

ជំពូកទី៦ : ការពិនិត្យអំពីសក្តានុពលនៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងវិធានការកាត់បន្ថយ

៦.១ ការកំណត់ប្រភេទគម្រោង

១០៩. ប្រ៊ុន ឱនសាវ៉ាចិនស៊ី ហ៊ុម បានចុះទៅធ្វើការសិក្សា និងវាយតម្លៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននិងសង្គមដំបូង លើគម្រោងស្រាវជ្រាវរ៉ែមាស ដែលមានទីតាំងស្ថិតក្នុងតំបន់ភ្នំដែក ស្រុករវៀង ខេត្តព្រះវិហារ នៅថ្ងៃទី ១៥-១៧ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ២០១០ ក្រោមកិច្ចសន្យាផ្តល់សេវាកម្មលេខ No-gcf/sa-03-13-07/10 ជាមួយក្រុមហ៊ុន DELCOM (KAMPUCHEA) PTE. LTD. ។

១១០. ក្រុមហ៊ុនបានប្រើគោលការណ៍ណែនាំរួមរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន និងតារាងវាយតម្លៃបរិស្ថានបន្ទាន់ (REA – Rapid Environmental Assessment Checklist - Environmental Assessment Guideline, ADB-2003 and WB-PPAH, 1998) ដើម្បីកំណត់អំពីហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គមដំបូង ដែលអាចបង្កឡើងដោយសកម្មភាពស្រាវជ្រាវរ៉ែមាស។ ដោយតំបន់សម្បទានរ៉ែនេះមានទំហំតូច (១០០ហិកតា) ធនធានអេកូឡូស៊ី មានលក្ខណៈជាព្រៃឈ្មោះស្ងួត មានស្ថានភាពរចនាសម្ព័ន្ធមធ្យម។ ការដឹកយករ៉ែមាសលក្ខណៈជារណ្តៅបិទ (Mine Shaft) ហើយវិធីសាស្ត្រនៃការចម្រាញ់យករ៉ែមាស ក្នុងតំបន់នេះប្រើវិធីសាស្ត្រមេកានិក (ឆ្លងកាត់ការកិនបំបែកជំហានទី-១ ជំហានទី-២ ហើយឆ្លងកាត់កន្លែងស្តុក ឆ្ពោះទៅម៉ាស៊ីនកិនអោយមត់ និងប្រអប់រឹងយករ៉ែ ហើយនិងការ រឹងកាកសំណល់រ៉ែសារឡើងវិញជាលើកទី-២ ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពផលិតកម្ម) ពោលគឺមិនប្រើសារធាតុគីមី (អាស៊ីដស្យានីត) ដូច្នេះ គម្រោងស្រាវជ្រាវរ៉ែមាស និងធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែមាសនេះ ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាប្រភេទ គម្រោងដែលមានផលប៉ះពាល់មធ្យម ឬចំណាត់ថ្នាក់ B ។

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន-សង្គមក្នុងដំណាក់កាលនៃការកំណត់ទីតាំង និងការសាងសង់ការដ្ឋាន

៦.២ ការប្រើប្រាស់ដីរបស់គម្រោង

១១១. តាមរយៈការសិក្សាជាក់ស្តែងនៅលើទីវាលបង្ហាញអោយដឹងថា ទីតាំងដែលក្រុមហ៊ុន DELCOM (KAMPUCHEA) PTE. Ltd. រៀបចំធ្វើការសាងសង់រោងចក្រ និងកន្លែងស្តុកនៅរបស់កម្មកររ៉ែ មានទំហំចំនួនប្រមាណជា២ហិកតា។ យោងលើស្ថានភាពឋានលេខានៅក្នុងតំបន់នោះ កន្លែងដែលសមស្របសម្រាប់សាងសង់ប្រព័ន្ធធើរនិស្សរណកម្មមាស ស្រះស្តុក ទឹកសំរាប់លាងរ៉ែ កន្លែងរៀបចំប្រព័ន្ធរុក្សា និងការពារកាកសំណល់រ៉ែ ចាំបាច់ត្រូវស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងរោងចក្រ ។

១១២. ការសាងសង់ប្រព័ន្ធធ្វើនិស្សរណកម្មមាស ស្រះស្តុកទឹកសំរាប់លាងរ៉ែ កន្លែងរៀបចំប្រព័ន្ធរក្សានិងការពារកាកសំណល់រ៉ែ នៅកន្លែងដទៃទៀតមិនអាចធ្វើទៅបានទេ ពីព្រោះលក្ខណៈនៃឋានលេខរបស់ដីនៅជុំវិញនោះមានលក្ខណៈជាទីទួលមានភាពជ្រាបខ្ពស់។ ការសាងសង់ប្រព័ន្ធធ្វើនិស្សរណកម្មមាស ប្រព័ន្ធស្រះ និងប្រព័ន្ធរក្សាកាកសំណល់រ៉ែនៅកន្លែងដទៃ អាចនឹងនាំមកនូវផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើប្រព័ន្ធក្សេត្រគីមី ទឹកស្រទាប់លើ និងប្រភពទឹកក្រោមដី ដែលស្ថិតនៅចំងាយប្រមាណ៣គ.ម ខាងលិចទីតាំងរោងចក្រ ។

១១៣. ក្រុមហ៊ុនគ្រោងធ្វើការនាំចូលនូវម៉ាស៊ីនកិនរ៉ែ ដែលមានលទ្ធភាពកិនកំទេចថ្មរ៉ែរហូតដល់១២៥មីក្រុងនិងសមត្ថភាពអាចកិនបំបែករ៉ែមាសបាន៣០០០តោនក្នុង១ខែ។ ជាមួយនឹងសមត្ថភាពដែលអាចកិនបំបែកថ្មបានប្រមាណ១០០តោនក្នុង១ថ្ងៃ ម៉ាស៊ីននឹងបង្កអោយមានសម្លេងខ្លាំងៗ និងបំភាយធូលី ដែលក្នុងនោះមានទាំងសារធាតុគីមីផងគឺជាមូលហេតុនៃការប៉ះពាល់បរិស្ថាន ប៉ុន្តែហេតុប៉ះពាល់ទាំងនេះអាចកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការប្រើគំរូប ឬផ្ទាំងអ្វីមួយទៅហ៊ុំព័ទ្ធបរិវេណកិនបំបែកថ្មដើម្បីទប់ស្កាត់ (កាត់បន្ថយ) ការបំភាយធូលីចេញ។

៦.៣ ការបាត់បង់ទីជីវក និងហេតុប៉ះពាល់លើសត្វព្រៃ

១១៤. ការបាត់ទីជីវកដែលកើតមានដោយសារសកម្មភាពសាងសង់ប្រព័ន្ធផលិតកម្មរ៉ែមាស គឺមានតែការឈូសឆាយប្រមាណ០២ហិកតាប៉ុណ្ណោះ ដើម្បីសាងសង់ទីស្នាក់ការ (កន្លែងស្នាក់នៅរបស់នាយកការដ្ឋាន បុគ្គលិកសំខាន់ៗ ផ្ទះបាយ រណ្តៅ-អណ្តូងរ៉ែ រោងជាង កន្លែងរក្សាម៉ាស៊ីនភ្លើង កន្លែងរក្សាជាតិគីមី កន្លែងរក្សាគ្រឿងផ្ទុះ (Superdine and Ammonium Nitrate) កន្លែងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹកបូមពីអណ្តូងរ៉ែ និងប្រព័ន្ធផ្លូវសំរាប់ដឹករ៉ែចេញ) ប្រើសម្រាប់សាងសង់រោងចក្រ កន្លែងលាងរ៉ែ កន្លែងកិនរ៉ែ កន្លែងរំងើររ៉ែ កន្លែងលាង និងធ្វើនិស្សរណកម្មមាស ស្រះស្តុកទឹកសំរាប់លាងរ៉ែ រៀបចំប្រព័ន្ធរក្សានិងការពារកាកសំណល់រ៉ែ ប្រព័ន្ធស្រះរក្សាទឹកស្អាត (ទឹកភ្លៀង ឬទឹកស្រទាប់លើ) ។ ព្រៃក្នុងតំបន់នេះ ជាប្រភេទព្រៃរេចរិល (ភាគច្រើនជាព្រៃឫស្សី និងឈ្មោះ) មានដងស្ពឺតេទាប។ ការសិក្សាក៏មិនបានបង្ហាញអំពីវត្តមាននៃប្រភេទសត្វ និងរុក្ខជាតិដែលទទួលរងការគំរាមកំហែង ដែលបានកំណត់ក្នុងតារាងក្រហម IUCN ដែរ។ អាស្រ័យហេតុនេះ ហើយការសិក្សាហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទៅលើសត្វព្រៃនៅក្នុងផ្នែកនេះមិនចាំបាច់នឹងលើកយកមកពិភាក្សាទេ។ នេះគឺជាផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការដាំព្រៃឡើងវិញ ក្រោយពេលបិទការដ្ឋាន និងរណ្តៅរ៉ែ។

១១៥. សកម្មភាពដឹកយក ដឹកជញ្ជូន កិនបំបែក និងការញាក់យករ៉ែចេញ ក៏ជាមូលហេតុនៃការធ្វើអោយបាត់បង់សត្វព្រៃដោយការធ្វើបំណាស់ទីចេញពីក្នុងតំបន់បានដែរ ពីព្រោះថាសម្លេង និងរំញ័រដែលបញ្ចេញដោយគ្រឿងចក្រទាំងនោះអាចជាការរំខាន និងបង្កការផ្ដើមដល់សត្វព្រៃដែលរស់នៅក្នុងតំបន់នោះ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ការធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែនៅក្នុងតំបន់ក៏អាចធ្វើអោយប៉ះពាល់ដល់ជីវិតសត្វព្រៃផងដែរ។ ការបាត់បង់នេះគឺបណ្តាលមកពីការធ្លាក់រណ្តៅរ៉ែ និងការបរបាញ់។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះអាចចាត់ទុកថា **ជាផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំនៃជាផលប៉ះពាល់មានរយៈពេលវែង**។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍វិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ❖ ខ័ណ្ឌបងនៅជុំវិញបរិវេណរណ្តៅរ៉ែ
- ❖ ហាមឃាត់ ឬណែនាំយ៉ាងម៉ត់ចត់ចំពោះកម្មករ និងកំលាំងប្រដាប់អាវុធ ដែលបំបែកនៅទីនោះ មិនអោយធ្វើការបរបាញ់សត្វដើម្បីធ្វើជាអាហារ។

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន-សង្គមក្នុងដំណាក់កាលធ្វើអាជីវកម្ម

៦.៤ ការបំភាយនូវឧស្ម័នពុល និងសារធាតុពុលបរិយាកាសផ្សេងៗទៀត

១១៦. គម្រោងសាងសង់ស្រាវជ្រាវ និងធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែមាសនេះអាចនឹងបំភាយនូវឧស្ម័នពុល សារធាតុពុលបរិយាកាសផ្សេងៗទៀតទៅក្នុងខ្យល់ដូចជា ធ្នូលីដែលមានផ្ទុកលោហៈជាដើម។ បរិមាណធ្នូលីច្រើនជាង៣គ.ក្រ ក្នុងបរិមាណរ៉ែមួយតោន ឬអាចមានពី០,៣-២៧គ.ក្រ អាចកើតមានឡើងដោយសកម្មភាពយករ៉ែដឹកជញ្ជូនកិនបំបែក រែង ឬការញាក់យករ៉ែចេញ ដែលនឹងបង្កជាធ្នូលីដែលមានផ្ទុកលោហៈក្នុងនោះមានទាំងប៉ារត ទៀតផង។ ប៉ារតជាធម្មតាមាននៅស្រះរក្សាទឹកដែលជ្រាបចេញពីគំនរអាចម៍រ៉ែ ដូច្នេះនៅពេលដែលស្រះទាំងនេះស្ងួតខ្លះ ប៉ារតអាចនឹងភាយឡើងបានជាមួយនឹងធ្នូលី។ ដោយហេតុថា ប៉ារតជាប្រភេទលោហៈធុនធ្ងន់មានឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានទៅលើសុខភាពធ្ងន់ធ្ងរ (លេបគ្រាប់ឈាមប្រហម) ដូច្នេះ ប្រព័ន្ធរក្សា និងការពារកាកសំណល់រ៉ែ មិនត្រូវទុកអោយស្ងួតខ្លះបានទេមុនពេលដែលប្រព័ន្ធនេះត្រូវលប់អោយជិត។

១១៧. ការប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងរ៉ែអ៊ីលផ្សេងៗ ដើម្បីគាំទ្រដល់ដំណើរការអាជីវកម្មរ៉ែទីតានីញ៉ូមក្នុងមួយថ្ងៃត្រូវបានប៉ាន់ស្មានថាមានចំនួន៩២០លីត្រ ឬប្រមាណ២៨៣តោន/ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ជាធម្មតា ចំហេះប្រេងឥន្ធនៈចំនួនមួយតោន (១១៩០លីត្រ) ជាមួយនឹងកម្រិតចំហេះ (Octane) ស្មើនឹង៩៩ភាគរយ នឹងបង្កើតជាឧស្ម័នកាបូនិចចំនួន ៨៧,៣០៦៧៣គ.ក្រ (ចំហេះប្រេងឥន្ធនៈ ០១លីត្រជាមួយនឹង កម្រិតចំហេះ៩៩ភាគរយ ត្រូវ

បំភាយឧស្ម័នកាបូនិក៧៣,៣៦៧ក្រាម និងសារធាតុបំពុលបរិយាកាសដទៃទៀត ប្រមាណជា០១ ភាគរយ^១ ។ ដូច្នេះ ការប្រើប្រាស់នូវប្រេងឥន្ធនៈចំនួន៤៨៦តោន/ក្នុងមួយឆ្នាំ នឹងបំភាយនូវឧស្ម័នកាបូនិកសរុបប្រមាណ ៤២.៤០៣ត.ក្រ ឬប្រហែល៤២តោន និងសារធាតុបំពុលបរិស្ថានផ្សេងៗទៀតប្រមាណជា០១ភាគរយ ឬ ០.៤២តោន។ ការបំភាយនូវឧស្ម័ននេះទៅក្នុងបរិយាកាស ជាបន្ទុកបំពុលបន្ថែមចំពោះបរិយាកាសទូទៅនៅក្នុង តំបន់ និងជាសកល។ នៅក្នុងបរិយាកាស ឧស្ម័នកាបូនិកបូកជាមួយនឹងចំហាយទឹកបង្កើតបានជា Acid Rain ហើយធ្លាក់ចុះមកក្រោមរួចហើយជ្រាបចូលទៅក្នុងដី។ ការកើនឡើងនូវអាស៊ីដទឹកភ្លៀងនៅក្នុងដីនឹងជះ ឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ដំណុះរបស់រុក្ខជាតិ (បង្កជាជំងឺដល់រុក្ខជាតិ - Planpathology) និងការធ្លាក់ចុះនូវ គុណភាពទឹកក្រោមដី។ តែដោយលទ្ធភាពសំយោគរបស់រុក្ខជាតិបែតងក្នុងតំបន់នោះមានខ្ពស់ ដូច្នេះ ផលប៉ះពាល់ នេះមានទំហំតូចស្ទើរតែមិនអាចគណនាបាន។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះជា **ផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ មានលក្ខណៈ បណ្តោះអាសន្ន ឬមានរយៈពេលខ្លី**។

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ ប្រសិនបើចាំបាច់ ត្រូវបំពាក់ឧបករណ៍ត្រង់ផ្សែងនៅគ្រប់គ្រឿងចក្រទាំងអស់ ដែលមាន នៅក្នុងការដ្ឋានអាជីវកម្មរ៉ែនេះ។

ការបញ្ចេញសម្លេង

១១៨. សកម្មភាពគម្រោងនឹងបង្កអោយមានសំលេងយ៉ាងខ្លាំង (សម្លេងនិងរំញ័រដែលបញ្ចេញដោយគ្រឿងចក្រ និងការប្រើម៉ៅផ្ទុះ អាចជាការរំខាន)។ ឥទ្ធិពលរបស់វាលើបរិស្ថានទូទៅ គឺទាក់ទងទៅនឹងវិបល្លាសផ្លូវចិត្ត ឬការសៅហ្មងក្នុងចិត្តច្រើនជាងការរំខានផ្នែកផ្លូវកាយ។ សំលេងទាំងនេះកើតមកពីការដឹកយករ៉ែ ការដឹក ជញ្ជូនរ៉ែ ការលាងសម្អាតរ៉ែនៅ ការកិនបំបែករ៉ែ និងការញាក់យករ៉ែ និងការបញ្ជូនម៉ាស៊ីនភ្លើងជាប្រចាំ។ ទោះបីជាតំបន់នោះមិនមានប្រជាជនរស់នៅក្តី ក៏ប៉ុន្តែផលប៉ះពាល់នេះនឹងមានឥទ្ធិពលទៅលើ បុគ្គលិកកម្មករ ដែលបម្រើការនៅទីនោះ។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះជា **ផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ មានលក្ខណៈ បណ្តោះអាសន្ន ឬមានរយៈពេលខ្លី**។

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ ផលប៉ះពាល់នេះ អាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវ វិធានការមួយចំនួន ដូចជា៖

- ❖ ប្រើបន្ទះ ឬគម្របអ្វីមួយទៅបិទបាំង (ប៉ុព័ទ្ធ) បរិវេណអាជីវកម្មរ៉ែ។ ព្រោះថាការបិទបាំងនេះ អាច ជួយកាត់បន្ថយសម្លេង និងទប់ស្កាត់ការបំភាយចូល បានមួយផ្នែកផងដែរ។
- ❖ បុគ្គលិកកម្មករដែលបម្រើការដោយផ្ទាល់នៅក្នុងបរិវេណអាជីវកម្មរ៉ែ ចាំបាច់ត្រូវបំពាក់នូវឧបករណ៍

^១ITCC

ការការសម្លេង ពីព្រោះថាសម្លេងដែលបញ្ចេញពីគ្រឿងចក្រទាំងនោះ អាចបង្កអោយមានបញ្ហាដល់ប្រព័ន្ធត្រច្រៀកបាន។

៦.៥ ការច្រោះដី

១១៩. លទ្ធភាពនៃការច្រោះដី ដែលបង្កឡើងដោយការសាងសង់ប្រព័ន្ធផលិតកម្មរ៉ែមាសនេះ គឺមានតិចតួចបំផុត ដោយសារតែសណ្ឋានដីមានលក្ខណៈរាបស្មើ។ តែសកម្មភាពសាងសង់គម្រោងនេះអាចនឹងបង្កអោយមានការច្រោះឬបែកដីខ្លះៗដែរ ជាពិសេសនៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ សកម្មភាពសាងសង់ដែលអាចបង្កអោយការរំខាន ឬច្រោះដី គឺជាការសាងសង់ទីស្នាក់ការ (កន្លែងស្នាក់នៅរបស់នាយកការដ្ឋាន/បុគ្គលិកសំខាន់ៗ ផ្ទះបាយ រណ្តៅ-អណ្តូងរ៉ែ រោងជាង កន្លែងរក្សាម៉ាស៊ីនភ្លើង កន្លែងរក្សាជាតិគីមី កន្លែងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹកបូមពីអណ្តូងរ៉ែ និងប្រព័ន្ធផ្លូវសំរាប់ដឹករ៉ែចេញ) កន្លែងកិនរ៉ែ កន្លែងលាង និងធ្វើនិស្សរណកម្មមាស ស្រះទឹកសំរាប់ប្រើប្រាស់ (លាង ងូត និងសំរាប់កម្មករបរិភោគ) ស្រះទឹកសំរាប់លាងរ៉ែ និងសំរាប់ប្រើប្រាស់រៀបចំប្រព័ន្ធរក្សា និងការការពារការសំណល់រ៉ែ ។ល។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះ អាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចជា:

- ❖ បញ្ឈប់សកម្មភាពការងារ នៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់។
- ❖ ចាក់ដីស្រទាប់លើដែលជាដីដែលមានជីជាតិនៅក្នុងបរិវេណការដ្ឋាន បន្ទាប់មកត្រូវដាំដើមឈើ ឬក៏រៀបចំជាសួនច្បារជាបន្ទាន់ក្រោយពេលចាក់ដីហើយ។

៦.៦ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានឡើងនៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការទាញយករ៉ែចេញពីថ្ម និងការចោលសំណល់រ៉ែ

១២០. ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការនាំចូលនូវម៉ាស៊ីនកិនរ៉ែ ដែលមានលទ្ធភាពកិនកំទេចថ្មរ៉ែរហូតដល់១២៥ មីក្រុង និង សមត្ថភាពអាចកិនរ៉ែបាន៣០០០តោនក្នុង១ខែ។ ជាមួយនឹងសមត្ថភាពដែលអាចកិនបំបែកថ្មបានប្រមាណ ១០០តោនក្នុង១ថ្ងៃ ម៉ាស៊ីននឹងបង្កអោយមានសម្លេងខ្លាំងៗ និងបំភាយចូលដែលក្នុងនោះមានទាំងសារធាតុគីមីផងនោះ គឺជាមូលហេតុនៃការប៉ះពាល់បរិស្ថាន ប៉ុន្តែផលប៉ះពាល់ទាំងនេះអាចកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការប្រើគំរូប ឬផ្ទាំងអ្វីមួយទៅហ៊ុំព័ទ្ធបរិវេណកិនបំបែកថ្មដើម្បីទប់ស្កាត់ (កាត់បន្ថយ) ការបំភាយចូលចេញ។

១២១. ក្រៅពីសម្លេង និងចូលីដែលកើតចេញពីដំណើរការកិនកំទេចថ្ម កាកសំណល់រឹងដែលក្នុងនោះមានទាំងអាចម៍វីរីផង គឺជាការបំពុលបរិស្ថានសំខាន់ជាងគេនៅក្នុងឧស្សាហកម្មវីរី។ ការដឹកយកវីរីនិងបង្កជាបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរដល់ការរក្សាកាកសំណល់សម្រាប់ប្រើនៅពេលបិទរណ្តៅ។ ក្រៅពីកាកសំណល់រឹង បញ្ហាដែលគួរអោយចាប់អារម្មណ៍ជាងគេនោះគឺវត្ថុមាន (ទាំងប្រភេទ និងបរិមាណ) របស់សម្ព័ន្ធតីមីសកម្មមួយចំនួន។ ពីព្រោះថាជាធម្មតាពួកលោហៈទាំងឡាយដែលមាននៅក្នុងធម្មជាតិ មិនដែលស្ថិតនៅជាអង្គធាតុទោលនោះទេ។ នៅក្នុងជំរកវីរីមាសនេះពិនិត្យឃើញមានវត្ថុមានរបស់លោហៈផ្សេងៗទៀតមានដូចជា៖ ដែក ប្រាក់ សំណរ ទង់ដែង ស័ង្កសី...។ល។ ជាសន្និដ្ឋាន នៅក្នុងតំបន់នេះអាចនឹងមានពួកសម្ព័ន្ធ គីមីសកម្មផ្សេងៗទៀត ដែលអាចបង្កជាហេតុអាក្រក់ដល់មជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ ប្រសិនបើផែនការអាជីវកម្មលើវីរីមាសនេះមិនបានរៀបចំអោយត្រូវទៅតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេសនោះ។

១២២. នៅក្នុងករណីដែលនៅក្នុងតំបន់អាចម៍វីរីសម្បូរណ៍ទៅដោយសារធាតុ Sulfur ទឹកដែលហូរចេញមកដោយការជ្រាបនោះតែងមានលក្ខណៈអាស៊ីដខ្ពស់ ហើយអាចសម្បូរណ៍ទៅកំហាប់លោហៈចុះធ្ងន់ដែលអាចរលាយបានហៅកាត់ថា AMD (Acid Mine Drainage) ជាធម្មតាអាស៊ីដនេះមានកំហាប់អ៊ីយ៉ុងអ៊ីដ្រូសែន (ប្លូតង់ស្យែលអ៊ីដ្រូសែន - pH) រហូតដល់៣ ឬទាបជាង។ កាកសំណល់ប្រភេទនេះអាចបង្កអោយមានការផ្លាស់ប្តូរអំពីលក្ខណៈគីមីវិជ្ជមានរបស់ដីនៅជុំវិញនោះ។ **ផលប៉ះពាល់នេះចាត់ទុកថា ជាផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ ព្រោះបន្ទាល់ទុកឱ្យមានរយៈពេលយូរ** ប្រសិនបើគ្មានការរៀបចំប្រព័ន្ធរក្សា និងការពារកាកសំណល់វីរី (Tailing Impoundment Systems) អោយបានត្រឹមត្រូវទេនោះ។

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ❖ មិនត្រូវទុកដាក់វីរីមាស (Sulfur Contained Ores and/or Acid-Generated Ores) ផ្ទាល់នឹងដីទេ។ តែត្រូវទុកដាក់ក្នុងរោងប្រក់ជិត បិតបាំងមិនអោយមានការសាច់ទឹកចូល (ពេលមានភ្លៀង) ដែលមានបាតកំរាលបេតុង។
- ❖ ត្រូវសង់រោងផ្ទុកវីរីផុតពីកំពស់ទឹកជំនន់ និងមានចង្កូរបង្ហូរទឹក (ប្រសិនបើមានការជ្រាបចេញ) ដើម្បីបង្ហូរទៅកាន់ស្រះស្តុកសំណល់រាវ។
- ❖ ត្រូវរកទីកន្លែងសមស្របសម្រាប់ការរៀបចំប្រព័ន្ធរក្សា និងការពារកាកសំណល់វីរី ចាំបាច់ត្រូវនៅដាច់ពីគេ ហើយត្រូវបញ្ចៀសទីកន្លែងជ្រាបចេញពីតំបន់អាចម៍វីរី មិនអោយហូរចូលនិងបំពុលដល់ទឹក

ស្រទាប់លើ និងទឹកក្រោមដី។ ត្រូវរៀបចំប្រព័ន្ធនេះយ៉ាងណា ដើម្បីកាត់បន្ថយការហូររបស់ទឹកសាប (ទឹកភ្លៀង ឬទឹកពីប្រភពផ្សេងៗទៀត) ។

- ❖ ត្រូវធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទៅលើសំណល់រឹង និងសំណល់រាវទាំងនោះ តាមរយៈការប្រើកំបោរ ដើម្បីកាត់បន្ថយកំហាប់អ៊ុយ៉ុងអ៊ីដ្រូសែន អោយបានសមស្របទៅតាមបទដ្ឋាននៃការបញ្ចេញចោល របស់ក្រសួងបរិស្ថាន ។
- ❖ ប្លង់សាងសង់ ចាំបាច់ត្រូវមានលក្ខណៈសមាហរណកម្ម ជាមួយនឹងរណ្តៅចាក់កាកសំណល់ ទោះបីជាក្រោយពេលបិទរណ្តៅរ៉ែក្តី។ ត្រូវរៀបចំប្រព័ន្ធនេះ ត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស ដោយការទប់ស្កាត់មិនអោយជ្រាបទឹកដែលមានលក្ខណៈអាស៊ីដ។ ដើម្បីធានាបាននូវស្ថេរភាព សារធាតុគីមីបញ្ចេញពីកាកសំណល់ ការគ្រប់គ្រងទឹកស្រទាប់លើនិងទឹកក្រោមដី និងការស្តារបរិស្ថាន តំបន់នោះឡើងវិញ។
- ❖ រៀបចំប្រព័ន្ធរក្សានិងការពារកាកសំណល់រ៉ែ ត្រូវមានលទ្ធភាពនិងពេលវេលា គ្រប់គ្រាន់អាចរក្សាសំណល់រឹងនិងសំណល់រាវ ដើម្បីធានាបានថា ទឹកដែលជ្រាបនឹងហូរចេញពីតំបន់អាចម៍រ៉ែ មានពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ធ្វើអុកស៊ីតកម្មលើសម្ព័ន្ធគីមីសកម្ម ។ ព្រោះនៅរដូវវស្សាមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន ។
- ❖ ត្រូវរៀបប្រឡាយសម្រាប់រំដោះទឹកភ្លៀង (Surface Runoff) ចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។ ប្រឡាយរំដោះទឹកភ្លៀងត្រូវមានលទ្ធភាពរំដោះទឹកអតិបរិមា ដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរសំណល់រាវចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធរក្សានិងការពារសំណល់។

១២៣. ហេតុប៉ះពាល់ផ្សេងៗទៀតដែលអាចកើតមានឡើង ប្រសិនបើនៅទីនេះ (តំនូកអាចម៍រ៉ែ) មានសារធាតុ Sulfur នោះគឺការបង្កអោយមានអគ្គីភ័យ។ នៅក្នុងធម្មជាតិអគ្គីភ័យ អាចកើតមានបានដោយការធ្វើអុកស៊ីតកម្មរបស់សារធាតុដែលមានផ្ទុក Sulfide ហើយអគ្គីភ័យនេះអាចបណ្តាលអោយមានមហន្តរាយ ដល់ព្រៃឈើនៅក្បែរនោះ ជាពិសេសគឺនៅរដូវប្រាំងពេលដែលរចនាសម្ព័ន្ធ (ស្មៅ និងស្មៅព្រិច) មានលក្ខណៈស្ងួតខ្លាំង។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះជាផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ មានលក្ខណៈរដូវកាល (ពាក់កណ្តាលខែមករា-ពាក់កណ្តាលខែមីនា) ។

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ គ្មានវិធានការជាក់លាក់ណាមួយដើម្បីទប់ស្កាត់អគ្គីភ័យនេះទេ រាល់គ្រប់ភ័យន្តរាយបែបនេះគឺធ្វើឡើងទៅតាមករណីជាក់ស្តែង។ វិធានការណ៍បន្ទាប់បន្សំមានការឈូសព្រៃដើម្បីស្តាត់ផ្លូវភ្លើងនិងការត្រៀមសំភារៈពន្លត់អគ្គីភ័យតែប៉ុណ្ណោះ ។

១២៤. ហេតុប៉ះពាល់ទៅលើប្រព័ន្ធក្សេត្រីមីជីវៈរបស់ដីនៅក្នុងតំបន់សម្បទានរ៉ែនេះ គឺអាចកើតមានឡើង ដោយពុំអាចចៀសវាងបានទេ ពីព្រោះថានៅតំបន់នោះមានប្រជាជនរស់នៅ និងប្រកបរបរកសិកម្ម (ធ្វើស្រែ និងចំការ) ។ ដីមានវាយនភាពងាយជ្រាបទឹក មានអ្នកមួយក្នុងតំបន់នោះគឺអ្នកខ្វាន់ធំ ហូរចាក់ពីត្បូងកាត់តំបន់ សម្បទានរ៉ែទៅភាគខាងលិច មានដង្ហើមទឹកជ្រៅបង្អួរ ព្រោះស្រទាប់ថ្មមានជំរៅប្រមាណ២០-៣០ម៉ែត្រ ។ ដូច្នេះ ការធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែមាសក្នុងតំបន់នេះងាយនឹងជះឥទ្ធិពលអវិជ្ជមាន ទៅលើប្រព័ន្ធក្សេត្រីមីជីវៈណាស់ ប្រសិនបើក្រុមហ៊ុនគ្មានផែនការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង និងសំណល់រាវ បានច្បាស់លាស់ ។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ក្រុមហ៊ុនត្រូវសាងសង់ប្រព័ន្ធរក្សា និងការពារសំណល់រឹង (អាចម៍រ៉ែ) និងប្រព័ន្ធ ប្រព្រឹត្តកម្មសំណល់រាវអោយបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស មុនដំណើរការអាជីវកម្មចាប់ផ្តើម ។

ហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន-សង្គមក្នុងដំណាក់កាលបញ្ចប់គម្រោង

៦.៧ ការបិទរណ្តៅ និងការរៀបចំការជួសជុលបរិស្ថានឡើងវិញ

១២៥. ការបិទរណ្តៅ និងការរៀបចំការជួសជុលបរិស្ថានឡើងវិញ ត្រូវគ្របដណ្តប់ទៅលើបញ្ហាអាចម៍រ៉ែ ដំបូ ស្រះ (Sedimentation Systems and Tailing Impoundment Systems) អណ្តូងរ៉ែ រោងចក្រកិនរ៉ែ និង ទីស្នាក់ការកណ្តាល ។ អាស្រ័យហេតុនេះដំណើរការលប់រណ្តៅត្រូវធ្វើយ៉ាងណាដើម្បី:

- (១) ធ្វើអោយដីត្រឡប់ទៅរកស្ថានភាពមួយដែលមានលទ្ធភាពអាចគាំទ្រដល់ដំណើរការជីវៈ មុនពេល មានការប្រើប្រាស់ដី ឬក៏មានលក្ខណៈសមមាត្រជាមួយនឹងការប្រើប្រាស់ ឬក៏អាចទទួលយកបាន តាមលក្ខណៈផ្សេងទៀត ។
- (២) ធ្វើយ៉ាងណាមិនអោយមានការប៉ះពាល់អវិជ្ជមានធ្ងន់ធ្ងរដល់ប្រភពទឹកដែលមាននៅក្បែរៗនោះ ។
- (៣) ត្រូវប្រើកាកសំណល់ដែលជាដុំថ្មលប់រណ្តៅជាមុន ហើយបន្ទាប់មកត្រូវប្រើដីស្រទាប់លើ (វត្ថុឬ សម្ភារៈផ្សេងទៀត) ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់ដីនោះឡើងវិញទៅតាមលទ្ធភាពមួយដែលអាចទៅបាន ។
- (៤) ឈូសឆាយដី ឬពង្រាបដីអោយបានរាបស្មើ (កុំអោយទេរ ឬចោទ) ធ្វើយ៉ាងនេះដើម្បីកាត់បន្ថយ ការហូរច្រោះ និងការហូរនាំយកទៅនូវដីស្រទាប់លើ ។

- (៥) ធ្វើការដាំដុះដើមឈើឡើងវិញនៅក្នុងតំបន់ស្រុក ឬពូជឈើផ្សេងៗទៀត ដែលអាចទទួលយកបាន តាមលក្ខណៈបរិស្ថាន ដើម្បីធ្វើទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះ និងធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីធានាបាននូវស្ថេរភាព ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដែលមានលក្ខណៈផលិតភាព នៅលើដីដែលកែប្រែទាំងនោះ ។
- (៦) ធ្វើការគ្រប់គ្រង AMD និងកាកសំណល់ ក្រោយពេលបិទរណ្តៅរ៉ែទាំងនោះហើយ ដោយការបិទ អោយជិតនូវប្រភេទកាកសំណល់ដែលសារធាតុ Pyrites ធ្វើដូច្នេះគឺដើម្បីការពារសារធាតុនេះ ចេញពីការធ្វើអុកស៊ីតកម្ម និងការជ្រាបនូវសារធាតុទាំងនោះចូលទៅក្នុងចរន្តទឹក ។
- (៧) ដើម្បីធានាបានថា ផែនការជួសជុលបរិស្ថានដើម្បីប្រើប្រាស់ដីឡើងវិញ (ទាំងមុន និងក្រោយពេល បិទរណ្តៅរ៉ែ) ដំណើរការទៅបានកាលវិភាគត្រឹមត្រូវនោះ នោះក្រុមហ៊ុនត្រូវមានថវិកាបម្រុង គ្រប់គ្រាន់សម្រាប់គាំទ្រដល់សកម្មភាពជួសជុលនេះ ។ ថវិកាបម្រុងនេះត្រូវមានចំនួនគ្រប់គ្រាន់ និងត្រូវបម្រុងទុកនៅក្នុងអាយុកាលនៃការធ្វើអាជីវកម្មទៅលើរ៉ែទាំងនេះ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងការ លុបរណ្តៅ និងកែប្រែធម្មជាតិតំបន់នោះឡើងវិញ ។

៦.៨ ហេតុប៉ះពាល់របស់អាកាសធាតុលើប្រតិបត្តិការអាជីវកម្មរ៉ែ

១២៦. រដូវប្រាំងនៅតំបន់នេះមានរយៈពេលវែងជាង៤ខែ លក្ខណៈនៃរដូវកាលបែបនេះ បានបង្ហាញអំពី កម្រិតកំពស់ទឹកភ្លៀង សីតុណ្ហភាព និងសំណើមបរិយាកាស។ លក្ខណៈនៃរដូវកាលបែបនេះបានជះឥទ្ធិពល អាក្រក់ និងអាចបង្កអោយមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរសំរាប់ប្រតិបត្តិការដឹកយក ដឹកជញ្ជូន លាងសម្អាត រែង ឬ ការទាញយករ៉ែចេញពីកាកសំណល់ (អាចម៍រ៉ែ) ។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាផល ប៉ះពាល់ ដែលមានលក្ខណៈផ្លាស់ប្តូរតាមរដូវកាល (មានរយៈពេលប្រាំខែ - ដើមខែឧសភា-ចុងខែតុលា) ហើយ កើតមានឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅក្នុងអាយុកាលអាជីវកម្ម ដែលមានរយៈពេលប្រមាណ១០ឆ្នាំ ។

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួន ដូចខាងក្រោម៖

- ❖ រៀបចំផែនការអាជីវកម្ម (ការដឹកយករ៉ែ) អោយបានជាក់លាក់ ជាពិសេសនៅក្នុងរដូវប្រាំង ដោយ ការដឹក និងដឹកជញ្ជូនរ៉ែយកមកស្តុកទុកអោយបានត្រឹមត្រូវសម្រាប់ប្រើប្រាស់ (ធ្វើអាជីវកម្ម) នៅក្នុង រដូវភ្លៀង ។
- ❖ តាមដានការព្យាករណ៍អាកាសធាតុ (នៅក្នុងរដូវវស្សា) ប្រចាំថ្ងៃជាប្រចាំ ដើម្បីអាចឆ្លៀតពេល ធ្វើ អាជីវកម្មបានដោយមិនអោយមានផលប៉ះពាល់ដល់ដំណើរការអាជីវកម្ម និងមានឥទ្ធិពលអាក្រក់ទៅ

ដល់បរិស្ថានជុំវិញ ។

- ❖ ការធ្វើអាជីវកម្មនៅក្នុងរដ្ឋវិស្សា ត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវបទដ្ឋានបច្ចេកទេសនានាពាក់ព័ន្ធនឹងការបញ្ចេញទុកដាក់សំណល់រឹង និងការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មសំណល់រាវ ដូចមានពណ៌នានៅក្នុងចំណុច ៦-៦ ខាងលើ ។

៦.៩ ទឹកផ្ទៃប្រវត្តិសាស្ត្រ និងសាសនា

១២៧. ការសិក្សាមិនបានបង្ហាញអំពីផលប៉ះពាល់ណាមួយពាក់ព័ន្ធនឹងតំបន់ប្រវត្តិសាស្ត្រ និងសាសនាឡើយ ។ ពុំមានហេតុផលអ្វីដែលគួរឱ្យកត់សំគាល់ និងបង្ហាញពីកន្លែងគោរពបូជាទេ ។

៦.១០ សុខភាពការងារ និងផែនការសុវត្ថិភាព

ការពារជំងឺគ្រុនចាញ់

១២៨. ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយការិយាល័យសុខាភិបាលមូលដ្ឋាន និងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិការពារជំងឺគ្រុនចាញ់ដើម្បីអនុវត្តនូវកម្មវិធីការពារជំងឺគ្រុនចាញ់ ។ កម្មវិធីទាំងនេះមានដូចជា៖ (១) ការស្វែងរកអោយបានទាន់ពេលវេលា តាមរយៈការពិនិត្យលើលក្ខណៈគ្លីនិកចំពោះអ្នកជុំវិញដែលមានលក្ខណៈខ្ពស់ (២) ផ្តល់ការព្យាបាលអោយបានត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់គ្រាន់នៅគ្រប់ករណីនៃការកើតមានទាំងអស់ (៣) ធ្វើរបាយការណ៍អំពីករណីនៃការកើតមាន និងតាមដានអ្នកដែលប៉ះពាល់ ឬនៅជាមួយនឹងអ្នកជំងឺ (៤) ផ្តល់ការណែនាំអំពីការប្រើថ្នាំការពារជំងឺគ្រុនចាញ់អោយបានត្រឹមត្រូវ (៥) ជ្រលក់មុងជាមួយនឹងរបាយ Pyrethroid (៦) អនុវត្តន៍គម្រោងកែលំអរអនាម័យ ដើម្បីលុបបំបាត់កន្លែងរស់នៅរបស់មូស និងផ្តល់ការអប់រំអំពីបញ្ហាសុខភាព និងការការពារជំងឺគ្រុនចាញ់ (៧) ដាក់សំណាញ់តាមទ្វារ និងបង្អួចផ្ទះ (៨) ប្រើប្រាស់មុងជាប្រចាំ (៩) ស្លៀកពាក់ខោអាវដៃវែង និងប្រើសារធាតុការពារមូស (១០) តាមដានគ្លីនិក និងរោគសញ្ញារបស់ជំងឺគ្រុនចាញ់ (១១) ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងផ្តល់ការព្យាបាលអោយបានទាន់វេលា និង (១២) ត្រួតពិនិត្យនូវឧប្បទ្វហេតុនិងកំណត់អំពីទីតាំងនៃការកើតមានជំងឺគ្រុនចាញ់ ។

វិធានការណ៍ការគ្រប់គ្រងការរាតត្បាត

១២៩. វិធានការណ៍សំខាន់ៗសម្រាប់គ្រប់គ្រងការរាតត្បាតរបស់ជំងឺឆ្លងមានដូចជា៖ (១) ត្រូវបំបែកអ្នកជំងឺអោយនៅកន្លែងផ្សេង និងផ្តល់ការព្យាបាលជាពិសេសទៅតាមយថាប្រភេទនៃជំងឺ (២) បាញ់ថ្នាំក្នុងបរិវេណ

រស់នៅចំងាយ២០០ម៉ែត្រ ដើម្បីសំលាប់មូសដែលពេញវ័យ (៣) ស្វែងរក និងបំផ្លាញទីតាំងជីវកម្ម (៤) ចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់ពងមូស ចំពោះទីកន្លែងដែលមានមូសច្រើន និង (៥) អប់រំដល់បុគ្គលិកកម្មករ និងសហគមន៍អំពីវិធានការណ៍គ្រប់គ្រងការរាតត្បាត ។

ការការពារជីវីដែលបង្កឡើងដោយការប្រើប្រាស់ទឹកមិនស្អាត

១៣០. ការកើតជំងឺត្រូវពោះវៀន រាគមូល អាសន្នរោគ រលាកថ្លើម និងទឹកស៊ីជើងមានកំរិតខ្ពស់ ដោយសារការខ្វះអនាម័យ ការប្រើប្រាស់បង្គន់សាធារណៈមានកំរិតទាប ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតនៅមានកំរិត និងការខ្វះអនាម័យរបស់កម្មករ ។ អនុសាសន៍មួយចំនួនដែលអនុវត្តសម្រាប់ការការពារនូវការកើតជំងឺខាងលើមាន៖ (១) ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ទឹកស្អាតដល់កម្មករ ។ ដោយហេតុថាទឹកអណ្តូងមានជាតិកំប្រេនច្រើន មិនអាចប្រើប្រាស់បានបច្ចុប្បន្នក្រុមហ៊ុនបានដឹកស្រះត្រងទឹកស្រទាប់លើ បន្ទាប់ពីច្រោះទឹកនេះអោយស្អាតហើយ យកទៅដាំអោយពុះទើបប្រើប្រាស់ (២) ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំអំពីគុណភាពរបស់ទឹក (វត្តមានរបស់បាក់តេរី សារធាតុគីមី និងពលិរបស់ទឹក) (៣) ត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងផ្តល់ការព្យាបាលអោយបានគ្រប់គ្រាន់ និងទាន់ពេលវេលា (៤) តាមដានរកប្រភពចំណង និងផ្តល់ការព្យាបាល (៥) ធានាអោយបាននូវសុវត្ថិភាព និងអនាម័យកាកសំណល់ និងការបោះចោលនូវកាកសំណល់រឹងនៅក្នុងផ្ទះដែលសង់សំរាប់កម្មករ (៦) កែលំអការសម្អាតបរិស្ថានរបស់បុគ្គលិកកម្មករ ដោយការសង់បង្គន់អនាម័យ និងកន្លែងសំរាប់ចោលកាកសំណល់រឹង (៧) កែលំអអនាម័យបុគ្គល ជាពិសេសចំពោះអ្នករៀបចំអាហារ (៨) ផ្តល់វ៉ាក់សាំងចំពោះបុគ្គលិក ឬកម្មករបរទេសដែលពុំមានអង់ទីករប្រឆាំងជំងឺត្រូវពោះវៀន អាសន្នរោគ និងរលាកថ្លើម និង (៩) រាយការណ៍នឹងធ្វើការត្រួតពិនិត្យអំពីឧប្បទ្វហេតុរបស់ជំងឺ ។

ការការពារជំងឺផ្លូវភេទ

១៣១. ការការពារជំងឺផ្លូវភេទ ចំពោះកម្មករ និងសហគមន៍មូលដ្ឋានអាចធ្វើបានតាមរយៈ (១) អប់រំបុគ្គលិកកម្មករអំពីគ្រោះថ្នាក់នៃការឆ្លងជំងឺអេដស៍ និងជំងឺផ្លូវភេទផ្សេងៗទៀតដូចជា ការទប់ស្កាត់នូវទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដែលធ្វើអាជីវកម្មលើផ្លូវភេទ ការប្រើប្រាស់ស្រោមអនាម័យ ណែនាំអ្នកជំងឺអោយព្យាបាលជាមួយនឹងគ្រូពេទ្យដែលមានបទពិសោធន៍ និងមិនត្រូវព្យាបាលដោយខ្លួនឯង និង (២) រាយការណ៍អំពីអ្នកជំងឺ ស្វែងរកអ្នកចំណង និងត្រួតពិនិត្យករណីនៃការកើតមានរបស់ជំងឺ ដោយការិយាល័យសុខាភិបាលនៅក្នុងតំបន់ ។ ប្រសិទ្ធភាពនៃកម្មវិធីការពារជំងឺផ្លូវភេទទាមទារអោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងសុខាភិបាល អាជ្ញាធរ និងសហគមន៍មូលដ្ឋាន និងក្រុមហ៊ុន ។

ការរៀបចំផ្ទះ និងសុខភាព

១៣២. ការរៀបចំផ្ទះមិនបានត្រឹមត្រូវ (ខ្វះអនាម័យ មនុស្សច្រើនហួសកំរិត និងអាកាសអាប់អួរ) អាចនាំអោយមានការចម្លងជំងឺស៊ីត ជំងឺចំលងតាមខ្យល់ គ្រោះថ្នាក់ដោយការប៉ះទង្គិច និងស្រ្តេសជាដើម។ តែបញ្ហាទាំងនេះអាចកាត់បន្ថយតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការណ៍មួយចំនួនដូចជា៖ (១) ក្រុមហ៊ុនត្រូវរៀបចំបង្គន់កសាងទីស្នាក់ស្នូលអោយបានត្រឹមត្រូវ (២) ត្រូវផ្តល់ផ្ទះដល់កម្មករទៅតាមលក្ខខណ្ឌ៖ (ក) លក្ខណៈរូប៖ ទីតាំងផ្ទះ ចាំបាច់ត្រូវស្ថិតនៅផុតពីកំពស់ទឹកជំនន់ ស្ថិតនៅឆ្ងាយពីទីកន្លែងដែលអាចផ្តល់ភាពក្រខ្វក់ និងកន្លែងដែលមានសត្វល្អិតច្រើន។ ផ្ទះកម្មករត្រូវមានសំណាញ់ការពារមូស និងមានឆ្នាំងការពារចោរ ហើយត្រូវមានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ទីតាំងរបស់ផ្ទះ និងបន្ទប់ត្រូវមានចរន្តខ្យល់គ្រប់គ្រាន់ (ផ្ទៃបន្ទប់ត្រូវបើកចំហយ៉ាងតិច១០ភាគរយ) (ខ) លក្ខណៈអនាម័យ៖ ផ្តល់ទឹកស្អាតអោយបានគ្រប់គ្រាន់ ជាមួយនឹងមធ្យោបាយសំរាប់ដុសលាង និងងូតទឹក សង់បង្គន់អនាម័យ និងកន្លែងសំរាប់ចោលកាកសំណល់វិងត្រឹមត្រូវ និង (៣) ពិនិត្យអំពីលទ្ធភាពនៃការផ្តល់កន្លែងសំរាប់លំហែ (តារាងបាល់បោះ បាល់ទះ និងបាល់ទាត់) និងមណ្ឌលសុខភាព។

កំនើននៃគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលធ្វើការក្នុងអណ្តូងរ៉ែ

១៣៣. ដើម្បីទប់ស្កាត់នូវគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលធ្វើការក្នុងអណ្តូងរ៉ែ ក្រុមហ៊ុនត្រូវ៖ (១) រៀបចំ និងអនុវត្តនូវគោលការណ៍សុវត្ថិភាពទៅតាមបទដ្ឋានការងារក្នុងអណ្តូងរ៉ែ ឧទាហរណ៍ ឈើដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ធ្វើជាខ្លោះនៅក្នុងរូងខ្សែរ៉ែ ចាំបាច់ជាប្រភេទឈើដែលធន់ជាមួយនឹងសំណើម និងដី (ផ្អិត និងស្មុក្រុម) (២) បំពាក់មួកការពារអោយដល់គ្រប់កម្មករ ដែលធ្វើការក្នុងអណ្តូងរ៉ែ ដើម្បីការពារក្បាលពីការធ្លាក់ថ្មដោយចៃដន្យ (៣) ផ្តល់មធ្យោបាយសំរាប់ព្យាបាលបន្ទាន់នៅក្នុងគ្លីនិករបស់ទីស្នាក់ការស្នូល (៤) រៀបចំវិធានការណ៍សំរាប់សង្គ្រោះបន្ទាន់ ដើម្បីបញ្ជូនអ្នករងគ្រោះ ឬអ្នកជំងឺធ្ងន់ធ្ងរទៅកាន់មន្ទីរពេទ្យ។

៦.១១ ហេតុប៉ះពាល់ក្នុងតំបន់

១៣៤. គម្រោងសិក្សាស្រាវជ្រាវនិងធ្វើអាជីវកម្មលើរ៉ែមាសបានបង្ហាញថា សកម្មភាពនៃការធ្វើអាជីវកម្មទៅលើរ៉ែក្នុងតំបន់នេះ នឹងមិនបង្កឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានក្នុងតំបន់អ្វីគួរអោយកត់សំគាល់ទេ។ ផលប៉ះពាល់បន្តិចបន្តួច ដូចជាការឈូសឆាយគំរប់ព្រៃប្រមាណ០២ហិកតា ឬស្មើនឹង០២ភាគរយ នៃផ្ទៃដីសម្បទានរ៉ែមាស សរុបដែលបានផ្តល់ដោយរាជរដ្ឋាភិបាលតៃប៉ូណ្តូ។ តែបន្ទាប់ពីធ្វើការយករ៉ែមាសអស់ ក្រុមហ៊ុននឹងរៀបចំការស្តារដី ហើយដាំឈើឡើងវិញ (ត្រូវការរយៈពេលមួយឆ្នាំ) ដូច្នេះ មួយរយៈពេលក្រោយមកតំបន់

នេះនឹងមានគំរូបព្រៃឈើឡើងវិញ។ ក្រៅពីនេះ សម្លេង និងរំញ័រដែលបញ្ចេញដោយគ្រឿងចក្រមិនអាចរំខានដល់ការរស់នៅរបស់ប្រជាជនក្នុងតំបន់នោះទេ។ ដោយឡែកសំណល់រឹង និងសំណល់រាវអាចនឹងបង្កអោយមានហេតុប៉ះពាល់ដល់លក្ខណៈក្សេត្រីមីជីវៈ និងការបំពុលទឹកស្រទាប់លើ និងក្រោមផងដែរ។ ការសិក្សាបានបង្ហាញថា នៅក្នុងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នពុំបានរកឃើញនូវហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានណាមួយ ដែលអាចធ្វើអោយប៉ះពាល់ដល់ការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងតំបន់ឡើយ។

៦.១២ ហេតុប៉ះពាល់បន្ត (Cumulative Impacts)

១៣៥. ការប្រទានសិទ្ធិតំបន់សម្បទានរ៉ែមាសនូវទំហំដីចំនួន ១០០ ហិកតា អោយទៅក្រុមហ៊ុន DELCOM (KAMPUCHEA) PTE. LTD. មិនបង្កអោយមានហេតុប៉ះពាល់បន្តទៅលើប្រព័ន្ធហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ នៅក្នុងតំបន់នោះទេ (ផ្លូវជាតិលេខ៦២ស្ថិតនៅចំងាយប្រមាណ១០គ.មនៅទិសខាងលិច)។ នៅក្នុងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន ការសិក្សាមិនបានបង្ហាញថា មានហេតុប៉ះពាល់បន្តអវិជ្ជមានណាមួយផ្សេងទៀតទេ។