ថ្ងៃទី ១១ ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០១៨

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាព

និងសមធម៌សុខាភិបាល

(H-EQIP)

ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

(EMF)

រៀបរៀងដោយ

ក្រសួងសុខាភិបាល

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

មាតិកា

១ សេចក្ដីផ្ដើម និងសារបាន -- 3

១.១ សេចក្ដីផ្ដើម 3

១.២ ការអធិប្បាយអំពីគម្រោង 7

សមាសភាគទី១៖ ពង្រឹងសេវាសុខាភិបាល 8

សមាសភាគទី២៖ លើកកម្ពស់ការគាំពារផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និង សមធម៌ 11

សមាសភាគទី៣៖ ធានានូវនិរន្តរភាព និងប្រព័ន្ធសុខាភិបាលប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ 11

សមាសភាគទី៤៖ ការឆ្លើយតបបន្ទាន់ 13

១.៣ កម្មវត្ថុ និងវិសាលភាព នៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន 13

២ គោលនយោបាយបរិស្ថាន និង ក្របខ័ណ្ឌគតិយុត្ត ដែលអាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់គម្រោង ------------ 15

៣ យន្តការរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន -- 17

៤ ព័ត៌មានដើមគ្រា និង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន -- 19

៤.១ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងបណ្ដាលពី ការសាងសង់ និងជួសជុល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល 19

៤.២ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចបណ្ដាលពីគុណភាពទឹកបរិភោគ 21

៤.៣ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ 29

៤.៤ កាកសំណល់រាវ 35

៤.៥ ការគ្រប់គ្រងភ្នាក់ងារចម្លងគ្រុនឈាម 36

៤.៥.១ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត 36

៤.៥.២ គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពមនុស្ស 37

៤.៥.៣ ហានិភ័យចំពោះបរិស្ថាន 37

៥ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន -- 39

៥.១ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន សម្រាប់ការងារសាងសង់ និងជួសជុលហេដ្ឋារចនា សម្ព័ន្ធសុខាភិបាល 39

៥.២ គុណភាពទឹកសម្រាប់ពិសា 42

៥.៣ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ 43

៥.៤ ការគ្រប់គ្រងថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត និង ផែនការតាមដាន 45

៥.៤.១ គ្រុនឈាម 46

៦ ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ -- 48

៧ ការតាមដាន អភិបាល និង របាយការណ៍ -- 49

៨ អនុសាសន៍អំពី ការបណ្តុះបណ្តាល កសាងសមត្ថភាព ទាក់ទងនឹងការរក្សាសុវត្ថិភាព ------------------------ 50

៩ កិច្ចពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈ និង ការផ្សព្វផ្សាយ--- 51

ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖ ទំរង់សិក្សាស្រាវជ្រាវរក ផលប៉ះពាល់សុវត្ថិភាព និង បរិស្ថានកម្ពុជា **H-EQUIP**------------- 52

ឧបសម្ព័ន្ធ ២៖ កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន **(ECOPS)** --- 55

ឧប្បសម្ព័ន្ធ ៣ កំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ៖ អាបេស្តុកះបញ្ហាសុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសហគមន៍--------- 59

១ សេចក្តីផ្តើម និងសារបាន

១.១ សេចក្តីផ្តើម

ក្នុងឆ្នាំ ២០០២ ក្រសួងសុខាភិបាល ក្រោមការគាំទ្រពី ភ្នាក់ងារប្រឹក្សាយោបល់ផ្នែកបរិស្ថាន (EVS) បានធ្វើការពិនិត្យឡើងវិញអំពីបរិស្ថានសម្រាប់គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាល។ កិច្ចការទាំងនេះបានធ្វើក្នុងកំឡុងពេលនៃការរៀបចំគម្រោង រួមទាំងការកសាងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានផង។ ក្នុងឆ្នាំ២០០៨ ការពិនិត្យឡើងវិញអំពីបរិស្ថាន និងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញ និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ដែលជាផ្នែកមួយនៃការរៀបចំគម្រោងទ្រទ្រង់វិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ដោយរួមបញ្ចូលបទដ្ឋានគតិយុត្តកម្ពុជាស្តីអំពីបរិស្ថាន សេចក្តីណែនាំ គោលនយោបាយ និងច្បាប់នានា ដើម្បីធានាថា តម្រូវការនៃការសិក្សាអំពីបរិស្ថានដែលប្រើប្រាស់ ត្រូវបានដោះស្រាយយ៉ាងពេញលេញក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង។

ការពិនិត្យឡើងវិញអំពីបរិស្ថានឆ្នាំ២០០៨ បានសិក្សាអំពីផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងដល់សុខភាពមនុស្សនៃគម្រោងទ្រទ្រង់វិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ជាពិសេសទាក់ទងនឹង (ក)ការសាងសង់ និងការស្តារឡើងវិញនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល ដែលសង្កត់ធ្ងន់លើ ការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ការប្រើប្រាស់ឡដុតសំរាម ជាតិអាសេនីកក្នុងទឹកអណ្តូង និងការយកចេញសារជាតិអាបេស្តូស នៅពេលសាងសង់ ប្រសិនជាមាន និង (ខ)ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត ក្នុងកម្មវិធីគ្រប់គ្រងភ្នាក់ងារចម្លងនៃកម្មវិធីគ្រុនចាញ់ និងគ្រុនឈាម។ គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ បានផ្តោតសំខាន់លើគោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមៈ ការសិក្សាពីបរិស្ថាន(OP/BP 4.01) ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត(OP 4.09) ជនជាតិដើមភាគតិច(OP/BP 4.10) និងការតាំងទីលំនៅថ្មីដោយស្ម័គ្រចិត្ត(OP/BP 4.12)។

ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន គឺជាឧបករណ៍សិក្សាអំពីបរិស្ថានដែលបរិយាយពីយន្តការទប់ស្កាត់គ្រោះថ្នាក់ ដែលទាក់ទងនឹងសកម្មភាពរបស់គម្រោង ដូចជាសំណង់ រួមមានសារជាតិអាបេស្តូស ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត។ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៃគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលឆ្នាំ២០០៨ ផ្តល់អនុសាសន៍ នូវយន្តការសមស្របដើម្បីកាត់បន្ថយ និងសកម្មភាពត្រួតពិនិត្យតាមដានដែលត្រូវអនុវត្តក្នុងទស្សនៈតំរង់ទិសដល់ការរៀបចំគម្រោង និងការរួមបញ្ចូលយន្តការសមស្រប ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២។

ក្នុងខែតុលា ឆ្នាំ២០១៣ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី១ សម្រាប់គម្រោង គាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ មានថវិកា១៣.៤៤លានដុល្លារអាមេរិកត្រូវបានអនុម័ត។ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះនឹងប្រើប្រាស់សម្រាប់ពង្រីកកម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និងមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់សេវាសុខាភិបាល និង

បំពេញកង្វះខាតហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់សកម្មភាពផ្សេងៗទៀត ដូចជា ការបណ្តុះបណ្តាល និងការចំណាយសម្រាប់ដំណើរការ។ នាថ្ងៃទី១២ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០១៤ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី២ មានទឹកប្រាក់ចំនួន ១២.៦៩ លានដុល្លារអាមេរិក ត្រូវបានអនុម័ត។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី២ បានប្រើប្រាស់សម្រាប់បំពេញកង្វះហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់ កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និងមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលគ្របដណ្តប់រយៈពេលប្រមាណ ៩ខែ ចាប់ពីត្រីមាសទី៤ ឆ្នាំ២០១៤ រហូតដល់ ត្រីមាសទី២ ឆ្នាំ២០១៥។ នាថ្ងៃទី៦ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៥ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ មានទឹកប្រាក់ចំនួន ១២.១៤ លានដុល្លារអាមេរិក ត្រូវបានអនុម័ត។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ បានប្រើប្រាស់សម្រាប់ (ក)បំពេញកង្វះខាតហិរញ្ញវត្ថុ សម្រាប់រយៈពេល១១ខែ ចាប់ពីថ្ងៃទី១ ខែសីហា ឆ្នាំ២០១៥ រហូតដល់ ថ្ងៃទី៣០ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ២០១៦ សម្រាប់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ក្នុងអង្គភាពទីភ្នាក់ងារពិសេសដែលមានស្រាប់ចំនួន៣៦ និង (ខ)ពង្រីកកម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ ពីចំនួន៦១ ទៅ ៨៨ ស្រុកប្រតិបត្តិ នៅទូទាំងប្រទេស។

ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម លើកទី១ លើកទី២ និងលើកទី៣ ប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគោលនយោបាយដដែលដូចគ្នានឹងគម្រោងដើមដែរ។ ជាផ្នែកមួយនៃការរៀបចំហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៃហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី២ ត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព នៅខែសីហា ឆ្នាំ២០១៥ ដើម្បីរួមបញ្ចូលរបកគំហើញ និង អនុសាសន៍ ទទួលបានពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវបរិស្ថានដោយផ្នែកមួយចំនួន ដែលបានធ្វើនាខែមករា ឆ្នាំ២០១៥ និង បទពិសោធន៍ ដែលបានរៀនសូត្រ ក្នុងពេលអនុវត្តកម្មវិធីរក្សាសុវត្ថិភាពនៃគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី១ និង លើកទី២។ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយនឹងឯកសារដេញថ្លៃ ដើម្បីជូនដំណឹងដល់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា និងវិស្វករ អំពីការទទួលខុសត្រូវរបស់គេ ក្នុងការអនុវត្តន៍តាមឧបករណ៍ និងគោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិភាព ដែលតម្រូវឲ្យធ្វើ។ ក្រុមការងារបានតាមដានយ៉ាងម៉ត់ចត់នូវការអនុវត្តន៍គម្រោង និងបានឃើញថា ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន មានកម្រិតអប្បបរិមា និងមានតែនៅតាមទីតាំងសំណង់។ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានទាំងនេះត្រូវបានកាត់បន្ថយ តាមរយៈការអនុវត្តន៍កម្មវិធីសាងសង់ត្រឹមត្រូវ និង ការគ្រប់គ្រងការសាងសង់បានល្អ។ ការអនុវត្តន៍គោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិភាពក្រោមគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ និង ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី១ និង លើកទី២ មានសភាពត្រឹមត្រូវ។ កាលបរិច្ឆេទសម្រាប់បិទគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ត្រូវបានពន្យារពេល ២លើក គឺពីថ្ងៃទី៣០ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៤ ដល់ថ្ងៃទី៣១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥ ដើម្បីអនុញ្ញាតឲ្យមានពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់បំពេញនូវកិច្ចការទាំងឡាយដែលនៅសេសសល់ពីគម្រោងដើម ដូចជា សំណង់ និង លទ្ធកម្មឧបករណ៍ពេទ្យ ហើយនិងពន្យារទៅ ថ្ងៃទី៣០ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៦ ដើម្បីជាតំណភ្ជាប់ ការគាំទ្រហិរញ្ញវត្ថុនៃការអនុវត្តន៍ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសុខាភិបាល ២០០៨-២០១៥ និង ផែនការ ២០១៦-២០២០ ដែលនឹងដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់នាខែមីនា ឆ្នាំ២០១៦។

នៅខែឧសភា ឆ្នាំ២០១៦ គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល ដែលបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើការផ្តួចផ្តើម និងសមិទ្ធផលដែលសម្រេចបាន និងការពង្រីករបស់គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាល(HSSP) និងគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២(HSSP2) ត្រូវបានអនុម័តដោយក្រុមប្រឹក្សានាយកនៃនាយកប្រតិបត្តិរបស់ធានាគារពិភពលោក និងមានប្រសិទ្ធិភាពជាធរមាននៅខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៦។ នៅកំឡុងពេលនៃការរៀបចំគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល ក្រសួងសុខាភិបាលបានរៀបចំក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានពីការប្រតិបត្តិ និងការអនុវត្តន៍គម្រោង។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន បានបញ្ជាក់អំពីនីតិវិធីនៃការស្រាវជ្រាវ បង្ហាញនូវគ្រប់អនុគម្រោង/ការវិនិយោគ ទាំងអស់ដែលអាចមានផលប៉ះពាល់មិនល្អដល់បរិស្ថាន វិធានការជាក់លាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រង និងតាមដានផលប៉ះពាល់ និងការបណ្តុះបណ្តាល និងរៀបចំការកសាងសមត្ថភាពចាំបាច់ដើម្បីអនុវត្តនូវក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននេះ។ ក្របខ័ណ្ឌនេះក៏មានដាក់បញ្ចូលផងដែរនូវ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន(EMP) ហើយនិង អនុវត្តដើម្បីបរិស្ថាន ផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ហើយនិងការគ្រប់គ្រងការសំលាប់សត្វល្អិត(Pest management plan)។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននោះ ត្រូវបានដាក់បង្ហាញជាសាធារណៈនៅក្នុងគេហទំព័ររបស់ក្រសួងសុខាភិបាលនៅថ្ងៃទី០១ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦ និងនៅក្នុងគេហ-ទំព័ររបស់ធនាគារពិភពលោក នៅថ្ងៃទី១១ ខែមេសា ឆ្នាំ២០១៦។

នៅខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៨ បន្ទាប់ពី H-EQIP ចូលជាធរមានរយៈពេល១៩ខែ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមត្រូវបានស្នើឡើង។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនឹងជួយគាំទ្រដល់ការត្រៀមខ្លួនជាស្រេចរបស់ផ្នែកអ្នកផ្តល់សេវា និងភាពមានសេវាចម្បងនានាដែលត្រូវបាន ឬដែលនឹង បញ្ចូលទៅក្នុងកញ្ចប់តាវកាលឹកនៃមូលនិធិសមធម៌ដែលត្រូវបានពង្រីកបន្ថែម ដោយផ្តោតលើជំងឺមិនឆ្លង រួមមាន ការស្រាវជ្រាវនិងការព្យាបាលមហារីកមាត់ស្បូន ការស្រាវជ្រាវនិងការព្យាបាលជំងឺទឹកនោមផ្អែម និងជំងឺលើសឈាម។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះ ក៏គាំទ្រសេវាផែនការគ្រួសាររយៈពេលវែង ផងដែរ។ ការគាំទ្រនេះ នឹងត្រូវផ្តល់តាមរយៈការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករ (Disbursement Linked Indicator/DLI) ថ្មីចំនួនបីបន្ថែមទៀតនៅក្រោមសមាសភាគទី៣ (សមាសភាគរង ៣.១ នៃគម្រោង H-EQIP)៖ ក)ការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករថ្មី អំពីភាពមាន និង ការប្រើសេវាស្រាវជ្រាវ និងការព្យាលជំងឺមហារីកមាត់ស្បូន ខ)ការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករថ្មី អំពីភាពមាន និង ការប្រើសេវាស្រាវជ្រាវនិងការព្យាលជំងឺទឹកនោមផ្អែម និងជំងឺលើសឈាម និង គ)ការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករថ្មី អំពីភាពមាន និង ការប្រើសេវាផែនការគ្រួសាររយៈពេលវែង។ យោងតាមគម្រោងដើម ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម នឹងមានវិសាលភាព និងគ្របដណ្តប់នៅទូទាំងប្រទេស។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះមិនមានការគាំទ្រលើការសាងសង់ឡើយ។

ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះ នឹងមិនត្រូវបានរំពឹងថាធ្វើឲ្យមានការប្រែប្រួលគោលនយោបាយសុវត្ថិភាពសង្គម និងបរិស្ថាន(Social safeguard policy) ទេ។ គម្រោងនូវតែស្ថិតក្នុងលំដាប់បរិស្ថានកម្រិត "B" និងពាក់

ព័ន្ធ និងគោលនយោបាយសុវត្ថិភាពបរិស្ថានពីរ OP/BP 4.01 (ការវាយតម្លៃបរិស្ថាន) និង OP/BP 4.09 (ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត)។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម នឹងមិនមានការសាងសង់រូបវន្តបន្ថែមទៀតទេ ហេតុដូច្នេះ វានឹងមិនគាំទ្រដល់ផលប៉ះពាល់ពីការសាងសង់ឡើយ។ ហានិភ័យបរិស្ថានបណ្តាលអំពីហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម ត្រូវបានចាត់ទុកថាមានកម្រិតមធ្យម(moderate)។ ទាំងនេះគឺដោយសារតែហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម នឹងជំរុញឲ្យមានការប្រើសេវា ការពារនិងព្យាបាលជំងឺមិនឆ្លង ក៏ដូចជាការបង្កើននូវការប្រើសម្ភារៈសម្រាប់ផែនការគ្រួសាររយៈពេលវែង ដែលអាចបណ្តាលឲ្យមានសំណល់ថៃទាំវេជ្ជសាស្ត្រមួយចំនួន។ នៅក្រោមការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម មណ្ឌលសុខភាពអាចនឹងប្រើថវិកាមួយផ្នែករបស់ថវិកាការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករថ្មីចំនួនបី(DLI) គឺ (DLI-7 DLI-8 និង DLI-9) សម្រាប់ធ្វើសកម្មភាពផ្តល់សេវាមូលដ្ឋាន ដោយរួមមានការប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតសម្រាប់ទប់ស្កាត់ជំងឺគ្រុនឈាម។ សកម្មភាពទាំងនេះ មិនត្រូវបានរំពឹងថានឹងមានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ដល់បរិស្ថានទេ ឬធ្លាប់មានផលប៉ះពាល់អាក្រក់ពីមុនទេ។ បទពិសោធន៍ដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល បញ្ជាក់ថាមិនមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់បរិស្ថាន និងសង្គមដែលបានកត់សំគាល់ ឬក៏ រំពឹងថានឹងកើតមាននោះទេ។

ការសិក្សាអំពី ការពិនិត្យមើលកម្មសិទ្ធដី និងការស្រាវជ្រាវបរិស្ថាន និងសង្គមសម្រាប់ការសាងសង់អាគារមូលដ្ឋានសុខាភិបាលចង្អុលបង្ហាញថា ផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងសង្គមមានកម្រិតស្រាល ហើយនិងកើតមានតែនៅកន្លែងសាងសង់ប៉ុណ្ណោះ មានលក្ខណៈជាបណ្តោះអាសន្ន ហើយនិងនៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការសាងសង់តែប៉ុណ្ណោះ។ ផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់នេះនឹងត្រូវបានកាត់បន្ថយ តាមរយៈផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន រួមទាំងកូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន(ECOPs)។ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងកូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន នឹងរួមបញ្ចូលនូវការគ្រប់គ្រងអាបេស្តូស។ ផលប៉ះពាល់ នឹងត្រូវបានត្រួតពិនិត្យ ដោយក្រុមហ៊ុនអភិបាលកិច្ចសំណង់ក្រសួងសុខាភិបាល និងក្រុមការងាររបស់ធនាគារពិភពលោក។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម នឹងមិនគាំទ្រសំណង់ឡើយ។

សំណល់វេជ្ជសាស្ត្រដែលកើតឡើងពីការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់សេវាសុខភាព នៅក្រោមគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល ត្រូវបានគ្រប់គ្រងតាមរយៈគោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការបង្ការ និងការត្រួតពិនិត្យការចម្លងរោគ ដែលរួមទាំងការណែនាំស្តីពីការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ហើយនិងក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន។ គោលការណ៍ណែនាំនេះ ត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាលដល់បុគ្គលិកមូលដ្ឋានសុខាភិបាលទាំងអស់នៅទូទាំងប្រទេសដោយក្រសួងសុខាភិបាល។ គម្រោងនេះ ផ្តោតយ៉ាងខ្លាំងលើការពង្រឹងគុណភាពនៃការផ្តល់សេវា រួមទាំងការលើកកម្ពស់ការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ដែលជាផ្នែកមួយនៃការបង្ការ និងការត្រួតពិនិត្យការចម្លងរោគ ដែលបានធ្វើឲ្យមានភាពប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ

អនាម័យទូទៅ និងភាពស្អាតបាតរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ការគោរពតាមគោលការណ៍ណែនាំនេះ នឹងត្រូវបានបន្តត្រួតពិនិត្យជាទៀងទាត់ តាមរយៈយន្តការនៃការផ្តល់នូវមូលនិធិគាំទ្រការផ្តល់សេវា/ការប្រើឧបករណ៍តាមដានការកែលំអគុណភាពសុខាភិបាល ដែលកំពុងតែត្រូវបានអនុវត្តជារៀងរាល់ត្រីមាស។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន រួមមានផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ហើយនិងកូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន។ ផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនៅតែអនុវត្តបានសម្រាប់គម្រោងដើម និង សកម្មភាពរបស់ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម ហើយនិងត្រូវបានប្រកាសជាសាធារណៈសារជាថ្មី មុនពេលដែលមានការពិភាក្សាបញ្ចប់ស្តីពីហិរញ្ញប្បទានបន្ថែម។

១.២ ការអធិប្បាយអំពីគម្រោង

គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល នឹងរៀបរៀងឡើងលើមូលដ្ឋានគំនិតផ្តួចផ្តើម ដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ជាពិសេស គឺកម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និង មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ជាមួយនឹងគោលដៅបន្តនិរន្តរភាពនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងនេះ ដោយការកែលំអធនធន និងការគ្រប់គ្រង ដូចដែលបានរំពឹងទុកនៅក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសុខាភិបាលលើកទី៣ របស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ គម្រោងនឹងបន្តពង្រឹងបន្ថែម នូវយន្តការផ្តោតលើ លទ្ធផលនៃកម្មវិធីទាំងពីរគឺ កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និង មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ជាមួយគ្នានឹង គោលដៅជាក់លាក់នៃការកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល និងការប្រើប្រាស់សេវាដោយប្រជាជនក្រីក្រ។ បន្ថែមពីលើនេះទៀត គម្រោងនឹងប្រើប្រាស់យន្តការចំរុះក្នុងការពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាល ជាពិសេសគាំទ្រលើការកែលំអគុណភាព ដោយផ្តោតសំខាន់លើចំណេះដឹងរបស់អ្នកផ្តល់សេវា តាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលមូលដ្ឋាននិងការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការងារ ដាក់ឲ្យមាននូវសំភារៈឧបករណ៍ចាំបាច់សំខាន់ៗក្នុងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល និងពង្រឹងការគ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុសាធារណៈ។ ដោយប្រើប្រាស់ការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករ(DLIs) គម្រោងនឹងវិភាជន៍ថវិកាតាមការវាស់វែងលើលទ្ធផលទទួលបានដោយធៀបនឹងគោលដៅ ចំពោះយន្តការពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាលទាំងនេះ។ យុទ្ធសាស្ត្រ គន្លឹះមួយទៀត គឺការផ្ទេរការទទួលខុសត្រូវនៃកាតព្វកិច្ចផ្ទៀងផ្ទាត់របស់ភាគីទីបី ពីភ្នាក់ងារអន្តរជាតិដែលបានជ្រើសរើស ទៅបង្កើតជាភ្នាក់ងារឯករាជ្យរបស់រដ្ឋ ដែលនឹងបង្កើតឡើងនាខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៨ ហើយពង្រីកការទទួលខុសត្រូវលើការផ្ទៀងផ្ទាត់លទ្ធផលនៃមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល នៅគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់នៃប្រព័ន្ធសុខាភិបាលផងដែរ។

ការអធិប្បាយសមាសភាគគម្រោង

គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាលកម្ពុជា នឹងរៀបរៀងឡើងលើមូលដ្ឋានគំនិតផ្តួចផ្តើមដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុង គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ជាពិសេសគឺ កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និង

មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ជាមួយនឹងគោលដៅបន្តនិរន្តរភាពនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងនេះ ដោយការកែលំអ ធនធាន និងការគ្រប់គ្រង ដូចដែលបានរំពឹងទុកនៅក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រសុខាភិបាលជំហានទី៣ របស់រាជ រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ គម្រោងនឹងបន្តពង្រឹងបន្ថែម នូវយន្តការផ្តោតលើ លទ្ធផលនៃកម្មវិធីទាំងពីរគឺ កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និង មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ក្នុងគោលដៅជាក់លាក់ដើម្បីកែលំអគុណភាព សេវាសុខាភិបាលនិងការប្រើប្រាស់សេវាដោយប្រជាជនក្រីក្រ។ បន្ថែមពីលើនេះទៀត គម្រោងនឹងប្រើប្រាស់ យន្តការចំរុះក្នុងការពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាល ជាពិសេសគាំទ្រលើការកែលំអគុណភាព ដោយផ្តោតសំខាន់ លើចំណេះដឹងរបស់អ្នកផ្តល់សេវា តាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលមូលដ្ឋាននិងការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការងារ ដាក់ឲ្យមាននូវសំភារៈឧបករណ៍ចាំបាច់សំខាន់ៗក្នុងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល និងពង្រឹងការគ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុ សាធារណៈ។ ដោយប្រើប្រាស់ការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករ(DLIs) គម្រោងនឹងវិភាជន៍ថវិកាតាមការវាស់ វែងលើលទ្ធផលទទួលបានដោយធៀបនឹងគោលដៅ ចំពោះយន្តការពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាលទាំងនេះ។ យុទ្ធសាស្ត្រ គន្លឹះមួយទៀត គឺការផ្ទេរការទទួលខុសត្រូវនៃកាតព្វកិច្ចផ្ទៀងផ្ទាត់របស់ភាគីទីបី ពីភ្នាក់ងារអន្តរ ជាតិដែលបានជ្រើសរើស ទៅបង្កើតជាភ្នាក់ងារឯករាជ្យរបស់រដ្ឋ ដែលនឹងបង្កើតឡើងនាខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៨ ហើយពង្រីកការទទួលខុសត្រូវទៅធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់លើលទ្ធផលនៃមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល នៅគ្រប់ លំដាប់ថ្នាក់នៃប្រព័ន្ធសុខាភិបាលផងដែរ។

សមាសភាគទី១៖ ពង្រឹងសេវាសុខាភិបាល

សមាសភាគនេះនឹងពង្រីកកម្មវិធីមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលនាពេលបច្ចុប្បន្ន ទៅជាយន្តការដើម្បីផ្តល់ ហិរញ្ញប្បទាន ផ្អែកលើស្នាដៃការងារ ទៅដល់លំដាប់ថ្នាក់នានានៃប្រព័ន្ធសុខាភិបាលកម្ពុជា មានថ្នាក់បឋម និងថ្នាក់ទីពីរ ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលដែលទទួលបាន។ មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលនៅមណ្ឌលសុខភាព និងនៅមន្ទីរពេទ្យ នឹងត្រូវផ្សារភ្ជាប់នឹងស្នាដៃការងារ ដោយធៀបនឹងកញ្ចប់សេវាអប្បបរិមា និងសេវាបង្គ្រប់ របស់មណ្ឌលសុខភាព និងមន្ទីរពេទ្យ។ ទាំងនេះនឹងរួមបញ្ចូលនូវសេវា ចាំបាច់ក្នុងកម្មវិធីសុខភាពបន្តពូជ កម្ម វិធីគាំពារមាតា ទារក កុមារ និងកម្មវិធីសុខភាពយុវវ័យ។ កម្មវិធីអាហារូបត្ថម្ភ ក៏ជាសូចនាករអាទិភាពមួយ ក្នុង នេះមានការបំបៅកូនភ្លាមៗដោយទឹកដោះម្តាយ កម្មវិធីបន្ថែមជីវជាតិអា កម្មវិធីទម្លាក់ព្រូន កម្មវិធីផ្តល់បន្ថែម ជាតិដែកអាស៊ីតហ្វូលីក និង កម្មវិធីតាមដានការលូតលាស់កុមារ។

គម្រោងមានបំណងនឹងប្រើប្រាស់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល បន្ថែមលើថវិកាកញ្ចប់របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ដែលបានផ្តល់ដល់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ជាពិសេស ដោយសម្របសម្រួលចរន្តថវិកា និង របាយការណ៍តាម ប្រព័ន្ធតែមួយ។ កញ្ចប់ថវិកាថ្មីនេះ នឹងបង្កើតជាប្រព័ន្ធមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល តាមរយៈប្រកាសអន្តរ ក្រសួង ដែលចេញដោយក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ និង ក្រសួងសុខាភិបាល ហើយសម្រាប់បំពេញបន្ថែម លើថវិកាសម្រាប់ដំណើរការរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។

សមាសភាគរង ១.១៖ មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលសម្រាប់មណ្ឌលសុខភាព

គម្រោងនឹងផ្តល់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលទៅមណ្ឌលសុខភាព ដើម្បីគាំទ្រហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់សំណុំសកម្មភាពអប្បបរិមារបស់មណ្ឌលសុខភាព។ ថវិកានឹងផ្អែកលើការប្រើប្រាស់សេវា (បរិមាណ) និងគុណភាពសេវា។ ជាដំបូងការិយាល័យស្រុកប្រតិបត្តិ និងមណ្ឌលសុខភាពរបស់គេ ត្រូវបានគិតជាឯកតាតែមួយ ដែលនឹងអនុវត្តនូវប្រកាសរួមគ្នាចេញដោយក្រសួងសុខាភិបាលដែលបញ្ជាក់ពីសេវាកម្មដែលត្រូវផ្តល់។ បរិមាណ និងគុណភាពនៃសេវារបស់មណ្ឌលសុខភាព រួមទាំងការប្រើប្រាស់សេវា ដោយប្រជាជនក្រីក្រ និងក្រុមជនងាយរងគ្រោះ និងត្រូវបានសម្រេចជាប្រព័ន្ធដោយស្រុកប្រតិបត្តិ ដោយប្រើប្រាស់តារាងវាយតម្លៃស្តង់ដារក្នុងការអភិបាល ដែលមានបរិយាយលំអិតនៅ កំណែថ្មីនៃសេចក្តីណែនាំសម្រាប់ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល។

លទ្ធផលនឹងត្រូវធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់ ដោយភ្នាក់ងារឯករាជ្យរបស់រដ្ឋ (នៅដំណាក់កាលដំបូងដោយ ភ្នាក់ងារអនុវត្តមូលនិធិសមធម៌ (HEFI) ហើយក្រោយមកដោយភ្នាក់ងារឯករាជ្យរបស់រដ្ឋដែលនឹងបង្កើតឡើង សម្រាប់មុខងារផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណលើការចំណាយ ដែលស្មើឡើងសម្រាប់កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌។ ក្រោយពីផ្ទៀងផ្ទាត់ហើយ ក្រសួងសុខាភិបាលនឹងជូនដំណឹងដល់ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ចនិងហិរញ្ញវត្ថុ ដើម្បីធ្វើការទូទាត់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល។ ប្រភេទចំណាយដែលអាចប្រើប្រាស់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលនៅមណ្ឌលសុខភាព រួមមាន ការជួសជុលតូចតាច ការទិញសម្ភារៈ ការទិញឱសថ បរិក្ខារសង្គ្រោះបន្ទាន់ ចំណាយដំណើរការដូចជា ការផ្គត់ផ្គង់ ការជួលបុគ្គលិករយៈពេលខ្លី បរិក្ខារប្រើប្រាស់ មធ្យោបាយទំនាក់ទំនង ការថែទាំជួសជុល ការដឹកជញ្ជូន ការស្នាក់នៅ ការបណ្តុះបណ្តាល ការចំណាយជាយថាហេតុផ្សេងៗ និង ប្រាក់រង្វាន់ស្នាដៃការងារសម្រាប់អ្នកធ្វើការ។

សមាសភាគរង ១.២៖ មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលសម្រាប់មន្ទីរពេទ្យបង្អែក

សមាសភាគរងនេះ មានគោលបំណងផ្តល់ការលើកទឹកចិត្ត ដើម្បីកែលំអគុណភាពនៅសេវាសុខាភិបាលកម្រិតទី២ កែលំអស្នាដៃការងារ និង សកម្មភាពកសាងសមត្ថភាពរួមមាន ការបណ្តុះបណ្តាលមូលដ្ឋាននិងបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការងារ និងលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់សេវារបស់តាវកាលិកមូលនិធិសមធម៌។ ការផ្តល់សេវាមន្ទីរពេទ្យនឹងត្រូវធ្វើការវាស់វែងប្រចាំត្រីមាសលើស្នាដៃការងារ រចនាសម្ព័ន្ធ យន្តការ និងទិន្នផល ដោយប្រើប្រាស់បញ្ជីវាយតម្លៃសម្រាប់អភិបាលស្តង់ដារថ្មី ដែលមានបញ្ចូលនៅក្នុងសេចក្តីណែនាំប្រតិបត្តិសម្រាប់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល។ ការវាស់វែងរចនាសម្ព័ន្ធ សំដៅលើបរិបទដែលផ្តល់សេវា រួមមាន ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ធនធានមនុស្ស ហិរញ្ញវត្ថុ និង ឧបករណ៍សំភារៈ។ ការវាស់វែងលើយន្តការ នឹងរួមបញ្ចូល បរិបទបច្ចេកទេសនិងទំនាក់ទំនង និងសកម្មភាពនៃការផ្តល់សេវា ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងតាមរយៈទំនាក់ទំនង រវាងអ្នកជំងឺ

និងអ្នកផ្តល់សេវា និងបុគ្គលិកក្នុងកំឡុងពេលផ្តល់សេវាសុខាភិបាល។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធត្រូវបានជំរុញ និង លើកទឹកចិត្ត លើការផ្តួចផ្តើមនានាសម្រាប់យន្តការលើកកម្ពស់គុណភាព រួមមាន ការវាយតម្លៃដោយខ្លួនឯង អំពីគុណភាព និងសុវត្ថិភាពអ្នកជំងឺ ការកែលំអគុណភាពជាប្រចាំ កម្មវិធីវាយតម្លៃជាដៃគូ និងកម្មវិធីសវនកម្ម លើព្រឹត្តិការណ៍អវិជ្ជមាន។ ទិន្នផលសំដៅទៅលើ ឥទ្ធិពលនៃសេវាសុខាភិបាល លើស្ថាន-ភាពរបស់អ្នកជំងឺ និងប្រជាជន ហើយត្រូវបានចាត់ថាជាលទ្ធផល នៃធនធានដែលបានដាក់ចូល និងយន្តការនៃការផ្តល់សេវា។ លទ្ធផលនឹងត្រូវធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់ដោយ ភ្នាក់ងារឯករាជ្យ (នៅដំណាក់កាលដំបូង ដោយភ្នាក់ងារអនុវត្តមូលនិធិសមធម៌ និងក្រោយមកដោយគ្រឹះស្ថានរដ្ឋបាលសាធារណៈ។ ប្រភេទចំណាយត្រឹមត្រូវសម្រាប់ខ្ទង់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល សម្រាប់មន្ទីរពេទ្យ ដូចគ្នានឹងសម្រាប់មណ្ឌលសុខភាពដែរ រួមមាន ការងារសំណង់តូចតាច សំភារៈឧបករណ៍ ឱសថ ចំណាយសម្រាប់ដំណើរការ រួមមាន ការផ្គត់ផ្គង់ ការជួលបុគ្គលិករយៈពេលខ្លី បរិក្ខារប្រើប្រាស់ មធ្យោបាយទំនាក់ទំនង ការថែទាំជួសជុល ការដឹកជញ្ជូន ការ ស្នាក់នៅ ការចំណាយជាយថាហេតុផ្សេងៗ និង រង្វាន់សម្រាប់ស្នាដៃការងាររបស់អ្នកធ្វើការ។

សមាសភាគរង ១.៣៖ មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលសម្រាប់មន្ទីរសុខាភិបាល និងស្រុកប្រតិបត្តិ

មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលនេះ មានគោលបំណងពង្រឹងនូវមុខងារគ្រប់គ្រងរបស់ស្រុកប្រតិបត្តិ និងមន្ទីរសុខាភិបាលខេត្ត។ ស្នាដៃការងាររបស់ស្រុកប្រតិបត្តិ និង មន្ទីរសុខាភិបាល ត្រូវបានវាស់វែងរៀងរាល់ប្រាំមួយខែ ដោយការិយាល័យធានាគុណភាពនៃក្រសួងសុខាភិបាល តាមរយៈរបាយការណ៍អំពីសកម្មភាពប្រើប្រាស់តារាងពិន្ទុវាស់វែងរបស់ពួកគេ ដែលមានបរិយាយលំអិតក្នុងសេចក្តីណែនាំប្រតិបត្តិមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខា-ភិបាល ក្នុងការវាស់វែងយន្តការអភិបាល និង ទិន្នផលនៃប្រព័ន្ធសុខាភិបាល។ ទាំងនេះរួមមាន៖ (១)ការបំពេញទាន់ពេលវេលានៃតារាងវាយតម្លៃប្រចាំត្រីមាសនៃមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ដែលស្ថិតនៅក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់ពួកគេ (២)សកម្មភាពចូលរួមក្នុងការកសាងសមត្ថភាព ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលមូលដ្ឋាន និង ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងពេលបំពេញការងារ (៣)ការដាច់ស្តុកឱសថនៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ធនធានមនុស្ស ដែលមាននៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល (៤)ការរាយការណ៍ក្នុងប្រព័ន្ធព័ត៌មានគ្រប់គ្រងសុខាភិបាល (៥)ការប្រជុំពិនិត្យលទ្ធផលប្រចាំត្រីមាស និង ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធ។ ដូចគ្នានឹងថវិកាដទៃទៀតដែរ ការផ្ទៀងផ្ទាត់ស្នាដៃការងារ នឹងត្រូវធ្វើដោយភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យការចំណាយដែលឯករាជ្យ។ ការចំណាយត្រឹមត្រូវនៃមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាលរបស់ស្រុកប្រតិបត្តិ និងមន្ទីរសុខាភិបាលខេត្ត រួមមាន ការជួសជុលតូចតាច ការទិញសំភារៈ និង/ឬ ការចំណាយចរន្តដូចជា ការផ្គត់ផ្គង់ កិច្ចសន្យារយៈពេលខ្លី បរិក្ខារពេទ្យ, មធ្យោបាយទំនាក់ទំនង ការថែទាំជួសជុល ការដឹកជញ្ជូន ការស្នាក់នៅ ការចំណាយជាយថាហេតុផ្សេងៗ និង រង្វាន់សម្រាប់ស្នាដៃការងារ។

សមាសភាគទី២៖ លើកកម្ពស់ការគាំពារផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និង សមធម៌

សមាសភាគនេះ នឹងបន្តគាំទ្រប្រព័ន្ធមូលនិធិសមធម៌ និងរួមបដិភាគហិរញ្ញវត្ថុ ជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា លើការចំណាយសម្រាប់សេវាសុខាភិបាលសម្រាប់ប្រជាជនក្រីក្រ។ ប្រព័ន្ធមូលនិធិសមធម៌នាពេលបច្ចុប្បន្ន រំពឹងថានឹងមានការវិវត្តន៍ដោយមានការផ្លាស់ប្តូរគោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល លើក្រុមតាវកាលិក និង កញ្ចប់ភោគផល និងការគាំពារសុខភាពសង្គម។ កម្មវិធីប័ណ្ណសុខភាពនឹងធ្វើសមាហរណកម្មយ៉ាងពេញលេញក្នុងកម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌។ សមាសភាគនេះ នឹងបន្តលើភាពជោគជ័យនៃប្រព័ន្ធមូលនិធិសមធម៌បច្ចុប្បន្ន ក្នុងគោលបំណងលើកកម្ពស់គុណភាពសេវា បង្កើនការប្រើប្រាស់ដោយប្រជាជនក្រីក្រ ហើយធានានូវនិរន្តរភាព ដោយផ្ទេរនូវការទទួលខុសត្រូវលើការអនុវត្តន៍ទៅឲ្យរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។

សមាសភាគទី៣៖ ធានានូវនិរន្តរភាព និងប្រព័ន្ធសុខាភិបាលប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ

<u>សមាសភាគរង ៣.១៖ ពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាល</u>

សមាសភាគរងនេះ នឹងគាំទ្រដល់សកម្មភាពគម្រោងដែលរចនាឡើងសម្រាប់កែលំអការត្រៀមលក្ខណៈសម្បត្តិរបស់អ្នកផ្តល់សេវា និងការពង្រឹងស្ថាប័នដែលនឹងអនុវត្តសកម្មភាពគម្រោង។ យន្តការទាំងនេះរួមមានការអនុវត្តន៍កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលមូលដ្ឋាន និងការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងពេលបំពេញការងារដល់បុគ្គលិកសុ-ខាភិបាល បំពាក់សម្ភារៈដល់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ដើម្បីបង្គ្រប់តម្រូវការស្តង់ដារអប្បរមា សម្រាប់ការផ្តល់សេវាសម្ភព សង្គ្រោះទារក ការអនុវត្តន៍ការតាមដានគុណភាពសេវា ការកែលំអភាពទាន់ពេលនៃការផ្តល់ថវិកាសម្រាប់កម្មវិធីមូលនិធិសមធម៌ និង មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល និងការកសាងយន្តការជាវសេវាសុខាភិបាលប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់សមាសភាគរងនេះ នឹងត្រូវបានផ្តល់ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលដែលតាមដានតាមរយៈការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករ ដែលជាតារាងសូចនាករមានដាក់គោលដៅប្រចាំឆ្នាំ ក្នុងគោលបំណងវាស់វែង ស្នាដៃការងារ ដោយធៀបនឹងសកម្មភាពនៃការពង្រឹងប្រព័ន្ធសុខាភិបាល។

ថ្ងៃខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៨ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមត្រូវបានស្នើឡើង ដើម្បីជួយគាំទ្រដល់ភាពត្រៀមលក្ខណៈសម្បត្តិរបស់អ្នកផ្តល់សេវា និងភាពមានសេវាចម្បងនានាដែលត្រូវបានបញ្ចូល ឬនិងត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងកញ្ចប់តាវកាលីកនៃមូលនិធិសមធម៌ដែលបានពង្រីកបន្ថែម ដោយផ្តោតលើជំងឺមិនឆ្លង រួមមានការស្រាវជ្រាវ និងការព្យាបាលជំងឺមហារីកមាត់ស្បូន ការស្រាវជ្រាវនិងការព្យាបាលជំងឺទឹកនោមផ្អែមនិងជំងឺលើសឈាម។ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះ ក៏គាំទ្រសេវាផែនការគ្រួសាររយៈពេលវែងផងដែរ។ ការគាំទ្រនេះ នឹងត្រូវផ្តល់តាមរយៈការទូទាត់ផ្សារភ្ជាប់នឹងសូចនាករ(Disbursement Linked Indicator/DLI) ថ្មីចំនួនបីបន្ថែមទៀតនៅក្រោមសមាសភាគរង ៣.១។ យោងតាមគម្រោងដើម ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះ នឹងមានវិសាលភាពនិងគ្របដណ្តប់នៅទូទាំងប្រទេស។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមនេះ នឹងមិនមានការគាំទ្រលើការសាងសង់ឡើយ។

<u>សមាសភាគរង ៣.២៖ ការកែលំអហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល</u>

ទំហំទឹកប្រាក់ប្រមាណ ១៣ លានដុល្លារអាមេរិក ក្នុងសមាសភាគទី៣ រំពឹងថានឹងផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់ការងារសំណង់ ដូចអាទិភាពដែលបានលើកឡើងដោយក្រសួងសុខាភិបាល ក្នុងផែនការសាងសង់ឆ្នាំ ២០១៦-២០២០។ អាទិភាពត្រូវបានឈរលើមូលដ្ឋាននៃបញ្ហាប្រឈមក្នុងការមកទទួលសេវា ដោយយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះតំបន់ដាច់ស្រយាល គិតគូរដល់សុវត្ថិភាពអ្នកជំងឺ និងការកែលំអស្ថានភាពរស់រាននៃមាតានិងទារក។ ការវាយតម្លៃរួមគ្នាជាមួយរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីកំណត់អាទិភាពសម្រាប់ការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរូបវន្តនឹងត្រូវធ្វើឡើង និងតារាងនៃការងារសំណង់នឹងកំណត់ឡើងនាឆមាសទី១ នៃឆ្នាំ ២០១៦។ ការវិនិយោគត្រូវបានរំពឹងថា នឹងរួមបញ្ចូលនូវអាគារសម្ភព និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់សេវាសង្គ្រោះបន្ទាន់មាតា និងទារក នៅឯមណ្ឌលសុខភាព និង មន្ទីរពេទ្យ។

<u>សមាសភាគរង ៣.៣៖ ការគ្រប់គ្រងគម្រោង ការតាមដាន និងវាយតម្លៃ</u>

ការគ្រប់គ្រងគម្រោងនឹងត្រូវបានសមាហរណកម្មទៅក្នុងទទួលខុសត្រូវរបស់នាយកដ្ឋាននានានៃក្រសួងសុខាភិបាល។ សមាសភាគនេះ នឹងគាំទ្រដល់ការផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេស និងប្រតិបត្តិការ សម្រាប់ដំណើរការសម្របសម្រួលប្រចាំថ្ងៃ ការងាររដ្ឋបាល លទ្ធកម្ម គ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុ បរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពសង្គម និង ការតាមដាននិងវាយតម្លៃគម្រោង ក្នុងនេះរួមមាន សកម្មភាពសវនកម្មហិរញ្ញវត្ថុគម្រោង។ សមាសភាគរងនេះ នឹងគាំទ្រផងដែរដល់ការពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់នាយកដ្ឋាននានានៃក្រសួងសុខាភិបាល ដើម្បីផ្ទេរការទទួលខុសត្រូវដោយរលូនលើការគ្រប់គ្រងគម្រោងបន្តពីលេខាធិការដ្ឋាននៃអតីតគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុ-ខាភិបាលជំហានទី២ ទៅកាន់នាយកដ្ឋាននានាដែលពាក់ព័ន្ធ និងជួយគាំទ្រដល់តម្រូវការនានាផ្សេងទៀត។

ថវិកាជំនួយសម្រាប់ ជំនួយបច្ចេកទេស ពីហិរញ្ញវត្ថុជំនួយឥតសំណងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍គោលនយោបាយ និងធនធានមនុស្សរបស់ប្រទេសជប៉ុន ជាហិរញ្ញវត្ថុជំនួយឥតសំណងដែលអនុវត្តដោយធនាគារពិភពលោក ក្នុងបរិមាណ ១ លានដុល្លារអាមេរិក និងត្រូវផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានបំពេញបន្ថែមសម្រាប់សមាសភាគទី៣។ ថវិកាជំនួយនេះ នឹងរំពឹងថាចូលរួមចំណែកក្នុងការពង្រឹងប្រព័ន្ធព័ត៌មានសុខាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីធានាបាន នូវទិន្នន័យទាក់ទងនឹងសុខាភិបាល មានគុណភាពខ្ពស់ ទាន់ពេលវេលា ដើម្បីបំរើដល់ការតាត់តែងគោលនយោបាយផ្អែកលើភស្តុតាង ក៏ដូចជាការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្ត ការគ្រប់គ្រង និងការធ្វើផែនការ។ សមាសភាគនេះ នឹងគាំទ្រលើផ្នែកចំនួនបួន រួមមាន៖ (១)ជំនួយដល់ការកែលំអប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងព័ត៌មានសុខាភិបាល ដូចជា ការអភិវឌ្ឍន៍បទដ្ឋានគោលនយោបាយ/ច្បាប់ ពិធីសារ/សេចក្តីណែនាំ និងប្រព័ន្ធរបាយការណ៍ (២) ជំនួយបច្ចេកទេស ដើម្បីកែលំអការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ការវិភាគ ការបកស្រាយ របាយការណ៍ ការប្រើប្រាស់ និងការផ្សព្វផ្សាយ (នៅថ្នាក់កណ្តាល និងថ្នាក់ក្រោមជាតិ) (៣)ពង្រឹងប្រព័ន្ធកត់ត្រាវេជ្ជសាស្ត្រ រួមមានការពង្រីកប្រព័ន្ធទិន្នន័យកត់ត្រាជំងឺ និង (៤)ជំរុញនិងធ្វើសមាហរណកម្មប្រព័ន្ធតាមដាននិងការឆ្លើយតបជំងឺ (ជំងឺឆ្លង និងជំងឺមិនឆ្លង)។ ហិរញ្ញប្បទាននេះ ជាគោលការណ៍ ត្រូវបានអនុម័តរួចហើយ ប៉ុន្តែថវិកានឹងមានបន្ទាប់ពីមានការយល់ព្រមជាផ្លូវការពីរដ្ឋាភិបាលជប៉ុន និងអង្គភាពអភិវឌ្ឍន៍គោលនយោបាយនិងធនធានមនុស្ស ហើយនឹងផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដោយហិរញ្ញវត្ថុជំនួយឥតសំណង(Trust Fund)នៃកម្មវិធីអភិវឌ្ឍនគោលនយោបាយនិងធនធានមនុស្សរបស់ប្រទេសជប៉ុន ដោយផ្អែកលើលទ្ធផលស្នាដៃការងារ ក្រោមទំរង់កែលំអការតាមដាន និងវាយតម្លៃ។

សមាសភាគទី៤៖ ការឆ្លើយតបបន្ទាន់

កម្មវត្ថុនៃសមាសភាគឆ្លើយតបបន្ទាន់ ជាការអនុញ្ញាតឲ្យធ្វើនិយ័តកម្មហិរញ្ញវត្ថុស្របទៅតាមយន្តការឆ្លើយតបបន្ទាន់របស់ជំនួយអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ(IDA) ដើម្បីផ្តល់ការឆ្លើយតបបន្ទាន់ចំពោះគ្រោះមហន្តរាយ ឬក៏ស្ថានភាពសង្គ្រោះបន្ទាន់ ដែលត្រូវការ។

១.៣ កម្មវត្ថុ និងវិសាលភាព នៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

សកម្មភាពជាច្រើនដែលគាំទ្រដោយគម្រោងនេះ គឺជាការបន្ត ឬក៏ការពង្រីកការគាំទ្រទាំងឡាយ ដែលបច្ចុប្បន្នកំពុងអនុវត្តដោយគម្រោងHSSP2ដែលស្ថិតនៅក្រោមការទទួលខុសត្រូវរបស់ក្រសួងសុខាភិបាល។ ប្រភេទនៃការវិនិយោគដែលរំពឹងទុក មានដូចជា ការបន្ថែមនូវអាគារសម្ភព និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀតដល់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលមានស្រាប់ ដើម្បីសម្រួលដល់សេវាសង្គ្រោះបន្ទាន់សម្ភពនិងទារក ការស្តារឡើងវិញនូវមណ្ឌលសុខភាពដែលទ្រុឌទ្រោម ការពង្រីកមន្ទីរពេទ្យពីរ និងការជួសជុល/សាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបន្ទាប់បន្សំ ដូចជាឡដុតសម្រាម។ ចំនួននិងប្រភេទមូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលនឹងសាងសង់ក្រោមការ

គាំទ្ររបស់គម្រោង និងតម្លៃដំបូង បានកំណត់រួចហើយកាលពីដំណាក់កាលសិក្សាគម្រោង។ តារាងចុងក្រោយនៃការងារសំណង់នឹងត្រូវបានអនុម័ត ក្រោយការវាយតម្លៃរួមគ្នាអំពីកម្មវិធីវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងតារាងតម្លៃនិងប្លង់វិស្វកម្មលំអិតត្រូវរៀបចំនៅឆមាសទី១នៃឆ្នាំ២០១៦។ ទីតាំងនៃការជួសជុល/សាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបន្ទាប់បន្សំ នឹងត្រូវកំណត់ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង។ សកម្មភាពទាំងនេះផ្សារភ្ជាប់នឹងទីតាំងជាក់លាក់រួមទាំងផលប៉ះពាល់ជាបណ្តោះអាសន្នពីការងារសាងសង់សំណង់ និង ផលប៉ះពាល់ពីកំណើនបរិមាណនៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រពីការផ្តល់សេវា។ គម្រោងនេះត្រូវបានចាត់បញ្ចូលក្នុងជំពូក"ខ" ដោយសារផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងជាបណ្តោះអាសន្ននៅតាមទីតាំងជាក់លាក់ ហើយអាចកាត់បន្ថយបាន តាមការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយដែលមានភាពល្អប្រសើរ។ ការអនុវត្តនេះ គឺស្របទៅនឹងគោលនយោបាយប្រតិបត្តិរបស់ធនាគារពិភពលោកស្តីអំពីការវាយតម្លៃបរិស្ថាន។ ដោយមូលហេតុ ទីតាំងសម្រាប់ការងារសំណង់ពុំទាន់បានកំណត់ចប់សព្វគ្រប់ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលបានរៀបរៀងឡើងដោយក្រសួងសុខាភិបាល ជាផ្នែកមួយនៃយន្តការរៀបចំគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងពីការអនុវត្តន៍គម្រោង ហើយស្របទៅនឹងគោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថានរបស់ធនាគារពិភពលោក និង ច្បាប់សុខភាព និងបរិស្ថាននៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន កសាងលើផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនាខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០១៥ សម្រាប់កម្មវិធីហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ នៃគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២។ ឯកសារអំពីការរក្សាសុវត្ថិភាពសង្គមដូចជា ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយតាំងទីលំនៅឡើងវិញ និង ក្របខ័ណ្ឌផែនការសម្រាប់ជនជាតិដើមភាគតិច ត្រូវបានរៀបចំដោយឡែក ដើម្បីគ្រប់គ្រងផលប៉ះពាល់សង្គមដែលអាចកើតមានបណ្តាលពីសកម្មភាពរបស់គម្រោង។

គោលបំណងចំបងៗនៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរួមមាន៖

- យន្តការសម្រាប់សិក្សាស្វែងរកផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលអាចកើតឡើងដល់បរិស្ថានដែលបណ្តាលមកពីអនុគម្រោង/កម្មវិធីវិនិយោគ
- យន្តការពិសេសៗដើម្បីគ្រប់គ្រង កាត់បន្ថយ និងតាមដាន ផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ក្នុងកំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ និង
- លើកគម្រោងបណ្តុះបណ្តាល និង កសាងសមត្ថភាព ដែលត្រូវការសម្រាប់អនុវត្តក្របខ័ណ្ឌ គ្រប់គ្រងបរិស្ថានដែលត្រូវបានដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់។

២ គោលនយោបាយបរិស្ថាន និង ក្របខ័ណ្ឌគតិយុត្ត ដែលអាចប្រើប្រាស់បានសម្រាប់គម្រោង

បទដ្ឋានគតិយុត្តសម្រាប់ដោះស្រាយបញ្ហាសុខភាពបរិស្ថាន

- អនុក្រឹត្យស្តីអំពី ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់រឹង ឆ្នាំ ១៩៩៩
- ប្រកាសស្តីអំពី ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ២០០៩
- គោនយោបាយជាតិ ស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងការឆ្លងរោគ ២០០៩
- ផែនការយុត្តិសាស្ត្រជាតិស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ឱសថចាក់ក្នុងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ២០១១-២០១៥
- គោលការណែនាំថ្នាក់ជាតិ ស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ២០១២
- គោលការណែនាំស្តីអំពី ការបង្ការ និងគ្រប់គ្រងការឆ្លងរោគ សម្រាប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ២០១០
- ច្បាប់ស្តីអំពី ការការពារបរិស្ថាន និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិ ១៩៩៦
- ច្បាប់ស្តីអំពី ការគ្រប់គ្រងតំបន់អភិរក្ស ២០០៨
- អនុក្រឹត្យស្តីអំពី យន្តការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថាន (EIA) ១៩៩៩
- ប្រកាសស្តីអំពីគោលការណ៍ណែនាំទូទៅអំពីការប្រព្រឹត្តទៅនៃការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងរបាយការណ៍ ២០០៩ (IEIA/EIA)
- សេចក្តីប្រកាសស្តីអំពីអំណាចនៃប្រតិភូកម្មលើការសំរេចចិត្តសម្រាប់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍បរិស្ថានសម្រាប់មន្ទីរបរិស្ថានខេត្ត ២០០៥

<u>គោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិភាព និងបទដ្ឋានគតិយុត្ត របស់ធនាគារពិភពលោក ដែលអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់គម្រោង</u>

- ការវាយតម្លៃបរិស្ថាន (គោលនយោបាយប្រតិបត្តិ (OP)/ យន្តការរបស់ធនាគារ (BP)4.01)
- ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត (OP 4.09)

- ជនជាតិដើមភាគតិច (OP/BP 4.10)
- ការតាំងទីលំនៅឡើងវិញ ដោយមិនស្ម័គ្រចិត្ត (OP/BP 4.12)
- ការពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈ និងការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន និង
- កំណត់ហេតុប្រតិបត្តិការល្អប្រសើររបស់ធនាគារពិភពលោក៖ សារធាតុ អាបេស្តុក និង បញ្ហាសុខភាពសហគមន៍

៣ យន្តការរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន

ផ្នែកនេះនឹងបរិយាយអំពី ការណែនាំអំពីយន្តការរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថានរបស់គម្រោង។ ការណែនាំទាំងនេះនឹងត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីធានាថា ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមាន និង មធ្យោបាយកាត់បន្ថយ ត្រូវបានកំណត់ឡើង និង រៀបចំ នៅដំណាក់កាលដំបូង នៃការធ្វើផែនការ និង ការអភិវឌ្ឍន៍ អនុគម្រោង ដើម្បីជៀសវាង ឬក៏កាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមាន បណ្តាលពីអនុគម្រោង ផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដោយ គម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាលកម្ពុជា។
គម្រោងនឹង អនុម័តយក យន្តការសាមញ្ញ បីជំហាន ដូចខាងក្រោម៖

ជំហានទី១- ការសិក្សាដើម្បីកំណត់ ភាពស្របច្បាប់

សម្រាប់អនុគម្រោងទាំងអស់ ជាពិសេសអនុគម្រោងដែលទាក់ទងនឹងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីកំណត់ភាពស្របច្បាប់នៃអនុគម្រោងសម្រាប់ការគាំទ្រពីគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាលកម្ពុជា។ អស់គម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាលកម្ពុជានឹងអាចមិនស្ថិតក្នុងលំដាប់ថ្នាក់ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានលំដាប់ "ក" ទេ។ អនុគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាព និងសមធម៌សុខាភិបាល ផ្អែកលើបទពិសោធន៍ពីគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាល និង គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២។

កម្មវិធីវិនិយោគផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដោយគម្រោងនេះនឹងមិនផ្តល់ចំពោះ ៖

- សកម្មភាពទាំងឡាយណាដែលអាចបណ្តាលឲ្យមានការបាត់បង់ ឬក៏បំផ្លិចបំផ្លាញបរិស្ថានធម្មជាតិដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោល
- សកម្មភាព ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ព្រៃឈើ ឬក៏ភាពលូតលាស់នៃព្រៃឈើ និង
- សកម្មភាព ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ទីតាំងបុរាណវិទ្យា ប្រវត្តិសាស្ត្រ សាសនា ឬគុណតម្លៃធម្មជាតិពិសេសណាមួយ។

ជំហានទី២- ការសិក្សាដើម្បីកំណត់ សុវត្ថិភាពបរិស្ថាន

ប្រសិនជាអនុគម្រោងត្រូវបានចាត់ថាស្របច្បាប់ហើយ ជាពិសេសអនុគម្រោងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ អនុគម្រោងនេះ នឹងត្រូវបានធ្វើការសិក្សាដោយប្រើប្រាស់តារាងវាយតម្លៃ ដើម្បីកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ និងភាពគ្រោះថ្នាក់ដល់បរិស្ថាន។ តារាងវាយតម្លៃបរិស្ថានផ្តល់នូវកម្រងសំណួរដែលទាក់ទងនឹងគោលនយោបាយរក្សាសុវត្ថិ-ភាពបរិស្ថានរបស់ធនាគារ ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាព និងសមធម៌សុខាភិបាលកម្ពុជា (ហៅថា OP/BP 4.01 អំពីការវាយតម្លៃបរិស្ថាន និង OP 4.09 អំពីការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត) ដើម្បីកំណត់រកថា

តើមធ្យោបាយកាត់បន្ថយដែលលើកឡើងក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលជាផ្នែកនៃក្របខ័ណ្ឌនេះ មានភាពគ្រប់គ្រាន់ដែរឬទេ។ ឧបករណ៍/មធ្យោបាយរក្សាសុវត្ថិភាពបន្ថែមទៀត ត្រូវបានកំណត់ឡើងសម្រាប់រៀបចំគម្រោង ប្រសិនជាមាន។ អនុគម្រោងនឹងត្រូវបានវាយតម្លៃផងដែរ ថាតើវាស្ថិតនៅក្រោមប្រព័ន្ធវាយតម្លៃបរិស្ថានរបស់កម្ពុជាឬទេ។ ឧទាហរណ៍ ការសាងសង់អាគារថ្មី មានទំហំធំជាង ៨០០០ ម៉ែតការ៉េ ឬក៏កម្ពស់លើសពី ១២ ម៉ែត ដែលតម្រូវឲ្យមានការវាយតម្លៃបរិស្ថាន ដោយក្រសួងបរិស្ថាន។

ជំហានទី៣- ការរៀបចំឧបករណ៍រក្សាសុវត្ថិភាព

ផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការសិក្សាដើម្បីកំណត់សុវត្ថិភាពបរិស្ថានដែលបានអធិប្បាយខាងលើ អនុគម្រោងដែលមិនត្រូវការឧបករណ៍/មធ្យោបាយបន្ថែមទេនោះ នឹងត្រូវគោរពតាមផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលបានរៀបចំដែលជាផ្នែកនៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននេះ។ អនុគម្រោង ជាពិសេសអនុគម្រោងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលត្រូវការឧបករណ៍ ឬមធ្យោបាយបន្ថែម ឧបករណ៍ដោយឡែកសម្រាប់អនុគម្រោងនឹងត្រូវបាន រៀបចំមុននឹងចាប់ផ្តើមសកម្មភាព/កិច្ចការសំណង់។ ឧបករណ៍នឹងរួមបញ្ចូលនូវតម្រូវការនានា ដែលបានពិពណ៌នា ក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដែលជាផ្នែកនៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ជាតម្រូវការអប្បបរិមា។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ប្រសិនបើគម្រោងត្រូវគ្របដណ្តប់ដោយ ប្រព័ន្ធវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថានរបស់កម្ពុជា ការសិក្សាវាយតម្លៃបរិស្ថានដែលតម្រូវដោយ ច្បាប់ និង ការណែនាំ នឹងត្រូវបានរៀបចំ សម្រាប់ដាក់ជូនអាជ្ញាធរសមត្ថកិច្ចសម្រេច មុនចាប់ផ្តើមការសាងសង់។

៤ ព័ត៌មានដើមគ្រា និង ផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដែលអាចកើតមាន

គម្រោងមានវិសាលភាពគ្របដណ្តប់ទូទាំងប្រទេស។ កម្មវិធីវិនិយោគជាពិសេស លើការងារសំណង់គាំទ្រដោយគម្រោង និងតម្លៃដំបូងបានកំណត់ឡើងពីដំណាក់កាលសិក្សាគម្រោង។ តារាងចុងក្រោយនៃការងារសំណង់នឹងត្រូវបានអនុម័ត ក្រោយពីការវាយតម្លៃរួមគ្នាលើការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ជាមួយតម្លៃនិងប្លង់វិស្វកម្មលំអិតនិងត្រូវរៀបចំនៅឆមាសទី១ ឆ្នាំ ២០១៦។ ទីតាំងនៃការជួសជុល/សាងសង់ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបន្ទាប់បន្សំ នឹងត្រូវកំណត់ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង។ សកម្មភាពគម្រោងនឹងប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទៅនឹងគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ដែលមាសកម្មភាពគាំទ្រការងារសំណង់ និង ការកែលំអប្រព័ន្ធសុខាភិបាល។ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងពីសកម្មភាពទាំងនេះរួមមាន ផលប៉ះពាល់ជាបណ្តោះអាសន្ននៅតាមទីតាំងការដ្ឋានសំណង់ និងផលប៉ះពាល់ពីការកើនឡើងនៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រពីសកម្ម-ភាពរបស់មូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល។ល។ ផ្នែកជាបន្តទៅទៀតនេះនឹងបរិយាយ អំពីការសង្កេតឃើញពីការពិនិត្យឡើងវិញលើបរិស្ថាន ដែលបានធ្វើក្នុងកម្មវិធីហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ នៃគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ និងការសិក្សាវាយតម្លៃលើផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានពីគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាព និងសមធម៌សុខាភិបាលកម្ពុជា។

៤.១ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតឡើងបណ្តាលពី ការសាងសង់ និងជួសជុលហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល

ការងារសំណង់នឹងមានប្រហាក់ប្រហែលនឹងគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាល និង គម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ដែរ។ ក្រោមគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាលដែលសាងសង់រួមមាន មណ្ឌលសុខភាព ប៉ុស្តសុខភាព បន្ទប់សម្រាល អាគារសម្ភព អាគារមន្ទីរពេទ្យ មន្ទីរពេទ្យខេត្ត មន្ទីរពិសោធន៍ជាតិសម្រាប់គ្រប់គ្រងគុណភាពឱសថ និងបន្ទប់សម្រាក់ដាក់ឧបករណ៍ Linear Accelerator។ ទំហំផ្ទៃសរុបនៃអាគារនិមួយៗដែលគាំទ្រដោយគម្រោងគាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២មិនលើសពី ៣៥០០ ម៉ែតការ៉េ ដែលទំហំនេះស្ថិតនៅតិចជាង ៨០០០ ម៉ែតការ៉េ ដែលជាទំហំដែលតម្រូវឲ្យមានការសិក្សាពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថានដោយក្រសួងបរិស្ថាន។ ពុំមានអាគារណាមួយមាន កម្ពស់លើសពី ៦ ម៉ែតឡើយ នេះគឺស្ថិតនៅក្រោម កម្ពស់ ១២ ម៉ែតដែលជាការកំណត់របស់ក្រសួងបរិស្ថានត្រូវធ្វើកាសិក្សាអំពីផលប៉ះពាល់។

ការងារសំណង់ដែលគ្រោងនឹងធ្វើក្នុងគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាលកម្ពុជា នឹងមានទីតាំងលើដីសាធារណៈស្ថិតនៅក្នុងបរិវេណមណ្ឌលសុខភាព ឬមន្ទីរពេទ្យ។ ទោះជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ គឺអាចមានភាគតូចខ្លះនៃសំណង់ថ្មីដែលអាចចូលក្នុងដីឯកជន។ ការសាងសង់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលថ្មីដែល (១)

បណ្តាលឲ្យមានការបាត់បង់ ឬការបំផ្លាញ នូវលំនៅដ្ឋានធម្មជាតិ ដោយផ្ទាល់ ឬមិនផ្ទាល់ (២) ប៉ះពាល់ដល់ព្រៃឈើ ឬការលួតលាស់នៃព្រៃឈើ និង (៣) ប៉ះពាល់ដល់ទីតាំង បូរាណវិទ្យា ប្រវត្តិសាស្ត្រ សាសនា ឬក៏តម្លៃធម្មជាតិពិសេសណាមួយ ដែលទាំងអស់នេះត្រូវបានគិតគូរ និងមិនត្រូវបានគាំទ្រពីគម្រោង ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះពាល់ដល់តម្លៃលំនៅដ្ឋានធម្មជាតិ ព្រៃឈើ និងធនធានសម្បត្តិវប្បធម៌។

ការសាងសង់/ជួសជុល មូលដ្ឋានសុខាភិបាល អាចបង្កើតជាផលប៉ះពាល់មួយចំនួន ដូចជាធូលីហុយ សម្លេងភាពរំជួយ សំណល់រឹង សំណល់រាវ ការរំខានដល់ចរាចរ បញ្ហាសុវត្ថិភាព អណាម័យរបស់កម្មករសំណង់ និងប៉ះពាល់អណាម័យដល់បរិស្ថាន និងអ្នករស់នៅជិតខាង។ ផលប៉ះពាល់ទាំងនេះត្រូវបានវាយតម្លៃ តាមទីតាំងជាក់លាក់ ជាបណ្តោះអាសន្ន ហើយនឹងអាចកាត់បន្ថយ តាមរយៈគម្រោងដែលរៀបចំល្អ និងការងារសំណង់ដែលអនុវត្តល្អ។ សម្រាប់ករណីគម្រោងពិសេសបែបនេះ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (ដែលរួមមាន ECOP) នឹងត្រូវអនុវត្តដើម្បី ជៀសវាង/កាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់ បណ្តាលពីការងារសំណង់។ សម្រាប់អនុគម្រោងដែលត្រូវការ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានជាក់លាក់ តាមការរកឃើញពី ការវាយតម្លៃសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានសម្រាប់អនុគម្រោងនេះនឹងត្រូវរៀបចំនិងអនុវត្ត។

តាមការណែនាំស្តីអំពីការវាយតម្លៃបរិស្ថានរបស់កម្ពុជា សម្រាប់ការសាងសង់ និងជួសជុលមូលដ្ឋានសុខាភិបាល មិនតម្រូវឲ្យធ្វើការវាយតម្លៃអំពីផលប៉ះពាល់បរិស្ថានឡើយ។ ទោះយ៉ាងនេះក៏ដោយក្នុងស្ថានភាពសមស្រប គម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល នឹងអនុវត្តតាមការណែនាំដូចគម្រោង HSSP និង HSSP2 ដែលយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសលើ៖ (១) ប្លង់សំណង់ មន្ទីរពេទ្យ និងមណ្ឌលសុខភាព ដោយមានបញ្ចូលនូវសំណង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមូលដ្ឋានដូចជា ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ឡដុតសំរាមនៅមណ្ឌលសុខភាព និងប្រព័ន្ធសំអាតទឹកកខ្វក់ និង (២) ការរក្សានិងកំទេចចោលត្រឹមត្រូវនូវកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ពីសំភារៈសំណង់ ដូចជា សារធាតុអាបេស្តុក ដែលអាចមាននៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលបានធ្វើការជួសជុល។

ការវាយតម្លៃបរិស្ថាននៅផ្នែកខ្លះ ដែលផ្តោតសំខាន់លើភាពត្រឹមត្រូវនៃការអនុវត្តន៍តាម ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ជាពិសេសក្នុងពេលសាងសង់ និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ដែលបានធ្វើ ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ការអនុវត្តន៍ក្នុងគម្រោងហិរញ្ញប្បទានបន្ថែមលើកទី៣ នៃគម្រោង គាំទ្រវិស័យសុខាភិបាលជំហានទី២ បានបញ្ជាក់ថា ករណីសំណង់ភាគច្រើនបានអនុវត្តបានល្អ នឹងអនុលោមតាម យន្តការដែលបានបរិយាយក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន។ ទីតាំងដែលបានលើកឡើងភាគច្រើនស្ថិតក្នុងបរិវេណមន្ទីរពេទ្យបង្អែក ឬក៏មណ្ឌលសុខភាព។ ករណីមួយចំនួន មានបញ្ហាតិចតួច ទាក់ទងនឹង ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ពីសំណង់មិនបានត្រឹមត្រូវ និងការមិនយកចិត្តទុកដាក់ អំពីការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពនៅទីតាំង ត្រូវបានសង្កេតឃើញ។ បញ្ហាទាំងនេះត្រូវបានកាត់បន្ថយតាមរយៈ ការអនុវត្តន៍ល្អក្នុងការងារសាងសង់ ក្រោមការតាមដានជាប្រចាំ ពីភ្នាក់ងារអភិបាលការងារសាងសង់ ពីមន្ត្រីក្រសួងសុខាភិបាល និង ពីក្រុមការងាររបស់ ធ

នាគារ។ ស្ថានភាពនៃការអនុវត្តន៍ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ត្រូវបានរាយការណ៍ប្រចាំខែជាមួយរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពនៃការងារសំណង់។

សារធាតុ អាបេស្តុក (សារធាតុរ៉ែមានលក្ខណៈជាសសៃ) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ទូទាំងពិភពលោក ជាសំភារៈសំណង់ និងអ៊ីសូឡង់ ពីព្រោះវាមានភាពរឹង ជាប់បានយូរ និងធន់នឹងកំដៅ។ នាឆ្នាំថ្មីៗនេះ មានការរកឃើញអំពីផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពបណ្តាលពីការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុកបានចេញជាបម្រាមជាសាកល ដែលនាំឲ្យមានសេចក្តីប្រកាសជាបន្ទាន់ដើម្បីបញ្ឈប់ការផលិតសារធាតុអាបេស្តុកដែលគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំង និង កំណត់ការប្រើប្រាស់ប្រភេទដែលមានគ្រោះថ្នាក់តិច (ឧ. មិនបន្តការបាញ់ថ្នាំដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក) និងការដាក់ឲ្យអនុវត្តស្តង់ដារ សម្រាប់អ្នកធ្វើការងារ ជាមួយសារធាតុអាបេស្តូស និងផលិតផលដែលមានសាធាតុអាបេស្តុក។ ការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុកតាមរយៈការស្រូបចូលតាមដង្ហើម អាចបណ្តាល់ឲ្យមានជំងឺបង្កដោយអាបេស្តូស (ដំបៅសួត មហារីកសួត មហារីកទងសួត)។

សកម្មភាពចំបងរបស់គម្រោងដែលអាចបង្កផលប៉ះពាល់ គឺការរាយប៉ាយ និងការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុកនៃការងារសំណង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែររដ្ឋាភិបាលបានហាមការប្រើប្រាស់ ហ្វីប្រូដែលមានសារធាតុអាបេស្តុកតាំងបីឆ្នាំ ២០០០ មកម្លេះ។ ក្នុងរយៈពេលគម្រោង HSSP2 កិច្ចសន្យាការងារសំណង់ មានបរិយាយពីការប្រើប្រាស់សំភារៈសំណង់ដែលមិនមានសារធាតុអាបេស្តុក (ឧ. ដំបូលក្បឿង) ហើយការនេះត្រូវបានតាមដានយ៉ាងទៀងទាត់។ ឧទាហរណ៍ ដំបូលទាំងអស់ប្រើក្បឿង។ សកម្មភាពដែលត្រូវតាមដានបានបរិយាយលំអិតក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ការចុះអង្កេតចំពោះមូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលត្រូវរុះរើ សម្រាប់ធ្វើសំណង់ថ្មីក្នុងដំណាក់កាលអនុវត្តគម្រោង HSSP2 ដើម្បីធ្វើការប្រមាណបរិមាណអាបេស្តុក ដែលអាចមាននៅក្នុងសំភារៈសំណង់ចាស់ និងកំណត់ឡើងនូវមធ្យោបាយសមស្របសម្រាប់សុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងវិធីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន។

៤.២ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចបណ្តាលពីគុណភាពទឹកបរិភោគ

ការគិតគូរ ដើម្បីធានាបាននូវការផ្គត់ផ្គង់ទឹកបរិភោគមានសុវត្ថិភាព នៅទីតាំងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល សង់ថ្មី ឬជួសជុល បានលើកឡើងក្នុងផ្នែកនេះ។ ការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសត្រូវបានគិតគូរទៅលើ គ្រោះថ្នាក់អាចកើតឡើងពី សារធាតុអាសេនីក នៅក្នុងទឹកក្រោមដី និងគុណភាពទឹកដែលមានមីក្រូសរីរាង្គ។

ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង HSPP2 មានការសង្កេតឃើញថា មន្ទីរពេទ្យបង្អែក និងមណ្ឌលសុខភាព ភាគច្រើនប្រើប្រាស់ទឹកស្អាតដែលផ្គត់ផ្គង់ដោយឯកជន។ សម្រាប់មណ្ឌលសុខភាពនៅដាច់ស្រយាលដែលមិនមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាត មានរបាយការណ៍ថាទឹកមានគុណភាពល្អ ទឹកថ្លា ហើយ មិនមានក្លិន។ ការធ្វើតេស្តនៅមន្ទីរពិសោធន៍ បានធ្វើសម្រាប់មណ្ឌលសុខភាព និងមន្ទីរពេទ្យបង្អែក មួយចំនួន ប៉ុន្តែមិនមានភស្តុតាងថា

ទឹកត្រូវបានធ្វើតេស្តទៀងទាត់ដើម្បីបញ្ជាក់ពីអវត្តមាននៃមីក្រូសរីរាង្គ និងសារធាតុអាសេនិក។ ចំពោះទឹកបានដំឡើងនៅមណ្ឌលសុខភាពមួយចំនួនដោយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងទឹកស្អាតមាននៅតាមមន្ទីរពេទ្យបង្អែកភាគច្រើន គេគួរតែផ្តត់ផ្គង់តម្រងចំពោះទឹកថែមទៀត ទៅមណ្ឌលសុខភាពខ្លះដើម្បីធានាការថែទាំត្រឹមត្រូវនូវប្រព័ន្ធចំពោះទឹក។

ស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសា៖

អតីតក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល ពេលនេះជា ក្រសួង ឧស្សាហកម្ម និងសិប្បកម្ម ជាមួយនឹងការគាំទ្រពីអង្គការសុខភាពពិភពលោក បានរៀបចំស្តង់ដារគុណភាពទឹក ក្នុងឆ្នាំ ២០០៤។ ស្តង់ដារនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ គួរតែមានការពិនិត្យនិងអនុម័ត រៀងរាល់ ៥ឆ្នាំ។ ស្តង់ដារថ្មីដែលបានលើកឡើង ស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹក និងសេចក្តីណែនាំ បានលេចជារូបរាងនាឆ្នាំ ២០១១។ ដោយមិនមានវត្តមាននៃស្តង់ដារថ្មីដែលអនុម័ត ស្តង់ដារឆ្នាំ២០០៤ នៅតែមានប្រសិទ្ធភាព។

តារាងទី១៖ ស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសា (ឆ្នាំ ២០០៤) ប៉ារ៉ាម៉ែតសំខាន់ៗ

អាំងឌិចគុណភាពទឹក	២០០៤	
	ឯកតា	តម្លៃស្តង់ដារ
pH	-	6.5 - 8.5
Color	TCU	5
Turbidity	NTU	5
Residual Chlorine	Mg/l	0.2 - 0.5
Ammonia	Mg/l	1.5
Chloride	Mg/l	250
Hardness	Mg/l	300
Iron	Mg/l	0.3
Manganese	Mg/l	0.1
Sodium	Mg/l	200
Total Dissolved Solids	Mg/l	300

ប្រភព: JICA WASH sector overview, 2012

អាសេនិក

សារធាតុអាសេនិកដែលអាចកើតឡើងជាធម្មជាតិនៅក្នុងទឹកក្រោមដី ត្រូវបានរកឃើញថាជាកង្វល់ ដែលទាក់ទងនឹងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសុវត្ថិភាពដល់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ នាឆ្នាំថ្មីៗនេះ មានការលេចឡើងកាន់តែច្បាស់ថា សេចក្តីណែនាំសម្រាប់ទឹកពិសា ជាញឹកញាប់គ្របដណ្តប់លើសពីការមាននៃប្រភពទឹកទូទាំងពិភពលោក។ សារធាតុអាសេនិក នាពេលបច្ចុប្បន្នត្រូវបានទទួលស្គាល់ជាសាកលថា ជាសារធាតុចម្លងរោគមិនមែនសរីរាង្គ នៅក្នុងទឹកពិសា (UN/WHO, 2001)។ ការបរិភោគទឹកដែលមានសារធាតុអាសេនិកច្រើនក្នុងរយៈពេលវែង មានទំនាក់ទំនងនឹងបញ្ហាសុខភាពនានាដូចជា ជំងឺស្បែក និងផ្លូវដង្ហើម សសៃឈាមនិងបេះដូង ប្រព័ន្ធសុំានឹងមេរោគ សុខភាពបន្តពូជ ជំងឺប្រដាប់រំលាយអាហារ និង ប្រព័ន្ធប្រសាទ។

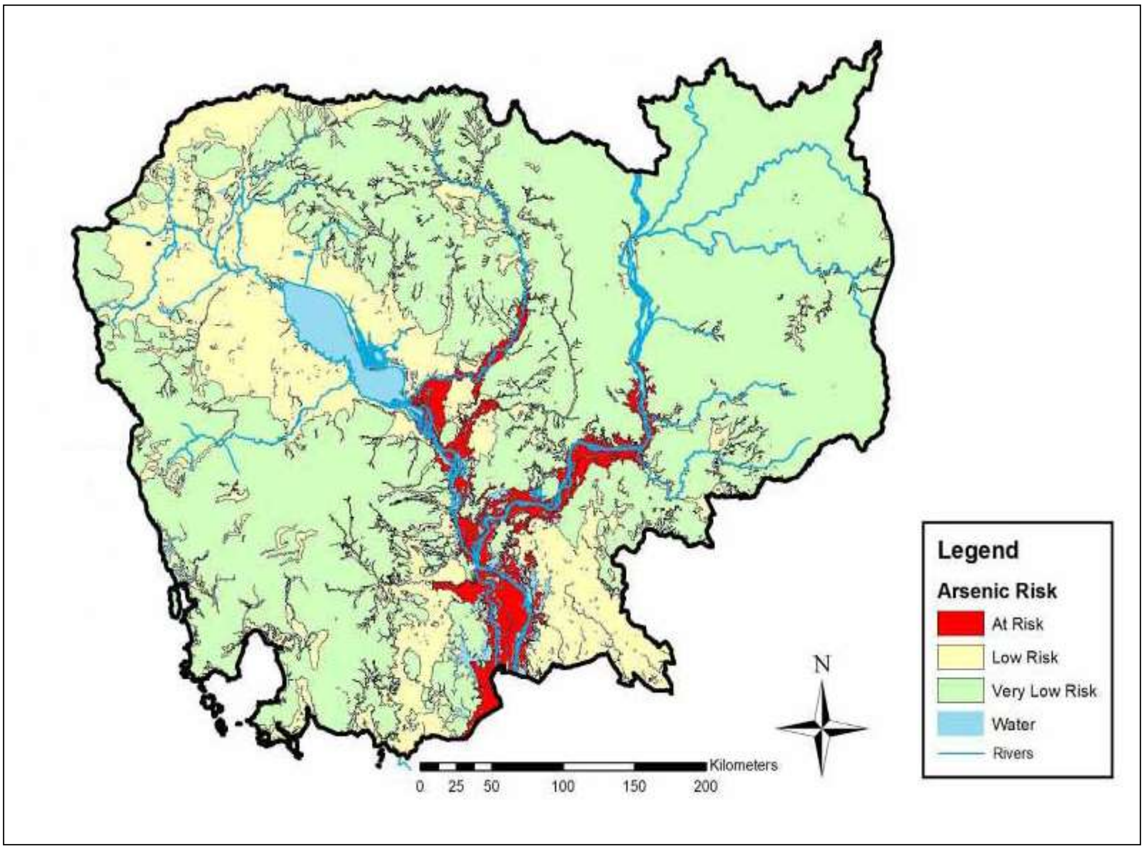
ទឹកនៅលើដី និងក្រោមដី ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទឹកពិសានៅប្រទេសកម្ពុជា។ ទឹកនៅលើដីជាទូទៅមាន គុណភាពខ្ពស់ ដែលនិយមប្រើប្រាស់ជាទឹកពិសា តែមានប្រជាជនប្រមាណជា ៥០% ទូទាំងប្រទេសកំពុងប្រើប្រាស់ទឹកក្រោមដី។ ការសិក្សាអំពីគុណភាពទឹកនាឆ្នាំ ២០០១ បានបង្ហាញថា ទឹកក្រោមដីនាតំបន់ខ្លះក្នុងប្រទេស មានសារធាតុអាសេនិកក្នុងកម្រិតមួយដែលអាចបង្កជាបញ្ហាដល់សុខភាព (Feldman)។ ការវាស់វែងកម្រិតអាសេនិក បង្ហាញជាសង្ខេបតាមខេត្តនានា ក្នុងតារាងទី២ (សំគាល់ រាជធានីភ្នំពេញមិនបានបញ្ចូលក្នុងការសិក្សាឡើយ)។ តម្លៃលេខទាំងនេះ តំណាងឲ្យកម្រិតខ្ពស់បំផុត (ករណីអាក្រក់បំផុត) នៃសារធាតុអាសេនិក វាស់វែងតាមអណ្តូងនិមួយៗ តាមខេត្តនិមួយៗ - ភាពខុសគ្នានៃកម្រិតអាសេនិក ប្រែប្រួលតាមទីតាំង ដូចនេះវាមិនមែនជាការមិនប្រក្រតីនោះទេ ដែលកម្រិតអាសេនិកមានភាពខុសគ្នាច្រើន ទោះជាវាស់វែងអណ្តូងដែលនៅក្នុងភូមិតែមួយក៏ដោយ។ លទ្ធផលការសិក្សាបង្ហាញថា ប្រភពទឹកជាច្រើន ក្នុងតំបន់ជាយក្រុង និងជនបទ មានសារធាតុអាសេនិកដែលមាន កំហាប់លើសពីដែនកំណត់ដែលចេញដោយអង្គការសុខភាពពិភពលោក គឺបរិមាណ ១០ មីក្រូក្រាម ក្នុងមួយលីតទឹក (WHO, 1993)។ កំហាប់អាសេនិកខ្ពស់បំផុតឃើញនៅខេត្ត កណ្តាល។ សារធាតុអាសេនិក កម្រិតខ្ពស់ ត្រូវបានរកឃើញផងដែរនៅទីតាំងជ្រើសរើសដោយចៃដន្យមួយចំនួនក្នុងខេត្ត ក្រចេះ ស្វាយរៀង កំពង់ធំ និង បាត់ដំបង។

តំបន់ដែលមានសារធាតុអាសេនិកក្នុងទឹក

មានភូមិសរុបចំនួន ១៦០៧ ក្នុងឃុំចំនួន ៣១៨ នៃស្រុកចំនួន ៤៩ ក្នុងខេត្តចំនួន ៦ (កណ្តាល ព្រៃវែង កំពង់ចាម កំពង់ឆ្នាំង កំពង់ធំ និងក្រចេះ) និងតំបន់ជុំវិញជាយក្រុងភ្នំពេញ ត្រូវបានប្រមាណថាជាតំបន់គ្រោះថ្នាក់បំផុត (UNICEF, 2009)។ កម្រិតអតិប្បរិមាដែលបានកំណត់ក្នុង ស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសា (NDWQS) គឺ ០,០៥ មីលីក្រាម/លីត្រ សម្រាប់ទឹកផ្គត់ផ្គង់ដោយសេវាសាធារណៈ ឬឯកជន ដោយមិនគិតពីប្រភពទឹកឡើយ ក្នុងនេះប្រភពទឹករួមមាន ទឹកក្រោមដី ទឹកលើដី ទឹកភ្លៀង ដែលសម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់

មនុស្ស។ តំបន់ដែលមានកម្រិតខ្ពស់បំផុតត្រូវបានរកឃើញជាពិសេស ក្នុងវាលទំនាបក្បែរទន្លេធំៗ ដូចជា មេគង្គ បាសាក់ និងទន្លេសាប។

រូបភាពទី១   បង្ហាញផែនទីតំបន់គ្រោះថ្នាក់អាសេនីក



ប្រភព UNICEF, 2009

តារាងទី២ ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ កម្រិតអាសេនិក ក្នុងទឹកប្រភពក្រោមដីនៅកម្ពុជា

ខេត្ត	កម្រិតអាសេនិក (មីក្រូក្រាម/លីត្រ)
បន្ទាយមានជ័យ	< 10
បាត់ដំបង	> 50
កំពង់ចាម	< 10
កំពង់ឆ្នាំង	< 10
កំពង់ស្ពឺ	< 10
កំពង់ធំ	10 – 50
កំពត	គ្មានទិន្នន័យ
កណ្ដាល	>100
កោះកុង	គ្មានទិន្នន័យ
ក្រចេះ	> 100
កែប	គ្មានទិន្នន័យ
ប៉ៃលិន	គ្មានទិន្នន័យ
ព្រះសីហនុ	គ្មានទិន្នន័យ
មណ្ឌលគីរី	គ្មានទិន្នន័យ
ឧត្តរមានជ័យ	គ្មានទិន្នន័យ
ពោធិសាត់	< 10
ព្រះវិហារ	គ្មានទិន្នន័យ
ព្រៃវែង	< 10
រតនៈគីរី	គ្មានទិន្នន័យ
សៀមរាប	< 10
ស្ទឹងត្រែង	គ្មានទិន្នន័យ
ស្វាយរៀង	10 – 50
តាកែវ	< 10

ការតាមដានសារធាតុអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដី មិនទាន់បានរួចរាល់នៅខេត្តចំនួន១២ (ក្នុងជួរមានពណ៌ នៃតារាងទី២) ក្នុងចំណោម១២ខេត្តនេះ មានខេត្តចំនួន៦ មិនមានទិន្នន័យ។ ការសិក្សារបស់ ហ្វិដមែន ឆ្នាំ ២០០១ គ្របដណ្ដប់ខេត្ត ក្រុង ចំនួន១៣ ដោយមូលហេតុលំបាកនៃថវិកា និងពេលវេលា។ ការតាមដានសំណាកបានបំពេញដោយ អង្គការសុខភាពពិភពលោក និងអង្គការយូនីសែហ្វ ក្រោយមកក៏បានបញ្ចូលខេត្តស្ទឹងត្រែង ហើយបានបង្កើនចំនួនអណ្ដូងសំណាក - សារធាតុអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដីនៃខេត្តស្ទឹងត្រែង មាន

កម្រិតលើសពី ១០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ។ អង្គការ JICA ក៏បានធ្វើលើសំណាកជាច្រើនតាមភូមិ ក្នុងភូមិភាគ កណ្តាល និង ភូមិភាគខាងត្បូងនៃប្រទេសកម្ពុជា។ ទោះជាការសិក្សាទាំងនេះ បានបង្កើនចំនួនអង្កេតអំពី សារធាតុអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដីនៅកម្ពុជា តែមានកង្វះទិន្នន័យខ្លះក្នុងខេត្ត នៃគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល។ ជាពិសេស កង្វះ ឬក៏មិនមានទិន្នន័យសម្រាប់ខេត្ត កំពត កោះកុង ខេត្តកែប ខេត្តប៉ៃលិន ឧត្តរមានជ័យ និងព្រះវិហារ។ ចំណោមខេត្តទាំងនេះ មានការប្រមាណថា កម្រិតអាសេនីកទាប នៅខេត្ត កំពត និង ខេត្តកែប (P. Feldman, Personal Communication) ។ ភូមិសាស្ត្រ កម្ពុជា គ្របដណ្តប់ដោយប្រព័ន្ធទន្លេ មេគង្គ និង ទន្លេសាប។ លទ្ធផលការសិក្សាប៉ាន់ស្មានថា កម្រិតអាសេនីកខ្ពស់ មានទំនាក់ទំនងនឹងតំបន់ក្បែទំលាបទន្លេ។ ការវាស់វែងកម្រិតអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដី ក៏បានធ្វើផងដែរនៅ ភូមិភាគខាងត្បូង ភូមិភាគនិរតី និងភូមិភាគខាងជើង ដែលជាតំបន់ថ្មស្ថិតក្នុងស្រទាប់ដី។ ការវិភាគតាមភូមិសាស្ត្រ និង ទិន្នន័យពីការសិក្សា បានប៉ាន់ស្មានថា កម្រិតអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដី អាចមានកម្រិតខ្ពស់នៅ ខេត្តប៉ៃលិន និង ព្រះវិហារ ហើយកម្រិតទាបអាចនៅខេត្តឧត្តរមានជ័យ (P. Feldman, Personal Communication)។

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានរៀបចំស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសានាឆ្នាំ ២០០៤ ក្នុងគោលបំណងធានាថា នាអានាគតទឹកពិសានឹងមានសុវត្ថិភាព មិនមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពជាសាធារណៈ និងប្រើប្រាស់ជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការធ្វើគម្រោង និង ផែនការ ព្យាបាលទឹកសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ និងផ្តល់ជារង្វាស់សម្រាប់វាយតម្លៃក្នុងរយៈពេលវែងអំពី ស្នាដៃការងាររបស់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹក។ មានការកត់សំគាល់ថា ស្តង់ដារគុណភាពទឹក ខ្លះមានតម្លៃលេខខុសពីសេចក្តីណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក។ ភាពខុសគ្នាទាំងនេះត្រូវបានកត់សំគាល់ និងវែកញែកយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងកំឡុងពេលរៀបរៀងស្តង់ដារទាំងនេះ។ ជាពិសេស កម្រិតស្តង់ដារអាសេនីក ចំនួន ៥០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ មានកម្រិតខ្ពស់ជាង សេចក្តីណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកដែលកម្រិតត្រឹម ១០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ។ កម្រិត ៥០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ ត្រូវបានកំណត់យកដោយផ្អែកលើមូលដ្ឋាន ១) ជាការលំបាក និងមានតម្លៃខ្ពស់ ក្នុងការតាមដាន និងកំណត់ស្តង់ដារដល់កម្រិត ១០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ សម្រាប់បរិបទកម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្ន ២) គ្រោះថ្នាក់សុខភាពដែលអាចកើតមានបណ្តាលមកពីការពិសាទឹកដែលមានកម្រិតអាសេនីក ចន្លោះ ១០-៥០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ មានអត្រាទាបប្រៀបធៀបទៅការប៉ះពាល់ទឹកដែលមានមីក្រូសរីរាង្គ និងការយកចិត្តទុកដាក់ គួរតែដាក់លើការតាមដាន និងការដាក់ឲ្យអនុវត្តតាមស្តង់ដារ នៅកម្ពុជា ៣) មានប្រទេសជាច្រើនក្នុងតំបន់បានកំណត់ ៥០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ សម្រាប់ស្តង់ដាររបស់គេ។ ជាសន្និដ្ឋាន កម្រិត១០មីក្រូក្រាម/លីត្រ គឺជាគោលដៅក្នុងរយៈពេលវែង តែវាមិនមានភាពប្រាកដនិយមឡើយសម្រាប់កម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្ន។

<u>គុណភាពទឹក ទាក់ទងនឹងមីក្រូសរីរាង្គ</u>

បញ្ហាមីក្រូសរីរាង្គក្នុងទឹកពិសាដែលផ្គត់ផ្គង់នៅតែបន្តជាបញ្ហាសុខភាពចំបងមួយដែលទាក់ទងនឹងវិស័យផ្គត់ផ្គង់ទឹកនៅកម្ពុជា។ ហ្វិដមែន ឆ្នាំ២០០១ បានសង្កត់ធ្ងន់ថា ការគំរាមកំហែងផ្នែកសុខភាព ពីទឹកពិសាមិនមាន**សុវត្ថិភាពដែលមានមីក្រូសរីរាង្គ គឺជាបញ្ហាគុណភាពទឹកដ៏សំខាន់មួយនៅកម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្ន ហើយធ្វើ**ការកត់សំគាល់ថា ការយកចិត្តទុកដាក់ថ្នាក់ជាតិត្រូវតែបន្តផ្តោតសំខាន់លើការគំរាមកំហែងលើសុខភាពសាធារណៈពីដំសំណាក់បញ្ហាដែលបានកត់ត្រាយ៉ាងប្រសើរមួយនេះ។ ដោយផ្អែកលើស្ថានភាពនេះ ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង HSSP2 ទាំងអង្គការសុខភាពពិភពលោក និងអង្គការយូនីសែហ្វ បានផ្តល់អនុសាសន៍ថា ត្រូវមានការយកចិត្តទុកដាក់ដើម្បីធានាលើគុណភាពទឹកពិសាផ្គត់ផ្គង់ទៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ជាសរុបអនុសាសន៍នៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ត្រូវបានទទួលយកពី ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននៃគម្រោង HSSP2 និងមានបំណងធានានូវគុណភាពទូទៅសម្រាប់ទឹកពិសាប្រើប្រាស់ដោយ មន្ទីរពេទ្យ និងមណ្ឌលសុខភាព។

៤.៣ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ

កាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្ររួមមាន កាកសំណល់ទាំងឡាយ ដែលចេញពីការផ្តល់សេវាសុខាភិបាល។ អង្គការសុខភាពពិភពលោក(1999a) ប៉ាន់ស្មានថា ពី៧៥ទៅ៩០% នៃកាកសំណល់ ចេញពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាលមានប្រភពដើមមកពីសារធាតុមិនមានគ្រោះថ្នាក់ ឬហៅថាប្រភពទូទៅ (ឧទាហរណ៍ សំរាមពី អាគារ ផ្ទះបាយ កិច្ចការរដ្ឋបាល) ហើយអាចប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹង កាកសំណល់ពីគេហដ្ឋាន។ នៅសស់ កាកសំណល់ប្រមាណ ពី១០ ទៅ ២៥% នៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ត្រូវចាត់ទុកថាជាកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ ដែលក្នុងនោះមានសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពផ្សេងៗ។ ចំណាត់ថ្នាក់នៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ តាមនិយមន័យអង្គការសុខភាពពិភពលោក (1999a) ដែលត្រូវចាត់ទុកថា ត្រូវគិតគូរបំផុតសម្រាប់ មូលដ្ឋានសុខាភិបាលនៅកម្ពុជា ត្រូវបានសង្ខេបនៅតារាងទី៣។

តារាងទី៣ លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និង សារធាតុគ្រោះថ្នាក់

ចំណាត់ថ្នាក់	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ / សារធាតុគ្រោះថ្នាក់មានជាមួយ
កាកសំណល់ឆ្លងរោគ infectious	កាកសំណល់ដែលសង្ស័យថាមានសារធាតុចម្លងរោគ រួមមាន ការបណ្តុះមេរោគរបស់មន្ទីរពិសោធន៍ កាកសំណល់ពីការវះកាត់អ្នកជំងឺដែលមានរោគឆ្លង កាកសំណល់សរីរាង្គពីអ្នកជំងឺ នៃអាគារជំងឺឆ្លង និងកាកសំណល់ផ្សេងៗទៀត ដូចជា ស្រោមដៃពេទ្យ បំពង់ពិសោធន៍ ប្រដាប់ជូត ដែលប្រើប្រាស់បន្ទាប់ពីការព្យាបាលអ្នកជំងឺមានរោគឆ្លង។ ប្រភពចម្លង ពីកាកសំណល់មានរោគឆ្លង អាចចូលក្នុងសរីរាង្គមនុស្ស តាមស្នាមមុត ឬដាច់ស្បែក តាមស្រទាប់ជាលិកាទន់ ចូលតាមផ្លូវដង្ហើម ឬបំពង់អាហារ។
កាកសំណល់ប្រភពឆ្លងរោគ Pathological	រួមមាន ជាលិកា ប្រដាប់សរីរាង្គ ផ្នែកនៃរាងកាយ ឈាម វត្ថុរាវក្នុងសរីរាង្គ។ កាកសំណល់នៃប្រភពឆ្លងរោគ ត្រូវចាត់ទុកថា ជាចំណាត់ថ្នាក់ក្នុងអនុសំដាប់ នៃកាកសំណល់ឆ្លងរោគ ដែលមានសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ដូចគ្នា

ចំណាត់ថ្នាក់	លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ / សារធាតុគ្រោះថ្នាក់មានជាមួយ
កាកសំណល់មុតស្រួច Sharps	កាកសំណល់ដែលអាចបណ្តាលឲ្យមុត ឬរបួស រួមមាន ម្ជុលចាក់ស្បែក ប្រដាប់ចាក់ អំបែងដប។ ព្រោះតែកាកសំណល់ទាំងនេះមិនត្រឹមតែមុតប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងអាចឆ្លងរោគតាមស្នាមរបួស ប្រសិនមានជាប់នូវប្រភពចម្លងរោគ អនុលំដាប់នៃកាកសំណល់ឆ្លងរោគនេះ ត្រូវចាត់ទុកថាមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរ។
កាកសំណល់គីមី Chemical	កាកសំណល់គីមី រឹង រាវ និង ឧស្ម័ន ដែលមានជាតិពុល សារជាតិកាត់(រលាក) សារជាតិឆេះ សារជាតិប្រតិកម្ម និង ប្រភពនៃជាតិពុល។ ជាតិគីមីដែលប្រើជាទូទៅនៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាលមាន សារជាតិហ្វរម៉ុល សារជាតិគីមីសម្រាប់លាងហ្វីល សារជាតិមានបារ៉តខ្ពស់ដែលមកពីបំណែកនៃឧបករណ៍ពេទ្យបែកបាក់ សារធាតុសម្រាប់លាងសំអាត សារជាតិគីមី អុកហ្គានីក ឬមិនអុកហ្គានីក សារជាតិឱសថដែល ហួសកំណត់ប្រើប្រាស់ ប្រើរួច ឬកំពប់លើដី។ គ្រោះថ្នាក់ពីកាកសំណល់គីមី និង សារជាតិឱសថ រួមមានការពុល ដែលបណ្តាលមកពី ការប៉ះពាល់ភ្លាមៗ ឬប៉ះពាល់ជាប្រចាំ តាមស្បែក តាមផ្លូវដង្ហើម តាមបំពង់អាហារ និងការរលាក ពីសារជាតិកាត់ ឬសារជាតិគីមីមានប្រតិកម្ម
កាកសំណល់វិទ្យុសកម្ម Radioactive	រួមមាន កាកសំណល់ រឹង រាវ ឧស្ម័ន ដែលមានជាតិវិទ្យុសកម្ម ចេញពីសកម្មភាពពិសោធន៍ឬវេជ្ជសាស្រ្តមួយចំនួន ដូចជា ការវិភាគជាលិកាសរីរាង្គ ការវិភាគតាមដាននានា និង ការព្យាបាល។ ដោយសារកាកសំណល់វិទ្យុសកម្ម ជាប្រភពពុលបុគ្គលិក សុខាភិបាល ដែលធ្វើការងារ ជាមួយនឹងសារធាតុទាំងនេះ និង ប៉ះពាល់ជាមួយវត្ថុដែលចម្លង ត្រូវមានការប្រយ័ត្នយ៉ាងខ្ពស់បំផុត។

មានមនុស្សជាច្រើនប្រឈមនឹងហានិភ័យពីកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត ទាំងអ្នកនៅក្នុងនិងនៅក្រៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ការប៉ះពាល់នឹងគ្រោះថ្នាក់នៃកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត អាចបណ្តាលឲ្យមានជម្ងឺ ឬរបួសចំពោះ

- វេជ្ជបណ្ឌិត គិលានុប្បដ្ឋាក ហានិភ័យវិជ្ជាជីវៈសុខាភិបាល ចំពោះបុគ្គលិកសុខាភិបាលមានជាច្រើន និង ខុសគ្នា ពីគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរនៃការឆ្លងរោគ (ឧទាហរណ៍ មេរោគហ៊ីវ/ជម្ងឺអេដស៍ រលាកថ្លើម បេ និង សេ) ដល់ របួសពីវត្ថុមុតស្រួចដែលចម្លង រោគ។

- អ្នកជំនួយការ និង បុគ្គលិកសំអាត កម្មករមន្ទីរពេទ្យ ដូចជាអ្នកសំអាត ប្រឈមហា និភ័យគួរឲ្យកត់សំគាល់ផងដែរនឹងគ្រោះថ្នាក់ឆ្លងរោគ ឬក៏របួស ដោយប៉ះពាល់មិនត្រឹមត្រូវជាមួយកាកសំណល់ឆ្លងរោគ ឬកាកសំណល់គីមី របស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។

- អ្នកជំងឺ និង អ្នកសួរសុខទុក្ខ ទោះជាហានិភ័យនឹងការប៉ះពាល់កាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់មានតិចជាងបុគ្គលិកមន្ទីរពេទ្យក៏ដោយ អាចមានការប៉ះពាល់ដោយប្រការចៃ ដន្យ ជាមួយវត្ថុមុតស្រួចដែលឆ្លងរោគ និង កាកសំណល់គីមី (ឧទាហរណ៍ ក្មេងដែលទៅស្នាក់នៅជាមួយគ្រួសារ ក្នុងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល នឹងអាចមានហានិភ័យខ្ពស់)។

- កម្មករកន្លែងចាក់សំរាម (ឧទាហរណ៍ ឡដុតសំរាម និង រណ្តៅកប់) កម្មករផ្នែកគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ មានហានិភ័យគួរឲ្យកត់សំគាល់នឹងកាកសំណល់ឆ្លងរោគឬ ត្រូវមុតរបួស ជាពិសេសគឺអ្នកកកាយសំរាម នៅរណ្តៅចំហ ដែលពួកគេមិនដឹង ឬក៏ធ្វើមិនដឹងអំពីគ្រោះថ្នាក់ ហើយជាញឹកញាប់ពួកគេសូម្បីតែប្រដាប់ការពារដ៏សាមញ្ញបំផុតក៏មិនបានប្រើប្រាសដែរ។

យុទ្ធសាស្ត្រដែលទទួលយកបានចំពោះ ការគ្រប់គ្រងកាក់សំណល់វេជ្ជសាស្ត្ររួមមានៈ (១) ធ្វើឲ្យមានជាអប្បបរមានូវកាកសំណល់ យកទៅផលិតឡើងវិញ ការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ (២) ធ្វើសកម្មភាពដោយត្រឹមត្រូវ នូវការប្រមូលទុក ការដឹកជញ្ជូន កាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និង (៣) ការសំអាតកាកសំណល់តាមវិធី សុវត្ថិភាព និងមិនប៉ះពាល់បរិស្ថាន។ យុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះត្រូវរៀបចំជា ការអនុវត្តន៍តាមលំដាប់លំដោយ ដំបូងបំផុតផ្តោតសំខាន់លើការគ្រប់គ្រងលើការកកើតកាកសំណល់ មុននឹងឈានទៅលើការបំផ្លាញចោល។ មានការកាត់បន្ថយគួរឲ្យកត់សំគាល់អំពីការកកើតកាកសំណល់នៅតាមមូលដ្ឋានសុខាភិបាល តាមរយៈការបន្ថយប្រភពកាកសំណល់ ប្រើប្រាស់ផលិតផលដែលយកទៅផលិតឡើងវិញ ជាមួយនឹងការអនុវត្តន៍ វិធីគ្រប់គ្រង និង ត្រួតពិនិត្យបានល្អប្រសើរ។ ក្នុងចំណោមមធ្យោបាយទាំងនេះ ការបែងចែកកាកសំណល់ ការបែងចែកដោយប្រុងប្រយ័ត្ននូវកាកសំណល់តាមប្រភេទផ្សេងៗគ្នា ជាការចាំបាច់បំផុតដើម្បីកាត់បន្ថយជាអប្បបរមានូវកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ដែលជាលទ្ធផល មានការថយចុះគួរឲ្យកត់សំគាល់នូវកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ដែលត្រូវចាត់ចែង និងធ្វើការសំអាត។ ទោះជាប្រការសុវត្ថិភាព ជាកត្តាចាំបាច់ក្នុងការកម្រិត ឱកាសប្រើឡើងវិញនូវ ឧបករណ៍ សំភារៈ ពេទ្យ (ឧទាហរណ៍ ក្រៅអំពីរបស់របរ ដែលកំណត់ឲ្យប្រើឡើងវិញ) ការបែងចែក

កាកសំណល់ និង សម្រាប់ការផលិតឡើងវិញនូវសំភារៈដូចជា ប្លាស្ទីក ដែក ក្រដាស កញ្ចក់ តែងតែត្រូវបាន អនុវត្តន៏ជារឿយៗ ហើយអាចជាផ្នែកមួយនៃប្រាក់ចំណូលរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។

ការបែងចែកកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត មានបំណងធានាថា កាកសំណល់ត្រូវបានដាក់ត្រឹមត្រូវ នឹងដាច់ផ្សេងពីគ្នា និងតាមរបៀបចាត់ចែងកាកសំណល់ផ្សេងៗគ្នា សម្រាប់ធ្វើការបំផ្លាញចោលឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ជាការជាក់ស្តែង ត្រូវបែងចែកកាកសំណល់ ដាក់ក្នុង ថង់ប្លាស្ទីកដែលកំណត់កូដពណ៌ ឬក៏ធុងដែលកំណត់តាមប្រភពកាកសំណល់។ អនុសាសន៍សម្រាប់អនុវត្តន៏ ការចាត់ចែង និងការបំផ្លាញចោល កាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត មានភាពខុសៗគ្នាតាមធនធានរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ឧទាហរណ៏ អនុសាសន៍របស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក (1999a) សម្រាប់ការអនុវត្តន៍ ចាត់ចែងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត របស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ដែលអនុវត្តកម្មវិធីគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្តជាអប្បបរមា រួមមានៈ

- កាកសំណល់ទូទៅ (ដាក់ក្នុងថង់ ឬធុង ពណ៌ខ្មៅ) អាចបញ្ចូលជាមួយសំរាមពីគេហដ្ឋានសម្រាប់បំផ្លាញចោល។

- កាកសំណល់មុតស្រួច ត្រូវប្រមូលរួមគ្នា ក្នុងប្រអប់សុវត្ថិភាពពណ៌លឿង ហើយបំផ្លាញចោលនៅឡដុតដែលមានកំដៅខ្ពស់។ ការបំផ្លាញចោលក្នុងរណ្តៅសុវត្ថិភាព ជាជំរើសសមស្របមួយទៀត សម្រាប់បំផ្លាញចោលកាកសំណល់មុតស្រួច។

- កាកសំណល់ដែលមានការឆ្លងរោគខ្លាំងក្លា គួរតែរំងាប់មេរោគភ្លាមៗដោយ អូតូក្លាវ។ សម្រាប់កាកសំណល់ឆ្លងរោគផ្សេងៗទៀត ប្រើថ្នាំសំលាប់មេរោគគឺគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់កាត់បន្ថយមីក្រូសរីរាង្គដែលមាន។ កាកសំណល់ឆ្លងរោគដែលបានរំងាប់មេរោគហើយ ត្រូវដាក់ក្នុង ថង់ឬធុង ពណ៌លឿងដែលមានសញ្ញាសំគាល់អន្តរជាតិ សំគាល់សារធាតុឆ្លងរោគ។ ការបំផ្លាញចោកដោយឡដុត ជាវិធីសាស្រ្តសមស្របសម្រាប់ កាកសំណល់ឆ្លងរោគ តែគេអាចបំផ្លាញចោលដោយកប់ក្នុងរណ្តៅដីដែរ។ ឈាមត្រូវតែ ធ្វើការរំងាប់មេរោគមុននឹងបញ្ចូលទៅប្រព័ន្ធបង្ហូរ ឬប្រព័ន្ធសំអាតទឹកកខ្វក់ ប្រសិនជាមាន ឬក៏ត្រូវដុតក្នុងឡ។

- ចំនួនច្រើននៃកាកសំណល់គីមី ត្រូវវេចខ្ចប់ ក្នុងប្រអប់សម្រាប់ដាក់សារជាតិគីមី និងបញ្ជូនទៅមូលដ្ឋានបំផ្លាញចោលដែលមានឯកទេស។ ចំនួនតិចតួចនៃកាកសំណល់នេះ អាចដាក់ក្នុងប្រអប់មិនបាច់មានពាសរបាំងការពារជាតិគីមី និងបញ្ចូលជាមួយចរន្តនៃកាកសំណល់ឆ្លងរោគសម្រាប់ដុតក្នុងឡ ឬកប់នៅរណ្តៅដី។ មានការកត់សំគាល់ថា ឡដុតដែលមានកំដៅទាប មិនអាចបំផ្លាញ ផលិតផលឱសថដែលធននឹងកំដៅឡើយ។

- កាកសំណល់ដែលមានសារជាតិបារ៉តកម្រិតខ្ពស់ ត្រូវប្រមូលដោយឡែកដាក់ក្នុង ថង់ឬធុងពណ៌ត្នោត ដើម្បីបញ្ជូទៅមូលដ្ឋានបំផ្លាញចោលដែលមានឯកទេស។
- កាកសំណល់វិទ្យុសកម្មកម្រិតទាប ត្រូវប្រមូលក្នុង ថង់ឬធុងពណ៌លឿង សម្រាប់ដុតក្នុងឡ។ កាកសំណល់វិទ្យុសកម្មកម្រិតខ្ពស់ត្រូវបញ្ជូនទៅមូលដ្ឋានបំផ្លាញចោលដែលមានឯកទេស។

ការដុតដោយឡ ជាវិធីសាស្ត្រ ដែលប្រើប្រាស់ច្រើនសម្រាប់កាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ភាគច្រើនរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ឡដុតសំរាម អាចមានប្រភេទខុសៗគ្នា ពីឡសាមញ្ញដែលមាន បន្ទប់ដុតតែមួយ ទៅឡដែលមានភាពប្រណិតនិងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ អង្គការសុខភាពពិភពលោក (1999a) ធ្វើការកត់សំគាល់ថា គ្រប់ប្រភេទឡដុតទាំងអស់ បើធ្វើប្រតិបត្តិការត្រឹមត្រូវ បានកំចាត់ប្រភពចម្លងរោគពីកាកសំណល់ នឹងបំផ្លាញកាកសំណល់ជាផេះ។ ការប្រើប្រាស់ឡដុតត្រឹមត្រូវ នាំមកនូវការបន្ថយបរិមាណ និង ទំងន់ យ៉ាងច្រើនរបស់កាកសំណល់ ហើយត្រូវបានជ្រើសរើសជាក់ស្តែងជាវិធីបំផ្លាញចោលកាកសំណល់ ដែលមិនអាចយកទៅផលិតឡើងវិញ ប្រើឡើងវិញ ឬក៏មិនមានសុវត្ថិភាពក្នុងការកប់ក្នុងរណ្តៅដី។ គន្លឹះសម្រាប់បរិស្ថាន - សុវត្ថិភាព ការដុតក្នុងឡ ជាវិធីបែងចែកត្រឹមត្រូវ នៃចរន្តកាកសំណល់ក្នុងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល - ចំនួនច្រើននៃកាកសំណល់ប្រភេទមិនសមស្រប ដូចជាសារជាតិគីមី សារជាតិសម្រាប់លាងហ្វីលថត កាកសំណល់វិទ្យុសកម្ម ប្លាស្ទីករឹង និងកាកសំណល់ដែលមានសារជាតិបារ៉ត ឬកាតឌីញ៉ូមខ្ពស់។ ការដុតបំផ្លាញកាកសំណល់ប្រភេទនេះ បញ្ចេញនូវផ្សែងពុលក្នុងបរិយាកាស ប្រសិនបើឡដុតមិនមានសីតុណ្ហភាពគ្រប់គ្រាន់ ឬក៏មិនមានយន្តការគ្រប់គ្រងការបញ្ចេញផ្សែងសមស្រប។

ការកប់ក្នុងរណ្តៅដី នូវកាកសំណល់ដែលមិនមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដុតក្នុងឡ ត្រូវចាត់ទុកថា ជាជំរើសអាចទទួលយកបាន ប្រសិនបើមានការប្រុងប្រយ័ត្នត្រឹមត្រូវក្នុងការបន្ថយជាអតិប្បរមានូវប៉ះពាល់ទៅនឹងកាកសំណល់ឆ្លងរោគ។ ការចោលកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រក្នុង រណ្តៅចំហមិនអាចទទួលយកបានឡើយ។ រណ្តៅចំហ មានលក្ខណៈមិនមានការគ្រប់គ្រង និងរាយបាយកាកសំណល់ ដែលអាចជ្រាបជាតិពុលចូលទៅទឹកក្នុងជំរៅដី និងទឹកលើផ្ទៃដី និងជាគ្រោះថ្នាក់ខ្ពស់ដល់ពួកអ្នកកកាយសំរាមតាមរណ្តៅ។ ជំនួសវិញកាកសំណល់វេជ្ជ សាស្ត្រ ត្រូវតែបំផ្លាញក្នុងរណ្តៅអនាម័យ ដែលរៀបចំឡើងដើម្បីការពារការជ្រាបចម្លងមេរោគទៅដី ទឹកលើផ្ទៃដី ទឹកក្នុងជំរៅដី និង កម្រិតការពុលក្នុងបរិយាកាស ក្លិន និង ការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាមួយសាធារណៈជន។ ករណីមិនមានរណ្តៅអនាម័យ (ដោយសារមូលហេតុតម្លៃ និងកត្តាបច្ចេកទេស) កាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ អាចបំផ្លាញចោលដោយសុវត្ថិភាព ក្នុងរណ្តៅសម្រាប់ចាក់សំរាម ដោយមានយន្តការគ្រប់គ្រងការជ្រាបពីកន្លែងចាក់ ការរាយប៉ាយកាកសំណល់ និងមានការកប់យ៉ាងលឿនដើម្បីជៀសវាង ការប៉ះពាល់ទៅមនុស្ស ឬសត្វ។

មានការទទួលស្គាល់ថា រណ្តៅអនាម័យ ហាក់ដូចជាពិបាកនឹងមាននៅតំបន់ដាច់ស្រយាល ជំរើសមួយទៀត គឺការកប់ដោយសុវត្ថិភាព នូវកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ក្នុងបរិវេណរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ការកប់នៅក្នុងបរិវេណអាចចាត់ទុកថា ជាជំរើសទទួលយកបានក្នុង ករណី លក្ខខណ្ឌនានាខាងក្រោមត្រូវបានអនុវត្តន៍

- មានតែអ្នកមានការអនុញ្ញាតទេ ទើបអាចចូលទៅទីតាំងកប់នោះ
- រុំព័ទ្ធទីតាំងកប់ដោយវត្ថុដែលមានជម្រាបទឹកតិច ដូចជាដីឥដ្ឋ ដើម្បីការពារការពុលដល់ទឹកក្នុងជំរៅដី
- កម្រិតយកតែសារជាតិគ្រោះថ្នាក់ណាដែលមិនអាចដុតក្នុងឡបាន ដើម្បីធ្វើឲ្យការកប់ដីអាចធ្វើបានរយៈពេលយូរ

សេចក្តីណែនាំបានរៀបរៀងឡើងដោយក្រសួងសុខាភិបាល សម្រាប់ប្រើប្រាស់ដោយមូលដ្ឋានសុខាភិបាលក្នុងការចាត់ចែងនិងកំទេចចោលកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ។ សេចក្តីណែនាំទាំងនេះមានគោលបំណងបំពេញបន្ថែមលើ សេចក្តីណែនាំជាលំអិតរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជ-សាស្ត្រ (WHO, 2000, 1999a) ហើយផ្តោតសំខាន់លើការអនុវត្តន៍ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់មន្ទីរពេទ្យដោយសុវត្ថិភាព រួមមាន ការកាត់បន្ថយជាអប្បបរិមា ការប្រមូល ការញែកកាកសំណល់ ការរក្សាទុក ការដឹកជញ្ជូន និងការកំទេចចោល។ សេចក្តីណែនាំបន្ថែមទៀតស្តីអំពី សុវត្ថិភាពនៃការចាក់ថ្នាំ ក៏បានរៀបរៀងឡើងដោយក្រសួងសុខាភិបាលផងដែរ ដើម្បីផ្តល់ការណែនាំជាក់លាក់ដល់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ក្នុងការបែងចែក ការប្រើប្រាស់ ការប្រមូល និង ការបំផ្លាញដោយសុវត្ថិភាពនៃសឺរ៉ាំងចាក់ថ្នាំចោលក្រោយប្រើម្តង និងប្រអប់សុវត្ថិភាព។ ការបណ្តុះបណ្តាលអំពីសេចក្តីណែនាំ ដល់បុគ្គលិកមូលដ្ឋានសុខាភិបាល បានធ្វើដោយនាយកដ្ឋានសេវាមន្ទីរពេទ្យ នៅតាមខេត្តនានា។ គ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមានចំពោះបរិស្ថាន និងចំពោះសុខភាពមនុស្ស ទាក់ទងនឹងកាកសំណល់មន្ទីរពេទ្យ ជាពិសេស កាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ សារជាតិគីមី និងកាកសំណល់ឆ្លងរោគ ត្រូវបានកំណត់យ៉ាងល្អប្រសើរ។

ប្រព័ន្ធត្រូវបានរៀបចំឡើង ដើម្បីប្រមូលដោយសុវត្ថិភាពនូវកាកសំណល់មុតស្រួចពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាលសម្រាប់ដុតបំផ្លាញនៅឡដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ (ស៊ីស៊ីម) ដែលបានកំណត់។ ទោះយ៉ាងនេះក្តី ភាពទន់ខ្សោយនៃការគ្រប់គ្រង និងកង្វះថវិកា នៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ជាឧបសគ្គសម្រាប់ការអនុវត្តន៍ សេចក្តីណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ក្នុងនេះរួមមាន ការញែកសំរាមត្រឹមត្រូវ និងការរក្សាទុក និង ការថែទាំជួសជុសឡដុតសំរាម។ ទោះជាក្នុងទ្រឹស្តី មូលដ្ឋានសុខាភិបាលនឹងប្រើប្រាស់ចំណែកនៃប្រាក់ចំណូលរបស់គេបានពីមូលនិធិសមធម៌ និងមូលនិធិគាំទ្រសេវាសុខាភិបាល ដើម្បីចំណាយសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ ដូចជាឡសីតុណ្ហភាពខ្ពស់នៅកន្លែងជាច្រើនត្រូវបានរាយការណ៍ថាមិនដំណើរការ។

ព័ត៌មានគ្រឡប់ដែលបានទទួលពីអ្នកជំនាញខាងចាក់ថ្នាំ ដោយសុវត្ថិភាពរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក និងអង្គការយូនិសេហ្វ ក្នុងការបញ្ចប់របាយការណ៍អំពីបរិស្ថាន បានបង្ហាញថាសេចក្តីណែនាំ ឆ្លុះបញ្ចាំងយ៉ាងល្អអំពីការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ ប៉ុន្តែគួរមានការយកចិត្តទុកដាក់អំពីការអនុវត្តន៍បានត្រឹមត្រូវរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលនានា។ ទោះជាមានសេចក្តីណែនាំស្តីពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ សម្រាប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលក៏ដោយ វាជាការចាំបាច់ដែលត្រូវដាក់ពិចារណាលើសភាពនៃការអនុវត្តន៍ខ្ជាប់ខ្ជួន នូវការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ នៅមណ្ឌលសុខភាព និងមន្ទីរពេទ្យបង្អែក។ ទោះជាមានការបណ្តុះបណ្តាលអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រដល់បុគ្គលិកមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ទូទាំងប្រទេសហើយក៏ដោយ ក៏ការអនុវត្តន៍ ការរៀបចំ និងការកំទេចចោលកាកសំណល់មិនទាន់មានភាព រលូននៅឡើយ។ អនុសាសន៍ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ បណ្តាលពីកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ មានអធិប្បាយលំអិត ក្នុងជំពូកទី៥។

នៅតាមមន្ទីរពេទ្យខេត្ត និងពេទ្យបង្អែកស្រុក កាកសំណល់រាវ បានបញ្ចេញចោលទៅក្នុងអាងស្តុក ឬក៏ថ្លុកចំហ។ កាកសំណល់រាវត្រូវបានសំអាតតែសុវត្ថិភាពនៅមានដែនកំណត់ ហើយត្រូវបង្ហូរទៅប្រព័ន្ធបង្ហូរ។

៤.៤ កាកសំណល់រាវ

កាកសំណល់រាវចេញពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ជាកាកសំណល់ ក្នុងអនុជំពូកកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ដែលអាចដោះស្រាយតាមរយៈ ការធ្វើផែនការ សាងសង់ និងស្តារឡើងវិញ ដែលជាផ្នែកនៃគម្រោង។ អង្គការសុខភាពពិភពលោក (1999a) ធ្វើការកត់សំគាល់ថា កាកសំណល់រាវចេញពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាល មានភាពជាក់ស្តែង មានគុណភាពដូចគ្នានឹង កាកសំណល់រាវរបស់តំបន់ជាយក្រុង វាអាចមាននូវសមាសភាគគ្រោះថ្នាក់ផងដែរ។ ប្រភពចម្លងរោគដែលជាមីក្រូសរីរាង្គ បានចូលទៅក្នុងចរន្តកាកសំណល់រាវ ដោយអ្នកជំងឺដែលព្យាបាលរោគពោះវៀនគឺជាបញ្ហាចំបង។ ភាពគ្រោះថ្នាក់តិចតួច បណ្តាលពី បរិមាណតិចតួច នៃសារជាតិគីមីគ្រោះថ្នាក់ សារជាតិឱសថ និងជាតិពុលផ្សេងៗទៀត ដែលធម្មតាឃើញមានក្នុងកាកសំណល់រាវរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ប្រកាន់ខ្ជាប់នូវការអនុវត្តន៍ការបែងចែកកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ ដែលបានអធិប្បាយនៅផ្នែកខាងដើម ផ្តល់នូវការធានាថា សារជាតិគីមី និង ឱសថ នឹងមិនចូលទៅចរន្តកាកសំណល់រាវឡើយ។

ប្រព័ន្ធបង្ហូរធម្មតាពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាលមានការលាយចូលគ្នាយ៉ាងល្អ ដូចនេះនឹងមិនអាចមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពគួរឲ្យកត់សំគាល់ឡើយ ប្រសិនជាកាកសំណល់រាវទាំងនោះត្រូវបានសំអាតនៅ ស្ថានីយ៍សំអាតកាកសំណល់រាវរបស់ទីក្រុង។ នៅតំបន់ដាច់ស្រយាល ដែលមិនអាចតភ្ជាប់នឹងស្ថានីយ៍សំអាតកាកសំណល់រាវរបស់ទីក្រុង ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នជាពិសេសដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ដែល បណ្តាលពីប្រព័ន្ធបង្ហូរកាកសំណល់រាវមិនបានសំអាត ឬសំអាតមិនសមស្រប ចាក់ទៅក្នុងបរិស្ថាន (ឧទាហរណ៍ ទីទំនាប ឬដីកសិកម្មដែលនៅជាប់នឹងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល)។ នៅកន្លែងដែលអាចធ្វើបាន ប្រព័ន្ធបង្ហូររបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលគួរតែភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធរបស់ទីក្រុង។ នៅទីដែលមិនមានប្រព័ន្ធបង្ហូរទេ អាងអនាម័យតាមកន្លែង

ដែលមានលក្ខណៈបច្ចេកទេសសមស្រប គួរតែត្រូវផ្តល់ឲ្យ។ អនុសាសន៍ សម្រាប់វិធីសាស្រ្តសំអាត កាកសំណល់រាវពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាល មានលំអិតនៅ ផ្នែក ៥.១ (ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន)

៤.៥ ការគ្រប់គ្រងឆ្លាក់ងារចម្លងគ្រុនឈាម

៤.៥.១ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត

ថ្នាំកំចាត់ដង្កូវទឹក ដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់កំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងគ្រុនឈាម ដែលជាផ្នែកនៃគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល មានសង្ខេបនៅតារាងទី៤។ ផលិតផលទាំងអស់នេះបានឆ្លងកាត់ការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកប្រកបដោយលទ្ធផលល្អ។ ការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក បានរៀបចំឡើងក្នុងឆ្នាំ១៩៦០ ដើម្បីលើកកម្ពស់ និងសម្របសម្រួលការធ្វើតេស្ត និងការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតសម្រាប់សុខភាពសាធារណៈ។ ការពិនិត្យឡើងវិញ និង អនុសាសន៍នៃការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតរបស់អង្គកាសុខភាពពិភពលោក ផ្អែកលើវិធីសាស្រ្ត ដែលបង្កើតឡើងតាមរយៈការពិគ្រោះយោបល់យ៉ាងទូលំទូលាយជាមួយសហគមន៍អន្តរជាតិ ហើយត្រូវចាត់ទុកថាត្រូវយកជាផ្លូវការ។

តារាងទី៤ ថ្នាំកំចាត់ដង្កូវទឹកប្រើក្នុងកម្មវិធីកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លង

ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត/កំចាត់ដង្កូវទឹក ដែលប្រើ និង លក្ខណៈលំអិត	បរិមាណត្រូវការ (ប៉ាន់ស្មាន/ឆ្នាំ)	គោលបំណង	បរិយាយអំពីសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន
តេមេហ្វូស Temephose (អាបែត ១% ដូចគ្រាប់ខ្សាច់) ប្រើប្រាស់ក្នុងកម្រិត ១ក្រាម/១០លីត្រ	១៦០ តោន X ៥ឆ្នាំ	ជ្រើសរើសសម្រាប់កំចាត់ដង្កូវទឹក ប្រភពមូសអាអែដេអាអេហ្ស៊ីបពី ដាក់ក្នុងពាងធុងទឹក	បានឆ្លងកាត់ការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ប្រកបដោលទ្ធផលល្អ

៤.៥.២ គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពមនុស្ស

ថ្នាំកំចាត់ដង្កូវទឹក តេមេហ្វូស (ធម្មតាតាមឈ្មោះទីផ្សារនៅប្រទេសកម្ពុជាហៅថា អាបែត) បានប្រើប្រាស់ក្នុង កម្មវិធីកំចាត់ជម្ងឺគ្រុនឈាម ត្រូវបានប្រើក្នុងពាងទឹក អស់រយៈពេលច្រើនឆ្នាំ។ ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតនេះ មានសារជាតិពុលយ៉ាងតិចបំផុតដល់មនុស្ស។ ថ្នាំអាចចូលទៅក្នុងខ្លួនមនុស្សតាមបំពង់អាហារ ការស្រូបចូលធូលីតាមដង្ហើម អាចជ្រាបតាមស្បែកដោយការប៉ះពាល់ច្រើន (ឧទាហរណ៍ ការប៉ះស្បែកត្រូវបានចាត់ទុកថាមិនមានអ្វីជាការកត់សំគាល់ឡើយ ពីព្រោះកម្រិតជ្រាបចូលយឺត)។ រូបមន្តតេមេហ្វូស ដែលបានប្រើ ក្នុងគម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល មានហានិភ័យតិចតួចបំផុតដល់មនុស្ស (ឧទាហរណ៍ ១% ដូចគ្រាប់ខ្សាច់) មិនមានការពិនិត្យឃើញនូវផលប៉ះពាល់ អវិជ្ជមានក្នុងកំឡុងពេលប្រតិបត្តិ ឬការប្រើប្រាស់ដោយប្រជាពលរដ្ឋទូទៅដើម្បីដាក់ក្នុងទឹករយៈពេលវែង។ ដូចគ្នាដែរ មិនមានការពុលដល់មនុស្សណាម្នាក់ដែលជាលទ្ធផលនៃការប៉ះពាល់ដោយចៃដន្យ ត្រូវបានគេកត់ត្រាឡើយ (អង្គការសុខភាពពិភពលោក 2001; 1999a; 1975)។

គម្រោង HSSP និង HSSP2 ផ្តល់ចវិកាសម្រាប់ថ្នាំកំចាត់ដង្កូវទឹក (អាបែត និង ប៊ីធីអាយ) ដែលមានលិខិតបញ្ជាក់ពី ការវាយតម្លៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក សម្រាប់កម្មវិធីកំចាត់ជម្ងឺគ្រុនឈាម។ ផលិតផលទាំងនេះត្រូវបានដឹកជញ្ជូនដោយដាក់ក្នុងកុងតឺន័រសុវត្ថិភាព ដែលផ្តល់ដោយអ្នកលក់ ហើយកុងតឺន័រ ដែលប្រើរួចត្រូវបំផ្លាញចោលតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស កុងតឺន័រទាំងនេះមិនត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការទុកដាក់ ឬបំណងអ្វីផ្សេងទៀតឡើយ។ អ្នកលក់បានផ្តល់ឲ្យនូវស្លាបព្រាខ្នាតរង្វាស់ ដើម្បីធានាថាបរិមាណត្រឹមត្រូវនៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតត្រូវបានគេដាក់ក្នុងទឹកពាង។

តម្រូវការសុវត្ថិភាព និង ការការពារ សម្រាប់ពេលចាត់ចែងថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតនេះ មានអធិប្បាយក្នុង តារាងដែលជាផ្នែកនៃ ផែនការតាមដាន និងគ្រប់គ្រងថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត។

៤.៥.៣ ហានិភ័យចំពោះបរិស្ថាន

តេមេហ្វូស (Temephose) បានបង្ហាញថាមានការពុលខ្លាំងចំពោះពពួកសត្វស្លាបខ្លះ តែតិចតួចចំពោះពពួកសត្វផ្សេងៗទៀត។ វាត្រូវចាត់ទុកថាពុលខ្លាំងចំពោះពពួកសត្វឃ្មុំ និងពុលមធ្យមទៅខ្លាំងចំពោះពពួកត្រី។ ថ្នាំទាំងពីរ ឌែលតាមេត្រីន និង តេមេហ្វូស បានបង្ហាញថាមានការពុលយ៉ាងខ្លាំងចំពោះពពួកដង្កូវរស់ក្នុងទឹក (អង្គការសុខភាពពិភពលោក 1999b; 1984; 1975)។

ហានិភ័យក្នុងបរិស្ថានចំពោះពពួកសត្វមិនមែនជាគោលដៅ ជាពិសេសពពួកសរីរាង្គរស់ក្នុងទឹក អាចបណ្តាលមកពី ការលេចចេញថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតនេះដោយអចេតនា តាមរយៈការធ្វើប្រតិបត្តិការមិនបានត្រឹមត្រូវ ឬការ

បំផ្លាញចោល។ ទោះជាថ្នាំ ខែលតាមេទ្រីន និង តេមេហ្វូស មានការពុលខ្លាំងចំពោះសរីរាង្គរស់ក្នុងទឹក តែក្នុងស្ថានភាពធម្មតា មានបរិមាណតិចតួចប៉ុណ្ណោះដែលលេចចូលទៅក្នុងបឹង ចរន្តទឹក និងទន្លេ។ ក្នុងការវាយតម្លៃលទ្ធភាពនៃការពុលទៅលើសរីរាង្គដែលមិនមែនជាគោលដៅ វាជាការចាំបាច់ដែលត្រូវទទួលស្គាល់ថាហានិភ័យគឺបណ្តាលមកពី សារជាតិពុល និង ការប៉ះពាល់ទៅលើវា (ឧទាហរណ៍ វាមានតិចតួច ឬមិនមានហានិភ័យអ្វីទេ ប្រសិនជាសារជាតិពុលខ្លាំង តែមិនមានការប៉ះពាល់ទៅលើវានោះ)។ ការប៉ះពាល់ ប្រសិនជាមាន គឺមានរយៈពេលខ្លីពីព្រោះ (១) ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតទាំងនេះត្រូវបានបំបែកយ៉ាងរហ័សទៅជាសារជាតិដែលមិនពុលទៅលើសរីរាង្គរស់ក្នុងទឹក (២) មានការរលាយយ៉ាងរហ័សនៅក្នុងទឹកដែលមានចលនា និង(៣) ផលិតផលទាំងនេះ ជាទូទៅកកជាសារធាតុរឹងយ៉ាងលឿននឹងធ្លាក់ទៅស្រទាប់បាតក្រោម។ ការគ្រប់គ្រងសមស្រប និង តម្រូវការដើម្បីសុវត្ថិភាព សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ និងប្រតិបត្តការ ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត មានអធិប្បាយក្នុងការគ្រប់គ្រងនិងតាមដានថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត។

៥ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

គោលបំណងនៃផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន គឺផ្តល់អនុសាសន៍ ប្រកបដោយភាពជាក់ស្តែង និងប្រសិទ្ធិភាព ដើម្បីការពារ ឬកាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានជាអតិប្បបរិមារហូតដល់កម្រិតដែលអាចទទួលយកបាន។ សម្រាប់កម្មវត្ថុនៃគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល ដែលផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថានត្រូវបានរំពឹងថាមានកម្រិតទាប តាមការវាស់វែងពីបទពិសោធន៍នៃ គម្រោង HSSP និង HSSP2 (ជំពូក ៦) ការយកចិត្តទុកដាក់ជាពិសេសត្រូវបានផ្តោតទៅលើ ការរៀបចំគម្រោងការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ និង រៀបចំយន្តការក្នុងពេល អនុវត្តន៍ដើម្បីធានាថា ផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថានមានជាអប្បបរមា ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើសកម្មភាពសំណង់ សុខភាពមនុស្ស ហើយនិងបរិស្ថានត្រូវបានគិតគូយ៉ាងពេញលេញជាបន្តបន្ទាប់ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង។ ការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងល្អប្រសើរ និងយន្តការកាត់បន្ថយ មានបរិយាយតាមរយៈសកម្មភាពក្នុងផ្នែកខាងក្រោម។

៥.១ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន សម្រាប់ការងារសាងសង់ និងជួសជុលហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល

ក្រសួងសុខាភិបាលនឹងបន្តអនុវត្តដូចក្នុងគម្រោង HSSP និង HSSP2 ដែរ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង ផលប៉ះពាល់ដែលបង្កដោយ ការសាងសង់ ឬជួសជុល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល។

យន្តការសម្រាប់ការពារ កាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់ រួមមាន៖

- ប្លង់សំណង់ មណ្ឌលសុខភាព និងមន្ទីរពេទ្យ ត្រូវធានាថា មានប្រព័ន្ធទឹកសមស្រប មានឡដុតសំរាមប្រព័ន្ធសំអាតកាកសំណល់រាវ និង ច្រកចេញចូលពេលអាសន្ន ៥ សម្រាប់រថយន្តអគ្គីភ័យចូលបានទាំងនេះត្រូវបញ្ចូលក្នុងប្លង់សំណង់ និងកញ្ចប់ការងារសាងសង់។
- ទីតាំងឡដុតសំរាម ត្រូវគិតពីការប៉ះពាល់ដល់អ្នករស់នៅជិតខាង ដូចជាផ្សែងហុយ ធូលី ដែលចេញពីឡដុត។ ឡដុតសំរាមត្រូវស្ថិតនៅខាងក្រោមខ្យល់ ពីផ្ទះប្រជាជនជិតខាង បើអាចធ្វើបាន។
- ទីតាំងនៃអាងសំអាតកាកសំណល់រាវ ត្រូវគិតគូរអំពីការប៉ះពាល់ដល់ គុណភាពនៃទឹកក្រោមដី ដែលប៉ះពាល់ដោយការលេចធ្លាយពីអាង។
- មានការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយសហគមន៍អំពីការជ្រើសរើសទីតាំង។ ត្រូវជូនព័ត៌មានដល់សហគមន៍អំពីក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងយន្តការទាក់ទងផ្សេងៗទៀត។ ប្រធាន/បុគ្គលិក មន្ទីរពេទ្យ/

មណ្ឌលសុខភាព ត្រូវមានការជំរុញ ឲ្យតាមដានការអនុវត្តន៍ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងយន្តការនានា។

- ធ្វើគម្រោងដោយកាត់បន្ថយជាអតិប្បរិមា នូវការប៉ះពាល់ដល់ ជីវចំរុះ លើដី ក្នុងទឹក និងការរស់នៅរបស់មនុស្ស។
- ធ្វើគម្រោងគិតពីភាពប្រែប្រួលសម្រាប់តំបន់លិចទឹក។
- អភិបាល និងតាមដាន ការងារសាងសង់ (ឧ. កំណត់ធ្វើការងារតែពេលមានពន្លឺថ្ងៃ បន្ថយសម្លេង និងការហុយធូលី គ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពការធ្វើចរាចរ សុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសុវត្ថិភាព)។ ការណែនាំទាំងនេះ ត្រូវតែដាក់ទៅគ្រប់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា និងការតាមដានម៉ត់ចត់ នឹងអនុវត្ត ដើម្បីធានាថា យន្តការការពារ និងកាត់បន្ថយ បានអនុវត្តតាមត្រឹមត្រូវ។
- នៅលើទីតាំងដែលមាន អាគារចាស់ ត្រូវរុះរើ ដើម្បីសាងសង់សំណង់ថ្មី ទីតាំងនេះត្រូវតែសំអាត មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារសាងសង់។
- ផែនការកំទេចកាកសំណល់ដ៏សមស្រប ត្រូវកំណត់ឡើង និងអនុវត្តន៍ នៅកន្លែងដែលមានកាកសំណល់មន្ទីរពេទ្យ ឬកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព។
- ក្នុងករណីចាំបាច់ ប្រដាប់ការពារសមស្រប ត្រូវផ្តល់ដល់អ្នកធ្វើការសំណង់ ដើម្បីធានា សុខភាព និងសុវត្ថិភាពរបស់ពួកគេ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការងារសាងសង់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ នេះអាចជាបញ្ហាពិសេស សម្រាប់ការងារសាងសង់ ឬកែលំអ នៅទីតាំងដែលមានអាគារចាស់ ឬទីតាំងដែលមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសុខាភិបាល។
- ករណីការសាងសង់ត្រូវធ្វើក្នុងបរិវេណ មណ្ឌលសុខភាព ឬមន្ទីរពេទ្យ ត្រូវមានវិធានការយ៉ាងណាកាត់បន្ថយការរំខាន និងផលប៉ះពាល់ដល់មន្ទីរពេទ្យ។ នេះរួមមាន ការហ៊ុំព័ទ្ធទីតាំងសំណង់ ប្រើម៉ាស៊ីនមានសម្លេងតិច ផ្សែង និងភាពរំញ័រតិច។ ផែនការសាងសង់ត្រូវពិភាក្សា ជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ដើម្បីបន្ថយការរំខាន។
- វិធីសាស្រ្ត កាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ដល់បរិស្ថានក្នុងកំឡុងពេលសាងសង់ រួមមាន ការរៀបចំទីតាំង សំអាតទីតាំង រុះរើ ជញ្ជូនចេញ និងកំទេចចោល នឹងត្រូវអធិប្បាយច្បាស់លាស់ ក្នុងឯកសាដេញថ្លៃរបស់គម្រោងលើកកម្ពស់គុណភាពនិងសមធម៌សុខាភិបាល។

- របាយការអនុវត្តន៍ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ត្រូវធ្វើប្រចាំខែ ជាមួយនិងរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពនៃការងារសំណង់ និងចែករំលែកជាមួយធនាគារពិភពលោក ដើម្បីគោលបំណងតាមដាន។

- កិច្ចសន្យាការងារសំណង់ ត្រូវរួមបញ្ចូលការហាមប្រើប្រាស់សំភារៈសំណង់ដែលមាន សារធាតុអាបេស្តុក (ឧ ប្រើដំបូលក្បឿង) ហើយការនេះត្រូវតាមដានជាប្រចាំ។ ឧទាហរណ៍ ដំបូលទាំងអស់ត្រូវប្រើក្បឿង។

- កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន (ECOPs) មានសង្ខេបនៅ ឧបសម្ព័ន្ធ ៣។ យន្តការទាំងនេះ ត្រូវបញ្ចូលក្នុងឯកសារដេញថ្លៃ និងផែនការការងារ របស់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា និងភ្នាក់ងារអភិបាល ដែលជាផ្នែកមួយនៃ លក្ខណៈពិសេសរបស់ការងារសំណង់ ដែលត្រូវតាមដាន ដើម្បីកាត់បន្ថយ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងបញ្ហារក្សាសុវត្ថិភាព។

<u>អាបេស្តុក</u>

អនុសាសន៍ ដើម្បីជៀសវាងឬកាត់បន្ថយ គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពវិជ្ជាជីវៈ ដែលទាក់ទងនឹងការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុក រួមមាន៖

- ធ្វើការអង្កេតដោយ អ្នកឯកទេសដែលមានគុណភាព លើរចនាសម្ព័ន្ធរបស់សំណង់ ដើម្បីកំណត់ថាតើមានវត្តមានសារធាតុអាបេស្តុកក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធឬទេ។

- ប្រកាន់ខ្ជាប់នូវការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ ទាក់ទងនឹងសារធាតុអាបេស្តុក ស្របទៅតាមកំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ ផ្តល់ជូនដោយ សេចក្តីណែនាំអំពីបរិស្ថានរបស់ធនាគារពិភពលោក សេចក្តីណែនាំពីសុខភាព និងសុវត្ថិភាព ដែលភ្ជាប់មកជាមួយក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននេះ ដើម្បីធានាបានការការពារអ្នកធ្វើការងារសំណង់ ក្នុងកំឡុងពេល កែលំអ ឬរុះរើអាគារ។ ការប៉ះពាល់ក្នុងវិជ្ជាជីវៈអាចជៀសវាងបានដោយការគ្រប់គ្រងធូលីហុយ និងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការដកដង្ហើមឲ្យមានប្រសិទ្ធិភាព។

- ធានាថា កាកសំណល់ ត្រូវបានកំទេចចោលនៅកន្លែងកប់សំរាមមានសុវត្ថិភាព ឬក៏រៀបរយ នៅមូលដ្ឋានគ្រប់គ្រងកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ដែលបានទទួលស្គាល់។

- ហាមធ្វើលទ្ធកម្មសំភារៈសំណង់ដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក

- ធ្វើការអភិបាល និងតាមដានខ្ជាប់ខ្ជួននូវសកម្មភាពរុះរើសំណង់ (កំណត់ត្រាអំពីការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ អាបេស្តុក បញ្ហាសុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសហគមន៍ WBG, May 2009)

៥.២ គុណភាពទឹកសម្រាប់ពិសា

ធានាថាការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសុវត្ថិភាពសម្រាប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលគឺជាបញ្ហាយ៉ាងសំខាន់បំផុត។ ទឹកមានវត្តមានមីក្រូសរីរាង្គ គឺជាការគម្រាមកំហែងលើសុខភាពមនុស្សយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរបំផុតនៅកម្ពុជា ជាមួយនឹង ការឆ្លងរោគបណ្តាលពីភ្នាក់ងារចម្លងជាបាក់តេរី វីរ៉ុស ប្រភេទប្រូតូហ្សូម ឬប៉ារ៉ាស៊ីត គឺជាគ្រោះថ្នាក់សុខភាពសាយភាយ និងញឹកញាប់ ដែលទាក់ទងនិងទឹកពិសា។ ទឹកមានវត្តមានមីក្រូសរីរាង្គ គឺជាបញ្ហាចំបងមួយ ចំពោះទឹកដែលមិនទទួលការសំអាត មកពីប្រភពលើដី និងក្រោមដីពីអណ្តូងចំហ អណ្តូងស្នប់ ដែលមានជម្រៅលើសពី១៥ម៉ែត្រ ជាទូទៅចាត់ទុកថា ផ្តល់ទឹកដែលមិនមានវត្តមានមីក្រូសរីរាង្គ បើអណ្តូងនោះកសាង និងថែទាំ បានត្រឹមត្រូវ។

ទិន្នន័យគុណភាពទឹកដែលមានបានបង្ហាញថា គុណភាពទឹកទាក់ទងនឹងសារជាតិគីមី សម្រាប់ទឹកលើដី ជាទូទៅមានគុណភាពល្អនៅប្រទេសកម្ពុជា តែទឹកក្រោមដីនៅតំបន់មួយចំនួន មានសារជាតិគីមី ដល់កម្រិតមួយដែលអាចប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស។ សារជាតិគីមីសំខាន់បំផុតគឺ អាសេនីក ដែលគេរកឃើញថាមានកំហាប់លើសពីកម្រិតក្នុងស្តង់ដារគុណភាពសម្រាប់ទឹកពិសានៅកម្ពុជាដែលកម្រិតត្រឹម ៥០ មីក្រូក្រាម/លីត្រ នៅតាមខេត្តមួយចំនួន - ខេត្តដែលគួរកត់សំគាល់គឺ កណ្តាល បាត់ដំបង ក្រចេះ ។ ទោះជាសំណាកសារជាតិគីមី ក្នុងទឹកមិនទាន់បានធ្វើនៅគ្រប់ខេត្តក៏ដោយ តែផ្អែកលើមូលដ្ឋានភូមិសាស្ត្រ ជាតិអាសេនីក អាចមានកម្រិតខ្ពស់នៅខេត្ត ប៉ៃលិន និង ខេត្តព្រះវិហារ។

ផ្អែកលើព័ត៌មានអំពីកម្រិតអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដី នៅតាមខេត្តនៃគម្រោង មានអនុសាសន៍ថាកម្មវិធីតាមដានគុណភាពទឹក ត្រូវបញ្ចូលជាផ្នែកមួយនៃគម្រោង ដើម្បីបញ្ជាក់ថា ទឹកដែលផ្គត់ផ្គង់ទៅមូលដ្ឋានសុខាភិ-បាល ត្រូវតាមស្តង់ដារជាតិសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសានៅកម្ពុជាជាពិសេសគុណភាពទាក់ទងនឹងវត្តមានមីក្រូសរីរាង្គ និង អាសេនីក។ ទោះជាមានទិន្នន័យនៅតាមសហគមន៍មួយចំនួនដែលមូលដ្ឋានសុខាភិបាលគ្របដណ្តប់ក៏ដោយ កម្រិតខ្ពស់នៃសារជាតិអាសេនីកក្នុងទឹកក្រោមដី មានភាពខុសគ្នាតាមទីតាំង ដូចនេះទឹកផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់ពិសា ត្រូវធ្វើតេស្តសម្រាប់គ្រប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលដំណើរការ និងដែលមានក្នុងផែនការដើម្បីធានាភាពស្អាតនៃទឹក។ ការតាមដានទៀងទាត់លើ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ត្រូវអនុវត្តដើម្បីធានាថាទឹកនៅតែបន្តមានគុណភាពតាមការណែនាំសម្រាប់ទឹកពិសា។ ការផ្តល់ឲ្យឃីដសាមញ្ញសម្រាប់ធ្វើតេស្ត និងការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក ក្រសួង និងមន្ទីរសុខាភិបាល នឹងជំរុញការចូលរួមរបស់ពួកគេក្នុងការតាមដានគុណភាពទឹកជាទៀងទាត់។

វិធីសាស្ត្រសម្រាប់កាត់បន្ថយ និងបន្ថយគ្រោះថ្នាក់ ពីមីក្រូសរីរាង្គក្នុងទឹកលើដីរួមមាន (WHO, 1993)៖

- ការសំអាតជាមុន នៃទឹកលើដី តាមរយៈការព័ទ្ធប្រភពទឹក។ មីក្រូសរីរាង្គ អាចថយចុះ នៅពេល ដែលទឹករងថ្លា និងមានទទួលរស្មីអុលត្រាវីយ៉ូឡេ តាមរយៈពន្លឺថ្ងៃ។
- ប្រើប្រាស់ចំរោះខ្សាច់ និងសារធាតុកាបោនសកម្ម ជាវិធីសាមញ្ញនិងមានប្រសិទ្ធិភាពក្នុងការដកចេញនូវប្រភពចម្លងរោគ បាក់តេរី វីរ៉ុស និង ប៉ារ៉ាស៊ីត។
- ការរំងាប់មេរោគ ជាធម្មតាតាមរយៈសារធាតុក្លរ គឺជាមធ្យោបាយមានប្រសិទ្ធិភាពចំពោះបាក់តេរីដែលឆ្លងតាមទឹក និងជំងឺបង្កដោយវីរ៉ុស។

វិធីសាស្ត្រសម្រាប់កាត់បន្ថយ និងបន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃកម្រិតអាសេនីកខ្ពស់ក្នុងទឹកសម្រាប់ពិសា រួមមានៈ

- ពិនិត្យមើលលទ្ធភាព ក្នុងការខួងអណ្តូងឲ្យបានជ្រៅ ដើម្បីទៅដល់ប្រភពទឹកដែលស្ថិតនៅក្រោមស្រទាប់ ល្បាប់ ។ អណ្តូងស្នប់ដៃ ជាទូទៅជម្រៅ ៣០ ម៉ែត្រ ធៀបទៅនឹងជម្រៅនៃស្រទាប់ថ្មជម្រាបទឹកដែលមានពី ៧០-១២០ ម៉ែត្រ។
- តភ្ជាប់ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកទៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ពីប្រភពទឹកស្អាតដូចជា ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹករបស់ទីក្រុង ឬក៏បូមពីអណ្តូងដែលមានសុវត្ថិភាព។
- បន្ថែមទឹកមកពីប្រភពដែលមានកម្រិតអាសេនីកទាប ដូចជាទឹកភ្លៀង ឬទឹកស្អាតលើដីផ្សេងទៀតដែលមាន។ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកពីប្រភពលើដីផ្សេងទៀតត្រូវធ្វើតេស្តដើម្បីធានាភាពស្របនឹង ការណែនាំសម្រាប់គុណភាពទឹកពិសា (ឧ. គុណភាពទាក់ទងនឹងមីក្រូសរីរាង្គ)
- ធ្វើការបែងចែកទឹកប្រើប្រាស់នៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ទឹកមានប្រភពពីអណ្តូងសុវត្ថិភាព ទឹកលើដី ឬក៏ទឹកដបទិញពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់ ដែលសម្រាប់តែអ្នកជំងឺ និងបុគ្គលិកពិសា។
- ធ្វើការសំអាតទឹកដែលផ្គត់ផ្គង់ដើម្បីយកចេញនូវសារជាតិអាសេនីក។ នេះគឺជាជំរើសដែលមិនគួរប្រើប្រាស់ ដោយមូលហេតុ ចំណាយច្រើនក្នុងការដំឡើង និងថែទាំប្រព័ន្ធ។

៥.៣ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ

ទោះជាសេចក្តីណែនាំស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និងការគ្រប់គ្រងការឆ្លងរោគ បានបង្ហាញនូវការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ ហើយនិងមានការបណ្តុះបណ្តាលហើយក៏ដោយ ការយកចិត្តទុកដាក់ត្រូវផ្តោតសំខាន់លើការធានាថា មូលដ្ឋានសុខាភិបាលអនុវត្តបានត្រឹមត្រូវ។ ភាពខ្សោយនៃការគ្រប់គ្រង និងការខ្វះខាតថវិកា

នៅថ្នាក់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល ជាឧបសគ្គនៃការអនុវត្តន៍សេចក្តីណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត រួមមានការញែកកាកសំណល់ ការរក្សាទុក ការកំទេចចោល រួមទាំងការថៃទាំឡដុតសំរាម។

ដើម្បីដោះស្រាយនូវចំណុចខ្សោយនេះ ជាអនុសាសន៍ត្រូវធ្វើការកសាងសមត្ថភាពដើម្បីកែលំអ ការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់តាមមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ការកសាងសមត្ថភាពត្រូវធ្វើឡើងទាំងពីរ គឺការបណ្តុះបណ្តាល និងជំនួយបច្ចេកទេស។ ការបណ្តុះបណ្តាលអំពី ការផ្តល់សេវាល្អបំផុតនិងការអនុវត្តន៍វិធីបំផ្លាញកាកសំណល់ សង្ឃឹមថានឹងបង្កើនចំណេះដឹងអំពី ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត និងជំរុញការទទួលខុសត្រូវរបស់បុគ្គលិកមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ក្នុងការការពារផលប៉ះពាល់ក្នុងវិជ្ជាជីវៈទៅនឹងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្តដែលមានគ្រោះថ្នាក់។ ការបណ្តុះបណ្តាលត្រូវធ្វើចំពោះបុគ្គលិកទាំងអស់គ្នានៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ទាំងបុគ្គលិកពេទ្យ អ្នកជំនួយការ និង បុគ្គលិកគាំទ្រ។ ការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវនៃការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់នៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ស្ទើរតែពឹងផ្អែកទាំងស្រុង ទៅបុគ្គលិកជំនួយការ ដូចនេះជាអនុសាសន៍ការទទួលខុសត្រូវលើការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ ត្រូវកំណត់យ៉ាងច្បាស់ ហើយត្រូវផ្សារភ្ជាប់នឹង ការតាមដាននិងវាយតម្លៃតាមស្នាដៃការងារ។

ប្រព័ន្ធ និង ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវសម្រាប់ការ គ្រប់គ្រង ទុកដាក់ និងកំទេចចោលកាកសំណល់ គួរតែមាននៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ កញ្ចប់ស្តង់ដារនៃការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត ដែលមានគោលបំណងកែលំអ ការចាត់ចែងកាកសំណល់នៅតាមមូលដ្ឋានសុខាភិបាលគួរមាន៖ (១)ថង់និងធុងសំរាមដែលមានបំពាក់ដោយកូដពណ៌ និង(២) ប្រអប់សុវត្ថិភាពសម្រាប់ចោលម្ជុល និង សឺរ៉ាំងដែលប្រើរួច។ ការបែងចែកកាកសំណល់តាមប្រភេទពីដើមទី ត្រូវតែអនុវត្តព្រោះវានឹងកែលំអប្រព័ន្ធបំផ្លាញកាកសំណល់ចោល។ ដូចនេះ ត្រូវមានប្រព័ន្ធ និងការគ្រប់គ្រងសមស្របនៅតាមទីកន្លែងដើម្បីធានាថា កាកសំណល់ត្រូវបានបែងចែកតាមប្រភេទតាំងតែពីដើមទីមក។

ការបំផ្លាញចោលដោយសុវត្ថិភាពសម្រាប់កាកសំណល់រាវ ដូចដែលបានបញ្ជាក់ជាពិសេសក្នុងសេចក្តីណែនាំអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់របស់ក្រសួងសុខាភិបាលត្រូវតែអនុវត្តន៍តាម ក្នុងការចាត់ចែងកាកសំណល់អនាម័យពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ វិធីសាស្រ្តពិសេស ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន អំពីការបំផ្លាញចោលកាកសំណល់រាវពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាលក៏មានបរិយាយនៅក្នុងឯកសាររបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក (1999a)។ អនុសាសន៍សម្រាប់អនុវត្ត រួមមាន៖

- នៅកន្លែងដែលអាចធ្វើបាន ប្រព័ន្ធបង្ហូរមន្ទីរពេទ្យគួរតែភ្ជាប់ជាមួយ ស្ថានីយសំអាតកាកសំណល់រាវរបស់ទីក្រុង។

- មន្ទីរពេទ្យដែលមិនបានភ្ជាប់នឹងស្ថានីយសំអាត គួរមានអាងសំអាតនៅតាមទីកន្លែងរបស់ខ្លួន (ឧទា-ហរណ៍ ការសំអាតលើកទី១ លើកទី២ ការរំងាប់មេរោគ) ដើម្បីធានាថាកាកសំណល់រាវដែលបង្ហូរត្រូវបានលក្ខណៈដែលអនុញ្ញាតឲ្យបង្ហូរ។ កិច្ចការនេះនឹងត្រូវធ្វើការតាមដានជាបន្តបន្ទាប់ដោយគម្រោង

- មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលនៅតំបន់ដាច់ស្រយាល គួរតែបានផ្តល់ឲ្យនូវ ការសំអាតកាកសំណល់រាវជាអតិប្បរមា តាមរយៈមធ្យោបាយដែលអាចធ្វើបាន ដូចជាការធ្វើអាងស្តុក ប្រព័ន្ធនេះគួរតែមានអាងពីរ ដើម្បីឲ្យកម្រិតភាពស្អាតអាចទទួលយកបាន និងមានចំពោះមុនបង្ហូរទៅទីវាលសាធារណៈ។

- ប្រព័ន្ធបង្ហូរពីមូលដ្ឋានសុខាភិបាលមិនត្រូវយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងធ្វើកសិកម្មដំណាំ ឬត្រីឡើយ។

- ប្រព័ន្ធបង្ហូរមិនត្រូវហូរទៅជិត ប្រភពទឹកសម្រាប់ពិសា ឬវារីវប្បកម្ម (ឧទាហរណ៍ ការចាក់ទៅទីវាលត្រូវធ្វើនៅឆ្ងាយពីតំបន់ប្រភពទឹក)

- គួរមាន បន្ទប់ទឹក និងបង្គន់អនាម័យ សមស្របសម្រាប់អ្នកជំងឺ និងក្រុមគ្រួសារ និងបុគ្គលិកមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ដើម្បីកាត់បន្ថយបានជាអប្បបរិមានូវកាកសំណល់រាវមិនអនុញ្ញាត ដែលត្រូវបង្ហូរ

- កន្លែងដែលប្រើអាងសម្រាប់សំអាតកាកសំណល់ពីបង្គន់ គួរតែធានាថា អាងសំអាតនោះមិនលេចធ្លាយ និងមានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសមស្របសម្រាប់ការសំអាត។ អាងសំអាតក៏ត្រូវមានទំហំសមល្មមនឹងទទួលបាននូវកាកសំណល់ទាំងអស់ដែលត្រូវបញ្ជូលមក។

៥.៤ ការគ្រប់គ្រងថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត និង ផែនការតាមដាន

គោលបំណងនៃការគ្រប់គ្រងនិងផែនការតាមដាន គឺដើម្បីសង្ខេបនូវវិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយ និងការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ ជាមួយនឹងទស្សនៈធ្វើឲ្យមានជាអប្បបរមា និងជៀសវៀងនូវផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានលើសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន ដែលបានរកឃើញក្នុងកម្មវិធីកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លង នៃជម្ងឺគ្រុនចាញ់និងជម្ងឺគ្រុនឈាមដែលបានផ្តល់ថវិកាដោយគម្រោងសមធម៌និងកែលំអគុណភាពសេវាសុខាភិបាល។

ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតទាំងអស់មានសារជាតិពុលក្នុងកម្រិតណាមួយ វាជាគោលការណ៍ដែលត្រូវធានាថា ការអនុវត្តន៍ និង ចាត់ចែងដោយត្រឹមត្រូវ គឺជាផ្នែករួមបញ្ចូលនៃកម្មវិធីដែលទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត។ ជារូបមន្តសម្រាប់អនុវត្តន៏ក្នុងការគ្រប់គ្រង យើងត្រូវតែគិតគូរយ៉ាងល្អិតល្អន់អំពីទិដ្ឋភាពទាំងពីរ សារជាតិដើមនៃថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតដែលបានប្រើប្រាស់(ឧទាហរណ៍ រូបមន្តរបស់វា និងវិធីសាស្ត្រដែលនឹងប្រើ) និង

គោលការណ៍សុវត្ថិភាពទាំងឡាយ ដែលបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុងកម្មវិធី ដើម្បីដោះស្រាយសុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈ និងបញ្ហាបរិស្ថាន។ សំភារៈបណ្តុះបណ្តាល និងសេចក្តីណែនាំ ត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍រួចមកហើយសម្រាប់កម្មវិធីគ្រុនឈាម និងការកែលំអមួយចំនួនត្រូវបានចាត់ទុកថាចាំបាច់ ដើម្បីធានាបាននូវនិរន្តរភាពនៃសុវត្ថិភាពសម្រាប់សកម្មភាពទាំងអស់នេះ។

៥.៤.១ គ្រុនឈាម

កម្មវិធីកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លង ជាធម្មតាប្រឈមនឹងហានិភ័យដល់សុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈ និងបរិស្ថាន ដោយមូលហេតុរូបមន្តថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតដែលបានប្រើប្រាស់ ការប្រើប្រាស់ ហើយដែលមានឱកាសតិចតួចនៃការប៉ះពាល់ដល់បុគ្គលិកសុខាភិបាលក្នុងការអនុវត្តន៍កម្មវិធី។ ទោះជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ កម្មវិធីសុវត្ថិភាព ត្រូវបានអភិវឌ្ឍដោយ មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ និងអង្គការសុខភាពពិភពលោក ដើម្បីធ្វើឲ្យមានជាអប្បបរមា ឬជៀសវៀងបញ្ហាដែលនឹងអាចកើតមានចំពោះសុខភាពមនុស្សនិងបរិស្ថាន។

កម្មវិធីគ្រុនឈាមដែលអនុវត្តនៅកម្ពុជា បានរៀបចំកាលវិភាគឲ្យស្របនឹងរដូវកាលនៃការផ្ទុះការចម្លងក្នុងរដូវភ្លៀង។ ជារៀងរាល់ឆ្នាំមានការដាក់តេមេហ្វូសពីរលើកនៅតាមខេត្តគោលដៅនានា ក្នុងខែ ឧសភា-មិថុនា និងដាក់ឡើងវិញក្នុងខែសីហា-កញ្ញា។ ពេលរៀបចំ សម្រាប់ការចែកចាយផលិតផលតេមេហ្វូសប្រហែល ១៦០ តោន ត្រូវបានធ្វើលទ្ធកម្មប្រចាំឆ្នាំ ដោយក្រសួងសុខាភិបាលសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងកម្មវិធីគ្រុនឈាម។ ថ្នាំតេមេហ្វូស ដែលបានទិញត្រូវទុកយ៉ាងមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងឃ្លាំងរបស់រដ្ឋ រហូតដល់ពេលរៀបនឹងអនុវត្តគម្រោងទើបមានការជួសកម្មករមកធ្វើការវេចខ្ចប់ជាកញ្ចប់២០ក្រាម។ ការខ្ចប់នេះដើម្បីសំរួលដល់សកម្មភាពតាមវាល (ឧទាហរណ៍ ការដាក់ថ្នាំមួយកញ្ចប់២០ក្រាម សម្រាប់ស្តង់ដារធុងទឹកចំណុះ២០០លីត្រ ឬ២កញ្ចប់សម្រាប់ទឹក៤០០លីត្រ) ហើយនឹងបង្កើនគុណភាពថ្នាំគីមីពេលដាក់ក្នុងធុងទឹក។ ទោះជាមានការហាមប្រាមមួយចំនួន(ហាមវត្តមានកូនក្មេង) នៅពេលធ្វើការវេចខ្ចប់តេមេហ្វូសក៏ដោយ ក៏ជាអនុសាសន៍ថាសុវត្ថិភាពត្រូវតែពង្រឹង ដើម្បីការពារផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាពដែលជាហានិភ័យវិជ្ជាជីវៈ។ ជាពិសេសទៀត បម្រាមដាច់ខាត [illegible] [illegible] ពាក់ស្រោមដៃការពារការប៉ះពាល់ស្បែក ពាក់ម៉ាស់ការពារការស្រូបចូលតាមខ្យល់ដង្ហើម និងលាងសំអាតដៃក្រោយពេលធ្វើការងារ។ ព័ត៌មានអំពីការគ្រប់គ្រងត្រឹមត្រូវ ការស្តុកទុក ការប្រើប្រាស់ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវតែផ្សព្វផ្សាយដល់បុគ្គលិកសុខាភិបាលដែលធ្វើការក្នុងកម្មវិធី ដើម្បីធានាថាមានការប៉ះពាល់តិចបំផុត និងជៀសវាងភាពពុលដល់បរិស្ថាន ក៏ដូចជាមូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ប្រព័ន្ធកំទេចកាកសំណល់សមស្របមួយក៏ត្រូវកំណត់ឡើងផងដែរ សម្រាប់កាកសំណល់ដែលកើតពីកម្មវិធីសំលាប់សត្វល្អិត។ កាកសំណល់ភាពច្រើនគឺឧបករណ៍ដាក់ និងចែកចាយថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត។

សេចក្តីណែនាំលំអិតបានរៀបចំឡើងដោយមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជំងឺគ្រុនចាញ់ សម្រាប់កម្មវិធីកំចាត់ភ្នាក់ងារចម្លងដោយតេមេហ្វូស ដើម្បីជៀសវាងហានិភ័យដែលនឹងអាចកើតឡើងចំពោះសុខភាពមនុស្ស និងបរិស្ថាន។ វិធានការសុវត្ថិភាពទាំងនេះ រួមមាន៖

- ការអភិបាលតាមឋានុក្រមជាបីលំដាប់ មជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធនឹងជម្ងឺគ្រុនចាញ់ ថ្នាក់មន្ទីរសុខាភិបាលខេត្ត និង ថ្នាក់ស្រុកប្រតិបត្តិ ដើម្បីពិនិត្យផ្ទៀងផ្ទាត់ដោយហ្មតចត់នូវបញ្ជីរសារពើភ័ណ និងការបែងចែក។

- ការអភិបាលប្រចាំថ្ងៃលើកម្មភាពតាមវាល ដើម្បីធានាភាពត្រឹមត្រូវនៃការចាត់ចែង និង ចំនួនគ្រួសារគ្របដណ្តប់។

- ពាង ធុងទឹកដែលប្រើញឹកញាប់ និងធុងដែលមានពពួកកូនត្រីរស់នៅ មិនត្រូវបានដាក់ថ្នាំឡើយ

- គ្រួសារនានាត្រូវបានទទួលការអប់រំពីរបៀបថែរក្សា និងការប្រើប្រាស់ពាង/ធុងទឹក ដែលមានដាក់ថ្នាំតេមេហ្វូស បានត្រឹមត្រូវ (ឧទាហរណ៏ ត្រូវយកថ្នាំ តេមេហ្វូសចេញមុនលាងសំអាត ពាង/ធុង

- វិធីសង្គ្រោះបន្ទាន់ត្រូវបានពន្យល់ ប្រសិនបើមានករណីចៃដន្យនៃការលេបចូលសារជាតិតេមេហ្វូស

វិធានការសុវត្ថិភាព រៀបចំដោយមជ្ឈមណ្ឌលជាតិប្រយុទ្ធជំងឺគ្រុនចាញ់សម្រាប់កម្មវិធីគ្រុនឈាមនៅកម្ពុជាត្រូវបានចាត់ទុកថាជាគំរូនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ។ លើកលែងតែតម្រូវការដែលត្រូវពង្រឹងលើការអនុវត្តន៍ទាក់ទងនឹងបញ្ហាសុខភាពវិជ្ជាជីវៈក្នុងពេលវេចខ្ចប់សារជាតិតេមេហ្វូសដាក់ក្នុងកញ្ចប់ សេចក្តីណែនាំនេះមានភាពគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ និងពេញលេញ។ យន្តការទាំងឡាយត្រូវអនុវត្ត រួមមាន៖ (១)ការបណ្តុះបណ្តាលទៀងទាត់ សម្រាប់បុគ្គលិកមន្ទីរសុខាភិបាល និងបុគ្គលិកស្រុកប្រតិបត្តិ ដែលអនុវត្តគម្រោង ដើម្បីធានាថាបុគ្គលិកគ្រប់រូបយល់យ៉ាងច្បាស់អំពីការទទួលខុសត្រូវរបស់គេ (២)ការតាមដាននិងការវាយតម្លៃទៀងទាត់ ដើម្បីធានាថាវិធានការសុវត្ថិភាពត្រូវបានគោរពតាមខ្ជាប់ខ្ជួន។

៦ ស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ

ក្រសួងសុខាភិបាល ស្របជាមួយនឹងនិតិវិធីនៃការអនុវត្តន៍គម្រោង នាយកដ្ឋានសេវាមន្ទីរពេទ្យនៃក្រសួងសុខាភិបាល នឹងធានាថាគ្រប់មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលគាំទ្រដោយគម្រោង គោរពតាមបណ្តាលក្ខខណ្ឌនៃប្លង់គំរូមូលដ្ឋានសម្រាប់មណ្ឌលសុខភាព(ឧទាហរណ៏ សំណង់អាគារ ត្រូវបានអាងសំអាតកាកសំណល់រាវប្រព័ន្ធទឹក និងឡដុតសំរាម) និងសម្រាប់មន្ទីរពេទ្យ ហើយនិងត្រូវគោរពអនុវត្តតាម សេចក្តីណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ។ នាយកដ្ឋានសេវាមន្ទីរពេទ្យដែលជាសហប្រធាននៃគណកម្មការសិក្សាអំពីផលប៉ះពាល់ដល់សុខភាព នឹងធ្វើការអភិបាលការអនុវត្តន៍ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាននិងផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ស្របគ្នានឹងកាលវិភាពតាមដានរបស់ផែនការអនុវត្តន៍គម្រោង។ ក្នុងកំឡុងពេលសាងសង់ភ្នាក់ងារអភិបាលការងារសំណង់ នឹងធ្វើការអភិបាលនិងតាមដានដោយផ្ទាល់នូវការអនុវត្តន៍ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងរាយការជាមួយរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពរបស់ការងារសំណង់តាមកាលវិភាគទៀងទាត់។

មូលដ្ឋានសុខាភិបាល មូលដ្ឋានសុខាភិបាលនិមួយៗនឹងត្រូវបានធ្វើតាមគម្រោងប្លង់មូលដ្ឋានសម្រាប់មណ្ឌលសុខភាព/មន្ទីរពេទ្យនិងកូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន។ ត្រូវធានាថាក្នុងកិច្ចសន្យាការងារសំណង់ មានអធិប្បាយអំពីការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវសម្រាប់បរិស្ថាននិងវិធីសាស្រ្តសំអាតត្រឹមត្រូវ រួមទាំងការគោរពដាច់ខាតរបស់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា ដោយប្រើប្រាស់សំភារៈដែលមិនមានសារធាតុអាបេស្តុក។ មូលដ្ឋានសុខាភិបាលត្រូវធានាថាកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត នឹងមានការគ្រប់គ្រងត្រឹមត្រូវ តាមការណែនាំស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ វេជ្ជសាស្រ្ត។ ឡដុតសម្រាប់ត្រូវថៃទាំបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីដំណើរការដុតកំទេចកាកសំណល់វេជ្ជ-សាស្រ្តស្របតាមការណែនាំ។ ហើយសហគមន៍ជិតខាងមិនមានការរំខានដោយក្លិនឬផ្សែងពីឡដុតសំរាមរបស់មណ្ឌលសុខាភាព ឬមន្ទីរពេទ្យឡើយ។

ក្រសួងបរិស្ថាន ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង ក្រសួងបរិស្ថានត្រូវបានពិគ្រោះយោបល់ ក្នុងករណីការសិក្សាស្វែងរកអំពីសុវត្ថិភាពបរិស្ថាននៃអនុគម្រោងបានបង្ហាញថា សកម្មភាពត្រូវស្ថិតនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌដែលចែងក្នុងអនុក្រឹត្យរបស់រដ្ឋាភិបាលស្តីអំពីការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់លើបរិស្ថាន ។

ធនាគារពិភពលោក ក្រុមកាងាររបស់ធនាគារពិភពលោក នឹងធ្វើការតាមដានអំពីការគោរពតាម របស់អ្នកទទួលហិរញ្ញប្បទាន និងប្រតិបត្តិករនៅមូលដ្ឋានសុខាភិបាល អំពីយន្តការបរិស្ថាន ដែលដោះស្រាយ ផលប៉ះពាល់ ផ្នែកបរិស្ថាន និង សុខភាព។

៧ ការតាមដាន អភិបាល និង របាយការណ៍

ក្នុងកំឡុងពេលដំណើរការសាងសង់ ឬជួសជុល មូលដ្ឋានសុខាភិបាល គណកម្មការគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល នឹងទទួលខុសត្រូវ លើការអភិបាលប្រចាំថ្ងៃ អំពីការអនុវត្តន៍ វិធីសាស្រ្តកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ ដែលមានចែងក្នុង កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន (ECOPs)។ គណកម្មការនេះ នឹងត្រូវទទួលការណែនាំអំពីការងារនេះពី បុគ្គលិក / ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស របស់នាយកដ្ឋានសេវាមន្ទីរពេទ្យ។ ការចូលរួម របស់គណកម្មការគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានសុខាភិបាល ក្នុងការតាមដាន ផលប៉ះពាល់នៃការងារសាងសង់ និងជួសជុល មូលដ្ឋានសុខាភិបាល នឹងត្រូវបញ្ចូលជាផ្នែក ក្នុងរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពប្រចាំខែរបស់ការងារសំណង់។

អ្នកចុះកិច្ចសន្យាដែលបានជ្រើសរើស ត្រូវដាក់ផែនការសកម្មភាពពេញលេញរបស់គេ ទៅកាន់នាយកគម្រោង មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារសំណង់។ ផែនការសកម្មភាពរបស់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា ត្រូវរួមបញ្ចូលនូវ វិធីសាស្រ្តដែលបានព្រមព្រៀង សម្រាប់ ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន / កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន។

ភ្នាក់ងារអភិបាលការងារសំណង់ នឹងត្រូវបញ្ចូលស្ថានភាពអនុវត្ត ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន / កូដអនុវត្តដើម្បីបរិស្ថាន ក្នុងរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពប្រចាំខែជាទៀងទាត់។

អ្នកសម្របសម្រួលការងារសំណង់របស់គម្រោង និង វិស្វករ អភិបាលការងារសំណង់ នឹងតាមដានការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ របស់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា ក្នុងពេលដែលគេចុះពិនិត្យដល់ទីតាំងជាទៀងទាត់។

នាយកដ្ឋានសេវាមន្ទីរពេទ្យ នឹងទទួលខុសត្រូវក្នុងការតាមដានការអនុវត្តន៍ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន / ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងរាយការណ៍អំពីវឌ្ឍនភាព ក្នុងរបាយការណ៍វឌ្ឍនភាពពាក់កណ្តាលឆ្នាំរបស់គម្រោង។ តម្រូវការនៃរបាយការណ៍នេះនឹងត្រូវបញ្ចូលជាផ្នែកមួយ នៃ សេចក្តីណែនាំសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ គម្រោង។

៨ អនុសាសន៍អំពី ការបណ្តុះបណ្តាល កសាងសមត្ថភាព ទាក់ទងនឹង ការរក្សាសុវត្ថិភាព

សកម្មភាពបណ្តុះបណ្តាល និង កសាងសមត្ថភាពដូចខាងក្រោមនឹងត្រូវផ្តល់៖

- លក្ខណតម្រូវការនៃ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងវិធីសាស្រ្តទាក់ទងនានា រួមមាន ការសិក្សាស្វែងរកអំពីការរក្សាសុវត្ថិភាព នៃអនុគម្រោង ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន នឹងត្រូវផ្សព្វផ្សាយដល់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ក្នុងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង តាមរយៈសិក្ខាសាលាផ្សព្វផ្សាយអំពីគម្រោង ឬសិក្សាសាលាដោយឡែក ឬវិធីសាស្រ្តផ្សេងទៀត។

- កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល / កម្មវិធីជំនួយបច្ចេកទេស ដើម្បីពង្រឹងការអនុវត្តន៍ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្រ្ត ជាពិសេសអំពីការធ្វើឲ្យមានកាកសំណល់ជាអប្បបរិមា ការញែកកាកសំណល់ ការប្រើឡើងវិញ នឹងត្រូវបានរៀបរៀងឡើងក្នុងរយៈពេលនៃគម្រោង។

- ប្រសិនជាមានតម្រូវការ ទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេស ផ្នែកអនុវត្តន៍ការរក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថាន (កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន / ផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន) នឹងត្រូវជ្រើសរើសដើម្បីជួយដល់នាយកដ្ឋានមន្ទីរពេទ្យ ក្នុងការគាំទ្រការអនុវត្តន៍ និងតាមដាន ការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ តាមឧបករណ៍ រក្សាសុវត្ថិភាពបរិស្ថានរបស់គម្រោង។ ការចំណាយសម្រាប់ជំនួយបច្ចេកទេសអាចដកចេញពី សមាសភាគ ៣ (ការគ្រប់គ្រងគម្រោង និង ជំនួយបច្ចេកទេស) ចំពោះគោលបំណងពិសេសរបស់ សកម្មភាពគម្រោង មិនមានការផ្តល់ហិរញ្ញវត្ថុ ឬក៏លើកផែនការដោយ ដៃគូផ្សេងទៀតក្នុងប្រទេស។

៩ កិច្ចពិគ្រោះយោបល់សាធារណៈ និង ការផ្សព្វផ្សាយ

ការពិគ្រោះយោបល់ជាសាធារណៈ អំពីសេចក្តីព្រាងនៃ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយតាំងទីលំនៅឡើងវិញ បានធ្វើនៅក្រុងភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ៥ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៥ ក្នុងគោលបំណងទំនាក់ទំនងជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធនានា អំពីការរៀបចំសេចក្តីព្រាងនៃក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងក្របខ័ណ្ឌផែនការតាំងទីលំនៅឡើងវិញ ហើយនឹងការទទួលយកនូវ សេចក្តីកត់សំគាល់/ការស្នើសុំ ដើម្បីកែលំអ។

ឯកសារបង្ហាញ ជាសេចក្តីព្រាង អំពី ការអធិប្បាយគម្រោង ឯកសាររក្សាសុវត្ថិភាពរបស់គម្រោង ដែលក្នុងនេះរួមមាន ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយតាំងទីលំនៅឡើងវិញ បានចែកជូនអ្នកចូលរួម។ សេចក្តីសំគាល់នានា អំពីបរិបទនៃការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរបស់គម្រោងដែលបានទទួលក្នុងពេលពិភាក្សា រួមមានតម្រូវការនៃការវិនិយោគរបស់គម្រោងលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដោយគិតគូរពីការបញ្ចូលគ្នា នៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបន្ទាប់បន្សំ ដូចជា ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ ។ល។ ច្រកចេញបន្ទាន់ និង ច្រកសម្រាប់រថយន្តអគ្គីភ័យ យន្តការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដល់អ្នកជំងឺក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ និងយន្តការបង្ការផលប៉ះពាល់ដល់អ្នកជិតខាងក្នុងដំណាក់កាលប្រតិបត្តិការ។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយតាំងទីលំនៅឡើងវិញ បានធ្វើកំណែបញ្ចប់ដោយមានការផ្តល់យោបល់ពីអ្នកចូលរួមក្នុងពេលសិក្ខាសាលា។ កំណត់ហេតុនៃការពិគ្រោះយោបល់មានភ្ជាប់មកជាមួយក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី៣។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈនៅលើគេហទំព័ររបស់ក្រសួងសុខាភិបាល ហើយនិង InfoShop របស់ធនាគារពិភពលោក នៅខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦។ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថានដែលមានផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និង កូដអនុវត្តន៍ដើម្បីបរិស្ថាន, ផែនការគ្រប់គ្រងសំណល់វេជ្ជសាស្ត្រ និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនៅតែអនុវត្តសម្រាប់សកម្មភាពរបស់ហិរញ្ញវត្ថុបន្ថែម ហើយនិងត្រូវបានប្រកាស ជាសាធារណៈសារជាថ្មី នៅលើគេហទំព័ររបស់ក្រសួងសុខាភិបាល ហើយនិង ធនាគារពិភពលោក មុនពេលដែលមានការអនុម័តនូវហិរញ្ញវត្ថុបន្ថែម។

សកម្មភាពលើកឡើង

អធិប្បាយសង្ខេប

ទីតាំង

បំពេញដោយ

អង្គភាព

កាលបរិច្ឆេទ

ឯកសារភ្ជាប់

១ ការស្រាវជ្រាវរក ក្នុងអនុគម្រោង

តើអនុគម្រោងបានឆ្លងកាត់ការស្រាវជ្រាវ ដោយប្រើប្រាស់តារាងសកម្មភាពដែលមិនស្របច្បាប់ឬទេ?

- ☐ បាន បន្ត
- ☐ ទេ ធ្វើការស្រាវជ្រាវរកក្នុងអនុគម្រោង ដោយប្រើ តារាងសំណួរ ១-៣ ក្នុងតារាងខាងក្រោម

	មាន	ទេ
តើអនុគម្រោងនឹង៖		

1. អាចជាមូលហេតុដែលបណ្តាលឲ្យមានការបាត់បង់ ឬក៏ខូចខាត ដល់លំនៅដ្ឋានធម្មជាតិ ដោយផ្ទាល់ ឬមិនផ្ទាល់ ឬទេ?

2. អាចប៉ះពាល់ដល់ ព្រៃឈើ និងការលួតលាស់ព្រៃឈើ ឬទេ?

3. អាចប៉ះពាល់ដល់ទីតាំង បូរាណវិទ្យា ប្រវត្តិសាស្ត្រ សាសនា ឬធម្មជាតិមានតម្លៃពិសេសអ្វីមួយ ឬទេ?

ប្រសិនចំឡើយណាមួយក្នុង សំណួរ ១-៣ ឆ្លើយថា (មាន) អនុគម្រោងនេះមិនស្របច្បាប់ឡើយសម្រាប់ គម្រោង H-EQIP

២ ផលប៉ះពាល់ដែលអាចកើតមានដល់បរិស្ថាន

	មាន	ទេ
ក-បរិស្ថាន តើអនុគម្រោងនឹងៈ		

1. មានសំណង់ថ្មីដែលមាផ្ទៃសរុប ≥ ៨០០០ ម៉ែតការ៉េ ឬក៏មានកម្ពស់ ≥ ១២ ម៉ែត ឬទេ?

2. មានសកម្មភាពណាមួយដែលតម្រូវឲ្យធ្វើ ការវាយតម្លៃបរិស្ថាន ដូចចែងក្នុងអនុក្រឹតស្តីអំពីការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន ដែរឬទេ?

3. ប្រមូលផល ឬក៏ប្រើប្រាស់ខ្លាំងក្លា នូវធនធានធម្មជាតិ ដូចជា ដើមឈើ ឈើអុស ឬទឹក ដែរឬទេ?

4. មានទីតាំងស្ថិតនៅ ឬនៅក្បែរ តំបន់រក្សាបរិស្ថាន តំបន់អភិរក្ស ដែរឬទេ?

ប្រសិនចំឡើយណាមួយក្នុង សំណួរ ១-៣ ឆ្លើយថា (មាន) ត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានសម្រាប់អនុគម្រោង មុនពេលអនុគម្រោងចាប់ផ្តើមសាងសង់។ ប្រសិនចំឡើយ (ទេ) មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលចូលរួម នឹងធ្វើការតាមដានមធ្យោបាយកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ ដែលចែងក្នុង ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

	មាន ទេ
ខ-ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត តើអនុគម្រោងនឹងៈ	

5. មានប្រើប្រាស់ ការគ្រប់គ្រងភ្នាក់ងាចម្លងរោគ ក្រៅពីការគ្រប់គ្រង់ភ្នាក់ងារចម្លងរោគ គ្រុនឈាម ឬទេ?

ប្រសិនចំឡើយក្នុង សំណួរ ៥ ឆ្លើយថា (មាន) ត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងការកំចាត់សត្វល្អិត ដោយរួមបញ្ចូលការប្រើប្រាស់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត មុនពេលអនុវត្តអនុគម្រោង។ ប្រសិនចំឡើយ (ទេ) មូលដ្ឋានសុខាភិបាលដែលចូលរួម នឹងធ្វើការតាមដាន ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត និងតាមដានផែនការ ដែលផ្តល់ដោយ ក្របខ័ណ្ឌគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ហត្ថលេខា និង ឈ្មោះ ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិ

អ្នកសម្របសម្រួល សុវត្ថិភាពបរិស្ថាន គម្រោង H-EQIP

ឈ្មោះ

ដំណាក់កាល	បញ្ហា	វិធីសាស្ត្រ	លទ្ធផលនៃការតាមដាន/ព័ត៌មានត្រឡប់
មុនសាងសង់	ការសំអាតទីតាំង ការសំអាតមីនក្នុងដី	ការជាំដុះ (សួន) ទាំងអស់ត្រូវយកចេញពី ទីតាំងសំណង់។ ទាំងនេះត្រូវធ្វើដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ សំភារៈដែលអាចប្រើប្រាស់បានមកពីអាគារដែលរុះរើ ជាសម្បត្តិរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល (មណ្ឌលសុខភាព ឬមន្ទីរពេទ្យបង្អែក) ហើយត្រូវទុកដាក់នៅទីកន្លែងដែលសម្រាប់ទុកដាក់។ អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវចោលសំរាមឲ្យឆ្ងាយទីកន្លែងទុកដាក់សម្បត្តិរបស់មូលដ្ឋានសុខាភិបាល។ ប្រសិនបើឃើញ អាវុធយុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះក្នុងពេលសាងសង់ អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវបញ្ឈប់ការងារទាំងអស់ភ្លាម ចាំរហូតដល់អាវុធយុទ្ធភ័ណ្ឌមិនទាន់ផ្ទុះនោះត្រូវបានយកចេញ និងមានការចេញអាជ្ញាប័ណ្ណថា ទីតាំងត្រូវបានសំអាត	
	ការបោះតំរុយ	អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវធ្វើការបោះតំរុយទីតាំងការងារ និងកំណត់កែងច្បាស់លាស់។ បង្គោលតំរុយ គួរដាក់ ១ម៉ែតចេញក្រៅ ធ្វើយ៉ាងណា ជ្រុងនិមួយៗ ងាយដាក់ នៅពេលដែលជីកដីហើយ ដើម្បីធ្វើជើងបានត្រឹមត្រូវ	
ការសាងសង់	ការការពារប្រភពទឹក	ចរន្តទឹក និងប្រឡាយបង្ហូរ នៅខាងក្នុង និង ជាប់ ទីតាំង នឹងត្រូវរក្សាឲ្យស្អាត និងមិនឲ្យមានចូលនូវ កំទេចកំទី និង សំភារៈដែលពាក់ព័ន្ធនឹងសំណង់។ សារជាតិគីមី បង្គន់អាណាម័យ កាកសំណល់រាវ គ្រឿងពុល ប្រេង និងកាកសំណល់ពីការលាងប្រដាប់	

	លាយបេតុង មិនត្រូវចាក់ចោលក្នុងចរន្តទឹកឡើយ។ ក្នុងករណីមាន គ្រឿងពុល ឬកំទេចកំទី ពីការងារសំណង់ មានចោលនៅទីដីក្បែរខាង ឬក៏មាន កំណកពីការលាងសំអាត នៅលើទីដី គ្រឿងពុល កំទេចកំទី ឬកាកកំណកទាំងនោះត្រូវតែយកចេញភ្លាមៗ ហើយទីតាំងទាំងនោះត្រូវធ្វើឲ្យដូចដើមវិញដោយអ្នកចុះកិច្ចសន្យា រហូតដល់ វិស្វករដែអភិបាល បានពេញចិត្ត។
ការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុក	អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវគោរពខ្ជាប់ខ្ជួននូវការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវទាក់ទងនឹងសារធាតិអាបេស្តុក ដើម្បីឲ្យត្រូវទៅតាម កំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អ ដែលចែងក្នុង សេចក្តីណែនាំរបស់ធនាគារពិភពលោកអំពីបរិស្ថាន ការណែនាំអំពីសុខភាពនិងសុវត្ថិភាព ដែលភ្ជាប់ជាមួយក្នុងឧប្បសម្ព័ន្ធ នៃផែនការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន ដើម្បីធានាថា មិនមានសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកបានប្រើប្រាស់ក្នុងការសាងសង់ឡើយ។ ប្រសិនបើមានផលិតផលអាបេស្តុក ដូចជាសំភារៈសម្រាប់ប្រក់ដំបូលត្រូវបានរកឃើញនៅទីតាំង ឬក៏មាននៅរចនាសម្ព័ន្ធអាគារចាស់ដែលត្រូវរុះរើដោយអ្នកចុះកិច្ចសន្យា សំភារៈទាំងនេះត្រូវយកចេញពីទីតាំងដោយយកចិត្តទុកដាក់ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន មិនត្រូវឲ្យមានការបាក់បែក មុននឹងរុះរើអាគារចាស់ ឬក៏ចាប់ផ្តើមសាងសង់អាគារថ្មី។ សារធាតុអាបេស្តុកត្រូវស្រោចទឹកផ្សើមដើម្បីការពារការហុយ ប្រសិនជាត្រូវការកាត់ ឬឈូស សំភារៈទាំងនេះត្រូវផ្សើមដើម្បីការពារការហុយ។ សំភារៈអាបេស្តុកដែលរុះរើពីអាគារចាស់មិនត្រូវទុកក្នុងបរិវេណ មណ្ឌលសុខភាព/មន្ទីរពេទ្យបង្អែកឡើយ។ ការរុះរើទាំងឡាយណាដែលបណ្តាលឲ្យសំភារៈអាបេស្តុកបង្កជាបញ្ហាដល់ បរិស្ថានត្រូវបានហាមសម្រាប់កម្មវិធីនេះ អ្នកដែលដេញថ្លៃត្រូវធ្វើគម្រោងដេញថ្លៃរបស់គេទៅតាមនេះ ឬក៏លើកឡើងនូវមធ្យាបាយ / បច្ចេកទេសទប់ស្កាត់ការបង្កបញ្ហាដល់បរិស្ថាន

ការការពារធនធានប្រវត្តិសាស្ត្រ និងវប្បធម៌

អ្នកចុះកិច្ចសន្យា តម្រូវឲ្យការពារទីតាំងដែលដឹងថាជាទីតាំងប្រវត្តិសាស្ត្រ ដោយព័ទ្ធរបង ដើម្បីការពារការចូលឬការបំផ្លាញទីតាំងទាំងនេះ។ និយោជកនឹងមិនធ្វើការអនុម័តចំពោះសំណង់ទាំងឡាយដែលបណ្តាលឲ្យមានការខូចខាតដល់ លក្ខណៈរូបវន្តឬអរូបវន្ត ដល់ទីតាំងប្រវត្តិសាស្ត្រឬវប្បធម៌។ ក្នុងករណីមានការប្រទះដោយចៃដន្យនូវសម្បត្តិប្រវត្តិសាស្ត្រ វប្បធម៌ (ចលនៈ ឬអចលនៈ) ឬក៏សំណាកមនុស្សជាតិ ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការងារ អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវរកវិធីសាស្ត្រចាំបាច់ដើម្បីការពារគំហើញទាំងនោះ។ ប្រសិនបើការបន្តការងារអាចធ្វើឲ្យខូចខាត សម្បត្តិទាំងនេះ ការងារត្រូវផ្អាកសិន រហូតដល់មានវិធីសាស្ត្រការពារដែលបានព្រមព្រៀងគ្រប់ភាគី។

សម្លេង និងធូលី

អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវធានាថា ការងារសាងសង់ មិនបង្កជាសម្លេងនិងធូលីដែលបណ្តាលឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ឡើយ។ សំភារៈសំណង់ត្រូវទុកនៅក្នុងទីតាំង ដោយមានកន្លែងទុកដាក់ត្រឹមត្រូវ ឧបករណ៍សំណង់ ដូចជាម៉ាស៊ីនភ្លើង ប្រដាប់លាយបេតុង ត្រូវមានសភាពល្អ ដែលមិនបញ្ចេញសម្លេងខ្លាំងពេក។

ប្រសិនបើសកម្មភាពរុះរើបង្កជាធូលីហុយក្នុងខ្យល់ដែលអាចមើលឃើញ អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវផ្អាកសកម្មភាពនេះរហូតដល់ (១) ការហុយត្រូវបានកាត់បន្ថយដូចជាប្រើវិធីបាញ់ទឹក (២) មានបច្ចេកទេសផ្សេងទៀតដែលមិនបង្ករជាធូលីហុយក្នុងខ្យល់។

ទឹកស្អាត និងបង្គន់អនាម័យ

អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវផ្គត់ផ្គង់ដល់អ្នកធ្វើសំណង់ដល់ទីតាំង នូវទឹកស្អាត (មានសុវត្ថិភាពដល់សុខភាព) សម្រាប់ពិសា។ អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវធានាឲ្យមានបង្គន់អាណាម័យនៅទីតាំងសម្រាប់អ្នកធ្វើការសំណង់។ បង្គន់អាណាម័យត្រូវធ្វើឲ្យអាចរុះរើបាន ប្រើរណ្តៅកប់ និង មានភាពស្អាត ដែលត្រូវឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យ ពីអ្នកអភិបាលសំណង់ មុននឹងសង់បង្គន់អាណាម័យនៅក្នុងទីតាំង

		សម្រាប់អ្នកធ្វើការងារសំណង់។ បង្គន់អាណាម័យត្រូវតាំងនៅលើសពី ៣០ ម៉ែត្រ ពីប្រភពទឹកអណ្តូង ឬទឹកលើដី លើកលែងតែស្ថានភាពទីតាំងមិនអំណោយផលឲ្យគោរពចម្ងាយនេះបាន។ ជម្រើសផ្សេងទៀតនឹងតម្រូវឲ្យមានការយល់ព្រម និងអនុម័តពីអ្នកអភិបាលការងារសំណង់
	ការរំខានៈ អ្នកជិតខាង ឬការិយាល័យដែលតាំងនៅជិតខាង ត្រូវរងការរំខានដោយការងារសំណង់ដែលធ្វើរយៈពេលយូរ	អ្នកចុះកិច្ចសន្យា ត្រូវធ្វើសកម្មភាពនៅក្នុងពេលវេលាសមស្រប ដែលមិនរំខាន ការងារ ឬការរស់នៅរបស់អ្នកជិតខាង
ក្រោយការសាងសង់	ការសំអាតទីតាំង សំអាតទីតាំងក្រោយការសាងសង់ និងកំទេចកាកសំណល់ចោលឲ្យបានសមស្រប ដែលមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់បរិស្ថាន	អ្នកចុះកិច្ចសន្យា នឹងសំអាតទីតាំងយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ ហើយយកចេញនូវកាកសំណល់ពីសំណង់ និងកំទេចចោលនៅកន្លែងកំទេចសំរាមដែលមានការអនុញ្ញាត។ ការដុតកាកសំណល់មិនគួរអនុវត្តឡើយ។

ឧបសម្ព័ន្ធ ៣ កំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ៖ អាបេស្តុក៖ បញ្ហាសុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសហគមន៍

ធនាគារពិភពលោក

ខែ ឧសភា ២០០៩

កំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ៖ អាបេស្តុក៖ បញ្ហាសុខភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសហគមន៍

សេចក្តីសង្ខេប

គោលបំណងនៃកំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរនេះ គឺការបង្កើនចំណេះដឹងអំពីគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ទាក់ទងនឹងការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុកក្នុងវិជ្ជាជីវៈ ផ្តល់នូវតារាងព័ត៌មានអំពីការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើជាអន្តរជាតិដែលមាន សម្រាប់ការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ និងបង្ហាញនូវទិដ្ឋភាពទូទៅនៃផលិតផលក្នុងទីផ្សារដែលអាចប្រើជំនួស។ តម្រូវការ ដោះស្រាយគ្រោះថ្នាក់បណ្តាលពី សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក មិនមែនជាប្រធានបទវែកញែកទៀតទេ តែជាការពិតដែលបានទទួលស្គាល់ជាសាកល។

ការអនុវត្តន៍ ទាក់ទងនឹងសារធាតុអាបេស្តុក ដែលជាទូទៅចាត់ទុកជាការទទួលស្គាល់ពីធនាគារពិភពលោក ក្នុងគម្រោងដែលគាំទ្រ តាមរយៈសម្បទានកម្ចី ឬរូបភាពផ្សេងទៀត ត្រូវបានដោះស្រាយក្នុងសេចក្តីណែនាំស្តីអំពី សុខភាពនិងសុវត្ថិភាពទូទៅនៃបរិស្ថានរបស់ធនាគារពិភពលោក[1]។ កំណត់ហេតុនៃការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរនេះ ផ្តល់ជាសារបាន និង បរិបទ ក្នុងសេក្តីណែនាំស្តីអំពី សុខភាព និងសុវត្ថិភាព បរិស្ថាន របស់ធនាគារពិភពលោក។

1

http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS/$FILE/Final+-

+General+EHS+Guidelines.pdf (pp. 71, 91, 94) .

ការអនុវត្តន៍ល្អប្រសើរ គឺជាការបន្ថយដល់អប្បបរិមានូវគ្រោះថ្នាក់ចំពោះសុខភាព ដែលទាក់ទងនឹង សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក (ACM) ដោយជៀងវាងការប្រើប្រាស់សំភារៈនេះ ក្នុងការងារសាងសង់ថ្មីនិងជួលជុល និង ប្រសិនបើត្រូវប្រឈមនឹងការដំឡើងសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ត្រូវគោរពតាម ស្តង់ដារអន្តរជាតិនៃការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ (អធិប្បាយនៅ វគ្គទី៣) ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់។ សម្រាប់គ្រប់ករណី អ្នកឯកទេសដែលទទួលហិរញ្ញប្បទានពីធនាគារ និង អតិថិជនផ្សេងៗទៀតរបស់ធនាគារពិភពលោក នឹងប្រើប្រាស់នូវជម្រើសនៃសំភារៈផ្សេងៗ បើអាចធ្វើទៅបាន។

សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុកគួរតែជៀសវាងសម្រាប់សំណង់ថ្មី រួមទាំងសំណង់សម្រាប់សង្គ្រោះបន្ទាន់នៃគ្រោះមហន្តរាយផង។ សម្រាប់ការជួសជុល ការរុះរើ និង ការរើសំណង់ដែលខូចខាត គ្រោះថ្នាក់នៃសារធាតុអាបេស្តុកនឹងត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃ និង ផែនការគ្រប់គ្រងគ្រោះថ្នាក់ ត្រូវធ្វើការអនុម័ត ដែលក្នុងនេះរួមមាន បច្ចេកទេស និង ទីតាំង សម្រាប់បំផ្លាញចោលផង។

សារធាតុអាបេស្តុក និងគ្រោះថ្នាក់សុខភាព

តើអ្វីជាសារធាតុអាបេស្តុក និង ហេតុអ្វីយើងបារម្ភអំពីការប្រើប្រាស់វា?

អាបេស្តុកជាសារធាតុស្ថិតក្នុងក្រុមរ៉ែធម្មជាតិសីលីកាតសសៃ។ គេធ្លាប់ប្រើប្រាស់សារធាតុអាបេស្តុកយ៉ាងច្រើនក្នុងការផលិតសំភារៈឧស្សាហកម្ម និងសំភារៈប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ ដោយមូលហេតុថា សារធាតុនេះមានលក្ខណៈសម្បត្តិ មិនងាយឆេះ មិនចម្លងចរន្តអគ្គីសនី និងសីតុណ្ហភាព ធន់នឹងកំដៅនឹងសារជាតិគីមី និងមានភាពស្វិតខ្លាំង។ បច្ចុប្បន្ននេះ សារធាតុអាបេស្តុក ត្រូវចាត់ទុកថា ជាមូលហេតុបង្កជម្ងឺផ្សេងៗ និងជំងឺមហារីក ហើយចាត់ទុកថា គ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពបើស្រូបចូលតាមផ្លូវដង្ហើម[2]។ អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ បានប៉ាន់ស្មានថា ក្នុងកំឡុងប៉ុន្មានទសវត្សចុងក្រោយនេះ ទូទាំងពិភពលោកមានអ្នកស្លាប់ប្រមាណ ១០០ ០០០នាក់បណ្តាលពីការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុក[3] ហើយអង្គការសុខភាពពិភពលោកបាននិយាយថា មានមនុស្ស

---

[2] http://www.who.int/occupational_health/publications/draft.WHO.policy.paper.on.asbestos.related.diseases.pdf. See also Stayner L, et al., "Exposure-Response Analysis of Risk of Respiratory Disease Associated with

Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos." *Occupational Environmental Medicine.* 54: 646-652 (1997).

[3] http://www.ilo.org/wow/Articles/lang--en/WCMS_081341

ប្រមាណ ៩០០០០ ទូទាំងពិភពលោកស្លាប់រៀងរាល់ ឆ្នាំបណ្តាលពីវិជ្ជាជីវៈដែលប៉ះពាល់ អាបេស្តុក[4]។ មាន ប្រមាណ ៩០% នៃ ផលិតផលសសៃអាបេស្តុក[5] នាពេលបច្ចុប្បន្ន ជាប្រភេទ សសៃ (chrysotile) ដែលប្រើ ក្នុង សំភារៈសំណង់ ស៊ីម៉ង់ត៍-អាបេស្តុក (A-C)៖ បន្ទះ A-C លាត និងមានចង្អូរ បំពង់ A-C និងធុងទឹក A-C ។ ផលិតផលផ្សេងទៀតដែល ផលិតមានសារធាតុ អាបេស្តុករួមមាន ស្បែកហ្វ្រាំងយានយន្ត ស្បែកអំពីយ៉ា ដំបូល និងទ្រនាប់។ ទោះជាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ សារធាតុអាបេស្តុក ពិបាកនឹងប្រើប្រាស់ក្នុងសំភារៈសំណង់ ក្រៅតែអំពី ផលិតផល ស៊ីម៉ង់ត៍-អាបេស្តុក គេតែងឃើញវានៅអាគារចាស់ៗ ក្នុងទំរង់ជាសំភារៈផ្ទៃរាបរឹង ប្រព័ន្ធទប់ការចម្លងកំដៅ សំភារៈកំរាលមិនរឹង និង របស់របរផ្សេងៗទៀត។ ការថែទាំ និងការរុះរើសំភារៈទាំង នេះត្រូវធ្វើតាមបំរាមនៃ ការធ្វើដោយលក្ខ័ណពិសេស។

ដោយមូលហេតុ គ្រោះថ្នាក់សុខភាព ដែលទាក់ទងនឹងការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុកនាពេលបច្ចុប្បន្នត្រូវ បានទទួលស្គាល់ជាសាកល អង្គការសុខភាព និង ពលករ ពិភពលោក វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និង រដ្ឋាភិបាល មួយចំនួន បានធ្វើបំរាមជាផ្លូវការ អំពីការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម សារធាតុអាបេស្តុក (អាន ប្រអប់ទី១) ហើយគេជំរុញ ឲ្យមានស្តង់ដារជាតិ ដើម្បីការពារអ្នកធ្វើការ និងក្រុមគ្រួសារ និងសហគមន៍ ដែលបានប៉ះពាល់នឹង សារធាតុ អាបេស្តុក តាមរយៈ សទ្ធិសញ្ញាអន្តរជាតិ[6]។

ប្រអប់ទី១ បំរាប់ប្រើប្រាស់ សារធាតុអាបេស្តុក និងផលិតផលមានសារធាតុអាបេស្តុក

បំរាមជាសាកលអំពីការប្រើប្រាស់សារធាតុអាបេស្តុកជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម ត្រូវបានជំរុញដោយ សហព័ន្ធ ពលករ សំណង់ និង ជាងឈើ សហព័ន្ធអន្តរជាតិនៃពលករការងារដែក សហព័ន្ធពាណិជ្ជកម្មអន្តរជាតិ រដ្ឋាភិ បាលបារាំង ក្រុមអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ (Colleguim Ramazzini)។ រដ្ឋជាសមាជិកសហគមន៍អ៊ឺរុប និង ៤០ ប្រទេសទៀត ទូទាំងពិភពលោក (សេចក្តីបន្ថែមទី១) បានហាមគ្រប់រូបភាពនៃការប្រើប្រាស់សារធាតុអាបេ

4 http://www.who.int/occupational_health/publications/asbestosrelateddiseases.pdf

5 Asbestos defined in Castleman, B. *Asbestos: Medical and Legal Aspects* 5th Ed. New York: Aspen, 2005, 894 pp.

6 ILO Asbestos Convention No. 162, (see http:www.ilo.org/ilolex or http://www.itcilo.it/actrav/osh_es/m%F3dulos/legis/c162.htm)

ស្តុក រួមទាំងសសៃ chrysotile[7]។ នាខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០០៦ សន្និសិទ្ទទូទៅនៃ អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ បាន អនុម័តលើដំណោះស្រាយ "លើកកម្ពស់ការលប់បំបាត់ គ្រប់ទំរង់ នៃសារធាតុអាបេស្តុក និង សំភារៈដែលមាន សារធាតុអាបេស្តុក".

- Landrigan PJ, Soffritti M. "Collegium Ramazzini Call for an International Ban on Asbestos." *Am. J. Ind. Med.*47: 471-474 (2005).
- បំរាមអន្តរជាតិ លេខាធិការដ្ឋានជាតិតាមដាន បំរាប់អាបេស្តុក http:// ibassecretariat.org./lka_alpha_asb_ban_280704.php
- សន្និសិទ្ទទូទៅ នៃអង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ អំពីដំណោះស្រាយ អំពីសារធាតុ អាបេស្តុក ," *Provisional Record*, International Labor Conference, Ninety-fifth Session, Geneva, 2006, Item 299, pp. 20/47-48.
- អង្គការសុខភាពពិភពលោក http://www.who.int/occupational_health/publications/asbestosrelateddiseases.pdf

បញ្ហាសុខភាពទាក់ទងនឹង ផលិតផលមានសារធាតុអាបេស្តុក

គ្រោះថ្នាក់សុខភាពបណ្តាលពីការស្រូបចូលតាមផ្លូវដង្ហើមនៃធូលីអាបេស្តុករួមមាន ជំងឺបណ្តាលពីអាបេស្តុក ជំងឺដំបៅសួត និងទំរង់ផ្សេងៗនៃជំងឺមហារីក (រួមមាន មហារីកសួត និង មហារីកស្រោមសួត និង ស្រោមពោះវៀន)[8]។ ជំងឺទាំងនេះតែងតែកើតឡើងក្នុងកំឡុងពេលវែងរហូតដល់ទស្សវត្សក្រោយពីការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុក។ ជំងឺ Mesothelioma ដែលជាដុំពកតែមួយ បង្កពីការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុក បានកើតឡើងក្នុងចំណោមសមាជិកគ្រួសាររបស់អ្នកធ្វើការងារ ដែលបានប៉ះពាល់ធូលីជាប់សំលៀកបំពាក់គាត់ ហើយកើតក្នុងចំណោមអ្នកជិតខាង នៃទីតាំងដែលមានការហុយក្នុងខ្យល់នៃសារធាតុអាបេស្តុក[9]។

---

[7] http://www.who.int/occupational_health/publications/asbestosrelateddiseases.pdf. Directive 2003/18/EC of the European Council and Parliament amending Council Directive 83/477/EEC, and Directive 99/77/EEC

[8] http://www.euro.who.int/document/aiq/6_2_asbestos.pdf

[9] "Asbestos." World Health Organization IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans/ Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs 1 to 42, Suppl. 7. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1987, pp. 106-116.

ការពិសោធន៍លើសត្វបង្ហាញថា ការស្រូបចូលបរិមាណច្រើននៃសារធាតុអាបេស្តុកគ្រប់រូបភាព អាចបណ្តាលឲ្យកើតជំងឺមហារីកតែក្នុងរយៈពេលរាប់ម៉ោងប៉ុណ្ណោះ[10]។ កំណត់ត្រា មានកម្រិតអាបេស្តុកក្នុងខ្យល់ច្រើនបំផុតបានឃើញ នៅកន្លែងដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ថាមពលដើម្បីកាត់ ផលិតផល A-C និងកិនធ្វើស្បែកហ្វាំង។ សម្រាប់ អាបេស្តុក chrysotile ដែលឃើញញឹកញាប់នឹងច្រើនប្រភេទ មិនមែនមិនមានការប៉ះពាល់សោះនោះទេ តែបានបង្ហាញថា មិនមានគ្រោះថ្នាក់បង្កជាជំងឺមហារីកឡើយ។

សំភារៈសំណង់គឺជាបញ្ហាពិសេស ពីព្រោះមានមនុស្សជាច្រើនធ្វើការងារសំណង់ ការលំបាកក្នុងការគ្រប់គ្រងហើយការប៉ះពាល់ជាបន្តបន្ទាប់ ដោយសំភារៈដែលនៅនឹងកន្លែង មានការកែលំអ ជួសជុល និងកំទេចចោល[11]។

ការស្តារឡើងវិញ និងជួសជុល អាគារដែលមានសំភារៈមានសារធាតុ A-C ក៏អាចបណ្តាលឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកនៅក្នុងអាគារនោះផងដែរ។ បន្ថែមពីលើបញ្ហាដែលបណ្តាលពីផលិតផលពាណិជ្ជកម្មដែលមានសារធាតុ អាបេស្តុក សារធាតុនេះក៏មានលាយឡំនៅនឹង រ៉ែ ថ្ម សារជាតិ talc, vermiculite, ដែក សារធាតុមានតម្លៃ និង រ៉ែផ្សេងៗទៀត។ ទាំងនេះអាចបង្កជាគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ដល់កម្មករ និង អ្នករស់នៅ ជិតតំបន់ជីករ៉ែ និងក្នុងករណីខ្លះ ក្នុងការផលិត និង ការប្រើប្រាស់ ផលិតផល ដែលធ្វើពីរ៉ែទាំងនោះ។ ទោះជាគេដឹងថា អាបេស្តុក ជាមូលហេតុបង្កជំងឺ មហារីក ពេលស្រូបចូលតាមខ្យល់ដង្ហើម តែគេមិនដឹងថាតើវាបង្កមហារីឬទេពេល លេបចូលតាមទឹក[12] ទោះជាបំពង់ទឹកស្តង់ដារ បានសរសេរថា បំពង់ស៊ីម៉ង់ត៍-អាបេស្តុក បម្លែងទឹកជាសារធាតុកាត់[13]។

តាមទស្សនៈភាពស្អាតនៃឧស្សាហកម្ម សារធាតុអាបេស្តុក បង្កផលប៉ះពាល់ ជាខ្សែសង្វាក់ ចាប់ពីពេលជីករ៉ែរហូតដល់ពេលបំផ្លាញចោលដោយកប់ក្នុងដីវិញ ឬក៏ចោលនៅទីតាំងដែលមិនអនុញ្ញាត។ នៅក្នុងដីមានការ

---

10 Wagner JC, Berry G, Skidmore JW, Timbrell V. "The Effects of the Inhalation of Asbestos in Rats." *Br. J. Cancer* 29: 252-269 (1974).

10 Wagner JC, Berry G, Skidmore JW, Timbrell V. "The Effects of the Inhalation of Asbestos in Rats." *Br. J. Cancer* 29: 252-269 (1974).

11 International Program on Chemical Safety, "Conclusions and Recommendations for Protection of Human Health,"

Chrysotile Asbestos, Environmental Health Criteria 203. Geneva: World Health Organization, 1998, p. 144.

12 http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/a68673_guidelines_3.pdf

13 http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/a68673_tech_aspects_4.pdf

ប៉ះពាល់ដល់ អ្នកវិជ្ជាជីវៈ និង សហគមន៍ ។ អ្នកធ្វើការអណ្តូងរ៉ែត្រូវប៉ះពាល់នឹងសារធាតុសសៃ នៅពេលចំ រាញ់ រ៉ែនៃសារធាតុមានតម្លៃ ក្រុមគ្រួសាររបស់គេ បានស្រូបចូលតាមខ្យល់ដង្ហើមនូវ សារធាតុសសៃ ដែលជាប់នឹងសំលៀកបំពាក់របស់ពួកគេ កម្មករនៅកន្លែងកិន និង នៅរោងចក្រ ធ្វើផលិតផលមានសារជាតិសសៃ និង ក្រុមគ្រួសាររបស់ពួកជា ជាអ្នកប៉ះពាល់ដោយមិនផ្ទាល់។ សហគមន៍ក្នុងតំបន់រ៉ែ សិប្បកម្ម និង រោងចក្រ ត្រូវបានប៉ះពាល់តាមរយៈកាកសំណល់ ក្មេងៗលេងនៅគំនរ និង ទីធ្លាសាលាដែលមានការប៉ះពាល់ ការដឹកជញ្ជូនសារធាតុសសៃ និង ផលិតផល បានឆ្លងដល់ផ្លូវគមនាគមន៍[14]។

អ្នកផ្គត់ផ្គង់សំភារៈ ពេល ដំឡើង ជួសជុល និង រុះរើ សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក បានប៉ះពាល់ក្នុងកំឡុងពេលធ្វើការងារ ដោយគេបានឈរនៅក្បែរដោយមិនមានការការពារត្រឹមត្រូវ។ នៅគ្រប់ដំណាក់កាលនៃការបំផ្លាញចោលកាកសំណល់ អាបេស្តុក មិនត្រឹមតែប៉ះពាល់ដល់កម្មករធ្វើការផ្ទាល់ប៉ុណ្ណោះទេ តែប៉ះពាល់ដល់អ្នករស់នៅជិតខាង នៅពេលដែលសារធាតុសសៃ បានក្លាយជាធូលីហុយ ព្រោះមិនមានការគ្របត្រឹម ត្រូវ។ ជាចុងបញ្ចប់ ដោយសារអវត្តមាន នៃមធ្យោបាយ ដកចេញនូវ សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ពីក្នុងចរន្តនៃសំរាម និងមិនមានការកំទេចចោលត្រឹមត្រូវ វដ្តប៉ះពាល់តែងតែកើតដដែលៗ ពេលដែលសំភារៈបោះចោលត្រូវបានរើសមកប្រើប្រាស់វិញ[15]។

កំណើនការប្រើប្រាស់សារធាតុសសៃអាបេស្តុក

[14] Jones, Robert “Living in the Shadow of the Asbestos Hills (The Need for Risk Based Cleanup Strategies for Environmental Asbestos Contamination in South Africa).” Environmental Exposure, Crisis Preparedness and Risk

Communication, Global Asbestos Congress, Tokyo, Japan, November 19 - 21, 2004. http://park3.wakwak.com/~gac2004/en/index_abstract_e.html. See also Oberta, AF “Case Study: An Asbestos Cement Plant in Israel -- Contamination, Clean-up and Dismantling.” Hellenic Asbestos Conference, Athens, Greece, October 29 - 31, 2002. http://www.ibas.btinternet.co.uk/Frames/f_lka_hellen_asb_conf_rep.htm

[15] Boer, A.M., L.A. Daal, J.L.A. de Groot, J.G. Cuperus “The Combination of the Mechanical Separator and the Extraction Cleaner Can Process the Complete Asbestos-containing Waste-stream and Make it Suitable for Reuse.”

មានការរកឃើញថា បន្ទាប់ពីថយចុះនាទស្សវត្សឆ្នាំ ១៩៩០ ការប្រើប្រាស់សារធាតុអាបេស្តុក មានការកើន ឡើងជាសាកលសាឡើងវិញ។ ការសិក្សា[16]ថ្មីៗនេះបានបង្ហាញថា មានការកើនឡើង ៥៩% គិតជាតោន បាន ប្រើប្រាស់ក្នុងប្រទេសចំនួន១២ ពីឆ្នាំ ២០០០ ទៅ ២០០៤។

[16] R. Virta, US Geological Survey, 2007.

សិទ្ធិសញ្ញាអន្តរជាតិ និង ស្តង់ដារ សម្រាប់ការធ្វើការងារ ជាមួយសារធាតុអាបេស្តុក

សិទ្ធិសញ្ញាអន្តរជាតិ

អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ បានរៀបចំ សិទ្ធិសញ្ញាស្តីអំពីអាបេស្តុក (C162) នាឆ្នាំ ១៩៨៦ ដើម្បីលើកកម្ពស់ច្បាប់ និងសេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ សម្រាប់ ការពារ និង គ្រប់គ្រង និង ការការពារអ្នកធ្វើការ ចំពោះគ្រោះថ្នាក់សុខភាព បណ្តាល់ពីការប៉ះពាល់ដោយវិជ្ជាជីវៈនឹងសារធាតុអាបេស្តុក[17]។ សិទ្ធិសញ្ញា លើកឡើងពីបរិបទនៃការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ៖ វិសាលភាព និង និយមន័យ គោលការណ៍ទូទៅ ការការពារ និង មធ្យោបាយការពារ ការអង្កេតបរិស្ថានការងារ និង សុខភាពអ្នកធ្វើការងារ។ នាខែ មេសា ឆ្នាំ ២០០៨ មានប្រទេសចំនួន ៣១ បានចុះហត្ថលេខា លើសិទ្ធិសញ្ញា[18] ក្នុងនេះមានប្រទេសចំនួន ១៧ បានហាមសារធាតុអាបេស្តុក។

តម្រូវការមួយចំនួននៃសិទ្ធិសញ្ញាអាបេស្តុករបស់អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិរួមមាន៖

- ការផ្តល់សំលៀកបំពាក់ការងារដោយ និយោជក
- បន្ទប់ផ្លាស់សំលៀកបំពាក់ ពីរដំណាក់កាល និង កន្លែងលាងសំអាត ដើម្បីការពារការជាប់ធូលីមកផ្ទះ
- បណ្តុះបណ្តាលដល់កម្មករ អំពីគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ចំពោះបុគ្គលផ្ទាល់ និង ក្រុមគ្រួសារ
- ពិនិត្យសុខភាពកម្មការ ជាបន្តបន្ទាប់
- តាមដាន គុណភាពខ្យល់ក្នុងបរិស្ថានការងារ ដោយទុកទិន្នន័យរយៈពេល ៣០ឆ្នាំ
- រៀបចំផែនការ ការងារ មុនការរុះរើ ដើម្បីការពារកម្មករ និងផ្តល់វិធីកំទេចចោលកាកសំណល់ត្រឹមត្រូវ និង
- ផ្តល់ការការពារ កុំឲ្យមានការ គុំគួនសងសឹក និងវិធីដាក់វិន័យ ដល់កម្មករដែលដកខ្លួនចេញពីការងារដោយមូលហេតុគេជឿថានឹងមានគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរដល់សុខភាព

ស្តង់ដារនៃការគិតគូ ក្នុងការធ្វើការងារប៉ះពាល់ និង ការធ្វើលទ្ធកម្ម សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ជារឿយៗមានអនុវត្តក្នុងគម្រោងជាច្រើន។ បរិបទជាទូទៅសម្រាប់ស្តង់ដារមូលដ្ឋានបង្ហាញនៅ សេចក្តីបន្ថែមទី ៥។

---

[17] www.ilo.org/ilolex

[18] http://www.ilo.org/ilolex/english/convdisp1.htm

ស្តង់ដារអន្តរជាតិ និង សេចក្តីណែនាំថ្នាក់ជាតិ

ស្តង់ដារ និង សេចក្តីណែនាំ សម្រាប់ការធ្វើការងារទាក់ទងនឹង សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក បានចេញផ្សាយដោយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និង ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលជាច្រើន។ សេចក្តីបន្ថែមទី៣ បង្ហាញតារាងនៃប្រភពឯកសារ រួមមានអង្គការអន្តរជាតិ (WHO, ISO, ASTM) និងរដ្ឋាភិបាលជាតិ (UK, US, Canada, South Africa)។ ប្រភពឯកសាររួមមាន សេចក្តីណែនាំ ស្តង់ដារ ដែលនិយាយពី ការណែនាំសម្រាប់ការងារ ការធ្វើអង្កេត កំណត់បង្ហាញ ការស្រាវជ្រាវ ការថែទាំ ការស្តារឡើងវិញ ការជួសជុល រុះរើ និង ការកំទេចកាកសំណល់។ គន្លឹះសំខាន់ៗដែលបានពិភាក្សា ក្នុងស្តង់ដារ និង ការណែនាំទាំងនេះរួមមាន៖

ទំហំនៃគ្រោះថ្នាក់វិជ្ជាជីវៈ គ្រោះថ្នាក់សុខភាពមិនត្រឹមតែជាលក្ខណៈសម្បត្តិរបស់សំភារៈដែលមានសារធាតុ អាបេស្តុកប៉ុណ្ណោះទេ តែវាឆ្លុះបញ្ចាំងនូវ ប្រភេទការងារដែលបានធ្វើ វិធីគ្រប់គ្រងដែលបានអនុវត្តន៍។ ទោះជាផលិតផល A-C ជាធម្មជាតិហាក់ដូចជាមានគ្រោះថ្នាក់តិចជាង សំភារៈការពារការចំហេះ ការតាមដានគុណភាពខ្យល់បានបង្ហាញថា ការកាត់ផ្ទាំង សំភារៈ A-C ស្ងួតដោយម៉ាស៊ីន អាចមានបរិមាណការហុយសារធាតុសសៃ ច្រើនលើស ការខាត់ សំភារៈការពារចំហេះ ដែលសើម។ ទំនាក់ទំនងរវាង ប្រភេទផលិតផល A-C ប្រភេទការងារដែលធ្វើ និង វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងធូលីហុយ គឺជាចំណុចសំខាន់ (ដូចមានពិភាក្សានៅ ASTM E2394 និង HSG189/2[19])។

ការគ្រប់គ្រងផលប៉ះពាល់នឹង ធូលីសារធាតុសសៃក្នុងខ្យល់ ដោសារធាតុអាបេស្តុក មានគ្រោះថ្នាក់ជាពិសេសតាមរយៈការស្រូបចូលតាមខ្យល់ដង្ហើម ដូចនេះគោលបំណងជាមូលដ្ឋាននៃ ការណែនាំ និង ស្តង់ដារ គឺការគ្រប់គ្រង កំហាប់នៃធូលីអាបេស្តុកនៅក្នុងខ្យល់ដែលដកដង្ហើមដោយ កម្មករ និងមនុស្សផ្សេងទៀត។ កម្រិតកំណត់នៃកំហាប់ក្នុងខ្យល់នៃធូលីអាបេស្តុក បានកំណត់ដោយការណែនាំ នៅបណ្តាប្រទេសជាច្រើន សម្រាប់កម្មករ ដែលធ្វើការងារប៉ះពាល់ និងសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ទាំងនេះមិនមានន័យថា បានលុបបំបាត់គ្រោះថ្នាក់ដោយជំងឺបង្កដោយអាបេស្តុកទាំងស្រុងនោះទេ តែបានកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នេះ។ កម្រិតប៉ះពាល់ ដល់មនុស្សដទៃទៀតក្រៅពីកម្មករ រួមមាន អ្នករស់នៅក្នុងអាគារ និង ក្រុមគ្រួសារ និង សហគមន៍ មានកម្រិតទាបជាងក្រុមកម្មករ ហើយមានភាពខុសគ្នារវាង មនុស្សចាស់ នឹងក្មេង ផងដែរ ។

---

[19] អានសេចក្តីបន្ថែម៣

ការវាស់វែង កម្រិតប៉ះពាល់នៃធូលីអាបេស្តុកក្នុងខ្យល់ ការកំណត់កម្រិតនៃការប៉ះពាល់ បង្ហាញតាមរយៈសំណាកខ្យល់ក្នុងតំបន់ដែលកម្មករដកដង្ហើម ឬក្នុងទីតាំងដែលជនប៉ះពាល់រស់នៅ ជាមួយនឹងការវិភាគសំណាក ដោយ មីក្រូទស្សន៍ អុបទីក ឬអេឡិចត្រូនិក បរិយាយ ក្នុងសេចក្តីបន្ថែម៣។ ពិធីសារកាត់បន្ថយសម្រាប់ការសម្រេចចិត្តថា អាគារនឹងត្រូវប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ក្រោយពីសារធាតុអាបេស្តុក បានកាត់បន្ថយ។

វិធីកំទេចចោលត្រឹមត្រូវ វិធីកំទេចចោលសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ជាការសំខាន់ណាស់ មិនត្រឹមតែការពារ សហគមន៍ និងបរិស្ថានទេ តែការពារដល់ការរើសសំរាម និង ការប្រើឡើងវិញ នូវកាកសំណល់ដែលរុះរើ។ សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ត្រូវដឹកជញ្ជូនដោយដាក់ឧបករណ៍បិតជិតមិនលេចធ្លាយ ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពដល់ការកប់ក្នុងដី ការពារការលេចធ្លាយទៅក្នុងខ្យល់ ឬក្នុងទឹក។ តម្រូវការដូចគ្នានេះ ត្រូវអនុវត្ត នៅទីតាំង រ៉ែ សិប្បកម្ម និង ឧស្សាហកម្ម ដែលកន្លែងនោះផលិតនូវសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក (អានការណែនាំ EPA NESHAP សេចក្តីបន្ថែម៣)

ការដឹកជញ្ជូនកាកសំណល់ឆ្លងព្រំដែន កាកសំណល់ អាបេស្តុក (ធូលី និងសារធាតុសសៃ) ត្រូវបានចាត់ថាជាកាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ ក្រោមសទ្ធិសញ្ញា បាសែល ស្តីអំពី ការគ្រប់គ្រង ការដឹកជញ្ជូនកាកសំណល់ឆ្លងព្រំដែន និង ការកំទេចចោល។ សិទ្ធិសញ្ញាបាសែល តម្រូវឲ្យប្រើប្រាស់ យន្តការព្រមព្រៀងជាមុន សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនកាកសំណល់ប្រភេទនេះឆ្លងព្រំដែនអន្តរជាតិ។ ការដឹកជញ្ជូនដោយមិនមានកិច្ចព្រមព្រៀងជាទង្វើខុសច្បាប់។ ភាគីទាំងអស់ ត្រូវធានាថា កាកសំណល់ត្រូវបានកំទេចចោលក្នុងបែបបទដែលមិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន (ការគ្រប់គ្រងយ៉ាងតឹងរឹង ត្រូវអនុវត្តន៍ ចាប់ពីពេល បង្កើតកាកសំណល់ ទុកដាក់ ដឹកជញ្ជូន សំអាត ប្រើឡើងវិញ ផលិតឡើងវិញ និង ការកំទេចចោល[20])

ការកំណត់ ផលិតផលអាបេស្តុក ផលិតផល A-C រួមមានបន្ទះលាត បន្ទះចង្អូរ ប្រើសម្រាប់ធ្វើដំបូល ធុងដាក់ទឹក និង រក្សាសំពាធ បំពង់ទឹក បំពង់លូ។ នៅប្រទេសមួយចំនួន សារធាតុអាបេស្តុកអាចប្រើប្រាស់ជាផ្ទាំងធ្វើជញ្ជាំង ស្រោមដៃធន់កំដៅ និង សំលៀកបំពាក់សម្រាប់ប្រើនៅឧស្សាហកម្ម ស្បែកហ្វ្រាំង និង អំព្រីយ៉ាទ្រនាប់ សម្រាប់យានយន្ត[21]។ បន្ទះការពារចម្លងកំដៅ ដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ថ្នាំបាញ់ដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក សម្រាប់ប្រើប្រាស់រាំងការចម្លងកំដៅ និង បង្អន់សំលេង ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ជាសាកល នា

---

[20] See Basel Convention Secretariat http://www.basel.int/

[21] In 2004, Russia, China, India, Kazakhstan, Thailand, and Ukraine together accounted for about three-quarters of world asbestos consumption. Other major consumers of asbestos are Iran, Brazil, Vietnam, and Indonesia.

ទស្សវត្ស ១៩៧០ ហើយត្រូវតែមានការរុករកនៅក្នុងគម្រោងទាំងឡាយដែលទាក់ទងនឹង បំពង់កំដៅ និងការចម្លងកំដៅ។ ឧបករណ៍ការពារការចម្លងកំដៅ ចាប់ពីមុនឆ្នាំ ១៩៨០ ត្រូវសន្មតថា មានសារធាតុអាបេស្តុក លើកលែងតែការវិភាគបញ្ជាក់ថាមិនមាន។ វិធីប្រើមីក្រូទស្សន៍ វិភាគសំណាករកវត្តមាននៃអាបេស្តុក មានយ៉ាងសំបូរបែបនៅប្រទេសឧស្សាហកម្ម ហើយតម្លៃក៏មិនថ្លៃដែរ ការវិភាគនេះមានតិចតួច នៅប្រទេសមិនទាន់អភិវឌ្ឍន៍។ នៅប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍សំណាកប្រហែលជាអាចផ្ញើរទៅបរទេសដើម្បីធ្វើការវិភាគ ផ្ទុយទៅវិញការបណ្តុះបណ្តាលប្រហែជាអាចធ្វើបានចំពោះមន្ទីរពិសោធន៍ក្នុងប្រទេស។

ការបណ្តុះបណ្តាល ជាការមិនអាចធ្វើបានឡើយសម្រាប់ការផ្តោតសំខាន់ហួសហេតុពេក លើសារៈសំខាន់នៃការ បណ្តុះបណ្តាល សម្រាប់ធ្វើការងារជាមួយ សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងសមត្ថភាព- ទាក់ទងនឹងការ អង្កេត ការថែទាំ ការរុះរើ ឬក៏វិភាគដោយមន្ទីរពិសោធន៍។ រយៈពេល និង មាតិកា នៃការ បណ្តុះបណ្តាល អាស្រ័យលើប្រភេទការងារ ដែលបុគ្គលនឹងធ្វើ។ ការគ្រប់គ្រងគុណភាព និង តេស្តប្រសិទ្ធភាពនៃមន្ទីរពិសោធន៍ និងការវិភាគបុគ្គល ក៏ជាកត្តាសំខាន់ផងដែរ។

១ ជម្រើសជំនួស សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក

ការរីករាលដាលនៃទីផ្សារ

ជម្រើសដែលមានសុវត្ថិភាពជាង សម្រាប់ជំនួស ផលិតផលគ្រប់ប្រភេទនៃសារធាតុអាបេស្តុក កំពុងតែមានច្រើនឡើង (អាន សេចក្តីបន្ថែម៤)។ ទាំងនេះរួមមាន ផលិតផលស៊ីម៉ង់ត៍សសៃ ប្រើប្រាស់សារធាតុសំយោគ

នៃសសៃសេបន្លែ និង សសៃសំយោគ ហើយនិងផលិតផលផ្សេងទៀតដែលសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណង នេះ[22]។ អង្គការសុខភាពពិភពលោកកំពុងសកម្មចូលរួមការការវាយតម្លៃជម្រើសជំនួសនេះ[23]

តំលៃ និងទិន្នផល

ផ្ទាំងហ្វីប្រូស៊ីម៉ង់ត៍សម្រាប់ដំបូល ប្រើ ប៉ូលីវីនីល អាកុល (PVA) ឬក៏ ប៉ូលីប្រូពីឡែន សំយោគ ជាមួយ សែលុឡូស បច្ចុប្បន្នមានតម្លៃ ផលិត ១០-១៥% លើស ផ្ទាំង A-C។ ផ្ទាំងដំបូល ផលិតពី ប៉ូលីប្រូពីឡែន សែលុឡូស មានតម្លៃលើស ផ្ទាំងដំបូល A-C ១២% តែមានភាពអស្ចារ្យដោយមិនមានផលប៉ះពាល់។ ផ្ទាំង ហ្វីប្រូស៊ីម៉ង់ត៍ មិនមានអាបេស្តុក មានទំងន់ស្រាល មិនស្រួយ មានភាពងាយស្រួលប្រើដែកគោល ជាងផ្ទាំង A-C ។ កំណើនតម្លៃទូទៅ សម្រាប់សាងសង់អាគារ ដែលប្រើប្រាស់សំភារៈមិនមែនអាបេស្តុក គឺជាការកើន សម្រាប់ភាពនៃស្អាតបរិស្ថាន ក្នុងការដំឡើង ថែទាំ ជួសជុល ការមិនមានគ្រោះថ្នាក់ជាបន្តបន្ទាប់ លើកម្មករសំណង់ និងអ្នករស់នៅ និង ការកាត់បន្ថយការចំណាយ សម្រាប់យកកាកសំណល់ចេញ និងកំទេចចោល។ តម្លៃផលិតផដ្ឋដុំតូច ថោកជាង ផ្ទាំង A-C ហើយអាច ធ្វើនៅរោងផលិតជិតទីតាំងសាងសង់ ដោយប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើម និង ផលិតករនៅតាមសហគមន៍ សោហុយដឹកជញ្ជូនមានការថយចុះ។ ធៀបនឹងបំពង់ A-C បំពង់ដែកងាយស្រួលដឹកជញ្ជូន និងងាយដំឡើង មិនងាយបែក និងទ្រាំនឹងសំពាធ និងប្រើបានយូរជាង។

២ វិធីសាស្ត្ររបស់ធនាគារពិភពលោក ចំពោះគ្រោះថ្នាក់សុខភាព បណ្តាលពីសារធាតុអាបេស្តុក

[22] 7. The U.K. Health and Safety Executive commissioned a report that concluded that the main replacement fibrous

materials for asbestos in fiber-cement products and brakes are less hazardous than chrysotile asbestos. See Harrison PTC, *et al.* "Comparative Hazards of Chrysotile Asbestos and Its Substitutes: A European Perspective." *Envir.*

Health Persp. 107: 607-611 (1999). http://www.ehponline.org/members/1999/107p607-611harrison/harrison-full.html

[23] http://www.who.int/ipcs/assessment/asbestos/en/

សេចក្តីណែនាំរបស់ធនាគារពិភពលោកស្តីអំពី សុវត្ថិភាពសុខភាពនិងបរិស្ថាន ជាឯកសារបច្ចេកទេសសម្រាប់យោង ដោយមានឧទាហរណ៍ទូទៅ និង ពិសេសសម្រាប់ឧស្សាហកម្ម អំពីការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវនៃឧស្សាហកម្មជាអន្តរជាតិ (GIIP)[24]។

ចំពោះ គម្រោងមានសមាជិក ម្នាក់ឬច្រើននាក់ពីធនាគារពិភពលោក សេចក្តីណែនាំ ស្តីអំពីសុវត្ថិភាព សុខភាពនិងបរិស្ថាន ត្រូវបានប្រើប្រាស់ ដែលជាតម្រូវការតាម គោលនយោយនិងស្តង់ដាររបស់ធនាគារ។ សេចក្តីណែនាំ[25]ស្តីអំពី សុវត្ថិភាព និងបរិស្ថាន បញ្ជាក់ច្បាស់ថាការប្រើប្រាស់ សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក គួរជៀសវាងសម្រាប់ អាគារថ្មី និង សំណង់ថ្មី ឬក៏ ជាសំភារៈថ្មីសម្រាប់សកម្មភាពកែលំអ ជួសជុលអាគារ។ សម្រាប់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធចាស់ដែលមាន សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ត្រូវរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុក ដែលបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ពីទីតាំង នៃសារធាតុអាបេស្តុក ស្ថានភាព (ជាទម្រង់ផុយស្រួយ ឬការអាចបង្កជាធូលីហុយ) យន្តការតាមដានស្ថានភាព យន្តការចូលទៅទីតាំងដែលមានអាបេស្តុកដើម្បីជៀសវាងការខូចខាត ហើយនិងការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក អ្នកដែលនឹង ទៅធ្វើការងារផ្ទាល់ជាមួយសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ដើម្បីជៀងវាងការខូចខាត និងផលប៉ះពាល់។ ការជួលជុល រុះរើ និង កំទេចចោល អាគារចាស់ដែលមានសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក គួរតែអនុវត្តដោយ បុគ្គលិកបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល[26] ធ្វើតាមតម្រូវការរបស់ប្រទេសដែលតាំងនៅ ប្រសិនបើប្រទេសនោះមិនមានតម្រូវការ ត្រូវជ្រើសរើសយន្តការអន្តរជាតិដែលទទួលស្គាល់[27]។ ការសំអាតទីតាំង ក៏អាចបណ្តាលឲ្យមានការហុយសារធាតុអាបេស្តុកដែរ ដែល

---

[24] Defined as the exercise of professional skill, diligence, prudence, and foresight that would be reasonably expected from skilled and experienced professionals engaged in the same type of undertaking under the same or similar circumstances globally. The circumstances that skilled and experienced professionals may find when evaluating the range of pollution prevention and control techniques available to a project may include, but are not limited to, varying levels of environmental degradation and environmental assimilative capacity as well as varying levels of financial and technical feasibility

[25] http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS/$FILE/Final+-

+General+EHS+Guidelines.pdf (pp. 71, 91, 94)

[26] Training of specialized personnel and the maintenance and removal methods applied should be equivalent to those required under applicable regulations in the United States and Europe (examples of North American training

standards are available at: http://www.osha.gov/SLTC/asbestos/training.html)

[27] Examples include the ASTM International E1368 - Standard Practice for Visual Inspection of Asbestos Abatement Projects; E2356 - Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Surveys; and E2394 -

Standard Practice for Maintenance, Renovation and Repair of Installed Asbestos Cement Products.

ត្រូវការពារដោយអនុវត្តដោយបុគ្គលិកដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ដើម្បីកំណត់ រកនឹងដកចេញនូវរចនាសម្ព័ន្ធដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក មុនពេលរុះរើ[28]។

[28] http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS/$FILE/Final+-+General+EHS+Guidelines.pdf (pp. 71, 91, 94)

សេចក្តីបន្ថែម១ ឯកសារយោងរបស់ធនាគារពិភពលោក អំពីសារធាតុអាបេស្តុក

គោលនយោបាយនិងការណែនាំ	ឯកសារយោង
សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកគួរជៀសវាងសម្រាប់សំណង់ថ្មី និង សំភារៈថ្មីប្រើសម្រាប់ជួសជុល • អាគារចាស់៖ ធ្វើអង្កេតអំពី សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក និង ផែនការគ្រប់គ្រង • ការុះរើសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ត្រូវធ្វើដោយ បុគ្គលិកបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល តាមតម្រូវការប្រទេសដែលតាំងនៅ បើមិនមានទេជ្រើសរើសយកតម្រូវការអន្តរជាតិដែលទទួលស្គាល់	សេចក្តីណែនាំ៖ សេចក្តីណែនាំទូទៅសម្រាប់សុវត្ថិភាពសុខភាព និងបរិស្ថាន ខែមេសា ២០០៧ ទំព័រ ៣៤ និង ៧១
ឧទាហរណ៍នៃតម្រូវការរបស់គម្រោង៖ • ការវាយតម្លៃអំពីគ្រោះថ្នាក់ ដើម្បីកំណត់ទំហំនៃបញ្ហា ការអង្កេតដើម្បីបន្ថយការប៉ះពាល់សារធាតុអាបេស្តុក ផែនការគ្រប់គ្រង រុះរើដោយបុគ្គលិកទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ការហាមសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក បែបបទនៃការងារ រុះរើ ដឹកជញ្ជូន និងការកំទេចចោល សារធាតុអាបេស្តុក	• Ukraine -Equal Access to Quality Education (Project ID PO77738) • KH- Health Sector Support (Project ID: P070542) • ID- Health Workforce and Services (Project. ID: P073772) • Changchun, China -TBK Shili Auto Parts Co., (IFC, 2005)

សេចក្តីបន្ថែម២ តារាងព័ត៌មាន អំពីស្តង់ដារ និង ការណែនាំ សម្រាប់សារធាតុអាបេស្តុក

កំណត់សំគាល់៖ តារាងនេះមិនមែនជាព័ត៌មានទាំងអស់នៅទេ តែជាឧទាហរណ៍នៃព័ត៌មានដែលមាន

ស្តង់ដារអន្តរជាតិ
គោលនយោបាយ និងសេចក្តីណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក (www.who.org) • www.searo.who.int/LinkFiles/Publications_and_Documents_prevention_guidelines.pdf(p. 70) • www.searo.who.int/en/Section23/Section1108/Section1835/Section1864_8658.htm
អង្គការស្តង់ដារអន្តរជាតិ (ISO) (www.iso.org) • ISO 10312 (1995): Ambient air -- Determination of asbestos fibres -- Direct transfer transmission electron microscopy method. [Method similar to ASTM D6281] • ISO 13794 (1999): Ambient air – Determination of asbestos fibres – Indirect-transfer transmission electron microscopy method. • ISO/FDIS 16000-7: Indoor air – Part 7: Sampling strategy for determination of airborne asbestos fibre concentrations. • ISO 8672: Air quality -- Determination of the number concentration of airborne inorganic fibres by phase contrast optical microscopy -- Membrane filter method (1993) [Method similar to AIA RTM1]
សិទ្ធិសញ្ញា បាសែល ស្តីអំពីការគ្រប់គ្រង ការដឹកជញ្ជូនឆ្លងព្រំដែន និងការកំទេចចោល កាកសំណល់គ្រោះថ្នាក់ • Basel Convention Secretariat (www.basel.int)
អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ (www.ilo.org) • Chemical Safety Card, ICSC 0014: www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/_icsc00/icsc0014.htm
សហគមន៍អឺរ៉ុប (europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=3 2003L0018&model=guichett) • ការណែនាំ ២០០៣/១៨/EC វិសោធនកម្មរបស់ក្រុមប្រឹក្សាដឹកនាំ 18/477/EEC ស្តីអំពីការការពារអ្នកធ្វើការ ពីគ្រោះថ្នាក់ទាក់ទងនឹងសារធាតុអាបេស្តុកនៅកន្លែងការងារ។ (ខែមិនា ២០០៣) សេចក្តីណែនាំរួមមាន៖ ការការពារអ្នកធ្វើការ បណ្តុះបណ្តាល ការតាមដានសុខភាព ការពិនិត្យរក សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក កំណត់ហេតុអំពីការងារអាបេស្តុក សំណាកខ្យល់ កម្រិតភាពប៉ះពាល់ ០,១ សសៃ / សង្ទីម៉ែតគូប (8-hr TWA) វាស់វែងដោយ Phase Contrast Microscopy.
ស្តង់ដារជាតិ

ASTM International (www.astm.org)

- ការណែនាំស្តីអំពីការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុកៈ អង្កេត ការដកចេញ និងការគ្រប់គ្រង - កំណែលើកទី២ (មិនា ២០០៥) អ្នកនិពន្ធ: Andrew F. Oberta, MPH, CIH. Discusses in detail how E2356, E2394 and E1368 are used to support an asbestos management program.
- E2356 ការអនុវត្តន៍ស្តង់ដារសម្រាប់សំណង់គ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ការអង្កេតអំពីអាបេស្តុក ខែកក្កដា ២០០៤។ គ្របដណ្តប់ការអង្កេតទិន្នន័យដើមគ្រា សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក រួមមាន ពិធីសារវាយតម្លៃ កំណត់អាទិភាព និងសម្រេចចិត្ត សម្រាប់ការុះរើ ធៀបនឹង ការជួសជុល។ ASTM E2356 ផ្តល់ព័ត៌មានអំពី ការគ្រប់គ្រងរយៈពេលវែងនៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងទិន្នន័យដើមគ្រា និងសម្រាប់រៀបចំផែនការ សម្រាប់គម្រោងរុះរើ។ មានចុះនូវយន្តការពិស្តា និង ឧបករណ៍ (ភាគច្រើនជាឧបករណ៍ ធម្មតា) ត្រូវការសម្រាប់យកសំណាក ពីសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកដែលសង្ស័យ។ ពេលដែលរកឃើញថាសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ហើយ ត្រូវធ្វើការវាយតម្លៃ តើអ្វីដែលអាចទុកនៅកន្លែង។ ការវាយតម្លៃបរិមាណ អំពីស្ថានភាព និងផលប៉ះពាល់ អាចកើតឡើង ពីសំភារៈស្រួយ និង មិនស្រួយ ផ្តល់នូវតារាងព័ត៌មានសំភារៈត្រូវដកចេញ និង ទីតាំងរបស់វា។ ការប៉ាន់ស្មានថវិកា សម្រាប់ការដកចេញ ផ្អែកលើការអង្កេតជាបរិមាណ។
- E2394 ការអនុវត្តន៍ស្តង់ដារសម្រាប់ការថែទាំ ជួសជុល អាគារដែលប្រើផលិតផល ស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក (ខែតុលា ២០០៤)។ អធិប្បាយអំពីសំភារៈ ប្រតិបត្តិការគ្រោះថ្នាក់ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងតម្រូវការហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដោយមានយន្តការលំអិត ក្នុងសេចក្តីបន្ថែម។ មិនមានបំណង ដំឡើងផលិតផលពីស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក សម្រាប់ការសាងសង់ ជួលជុល ថ្មី។
- E1368 ការអនុវត្តន៍ស្តង់ដារ សម្រាប់ការពិនិត្យមើល គម្រោងកាត់បន្ថយអាបេស្តុក (ខែឧសភា ២០០៥)។ ផ្តល់នូវយន្តការ ដើម្បីគ្រប់គ្រង គម្រោងរុះរើ ដើម្បីជំរុញលទ្ធភាពជាប់ចំណាត់ថ្នាក់ ឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យ និង ភាពស្អាតនៃសំណាកខ្យល់។ អធិប្បាយអំពី ការរៀបចំ ការុះរើ និង លក្ខណៈ និងយន្តការនៃការត្រួតពិនិត្យ។
- E2308 ការណែនាំស្តង់ដារស្តីអំពី ការកំណត់ ផ្ទាំងអាបេស្តុក នៃអាគារ (២០០៥) ផ្តល់ព័ត៌មានជាអប្បបរិមា សម្រាស់សម្រួលដល់ ភ្នាក់លំនៅដ្ឋាន។
- D6281 វិធីសាស្ត្រតេស្តស្តង់ដារ សម្រាប់ កំណត់កំហាប់អាបេស្តុកក្នុងខ្យល់ នៅទីវាល និងក្នុងអាគារ ដែលកំណត់ដោយ Transmission Electron Microscopy Direct Transfer (TEM)។ វិធីសាស្ត្រសម្រាប់បង្ហាញ អាបេស្តុក និងសសៃមិនមែនអាបេស្តុក ក្នុងសំណាកខ្យល់ ចំរោះ និង កំណត់ បរិមាណសារធាតុសសៃតូច ស្តើង ជាង Phase Contrast Microscopy ។
- D7201 អនុវត្តសម្រាប់សំណាក និងការរាប់ សារធាតុសសៃក្នុងខ្យល់ រួមទាំងសារធាតុសសៃអាបេស្តុក នៅតាមកន្លែងការងារ ដោយ Phase Contrast Microscopy (with an Option of Transmission Electron Microscopy)
- វិធីសាស្តរចំរុះ NIOSH 7400 and 7402

អូស្ត្រាលី(www.ascc.gov.au/ascc/AboutUs/Publications/NationalStandards/ListofNationalCodesofPractice.htm)

• ការរុះរើ អាបេស្តុកដោយសុវត្ថិភាព 2nd edition [NOHSC: 2002 (2005)] • កូដអនុវត្ត សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និង ត្រួតពិនិត្យ សារធាតុអាបេស្តុកនៅតាមកន្លែងការងារ [NOHSC: 2018 (2005)]
អង់គ្លេស សុខភាព និង សុវត្ថិភាព ប្រតិបត្តិការណ៍ (http://www.hse.gov.uk/asbestos/index.htm) • ការណែនាំអំពី អាបេស្តុក (http://www.opsi.gov.uk/si/si2006/20062739.htm) • Asbestos Essentials (http://www.hse.gov.uk/asbestos/essentials/index.htm). រួមមានផ្នែកសម្រាប់ កិច្ចការអ្នកគ្រប់គ្រង វិធីសាស្ត្រ និង ឧបករណ៍ ការផ្សាយរួមមាន៖ • ធ្វើការងារនៅអាគារមានសារធាតុ អាបេស្តុក INDG289 08/01 C600. An overview (16 pages) of asbestos hazards and precautions • MDH100 Surveying សំណាក និងការវាយតម្លៃ សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក (២០០១)។ អធិប្បាយអំពីឧទាហរណ៍ និងការបង្ហាញនានាអំពីសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក និងវិធីសាស្ត្រជ្រើសរើសសំណាក និងការវិភាគ។ MDH100 មានភាពប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹង ASTM ក្នុងការពិភាក្សា នៃវិធីសាស្ត្រជ្រើសរើសសំណាក ឧបករណ៍ ការរៀបចំអង្កេត និងវាយតម្លៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ប្រើវិធីរាប់ដោយផ្អែកលើប្រភេទ ទំហំនៃផលប៉ះពាល់ ទំហំផ្ទៃ និងប្រភេទសសៃអាបេស្តុក។ ឯកសារនេះមានរូបភាពជាច្រើនអំពីប្រភេទនានានៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកដែលឃើញនៅតាមអាគារ។ • HSG189/2 ការងារជាមួយ ស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក (១៩៩៩)។ អធិប្បាយអំពីផលិផល ស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក និង វិធីសាស្ត្រក្នុងការជួសជុល និងរុះរើ រួមទាំង កំហាប់នៃសសៃហ្វីប ក្នុងបរិកាសការពារ និង មិនការពារ។ • ការណែនាំអំពីការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុកនៅកន្លែងការងារ (២០០២)។ តម្រូវការការពារអ្នកដែលប៉ះពាល់នឹងសារធាតុអាបេស្តុក រួមទាំងតម្រូវការសម្រាប់អ្នកទទួលខុសត្រូវថែទាំ ជួសជុល ដែលមិននៅក្នុងបរិវេញ ដើម្បីកំណត់ ការខូចខាត និងគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចបណ្តាលពីសារធាតុអាបេស្តុក
វិទ្យាស្ថានជាតិវិទ្យាសាស្ត្រស្ថាបត្យកម្ម (http://www.nibs.org/pubsasb.html) • ការណែនាំ ៖ ការអនុវត្តន៍ ការងារអាបេស្តុក O&M ចេញផ្សាយលើកទី២ (១៩៩៦)។ អធិប្បាយអំពី ការងារក្នុងទំហំតូច លើ សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកផុយស្រួយ និងមិនផុយស្រួយ និង ផលិតផលស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក • ការកាត់បន្ថយអាបេស្តុក ក្នុងការគ្រប់គ្រងសំណង់៖ ការណែនាំគំរូ ចេញផ្សាយលើទី៣ (១៩៩៦) អធិប្បាយអំពីគម្រូប្លង់គម្រោង និងការតាមដាន ដែលអនុវត្តដោយការណែនាំរបស់សហរដ្ឋអាមេរិក និងតម្រូវការអ្នកចុះកិច្ចសន្យារុះរើ។
វិទ្យាស្ថានស្តង់ដារ Austrian (http://www.on-norm.at/index_e.html)

ONORM M 9406 ការធ្វើការងារជាមួយផលិតផលដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ០១ ០៨ ២០០១។ អធិប្បាយពីពិធីសារ និង ខ្សែសង្វាក់ សម្រាប់វាយតម្លៃស្ថានភាព និង សសៃហ្វីបដែលអាចហុយចេញ ពីសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក
សហគមន៍អន្តរជាតិ *Chrysotile* **(www.chrysotile.com).** [*Please note this organization represents asbestos industries and businesses* • វិធីសាស្រ្តបច្ចេកទេសដែលផ្តល់អនុសាសន៍ លេខ១ (RTM1) វិធីសាស្រ្តនានាសម្រាប់កំណត់ កំហាប់នៃសសៃហ្វីបអាបេស្តុកក្នុងខ្យល់ នៅកន្លែងការងារដោយ មីក្រូទស្សន៍ (Membrane Filter Method). ប្រើប្រាស់វិធី Phase Contrast Microscopy ដើម្បីរាប់ សសៃហ្វីបក្នុងសំណាកខ្យល់ ដែលមិនអាចធ្វើការញែកសសៃហ្វីបអាបេស្តុកចេញពីសសៃសារធាតុដទៃទៀត។ • វិធីសាស្រ្តបច្ចេកទេសផ្តល់អនុសាសន៍ លេខ២ (RTM2)៖ វិធីកំណត់កំហាប់សសៃហ្វីបអាបេស្តុកក្នុងខ្យល់ និងសារធាតុផ្សេងទៀត ដោយវិធីស្កេន នឹង មីក្រូទស្សន៍អេឡិចត្រុង។ វិធីនេះអាចរកឃើញសសៃហ្វីបតូចជាងវិធី Phase Contrast Microscopy នឹងអាចញែកសសៃហ្វីបអាបេស្តុកពីសសៃដទៃ។
វិទ្យាស្ថានជាតិអាមេរិកសម្រាប់សុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសុខភាព (www.cdc.gov/niosh/topics/asbestos) • សេចក្តីណែនាំសម្រាប់សុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈនិងសុខភាព ទាក់ទងនឹងអាបេស្តុក (www.cdc.gov/niosh/pdfs/0041.pdf) • អនុសាសន៍សម្រាប់ការពារ ការប៉ះពាល់វិជ្ជាជីវៈ(www.cdc.gov/niosh/topics/asbestos/#prevention) • Method 7400, Asbestos and other fibers by PCM (1994).Phase Contrast Microscopy method similar to AIA RTM1 that counts all fibers greater than 5µm long with a 3:1 aspect ratio • Method 7402 Asbestos by TEM (1994). Method using Transmission Electron Microscopy that identifies and counts asbestos fibers greater than 5µm long and greater than 0.25µm in diameter with a 3:1 aspect ratio
ភ្នាក់ងារការពារបរិស្ថានសហរដ្ឋអាមេរិក (www.epa.gov/asbestos) • ព័ត៌មានរួមមាន ការគ្រប់គ្រងសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក នៅអាគារ សាលារៀន និង ឧស្សាហកម្មយានយន្ត។ រួមមាន ការពិនិត្យ ការវិភាគសំណាក ការវាយតម្លៃ សសៃ ACBM សកម្មភាពឆ្លើយតប ប្រតិបត្តិការ និង ការសំអាតសំណាកខ្យល់ • ស្តង់ដារជាតិសម្រាប់ ការបំពុល និងគ្រោះថ្នាក់ខ្យល់ដកដង្ហើម Subpart M - Asbestos. 40 CFR Part 61. (1990). សេចក្តីណែនាំរួមមាន និយមន័យនៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក តម្រូវការសម្រាប់ការជួសជុលនិងរុះរើអាគារ • មានសារធាតុ ACM ការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការពារ ធូលីហុយដែលមើលឃើញ ការកំទេចោលកាកសំណល់ ACM នៅតំបន់សម្រាប់កប់កាកសំណល់ ប្រតិបត្តិការ និងការលប់រណ្តៅកាកសំណល់

• 20T-2003 ការគ្រប់គ្រង អាបេស្តុកនៅនឹងកន្លែង៖ កែណែនាំសម្រាប់ម្ចាស់អាគារ សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ និងថែទាំ សម្រាប់ សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក "Green book" (1990) ការណែនាំរួមមាន កម្មវិធីប្រតបត្តិ និងថែទាំ រួមមានការបណ្តុះបណ្តាល កម្មករ ការរៀបរយប្រភេទ O&M ការអនុវត្តន៍ការងារ និង ការប្រុងប្រយ័ត្នសម្រាប់ការងារ O&M។ • EPA-600/R-93/116 វិធីសាស្រ្តកំណត់រក អាបេស្តុកក្នុងសំភារៈនៃអាគារ (១៩៩៣) វិធីសាស្រ្តកំណត់រកដោយ Polarized Light Microscopy, Gravimetry, X-ray diffraction and Transmission Electron Microscopy, Gravimetry, X-ray diffraction and Transmission Electron Microscopy ការកំណត់បរិមាណនៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកក្នុងសំណង់អាគារ ប្រើប្រាស់វិធី Polarized Light Microscopy។ យន្តការវិភាគ និង ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងការធ្វើវិភាគ ដូចគ្នានឹង វិធីប្រើនៅមន្ទីរពិសោធន៍ academic ឬក៏ commercial geology តែមានតម្រូវការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីកំណត់រកបរិមានសារធាតុអាបេស្តុកក្នុងសំភារៈសំណង់ និង មានការធ្វើតេស្តបញ្ជាក់ពីប្រសិទ្ធិភាពកម្មវិធី។ • វិធីសាស្រ្ត Polarized Light Microscopy, Gravimetry, X-ray diffraction and Transmission Electron Microscopy ដើម្បីកំណត់បរិមាណ អាបេស្តុក នៅក្នុងសំភារៈសំណង់អាគារ
រដ្ឋបាលអាមេរិកអំពី សុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសុខភាព (Department of Labor) (www.osha.gov/SLTC/asbestos) / (www.osha.gov/SLTC/asbestos/standards.html) • ការប៉ះពាល់វិជ្ជាជីវៈនឹងសារធាតុអាបេស្តុក (ស្តង់ដារឧស្សាហកម្មសំណង់) 29CFR1926.1101. (1994). ការណែនាំសម្រាប់ ការអនុញ្ញាតកម្រិតហុយត្រឹម 0.1 f/cc over a full shift (8 hr time- weighted average) និង ការហុយរយៈពេលខ្លីត្រឹម 1.0 f/ml for 30 minutes ការតាមដានការអនុវត្តន៍តាម សម្រាប់និយោជិកដែលបានប៉ះពាល់ និងការតវ៉ា នឹង PELs ការអនុវត្តន៍ការងារសម្រាប់ សំភារៈ ACM ការការពារផ្លូវដង្ហើម កន្លែងលាងសំអាត ការកត់សំគាល់របស់និយោជិក និងអ្នកផ្សេងៗ ការតាមដានសុខភាព ការរក្សាទិន្នន័យ និង ការបណ្តុះបណ្តាល។ • OSHA Method ID 160 Asbestos in Air (1994). Phase Contrast Microscopy method similar to NIOSH 7400
ក្រសួងការងារ (កាណាដា) Ontario **(www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Source/Regs/English/2005/R05278_e.htm)** • Ontario regulation 278/05 Designated Substance - អាបេស្តុកក្នុងគម្រោងសាងសង់ និង ប្រតិបត្តិការ ជួសជុលអាគារ (២០០៥)។ សេចក្តីណែនាំរួមមាន៖ ការការពារផ្លូវដង្ហើម និងយន្តការការងារ ការពិនិត្យរកសារធាតុអាបេស្តុក ការគ្រប់គ្រងសារធាតុអាបេស្តុក ការសរសេរកំណត់ហេតុ សំណាកនិងការវិភាគអាបេស្តុក តម្រូវការ និង យន្តការស្រោមដៃ សំពាធខ្យល់អវិជ្ជមាន និង ការធ្វើតេស្តខ្យល់ ដែលតម្រូវ (0.01 f/cc by Phase Contrast Microscopy).
សុវត្ថិភាពការងារ British Columbia (កាណាដា) (www2.worksafebc.com/publications/OHSRegulation/Part6.asp)

• តម្រូវការលក្ខណៈពិសេសនៃសារធាតុ ផ្នែកទី៦៖ អាបេស្តុក ការណែនាំស្តីអំពី៖ ការកំណត់រកសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ការកាត់បន្ថយ និង ចរន្តខ្យល់នៅកន្លែងការងារ ការអនុវត្តន៍ ការការពារផ្លូវដង្ហើម និង សំលៀកបំពាក់ការពារ។
នាយកដ្ឋានពលកម្ម សាធារណៈរដ្ឋអាហ្វ្រិខាងត្បូង **(www.acts.co.za/ohs/index.htm** - type 'asbestos' in search box) • ក្រឹត្យស្តីអំពី សុវត្ថិភាពវិជ្ជាជីវៈ និងសុខភាព ១៩៩៣ សេចក្តីណែនាំអំពីអាបេស្តុក រួមមាន៖ ការកត់សំគាល់ ការវាយតម្លៃនិងគ្រប់គ្រងផលប៉ះពាល់ ការកំណត់ការប៉ះពាល់វិជ្ជាជីវៈត្រឹម 0.2 f/cc - 4 hr ការវាស់វែង TWA ដោយ Phase Contrast Microscopy ការបណ្តុះបណ្តាល ការតាមដានសុខភាព ការប៉ះពាល់ដល់អ្នកដទៃ ផ្លូវដង្ហើម ឧបករណ៍ការពារ និងទីកន្លែងលាងសំអាត សំភារៈសំណង់មានសារធាតុអាបេស្តុក រួមមាន សន្លឹកស៊ីម៉ង់ត៍ អាបេស្តុក និងផលិតផលផ្សេងទៀត ការកំទេចចោល។

សេចក្តីបន្ថែម៣ ជម្រើសជំនួស សម្រាប់ផលិតផលដែលមានសារធាតុអាបេស្តូក

ផលិតផលអាបេស្តុក	ផលិតផលជំនួស
ហ្វីប្រូស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក មានចង្អូរសម្រាប់ដំបូល	ហ្វីប្រូស៊ីម៉ង់ត៍ដំបូល ប្រើសសៃ (polyvinyl alcohol, polypropylene) និង vegetable/cellulose (softwood kraft pulp, bamboo, sisal, coir, rattan shavings and tobacco stalks, etc.); with optional silica fume, fly ash, or rice husk ash. ក្បឿង សង្កសី ឥដ្ឋធ្វើពីដី សសៃសំយោគពីបន្លែ … slate; coated metal tiles (Harveytile); aluminum roof tiles (Dekra Tile); extruded uPVC roofing sheets; recycled polypropylene and high-density polyethylene and crushed stone (Worldroof); plastic coated aluminum; plastic coated galvanized steel.
ផ្ទាំងរាបស្មើនៃស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក	ផ្ទាំងហ្វីប្រូស៊ីម៉ង់ត៍ដែលប្រើសសៃសំយោគ wastepaper, optionally synthetic fibers; gypsum ceiling boards (BHP Gypsum); polystyrene ceilings, cornices, and partitions; façade applications in polystyrene structural walls (coated with plaster); aluminum cladding (Alucabond); brick; galvanized frame with plaster-board or calcium silicate board facing; softwood frame with plasterboard or calcium silicate board facing.
បំពង់ ស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុក	សំពាធខ្ពស់៖ Cast iron and ductile iron pipe; high-density polyethylene pipe; polyvinyl chloride pipe; steel-reinforced concrete pipe (large sizes); glass-reinforced polyester pipe. សំពាធទាប៖ Cellulose-cement pipe; cellulose/PVA fiber-cement pipe; clay pipe; glass-reinforced polyester pipe; steel-reinforced concrete pipe (large diameter drainage).
ធុងទឹកស៊ីម៉ង់អាបេស្តុក	Cellulose-cement; polyethylene; fiberglass; steel; galvanized iron; PVA- cellulose fiber-cement
ស៊ីម៉ង់ត៍អាបេស្តុកសម្រាប់ចង្អូរទឹកភ្លៀង	Galvanized iron; aluminum; hand-molded cellulose-cement; PVC

សេចក្តីបន្ថែម៤ ការប្រុងប្រយ័ត្ន សម្រាប់ការងារជាមួយសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ការវាយតម្លៃជម្រើសជំនួស

1 ធ្វើការសម្រេចថា តើគម្រោងគួរបញ្ចូលនូវ ការដំឡើង ជំនួស ថែទាំ ឬក៏រុះរើ នូវ៖

- ដំបូល ស្លាបខាង បំពង់ទ ឬ ជញ្ជាំង
- ឧបករណ៍ការពារការចម្លងកំដៅ បំពង់ បំពង់ក្តៅ និង បំពង់ទទឹក
- របាំង ឬរបាំងការពារចំហេះ
- សំភារៈកំរាល
- សំភារៈផ្សេងៗដែលអាចមានសារធាតុ អាបេស្តុក

2 ប្រសិនជាសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុកនឹងត្រូវរំពឹងថាប្រើប្រាស់សម្រាប់ សំណង់ថ្មី ឬការជួសជុលថ្មី ផ្តល់ព័ត៌មានអំពី ការជំនួសដោយ សំភារៈមិនមានសារធាតុអាបេស្តុក និង ភាពមានសំភារៈទាំងនោះ ។ សម្រាប់សំណង់ថ្មី ធ្វើសេចក្តីសម្រេច អំពីការខុសគ្នាដែលរំពឹងទុក សម្រាប់គម្រោងទាំងមូល -ពីការចាប់ផ្តើម និង ចំណាយសម្រាប់ដំណើរការ ការជួល គុណភាព រយៈពេលសេវាកម្មដែរំពឹងទុក និង កត្តាផ្សេងទៀត - ប្រើប្រាស់សំភារៈជំនួស នូវសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក (រួមទាំង ការគិតគូរពីតម្រូវការនៃការនាំចូលនូវវត្ថុធាតុដើម)។

3 ក្នុងករណីជាច្រើន គេអាចសន្មតថា សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ជាផ្នែកនៃអាគារចាស់ដែលមានការរំខាន។ ប្រសិនមានតម្រូវការវិភាគសំណាកលើសំភារៈដែលមានស្រាប់ដើម្បីរកសារធាតុអាបេស្តុក ផ្តល់ព័ត៌មានអំពី របៀប និង ពេលវេលា ដែលអាចរៀបចំធ្វើ។

4 ពេលដែលរកឃើញវត្តមាននៃសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយនិងការរំខានរបស់វា មិនអាចជៀសវាងបាន រួមបញ្ចូលតម្រូវការខាងក្រោមក្នុងឯកសារដេញថ្លៃសម្រាប់ការងារសំណង់ ដោយស្របតាមច្បាប់និង ការណែនាំ។

យល់ដឹងអំពីក្របខ័ណ្ឌគតិយុត្ត

5 ពិនិត្យឡើងវិញនូវច្បាប់របស់ប្រទេសដែលតាំងនៅ និង ការណែនាំ និង តម្រូវការអន្តរជាតិ ដែលត្រូវអនុវត្ត (ឧ. អង្គការពលកម្មអន្តរជាតិ សន្និសញ្ញា បាសែល) ដើម្បីត្រួតពិនិត្យ ការប៉ះពាល់របស់អ្នកធ្វើការ និង បរិស្ថាន ទៅនឹងសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងការងារសំណង់ និង ការកំទេចកាកសំណល់ នៅកន្លែងដែលមានសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក។ ធ្វើការសម្រេចថា តើត្រូវធ្វើយ៉ាងណាចំពោះ អ្នកចុះកិច្ចសន្យា និង

កម្មករ ដែលនឹងថែទាំ និង រុះរើ សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ក្នុងការ កសាង និងវាស់វែងសមត្ថភាព និង ការគោរពតាមតម្រូវការ។

6 ធ្វើការសម្រេចថា តើមានតម្រូវការ អាជ្ញាប័ណ្ណ និង លិខិតអនុញ្ញាត បំពេញការងារ ពីអាជ្ញាធរឬទេ

7 ពិនិត្យឡើងវិញអំពីវិធីកំទេចចោលនូវ សំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ដើម្បីធានាថានិងមានជាអប្បបរិមា នូវការប៉ះពាល់បរិស្ថាន ការរើសសំរាមមកប្រើ និង ការប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។

8 បញ្ចូលតម្រូវការខាងក្រោមក្នុងឯកសាដេញថ្លៃ ទាក់ទងនឹងការ រុះរើ ការជួសជុល និង ការកំទេសចោល សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក

ការគិតគូរ និង តម្រូវការសម្រាប់ប្រតិបត្តិការណ៍ ចំពោះការងារដែលទាក់ទងនឹងសារធាតុអាបេស្តុក

9 សមត្ថភាពរបស់អ្នកចុះកិច្ចសន្យា

- តម្រូវឲ្យអ្នកចុះកិច្ចសន្យា បង្ហាញថាមានបទពិសោធន៍ និងសមត្ថភាព ក្នុងការសង្កេតមើលអំពីស្តង់ដារអន្តរជាតិនៃការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវ ជាមួយសារធាតុអាបេស្តុក រួមទាំង ការបណ្តុះបណ្តាលកម្មករ និងអ្នកអភិបាល ការមានឧបករណ៍សមស្រប និងការផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់ទំហំការងារ និងប្រវត្តិនៃការអនុវត្តន៍ត្រឹមត្រូវតាមការណែនាំ ក្នុងចំណោមការងារមុនៗរបស់គេ។

តម្រូវការបច្ចេកទេសនៃការងារ

- តម្រូវការឲ្យ ការរុះរើ ការជួលជុល និង ការកំទេចចោល សំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុកត្រូវបានធ្វើឡើងដោយ មានការប៉ះពាល់តិចបំផុតដល់កម្មករ និង សហគមន៍ ហើយអ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវរៀបចំនិង ដាក់ផែនការ ដើម្បីឲ្យវិស្វករពិនិត្យថាត្រឹមត្រូវមុននឹងអនុវត្តការងារ។
- បរិយាយអំពីការងារនៅក្នុងផែនការ និងការងារលំអិត ដែលបានរៀបចំ សម្រាប់គម្រោង រួមមាន៖
  - បរិវេណខាងក្នុងកន្លែងដែលរុះរើ មានសំពាធអវិជ្ជមាន
  - ការពារ ផ្ទៃជញ្ជាំង ផ្ទៃកំរាល និងផ្ទៃផ្សេងៗទៀត ដោយគ្របប្លាស្ទីក
  - សាងសង់ ទីកន្លែងសម្រាប់លាងសំអាតសម្រាប់កម្មករ និង សំអាតឧបករណ៍
  - រុះរើសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុកដោយវិធីបន្សើម ហើយដាក់សំភារៈរុះរើភ្លាមៗក្នុងឧបករណ៍សម្រាប់ដាក់ដែលបិទជិត
  - សំអាតចុងក្រោយដោយប្រដាប់បូម ហើយយកចេញនូវហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលមានសំភារៈអាបេស្តុក

– កំទេចចោលនូវសំភារៈដែលមានសារធាតុអាបេស្តុក និង របស់របរផ្សេងៗ នៅកន្លែងដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់កំទេច[29]
– មានការត្រួតពិនិត្យ និងតាមដានគុណភាពខ្យល់ នៅដំណាក់កាលកំពុងអនុវត្តន៍ការងារ និងធ្វើតេស្តសំណាកខ្យល់នៅដំណាក់កាលចុងក្រោយ ដោយភ្នាក់ងារឯករាជ្យ

- តម្រូវការផ្សេងៗទៀតសម្រាប់ប្រភេទនានានៃសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ធ្វើការពិនិត្យនិងកត់សំគាល់ អាគារ និងកត្តាផ្សេងៗទៀត ដែលប៉ះពាល់ដល់ការងារ ត្រូវអធិប្បាយនៅក្នុងផែនការ។ សេចក្តីណែនាំ និងស្តង់ដារ ដែលព្រមព្រាងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ត្រូវធ្វើការអធិប្បាយ។

អំពីប្រយោគនៃកិច្ចសន្យា[30]

- តម្រូវឲ្យអ្នកចុះកិច្ចសន្យាផ្គត់ផ្គង់សំភារៈការពារសមស្របសម្រាប់អ្នកធ្វើការជាមួយសំភារៈមានសារជាតិអាបេស្តុក រួមមានប្រដាប់ការពារការដកដង្ហើម សំលៀកបំពាក់ការពារ។
- អ្នកចុះកិច្ចសន្យាត្រូវជូនដំណឹងដល់អាជ្ញាធរពាក់ព័ន្ធអំពីការរុះរើ និងការកំទេចសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក ស្របទៅតាមការណែនាំ ដែលមានចុះក្នុងតម្រូវការបច្ចេកទេស និងសហការពេញលេញជាមួយភ្នាក់ងារទាំងឡាយក្នុងកិច្ចដំណើរការចុះត្រួតពិនិត្យនានា។

ការបណ្តុះបណ្តាលនិងកសាងសមត្ថភាព

[29] Alternative guidance for circumstances where approved landfills are not available for disposal of hazardous substances, such as asbestos, guidance is provided in the EHS General Guideline, reference above as well as in the Guideline on Waste Management Facilities. http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_WasteManagement/$FIL E/Final+-+Waste+Management+Facilities.pdf

[30] Standard contract clauses for asbestos work exist but are too extensive for this short note. To view an example, theU.S. National Institute of Building Sciences "Asbestos Abatement and Management in Buildings: Model Guide Specification" has a complete set – in copyright form – and the clauses and instructions for using them fill a two- inch binder.

- ធ្វើការសម្រេចថាតើត្រូវជួលអ្នកជំនាញការដែលមានឯកទេសផ្នែកភាពស្អាតនៃបរិស្ថានសម្រាប់បរិបទឧស្សាហកម្ម ឬទេ ដើម្បីនឹងធានាថាអ្នកចុះកិច្ចសន្យា បានរៀនសូត្រអំពីវិធីសាស្ត្រការពារត្រឹមត្រូវក្នុងការធ្វើការងារជាមួយសំភារៈមានសារធាតុអាបេស្តុក នៃអាគារចាស់។

ប្រភព៖ ធនាគារពិភពលោក គោលនយោបាយប្រតិបត្តិ និង សេវាកម្មប្រចាំប្រទេស