



បទដ្ឋានបច្ចេកទេស និងសេចក្តីលម្អិតអំពីសម្ភារៈសំណង់

I. បទដ្ឋានបច្ចេកទេសសម្រាប់អណ្តូងខ្នង

១. លក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ

លក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រនៃតំបន់ដែលត្រូវអនុវត្តកម្មវិធីខ្នងនឹងត្រូវផ្តល់ឱ្យដោយ ភាគីប្រគល់ការងារម៉ៅការ ដែលម្ចាស់គម្រោងរួមមាន សមាគមអ្នកផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតកម្ពុជា និងប្រតិបត្តិការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតក្នុងឃុំ ស្រុក គោលដៅនីមួយៗ។ ក្រុមហ៊ុន/ អ្នកម៉ៅការ ត្រូវតែមានការប្រុងប្រៀបជាស្រេចក្នុងការខ្លាំងអណ្តូងទៅលើប្រភេទកូតព្យសាស្ត្រដីទៃទៀត ដែលអាចជួបទោះបីជាប្រភេទ កូតព្យសាស្ត្រ នោះ មានលក្ខណៈខុសពីការវាយតម្លៃដែលផ្តល់ដោយម្ចាស់គម្រោងក៏ដោយ។

២. ទឹកដែលត្រូវយកមកប្រើប្រាស់សម្រាប់ការងារខ្នង

រាល់ការចំណាយលើការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់យកមកខ្នង គឺត្រូវទទួលខុសត្រូវទាំងស្រុងដោយ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ។ ទឹកដែលត្រូវយកមកប្រើសម្រាប់ខ្នង និងផ្គត់ផ្គង់អណ្តូងខ្នងត្រូវតែស្អាតល្អ ហើយក៏ត្រូវមានការឯកភាពពីម្ចាស់គម្រោងផងដែរ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅ ការត្រូវស្វែងយល់ដោយខ្លួនឯងពីលទ្ធភាពដែលអាចរកទឹកស្អាតសម្រាប់ខ្នងបាននៅកន្លែងដែលត្រូវអនុវត្តការងារនោះ។

៣. សម្ភារៈបរិក្ខារ

រាល់ម៉ាស៊ីនខ្នង សម្ភារៈបរិក្ខារ ដែលត្រូវការសម្រាប់ការងារខ្នងអណ្តូង ផ្គត់ផ្គង់ និងបូម វាស់កម្ពស់ឌីណាមិក និងសម្រាប់ប្រតិបត្តិការដីទៃទៀត ត្រូវបានរៀបចំឱ្យមានរួចជាមុន ដោយក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ ដើម្បីជៀសវាងការយឺតយ៉ាវ។ ម្ចាស់គម្រោងមានសិទ្ធិបញ្ជាឱ្យអ្នកម៉ៅការដកចេញ ឬជំនួសថ្មីវិញ នូវរាល់ម៉ាស៊ីន និងសម្ភារៈបរិក្ខារ ក្នុងករណីម្ចាស់គម្រោងយល់ឃើញថា វាមិនគ្រប់គ្រាន់ ឬមិនសមស្របសម្រាប់ការងារ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ ជាអ្នកសម្រេចចិត្តលើបរិមាណម៉ាស៊ីនខ្នង ដែលត្រូវប្រើប្រាស់ដោយយោងទៅតាមកម្រិតល្បឿនការងាររបស់កម្មវិធី និងកម្រិតបរិមាណខ្នងសម្រាប់ម៉ាស៊ីនមួយទៅតាមការប៉ាន់ស្មានរបស់ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវតែមានម៉ាស៊ីនខ្នង និងបរិក្ខារផ្សេងៗទៀត សម្រាប់ធ្វើការខ្នងទាំងតំបន់ដី និងថ្មតាមតម្រូវការបច្ចេកទេស។

៤. ទំហំការងារ

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវអនុវត្តការងារទាំងឡាយតាមការណែនាំរបស់ម្ចាស់គម្រោង ក្នុងសកម្មភាព និងកាយវិការត្រឹមត្រូវតាមកម្រិតបទដ្ឋានជំនាញដែលបានកំណត់នៅក្នុងកិច្ចសន្យា ហើយក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ ត្រូវប្រតិបត្តិប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងស្របតាមលក្ខខណ្ឌទាំងឡាយដែលមានចែងក្នុងកិច្ចសន្យា និងការពេញចិត្តរបស់ម្ចាស់គម្រោង។ សម្រាប់ចំណុចនេះ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការគួរប្រើម៉ាស៊ីន និងសម្ភារៈបរិក្ខារដែលសមស្រប និងមានបុគ្គលិកប្រកបដោយបទពិសោធន៍គ្រប់គ្រាន់។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវគោរពតាមច្បាប់ពលកម្មរបស់ប្រទេសក្នុងកិច្ចការពារសុវត្ថិភាពពលករនៅតាមការដ្ឋាន។

៥. ការរៀបចំ និងចល័តម៉ាស៊ីន

គឺជាការរៀបចំ និងរកឱ្យបាននូវសម្ភារៈបរិក្ខារ ម៉ាស៊ីន និងឧបករណ៍ផ្សេងៗ ដើម្បីធ្វើការដឹកជញ្ជូនទៅដល់ទីកន្លែងដែលត្រូវអនុវត្តការងារនីមួយៗ។ ការដឹកជញ្ជូននេះរួមមាន ឧបករណ៍ សម្ភារៈបរិក្ខារ សម្រាប់ការងារខ្នង ផ្គត់ផ្គង់ បូមវាស់ កម្ពស់ ឌីណាមិក សម្ភារៈជម្រក ឧបករណ៍សម្រាប់ជួសជុលគ្រឿងបន្លាស់ និងសម្ភារៈផ្សេងៗដែលចាំបាច់។

៦. ការតំឡើង និងរុះរើម៉ាស៊ីនខ្នង

ការតំឡើង និងរុះរើម៉ាស៊ីន បរិក្ខារនៅតាមរណ្តៅខ្នងនីមួយៗ មានរួមទាំងការតំឡើងជា ស្រេចនូវម៉ាស៊ីន ខ្នងការ រក្សា ផ្គុំ សម្ពាត ឬមសាកល្បង បញ្ចុះបំពង់ក្នុងអណ្តូង និងប្រតិបត្តិការ ដីទៀតអាចដំណើរការបានដោយគ្មានការរំខាន។ ការតំឡើង និងរុះរើសម្រាប់ទីតាំងខ្នងនីមួយៗ នឹងត្រូវបានចំណាយដោយភាគីក្រុមហ៊ុន/ទទួលការងារម៉ៅការ។ ក្រុមហ៊ុន/ អ្នកម៉ៅការទទួលខុសត្រូវក្នុងការដឹកជញ្ជូន និងប្រតិបត្តិការដីទៀតដែលចាំបាច់សម្រាប់ធ្វើការចល័តម៉ាស៊ីន និងបរិក្ខារពី ទីតាំងមួយទៅមួយទៀត។

៧. ទីតាំងខ្នង

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវខ្លាំងនៅចំទីតាំង ដែលបានកំណត់ដោយម្ចាស់គម្រោងដោយគ្មានការផ្លាស់ប្តូរឡើយ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវរាប់បញ្ចូលក្នុងតម្លៃចំណាយ ផងដែរសម្រាប់លក្ខខណ្ឌលំបាកនៃស្ថានភាពទីតាំង និងប្រភេទដី ដែលអាចជួបប្រទះ។ នៅរាល់ពេលបញ្ចប់ការងារខ្នង ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវធ្វើការសម្អាតនូវកំទេចកំទីដែលសេសសល់ ដូចជា កាកសំណល់ សារធាតុកខ្វក់ និងលុបរណ្តៅផ្ទុកទឹកសម្រាប់ខ្នងក្នុងកម្រិតមួយដែលម្ចាស់គម្រោងឯកភាព។

៨. ការការពារបរិស្ថាននៅតាមទីតាំងអណ្តូង

ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការប្រើប្រាស់ និងផ្ទុកនូវសារធាតុសម្រួលការខ្នង ប្រេងម៉ាស៊ីន ខ្លាញ់គោ និងប្រេងឥន្ធនៈ នៅទីតាំងអណ្តូងដើម្បីចៀសវាងការប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ ត្រូវបំផ្លាញចោលនូវសម្ភារៈដែលមាន ជាតិពុល វត្ថុរាវដែលប្រើសម្រួលការងារខ្នង និងវត្ថុធាតុបន្ថែម ដីទៀតដូចជា អាចម៍ដី និងទឹកដែលបូមឡើងមកក្នុង សភាពដែលមានការយល់ព្រម ពីម្ចាស់គម្រោងដើម្បីជៀសវាងនូវការប៉ះពាល់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិឯកជន រឺសាធារណៈ។

៩. វិធីសាស្ត្រក្នុងការខ្នង

វិធីសាស្ត្រពីរក្នុងការខ្នងដែលត្រូវបានជ្រើសរើសយកគឺ “ខ្នងបង្វិល” និង “ខ្នងដោយលើកទំលាក់”។ ចំពោះវិធីសាស្ត្រ ផ្សេងទៀតដែលមិនបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ភាពជំរាបរបស់ Aquifer (ស្រទាប់ទឹក) នឹងអាចត្រូវបានជ្រើសរើសយកមក ប្រើផងដែរ។ ពេលប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ខ្នងបង្វិលជាមួយ “ទឹកកក” ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវប្រើប្រាស់ម្សៅប៉ូលីមែរម្យ៉ាង ដែលអាចរលាយទៅវិញ ដោយខ្លួនឯងសម្រាប់ជាវត្ថុខាប់ជំនួយ ដល់ការខ្នង ហើយត្រូវមានការយល់ព្រមពីតំណាងអ្នក ត្រួតពិនិត្យបច្ចេកទេស។ ការប្រើប្រាស់ម្សៅ Bentonite (បង់តាណៃ) ត្រូវបានហាមឃាត់ដាច់ខាត។

១០. ជម្រៅ និងអង្កត់ផ្ចិតនៃរណ្តៅខ្នង

ជម្រៅនៃការខ្នងមិនកំណត់អាស្រ័យទៅតាមស្ថានភាពភូមិសាស្ត្រជាក់ស្តែង ប៉ុន្តែក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ ត្រូវខ្នងឱ្យ បានជម្រៅយ៉ាងតិចពី ៥០ ទៅ ១០០ម ទោះបីក្នុងកំឡុងដែលមានស្រទាប់ទឹកក្រោម ០មក៏ដោយ ហើយស្រទាប់ទឹកត្រូវ មានទឹកគ្រប់គ្រាន់យ៉ាងតិចបំផុត ២-៣ម^៣/ម៉ែត្រ ពេលធ្វើបូមតេស្តឌីណាមិក និងមានការទទួលយល់ព្រមពីម្ចាស់គម្រោ ង។ អង្កត់ផ្ចិតរណ្តៅខ្នងត្រូវ មានទំហំ ២០០ ម.ម ។

១១. ការប៉ាន់ស្មានធារទឹកក្នុងពេលកំពុងខ្នង

ធារទឹកត្រូវបានធ្វើការប៉ាន់ស្មាន(វាស់)ក្នុងពេលកំពុងផ្គុំដោយប្រើខ្យល់ គឺដោយប្រើវិធីសាស្ត្រដែលបានឯកភាព គ្នារវាងក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ និងម្ចាស់គម្រោង។ បរិមាណមធ្យមធារទឹកត្រូវបានវាស់តាមការណែនាំរបស់ម្ចាស់គម្រោង ហើយត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងឯកសារកត់ត្រាអណ្តូងទឹកថ្នាក់ជាតិ ។

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវប្រើម៉ាស៊ីនភ្លើង ម៉ែត្រវាស់ទឹក (៨០ម រឺ ១៥០ម) ម៉ូទ័របូមទឹក ធុងទឹក ២០០លីត្រ និង ឧបករណ៍ផ្សេងៗ ទៀតដើម្បីវាស់ធារទឹក។

១២. ការដាក់បំពង់ និងបំពង់ចម្រោះ

ការបញ្ចុះបំពង់ PVC និងបំពង់ចម្រោះត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់ម្ចាស់គម្រោង។ បំពង់ដែលយកមកប្រើគឺជា បំពង់ PVC រឹងហើយត្រង់ ដែលមានអង្កត់ផ្ចិតខាងក្នុងស្មើនឹង ២០០មម ហើយមានកម្លាំងរឹង ស្មើនឹង ១០bars។ បំពង់ PVC ត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយខ្សែខ្លៅ រឺការហើយរាល់តំណ ត្រូវជិតមិនអាចឱ្យទឹកជ្រាបចូលបានជាដាច់ខាត។ បំពង់ចម្រោះជា បំពង់ PVC ដែលផលិតចេញពីរោងចក្រ និងអារ ដោយម៉ាស៊ីន មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើបំពង់ចម្រោះដែលអារដោយដៃជាដាច់ ខាតហើយមានកម្លាំងរឹង ១០ bars។ មុខកាត់ទទឹងចម្រោះបំពង់ចន្លោះពី ០.៣មម ទៅ ១មម។ ប្រវែងបំពង់ចម្រោះមួយ កង់ៗត្រូវមានប្រវែងអតិបរមា គឺ ៤ម៉ែត្រ ហើយតភ្ជាប់ ដោយតំណស្នែ និងភ្លិតដោយការ។ អង្កត់ផ្ចិតរបស់បំពង់ចម្រោះ មានទំហំ ២០០មម រឺឯកម្រាស់ត្រូវដូចគ្នាទៅនឹងបំពង់ធម្មតា និងមានយ៉ាងតិចចំនួន ៦ប្រឡោះក្នុងមួយជុំបំពង់។

ប្រវែងបំពង់ចម្រោះដែលត្រូវដាក់សម្រាប់អណ្តូងនីមួយៗមានប្រវែងជាមធ្យមគឺ ៨ម៉ែត្រ រឺយោងទៅតាមបរិមាណ ទឹកចេញតិច រឺក៏ច្រើន។ ជម្រៅដែលត្រូវដាក់បំពង់ចម្រោះត្រូវកំណត់ដោយផ្អែកលើចំណុចដែលចេញទឹក រឺស្រទាប់អាគ្នីហ្វ៊ី រឺដែលផ្តល់ទឹក។ បំពង់ចម្រោះត្រូវស្ថិតនៅចំណុចទឹកចេញ និងភ្ជាប់បំពង់បណ្តែតនៅខាងបាតអណ្តូងដែលមានប្រវែង ២ម ហើយមានធុកបិទជិត។ ការទូទាត់សម្រាប់បញ្ចុះបំពង់នឹងត្រូវបានធ្វើផ្សេងក្នុងតារាងបរិមាណសម្ភារៈដោយគិតក្នុង១ម នៃ ប្រវែងបំពង់ និងបញ្ចូលទាំងសម្ភារៈ ដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់តភ្ជាប់ផងដែរ។

១៣. គ្រួសចម្រោះ

គ្រួសចម្រោះត្រូវតែមានទម្រង់មូលល្អ លាងស្អាត និងរឹងល្អ ទោះបីជាត្រូវទឹក រឺស្នូតក៏ដោយ។ ក្នុងរបាយរបស់គ្រួស ចម្រោះដែលមានអង្កត់ផ្ចិតតូចជាង ២មម មិនត្រូវមានលើសពី ១០% ទេ ។ ដូចគ្នាដែរ ចំពោះគ្រួសចម្រោះដែលមានអង្កត់ ផ្ចិតធំជាង ៤មម គឺមិនត្រូវមានលើសពី ១០%ទេ ។ នៅពេលដែលគ្រួសចម្រោះត្រូវយកទៅលាងសម្អាត ទឹកដែលលាង សម្អាតរួចមិនត្រូវលាក់ទេ។ ត្រូវចាក់រោយគ្រួសចម្រោះបំពេញឱ្យបានយ៉ាងតិចកម្ពស់ ៥ម ចាប់ពីផ្នែកខាងលើនៃបំពង់ ចម្រោះ ហើយដំណើរការនៃការចាក់បំពេញត្រូវប្រព្រឹត្តិទៅគ្មានដាច់រហូតដល់កម្រិតមួយនៃតម្រូវការ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅ ការត្រូវខិតខំប្រឹងប្រែងធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យស្រទាប់គ្រួសស្រោបជុំវិញបំពង់ចម្រោះ ហើយមានល្អាយស្មើគ្នា។

១៤. ចំពោះអណ្តូងខ្ទង់ម៉ែដូ

សម្រាប់ស្រទាប់ថ្មត្រូវដាក់បំពង់ចម្រោះ និងគ្រួសចម្រោះរហូតដល់បាតអណ្តូង មិនត្រូវបញ្ចុះទុយោក្នុងស្រទាប់ដី ខាងលើរួចហើយយកថ្មធ្វើជាជញ្ជាំងរណ្តៅខ្ទង់ ជញ្ជាំងរណ្តៅខ្ទង់ថ្មអាចដាក់បំពង់ ២០០ មម ចូល។

១៥. ការបំពេញ និងការត្រួតរណ្តៅខ្ទង់ដើម្បីការពារអនាម័យ

ត្រូវចាក់បំពេញដោយស៊ីម៉ង់ត៍ជម្រៅ ៣ម ផ្នែកខាងលើនៃរណ្តៅខ្ទង់ និងចំពោះស្រទាប់ដីចន្លោះរវាងជញ្ជាំងខ្ទង់ និងបំពង់អណ្តូង ត្រូវបំពេញភ្លិតដោយដីឥដ្ឋសុទ្ធកម្ពស់ ៥ម ចាប់ពីផ្នែកខាងលើនៃស្រទាប់គ្រួសចម្រោះ។ បន្ទាប់ពីបំពេញ ដីឥដ្ឋសុទ្ធត្រូវបំពេញខ្សាច់ គ្រួស រឺអាចម៍ដីដែលបានពីការខ្ទង់បន្តរហូតដល់ត្រឹមកម្ពស់យ៉ាងតិច ៣ម ពីផ្ទៃដីខាងលើ។

១៦. ការផ្តួសម្ពាត រណ្តៅខ្ទង់

ការផ្តួសម្ពាតត្រូវធ្វើឡើងបន្ទាប់ពីការខ្ទង់ និងបញ្ចុះបំពង់អណ្តូងចប់សព្វគ្រប់ ហើយត្រូវធ្វើមុនពេលដំណើរការបូម សាកវាស់កម្ពស់ទឹកឌីណាមិក ដំណើរការនេះនឹងសម្អាតរាល់កំទេចកំទីដី និងសារធាតុរាវដែលប្រើសម្រាប់សម្រួលការខ្ទង់ ចេញពីស្រទាប់ អាគ្នីហ្វ៊ី (ស្រទាប់ដីជ្រាបទឹក) ។ ការផ្តួសម្ពាតត្រូវប្រើខ្យល់ផ្តុំបូមទឹកបញ្ចូលបញ្ចេញ រឺក៏វិធីសាស្ត្រសមស្រប ផ្សេងទៀត។ ក្រោយពេលបញ្ចប់ការផ្តួសម្ពាត រាល់សារធាតុដែលផ្តុំក្នុងរណ្តៅខ្ទង់ ត្រូវផ្តុំចេញមកលើដោយប្រើខ្យល់។ ការផ្តួសម្ពាតត្រូវធ្វើជាបន្តយ៉ាងហោចណាស់ក៏មានរយៈពេល ២ម៉ោង រឺក៏រហូតទាល់តែទឹកដែលផ្តុំមកក្រៅមានលក្ខណៈ ថ្លាស្អាតល្អ។

១៧. ការបូមវាស់កម្ពស់ឌីណាមិក

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការនឹងធ្វើការបូមសាកល្បងដើម្បីវាស់៖

- វាស់កម្ពស់ស្តារទឹក
- កំណត់បរិមាណទឹកបូមលើកទី ១ គឺ ៥០០ លីត្រ ក្នុងមួយម៉ោង ប្រើពេលមួយម៉ោង
- កំណត់បរិមាណទឹកបូមលើកទី ២ គឺ ១០០០ លីត្រ ក្នុងមួយម៉ោង ប្រើពេលមួយម៉ោង
- កំណត់បរិមាណទឹកបូមលើកទី ៣ គឺ បើកក្បាលរ៉ូប៊ីនេឲ្យអស់ ប្រើពេលមួយម៉ោង

ដំណាក់កាលនីមួយៗ កម្ពស់ឌីណាមិកនឹងត្រូវធ្វើការវាស់វែងដោយប្រើប្រាស់ខ្សែម៉ែត្រអគ្គីសនី ដែលមានសុក្រិត្យភាពខ្ពស់បំផុត។ កម្ពស់ឌីណាមិក នឹងត្រូវធ្វើការវាស់វែងដោយបូមសាកល្បងជាមួយនឹងការប្រើប្រាស់ម៉ូទ័រជ្រមុជទឹកដែលមានសមត្ថភាពបូមយ៉ាងហោចណាស់លើស ២ ទៅ ៣ម^៣/ម៉ោង។

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការត្រូវប្រើម៉ាស៊ីនភ្លើង ម៉ែត្រវាស់ទឹក (៨០ម រឺ ១៥០ម) ម៉ូទ័របូមទឹក ធុងទឹក ២០០លីត្រ និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀតដើម្បីវាស់ធារទឹក។

១៨. ការគ្របបណ្តោយខ្នង

អ្នកម៉ៅការត្រូវទទួលខុសត្រូវចំពោះវត្ថុផ្សេងៗដែលអាចធ្លាក់ចូលទៅក្នុងរណ្តៅខ្នង ដែលបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាព និងបរិមាណទឹក ក្នុងកំឡុងពេលខ្លី និងមុនពេលដែលមានការទទួលស្គាល់ដោយតំណាងអ្នកត្រួតពិនិត្យ។ បន្ទាប់ពីការខ្វែងរាល់អណ្តូងដែលមិនមានទឹកត្រូវទំលាក់ដីបំពេញវិញ ហើយអណ្តូងមានទឹក ត្រូវចុកធុក រឺគ្របនឹងគម្របឱ្យបានជិតល្អ។

១៩. ការទទួលស្គាល់អណ្តូង

នៅពេលដែលការងារខ្លាំងបញ្ចុះបំពង់ ផ្លុំសម្អាត និងការវាស់កម្ពស់ឌីណាមិកប្រព្រឹត្តិទៅចប់សព្វគ្រប់ ម្ចាស់គម្រោងនឹងធ្វើការត្រួតពិនិត្យ។ ប្រសិនបើការងារទាំងអស់នោះមានគុណភាព មានទឹកគ្រប់គ្រាន់ដែលអាចទទួលយកបាននោះ អ្នកសម្របសម្រួលបច្ចេកទេស រឺទីប្រឹក្សាទឹកស្អាត និងអនាម័យ នឹងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកម៉ៅការបន្តដើម្បីបញ្ចប់ការងារ។

២០. ការងារដែលត្រូវបានបដិសេធ និងចាត់ទុកថាខ្វះខាត

ម្ចាស់គម្រោងមានសិទ្ធិបដិសេធទាំងស្រុង រឺផ្នែកខ្លះលើការងារដូចខាងក្រោម៖

- (ក). ប្រសិនបើ រណ្តៅខ្នងស្ថិតនៅទីតាំងខុសពីចំណុចដែលកំណត់ឱ្យដោយអ្នកសម្របសម្រួលបច្ចេកទេស
- (ខ). ប្រសិនបើ រណ្តៅខ្នងត្រូវស្ទះដោយកំទេចដី រឺកំទេចថ្ម រឺឧបករណ៍និងវត្ថុផ្សេងទៀត ដែលធ្លាក់ចូលហើយ មិនអាចយកចេញបានដែលនាំឱ្យដំណើរការខ្លាំង មិនអាចបន្តទៅមុខទៀតបាន។
- (គ). ប្រសិនបើបំពង់អណ្តូង រឺបំពង់ចម្រោះមិនត្រូវបានបញ្ចុះឱ្យចំទីតាំងត្រឹមត្រូវ (កំហុសដែលអនុញ្ញាតគឺត្រឹម ២ម៉ែត្រ រឺតាមការណែនាំរបស់ម្ចាស់គម្រោង)។
- (ឃ). ប្រសិនបើការផ្លុំសម្អាតពុំបានត្រឹមត្រូវតាមការទាមទារដែលបានព្រមព្រៀងដូច មានក្នុងប្រការ ០៨ ចំពោះរណ្តៅខ្នងទាំងឡាយណាដែលត្រូវបានបដិសេធទាំងស្រុង រឺបដិសេធដោយផ្នែកហើយមិនអាចធ្វើជំនួសវិញបាន នោះនឹងត្រូវធ្វើការចាក់ដីលុបបំពេញរណ្តៅខ្នងទាំងអស់នោះ។ ក្នុងពេល ដែលរណ្តៅខ្នងត្រូវបានបដិសេធគ្នាមៗ នោះក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការអាចខ្វែងរណ្តៅមួយផ្សេងទៀតនៅក្បែររណ្តៅចាស់ (ជិតជាង១០ម៉ែត្រ ពីរណ្តៅចាស់) រឺខ្វែងរណ្តៅថ្មីនៅទីតាំងថ្មីផ្សេងទៀត ដែលកំណត់ដោយម្ចាស់គម្រោង។

២១. រណ្តៅខ្ទងចាត់ទុកគ្នានទឹក

រណ្តៅខ្ទងដែលត្រូវបានចាត់ទុកថា ជារណ្តៅខ្ទងពុំមានទឹកសោះ គឺមានចែងដូចខាងក្រោម៖

- រណ្តៅខ្ទងដែលពុំមានទឹកទាល់តែសោះ
- រណ្តៅខ្ទងមានទឹកអប្បបរមា ២ ទៅ ៣ម^៣/ម៉ោង

ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការនោះនឹងត្រូវធ្វើការចាក់ដីលុបបំពេញរណ្តៅខ្ទងទាំងអស់នោះ។

ភាគីប្រគល់ការងារម៉ៅការ នឹងមិនផ្តល់ថវិកា ដល់រណ្តៅខ្ទងអណ្តូងលើកទី១ ដែលមិនមានទឹកនោះទេ។ ប្រសិន ខ្ទងលើកទី២ មិនមានធារទឹកគ្រប់គ្រាន់នោះ ភាគីប្រគល់ការងារម៉ៅការ នឹងទូទាត់ចំណាយលើសាហ៊ុយជាក់ស្តែងដល់អ្នក ម៉ៅការ ដូចជា ប្រេង សាំង ម៉ាស៊ូត កម្លាំងពលកម្ម ។ល។

II. លទ្ធិតម្រៀមសម្ភារៈសំណង់

១. ល្បាយបេតុង

ការលាយបេតុងទាំងអស់ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងការសាងសង់នេះ ត្រូវតែអនុវត្តតាមរូបមន្តដែលបានកំណត់។ ការ លាយម្តងៗត្រូវប្រើខ្នាតដែលមានរង្វាស់ច្បាស់លាស់។ ហាមមិនឱ្យប្រើការលាយល្បាយដោយប្រើប៉ែលឡើយ។ ល្បាយ បេតុងណាដែលមិនត្រូវបានលាយតាមវិធីត្រឹមត្រូវទេមិនអាចទទួលយកបានឡើយ។ បេតុងទាំងអស់ត្រូវបង្គាប់ដោយប្រើ ម៉ាស៊ីនរំញ័រ។ បេតុងទាំងឡាយណាមិនមានប្រើម៉ាស៊ីនរំញ័រនឹងមិនទទួលយកឡើយ។

២. វិធីលាយបេតុង

ការលាយបេតុងត្រូវប្រើម៉ាស៊ីនសម្រាប់លាយបេតុង ដើម្បីឱ្យសមាសធាតុសម្រាប់បង្កើតជាបេតុងលាយចូលគ្នា បានសព្វល្អ។

៣. ស៊ីម៉ង់ត៍

- ត្រូវប្រើស៊ីម៉ង់ត៍ដែលមានម៉ាក PORTLAND CEMENT។ មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រភេទស៊ីម៉ង់ត៍ផ្សេងទេ លុះត្រាណាតែមានការឯកភាពជាលាយលក្ខណ៍អក្សរពីអ្នកបច្ចេកទេស។ ការផ្លាស់ប្តូរនេះគឺភាគីអ្នក ទទួលការសាងសង់ជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការផ្តល់នូវឯកសារបច្ចេកទេសអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ និង គុណភាពរបស់ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលគាត់ចង់ប្តូរ។
- ស៊ីម៉ង់ត៍ត្រូវរក្សាទុកឱ្យបានល្អ ដាក់នៅលើទំនើរ/កំណល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះទឹកដែល រួមទាំងទឹកភ្លៀង ឬទឹកកើតមាននៅលើផ្ទៃដីហើយត្រូវរៀបជាជួររាបឱ្យត្រង់។
- គ្រប់ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលនៅក្នុងបារទាំងអស់ត្រូវតែស្អាត (បារមិនរំហែក) មុននឹងយកទៅប្រើប្រាស់។
- ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលយកមកពីកន្លែងផ្គត់ផ្គង់ ត្រូវដាក់ដោយឡែកៗពីគ្នាហើយត្រូវប្រើតាមលំដាប់អាយុរបស់វា (ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលផលិតមុនត្រូវប្រើមុន)។
- ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលត្រូវដាក់ជាកំនរមិនត្រូវមានកម្ពស់ ឬទទឹង ខ្ពស់ជាង ១.៥ ម និងជម្រៅធំជាង ១ម ទេ។
- ស៊ីម៉ង់ត៍មិនត្រូវដាក់នៅក្រៅម្លប់លើកលែងតែត្រូវយកទៅប្រើភ្លាមៗ។ ស៊ីម៉ង់ត៍ប្រភេទផ្សេងៗគ្នាមិនត្រូវ អនុញ្ញាតឱ្យប្រើលាយគ្នាទេ។
- ស៊ីម៉ង់ត៍ដែលមានអាយុច្រើនជាង ៩០ ថ្ងៃ មិនត្រូវបានយកទៅប្រើប្រាស់ ហើយយកចេញពីការដ្ឋាន។

៤. ខ្សាច់

ខ្យាច់ដែលប្រើសម្រាប់ផលិតបេតុង គឺជាខ្យាច់ស្អាត និងមានគុណភាពល្អ មិនមានដឹកក់ ដីឥដ្ឋ ឬ កម្ទេចកម្ទីរក្នុង ជាតិផ្សេងៗ នៅលាយឡំក្នុងនោះជាដាច់ខាតជាពិសេសស្បែកផ្លាស់ស្ទិច។ ការជ្រើសយកទំហំខ្យាច់នោះគឺចន្លោះពី ១មម ទៅ ៥មម។

៥. ថ្ម

ថ្មប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតបេតុងគឺជាថ្មស្អាត និងរឹងមាំ។ ថ្មត្រូវមានសភាពដូចគ្នានិងមានទំហំ១០មមx២០មម ដូចគ្នា មានរាងត្រីកោណ និងមិនត្រូវមានដឹកក់ ដីឥដ្ឋ ឬ កម្ទេចកម្ទីរក្នុងជាតិផ្សេងៗនៅលាយឡំក្នុងនោះជាដាច់ខាត ជា ពិសេសថ្មផ្លាស់ស្ទិច។

៦. ទឹក

ភាគីទទួលបានការងារម៉ៅការត្រូវធានាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ នូវបរិមាណទឹកដែលប្រើក្នុងការលាយល្បាយបេតុង។ ការដែល ប្រើទឹកច្រើនវាបណ្តាលឱ្យបេតុងខ្សោយ។ ទឹកដែលប្រើសម្រាប់លាយបេតុងគឺជាទឹកស្អាតល្អ។ ក្រុមហ៊ុន/អ្នកម៉ៅការ មិន ត្រូវយកទឹកស្រះល្អកម្រើទេ។ ទឹកល្អកំដែលមានកករត្រូវរក្សាទុកក្នុងរយៈពេលមួយដើម្បីឱ្យរងមុននឹងយកមកប្រើ។ មុនពេលចាក់បេតុងចូលទៅក្នុងពុម្ព គ្មានពុម្ពត្រូវតែសម្អាតជានិច្ច ហើយគ្មានសល់កម្ទេចកម្ទីរឡើយ។ ការជញ្ជូន បេតុង និងការចាក់បេតុងទៅក្នុងក្តារពុម្ព មិនត្រូវឱ្យកំពប់ខ្លាយឬហូរចេញពីក្តារពុម្ពឡើយ។ ការចាក់បេតុង ត្រូវធ្វើបន្ត រហូត ដល់រួចនៃគ្រឿងបង្កើនីមួយៗ។

៧. គោលការណ៍នៃការលាយបេតុង

កម្លាំងបេតុងសម្រាប់គ្រឹះផ្ទះ កម្រាល សរសរ គឺត្រូវលាយរូបមន្តសម្រាប់លាយល្បាយបេតុង ក្នុង១ម^៣មាន ដូច ខាង ក្រោម៖

- 1. ស៊ីម៉ង់ត៍ ៤០០គីឡូក្រាម (៨បាវ)
- 2. ខ្យាច់គ្រឹមស្អាត ០.៥០ម៉ែត្រគូប
- 3. ថ្មទំហំ ១០x២០មម ០.៨៧ម៉ែត្រគូប
- 4. ទឹកស្អាត ២០០លីត្រ

ការលាយល្បាយបេតុងក្នុងស៊ីម៉ង់ត៍១បាវសម្រាប់ការលាយម៉ាស៊ីនបេតុងគឺ៖

- 1. ស៊ីម៉ង់ត៍ ១បាវ (៥០គ.ក)
- 2. ខ្យាច់គ្រឹម ៤ធុងស្លឹកត្រួល
- 3. ថ្ម ១០x២០មម ៦ធុងស្លឹកត្រួល
- 4. ទឹកស្អាត ១.៤ធុងស្លឹកត្រួល

ការលាយនេះសម្រាប់មួយលើកៗ។

១០. បាយអរ

អត្រានៃការលាយបាយអរគឺ លាយទៅតាមបទដ្ឋានក្នុងការប្រើប្រាស់បាយអរស៊ីម៉ង់ត៍១ភាគ ខ្យាច់៣ភាគ (១:៣)។ មិនត្រូវប្រើខ្យាច់លាយដីឬកំទេចកំទីសំរាមឡើយ។ ការប្រើបាយអរមានពីរប្រភេទគឺ បាយអរសម្រាប់ការងាររៀបឥដ្ឋ និង បាយអរសម្រាប់ការងារបូក។

បាយអរៀបឥដ្ឋត្រូវប្រើតាមបទដ្ឋានដែលវិស្វករបានកំណត់ដោយប្រើប្រាស់ស៊ីម៉ង់ត៍ប្រភេទ Portland។ ល្អាយ
 បាយ អរៀបឥដ្ឋក្នុង១ម៉ែត្រគូបត្រូវប្រើ៖

1. ស៊ីម៉ង់ត៍ ៣០០គ.ក (៦បាវ)
2. ខ្សាច់គ្រើម ១ម.គ
3. ទឹកស្អាត ២២០លីត្រ

បាយអរៀបឥដ្ឋ គឺជាបាយអរសម្រាប់សម្ភារៈផ្ទៃជញ្ជាំងដែលបានរៀបឥដ្ឋហើយមានតួនាទីបន្ទាប់បន្សំចំពោះ ការការពារ
 សំណើម។ បាយអរៀបឥដ្ឋត្រូវលាយជាមួយខ្សាច់ម៉ែដ្ឋហើយគ្មានធូលី គ្មានដី គ្មានកំទេចកំទីអ្វីទាំងអស់។ បាយអរៀបឥដ្ឋត្រូវប្រើ
 ប្រភេទស៊ីម៉ង់ត៍ Portland បានដោយត្រូវបញ្ចូលល្អាយកំបោររស់ដើម្បីបន្ថយនូវភាពកករឹងរបស់ស៊ីម៉ង់ត៍។ បាយអរៀបឥដ្ឋត្រូវ
 លាយតាមសមាមាត្រដូចខាងក្រោម៖

1. ស៊ីម៉ង់ត៍ ៣០០គ.ក (៦បាវ)
2. ខ្សាច់គ្រើម ១ម.គ
3. ទឹកស្អាត ២២០លីត្រ

ការលាយល្អាយបេតុងក្នុងស៊ីម៉ង់ត៍១បាវសម្រាប់ការលាយម៉ាស៊ីនបេតុងគឺ៖

1. ស៊ីម៉ង់ត៍ ១បាវ (៥០គ.ក)
2. ខ្សាច់គ្រើម ៨ធុងស្លឹកត្រួល
3. ទឹកស្អាត ២ធុងស្លឹកត្រួល

តារាងតម្លៃ និងព័ត៌មានពីអណ្តូង

លរ	បរិយាយ	លក្ខណៈរបស់សម្ភារ	ចំនួន	តម្លៃ រាយ	តម្លៃ សរុប
				(USD)	(USD)
1.បដិភាគពីគម្រោង					
1.0	ការខ្ទង់អណ្តូង(ការពារក្នុងកំឡុងពេលស្តារស្រះ)				
1.1	អណ្តូងខ្ទង់	a=200mm,h=51ទៅ100m, Q=2-3m ³ /h	7		
1.2	បូមវាស់ធាទឹកអណ្តូង30ម៉ោង	30ម៉ោង/អណ្តូង	7		
សរុប					0.00
8	ប្រាក់បង់ពន្ធ ១០% (VAT 10%)	site	1		
^ ៦ដ្តី ៦ដ្តី					0.00

