ជំពូកទី ៩

ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នៅក្នុងតំបន់គំរោង

Draft

ជំពូកទី ៩

ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន នៅក្នុងតំបន់គំរោង

៩.១ សេចក្តីផ្តើម

នៅក្នុងជំពូកនេះគឺ រៀបរាប់អំពីផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (ផ.គ.ប)ដែលនឹងត្រូវអនុវត្តនីតាមដំណាក់កាលរបស់គំរោង ជាពិសេសក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ ប្រតិបត្តិថែទាំគំរោង និងបញ្ចប់គំរោង ។ គោលបំណងសំខាន់នៃ ផ.គ.ប នេះគឺត្រួតពិនិត្យ តាមដាននូវ ការអនុវត្តវិធានការណ៏កាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលបានចែងក្នុងជំពូកទី [redacted] ។

ការអនុវត្តផ.គ.ប នេះជាភារកិច្ចរបស់ក្រុមចំរុះ, ដែលមានការចូលរួមពីការិយាល័យ , មន្ទីរ , ក្រសួងដែលពាក់ព័ន្ធដែលនឹងត្រូវបង្កើតឡើងដោយម្ចាស់គំរោងរួមជាមួយក្រសួងបរិស្ថាន ។ ក្រុមត្រួតពិនិត្យ និងការឃ្លាំមើលវិធានការណ៏ការពារបរិស្ថាននេះ និងក្រោមការត្រួតពិនិត្យ និងតាមដានពីក្រសួងបរិស្ថាន ។

៩.២ សមាសភាពនៃក្រុមត្រួតពិនិត្យ និងការឃ្លាំមើលវិធានការការពារបរិស្ថាន

សមាសភាពក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យ និងឃ្លាំមើលលើគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយនេះមានដូចតទៅ :

ក. ក្រុមការងារថ្នាក់កណ្តាលឬការអន្តរក្រសួង

១- ក្រសួងបរិស្ថាន រួមមាន មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យនាយកដ្ឋានអង្កេត ពិនិត្យការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន, មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យនាយកដ្ឋានត្រួតពិនិត្យការបំពុលបរិស្ថាន, និងនាយកដ្ឋានពាក់ព័ន្ធរបស់ក្រសួង

២- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល

៣- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

៤- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម

៥- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងរៀបចំដែនដី នគររូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដី

៦- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងទេសចរណ៏

៧- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងសាធារណការ និង ដឹកជញ្ជូន

៨- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យក្រសួងកសិកម្ម

៩- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យរដ្ឋបាលព្រៃឈើ

១០- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យរដ្ឋបាលជលផល

១១- អ្នកតំណាងឱ្យក្រុមហ៊ុន ។

ខ. ក្រុមការងារអនុថ្នាក់កណ្តាលឬការខេត្ត

១- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរបរិស្ថាន ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

២- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ខេត្តពាក់ពន្ធ័

៣- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

៤- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

Draft

៥- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីររៀបចំដែនដី នគររូបនីយកម្ម សំណង់ និងសុរិយោដី ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

៦- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរទេសចរណ៍ ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

៧- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

៨- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យខណ្ឌរដ្ឋបាលព្រៃឈើ ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

៩- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផល ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

១០- មន្ត្រីជំនាញតំណាងឱ្យមន្ទីរសាធារណការ ខេត្តពាក់ព័ន្ធ

១១- អាជ្ញាធរដែនដី ខេត្តពាក់ព័ន្ធ (ភូមិ ឃុំ/សង្កាត់ ស្រុក ក្រុង ខេត្ត)

១២- អ្នកតំណាងឱ្យក្រុមហ៊ុន ។

សមាសភាពក្រុមខាងលើមានតួនាទីពិនិត្យតាមដានដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល ដើម្បីជួយតំរែតំរង់ និងកែលំអរាល់ការខ្វះខាតរបស់ក្រុមហ៊ុនក្នុងការអនុវត្តវិធានការណ៍ការពារបរិស្ថាន របស់គំរោង ។

<u>បញ្ជាក់:</u> សមាសភាពមន្ត្រីទាំងអស់នេះ នឹងត្រូវផ្លាស់ប្តូរតួនាទី និងមុខងារក្រោមការចង្អុលបង្ហាញពីក្រសួងបរិស្ថាន ។

៩.៣ វិធានការណ៍សំខាន់ៗសំរាប់ការពារបរិស្ថាន

យោងតាមអនុក្រឹត្យស្តីពីការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងយោងតាមលទ្ធផលនៃការសិក្សា ស្តីពី ការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានធម្មជាតិ និងសង្គម ដែលបង្កឡើងដោយសារសកម្មភាពនៅគ្រប់ដំណាក់កាលរបស់គំរោង ដូចបានរៀបរាប់នៅក្នុងជំពូកទី៧ និងជំពូកទី៨ដែលម្ចាស់គំរោងនឹងរៀបចំកំណត់នូវវិធានការសំខាន់ៗមួយចំនួនសំរាប់ធ្វើការទប់ស្កាត់ និងកាត់បន្ថយនូវរាល់ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន ដើម្បីធានាបានការគ្រប់គ្រងធនធានបរិស្ថានតំបន់នោះ ដោយប្រសិទ្ធិភាពស្របទៅតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស និងបទដ្ឋានបរិស្ថានព្រមទាំងធានាឱ្យគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយស្ថេរភាព ដែលក្នុងនោះរួមមាន (ចំណុចសំខាន់ៗដែលត្រូវសរសេររបាយការណ៍ជូនក្រសួងបរិស្ថាន):

- ការរៀបចំផ្នែក ឬ ក្រុមទទួលខុសត្រូវសំរាប់ការអនុវត្តផែនការការងារ ។
- ការកំណត់ពេលវេលាធ្វើការងារឱ្យច្បាស់លាស់ ក្នុងកិច្ចការការពារបរិស្ថាន ។
- ការបំពាក់ឧបករណ៍ការពារសុខភាព គ្រោះថ្នាក់ និងគ្រឿងចក្រទំនើបៗតាមបែបផែនបច្ចេកទេស ។
- កិច្ចការពារ និងបង្ការជំងឺរាតត្បាតផ្សេងៗ ។
- ការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង រាវ និងសំណល់សារធាតុពុល ។
- ការធ្វើកន្លែងទុកសំណល់រឹង ។
- ការការពារការហូរច្រោះនៅកន្លែងកាយជញ្ជាំងភ្នំ និងកន្លែងចាក់សំណល់ដី និង ថ្មដោយដាំស្មៅ និងដើមឈើការពារ ។
- ការកាត់បន្ថយភាពល្អក់នៅកន្លែងលាងថ្ម និងកន្លែងរោងចក្រលាយបេតុង ។
- កិច្ចការជំរុញឱ្យមានការដាំដើមឈើ នៅទីសាធារណៈ ឬតំបន់ជុំវិញតំបន់ការពារទាំងនោះ ។
- ការធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នជំនាញក្នុងការត្រួតពិនិត្យមើលទីតាំងបច្ចេកទេសនិងទទួលយកនូវការកែ ប្រែបច្ចេកទេសណាមួយដែលជំនាញតម្រូវឱ្យធ្វើ ។
- ការធ្វើការអភិរក្ស ប្រភេទសត្វព្រៃសំខាន់ៗដែលធ្លាប់មាននៅតំបន់គំរោង និងដំណើការស្ថានីយ៍ចិញ្ចឹមត្រី ។
- ការធ្វើការផ្សព្វផ្សាយ និង អប់រំណែនាំអំពីប្រភេទព្រៃឈើ និងពពួកសត្វព្រៃ ដែលត្រូវអភិរក្សក្នុងតំបន់គំរោង ។

Draft

- ការធ្វើការផ្សព្វផ្សាយ និង អប់រំណែនាំ វិធីសាស្ត្រការពារសុខភាព អនាម័យ-សុវត្ថិភាពការងារ ។
- ការត្រៀមថវិកាបំរុងទុកសំរាប់ប្រតិបត្តិផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង ការចំណាយលើថវិកានេះ ។

បញ្ជាក់: ក្រុមហ៊ុននឹងត្រៀមថវិការចំនួន USD ១៧.៥០០.០០០ (មួយម៉ឺន ប្រាំពីរពាន់ ប្រាំរយពាន់ដុល្លាអាមេរិក) សំរាប់កិច្ចការពារបរិស្ថាន ក្នុងនោះមានថវិកា ១២.០០០.០០០ (ដប់ពីរលានដុល្លាអាមេរិក) ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់រយៈ ពេល៤ឆ្នាំ និង៥.៥០០.០០០ (ប្រាំលាន ប្រាំរយលានដុល្លាអាមេរិក) សំរាប់រយៈពេល៤០ឆ្នាំ ក្នុងការប្រតិបត្តិផែនការណ៍ ការពារ បរិស្ថាន រួមទាំងកិច្ចដំណើរការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង រាវ... ។ល។

៩.៤ កម្មវិធីអង្កេតតាមដាន ត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តវិធានការណ៍ការពារបរិស្ថាន

កម្មវិធីអង្កេតតាមដាន ត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តវិធានការណ៏ការពារបរិស្ថាន (វិធានការកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែលបានចែងក្នុងជំពូក ៧ និង៨ក្នុងការកំណត់ទំហំនៃការប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន និង វិធានការកាត់បន្ថយ) នេះ និងបញ្ជាក់អំពីកិច្ចការដែលត្រូវអង្កេតតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យគំរោងផងដែរ ។ ម៉្យាងវិញទៀត កម្មវិធីនេះនឹងប្រមើលឃ្លាំមើលសកម្មភាពការអនុវត្តគំរោង ដោយម្ចាស់គំរោងនៅក្នុងគ្រប់ដំណាក់កាលគំរោង។ កម្មវិធីនេះមានដូចតទៅ: (មានចែងក្នុងតារាងលេខ ៧១ ខាងក្រោម)

Draft

តារាងលេខ ៧១: ផែនការត្រួតពិនិត្យតាមដានបរិស្ថាន

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងខ្សែបញ្ជូនអគ្គិសនី	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
• ធនធានរូបសាស្ត្រ				
១	សណ្ឋានដី និង ប៉ានលេខា	- ពិនិត្យមើលការឈូសឆាយភ្លឺកន្លែងយកថ្មតើបានធ្វើជើងទេរត្រឹមត្រូវ ដាំស្មៅ ឬរុក្ខជាតិ សំរាប់ការពារការហូរច្រោះឬទេ និង ត្រួតពិនិត្យការពង្រាបដី ។ - ត្រួតពិនិត្យការពង្រាបដី នៅការដ្ឋានយកដី ថ្ម គ្រួស កន្លែងចោលសំណល់ដី និងថ្ម ពេលសាងសង់រួចមាន សំអាតធ្វើជើងទេជញ្ជាំង និងដាំដើមឈើឡើងវិញនៅកន្លែងទាំងនោះឬទេ ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ	- ក្នុងពេលចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍គំរោងត្រូវធ្វើម្តង - ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោង រយៈពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលបញ្ចប់ ការដ្ឋានសាងសង់ និងការដ្ឋានយកសំភារៈសំណង់ត្រូវធ្វើម្តង - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំ រយៈពេល ៣ ខែម្តង។
២	ការហូរច្រោះ និង គុណភាពដី	- ពិនិត្យមើលការឈូសឆាយភ្លឺ តើបានធ្វើជើងទេរ ត្រឹមត្រូវ ដាំស្មៅ ឬរុក្ខជាតិសំរាប់ ការពារការហូរច្រោះហើយ តាមជញ្ជាំងទំនប់ និងមានធ្វើប្រឡាយ រួមទាំងរណ្តៅ សំរាប់ត្រងកករឬទេ ។ - ពិនិត្យមើលគុណភាពដីនៅខាងកន្លែងស្តុកសំភារៈ ស្តុកប្រេងឥន្ធនៈ សារធាតុគីមី រោងជាងមានការសំអាត និង គ្រប់គ្រងត្រឹមត្រូវល្អ ឬទេ ។ - ពិនិត្យមើលការដាំកំរាលរុក្ខជាតិ ការពារការហូរច្រោះដី នៅកន្លែងចោលដីស្អុយឬសំណល់ថ្ម កន្លែងយកដី ថ្ម គ្រួស និង ខ្សាច់ ។ - ពិនិត្យមើលកន្លែងចតគ្រឿងចក្រ និងកន្លែងស្តុកប្រេង និងសារធាតុគីមី (ការកំពុប	- ក្រសួងបរិស្ថាន - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល	

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងប្រព័ន្ធខ្សែបណ្តូច	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
៣	ប្រពន្ធ័ជលសាស្ត្រ	- សង្កេត តាមដានមើលភាពប្រែប្រួលនៃស្ទឹង ព្រែក អូរនៅក្នុងតំបន់គំរោងទាំងមូល - ត្រួតពិនិត្យមើលការបញ្ចេញទឹកទៅខាងក្រោមទំនប់អាងទី១ មកអគារថាំពលទី១មានចំនួន ៦ម៣/វិនាទី មកខាងក្រោម ដើម្បីរក្សាជីវៈចំរុះនៃកំណាត់ស្ទឹងនៅចន្លោះទំនប់ទាំង២ឬទេ ។ - ត្រួតពិនិត្យមើលការបញ្ចេញទឹកទៅខាងក្រោមថាមពលទី២ ត្រង់ចំណុចក្បាលឆាយ ខាងលើទឹកភ្លៀវឱ្យលំហូរមានចំនួនមិនតិចជាង ០.៣ ម៣/វិនាទី (នៅរដូវប្រាំង)មកខាងក្រោម ដើម្បីរក្សាការពារជីវៈចំរុះនៃព្រៃកោងកាង និង ព្រែកកោះប៉ោ។ - ត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធលូរទឹកស្អុយដែលបង្ហូរចូលក្នុងអូរ-ស្ទឹង (យកទឹកទៅវិភាគនៅកន្លែងចំណុចប្រសព្វមាត់ហូរចេញពីអូរទៅស្ទឹងកំចាយនោះរួចពិនិត្យលទ្ធផល យោងតាម ដែលម្ចាស់គំរោងស្តង់ដាគុណភាពទឹកក្នុងប្រភពទឹកសាធារណៈសំរាប់រក្សាជីវៈចំរុះរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន ឬទេ) ។ - តើមានបង្កើតស្ថានីយ៍ជលសាស្ត្រ នៅកន្លែងចំណុចអាងទី១ ទី២ ដែរឬទេ? ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងធនធានទឹក និង ឧតុនិយម - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ	- ក្នុងពេលចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍គំរោងត្រូវធ្វើ ម្តង។ - ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងរយៈពេល៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលបញ្ចប់ការដ្ឋានសាង សង់និងការដ្ឋានយកសំភារៈសំណង់ត្រូវ ធ្វើម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំ រយៈពេល ៣ ខែម្តង។

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងផ្លូវខ្សែបណ្តាញ	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
៤	គុណភាពទឹក លើដី និង ក្រោមដី	- ពិនិត្យមើលបំរែបំរួលកំរិតកំពស់ទឹកក្រោមដីនៅក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យកាកសំណល់រឹងរាវកន្លែងរស់នៅ និងការិយាល័យរបស់គំរោង និងពិនិត្យមើលកន្លែងចតគ្រឿងចក្រនិងកន្លែងស្តុកប្រេងនិងសារធាតុគីមី (ការកំពុលសារធាតុទាំងនេះ) ។ មានការលេចជ្រាបចូលប្រភពទឹកក្រោមដីដែរឬទេ? - ពិនិត្យមើលគុណភាពទឹកតាមរយៈពិសោធន៍គុណភាពស្ទឹងកំចាយ និងក្នុងអាងទាំងពីរដោយបញ្ជាក់ថា គុណភាពយោងតាមស្តង់ដាគុណភាពទឹក ក្នុងប្រភពទឹកសាធារណៈសំរាប់រក្សាជីវៈចំរុះរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន ឬទេ? ។ - ធ្វើការតាមដានការករកើតនូវរុក្ខជាតិទឹកចង្រៃដូចជា ចក កំផ្លោក ពើក សារាយ ។ល។ នៅក្នុងអាងទី១ និងទី២ ។ - ពិនិត្យកន្លែងដាំស្មៅតាមឫដើមឈើតាមទីជំរាល កន្លែងចាក់សំណល់ដីនិងថ្ម តើរុក្ខជាតិទាំងនេះដុះបានល្អឬទេ ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងធនធានទឹក និង ឧតុនិយម - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ	- ក្នុងពេលចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍គំរោងត្រូវធ្វើ ម្តង ។ - ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងរយៈពេល៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលបញ្ចប់ការដ្ឋានសាងសង់ និងការដ្ឋានយកសំភារៈសំណង់ត្រូវ ធ្វើម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំ រយៈពេល ៣ ខែម្តង ។
៥	ការបំពុលខ្យល់	- ត្រួតពិនិត្យមើលគុណភាពខ្យល់ក្នុងតំបន់គំរោង ដូចជា ផង់ធូលី កន្លែងបំផ្ទុះ កន្លែងយកដីកដី យកថ្ម ខ្សាច់ ភ្លើងឆេះព្រៃ ។ល ។ - ត្រួតពិនិត្យមើលការបញ្ចេញផ្សែងរបស់គ្រឿងចក្រ ។ - ត្រួតពិនិត្យការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវរបស់ គំរោងមានភាយក្លិនមិនល្អឬទេ ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល - ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ	- ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងរយៈ ពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាល ប្រតិបត្តិនិងថែទាំ គំរោង រយៈពេល ៣ខែម្តង ។

Draft

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងប្រព័ន្ធខ្សែបញ្ជូន	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
៦	ការបំពុលទឹក	- ត្រួតពិនិត្យព្រៃឈើកន្លែងដែលត្រូវលិច (មើលផែនទីទី២) បានកាប់សំអាតឬទេ មុនពេលដក់ទឹកក្នុងអាង ។ - ត្រួតពិនិត្យការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវរបស់គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធលូរទឹកស្អុយដែលបង្ហូរចូលក្នុងអូរ-ស្ទឹង (យកទឹកទៅវិភាគនៅកន្លែងចំណុចប្រសព្វមាត់លូហូរថ្លាក់ក្នុងអូរ ឬស្ទឹងរួចពិនិត្យលទ្ធផលយោង តាមស្តង់ដាគុណភាពទឹកក្នុងប្រភពទឹកសាធារណៈសំរាប់រក្សាជីវៈចំរុះ របស់ក្រសួង បរិស្ថាន ឬទេ) ។ - ធ្វើការតាមដានការករកើតនូវរុក្ខជាតិទឹកចង្រៃដូចជា ចក កំផ្លោក ពើក សារាយ ។ល។ នៅក្នុងអាងទី១ និងទី២ ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល - ក្រសួងធនធានទឹក និង ឧតុនិយម - ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ	- ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងរយៈពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិនិងថែទាំគំរោងរយៈពេល ៣ខែម្តង ។
៧	ការបំពុលដី	- ត្រួតពិនិត្យការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង-រាវរបស់ គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យកន្លែងស្តុកប្រេងឥន្ធនះ កន្លែងចតគ្រឿងចក្ររបស់គំរោង (ការកំពុបប្រេង និងថ្នាំគីមីទៅលើដីក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងតាមគន្លង់ខ្សែចម្លង) ។		
៨	សំលេង និង រំញ័រ	- ត្រួតពិនិត្យសំលេង និង រំញ័ររបស់រថយន្ត គ្រឿងចក្រ និង ការបំផ្ទុះក្នុងតំបន់គំរោង - ត្រួតពិនិត្យពេលវេលាធ្វើការរបស់គំរោង ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល	- ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោងរយៈពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងរយៈពេល ៣ខែម្តង ។

- ធនធានជីវសាស្ត្រ

Draft

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងប្រព័ន្ធខ្សែបញ្ជូន	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
១	ធនធានព្រៃឈើ និង ជំរកសត្វ	- ត្រួតពិនិត្យៈមើលសកម្មភាពបរបាញ់សត្វ និង ចរាចរឈើ និង សត្វព្រៃរបស់បុគ្គលិក កម្មករ គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យសំលេងរបស់គ្រឿងចក្រ និង ពេលវេលាធ្វើការ ។ - ត្រួតពិនិត្យការរានដីព្រៃឈើក្នុងតំបន់ការពារ និងអភិរក្សយកធ្វើកម្មសិទ្ធិខុសច្បាប់ ។ - ត្រួតពិនិត្យលើតំបន់ដែលត្រូវកាប់សំអាតព្រៃឈើ នៅក្នុងអាងទាំង២ នៅតាមគន្លងខ្សែបញ្ជូនចរន្ត តើមានការកាប់ឈើរំលោភចូលតំបន់ព្រៃឈើផ្សេងទៀតឬទេ (ដោយប្រើ GPS ផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយចំណុចនិយាមការនៃតំបន់ទាំងនោះ) ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ - អាជ្ញាធរដែនដី ពាក់ព័ន្ធ - ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ។	- ក្នុងពេលចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៍គំរោងត្រូវធ្វើម្តង - ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោង រយៈពេល៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាលបញ្ចប់ការដ្ឋានសាងសង់ និងការដ្ឋានយកសំភារៈសំណង់ត្រូវធ្វើម្តង - ក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ និងថែទាំ រយៈពេល ៣ ខែម្តង ។
២	ជីវសាស្ត្រ សត្វព្រៃ និង មច្ឆជាតិ	- ត្រួតពិនិត្យមើលសកម្មភាពបរបាញ់សត្វរបស់បុគ្គលិក គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យសំលេងរបស់គ្រឿងចក្រ ការបំផ្ទុះ និង ពេលវេលាធ្វើការ ។ - ត្រួតពិនិត្យ តាមដានប្រភេទ និងបរិមាណសត្វព្រៃ ត្រី ។ - ត្រួតពិនិត្យកន្លែងចញ្ចឹមត្រី ជិតផុតពូជ និងពិនិត្យកន្លែងដែលត្រូវ ព្រលែងចូលក្នុងតំបន់ក្បែរខាងមានលក្ខណៈជំរកធម្មជាតិប្រហែល ឬដូចដើមឬទេ ។		
• ធនធានសេដ្ឋកិច្ច និង សង្គម				
២	ការរស់នៅ និង មុខរបររបស់សហគមន៍ មូលដ្ឋាន	- ត្រួតពិនិត្យការជ្រើសរើសបុគ្គលិករបស់ក្រុមហ៊ុន (ផ្តល់អាទិភាពឱ្យអ្នកភូមិជុំវិញតំបន់គំរោងទាំងស្រី ទាំងប្រុស) ។ - ត្រួតពិនិត្យតាមដានលើការជីវភាពអ្នកនេសាទក្នុងព្រែកកោះប៉ោ នៃភូមិកោះប៉ោ ភូមិនាងកុក និង ភូមិ១ មានការបាត់បង់ ឬរីកចំរើន ដោយសារឥទ្ធិពលនៃការអភិវឌ្ឍគំរោងនេះ ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ - អាជ្ញាធរដែនដីពាក់ព័ន្ធ	- ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោង រយៈពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាល ប្រតិបត្តិ និងថែទាំ គំរោង រយៈពេល ៣ខែម្តង ។
៣	ប្រពៃណី វប្បធម៌ និងសាសនា	- ពិនិត្យតាមដានរាល់ការខុសឆ្គង និងអំពើល្មើសរបស់បុគ្គលិកក្រុមហ៊ុន ទៅលើ ប្រពៃណីទំនៀមទំលាប់ និងវប្បធម៌របស់ប្រទេសជាតិ និងរបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ។		

Draft

ល.រ	ធនធានបរិស្ថាន	សកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដាន ក្នុងតំបន់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគំរោង និងប្រព័ន្ធខ្សែបញ្ជូន	ស្ថាប័នត្រួតពិនិត្យ	ពេលវេលាត្រួតពិនិត្យ
៤	ផ្លូវគមនាគមន៍ និងចរាចរ	- ត្រួតពិនិត្យការធ្វើចរាចរណ៍ និង ផ្លាកសញ្ញាល្បឿន តាមផ្លូវក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យការថែទាំជួសជុលផ្លូវក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ពិនិត្យការថែទាំផ្លូវ និងចរាចរណ៍នៃតំបន់ទេសចរណ៍ថ្មី ក្នុងតំបន់អាង ឬតំបន់ ក្បែរខាង (ប្រសិនបើមាន) ។ - ត្រួតពិនិត្យសំលេង និង រំញ័ររបស់រថយន្ត គ្រឿងចក្រ ក្នុងតំបន់គំរោង ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - មន្ទីរសាធារណការខេត្តពាក់ព័ន្ធ - មន្ទីរទេសចរណ៍ខេត្តពាក់ព័ន្ធ - អាជ្ញាធរដែនដីពាក់ព័ន្ធ	- ក្នុងពេលចាប់ផ្តើមអនុវត្តន៏គំរោងរយៈ ពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោង រយៈ ពេល ៣ ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាល ប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងរយៈពេល ៣ខែម្តង ។
៥	សុខភាពសាធារៈ	- ត្រួតពិនិត្យការថែរក្សាសុវត្ថិភាពនៅក្នុងតំបន់គំរោង។ - ត្រួតពិនិត្យការថែទាំសុខភាពរបស់បុគ្គលិកកម្មករគំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យមើលបរិក្ខារ និងថ្នាំពេទ្យ ។ - ត្រួតពិនិត្យលើការទប់ស្កាត់ជំងឺឆ្លងផ្សេងៗ ក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យការធ្វើចរាចរ និង ផ្លាកសញ្ញាល្បឿន តាមផ្លូវក្នុងតំបន់គំរោង ។ - ត្រួតពិនិត្យការដោះសំអាតគ្រាប់មីន និងយុទ្ធភណ្ឌ័មិនទាន់ផ្ទុះពីតំបន់គំរោង ។	- ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល - មន្ទីរសុខាភិបាលខេត្តពាក់ព័ន្ធ - អាជ្ញាធរដែនដី - មន្ទីរសាធារណការខេត្តពាក់ព័ន្ធ	
៦	ហានិភ័យ	- ពិនិត្យតាមដានរាល់ហេតុការណ៍ ដែលអាចឱ្យមានការបាក់ទំនប់បាក់ភ្នំ ។ - ត្រួតពិនិត្យការថែរក្សា សន្តិសុខ និង សុវត្ថិភាព លើជាតិផ្ទុះ ជាតិឆេះ ។ - ពិនិត្យ និងទប់ស្កាត់ភ្លើងឆេះព្រៃ និងអំពើភេវរកម្ម ក្នុងតំបន់គំរោង ។	- ក្រុមហ៊ុន - ក្រសួងបរិស្ថាន - ក្រសួងមហាផ្ទៃ - រដ្ឋបាលព្រៃឈើ - អាជ្ញាធរមូលដ្ឋានពាក់ពន្ធ័	- ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់គំរោង រយៈ ពេល ៣ខែម្តង ។ - ក្នុងដំណាក់កាល ប្រតិបត្តិ និងថែទាំគំរោងរយៈពេល៣ខែម្តង ។

Draft

៩.៥ កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល

កម្មវិធីបំពាក់បំប៉នក៏ជាកត្តាសំខាន់មួយនៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានផងដែរ ដែលគំរោងត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីអនុវត្តន៍ផែនការរបស់គំរោងឱ្យបានជោគជ័យ។ ដើម្បីធ្វើឱ្យគំរោងនេះ មានការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយស្ថេរភាពចាំបាច់ត្រូវមានធនធានមនុស្ស ដែលមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់សំរាប់បំពេញការងារឱ្យបានរីកចំរើន និងសុក្រឹត្យត្រឹមត្រូវទាំងការងារបច្ចេកទេស និងការងារបរិស្ថាន ដូច្នេះម្ចាស់គំរោងនឹងរៀបចំឱ្យមានវគ្គអប់រំបំពាក់បំប៉នដល់បុគ្គលិក និងកម្មករ ជាពិសេសបុគ្គលិក-កម្មករកម្ពុជាដូចជា: ចំណេះដឹងបច្ចេកទេសសំរាប់ប្រើឬបញ្ជារគ្រឿងម៉ាស៊ីនគ្រប់ប្រភេទក្នុងពេលសាងសង់ និងដំណើរការគំរោង។ ចំណេះដឹងពីការការពារសុវត្ថិភាពជាចំបងពេលកំពុងបំពេញការងាររបស់គំរោង។ បំពាក់បំប៉ន និងផ្សព្វផ្សាយពីជំនាញបច្ចេកទេស ច្បាប់ និងលិខិតបទដ្ឋានផ្សេងៗដែលពាក់ព័ន្ធ ការបង្កឱ្យមានគ្រោះ ថ្នាក់ជាយថាហេតុ ពីសកម្មភាពគំរោងទៅលើធនធានធម្មជាតិ និងសង្គម ។ អប់រំ និងផ្សព្វផ្សាយវិធីសាស្ត្រការពារជំងឺរាតត្បាតផ្សេងៗ ជាពិសេសជំងឺអេសដីជាដើម។ បំពាក់បំប៉នដល់បុគ្គលិក-កម្មករក្នុងការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង-រាវ និងអប់រំបំពាក់បំប៉នបុគ្គលិកក្នុងការប្រើប្រាស់ និងថែទាំប្រព័ន្ធអាងប្រព្រឹត្តកម្មសំណល់រាវ។ អប់រំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃធនធានបរិស្ថានសំខាន់ៗ ដែលមាននៅក្នុងតំបន់សំរាប់តម្រូវការសង្គម ដូចជា ទឹក ដី ខ្យល់ ព្រៃឈើ សត្វព្រៃ ជាពិសេសធនធានធម្មជាតិនៃតំបន់ឧទ្យានជាតិព្រះមុនីវង្ស (បូកគោ) ។ល។ អប់រំ ពីវិធីសាស្ត្រជួយការពារបរិស្ថានក្នុង-ជុំវិញតំបន់គំរោង និងចំណេះដឹងពីការអង្កេត តាមដានគំរោងដែលទាក់ទង ទៅនឹងបរិមាណ និងគុណភាពបរិស្ថានមានស្រាប់ ដែលនឹងត្រូវរង ការប៉ះពាល់ ដោយសារសកម្មភាពគំរោងនេះ ។ រប់រំដល់កម្មករក្នុង ការគ្រប់គ្រងវត្ថុធាតុដើមដែលជាសារធាតុគីមីសំរាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងសង្វាក់ផលិតកម្មរបស់គំរោង។ ក្រុមហ៊ុននឹងជ្រើសរើសបុគ្គលិកដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់នៅប្រទេសចិនមកជួយបង្ហាត់បង្រៀនដល់បុគ្គលិក-កម្មករគំរោង និងទទួលបន្ទុកចំណាយទាំងស្រុង។ ក្រុមហ៊ុននឹងផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍គ្នាទៅវិញទៅមករវាងប្រទេសចិន និងកម្ពុជាដោយបញ្ជូនគណៈប្រតិភូទៅទស្សនកិច្ចសិក្សា និងកម្មសិក្សានៅប្រទេសចិន។

៩.៦ ការប៉ាន់ប្រមាណថវិកាសំរាប់កិច្ចការពារបរិស្ថាន

ការការពារបរិស្ថានក្នុងតំបន់គំរោង និងជុំវិញតំបន់គំរោង គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ ដើម្បីធានាឱ្យដំណើរការគំរោងមាននិរន្តរភាព។ ផ្អែកតាមផែនការនៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់ក្រុមហ៊ុន និងផែនការត្រួតពិនិត្យ អង្កេតបរិស្ថានរបស់គណៈកម្មការចំរុះរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជានោះក្រុមហ៊ុននឹងត្រៀមថវិកាចំណាយសំរាប់កិច្ចការពារត្រួតពិនិត្យ និងអង្កេតបរិស្ថានសរុបចំនួន ១៧.៥០០.០០០ដុល្លារអាមេរិក(ដប់ប្រាំពីរលាន ប្រាំរយពាន់ដុល្លារអារមេរិក) ដូចមានរៀបរាប់លំអិតខាងក្រោម:

Draft

តារាងលេខ ៧២ : ការប៉ាន់ប្រមាណថវិកាសំរាប់កិច្ចការពារបរិស្ថាន

ផ្នែក១: ថវិកាចំណាយសំរាប់កាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ៗ នៃការសាងសង់

ល.រ	ដំណាក់កាលអភិវឌ្ឍន៍	ធ.បរិស្ថាន	ផលប៉ះពាល់នៅវាល	ប្រភេទនៃផលប៉ះពាល់	គោលបំណងនៃការទប់ស្កាត់	ថវិកាចំណាយ (USD)	កំណត់សំគាល់
1	ដំណាក់កាល សាងសង់	ធនធានរូបសាស្ត្រ	ប្រព័ន្ធរបស់ទឹក	ការបំពុលទឹកដោយ សមាសធាតុគីមី	ក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់អាង ប្រព្រឹត្តកម្មសំណល់រាវ	300,000	អាងប្រព្រឹត្តកម្មសំរាប់ផលិតផលដំណាំ
2				ការបំពុលទឹកដោយ សារធាតុបង្កជំងឺនៅ ក្នុងទន្លេ	ជំរុញអោយមានប្រព័ន្ធ អនាម័យ ដែលទាក់ទងទៅនិងកាត ព្វកិច្ចរបស់ អ្នកកុងត្រា	200,000	សំរាប់ការសាងសង់ ការដ្ឋាន និងជំរុំ
3			ប្រព័ន្ធរបស់ដី	ធូរលីដែលកើតឡើង ដោយសកម្មភាពសាង សង់ការដ្ឋាន	រៀបចំកាលវិភាគសមរម្យ និងសាង សង់ទំនប់ការពារធូរលីដី	1,000,000	ជញ្ជាំងទប់ និងជ្រាំង ជំរេលនៃរនាំងបាំង
4				សំណឹកដីបន្ទាប់ពីស កម្មភាពសាងសង់	សាងសង់ឃ្លាំងប្រេង និងប្រើប្រាស់ឧបករណ_ high-tech	500,000	ឃ្លាំងស្តុបកាកសំណល់ប្រេង និងអ្នកចូលរួប ជាមួយការងារ ស៊ីវិល
5		ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម	សង្គម	ប៉ះពាល់ទៅលើការ ប្រើប្រាស់ដីនៅការ ដ្ឋានសាងសង់	បង្កើតអោយមាន នៅតំរូវការដីសប្បទាន ទាបបំផុត ដោយមានសំណងសម រម្យ រួមមានការចំណាយការ ជ្រើសរើស និង បង្កើតដី លំនៅដ្ឋានបណ្តោះអាសន្ន	100,000	ការព្រឹក្សាទៅលើថវិកាចំណាយ
6					កែសម្រួលផ្លូវអោយប៉ះពាល់ទាបបំផុតទៅលើដីសប្បទាន ជាលទ្ធផលខ្សែរបញ្ជូន ១០គ.ម ពីរោងចក្រ អគ្គិសនីទៅ Grid ។	100,000	ការព្រឹក្សាទៅលើថវិកាចំណាយ
7	ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ (ការបញ្ចូលទឹកក្នុងអាង)	ធនធានជីវសាស្ត្រ	ប្រព័ន្ធផល ជាតិ	កាត់បន្ថយនៅលំហូរ របស់ទន្លេ	ហូរទៅអាងខាងក្រោម របស់គំរោងក្នុង ពេលសាង សង់ និងទឹកពេញអាង	500,000	ឧបករណ៍ដែលមានសមត្ថភាពក្នុង ការបូមខ្ពស់
8					ល្បឿនទឹកហូរទាបបំផុត ៥ម៣ / វិនាទី អាចទប់ទល់ បាននៅរដូវប្រាំង	500,000	ការបង្កប់ប្រព័ន្ធ ទុយោដែកដើម្បីថែរក្សាចរន្តទឹកហូរ
9		ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម	សង្គម	ប៉ះពាល់ដល់ប្រភពចំណូលរបស់អ្នកភូមិ ដែលបានមកទិន្នផល ព្រៃឈើ	មានការចេញសំណង់ លើ ការបាតបង់ប្រាក់ ចំណូល	500,000	សំណង់ទៅអ្នកដែលជាប់ ពាក់ពាន់ឬភូមិ លើការបាត់បង់ ប្រាក់ចំណូល និងដំណាំ

10				ប៉ះពាល់ទៅលើស្ថានីយ៍ផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្រុងកំពត	ពិភាក្សាជារាជរដ្ឋាភិ បាល ដើម្បីផ្លូវទីតាំងស្ថានីយ៍បូម ទឹកទៅក្នុងអាងទី២	50,000	ការព្រឹក្សាទៅលើថវិកាចំណាយ
11				ប៉ះពាល់លើប្រភពប្រាក់ ចំណូល របស់អ្នកភូមិ ពីទេសចរណ៍ទឹកឈូ	មានការចេញសំណងលើ ការ បាត់បង់ប្រាក់ចំណូល	500,000	
12		ធនធានរូបសាស្ត្រ	ប្រព័ន្ធរបបទឹក	ការប្រែប្រួលគុណភាព ទឹក	ក្រុមហ៊ុននឹងរក្សាការពារគុណ ភាពទឹកដោយ ឧបករណ៍រក្សាគុណភាពទឹក	100,000	ឧបករណ៍ និងសំភា រៈដែលចាំ បាច់
13				ការកាត់បន្ថយនៅបរិ មាណកករ នៅក្នុងទឹក ចេញពីអាង	មិនទាមទារ		
14				មានរយៈពេលវែងក្នុងការបង្ហូរ ទឹក anoxic	មានការប្រែប្រួលកំ ពស់ទឹក ច្រើន ទាំងចូល និងចេញ		សាងសង់ប្រពន័បំបែក O_2 នៅ ត្រង់ទ្វាបញ្ចេញទឹក
15				គ្រោះថ្នាក់ និងការបំពុលទឹក រយៈពេលវែង	ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ រយៈ ពេលវែងដើម្បីត្រួតពិនិត្យផ្ទៃ រងទឹកភ្លៀង	200,000	មានគំរោងផែន ការណ៍ និងការព្រឹក្សាយោបល់ លើថវិការ ចំណាយ
Sub-Total (1)						4,550,000	

ផ្នែក២: ថវិកាចំណាយលើការទប់ស្កាត់ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើតំបន់ព្រៃលិចទឹក និងផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង

ល.រ	ចំណាក់កាលអភិវឌ្ឍន៍	ធ.បរិស្ថាន	ផលប៉ះពាល់នៅវាល	ប្រភេទនៃផលប៉ះពាល់	គោលបំណងនៃការទប់ស្កាត់	ថវិកាចំណាយ (USD)	កំណត់សំគាល់
1	ដំណាក់កាលសាងសង់	ធនធានជីវសាស្ត្រ	ប្រព័ន្ធដី ជាគ	មិនមានសញ្ញាណអំពី ហេតុប៉ះពាល់ដែលកើត ឡើងដោយមិន បានរំពឹងទុក	មិនទាន់បានទប់ស្កាត់		
2		ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម	សង្គម	ប៉ះពាល់ទៅលើការប្រើ ប្រាស់ដី	មានការចេញសំណងទាន់ ពេលវេលា និងការផ្តល់ដី	3,500,000	
3	បិទ (ការបញ្ចូលទឹកបំពេញអាង)	ធនធានជីវសាស្ត្រ	ប្រព័ន្ធដី ជាគ	បាត់បង់លំហូរតាមបែបធម្មជាតិ របស់ទន្លេ និង អូរ	មានការចេញសំណង ដោយបង្កើតជាមូលនិធិក	400,000	(មូលនិធិកដើម្បី ប្រើ)
4				ការប្រែប្រួលគុណភាព ទឹក	មានការចេញសំណង ដោយបង្កើតជាមូល និធិក	200,000	

Draft

5				១	តំបន់អភិរក្សក៏ដូចជាតំលៃ ជីវសាស្ត្រដែរ	200,000	
6			សត្វព្រៃ	ការប្រែប្រួលគុណភាព ទឹក	អភិរក្សជំរកសត្វ	200,000	កម្មវិធីជួយសង្គ្រោះ សត្វព្រៃ
7					ហាមប្រាមដល់កម្មករកុំ អោយសំលាប់ និងជួញដូរ សត្វព្រៃ	50,000	កម្មវិធីជួយសង្គ្រោះ សត្វព្រៃ
8					កម្មវិធីសំអាត និង កម្មវិធី ជួយសង្គ្រោះ សត្វព្រៃពេលបញ្ចូល ទឹកក្នុងអាង	200,000	កម្មវិធីជួយសង្គ្រោះ សត្វព្រៃ
9			សត្វព្រៃ	បង្កើតតំបន់ដីសើមថ្មី	គ្រប់គ្រងតំបន់ដី សើម និងអភិរក្ស ផលដែលមានស្រាប់	400,000	ប្រតិបត្តិរយៈពេល ៤០ឆ្នាំ
10				បង្កើតតំបន់ត្រីពងថ្មី	ថែរក្សាផ្លូវធ្វើចលនា របស់ត្រី និងអភិរក្ស អ្វីដែលមានស្រាប់	400,000	
11			ប្រព័ន្ធ បរិស្ថាន	បាត់បង់សេដ្ឋកិច្ចធនធានដីទៅថ្ងៃ អនាគត់ (ឧទ្យានជាតិបូកគោ)	ចេញសំណង់លើតំបន់បៃតង ជុំវិញឧទ្យាន ជាតិ និងផ្តល់ មូលនិ ធិកសំរាប់ បរិស្ថាន	4,000,000	ប្រតិបត្តិរយៈពេល ៤០ឆ្នាំ
12		ធនធានសេដ្ឋកិច្ចសង្គម	សង្គម	បាត់បង់ផលិតផលព្រៃ ឈើ	ហាមឃាត់ការកាប់ឈើ ដូចបានពិគ្រោះ យោបល់ជាមួយ នាយកដ្ឋាន	2,000,000	ការសំអាតអាង និងការកាប់ព្រៃ
13					កម្មវិធីប្រមូលអ្នកជាប់ទាក់ទងជាមួយ ការឈ្មួសឆាយ ផលដំណាំ	100,000	ការព្រឹក្សាទៅលើ ថវិកាចំណាយ
14				ការប្រែប្រួលគុណភាព ទឹក	ភាពប្រែប្រួលការផ្គត់ផ្គង់ទឹក	500,000	
15				បាត់បង់មុខរបរពីផលិតផល ធនធានព្រៃឈើ	រកកន្លែងដែលសម រម្យសំរាប់ ប្រជាពល រដ្ឋប្រកបមុខរបរ និងជ្រើសពួកគាត់ជាបុគ្គលិក	400,000	ការរៀបចំនេះនឹង មានជាច្រើន ផ្នែក
16		ធនធានរូបសា ស្ត្រ	ប្រព័ន្ធបរិស្ថានទឹក	ការអណ្តែតកាកសំណល់លើទឹក	រៀបចំ និងអនុវត្តន៏ កម្មវិធី កំចាត់ សំណល់	100,000	
17				គុណភាពទឹកធ្លាកចុះ ពេលបញ្ចូលទឹកក្នុង អាង	ការសំអាតដំណាំបាយអូម៉ាស អាចកាត់ បន្ថយពេលវេលា	200,000	ប្រតិបត្តិរយៈពេល ៤០ឆ្នាំ
18				កើនឡើងបរិមាណកករនៅ ក្នុងទឹក	ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីត្រួត ពិនិត្យ ផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង	100,000	ការព្រឹក្សាទៅលើ ថវិកាចំណាយ
Sub-Total (2)						12950000	
ថវិកាសរុបសំរាប់ EMP គឺ = (ផ្នែកទី១ + ផ្នែកទី២)= Sub-Total (1) +Sub-Total (2) =					**17,500,000 USD**		

ជំពូក ១០

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និង តំលៃបរិស្ថាន

Environmental Cost and Economy Analyses

Draft

ជំពូកទី ១០

ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច និងតំលៃបរិស្ថាន

១០.១ ការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃបរិស្ថាន

ការវាយតំលៃបរិស្ថាន និងសង្គមលើគំរោងវិនិយោគសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីកំចាយខេត្តកំពត របស់ក្រុមហ៊ុន Kamchay Sinohydro Hydroelectric Co,Ltd. ដែលក្រុមហ៊ុនបានឱ្យ SAWAC Consultants for Development ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ នោះ រួមមាន តំលៃបរិស្ថានរូបសាស្ត្រ បរិស្ថានធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថានសង្គម ដើម្បីរកឱ្យឃើញថា គំរោង ត្រូវបំពេញបន្ថែមនូវតំលៃបរិស្ថាន លើការវិនិយោគនេះ ។

តារាង ៧៣ : ការប៉ាន់ប្រមាណតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចនៃការបាត់បង់ព្រៃឈើក្នុងតំបន់គំរោង:

Item	ការប៉ាន់ប្រមាណ (USD)	ទំហំ(ha.)	សរុប (USD)	ផ្សេងៗ
ព្រៃស្រោង	៣៧៥ (១)	១៤២២.១៦	៥៣៣៣១០	
ព្រៃល្បាយឫស្សី	៥៣.៦ (២)	៤១៦	២២២៩៧.៦	
សរុប(USD)			៥៥៥៦០៧.៦	

(១) ជាព័ត៌មានBaseline survey ដែលបានសិក្សា និងចេញផ្សាយដោយ CDRI ឆ្នាំ២០០៦

(២) មានបង្ហាញនៅក្នុងជំពូក២

១០.១.១ ការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃបរិស្ថានធនធានជលផល

ផ្អែកតាមការសិក្សាបរិមាណផលចាប់ និងតំលៃបច្ចុប្បន្នរបស់ត្រី យើងអាចប៉ាន់ប្រមាណប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទដូចមានបង្ហាញក្នុងតារាង៧៦ខាងក្រោម :

តារាង ៧៤: ការប៉ាន់ប្រមាណប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទប្រភេទត្រីមានប្រភពពីតំបន់គំរោងនៅពេលទឹកជំនន់ផ្នែកខាងក្រោមតំបន់គំរោង

[redacted]		ភាគរយ នៃបរិមាណផលចាប់ (កំណត់ ដោយអ្នកនេសាទ ចំនួន៦១ គ្រួសារ)	[redacted]	
ឆ្នាំសិក្សា	បរិមាណផលចាប់តាមបណ្តាឆ្នាំ២០១០		តំលៃបច្ចុប្បន្ន គិតមធ្យម	ចំណូលសរុប (ដុល្លារអាមេរិក)
(១)	(២)	(៣)	(៤)	(៥)
២០០៦	១៥៤៦៤	-	១.៨៧$/គក្រ	២៨.៩១៧,៦៨
២០០៧	១១៥៥៨	៧៥ % នៃឆ្នាំ២០០៦	១.៨៧$/គក្រ	២១.៦៨៨,២៦
២០០៨	១១០១៨	៩៥ % នៃឆ្នាំ២០០៧	១.៨៧$/គក្រ	២០.៦០៣,៦៦
២០០៩	១១៥៦៩	១០៥% នៃឆ្នាំ២០០៨	១.៨៧$/គក្រ	២១.៦៣៤,០៣
២០១០	៧៩១	៦.៦ % នៃឆ្នាំ២០០៩	១.៨៧$/គក្រ	១.៤៧៩,១៧
ចំណូលអប្បបរមា ឆ្នាំ២០១០				១.៤៧៩,១៧
ចំណូលអតិបរមា ឆ្នាំ២០០៦				២៨.៩១៧,៦៨
ចំណូលមធ្យម/ឆ្នាំ គិតពីឆ្នាំ២០០៧-២០០៩				២១.៣០៨,៦៥

Draft

តារាងទី ៧៥: ការប៉ាន់ប្រមាណប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទត្រីក្នុងតំបន់គំរោង

ការប៉ះពាល់លើប្រាក់ចំណូលនៃមុខរបរនេសាទអាជីព នេសាទនៅក្នុងតំបន់គំរោង		ភាគរយ នៃបរិមាណផលចាប់ (កំណត់ដោយអ្នកនេសាទចំនួន៦១ គ្រួសារ)	ការបាត់បង់ប្រាក់ចំណូល	
ឆ្នាំ	បរិមាណផលចាប់ត្រីតាមបណ្ដាឆ្នាំ		តំលៃបច្ចុប្បន្នគិតមធ្យម	តំលៃសរុប (ដុល្លារអាមេរិក)
(១)	(២)	(៣)	(៤)	(៥)
២០០៦	១០.៩៧៩ គ.ក្រ	-	២.៣៨$/គក្រ	២៥.១៧៨,០២
២០០៧	១០.០៥០ គ.ក្រ	៩៥% នៃឆ្នាំ២០០៦	២.៣៨$/គក្រ	២៣.៩១៩,០០
២០០៨	៩.០៤៥ គ.ក្រ	៩០% នៃឆ្នាំ២០០៧	២.៣៨$/គក្រ	២១.៥២៧,១០
២០០៩	៨.៥៩៣ គ.ក្រ	៩៥% នៃឆ្នាំ២០០៨	២.៣៨$/គក្រ	២០.៤៥១,៣៤
២០១០	៦.៣៨៤ គ.ក្រ	៨៥% នៃឆ្នាំ២០០៩	២.៣៨$/គក្រ	១៥.១៩៣,៩២
ចំណូលអប្បបរមាឆ្នាំ២០១០				១៥.១៩៨.៩២
ចំណូលអតិបរមាឆ្នាំ២០០៦				២៥.១៧៨,០២
ចំណូលមធ្យម/ឆ្នាំ គិតពីឆ្នាំ២០០៧-២០០៩				២១.៩៦៥,៨១

Draft

តារាង ៧៦: ការប៉ាន់ប្រមាណប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទត្រីអាជីព នៅព្រែកកំចាយ និងដែស្ទឹងកែវ

[redacted]		ភាគរយ នៃបរិមាណផលចាប់ (កំណត់ដោយអ្នកនេសាទ ចំនួន ៦១ គ្រួសារ	[redacted]	
សំរង់ស្ថិតិប្រចាំឆ្នាំ	បរិមាណផលចាប់តាមបណ្ដាឆ្នាំ		តំលៃបច្ចុប្បន្នគិតមធ្យម	តំលៃសរុប (ដុល្លារអាមេរិក)
(១)	(២)	(៣)	(៤)	(៥)
២០០៦	២៥.៤៣៣ គ.ក្រ	-	២.៨$/គក្រ	៦៣.៥៨២,៥០
២០០៧	២៤.១៩៩.៤៩ គ.ក្រ	៩៥,២០% នៃឆ្នាំ២០០៦	២.៨$/គក្រ	៦០.៤៩៨,៧៣
២០០៨	២១.៩០០.០៥ គ.ក្រ	៩០.៥០% នៃឆ្នាំ២០០៧	២.៨$/គក្រ	៥៤.៧៥០,១៣
២០០៩	១៨.៧៧៩,២៩ គ.ក្រ	៨៥.៧៥% ទៃឆ្នាំ២០០៨	២.៨$/គក្រ	៤៦.៩៤៨,២៣
២០១០	១៥.៤៩៩ គ.ក្រ	៨២.៥៣% នៃឆ្នាំ២០០៩	២.៨$/គក្រ	៣៨.៧៤៧,៥០
ចំណូលអប្បបរមា ឆ្នាំ២០១០				៣៨.៧៤៧,៥០
ចំណូលអតិបរមា ឆ្នាំ២០០៦				៦៣.៥៨២,៥០
ចំណូលមធ្យម/ឆ្នាំ គិតពីឆ្នាំ ២០០៧-២០០៩				៥៤.០៦៥,៦៩

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted] ក្នុងដំណាក់កាល សាងសង់គំរោង	[redacted]			
[redacted]	[redacted]			

១០.១.២ ការប៉ាន់ប្រមាណតំលៃបរិស្ថានសេដ្ឋកិច្ច_សង្គម

តារាង៧៨ : ការប្រែប្រួលភ្ញៀវទេសចរមកកំសាន្តតំបន់រមណីយដ្ឋានទឹកឈូរ ពីឆ្នាំ២០០៦_២០១០

តារាងបង្ហាញពីបំរែបំរួលនៃភ្ញៀវទេសចរនៅក្នុងរមណីយដ្ឋានទឹកឈូ ពីឆ្នាំ ២០០៦ ដល់ឆ្នាំ ២០១០						
ឆ្នាំ	ភ្ញៀវទេសចរបរទេស	ភាគរយ %	កើនឬថយធៀបឆ្នាំមុន	ភ្ញៀវទេសចរក្នុងស្រុក	ភាគរយ %	កើនឬថយធៀបឆ្នាំមុន
2006	2333			275644		
2007	3084	132.19 %	+32.19 %	238002	86.34 %	-13.66 %
2008	2809	91.08 %	-8.92 %	256875	107.93 %	+7.93 %
2009	4195	149.34 %	+49.34 %	176563	68.73 %	-31.27 %
2010	1884	44.91 %	-55.09 %	67658	38.32 %	-61.68 %
សំគាល់: (+) ចំនួនភ្ញៀវកើនឡើង, (-) ចំនួនភ្ញៀវថយចុះ						

តារាង៧៩: ចំណូលប្រចាំឆ្នាំរបស់ភ្ញៀវទេសចរ មកកំសាន្តតំបន់រមណីយដ្ឋានទឹកឈូរ ពីឆ្នាំ២០០៦_២០១០

ប្រភេទ	ភ្ញៀវទេសចរបរទេស			ភ្ញៀវទេសចរក្នុងស្រុក			សរុប	
	ឆ្នាំ	ចំនួនភ្ញៀវ	ចំណូល	ឆ្នាំ	ចំនួនភ្ញៀវ	ចំណូល	ចំនួនភ្ញៀវ	ចំណូល
	2006	2333	$ 104,985.00	2006	275644	$ 2,756,440.00	277,977	$ 2,861,425.00
	2007	3084	$ 138,780.00	2007	238002	$ 2,380,020.00	241,086	$ 2,518,800.00
	2008	2809	$ 126,405.00	2008	256875	$ 2,568,750.00	259,684	$ 2,695,155.00
	2009	4195	$ 188,775.00	2009	176563	$ 1,765,630.00	180,758	$ 1,954,405.00
	2010	1884	$ 84,780.00	2010	67658	$ 676,580.00	69,542	$ 761,360.00
អតិបរមា	2009	4195	$ 188,775.00	2006	275644	$ 2,756,440.00	277,977	$ 2,861,425.00
អប្បបរមា	2010	1884	$ 84,780.00	2010	67658	$ 676,580.00	69,542	$ 761,360.00
មធ្យម		2861	$ 128,745.00		202948	$ 2,029,484.00	205,809	$ 2,158,229.00

តារាង៨០: បំរែបំរួលចំណូលប្រចាំឆ្នាំរបស់ភ្ញៀវទេសចរ មកកំសាន្តតំបន់រមណីយដ្ឋានទឹកឈូរ ពីឆ្នាំ២០០៦_២០១០

ឆ្នាំ	សរុប		
	ចំនួនភ្ញៀវ	ចំណូល	ការថយចុះប្រាក់ចំណូលធៀប២០០៦
2006	277,977	$ 2,861,425.00	
2007	241,086	$ 2,518,800.00	$ 342,625.00
2008	259,684	$ 2,695,155.00	$ 166,270.00
2009	180,758	$ 1,954,405.00	$ 907,020.00
Average of 2007-2009			$ 471,971.67
2010	69,542	$ 761,360.00	$ 2,100,065.00

Draft

១០.១.៣ ការវិភាគតំលៃ នៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានអវិជ្ជមាន

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]		
[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]
[redacted]				[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]		[redacted]
[redacted]	[redacted]			[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Draft

បញ្ជាក់ :

- លទ្ធផលនៃការជ្រើសរើសតំលៃ Carbon Dioxide ក្នុងអង្គសិក្ខាសាលា ថ្ងៃ២៥ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១១ បានកំណត់យកតំលៃអប្បបរមា ៥.៧ ដុល្លារ ព្រោះថា ប្រទេសកម្ពុជាមិនអាចកែច្នៃបានដោយខ្លួនឯងទេ គឺត្រូវពឹងផ្អែកលើអ្នកវិនិយោគ ។
- ការកំណត់តំលៃព្រៃឈើ គឺដកស្រង់ចេញពីឯកសារ Natural forest benefits and economic analysis of natural forest conversion in Cambodia – working papaer 33, December 2006.
- ការថយចុះ ប្រាក់ចំណូលនេសាទគ្រួសារ ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ឆ្នាំ២០០៧ ដល់ឆ្នាំ២០០៩ អង្គសិក្ខាសាលាសម្រេចគិតជាមធ្យមព្រោះគំលាតវាតូច ចំពោះការថយចុះប្រាក់ចំណូលឆ្នាំ២០១០វាមានគំលាតខ្ពស់ត្រូវបូកបញ្ចូលជាក់ស្តែង ។ រីឯការថយចុះ ប្រាក់ចំណូលគ្រួសារនេសាទ ក្រោយការសាងសង់ មានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងលើគុណភាពទឹក ក្នុងរយៈពេល

៣ឆ្នាំដំបូង ហើយប្រាក់ចំណូលនេះវានឹងកើនឡើងវិញបន្ទាប់ពី៣ឆ្នាំ ដំបូងនេះ ដោយសារ ក្រុមហ៊ុន បានធ្វើទំនប់ផ្នែកខាងក្រោម អភិរក្សមេព្វជត្រី និងបង្កើនធនធានជលផលឡើងវិញ។

- ដូចគ្នាដែរ ចំពោះការថយចុះប្រាក់ចំណូលពីភ្ញៀវទេសចរ នៅឆ្នាំ២០០៧-២០០៩ អង្គសិក្ខាសាលាសម្រេច គិតជាមធ្យម ព្រោះគំលាតវាតូច ចំពោះការថយចុះប្រាក់ចំណូលឆ្នាំ២០១០ វាមានគំលាតខ្ពស់ត្រូវបូកបញ្ចូលជាក់ស្តែង។ រីឯការថយចុះប្រាក់ចំណូលពីភ្ញៀវទេសចរណ៍ ក្រោយការសាងសង់ នឹងមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងលើគុណភាពទឹកក្នុងរយៈពេល៣ឆ្នាំដំបូង គឺចំនួនភ្ញៀវទេសចរប្រហាក់ប្រហែល ឆ្នាំ២០១០ដែរ។ ប្រាក់ចំណូលនេះ នឹងកើនឡើងវិញ នៅពេលក្រុមហ៊ុនពង្រីកតំបន់ទេសចរណ៍ក្នុងតំបន់គំរោងឡើងវិញ (ការលើកឡើង របស់តំណាងក្រុមហ៊ុន Sinohydro ក្នុង សិក្ខាសាលាថ្ងៃទី២៩ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១១)។

<u>តារាង ៨២:</u> ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន លើតំលៃបរិស្ថាន ក្នុងការវិនិយោគគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]		

<u>សំគាល់:</u> *ចំណុចទី៤ក្រុមហ៊ុនបានទូទាត់សំណងរួចរាល់ហើយ*

១០.២ ផលចំណេញ ពីគំរោង

១០.២.១ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដែលបានទទួល និងគ្រោងទទួលពីគំរោង

គំរោងនេះ ក្រុមហ៊ុនបានសាងសង់ផ្លូវបីខ្សែ រួមមានប្រភេទ Concrete Road (Width = 6m, Length = 12.50Km) ប្រភេទ New laterite road (Width = 8m, Length= 8.02 Km, ប្រភេទ New temperary laterite road (Width = 4m, Length = 13.83 km) និង ប្រភេទ Rehabilitation laterite road (Width = 8, Length = 7.40 km) ។

តារាង ៨៣: ក្រាក់សាងសង់ផ្លូវ

Roads construction specification of Kamchay BOT Project by SINOHYDRO

No.	Name	Length (Km)	Width	Time of completion	Construction cost (USD)	Remark
1	L8 Road	5	6m	2009.4	880,000	From No.3 NR to Quarry
2	L6 Road	10	6m	2010.3	2,200,000	From Site to No.3 NR
3	Permanent road at Site	7	6m	2011.11	5,000,000	Entrance to Site and permanant traffic at Site;Cost includes slope treatment and protection measure
4	Temporary road at Site	10	6m	2007.9	850,000	For construction use
5	3# Road (between L6 and L8)	14	6m	2010.3	2,300,000	
6	Total	46			11,230,000	

- ក្រុមហ៊ុននឹងពង្រីកតំបន់ទេសចរណ៍ នៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង និងជួយដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសង្គមផ្សេងទៀត ។
- ប្រជាពលរដ្ឋនឹងទទួលបានភ្លើងប្រើប្រាស់ដោយតម្លៃថោក ។
- កាត់បន្ថយការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើ ដោយប្រជាពលរដ្ឋប្តូរទំលាប់ឈប់ប្រើអុសសំរាប់ចំអិនមកប្រើប្រាស់អគ្គិសនីវិញ ។

១០.២.២ តំលៃសំណងលើផលប៉ះពាល់ផ្នែកសង្គម

គំរោងនេះក្រុមហ៊ុនបានចេញសំណងលើផលប៉ះពាល់ផ្នែកសង្គមរួមមាន:

- សំណងផលប៉ះពាល់លើចំការ ដីស្រែ ដំណាំ និងជួលដីជុំវិញការដ្ឋានយកថ្មសរុប USD3,500,000 ក្នុងនោះUSD 3,348,900 ជាសំណងពិតប្រាកដនិង USD 151,100 ចំណាយ ផ្សេងៗ ។

១០.២.៣ ថវិកាសំរាប់កិច្ចគាំពារគំរោងបរិស្ថាន

គំរោងស្តារបរិស្ថាន ១២.០០០.០០០ សំរាប់ដំណាក់កាលសាងសង់រយៈពេល ៤ឆ្នាំ និង ៥.៥០០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់ ដំណាក់កាលក្រោយសាងសង់ រយៈពេល ៤០ឆ្នាំ ។

ក្រៅពីនេះក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់ទំនប់នៅផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ទីពីរ ដើម្បីអភិរក្សត្រីពូជ ដែលមានប្រភពពីតំបន់គំរោង និងតំបន់ជុំវិញគំរោង ។ ផ្តល់ត្រីពូជក្នុងស្រុកប្រលែងចូលក្នុងតំបន់អភិរក្ស និងជុំវិញតំបន់គំរោង រយៈពេល១០ឆ្នាំៈ ចំនួន ១០០.០០០ក្បាល ក្នុង ១ឆ្នាំ គិតជាតំលៃ [redacted]

គំរោងនឹងជួយឧបត្ថម្ភសំរាប់មន្ត្រីជលផល ០៤រូប ក្នុងការអភិរក្សធនធានជលផល ក្នុងតំបន់ដែលក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់ទំនប់អាងអភិរក្សត្រី ផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ទី២ ក្នុងម្នាក់ ៣០០ដុល្លារ/ខែ សរុប ១៤.៤០០ ដុល្លារអាមេរិក/ឆ្នាំ (៣០០គុណ ១២ខែ គុណ ៤នាក់ = ១៤.៤០០ ដុល្លារអាមេរិក/ឆ្នាំ) ។

គំរោងនឹងជួយឧបត្ថម្ភសំរាប់អនុរក្សព្រៃឈើ(បរិស្ថាន) ០៥រូប ក្នុងការអភិរក្សធនធានព្រៃឈើជុំវិញ និងក្នុងតំបន់គំរោង ក្នុងម្នាក់៣០០ដុល្លារ/ខែ សរុប ១៨.០០០ ដុល្លារអាមេរិក/ឆ្នាំ (៣០០គុណ ១២ខែ គុណ ៥ នាក់ = ១៨.០០០ ដុល្លារអាមេរិក /ឆ្នាំ) ។

ថវិកាសំរាប់ការដាំព្រៃឈើឡើងវិញ នៅជុំវិញ និងក្នុងតំបន់គំរោង រយៈពេល២០ឆ្នាំ ចំនួន ៤.០០០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក ។

Draft

តារាង ៨៤: ការវិភាគលើតម្លៃស្តារបរិស្ថាននៅក្នុងតំបន់កំពេង (ដាំប្រភេទឈើ រយៈពេលខ្លី ២០០០ ហ.ត, និងសង់ទំនប់អាងជំរកត្រី

[redacted]

Draft

<u>បញ្ជាក់:</u> គំរោងស្តារបរិស្ថានតាមរយៈការដាំដើមឈើរយៈពេលខ្លីលើផ្ទៃដី ២០០០ហ.ត ក្នុងតម្លៃ ៤ លានដុល្លារ នៅជុំវិញតំបន់គំរោង ដែលបាត់បង់ព្រៃឈើ និងការសាងសង់ទំនប់អាងជំរកត្រី ពូជប្រវែង៤០០ម. ក្នុងតម្លៃ៨០០.០០០ ដុល្លារនៅផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ទីពីរនៃវារីអគ្គិសនី នឹងធ្វើឱ្យបរិស្ថានធនធានព្រៃឈើ និងមច្ឆជាតិមានលំនឹងឡើងវិញ ដោយសារការប្រមូលផលិតផល ព្រៃឈើ និងត្រី ក្រោយពេលសាងសង់ គំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយបាន១០ឆ្នាំ បើគិតជាទឹកប្រាក់ចំណេញ USD28,048,794 ដូចតារាងខាងលើ។

<u>តារាង ៨៥:</u> ការវិភាគ ហិរញ្ញវត្ថុ និងសេដ្ឋកិច្ចសំរាប់គំរោង BOOT

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]		[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	

១០.៣ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចសំរាប់ជំរើសគំរោង BOOT

តារាង ៨៦: សង្ខេបនៃការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចសរាប់គំរោង Build-Operation-Own-Tranfer (BOOT)

Hydroelectric Power Project
BOOT Option: Kamchay Hydro Developers Inc. (KHDI)

Balance Sheet (US$ '000)

Calendar Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Assets										
Current Assets										
Cash	20088	23273	23292	22378	22376	22330	22252	21244	21147	21456
Accounts receivable	4031	4128	4227	4328	4432	4538	4647	4759	4873	4990
Total Current Assets	**24119**	**27401**	**27519**	**26706**	**26808**	**26868**	**26899**	**26003**	**26020**	**26446**
Fixed Assets										
Opening Book Value	274356	259616	244877	230137	215398	200658	188751	176843	164936	153028
Depreciation	14740	14740	14740	14740	14740	11907	11907	11907	11907	11907
Net Fixed Assets	**259616**	**244876**	**230137**	**215397**	**200658**	**188751**	**176844**	**164936**	**153029**	**141121**
Total Assets	**283735**	**272277**	**257656**	**242103**	**227466**	**215619**	**203743**	**190939**	**179049**	**167567**
Liabilities										
Current Liabilities										
Bank Overdraft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accounts payable	641	657	672	688	705	722	739	757	775	794
Total current liabilities	**641**	**657**	**672**	**688**	**705**	**722**	**739**	**757**	**775**	**794**
Long term Liabilities										
Deferred Income Tax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Long term loan	182507	166946	151385	135824	122013	108534	95055	81576	69847	58118
Current maturity	15561	15561	15561	13811	13479	13479	13479	11729	11729	11493
Total long term loans	**166946**	**151385**	**135824**	**122013**	**108534**	**95055**	**81576**	**69847**	**58118**	**46625**
Total Long term Liabilities	166946	151385	135824	122013	108534	95055	81576	69847	58118	46625
Total Liabilities	**167587**	**152042**	**136496**	**122701**	**109239**	**95777**	**82315**	**70604**	**58893**	**47419**
Equity										
Share Capital										
Preferred Shares	64079	62258	58800	55341	51882	48423	44964	41506	38047	34588
Common Shares	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544
Total Shares Capital	**101623**	**99802**	**96344**	**92885**	**89426**	**85967**	**82508**	**79050**	**75591**	**72132**

Draft

Retained Earnings	14524	20433	24816	26517	28801	33875	38919	41285	44564	48016
Total Equity	**116147**	**120235**	**121160**	**119402**	**118227**	**119842**	**121427**	**120335**	**120155**	**120148**
Total Liabilities and Equity	**283734**	**272277**	**257656**	**242103**	**227466**	**215619**	**203742**	**190939**	**179048**	**167567**
Calendar Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Assets										
Current Assets										
Cash	20367	20190	17774	17678	17567	17442	17301	14364	14364	14364
Accounts receivable	5110	5232	5358	5487	5618	5753	5891	6033	6177	6326
Total Current Assets	**25477**	**25422**	**23132**	**23165**	**23185**	**23195**	**23192**	**20397**	**20541**	**20690**
Fixed Assets										
Opening Book Value	141121	134467	127814	121160	114506	107853	101199	94545	87892	81238
Depreciation	6654	6654	6654	6654	6654	6654	6654	6654	6654	6654
Net Fixed Assets	**134467**	**127813**	**121160**	**114506**	**107852**	**101199**	**94545**	**87891**	**81238**	**74584**
Total Assets	**159944**	**153235**	**144292**	**137671**	**131037**	**124394**	**117737**	**108288**	**101779**	**95274**
Liabilities										
Current Liabilities										
Bank Overdraft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accounts payable	813	832	852	873	894	915	937	960	983	1006
Total current liabilities	**813**	**832**	**852**	**873**	**894**	**915**	**937**	**960**	**983**	**1006**
Long term Liabilities										
Deferred Income Tax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Long term loan	46625	36882	27139	21711	16283	10855	5428	0	0	0
Current maturity	9743	9743	5428	5428	5428	5428	5428	0	0	0
Total long term loans	**36882**	**27139**	**21711**	**16283**	**10855**	**5427**	**0**	0	0	0
Total Long term Liabilities	36882	27139	21711	16283	10855	5427	0	0	0	0
Total Liabilities	**37695**	**27971**	**22563**	**17156**	**11749**	**6342**	**937**	**960**	**983**	**1006**
Equity										
Share Capital										
Preferred Shares	31129	27670	24212	20753	17294	13835	10376	6918	3459	
Common Shares	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544
Total Shares Capital	**68673**	**65214**	**61756**	**58297**	**54838**	**51379**	**47920**	**44462**	**41003**	**37544**
Retained Earnings	53576	60050	59973	62218	64451	66672	68880	62867	59794	56724
Total Equity	**122249**	**125264**	**121729**	**120515**	**119289**	**118051**	**116800**	**107329**	**100797**	**94268**
Total Liabilities and Equity	**159944**	**153235**	**144292**	**137671**	**131038**	**124393**	**117737**	**108289**	**101780**	**95274**

Draft

Calendar Year	2031 21	2032 22	2033 23	2034 24	2035 25	2036 26	2037 27	2038 28	2039 29	2040 30
Assets										
<u>Current Assets</u>										
Cash	14364	14364	14364	14364	14364	14364	14364	14364	14364	14364
Accounts receivable	6477	6633	6792	6955	7122	7293	7468	7647	7831	8019
Total Current Assets	**20841**	**20997**	**21156**	**21319**	**21486**	**21657**	**21832**	**22011**	**22195**	**22383**
Fixed Assets										
Opening Book Value	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584
Depreciation										
Net Fixed Assets	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584	74584
Total Assets	**95425**	**95581**	**95740**	**95903**	**96070**	**96241**	**96416**	**96595**	**96779**	**96967**
Liabilities										
<u>Current Liabilities</u>										
Bank Overdraft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accounts payable	1030	1055	1080	1106	1133	1160	1188	1216	1246	1275
Total current liabilities	**1030**	**1055**	**1080**	**1106**	**1133**	**1160**	**1188**	**1216**	**1246**	**1275**
<u>Long term Liabilities</u>										
Deferred Income Tax	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Long term loan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Current maturity	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total long term loans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Long term Liabilities	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Liabilities	**1030**	**1055**	**1080**	**1106**	**1133**	**1160**	**1188**	**1216**	**1246**	**1275**
Equity										
<u>Share Capital</u>										
Preferred Shares										
Common Shares	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544
Total Shares Capital	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544	37544
Retained Earnings	56852	56982	57116	57253	57394	57537	57685	57835	57990	54148
Total Equity	**94396**	**94526**	**94660**	**94797**	**94938**	**95081**	**95229**	**95379**	**95534**	**91692**
Total Liabilities and Equity	**95426**	**95581**	**95740**	**95903**	**96071**	**96241**	**96417**	**96595**	**96780**	**92967**

<u>បញ្ជាក់៖</u> មានលម្អិតនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ៧

Draft

ជំពូក ១១

សន្និដ្ឋាន និង អនុសាសន៍

Conclusions and Recommendations

Draft

ជំពូកទី ១១

សន្និដ្ឋាន និង អនុសាសន៍

១១.១ សន្និដ្ឋាន

ការវាយតំលៃបរិស្ថាន និងសង្គមលើគំរោងវិនិយោគសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីកំចាយខេត្តកំពត របស់ក្រុមហ៊ុន Kamchay Sinohydro Hydroelectric Co,Ltd. ដែលក្រុមហ៊ុនបានឱ្យ SAWAC Consultants for Development ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវដើម្បីរៀបចំរបាយការណ៍វាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថានសង្គមនេះអាចធ្វើសេក្តីសន្និដ្ឋានដូចតទៅ :

គំរោងវិនិយោគនេះ មានទឹកប្រាក់ចំនួន ២៨០លាន ដុល្លារសហរដ្ឋអាមេរិក ដែលអាចផលិតថាមពលអគ្គិសនី បានចំនួន ១៩៤.១មេហ្គាវ៉ាត់ ។ គំរោងនេះ រដ្ឋាភិបាលបានធ្វើកិច្ចសន្យាសម្បទានឱ្យក្រុមហ៊ុនដំណើរការផលិតថាមពលអគ្គិសនី និងលក់ថាមពលអគ្គិសនីជូនរដ្ឋរយៈពេល៤០ឆ្នាំ និងការសាងសង់រយៈពេល៤ឆ្នាំ ដែលបានចាប់ផ្តើមសាងសង់នៅ ថ្ងៃទី ១៨ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០០៧ ដែលនឹងបញ្ចប់នៅខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១១ ។

ជាទូទៅគំរោងវារីអគ្គិសនី នឹងធ្វើឱ្យមានការប៉ះពាល់ខ្លាំងលើបរិស្ថានរូបសាស្ត្រ គឺក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង និងដំណាក់កាលក្រោយសាងសង់គំរោងតាមការសិក្សាគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយបានឱ្យដឹងថាការប៉ះពាល់លើបរិសាស្ត្ររូបសាស្ត្រ នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់តំបន់កំសាន្តទឹកឈូរ និងប៉ះពាល់ដល់ជីវសាស្ត្រសត្វព្រៃ និងមច្ឆជាតិ ។

ការសាងសង់ទំនប់នឹងធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ការធ្វើចរាចរត្រីសំខាន់ៗ ចំនួន ១៥ប្រភេទ ។

ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន លើតំលៃបរិស្ថាន ក្នុងការវិនិយោគគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ

តារាងលេខ ៨៧ : សន្និដ្ឋាន ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានលើតំលៃបរិស្ថាន ក្នុងការវិនិយោគគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]		

សំគាល់: *ចំណុចទី៤ក្រុមហ៊ុនបានទូទាត់សំណងរួចរាល់ហើយ*

សត្វព្រៃសំខាន់ៗ រួមមានថនិកសត្វ ចំនួន ៣៧ប្រភេទ បក្សីចំនួន ៦៨ ប្រភេទល្មូនចំនួន ២៣ប្រភេទ ដែលធ្លាប់រស់នៅក្នុង តំបន់គំរោង ត្រូវបាត់បង់ជំរក និងទៅរកកន្លែងជំរកថ្មី ។

Draft

ប្រភេទត្រីសំខាន់ៗ ដែលអ្នកនេសាទចាប់បានចំនួន១៥ប្រភេទ ក្នុងតំបន់គំរោងមានការប៉ះពាល់ខ្លាំង ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់គំរោង ទ្រង់ទ្រាយធំ ឆ្នាំ២០១០ គឺបរិមាណផលចាប់ត្រីទាំងនេះ នៅផ្នែកខាងក្រោមតំបន់គំរោងនៅពេល ទឹកជំនន់ មានការថយចុះ ៩៥ភាគរយ ធៀបឆ្នាំ ២០០៦ ។

នៅថ្ងៃទី ២៣ ខែ កុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០០៦ (កិច្ចសន្យាមានចែងក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១) ។ គំរោងនេះនឹង ធ្វើឱ្យបាត់បង់ ទាំងស្រុងនូវព្រៃស្រោង ដែលមានផ្ទៃដី ១៤១៧,៥៦ ហិកតា និងព្រៃល្បាយឬស្សី ដែលមានផ្ទៃដី ១៣៩,៧៤ ហិកតា (ពិពណ៌នាលំអិតនៅក្នុងជំពូក ៤ កថាខ័ណ្ឌ ៤.២.៤ ផែនទីលេខ ៣ និងជំពូក ៥ កថាខ័ណ្ឌ ៥.៣.២.២) ។ គំរោងនេះអាចមានការប៉ះពាល់ដល់សត្វព្រៃ និងជំរករបស់វា (មានចែងក្នុងជំពូក ៥ កថាខ័ណ្ឌ ៥.២.៥) ក៏ប៉ុន្តែ ក្រុមហ៊ុននឹងបង្កលក្ខណៈ ងាយស្រួលសំរាប់ការបំលាស់ទីរបស់ជីវៈចំរុះទាំងនោះ ទៅកន្លែងព្រៃឧទ្យានជាតិ បូកគោ ដែលនៅជាប់ គ្នានេះ ។

អាចនឹងប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់កាន់កាប់ដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់ទឹកឈូប្រមាណ ១១០ហ.ត រួមមាន ដី ចំការចំនួន ១៩ម្ចាស់ នៅផ្នែកខាងស្តាំស្ទឹង និងមានដីចំការចំនួន ១៣ម្ចាស់ នៅផ្នែកខាងឆ្វេងស្ទឹង ដោយសាររចនាសម្ព័ន្ធតំបន់ ទំនប់ទីពីរ (រាប់ចាប់ពីទំនប់ទីពីររហូតដល់ស្ពានដែក) ។ ជាងនេះទៀតមានកម្មករចំនួន ៣៨គ្រួសារ ដែលកំពុងធ្វើចំការ និងរស់នៅលើដីទាំងនោះ ហើយដែលនឹងប្រឈមនឹងការបាត់បង់ការងារ និងជំរករស់នៅរបស់គាត់ ។

គំរោងក៏នឹងមានបញ្ហាចំពោះសិទ្ធប្រើប្រាស់ទឹក ជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងព្រែកទឹកឈូទាំងអស់ ជាពិសេសអាច មានបញ្ហាចោទខ្លាំងបង្គួរ ជាមួយរដ្ឋាករទឹកក្រុងកំពត លើភាពមិនប្រក្រតីនៃបរិមាណ និងគុណភាពប្រភពទឹក ។

ប្រភពទឹកលើដី (អូរ ព្រែក) ក្នុងតំបន់គំរោងខ្សែទឹកខាងលើ មិនទាន់មានការបំពុលពីសកម្មភាពរបស់មនុស្សទេ ។ ទោះបីជាមានប៉ារ៉ាម៉ែត្រ មួយចំនួនលើសពី ស្តង់ដាគុណភាពទឹករបស់ក្រសួង ឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល និង ស្តង់ដាគុណភាពទឹកក្នុងប្រភព ទឹកសាធារណៈ សំរាប់រក្សាជីវសាស្ត្រចំរុះ របស់ក្រសួងបរិស្ថានក៏ដោយ ព្រោះវា កើតចេញពីធម្មជាតិ ក្នុងតំបន់គំរោងនេះតែប៉ុណ្ណោះ ។ តែនៅខ្សែទឹក ខាងក្រោមចាប់ពីកន្លែងកំសាន្តទឹកឈូ ចុះមកក្រោម ឃើញមានសញ្ញានៃសកម្មភាពបំពុលពីមនុស្ស សំណល់រាវរឹងពីទីក្រុង និងទឹក ប្រៃជោរចូលមក ។

គំរោងនេះពុំមានហេតុប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរទៅលើបរិស្ថាន និងសង្គមទេ ពីព្រោះក្រុមហ៊ុនបានរៀបចំវិធានការកាត់បន្ថយនូវការប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ឱ្យដល់កំរិតអប្បបរមា ទៅតាមដែលក្រុមហ៊ុនមានបទពិសោធន៍ជាច្រើនឆ្នាំនៅប្រទេសចិន និងបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍មួយចំនួនទៀត ។ ជាឧទាហរណ៍ សង្ខេបពីវិធានការការពារ និងកាត់បន្ថយសំរាប់សំណល់ ដែលមានសារ-ធាតុ ប្រេង និងសារធាតុគីមី ឬសំណល់រឹងផ្សេងៗទៀត ក្រុមហ៊ុននិងទុក ដាក់គ្រប់គ្រងឱ្យបានត្រឹមត្រូវតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ។ បន្ថែមពីលើនេះក្រុមហ៊ុននឹងបំពាក់ឧបករណ៍សំអាតទឹកកខ្វក់ ដែលមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ យោងតាមការបញ្ចេញចោលរបស់គំរោងនេះ ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ ក្រុមហ៊ុននឹងសហការជាមួយ ក្រសួងបរិស្ថាន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការត្រួតពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់លើសកម្មភាពនៃការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង និងរាវជាប្រចាំ ។ ប៉ុន្តែគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយនេះអាចនឹងមាន ហានិភ័យកំរិតខ្ពស់ ដូចជាការបាក់ភ្នំ ការបាក់ទំនប់ជាដើម ក្នុងពេលសាងសង់ និងពេលដំណើរការ ដូចមានរ៉ាយរ៉ាប់លម្អិតក្នុង ជំពូក៥ នៃរបាយការណ៍នេះ ។

ទន្ទឹមនឹងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់ធនធានធម្មជាតិ និងបរិស្ថានសង្គមមួយចំនួន គំរោងក៏នឹងផល់ផលប្រយោជន៍យ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងសង្គមជាតិទាំងមូលផងដែរ ដូចជា ៖

ប្រទេសកម្ពុជានឹងមានទំនប់វារីអគ្គិសនីធំជាងគេ (១៩៤.១MW) លើកដំបូងនៅក្នុងប្រវត្តិសាស្ត្រសង្គមជាតិ ដែលសមត្ថភាពរបស់វាអាចផលិតថាមពលអគ្គិសនីបាន ៤៨៨ ជីហ្កាវ៉ាត់ម៉ោង (GWh) គឺប្រមាណជា ៦៧% នៃ ថាមពលអគ្គិសនីដែល ប្រទេសកម្ពុជាផលិតបានសរុបនៅឆ្នាំ២០០៤ ហើយគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយនឹងផ្តល់ថាមពលអគ្គិសនី យ៉ាងចំបងអាចឆ្លើយតបដ៏មានប្រសិទ្ធភាព ចំពោះដំណោះស្រាយប្រភពអគ្គិសនីសំរាប់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងរយៈពេលមធ្យម ។ នៅពេលគំរោងនេះដំណើរការ ប្រទេសកម្ពុជានឹងមានថាមពលអគ្គិសនីទ្វេរដងនៃកំលាំងថាមពលអគ្គិសនីផលិតសរុបក្នុងឆ្នាំ ២០០៥ ។ ជាងនេះទៀតគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ នឹងផ្តល់ស្ថេរភាពក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ភ្លើងអគ្គិសនីដល់ អ្នកប្រើប្រាស់ តាម រោងចក្រឧស្សាហកម្មនានា លំនៅដ្ឋាន ទីសាធារណៈ និងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចប្រទេសជាតិកម្ពុជា ដើម្បីរំដោះភាពក្រីក្រ របស់ប្រជាជនក្នុងតំបន់គំរោង និងទូទាំងប្រទេសព្រមទាំងធ្វើឱ្យសង្គមជាតិរីកចំរើនលើគ្រប់វិស័យ ។

តាមរយៈគំរោងនេះនឹងផ្តល់ការងារដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជាប្រមាណ ២២៣៦នាក់ ក្នុងតំណាក់កាលសាងសង់ និងមួយចំនួនតូចទៀតនៅពេលប្រតិបត្តិការ និងថែទាំ ។ គំរោងនឹងបង្កើតប្រាក់ចំណូលដល់ប្រជាពលរដ្ឋកម្ពុជា ជាពិសេសប្រជាពលរដ្ឋក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានតាមរយៈចូលបំរើការ ជាបុគ្គលិក កម្មករ ទាំងពេលសាងសង់ និងពេលប្រតិបត្តិការថែទាំ ។ ដោយសារឥទ្ធិពលនៃការអភិវឌ្ឍគំរោង និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់វា អាចបង្កើនចំណូលដល់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងសហគមន៍មូលដ្ឋានតាមរយៈទេសចរជាតិ និងអន្តរជាតិ មកតំបន់ទឹកឈូ និងការទស្សនាទំនប់វារីអគ្គិសនីកំចាយនេះទៀតផង ។

គំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ អាចជួយបន្ថយជំនន់ធំៗក្នុងតំបន់ភ្នំកំចាយនេះបានមួយផ្នែក ។ បើជំនន់ដើមរដូវវស្សាអាចទប់បានមួយផ្នែកធំ តែបើជំនន់ចុងរដូវវស្សា នោះអាចទប់បានមួយផ្នែកតូចប៉ុណ្ណោះ ។ បើគំរោងមានការប្រលែងបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ទីពីរមិនតិចជា ០,៣ម៣/វិនាទី ទ្បេងទាត់ឥតដាច់ នៅរដូវប្រាំងនោះធ្វើឱ្យព្រែកកំចាយមានលំនឹងបរិស្ថានល្អប្រសើរ និងទប់ស្កាត់ការជ្រាបចូលជ្រៅនៃទឹកប្រៃពីសមុទ្រមកតំបន់ទឹកឈូ ដែលផ្តល់ប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនដល់ការប្រើប្រាស់ទឹកសាបសំរាប់ស្រោចស្រពដំណាំ ការកំសាន្ត និងជាពិសេសការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត របស់រដ្ឋាករទឹកក្រុងកំពត ។

ក្រុមហ៊ុននឹងពង្រីកតំបន់ទេសចរណ៍ នៅក្នុង និងជុំវិញតំបន់គំរោង និងជួយដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសង្គម ផ្សេងទៀត។

គំរោងស្តារបរិស្ថានឡើងវិញចំនួន ១២.០០០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់ដំណាក់កាលសាងសង់ រយៈពេល៤ឆ្នាំ និង៥.៥០០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក សំរាប់ ដំណាក់កាលក្រោយសាងសង់ រយៈពេល ៤០ឆ្នាំ ។

ក្រៅពីនេះ ក្រុមហ៊ុននឹងសាងសង់ទំនប់នៅផ្នែកខាងក្រោមទំនប់ទីពីរ ដើម្បីអភិរក្សត្រីពូជ ដែលមានប្រភពពីតំបន់គំរោង និងតំបន់ជុំវិញគំរោង ។ ផ្តល់ត្រីមេពូជក្នុងស្រុក ប្រលែងចូលក្នុងតំបន់អភិរក្ស និងជុំវិញតំបន់គំរោង រយៈពេល១០ឆ្នាំ ចំនួន ១០០.០០០ក្បាល ក្នុង ១ ឆ្នាំ គិតជាតំលៃ ០.៧៥ ដុល្លារ/ក្បាល គឺស្មើនឹង ៧.៥០០ ដុល្លារ/ឆ្នាំ សរុប១០ឆ្នាំ ស្មើនឹង ៧៥.០០០ ដុល្លារ ។

គំរោងនេះនឹងមានសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្លូវថ្នល់នៅក្នុងតំបន់នេះ ដូចជា កែលំអផ្លូវចេញចូលតំបន់ទឹកឈូ ឱ្យមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ សាងសង់ផ្លូវនិងស្ពានចេញចូលពីការដ្ឋានយកថ្ម ផ្លូវជុំវិញអាង ស្តុកទឹកទាំងពីរ ។ល។ ក្រៅពីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបំរើឱ្យសាធារណជន គំរោងមានសាងសង់អគារស្នាក់នៅឱ្យបុគ្គលិកកម្មករ ការិយាល័យ សួនច្បារ និងអាងលេងទឹកសំរាប់ការប្រើប្រាស់របស់បុគ្គលិកគំរោង និងធ្វើឱ្យមានសោភណ្ឌភាពដល់ តំបន់គំរោងទាំងមូលទៀតផង ។

Draft

ដោយសារឥទ្ធិពលនៃការអភិវឌ្ឍគំរោង និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់វា អាចនឹងធ្វើឱ្យដីក្នុងតំបន់កើនតំលៃខ្ពស់ជាងបច្ចុប្បន្ននេះ (២០០៦) ជាពិសេសការប្រើប្រាស់ដីសំរាប់វិស័យឧស្សាហកម្ម កសិកម្មទំនើប និងទេសចរណ៍ ។ ដោយសារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គំរោង អាចទាក់ទាញអ្នកទេសចរជាតិ និងអន្តរជាតិមកទស្សនានៅក្នុងតំបន់គំរោង តំបន់ទឹកឈូ តំបន់បូកគោ និងតំបន់ក្បែរខាង ទៅថ្ងៃអនាគតយ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ទៀតផង ហើយនឹងធ្វើឱ្យខេត្តកំពតទាំងមូលក្លាយជាប៉ូលទេសចរណ៍យ៉ាងសំខាន់មួយ សំរាប់ប្រទេសកម្ពុជាយើងផងដែរ ។

គំរោងមានការបង់ផ្ទាល់ចូលចំណូលថវិការជាតិ ដោយសារក្រុមហ៊ុននឹងត្រូវបង់ពន្ធអាករ លើការនាំចូល ប្រេងឥន្ធនៈសំរាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងការសាងសង់ ពន្ធកាត់ទុក ពន្ធលើប្រាក់ចំណេញ និងពន្ធអាករផ្សេងៗទៀត ក្នុងរយៈពេលប្រតិបត្តិការ និងថែទាំគំរោង ទៅតាមកិច្ចសន្យារវាងក្រុមហ៊ុន ជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ។

១១.២ អនុសាសន៍

ដើម្បីទទួលបានភាពរលូនក្នុងការអនុវឌ្ឍនគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយ និងពង្រឹងភាពទទួលខុសត្រូវចំពោះកិច្ចអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចប្រកបដោយនិរន្តភាពលើធនធានធម្មជាតិ និងសុវត្ថិភាពសង្គម នោះតាមរយៈការសិក្សាវាយតំលៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមសំរាប់គំរោងវារីអគ្គិសនីនេះ SAWAC សូមផ្តល់អនុសាសន៍សំខាន់ៗមួយចំនួនដូចតទៅ -:

- ក្រុមហ៊ុនត្រូវសិក្សារចនាប្លង់នៃសមាសភាពគំរោងទាំងអស់ ដែលធានាដល់ភាពល្អប្រសើរតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស និង កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដីធ្លី លំនៅដ្ឋាន និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងតំបន់គំរោង ។
- រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដែលតំណាងដោយក្រសួងពាក់ព័ន្ធ ត្រូវដោះស្រាយបញ្ហាការបាត់បង់ដីធ្លី លំនៅដ្ឋាន ទ្រព្យសម្បត្តិស្របច្បាប់របស់ប្រជាពលរដ្ឋ និងមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ទៅតាមផ្លូវច្បាប់ និងតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែង ដោយមិនបំពារបំពានលើប្រជាពលរដ្ឋដែលរងគ្រោះដោយសារសកម្មភាពគំរោងវារីអគ្គិសនីកំចាយនេះ ។
- ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើសហប្រតិបត្តការយ៉ាងពេញទំហឹង (ទាំងថវិកា និងបច្ចេកទេស) ជាមួយឧទ្យានជាតិបូកគោ ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ដើម្បីដាំព្រៃឈើឡើងវិញក្នុងតំបន់ក្បែរខាងគំរោងគឺរួមចំណែកស្តារឡើងវិញនូវការបាត់បង់ព្រៃឈើ និងជាជំរកសត្វព្រៃ ហើយធ្វើឱ្យមានលំនឹងបរិស្ថាននៃឧទ្យានជាតិ បូកគោទៀតផង ។
- ក្រុមហ៊ុនត្រូវធ្វើកិច្ចពិភាក្សាជាមួយរដ្ឋាករទឹក និងមន្ទីរឧស្សាហកម្មខេត្តកំពត ព្រមទាំងក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរទីតាំងស្ថានីយ៍បូមទឹក (Intake Station) ទៅនៅក្នុងតំបន់អាងទីពីរ ដែលជាមធ្យោបាយប្រសើរបំផុតសំរាប់ ដោះស្រាយបញ្ហាគុណភាពទឹក និងកង្វះទឹក ។
- គំរោងគួរតែរចនាប្លង់ឱ្យមានការបញ្ចេញទឹកពីទំនប់ទីពីរមកខ្សែទឹកខាងក្រោម ដោយធានានូវបរិមាណធារទឹកយ៉ាងតិចបំផុត ៦ម^{៣}/វិនាទី យ៉ាងទៀងទាត់ឥតដាច់នៅរដូវប្រាំង ដើម្បីធ្វើឱ្យព្រែកនេះមានលំនឹង បរិស្ថានកាន់តែប្រសើរ និងបញ្ចៀសបាននូវការហូរចូលមកនូវទឹកប្រៃក្នុងតំបន់ទឹកឈូនោះ ។

Draft

- ក្រុមហ៊ុនត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ន និងត្រៀមគ្រប់គ្រងហានិភ័យឱ្យបានកំរិតខ្ពស់ ដូចជា ការសិក្សា ភូគព្ភសាស្ត្រ និងបរិស្ថានក្នុងតំបន់គំរោងឱ្យបានហ្មត់ចត់ ការរចនាប្លង់ គុណភាពសំណង់ធានាបានមិនឱ្យ មានការបាក់ទំនប់ បាក់ភ្នំ ។ ត្រៀមគ្រប់គ្រងហេតុការដែលអាចកើតឡើងផ្សេងៗ ដោយប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយគ្រប់គ្រាន់ និងទាន់ពេលវេលាអ្នកជួយសង្គ្រោះ និងសំភារះសង្គ្រោះ ព្រមទាំងថវិកាសំរាប់ដោះស្រាយ ជាបន្ទាន់ទៀតផង ។

ជាទីបញ្ចប់នេះ ក្រុមហ៊ុន Kamchay Sinohydro Hydroelectric Co,Ltd. ដែលជាម្ចាស់គំរោងវិនិយោគសំរាប់អភិវឌ្ឍន៍វារី អគ្គិសនីកំចាយ ខេត្តកំពត គឺមានឱកាសផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ជាច្រើនដល់រាជរដ្ឋាភិបាល និងជាពិសេស ដល់ប្រជា-ពលរដ្ឋ ដើម្បីចូលរួមកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងអភិវឌ្ឍន៍របស់ប្រទេសជាតិ ។ ដូចនេះក្រុមហ៊ុនមានសំណូមពរដល់ ក្រសួងបរិស្ថាន និងក្រសួងពាក់ព័ន្ធមួយចំនួនទៀត ព្រមទាំងរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា មេត្តាជួយបង្កលក្ខណៈងាយស្រួល និងចេញ លិខិតអនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុនស្របតាមច្បាប់វិនិយោគ និងច្បាប់កិច្ចការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិបានទាន់ ពេលវេលាដែលបានគ្រោងទុកយ៉ាងពិតប្រាកដ ។

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី.........ខែ.............ឆ្នាំ ២០១១

នាយកក្រុមហ៊ុន SINOHYDRO Corporation Limited

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី០២ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១១

នាយក SAWAC Consultants for Development

Draft