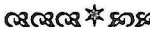
សេចក្តីប្រតិបត្តិ



របាយការណ៍វាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញរួមមានដប់ជំពូក ដែលផ្តល់ការពិពណ៌នាយ៉ាងទូលំទូលាយពី របៀបដំណើរការនៃការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសំរាប់គំរោងរោងចក្រវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២ ដែលបានសិក្សានិងរកឃើញនូវហេតុប៉ះពាល់ទៅលើបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់គំរោងរួមជាមួយនឹងការលើកអនុសាសន៍នានាសំរាប់វិធានការបន្ធូរបន្ថយ ដែលគំរោងត្រូវអនុវត្តតាមដំណាក់កាលនិមួយៗ។ ទំរង់នៃការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញនេះ ធ្វើឡើងស្របទៅតាមគោលការណ៍ណែនាំរបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ីស្តីពីការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានរៀបចំដោយក្រសួងបរិស្ថាន។

១. សេចក្តីផ្តើម

គំរោងរោងចក្រវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២ (Lower Se San 2 HPP) ជាគំរោងខ្នាតធំដែលតំរូវអោយធ្វើការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានពេញលេញ (EIA) ក្រោមច្បាប់នានារបស់កម្ពុជា។ EIA ពិនិត្យមើលពីសក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់ទៅលើបរិស្ថាននិងសង្គម ហើយរៀបចំវិធានការបន្ធូរបន្ថយចំពោះហេតុប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមាននិមួយៗក្នុងកំឡុងពេលមុនសាងសង់ ពេលសាងសង់ និងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ ដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ឱ្យនៅតិចបំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។

EIA ពេញលេញត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយក្រុមហ៊ុនឃីខនសាល់ធេនខេមបូឌា (KCC) នៅក្រោមកិច្ចសន្យាពីក្រុមហ៊ុន ផាវើរអិនជិនញ្ញើរីងខនសាល់ធីង-ទី១ (PECC-1) ដែលជាក្រុមហ៊ុនប្រទេសវៀតណាម ដែលកំពុងធ្វើការសិក្សាពីសមិទ្ធិលទ្ធភាពទាំងមូលសំរាប់គំរោងឱ្យអគ្គិសនីវៀតណាម (បច្ចុប្បន្នឈ្មោះ EVNI) ដែលជាម្ចាស់វិនិយោគទុនលើគំរោងសេសានក្រោមទី២នេះ ។ ការចុះអនុស្សរណៈយោគយល់ MOU រវាង EVN និងក្រសួងឧស្សាហកម្មរ៉ែ និងថាមពល (MIME) នៃប្រទេសកម្ពុជា បានចុះហត្ថលេខានៅក្នុងខែ មិថុនា ២០០៧ អនុញ្ញាតិអោយ EVN ដើម្បី ធ្វើការសិក្សាពីសមិទ្ធិលទ្ធភាព។ របាយការណ៍ EIA ពេញលេញនេះបានរៀបចំឡើងចាប់ពីខែមករា ឆ្នាំ២០០៨ ដល់ ខែកក្កដា ២០០៩។

គោលបំណងគន្លឹះរបស់គំរោងរោងចក្រវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២ គឺដើម្បីបំពេញបន្ថែមតំរូវការថាមពលរយៈពេលមធ្យម និងវែងរបស់ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ក៏ដូចជាការនាំចេញថាមពលមួយចំនួនដែលលើសពីតំរូវការ។ គំរោងនេះឆ្លើយតបផងដែរ ទៅនឹងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៣ ដែលទាក់ទងទៅនឹងការ

អភិវឌ្ឍនិវិស័យថាមពលអោយគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមតំរូវការសំរាប់ថាមពលអគ្គិសនីដែលមានតំលៃទាប។ គោលបំណងសំខាន់ផ្សេងទៀតគឺដើម្បីធានាបានថា ការបង្កើតថាមពលនិងផលប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានរបស់វាដល់ប្រទេសជាតិ គឺត្រូវបានថ្លឹងថ្លែងឡើងយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នទៅនឹងហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាននិងសង្គម ដែលវានឹងបង្កឡើង ជាពិសេសនៅលើតំបន់ខ្សែទឹកខាងក្រោម និងខ្សែទឹកខាងលើរបស់តំបន់គំរោង។

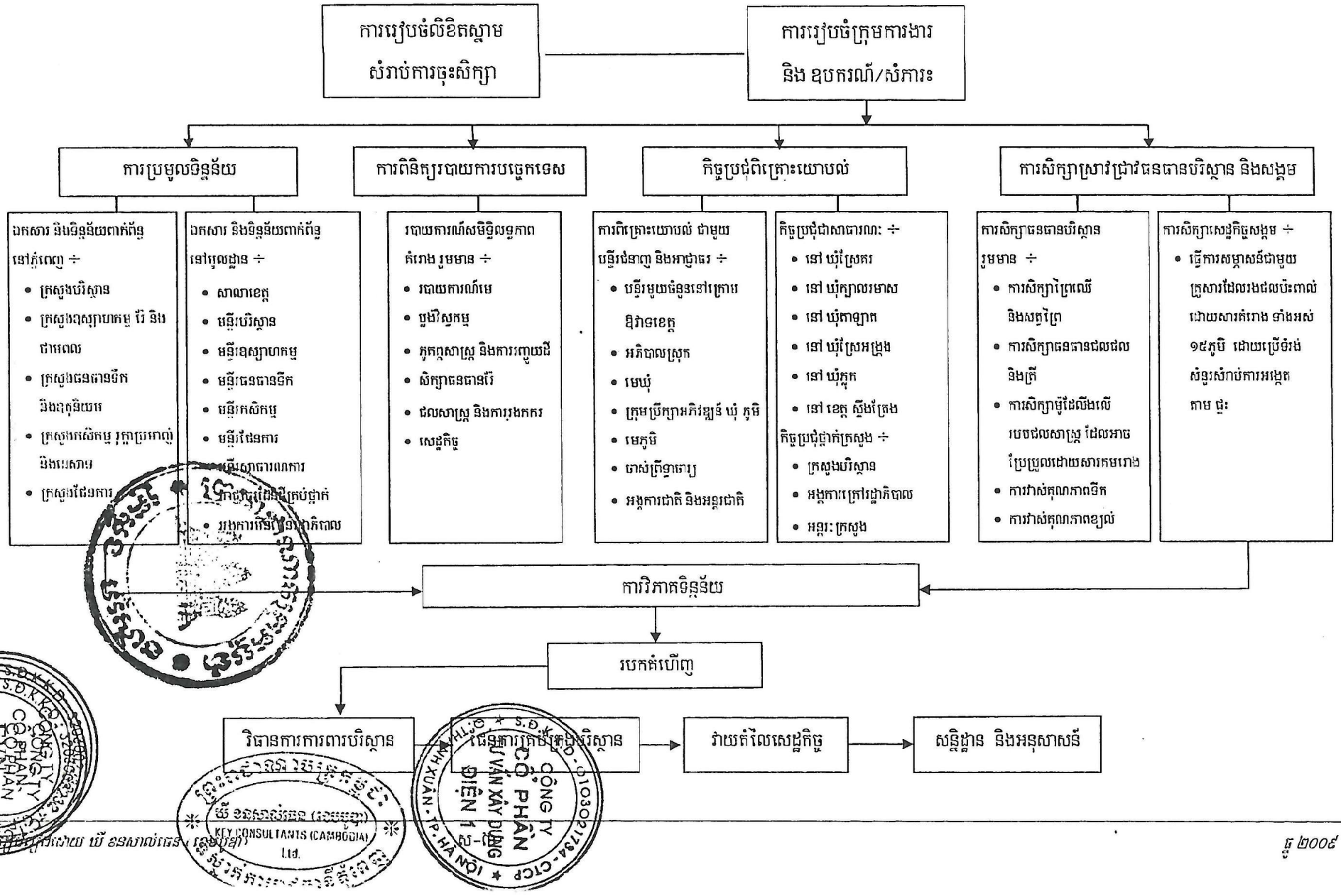
ពត៌មានដែលបានប្រមូលផ្តុំសំរាប់ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន គឺប្រើប្រាស់ទិន្នន័យជាក់លាក់ និងប្រភពទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំ រួមមាន ការសិក្សាអង្កេតអំពីសត្វព្រៃ ត្រី និងសង្គម ការជួបប្រជុំ/សំភាសន៏ ព្រមទាំងការសំយោគលើរបាយការណ៍សិក្សាពីមុនៗលើសត្វព្រៃ ត្រី និងសង្គម នៅក្នុងតំបន់គំរោង។

ការសិក្សា EIA ពេញលេញគិតគួរទៅលើអន្តរអំពើរវាងសមាសធាតុគំរោង និង លក្ខណៈបរិស្ថាន។ អន្តរអំពើផ្តល់នូវការ កើតឡើងទាំងហេតុប៉ះពាល់វិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាន។ ផលប្រយោជន៏ផ្សេងៗ ត្រូវបានកត់ចំណាំ ហើយហេតុប៉ះពាល់ អវិជ្ជមាន ត្រូវបានកាត់បន្ថយតាមរយៈការ រៀបចំប្លង់គំរោង និងតាមរយៈការអនុវត្តន៏ការងារ។ វិធានការទូទាត់ឬសំណងតាមទំរង់ផ្សេងៗនឹងត្រូវធ្វើជាចាំបាច់ សំរាប់ហេតុប៉ះពាល់ដែលមិនអាចគណនាបាន។ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ក៏អាចត្រូវបង្ហាញជាតួលេខនៅក្នុង ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថានផងដែរ។

អភិវឌ្ឍនិវិស័យថាមពលអោយគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមតំរូវការសំរាប់ថាមពលអគ្គិសនីដែលមានតំលៃទាប។ គោលបំណងសំខាន់ផ្សេងទៀតគឺដើម្បីធានាបានថា ការបង្កើតថាមពលនិងផលប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានរបស់វាដល់ប្រទេសជាតិ គឺត្រូវបានថ្លឹងថ្លែងឡើងយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នទៅនឹងហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថាននិងសង្គម ដែលវានឹងបង្កឡើង ជាពិសេសនៅលើតំបន់ខ្សែទឹកខាងក្រោម និងខ្សែទឹកខាងលើរបស់តំបន់គំរោង។

ការសិក្សា EIA ពេញលេញគិតគូរទៅលើអន្តរអំពើរវាងសមាសធាតុគំរោង និង លក្ខណៈបរិស្ថាន។ អន្តរអំពើផ្តល់នូវការ កើតឡើងទាំងហេតុប៉ះពាល់វិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាន។ ផលប្រយោជន៍ផ្សេងៗ ត្រូវបានកត់ចំណាំ ហើយហេតុប៉ះពាល់ អវិជ្ជមាន ត្រូវបានកាត់បន្ថយតាមរយៈការ រៀបចំប្លង់គំរោង និងតាមរយៈការអនុវត្តន៍ការងារ។ វិធានការទូទាត់ឬសំណងតាមទំរង់ផ្សេងៗនឹងត្រូវធ្វើជាចាំបាច់ សំរាប់ហេតុប៉ះពាល់ដែលមិនអាចគណនាបាន។ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ក៏អាចត្រូវបង្ហាញជាតួលេខនៅក្នុង ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចបរិស្ថានផងដែរ។

វិធីសាស្ត្រសំខាន់ៗ សំរាប់ការសិក្សារៀបចំរបាយការណ៍ EIA ពេញលេញនេះមានសង្ខេបក្នុងដ្យាក្រាមខាងក្រោម÷



២. ការពណ៌នាពីគំរោង

គំរោងរោងចក្រវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២ ជាគំរោងថាមពលវារីអគ្គិសនីដែលមានទីតាំងនៅលើទន្លេសេសាន និងគ្របដណ្តប់នៅក្នុងឃុំចំនួនបួន (ឃុំភ្លុក ស្រែគរ តាឡាត់ និង ឃុំក្បាលរមាស) ក្នុងស្រុកសេសាន ខេត្តស្ទឹងត្រែង នៃប្រទេសកម្ពុជា និងមានចំងាយប្រហែល ១.៥ គ.ម ខាងក្រោមចំនុចប្រសព្វនៃទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក និងមានចំងាយប្រហែល ២៥ គ.ម នៃខ្សែទឹកខាងលើនៃទីរួមខេត្តស្ទឹងត្រែង ។

គំរោងនឹងមានតំឡើងនូវកាប៉ាស៊ីតេ ៤០០មេហ្គាវ៉ាត់ ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីដល់ខេត្តដែលនៅជុំវិញ និងធ្វើការនាំចេញទៅកាន់ប្រទេសវៀតណាមនូវភ្លើងនៅសល់ ។ គំរោងនឹងធ្វើការសាងសង់ដោយប្រើរយៈពេល៤ឆ្នាំ និងប្រើប្រាស់កំលាំងពលកម្មប្រហែល ៣០០០ នាក់ ។ គំរោងនេះជាគំរោងប្រភេទ **BOT (សាងសង់ ប្រតិបត្តិការ និងផ្ទេរ)** ដែលរយៈពេលប្រតិបត្តិការ ៣០ឆ្នាំ ហើយមាន**តំលៃវិនិយោគសរុប ៨៦១ លានដុល្លាអាមេរិក ។**

សមាសធាតុសំខាន់ៗ របស់ទំនប់មានដូចជា:

- ទំនប់មេ: ទំនប់ចាក់ដីបង្ហាប់ស្មើសាច់ដែលមានប្រវែងសរុប ៨គ.ម កំពស់ខ្ពង់ទំនប់ ៨៣ម ធ្យៀបនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ឬ ប្រហែល ៤០ម ខ្ពស់ជាងបាតទន្លេ និងមានទទឹងខ្ពង់លើ ៨ម ។
- អាគារផលិតថាមពលនៅលើច្រាំងខាងឆ្វេង បំពាក់ដោយទួប៊ីន ៥ គ្រឿង ដែលមួយគ្រឿងៗមានសមត្ថភាពផលិតភ្លើង ៨០ មេហ្គាវ៉ាត់ ។
- សំណង់ទ្វារទឹកបង្ហៀរវាងចតុកោណដែលមានវិមាត្រ ១៥ម x ១៦ម ហើយមាន ១២ប្រលោះទ្វារ អនុលោមទៅតាមការវិភាគរបបជលសាស្ត្ររបស់ធារទឹកទន្លេ ត្រង់ទីតាំងទំនប់ ។
- អាងស្តុកទឹកដែលមានកាប៉ាស៊ីតេស្តុកចំណុះ ១.៧៩ ពាន់លានម៉ែត្រគូប និង ផ្ទៃអាង ៣៣៥ គ.ម^{2} ជាមួយនឹងនីវ៉ូទឹកក្នុងអាងស្តុកឡើងដល់កំពស់ ៧៥ម (ធ្យៀបនឹងនីវ៉ូសមុទ្រ) ។
- សមាសធាតុជំនួយផ្សេងៗជាច្រើនទៀតរួមមានច្រកទឹកចូល សន្ទះបិទបើក ទីលានបំលែងភ្លើង (switch yard 220Kv), ប្រឡាយបញ្ចេញទឹកពីអាគារផលិតថាមពល (tailrace channel) អាគាររដ្ឋបាល និងអាគារប្រតិបត្តិការ ។

  គំរោងមានដំណាក់កាលសំខាន់ៗបី:

  - ដំណាក់កាលរៀបចំបួង (ដំណាក់កាលបច្ចុប្បន្ន ចាប់ពីឆ្នាំ ២០០៨-២០[illegible]
  - ដំណាក់កាលសាងសង់ (ចាប់ពីឆ្នាំ ២០១០-២០១៤)
  - ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ (ចាប់ពីឆ្នាំ ២០១៥ ឡើងទៅ) ។ គេរំពឹងថាទំនប់[illegible]ានអាយុកាលយ៉ាងតិច ១០០ ឆ្នាំ។

គំរោងនេះត្រូវការជាចាំបាច់ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតំរូវការអគ្គិសនីបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត របស់ប្រទេស ដែលគេទស្សន៍ទាយថា នឹងកើនឡើងនៅក្នុងឆ្នាំខាងមុខ ហើយដើម្បីភ្ជាប់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ផ្សេងទៀតនៅក្នុងប្រទេស និង ក្នុងតំបន់ទាំងមូល។

៣. បរិស្ថានដើម

a) ធនធានរូបសាស្ត្រ

លក្ខណៈទេសភាពនៅក្នុងនិងនៅជុំវិញតំបន់គំរោង គឺជាដីដែលមានចំណោតបន្តិចម្តងៗឆ្ពោះទៅរកតំបន់ខ្ពង់រាបនៅក្នុងខេត្តរតនៈគីរី ដែលរួមមានធនូវព្រៃឈើ ដីលំនៅដ្ឋាន ដីកសិកម្ម និង ទន្លេ ។ បាតទន្លេសេសាននៅទីតាំងចំនប់មានរយៈកំពស់ជាមធ្យម ៤០ម ធ្យៀបទៅនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ហើយបាតទន្លេនៅតំបន់អាងស្តុកទឹកផ្នែកខាងលើមានរយៈកំពស់ប្រហែល ៦០ម ធ្យៀបទៅនឹងនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ។ អាកាសធាតុមានលក្ខណៈជាអាកាសធាតុម៉ូសុងដែលមានរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ដែលមានរយៈពេល ៦ខែ ក្នុងមួយរដូវ ។ រដូវប្រាំងចាប់ពី ខែវិច្ឆិកា ដល់ខែមេសា និង រដូវវស្សាពីខែឧសភាដល់ខែតុលា ។ ជាទូទៅគុណភាព ខ្យល់មានលក្ខណៈល្អប្រសើរ លើកលែងតែនៅតំបន់ជិតថ្នល់មានភាពហុយដី/ធូលីនៅក្នុងរដូវប្រាំង។

ទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពកដែលហូរកាត់តាមតំបន់គំរោង គឺជាដៃសំខាន់របស់ទន្លេមេគង្គ ហើយទន្លេទាំងពីរមានប្រភពដើមនៅលើខ្ពង់រាបភាគកណ្តាលរបស់ប្រទេសវៀតណាម។ ទន្លេសេសានមានប្រវែងសរុប ៤៦២ គ.ម (ដែលប្រវែង ២៥២ គ.ម ស្ថិតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា) និង មានផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ១៨.៨៨៨ គ.ម^{2} ហើយទន្លេស្រែពកមានប្រវែងសរុប ៥២០ គ.ម (ដែលប្រវែង ២៤៥ គ.ម ស្ថិតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា) និងមានផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ៣0.៥៤២ គ.ម^{2}។ ធារទឹកមធ្យមប្រចាំឆ្នាំរបស់ទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពក នៅក្បែរតំបន់គំរោង (ស្ថានីយ៍វីនសៃ និងស្ថានីយ៍លំផាត់) គឺ ៦៣៣ ម^{3}/វិនាទី និង ៦៦៧ ម^{3}/វិនាទី។ គុណភាពទឹករបស់ទន្លេនៅក្នុង និងនៅជុំវិញតំបន់គំរោងមានលក្ខណៈធម្មតា ហើយនីវ៉ូទឹកក្រោមដីស្ថិតនៅប្រហែល ៨ម នៅរដូវប្រាំង។ ភាពតក្រនៅក្នុងទន្លេទាំងពីរមានភាពខ្ពស់។ ស្នាមប្រេះភូគព្ភសាស្ត្រ មួយចំនួនមានវត្តមាននៅក្បែរតំបន់គំរោង ហើយនៅឆ្នាំ ១៩៣៨ រញ្ជួយដីមួយដែលបានកត់ត្រាមានកំរិតរង្វាស់ ៥.២ Richter បានកើតឡើងនៅក្នុងតំបន់គំរោង។

b) ធនធានអេកូឡូស៊ី

បរិស្ថានអេកូឡូស៊ីដែលមាននៅក្នុង និងនៅជុំវិញតំបន់គំរោង រួមមានតំបន់មួយចំនួនដែលមានព្រៃឈើមានខ្ចីចខាត មានដូចជាព្រៃឈើ ជំរកសត្វព្រៃ និងជំរកសត្វនៅក្នុងទឹកទន្លេ ដែលអាចមានវត្តមានពពួកពូជសត្វកំរ និងសត្វកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ (ដូចជា ខ្លឹង ទន្សោង រមាំង និង អណ្តើកផ្សេងទៀត)។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ តំបន់មានតំបន់ដែលរងការខូចខាតមួយចំនួនទៀតផ្សេងដែរ ដែលកើតមានពីការកាប់ឈើពីអតីតកាល និង ដែលបានមាន

ដោយការតាំងទីលំនៅ និងការបរបាញ់ ។ ការកាប់ឈើដោយជ្រើសរើស និង ការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើ នៅតែកើតឡើងនៅក្នុង និងនៅជុំវិញតំបន់គំរោង ។ មានប្រហែល ៣0.000 ហ.ត នៃតំបន់គំរោង (រាប់ទាំងតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី ដែលបានស្ដើឡើង) ដែលបច្ចុប្បន្នជាដីព្រៃឈើ ។

តំបន់គំរោង លាតសន្ធឹងនៅក្នុងតំបន់អេកូឡូស៊ីព្រៃស្ងួតទន្លេមេគង្គក្រោម (LMDFE) ជាតំបន់មួយទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិ ថាជាតំបន់មានសារៈសំខាន់ជាសាកលសំរាប់ការអភិរក្សជីវៈចំរុះ ហើយក៏ស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ដែលមានបក្សីសំខាន់ៗមួយចំនួន ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណ ដោយអង្គការ BirdLife ពិភពលោក។ គេបានចាត់ទុកថាមានប្រភេទពូជកំរ និងពូជកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ជាច្រើនរស់នៅក្នុង LMDFE រួមមាន ខ្លា ដំរី ខ្លឹង ទន្សោង ក្របីព្រៃ រមាំង ខ្លាឈ្មែងមាស ខ្លាត្រី ខ្លាឃ្មុំខ្មៅ និងទោច ក៏ដូចជាពូជបក្សីជាច្រើនរួមមាន ក្រៀល ក្ង ក្ងោក ត្មាត និងប្រភេទបក្សីផ្សេងៗជាច្រើនទៀត ។

ការសិក្សាពីសត្វព្រៃដែលធ្វើឡើងដោយ KCC ក្នុងឆ្នាំ ២00៨ នៅរដូវប្រាំង បានបង្ហាញថា ជាទូទៅពុំមានទិន្នន័យជាក់លាក់ដែលមានទាក់ទងទៅនឹងការស្ទង់មតិ/ការស្រាវជ្រាវពីមុននៅក្នុងតំបន់គំរោងឡើយ ។ ការសិក្សាបានរកឃើញពីការអង្កេតដោយផ្ទាល់នៅទីវាលដោយក្រុមសិក្សា KCC និងតាមរយៈការពិភាក្សាជាមួយអ្នកភូមិចាស់ព្រឹទ្ធាចារ្យ និងអ្នកបរបាញ់នៅក្នុងតំបន់ បញ្ជាក់ថា វត្តមានរបស់សត្វធំៗ ដូចជាទន្សោង ខ្លឹង ដំរីអាស៊ី ខ្លាឃ្មុំ និងអំបូរថនិកសត្វថ្នាក់ខ្ពស់ ឃើញមានដោយកំរ ប៉ុន្តែសត្វតូចៗដូចជាជ្រូកព្រៃ ឈ្លូស និងលួនដូចជាអន្សង និងអណ្តើកតែងតែប្រទះឃើញ ជាញឹកញាប់ ។

មានជង្រុកត្រីធម្មជាតិយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក ទោះបីជាចំនួនត្រីកំពុងបានថយចុះនៅប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះដោយសារសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍នានា កំនើនប្រជាជន និងប្រភេទឧបករណ៍នេសាទដែលបានប្រើប្រាស់ ។ មានត្រី ១0៦ ប្រភេទ ចាប់បានអំឡុងពេលសិក្សានៅក្នុងទន្លេទាំងពីរ ដែលក្នុងនោះពូជត្រីប្រហែល ៣២% ធ្វើការបំលាស់ទី ។ គេបានកត់សំគាល់ថា ពូជត្រីចំនួន៤ប្រភេទ (ត្រីឆ្ពោក ត្រីរ៉ស់ ត្រីក្រុស និង ត្រីពោ) បានធ្វើការផ្លាស់ទីចំងាយឆ្ងាយ ពីបឹងទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គ មកកាន់ទន្លេសេសាននិងទន្លេស្រែពក និងចេញពីទន្លេទាំងពីរនេះត្រឡប់ទៅវិញ ។

c) ការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច និង ធនធានសង្គម

តំបន់គំរោងស្ថិតនៅក្នុងស្រុកសេសាន ដែលរួមមានឃុំចំនួនបួន ដែលមានប្រជាពលរដ្ឋសរុប ១២.៥៦១ នាក់ ។ នៅខ្សែទឹកខាងលើនៃតំបន់គំរោង មានភូមិជាច្រើនស្ថិតនៅតាមបណ្តោយទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក (ដែលភាគច្រើននៅតាមទន្លេសេសាន) ដែលមានចំនួនប្រជាជនសរុបប្រហែល ៣២.000 នាក់ ។ នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃតំបន់គំរោង មានភូមិជាច្រើន និង រាប់ទាំងទីរួមខេត្តស្ទឹងត្រែងដែលមានប្រជាជនសរុបប្រហែល ២៥.000 នាក់ ។

ការនេសាទ និង ការដាំដុះស្រូវគឺជាសកម្មភាពចំបងរបស់អ្នកភូមិដែលរស់នៅតាមដងទន្លេ។ ពួកគេក៏ដាំដុះប្រភេទដំណាំផ្សេងៗទៀតជាច្រើនផងដែរ។ តំបន់កសិកម្មរបស់ស្រុកសេសានទាំងមូល មានប្រហែល ៥២២០ ហត។

ដោយប្រើប្រាស់តួលេខចេញពីការសិក្សាត្រីដែលធ្វើឡើងដោយ KCC នៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ រដូវប្រាំង គេបានប៉ាន់ប្រមាណថា ចំនួនត្រីដែលបានចាប់នៅក្នុងទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពក (នៅក្នុងទឹកដីប្រទេសកម្ពុជា) មានបរិមាណសរុបប្រហែល ៨៦៨ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ។

ភូមិដែលនៅតាមដងទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពកមានជនជាតិផ្សេងៗជាច្រើនដូចជា ចារ៉ាយ ត្រឹង ទំពួន ភ្នង ព្រៅ កញ្ចាក់ ឡាវ ហើយហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនៅមានកំរិតកំណត់នៅឡើយ ដូចជាសាលារៀន មណ្ឌលសុខភាព និងផ្លូវថ្នល់ជាដើម។ ប្រជាជនជាច្រើនធ្វើដំណើរដោយទូកតូចៗឡើងចុះតាមទន្លេក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាពីភូមិមួយទៅភូមិមួយទៀត។ មានការងារតិចតួចក្នុងមូលដ្ឋាន ហើយប្រជាជនភាគច្រើនរស់នៅតាមការចិញ្ចឹមជីវិត ដោយសមាជីវៈ។ មានតំបន់ទេសចរណ៍ពីរកន្លែងនៅជិតតំបន់គំរោង ដែលគួរអោយកត់សំគាល់ ដូចជាទឹកធារឬជួរនៅក្នុងភូមិភ្នក ដែលមានចំងាយប្រហែល ៣-៤គីឡូម៉ែត្រខាងក្រោមទីតាំងទំនប់។ មិនមានតំបន់ប្រវត្តិសាស្ត្រ ឬ វប្បធម៌ដែលបានស្គាល់នៅក្នុងតំបន់គំរោងទេ។

មានព្រៃសម្បទាន និង ដីសម្បទានជាច្រើនដែលមានលិខិតអនុញ្ញាតិរួចហើយស្ថិតនៅក្នុងតំបន់គំរោង ហើយ ៣១% នៃផ្ទៃអាងដែល បានស្នើឡើងគ្របដណ្តប់លើតំបន់សម្បទានទាំងនោះ។

៤. ហេតុប៉ះពាល់ និង វិធានការណ៍បន្ធូរបន្ថយ

៤.១ ហេតុប៉ះពាល់

ក) ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើធនធានបរិស្ថាន

ហេតុប៉ះពាល់ជាសំខាន់គឺការបាត់បង់ទីជំរករបស់ពពួលសត្វ សត្វព្រៃ និងព្រៃឈើ ដែលសំបូរទៅដោយពូជកំរ និង ពូជកំពុងរងគ្រោះមួយចំនួន ដែលជាលទ្ធផលរួមគ្នានៃការលិចលង់ក្នុងផ្ទៃអាង តំបន់តាំងទីលំនៅសំរាប់ និងការធ្វើផ្លូវចេញចូលគំរោង ផ្លូវវាងផ្លូវជាតិលេខ ៧៨ ។ ផ្ទៃដីព្រៃប្រហែល ៣0.000ហត ដែលត្រូវកំទ្ចាត់ ដែលប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងដល់ពពួកសត្វព្រៃ ក៏ដូចជាប្រភេទសត្វកំពុងរងគ្រោះនៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះ។

ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើត្រីនឹងមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរដោយសារពូជត្រីជាច្រើនជាពូជដែលធ្វើចំណាកស្រុកទី (ប្រហែល ៣២%) ហើយផ្លូវធ្វើដំណើររបស់វានឹងត្រូវកាត់ផ្តាច់ដោយទំនប់ ។ ប៉ុន្តែប្រភេទត្រីដែលធ្វើបំលាស់ទីឆ្ងាយ មានតែ ៤ប្រភេទប៉ុណ្ណោះ ហេតុដូចនេះ គំរោងនឹងមានឥទ្ធិពលតិចតួចដល់ធនធានត្រីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម

នៃទំនប់ ដូចជានៅទន្លេមេគង្គនិងនៅបឹងទន្លេសាបផងដែរ។ ដោយសារឧបសគ្គនៃទំនប់ នឹងបណ្តាលអោយពូជត្រី មួយចំនួនបាត់បង់ ហើយធ្វើអោយថយចុះទិន្នផលត្រីប្រចាំឆ្នាំនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។

ទោះបីជាមានដីសម្បទាននិងព្រៃសម្បទាន មានលិខិតអនុញ្ញាតិរួចជាស្រេចដែលគ្របដណ្តប់តំបន់ទាំងនេះ ហើយក៏ដោយក៏ហេតុប៉ះពាល់នឹងនៅតែមានកំរិតគួរកត់សំគាល់ ដោយសារថា ផ្ទៃដីនិងផ្ទៃទន្លេយ៉ាងធំធេងទាំងនោះ នឹងត្រូវបំផ្លិចបំផ្លាញ។ ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើព្រៃឈើនិងជំរកសត្វព្រៃមានកំរិតខ្លាំង ដោយសារការបាត់បង់ព្រៃឈើ រាប់សិបពាន់ហិចតា ដោយសកម្មភាពគំរោង ។

គុណភាព និងបរិមាណទឹករបស់ទន្លេសេសាន នៅខ្សែទឹកក្រោមនៃទីតាំងទំនប់នឹងផ្លាស់ប្តូរផងដែរដែលប៉ះពាល់ដល់ទាំងប្រជាជន ត្រី និង សត្វព្រៃ។ រំហួរទឹកក្នុងទន្លេនឹងធ្វើមានការប្រែប្រួលកំពស់ទឹក មិនស្របតាមលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិនូវរដូវប្រាំងនិងរដូវវស្សា ហើយគុណភាពទឹកទំនងជានឹងត្រូវថមថយ ជាពិសេសក្នុងរយៈពេលសាងសង់ និងប៉ុន្មានឆ្នាំដំបូងនៃប្រតិបត្តិការ ដោយសារកកកុដី និងការពុករលួយសារធាតុសរីរាង្គនៅក្នុងទឹក។ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅខេត្តស្ទឹងត្រែងបានមកពីទន្លេសេកុង ដែលប្រសព្វគ្នាជាមួយទន្លេសេសាន នៅចំងាយប្រហែល ១០គម ខាងលើទីរួមខេត្ត ហើយគុណភាពទឹកនៃទឹកទន្លេអាចប៉ះពាល់ដល់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតរបស់ទីរួមខេត្ត ក៏ដូចជាការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសំរាប់ភូមិដែលមានទីតាំងនៅតាមដងទន្លេសេសានខ្សែទឹកខាងក្រោមរបស់ទំនប់។ សំណើកដែលបណ្តាលអោយមានការកើនឡើងកំទេចកំណ និង កាកសំណល់ដែលបណ្តាលអោយក្រខ្វក់ទឹក អាចប៉ះពាល់ដល់គុណភាពទឹក ជាពិសេសក្នុងកំឡុងពេលដំណាក់កាលសាងសង់។

ទីតាំងទំនប់លាតសន្ធឹងនៅក្នុងតំបន់ដែលមានស្នាមប្រេះភូគព្ភសាស្ត្រ ហើយមានកំណត់ត្រាពីការរញ្ជួយដី ដែលបានកើតឡើងនៅក្នុងតំបន់នេះមានរង្វាស់ ៥.២ Richter នៅឆ្នាំ ១៩៧៨ ។ នោះមានន័យថា តំបន់នេះអាចនឹងមានការរញ្ជួយដី ដែលអាចបង្កជាហេតុប៉ះពាល់នៅលើទំនប់ ឬ រចនាសម្ព័ន្ធដែលទាក់ទង ប្រសិនបើវាកើតឡើងសារជាថ្មី។

គំរោងនឹងបន្ថែមនូវបណ្តុំហេតុប៉ះពាល់ពីទំនប់នៅក្នុងតំបន់រងទឹកភ្លៀងនៃទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក មានជាអាទិ៍ ហេតុប៉ះពាល់ លើគុណភាពនិងបរិមាណទឹក លើជីវភាពនិងសុខមាលភាពប្រជាជន និងលើសត្វព្រៃ ជាពិសេសប៉ះពាល់ទៅលើត្រី និងភាវរសក្នុងទឹក។

ខ) ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើការអភិវឌ្ឍន៍សង្គមាសេដ្ឋកិច្ច

ហេតុប៉ះពាល់ជាច្រើនដែលបានគូសបង្ហាញខាងលើ នឹងបង្កផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានរាងដូ និងសង្គមាសេដ្ឋកិច្ចផ្លាល់ផង ។ គំរោងវារីអគ្គិសនីនេះ នឹងបង្កហេតុប៉ះពាល់លើជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅក្នុង [illegible] តំបន់គំរោង ជាពិសេសតាមរយៈការបាត់បង់ដី ការបាត់បង់ព្រៃឈើនិងអនុផលព្រៃឈើ ការបាត់បង់ត្រី បញ្ហាគុណភាព និងបរិមាណទឹក និង ផ្លូវផ្លាស់ [illegible]

អាងស្តុកទឹកនឹងបណ្តាលអោយមានការផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅរបស់ប្រជាជនចំនួន ១០២៥ គ្រួសារ ដែលមានប្រជាជនសរុបចំនួន ៤៦២០ នាក់ (ទិន្នន័យឆ្នាំ ២០០៨) ឬ ១៥២៩ គ្រួសារ ដែលមានប្រជាជនសរុបចំនួន ៦២២៤ នាក់ (ទិន្នន័យប៉ាន់ស្មានឆ្នាំ ២០១១) ពីព្រាំពីរភូមិនៅក្នុងឃុំចំនួនបួនរបស់ស្រុកសេសាន ទៅកាន់តំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី ដែលរៀបចំដោយគំរោង។

គេបានដឹងថា តំបន់ស្នើសុំសំរាប់ការតាំងទីលំនៅសារជាថ្មី គឺតាំងនៅលើដីសម្បទាន និងព្រៃសម្បទាន ដែលមានការអនុម័តសំរេចរួចហើយ ដែលជាឧបសគ្គមួយគួរពិចារណានាពេលបច្ចុប្បន្ន និងទៅអនាគត ។

គេបានកំណត់សំគាល់ឃើញថា ត្រីជាប្រភពអាហារចិញ្ចឹមជីវិតយ៉ាងសំខាន់ របស់អ្នកភូមិដែលរស់នៅតាមដងទន្លេសេសាន និង ទន្លេស្រែពក (សរុបប្រហែល ៥០០០០នាក់) ។ គេបានពិចារណាថាហេតុប៉ះពាល់សង្គមសេដ្ឋកិច្ច ចេញពីការបាត់បង់ត្រី គឺជាហេតុប៉ះពាល់យ៉ាងធំមួយរបស់ទំនប់។

ផ្ទៃដីកសិកម្មដែលមានស្រាប់របស់ស្រុកសេសានគឺ ៥២២០ ហ.ត ។ ការបាត់បង់ដីកសិកម្មបណ្តាលមកពីអាងស្តុកទឹកគឺ ១២១៦.៨ ហ.ត ឬ ២៤% នៃផ្ទៃដីកសិកម្មសរុបនៅក្នុងស្រុកសេសាន ។ ទោះបីជាដីកសិកម្មត្រូវបានស្នើជំនួសនៅក្នុងតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មីក៏ដោយ (តំរូវអោយមានការកាប់ឆ្ការដីព្រៃ) ក៏ការបាត់បង់ដីកសិកម្ម មានផលប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចសង្គម ជាពិសេសក្នុងន័យនៃការបាត់បង់ប្រាក់ចំណូល ជីវភាព និង ផ្ទៃដីព្រៃឈើ ។

តំរោងអាចមានហេតុប៉ះពាល់ដល់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងប៉ះពាល់សុខភាពប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋាន ដោយសារគុណភាពមិនល្អ អំឡុងពេលសាងសង់ និងប៉ុន្មានឆ្នាំដំបូងនៃប្រតិបត្តិការទំនប់ ។

ទំនប់នឹងបង្ខាំងប្រជាជនមិនអោយធ្វើដំណើរតាមទូកឆ្លងកាត់ទីតាំងទំនប់ នៅពេលដែលទំនប់ត្រូវបានសាងសង់។ ប្រជាជនមួយចំនួននៅតែធ្វើដំណើរតាមទូករវាងភូមិខាងលើ និងភូមិខាងក្រោមទីតាំងទំនប់ ហើយប្រជាជនមួយចំនួនទៀតនៅតែធ្វើដំណើរតាមទូកយ៉ាងឆ្ងាយទៅកាន់ក្រុងស្ទឹងត្រែង។

ក្នុងកំឡុងពេលគំរោងសាងសង់ នឹងមានប្រើប្រាស់កំលាំងពលកម្មប្រជាជនយ៉ាងច្រើនដល់ទៅ ៣០០០ នាក់ ដែលនឹងត្រូវរស់នៅក្នុងជំរុំការដ្ឋានសាងសង់។ ប្រសិនបើកម្មករគំរោងមិនមានការគ្រប់គ្រងយ៉ាងត្រឹមត្រូវទេ វានឹងមានហេតុប៉ះពាល់ដល់ផ្នែកសង្គមជាពិសេសទៅលើវប្បធម៌មូលដ្ឋាន និង ភូមិដែលនៅកែរគ្នាក្នុងន័យវត្តមានសង្គមទៅវិញទៅមក និង ឥទ្ធិពលពីខាងក្រៅដូចជា ជំងឺឆ្លង (អេដស៍) និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំញៀនជាដើម។

ការធ្វើចរាចរណ៍ក៏អាចបណ្តាលអោយមានហេតុប៉ះពាល់ដល់សង្គមផងដែរ ជាពិសេសផ្នែកសុវត្ថិភាពគ្រោះថ្នាក់ចរាចរ ដែលរួមគ្នារវាងចរាចរនៃយានយន្តសាងសង់ និងប្រើប្រាស់ដោយបុគ្គលិកគំរោង ជាមួយការ

ធ្វើចរាចរណ៍ គ្រប់ប្រភេទរបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន។ ការកើនឡើងធូលីដីដែលបង្កបញ្ហាសុខភាពផ្លូវដង្ហើមដល់ប្រជាជនដែលរស់នៅជិតឬក្បែរផ្លូវថ្នល់ ជាពិសេសអំឡុងពេលសាងសង់។

ហេតុប៉ះពាល់លើទឹកធា ឬជួរមួយចំនួន ដែលស្ថិតនៅមិនឆ្ងាយផ្នែកខាងក្រោមទីតាំងទំនប់ ដែលជាកន្លែងទាក់ទាញភ្ញៀវទេសចរណ៍ ជាពិសេសភ្ញៀវក្នុងស្រុក។ ការប្រែប្រួលលំហូរទឹកនៅក្នុងទន្លេអាចធ្វើអោយតំបន់នេះបន្ថយការទាក់ទាញភ្ញៀវទេសចរណ៍ និងអាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកលេងទឹក នៅពេលទំនប់បើកបញ្ចេញទឹកយ៉ាងគំហុក។

សកម្មភាពសាងសង់គំរោង នឹងមានហានិយភ័យ ជាមួយនឹងគ្រាប់បែកបូមបី ឬយុទ្ធភណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះ ដែលបន្សល់ពីសម័យសង្គ្រាមពីអតីតកាលនៅក្នុងតំបន់។

៤.២ វិធានការកាត់បន្ថយសំខាន់ៗ

ម្ចាស់គំរោងនឹងត្រូវអនុវត្តនូវវិធានការបន្ធូរបន្ថយចំពោះ ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន និងសង្គមដូចតទៅ :

- បន្ថយផ្ទៃដីដែលរងផលប៉ះពាល់ ដោយសារអាងស្តុកទឹក និងតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី តាមរយៈការកាត់បន្ថយកំពស់ទំនប់អោយបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- តំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី និងផ្លូវវាំងផ្លូវជាតិលេខ ៧៨ ត្រូវមានទីតាំងនៅក្នុងតំបន់ដែលមានហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានតិចតួចបំផុត ហើយថវិកាសាងសង់ជាបន្ទុករបស់ក្រុមហ៊ុនសាងសង់ទំនប់។
- ការដាំឈើជាសំណង និងការផ្តល់វិភាគទានសំរាប់ការងារអភិរក្សសត្វព្រៃ និង ព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ដែលនឹងត្រូវធ្វើឡើងដោយក្រុមហ៊ុនសាងសង់ទំនប់។
- រៀបចំស្ថានីយ៍ស្រាវជ្រាវ និងភ្ញាស់កូនត្រី នៅជាប់តំបន់គំរោង និងមានកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យផលត្រី និងធនធានជលផល ។
- ការតាំងទីលំនៅសារជាថ្មី ធ្វើឡើងដោយអនុលោមទៅតាម ផែនការគ្រប់គ្រងការតាំងទីលំនៅឡើងវិញ ហើយ ដីនិងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលបានផ្តល់អោយ ត្រូវតែដូចទៅនឹងដី និង ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដែលអ្នកភូមិមានពីមុនឬប្រសើរជាងមុន។ ការទូទាត់សងនឹងត្រូវផ្តល់ដោយមានការចចារជាមួយអ្នកភូមិដែលរងផលប៉ះពាល់ និង យោងតាមទំរង់ផែនការតាំងលំនៅសារជាថ្មី ដែលបានអនុម័តដោយ JRC/MEF និងអន្តរក្រសួង ។
- មូលនិធិបរិស្ថាន នឹងត្រូវបង់ជូនរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា សំរាប់ស្តារឡើងវិញហេតុប៉ះពាល់មិនអាចជ៉ាន់សានបាន និងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន រាប់បញ្ចូលទាំងការដាំឈើឡើងវិញ ឬកម្មវិធីការពារវិទ្យាសាស្ត្រ និង អភិរក្សសត្វព្រៃ ផ្តល់ជូនតំបន់ថ្នាក់ជាតិ

- កិច្ចព្រមព្រៀងរវាងម្ចាស់គំរោង និងម្ចាស់ដីនិងព្រៃសម្បទាន ត្រូវតែសំរេចបានការយល់ព្រមលើផ្ទៃដីឬផ្ទៃព្រៃ សម្បទាន ដែលនឹងត្រូវជន់លិចដោយអាងស្តុកទឹក មុនទំនប់ត្រូវបានសាងសង់។
- ទំនប់ត្រូវតែរៀបចំបួង និង សាងសង់អោយធន់ទ្រាំបានទៅនឹងព្រឹត្តិការណ៍រញ្ជួយដីក្នុងតំបន់។
- បោសសំអាតសំណល់គ្រាប់បែក និងយុទ្ធភណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះ នៅទីតាំងសាងសង់ តំបន់តាំងលំនៅសារជាថ្មី និងការដ្ឋានយកដី ឬថ្ម នឹងត្រូវធ្វើ ដើម្បីជៀសវាងហានិយភ័យដល់សុខភាព ។
- ធ្វើការជាមួយអន្តរក្រសួង និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន ដើម្បីបង្កើតផែនការមួយ សំរាប់ប្រមូលយកឈើមានតំលៃពីព្រៃដែលត្រូវលិចក្នុងអាងស្តុក សំរាប់ប្រើក្នុងគោលបំណងផ្សេងៗ មុននឹងពន្លិចទឹក ។
- ត្រួតពិនិត្យពីសំណឹក និងការរងកករត្រឹមត្រូវ និងការអនុវត្តការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ នឹងត្រូវអនុវត្តជាពិសេសក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់។
- ត្រួតពិនិត្យគុណភាព និង បរិមាណទឹកដែលនឹងត្រូវធ្វើយ៉ាងទៀងទាត់ នៅខាងលើ និងខាងក្រោមទីតាំងទំនប់ ហើយការខូចខាតគុណភាពទឹក ត្រូវតែធ្វើការកែលំអជាបន្ទាន់។
- ការខូចខាតផ្លូវដែលបង្កដោយចរាចររបស់គំរោង នឹងត្រូវតែធ្វើការជួសជុលជាបន្ទាន់ ហើយតំលៃជួសជុលជាបន្ទុករបស់ម្ចាស់គំរោង ។
- ម្ចាស់គំរោងនឹងរៀបចំបទបញ្ជាមួយសំរាប់កម្មករគំរោង អោយគោរព វប្បធម៌ និងប្រពៃណីរបស់សហគមន៍ក្នុងមូលដ្ឋាន ។
- ម្ចាស់គំរោងនឹងត្រូវរៀបចំសញ្ញាសំគាល់សំរាប់ដាក់គ្រប់ផ្លូវ សញ្ញាសំគាល់ត្រូវមានបញ្ជាក់ផងដែរ ពីបញ្ហាប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ទៅតាមច្បាប់ផ្លូវទាំងអស់ ដែលត្រូវគោរពតាមយ៉ាងខ្ជាប់ខ្ជួន បទបញ្ជាចរាចរ ជាពិសេសការដាក់កំណត់ល្បឿន។
- មណ្ឌលសុខភាពនឹងត្រូវផ្តល់អោយនៅតំបន់គំរោងសំរាប់ពិនិត្យ និងព្យាបាល កម្មករគំរោង និងប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដើម្បីការពារនិងព្យាបាលមិនឱ្យមានការរាតត្បាតជំងឺ ជាពិសេសចូលទៅដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាន។
- គ្រប់គ្រង់អោយបានត្រឹមត្រូវ រាល់សំណល់ពីការដ្ឋានសាងសង់ និងសំណល់មនុស្សពីជំរុំកម្មករ ។
- ផ្តល់កម្មវិធីទ្រទ្រង់កសិកម្ម ដល់អ្នកភូមិដែលរស់នៅតាមដងទន្លេសេសាន និងស្រែចម ក្នុងខេត្តរ៉ាតនគីរី និងមណ្ឌលគីរី ដូចជា (១) ការចិញ្ចឹមសត្វ: គោ ក្របី មាន់ ទា ជ្រូក និងសត្វពាហនៈផ្សេងទៀត ។ (២) ការធ្វើប្រពលវប្បកម្មលើដំណាំស្រូវ បន្លែ និងដំណាំដទៃទៀត ។

៥. ការពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈ

អំឡុងពេលនៃការរៀបចំរបាយការណ៍ EIA ការពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈត្រូវបានពិភាក្សាពីគំរោង ទំនប់ស្នើសុំ ទៅលើចំនុចសំខាន់ៗដែលបានកើតឡើងពីការអនុវត្តន៍គំរោង។ ការប្រជុំលើកទីមួយត្រូវបានធ្វើឡើង

តាមរយៈការជួបប្រជុំជាមួយសហគមន៍ដែលនឹងរងផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ដោយសារគំរោង ។ កិច្ចប្រជុំលើកទីមួយនេះ បានរៀបចំដោយក្រុមសិក្សារបស់ KCC នៅដើមខែកុម្ភៈ ២០០៨ នៅក្នុងឃុំចំនួន ៥ ដែលនឹងរងផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ដោយគំរោង (ឃុំ ភ្លុក ក្បាលរមាស ស្រែគរ តាឡាត់ និង ឃុំស្រែអង្រែង) ផ្តែកលើបួងរចនាគំរោងដំបូង។ ការប្រជុំបានបង្ហាញ និងផ្តល់ដល់សហគមន៍មូលដ្ឋាននូវព័តិមានអំពីគំរោង និង ការរំលឹកពីបញ្ហាបរិស្ថាន ដែលអាចកើតឡើងជាលទ្ធផលរបស់គំរោងស្នើសុំ ។ បន្ទាប់ពីបានបង្ហាញព័តិមាន អ្នកភូមិដែលបានចូលរួមប្រជុំ ត្រូវបានចោទសួរជាសំនួរអំពីគំនិតចំណាប់អារម្មណ៍លើគំរោងស្នើសុំអភិវឌ្ឍន៍នេះ ហើយជាលទ្ធផលគឺ ៨៥% បាននិយាយថា ពួកគេមិនយល់ព្រមទៅនឹងគំរោងស្នើសុំនេះទេ ។

ការពិគ្រោះយោបល់លើកទីមួយដំណាក់កាលទីពីរត្រូវបានធ្វើដោយ PECC1 ក្នុងកំឡុងខែមេសា ២០០៨ ហើយការប្រជុំនេះ សំដៅចំពោះប្រជាជនដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ដោយគំរោងទំនប់ និង ចាំបាច់នឹងត្រូវផ្លាស់ប្តូរទីលំនៅ ។ មុនពេលប្រជុំដំណាក់កាលទីពីរនេះឃុំមួយចំនួន និងប្រធានភូមិ ព្រមទាំងតំណាងមន្ទីរខេត្តមួយចំនួនបានចុះធ្វើទស្សនៈកិច្ចនៅតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មីក្នុងប្រទេសវៀតណាម ដែលត្រូវបានស្ថាបនាដោយសារគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់វ៉ារីអគ្គិសនីយ៉ាលី (Yali) នៅលើទន្លេសេសានខាងលើ ។ លើសពីនេះទៀត គ្រួសារដែលរងផលប៉ះពាល់ ត្រូវបានជំរាបជូនពីផ្ទៃដីដែលនឹងត្រូវបានបាត់បង់ដោយសារគំរោង ហើយត្រូវបានផ្តល់ព័តិមានអំពីវិធានការសំណងដែលបានស្នើឡើងសំរាប់ការតាំងទីលំនៅសារជាថ្មីរបស់ពួកគេ ។ បន្ទាប់ពីបានធ្វើការពិគ្រោះយោបល់ទាំងនេះរួចមក ការចុះស្ទង់មតិមួយត្រូវបានធ្វើឡើងដោយ PECC1 អំពីគ្រួសារដែលរងផលប៉ះពាល់ ថាតើប្រជាជនដែលរងផលប៉ះពាល់នៅពេលបច្ចុប្បន្នយល់ព្រម ឬ មិនយល់ព្រមជាមួយគំរោង ។ PECC1 រាយការណ៍ថាមាន ៨៤% នៃប្រជាជនដែលរងផលប៉ះពាល់ទាំងអស់បានយល់ព្រមជាមួយគំរោង ។

ការពិគ្រោះយោបល់លើកទី២ គឺការប្រជុំជាមួយនឹងស្ថាប័នជាប់ទាក់ទងសំខាន់ៗ ដែលបានប្រារព្ធធ្វើឡើងនៅក្នុងទីរួមខេត្តស្ទឹងត្រែង នៅដើមខែ ឧសភា ២០០៨ ។ អ្នករួមចំណែកដែលបានអញ្ជើញអោយចូលរួម រួមមានតំណាងសហគមន៍ ដែលរងផលប៉ះពាល់នៅក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង មន្ទីរពាក់ព័ន្ធទាំងអស់របស់ខេត្តស្ទឹងត្រែង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក ផ្នែកឯកជន និង តំណាងក្រសួងបរិស្ថាន និង ក្រសួងឧស្សាហកម្ម[illegible] និងអភិបាលរងខេត្តស្ទឹងត្រែងក៏បានចូលរួមផងដែរ ។ បទបង្ហាញជា Powerpoint នៅក្នុងកិច្ចប្រជុំនេះ ត្រូវបានរៀបឡើងដោយ KCC និង PECC1 ដែលបានផ្តល់យ៉ាងលំអិតពីបួងវិស្វកម្ម និង ព័តិមានបរិស្ថាន ។ សំនួរមតិយោបល់មួយចំនួនត្រូវបានសួរដោយ អ្នកចូលរួមពីរបីនាក់ប៉ុណ្ណោះ ហើយក្រុមសិក្សា PECC1 និង KCC បានបញ្ជាក់បង្ហាញថា រាល់សំណូមពរ និង យោបល់កែលំអនឹងត្រូវយកគិតគូរពិចារណានៅក្នុង[illegible] ការណ៍ EIA ។

ការពិគ្រោះយោបល់មួយចំនួនទៀតត្រូវបានអនុវត្តនៅកំឡុងពេលស្ទង់មតិពីសង្គម និងសត្វព្រៃដែលបានធ្វើឡើងដោយ KCC នៅខែកុម្ភៈ ដល់ខែមេសា ឆ្នាំ ២០០៨ ជាមួយអាជ្ញាធរថ្នាក់មូលដ្ឋាន មេឃុំ និង NGOs មួយចំនួន។

៦. ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (EMP) ផ្តល់ជាមគ្គុទេសសំរាប់ត្រួតពិនិត្យតាមដាន និងមានវិធានការបន្ធូរបន្ថយ សំរាប់ការអនុវត្តន៍មុនពេលសាងសង់ ពេលសាងសង់ និង ពេលប្រតិបត្តិការគំរោង ។ EMP រួមមាន ការរៀបចំស្ថាប័ន សង្ខេបវិធានការបន្ធូរបន្ថយ និង កម្មវិធីពិនិត្យតាមដាន។ វិធានការបន្ធូរបន្ថយ និង កម្មវិធីតាមដាន នឹងរាប់បញ្ចូលនូវកាលវិភាគ ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ និង ថវិកា។

ការអនុវត្តន៍ EMP សំរាប់គំរោងនឹងអនុវត្តដោយម្ចាស់គំរោង ដោយសហការជាមួយស្ថាប័នជំនាញដូចជាអគ្គនាយកដ្ឋានថាមពលនៃក្រសួងឧស្សាហកម្មរ៉ែនិងថាមពល, មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត , ខណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើ, ខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត, បណ្តាញទន្លេ ៣S និង សមាគមន៍ការពារវប្បធម៌បរិស្ថាន, មន្ទីររៀបចំដែនដី និងនគរូបនីយកម្មខេត្ត, មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្ត, អាជ្ញាធរដែនដី ជាពិសេសក្រុមប្រឹក្សាស្រុក/ឃុំ, គណៈកម្មការអន្តរក្រសួងសំរាប់រៀបចំការតាំងលំនៅដ្ឋានសារជាថ្មី, និងពីថ្នាក់កណ្តាល ដែលនឹងសហការជាមួយក្រសួង និង នាយកដ្ឋានថ្នាក់ជាតិ។ អ្នកបៅការត្រូវទទួលខុសត្រូវការងារអនុវត្តប្រចាំថ្ងៃតាមផែនការ EMP និង ការការពារបរិស្ថានផ្សេងទៀត ដែលមានក្រើនរំលឹកនៅក្នុងឯកសារនៃកិច្ចសន្យាសាងសង់ ដើម្បីធានាបានរាល់សកម្មភាពសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការគោរពទៅតាមបទដ្ឋានការពារបរិស្ថាន ។ ម្ចាស់គំរោង/អ្នកវិនិយោគគំរោងត្រូវទទួលខុសត្រូវរាល់ចំណាយទាំងអស់សំរាប់សំណងលើផលប៉ះពាល់ទាំងអស់ ថវិកាសំរាប់វិធានការបន្ធូរបន្ថយបរិស្ថាន និង ពិនិត្យតាមដានក្នុងរយៈពេលនៃការធ្វើវិនិយោគគំរោងទាំងមូល។ ទាមទារអោយមានការធ្វើសហប្រតិបត្តិការ និង ការសហការយ៉ាងល្អជាមួយជនឬស្ថាប័នដែលជាប់ទាក់ទងគំរោង ដើម្បីធានាបាននៅរាល់ដំណាក់កាលនៃការអនុវត្តន៍គំរោងទាំងអស់ប្រព្រឹត្តទៅយ៉ាងរលូន និងជោគជ័យ។

ការតាមដានលើប៉ារ៉ាម៉ែត្រមួយចំនួនពីហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានបណ្តាលមកពីគំរោង ពេលសាងសង់ និងពេលដំណើរការត្រូវទាមទារជាចាំបាច់។ ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវនិងតំលៃសំរាប់អនុវត្តវិធានការបន្ធូរបន្ថយ និងការពិនិត្យតាមដានមានសង្ខេបក្នុងតារាងខាងក្រោមនេះ ហើយការលើកឡើងលំអិតមាននៅក្នុងតារាងទី៥៧ និងទី៥៩ នៃរបាយការណ៍នេះ។ ថវិកាសំរាប់ទូទាត់សងលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននិងសង្គមសរុបមាន ៧៧.៨៦០.០៨៤.០០ ដុល្លារអាមេរិក ហើយថវិកាប៉ាន់ស្មានសរុបសំរាប់កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យតាមដានបរិស្ថានរបស់គំរោងទាំងមូលមាន ១៣៥.២៤០.០០ ដុល្លារអាមេរិក ។

តារាងសង្ខេបវិធានការកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសំរាប់គំរោង

វិធានការបន្ធូរបន្ថយ	ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ	តំលៃប៉ាន់ស្មាន
១-ពេលមុនសាងសង់		
- ការជ្រើសរើសទីតាំងគំរោង - ការរចនាបួង - ការរៀបចំផ្លូវចេញចូល - ការរៀបចំការតាំងលំនៅដ្ឋានសារជាថ្មី	DE/PO, GDE, DPWT, EVNI/PECC-1, IRC/MEF, MLMUPC, និង អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន	មានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងការរៀបចំបួង និងក្នុងតំលៃវិនិយោគ
២-ដំណាក់កាលសាងសង់		
- ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹកនៅផ្នែកខ្សែទឹកខាងក្រោម និងខ្សែទឹកខាងលើនៃតំបន់គំរោងត្រូវធ្វើអោយបានទៀងទាត់ ដើម្បីធានាបានពីគុណភាពទឹកក្នុងពេលសាង សង់មិនធ្វើអោយមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់ប្រភពទឹក ។	CE/PO និង DPC	១២០០ ដុល្លា ក្នុង១ឆ្នាំ រយៈពេល៥ឆ្នាំ
- ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើការផ្តល់វិភាគទានផងដែរ ដើម្បីពង្រឹងកម្មវិធីអភិរក្សព្រៃឈើ និងសត្វព្រៃនៅក្នុងតំបន់ សហប្រតិបត្តិការជាមួយ FA និងភ្នាក់ងារអភិរក្ស ដែលមានទំនាក់ទំនងផ្សេងទៀត នៅក្នុងនិងនៅជុំវិញតំបន់គំរោង។	CE/PO និង MoE	មានដាក់នៅក្នុងមូលនិធិ បរិស្ថាន ប្រចាំឆ្នាំ *
- ផ្តល់មធ្យោបាយ សមស្របដើម្បីអោយត្រី និងវារីសត្វដទៃទៀតមានវត្តមានឡើង វិញក្នុងតំបន់គំរោង ដោយ បង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ និងភ្ញាស់ពូជត្រី ដើម្បីជួយថែរក្សាឱ្យមានតុល្យភាពត្រីនៅខាងលើ និងខាងក្រោមខ្សែទឹកនៃទីតាំងគំរោង។	OE/PO, រដ្ឋបាលជលផល/ ក្រសួងកសិកម្ម	០.៤ លានដុល្លាអាមេរិក សំរាប់ការសាងសង់ មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ និងភ្ញាស់កូនត្រី
- គំរោងនឹងផ្តល់ស្នាកសញ្ញាចរាចរណ៍អោយបានត្រប់ត្រាន់តាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ ៧៨ និងផ្លូវចេញចូលរបស់គំរោង។ - អប់រំអ្នកបើកបររបស់គំរោងដើម្បីកំណត់ល្បឿននៅតំបន់ទីលំនៅ ឬកន្លែងដែលមានប្រជាជនកកកុញ។	CE/PO, DPWT, និង អ្នកម៉ៅការ	៣០០០ ដុល្លា ក្នុង១ឆ្នាំ រយៈពេល ៥ឆ្នាំ
៣-ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ		
- ផ្តល់មធ្យោបាយសមស្របដើម្បីអោយត្រី និងវារីសត្វដទៃទៀតមានវត្តមានឡើងវិញក្នុងតំបន់គំរោង ដោយបង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវនិងភ្ញាស់ពូជត្រី ដើម្បីជួយថែរក្សាអោយមានតុល្យភាពត្រីនៅខាងលើ និងខាងក្រោមខ្សែទឹកនៃទីតាំងគំរោង។ - ការបង្កើតមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវត្រីខ្នាតមធ្យម (ដែល អាចភ្ញាស់ពូជត្រី ៥ ទៅ ១០ប្រភេទ ។ ការងារនេះក្រុមហ៊ុន នឹងសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយ រដ្ឋបាលជលផល ដើម្បីដោះស្រាយឱ្យមាន ប្រសិទ្ធិភាព ។	OE/PO, រដ្ឋបាលជលផល ក្រសួងកសិកម្ម	០.១ លានដុល្លាអាមេរិក សំរាប់ការភ្ញាស់កូនត្រី និងដំណើរការ ស្ថានីយ៍ ១ឆ្នាំ
- ការបណ្តុះ បណ្តាលប្រព័ន្ធវារីវប្បកម្ម (ការចិញ្ចឹមត្រីនៅក្នុងបែរ នៅក្នុងទន្លេ និងនៅក្នុងស្រះ/ត្រពាំងក្នុងតំបន់គំរោង) និងកម្មវិធីកសិកម្ម ចិញ្ចឹមសត្វ (ជ្រូក គោ មាន់ ទា និង សត្វផ្សេងៗទៀត) ព្រមទាំងការជាំជំណាំរួមមានបណ្តុះ នឹងត្រូវបានផ្តល់ដោយក្រុមហ៊ុន ក្នុងរយៈពេលសមរម្យដើម្បីអាចបានការ	OE/PO, មន្ទីរកសិកម្ម/ ក្រសួងកសិកម្ម	០.៣២៧ លានដុល្លា សំរាប់ការចិញ្ចឹមត្រី កសិកម្ម រយៈពេល

វិធានការបន្ធូរបន្ថយ	ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ	តំលៃប៉ាន់ស្មាន
ចំពោះបំលាស់ប្តូរនៃការផ្តត់ផ្តង់អាហារពីត្រីធម្មជាតិ របស់អ្នកភូមិក្នុងតំបន់គំរោង។		ស្មើសុំ ៥ឆ្នាំ)**
- អនុវត្តកម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ ត្រី និងជលផល នៅក្នុងតំបន់ គំរោង និងស្ថានីយ៍ជលិតពូជរយៈពេល ១០ឆ្នាំ ចាប់ ផ្តើម ឆ្នាំ ២០១០ ។	OE/PO, រដ្ឋបាលជលផល	៨០.០០០ ដុល្លា ក្នុង១ឆ្នាំ រយៈពេល ១០ឆ្នាំ
- សហការជាមួយភ្នាក់ងារអភិរក្សសត្វព្រៃ និងផ្តល់ថវិកាការពារជំរកបក្សី ដែលស្ថិតនៅក្បែរតំបន់គំរោង រាប់បញ្ចូលទាំងជំរកបក្សីផងដែរ (ជំរកដែលមានស្រាប់ និងជំរកថ្មី) នៅក្នុងដែនដីខេត្តស្ទឹងត្រែង រតនៈគីរី មណ្ឌលគីរី និង ខេត្តក្រចេះ។	OE/PO, និង MoE	នៅក្នុងមូលនិធិ បរិស្ថានប្រចាំឆ្នាំ *
- ម្ចាស់គំរោងនឹងផ្តល់វត្តបណ្តុះបណ្តាលសមស្រប ឬជំនាញថ្មីៗ និង ការស្តារ ចំណូលឡើងវិញដល់គ្រួសារ និង ប្រជាជនដែលរងគ្រោះ (អ្នកបើកបរកាណូត និងអ្នកនេសាទ)។ តំលៃនៃការបណ្តុះបណ្តាល និង ការស្តារចំណូលឡើងវិញ នឹងត្រូវផ្តល់អោយពីក្រុមហ៊ុនអនុវត្តគំរោង។ ចំនួនគ្រួសារនិងប្រជាជនរងគ្រោះ ត្រូវបានរាប់ដោយផ្អែកតាមលទ្ធផលនៃសិក្សា ពីការតាំងទីលំនៅសារជាថ្មី ដែលមាននៅក្នុងរបាយការណ៍ ដោយឡែក ដោយ PECC-1 ។	OE/PO, IFC/MEF	មាននៅក្នុងកម្មវិធី ការស្តារជីវភាពចំពោះ គ្រួសារដែលរងផល ប៉ះពាល់ផ្ទាល់ ក្នុងកញ្ចប់ ថវិកាសំរាប់តាំងលំនៅ សារជាថ្មី
- ម្ចាស់គំរោងនឹងទទួលផ្តល់សំណងដល់គ្រួសារប៉ះពាល់ មិនផ្ទាល់ដែលរស់នៅ ខ្សែទឹកខាងលើនៃតំបន់គំរោង នៅតាមដងទន្លេទាំងពីរក្នុងខេត្តរតនៈគីរី និង មណ្ឌលគីរី ដោយផ្តល់ជាកម្មវិធីគាំទ្រសិកម្មដូចជា ការចិញ្ចឹមសត្វ ការដាំដុះស្រូវបន្ទែ និងដំណាំផ្សេងៗទៀត ព្រមទាំងឥណទានជនបទ។ ក្រុមហ៊ុនត្រូវទទួលបន្ទុកថវិកាទាំងអស់សំរាប់ផ្តល់នូវពូជដែល ជួយអោយប្រជាជនទាំងនោះទទួលបាននូវនិរន្តរភាព ក្នុងការចិញ្ចឹមជីវិតជំនួសអោយការពឹងផ្អែកលើធនធានធម្មជាតិទាំងស្រុងនោះវិញ។	OE/PO, ក្រសួងកសិកម្ម	០,៣២៣ លានដុល្លា អាមេរិក ក្នុងមួយឆ្នាំ សំរាប់កម្មវិធីគាំទ្រ កសិកម្ម (រយៈពេលស្មើសុំ ១០ឆ្នាំ)**
- ត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹកអោយបានទៀងទាត់នៅក្នុងអាងស្តុក ដើម្បីជៀសវាងផលប៉ះពាល់មិនល្អ បណ្តាលពីការរីកលូតលាស់យ៉ាងអាក្រក់របស់ស្មៅទឹក ចង្រៃ ឬអាល់ហ្គាប្រជេះ ជាកំតើរបង្ករោគ និង ពពួកវីរុស នៅក្នុងអាងស្តុក។ - ត្រូវធ្វើសកម្មភាពអោយបានទាន់ពេលដើម្បីការពារ គ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ពីគុណភាពទឹក ដែលកើតនៅឡើងក្នុងអាងស្តុក។	OE/PO, DoE	១០០ ដុល្លា អាមេរិក (អនុវត្តពេញមួយ ពេលនិរន្តរ)

ចំណាំ: * មូលនិធិបរិស្ថានគឺ ០.៥ លាន USD/ ឆ្នាំ ។ ម្ចាស់គំរោងនឹងត្រូវបង់ប្រចាំឆ្នាំទៅក្រសួងបរិស្ថាន នៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីស្តារនិងគ្រប់គ្រងបរិស្ថានដែលរងផលប៉ះពាល់ ដោយសារគំរោងវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោម ទី ២ តាមរយៈក្រសួងបរិស្ថាន នៃរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា នឹងប្រើប្រាស់មូលនិធិនេះដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់កម្មវិធី អភិរក្សព្រៃឈើ និង សត្វព្រៃនៅ ក្នុងតំបន់ (ខេត្តស្ទឹងត្រែង រតនៈគីរី និងមណ្ឌលគីរី) ។

** តំលៃលើកឡើងលំអិតសំរាប់ការកាត់បន្ថយមានពណ៌នាក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ៦ ។

តារាងសង្ខេបកម្មវិធីពិនិត្យតាមដានបរិស្ថាន

ប៉ារ៉ាម៉ែត្រត្រូវតាមដាន	ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ	តំលៃ, US$
១-ដំណាក់កាលមុនសាងសង់		***១៣.១៤០***
– ត្រួតពិនិត្យបួងវិស្វកម្ម និង គ្រោងបួង របស់គំរោងចុងបញ្ចប់ ។	DE/PO, GDE, DoE	ក្នុង
– ពិនិត្យមើលគំនូរព្រៀង ធ្វើអោយប្រាកដថាទីតាំងទំនប់មានចំងាយ ១.៥ គ.ម ពីចំនុចប្រសព្វរបស់ទន្លេ ។	DE/PO, GDE, DoE	ក្នុង
– តាមដានតំបន់តាំងទីលំនៅថ្មីដើម្បី ពិនិត្យពីផលប៉ះពាល់លើសង្គម និង បរិស្ថានតាមទីកន្លែង ។	DoE, IRC, អាជ្ញាធរតំបន់	១៣២០
– ពិនិត្យផ្លូវវាង ផ្លូវចូល និង តំបន់តាំងទីលំនៅថ្មី ។	DE/PO, DPWT, DoE	១៦០
– ពិនិត្យបួងវិស្វកម្មបញ្ចប់ ឬ មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវត្រីដែលបានស្នើ ឬ សំណង ដើម្បីផ្តត់ផ្តង់ជីវភាពរបស់ ប្រជាជនមូលដ្ឋានតាមដងទន្លេ ។	DE/PO, GDE, រដ្ឋបាលជលផល និង DEIA/MoE	ក្នុង
– ពិនិត្យមើលរបាយការណ៍គំរោងលំអិត ដើម្បីប្រាកដថាគណៈកម្មការដំណោះស្រាយ សំរាប់ជម្លោះដីធ្លីបានរៀបចំរួចរាល់ និងធ្វើការយ៉ាងមានប្រសិទ្ធិភាពជាមួយ ក្រុមហ៊ុនដីសម្បទាន និង ព្រៃសម្បទាន ។	DE/PO, IRC/MEF, MAFF, DLMUPC, និង DEIA/MoE	៤៤០០
– ពិនិត្យមើលសំណង និង ការអនុវត្តន៍ ផែនការសកម្មភាពការតាំងលំនៅសារជាថ្មី អោយមានប្រសិទ្ធិភាពដូចលទ្ធផល ជាក់ស្តែងលើការសិក្សាពីការតាំងទីលំនៅ ។	DE/PO, IRC/MEF, អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន, CEPA, បណ្តាញទន្លេ 3S, និង DEIA/MoE	៧២៦០
២-ដំណាក់កាលសាងសង់		***៦០.៦០០***
– ត្រួតពិនិត្យការរញ្ជួញចារទឹក វិមាត្រប្រឡាយបង្វែរដែលអាចធ្វើនាវាចរណ៍ របស់ទូកតូចៗ ។ – ពិនិត្យពីដំណើរការរបស់ប្រឡាយបង្វែរទឹក ។	CE, DWRAM, DPWT, DoE	៣០៨០
– ពិនិត្យប្រព័ន្ធបង្ហូរទ្រោះអោយច្បាស់ថា ក្រុមហ៊ុនអនុវត្តគំរោង និង អ្នកមៅការ បានផ្តល់ត្រប់គ្រាន់ ។	CE, DWRAM, DoE	១៦០០
– ត្រួតពិនិត្យទីកន្លែង/វិធីសាស្ត្រការពារការរងកករ និង សំណឹក ត្រូវប្រាកដ ថាវិធានការបន្ធូរបន្ថយបានអនុវត្ត ត្រឹមត្រូវ ។	CE, DWRAM, DoE	១៦០០
– ពិនិត្យទីកន្លែងគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ និង ដំណើរការប្រើប្រាស់របស់វាសំរាប់ គំរោង ។	DoE	៤៨០
– ពិនិត្យ/ឆែកមើលគុណភាពទឹក ។ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រចំនួន ១០ នឹងត្រូវចាប់យកសំរាប់ ត្រួតពិនិត្យដូចជា pH Conductivity or Total dissolved solid (TDS), DO, BOD_5, COD, Tot-N, Tol-P, NO_3 -N, PO_4 –P, Tot-Coliform	DPC និង D[illegible]	២០០០
– ពិនិត្យ/ឆែកមើលគុណភាពខ្យល់ដែល សាយភាយចេញពីសកម្មភាពសាងសង់ ដើម្បីឱ្យប្រាកដថាគ្មានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពរបស់មនុស្ស ព្រមទាំងសត្វនៅក្នុង តំបន់គំរោង ។ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រដែលត្រូវវាស់រែង: TSP, NO_2, SO_2, CO, និង សំលេង ។	DoE និង DPC	១៧៥០

ចាំរ៉ាម៉ែត្រត្រូវតាមដាន	ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ	តំលៃ, US$
– ត្រួតពិនិត្យពីការកាប់ព្រៃឈើសំរាប់ តំរោងទៅតាមការកំណត់ត្រឹមតំរូវការ របស់តំរោងពិតប្រាកដ។	ខ័ណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើ សមាជិកសហគមន៍ព្រៃឈើ	៦000
– ពិនិត្យក្នុងតំបន់តំរោងដើម្បីធានាថា មិនមានការរានដីថ្មី ឬ ការបរបាញ់ខុសច្បាប់ ពីបុគ្គលិកតំរោងទេ។	អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន. គណៈកម្មការសហគមន៍ ព្រៃឈើ	
– ពិនិត្យពីថវិកាសំរាប់ពង្រឹងកម្មវិធីអភិរក្សព្រៃឈើ និង ជំរកសត្វព្រៃ ថាបានបង់ បានទៀងទាត់តាម ផ.ត.ប។	MEF, MAFF, MoE, និង ភ្នាក់ងារអភិរក្ស	គ្មាន
– ពិនិត្យពីវិធីសាស្ត្រ និង ទីកន្លែង ការពារ ។	DoE និង DWRAM	៦000
– ពិនិត្យមើលសកម្មភាពនេសាទខុស ច្បាស់ពីបុគ្គលិកតំរោង។	ខ័ណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល និង ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ	៤៨00
– ពិនិត្យពីផ្លូវចូល និង ផ្លូវដែលមាន ដែលប្រើប្រាស់ដោយតំរោង	DPWT, DoE	១៦00
– ពិនិត្យមើលការរៀបចំចរាចរណ៍ និង ស្លាកសញ្ញា		
– ពិនិត្យមើលពីលក្ខណៈចរាចរ		
៣-ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ		***៦៥.១00***
– ពិនិត្យពីកាលវិភាគដំណើរការថាបាន ដាក់បានត្រឹមត្រូវ និង ផ្សព្វផ្សាយ គ្រប់គ្រាន់ដល់សហគមន៍ នៅខ្សែទីកខាងក្រោម ។	DWRAM, CEPA, បណ្តាញទន្លេ 3S	គ្មាន
– ពិនិត្យពីការស្រាវជ្រាវលើវារីសត្វ និង វារីរុក្ខជាតិថាត្រូវបានអនុវត្ត	រដ្ឋបាលជលផល	២៥00
– ពិនិត្យ/ឆែកមើលគុណភាពទឹក។ *ចាំរ៉ាម៉ែត្រ ចំនួន ១០ នឹងត្រូវចាប់យក សំរាប់ត្រួតពិនិត្យដូចជា pH Conductivity or Total dissolved solid (TDS), DO, BOD_5, COD, Tot-N, Tol-P, NO_3 -N, PO_4 –P, Tot-Coliform.*	DPC និង DoE	៦0000
– ឆែកមើលសកម្មភាបមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវដំណើរការ យ៉ាងដូចម្តេច?	រដ្ឋបាល ជលផល និង DEIA/MoE	១៣00
– ឆែកមើល កម្មវិធីទ្រទ្រង់កសិកម្ម ដំណើរការ យ៉ាងដូចម្តេច?	មន្ទីរកសិកម្ម និង DEIA/MoE	១៣00

ចំណាំ: ការចាំន់ប្រមាណតំលៃខាងលើមិនរាប់បញ្ចូលការចំណាយរបស់ បុគ្គលិក/វិស្វករ របស់ក្រុមហ៊ុនប្រតិបត្តិតំរោងទេ ។

៧. ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ច

ផ្អែកតាមលទ្ធផលដែលមានគណនាពីហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដោយសារសកម្មភាពគំរោង គេអាចធ្វើការសង្ខេបពីតំលៃធនធានធម្មជាតិក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលនឹងត្រូវបាត់បង់ដូចតទៅ÷

- *ផលត្រីធម្មជាតិ* = ១.២៨៧.៩៧៥.00 ដុល្លាអាមេរិក
- *អនុផលព្រៃឈើ* = ៨៨៦.៣៩៣ .00 ដុល្លាអាមេរិក
- *កំណើនប្រចាំឆ្នាំនៃព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់អាង* = ២.៤៨៣.៦៥៤.00 ដុល្លាអាមេរិក
- *កំណើនប្រចាំឆ្នាំនៃព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី* = ៣៧៦.១៣៨.00 ដុល្លាអាមេរិក

ការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃសំរាប់ការបាត់បង់ព្រៃឈើក្នុងអាង (តំលៃរូបសាស្ត្រនៃឈើមូល) ដោយសារគំរោង គឺ **១៣៨.៤២៤.៩៩៤.00** ដុល្លាអាមេរិក។ តំលៃរូបសាស្ត្រនៃព្រៃឈើដែលនឹងត្រូវបាត់បង់នេះ រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងពាក់ព័ន្ធនឹងដាក់ឱ្យដេញថ្លៃលក់យកចំណូលថវិកាជាតិ ។

សង្ខេបខ្លឹងថវិការសំខាន់ៗ របស់គំរោងវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២

បរិយាយ	GWh	តំលៃ/KWh	ចំណូលប្រចាំឆ្នាំ	រយៈពេលប្រតិបត្តិ ,ឆ្នាំ	Total, USD
ចំណូលពីការលក់ដុំថាមពល	1953.9	0.062	121,141,800.00	30	3,634,254,000.00
			ការបាត់បង់ប្រចាំឆ្នាំ		
ទុនវិនិយោគសរុប					861,000,000.00
តំលៃទូទាត់សងសរុប				30	77,995,324.00
ការបាត់បង់ឈើជារឿងរហូត					138,424,994.00
ការបាត់បង់ធនធានធម្មជាតិ			4,594,160.00	30	137,824,800.00

តាមរយៈការវិភាគនៃជំរើសហិរញ្ញវត្ថុដែលបានស្នើឡើង បានបង្ហាញថា ទីផ្សារបច្ចុប្បន្នមាននិន្នាការផ្លាស់ប្តូរ (អត្រាការប្រាក់របស់ធនាគារ គឺត្រូវបានថយចុះ), នៅពេលដែលការចរចារការទិញ និងការលក់អគ្គិសនី ប្រឈមជាមួនិង វៀតណាមនៅមិនទាន់ជាច់ស្រេច, កិច្ចសន្យាខ្ចីប្រាក់ជាមួយធនាគារ គឺនៅមិនអាចរកបាននៅឡើយ, ហើយការសិក្សាបានបង្ហាញពីសុចនាករហិរញ្ញវត្ថុដូចខាងក្រោម:

- ដើមទុនវិនិយោគសរុប: ៨៦១ លានដុល្លាអាមេរិក
- អត្រាការប្រាក់ពីប្រាក់កម្ចីបរទេស: ៦%/ឆ្នាំ
- អត្រាការប្រាក់ពីធនាគារពាណិជ្ជក្នុងស្រុក: ១៣%/ឆ្នាំ
- រំពឹងពន្ធលើប្រាក់ចំណេញពីកម្ពុជា: រយៈពេលអត្ថិភាព គឺ ៩ឆ្នាំ
- បញ្ចុះតំលៃ: ១២%

៨. ការវាយតំលៃសេដ្ឋកិច្ច

ផ្អែកតាមលទ្ធផលដែលមានគណនាពីហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដោយសារសកម្មភាពគំរោង គេអាចធ្វើការសង្ខេបពីតំលៃធនធានធម្មជាតិក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលនឹងត្រូវបាត់បង់ដូចតទៅ÷

- *ផលត្រីធម្មជាតិ* = ១.២៤៧.៩៧៥.00 ដុល្លាអាមេរិក
- *អនុផលព្រៃឈើ* = ៤៨៦.៣៩៣ .00 ដុល្លាអាមេរិក
- *កំណើនប្រចាំឆ្នាំនៃព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់អាង* = ២.៤៨៣.៦៥៤.00 ដុល្លាអាមេរិក
- *កំណើនប្រចាំឆ្នាំនៃព្រៃឈើធម្មជាតិនៅតំបន់តាំងទីលំនៅសារជាថ្មី* = ៣៧៦.១៣៨.00 ដុល្លាអាមេរិក

ការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃសំរាប់ការបាត់បង់ព្រៃឈើក្នុងអាង (តំលៃរូបសាស្ត្រនៃឈើមូល) ដោយសារគំរោង គឺ **១៣៨.៤២៤.៩៩៤.00** ដុល្លាអាមេរិក។ តំលៃរូបសាស្ត្រនៃព្រៃឈើដែលនឹងត្រូវបាត់បង់នេះ រដ្ឋបាលព្រៃឈើ និងក្រសួងពាក់ព័ន្ធនឹងដាក់ឱ្យដេញថ្លៃលក់យកចំណូលថវិកាជាតិ ។

សង្ខេបខ្លង់ថវិការសំខាន់ៗ របស់គំរោងវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២

បរិយាយ	GWh	តំលៃ/KWh	ចំណូលប្រចាំឆ្នាំ	រយៈពេលប្រតិបត្តិ .ឆ្នាំ	Total, USD
ចំណូលពីការលក់ដុំថាមពល	1953.9	0.062	121,141,800.00	30	3,634,254,000.00
			ការបាត់បង់ប្រចាំឆ្នាំ		
ទុនវិនិយោគសរុប					861,000,000.00
តំលៃទូទាត់សងសរុប				30	77,995,324.00
ការបាត់បង់ឈើជារឿងរហូត					138,424,994.00
ការបាត់បង់ធនធានធម្មជាតិ			4,594,160.00	30	137,824,800.00

តាមរយៈការវិភាគនៃជំរើសហិរញ្ញវត្ថុដែលបានស្នើឡើង បានបង្ហាញថា ទីផ្សារបច្ចុប្បន្នមាននិន្នាការផ្លាស់ប្តូរ (អត្រាការប្រាក់របស់ធនាគារ គឺត្រូវបានថយចុះ), នៅពេលដែលការចរចារការទិញ និងការលក់[illegible] និង វៀតណាមនៅមិនទាន់ដាច់ស្រេច, កិច្ចសន្យាខ្ចីប្រាក់ជាមួយធនាគារ គឺនៅមិនអាចរកបាននៅឡើយ, ហើយ ការសិក្សាបានបង្ហាញពីសុចនាករហិរញ្ញវត្ថុដូចខាងក្រោម:

- ដើមទុនវិនិយោគសរុប: ៨៦១ លានដុល្លាអាមេរិក
- អត្រាការប្រាក់ពីប្រាក់កម្ចីបរទេស: ៦%/ឆ្នាំ
- អត្រាការប្រាក់ពីធនាគារពាណិជ្ជក្នុងស្រុក: ១៣%/ឆ្នាំ
- រំពឹងពន្ធលើប្រាក់ចំណេញពីកម្ពុជា: រយៈពេលអតិបរមា គឺ ៩ឆ្នាំ
- បញ្ចុះតំលៃ: ១០%

យោងតាមការធ្វើវិភាគហិរញ្ញវត្ថុ និងសេដ្ឋកិច្ចដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងលើ ការសិក្សាលើគំរោងនេះមានលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចសំរាប់ការវិនិយោគ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត គិតទៅលើរយៈពេលបង់ប្រាក់ត្រឡប់ ១៨ឆ្នាំ និងតំលៃសំរាប់បន្ទុបន្ថយបរិស្ថានដែលបានលើកឡើងដោយ ក្រុមសិក្សាវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានមានក្នុងរបាយការណ៍នោះតំលៃលក់ដុំនៃចរន្តអគ្គិសនីគឺ ៦.២ USc/kWh ។ **ជាលទ្ធផលនៃការថ្លឹងថ្លែលើ សេដ្ឋកិច្ចនិងបរិស្ថាន គឺគំរោងនេះនឹងផ្តល់ផលចំណេញច្រើនជាងការខាតបង់បរិស្ថាន** ។

- **ការព្យាករណ៍ពីផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងតំបន់**

បើយោងទៅលើស្បៀវភៅផែនការតាំងទីលំនៅថ្មី (Resettlement Plan) សំរាប់គំរោងវារីអគ្គសនីសេសានក្រោមទី២ ការពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈ វិធានការបន្ទុបន្ថយចំពោះផលប៉ះពាល់ និង តំរូវការកំលាំងពលកម្មរបស់គំរោង នោះអាចប៉ាន់ស្មានបានថា ស្ថានភាពនៃការរស់នៅរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ នឹងមានការល្អប្រសើរជាងមុននៅពេលមានវត្តមានគំរោងនោះ ។ ព្រោះថាក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំផែនការកម្មវិធីមួយចំនួន បន្ថែមពីលើការប្រកបមុខរបរទទួលទានប្រចាំថ្ងៃរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ សំរាប់ធ្វើអោយស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់មានការអភិវឌ្ឍន៍ ។ កម្មវិធីសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍មានដូចជា:

-ការបង្កើត និង ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យត្រី និងអាជីវកម្មនេសាទត្រី

-ការបង្កើតកន្លែងភ្ញាស់ពង និង កម្មវិធីបង្កាត់ពូជត្រីទន្លេមេគង្គនៅក្នុងតំបន់

-ការផ្តត់ផ្តង់ដល់ជីវភាពរបស់ប្រជាជនក្នុងតំបន់

-តំរូវការកំលាំងពលកម្មសំរាប់ការងារគំរោងនៅក្នុងតំបន់ និង

-សកម្មភាពដទៃទៀតទាក់ទងនឹងការសាងសង់និងប្រតិបត្តិគំរោង ដែលធ្វើអោយសហគមន៍មានជីវភាពល្អប្រសើរឡើង។

- **ការព្យាករណ៍ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចថ្នាក់ជាតិ**

ដូចគ្នានេះដែលបើយោងទៅលើ ផែនការតាំងទីលំនៅថ្មី (Resettlement Plan) និងរបាយការណ៍មេ (Main Report) របស់គំរោងវារីអគ្គិសនីសេសានក្រោមទី២ ក្រុមហ៊ុនជឿជាក់ថា ទាំងថ្នាក់តំបន់ស្រុកខ្លាន និងថ្នាក់ជាតិប្រាកដជាទទួលបាននូវផលចំណេញជាច្រើនទាំងផ្នែក ហេដ្ឋារចនាសម័ន្ធ សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និង បរិស្ថាន [illegible] ព្រោះថា នៅពេលមានវត្តមានគំរោងនេះ ប្រទេសជាតិនឹងទទួលបាននូវ:

- ការបង់ពន្ធគ្រប់ប្រភេទដែលនឹងទទួលបានពីក្រុមហ៊ុនក្នុងកំឡុងពេលក្រុមហ៊ុនប្រតិបត្តិគំរោង។
- សំណង់វារីអគ្គិសនីដ៏ធំមួយ ដែលជាហេដ្ឋារចនាសម័ន្ធរូបសាស្ត្រអាចផ្តល់ ជាមធ្យោបាយសំរាប់ការធ្វើដំណើរ និងទំនាក់ទំនងជាដើម។

- ថាមពលស្អាតរយៈពេលវែង ហើយនឹងអាចកាត់បន្ថយឧស្ម័នពុលពីចំហេះធ្យូងថ្ម និង ប្រេងឥន្ធនៈ ក្នុងការផលិតថាមពល ។
- កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់អូស ធ្យូង ជួយរក្សាធនធានព្រៃឈើ និងជំរកសត្វព្រៃ ។
- ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងប្រទេស និងទទួលបានថាមពលអគ្គិសនីគ្រប់គ្រាន់ និងមានតំលៃប្រើប្រាស់ថោកជាងសព្វថ្ងៃ។

៨~ សន្និដ្ឋាន

គំរោងនឹងផ្តល់ផលប៉ះពាល់ជាវិជ្ជមានដល់ប្រទេសកម្ពុជា ដូចជាការផ្តល់ថាមពលដ៏ជឿជាក់បានដល់កម្ពុជា និងអាច លក់ទៅប្រទេសជិតខាង និងផ្តល់ជាការងារជាច្រើនដល់កម្មករ និងប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋានរាប់ពាន់នាក់ នៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ បង្កើនប្រាក់ចំណូលដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋានមួយចំនួន ។ គំរោងនិងធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងទៀត ដើម្បីទ្រទ្រង់កំនើនសេដ្ឋកិច្ចក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។ គំរោងនេះក៏ឆ្លើយតបដោយផ្ទាល់ទៅនឹងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលអណត្តិទីបី ដែលចែងថា: "ទិដ្ឋភាពសំខាន់បំផុតមួយនៃគោលនយោបាយសេដ្ឋកិច្ចរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល គឺបន្តការអភិវឌ្ឍនិវិស័យថាមពល ឱ្យឆ្លើយតបយ៉ាងមានប្រសិទ្ធិភាពទៅនឹងកំនើនតំរូវការសំរាប់អគ្គិសនីដែលមានតំលៃទាប" ។

ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏គំរោងនេះនឹងបង្កអោយមានហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ៗដល់សង្គម និងបរិស្ថានមួយចំនួន ពោលគឺ ការបាត់បង់ព្រៃឈើ ការថយចុះនូវទិន្នផលត្រីធម្មជាតិក្នុងទន្លេសេសាន និងទន្លេស្រែពក ហើយនិងការតាំងទីលំនៅសារជាថ្មីចំនួន ១៥២៥ គ្រួសារ ។ ប៉ុន្តែវិធានការកាត់បន្ថយដ៏មានប្រសិទ្ធិភាព នឹងបន្ធូរបន្ថយហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលបង្កដោយគំរោងបានយ៉ាងច្រើន ។