

LUB TSWV YIM DAWS TEEB MEEM TOJ POB KUB HNYIAB HAUV 2022

NCAUJ LUS TSHIAB

Qab Xeev California Edison Lub Tswv Yim Daws Teeb Meem Toj Pob Kub Hnyiab yuav nthuav qhia cov tswv yim siv los txaq feem txais txim hluav taws vim yog peb txoj kev txuas hluav taws xob. Qhov tseem ceeb tshaj plaws rau peb yog tiv thaiv pab cov qhua, cov zej zog neeg thiab cov neeg ua hauj lwm ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev. Txoj kev qhia ncauj lus tshiab txhua xyoo hauv 2022 yuav teev muaj txoj kev daws teebs meem toj pob kub hnyiab kom muaj nqis, raug nuj nqis tsim nyog thiab txaq tsawg qhov teeb meem toj pob kub hnyiab. Peb yuav kom zoo zuj zus ntxiv uas yog nruab phlaub looj xaim, phlaub looj cov xai faus hauv av thiab siv cov tshuab hluav taws xob zoo tshaj plaws los pab kwv yees qhov teeb meem toj pob kub hnyiab. Peb txoj kev sib zog ua hauj lwm ceev chaw khov kho yuav txaq tsawg Cov Kev Tua Fais Fab Ceev Pej Xeem Kev Nyab Xeep (Public Safety Power Shutoffs, PSPS) ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev, tshwj xeeb yog hauv cov zej zog uas nyuam qhuav kub raug tag. Tsai no, txoj kev siv lub tswv yim daws teebs meem toj pob kub hnyiab raug \$1.66 billion nyiaj thiab lub lag luam npaj yuav siv ntau xws tib yam rau lub xyoo no.

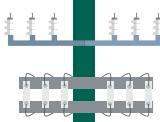
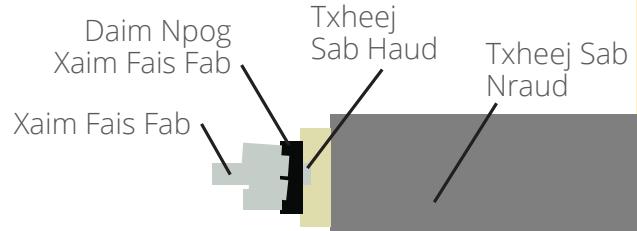
HAUV 2022, PEB NPAJ SIAB YUAV UA KOM ZOO TSHAJ PLAWS RAU COV FAB NRAM NO:

- Muaj lub tswv yim zoo dua, ceev chaw khov kho los ntsuas teeb meem thiab cov kev ntsuas raug nyiaj txiag.
- Kev ntsuam xyuas teeb meem muaj taus, kev kho thiab kev hloov tshiab cov kev pab tas mus li thiab txoj kev tswj xyuas teeb meem rau nroj tsuag xyoob ntoo nrog lub tswv yim zoo dua los xub xyuas qhov muaj taus teeb meem ua ntej, tshwj xeeb yog ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev.
- Kev siv tshuab hluav taws xob zoo heev dua, ntaub ntawm thiab cov kev peev xwm ntsuas teeb meem ntxiv rau txoj kev ras paub thiab txhawm pab zoo heev dua.
- Cov tes num loj heev dua rau txoj kev daws PSPS, kev ruaj khov thiab kev raus tes nrog lub zej zog, tshwj xeeb yog cov pawg neeg tsis muaj neeg sawv cev rau thiab peb cov neeg qhua txoj kev tu ncuu muab cuag thiab kev ua taus (AFN).
- Cov kev daws teeb meem tshiab los raws cov teeb meem xa xaim fais fab thiab cov xaim txuas thib ob (xws li cov xov uas xa fais fab mus rau hauv cov tsev thiab cov lag luam).



KEV TSIM CHAW & TXHEEJ TXHEEM KHOB KHO

SCE yuav txhim kho lawv cov txheej txheem khaiv fais fab kom cov chaw kho heev dua ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev, txhim kho txoj kev ruaj kom tso siab tau thiab txoj tsawg qhov teeb meem toj pob kub hnyiab.



COV NCE TSIS KUB HNYIAB TAUS

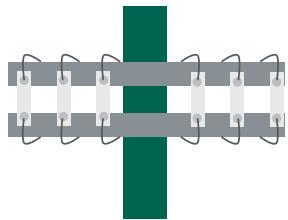
- Peb yeej nruab cov ncej hmoov sib txuam thiab cov ncej ntoo nrog cov ntaub qhwv kom tsis kub hnyiab taus yooj yim, uas txoj tsawg qhov teeb meem puas rau cov ncej thaum muaj kev kub ceev thiab muaj caj rau peb rov qhib fais fab kom nyab xeeb thiab ceev dua rau cov neeg qhua.

PHLAUB LOOJ XAIM (XOV QHWV)

- Cov khoom qhwv cov xov qhuav yuav txaq tsawg tau ntau heev feem xov fais fab nkoov los sis kev txais txim taws yog chwv raug ib yam xws li ceg ntoo los sis zais hlau.
- Peb npaj yuav nruab cov phlaub looj xaim mus ntxiv 1,100 mais hauv 2022. SCE npaj yuav hloov ntau tshaj 4,000 mais fais fab los sis xws li 40% ntawm cov xov dais saum ncej ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev.

COV KHOOM TIV THAIV

- Cov pob cais cuam tshuan xaim fais fab ceev dua thiab txa tsawg tau cov kev zes taws thaum twg muaj ib yam khoom fais fab puas, xws li nttoo vau raug xov hluav taws xob thaum cua hlob heev. Peb npaj nruab los sis hloov cov pob cais ntawm 350 qhov chaw hauv 2022.
- Peb puav leej yuav nruab cov tshuab cais ntu uas nyob deb tswj tau kom ncua los sis cais cov seem pob teeb thaum cov sij hawm muaj PSPS kom txa tsawg tau kev puas raug cov neeg qhua
- Hauv 2018, SCE yeej nruab cov tshuab zij ceev xaim fais fab rau ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab loj taus heev. SCE thaiv cov tshuab cia li rov kaw thiab teeb cov tshuab zij ceev xaim fais fab kom daws tau teeb meem toj pob kub hnyiab thaum muaj huab cuab hlob thiab cov teeb meem kub hnyiab taus, xws li cov chij liab ceeb toom.



KEV TSIM CHAW & TXHEEJ TXHEEM KHOV KHO (TXUAS NTXV)



MICROGRIDS

- Microgrids (cov chaw xaim fais fab me), los sis cov chaw tswj tau fais fab tus kheej, yuav ua tau hauj lwm thaum txuas nrog lub chaw xaim fais fab loj los sis "islanded (pov txwv)" (cais) tawm.
- Tau muaj kev sib koom tes nrog lub tsev kawm ntaww San Jacinto High School rau ib txoj kev sim nrog chaw xaiv fais fab me thiab yuav muaj qhov chaw thib ob sim nrog ib lub tsev kawm ntaww nyob rau hauv Cheeb Tsam Tsev Kawm Ntaww Rialto Unified hauv 2022.



RAPID EARTH FAULT CURRENT LIMITER (REFCL)

- REFCL txheeb tau thaum twg ib txoj xov fais fab poob rau hauv av thiab yuav luag txa tsawg txoj kev tso tawm fais fab.
- Yog siv REFCL nrog phlaub qhvw xaim fais fab, cov kev ntsuas khoom muaj nuj nqis thiab kev tswj xyoo ntoo roj tsuag, txoj kev txa tsawg teeb meem yuav luag ze li hauv qab av. SCE yeej ntsuas lub tshuab no thiab nyob ntawm nws ua hauj lwm zoo li cas, tej zaum yuav hloov mus siv REFCL ntaw heev dua yav tom ntej.



TEEB MEEM KUB HNYIAB LOJ HEEV-COV FAJ SEEB TXOG KEV NTSUAM XYUAS

Txhua lub xyoo, SCE yeej ntsuam xyuas cov xaim fais fab dai saum cov ncej, kev xa fais fab thiab cov khoom siv ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab loj heev taus kom paub cov teeb meem kev nyab seeb. Peb xub xyuas cov chaw uas ntsuas raug teeb meem loj tshaj plaws nrog rau cov khoom ntawm cov cheeb tsam yuav raug raws li cov huab cua yuav muaj kub hnyiab, xws li cov nroj tsuag qhuav heev.

- Cov neeg ua hauj lwm kho fais fab yuav siv cov tshuab hlau thiab cov dav hlau kiv tshuab ntsuam xyuas cheeb tsam uas saib tau ib puag ncig 360-degree ntawm peb cov khoom, kom paub tej yuav tau muab kho.
- Peb npaj yuav ntsuam xyuas 150,000 qhov chaw xa fais fab thiab 16,000 lub vaj tse txais fais fab hauv 2022.

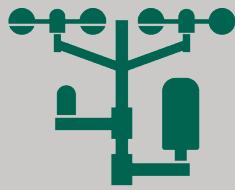
KEV TSWJ XYUAS TOJ ROOB HAUVE PES

Peb yuav sib zog ntsuam xyuas, txiav yim thiab tshem tawm cov ntoo kom tiv thaiv tau txoj kev chwv raug cov khoom fais fab thiab muaj kev txais tau txim taws. Yuav ntsuas thiab daws teeb meem ntawm cov ntoo siab dua peb txoj kev txiav yim uas vau tau mus rau cov xov fais fab.

- Txhua xyoo SCE ntsuam xyuas 1.5 vam tus ntoo thoob plaws cheeb tsam xaim fais fab thiab ib txwm txiav yim li 900,000 ntawm cov ntoo ntawd. Muaj ntaw tshaj ib nrab nyob rau ntawm cov chaw kub hnyiab taus loj heev.
- Hauv 2022, peb npaj yuav ntsuam xyuas cov teeb meem ntawm cov ntoo ntawm tsawg kawg li 330 cov pob teeb hauv cov chaw kub hnyiab taus loj heev thiab kho lawv yog pom tias yuav tsis nyab xeeb.



KEV RAS PAUB TXOG XWM TXHEEJ

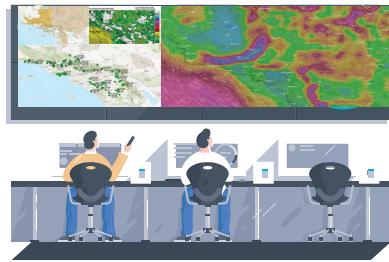


Peb cheeb tsam xaim fais fab ntawm cov cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev thiab cov toj roob hauv pes sib txawv heev yuav tau muaj ntau cov koom haum xyuas txog huab cua thiab cov koob yees duab soj xyuas qee cov chaw, cov zwj ceeb thaum lub sij hawm yog tiag uas pab faj seeb rau txoj kev txiav txim kхиav hauj lwm.

COV CHAW NTSUAS HUAB CUA

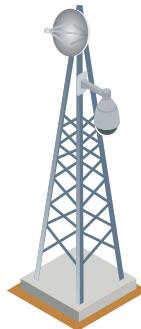
- Cov chaw ntsuas huab cua qhia tshiab txog cua hlob ceev npaum li cas, vaum li cas thiab kub li cas txhua txhua ob peb feeb. Cov ntaub ntaww ntsuas tau yuav paub two fais fab tsawg ntawm cov chaw yuav raug thaum muaj cov PSPS thiab pej xeem huab hwm mus muab cuag tau ntawm sce.com/weatherstations.
- Peb npaj yuav nruab 150 cov chaw ntsuas huab cua ntxiv thiab yuav puav leej pib xyuas cov xaim xa fais fab kom muaj ntau tshaj 1,600 lub chaw ntsuas huab cua thaum xyoo 2022 xaus.

HUAB CUA THIAB TSHUAB NTSUAS HLUAV TAWS TXAIS KUB NTXIV



- Peb puav leej ntxiv muaj cov tshuab kawm nyob rau ntawm 64 lub chaw ntsuas huab cua kom txhim kho tau peb cov kev paub txog cua ntsawj ceev li cas; yeej npaj muaj txog 500 qhov chaw ntxiv hauv 2022.
- Peb tau muaj ntxiv txoj kev ntsuas kom muaj peev xwm ntsuas tau ib puag ncig kom pom zoo heev dua thiab li paub cov huab cua zoo dua rau cov kev txiav txiav zoo dua txog PSPS.
- Peb npaj yuav siv tshuab ntsuas hluav taws txais kub ntxiv rau yav tom ntej vim nws yuav pab ntsuas tau cov toj pob kub hnyiab muaj teeb meem npaum li cas rau peb cov neeg qhua thiab cov zej zog neeg uas peb pab.

COV KOOB YEES TOJ POB KUB HNYIAB/TSHUAB XA XOV XWM NRHIAV TOJ POB KUB HNYIAB

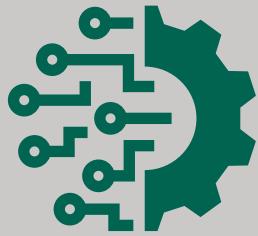


- Peb tab tom tshawb txog txoj kev siv tshuab hluav taws xob ntse heev los ntshiau toj pob kub hnyiab. Nws siv duab satellite nrog SCE cov koob yes duab pom zoo heev nyob rau ntawm alertwildfire.org. Nws puav leej ceeb toom qhia cov koom haum tua hluav taws txog cov txais taus txim taws yog tias sim tau vam meej.
- Peb npaj nruab ntxiv tsawg kawg li 10 lub koob yees duab hauv 2022. Lub koob yees duab tig, qaij, rub ze rub deb thiab kiv ib puag ncig 360-degree txhua feeb twg.



KEV CEEV TUA HLUAV TAWS

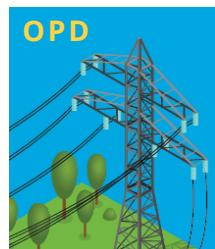
- Kev Tawm Tsam Ceev (Quick Reaction Force) tua hluav taws los ntawm ntiaj teb cov dav hlau kiv tshuab loj tshaj plaws uas muaj ob lub rhawv dej Coulson-Unical CH-47, Sikorsky-61, lub dav hlau kiv tshuab muaj kev txib thiab tswv nrog tshuaj tsuag hluav taws kom tuag.
- Cov dav hlau ya 433 teev, tso tag 1,836 zaus, uas 493 zaug yog thaum yav hmo ntuj, uas tso tag 2.6 vam taub dej thiab 123,000 taub tshuaj tsuag hluav taws kom tuag.
- Tau sib koom tes nrog Cheeb Koog LA Tuam Tsev Tau Hluav Taws, Cheeb Koog Orange Chaw Muaj Cai Tua Hluav Taws thiab Cheeb Koog Ventura Tuam Tsev Tau Hluav Taws kom nthuav ntxiv lawv cov kev peev xwm tua hluav taws.



COV TSHUAB HLUAV TAWS XOB TSHIAB

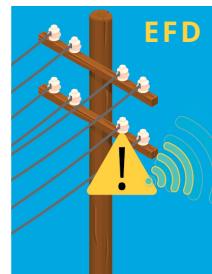
SCE yeej nrhiav kev tsim muaj cov tswv yim tshiab thiab sib koom tes nrog lwm cov chaw xaiv fais fab, kev kawm thiab fab tso fais fab kom ceev tau peb cov zej zog nyab xeeb dua. Ntawm no yog cov tshuab hluav taws xob tshiab uas peb yuav kawm ntxiv txog, tsim muaj los sis ua kom zoo dua hauv 2022 uas yuav pab ntxiv rau peb cov kev daws teeb meem toj pob kub hnyiab uas muaj tam sim no.

Cov tshuab hluav taws xob xws li Early Fault Detection (Nrhiav Kev Puas Ntxov, EFD) thiab Distributed Fault Anticipation (Kev Xa Fais Fab Tsis Zoo, DFA) kom pab nrhiav tau ntxov cov khoom hluav taws xob muaj teeb meem peb thiaj li kho tau ua ntej qhov khoom tsis ua hauj lwm. Open Phase Detection (Qhib Kev Nrhiav, OPD) yuav paub thaum twg qhov khoom hluav taws xob tsis ua hauj lwm thiab raus tes cheem cov kev txais txim taws taus.



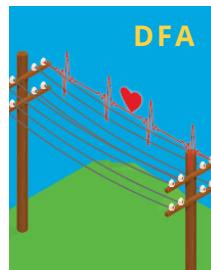
OPEN PHASE DETECTION (QHIB KEV NRHIAV) (OPD)

OPD yuav paub thaum twg ib txoj xov fais fab tu los sis cais tawm thiab muab fais fab tua ua ntej nws yuav poob rau hauv av.



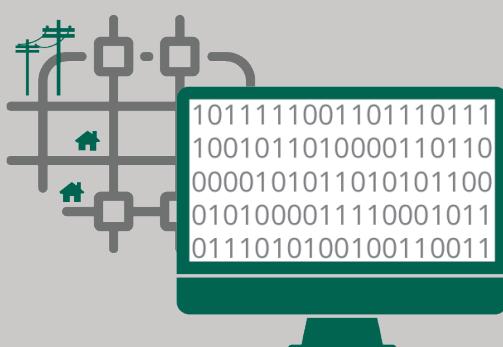
EARLY FAULT DETECTION (NRHIAV KEV PUAS NTXOV) (EFD)

EFD siv cov xaim xov tooj cua uas nruab rau cov ncej fais fab los "mloog" cov txawv ntawm xov fais fab uas qhia tau tias muaj teeb meem taus, xws li cov xov fais fab txaus ntshai.



DISTRIBUTED FAULT ANTICIPATION (KEV XA FAIS FAB TSIS ZOO, DFA)

DFA nyeem thiab soj xyuas cov fais fab khaiv thiab muaj zog li cas ntawm cov pob teeb kom kwv yees tau cov muaj taus teeb meem. Muab cov khoom no nruab rau sab hauv peb cov chaw xaim fais fab thiab qhia cov ncauj lus tseem ceeb kom puav leej pab txa tsawg tau cov xwm txheej kom txhob rov muaj.



TSHUAB NTSE HEEV & TSHUAB KAWM

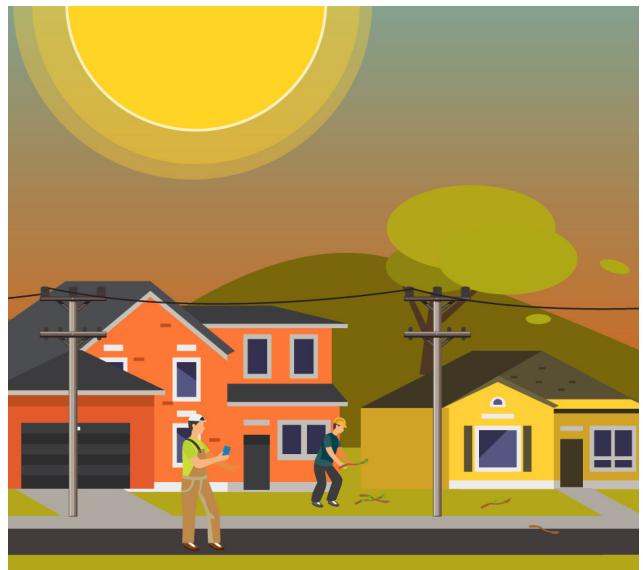
Peb siv khoom tshuab computer uas txawj ntse heev thiab tshuab kawm los xyuas cov duab pom tseeb heev ntawm peb cov khoom uas yees tau thaum cov kev ntsuam xyuas kom cia li nrhiav tau cov khoom uas yuav tau muab xyuas, kho dua los sis hloov thiab nrog cov tseeb thiab ceev dua.



COV KEV TUA FAIS FAB CEEV PEJ XEEM KEV NYAB XEEB

Txawm yog PSPS yeej tseem yog ib txoj kev daws teeb meem toj pob kub hnyiab thaum cov hluav taws kub loj heev los peb pom tias cov fais fab tuag no tsim kev nyuab rau peb cov neeg qhua. Peb yuav txo cov PSPS kom me, tsawg thiab luv dua thaum siv ntau dua lwm cov kev daws teeb meem toj pob kub hnyiab, tiام sis PSPS yeej tseem yog txoj kev kawg kiag siv los txa tsawg cov teeb meem toj pob kub hnyiab loj heev.

- Raws li cov hauj lwm ua tag tsaib no, lub lag luam kwv yeess tias cov neeg qhua ntawm cov pob teeb uas nquag raug heev tshaj tau pom txa tsawg ntawm tshaj 70% tag nrho ntawm pes tsawg zaus fais fab tuag PSPS raws li 2021 cov huab cua thiab cov kev txais txim taws.
- Hauv Kaum Ib Hlis Ntuj 2021, qhov cua hlob heev PSPS, SCE pom muaj peb tus ceg ntoo poob rau ntawm txoj xov qhvw (phlaub qhvw xaim fais fab) thaum yeej muaj fais fab khaiv lub sij hawm ntawd. Vim yog kev muab phlaub qhvw los sis kev qhvw xov, cov kev raug no tsis ua puas los sis ua rau lub pob teev nkoos los sis txais txim taws. Txoj xov yeej ua hauj lwm raws li tsim muaj, txa tsawg toj pob kub hnyiab thiab cov neeg qhua tsis muaj fais fab tuag.
- Tom qab muaj PSPS, SCE cov neeg kho fais fab pom khoom puas thiab cov ntoo chhw cov xov fais fab uas tsis qhvw, uas yeej txais tau txim taws, uas kev tua fais fab yog txoj kev ceev tshaj los daws teeb meem thiab kev nruab cov xov qhvw yuav txa tsawg tau cov fais fab tuag no mus ntxiv.



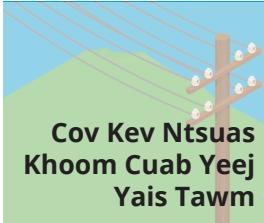
- Peb yeej mob siab raus tes nrog cov neeg qhua, tshwj xeeb yog lub zej zog muaj Kev Tu Ncua Muab Cuag thiab Kev Ua Taus, kom peb npaj txhij rau cov PSPS thiab lwm cov fais fab tuag. Puav leej muaj Cov Chaw Muaj Kev Pab Rau Zej Zog (Community Resource Centers) thiab Cov Tsheb Siv Pab Zej Zog (Community Crew Vehicles) los pab txhawb cov neeg qhua thaum muaj cov PSPS.
- Peb yuav muab cov nyiaj thim rov qab rau cov roj teeb npaj tos, cov nqi tsev tos qha pheeig thiab lwm cov kev pab rau cov neeg qhua thaum PSPS thiab cov kev kub ceev. Peb puav leej uaj cov roj teeb npaj tos tsis raug nqi dab tsi uas rub fais fab saum hnub rau cov neeg qhua muaj nyiaj txiag tsim nyog uas tso siav rau cov khoom fais fab kho mob thiab nyob rau cheeb tsam kub hnyiab taus loj heev.



Cov Tes Num Daws Teeb Meem Toj Pob Kub Hnyiab NCAUJ LUS TSHIAB TXOG TXIJ TWG

Ntawv Ceeb Toom
Xyoo Kawg Rau 2021

Cov ntaub ntawv txij li
12/31/21



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Ntsuam xyuas
179,600/163,000

110%
tiav lawm

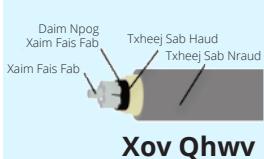
Ua Tiav Txij Li
2018
Ntsuam xyuas
764,000+



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Ntsuam xyuas
20,800/16,800

124%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Li
2018
Ntsuam xyuas
106,900+



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Nruab tag
1,500/1,000
mais pob teeb

150%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Li
2018
Nruab tag
2,900+
mais pob teeb



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Nruab los sis hloov tag
350/330
lub pob teeb fuse

106%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Li
2018
Nruab tag
13,300+
cov pob teeb
fuse nruab los
sis hloov



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Ntsuam xyuas tag
131,400/120,000
tus ntoo

110%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Li
2018
Ntsuam xyuas tag
359,900+
tus ntoo



2021
Ua Tiav Lawm/
Hom Phiaj
Nruab tag
400/375
cov tshuab ntsuas
huab cua

107%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Li 2018
Nruab tag
1,460+
lub tshuab ntsuas
huab cua



Cov koob yees duab tam sim ni pom
xws li 90% ntawm peb cov cheeb tsam
kub hnyiab taus loj heev (HFRA) thiab
cov koob yees duab npaj yuav muaj
ntxiv hauv 2022 thiab dhau ntawv
yuav pom ntawv dua ntxiv ntawm tag
nrho cov HFRA

Ua Tiav Txij Li 2018
Nruab tag
166
lub koob yees duab



SCE muab \$18 vam nyiaj pab txhawb rau txoj kev tsim
muaj cov khoom pab tua hluav taws ceev thoob plaws
cov cheeb koog hauv SCE qhov cheeb tsam xaiv fais fab
kom tswj tau thiab mus cuag cov toj pob kub hnyiab
thaum tseem ntxov. Cov rhawv dej thiab tshuab tua
hluav taws tso los ntawm dab hlau kiv tshuab muaj
peev xwm siv tau yav nruab hnub thiab hmo ntuj.



2021
Ua Tiav Lawm
Muab
6,000/3,600
lub roj teeb rau cov
neeg qhua tsim nyog

167%
tiav lawm

Ua Tiav Txij Xya Hli
Ntuj 2020
Muab
6,740+
lub roj teeb rau cov
neeg qhua tsim nyog



Muaj
64
lub chaw



Muaj
8
lub tsheb