکەوتنی بەردەوام	15.4	
						جاودێریکردنی جێبەجێ کردن و ئەنجامدانی کاری گونجاو بۆ باشترکردنی ئەنجامەکان	15.5	
9,429,056	47.0%	18607	22691	39592	48283	بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری نایینی سلیمانی		
55,000						گەشەپێدانی کارگێری کارپیکردن و پاراستنی بالەخانە ی بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری نایینی پارێزگای سلیمانی و دامەزراوەکان	16.0	
10,000						دامەزراندنی تیمی تەکنیکی و پشتگیر	16.1	
20,000						ئەنجامدانی هەلسەنگاندنی کارپیکردن و چاککردنەوه بۆ بالەخانە ی بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری نایینی و دامەزراوەکان	16.2	
10,000						ئامادەکردنی رێنمایی بۆ کارپیکردن و چاککردنەوه	16.3	
5,000						مەشق پیکردنی ستاف لەسەر بەکارھێنانی رێنمایی کارپیکردن و چاککردنەوه	16.4	
10,000						جاودێریکردنی کارپیکردن و جێبەجێ کردنی پێوانە ی تر بۆ باشترکردن و چاککردنی ئەنجامەکان	16.5	
9,274,056	38.0%	15044	18346			باشترکردنی توانایی ووزە لە مژگەوتەکان/ کەنێسەکان و کارگێری بالەخانە کان بەرپۆبەرایەتی ئەوقاف و کاروباری نایینی سلیمانی	17.0	
10,000						دیاریکردنی تیمی ووزە لە ستاف لەگەڵ ڤاویژکاری ووزە	17.1	
10,000						پۆلێنکردنی مژگەوتەکان/ کەنێسەکان بە گوێزە ی قەبارە و توانایی یان بنکە ی تر بە گوێزە ی راسپاردە ی ڤاویژکار.	17.2	
10,000	3.0%	1187	1448			جێبەجێ کردنی پێوانەکانی پاشەگەوت کردنی بەکارھێنانی ئاسانکراو پشتگیریکراو لەگەڵ رایشان و بەرزکردنەوهی ھۆشیاری	17.3	
50,000						ئەنجامدانی توێژینەوهی شیکاری لەسەر بەکارھێنانی ووزە	17.4	
10,000						جێبەجێ کردنی پێوانە ی پەپھۆست بە ووردبینی ووزە و جاودێری کردنی ئەنجامەکان	17.5	



6,434,640	20.0%	7918	9656			دیزاین کردن و دابین کردن و دامه‌زاندنی سیستمی ناو گهرمکبری ههتاوی	17.6	
2,661,416						گۆزینی به‌لوعه‌ی ناو به سئینسهری جولاو (حساس) بۆ که‌مکردنه‌وه‌ی به‌کاره‌ینانی ناو	17.7	
58,000	15%	5938	7242			گۆزینی گلۆبی ناسایی به گلۆبی به‌تونای روناکی LED	17.8	
10,000						رپاۆرتی وانه فئیربوودکان له‌گه‌ن گره‌ته‌کان. چاره‌سه‌ره‌کان و سووده‌کانی پرۆژه‌که بۆ دنیایی باشت‌ترین نه‌نجامه‌کان	17.9	
10,000						ناماده‌کردنی په‌رتووک‌ی رینمایی بۆ قوتابخانه بۆ وه‌رگیرانیان بۆ باله‌خانه‌ی سه‌وز	18.0	
10,000						نه‌نجامدانی وۆرکشۆپ له‌گه‌ن سه‌رۆک به‌شه‌کان و ستافی چاک‌کردنه‌وه	18.1	
						دوو‌باره‌کردنه‌وه‌ی هه‌مان کردار له مژگه‌وته‌کان/ که‌نیه‌کانی تر. به سوود وه‌رگرتن له وانه فئیربوودکانی پرۆژه‌کانی پێشوو و دانانی پلان بۆ پرۆژه‌ی نوێ له بنکه‌کانی تر	18.2	
100,000	9%	3563	4345			دنیایی جیبه‌جی کردنی ته‌واو له ده‌ستکه‌وتنی گشتی نوێ ی به‌رپۆمه‌رایه‌تی نه‌وه‌فای و کاروباری نایینی له پارێزگای سلیمانی	19.0	
						دیاریکردنی دابین کردنی به‌رده‌وام پسپۆر بێت بۆ پشگیری نه‌نجامدانی نه‌و کارانه‌ی خواره‌وه	19.1	
						مه‌شق پیکردنی کارگیرێ به‌رپۆمه‌رایه‌تیه‌کانی به‌رپۆمه‌رایه‌تی نه‌وه‌فای و کاروباری نایینی له پارێزگای سلیمانی له سه‌ر ده‌ستکه‌وته‌ گشتیه به‌رده‌وامه‌کان	19.2	
						رێکخستنی مه‌شق پیکردنی نوێنه‌رانی که‌رتی تایبه‌ت نامانج ئی ی کاراییه‌کانی ده‌ستکه‌وتنی به‌رده‌وامه	19.3	
						نوێکردنه‌وه‌ی ریساکانی ده‌ستکه‌وتن و کاراییه‌کان بۆ گونجان له‌گه‌ن ده‌ستکه‌وتنی به‌رده‌وام.	19.4	
						جاودیرکردنی جیبه‌جی کردن و نه‌نجامدانی کاری گونجاو بۆ باشت‌کردنی نه‌نجامه‌کان	19.5	
7,398,250	44%	30508	37205	69976	112843	به‌رپۆمه‌رایه‌تی گشتی په‌روه‌رده‌ی سلیمانی		
55,000						گه‌شه‌پێدانی کارگیرێ کارپیکردن و پاراستنی به‌رپۆمه‌رایه‌تی گشتی په‌روه‌رده‌ی سلیمانی	20.0	
10,000						دامه‌زاندنی تیمی ته‌کنیکی و پشتگیر	20.1	
20,000						نه‌نجامدانی هه‌له‌سه‌نگاندنی کارپیکردن و چاک‌کردنه‌وه بۆ باله‌خانه‌ی به‌رپۆمه‌رایه‌تی نه‌وه‌فای و کاروباری نایینی و دامه‌زراوه‌کان	20.2	
10,000						ناماده‌کردنی رینمایی بۆ کارپیکردن و چاک‌کردنه‌وه	20.3	



5,000					مەشق پیکردنی ستاف لەسەر بەکارهێنانی پێنمای کارپیکردن و چاککردنەوه	20.4	
10,000					چاودێریکردنی کارپیکردن و جێبهجێ کردنی پێوانە ی تر بۆ باشتکردن و چاککردنی ئەنجامەکان	20.5	
7,243,250	43.6%	30508	37205		پڕۆژە ی ئەزموونی لە قوێبانخانەکان لە بەرپۆبەرایەتی گشتی پەرودە ی سلیمانی	21.0	
10,000					دیاریکردنی تیمی ووزە لە ستافی نۆرینگە لەگەڵ راویژکاری ووزە	21.1	
10,000					جێبهجێ کردنی پێوانەکانی پاشەگەوت کردنی بەکارهێنانی ئاسانکراو	21.2	
50,000					ئەنجامدانی توێژینەوه ی شیکاری لەسەر بەکارهێنانی ووزە	21.3	
12,000	0.1%	57	70		جێبهجێ کردنی پێوانە ی پەییوست بە ووردبینی ووزە و چاودێری کردنی ئەنجامەکان	21.4	
131,250	0.1%	65	80		دیازین کردن و دابین کردن و دامەزراندنی سیستمی ئاو گەرمکەری هەتاوی کارۆ رووناکی PV بۆ دابینکردنی ووزە ی سەوز بۆ بالەخانە .	21.5	
10,000					راپۆرتی وانه فیربووکان لەگەڵ بەرپەستەکان. چارەسەرەکان و سوودەکانی پڕۆژەکە بۆ دنیایی باشتین ئەنجامەکان	21.6	
10,000					ئامادەکردنی پەرتووکی پێنمای بۆ قوتابخانەکان بۆ وەرگێڕانیان بۆ بالەخانە ی سەوز	21.7	
10,000					ئەنجامدانی وۆرکشۆپ لەگەڵ سەرۆک بەشەکان و ستافی چاککردنەوه	21.8	
7,000,000	43.4%	30385	37055		دووپارەکردنەوه ی هەمان کردار لە قوتابخانەکانی تر	21.9	
100,000					دنیایی جێبهجێ کردنی تەواو لە دەستکەوتنی گشتی نوێ ی بەرپۆبەرایەتی گشتی پەرودە ی سلیمانی	22.0	
					دیاریکردنی دابین کردنی بەردەوام پەسپۆر بێت بۆ پشگیری ئەنجامدانی ئەو کارانە ی خوارەوه	22.1	
					مەشق پیکردنی کارگێری بەرپۆبەرایەتی گشتی پەرودە ی سلیمانی لە سەر دەستکەوتنە گشتیەکان	22.2	
					پیکستی مەشق پیکردنی نوێنەوانی کەرتی تاییبەت نامانج ئی ی کاراییەکانی دەستکەوتنی بەردەوام	22.3	
					نوێکردنەوه ی ریساکانی دەستکەوتن و کاراییەکان بۆ گونجان لەگەڵ دەستکەوتنی بەردەوام.	22.4	
					چاودێریکردنی جێبهجێ کردن و ئەنجامدانی کاری گونجاو بۆ باشتکردنی ئەنجامەکان	22.5	
330,000					ووزارتی خوێندنی بالای حکومەتی هەریمی کوردستان		
80,000					دامەزراندنی گروپی توێژینەوه ی ووزە ی بەردەوام (SERG)	23.0	



					بونياتنانى گروپىكى توپتېنەۋە لە توپتېرەۋە لىھاتوۋەكان كە پلەي بەكالورىيۇس و بەرزترىان ھەيە (ماستەر و دكتورا) و راھىنان دەكەن لە تەكنەلۇجىي دىزايىنى بەردەۋام و ووزى بەردەم	23.1	
					دامەزراندنى پىرۇگراممەكانى ماستەر و دكتورا پىسۇر لە دىزايىنى بەردەۋام و ووزى بەردەۋام و باشتر كىردى بەرنامە بۇ كاندىدە شياۋەكان.	23.2	
					داپىنكىردى ھېلى ئىنتەرنېت (ئۇنلاين) بۇ پىكارەكانى كۆنفرانس، رۇژنامە و گۇفاردەكان و بلاۋگراۋەكانى تىر پەيۋەندار بۇ ئەندامانى گروپى توپتېنەۋە.	23.3	
					مەشق و راھىنانكىردن بە گروپى توپتېرەن لە نوسىنى داۋاكارى بەخشىن و جى بە جى كىردن بۇ بەدەستېنەنى پارە بۇ ئەنجامدانى نوپۇخۋازى بەردەۋامى پەيۋەست بە پىرۇۋى توپتېنەۋە.	23.4	
					بەستەۋە گروپى توپتېنەۋە بە گروپى توپتېنەۋە ھاۋتا و سەنتەردەكانى سەرتاسەرى جىھان بۇ دامەزراندنى ھاۋكارى توپتېنەۋە و بەشدارى كىردن لە كۆمەلگەي زانستى نىۋەدەۋەتتى.	23.5	
100,000					مەشق و راھىنانى تەكنىكى باۋەرىپىكارا لە تەكنەلۇجىي ووزى بەردەۋام	24.0	
					ھەلسەنگاندنى پىۋىستىيەكان لە شارەزايى و كەمى لە رىنگەي بەشدارى پىكىردى دەسلەتتى ناۋخۇيى و كەرتە تايبەت و كەرتى پىشەسازى (تەلارسازى، بىناسازى، ئەندازىيارى) .	24.1	
					دىزايىن كىردن و گەشەپىدەنى بەرنامە مەشق و راھىنان لە ناۋچە مەبەستەردەكان.	24.2	
					لە كاتى گەشەپىدەنى بەرنامەكان، راۋىز كىردن بە شارەزا نىۋەدەۋەتتەيەكان و ئەۋ كۆمپانىيائەنە كە چارەسەرى ووزى بەردەۋام دەفرۇش يان داپىن دەكەن كە گونچاۋە لەگەل چۈر جىۋەي ھەرىمى كوردستان.	24.3	
					مەشق پىكىردى ستاھى ئەكادىمى ناۋخۇيى و ئەندامانى كۆلپۇز كە مەشق و راھىنانەكان پىشكەش دەكەن (بە ماناى تر، مەشق و راھىنان بە مەشقكاران دەكەن).	24.4	
					دامەزراندنى تاقىگە و داپىنكىردى ئامپىر ئەگەر پىۋىست بىت.	24.5	
150,000					دامەزراندنى پىرۇگراممى پلەي بەكالورىيۇس لە دىزايىنى ژىنگەيى (۵ سال)	25.0	
					بەشدارى پىكىردى خاۋەن بەرژەۋەندەنى ناۋخۇ لە خويۇندى بالا، حكومەت و كەرتە تايبەتەكان بۇ دەستىشاندكىردى بۇشايى شارەزايى پىشەگەر لە بوارى دىزايىنى بەردەۋام و ووزى بەردەۋام.	25.1	
					دىزايىن كىردن و گەشەپىدەنى پەيرە و پىرۇگراممى وانە ووتتەۋە و پىكەتەي خولەكان بە راۋىز كىردن لەگەل شارەزايىنى ئەم بوۋە لە زانكۇ نىۋەدەۋەتتە پىشەنگەكان و بەشدارى پىكىردى خاۋەن بەرژەۋەندەن.	25.2	



This project is funded
by the European Union

						25.3	مەشق پېدائى ستافى ئەكادېمى ناوخۇ و ئەندامانى زانكۇ لەو بوارە بۇ ووتنەوہى وانە لە پروگرامەكە.
						25.4	دابىنكردى سەر چاودەكانى كىتېبخانەى چاپكراو و ئەلىكترۇنى لەم بوارە بۇ پروگرامى كىتېبخانە بە رەجاوكردى ھەبوونى سنووردار لە ناوچەكە.
						25.5	دامەزاندنى تافىگە و دابىنكردى نامپىر لەسەر بنەماى پىويستى پەيرە و پروگرامى وانە ووتنەوہ
100,000							وہزارەتى گواستنەوہ و گەياندن بەرپۆمبەرايەتى پۆستە و گەياندن
50,000						26.0	ويستگەى رپىتەرى گەياندن لە سەر جىياى زمانكۇ
50,000						27.0	ويستگەى رپىتەرى گەياندن لە سەر جىياى سارا
39.980.325	% 67	54570	66549	99487	81580		پوناكى گشتى شەقامەكان
				81580	99487	28.00	نوئىكرنەوہ و گۆرپىنى سىستىمى پوناكى كىرنەوہى شەقام
						28.01	دانانى تىمى تەكنىكى
10,000						28.02	بەرەپىدان بە پلانى كارگىرى و چاكرنەوہ
10,000						28.03	بەرەپىدان بە ماستەر پلانى پوناكى كىرنەوہى شەقام
10,000						28.04	بەرەپىدان بە پروگرامى راھىنان
10,000						28.05	بەرەپىدان بە تايپەتەمەندى و پىوانە
10,000						28.06	ئەنجامدانى راھىنان بە ستافى كىرنەوہى كارپىكردى و چاكرنەوہ
						28.07	جىبەجى كىرنى ماستەر پلانى پوناكى كىرنەوہى شەقام
						28.08	جىبەجى كىرنى پلانى بەرپۆمبەردن و چاكرنەوہ
						28.09	جىبەجى كىرنى نوئىكرنەوہ و گۆرپىنى ي پوناكى گشتى بە قۇناغ، ھەر قۇناغىك تازەكىرنەوہى پىنج ھەزار گلۇبى شەقام لە خۇدەگرىت بەو شىوہى خوارەوہ:
39,277,470		49872	60820			28.10	گۆرپىنى گلۇبى جىوہ و سۇدىوم (HPS) بە گلۇبى بەتواناى جۆرى LED بە ئىشپىكەرى زىرەك و پاراستنى بەرز و نزمى ووزە.
217,618		4698	5729			28.11	گۆرپىنى خانەكانى پوناكى لە ستوونەكانى فىدەر بە كاتدانەرەوہى گەردوونناسى
435,237						28.12	دابىن كىرنى پاراستنى بەرز و نزمى ووزە لە ستوونەكانى فىدەرى سەرەكى



						بەدواداچوونی گەشەپێدان و پێوانەکان لە کاتی خوێ	28.13	
						گۆرپینی گلۆبی شەقام بە گلۆبی LED لەسەر شەقامی بازنەیی ۶۰ مەتری (پردی ئەبو سەنا بۆ پردی وەلوپە)	28.14	
						گۆرپینی گلۆبی شەقام بە گلۆبی LED لەسەر شەقامی بازنەیی ۶۰ مەتری (پردی چوارتا بۆ پردی وەلوپە)	28.15	
						گۆرپینی گلۆبی شەقام بە گلۆبی LED لەسەر شەقامی بازنەیی ۶۰ مەتری (پردی چوارتا بۆ پردی ئەبو سەنا)	28.16	
4,876,400	14.54%	375176	1482182	2579641	10190681	گواستەهەوی تایبەت و بازرگانی		
بۆ ئەوەی پیش بکەوێت	10.00%	257964	1019068			پێداچوونەوه، نوێکردنەوه و جێبەجێ کردنى ماستەر پلانى ئیستا بۆ شارى سلیمانی بۆ لەخوگرتنى تایبەتمەندی بەردەوامی	29.00	
3,400,000	1.00%	25796	101907			پاصی گواستەهەوه/ پاصی خێرا لە رینگاگانى قەردباغى ئاسایی	30.00	
5,000	1.00%	25796	101907			رینگخستنى خزمەتگوزارى تەكسى لە بنكە سەرەكیەكان	31.00	
3,000	0.50%	12898	50953			خزمەتگوزارى تەكسى زەرەك لە رینگەى دابین کردنى نووسینگەى تەكسى لە ناوچە جوړاوحۆرەكان	32.00	
1,100,000	2.00%	51593	203814			دروستکردنى پرۆژەى گەراچیکى یەگگرتوو (گواستەهەوى گشتى و تایبەت) لە قەزای چەمچەمال	33.00	
368,400	0.04%	1128	4533			دابینکردنى شوینی راگرتنى ئۆتۆمبیل لە رینگى دانانى (عداد) پێوهى زیرەكى وەستانى ئۆتۆمبیل لە رۆخ رینگاگان.	34.00	
-	0	0	0	169240	641285	گواستەهەوى خێرای پارێزگا		
11,053,300	2.76%	3204	3908	116018	141484	كشتوكاڤ		
						دابینکردن و دامەزراندن و کارپێکردنى تاقیگە بۆ دانەویڵەى كشتوكاڤى	35.0	
4,333,300						توێزینەوه و گەشەپێدانى بیستانى میوه و نەمامگەكان	36.0	
3,720,000						باخچەى ڕووهكى	37.0	
500,000						توێزینەوه لەسەر داتابەیسى بەكارهێنانى زەوى	38.0	
2,500,000	2.76%	3204	3908			پارکى هەوارى شار، بەکارهێنانى ووزەى کارا لە باخچەکە	39.0	
-	0%	0	0	0		کارگێرى ئاوى هورس		
						وێستگەى چارەسەرکردنى ئاوى زێراب بۆ ئاوى رهش لە ناو بەنداوى دەر بەندیخان	40.0	



					كارگىرى جاويدىرى تەندروستى ئىنگىيى بۇ ناوى ھورسى مەترسىدار	41.0	
22,000,000	0%	0	0		كارگىرى خۇن و خاشاكى رەق		
بۇ ئەمەلى پىش بىكەۋىت					گۈرپىنى خۇن و خاشاكى رەق بۇ ۋوزە لە رىنگاى سۈوتاندىنى خۇن و خاشاك	42.0	
2,000,000					دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى زىلدىن بۇ كارگەى خۇن و خاشاكى رەق لە ھەزاي كەلار	43.0	
2,000,000					دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى زىلدىن بۇ كارگەى خۇن و خاشاكى رەق لە ھەزاي جەمچەمال	44.0	
2,000,000					دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى زىلدىن بۇ كارگەى خۇن و خاشاكى رەق لە ھەزاي پىشدر	45.0	
8,000,000					دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى زىلدىن بۇ كارگەى خۇن و خاشاكى رەق لە ھەزاي سەيد صادق	46.0	
8,000,000					دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى زىلدىن بۇ كارگەى خۇن و خاشاكى رەق لە ھەزاي چوارتا	47.0	
12,000,000	0%	0	0		ئاو		
3,000,000					جاويدىرى كرىدىنى تۇرى ناوى ئىزىزەۋى لە رىنگاى رۈۋىپىۋى ھایدروئۇلۇجى و ھایدروئۇجىۋولۇجى فراۋان	48.0	
6,000,000					نۆزىنكرىدىنەۋى وىستىگەكانى پائىنانى ناوى دوكان ۲	49.0	
					دروستىكرىدىنى كارگەى چارسەركرىدىنى ناوى دوكان-۲	50.0	
3,000,000		359160	438000		تۈزىنەۋى شىيان (دراسە الجدىۋى) بۇ دىزاينىكرىدىن و دروستىكرىدىنى بەندىۋى خىۋەتە	51.0	
-	0.00%	0	0		كەرتى پىشەسازى		
					ھۇناغى ۱- پەرسەندىنى بىرۈكە و دىيارىكرىدىنى شوپىن. دىيارىكرىدىنى شوپىنە شاراۋەكان , دابىن كرىدىنى پارە بۇ گەشەپىدانى پىرۋە , گەشەپىدانى جەمكى تەكنىكى زىر.	55.2	
					ھۇناغى ۲- تۈزىنەۋى پىش شىيان. ھەلسەنگاندىنى بىزاردى تەكنىكى جىاۋاز , تىچۋۋى نىزىكى / سۈۋەكانى , رىنگاپىدانى پىۋىست , ھەلسەنگاندىنى بازار.	55.3	
					ھۇناغى ۳- تۈزىنەۋى شىيان (دراسە الجدىۋى). ھەلسەنگاندىنى تەكنىكى و ئابۋورى بۇ بىزاردى باشتر , ھەلسەنگاندىنى بىزاردى داراىى , دەستىپىكرىدىن بە پىرۋەسى رىنگەپىدان , گەشەپىدانى جەمكى تەكنىكى زىر.	55.4	



					<p>ھۇئاغى ۴- رېگاپېئىدان، گرىبەستەكان و پارە پېئىدان . رېگاپېئىدان ، ستراتېژى گرىبەستەكان . دانوستانى گرىبەست و ھەلبىزاردنى بەلپىندەر. دابىنىكردى پارە بۇ پىرۇژە.</p>	55.5	
					<p>ھۇئاغى ۵- كردارى ئەندازىيە، دابىنىكردى، بونىياتنان و بازارگانى. ئامادەكردى نەخشەسازى وورد بۇ گشت لايەنى پەيوەندەر. ئامادەكردى خىشتەى كاتى جىبەجى كىردنى پىرۇژە. كۇتاي ھىندان بە كردارى رېگادان ، سەرپەرشتىكردى بونىياتنان ، تاقىكردى ھەي جىبەجى كىردنى. ئامادەكردى نەخشەسازى بالەخانە (ئەگەر پىيوستى كىرد). بەرزكردى ھۇشيارى ھاۋلاتيان بۇ بەكارھىنانى ئەو تەكنىكانە بۇيە سىستىمى خانەى روناكى دەبى دابمەزىت لە بالەخانەى بارزگانى ، ۋەبەرھىنان و نىشتەجى بوون، وا لە پارىزگا بىكرىت بېيىتە نموونەيەكى باش.</p>	55.6	
					<p>بەرزكردى ھۇشيارى ھاۋلاتيان بۇ بەكارھىنانى ئەو تەكنىكانە بۇيە سىستىمى خانەى روناكى دەبى دابمەزىت لە بالەخانەى بارزگانى، ۋەبەرھىنان و نىشتەجى بوون، وا لە پارىزگا بىكرىت بېيىتە نموونە يەكى باش.</p>	55.7	
					<p>ھۇئاغى كارپىكردى و چاكرىنەو بۇ دىئىابوونى كارپىكردى كارا و تەمەن درىژى پىرۇژە</p>	55.8	
19,500,000	0.2%	۲۲۰۵۰	۲۸۱۰		<p>دامەزىراندنى سى يەكەى ووزەى كارۇئاۋى بچووك (Mini hydro) لە بەنداۋى دوكان، نۆژەنكردى ھەي دوو يەكەى ووزەى كارۇئاۋى بچووك (Mini hydro) لە بەنداۋى دەربەندىخان</p>	56.0	
	0.2%	۱۸۱۹	۲۲۹۵۰		<p>بەنداۋى دوكان</p>		
					<p>دامەزىراندنى سى يەكەى كارۇئاۋى بچووك بە تواناى ۲.۵۵ مىگاۋات بۇ ھەر يەكەيەك.</p>	56.1	
					<p>دابىنىكردى پىداۋىستى تەنگانەى يەدەك بۇ كارپىكردى خانوچكەكان بۇ ماۋەى ۵ سال.</p>	56.2	
					<p>مەشق و راھىتان پىكردى بە فەرمانبەرى پىيوست بۇ يەكەكانى كارپىكردى و چاكرىنەو.</p>	56.3	
	0.0%	۴۳۱.۲	۵۱۰		<p>لە بەنداۋى دەربەندىخان.</p>		
					<p>نۆژەنكردى ھەي ئەو دوو يەكەيەى بوونيان ھەيە.</p>	56.4	
					<p>دابىنىكردى پارچەى يەدەكى پىيوست بۇ كارپىكردى و چاكرىنەو.</p>	56.5	



This project is funded
by the European Union



						مەشق و راھىنان پىكىردن بە ھەرمانبەر بۇ كارپىكىردنى ئەو دوو يەكەيە.	56.6	
1,500,000	16.5%	۱۶۰۹۳۲	۱۶۶۵۶۶			داپىنىكىردنى كەرسەستەي يەدەك بۇ ھەردوو وىستىگەي ووزەي كارۋىئاوي دوكان و دەرىيەندىخان ۽ گۆزىنى سىستىمى ساردكىردنەوہى ھەردوو وىستىگەي دوكان و دەرىيەندىخان	57.0	
500,000	2.0%	۱۹۸۳۴	۲۴۱۹۰			گۆزىنى يەكەي دژە دزەكىردنى ستوونى تۆرىيەن بۇ يەكەي ۲ لە ئامىرى كارۋىئاوي شى لە دوكان	58.0	
149743510	48%	4699095	6882439	9733219	21013172			



پاداشنامەى كارى لەپيشينه #۱

كارگيرى چاوديرى تەندروستى ژينگەيى بۇ ئاوى قورسى مەترسىدار

كارى لە پيشينه ۱

ئاوى قورس لەنەخۇشخانەكان و بنگەكانى چاوديرى تەندروستى پيكديت لە جۆرەها شلەى ترسناك، بۇ نموونە، ماددەى كيميائى كە پيكديت لە مادەى سېركردن، خاوينكەرەوه (فورمالدهيد، گلوئارالدهيد) ماددەى كيميائى لە چالاكەكانى تافىگەيى، چارەسەرى كيميائى تيشكى (هيدروكينون)، پىنگاى جياوازى تيشكى ئىكس X-ray پيكديت لە پيگهاتەى ھالوجىنى ئەندامى تواناى مۇرتنى ھەيە (AOX)، جيوە لە تىكەلەى ددان يان مادەى كيميائى تافىگەيى، خۇراك و خويى نەتريكى ترشى زياد، دەرمانەكان بريتين لە ئەنتىبايوتىك (دزە زىندە) پاشەرۆى تيشكاوەر، ھۆكارى درم، ئەوانيش بريتين لە بەكتريا و فايرۇس و مشەخۇر، بۇيە ئاوى قورس درمە.

بە بى ئەبوونى سىستىمى زىرابى تەندروست يان ئاميرى ئاوبەر لەگەل چاوديرى تەندروستى وە لەگەل بەرپۆەبەردنى ئاوى قورس بە شيوەيەكى نارىك و پىك، ئاوى قورسدەتوانى دزە بكات بۇ ئاوى ژىر زەويى، ئەمەش دەبىتە ھۆى پيس بوونى سەرچاوەكانى ئاوى خواردنەوہ يان پيس بوونى سامانى سروشتى.

پاسکردنى كارمە:

كارگيرى خراپ و نەگونجاوى پاشەرۆى تەندروستى ئەندامى لە شوپنەكانى چاوديرى تەندروستى دەبىتە ھۆى زيادبوونى مەترسى تەندروستى لەسەر كړىكارەكانى چاوديرى تەندروستى و نەخۇشەكان و ژينگەكانيان و كۆمەلگا بە گشتى.

كارگيرى سەلامەت و كارىگەر بۇ پاشەرۆى تەندروستى ئەندامى بە شيوەى جۇراوجۆرى لە شيوەى رەق يان شل مەترسى لەسەر تەندروستى كەمدەكاتەوہ. بۇيە،بە توندى رادەسپېردى بۇ گەشەدان بە كارگيرى سەلامەت بۇ پاشەرۆى تەندروستى ئەندامى لەپال پەفتارکردن لەگەل پىرۆتۆكۆلەكان، پلانى كار و پلانى دامەزراوہيى، بەرنامەى راھىنان و كاردانەوہى گونجاو سەبارەت بە كارگيرى سەلامەت بۇ پاشەرۆىيەكان وە پەفتارکردن لەگەل گشت كړىكارەكانى بوارى چاوديرى تەندروستى.

- پىداچوونەوہ و ھەلسەنگاندنى پلانى كار و پلانى دامەزراوہيى و ياسادانان بۇ كارگيرى پاشەرۆى شوپنە تەندروستىيەكان بە شيوەى جياواز و ديارىکردنى كەلن و خالى لاوازى لە ياسادانان.
- ديارىکردن و دەستنيشان كردنى گروپى ھەماھەنگى نەتەوہيى بۇ پشگىرىکردن لە گەشەپىدانى ياسادانانى كارگيرى پاشەرۆى بە پالپشتى خاوەن پشكە سەرەكەكان.
- ئەنجامدانى نەخشەكيشان بۇ ھەموو جۆرە پاشەرۆىيەك لە شوپنەكانى چاوديرى تەندروستى و پىداچوونەوہ بە كردارەكان و ھاتووجۆى كار (سەر العمل) بۇ چارەسەرکردن.
- گەشەپىدان بە پىرۆتۆكۆل و ياسادانانى كارگيرى پاشەرۆى بە پالپشتى راويژكارانى كارگيرى پاشەرۆى تەندروستى.
- جىبەجى كردنى كردار لە شوپنەكانى چاوديرى تەندروستى لە پىنگاى پلانى ماوہ كورت و دريژ.



ئامانچە گىتىھكان

تېبىنى كراۋە كە كارگىپى سەلامەت و كارىگەر بۇ پاشەرۋى تەندروستى ئەندامى زياتر گرنگى پىدەدرى لىۋەى كارگىپى خراب و نەگونجاۋ كە پەيوستە بە زيادبوۋنى مەترسى تەندروستى لەسەر كرىكارەكانى چاۋدىرى تەندروستى و نەخۇشەكان و ژىنگەكانيان و كۆمەلگا بە گىتى. بۇيە، بە توندى رادەسپىدرى گەشەبدرى بە كارگىپى سەلامەت بۇ پاشەرۋى تەندروستى ئەندامى لەپال پەفتاركردن لەگەل پىرۇتۇكۆلەكان، پلانى كار و پلانى دامەزراۋىيە، بەرنامەى راھىتان و كاردانەۋى گونجاۋ سەبارەت بە كارگىپى سەلامەت بۇ پاشەرۋىيەكان ۋە پەفتاركردن لەگەل گىت كرىكارەكانى بوۋى چاۋدىرى تەندروستى.

پىناسەى تەكنىكى

تەكنەلۇجىيەى سەرەكى بۇ جىبەجى كىردن و بەكارھىتانى ئامپىر.

ئەۋ بەشە دەبىت گەشەى پىبدرى لە لايەن راۋىژكارى بوۋى پاشەرۋى ئاۋى قورس لە شوپنەكانى چاۋدىرى تەندروستى.

تۈپۈنلەۋەكانى پىشۋو پان پەيوەندار.

دەتۋانۇ پىداچوۋنەۋەى رىساناسى پكەى كە دەستەبەركرۋە لە راپۇرتى خوارەۋە بۇ دىپارىكردى بەشى سەرەكى تىپىدا

نامرازى ژىنگەى جىھانى (gef) بە و لىنكەى خوارەۋە

http://www.who.int/water_sanitation_health/facilities/waste/module23.pdf

پىۋىستە پىداچوۋنەۋە و كۆمىنتى زياتر ۋەربىگىرەت پىش دەستپىكردى جى بە جى كىردن.

كارگىپى ئاۋى قورس

بۇ دىنباۋون لە گونجاۋى كارمكە، دەتۋانۇ بىنەماى كارگىپى كاراى ئاۋى قورس بەۋ شىۋەى خوارەۋە پوخت بىكرىتەۋە:

- دانانى سنورىك لە دەردانى شلەى مەترسىدار بۇ زىرابەكان.
- جىاكردەۋە، بەلاۋەنەن، كەمكردەۋەى پاشەرۋ و كۆكردەۋەى سەلامەت گرنگن بە ھەمان شىۋە بۇ پاشەرۋ شلەكانى ۋەك پاشەرۋ رەقەكان.
- پاشەرۋى كىمىيەى و دەرمانسازى ۋەكو فۇتۇگرافى كىمىيەى، ئەلدەھىدات، رەنگاۋرەنگان و دزە زىندەبىيەكان (ئەنتى بايۋىتىك). نابى راستەۋخۇ بەتال بىكرىن بۇ زىرابى پىسايى.

جى بە جى كىردى كارگىپى كۆكردەۋە لە دوو سىنارىۋى ئەگەرى بەگۈپرەى ھالەتى بىنن:

- (سىستىمى ناۋەندى) (سىستەم مركزى) بۇ بۇرى پاشەرۋ كە ئاۋى قورس دەگۈزىتەۋە لەسەرتاسەرى دامەزراۋە بۇ ناۋەندى زىرەۋى بۇ چارەسەركردن و فرىدانى.
- (سىستىمى نا ناۋەندى) (سىستىمى لا مركزى) لە ھەندى ناۋجەى تەندروستى بۇرى پاشەرۋى ئاۋى قورسى بەناۋىدا تىپەر دەبىت بۇ تانكىە زەھراۋىيەكان پان زىرابەكان (ئەم بۇچۈنەش بە باش دانانرەت) .



دروستکردنى دوو سيستمى كۆكردنهوى جيا

- سيستمى ئاوى زېراپ بۇ ئاوى قورس.
- سيستمى ئاوى گەردەئول بۇ ئاوى باران، كە ئەمەش دەتوانرى بەكاربەئىرىت بۇ باخچەكان، شوشتنى توالىت يان شوشتنى شوپنى بەردەرىژ.
- مەنھۆلەكان بۇ رېگادان بە گەيشتن بۇ پاراستنى ھەموو ۵۰ مەترىك يان كەمتر.
- بۇرى ئاوى قورس و كرددنهوى مەنھۆلەكان.
- چارسەرکردنى پېشووختە بۇ كەمكردنهوى پېسبونەكان يان رزگاربوون لە ئاوى قورسى دەرەكى، يان لە گۆرپنى سروشتيان پېش بەتال كرددنى بۇ ناو ئاوەرۆ.

چارەسەرکردنى پېشووختە بۇ شلە مەترسیدارەكان

- چارسەرکردنى پېشووختە بۇ تافىگەى پزىشكى (داواكراوه) برىتیه لە بېلابەنى كرددنى بىنكەى ترشى، خاوپنكردنهوه، رامالین يان تعقىم كرددن.
- چارسەرکردنى پېشووختە لە كاتى بەرپابوونى پېسايى يان رشانەوه وەك كولېرا (نەخۆشى رشانەوه) پاككردنهوى پېسبون لەخۆدەگرېت بە بەكارهېنانى شىرى قسل (ئۆكسىدى كالىسىومى ئاوى يان ھايدروكسىدى كالىسىوم)- رېژەى ۱:۲ بۇ پېسايى و رشانەوه بۇ ۶ كاتزىمېر بە لايەنى كەم، رېژەى ۱:۱ بۇ مېز لەگەل قسل بۇ ۲ كاتزىمېر بە لايەنى كەم.
- دەتوانرى خوپن لە ئاوەرۆ بەتال بكرېت (بە بەكارهېنانى ئامرازى پشگرى كەسايەتى بۇ پاراستن لە خوپن پرژىنەر) ئەگەر ھەلسەنگاندنى مەترسى نېشانیدا كە باركردنى ئەندامى (التحمیل العجوى) پېويستى بە چارسەرکردنى پېشتر ناكات . ئەگەرنا، دەتوانرى چارسەرى خوپنپېشووختە بكرېت لە رېگای گەرمى يان خۇ رزگارکردن راستەوخۇ بۇناو نانكى ئاوى قورس ئەگەر پېوهرى سەلامەتى بەكارهېنرا. تېببىنى: ھايبۆكۆرېت كارا نيه بۇ بارىئەندامى بەرزى وەك خوپن.
- چارسەرکردنى پېشووختە بۇ بەشى ددانسازى پېويستە جياكەرەوهى ئەمەلگەم لە مەغسەلەكان دابمەزىنېت بە تايبەتى لە لای كورسى چارسەرى نەخۆش، پېويستە پاشەرۆ ى جيوهى جياكەرەوه بە سەلامەتى كۆبكرېتەوه.
- چارسەرکردنى پېشووختە بۇ بەشى چارسەرکردن بە تېشك برىتیه لە كۆكردنهوى جياكراوه لە ئاوى قورسى تېشكاوهر (بۇ نموونە، مېزى نەخۆشەكان لە چارسەرى لېكەرژىنى دەرەقى) و ھەلگرتن بۇ خراپ بوون لە ھەوزى سەلامەت ھەتا چرى زەمىنە كەمدەبېتەوه، پاش كاتى ھەلگرتنى داواكراو ، ئاوى قورس دەتوانرى بەتال بكرېت بۇ سيستمى ئاوەرۆ.
- چارسەرکردنى پېشووختە بۇ چىشتخانەكان پېويستى بە تەلەى چەورى ھەيە بۇ لابرردنى چەورى، رۇن و كەرەستەى ترى سەرناوكەوتن.

ئەو كەرەستە شلانەى كە پېويستيان بە چارسەرى پېشووختە نيه

- كەرەستەى كېمىيائى ناترسناك وەك شروپ، فېتامىنات و قەترەى چاۋ.
- برى پچوۋكى خوپن و شلەى پى خاوپن دەرېت لە شانوى نەشتەرگەى دەتوانرى بەتال بكرېتە ناو سيستمى ئاوەرۆ بە بى چارسەرى پېشووختە.
- برى گەرەى خوپن لەوانەيە پېويستى بە چارسەرى پېشووختە ھەبېت ئەگەر لە لايەن ھەلسەنگاندنى مەترسى نېشانیدا.



• سىستىمى ئاۋەرۇى چاۋدېرى تەندروستى

- باشترىن رېنگا برىتتە لە بەستەنەۋى سىستىمى ئاۋەرۇى چاۋدېرى تەندروستى بە سىستىمى ئاۋەرۇى شارەۋانى و بۇ فرېدانى ئاۋى قورسى چاۋدېرى تەندروستى پاش چارەسەرى پېشۋەختەى گونجاۋ بۇ ئاۋەرۇى شارەۋانى ئەگەر وېستگەى چارەسەرى ئاۋەرۇى شارەۋانى ئەو داۋاكارىانەى خوارەۋەى تېدا بەدېھات:
- بەكارھېنانى چارەسەرى سەرەتايى، ناۋەندى و خزمەتگوزارى.
- لابردنى زياتر لە ۹۵ % ى بەكتريا.
- چارەسەركردنى ئاۋەرۇى لېتە بۇ خاپورکردنى ھېلكەى ديدانى مشەخۇر بۇ < ۱ ھېلكە بۇ ھەر لىترىك.
- پابەند بوون بۇ پېداۋىستىيەكانى رېكخراۋەى ناۋخۇى.
- ئەگەر ھېچ سىستەمىكى ئاۋەرۇى شارەۋانى بوونى نەبوو، يان سىستىمى ئاۋەرۇى شارەۋانى داۋاكارى بىنەرەتى تېدا بەدى نەھا، يان ناۋچەكە دوۋچارى نەخۇشى پەتاي رېخۇلەىى بېت يان نەخۇشى ديدانى رېخۇلەىى مشەخۇر بېت ئەوا:
- ھەلبۇزاردەى پېۋىست برىتى يە لە چارەسەرى ئاۋى قورس لە شوپنەكە.
- نامانچ برىتتە لە چارەسەرى پاشەرۇى شل كە بگونجىت بۇ دوۋبارە بەكارھېنان يان بەتال بىكرېت لە ژىنگە، عادەتەن لەسەر روۋى ئاۋ.

• چارەسەرى ئاۋى قورس لە شوپنەكە بۇ شوپنى چاۋدېرى تەندروستى مەزن

- چارەسەرى كاراى شوپنەكە بە (۳) قۇناغ ئەنجام دەدرى.
- چارەسەرى سەرەتايى: بۇ لابردنى كەرەستەى رەقى قورس.
- چارەسەرى ناۋەندى: بۇ لابردنى ماددەى بايۇلۇجى تاۋە و ھەلپەسىردراۋ بە بەكارھېنانى بەكترياى خۇرسك.
- چارەسەرى سېيەم: بۇ زياتر چارەسەركردنى ئاۋى قورس بۇ مەبەستى كەمكردنەۋەى ھۇكارى نەخۇشپەكان، كەرەستەى رەقى ھەلپەسىردراۋ، فوسفۇرى زىاد و خۇراكى نايترۇجىنى يان پېسكەرى كېمىيىى.

• چارەسەرى ئاۋى قورس لە شوپنەكە

- چارەسەرى ئاۋى قورس لېتە دروست دەكات كە پېكدېت لە چىركردنەۋەى بەرزى ھۇكارى نەخۇشپەكان.
- بۇرادەكان بۇ چارەسەرى لېتە:
 - ھەرسكردنى بى ھەۋايى.
 - ھەرسكردنى ھەۋايى.
 - پەيىنكردن.
 - شوپنى قامىش (زەل).
 -

بەكارھېنانى پېرۇزەى كاتى ئېان يان ماۋەى بەكارھېنان.

۲۵ سال

توېژىنەۋە ئەندازەىيەكان

راۋىژكاران دەبى ئەو بەشە لەخۇبىگرن.

بەردەست بوونى ھەلسەنگاندىنى كارىگەرى ژىنگەىى يان رېكارمەكانى كەمكردنەۋەى بۇ پاراستنى ژىنگە ئەگەر ھەبېت

ئەو كارە پەيۋەستە بە كەمكردنەۋەى كارىگەرى ژىنگە.



ياداشنامى كارى لەپىشىنە # ۲

دابىنكرىدىن و دامەزىراندن و كارپىكرىدىن تاقىگە بۇ دانەۋىلە كىشوكالى

كارى لەپىشىنە ۲

تاقىگە دانەۋىلە و ئىنگە برىتتە لە كۆمەلگىيەكى تايبەت كە تىيادا كۆمەلگىيەكى فراوان لە ئاسانكارى و خىزمەتگوزارى دابىن دەكرىت بۇ توپۇنەۋە لە زانستى روهكى و ئىنگەيى. لەگەل كۆنترۆلكرىدىن لە گۆرانكارى ئىنگەيى جۆراوجۆر، ئەۋانېش برىتتە لە: پلەي گەرمى، توندى و چۆنەتې روناكى، درىژى رۇژ، رېژى شىدارى، ئاۋدېرى، دابىنكرىدىن پىكھاتەي خۇراك، و جەختكرىدەۋە لەسەر دوۋوم ئۇكىسىدى كارپۇن. تاقىگەكان پىشكىك و تاقىكرىدەۋە كىشوكالى لەسەر ھەموو شىك دابىن دەكەن لە تۆۋەنە بگرە تاكو دروئە بۇ ئەۋ كىپارەنەي كە بە دواي زىادكرىدىن بەرھەمەكانىيان دەگرېن. لە باخەۋانەكانى باخچەي پىشەۋە بۇ كىلگەي خىزان بۇ جوتىارى بازىرگانى، پىشكىنەكان برىتتە لە پىشكىنەي پاشەرۇي مەرۋى مالات، دانەۋىلە، ميوە، بەرھەم، رەزى ميو، پەلەۋەر، ئاۋ، خاك، وە شانە.

تاقىكرىدەۋە لەخۇدەگرىت:

خاك:

مەبەستى سەرھى لە شىكرىدەۋەي خاك برىتتە لە لىستەكرىدىن يەدەكى خۇراك و پىكھاتەي كىمىيەي، لەبەرئەۋەي بوۋنى ناھاسەنگى لە پىكھاتەي سەرھى دەتۋانى بەرھەمەي دانەۋىلە سنووردار بكات، ئەۋ زانىيارىنە زىندەگىن بۇ دىيارىكرىدىن ئايا ھىچ پاساۋىك ھەيە بۇ زىادكرىدىن خۇراك لە خاكدا تاكو بەرھەمى ئابوورىي زۇرتىن بەرھەمى ھەبىت. شىكرىدەۋەي خاك باشترىن رىگايە بۇ دىئىابوون لە جى بە جى كرىدىن خۇراكى و پەيىنى كىمىيەي بە رىگايەكى بەرپىرسانە لە لايەنى ئابوورىي و ئىنگەيى. پىۋىستە شىكرىدەۋەي خاك لە لايەن كىمىيەي و توپۇنەۋە پىشگىرى بكرىن، وە بەشىك بىت لە كۇگاي بەرھەمەيئەنەر بۇ كۆنترۆلكرىدىن خەرجى، زىادكرىدىن داھات و پاراستنى ئىنگە. پلەي تىشى لە خاك pH يەككە لە باشترىن فاكتەرەكانى كاردەكاتە سەر بەپىتى خاك. خۇراكى روهك زۇرتىن بوۋنى ھەيە لە كاتى پاراستنى پلەي تىشى لە خاك pH لە ئاستى كەمتر لە (پلەي تىشى Ph 6.5 بۇ 6.8). زەۋى بەردەقسلى كىشوكالى دەتۋانى بەكاربەيئىرېت بۇ بەرزكرىدەۋەي ئاستى تىشى لە خاك pH بۇ ئاستى خوازراۋ.

پەيىنى كىمىيەي

گىشت كۆمپانىيەكانى ماددەي خاۋى پەيىنى كىمىيەي، دابىنكەران، بازىرگان، وە جوتىاران بەرژەۋەندى تەۋاۋى خۇيان ھەيە لە زانىنى كە ئايان ئەۋ بەرھەمانەي ئەۋان رەفتارى لەگەل دەكەن تايبەتمەندى جۆرى و ناۋەرۇك تىدەپەرېن يان دىدەنى دەكەن. تاكە رىگا بۇ ئەۋەي دىئىابىت لەۋ بەرھەمەي تۇ دروستى دەكەيت، دەيكرى، يان دەيفرۇشى دىدەنى تايبەتمەندى جۆرى و ناۋەرۇك دەكەن برىتتە لە تاقىكرىدەۋەي لە لايەن تاقىگە.

شانەي روهك

شىكرىدەۋەي شانەي روهك نامراۋىكى دەستنىشان كرىدە كە بەكاربەيئىراۋە بۇ چەندەھا سان. پىشگىرى ئەۋ چەمكەيە دەكات كە، تا خالىكى گرىنگى دىيارىكرىراۋ، ناۋەرۇكى خۇراك لە شانەي روهك راستەۋخۇ پەيۋەندارە بە بەرھەم. وە چىركىدەۋەي خۇراك لە روهكەكان راستەۋخۇ پەيۋەستىن بە برى خۇراك لە خاكدا بوۋنى ھەيە يان لە ھەندى لايەنەۋە سنووردارە بۇ روهك. بۇيە، شىكرىدەۋەي شانەي روهك و تاقىكرىدەۋەي خاك دەست بە دەست دەروات.



په يېنى گزويگياي و په يېنى نازهلې

په يېنى گزويگيا به شپوهيه كي فراوان به كاردهه پېنرېت له بېستانكارى و يارمه تېده دات له باشتكر دنى پېكاته ي خاك و دهوله مه ندر دنى خوراكي خاك. له نه نجامى نه مه شدا، گرنگيه كي له راده بهر ددرئ به په يېنى گزويگيا. په يېنى نازهلې سرچاوه يه كي بايه خداره كه ده توانېت خوراكي دانه ويله ي گرنگ دابېن بكات بۇ شوپنر تنه وهى پېويستيه كان بۇ په يېنى كيميائى بازرگانى و باهتې نه ندامى بۇ باشتكر دنى پېكاته ي خاك. به كارهيئانې په يېن به جالكي ده توانې خه رجى به ره مه مهيئانت كه م بكاتوه و ژينگه كه مان بياريزت. به كارهيئانې سه لامه تى هه مواركردنى خاك له سه رجاوهى مهر و مالت وهكو په يېنى گيايى. ووربايى سه لامه تى دياريكراوى پېويست ده بېت هه روهك نه و داوا دهكات بۇ به كارهيئانې به گوپره ي ياساى نوپكر دنه وهى سه لامه تى خوراك (FSMA) .

ئاو

ئاو زور زياتر له گشت خوراكه كانى تر به كاردهه پېنرېت. شپكر دنه وهى ئاو به شپوهيه كي گشتگر ده توانرئ ئامازه به گونجاوى دابېنكر دنى ئاو بدرئ بۇ به كارهيئانې له مال يان ئاودان يان مهر و مالت. ياساى نوپكر دنه وهى سه لامه تى خوراك (FSMA) و (GAP) داواى به كارهيئانې نه و ئاوى خوار دنه وهيه ي دهكهن كه شپكر دنه وهى بۇ كراوه. هه له سه نگاندىن و توماركردنى جوړى ئاوى مايكرو بې به كارها توه وه له كېلگه ي توه هه نگاويكى پېويسته بۇ ده سه به ركر دنى به ره مه ي كشتوكالى سه لامه ت. داخوا نه وهه چو نيه تى ئاوه له مالت، قوتابخانه ت، ئىشت، مه له وانگه يان كېلگه، زانينى مه ترسيى توشبوونى به به كتر يا ته نها معقول ده بېت.

ژينگه يې

تافېگه كانى سه رده مى نوئ مه وداى ته و او دابېن دهكات له خزمه تگوزارى تافېكر دنه وهى شپكارى ژينگه يې، وهك شپكارى خاك، پاشه رې، ئاو، مادده ي پاكردنه وه، توز و هه و. مه وداى خزمه تگوزارى شپكارى دابېن دهكړئ بۇ قالبى ناوبراوى سه ره وه نه وانيش برى تين له مه وداى نه ندامى روتينى، و به وادا اچوون، به وادا اچوونى وورد (مادده ي هه لچوو، مادده ي نيمچه هه لچوو، ده رمانى هه شه رات كوژ، هاي درو كابونى كلورى فره شپوه PCBs، ده رمانى روهك كوژ) و كانزاكان. رېگاكالى شپكارى پشت ده به ستن به راييكارى باش دامه زاندىن و نيوده ولته تى ناسراو بن وهك نه وانى بلا و كراونه ته وه له لايهن ئازانسى پاراستنى ژينگه يې نه مريكا.

باسكر دنى كارمه

ده سه به ركر دنى، دامه زاندىن و كارپېكر دنى تافېگه يه ك بۇ دابېنكر دنى كو مېلېكى جوړا و جوړ له تافېكر دنه وهى كشتوكالى و ژينگه يې شپكارى و ده ستنيشانكر دنى. نه ووش خزمه تگوزارى زور دابېن دهكات (درېژ كرده وه، مه شق و راهيئان، باشتكر دنى كردارى كشتوكالى) بۇ جوتياران و قوتابيانى نه كادىمى و توپزه روان.

خزمه تگوزارى شپكه ره وهى سه ره كي:

تافېكر دنه وهى خاك: وهكو نامرازىكى به رېوه بردن بۇ يارمه تيدان له بېياره كانى په يوه ست به به رنامه كانى په يېنى كيميائى. بنه مايه كي زانستى ده سه به ر دهكات بۇ هېشتنه وهى ناستى به پېتېي خاكى باشترين و پاراستنى دزى خه رجى و مه ترسيى ژينگه يې له نه نجامى به كارهيئانې په يېنى كيميائى زياد و كراوى كشتوكالىي ديكه.

شپكه ره وهى ئاوى خوار دنه وه و ئاوهرؤ: بۇ هه لسه نگاندىن جوړى ئاو له سه ر بنه ماي پېكاته كيميائيه كان و زانستى زينده وهى گه رديبى.

په يېنى كيميائى: كو نترؤلى جوړى و برې په يېنى كيميائى هيئراو له ده ره وه وهك خزمه تگوزارى فه رمى.



شیکەرەوہی پاشەرۆی گیانەوەر (پەیین): بۆ دیاریکردنی ناوەرۆکی خۆراک و ماددەى ترى پاشەرۆی گیانەوەر وەك هەنگاوی سەرەتایی لە سوود وەرگرتن لە خۆراکیەکان بۆ بەرھەمھێنانی دانەوێڵە.

شیکەرەوہی خواردن پێدان و ئالیک : خزمەتگوزاریی رێنیشاندا دابین دەکات بۆ پیشەسازی شیرمەنى و پەلەوەر وەكو شیکردنەوہی نزیکی بۆ ئالیکی خۆراک و جەختکردنەوہی دارشتن.

شیکەرەوہی قارچکی ژەراوی : کۆنترۆلی جۆری خۆراک: دۆزینەوہی قارچکی ژەراوی لە خۆراک، دۆزینەوہی ژەھری قارچکی، توێژینەوہی ھۆکارەکانی ژەراوی بوون ھاندەدات لەسەر پیس بوونی قارچک بە ژەھری قارچکی.

ئامانجە گشتیەکان

ئامانجی ئەو تاقیگە یە بۆ یارمەتیدانە لە دروستکردنی ژیانیکی تەندروستر و خاوینتر، وە بەشداری دەکات لە باشتکردنی بەرھەمی دانەوێڵەى خۆراک و بەرھەمداریی کشتوکالی. تاقیگە کاردەکات لەپێناو پەرەسەندنی کەرەستەى کیمیایی کشتوکالی نوئ و پەییى کیمیایی کردەیی، حەشەرات کوژی ناوماى سەلامەت و زۆر کاریگەر، وە تەکنەلۆجیا بۆ پاراستن لە نەخۆشیە درمەکان، ھەر وھا ریگاکانی دەستکردی کارا بۆ درمانە کیمیاییەکان.

پێناسەى تەکنیکی

تەکنەلۆجیای سەرەکی بۆ جێبەجێ کردن و بەکارھێنانی ئامراز.

بۆ ئەوہی پێش بکەوێت (TBD)

توێژینەوہەکانی پەيوەندار یان پێشوو.

بۆ ئەوہی پێش بکەوێت (TBD)

بەکارھێنانی پرۆژە بە درێژایی ژیان یان ماوہی بەکارھێنان.

ماوہی ژیان زیاتر لە ۴۰ سان.

توێژینەوہ ئەندازەییەکان

بۆ ئەوہی پێش بکەوێت (TBD)

بەردەست بوونی ھەئسەنگاندنی کاریگەری ژینگەیی یان رێکارەکانی کەمکردنەوہ بۆ پاراستنی ژینگە ئەگەر ھەبێت

ئەو پرۆژییە بریتیە لە کەمکردنەوہی کاریگەری ژینگە و باشتکردنی تەندروستی ژیان.



پوختەپەکی پەيوەست بە کردارەکانی بەرزکردنەوهی ھۆشیاری.

پەيوەست بە کرداری بەرزکردنەوهی ھۆشیاری

مەبەستی جەماوەر: جوتیارەکان، کەرتی کشتوکاڵ، ھاولاتی پەيامی سەرەکی: خۆراکی تەندروست لەگەڵ ژیگەیی تەندروست نامانجەکان: پاراستنی تەندروستی خۆمان و منداڵمان

بەرزکردنەوهی ھۆشیاری پەيوەست بە مەترسیەکان و مەزەندەکانی کۆمەڵگا.

مەزەندەکان:

مەترسیەکان:

ھۆکارە سەرەکیەکانی سەرکەوتن

ھەنگاوەکانی داھاتوو

- گەرمان بەدوای داھینکردنی پارە بۆ دەستیپێکردن بە باشترکردنی کارەکه.

یاداشتنامەى کارى لەپێشینە # ۳

پلان بۆ چاودێرى کردنى تۆرى ئاوى ژێرزەوى لە سلیمانى

بەھۆی ڕووبیۆکردنی فراوانی ھایدروئۆلۆجیا و ھایدروئۆلۆجی بۆ داتای ئاوی ژێرزەوی بنەرەتی، داتای ئاستی ئاوی و جۆری ئاوی دەگریتەو، وە داتابەئەسی باوەرپێکراو دامەزراوە بۆ مەبەستی بەرپۆلەبەردنی گشتی سەرچاوەکانی ئاوی .

کارى لەپێشینەى ۳

لە ھەرئێمە کوردستانی عێراق گەشەکردنی ئابووری خێرا، بەرزبوونەوهی ئاستی گوزەران، وە گۆڕانی پێکھاتەى کۆمەڵگەیی لەو سالانەى دواییدا بوو ھۆی بوونی داواکاری زۆری داھینکردنی ئاوی. بەھۆی بری جیگەری و چۆنیەتی، ئاوی ژێرزەوی ماوەیەکی درێژە سەرچاوەیەکی باوەرپێکراوی ئاوی بوو بۆ نیشتمان، کشتوکالی و بەکاربەری پیشەسازی.

زیادبوونی ترس و دلەراوکی سەبارەت بە سەرچاوەکانی ئاوی و ژیگەیی، بووئە گرنگیەکی بەرچاوی بۆ ئاوی ژێرزەوی و ئاوی سەرزەوی وەك تاکە سەرچاوە بەشیوہیەکی زیاد ڕونە. زۆر جار ئاگادارکرانئەتەوہ سەبارەت بە بابەتی پەيوەنداری داھینکردنی ئاوی، جۆری ئاوی و تێگچوونی ژیگەیی ئاوی. ڕوونکرانئەتەوہ کە تێکەڵ بوونی ئاوی ژێرزەوی و ئاوی سەرزەوی سەرچاوەی ترس و دلەراوکی ی گەورە دروست دەکات لە زۆربەى ئەو بابەتانە. چینی ئاوی قورس بووی ژێرزەوی کە دەردەدریئ بۆ ئاوەرۆکان ھۆکارە لە پێس بوونی ئاوی سەرزەوی بۆ ماوەیەکی درێژ، بە پێچەوانەوہ، ئاوەرۆکان سەرچاوەی سەرەکی بۆ پێس بوونی چینەکانی ئاوی ژێرزەوی، ئاوی سەرزەوی بەزۆری ھایدروئۆلیکیانە(بە شیوہی ئاوی) پەيوەستکراوە بە ئاوی ژێرزەوی، بەلام سەختە بتوانی تێبینی کردن و پێوانەکردنی کارلێکردنەکان، وە بە زۆری لە پلانی کار و ڕەچاوەکردنەکانی بەرپۆلەبەردنی ئاوی ھەرامۆش کراوە.



ھەرۋەھا زۆرىبەى كىردارە سىروشتىھەكان و چالاكىھەكانى مرۇف كاردەكاته سەر كارلىكىردنەكانى ئاۋى ژىر زەۋى و ئاۋى سەرزەۋى. بەلام لە دامەزراندنى بەرنامەى بەرئۆھەردن كە ئاۋى ژىر زەۋى و ئاۋى سەرزەۋى يەككەخات كىشەى بۇ دروست بوو بەھۋى كەمى داتاي ئاۋى ژىر زەۋى. بەشى سەرچاۋەكانى ئاۋى سىلمانى دەستىان كىردوو بە بەرنامەىھەك بە ناۋىشاشى "پلانى تۆپى چاۋدېرى ئاۋى ژىر زەۋى لە سىلمانى". لە چوارچىۋەى ئەو بەرنامەىھە، داتاي ئاۋى ژىر زەۋى بنەرتى. داتاي ئاستى ئاۋ و چۆرى ئاۋ دەگرىتەۋە، ئەژماردەكرىت و داتەبەيسەكى باۋەرىپىكراۋ دادەمەزىت بۇ مەبەستى بەرئۆھەردنى كۆى گشتى سەرچاۋەكانى ئاۋ. ئامانچى پلانەكە برىتى لە دروست كىردنى وىستگەكانى رۋوپپوكردىن ھایدروئلىكىيانەىھە و چاۋدېرىكردىن ئاۋى ژىر زەۋى بىرەكان. لە چوارچىۋەى ئەو بەرنامەىھە، ئاستى ئاۋى ناچىگىر بە بەردەۋامى چاۋدېرى دەكرى، لە كاتىكدا نمونەى چۆرى ئاۋ تەنبا بۇ شىكردنەۋە ۋەردەگرىئ لە قۇناغى سەرەتايى كون كىردن (درىلىنگ)، ۋە پاشان ئەۋكاتهى كە چاۋدېرىكردىن بىر چاك كرايەۋە.

باسكردىن كاركە

شۋىنى كار برىتىھە لە پارىزگاي سىلمانى و پارىزگاي ھەلەبجە، سىروشتى كار برىتىھە لە ئەنجامدانى شارەزايى فراۋان (جىۋلۇجى) (زەۋى ناسى)، ھایدروئلۇجى (زانستى ئاۋى ژىر زەۋى) و ھایدروئجىۋلۇجى (زەۋى ناسى ژىر زەۋى) كەچى باشتراۋبە دەست پى بىكرىت بە گەشەپىدانى رىنمايىھەكان لەسەر كىردارەكان بۇ ھەلسەنگاندن و چارەسەركردىن جىۋلۇجى (زەۋى ناسى)، ھایدروئلۇجى (زانستى ئاۋى ژىر زەۋى)، ھایدروئجىۋلۇجى (زەۋى ناسى ژىر زەۋى) بۇ بەرئۆھەبەرايەتى ئاۋى ژىر زەۋى لە كوردستان بە گشتى و لە سىلمانى بە تايىبەتى. رىساكە دەبىت ھاۋشۋىۋە بىت لەگەل (رېنمايىھەكان لەسەر كىردارەكان بۇ ھەلسەنگاندن و چارەسەركردىن جىۋلۇجى) (زەۋى ناسى)، ھایدروئلۇجى (زانستى ئاۋى ژىر زەۋى)، ھایدروئجىۋلۇجى (زەۋى ناسى ژىر زەۋى) بۇ پلانەكانى رىگاي نىشتمانى لە لايەن ((چۆن بارت و ھاۋكارى سنوردار/ يۋگىن دالى و ھاۋكارانى ۋبە ھاۋكارى لەگەل دەسەلاتى رىگاي نىشتمانى و بەرپىز دىرىك لوبى بەرپىز يۋجىن دالى، ۋە دكتور جون كىلى، ۋە دكتور لى براۋن، ۋە بەرپىز تىم مورگان" ۋە دىارىكردىن كاركەكانى پەيوەست بە خوارەۋە يان كىردارى ھاۋشۋىۋە:

- ھەلسەنگاندنى ياسادانانى پەيوەندىدارى ئىستا ئەمانە لەخۇ دەگرىت:

- ياساي پلانداۋان و گەشەپىدان
- ياسادانانى چۆنىھەتى ئاۋ.
- فەرمانى چوارچىۋەى كارى ئاۋ
- فەرمانى لافاۋ.
- فەرمانى ئاۋى ژىر زەۋى
- فەرمانى نىشتەجى بوون/ ياساكانى نىشتەجى بوون
- ياساي كەلەپوور.
- ياساي كانزاكان.

- دىارىكردىن راۋىزكاران و خاۋەن بەرئۆھەندەن

- راۋىزكارى ياساي.
- راۋىزكارى نارپىكخراۋ.
- پىداۋىستىھە جىۋلۇجىيانە و ھایدروئلۇجىيانە.
- راۋىزكارى ھایدروئلۇجىيانە.
- كارلىكردىن لەگەل راۋىزكارى ژىنگەى تىر.



تۆيزىنەۋەكە ئەمانەى خوارەۋە دەگرىتەۋە:

- لايەنى جىۋلۇجى، ھايدىرۇلۇجى و ھايدىرۇجىۋلۇجى بۇ رېكخستنى رېگا
 - لايەنى جىۋلۇجى
 - خاك.
 - جىۋلۇجى ئابوورى.
 - مەترسى جوگرافى.
 - كەلەپوورى جوگرافى.
 - جىۋمۇرۇلۇجى.
 - زەۋى دروستكراۋ / تىگدانى پەيىن.
 - كەرەستەى بىناسازى.
 - لايەنەكانى قۇناغى بىناسازى.
- لايەنەكانى ھايدىرۇلۇجى.
 - خوئى ھايدىرۇلۇجى.
 - گۇرپانى كەش و ھەۋا.
 - لافاۋ.
 - جۇرى ئاۋى سەرزەۋى.
 - سەرچاۋە و/ يان بەھاي خۇشى.
- لايەنەكانى ھايدىرۇلۇجى.
 - چىنى ئاۋى ژىرزەۋى.
 - دابىنكردىنى ئاۋى ژىرزەۋى.
 - سىستىمى ئىكۇۋى ژىرزەۋى
 - كارسىت (شۋىتېكەپېكىدېت لە بەرد ۋەك بەردى كلس كە داخوراۋە بە ئاۋ دەبىتەھۋى دروست بوونى ئەشكەۋت يان شىۋەى لەو جۇرە).

● كۆكردنەۋەى زانىارى سەرەكى

پېۋىستە دىارىكردىنى سنورى تۆيزىنەۋەى ھىلى سەرەكى و پلانداپژىراۋ لەسەر بنەماى زانىارى بەردەست لەسەر زىنگەى جىۋلۇجى، ھايدىرۇلۇجى يان ھايدىرۇجىۋلۇجى ۋە نەخشەسازى سەرەتاىى بۇ سىستىمى رېگاى پېشنىاركرراۋ. ئەۋ لىكۆلىنەۋانە بە زۇرى ھەندى لەۋانەى خوارەۋە دەگرىتەئەستۆ يان ھەموۋ ئەۋانەى خوارەۋە لەخۇ دەگرىت:

- پشكنىنى رۋوپىۋى و نەخشەكېشانى مەيدانى جىۋلۇجى.
- پشكنىنى ناۋچەكان. نىشانەكان و تايبەتمەندىيە كارىگەرەكان.
- گرېبەستى (گرېبەستەكان) پشكنىكى زەۋى , لېدانى بېرى، لېدانى بېرى خولاۋ. چالى ئەزمايش. رۋوپىۋى جىۋفېزىكال. پشكنىنى دىنامىكى، تاقىكردنەۋەى كونكردىنى قوچەكى، تاقىكردنەۋە لە ناۋچەى جەرگەى زەۋى و بەردەلانى ئاۋى ژىر زەۋى، چاۋدېرى كرىدىنى ئاستى ئاۋى ژىرزەۋى، تاقىكردنەۋەى تاقىگەى و راگەياندىنى بە شىۋازى كاغەزى و ژمارەىيو.
- رۋوپىۋى بېرى.
- چاۋدېرىكردىنى ئاۋى سەرزەۋى (ھەلقولاۋ و ئاستەكان) و
- تاقىكردنەۋەى جۇرىى ئاۋى سەرزەۋى و ئاۋى ژىرزەۋى.



- ھەئسەنگاندنى كاريگەرى ئىنگەيى- ھایدروئىجىئولوچى.

- ۋەسفى ئىنگەيى ھایدروئىجىئولوچى ئىستا.
- ھەئسەنگاندنى كاريگەرى ھایدروئىجىئولوچى
- پېئوانەكانى كەمكردنەۋى ھایدروئىجىئولوچى.
- ناۋەرۆكى راپۇرتى راگەياندىنى كاريگەرى ئىنگەيى ھایدروئىجىئولوچى.

لەسەرەتاي ھەئسەنگاندنى كاريگەرى ئىنگەيى بۇ ھەر بابەتلىك، پېئويستە پېداچوونەيەۋەك بە ھەموو داتا بەدەستەتوۋەكان بىكرىت لە قۇناغى توپۇزىنەۋە و رارەۋى ھەلبۇاردنى رېگا و كۆكردنەۋەيان، ۋە ھەرۋەھا پېئويستە توپۇزىنەۋە بىكرىت لە ھەر زانىيارىكى تر كە پەيوەندى ھەيە بەو قۇناغە. پېئويستە ووردەكارى نەخشەسازى رېگاي سەرەتاي دەستەبەر بىكرىت و نەخشە كېشانى تۇپۇگرافى لە لايەن تىمى نەخشەسازى ئەندازىياري.

- بۇ ھەر بابەتلىك لەو سى بابەتەنە، پېئويستە ۋەسفى ئىنگەيى ئىستا ۋەربىگرى لە چوارچىۋە دەقى راگەياندىنى كاريگەرى ئىنگەيى. سەبارەت بە داتاي ھەرئىمى دەستەبەرگراۋ لە راپۇرتى دىيارىكردىنى پىشكىن و پلاندىنانى رارەۋى رېگا، پاش ئەۋە، پېئويستە زانىيارى پوونتر لەسەر ناۋچەي دىيارىكراۋ بەكاربھىنرى، دەتوانرى لە رېگەي پووپىۋى و كرادارى پىشكىن و پىشكىننى زەۋى و چاۋدىرى كردن و تاقىكردەنەۋە بۇ رېكاري ھەئسەنگاندن بۇ ئىنگەيى ناۋخۇيى بەدەست بەپىنرى لەسەر درىژى رېگاي پېشنىياركراۋ بە رەچاۋكردىنى ئەمانەي خوارەۋە :

- كەسايەتى
- گرنكى
- ھەستىياري

ئامانچە گىشتەكان:

- ئەنجامدانى پووپىۋى سەرچاۋەي ئاۋ .
- دەست نىشان كردنى قەبارەي ئاۋى بەردەست لە ھەردوۋ پارىزگاي (سلىمانى و ھەلەبجە).
- لەو داتايانە كە كۆكراۋنەتەۋە، توپۇزىنەۋەي زياتر بەدەست دېت.
- لەو توپۇزىنەۋە دەتوانرى ناۋچەي شاراۋەي ئاۋى ژىرزەۋى دەستنىشان بىكرى.
- پاش شىكردەنەۋە و لىكداۋنەۋەي داتا، دەتوانىن توپۇزىنەۋە بىكەين لە بەرپوۋەبىردنى زانستى ئاۋ.
- نۆۋەنكردەنەۋەي كەرتەكانى (كشتوكال، بازرگانى، كۆمەلگا، ھتد).

دەستەي بەرپىسار

بەرپوۋەبەرايەتى ئاۋى ژىرزەۋى سلىمانى: ووردەكارى پەيوەندى كەسى: بەرپىز عباس على احمد / بەرپوۋەبەر لە ئاۋى ژىر زەۋى سلىمانى
بەرپىز نەۋرۇز محمد عومەر / يەكەي توپۇزىنەۋەي زانستى.
تىچۋوى پىرۇۋە: \$ ۳.۰۰۰.۰۰۰

پېئاسەي تەكنىكى

تەكنەلۇجىي سەرەكى بۇ جىبەجىي كىردن و بەكارھىننى نامراز و پەيامى سەرەكى.
توپۇزىنەۋەكانى پېشوو يان پەيوەندار
بەكارھىننى پىرۇۋەي كاتى ژيان يان ماۋەي بەكارھىننى.
توپۇزىنەۋە ئەندازەيىەكان



بەردەست بوونی ھەلسەنەنگاندىكى كارىگەرى ژىنگەيى يان پىكارەكانى كەمكردنەو ھە پاراستنى ژىنگە ئەگەر ھەبىت پوختەيەكى پەيوەست بە كرادەكانى بەرزكردنەو ھۆشيارى و ئامادەبووى مەبەست .

ئامانجەكان:

بەرزكردنەو ھۆشيارى پەيوەست بە مەترسىيەكان و مەزەندەكانى كۆمەلگا.

مەزەندەكان:

مەترسىيەكان:

ھۆكارە سەرەكەيەكانى سەرەكەوتن

ھەنگاۋەكانى داھاتوو

- گەران بەدوای دابىنكردنى پارە بۇ دەستپىكردن بە باشتىكردنى كارەكە.

سەرچاۋەكانى پارەپىدائى بەردەست و چاۋەروانكراۋ		تېچوۋى جېبەجى كىردن		بەكارھىتائى ووزەى پېشېبىنكراۋ لە ۲۰۲۰							
20%	سەرچاۋەكانى دەسلەتائى ناوخوايى		گشت تېچوۋەكان	كەمكردنەو							
10%	سندوق و بەرنامەى نېشتمائى		خەرچىيە سەرەتايىيەكان و دەستپىكردن	t CO ₂ /a	MWh/a						
70%	دامەزراۋە دارايىيە نېۋدەۋلەتتەيەكان		نرخى كرادىيى بە نىزىكى (چاكردەنەو دەگرىتەو)								
	سندوقى ئەورويى و بەرنامەكانىيان و پارە دابىنكەرى دەرەكى تر		داھاتى سالانە بە نىزىكى بۇ پىرۇزەى بەرھەمھىتائى ووزە	كەمكردنەو ھۆشيارى بۇ ھەركەسكىك							
	بىرى/ پىشكى ھاۋبەش لە نىۋان كەرتى تايبەت و گشتى (بەردەست يان بۇ زىادكردن)	كەمكردنەو پەيوەستە بە سىنارۋى كار ھەروەك ھەموو كات BAU	رەشنىسى ئەزماركردنى تەواۋى نرخى نىستا NPV	پەچاۋكردنى دوۋەم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂ /	پەچاۋ كىردنى مىگاۋات لە كاتزىمىرئىكدا MWh/c						
	ھاۋتاي ۋەبەرھىتائى تايبەت		نېشاندىرى كرادارى سەرەكى								
	قەرزەكان و قەردارە بەتواناكان		يەكەكانى پىۋانە	كەمكردنەو پەيوەستە بە سىنارۋى كار ھەروەك ھەموو كات BAU	ھاۋبەشى دەكات بۇ						
	باشكەكەوت كىردنى تېچوۋى سالانەى پېشېبىنكراۋ بۇ بوۋدجەى شار	سالى جېبەجى كىردن		پلانى كار							
	ھى تر	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
دامەزراۋە و كرادارەكانىيان											
بەرز	دەسلەتائى ناوخوايى LA	بەشدارىكردنى خاۋەن بەرزەۋەندىان						بۋارى دەستپەۋەردان		نامرازى پلانى كار	
بەرز	دەرەكى										
بەرز	ھى تر											دەسلەتائى ناوخوايى		بىنچىنەى كار
	پىۋىستىيەكانى يارىدەدەرى تەكنىكى	بەرز	ناۋەند	نزم	توانايى فەرمانبەر						



یادداشتنامه‌ی کاری له پیشینه # ۴

ناونیشان: ویستگه‌ی بهره‌مېناني ووزی هه‌تاوی کارۆ رووناکي به پېوهری ۱۶ میگاوات له گهرمیان

کاری له پیشینه‌ی ۴

دامه‌زراندنی ویستگه‌یه‌کی ووزه به به‌کاره‌ینانی خانه‌کانی کارۆ رووناکي و به‌کاره‌ینانی باشترین سیستمی خانه‌ی هه‌تاوی له‌سەر رووبه‌ری ۵۰۰ دۆنم ده‌که‌ویته ناو گوندی نه‌لخه‌ناسری.

نه‌و گونده‌ جیاده‌کرێته‌وه به بوونی رووناکي به‌رز و ته‌کنیکی گونجاو بۆ دامه‌زراندنی نه‌و ویستگه‌یه‌یه. که له ریگه‌ی تۆری کاره‌بای نیشتمانی کاره‌بای بیادا ده‌گوازیته‌وه. بۆ زانین:

- ریگادان بۆ دامه‌زراندنی ویستگه‌ی ووزی هه‌تاوی ۱۶ میگاوات MW ده‌سته‌به‌رکراوه و په‌سندکراوه له لایهن وه‌زاره‌تی ژینگه، وه‌زاره‌تی ووزه و سه‌رچاوه‌ کانزاییه‌کان، وه‌زاره‌تی کاروباری شاره‌وانی، وه‌زاره‌تی رێکخه‌ستی ده‌ردان و کۆمپانیای ووزی کاره‌با.
- په‌سندکردنی گواسته‌وه‌ی کاره‌بای بهره‌مه‌تاوو به تۆره‌کانی کاره‌با ده‌سته‌به‌رکراوه له لایهن پێشه‌سازی ووزی کاره‌بای نیشتمانی.
- تویژینه‌وه‌ی ته‌واو به‌ده‌یاتوو له پسه‌وله‌ی ووزه بۆ سالی ۲۰۱۷.
- پارێزگا مه‌شق ده‌دات به فه‌رمانبه‌رانی چاک‌کردنه‌وه و به‌رده‌وامیه‌تی ویستگه.

کوردستانی عیراق زۆرتین خه‌رجی دارایی له‌خۆگرت بۆ پشگیری کردنی خه‌لکی ئاواره‌ی ناوخۆیی که پێژه‌یان ده‌گاته نزیکه‌ی ۲ ملیۆن ئاواره. ئەمه‌ش بارگرانی دارایی و ئابووری خسته‌ سه‌ر شانی کۆمه‌لگای ناوخۆیی که به‌شدارێ کردوووه بۆ خه‌لکی ئاواره، بووه هۆی زیادبوونی خه‌رجیه‌کان و نه‌بوونی پلانی گه‌شه‌پێدانی پێشوو به‌هۆی زیادبوونی ژماره‌ی دانیش‌توان به‌ ناجیگرو کتوپر. ئەم پێویسته‌یه‌ش چاره‌سه‌رده‌کرۆ به‌ زیادکردنی ژماره‌ی پرۆژه‌کانی گه‌شه‌پێدان و وه‌به‌ره‌ینان له ژێرخان له ئەنجامی زیاد به‌کاره‌ینان وه نه‌بوونی توانا بۆ دابینه‌کردنی هه‌موو پێویسته‌یه‌کان له داها‌تووی نزیکا.

له ئەنجامی ئەمه‌شدا، زیادبوونی داواکاری له‌سه‌ر کاره‌با به‌ شێوه‌یه‌کی به‌رچاو زیادیکرد به‌هۆی گه‌شه‌کردن و زیادبوونی ژماره‌ی دانیش‌توان داوا‌به‌دوای ئەوه‌ی حکومه‌ت پاره‌ی ته‌رخان کرد بۆ پالێشتی کردنی که‌رتی کاره‌با که به‌ره‌کی ده‌گاته زیاتر له ۲ ملیار دۆلاری ئەمه‌ریکی سالانه.

به‌ گوێره‌ی ئەو راستیانه، پارێزگای سلیمانی پلانیکی به‌رزخواری (گموج) هه‌یه بۆ بونیاتنانی یه‌که‌ی ووزی هه‌تاوی زۆر گه‌وره‌ی په‌یوه‌ست به تۆری کاره‌بایی له ناوچه‌که، له‌گه‌م زیادکردنی توانایی دامه‌زراوی ده‌گاته ۱۰ میگاوات له سالی ۲۰۲۶.

یه‌که‌کان یان ته‌خته‌ی رووناکي دروست ده‌کری‌ن له نیمچه‌ گه‌یه‌نه‌ره‌کان که ریگا به رووناکي رۆژ ده‌دات راسته‌وخۆ بگۆرێت بۆ کاره‌با. وه ده‌توانی بۆ ماوه‌یه‌کی درێژ کاره‌بایه‌کی سه‌لامه‌ت، جینی متمانه، چاککردنی به‌لاش و براده‌ر بۆ ژینگه‌ بۆت دابین بکات.

کاری چوارچێوه‌ی کار دابینه‌کراوه له بلا‌وکراوه‌ی دامه‌زراوه‌ی پاره‌پێدانی نیوده‌وله‌تی (IFC) ۲۰۱۵، وورده‌کاری زیاتر ده‌توانی ته‌واوی ئەو راپۆرته له‌و لینکه‌ی خواره‌وه ببینی.

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f05d3e00498e0841bb6fbbe54d141794/IFC+Solar+Report_Web+_08+pdf?MOD=AJPERES

زۆر گرنگه‌ بۆگه‌شه‌پێدان، پاره‌ دابینه‌کردن، بونیاتنان و کارپیکردنی ویستگه‌ی بهره‌مه‌ناني ووزی هه‌تاوی کارۆ رووناکي PV له‌سه‌ر بنه‌مای سوود، پێویسته‌ یه‌که‌م به‌شی کار بریتی بێت له کرداری گه‌شه‌پێدانی پرۆژه به‌دیاریکردنی شوین، نه‌خشه‌سازی ویستگه، بهره‌مه‌ناني ووزه، رێگا‌پێدان/ مۆله‌ته‌کان، رێکخه‌سته‌کانی گرێبه‌سته‌کان و پاره‌ پێدان.

پێکهاته‌ی سه‌ره‌کی پرۆژه به‌ گوێره‌ی راپۆرتی دامه‌زراوه‌ی پاره‌پێدانی نیوده‌وله‌تی (IFC) ۲۰۱۵ ئەو کرداره‌ پێویسته‌ ئەوانه‌ی خواره‌وه له‌خۆ بگرت:

۱. نه‌خشه‌سازی هه‌موونه‌یی بۆ ویستگه‌ی ووزه: به‌ره‌نگاری سه‌ره‌کی بۆ گه‌شه‌پێدانی نه‌خشه‌سازی ویستگه‌ی ووزی هه‌تاوی بریتیه له هه‌وسه‌نگی هه‌موونه‌یی له رووی تیچوو و کارکردن بۆ شوینیکی دیاریکراو.



۲. **جیبه جی گردنی پرۆزه:** خه مئیکى سهره کی تری به لئیندهران بریتیه له تهواوکردنی پرۆزه له کاتی خۆیدا و بهو بوودجه یه له گه ل وئستگه یه کی به رهه مهینانی ووزه که کاربکات به چوست و چالاک و باوه رپیکراو، وه به رهه مهینانی داهاات و ووزی پئیشبینی کراو. لایه نی سهره کیه کانی جیبه جی گردنی پرۆزه ئه مانه له
۳. خۆ ده گرت: رینگاپیدان و مؤهلت، ده ستنیشان کردن و گریبه ستکردنی ئه ندازیاری، ئه ندازیاری، ده سته وتن، بونیاتنان EPC، بونیاتنانی وئستگه ی به رهه مهینانی ووزه و کاربیکردن و چاککردن. (O & M).
۴. **لایه نی بازرگانی و پاره پیدان:** پئیکه ستنی چوارچویه کاریخانه ی کارۆ پووناکی PV په یوه ست به ریکه ستنه کانی فۆلتیه ی پوناکی و دیاریکردنی میکانیزمی پشگری / هاندهر بۆ پئیکه ستنی پرۆزه ی کارۆ پووناکی PV وه ک گومرگه تایبه تیه کان و پشگری تری راسته وخۆ و ناراسته وخۆی دارایی، کاریگه ریه کی گرنگی له سه ر توانایی دارایی پرۆزه که ده بیئت ههروه ک کاریگه ری ده بیئت له ده رانی داهاات.
- گریبه ستی کرینی ووزه (PPAS) مه رجه کانی به لئیندهر دیاریده کات له کرینی ووزی به رهه م هاوو له لایه ن وئستگه ی کارۆ پووناکی، ئه مه ش گرنگترین به لگه نامه یه بۆ ده سته وتنی دارایی.

باسکردنی کاره که:

- کر داره که بوخت کراوه ته وه بۆ گه شه پیدان، پاره پیدان، بونیاتنان، کاربیکردن و چاککردنی وئستگه ی به رهه مهینانی ووزی هه تاوی به پئوه ری ۱۰ میگاوات له سلیمانی.
- پئیش ده ستپیکردن، بۆ پرۆزه ی سهرکه وتوو گرنگه شاره زایی گونجاو له ناو تیمی پرۆزه بوونی هه بیئت، ئه وه ته نیا جیبه جی ناکریت بۆ شاره زایی ته کنیکی به لگو بۆ دارایی، یاسایی و یواری تری په یوه ندهار جیبه جی ده کریت. ده توائری شاره زایی گونجاو یه کبخریت به رینگای جیاواز: له رینگای دامه زانده نی فه رمانبه ر، یان په نابردن بۆ راویژکاران یان هاویه شه یکردن له گه ل دامه زراوه کانی تر.

بیرۆکه یه کی گشتی له سه ر گه شه پیدانی پرۆزه- بۆ وورده کاری زیاتر بگه ریوه بۆ پاشکو

قۆناعی ۱- په ره سه نده نی بیرۆکه و دیاریکردنی شوین.

۱. دیاریکردنی شوینه شاره وکان .
۲. دا بین کردنی پاره بۆ گه شه پیدانی پرۆزه.
۳. گه شه پیدانی چه مکی ته کنیکی زبیر.

قۆناعی ۲- تۆزینه وه ی پئیش شیان.

۱. هه لسه نگانده نی بزاردی ته کنیکی جیاواز.
۲. تپچوووی نزیک / سووده کانی.
۳. رینگاپیدانی پئویست.
۴. هه لسه نگانده نی بازار.

قۆناعی ۳- تۆزینه وه ی شیان (دراسه الجدوی).

۴. هه لسه نگانده نی ته کنیکی و ئابووری بۆ بزاردی باشت.
۵. هه لسه نگانده نی بزاردی دارایی .
۶. ده ستپیکردن به پرۆسه ی رینگه پیدان.
۷. گه شه پیدانی چه مکی ته کنیکی زبیر.



قۇناغى ۴- رېڭاپېيدان، گرېبەستەكان و پارە پېدان .

- ۲ رېڭاپېيدان
- ۴ ستراتېژى گرېبەستىردن.
- ۵ دانوستانى گرېبەست و ھەلبىزاردنى بەلېندەر.
- ۶ دابىنکردنى پارە بۇ پرۇژە.

قۇناغى ۵- كردارى ئەندازىيى، دابىنکردن، بونياتنان و بازىرگانى.

- ۸ نامادەکردنى نەخشەسازى وورد بۇ گىشت لايەنى پەيوەندار.
- ۹ نامادەکردنى خىشتەى كاتى جېبەجى كردنى پرۇژە.
- ۱۰ كۇتايھىنان بە كردارى رېڭادان.
- ۱۱ سەرپەرشتىکردنى بونياتنان.
- ۱۲ تاقىکردنەوھى جېبەجى كردن.
- ۱۳ نامادەکردنى نەخشەسازى بالەخانە (ئەگەر پىويستى كرد).

ئامانچە گىشتەكان:

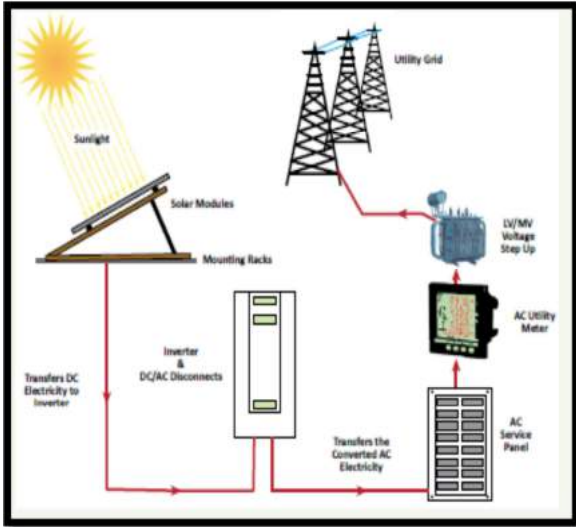
۱. كەمكردنەوھى دەردانى دووھم ئۆكسىدى كاربۇن.
۲. كەمكردنەوھى پىسوولەى ووزە.
۳. بەكارھىنانى سەرچاوەكانى ووزەى نوپوھىبو و ووزەى خاوينى ھاورى ئىنگەيى.
۴. ووزەى بەرھەمھىنراو لە خانەكانى روناكى گىشت كردارەكان لەخۇ دەگرىت كە پىويستى بە بەكارھىنانى ووزەى كارەبا ھەيە بە ھەموو جۇرەكانى لە روناكى شەقام، بالەخانە و دامەزراوہ جۇراوہجۇرەكان، پاركەكان، نووسىنگەكانى گەشتوگوزار و دامەزراوہكانى ترى پارىزگا.
۵. بەرزكردنەوھى ھۇشيارى ھاوالاتيان بۇ بەكارھىنانى ئەو تەكنىكانە بۇيە سىستىمى خانەى روناكى دەبى دابمەزرىت لە بالەخانە ي بارزگانى، وەبەرھىنان نىشتەجى بوون، وا لە پارىزگا بكرىت بېتتە نمونەيەكى باش.

تىچوو بە \$	برى كەمكردنى دەردانى دووھم ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂	بەرھەمھىنانى ووزە كاتى جېبەجى كردنى كردار بە مىگاوات لە كاتزمىرىكدا MHW	كردار
640000	1496.5	1825	دامەزrandنى يەكەم قۇناغى وىستگەى ۱ مىگاوات لە كاتزمىرىكدا MHW
1200000	4489.5	5475	دامەزrandنى دووھم قۇناغى وىستگەى ۲ مىگاوات لە كاتزمىرىكدا MHW
1200000	4489.5	5475	بونياتنانى سىيەم قۇناغى وىستگەى ۳ مىگاوات لە كاتزمىرىكدا MHW
1200000	4489.5	5465	دامەزrandنى چوارەم قۇناغى وىستگەى ۳ مىگاوات لە كاتزمىرىكدا MHW
660000			پەيوەست لەگەل ووزەى يارىدەرى سەرەكى
100000			ھۇشيارى
5000000	14965	18250	كۆى گىشتى



وھسفی تھکنیکی

تھکنھلۇجیای سھرھکی بۇ جیئھجی کردن و خزمھتگوزاری بۇ بھکارھیئانی تھکنھلۇجیای هھتاوی کارۇ رۇوناکی بھ شیؤھیھکی گشتی



ئھو بھشھ باسی يھكھكانی تھکنھلۇجیای سھستھمھكانی دامھززاندن، وھرگپ (ئھنقئرتھ)، رېگكانی پئوانھكردنی نادای وئستگھ دھكات. بھرۇكھيھکی گشتی لھسھر تھکنھلۇجیای بازركانی ئئستا پئشكھش دھكات و بھكاردئت لھ جوارچئوی پرۇژھكانی هھتاوی کارۇ رۇوناکی PV. ئاناجی بریتيھ لھ دروستكردنی جوارچئویھکی لھيھك تئگھبئشت بۇ بھلئندھران و و بھرھئنھران پئش پابھندوبوونيان بھ تھکنھلۇجیای دياركراو . خانھی هھتاوی کارۇ رۇوناکی PV بھ شیؤھيھکی گشتی پۇلئن دھكرئنبۇ شیؤھی بلوری يان بۇ شیؤھ توئزال تھنك. خانھی بلوری سلېكۇنی (C-Si) يھكھی توانا بھرز دابئن دھكات. ئھوانئش دابھش دھبن بۇ سلېكۇنی يھك بلوری (يھك C-Si) يان سلېكۇنی فرھ بلوری (فرھ C-Si). سلېكۇنی يھك بلوری (يھك C-Si) بھ گشتی زۇر چالاکھ، بھلام زۇر گرانتھر لھ سلېكۇنی فرھ بلوری (فرھ C-Si). خانھكانی شیؤھ توئزال تھنك جئگړھوھی هھرزانتھر دھستھبھر دھكاتبھلام توانای كھمترھ.

خانھكانی شیؤھ توئزال تھنك سئ جۇری سھرھکی هھيھ: كادمئوم تئلورايد (CdTe) (ئاوئتھيھكھ پئكدئت لھ تئلورئوم و مھعدھن)، مس ئئندئوم (توخمئی كانزایی دھگھنھ) (كالئوم) دئ- سھلئندھ و سلېكۇنی ناديار (a-Si).

كاركردنی يھكھی کارۇ رۇوناکى لھگھل تئپھربوونى كات كھمدھبئت بھؤى كرادارى ناسراو بھ پلھ دابھزئن. رئؤھى پلھ دابھزئن پشت دھبھستئ بھ بارودۇخى ژئنگھى و تھکنھلۇجیای تايبھت بھ يھكھ. يھكھكان دھبھسئزئن چ لھسھر جوارچئوی گۇشھى جئگړ بئت يان لھسھر جوارچئوی رئچكھى رۇؤ بئت. جوارچئوھ جئگړھكان ئاسانئرن بۇ دامھززانندن و هھرزانتھن وھ كھمتر پاپاستئندھوئ. هھرچھندھ، سھستھمھكانى رئچكھى هھتاو ووزھ زياتر بھرھم دھئئئت هھتا ۴۵% لھ سھدا. رئچكھى هھتاو، بھتايبھتى بۇ ئھو ئاوجانھيھ كھ رئؤھى تئشكى راستھوخۇ/ پھرت و بلاوى زۇرھ، وھ هھروھا دھتوانن ووزھكى ساف بھرھم بھئئن.

ئامئرى وھرگپ (ئھنقئرتھ) تھزوى راستھوخۇى (DC) كارھباى بھرھمھاتوو بھ رېگای يھكھكانى کارۇ رۇوناكى دھگۇرئت بۇ كارھباى تھزوى نۇرھكى (AC)، بھ شیؤھيھكى نموونھى گونجاوھ لھگھل داواكارى تۇرى ناوخۇئى. دھكرئ رئك بخرئت بھ تھلى كارھبا (String inverter) يان بھ رئكخستھ ناومندئھكان (central configurations). ئھنقئرتھرى رئكخستنى ناومندى وا دادھنرئت كھ زۇر شياو بئت بۇ وئستگھكانى فرھ مئگاواتى MW .

ئھنقئرتھرى تھلى كارھبارئگادھات بھيھك تھلشوئئكھوتنى زۇرتئرن خالى ووزھ بكات وھ پئوئستى كھمتر بھ شارھزایی چاككردنھوھ هھيھ. رئكخستھكانى تھل دئزایینى زۇر نھرم پئشكھش دھكات.

ھھموو يھكھكانى کارۇ رۇوناكى و ئھنقئرتھرھكان پئوئستيان بھ گھرھنتى هھيھ، بھ تايبھتى لھ لايھن كۇمسئوئنى تھكنئكى كارھباى ئئودھول تئ (IEC). پئوانھ نؤئپھكان ئئستاكھ لھ زئر گھشھپئدانن بۇ هھلئسھنگاندنى پئكھاتھكان و كھرھستھكانى يھكھى کارۇ رۇوناكى.

رئؤھى ئھنجامدانى دئزایینى تھواوى وئستگھى ووزھى کارۇ رۇوناكى بھ شیؤھيھكى نموونھيئدھبئت لھ نئوان ناوچھى ۷۷% لھ سھدا بۇ ۸۶% لھ سھد بئت (لھگھل تئكرپاى رئؤھى ئھنجامدانى سالانھ ۸۲% لھ سھد)، زئانى وئستگھكھ كھمدھكاتھوھ. بھ گشتى، جۇرى باشى يھكھكانى کارۇ رۇوناكى مھزئندھ دھكرئت بۇ ماوھى ۲۵ تاكو ۳۰ سال بھكاربھئئت.



تۆپۈنلەشكەن پىشۈرۈش پان پەيوەستىراۋ:

دامەزىراندنى كىردارى كارۋ رۇونىكى بە سەركەوتۇۋى پەسندىراۋە لەسەرتاسەرى جىهان وە لە سىلمانى، بۇ ماۋەى نىكەى ۵ سال دەبىت وىستەگەى بەرھەمەننى ووزەى كارۋ رۇونىكى بە تواناى ۱۰ مىگاۋات دامەزراۋە لە موفرىك وە جىگىر كراۋە و ئەنجامى باشى داۋە كە دەتوانىرئ وەك نەمۇنە وەربىگىرئىت بۇ بابەتە فىرېبۇۋەكان بۇ زانىنى خالى لاواز و باشتر كىردنى دىزىنى نۇى.

بەكارھىنانى پىرۇۋەى كاتى ژيان پان ماۋەى بەكارھىنان.

بە شىۋەىكى گشتى سىستەمەكانى كارۋ رۇونىكى دىزىن كراۋن بۇ ۲۵ تاكو ۳۰ سال كار كىردن.

تۆپۈنلەشكەن ئەندازەپىھەكان

كىردارەكەپىنچ قۇناغى ئامادەكىردن و جىبەجى كىردن لەخۇ دەگرىت، لە ھەموو قۇناغەكان ئەنجامدانى سەركەوتۇۋانەى دروست پىشپىنىكىراۋە.

جىبەجى كىردنى پلان پان بونىاتنانى پىۋىست بۇ جىبەجى كىردن و بەردەستبۇونىان

بىرۋەكەپەكى گشتى لەسەر گەشەپىدانى پىرۇۋە- بۇ زانىارى وورد بگەرپۇۋە بۇ ھاۋپىچ

- ۱- پەرەسەندنى بىرۋەكە و دىارىكىردنى شوپن.
- ۲- تۆپۈنلەشكەن لايەنى پىش شىان.
- ۳- تۆپۈنلەشكەن شىان (دراسە الجىۋى).
- ۴- رىگاپىدان، گرىبەستەكان و پارە پىدان .
- ۵- ئەندازىارى، دابىنكىردن، بونىاتنان و بازىرگانى.

بەردەست بۇونى ھەئسەنگاندنى كارىگەرى ژىنگەپى پان پىكارەكانى كەمكىردنەۋە بۇ پاراستنى ژىنگە ئەگەر ھەبىت

پىشتر لە قۇناغەكانى ئامادەكىردنى پىرۇۋە لەخۇى كرتۇۋە.

پۇختەپەكى پەيوەست بە كىردارەكانى ھەئەتى ھۇشپاركىردنەۋە

پەيوەست بە كىردارى بەرزكىردنەۋە ھۇشپارى

مەپەستى جەماۋەر

- كۆمەلگەى شارستانى
- كاربىكەرى گشتى و تاپبەتى.
- پىسپۇرانى كەرتى ووزە.

پەيامى سەرەكى

- كۆمەلگەى سەوز لەگەل ووزەى نۇپۇۋەبۇۋى باۋەرىپىكراۋ و بەرھەمەننى سەۋزى كارەبا.



نامانچەكان:

- كەمكردنەوى پەسولەى ووزەى شار.
- سنوردارکردنى كاریگەرى دەردانى گازی گەرمى وەستاو (Greenhouse gas).
- بەرەو پېشىردنى بەكارهینانى ووزەى نوپوھبوو لە بالەخانە كان.

بەرزکردنەوى ھۆشیاری پەپوھست بە كۆمەلگا.

- ئەنجامدانى كۆبوونەوھ لەگەڵ ئەندامانى كۆمەلگا بۆ بەرەوپېشىردنى كردارى گشتى و بەرەو پېشىردنى بەكارهینانى ووزەى لە شاردا.
- دروستکردنى ھۆشیاری بە پۆستەرات بۆ ئاگادارکردنەوى ھاوڵاتیان لەسەر كاری پارىزگا. كردارەكە ئەنجام دەدریئ بە ھەلەمەتییكى بەرچاوى بەھیز لە گشتى و پاگەیاندى ناوخیی.
- ھەلەمەتى ھۆشیارکردنەوھ لەسەر بوون بە ھاوڵاتیئینگەیی: روونکردنەوى لایەنى كاریگەرى دەردانى گازیگەرمى وەستاو (Greenhouse gas) و بەكارهینانى تەكنەلۇجیای ووزەى (كارەبا لە سەرچاوە سروشتیەكان) لە رینگەى پەيام بگوازریتەوھ لە تەلەفزیۆن، رادیۆ و نووسینی رۆژنامەگەرى.
- دروستکردنى بئەكەپەكى زانیار بۆ ئاگادارکردنەوى ھاوڵاتیان دەربارى تەكنەلۇجیای نوئ.
- مەشق پیکردنى قوتابیان (قوتابخانەى سەرەتایی و دواناوەندى) لەسەر بەكارهینانى ووزە بە شۆپەپەكى راست و دروست.

مەزەندەكان و مەترسیەكان:

- بە گوێردى راپۆرتى دامەزرادەى پارەپیدانىئۆدەولەتى (IFC) ۲۰۱۵ (مەترسى سەرمكى پەپوھست لەگەڵ پڕۆژەكانى كارۆرۆكانى (PV):
- مەترسى كۆتایی كاری تێدەكات لە لایەن رینگاپیدان/ مۆلەت پیدان و دواخستنى بونیاتنان.
- بەرھەمى ووزە: ئەو دامەزرادەپە چەند ووزە بەرھەم دەھێنێ پشت دەبەستێ بە سەرچاوەى ووزە و دیزاینى وئستگەى كارۆ رووناكى. پېشبینى كردنى نادروست لە سەرچاوەكانى ووزە، گۆرانی پېشبینى نەكراو لە رېكخستنى ئاوو ھەوا و ئەنجامدانى پلەدابەزاندىن لە وئستگەى كارۆ رووناكى بە شۆپەپەكى زۆر گەورە كاریگەرى دەبێت لە سەر بەرھەمى پڕۆژە.
- رېكخستەكانى ژینگە: گۆرانی كاردەكاتە سەر برى ووزە، بەلیندەر پابەندە بە كرىن وە ئەو نرخەى پئى دەدەن بە روونى كاردەكاتە سەر پڕۆژە، بە تايبەتى كاتى پېش دەرجوونى ياسا جېبەجئ دەكرئ.
- بەھای سەرماپەى بەلیندەر: وا دادەنرئت چاودئرى پئویستى بەلیندەر بۆ كردارى كرىن ھەنگاویكى گرىنگە پېش كۆتایی ھینانى پارەپیدان.
- رېكخستنى پارەدانى گونجاو پشت دەبەستى لەسەر وردەكارى ھەر پڕۆژەپەكى كارۆ رووناكى، لەوانیش ئارەزووى مەترسى وەبەرھەینەر. باوترین رېكخستە بۆ ئەو جۆرە پڕۆژانە بە گشتى بۆ بەكارهینانى رېكخستنى جۆرى پارەدانى پڕۆژە، بە تايبەتى لەگەڵ بە لایەنى كەم ۲۰% وەك پشك و ئەوھى ماوھ وەك قەرز.

ھۆكارە سەرەكیەكانى سەركەوتن

ھەنگاوەكانى داھاتوو

پاشكۆكان

- قۇناغى ۱ - پەرسەندنى بېرۆكە و ديارىكردنى شوپن.
- قۇناغى ۲ - تۆژینەوھى لایەنى پېش شیان.
- قۇناغى ۳ - تۆژینەوھى شیان (دراسە الجدوى).
- قۇناغى ۴ - رینگاپیدان، گرىبەستەكان و پارە پیدان .
- قۇناغى ۵ - ئەندازىارى، دابینکردن، بونیاتنان و بازرگانى



پاشكۆى كارى له پيشينه-۱

سەرچاوهكانى پارەپيدانى بەردەست و چاوەروانكراو		تيجووى جيبهجي کردن				بەکارهێنانى ووزەى پيشينکراو له ۲۰۲۰					
٪ ۲۰	سەرچاوهكانى دەسهلاتى ناوخۆيى	\$20,760,000				کەمکردنەوه					
٪ ۲۰	سندوق و بەرنامەى نيشتمانى	\$2,660,000				t CO ₂ /a	MWh/a				
٪ ۱۰	دامەزراره داراييه نيودهولتهتیهکان	\$266,000				14965	18250				
٪ ۳۰	سندوقى ئەوروپى و بەرنامەکانیان و پارە دابینکەرى دەرەكى تر	بۆ هەر يەكێك كیلۆوات له کاتژمێرێکدا خەرجى بریتیه له ۱۸۰ دینارى عێراقى يەكسان به ۰.۱۵ دۆلار بۆیه، داهاى \$ a / ۲,۲۲۷,۵۰۰				کەمکردنەوهى ئەزمار کراو بۆ هەر کەسێک					
٪ ۲۰	پاشکۆى هاوێش له نیوان کەرتى تايپهت و گشتى (بەردەست يان بۆ زیادکردن)	کەمکردنەوه ی پەيوست به سینارۆى کار ھەروەك ھەموو کات BAU				رەشئوسى ئەزمارکردنى تەواوى نرخی ئیستا. NPV	رەچاوەکردنى دووھم ئۆكسیدی کاربۆن به تۆن TCO ₂ /				
	ھاوتای و مەھرەئەکانى تايپهت	توانای و مەھرەئەکان				0.0073	0.009				
	قەرزەکان و قەرزدارە بەتواناگان	کیلۆوات له کاتژمێرێکدا KWh/a				کەمکردنەوه پەيوستە به سینارۆى کار ھەروەك ھەموو کات BAU	ھاوێشە دەکات بۆ				
	پاشەكەوت کردنى تيجووى سالانەى پيشينکراو بۆ بوودجەى شار	سالى جيبهجي کردن				0.0015%					
ھى تر		۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
دامەزراره و کردارەکانیان											
بەرز	دەسهلاتى ناوخۆيى LA	بەشداریکردنى خاوەن بەرزەوھەندان				یەكەكانى کارۆھمتاوى		یوارى دەستیوھەردان			
بەرز	دەرەكى					بەرپرسیاریەكانى دابینکەرى ووزە		ئامرازى پلانى کار			
بەرز	ھى تر					NA		بنچینەى کار			
بئويستەكانى یاریدەدەرى تەکنیکی		بەرز	ناوھند	نزم		توانایى فەرمانبەر					



قۇناغى ۱ - گەشەپىدانی بىرۆكە و دەستىنیشان كىردنى شوپىن

قۇناغى گەشەپىدانی بىرۆكە، دىارىكىردنى دەرەھەتى وەبەرەھىنان لە شوپىنكى دىارىكىراو لەگەل دارشتنى ستراتىزى بۇ گەشەپىدانی پىرۆزە لەخۇدەگرىت.

ئەمانەش پىيوستىيان بە ھەلەنگاندنى وورد ھەيە بە پەچاوكىردنى مەترسى - ئارەزووى پاداشت بۇ بەلەندەرانى پىرۆزە (پارىزگا) و وەبەرەھىنەرانى ووزە.

۱. دىارىكىردنى شوپىن.
۲. پىرۆزە ھەتاوى كارۇ رووناكى.
۳. بوختە پىكەتە پىرۆزە.
۴. جوارچىو كارى پىكخراوھىو مىكانىزمەكانى پىشگىرى.
۵. چاودىرى پىيوستى بەلەندەر.
۶. ستراتىزى پارەپىدان.

لىستى پىشكىنى قۇناغى بىرۆكە

- ئەو لىستە خواروھە پىرسىيار و ھۆكارە سەرەكەكان دەگرىتەوھە كە بەلەندەران پىيوستە رەجاوى بىكەن كاتى برىاردەدەن بۇ پىشكەوتنىيان بۇ قۇناغى داھاتوودا، بۇ ئەنجامدانى توپىزىنەوھى پىش شىيان.
- بوختەكراوى پىكەتە پىرۆزە.
- ئايا ولات و كەرتى ووزە سوودى تاپىبەت دابىن دەكەن بۇ پاداشت كىردنى مەترسى بە وەبەرەھىنەرانى كەرتى تاپىبەت؟
- پىشگىرى رىكخراوھىو و باجى گومرگ، بە تاپىبەت ماوھ و خشتە كات بۇ ھەر ھاندەرىكى ووزە ھەتاوى.
- دىارىكىردنى شوپىن گونجاو بە رەچاوكىردنى شوپىن سىنوردارىكراو.
- گەپىشتى تۇر (نەزىكى، تونابى و پلانى باسلىكراو بۇ گەپىشتن).
- سامانى گونجاوى بەردەست بۇ جىبەجى كىردنى ھەلەنگاندنى شىيان.
- دىارىكىردنى بەلەندەر و ژىرخانى بەردەست بۇ بەرەھەمەننى ووزە.

قۇناغى ۲: توپىزىنەوھى پىش شىيان

گەشەپىدانی داواكارى نەخشەسازى سەرەتاى بۇ وىستگە و وەبەرەھىنان، رىگە بە ھەلەنگاندنى زىاتەر دەدات بۇ جىبەجىكىردنى كىردارى بۇ پىرۆزە. ئەو ھەلەنگاندنە ووردەكارى زىاتەر لە قۇناغى پىشوو لەخۇ دەگرىت وە دىارىدەكات كە ئايا زىاتەر بەردەوام بىت لەگەل پىرۆزە وە داواكارى سەرچاوھە دارابى زىاتەر. توپىزىنەوھى پىش شىيان بوون پىيوستە بە لايەنى كەم ئەو ھەلەنگاندنە لەخۇ بگىرت:

- شوپىن پىرۆزە و سنورى ناوچە، دىئابى گەپىشت بۇ شوپىنەكە مسۆگەر دەكات، لە ھەردوولايەنى ياساى و تەكنىكى.
- نەخشەسازى بىرۆكە پىرۆزە ھەلەنگاندنى جىاواز دەدات بە تەكنەلۇجىيا (ئەگەر ھەبىت) و كارىگەرى دارابى، برىتى دەبىت لە مەزەندە تونابى دامەزراو.
- تىچوو بە نەزىكى بۇ زەوى، ئامپىر، گەشەپىدان، بونىياتان و كارپىكىردنى پىرۆزە، سەرەراى داھاتى پىشپىنكىراو.
- ووزە خەملىندراوى داھاتى پىرۆزە، لە كاتىكدا شىكىردنەوھى دەستىنشانكىردنى شوپىن دەبىت لە قۇناغەكانى داھاتو جىبەجى بگىرت، بۇ مەبەستەكانى پىش شىيان. بلاوكرنەوھى سەرچاوھى داتاى ھەتاوى ئاست بەرز و مەزەندەكىردنى زىانەكانى وىستگە، يان دەتوانى

لىستى پىش شىيان

لە خواروھە برىتى يە لە لىستى سەرەنجانە سەرەكەكانى بەلەندەر لە قۇناغى پىش شىيان:

ھەلەنگاندنى شوپىنەكە و سنورى ناوچەكان وەك رىگەپىدانی گەپىشتن و سنوردارەكان.

- تەواوكىردنى دىزىانى بىرۆكەكى كە برىتى يە لە تىرامانى بۇاردە تەكنەلۇجىيا و كارىگەرىيە دارابىيەكانىيان.
- دىارىكىردنى خەرجى نەزىكى بۇ زەوىەكان، ئامپىرەكان، گەپىندن، دروست كىردن و كارپىكىردن لەگەل داھاتى پىشپىنكىراو.
- تەواوكىردنى بەرھەمى ووزە ھىماى.
- دىارىكىردنى باجى گومرگ پىشپىنكىراو بۇ چەسپاندن، وە پىداچوونەوھە بە بەند و / مەرجەپىشپىنكىراوكانى گىنەستى كرىنى ووزە (PPA) لە بازارى پەيوەندىدار.
- كۇتابى پىشپىن بە شىكارى دارابى ئاست بەرز.
- تىچوو و ئەگەرى بەدەستەننى پەيوەندى تۇر لە كاتى پىيوستى دىارىكىراو.
- سنوردارى ئىنگەبى سەرەكى دىارىكىراو لەگەل "بەلەندەر" ي موختەمەل تر .
- كۇتابى پىشپىن بە ھەلەنگاندنى ئىنگەبى رىكخراوھى ئىستا و داھاتووى موختەمەل.
- چەمكى سەرەتاى بۇ پىكەتە ياساى/ رىكخراوھى پىرۆزە.
- دۇزىنەوھى چارەسەر بۇ بەرەنگارىيەكانى پىرۆزە.
- رىگاپىدانى پىداووستىيەكان/ تىچوو دىارىكىراوكان.
- ئەجىنداي پىرۆزە سەرەتاى / ئەرك بەجىئەننى دىزىانى رەسوسراوى چالاكىە سە، ەكەكان، نىشانەدا.



- رېژىمى جېبىجى كىردى مەزىندەكراو بەكاربېيىنى (لەسەر بىنەماي بەھاي خاوەن ناوى بىنراو لە پىرۆژەكانى ئىستا)، پىيوستە مەزىندەكانى بەرھەمى وەرزى لەبەرچاۋ بگىرئىت.
- باجى گومىرى كارەباي پىشېينىكراۋپىيوستە بەدەستبېيىنىت لەسەر بىنەماي شىكارى بازار لە بازارى سەربەخۇ، وە بلاۋكىردى گونجاۋ لە بازار لەگەل ھاندانە دىيارىكراۋەكان بۇ نويۋەبوۋەكان يان بە لەبەرچاۋگىرتنى پىكھاتەي پەيوەندىدارى گومىرگ لە بازاردا.
- نەمۇنەي دارايى بۇ دىيارىكردنى كىردارى بازارگانى پىرۆژە بۇ مەبەستى ۋەبەرھىنانى زىاتىر.
- تىچۋوى پەيوەندى تۇر ۋەگەرى بەدەستبېيىنانى گەياندىن لە ناۋ پلانى كاتى داۋاكراۋ.
- لەبەرچاۋگىرتنى لايەنى كۆمەلايەتى ۋە ئىنگەيى سەرەكى ۋە لايەنى شاراۋى تر (كشائەۋە لە مامەئە).
- رېگادان بە پىداۋىستىيەكان، تىچۋوۋەكان ۋە ئەگەرەكانى بەدەستبېيىنانى رەزامەندى. ھەلسەنگاندنى ئىنگەي رېكخراۋەيى ئىستا، ۋە ھەلسەنگاندنى سەقامگىرى ۋە مەترسى ئەگەرى رۋودانى گۆپانكارى لە داھاتوۋدا (بۇ نەمۇنە، ئەگەرى گۆپانكارى لە كاتى ھەلبۇزاردنى نىشتامنى / ھەرىمى لە داھاتوۋدا).
- بىرۆكەي سەرەتايى لە پىكھاتەي ياسايى/ دامەزراۋەيى پىرۆژە، پىيوستە دابىرئىرئىت بۇ سوۋدوۋەرگىرتن لە ھاندەرى ئىستا/ داھاتوۋ. لە قۇناغى پىش شىيان، بەلېندەر ھەلدەستى بە دانانى مەزىندەكان دەربارەي كۆمپانىيائى پىرۆژە، ئەگەر پىرۆژەكە سەرەكەۋوتوۋ بوو ۋە بەرەۋ پىش رۇيشت، ئامادەي دەكات بۇ گەشەپىدان ۋە بوون بە خاۋەنى پىرۆژە يان ھەگبەي دىيارى كراۋ.
- دۆزىنەۋەي چارەسەر بۇ بەرەنگارىيە دىيارىكراۋەكان، لە ئەگەرى دەركەۋوتنى كىشە لەپىرۆژەكە، دەستدەكرئىت بە دىيارىكردنى چارەسەرى گونجاۋ. بۇ نەمۇنە، ئەگەر بەلېندەرى دابىنكەرى ۋوزە ئەۋ ۋوزەيەي پىشكەش دەكرد رېژىمى مەمانەي بەھىزى نەبوۋ، بەلېندەرلەۋانەيە بىيەۋىت لە دۆزىنەۋەي ئەگەرى بوونى مەمانەي سەربەخۇ ۋە/ يان پىشتىگىرى بىكرئىت لە لايەن بىركارى مەمانەي ناردەنى يان دامەزراۋەي فرەلايەن. بۇ نەمۇنە، مۇسۆگەرگىردنى مەترسى نىمچەيى لە بانكى جىھانى.
- خىشتەي كاتى سەرەتايى بۇ چالاكىيەكانى پىرۆژە، لە كاتىكدا كە ھاتوچۇي كارى دىيارىكراۋ لەمەۋلا بە شىۋەيەكى بەرچاۋ دەگۆرئىت، گىرنگە لە سەرەتاي قۇناغى زوۋ تىبگەي لە كىردارى رېكخىست ۋە كاتداناۋەي چالاكىيى بىنجىنەيى داۋاكراۋ.

قۇناغى ۲: تويۇنەۋەي شىيان

لىستى شىيان
 لە خوارەۋە برىتى يە لە لىستى سەرنجدانە سەرەكەكانى بەلېندەر كە پىيوستە رەجاۋى بىكات لە قۇناغى شىيان:
 ووردەكارى پلانى شوين (سايت پلان) ي پىكھاتوۋ.
 ھەلسەنگاندنى سەرچاۋەي ھەتاۋ كە ھەلسەنگاندنى سىيەر لەخۇدەگرئىت.
 - تايبەتمەندىي ئىنگەيى كە كاردەكاتە سەر كارگردنى دىيارىكراۋ.
 - ئەنجامدانى ووردەكارى پىداچوۋنەۋەي ئىنگەيى ۋە تىرامانى كۆمەلايەتى.
 - ئەنجامدانى ووردەكارى پىداچوۋنەۋەي رېگاپىدان ۋە مۇلەتى داۋاكراۋ.
 - ھەلسەنگاندنى خەرجى سەرمایە بۇ تەكەنەۋىچيا ۋە بۇرادەكانى دابىنكەر، تىچۋو/ سوۋد بۇ بۇرادەكان ۋە شوينى پىرۆژەي تەۋاكراۋ.
 - ئەنجامدانى گىتوگۇكانى پىش داۋاكردن لەگەل دەسلەلتى پەستىنكردنى پەيوەندىدار.
 - كۆتايى بېھىنان بە راۋىزكارى سەرەتايى لەگەل پىشكارە سەرەكەكانى كۆمەگا.
 - كۆتايى بېھىنان بە ھەلسەنگاندنى پەيوەندى تۇر.
 - دامەزراۋەي بەرھەمى ۋوزەي پىشېينىكراۋ.
 - ئەنجامدانى ھەلسەنگاندنى زىاتىر بۇ باجى گومىرى كارەباي پىشېينىكراۋ.
 - شىكارى دارايى جېبەجى كراۋ، دارايى سەرەتايى پلان بۇ دانراۋ.
 - دانانى پلانى جېبەجى كىردنى پىرۆژە.
 - دەستبەرىگردنى گرىبەستى بۇرادەكان بۇ گەيشتن بە زەۋى (لە كاتى پىيوستە).
 - ھەلسەنگاندن ۋە جەمكى پىكھاتەي بازارگانى پىرۆژە ۋە كۆمپانىياكانى جېبەجى كىردنى پىرۆژە.

قۇناغى شىيان پىشت دەبەستى لەسەر كارى جېبەجىكراۋ لە قۇناغى پىش شىيان لە رېگاي دوۋبارەكردنەۋەي ھەلسەنگاندنى ووردەكارى زىاتىر بە بەكاربېيىنانى داتاي تايبەت بە شوين، ۋەك پىۋەرەكانى سەرچاۋەي ھەتاۋى، ۋە پىيوستە ھەر سنوردارىيەكى دىيارى كراۋى پىشتىر بە ووردەكارى زىاتىر لەبەرچاۋ بگىرئىت.
 ئەگەر فرە شوينەكان ھەلسەنگىندران، پاشان دەبىت باشترىن شوين دەستىشان بىكات. ئامانچ لە تويۇنەۋەي شىيان برىتىيە لە دابىن كىردنى زانىبارى زۆر ووردتر لە نەخشەسازى ئەگەرى بۇ پىرۆژە ۋە داۋاكارى ۋەبەرھىنان، ۋە پلاننانان بۇ پارە پىدانو جېبەجى كىردن. ئەگەر ئەنجامەكانى تويۇنەۋەيان پى باش بوو، پارىزگا دەبىت ئامادەبىت بۇ ۋەبەرھىنانى زىاتىر بۇ پىشخىستنى پىرۆژە بۇ قۇناغى پارە پىدان.



۱. سیستمی دیزاینی تەکنیکی

دیزاینی سیستمی پلان، بە شۆبەییەکی بنچینەیی، بۆ گەشەپێدانی بیروکەمی پرۆژەییە، کە پێکدەیت لە نەخشەسازی، دیاریکردنی نامراز و تیچووومکان، ھتد، نەخشەسازی سیستم بە زۆری پێویستی بە بەدەستھێنانی مۆلەت / رازی بوونە.

بۆ دیاریکردنی دیزاینی بیروکەمی سەرھتایی، کاریکی بەسوودەگە ھەلسەنگاندن بکە بۆریکخستەنەجۆراوجۆرەکانی دیزاینو قەبارەیی یەکەکان، بۆ ئەوەی دیزاینەگە وا ھەلبژێردرێت کە نموونەیی بێت بۆ شوینەگە.

- ھەلسەنگاندنی سێبەرکردن و پلانی سەرھتایی بۆ ویستگەیی خانەیی ھەتاوی کارۆ پووناک، توانای باشتکردن دەبەخشی بە رەچاوکردنی:

- گۆشەکانی سێبەرکردن.

- پێویستییەکانی کاربێکردن و چاککردنەو.

- ستراتیژی خاویئکردنەو یەگە.

- لاریگۆشە، ئاراستە و رێچکە.

- پلەیی گەرمی و پڕۆفایلی بای شوینەگە.

- کارکردنی کیبل و کەمکردنەو ی زانی کارەبا.

- دانانی پلانی وورد بۆ شوینەگە، کە بریتین لە پووپیوی شوین، ھیلە تۆپۆگرافیەکان، وینەگرتنی رێگاکانی گەیشتن وە پێداویستی تری کاری شارستانی.

- ئەژمارکردنی سەرچاوە ھەتاوییەکان و تاییبەتەندییەکانی ژینگەیی، بە تاییبەتی ئەوانەیی کاردەگەنە سەر جیبەجی کردنی داواکارییە تەکنیکیەکان (پلەیی

- گەرمی و خیرایی باو و مەترسی جیولۆجی). لەگەڵ ئەوەی تەواوی داتای سەتەلایت لە زیادبوون دایە، وە لە زۆربەیی کاتەکاندا پەسندکراوە، بە زۆری

- داواکراوە بۆ جیبەجی کردنی پووپیوی تاییبەتی تیشکەکان لە کاتی زوو لە کرداری پلاندانانی پرۆژە، وا دادەنرێت قۆناعی تویزینەو ی کرداری کاتی گونجاوە

- بۆ ھینانی ئەو جۆرە داتایە بۆ ناو کرداری پلاندانان. تییینی بکە بەزۆری ئاستی تیشکانەو وە لە وەرژەکاندا جیاوازم، وە ئەمەش پێویستە ئەژماربکریت لە

- یەگەیی پارەپێدان.

- دیزاینی کیبلی کارەبايي و ھیلکاری ھیللی تاک.

- نامرازی چاودرێکردن و بە یەگەو بەستن کارەبايي.

- دیزاینی پەيوەندی تۆر، ئەوانیش بریتین لە ترانسفۆرمەر و پێوان.. ھتد.

- شیکردنەو ی بەرھەمی تەواوی ووزە بە بەکارھێنانی داتای ھەتاوی شاشەیی و پلاندانی نموونەیی.

- ھەلسەنگاندنی ھەموو بژاردەکانی تەکنەلۆجیا و شیکردنەو ی تیچوو / سوود بۆ دابینکەرە ئەگەرەکان دەدرێتە ناوچەیی پرۆژە، بریتین لە:

- ھەلبژاردنی یەگە. ئەو ھەلبژاردەیی نموونەییە لەسەر بنەمای بەرھەمی قۆناعی شیان، بەدەستھێنانی ئیستا ودانانی نرخ لە بازار. تییینی بکە ئەو ولاتانەیی

- کە ھیشتا پێشەسازی ووزەیی ھەتاوی لێیە لە سەرھتادان، لەوانەییە توشی زەحمەتی ببنەو کاتییەگەیی ووزەیی ھەتاوی لەگەڵ بیکھاتەیی تری سەرەکی بۆ

- زیرخانی ویستگە لە دەرەو دەھێنرێتەوولات.نموونەکان بریتین لە داوختن لە باجی گومرگ و دانوستانی زەحمەت لەسەر مەرچەکانی فرۆشتن لەگەڵ

- کۆمپانیا پێشەسازیەکان بەھۆی نەبوونی نوینەری فرۆشیار یان دابەشکەری فرۆشتنی ناوخیی.

- ھەلبژاردنی ئینفیرتەر (وەرگێر). کۆمپانیا پێشەسازیەکان بە تاییبەتی لە ئەوروپا و باکووری ئەمریکا دامەزراون، لەگەڵ ئەوەی کۆمپانیايي تر لە سین و یابان

- بەدیارکەوتن. کە لە سەرەو نامازەیی بیکراوە، ھینانی کەلۆپەل دەبیتە ھۆی داوختنی خشتەیی کاری پرۆژە.

- جیگیرکردنی چوارچێوە یان ھەلبژاردنی سیستمی رێچکە، بە رەچاوکردنی مەرچەکانی شوینی دیاریکراو.



۱. داواكارى رېڭاپېندان و تەندروستى وسەلامەتى ژىنگەيى (EHS) ووردەكارى پېداچوونەو و لىستەى گشت رېڭاپېندان و مۇلەتە پېويستىەكان بۇ بونياتنان و كارپىكردىنى وېستگەى ووزە. نەمۇنە لەسەر ئەمانە برىتە لە رېڭاپېندانى ژىنگەيى، رېڭاپېدانى بەكارهېنانى زەوى و مۇلەتى مەلېدەكان.
- گىفتوگۇكانى پېش جېبەجى كىردن لەگەل دەسەلاتى پەسندكردىنى پەيوەندار دەربارەى خىشتەى كار بۇ رېڭاپېدان. بۇ تېڭەيشتن لە كارىگەرپىيەكانى دارايى.
- پېداچوونەوى تەواو بكرى بە رەچاوكردنى لايەنى كۆمەلايەتى و ژىنگەيى، وەك پاراستنى سىروشت يان ھەندى ناوئېنانى تر كە كاردەكانتە سەر چالاكيە پەسندكرارەكانى شوپنەكانى پىرۇزە، ئەوھش عادەتەن ئەنجامدەدرى لە رېڭاى ھەلسەنگاندنى نووسىنى مەكتەبى، ئەگەر بكرى ئەو كىردارە دابىن دەكرىت بە ئەنجامدانى رووپىوى سەرەتايى بۇ شوپنى پىرۇزەكە.
- راوئىزكارى سەرەتايى لەگەل خاوەن بەرژەوندە سەرەكپەكان، برىتەن لە خاوەن بەرژەوندە كۆمەلگەى ناوخويى، بە گوپىرەى پەيوەندار.
- مەسەلەى بە يەكەو بەستىن تۆر، پېويستە ھەلسەنگاندنىكى زۆر ووردتر بكرى بۇ ئەگەر، تىچوو وە كاتى بە يەكەو بەستىن تۆر، سەرەراىسنوردارى و تواناكانى ھېلى گواستەو، ھەرورەھاپىكىدېت لە پېشكەشكردىنى داواكارى سەرەتايىپەروھىلى بەيەكەو بەستىن تۆر يان بەدەستەپېنانى ((باجى گومرگى قۇناغى سوود)) پەسندكرارەلە لايەنرېكخەر.

۲. سوودى دارايى پىرۇزە

- نېشاندانى دارايى بۇ ديارىكردىنى سوودى بازىرگانى و سەرنج راکىشانى بۇ پىرۇزە، ئەو نېشاندانەش گشت خەرجى و داھاتەكان دەگرېتەو، ھەرورەھاپىويستە شىكرەنەوى ھەستىار بگرېتەو بۇ دەستكردىنى بە ھەلسەنگاندنى مەترسىەكانى پىرۇزە.
- ھەلسەنگاندنى زياترى باجى گومرگى كارەباى پېشېبىنېكراو، ئەوھش بە تايبەتى بوونى ھەيە لە بازارەكاندا كە باجى گومرگى پېشېبىنېكراو بۇ گۇران، ج بە رېڭاى:
- دىزايىنى بە ئەنقەست، وەكو لە بازارى ووزە كە تىايد بەلېندەرى بەرھەمىنەرى ووزە سەربەخويە لە فرۇشتنى ووزە بە كۆمەل يان ئالوگۇرى پاستەوخۇ (IPP).
 - ھىزى بازار، وەكو بەكارهېنانى متمانەى ووزەى (RECS) يان بازارى ترى پىشتەستوو بە ئامپىر، كە دەتوانى بەشدارى بگات لە داھاتى بەلېندەر، يان
 - توانايى بۇ پېداچوونەوى باجى گومرگى دانوستان لەسەركرار، بۇ نەمۇنە ئەگەر حكومەت بىرپار بىدات بۇ پېداچوونەو بە ياساكانى پېشو (دەگمەنە بەس روويداوه) يان بەلېندەر داواى دووبارە دانوستانبكات.

۳. گەشەپېدانى پىرۇزە / لايەنە بازىرگانىەكان

- پلانى جېبەجى كىردنى پىرۇزە- ئاستى (۱) (كەمترىن) پلانى خىشتەى كاتى پىرۇزەى گانتGANT، پېداوويستىەكانى سەرچاوه، بوودجەى گەشەپېدانى پىرۇزە، بىرۇكەى دەستكەوتن (بۇ نەمۇنە، بىرۇكەى فرە گرېبەستكردىن يان ئامادەيى تەواو) وە بىرۇكەى كارپىكردىن و چاككردەو،
- رېككەوتنى بىزاردە بۇ رېڭاپېدان بە بەكارهېنانى زەوى بۇ گشت زەويەكان بە تايبەتى زەوى دەست بەسەر داگىراو يان رېڭاپېدان بە بەكارهېنانى رېڭاكان، يان رېككەوتنى وازلېپېنان لەگەل دەسەلاتى پەيوەندار.



- ھەلسەنگەندى بېكەتھەى بازىرگەنى پىرۇزە. بىرىتى دەبىت لە ھەلسەنگەندى كۇمپانىيە پىرۇزە يان كۇمپانىيە بىكەن لە ئۇتۇمبىلى مەبەست تايبەت (SPV)، بىش دەبەستى بە بېكەتھەى كۇمپانىيە پىگاپىدراو لەزىر ياسا ناخۇيى. ھەرۇھە بىرىتى دەبىت لە ھەلسەنگەندى ھەر بېكەتھەى كۇمپانىيە دايك و شويىنى دامەزىرەندە لەسەر بىنەماي پىوھرى ياسا، دارايى و باج بگۇنچى لەگەل پىرۇزە.
- پىداويستى وەبەھىيان و پارە تەرخانكردن و بىرۇكەى وەبەھىيان. ئەمە دەبىت بىر و سەرچاۋەى بەشدارىي رەوا بگىرەتەخۇي. پىداويستى ھاۋبەشى رەوا و مەزەندەكانى پارە تەرخانكردن لە نموونەى دارايى بگىرەتەخۇي.
- بېكەتھەى پىرۇزە و ستراتىژى كەمكردنەۋەى مەترسى. لە زۇربەى بازارەكان دەردەكەۋىت، بۇ ئەۋەى وا لە پىرۇزەكە بگىرەت (تواناى پارە پىدانى ھەبىت) (واتە بتوانى پارە قەرد بىكات بە نىرخىكى گۇنجاو) بە شىۋەبەكى نموونەى پىويستە بۇ باشتر بەدەستەھىيانى متمانە، ئىنجا چ بە شىۋەى تايبەت بىت (نوسراۋى متمانە، حسابىمتمانە) يان گەرنەتى حكومەت (بالاترىن متمانە).
- دەستكەۋتى ئەندازىيەى خاۋەن پىرۇزە لەگەل زىدادىۋونى ئامانچ بۇ بەرەۋىپىش چوونى پىرۇزە ھەرۇھە مەۋداى تەكنىكى بۇئەندازىيەى، دەستكەۋتن، بونىاتنان EPC يان گىرەبەستى دەستكەۋتى تەندەرى تەكنىكى تر پىويستە لە لاىەن ئەندازىيەى خاۋەن پىرۇزە گەلالە بگىرەت و پىداچوونەۋەى بۇ بگىرەت.
- مەۋداى كارى ئەندازىيەى خاۋەن پىرۇزە بۇ ئەندازىيەى، دەستكەۋتن، بونىاتنان EPC ھەرۇھە لەۋانەبە پىشگىرى لەخۇبگىرەت بۇ دەستكەۋتى تەكنىكى (بۇ نموونە، بېكەتھەى كارگەى كارۇ ۋوناكى PV) ۋە پىداچوونەۋەى دىزايىنى تەكنىكى. ھەمان كۇمپانىيە زۇربەى كات بەۋداى ھەمان كردار دەچىت لە رىگەى ئەندازىيەى خاۋەن پىرۇزە لە قۇناغى بونىاتنان.
- تەندەر و بەخشىنى ۋاۋىژكارى خاۋەن بۇ پىشگىرى كردنى پىشخستى گىرەبەستەكان و دانوستاندىن ھەرۇھە پىويستەكانى بېكەتھەى ياساى پەيوەندار و ئامادەكردنى كۇمپانىيە لە كاتى قۇناغى پىشخستن.

قۇناغى ۴- رىگاپىدان، گىرەبەستەكان و پارە پىدان

- پاش قۇناغى شىيان و مەزەندەكردنى كە پىرۇزە ھىشتا دەتوانى جىبەجى بگىرەت لە ۋوۋى دارايى، پىرۇزە دەگۇاسترىتەۋە بۇ قۇناغى داھاتوو. كە دەستكەۋتى رىگاپىدانى كۇتايى و پاراستىنى دارايى پىرۇزە و چالاكىەكانى پىش جىبەجى كردن (گىرەبەستە بازارگانىەكان) دەگىرەتەۋە. كاتدانانەۋە و رىزبەندىكردنى ئەۋ قۇناغە بە شىۋەبەكى بەرچاۋ جىاۋاز دەبىت بە گۇيرەى پىرۇزە. بەلام ئەۋ قۇناغە عادەتەن ئەۋ چالاكىانەى خوارەۋە دەگىرەتەۋەستۇ:
۱. بەشدارى كردنى كۇمەلگەى پەيوەندار يان خاۋەن بەرۇۋەندەكان.
 ۲. ئامادەكردن و پىشكەشكردنى داۋاكارى رىگاپىدان و مۇلەتە پەيوەندارەكان و بەلگەنامەى پەيوەندار بە پىرۇزە پىشنىاركاراۋ.
 ۳. ھەلسەنگەندى زىنگەىي و كۇمەلەيتى (لەسەرى رىكەۋوتوو بە ۋاۋىژكردن لەگەل دەستەى ياساى تى رىگاپىدراۋ)، كە لەۋانەبە بتوانى تەۋاۋى ھەلسەنگەندى زىنگەىي و كۇمەلەيتى لەخۇ بگىرەت.
 ۴. ئامادەكردن و پىشكەشكردنى داۋاكارى پەيوەندى تۇر.
 ۵. پىداچوونەۋە بە دىزايىن و ھەر مەرجىكى رىگاپىدان/ رازى بوون، پىداچوونەۋەى دىزايىن يان رازى بوونى پىويست.
 ۶. پىش شىيانەۋەى بەلپىندەر، پۇلپىنكردن و دىيارىكردنى دوا لىستە (شۇرت لىست).
 ۷. بىرپار لەسەر رىچكەى پارەپىدان (بۇ نموونە، سەرچاۋەكان و رىژەى رەوا و قەرد، بونىاتنانى پارەپىدان دەگىرەتەۋە).
 ۸. مەسۇگەركردنى پارەپىدان بۇ پىرۇزە.
 ۹. بىرپار لەسەر ستراتىژى گىرەبەستكردن (بۇ نموونە، گىرەبەستى ئەندازىيەى، دەستكەۋتن، بونىاتنان EPC يان فرە گىرەبەست).
 ۱۰. ئامادەكردنى دۇكىۋىنىتى تەندەر و يەكەى كارۇ ۋوناكى ھەتاۋى، دابىنكەر/ بەلپىندەر دىيارىكردنى گىرەبەستى دانوستان.
 ۱۱. ئامادەكردنى دۇكىۋىنىتى بونىاتنان يان ھاۋسەنگى تەندەرى ۋىستەگە.



۱۲. نامادەکردنى دۆكيومىنتى گريپەستى كرىنى ووزە (PPA) و كۆتا دانوستانەكان.
۱۳. نامادەکردنى بىرۆكە كاريپكردن و چاكردنهوه به گويزى پەيوەندار.
۱۴. نامادەکردنى تەندەرى ئەندازىارى خاوەن پىرۆژە (ئەگەر پايۇزكارى تەكنىكىكارى بونياتنانى تەواو نەكرد).
۱۵. گريپەستكردن و دەستكەوتنى دلتىيى پەيوەندارىدار به پىرۆژە (بۇ نموونە، بونياتنان، كاريپكردن، ھتد).
۱۶. نامادەکردنى ئەندازىارى خاوەن قەرزى پىرۆژە و تەندەرى ئەنجومەنى خاوەن قەرزى پىرۆژە.
۱۷. كۆتايى پيھىنانى گريپەستى بەستەنەوى تۆر لەگەل كاريپكەرى تۆر يان دەسلەلتى پەيوەندىدار.
۱۸. نامادەکردنى نموونەى ووردەكارى دارايى بەسندكراو لە بانك و سورى ژيانى ويستگە بگريپتەوہ. عادەتەن ئەو كارە تەواو دەكرىت تەنيا پاش دانوستانكردنى ئەندازىارى، دەستكەوتن، بونياتنان EPC يان ئامرازەكان و گريپەستەكانى ويستگەى ھاوسەنگى (BOP)، ھەروەھا گريپەستەكانى كاريپكردن و چاكردنهوه، بە شيۆەيەك نموونەى دارايى دەتوانى تىچووى كۆتايى سەرمایە و كاريپكردن و چاكردنهوه يەكپخت.
۱۹. تەواوكردنى شيكردنهوى مەترسى پىرۆژە.
۲۰. شيكردنهوى گواستەنەوه بە گويزى پيويست بۇ شويئەكانى پىرۆژە كە بە زەحمەت دەتوانى پى ي بگەيت.
۲۱. كۆتايى پيھىنان بە گشت زەويەكان، پووبەرى پووكەشيوون و گريپەستەكانى گەيشتن- وە چالاك كردنى بىزاردەكانى گريپەستى زەوى بۇ گوزىنيان بۇ گريپەستى بەكرىدان يان ئاسانكارىيە دريژ خايەنەكان، بە گويزى پيويست.
۲۲. كۆتايى پيھىنان بە ووردەكارى پلانى جيپەجى كردنى پىرۆژە.

ليستى ريگا پيدان، پارە دابىنكردن و گريپەستەكان
لە خوارەوہ برىتى يە لە ليستى پيشهاتى گرىنگ كە بەلئىندەر پيويستە رەجواى بكت لە قۇناغى
گەشەپيدانى پىرۆژە كە بەشدارى دەكەن لە دەستبەرىكردنى ريگا پيدان، گريپەستەكان و پارە دابىنكردن:
نامادەكردن و پيشكەشكردنى داواكارى ريگەپيدان و مۆلەتى پەيوەندىدار.

- كۆتايى پيھىنان بە ھەلسەنگاندنى كۆمەلايەتى و ژىنگەيى (لە كاتى پيويست).
- نامادەكردن و پيشكەشكردنى داواكارى پەيوەندى تۆر. واژووكردنى گريپەستى پەيوەندى تۆر.
- كۆتايى پيھىنان بە پيداجوونەوى مەرجەكانى ريگا پيدان و مۆلەتى دىزايىن.
- ديارىكردنى ريچكەى سترانيزى گريپەستكردن.
- برياردانى پيگەتەى دابىن كردنى بارە. دەستبەرىكردنى بارە بۇ پىرۆژە.
- تەواوكردنى بەشدارى كردنى پشكار و كۆمەلگا.
- نامادەكردنى دۆكيومىنتى تەندەرى كارۆ پووناكى ھەتاي.
- دەست نيشان كردنى دابىنكەر و ئەنجامدانى پۆلئىنكردن.
- نامادەكردنى دۆكيومىنتى گريپەستى كرىنى ووزە (PPA).
- چەمكى كاريپكردن و چاكردنهوه و نامادەكردنى گريپەستەكان.
- نامادەكردنى تەندەرى ئەندازىارى خاوەن پىرۆژە.
- گريپەستكردن و دەستكەوتنى بيمەى پەيوەندار.
- نامادەكردنى تەندەرى ئەندازىارى خاوەن پارەدەر و ئەنجومەنى خاوەن پارەدەر.
- ئەنجامدانى تەندەركردن و ھەلسەنگاندنى بەلئىندەران بۇ گشت گريپەستەكان.
- كۆتايى پيھىنان بە دانوستانى گريپەست.
- كۆتايى پيھىنان بە بەرھەمى ووزە لەسەر ئاستى بانك.
- تەواوكردنى تەواوى نموونەى دارايى بانكى (تواناى وەرگرتنى ھەبى لە بانك).
- جيپەجى كردنى شيكارى گواستەنەوه (لە كاتى پيويست).
- كۆتايى پيھىنان بە گشت گريپەستەكانى پەيوەستە بە زەوى و گەيشتن.
- تەواوكردنى شيكردنهوى مەترسى پىرۆژە.
- كۆتايى پيھىنان بە گريپەستى كرىنى ووزە (PPA) لەگەل بەلئىندەر.
- كۆتايى پيھىنان بە ووردەكارى پلانى جيپەجى كردنى پىرۆژە.
- كۆتايى پيھىنان بە جاودىرى ياساى و تەكنىكى (لە كاتى پيويست).

۱. ريگا پيدان

پيش دەستپىكردنى پىرۆژە پيويستە ريگا پيدانى پەسندكراو دەستبەرى بكرىت .
داواكارىيەكانى ريگا پيدان بە شيۆەيەكى فراوان جياوازە لە نيوان وولاتان و
ھەريئەكان. بە شيۆەيەكى گشتى، جوړى ريگا پيدان دەگريپتەوہ، بەلام سنوردار
نيە بۇ:

۱. گريپەستى (گريپەستەكان) بەكرىدانى زەوى.
۲. گريپەستەكانى گەيشتن.
۳. پلان دانان/ رازى بوونى بەكارھىنانى زەوى.
۴. ريگا پيدانەكانى بونياتنان/ دروستكردن.
۵. ريگا پيدانە ژىنگەيەكان (دارستان، جوړەكانى مەترسى
لەناوچوونيان ھەيە، ھەلسەنگاندنى كارىگەرى ژىنگەيى (EIA).
ھتد)
۶. كارىگەريە كۆمەلايەتيەكان (بۇ نموونە، كەلەپورى كەلتوورى/
ناوچە شويئەوارىەكان، پايۇزكردنى خاوەن بەرژەوہەندان).
۷. ريگا پيدانى ووزە.
۸. داواكردنى پەيوەندى تۆر.
۹. مۆلەتەكانى بەرھەمھىنان/ كاريپكردن.



۲. پارە پېدان

پارە پېدان بۇ پرۆژە كارۋ رووناكى ووزەى ھەتتا ھاوشىۋەىيە لە بنەما بۇ پارە پېدان بۇ پرۆژەكانى جۇرى ووزەى تر، ھەروھا مەترسىيە مسۇگەرەكان كە بى ھاوتان لەگەل پرۆژە كارۋ رووناكى ھەتتا دەبىت ئەزمار بىكرىن لە پلانى پارە پېدان. مەترسىيەكانى پەيوەندى ھەيە بە تايبەتى لەگەل پرۆژەكانى كارۋ رووناكى ووزەى ھەتتا پەيوەندىدارن بۇ سەرچاۋەى ووزە (تېشكدانەو)، دانان و رېگاپېدانى پرۆژە، تەكنەلۇجى ھەتتا (تا رادەيەك نوئ)، ئەگەرى دابەزاندنى پەلى يەكەكانى كارۋ رووناكى و متمانەيى كارکردنى وېستگە بۇ ماوہەيكى دريژخايەن، ھەروھا ئەگەرى دوودلى لە باجى گومرگى و كۆكردنەوہى داھات.

۳. ستراتىژى گرىبەستەكان

گرىبەستەكان لەگەل چەندىن تىرامانى گرنىگ پەرەپېدەران پېشكەش دەكەن. ئەگەرى لەپېشىنە برىتەيە لە بونياتنانى كۆمپانىيە پرۆژە يان ئۆتۆمبىل بۇ مەبەستى تايبەت (SPV)، ئەگەر لە كاتى ئىستا دەستى پېنەكرد، دەبىت بە شىۋەيەكى فەرمى ئۆتۆمبىل بۇ مەبەستى تايبەت (SPV) دابەزەرىنېت. عادەتەن بەلېندەر پرۆژە كۆمپانىيە خۇى دادەمەزرىنېت، ئەگەر ئەنجامدانى ئەم كارە لە رېگاي وەبەرھىنانى ھاوبەش لە پشك بە پشگىرى دارايى تر (لايەنى سېۋسەنر) وەك سندوقى ژىرخان.

ھەموو گرىبەستەكان، گرىبەستەكانى زەوى، پارە دابىنكردن و مۇلەتەكان و رېگاپېدانەكانى پرۆژە دەستەبەرگراو دەبىت دەرىجىت بە ناوى ئۆتۆمبىل بۇ مەبەستى تايبەت (SPV)، پاشان گواستەنەويان بۇ ئۆتۆمبىل بۇ مەبەستى تايبەت (SPV) زۇر ئەستەنگ دەبىت و كات بە فېرۇدەرىت. ھەروھا، پارە پېدەران زۇربەى كات جەخت دەكەنەوہ لەسەر مافەكانى گواستەنەوہ (بۇ نموونە، مافى سەرمايەكانى پرۆژە و بەرپەرسىيارىيەتەكان دەبىت بۇيان ديارى بىكرىت لە كاتى دواكەوتن). رەچاۋكردنى گواستەنەوہ لە فۇناغە سەرەتايىيەكانى بونياتنان دەتوانرى كاتىكى زۇر بگەرىنېتەوہ لە پرۆسەى گەشەپېدان.

ھەماھەنگى واژووكردنى گرىبەست

سەختە كە بەلېندەر يان سېۋسەنەرى پرۆژە لە بە ووردى ھەماھەنگى بىكات لە پېكەتە، مەرچەكان و ئەجىنداكان (نەخشەى ئىشەكان) بۇ ئەنجامدانى بەلگەنامەى ستراتىژى سەرەكى. بە بى ھەماھەنگى تەواو، وەكو ئەوہ وايە ناكۆكى ھەبىت يان دزايەتى ھەبىت لە نىوان بەلگەنامەكان، بەلېندەر دەتوانى پابەندبوونى دارايى ساز بىكات كە سنورى نەبىت.

شىكردنەوہى رىرەوى رەخنەگرانە گرنىگە بۇ ديارىكردنى پېكەوہبەستەكان و چالاكىيە سەرەكەكان كە پىۋىستى بە چاۋدېرىكردنى ووردە بۇ ئەوہى پرۆژە دوانەكەوېت.

پرۆژە ئەجىنداكان (نەخشەى ئىشەكان) و واژووكردنى گرىبەستى ھاوشىۋەىيە دەبىت بە ھەماھەنگى بىت بۇ دووركەوتنەوہ لە شوپىنىخراپترىن سەوادكردن لە گەشىتنى دارايى تەواو. نموونەكانى ھەماھەنگى خراپ ئەمانە دەگرېتەوہ:

- واژووكردنى گرىبەستى كرىنى ووزە (PPA) بە بى زانىنى داواكارىيەكانى ئازانسى يەكخستنى تۇر / يان بە بى ھەبوونى گرىبەستى بە يەكەوہ بەستنى تۇر.
- واژووكردنى گرىبەستى ئەندازىيە، دەستكەوتن، بونياتنان EPC بە بى راسپاردنى دارايى پىۋىست لە وەبەرھىنەران. ئەگەر پارە دابىنكردن ھەتتا ئىستا لە شوپىنى خۇى نەبوو، بەلېندەر پىۋىستە تەنبا داۋاي گرىبەستى ئەندازىيە، دەستكەوتن، بونياتنان EPC بىكات كە پىۋىست نىيە ھەتتا دارايى تەواو نەگات.
- واژووكردنى گرىبەستى ئەندازىيە، دەستكەوتن، بونياتنان EPC پېش بەدەستەيىنانى رېگاپېدان و مۇلەت.



قۇناغى ۵- ئەندازىبارى، دەستكەوتن، بونياتنان و كردارى بازىرگانى

۲.۶.۱ ئەندازىبارى و دەستكەوتن

۲.۶.۲ گەشەپىدانی ووردهكارى دىزاینى پىرۇزەى كارۇ پووناكى هەتاوى.

بەئىندەرى ئەندازىبارى، دەستكەوتن، بونياتنان EPC ھەلدەستى بە ئامادەكردنى بەلگەنامەى تەواوى پىويست بۇ وىستگەى كارۇ پووناكى ھەتاوى بۇ بە تەندەر كردن و بونياتنان. ئەو بەلگەنامانەى خوارەو دەبىت ئامادە بكرىن:

- ووردهكارى دىزاینى نەخشە.
- ووردهكارى دىزاینى شارستانى (بالەخانە كان، دامەزراوكان، ئاۋەرۇ، رېگای گەشستن)
- ووردهكارى دىزاینى كارەبايى.
- بەرھەمى ووزەى چاككراو.
- پلانەكانى بونياتنان.
- كاتداناھەوى پىرۇزە.
- پووكارى دەوروبەر.
- پلانەكانى داواكردن.

سىستەمە كارەبايى سەرەكپەكان دەبىت زۇر بە ووردى نەخشەسازى بۇ بكرىت.

ئەو سىستەمە ئامرازى پىويست بۇ پاراستن، چەسپاندىن لە زەوى وەگەياندىنى تۇر دەگرىتەو.

ئەو دىزاین و تايبەت مەندىيانەى خوارەو پىويستە ئامادە بكرىت:

- ھىلكارى سەر تاك ھىلەكان.
- ھىلكارى فۇلتاجى مام ناۋەند (MV) و فۇلتاجى نزم (LV) و گۆرىنى ھىلى ئاراستەكراو.
- سىستەمەكانى پاراستن.
- دىزاین و سىستەمەكانى لە يەكتەر بەستن.
- پىويستىەكانى ھىزى يارمەتيدەر.
- سىستەمەكانى كۇنترۇل.

۲.۶.۱.۲ بەرھەمى ووزە

بەرھەمى ووزە پىويستە ئەمانە لەخۇ بكرىت:

- ھەئسەنگاندىنى جىاوازى نىوان سالان و ئاستەكانى متمانەى داھات.
- رەچاوكردنى شوین- ھۇكارى شوینى دىيارىكراو، ئەمەش برىتى يە لە خاك يان بەفر، وە خاۋىن كردنەوھى سىستەم دىيارىكراو لە گرېبەستى كارپىكردن و چاككردنەو.
- پىداچوونەو بە سىبەرى تەواو لە بەرھەمھىنانى ووزەى كارۇ پووناكى ئەمىش سىبەرى دوور و نىزىك دەگرىتەو.
- ووردهكارى زىانەكان و تىكدانى جىبەجى كردن بە تىپەربوونى كات.
- پىداچوونەو بە دىزاینى پىشنياركراو بۇ دىنباوون كە پارامىتەرەكان بەشدارن لەناو دىزاینى رىپىدان.



۲.۶.۱.۳ ووردەكارى بەلگەنامەى پەرۋزە

ئەو زانىيارىانە كە پېويستە لەخۇ بگىرئ لە خوارەو شىكراوتەتەو:

- نەخشەى شوئىن، پېشاندانى شوئىنى يەكەكان، ئىنقىئىر تەرەكان (وەرگىر) و بالەخانە كان.
- پېشاندانى پلانى ئاشكرا.
- فراوان كىردنى چوارچىوہ و نەخشەى يەكە.
- شوئىنى ئىنقىئىر تەرەكان (وەرگىر) و دامەزراوہكان / خانووہكان.
- پېوہرەكانى دئنىيى.
- نەخشەى كارەبايى سەرەتايى.
- ھىلكارى يەكەى پەيوەندىيەكان بەھۆى ئىنقىئىر تەر (وەرگىر).
- ھىلكارى تاك ھىل رىچكەكانى كىيلى مەزەندەكراو پېشاندا.
- بە يەكەوہ بەستنى تۆر لەگەل پېداويستى شاراوى وېستگەى دووہ.
- پسوولەى كەل و پەلەكان بۇ زۇربەى ئامىرەكان.
- شىكارى بەرھەمى ووزە:
- زىانى پېشېنكراوكە پەيوەندارە بە پېشېنى بەرھەمى ووزە.
- بەشداربووانى يەكەى دارايى لەخۇ دەگرئت:
- تىچووہكانى كارپىكردن و پاراستنى مەودا درئز و كتوپرەكان (ھەتا كۆتايى دىزايىنى ژيان وە/ يان مەرجى قەرز دانەوہ).
- پېشېنىيە بەردەستەكان.
- تىكدانى مەزەندەكانى جىبەجى كىردنى يەكە.
- تىچووى لىستەى بەشە پالپشتەكان.
- تىچووى بە يەكەوہ بەستن بۇ كارەبا و خزمەتگوزارى.
- نمونەى تى ژرانى پارەى كاش (نموذجاً لندفقاتاً لندية)، پاراستنى رېژەى (۵) ى داپوشىنى خزمەتگوزارى قەرزى ديارىكراو دەگرئتەوہ (DSCR) بە گوئىرەى پېويست، وە يەدەكى لەناكاو تەرخان دەكات بۇ جىگرەوہى ئىنقىئىر تەر (وەرگىر): ئامىرىكە كە تەزووى كارەبا دەگورئت). زىانى ئاووہوہا وە ھەندى خەرجى تى پېشېنى نەكراوى پەيوەست بە كارپىكردنى وېستگە.
- كۆپى ھەموو گرئبەستە گىتوگۇ لەسەر كراوہكان.
- گرئبەستى كرىنى ووزە (PPA).
- گرئبەستى ئەندازىارى، دەستكەوتن، بونىاتنان EPC
- گرئبەستى بەشدارى كىردنى دادپەرورەانە و بەلگەنامەكانى يەكخستن بۇ پەرۋزەى كارۇ رووناكى ھەتاوى.
- كۆپى بىمەى جىبەجىكرا و كەمكىردنەوہى مەترسى تر.
- ھەندىك بەلگەنامەى تر، وەكو گرئبەستەكانى دابىنكردنى بىمە، ھتد، بە گوئىرەى پېويست.
- ووردەكارى بارودۇخى پلاندانان و رىگاپېدان.
- كارىگەرى ژىنگەيى، سنوردارەكان و پلانىكانى كەمكىردنەوہ.



کرداری بازارگانی و بونیاتنان

کاتی که گریبه‌سته‌کان به‌خشان (ئینجا به شیوهی فره گریبه‌ست بیّ یان تاك گریبه‌ستی ئەندازیاری، دەستکەوتن، بونیاتنان EPC)، رۆلی بەلیندەر بریتی دەبی له سەرپەرشتیکردنی جیبه‌جی کردنی پرۆژه. ئەم کارەش ئەنجام دەدریت بەلیندەر ستافی خۆی بەکاربهێنن، ئەگەر ئەوان شارەزایی و پەسپۆریان هەبێ، یان بە بەکرێ گرتنی ئەندازیاری خاوەن پرۆژه. هەر دیزاینیکی بەلیندەر، دەستکەوتنه‌کان و دامەزراندنی پیکهاتەکانی ویستگە کارۆ پووناکی لەزێر مەرجی گریبه‌ستدایه. ئەگەر فره گریبه‌سته‌کان به‌خشان، هه‌ماهه‌نگی خشته‌ی کات و پروکاره‌کان مه‌ترسیدار دەبن.

ئەرکی مه‌ترسیدار که پێویسته به‌ته‌نیا جیبه‌جی بکری بۆ هەر گریبه‌ستیک ئەمانه‌ ده‌گرتیه‌وه:

- ئەرکه‌کانی پلان دانان و به‌ریوه‌بردن.
- به‌ریوه‌بردنی تیچوو.
- به‌ریوه‌بردنی مه‌ترسی.
- هه‌ماهه‌نگی له‌ نیوان گشت دامه‌زراوه‌کانی به‌شدارن له‌ پرۆژه.

یاداشتنامه‌ی کاری له‌پیشینه‌ #5

دروستکردنی ویستگە‌ی ووزە‌ی کارۆئاوی بچووک (Mini hydro) له‌ به‌نداوی دهره‌ندیخان و دوکان

کاری له‌پیشینه‌ 5

به‌نداوی دهره‌ندیخان ده‌که‌ویته‌ سه‌ر روبراری دیالی، راسته‌وخۆ ده‌که‌ویته‌ نزیك شارۆچکه‌ی دهره‌ندیخان. ده‌که‌ویته‌ دووری نزیكە‌ی ۱۵۰ کم له‌ به‌نداوی هه‌مرین. شوپنه‌که‌ ده‌که‌ویته‌ دووری نزیكە‌ی ۴۲ کم له‌ سه‌ر رێگای باکووری رۆژه‌لاتی به‌غدا و دووری 6۵ کم باشووری رۆژه‌لاتی شاری سلێمانی. وه‌ هه‌روه‌ها ده‌که‌ویته‌ دووری ۱۵ کم له‌ سنووری ئێران بۆ باشووری رۆژئاوا.

مه‌به‌ست له‌ وه‌ به‌نداوه‌ بریتیه‌ له‌ ئاو‌دێری، کۆنترۆلکردنی لافاو، به‌ره‌مه‌پێنانی ووزە‌ی کارۆئاوی و خۆشی ئی وەرگرتن. ووزە‌ی کارۆئاوی ئەو به‌نداوه‌ پیکدیت له‌ سه‌ری ئاوی (سه‌ری هایدروئلیکی) ۸۰ م، تۆرپایین ۲ × ۸۲ م، ووزە‌ی دامه‌زراو بریتیه‌ له‌ ۲۴۹ مێگاوات.

به‌نداوی دوکان ده‌که‌ویته‌ سه‌ر روبراری زابی بچووک، ده‌که‌ویته‌ نزیكە‌ی ۲۲۰ کم له‌ به‌یه‌ك گه‌یشتن له‌گه‌ڵ روبراری دیجله‌. شوپنه‌که‌ ده‌که‌ویته‌ نزیك شارۆچکه‌ی دوکان وه‌ نزیكە‌ی ۲۹۵ کم له‌ باکووری به‌غدايه‌ و 6۵ کم باشووری رۆژئاوا‌ی شاری سلێمانیه‌ له‌گه‌ڵ بوونی سه‌ری ئاوی (سه‌ری هایدروئلیکی) ۹۵ م، تۆرپایین ۵ × ۸۰ م، مێگاوات، ووزە‌ی دامه‌زراو بریتیه‌ له‌ ۴۰۰ مێگاوات.

به‌نداوه‌کانی دوکان و دهره‌ندیخان، به‌ توانای ۴۰۰ مێگاوات و ۲۴۹ مێگاوات یه‌ك له‌ دوا‌ی یه‌ك، بریتین له‌ دوو گه‌وره‌ترین ویستگە‌ی ووزه‌ له‌ پارێزگا‌کانی هه‌ریمی کوردستان وه‌ به‌ستراونه‌توه‌ به‌ تۆری ووزە‌ی نیشتمانی. هه‌ریه‌که‌ له‌ ویستگە‌ی ووزه‌ به‌شیکه‌ له‌ پلانی فره‌ مه‌به‌ست بۆ به‌ره‌مه‌پێنانی ووزه‌ و ئاو‌دێری له‌ هه‌ر شوپنه‌یک له‌ شوپنه‌کان.



باسكردىنى كارمكه

ووزەى كارۇئاۋى بچووك برىتتە لە شىۋەيەكى كارا و باۋەرپىكرىراۋى سەرچاۋەى خاۋىنى ووزەى لەبەرئەۋەى داۋاى ئاۋى زۇر كەم دەكات لە پىناۋ كارپىكرىدىنى تۇرپاين. ئاۋەكە راستەۋخۇ كاردەكات لە رىڭاى تۇرپاين و دەگەرئىتەۋە ناۋ ئاۋ يان ھەلدەقۇلۇ بۇ بەكارھىنانى لە مەبەستى تر. يەكەكانى تۇرپاين لە بەنداۋەكانى دوكان و دەرپەندىخان دىزاينىراۋن بۇ كارپىكرىدىن لە رىڭاى بەكارھىنانى ئاۋى كەم، كاتى يەكەكانى كارۇئاۋى دادەخرىن (بۇ كۇنترۇلكرىدىنى كارمبا يان لەبەر ھۇكارى تەكنىكى) نىزىكە ۲۵ م/۲م لە چركەيەكدا ئاۋ لە بۇرى (كەنالى) بەتال دەكرىت بۇ دابىنكرىدىنى پىرۇزەى ئاۋ لە خوارەۋەى بەنداۋى دوكان. لە رىڭاى دامەزىراندنى سى يەكەى كارۇئاۋى بچووك لە خوارەۋەى بەنداۋى دوكان بە تۋاناي ۲.۵۵ مىگاۋات بۇ ھەر يەكەيەك، ۱۰ م/۲م لە چركەيەكدا ئاۋ دەتۋانرى بەتال بكرىت بۇ پىركرىدەۋەى بەشۇك لە پىۋىستىيەكانى ئاۋدان. لە بەنداۋى دەرپەندىخان، دوو يەكەى كارۇئاۋى (۰.۸۶ مىگاۋات) دامەزىراۋن بۇ ھەر يەكەيەك بۇ دابىنكرىدىنى ووزەى كارمبايى بۇ بەنداۋ و ناۋچەى نىزىك بەنداۋ. ئەو دوو يەكەنە لەكار كەۋتۋون بەھۋى نەبوۋنى پىداۋىستى و كەلوپەل يەدەك بۇ چاكرىدەۋە.

كارمكه پوخت كراۋنەتەۋە بەو شىۋەى خوارەۋە:

لە بەنداۋى دوكان،

- دامەزىراندنى سى يەكەى كارۇئاۋى بچووك بە تۋاناي ۲.۵۵ مىگاۋات بۇ ھەر يەكەيەك.
- دابىنكرىدىنى پىداۋىستى تەنگانەى يەدەك بۇ كارپىكرىدىنى خانوچكەكان بۇ ماۋەى ۵ سال.
- مەشقى و راھىنان پىكرىد بە فەرمانبەرى پىۋىست بۇ يەكەكانى كارپىكرىدىن و چاكرىدەۋە.

لە بەنداۋى دەرپەندىخان،

- نۇۋمىكرىدەۋەى ئەو دوو يەكەيەى بوۋنىان ھەيە.
- دابىنكرىدىنى پارچەى يەدەكى پىۋىست بۇ كارپىكرىدىن و چاكرىدەۋە.
- مەشقى و راھىنان پىكرىد بە فەرمانبەرى بۇ كارپىكرىدىنى ئەو دوو يەكەيە.

ئامانچە گىشتىەكان

لە بەنداۋى دوكان : بەكارھىنانى ووزەى ئاۋ بەتال دەكرىتەكاتى وىستگەى كارۇئاۋى دوكان لە كاركرىد دەۋەستىنرىت بۇ دابىنكرىدىنى پىۋىستىيەكانى سىركى ئاۋى لە خوارەۋەى بەنداۋى دوكان، كە دەتۋانرى ۲۲.۹۵۰ مىگاۋات لە كاتزىمىرىكدا سالانە ووزەى كارمبايى بەرھەم بەيىت. لە بەنداۋى دەرپەندىخان : دەتۋانرى ئەو يەكەنە بەكاربخرىن لە كاتى سى يەكەكانى ووزەى ئاۋ لە وىستگەى دەرپەندىخان بن. ئەو دوو يەكەيە دەتۋانرى بەتال بكرىن لە ئاۋ (۵ م/۲م لە چركەيەكدا) بۇ زىنگە و پىرۇزە ناۋىيەكانى زىر بەنداۋ. ئەگەر ئىمە وىستگەى دەرپەندىخان بە تەۋاۋى وەربگرىن، بە لايەنى كەم ۲۰۰۰ كاتزىمىر لە ھەر سالىكدا وە (۵۱۶۰) مىگاۋات لە كاتزىمىرىكدا دەتۋانرى ووزە بەرھەم بەيىت بەو دوو يەكەيە لە سالىكدا.



باسكرىنى تەكنىكى

تەكنەلۇجىيە سەرھى بۇ جىيەجى كىردىن و بەكارھىننى ئامىر.

پىرۇزەكە پىويستە كۇمپانىيەكى پىسپۇر دابمەزىننىت لە بواری دىزاین و دامەزراندنى تۇرپاينى ووزى ئاوى بچووك، ئەمەش تەكنەلۇجىيەكى بەناوبانگە.

تويۇنەنەوكانى پەيوەندار پان پىشوو.

تويۇنەنەوى پىشتر ھەيە لە لايەن بانكى جىھانى.

بەكارھىننى پىرۇزە بە درۇزايى ژيان پان ماوى بەكارھىننى.

مەزەندەكراوى ماوى ژيان برىتى يە لە زياتر لە ۲۵ سال.

تويۇنەنەو ئەندازەيپەكان

پىرۇزەكە پىويستى بە تويۇنەنەوى ئەندازىارى ھەيە.

بەردەست بوونى ھەئسەنگاندنى كارىگەرى ژىنگەيى پان رىكارەكانى كەمكىدەنەو بە پاراستنى ژىنگە ئەگەر ھەبىت

پىرۇزەكە ووزى بەكاردەھىننى كە كارىگەرى كەمكى دەبىت لەسەر ژىنگە.

پوختەپەكى پەيوەست بە كىردارەكانى بەرزكىدەنەوى ھۇشپارى.

پەيوەست بە كىردارى بەرزكىدەنەوى ھۇشپارى

مەبەستى جەماوەر: ستافى كارگىرى دەسەلاتى نىشتمانى و دەسەلاتى ناوخويى

پەيامى سەرھىكى: پاراستنى سامانى ئا و اتە سەلامەتى ژيان.

ئامانجەكان: بۇ دىئابوون لە بەكارھىننى ئا و بە باشترىن شىوہ.



بەرزگەردنەوێ ھۆشیاری پەيوەست بە کۆمەلگا

مەبەستی جەماوەر: کۆلیژی ئەندازبیری بە گشت بەشەکانیەو، قوتابخانەکان، ئەندامانی ئەنجومەنی دەسەلاتی خۆجێی پەيامی سەرەکی: پاراستنی سامانی ئاو واتە سەلامەتی زیان. نامانجەکان: بۆ دلتیابوون لە بەکارھێنانی ئاو بە باشترین شیوە.

مەترسیەکان و مەزەندەکانی کۆمەلگا.

مەزەندەکان:

- سیستەمەکە بە رێک و پێکی دیزاین کراوە.
- پاراستنی سالانە و پارچەیی یەدەک بەردەستە.
- کارپیکردن و چاککردنەو بەرپۆدەبەردرێت لەگەڵ ستافی تەکنیکی لێھاتوو.

مەترسیەکان:

- کەمبوونەوێ تێچووێ تاريفە.
- پێویستە وەبەرھێنانی ئایندەیی لە کارگەیی SHP لەبەرچاو بگێرێت پێویستی بۆ کارکردن لە بازاری ئازاد وە بۆ پێشگیری کردن لەگەڵ تەکنەلۆجیاکان لەسەر بنەمای سووتەمەنی بەردینە یان ووزەیی ئاوی گەورە.
- پێشینی کردنی ووزەیی سالانە لە سیستەمی ووزەیی ئاوی پشت دەبەستێ لەسەر بنەمای تیکرایی ھەلقوئینی ئاو بۆ ماوەیەکی درێژ، بەلام ھەلقوئینی ئاو سال بۆ سال دەتوانی بە شیوەیەکی گەورە تیکراییەکی بگۆرێت: ئەوھش دەکری سوودی ئی ببینرێت ئەگەر زنجیرەییەکی شیدارت ھەبێت.



ھۆكۈم سەرھەمكەكانى سەرھەمكەوتن

ھەنگاھەكانى داھاتوو

سەرھەمكەكانى پارھەپپەدانى بەردەست و چاھەروانكراو		تېچوو جېھەجى كىردن				بەكارھەننى ووزەى پېشەبېنىكراو لە ۲۰۲۰					
20%	سەرھەمكەكانى دەسەلاتى ناوخۆى	195000000	گشت تېچووھەكان	كەمكەردنەھە							
10%	سندوق و بەرنامەى نېشەمانى	5000000	خەرجىيە سەرھەتايپەھەكان و دەسپەيىكەردن	t CO ₂ /a	MWh/a						
70%	دامەزراھە دارايپە نېوودەولتەتپەھەكان	975000	نرخى كىردارى بە نىزىكى (چاكتەردنەھە دەگىرەتەھە)	23050	28110						
	سندوقى ئەوروپى و بەرنامەكانىيان و پارە داپىنكەرى دەرەكى تر	4,216500	داھاتى سالانە بە نىزىكى بۇ پىرۆژەى بەرھەمھەننى ووزە	كەمكەردنەھەى ئەزماركراو بۇ ھەركەسەيىك							
	بىر/ پشكى ھاوبەش لە نىوان كەرتى تايپەت و گشتى (بەردەست يان بۇ زىادكەردن)	كەمكەردنەھە پەيوەست بە سىنارۇى كار ھەرەك ھەموو كات BAU	رەشەنوسى ئەزماركەردنى تەواوى نرخى نېستە. NPV	پەچاوكەردنى دووھە ئۆكسىدى كاربۇن بە تۇن TCO ₂ /	پەچاوكەردنى مىگاوات لە كاتەمپىرىكەدا MWh/considered						
	ھاوتاي و مەبەھەننى تايپەت	دامەزراھەنى تۇرپايى زۇر بچووگى نوئ و نۆزەنكەردنەھەى ئەھەى بوونى ھەپە	نېشانەدەرى كىردارى سەرھەكى	0.011	0.138						
	قەرزەھەكان و قەردارە بەتواناكان	دەستكەردن بە بەرھەمھەننى ووزە بە مىگاوات لە كاتەمپىرىكەدا MWh	پەكەكانى پىوانە	كەمكەردنەھەى پەيوەست بە سىنارۇى كار ھەرەك ھەموو كات BAU	ھاوبەشى دەكات بۇ						
	پاشەكەوت كەردنى تېچوو سالاتەى پېشەبېنىكراو بۇ بوودجەى شار	سالى جېھەجى كىردن		0.2%							
ھى تر		۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
دامەزراھە و كىردەكانىيان											
بەرز	دەسەلاتى ناوخۆى LA	بەشەدارىكەردنى خاوەن بەرژەھەفەندان				ووزەى ئاوى (ھايدىرۇپاوەر)		بوارى دەستپەردەدان			
بەرز	دەرەكى					بەرپەرسىيارپەھەكانى داپىنكەرى ووزە		نامرازى پلانى كار			
بەرز	ھى تر					NA		بىنچىنەى كار			
پېويستپەھەكانى يارىدەدەرى تەكنىكى		بەرز	ناوەند	نزم	توانايى فەرمەنەبەر						