

SWITCH GARMENT
 PROMOTION OF SUSTAINABLE ENERGY PRACTICES IN THE GARMENT SECTOR IN CAMBODIA

គំរូនៃការប្រកួត ប្រកួត



switchasia



Funded by
the European Union

បោះពុម្ពផ្សាយ ឆ្នាំ២០២៤

រក្សាសិទ្ធិដោយគម្រោង Switch Garment

អំពី Switch Garment

គម្រោង«លើកកម្ពស់ការអនុវត្តថាមពលដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងវិស័យកាត់ដេរនៅកម្ពុជា» ជាមួយឈ្មោះហៅកាត់ថា Switch Garment ទទួល បាន ហិរញ្ញប្បទានអនុវត្តតាមរយៈកម្មវិធី EU SWITCH-Asia សម្រាប់រយៈពេល ៤ឆ្នាំ ចាប់ផ្តើមពីខែឧសភា ឆ្នាំ២០២០។ គម្រោងនេះត្រូវបាន អនុវត្តរួមគ្នា រវាង វិទ្យាស្ថានអភិវឌ្ឍន៍បៃតងសកល អង្គការ ជីវសាស្ត្រ និងសមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា។ គម្រោងមានគោលបំណងបង្កើនលទ្ធភាពប្រកួតប្រជែង និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថានក្នុងវិស័យកាត់ដេរសម្លៀកបំពាក់កម្ពុជា តាមរយៈ ការអនុវត្តន៍ និងវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យាថាមពលនិរន្តរភាព។ ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ជាក្រសួងដៃគូរបស់គម្រោងដើម្បីគាំទ្រ និងណែនាំយុទ្ធសាស្ត្រលើកផ្នែកបច្ចេកទេស និងគោលនយោបាយ។

អាសយដ្ឋាន៖

ជាន់ទី២នៃអគារ សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា
តំបន់សេដ្ឋកិច្ចពិសេសរ៉ូយ៉ាល់គ្រុបភ្នំពេញ ភូមិត្រពាំងគល់ សង្កាត់កន្ទោក ខណ្ឌកំបូល រាជធានីភ្នំពេញ
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ១២០៩០៦

ទំនាក់ទំនង៖

ទូរស័ព្ទ៖ +៨៥៥ ៦២២ ៨៨៨៨ / +៨៥៥ ៨៩ ៧០០ ៩៩៥
អ៊ីម៉ែល៖ switchgarment@gggi.org / sokphirum@taftac-cambodia.org
គេហទំព័រ៖ www.taftac-cambodia.org/partners/switch-garment

គំរូពោលចក្រ បែតង

ឆ្នាំ ២០២៤

វិទ្យាស្ថានអភិវឌ្ឍន៍បែតងសកល (GGGI) បានភ្ជាប់តែងគោលការណ៍នេះឡើងដោយមានធាតុចូល និងត្រួតពិនិត្យគ្រប់ជ្រុងជ្រោយពី អង្គការ ជឺរេស (Geres) សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC) និងវិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាលវិស័យកាត់ដេរនៅកម្ពុជា (CGTI)។ សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅ ចំពោះក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ដែលបានចូលរួមផ្តល់ការណែនាំជាយុទ្ធសាស្ត្រ និងធាតុចូលបច្ចេកទេសដល់គោលការណ៍នេះ។

គាំទ្រមូលនិធិដោយ៖

switchasia



**Funded by
the European Union**

ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងក្រោមជំនួយហិរញ្ញវត្ថុពីសហភាពអឺរ៉ុប។ មាតិកានៃការបោះពុម្ពផ្សាយនេះគឺជាការទទួលខុសត្រូវរបស់គម្រោង Switch Garment និងមិនផ្ទុះបញ្ចាំងពីទស្សនៈរបស់សហភាពអឺរ៉ុបនោះទេ។

អារម្ភកថា

ប្រទេសកម្ពុជាបន្តការអភិវឌ្ឍលើវិស័យថាមពលរបស់ខ្លួន ដោយមិនមានការរំខានផ្នែកគោលនយោបាយសំខាន់ៗ ឬបច្ចេកវិទ្យាណាមួយឡើយ។ បម្រែបម្រួលអាកាសធាតុគឺជាការបារម្ភនៅលើពិភពលោកដែលបណ្តាលមកពីឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ និងការថយចុះនៃធនធានធម្មជាតិ។


វិស័យឧស្សាហកម្មគឺជាធាតុមួយដ៏សំខាន់ នៅក្នុងការគាំទ្រនៃកំណើនសេដ្ឋកិច្ចនៃប្រទេសកម្ពុជា ដោយសារការវិនិយោគដ៏ល្អនៃវិស័យកម្មនុសាស រួមមាន៖ វាយនភ័ណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង ម្ហូបអាហារ និងភេសជ្ជៈ ការផលិតឥដ្ឋ ស៊ីម៉ង់ត៍ និងវិស័យផ្សេងៗទៀត។ ភាគច្រើនសហគ្រាសផលិតទាំងនេះ ជាកម្មសិទ្ធិរបស់អ្នកវិនិយោគបរទេស ហើយដែលសហគ្រាសទាំងនេះ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ថាមពលអគ្គិសនីទៅលើម៉ាស៊ីនសម្រាប់ដំណើរការ (ឡចំហាយ ម៉ាស៊ីនភ្លើង...)។ ដូច្នេះការប្រើប្រាស់ថាមពលសរុប គឺជាផលបូកនៃថាមពលដែលចាំបាច់ សម្រាប់ដំណើរការឧបករណ៍ផ្សេងៗ។

យោងតាមឧបករណ៍គំរូវិស័យថាមពលកម្ពុជា (Cambodia Energy Sector Modelling Tool) គោលនយោបាយគន្លឹះនៃអគ្គិសនីដែលនឹងត្រូវប្រើនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីធានានូវស្ថិរភាពនៃប្រសិទ្ធភាពថាមពល បន្ទាប់ពីប្តូរការប្រើប្រាស់ប្រេង មកជាការប្រើប្រាស់ប្រភពដែលមានឧស្ម័នកាបូនតិច និងការកាត់បន្ថយទិន្នផលនៃកាបូនឌីអុកស៊ីត នៅក្នុងបរិយាកាសក្នុងផលិតកម្មអគ្គិសនីត្រឹមឆ្នាំ២០៥០។

បច្ចុប្បន្នអគ្គនាយកដ្ឋាន វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ នៃក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ បានសម្រេចនូវការបង្កើតផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាថាមពល (Energy Tech Roadmap) ដែលជាឯកសារបង្ហាញផ្លូវដ៏ទូលំទូលាយ ដើម្បីតម្រង់ទិស ផលប៉ះពាល់នៃទិដ្ឋភាពផ្លាស់ប្តូរនៃបច្ចេកវិទ្យាថាមពល ក្នុងការស្វែងរកការអភិវឌ្ឍនៃសេដ្ឋកិច្ចសង្គមយើង និងការធ្វើឱ្យមានស្ថិរភាពការប្រើប្រាស់ថាមពលនៅពេលអនាគត។ គោលនយោបាយនេះត្រូវបានបង្កើតដើម្បីបោះជំហានទៅមុខ និងនាំយើងទៅរកកាលានុវត្តភាពជាច្រើនផ្តល់ដោយការផ្លាស់ប្តូរនៃវិស័យថាមពលនេះ។

នៅក្នុងការរៀបចំនេះ គំរូរោងចក្របៃតង (Model Green Factory Program) ដែលបានបង្កើតឡើងដោយវិទ្យាស្ថានអភិវឌ្ឍន៍បៃតងសកល (GGGI) សហការជាមួយនឹងអង្គការ GERES និងសមាគមវាយនភ័ណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC) គឺជាឧបករណ៍និងបច្ចេកទេស ដែលនាំផ្លូវនិងបង្ហាញដោយស្រួលក្នុងការអនុវត្តប្រសិទ្ធភាពថាមពលសម្រាប់សហគ្រាស បានដំណើរការនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា តាមរយៈស្តង់ដារ ការគ្រប់គ្រង សកម្មភាព របាយការណ៍ និងបណ្តុះបណ្តាល។ លើសពីនេះទៀត គំរូរោងចក្របៃតង ដែលតំណាងដោយសមាគមវាយនភ័ណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC) បានប្តេជ្ញានិងផ្តល់ការគាំទ្រនៃការអនុវត្តទៅដល់រោងចក្រផ្សេងៗទៀត ដើម្បីធានាស្ថិរភាពបច្ចេកវិទ្យាថាមពលបៃតង និងការអនុវត្ត។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវបច្ចេកវិទ្យាថាមពល និងកម្មវិធីរោងចក្របៃតងគំរូឆ្នាំ២០២៣ នឹងក្លាយទៅជាដើរតួអង្គយ៉ាងសំខាន់ និងមានប្រយោជន៍ដើម្បីធ្វើឱ្យវិស័យវាយនភ័ណ្ឌ និងកាត់ដេរសម្លៀកបំពាក់ល្អបំផុត ដោយកាត់បន្ថយបាននូវឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាពី ៤% ទៅ ១០% នៅឆ្នាំ២០៣០។

រៀនឱកាសនេះ ខ្ញុំរីករាយនឹងប្រសិទ្ធផលដល់គម្រោង Switch Garment ក៏ដូចជាក្រុមការងារ
ពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ដោយទទួលបាននូវភាពជោគជ័យទៅមុខ និងការប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយនៅទូទាំង
ក្រុមហ៊ុនសហគ្រាសផលិត ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ 

ថ្ងៃ ឆ្នាំ ខែ ១៤ ខែ ២០២៣ ថ្ងៃចន្ទ បញ្ចប់ ព.ស. ២៥៦៧
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ ២០២៣

ទេសរដ្ឋមន្ត្រី
រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា
និងនវានុវត្តន៍



កិត្តិសេដ្ឋាបណ្ឌិត បម ប្រសិទ្ធ

បុព្វកថា

កម្មវិធីគំរូរោងចក្របែតុង (MGFP) បានរៀបចំឡើងជាឯកសារគោលការណ៍ណែនាំបទប្បញ្ញត្តិ និងឈរលើគោលការណ៍ស្ម័គ្រចិត្តសម្រាប់សមាជិករោងចក្ររបស់សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC) ក្រោមជំនួយហិរញ្ញប្បទានពីសហភាពអឺរ៉ុប នៃ គម្រោង EU Switch Garment ក្នុងការឈានទៅរកឧស្សាហកម្មបែតុង។ MGFP មានគោលបំណង គ្រួសត្រាយផ្លូវដល់រោងចក្រក្នុងឧស្សាហកម្មកាត់ដេរឆ្ពោះទៅរកផលិតកម្មកាន់តែបែតុងជាងមុន ដោយមាន ការណែនាំឱ្យមានការអនុវត្តអន្តរាគមន៍និរន្តរភាពថាមពល ការគ្រប់គ្រងសំណល់ប្រកបដោយនិរន្តរភាព យេនឌ័រ និងបរិយាប័ន្នសង្គម។ កម្មវិធីចូលរួមដោយស្ម័គ្រចិត្តនេះនឹងចាប់ផ្តើមពីការអនុវត្តសាកល្បងផ្នែក ថាមពលក្នុងជំហានដំបូង ដែលបន្ទាប់មករួមបញ្ចូលនូវការប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយចីរភាព ដូចជា ការគ្រប់គ្រងសំណល់ និងទឹកក្នុងឧស្សាហកម្មកាត់ដេរ។ គោលការណ៍ណែនាំនេះនឹងជួយដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការអនុវត្ត MGFP ដែលដឹកនាំដោយ TAFTAC តាមរយៈកិច្ចសហការជាមួយវិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល វិស័យកាត់ដេរកម្ពុជា (CCTI)។ ខ្ញុំមានសេចក្តីសោមនស្សរីករាយខ្លាំងក្នុងនាមជាក្រសួងដៃគូក្នុងការគាំទ្រ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះ។

ក្រសួងបរិស្ថានមានអាណត្តិកិច្ចដ៏សំខាន់គឺធានាកិច្ចការពារបរិស្ថាន ទន្ទឹមនឹងការធានាការអភិវឌ្ឍ សេដ្ឋកិច្ចជាតិនៅក្នុងប្រទេស។ វិស័យឧស្សាហកម្ម គឺជាវិស័យដ៏សំខាន់មួយដែលបានរួមចំណែកដល់ កំណើនសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជាប្រកបដោយស្ថិរភាពជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ ៧% សម្រាប់រយៈពេលជាងមួយទសវត្សរ៍ ចុងក្រោយ មុនពេលនៃការរីករាលដាលនៃជម្ងឺកូវីដ១៩។ វិស័យកាត់ដេរបានផ្តល់ការងារដ៏ច្រើនបំផុតមួយ តំណាងឱ្យ ១០% នៃផលិតផលសរុបក្នុងស្រុក និង ៥៦% នៃការនាំចេញទៅក្រៅប្រទេសក្នុងឆ្នាំ ២០២២។ វិស័យនេះបានផ្តល់ជាការងារប្រហែល ៧៧០.០០០ កន្លែងដែលភាគច្រើនជាស្ត្រី និងទ្រទ្រង់ដល់ជីវភាព រស់នៅរបស់ប្រជាជនជាង ២,៥ លាននាក់នៅទូទាំងប្រទេស។ ជារួម ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនយ៉ាង ហោចណាស់ពី ២,៥ ទៅ ៣ លាននាក់ដែលទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ដោយផ្ទាល់ និងប្រយោលពីវិស័យ កាត់ដេរនេះ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ឧស្សាហកម្មកាត់ដេរក៏ដូចជាវិស័យផ្សេងទៀតដែរមានផលប៉ះពាល់ ដល់បរិស្ថានតាមរយៈការប្រើប្រាស់ថាមពល (ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់) សំណល់រាវ សំណល់រឹង ចេញពីកំទេចក្រណាត់ ស្បែកសត្វ កៅស៊ូដែលបោះចោល សំណល់វត្ថុធាតុដើម និងល្បាប់ភក់។ ជារៀង រាល់ឆ្នាំវិស័យកាត់ដេរបានប្រើប្រាស់អុសចំនួន ៧០០,០០០ តោន ដើម្បីផលិតជាកម្ដៅបម្រើឱ្យដំណើរ ការផលិតកម្ម។ ដូចនេះការផ្លាស់ប្តូរទៅជាឧស្សាហកម្មបែតុង ជាពិសេសសម្រាប់ឧស្សាហកម្មកាត់ដេរគឺ មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តផែនទីបង្ហាញផ្លូវស្តីពី ការប្រើប្រាស់ និងផលិតកម្មប្រកបដោយចីរភាព នៅកម្ពុជា ២០២២-២០៣៥ និងជារួមឈានទៅសម្រេចគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាពរបស់កម្ពុជា និងយុទ្ធសាស្ត្របញ្ជាកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល។

ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះ គម្រោង EU Switch Garment បានលើកកម្ពស់ការអនុវត្ត ថាមពលដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងវិស័យកាត់ដេរនៅកម្ពុជា។ MGFP ដោយផ្ដោតលើការអនុវត្តថាមពល

និរន្តរភាពជាចម្បង នឹងលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់ធនធានថាមពលប្រកបដោយនិរន្តរភាព រួមមាន ថាមពលកកើតឡើងវិញ និងប្រសិទ្ធភាពថាមពលសម្រាប់រោងចក្រសមាជិករបស់ TAFTAC ដែលនឹង ក្លាយជារោងចក្រកំរូនៅក្នុងតំបន់។

ខ្ញុំសូមកោតសរសើរចំពោះកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់ដៃគូអនុវត្តគម្រោងរួមមាន៖ វិទ្យាស្ថានអភិវឌ្ឍន៍ បែតងសកល (CGCI), TAFTAC និងអង្គការ CERES ដែលបានរៀបចំគោលការណ៍នេះ។ ជាមួយគ្នានេះ ភាពជាដៃគូ និងការចូលរួមចំណែកពីអគ្គនាយកដ្ឋានគោលនយោបាយនិងយុទ្ធសាស្ត្រ នៃក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ពិតជាមានតម្លៃមិនអាចកាត់ថ្លៃបាន សម្រាប់ការងារនេះ។ ខ្ញុំឆ្លៀតឱកាសនេះថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះសហភាពអឺរ៉ុប (EU) សម្រាប់ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់គម្រោង Switch Garment។ ខ្ញុំសូមលើកទឹកចិត្តដល់រោងចក្រកាត់ ដេរ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ចូលរួមអនុវត្ត MCFP ដែលជាឧបករណ៍មួយក្នុងការជំរុញកិច្ចខិតខំប្រឹង ប្រែងរួមរបស់យើង ដើម្បីសម្រេចបាននូវចំណុចដៅនៃគោលនយោបាយជាតិស្តីពី ប្រសិទ្ធភាពថាមពល និងលើកកម្ពស់និរន្តរភាពបរិស្ថាននៅកម្ពុជា។

ថ្ងៃ ២៥ ១០ ២០២៣ ខែ កញ្ញា ឆ្នាំថោះ បញ្ចស័ក ព.ស.២៥៦៧
ថ្ងៃទី ០៩ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០២៣



អ៊ិន សុផល្លែត

សេចក្តីណែនាំ

គោលការណ៍ណែនាំនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីជំនួយដល់ការអនុវត្ត និងណែនាំអំពី គំរូរោងចក្របែតុង ដែលរៀបចំដោយសមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា។ គោលបំណងរបស់ គំរូរោងចក្របែតុង គឺគាំទ្រដល់រោងចក្រដែលបានចូលរួម ដើម្បីពិនិត្យទម្រង់នៃការប្រើប្រាស់ថាមពលបង្កើនសមត្ថភាព និង ជំរុញដល់ការអនុវត្តថាមពលប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ កម្មវិធីនេះនឹងត្រូវអនុវត្តតាមដំណាក់កាល ដោយនឹងទទួលបានការទទួលស្គាល់ពី TAFTAC ក្រោយពីបញ្ចប់សូចនាករក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗ។

ជំពូកទី ១ នៃគោលការណ៍ណែនាំនេះពិពណ៌នាអំពី MGFP និងជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកម្មវិធី ដោយរៀបរាប់អំពីបញ្ហាប្រឈមសំខាន់ៗដែលអាចដោះស្រាយដោយការអនុវត្តវិធានការថាមពលប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងវិស័យកាត់ដេរ។ ជំពូកទី ១ ក៏ពិភាក្សាអំពីគោលដៅរួមនៃកម្មវិធី និងវិធីសាស្ត្រអនុវត្តដើម្បីសម្រេចបានគោលបំណងនៃ MGFP។

ជំពូកទី ២ បង្ហាញអំពីយន្តការដើម្បីអនុវត្តគំរូរោងចក្របែតុង ដោយចាប់ផ្តើមពីការអនុវត្តគោលការណ៍គ្រឹះនិងសកម្មភាព ដែលពាក់ព័ន្ធដែលមាននៅជំពូកនេះ។ សូចនាករគន្លឹះសំខាន់ៗក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗ ត្រូវបានរៀបរាប់លម្អិត ដែលងាយស្រួលដល់រោងចក្រដែលចូលរួមក្នុងកម្មវិធីអនុវត្ត។ ជំពូកនេះក៏បង្ហាញអំពីដំណើរការនៃការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្ររបស់ MGFP ផងដែរ។

ជំពូកទី ៣ ផ្តល់ទិដ្ឋភាពរួមនៃការត្រួតពិនិត្យ ការវាយការណ៍ និងការវាយតម្លៃ (MRV) នៃ MGFP។ ជំពូកនេះពន្យល់អំពីរបៀបដែល TAFTAC នឹងធ្វើការតាមដានវឌ្ឍនភាពនៃរោងចក្រដែលចូលរួមដោយផ្អែកលើសូចនាករដែលបានកំណត់ក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗនៃកម្មវិធី។

ជំពូកទី ៤ ណែនាំអំពីវិធានការសន្សំសំចៃថាមពលប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការអនុវត្តនៅក្នុងរោងចក្រឧស្សាហកម្មកាត់ដេរដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ដែលទទួលបានពីសវនកម្មថាមពលនៃ ៥០ រោងចក្រដែលធ្វើឡើងក្រោមគម្រោង Switch Garment ។ វិធានការសន្សំសំចៃថាមពលតាមខ្សែផលិតកម្ម និងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់នៅក្នុងរោងចក្រ ត្រូវបាន ពិពណ៌នាដោយភ្ជាប់ជាមួយនឹងចន្លោះថ្លៃវិនិយោគរបស់ប្រព័ន្ធ។

បញ្ជីអក្សរកាត់

AC	ចរន្តអគ្គិសនីធ្លាស់
BLD	ម៉ូទ័រអគ្គិសនីចរន្តជាប់គ្មានដុំធុង
BOP	ការអនុវត្តប្រតិបត្តិការល្អ
CGTI	វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាលវិស័យកាត់ដេរនៅកម្ពុជា
DC	ចរន្តអគ្គិសនីជាប់
ECM	វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល
EE	ប្រសិទ្ធភាពថាមពល
FD	កង្ការបាញ់ខ្យល់ចូល
GGGI	វិទ្យាស្ថានអភិវឌ្ឍន៍បៃតងសកល
GHG	ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់
HSD	ប្រេងម៉ាស៊ូតសម្រាប់ម៉ាស៊ីនលឿនលឿន
ID	កង្ការបឺតខ្យល់ចេញ
IE	ស្តង់ដារប្រសិទ្ធភាពម៉ូទ័រអគ្គិសនីអន្តរជាតិ
IPPC	គណៈកម្មាធិការអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
ISO	អង្គការអន្តរជាតិសម្រាប់ស្តង់ដារនីយកម្ម
KJ	គីឡូស្យូល
LED	ពន្លឺចេញពីឌីយ៉ូត
MGFP	គំរូរោងចក្របៃតង
MRV	ការវាស់ស្ទង់ ផ្ទៀងផ្ទាត់ និងវាយតម្លៃ
PR	ទំនាក់ទំនងសាធារណៈ
SEC	ការប្រើប្រាស់ថាមពលតាមប្រភេទ
TAFTAC	សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា
ToR	លក្ខខណ្ឌយោង
USD	ដុល្លារអាមេរិក
VFD	ការបញ្ជាដោយប្រេកង់

តារាងមាតិកា

០១

១.សេចក្តីផ្តើម.....	១
១.១.សនិទានភាព.....	១
១.២.គោលដៅ.....	១
១.៣.យុទ្ធសាស្ត្រ.....	១
១.៣.១.ការបញ្ចូលការយល់ដឹង	
អំពីការគ្រប់គ្រងថាមពលជាយុទ្ធសាស្ត្រ	១
១.៣.២.មូលដ្ឋានបទដ្ឋាន.....	២
១.៣.៣.ការតម្រង់ទិសឆ្ពោះទៅលទ្ធផល	២

០២

២.ការអនុវត្តគំរូរោងចក្របៃតង	
(MGFP).....	៣
២.១.គោលការណ៍អនុវត្ត.....	៣
២.២.ដំណាល់កាលនៃការអនុវត្ត	
គំរូរោងចក្របៃតងនិងការត្រួតពិនិត្យ	៣
២.៣.៣ក្សស្នើសុំ និងវិញ្ញាបនបត្រ	៧
២.៤.តួនាទីរបស់ TAFTAC/CGTI	៨

០៣

៣.ការវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់	
(MRV)	៩
៣.១.សេចក្តីផ្តើម	៩
៣.២.ការតាមដានត្រួតពិនិត្យ រាយការណ៍ និង	
វាយតម្លៃសម្រាប់គំរូរោងចក្របៃតង	៩
៣.៣.ការតាមដានត្រួតពិនិត្យ រាយការណ៍ និង	
ផ្ទៀងផ្ទាត់ សម្រាប់វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល	
(ECM)	១១

០៤

៤.វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល(ECMs)	
ទូទៅនៅក្នុងឧស្សហកម្មកាត់ដេរ.....	១១
៤.១.ប្រព័ន្ធក្លាំងបំភ្លឺ	១១
៤.១.ប្រព័ន្ធសម្ពោធខ្យល់	១២
៤.២.ឡចំហាយ	១៤
៤.៣.ម៉ាស៊ីនដេរ	១៦
៤.៥.ម៉ូទ័រ	១៦
៤.៦.ប្រព័ន្ធខ្យល់ចេញចូល	១៧
៤.៧.អ៊ីសូឡង់	១៨
៤.៨.ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី	១៨
៤.៩.វិធានការថាមពលកកើតឡើងវិញ	១៩

១. សេចក្តីផ្តើម

១.១. សនិទានភាព

វិស័យវាយនភណ្ឌ និងកាត់ដេរសកល ឬ “វិស័យសម្លៀកបំពាក់” ត្រូវបានគេរំពឹងថាទទួលខុសត្រូវចំពោះ ៤% ទៅ ១០% នៃការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់។ ការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ក្នុងវិស័យសម្លៀកបំពាក់ជាគន្លឹះឆ្ពោះទៅកាន់គោលដៅសកលដែលទប់ទល់ទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយបង្ក ដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមរយៈការកំណត់ទៅលើការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដល់ត្រឹម ១.៥ អង្សា ត្រឹមឆ្នាំ ២០៣០ ដូចដែលបានព្យាករណ៍ក្នុងគំរូ របស់គណៈកម្មការអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអង្គការសហប្រជាជាតិ។ វិស័យនេះក៏ជាវិស័យដែលបញ្ចេញសារធាតុបំពុលទឹកធំជាងគេបំផុត ហើយវិស័យនេះ ក៏ជាប្រភពដ៏ធំបំផុតមួយ នៃសំណល់ឧស្សាហកម្មផងដែរ។

វិស័យសម្លៀកបំពាក់សកល ផ្តល់ផលចំណេញច្រើន និងមានលក្ខណៈប្រកួតប្រជែងខ្ពស់។ ខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់ទំនិញសម្លៀកបំពាក់ បានវិវត្តទៅជាបណ្តាញប្រទាក់ក្រឡា និងធំបំផុត ដែលវត្តធាតុដើម កម្លាំងពលកម្ម និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផលិត អាចធ្វើឡើងដោយមានភាពបត់បែនទៅតាមប្រព័ន្ធអនឡាញ និងនៅទីតាំងផ្ទាល់ពីគ្រប់តំបន់ទាំងអស់នៃពិភពលោក ដែលអាចដឹកជញ្ជូនផលិតផលទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់បានយ៉ាងរហ័ស និងមានថ្លៃដើមទាបបំផុត។ ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវគុណតម្លៃអតិបរិមា និងធានារក្សាអាជីវកម្មពីអ្នកបញ្ជាទិញ ភ្នាក់ងារ និងរោងចក្រ សម្ព័ន្ធក្រុមហ៊ុននានា អាចផ្លាស់ប្តូរការផលិតទំនិញពីរោងចក្រមួយទៅរោងចក្រមួយទៀត និងពីប្រទេសមួយ ទៅប្រទេសមួយទៀត ដើម្បីរក្សាថ្លៃចំណាយអប្បបរមា សម្រាប់អ្នកបញ្ជាទិញ។ ប៉ុន្តែ ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ការផលិតដែលមានថ្លៃដើមទាបនេះ ក៏ជាបញ្ហាប្រឈមដ៏ធំមួយចំពោះនិរន្តរភាពបរិស្ថានសកលផងដែរ បើទោះបីជាមានប្រសិទ្ធភាពបំពេញតាមតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់សម័យទំនើបក៏ដោយ។

របាំងរារាំងពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងការកាត់បន្ថយដានជើងកាបូននៅក្នុងបណ្តាប្រទេសដែលប្រើប្រាស់ផលិតផលសម្លៀកបំពាក់ផលិតនៅកម្ពុជាតំណាងឱ្យបញ្ហាប្រឈមរួមក្នុងការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នកាបូននៅខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់របស់វិស័យសម្លៀកបំពាក់សកល។

១.២. គោលដៅ

កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង (MGFP) ជាការផ្តល់វេទិកាពហុភាគីពាក់ព័ន្ធផ្នាក់ជាតិ សម្រាប់ការតាំងចិត្តខ្ពស់ក្នុងការចូលរួមប្រកបដោយចីរភាព នៅក្នុងវិស័យសម្លៀកបំពាក់កម្ពុជា។ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង បង្ហាញពីការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផលធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC) ក្នុងការកសាងការយល់ដឹងរបស់សមាជិកខ្លួន អំពីលទ្ធភាពអាជីវកម្ម ដើម្បីការធ្វើប្រតិបត្តិការចីរភាពរោងចក្រ និងការផ្តល់ការគាំទ្រដោយផ្ទាល់ដល់រោងចក្រក្នុងការធ្វើការប្តេជ្ញាចិត្តលើការវិនិយោគ។ ដោយទទួលស្គាល់ថា គ្រប់រោងចក្រទាំងអស់ គឺមានលក្ខណៈផ្សេងៗគ្នា កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង នេះផ្តល់នូវ “មធ្យោបាយ” ដែលអាចមានលទ្ធភាពទទួលបានប្រតិបត្តិការផលិតកម្មបែតង តាមរយៈការបង្កើតបទដ្ឋានអប្បបរមាសម្រាប់ការធ្វើប្រតិបត្តិការបច្ចេកវិទ្យា និងការអនុវត្តប្រកបដោយចីរភាព។ សហគ្រាសនីមួយៗដែលបានបំពេញគ្រប់កម្រិតវិញ្ញាបនបត្រនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតងនឹងមិនត្រឹមតែបានការទទួលស្គាល់ពី សមិទ្ធផលសម្រេចនេះប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងមានលទ្ធផលជាក់ស្តែងដែលគាំទ្ររោងចក្រក្នុងការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា និងការអនុវត្តថាមពលប្រកបដោយចីរភាពសមស្រប នៅក្នុងប្រតិបត្តិការរបស់ខ្លួន ព្រមទាំងលើកកម្ពស់កម្រិត នៃ “គុណតម្លៃបន្ថែមបែតង” ដែលអាចផ្តល់ជូនដល់អ្នកបញ្ជាទិញផងដែរ។

១.៣. យុទ្ធសាស្ត្រ

១.៣.១. ការបញ្ជ្រាបការយល់ដឹងអំពីការគ្រប់គ្រងថាមពលជាយុទ្ធសាស្ត្រ

ជាមូលដ្ឋាន កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតងរបស់ TAFTAC ត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីឱ្យដំណើរការស្របតាមរោងចក្រទាំងអស់ ដោយមិនគិតពីកម្រិតវឌ្ឍនភាពរបស់រោងចក្រនៅក្នុងការអនុម័តយក ឬការអនុវត្តគោលដៅប្រកបចីរភាពឡើយ។ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ជាដំបូងព្យាយាមជួយរោងចក្រនានា ឱ្យបង្កើតបន្ទាត់ទិន្នន័យរបស់ខ្លួនសម្រាប់ការអនុម័តយកថាមពល និងការអនុវត្តប្រកបដោយចីរភាពនិងបន្ទាប់មក បង្កើតភាពជាដៃគូប្រឹក្សាយោបល់ដោយផ្ទាល់ដើម្បីជំរុញឱ្យមានសកម្មភាពជាក់ស្តែង ឆ្ពោះទៅរកការលើកកម្ពស់គុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពលប្រតិបត្តិការ។

គោលបំណងសំខាន់នៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង គឺជាការពង្រីកការអនុម័តយកវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាពក្នុងរោងចក្រកាត់ដេរ និងការលើកកម្ពស់គុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពល។ ការលើកកម្ពស់គុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពល អាចរួមបញ្ចូល ការវិនិយោគ មូលធន ប៉ុន្តែសង្កត់ធ្ងន់ ទៅលើគម្រោងផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ដើម្បីលើកទឹកចិត្តរោងចក្រដែល បង្ហាញអំពីវឌ្ឍនភាពទិន្នន័យសំដៅ ទៅរកប្រតិបត្តិការដោយចីរភាពនៃការគ្រប់គ្រងថាមពល។ គោលគំនិតជាមូលដ្ឋាន នោះគឺប្រសិនបើ រោងចក្រមួយ ប្តេជ្ញាចិត្តបញ្ជ្រាបការយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តការគ្រប់គ្រងថាមពល ចូលទៅក្នុងប្រតិបត្តិការនោះ ការវិនិយោគទៅលើបច្ចេកវិទ្យាថាមពលប្រកបដោយចីរភាព នឹងកាន់តែមានភាពងាយស្រួល ដោយសារតែចំណេះដឹង និងទំនុកចិត្តក្នុងការសម្រេចចិត្តមានភាពប្រសើរឡើង។

១.៣.២. មូលដ្ឋានបទដ្ឋាន

ដំណើរការសកម្មភាពរបស់កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង គឺស្របគ្នាជាមួយនឹង បទដ្ឋានដែលត្រូវបាន ទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិ ដើម្បីគាំទ្រ និងសម្របសម្រួលលក្ខខណ្ឌតម្រូវតាមអនុលោមភាពជាវិជ្ជមានរបស់អាជីវកម្ម ដែលកំណត់ដោយអ្នកបញ្ជាទិញ និងរដ្ឋាភិបាល។

ISO ៥០០០១

ចំណុចស្នូលនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង គឺជាការធ្វើសមាហរណកម្ម បទដ្ឋានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល ISO ៥០០០១។ ការវាយតម្លៃគុណផលប្រើប្រាស់វិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព អនុលោមទៅតាមក្របខណ្ឌបទដ្ឋានសវនកម្មថាមពល ISO ៥០០០២ ដែលជាផ្នែកមួយនៃ ISO ៥០០០១។ លទ្ធផលស្តីពីការវាយតម្លៃសមិទ្ធផលនៃវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព អនុលោមតាម ISO ៥០០០២ គឺត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើត និងជំរុញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលអនុលោមតាម ISO ៥០០០១ ដែលជាសកម្មភាពនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ដើម្បីសម្របសម្រួលទៅនឹងស្ថានភាពអាជីវកម្មរបស់រោងចក្រ។

ការវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់ តាមស្តង់ដារ IPMVP និង បទដ្ឋានមាស

កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង មានផ្តល់នូវឯកសារ វាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់ សាមញ្ញសម្រាប់ឱ្យរោងចក្រ ធ្វើផែនការ និងតាមដាន លទ្ធផលនៃការវិនិយោគវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។ ឯកសារវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់ ទាំងនេះ ផ្តល់នូវការកត់ត្រា ដែលជាការពឹងទុករបស់អ្នកបញ្ជាទិញ និងអ្នកធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តរបស់រោងចក្រដើម្បីស្វែងយល់អំពីលទ្ធផលវិនិយោគសម្រាប់ការដំឡើងសមត្ថភាពបច្ចេកវិទ្យាថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។ ជាបទដ្ឋានមូលដ្ឋាន ឯកសារវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់ ផ្តល់នូវផែនការជាមូលដ្ឋានសម្រាប់វាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និងផ្ទៀងផ្ទាត់ សម្រាប់ការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យាថាមពលប្រកបដោយចីរភាពដែលអនុលោមតាមពិធីសារ វាស់ស្ទង់គុណផលប្រើប្រាស់ និងផ្ទៀងផ្ទាត់អន្តរជាតិ (International Performance Measurement and Verification Protocol)។ លក្ខណៈពិសេសបន្ថែមនៃឧបករណ៍ទាំងនេះ នឹងផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យរោងចក្រអាចកំណត់ ផែនការកត់ត្រាការផ្ទៀងផ្ទាត់គុណផលវិនិយោគ និងបង្កើតរបាយការណ៍ដែលអនុលោមតាមបទដ្ឋានដែលទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិ ដើម្បីរៀបរយហិរញ្ញប្បទានអាកាសធាតុរួមទាំងឥណទានកាបូនផងដែរ។

១.៣.៣. ការតម្រង់ទិសឆ្ពោះទៅលទ្ធផល

ការងាររបស់កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ជាមួយនឹងសហគ្រាសនានា ជាដំបូងគឺត្រូវបង្កើត និងស្វែងយល់អំពីបន្ទាត់ទិន្នន័យវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព និងបន្ទាប់មកទៀតបង្កើតផែនការសកម្មភាពដែល សមស្របតាមលក្ខខណ្ឌជាក់ស្តែងដើម្បីលើកកម្ពស់គុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពលប្រតិបត្តិការ តាមរយៈកម្មវិធីនៃការបណ្តុះបណ្តាលមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធដែលតម្រង់ទិសដៅទៅរកការអនុវត្តជាក់ស្តែង និងលទ្ធផល។ តាមរយៈកម្មវិធីដែលមានរយៈពេលពេញមួយឆ្នាំ រោងចក្រនឹងចូលរួមនៅក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលដែលគាំទ្ររោងចក្រឱ្យចាត់វិធានការប្រកបដោយទំនុកចិត្ត ដើម្បីបង្កើតផែនការសកម្មភាពនៃវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព ដែលស្របទៅនឹង ស្ថានភាពអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន និងដឹកនាំការអនុវត្តដៃមាស លទ្ធផល

អាចវាស់វែង និងកត់ត្រាបានសម្រាប់ការទទួល ស្គាល់ជាអន្តរជាតិលើចីរភាពបរិស្ថានឧស្សាហកម្ម។ នៅចុងបញ្ចប់នៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង រោងចក្រនីមួយៗនឹងមានលទ្ធផលជាក់ស្តែង ដើម្បីគាំទ្រដល់ឧត្តមភាពលើការប្រកួតប្រជែងរបស់រោងចក្រ នៅក្នុងការផ្តល់ជូន “គុណតម្លៃបន្ថែមបែតង”។

- ការវាយតម្លៃលទ្ធផលបន្ទាត់ទិន្នន័យនៃវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាព អនុលោមតាម ISO ៥០០០២
- ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងវិធានការថាមពលប្រកបដោយចីរភាពអនុលោមតាម ISO ៥០០០១
- ផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាព

សូមកត់សម្គាល់ថា កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង នឹងជួយរៀបចំរោងចក្រឱ្យសម្រេចបាននូវគោលដៅថាមពលប្រកបដោយចីរភាព ដែលពាក់ព័ន្ធដោយផ្ទាល់ទៅតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់ម៉ាកក៏ដូចជាគោលដៅជាតិផងដែរ។

២. ការអនុវត្ត គំរូរោងចក្របែតង

២.១. គោលការណ៍អនុវត្ត

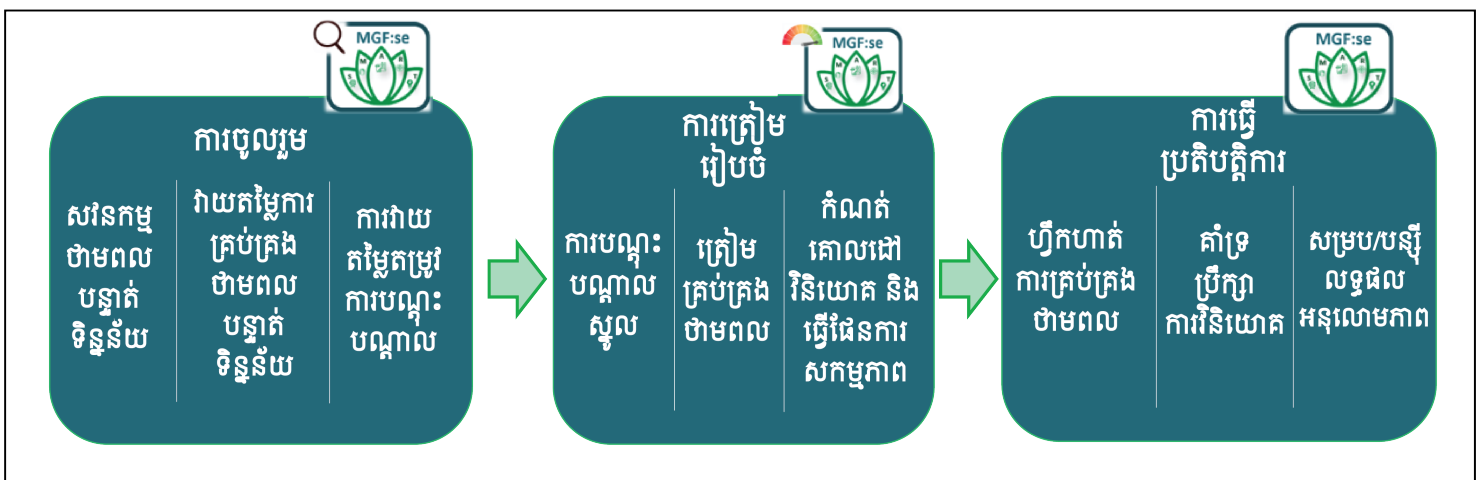
កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង សង្កត់ធ្ងន់ ទៅលើ ៥ ផ្នែកអនុលោមភាព ដូចដែលត្រូវបានកំណត់ដោយ ក្របខណ្ឌ “S.M.A.R.T.” មកពីពាក្យថា [S]បទដ្ឋាន [M]ការគ្រប់គ្រង [A]សកម្មភាព [R]ការរាយការណ៍ [T]ការបណ្តុះបណ្តាល ដែលមានអត្ថន័យដូចខាងក្រោម៖

- [S]បទដ្ឋាន៖ បង្កើតបទដ្ឋានគុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពលអប្បបរមាសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាថាមពលមូលដ្ឋាន។
- [M]ការគ្រប់គ្រង៖ បញ្ជ្រាបការយល់ដឹងអំពីការគ្រប់គ្រងថាមពលជាយុទ្ធសាស្ត្រនៅក្នុងរោងចក្រកាត់ដេរកម្ពុជា។
- [A]សកម្មភាព៖ បង្កើតការអនុវត្តប្រតិបត្តិការល្អ (BOPs) ដើម្បីធ្វើប្រតិបត្តិការគ្រប់គ្រងថាមពល។
- [R]ការរាយការណ៍៖ ការធ្វើឱ្យសាមញ្ញនៃការរាយការណ៍អំពី ថាមពលរបស់សហគ្រាស ដើម្បីលើកកម្ពស់វប្បធម៌នៃការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។
- [T]ការបណ្តុះបណ្តាល៖ សង្កត់ធ្ងន់លើការបណ្តុះបណ្តាលទៀងទាត់ ដើម្បីជំរុញឱ្យមានការកែលម្អគុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។

២.២. ដំណាក់កាលនៃការអនុវត្តគំរូរោងចក្របែតង និងការត្រួតពិនិត្យ

កម្មវិធីនេះនឹងអនុវត្តជា ៣ ដំណាក់កាលខុសៗគ្នា មានដូចជា ការចូលរួម ការត្រៀមរៀបចំ និងការធ្វើប្រតិបត្តិការ។

រោងចក្រនានាដែលចាប់អារម្មណ៍ចូលរួមនៅក្នុង កម្មវិធីគំរូរោងចក្របែតង នឹងចាប់ផ្តើមពីសកម្មភាពត្រៀមរៀបចំមួយចំនួន។ សកម្មភាពទាំងអស់នេះ រួមមាន សកម្មភាព (ដំណាក់កាលមូលដ្ឋានគ្រឹះ) ដូចខាងក្រោម៖



រូបភាព ១៖ ដំណាក់កាលនៃកម្មវិធី គំរូ រោងចក្របែតង របស់ TAFTAC

- ដាក់ពាក្យស្នើសុំទៅកាន់ TAFTAC៖ រោងចក្រ ត្រូវដាក់ពាក្យនៅ TAFTAC ដើម្បីចូលរួម។ TAFTAC នឹងផ្តល់ទម្រង់ពាក្យស្នើសុំ ដល់រោងចក្រ។ អ្នកចូលរួមក្នុងកម្មវិធីនេះ អាចនឹងត្រូវបង់ថ្លៃកម្មវិធី។
- **បង្កើតគណៈកម្មាធិការនិងក្រុមការងារបែតង**

បង្កើតគណៈកម្មាធិការ៖ រោងចក្រដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ នឹងត្រូវបង្កើតគណៈកម្មាធិការមួយ ដើម្បីសម្របសម្រួលសកម្មភាពកម្មវិធីទាំងមូល។ រោងចក្រនឹងត្រូវចាត់តាំងបុគ្គលម្នាក់ជាអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពលជាអ្នកដែលនឹងត្រូវដើរតួនាទី ជាជនបង្គោលសម្រាប់ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង។ អ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល គួរមានការតម្រង់ទិសពាក់ព័ន្ធនឹងគំនិតផ្តួចផ្តើមថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។ បើមិនដូច្នោះទេអាចពិចារណារៀបចំផែនការបណ្តុះបណ្តាលអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល។ គណៈកម្មាធិការកម្មវិធីអាចមានសមាសភាព ដូចខាងក្រោម៖

- សមាជិកប្រតិបត្តិមួយរូប
- អ្នកគ្រប់គ្រងទូទៅរបស់រោងចក្រ
- អ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល

ក្រុមការងារបែតង៖ ក្រុមមួយដែលមានសមាជិក ៣ រូប ដែលដឹកនាំដោយអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល នឹងត្រូវទទួលខុសត្រូវចំពោះការតាមដាន ត្រួតពិនិត្យ ការគ្រប់គ្រងថាមពលប្រចាំថ្ងៃរបស់រោងចក្រ។ សមាជិកនៃក្រុមនេះ នឹងត្រូវជួបប្រជុំពីរសប្តាហ៍ម្តង ដើម្បីវាយការណ៍អំពីលទ្ធផលរកឃើញ និងផែនការសកម្មភាពរបស់ពួកគេ។ ក្រុមការងារនេះនឹងទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលពី TAFTAC/វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាលវិស័យកាត់ដេរនៅកម្ពុជា (CGTI) ។

- **ព្រមព្រៀងលើការប្រជុំ និងការបណ្តុះបណ្តាល**

ព្រមព្រៀងលើការប្រជុំ៖ គណៈកម្មាធិការកម្មវិធី នឹងមាន ប្រជុំរៀងរាល់ត្រីមាស ដើម្បីពិភាក្សាអំពីវឌ្ឍនភាពនៃការអនុវត្តកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង។ កំណត់ហេតុកិច្ចប្រជុំនឹងត្រូវដាក់ជូន TAFTAC ។

ការបណ្តុះបណ្តាល៖ រោងចក្រនឹងចាត់តាំងបុគ្គលិកយ៉ាងតិចពីរនាក់ឱ្យចូលរួមគ្រប់ការបណ្តុះបណ្តាលទាំងអស់របស់កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង។

- **ការប្រមូលទិន្នន័យ៖** រោងចក្រនឹងត្រូវរក្សាទុកព័ត៌មានមូលដ្ឋានមួយចំនួននៅរោងចក្ររបស់ខ្លួន។ ព័ត៌មានអាចរួមបញ្ចូលបញ្ជីបរិក្ខារ ការប្រើប្រាស់ថាមពល អគ្គិសនី ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន ការប្រើប្រាស់អុស និងទិន្នន័យអំពីសេវាប្រើប្រាស់ផ្សេងៗជាដើម។ គំរូនៃការប្រមូលទិន្នន័យអាចទៅយកពី TAFTAC/CGTI ។

ទម្រង់ពាក្យស្នើសុំ និងគំរូនៃការប្រមូលទិន្នន័យអាចរកបាននៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ-១។

សូចនាករដំណាក់កាលមូលដ្ឋានគ្រឹះ៖

- បានដាក់ពាក្យស្នើសុំ
- បានបង្កើតគណៈកម្មាធិការ និងក្រុមការងារបែតង
- ព្រមព្រៀងលើការប្រជុំ និងការបណ្តុះបណ្តាល
- បានប្រមូលទិន្នន័យមូលដ្ឋាន

នៅពេលដែលបញ្ចប់ដំណាក់កាលមូលដ្ឋានគ្រឹះ រោងចក្រអាចចាប់ផ្តើមដំណាក់កាលចូលរួម នៃកម្មវិធី។

ដំណាក់កាល ១៖ ការចាប់ផ្តើមសកម្មភាព

នៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការចូលរួម រោងចក្រនឹងអនុវត្តសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាពដូចខាងក្រោម៖

- **ការវាយតម្លៃថាមពល៖** សវនករថាមពលមួយរូប (ដែលបានបណ្តុះបណ្តាល និងអនុម័តដោយ CGTI) នឹងត្រូវបានជួលដោយរោងចក្រឱ្យអនុវត្តការវាយតម្លៃថាមពល។ តម្លៃនៃការសិក្សាវាយតម្លៃថាមពល អាស្រ័យទៅលើទំហំរបស់រោងចក្រ ភាពលម្អិតនៃការសិក្សា និងជំនាញឯកទេសរបស់សវនករ (ក្នុងស្រុក ឬអន្តរជាតិ) ដែលអាចមានតម្លៃចន្លោះពី ៥០០ ដល់ ៥០០០ ដុល្លារអាមេរិក។ ការវាយតម្លៃនឹងផ្តល់ជាវិធានការកែលម្អ ដែលអាចអនុវត្តបានរួមជាមួយនឹងសូចនាករហិរញ្ញវត្ថុផងដែរ។ ការវាយតម្លៃនេះ ក៏នឹងបង្ហាញដល់រោងចក្រអំពីរបៀបគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធថាមពលទាំងមូលផងដែរ។ រោងចក្រដែលបានបំពេញសវនករថាមពលនៅក្នុងរយៈពេល

៣ ឆ្នាំ ចុងក្រោយរួចហើយ អាចនឹងមិនចាំបាច់ត្រូវធ្វើសវនកម្មម្តងទៀតនោះទេ។ TAFTAC/CGTI នឹងជួយរោងចក្រក្នុងការរៀបចំលក្ខខណ្ឌ យោងការជួល និងការអនុវត្តរបស់សវនកម្មថាមពល។

- **ការវាយតម្លៃតម្រូវការបណ្តុះបណ្តាល៖** ការវាយតម្លៃនេះ គឺជាស្វ័យវាយតម្លៃដោយរោងចក្រ ដោយមានជំនួយពី TAFTAC ដើម្បី កំណត់អំពីតម្រូវការនៃការកសាងសមត្ថភាព/ការបណ្តុះបណ្តាលរបស់បុគ្គលិករោងចក្រពាក់ព័ន្ធនឹងទស្សនាទានអំពីថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។
- **ISO ៥០០០១ និង ISO ១៤០០០១៖** ការចុះបញ្ជីសម្រាប់បទដ្ឋានទាំងនេះ គឺត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យអនុវត្ត។ ថ្ងៃនៃវិញ្ញាបនបត្រ ISO មួយមានតម្លៃប្រមាណជា ៥០០០ ដុល្លារអាមេរិក។ ការសិក្សា នៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាលអំពីចំណេះដឹង ការគ្រប់គ្រងថាមពល (ISO ៥០០០១) មានរយៈពេលពីរថ្ងៃ និងមានតម្លៃ ១៩០ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយថ្ងៃ បើយោងទៅតាមសម្រុងថ្លៃរបស់CGTI។

ដំណាក់កាល ១៖ សូចនាករនៃការចូលរួម

- បានបញ្ចប់សវនកម្មថាមពលបន្ទាត់ទិន្នន័យ
- បានបញ្ចប់ការវាយតម្លៃតម្រូវការបណ្តុះបណ្តាល
- បានបញ្ចប់ការចុះបញ្ជីការគ្រប់គ្រងថាមពល ISO ៥០០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត)
- បានបញ្ចប់ការចុះបញ្ជីការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ISO ១៤០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត)

ដំណាក់កាល ២៖ ការត្រៀមរៀបចំ

ដំណាក់កាល ២ រួមបញ្ចូលសកម្មភាពត្រៀមរៀបចំដូចខាងក្រោម៖

- **ផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាព៖** ផ្អែកលើសវនកម្មថាមពលនៃដំណាក់កាល ១ គ្រប់រោងចក្រទាំងអស់នឹងត្រូវឱ្យរៀបចំផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាពសាមញ្ញមួយដែលមានពេលវេលាជាក់លាក់សម្រាប់ការអនុវត្តអនុសាសន៍នៃសវនកម្ម។ ផែនការវិនិយោគសូចនាករក្នុងន័យចំនួនទឹកប្រាក់ដែលនឹងត្រូវវិនិយោគសម្រាប់វិធានការ ក៏អាចនឹងត្រូវបង្ហាញផងដែរ។ ផែនការគួររួមបញ្ចូលផែនការគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពលលម្អិត ដូចដែរមានលើកឡើងនៅក្នុងរបាយការណ៍សវនកម្មថាមពល។
- **ផែនការសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាល៖** ផ្អែកលើលទ្ធផលបានពីការវាយតម្លៃ ផែនការបណ្តុះបណ្តាល នឹងត្រូវរៀបចំ និងរួមបញ្ចូល ផែនការសកម្មភាពនៃការអនុវត្តថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។ យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានបុគ្គលិកយ៉ាងតិចពីររូបទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បី ដើរតួនាទីជាអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពលរបស់រោងចក្រ។ TAFTAC/CGTI នឹងដឹកនាំរោងចក្រនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពដែលត្រូវការចាំបាច់ដើម្បីអនុវត្ត កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង។
- **ការអនុម័តរបស់គណៈគ្រប់គ្រង៖** ផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាព (រួមទាំងផែនការបណ្តុះបណ្តាល) ត្រូវតែមានការអនុម័តពី គណៈគ្រប់គ្រងរោងចក្រ។
- **ការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពី ISO៖** ជាការណែនាំ ត្រូវមានបុគ្គលិករោងចក្រចំនួនពីររូបទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពី ISO ៥០០០១ និង ISO ១៤០០១។

ផែនការសកម្មភាពនឹងត្រូវត្រួតពិនិត្យ និងយល់ព្រមដោយ TAFTAC/CGTI។

ដំណាក់កាល ២៖ សូចនាករនៃការត្រៀមរៀបចំ៖

- បានបង្កើតផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាព
- បានបង្កើតផែនការសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាល
- គណៈគ្រប់គ្រងអនុម័តលើផែនទីបង្ហាញផ្លូវស្តីពីការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យា
- បានបញ្ចប់ការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពី ISO ៥០០០១, ISO ១៤០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត)

- **ផែនការសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាល៖** រោងចក្រនឹងបានដាក់ដំណើរការកម្មវិធីលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងរបស់ខ្លួន។ បុគ្គលិកគ្រប់គ្រងយ៉ាងតិចមួយរូប និងជាងបច្ចេកទេសយ៉ាងតិចពីររូប នឹងបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីថាមពលប្រកបដោយនិរន្តរភាព។
- **ការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ ISO៖** ជាការណែនាំ រោងចក្រត្រូវតែទទួលបានវិញ្ញាបនបត្រ ISO ៥០០០១, ISO ១៤០០១។

ដំណាក់កាល ៣៖ ការធ្វើប្រតិបត្តិការ

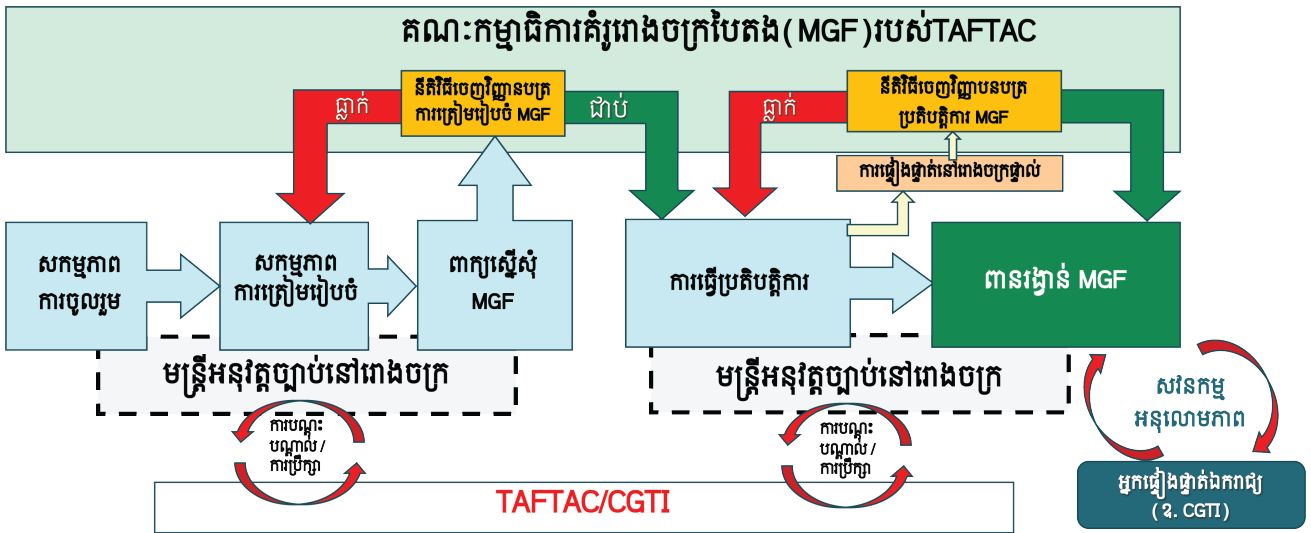
ក្នុងដំណាក់កាលនៃការធ្វើប្រតិបត្តិការ ជាការចាំបាច់ត្រូវតែអនុវត្តសកម្មភាពខាងក្រោម៖

- **ផែនការសកម្មភាពថាមពលប្រកបដោយចីរភាព៖** ផែនការសកម្មភាពដែលត្រូវបានអនុម័តនៅក្នុងដំណាក់កាល ២ នឹងត្រូវចាប់ផ្តើមធ្វើការអនុវត្តនៅក្រោមដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ។ ក្នុងដំណាក់កាលនេះ រោងចក្រនឹងបង្កើតគណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងថាមពលមួយ ដែលដឹកនាំដោយអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពលដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល។ អ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល នឹងទទួលខុសត្រូវក្នុងការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងថាមពលដូចដែលបានអនុម័តដោយគណៈគ្រប់គ្រងរោងចក្រ។ ជាការចាំបាច់ត្រូវតែមាន ប្រព័ន្ធរាយការណ៍ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ពាក់ព័ន្ធនឹងការអនុវត្តវិធានការសន្សំសំចៃថាមពលចាំបាច់ត្រូវអនុវត្តវិធានការចំណាយទាប/មិនមានការចំណាយចំនួនយ៉ាងតិចពីរ (តាមការព្រមព្រៀងជាមួយ CGTI)។ ផែនការសកម្មភាពគួរតែរួមបញ្ចូលផងដែរនូវ សូចនាករសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ បរិក្ខារប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងករណីដែលត្រូវបញ្ជាទិញបរិក្ខារថ្មីៗ។ ជាចុងក្រោយ ផែនការវិនិយោគរយៈពេលវែងនៅក្នុងការអនុវត្តវិធានការរយៈពេលវែង ត្រូវតែអនុម័ត និងយល់ព្រមដោយគណៈគ្រប់គ្រងរោងចក្រ។

ដំណាក់កាល ៣៖ សូចនាករនៃការធ្វើប្រតិបត្តិការ

- បានបង្កើតជាផ្លូវការ និងបានចាត់តាំងអ្នកគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល និងក្រុមការងារបែតង
- បានបង្កើតជាផ្លូវការ និងបានធ្វើប្រតិបត្តិការគណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងថាមពល
- បានធ្វើប្រតិបត្តិការនៃការរាយការណ៍អំពីការគ្រប់គ្រងផ្នែកថាមពល
- បានអនុម័តយក សាកល្បងអនុវត្តន៍ និងបានរាយការណ៍អំពីផែនការគ្រប់គ្រងថាមពល
- បានអនុវត្តវិធានការគ្មានការចំណាយ/ការវិនិយោគចំណាយតិច (មានបរិយបរិច្ឆេទស្រង់ដើមតិចជាង ២ឆ្នាំ)
- ការកំណត់ថវិកា និងផែនការនៃការវិនិយោគរយៈពេលវែង
- បានបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកចំនួន ៣រូប
- បានទទួលវិញ្ញាបនបត្រ ISO ៥០០០១, ISO ១៤០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត)

២.៣. ពាក្យស្នើសុំ និងវិញ្ញាបនបត្រ



រូបភាព ២៖ ដំណើរការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រកម្មវិធីរបស់ សមាគមវាយនភណ្ឌ សម្លៀកបំពាក់ ស្បែកជើង និងផលិតផល ធ្វើដំណើរនៅកម្ពុជា (TAFTAC)

រោងចក្រដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ចូលរួមកម្មវិធីគំរូរោងចក្របែតង (MGF) របស់ TAFTAC ចាំបាច់ត្រូវឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- **ជំហានទី ១៖** ដាក់ពាក្យស្នើសុំចូលរួម៖ ដូចដែលបានពន្យល់នៅផ្នែកខាងលើ នៅក្នុងដំណាក់កាលមូលដ្ឋានគ្រឹះ រោងចក្រនឹងដាក់ពាក្យនៅ TAFTAC ដើម្បីចូលរួមកម្មវិធី។ TAFTAC នឹងផ្តល់ទម្រង់ពាក្យស្នើសុំដល់រោងចក្រ។ ថ្ងៃសេវាពាក្យស្នើសុំ អាចនឹងត្រូវអនុវត្តចំពោះអ្នកចូលរួមកម្មវិធី។ បន្ទាប់ពីមានការទទួលយកពាក្យស្នើសុំ រោងចក្រនឹងត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យអនុវត្តរូបរាងជំហានមូលដ្ឋានគ្រឹះ។
- **ជំហានទី ២៖** ពាក្យស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រការត្រៀមរៀបចំ៖ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ជំហានមូលដ្ឋានគ្រឹះ ដំណាក់កាលចូលរួម និងត្រៀមរៀបចំហើយ រោងចក្រអាចស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រទទួលស្គាល់ការត្រៀមរៀបចំពី TAFTAC។ TAFTAC នឹងវាយតម្លៃលើពាក្យស្នើសុំដោយផ្អែកលើសូចនាករពីផ្នែកខាងលើសម្រាប់ដំណាក់កាលនីមួយៗ។ រោងចក្រដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ក្នុងដំណាក់កាលការត្រៀមរៀបចំ អាចបន្តទៅដំណាក់កាលធ្វើប្រតិបត្តិការបាន។ បើមិនដោយ រោងចក្រនឹងត្រូវអនុវត្ត

តាមអនុសាសន៍របស់ TAFTAC ដើម្បីដាក់ ពាក្យស្នើសុំការទទួលស្គាល់ការត្រៀមរៀបចំជាថ្មីម្តងទៀត។

- **ជំហានទី ៣៖** ពាក្យស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រសម្រាប់ការធ្វើប្រតិបត្តិការ៖ រោងចក្រដែលមានវិញ្ញាបនបត្រការត្រៀមរៀបចំរួចហើយ គឺមានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការដាក់ពាក្យស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រក្នុងការធ្វើប្រតិបត្តិការ។ នៅពេលដែលរោងចក្រសម្រេចបាននូវសូចនាករទាំងអស់នៅក្នុងដំណាក់កាលធ្វើប្រតិបត្តិការ រោងចក្រអាចស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រស្ថាពរ។ TAFTAC នឹងធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់នៅរោងចក្រផ្ទាល់ដោយប្រើប្រាស់បុគ្គលិកផ្ទាល់របស់ខ្លួន។ TAFTAC ក៏អាចនឹងចាត់តាំង សវនករកាតិទីបី ដើម្បីវាយតម្លៃវឌ្ឍនភាពរបស់រោងចក្រ ធៀបនឹងសូចនាករនោះផងដែរ។ រោងចក្រមួយ អាចជាប់ ធ្លាក់ ឬជាប់ជាមួយអនុសាសន៍។ រោងចក្រដែលឆ្លងកាត់ការវាយតម្លៃដោយជោគជ័យ នឹងទទួលបានការទទួលស្គាល់ចំពោះការធ្វើប្រតិបត្តិការ។ ក្នុងករណីមិនជោគជ័យ រោងចក្រ នឹងត្រូវអនុវត្ត តាមអនុសាសន៍របស់ TAFTAC ដើម្បីដាក់ពាក្យស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រការធ្វើប្រតិបត្តិការជាថ្មីម្តងទៀត។ ចំពោះរោងចក្រដែលជាប់ជាមួយអនុសាសន៍ នឹងត្រូវទទួលស្គាល់ក្រោយពីរោងចក្រអនុវត្តអនុសាសន៍ដែលបានផ្តល់ជូន។

ការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ សម្រាប់ដំណាក់កាល ២ និង ដំណាក់កាល ៣ នឹងត្រូវចេញជូនជាដំបូង សម្រាប់រយៈពេលមួយឆ្នាំ ហើយនឹងត្រូវបន្តសុពលភាព ស្របតាមការផ្ទៀងផ្ទាត់ ប្រចាំឆ្នាំដោយ CGTI/TAFTAC។

២.៤. តួនាទីរបស់ TAFTAC/ CGTI

TAFTAC នឹងទទួលខុសត្រូវចំពោះការគ្រប់គ្រង និងការអនុវត្តរួមនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របៃតង។ ក្រុមការងារផ្ទៃក្នុង នឹងត្រូវបង្កើតឡើង ដើម្បីផ្តល់ សេវាច្រកចេញចូលតែមួយសម្រាប់រោងចក្រនៅក្នុងកម្មវិធី។ ក្រុមការងារនេះនឹងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាល និងសេវាប្រឹក្សាយោបល់ចាំបាច់ជូនដល់រោងចក្រ។ តួនាទីចម្បង របស់ TAFTAC រួមមាន៖

- ផ្តល់ជូនទម្រង់ពាក្យស្នើសុំ និងផ្តល់ការណែនាំអំពីការបំពេញពាក្យស្នើសុំ
- ផ្តល់ការគាំទ្រពាក់ព័ន្ធនឹងសវនកម្មថាមពល

- ភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងរោងចក្រជាមួយអ្នកផ្តល់សេវាថាមពល
- គាំទ្រការអនុវត្តវិធានការថាមពល
- វាយតម្លៃ ពាក្យស្នើសុំវិញ្ញាបនបត្រអនុវត្តការចុះត្រួតពិនិត្យទីតាំងរោងចក្រផ្ទាល់ និងរៀបចំអ្នកវាយតម្លៃភាគីទីបី ព្រមទាំងរៀបចំពិធីប្រគល់វិញ្ញាបនបត្រ
- សហការជាមួយCGTI ដើម្បីរៀបចំផែនការសម្រាប់ការអនុវត្ត ផែនការសកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាល ដល់រោងចក្រដែលបានចូលរួម
- អនុវត្ត MRVនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របៃតង
- ផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈ

តួនាទី និងទំនួលខុសត្រូវតាមដំណាក់កាល រួមមាន៖

ដំណាក់កាល	តួនាទីរបស់ TAFTAC/CGTI
មូលដ្ឋានគ្រឹះ	<ul style="list-style-type: none"> • មានជំនាញការបច្ចេកទេស ពេញម៉ោងប្រចាំការតាមរយៈ៖ “សេវាជំនួយនិរន្តរភាពរោងចក្រ” • ថែទាំគេហទំព័រព័ត៌មាន • អនុវត្តការជ្រើសរើសពីកម្មវិធីក្នុងមួយឆ្នាំសម្រាប់កម្មវិធី គំរូរោងចក្របៃតង • ការប្រឹក្សាយោបល់លើអនុលោមតាមបទប្បញ្ញត្តិស្តីពីថិរភាព • ការគាំទ្រជិតស្និទ្ធលើការប្រឹក្សាអំពីការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ ISO
ការចូលរួម	<ul style="list-style-type: none"> • សេវាសវនកម្មថាមពលនៅទីតាំងផ្ទាល់ និងសេវាប្រឹក្សាយោបល់ផែនការសកម្មភាព • គាំទ្រការបង្កើតផែនទីបង្ហាញផ្លូវនៃគុណភាពការងារ • ជួយដល់ការប្រើប្រាស់ឯកសារ និងធនធានសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍយុទ្ធសាស្ត្រ និងការអនុវត្តតាមអនុលោមភាព • ការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីវិញ្ញាបនបត្រ ISO
ការត្រៀមរៀបចំ	<ul style="list-style-type: none"> • ចាត់តាំងគ្រូបង្គោលបច្ចេកទេសជាបុគ្គលិកសម្រាប់ជំនួយដល់ការបង្រៀន និងការស្រាវជ្រាវ • ការបង្កាត់បង្រៀនអំពីការបង្កើតផែនការសកម្មភាព • បន្តការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីវិញ្ញាបនបត្រ ISO
ការធ្វើប្រតិបត្តិការ	<ul style="list-style-type: none"> • ចាត់តាំងទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសជាបុគ្គលិកប្រចាំការសម្រាប់ការបង្រៀន • ការគាំទ្រដល់ការអនុវត្តអនុលោមភាព • បន្តការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីវិញ្ញាបនបត្រ ISO

៣. ការវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និង ផ្ទៀងផ្ទាត់ (MRV)

៣.១. សេចក្តីផ្តើម

ការតាមដានវឌ្ឍនភាពនៃការអនុវត្តកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង មានសារៈសំខាន់ ក្នុងការសម្រេចបាននូវគោលដៅរយៈពេលវែងនៃកម្មវិធី។ កិច្ចការនេះ នឹងធ្វើការតាមដានត្រួតពិនិត្យ វឌ្ឍនភាពប្រចាំឆ្នាំរបស់រោងចក្រដែលឆ្ពោះទៅកាន់ដំណាក់កាលខុសៗគ្នានៃកម្មវិធី។ ឧទាហរណ៍ប្រសិនបើរោងចក្រ មានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ដំណាក់កាលត្រៀមរៀបចំ TAFTAC ត្រូវតាមដានត្រួតពិនិត្យ មើលថាតើរោងចក្រនោះ កំពុងតែអនុវត្តវិធានការតាមការប្តេជ្ញាចិត្តដែរឬទេ។ ការវាស់ស្ទង់ ត្រួតពិនិត្យ និង វាយតម្លៃនឹងនៅតែបន្ត ទោះបីជាបានជាប់ដំណាក់កាល ៣ រួច ហើយក៏ដោយ ដើម្បីធានាបាននូវសុពលភាពនៃវិញ្ញាបនបត្រ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ជាការសំខាន់ផងដែរនៅក្នុងការតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងប្រមូលទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធនឹងការសន្សំសំចៃថាមពល/ការបញ្ចេញ ឧស្ម័នដែលសម្រេចបាន តាមរយៈការអនុវត្ត វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល ឧទាហរណ៍ប្រសិនបើរោងចក្រ ផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធបំភ្លឺ(អំពូលភ្លើង)ដែលមានស្រាប់ទៅជា ប្រព័ន្ធបំភ្លឺប្រសិទ្ធភាពល រោងចក្រចាំបាច់ត្រូវ ដឹងអំពីបរិមាណថាមពលដែលបានសន្សំសំចៃ។ ជាការសំខាន់ផងដែរ សម្រាប់អ្នកផ្គត់ផ្គង់ប្រព័ន្ធបំភ្លឺ ក្នុងការដឹងអំពីការសន្សំសំចៃមុននឹង ទូរទាត់ផ្នែកលើគុណផល។ អាជ្ញាធររដ្ឋាភិបាល ក៏ចាំបាច់ត្រូវដឹងអំពីវឌ្ឍនភាពនេះដែល ជាផ្នែកមួយនៃ ការអនុវត្តគោលនយោបាយស្តីពីប្រសិទ្ធភាពថាមពលថ្នាក់ជាតិផងដែរ។

ដូច្នេះ គម្រោងតាមដាន ការវាស់ស្ទង់ រាយការណ៍ និង ផ្ទៀងផ្ទាត់ មានសមាសធាតុចំនួនពីរ។ សមាសធាតុមួយមាន គោលបំណងតាមដានកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ផ្ទាល់ស្របពេលដែលសមាសធាតុមួយទៀតនឹងតាមដានត្រួតពិនិត្យវឌ្ឍនភាពនៃការអនុវត្តវិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល។ ការពន្យល់លម្អិតអំពី សមាសធាតុទាំងពីរនេះស្ថិតនៅផ្នែកបន្ទាប់។

៣.២. ការតាមដានត្រួតពិនិត្យ រាយការណ៍ និង វាយតម្លៃសម្រាប់គំរូរោងចក្របែតង

សមាសធាតុនេះ នឹងអនុវត្តតាមយុទ្ធសាស្ត្រសាមញ្ញដើម្បីអនុវត្តតាមសូចនាករ នៃដំណាក់កាលខុសៗគ្នារបស់កម្មវិធីដែលបានលើកឡើងនៅក្នុងផ្នែកខាងលើ។ ដូច្នេះដើម្បីអនុលោមតាមដំណាក់កាលនីមួយៗនៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង រោងចក្រ ចាំបាច់ត្រូវសម្រេចឱ្យបាន នូវសូចនាករទាំងអស់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ សូចនាករទាំងអស់មានសង្ខេបជូនតាមតារាងនៅទំព័របន្ទាប់៖

ដំណាក់កាល	ដំណាក់កាល មូលដ្ឋានគ្រឹះ	ដំណាក់កាល I ៖ ការចូលរួម	ដំណាក់កាល II ៖ ការត្រៀមរៀបចំ	ដំណាក់កាល III ៖ ការធ្វើប្រតិបត្តិការ
សុចនាករ	<ul style="list-style-type: none"> • បានដាក់ពាក្យ ស្នើសុំ • បានបង្កើត គណៈកម្មាធិការ និងក្រុមការងារ បែតង • ព្រមព្រៀងលើ ការប្រជុំ និងការ បណ្តុះបណ្តាល • បានប្រមូល ទិន្នន័យមូលដ្ឋាន 	<ul style="list-style-type: none"> • បានបញ្ចប់ សវនកម្មថាមពល បន្ទាត់ទិន្នន័យ • បានបញ្ចប់ ការវាយតម្លៃ តម្រូវការ បណ្តុះបណ្តាល • បានបញ្ចប់ ការចុះបញ្ជី ការគ្រប់គ្រង ថាមពល ISO ៥០០០១ (បាន លើកទឹកចិត្ត) • ការចុះបញ្ជី ការគ្រប់គ្រង បរិស្ថាន ISO ១៤០០១ (បាន លើកទឹកចិត្ត) 	<ul style="list-style-type: none"> • បានបង្កើត ផែនការ សកម្មភាព ថាមពល ប្រកបដោយ បីរភាព • បានបង្កើតផែនការ សកម្មភាព បណ្តុះបណ្តាល • គណៈគ្រប់គ្រង អនុម័តលើផែនទី បង្ហាញផ្លូវស្តីពីការ វិនិយោគលើ បច្ចេកវិទ្យា • បានបញ្ចប់ការ បណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ISO ៥០០០១, ISO ១៤០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត) 	<ul style="list-style-type: none"> • បានបង្កើតជាផ្លូវការ និង បានចាត់តាំងអ្នកគ្រប់គ្រង ថាមពល និងក្រុមការងារ បែតង • បានបង្កើតជាផ្លូវការ និង បានធ្វើប្រតិបត្តិការ គណៈកម្មាធិការ គ្រប់គ្រងថាមពល • បានធ្វើប្រតិបត្តិការនៃ ការរាយការណ៍អំពី ការគ្រប់គ្រងថាមពល • បានអនុម័តយក បាន បង្ហាញ និងបាន រាយការណ៍អំពីផែនការ គ្រប់គ្រងថាមពល • បានអនុវត្តវិធានការ គ្មានការចំណាយ /ការ វិនិយោគចំណាយ តិច (មាន បរិយបរិច្ឆេទស្រង់ ដើមតិចជាង ២ ឆ្នាំ) • កំណត់ថវិកា និង ផែនការវិនិយោគ រយៈពេលវែង • បានបណ្តុះបណ្តាល បុគ្គលិក ៣ នាក់ • ទទួលវិញ្ញាបនបត្រ ISO ៥០០០១, ISO ១៤០០១ (បានលើកទឹកចិត្ត)

TAFTAC/CGTI នឹងធ្វើការដឹកនាំ និងរៀបចំការអនុវត្ត កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង ការតាមដានត្រួតពិនិត្យរាយការណ៍ និងវាយតម្លៃ និងអនុម័តការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ ព្រមទាំង ការបន្តសុពលភាពវិញ្ញាបនបត្រផ្នែកលើរបាយការណ៍ អនុលោមភាពប្រចាំឆ្នាំ។

៣.៣. ការតាមដានត្រួតពិនិត្យ រាយការណ៍ និង ផ្ទៀងផ្ទាត់ សម្រាប់វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល (ECM)

រោងចក្រដែលចូលរួមក្នុង កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង នឹង ត្រូវបានតាមដានត្រួតពិនិត្យ វឌ្ឍនភាពធៀបនឹងការប្រើ ប្រាស់ថាមពលតាមប្រភេទ (Specific Energy Consumption) របស់រោងចក្រ។ ការប្រើប្រាស់ថាមពលតាម ប្រភេទ គឺជាការកំណត់បរិមាណថាមពលដែលរោងចក្រ បានប្រើប្រាស់ដើម្បីផលិតសម្លៀកបំពាក់មួយឯកតា។ ប្រសិនបើរោងចក្រប្រើប្រាស់ថាមពល ១ គីឡូស៊ូល (kJ) សម្រាប់ផលិតសម្លៀកបំពាក់ ១ គោន នោះ ការប្រើប្រាស់ ថាមពលតាមប្រភេទ (SEC) គឺស្មើនឹង ១ គីឡូស៊ូល/គោន។ ចំណុចនេះក៏អាចបង្ហាញ តាមរយៈថាមពលដែលបាន ប្រើប្រាស់ក្នុងផលិតផល ១០០០ ឯកតាផងដែរ។ ចំពោះ ការតាមដានត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តវិធានការប្រសិទ្ធភាព ថាមពលត្រូវអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម៖

១. ការដាក់ជូនទិន្នន័យប្រើប្រាស់ថាមពលស្រប តាមគំរូដែលបានណែនាំដោយTAFTAC (ឧបសម្ព័ន្ធ-២)។ ប្រការនេះ មានគោលបំណងប្រមូលទិន្នន័យស្ថានភាព ថាមពល ក្នុងន័យ បរិមាណថាមពលដែលបានប្រើប្រាស់ ប្រភេទថាមពលដែលបានប្រើប្រាស់ ប្រភពថាមពល បរិមាណផលិតកម្ម។ (ក្នុងដំណាក់កាល១ នៃ កម្មវិធី គំរូ រោងចក្របែតង)

២. ឯកសារគាំទ្រ សំដៅលើ វិក្កយបត្រអគ្គិសនីសម្រាប់ រយៈពេលយ៉ាងតិច ១ ឆ្នាំ គោលដៅទិញHSD គោលដៅ ទិញប្រេងឥន្ធនៈផ្សេងៗ (ក្នុងដំណាក់កាល១ នៃ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង)

៣. TAFTAC/សវនករថាមពល នឹងវិភាគទិន្នន័យ ដើម្បី កំណត់ចំណុចយោង (ក្នុងដំណាក់កាល ២ នៃ កម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង)

៤. ស្ថានភាពប្រសិទ្ធភាពថាមពលរបស់រោងចក្រ នឹងត្រូវតាមដានត្រួតពិនិត្យដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌ យោងដែលបានកំណត់ (ក្នុងដំណាក់កាល៣ នៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង)

៥. រោងចក្រនឹងត្រូវដាក់ជូនព័ត៌មានស្រដៀងគ្នា ជាប្រចាំឆ្នាំ ដើម្បីឱ្យ TAFTAC ធ្វើការតាមដានត្រួតពិនិត្យ គុណផលការប្រើប្រាស់ថាមពល (នៅក្នុងដំណាក់កាល៣ នៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង)

៦. ឯកសារវាស់ស្ទង់ ផ្ទៀងផ្ទាត់ និងរាយការណ៍ នឹង ត្រូវយោងទៅលើគេហទំព័ររបស់TAFTAC។

រោងចក្រកាត់ដេរ របស់គម្រោង Switch Garment បានដាក់ជូនតម្រូវការទិន្នន័យដែល ចាំបាច់រួចរាល់ហើយ សម្រាប់ ការអភិវឌ្ឍបន្ទាត់ទិន្នន័យសម្រាប់ ការប្រើប្រាស់ ថាមពលតាមប្រភេទ (SEC) ដោយរបាយការណ៍សវនកម្ម ថាមពល បានបង្ហាញពីចំណុចយោងនៃ ការប្រើប្រាស់ ថាមពលតាមប្រភេទ (SEC) រួចហើយ។ ក្រុមការងារ គម្រោង Switch Garment នឹងជួយរៀបចំ ឧបករណ៍តាម ដានត្រួតពិនិត្យតាមប្រព័ន្ធអនុញ្ញ ដែលរោងចក្រអាច ដាក់ជូនទិន្នន័យថាមពលរបស់ខ្លួន ដែលអាចទាញយកបាន ដោយរោងចក្រ និង TAFTAC តាមដានលើការអភិវឌ្ឍន៍ នៃការប្រើប្រាស់ថាមពល។

៤. វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល (ECMs) ទូទៅនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម កាត់ដេរ

នៅក្នុងដំណាក់កាល ១ នៃកម្មវិធី គំរូរោងចក្របែតង រោងចក្រ ត្រូវបានរំពឹងថានឹងអនុវត្ត សវនកម្មថាមពល តាមរយៈសវនករថាមពលជំនាញជា អ្នកអនុវត្តកិច្ចការ នេះ។ របាយការណ៍សវនកម្ម នឹងបង្ហាញអំពីវិធានការ សន្សំសំចៃ ថាមពលដែលអាចអនុវត្តទៅបាន អមជាមួយនឹង សូចនាករហិរញ្ញវត្ថុ។ ក្នុងផ្នែកនេះនឹងបង្ហាញអំពី វិធានការ សន្សំសំចៃថាមពលនៅក្នុងឧស្សាហកម្មកាត់ដេរ តាមរយៈ បទពិសោធន៍នៃសវនកម្មថាមពលចំនួន ៥០ រោងចក្រ របស់របស់គម្រោង Switch Garment។ យោងទៅតាម របាយការណ៍សវនកម្មថាមពល ការវិនិយោគវិធានការ ដែលបានផ្តល់ជាអនុសាសន៍ត្រូវបានបែងចែកតម្លៃជាបី ប្រភេទរួមមាន៖ ការវិនិយោគចំណាយតិច(តិចជាង៥,០០០

គំរូរោងចក្របៃតង

ដុល្លារអាមេរិក) ការវិនិយោគចំណាយមធ្យម(ចន្លោះពី ៥,០០០ ដល់ ២០,០០០ ដុល្លារអាមេរិក) និងការវិនិយោគចំណាយច្រើន (លើសពី ២០,០០០ ដុល្លារអាមេរិក)។ ទោះជាយ៉ាងនេះក្តី កម្មវិធី គំរូរោងចក្រ បៃតង នឹងរួមបញ្ចូល

នូវគ្រប់វិធានការសន្សំសំចៃថាមពល និងវិធានការថាមពលកកើតឡើងវិញដែលអាចអនុវត្តបានទាំងអស់ បើទោះបីជាមិនមានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោមក៏ដោយ។

៤.១. ប្រព័ន្ធក្លើងបំភ្លឺ

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • អំពូលប្រើកង់ដង់ T8 	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រើអំពូល LED • ការផ្លាស់ប្តូរពីអំពូលក្លើងទៅជាដំបូលពន្លឺ (SKYLIGHT) ឬអំពូលបំពង់សូឡា (SOLAR TUBE LIGHTS) 	ភាគច្រើនជាការវិនិយោគចំណាយតិច
<ul style="list-style-type: none"> • ការគ្រប់គ្រងអំពូលដោយកុងតាក់រួមដែលរារាំងដល់ការបិទអំពូលក្លើងនៅខ្សែផលិតកម្មដែលមិនដំណើរការ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ការដំឡើងការកុងតាក់អំពូលក្លើងតាមផ្នែកផលិតកម្ម 	ការវិនិយោគចំណាយតិច

៤.២. ប្រព័ន្ធសម្ពាធខ្យល់

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • កំប្រេសសំរដែលមិនមានប្រព័ន្ធបញ្ជាឈ្មឿន ម៉ូទ័រ 	<ul style="list-style-type: none"> • កំប្រេសសំរខ្យល់អាងវីទ័រប្រភេទ SCREW មានដំណើរការពីមុខងារ ទីមួយលែតម្រូវឈ្មឿននៃកំប្រេសសំរខ្យល់ផ្នែកលើសម្ពាធខ្យល់នៅក្នុងធុងទទួល និងមុខងារមួយទៀតគឺ កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលក្នុងអំឡុងពេលលក្ខខណ្ឌមិនប្រើប្រាស់ដោយបញ្ឈប់ម៉ូទ័រអគ្គិសនី។ ការធ្វើដូច្នេះនឹងកាត់បន្ថយប្រតិបត្តិការការងារទីចោលនៃកំប្រេសសំរ ខ្យល់ និងជួយសន្សំសំចៃការប្រើប្រាស់ថាមពល។ 	ការវិនិយោគចំណាយតិច/មធ្យម
<ul style="list-style-type: none"> • ការកំណត់សម្ពាធនៃកំប្រេសសំរខ្យល់ត្រូវបានកំណត់ខ្ពស់ជាងតម្រូវការ 	<ul style="list-style-type: none"> • បង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃការកំណត់ស្របតាមតម្រូវការ នឹងជួយសន្សំសំចៃថាមពល។ 	ភាគច្រើនមិនមានការចំណាយ

<ul style="list-style-type: none"> • ប្រព័ន្ធបែងចែកខ្យល់ភាគច្រើន ជាប្រភេទប្រព័ន្ធតាមលំដាប់ (SPOKE) ដែលសម្ពាធជាក់ចុះនៅចុងបញ្ចប់នៃខ្សែច្រវាក់ផលិតកម្ម។ រោងចក្រភាគច្រើនប្រើប្រាស់ ទុយេប្លាស្ទិក ដែលមិនអាចទ្រាំទ្រនឹងសម្ពាធខ្ពស់ និងចាប់ផ្តើមលេចជាប់។ 	<ul style="list-style-type: none"> • រចនាប្រព័ន្ធវិលជុំ ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវសម្ពាធស្មើគ្នានៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ដំឡើងវ៉ានសម្ពាធ ប្រសិនបើចាំបាច់ត្រូវមានសម្ពាធខ្ពស់ និងសម្ពាធទាប។ ដោយមានប្រព័ន្ធវិលជុំ ការកំណត់សម្ពាធនៃ កំប្រេសស័រ ចម្បង គឺអាចកាត់បន្ថយបាន។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច/មធ្យម</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ការលេចធ្លាយខ្យល់សម្ពាធនៅចំណុចតំណខុសគ្នាៗ វ៉ាន់កំណត់ឧបករណ៍ និងវ៉ាន់ផ្គត់ផ្គង់នៅក្នុងបណ្តាញចែកចាយ។ ការធ្លាយខ្យល់សម្ពាធ អាចនាំឱ្យមានបញ្ហាទៅលើប្រតិបត្តិការរបស់ប្រព័ន្ធដែលរួមមានដូចខាងក្រោម៖ - សម្ពាធនៃប្រព័ន្ធដំឡើងចុះ អាចប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពមុខងារនៃឧបករណ៍ខ្យល់ និងបរិក្ខារប្រើប្រាស់ខ្យល់ផ្សេងទៀតដោយអាចនឹងប៉ះពាល់ដល់ ផលិតភាពផងដែរ - ទំហំកំប្រេសស័រលើសកម្រិត អាចនាំឱ្យមានថ្លៃចំណាយប្រតិបត្តិការខ្ពស់ - អាយុកាលប្រើប្រាស់ធ្លាក់ចុះ និងទាមទារការថែទាំញឹកញាប់ (រួមទាំងកញ្ចប់កំប្រេសស័រ) ដោយសារតែភាពមិនចាំបាច់នៃកំណើនវដ្ត និង ម៉ោងប្រតិបត្តិការ <p>ទោះបីជាការលេចធ្លាយអាចកើតឡើងនៅគ្រប់ ផ្នែកណាមួយនៃប្រព័ន្ធបែងចែកខ្យល់សម្ពាធក៏ដោយ ក៏ចំនុចទូទៅបំផុតរួមមានតំណភ្ជាប់ តំណទុយេ តំណដកបាន FRLs (តម្រង នាឡិការសម្ពាធ និងតម្រងប្រេងអ៊ែល) ប្រអប់ត្រង់កំណកទឹក វ៉ាន ចន្លោះទ្រនាប់។ អត្រាលេចធ្លាយអាស្រ័យទៅនឹងសម្ពាធផ្គត់ផ្គង់នៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលមិនមានការពិនិត្យ ហើយបង្កឱ្យមានសម្ពាធក្នុងប្រព័ន្ធខ្ពស់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការដំឡើងក្បាលទុយេប្លាស្ទិកជាក់លាក់តាមទីតាំងប្រើប្រាស់ ការអនុវត្តតំហែទាំតាមកាលកំណត់ជាក់លាក់ និងការអនុវត្តការត្រួតពិនិត្យទៀងទាត់នៃបណ្តាញចែកចាយជាលទ្ធភាពក្នុងការកាត់បន្ថយការធ្លាយខ្យល់បានយ៉ាងច្រើន។ កម្រិតកំណត់នៃការលេចធ្លាយនៅក្នុងរោងចក្រមានចន្លោះពី ១០% -១៥ % នៃខ្យល់សម្ពាធសរុបដែលបានផលិត។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ធុងទទួលខ្យល់ដែលបានដំឡើងជាមួយកំប្រេសសំរខ្យល់មិនមានវ៉ាន់ស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់បង្ហូរកំណកទឹកចេញដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ បុគ្គលិករោងចក្របង្ហូរទឹកចេញពីធុងទទួលចេញដោយដៃ ចាំបាច់នៅមុនពេលដំណើរការកំប្រេសសំរ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក្តី បន្ទាប់ពីរយៈពេលពីរថ្ងៃម៉ោងនៃប្រតិបត្តិការរបស់កំប្រេសសំរ ធុងទទួលនឹងពេញទៅដោយកំណកទឹក។ ជាមួយវត្តមានកំណកទឹក មានធុងទទួលសម្រាប់ខ្យល់បានថយចុះ ដែលនាំឱ្យកំប្រេសដំណើរការញឹកញាប់ និងបង្កើនការប្រើប្រាស់ថាមពល។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ការដំឡើងវ៉ាន់បង្ហូរចេញស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ធុងទទួលខ្យល់។ វ៉ាន់នេះនឹងបង្ហូរចេញភ្លាមៗនូវ កំណកទឹក កាត់បន្ថយបន្ទុកនៅលើម៉ាស៊ីនសម្ងួត និងការប្រើប្រាស់ថាមពលនៃកំប្រេសសំរ។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>
---	---	---------------------------

៤.៣. ឡចំហាយ

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • ឡចំហាយចាស់មិនមានប្រសិទ្ធភាព 	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រសិទ្ធភាពឡចំហាយគួរលើសពី ៧០% • ឡចំហាយត្រូវតែរួមបញ្ចូលប្រព័ន្ធបង្កើនកម្ដៅទឹកចូល (ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ចំហាយឡើងវិញ ឧបករណ៍បូរកម្ដៅ ឬប្រព័ន្ធកម្ដៅទឹកដោយថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ) ដើម្បីរក្សាប្រសិទ្ធភាព • ទុយោត្រូវដោយអ៊ីសូឡង់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការខាតបង់កម្ដៅ • ប្រើប្រាស់អុសស្អុត និងតូច 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច/មធ្យម</p>
<ul style="list-style-type: none"> • កង្ហារបាញ់ខ្យល់ (FD) និងប៊ីតខ្យល់ (ID) នៃ ឡចំហាយភាគច្រើនផ្តល់ខ្យល់លើសតម្រូវការ ដែលទាមទារឱ្យមានការកំណត់។ កត្តានេះនាំឱ្យមានការខាតបង់ និងការខ្លះខ្លាយ បរិមាណកម្ដៅ និងអុសជាច្រើន។ 	<ul style="list-style-type: none"> • កំណត់ល្បឿនខ្យល់បាញ់ និងប៊ីតតាមរយៈការបញ្ជា ល្បឿនម៉ូទ័រខ្យល់ ឬប្រើវ៉ាន់ខ្យល់ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>

<ul style="list-style-type: none"> • អុសសើម ត្រូវបានប្រើប្រាស់ច្រើន ដែលត្រូវការកំលាំងខ្យល់ខ្លាំង ដែលនាំមានការប្រើប្រាស់អុសអស់ច្រើន។ 	<ul style="list-style-type: none"> • វាស់កម្រិតសំណើមក្នុងអុស • ប្រើប្រាស់អុសស្ងួត និងតូចៗ 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ការបង្កើនសីតុណ្ហភាពទឹកសម្រាប់បញ្ចូលទៅក្នុងឡចំហាយ៖ ទោះបីជារោងចក្រជាច្រើនមានប្រព័ន្ធក្នាប់ចំណាយទឹកដែលបានប្រើប្រាស់រួចចូលទៅក្នុងធុងផ្ទុកទឹកសម្រាប់បញ្ចូលឡចំហាយក៏ដោយ សីតុណ្ហភាពនៅក្នុងធុងគឺប្រហែលជា ៣៥ ដឺក្រេសែលស្យូសប៉ុណ្ណោះ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ឡចំហាយត្រូវតែរួមបញ្ចូលប្រព័ន្ធបង្កើនកម្ដៅទឹកចូល(ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ចំហាយឡើងវិញ ឧបករណ៍ប្តូរកម្ដៅ ឬប្រព័ន្ធកម្ដៅទឹកដោយថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ) ដើម្បីរក្សាប្រសិទ្ធភាព • ដាក់ទុយោចំហាយទឹកត្រលប់មកវិញឱ្យដល់បាតធុង • រៀនសូត្រធុងធុងរក្សាទុកចំហាយទឹក • សីតុណ្ហភាពអាចកើនឡើងរហូតដល់ ៥០-៦០ អង្សា 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច</p>
<ul style="list-style-type: none"> • រោងចក្រមួយចំនួនមិនមានប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ចំហាយទឹកឡើងវិញ ហើយចំហាយទឹកដែលបានប្រើរួចមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ដំឡើង ឧបករណ៍ប្តូរកម្ដៅ ដោយនាំយកទឹកចូលឱ្យឆ្លងកាត់បំពង់ផ្សេងរបស់ឡចំហាយដើម្បីបង្កើនសីតុណ្ហភាពទឹកចូលពី ១០ ទៅ ១៥ អង្សា។ សីតុណ្ហភាពទឹកចូលប្រសើរបំផុតគឺប្រមាណជា ៨០អង្សាសែលស្យូស។ 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ទុយោចំហាយទឹកទាំងអស់ត្រូវតែមានរ៉ូអ៊ីសូឡង់ត្រឹមត្រូវ និងមិនគួរផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងរបារដែកនោះទេ។ ដូចគ្នានេះដែរ ទុយោចំហាយទឹកត្រលប់គួរតែរ៉ូអ៊ីសូឡង់ផងដែរ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ទុយោត្រូវតែមានរ៉ូអ៊ីសូឡង់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការខាតបង់កម្ដៅ។ 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច</p>
<ul style="list-style-type: none"> • សុវត្ថិភាពនៃឡចំហាយ 	<ul style="list-style-type: none"> • ឡចំហាយជាច្រើន មិនគោរពតាមបទដ្ឋាននោះទេ សូមជួលអ្នកប្រឹក្សាយោបល់ ដើម្បីធ្វើការប៉ាន់ស្មានតម្រូវការចំហាយទឹកគិតជា តោន/ម៉ោង ជាក់ស្ដែង។ ចំពោះការប្រើប្រាស់សម្រាប់តែការអុតស្លៀកបំពាក់ទេ សូមពិចារណាប្រើប្រាស់ឡចំហាយអគ្គិសនីដាច់ដោយឡែក។ 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច/មធ្យម</p>
<ul style="list-style-type: none"> • កង្វះរ៉ូអ៊ីសូឡង់ នាំឱ្យមានការខ្លះខាយបរិមាណថាមពលយ៉ាងច្រើនតាមរយៈការបំភាយកម្ដៅ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • បិទរ៉ូអ៊ីសូឡង់សម្រាប់ឡចំហាយជាមួយនឹងប្រភេទរ៉ូអ៊ីសូឡង់ត្រឹមត្រូវ (សំឡីសេរ៉ាមិក ឬសរសៃសេរ៉ាមិក) 	<p>ការវិនិយោគ ចំណាយតិច</p>

៤.៤. ម៉ាស៊ីនដេរ

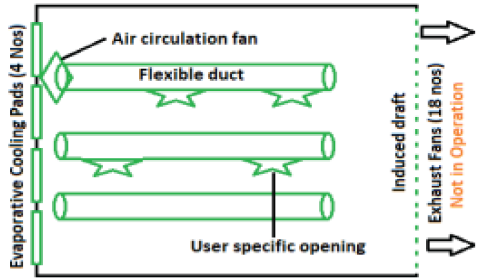
ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> ម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទអំប្រាយ៉ា៖ សមត្ថភាពផលិតកម្មរបស់ម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទនេះគឺមានកម្រិតទាប និងប្រើប្រាស់ថាមពលច្រើន បើធៀបទៅនឹងម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទ SERVO ។ 	<ul style="list-style-type: none"> ផ្លាស់ប្តូរម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទអំប្រាយ៉ាជាមួយនឹងម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទ SERVO ថ្មី ដែលមានប្រសិទ្ធភាព។ ម៉ាស៊ីនដេរប្រភេទទំនើបទាំងនេះ ប្រើប្រាស់ម៉ូទ័រ SERVO ដែលធ្វើប្រតិបត្តិការតែនៅពេលដែលការិយាល័យចាំបាច់ត្រូវដេរប៉ុណ្ណោះ។ ម៉ាស៊ីនទាំងនេះ មានកម្លាំងទាញបញ្ជូន និងផ្តល់ថាមពលភ្លាមៗដល់មូលរបស់ម៉ាស៊ីនដេរ។ ម៉ូទ័រ SERVO គឺជាម៉ូទ័រចរន្តជាប់ (D.C) ដែលអាចដំណើរការជាមួយចរន្តធ្លាស់ (A.C) បាន។ ម៉ូទ័រនេះត្រូវការប្រអប់បំប្លែងអគ្គិសនីដើម្បីបំប្លែងថាមពលផ្គត់ផ្គង់។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>

៤.៥. ម៉ូទ័រ

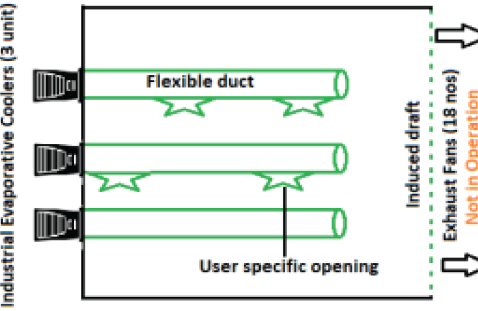
ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> ម៉ូទ័រដែលបានដំឡើងនៅក្នុងផលិតកម្ម ក៏ដូចជានៅក្នុងផ្នែកបន្ទាប់បន្សំ គឺជាប្រភេទម៉ូទ័រដែលមិនមានស្តង់ដារសន្សំសំចៃ (IE១ ឬស្តង់ដារប្រហាក់ប្រហែល)។ 	<ul style="list-style-type: none"> ផ្លាស់ប្តូរកម្រិតប្រសិទ្ធភាពស្តង់ដារម៉ូទ័រអគ្គិសនី ជាមួយម៉ូទ័រប្រភេទប្រសិទ្ធភាពព្រីមៀម (IEM) ឬប្រសិទ្ធភាពព្រីមៀមកម្រិតខ្ពស់ (IE៤) តាមទំហំសមស្រប។ ម៉ូទ័រទាំងអស់ក្នុងរោងចក្រភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធ VFD 	<p>ការវិនិយោគចំណាយមធ្យម</p>

៤.៦. ប្រព័ន្ធខ្យល់ចេញចូល

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • ចន្លោះខ្យល់ត្រជាក់នៅក្នុងបរិវេណការងារត្រូវបានរក្សាដោយប្រើប្រាស់កង្ហារបឺតខ្យល់ជាប់ជញ្ជាំង (កង្ហារបឺតខ្យល់បញ្ចេញ) ដែលបានដំឡើងនៅទល់មុខចុងផ្នែកនៃបរិវេណការងារ។ ប្រព័ន្ធកង្ហារចំហាយទឹកត្រជាក់ដែលមានស្រាប់នៅតាមរោងចក្រមិនមែនជាមធ្យោបាយដែលមានប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីផ្តល់ជាខ្យល់ត្រជាក់ តាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវ នៅក្នុងរោងចំបានទេ ដោយសារតែភាពខ្សោយនៃសម្ពាធស្តាទិចរបស់កង្ហារបឺតខ្យល់បញ្ចេញ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • គុណភាពនៃប្រព័ន្ធចំហាយទឹកត្រជាក់ អាចធ្វើការកែលម្អតាមរយៈការបន្ថែមជាមួយនឹងប្រព័ន្ធបែងចែកខ្យល់ដែលអាចតទុយោបាន (ទុយោមានភាពបត់បែន) និងបន្ថែមកង្ហារបឺតខ្យល់ចេញ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ប្រព័ន្ធចំហាយទឹកត្រជាក់មានស្រាប់ អាចផ្លាស់ប្តូរដោយប្រព័ន្ធចំហាយត្រជាក់ឧស្សាហកម្មដែលភ្ជាប់ជាមួយបំពង់ខ្យល់បាន ដើម្បីផ្តល់នូវលក្ខខណ្ឌតម្រូវត្រជាក់ជាក់លាក់តាមការប្រើប្រាស់។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>



Illustrative view of proposed evaporative cooling system



Illustrative view of proposed evaporative cooling system

<ul style="list-style-type: none"> • កង្ហារបញ្ចេញខ្យល់មិនមានប្រសិទ្ធភាព/ធម្មតា 	<ul style="list-style-type: none"> • ផ្លាស់ប្តូរកង្ហារខ្យល់ត្រជាក់មានស្រាប់ ដោយកង្ហារ BLDC ដែលមានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្វ័យប្រវត្តិ។ បើធៀបទៅនឹងកង្ហារត្រជាក់ធម្មតា កង្ហារ BLDC ប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាង ៣០~៤០% ដើម្បីផ្តល់នូវបរិមាណខ្យល់ដូចគ្នា (m³/min)។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយមធ្យម/ច្រើន</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ប្រព័ន្ធខ្យល់ត្រជាក់របស់រោងចក្រត្រូវបានបញ្ជាដោយដៃ 	<ul style="list-style-type: none"> • ផ្តល់ការបញ្ជាស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់កង្ហារខ្យល់ត្រជាក់ និងម៉ូទ័របូម ផ្នែកតាមសីតុណ្ហភាព និងសំណើម (ភាគរយ) នៅតំបន់ផលិតកម្ម។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយមធ្យម</p>

៤.៧. អ៊ីសូឡង់

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • ប្រព័ន្ធទុយោមិនបានអ៊ីសូឡង់ត្រឹមត្រូវ អាចបង្កឱ្យមានការខាតបង់ថាមពល ក៏ដូចជាធ្វើឱ្យបរិវេណធ្វើការមិនមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់កម្មករនិយោជិត។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ជាការណែនាំ គឺត្រូវអ៊ីសូឡង់សមស្របនៅលើផ្ទៃខាងក្រៅនៃ ទុយោក្តៅ ដើម្បីចៀសវាងការបំភាយកម្ដៅនៅខាងក្នុងបរិវេណធ្វើការដែលមានខ្យល់ត្រជាក់។ ការអ៊ីសូឡង់ទុយោក្តៅ នឹងមិនត្រឹមតែកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពលប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងបង្កើនកម្រិតសុវត្ថិភាព និងលក្ខខណ្ឌធ្វើការនៃផ្នែកនេះផងដែរ។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>

៤.៨. ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី

ការអនុវត្តទូទៅ	វិធានការប្រសិទ្ធភាពថាមពល	ថ្លៃវិនិយោគ
<ul style="list-style-type: none"> • កម្រិតអាម៉ូនិក (HARMONICS) នៅផ្នែកទទួល គឺខ្ពស់ជាងកម្រិតកំណត់ជ្រាបចេញនៃចរន្តអាម៉ូនិក ដោយផ្អែកលើការរចនាប្រព័ន្ធមានន័យថា ១៥% ស្របតាមបទដ្ឋាន IEEE519-19923 	<ul style="list-style-type: none"> • ដំឡើងតម្រង់អាម៉ូនិកសកម្មនៅផ្នែកទទួលចរន្ត និង៖ <ul style="list-style-type: none"> - បង្កើនមេគុណថាមពល (POWER FACTOR) - កាត់បន្ថយ APPARENT POWER (KVA) និងកំហាត់ថាមពលពេលបែងចែក - ធានាបាននៃការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ - កាត់បន្ថយ CAPACITOR និងការមិនដំណើរការនៃឧបករណ៍អគ្គិសនី (CONTACTOR) - កាត់បន្ថយបន្ទុករបស់ខ្សែភ្លើង និងបង្កើនសមត្ថភាពផ្ទេរចរន្ត 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច/មធ្យម</p>

<ul style="list-style-type: none"> • តង់ស្យុងដែលបានវាស់នៅផ្នែកចូល ខ្ពស់ជាងកម្រិតតង់ស្យុងដែលប្រព័ន្ធបានចេញ។ នៅតង់ស្យុងផ្គត់ផ្គង់ខ្ពស់ ដែនម៉ាញ៉េទិច នឹងបាត់បង់ជាពិសេសនៅក្នុងម៉ូទ័រ ដែលត្រូវខាតបង់កាន់តែច្រើន និងបង្កឱ្យមានកំហុសថាមពលបន្ថែមនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ តង់ស្យុងខ្ពស់អាចកាត់បន្ថយអាយុកាលប្រើប្រាស់របស់ឧបករណ៍ផងដែរ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • បង្កើនប្រសិទ្ធភាពតង់ស្យុងតាមរយៈការកែសម្រួលទីតាំងបញ្ជានៃត្រង់ស្យូរ ដោយបន្ទាប TAP របស់ត្រង់ស្យូរ។ ការធ្វើបែបនេះនឹងជួយសន្សំសំចៃថាមពល និងអាយុកាលប្រតិបត្តិការនៃបរិក្ខារ។ 	<p>គ្មានការចំណាយ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • POWER FACTOR ជារឿយៗ គឺមានកម្រិតទាប ដែលអាចបណ្តាលមកពីកំហុច ឬការមិនមានទូរកាបាស៊ីទ័រ (CAPACITOR BANKS) ។ 	<ul style="list-style-type: none"> • ទូរកាបាស៊ីទ័រ (CAPACITOR BANKS) គួរតែត្រួតពិនិត្យជាទៀងទាត់ ថាមានដំណើរការត្រឹមត្រូវ និងបើគ្មានទូរកាបាស៊ីទ័រទេ មានការណែនាំឱ្យដំឡើង ដែលនឹងផ្តល់ការសន្សំសំចៃខ្ពស់ដោយមានរយៈពេលសងត្រលប់មកវិញក្រោម ១ ឆ្នាំ។ 	<p>ការវិនិយោគចំណាយតិច</p>

៤.៩. វិធានការថាមពលកកើតឡើងវិញ

សូមពិចារណាលើវិធានការថាមពលកកើតឡើងវិញ ជាប្រភពថាមពលប្រកបដោយចីរភាពសម្រាប់រោងចក្រ៖

ថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ៖ ផ្អែកលើបរិវេណ និងភាពមាំមួនរបស់ដំបូល រោងចក្រអាចជ្រើសរើសដំឡើងប្រព័ន្ធថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យបាន។ រោងចក្រអាចវិនិយោគលើប្រព័ន្ធសូឡា ឬអាចជ្រើសរើសជម្រើសជួល-ទិញសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានរយៈពេល ១០-២០ ឆ្នាំផ្អែកលើការសន្សំសំចៃ។ មានក្រុមហ៊ុនភតិសន្យាថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យជាច្រើនដែលសកម្មនៅកម្ពុជា។ ការសន្សំសំចៃ ក្រោមបទប្បញ្ញត្តិបច្ចុប្បន្ន គឺប្រហែលជា ៣៥% នៃការប្រើប្រាស់អគ្គិសនីសរុប។ បច្ចុប្បន្ននេះ រដ្ឋាភិបាលកំពុងធ្វើការងារ ទៅលើបទប្បញ្ញត្តិ

កែសម្រួលដែលអាចអនុញ្ញាតឱ្យសន្សំសំចៃបានប្រហែល ៥០-៦០%។ ក្នុងករណីដែលរោងចក្រ មានហិរញ្ញបទានច្រើន ឬក៏មាន ក្រុមហ៊ុនភតិសន្យាមួយចំនួនដែលផ្តល់ជូន ១០០% នៃប្រព័ន្ធថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យជាមួយនឹងអាកុយបម្រុង ។

ដីរម៉ាស៖ ការបង្កើនចំណែកនៃដីរម៉ាសចីរភាព និងកកើតឡើងវិញ (ឧទាហរណ៍៖ ការដាំដើមឈើដែលអាចប្រើប្រាស់ជាអុសឡើងវិញបាន សំណល់កសិកម្ម) សម្រាប់ការផលិតចំហាយទឹកនឹងជួយកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នកាបូនបានយ៉ាងច្រើន។



អ៊ីមែល: switchgarment@gggi.org

គេហទំព័រ: <https://www.taftac-cambodia.org/partners/switch-garment>

បណ្តាញសង្គម: @SwitchGarment

