ជំពូក ៧

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗ និង វិធានការកាត់បន្ថយ ចំពោះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធធំនប់វារីអគ្គិសនី

Potential Environmental Impacts and Mitigation Measures for Hydropower Infrastructures

Draft

ជំពូកទី ៧

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗ និងវិធានការកាត់បន្ថយ ចំពោះហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទំនប់វារីអគ្គិសនី

ការសិក្សានេះយោងតាមអនុក្រឹត្យស្តីអំពីកិច្ចដំណើរការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលចុះហត្ថលេខាដោយសម្តេចអគ្គសេនាបតីតេជោ **ហ៊ុន សែន** នាយករដ្ឋមន្ត្រី នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ចូលជាធរមាននៅថ្ងៃទី ១១ ខែសីហា ឆ្នាំ១៩៩៩។ គំរោងវិនិយោគសាងសង់វារីអគ្គិសនីអាតៃ របស់ក្រុមហ៊ុន C.H.D (Cambodia) Hydropower Development Co., Ltd. . បានចុះធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងរៀបចំរបាយការណ៍ ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង (IESIA) ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែមេសា ដល់ថ្ងៃទី៣១ ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០០៨ ហើយបានរៀបចំរបាយការណ៍ ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ (ESIA) ចាប់ពី ថ្ងៃទី០៥ ខែកក្កដា ដល់ថ្ងៃទី២០ ខែវិច្ឆកា ឆ្នាំ ២០១១។

ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) នេះគឺជាការអង្កេត សិក្សាស្រាវជ្រាវលំអិតបន្ថែម និងការប្រជុំពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍/ប្រជាជនមូលដ្ឋាន អង្គការនានា និងស្ថាប័នជាប់ទាក់ទងនឹងគំរោងគ្រប់ជាន់ថ្នាក់ លើទីតាំងគំរោង សមាសភាពគំរោង ការងារសាងសង់គំរោង និងកិច្ចដំណើរការរបស់វា ដើម្បីស្វែងរក និងលទ្ធផលប៉ះពាល់បរិស្ថានធម្មជាតិ និងបរិស្ថានសេដ្ឋ-សង្គម ក្នុងដំណាក់កាលរចនាគំរោង (Project Design) សាងសង់ (Project Construction) ប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោង (Project Operation & Maintenance) ហើយនិងដំណាក់កាលបិទគំរោង (Project Closure)។ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានទាំងនោះ ត្រូវរកវិធានការកាត់បន្ថយ និងធ្វើផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នៃដំណាក់កាលរបស់គំរោងទាំងនោះ ដោយមានការអនុវត្តពីម្ចាស់គំរោងរួមកិច្ចសហការត្រួតពិនិត្យវាយតំលៃតាមរយៈប្រជុំពិគ្រោះយោបល់ផ្ទាល់ និងតាមរយៈសិក្ខាសាលា ដែលបានចូលរួមពីបណ្តាស្ថាប័នជំនាញពាក់ព័ន្ធ ដូចជា សាលាខេត្តពោធិ៍សាត់, មន្ទីរបរិស្ថាន ខេត្តពោធិ៍សាត់, មន្ទីរធនធាន ទឹក និងឧតុនិយមខេត្តពោធិ៍សាត់ , មន្ទីរឧស្សាហកម្មរ៉ែ និងថាមពលខេត្តពោធិ៍សាត់, មន្ទីររៀបចំដែនដី នគររូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដីខេត្តពោធិ៍សាត់ .មន្ទីរកសិកម្មខេត្តពោធិ៍សាត់, ខណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើខេត្តពោធិ៍សាត់, ខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលខេត្តពោធិ៍សាត់, អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ . ដោយមានការគ្រប់គ្រងតាមខ្សែបណ្តោយពីក្រសួងបរិស្ថាន, ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល, ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម . ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗ ដូចជា អង្គការ Ci, Wildlife Alliance, និងអង្គការទន្លេអន្តរជាតិ។ ក្នុងដំណើរវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមនេះ ក្រុមការងារ SAWAC បានប្រើប្រាស់តារាង Checklist សំរាប់គំរោងវារីអគ្គិសនី (គោលការណ៍ណែនាំ វ.ហ.ប របស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី) ដើម្បីជំនួយក្នុងការសិក្សា និងវាយតំលៃតាមផ្នែកសំខាន់ៗទៀតផង។ (មើលតារាង ៥៨ ខាងក្រោម)

បន្ថែមពីលើនេះទៀតតារាង Checklist របស់ក្រសួងបរិស្ថានក៏បានកំណត់ផងដែរ នូវទំហំផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើបរិស្ថានរូបសាស្ត្រ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម រួចជ្រើសយកការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានណាដែលមានកំរិតតិច មធ្យម និងខ្លាំងមកធ្វើវិធានការកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ទាំងនេះឱ្យដល់កំរិតអប្បបរមា (មើលតារាង ៥៨)។

Draft

តារាង ៥៨: តារាង Checklist សំរាប់គំរោងវារីអគ្គិសនី

ក. ទីតាំងគំរោង: *តើតំបន់គំរោងនៅក្នុងឬក្បែរតំបន់បរិស្ថានសំខាន់ៗដែរទេ ?*	**មាន**	**គ្មាន**	**កត់សំគាល់**
• ទីតាំងមរតកវប្បធម៌		✓	
• តំបន់ការពារ/អភិរក្ស	✓		តំបន់ការពារព្រៃឈើភ្នំក្រវាញគ្រប់គ្រងដោយMAFF សហការជាមួយអង្គការ CI, Wildlife Alliance និង ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសរបស់ MOE
• តំបន់ដីសើម		✓	
• កោងកាង		✓	
• មាត់ពាម (តំបន់ទឹកល្បាប់)		✓	
• តំបន់ទ្រនាប់នៃតំបន់ការពារ/អភិរក្ស	✓		ភ្នំក្រវាញកណ្តាល, ក្រវាញខាងត្បូង និង ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស
• តំបន់ពិសេសសំរាប់ការពារ/អភិរក្សជីវចំរុះ	✓		ភ្នំក្រវាញកណ្តាល, ក្រវាញខាងត្បូង និង ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស
ខ. ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានសំខាន់ៗ *តើគំរោងនឹងបង្កឱ្យ......*			
• បាត់បង់សម្បត្តិអេកូឡូស៊ីដ៏មានតំលៃដោយសារការលិចលង់ តំបន់កសិកម្ម/ព្រៃឈើ, ជំរកសត្វព្រៃ, រំខានដល់ត្រីពង/ បង្កកំនើត និងឧបសគ្គដល់ផ្លូវបំលាស់ទីរបស់ត្រីដែរទេ?	✓		ប៉ះពាល់ និងលិចលង់តំបន់ព្រៃឈើ ជំរកសត្វព្រៃ ដីកសិកម្ម និង ដីលំនៅដ្ឋាន (ក្នុងអាងទឹកផ្នែកខាងលើទំនប់ទី១តំបន់អូរសោម) នៅក្នុងតំបន់គំរោង ។
• បាត់បង់វត្ថុបុរាណ , រូបសំណាកប្រវត្តិសាស្ត្រ រូបសំណាកវប្បធម៌ ដែរទេ?		✓	
• ការផ្លាស់ទី ឬការតាំងលំនៅឡើងវិញរបស់ប្រជាជនដោយឥតចេតនា ដែរទេ?	✓		៤គ្រួសារមានដីនៅក្នុងតំបន់អាងទី១ដែលនឹងត្រូវជន្លៀសចេញ និង ៣៣ គ្រួសារទៀតប៉ះពាល់ដីកសិកម្ម និងរងដំណាំ។
• ការរំខាន/ឧបសគ្គដល់ក្រុមកុលសម្ព័ន្ធ/ប្រជាជនអន្តោប្រាម ដែរទេ?	✓		ខ្មែរដងមួយចំនួនរស់នៅក្នុងតំបន់គំរោង
• ការថយចុះបរិស្ថានចេញពីកំនើនការកាន់កាប់ដីព្រៃឈើដែរទេ?	✓		ការកើនឡើងនៃអ្នកចំណូលស្រុកថ្មីចាប់ដីធ្វើចំការដំណាំរកអនុផលព្រៃឈើ ការតាំងលំនៅដ្ឋាន ។ល។
• ទំនាស់លើសិទ្ធិផ្គត់ផ្គង់ទឹកនិងទំនាស់នានាទាក់ទិននឹងសង្គម ដែរទេ?		✓	ព្រោះថា ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅតែផ្នែកខាងលើទំនប់ទី១ ប៉ុណ្ណោះ រីឯផ្នែកក្រោមទំនប់ទី១និងទី២គ្មានប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅទេដូចនេះ បញ្ហាទំនាស់លើសិទ្ធិផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងទំនាស់នានាទាក់ទិន នឹងសង្គម នៅផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ គឺមិនអាចកើតមានទេ ។
• តើមានការថយចុះទិន្នផលត្រី និងការបន្តពូជរបស់ត្រី ដែរឬទេ? ក្រោយពីមានការសាងសងវារីអគ្គិសនីនោះ ។	✓		អាចមានផលប៉ះពាល់ដល់ចរាចរត្រី ក្នុងការបន្តពូជរបស់ប្រភេទត្រីមួយចំនួនដែលរស់នៅតំបន់ស្ទឹងអាតៃនិងប្រភេទកម្រផ្សេងទៀត ជា ពិសេសសត្វក្រពើភ្នំ ។
• ដំណើររីកសាយនៃវារីជាតិឥតប្រយោជន៍ក្នុងអាងនិងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមធ្វើឱ្យថយចុះដែរឬទេ?	✓		អាចនឹងមានវារីជាតិឥតប្រយោជន៍(ពើក, ចកជាដើម) ក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅប៉ុន្មានឆ្នាំបន្តបន្ទាប់ទៀត ។
• តើមានជំរាបទឹកចេញទៅកន្លែងផ្សេងៗទៀតដែរឬទេ? ក្រោយពីមានការសាងសងវារីអគ្គិសនីនោះ ។	✓		អាចមានជំរាបតាមជ្រលងភ្នំឬអាចមាននៅតាមកន្លែងខ្លះនៃស្រទាប់ដីរបស់អាងស្តុក ។
• ការស៊ីច្រោះដីបាតស្ទឹងនៅខាងក្រោមទំនប់ដែរទេ ?	✓		អាចនឹងមានព្រោះតំបន់ស្ទឹងអាតៃមានកន្លែងខ្លះមានល្បាយដីលាយថ្ម

Draft

• កំណើនឧប្បត្តិហេតុនៃជំងឺកើតពីទឹក ឬជំងឺទាក់ទងនឹងទឹកដែរ ឬទេ ?	✓		ដោយសារការរលួយ នៃរុក្ខជាតិក្នុងអាងទឹក បង្កើនជំរកសត្វ មូស នឹងអាចកើតមានសត្វល្អិតចង្រៃមួយចំនួនទៀត និងកំណើនអ្នកចំណូលថ្មីមកក្នុងតំបន់ ។
• ការបាត់បង់អុកស៊ីសែនក្នុងទឹក ដោយសារការពុករលួយ យ៉ាងច្រើននៃរុក្ខជាតិធ្វើឱ្យត្រីងាប់ ការរីកដាល Algae បង្កឱ្យមានរុក្ខជាតិទឹក (Hydrophyte) ដែរឬទេ ?	✓		អាចនឹងកើតមានបាតុភូតនេះក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅប៉ុន្មានឆ្នាំបន្តទៀត ហើយវាក៏អាចកើតមានរៀងរហូតនៅតាមតំបន់នៃអាង ។
• មានការថយចុះគុណភាពទឹកក្នុងអាង ដែរទេ ?	✓		ជាទូទៅអាចនឹងមានក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅប្រមាណ៣ឆ្នាំដំបូង ។
• មានការផ្លាស់ប្តូរធនធានជលផលដែរឬទេ? បើសិនមានការប្រែប្រួលចរន្តទឹកនៅផ្នែកខាងក្រោមអាងនៅពេលមានការកើនឡើងនៃកំរិតកំពស់ទឹកនៅផ្នែកខាងលើអាងព្រមទាំងមានការថយចុះគុណភាពទឹកនោះ ។	✓		នឹងធ្វើឱ្យទិន្នផលត្រីថយចុះនៅដំណាក់កាលសាងសង់ ៤ឆ្នាំ ដំបូង នឹងអាចមានត្រីកើនឡើងដោយសារសម្បូរទឹក ក្នុងដំណាក់កាលប្រត្តិបត្ត គំរោង ។
• បាត់បង់ប្រភេទត្រីបំលាស់ទីដោយសារការរាំងបង្អាក់នៃទំនប់ទាំងពីរដែរទេ ?	✓		យោងតាមប្លង់គំរោងពុំឃើញមានកន្លែងឱ្យត្រីឆ្លងកាត់ពីខ្សែទឹកខាងក្រោមទៅខ្សែទឹកខាងលើឡើយ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរចរាចររបស់ត្រី ដោយសារការសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនី
• ការរងកករដីនៅក្នុងអាងនិងការបាត់បង់សមត្ថភាពស្តុកទឹកដែរទេ ?	✓		វាមានការប៉ះពាល់បន្តិចបន្តួចដែរតែវាមិនជាបញ្ហាចោទទេ ដោយសារគំរោងរចនាមានរន្ធសំរាប់លាងកករដីនោះហើយនៅជុំ វិញអាងហើយមានតំបន់ព្រៃឈើដែលសំរាប់ការពារ ការហូរច្រោះ ។
• ការផ្លាស់ប្តូរលើគុណភាពទឹកនៅពេលកើតមានចរន្តទឹកវិលវល់ក្នុងអាងដែរឬទេ?	✓		ធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកមានលក្ខណៈខុសគ្នាទៅតាមស្រទាប់ទឹក ។ កន្លែងខ្លះអាចមានល្បប់ក្នុងចរន្តទឹកភាពរលាយអុកស៊ីសែនទាប និងកំរិតជាតិដែក និងម៉ង់កាណែសខ្ពស់ ។
• បន្ថយទំនាបលិចទឹកសំរាប់កសិកម្ម ដែរឬទេ ?	✓		តំបន់អាងទី១ មានដីកសិកម្ម និងដីបុស្សសរុបចំនួន៣៣.៥៩ហ.ត ត្រូវលិចទឹកដោយសារអាងទី១នេះ ។
• តើការតាំងទីលំនៅថ្មីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរងការប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងធ្វើឱ្យបាត់បង់ធនធានធម្មជាតិដែរទេ ?		✓	ដោយសារការប៉ះពាល់នេះមានចំនួនតែ ៤គ្រួសារប៉ុណ្ណោះ ដូចនេះការផ្លាស់ប្តូរលំនៅថ្មីក្រុមហ៊ុនសហការជាមួយអាជ្ញាធរស្រុកបានរកដីនៅភូមិឆាយលូកចំនួន ១ហ.ត ដែលមិនប៉ះពាល់ដល់ធនធានធម្មជាតិជូនធូរជូនដល់ប្រជាពលរដ្ឋ ចំនួន៤ គ្រួសារនេះ ។

Draft

៧.១ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ៗ និងវិធានការកាត់បន្ថយ
Negative Environmental Impacts and Mitigation Measures

គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃមានទីតាំងនៅក្នុងតំបន់ព្រៃការពារភ្នំក្រវាញកណ្ដាល. ព្រៃការពារដងទង់ និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ដែលនៅទីនោះគ្របដណ្ដប់ដោយព្រៃស្រោង ព្រៃពាក់កណ្ដាលស្រោងជាច្រើន ហើយដែលជាកន្លែងរស់នៅរបស់បក្សី (ទាព្រៃស្លាបស កេងកងធំ) ថនិកសត្វ (ស្វាក្រវ៉ាត់ ទោចម្កុដ ទោចថ្គាល់លឿង ខ្លាឃ្មុំធំ ខ្លាឃ្មុំតូច សំពោចកលឿង ភេរក្បាលសំប៉ែត ឆ្មាដាវ ខ្លាលឿងមាស ខ្លាភ្លឺថ្មកែវ ខ្លាពពក ខ្លារខិន ខ្លាដំបង ដំរី ឈ្លូសយក្ស ខ្ទីង កែស និងពង្រូល) និងឧរង្គសត្វ (ក្រពើត្រី /ក្រពើភ្នំ និងត្រកួត) ដែលជាប្រភេទសត្វកំពុងទទួលរងនូវការគំរាមកំហែងទូទាំងពិភពលោកស្ថិតនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ នៃអនុសញ្ញា CITES (លំអិតមើលក្នុងតារាងលេខ៣៧-៤២) ។ មានបក្សីប្រមាណ ១៣០ ប្រភេទ ថនិកសត្វ ៥០ ប្រភេទ ល្មូន៣៦ ប្រភេទ និង មច្ឆជាតិ ២១ប្រភេទត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃគំរោងស្ទឹងអាតៃនេះអាចជាតំបន់រមណីយដ្ឋានទេសចរណ៍ក្បាលឆាយទឹកធ្លាក់ធម្មជាតិ នៅតំបន់ឆាយប្រុយដែលមានទឹកធ្លាក់កំពស់ប្រមាណ ៥៥ម ។

យោងតាមឯកសាររចនាប្លង់គំរោង និងទីតាំងភូមិសាស្ត្រតំបន់នេះឃើញថា : ទីតាំងគំរោងនឹងមានការប៉ះពាល់ដល់ តំបន់អភិរក្សព្រៃឈើភ្នំក្រវាញ និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ហើយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលនឹងកកើតចេញពីសកម្មភាព គំរោងតាមដំណាក់កាលនិមួយៗ មានពណ៌នាតាមលំដាប់លំដោយខាងក្រោមនេះ ។

៧.១.១ ដំណាក់កាលមុនសាងសង់ (រចនាគំរោង) (Before Project Construction Phase)

ក្នុងដំណាក់កាលនេះគំរោងពុំមានសកម្មភាព ដែលបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ធំដុំឡើយ ។ ដំណាក់កាលរចនាគំរោងគឺមានអ្នកជំនាញការតាមផ្នែកបច្ចេកទេសធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវទៅតាមជំនាញបច្ចេកទេសរៀងៗខ្លួន ដើម្បីរចនាប្លង់គំរោងតាមសមាសភាពនីមួយៗ ។ ប៉ុន្តែការគ្រោងរចនាគំរោងនេះសំខាន់ណាស់ក្នុងការគ្រោងសំណង់ និងចាត់ចែងធាតុទឹកសំរាប់រក្សាលំនឹងបរិស្ថាននៅដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង និងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគំរោង ការប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ៗដល់ធនធានបរិស្ថាន និងសង្គមរួមមានដូចតទៅ :

ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ

ក.១. សណ្ឋានដី និងឋានលេខា

ក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោងនេះ ពុំមានការប៉ះពាល់ទៅដល់ សណ្ឋានដី និងឋានលេខា ក្នុងតំបន់គំរោងទេ ព្រោះគ្មានសកម្មភាពឈូសឆាយដី ធំដុំឡើយ គឺគ្រាន់តែមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវតាមផ្នែកខ្លះៗប៉ុណ្ណោះ ។

ក.២ ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ(អូរ/ស្ទឹង)

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ប៉ះពាល់តិចតួចដល់ជីវចំរុះក្នុងស្ទឹងអាតៃនៅផ្នែកខាងក្រោមកន្លែងសាងសង់ទំនប់ទី២ ដោយខ្វះទឹកនៅចន្លោះទំនប់ទី២ និងអគារថាមពលទី២ គឺតំបន់អន្លង់ល្អាងដែលជាកន្លែងក្រពើភ្នំរស់នៅ ។ ម្យ៉ាងទៀតការគ្រោងទំនប់មិនបានគិតគូរអំពី ការធ្វើសំណង់បន្ថែម ដើម្បីបញ្ចេញទឹកមកខាងក្រោមតំបន់នេះ នៅពេលប្រតិបិត្តិ ថែទាំគំរោង ក្នុងការរក្សាលំនឹងបរិស្ថាន ។

Draft

ប៉ះពាល់ដល់ចរាចរត្រី និងសត្វទឹកដោយសារការគ្រោងទំនប់កាត់ស្ទឹងអាតៃ២កន្លែង ហើយនិងអាចធ្វើឱ្យបង្អាក់ដំណើរត្រីទៅខាងក្រោមឡើងទៅតំបន់ខាងលើ ឬចុះពីតំបន់លើមកក្រោមដើម្បីពងកូន និងធំធាត់ទៀតផង ។ **<u>សំគាល់:</u>** តំបន់ក្រោមអគារថាមពលទី២ គឺជាតំបន់អាងទី១របស់វារីអគ្គិសនីស្ទឹងឫស្សីជ្រុំក្រោម ដូចនេះ ការខ្វះទឹកនៅតំបន់នេះមិនជាមានបញ្ហាទេ ។

- ➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានគ្រោងរចនាប្លង់គំរោង ឱ្យមាន សំណង់និងទ្វារទឹកដែលអាចបញ្ចេញទឹកមកខាងក្រោមនៃទំនប់ទី២ ដើម្បីរក្សាលំនឹង ធនធានបរិស្ថានកំណាត់ស្ទឹងអាតៃតំបន់អន្លង់ល្អាងនេះមានដូចតទៅ:

តំបន់អន្លងល្អាងដែលជាជំរកក្រពើភ្នំនេះ គឺស្ថិតនៅខាងក្រោមទំនប់ទី២ ចំពោះល្បឿនទឹកនៅទីនេះ ត្រូវបានកាត់បន្ថយដោយសារ ស្ទឹងអាតៃនៅកន្លែងនេះមិនសូវចោទ ហើយមានសភាពទូលាយ (ជាអន្លង់) ទទឹងប្រមាណពី ១០ ទៅ ២០ម ជំរៅទឹកប្រមាណពី ៣ ទៅ ៧ ម ។ តំបន់នេះមានប្រវែង ១.៤គ.ម ដែលមានឆ្នេរតាមមាត់ស្ទឹងទាបមានដីល្បាយខ្សាច់ និង ខ្សាច់ម៉ដ្ឋ ហើយមានកំដៅពីព្រះអាទិត្យសមល្មមឱ្យពពួក ក្រពើភ្នំ អាចឡើងកំដៅខ្លួនបាន ។ រីឯមាត់ស្ទឹងមានសភាពទាបធ្វើឱ្យពពួកក្រពើនេះងាយឡើងមកធ្វើសំបុកលើដីល្បាយខ្សាច់ក្រោមព្រៃស្រោងដែលមានស្លឹកឈើជ្រុះច្រើនលាយគុម្ពឫស្សីពកមូបៗ ដែលធ្វើឱ្យពួកវាងាយកាយប្រមូលធ្វើសំបុកពង និងរស់នៅ។ តំបន់នេះសម្បូរត្រីត្រណម ត្រីក្រុស ត្រីអណ្ដែង ត្រីទ្រនេល ត្រីខ្យា ត្រីកញ្ចនជ័យ និងត្រីកាភ័រ ដែលជាចំណីសំរាប់ពពួកវា ។ ដូច្នេះនៅតំបន់នេះក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការបញ្ចេញទឹកពីអាងទី២ចំនួន ១.៥ម^{៣}/វិន. ឥតដាច់ ២៤ ម៉/ថ្ងៃ, ៧ថ្ងៃ/សប្តាហ៍, ៣០ថ្ងៃ/ខែ ទាំងប្រាំងនិង វស្សា។ ទោះបីនៅ១ឆ្នាំ ដំបូងក្នុងរយះពេលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោង ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការបិទទ្វារទឹកដើមបំពេញអាងដែលត្រូវការរយ:ពេលពី៣ទៅ៤ខែ ក្នុងការបំពេញទឹកក្នុងអាងឱ្យ ដល់ នីវ៉ូEL:៤៧៥ម ដើម្បីតំណើរការ៤ទួរប៊ីននេះ (១00 MW) ក៏ដោយ ។ នោះមានន័យថា ៤ខែដំបូងនៃឆ្នាំទី១នេះមិនមានទឹកគ្រប់គ្រាន់សំរាប់រក្សាជីវចំរុះនារដូវវស្សានោះទេ ព្រោះគ្មានអូរ(មានទឹកខួរប្រាំង និងវស្សា) ហូរចូលតំបន់នេះទេ ។ យោងតាមល័ហូរធាទឹកក្នុ រយ:ពេលកត់ត្រា ៥ឆ្នាំ (មើលតារាង២៤ ទំព័រ៩៣) បញ្ជាក់ថា នៅរដូវវស្សាចាប់ពីខែមករាដល់ ខែមិនា ស្ទឹងអាតៃ ត្រង់ចំណុច ទំនប់ទី២ នេះមានលំហូរអប្បរមាពី ១.១ ដល់១.២៨ ម^{៣}/វិ.ហើយអតិបរមាវិញមាន ១.៤ ទៅ១.៨ ម^{៣}/វិ.ក្នុងខែ ដដែលនេះ ។ **<u>សំគាល់:</u>** ចំពោះតំបន់ខាងក្រោមទំនប់ទី១ គឺជាប់អាងទី២តែម្ដង ដូចនេះការចាត់វិធានការគ្រប់គ្រងទឹកនៅតំបន់ នេះគឺមិនចាំបាច់នោះទេ ។

កូនក្រពើភ្នំ រូបថត ថ្ងៃ ១០/៨/២០១១ ក្នុងតំបន់ ២ នៅអន្លង់ល្អាងក្រោមទំនប់ទី២

Draft

ក.៣ ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះការហូរច្រោះដីពុំមានទេ ដោយសារក្រុមហ៊ុនពុំបានឈូសឆាយ និងពង្រាបដីដើម្បីសិក្សាឡើយ ។ ក៏ប៉ុន្តែមានផលប៉ះពាល់តិចតួចដល់គុណភាពដីបណ្តាលមកពីការហៀរ ឬកំពប់ប្រេង និងការបោះកាកសំណល់ផ្សេងៗ ដោយបុគ្គលិក-កម្មករ របស់គំរោងក្នុងពេលសិក្សានោះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនមានការផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពដល់បរិស្ថាន ដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូន ដែលមានគុណភាពល្អ (ភាគច្រើនថ្មី) មិនងាយលេច ហូរប្រេងមកលើដីក្នុងតំបន់គំរោងឡើយ ។

គ្រប់គ្រងកាកសំណល់ប្រេងបានត្រឹមត្រូវ ។ រីឯកាកសំណលរឹងចេញពីកន្លែងស្នាក់នៅនឹងមានធុងសំរាមកន្លែងទុកដាក់សំរាម និងបំផ្លាញចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាពល្អផងដែរ ។

ក.៤ ការរញ្ជួយដី

ក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោងនេះ មិនមានការញ្ជួយ ដែលកើតឡើង ដោយសារ ការដឹកសម្ភារធ្ងន់ៗ ឬការបន្ទុះផ្សេងៗទេ

ក.៥ ការបំពុលទឹក(ទឹកលើដី/ ក្រោមដី)

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

មានការបំពុលទឹកដោយសារការកំពប់ ឬលេចធ្លាយប្រេងគ្រប់ប្រភេទ ទៅលើដី ឬនៅបាតស្ទឹង ដោយសារសកម្មភាពខួងសិក្សា ដី/ថ្ម សិក្សាគ្រឹះទំនប់ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ នាំឱ្យវាហូរចូលស្ទឹង ។

នៅខណៈនៃការសិក្សានេះដែរប្រភពទឹកនៃស្ទឹងអាតៃអាចមានផលប៉ះពាល់តិចតួច ដោយសារការបង្ហូរសំណលរឹង-រាវចេញពីផ្ទះបាយ និងការបន្ទោរបង់របស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ។ ចំពោះគុណភាពទឹកក្រោមដីមិនមានការប៉ះពាល់ទេក្នុងដំណាក់កាលនេះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់បង្គន់អនាម័យ ដោយជីករណ្តៅដាក់លូដើម្បីស្តុកលាមក មានជំរៅពី ២.៥ ទៅ ៣.៥ ម ដើម្បីសំលាប់មេរោគ ។ ចំពោះសំណល់ផ្ទះបាយវិញ គឺមិនបង្ហូរឬចាក់ចូលទៅក្នុងស្ទឹងអាតៃទេគឺជីករណ្តៅ ជំរៅ១-២ ម ទំហំ ៤-៦$ម^២$ ដើម្បីធ្វើឱ្យកាកសំណល់នោះក្លាយជាជីកំប៉ុស៍បានថែមទាំងមានធុងទុកសំរាប់ដាក់សំរាម និងកន្លែងដុតសំរាមចោលដោយសុវត្ថិភាព ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាម ដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅរបស់គំរោង ជាពិសេសមិនឱ្យមានការកំពប់ ឬលេចប្រេងគ្រប់ប្រភេទដែលយកមកដំណើរការគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំរាប់ការសិក្សាគំរោងនេះ ។

ក.៦ ការបំពុលខ្យល់

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលគ្រោងរចនាគំរោងនេះមានការបំពុលខ្យល់តិចតួចដោយសារសកម្មភាព សិក្សាគំរោង ដូចជា ការខួងដីសម្រាប់សិក្សាអំពីគ្រឹះទំនប់ រំញ័របង្ក ដែលមានមានស៊ីខួង ៣គ្រឿង និងរថយន្ត ២គ្រឿងសំរាប់ដឹកអ្នកសិក្សា ។

Draft

➢ វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនបានប្រើម៉ាស៊ីនខួងដី ខ្នាតតូចដែលប្រើដោយដៃ ដោយមិនបញ្ចេញផ្សែងច្រើនទេ រថយន្តក៏មានលក្ខណៈល្អ ព្រោះផ្លូវពិបាកធ្វើដំណើរ បើរថយន្តចាស់នាំឱ្យខូច ធ្វើឱ្យខាតការងារទៀតផង ។

ក.៧ ការបំពុលដី

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

មានការបំពុលដីដោយសារការកំពប់ ឬលេចធ្លាយប្រេងគ្រប់ប្រភេទទៅលើដី ឬនៅបាតស្ទឹងដោយសារសកម្មភាពខួងសិក្សា ដី/ថ្ម សិក្សាគ្រឹះទំនប់ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ នាំឱ្យវាហូរចូលស្ទឹង ។

ការសិក្សានេះមានការបំពុលដីតិចតួច ដោយសារការបង្ហូរសំណល់រឹង-រាវចេញពីផ្ទះបាយ និងការបន្ទោរបង់របស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ដោយគ្មានបង្គន់អនាម័យ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់បង្គន់អនាម័យ ដោយជីករណ្តៅដាក់លូដើម្បីស្តុកលាមក មានជំរៅពី ២.៥ ទៅ ៣.៥ ម ដើម្បីសំលាប់មេរោគ ។ ចំពោះសំណល់ផ្ទះបាយវិញ គឺមិនបង្ហូរឬចាក់ចូលទៅក្នុងស្ទឹងអាតៃទេគឺជីករណ្តៅ ជំរៅ១-២ ម ទំហំ ៤-៦ម^{២} ដើម្បីធ្វើឱ្យកាកសំណល់នោះក្លាយជាជីកំប៉ុស៍បានថែមទាំងមានធុងទុកសំរាប់ដាក់សំរាម និងកន្លែង កប់ ឬដុតសំរាមចោល ដោយសុវត្ថិភាព ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាម ដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅរបស់គំរោងជាពិសេសមិនឱ្យមានការកំពប់ឬលេចប្រេងគ្រប់ប្រភេទដែលយកមកដំណើរការគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំរាប់ការសិក្សាគំរោងនេះ ។

ក.៨ សំលេង និងរំញ័រ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោងនេះមានការរំខានដោយសំលេង និងរំញ័រតិចតួចដោយសារសកម្មភាព សិក្សាគំរោង ដូចជា ការខួងដី សម្រាប់សិក្សាអំពីគ្រឹះទំនប់ ដែលមានមានស៊ីខួង ៣គ្រឿង, ការដឹកជញ្ជូនក្រុមអ្នកសិក្សា និងសម្ភារ ដោយរថយន្ត ២គ្រឿង និងសំឡេងអ៊ូរអរនៃអ្នកសិក្សាទាំងនោះ ។ **សំគាល់:** កន្លែងសិក្សាទាំងនោះគ្មានមនុស្សរស់នៅឡើយ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានប្រើម៉ាស៊ីនខួងដីដែលមានកំរិតរញ្ជួយនិងសំឡេងតិច ដើម្បីកាត់បន្ថយសំឡេងនិងរំញ័រដែលរំខានដល់សត្វព្រៃ ។

ក្រុមហ៊ុនបានអប់រំកម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យមានការស្រែក ឬជជែកគ្នាខ្លាំងៗរំខានដល់សត្វព្រៃ។ មួយវិញទៀតបន្ថែមពីនេះ ឬជជែកគ្នាខ្លាំងៗ រំខានដល់សត្វព្រៃ

ខ.ធនធានជីវសាស្ត្រ

ខ.១ ជីវសាស្ត្ររស់នៅក្នុងទឹក/មច្ឆជាតិ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

គំរោងសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ ពុំមានរចនាប្លង់គំរោងសំរាប់ឱ្យត្រីឆ្លងកាត់នោះទេ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមានបញ្ហាប៉ះពាល់ដល់ចរាចរត្រី នៅពេលដែលគំរោងទាំងមូលសាងសង់ និងដំណើរការ ។

(**សំគាល់:** នៅខាងក្រោមទំនប់ទី២ មានល្បាក់ទឹកធ្លាក់កំពស់ប្រមាណ ៥៥ម គឺតំបន់ឆាយប្រុយដែលធ្វើឱ្យត្រីនិងជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកដទៃទៀតមិនអាចឆ្លងកាត់ តំបន់នេះបានឡើយ ហេតុដូចនេះហើយបានជាមិនមានការរចនាធ្វើ សំណង់សំរាប់**ត្រីឆ្លងកាត់**) ។

Draft

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

យោងតាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ក្រុមការងារSAWAC បានឱ្យដឹងថា ស្ទឹងអាតៃនៃតំបន់គំរោងមានសណ្ឋានពីរខុសគ្នា(តាមជីវសាស្ត្ររបស់ត្រីដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់ស្ទឹងអាតៃ និងស្ទឹងឫស្សីជ្រុំ) គឺចាប់ពីតំបន់អាងទី១អាងទី២ និងតំបន់ក្រោមទំនប់ទី២ ដល់ចំណុចឆាយប្រុយ ដែលមានល្បាក់ធ្លាក់រហូតដល់ ៥៥ម នេះយើងហៅថា ផ្នែកខាងលើនៃស្ទឹងអាតៃ ។ ចំណែកឯ ចាប់ពីផ្នែកខាងក្រោមនៃចំណុចឆាយប្រុយឆ្លងកាត់ស្ទឹងតាសុកដល់ស្ទឹងឫស្សីជ្រុំរួចបន្តតាមស្ទឹងនេះរហូតដល់ក្បាលឆាយ ដែលជាចំណុចភ្ជាប់ជាមួយព្រែកកោះប៉ោ (ព្រែកទឹកភ្លាវ) យើងហៅថា ផ្នែកខាងក្រោមនៃស្ទឹងអាតៃ ឬស្ទឹងឫស្សីជ្រុំក្រោម (ស្ទឹងតាសុកចាប់ពីចំណុចឆាយប្រុយដល់ចំណុចបំបែកនៃស្ទឹងឫស្សីជ្រុំ ប្រវែង១៤ គ.ម. រីឯចាប់ពីចំណុចនេះ ដល់ក្បាលឆាយ ហៅថាស្ទឹងឫស្សីជ្រុំក្រោម) ។ តំបន់ស្ទឹងទាំងនេះ ក្រុមការងារបានរកឃើញប្រភេទត្រីរស់នៅភាគច្រើនខុសៗ គ្នាដូចតទៅ:

ផ្នែកខាងលើនៃស្ទឹងអាតៃ មានប្រភេទត្រីដែលខុសពីផ្នែកខាងក្រោមនៃស្ទឹងអាតៃនោះមាន១៧ប្រភេទគឺ ត្រីរស់/ត្រីផ្ទក់ ត្រីក្រាញ់ ត្រីអណ្តែងទន់-រឹង អន្ទង់ ត្រីចង្វាមូល ត្រីចង្វាភ្លៀង ត្រីអាចម៍កុក ត្រីទ្រនេល ត្រីក្រុសកន្ទុយអុត ត្រីប្រួសឆ្នូត ត្រីក្រឹមក្ដារ ត្រីកន្ទ្រប់ ត្រីក្បាន ត្រីចង្វា៣ប្រភេទ និងត្រីខ្នាន់ (ប្រៀបធៀបជាមួយដំណាក់កាលមុនសាងសង់ ផងដែរ) សរុបត្រីសំខាន់ៗដែលរកឃើញក្នុងតំបន់នេះចំនួន ២៥ ប្រភេទ។ ចំពោះត្រី ដែលមានការខុសគ្នាពីនៅផ្នែកលើវិញ មាន៦ប្រភេទគឺ ត្រីថ្ម ត្រីខ្មៅ ត្រីឡា ត្រីច្រកែង ត្រីផ្ទុងបញ្ហោស និងត្រីអណ្តែងងាំង ។ សរុបត្រីសំខាន់ៗដែលរកឃើញក្នុងតំបន់ខាងក្រោមស្ទឹងអាតៃនេះមានចំនួន ១៤ ប្រភេទ។ ចំពោះត្រីដែលរកឃើញមានប្រភេទដូចគ្នាក្នុងតំបន់ទាំងពីរមាន៨ប្រភេទ។ ដូចនេះត្រីដែលរកឃើញសរុបនៃតំបន់គំរោងមាន៦១ប្រភេទ មើលតារាង ៤២ ខាងលើ

<u>**សំគាល់:**</u> ការសាងសង់ សាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ គឺស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើនៃស្ទឹងអាតៃ ផុតពីចំណុចឆាយប្រុយ ។

ដូចនេះត្រីផ្នែកខាងក្រោម មិនមានការប៉ះពាល់ទេ ហើយជណ្ដើរត្រីក៏មិនចាំបាច់សាងសង់ដែរ ។ តែទោះជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ ក្នុងដំណាក់កាល ប្រត្តិបត្តិថែទាំគំរោង ក្រុមហ៊ុន ត្រូវធ្វើស្ថានីយ៍បង្កាត់ពូជត្រីនៅឃុំអូរសោមក្រោយពីត្រូវចំណាយ ៥០០០០ ដុល្លាអាមេរិក ដើម្បីព្រលែង កូនត្រីក្នុងស្រុក ដូចជាឆ្ពិន ត្រីអណ្តែង ទៅក្នុងរាងទាំងពីររបស់គំរោង និងតំបន់អន្លង់ព្រៃក្រោមទំនប់ទី២។ សរុបទឹកប្រាក់ក្នុងកិច្ចការពារជីវសាស្ត្ររស់នៅក្នុងទឹក/មច្ឆជាតិ គឺ ២១៤.០០០ ដុល្លាអាមេរិក (មើលតារាង ចំណុច ៣ លេខរៀង ១)

៦.២ តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីវចម្រុះភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល ព្រៃការពារជលផល និង ដែនជម្រកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

នៅក្នុងដំណាក់គ្រោងរចនានេះធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ប្រភេទព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃនៃតំបន់អភិរក្សទាំងបីនេះតិចតួច គឺដោយសារសកម្មភាពសិក្សាគំរោងមានសំឡេងពីគ្រឿងចក្រ ភាពខ្សោះខ្សាវ នៃក្រុមបុគ្គលិក-កម្មករ ការទន្ទ្រានចូលក្នុងព្រៃពីក្រុមបុគលិក-កម្មករខ្លះ ក្រោយពីការងារដើម្បីរកអនុផលព្រៃឈើ ឬចាប់សត្វ ឬការជួញដូរសត្វព្រៃសំរាប់ធ្វើម្ហូប និងកាប់ឈើលក់ឱ្យឈ្មួញជាដើម នឹងបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីផងដែរ ។ល។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនបានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលថ្ងៃសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និង រំញ័រដើម្បីកុំឱ្យមានការរំខាន ឬផ្អើលសត្វព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង និងតំបន់ក្បែរខាង ។

ក្រុមហ៊ុនធ្វើបានការអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងមិនឱ្យធ្វើការទន្ទ្រានព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង ដើម្បីចាប់ឬបរបាញ់សត្វព្រៃ ឬជួញ ដូរសត្វព្រៃសំរាប់ធ្វើម្ហូប និងកាប់ព្រៃឈើលក់ឱ្យឈ្មួញឡើយ ព្រមទាំងដាក់វិន័យយ៉ាងតឹងរឹងដល់ពួកគេ ដែលប្រព្រឹត្តិខុសទៅនឹងបំរាមនេះទៀតផង ។

គ.២ ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន

ក្នុងដំណាក់ការនេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានទេ ព្រោះការសិក្សាភាគច្រើនធ្វើឡើងនៅប្រទេសចិន ហើយអ្នកស្រុកចំនួន ១០នាក់បានចំណូលពីការធ្វើជាកម្មករ និងអ្នកនាំផ្លូវទៀតផង ។

គ.៣ ប្រពៃណី វប្បធមិ និង ជំនឿ សាសនា

ដូចចំណុចខាងលើនេះដែរ ក្នុងដំណាក់ការនេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ប្រពៃណី វប្បធមិ និង ជំនឿ សាសនា របស់ប្រជាជនមូលដ្ឋានទេ ពីព្រោះកន្លែងសិក្សានៅឆ្ងាយក្នុងព្រៃពីភូមិអ្នកស្រុក ហើយ ចំនួនអ្នកសិក្សាមានច្រើនបំផុត ២០ នាក់ប៉ុណ្ណោះ ។

គ.៤ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងតំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាល គ្មានទឹកស្អាត សំរាប់ប្រើប្រាស់ និងបរិភោគទេ ។ ដូចនេះមានការប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសមាជិកនៃអ្នកសិក្សា តិចតួច ដោយគ្មានទឹកស្អាតបរិភោគ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានទិញទឹកពិសាបរិសុទ្ធគ្រប់គ្រាន់ ផ្តល់ដល់អ្នកសិក្សាទាំងនោះ ។ ជាងនេះទៅទៀត ពពួកគេ បានចែកថ្នាំសំរាប់លាយទឹក ងូតទៀតផង ។

គ.៥ តំបន់ទេសចរណ៍/ រមណីយដ្ឋាន/ ទីកន្លែងកំសាន្ត

ក្នុងតំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាល មានតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយ ដែលមិនមានផ្លូវចូលដល់ទេ ហើយការសិក្សាគំរោងគឺនៅ ខាងលើតំបន់នេះ ចំងាយប្រមាណ ៣ ទៅ៤ គ.ម ដែលមិនប៉ះពាល់ដល់តំបន់នេះទេ ។

គ.៦ ផ្លូវគមនាគមន៍

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលនេះមានគ្រោះថ្នាក់ខ្លះ១ និងមានការលំបាកដល់អ្នកសិក្សា ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យស្ទះការងារសិក្សាប្លង់រចនាគំរោងរួមទាំងការសិក្សាវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមផងដែរ ដោយសារស្ថានភាពផ្លូវដឹកជញ្ជូនទ្រុឌទ្រោម តូចចង្អៀតមានចំណោទខ្លាំង ហើយឆ្លងកាត់ជ្រោះដែលមានផ្ទាំងថ្ម កន្លែងខ្លះជាទំនាបមានភក់ពុំអាចឆ្លងកាត់បាន ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនរកអ្នកនាំផ្លូវដែលស្គាល់ភូមិសាស្ត្រច្បាស់លាស់ក្នុងមូលដ្ឋានតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការត្រួសត្រាយផ្លូវខ្លះ១ព្រមទាំងធ្វើស្ពានបណ្តោះអាសន្ន ។

ក្រុមហ៊ុនជួលរថយន្តដែលមានសុវត្ថិភាពល្អដែលអាចធ្វើចរាចរណ៍លើផ្លូវពិបាកនេះក្នុងការសិក្សាគំរោងនេះ ។

គ.៧ សុខភាពសាធារណៈ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលរចនាគំរោងនេះ អាចនឹងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន ដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់កើតជំងឺគ្រុនចាញ់ គ្រុនសន្និ ។ល ។

Draft

ម្យ៉ាងទៀត ការយកប្រជាពលរដ្ឋពីតំបន់ឆ្ងាយអាចនឹងឆ្លងជំងឺផ្សេងៗដូចជា ជំងឺកាមរោគ និងជំងឺអេដស៍ជាដើម ពីបុគ្គលិក-កម្មករទាំងនោះទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់គំរោង ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករ គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមថ្នាំបង្ការដើម្បីការពារ និងព្យាបាលជំងឺទាំងនោះ ។

ត.៨ សោភ័ណ្ឌភាព/ទេសភាព

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលរចនាគំរោងនេះ មិនបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ សោភ័ណ្ឌភាព/ទេសភាព ក្នុងតំបន់ទេដោយសកម្មភាពសិក្សាមានតិចតួច ។ តែការគ្រោងចរចនាគំរោង អាចពេលសាងសង់រួចហើយគ្មានសោភ័ណ្ឌភាពល្អ ជាដើម ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានរកអ្នកស្ថាបត្យករដើម្បីរចនាប្លង់គំរោងឱ្យមានសោភ័ណ្ឌភាពល្អ ដោយមានគំនូរមើលក្នុងលំហានូវរាល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងទាំងអស់ ដែលអមដោយទេសភាពនៃតំបន់គំរោងទាំងមូលទៀតផង ។

ត.៩ ហានិភ័យ (Risk)

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

នៅក្នុងដំណេកក់កាលនៃការសិក្សានេះ អាចនឹងមានគ្រោះថ្នាក់ ដោយសារតំបន់នោះមិនដែលស្គាល់ភូមិសាស្រ្ត ដូចជាមានគ្រាប់មីន និងយុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះបង្កប់ក្នុងដី ដូចជា តំបន់អូរសោមនេះជាដើម ។

ការគ្រោង និងគណនា ត្រី និងសំណង់ទំនប់ទាំង២មិនបានល្អ ត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស នាំឱ្យមានការបាក់ទំនប់ បណ្តាលឱ្យខូចខាតធនធានធម្មជាតិ ធនធានសត្វព្រៃ ខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ និងអាយុជីវិតរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅតំបន់ខាងក្រោមគំរោង ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការទាក់ទងយ៉ាងជិតស្និតជាមួយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច និងក្រុមដោះមីននៃកងយុទ្ធពលខេមរៈភូមិន្ទ ដើម្បីសំអាត យុទ្ធភ័ណ្ឌ គ្រាប់មិនទាន់ផ្ទុះ និង គ្រាប់មីន នៅក្នុងតំបន់គំរោងទាំងមូល ដែលបាន និងកំពុង បោះទីតាំងឈរជើង ជាប្រចាំនៅឃុំអូរសោមទៀតផង ។

ក្រុមហ៊ុនបានគណនាត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស ដោយមានផ្ទៀងផ្ទាត់ជាច្រើនករណី ដោយបានដាក់បញ្ចូល ប្រូបាប៊ីលីតេនៃធារទឹកស្ទឹងអាតៃ ក្នុងខួបទឹកជំនន់១000ឆ្នាំ ហើយនិងគណនាសមាសធាតុរបស់បេតុង ដែលធ្វើឱ្យបេតុងនៃទំនប់ទាំង២ អាយុដល់១00 ឆ្នាំ ។

៧.១.២ ដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង (Project Construction)

ក្នុងដំណាក់កាលនេះ គឺជាដំណាក់កាលមួយមានរយៈពេលរហូតដល់ ៤៨ ខែ (យោងតាមរបាយការណ៍របស់ក្រុមហ៊ុន) ហើយនឹងមានសកម្មភាពសាងសង់នូវហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោងជាច្រើន ដូចជា ការឈូសឆាយដី ការសាងសង់ផ្លូវចូលក្នុងការដ្ឋាន ការសាងសង់ទំនប់-ប្រឡាយ អគារផលិតថាមពលអគ្គិសនីសំរាប់ដាក់ទួរប៊ីនចំនួន២គ្រឿង អគារការិយាល័យ ផ្ទះបុគ្គលិក-

Draft

កម្មករ (រួមទាំងការសាងសង់បង្គោល និងខ្សែបញ្ជូនចរន្តតង់ស្យុងខ្ពស់១១៥ គ.វ៉ ពីអគារផលិតថាមពលទាំងពីទៅអនុស្ថានីយ៍អូរសោម) ។ សកម្មភាពការងារទាំងនេះ នឹងអាចបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានសំខាន់ៗ មួយចំនួនមានដូចតទៅ :

ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ

ក.១ សណ្ឋានដី និងឋានលេខា (Morphology and Topography)

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

នៅក្នុងដំណាក់នៃការសាងសង់គំរោងនេះបណ្តាលឱ្យប្រែប្រួលសណ្ឋានដី និងឋានលេខាក្នុងទីតាំងគំរោង ដោយសារសកម្មភាពឈូសឆាយ និងពង្រាបដីស្រទាប់លើ ដែលមានគំរបព្រៃដើម្បីធ្វើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោងដូចជា ការឈូសឆាយធ្វើរចនាសម្ព័ន្ធគំរោងនៅតំបន់២ ដែលមានទំហំ ៨១៣,២៣ហ.ត ក្នុងនោះតំបន់ធ្វើផ្លូវថ្មី ដែលមានប្រវែងសរុប ៥៧គ.ម មានការប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដោយសារ ការកាយពង្រាបដីភ្នំឱ្យមានជំរាលងាយស្រួលធ្វើដំណើរជាដើម ។ ជាងនេះទៅទៀត ក្នុងតំបន់២នេះ កន្លែងសាងសង់ទំនប់សំណង់យកទឹក អគារថាមពល កន្លែងយកថ្ម កន្លែងយកដី កន្លែងចាក់ដី និង ថ្មចោល កន្លែងសាងសង់អគារសំរាប់ ទីស្នាក់ការ និងផ្ទះបុគ្គលិក-កម្មករ របស់ក្រុមហ៊ុន ក៏ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ ជាមធ្យមផងដែលដល់ ផ្នែកនេះ ។ រីឯ នៅតំបន់១ មានការប៉ះពាល់ដល់ផ្នែកនេះតិចតួចប៉ុណ្ណោះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការជួសជុលទីតាំងយកថ្ម កន្លែងយកដី និងកន្លែងចាក់ដី/ថ្ម ចោលឱ្យមានសុវត្ថិភាពល្អ ដោយដាំដើមឈើនៅទីតាំង ឬកន្លែងទាំងនោះវិញក្រោយពេលសាងសង់រួច ។ ជាងនេះទៅទៀត នៅជញ្ជាំងភ្នំឬ ទទួលខ្ពស់ៗ តាមដងផ្លូវត្រូវដាំស្មៅ ដើម្បីធ្វើការទប់ស្កាត់ ការហូរច្រោះ និងនាំឱ្យមានការបាក់ដី ខូចខាតផ្លូវរបស់ក្រុមហ៊ុនផង និង ខូចខាត សណ្ឋានដី និងឋានលេខាផងដែរ ។

ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំថវិកាសំរាប់ដាំដើមឈើ និងស្តារធនធានបរិស្ថានឡើងវិញដែលបានបាត់បង់ នៅតំបន់១ និងតំបន់២ ។

ម្យ៉ាងវិញទៀតក្រុមហ៊ុនធ្វើការសាងសង់តែនៅរដូវប្រាំងដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះដែលនាំឱ្យខូចសណ្ឋានដីនៅរដូវវស្សា ។

ក.២ ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ (ប្រឡាយ- អូរ-ស្ទឹង) (Hydrologycal System)

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់បរិមាណធារទឹករបស់ស្ទឹងអាតៃផ្នែកខាងលើ ដោយសារការទប់ទំនប់កាត់ស្ទឹងអាតៃ ដើម្បីធ្វើទំនប់ទី១ ទំនប់ទី២ និង សំណង់ពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត ។

ម្យ៉ាងទៀតអាចប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់ដែលធ្វើឱ្យទឹកស្ទឹងឡើងល្អក់ ដោយសារការងារដី និង បេតុង ការហូរច្រោះដីពីកន្លែង ចំណោទជាដើម ។

បន្ថែមពីលើនេះប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក ដោយសារការបោះបង់កាកសំណល់រឹង និងការបង្ហូរសំណល់រាវពី កន្លែងរស់នៅរបស់បុគ្គលិក-កម្មករនៃគំរោង បង្គន់ ការលេចធ្លាយប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងរំអិលពីគ្រឿងយន្តនានាក្នុងការដ្ឋានសាងសង់ និងការមុជទឹកសំអាតខ្លួនប្រាណរបស់បុគ្គលិក-កម្មកររាប់រយនាក់ដែលនៅក្បែរប្រភពទឹកធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃមានការថយចុះ ដូចជា

Draft

ការកើនឡើងនូវភាពល្អក់ ពី២៦ ដល់ ៣២ NTU និង Total Coliform ពី ៣៦ ដល់ ៤៦០០០ MPN/100ml យោងតាមលទ្ធផលវិភាគគុណភាពទឹកលើដី សំណាកលេខ ៣ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ផ្លូវទឹកបង្វៀងការដ្ឋាន ដើម្បីផ្តល់ទឹកមកខ្សែទឹកខាងក្រោមឱ្យបានជាធម្មតាវិញ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការកាត់បន្ថយការធ្វើឱ្យល្អក់ខ្លាំង ដោយសាងសង់ទំនប់បណ្តោះអាសន្ន ព័ទ្ធជុំវិញការដ្ឋានសំណង់ទំនប់ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់នៅរដូវប្រាំង ដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរច្រោះពីការដ្ឋានដីផ្សេងៗដែលអាចហូរចូលស្ទឹង ។

ក្រុមហ៊ុនបានអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មករអំពីការបោះបង់កាកសំណល់រឹង-រាវ ជាពិសេសការកំពប់ប្រេងឥន្ធនៈ ប្រេងរំអិលនៅលើដី ដែលបណ្តាលឱ្យខូចគុណភាពដី និងទឹកនៅក្នុងតំបន់គំរោង បើមានការល្មើសដាក់ពិន័យ ទៅតាមកំរិតធ្ងន់ (ព្រមានលើសពី៣ដង) ឬស្រាលទៀតផង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវគ្រប់គ្រង និងការពារសំណល់រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទមិនឱ្យបោះចោល និងបង្ហូរចូលទៅក្នុង ឬក្បែរទឹកស្ទឹង ឬព្រែកឡើយ ដូចជាសង់បន្ទប់ទឹក និងបង្គន់អនាម័យឆ្ងាយពីស្ទឹង មានអាងសិបទិកត្រឹមត្រូវ និងមានកន្លែងទុកដាក់សំណល់រឹងល្អតាមបច្ចេកទេស ។

ក.៣ ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ដំណាក់កាលសាងសង់នេះ មានការហូរច្រោះដី ខ្លាំង ជាពិសេស ក្នុងតំបន់ ២ ដោយសារការឈូសឆាយដីគំរបព្រៃឈើ ដើម្បីសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង ព្រោះថាតំបន់នេះជាតំបន់ខ្ពង់រាប និងភ្នំ នឹងងាយមានការហូរច្រោះដី ជាពិសេសនៅរដូវវស្សា ។

ជាងនេះទៅទៀត បង្កឱ្យប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់គុណភាពដីស្រទាប់លើនៅជុំវិញតំបន់ចោលដីស្តុយ /ថ្មដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ដីជាតិរបស់ ដីស្រទាប់លើនៅតំបន់នោះបណ្តាលមកពីការហូរច្រោះតំបន់ដីស្តុយ/កំទេចថ្មម៉ដ្ឋៗ ទាំងនេះទៅគ្របពីលើសណ្ឋានដី នៃតំបន់ជុំវិញ នោះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការបង្ហាប់ដីក្នុងតំបន់សាងសង់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានការងារបច្ចេកទេស ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវពង្រាបដីឬថ្មដែលចាក់ចោល ដោយយកដីមានដីជាតិលប់ពីលើ រួចដាំដើមឈើឡើងវិញក្នុងតំបន់នេះ ដោយធ្វើការសហការណ៍ជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ CI និង អ្នកគ្រប់គ្រងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ។

ក.៤ ការរញ្ជួយដី (Seismology)

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ដំណាក់កាលសាងសង់នេះ មានការរញ្ជួយ ដែលបង្កឡើងដោយសារការបំផ្ទុះផ្ទាំងថ្មនៅការដ្ឋានធ្វើទំនប់ទាំងពីរ និងកន្លែងយកថ្មចំណុចឆាយប្រុយ ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ (ដោយមានការរំខាន) ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ និងគ្រួសារកម្មករ ដែលរស់នៅជុំវិញតំបន់ ទាំងនោះទៀតផង ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានកំណត់តំបន់គ្រោះថ្នាក់ ដោយសារការផ្ទុះនេះច្បាស់លាស់ រួចដាក់ផ្លាកសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៅតាមព្រំប្រទល់តំបន់នេះ ដើម្បីឱ្យកម្មករនិយោជិតគំរោង និងប្រជាពលរដ្ឋងាយឃើញ និងស្គាល់ ។

Draft

ការប្រើប្រាស់គ្រឿងផ្ទុះ គឺក្រុមហ៊ុនបានកំណត់កំរិតរញ្ជួយ និងកំលាំងបំផ្ទុះឱ្យតូច ដែលមិនប៉ះពាល់ដល់ការបាក់ផ្ទៃកខ្លះនៃ ភ្នំ ឬសំណង់ផ្ទះប្រជាជន ឬ ផ្លូវដែលនៅក្បែរតំបន់បំផ្ទុះឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការផ្តល់ព័តិមាន និងផ្សព្វផ្សាយដល់អាជ្ញាធរ និងសហគមន៍មូលដ្ឋាននូវកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាបំផ្ទុះ ដើម្បី ការពារសុវត្ថិភាពដល់កម្មករនិយោជិតគំរោង និងប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅទីនោះ ។

ចំពោះការបំផ្ទុះក្រុមហ៊ុនធ្វើនៅពេលរសៀល(ម៉ោង ៤:០០-៥:០០) ។

ក.៥ ការបំពុលទឹក (ទឹកលើដី /ទឹកក្រោមដី)

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះ មានការបំពុលគុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃខ្លាំង ដោយសារការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង បណ្តាលមកពីការខួង ឬការងារដី ការងារបេតុង ការងារបំផ្ទុះ និងកិនថ្មភ្នំ និងការហូរច្រោះពីតំបន់ កំពុងសាងសង់ សំណង់ផ្សេងៗរបស់គំរោង ។

ម្យ៉ាងទៀតបានប៉ះពាល់គុណភាពទឹកស្ទឹង និងទឹកក្រោមដី ដោយសារសំណល់រឹង-រាវ ដូចជា ការបោះចោលសំណល់ផ្ទះបាយ បង្គន់ ដែលសង់ គ្មានបច្ចេកទេស និងការខ្វះខាតបង្គន់អនាម័យគ្រប់គ្រាន់សំរាប់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង និងការបោះកាកសំណល់សំភារៈសំណង់ ដោយបុគ្គលិក-កម្មករក្រុមហ៊ុន (ការហៀរ ឬលេចជាតិប្រេងពីគ្រឿងចក្រ រថយន្ត បាវស៊ីម៉ងត៍ បាវឬស្បោងច្រកសារធាតុគីមីផ្សេងទៀត ។ល។) សំណល់រឹង-រាវ បញ្ចេញដោយ អ្នកចំណូលថ្មីដែលចូលមករកស៊ីក្នុងតំបន់គំរោង ។

បន្ថែមពីលើនេះមានការហូរច្រោះដីដោយសារការកាប់ឆ្ការរុក្ខជាតិ ដូចជាការកាប់ព្រៃ ការឈូសឆាយដី ធ្វើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវចូល និងការកាប់រានព្រៃឈើនៅតាមដងអូរ ឬស្ទឹង ក្នុងតំបន់អាងជាដើម ។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនមិនធ្វើការឈូសឆាយទ្រង់ទ្រាយធំ នៅរដូវវស្សាទេ ។

ក្រុមហ៊ុន ធ្វើរបាំងការពារកករដីកុំឱ្យសាយភាយចេញឆ្ងាយពីទីតាំងសាងសង់ ។

ក្រុមហ៊ុនធ្វើការអប់រំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យ ស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាមដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅ របស់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនបានចាត់វិធានការយ៉ាងម៉ឺងម៉ាត់ក្នុងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវដោយសាងសង់បង្គន់អនាម័យ បន្ទប់ទឹកឱ្យឆ្ងាយ ពីមាត់ស្ទឹងព្រមទាំងរៀបចំប្រមូលសំណល់រឹង និងសំរាមយកទៅចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាពល្អមិនឱ្យប៉ះពាល់បរិស្ថានជុំវិញ ។

ក្រុមហ៊ុនបានបោះផ្លាកសញ្ញាតំបន់គំរោងដោយមានអក្សរខ្មែរ និង ចិន អំពីការបំពុលទឹក ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់អាងសិបទិកតាមបច្ចេកទេស សំរាប់ទឹកកខ្វក់ចេញពីការិយាល័យ បន្ទប់ទឹក បង្គន់ ផ្ទះបុគ្គលិកដែលស្នាក់នៅបណ្តោះអាសន្នក្នុងពេលសាងសង់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់កន្លែងផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពដល់បរិស្ថាន និងសង្គម ។

ក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនគ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូន ដែលមានគុណភាពល្អមិនលេចហូរជាតិប្រេង ឬខ្លាញ់មក លើដី និងប្រភពទឹកក្នុងតំបន់គំរោង ។

Draft

បន្ថែមពីលើនោះក្រុមហ៊ុនត្រូវដាំព្រៃឈើឡើងវិញតាមកន្លែងចាក់ចោលដីស្មុយ កន្លែងយកដី និងថ្ម ដើម្បីការពារការហូរច្រោះដែលអាចធ្វើឱ្យមានការបំពុលទឹក។

យោងតាមការវិភាគគុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃ ៣ចំណុច ទាំងរដូវប្រាំងនិងវស្សា ដោយប្រៀបធៀបជាមួយ ដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោង យើងអាចធ្វើការសន្និដ្ឋានបានថា ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះ ស្ទឹងនេះមានកំរិត ភាពល្អក់ប្រែ ប្រួល ពី២៦ ដល់ ៣២ NTU គឺមានកំរិតតិចតួចនៅឡើយ ដែលវាបានកើតឡើងដោយសារការការហូរច្រោះដីនៅតាមតំបន់សាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងនានាដូចជា ការងារដី (ការពង្រាបដី ការកាយដីធ្វើផ្លូវចូល ការកិនថ្ម ការបំផ្ទុះយកថ្ម ការចាក់ដី/ថ្មចោល) និងការងារបេតុង(ការសាសង់ទំនប់ ការធ្វើកន្លែងយកទឹកចូលទូប៊ីន ការលាងថ្ម ការធ្វើទូនែល ការធ្វើគ្រឹះសំនង់ ជាដើម)។ ចំណែកឯ Total Coliform វិញប្រែប្រួលពី ៣៦ ដល់ ៤៦000 MPN/100ml យោងតាមលទ្ធផលវិភាគគុណភាពទឹកលើដី សំណាកលេខ ៣នេះ បង្ហាញមានការបំពុលពីមនុស្សនៅតំបន់ខាងលើខ្លាំង ជាពិសេសអ្នកចំណូលថ្មីដែលមករកស៊ីកាប់ឈើក្នុងអាង រកក្រញូង លក់ដូរ ជាដើម។ សង្ឃឹមថាពេលបិទទ្វារទឹកនៅខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២ ដើម្បីតំកល់ទឹកក្នុងអាង ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលបានសិទ្ធិនាំឈើចេញអស់សុពលភាព ហើយអ្នកចំណូល ថ្មីទាំងនោះ និងដកចេញពីតំបន់ព្រៃការពារភ្នំក្រវាញនេះ និង តំបន់ការពារដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសនេះចេញអស់ ហើយស្ថានភាពនឹងវិលមកដូចមុនពេលសាងសង់គំរោងឆ្នាំ២០០៨ (ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅទេគិតចាប់ពី ចំណុចទឹកវេ ដល់ស្ទឹងតាកង)។

ក. ៦ **ការបំពុលខ្យល់**

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះមានការបំពុលខ្យល់ជាមធ្យម ដោយសារការដុតព្រៃឈើដើម្បីសំអាតការដ្ឋាន និងក្នុងតំបន់អាង, ផ្សែង បំភាយចេញពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនសំភារៈ, ការហុយធូលី ដីនិងថ្ម ដោយសាររថយន្តធ្វើចរាចរណ៍តាមផ្លូវ ដី និង ការបំផ្ទុះថ្ម កិនថ្ម សំរាប់ការងារសាងសង់របស់គំរោងនេះ។

ម្យ៉ាងទៀតអាចនឹងបំពុលខ្យល់ដោយសារភ្លើងឆេះព្រៃបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែសពីបុគ្គលិកកម្មករគំរោង។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនមិនដុតព្រៃឈើទាំងអស់នៃតំបន់នឹងត្រូវលិចនោះទេ គឺក្រុមហ៊ុនធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីធ្វើការសំអាតព្រៃក្នុងតំបន់ដែលត្រូវលិច ដូចជាអន្តរក្រសួងបានដេញថ្លៃលក់ឈើឱ្យក្រុមហ៊ុន MDS យកថវិកាចូលរដ្ឋថែមទៀតផង។ ក្រុមហ៊ុន MDS ជាក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុក ដោយបានកែច្នៃឈើទាំងនោះរស់លម្អភាព ដែលអាចធ្វើទៅបាន ហើយបាននាំឈើទាំងនេះចែកចាយក្នុងប្រទេស និងក្រៅប្រទេសទៀតផង។

មានការបាញ់ទឹកលើផ្លូវចេញចូលគំរោង និងបាញ់ទឹកនៅកន្លែងកិនថ្ម ដើម្បីកាត់បន្ថយការហុយធូលីដី និង ថ្ម។

ក្រុមហ៊ុនបានជ្រើសរើសជាតិផ្ទុះដែលមិនបង្កការបំពុលខ្យល់ខ្លាំង ។

ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យ និងមានកន្លែងបូមទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅពេលមានអគ្គីភ័យ ។

យោងតាមពិសោធគុណភាពខ្យល់នៅកន្លែង ដែលមានសកម្មភាពមមាញឹកជាងគេនៅកន្លែងកិនថ្មតំបន់ឆាយប្រុយ បានបង្ហាញថាគុណភាពខ្យល់ គឺនៅក្រោមកំរិតស្តង់ដានៅឡើយ។ (មើលតារាងលេខ ១៥ ជំពូក៥)

ក.៧ ការបំពុលដី

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងសកម្មភាពសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង បង្កឱ្យមានការបំពុលដីខ្លាំងដោយសារការកំពប់នៃប្រេង ឥន្ធនៈ ការកំពប់ នៃសារធាតុគីមី និងសំណល់រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទទៅលើដី ដូចជាកាកសំណល់ចេញពី ឬលេចធ្លាយពីគ្រឿងចក្រ និងរថយន្ត គ្រប់ប្រភេទ ដែលដំណើរការសាងសង់គំរោងនេះ ព្រមទាំងកាកសំណល់ចេញពីផ្ទុះបាយគ្រប់ប្រភេទ។

ការបំពុលដី ដែលបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ស្រទាប់ដីខាងលើផងដែរ ដោយសារការចាក់ដីស្មួយ/ថ្ម គ្មានជីជាតិ យកចេញពីការសាងសង់គំរោង ដោយគ្របលើ ឬការហូរច្រោះដី/ថ្មគ្មានជីជាតិទាំងនេះទៅគ្របលើដីចាស់ជុំវិញកន្លែងចាក់នេះ។

មានការបំពុលដី ដោយសារការគ្រប់គ្រងនូវសារធាតុផ្ទុះមិនបានល្អធ្វើឱ្យធ្លាក់ទៅលើដី។ ការឈូសឆាយព្រៃស្រទាប់លើនៅតាមតំបន់ទីជំរាលធ្វើឱ្យមានការហូរច្រោះដីនៅរដូវវស្សា និងមានសំណឹកដោយសារខ្យល់នៅរដូវប្រាំងក៏បានធ្វើដីបាត់បង់គុណភាពផងដែរ។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់កន្លែងផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈត្រឹមត្រូវមិនឱ្យកំពប់ ឬជ្រាបចូលដី ទេ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវពង្រាបដីឬថ្មដែលចាក់ចោល ដោយយកដីមានជីជាតិលប់ពីលើរួចដាំដើមឈើឡើងវិញក្នុងតំបន់នេះដោយធ្វើការសហការណ៍ជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ CI និងអ្នកគ្រប់គ្រងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស នៅពេលគំរោងបានសាងសង់រួច ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងរាវគ្រប់ប្រភេទត្រឹមត្រូវល្អ ដូចជាចាត់វិធានការយ៉ាងតឹងរឹងបិនឱ្យចាក់ប្រេង ម៉ាស៊ីនចាស់ៗ (ប្រេងបាត) ចោលទៅលើដីជាដើម ។

ក្រុមហ៊ុនបានគ្រប់គ្រងនូវសារធាតុផ្ទុះ ដោយធ្វើឃ្លាំងទុកដាក់ត្រឹមត្រូវ ហើយស្ថិតនៅទីតាំងសុវត្ថិភាព ដោយរក្សាមិនឱ្យធ្លាយសារធាតុផ្ទុះធ្លាក់លើដី និងអនុវត្តទៅតាមការណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ និងការថែរក្សាវាយោងទៅតាមការណែនាំនៃអ្នកផលិតសារធាតុផ្ទុះនេះ ។

ក្រុមហ៊ុនធ្វើការដាក់ទណ្ឌកម្មដល់អ្នកដែលប្រព្រឹត្តិ ដូចជាស្តីបន្ទោស ពិន័យ ឬការបណ្តេញពីការងារជាដើម នូវជនណាដែលប្រព្រឹត្តលើសនឹងការណែនាំ អំពីវិធានការទប់ស្កាត់ការបំពុល ដីនិង ទឹកខាងលើ ។

ក.៨ សំលេង និង រំញ័រ

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះមានការរំខានដោយលំលេង និងរំញ័រមធ្យម ដោយសារសំលេងចេញពីគ្រឿងចក្រ ការបំផ្ទុះថ្ម និងការខួងគ្រឹះទំនប់ ដែលកើតឡើងនៅការដ្ឋានកិនថ្ម និងការដ្ឋានសាងសង់ទំនប់។

ម្យ៉ាងទៀត មានសំលេងអ៊ូអររបស់បុគ្គលិក-កម្មករ ដែលបំរើការងារសាងសង់គំរោង ជាហេតុអោយរំខានដល់ជីវសាស្រ្តសត្វព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនបានប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនដែលមាន សំលេង និងរំញ័រតិចដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានដល់ជីវសាស្រ្តសត្វព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនបានជ្រើសរើសជាតិផ្ទុះដែលមិនបង្កឱ្យ មានសំលេង ក៏រិតរំញ័រតិច។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំទៅដល់បុគ្គលិក-កម្មករ មិនអោយស្រែកឡូឡា ដែលបង្កជាការរំខាន និងភ័យខ្លាចដល់សត្វព្រៃ។

យោងតាមពិសោធគុណភាពលំលេង និងរំញ័រនៅកន្លែង ដែលមានសកម្មភាពមមាញឹកជាងគេនៅកន្លែងកិនថ្មតំបន់ឆាយប្រុយ បានបង្ហាញថាគុណភាពសំលេង និងរំញ័រក្នុងតំបន់គំរោង គឺមានតែសំលេងប៉ុណ្ណោះ ដែលលើសពីស្តង់ដាក្រសួងបរិស្ថាននៅពេលយប់តិចតួច គឺចាប់ពីម៉ោង ២៣:០០-៦:០០ព្រឹក មានកំរិតប្រែប្រួលពី 54.1 dB ទៅ 56.2 dB (ស្តង់ដាមិនលើសពី 50 dB) ។

៩.ធនធានជីវសាស្ត្រ

៩.១ ជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក /មច្ឆជាតិ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនេះបានបង្កឱ្យប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ការធ្វើចរាចររបស់មច្ឆជាតិ និងជីវសាស្ត្រដ៏ទៃទៀតដែលរស់នៅក្នុងទឹក ដោយសារក្រុមហ៊ុនទប់ទំនប់បណ្តោះអាសន្នកាត់ស្ទឹងអាតៃ ដើម្បីសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ ។

សំគាល់: នៅក្នុងតំបន់គំរោងមានតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយកំពស់ប្រមាណ ៥៥ម ត្រីនិងពពួកជីវសាស្ត្ររស់នៅក្នុងទឹកដទៃទៀត ដែលរស់នៅ តំបន់ផ្នែកខាងក្រោមស្ទឹងអាតៃមិនអាចឆ្លងកាត់តំបន់នេះបានទេ។ ចំពោះគុណភាពទឹកក្នុងពេលសាងសង់គំរោងមានការប៉ះពាល់តិចតួច មិនបណ្តាលងាប់ ឬឱ្យបាត់បង់ពូជត្រីក្នុងតំបន់នោះទេ។

ម្យ៉ាងទៀតដំណាក់កាលសាងសង់គំរោងនេះក្រុមហ៊ុនបាននាំយកនូវកម្មករច្រើនរហូតដល់ទៅ ៨០០នាក់ (ទាំងចិន និង ខ្មែរ) ចូលទៅក្នុងតំបន់គំរោង ហើយម្ចាស់គំរោងបានធ្វើផ្លូវចេញចូលស្រួល ជាពិសេសក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលបានសិទ្ធិ និង អាជ្ញាប័ណ្ណនាំឈើចេញបានប្រមូលទិញក្រញូង ធ្វើឱ្យមានអ្នកចំណូលថ្មីច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់មកពីបណ្តាខេត្តផ្សេងៗ ចូលទៅក្នុងតំបន់គំរោងដើម្បីរកក្រញូងលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុននេះ ធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់បន្ថែមពីលើទៀតផ្នែកនេះ ដូចជា និងការបញ្ចេញចោលរាល់ រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទ ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាលគ្មានបង្គន់ត្រឹមត្រូវ ការរកម្ជូបអបេរពីក្នុង អូរ ស្ទឹងក្នុងតំបន់ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់គុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃ និងបណ្តាលឱ្យមានការបំពុលដល់មនុស្ស-សត្វ និងមានការថយចុះនូវបរិមាណជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកជាពិសេសពពួកត្រីទៀតផង។ ជាក់ស្តែង យោងទៅតាមការសិក្សាសេដ្ឋកិច្ចសង្គមរបស់អ្នកនេសាទក្នុងឃុំអូរសោមបានឱ្យដឹងថា ប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទ មានការថយចុះ ៦០ភាគរយ គឺថយចុះ១៣៩ដុល្លារ/ឆ្នាំ /គ្រួសារធៀបឆ្នាំ២០០៩ និងឆ្នាំ២០១១ នេះដោយសារកំណើននៃអ្នកចំណូលថ្មីដើម្បីកាប់ឈើក្នុងអាង និងរកក្រញូង ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ផ្លូវទឹកថ្មីបង្វែងការដ្ឋានទំនប់ ដែលមានសណ្ឋានប្រហាក់ប្រហែលនឹងផ្លូវទឹកចាស់ (មិនចោទ) ដើម្បីបង្កភាពងាយស្រួលដល់ការធ្វើចរាចរនៃជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកពីផ្នែកខាងក្រោមការដ្ឋានទៅផ្នែកខាងលើការដ្ឋាន ។

ក្រុមហ៊ុនបានគ្រប់គ្រង និងអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មករអំពីការបោះបង់ សំណល់រឹង-រាវ ជាពិសេសការកំពប់ប្រេងឥន្ធនៈ ប្រេងរំអិលនៅលើដី និងក្នុងទឹកនៅក្នុងតំបន់គំរោង។

ក្រុមហ៊ុនគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង និងសារធាតុផ្ទុះគ្រប់ប្រភេទនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាព ។

ចំពោះលំហូរនូវអ្នកចំណូលថ្មីដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ សង្ឃឹមថាពេលបិទទ្វារទឹកដើម្បីតំកល់ទឹកក្នុងអាង នៅខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១២ ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកនេះអស់សុពលភាពកាប់ឈើ និងនាំឈើចេញដែលធ្វើឱ្យស្ថានភាពមានដូចមុនការសាងសង់គំរោងឆ្នាំ២០០៨ ហើយត្រីនិងក្រពើភ្នំមានការកើនឡើងទៀតផងក្រោយពេលមានទឹកក្នុងអាងបានពី៣ ទៅ៥ឆ្នាំមកដោយមានការព្រលែងកូនត្រីពូជពីស្ថានីយ៍

Draft

បង្កាត់ពូជត្រីក្នុងឃុំអូរសោម ដែលគ្រោងបង្កើតក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង មានទឹកប្រាក់សរុប ៤៧០០០ ដុល្លាអាមេរិក។ សំគាល់: តំបន់អាងទី១ ជំរៅទឹកជាមធ្យមពី ៨ ទៅ២០មផ្ទៃលើធំទូលាយប្រមាណ ៣៨២៤ ហ.តដែលជាលក្ខណៈល្អសំរាប់ពពួកជីវសាស្ត្រក្នុងទឹក និងត្រី ។

ខ.២ តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល ព្រៃការពារដងទង់ និង ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

គំរោងនេះប៉ះពាល់ផ្ទៃដីសរុប ៥.០៩៨.៦៧ហ.ត ដែលចែកជាបីតំបន់គឺ តំបន់១ជាតំបន់ផ្ទៃអាងទាំងពីរមានចំនួន ៤.២៣៧ហ.ត. តំបន់២ជាតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងមានចំនួន ៨១៣.២៣ ហ.ត និងតំបន់៣ជាតំបន់តាមគន្លងខ្សែបញ្ជូនចរន្តតង់ស្យុងខ្ពស់ ១១៥ គ.វ៉ មានចំនួន ៤៨.៤៤ហ.ត។ តំបន់គំរោង ៥.០៩៨.៦៧ ហ.ត នេះ ក្នុងនោះប៉ះពាល់តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញចំនួន ១.៦៨៧.៥៣ ហ.ត. ព្រៃការពារដងទង់ចំនួន ៩៧២.៨៦ ហ.ត និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ២.៤៣៨.២៨ ហ.ត។ សកម្មភាពការសាងសង់គំរោងទំនប់វារីអគ្គិសនីស្ថិតនៅក្នុងទឹកដីនៃតំបន់ព្រៃការពារ និងតំបន់ការពារអភិរក្សទាំងនេះបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់នេះយ៉ាងខ្លាំងក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោងនេះ ។

ការបំពុលបរិស្ថានធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងតំបន់អភិរក្ស និងដែលជំរកសត្វព្រៃទាំងនេះដូចជា ការបំពុលខ្យល់ បំពុលទឹកដោយសារសំណល់បញ្ចេញចោលពីកន្លែងសាងសង់ និងចេញពីកន្លែងស្នាក់នៅរបស់កម្មករ-បុគ្គលិក កន្លែងស្តុកគ្រឿង និងសំភារៈសំណង់និងពីគ្រឿងចក្រ ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀតអាចមានការទន្ទ្រានចូលក្នុងព្រៃនៃតំបន់ទាំងនេះពីសំណាក់ក្រុមកម្មករក្រោយយេប់សំរាកពីការងារដើម្បីរកអនុផលព្រៃឈើ ឬចាប់សត្វ ឬការទិញលក់ចរាចរឈើ និងសត្វព្រៃជាដើម ។

ម្យ៉ាងទៀតអាចនឹងមានការទន្ទ្រានកាន់កាប់យកដីព្រៃ ដីតំបន់អភិរក្សទាំងនេះពីសំណាក់ជនឆ្លៀតឱកាស ដោយសារគំរោងធ្វើផ្លូវនៃគន្លងខ្សែចម្លង និងការអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង។

ការកើនឡើងនូវអ្នកចំណូលថ្មីយ៉ាងច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់ ដើម្បីចូលមករកស៊ីកាប់ឈើ រកក្រញូងលក់ ប្រមាញ់និង ដាក់អន្ទាក់សត្វ ដោយសារក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលមានសិទ្ធិកាប់ឈើក្នុងតំបន់អាង ធ្វើការប្រមូលទិញក្រញូងពីអ្នកទាំងនេះតាមគ្រប់រូបភាពធ្វើឱ្យមានការលុកលុយពីសំណាក់អ្នកចំនូលថ្មីទាំងនេះយ៉ាងជ្រៅចូលទៅក្នុងតំបន់ព្រៃកាពារ និងតំបន់កាពារទាំងនោះ។ ម្យ៉ាងទៀតអ្នកល្បាតខ្លះមានការខ្វះខាតជីវភាព និងមិនមានមនុស្សគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការដើរល្បាតធ្វើឱ្យការអនុវត្តន៍ច្បាប់ពាក់ពន្ធ័ និងតំបន់ព្រៃការពារ និងតំបន់ការពារទាំងនេះមិនបានល្អក៏ជាកត្តានាំឱ្យខូចខាតប្រពន្ធ័អេកុឡូស៊ី និងប្រពន្ធ័ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃក្នុងតំបន់នេះផងដែរ

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវត្រៀមមូលនិធិបំរុងសំរាប់ការការពារបរិស្ថាន ដូចជាការបង្កើតសហគមន៍ការពារព្រៃឈើដើម្បីបង្កើនការទប់ស្កាត់ការពារ និងថែរក្សាសត្វព្រៃក្នុងតំបន់ ដោយសហការជាមួយ CI, Wildlife Alliance រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន។ ថវិកាសំរាប់បង្កើតសហគមន៍ការពារព្រៃឈើ សរុបមាន ៤០០០០ ដុល្លាអាមេរិក (មើលតារាង ចំណុច iv លេខរៀង១ និង២) និងសំរាប់អ្នកល្បាត ២០នាក់ ក្នុងនោះសំរាប់ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ១១នាក់ និងព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាលនិងព្រៃការពារដងទង់ ៩ នាក់សរុបមាន ៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក។

ក្រុមហ៊ុនបានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលថ្ងៃសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និងរំញ័រ និងប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនដែលមានសំលេងរំញ័រតិច ដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានដល់ពពួកសត្វព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង និងតំបន់ក្បែរខាង ។

Draft

ក្រុមហ៊ុនបានកាត់បន្ថយកំរិតរញ្ជួយ ដោយកំណត់រយៈពេលនៃការបំផ្ទុះឱ្យបានសមស្រប ហើយមិនផ្ទុំសារធាតុផ្ទុះឱ្យបង្កើនកំលាំងផ្ទុះខ្លាំងហួសកំរិតធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ជីវិតនៃជីវចំរុះដែលរស់នៅក្នុងរូងដីស្ថិតក្នុង និងក្បែរតំបន់គំរោងនេះឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់បង្គន់អនាម័យនិងបន្ទប់ទឹកសំរាប់អ្នកធ្វើការទាំងអស់នៅក្នុងការដ្ឋាន និងជំរុំស្នាក់នៅរបស់គំរោង ។ ក្រុមហ៊ុនដាក់វិធានការក្នុងការរៀបចំការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវឱ្យបានត្រឹមត្រូវមានសុវត្ថិភាពជាពិសេសមិនឱ្យបំពុលបរិស្ថានក្នុង និងក្បែរតំបន់អភិរក្សទាំងនោះ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំនិងដាក់វិន័យដល់កម្មករគំរោងមិនឱ្យធ្វើ ការទន្ទ្រានព្រៃក្នុងតំបន់អភិរក្សទាំងនោះ ដើម្បីចាប់ ឬបរបាញ់ ចរាចរឈើ និងសត្វព្រៃដោយសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើតំណាង CI និងក្រសួងបរិស្ថាន ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញា និងលើកបំណូ ដូចនៅតាមផ្លូវទៅកោះកុង ព្រៃការពារ និងហាមបបាញ់ ទន្ទ្រានចាប់យកដីធ្វើកម្មសិទ្ធត្រូវជាប់គុក... ជាអក្សរខ្មែរ និង ចិន ឱ្យបានច្រើនដើម្បីឱ្យប្រជាពលរដ្ឋ និងចិនងាយមើលឃើញ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរដែនដីនិងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធដទៃទៀតដើម្បីការពារនិងទប់ស្កាត់កុំឱ្យមានការរំលោភកាន់កាប់ដីនៅតំបន់អភិរក្សទាំងនោះ ។

៤.៣ ធនធានព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់លើផ្ទៃដីសរុប៥.០៩៨,៦៧ហ.ត ក្នុងនោះមានដីព្រៃឈើសរុប៥.៣០២,១៣ហ.ត ក្នុងនោះប៉ះពាល់តែ ៤.១៩០,០១ហ.ត ប៉ុណ្ណោះ ដែលក្នុងនោះមានគំរបព្រៃឈើ ៥ប្រភេទដូចជា ព្រៃស្រោង ៣.៨៨៤,១២ ហ.ត មានឈើ ១០៣ប្រភេទ, ពាក់កណ្តាលស្រោង ១១៩,៨០ហ.ត មានឈើ ៥៥ប្រភេទ, ព្រៃល្បាយស្រល់ ៥ហ.ត មានឈើ ២៤ប្រភេទ, ព្រៃល្បាយឫស្សី ៧០,៤៤ ហ.ត មានឈើ ៥៦ប្រភេទ, និងព្រៃគម្ពោច ១១០,៦៥ ហ.ត មានឈើ ២៤ប្រភេទ ។ ប្រភេទឈើកំរនៅក្នុងតំបន់គំរោង មានដូចជា ចាន់ស ឈើខ្មៅ គ្រើល ធ្នង់ អង្គត់ខ្មៅ ម្រះព្រៅភ្នំ តាត្រាវ ក្រញូង និងត្រយឹង លំអិត មើលក្នុងជំពូក ៥ ចំណុច ៥.១.២.១ ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត មានការទន្ទ្រានចាប់ដីធ្វើកម្មសិទ្ធិពីសំណាក់ជនឆ្លៀតឱកាសមួយចំនួនក្នុងតំបន់ព្រៃការពារភ្នំក្រវាញ (កណ្តាល និងខាងត្បូង) និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ដោយសារមានការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនៅតំបន់នេះ ។ ជាក់ស្តែងពេលក្រុមការងារចុះទៅធ្វើការផ្សព្វផ្សាយ និងពិគ្រោះយោបល់ជាមួយប្រជាពលរដ្ឋ ៣ភូមិ (អូរសោម កណ្តាល និងឆាយលូក) ក្នុងឃុំអូរសោម ថ្ងៃទី១៥ ដល់ ៣០ សីហា ឆ្នាំ ២០១១មានជនមួយក្រុមបានដើរបំផុសប្រជាពលរដ្ឋថា ដីតំបន់អូរសោមទាំងមូលនឹងត្រូវលិចលង់ ដូចនេះអ្នកភូមិគប្បីត្រូវរើភូមិ ទៅទីទួលមានសុវត្ថិភាពដោយសុំឱ្យរដ្ឋាភិបាលផ្តល់ដី ២ហ.ត ក្នុង១គ្រួសារនៅតំបន់ក្បែរនេះ ដែលជាដីព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាលនេះ ។ តែក្រោយ មកស្រាប់តែឃើញពពួកគេដើរប្រមូលទិញដីក្នុងទំបន់ទៅវិញ ដែលធ្វើឱ្យមានការចាប់អារម្មណ៍ពីអ្នកស្រុកតំបន់នេះថា បើឃុំអូរសោមត្រូវលិចហេតុអ្វីបានជាមានការទិញដីទៅវិញ ។ យោងតាមការសិក្សានៅមូលដ្ឋានផ្ទាល់រួចបញ្ចូលក្នុងផែនទីប្រើប្រាស់ដីរបស់ប្រជាជននៅចំណុច ស្ទឹងតាចាន់ហើយប្រៀបធៀបឆ្នាំ២០០៨ និង២០១១ មានការកើនឡើង ១១០ ហ.ត (មើលផែនទី លេខ២) ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀត ដូចបានពណ៌នាខាងលើក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលទទួលបានសិទ្ធិកាប់ឈើក្នុងតំបន់អាងទាំងពីរបានធ្វើការប្រមូលទិញក្រញូង ធ្វើឱ្យមានអ្នកចំណូលថ្មីពីតំបន់ផ្សេងៗយ៉ាងច្រើនមកក្នុងតំបន់គំរោងដើម្បីស៊ីឈ្នួលកាប់ឈើក្នុងអាងផងនិង

Draft

មានអ្នកខ្លះដើរកក្រញូង ក្នុងតំបន់ក្រៅអាងផងដើម្បីលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុននេះ ហើយមានអ្នកខ្លះទៀតដើររកដាក់អន្ទាក់ ប្រមាញ់ ក្រៅតំបន់អាង ដើម្បីលក់ដូរដល់មនុស្សទាំងនោះផងដែរដែលធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់ទីជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃទៀតផង ។ ជាក់ស្តែង នៅចំណុចអូរក្របីងាប់ដែលពីមុន(ឆ្នាំ២០០៨)គ្មានមនុស្សរស់នៅសោះ ពេលនេះក្លាយជាផ្សារក្រញូង ហើយកន្លែងនេះមានការលក់ដូរសាច់សត្វព្រៃទៀតផង ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនធានាមិនកាប់ព្រៃឈើនៅក្រៅពីទីតាំងសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានបង្ហាញនៅក្នុងប្លង់រចនាគំរោងលំអិតឡើយ

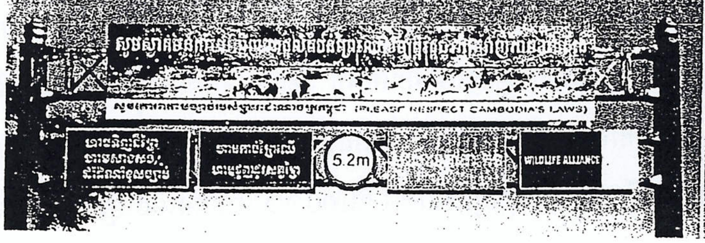
ក្រុមហ៊ុនធ្វើការប្រឹក្សាជាមួយអង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) និងអង្គការនានាដែលពាក់ព័ន្ធ រកទីតាំងសមស្របក្នុង តំបន់ព្រៃការពារ ដោយត្រៀមផ្តល់ថវិកា សរុបមាន ៤០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក(មើលតារាងចំណុច iv លេខរៀង១ និង២) បង្កើតជាសហគមន៍ ការពារអភិរក្សព្រៃឈើ ដើម្បីទុកជាជំរកសត្វព្រៃផង និងដើម្បីរក្សាលំនឹងអេកូឡូស៊ី បរិស្ថានក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានយូរអង្វែងទៀតផង ហើយជាពិសេសនឹងបានចំណូលបន្ថែមដល់សមាជិកសហគមន៍ ក្នុងតំបន់តាមរយៈការលក់កាបូននាពេលអនាគតទៀតផង ។

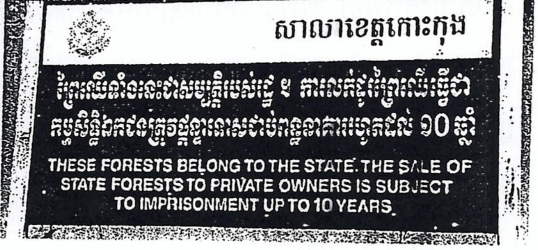
ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានដែលនឹងកើតមានឡើងជាយថាហេតុលើព្រៃឈើ ដែលនៅជាប់នឹងតំបន់គំរោងក្នុងដំណាក់កាលនៃការសាងសង់នេះ ។

ក្រុមហ៊ុនបានការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីធ្វើការសំអាតព្រៃក្នុងតំបន់ដែលនឹងត្រូវលិចដូចជាអន្តរក្រសួងបានដេញថ្លៃលក់ឈើឱ្យក្រុមហ៊ុន MDS យកថវិកាចូលរដ្ឋថែមទៀតផង។ ក្រុមហ៊ុន MDSជាក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដោយបានកែច្នៃឈើទាំងនោះរស់លទ្ធភាពដែលអាចធ្វើទៅបាន ហើយបាននាំឈើទាំងនេះចែកចាយក្នុងប្រទេស និងក្រៅប្រទេសទៀតផង។ ម្យ៉ាងទៀតនៅក្នុងតំបន់គំរោងចំនួន ៥០៩៨.៦៧ហ.តក្នុងនេះមានដីគំរបព្រៃឈើ៤.៦៧៥.១៧ហ.ត ដោយក្រុមហ៊ុនមិនធ្វើការឈូសឆាយ កាប់ព្រៃឈើទាំងស្រុងនោះទេ គឺខិតខំព្យាយាមរក្សាទុកតំបន់ព្រៃស្រោងចំនួន ៤៨៧.៣៦ហ.ត ដូចនេះគំរបព្រៃឈើប៉ះពាល់មានត្រឹមតែ ៤.១៨៧.៨១ ហ.ត វិញ។

ក្រុមហ៊ុនសហការជាមួយអង្គការ CI រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថានក្នុងការទប់ស្កាត់ការរានដីយកធ្វើកម្មសិទ្ធិខុសច្បាប់ ដោយបង្កើនកំលាំងការពារ និងត្រួតពិនិត្យឱ្យបានហ្មត់ចត់ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញា ឬសរសេរជាផ្ទាំងប៉ាណូធំ ដូចនៅតាមផ្លូវទៅកោះកុង ដែលសរសេរថាព្រៃការពារ ហាមទន្រ្ទានកាន់កាប់ធ្វើជាកម្មសិទ្ធ និងហាមបរបាញ់ អ្នកល្មើសត្រូវដាក់គុក... ជាអក្សរខ្មែរ និងចិនឱ្យបានច្រើនដើម្បីឱ្យប្រជាពលរដ្ឋ និងចិនងាយមើលឃើញ ។





Draft

៦.៤ ជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃ

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

តំបន់គំរោងនេះមានសត្វព្រៃជាច្រើនប្រភេទដែលរស់នៅហើយ ប្រភេទសត្វមួយចំនួនកំពុងត្រូវបានធ្វើការអភិរក្សដោយរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ តាមការសិក្សាដោយក្រុមការងារ SAWAC បានបង្ហាញថា មានថនិកសត្វចំនួន ៥០ ហើយក្នុងពេលសិក្សា ESIA នេះ មិនឃើញមាន ដំរី, ខ្លាធំ, ខ្លាលឿងមាស, ក្ដាន់, ភេរោមច្រមុះ ភេក្បាលសំប៉ែត និងកេះ ពីព្រោះព្រៃឈើក្នុងតំបន់ទាំងបីត្រូវបានកាប់សំអាតបាតអាង និងកំពុងសាងសង់រចនាសម្ព័ន្ធគំរោង ជាពិសេសមានមនុស្សចូលព្រៃក្បែរតំបន់គំរោងច្រើនធ្វើឱ្យពួកវាភ័យខ្លាចមិនហ៊ានចូលមកតំបន់នេះទេ។ ចំណែកឯបក្សីមាន ១៣០ប្រភេទ ឧរង្គសត្វ ៣៦ប្រភេទ ក្នុងពេលសិក្សា ESIA មានល្មូន ២ប្រភេទមិនឃើញមានដូចជា អណ្ដើកមាស និងអណ្ដើកក្របីក្បាលលឿង , ហើយនិងមច្ឆជាតិមាន ២១ប្រភេទ ដូចមានចែងក្នុងជំពូក៥ ចំណុច ៥.១.២.២-ឃ។ **<u>សំគាល់:</u>** នៅក្នុងរបាយការណ៍ IESIA បានធ្វើនៅតំបន់តាមគន្លងខ្សែ២៣០គ.វ៉ ចំណែកឯការសិក្សា ESIA នេះគឺមិនបានដាក់បញ្ចូលតំបន់ខ្សែនេះទេ ដោយអ្នកតំណាង CHDថា ខ្សែនេះទទួលខុសត្រូវដោយអគ្គិសនីកម្ពុជា និងក្រុមហ៊ុន CPG ដូចនេះបានជាមានការទិន្នន័យខុសគ្នាដូច្នេះ។

កាប់ឆ្ការគំរបព្រៃឈើ ការឈូសឆាយដី ការបំផ្ទុះថ្ម ការដឹក ជញ្ជូនសំភារៈសាងសង់បង្កឱ្យមានការភ័យខ្លាចដល់សត្វព្រៃទាំងនោះ ដោយសារមានសំលេងរំខានខ្លាំងៗ ចេញពីម៉ាស៊ីន គ្រឿងយន្តគ្រឿងផ្ទុះ និងសំឡេងរបស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង។

ការជ្រើសរើសនូវបុគ្គលិក-កម្មកររហូតដល់៩០០នាក់(ខ្មែរ៥០០នាក់) ចូលមកធ្វើការនៅតំបន់នេះសំរាប់ការសាងសង់គំរោងនឹងអាចមានសកម្មភាពបរបាញ់ឬចាប់សត្វ ឬចូលព្រៃពីសំណាក់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងទាំងនោះធ្វើឱ្យផ្អើល និងបាត់បង់សត្វព្រៃ ទៀតផង

បន្ថែមពីលើនេះ ដូចបានពណ៌នាខាងលើក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលទទួលបានសិទ្ធិកាប់ឈើក្នុងតំបន់អាងទាំងពីរ បានធ្វើការប្រមូលទិញក្រញូង ធ្វើឱ្យមានអ្នកចំណូលថ្មីពីតំបន់ផ្សេងៗយ៉ាងច្រើនមកក្នុងតំបន់គំរោងដើម្បីស៊ីឈ្នួលកាប់ឈើក្នុងអាងផង និងមានអ្នកខ្លះដើរកក្រញូង ក្នុងតំបន់ក្រៅអាងផងដើម្បីលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុននេះ ហើយមានអ្នកខ្លះទៀតដើររកដាក់អន្ទាក់ ប្រមាញ់ ក្រៅតំបន់អាង ដើម្បីលក់ដូរដល់មនុស្សទាំងនោះផងដែរ ដែលធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់ ទីជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃ ទៀតផង។ ជាក់ស្ដែង នៅចំណុច អូរក្របីងាប់ ដែលពីមុន (ឆ្នាំ២០០៨) គ្មានមនុស្សរស់នៅសោះ ពេលនេះក្លាយជាផ្សារក្រញូង ហើយកន្លែងនេះមានការលក់ ដូរសាច់សត្វព្រៃទៀតផង។ ការជួញដូរសត្វព្រៃនៅតំបន់គំរោងនេះ ដូចជាការយកធ្វើម្ហូប ការធ្វើថ្នាំបុរាណជាដើម ។ល។ ធ្វើឱ្យហិនហោចបាត់បង់សត្វព្រៃពីតំបន់ការពារទាំងនេះទៀតផង។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនត្រូវត្រៀមមូលនិធិបំរុងសំរាប់ការការពារបរិស្ថានដូចជាការបង្កើតជាសហគមន៍ការពារអភិរក្សព្រៃឈើដើម្បីទុកជាជំរកសត្វព្រៃផង និងដើម្បីរក្សាលំនឹងអេកូឡូស៊ី បរិស្ថានក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានយូរអង្វែងទៀតផង ហើយជាពិសេសនឹងបានផ្ដល់ចំណូលបន្ថែម ដល់សមាជិកសហគមន៍ ក្នុងតំបន់ តាមរយៈការលក់កាបូន នាពេលអនាគតទៀតផង ។ ការបង្កើនកំលាំងការពារ ទប់ស្កាត់ និងថែរក្សាសត្វព្រៃ ដោយសហការជាមួយ CI រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ក៏មានសារៈសំខាន់ផងដែរក្នុងការ ធ្វើឱ្យសត្វព្រៃមករស់នៅក្នុងតំបន់នេះឡើងវិញ និងមានកំណើនទៀតផង។ ដើម្បីធ្វើការងារនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាពក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមថវិកា ក្នុងការបង្កើតសហគមន៍ការពារអភិរក្សព្រៃឈើសរុបមាន ៤០០០០ ដុល្លារអាមេរិក (មើលតារាង ចំណុច iv លេខរៀង១ និង២) និងសំរាប់អ្នកល្បាត ២០ នាក់ ក្នុងនោះសំរាប់ដែលជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ១១នាក់ និងព្រៃការពារក្រវាញកណ្ដាល និងព្រៃការពារដងទង់ ៩ នាក់ សរុបមាន ៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក។

Draft

ក្រុមហ៊ុនបានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលរសៀលសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និងរំញ័រដើម្បីកុំឱ្យមានការរំខាន ឬផ្អើលសត្វព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង និងតំបន់ជិតគំរោង ។

ចំពោះសំឡេងរំញ័ររិញក្រុមហ៊ុនកំណត់គឺគរញ្ជយ ព្រមទាំងកំលាំងបំផ្ទុះ ហើយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនដែលមានសំលេង និងរំញ័រតិចដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានដល់ពពួកសត្វព្រៃទាំងនោះ ។

ការបំផ្ទុះក្រុមហ៊ុនគឺបានធ្វើនៅពេលរសៀល (ម៉ោង ៤:០០-៥:០០ល្ងាច)

ក្រុមហ៊ុនបានអប់រំ និងដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិកកម្មករគំរោងមិនឱ្យធ្វើការចាប់ ឬ បរបាញ់សត្វព្រៃ និងធ្វើចរាចរលក់ដូរសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់នេះឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំដល់បុគ្គលិកកម្មករគំរោង ឱ្យចេះស្ងៀមស្ងាត់នៅពេលម៉ោងសំរាក និងនៅពេលយប់ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញា ឬសរសេរជាផ្ទាំងប៉ាណូធំ ដូចនៅតាមផ្លូវទៅកោះកុងដែលសរសេរថាព្រៃការពារ ហាមទន្ទ្រានកាន់កាប់ធ្វើជាកម្មសិទ្ធ និងហាមបរបាញ់ អ្នកល្មើសត្រូវដាក់គុក... ជាអក្សរខ្មែរ និងចិនឱ្យបានច្រើន ដើម្បីឱ្យប្រជាពលរដ្ឋ និងចិនងាយមើលឃើញ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវចូលរួមសហការជាមួយ CI រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីទប់ស្កាត់បទល្មើសសត្វព្រៃ និងព្រៃឈើ ។

គ.ធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

គ.១ ការប្រើប្រាស់ដី និង ការតាំងលំនៅដ្ឋានឡើងវិញ

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះមានប្រជាពលរដ្ឋប៉ះពាល់ខ្លាំង ដោយសារការសាងសង់អាងទី១ មាន៣៧គ្រួសារ ត្រូវជា១៤៥នាក់ ។ ការសាងសង់នេះ មានការប៉ះពាល់ដល់ផ្ទះសម្បែង របស់ប្រជាពលរដ្ឋចំនួនសរុប១០៩ខ្នង (ផ្ទះ-1C ២ ខ្នង និង ផ្ទះ-2D ២ ខ្នង) ប៉ះពាល់ផ្ទះបាយ២ និងជង្រុកស្រូវ១ (សូមមើល តារាង៤៧) ដែលស្ថិតនៅក្នុងអាងទី១ ដែលត្រូវលិចនៅពេលបិទទឹកបំពេញអាងនាខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២ ។

មានការប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់កាន់កាប់ដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ក្នុងអាងទី១ មានដីស្រែទូលចំនួន ១២.២៦៥ម² ដីចំការ ១៧៦.៧០៩ម², ដីបុស្ស ១៤៦.៩៥៦ម² និងដីលំនៅដ្ឋាន ៥០០០ម² ដែលកាន់កាប់ ដោយ៣៧គ្រួសារ ខាងលើនេះ ហើយក៏មានដីបញ្ចុះសពភូមិអូរសោម ២៤៥៥៨ ម² និងដីសហគមន៍ព្រៃការពារក្រវាញ ឃុំអូរសោម ២៧៦.១០០ម² ដោយសារការបង្កើតអាងទី១នេះ ។ ម្យ៉ាងទៀតនឹងត្រូវជំលៀសប្រជាពលរដ្ឋទៅនៅកន្លែងតាំងទីលំនៅថ្មី ចំនួន៤គ្រួសារខាងលើនេះចេញពីអាងទី១ទៅ ភូមិអូរសោមដែលមានរីះកំពស់ខ្ពស់ជាង ៥៣០មផងដែរ ។ បន្ថែមពីលើនេះទៀតការបង្កើតអាងទី១នេះធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ដំណាំរបស់ប្រជាពលរដ្ឋចំនួន ១៩៩៤ ដើម/គុម្ព ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំផែនការតាំងទីលំនៅឡើងវិញរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោង រួមទាំងមានសំណងត្រឹមត្រូវ និងយុត្តិធម៌ ដែលមានតំលៃសរុប ១០៧.០១៨ ដុល្លារអាមេរិក ។ ចំពោះប្រជាជន ៤ គ្រួសារ ក្រុមហ៊ុនគំរោងសង់ផ្ទះឈើដំបូលប្រក់ស័ង្កសីទំហំ ៥ម x ៧ ម. និងផ្តល់ដីលំនៅដ្ឋាន ក្នុងមួយគ្រួសារចំនួន ៥០ម x ៥០ម ទៀតផង ផ្តល់ប្រាក់ឧបត្ថម្ភបន្ថែម ៤០ ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់ការដឹកជញ្ជូនសម្ភារទៅនៅតំបន់តាំងទីលំនៅថ្មី ។ ជាងនេះទៅទៀត ក្រុមហ៊ុនបានបន្ថែមពីលើតំលៃដី (ស្រែ ចំការ បុស្ស) និងដំណាំរបស់គ្រួសារនិមួយៗនូវថវិកាឧបត្ថម្ភក្នុង ១គ្រួសារបានតែម្តងទេ គឺ ៤០ ដុល្លារអាមេរិកគ្រប់ទាំង៣៧គ្រួសារ

Draft

សំរាប់ការប៉ះពាល់នេះ។ បន្ថែមពីលើប្រាក់ឧបត្ថម្ភនេះ ចំពោះមេគ្រួសារណា ដែលស្ថិតក្នុងករណីជនងាយរងគ្រោះ (ចាស់ជរា ស្ត្រីមេម៉ាយ ជនពិការអសមត្ថភាពលកម្ម) ឧបត្ថម្ភក្នុង ១ គ្រួសារបានតែម្តងទេ គឺ ១៥០ ដុល្លារអាមេរិក ដល់ ៦គ្រួសារដែលបានចុះបញ្ជីប៉ះពាល់ដោយសារគំរោង។ ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនឧបត្ថម្ភ ៤១៣ ដុល្លារអាមេរិក ដល់១៣គ្រួសារក្នុងការប៉ះពាល់ដីផលិតកម្ម (ដីស្រែ និងចំការ) ចាប់១០%ឡើងទៅ សំរាប់ការស្តារចំណូលពួកគេឡើងវិញ គឺការគិតតំលៃតាមសមាមាត្រ និងការបាត់បង់ទិន្នផលស្រូវ ១.៥ តោន/ហ.ត។ សំណងទាំងនេះត្រូវទូទាត់ និងផ្តាលដល់ទាំង ៣៧គ្រួសារឱ្យបានមុនខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១២ជាកំហិត មុននឹងធ្វើការបិទទឹកបំពេញអាងនេះ។ទន្ទឹមគ្នានេះដែរក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់ផ្លូវជំនួសផ្លូវដែលនឹងត្រូវលិចដើម្បីភ្ជាប់ចរាចរណ៍ពីអូរសោម-ប្រម៉ោយឡើងវិញ។ ការបាត់បង់ព្រៃសហគមន៍ និងកន្លែងបញ្ចុះសព្វក៍ត្រូវផ្តល់សំណង ១១.០៤៤ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់កិច្ចការស្តាព្រៃក្រវាញឡើងវិញ និង៧.៣៦៧ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់ធ្វើជាឈាបនដ្ឋាននៅវត្តអូរសោម ជំនួសដីបញ្ចុះសពនេះ។

ក្រុមហ៊ុនមិនបានទន្ទ្រានយកដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលបានកាន់កាប់ដោយសន្តិវិធី (យោងតាមច្បាប់ភូមិបាលអាត្រាលេខ ៣. ៥. ៨. ២៣. ២៥ និង ៣០) ឡើយដូចជា : ដីភូមិ ដីចំការ បុស្ស ដីបញ្ចុះសព និងដីសហគមន៍ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការរៀបចំកន្លែងតាំងទីលំនៅដ្ឋានថ្មីដែលមានទីតាំងនៅក្នុងភូមិអូរសោម ដែលមានស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រប្រហាក់ប្រហែលកន្លែងដែលគាត់ធ្លាប់រស់នៅមុនដែរ ជាពិសេសចំពោះប្រជាពលរដ្ឋចំនួន ៤គ្រួសារត្រូវជំលៀសទៅនៅកន្លែងតាំងទីលំនៅថ្មី។

ក្រុមហ៊ុនកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជនបទឱ្យបានប្រសើរជាងកន្លែងដែលធ្លាប់រស់នៅ ដូចជាការធ្វើផ្លូវចូលជាដើម។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយ អគ្គិសនីកម្ពុជា និងក្រុមហ៊ុន CPG ក្នុងការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីជូនប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់អូរសោមនោះ ឱ្យមានតំលៃសមស្របទៅតាមជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋតំបន់ទាំងនេះ។

ចំពោះដីធ្លី ឬដំណាំរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលប៉ះពាល់បន្ថែមក្រោយពេលបិទទឹកដក់លិចក្នុងអាងត្រូវវាស់វែងរួចផ្តល់សំណងដល់ម្ចាស់តាមតំលៃទីផ្សារ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីអនុវត្តទៅតាមការសំរេចចិត្តរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល និងសម្របសម្រួលនូវទំនាស់ដីធ្លីទាំងឡាយណា ដែលកើតមានដោយសារសកម្មភាពសាងសង់គំរោងនេះ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀត ក្រុមហ៊ុនបានឱ្យអាទិភាពក្នុងការជ្រើសយកកំលាំងពលកម្មពីប្រជាពលរដ្ឋដែលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងដើម្បីធ្វើជាបុគ្គលិក-កម្មករគំរោង។

គ.២ ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះមានការប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់មុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ដោយសារ ការប៉ះពាល់ដី កសិកម្មលើសពី ១០% ពីការបិទទឹកបំពេញអាងចំពោះ១៣គ្រួសារក្នុងនោះ០៤គ្រួសារ នឹងត្រូវជំលៀសទៅនៅទីកន្លែងតាំងលំនៅថ្មី និងប៉ះពាល់ដល់ព្រៃសហគមន៍ការពារក្រវាញឃុំអូរសោម ដែលជាប្រភពចំណូលបន្ថែមសំរាប់គ្រួសារនិមួយៗក្នុងសហគមន៍នេះ។

ប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុងតំបន់នេះមានការភ័យខ្លាចអំពីសុវត្ថិភាពរបស់ខ្លួន នៅពេលមានការតវ៉ាអំពីសិទ្ធិរស់នៅ និងកិច្ចសន្យាដែលបានចែងក្នុងផែនការនៃការតាំងលំនៅដ្ឋានឡើងវិញ។

Draft

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន (ខេត្ត ស្រុក ឃុំ ភូមិ) ដើម្បីអនុវត្តផែនការបំលាស់ប្តូរលំនៅដ្ឋាន ដោយមានការផ្តល់ប្រាក់ឧបត្ថម្ភ៤១៣ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់ការស្តារជីវភាព(ជំនួសប្រាក់ចំណូលដែលការបាត់បង់ដីផលិតកម្មលើសពី ១០%) ឡើងវិញក្នុងពេលអន្តរកាល(គិតរយៈពេល១ឆ្នាំ)ដល់១៣គ្រួសារ ហើយត្រូវគោរពតាមផែនការតាំងទីលំនៅ ដ្ឋានថ្មីឡើងវិញនេះឱ្យបានត្រឹមត្រូវបំផុត។ ផ្តល់សំណងជាសាច់ប្រាក់ ១១.០៤៤ ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់កិច្ចការស្តារព្រៃក្រវាញឡើងវិញ។ សាងសង់ផ្លូវជំនួសផ្លូវដែលនឹងត្រូវលិច ដើម្បីភ្ជាប់ចរាចរណ៍ពីអូរសោម-ប្រម៉ោយឡើងវិញដែលជាមធ្យោបាយសំខាន់បំផុតសំរាប់ជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋឃុំអូរសោម។

ក្រុមហ៊ុនបានឱ្យជ្រើសរើសបុគ្គលិក-កម្មករក្នុងស្រុកសរុបចំនួន ៥០០នាក់ ក្នុងនោះ ផ្តល់អាទិភាពដល់ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានជាពិសេសអ្នកដែលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោង ចំនួន៣៧គ្រួសារនេះសរុបចំនួនបុគ្គលិក-កម្មករ ៥០០នាក់ ក្នុងនោះចិន៤០០នាក់។

គ.៣ ប្រពៃណី វប្បធម៌ និងសាសនា

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះ មានការប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដល់ជំនឿប្រពៃណីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុងតំបន់ ដោយសារក្រុមហ៊ុនយកបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនដែលមកពីតំបន់ឆ្ងាយខុសៗគ្នា និងមានសញ្ជាតិខុសៗគ្នា។

ប៉ះពាល់ដល់កន្លែងសក្ការៈបូជា ដីកប់ខ្មោចរបស់ភូមិអូរសោម ចំនួន ២៤៥៥៨ ម^{២} ដោយសារការបង្កើតអាងទី១នេះ ។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសិក្សាស្វែងយល់អំពីទំនៀមទំលាប់ ប្រពៃណី និងជំនឿសាសនារបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់គំរោង ហើយផ្សព្វផ្សាយ និងគោរពទៅតាមប្រពៃណីទំនៀមទំលាប់នេះដោយមិនធ្វើការបំពាន និងល្មើសឡើយ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការអប់រំ ណែនាំដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនអំពីទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណីប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្នុងតំបន់។ ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនបានបោះទីតាំង ចំងាយ ៨គ.ម ពីឃុំអូរសោម ហើយការិយាល័យនៅការដ្ឋានរបស់ CHD មានទីតាំងនៅក្នុងតំបន់ទំនប់ទី២ដែលមានចំងាយ ១៦គ.ម ធ្វើយ៉ាងនេះមិនឱ្យបុគ្គលិក-កម្មករងាយចេញចូលរំខានអ្នកភូមិ។

គ.៤ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះមានការប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់គុណទឹកក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកស្ទឹង ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវមិនបានល្អធ្វើឱ្យបំពុលដល់ប្រភពទឹកលើដី និងក្រោមដីដែលជាប្រភពដ៏សំខាន់ក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់។

ម្យ៉ាងវិញទៀតគុណភាពទឹកក៏បំពុលដោយអ្នកចំណូលថ្មីដែលរស់នៅចំណុចខ្នងស្រល់រហូតដល់ស្ទឹងតាកងដែលពួកគេមករកស៊ីកាប់ឈើ រកក្រញូងលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលទទួលបានអាជ្ញាបណ្ណ័កាប់ឈើក្នុងតំបន់អាង បង្កឱ្យប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងផងដែរ ធ្វើឱ្យទឹកស្ទឹងមានការបំពុលដោយលាមក និង សំរាម ដែលធ្វើឱ្យ Total Coliform ប្រែប្រួលពី ៣៦ ដល់ ៤៦០០០ MPN/100ml ។

ចំពោះកាកសំណល់រឹង-រាវចេញពីកន្លែងរស់នៅផ្ទះបាយ និងបង្គន់អនាម័យរបស់បុគ្គលិក-កម្មករនៃគំរោងការលេចធ្លាយប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងរំអិលពីឧបករណ៍ ឬគ្រឿងយន្តនានាក្នុងការដ្ឋានសាងសង់អាចបង្កឱ្យទឹកស្ទឹងអាតៃបាត់បង់គុណភាពដែរ ។ ហើយការសំអាតខ្លួនប្រាណរបស់បុគ្គលិក-កម្មកររាប់រយនាក់នៅក្នុង ឬក្បែរស្ទឹង នឹងធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃមានការថយចុះ និងឈានទៅដល់ការបំពុលទឹក ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

រាល់ការងារដី ដូចជាការឈូសឆាយទ្រង់ទ្រាយធំ ក្រុមហ៊ុនមិនធ្វើនៅរដូវវស្សាទេ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើរបាំងការពារកករដីកុំឱ្យសាយភាយចេញឆ្ងាយពីទីតាំងសាងសង់ ហើយសាងសង់បង្គន់អនាម័យ និងបន្ទប់ទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមចំនួនបុគ្គលិក-កម្មករគំរោង(ក្នុងរយៈពេលសាងសង់អាចមានបុគ្គលិក-កម្មករអតិបរមាឡើងដល់៩០០នាក់) ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាមដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅ ហើយដាក់ពិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករណាដែលមិនព្រមធ្វើតាមការណែនាំ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវចាត់វិធានការយ៉ាងម៉ឺងម៉ាត់ក្នុងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវដោយសាងសង់បង្គន់អនាម័យព្រមទាំងរៀបចំប្រមូលសំណល់រឹងនិងសំរាមយកទៅចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាព ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់បង្គន់អនាម័យ និងបន្ទប់ទឹកដោយមានអាងសិបទិកត្រឹមត្រូវគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ ដែលស្ថិតនៅតាមតំបន់ផ្ទះបុគ្គលិកដែលស្នាក់នៅ ក្នុងពេលដំណើរការ និងថែទាំគំរោងហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសិបទិកនេះ នឹងមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅ ប្រភពទឹកសាធារណៈដែលមានចែងក្នុងអនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បករបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់កន្លែងស្តុកសារធាតុផ្ទុះឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពបរិស្ថានដូចជានឹងធ្វើដំបូលជញ្ជាំង ការពារទឹកភ្លៀង ហើយទីធ្លាកន្លែងស្តុកនឹងចាក់សាបបេតុង បង្ការការលេចធ្លាយសារធាតុផ្ទុះលើដី និងមានអ្នកត្រួតពិនិត្យ បោសសំអាត និងការពារសន្តិសុខជាប្រចាំ ដើម្បីការពារការឆេះផ្ទុះ ការបំពុលដី និងទឹក ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់កន្លែងស្តុកប្រេងឥន្ធនៈមួយដាច់ដោយឡែកបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពបរិស្ថានដូចជា ធ្វើដំបូលជញ្ជាំង ហើយទីធ្លាកន្លែងស្តុកនឹងចាក់សាបបេតុង និងមានប្រឡាយនាំប្រេងទៅស្តុកទុកអាងសុវត្ថិភាព នៅពេលមានការលេចធ្លាយប្រេងឥន្ធនៈលើដី ដោយប្រការណាមួយនោះ ព្រមទាំងមានអ្នកត្រួតពិនិត្យបោសសំអាត និងការពារសន្តិសុខជាប្រចាំដើម្បីការពារការឆេះផ្ទុះប្រេងឥន្ធនៈ ការបំពុលដី និងទឹក ។

ក្រុមហ៊ុនបានប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនគ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនដែលមានគុណភាពល្អមិនលេចហូរជាតិប្រេងឬខ្លាញ់មកលើដី និងប្រភពទឹកក្នុងតំបន់គំរោងទេ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវពង្រាបដី និងដាំព្រៃឈើឡើងវិញតាមកន្លែងចាក់ចោលដីសំណល់ កន្លែងយកដី និងថ្មដើម្បីការពារការហូរច្រោះដែលអាចធ្វើឱ្យមានការបំពុលទឹកនៅពេលដែលគំរោងបានសាងសង់រួច ។

៣.៥ តំបន់ទេសចរណ៍/ រមណីយដ្ឋាន/ទីកន្លែងកំសាន្ត

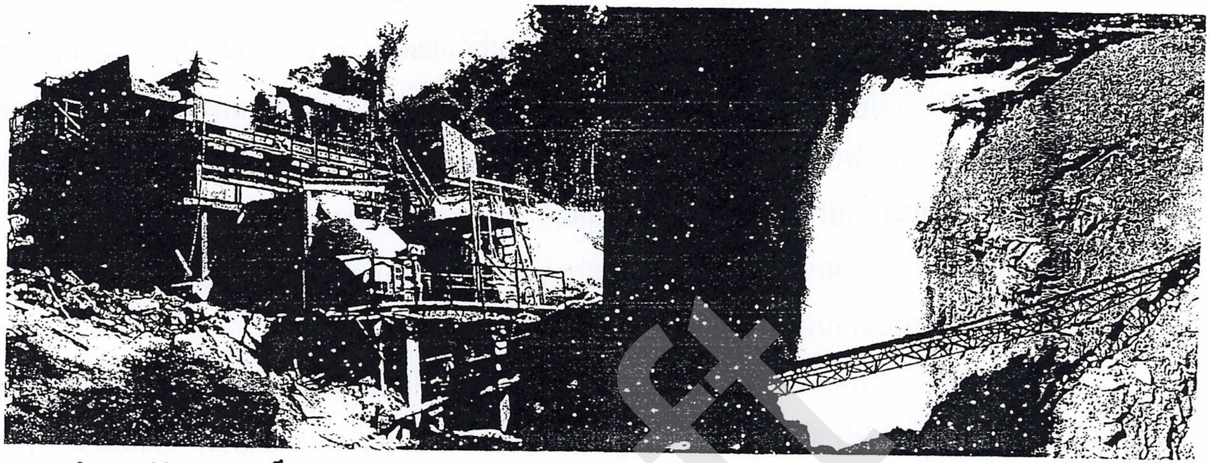
➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងតំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាលពុំទាន់បានបង្កើតតំបន់ទេសចរណ៍ទេ ហើយក្នុងដំណាក់កាលនេះមិនមានអ្នកទេសចរណ៍ច្រើនចូលមកឬឆ្លងកាត់តំបន់គំរោងទេពីព្រោះអ្នកទេសចរណ៍ទាំងនេះមិនទាន់ដឹងអំពីតំបន់នេះមានផ្លូវចេញចូលល្អ ។

ប៉ុន្តែមានតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយដែលប៉ះពាល់ខ្លាំង ដោយសារតែតំបន់នេះជាកន្លែងការដ្ឋានក្រុមហ៊ុនយកថ្មទៅថ្ងៃអនាគត តំបន់ទឹកធ្លាក់ ឆាយប្រុយអាចបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិយ៉ាងប្រសើរ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការណ៍ជាមួយអាជ្ញាធរ មូលដ្ឋាន និង ស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ ដើម្បីស្តា និងជួសជុលតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយនេះឡើងវិញ ដើម្បីបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ ។



គ.៦ ផ្លូវគមនាគមន៍

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះ បង្កប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាន ដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានស្រាប់ក្នុងតំបន់ ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់គំរោង និងការដឹកញ្ជូនសំភារៈបរិក្ខាគ្រឿងចក្រចូលទៅទីតាំងគំរោង ដូចជាការស្រុតឬ ខូចផ្លូវ ការបាក់ស្ពាន ការគគស្ទះ ចរាចរ ឬគ្រោះថ្នាក់ចរាចរលើទ្រូងផ្លូវ ដែលមានចំណោទ ឡើងទួល និងផ្លូវកោង ។ល។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការស្តាកែលំអរផ្លូវដែលមានស្រាប់ប្រវែង២៣គ.ម (មិនបានគិតស្តាផ្លូវអូរសោមប្រមាណ៣០គ.ម) និងសាងសង់ផ្លូវថ្មីបានប្រវែង៥៧គ.ម(គិតពីចំណតសាឡង់នៅខេត្តកោះកុងមកតំបន់គំរោង) ដែលអាចធានាដល់ការប្រើប្រាស់របស់គំរោង ហើយ កន្លែងខ្លះត្រូវពង្រីកផ្លូវអាចឱ្យរថយន្តជៀសគ្នាបាននិងអាចមើលឃើញគ្នាពីចំងាយដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ទៀតផង ។

ក្រុមហ៊ុនធ្វើការអប់រំដល់បុគ្គលិកដែលបញ្ជារគ្រឿងចក្រ និងយានយន្តទាំងអស់ត្រូវធ្វើការប្រុងប្រយ័ត្នគ្រប់ពេលវេលា ហើយក្រុមហ៊ុនធានានូវសុវត្ថិភាពក្នុងការដឹកជញ្ជូន (មិនលើសទំងន់នាំឱ្យខូចផ្លូវលំរបស់សហគមន៍ និងស្ពានហើយល្បឿនបើកបរមិនឱ្យលើសពី៣០គ.ម ក្នុង១ម៉ នៅក្នុងតំបន់ភូមិ និងទីប្រជុំជន២០គ.មក្នុង ១ម៉ោង) និងដើម្បីបញ្ចៀសគ្រោះថ្នាក់ចរាចរនានា។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការជួសជុលស្ពានដែលមានស្រាប់ និងសាងសង់ស្ពានដែក ដែលមានសសរបេតុង ចំនួន ២កន្លែង គឺ១កាត់ស្ទឹងតាសុក្រ (ស្ទឹងដែលភ្ជាប់ស្ទឹងអាតៃជាមួយនឹងស្ទឹងឬស្សីជ្រុំ) និង១ទៀតកាត់ស្ទឹងតូចត្រង់ចំណុចដំណាក់ក្បូន ដើម្បីធានាលើការដឹកជញ្ជូន។ ក្រុមហ៊ុនមិនប្រើប្រាស់ប្រភេទយានយន្តធន់ធ្ងន់បើកលើផ្លូវ ពោធិ៍សាត់អូរសោម ដោយមិនបង្កឱ្យបាក់ស្ពានដែលមានស្រាប់ទាំងនោះទេ។ ពោលគឺក្រហ៊ុនបានប្រើប្រាស់ផ្លូវចូលពីកោះកុងដល់ទីតាំងការិយាល័យនៅទំនប់ទីពីរចំងាយសរុប ៨៦គ.ម ដើម្បីធ្វើការ ដឹកជញ្ជូនសម្ភារសំណង់ផ្សេងៗ។

ក្រុមហ៊ុនសហការជាមួយមន្ទីរពាក់ព័ន្ធធ្វើការដោះស្រាយសំរួលចរាចរក្នុងតំបន់មានការកកស្ទះ និងកន្លែងបត់ចូលការដ្ឋាន ដូចជាពង្រីកផ្លូវចាស់ឬធ្វើផ្លូវវាង ព្រមទាំងមានផ្លាកសញ្ញាសំគាល់ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការជួសជុលផ្លូវក្នុងតំបន់គំរោងឱ្យបានល្អ និងធ្វើការថែរក្សាផ្លូវដែលខ្លួនបានប្រើប្រាស់ពីកោះកុងមកការដ្ឋាននេះជាប្រចាំ ។

គ.៧ សុខភាពសាធារណៈ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ការងារសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន និងប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ដោយសារធូលីដី ធូលីស៊ីម៉ងត៍ ការខ្វាតថ្មបណ្តាលមកពីសកម្មភាពដាក់បំផ្ទុះ និងចំហាយចេញពីការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីដែលលាយជាមួយបេតុងជាដើម ។

បង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់ដែលកើតជំងឺគ្រុនចាញ់ និងគ្រុនសន្និ។ ម្យ៉ាងទៀតប្រជាពលរដ្ឋនៅតំបន់គំរោងអាចឆ្លងជំងឺអេដស៍ ជំងឺកាមរោគ ជំងឺរបេង ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗពីបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងដែលរើសមកពីឆ្ងាយដោយក្រុមហ៊ុនផងដែរ ។

ម្យ៉ាងទៀតអាចនឹងប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសាធារណៈ(ប្រជាជនក្នុងតំបន់ និងបុគ្គលិក-កម្មករគំរោង) ដោយសារការប្រើប្រាស់ឬចរាចរគ្រឿងញៀន ។

ប៉ះពាល់ប្រជាពលរដ្ឋ និងបុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ដោយសារមិនចាប់អារម្មណ៍អំពីសុវត្ថិភាពការងារ ។

ក្នុងតំបន់គំរោងគ្មានប្រភពទឹកស្អាតសំរាប់បរិភោគទេ ដោយសារខ្វះទីផ្សារ (តំបន់នេះជាតំបន់ដាច់ស្រយាល) ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានប្រកាន់យកការរក្សាសុវត្ថិភាពការងារជាចំបង ក្នុងសកម្មភាពការងារប្រចាំថ្ងៃដោយមានដាក់សញ្ញាសំគាល់ទំហំនៃទីតាំងប៉ះពាល់ជៀសវាងមានការគ្រោះថ្នាក់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ បុគ្គលិក-កម្មករកំណត់ពេលវេលានៃការបំផ្ទុះយកថ្មនៅ ពេលល្ងាច (ក្រោយពេលប្រជាពលរដ្ឋបញ្ចប់ការងារ) និងមានការជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរនិងផ្តល់សញ្ញាតាមរយៈឧបករណ៍បំពងសំលេង ឬស៊ីរ៉ែន ។

ក្រុមហ៊ុនបានផ្តល់ម៉ាស់ការពារធូលីដី មួក ស្បែកជើង សំលៀកបំពាក់ការារ ដល់បុគ្គលិកកម្មករគំរោង និងធ្វើការស្រោចទឹកលើផ្លូវថ្នល់ ដែលខ្លួនប្រើប្រាស់ និងកន្លែងកិនថ្មក្នុងការសាងសង់គំរោងនេះ ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ជំរុំស្នាក់នៅរបស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យបានសមរម្យ ដោយមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតមានបង្គន់អនាម័យ បន្ទប់ទឹកគ្រប់គ្រាន់ និងមានកម្មវិធីអប់រំសុវត្ថិភាពការងារដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនមានគ្រូពេទ្យដែលមានសមត្ថភាពនៅប្រចាំការក្នុងការដ្ឋាន និងជំរុំស្នាក់នៅរបស់កម្មករព្រមទាំងត្រៀមថ្នាំពេទ្យនិងបរិក្ខាគ្រប់គ្រាន់ជាប្រចាំសំរាប់ការពិនិត្យ និងព្យាបាលជូនបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ហើយមានរថយន្តសង្គ្រោះបន្ទាន់ នៅពេលដែលមានករណីគ្រោះថ្នាក់កើតឡើងជាយថាហេតុ ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិកកម្មកររបស់ខ្លួន ក្នុងការទប់ស្កាត់ជំងឺទាំងនេះកុំឱ្យឆ្លងទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នោះ ។ ជាងនេះទៅទៀត ក្រុមហ៊ុនបានសង់ជំរុំកម្មការ និងការិយាល័យដាច់ឆ្ងាយពីឃុំរុស្សីសោម ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ពិសេសទប់ស្កាត់ការជួញដូរ ចរាចរគ្រឿងញៀន និងមនុស្ស ។

Draft

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នសុខាភិបាលនៅក្នុងតំបន់នេះ ដើម្បីការពារទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗដែលកើតមានឡើងជាយថាហេតុ ។

គ.៨ សោភ័ណ្ឌភាព /ទេសភាព

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

មានការប៉ះពាល់ខ្លាំង និងបាត់បង់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយ មានកំពស់ដល់ទៅ៥៥ម ដែលជាតំបន់អាចបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិដ៏ល្អ ដោយសារក្រុមហ៊ុនបានយកថ្មសំរាប់សាងសង់គំរោងនៅតំបន់នេះ ។

ម្យ៉ាងទៀតបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សោភ័ណ្ឌភាពនៃតំបន់ការពារ និងអភិរក្សទាំងនោះដែរ ដោយសារការកាប់ ព្រៃឈើសងខាងផ្លូវចូលទៅការដ្ឋានសាងសង់របស់គំរោង និងមានជនឆ្លៀតឱកាសលួចកាប់ព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀត ការហុយធូលីដោយសារការឈូសឆាយ ការបំផ្ទុះថ្ម ការដុតព្រៃសំរាប់សាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ជាដើម ក៏ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សោភ័ណ្ឌភាព និងទេសភាពកន្លែងនោះដែរ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្តារឡើងវិញនូវតំបន់ឆាយប្រុយ នៅពេលគំរោងបានសាងសង់រួចដើម្បីទាក់ទាញទេសចរណ៏មកក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានច្រើន ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នជំនាញ និងអង្គការនានារក្សាព្រៃតាមដងផ្លូវចូលទៅការដ្ឋានសាងសង់ និងព្រៃនៅក្នុងតំបន់គំរោងដែលមិនទាន់អនុញ្ញាតឱ្យកាប់ និងជុំវិញតំបន់គំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរដើម្បីថែរក្សាសោភ័ណ្ឌភាព និងសម្បត្តិធម្មជាតិដែលបំរើដល់វិស័យទេសចរបែបធម្មជាតិ នៅតំបន់ភ្នំក្រវាញនេះ ព្រមទាំងមានកញ្ចប់ថវិកាសរុបចំនួន៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់អ្នកដើរល្បាត រយៈពេល៦ឆ្នាំទៀតផង (ក្នុងនោះសំរាប់អ្នកល្បាត ១១នាក់ នៃដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ១៥១.៨០០ ដុល្លារអាមេរិក និង ៩នាក់សំរាប់អ្នកល្បាតនៃព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងមុង ចំនួន ១២៤.២០០ ដុល្លារអាមេរិក មើលក្នុងតារាង ៧១ ចំណុច iv លេខរៀងទី ២) ។

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការស្រោចទឹកជាប្រចាំទៅលើផ្លូវថ្នល់ដែលខ្លួនកំពុងប្រើប្រាស់សាងសង់គំរោង ។ ម្យ៉ាងទៀតក្រុមហ៊ុនបានប្រើប្រាស់សារធាតុផ្ទុះដែលមានភាពរំញ័រ និងរញ្ជួយតិច ។

គ.៩ ហានិភ័យ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នេះ អាចនឹងមានហានិភ័យ ដោយសារគ្រោះធម្មជាតិ ការកើតមានការរញ្ជួយដី បន្ទុះភ្នំភ្លើង ។

អាចនឹងកើតមានការផ្ទុះសំភារះគ្រឿងផ្ទុះ ឆេះប្រេងឥន្ធនៈ នៅកន្លែង ឬឃ្លាំងស្តុករបស់គំរោង និងការឆេះព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង ដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែស ឬអំពើភារវកម្មក៏អាចបង្កឱ្យមានមហន្តរាយដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់គំរោង និងធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់ និងអាយុជីវិតមនុស្សទៀតផង (កន្លងមកគ្មានករណីនេះកើតឡើងទេ ដោយសារក្រុមហ៊ុនបានយកចិត្តទុកការក្នុងការពារហានិភ័យនេះ) ។

អាចនឹងកើតមានសង្គ្រាមឈ្លានពានលើបូរណៈភាពទឹកដីនៃប្រទេសកម្ពុជា ក៏ជាឧបសគ្គដល់ការងារសាងសង់គំរោងឬ សង្គ្រាមអាចបំផ្លាញគំរោងទាំងស្រុងក៏សឹងមាន ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការសិក្សារចនាប្លង់វិស្វកម្ម និងគុណភាពការសាងសង់ដែលធានាមិនឱ្យមានការបាក់ទំនប់ និងការបាក់ភ្នំ ក្នុងតំបន់គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនេះ ។

ក្រុមហ៊ុនធ្វើការប្រុងប្រយ័ត្នគ្របវិនាទីក្នុងការការពារសុវត្ថិភាពចំពោះគ្រឿងផ្ទុះ ការឆេះព្រៃ និងឆេះប្រេងឥន្ធនៈ ដោយធ្វើការសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់អំពើភេរវកម្មក្នុងតំបន់គំរោងឱ្យទាន់ពេលវេលា។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការជូនដំណឹងរាល់ហេតុការណ៍ដែលអាចបង្កដល់ការបាក់ទំនប់ការបាក់ភ្នំ ឬការរញ្ជួយដីក្នុងតំបន់គំរោងដល់ប្រជាពលរដ្ឋទាំងនោះ អោយទាន់ពេលវេលាតាមតែអាចធ្វើទៅបានបើសិនជាមានហានិភ័យកើតឡើង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវបង្ហូរទឹកឱ្យអស់ពីអាងបណ្តោះអាសន្ននៅពេលមានបញ្ហាគ្រោះថ្នាក់ដោយធម្មជាតិ ដូចជាការរញ្ជួយដី សង្គ្រាម និងបាតុភូតរុញច្រានមកលើទំនប់ខ្លាំង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវរៀបចំបំរុងទុកនូវយានយន្តសង្គ្រោះសម្ភារ និងថវិកាដើម្បីធានាការសង្គ្រោះជាបន្ទាន់នូវហេតុការខាងលើនេះទាន់សភាពការណ៍ និងមានប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់ ។

៧.១.៣ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោង (Project Operation & Maintenance)

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ គឺជាដំណាក់កាលមួយមានរយៈពេលវែងជាងគេរហូតដល់៣០ឆ្នាំ យោងតាមកិច្ចសន្យាស្នើសុំរបស់ក្រុមហ៊ុនដាក់ជូនទៅរាជរដ្ឋាភិបាល។ សកម្មភាពគំរោងក្នុងដំណាក់កាលនេះ អាចនឹងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ៗ ដូចតទៅ :

ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ

ក.១ សណ្ឋាដី និងឋានលេខា

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះ ពុំមានការប៉ះពាល់ទៅដល់ សណ្ឋាដី និងឋានលេខាក្នុងតំបន់គំរោងទេ ព្រោះសកម្មភាពឈូស ឆាយដីធំដុំ គឺបានធ្វើរួចទៅហើយនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ។

ក.២ ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលនេះបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រនៃស្ទឹងអាតៃ និងខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយសារការបង្ខាំងទឹកដើម្បីស្តុកទុកឱ្យបានដល់កំពស់គ្រប់គ្រាន់សំរាប់អូសទួប៊ីនភ្លើងកំលាំងសរុប ១២០មេហ្គាវ៉ាត់ និងការបញ្ចេញទឹកពី ទំនប់ទី២ របស់គំរោងមិនគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់របបទឹករបស់ស្ទឹងអាតៃដែលស្ថិតនៅចន្លោះទំនប់នោះ និងអគារថាមពលទី២ (ចំងាយប្រមាណ ៧ គ.ម) ដែលជាតំបន់អន្លង់ល្អាងមានក្រពើភ្នំរស់នៅ ។

ការតំកល់ទឹកក្នុងអាងដែលមានជំរៅជ្រៅ ហើយផ្ទៃទឹកធំធ្វើឱ្យបង្កើនការជ្រាបទឹកចូលទៅក្នុងដីច្រើនដែលធ្វើឱ្យកំពស់ទឹកក្រោមដីនៅប៉ែកខាងក្រោមអាងកើនឡើងខ្ពស់ជាងស្ថានភាពដើមរបស់វា អាចនាំឱ្យខូចខាតដល់រុក្ខជាតិផ្សេងៗ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងក្រុមហ៊ុនត្រូវបញ្ចេញទឹកពីអាងស្តុកទឹកទី២មកប៉ែកខាងក្រោមពីទំនប់ទី២ឱ្យបាន១០% នៃបរិមាណទឹកមធ្យមរបស់ស្ទឹងអាតៃ(ពីទំនប់ទី២-អគារថាមពលទី២) នៅរដូវប្រាំងគឺតិចបំផុត ១.៥ម^{3}/វិនាទី (ផ្អែកតាមការគណនាផ្នែកបច្ចេកទេសជលសាស្ត្រ Each frequency design monthly runoff 5%, 10%, 20%,...,50%,....95%) ដើម្បីរក្សាប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរបស់ស្ទឹងអាតៃដែលស្ថិតនៅចន្លោះទំនប់ទី២ និងអគារថាមពលទី២ឱ្យមាននិរន្តរភាពជាពិសេសតំបន់ក្រពើភ្នំរស់នៅនេះតែម្តង។ ***សំគាល់:*** នៅខាងក្រោមអគារថាមពលទី២ គឺជាអាងទី១របស់វារីអគ្គិសនីស្ទឹងឬស្សីជ្រុំក្រោម ដូច្នេះការខ្វះទឹកនៅតំបន់នេះមិនមានទេ។

Draft

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់គ្រឹះទំនប់បានល្អមានកំរិតជ្រាបទឹកតិច ហើយត្រូវមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីលក្ខណៈទឹកក្រោមដី និងលើដីជាប្រចាំនៅតំបន់ខាងក្រោមគំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសង់ស្ថានីយ៍ជលសាស្ត្រសំរាប់សិក្សាអំពីលក្ខណៈរបស់ស្ទឹងនេះ និងស្ទឹងឬស្សីជ្រុំដើម្បីតាមដានការបំរែបំរួលរបបទឹករបស់វា ហើយត្រូវកត់ត្រាវាជាប្រចាំដើម្បីយកទិន្នន័យធ្វើការសិក្សាបន្តរកហេតុការណ៍ដែលអាចកើតមាននៅថ្ងៃអនាគត ។

ក.៣ ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះការហូរច្រោះដីជាមធ្យម ដោយសារក្រុមហ៊ុនមានការធ្វេសប្រហែសពុំបានដាំស្មៅ និងពង្រាបឱ្យបានល្អនៅតាមជញ្ជាំងភ្នំ តាមផ្លូវចូល និងនៅកន្លែងយកថ្មរួមទាំងកន្លែងចាក់ដី/ថ្មចោលទៀតផង ។

មានការប៉ះពាល់តិចតួច ខ្លះៗដល់គុណភាពដីបណ្តាលមកពីការហៀរ ឬកំពប់ប្រេង និងការបោះកាកសំណល់ផ្សេងៗ ដោយបុគ្គលិក-កម្មករ របស់គំរោងក្នុងពេលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ ។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការដាំស្មៅបន្ថែម ឬជួសជុលជើងទេរ នៅតាមជញ្ជាំងចោទៗ នៅតាមដងផ្លូវដែលមានការហូរច្រោះបាក់ដី ដោយសារភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តុកប្រេងឥន្ធនៈបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពដល់បរិស្ថាន ដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និង រថយន្តដឹកជញ្ជូន ដែលមានគុណភាពល្អ (ភាគច្រើនថ្មី) មិនងាយពេច ហូរប្រេងមកលើដីក្នុងតំបន់គំរោងឡើយ ។

គ្រប់គ្រងកាកសំណល់ប្រេងបានត្រឹមត្រូវ ។ រីឯកាកសំណល់រឹងចេញពីកន្លែងស្នាក់នៅនឹងមានធុងសំរាមកន្លែងទុកដាក់សំរាម និងបំផ្លាញចោលនៅទីតាំងដែលបានសុវត្ថិភាពល្អផងដែរ ។

ក.៤ ការរញ្ជួយដី

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិនិងថែទាំគំរោងនេះមិនមានការញ្ជួយដែលកើតឡើងដោយសារការដឹកសម្ភារធ្ងន់ៗឬការបន្ទុះផ្សេងៗទេ

ក.៥ ការបំពុលទឹកលើដី/ ក្រោមដី

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ខ្លាំងលើគុណភាពទឹកលើដី ដោយសារការតំកល់ទឹកក្នុងអាងទាំងពីរដើម្បីអូសទួប៊ីនកំលាំង ១២០ មេហ្គាវ៉ាត់ ធ្វើឱ្យលិចផ្ទៃដីសរុប ៤.២៣៧ ហ.ត ដែលមានដំណាំ រុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោមស្លុយរលួយ ហើយក្នុងរុក្ខជាតិទាំងនេះមានសារធាតុសរីរាង្គ និងគីមីផ្សេងៗ ។

បង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ការរលាយអុកស៊ីសែនរបស់ទឹក ដោយសារការស្តុកទឹកក្នុងអាង មានជំរៅលើសពី ១៥ ម. ហើយនឹងធ្វើឱ្យទឹកមានក្លិនស្អុយ ។ ម្យ៉ាងទៀតនៅពេលបង្ហូរទឹកមកខាងក្រោមធ្វើឱ្យទឹកនេះមានក្លិនស្អុយដោយសារទឹកបាត់អុកស៊ីហ្សែននេះ ។

ជាងនេះទៅទៀត ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់គុណភាពក្រោមដីដោយសារការរលាយសារធាតុខនិកក្នុងដីនៅតំបន់អាងដែលមិនធ្លាប់លិចទឹកធ្វើឱ្យកើនឡើងនៃសារធាតុគីមីទឹកក្រោមដីនៅតំបន់នោះ ។

ការជ្រាបទឹកពីអាងស្តុកទឹកទៅក្រោមដីដែលមានក្លិនស្អុយ ដោយសារទឹកមានកំរិតអុកស៊ីសែនរលាយទាបនឹងធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកក្រោមដីថយចុះ ។

ដោយឡែក ចំពោះទឹកក្រោមដីវិញមានការបំពុលជាមធ្យមដោយសារការដំកល់ទឹកក្នុងអាងធ្វើឱ្យទឹកក្នុងអាងលេចជ្រាបចូលទៅក្រោមដី កើនឡើងនូវកំរិតកំពស់នីវ៉ូស្តាទិកអាចធ្វើឱ្យងាប់រុក្ខជាតិ (ព្រៃឈើ) នៅតំបន់ជុំវិញអាង ។

Draft

បន្ថែមពីលើនេះទៀត មានការបំពុលទឹកដោយសារការលាងបាតអាង ដោយបង្ហូរល្បាប់ភក់ និងខ្សាច់ចេញពីបាតអាងទៅរដូវវស្សាដែលបង្កឱ្យមានក្លិនស្អុយ និងធ្វើឱ្យទឹកស្ទឹងល្អក់ដែលប៉ះពាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទឹកខាងក្រោមជាពិសេស ប្រជាពលរដ្ឋ សត្វពាហនៈ សត្វស្លាប និងពពួកសត្វព្រៃជុំវិញតំបន់គំរោងនេះ ។

ការស្តុកទឹកធ្វើជាអាងដ៏ធំនេះក៏អាចនឹងកើតមានរុក្ខជាតិទឹក ដូចជា ពើក ចក កំប្លោក និងសត្វល្អិតចង្រៃ ដូចជា មូស បាក់តេរី ដែលបង្កឱ្យមានរំហូតខ្លាំង ការបំពុលគុណភាពទឹកក្នុងអាង និងការចម្លងជំងឺផ្សេងៗ ដែលកើតចេញពីប្រភពទឹកនេះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

មុននឹងដក់ទឹកក្នុងអាងក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការសំអាតផ្ទៃអាងដូចជា ដំណាំពោត ដំឡូង និងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោមទាំងនោះចេញ។ យោងទៅតាមការវិភាគគុណភាពទឹក បីចំណុចនៃទឹកស្ទឹងអាតៃគ្មានការបំពុលពីការរលួយស្អុយ នៃរុក្ខជាតិនោះទេ ពោលគឺក្នុងអាងទី១ TN ថយចុះពី 0.41 mg/l មក 0.40 mg/l ហើយ TPក៏ថយចុះដែរពី 0.014 mg/l ទៅ 0.01 mg/l, នៅក្នុងអាងទី២ TN ថយចុះពី 0.45 mg/l មក 0.30 mg/l ហើយ TP កើនឡើងតិចតួចពី 0.009 – 0.03 mg/l ចំណែកឯនៅក្រោមអគារថាមពលទី២វិញ TN ថយចុះពី 0.42 mg/l មក 0.35 mg/l ហើយ TP កើនឡើងតិចតួចពី 0.006 – 0.03 mg/l <u>សំគាល់</u>: ការិត សមាសធាតុអាសូតសរុប និងហ្វូស្វ័រសរុបទាំងនេះគឺស្ថិតក្រោមស្តង់ដាក្រសួងបរិស្ថានសំរាប់គុណភាពទឹកក្នុងប្រភពទឹកសាធារណៈសំរាប់រក្សាជីវសាស្ត្រចំរុះនៅឡើយទេ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់សំណង់កន្លែងដែលត្រូវបង្ហូរទឹកចេញទៅខាងក្រោមតំបន់ទំនប់ទី២-អគារថាមពលទី២ ដោយរក្សាធារទឹក ១,៥ម៣/វិនាទីឥតដាច់ដើម្បីរក្សាជីវចំរុះនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម ហើយកន្លែងបង្ហូរទឹកចេញនោះគឺតាមទ្វារទឹកនៃទំនប់ទី២ ដែលមានជំរៅតែ ៥ មប៉ុណ្ណោះធ្វើឱ្យទឹកមិនបាត់អុកស៊ីសែន និងមិនមានក្លិនស្អុយទេ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសិក្សា និងពិនិត្យតាមដានអំពីគុណភាពទឹកលើដី និងក្រោមដីជាប្រចាំ។ ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនត្រូវតាមដានកំពស់ទឹកក្រោមដីជាប្រចាំ ហើយត្រូវកត់ត្រាធ្វើជាទិន្នន័យគ្រឹះសំរាប់វិភាគទៅថ្ងៃអនាគត។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការលាងអាងនៅរដូវវស្សា នៅពេលដែលស្ទឹងអាតៃមានចាទឹកអតិបរមា ហើយនឹងសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីជូនដំណឹងអំពីការលាងនេះមួយសប្តាហ៍មុនពេលលាងអាងនេះ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវត្រៀមបំពាក់ឧបករណ៍ និងសំភារៈ និងអ្នកឯកទេសសំរាប់សំអាតរុក្ខជាតិទឹក និងសត្វល្អិតចង្រៃដែលនឹងអាចកើតមាននៅក្នុងអាងស្តុកទឹករបស់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការពិភាក្សាជាមួយក្រសួងធនធានទឹក (ផ្នែកជលសាស្ត្រ) និងក្រសួងបរិស្ថានដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដោយសារគុណភាពទឹកប្រសិនបើមានការបំពុលធ្ងន់ធ្ងរ ។

ក.៦ ការបំពុលខ្យល់

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះមិនមានការបំពុលខ្យល់ទេ ។

ក.៧ ការបំពុលដី

ក្នុងដំណាក់កាលនេះ មិនមានការបំពុលដីទេ ព្រោះការសាងសង់ត្រូវបានបញ្ចប់ទៅហើយ ។

ក.៨ សំលេង និងរំញ័រ

ក្នុងដំណាក់កាលនេះ មិនមានការរំខានដោយសំឡេង និងរំញ័រទេ ។

៩.ធនធានជីវសាស្ត្រ

៩.១ ជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅ ក្នុងទឹក /មច្ឆជាតិ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

យោងតាមការសិក្សាត្រីលំអិតនៅតំបន់ផ្នែកខាងលើស្ទឹងអាតៃ និងនៅតំបន់ផ្នែកខាងក្រោមស្ទឹងអាតៃដល់ចំណុចប្រសព្វនៃស្ទឹងនេះជាមួយស្ទឹងឬស្សីជ្រុំបានឱ្យដឹងថា នៅតំបនទាំងពីរនេះមានត្រី ២១ប្រភេទរស់នៅ។ ការបិទទ្វារទឹកដើម្បីផ្តល់ទឹកក្នុងអាងទាំងពីរធ្វើឱ្យខ្វះទឹកមកតំបន់ក្រោមទំនប់ទី២ដែលជាកន្លែងសត្វក្រពើភ្នំ កន្ធាយរស់នៅដោយសារពួកវាមិនមានអាហារ និងទឹកគ្រប់គ្រាន់។ **<u>សំគាល់</u>**: នៅក្នុងតំបន់គំរោងមានល្បាក់ទឹកធ្លាក់យ៉ាងខ្ពស់គឺតំបន់ឆាយប្រុយកំពស់ប្រមាណ ៥៥មដែលស្ថិតនៅខាងក្រោមទំនប់ទី២ ត្រី និងវារីសត្វដទៃទៀតក៏មិនអាចឆ្លងកាត់តំបន់នេះបានដែរ ដូចនេះក្រពើភ្នំនិងកន្ធាយនឹងត្រូវខ្វះត្រីជាអាហារមិនខានឡើយ ។

ការបង្ហូរទឹកចេញពីអាង (តាមទូប៊ីន)ដែលមានបរិមាណអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកតិចបង្កធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់កត្តាជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក ឬមច្ឆជាតិ ។

អាងស្តុកទឹករបស់គំរោងវារីអគ្គិសនីអាចនឹងកើតមានរុក្ខជាតិទឹកដូចជា ពើក ចក កំប្លោក និងសត្វល្អិតចង្រៃ ដូចជាមូសបាក់តេរីដែលបង្កឱ្យខ្វះអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកធ្វើឱ្យវារីសត្វថយចុះ ឬបាត់បង់ ឬកើនឡើងនៃប្រភេទវារីសត្វថ្មីទៀតដែលមិនធ្លាប់មានក្នុងតំបន់។

ការបំពុលទឹកដោយសំណល់រាវ-រឹងពីការិយាល័យ ផ្ទះបុគ្គលិក-កម្មករដែលស្នាក់នៅពីឃ្លាំងស្តុកសំភារៈ និងពីរោងជាងរួមទាំងអ្នកចំណូលថ្មី ដែលមិនអាចប៉ាន់ប្រមាណបានចូលមកក្នុងតំបន់ដោយសារតំបន់នេះមានដីជីវជាតិល្អសំរាប់កសិកម្ម និងមានផ្លូវចេញចូលស្រួលក៏ធ្វើឱ្យបាត់បង់ត្រី និងពពួកជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកផងដែរ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់សំណង់សំរាប់បញ្ចេញទឹក ដោយយកទឹកនៅជំរៅមិនលើស ៨ម នៅទំនប់ទី២ ហើយសំណង់នេះមានសត្ថភាពអាចបង្ហូរទឹកបានយ៉ាងតិចបំផុត ១.៥ ម៣/វិន. មកតំបន់អន្លង់ល្អាងក្រោមទំនប់ទី២នេះ ការយកទឹកនៅជំរៅមិនលើសពី ៨មនេះ ពេលដែលទឹកហូរចេញមានអុកស៊ីសែនគ្រប់គ្រាន់ និងធ្វើឱ្យទឹកលែងមានក្លិនស្អុយហើយក៏មិនប៉ះពាល់ដល់សត្វក្រពើភ្នំ និងកន្ធាយព្រមទាំងពពួកជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកនៅកន្លែងនេះផងដែរ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវត្រៀមបំពាក់ឧបករណ៍និងសំភារៈ និងអ្នកឯកទេសសំរាប់សំអាតរុក្ខជាតិទឹក និងសត្វល្អិតចង្រៃដែលនឹងអាចកើតមាននៅក្នុងអាងស្តុកទឹករបស់គំរោង។ ក្រុមហ៊ុនមិនត្រូវប្រើសារធាតុគីមីដើម្បីសំលាប់រុក្ខជាតិទឹកទាំងនេះទេ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងការទប់ស្កាត់ជនចំណូលថ្មីដែលទន្រ្ទានចាប់ដីធ្វើកម្មសិទ្ធ ជាពិសេសត្រូវលើកប៉ាណូធំដែលសរសេរថា ព្រៃការពារភ្នំក្រវាញ ឬដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ហាមរុករាន្ត ហាមបរបាញ់ ហាមកាប់ឈើ ហាមកាប់ឆ្ការព្រៃយកដីធ្វើកម្មសិទ្ធ ហាមឆក់ត្រី ចាប់ក្រពើភ្នំជនល្មើសត្រូវជាប់គុក... ហើយដាក់តំឡើងនៅតាមដងផ្លូវចេញចូលតំបន់គំរោងឱ្យបានច្រើន។

Draft

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់អាងសិបទិក សំរាប់សំអាតទឹកកខ្វក់ពីការិយាល័យ ផ្ទះបុគ្គលិកកម្មករស្នាក់នៅសំរាប់ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសំអាតនេះនឹងមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅប្រភពទឹកសាធារណៈដែលមានចែងក្នុងអនុក្រឹត្យលេខ២៧អនក្រ.បករបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយរដ្ឋបាលជលផលដើម្បីសង់ស្ថានីយ៍បង្កាត់ពូជត្រីនៅអូរសោមរួចត្រូវធ្វើការព្រលែងកូនត្រីពូជចំនួន ៥000ក្បាល/ឆ្នាំ ទៅក្នុងអាងទាំងពីរ និងតំបន់អន្លង់ល្អាង។ ថវិការសំរាប់ផ្នែកនេះសរុបមាន២១៤.000ដុល្លាហរដ្ឋអាមេរិក (មើលតារាង៥៩ ចំណុច iii លេខរៀងទី២) ។

៩.២ ព្រៃឈើការពារ /តំបន់ការពារ /ឧទ្យានជាតិ

នៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះមិនប៉ះពាល់ទៅដល់ព្រៃការពារថែមទៀតទេ ។

៩.៣ ធនធានព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់ប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះមានការប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃដោយសារសកម្មភាពរបស់បុគ្គលិក - កម្មករ និងអ្នកមកពីខាងក្រៅទន្ទ្រានចូលព្រៃធ្វើការបរបាញ់ ឬដាក់អន្ទាក់សត្វ និងជួញដូរ ចរាចរឈើ និងសត្វព្រៃធ្វើឱ្យឈើកម្រ (ចាន់ស.ឈើខ្មៅ.គ្រើល.ធ្នង់.អង្កត់ខ្មៅ.ម្រះព្រៅភ្នំ.តាត្រាវ និងក្រញូង) និងសត្វព្រៃ មាន ដំរី ខ្លាធំ ពព្រូល កែះ ក្តាន់ ខ្លាល្មើងមាស អណ្តើកមាស អណ្តើកក្របីក្បាលលឿង ដោយសត្វទាំងនោះថយចុះឈានទៅរកការបាត់បង់ផុតពូជទៀតផង ។

ជាងនេះទៅទៀតអាចនឹងមានការទន្ទ្រានកាន់កាប់ដីនៅក្នុង ឬក្បែរតំបន់គំរោង (ដែលជាតំបន់អភិរក្សព្រៃឈើភ្នំក្រវាញ និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស)ពីសំណាក់បុគ្គលិក-កម្មករ និងជនឆ្លៀតឱកាសនិយមមកពីខាងក្រៅធ្វើឱ្យបាត់បង់សម្បត្តិធម្មជាតិនៅតំបន់នោះ ។

អាចនឹងកើតមានឡើងភ្លើងឆេះព្រៃក្បែរតំបន់គំរោង ដោយសា បុគ្គលិក-កម្មករ គំរោង និងអ្នកខាងក្រៅផងដែរ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវមានវិធានការហាមឃាត់ដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យទន្ទ្រានកាន់កាប់ដី ឬរុករានព្រៃ និងបំផ្លាញជំរកសត្វព្រៃនៅក្នុង និងក្បែរខាងតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការអប់រំ និងហាមឃាត់ដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យទន្ទ្រានចូលព្រៃធ្វើការបរបាញ់ដាក់អន្ទាក់ រកឃ្មុំដែលអាចបង្កការឆេះព្រៃឈើ ឬជួញដូរសត្វព្រៃដើម្បីធ្វើម្ហូប ឬធ្វើថ្នាំ ឬធ្វើជារបស់តាំងផ្សេងៗឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវដាក់ពិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករណា ដែលប្រព្រឹត្តិល្មើសនឹងការហាមឃាត់ខាងលើនេះត្រូវបញ្ជូនជនល្មើសទៅអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចដើម្បីចាត់ការតាមផ្លូវច្បាប់ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើអង្គការ CI, Wildlife Alliance និងក្រសួងបរិស្ថានដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានដែលកើតឡើងជាយថាហេតុនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។

ក្រោយពីការសាងសង់រួចរាល់ក្រុមហ៊ុនគ្រប់គ្រងមិនលើផ្ទៃដី ចំនួន ៤៨៥.៣៦ហ.ត ដែលដីព្រៃឈើនៅសល់ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងនោះទេ។ ចំពោះផ្លូវសង់ថ្មីជំនួសផ្លូវចាស់ដែលលិចលង់ខូចខាតនោះ ពេលក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ហើយ ធ្វើការប្រគល់ជូនរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋានដើម្បីធ្វើការគ្រប់គ្រងបន្តការថែទាំវា។

Draft

ជាមួយគ្នានោះដែរក្រុមហ៊ុនត្រូវបំពាក់នូវឧបករណ៍សំភារៈសំរាប់ពន្លត់អគ្គីភ័យ/ភ្លើងឆេះព្រៃ និងប្រព័ន្ធឧបករណ៍ដែលឱ្យសញ្ញាពេលមានអគ្គីភ័យកើតមានឡើង នៅគ្រប់សំណង់ និងអគារដែរខ្លួនបានសាងសង់ ។

ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមមូលនិធិគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីការពារ និងស្តារឡើងវិញនូវជំរកសត្វព្រៃទាំងនោះដែលបាត់បង់ (ដូចជាការមានថវិកាសំរាប់បង្កើតសហគមន៍ការពារព្រៃឈើ និងថវិកាសំរាប់អ្នកល្បាតជាដើម ដោយធ្វើការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការ CI Wildlife Alliance និងក្រសួងបរិស្ថាន) ។

ខ.៤ ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃ

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ការបាត់បង់ជំរកសត្វព្រៃមួយចំនួនក្នុងតំបន់អាងស្តុកទឹករបស់វារីអគ្គិសនីនេះ និងការលុកលុយរបស់អ្នកចំណូលថ្មីជាច្រើនដែលចូលមករស់នៅត្រង់ចំណុចខ្ទង់ស្រល់ ដល់ស្ទឹងតាកងធ្វើឱ្យមានការថយចុះសត្វព្រៃ និងជំរករបស់វា ដោយសារពួកគេដាក់អន្ទាក់ប្រមាញ់សំរាប់លក់ ឬធ្វើថ្នាំ ឬធ្វើជារបស់ដាក់តាំងជាដើម ដែលធ្វើឱ្យ សត្វព្រៃ ដូចជា ដំរី ខ្លាធំ ពង្រូល កែះ ក្តាន់ ខ្លាឃ្មុំ ខ្លាលឿងមាស អណ្តើកមាស អណ្តើកក្របីក្បាលលឿង ភ័យខ្លាចរត់គេចខ្លួនទៅតំបន់ផ្សេង ឬដាច់ពូជតែម្តង ។

ម្យ៉ាងទៀតព្រៃដែលនៅជាប់នឹងមាត់អាងជាព្រៃការពារគ្មានមនុស្សរុករានទេកាលមុនពេលសាងសង់គំរោងធ្វើឱ្យសត្វងាយស្រួលបំលាស់ទី និងបង្កាត់ពូជ។ តែមានការចូលមករស់នៅយ៉ាងច្រើន ពីអ្នកចំណូលថ្មីនេះរួមទាំងបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងចំនួន ៣០០នាក់ ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិថែទាំគំរោងនេះ ធ្វើឱ្យមានភាពអឺងកងខ្សោយខ្លាចផ្អើលសត្វព្រៃមិនហ៊ានចូលមកតំបន់នេះទៀតផង ។

ការតំកល់ទឹកក្នុងអាងដែលមានផ្ទៃទឹកដ៏ធំធេងមិនអាចឱ្យសត្វព្រៃមួយចំនួនធំឆ្លងកាត់បាន ជាពិសេសការធ្វើចរាចររបស់ត្រីក្នុងការឆ្លងកាត់ទំនប់ ពីតំបន់ខាងក្រោមទំនប់ទាំងពីរទៅតំបន់ខាងលើទំនប់ ។ **សំគាល់:** នៅក្នុងតំបន់គំរោង មានល្បាក់ទឹកធ្លាក់យ៉ាងខ្ពស់គឺតំបន់ឆាយប្រុយកំពស់ប្រមាណ ៥៥ មដែលស្ថិតនៅខាងក្រោមទំនប់ទី២ ត្រី និងវារីសត្វដទៃទៀតក៏មិនអាចឆ្លងកាត់តំបន់នេះបានដែរ ។

ការអភិវឌ្ឍន៍គំរោងនៅតំបន់នេះដោយមានផ្លូវចេញចូលស្រួល ធ្វើឱ្យមានការហូរចូលនៃជនចំណូលថ្មីមកពីតំបន់ផ្សេងៗដើម្បីទន្ទ្រានកាន់កាប់ដី និងរស់នៅទីនោះធ្វើឱ្យបាត់បង់ធនធានធម្មជាតិគ្មានពីរក្នុងលោក។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនបានត្រៀមថវិកាសរុបចំនួន៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់អ្នកដើរ ល្បាត រយៈពេល៦ឆ្នាំ ទៀតផង (ក្នុងនោះសំរាប់អ្នកល្បាត ១១នាក់ នៃដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ១៥១.៨០០ ដុល្លាររអាមេរិក និង៩នាក់សំរាប់អ្នកល្បាត នៃព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងទុង ចំនួន ១២៤.២០០ ដុល្លារអាមេរិក មើលក្នុងតារាង៧១ ចំណុច iv លេខរៀងទី២) និង ថវិកាសរុបចំនួន ៤០០០០ ដុល្លារអាមេរិក(មើលតារាង៧១ ចំណុច iv លេខរៀងទី១និង២) ក្នុងការបង្កើតជាសហគមន៍សំរាប់ ការពារព្រៃឈើសំរាប់ល្បាត ដើម្បីស្តាឡើងវិញនូវជំរកសត្វព្រៃទាំងនោះដែលបាត់បង់ និងទប់ស្កាត់ការទន្ទ្រានកាន់កាប់ដីធ្វើ កម្មសិទ្ធិ និងទប់ស្កាត់បទល្មើសព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវហាមឃាត់ដាច់ខាតដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនក្នុងការប្រមាញ់សត្វព្រៃនៅក្នុងនិងក្បែរខាងតំបន់គំរោង។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវអប់រំនិងដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងមិនឱ្យធ្វើការចាប់ ឬ បរបាញ់សត្វព្រៃ និងធ្វើចរាចរលក់ដូរសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់នេះឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងអ្នកចំណូលថ្មីទប់ស្កាត់ការកាន់កាប់រុករានទន្ទ្រានដីថ្មីពីជនចំណូលថ្មីទាំងនោះជាដាច់ខាត ជាពិសេសត្រូវធ្វើផែនទីប្លង់ប្រើប្រាស់ដីរបស់ក្រុមហ៊ុន និងដីតំបន់ព្រៃឈើ

Draft

ក្នុងតំបន់គំរោងដោយធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជារៀងរាល់ឆ្នាំដើម្បីធ្វើការប្រៀបធៀប នៃការបាត់បង់គំរបព្រៃឈើនៅតាមតំបន់ជុំវិញគំរោងទាំងនេះ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចដើម្បីលើផ្ទាំងប៉ាណូដោយដាក់ថា ព្រៃការពារ ឬតំបន់ដែនជំរកសត្វព្រៃ ហាមរុករាន បរបាញ់ ហាមកាប់ឈើ ហាមកាប់ឆ្ការព្រៃឈើ ជនល្មើស និងត្រូវផ្តន្ទាទោសជាប់គុក... ។ល។ ដូចដែលសាលាខេត្តកោះកុងបានដាក់នៅតាមផ្លូវជាតិលេខ ៤៨ជាដើម ។

គ. ធនធានសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម

គ.១ ការប្រើប្រាស់ដី និង ការតាំងលំនៅដ្ឋានឡើងវិញ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

មានអ្នកចំណូលថ្មីមកតាំងទីលំនៅតំបន់គំរោងបន្ថែម ដើម្បីកេងចំណេញដោយសារការអភិវឌ្ឍន៍នេះ ពីព្រោះតំបន់នេះជាតំបន់អភិរក្សព្រៃឈើភ្នំក្រវាញ, ព្រៃការពារដងទង់ និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ដោយរដ្ឋបាលព្រៃឈើសហការជាមួយអង្គការ CI, Wildlife Alliance និង ក្រសួងបរិស្ថាន ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀតអាចនឹងមានជនឆ្លៀតឱកាសបំផុសប្រជាជនឱ្យចាប់ដីអភិរក្សព្រៃ និងដីដែនជំរកសត្វព្រៃធ្វើឱ្យបាត់បង់ធនធានព្រៃឈើកាន់តែច្រើន ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការផ្សព្វផ្សាយ និងជូនដំណឹងដល់សារធារណៈជន ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងប្រជាពលរដ្ឋជាមុនអំពីគោលបំណងជាក់ស្តែងរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលសំរាប់ការអភិវឌ្ឍន៍គំរោងនេះនៅពេលអនាគតតាមរយៈប្រជុំផ្ទាល់ និងបើកសិក្ខាសាលា ។

ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនបានសហការជាមួយអាជ្ញាធរដែន នាយកដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស និងCI ដើម្បីចាត់វិធានការទប់ស្កាត់ការទន្ទ្រានដីព្រៃដែលជាកម្មសិទ្ធិសាធារណៈរបស់រដ្ឋមកធ្វើជាកម្មសិទ្ធិផ្ទាល់ខ្លួនទៀតផង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ចទប់ស្កាត់ក្នុងការបំផុសចលនាប្រជាពលរដ្ឋរបស់ជនឆ្លៀតឱកាសដើម្បីទាមទារដីធ្លី និងសំណងផ្សេងៗមិនយោងទៅតាមច្បាប់ឱ្យទាន់ពេលវេលា ។

គ.២ ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន

ក្នុងដំណាក់ការនេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានទេ ។

គ.៣ ប្រពៃណី វប្បធម៌ និង សាសនា

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះអាចនឹងប៉ះពាល់តិចតួចដល់ទំនៀមទំលាប់ប្រពៃប្រណីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ ដូចជាពួកគាត់មានជំនឿលើអារក្ស អ្នកតាព្រៃភ្នំ ដោយបង្កើតជាព្រៃអ្នកតា គោរពក្រពើភ្នំជាដើម ដោយសារក្រុមហ៊ុននាំយកបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងមកពីតំបន់ផ្សេងទៀត ឬជនបរទេស ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការណែនាំអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ឱ្យមានការគោរពទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណី និងជំនឿរបស់ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅក្នុងតំបន់ព្រៃភ្នំស្ថិតនៅជុំវិញទីតាំងគំរោង ជាពិសេសក្រុមហ៊ុនបានរេះទីតាំងឆ្ងាយពីភូមិអ្នកស្រុកចំងាយ ៨ គ.ម ដែលពិបាកធ្វើឱ្យបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនជះឥទ្ធិពលនូវវប្បធម៌ អរិយធម៌របស់ខ្លួនដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងណាដែលបំពានលើទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណីវប្បធម៌ និងជំនឿសាសនារបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ។

ឥ.៤ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ បង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់ការប្រើប្រាស់ទឹករបស់ប្រជាពលរដ្ឋនៅតំបន់ ផ្នែកខាងក្រោម ដោយសារទឹកក្នុងអាងស្តុកមានគុណភាពមិនល្អ ដោយសារការរលួយនៃដំណាំពោត ដំឡូងមី ដែលបានដាំនៅក្នុងអាង និងមានក្លិនស្អុយមកពីការខ្វះអុកស៊ីសែនរបស់ទឹក ។

ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវ ដែលចេញពីការិយាល័យ ផ្ទះបុគ្គលិក-កម្មករ ឃ្លាំងស្តុកសំភារៈ រោងជាងជាដើមដែលធ្វើឱ្យខូចដល់ប្រភពទឹកសំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ក្នុងតំបន់ ។

ម្យ៉ាងទៀតមានការកើនឡើងនៃភ្ញៀវទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិដែលទៅទស្សនាកំសាន្តនៅតំបន់ទំនប់វារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនេះ ឬធ្វើទេសចរណ៍បរិស្ថាន (អេកូទេសចរណ៍) ក្រោយពីមានការសាងសង់រួចពីព្រោះមានផ្លូវចេញចូលស្រួល (តំបន់ទឹកធ្លាក់ វាកាសធាតុល្អទេសភាពព្រៃភ្នំយ៉ាងល្អ) ក៏អាចធ្វើឱ្យកើតមានការបំពុលទឹកស្ទឹងអាតៃ ដោយសារសំណល់រឹង-រាវរបស់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ទាំងនោះផងដែរ ។

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

មុនបំពេញទឹកក្នុងអាងក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន សំអាតដំណាំ ពោត ដំឡូងមី និងរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោមជាមុនសិន ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់សំណង់យកទឹកទៅអ៊ូសទួប៊ីនដែលនៅខាងក្រោមអគារថាមពលទី២ មានជំរៅមិនលើពី ៨ម ទេ ពោលគឺទឹកនៅជំរៅនេះមានអុកស៊ីសែនគ្រប់គ្រាន់ មិនធ្វើឱ្យទឹកមានក្លិនស្អុយទេ ។

ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ប្រព័ន្ធសំអាតទឹក ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ ដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ។

នៅរៀងរាល់កន្លែងបន្ទប់ទឹក បង្គន់អនាម័យ ផ្ទះបាយ ក្រុមហ៊ុនសាងសង់អាងសិបទិក ដែលមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់សំរាប់សំអាតទឹកកខ្វក់ពីការិយាល័យ ផ្ទះបុគ្គលិក-កម្មករដែលស្នាក់នៅ និងធ្វើប្រតិបត្តិការ និងថែទាំគំរោងហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសំអាតនេះត្រូវមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅប្រភពទឹកសាធារណៈ ដែលមានចែងក្នុងអនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក របស់រាជរដ្ឋាភិបាលទៀតផង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវចាត់វិធានការយ៉ាងម៉ឺងម៉ាត់ក្នុងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវ ដោយសាងសង់បង្គន់អនាម័យព្រមទាំងរៀបចំប្រមូលសំណល់រឹង និងសំរាមយកទៅចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាព ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធដើម្បីកែប្រែតំបន់នោះមានអនាម័យ និងបរិស្ថានល្អ ដើម្បីឱ្យតំបន់នេះ ភ្ជាប់ទៅនឹងតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រកម្ពុជា និងភ្ជាប់តំបន់ជីផាតទាក់ទាញទេសចរណ៍ក្នុង និងក្រៅប្រទេសដែលបង្កលក្ខណៈយ៉ាងប្រសើរដល់ផ្នែកអេកូទេសចរណ៍ ។

ឥ.៥ តំបន់ទេសចរណ៍/ រមណីយដ្ឋាន/ ទីកន្លែងកំសាន្ត

➢ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ការប៉ះពាល់ដល់តំបន់ឆាយប្រុយដែលនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់បានយកថ្មដើម្បីសាងសង់គំរោង ដែលធ្វើឱ្យខូចតំបន់នោះ ។ តំបន់ឆាយប្រុយនេះ មានទឹកធ្លាក់កំពស់រហូតដល់៥៥មដែលជាសក្តានុពលយ៉ាងសំខាន់ទៅថ្ងៃអនាគតក្នុងការបង្កើតតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ ។

Draft

➢ វិធានការកាត់បន្ថយ

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ ក្នុងការស្តារជួសជុលតំបន់នេះឡើងវិញ ដើម្បីបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ ។

គ.៦ ផ្លូវគមនាគមន៍

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះបង្កឱ្យប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់ការប្រើប្រាស់ផ្លូវគមនាគមន៍របស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ដូចជា ការបិទផ្លូវមិនឱ្យប្រជាពលរដ្ឋចេញចូលតំបន់ដែលធ្លាប់បានប្រើប្រាស់ផ្លូវដែលខ្លួនបានស្តា ២៣៣.ម និងសង់ផ្លូវថ្មី៥៧គ.មនោះ ។

ការកកចង្អៀតលើដងផ្លូវ និងបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការធ្វើដំណើររបស់អ្នកទេសចរណ៍ ប្រជាពលរដ្ឋ និងបុគ្គលិកកម្មកររបស់គំរោងកាន់តែកើនឡើង ហើយស្ថានភាពផ្លូវតូចចង្អៀត និងមានចំណោទជាច្រើនកន្លែង ។

ការត់កល់ទឹកក្នុងអាងទី១ ដែលមានទំហំ ៣.៨២២ ហ.ត ធ្វើឱ្យលិចផ្លូវលំប្រវែងប្រមាណ ៤.៦៥ គ.មដែលប្រជាជនរស់នៅឃុំអូរសោមចេញចូលទៅកាន់ប្រមោយជាទីរូមស្រុកវាលវែង នឹងត្រូវកាត់ផ្តាច់ដោយសារការកំកល់ទឹកក្នុងអាងនេះ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ការព្រួយបារម្ភរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងការបិទផ្លូវធ្លាប់ចេញ-ចូលនោះ ក្រុមហ៊ុនមិនបិទផ្លូវដែលប្រជាពលរដ្ឋធ្លាប់ចេញចូលនោះទេ ប្រសិនបើក្រុមហ៊ុនចង់បិទផ្លូវណាមួយដើម្បីសុវត្ថិភាពហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្លូវថ្មីវាងជំនួសវិញ ។

ដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពធ្វើចរាចរណ៍លើផ្លូវដែលខ្លួនបានសង់ ក្រុមហ៊ុនត្រូវការសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការរៀបចំដោះស្រាយចំពោះបញ្ហាផ្លូវ ដូចជាដាក់ផ្លាកសញ្ញាចរាចរ តាមដងផ្លូវ ធ្វើរបាំងការពារត្រង់ផ្លូវកោង និងកោងចំណោទជាដើម ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការថែទាំជួសជុលផ្លូវឬពង្រីកផ្លូវដើម្បីធានាសុវត្ថិភាព និងសំរួលចរាចរក្នុងតំបន់គំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសាងសង់ផ្លូវវាងអាងដើម្បីតភ្ជាប់ចរាចរណ៍ពីឃុំអូរសោមទៅប្រម៉ោយឡើងវិញ ដោយមានការប្រឹក្សាយោបល់ជាមួយរដ្ឋអំណាច មូលដ្ឋាន ឃុំ ស្រុកអំពីការសាងសង់ផ្លូវនេះ ។ ផ្លូវថ្មីជំនួសផ្លូវដែលលិចនោះត្រូវសាងសង់ឱ្យរួចរាល់សិនទើបធ្វើការបិទទឹកបំពេញអាងទី១ ។

គ.៧ សុខភាពសាធារណៈ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

គំរោងវារីអគ្គិសនីអាចកើតមានរុក្ខជាតិទឹកដូចជាចក កំប្លោក សារាយ ពើក និងសត្វល្អិតចង្រៃ ដូចជាមូស បាក់តេរីឬសត្វល្អិតដែលអាចនឹងបង្កជំងឺ និងចម្លងជំងឺទៅសត្វ និងមនុស្សបាន ជាពិសេសជំងឺកើតឡើងពីទឹក និងសត្វល្អិតអាស្រ័យនឹងទឹក (Waterborn & water base diseases) ។

ម្យ៉ាងទៀតបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន ដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់កើតជំងឺគ្រុនចាញ់ គ្រុនសន្និ (Water base diseases) ។

ម្យ៉ាងទៀតអាចនឹងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់សុខមាលភាពរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នេះ ដោយសារបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន អាចចម្លងជំងឺផ្សេងៗដល់អ្នកភូមិ ដូចជាជំងឺអេដស៍ ជំងឺកាមរោគ ។ល ។

បន្ថែមពីលើនេះទៀតអាចនឹងមានការប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសាធារណៈ ដោយសារការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ មិនបានល្អ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការពិនិត្យតាមដានគុណភាពទឹកក្នុងអាង និងក្រៅអាងឱ្យទៀងទាត់ជាប្រចាំ(យ៉ាងហោចណាស់ឱ្យបាន ២ដង/ឆ្នាំគឺរដូវប្រាំងម្តង និងរដូវវស្សាម្តង) ប្រសិនបើគុណភាពទឹកក្នុង ឬក្រៅអាងមានការបំពុល ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ដើម្បី តាមដានរកប្រភពបំពុល រួចរិះរកមធ្យោបាយដើម្បីធ្វើការកាត់បន្ថយនៅតិចបំផុត តាមការដែលអាចធ្វើទៅបាន ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវត្រៀមបំពាក់ឧបករណ៍-សំភារៈ និងអ្នកឯកទេសសំរាប់សំអាតរុក្ខជាតិទឹក និងសត្វល្អិតចង្រៃដែលនឹងអាចកើតមាននៅក្នុងអាងស្តុករបស់គំរោង ដោយមិនប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីឡើយ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករដើម្បីទប់ស្កាត់ជំងឺអេដស៍ ជំងឺកាមរោគទាំងនោះកុំឱ្យកើតមាន និងឆ្លងទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នោះ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសហការជាមួយស្ថាប័នសុខាភិបាល ដើម្បីទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗ ដែលកើតឡើងដោយថាហេតុ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវថែទាំអាងសិបទិក ដែលជាអាងប្រព្រឹត្តិកម្មកាកសំណល់រាវសំរាប់សំអាតទឹកកខ្វក់ទាំងនេះ ឱ្យបានជាប្រចាំបើវាពេញត្រូវធ្វើការបូមសំអាត ហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសំអាតនេះ នឹងមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅប្រភពទឹកសាធារណៈ ដែលមានចែងក្នុង អនុក្រិត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

គ.៨ សោភ័ណ្ឌភាព /ទេសភាព

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

នៅដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំ នឹងមានការកើនឡើងនូវភ្ញៀវទេសចរណ៍មកកំសាន្ត និងចំនួនប្រជាពលរដ្ឋមករស់នៅតំបន់គំរោង ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមានការចោលសំរាម និងការបន្ទោរបង់ដោយគ្មានសណ្តាប់ធ្នាប់ពីសំណាក់ភ្ញៀវទេសចរណ៍មកកំសាន្ត , ប្រជាពលរដ្ឋ និងបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ធ្វើឱ្យបាត់សោភ័ណ្ឌភាពក្នុងតំបន់ ។

នៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោងក្រុមហ៊ុនបានយកថ្មនៅតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ទឹកធ្លាក់និងបាត់បង់តំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិរបស់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងវិស័យទេសចរណ៍ ។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ រៀបចំការសំអាតអនាម័យ នៅតំបន់ជុំវិញគំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរ ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយស្ថាបន័ពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្តាឡើងវិញនូវតំបន់ឆាយប្រុយ ដើម្បីទាក់ទាញទេសចរណ៍មកក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានច្រើន ។

គ.៩ ហានិភ័យ

➢ **ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន**

នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ អាចមានហានិភ័យដោយសារគ្រោះធម្មជាតិ ការធ្វេសប្រហែសផ្នែកសន្តិសុខ និងអំពើភាវរកម្ម ឬសង្គ្រាម ។

ការកើតមានការរញ្ជួយដី ឬបន្ទុះភ្នំភ្លើងនៅក្នុងតំបន់គំរោងការទទួលរងឥទ្ធិពលពីព្យុះភ្លៀងទីហ្វុង ឬព្យុះផ្សេងទៀតពីឈូងសមុទ្រថៃអាចនឹងបង្កឱ្យមានមហន្តរាយធំៗ ដូចជាការបាក់ទំនប់ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់គំរោង ជាពិសេសការធ្វើឱ្យរងរបួស និងស្លាប់បាត់បង់ជីវិតដល់បុគ្គលិក-កម្មករ និងប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុង និងក្បែរខាងតំបន់គំរោង ។

Draft

ការកើតមានការរញ្ជួយដី និងការបាក់ទំនប់ និងបាក់ភ្នំនាថ្ងៃអនាគតដោយសារទំងន់ និងសំពាធទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកដែលមានចំណុះ ៥១០.៣ លានម៉ែត្រគូប(អាងទី១ និងអាងទី២) ។

ការឆេះព្រៃក្នុងតំបន់គំរោងដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែស ឬអំពើភាវរកម្មក៏អាចបង្កឱ្យមានមហន្តរាយ និងគ្រោះថ្នាក់ធំដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់គំរោង ធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់ និងអាយុជីវិតមនុស្សទៀតផង ។

ការកើតមានសង្គ្រាមឈ្លានពានលើបូរណភាពទឹកដីនៃប្រទេសកម្ពុជា និងសង្គ្រាមផ្ទៃក្នុងក៏ជាឧបសគ្គដល់កិច្ចដំណើរការ និងថែទាំគំរោងជូនកាលសង្គ្រាមអាចបំផ្លាញគំរោងទាំងស្រុងទៀតផង។

➢ **វិធានការកាត់បន្ថយ**

បញ្ហាហានិភ័យដោយគ្រោះធម្មជាតិ ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការសិក្សាតាមដានបន្ថែមទៀត នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះលើហេតុការណ៍ប្រែប្រួលលើកត្តាធម្មជាតិ និងអត្តសញ្ញាណនានាដែលអាចឈានទៅដល់ការបាក់ទំនប់ និងការបាក់ភ្នំក្នុងតំបន់គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនេះ ។

បញ្ហាដែលកើតឡើងពីការធ្វេសប្រហែសផ្នែកសន្តិសុខ ឬភេរវកម្ម ក្រុមហ៊ុនត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នគ្រប់វិធានទីក្នុងការការពារសន្តិសុខចំពោះគ្រឿងផ្ទុះនានា អគ្គីភ័យនានា និងធ្វើសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់អំពើភេរវកម្មក្នុងតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើការផ្សព្វផ្សាយរាល់ហេតុការណ៍ដែលអាចបង្កដល់ការបាក់ទំនប់ ការបាក់ភ្នំ ឬការរញ្ជួយដីក្នុងតំបន់គំរោងដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់ក្នុង និងក្បែរខាងគំរោងនេះទាំងអស់ឱ្យបានជ្រាបហេតុការណ៍ខាងលើបានទាន់ពេលវេលាតាមតែអាចធ្វើទៅបានបើសិនជាមានហានិភ័យបែបនេះកើតឡើង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវបង្ហូរទឹកឱ្យអស់ពីអាង នៅពេលមានបញ្ហាគ្រោះថ្នាក់ ដោយចៃដន្យដូចជា ការរញ្ជួយដី ឬសង្គ្រាម ហើយនិងរៀបចំបំរុងទុកនូវក្រុមអ្នកជួយសង្គ្រោះ សំភារៈ និងថវិកាដើម្បីធានាការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ដែលនឹងអាចកើតពីមហន្តរាយខាងលើនេះទាន់សភាពការណ៍ និងមានប្រសិទ្ធិភាព ។

៧.១.៤ ដំណាក់កាលបិទគំរោង (Project Closure)

ក្នុងដំណាក់កាលបិទគំរោងរបស់ក្រុមហ៊ុននៃប្រទេសចិននេះនឹងធ្វើឡើងក្រោយពីចប់កិច្ចសន្យាជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាក្រោយពេលដំណើរការបាន៣០ឆ្នាំមក ហើយចំពោះការផ្ទេរហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធវារីអគ្គិសនីនេះមានចែងលំអិតនៅក្នុងកិច្ចសន្យា ដូចជាស្ថានភាពរាល់សំណង់ពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ត្រូវឱ្យមានសភាពល្អ កន្លែងស្នាក់នៅ អគារដ្ឋបាល សួនច្បារ ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកស្អាត រួមទាំង បន្ទប់ទឹក បង្គន់អនាម័យ អាងសិបទិក ជាដើម ត្រូវនៅសភាពដំណើរការល្អជាធម្មតា ។ រាល់សំណល់រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទ ត្រូវសំអាតចេញពីការដ្ឋាន និងតំបន់គំរោង ជាពិសេស កន្លែងទុកដាក់សំរាម រណ្តៅសំរាម ត្រូវលប់តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ឱ្យបានត្រឹមត្រូវមិនមានការបំពុល ដល់ទឹក បំពុលដី ក្នុងតំបន់គំរោងនេះឡើយ ។

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា នឹងទទួលបន្ទុកធ្វើការគ្រប់គ្រងបន្ត ដូចនេះសកម្មភាពបិទគំរោងអាស្រ័យទៅលើរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាសំរេចខ្លួនឯងហើយសង្ឃឹមថា ក្នុងដំណាក់កាលបិទគំរោងរបស់ក្រុមហ៊ុនចិននេះ ពុំមានការប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ដែលគួរឱ្យកត់សំគាល់ឡើយ ។ (ចំពោះបទដ្ឋានបច្ចេកទេស និងគុណភាពរបស់ហេដ្ឋារចនាសម្ពន្ធ័វារីអគ្គិសនីដែលនឹងត្រូវប្រគល់ជូនរាជរដ្ឋាភិបាលវិញមានចែងលំអិតក្នុងកិច្ចសន្យានោះហើយ) ។

ការប៉ាន់ប្រមាណ និងកំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ៗ និងវិធានការកាត់បន្ថយ ត្រូវបានដកស្រង់ចេញពីតារាង ៥៩ដូចខាងក្រោម :

Draft

កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានសំខាន់ៗ និងវិធានការណ៍កាត់បន្ថយ ដោយសារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធវារីអគ្គិសនី

តារាង ៥៩ : តារាងសង្ខេបទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
១. ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានក្នុងដំណាក់កាលមុនប្រតិបត្តិគំរោង						
១.១ ដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោង						
ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ						
សណ្ឋានដី និងឋានលេខា	- ក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោងនេះ ពុំមានការប៉ះពាល់ទៅដល់ សណ្ឋានដី និងឋានលេខា ក្នុងតំបន់គំរោងទេ ព្រោះគ្មានសកម្មភាព ឈូសឆាយដី ធំដុំឡើយគឺគ្រាន់តែ មានការសិក្សាស្រាវជ្រាវ តាមផ្នែកខ្លះៗប៉ុណ្ណោះ ។					
ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ ទឹកលើដី (ប្រឡាយ- អូរ-ស្ទឹង)	- ប៉ះពាល់ដល់ជីវចំរុះក្នុងស្ទឹងអាតៃនៅផ្នែកខាងក្រោមកន្លែង សាងសង់ទំនប់ទី២ ដោយខ្វះទឹក គឺតំបន់អន្លង់ល្អាងដែលជាកន្លែងត្រីភ្ញើរស់នៅ ។				- ត្រូវធ្វើការបញ្ចេញទឹកពីអាងទី២ចំនួន ១,៥ម៣/វិន. ឥតដាច់ ២៤ ម៉/ថ្ងៃ. ៧ថ្ងៃ/សប្តាហ៍. ៣០ថ្ងៃ/ខែ ទាំងប្រាំង និងវស្សា ។ មាត់ស្ទឹងមានសភាពទាប ធ្វើឱ្យពពួកត្រីពេលនេះងាយ ឡើងមកធ្វើសំបុក លើដីល្បាយខ្សាច់បាន ។	
ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី	- នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះការហូរច្រោះដីពុំមានទេ ដោយសារក្រុមហ៊ុនពុំបានឈូសឆាយ និងពង្រាបដីដើម្បីសិក្សាឡើយ ។ - ប៉ះពាល់ខ្លះៗដែរដល់គុណភាពដីបណ្តាលមកពីការហៀរ ឬកំពប់ប្រេង និងការបោះកាកសំណល់ផ្សេងៗដោយបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងក្នុងពេលសិក្សានោះ ។	✓			- បានធ្វើការផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាព ដល់បរិស្ថាន ដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនដែលមានគុណភាពល្អ មិនងាយលេចហូរប្រេងមកលើដីក្នុងតំបន់គំរោង ឡើយ ។ - មានធុងសំរាមកន្លែងទុកដាក់សំរាម និងបំផ្លាញចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាពល្អផងដែរ ។	
ការរញ្ជួយដី	- ក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់គំរោងនេះ មិនមានការរញ្ជួយ ដែលកើតឡើង ដោយសារ ការដឹកសម្ភារធ្ងន់ៗ ឬការបន្ទុះ ផ្សេងៗទេ ។					
ការបំពុលទឹក (ទឹកលើដី /ទឹកក្រោមដី)	- មានការបំពុលទឹកដោយសារការកំពប់ ឬលេចធ្លាយប្រេងគ្រប់ប្រភេទទៅលើដី ឬទៅបាតស្ទឹង ដោយសារសកម្មភាព ខួងសិក្សា ដី/ថ្ម សិក្សាត្រិះទំនប់ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ នាំឱ្យវាហូរចូលស្ទឹង ។ **- មានផលប៉ះពាល់តិចតួច ដោយសារការបង្ហូរសំណល់រឹង-រាវចេញពីផ្ទះបាយ** និងការបន្ទោរបង់របស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ។ - ចំពោះគុណភាពទឹកក្រោមដីមិនមានការប៉ះពាល់ទេក្នុងដំណាក់កាលនេះ ។	✓			- មិនឱ្យមានការកំពប់ ឬលេច ប្រេងគ្រប់ប្រភេទដែលយកមកដំណើរការគ្រឿងម៉ាស៊ីនសំរាប់ការសិក្សាគំរោងនេះ ។ - បានធ្វើការណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាមដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅរបស់គំរោង ។	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ការបំពុលខ្យល់	- មានការបំពុលខ្យល់តិចតួចដោយសារសកម្មភាពសិក្សាគំរោង ដូចជាការខួងដី សម្រាប់សិក្សាអំពីគ្រឹះទំនប់ដែលមានមានស៊ីខួង ៣គ្រឿង និងរថយន្ត ២គ្រឿង សំរាប់ដឹកអ្នកសិក្សា ។	✓			- បានប្រើម៉ាស៊ីនខួងដីខ្នាតតូច ដែលប្រើដោយដៃ ដោយមិនបញ្ចេញផ្សែងច្រើនទេ រថយន្តក៏មានលក្ខណៈល្អ ព្រោះផ្លូវពិបាកធ្វើដំណើរ បើរថយន្តចាស់នាំឱ្យខូចធ្វើឱ្យខាតការងារទៀតផង ។	
ការបំពុលដី	- មានការបំពុលដីដោយសារការកំពប់ ឬលេចធ្លាយប្រេងគ្រប់ប្រភេទ ទៅលើដី ឬ នៅបាតស្ទឹង ដោយសារសកម្មភាព ខួងសិក្សា ដី/ថ្ម សិក្សាគ្រឹះទំនប់ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ នាំឱ្យវាហូរចូលស្ទឹង ។ - មានការបំពុលដីតិចតួច ដោយសារការបង្ហូរសំណល់រឹង- រាវចេញ ពីផ្ទះបាយ និងការបន្ទោរបង់របស់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង ដោយគ្មានបង្គន់ អនាម័យ ។	✓			- មិនឱ្យមានការកំពប់ ឬលេចប្រេងគ្រប់ប្រភេទដែលយកមកដំណើរការ គ្រឿងម៉ាស៊ីនសំរាប់ការសិក្សាគំរោងនេះ ។ - បានធ្វើការណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាម ដែលក្រុមហ៊ុន បានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅរបស់គំរោង	
សំឡេង និងរំញ័រ	- មានការរំខានដោយសំលេង និងរំញ័រតិចតួចដោយសារសកម្មភាពសិក្សាគំរោង ។	✓			- បានប្រើម៉ាស៊ីនខួងដីដែលមានកិតរញ្ជួយនិងសំឡេងតិចដើម្បីកាត់បន្ថយសំ ឡេង និងរំញ័រដែលរំខានដល់សត្វព្រៃ ។ បានអប់រំកម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យមានការស្រែក ឬដេញកញ្ចប់ខ្លាំងៗ រំខានដល់សត្វព្រៃ ។	
១.ធនធានជីវសាស្ត្រ						
ជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក / មច្ឆជាតិ	- គំរោងនេះ ពុំមានរចនាប្លង់គំរោងសំរាប់ឱ្យត្រីឆ្លងកាត់នោះទេ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមានបញ្ហាប៉ះពាល់ដល់ចរាចរត្រី នៅពេលដែលគំរោងទាំងមូលសាងសង់ និងដំណើរការ ។		✓		-ការសាងសង់ សាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ គឺស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើនៃស្ទឹងអាតៃ ផុតពីចំណុចឆាយប្រុយ ។ដូចនេះត្រីផ្នែកខាងក្រោមមិនមានការប៉ះពាល់ទេ ហើយដំណើរត្រីក៏មិនចាំបាច់សាងសង់ដែរ ព្រោះស្ទឹងអាតៃនៃតំបន់គំរោងមានសណ្ឋានពីរខុសគ្នា (តាមជីវសាស្ត្ររបស់ត្រីដែលបានរកឃើញក្នុងតំបន់ស្ទឹងអាតៃនិងស្ទឹងឫស្សីជ្រុំ) គឺចាប់ពីតំបន់អាងទី១អាងទី២ និងតំបន់ក្រោមទំនប់ទី២ ដល់ ចំណុចឆាយប្រុយ ដែលមានល្បាក់ធ្លាក់ហួតដល់ ៥៥មនេះយើងហៅថាផ្នែកខាងលើនៃស្ទឹងអាតៃ ។ -ត្រូវធ្វើស្ថានីយ៍បង្កាត់ពូជត្រីនៅឃុំអូរសោមគ្រោងទឹកប្រាក់ ៥០០០០ ដុល្លារអាមេរិក ដើម្បីព្រលែង កូនត្រីក្នុងស្រុក ដូចជាឆ្កិន ត្រីអណ្តែង ទៅក្នុងអាងទាំងពីររបស់គំរោង និង តំបន់អន្លង់ល្អាងក្រោមទំនប់ទី២ ។ សរុបទឹកប្រាក់ក្នុងកិច្ចការពារជីវសាស្ត្ររស់នៅក្នុងទឹក/មច្ឆជាតិ គឺ ២១៤.០០០ ដុល្លារអាមេរិក ។	

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីវចម្រុះជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល ព្រៃការពារដងទង់ និង ដែនជម្រកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស	- ប៉ះពាល់ដល់ប្រភេទព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃនៃតំបន់អភិរក្សទាំបីនេះតិចតួច គឺដោយសារ សកម្មភាពសិក្សាត់រោងមានសំឡេងពីគ្រឿងចក្រ ភាពខ្វះខាតនៃក្រុមបុគ្គលិក-កម្មករ និងការទន្រ្ទានចូលក្នុងព្រៃពីក្រុមបុគលិក-កម្មករខ្លះដើម្បីរកអនុផលព្រៃឈើ ឬចាប់សត្វ ឬការជួញដូរសត្វព្រៃសំរាប់ធ្វើម្ហូប និងកាប់ឈើលក់ឱ្យឈ្មួញ ជាដើម ។ - ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីផងដែរ ។	✓			- បានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលថ្ងៃសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និងរំញ័រដើម្បីកុំឱ្យមាន ការរំខាន ឬផ្អើលសត្វព្រៃក្នុងតំបន់តំរោង និងតំបន់ក្បែរខាង ។ - បានការអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងមិនឱ្យធ្វើការទន្រ្ទានព្រៃក្នុងតំបន់តំរោងដើម្បីចាប់ឬបរបាញ់សត្វព្រៃ ឬជួញដូរសត្វព្រៃសំរាប់ធ្វើម្ហូប និងកាប់ព្រៃឈើលក់ឱ្យឈ្មួញឡើយ ព្រមទាំងដាក់វិន័យយ៉ាងតឹងរ៉ឹងដល់ពួកគេដែលប្រព្រឹត្តិខុសទៅនឹងបំរាមនេះទៀតផង ដែលជាហេតុធ្វើអោយបាត់បង់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ។	
ធនធានព្រៃឈើ /ជំរកសត្វព្រៃ	- មានប៉ះពាល់ដល់ធនធានព្រៃឈើតិចតួច ដោយសារការកាប់កូនឈើធ្វើស្ពាន និងកាន់ព្រៃធ្វើផ្លូវតែមិនមានសកម្មភាពធំដុំទេដែលធ្វើឱ្យរំខានដល់ជំរកសត្វព្រៃ នៅក្នុង និងក្បែរខាងតំបន់តំរោង ។ - ប៉ះពាល់ផងដែរ ដោយសារមានការខួងដីសំរាប់សិក្សាអំពីគ្រឹះទំនប់ ហើយសកម្មភាពនៃការខួងដីនេះ ត្រូវការកម្មករជាច្រើននាក់ បង្កឱ្យមានសំឡេងអ៊ូអរ និងសទ្ទិកសំឡេងម៉ាស៊ីន ហើយនឹងរំញ័របង្កឱ្យមានការរំខានដល់សត្វព្រៃ ខ្លះៗដែរនៅក្បែរតំបន់សិក្សានេះ ។	✓			- បានសុំការអនុញ្ញាតពីរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងអង្គការអភិរក្សក្នុងតំបន់តំរោងដើម្បីកាប់ឆ្ការព្រៃឈើធ្វើផ្លូវ និងប្រើប្រាស់ ឈើសំរាប់សាងសង់ស្ពានឆ្លងកាត់ ។ - បានប្រើម៉ាស៊ីនខួងដីដែលមានកិតរញ្ជួយនិងសំឡេងតិចដើម្បីកាត់បន្ថយសំឡេង និងរំញ័រដែលរំខានដល់សត្វព្រៃ ។ បានអប់រំកម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យមានការស្រែក ឬជជែកគ្នាខ្លាំងៗ រំខានដល់សត្វព្រៃ ។	
ជីវសាស្រ្តសត្វព្រៃ	- ប៉ះពាល់ដល់ជីវសាស្រ្តសត្វព្រៃខ្លះដែរ ដោយសារសកម្មភាពសិក្សា ដូចជាការបោះជំរុំ ការប្រើម៉ាស៊ីនខួងដី ការកានព្រៃ និងបរបាញ់សត្វព្រៃពីសំណាក់បុគ្គ លិក-កម្មករតំរោង ។		✓		- បានបោះជំរុំការងារនៅនឹងកន្លែង ជៀសវាងការដឹកសំភារៈការងារចុះឡើងបង្ករការរំខានដល់ការរស់នៅរបស់សត្វព្រៃ ។ បានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេល ថ្ងៃដើម្បីមិនឱ្យរំខានសត្វព្រៃ ។ បានធ្វើការណែនាំដល់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងឱ្យមានការយល់ដឹងអំពីការការពារ និងថែរក្សាសត្វព្រៃ ។	
គ. ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម						

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ការប្រើប្រាស់ដី និង ការតាំងលំនៅដ្ឋាន ឡើងវិញ	- មានការប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់សតិអារម្មណ៍របស់ប្រជាពលរដ្ឋ ដោយសារខ្លាចបាត់បង់ដីស្រែ ចំការ និង លំនៅដ្ឋាន ។ - មានជនឆ្លៀតឱកាសដើរបំផុសប្រជាពលរដ្ឋ ក្នុងគោលបំណងចង់ទាមទារផលប្រយោជន៍មិនសមហេតុផល និងបន្ថែមតួលេខដីធ្លីស្រែចំការហើយធ្វើការទាមទារសំណងពីក្រុមហ៊ុន ឬពីរាជរដ្ឋាភិបាល ។		✓		- បានសិក្សា និងរៀបចំធ្វើផែនការផ្ទេរការតាំងលំនៅថ្មី ជូនប្រជាពលរដ្ឋដែលប៉ះពាល់ដោយសារតំរោងនៅក្នុងអាងទី១ហើយអនុវត្តនូវផែនការនេះនៅដើមឆ្នាំ ២០១២ ។ - ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច ទប់ស្កាត់ក្នុងការបំផុសចលនាប្រជាពលរដ្ឋរបស់ជនឆ្លៀតឱកាសដើម្បីទាមទារដីធ្លី និងសំណងផ្សេងៗមិនយោងទៅតាមច្បាប់ឱ្យទាន់ពេលវេលា ។	
ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន	- នៅក្នុងដំណាក់កាលរចនានេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានទេ ព្រោះការសិក្សាភាគច្រើនធ្វើឡើងនៅប្រទេសចិន ហើយអ្នកស្រុកចំនួន ១០នាក់បានចំណូល ពីការធ្វើជាកម្មករ និងអ្នកនាំផ្លូវទៀតផង ។					
ប្រពៃណី វប្បធម៌ និង សាសនា	- ក្នុងដំណាក់ការនេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ប្រពៃណី វប្បធម៌ និងជំនឿ សាសនារបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋានទេ ពីព្រោះកន្លែងសិក្សានៅឆ្ងាយក្នុងព្រៃពីភូមិអ្នកស្រុក ហើយចំនួនអ្នកសិក្សាមានច្រើនបំផុត ២០ នាក់ប៉ុណ្ណោះ ។					
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត	- តំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាល គ្មានទឹកស្អាត សំរាប់ប្រើប្រាស់ និងបរិភោគទេ ។ ដូចនេះមានការប៉ះពាល់ដល់ សុខភាពសមាជិកនៃអ្នកសិក្សា តិចតួច ដោយគ្មានទឹកស្អាតបរិភោគ	✓			- បានទិញទឹកពិសាបរិសុទ្ធគ្រប់គ្រាន់ ផ្តល់ដល់អ្នកសិក្សាទាំងនោះ ។ ជាងនេះទៅទៀត ពពួកគេ បានចែកថ្នាំសំរាប់ លាយទឹក ងូតទៀតផង ។	
តំបន់ទេសចរណ៍ /រមណីយដ្ឋាន /ទីកន្លែងកំសាន្ត	- ក្នុងតំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាល មានតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយ ដែលមិនមានផ្លូវចូលដល់ទេ ហើយការសិក្សាគំរោងគឺនៅ ខាងលើតំបន់នេះ ចំងាយប្រមាណ ៣ ទៅ៤ គ.ម ដែលមិនប៉ះពាល់ដល់តំបន់នេះទេ ។					
ផ្លូវគមនាគមន៍	- មានគ្រោះថ្នាក់ខ្លះៗ និងមានការលំបាកដល់អ្នកសិក្សា ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យ [illegible] រួមទាំងការ[illegible] ពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ផងដែរ ដោយសារស្ថានភាពផ្លូវដឹកជញ្ជូនចូលទៅ [illegible] មានចំណោទខ្លាំង ហើយឆ្លងកាត់ជ្រោះ ដែលមានផ្លូវផ្លូកន្លែងខ្លះជា ទំនាបមានភក់ពុំអាចឆ្លងកាត់បាន ។		✓		- បានធ្វើការឈូសត្រាយផ្លូវខ្លះៗព្រមទាំងធ្វើស្ពានបណ្តោះអាសន្ន ។ - [illegible] អាចធ្វើចរាចរណ៍លើផ្លូវពិបាកនេះក្នុងការសិក្សាគំរោងនេះ ។	
សុខភាពសាធារណៈ	- អាចនឹងបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មករ របស់ក្រុមហ៊ុនដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់កើតជំងឺគ្រុនចាញ់ គ្រុនសន្និបាត ។		✓		- បានធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករ គំរោង ។ - បានត្រៀមថ្នាំបង្ការដើម្បីការពារ និងព្យាបាលជំងឺទាំងនោះ ។	

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់តំហែហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	- ការយកប្រជាពលរដ្ឋពីតំបន់ឆ្ងាយអាចនឹងឆ្លងជំងឺផ្សេងៗដូចជា ជំងឺកាមរោគ និងជំងឺអេដស៍ជាដើម ពីបុគ្គលិក-កម្មករទាំងនោះ ទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់គំរោង ។					
សោភ័ណ្ឌភាព /ទេសភាព	- មិនបង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ដល់ សោភ័ណ្ឌភាព/ទេសភាព ក្នុងតំបន់ទេដោយសកម្មភាព សិក្សាមានតិចតួច ។	✓			- បានរកអ្នកស្ថាបត្យករដើម្បីរចនាប្លង់គំរោងឱ្យមានសោភ័ណ្ឌភាពល្អ ដោយមានគំនូរមើលក្នុងលំហនូវរាល់ហេដ្ឋារចនា សម្ព័ន្ធគំរោងទាំងអស់ ដែលអមដោយទេសភាពនៃតំបន់គំរោងទាំងមូលទៀតផង ។	
ហានិភ័យ (Risk)	- អាចនឹងមានគ្រោះថ្នាក់ ដោយសារតំបន់នោះមិនដែលស្គាល់ភូមិសាស្ត្រ ដូចជាមាន គ្រាប់មីន និងយុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះបង្កប់ក្នុងដី ដូចជា តំបន់អូរសោមនេះជាដើម ។ - ការគ្រោង និងគណនា គ្រិះ និងសំណង់ទំនប់ទាំង២មិនបានល្អ ត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស នាំឱ្យមានការបាក់ទំនប់ ។			✓	- បានធ្វើការទាក់ទងយ៉ាងជិតស្និតជាមួយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច និងក្រុមដោះមីននៃកងយុទ្ធពលខេមរៈភូមិន្ទ ដើម្បីសំអាត យុទ្ធភ័ណ្ឌគ្រាប់មិនទាន់ផ្ទុះ និងគ្រាប់មីននៅក្នុងតំបន់គំរោងទាំងមូលដែលបាននិងកំពុងបោះទីតាំងឈរជើងជាប្រចាំ នៅឃុំអូរសោមទៀតផង ។ - បានគណនាត្រឹមត្រូវតាមបច្ចេកទេស ដោយមានផ្ទៀងផ្ទាត់ជាច្រើនករហើយដោយបានដាក់បញ្ចូលប្រូបាប៊ីលីតេនៃធារទឹកស្ទឹងអាតៃក្នុងខួបទឹកជំនន់១០០០ឆ្នាំ ហើយនិងគណនាសមាសធាតុរបស់លេតុង ដែលធ្វើឱ្យបេតុងនៃទំនប់ទាំង២អាយុដល់ ១០០ ឆ្នាំ ។	
១.២ បំណាក់កាលសាងសង់						
ក.ធនធានរូបសាស្ត្រ						
សណ្ឋានដី និងឋានលេខា (Morphology and Topography)	- បណ្តាលឱ្យប្រែប្រួលសណ្ឋានដី និងឋានលេខាក្នុងទីតាំងគំរោង ដោយសារសកម្មភាព ឈូសឆាយ និងពង្រាបដីស្រទាប់លើ ដែលមានគំរបព្រៃដើម្បីធ្វើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោងដូចជា ។ - នៅតំបន់២ ដែលមានទំហំ ៨១៣.២៣ហ.ត ក្នុងនោះតំបន់ធ្វើផ្លូវថ្មី ដែលមានប្រវែងសរុប ៥៧៨.ម មានការប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដោយសារការកាយពង្រាបដីភ្នំឱ្យមានជំរាលងាយស្រួលធ្វើដំណើរជាដើម ។ - នៅតំបន់១ មានការប៉ះពាល់ដល់ផ្នែកនេះ តិចតួចប៉ុណ្ណោះ ។		✓		- ត្រូវធ្វើការជួសជុលទីតាំងយកថ្ម កន្លែងយកដី និងកន្លែងចាក់ដី/ថ្ម ចោលឱ្យមានសុវត្ថិភាពល្អ ដោយដាំដើមឈើនៅ ទីតាំង ឬកន្លែងទាំងនោះវិញក្រោយពេលសាងសង់រួច ។ - ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំថវិកាសំរាប់ដាំដើមឈើ និងស្តាធនធានបរិស្ថានឡើងវិញដែលបានបាត់បង់ នៅតំបន់១ និង តំបន់២ ។ - ធ្វើការសាងសង់តែនៅរដូវប្រាំងដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះដែលនាំឱ្យខូចសណ្ឋានដីនៅរដូវវស្សា ។	

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការសៅកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ ទឹកលើដី (ប្រឡាយ- អូរ-ស្ទឹង) (Hydrologycal System)	- នេះប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់បរិមាណធារាទឹករបស់ស្ទឹងអាតៃផ្នែកខាងលើ ដោយសារការទប់ទំនប់កាត់ស្ទឹងអាតៃដើម្បីធ្វើទំនប់ទី១ ទំនប់ទី២ និងសំណង់ពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត ។			✓	- បានសាងសង់ផ្លូវទឹកបង្វៀងការដ្ឋានដើម្បីផ្តល់ទឹកមកខ្សែទឹកខាងក្រោមឱ្យបានជាធម្មតាវិញ ។ - ត្រូវសាងសង់នៅរដូវប្រាំងដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរច្រោះពីការដ្ឋានដីផ្សេងៗដែលអាចហូរចូលស្ទឹង ។	
ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី	- មានការហូរច្រោះដី ខ្លាំង ជាពិសេស ក្នុងតំបន់ ២ ដោយសារការឈូសឆាយដីតំបន់ព្រៃឈើ ដើម្បីសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង ។ - បង្កឱ្យប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់គុណភាពដីស្រទាប់លើនៅជុំវិញតំបន់ចោលដីស្អុយ /ថ្ម ដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ដីជាតិ របស់ ដីស្រទាប់លើ ។			✓	- ត្រូវធ្វើការបង្ហាប់ដីក្នុងតំបន់សាងសង់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានការងារបច្ចេកទេស ។ - ត្រូវពង្រាបដីឬថ្មដែលចាក់ចោលដោយយកដីមានជីជាតិលប់ពីលើរួចដាំដើមឈើឡើងវិញក្នុងតំបន់នេះ ដោយធ្វើការសហការណ៍ជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងអ្នកគ្រប់គ្រងដែនជម្រក សត្វព្រៃភ្នំសំកុស ។	
ការរញ្ជួយដី (seismology)	- មានការរញ្ជួយ ដែលបង្កឡើងដោយសារការបំផ្ទុះផ្ទាំងថ្មនៅការដ្ឋានធ្វើទំនប់ទាំងពីរ និងកន្លែងយកថ្ម ចំណុចឆាយប្រុយ ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ (ដោយមានការរំខាន)ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ និងគ្រួសារកម្មករដែលរស់នៅជុំវិញតំបន់ទាំងនោះទៀតផង ។			✓	- បានកំណត់តំបន់គ្រោះថ្នាក់ ដោយសារការផ្ទុះនេះច្បាស់លាស់ រួចដាក់ផ្លាកសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៅតាមព្រំប្រទល់តំបន់នេះ ដើម្បីឱ្យកម្មករនិយោជិតគំរោង និងប្រជាពលរដ្ឋងាយឃើញ និងស្គាល់ ។ - ប្រើប្រាស់គ្រឿងផ្ទុះ គឺក្រុមហ៊ុនបានកំណត់កិតរញ្ជួយ នឹងកំលាំងបំផ្ទុះឱ្យតូចដែលមិនប៉ះពាល់ដល់ការបាក់ផ្នែកខ្លះនៃភ្នំ ឬសំណង់ផ្ទះប្រជាជន ឬផ្លូវដែលនៅក្បែរតំបន់បំផ្ទុះឡើយ ។ - បានធ្វើការផ្តល់ព័ត៌មាន និងផ្សព្វផ្សាយដល់អាជ្ញាធរ និងសហគមន៍មូលដ្ឋាននូវកាលបរិច្ឆេទនិងពេលវេលាបំផ្ទុះដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពដល់កម្មករនិយោជិតគំរោង និងប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅទីនោះ ។	
ការបំពុលទឹក (ទឹកលើដី /ទឹកក្រោមដី)	- មានការបំពុលគុណភាពទឹកស្ទឹងអាតៃខ្លាំង ដោយសារការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង បណ្តាលមកពីការខួង ឬការងារដី ការងារបេតុងការងារបំផ្ទុះ និងកិនថ្មភ្នំ និងការហូរច្រោះពីតំបន់ កំពុងសាងសង់ សំណង់ផ្សេងៗរបស់គំរោង ។ - បានប៉ះពាល់គុណភាពទឹកស្ទឹង និងទឹកក្រោមដីដោយសារសំណល់រឹង-រាវ ដូចជាការបោះចោលសំណល់ផ្ទះបាយ បង្គន់ដែលសង់គ្មានបច្ចេកទេស			✓	- មិនធ្វើការឈូសឆាយទ្រង់ទ្រាយធំ នៅរដូវវស្សាទេ ។ - ធ្វើរបាំងការពារកករដីកុំឱ្យសាយភាយចេញឆ្ងាយពីទីតាំងសាងសង់ ។ - បានចាត់វិធានការយ៉ាងម៉ឺងម៉ាត់ក្នុងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវដោយសាងសង់បង្គន់អនាម័យ បន្ទប់ទឹកឱ្យឆ្ងាយពីមាត់ស្ទឹងព្រមទាំងរៀបចំប្រមូលសំណល់ រឹង និងសំរាមយកទៅចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាពល្អ ។ - បានបោះផ្លាកសញ្ញាតំបន់គំរោងដោយមានអក្សរខ្មែរ និង ចិន អំពីការបំពុលទឹក ។	

Draft

មធ្យោបាយបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	និងការខ្វះខាតបង្គន់អនាម័យគ្រប់គ្រាន់សំរាប់បុគ្គលិកកម្មករតំរោង និងការបោះកាក សំណល់ សំភារៈសំណង់ ដោយបុគ្គលិក-កម្មករក្រុមហ៊ុន ។				- បានសាងសង់អាងលិបទឹកតាមបច្ចេកទេស សំរាប់ទឹកកខ្វក់ចេញពីការិយាល័យ បន្ទប់ទឹក បង្គន់ ផ្ទះបុគ្គលិកដែលស្នាក់នៅបណ្តោះអាសន្នក្នុងពេលសាងសង់តំរោង - ត្រូវដាំព្រៃឈើឡើងវិញតាមកន្លែងចាក់ចោលដីស្អុយ កន្លែងយកដី និងថ្មដើម្បីការពារការ ហូរច្រោះដែលអាចធ្វើឱ្យមានការបំពុលទឹក ។	
ការបំពុលខ្យល់	- មានការបំពុលខ្យល់ជាមធ្យម ដោយសារការដុតព្រៃឈើដើម្បីសំអាតការដ្ឋាន និងក្នុងតំបន់អាង. ផ្សែងបំភាយចេញពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនសំភារៈ.ការហុយធូលីដីនិងថ្មដោយសាររថយន្តធ្វើចរាចរណ៍តាមផ្លូវ ដី និងការបំផ្ទុះថ្ម កិនថ្ម សំរាប់ការងារសាងសង់របស់ តំរោងនេះ ។ - អាចនឹងបំពុលខ្យល់ដោយសារភ្លើងឆេះព្រៃបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែសពីបុគ្គលិកកម្មករតំរោង ។		✓		- មិនដុតព្រៃឈើទាំងអស់នៃតំបន់នឹងត្រូវលិចនោះទេតែក្រុមហ៊ុនធ្វើការសហការណ៍ជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និង ក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីធ្វើការសំអាតព្រៃក្នុងតំបន់ដែលត្រូវលិច ។ - មានការបាញ់ទឹកលើផ្លូវចេញចូលតំរោង និងបាញ់ទឹកនៅកន្លែងកិនថ្មដើម្បីកាត់បន្ថយការហុយធូលីដី និង ថ្ម ។ - បានជ្រើសរើសជាតិផ្ទុះដែលមិនបង្កការបំពុលខ្យល់ខ្លាំង ។ - បានត្រៀមឧបករណ៍ពន្លត់អគ្គិភ័យ និងមានកន្លែងបូមទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅពេលមានអគ្គិភ័យ ។ - យោងតាមពិសោធគុណភាពខ្យល់នៅកន្លែង ដែលមានសកម្មភាពមមាញឹកជាងគេនៅកន្លែងកិនថ្មតំបន់ឆាយប្រឃុយបានបង្ហាញថាគុណភាពខ្យល់គឺនៅក្រោមកំរិតស្តង់ដានៅឡើយ ។ (មើលតារាងលេខ ១៥ ជំពូក៥) ។	
ការបំពុលដី	- បង្កឱ្យមានការបំពុលដីមានកំរិតធ្ងន់ធ្ងរ ដោយសារការកំពប់នៃប្រេង ឥន្ធនៈ ការកំពប់ នៃសារធាតុគីមី និងសំណល់រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទទៅលើដី ។ - បង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ស្រទាប់ដីខាងលើផងដែរ ដោយសារការចាក់ដីស្អុយ/ថ្មគ្មានដីជាតិ យកចេញពីការសាងសង់តំរោង ដោយគ្របលើ ឬការហូរច្រោះដី/ថ្មគ្មានដីជាតិទាំងនេះទៅគ្របលើដីចាស់ជុំវិញកន្លែងចាក់នេះ ។ - ដោយសារការគ្រប់គ្រងនូវសារធាតុផ្ទុះ មិនបានល្អធ្វើឱ្យធ្លាក់ទៅលើដី ។			✓	- បានសាងសង់កន្លែងផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈត្រឹមត្រូវមិនឱ្យកំពប់ ឬជ្រាបចូលដី ទេ ។ - ត្រូវពង្រាបដីឬថ្មដែលចាក់ចោល ដោយយកដីមានជីជាតិលប់ពីលើ រួចដាំដើមឈើឡើងវិញក្នុងតំបន់នេះដោយ ធ្វើការសហការណ៍ជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងអ្នកគ្រប់គ្រងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស នៅពេលតំរោងបានសាងសង់រួច ។ - ត្រូវគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងរាវគ្រប់ប្រភេទត្រឹមត្រូវល្អ ដូចជាចាត់វិធានការយ៉ាងតឹងរឹងមិនឱ្យចាក់ប្រេង ម៉ាស៊ីន ចាស់ៗ ចោលទៅលើដីជាដើម ។ - បានគ្រប់គ្រងនូវសារធាតុផ្ទុះ ដោយធ្វើឃ្លាំងទុកដាក់ត្រឹមត្រូវ ហើយស្ថិតនៅទីតាំងសុវត្ថិភាព ដោយរក្សាមិនឱ្យធ្លាយសារធាតុផ្ទុះធ្លាក់លើដី ។	

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
					- ធ្វើការដាក់ទណ្ឌកម្មដល់អ្នកដែលប្រព្រឹត្តិ ដូចជាស្តីបន្ទោស ពិន័យ ឬការបណ្តេញពីការងារជាដើមនូវជនណាដែលប្រព្រឹត្តល្មើសនឹងការណែនាំ អំពីវិធានការទប់ស្កាត់ការបំពុលដីនិង ទឹកខាងលើ ។	
សំលេង និង រំញ័រ	- មានការរំខានដោយលំលេង និងរំញ័រខ្លាំង ដោយសារសំលេងចេញពីគ្រឿងចក្រ ការបំផ្ទុះថ្ម និងការខួងគ្រឹះទំនប់ ដែលកើតឡើងនៅការដ្ឋានកិនថ្ម និងការដ្ឋានសាងសង់ទំនប់ ។ - មានសំលេងអ៊ូអរបស់បុគ្គលិក-កម្មករ ដែលបំរើការងារសាងសង់គំរោង ជាហេតុអោយរំខានដល់ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃ នៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។			✓	- បានប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនដែលមានសំលេង និងរំញ័រតិច ដើម្បីកាត់ បន្ថយ ការរំខានដល់ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់ គំរោង - បានជ្រើសរើសជាតិផ្ទុះដែលមិនបង្កឱ្យមានសំលេង ក៏តរំញ័រតិច ។ - បានធ្វើការអប់រំទៅដល់បុគ្គលិក-កម្មករ មិនអោយស្រែកឡូឡា ដែលបង្កជាការរំខាន និងភ័យខ្លាចដល់សត្វព្រៃ ។ - នៅកន្លែងកិនថ្មតំបន់ឆាយប្រុយបានបង្ហាញថាគុណភាព សំលេង និងរំញ័រ ក្នុងតំបន់គំរោង គឺមានតែសំលេងប៉ុណ្ណោះ ដែលលើសពីស្តង់ដាក្រសួងបរិស្ថាន នៅពេលយប់តិចតួច គឺចាប់ពីម៉ោង ២៣:០០-៦:០០ព្រឹក មានកំរិតប្រែប្រួលពី 54.1 dB ទៅ 56.2 dB (ស្តង់ដាមិនលើពី ៥០ dB) ។	
ខ. ធនធានជីវសាស្ត្រ						
ជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក /មច្ឆជាតិ	- បង្កឱ្យប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់ការធ្វើចរាចររបស់មច្ឆជាតិ និងជីវសាស្ត្រដ៏ទៃទៀតដែលរស់នៅក្នុងទឹក ដោយសារក្រុមហ៊ុនទប់ទំនប់បណ្តោះអាសន្នកាត់ស្ទឹងអាតៃ ដើម្បីសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះ ។ - ធ្វើឱ្យមានអ្នកចំណូលថ្មីច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់ មកពីបណ្តា ខេត្តផ្សេងៗ ចូលទៅក្នុង តំបន់គំរោង ដើម្បីរកក្រញូងលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុននេះ ធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់បន្ថែមពីលើទៀតផ្នែកនេះ ដូចជា និងការបញ្ចេញ សំណល់ រឹង-រាវគ្រប់ប្រភេទ ការបន្ទោរបង់ពាសវាលពាសកាលគ្មានបង្គន់ត្រឹមត្រូវ ។ - តាមការសិក្សាសេដ្ឋកិច្ចសង្គមរបស់អ្នកនេសាទក្នុងឃុំអូរសោម បានឱ្យដឹងថាប្រាក់ចំណូល ពីការនេសាទមានការ ថយចុះ ៦០ភាគរយ គឺថយចុះ ១៣៩ដុល្លារ/ឆ្នាំ /គ្រួសារ ចន្លោះឆ្នាំ២០០៩ និង ឆ្នាំ២០១១ នេះដោយសារ			✓	- បានសាងសង់ផ្លូវទឹកថ្មីបង្វៀងការដ្ឋានទំនប់ដែលមានសណ្ឋានប្រហាក់ប្រហែលនឹងផ្លូវទឹកចាស់ (មិនចោទ) ដើម្បីបង្កភាពងាយស្រួលដល់ការធ្វើចរាចរនៃជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកពីផ្នែកខាងក្រោមការដ្ឋានទៅផ្នែកខាងលើការដ្ឋាន ។ - បានគ្រប់គ្រង និងអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មករអំពីការបោះបង់ សំណល់រឹង-រាវ ជាពិសេសការកំពប់ប្រេងឥន្ធនៈប្រេងរំអិលនៅលើដីនិងក្នុងទឹកនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ចំពោះលំហូរនូវអ្នកចំណូលថ្មីដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ សង្ឃឹមថាពេលបិទទ្វារទឹកដើម្បីតំកល់ទឹកក្នុងអាងនៅ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០១២ ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកនេះអស់សុពលភាពកាប់ឈើ និងនាំឈើចេញ ដែលធ្វើឱ្យស្ថានភាពមានដូចមុនការសាងសង់គំរោង ឆ្នាំ ២០០៨ ហើយត្រី និងក្រពើភ្នំមានការកើនឡើងទៀតផង ក្រោយពេលមានទឹកក្នុងអាងបានពី៣ ទៅ៥ឆ្នាំមក ដោយមានការព្រលែងកូនត្រីពូជពីស្ថានីយ៍ បង្កាត់	

មជ្ឈដ្ឋានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	កំណើននៃអ្នកចំណូលថ្មី ដើម្បី កាប់ឈើក្នុងអាង និងរកក្រញូង ។				ពូជត្រីក្នុងឃុំអូរសោម ដែលគ្រោងបង្កើត ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់តំរោង មានទឹកប្រាក់សរុប ៤៧០០០ ដុល្លារអាមេរិក។	
តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីវចម្រុះភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល ព្រៃការពារដងទង់ និង ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស	- ប៉ះពាល់ផ្ទៃដីសរុប ៥.០៩៨.៦៧ហ.ត ដែលចែកជាបីតំបន់គឺ តំបន់១ជាតំបន់ផ្ទៃអាងទាំងពីមានចំនួន ៤.២៣៧ហ.ត. តំបន់២ជាតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធតំរោងមានចំនួន ៨១៣.២៣ ហ.ត និងតំបន់៣ជាតំបន់តាមគន្លងខ្សែបញ្ជូនចរន្តតង់ស្យុងខ្ពស់ ១១៥ គ.វ៉ មានចំនួន ៤៨.៤៤ ហ.ត។ តំបន់តំរោង ៥.០៩៨.៦៧ ហ.ត នេះក្នុងនោះប៉ះពាល់តំបន់ព្រៃការពារ អភិរក្សជីវចម្រុះភ្នំក្រវាញចំនួន ១.៦៨៧.៥៣ ហ.ត. ព្រៃការពារដងទង់ចំនួន ៩៧២.៨៦ ហ.ត និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ២.៤៣៨.២៨ ហ.ត ។ - ប៉ះពាល់ដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់នេះយ៉ាង ខ្លាំងក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់តំរោងនេះ ។ - ការបំពុលបរិស្ថានធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងតំបន់អភិរក្ស និងដែលជំរកសត្វព្រៃទាំងនេះ ដូចជា ការបំពុលខ្យល់ បំពុលទឹក ដោយសារ សំណល់បញ្ចេញចោលពីកន្លែងសាងសង់ និងចេញពីកន្លែងស្នាក់នៅរបស់កម្មករ បុគ្គលិក កន្លែងស្តុកគ្រឿង និងសំភារៈសំណង់ និងពីគ្រឿងចក្រ ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើ ។ - មានការទន្ទ្រានចូលក្នុងព្រៃនៃតំបន់ទាំងនេះ ពីសំណាក់ក្រុមកម្មករក្រោយពីការងារដើម្បីរក អនុផលព្រៃឈើ ឬចាប់សត្វ ឬការទិញលក់ ចរាចរឈើ និងសត្វព្រៃជាដើម ។ - ការកើនឡើងនូវអ្នកចំណូលថ្មី យ៉ាងច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់ ដើម្បីចូលមករកស៊ីកាប់ឈើ រកក្រញូង លក់ ប្រមាញ់និង ដាក់ អន្ទាក់សត្វ ដោយសារក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលមានសិទ្ធិកាប់ឈើក្នុងតំបន់អាង ធ្វើការប្រមូលទិញក្រញូងពីអ្នកទាំងនេះ តាមគ្រប់រូបភាពធ្វើឱ្យមានការលុកលុយពីសំណាក់អ្នកចំណូលថ្មីទាំងនេះយ៉ាងជ្រៅចូលទៅក្នុងតំបន់ព្រៃការពារ និងតំបន់ការពារទាំង នោះ ។			✓	- ត្រូវត្រៀមមូលនិធិបំរុងសំរាប់ការការពារបរិស្ថាន ដូចជាការបង្កើតសហគមន៍ការពារព្រៃឈើ ដើម្បីបង្កើនការ ទប់ស្កាត់ការពារ និងថែរក្សាសត្វព្រៃក្នុងតំបន់ដោយសហការជាមួយ CI, Wildlife Alliance រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួង បរិស្ថាន ។ ថវិកាសំរាប់បង្កើតសហគមន៍ការពារ ព្រៃឈើ សរុបមាន ៤០០០០ ដុល្លារអាមេរិក និងសំរាប់អ្នកល្បាត ២០ នាក់ក្នុងនោះសំរាប់ដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ១១ នាក់និង ព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងទង់៩ នាក់សរុបមាន ៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក ។ - បានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលថ្ងៃសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និងរំញ័រ និងប្រើប្រាស់ ម៉ាស៊ីន ដែលមានសំលេងរំញ័រតិច ដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានដល់ពពួកសត្វព្រៃ ក្នុងតំបន់តំរោង និងតំបន់ក្បែរខាង ។ - បានកាត់បន្ថយកិតរញ្ជួយ ដោយកំណត់រយៈពេលនៃការបំផ្ទុះឱ្យបានសមស្រប ហើយមិនថ្មិសារធាតុផ្ទុះឱ្យ បង្កើនកំលាំងផ្ទុះខ្លាំងហួសកំរិត ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ ជីវិតនៃជីវចំរុះ ដែលរស់នៅក្នុងឬរងដី ស្ថិតក្នុង និងក្បែរតំបន់តំរោងនេះឡើយ ។ - បានសាងសង់បង្គន់អនាម័យនិងបន្ទប់ទឹកសំរាប់អ្នកធ្វើការទាំងអស់នៅក្នុងការ ដ្ឋាន និងជុំវិស្នាក់នៅរបស់តំរោង។ ក្រុមហ៊ុនជាតិវិធានការក្នុងការរៀបចំការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវមានសុវត្ថិភាពជាពិសេសមិនឱ្យបំពុល បរិស្ថាន ក្នុង និងក្បែរតំបន់អភិរក្សទាំងនោះ ។ - បានធ្វើការអប់រំនិងដាក់វិន័យដល់កម្មករតំរោងមិនឱ្យធ្វើ ការទន្ទ្រានព្រៃក្នុងតំបន់អភិរក្សទាំងនោះ ដើម្បីចាប់ ឬបរបាញ់ ចរាចរឈើ និងសត្វព្រៃដោយសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើតំណាង ដី និងក្រសួងបរិស្ថាន ។ - ត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញា និងលើបំណូដូចនៅតាមផ្លូវទៅកោះកុង ព្រៃការពារនិងហាម	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
					បរបាញ់ ទន្ទ្រានចាប់យក ដីធ្លីកម្មសិទ្ធត្រូវជាប់គុក... ជាអក្សរខ្មែរ និងចិនឱ្យបានច្រើនដើម្បីឱ្យប្រជាពលរដ្ឋ និង ចិនងាយមើលឃើញ ។	
ធនធានព្រៃឈើ /ជំរកសត្វ ព្រៃ	- ប៉ះពាល់លើផ្ទៃដីសរុប៥.០៥៨.៦៧ហ.ត ក្នុងនោះមានដីព្រៃឈើសរុប ៥.៣០២.១៣ហ.ត ក្នុងនោះប៉ះពាល់តែ ៤.១៩០.០១ហ.ត ប៉ុណ្ណោះ ដែលក្នុងនោះ មានតំបន់ព្រៃឈើ ៥ប្រភេទ ដូចជា ព្រៃស្រោង ៣.៨៨៤.១២ ហ.ត មានឈើ ១០៣ប្រភេទ, ពាក់កណ្តាលស្រោង ១១៩.៨០ ហ.ត មានឈើ ៥៥ប្រភេទ, ព្រៃល្បាយស្រល់ ៥ ហ.ត មានឈើ ២៤ប្រភេទ, ព្រៃល្បាយឬស្សី ៧០.៤៤ ហ.ត មានឈើ ៥៦ប្រភេទ, និងព្រៃកម្ពោច ១១០.៦៥ ហ.ត មានឈើ២៤ប្រភេទ ។ មើលក្នុងជំពូក ៥ ចណុ ច ៥.១.២.១។ - មានការទន្ទ្រានចាប់ដីធ្វើកម្មសិទ្ធិពីសំណាក់ជនឆ្លៀតឱកាសមួយចំនួនក្នុងតំបន់ព្រៃការពារភ្នំក្រវាញ (កណ្តាល និងខាងត្បូង)និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ដោយសារមានការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនៅតំបន់នេះ ។ យោងតាមការសិក្សានៅមូលដ្ឋានផ្ទាល់ រួចបញ្ចូលក្នុងផែនទីប្រើប្រាស់ដីរបស់ប្រជាជននៅចំណុច ស្ទឹងតាតាន់ ហើយប្រៀបធៀបឆ្នាំ២០០៨ និង ២០១១ មានការកើនឡើង ១១០ ហ.ត (មើលផែនទី លេខ ២) ។ - ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុកដែលទទួលបានសិទ្ធិកាប់ឈើក្នុងតំបន់អាងទាំងពីរ បានធ្វើការប្រមូលទិញក្រញូង ធ្វើឱ្យមានអ្នកចំណូលថ្មីពីតំបន់ផ្សេងៗយ៉ាងច្រើនមកក្នុងតំបន់គំរោង ដើម្បីស៊ីឈ្នួលកាប់ឈើក្នុងអាងផង និងមានអ្នកខ្លះដើររកក្រញូង ក្នុងតំបន់ក្រៅអាងផងដើម្បីលក់ឱ្យក្រុមហ៊ុននេះ ហើយមានអ្នកខ្លះទៀតដើរបរបាញ់សត្វ [illegible] ទាំងនោះផងដែរ ដែលធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់ ទីជំរក សត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃទៀតផង ។			✓	- បានមិនកាប់ព្រៃឈើនៅក្រៅពីទីតាំងសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដែលមានបង្ហាញ នៅក្នុងប្លង់រចនាគំរោង លំអិត ឡើយ ។ - ធ្វើការប្រឹក្សាជាមួយអង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) និងអង្គការនានាដែលពាក់ព័ន្ធ រកទីតាំងសមស្របក្នុង តំបន់ព្រៃការពារ ដោយត្រៀមផ្តល់ថវិកាជា ចំនួន ៤០០០០ដុល្លារអាមេរិក បង្កើតជាសហគមន៍ការពារអភិរក្សព្រៃឈើ ដើម្បីទុកជាជំរកសត្វព្រៃផង និងដើម្បីរក្សាលំនឹងអេកូឡូស៊ី បរិស្ថានក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានយូរអង្វែងទៀតផង ហើយជាពិសេសនឹងបានចំណូលបន្ថែមដល់សមាជិកសហគមន៍ក្នុងតំបន់ តាមរយៈការលក់កាបូន នាពេលអនាគតទៀតផង ។ - ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថានដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន ដែលនឹងកើតមានឡើងជាយថាហេតុលើព្រៃ ឈើ ដែលនៅជាប់នឹងតំបន់គំរោងក្នុងដំណាក់កាលនៃការសាងសង់នេះ ។ - បានការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីធ្វើការសំអាតព្រៃក្នុងតំបន់ដែលនឹងត្រូវលិច ដូចជាអន្តរក្រសួងបានដេញថ្លៃលក់ឈើឱ្យក្រុមហ៊ុន MDS យកថវិកាចូលរដ្ឋថែមទៀតផង។ - សហការជាមួយអង្គការ [illegible] រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងបរិស្ថាន ក្នុងការទប់ស្កាត់ការរានដីយកធ្វើជាកម្មសិទ្ធិខុសច្បាប់ដោយបង្កើនកំលាំងការពារ និងត្រួតពិនិត្យឱ្យបាន [illegible] ។	
ជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃ	- កាប់ឆ្ការតំបន់ព្រៃឈើ ការឈូសឆាយដី ការបំផ្ទុះថ្ម ការដឹកជញ្ជូនសំភារៈសាងសង់ បង្កនាំឱ្យមានការភ័យខ្លាចដល់សត្វព្រៃទាំងនោះ ដោយសារមាន				- បានកំណត់ពេលវេលាធ្វើការតែពេលស្ងៀមសំរាប់ការងារទាំងឡាយណាដែលបង្កសំលេង និងរំញ័រដើម្បីកុំឱ្យមានការរំខាន ឬផ្អើលសត្វព្រៃក្នុងតំបន់គំរោង និងតំបន់	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	សំលេងរំខានខ្លាំងៗ ចេញពីម៉ាស៊ីន គ្រឿងយន្តគ្រឿងផ្ទះ និងសំឡេងរបស់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោង។ -ការជ្រើសរើសនូវបុគ្គលិក-កម្មករ រហូតដល់ ៩០០នាក់ (ខ្មែរ៩០០នាក់) ចូលមកធ្វើការនៅតំបន់នេះសំរាប់ការសាងសង់តំរោងនឹងអាចមានសកម្មភាពបរបាញ់ឬចាប់សត្វឬចូលព្រៃពីសំណាក់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងទាំងនោះ ធ្វើឱ្យផ្អើល និងបាត់បង់សត្វព្រៃ ទៀតផង ។			✓	ជិតតំរោង។ សំឡេងរំញ័ររំញ័ក្រុមហ៊ុនកំណត់កិរិតរញ្ជួយ ព្រមទាំងកំលាំងបំផ្ទុះ ហើយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនដែលមានសំលេង និងរំញ័រតិចដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានដល់ពពួកសត្វព្រៃទាំងនោះ។ បានអប់រំ និងដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងមិនឱ្យធ្វើការចាប់ ឬបរបាញ់សត្វព្រៃ និងធ្វើចរាចរលក់ដូរសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ នេះឡើយ -ត្រូវដាក់ផ្លាកសញ្ញា ឬសរសេរជាផ្ទាំងប៉ាណូធំ ដូចនៅតាមផ្លូវទៅកោះកុងដែលសរសេរថាព្រៃការពារ ហាមទន្រ្ទាន កាន់កាប់ធ្វើជាកម្មសិទ្ធ និងហាមបរបាញ់ អ្នកល្មើសត្រូវដាក់គុក... ជាអក្សរខ្មែរ និងចិនឱ្យបានច្រើន ដើម្បីឱ្យប្រជាពល រដ្ឋ និង ចិនងាយមើលឃើញ ។ -ដើម្បីធ្វើការងារនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធិភាពក្រុមហ៊ុនបានត្រៀម ថវិកា ក្នុងការបង្កើតសហគមន៍ការពារអភិរក្សព្រៃឈើសរុបមាន ៤០០០០ ដុល្លារអាមេរិក និងសំរាប់អ្នកល្បាត ២០ នាក់ ក្នុងនោះសំរាប់ដែលជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ១១ នាក់និងព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងទង់ ៩នាក់ សរុបមាន ៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក។	
គ. ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម						
ការប្រើប្រាស់ដី និង ការតាំងលំនៅដ្ឋាន ឡើងវិញ	-ប៉ះពាល់ខ្លាំង ដោយសារការសាងសង់អាងទី១ មាន៣៧គ្រួសារត្រូវជា១៤៥ នាក់។ ការសាងសង់នេះ មានការប៉ះពាល់ដល់ផ្ទះសម្បែងរបស់ប្រជាពលរដ្ឋចំនួនសរុប០៤ខ្នង (ផ្ទះ-1C ២ ខ្នង និង ផ្ទះ-2D ២ ខ្នង) ប៉ះពាល់ផ្ទះបាយ២ និងជង្រុកស្រូវ១ (លំអិតមើល តារាង ៤៧) ដែលស្ថិតនៅក្នុងអាងទី១ ដែលត្រូវលិចនៅពេលបិទទឹកបំពេញអាងនាខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២។ -ប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់កាន់កាប់ដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ក្នុងអាងទី១ មានដីស្រែខូលចំនួន ១២.២៦៥ម២ ដីចំការ ១៧៦.៧០៩ម២. ដីបុស្ស ១៤៦.៩៥៦ម២ និងដីលំនៅដ្ឋាន ៥០០០ម២ ដែលកាន់កាប់ ដោយ៣៧គ្រួសារខាងលើនេះ ហើយក៏មាន ដីបញ្ចុះសពភូមិអូរសោម ២៤៥៥៨ ម២			✓	-បានរៀបចំផែនការតាំងទីលំនៅឡើងវិញរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលប៉ះពាល់ដោយសារតំរោង រួមទាំងមានសំណង ត្រឹមត្រូវ និងយុត្តិធម៌ ដែលមានតំលៃសរុប ១០៧.០១៨ ដុល្លារអាមេរិក។ -បានបន្ថែមពីលើតំលៃ ដី (ស្រែ ចំការ បុស្ស) និង ដំណាំ របស់គ្រួសារនិមួយៗ នូវថវិកា ឧបត្ថម្ភក្នុង ១ គ្រួសារបានតែម្តងទេ គឺ ៤០ ដុល្លារអាមេរិកគ្រប់ទាំង ៣៧គ្រួសារ សំរាប់ការប៉ះពាល់នេះ។ បន្ថែមពីលើប្រាក់ឧបត្ថម្ភនេះ ចំពោះមេគ្រួសារណា ដែលស្ថិតក្នុងករណីជនងាយរងគ្រោះ (ចាស់ជរា ស្រ្តីមេម៉ាយ ជនពិការ អសមត្ថភាពលកម្ម) ឧបត្ថម្ភក្នុង ១គ្រួសារបានតែម្តងទេ គឺ ១៥០ ដុល្លារអាមេរិក ដល់ ៦គ្រួសារដែលបានចុះបញ្ជីប៉ះពាល់ដោយសារតំរោង។ ជាងនេះទៅទៀត ក្រុមហ៊ុនឧបត្ថម្ភ ៤១៣ ដុល្លារអាមេរិកដល់១៣គ្រួសារ ក្នុងការប៉ះពាល់ ដីផលិតកម្ម	

មធាតបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការសំរាលបន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	និងដីសហគមន៍ព្រៃការពារក្រវ៉ាញ ឃុំអូរសោម ២៧៦.១០០ ម២ ដោយសារការបង្កើត អាងទី១នេះ ។ - ត្រូវជម្លៀស ប្រជាពលរដ្ឋទៅនៅកន្លែងតាំងទីលំនៅថ្មី ចំនួន៤គ្រួសារខាងលើនេះចេញ ពីអាងទី១ ទៅភូមិអូរសោមដែលមានកំរិតកំពស់ខ្ពស់ជាង ៥៣០ ម ផងដែរ ។ បន្ថែមពីលើនេះទៀតការបង្កើតអាងទី១នេះ ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ដំណាំ របស់ប្រជាពលរដ្ឋ ចំនួន ១៩៩៤ ដើម/គុម្ព ។				(ដីស្រែ និងចំការ)ចាប់១០% ឡើងទៅ សំរាប់ការស្តារចំណូលពួក គេឡើងវិញ គឺការគិតតំលៃតាមសមាមាត្រ និង ការបាត់បង់ទិន្នផលស្រូវ ១.៥ តោន/ហ.ត ។ - ចំពោះប្រជាជន ៤ គ្រួសារ ក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់ ផ្ទះឈើ ដំបូលប្រក់ស័ង្កសី ទំហំ ៥ម x ៧ ម. និងផ្តល់ដីលំនៅដ្ឋាន ក្នុងមួយ គ្រួសារចំនួន ៥០ម ខ ៥០ម ទៀតផង ផ្តល់ប្រាក់ឧបត្ថម្ភបន្ថែម ៤០ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់ការដឹកជញ្ជូនសម្ភារទៅនៅតំបន់តាំងទីលំនៅថ្មី ។	
ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន	- ប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់មុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ដោយសារការប៉ះពាល់ដីកសិកម្មលើសពី ១០% ពីការបិទទឹកបំពេញអាងចំពោះ ១៣ គ្រួសារក្នុងនោះ០៤គ្រួសារ និងត្រូវជម្លៀសទៅនៅទី កន្លែងតាំងលំនៅថ្មី និងប៉ះពាល់ដល់ព្រៃសហគមន៍ការពារក្រវ៉ាញឃុំអូរសោម ដែលជាប្រភពចំណូលបន្ថែមសំរាប់គ្រួសារនិមួយៗ ក្នុងសហគមន៍នេះ ។			✓	- ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន (ខេត្ត ស្រុក ឃុំ ភូមិ) ដើម្បីអនុវត្តផែនការបំលាស់ប្តូរលំនៅដ្ឋានដោយមានការផ្តល់ប្រាក់ឧបត្ថម្ភ៤១៣ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់ការស្តារជីវភាព(ជំនួសប្រាក់ចំណូលដែលការបាត់បង់ដីផលិតកម្មលើសពី ១០%)ឡើងវិញក្នុងពេលអន្តរកាល(គិតរយៈពេល១ឆ្នាំ)ដល់១៣គ្រួសារ ហើយត្រូវគោរពតាមផែនការតាំងទីលំនៅដ្ឋានថ្មីឡើងវិញនេះឱ្យ បានត្រឹមត្រូវបំផុត ។ ផ្តល់សំណងជាសាច់ប្រាក់ ១១.០៤៤ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់កិច្ចការស្តារព្រៃក្រវ៉ាញឡើងវិញ ។	
ប្រពៃណី វប្បធម៌ និង សាសនា	- ប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដល់ជំនឿប្រពៃណីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុងតំបន់ ដោយសារក្រុមហ៊ុនយកបុគ្គលិកកម្មកររបស់ខ្លួនដែលមកពីតំបន់ឆ្ងាយ ខុសៗគ្នា និងមានសញ្ជាតិខុសៗគ្នា ។ - ប៉ះពាល់ដល់កន្លែងសក្ការៈបូជា ដីកប់ខ្មោចរបស់ភូមិអូរសោម ចំនួន ២៤៥៥៨ ម២ ដោយសារការបង្កើតអាងទី១នេះ ។		✓		- ត្រូវសិក្សាស្វែងយល់អំពីទំនៀមទំលាប់ ប្រពៃណី និងជំនឿសាសនា របស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់គំរោង ហើយផ្សព្វផ្សាយ និងគោរពទៅតាមប្រពៃណីទំនៀមទំលាប់នេះ ដោយមិនធ្វើការបំពាន និងល្មើសឡើយ ។ - ត្រូវធ្វើការអប់រំ ណែនាំដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនអំពីទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណីប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ ។	
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត	- ប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់គុណទឹកក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកស្ទឹង ដោយសារសកម្មភាពសាងសង់ ហេដ្ឋា រចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវមិនបានល្អធ្វើឱ្យបំពុលដល់ប្រភពទឹកលើដី និងក្រោមដី ដែលជាប្រភពដ៏សំខាន់ក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ។ - គុណភាពទឹកក៏បំពុលដោយអ្នកចំណូលថ្មីដែលរស់នៅចំណុចខ្នងស្រល់ ហូតដល់ស្ទឹងតាកង ដែលពួកគេមករកស៊ីកាប់ឈើ រកក្រញូងលក់ឱ្យ			✓	- ត្រូវធ្វើរបាំងការពារកករដីកុំឱ្យសាយភាយចេញឆ្ងាយពីទីតាំងសាងសង់ ហើយសាងសង់បង្គន់អនាម័យ និងបន្ទប់ទឹក ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមចំនួនបុគ្គលិក-កម្មករគំរោង(ក្នុងរយៈពេលសាងសង់អាចមានបុគ្គលិក-កម្មករអតិបរមាឡើងដល់៩០០នាក់) ។ - បានធ្វើការអប់រំណែនាំបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងឱ្យយល់ដឹងអំពីអនាម័យស្គាល់នូវកន្លែងទុកដាក់សំរាមដែលក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំកសាងក្នុងទីតាំងស្នាក់នៅ	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	ក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុក ដែលទទួលបានអាជ្ញាបណ្ណ័កាប់ឈើក្នុងតំបន់ អាង បង្កឱ្យប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងផងដែរ ធ្វើឱ្យទឹកស្ទឹងមានការបំពុលដោយលាមក និងសំរាមដែលធ្វើឱ្យ Total Coliform ប្រែប្រួលពី ៣៦ ដល់៤៦០០០ MPN/100ml ។				ហើយដាក់ពិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករ ណាដែលមិនព្រមធ្វើតាមការណែនាំ។ បានសាងសង់បង្គន់អនាម័យ និងបន្ទប់ទឹកដោយមានអាងសិបទិកត្រឹមត្រូវគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ដែលស្ថិតនៅតាមតំបន់ ផ្ទះបុគ្គលិកដែលស្នាក់នៅ នៅពេលដំណើរការ និងថែទាំគំរោងហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសិបទិកនេះ នឹងមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅប្រភពទឹកសាធារណៈ ដែលមានចែងក្នុងអនុក្រិត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។	
តំបន់ទេសចរណ៍ /រមណីយដ្ឋាន /ទឹកខ្លែងកំសាន្ត	- ក្នុងតំបន់គំរោងជាតំបន់ព្រៃភ្នំដាច់ស្រយាលពុំទាន់បានបង្កើតតំបន់ទេសចរណ៍ទេ ហើយក្នុងដំណាក់កាលនេះមិនមានអ្នក ទេសចរណ៍ ច្រើនចូលមក ឬឆ្លងកាត់តំបន់គំរោងទេ ពីព្រោះអ្នកទេសចរណ៍ទាំងនេះមិនទាន់ដឹងអំពីតំបន់នេះមានផ្លូវចេញចូលល្អ ។ - មានតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយដែលប៉ះពាល់ ខ្លាំង ដោយសារតែតំបន់នេះជាកន្លែងការដ្ឋានក្រុមហ៊ុនយកថ្ម ទៅថ្ងៃអនាគតតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយអាចបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិយ៉ាងប្រសើរ ។			✓	- ត្រូវសហការណ៍ជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ដើម្បីស្តា និងជួសជុលតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយនេះ ឡើងវិញដើម្បីបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ ។	
ផ្លូវគមនាគមន៍	- បង្កប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានស្រាប់ក្នុងតំបន់ ដោយសារសកម្មភាពសាង សង់គំរោង និងការដឹកញ្ជូនសំភារៈបរិក្ខាគ្រឿងចក្រចូលទៅទីតាំងគំរោង ដូចជាការស្រុតឬ ខូចផ្លូវ ការបាក់ស្ពាន ការកកស្ទះ ចរាចរ ឬគ្រោះថ្នាក់ចរាចរលើខ្នងផ្លូវ ដែលមានចំណោទឡើងចុះ និងផ្លូវកោង ។ល។		✓		- បានធ្វើការស្តាកែលំអរផ្លូវដែលមានស្រាប់ប្រវែង២៣គ.ម (មិនបានគិតស្តាផ្លូវអូរសោមប្រមាណ៣០គ.ម) និងសាង សង់ផ្លូវថ្មីបានប្រវែង៤៧គ.ម(គិតពីចំណុតសាឡង់នៅខេត្តកោះកុងមកតំបន់គំរោង) ដែលអាចធានាដល់ការប្រើប្រាស់របស់គំរោង ហើយ កន្លែងខ្លះត្រូវពង្រីកផ្លូវអាចឱ្យរថយន្តជៀសគ្នាបាននិងអាចមើលឃើញគ្នាពីចំងាយដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ទៀតផង ។ - បានធ្វើការជួសជុលស្ពានដែលមានស្រាប់ និងសាងសង់ស្ពានដែកដែលមានសសរបេតុងចំនួន ២កន្លែងគឺ១កាត់ ស្ទឹងតាសុក (ស្ទឹងដែលភ្ជាប់ស្ទឹងអាតៃជាមួយនឹងស្ទឹងឫស្សីជ្រុំ) និង១ទៀតកាត់ស្ទឹងតូចត្រង់ចំណុចដំណាក់ក្បូនដើម្បីធានាលើការ ដឹកជញ្ជូន ។	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
សុខភាពសាធារណៈ	-ប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន និងប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ដោយសារធូលីដី ធូលីសីម៉ងត៍ ការខ្ចាត់ថ្មបណ្ដាលមកពីសកម្មភាពដាក់បន្ទុះ និងចំហាយចេញពីការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីដែលលាយជាមួយបេតុងជាដើម ។ -ប៉ះពាល់ដល់សុខភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់ដែលកើតជំងឺគ្រុន ចាញ់ និងគ្រុនសន្និ ។			✓	-បានប្រកាន់យកការរក្សាសុវត្ថិភាពការងារជាចំបង ក្នុងសកម្មភាពការងារប្រចាំថ្ងៃដោយមានដាក់សញ្ញាសំគាល់ ទំហំនៃទីតាំងប៉ះពាល់ជៀសវាងមានការគ្រោះថ្នាក់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋ បុគ្គលិក-កម្មករកំណត់ពេលវេលានៃការបំផ្ទុះយកថ្មនៅពេលល្ងាច(ក្រោយពេលប្រជាពលរដ្ឋបញ្ចប់ការងារ) និងមានការជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរ និងផ្ដល់សញ្ញាតាមរយៈឧបករណ៍បំពងសំលេង ឬស៊ីរ៉ែន ។ -បានផ្ដល់ម៉ាស់ការពារធូលីដី មូក ស្បែកជើង សំលៀកបំពាក់ការពារដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង និងធ្វើការស្រោចទឹកលើផ្លូវថ្នល់ដែលខ្លួនប្រើប្រាស់និងកន្លែងកិនថ្មក្នុងការសាងសង់គំរោងនេះ ។ -មានគ្រូពេទ្យដែលមានសមត្ថភាពនៅប្រចាំការក្នុងការដ្ឋាន និងជំរុំស្នាក់នៅរបស់កម្មករព្រមទាំងត្រៀមថ្នាំពេទ្យ និងបរិក្ខាគ្រប់គ្រាន់ជាប្រចាំសំរាប់ការពិនិត្យ និងព្យាបាលជូនបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ហើយមានរថយន្តសង្គ្រោះបន្ទាន់នៅ ពេលដែលមានករណីគ្រោះថ្នាក់កើតឡើងជាយថាហេតុ ។ -បានធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិកកម្មកររបស់ខ្លួន ក្នុងការទប់ស្កាត់ជំងឺទាំងនោះកុំឱ្យឆ្លងទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នោះ ។ ជាងនេះទៅទៀតក្រុមហ៊ុនបានសង់ជំរុំកម្មករ និងការិយាល័យដាច់ឆ្ងាយពីឃុំអូរសោម ។ -ត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នសុខាភិបាលនៅក្នុងតំបន់នេះ ដើម្បីការពារទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗ ដែលកើតមានឡើងជាយថាហេតុ ។	
សោភ័ណ្ឌភាព /ទេសភាព	-ប៉ះពាល់ខ្លាំង និងបាត់បង់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយ មានកំពស់ដល់ទៅ៥៥ម ដែលជាតំបន់អាចបង្កើតជាតំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិដ៏ល្អដោយសារក្រុមហ៊ុនបានយកថ្មសំរាប់សាងសង់គំរោងនៅតំបន់នេះ ។ -ប៉ះពាល់ដល់សោភ័ណ្ឌភាពនៃតំបន់ការពារ និងអភិរក្សទាំងនោះដែរ ដោយសារការកាប់ព្រៃឈើសងខាងផ្លូវចូលទៅការដ្ឋានសាងសង់របស់គំរោងនិងមានជនឆ្លៀតឱកាសលួចកាប់ព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់			✓	-ត្រូវសហការជាមួយ ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្តារឡើងវិញ នូវតំបន់ឆាយប្រុយនៅពេលគំរោងបានសាងសង់រួច ដើម្បីទាក់ទាញទេសចរណ៍មកក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានច្រើន ។ -ត្រូវសហការជាមួយស្ថាប័នជំនាញ និងអង្គការនានារក្សាព្រៃតាមដងផ្លូវចូលទៅការដ្ឋានសាងសង់ និងព្រៃនៅក្នុងតំបន់គំរោងដែលមិនទាន់អនុញ្ញាតឱ្យកាប់និងជុំវិញតំបន់គំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរ ដើម្បីថែរក្សាសោភ័ណ្ឌភាព និង	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	តំរោង ។ -ការហុយធូលី ដោយសារការឈូសឆាយ ការបំផ្ទុះថ្ម ការដុតព្រៃសំរាប់សាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ជាដើម ក៏ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សោភ័ណ្ឌភាព និងទេសភាពកន្លែងនោះដែរ ។				សម្បត្តិធម្មជាតិដែលបំរើដល់វិស័យទេសចរបែបធម្មជាតិនៅតំបន់ភ្នំក្រវាញនេះ ។ ព្រមទាំងមានកញ្ចប់ថវិកាសរុបចំនួន៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិកសំរាប់អ្នកដើរល្បាត រយះពេល៦ឆ្នាំ ទៀតផង (ក្នុងនោះសំរាប់ អ្នកល្បាត ១១នាក់ នៃដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ១៩១.៨០០ ដុល្លារអា មេរិក និង ៩នាក់ សំរាប់អ្នកល្បាតនៃព្រៃការពារក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងទុងចំនួន ១២៤.២០០ ដុល្លារអាមេរិក ។ -បានធ្វើការស្រោចទឹកជាប្រចាំទៅលើផ្លូវថ្នល់ដែលខ្លួនកំពុងប្រើប្រាស់សាងសង់តំរោង ។ ម្យ៉ាងទៀតក្រុមហ៊ុនបានប្រើប្រាស់សារធាតុផ្ទុះដែលមានភាព រំញ័រ និងរញ្ជួយតិច ។	
ហានិភ័យ (Risk)	-អាចនឹងមានហានិភ័យ ដោយសារគ្រោះធម្មជាតិការកើតមានការរញ្ជួយដី បន្ទុះភ្នំភ្លើង ។ -អាចនឹងកើតមានការផ្ទុះសំភារះគ្រឿងផ្ទុះ ឆេះប្រេងឥន្ធនៈ នៅកន្លែង ឬឃ្លាំងស្តុករបស់តំរោង និងការឆេះព្រៃក្នុងតំបន់ តំរោង ដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែស ឬអំពើភេរវកម្ម ក៏អាចបង្កឱ្យមានមហន្តរាយដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់តំរោង និងធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់ និងអាយុជីវិតមនុស្សទៀតផង ។ -មានសង្គ្រាមឈ្លានពានលើបូរណៈភាពទឹកដីនៃប្រទេសកម្ពុជា ក៏ជាឧបសគ្គដល់ការងារសាងសង់តំរោង ឬសង្គ្រាមអាចបំផ្លាញតំរោងទាំងស្រុងក៏សឹងមាន ។			✓	-បានធ្វើការសិក្សារចនាប្លង់វិស្វកម្ម និងគុណភាពការសាងសង់ដែលធានាមិនឱ្យមានការបាក់ទំនប់ និងការបាក់ភ្នំក្នុងតំបន់តំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃ នេះ ។ -ធ្វើការប្រុងប្រយ័ត្នប្រើវិធានទីក្នុងការការពារសុវត្ថិភាព ចំពោះគ្រឿងផ្ទុះ ការឆេះព្រៃ និងឆេះប្រេងឥន្ធនៈ ដោយធ្វើការសហប្រតិបត្តិការជាមួយ =ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់អំពើភេរវកម្មក្នុងតំបន់តំរោងឱ្យទាន់ពេលវេលា ។ -ត្រូវធ្វើការជូនដំណឹងរាល់ហេតុការណ៍ដែលអាចបង្កដល់ការបាក់ទំនប់ការបាក់ភ្នំ ឬការរញ្ជួយដីក្នុងតំបន់តំរោង ដល់ប្រជាពលរដ្ឋទាំងនោះទាន់ពេលវេលាតាមតែអាចធ្វើទៅបានបើសិនជាមានហានិភ័យកើតឡើង ។ -**ត្រូវបង្ហូរទឹកឱ្យអស់ពីអាងបណ្តោះអាសន្ននៅពេលមានបញ្ហាគ្រោះថ្នាក់ដោយ** ចៃដន្យដូចជាការរញ្ជួយដីសង្គ្រាមនិងបាតុភូតរញ្ជប្រានមកលើទំនប់ខ្លាំង	

២. ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំតំរោង (Project Operation & Maintenance)

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ក. ធនធានរូបសាស្ត្រ						
សណ្ឋានដី និងឋានលេខា (Morphology and Topography)	-ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះ ពុំមានការប៉ះពាល់ទៅដល់សណ្ឋានដី និងឋានលេខាក្នុងតំបន់គំរោងទេ ព្រោះសកម្មភាព ឈូស ឆាយដី ជំដុំដីបានធ្វើរួចទៅហើយ នៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ។					
ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ (ប្រឡាយ-អូរ-ស្ទឹង) (Hydrologycal System)	-បង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់ប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រនៃស្ទឹងអាតៃ និងខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយសារ ការបង្ហាំងទឹកដើម្បីស្តុកទុកឱ្យបានដល់កំពស់គ្រប់គ្រាន់សំរាប់អូសទួប៊ីនភ្លើងកំលាំងសរុប ១២០មេហ្គាវ៉ាត់ និងការបញ្ចេញទឹកពី ទំនប់ទី២ របស់គំរោងមិនគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់របបទឹករបស់ស្ទឹងអាតៃ ដែលស្ថិតនៅចន្លោះទំនប់នោះ និងអគារថាមពល ទី២ (ចំងាយប្រមាណ ៧ គ.ម) ដែលជាតំបន់អន្លង់ល្អងមានក្រពើភ្នំរស់នៅ ។ -ការតំកល់ទឹកក្នុងអាងដែលមានជំរៅជ្រៅ ហើយផ្ទៃទឹកធំធ្វើឱ្យបង្កើនការជ្រាបទឹកចូលទៅក្នុងដីច្រើន ដែលធ្វើឱ្យកំពស់ ទឹកក្រោមដីនៅប៉ែកខាងក្រោមអាង កើនឡើងខ្ពស់ជាងស្ថានភាពដើមរបស់វា អាចនាំឱ្យខូចខាតដល់រុក្ខជាតិផ្សេងៗ ។			✓	-ត្រូវបញ្ចេញទឹកពីអាងស្តុកទឹកទី២មកប៉ែកខាងក្រោមពីទំនប់ទី២ ឱ្យបាន 10% នៃបរិមាណទឹកមធ្យមរបស់ស្ទឹងអាតៃ (ពីទំនប់ទី២-អគារថាមពលទី២) នៅរដូវប្រាំង គឺតិចបំផុត ១.៥ម៣/វិនាទី (ផ្អែកតាមការគណនាផ្នែកបច្ចេកទេសជលសាស្ត្រ Each frequency design monthly runoff 5%, 10%, 20%,...,50%,....95%) ដើម្បីរក្សាប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរបស់ស្ទឹងអាតៃ ដែលស្ថិតនៅចន្លោះទំនប់ទី២ និងអគារថាមពលទី២ឱ្យមាននិរន្តរភាព ជាពិសេសតំបន់ក្រពើភ្នំ រស់នៅនេះតែម្តង ។ -ត្រូវសាងសង់គ្រឹះទំនប់បានល្អមានការជំរាបទឹកតិចហើយ ត្រូវមានការសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីលក្ខណៈទឹកក្រោមដី និងលើដីជាប្រចាំនៅតំបន់ខាងក្រោមគំរោង ។ -ត្រូវសង់ស្ថានីយ៍ជលសាស្ត្រសំរាប់សិក្សាអំពីលក្ខណៈរបស់ស្ទឹងនេះ និងស្ទឹងឬស្សីជ្រុំដើម្បីតាមដានការប្រែប្រួលរបបទឹករបស់វា ហើយត្រូវកត់ត្រាវាជាប្រចាំដើម្បីយកទិន្នន័យធ្វើការសិក្សាបន្តរហេតុការណ៍ដែលអាចកើតមាននៅថ្ងៃអនាគត ។	
ការហូរច្រោះ និងគុណភាពដី	-កាលនេះការហូរច្រោះដីជាមធ្យម ដោយសារក្រុមហ៊ុនមានការថែរក្សាបោសសំអាត ដាំស្មៅ និងពង្រាបឱ្យ បានល្អ នៅតាមជញ្ជាំងភ្នំ តាមផ្លូវចូល និងនៅកន្លែងយកថ្ម រួមទាំងកន្លែងចាក់ដី/ថ្មចោលទៀតផង ។ -មានផលប៉ះពាល់តិចតួច ខ្លះៗដល់គុណភាពដីបណ្តាលមកពីការហៀរ ឬកំពប់ប្រេង និងការបោះកាកសំណល់ផ្សេងៗ ដោយ បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងក្នុងពេលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ ។	✓			-ត្រូវធ្វើការដាំស្មៅបន្ថែម ឬជួសជុលជើងទេរ នៅតាមជញ្ជាំងចោទៗ នៅតាមដងផ្លូវដែលមានការហូរច្រោះបាក់ដី ដោយសារភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ។ -ត្រូវផ្ទុកប្រេងឥន្ធនៈបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពដល់បរិស្ថាន ដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន គ្រឿងចក្រ និងរថយន្តដឹកជញ្ជូនដែលមានគុណភាពល្អ (ភាគច្រើនថ្មី) មិនងាយលេច ហូរប្រេងមកលើដីក្នុងតំបន់គំរោងឡើយ ។ -គ្រប់គ្រងកាកសំណល់ប្រេងបានត្រឹមត្រូវ ។ រីឯកាកសំណល់រឹងចេញពីកន្លែង	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
					ស្នាក់នៅនឹងមានធុងសំរាមកន្លែងទុកដាក់សំរាម និងបំផ្លាញចោលនៅទីតាំងដែលមានសុវត្ថិភាពល្អ ផងដែរ ។	
ការរញ្ជួយដី (seismology)	-ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ មិនមានការរញ្ជួយ ដែលកើតឡើង ដោយសារ ការដឹកសម្ភារធ្ងន់ៗ ឬការបន្ទុះ ផ្សេងៗទេ ។					
ការបំពុលទឹក (ទឹកលើដី /ទឹកក្រោមដី)	-បង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ខ្លាំង លើគុណភាពទឹកលើដី ដោយសារការគំកល់ទឹកក្នុង អាងទាំងពីរដើម្បីអូសទួប៊ីនកំលាំង ១២០ មេហ្គាវ៉ាត់ ធ្វើឱ្យលិចផ្ទៃដីសរុប ៤.២៣៧ហ.ត ដែលមានដំណាំរុក្ខជាតិស្រទាប់ក្រោមស្អុយរលួយហើយក្នុងរុក្ខជាតិទាំងនេះមានសារធាតុសរីរាង្គ និងគីមីផ្សេងៗ ។ -ប៉ះពាល់ដល់ការរលាយអុកស៊ីសែនរបស់ទឹក ដោយសារការស្តុកទឹកក្នុងអាងមានជំរៅលើសពី ១៥ ម. ហើយនឹងធ្វើឱ្យទឹកមានក្លិនស្អុយ ។ ម្យ៉ាងទៀត នៅពេលបង្ហូរទឹកមកខាងក្រោមធ្វើឱ្យទឹកនេះមានក្លិនស្អុយ ដោយសារទឹកបាត់អុកស៊ីហ្សែននេះ ។ -ប៉ះពាល់គុណភាពក្រោមដី ដោយសារការរលាយសារធាតុខនិកក្នុងដីនៅតំបន់អាងដែលមិនធ្លាប់ លិចទឹកធ្វើឱ្យកើនឡើងនៃសារធាតុគីមីទឹកក្រោមដីនៅតំបន់នោះ ។ -មានការបំពុលទឹកដោយសារការលាងបាតអាង ដោយបង្ហូរល្បាប់ភក់ និងខ្សាច់ចេញពីបាតអាងនៅរដូវវស្សាដែលបង្កឱ្យមានក្លិនស្អុយនិងធ្វើឱ្យទឹកស្អឹងល្អក់ដែលប៉ះពាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទឹកខាងក្រោមជាពិសេសប្រជាពលរដ្ឋសត្វពាហនៈសត្វស្លាបនិងពពួកសត្វព្រៃជុំវិញតំបន់គំរោងនេះ ។ -ចំពោះទឹកក្រោមដីវិញមានការបំពុលជាមធ្យមដោយសារ ការដក់ល់ទឹកក្នុងអាងធ្វើឱ្យទឹកក្នុងអាងលេចជ្រាបចូលទៅក្រោមដីកើនឡើងនូវកំរិតកំពស់នីវ៉ូស្តាទិកអាចធ្វើឱ្យងាប់រុក្ខជាតិ(ព្រៃឈើ) នៅតំបន់ជុំវិញអាង ។			✓	-មុននឹងគំកល់ទឹកក្នុងអាងក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការសំអាតផ្ទៃអាងដូចជា ដំណាំពោត ដំឡូង និងរុក្ខជាតិ ស្រទាប់ក្រោមទាំងនោះចេញ ។ -ត្រូវបង្ហូរទឹកចេញទៅខាងក្រោមតំបន់ទំនប់ទី២-អគារថាមពលទី២ ដោយរក្សាធារទឹក ១.៥មព៣/វិនាទី ឥតដាច់ដើម្បីរក្សាជីវចំរុះនៅខ្សែទឹកខាង ក្រោម ហើយកន្លែងបង្ហូរទឹកចេញនោះគឺតាមទ្វារទឹកនៃទំនប់ទី២ដែលមានជំរៅតែ៥ម ប៉ុណ្ណោះ ធ្វើឱ្យទឹកមិនបាត់អុកស៊ីសែន និងមិនមានក្លិនស្អុយ ទេ ។ ត្រូវធ្វើការសិក្សា និងពិនិត្យតាមដានអំពីគុណភាពទឹកលើដី និងក្រោមដីជាប្រចាំ ។ ជាងនេះទៅក្រុមហ៊ុនត្រូវតាមដានកំពស់ទឹកក្រោម ដីជាប្រចាំហើយត្រូវកត់ត្រាធ្វើជាទិន្នន័យត្រិះសំរាប់វិភាគទៅថ្ងៃអនាគត ។ -ត្រូវធ្វើការលាងអាងនៅរដូវវស្សា នៅពេលដែលស្ទឹងអាតៃមានធាទឹកអតិបរមា ហើយនឹងសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីជូនដំណឹង អំពីការលាងនេះមួយសប្តាហ៍មុនពេលលាងអាងនេះ ។ -ត្រូវត្រៀមបំពាក់ឧបករណ៍ និងសំភារៈ និងអ្នកឯកទេសសំរាប់សំអាតរុក្ខជាតិទឹកនិងសត្វល្អិតចង្រៃដែលនឹងអាចកើតមាននៅក្នុងអាងស្តុកទឹករបស់គំរោង ។ -ត្រូវធ្វើការពិភាក្សាជាមួយក្រសួងធនធានទឹក (ផ្នែកជលសាស្ត្រ) និងក្រសួងបរិស្ថានដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ដោយសារគុណភាពទឹកប្រសិនបើមានការបំពុលធ្ងន់ធ្ងរ ។	

Draft

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការកាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ការបំពុលខ្យល់	- ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំនេះមិនមានការបំពុលខ្យល់ទេ ។					
ការបំពុលដី	- ក្នុងដំណាក់កាលនេះ មិនមានការបំពុលដីទេ ព្រោះការសាងសង់ត្រូវបានបញ្ចប់ទៅហើយ ។					
សំលេង និង រំញ័រ	- ក្នុងដំណាក់កាលនេះ មិនមានការរំខានដោយសំឡេង និងរំញ័រទេ ។					
ខ. ធនធានជីវសាស្ត្រ						
ជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក /មច្ឆជាតិ	- ការបិទទ្វារទឹកដើម្បីតំកល់ទឹកក្នុងអាងទាំងពីរធ្វើឱ្យខ្វះទឹកមកតំបន់ក្រោមទំនប់ទី២ ដែលជាកន្លែងសត្វក្រពើភ្នំ កន្ធាយរស់នៅដោយសារពួកវាមិនមានអាហារ និងទឹកគ្រប់គ្រាន់ ។ - នៅក្នុងតំបន់គំរោងមានល្បាក់ ទឹកធ្លាក់យ៉ាងខ្ពស់គឺតំបន់ឆាយប្រុយ កំពស់ប្រមាណ ៥៥ម ដែលស្ថិតនៅ ខាងក្រោមទំនប់ទី២ ត្រី និងវារីសត្វដទៃទៀតក៏មិនអាចឆ្លងកាត់តំបន់នេះបានដែរ ដូចនេះក្រពើភ្នំនិងកន្ធាយនឹងត្រូវខ្វះត្រីជាអាហារ មិនខានឡើយ ។		✓		- ត្រូវសាងសង់សំណង់សំរាប់បញ្ចេញទឹក ដោយយកទឹកនៅជំរៅមិនលើស ៨ម នៅទំនប់ទី២ ហើយសំណង់នេះមាន សត្តភាពអាចបង្ហូរទឹកបានយ៉ាង តិចបំផុត ១.៥ ម៣/វិ. មកតំបន់អន្លង់ល្ហាងក្រោមទំនប់ទី២នេះ ការយកទឹកនៅជំរៅមិនលើសពី៨មនេះពេលដែលទឹកហូរចេញមានអុកស៊ីសែនគ្រប់គ្រាន់និងធ្វើឱ្យទឹកលែងមានក្លិនស្អុយ ហើយក៏មិនប៉ះពាល់ដល់ក្រពើភ្នំ និងកន្ធាយព្រមទាំងពពួកជីវសាស្ត្រក្នុងទឹកនៅកន្លែងនេះផងដែរ ។ - ត្រូវសហការជាមួយ រដ្ឋបាលជលផលដើម្បីសង់ស្ថានីយ៍បង្កាត់ពូជត្រី នៅអូរសោមរួចត្រូវធ្វើការព្រលែងកូនត្រីពូជចំនួន៥០០០ក្បាល/ឆ្នាំទៅក្នុងអាងទាំងពីរនិងតំបន់អន្លង់ល្ហាង ។ថវិកាសំរាប់ផ្នែកនេះសរុបមាន២១៤.០០០ដុល្លាអាមេរិក ។	
ព្រៃឈើការពារ /តំបន់ការពារ /ឧទ្យានជាតិ	- នៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងនេះ មិនប៉ះពាល់ទៅដល់ព្រៃការពារថែមទៀតទេ ។					
ធនធានព្រៃឈើ /ជំរកសត្វ ព្រៃ	- ប៉ះពាល់ខ្លាំង ដល់ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ ដោយសារសកម្មភាពរបស់បុគ្គលិក-កម្មករ និងអ្នកមកពីខាងក្រៅទន្ទ្រានចូលព្រៃធ្វើការបរបាញ់ ឬដាក់អន្ទាក់សត្វ និងជួញដូរ ចោរកាប់ឈើ និងសត្វព្រៃ [illegible] (មានស ឈើខ្មៅ គ្រើល ធ្នង់ អង្គត់ខ្មៅ ម្រះព្រៅភ្នំ តាត្រាវ និងក្រញូង) និងសត្វព្រៃ មាន ដំរី ខ្លាធំ ពង្រូល កែះ ក្ដាន់ ខ្លាលឿងមាស អណ្តើកមាស អណ្តើកក្របីក្បាលលឿង ដោយសត្វទាំងនោះថយចុះឈានទៅរកការបាត់បង់ផុតពូជទៀតផង ។			✓	- ត្រូវមានវិធានការហាមឃាត់ដល់បុគ្គលិកកម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យទន្ទ្រានកាន់កាប់ដី ឬរុករានព្រៃ និងបំផ្លាញជំរកសត្វព្រៃនៅក្នុង និងក្បែរខាងតំបន់គំរោង ។ - ត្រូវធ្វើការអប់រំ និងហាមឃាត់ដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងមិនឱ្យទន្ទ្រានចូលព្រៃធ្វើការបរបាញ់ដាក់អន្ទាក់ រកឃ្មុំ ដែលអាចបង្កការឆេះព្រៃឈើ ឬជួញដូរសត្វព្រៃដើម្បីធ្វើម្ហូប ឬធ្វើថ្នាំ ឬធ្វើជារបស់តាំងផ្សេងៗឡើយ ។ - ត្រូវដាក់ពិន័យដល់បុគ្គលិកកម្មករណាដែលប្រព្រឹត្តិល្មើស នឹងការហាមឃាត់	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	- អាចនឹងកើតមានឡើងភ្លើងឆេះព្រៃក្បែរតំបន់តំរោង ដោយសារបុគ្គលិក-កម្មករ តំរោង និងអ្នកពីខាងក្រៅផងដែរ ។				ខាងលើហើយត្រូវបញ្ជូនជនល្មើសទៅអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចដើម្បីចាត់ការតាមផ្លូវច្បាប់ ។ - ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើអង្គការ CI, Wildlife Alliance និងក្រសួងបរិស្ថានដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមានដែលកើតឡើងជាយថាហេតុនៅក្នុងតំបន់តំរោង ។ - ត្រូវបំពាក់នូវឧបករណ៍សំភារៈសំរាប់ពន្លត់អគ្គីភ័យ/ភ្លើងឆេះព្រៃ និងប្រព័ន្ធឧបករណ៍ដែលឱ្យ សញ្ញាពេលមានអគ្គីភ័យកើតមានឡើង នៅគ្រប់សំណង់ និងអគារដែលខ្លួនបានសាងសង់ ។ - បានត្រៀមមូលនិធិគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីការពារ និងស្តារឡើងវិញនូវជំរកសត្វព្រៃទាំងនោះដែលបាត់បង់ (ដូចជាការ មានថវិកាសំរាប់បង្កើតសហគមន៍ការពារព្រៃឈើ និងថវិកាសំរាប់អ្នកល្បាតជាដើម ដោយធ្វើការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការ CI. Wildlife Alliance **និងក្រសួងបរិស្ថាន**) ។	
ជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃ	- ធ្វើឱ្យមានការថយចុះសត្វព្រៃ និងជំរករបស់វា ដោយសារពួកគេដាក់អន្ទាក់ ប្រមាញ់សំរាប់លក់ ឬធ្វើថ្នាំ ឬធ្វើជារបស់ដាក់តាំងជាដើម ដែលធ្វើឱ្យសត្វព្រៃដូចជា ដំរី ខ្លាធំ ពង្រូល កែះ ក្តាន់ ខ្លាលឿងមាស អណ្តើកមាស អណ្តើកក្រចីក្បាលលឿង ភ័យខ្លាច រត់គេចខ្លួនទៅតមបន់ផ្សេង ឬដាច់ពូជតែម្តង ។ - មានការចូលមក រស់នៅយ៉ាងច្រើន ពីអ្នកចំណូលថ្មីនេះរួមទាំង បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងចំនួន ៣០នាក់ ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិទៅតំរោងនេះធ្វើឱ្យមានភាពអឹងកងខ្សែវខ្វារផ្អើលសត្វព្រៃមិនហ៊ានចូលមកតំបន់នេះទៀតផង ។ - មិនអាចឱ្យសត្វព្រៃមួយចំនួនធំឆ្លងកាត់បាន ជាពិសេស ការធ្វើចរាចររបស់ ត្រីក្នុងការឆ្លងកាត់ទំនប់ ពីតំបន់ខាងក្រោមទំនប់ទាំងពីរ ទៅតំបន់ខាងលើទំនប់ ។			✓	- បានត្រៀមថវិកាសរុបចំនួន៣៣១.២០០ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់អ្នកដើរ ល្បាត រយៈពេល៦ឆ្នាំ ទៀតផង (ក្នុងនោះ សំរាប់អ្នកល្បាត ១១នាក់ នៃដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុសចំនួន ១៩១.៨០០ ដុល្លារអាមេរិក និង៩នាក់ សំរាប់អ្នកល្បាត នៃព្រៃការពារ ក្រវាញកណ្តាល និងព្រៃការពារដងទុង ចំនួន ១២៤.២០០ ដុល្លារអាមេរិក និង ថវិកាសរុបចំនួន ៤០០០០ ដុល្លារអាមេរិក ក្នុងការបង្កើតជាសហគមន៍សំរាប់ការពារព្រៃឈើ សំរាប់ល្បាត ដើម្បីស្តាឡើងវិញនូវជំរកសត្វព្រៃទាំងនោះដែលបាត់បង់ និងទប់ស្កាត់ការទន្ទ្រានកាន់កាប់ដីធ្វើកម្មសិទ្ធិ និងទប់ស្កាត់បទល្មើសព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ ។ - **ត្រូវហាមឃាត់ដាច់ខាតដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនក្នុងការប្រមាញ់សត្វ** ព្រៃនៅក្នុងនិងក្បែរខាងតំបន់តំរោង ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវអប់រំនិងដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករតំរោងមិនឱ្យធ្វើការចាប់ ឬបរបាញ់សត្វព្រៃ និងធ្វើចរាចរលក់ដូរសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់នេះឡើយ ។	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
					- ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងអ្នកចំណូលថ្មី ទប់ស្កាត់ការកាន់ កាប់រុករានទន្រ្ទានដីថ្មីពីជនចំណូលថ្មីទាំងនោះជាដាច់ខាត ជាពិសេសត្រូវធ្វើផែនទីប្លង់ប្រើប្រាស់ដីរបស់ក្រុម ហ៊ុន និងដីគំរបព្រៃឈើ ក្នុងតំបន់តំរោង ដោយធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដើម្បីធ្វើការប្រៀបធៀប នៃការបាត់បង់គំរបព្រៃឈើ នៅតាមតំបន់ ជុំវិញ តំរោងទាំងនេះ ។ - ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរនិងស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ចដើម្បីលើផ្ទាំងប៉ាណូ ដោយដាក់ថា ព្រៃការពារ ឬតំបន់ដែន ជំរកសត្វព្រៃ ហាមរុករាន បរបាញ់ ហាមកាប់ឈើ ហាមកាប់ឆ្ការព្រៃឈើ ជនល្មើសនឹងត្រូវផ្តន្ទាទោសជាប់គុក ... ។ល។	
ឃ.ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម						
ការប្រើប្រាស់ដី និង ការតាំងលំនៅដ្ឋាន ឡើងវិញ	- មានអ្នកចំណូលថ្មីមកតាំងទីលំនៅតំបន់តំរោងបន្ថែម ដើម្បីកេងចំណេញ ដោយសារការអភិវឌ្ឍន៍នេះ ពីព្រោះតំបន់ នេះជា តំបន់អភិរក្សព្រៃឈើ ភ្នំក្រវាញ. ព្រៃការពារដងទង់ និងដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស ដោយរដ្ឋបាលព្រៃឈើសហការជាមួយអង្គការ CI, Wildlife Alliance និង ក្រសួងបរិស្ថាន ។ - អាចនឹងមានជនឆ្មៀតឱកាសបំផុសប្រជាជនឱ្យចាប់ដីអភិរក្សព្រៃ និងដីដែនជំរកសត្វព្រៃធ្វើឱ្យបាត់ បង់ធនធានព្រៃឈើកាន់តែច្រើន ។		✓		- បានសហការជាមួយអាជ្ញាធរដែន នាយកដែនជំរកសត្វព្រៃភ្នំសំកុស និង ដី ដើម្បីចាត់វិធានការទប់ស្កាត់ ការទន្រ្ទានដីព្រៃដែលជាកម្មសិទ្ធិសាធារណៈរបស់រដ្ឋ មកធ្វើជាកម្មសិទ្ធិផ្ទាល់ខ្លួនទៀតផង ។ - ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ច ទប់ស្កាត់ក្នុងការបំផុសចលនាប្រជាពលរដ្ឋរបស់ជនឆ្មៀតឱកាសដើម្បីតាមទារដីធ្លី និងសំណងផ្សេងៗមិនយោងទៅតាមច្បាប់ឱ្យទាន់ពេលវេលា ។	
ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន	- ក្នុងដំណាក់ការនេះមិនមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ការរស់នៅ និងមុខរបររបស់សហគមន៍មូលដ្ឋានទេ ។					

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់តំរាំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
ប្រពៃណី វប្បធម៌ និង សាសនា	- អាចនឹងប៉ះពាល់តិចតួចដល់ទំនៀមទំលាប់ប្រពៃប្រណីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់ នៅក្នុងតំបន់ ដូចជាពួកគាត់មានជំនឿលើអារក្ស អ្នកតាព្រៃភ្នំ ដោយបង្កើតជាព្រៃអ្នកតា គោរពគ្រកពើភ្នំជាដើម ដោយសារក្រុមហ៊ុននាំយកបុគ្គលិក-កម្មករគំរោងមកពីតំបន់ផ្សេងទៀត ឬ ជនបរទេស ។	✓			- ត្រូវធ្វើការណែនាំអប់រំដល់បុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ឱ្យមានការគោរពទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណី និងជំនឿ របស់ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅក្នុងតំបន់ព្រៃភ្នំស្ថិតនៅជុំវិញទីតាំងគំរោង ជាពិសេសក្រុមហ៊ុនបានបោះទីតាំងឆ្ងាយពីភូមិអ្នកស្រុកចំងាយ ៨ គ.ម ដែលពិបាកធ្វើឱ្យបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ខ្លួនជះឥទ្ធិពលទូវវប្បធម៌ អរិយធម៌របស់ខ្លួន ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ - ត្រូវដាក់វិន័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោងណាដែលបំពានលើទំនៀមទំលាប់ប្រពៃណីវប្បធម៌ និងជំនឿសាសនារបស់ ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ។	
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត	- បង្កឱ្យមានការប៉ះពាល់ជាមធ្យមដល់ការប្រើប្រាស់ទឹករបស់ប្រជាពលរដ្ឋនៅ តំបន់ ផ្នែកខាងក្រោម ដោយសារទឹកក្នុងអាងស្តុកមានគុណភាពមិនល្អ ដោយសារការរលួយនៃដំណាំពោត ដំឡូងមី ដែលបានដាំនៅក្នុងអាង និងមានក្លិនស្អុយមកពីការខ្វះអុកស៊ីសែនរបស់ទឹក ។		✓		- ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន សំអាតដំណាំ ពោត ដំឡូងមី និងរុក្ខជាតិ ស្រទាប់ក្រោចជាមុនសិន ។ - បានសាងសង់សំណង់យកទឹកទៅអូសទួបីនដែលនៅខាងក្រោមអគារថាមពល ទី២មានជំរៅមិនលើពី ៨មទេ ពោលគឺទឹកនៅជំរៅនេះមានអុកស៊ីសែនគ្រប់គ្រាន់មិនធ្វើឱ្យទឹកមានក្លិនស្អុយទេ ។	
តំបន់ទេសចរណ៍ /រមណីយដ្ឋាន /ទឹកធ្លាក់ / ខ្សែទឹកកំសាន្ត	- ការប៉ះពាល់ដល់តំបន់ឆាយប្រុយដែលនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់បានយកថ្មដើម្បីសាងសង់គំរោង ដែលធ្វើឱ្យខូចតំបន់នោះ ។ តំបន់ឆាយប្រុយនេះ មានទឹកធ្លាក់កំពស់រហូតដល់៥៥ម ដែលជាសក្តានុពលយ៉ាងសំខាន់ទៅថ្ងៃអនាគតក្នុងការបង្កើតតំបន់ទេសចរណ៍ ធម្មជាតិ ។			✓	- ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ក្នុងការស្តារជួសជុលតំបន់នេះលើងវិញ ដើម្បីបង្កើតជាតំបន់ ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ ។	
ផ្លូវគមនាគមន៍	- បង្កឱ្យប៉ះពាល់ជាមធ្យម ដល់ការប្រើប្រាស់ផ្លូវគមនាគមន៍របស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ ដូចជា ការបិទផ្លូវមិនឱ្យប្រជាពលរដ្ឋចេញចូលតំបន់ដែលធ្លាប់បានប្រើប្រាស់ផ្លូវ ដែលខ្លួនបានស្តា ២៣គ.ម និងសង់ផ្លូវថ្មី ៥៧គ.មនេះ ។ - ការកកស្ទះលើដងផ្លូវ និងបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ ដោយសារការធ្វើដំណើររបស់អ្នកទេសចរណ៍ប្រជាពលរដ្ឋ និងបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោងកាន់តែកើនឡើង ហើយស្ថានភាពផ្លូវតូចចង្អៀត និងមានចំណោទ ជាច្រើនកន្លែង ។ - ការគំកល់ទឹកក្នុងអាងទី១ ដែលមានទំហំ ៣.៨២២ហ.តធ្វើឱ្យលិចផ្លូវលំប្រវែងប្រមាណ ៤.៦៥គ.ម ដែលប្រជាជនរស់នៅឃុំអូរសោមចេញ		✓		- មិនបិទផ្លូវដែលប្រជាពលរដ្ឋធ្លាប់ចេញចូលនោះទេ ប្រសិនបើក្រុមហ៊ុនចង់បិទផ្លូវណាមួយដើម្បីសុវត្ថិភាពហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្លូវថ្មីវាងជំនួសវិញ ។ - ដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពធ្វើចរាចរណ៍លើផ្លូវដែលខ្លួនបានសង់ ក្រុមហ៊ុនត្រូវការសហការជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការរៀបចំដោះស្រាយចំពោះបញ្ហាផ្លូវដូចជាដាក់ផ្លាកសញ្ញាចរាចរតាមដងផ្លូវធ្វើរបាំងការពារត្រង់ផ្លូវកោង និងមានចំណោតជាដើម ។ - ត្រូវធ្វើការថែទាំជួសជុលផ្លូវបុព្វជ្រិកផ្លូវដើម្បីធានាសុវត្ថិភាព និងសំរួលចរាចរ	

ធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
	ចូលទៅកាន់ប្រមោយជាទិរួមស្រុកវាលវែងនឹងត្រូវកាត់ផ្តាច់ដោយសារការកំកល់ទឹកក្នុងអាងនេះ ។				ក្នុងតំបន់គំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរ ។ - ត្រូវធ្វើការសាងសង់ផ្លូវវាងអាងដើម្បីតភ្ជាប់ចរាចរណ៍ពីឃុំអូរសោមទៅប្រមោយឡើងវិញ ដោយមានការប្រឹក្សាយោបល់ជាមួយរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន ឃុំ ស្រុកអំពីការសាងសង់ផ្លូវនេះ ។ ផ្លូវថ្មីជំនួសផ្លូវដែលលិចនោះត្រូវសាងសង់ឱ្យបានរួចរាល់សិនទើបធ្វើការបិទទឹកបំពេញអាងទី១ ។	
សុខភាពសាធារណៈ	- អាចកើតមានរុក្ខជាតិទឹកដូចជាចក កំប្លោក សារាយ ពើក និងសត្វល្អិតចង្រៃ ដូចជាមូស បាក់តេរីឬសត្វ ល្អិតដែលអាចនាំបង្កជំងឺ និងចម្លងជំងឺទៅសត្វ និងមនុស្សបាន ជាពិសេសជំងឺកើតឡើងពីទឹក និងសត្វល្អិតអាស្រ័យនឹងទឹក (Waterborn & water base diseases) ។ - ប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់សុខមាលភាពបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុនដោយសារតំបន់នេះជាតំបន់កើតជំងឺគ្រុនចាញ់.គ្រុនសន្លំ(Water base diseases) - ប៉ះពាល់ដល់សុខមាលភាពរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នេះ ដោយសារបុគ្គលិក-កម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុនអាចចម្លងជំងឺផ្សេងៗដល់អ្នកភូមិដូចជាជំងឺអេដស៍ ជំងឺកាមរោគ ។ល ។ - ប៉ះពាល់ដល់សុខភាពសាធារណៈដោយសារការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវមិនបានល្អ ។			✓	- ត្រូវធ្វើការពិនិត្យតាមដានគុណភាពទឹកក្នុងអាង និងក្រៅអាងឱ្យទៀងទាត់ជាប្រចាំ (យ៉ាងហោចណាស់ឱ្យបាន ២ដង/ឆ្នាំគឺរដូវប្រាំងម្តង និងរដូវវស្សាម្តង) ប្រសិនបើគុណភាពទឹកក្នុង ឬក្រៅអាងមានការបំពុល ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយ ស្ថាប័នពាក់ពន្ធ័ ដើម្បី តាមដានរកប្រភពបំពុល រួចរិះរកមធ្យោបាយដើម្បីធ្វើការកាត់បន្ថយទៅតិចបំផុត តាមការដែលអាចធ្វើទៅបាន ។ - ត្រូវត្រៀមបំពាក់ឧបករណ៍-សម្ភារ និងអ្នកឯកទេសសំរាប់សំអាតរុក្ខជាតិ ទឹក និងសត្វល្អិតចង្រៃដែលនឹង អាចកើតមានទៅក្នុងអាងស្តុករបស់គំរោងដោយមិនប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីឡើយ ។ - ត្រូវធ្វើការអប់រំសុខភាពអនាម័យដល់បុគ្គលិក-កម្មករដើម្បីទប់ស្កាត់ជំងឺអេដស៍ ជំងឺកាមរោគទាំងនោះកុំឱ្យកើតមាននិងឆ្លងទៅប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់នោះ ។ - ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយស្ថាប័នសុខាភិបាល ដើម្បីទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗដែលកើតឡើងជាយថាហេតុ ។ - ត្រូវថែទាំអាងសិបទិក ដែលជាអាងប្រព្រឹត្តិកម្មកាកសំណល់រាវសំរាប់សំអាតទឹកកខ្វក់ទាំងនេះ ឱ្យបានជាប្រចាំបើវាពេញត្រូវធ្វើការបូមសំអាតហើយទឹកដែលបង្ហូរចេញពីអាងសំអាតនេះ នឹងមានកំរិតតាមស្តង់ដានៃការបញ្ចេញចោលពីប្រភពបំពុលចូលទៅប្រភពទឹកសាធារណៈដែលមានចែងក្នុងអនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។	

មធ្យោបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
សោភ័ណ្ឌភាព /ទេសភាព	- មានការកើនឡើងនូវភ្ញៀវទេសចរណ៍មកកំសាន្ត និងចំនួនប្រជាពលរដ្ឋមករស់នៅ តំបន់គំរោងដែលជាហេតុធ្វើឱ្យមានការចោលសំរាម និងការបន្ទោរបង់ដោយគ្មានសណ្តាប់ធ្នាប់ពីសំណាក់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ មកកំសាន្ត ,ប្រជាពលរដ្ឋ និងបុគ្គលិក-កម្មកររបស់គំរោង ធ្វើឱ្យបាត់សោភ័ណ្ឌភាពក្នុងតំបន់ ។ - នៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោងក្រុមហ៊ុនបានយកថ្មនៅតំបន់ទឹកធ្លាក់ឆាយប្រុយ ដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់ទឹកធ្លាក់ និង បាត់បង់តំបន់ទេសចរណ៍ធម្មជាតិ របស់ប្រទេសកម្ពុជា ក្នុងវិស័យទេសចរណ៍ ។	✓			- ត្រូវសហការជាមួយអាជ្ញាធរ និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ រៀបចំការសំអាតអនាម័យនៅតំបន់ជុំវិញគំរោងឱ្យបានល្អប្រសើរ ។ - ត្រូវសហការជាមួយ ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្តារឡើងវិញ នូវតំបន់ឆាយ ប្រុយ ដើម្បីទាក់ទាញទេសចរណ៍មកក្នុងតំបន់នេះឱ្យបានច្រើន ។	
ហានិភ័យ (Risk)	- អាចមានហានិភ័យដោយសារគ្រោះធម្មជាតិ ការធ្វេសប្រហែសផ្នែកសន្តិសុខ និងអំពើភាវរកម្ម ឬសង្គ្រាម ។ - ការកើតមានការរញ្ជួយដី ឬបន្ទុះភ្នំភ្លើង នៅក្នុងតំបន់គំរោង ការទទួលរងឥទ្ធិពលពីព្យុះភ្លៀងទីហ្វុង ឬព្យុះផ្សេងទៀត ពី ក្នុងសមុទ្រថៃ អាចនឹងបង្កឱ្យមានមហន្តរាយធំៗ ដូចជាការបាក់ទំនប់ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់គំរោង ជាពិសេស ការធ្វើឱ្យរងរបួស និងស្លាប់បាត់បង់ជីវិតដល់បុគ្គលិក-កម្មករ និងប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុង និងក្បែរខាងតំបន់គំរោង ។ - ការកើតមានការរញ្ជួយដី និងការបាក់ទំនប់ និងបាក់ភ្នំនាថ្ងៃអនាគត ដោយសារទំងន់ និងសំពាធទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកដែលមានចំណុះ ៥១០.៣ លាន ម៉ែត្រគូប (អាងទី១ និងអាងទី២) ។ - ការឆេះព្រៃក្នុងតំបន់គំរោងដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែស ឬអំពើភាវរកម្ម ក៏អាចបង្កឱ្យមានមហន្តរាយ និង គ្រោះថ្នាក់ធំដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសំខាន់ៗរបស់គំរោងធនធានធម្មជាតិក្នុងតំបន់ និងអាយុជីវិតមនុស្សទៀតផង ។			✓	- ត្រូវធ្វើការសិក្សាតាមដានបន្ថែមទៀត នៅក្នុងដំណាក់កាលនេះលើហេតុការណ៍ប្រែប្រួលលើកត្តាធម្មជាតិ និងអត្តសញ្ញាណហេតុនានាដែលអាចឈានទៅដល់ការបាក់ទំនប់ និងការបាក់ភ្នំក្នុងតំបន់គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនេះ ។ - ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នគ្រប់វិធានទីក្នុងការការពារ សន្តិសុខចំពោះគ្រឿងផ្ទុះនានាអគ្គីភ័យនានា និងធ្វើសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នមានសមត្ថកិច្ច ដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់អំពើភេរវ កម្មក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ត្រូវធ្វើការផ្សព្វផ្សាយរាល់ហេតុការណ៍ដែលអាចបង្កដល់ការបាក់ទំនប់ ការបាក់ភ្នំ ឬការរញ្ជួយដីក្នុងតំបន់គំរោង ដល់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់ក្នុង និងក្បែរខាងគំរោងនេះទាំងអស់ ឱ្យបានជ្រាបហេតុការណ៍ខាងលើបានទាន់ពេលវេលា តាមតែអាចធ្វើទៅបាន បើសិនជាមានហានិភ័យបែបនេះកើតឡើង ។ - ត្រូវបង្ហូរទឹកឱ្យអស់ពីអាង នៅពេលមានបញ្ហាគ្រោះថ្នាក់ ដោយចៃដន្យ ដូចជាការរញ្ជួយដី ឬសង្គ្រាម ហើយនិងរៀបចំបំរុងទុកនូវក្រុមអ្នកជួយសង្គ្រោះ សម្ភារ និងថវិកាដើម្បីធានាការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ដែលនឹងអាចកើតពីមហន្តរាយ ខាងលើនេះទាន់សភាពការណ៍ និងមានប្រសិទ្ធិភាព ។	

Draft

មធនធានបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម	ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន	កំណាត់ទំហំនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន			វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ	សម្គាល់
		តិច	មធ្យម	ខ្លាំង		
៣. ជំណាក់កាលបិទគំរោង (Project Closure)						
ក្នុងដំណាក់កាលបិទគំរោងរបស់ក្រុមហ៊ុននៃប្រទេសចិននេះនឹងធ្វើឡើងក្រោយពីចប់កិច្ចសន្យាជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រោយពេលដំណើរការបាន៣០ឆ្នាំមក ហើយចំពោះការផ្ទេរហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធវារីអគ្គិសនីនេះមានចែងលំអិតនៅក្នុងកិច្ចសន្យា ដូចជា ស្ថានភាពរាល់សំណង់ពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ត្រូវឱ្យមានសភាពល្អ កន្លែងស្នាក់នៅ អគាររដ្ឋបាល សួនច្បារ ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី ប្រព័ន្ធចែកចាយទឹកស្អាត រួមទាំង បន្ទប់ទឹក បង្គន់អនាម័យ អាងសិបទិក ជាដើមត្រូវនៅសភាពដំណើរការល្អជាធម្មតា។ រាល់សំណល់រឹង-រាវ គ្រប់ប្រភេទត្រូវសំអាតចេញពីការដ្ឋាន និងតំបន់គំរោង ជាពិសេសកន្លែងទុកដាក់សំរាម រណ្តៅសំរាម ត្រូវលប់តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេសឱ្យបានត្រឹមត្រូវមិនមានការបំពុលដល់ទឹក បំពុលដី ក្នុងតំបន់គំរោងនេះឡើយ។						

៧.២ ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានវិជ្ជមានសំខាន់ៗ (Positive Environmental Impacts)

៧.២.១ ធនធានរូបសាស្ត្រ (Physical and Ecological Resources)

- **<u>ជលសាស្ត្រ</u>**

ការទប់ទំនប់ពីរកន្លែង កាត់ស្ទឹងអាតៃរបស់គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃ ខេត្តពោធិ៍សាត់នេះ អាចជួយបន្ថយជំនន់ធំៗ ដោយសារព្យុះភ្លៀងទីហ្វុងក្នុងតំបន់ភ្នំក្រវាញនេះបានមួយផ្នែកស្ទើរតែជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅតំបន់ស្ទឹងឬស្សីជ្រុំនិងតំបន់ស្ទឹងកោះប៉ោនិង ព្រែកកោះប៉ោដែលតែងតែទទួលនូវទឹកជំនន់នៃស្ទឹងអាតៃ-ស្ទឹងឬស្សីជ្រុំនេះ។ ហេតុដូចនេះហើយបើមានទឹកជំនន់ដើមរដូវវស្សាអាចទប់បានមួយផ្នែកធំ តែបើជំនន់ចុងរដូវវស្សា នោះអាចទប់បានមួយផ្នែកតូចប៉ុណ្ណោះ ។

ការប្រលែងបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ទំនប់ទី២ មកខាងក្រោម ១.៥ម³/វិនាទី នៅរដូវប្រាំងធ្វើឱ្យកំណាត់ស្ទឹងអាតៃ ពីទំនប់ទី២ មកដល់គារថាមពលទី២មានទឹកគ្រប់គ្រាន់សំរាប់រក្សាជីវៈចំរុះរបស់កំណាត់នៃស្ទឹងនេះ។ បន្ថែមពីនេះនារដូវប្រាំងធ្វើឱ្យវារីអគ្គិសនីស្ទឹងឬស្សីជ្រុំក្រោមបានទទួលទឹក ដោយសារការបង្ហូរទឹកចេញតាមទួប៊ីនដែលមានធារទឹកសរុបប្រមាណ៦២.៨ ម³/វិនាទីអាចមានលំនឹងក្នុងការផលិតថាមពលអគ្គិសនីរបស់ខ្លួនទៀតផង។

- **<u>មច្ឆជាតិ</u>**

បរិមាណដ៏ធំធេងនៃអាងទឹកនេះ និងជំរៅទឹករបស់វាមិនសូវជ្រៅ(មធ្យមពី៨ម-២០ម) ដូចវារីអគ្គិសនីដ៏ទៃអាចបង្កលក្ខខ័ណ្ឌសមស្របសំរាប់ការអភិរក្ស និងការកើនឡើងនៃប្រភេទត្រី និងវារីសត្វមួយចំនួនធំក្នុងតំបន់ស្ទឹងអាតៃនេះដូចពាក្យស្លោកខ្មែរយើងពោលថា " *ទីណាមានទឹកទីនោះមានត្រី* " ។

៧.២.២ ធនធានសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម

- **<u>ថាមពលអគ្គិសនី</u>**

គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនេះអាចផលិតកំលាំងថាមពលបានប្រមាណ ១២០ មេហ្គាវ៉ាត់ (MW) ហើយការផ្គត់ថាមពលក្នុង១ឆ្នាំអាចស្មើនឹង ៥០៦.៩៤ ជីហ្គាវ៉ាត់ម៉ោង(GWh) គឺប្រមាណជា ៦៧.៣៣% នៃថាមពលអគ្គិសនីដែលប្រទេសកម្ពុជាផលិតបានសរុបនៅឆ្នាំ ២០០៥(៧៥៣ លានគីឡូវ៉ាត់ម៉ោង (KWh) រាប់បញ្ចូលទាំងថាមពលនាំចូលពីប្រទេសជិតខាងគឺប្រទេសថៃ និងវៀតណាម) ។ ដោយសារគំរោងវារីអគ្គិសនីនេះនឹងផ្តល់ថាមពលអគ្គិសនីយ៉ាងចំបងដូចមានបង្ហាញជូនខាងលើនេះវាអាចឆ្លើយតបដ៏មានប្រសិទ្ធភាពចំពោះដំណោះស្រាយប្រភពអគ្គិសនីសំរាប់តំបន់ឧត្តរ និងតំបន់ពាយ័ព្យនៃប្រទេសកម្ពុជាក្នុងរយៈពេលមធ្យម ឬអាចនិយាយបានថា ប្រទេសកម្ពុជានឹងមានថាមពលអគ្គិសនីជាងទ្វេរដងនៃកំលាំងថាមពលអគ្គិសនីផលិតសរុបក្នុងឆ្នាំ ២០០៥ (នេះគិតតែចំពោះគំរោងនេះតែប៉ុណ្ណោះ មិនបានរួមបញ្ចូលនៃគំរោងផ្សេងទៀតទេ) ។

គំរោងវារីអគ្គិសនីនេះនឹងផ្តល់ស្ថេរភាពក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ចរន្តអគ្គិសនីដល់អ្នកប្រើប្រាស់តាមរោងចក្រ ឧស្សាហកម្មនានា លំនៅដ្ឋានទីសាធារណៈ និងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីរំដោះភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជនក្នុងតំបន់គំរោង និងទូទាំង ប្រទេសព្រមទាំងធ្វើឱ្យសង្គមជាតិរីកចំរើនលើគ្រប់វិស័យ ប្រៀបដូចជាមនុស្សលោកយើង ***បើអត់បាយគឺគ្មានថាមពលសំរាប់ធ្វើការងារ រីឯប្រទេសបើគ្មានថាមពលមិនអាចអភិវឌ្ឍរីកចំរើនបានទេ។***

Draft

- <u>ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់</u>

គំរោងនេះបានស្ដា និងសាងសង់ថ្មីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់នៅក្នុងតំបន់នេះ ដូចជាកែលំអរផ្លូវចេញចូលពីទីរួមស្រុកវាលវែង ទៅឃុំអូរបានប្រមាណជាង៣០គ.ម ឱ្យមានលក្ខណៈល្អប្រសើរដែលពីមុនពិបាកធ្វើដំណើរត្រូវចំណាយពេលអស់៣ទៅ៤ម៉ោង ខាតទាំងថវិកា (តំលៃជូលម៉ូតូឌុបពីប្រមោយទៅអូរសោមក្នុងម្នាក់ ៥ ទៅ ៧ម៉ឺនរៀល) បច្ចុប្បន្នតំលៃតាក់ស៊ីអូរសោម-ពោធិ៍សាត់ តែ៣ម៉ឺនរៀលប៉ុណ្ណោះ ។ ជាងនេះទៅទៀតគំរោងនេះបានភ្ជាប់ចរាចរណ៍ពីខេត្តពោធិ៍សាត់-កោះកុងបានទៀតផង បើប្រជាពលរដ្ឋក្នុងខេត្តផ្នែកពាយ័ព្យនៃប្រទេសកម្ពុជាចង់ទៅកោះកុង ដោយមិនចាំបាច់ធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់ទីក្រុងភ្នំពេញ-កំពង់ស្ពឺទៀតទេ គឺចំណាយអស់ថវិកាច្រើន ហើយគេអាចធ្វើដំណើរ តាមផ្លូវជាតិលេខ៥៥ ឆ្លងកាត់ស្រុកក្រវាញ-ប្រមោយទីរួមស្រុកវាលវែង-អូរសោម រួចតាមផ្លូវក្រុមហ៊ុនវារីអគ្គិសនីអាតៃ និងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងឫស្សីជ្រុំក្រោមដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ល្អ រួមជាមួយនិងទេសភាពតាមដងផ្លូវដ៏ត្រកាលទៀតផង (ពិបាកធ្វើដំណើរនៅរដូវវស្សា ពីឃុំអូរសោមដល់អនុស្ថានីយ៍អូសោម) ។ ការស្ដា និងសាងសង់ផ្លូវថ្មីរបស់ក្រុមហ៊ុន CHDនេះ គឺបានស្ដារផ្លូវពីកោះកុង-អូរសោមបាន២៣គ.ម ធ្វើផ្លូវថ្មីតភ្ជាប់កោះកុង-អូរសោមបាន៥៧គ.ម សង់ស្ពានដែកសរសរបេតុងកាត់ស្ទឹងអាតៃ១កន្លែង និងស្ពានឆ្លងស្ទឹងតូចនៃចំណុចដំណាក់ក្បួន ១កន្លែងរួមទាំងបានដាក់លូជាច្រើនកន្លែងផងដែរ ។

- <u>**ការប្រើប្រាស់ដី/តំលៃដី និងទេសចរណ៍**</u>

ដោយសារឥទ្ធិពលនៃការអភិវឌ្ឍន៍គំរោង និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់វាអាចនឹងធ្វើឱ្យដីក្នុងតំបន់កើនតំលៃខ្ពស់ជាង បច្ចុប្បន្ននេះ (២០០៨) ជាពិសេសការប្រើប្រាស់ដីសំរាប់វិស័យឧស្សាហកម្ម កសិកម្មទំនើប និងទេសចរណ៍-អេកូទេសចរណ៍ ឬទេសចរណ៍-បរិស្ថាន ។ ដោយសារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោងអាចទាក់ទាញអ្នកទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិមកទស្សនានៅក្នុងតំបន់គំរោង តំបន់អាតៃ និងតំបន់ក្បែររួមទាំងទំបន់ឆ្នេរនៃខេត្តកោះកុង ខាងទៅថ្ងៃអនាគតយ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ទៀតផង ហើយនឹងធ្វើឱ្យខេត្តពោធិ៍សាត់ និងកោះកុងទាំងមូលក្លាយជាប៉ូលទេសចរណ៍យ៉ាងសំខាន់មួយសំរាប់ប្រទេសកម្ពុជាយើងផងដែរ ។

- <u>**ផ្ដល់ការងារ និងលើស្ទួយជីវភាព**</u> (Employment and increase living standard)

គំរោងបានផ្ដល់ការងារដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ជាពិសេសដល់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងមូលដ្ឋាន។ ក្នុងពេលសាងសង់គំរោងនេះនឹងគ្រោងជ្រើសបុគ្គលិក-កម្មករសរុបចំនួន ៩០០នាក់ ក្នុងនោះប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានចំនួន៥០០នាក់ ដោយគិតទាំងកម្មករចិនចំនួន៤០០នាក់ ហើយថែមទាំងមានការជ្រើសរើសអ្នកកាប់ព្រៃក្នុងតំបន់អាងពីក្រុមហ៊ុន ម៉ៅក្នុងស្រុកការយ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ទៀតផង។ នៅដំណាក់ការប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោង នឹងត្រូវការបុគ្គលិកទទួលខុសត្រូវ និងគ្រប់គ្រងចំនួនសរុប៣០នាក់ ក្នុងនោះបុគ្គលិកកម្ពុជាចំនួន ១៩នាក់ និងបុគ្គលិកចិនចំនួន១១នាក់ ។

គំរោងនេះមានការបណ្ដុះបណ្ដាលមន្ត្រីជំនាញកម្ពុជា សំរាប់ដំណើរការបន្តក្រោយពីក្រុមហ៊ុនបញ្ចប់កិច្ចសន្យាជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាល

គំរោងបានបង្កើតប្រាក់ចំណូលដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ជាពិសេសប្រជាពលរដ្ឋក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានតាមរយៈចូលបំរើការងារជាបុគ្គលិក-កម្មករទាំងពេលសាងសង់ និងពេលប្រតិបត្តិការថែទាំ។ ដោយសារឥទ្ធិពលនៃការអភិវឌ្ឍន៍គំរោង និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់វាអាចបង្កើនចំណូលដល់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានតាមរយៈទេសចរណ៍ជាតិ និងអន្តរជាតិមកកាន់តំបន់អាតៃ និងការទស្សនាទំនប់វារីអគ្គិសនីនេះទៀតផង ។

Draft

- **ការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ**

គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃនឹងផ្តល់ស្ថេរភាពក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ចរន្តអគ្គិសនីដល់ការអភិវឌ្ឍន៍លើគ្រប់វិស័យ រាប់តាំងពីការប្រើប្រាស់សំរាប់បំភ្លឺតាមលំនៅដ្ឋានទីក្រុង ការបំរើឱ្យវិស័យកសិកម្ម វិស័យទេសចរណ៍ ជាពិសេសវិស័យសិប្បកម្ម និងឧស្សាហកម្ម ដែលជាគ្រឹះដ៏រឹងមាំក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ ។ ជាពិសេសធ្វើឱ្យធានាបាននូវតំលៃភ្លើងថោកក្នុងការប្រើប្រាស់ទៀតផង ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត គំរោងមានការបង់ផ្ទាល់ចូលចំណូលថវិកាជាតិ ដោយសារក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវបង់ពន្ធអាករលើការនាំចូល ប្រេងឥន្ធនៈសំរាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការសាងសង់ ពន្ធកាត់ទុក ពន្ធលើប្រាក់ចំណេញ និងពន្ធអាករផ្សេងៗទៀតក្នុងរយៈពេលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងទៅតាមកិច្ចសន្យារវាងក្រុមហ៊ុនជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

- **ការកាត់បន្ថយឧស្ម័នកាបូនិកដែលឱ្យផែនដីកើនកំដៅ**

ទោះបីជាវារីអគ្គិសនីនេះប៉ះពាល់ដល់ព្រៃឈើ សត្វព្រៃ មច្ឆជាតិ និងប្រជាជនមួយចំនួនក៏ដោយ ប៉ុន្តែក្រុមហ៊ុនគ្រោងនឹងផ្តល់មូលនិធិសំរាប់ការពារបរិស្ថានសំរាប់កាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ទាំងនេះ និងសំរាប់បំលាស់ប្តូរលំនៅដ្ឋានផងដែរ ។ នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះការប្រើប្រេងឥន្ធនៈសំរាប់ដំណើរការម៉ាស៊ីនក្នុងការផលិតថាមពលអគ្គិសនីនេះ EDC គឺប្រើប្រេងម៉ាស៊ូត ១៣៧ លាន KWh ត្រូវជា ៨១.៣% និងប្រេងឥន្ធនៈធ្ងន់ ៣១ លាន KWh ។ បើគិតតាមតួលេខនេះ គឺអាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រេងចំនួន ៣.០២ ដងនៃការប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈសំរាប់ផលិតអគ្គិសនីនៃឆ្នាំ ២០០៥ ដោយEDC (នេះគិតតែចំពោះគំរោងនេះតែប៉ុណ្ណោះ មិនបានរួមបញ្ចូលនៃគំរោងផ្សេងទៀតទេ) ។

តារាងខាងក្រោមនេះជាការប្រៀបធៀបការបញ្ចេញឧស្ម័នកាបូនិក ដែលប្រើប្រេង ឥន្ធនៈ និងធ្យូងថ្មក្នុងការផលិតថាមពលអគ្គិសនីចំនួនដូចគ្នា ទៅនឹងការបាត់បង់ការស្រូបកាបូននៃព្រៃឈើដែលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងវារីអគ្គិសនីនេះ ។ យោងតាមតារាងនេះបានបង្ហាញថា ការប្រើប្រេងឥន្ធនៈមាន ១.៥១ ដង និង ធ្យូងថ្ម មាន ១.៦១ ដង បញ្ចេញឧស្ម័នកាបូនិកធំជាងវារីអគ្គិសនីនេះ ។

តារាង ៦០ : ការប្រៀបធៀបការបញ្ចេញឧស្ម័នកាបូនិក ដែលប្រើប្រេងឥន្ធនៈ និងធ្យូងថ្ម ក្នុងការផលិតថាមពលអគ្គិសនី ចំនួនដូចគ្នា ទៅនឹងការបាត់បង់ការស្រូបកាបូននៃព្រៃឈើដែលប៉ះពាល់ដោយសារគំរោងវារីអគ្គិសនីនេះ

Fuel and Caol consumption in United State (USA) for Generating Electrical Power					
ប្រភពការផលិតថាមពលអគ្គិសនី		បរិមាណផលិត	អត្រានៃការបញ្ចេញ CO_2	បរិមាណសរុប CO_2 ត្រូវបញ្ចេញ	មេគុណធៀបកាបូន ជាមួយវារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃ
	Year	kWh	Tons/kWh	Ton/year	
Fuel (1)	1999	506,940,000	0.0009845	499,082	1.51
Caol(2)	1999	506,940,000	0.0010475	531,020	1.61
Stung Atay Hydropower project (3)		បរិមាណផលិត kWh	អត្រានៃការស្រូបកាបូនពីបរិយាកាសដោយព្រៃឈើ Tons/kWh	បរិមាណសរុបកាបូនត្រូវស្រូបដោយព្រៃឈើ Ton/Year	មេគុណផលធៀប
វារីអគ្គិសនីស្ទឹងអាតៃ		506,940,000	0.000650799	329,916	1

(1) & (2) ប្រភពការចេញផ្សាយដោយ: Department of Energy Washington, DC 20585 and Environmental Protection Agency Washington DC 20460

(3) ការគណនាការស្តុកកាបូននៃការបាត់បង់ព្រៃឈើមានលម្អិតនៅជំពូក២

Draft