ជំពូកទី ៦: ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

គោលបំណងនៅក្នុងជំពូកនេះគឺដើម្បីកំណត់ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃគំរោងទៅលើធនធានធម្មជាតិ និងធនធានសង្គមដែលអាចនឹងកើតមានឡើងក្នុងអំឡុងពេលរៀបចំគំរោង ការសាងសង់ និងក្នុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង។ ផ្អែកទៅលើអត្តសញ្ញាណនៃហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យពិច័យបរិស្ថាន នោះវិធានការកាត់បន្ថយនឹងត្រូវបានរៀបចំ។

ផ្អែកមួយចំបងក្នុងការត្រួតពិនិត្យពិច័យនៃសក្តានុពលហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ក្រុមសិក្សាបានប្រើប្រាស់បញ្ជីត្រួតពិនិត្យបរិស្ថាន ហៅជាភាសាអង់គ្លេសថា (checklist) ដក់ស្រង់ចេញពីគោលការណ៍ណែនាំវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ឆ្នាំ២០០៣ សំរាប់គំរោងវារីអគ្គិសនី សូមមើលក្នុងតារាង ៦.១ ។ ផ្អែកទៅលើលទ្ធផលនៃការអង្កេតតាមដានលើបរិស្ថាននិងសង្គមជាក់ស្តែង និងដោយផ្អែកលើព័ត៌មានដើមសំរាប់តំបន់គំរោងបានពណ៌នានៅក្នុងជំពូកទី៤ នោះសក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលនឹងរំពឹងថានឹងកើតមានឡើងដោយសារសកម្មភាពគំរោង គឺត្រូវបានបរិយាយនៅក្នុងជំពូកនេះ ។ វិធានការកាត់បន្ថយសំរាប់ហេតុប៉ះពាល់និមួយៗត្រូវបានតាក់តែងឡើង ដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

Draft

តារាង ៦-១: បញ្ជីពិនិត្យពិច័យវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន

ការពិនិត្យមើលចំណោទបញ្ហា	**បាទ**	**ទេ**	**កំណត់សំគាល់**
ក. ទីតាំងគំរោង តើតំបន់គំរោងស្ថិតនៅជិតឬនៅក្នុងតំបន់បរិស្ថានសំខាន់ៗដូចខាងក្រោមដែរ ឬទេ?			
• តំបន់មរតកវប្បធម៌		✓	
• តំបន់ការពារ	✓		ទីតាំងខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី ស្ថិតនៅជាយព្រំប្រទល់ ***តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីវចំរុះជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល និងជីវចំរុះ***។ ផ្ទៃអាងស្តុកទឹករបស់គំរោងមួយផ្នែក និងអាគារផលិតថាមពល ***ស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ព្រៃការពារសំរាប់ អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រក***

			របៀងសត្វព្រៃ និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាព ដែលទ្រទ្រង់លក្ខណ:ជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃខេត្តកោះកុង ។
• តំបន់ដីសើម		✓	
• ព្រៃកោងកាង		✓	
• តំបន់មាត់ពាម, ច្រាំង, ទន្លេ, សមុទ្រ	✓		ទឹកសមុទ្រចូលទៅដល់ទីតាំងអាគារផលិតថាមពល ។
• តំបន់ទ្រនាប់នៃតំបន់ការពារ	✓		ផ្ទៃអាងស្តុកទឹករបស់គំរោងមួយផ្នែក ស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ទ្រនាប់នៃ ***តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វព្រៃ និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណ:ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃខេត្តកោះកុង*** ។
• តំបន់ពិសេសសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ		✓	
ខ. សក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននឹងបណ្តាលមកពីគំរោង........			
• បាត់បង់លើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដ៏មានតម្លៃ ដោយសារការលិចលង់តំបន់កសិកម្ម និងព្រៃឈើ ដីព្រៃ និងជំរកសត្វព្រៃ ។ ការបំផ្លាញកន្លែងត្រីពង/បង្កកំនើតត្រី ហើយនិងការរំខានទៅដល់ផ្លូវធ្វើបំលាស់ទីរបស់ត្រី?	✓		អាងស្តុកទឹកនឹងធ្វើឱ្យលិចតំបន់ព្រៃឈើ ១៣៣០ហ.ត និងរំខានទៅដល់ជីវិតសត្វព្រៃក្នុងតំបន់។ សមាសភាពគំរោងដ៏ទៃទៀតនឹងធ្វើឱ្យខូចខាត តំបន់ព្រៃរាប់រយហិកតាផងដែរ ។
• បាត់បង់លើតំបន់បូរាណសាស្ត្រ/ប្រវត្តិសាស្ត្រ ឬបូជនីយដ្ឋានវប្បធម៌?		✓	
• ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលំនៅ ឬការតាំងលំនៅសារ ជាថ្មីរបស់ប្រជាជនដោយមិនស្ម័គ្រចិត្ត?		✓	
• ការរំខាន/ការបំផ្លាញទៅលើក្រុមកុលសម្ពន្ធ/ជនជាតិដើមភាគតិច?		✓	
• ការថមថយបរិស្ថានពីការកើនឡើងសំពាធនៅលើដី?		✓	
• ទំនាស់ក្នុងសិទ្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងទំនាស់ទាក់ទងនឹងសង្គម?		✓	

Draft

• ធ្លាក់ចុះទិន្នផលជលផលចាប់បាន ដោយសារការលិចលង់ពោះស្ទឹង និងដៃស្ទឹងជាប់ទាក់ទងនិងជាលទ្ធផលការបំផ្លាញកន្លែងពងកូន និង កន្លែងលូតលាស់របស់ត្រី?	✓		ប្រភេទត្រីមួយចំនួននឹងអាចបាត់បង់ជំរករបស់វា ដោយសារទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកគឺវាមានជំរៅជ្រៅជាង ៥០ម ។
• ការរីកសាយនៃរុក្ខជាតិទឹកចង្រៃនៅក្នុងអាងស្តុកទឹក និងថយចុះធារទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទំនប់ ប្រព័ន្ធស្រោចស្រព នាវាចរណ៍ ជលផល និងការកើនឡើងនូវការបាត់បង់ទឹកតាមរយៈការហួត ?		✓	
• ការហូរដាច់បាតស្ទឹងនៅខាងក្រោយទំនប់?		✓	
• ការនាំមក ឬការកើនឡើងនូវជម្ងឺដែលកើតឡើងដោយសារទឹក?	✓		គុណភាពទឹកមិនល្អក្នុងស្ទឹងក្នុងរយៈពេលសាងសង់អាចប៉ះពាល់ទៅដល់សុខភាពប្រជាជនក្នុងតំបន់ខ្សែទឹកខាងក្រោមដូចជាជម្ងឺស្បែកនិងជម្ងឺភ្នែកជាដើម ។ល ។
• ការថយចុះនូវអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹក ដោយសារការពុករលួយកំទេចកំទីរុក្ខជាតិយ៉ាងច្រើន ត្រីងាប់ដោយសារការថយចុះ កំរិតអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹក ការលូតលាស់ហួសហេតុនៃពពួកអាល់ហ្គេ បង្កឱ្យមាន បាតុភូត អឺត្រូហ៊្វីខេសិន និងការរីករាលដាល នៃរុក្ខជាតិផ្សេងៗក្នុងទឹក?	✓		ក្នុងរយៈពេលសាងសង់ និង ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគំរោង ២-៣ ឆ្នាំដំបូង ។
• ការធ្វើឱ្យបាត់បង់គុណភាពទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹក?	✓		អាចត្រូវបានកើតឡើងក្នុងដំណាក់កាល ប្រតិបត្តិការគំរោង ។
• ការធ្លាក់ចុះឬក៏ការប្រែប្រួលជលផលនៅផ្នែកខាងក្រោយទំនប់ ដោយសារការថយចុះ រំហូរទឹក ជំនន់ និងគុណភាពទឹកមានការប្រែ ប្រួល?	✓		ហេតុប៉ះពាល់តិចតួចទៅលើត្រីធម្មជាតិ ពីព្រោះពុំមានត្រី ច្រើនទេនៅក្នុងតំបន់គំរោងទេ ។
• បាត់បង់ប្រភេទត្រីដែលធ្វើបំលាស់ទីមួយចំនួន ដោយសារការបង្អាក់ដោយទំនប់នេះ?		✓	
• ការកើតឡើងនូវកំណកដីខាងមុខអាង បង្កើតនូវការច្រាលទឹកត្រឡប់វិញ ជន់លិចនិងស្ទះទឹក		✓	

Draft

នៅខ្សែទឹកខាងលើ?			
• ការនាំកករដីមកចាក់បាតអាងស្តុកទឹក និងបាត់បង់សមត្ថភាពផ្ទុកទឹក?		✓	
• ប្រែប្រួលគុណភាពទឹកដោយសារការរំហួតក្នុងអាងផ្ទុកទឹក, ស៊ីតុណ្ហភាពធ្លាក់ចុះក្នុងអំឡុងពេលរំហួរថយចុះ, ការប្រមូលផ្តុំភក់ធ្វើឱ្យកំហាប់កើនឡើងស្ទះមុខទឹក, អុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកធ្លាក់ចុះ, កើនកំរិតជាតិដែក និង ជាតិម៉ង់កាណែស?		✓	
• ដីទំនាបលិចទឹកឡើងប្រែ និងការជ្រាបចូលទឹកប្រៃទៅមាត់ពាម និងផ្នែកខាងលើ?		✓	
• ថយចុះតំបន់វាលទំនាបកសិកម្ម?		✓	
• ការបង្ក ឬការកើនឡើងជម្ងឺកើតដោយសារទឹក ឬជម្ងឺឆ្លងដោយសារទឹក?	✓		អាងផ្ទុកទឹកធំ ជាមួយនឹងទឹកហ្នឹងអាចកកើតមូស និងជំរកសត្វផ្សេងៗទៀត (ខ្យង, ខ្ចៅ...), ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការគំរោង។
• កើនឡើងបញ្ហាបរិស្ថានពីការមិនអាចគ្រប់ គ្រងបានចំពោះជនចំណូលស្រុកមកក្នុងតំបន់, ដោយសារការធ្វើផ្លូវចេញចូល និងខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី?	✓		អាចកើតឡើងបានប្រសិនបើការគ្រប់គ្រងមិនបានល្អពីអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងភ្នាក់ងារអភិរក្ស។

៦.១ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននីមួយៗត្រូវបានពណ៌នាខាងក្រោមដោយផ្តល់អនុសាសន៍វិធានការកាត់បន្ថយសំរាប់ដំណាក់កាលផ្សេងៗគ្នារបស់គំរោងដូចជា អំឡុងពេលរៀបចំគំរោង ការសាងសង់ និងក្នុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង។

៦.១.១ ដំណាក់កាលរៀបចំមុនពេលសាងសង់

- **ទីតាំងគំរោង**

ទីតាំងទំនប់បានស្នើសុំគឺស្ថិតនៅលើស្ទឹងតាតៃនិងស្ទឹងកែបចំងាយប្រមាណ ១.៤គ.ម នៅផ្នែកខាងលើនៃទីប្រសព្វជាមួយនឹងស្ទឹងទាំងពីរ ក្នុងស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកកោះកុង ខេត្តកោះកុង។ តំបន់អាងស្តុកទឹកមានសណ្ឋានសណ្តូងនៅក្នុង

តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វជីវី និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃ ខេត្តកោះកុង ដែលត្រូវបានការពារដោយអង្គការ WildAid/Wildlife Alliance ក្នុងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ ខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនីរបស់គំរោងស្ទឹងតាតៃលាតសន្ធឹងតាមបណ្តោយខ័ណ្ឌសីមា ***តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល និងជីវចំរុះ*** ដែលបានគ្រប់គ្រងដោយអង្គការអភិ រក្សអន្តរជាតិ (CI) ក្នុងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រម៉ាញ់ និងនេសាទ។ តំបន់ដែនជំរកសត្វព្រៃនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់នៅភាគខាងត្បូងប្រទេសកម្ពុជា និងវាជាជំរកចុងក្រោយបំផុត នៃប្រភេទសត្វមានតម្លៃ, ប្រភេទសត្វកំរ, និងប្រភេទសត្វព្រៃដែលកំពុងរងគ្រោះក្នុងតំបន់។

ទោះបីជាគំរោងមិនទន្ទ្រានទៅលើដីកសិកម្ម និងតំបន់លំនៅដ្ឋានរបស់អ្នកស្រុកក៏ដោយ តែវាអាចធ្វើឱ្យខូចខាតទៅដល់ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ ដោយសារការលិចលង់ក្នុងផ្ទៃអាងស្តុកទឹក និងការសំអាតព្រៃសំរាប់ការសាងសង់ទំនប់ អាគារផលិតថាមពល ខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី និងសមាសភាពបន្ទាប់បន្សំផ្សេងៗទៀត។ វត្តមាននៃផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វជីវីគឺស្ថិតនៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះ។ ប្រភេទសត្វព្រៃងាយរងគ្រោះនិងប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះមួយចំនួន ដូចជា ខ្លាឃ្មុំតូច ខ្លាឃ្មុំធំ ឆ្កែព្រៃ ភេខ្លួនរលោង ទោចម្កុដ ស្វាត្រោស ក្រពើភ្នំ ត្រីនាគ ហើយនិងប្រភេទសត្វផ្សេងៗទៀតដែលមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់។ ដូចនេះទីតាំងគំរោងនឹងបង្កហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ទៅលើជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃ។

➢ ***វិធានការបន្ធូបន្ថយ***

បន្ថយកំពស់ទំបន់ឱ្យមានកំពស់សមហេតុផល (គឺកំពស់ទឹកក្នុងអាងមិនឱ្យលើស ២១៥ម ធៀបនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ) ដើម្បីកាត់បន្ថយការលិចលង់តំបន់ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ នៃតំបន់ព្រៃការពារសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វជីវី និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃ ខេត្តកោះកុង ។

បន្ទាត់ជួរបង្គោលខ្សែបញ្ជូនអគ្គិសនី នឹងត្រូវជ្រើសរើសជិតទៅនឹងផ្លូវដែលមានស្រាប់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខានទៅលើសត្វព្រៃក្នុងតំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាលនិងជីវចំរុះ។ ការរៀបចំបែបនេះ នឹងធ្វើឱ្យងាយស្រួលសំរាប់ការងារថែទាំផងដែរ ។

ការការពារជំរកសត្វព្រៃ និងផ្លូវបំលាស់ទីនៅក្នុងតំបន់គំរោង នឹងត្រូវរួមបញ្ចូលនៅក្នុងការរៀបចំប្លង់វិស្វកម្មរបស់គំរោង ដូចជាខិតឬរំកិលបន្ទាត់ខ្សែបណ្តាញបញ្ជូនចរន្ត និងចៀសវាងការលិចលង់ក្នុងអាងស្តុកទឹក ធ្វើជារបងនិងរក្សាព្រៃទ្រនាប់ ។

Draft

- **ការរចនាប្លង់**

កំពស់ខ្ពង់លើទំនប់ទាំងពីរគឺ ២២០ម ឬ ៧០ម និង១១០ម ពីបាតស្ទឹងទាំងពីរ និងមានប្រវែង ៧១៣ម និង ៨៨២ម ដែលនឹងបង្កើតជាអាងស្តុកទឹកមួយដែលមានផ្ទៃប្រហែល ១៣៣០ហ.ត ហើយដែលនឹងពន្លិចតំបន់ព្រៃ វាលស្មៅ និងដីព្រៃគម្ពោតមួយចំនួន ក្នុងឃុំឫស្សីជ្រុំ នៃស្រុកថ្មបាំង និងឃុំត្រពាំងរូង និងឃុំតាតៃក្រោម ក្នុងស្រុកកោះកុង។ វានឹងលិចផងដែរនូវស្នាមពោះស្ទឹងតាតៃ និងស្ទឹងកែបដំធំ (ក្នុងចំងាយប្រហែល ១០ ទៅ ១៥គ.ម នៃស្ទឹងនីមួយៗ)។

រូងក្រោមដីសំរាប់បង្ហូរទឹកមានទំហំមុខកាត់ ៨ម និងមានប្រវែងបណ្តោយ ៩៨៤៦ម ដែលភ្ជាប់ពីកន្លែងទាញយកទឹកទៅកាន់អាគារផលិតថាមពល នឹងបង្កើតចេញអាចម៍ដី និងកំទេចថ្មយ៉ាងច្រើន។

ផ្ទៃចំណីតន្លងបណ្តាញខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី នឹងត្រូវកាប់សំអាតទទឹងប្រវែង ៨០ម និងប្រវែងប្រហែល ៦៥គ.ម ដែលភ្ជាប់ពីកន្លែងបំលែងចរន្តអគ្គិសនីនៅជិតអាគារផលិតថាមពលទៅដល់អនុស្ថានីយ៍អូរសោម នឹងធ្វើឱ្យខូចខាតផ្ទៃព្រៃឈើទំហំ ៤៨០ហ.ត ។ ជាងនេះទៅទៀតដីព្រៃរាប់រយហិកតានៅក្នុងតំបន់នឹងត្រូវខូចខាតដោយសារការសំអាតសំរាប់ការសាងសង់អាគារថាមពលអគ្គិសនី ជំរុំកម្មករ ផ្លូវចេញចូល និងទីកន្លែងចាក់អាចម៍ដី ឬកំទេចថ្ម។

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការរចនាប្លង់គំរោង នឹងបន្ថយកំពស់ទំនប់អប្បបរមាជាមួយនឹងវិស្វកម្មប្រសើរបំផុត និង ទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច ដើម្បីកាត់បន្ថយកំរិតទឹកជំនន់ក៏ដូចជាដើម្បីកាត់បន្ថយផ្ទៃលិចលង់។

ការរៀបចំប្លង់គំរោង នឹងត្រូវកាត់បន្ថយការសំអាតផ្ទៃចំណីតន្លងបណ្តាញខ្សែបញ្ជូនចរន្ត ដោយសមស្របនឹងលក្ខណៈវិស្វកម្ម និងទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច ដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាតព្រៃឈើក្នុងតំបន់។ ម្យ៉ាងវិញទៀតបន្ទាត់ជួរបង្គោលខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី នឹងត្រូវជ្រើសរើសឱ្យជិតទៅនឹងផ្លូវដែលមានស្រាប់។

ការរៀបចំកន្លែងចាក់អាចម៍ដីនិងកំទេចថ្ម នឹងត្រូវជ្រើសរើសនៅក្នុងទីតាំងដែលមិនបង្កហេតុប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ ទៅដល់ធនធានធម្មជាតិទាំងឡាយ។ សមត្ថភាពនៃកន្លែងចាក់អាចម៍ដីនិងកំទេចថ្មនេះ ឱ្យសមភាពទៅនឹងបរិមាណសំណល់អាចម៍ដីនិងកំទេចថ្ម។ ការរៀបចំស្រទាប់ដីខាងលើឡើងវិញបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការងារសាងសង់សមាសភាពគំរោងនេះ។

ការរចនាប្លង់គំរោងនឹងធ្វើឱ្យនៅកំរិតអប្បបរមា នូវសមាសភាពផ្សេងៗទៀតដូចជា ការបោះជំរុំកម្មករ ផ្លូវចេញចូល ឱ្យសមភាពទៅនឹង ទំហំផ្ទៃចាំបាច់សំរាប់ការសាងសង់ សមាភាពទាំងនោះតែប៉ុណ្ណោះ។

- **ទំនប់**

ទំនប់ទាំងអស់ដែលបានសាងសង់ឆ្លងកាត់ ស្ទឹង ឬទន្លេទាំងឡាយ នឹងបង្កហេតុប៉ះពាល់ខ្លាំងទៅលើត្រី និងវារីសត្វចំពោះការធ្វើបំលាស់ទីរបស់វាទៅលើនិងចុះក្រោមនៅក្នុង ស្ទឹង ឬ ទន្លេទាំងនោះ។ រចនាសម្ព័ន្ធទំនប់នឹងផ្លាស់ប្តូររបបជល

Draft

សាស្ត្ររបស់ស្ទឹងឬទន្លេ។ ប្រវែងស្ទឹងតាតៃ ១៥ គ.ម ដែលស្ថិតនៅចន្លោះពីទំនប់ និងទីតាំងអាគារផលិតថាមពល នឹងមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដោយសារការខ្វះខាតរំហូរទឹក ទោះបីការរចនាបួងលើកឡើងក្នុងរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពគំរោង រៀបចំឱ្យមានការបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមពី ១-២ម៣ ក្នុង១វិនាទី។ វាហាក់ដូចជាបរិមាណទឹកតិចណាស់ ដើម្បីរក្សាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងស្ទឹងនៅរស់បាន។ សត្វ និងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹកមួយចំនួន នឹងត្រូវរងផលប៉ះពាល់ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយកំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់គឺមិនត្រូវបានគេដឹងក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ននេះទេ ពីព្រោះគ្មានទិន្នន័យស្តីអំពីទំនាក់ទំនងអំពីប្រភេទសត្វ និងរុក្ខជាតិដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងរបបទឹកក្នុងស្ទឹងទាំងពីរ។

មានត្រីទឹកសាបចំនួន៧ប្រភេទប៉ុណ្ណោះ ដែលបានធ្វើបំលាស់ទីពីលើមកក្រោមក្នុងប្រព័ន្ធស្ទឹងតាតៃនេះ បើយោងទៅតាមការស្រាវជ្រាវត្រីនៅក្នុងស្ទឹងទាំងពីរ ពីខែមករា ដល់ខែមេសា ឆ្នាំ២០០៩។ វាទំនងហាក់ដូចជាថាការសាងសង់ទំនប់ នឹងធ្វើឱ្យថយចុះផលិតកម្មត្រីនៅក្នុងតំបន់ខាងលើខ្សែទឹកនៃទីតាំងគំរោង។ លទ្ធផលនៃការធ្លាក់ចុះផលិតកម្មត្រីក្នុងប្រព័ន្ធស្ទឹងតាតៃនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនក្នុងភូមិមួយចំនួនស្ថិតតាមបណ្តោយស្ទឹងតាតៃផ្នែកខាងលើទីតាំងទំនប់ ជាពិសេសក្នុងឃុំឬស្សីជ្រុំ និងតាតៃលើ ស្រុកថ្មបាំង។ លទ្ធផលនៃការសិក្សាពីការនេសាទបានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគ្រួសារនីមួយៗទទួលទានត្រី ០.៤ គីឡូក្រាមក្នុងមួយថ្ងៃ ហើយតម្លៃត្រីជាមធ្យមគឺ ២ដុល្លា/គីឡូក្រាម ដូច្នេះប្រជាជនមូលដ្ឋានក្នុងឃុំឬស្សីជ្រុំ តាតៃលើ និងតាតៃក្រោម នឹងបាត់បង់ប្រាក់ចំណូលប្រចាំឆ្នាំរបស់ពួកគេប្រហែលពី ១០០ ទៅ ៤០០ ដុល្លាអាមេរិក ប្រសិនបើមានការបាត់បង់ត្រីធម្មជាតិ១០០ភាគរយដោយសារគំរោងនេះ។

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

រំហូរទឹកយ៉ាងហោចណាស់ក៏ ៣ម៣ ក្នុង១វិនាទី នឹងត្រូវរចនាក្នុងបួងសំរាប់ការបញ្ចេញទឹកជាប្រចាំពីទំនប់ទាំងពីរ។

ការស្រាវជ្រាវជាបន្តទៅទៀតលើរុក្ខជាតិនិងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកទាំងខ្សែទឹកខាងលើនិងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោងនឹងត្រូវបានអនុវត្តន៍ក្នុងពេលប្រតិបត្តិគំរោង។ ប្រសិនបើរកឃើញថាការប្រតិបត្តិរបស់គំរោងនឹងបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ធ្ងន់ធ្ងរទៅលើប្រភពធនធានត្រីនៅខាងលើខ្សែទឹកនៃទីតាំងទំនប់នោះការទូតទាត់សងទៅប្រជាជនត្រូវបាន ផ្តល់ឱ្យដោយក្រុមហ៊ុនប្រតិបត្តិគំរោង ។ ការទូទាត់សងអាចត្រូវបានទូទាត់ជាកម្មវិធីទ្រទ្រង់កសិកម្ម ដូចជាការចិញ្ចឹមសត្វ ការដាំដំណាំនិងបន្លែផ្សេងៗ និងឥណទានជនបទ។

- **ការដ្ឋានយកថ្ម ដី**

ការដ្ឋានយកថ្មដីគឺត្រូវការជាចាំបាច់សំរាប់សម្ភារៈសំណង់ ហើយវានឹងត្រូវការទំហំដ៏ធំធេងអាស្រ័យទៅលើខ្នាតរបស់គំរោង (តួទំនប់សំខាន់មានប្រវែង ៨៨២ម និង ៧១៣ម និងមានកំពស់ ១១០ម និង ៧៧ម)។ ការដ្ឋានយកថ្មដីអាចបង្កឱ្យប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើធនធានធម្មជាតិ និងធនធានសង្គមខាងក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ឬក៏តំបន់ខាងក្រៅ

Draft

គំរោង ។ ហេតុប៉ះពាល់អាចមកពីការកាប់ព្រៃឈើសំរាប់បើកការដ្ឋានយកថ្ម ការបំផ្ទុះថ្ម ការសាងសង់ផ្លូវចេញចូល បញ្ហាចរាចរណ៍ជាដើម ។ល ។

តំរូវការថ្ម និងដីសំរាប់ធ្វើខឿនទំនប់ប្រមាណជា ១៤.៥០២.៣០០ ម៉ែ ប៉ុន្តែគេបានយកអាចម៍ដី និងថ្មពីការជីកធ្វើរូងក្រោមដីចំនួន ២.៣០០.០០០ ម៉ែ និងចំនួនដែលនៅសល់ទទួលពីការដ្ឋានយកដីនិងថ្មក្នុងតំបន់អាងស្តុងទឹក មានចំងាយ ១.៥-៣ គ.ម ពីខាងមុខទីតាំងទំនប់ ។ ការដ្ឋានយកថ្មនិងដី នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅខាងមុខទីតាំងទំនប់ ដូចដែលបានបង្ហាញនៅលើផែនទីគំរោង នៃរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពរបស់គំរោង ។ ជាងនេះទៀតការដ្ឋានយកថ្មរបស់គំរោងនឹងមិនអាចបណ្តាលឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានធ្ងន់ធ្ងរទៅដល់ធនធានធម្មជាតិនិងសង្គមនៅជុំវិញតំបន់គំរោង នោះទេ ដោយសារការដ្ឋានទាំងនោះស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អាងស្តុកទឹក ។ សក្តានុពល ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ជាចំបងពីការដ្ឋានយកដី និងថ្មគឺ បណ្តាលមកពីការបំផ្ទុះថ្ម និងការសាងសង់ផ្លូវចេញចូលសំរាប់ការដ្ឋាន។ ហេតុប៉ះពាល់ដែលមានការព្រួយបារម្ភបំផុតនោះ គឺ សំណឹកដី កំទេចកំណាច្រើន សំលេង រំញ័រ និងការបំពុលខ្យល់ ។

➢ *វិធានការបន្ធូរបន្ថយ*

សកម្មភាពយកថ្មនិងដី ដូចជាការបំផ្ទុះនិងការជីកកាយ នឹងត្រូវកំណត់សំលេងនិងការបំពុលខ្យល់ ដោយផ្អែកទៅលើស្តង់ដាសំលេង និងខ្យល់របស់ក្រសួងបរិស្ថាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។ ឧទា. បំផ្ទុះថ្មតែនៅពេលថ្ងៃ ហើយការប្រើម្សៅផ្ទុះដែលមិនបំពុលខ្យល់ខ្លាំង ។

ប្រព័ន្ធប្រឡាយដោះទឹកជាមួយនឹងស្រះរងកករនៅក្នុងការដ្ឋានត្រូវបានបំពាក់ ដើម្បីការពារកករដីហូរចូលទៅក្នុងអូរ ឬស្ទឹងធម្មជាតិនានា ។

ផែនការត្រួតពិនិត្យកករ និងសំណឹកសំរាប់ការដ្ឋានជីកយកដីនិងថ្ម នឹងត្រូវបានរៀបចំដោយក្រុមហ៊ុន ។ ផែនការនេះរួមមាន:
- *ការពិនិត្យមើលស្ថានភាពច្រោះបាក់ដី*
- *ការពិនិត្យមើលការហូរកករដីចូលទៅប្រភពទឹក*
- *ការយកដីនិងថ្មជាថ្នាក់ៗដូចជាកាំជណ្តើរ*
- *ការដាំកំរាលរុក្ខជាតិគ្របវិញ នៅពេលបញ្ចប់ការដ្ឋាននិមួយៗ*

▪ **ការសាងសង់ផ្លូវចេញចូល**

ផ្លូវចេញចូលទៅទីតាំងគំរោង គឺជាផ្នែកមួយសំខាន់ក្នុងចំនោមផ្នែកទាំងអស់ ត្រូវបានគេគិតគូរសំរាប់ការរៀបចំ និងការអនុវត្តគំរោង ។ ការជួសជុល និងការសាងសង់ផ្លូវថ្មី និងការសាងសង់ស្ពាន លូទៅទីតាំងគំរោងត្រូវរួមបញ្ចូលនៅក្នុងប្លង់វិស្វកម្មនៃគំរោង ។ ច្រកផ្លូវចេញចូលថ្មីទៅទំនប់មានប្រវែង ៩.៨ គ.ម និងផ្លូវទៅទីតាំងអាគារ ផលិតថាមពលមានប្រវែង

Draft

៤.៥គ.ម និងផ្លូវសំរាប់ការសាងសង់រូងក្រោមដីប្រវែង ៧.៨គ.ម បានជ្រើសរើសជាផ្លូវបំបែកពីផ្លូវថ្មបាំង។ ផ្លូវថ្មបាំងដែលមានស្រាប់នោះត្រូវការជួលជុលឡើងវិញដើម្បីជួយសំរួលចរាចរណ៍នៃការសាងសង់ ដែលអាចរួមមានការដឹកជញ្ជូនសម្ភារៈសំណង់ធ្ងន់ៗទៅទីតាំងគំរោង។ ធនធានបរិស្ថានមួយចំនួននឹងអាចប៉ះពាល់ដោយសារការស្តារនិងការសាងសង់ ផ្លូវ ស្ពាន និងលូដោះទឹក។ ការសំអាតព្រៃឈើសំរាប់ធ្វើផ្លូវចេញចូលថ្មីទៅទីតាំងគំរោង ការជីករណ្តៅដី សំលេង រំញ័រ សំណឹកដី ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការការពារសុខភាពរបស់កម្មករ និងប្រព័ន្ធដោះទឹកនឹងត្រូវបានចាត់ទុកជាកត្តាបង្កហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននៃសកម្មភាពគំរោងទាក់ទងទៅនឹងការស្តារនិងការសាងសង់ផ្លូវ។

ហេតុប៉ះពាល់បណ្តាលមកពីការរៀបចំផ្លូវចេញចូល នឹងផ្តល់ផលប៉ះពាល់តិចតួចទៅលើធនធានធម្មជាតិ ដោយសារតែទំហំនិងការជ្រើរើសទីតាំងរបស់គំរោង ដោយផ្អែកទៅលើទំហំផ្លូវ និងការជ្រើសរើសបន្ទាត់ផ្លូវស្នើសុំ។

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

បន្ទាត់ផ្លូវចេញចូល នឹងត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាតឬហានិយភ័យទៅដល់ធនធានធម្មជាតិដូចជាព្រៃឈើ សត្វព្រៃ រុក្ខជាតិនិងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹក និងដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ទៅដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ព្រមទាំងសុខភាពកម្មករគំរោង។ ឧទា: មិនកាត់តំបន់ព្រៃការពារ មិនកាត់ជំរកសំខាន់ៗរបស់សត្វព្រៃ មិនត្រូវមានចំងាយឆ្ងាយ និងមិនចោទខ្លាំងជាដើម ។ល។

ក្រុមហ៊ុននឹងផ្តល់ប្រព័ន្ធដោះទឹក លូ និងស្ពាន នៅពេលដែលការសាងសង់ផ្លូវចេញចូល ឆ្លងកាត់ព្រែក អូរ ឬស្ទឹងធម្មជាតិ។

ក្រុមហ៊ុនមានគំរោងប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រដឹកកាយល្អៗ និងរថយន្តដែលបញ្ចេញផ្សែងពុលទៅបរិយាកាសតិច និងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនិងគ្រឿងបំផ្ទុះល្អៗ ដើម្បីជៀសវាងការបំពុលខ្លាំងដល់បរិយាកាសផងដែរ។

៦.១.២ ដំណាក់កាលសាងសង់

ក) ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានរូបសាស្ត្រ

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើរបបជលវិទ្យា**

រំហូរទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមរបស់ស្ទឹងតាតៃ នឹងផ្លាស់ប្តូរដោយសារការសាងសង់ទំនប់។ ការសាងសង់ និងស្តារផ្លូវចេញចូលទៅកាន់ទីតាំងគំរោង អាចបណ្តាលឱ្យរាំងស្ទះប្រព័ន្ធរំដោះទឹកធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់ផងដែរ។ ការឈូសឆាយដីនិងការកាប់ព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ស្តុកទឹកស្នើឡើង ជាហេតុនាំឱ្យមានការហូរច្រោះដី ដែលបណ្តាលឱ្យមានកំទេចកំណច្រើនហូរចូលទៅក្នុងទឹកស្ទឹង និងអាចរាំងស្ទះដល់ទឹកស្ទឹងនៅរដូវភ្លៀង ។ ការរាំងស្ទះដោយសារកំទេចកំទីសំណល់ឈើ បណ្តាលឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូររំហូរក្នុងស្ទឹង។

Draft

គេមិនឃើញមានសកម្មភាពនាវាចរណ៍នៅខាងលើខ្សែទឹកនៃទីតាំងអាគារផលិតថាមពលដែលបានស្នើសុំនោះទេ ពីព្រោះមានជួរថ្មជាច្រើន និងទឹកហូរខ្លាំងក្នុងស្ទឹង ។ ប៉ុន្តែនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល ប្រជាជនមូលដ្ឋានជាញឹកញាប់ប្រើប្រាស់ទូកម៉ាស៊ីនតូចៗដើម្បីទ្រទ្រង់ជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ដូចជាការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើ និងការនេសាទត្រីក្នុងស្ទឹងតាតៃ ។ គេបានចាត់ទុកថាការសាងសង់គំរោងនឹងមិនផ្តល់ផលប៉ះពាល់អ្វីទៅដល់នាវាចរណ៍នោះទេ ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្នុងរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពបានបង្ហាញថា រូងបង្វែរទឹកក្រោមដីនឹងត្រូវបានគេផ្តល់ឱ្យក្នុងអំឡុងពេលនៃការសាងសង់ទំនប់មេ ដើម្បីថែរក្សារំហូរទឹកនិងសំរួលដល់បំលាស់ទីនៃវារីសត្វនិងមច្ឆាជាតិនៅក្នុងស្ទឹងទាំងពីរ ។

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការឈូសឆាយដីនិងការកាប់ព្រៃឈើក្នុងទីតាំងអាងស្តុកទឹក និងការសាងសង់ផ្លូវចេញចូល នឹងត្រូវបានធ្វើក្នុងរដូវប្រាំង ជាមួយនឹងកិច្ចការពារសំណឹកដីនិងការប្រមូលកំទេចកំទីឈើឱ្យបានស្អាតល្អ ។ ប្រសិនបើការងារនេះត្រូវបាន ធ្វើនៅក្នុងរដូវវស្សាវិញនោះ វិធីសាស្ត្រការពារដូចជារបាំង និង ស្រះរងកករនឹងត្រូវបានអនុវត្តនៅហ្នឹងកន្លែងការដ្ឋានទីមួយៗ ។

ការផ្តល់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នូវប្រព័ន្ធដោះទឹកតាមបណ្តោយផ្លូវទៅកាន់ទីតាំងគំរោង ដែលមិនរារាំងផ្លូវទឹកហូរ និងមិនបញ្ចេញជាតិពុល ឬក៏កករដីចូលទៅក្នុងទឹកស្ទឹងដែរ ។

ការសាងសង់រូងក្រោមដីសំរាប់បំបែរទឹកនៅទីតាំងទំនប់ជាមួយនឹងសមត្ថភាពបញ្ចេញទឹកគ្រប់គ្រាន់ទៅខ្សែទឹកខាងក្រោម នឹងត្រូវបានផ្តល់ឱ្យដើម្បីបញ្ចៀសការប្រែប្រួលរំហូរខ្លាំងនៅក្នុងស្ទឹង និងជួយសំរួលដល់ការផ្លាស់ទីរបស់ត្រី និងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកដ៏ទៃទៀត ។

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើគុណភាពទឹក**

គុណភាពទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមទីតាំងទំបន់ក្នុងស្ទឹងតាតៃ នឹងធ្វើឱ្យថមថយអំឡុងពេលដំណាក់កាលសាងសង់ ដោយសារការកាប់ព្រៃឈើ ការឈូសឆាយដី ការចោលកាកសំណល់ចូលទៅក្នុងទឹកស្ទឹង ឬលើផ្ទៃដីនៅក្បែរមាត់ស្ទឹង ជាពិសេសការកំពប់ប្រេងឥន្ទនៈ ប្រេងរំអិលឬខ្លាញ់ពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ ជាតិពុលនានាពីសកម្មភាពសាងសង់ និងកាកសំណល់អាហារពីកម្មករសំណង់ ។ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់របស់មនុស្សមិនបានល្អ (ទឹកនោម និងលាមក) ពីកម្មករគំរោង អាចនាំឱ្យមានកំរិតពុលខ្ពស់ក្នុងទឹកស្ទឹង និង មានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពប្រជាជនដែលបានប្រើប្រាស់ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃតំបន់គំរោង ។

សំរាមអណ្តែតច្រើន ដូចជាស្លឹកឈើ មែកឈើ នឹងនាំឱ្យបរិមាណអុកស៊ីសែន ក្នុងទឹកស្ទឹងធ្លាក់ចុះ ។ ភាពល្អក់ខ្ពស់ និងសំរាមអណ្តែតលើផ្ទៃទឹកច្រើន ដូចជាម៉ៅ/ភក់ប្រើក្នុងរណ្តៅខួង និងល្បាប់ដី/កំទេចកំទីដែលចេញពីការខួង ក៏បណ្តាល

ឱ្យអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកចុះទាបផងដែរ ។ កករដីច្រើនក្នុងទឹកនឹងអាចកើតមានឡើងក្នុងចំងាយឆ្ងាយ ដោយសារល្បឿនទឹកក្នុងស្ទឹងតាតៃ លឿនខ្លាំងនៅរដូវវស្សា ។ គុណភាពទឹកមិនល្អ (ទឹកល្អក់ខ្លាំង ការនាំកករមកចាក់ ប្រេង និងខ្លាញ់) នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ជាចំបងដល់ជីវិតសត្វក្នុងទឹក និងអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោង ។ ទោះជាយ៉ាងក៏ដោយ ដោយសារការសាងសង់មានរយៈពេលខ្លី នោះផលប៉ះពាល់ត្រូវបានរំពឹងថា មានតិចតួច ហើយម្យ៉ាងវិញទៀតការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងតាមបែបធម្មជាតិនៅក្នុងស្ទឹងនឹងមានលទ្ធភាពផងដែរ។ មិនមានសហគមន៍ផ្សេងៗរស់នៅជិតទីតាំងគំរោងនេះទេ ដូចនេះការចុះថយគុណភាពទឹកដោយសារគំរោង គឺប៉ះពាល់ទៅដល់ជីវិតសត្វរស់នៅក្នុងទឹកប៉ុណ្ណោះ ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការកាប់ព្រៃឈើ និងការងារឈូសឆាយដី នឹងត្រូវធ្វើក្នុងរដូវប្រាំងដើម្បីកាត់បន្ថយនូវសំណឹកដី និងការហូរសំរាមទៅក្នុងស្ទឹង។ ប្រសិនបើការសាងសង់មិនត្រូវបានបញ្ចប់នៅក្នុងរដូវប្រាំង នោះវិធានការទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះនិងកករដីនឹងត្រូវផ្តល់ (មានដូចជា ស្រះបំរុង និងក្រណាត់សំណាញ់ ឬផ្លាស្ទិក) ត្រូវបានរៀបចំដាក់នៅនឹងកន្លែងដើម្បីជៀស វាងកករនិងការបន្ធូរបន្ថយពីទីតាំងក្នុងអំឡុងពេលរដូវវស្សា ។

ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវអប់រំកម្មករមិនឱ្យបោះចោលកាកសំណល់ទៅក្នុងខ្សែទឹក និងត្រូវផ្តល់ឱ្យនូវសេវាកម្មគ្រប់គ្រងសំរាមរួមទាំងបង្គន់អនាម័យក្នុងទីតាំងការដ្ឋានសាងសង់ និងក្នុងជុំរុំបុគ្គលិក/កម្មករ ។ ក្រុមហ៊ុនធ្វើឱ្យប្រាកដថា កាកសំណល់ទាំងអស់ដែលចេញពីមនុស្ស និងពីសកម្មភាពសាងសង់ នឹងត្រូវបានប្រមូលនិងបោះចោល ដោយផ្អែកទៅតាមបទបញ្ជា ឬក៏គោលការណ៍ណែនាំអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណលរឹង របស់ប្រទេសកម្ពុជា ។

ការពិនិត្យតាមដានគុណភាពទឹកនៅខ្សែទឹកខាងលើនិងខ្សែទឹកខាងក្រោយគំរោង នឹងត្រូវបានធ្វើជាទៀងទាត់ដើម្បីធានាគុណភាពទឹកក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់មិនប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរទៅដល់ជីវិតសត្វរស់នៅក្នុងទឹក និងជីវិតសត្វរស់នៅលើគោក និងមនុស្សជាតិដែលបានប្រើប្រាស់ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមគំរោង ។

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើគុណភាពខ្យល់**

ការកាប់ និងការដុតព្រៃឈើ/រុក្ខជាតិក្នុងទីតាំងសាងសង់ និងក្នុងតំបន់អាងស្តុកទឹក (មុនពេលបង្ហាំទឹកទុក) នឹងធ្វើឱ្យពុលខ្យល់បរិយាកាសនៅក្នុងតំបន់។ ការសាយភាយឧស្ម័នពុល (CO, SO_2, NO_2) ពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ ធូលី និងផ្សែងពីការបំផ្ទុះថ្ម នឹងប៉ះពាល់ដល់គុណភាពខ្យល់។ ការដឹកជញ្ជូនសម្ភារៈសាងសង់ទៅកាន់ទីតាំងគំរោងនឹងបញ្ចេញឧស្ម័នពុលដូចជា (TSP, CO, SO_2, NO_2 និងធូលី) ទៅក្នុងបរិយាកាសផងដែរ។

ការសាងសង់ទំនប់ និងច្រកផ្លូវចេញចូលនឹងធ្វើឱ្យមានសំលេង និងរំញ័រពីការកាប់ព្រៃឈើ គ្រឿងចក្រសាងសង់ និងរថយន្តរបស់គំរោង។ ជាងនេះទៅទៀតការបំផ្ទុះថ្មក្នុងការសាងសង់ និងការដ្ឋានយកដី ថ្មនឹងត្រូវបញ្ចេញសំលេង និងរំញ័រខ្លាំង

។ ការបំពុលខ្យល់ដោយសារ (TSP, CO, SO_2, NO_2) ធូលី សំលេង និងរំញ័រ នឹងមានហេតុប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងទៅលើសុខភាពមនុស្ស និងសត្វព្រៃដែលរស់នៅជិតទីតាំងគំរោង និងតាមបណ្តោយផ្លូវចេញចូលគំរោង។ ប៉ុន្តែមិនមានសហគមន៍ណាមួយបានតាំងទីលំនៅក្បែរទីតាំងគំរោងទេ ដូច្នេះហេតុប៉ះពាល់នៃការបំពុលខ្យល់ទៅលើសុខភាពសហគមន៍គឺមិនមានសារៈសំខាន់ទេ។

ការដុតព្រៃអាចបណ្តាលមកពីបុគ្គលិកគំរោងធ្វេសប្រហែស ពីការបរបាញ់សត្វ និងពីការរានដីដើម្បីកាន់កាប់ ឬក៏ដាំដំណាំនៅក្នុងតំនប់ នឹងធ្វើឱ្យបំពុលបរិយាកាសផងដែរនៅក្នុងទីតាំងគំរោង ព្រមទាំងក្នុងតំបន់នេះទាំងមូល។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ប្រភេទព្រៃឈើដូចជាព្រៃស្រោងនិងដើមឈើមានតម្លៃ មិនត្រូវឱ្យដុតចោលនោះទេ នឹងត្រូវប្រើប្រាស់វាសំរាប់គោលបំណងសមស្រប។ ហេតុដូចនេះ ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើដើម្បីប្រមូលឈើ និងកែច្នៃសំរាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងមួយចំនួន ឬលក់ទៅទីផ្សារជាជាងដុតចោលដើម្បីកាត់បន្ថយការបំពុលខ្យល់។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវកាប់ និងដុតមែកឈើ ស្លឹក និងដើមឈើដែលគ្មានតម្លៃ ដោយអនុលោមតាមស្តង់ដាសុវត្ថិភាព ឬក៏ផ្តល់ឱ្យអ្នកភូមិសំរាប់ដុតចំអិនអាហារ។

ក្រុមហ៊ុននឹងប្រើប្រាស់សម្ភារៈនិងបច្ចេកទេសបំផ្ទុះត្រឹមត្រូវ ដូច្នេះគ្មានការបំពុលខ្ពស់បញ្ចេញទៅក្នុងបរិយាកាសទេ។

គ្រឿងចក្រសាងសង់និងឧបករណ៍បរិក្ខា និងរថយន្ត និងឡានដឹកជូនៗ ដែលនឹងប្រើប្រាស់សំរាប់គំរោងដោយមានគុណភាពល្អ និងមានការថែទាំងជាទៀងទាត់ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌល្អ។

មានការបិទបាំងគ្របដណ្តប់សមរម្យទៅលើសម្ភារៈសាងសង់មួយចំនួនដូចជាស៊ីម៉ង់ត៍ ដី និងសម្ភារៈទាំងអស់នៅពេលដឹកជញ្ជូនវាទៅការដ្ឋានសាងសង់។

ការបាចសាចទឹកទៅលើផ្លូវអំឡុងពេលរាំងស្ងួត ដោយផ្អែកទៅតាមការគ្រោងពេលវេលាប្រចាំថ្ងៃ និងការប្រើប្រាស់ឡានស្រោចទឹកនឹងត្រូវបានអនុវត្ត។

ខ) ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានអេកូឡូស៊ី

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ**

ក្នុងអំឡុងពេលនៃដំណាក់កាលសាងសង់មានព្រៃឈើប្រហែល ៣១៣២ ហ.ត នៅក្នុងតំបន់គំរោងនឹងត្រូវខូចខាត។ ជាមួយនឹងតួរលេខខាងលើនេះការបាត់បង់ព្រៃឈើជាអចិន្ត្រៃយ៍គឺ ២៩៤៩ ហ.ត និងការបាត់បង់បណ្តោះអាសន្នគឺ ១៨២ ហ.ត។ ព្រៃឈើភាគច្រើននៅក្នុងតំបន់គំរោងគឺជាព្រៃស្រោង ដូចនេះគំរោងនឹងបានធ្វើឱ្យខូចខាតប្រហែល ៣០០០ហ.ត នៃព្រៃស្រោង និងមាន ១១៦ ហ.ត ជាដីព្រៃស្រោងរិចរិលល្បាយឫស្សី។ ព្រៃឈើ នឹងត្រូវបានបំផ្លាញ/បាត់បង់ ដោយសារ

Draft

ការសាងសង់គំរោងរួមមាន ការសាងសង់ច្រកចេញចូល ការសំអាតអាងស្តុកទឹក ការសាងសង់អាគារផលិតថាមពល និងជំរុំកម្មករ កន្លែងដាក់សំណល់ថ្មដីពីការសាងសង់ និងផ្ទៃចំហសំរាប់ខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី។

ការបាត់បង់ជំរកសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់អាងស្តុកទឹកដែលបានស្នើ តាមបណ្តោយផ្លូវចេញចូល តាមបណ្តោយផ្លូវខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី និងអាគារផលិតថាមពល និងតំបន់បោះជំរុំកម្មករនៃគំរោង នឹងត្រូវបានកើតឡើង។ ការទន្ទ្រានរុករានរបស់កម្មករសំណង់ចូលទៅក្នុងព្រៃទាក់ទងទៅនឹងការរានដី និងការដុតព្រៃឈើសំរាប់ចាប់សត្វ នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃផងដែរ។

ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃនឹងមានកំរិតមធ្យម។ គិតជាទឹកប្រាក់ពីការបាត់បង់តំលៃរូបសាស្ត្រនៃព្រៃឈើ/ឈើមូល ដែលត្រូវកាប់ចេញពីទីតាំងគំរោងគឺប្រហែល ៣២លានដុល្លា ហើយការបាត់បង់តម្លៃនៃការគ្រប់គ្រងនិរន្តរភាពនៃព្រៃឈើធម្មជាតិក្នុងមួយឆ្នាំ និងអនុផលព្រៃឈើគឺ ៧៤៨.៥៣១ លានដុល្លា។

➢ វិធានការបន្ធូរបន្ថយ

ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដើម្បីបង្កើតគណកម្មការមួយគ្រប់គ្រងព្រៃឈើដែលត្រូវបានកាប់ឆ្ការក្នុងទីតាំងនានារបស់គំរោង។ ឧទាហរណ៍ គណៈកម្មការអាចស្នើឱ្យក្រុមហ៊ុនឯកជន ដេញថ្លៃកាប់ព្រៃឈើនៅក្នុងទីតាំងសាងសង់គំរោង ដើម្បីលក់ទៅទីផ្សារ ។ លុយដែលបានពីការលក់ឈើកាប់ចេញពីផ្ទៃអាងនិងទីតាំងសាងសង់គំរោង នឹងជាចំណូលចូលថវិកាជាតិ។

ការកាប់ព្រៃឈើនឹងត្រូវបានធ្វើនៅក្នុងតំបន់ទីតាំងគំរោងដែលត្រូវការចាំបាច់សំរាប់សកម្មភាពសាងសង់ និងបន្ទាប់ពីមានការយល់ព្រមពីគណៈកម្មការខាងលើ។ ធ្វើការហាមឃាត់ឱ្យបានតឹងរឹងចំពោះកម្មករសំណង់ពីការរុករានចូលព្រៃ ឬក៏កាប់ព្រៃឈើ ដើម្បីចាប់សត្វ ឬកាន់កាប់ដី។

ការដាំដើមឈើឡើងវិញក្នុងទីវាលទំនេរក្បែរតំបន់គំរោង ទីកន្លែងបញ្ចប់គំរោង (កន្លែងចាក់កាកសំណល់ ជំរុំកម្មករ តាមផ្លូវចេញចូលសំរាប់ទៅរូងក្រោមដី ។ល។) ឬនៅកន្លែងដែលបានយល់ព្រមដោយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ នឹងត្រូវធ្វើជាបន្ទាន់បន្ទាប់ពីដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង ដើម្បីទូទាត់សងពីការបាត់បង់ព្រៃឈើដោយសារសកម្មភាពរបស់គំរោង។

ក្រុមហ៊ុនម្ចាស់គំរោងនឹងត្រូវចូលរួមវិភាគទានដើម្បីពង្រីងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ និងព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ ដោយផ្តល់ជាថវិកាទៅស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ ដូចជាក្រសួងបរិស្ថាន រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងភ្នាក់ងារអភិរក្សដទៃទៀត ដើម្បីការពារព្រៃឈើនិងសត្វព្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង។

ក្រុមហ៊ុននឹងគិតគូរក្នុងការចូលរួមចំណែកដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវិតសត្វព្រៃ**

គំរោងនឹងពន្លិចដីព្រៃឈើប្រហែល ៣០០០ហ.ត ដែលជាជំរកសំរាប់សត្វព្រៃក្នុងតំបន់។ គំរោងនេះនឹងមានហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវិតសត្វព្រៃក្នុងតំបន់ដែលបច្ចុប្បន្ននេះមានថនិកសត្វច្រើនដូចជា ដំរីអាស៊ី ខ្លាឃ្មុំតូច ខ្លាឃ្មុំធំ ជ្រូកព្រៃ ឈ្លូស សំពោច ឆ្កែព្រៃ ប្រើស ទោម្កុដ ស្វាត្រោស ពង្រូល និងសត្វល្មូនមួយចំនួនទៀតដូចជា ក្រពើភ្នំ ពស់ថ្លាន់ធំ អណ្តើក និងត្រកួត ពពួកសត្វស្លាបរួមមាន សត្វកេងកងធំ ញូង មាន់ទោពណ៌ប្រាក់ និង អកត្រីក្បាលប្រផេះ។

ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសត្វព្រៃនឹងមានកំរិតខ្ពស់គួរឱ្យសំគាល់ ជាពិសេសដោយសារការបាត់បង់ជំរក ការរំខាន ដោយសារសំលេងនិងរំញ័រពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ ការបំផ្ទុះថ្ម ការកាប់ព្រៃឈើ និងការរុករានចូលទៅក្នុងព្រៃ និងជំរកសត្វព្រៃពីសំណាក់កម្មករសំណង់។ សកម្មភាពសាងសង់និងក្រុមកម្មករនឹងធ្វើឱ្យរំខានដល់ការផ្លាស់ទីរបស់សត្វដំរី ពីព្រោះផ្លូវបំលាស់ទីរបស់ដំរីអាស៊ីមានវត្តមាននៅរវាងទីតាំងទំនប់ និងទីតាំងអាគារផលិតថាមពល។

សកម្មភាពសាងសង់គំរោងនឹងបណ្តាលឱ្យមានការរត់គេចរបស់សត្វទាំងនោះទៅតំបន់ជិតខាង តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាលនិងជីវចំរុះ និង តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់ អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រក របៀងសត្វដំរី និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាព ដែល ទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃខេត្តកោះកុង មួយរយៈពេលសាងសង់នេះ។

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការកាប់ព្រៃឈើនឹងត្រូវបានធ្វើនៅក្នុងតំបន់ទីតាំងគំរោងដែលត្រូវការចាំបាច់សំរាប់សកម្មភាពសាងសង់ និងបន្ទាប់ពីមានការយល់ព្រមពីគណៈកម្មការសំរាប់ការគ្រប់គ្រងឈើកាប់ក្នុងការដ្ឋានគំរោង។ ធ្វើការហាមឃាត់ឱ្យបានតឹងរឹងចំពោះកម្មករសំណង់ពីការរុករានចូលព្រៃ ឬ ក៏កាប់ព្រៃឈើ ដើម្បីចាប់សត្វ ឬកាន់កាប់ដី។

សហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើនិងភ្នាក់ងារអភិរក្សនៅនឹងកន្លែងដើម្បី ដាក់ទណ្ឌកម្មទៅដល់បុគ្គលិកគំរោងណាដែលបរបាញ់សត្វព្រៃខុសច្បាប់ដោយផ្អែកទៅលើបទបញ្ជា ឬច្បាប់នានា។

សកម្មភាពទាញយកថ្មនិងដីដូចជា ការបំផ្ទុះនិងជីកកាយត្រូវបានកំណត់សំលេងនិងរំញ័រ ដោយអនុលោមតាមស្តង់ដាខ្យល់និងសំលេងនៃក្រសួងបរិស្ថានក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ធ្វើការងារនៅពេលថ្ងៃដែលជាទូទៅត្រូវបានធ្វើផែនការនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់។

ក្រុមហ៊ុនម្ចាស់គំរោងនឹងចូលរួមចំណែកដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវិតសត្វរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រី**

ការសាងសង់គំរោងនឹងមានហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសត្វរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រីក្នុងស្ទឹងតាតៃ និងស្ទឹងកែប នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោង។ ការខួងដើម្បីធ្វើគ្រឹះសំណង់ ការចាក់បំពេញដីធ្វើទំនប់ ការលេចធ្លាយប្រេងឬខ្លាញ់ពីគ្រឿងចក្រសាងសង់ និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់មិនបានល្អនៅក្នុងទីតាំងគំរោង នោះអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតដល់គុណភាពទឹក ដោយសារភាពល្អក់ខ្លាំងនិងកករភក់ល្បាប់ច្រើន អុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកធ្លាក់ចុះ សារធាតុពុល ប្រេងនិងខ្លាញ់អណ្តែតលើទឹក ហើយបង្កហេតុប៉ះពាល់និងបំផ្លាញទៅដល់ជីវិតសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹក ស្រទាប់បាតស្ទឹង។ ការធ្លាក់ចុះអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹក ចំណុះប្រេងនិងខ្លាញ់ខ្ពស់ និងប៉ារ៉ាម៉ែត្រជាតិពុលក្នុងទឹក នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់ជីវិតសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រីដោយសារតែពពួកសត្វទាំងនោះមិនអាចលូតលាស់ បង្កាត់ពូជ ឬក៏ការរស់រានមានជីវិតបាន។

ជួនកាលការនេសាទត្រីខុសច្បាប់ (ដូចជាការបំផ្ទុះ ការបំពុល និងឧបករណ៍នេសាទដែលបានហាមឃាត់ផ្សេងទៀត) ពីសំណាក់កម្មករ/បុគ្គលិកសាងសង់គំរោង នឹងអាចប៉ះពាល់លើធនធានជលផលផងដែរ។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវសាស្ត្រដែលរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រីក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់នឹងមានតិចតួចដោយសារការរចនាប្លង់គំរោង និងស្ថានភាពនៅក្នុងតំបន់។

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

គំរោងមានរចនាប្លង់ផ្តល់នូវប្រឡាយបង្វែរទឹក ដើម្បីសំរួលដល់ការបំលាស់ទីត្រី និងបន្ថយការមានកករល្អក់ទឹក ។

វិធានការតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យសំណឹក និងកករឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងការសង់ស្រះរងកករ ក្រណាត់/ផ្លាស្ទិកសំរាប់ទប់ឬត្រងនឹងត្រូវបានដាក់នៅក្នុងទីតាំងសាងសង់ ដើម្បីជៀសវាងការហូរកករដីចេញពីទីតាំងសាងសង់ចូលក្នុងទឹកស្ទឹងជាពិសេសក្នុងអំឡុងពេលរដូវវស្សា។

ក្រុមហ៊ុនសាងសង់គំរោងនឹងត្រូវអប់រំកម្មករមិនឱ្យបោះចោលកាកសំណល់ទៅក្នុងប្រភពទឹក និងផ្តល់ឱ្យនូវសេវាកម្មគ្រប់គ្រងសំរាមរួមទាំងបង្គន់អនាម័យក្នុងទីតាំងការដ្ឋានសាងសង់ និងនៅតាមជំរុំបុគ្គលិក/កម្មករគំរោង។ ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើឱ្យប្រាកដថាកាកសំណល់ទាំងអស់ដែលចេញពីមនុស្ស និងពីសកម្មភាពសាងសង់ នឹងត្រូវបានប្រមូលនិងបោះចោល ដោយផ្អែកទៅតាមបទបញ្ជា ឬក៏គោលការណ៍ណែនាំអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងរបស់ប្រទេសកម្ពុជា។

សកម្មភាពនេសាទត្រីខុសច្បាប់ពីកម្មករ និងបុគ្គលិកគំរោងត្រូវបានហាមឃាត់។ ធ្វើសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលជលផល និងភ្នាក់ងារអភិរក្សក្នុងតំបន់ដើម្បីដាក់ពិន័យទៅដល់កម្មករ ឬបុគ្គលិកណាដែលនេសាទខុសច្បាប់ដោយផ្អែកទៅលើបទបញ្ជា ឬច្បាប់ជលផល។

គ) ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានវប្បធម៌ និងគុណភាពជីវិត

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសុខភាពសាធារណៈ**

គំរោងនឹងអាចប៉ះពាល់ទៅដល់សុខភាពសហគមន៍ ដោយសារតែសកម្មភាពសាងសង់គំរោង។ ការកាប់ព្រៃឈើ និងដុតព្រៃ ការដឹកជញ្ជូនឧបករណ៍សំភារៈសាងសង់ សំលេងបំផ្ទុះ និងរំញ័រអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់សុខភាពកម្មករ និង ប្រជាជានដែលរស់នៅក្នុងសហគមន៍ជាពិសេសក្នុងឃុំឬស្សីជ្រុំ និងឃុំតាតៃក្រោម។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ផលប៉ះពាល់នេះគឺមិនទំនងជាសំខាន់ប៉ុន្មានទេ ដោយសារទីតាំងទំនប់គឺស្ថិតនៅឆ្ងាយពីតំបន់តាំងទីលំនៅរបស់សហគមន៍ លើកលែងតែមានសក្តានុពលប៉ះពាល់ទៅលើសុខភាពដែលបណ្តាលពីគុណភាពទឹកដែលបានលើកឡើងនៅចំនុចខាងលើ។

ទឹកមិនស្អាតដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់សំរាប់ការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់កម្មករនិងបុគ្គលិក អាចនាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពពួកគេផងដែរ។ ហេតុប៉ះពាល់សុខភាពសំខាន់នោះរួមមាន ការចំលងជម្ងឺដោយសារទឹកដូចជា ជម្ងឺស្បែក និងជម្ងឺភ្នែក និងជម្ងឺរាគរូសជាដើម។ ជាងនេះទៅទៀតតំបន់គំរោង គឺជាតំបន់ប្រឈមនឹងជម្ងឺគ្រុនចាញ់ នេះបើយោងទៅតាមលទ្ធផលរបាយការណ៍អ្នកជម្ងឺនៃប៉ុស្តិ៍សុខភាពឃុំឬស្សីជ្រុំនិងឃុំតាតៃក្រោម ជម្ងឺគ្រុនចាញ់នេះបានឈរលំដាប់ទីពីរ បន្ទាប់ពីជម្ងឺរាគ ដូច្នេះកម្មករគំរោងនឹងអាចមានហានិភ័យខ្ពស់ជាមួយនឹងជម្ងឺគ្រុនចាញ់ក្នុងតំបន់។

ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តគំរោងនឹងមានការជ្រើសរើសបុគ្គលិកពីខាងក្រៅតំបន់ផងដែរ ដើម្បីធ្វើការសំរាប់គំរោងនេះ ដូច្នេះគំរោងអាចប៉ះពាល់ដល់សុខភាពប្រជាជនមូលដ្ឋានតាមរយៈការចំលងជម្ងឺសង្គមដូចជាអ្នកផ្ទុកមេរោគហ៊ីវ និងជម្ងឺអេដ៍ ជម្ងឺកាមរោគ ស្វាយប្រមេះជាដើម ។ល។ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំញៀន និងការជួញដូរថ្នាំញៀនបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពផងដែរ។

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុននឹងប្រតិបត្តិតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពការងារទាំងអស់។ ឧបករណ៍និងបរិក្ខានឹងត្រូវផ្តល់ជូន ដើម្បីការពារគ្រោះថ្នាក់នានាដែលអាចកើតមានដល់បុគ្គលិកគំរោង ក៏ដូចជាប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត (ទឹកបានសំអាតហើយ) នឹងបានផ្តល់ឱ្យកម្មករនិងបុគ្គលិកគំរោងដើម្បីប្រើសំរាប់ការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ។

ការការពារនិងការព្យាបាលរាល់ផលប៉ះពាល់សុខភាព នឹងត្រូវផ្តល់ឱ្យ។ ឧទាហរណ៍ ផ្តល់មធ្យោបាយការពារសុខភាព ឱសថ និង គ្រូពេទ្យ/វេជ្ជបណ្ឌិតដើម្បីពិនិត្យ និងព្យាបាលបុគ្គលិកគំរោងនិងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរាលដាលជំងឺនានាពីប្រជាជនម្នាក់ទៅម្នាក់ទៀត ។

ធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយស្ថាប័នសុខភាពក្នុងឃុំឫស្សីជ្រុំនិងឃុំតាតៃក្រោម ក្នុងស្រុកថ្មបាំងនិងស្រុកកោះកុង ខេត្តកោះកុង និងថ្នាក់ជាតិដើម្បីការពារ ជំងឺឆ្លងនានានៅក្នុងតំបន់គំរោង និងនៅតំបន់ក្បែរខាង ។

Draft

ក្រុមហ៊ុននឹងសហការជាមួយនគរបាលនិងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីការពារការប្រើប្រាស់និងការធ្វើចរាចរគ្រឿងញៀននៅក្នុងតំបន់គំរោង ។

ឃ) ហេតុប៉ះពាល់ផ្សេងទៀត

- **ការបំផ្ទុះ**

ការបំផ្ទុះថ្មសំរាប់សាងសង់ទំនប់និងផ្លូវចេញចូល អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សត្វព្រៃនិងគុណភាពខ្យល់ជុំវិញ ដោយសារតែការបញ្ចេញនូវសំលេងផ្ទុះនិងរំញ័រ និងការបំពុលខ្យល់។ ការបំផ្ទុះនេះអាចធ្វើឱ្យគ្រោះថ្នាក់ទៅដល់មនុស្ស អ្នកភូមិ ឬអ្នកបរបាញ់សត្វព្រៃ ឬក៏អ្នកនេសាទ ដែលចូលទៅជិតឬនៅក្បែរតំបន់ផ្ទុះនោះ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ហេតុប៉ះពាល់នោះគឺវាមិនទំនងក្លាយជារឿងសំខាន់នោះទេ ដោយសារទីតាំងទំនប់វាស្ថិតនៅឆ្ងាយ (ជាង ១០ គ.ម) ពីតំបន់តាំងទីលំនៅរបស់សហគមន៍។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការបំផ្ទុះថ្មត្រូវធ្វើឡើងដោយគិតគូរកំណត់កំលាំងបំផ្ទុះជាមួយនឹងលក្ខខណ្ឌជាក់ស្តែងក្នុងតំបន់ ដើម្បីជៀសវាងការរអិលបាក់ដី ដែលអាចបណ្តាលអោយមានហានិភ័យខ្ពស់ដល់សត្វនិងមនុស្សនៅក្នុងសហគមន៍ក្បែរខាង ។ ការបំផ្ទុះថ្មនឹងត្រូវធ្វើនៅក្នុងពេលថ្ងៃ ។

ក្រុមហ៊ុននឹងផ្តល់ឬផ្សព្វផ្សាយពិតមានដល់អជ្ញាធរតំបន់ ព្រមទាំងសហគមន៍អំពីកាលវិភាគបំផ្ទុះថ្ម (កាលបរិច្ឆេទ និង ម៉ោង) ដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ណាមួយដល់មនុស្ស និង សត្វ ។

- **ការកសាងរូងក្រោមដី**

ការសាងសង់រូងក្រោមដី នឹងអាចបណ្តាលឱ្យមានការបង្កើតឡើងនូវកាកសំណល់ថ្មដែលបណ្តាលឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់ ប្រសិនជាមិនបានប្រមូលឱ្យបានល្អទេនោះ ហើយវាអាចផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការហូរច្រោះកករដី ប្រសិនមានភ្លៀងធ្លាក់ក្នុងអំឡុងពេលការសាងសង់។ សក្តានុពលនៃការលេចធ្លាយនិងការបាក់រលំរូងក្រោមដី បន្ទាប់ពីការសាងសង់ ប្រសិនបើរូងក្រោមដីនោះមិនត្រូវបានសាងសង់ក្នុងថ្មរឹងមាំដែលបានឃើញមាននៅក្នុងជំរៅជ្រៅជាង ២០ម៉ែត្រ ក្រោមផ្ទៃដីធម្មជាតិ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពគំរោងបានបង្ហាញថាជំរៅនៃរូងក្រោមដីគឺនៅជ្រៅជាង ៧០ម៉ែត្រពីផ្ទៃដីខាងលើ ហើយនិងតំបន់ចាក់កាកសំណល់អាចម៍ដីថ្មនោះក៏បានរៀបចំក្នុងប្លង់គំរោងផងដែរ។ អាស្រ័យដូចនេះហេតុប៉ះពាល់បណ្តាលដោយការសាងសង់រូងក្រោមដីនេះគឺវាមិនជាបញ្ហាធំដុំនោះទេ។

Draft

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

រូងក្រោមដីគួរតែឱ្យសាងសង់ថ្មរឹងមាំនិងការផ្សារស៊ីម៉ង់ត៍បិទជិតល្អ ដើម្បីជៀសវាងហានិភ័យខ្ពស់ទៅដល់ជីវិតកម្មករ និង អាចបាក់ខូចខាតរចនាសម្ព័ន្ធ ឬក៏ក្តុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង (ការលេចជ្រាប) ។

វិធានការត្រួតពិនិត្យកករឱ្យបានត្រឹមត្រូវគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីការពារទឹកផុះកករដីចូលក្នុងទឹកស្ទឹង ក្នុងរយៈពេលសាងសង់រូងក្រោមដី ពីការហូរចូលកករដីឬកំទេចកំទីទៅក្នុងខ្សែទឹក ។

ការរៀបចំតំបន់ផ្ទុកអាចម៍ដីនិងថ្ម នឹងត្រូវជ្រើសរើសនៅក្នុងទីតាំងដែលមិនធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅនឹងធនធានធម្មជាតិ ។ម្យ៉ាងវិញទៀតសមត្ថភាពតំបន់ផ្ទុកអាចម៍ដីនិងថ្ម នឹងត្រូវមានទំហំសមត្ថភាពត្រូវនឹងបរិមាណកាកសំណល់អាចម៍ដីនិងថ្ម ។ រៀបចំផែនការ គ្របឡើងវិញនូវដីស្រទាប់លើនៅតំបន់ផ្ទុកអាចម៍ដីនិងថ្ម បន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការសាងសង់គំរោង ។

- **ចរាចរណ៍**

ការកកស្ទះចរាចរនិងគ្រោះថ្នាក់ចរាចរ អាចកើតមាននៅលើដងផ្លូវជាតិលេខ៤៨និងផ្លូវថ្មបាំងទៅទីតាំងគំរោង ដែលនឹងបង្កឡើងដោយការដឹកជញ្ជូនសម្ភារៈសាងសង់សំរាប់គំរោងទាំងមូល ។ សកម្មភាពដឹកជញ្ជូនធ្ងន់ដោយសាររថយន្តរបស់គំរោងអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាតទៅដល់ផ្លូវទាំងនោះ ។ យោងទៅតាមស្ថានភាពចរាចរណ៍ដែលមានស្រាប់នៅក្នុងតំបន់ នេះហាក់ដូចជាស្ងប់ស្ងាត់ ដូច្នេះគេរំពឹងថាមានហេតុប៉ះពាល់តិចតួចទៅលើចរាចរ ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

សញ្ញាចរាចរនិងអ្នកបញ្ជាចរាចរ នឹងត្រូវបំពាក់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នៅផ្លូវប្រសព្វនៃផ្លូវជាតិលេខ៤៨ និងតាមបណ្តោយដងផ្លូវថ្មបាំង ក៏ដូចជាផ្លូវចេញចូលរបស់គំរោងដែរ ។

អប់រំអ្នកបើកបរយានយន្តរបស់គំរោងឱ្យគោរពការកំណត់ល្បឿនចរាចរលើដងផ្លូវដែលឆ្លងកាត់តំបន់តាំងទីលំនៅ ឬកន្លែងដែលមានមនុស្សកុះករច្រើន ឬទីប្រជុំជន ។

ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំនូវស្ថានភាពថ្នល់ ផ្លាកសញ្ញាតាមដងផ្លូវ និងធ្វើការកែលំអរនិងជួសជុលកន្លែងដាច់របែក/ គ្រលុក ជាចាំបាច់ នៅក្នុងពេលសាងសង់ និងបន្ទាប់ពីរយៈពេលបញ្ចប់គំរោង ។

- **មីន/យុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះ**

ដោយហេតុថាតំបន់គំរោងបានប្រើប្រាស់ជំរុំខ្មែរក្រហមក្នុងអំឡុងពេលសង្រ្គាមស៊ីវិល (ឆ្នាំ១៩៧០-៧៥ និង ឆ្នាំ ១៩៧៩-១៩៩៣) ។ សំណល់មីននិងគ្រាប់មិនទាន់ផ្ទុះ នឹងអាចធ្វើឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ទៅដល់កម្មករនិងប្រជាជនមូលដ្ឋានដែលនឹងអាចកើតមានឡើងក្នុងរយៈពេលសាងសង់គំរោង ។

Draft

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការដោះគ្រាប់មីនត្រូវបានធ្វើមុនពេលការងារឈូសឆាយដី ជាពិសេសក្នុងទីតាំងសាងសង់ ផ្លូវចេញចូលថ្មីរបស់គម្រោង និងការដ្ឋានយកថ្មនិងដី ។ ម្ចាស់គម្រោងត្រូវតែធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអាជ្ញាធរដោះមីនមូលដ្ឋានឬភ្នាក់ងារដោះមីនក្នុងស្រុកដទៃទៀតដើម្បី ដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

- **ហានិយភ័យជាមួយប្រធានស័ក**

ក្នុងរយៈពេលសាងសង់គម្រោងអាចមានហានិយភ័យជាមួយនឹងគ្រោះធម្មជាតិ ការធ្វេសប្រហែសសន្តិសុខ សកម្មភាពភេរវកម្ម និងសង្គ្រាម។ គ្រោះធម្មជាតិរួមមាន ការរញ្ជួយផែនដី ការបន្ទុះភ្នំភ្លើង ឬព្យុះដ៏ធ្ងន់ធ្ងរពីឈូងសមុទ្រថៃ អាចបណ្តាលឱ្យមានហានិយភ័យខ្ពស់ទៅដល់គម្រោង ដូចជាដាច់បាក់ទំនប់ឬក៏ខូចខាតរចនាសម្ព័ន្ធដទៃទៀតក្នុង អំឡុងពេលសាងសង់គម្រោង។ ជួនកាលអាចធ្វើឱ្យខូចខាតដល់សម្ភារៈសំណង់និងឧបករណ៍ និងអាចធ្វើឱ្យរបួសស្នាមឬស្លាប់បាត់បង់ជីវិតបុគ្គលិកគម្រោង និងប្រជាជនមូលដ្ឋានដែលរស់នៅជិតឬនៅខាងក្រោមទីតាំងទំនប់។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយគ្រោះថ្នាក់ដោយសារគ្រោះធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់គម្រោងមិនមានបញ្ហាគួរឱ្យកត់សំគាល់ទេ ដោយសារលក្ខខ័ណ្ឌនៃភូគព្ភសាស្ត្រ និងប្រវត្តិនៃការរញ្ជួយផែនដី និងព្យុះមិនដែលកើតមាននៅក្នុងតំបន់គម្រោងនោះទេ។

ការផ្ទុះឬការឆេះ នៃគ្រឿងផ្ទុះនិងប្រេងឥន្ធនៈនៅកន្លែងឃ្លាំងស្តុកនិងការដុតព្រៃក្នុងតំបន់គម្រោង ដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែសផ្នែកសន្តិសុខឬក៏សកម្មភាពភេរវកម្ម នឹងបង្កឱ្យមានហានិភ័យខ្ពស់ផងដែរទៅនឹងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង ធនធានធម្មជាតិ និងជីវិតមនុស្សជាតិ។ សង្គ្រាមស៊ីវិល ឬក៏ការឈ្លានពានមកលើបូរណភាពទឹកដីប្រទេសកម្ពុជាពីខ្មាំងសត្រូវខាងក្រៅ អាចបង្កឱ្យមានការរំខានទៅដល់ការសាងសង់គម្រោង និងពេលខ្លះអាចបណ្តាលឱ្យការបំផ្លាញទៅដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គម្រោងទាំងមូល។ ហានិយភ័យពីភេរវកម្មនិងសង្គ្រាម ឬក៏ការឈ្លានពានមកលើបូរណភាពទឹកដីគឺវាពិបាកក្នុងការព្យាករណ៍ទុកថាតើប៉ះពាល់កំរិតណា ប៉ុន្តែរំពឹងថាវានឹងមិនកើតមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទៀតឡើយ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃប្លង់គម្រោង នឹងរួមបញ្ចូលកត្តាការការពារនៃការរញ្ជួយផែនដី និងព្យុះធំៗដែលមាននៅក្នុងមូលដ្ឋាន ឬនៅក្នុងតំបន់ ដោយផ្អែកទៅតាមស្តង់ដាររបស់គម្រោងថាមពលវារីអគ្គិសនី។ ធានានូវគុណភាពសំណង់ នឹងមានលក្ខណៈល្អគ្រប់គ្រាន់ដោយផ្អែកទៅតាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ជាក់លាក់។ កំលាំងរញ្ជួយផែនដីដែលមានអាំងតង់ស៊ីតេ ៧ដឺក្រេ ត្រូវបានគិតបញ្ចូលនៅក្នុងការរចនាប្លង់វិស្វកម្មរបស់គម្រោងនេះ។

ផែនការសាងសង់គម្រោង បានរួមបញ្ចូលផងដែរនូវគ្រោងការសន្តិសុខ ទាំងបច្ចេកទេសនិងឧបករណ៍ការពារ នៅគ្រប់ការដ្ឋានសាងសង់និងតំបន់ស្តុកសម្ភារៈ/ឃ្លាំងដាក់អីវ៉ាន់របស់គម្រោង ហើយក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើឱ្យប្រាកដថាមានសន្តិសុខគ្រប់ពេលវេលា ដើម្បីការពារការបំផ្ទុះ ឬការឆេះ នៅក្នុងតំបន់ស្តុកសម្ភារៈ/ឃ្លាំងអីវ៉ាន់របស់គម្រោង។

Draft

បង្កើនការយល់ដឹងឱ្យទាន់ពេលវេលាចំពោះសន្តិសុខសង្គមក្នុងប្រទេសនិងនៅក្នុងតំបន់ និងរៀបចំផែនការការពារ និង ការជម្លៀសបុគ្គលិកគំរោង និងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអាជ្ញាធរ ដែនដី ប៉ូលីស និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវដទៃទៀត នៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាដើម្បីការពារសកម្មភាពភេរវកម្មផ្សេងៗ ក្នុងទីតាំងគំរោង ។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានឱ្យទាន់ពេលវេលាទៅដល់បុគ្គលិកគំរោង អាជ្ញាធរដែនដី និងប្រជាជនមូលដ្ឋាននូវគ្រប់ព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗដែលអាចនាំទៅដល់ការបាក់ទំនប់ ។ គាំទ្រការជួយសង្គ្រោះបន្ទាន់សំរាប់ការជម្លៀសបុគ្គលិកគំរោង និងប្រជាជនពីគ្រោះមហន្តរាយក្នុងតំបន់គំរោង នឹងត្រូវបានផ្តល់ឱ្យផងដែរ ។

ក្រុមហ៊ុននឹងទទួលខុសត្រូវ ដើម្បីការពារនិងទូទាត់សងអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិឬការបាត់បង់ អាយុជីវិតដែលអាចកើតមានឡើងដោយសារហានិយភ័យខាងលើ ដោយយោងទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាវិនិយោគ រវាងក្រុមហ៊ុន និងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

៦.១.៣ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ

ក. ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានរូបសាស្ត្រ

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើរបបជលវិទ្យា**

ស្ទឹងតាតៃនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃរចនាសម្ព័ន្ធសំណង់របស់គំរោង នឹងត្រូវប្រែប្រួលរំហូរអាស្រ័យដោយការប្រតិបត្តិរបស់គំរោង។ ការរចនាប្លង់សមត្ថភាពរំហូរសរុបនៃគំរោងដែលបានស្នើសុំអតិបរមាគឺ ១៥២ម^{៣}/វិនាទី ឬក៏ទួរប៊ីនមួយមានកំរិតរំហូរ ៥០.៦ ម^{៣}/វិនាទី។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ទិន្នន័យធារទឹកនៃស្ទឹងតាតៃនៅទីតាំងទំនប់ (ឆ្នាំ១៩៥២-២០០១) បានបង្ហាញថាស្ថានភាពរំហូរមធ្យមប្រចាំឆ្នាំគឺ $Q_{ave-max}=99m^3/s$, $Q_{ave-mean}=70.09m^3/s$, and $Q_{ave-min}=49.53m^3/s$។ អំឡុងពេលរំហូរមធ្យមអប្បរមានៅក្នុងរដូវប្រាំង (ខែធ្នូ-មេសា) គឺមានរំហូរ ២.៦៥ ម^{៣}/វិនាទី និងរំហូរមធ្យមអតិបរមានៅក្នុងរដូវវស្សាគឺ ១៨៥.៦៣ ម^{៣}/វិនាទី។

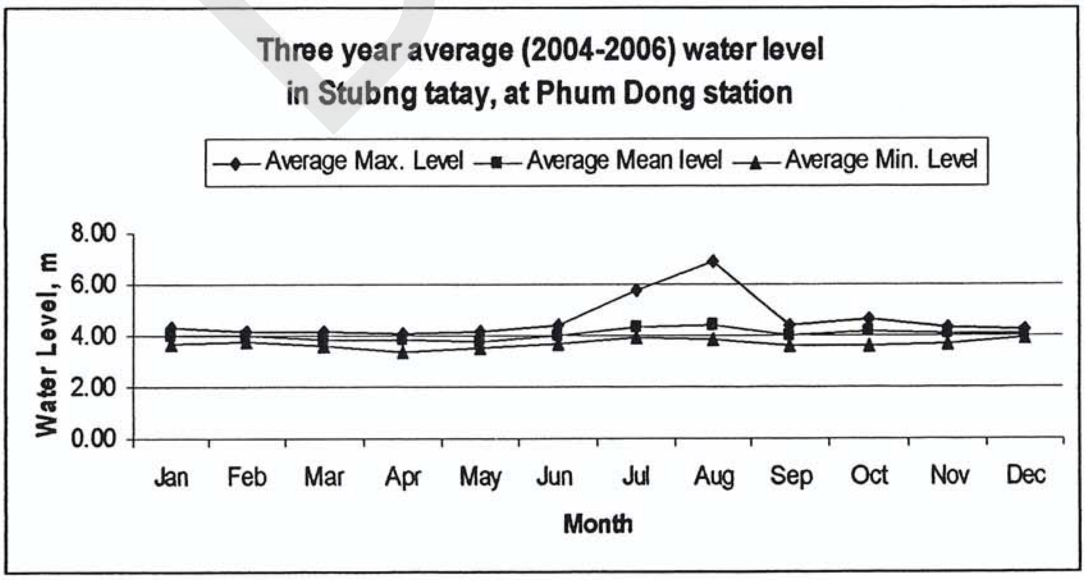
រំហូរទឹកដែលបើកចេញពីទំនប់ទៅខ្សែទឹកខាងក្រោម គឺ១-២ម^{៣}/វិនាទី ដែលបន្តរហូតទោះបីជាប្រតិបត្តិការគំរោងបានផ្អាកក៏ដោយ ដោយផ្អែកតាមការរចនាប្លង់នៅក្នុងរបាយការណ៍ការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពគំរោង ។ ដូចនេះប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅតាមបណ្តោយស្ទឹងតាតៃនៅចន្លោះទំនប់និងអាគារផលិតថាមពលមានប្រវែងប្រហែល ១៥ គ.ម និងកំណាត់ស្ទឹងកែបប្រវែងប្រហែល ៤គ.ម រវាងទំនប់នឹងចំណុចប្រសព្វជាមួយស្ទឹងតាតៃ នឹងធ្វើឱ្យមានការខូចខាតគួរកត់សំគាល់ ហើយបង្កហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសត្វ និងរុក្ខជាតិដែលរស់ក្នុងទឹកនៅកន្លែងនេះ ពីព្រោះទឹកស្ទឹងស្ទើរតែទាំងអស់ត្រូវបានបង្វែរតាមរូងបង្ហូរទឹកក្រោមដីឆ្ពោះទៅកាន់អាគារផលិតថាមពល ហើយមានតែបរិមាណទឹកបន្តិចបន្តួចដែលហូរឥតដាច់នៅចន្លោះកំណាត់ស្ទឹងខាងលើនេះ ជាពិសេសនៅក្នុងរដូវប្រាំង និងក្នុងរដូវវស្សាអំឡុងពេលដែលអាងស្តុកទឹកត្រូវបំពេញ។

Draft

ទឹកដែលបញ្ចេញពីអាគារផលិតថាមពលគឺ **១៩២ ម^{៣}/វិនាទី** ថេរ ពេញអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការពេញទំហឹង (រដូវវស្សា)។ ដូច្នេះ ផ្នែកខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃរចនាសម្ព័ន្ធសំណង់គំរោងនឹងមិនមានធារទឹកខ្ពស់បំផុតញឹកញាប់នៅរដូវភ្លៀងដូចពេលមុនប្រតិបត្តិការគំរោងនោះទេ ប៉ុន្តែមានការប្រែប្រួលតិចតួចប្រៀបធៀបរំហូរមធ្យមអតិបរមាគឺ **១៨៥.៦៣ ម^{៣}/វិនាទី** ។

សត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់ក្នុងទឹក នឹងត្រូវលិចក្រោមផ្ទៃទឹកក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិគំរោងនៅរដូវប្រាំង ប្រសិនបើគំរោងដំណើរគ្រប់ទួរប៊ីន។ ពេលខ្លះអាគារផលិតថាមពលបានផ្អាកដំណើរការមួយរយៈ ជាពិសេសនៅរដូវប្រាំងពេលដែលខ្វះទឹកក្នុងអាងស្តុក ។ ក្នុងអំឡុងពេលនេះនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃរចនាសម្ព័ន្ធសំណង់គំរោងមានរំហូរតិចតួចគឺ មានប្រហែល ២ម^{៣}/វិនាទី ។ ដំណើរប្រែប្រួលនៃធារទឹកទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោងទំនប់ នឹងអាចកើតមានឡើងក្នុងអំឡុងពេលដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគំរោង។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គំរោងនេះមិនធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់កំរិតកំពស់ទឹក នៅទីតាំងខ្សែទឹកខាងក្រោមអាគារផលិតថាមពលនោះទេទាំងរដូវប្រាំងនិងរដូវវស្សា ដោយសារកំរិតកំពស់ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពលមានទំនាក់ទំនងទៅនឹងទឹក ភាពជោរនាចពីទឹកសមុទ្រ។ លក្ខខ័ណ្ឌបច្ចុប្បន្ននៃកំរិតកំពស់ទឹកខាងក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពលមានកំពស់ខុសគ្នា ពី ០,៥ ទៅ ០,៩ ម៉ែត្រ ពេញមួយឆ្នាំ លើកលែងតែរយៈពេល ២ទៅ៥ថ្ងៃនៃជំនន់ទឹកភ្លៀងខ្ពស់ក្នុងខែកក្កដានិងខែសីហា (ភ្លៀងខ្លាំងក្នុងតំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង) ផ្អែកទៅតាមរបាយការណ៍កំរិតកំពស់ទឹកជំនន់ក្នុងតំបន់ស្ទឹងតាតៃនៅចំណុចខ្សែទឹកខាងក្រោម ស្ថានីយ៍ភូមិដូងឆ្នាំ២០០៤-២០០៦, ប្រភពទិន្នន័យពីមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម។



រូបភាព ៦.១.៣ក: កំរិតកំពស់ទឹកជំនន់នៅស្ថានីយ៍ភូមិដូង

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ឬប្រលែងបរិមាណទឹកគ្រប់គ្រាន់ទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៅចន្លោះរវាងទំនប់ និងអាគារផលិតថាមពល ដែលអាចធានាបានក្នុងការថែរក្សាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរបស់ស្ទឹងឱ្យនៅរស់ព្រមទាំងពុំមានហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានខ្ពស់ដល់សត្វនិងរុក្ខជាតិរស់នៅក្នុងទឹកនៅតាមបណ្តោយដងស្ទឹងកែប និងស្ទឹងតាតៃនៃទីតាំងខាងលើនេះ យ៉ាងហោចណាស់ធារទឹក ៣ម^{៣} /វិនាទីក្នុងរដូវប្រាំងនឹងត្រូវប្រលែងមកក្រោម ។

នៅក្នុងរដូវវស្សាសមត្ថភាពដំណើរការពេញលេញនៃគំរោងនឹងបង្ហូរ ១៥២ ម^{៣} /វិនាទី *និងយ៉ាងហោចណាស់* ***តួប៊ិនមួយនៅដំណើរការគឺ ៥០.៦ម^{៣} /វិនាទី ក្នុងប្រតិបត្តិការរដូវប្រាំង*** *ដើម្បីធានារំហូរច្រើនជាងរំហូរ អប្បបរមានៃទឹកស្ទឹងដើម្បីស្របតាមរំហូរបរិស្ថានក្នុងស្ទឹងតាតៃ (**កំរិតហូរជាមធ្យមអតិបរមាក្នុងរដូវវស្សាគឺ១៨៥.៦៣ ម^{៣} /វិនាទី** និង**កំរិតរំហូរអប្បរមាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំគឺ ៤៩.៥៣ ម^{៣} /វិនាទី**) ។*

ជាងនេះទៅទៀតនោះ ការត្រួតពិនិត្យមើលលើសត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹកនៅក្នុងចន្លោះរវាងទំនប់ និងអាគារផលិតថាមពល និងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមរបស់តំបន់គំរោងនឹងត្រូវអនុវត្តបន្តឱ្យបានខ្ជាប់ខ្ជួនក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង ។ លទ្ធផលត្រូវបានប្រៀបធៀបទៅលើជីវិតសត្វ និងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹកជាមួយនឹងការ ស្រាវជ្រាវតាមដងស្ទឹងតាតៃ ដែលបានអនុវត្តមុនការសាងសង់ទំនប់ដើម្បីកំណត់បង្ហាញពីកំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់ ប្រសិនបើមានហេតុប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរត្រូវបានគេកំណត់ ម្ចាស់គំរោងនឹងដោះស្រាយបញ្ហាចាំបាច់នោះជាជំហាន១ ដូចជាការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវអេកូឡូស៊ីរបស់ស្ទឹង ការទទួលយកវិធីវារីវប្បកម្មជាដើម ។

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់លើគុណភាពទឹក**

គុណភាពទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកនិងនៅក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល អាចប្រែប្រួលនៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការគំរោង។ អំឡុងពេលប្រតិបត្តិការដំបូងក្នុងឆ្នាំទី១ដល់ឆ្នាំទី៣ ទឹកនៅក្នុងអាងមានគុណភាពមិនល្អដោយសារការពុករលួយកំទេចកំទីសំណល់ព្រៃឈើឬរុក្ខជាតិតូចៗនិងសត្វតូចៗដែលលិចលង់នៅក្នុងតំបន់អាងស្តុក។ ការរលាយអុកស៊ីសែនក្នុងទឹកមានកំរិតទាប ការបំពុលដោយជីវសាស្ត្រ និងសារជាតិចិញ្ចឹមមានកំរិតខ្ពស់ ឬកើតមានបាតុភូតអឺជ្រូភីកាស្យុង (ការកើតឡើងដ៏ច្រើននៃរុក្ខជាតិទឹកចង្រៃ)។ ប៉ុន្តែគុណភាពទឹកនឹងប្រសើរឡើងវិញនៅអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការក្នុងឆ្នាំទី៤ឬឆ្នាំទី៥។ ការរលាយអុកស៊ីសែនក្នុងទឹកមានកំរិតទាបនិងក្លិនមិនល្អនៅក្នុងអាងស្តុក តែងតែកើតមានឡើងជាធម្មតានៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល ប៉ុន្តែមានរយៈពេលខ្លីទេដោយយោងទៅតាមការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងដោយធម្មជាតិនៃខ្សែទឹកស្ទឹង។ ដូចនេះរំពឹងថានឹងមានហេតុប៉ះពាល់តិចតួចដល់គុណភាពទឹកដោយសារក្លិននៅក្នុងទឹក។ ម្យ៉ាងវិញទៀតក្នុងចំងាយប្រហែល៧គីឡូម៉ែត្រខាងក្រោមអាគារផលិតថាមពល គេពុំឃើញមានវត្តមានសហគមន៍រស់នៅទេ ហើយប្រជាជនរស់នៅឃុំតាតៃក្រោមក៏មិនបានប្រើប្រាស់ទឹកស្ទឹងតាតៃនេះដែរ (ទឹកប្រៃ)។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គុណភាពទឹកអាចនឹងប៉ះពាល់ដោយសារការស្តុកទឹកនៅក្នុងអាង ហើយពេលខ្លះអាចផ្តល់ឱ្យមានជាលក្ខខ័ណ្ឌប្រកបសំរាប់ការបង្កាត់ពូជនិងលូតលាស់នូវពពួកភ្នាក់ងារបង្ករោគ ដូចជា អតិសុខុមប្រាណ (បាក់តេរី) មេរោគ (វីរុស) និង ភ្នាក់ងារចំលងរោគផ្សេងៗ (ខ្យង ខ្ចៅ មូស ។ល។) ។ ជាងនេះទៅទៀត ការបោះចោលកាកសំណល់ទៅក្នុងផ្លូវទឹក ឬទៅក្នុងតំបន់ទីវាលក្បែរផ្លូវទឹកដោយបុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោង ក៏អាចបំពុលទឹកនៅក្នុងស្ទឹងតាតៃផងដែរ។ ការធ្លាក់ចុះគុណភាពទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកនិងមានជាបន្តនៅក្នុងស្ទឹងតាតៃខាងក្រោម នឹងបណ្តាលឱ្យមានផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ទៅលើសត្វក្នុងទឹក សត្វព្រៃ និងសុខមាលភាពប្រជាជនដែលប្រើប្រាស់ឬប៉ះពាល់ទឹកនោះ។ ហេតុប៉ះពាល់ជាប្រយោលទៅលើសត្វព្រៃនិងមនុស្ស អាចបណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារចំលងរោគ ដូចជាជំងឺគ្រុនចាញ់ គ្រុនឈាម ជំងឺដង្កូវក្នុងពោះវៀន ឬហៅថាជំងឺ shistosomasis ។ល។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុនត្រូវកាប់/ឆ្ការព្រៃឈើនិងរុក្ខជាតិនៅក្នុងតំបន់អាងស្តុកមុននឹងបង្ខាំងស្តុកទឹក ដើម្បីកាត់បន្ថយការរលួយពុកកំទេចកំទីព្រៃឈើនិងរុក្ខជាតិនៅក្នុងទឹក។ ដុតចោលកំទេចកំទីមែកឈើនិងរុក្ខជាតិតូចៗនៅក្នុងផ្ទៃអាងមួយចំនួនដោយមានការត្រួតពិនិត្យពីគណៈកម្មការចំរុះ។ ទង្វើទាំងពីរខាងលើនេះ អាចជួយការពារគុណភាពទឹកនៅក្នុងអាងស្តុក និងដើម្បីជៀស វាងការបំពុលកំរិតខ្ពស់នៃសារជាតិជីវសាស្ត្រ និងសារជាតិចិញ្ចឹមផ្សេងៗ ។

អប់រំកម្មករកុំឱ្យបោះចោលកាកសំណល់ក្នុងទឹកអាងឬទឹកស្ទឹង ហើយត្រូវផ្តល់មធ្យោបាយគ្រប់គ្រងសំរាមឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ រួមបញ្ចូលទាំងសាងសង់បង្គន់អនាម័យនៅក្នុងការដ្ឋាន និងកន្លែងស្នាក់នៅរបស់បុគ្គលិកកម្មករគំរោង ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវតែធានាបានថា សំរាមទាំងឡាយដែលបង្កើតឡើងដោយមនុស្សត្រូវប្រមូលឱ្យបានស្អាតនិងបោះចោល ដោយគោរពតាមកិច្ចការពារបរិស្ថានធម្មជាតិ និង សង្គម ។

ត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យនិងតាមដានឱ្យបានទៀងទាត់ ទៅលើគុណភាពទឹកនៅក្នុងអាងស្តុក និងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពលនៃរចនាសម្ព័ន្ធសំណង់គំរោង។ ត្រូវចាត់វិធានការជាក់ស្តែងនិងទាន់ពេលវេលា ដើម្បីកែលំអគុណភាពទឹកក្នុងករណីកើតមានហេតុប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់បរិស្ថាន មនុស្សម្នា ឬការកើតមានជំរក/ភ្នាក់ងារចំលងរោគនៅក្នុងទឹកនោះ ។

▪ **ហេតុប៉ះពាល់លើអាកាសធាតុ**

ផ្ទៃអាងស្តុកដ៏ធំដែលមានទំហំ ១៣៣២ ហ.ត និងតំបន់ព្រៃឈើដែលបានខូចខាតជាអចិន្ត្រៃយ៍មានទំហំ ២៩៤៩ហ.ត ដោយសារគំរោងអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីតាតៃ អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់អាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់ ដោយសារការបញ្ចេញឧស្ម័ន កាបូនិចនិងអ៊ីដ្រូស៊ុលភួរ (CO_2 and H_2S) ពីភក់បាតអាងស្តុក និងបន្ថយការស្រូបឧស្ម័នកាបូនិច (CO_2) ដោយសារការបាត់បង់ព្រៃឈើ ។ ការពណ៌នាកត្តាទាំងពីរខាងលើ នឹងនាំឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរកំណកបរិយាកាស (precipitation) និង

Draft

ការកើនឡើងសីតុណ្ហភាពក្នុងតំបន់។ ការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់គំរោងនឹងប៉ះពាល់មិនត្រឹមតែទៅលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងគំរោងនេះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងប៉ះពាល់លើគំរោងផ្ទាល់ ខ្វះខាតទឹកហូរពំពេញអាងស្តុកពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ។

ការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងតំបន់គំរោង អាចប៉ះពាល់ទៅដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ ហើយជាលទ្ធផលអាចបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់សត្វព្រៃ មនុស្ស និងជីវរសនៅក្នុងទឹក។ ការកើនឡើងសីតុណ្ហភាព (ប្រហែល ០.៥-១ដឺក្រេ) អាចបណ្តាលឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ ប៉ុន្តែហេតុប៉ះពាល់នេះត្រូវបានគេរំពឹងថាមានកំរិតតិចតួច ដោយយោងទៅនឹងផ្ទៃព្រៃបាត់បង់ដោយគំរោងមានតិចបំផុតបើធៀបនឹងព្រៃដែលមាននៅក្នុងតំបន់ទាំងមូល។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ត្រូវធ្វើការអនុវត្តបើកទឹកលាងផ្ទៃបាតអាងស្តុករបស់គំរោងឱ្យបានទៀងទាត់នៅក្នុងរដូវវស្សា។ ជាការពិតណាស់ការរចនាប្លង់គំរោងមានប្រព័ន្ធបើកទឹកលាងផ្ទៃបាតឱ្យបានត្រឹមត្រូវរួចជាស្រេច (រូងក្រោមដីសំរាប់បំបែរទឹក ជាមួយនឹងប្រឡាយចូល នៅចំណុចខាងមុខទំនប់បង្ហៀង និងចំណុចប្រឡាយចេញនៅចំហៀងខាងក្រោយទំនប់បង្ហៀង)។

ក្រុមហ៊ុននឹងមានសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងស្ថាប័នអភិរក្ស/ការពារដទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់ដើម្បីត្រួតពិនិត្យនិងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ រួមបញ្ចូលទាំងការដាំព្រៃឈើនៅកន្លែងដែលអាចដាំទៅបាននៅក្នុងនិងជុំវិញទីតាំងគំរោង ដើម្បីឱ្យមានតុល្យភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ ។

មានការសហប្រតិបត្តិការនិងសហការល្អជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន នៅក្នុងស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកកោះកុង ព្រមទាំងខេត្តកោះកុង និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដើម្បីការពារការទន្ទ្រានរុករានខុសច្បាប់ទៅលើព្រៃឈើ ដូចជាការកាប់ឆ្កា និង ដុតព្រៃដើម្បីបរបាញ់សត្វ និង កាន់កាប់ដី ។

ខ. ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានអេកូឡូស៊ី

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃ**

គំរោងនេះនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ដូចជាពពួកសត្វថនិកសត្វ (ដំរី ខ្លាឃ្មុំតូច ខ្លាឃ្មុំធំ ជ្រូកព្រៃ ឈ្លូស សំពោច ឆ្កែព្រៃ ប្រើស ទោចម្កុដ) ពពួកល្មូនមួយចំនួន (ក្រពើភ្នំ ពោះថ្លាន់ធំ អណ្តើក ត្រកួត) ពពួកសត្វថលជលិក (កង្កែប ហឹង កញ្ចាញ់ចេក) និងពពួកបក្សីមួយចំនួន (កេងកងធំ ញ៉ាំង មាន់ទោពិណប្រាក់ និងអកត្រីក្បាលប្រផេះ) ជាងនេះទៅទៀត ផ្នែកខ្លះនៃសមាសភាពគំរោង ស្ថិតនៅក្នុង***តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់ អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វដំរី និងមជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃខេត្តកោះកុង និងតំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សដីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាលនិងជីវចំរុះ*** ដែលសំបូរទៅដោយសត្វព្រៃគ្រប់ប្រភេទ រួមទាំងប្រភេទ សត្វងាយរងគ្រោះ សត្វកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ និងប្រភេទសត្វជិតផុតពូជ។

Draft

ផ្ទៃអាងស្តុកដ៏ធំ (ទទឹងទំហំ ០,៣-១គ.ម និងបណ្តោយ ១៥-១៦គ.ម)និងជំរៅទឹកជ្រៅ (ជំរៅ៥០-១០០ ម)នៅក្នុងអាងស្តុក គឺមានឧបសគ្គធំមួយរាំងស្ទះទៅដល់ការបំលាស់ទីសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់គំរោង។ ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវិតសត្វព្រៃនឹងមានកំរិតមធ្យម ដោយសារផ្លូវបំលាស់ទីត្រូវបានរារាំងជាពិសេសនៅតំបន់ទីតាំងអាងស្តុក។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយចន្លោះលាតសន្ធឹងប្រវែង១៥គីឡូម៉ែត្ររវាងទីតាំងទំនប់និងទីតាំងផលិតថាមពល នឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាផ្លូវបំលាស់ទីសំរាប់សត្វធំៗរួមមាន ដំរី ឆ្កែព្រៃ ខ្លាឃ្មុំ ក្តាន់ ទោច និងប្រភេទសត្វដទៃទៀត នៅពេលបញ្ចប់សកម្មភាពសាងសង់។

ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់មិនបានត្រឹមត្រូវនៅការដ្ឋានគំរោង វាអាចបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់សុខភាពសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបនី។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុនត្រូវមានផែនការរុះរើយកចេញនូវរាល់ជំរុំបណ្តោះអាសន្នទាំងអស់ និងមធ្យោបាយផ្សេងៗទៀតដែលប្រើប្រាស់ឬបំរើឱ្យការសាងសង់គំរោងនៅក្នុងតំបន់ចន្លោះពីទីតាំងទំនប់និងទីតាំងអាគារផលិតថាមពល ដើម្បីថែរក្សាផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វដំរី និងសត្វធំៗផ្សេងទៀត។

ត្រូវធ្វើការហាមឃាត់ឱ្យបានតឹងរឹងចំពោះកម្មករនិងបុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោងមិនឱ្យរុករានចូលទៅក្នុង ព្រៃឬដែនជំរកសត្វព្រៃ និងតំបន់ដែលជាផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ដើម្បីកាន់កាប់ដីធ្លីឬក៏បរបាញ់សត្វ នៅក្នុងនិងនៅជុំវិញតំបន់គំរោង។

ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ CI, Wildlife Alliance និងស្ថាប័នអភិរក្ស/ការពារដទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងខេត្តកោះកុងនិងខេត្តពោធិសាត់ ដើម្បីការពារការរុករានចូលទៅក្នុងព្រៃ ដើម្បីកាប់ព្រៃឈើខុសច្បាប់ ការរានដី និងការបរបាញ់សត្វនៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុននឹងគិតគូរក្នុងការចូលរួមចំណែកដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសត្វរស់នៅក្នុងទឹក /ត្រី**

គំរោង នឹងប៉ះពាល់ទៅលើការផ្លាស់ទីរបស់សត្វរស់នៅក្នុងទឹកជាពិសេសត្រី ដោយសារការសាងសង់ទំនប់កាត់ស្ទឹងដោយគ្មានផ្លូវឱ្យត្រីឆ្លងកាត់។ គំរោង នឹងបញ្ឈប់សកម្មភាពបំលាស់ទីរបស់សត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកនិងត្រី ទៅខ្សែទឹកខាងលើនិងទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងទំនប់ទាំងស្ទឹងតាតៃនិងស្ទឹងកែប។ គេពុំឃើញមានសំណង់ជណ្តើរត្រីនៅក្នុងរចនាប្លង់ដើមនៃរបាយការណ៍សិក្សាពីលទ្ធភាពគំរោងនេះទេ ហើយរចនាសម្ព័ន្ធនេះសំរាប់ទំនប់មានកំពស់ខ្ពស់ដូចជាគំរោងទំនប់នេះ (កំពស់៧០ម និង ១១០ម) គឺមិនមានប្រសិទ្ធភាពទាំងផ្នែកបច្ចេកទេសនិងផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច។ ជាងនេះទៅទៀតលទ្ធផលនៃការស្រាវ

ជ្រាវអំពីត្រីក្នុងតំបន់គំរោង (មករា-មេសា ឆ្នាំ២០០៩) បានបង្ហាញថា មានត្រីទឹកសាបចំនួន ៣២ប្រភេទ មានវត្តមាននៅក្នុងខ្សែទឹកខាងលើនៃស្ទឹងតាតៃនិងស្ទឹងកែប និងមានត្រីសមុទ្រចំនួន ៤២ប្រភេទ នៅក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹងតាតៃ។ មានតែត្រីទឹកសាប ៧ប្រភេទ ប៉ុណ្ណោះដែលបានធ្វើបំលាស់ទីទៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និងខ្សែទឹកខាងលើនៃទីតាំងទំនប់ស្មើសុំ. នេះបើផ្អែកតាមសៀវភៅកំណត់ត្រាត្រីនៅទីតាំងខាងក្រោមនិងខាងលើនៃទីតាំងគំរោង។ នៅក្នុងរដូវប្រាំងត្រីជាច្រើន និងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកផ្សេងទៀត បានផ្តុំគ្នារស់នៅក្នុងកន្លែងទឹកជ្រៅនៃស្ទឹងទាំងពីរសំរាប់ការពងកូននិងការលូតលាស់។ ការប្រមូលទិន្នផលត្រីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និងនៅខ្សែទឹកខាងលើនៃទីតាំងទំនប់ក្នុងអំឡុងពេលរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា (ធ្វើការប៉ាន់ប្រមាណរយៈពេល១ឆ្នាំ) មានទំងន់សរុប ៤៧.៧៥តោន។

មានប្រភេទសត្វរស់ក្នុងទឹកងាយរងគ្រោះនិងកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់មួយចំនួន មានវត្តមាននៅខ្សែទឹកខាងលើនៃស្ទឹងតាតៃ យោងតាមការស្រាវជ្រាវពីពេលមុនដោយអង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (២០០០-២០០៤) និងការស្រាវជ្រាវក្នុងពេលថ្មីៗនេះដោយ ក្រុមអ្នកសិក្សាមកពីមហាវិទ្យាល័យជលផលនៃសកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម (កុម្ភៈ-មេសា ឆ្នាំ២០០៩) ឧទាហរណ៍ដូចជា ក្រពើភ្នំ អណ្តើកស្នូកទន់ និងត្រីនាគ។ សត្វនិងរុក្ខជាតិមួយចំនួនដែលរស់នៅក្នុងទឹកនៅ តំបន់ខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹងតាតៃអាចប៉ះពាល់ដោយសារការផ្លាស់ប្តូររបបជលវិទ្យា តែកំរិតនៃសក្តានុពលប៉ះពាល់យ៉ាងណានោះមិនអាចដឹងបានទេ ព្រោះមិនមានទិន្នន័យពីប្រភេទសត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹកទាក់ទងទៅនឹងរបបទឹកហូរនៅក្នុងស្ទឹងនេះ។

យ៉ាងណាមិញ តំបន់គំរោងមិនប៉ះពាល់ផ្ទាល់ទៅនឹងជំរកត្រីធម្មជាតិខាងលើទេ លើកលែងតែប្រភេទ ត្រីនាគមួយចំនួនដែលរស់នៅសន្ទឹងរវាងទីតាំងទំនប់និងទីតាំងអាគារផលិតថាមពលជាមួយនឹងការផលិត កូនរបស់វាពី ៥០០-៧០០ កូនត្រីក្នុង១ឆ្នាំ។ អាស្រ័យហេតុនេះ ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជលផលឬត្រីនៅក្នុងតំបន់ ដោយសារគំរោងមានតិចតួច។

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវផ្តល់កម្មវិធីទ្រទ្រង់កសិកម្មដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ (គោ មាន់ ទា និងសត្វ ផ្សេងទៀត), (២) គំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មរួមមាន ផលិតកម្មស្រូវ បន្លែ និងដំណាំធញ្ញជាតិផ្សេងទៀត និង (៣) ឥណទានជនបទ។ ក្រុមហ៊ុននឹងទទួលខុសត្រូវផ្តល់ជាថវិកាប្រចាំឆ្នាំក្នុងរយៈពេលសមរម្យមួយ ដើម្បីដំណើរការកម្មវិធីខាងលើសំរាប់អ្នកភូមិទាំងអស់ដែលរស់នៅតាមបណ្តោយស្ទឹងតាតៃ អាចសំរបខ្លួនបានទៅនឹងបំលាស់ប្តូរការផ្គត់ផ្គង់ចំណីអាហារ ពីធនធានធម្មជាតិ (ត្រីធម្មជាតិ) ជាមួយនឹងជីវភាពថ្មី និងការចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគាត់ដោយនិរន្តរភាព។

ធ្វើការតាមដានត្រួតពិនិត្យសត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹក នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោងនឹងត្រូវបានអនុវត្តន៍ក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិ ដើម្បីធានាថាតើវាមានហេតុប៉ះពាល់ទៅលើត្រីដោយសាររបបរំហូរនៃការបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ឬទេ។

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើប្រភេទសត្វកំរ និងសត្វកំពុងរងគ្រោះ**

ការប្រតិបត្តិគំរោង នឹងត្រូវធ្វើឱ្យប្រែប្រួលរបបទឹកហូរទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹងតាតៃ ដែលនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សត្វរស់នៅក្នុងទឹក ជាពិសេសសត្វងាយរងគ្រោះ និងសត្វកំពុងរងគ្រោះ ដូចជាពពួកត្រីនាគ និង ពពួកអណ្តែកស្លូកទន់ ។

ដោយសារតែគំរោងបង្កើតឱ្យមានអាងស្តុកមានទំហំធំ ជំរៅជ្រៅ និងវែង នោះវានឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់មិនត្រឹមតែប្រភេទសត្វនិងរុក្ខជាតិកំរដែលរស់នៅក្នុងទឹកប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងទៅដល់ប្រភេទកំរ និងងាយរងគ្រោះថ្នាក់នៃសត្វរស់នៅលើគោកក្នុងតំបន់ទៀតផង ព្រមទាំងសត្វនៅក្នុងតំបន់ជួរភ្នំក្រវាញកណ្តាល ឧទាហរណ៍ ដូចជាដំរី ខ្លាឃ្មុំធំ ទោច និងក្រពើភ្នំជាដើម ។

ជួនកាលមានសកម្មភាពបរបាញ់ខុសច្បាប់ពីបុគ្គលិកគំរោង ព្រមទាំងប្រជាជនមូលដ្ឋាននិងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់មិនបានល្អពីទីតាំងគំរោងអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់សត្វងាយរងគ្រោះ និងសត្វកំពុងរងគ្រោះនៅក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងផងដែរ ។

យោងទៅតាមការស្រាវជ្រាវជីវិតសត្វព្រៃកាលពីមុនមកនិងក្នុងពេលថ្មីៗនេះ បានបង្ហាញថាជំរកសំខាន់នៃប្រភេទសត្វងាយរងគ្រោះនិងសត្វកំពុងរងគ្រោះ មិនមានវត្តមាននៅក្នុងអាងស្តុកទឹកឬក៏សមាសភាពផ្សេងទៀតនៃគំរោងតាតៃទេ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតភាពសំបូរបែបនៃព្រៃឈើជុំវិញតំបន់គំរោងនិងនៅក្នុងតំបន់ជួរភ្នំក្រវាញកណ្តាល ព្រមទាំងនៅក្នុងតំបន់ព្រៃការពារសំរាប់ច្រករបៀងដំរី ដូច្នេះហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសត្វកំរ និងប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះគឺមានតិចតួច ។

Draft

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ត្រូវមានការសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយភ្នាក់ងារអភិរក្សសត្វព្រៃនានា សហគមន៍តាតៃក្រោម និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និងជាមួយនឹងរដ្ឋបាលព្រៃឈើ ដើម្បីការពារប្រភេទសត្វងាយរងគ្រោះ និងសត្វកំពុងរងគ្រោះដែលមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះស្រាប់ ។ ម្ចាស់គំរោងនឹងផ្តល់ការរៀបចំឱ្យមានរំហូរទឹកសមស្រប យ៉ាងហោចណាស់ ពី ៤-៥ម^{៣} /វិនាទី ក្នុងរដូវប្រាំង និង ៣០ម^{៣} /វិនាទី នៅក្នុងរដូវវស្សាដើម្បីថែរក្សា ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៃជំរកត្រីនាគ ដែលរស់នៅចន្លោះទីតាំងទំនប់និងអាគារផលិតថាមពល ។

ត្រូវធ្វើការហាមឃាត់ឱ្យបានតឹងរឹងចំពោះកម្មករនិងបុគ្គលិកប្រតិបត្តគំរោង មិនឱ្យរុករានចូលទៅក្នុងព្រៃឬដែនជំរកសត្វព្រៃ និងតំបន់ដែលជាផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ដើម្បីកាន់កាប់ដីធ្លីឬក៏បរបាញ់សត្វ ។ ការដាក់ទណ្ឌកម្មទៅលើបុគ្គលិកគំរោងដែលបានបរបាញ់សត្វព្រៃដោយផ្អែកទៅតាមច្បាប់នៃប្រទេសកម្ពុជា ។

ម្ចាស់គំរោងនឹងធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ CI, Wildlife Alliance, *និងស្ថាប័នអភិរក្សដទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងខេត្តកោះកុង និងខេត្តពោធិសាត់ ដើម្បីការ*

ពារការរុករានចូលទៅក្នុងព្រៃនិងផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ដើម្បីកាប់ព្រៃឈើការរានដីនិងការបរបាញ់សត្វនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោងដោយខុសច្បាប់ ។

ក្រុមហ៊ុនម្ចាស់គំរោងនឹងចូលរួមចំណែកដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

គ. ហេតុប៉ះពាល់លើការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវភាពរស់នៅ**

គំរោងនឹងធ្វើឱ្យលិចលង់បំផ្លាញព្រៃឈើប្រហែលជា ៣០០០ហ.ត ដែលនៅទីនោះប្រជាជនមូលដ្ឋានធ្លាប់តែប្រមូលអនុផលព្រៃឈើដូចជា ផ្តៅ ឬស្សី អុសដុត ទឹកឃ្មុំ និងជ័រឈើ សំរាប់ការរស់នៅក្នុងរបរប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ។ ក្រៅពីការធ្វើឱ្យបាត់បង់ព្រៃឈើ គំរោងនឹងបង្កើតជាអាងស្តុកទឹកមួយជ្រៅហើយធំល្វឹងល្វើយនិងទំនប់យ៉ាង ដែលធ្វើឱ្យថយចុះនូវទិន្នផលត្រីនៅក្នុងតំបន់។ ត្រីជាប្រភពអាហារសំខាន់ប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាជននៅក្នុងតំបន់គំរោគផងដែរ ។

មានប្រជាជនប្រហែល ២៤០២នាក់ ឬស្មើនឹង ៥២៥គ្រួសារ ដែលកំពុងរស់តាមដងស្ទឹងនៅខ្សែទឹកខាងលើ និងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃតំបន់គំរោង ដែលបានចាត់ទុកជាប្រជាជនដែលរងហេតុប៉ះពាល់ដោយប្រយោល ដោយសារផ្នែកខ្លះនៃជីវភាពរស់នៅចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេពឹងផ្អែកទៅលើអនុផលព្រៃឈើ និង ត្រីធម្មជាតិ។ ក្នុងតួរលេខខាងលើមាន ៣២៧គ្រួសារ ឬមនុស្ស ១៤៥៥នាក់ នៅក្នុងឃុំតាតៃលើនិងឃុំឫស្សីជ្រុំ (ខាងលើទីតាំងគំរោង) និង១៩៨គ្រួសារ ឬមនុស្សចំនួន ៨៤៧នាក់ នៅក្នុងឃុំតាតៃក្រោម (ខាងក្រោមទីតាំងគំរោង) ដែលប្រាក់ចំណូលមួយផ្នែកនៃគ្រួសាររបស់ពួកគេទទួលបានពី ការនេសាទត្រី និងអនុផលព្រៃឈើ ។

ដោយយោងទៅតាមការស្រាវជ្រាវពីលើកមុន និងការស្រាវជ្រាវក្នុងពេលថ្មីៗនេះបានរកឃើញថា របរចិញ្ចឹមជីវិត ៥០ភាគរយនៃប្រជាជនមូលដ្ឋាននៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះ គឺបានមកពីធនធានធម្មជាតិដោយអនុផលព្រៃឈើ និងការនេសាទត្រី។ ប្រាក់ចំណូលប្រចាំឆ្នាំបានទទួលពីការនេសាទត្រីគឺ ៥០ដុល្លា/គ្រួសារសំរាប់ អ្នករស់នៅខ្សែទឹកខាងលើ និង ៣៩០ដុល្លាសំរាប់រស់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោម) និងបានទទួលប្រាក់ចំណូលប្រចាំឆ្នាំពីអនុផលព្រៃឈើគឺ ៦០ដុល្លា/គ្រួសារ។ ការស្រាវជ្រាវបានកត់សំគាល់ថាសហគមន៍រស់នៅខ្សែទឹកខាងលើនៃទីតាំង គំរោងគឺមិនសូវពឹងផ្អែកទៅលើធនធានធម្មជាតិ ដោយសារការហាមឃាត់យ៉ាងតឹងរឹងពីភ្នាក់ងារអភិរក្សផ្សេងៗនៅក្នុងតំបន់ ហើយពួកគាត់រវល់ជាមួយសកម្មភាពកសិកម្ម (ដីបង្កបង្កើនផលធំ ហើយមានដីជាតិល្អ និងបានផលខ្ពស់) ។

ដោយផ្អែកទៅលើសកម្មភាពប្រតិបត្តិរបស់គំរោង ភាពសំបូរបែបនៃធនធាន និងលក្ខខ័ណ្ឌអភិរក្សដែលមាននៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់គំរោង ដូច្នេះហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅទីនេះគឺមិនមានសារៈសំខាន់ទេ ។

តារាង ៦.១.៣-១: សហគមន៍ជាប់ទាក់ទងនឹងសកម្មភាពគំរោង

ឈ្មោះឃុំ	ចំនួនគ្រួសារ	ចំនួនប្រជាជន
ប្រជាជនរស់នៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ ផ្នែកខាងលើ		
តាតៃលើ	១២០	៥២៦
ឬស្សីជ្រុំ	២០៧	៩២៩
សរុបរង	៣២៧	១៤៥៥
ប្រជាជនរស់នៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ ផ្នែកខាងក្រោម		
តាតៃក្រោម	១៩៨	៨៤៧
សរុបរង	១៩៨	៨៤៧
សរុបរួម	៥២៥	២៣០២

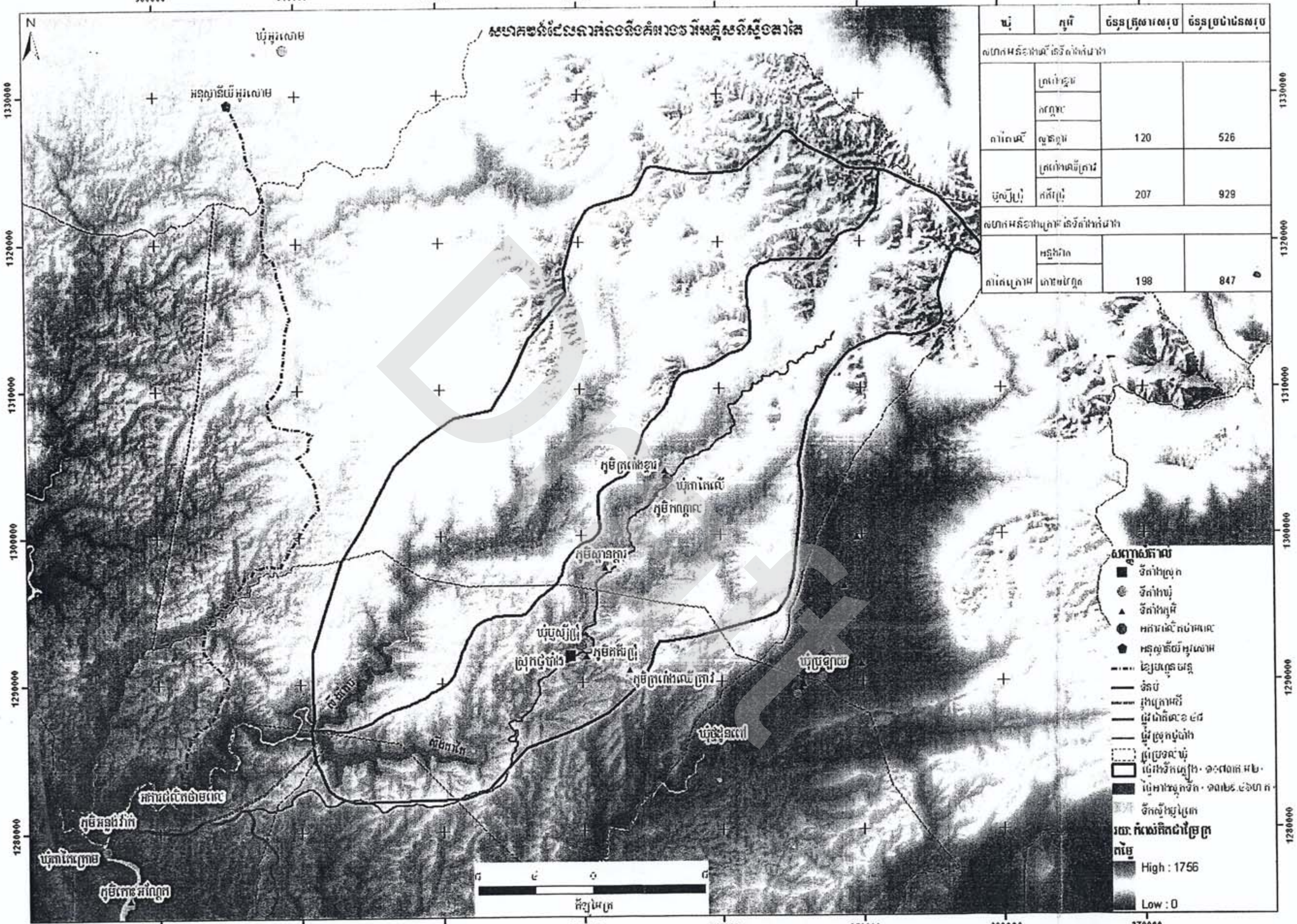
ប្រភព: ជំរឿនប្រជាជនកម្ពុជា ឆ្នាំ ២០០៨

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុននឹងទទួលខុសត្រូវចំពោះការទូទាត់សងទៅដល់ប្រជាជនដែលនឹងរងហេតុប៉ះពាល់ដោយប្រយោលដោយសារគំរោង ដោយផ្តល់ថវិកាដើម្បីគាំទ្រកម្មវិធីការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធកសិកម្មដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ (គោ មាន់ ទា និងសត្វស្រុកផ្សេងទៀត), (២) គំរោងផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មរួមមាន ផលិតកម្មស្រូវ ដំណាំបន្លែ និងដំណាំធញ្ញជាតិផ្សេងៗទៀត និង (៣) ឥណទានជនបទ។

មូលនិធិក្នុងការទូទាត់សងប្រចាំឆ្នាំបានពណ៌នាខាងលើនឹងមានតម្លៃ ៦២.៤០០,០០ ដុល្លាអាមេរិក។ ប្រសិនបើកម្មវិធីអាចត្រូវបានគេធ្វើនិទស្សន៍ដែលមានជោគជ័យនិងមាននិរន្តរភាពដោយអ្នកវាយតម្លៃឯករាជ្យ តម្លៃនៃការទូទាត់ត្រូវបានសងដោយក្រុមហ៊ុន ដូច្នោះហើយអាចត្រូវបានកាត់បន្ថយស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង។

Draft



ឃុំ	ភូមិ	ចំនួនគ្រួសារសរុប	ចំនួនប្រជាជនសរុប
សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច [illegible]			
តាវែងលើ	[illegible]	120	526
	[illegible]		
	[illegible]		
[illegible]	[illegible]	207	929
	[illegible]		
សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច [illegible]			
តាវែងក្រោម	[illegible]	198	847
	[illegible]		

រូបភាព ៦.១.៣ខ: សហគមន៍ដែលទាក់ទងទៅនឹងគំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងតាតៃ

តារាង ៦.១.៣-១: សហគមន៍ជាប់ទាក់ទងនឹងសកម្មភាពគំរោង

ឈ្មោះឃុំ	ចំនួនគ្រួសារ	ចំនួនប្រជាជន
ប្រជាជនរស់នៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ ផ្នែកខាងលើ		
តាតៃលើ	១២០	៥២៦
ឫស្សីជ្រុំ	២០៧	៩២៩
សរុបរង	៣២៧	១៤៥៥
ប្រជាជនរស់នៅក្នុងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ ផ្នែកខាងក្រោម		
តាតៃក្រោម	១៩៨	៨៤៧
សរុបរង	១៩៨	៨៤៧
សរុបរួម	៥២៥	២៣០២

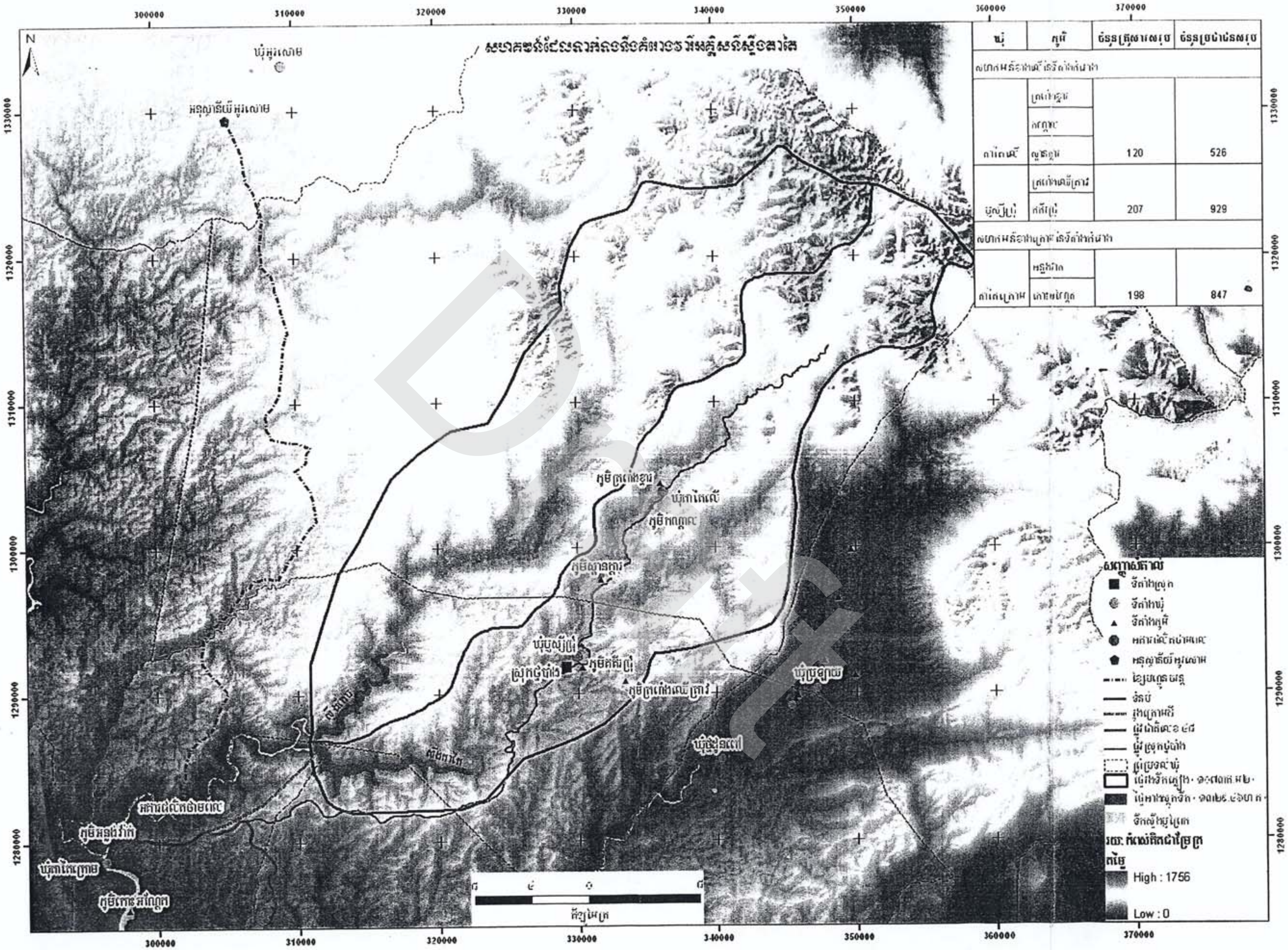
ប្រភព: ជំរឿនប្រជាជនកម្ពុជា ឆ្នាំ ២០០៨

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុននឹងទទួលខុសត្រូវចំពោះការទូទាត់សងទៅដល់ប្រជាជនដែលនឹងរងហេតុប៉ះពាល់ដោយប្រយោលដោយសារគំរោង ដោយផ្តល់ថវិកាដើម្បីគាំទ្រកម្មវិធីការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធកសិកម្មដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ (គោ មាន់ ទា និងសត្វស្រុកផ្សេងទៀត), (២) គំរោងផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មរួមមាន ផលិតកម្មស្រូវ ដំណាំបន្លែ និងដំណាំធញ្ញជាតិផ្សេងៗទៀត និង (៣) ឥណទានជនបទ។

មូលនិធិក្នុងការទូទាត់សងប្រចាំឆ្នាំបានពណ៌នាខាងលើនឹងមានតម្លៃ ៦២.៤០០.០០ ដុល្លាអាមេរិក។ ប្រសិនបើកម្មវិធីអាចត្រូវបានគេធ្វើនិទស្សន៍ដែលមានជោគជ័យនិងមាននិរន្តរភាពដោយអ្នកវាយតម្លៃឯករាជ្យ តម្លៃនៃការទូទាត់ត្រូវបានសងដោយក្រុមហ៊ុន ដូច្នោះហើយអាចត្រូវបានកាត់បន្ថយស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង។

Draft



រូបភាព ៦.១.៣ខ: សហគមន៍ដែលទាក់ទងទៅនឹងគំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងតាតៃ

ឃ. ហេតុប៉ះពាល់លើធនធានវប្បធម៌ និងគុណភាពជីវិត

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើសុខភាពសាធារណៈ**

ជាទូទៅការបញ្ចេញទឹកពីអាគារផលិតថាមពល នឹងផ្តល់ហានិយភ័យខ្ពស់ផងដែរទៅដល់មនុស្សនិងសត្វ និងអាច បំផ្លាញដល់ទ្រព្យសម្បត្តិសហគមន៍ក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង ។ ជួនកាលអាគារផលិតថាមពលនឹងត្រូវឈប់ដំណើរ ការមួយរយៈពេល ជាពិសេសនៅក្នុងរដូវប្រាំងពេលខ្វះខាតទឹកក្នុងអាងស្តុក ដូច្នេះទីតាំងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃគំរោង នឹងមាន រំហូរទឹកតិចតួចបំផុត។ នៅពេលនោះដែរ សកម្មភាពមនុស្សមួយចំនួននិងសត្វ នឹងទំនងជាអាចកើតមានឡើងនៅក្នុងស្ទឹង ឬនៅតាមមាត់ស្ទឹង។ នៅពេលដែលអាគារផលិតថាមពលអគ្គិសនីចាប់ផ្តើមដំណើរការឡើងវិញ រំហូរទឹកនិងកំរិតកំពស់ ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល នឹងឡើងលឿនយ៉ាងរហ័ស នឹងអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្សនិងសត្វ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅក្នុងរបាយការណ៍សិក្សាលទ្ធភាពគំរោងការរចនាប្លង់មានរៀបចំជាស្រះបន្ថយកន្ទុយទឹកនៅពី ក្រោយចំនុចបង្ហូរទឹកចេញនៃអាគារផលិតថាមពល ដែលមានតួនាទីសំរាប់បន្ធូរបន្ថយកំពស់ទឹកគំហុកក្នុងអំឡុងពេលប្រតិ បត្តិការ ។ ជាងនេះទៅទៀតកំរិតកំពស់ទឹកនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិត ថាមពលប្រែប្រួលឡើងចុះជាមួយនឹង ភាពជោរនាចនៃទឹកសមុទ្រប៉ុណ្ណោះ (០.៥-០.៩ម ប្រចាំថ្ងៃពេញឆ្នាំ) លើកលែងតែរយៈពេលតែ ២-៥ថ្ងៃ ក្នុងខែកក្កដា និង ខែសីហា ដែលកំពស់ទឹកជិនន់ឡើងដល់ ២-៣ម ដោយសារតែមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនៅក្នុងតំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងរបស់ស្ទឹង ទាំងពីរ។ ហេតុដូចនេះហើយការបញ្ចេញទឹកពីគំរោងស្ទឹងតាតៃគឺមានហេតុប៉ះពាល់តិចតួចបំផុតទៅដល់សត្វពាហនៈ និង សុខភាពរបស់មនុស្ស។

ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ តំបន់គំរោងស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ដែលមានជំងឺគ្រុនចាញ់ បើយោងតាមលទ្ធផលនៃស្ថានភាព សុខភាពបច្ចុប្បន្ន ដែលបានកត់ត្រានៅក្នុងប៉ុស្តិ៍សុខភាពឃុំឫស្សីជ្រុំនិងប៉ុស្តិ៍សុខភាពឃុំតាតៃក្រោម (បានពណ៌នាខាងដើមក្នុង តារាងទី ៤.៤.២.១ ក្នុងជំពូកទី៤) ដូចនេះបុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោងនឹងត្រូវប្រឈមនឹងគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ជាមួយនឹងជំងឺ គ្រុនចាញ់។ គំរោងនេះក៏អាចប៉ះពាល់ទៅលើសុខភាពសហគមន៍ផងដែរនៅពេលដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ ដូចជាការចំលង ជំងឺសង្គមដូចជា ជំងឺអេដស៍ (HIV/AIDS) ជំងឺស្វាយប្រម៉េះ ឬជំងឺកាមរោគនានា។ល។ ប្រសិនបើបុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោង មានទំនាក់ទំនងជិតស្និទ្ធ ឬក៏មានស្នេហាជាមួយនឹងប្រជាជនក្នុងតំបន់ ។ ការសេព ឬរត់ពន្ធគ្រឿងញៀនរបស់បុគ្គលិកគំរោង នៅក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋាន ក៏អាចប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាពរបស់ប្រជាជនផងដែរ។

ម្យ៉ាងទៀត គំរោងក៏អាចប៉ះពាល់ដល់ប្រជាជនដែលមកលេងទឹកឬឆ្លងកាត់អាងទឹក ពីព្រោះទឹកនៅក្នុងអាងមាន ជំរៅជ្រៅខ្លាំង (៥០-៧០ ម៉ែត្រ)។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ក្រុមហ៊ុននឹងផ្តល់ដំណឹងឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដល់ប្រជាជនអំពីគ្រោះថ្នាក់ទាំងឡាយ បណ្តាលមកពីសកម្មភាពរបស់គំរោង ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ។ នឹងដាក់ផ្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាពឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នៅជុំវិញអាងស្តុកនិងទីកន្លែងដែលមានគ្រោះថ្នាក់ ដើម្បីឱ្យប្រជាជនមូលដ្ឋាននិងភ្ញៀវទេសចរណ៍ប្រុងប្រយ័ត្ន ។

ត្រូវផ្តល់ឱសថព្យាបាល និង វិធីសាស្ត្រការពារផ្សេងៗ ដើម្បីជៀសវាងអំពីជំងឺឆ្លងរាលដាលដល់ប្រជាជន ។ ផ្តល់សេវាសុខភាព ឧបករណ៍និងបរិក្ខារ ថ្នាំពេទ្យ និងគ្រូពេទ្យ/វេជ្ជបណ្ឌិត ដើម្បីពិនិត្យនិងព្យាបាលបុគ្គលិកគំរោងនិងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

ត្រូវមានសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយស្ថាប័នសុខភាពនៅស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកកោះកុង ក្នុងខេត្តកោះកុង និង នៅថ្នាក់មជ្ឈិមដើម្បីការពារអំពីការឆ្លងជំងឺនានានៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើកិច្ចសហការជាមួយនគរបាលនិងអជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីការពារការសេពគ្រឿងស្រវឹងគ្រឿងញៀន និងការធ្វើចរាចរគ្រឿងញៀននៅក្នុងតំបន់គំរោងនេះទាំងមូល ។

ង. ហេតុប៉ះពាល់ផ្សេងទៀត

- **សំណឹកដី**

សំណឹកដីនៅតាមជំរាលជញ្ជាំងអាងស្តុកទឹកអាចកើតមានឡើងដោយសារការប្រែប្រួលនៃកំរិតកំពស់ទឹក នៅរដូវប្រាំងនិងរដូវវស្សា ។ ការប្រែប្រួលនៃកំរិតកំពស់ទឹកនៅក្នុងអាងមានកំពស់ប្រមាណជា ២០-៣៥ម៉ែត្រ ដោយយោងទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌរចនាប្លង់របស់គំរោងបានបញ្ជាក់ថាកំរិតកំពស់ទឹកមិនដំណើរការនិងកំរិតកំពស់ទឹកធម្មតាក្នុងអាងគឺ ១៨០ម៉ែត្រ និង ២១៥ម៉ែត្រ) ។ ជើងទេរនៃតំបន់អាងស្តុកមានជំរាលចោតៈ- ភាពទេរនៃជំរាលសងខាងទៅបាតស្ទឹងគឺ ៦.៤៥% ដូចនេះអាចមានសំណឹកដីខ្លាំងនឹងកើតមានឡើង នៅពេលកំរិតទឹកនៅក្នុងអាងកើនឡើងនិងស្រកចុះ ។ សំណឹកដីនៅក្នុងទីតាំងអាងស្តុកទឹកអាចត្រូវបំផ្លាញសមត្ថភាពផ្ទុកទឹកនៃអាងស្តុក បញ្ហានេះត្រូវគេរំពឹងថាមានហេតុប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

វិធីសាស្ត្រការពារសំណឹក ដូចជាការពាសបាយអ រៀបច្រាំងថ្ម ធ្វើជើងទេរ និង ដាំរុក្ខជាតិ នឹងត្រូវបានផ្តល់ឱ្យនៅតាមបណ្តោយច្រាំងអាងស្តុក ដើម្បីកាត់បន្ថយសំណឹកដី ។

ក្រុមហ៊ុននឹងពាសស៊ីម៉ង់ត៍បាយអលើផ្ទៃមាត់អាងនៅកំពស់ពី ២១៥ម ទៅ២២០ម ផងដែរ ដើម្បីការពារសំណឹកដី ។

- **ការស៊ីរិច ឬ ច្រេះស៊ី្ទម**

ការស៊ីរិចដោយច្រេះចាប់ឬស្ទីមទៅលើឧបករណ៍សម្ភារៈជាតិលោហៈ ដែលមាននៅបាតស្ទឹងកន្លែងអាគារផលិតថាមពល នឹងកើតមានឡើងដោយសារឥទ្ធិពលទឹកសមុទ្រចូលមកដល់ ។ ជារៀងរាល់ថ្ងៃនៅទីកន្លែងនេះមានទឹកជោរនាចពី

សមុទ្រ ដែលមានកំរិតកំពស់ ០,៥-០,៩ម៉ែត្រ ហើយបញ្ហានេះនៅតែបន្តមានជាធម្មតាក្នុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោងសំរាក។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ បញ្ហានេះងាយស្រួលពុះពារជំនះជាមួយនឹងវិធីសាស្ត្រការពារដូចជា ធ្វើការជ្រើសរើសសម្ភារះប្រឆាំងនឹងច្រេះស៊ី និងមានរចនាសម្ព័ន្ធការពារ (cofferdam) ដូច្នេះផលប៉ះពាល់លើការសឹករិចរិលដោយច្រេះស៊ី គឺមិនមានហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ទេ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ទំនប់ការពារទឹកប្រៃ (cofferdam) នឹងត្រូវសាងសង់ឱ្យមានកំពស់ឱ្យបានសមល្មមនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្រះកន្ទុយទឹក ដែលនៅពីក្រោយចំនុចបង្ហូរចេញនៃអាគារផលិតថាមពល អាចការពារទឹកសមុទ្រមិនឱ្យចូលទៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធនានានៅផ្នែកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល។

▪ **ហានិយភ័យនៃការបាក់ទំនប់**

ក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិការគំរោង អាចនឹងមានហានិយភ័យដោយសារគ្រោះធម្មជាតិ ការធ្វេសប្រហែសពីសន្តិសុខ សកម្មភាពភេរវកម្មនិងសង្គ្រាម។ គ្រោះធម្មជាតិទាំងនោះរួមមាន ការរញ្ជួយផែនដី បន្ទុះភ្នំភ្លើង ឬព្យុះភ្លៀងកំណាចពីឈូងសមុទ្រថៃអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ទៅដល់គំរោង ដូចជាបែកបាក់ទំនប់ និងការខូចខាតរចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀត។ បរិមាណស្តុកទឹកដ៏ធំធេងនៅក្នុងអាងទឹកក៏អាចបណ្តាលឱ្យរញ្ជួយផែនដីនៅក្នុងទឹកន្លែងនោះផងដែរ។ មានភ្លៀងច្រើននៅក្នុងតំបន់ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងបានកើតឡើងគួរឱ្យកត់សំគាល់ ជាពិសេសនៅក្នុងខែកក្កដា និងខែសីហា រាល់ពី ៣-៥ ឆ្នាំម្តង ផ្អែកទៅតាមទិន្នន័យដែលបានកត់ត្រាក្នុងស្ថានីយ៍ភូមិដូង ជាមួយនឹងកំរិតទឹកជំនន់ឡើងរហូតទៅដល់កំពស់ ៨ ម៉ែត្រ (កំរិតទឹកឡើងអតិប្បរមាធម្មតាជារៀងរាល់ឆ្នាំ គឺ ៥-៦ ម៉ែត្រប៉ុណ្ណោះ) នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងអាគារផលិតថាមពល។ ភ្លៀងច្រើនដែលបានរៀបរាប់ខាងលើអាចមានហានិយភ័យខ្ពស់ផងដែរទៅលើទំនប់ដោយសារ សំពាធទឹកជំនន់ខ្ពស់នៅក្នុងអាងស្តុកទឹក។

ការបាក់បែកទំនប់អាចធ្វើឱ្យខូចខាតដល់ដំណាំកសិកម្ម និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់សហគមន៍ដែលស្ថិតនៅខ្សែទឹក ខាងក្រោម និងអាចមានគ្រោះថ្នាក់ឬក៏រហូតដល់បាត់បង់ជីវិតដល់បុគ្គលិកគំរោងនិងប្រជាជនមូលដ្ឋានដែលរស់នៅជិត ឬនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងទំនប់។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ហានិយភ័យនៃគ្រោះធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់គំរោងគឺមិនមានបញ្ហាធំដុំទេដោយសារលក្ខខ័ណ្ឌភូគព្ភសាស្ត្រ ប្រវត្តិនៃការរញ្ជួយផែនដី និងព្យុះមិនដែលកើត មាននៅក្នុងតំបន់នេះទេ។

ភ្លើងឆេះព្រៃនៅក្នុងតំបន់គំរោង អាចបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែសនៃសន្តិសុខ ឬក៏សកម្មភាពភេរវកម្ម នឹងជាហានិយភ័យទៅដល់រចនាសម្ព័ន្ធគំរោង ធនធានធម្មជាតិ និងការរស់នៅរបស់មនុស្ស។ សង្គ្រាមស៊ីវិល ឬក៏ការឈ្លានពានមកលើបូរណភាពទឹកដីកម្ពុជាពីខ្មាំងសត្រូវអាចជាហេតុធ្វើឱ្យរំខានទៅដល់កិច្ចប្រតិបត្តិការគំរោង និងជូនកាលបណ្តាល

ឱ្យខូចខាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងទាំងមូល ។ ភាពគ្រោះថ្នាក់ពីភេរវកម្ម ឬក៏ការឈ្លានពានបូរណភាពទឹកដីគឺ ពិបាកក្នុងការព្យាករណ៍ថាតើហេតុប៉ះពាល់ប៉ុន្មាននោះទេ ប៉ុន្តែគេរំពឹងថាវានឹងមិនកើតមានឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា តរៀងទៅ ។

➢ ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

លក្ខខ័ណ្ឌវិនិច្ឆ័យនៃការរចនាប្លង់គំរោង នឹងមានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងកត្តាការការពារការរញ្ជួយផែនដី និងការការពារព្យុះមានល្បឿនខ្លាំងនៅក្នុងតំបន់គំរោង ឬក៏នៅក្នុងតំបន់ទាំងមូលដោយការប្រព្រឹត្តតាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ថាមពលវារីអគ្គិសនី ។ ជាតាកតាង ក្រុមហ៊ុនបានគិតបញ្ចូលនៅក្នុងការរចនាប្លង់វិស្វកម្មរបស់គំរោងនេះនូវភាពជាប់មាំនៃទំនប់ ដែលធានាបាននូវកំលាំងរញ្ជួយផែនដីដែលមានអាំងតង់ស៊ីតេ ៧ដឺក្រេ ។

តាមដាននិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពទំនប់ឱ្យបានទៀងទាត់ដោយធានាគុណភាពជាប់មាំផ្អែកទៅតាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ត្រឹមត្រូវជាក់លាក់ដែលបានសាងសង់ ។

ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំទៅលើប្រព័ន្ធទឹកដែលហូរលើស អ្វីៗត្រូវមានដំណើរការល្អដូចរចនាប្លង់ដើម មិនត្រូវមានការរាំងស្ទះដោយកំណាត់ឈើឬវត្ថុផ្សេងៗនៅប្រព័ន្ធទំនប់បង្ហៀរទេ ។ នឹងត្រូវបានបើកពេញទំហឹង នូវមធ្យោបាយបង្ហូរទឹកនៅបាតអាង ពេលទឹកក្នុងអាងស្តុកចាប់ផ្តើមហូរពីលើទំនប់បង្ហៀរ ។

ក្រុមហ៊ុន នឹងបញ្ចេញទឹកច្រើនពីទីតាំងអាងស្តុកមុនពេលការរញ្ជួយផែនដី ឬក៏បន្ទុះភ្នំភ្លើង ប្រសិនបើជាបានដឹងនូវព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនោះមុនក្នុងពេលវេលាមួយដ៏សមស្រប ដែលអាចជួយកាត់បន្ថយទឹកជំនន់ធំនៅពេលដាច់ទំនប់ដោយសារគ្រោះធម្មជាតិខាងលើនោះ ។

ក្រុមហ៊ុននឹងខិតខំស្វែងយល់ដឹងឱ្យទាន់ពេលនៃសន្តិសុខសង្គមនៅក្នុងប្រទេសនិងក្នុងតំបន់ និងធ្វើការរៀបចំការការពារនិងមានផែនការជម្លៀសសំរាប់បុគ្គលិកគំរោងនិងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ ក្រុមហ៊ុន នឹងធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន នគរបាល និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវដទៃទៀតរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីការពារសកម្មភាពភេរវកម្មនានាក្នុងតំបន់គំរោង ។

ក្រុមហ៊ុននឹងផ្តល់ព័ត៌មានឱ្យទាន់ពេលវេលាទៅដល់បុគ្គលិកគំរោង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងប្រជាជនមូលដ្ឋាននូវរាល់ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងអស់ដែលអាចនាំទៅដល់ការដាច់ឬបាក់ទំនប់ ។ គាំទ្រការសង្គ្រោះបន្ទាន់សំរាប់ធ្វើការជម្លៀសបុគ្គលិក និងប្រជាជនពីមហន្តរាយនៅក្នុងតំបន់គំរោង នឹងត្រូវបានផ្តល់ឱ្យផងដែរ ។

ក្រុមហ៊ុននឹងទទួលខុសត្រូវ ដើម្បីការពារនិងទូទាត់សងអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិឬការបាត់បង់ អាយុជីវិតដែលអាចកើតមានឡើងដោយសារហានិយភ័យខាងលើ ដោយយោងទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាវិនិយោគ រវាងក្រុមហ៊ុននិងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

Draft

៦.២ បណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់

ដោយយោលទៅតាមផែនការមេនៃការសិក្សាអំពីការអភិវឌ្ឍថាមពលនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាក្នុងឆ្នាំ ២០០៦ និង និងសកម្មភាពជាក់ស្តែងដែលកំពុងកើតមាននិងបន្តកើតមាននៅក្នុងនិងជុំវិញតំបន់គំរោង បង្ហាញថាបណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់នឹងកើតមានឡើងនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់និងប្រតិបត្តិរបស់គំរោងវារីអគ្គិសនីរួមគ្នានៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណ នៃខេត្តកំពង់ស្ពឺ កោះកុង និង ពោធិសាត់ ។ អាចនឹងមានគំរោងវារីអគ្គិសនីដល់ទៅ៧កន្លែង នៅក្នុងតំបន់ខាងលើ ត្រូវបាន និងកំពុងសិក្សា និងឈានទៅដល់ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិទៅតាមឆ្នាំ នីមួយៗ សូមមើលក្នុងតារាង ៦.២-១។

តារាង ៦.២-១: គំរោងវារីអគ្គិសនី នៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណនៃខេត្តទាំង៣ គឺខេត្តកំពង់ស្ពឺ កោះកុង និង ខេត្តពោធិសាត់

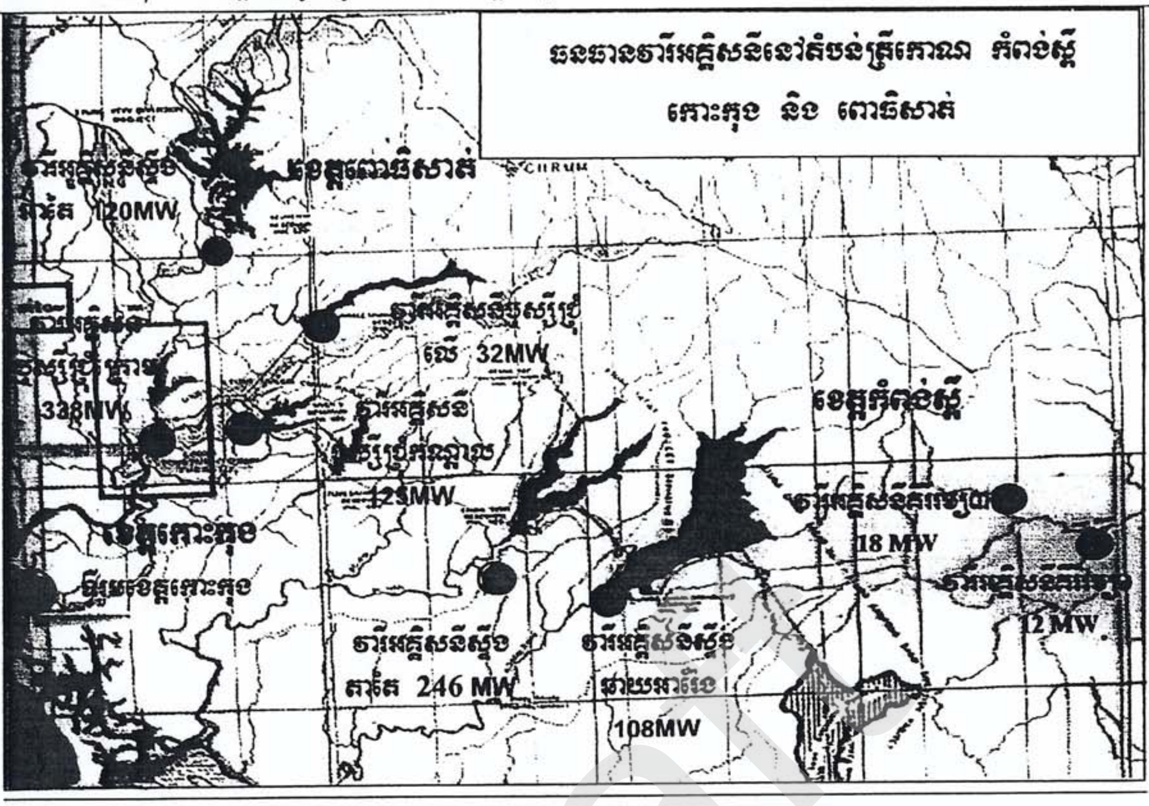
ល.រ	ឈ្មោះគំរោង	ការដំឡើងសមត្ថភាព (MW)	ផលិតកម្មថាមពល (GWh)	ឆ្នាំប្រតិបត្តិការ (Year)
១	វារីអគ្គិសនី គីរីរម្យ៣	១៨	៧៨.៥៥	២០១១
២	វារីអគ្គិសនី ស្ទឹងអាតៃ	១២០	៤៦៥.០០	២០១២
៣	**វារីអគ្គិសនី ស្ទឹងតាតៃ**	**២៤៦**	**៨៥៨.០០**	**២០១៤**
៤	វារីអគ្គិសនី ឬស្សីជ្រុំក្រោម	៣៣៨	១០២០.៩០	២០១៥
៥	វារីអគ្គិសនី ឬស្សីជ្រុំលើ	៣២	២២១.០០	២០១៧
៦	វារីអគ្គិសនី ឬស្សីជ្រុំកណ្តាល	១២៥	៦៦៨.០០	២០១៨
៧	វារីអគ្គិសនី ស្ទឹងជ្រៃអារ៉ែង	១០៨	៦១៧.៨៩	២០១៥
	សរុប:	**៩៨៧**	**៣៩២៩.៣៤**	

ប្រភព: ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល, ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០០៨

Draft

ក្រៅពីគំរោងវារីអគ្គិសនី នៅអំឡុងពេលចុះសិក្សានៅទីវាល (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៨ ដល់ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០០៩) ឃើញមានសកម្មភាពនៃការធ្វើអាជីវកម្មបូមយកខ្សាច់សំណង់ នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹងតាតៃ និងស្ទឹងដទៃទៀតនៅក្នុងខេត្តកោះកុងផងដែរ ។

ការសាងសង់និងការប្រតិបត្តិគំរោងវារីអគ្គិសនីទាំងនេះ នឹងបានបង្កើតឡើងបណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់ទៅលើ **តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់ អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វដំរី និង មជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃខេត្តកោះកុង និងតំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាលនិងជីវចំរុះ**។ បណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់ទៅលើធនធានធម្មជាតិ រួមមាន អាកាសធាតុ របបជលសាស្ត្រ ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃនិងសត្វព្រៃ និងអេកូឡូស៊ីតំបន់ឆ្នេរក្នុងតំបន់។



<u>**រូបភាព ៦.២ក:**</u> ទីតាំងវារីអគ្គិសនី នៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណនៃខេត្តកំពង់ស្ពឺ កោះកុង និងខេត្តពោធិសាត់. *ប្រភព:ទទួលបានក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ខែមិនា ឆ្នាំ ២០០៨ ។*

Draft

- **ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើអាកាសធាតុ**

ហេតុប៉ះពាល់របស់គំរោងវារីអគ្គិសនីនិមួយៗទៅលើអាកាសធាតុគឺមានតិចតួចណាស់ ប៉ុន្តែហេតុប៉ះពាល់ផ្សំរួមគ្នានៃគំរោងវារីអគ្គិសនីជាច្រើនទៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណខាងលើអាចបណ្តាលឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់ជាមធ្យមទៅលើអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់ ។ ការបាត់បង់ព្រៃឈើ និង ទំហំផ្ទៃទឹកធំនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនិមួយៗនៃគំរោង នឹងបណ្តាលឱ្យមានការ ប្រែប្រួលកំណកបរិយាកាសនិងសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងតំបន់ ។ កំណកបរិយាកាសទាបនិងកំណើនសីតុណ្ហភាពបន្តិចបន្តួច នឹងអាចកើតមានឡើងនៅក្នុងតំបន់ទាំងមូល។ ការផ្លាស់ប្តូរធាតុអាកាសនៅក្នុងតំបន់គំរោង នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់មិនត្រឹមតែទៅលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅទីងកន្លែងនិងគំរោងខ្លួនវាផ្ទាល់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងប៉ះពាល់ទៅលើអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ ជាពិសេសកង្វះខាតទឹក ដើម្បីបំពេញអាងស្តុកទឹកនិមួយៗពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ។

ការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងតំបន់នោះ អាចប៉ះពាល់ទៅដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងអាចបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់សត្វនិងមនុស្សជាតិ និងសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកផងដែរ។ ការកើនឡើងសីតុណ្ហភាព (ប្រហែលពី០,៥-១ដឺក្រេ) អាចបណ្តាលឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ និងនៅក្នុងប្រទេសផងដែរប៉ុន្តែហេតុប៉ះពាល់ត្រូវបានគេរំពឹងថាមានកំរិតតិចទៅមធ្យម ។

➢ *វិធានការបន្ធូរបន្ថយ*

ត្រូវមានសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ មន្ទីរបរិស្ថាន អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) wildlife Alliance និងស្ថាប័នអភិរក្ស/ការពារដទៃទៀតនៅក្នុងតំបន់ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យនិងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ រួមបញ្ចូលទាំងការដាំព្រៃឈើនៅកន្លែងដែលអាចដាំទៅបាន ដើម្បីទប់ស្កាត់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់ ។

ត្រូវមានការសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងថ្នាក់ស្រុកនិងថ្នាក់ខេត្តក្នុងតំបន់ត្រីកោណ ដើម្បីការពារការទន្រ្ទានរុករានទៅក្នុងព្រៃ ដើម្បីកាប់ និង ដុតដើម្បីបរបាញ់ ឬក៏ការកាន់កាប់ដីខុសច្បាប់ ។

ក្រុមហ៊ុនអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់វារីអគ្គិសនីនិមួយៗ ត្រូវតែផ្តល់មូលនិធិបរិស្ថានឱ្យបានសមស្រប ទៅតាមគោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ជូនដល់ស្ថាប័នឬភ្នាក់ងារ ដែលទទួលបន្ទុកការពារនិងអភិរក្សព្រៃឈើក្នុងតំបន់គំរោងនិមួយៗ ដើម្បីពង្រឹងការងារគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ រួមទាំងការដាំឈើឡើងវិញឱ្យមានលំនឹងអេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់ទាំងមូល ។

▪ របបជលសាស្រ្ត

យោងតាមពេលវេលាប្រតិបត្តិការស្នើសុំនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណនៃខេត្តទាំងបីដូចមានបង្ហាញនៅក្នុងតារាង ៦.២.១ ខាងលើ នោះរំហូរទឹកនៅក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃស្ទឹងឬស្សីជ្រុំ ស្ទឹងតាតៃ និងស្ទឹងជាយអារ៉ែង នឹងត្រូវប្រែប្រួល ដោយមានរំហូរតិចជាងមុននៅរដូវវស្សា និងរំហូរខ្លាំងជាងមុននៅរដូវប្រាំង បើប្រៀបធៀបទៅនឹងលំហូរទឹកស្ទឹងមុនពេលការអនុវត្តគំរោង។ របបទឹកហូរនិងកំទេចកំណដែលហូរចាក់ទៅតំបន់ឆ្នេរ នឹងប្រែប្រួលផងដែរ ដោយយោងទៅតាមបណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់ពីគំរោងផ្សេងៗគ្នាខាងលើរួមទាំងការបូមយកខ្សាច់តាមស្ទឹងទាំងនោះផង ហើយប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និងនៅក្នុងតំបន់ឆ្នេរ នឹងត្រូវរងផលប៉ះពាល់ ។

➢ *វិធានការបន្ធូរបន្ថយ*

ម្ចាស់គំរោងវារីអគ្គិសនីទាំងអស់ គួរពិចារណាអំពីបរិមាណនៃទឹកដែលបញ្ចេញឬប្រលែងពីគំរោងទាំងអស់នោះទៅខ្សែទឹកខាងក្រោម និងធ្វើឱ្យប្រាកដថាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរបស់ស្ទឹងនិងតំបន់ឆ្នេរអាចឱ្យរក្សាជីវិតនៅរស់បាន ហើយមានហេតុប៉ះពាល់តិចតួចប៉ុណ្ណោះទៅលើធនធានវារីជាតិនៅក្នុងតំបន់ ។

ម្ចាស់គំរោងនីមួយៗនឹងសហការរួមគ្នា និងសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយក្រសួងធនធានទឹកនិងឧត្តុនិយម ដើម្បីធានាក្នុងការរៀបចំរចនាប្លង់ក្នុងការបញ្ចេញទឹកឬប្រលែងទឹកមកក្រោមឱ្យបានសមស្រប ហើយនិងកម្មវិធីប្រតិបត្តិការគួរតែដាក់បញ្ចូលរួមជាមួយនឹងការគ្រប់គ្រងរំហូរទឹកអាងទន្លេឬស្ទឹង (បើមានការកំណត់បែបនេះរួចជាស្រេច) ដើម្បីថែរក្សាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមតំបន់គំរោង ព្រមទាំងនៅក្នុងតំបន់ឆ្នេរ មិនឱ្យមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ ។

Draft

- **ព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ**

គំរោងភាគច្រើន (ទាំង៧គំរោង) ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ទ្រនាប់ ឬនៅក្នុង**តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វជីវី និង មជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃខេត្តកោះកុង និងតំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីជំរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល និង ជីវចំរុះ**។ តំរូវការផ្ទៃដីព្រៃសំរាប់ការអនុវត្តគំរោងទាំងអស់ខាងលើ គឺមានរាប់សិបពាន់ហិកតា ដោយសារសមាសភាពគំរោងនិមួយៗរួមមាន អាងស្តុក ទំនប់ អាគារផលិតថាមពល អាគារប្រតិបត្តិ បណ្តាញខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី និងផ្លូវចេញចូលទៅកាន់ទីតាំងគំរោងទាំងអស់នោះទៀតផង ។ មានព្រៃឈើរាប់សិបពាន់ហិចតា រួមបញ្ចូលទាំងព្រៃ ស្រោង ពាក់កណ្តាលស្រោង ព្រៃគុម្ពោត និងវាលស្មៅ នឹងត្រូវរងការខូចខាត ឬបំផ្លាញដោយសារការសាងសង់គំរោងវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណខាងលើនេះ។ ការរុករានទន្ទ្រានពីសំណាក់បុគ្គលិកគំរោងចូលទៅក្នុងព្រៃនិងជំរកសត្វព្រៃ ដើម្បីកាប់ព្រៃនិងដុតព្រៃក្នុងគោលបំណងបរបាញ់សត្វ ឬកាន់កាប់ដី នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ផងដែរ ។

ដូចនេះហើយបណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់ទៅលើព្រៃឈើនិងជំរកសត្វព្រៃ បណ្តាលឡើងដោយការរួមបញ្ចូលនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងតំបន់ត្រីកោណគឺមានទ្រង់ទ្រាយធំ ។

Draft

- ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ការកាប់ព្រៃឈើនឹងត្រូវធ្វើឡើងក្នុងដែនកំណត់នៃតំរូវការសំរាប់សកម្មភាពសាងសង់គំរោងប៉ុណ្ណោះ ហើយត្រូវហាមឃាត់យ៉ាងតឹងរឹងចំពោះកម្មករនិងបុគ្គលិករបស់គំរោងកុំឱ្យរុករានទៅក្នុងព្រៃ ដើម្បីចាប់សត្វ និងកាប់ព្រៃឈើ ។

ការដាំព្រៃឈើឡើងវិញនៅកន្លែងទំនេរក្បែរៗតំបន់គំរោង ត្រូវតែអនុវត្តតាមទំហំផ្ទៃដែលអាចធ្វើទៅបាននៅក្នុងតំបន់គំរោងនីមួយៗបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការសាងសង់គំរោង ។ ក្រុមហ៊ុនទាំងអស់ត្រូវធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) Wildlife Alliance មន្ទីរបរិស្ថាន និងស្ថាប័នអភិរក្សដទៃទៀត នៅក្នុងតំបន់ដើម្បីការពារនិងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់នីមួយៗ ។ តម្លៃសំរាប់ការដាំដើមឈើឡើងវិញគឺជាការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគគំរោង ។

ក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវចូលរួមវិភាគទានជាថវិកា សំរាប់ការពង្រឹងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃនិងព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់។ ត្រូវមានការសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងជាមួយអជ្ញាធរមូលដ្ឋានក្នុងកំរិតថ្នាក់ស្រុក និងកំរិតថ្នាក់ខេត្ត ដើម្បីការពារទប់ស្កាត់រាល់ការទន្ទ្រានរុករានទៅក្នុងព្រៃ ដើម្បីកាប់ព្រៃ / ដុតព្រៃសំរាប់ចាប់សត្វ ឬក៏ដើម្បីកាន់កាប់ដីខុសច្បាប់ ។

- **សត្វព្រៃ**

គំរោងនឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅលើសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ ជាពិសេសសត្វព្រៃនៅក្នុង **តំបន់ព្រៃការពារសំរាប់អភិរក្សជីវចំរុះ ការពារច្រករបៀងសត្វជីវ និង មជ្ឈមណ្ឌលស្តារលទ្ធភាពដែលទ្រទ្រង់លក្ខណះជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃខេត្តកោះកុង និង តំបន់ព្រៃការពារអភិរក្សជីជរាលជួរភ្នំក្រវាញភាគកណ្តាល និង ជីវចំរុះ** ។ ការបាត់បង់ព្រៃឈើ និងវាលស្មៅនៅក្នុងអាងស្តុក និងទីតាំងសមាសភាពផ្សេងៗទៀតនៃគំរោងទាំងអស់នោះ នឹងធ្វើឱ្យបាត់បង់ជំរកនិងចំណើអាហារដ៏ធំរបស់សត្វព្រៃ។ ទំហំអាងស្តុកទឹកដ៏ធំល្វឹងល្វើយ និងមានជំរៅជ្រៅ នឹងជាឧបសគ្គមួយដ៏ធំចំពោះការបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់គំរោងទាំងមូល។ សកម្មភាពក្នុងការសាងសង់ ការបញ្ចេញសំលេង និងរំញ័រខ្លាំងដែលជាកត្តាចំបងមួយទៀត ដែលបណ្តាលឱ្យមានការគេចខ្លួនរបស់សត្វព្រៃ។ សកម្មភាពបរបាញ់សត្វខុសច្បាប់ពីសំណាក់កម្មករនិងបុគ្គលិកគំរោងនៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ និងប្រតិបត្តិ នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់សត្វព្រៃក្នុងតំបន់អភិរក្សទាំងពីខាងលើផងដែរ។

បណ្តុំនៃហេតុប៉ះពាល់ទៅលើជីវិតសត្វពីការរួមបញ្ចូលគ្នារបស់គំរោងក្នុងតំបន់ត្រីកោណ នឹងត្រូវបានកត់សំគាល់មានកំរិតខ្លាំង ដោយសារតំបន់ទាំងនេះសម្បូណ៌សត្វព្រៃរួមទាំង ប្រភេទសត្វងាយរងគ្រោះ ប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះ និងប្រភេទសតជិតផុតពូជ (មានពណ៌នានៅក្នុងជំពូកទី៤ រួចហើយ) ។

> ***វិធានការបន្ធូរបន្ថយ***

ត្រូវរៀបចំផែនការគ្រោងពេលវេលាសាងសង់ក្នុងឆ្នាំខុសៗគ្នាសំរាប់គំរោងនីមួយៗ ដើម្បីកាត់បន្ថយការរំខាននៅក្នុងតំបន់ទាំងមូល មានន័យថាអាចអនុញ្ញាតឱ្យសត្វព្រៃគេចខ្លួនក្នុងដែនសីមានៃតំបន់ភ្នំកាដាម៉ុមតែប៉ុណ្ណោះ ។

ផ្តល់ជាវិធីសាស្ត្រនិងមធ្យោបាយងាយស្រួលដើម្បីទាក់ទាញសត្វព្រៃ ឱ្យពួកវាធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់តំបន់គន្លងព្រៃដែលត្រូវបានរៀបចំដោយគំរោង ដើម្បីថែរក្សានិងការពារសំរាប់គោលដៅបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ និងធ្វើការតាមដានឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងធ្វើការអភិវឌ្ឍផ្លូវវាងដែលគំរោងបានរក្សា និងការពារសំរាប់ការបំលាស់ទីរបស់ពួកវា ។

ត្រូវធ្វើការហាមឃាត់ឱ្យបានតឹងរឹងចំពោះកម្មករសំណង់និងបុគ្គលិកប្រតិបត្តគំរោងមិនឱ្យបរបាញ់សត្វព្រៃ ឬក៏រុករានចូលទៅក្នុងតំបន់ដែលជាទីតាំងផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ទាំងមូល ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវទាំងអស់នឹងធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងភ្នាក់ងារអភិរក្សដទៃទៀតដើម្បីការពារសត្វព្រៃ និងជំរករបស់វា និងដាក់ទណ្ឌកម្មទៅដល់បុគ្គលិកគំរោងណា ដែលបានបរបាញ់សត្វខុសច្បាប់ ។

ក្រុមហ៊ុនទាំងអស់ត្រូវចូលរួមវិភាគទានជាថវិកាសំរាប់ការពង្រឹងកម្មវិធីអភិរក្សសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងជាមួយអជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ក្នុងកំរិតថ្នាក់ស្រុក និងកំរិតថ្នាក់ខេត្ត ដើម្បីការពារទប់ស្កាត់រាល់ការទន្ទ្រានរុករានទៅក្នុងព្រៃដើម្បីកាប់ព្រៃ និងដុតព្រៃសំរាប់ចាប់សត្វ ឬក៏ដើម្បីកាន់កាប់ដីខុសច្បាប់ ។

៦.៣ ហេតុប៉ះពាល់វិជ្ជមាន

- **ថាមពលអគ្គិសនី**

គំរោងនឹងតំឡើងទួប៊ីនអគ្គិសនីដែលមានកំលាំងសមត្ថភាពសរុប **២៤៦ មេហ្កាវ៉ាត់** និងអាចផលិតថាមពលសរុបបានប្រមាណជា **៨៥៨ ជីហ្កាវ៉ាត់** ក្នុងមួយឆ្នាំ យោងទៅតាមរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពរបស់គំរោង ។ វាអាចឆ្លើយតបទៅនឹងតំរូវការថាមពលអគ្គិសនីរបស់កម្ពុជាក្នុងឆ្នាំ២០១៨ ដោយផ្អែកលើការសិក្សាតាមផែនការមេក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ឬក៏អាចដាក់ឱ្យដំណើរការឆ្នាំ២០១៤ នេះបើយោងទៅតាមគ្រោងកម្មវិធីស្នើសុំដោយក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ក្នុងខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០០៨។

ថាមពលអគ្គិសនីពីគំរោងស្ទឹងតាតៃនឹងផ្តល់នូវនិរន្តរភាពក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល និងមានតំលៃថោកជាងតំលៃបច្ចុប្បន្ន សំរាប់អតិថិជនប្រើប្រាស់គ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ ក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម តាមលំនៅដ្ឋាន វិស័យកសិកម្ម និងវិស័យដទៃទៀត ។

- **ផលចំណេញលើបរិស្ថាន**

ក្នុងន័យជាប្រភពផលិតថាមពលកកើតឡើងវិញនៃគំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងតាតៃ វាអាចជួយកាត់បន្ថយសំពាធលើការប្រើប្រាស់ធនធានព្រៃឈើសំរាប់ថាមពលចំអិនអាហារ ដុតបំភ្លឺ និងកំដៅ ដូចជា អូស និងធ្យូង ។ ទន្ទឹមនេះដែរ ជាមួយនឹងការផ្តល់ថាមពលគ្រប់គ្រាន់និងមានតំលៃទាបដល់ប្រជាជនតាមជនបទ អាចកែប្រែជីវភាពប្រជាជនពីការពឹងផ្អាល់ពាក់លើធនធានធម្មជាតិ ដូចជាការកាប់ឈើ និងការបរបាញ់សត្វ ទៅការប្រកបរបរសិប្បកម្ម កសិកម្មទាន់សម័យ កម្មករឧស្សាហកម្មវិញ ។ ជាងនេះទៅទៀតនោះ គំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងតាតៃជួយកាត់បន្ថយការបំពុលខ្យល់ក្នុងបរិយាកាសបានមួយចំនួនធំ ដោយកាត់បន្ថយការផលិតថាមពលអគ្គិសនីដើរដោយដុតប្រេងឥន្ធនៈនិងធ្យូងថ្ម នោះជាចំណែកមួយនៃសកម្មភាពជាក់ស្តែងក្នុងការបន្ថយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដើម្បីទប់ស្កាត់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ គំរោងអាចនឹងទទួលបានកំរៃពីការលក់ឥនទានកាបូនដល់ប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ផងដែរ ។

ទន្ទឹមនោះដែរ ទឹកដែលស្តាក់ទុកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹក អាចជួយសំរួលកំពស់ទឹកជំនន់ធំៗនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម (កាត់បន្ថយកំពស់ទឹកជំនន់ចុងរដូវវស្សា ចំពោះឃុំតាតៃក្រោម) អាចផ្តល់ទឹកសំរាប់សកម្មភាពកសិកម្ម និង ងាយស្រួលទាញយកប្រភពទឹក (ពុំចោត ខ្លាំងដូចមុន) សំរាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងសកម្មភាពផ្សេងៗ និង ងាយស្រួលសំរាប់សត្វព្រៃក្នុងតំបន់នោះ ។

- **ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជនបទ**

គំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ នឹងធ្វើការសាងសង់ផ្លូវចេញចូលថ្មីទៅកាន់ទីតាំងរបស់គំរោងដូចជា ទំនប់ និងអាគារផលិតថាមពលអគ្គីសនី។ គំរោងនឹងធ្វើការកែលំអផ្លូវគ្រួសក្រហមនិងរចនាសម្ព័ន្ធមួយចំនួននៅតាមបណ្តោយផ្លូវទៅកាន់ស្រុកថ្មបាំងផងដែរ ។

- **ការផ្តល់ការងារ**

គំរោងនេះ នឹងផ្តល់ការងារជាកម្មករឬអ្នកបំរើការឱ្យគំរោងរាប់រយទៅរាប់ពាន់នាក់ ជាពិសេសទៅដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋានទៅក្នុងសហគមន៍ក្នុងអំឡុងពេលដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង ដោយផ្អែកទៅលើរបាយការណ៍សិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព បានបង្ហាញថា តំរូវការកំលាំងកម្មករសរុបពី ៣២០០-៤១០០នាក់ ក្នុងអំឡុងពេលដំណាក់ការសាងសង់គំរោងនេះ៤ឆ្នាំ។ គំរោង នឹងធ្វើការសាងសង់ផ្លូវ និងរចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀត ហើយនឹងអាចផ្តល់ការងារទៅដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋានផងដែរ ។

- **ទេសចរណ៍ និងសិក្សាស្រាវជ្រាវ**

យោងទៅតាមធនធានធម្មជាតិនៅក្នុង និងនៅជុំវិញតំបន់គំរោងដែលសំបូរទៅដោយទឹកជ្រោះ ព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃ ព្រមទាំងការកែលំអផ្លូវ លូបង្ហូរទឹក ស្ពាន និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងៗទៀតពីគំរោងវារីអគ្គិសនីតាតៃ និងបង្កើននូវសក្តានុពលអេកូទេសចរណ៍នៅក្នុងស្រុកថ្មបាំង ។ លើសពីនេះទៀត ដោយសារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោងខ្លួនឯងផ្ទាល់ក៏អាចចូលរួមជាសំណង់រូបសាស្ត្រដែលអាចទាក់ទាញអ្នកស្រាវជ្រាវជាតិ សិស្ស និសិត្ស និងភ្ញៀវជាតិនិងអន្តរជាតិមកធ្វើទស្សនកិច្ច សិក្សានិងទស្សនា គំរោងថាមពលវារីអគ្គិសនីនេះ។

- **បង្កើនប្រាក់ចំណូល**

គំរោងនឹងបង្កើនប្រាក់ចំណូលដល់ប្រជាជនក្នុងតំបន់ ដោយការផ្តល់ជាការងារនៅក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ និងប្រតិបត្តិគំរោង។ ពេលខ្លះប្រជាជនក៏អាចរកចំណូលបានពីមុខរបរជំនួញផ្ទាល់ខ្លួន ដែលទាក់ទងទៅនឹងសកម្មភាព គំរោងនៅទីនេះដែរ ដូចជា គេអាចចុះកិច្ចសន្យាសំរាប់ការងារតូចៗដែលក្រុមហ៊ុនផ្តល់ជាកិច្ចសន្យាម៉ៅការដល់ពួកគេ។ ប្រជាជនក៏អាចរកប្រាក់បានពីការលក់ផលិតផលរបស់ពួកគាត់ ដូចជាអាហារ ផ្លែឈើ វត្ថុអនុស្សាវរីយ៍ និងគ្រឿងប្រើប្រាស់ នៅទីផ្សារក្នុងតំបន់មូលដ្ឋាន ជាពិសេសលក់ឱ្យកម្មករ/បុគ្គលិកគំរោង និង ភ្ញៀវទេសចរណ៍ផងដែរ។

Draft

- **សេដ្ឋកិច្ច**

តម្លៃទុនវិនិយោគសរុបរបស់គំរោងវារីអគ្គិសនីគឺប្រហែល **៩៤០ លានដុល្លាអាមេរិក** ដែលជាការចូលរួមវិភាគទានទុនឯកជនមួយដ៏ធំ សំរាប់ការអភិវឌ្ឍហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីគាំទ្រការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចប្រទេសនៅក្នុងឆ្នាំខាងមុខជាបន្តទៅទៀត ។

ដោយផ្អែកតាមការផលិតថាមពលប្រចាំឆ្នាំគឺ **៨៩៨ ជីហ្កាវ៉ាត់ម៉ោង** អគ្គិសនីកម្ពុជា/រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងចំណេញប្រាក់ពី **២៥ ទៅ ១២៨ លានដុល្លាអាមេរិក** បើធៀបទៅនឹងតំលៃនាំថាមពលចូលពីប្រទេសថៃនាពេលបច្ចុប្បន្នក្នុងបរិមាណដូចគ្នាខាងលើ ។

កាត់បន្ថយការបំពុលខ្យល់ ឬក៏ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (CO_2) គឺពី ៧000-៨000 តោនក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលជាគំរោង យន្តការអភិវឌ្ឍន៍ស្អាតនៃប្រទេសកម្ពុជា ដើម្បីការពារការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុ និងអាចលក់ឥនទានកាបូនទៅឱ្យប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍។ កាបូនក្រេឌីតអាចត្រូវបានទទួលពីគំរោងវារីអគ្គិសនីស្ទឹងតាតៃគឺរហូតដល់ទៅ **៣-៤ លានដុល្លា អាមេរិកក្នុងមួយឆ្នាំ។**

គំរោងនឹងផ្តល់ នូវហេតុប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានដល់សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចនៃប្រទេសកម្ពុជា តាមរយៈសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍លើវិស័យជាច្រើន រួមមាន ឧស្សាហកម្ម សិប្បកម្ម ទេសចរណ៍ កសិកម្ម និងវិស័យផ្សេងទៀត នៅក្នុងតំបន់ក៏ដូចជានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទាំងមូលដែរ ។ ក្រុមហ៊ុន នឹងបង់ពន្ធគ្រប់ប្រភេទដល់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ទៅតាមកិច្ចព្រមព្រៀង និងកាតព្វកិច្ចវិនិយោគទុនដោយផ្អែកទៅ តាមច្បាប់ និងកិច្ចសន្យាវិនិយោគនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។

Draft

៦.៤ សង្ខេបហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើបរិស្ថាន និងវិធានការបន្ធូរបន្ថយ

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានជាលទ្ធផលកើតចេញពីការសាងសង់និងប្រតិបត្តិគំរោងទំនប់ នឹងធ្វើឱ្យមានទំងន់ប៉ះពាល់ ជាពិសេសទៅលើអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ និងទៅលើជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនដែលរស់នៅតាមបណ្តោយដងស្ទឹងតាតៃនិងស្ទឹងកែបទាំងខ្សែទឹកខាងក្រោម និងខ្សែទឹកខាងលើនៃទីតាំងគំរោងទំនប់ដែលបានស្នើសុំនេះ ។

តារាង ៦.៤-១: សង្ខេបហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើបរិស្ថាន និងវិធានការបន្ធូរបន្ថយ

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
១_ដំណាក់កាលមុនសាងសង់				
ទីតាំងគំរោង			✓	• កំពស់ទំនប់ នឹងមានកំពស់អប្បបរមាសមហេតុផល ដើម្បីកាត់បន្ថយផ្ទៃដីលិចលង់ ។ • ផ្លូវបង្គោលខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនី នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសជិតផ្លូវដែលមានស្រាប់ ។ • ការរចនាប្លង់គំរោង នឹងរួមមានការការពារលើជីវកសត្វព្រៃ និងផ្លូវបំលាស់ទី នៅក្នុង តំបន់គំរោង ។
ការរៀបចំប្លង់		✓		• រៀបចំប្លង់គំរោងកំពស់ទំនប់អប្បបរមាជាមួយនឹងប្លង់វិស្វកម្មប្រសើរបំផុត និងទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច ដើម្បីកាត់បន្ថយកំរិតទឹកជំនន់ក៏ដូចជាដើម្បីកាត់បន្ថយតំបន់ផ្ទៃដីលិចលង់ ។ • បន្ថយការសំអាតផ្ទៃលំហសំរាប់ខ្សែបញ្ជូន និងផ្លូវបន្ទាត់បង្គោលខ្សែបញ្ជូនចរន្តអគ្គិសនីនឹងត្រូវបានជ្រើសរើសឱ្យជិតផ្លូវដែលមានស្រាប់ជាមួយនឹងគំរោងវិស្វកម្មប្រសើរបំផុតនិងទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំផ្លាញព្រៃឈើ ។ • កាត់បន្ថយឱ្យនៅអប្បបរមានូវទំហំផ្ទៃនៃសមាសភាពដីទៃទៀតដូចជា ការសាងសង់ជំរុំកម្មករ ផ្លូវចេញចូល តំបន់ដាក់អាចម៍ដីឬថ្ម គឺត្រឹមទំហំតំរូវការចាំបាច់សំរាប់ការសាងសង់គំរោងតែប៉ុណ្ណោះ ។
ទំនប់		✓		• រំហូរទឹកយ៉ាងហោចណាស់ក៏ ៣ម៣ /មួយវិនាទី នឹងត្រូវបញ្ចេញជាប្រចាំពីទំនប់ ដើម្បីធានាអេកូឡូស៊ីស្ទឹង

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				ចន្លោះទំនប់និងអគារផលិតថាមពល ។ • មានការសិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៀតអំពីសត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹក ទាំងខ្សែទឹកខាងលើ និងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោង នឹងត្រូវបានអនុវត្តន៍ក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិគំរោង ។ • ការទូទាត់សងជាកម្មវិធីគាំទ្រកសិកម្ម ដូចជាការចិញ្ចឹមសត្វ ការដាំបន្លែនិងដំណាំផ្សេងទៀត និង ឥណទានជនបទ នឹងត្រូវបានអនុវត្ត ។
ការដ្ឋានយកថ្ម	✓			• ត្រូវកំរិតសំលេង និង ការបំពុលខ្យល់ ដោយអនុលោមទៅតាមបទដ្ឋានគុណភាពខ្យល់និងសំលេងអនុញ្ញាតរបស់ក្រសួងបរិស្ថាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។ • ប្រព័ន្ធដោះទឹកជាមួយនឹងស្រះរងកករ នៅទីតាំងយកថ្មនិងដី នឹងត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ ដើម្បីការពារកករដីហូរចូលទៅក្នុងស្ទឹងធម្មជាតិ ។ • ផែនការត្រួតពិនិត្យសំណឹកដីនិងកករនៅទីតាំងការដ្ឋានថ្មនិងដី នឹងត្រូវធ្វើជាមួយវិធីសាស្ត្រនិងឧបករណ៍ត្រឹមត្រូវនៅតាមទីតាំងគំរោងនិមួយៗ ។
ការសាងសង់ផ្លូវចេញចូល	✓			• ខ្សែបន្ទាត់ផ្លូវចេញចូល នឹងត្រូវជ្រើសរើសនិងរៀបចំប្លង់ ដើម្បីជៀសវាងឬកាត់បន្ថយការខូចខាតឬហានិយភ័យទៅដល់ធនធានធម្មជាតិ និងធនធានសង្គម ។ • ផ្តល់ប្រព័ន្ធដោះទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ដូចជាលូ ស្ពានទៅលើផ្លូវចេញចូលនោះ ។ • ប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រឈូសឆាយដី និងរថយន្តមានគុណភាពល្អដោយមានការបញ្ចេញផ្សែងពុលនិងសំលេងតិច និងប្រើប្រាស់សារធាតុបំផ្ទុះនិងវិធីសាស្ត្រល្អ ដើម្បីជៀសវាងការបំពុលខ្ពស់ទៅក្នុងខ្យល់ផងដែរ ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
២.ដំណាក់កាលសាងសង់				
ហេតុប៉ះពាល់លើរបបជលសាស្ត្រ	✓			• ផ្តល់ប្រព័ន្ធដោះទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់តាមបណ្តោយផ្លូវចេញចូលទៅទីតាំងគំរោង ។ • កសាងប្រឡាយបង្វែរទឹកនៅទីតាំងទំនប់ និងត្រូវផ្តល់ឱ្យមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីបញ្ចេញទឹកទៅខ្សែទឹកខាងក្រោមដោយបញ្ចៀសការផ្លាស់ប្តូររំហូរទឹកដ៏ធំនៅក្នុងស្ទឹង និងជួយសំរួលការផ្លាស់ទីរបស់ត្រី និងជីវិតសត្វដែលរស់នៅក្នុងទឹកផ្សេងទៀត ។
ហេតុប៉ះពាល់លើគុណភាពទឹក	✓			• ការឈូសឆាយដី ការកាប់ព្រៃឈើសំរាប់ការងារសាងសង់សមាសភាពគំរោងទាំងអស់ នឹងត្រូវបានធ្វើនៅក្នុងរដូវប្រាំង ។ ប្រសិនបើការងារទាំងនេះត្រូវបានធ្វើបន្តនៅក្នុងរដូវវស្សាមាន វិធីសាស្ត្រការពារមួយចំនួនដូចជា របាំងការពារ (ក្រណាត់ ឬសំណាញ់ប្លាស្ទិកក្រឡាល្អិតពណ៌បៃតង) និងស្រះរងកករ នឹងត្រូវបានអនុវត្តដាក់នៅនឹងកន្លែងការដ្ឋានក្បែរទឹកឬនៅពោះស្ទឹង ។ • អប់រំបុគ្គលិកកម្មករគំរោងមិនឱ្យបោះចោលកាកសំណល់ចូលទៅក្នុងផ្លូវទឹក/ផ្ទៃទឹក និងផ្តល់ឱ្យមធ្យោបាយគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ រួមទាំងសាងសង់បង្គន់អនាម័យនៅក្នុង ការដ្ឋានសាងសង់ និងជំរុំស្នាក់នៅរបស់បុគ្គលិកកម្មករគំរោង ។ • ធ្វើតេស្តមើលគុណភាពទឹកនៅខ្សែទឹកខាងលើនិងខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទីតាំងគំរោង យ៉ាងទៀងទាត់ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ ។
ហេតុប៉ះពាល់លើខ្យល់បរិយាកាស	✓			• មិនដុតឈើមានតម្លៃទេ និង ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមគោលបំណងត្រឹមត្រូវ ។ • ក្រុមហ៊ុននឹងសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ ប្រមូលនិងកែលំអឈើ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងគោល

Draft

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				បំណងមួយចំនួន ឬលក់ទៅទីផ្សារជាជាងដុតវាចោល ។ • ក្រុមហ៊ុននឹងកាប់និងដុតមែកឈើឬស្លឹក និងឈើដែលគ្មានតំលៃស្របទៅតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាព ដែលមានការចូលរួមត្រួតពិនិត្យពីគណៈកម្មការអន្តរក្រសួង ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងប្រើប្រាស់គ្រឿងផ្ទុះ និងបច្ចេកទេសឱ្យបានសមស្រប ដែលពុំមានការបំពុលខ្យល់ខ្លាំងទេ ។ • ប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រសាងសង់ដែលមានគុណភាពល្អ ជាមួយនឹងការថែទាំយ៉ាងទៀងទាត់ក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌដំណើរការល្អ ។ • រៀបចំគ្របដណ្តប់លើសម្ភារៈសាងសង់ដូចជា ស៊ីម៉ងត៍ ដី និងគ្រួសថ្ម នៅពេលដឹកជញ្ជូនវាទៅកាន់ទីតាំងសាងសង់ ។ • ស្រោចទឹកជាប្រចាំ លើផ្លូវដីចេញចូលទៅគំរោងក្នុងអំឡុងពេលរាំងស្ងួត ។
ហេតុប៉ះពាល់លើព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ			✓	• ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដើម្បីបង្កើតគណៈកម្មការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ ដែលត្រូវកាប់នៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ ឧទាហរណ៍ គណៈកម្មការនេះអាចស្នើឱ្យក្រុមហ៊ុនឯកជនចូលដេញថ្លៃ ដើម្បីកាប់ ប្រមូល និងលក់ឈើទាំងនោះទៅទីផ្សារបាន ។ ថវិកាដែលប្រមូលបានពីតម្លៃរបសាស្ត្រនៃការកាប់ព្រៃឈើនៅក្នុងទីតាំងគំរោង នឹងដាក់ជាចំណូលថវិកាជាតិផ្ទាល់ ។ • ការកាប់ព្រៃឈើ នឹងត្រូវបានធ្វើនៅក្នុងតំបន់ទីតាំងគំរោង ដែលសកម្មភាពសាងសង់តំរូវការចាំបាច់ និងបន្ទាប់ពីការយល់ព្រមពីគណៈកម្មការខាងលើ ។

Draft

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				• ក្រុមហ៊ុននឹងគិតគូរក្នុងការចូលរួមចំណែក ដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។
ហេតុប៉ះពាល់សត្វរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រី	✓			• ក្រុមហ៊ុននឹងមានវិធានការត្រួតពិនិត្យកករដី និងសំណឹកដីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដូចជាសាងសង់ស្រះរងកករ និងក្រណាត់តំរង (សំណាញ់ប្លាស្ទិកក្រឡាល្អិតពណ៌បៃតង)នឹងត្រូវដាក់នៅនឹងកន្លែង ។ • អប់រំកម្មករមិនឱ្យបោះកាកសំណល់ចូលទៅក្នុងខ្សែទឹកស្ទឹង ។ • ផ្តល់មធ្យោបាយគ្រប់គ្រងកាកសំណល់គ្រប់គ្រាន់ រួមទាំងសាងសង់បង្គន់អនាម័យនៅ ក្នុងការដ្ឋានសាងសង់ និងជុំរំស្នាក់នៅ ។ធានាថារាល់កាកសំណល់ដែលកើតចេញ ពីមនុស្ស និងសកម្មភាពសាងសង់ទាំងអស់នឹងត្រូវប្រមូលនិងបោះចោលនៅទីកន្លែងដែលសមស្របមិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ដោយផ្អែកទៅតាមបទបញ្ញត្តិនិងគោលការណ៍ណែនាំ អំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹងនៃប្រទេសកម្ពុជា ។ • សកម្មភាពនេសាទត្រីខុសច្បាប់ពីសំណាក់បុគ្គលិកគំរោង និង កម្មករត្រូវបានហាម ឃាត់ ។ • ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលជលផល និង ភ្នាក់ងារអភិរក្សនៅនឹងកន្លែងដើម្បីដាក់ពិន័យ/ទណ្ឌកម្មទៅដល់បុគ្គលិកកម្មករគំរោងដែលនេសាទត្រីខុសច្បាប់ ដោយផ្អែកលើបទបញ្ញត្តិ និងច្បាប់ស្តីពីជលផលរបស់កម្ពុជា ។
សុខភាពសាធារណៈ	✓			• ក្រុមហ៊ុននឹងអនុវត្តបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពការងារ ។ ឧបករណ៍ និងសម្ភារៈត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ ដើម្បីការពារទប់ទល់នឹងគ្រោះថ្នាក់នានាចំពោះបុគ្គលិកគំរោង ក៏ដូចជាប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				• ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត នឹងត្រូវផ្តល់ឱ្យកម្មករ និងបុគ្គលិកដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ ។ • ផ្តល់ការការពារ និងការព្យាបាលផលប៉ះពាល់សុខភាព ។ ឧទា :មធ្យោបាយការពារ សុខភាព ថ្នាំសង្កូវ និងគ្រូពេទ្យ/វេជ្ជបណ្ឌិត សំរាប់ពិនិត្យ និងព្យាបាលបុគ្គលិកគំរោង និង ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដើម្បីជៀសវាងជម្ងឺឆ្លងផ្សេងៗពីមនុស្សម្នាក់ទៅមនុស្សម្នាក់ទៀត ។ • សហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយស្ថាប័នសុខភាព នៅក្នុងឃុំឫស្សីជ្រុំ និងឃុំតាតៃក្រោម ស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកកោះកុង ខេត្តកោះកុង និងនៅថ្នាក់មជ្ឈឹមដើម្បីការពារជំងឺឆ្លង ផ្សេងៗក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។ • សហប្រតិបត្តិការជាមួយនគរបាល និង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីការពារប្រឆាំងទៅ នឹងការសេពថ្នាំញៀន និងការចរាចរថ្នាំញៀនក្នុងតំបន់ និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។
ការបំផ្ទុះ (ថ្ម)	✓			• ការបំផ្ទុះត្រូវតែធ្វើក្នុងកំរិតកំណត់ដោយគិតពីលក្ខខ័ណ្ឌពិតប្រាកដរបស់តំបន់គំរោង ដើម្បីជៀសវាងហានិយភ័យខ្ពស់ទៅដល់ជីវិតសត្វ និងមនុស្សនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ • ការបំផ្ទុះត្រូវធ្វើឡើងតែនៅពេលថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ ។ • ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានផ្សព្វផ្សាយឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដល់អាជ្ញាធរតំបន់ ព្រមទាំងសហគមន៍នៅក្នុងតំបន់គំរោងអំពីកាលវិភាគនៃការបំផ្ទុះ (កាលបរិច្ឆេទ និង ម៉ោង) ។
ការសាងសង់រូងក្រោមដី	✓			• រូងបង្ហូរទឹកក្រោមដីចាំបាច់ត្រូវសាងសង់នៅក្នុងស្រទាប់ថ្មរឹង និងផ្សាស៊ីម៉ង់ត៍ជាប់ល្អដើម្បីជៀសវាងការបាក់រូងដែលបង្កជាហានិយភ័យនានាដល់ជីវិតកម្មករ និងធ្វើឱ្យខូចខាតរចនាសម្ព័ន្ធគំរោង ឬបាក់ភ្លុកក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិគំរោង (ជ្រាបលេច) ។

សក្ដានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				• បួងគំរោងបានជ្រើសយកជំរៅរូងនៅជ្រៅជាង ៧០ម៉ែត្រ ពីផ្ទៃដីខាងលើ ។ • រៀបចំតំបន់ផ្ទុកសំណល់អាចម៍ដី/ថ្ម នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសនៅក្នុងទីតាំងដែលមិនធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ទៅដល់ធនធានធម្មជាតិ និងមានទំហំ/ចំណុះគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីផ្ទុកសំណល់ដីនិងថ្មចេញពីការសាងសង់បាន ។ រៀបចំផែនការ ក្រាលដីស្រទាប់លើឡើងវិញបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការងារសាងសង់ ។
ចរាចរណ៍	✓			• ផ្ដល់ស្លាកសញ្ញាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នៅចំណុចប្រសព្វនៃផ្លូវជាតិលេខ៤៨និងផ្លូវថ្មបាំង និងតាមបណ្ដោយផ្លូវថ្មបាំង ក៏ដូចជាផ្លូវចេញចូលគំរោងនេះដែរ ។ • អប់រំអ្នកបើកបរយានយន្តរបស់គំរោងឱ្យគោរពការកំណត់ល្បឿនចរាចរណ៍ នៅពេលឆ្លងកាត់តំបន់តាំងទីលំនៅ ឬទីកន្លែងដែលមានមនុស្សរស់នៅច្រើន ។ • ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំនូវស្ថានភាពផ្លូវ ស្លាកសញ្ញាតាមដងផ្លូវ និងធ្វើការកែលំអឱ្យទាន់ពេលវេលានៅក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ និងបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការសាងសង់ ។
មីន និងយុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះ		✓		• ការដោះមីន និងការសំអាតគ្រាប់មិនទាន់ផ្ទុះត្រូវធ្វើមុនការងារឈូសឆាយដី ជាពិសេស នៅទីតាំងសាងសង់ និងការដ្ឋានយកដី និងថ្ម ។ ម្ចាស់គំរោងត្រូវសហប្រតិបត្តិការល្អ ជាមួយអាជ្ញាធរដោះមីនក្នុងស្រុក (CMAC) ឬក៏ភ្នាក់ងារដោះមីនក្នុងស្រុកផ្សេង ទៀតដើម្បីធ្វើការដោះស្រាយទៅលើបញ្ហាទាំងនេះ ។
ហានិយភ័យ	✓			• លក្ខណៈនៃការរចនាបួង នឹងត្រូវបានរួមបញ្ចូលទាំងកត្តាការពារការរញ្ជួយផែនដី និង ខ្យល់ព្យុះកំរិតធ្ងន់

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
ប្រធានសក្តិ				នៅក្នុងតំបន់គំរោង និងនៅក្នុងភូមិភាគទាំងមូល ។ • ធានាគុណភាពសាងសង់ល្អគ្រប់គ្រាន់តាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ជាក់លាក់និងត្រឹមត្រូវ ។ • ផែនការសាងសង់គំរោងមានទាំង និតិវិធីសុវត្ថិភាព ព្រមទាំងបច្ចេកទេស និងសម្ភារៈ ក្នុងទីតាំងសាងសង់ និង ឃ្លាំងស្តុកសម្ភារៈ ដើម្បីការពារការផ្ទុះ និងភ្លើងឆេះផ្សេងៗ ។ • ត្រូវយល់ដឹងឱ្យទាន់ពេលវេលានូវសន្តិសុខសង្គមនៅក្នុងប្រទេស និងនៅក្នុងតំបន់ ហើយរៀបចំការការពារ និងមានផែនការដើម្បីបញ្ចៀសសំរាប់បុគ្គលិកគំរោង ក៏ដូចជាប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី នគរបាល និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវផ្សេងទៀតរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីការពារនូវសកម្មភាពភេរវកម្មទាំងឡាយនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ • ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានឱ្យទាន់ពេលវេលាទៅបុគ្គលិកគំរោង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងអ្នកភូមិនូវរាល់ព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗដែលអាចនាំទៅដល់ការបាក់ ឬធ្លាយទំនប់ ។ • ផ្តល់ការគាំទ្រសកម្មភាពសង្គ្រោះបន្ទាន់សំរាប់ការដឹកជញ្ជូនជម្លៀសបុគ្គលិកកម្មករ និងប្រជាជនចេញពីគ្រោះមហន្តរាយនៅក្នុងតំបន់គំរោងផងដែរ ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវទទួលខុសត្រូវ ដើម្បីការពារនិងទូទាត់សងការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ ឬក៏បាត់បង់អាយុជីវិត ដែលអាចកើតមានឡើងដោយសារហានិយភ័យខាងលើ ដោយយោងទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាវិនិយោគទុនរវាងក្រុមហ៊ុននិងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

Draft

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
៣-ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ				
របបជលសាស្ត្រ	✓			• នៅក្នុងរដូវវស្សាសមត្ថភាពបញ្ចេញទឹកពេញលេញ (១៥២ម^{៣}/វិនាទី) នៃគំរោង នឹងត្រូវរៀបចំផែនការ ហើយយ៉ាងហោចណាស់ក៏មានទួរប៊ីនមួយដែរនៅក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការនៅរដូវប្រាំង (៥០.៦ម^{៣}/វិនាទី) (វំហូរធម្មជាតិនៃស្ទឹងតាតៃនៅក្នុងទីតាំងគំរោងវំហូរ អតិប្បរមាជាមធ្យមក្នុងរដូវវស្សាគឺ ១៨៥.៦៣ម^{៣}/វិនាទី និងមានវំហូរអប្បបរមាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំគឺ ៤៩.៥៣ ម^{៣}/វិនាទី) ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវផ្តល់ការប្រលែងទឹកឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទៅកាន់ខ្សែទឹកខាងក្រោមឱ្យបានសមល្មម នៅកំណាត់ស្ទឹងកែប និង ស្ទឹងតាតៃ ពីទីតាំងទំនប់មកដល់អគារផលិតថាមពល យ៉ាងហោចណាស់ ៣ម^{៣}/វិនាទី នៅក្នុងរដូវប្រាំង ។ • ជាងនេះទៅទៀត ការត្រួតពិនិត្យលើវារីសត្វ និងវារីរុក្ខជាតិនៅតាមដងស្ទឹងនៅចន្លោះរវាងទីតាំងទំនប់ និង អាគារផលិតថាមពល និងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃតំបន់គំរោង នឹងត្រូវអនុវត្តជាបន្តនៅក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ ។ លទ្ធផលទាំងនេះត្រូវបានប្រៀបធៀបទៅនឹងការអនុវត្តស្រាវជ្រាវពីវារីសត្វ និង វារីរុក្ខជាតិនៅតាមបណ្តោយស្ទឹងតាតៃមុនពេលសាងសង់ទំនប់ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់ដោយការប្រតិបត្តិគំរោង ។
គុណភាពទឹក	✓			• កាប់ឆ្ការនិងសំអាតព្រៃ និងរុក្ខជាតិផ្សេងៗនៅក្នុងផ្ទៃអាងមុននឹងស្តុកទឹកក្នុងអាង ដើម្បីកាត់បន្ថយការពុករលួយនៃសំណល់ព្រៃឈើនិងរុក្ខជាតិផ្សេងៗនៅក្នុងទឹក ។ • ដុតចោលកំទេចកំទីមែកឈើនិងរុក្ខជាតិតូចៗនៅក្នុងផ្ទៃអាងមួយចំនួន ដោយមានការត្រួតពិនិត្យពីគណៈ

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				កម្មការចំរុះ ។ • អប់រំដល់បុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោងកុំឱ្យចោលកាកសំណល់ចូលទៅក្នុងផ្លូវទឹក/អាងស្តុកទឹក និងផ្តល់មធ្យោបាយគ្រប់គ្រងកាកសំណល់គ្រប់គ្រាន់រាប់បញ្ចូលទាំងការសាងសង់បង្គន់អនាម័យ នៅអគារស្នាក់នៅ និងអគាររដ្ឋបាល ។ • អង្កេតនិងពិនិត្យតាមដានគុណភាពទឹក យ៉ាងទៀងទាត់នៅក្នុងអាងស្តុកនិងនៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃអាគារផលិតថាមពល ។ • ចាត់វិធានការឱ្យទាន់ពេលវេលា ដើម្បីកែលំអគុណភាពទឹក ក្នុងករណីទឹកមានគុណភាពមិនល្អដែលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងមនុស្សឬក៏មានកើតឡើងយ៉ាងច្រើននូវពពួកភ្នាក់ងារ ចំលងជំងឺ ដែលបានរីកសាយនៅក្នុងទឹក ។
អាកាសធាតុ	✓			• ការលាងបាតអាងស្តុកឱ្យបានទៀងទាត់ នៅក្នុងរដូវវស្សា នឹងត្រូវអនុវត្ត ។ • ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងស្ថាប័នការពារ/អភិរក្សព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងព្រៃឈើរួមទាំងការដាំដើមឈើឡើងវិញនៅទីកន្លែងដែលអាចធ្វើទៅបាននៅក្នុង និងជុំវិញទីតាំងគំរោង ដើម្បីឱ្យមានតុល្យភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងតំបន់ ។ • ធ្វើសហប្រតិបត្តិការ និងសហការល្អជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ក្នុងស្រុកថ្មបាំង និង ស្រុកកោះកុង ព្រមទាំងខេត្តកោះកុង និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដើម្បីការពាររាល់ការចូលលុកលុយទន្ទ្រានចូលក្នុងព្រៃខុសច្បាប់ដូចជា ការកាប់ព្រៃ ការដុតព្រៃឈើសំរាប់ចាប់សត្វ ឬ ក៏កាន់កាប់ដីជាដើម ។ល ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
ជំរកសត្វព្រៃ និងសត្វព្រៃ		✓		• ក្រុមហ៊ុន មានផែនការរុះរើជំរំកម្មករទាំងអស់ និងអគារបណ្តោះអាសន្នផ្សេងទៀតដែលបានប្រើប្រាស់បំរើឱ្យគំរោងសាងសង់ ដើម្បីថែរក្សាច្រករបៀងរបស់សត្វដំរី និងសត្វធំៗផ្សេងទៀតក្នុងតំបន់ ។ • ហាមឃាត់ដាច់ខាតចំពោះបុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោង មិនឱ្យចូលរុករានជំរកសត្វព្រៃនិងផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ដើម្បីកាន់កាប់ដី ឬក៏បរបាញ់ក្នុងតំបន់គំរោង ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) Wildlife Alliance និងភ្នាក់ងារអភិរក្សដទៃទៀត និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន នៅក្នុងខេត្តកោះកុង និងខេត្តពោធិសាត់ ដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់ការទន្ទ្រានចូលព្រៃនិងផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ការកាប់ឈើខុសច្បាប់ ការរានដី និងការបរបាញ់សត្វនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។ • ក្រុមហ៊ុននឹងគិតគូរក្នុងការចូលរួមចំណែក ដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។
ហេតុប៉ះពាល់សត្វរស់នៅក្នុងទឹក និងត្រី	✓			• ក្រុមហ៊ុន នឹងផ្តល់ថវិកាទ្រទ្រង់កម្មវិធីកសិកម្ម មានដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ (គោ ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា និងសត្វផ្សេងទៀត), (២) ការធ្វើប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ ដាំបន្លែ និងដំណាំផ្សេងទៀត និង (៣) កន្ទទានជនបទ សំរាប់បង្កើតមុខរបរខ្នាតតូចសំរាប់អ្នកភូមិ ។ • ត្រួតពិនិត្យ និង តាមដានសត្វនិងរុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹកខ្សែទឹកខាងក្រោមទីតាំងគំរោង នឹងត្រូវបានអនុវត្តក្នុងអំឡុងពេលប្រតិបត្តិ ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
ប្រភេទសត្វកំរ ឬ សត្វកំពុងរងគ្រោះ	✓			• ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហប្រតិបត្តិការជាមួយភ្នាក់ងារអភិរក្សសត្វព្រៃ សហគមន៍គ្រីនាគឃុំតាតៃក្រោម ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ និង រដ្ឋបាលព្រៃឈើ ដើម្បីការពារប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះ និងប្រភេទសត្វងាយរងគ្រោះ ដែលមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់នេះ ។ គំរោងនឹងផ្តល់ឱ្យនូវការរំហូរ សមស្របយ៉ាងហោចណាស់ក៏ ៤-៥ម៣/វិនាទី នៅក្នុងរដូវប្រាំង និង៣០ម៣/វិនាទី នៅក្នុងរដូវវស្សា ដើម្បីថែរក្សាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៃជំរកគ្រីនាគនៅចន្លោះទីតាំងទំនប់ និងទីតាំងអាគារផលិតថាមពល ។ • នឹងត្រូវហាមឃាត់បុគ្គលិកប្រតិបត្តិគំរោងជាដាច់ខាត មិនឱ្យទន្ទ្រានចូលទៅក្នុងព្រៃ/ដែនជំរកសត្វព្រៃ និងផ្លូវបំលាស់ទីនៃសត្វព្រៃ ក្នុងគោលបំណងដើម្បីកាន់កាប់ដីឬក៏ចាប់សត្វ និងត្រូវដាក់ពិន័យទណ្ឌកម្មទៅដល់បុគ្គលិកគំរោងដែលបានចាប់សត្វព្រៃដោយផ្អែកទៅលើច្បាប់ប្រទេសកម្ពុជា ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយរដ្ឋបាលព្រៃឈើ អង្គការអភិរក្សអន្តរជាតិ (CI) Wildlife Alliance និងភ្នាក់ងារអភិរក្សដទៃទៀត និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន នៅក្នុងខេត្តកោះកុង និងខេត្តពោធិសាត់ ដើម្បីទប់ស្កាត់រាល់ការទន្ទ្រានចូលព្រៃនិងផ្លូវបំលាស់ទីរបស់សត្វព្រៃ ការកាប់ឈើខុសច្បាប់ ការរានដី និងការបរបាញ់សត្វនៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង ។ • ក្រុមហ៊ុននឹងគិតគូរក្នុងការចូលរួមចំណែក ដើម្បីពង្រឹងដល់ការដាំដើមឈើឡើងវិញ និងកម្មវិធីអភិរក្សដែនជំរកសត្វព្រៃ ដោយអនុលោមទៅតាមការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងតាមគោលនយោបាយនានារបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
ជីវភាពរស់នៅ	✓			• ក្រុមហ៊ុន នឹងទទួលខុសត្រូវចំពោះការទូទាត់សងទៅលើហេតុប៉ះពាល់ប្រជាជនដោយប្រយោល ដោយផ្តល់ថវិកាទ្រទ្រង់កម្មវិធីកសិកម្ម មានដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ (គោ ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា និងសត្វផ្សេងទៀត), (២) ការធ្វើប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ ដាំបន្លែ និងដំណាំផ្សេងទៀត និង (៣) ឥនទានជនបទសំរាប់បង្កើតមុខរបរខ្នាតតូចសំរាប់អ្នកភូមិ ។ • មូលនិធិក្នុងការទូទាត់សងប្រចាំឆ្នាំបានពណ៌នាខាងលើនឹងមាន បង្ហាញលំអិតនៅក្នុង ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ។ ប្រសិនបើកម្មវិធីខាងលើ ត្រូវបានគេវាយតំលៃថាមានជោគជ័យ និងមាននិរន្តរភាពដោយអ្នកវាយតម្លៃឯករាជ្យ នោះចំនួននៃការទូទាត់ត្រូវបានសងដោយក្រុមហ៊ុន ប្រហែលជាអាចនឹងត្រូវបានកាត់បន្ថយស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង ។
សុខភាពសាធារណៈ	✓			• ត្រូវបញ្ជ្រាបព័ត៌មានឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទៅដល់មនុស្សទាំងអស់អំពីគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗ ពីសកម្មភាពគំរោង ដើម្បីជៀសវាងហេតុប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ។ • ដាក់ស្លាកសញ្ញាសុវត្ថិភាពឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ នឹងត្រូវបានដាក់នៅជុំវិញអាងស្តុកទឹក និងតំបន់គ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗ ដើម្បីឱ្យមានការប្រុងប្រយ័ត្នដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន និង អ្នកទេសចរណ៍ ។ • ផ្តល់សេវាសុខភាព ឧបករណ៍ និងបរិក្ខារ ថ្នាំពេទ្យ និងគ្រូពេទ្យ/វេជ្ជបណ្ឌិត ដើម្បីពិនិត្យ និងព្យាបាលបុគ្គលិកគំរោង និងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ • ត្រូវមានសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយស្ថាប័នសុខភាពនៅស្រុកថ្មបាំង និងស្រុកកោះកុង ក្នុងខេត្តកោះកុង និងនៅថ្នាក់មជ្ឈឹម ដើម្បីការពារអំពីការជម្ងឺឆ្លងនានានៅក្នុងតំបន់ គំរោង ។

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				• សហប្រតិបត្តិការជាមួយនគរបាល និង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីការពារប្រឆាំងទៅ នឹងការសេពថ្នាំញៀន និងការចរាចរថ្នាំញៀនក្នុងតំបន់គំរោង ។
ចម្រោះ និងសំណឹក		✓		• វិធីសាស្ត្រការពារសំណឹក ដូចជារៀបច្រាំងថ្ម ធ្វើជើងទេរ និងដាំរុក្ខជាតិនៅតាម បណ្តោយច្រាំងអាងស្តុក ដើម្បីកាត់បន្ថយសំណឹកដី ។ • គំរោងរចនាប្លង់ មានពាសបាយអស៊ីម៉ង់ត៍ នៅច្រាំខាងលើនៃជញ្ជាំងអាង និងកន្លែងមានសញ្ញាណច្រោះដី ។
ការស៊ីរិច/ច្រេះស៊ី	✓			• ប្លង់គំរោងមានផ្តល់នូវទំនប់ការពារទឹកប្រៃ ដើម្បីការពារការជ្រាបប៉ះទៅនឹងសំភារៈនៅអគារផលិតថាមពល ។ ទំនប់នេះនឹងត្រូវសាងសង់កំពស់ឱ្យបានសមល្មមនៅចំណុចខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយមានរៀបចំជាស្រះបន្ថយកំរិតកំពស់កន្ទុយទឹកនៅពីក្រោយចំនុចបង្ហូរចេញនៃអាគារផលិតថាមពល ដែលអាចការពារទឹកសមុទ្រចូលទៅក្នុងអាគារផលិតថាមពលផង និងបន្ថយកំពស់ទឹកពីខាងក្រោយអគារ ។
ហានិភ័យនៃការខូចខាតទំនប់	✓			• លក្ខណៈនៃការរចនាប្លង់រួមបញ្ចូលទាំងកត្តាការពារការញ្ជួយផែនដី (កំរិត ៧ ដឺក្រេ) និងព្យុះកំរិតធ្ងន់នៅក្នុងទីតាំងគំរោង និងនៅក្នុងតំបន់ទាំងមូល ដោយយោងទៅតាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ថាមពលវារីអគ្គិសនី ។ • តាមដាននិងត្រួតពិនិត្យគុណភាពទំនប់ឱ្យបានទៀងទាត់ដោយធានាគុណភាពជាប់មាំ ផ្អែកទៅតាមបទដ្ឋានរចនាប្លង់ត្រឹមត្រូវជាក់លាក់ ។ • ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ ទៅលើប្រព័ន្ធទំនប់បង្ហៀរទឹក អ្វីៗត្រូវមានមុខងារល្អដូចរចនាប្លង់ដើម មិនត្រូវមានការរាំងស្ទះដោយកំណាត់ឈើ ឬវត្ថុផ្សេងៗនៅនឹងប្រព័ន្ធនេះទេ ។ • ប្រព័ន្ធលាងបាតអាងទឹក នឹងត្រូវបើកឱ្យពេញទំហឹងនៅពេលអាងស្តុកទឹកចាប់ ផ្តើមហូរពីលើទំនប់បង្ហៀរ ។

Draft

សក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន	កំរិតនៃហេតុប៉ះពាល់			វិធានការបន្ធូរបន្ថយដែលបានស្នើ
	តិច	មធ្យម	ខ្លាំង	
				• ក្រុមហ៊ុនត្រូវបញ្ចេញទឹកឱ្យបានច្រើនពីទីតាំងអាងស្តុកទឹកមុនពេលការរញ្ជួយផែនដី ឬបន្ទុះភ្នំភ្លើង ប្រសិនជាបានដឹងនូវព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះទាន់ពេលវេលា និងរៀបចំការការពារនិងមានផែនការជួយជម្លៀសបុគ្គលិកគំរោង និងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវធ្វើសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអាជ្ញាធរដែនដី នគរបាល និងភ្នាក់ងារទទួលខុសត្រូវផ្សេងទៀតនៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីការពារនូវសកម្មភាពភេរវកម្មទាំងឡាយនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ • ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ព័ត៌មានឱ្យទាន់ពេលវេលាទៅដល់បុគ្គលិកគំរោង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និង អ្នកភូមិនូវព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗដែលអាចនាំទៅដល់ការបាក់ ឬធ្លាយទំនប់ ។ • ក្រុមហ៊ុន នឹងត្រូវទទួលខុសត្រូវដើម្បីការពារ និងទូទាត់សងក្នុងការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ ឬក៏បាត់បង់អាយុជីវិតដែលអាចកើតមានឡើងដោយសារហានិភ័យខាងលើ ដោយយោងទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាវិនិយោគទុន រវាងក្រុមហ៊ុន និងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។