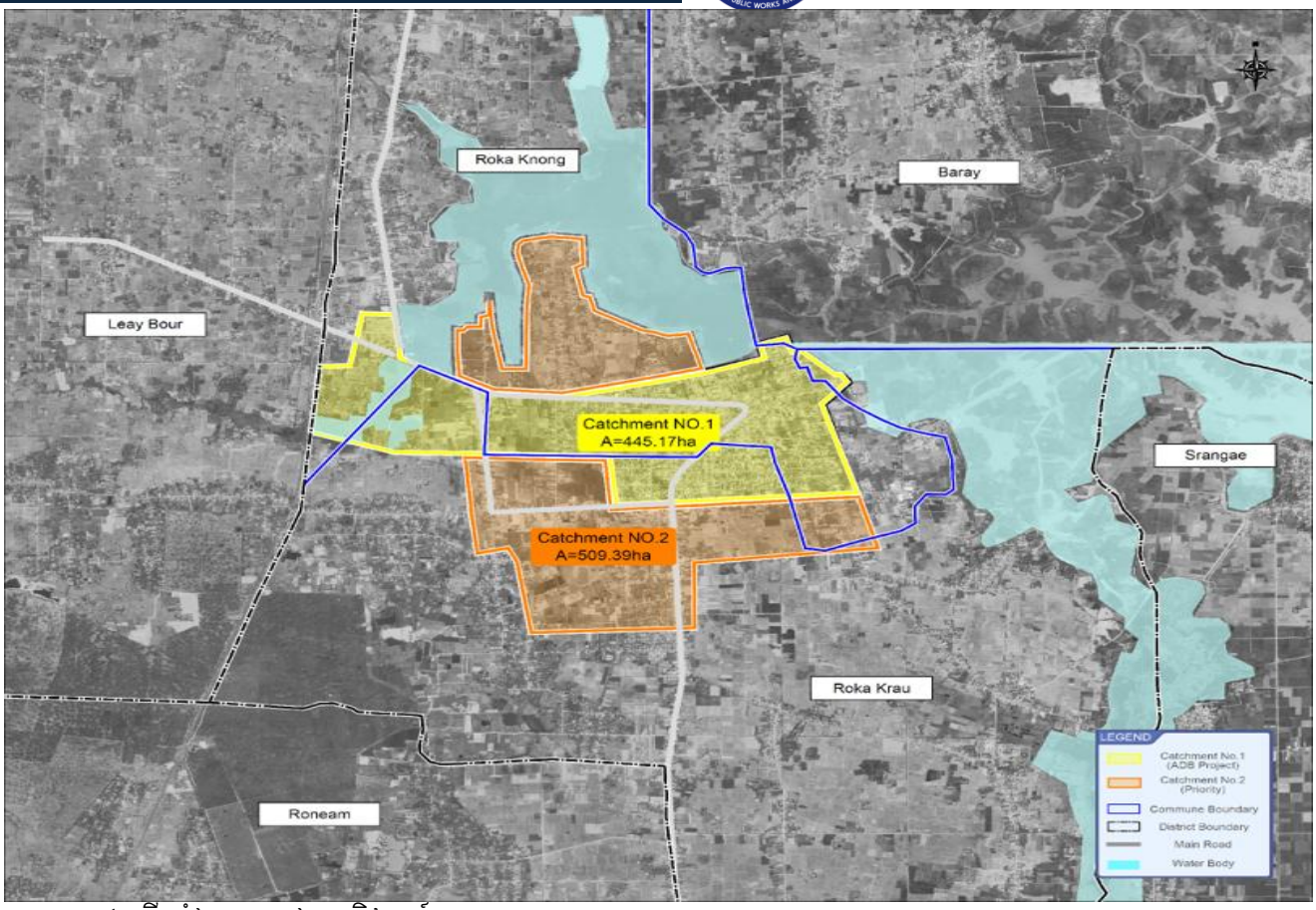
សេចក្តីសង្ខេប

1. លក្ខណៈទូទៅនៃគម្រោង

គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុងកម្ពុជា "Cambodia Urban Infrastructure Development Project" (C-UIDP) ត្រូវបានអនុវត្តឡើងដោយក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (MPWT) តាមរយៈការស្នើសុំហិរញ្ញប្បទានពីធនាគារវិនិយោគហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអាស៊ី (AIIB)។ អនុគម្រោងនេះ មានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងក្រុងដូនកែវ ខេត្តតាកែវ ក្នុងគោលបំណងកែលម្អប្រព័ន្ធប្រមូល បញ្ជូន និងប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្នុងក្រុង។ សូមបញ្ជាក់ផងដែរថា ការងារសាងសង់ប្រព័ន្ធរំដោះទឹកភ្លៀង និងផ្លូវការពារទឹកជំនន់ មិនស្ថិតក្នុងវិសាលភាពនៃការសិក្សា និងការរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) នេះទេ។

អនុគម្រោងនេះនឹងបង្កើតប្រព័ន្ធដាច់ដោយឡែកសម្រាប់ការប្រមូល និងប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ដែលរួមមានស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ថ្មី (WWTP) បណ្តាញលូមេ បណ្តាញលូមេរង បណ្តាញលូខ្នែង ប្រព័ន្ធលូតភ្ជាប់ពីលំនៅឋាន
ឬអចលនទ្រព្យរបស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរស់នៅក្នុងតំបន់សេវាកម្មទៅកាន់បណ្តាញលូសាធារណៈ:
រណ្តៅលូត្រួតពិនិត្យ និងសំណង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធពាក់ព័ន្ធនឹងការបញ្ជូនទឹកកខ្វក់ផ្សេងៗទៀត។ តាមការចនាក្នុងដំណាក់កាលសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព
ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់មានសមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មប្រមាណ ៤.០០០ ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃ និងមានការបម្រុងទុកសម្រាប់បង្កើនសមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មបន្ថែមប្រមាណ ២.០០០ ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃនាពេលអនាគត
ដែលធ្វើឱ្យសមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មសរុបតាមផែនការចុងក្រោយមានប្រមាណ ៦.០០០ ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃ។ យោងតាមការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពនាពេលបច្ចុប្បន្ន បរិមាណទឹកកខ្វក់ដែលសល់ពីការប្រើប្រាស់របស់ប្រជាពលរដ្ឋ
និងទីតាំងអចលនទ្រព្យមួយចំនួននៃក្រុងដូនកែវ ជាមធ្យមត្រូវបានព្យាករថានឹងកើនឡើងពីប្រមាណ ២.៦០០ ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃនៅឆ្នាំ ២០២៤ ដល់ប្រមាណ ៥.៤០០ ម៉ែត្រគូបក្នុងមួយថ្ងៃនៅឆ្នាំ ២០៥៨។ ប្លង់រចនាចុងក្រោយ
និងបរិមាណការងារជាក់លាក់នឹងត្រូវបានបញ្ជាក់នៅក្នុងដំណាក់កាលរចនាប្លង់វិស្វកម្មលម្អិត (DED)។



រូបភាព 1៖ ទីតាំងគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍

ប្រភព: របាយការណ៍សមិទ្ធិលទ្ធភាព

ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP) ដែលគ្រោងនឹងសាងសង់នេះ មានទីតាំងស្ថិតនៅបឹងអូរតុំ និងត្រូវប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់តាមបែបជីវសាស្ត្រ (Waste Stabilization Ponds – WSP)។ ដំណើរការប្រព្រឹត្តកម្មរួមមានស្រះភ្នានអុកស៊ីសែន (Anaerobic Ponds) ស្រះអន្តរកម្ម (Facultative Ponds) និងស្រះសម្រេច (Maturation Ponds) ដែលអនុញ្ញាតឱ្យទឹកកខ្វក់ឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលប្រព្រឹត្តកម្មតាមបែប
ជីវសាស្ត្រជាបន្តបន្ទាប់ មុនពេលបញ្ចេញទឹកដែលបានប្រព្រឹត្តកម្មរួចទៅក្នុងបរិស្ថានជុំវិញ។ ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មត្រូវបំពេញតាមតម្រូវការនៃស្តង់ដារបញ្ចេញទឹកកខ្វក់ដែលអាចអនុវត្តបាននៅកម្ពុជា ស្របតាមអនុក្រឹត្យលេខ ២៧ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី០៦ ខែមេសា ឆ្នាំ១៩៩៩ ស្តីពីការត្រួតពិនិត្យការបំពុលទឹក ដែលត្រូវបានធ្វើវិសោធនកម្មដោយ
អនុក្រឹត្យលេខ ១០៣ អនក្រ.បក ឆ្នាំ ២០២១ ព្រមទាំងគោលការណ៍អនុវត្តឧស្សាហកម្មអន្តរជាតិល្អ (Good International Industry Practice – GIIP) ដែលពាក់ព័ន្ធ។
ការរៀបចំប្រព័ន្ធបញ្ចេញទឹកក្រោយប្រព្រឹត្តកម្ម
ទីតាំងត្រួតពិនិត្យការអនុលោមតាមស្តង់ដារ
និងតម្រូវការតាមដានត្រួតពិនិត្យក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ
នឹងត្រូវបញ្ជាក់នៅក្នុងដំណាក់កាលរចនាវិស្វកម្មលម្អិត
និងដំណើរការទទួលបានលិខិតអនុញ្ញាតបរិស្ថានពាក់ព័ន្ធ។

សកម្មភាពសាងសង់សំខាន់ៗរបស់គម្រោងនឹងរួមមាន ការជីកកកាយដីសម្រាប់ដាក់បណ្តាញលូ ការដាក់បំពង់លូ ការសាងសង់រណ្តៅលូត្រួតពិនិត្យ និងការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធលូពីលំនៅឋាន ឬអចលនទ្រព្យ ការងារកែច្នៃដី និងសាងសង់ស្រះប្រព្រឹត្តកម្មនៅស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ការដឹកជញ្ជូនដីដែលបានជីកកកាយ និងសម្ភារសំណង់ ការដឹកជញ្ជូន
និងនាំចូលគ្រឿងចក្រទៅកាន់ទីតាំងគម្រោង ព្រមទាំងការរៀបចំទីតាំងការដ្ឋាន និងតំបន់សាងសង់ បណ្តោះអាសន្ន។ ការងារដាក់បណ្តាញលូភាគច្រើននឹងត្រូវអនុវត្តនៅក្នុង
ឬតាមបណ្តោយច្រកផ្លូវដែលមានស្រាប់
ដូច្នេះសកម្មភាពសាងសង់អាចប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ដល់ចរាចរណ៍ លំនៅឋាន អាជីវកម្ម សេវាសាធារណៈ

បណ្តាញហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រើប្រាស់រួម ដូចជាបណ្តាញអគ្គិសនី និងទឹកស្អាត ព្រមទាំងការធ្វើដំណើររបស់អ្នកថ្មើរជើង។ ទីតាំងការដ្ឋានបណ្តោះអាសន្នរបស់អ្នកម៉ៅការ កន្លែងស្តុកសម្ភារសំណង់ ទីតាំងចាក់ចោលដីដែលបានជីកកកាយ និងទីតាំងបណ្តោះអាសន្ន ឬសំណង់ពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត នឹងត្រូវកំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ក្នុងដំណាក់កាលចនាវិស្វកម្មលម្អិត និងរៀបចំផែនការសាងសង់ ហើយត្រូវគ្រប់គ្រង និងអនុវត្តសកម្មភាពទាំងនេះស្របតាមផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់អ្នកម៉ៅការ (Contractor's Environmental and Social Management Plan – CESMP)។

ការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) របស់គម្រោងនេះ បានកំណត់អត្តសញ្ញាញនៃធនធានបរិស្ថាន និងសង្គមដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ ព្រមទាំងប្រភព និងសកម្មភាពរបស់គម្រោងដែលនឹងបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់។ កត្តាសំខាន់ៗរួមមាន បឹងអូរតុំ និងទីជម្រកក្នុងប្រព័ន្ធដីសើម និងប្រព័ន្ធជលសាស្ត្រដែល ពាក់ព័ន្ធ គុណភាពទឹកលើដី ជីវចម្រុះ និងធនធានជលផល តម្រូវការប្រើប្រាស់ដី ចរាចរណ៍ក្នុងដំណាក់កាល
សាងសង់ និងសុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ ការបង្កើតធូលី និងការបំភាយឧស្ម័នទៅក្នុងបរិយាកាស សំឡេងរំខាន និងរំញ័រ ការជីកកកាយដី និងការគ្រប់គ្រងសំណល់ សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ និងសហគមន៍ ការរំខានដល់បណ្តាញសេវាសាធារណៈ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រើប្រាស់រួម ការរឹតត្បិតការចូលទៅកាន់ទីតាំង ឬការធ្វើដំណើរជាបណ្តោះអាសន្ន ការរំខានដល់ជីវភាពរស់នៅ និងសកម្មភាពអាជីវកម្ម ព្រមទាំងអន្តរកម្មរវាងកម្មករ និងសហគមន៍មូលដ្ឋាន។ លើសពីនេះ ការសិក្សាក៏បានពិចារណាលើហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងហេតុប៉ះពាល់ជាណ្តុំដែលអាចកើតមានឡើងពីសកម្មភាព ឬគម្រោងផ្សេងៗទៀតដែលអាចមានទំនាក់ទំនងជាមួយគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្រុងដូនកែវនេះ ដើម្បីជានាថាហេតុប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានត្រូវបានកំណត់ និងវាយតម្លៃតាមភាពពាក់ព័ន្ធរបស់វា។

តារាង 1-1៖ សមាសធាតុដែលងាយរងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមសំខាន់ៗ និងហានិភ័យ

សកម្មភាពគម្រោង/ប្រភព	**ផលប៉ះពាល់សំខាន់**	**ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដែលអាចកើតមាន**	**ក្របខណ្ឌ/ស្តង់ដារ AIIB ដែលអនុវត្ត**
ផ្ទៃដី WWTP និងទីតាំងអភិវឌ្ឍ	ជម្រកដីសើម/ក្នុងទឹកនៅបឹងអូរតុំ	- ការផ្លាស់ប្តូរ ឬបាត់បង់ជម្រក - ការរំខានលើពលដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងទឹក - ការផ្លាស់ប្តូរមុខងារសំខាន់ៗរបស់តំបន់ដីសើម និងជម្រកសត្វព្រៃ	ESS1 – ជីវចម្រុះ ជម្រកធម្មជាតិ និងដែនជម្រកដែលបានកែប្រែ
ការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិរបស់ WWTP	- ទឹកលើដី - និងធនធានផលសាស្ត្រ	- ការហូរច្រោះដីល្បាប់ - ការបំពុលដោយចែដឡ - ការបញ្ចេញទឹកកខ្វក់ក្រោយប្រព្រឹត្តកម្ម - ការផ្លាស់ប្តូរគុណភាពទឹកធម្មជាតិ	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; ធនធានទឹក
ការសាងសង់ក្នុង/ជិតប្រព័ន្ធផលសាស្ត្រ	- មច្ឆជាតិ - សត្វក្នុងទឹក - និងផលផល	- ការរំខាន ឬបាត់បង់ជម្រកក្នុងទឹក - ការរាំងស្ទះចរាចរណ៍ត្រី - និងផលប៉ះពាល់ដល់ផលផល/ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី	ESS1 – ជីវចម្រុះ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី
ការកាយដី ការងារសាងសង់ និងការគ្រប់គ្រងសម្ភារៈ	- ប្រជាពលរដ្ឋ - អាជីវកម្ម - សាលារៀន - និងអ្នកទទួលផលប៉ះពាល់រសើបផ្សេងទៀត	- ធូលី - ភាគល្អិតក្នុងខ្យល់ - និងឧស្ម័នបំភាយពីគ្រឿងចក្រ/យានយន្ត	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
គ្រឿងចក្រ យានយន្ត និងការដឹកប្រឡាយសាងសង់	- លំនៅឋាន - និងអ្នកដាយទទួលផលប៉ះពាល់ផ្សេងទៀត	- ការរំខានដោយសំឡេង និងរញ្ជួយបណ្តោះអាសន្ន	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
ការកប់បណ្តាញលូក្រោមផ្លូវ	- អ្នកប្រើប្រាស់ផ្លូវសម្រាប់ធ្វើដំណើរ - អ្នកធ្វើរជើង - សាលារៀន និងសហគមន៍	- ការកកស្ទះចរាចរណ៍ ឬតាមគន្លងផ្លូវបណ្តោះអាសន្ន - ហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ដល់សុវត្ថិភាពអ្នកធ្វើរជើង/ម៉ូតូ	ESS1 – សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
ការដឹកប្រឡាយដាក់បណ្តាញលូ	- លំនៅឋាន - អាជីវកម្ម - និងសេវាសាធារណៈ	- ប៉ះពាល់ដល់ផ្លូវសម្រាប់ចូលលំនៅដ្ឋាន បណ្តោះអាសន្ន - ការកកស្ទះចរាចរណ៍ ឬការប្រើប្រាស់គន្លងផ្លូវ	ESS1 – ផលប៉ះពាល់សង្គម; ESS2 - អាចនឹងមានការបាត់បង់ចំណូលដោយសារការប្រែប្រួលសេដ្ឋកិច្ច
តម្រូវការទីតាំងដីសម្រាប់ការដ្ឋាន ឬទីតាំងសាងសង់ផ្សេងៗ អចិន្ត្រៃយ៍/បណ្តោះអាសន្ន	- ម្ចាស់ដី - អ្នកប្រើប្រាស់ដី - និងមុខរបរផ្សេងៗ	- ការធ្វើលទ្ធកម្មដី - ការបង្អាកសកម្មភាពប្រើប្រាស់ដី - ការបាត់បង់ទ្រព្យសម្បត្តិ - និងការផ្លាស់ទីលំនៅ ទាំងផ្នែករូបវន្ត/សេដ្ឋកិច្ច	ESS2 – ការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ដោយសារគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍
ការសាងសង់ជាប់នឹងសកម្មភាព/ទីតាំងពាណិជ្ជកម្ម	- អាជីវកម្ម - អ្នកលក់ - និងមុខរបរផ្សេងៗទៀត	- ការបាត់បង់/កាត់បន្ថយនៅ ការប្រើប្រាស់ទីតាំងអតិថិជន ឬប្រាក់ចំណូលជាបណ្តោះអាសន្ន	ESS2 – ការផ្លាស់ប្តូលំហូរសេដ្ឋកិច្ច (ដែលកើតចេញពីវត្តមានគម្រោង)

សកម្មភាពគម្រោង/ប្រភព	ផលប៉ះពាល់សំខាន់	ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដែលអាចកើតមាន	ក្របខណ្ឌ/ស្តង់ដារ AIIB ដែលអនុវត្ត
ការកាយដី និងការឈូសឆាយ	- គុណភាពដី - ទីតាំងដីប្រើប្រាស់ - និងបរិស្ថានជុំវិញ	- សម្ភារៈ ឬសំណល់នៅសល់ពីការងារឈូសឆាយ/កាយដីដែលលើសពីតម្រូវការ - អាចមានបន្សល់នៅសំណល់ដែលមានសារធាតុពុល/សំណល់គ្រោះថ្នាក់ - ការហូរច្រោះ - និងការគ្រប់គ្រងអាចម៍ដីមិនបានត្រឹមត្រូវ	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល និងប្រសិទ្ធភាពនៃធនធាន
ទីតាំងការដ្ឋាន ឬទីតាំងទុកគ្រឿងចក្រ	- ដី - ទឹក - និងសហគមន៍	- សំណល់ទូទៅ (ចេញពីការប្រើប្រាស់ទូទៅរបស់បុគ្គលិក-កម្មករ) - សំណល់ទឹកកខ្វក់ - សំណល់គ្រោះថ្នាក់ - ការកំពប់ប្រេងឥន្ធនៈ/ប្រេងរំអិល	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
សេវាសាធារណៈ: (ដូចជាបណ្តាញខ្សែភ្លើង និងទឹកស្អាត) តាមបណ្តោយផ្លូវកែប់បណ្តាញលូ	- សហគមន៍ - និងអ្នកប្រើប្រាស់ទូទៅ	- ការខូចខាតដោយចៃដន្យ ឬការផ្អាកសេវាទឹក អគ្គិសនី ទូរគមនាគមន៍ ឬសេវាផ្សេងៗជាបណ្តោះអាសន្ន	ESS1 – សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍/ផលប៉ះពាល់សង្គម
សកម្មភាពសាងសង់	- បុគ្គលិក-កម្មករ	- ការជាក់ដីកំឡុងពេលជីកកាយប្រឡាយ - ការងារដែលនៅកន្លែងបិទជិត - ការផ្លាស់ទីគ្រឿងចក្រ - ហានិភ័យពីចរន្តអគ្គិសនី - ចរាចរណ៍ - សំឡេង ធូលី និងហានិភ័យការងារផ្សេងទៀត	ESS1 – លក្ខខណ្ឌការងារ និងសិទ្ធិបុគ្គលិក-កម្មករ; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ
ចរាចរណ៍របស់សកម្មភាពគម្រោង និងការឈូសឆាយ/ជីកដី ដោយបើជំហរ	- សហគមន៍មូលដ្ឋាន	- ងាយបង្ករគ្រោះថ្នាក់ និងការរងរបួស - មិនមានឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាព - ការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រធុនធ្ងន់ - និងការខ្វះខាតសេវាសង្គ្រោះបន្ទាន់	ESS1 – សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
អ្នកម៉ៅការសាងសង់ និងការហូរចូលកម្មករក្រៅស្រុក	- បុគ្គលិក-កម្មករ - និងសហគមន៍ជុំវិញ	- ជម្លោះរវាងបុគ្គលិក-កម្មករ និងប្រជាពលរដ្ឋក្នុងសហគមន៍ - ជំងឺឆ្លង - ហានិភ័យលើការប្រើប្រាស់អំពើហិង្សា និងការបៀតបៀនផ្លូវភេទ (SEA/SH និង GBV) - និងធ្វើការដាក់សម្ពាធលើការប្រើប្រាស់សេវាមូលដ្ឋាន	ESS1 – លក្ខខណ្ឌការងារ; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍; យេនឌ័រ និងភាពងាយរងគ្រោះ
សកម្មភាពគម្រោងដែលប៉ះពាល់ដល់ក្រុមប្រជាជនងាយរងគ្រោះ	- ក្រុសារក្រីក្រ/ងាយរងគ្រោះ - ស្ត្រី - មនុស្សចាស់ - ជនមានពិការភាព	- ប្រជាជនងាយរងគ្រោះ អាចទទួលរងផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរជាងប្រជាជនដទៃ ដោយសារវត្តមានគម្រោង - និងការប៉ះពាល់ដល់មុខរបរ និងជីវភាពរស់នៅ	ESS1 – ក្រុមងាយរងគ្រោះ និងការមិនរើសអើង

សកម្មភាពគម្រោង/ប្រភព	ផលប៉ះពាល់សំខាន់	ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដែលអាចកើតមាន	ក្របខណ្ឌ/ស្តង់ដារ AIIB ដែលអនុវត្ត
	- និងក្រុមងាយរងគ្រោះផ្សេងទៀត		
ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ របស់ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្ម	- កម្មករ - និងអ្នកទទួលផលប៉ះពាល់នៅជិតទីតាំង	- ក្លិន និងផ្សែងអ័ព្ទ - ការប៉ះពាល់ធនធានជីវសាស្ត្រ - ហានិភ័យនៅកន្លែងបិទជិត - សារធាតុគីមី និងហានិភ័យសុវត្ថិភាពកំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ (OHS); សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍
ការបញ្ចេញ និងគ្រប់គ្រងសំណល់រាវ	- គុណភាពដី - គុណភាពទឹក - បុគ្គលិក-កម្មករ និងសហគមន៍	- ការគ្រប់គ្រង និងដឹកជញ្ជូនសំណល់រាវ - ការលេចធ្លាយដោយចៃដន្យ និងការចោល/ប្រើប្រាស់ឡើងវិញមិនត្រឹមត្រូវ	ESS1 – ការបង្ការការបំពុល ការគ្រប់គ្រងសំណល់ និង សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ (OHS)
ហានិភ័យពីអាកាសធាតុ	- ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកខ្វក់ - ប្រព័ន្ធលូ - និងបរិស្ថានជុំវិញ	- ភ្លៀងខ្លាំង បង្ករជាទឹកជំនន់ - ការកើនកម្តៅ - និងគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុផ្សេងៗដែលប៉ះពាល់ដល់ប្រសិទ្ធភាពហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគម្រោង - និងហានិភ័យបរិស្ថានផ្សេងទៀត	ESS1 – ហានិភ័យ និងការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
គម្រោង ជានរួមបញ្ចូលគ្នាជាមួយការអភិវឌ្ឍដែលមានស្រាប់/ជានគ្រោងទុក	- សហគមន៍ - ប្រភពទឹក - និងដីរចម្រុះ	- ដាក់គម្លឺតដល់អ្នកដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ទាំងផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គម	ESS1 – ការវាយតម្លៃបណ្តាំផលប៉ះពាល់

ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) ត្រូវបានរៀបចំទន្ទឹមគ្នាជាមួយការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព និងការសិក្សាបច្ចេកទេសសាងសង់ដែលកំពុងដំណើរការដោយប្រើព័ត៌មានរចនាគម្រោងដែលមានស្រាប់ ការស្ទង់មតិមូលដ្ឋានលើផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គម ការត្រួតពិនិត្យលទ្ធផលចេញពីមន្ទីរពិសោធន៍ ការសិក្សាពីជីវចម្រុះ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងទឹក ការសិក្សាចរាចរណ៍ ការសិក្សាសេដ្ឋកិច្ច-សង្គម និងការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយភាគីអ្នកពាក់ព័ន្ធ។ ការសិក្សានេះ បានធ្វើការអនុវត្តតាមហានុក្រមនៃវិធានការកាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់រួមមានការជៀសវាង ការកាត់បន្ថយ វិធានការការស្តារឡើងវិញ និងការផ្តល់សំណងនៅពេលចាំបាច់ ហើយត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម ការអង្កេតតាមដាន ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ រៀបចំរបាយការណ៍ និងរៀបចំយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងសម្រាប់ដំណាក់កាលសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការ។

2. ការចាត់ថ្នាក់ធនធានបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់ AIIB

ក្រោមបទប្បញ្ញត្តិបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់ AIIB (ESP) ការចាត់ថ្នាក់ផ្អែកលើធាតុផ្សំនៃគម្រោងដែលអាចបង្កហានិភ័យខ្ពស់ទៅលើបរិស្ថាន ឬសង្គម និងផលប៉ះពាល់ប្រឈមផ្សេងទៀត រួមទាំងផលប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោល បណ្តុំហេតុប៉ះពាល់ក្បែរទីតាំងគម្រោង និងផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីសកម្មភាពគម្រោង។ AIIB អាចកែសម្រួលប្រភេទនៃការចាត់ថ្នាក់នៅពេលមានការយល់ដឹងកាន់តែច្បាស់អំពីហានិភ័យរបស់គម្រោង។

ប្រភេទ	មូលដ្ឋាននៃការចាត់ថ្នាក់របស់ AIIB	ការសិក្សា និងឯកសារដែលត្រូវរៀបចំ
A	គម្រោងដែលអាចបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមអវិជ្ជមានធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមិនអាចស្តារឡើងវិញបានយ៉ាងងាយស្រួល មានលក្ខណៈចម្រុះ ឬបណ្តាលមកពីផលប៉ះពាល់ប្រមូលផ្តុំ ហើយអាចលាតសន្ធឹងហួសពីតំបន់អនុវត្តសកម្មភាពរបស់គម្រោង។	ត្រូវរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) ព្រមទាំងផែនការ ឬក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម (ESMP/ESMPF) តាមភាពសមស្របនៃគម្រោង។
B	គម្រោងដែលអាចបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមអវិជ្ជមានក្នុងកម្រិតមធ្យម ដែលជាទូទៅមានលក្ខណៈជាក់លាក់តាមទីតាំង មានចំនួនតិចតួច ឬអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងគ្រប់គ្រងបានតាមរយៈវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងការអនុវត្តល្អ។	ត្រូវកំណត់វិសាលភាពនៃការសិក្សាតាមលក្ខណៈ និងហានិភ័យជាក់លាក់របស់គម្រោងនីមួយៗ។ អាចតម្រូវឱ្យរៀបចំរបាយការណ៍ ESIA ឬឯកសារវាយតម្លៃ និងគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គមសមស្របផ្សេងទៀត។
C	គម្រោងដែលមានហានិភ័យ ឬផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមតិចតួចបំផុត ឬគ្មាន។	ជាទូទៅ មិនតម្រូវឱ្យរៀបចំរបាយការណ៍ ESIA ទេ ប៉ុន្តែអាចត្រូវអនុវត្តការពិនិត្យ និងតាមដានតាមការចាំបាច់ ដើម្បីជានាការអនុលោមតាមតម្រូវការពាក់ព័ន្ធ។
FI	គម្រោងដែល AIIB ផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានតាមរយៈអន្តរការីហិរញ្ញវត្ថុ (Financial Intermediary – FI) ដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការជ្រើសរើស និងផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់គម្រោងរង។	ត្រូវបង្កើត ឬអនុវត្តប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម (ESMS) របស់អន្តរការីហិរញ្ញវត្ថុ និងធ្វើការពិនិត្យ វាយតម្លៃ និងគ្រប់គ្រងហានិភ័យបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់គម្រោងរង ស្របតាមតម្រូវការរបស់ AIIB។

តារាង 2-1៖ តារាងម៉ាទ្រិចវាយតម្លៃវិសាលភាពគម្រោង

ហានិភ័យបរិស្ថាន/សង្គម ឬលក្ខខណ្ឌគម្រោង	ប្រភេទ A	ប្រភេទ B	ប្រភេទ C	សារគាគម្រោង – លទ្ធផលសិក្សា (ESIA)	ការពន្យល់អំពីការចាត់ថ្នាក់
សមត្ថភាពនៃការប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់	គ្មាន	មាន	គ្មាន	WWTP ប្រើបច្ចេកវិទ្យា WSP មានសមត្ថភាពគ្រោងដំបូង អាចប្រព្រឹត្តកម្មបានប្រមាណ ៤.០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ និងអាចពង្រីកបន្ថែមប្រមាណ ២.០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ ដែលសរុបសមត្ថភាពរួមប្រមាណ ៦.០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ។ បរិមាណទឹកកខ្វក់ដែលត្រូវបញ្ចេញ បានព្យាករថានឹងកើនពីប្រហែល ២.៦០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ (ក្នុងឆ្នាំ២០២៤) ដល់ ៥,៤០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ (ក្នុងឆ្នាំ២០៥៨)។	ការសិក្សាគម្រោងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុង តម្រូវឱ្យមានផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គមលម្អិត ប៉ុន្តែទំហំ និងដំណើរការប្រព្រឹត្តកម្មនេះ មិនបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ ចម្រុះ ឬមិនធ្លាប់មានពីមុន ដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទ A ទេ។
ការបម្លែងដែនជម្រក/ជីវចម្រុះ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	គម្រោង WWTP ដែលបានស្នើឡើង ស្ថិតនៅបឹងអូរតុំ ដែលទីតាំងគម្រោងមានទំហំប្រមាណ ២៣ ហិកតា។ តំបន់ជីវចម្រុះ (Biodiversity AoI) ភាគច្រើនជាជម្រកដែលបានកែប្រែ។	ការកែប្រែអចិន្ត្រៃយ៍ត្រូវការការវាយតម្លៃ និងវិធានការកាត់បន្ថយលម្អិត ប៉ុន្តែលទ្ធផលដែលទទួលបានពីការស្ទង់មតិ មិនបង្ហាញថាមានការបម្លែងជម្រកជីវចម្រុះ ឬផលប៉ះពាល់មានធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងតំបន់ឡើយ។
ដែនជម្រកសួល/ជីវចម្រុះ ដែលរងការគំរាមកំហែង	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការពិនិត្យទិន្នន័យតាម IBAT បានកំណត់ថា មាប្រភេទសត្វដែលរងការគំរាមកំហែងទូទាំង ពិភពលោកចំនួន ៣០ ប្រភេទ ដែលអាចមានក្នុងតំរាងសិក្សា ១ គីឡូម៉ែត្រ។ ទីតាំងសិក្សា ឬអង្កេតតាមដាន មិនមានវត្តមានសត្វដែលស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទ CR, EN ឬ VU។ ហើយការវាយតម្លៃ ពីជម្រកសត្វសំខាន់ (CH) បានរកឃើញថា មិនមានលក្ខខណ្ឌណាមួយក្នុងលក្ខខណ្ឌទាំង ៥ ដែលបង្ហាញគួរឱ្យកត់សម្គាល់នោះទេ។ នៅតែណែនាំឱ្យផ្លៀងផ្ទាត់ជាក់លាក់លើប្រភេទសត្វដែលមាននៅក្នុងគោលដៅសិក្សា។	ហានិភ័យលើតំបន់ជីវចម្រុះមានសារៈសំខាន់ត្រាប់ត្រាន់ឱ្យធ្វើការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA)។ ប៉ុន្តែភស្តុតាង ឬលទ្ធផលសិក្សាបច្ចុប្បន្នមិនបង្ហាញពីផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងលើដែនជម្រកសួលដែលគួរតែចាត់ថ្នាក់នៅក្នុងប្រភេទ A ទេ។
តំបន់ដីសើម និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងទឹក	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការសិក្សាតាមខ្សែបន្ទាត់ត្រង់ស៊ីក បានបង្ហាញថាប្រមាន ៦៥% ជាវាលស្រែ ១៥% ជាដីសើម/ប្រឡាយបង្ហូរទឹក និង ៨%ជាគុម្ពោតព្រៃ ៧% ជាដើមឈើរាយប៉ាយ និងតំបន់ដែលមានសំណង់អគារមានប្រមាណ ៥%។	មុខងារតំបន់ដីសើម និងដែនជម្រកក្នុងទឹកត្រូវការមានវិធានការការកាត់បន្ថយ និងត្រួតពិនិត្យ ប៉ុន្តែការស្ទង់មិនបានរកឃើញជម្រកនៃតំបន់ដីសើមដែលនូវរក្សាធនធានពីធម្មជាតិ

ហានិភ័យបរិស្ថាន/សង្គម ឬលក្ខខណ្ឌគម្រោង	ប្រភេទ A	ប្រភេទ B	ប្រភេទ C	សារគាគម្រោង – លទ្ធផលសិក្សា (ESIA)	ការពន្យល់អំពីការចាត់ថ្នាក់
				ជម្រកក្នុងទឹកត្រូវបានវាយតម្លៃថាជាដីសើមនៅតំបន់លិចទឹកដែលបានកែប្រែ និងមានតម្លៃអេកូឡូស៊ីកម្រិតមធ្យម។	ឬលក្ខណៈប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីពិសេសៗ ដែលអាចកំណត់ថាស្ថិតក្នុងប្រភេទ A នោះទេ។
សត្វក្នុងទឹក/ជលផល	មិនមាន	មាន	មិនមាន	បានប្រមូលសំណាកដោយផ្ទាល់ចំនួន ៧៨ សំណាក ដែលតំណាងឱ្យត្រី ១៦ ប្រភេទ។ មិនបានបញ្ជាក់វត្តមានត្រីរងការគំរាមកំហែង ឬជម្រកសំខាន់សម្រាប់ពងកូន/ចិញ្ចឹមកូន ក្នុងអំឡុងការស្ទង់ទេ។	ជលផល និងសេវាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីក្នុងទឹកជាអ្នកទទួលផលប៉ះពាល់ដែលពាក់ព័ន្ធ ប៉ុន្តែជីវចម្រុះដែលបានសង្កេតមិនបង្ហាញនៅពេលនេះពីផលប៉ះពាល់មិនអាចត្រឡប់វិញ ឬកម្រិតជម្រកសួលទេ។
ជីវចម្រុះលើដី	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ផ្អែកលើបញ្ជីស្ទង់មតិបានបង្ហាញថាមានសត្វស្លាប ៧៥ ប្រភេទ ថនិកសត្វ ៦ ប្រភេទ សត្វល្មូន ៤៧ ប្រភេទ និងថលជលិកសត្វ ១៦ ប្រភេទ។ ការសង្កេតសត្វស្លាបដោយផ្ទាល់កត់ត្រា ២០ ប្រភេទ និងចំនួន ៣១០ ក្បាល នៅក្នុងទីតាំងសិក្សាចំនួន ១០ ទីតាំង។	ជីវចម្រុះត្រូវការការគ្រប់គ្រងឱ្យបានសមស្រប ប៉ុន្តែការសិក្សាមិនបានបង្ហាញឱ្យឃើញពីទីតាំងរស់នៅរបស់សត្វដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការបន្តពូជ និងជម្រកសំខាន់ៗសម្រាប់ការអភិរក្ស ឬការជម្រករបស់ប្រភេទសត្វដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទរងការគំរាមកំហែងនោះទេ។
ការតាំងលំនៅថ្មី	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ផ្អែកសង្គមបច្ចុប្បន្នមិនបានកំណត់ឃើញថាមានការតាំងទីលំនៅថ្មីក្នុងទ្រង់ទ្រាយធំ ដោយសារវត្តមានគម្រោង WWTP ឬហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធលូទេ។	បើសិនជាមានផលប៉ះពាល់ពាក់ព័ន្ធដីធ្លី គឺត្រូវអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងក្រោម ESS2 ប៉ុន្តែផ្អែកលើភស្តុតាងសិក្សាបច្ចុប្បន្នមិនបង្ហាញពីការតាំងលំនៅថ្មី ក្នុងទំហំដែលស្ថិតក្នុងហានិភ័យនៃប្រភេទ A ទេ។
ការផ្លាស់ប្តូរលំហូរសេដ្ឋកិច្ច/ការបាត់បង់មុខរបរ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	អាចមានផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្នដល់មុខរបរ ឬអាជីវកម្មតាមទីតាំងកប់បណ្តាញលូ។ រឺការប្រើប្រាស់ធនធានពាក់ព័ន្ធក្នុងតំបន់ ដីសើម និងជលផលក៏ត្រូវបានរាប់បញ្ចូលក្នុងការសិក្សាវាយតម្លៃផ្អែកសង្គមជាដែរ។	ផលប៉ះពាល់ដល់ការប្រកបរបរ ឬអាជីវកម្មដែលអាចកើតមាន គឺតម្រូវឱ្យមានរៀបចំវិធានការកាត់បន្ថយ និងការផ្តល់សំណង។ ប៉ុន្តែការវាយតម្លៃបច្ចុប្បន្នមិនបង្ហាញពីការប៉ះពាល់ដល់លំហូរសេដ្ឋកិច្ចធ្ងន់ធ្ងរ ឬទ្រង់ទ្រាយធំទេ។
គុណភាពទឹកលើដី/ទឹកក្រោយប្រព្រឹត្តកម្ម	គ្មាន	មាន	គ្មាន	លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យដែលបានអនុវត្តកន្លងមកបានកត់ត្រា BOD ចន្លោះពី ២៥៥–២៨២ មីលីក្រាម/លីត្រ, COD ចន្លោះពី ៤៧០–៤៩៧ មីលីក្រាម/លីត្រ និង TSS ចន្លោះពី ១៦៥–១៩២ មីលីក្រាម/លីត្រ នៅទីតាំងត្រួតពិនិត្យទឹកកខ្វក់។ ទឹកកខ្វក់ក្រោយប្រព្រឹត្តកម្មត្រូវមានការត្រួតពិនិត្យដើម្បីធានាថា អនុលោមតាមស្តង់ដារកំណត់ និងត្រូ	ការបញ្ចេញទឹកកខ្វក់ជាហានិភ័យធំមួយក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិ ប៉ុន្តែនៅតែអាចព្យាការ និងគ្រប់គ្រងបាន តាមរយៈការធានាពីប្រសិទ្ធភាពនៃការប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ដោយឱ្យការបញ្ចេញទឹកកខ្វក់អនុលោមតាមស្តង់ដារដែលបានអនុវត្ត និងការត្រួតពិនិត្យតាមដានជាប្រចាំ

ហានិភ័យបរិស្ថាន/សង្គម ឬលក្ខខណ្ឌគម្រោង	ប្រភេទ A	ប្រភេទ B	ប្រភេទ C	សារតាគម្រោង – លទ្ធផលសិក្សា (ESIA)	ការពន្យល់អំពីការចាត់ថ្នាក់
				វត្ថុនិត្យគុណភាពទឹកធម្មជាតិ ដែលទឹកកខ្វក់ក្រោយប្រព្រឹត្តកម្មបានបង្ហូរចូល។	ដោយមិនមែនជាការបំពុលដែលមិនធ្លាប់កើតមានពីមុន។
ចរាចរណ៍ង/សុវត្ថិភាពតាមដងផ្លូវនៅទីតាំងគម្រោង	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការសិក្សាចរាចរណ៍រួមមាន TC-01–TC-07 នៅ ៧ទីតាំង។ TC-05 មានសមាមាត្របរិមាណចរាចរណ៍ធៀបនឹងសមត្ថភាព (V/C) មូលដ្ឋានខ្ពស់បំផុត ប្រហែល ០.៣៩៩។	ការជីកប្រឡាយ ការកាន់កាប់ផ្លូវ និងយានយន្តធុនធ្ងន់ អាចបង្កហានិភ័យផ្នែកសុវត្ថិភាពសហគមន៍ក្នុងតំបន់។ ទោះជាយ៉ាងណា ហានិភ័យទាំងនេះកើតមានជាបណ្តោះអាសន្ន និងអាចគ្រប់គ្រងបានតាមរយៈការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ និងវិធានការត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់។
គុណភាពខ្យល់/ធូលី	គ្មាន	មាន	គ្មាន	លទ្ធផលត្រួតពិនិត្យគុណភាពខ្យល់បានបង្ហាញថា SO_2 មាន ០,១៩៧ mg/m^3 នៅទីតាំង ANV-01 និង 0,135 mg/m^3 នៅទីតាំង ANV-02 ដែលបង្ហាញថា គុណភាពខ្យល់បច្ចុប្បន្ននៅតំបន់សិក្សាមានភាពងាយរងផលប៉ះពាល់ពីការបំពុលខ្យល់មុនមានវត្តមានគម្រោង។	ការសាងសង់អាចធ្វើឱ្យគុណភាពខ្យល់ក្នុងតំបន់មានការប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្ន ដូច្នេះត្រូវអនុវត្តវិធានការគ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យតាមដាន។ ទោះជាយ៉ាងណា ផលប៉ះពាល់នេះមានវិសាលភាពកំណត់ក្នុងតំបន់ អាចស្តារឱ្យត្រឡប់មកសភាពដើមវិញបាន ហើយកើតចេញពីប្រភពហានិភ័យដែលគេបានគិតទុកមុនថាហ្នឹងអាចកើតមានឡើង។
កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	កម្រិតសំឡេងមូលដ្ឋានមានប្រហែល ៥០–៥៣ dBA ក្នុងអំឡុងពេលដែលបានត្រួតពិនិត្យ។	កម្រិតសំឡេង និងរំញ័រចេញពីការសាងសង់អាចប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋក្បែរតំបន់បណ្តោះអាសន្ន ហើយអាចគ្រប់គ្រងបានតាមរយៈការកំណត់ម៉ោងធ្វើការឱ្យសមស្រប ការគ្រប់គ្រង និងថែទាំគ្រឿងចក្រ និងការអនុវត្តវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ឱ្យសមស្របទៅតាមទីតាំង។
គ្រោះថ្នាក់ចម្បង/ហានិភ័យ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	WWTP ប្រើប្រាស់អាងស្តានអុកស៊ីសែន (Anaerobic ponds) អាងមាន និងស្តានអុកស៊ីសែន (facultative ponds) និងអាងមានអុកស៊ីសែន (maturation ponds) ។ តាមការចងាបច្ចុប្បន្ន មិនបានកំណត់ឃើញដំណើរការដែលមានសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ក្នុងកម្រិតឧស្សាហកម្ម ឬការស្តុកទុកសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ក្នុងបរិមាណច្រើននោះទេ។	ការមិនមានគ្រោះថ្នាក់នេះ បានកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរនៅក្រៅទីតាំង ឬមហន្តរាយដែលស្ថិតក្នុងលក្ខណៈគម្រោងប្រភេទ A។

ហានិភ័យបរិស្ថាន/សង្គម ឬលក្ខខណ្ឌគម្រោង	ប្រភេទ A	ប្រភេទ B	ប្រភេទ C	សារគាគម្រោង – លទ្ធផលសិក្សា (ESIA)	ការពន្យល់អំពីការចាត់ថ្នាក់
សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការជីកប្រឡាយ ការប្រើប្រាស់ផ្លូវ ការធ្វើចរាចរណ៍របស់យានយន្តធុនធ្ងន់ ការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រ និងការបង្រួមផ្លូវធ្វើដំណើរបណ្តោះអាសន្ន អាចបង្កហានិភ័យដល់សុវត្ថិភាពសហគមន៍ ដែលរស់នៅតាមបណ្តោយផ្លូវដាក់បណ្តាញលូ។	ហានិភ័យទាំងនេះអាចបង្កផលប៉ះពាល់គួរឱ្យកត់សម្គាល់នៅក្នុងតំបន់ដែលរងផលប៉ះពាល់ ប៉ុន្តែអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងគ្រប់គ្រងបានតាមរយៈការអនុវត្តផែនការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ (CTMP) ការរៀបចំមធ្យោបាយចូល-ចេញប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ការដាក់របាំងសុវត្ថិភាព ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ និងការអនុវត្តនីតិវិធីឆ្លើយតបក្នុងគ្រាអាសន្ន។
សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ហានិភ័យចម្បងក្នុងអំឡុងពេលអនុវត្តការងារ រួមមាន ការជីក/កាយ ការបាក់ស្រុតទីតាំងជីក/កាយ ការធ្វើការនៅក្នុងទីកន្លែងបិទជិត ការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រ ការងារទាក់ទងនឹងប្រព័ន្ធអគ្គិសនី គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ និងការប៉ះពាល់នឹងទឹកកខ្វក់។	ហានិភ័យសំខាន់ៗពាក់ព័ន្ធនឹងសុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ (OHS) តម្រូវឱ្យអ្នកម៉ៅការអនុវត្តវិធានការគ្រប់គ្រងឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ។ ទោះជាយ៉ាងណា ហានិភ័យទាំងនេះជាប្រភេទហានិភ័យដែលជួបប្រទះជាទូទៅ ហើយអាចគ្រប់គ្រងបានតាមរយៈការអនុវត្តគោលការណ៍ និងការអនុវត្តល្អតាម GIIP។
ភាពងាយរងគ្រោះដោយសារអាកាសធាតុ	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ការវាយតម្លៃហានិភ័យអាកាសធាតុកំណត់ថា ទីតាំងWWTP មានភាពងាយរងទឹកជំនន់ខ្ពស់។	ការប្រឈមនឹងហានិភ័យពីអាកាសធាតុតម្រូវឱ្យមានការរចនាបច្ចេកទេសវិស្វកម្មដែលមានភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការរៀបចំវិធានការឆ្លើយតបក្នុងគ្រាអាសន្ន។ ទោះជាយ៉ាងណា កត្តានេះតែមួយមុខមិនមែនជាមូលដ្ឋានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ចាត់ទុកផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមរបស់គម្រោងក្នុងប្រភេទ A នោះទេ។
បណ្តាំហេតុប៉ះពាល់/ការប៉ះពាល់ក្រៅទីតាំងគម្រោង	គ្មាន	មាន	គ្មាន	ធនធានដែលអាចទទួលរងផលប៉ះពាល់ រួមមាន ផលប៉ះពាល់ដល់ប្រភពទឹកធម្មជាតិដែលទទួលទឹកហូរចេញពីគម្រោង ការប៉ះពាល់ដល់តំបន់ដីសើម និងផ្លូវដីកជញ្ជូនសម្ភារៈក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់។ ការសិក្សាបច្ចុប្បន្នមិនទាន់រកឃើញបណ្តាំហេតុប៉ះពាល់ទ្រង់ទ្រាយធំនោះទេ។	ផលប៉ះពាល់ខ្លះអាចលាតសន្ធឹងហួសពីទីតាំងគម្រោង ប៉ុន្តែយោងតាមលទ្ធផលនៃការសិក្សាមិនបង្ហាញថាមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ ដែលមិនអាចស្តារឡើងវិញបាន ឬផលប៉ះពាល់ដែលមិនធ្លាប់មានពីមុនមក ក្នុងកម្រិតដែលតម្រូវឱ្យចាត់ថ្នាក់គម្រោងជាប្រភេទ A នោះទេ។
ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមតិចតួចបំផុត	គ្មាន	គ្មាន	គ្មាន	ការកំណត់ឃើញហានិភ័យពីការអភិវឌ្ឍ WWTP អចិន្ត្រៃយ៍ គឺការបញ្ចេញសំណល់រាវ ការប៉ះពាល់ជាមួយតំបន់ដីសើម ការសាងសង់បណ្តាញលូ ជីវចម្រុះ ចរាចរណ៍	វត្តមានហានិភ័យបរិស្ថាន និងសង្គមជាច្រើនដែលមានសារៈសំខាន់ បញ្ជាក់ថាមិនអាចចាត់ជាប្រភេទ C បានទេ។

ហានិភ័យបរិស្ថាន/សង្គម ឬលក្ខខណ្ឌគម្រោង	ប្រភេទ A	ប្រភេទ B	ប្រភេទ C	សារគាគម្រោង – លទ្ធផលសិក្សា (ESIA)	ការពន្យល់អំពីការចាត់ថ្នាក់
				សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍។	
ការចាត់ថ្នាក់រួម	មិនត្រូវបានបង្កឡើង	ត្រូវបានបង្កឡើង	មិនត្រូវបានបង្កឡើង	ESIA បានកំណត់ឃើញថា គម្រោងនេះមានហានិភ័យសំខាន់ៗពាក់ព័ន្ធនឹងបរិស្ថាន និងសង្គម ប៉ុន្តែហានិភ័យទាំងនោះភាគច្រើនមានវិសាលភាពកំណត់ក្នុងតំបន់ អាចព្យាករណ៍បាន និងអាចគ្រប់គ្រងបាន។	គម្រោងនេះត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជាប្រភេទ B ដែលតម្រូវឱ្យរៀបចំរបាយការណ៍ ESIA និង ESMP។ តាមព័ត៌មានដែលមានបច្ចុប្បន្ន គម្រោងនេះមិនទាន់បង្ហាញពីផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ និងមិនអាចស្តារឡើងវិញបាន ដែលអាចធ្វើឱ្យត្រូវចាត់ចូលជាគម្រោងប្រភេទ A នោះទេ។ ការចាត់ថ្នាក់ចុងក្រោយនៅតែរង់ចាំការពិនិត្យ និងសម្រេចពី AIIB។

ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃ
គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្រុងដូនកែវ
នៃគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុង (UIDP) នេះ ស្ថិតនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទ B ដែលមានកម្រិតហានិភ័យខ្ពស់ និងតម្រូវឱ្យរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមពេញលេញ ព្រមទាំងរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម ផងដែរ។ ប្រភេទ C ត្រូវបានដកចេញ ព្រោះមានហានិភ័យ
បរិស្ថាន និងសង្គមដែលមានសារៈសំខាន់
ខណៈដែលការសិក្សាបច្ចុប្បន្នមិនបានកំណត់ឃើញផលប៉ះពាល់ដែលឈានដល់កម្រិតចូលប្រភេទ A របស់ AIIB ដូចជា ផលប៉ះពាល់ដល់ដែនជម្រកសំខាន់ៗ ការតាំងលំនៅថ្មីលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយធំ បណ្តាហេតុប៉ះពាល់សំខាន់ៗ ផលប៉ះពាល់ដែលមិនធ្លាប់កើតមានពីមុនមក និងហានិភ័យគ្រោះថ្នាក់ក្នុងកម្រិតឧស្សាហកម្ម។
ការចាត់ថ្នាក់នេះនៅតែត្រូវរង់ចាំការបញ្ជាក់ជាផ្លូវការពី AIIB បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការពិនិត្យរបាយការណ៍ ESIA។

2.1 យន្តការគណនេយ្យភាពឯករាជ្យរបស់ AIIB

សម្រាប់យន្តការដោះស្រាយបណ្តឹង ប្រជាពលរដ្ឋដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារវត្តមានគម្រោង អាចប្រើប្រាស់យន្តការគណនេយ្យភាពឯករាជ្យរបស់ AIIB ដែលហៅថា យន្តការសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរងផលប៉ះពាល់ពីវត្តមានគម្រោង (Project-Affected People's Mechanism "PPM")។ យន្តការ PPM ផ្តល់មធ្យោបាយឯករាជ្យ និងអព្យាក្រឹតសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋដែលជឿជាក់ថា ខ្លួនបានរងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ឬអាចនឹងរងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ដោយសារការខកខានរបស់ AIIB ក្នុងការអនុវត្តគោលនយោបាយបរិស្ថាន និងសង្គម (ESP) របស់ខ្លួន ក្នុងករណីដែលក្តីកង្វល់ ឬបណ្តឹងរបស់ពួកគេមិនអាចទទួលបានការដោះស្រាយដោយពេញចិត្តតាមរយៈ GRM ឬដំណើរការដោះស្រាយរបស់ថ្នាក់គ្រប់គ្រង AIIB។ យន្តការ PPM មានភាពឯករាជ្យពីថ្នាក់គ្រប់គ្រង AIIB និងរាយការណ៍ដោយផ្ទាល់ទៅកាន់ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលរបស់ AIIB។

ព័ត៌មានអំពីរបៀបចូលប្រើ PPM និង GRM
របស់គម្រោងនឹងត្រូវផ្សព្វផ្សាយដល់សហគមន៍ដែលរងផលប៉ះពាល់
តាមរយៈការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ និងព័ត៌មានពីការសិក្សារបស់គម្រោង។ គោលនយោបាយ PPM ដែលបានកែសម្រួល និងចូលជាធរមាននៅថ្ងៃទី១ ខែមករា ឆ្នាំ ២០២៦ អនុវត្តចំពោះសំណើដែលបានដាក់ចាប់ពីកាលបរិច្ឆេទនេះតទៅ។[1]

3. ការរៀបចំការអនុវត្តគម្រោង

គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្រុងដូនកែវ
នៃគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុង (UIDP) នឹងត្រូវអនុវត្តដោយក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (MPWT)។ ការអនុវត្តគម្រោងនឹងប្រព្រឹត្តទៅក្រោមកិច្ចសហការរវាងស្ថាប័ន និងភាគីពាក់ព័ន្ធជាច្រើន រួមមាន អង្គភាពគ្រប់គ្រងគម្រោង (PMU) របស់ MPWT អង្គភាពអនុវត្តគម្រោង (PIU) ប្រចាំខេត្តតាកែវ ក្រុមហ៊ុន Kunhwa Engineering & Consulting Co., Ltd. ដែលទទួលខុសត្រូវលើការរៀបចំរចនាលម្អិត និងការត្រួតពិនិត្យការសាងសង់ ព្រមទាំងទីប្រឹក្សាបរិស្ថាន និងសង្គម ដែលមានភារកិច្ចរៀបចំរបាយការណ៍វាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម (ESMP)
និងឯកសារពាក់ព័ន្ធនឹងវិធានការការពារបរិស្ថាន និងសង្គមផ្សេងទៀត។
ការងារសាងសង់នឹងត្រូវអនុវត្តដោយអ្នកម៉ៅការសំណង់ស៊ីវិលដែលជ្រើសរើសតាមនីតិវិធីប្រកួតប្រជែង ដោយមានវិស្វកររទទួលខុសត្រូវត្រួតពិនិត្យការងារសាងសង់។ វិធានការគ្រប់គ្រង និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម នឹងត្រូវអនុវត្តស្របតាមក្របខណ្ឌបរិស្ថាន និងសង្គម (ESF) របស់ធនាគារវិនិយោគហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអាស៊ី (AIIB) ច្បាប់ និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធរបស់កម្ពុជា ព្រមទាំងផែនការ ESMP ដែលបានអនុម័ត។ ក្រសួងបរិស្ថាន (MoE) នឹងមានតួនាទីត្រួតពិនិត្យការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិបរិស្ថានដែលពាក់ព័ន្ធ។ ជាមួយគ្នានេះ ការសម្របសម្រួលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរវាងស្ថាប័នអនុវត្តគម្រោង ទីប្រឹក្សា អ្នកម៉ៅការ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានពាក់ព័ន្ធ នឹងរួមចំណែកជានាឱ្យការអនុវត្តគម្រោងប្រព្រឹត្តទៅដោយរលូន ការអនុលោមតាមលក្ខខណ្ឌបរិស្ថាន និងសង្គម ព្រមទាំងការប្រតិបត្តិ

[1] https://www.aiib.org/en/about-aiib/who-we-are/project-affected-peoples-mechanism/how-we-assist-you/index.html?utm_source=chatgpt.com

និងថែទាំប្រព័ន្ធប្រកបដោយចីរភាពពេញមួយវដ្តជីវិតគម្រោង។

4. សង្ខេបពីការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអនាម័យ និងប្រព័ន្ធលូរបង្ហូរទឹក

គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្រុងដូនកែវ នៃគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុង (UIDP) ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយផ្អែកលើលទ្ធផល និងអនុសាសន៍នៃការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពគម្រោង ដែលបានបញ្ជាក់ពីលទ្ធភាពនៃការអនុវត្តគម្រោងផ្អែកលើសូចនាការទាំងផ្នែកបច្ចេកទេស ការអនុវត្ត ហិរញ្ញវត្ថុ និងបរិស្ថាន។ ការសិក្សានេះបានកំណត់ជម្រើសវិស្វកម្មដែលមានភាពសមស្របបំផុតតាមរយៈការវាយតម្លៃជម្រើសបួនចនាផ្សេងៗ តម្រូវការសេវាកម្ម តម្រូវការអភិវឌ្ឍន៍នាពេលអនាគត និងនិរន្តរភាពនៃប្រតិបត្តិការក្នុងរយៈពេលវែង។

សមាសភាគគម្រោងដែលបានរចនាឡើងគឺដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធរួមបញ្ចូលគ្នាសម្រាប់ការប្រមូល និងប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ព្រមទាំងប្រព័ន្ធរំដោះទឹកភ្លៀង ដែលមានសមត្ថភាពឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការដែលបានព្យាករសម្រាប់ក្រុងដូនកែវ។ ប្រព័ន្ធនេះមានគោលបំណងលើកកម្ពស់គុណភាពបរិស្ថាន កាត់បន្ថយហានិភ័យទឹកជំនន់ ការពារសុខភាពសាធារណៈ និងបង្កើនភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជួរចនាដែលបានជ្រើសរើសនេះផ្អែកលើការអនុវត្តវិស្វកម្មដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ជាអន្តរជាតិ និងត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីធានានូវភាពជឿជាក់នៃប្រតិបត្តិការ ការប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងភាពសមស្របជាមួយនឹងការរីកចម្រើននៃទីក្រុងនាពេលអនាគត។

លទ្ធផលនៃការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព បានក្លាយជាមូលដ្ឋានគ្រឹះផ្អែកវិស្វកម្មសម្រាប់ការរៀបចំប្លង់ចនាលម្អិត និងការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) នេះ។ លទ្ធផលទាំងនេះផ្តល់នូវមូលដ្ឋានគាំទ្រដល់ការបញ្ជាក់ថា គម្រោងដែលបានស្នើឡើងមានលទ្ធភាពអនុវត្តបានតាមផ្អែកបច្ចេកទេស និងអាចអនុវត្តបានប្រកបដោយនិរន្តរភាពបរិស្ថាន និងសង្គម ដោយអនុលោមតាមវិធានការកាត់បន្ថយ និងគ្រប់គ្រងផលប៉ះពាល់ដែលបានកំណត់នៅក្នុងរបាយការណ៍ ESIA នេះ។

5. សង្ខេបលើការវាយតម្លៃជម្រើសរបស់គម្រោង

ជម្រើសគម្រោងត្រូវបានវាយតម្លៃដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការសិក្សាវិស្វកម្មបច្ចេកទេសក្នុងដំណាក់កាលសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព និងលទ្ធផលនៃការសិក្សាវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម (ESIA) ដោយពិចារណាលើជម្រើសទីតាំងស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP) បច្ចេកវិទ្យាប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ការរៀបចំប្រព័ន្ធបណ្តាញលូ តម្រូវការប្រើប្រាស់ដី ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម តម្រូវការចំណាយលើការវិនិយោគដំបូង និងការចំណាយលើប្រតិបត្តិការ និងថែទាំ (O&M) លទ្ធភាពនៃការសាងសង់ ភាពជឿជាក់នៃប្រតិបត្តិការ និងលទ្ធភាពពង្រីកសមត្ថភាពនាពេលអនាគត។ ជម្រើសដែលត្រូវបានជ្រើសរើសជាជម្រើសពេញចិត្ត គឺផ្អែកលើលទ្ធភាពអនុវត្តជារួមផ្អែកបច្ចេកទេស និងសមត្ថភាពក្នុងការជៀសវាង ឬកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ព្រមទាំងធានាឱ្យការប្រមូល និងប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់សម្រេចបានតាមគោលបំណងដែលបានកំណត់។

តារាង 5-1៖ សង្ខេបពីការប្រៀបធៀបជម្រើស

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យវាយតម្លៃ	ជម្រើសមិនអនុវត្តគម្រោង	ជម្រើសវិស្វកម្មផ្សេងៗ	ជម្រើសដែលពេញចិត្ត
ការកែលម្អសេវា	មិនមានការកែលម្អអនាម័យ ឬប្រព័ន្ធលូរបង្ហូរទឹកទេ	បានវាយតម្លៃ	ផ្តល់ប្រព័ន្ធប្រមូល និងប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់រួមបញ្ចូលគ្នា
ប្រសិទ្ធភាពបរិស្ថាន	បន្តបញ្ចេញទឹកកខ្វក់មុនប្រព្រឹត្តកម្ម	បានវាយតម្លៃ	កាត់បន្ថយសារធាតុបំពុល និងធ្វើឱ្យគុណភាពទឹកកាន់តែប្រសើរ

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យវាយតម្លៃ	ជម្រើសមិនអនុវត្តគម្រោង	ជម្រើសវិស្វកម្មផ្សេងៗ	ជម្រើសដែលពេញចិត្ត
អត្ថប្រយោជន៍ដល់សង្គម	មិនមានការកែលម្អសុខភាពសាធារណៈ ឬសោភ័ណ្ឌភាព	បានវាយតម្លៃ	កែលម្អអនាម័យ ការគ្រប់គ្រងទឹកជំនន់ និងសុខភាពសាធារណៈ
សមិទ្ធិលទ្ធភាពបច្ចេកទេស	មិនអនុវត្ត	បានវាយតម្លៃលើបណ្តាញលូ និងបច្ចេកវិទ្យាប្រព្រឹត្តកម្មផ្សេងៗ	អាចអនុវត្តបានតាមបច្ចេកទេស និងការជឿទឹកចិត្ត
ចីរភាពប្រតិបត្តិការ	បញ្ហាខ្វះខាតដែលមានស្រាប់នៅតែបន្ត	បានវាយតម្លៃ	ប្រតិបត្តិការមានប្រសិទ្ធភាព និងចីរភាពរយៈពេលវែង
ការពិចារណាផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	មិនចំណាយថវិកាលើគម្រោង ប៉ុន្តែផលប៉ះពាល់បរិស្ថាននៅតែបន្ត	បានវាយតម្លៃ	ដំណោះស្រាយដែលមានប្រសិទ្ធភាពចំណាយខ្ពស់បំផុតក្នុងវដ្តជីវិត
លទ្ធផលជ្រើសរើស	មិនត្រូវបានណែនាំ	ត្រូវបានពិចារណាក្នុងការសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាពរបស់គម្រោង	ជ្រើសរើសសម្រាប់ការរចនាបឋមលម្អិត និង ESIA

6. គោលនយោបាយ បទប្បញ្ញត្តិ និងច្បាប់ផ្នែកបរិស្ថាន និងសង្គម

គម្រោងនេះត្រូវបានរៀបចំផែនការរចនាបឋម និងវាយតម្លៃស្របតាមតម្រូវការជាន់ជានបរិស្ថាន និងសង្គមដែលអនុវត្តរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងក្របខណ្ឌបរិស្ថាន និងសង្គម (ESF) របស់ AIIB។ ESIA នេះត្រូវបានរៀបចំដើម្បីបំពេញទាំងតម្រូវការអនុម័តបរិស្ថានថ្នាក់ជាតិ និងតម្រូវការការពារសុវត្ថិភាពរបស់ AIIB ដោយបញ្ចូលច្បាប់បរិស្ថាន ស្តង់ដារគុណភាពបរិស្ថាន តម្រូវការទិញយកដី និងការតាំងលំនៅថ្មី បទប្បញ្ញត្តិការងារ និងសុខភាពសុវត្ថិភាពការងារ វិធានការអភិរក្សជីវចម្រុះ ការចូលរួមរបស់ភាគីពាក់ព័ន្ធ និងការធ្វើឱ្យមានភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ទៅក្នុងការរចនាបឋម និងការអនុវត្តគម្រោង។ របាយការណ៍ ESIA នេះបញ្ជាក់ថា គម្រោងអាចត្រូវបានអភិវឌ្ឍ និងអនុវត្តស្របតាមក្របខណ្ឌច្បាប់ បទប្បញ្ញត្តិ និងគោលនយោបាយដែលពាក់ព័ន្ធ ដោយផ្អែកលើការអនុវត្តវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងវិធានការគ្រប់គ្រងដែលបានស្នើឡើង។

7. សង្ខេបនៃការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម

ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីកំណត់ហេតុប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានក្នុងដំណាក់កាលមុនសាងសង់ ដំណាក់កាលសាងសង់ ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ និងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង។ ការសិក្សាវាយតម្លៃបានបញ្ចូលការស៊ើបអង្កេតពីទីតាំង ការត្រួតពិនិត្យមូលដ្ឋាន ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ និងការពិនិត្យឡើងវិញលើការរចនាវិស្វកម្ម ដើម្បីវាយតម្លៃហានិភ័យដែលអាចកើតមាន និងរៀបចំវិធានការកាត់បន្ថយសមស្រប ស្របតាមបទប្បញ្ញត្តិកម្ពុជា និង ESF របស់ AIIB។

តារាង 7-1៖ ទីតាំងដែលត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃបរិស្ថាន និងសង្គម

ធនធានបរិស្ថាន និងសង្គម	កត្តាសំខាន់ៗដែលត្រូវពិនិត្យ	វិធីសាស្ត្រសិក្សា
គុណភាពខ្យល់	គុណភាពខ្យល់ក្នុងបរិយាកាស	ការត្រួតពិនិត្យតាមដានស្ថានភាពបរិស្ថានមូលដ្ឋាននៅទីតាំងដែលសមស្រប និងការប្រៀបធៀបលទ្ធផលជាមួយស្តង់ដារបរិស្ថានដែលពាក់ព័ន្ធ។
សំឡេង និងរំញ័រ	កម្រិតសំឡេងរំខាន និងរំញ័រ	ធ្វើការវាស់វែងនៅទីតាំងដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ និងប្រៀបធៀបលទ្ធផលជាមួយស្តង់ដារដែលអនុវត្ត។
ទឹកលើដី	គុណភាពទឹក	យកសំណាក និងវិភាគក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ពីប្រភពទឹកលើដី។
ទឹកក្រោមដី	គុណភាពទឹកក្រោមដី	ពិនិត្យព័ត៌មានដែលមានស្រាប់ និងយកសំណាកនៅពេលចាំបាច់។

ដី និងភូគព្ភសាស្ត្រ	ប្រភេទ/លក្ខណៈដី	អង្កេតមើលទីតាង និងពិនិត្យលក្ខខណ្ឌភូគព្ភសាស្ត្រដែលពាក់ព័ន្ធនឹងទីតាងសាងសង់។
ជីវចម្រុះ	រុក្ខជាតិ សត្វ និងជម្រក	ស្ទង់មតិសិក្សា ពីប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី ជម្រកសត្វព្រៃ និងស្ថានភាពជីវចម្រុះនៅតំបន់គម្រោង។
ការប្រើប្រាស់ដី	ការប្រើប្រាស់ដីបច្ចុប្បន្ន និងធនធានដែលរងផលប៉ះពាល់	អង្កេតទីតាង និងធ្វើផែនទីការប្រើប្រាស់ដីជុំវិញទីតាងគម្រោងដោយប្រើ GIS។
បរិស្ថាន និងសង្គម	ប្រជាជន ជីវភាព និងសេវាសាធារណៈ	ស្ទង់មតិតាមគ្រួសារ សម្ភាសន៍អ្នកផ្តល់ព័ត៌មានសំខាន់ៗ ការពិភាក្សាជាក្រុម និងពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ។
ការទិញយកដី និងការតាំងទីលំនៅថ្មី	ដី និងទ្រព្យសម្បត្តិដែលរងផលប៉ះពាល់	ធ្វើបញ្ជីសារពើភណ្ឌទ្រព្យសម្បត្តិដែលរងផលប៉ះពាល់ និងវាយតម្លៃបឋមលើតម្រូវការទិញយកដី និងតាំងទីលំនៅថ្មី។
សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ និងសហគមន៍	សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសាធារណជន	វាយតម្លៃហានិភ័យដោយសារដំណើរការសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការ ហើយកំណត់វិធានការត្រួតពិនិត្យ។
បេតិកភណ្ឌវប្បធម៌	ធនធានរូបវន្ត និងវប្បធម៌	ត្រួតពិនិត្យទីតាង ពិគ្រោះជាមួយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងអនុវត្តនីតិវិធីរកឃើញវត្ថុ/ទីតាងដោយចៃដន្យ។
ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ	ហានិភ័យ និងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ	វាយតម្លៃគ្រោះថ្នាក់ដោយសារអាកាសធាតុ ភាពងាយរងគ្រោះ និងបញ្ចូលវិធានការបន្សាំអាកាសធាតុក្នុងការរចនាគម្រោង។

8. សង្ខេបពីការពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈ និងជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ

ការចូលរួមរបស់ភាគីពាក់ព័ន្ធរួមមាន ការពិគ្រោះយោបល់តាមស្ថាប័ន ការពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈ ការស្ទង់មតិតាមគ្រួសារ ការពិភាក្សាជាក្រុម (FGD) និងការសម្ភាសន៍អ្នកផ្តល់ព័ត៌មានសំខាន់ៗ (KII) ជាមួយសហគមន៍ដែលរងផលប៉ះពាល់ អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ។ បញ្ហាសំខាន់ៗដែលបានលើកឡើង រួមមានផលប៉ះពាល់សំណល់រាវ ដី/ផ្លូវចូល ជីវភាព ការរំខានពេលសាងសង់ សុវត្ថិភាពសហគមន៍ និងការការពារបរិស្ថាន ត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ វិធានការកាត់បន្ថយ និង GRM របស់គម្រោង។

តារាង 8-1៖ សេចក្តីសង្ខេបពីការពិគ្រោះយោបល់

ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ	**អ្នកពាក់ព័ន្ធដែលបានពិគ្រោះ**	**លទ្ធផលសំខាន់/បញ្ហាដែលបានលើកឡើង**
ថ្នាក់ជាតិ	MPWT/PMU ក្រសួងបរិស្ថាន (MoE) និងស្ថាប័នថ្នាក់ជាតិពាក់ព័ន្ធនឹងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដី និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ	បានបញ្ជាក់តម្រូវការវាយតម្លៃ E&S នីតិវិធីបទប្បញ្ញត្តិ ការទទួលខុសត្រូវតាមស្ថាប័ននិងតម្រូវការសម្របសម្រួលសម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។
ថ្នាក់ខេត្ត	រដ្ឋបាលខេត្តតាកែវ មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត (PDoE) មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្ត (PDPWT) និងមន្ទីរខេត្តពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត	បានពិភាក្សាអំពីលក្ខខណ្ឌបរិស្ថានមូលដ្ឋាន ការតភ្ជាប់ជាមួយហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ បញ្ហាដី និងសហគមន៍ ការសម្របសម្រួលក្នុងការសាងសង់ និងតម្រូវការអនុវត្តនៅថ្នាក់ខេត្ត។
ថ្នាក់ក្រុង	រដ្ឋបាលក្រុងដូនកែវ អាជ្ញាធរបច្ចេកទេសក្រុង និងតំណាងសេវាសាធារណៈ/បណ្តាញសេវាពាក់ព័ន្ធ	បានពិនិត្យការងារនៅទីតាង WWTP និងបណ្តាញលូ ផ្លូវចូលសម្រាប់សាងសង់ បណ្តាញសេវាដែលមានស្រាប់ សុវត្ថិភាពចរាចរណ៍/សហគមន៍ និងការសម្របសម្រួលជាមួយសេវាកម្មក្នុងក្រុង។
ថ្នាក់ឃុំ	ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ មេឃុំ និងតំណាងរដ្ឋបាលមូលដ្ឋានក្នុងតំបន់រងផលប៉ះពាល់	បានកំណត់សហគមន៍ដែលរងផលប៉ះពាល់ ស្ថានភាពទឹកកខ្វក់/អនាម័យដែលមានស្រាប់ ផ្លូវចូលមូលដ្ឋាន កង្វល់អំពីដី និងជីវភាព អ្នកទទួលផលប៉ះពាល់អ្នកងាយរងគ្រោះ និងតម្រូវការពិគ្រោះយោបល់។
ភូមិ/សហគមន៍	មេភូមិ គ្រួសារដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ ប្រជាពលរដ្ឋ ម្ចាស់អាជីវកម្ម	បានកត់ត្រាកង្វល់សហគមន៍អំពីការខាងពីសំណង់ ផ្លូវចូល សុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ ផលប៉ះពាល់ដី/ជីវភាព ទឹកកខ្វក់ ក្លិន ការការពារបរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយដែលបានស្នើឡើង។

	កសិករ/អ្នកប្រើប្រាស់ធនធាន ស្ត្រី និងគ្រួសារ/ក្រុមងាយរងគ្រោះ	

9. សង្ខេបពីប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងជីវៈចម្រុះ

តំបន់រងឥទ្ធិពលពីគម្រោង (Area of Influence – AoI) ភាគច្រើនជាតំបន់ដម្រកដែលត្រូវបានកែប្រែដោយសកម្មភាពកសិកម្ម ដោយមានវាលស្រែប្រមាណ ៦៥% និងតំបន់ដីសើម/ប្រឡាយបង្ហូរទឹកប្រមាណ ១៥%។ បឹងអូរតុំ (Boeung O Tum) និងតំបន់ដីសើមដែលមានទំនាក់ទំនងជាប់គ្នា
គឺជាធនធានរងផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗដែលជះឥទ្ធិពលខ្លាំងដល់ផ្នែកជីវៈចម្រុះ។
ទោះបីជាការសិក្សានៅទីតាំងនៃតំបន់គម្រោងមិនបានបញ្ជាក់ពីលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ
ដែលបំពេញតាមតម្រូវការសម្រាប់ការកំណត់ជាដម្រកសំខាន់សម្រាប់ការអភិរក្សជីវៈចម្រុះ (Critical Habitat – CH) ក៏ដោយ ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយអ្នកជំនាញ និងអាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធបានបញ្ជាក់ពីវត្តមានរបស់ប្រភេទសត្វចំនួន ៦ ប្រភេទ ដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទជិតផុតពូជបំផុត (CR) ឬជិតផុតពូជ (EN) រួមមាន៖ អណ្តើកសោម (Giant Asian Pond Turtle), អណ្តើកភ្នែកខ្មៅ (Black Marsh Turtle), ត្រីគល់រាំង (Giant Carp), ត្រីប្រាជំ (Striped Catfish), ទាព្រៃស្លាបស (White-winged Duck) និងចាបព្រៃវែង (Yellow-breasted Bunting)។

ការសិក្សាវាយតម្លៃជដម្រកសំខាន់សម្រាប់ការអភិរក្សជីវៈចម្រុះ (Critical Habitat Assessment – CHA) បានបង្ហាញថា លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ (ក) អាចនឹងត្រូវបានបំពេញ ដោយសារសារៈសំខាន់នៃជដម្រក និងសារៈសំខាន់នៃចំនួនឯកត្តៈរបស់ប្រភេទសត្វទាំងនេះ នៅតែត្រូវការការវាយតម្លៃបន្ថែម។ ដូច្នេះ ដោយផ្អែកលើភស្តុតាងដែលមាននាពេលបច្ចុប្បន្ន
មិនទាន់អាចបដិសេធនូវវត្តមានទីតាំងសំខាន់សម្រាប់ការអភិរក្សជីវៈចម្រុះបាននៅឡើយទេ។
កម្រិតភាពងាយរងផលប៉ះពាល់របស់ធនធានទាំងនេះ ត្រូវពិនិត្យឡើងវិញ
បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការវាយតម្លៃទីជដម្រកជាក់លាក់សម្រាប់ប្រភេទសត្វនីមួយៗ។

មុនពេលចាប់ផ្តើមការសាងសង់ គម្រោងត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងជីវៈចម្រុះ (Biodiversity Management Plan – BMP) និងបង្កើតការត្រួតពិនិត្យតាមដានស្ថានភាពបរិស្ថានមូលដ្ឋានជាក់លាក់តាមប្រភេទសត្វ
ដើម្បីបញ្ចប់ដំណើរការកំណត់ស្ថានភាពទីជដម្រកសំខាន់
និងផ្តល់ព័ត៌មានសម្រាប់ការរៀបចំការចនាគម្រោងចុងក្រោយរបស់គម្រោង។
វិធានការគ្រប់គ្រងគួរផ្តល់អាទិភាពដល់ការបញ្ចៀសផលប៉ះពាល់លើទីជដម្រក ការការពារគុណភាពទឹក ការរក្សាឱ្យមានទំនាក់ទំនងតភ្ជាប់រវាងជដម្រកក្នុងទឹកតាមរដូវកាល
និងការត្រួតពិនិត្យតាមដានដែលអាចកែសម្រួលតាមស្ថានភាព និងលទ្ធផលជាក់ស្តែង
ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ និងប្រតិបត្តិការគម្រោង។

10. សង្ខេបការពិចារណាលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

ការពិចារណាលើការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
សម្រាប់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ក្រុងដូនកែវ
ត្រូវបានផ្អែកលើលទ្ធផលនៃរបាយការណ៍វាយតម្លៃហានិភ័យអាកាសធាតុ (Climate Risk Assessment – CRA) សម្រាប់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទីក្រុងកម្ពុជា (C-UIDP) ចុះខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២៦។
របាយការណ៍នេះបានកំណត់ថា
ក្រុងដូនកែវស្ថិតក្នុងចំណោមទីតាំងដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
ដោយសារសណ្ឋានដីមានលក្ខណៈទំនាប ទឹកជំនន់ស្រកយឺត
និងភាពងាយរងគ្រោះពីទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរ។ លទ្ធផលវាយតម្លៃបង្ហាញថា
កម្ពស់មធ្យមនៃផ្ទៃដីធៀបនឹងទីតាំងបង្ហូរទឹកដែលនៅជិតបំផុត (Height Above Nearest Drainage – HAND) មានប្រមាណ ១,២០ ម៉ែត្រ ហើយប្រមាណ ៩៥,១%
នៃផ្ទៃក្រុងដូនកែវដែលស្ថិតក្នុងដែនកំណត់នៃការសិក្សា
ត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ថាមានភាពងាយរងគ្រោះពីទឹកជំនន់ក្នុងកម្រិតខ្ពស់ដល់ខ្ពស់ខ្លាំង។ លើសពីនេះ
កំណត់ត្រាទិន្នន័យទឹកភ្លៀងក៏បង្ហាញពីនិន្នាការកើនឡើងក្នុងកម្រិតជឿជាក់ប្រមាណ ៩,៣ មីលីម៉ែត្រក្នុងមួយឆ្នាំ (p = 0,014)។
លទ្ធផលទាំងនេះបង្ហាញពីសារៈសំខាន់នៃការបញ្ចូលការពិចារណាអំពីហានិភ័យអាកាសធាតុទៅក្នុង
ការរៀបចំ និងរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គម្រោង ដើម្បីបង្កើនភាពធន់នឹងទឹកជំនន់
និងហានិភ័យដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

សម្រាប់រយៈពេលរចនា និងប្រតិបត្តិការគម្រោងរហូតដល់ឆ្នាំ ២០៥៨ លទ្ធផលនៃរបាយការណ៍វាយតម្លៃ
ហានិភ័យអាកាសធាតុ (Climate Risk Assessment – CRA) បានព្យាករថា
សីតុណ្ហភាពនឹងបន្តកើនឡើង ហើយហានិភ័យនៃកម្រិតភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងក៏នឹងកើនឡើងផងដែរ។
ដូច្នេះ របាយការណ៍នេះបានកំណត់
ប៉ារ៉ាម៉ែត្ររចនាដែលកែសម្រួលតាមការព្យាករអាកាសធាតុ
ដើម្បីបញ្ចូលក្នុងដំណាក់កាលរៀបចំប្លង់រចនា
វិស្វកម្មលម្អិត (Detailed Engineering Design – DED)។ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រទាំងនេះរួមមាន ការបង្កើនកម្រិត
អាំងតង់ស៊ីតេទឹកភ្លៀងតាមខ្សែកោងអាំងតង់ស៊ីតេ-រយៈពេល-ប្រេកង់ (Intensity-Duration-Frequency – IDF) ចំនួន ១៣% ជាករណីរចនាគោលកណ្តាល ក្រោមសេណារីយ៉ូ SSP2-4.5
និងការធ្វើតេស្តការប្រែប្រួលដោយប្រើការបង្កើនចំនួន ២២% ក្រោមសេណារីយ៉ូ SSP5-8.5
ព្រមទាំងការប្រើប្រាស់កម្ពស់ទឹកជំនន់ដែលបានកំណត់តាមការព្យាករអាកាសធាតុ
ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃរបាយការណ៍ CRA។ សម្រាប់ក្រុងដូនកែវ របាយការណ៍ CRA បានវាយតម្លៃថា
ភាពងាយរងគ្រោះដែលនៅសេសសល់ចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP) និងទីតាំងរបស់ស្ថានីយ គឺស្ថិតក្នុងកម្រិតមធ្យម (Moderate)។ ទោះជាយ៉ាងណា
កម្រិតហានិភ័យនេះត្រូវការការផ្លៀងផ្ទាត់បន្ថែម តាមរយៈការធ្វើគំរូជរភាពល់ហូរទឹក
(Hydrodynamic Modelling) ដែលមានលក្ខណៈជាក់លាក់សម្រាប់ទីតាំងគម្រោង
ក្នុងដំណាក់កាលរៀបចំ
ប្លង់រចនាវិស្វកម្មលម្អិត (DED)។

លើសពីនេះ របាយការណ៍ CRA បានណែនាំឱ្យចាត់វិធានការរចនា
និងបច្ចេកទេសក្នុងការបង្កើនភាពធន់នឹងទឹកជំនន់របស់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដោយរួមមាន
ការការពារ និងការលើកកម្ពស់ទីតាំងដំឡើងឧបករណ៍មេកានិច
និងអគ្គិសនីសំខាន់ៗឱ្យខ្ពស់ជាងកម្រិតទឹកជំនន់ដែលបានកំណត់
ការសាងសង់ស្ថានីយបូមទឹកកខ្វក់ដែលអាចទប់ទល់នឹងទឹកជំនន់ ការផ្តល់ប្រភពថាមពលបម្រុង
ការដំឡើងប្រព័ន្ធការពារល់ហូរទឹកត្រឡប់ និងការពន្យារ
រយៈពេលត្រៀមលក្ខណៈប្រតិបត្តិការក្នុងរដូវទឹកជំនន់រហូតដល់ថ្ងៃទី៣០ ខែវិច្ឆិការៀងរាល់ឆ្នាំ។ ដូច្នេះ
តម្រូវការ និងវិធានការទាំងនេះត្រូវបានចាត់ទុកជាប៉ារ៉ាម៉ែត្រ
និងលក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេសសម្រាប់ការរចនាហេដ្ឋារចនា
សម្ព័ន្ធទឹកកខ្វក់ឱ្យមានភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
ដែលត្រូវយកមកពិចារណាក្នុងដំណាក់កាលរចនាវិស្វកម្មលម្អិត។

តារាង 10-1៖ សង្ខេបការសិក្សាប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

ចំណុចត្រូវសិក្សា (CRA)	**លទ្ធផល/តម្រូវការរចនាសម្រាប់គម្រោងដូនកែវ**
ភាពងាយរងទឹកជំនន់	តំបន់ក្រុងដូនកែវមានកម្ពស់ដីធៀបនឹងទីតាំងបង្ហូរទឹកដែលនៅជិតបំផុត (HAND) ជាមធ្យមប្រហែល ១,២០ ម៉ែត្រ។ ក្នុងនោះប្រមាណ ៩៥.១% នៃតំបន់ដែលត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ថាងាយរងទឹកជំនន់កម្រិតខ្ពស់ទៅខ្ពស់បំផុត។
និន្នាការទឹកភ្លៀងដែលបានសង្កេត	កំណត់ត្រាទិន្នន័យទឹកភ្លៀងរយៈពេលវែងបង្ហាញពីនិន្នាការកើនឡើងក្នុងកម្រិតជឿជាក់ ប្រមាណ ៩,៣ មីលីម៉ែត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ (p = 0,014)។
អាកាសធាតុនាពេលអនាគត – រយៈពេលគោលដៅសម្រាប់ការរចនា	ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរបស់គម្រោងត្រូវបានវាយតម្លៃដោយកំណត់ឆ្នាំ ២០៥៨ ជាឆ្នាំគោលដៅសម្រាប់ការរចនា ដោយពិចារណាលើសេណារីយ៉ូអាកាសធាតុ CMIP6 SSP2-4.5 និង SSP5-8.5។
បរិមាណទឹកភ្លៀងដែលប្រែប្រួលពីការបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ	អនុវត្តការបង្កើនទឹកភ្លៀង IDF ចំនួន +១៣% ជាការកែតម្រូវមូលដ្ឋានសម្រាប់ការរចនាគម្រោងគោល និងធ្វើការវិភាគភាពប្រែប្រួល +២២% SSP5-8.5 ដែលជាតម្រូវការចាំបាច់ សម្រាប់ការរចនាប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្ររបស់ WWTP។
ភាពងាយរងគ្រោះនៃទីតាំង WWTP ដោយសារអាកាសធាតុ	ស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្ម WWTP ត្រូវបានបង្ហាញឱ្យឃើញថាអាចប្រឈមនឹងភាពងាយរងគ្រោះដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងកម្រិតមធ្យមដោយសារសណ្ឋានដីមានលក្ខណៈទំនាប ភាពងាយរងទឹកជំនន់ខ្ពស់ ការបង្ហូរទឹកចេញយឺត និងមិនមានការការពារទឹកជំនន់ជាសំណង់រឹងដែលមានស្រាប់។
ការរចនាកម្ពស់ទឹកជំនន់	កម្ពស់ទឹកជំនន់ដែលបានកែសម្រួលដោយគិតគូរពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃហានិភ័យអាកាសធាតុ (CRA) ត្រូវយកមកធ្វើជាមូលដ្ឋានសម្រាប់កំណត់កម្ពស់រចនារបស់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ។ ការរចនាចុងក្រោយត្រូវផ្លៀងផ្ទាត់តាមរយៈការធ្វើគំរូជរភាពល់ហូរទឹក

	(Hydrodynamic Modelling) ជាក់លាក់តាមទីតាំងគម្រោង ក្នុងដំណាក់កាលរៀបចំរចនាប្លង់លម្អិត (DED)។
ការការពារឧបករណ៍សំខាន់ៗ	ឧបករណ៍មេកានិច និងឧបករណ៍អគ្គិសនីសំខាន់ៗ ព្រមទាំងសំណង់ និងបរិក្ខារបូមទឹក ត្រូវដំឡើងឱ្យខ្ពស់ជាងកម្រិតទឹកជំនន់ដែលបានកំណត់ និងរៀបចំវិធានការការពារទឹកជំនន់ឱ្យបានសមស្រប។ វិធានការទាំងនេះរួមមាន ការការពារច្រកនាំខ្សែអគ្គិសនីចូលឧបករណ៍ ការបិទជិតបំពង់សម្រាប់ដាក់ខ្សែអគ្គិសនីដើម្បីការពារទឹកជ្រាប និងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី និងប្រព័ន្ធបញ្ជាដែលមានភាពធន់នឹងទឹកជំនន់។
ភាពធន់នៃប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនី	ត្រូវរៀបចំប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ថាមពលបម្រុង ដែលមានសមត្ថភាពផ្គត់ផ្គង់ថាមពលបានយ៉ាងតិច ៧២ ម៉ោង សម្រាប់មុខងារប្រតិបត្តិការសំខាន់ៗរបស់រោងចក្រប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP) និងប្រព័ន្ធបូមទឹក។
ការការពារលំហូរត្រឡប់	ការវាយតម្លៃហានិភ័យអាកាសធាតុ (CRA) បានកំណត់ជាក់លាក់ថា ការដាក់ចេញវិធានការការពារការហូរត្រឡប់នៃទឹកនៅចំណុចបង្ហូរទឹកចេញពីប្រព័ន្ធ នៃគម្រោងដូនកែវ គឺជាតម្រូវការអាទិភាពសម្រាប់ការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
ការត្រៀមសម្រាប់ការប្រតិបត្តិការ	ការត្រៀមលក្ខណៈប្រតិបត្តិការដើម្បីឆ្លើយតបនឹងហានិភ័យទឹកជំនន់ ត្រូវបន្តរហូតដល់ថ្ងៃទី ៣០ ខែវិច្ឆិការៀងរាល់ឆ្នាំ។ ចំពោះការងារថែទាំធំៗ ការត្រួតពិនិត្យ និងការដាក់ប្រព័ន្ធឬឧបករណ៍ឱ្យដំណើរការ ត្រូវរៀបចំ និងចាត់ចែងឱ្យបានសមស្រប ដោយគិតគូរពីហានិភ័យទឹកជំនន់។
តម្រូវការសម្រាប់ការរចនាប្លង់ លម្អិត (DED)	ជាវ៉ាំម៉ែត្របច្ចេកទេសសម្រាប់ការរចនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឱ្យមានភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៅត្រូវបញ្ចាក់ និងកែសម្រួលឱ្យបានច្បាស់លាស់បន្ថែមទៀត តាមរយៈការធ្វើគំរូធារាសាស្ត្រ/គំរូឌីណាមិកនៃលំហូរទឹក នៅដំណាក់កាលរចនាប្លង់លម្អិត (DED) ព្រមទាំងការដ្ឋៀងផ្នាត់ជាក់ស្តែងនៅទីតាំងគម្រោង។

11. សង្ខេបវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់

វិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ដែលបានកំណត់ក្នុងរបាយការណ៍ ESIA និងត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងការរចនាប្លង់គម្រោង វិធានការគ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យការសាងសង់ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គមរបស់អ្នកម៉ៅការ (CESMP) និងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម (ESMP) សម្រាប់ដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ ដោយអនុវត្តតាមឋានានុក្រមនៃការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ (Mitigation Hierarchy)។
តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីការបែងចែកផលប៉ះពាល់ក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ និងក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ រួមទាំងផលប៉ះពាល់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP), ស្ថានីយបូមទឹក, បណ្តាញលូបង្ហូរទឹកកខ្វក់ និងសកម្មភាពថែទាំ និងជួសជុលដែលពាក់ព័ន្ធ។

ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់	ទិន្នន័យ/លក្ខខណ្ឌជាក់លាក់របស់គម្រោង	វិធានការកាត់បន្ថយសំខាន់ៗ	តម្រូវការរបស់ AIIB/កម្ពុជា ដែលពាក់ព័ន្ធ
ទឹក និងដី	ការសិក្សាមូលដ្ឋាននៃទឹកកខ្វក់ ៖ **BOD ២៥៥–២៨២ mg/L; COD ៤៧០–៤៩៧ mg/L; TSS ១៦៥–១៩២ mg/L**	គ្រប់គ្រងទឹកហូរច្រោះនាំដីល្បាប់, បង្ហូរទឹកចេញពីទីតាំងដោយមានការត្រួតពិនិត្យ, ការពារការលេចធ្លាយ, គ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ និងត្រួតពិនិត្យទឹកក្រោយប្រព្រឹត្តកម្ម។	AIIB ESS1 – ការបង្ការការបំពុល/ប្រសិទ្ធភាពធនធាន; អនុក្រឹត្យលេខ ២៧ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងការបំពុលទឹក ដែលធ្វើវិសោធនកម្មដោយអនុក្រឹត្យលេខ ១០៣ (២០២១) ។
ជីវចម្រុះ និងទីជម្រកសំខាន់ៗ	ប្រហែល ១៥% នៃទីជម្រកជាតំបន់ដីសើម/តំបន់ហូរច្រោះ (ផ្អែកតាមការស្ទង់មតិ); បានយកសំណាកត្រី ៧៨ក្បាល ពីត្រី ១៦ ប្រភេទ ក្នុងនោះមិនមានវត្តមានត្រីដែលរងការគំរាមកំហែងទេ។	កាត់បន្ថយទំហំផ្ទៃដីដែលរងការរំខានដោយសារគម្រោង, ការពារជម្រកសត្វ និងរុក្ខជាតិក្នុងទឹក និងតំបន់ដីសើម, គ្រប់គ្រងការកាប់ឆ្ការ និងលួសឆាយរុក្ខជាតិ, ហាមឃាត់ការបង្ហូរទឹកដោយគ្មានការគ្រប់គ្រង,	AIIB ESS1 – ជីវចម្រុះ និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយចីរភាព; ក្រមបរិស្ថាន និងធនធានធម្មជាតិនៃប្រទេសកម្ពុជា (២០២៣) និងតម្រូវការជីវចម្រុះ

ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់	ទិន្នន័យ/លក្ខខណ្ឌជាក់លាក់របស់គម្រោង	វិធានការកាត់បន្ថយសំខាន់ៗ	តម្រូវការរបស់ AIIB/ កម្ពុជា ដែលពាក់ព័ន្ធ
		និងរក្សាការតភ្ជាប់រវាងជម្រកធម្មជាតិ។	/ជលផលដែលបានអនុវត្ត។
ទីជម្រកស្នូល	IBAT បានកំណត់ប្រភេទសត្វរងការគំរាមកំហែងទូទាំងពិភពលោកចំនួន ៣០ ប្រភេទ ដែលអាចមានវត្តមានក្នុងការិយាន់សិក្សា ១ គឺឡម៉ែត្រ; ការសិក្សានៅទីតាំងផ្ទាល់មិនបានបញ្ជាក់ប្រភេទសត្វដែលស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទ CR/EN/VU ទេ; លក្ខខណ្ឌ CH ទាំងប្រាំមិនត្រូវបានដាក់បញ្ជូលផ្អែកតាមលទ្ធផលសិក្សាបច្ចុប្បន្ន។	អនុវត្តតាមវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ និងផ្ទៀងផ្ទាត់លើប្រភេទសត្វដែលបានកំណត់ច្បាស់លាស់ ដែលតម្រូវឱ្យអនុវត្តមុនការងារ ដែលមានហានិភ័យខ្ពស់។	AIIB ESS1 – តម្រូវការជីវចម្រុះ/ដែនជម្រកស្នូល; អនុវត្ត IFC PS6 ជា GIIP សម្រាប់ការវាយតម្លៃ CHA។
គុណភាពខ្យល់	SO_2ៃ ០.១៩៧ mg/m^3 (ANV-01) និង ០.១៣៥ mg/m^3 (ANV-02) ។	អនុវត្តវិធានការកាត់បន្ថយការហុយធូលី, ត្របដណ្តប់សម្ភារៈក្នុងពេលដឹកជញ្ជូន, កំណត់ និងត្រួតពិនិត្យល្បឿនបើកបរ, ថែទាំគ្រឿងចក្រ និងឧបករណ៍ឱ្យបានទៀងទាត់, ព្រមទាំងត្រួតពិនិត្យតាមដានគុណភាពខ្យល់នៅទីតាំងដែលងាយរងផលប៉ះពាល់។	AIIB ESS1; អនុក្រឹត្យលេខ ៤២ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង។
សំឡេងរំខាន និងរំញ័រ	ការសិក្សាមូលដ្ឋាននៃកម្រិតសំឡេង ប្រមាណ ៥០–៥៣ dBA។	ត្រប់ត្រងម៉ោងធ្វើការ, ថែទាំគ្រឿងចក្រ, ដំឡើងរបាំងសម្រាប់ទីតាំងការដ្ឋានបណ្តោះអាសន្ន, និងត្រួតពិនិត្យតាមទីតាំងដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗ។	AIIB ESS1; អនុក្រឹត្យលេខ ៤២ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងការបំពុលខ្យល់ និងការរំខានដោយសំឡេង។
ចរាចរណ៍ និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍	TC-01–TC-07 នៅទីតាំងសិក្សាចំនួន៦កន្លែង; តម្លៃ V/C មូលដ្ឋានខ្ពស់បំផុតប្រហែល ០,៣៩៩ នៅ TC-05។	រៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ កំណត់ផ្លូវដឹកជញ្ជូន គ្រប់គ្រងល្បឿនបើកបរ ប្រើអ្នកសម្របសម្រួលចរាចរណ៍ ដាក់របាំង/ស្លាកសញ្ញា និងរក្សាផ្លូវចូលមានសុវត្ថិភាព។	AIIB ESS1 – សុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍ ព្រមទាំងតម្រូវការរបស់កម្ពុជាពាក់ព័ន្ធនឹងចរាចរណ៍ផ្លូវគោក និងសុវត្ថិភាពក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់។
ដី និងការប្រកបរបរ	WWTP មានទំហំនៃទីតាំងគម្រោងប្រមាណ ២៣ ហិកតា; អាចមានផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្នដល់ផ្លូវប្រើប្រាស់ និងការប្រកបរបរដែលមានតាមបណ្តោយផ្លូវនៃទីតាំងគម្រោង។	អនុវត្តផែនកា RAP, ផ្តល់សំណងនៅពេលអនុវត្ត, កាត់បន្ថយការកាន់កាប់ដីបណ្តោះអាសន្ន, និងរៀបចំផ្លូវប្រើប្រាស់ឱ្យបានសមស្រប។	AIIB ESS2 – ការធ្វើលទ្ធកម្មដី និងការតាំងទីលំនៅថ្មីដោយស្ម័គ្រចិត្ត; ច្បាប់ភូមិបាល (២០០១) ច្បាប់ស្តីពីអស្សាមិការណ៍ (២០១០) និងនីតិវិធីប្រតិបត្តិការស្តង់ដាររបស់ GDR ដែលត្រូវអនុវត្ត។
សុខភាព និងសុវត្ថិភាពការងារ (OHS)	គ្រោះថ្នាក់ពីការជីកប្រឡាយ ការជីកកាយ ការដាក់បណ្តាញលូ គ្រឿងចក្រ អគ្គិសនី និងកន្លែងបិទជិត។	រៀបចំផែនការ OHS, ការពារសម្រាប់ការងារជីកប្រឡាយ,ប្រើលិខិតអនុញ្ញាតប្រើប្រាស់ទីតាំងដែលបិទជិត, ប្រើប្រាស់សម្ភារៈការពារ, សុវត្ថិភាពពេលប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រ/ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី,	AIIB ESS1 – លក្ខខណ្ឌការងារ/OHS ; ច្បាប់ការងារក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងតម្រូវការ OHS ដែលត្រូវអនុវត្ត;

ហានិភ័យ/ផលប៉ះពាល់	ទិន្នន័យ/លក្ខខណ្ឌជាក់លាក់របស់គម្រោង	វិធានការកាត់បន្ថយសំខាន់ៗ	គម្រូវការរបស់ AIIB/កម្ពុជា ដែលពាក់ព័ន្ធ
		ការបណ្តុះបណ្តាល និងការត្រួតពិនិត្យដោយអ្នកបច្ចេកទេស។	គោលការណ៍ណែនាំតាម WBG EHS ជា GIIP។
សំណល់ និងសម្ភារៈគ្រោះថ្នាក់	សំណល់បេតុង, សំណល់ពីការជីកដី, សំណល់សារធាតុគីមី/ប្រេង និងសំណល់អំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ។	ធ្វើការបែងចែកសំណល់តាមប្រភេទ, មានទីតាំងរក្សាទុកដោយសុវត្ថិភាព, គ្រប់គ្រងការកំពប់/ជ្រាប, ដឹកជញ្ជូនដោយក្រុមហ៊ុនមានអាជ្ញាបណ្ណ និងចោលតាមវិធីសាស្ត្រសមស្រប។	AIIB ESS1 – ការបង្ការការបំពុល; អនុក្រឹត្យលេខ ៣៦ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់រឹង និងអនុក្រឹត្យលេខ ១១៣ ស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំរាម និងសំណល់រឹងនៅទីប្រជុំជន។
ប្រតិបត្តិការ WWTP	WSP៖ សមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មដំបូងបានចំនួន ៤,០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ + សមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មបន្ថែមនាពេលអនាគតចំនួន ២,០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ = សមត្ថភាពប្រព្រឹត្តកម្មចុងក្រោយបានចំនួន ៦,០០០ ម៉ែត្រគូប/ថ្ងៃ។	ត្រួតពិនិត្យ/តាមដានការអនុលោមតាមស្តង់ដារកំណត់របស់គុណភាពទឹកក្រោយប្រព្រឹត្តកម្ម, ការថែទាំជាប្រចាំ, ការគ្រប់គ្រងសំណល់ភក់/សំណល់ចេញពីការប្រព្រឹត្តកម្ម, គ្រប់គ្រងក្លិន/សត្វល្អិត, និងត្រៀមដំណោះស្រាយសម្រាប់ឆ្លើយតបបន្ទាន់។	AIIB ESS1; អនុក្រឹត្យលេខ ២៧ ដែលបានធ្វើវិសោធនកម្មដោយអនុក្រឹត្យលេខ ១០៣ (២០២១); គម្រូវការបញ្ជេញទឹកសំណល់របស់ MoE ដែលបានអនុវត្ត។
អាកាសធាតុ និងហានិភ័យទឹកជំនន់	CRA៖ ប្រហែល ៩៥,១% នៃផ្ទៃដីដែលងាយរងទឹកជំនន់កម្រិតខ្ពស់ទៅខ្ពស់ខ្លាំង; HAND មធ្យមប្រហែល ១,២០ ម៉ែត្រ។	ត្រូវផ្ទៀងផ្ទាត់កម្ពស់ទឹកជំនន់ដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ការរចនាប្លង់លម្អិត (DED), រៀបចំវិធានការការពារឧបករណ៍មេកានិច និងអគ្គិសនីសំខាន់ៗពីទឹកជំនន់, អនុវត្តប្រព័ន្ធការពារការហូរត្រឡប់នៃទឹក, និងរៀបចំប្រព័ន្ធអគ្គិសនី និងប្រព័ន្ធបូមទឹកដែលមានភាពធន់នឹងទឹកជំនន់, ព្រមទាំងប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ថាមពលបម្រុង។	AIIB ESS1 – ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ; គម្រូវការរចនាពី CRA របស់គម្រោង។
ការចូលរួមពីភាគីពាក់ព័ន្ធ/GRM	សហគមន៍ ឬក្រុមដែលងាយរងគ្រោះដែលមានវត្តមាននៅតាមបណ្តោយខ្សែផ្លូវសាងសង់បណ្តាញលូ។	ផ្តល់ព័ត៌មានជូនប្រជាពលរដ្ឋជាមុន, រៀបចំការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ, សម្របសម្រួលទំនាក់ទំនងជាមួយសហគមន៍, គ្រប់គ្រងមធ្យោបាយចូល-ចេញឱ្យមានភាពងាយស្រួល, និងសុវត្ថិភាព ព្រមទាំងបង្កើត និងអនុវត្តយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងតវ៉ា (Project GRM)	AIIB ESP/ESS1 – ការចូលរួមពីភាគីពាក់ព័ន្ធ, ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន, និងយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងតវ៉ា៖ ត្រូវមានការរៀបចំ EIA រួមទាំងប្រកាសនីតិវិធី EIA របស់ MoE ដែលអនុវត្ត។

12. សង្ខេបពីការចូលរួមពីតំណាង/ភាគីពាក់ព័ន្ធ

ការចូលរួមរបស់ភាគីពាក់ព័ន្ធត្រូវបានអនុវត្តក្នុងដំណាក់កាលសិក្សាសមិទ្ធិលទ្ធភាព (F/S) ការសិក្សាទិន្នន័យមូលដ្ឋានសម្រាប់ការរៀបចំរបាយការណ៍ ESIA និងការរៀបចំផែនការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ដោយសារការអភិវឌ្ឍគម្រោង (RAP)។ ដំណើរការនេះរួមមានការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ ការជួបពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍ ការសម្ភាសន៍អ្នកផ្តល់ព័ត៌មានសំខាន់ៗ (Key Informant Interviews – KII)

និងការពិភាក្សាជាក្រុមគោលដៅ (Focus Group Discussions – FGD)។ កង្វល់ សំណូមពរ និងមតិយោបល់សំខាន់ៗដែលប្រមូលបានពីដំណើរការពិគ្រោះយោបល់ទាំងនេះ ត្រូវបានយកមកពិចារណា និងបញ្ចូលទៅក្នុងរបាយការណ៍ ESIA ផែនការ RAP ផែនការ ESMP និងយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងតវ៉ា (GRM) ដើម្បីបានទាន់ពេលវេលា និងកង្វល់របស់ភាគីពាក់ព័ន្ធត្រូវបានដោះស្រាយក្នុងការរៀបចំ និងអនុវត្តគម្រោង។

កម្រិតនៃការចូលរួម	ភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗ	កង្វល់ និងលទ្ធផលសំខាន់ៗពាក់ព័ន្ធនឹងគម្រោង
ថ្នាក់ជាតិ	ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (MPWT) / អង្គភាពគ្រប់គ្រងគម្រោង (PMU) ក្រសួងបរិស្ថាន (MoE) និងស្ថាប័នថ្នាក់ជាតិពាក់ព័ន្ធ	តម្រូវការសម្រាប់ការរៀបចំរបាយការណ៍ ESIA និងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងសង្គម ការអនុលោមតាមច្បាប់ និងបទប្បញ្ញត្តិជាធរមាន នីតិវិធីដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ពាក់ព័ន្ធនឹងការទទួលបានដី និងការតាំងទីលំនៅថ្មី ព្រមទាំងការកំណត់តួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវក្នុងការអនុវត្តគម្រោង។
ថ្នាក់ខេត្ត	រដ្ឋបាលខេត្តតាកែវ មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត (PDoE) មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្ត (PDPWT) និងមន្ទីរជំនាញពាក់ព័ន្ធ	ការអភិវឌ្ឍស្ថានីយប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ (WWTP) ការការពារបរិស្ថាន ការដោះស្រាយបញ្ហាដីធ្លី និងការសម្របសម្រួលរវាងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធក្នុងដំណាក់កាលរៀបចំ និងសាងសង់គម្រោង។
ថ្នាក់ក្រុង	រដ្ឋបាលក្រុងដូនកែវ និងមន្ត្រីបច្ចេកទេស ឬស្ថាប័នដែលទទួលខុសត្រូវលើសេវាសាធារណៈ	ទីតាំង និងគន្លងនៃបណ្តាញលូ ការសម្របសម្រួលជាមួយបណ្តាញហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងសេវាសាធារណៈដែលមានស្រាប់ ការជីកកកាយផ្លូវ ការគ្រប់គ្រងចរាចរណ៍ក្នុងអំឡុងពេលសាងសង់ និងការរៀបចំប្រតិបត្តិការស្ថានីយ WWTP។
ថ្នាក់ឃុំ/សង្កាត់	ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ/សង្កាត់ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន	ការប្រើប្រាស់ផ្លូវសម្រាប់ការសាងសង់ ផលប៉ះពាល់លើគ្រួសារ និងអាជីវកម្ម ការប៉ះពាល់ដល់ដីធ្លី និងមុខរបរ ព្រមទាំងបញ្ហាសុខភាព និងសុវត្ថិភាពសហគមន៍។
ថ្នាក់ភូមិ និងសហគមន៍	មេភូមិ គ្រួសារដែលអាចរងផលប៉ះពាល់ អាជីវករ និងក្រុមងាយរងគ្រោះ	កង្វល់ពាក់ព័ន្ធនឹងសំណង និងការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់លើទ្រព្យសម្បត្តិ ឬមុខរបរ ការរំខានដល់ការចេញចូល និងការប្រើប្រាស់ផ្លូវជាបណ្តោះអាសន្ន ធូលី និងសំឡេងរំខាន សុវត្ថិភាពចរាចរណ៍ ការបង្ហូរទឹកកខ្វក់ និងភ្លិនពីប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តកម្មទឹកកខ្វក់ ព្រមទាំងឱកាសការងារសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងមូលដ្ឋាន។

13. សង្ខេបពីយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹង (GRM)

អង្គភាពគ្រប់គ្រងគម្រោង C-UIDP (PMU) នឹងរៀបចំ និងអនុវត្តយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងតវ៉ា (GRM) ដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពដល់ប្រជាពលរដ្ឋ សហគមន៍ បុគ្គលិក និងកម្មករ ព្រមទាំងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតដែលរងផលប៉ះពាល់ ឬអាចរងផលប៉ះពាល់ដោយសារការអនុវត្តគម្រោង ក្នុងការដាក់ពាក្យបណ្តឹង និងស្នើសុំការដោះស្រាយកង្វល់របស់ខ្លួន។
ការដាក់ពាក្យបណ្តឹងតាមយន្តការនេះមិនត្រូវបានគិតថ្លៃសេវាឡើយ ហើយអនុញ្ញាតឱ្យមានការដាក់បណ្តឹងដោយសម្ងាត់ ឬអនាមិក តាមរយៈ PMU និងច្រកទទួលពាក្យបណ្តឹងនៅមូលដ្ឋានដែលបានកំណត់។ យន្តការនេះមានគោលបំណងជានាថាបណ្តឹង និងកង្វល់នានាត្រូវបានទទួល ពិនិត្យ និងដោះស្រាយប្រកបដោយតម្លាភាព យុត្តិធម៌ និងទាន់ពេលវេលា។

បន្ថែមពីនេះ ធនាគារវិនិយោគហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអាស៊ី (AIIB) បានបង្កើតយន្តការដោះស្រាយបណ្តឹងតវ៉ាសម្រាប់គម្រោង (Project-affected People's Mechanism – PPM) ដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យមានការពិនិត្យឡើងវិញដោយឯករាជ្យ និងអព្យាក្រឹតលើកង្វល់របស់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារគម្រោង។
យន្តការនេះអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រជាពលរដ្ឋដែលជឿថា ខ្លួនបានរងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ឬអាចនឹងរងផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន ដោយសារការមិនអនុវត្ត ឬការអនុវត្តមិនបានត្រឹមត្រូវតាមគោលនយោបាយបរិស្ថាន និងសង្គម (Environmental and Social

Policy – ESP) របស់ AIIB ក្នុងករណីដែលកង្វល់របស់ពួកគេមិនអាចដោះស្រាយបានដោយពេញចិត្តតាមរយៈ GRM របស់គម្រោង ឬដំណើរការដោះស្រាយកង្វល់តាមរយៈថ្នាក់គ្រប់គ្រងរបស់ AIIB។[2]

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង	ព័ត៌មានលម្អិត
ស្ថាប័នទទួលខុសត្រូវ	ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (MPWT) – C-UIDP PMU
អ្នកទទួលបន្ទុកលើ GRM	[រងចាំបញ្ចាក់ដោយ MPWT/PMU]
លេខទូរស័ព្ទបន្ទាន់	[រងចាំបញ្ចាក់ដោយ MPWT/PMU]
អ៊ីម៉ែល	[រងចាំបញ្ចាក់ដោយ MPWT/PMU]
អាសយដ្ឋានការិយាល័យ	[រងចាំបញ្ចាក់ដោយ MPWT/PMU]
ទីតាំងដាក់ពាក្យបណ្តឹងនៅក្នុងមូលដ្ឋាន	PIU / អ្នកទទួលបន្ទុកបណ្តឹងដែលបានកំណត់នៅថ្នាក់ខេត្ត ក្រុង និងសហគមន៍
ច្រកបណ្តឹងនៅទីតាំងសាងសង់	អ្នកទទួលបន្ទុកបណ្តឹងរបស់អ្នកម៉ៅការ/CSC អ្នកទទួលបន្ទុក
បណ្តឹងដែលប៉ះពាល់ខ្លាំង	ច្រកទទួលបណ្តឹងសម្ងាត់សម្រាប់ GBV/SEA/SH និងបណ្តឹងដែលជះឥទ្ធិពលខ្លាំង
យន្តការឯករាជ្យរបស់ AIIB	យន្តការសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋដែលរងផលប៉ះពាល់ពីគម្រោង (PPM): ppm@aiib.org

[2] https://www.aiib.org/en/about-aiib/who-we-are/project-affected-peoples-mechanism/how-we-assist-you/index.html