បំណែងចែកការប្រឡង(សំណង់អគារ)

សៀវភៅសិក្សាការប្រឡងអនុវត្តន៍

Ver.20220908

មេរៀនទី5 ចំណេះដឹងអំពីឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន សម្ភារ និងឧបករណ៍វាស់ដែលប្រើនៅការដ្ឋានសំណង់

5.1 ការងារគ្រឿងបង្គុំ 100

5.1.1 គ្រឿងចក្រសំណង់ 100

5.1.2 ការងារទីខ្ពស់ 102

5.1.3 ការងារឆ្អឹងដែក 105

5.1.4 ការងារសរសៃដែក 106

5.1.5 ការងារតសរសៃដែក 108

5.1.6 ការងារផ្សារ 110

5.1.7 ការងារពុម្ព 111

5.1.8 ការងារបាញ់បេតុង 113

5.1.9 ការងារជាងឈើសំណង់អគារ 115

5.2 ការងារផ្ទៃខាងក្នុងខាងក្រៅ 117

5.2.1 ការងារបូក 117

5.2.2 ការងារលាបបាញ់ថ្នាំ 118

5.2.3 ការងារដំបូល 120

5.2.4 ការងារលោហៈបន្ទះសំណង់ 121

5.2.5 ការងារក្រាលការ៉ូ 122

5.2.6 ការងារសម្រេចផ្ទៃខាងក្នុង 122

5.2.7 ការងារផ្ទៃលើនៃផ្ទៃខាងក្នុង 124

5.2.8 ការងារទ្វារបង្អួច 125

5.2.9 ការងារស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ 125

5.2.10 ការងារអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)សម្រាប់បាញ់ 125

5.2.11 ការងារការពារជម្រាបទឹក 126

5.2.12 ការងារថ្ម 127

5.3 ឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន សម្ភារ និងឧបករណ៍វាស់ សម្រាប់ទូទៅ

5.3.1 ឧបករណ៍ប្រើអគ្គិសនី 128

5.3.2 ការជីក ពង្រាប បង្ហាប់ 130

5.3.3 ការគូសគំនូសសម្គាល់ សញ្ញា 132
5.3.4 ការវាស់វែង/ត្រួតពិនិត្យ 133
5.3.5 ការកាត់/ពត់/បំបែក 135
5.3.6 ការវាយ/ទាញ 136
5.3.7 ការឆាប/ខាត់/ចោះរន្ធ 137
5.3.8 ការរឹត/ភ្ជាប់ 138
5.3.9 ការច្របល់/លាយ 139
5.3.10 ការគ្របបាំងថែទាំ 140
5.3.11 ការជម្រះប្រឡាក់ 140
5.3.12 ការជញ្ជូនវត្ថុ 141
5.3.13 ការយោងស្ទូច/លើក/ទាញ 142
5.3.14 បន្ទារ/ជណ្តើរ 143
5.3.15 ការសម្អាត 144

មេរៀនទី 6 ចំណេះដឹងទាក់ទងនឹងការអនុវត្តការងារនៅការដ្ឋានសំណង់

6.1 ចំណុចរួមនៅក្នុងការដ្ឋានសំណង់ 145
6.1.1 លក្ខណៈពិសេសនៃការងារសំណង់ 145
6.1.2 ផែនការសាងសង់ 146
6.1.3 ការគ្រប់គ្រងការសាងសង់ 147
6.1.4 ការរៀបចំត្រៀមមុនពេលធ្វើការសាងសង់ 148
6.1.5 ការគូសគំនូសសម្គាល់ (គំនូសសម្គាល់) 149
6.2 ចំណេះដឹងអំពីការអនុវត្តនៃការងារសំណង់ជំនាញនីមួយៗ 150
6.2.1 ការងារទីខ្ពស់ 150
6.2.2 ការងារឆ្អឹងដែក 152
6.2.3 ការងារសរសៃដែក 153
6.2.4 ការងារគសរសៃដែក 157
6.2.5 ការងារផ្សារ 159
6.2.6 ការងារពុម្ព 160

6.2.7 ការងារបាញ់បេតុង 161
6.2.8 ការងារលាបបាញ់ថ្នាំ 162
6.2.9 ការងារបូក 164
6.2.10 ការងារជាងឈើសំណង់អគារ 165
6.2.11 ការងារដំបូល 168
6.2.12 ការងារលោហៈបន្ទះសំណង់ 170
6.2.13 ការងារក្រាលការ៉ូ 171
6.2.14 ការងារសម្រេចផ្ទៃខាងក្នុង 173
6.2.15 ការងារផ្ទៃលើនៃផ្ទៃខាងក្នុង 174
6.2.16 ការងារទ្វារបង្អួច 175
6.2.17 ការងារស៊ីមទ្វារបង្អួចលោហៈ 176
6.2.18 ការងារអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)សម្រាប់បាញ់ 177
6.2.19 ការងារការពារជម្រាបទឹក 178
6.2.20 ការងារថ្ម 180
6.2.21 ការងាររុះរើ 181

មេរៀនទី 7 សុវត្ថិភាពក្នុងការងារសំណង់

7.1 គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ក្នុងការងារសំណង់ 183
7.1.1 ស្ថានភាពនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ក្នុងការងារសំណង់ 184
7.1.2 ប្រភេទនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ 185
7.1.3 ការងារសំណង់ដែលសំបូរករណីគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ 188
7.2 សកម្មភាពដើម្បីសុវត្ថិភាពនៅការដ្ឋានសំណង់ 189
7.2.1 វដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាព 190
7.2.2 ការអប់រំសុវត្ថិភាពអនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិកចូលថ្មី 192
7.2.3 ការអប់រំសម្រាប់អ្នកចំណូលថ្មី 192
7.2.4 គ្រឿងបំពាក់ដើម្បីធ្វើការងារដោយសុវត្ថិភាព 194
7.2.5 វិធានការការពារជំងឺស្ត្រូកកម្តៅ 196
7.2.6 ស្លាកសញ្ញាឲ្យយកចិត្តទុកដាក់នឹងការធ្វើការដោយសុវត្ថិភាព 196

7.2.7 ការយល់ដឹងអំពីកំហុសមនុស្ស 197

មេរៀនទី5 ចំណេះដឹងអំពីឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន សម្ភារ និងឧបករណ៍វាស់ដែលប្រើនៅការដ្ឋានសំណង់

ក្នុងមេរៀននេះយើងនឹងពន្យល់អំពីឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន សម្ភារ និងឧបករណ៍វាស់ដែលប្រើនៅការងារសាងសង់នីមួយៗ។ នៅចំណុច 5.1 និង 5.2 យើងបានពន្យល់តាមការងារជំនាញនីមួយៗអំពីរបស់ដែលមានតែនៅការងារជំនាញនីមួយៗ។ នៅចំណុច 5.3 យើងបានពន្យល់អំពីរបស់ដែលប្រើក្នុងការងារជំនាញមួយចំនួន។

5.1 ការងាររុះរើ

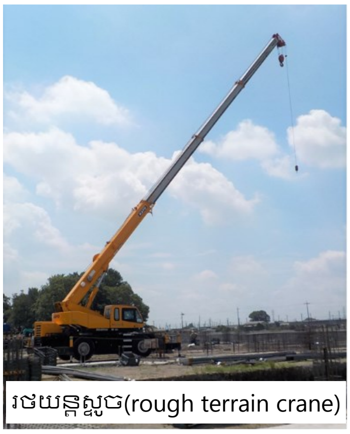
5.1.1 គ្រឿងចក្រសំណង់

[ម៉ាស៊ីនស្ទូច] ជាគ្រឿងចក្រដែលអាចស្ទូចយោងអីវ៉ាន់ដោយកម្លាំងចលករហើយដឹកជញ្ជូនតាមទិសផ្ដេក។ មានប្រភេទជាច្រើនប្រភេទដូចជា ម៉ាស៊ីនស្ទូចលើប៉ម រថយន្តស្ទូច និងម៉ាស៊ីនស្ទូចបរបែបវារ(crawler crane)ជាដើម។

[ម៉ាស៊ីនស្ទូចលើប៉ម] ជាម៉ាស៊ីនស្ទូចដែលប្រើក្នុងការសាងសង់អគារខ្ពស់ៗជាដើម។ ផ្នែកស្ទូចត្រូវបានភ្ជាប់នឹងសសរទ្រដែលហៅថា សសរបង្គោល(mast)។ មានពីរប្រភេទគឺ "ការឡើងតាមសសរបង្គោល(mast climbing)" ដែលផ្នែកស្ទូចឡើងសសរបង្គោលដែលបន្តគ្នា និង "ការឡើងលើជាន់អគារ(floor climbing)" ដែលជើងទ្រទាំងមូលឡើងលើអគារ។

[រថយន្តស្ទូច(rough terrain crane)] ជាគ្រឿងចក្រសំណង់ប្រភេទដែលបំពាក់ម៉ាស៊ីនស្ទូចលើរថយន្តដឹកទំនិញ។

[ម៉ាស៊ីនស្ទូចបរបែបវារ(crawler crane)] ជាម៉ាស៊ីនស្ទូចប្រភេទបរបែបវារ។ វាអាចធ្វើការនៅកន្លែងផ្សេងៗគ្នាដូចជាលើព្រិលនិងលើផ្ទៃដែលមិនទាន់ក្រាលថ្នល់ជាដើម។


រថយន្តស្ទូច(rough terrain crane)

ម៉ាស៊ីនស្ទូចបរបែបវារ (crawler crane)

ម៉ាស៊ីនស្ទូចលើប៉ម

[ម៉ាស៊ីនកៅឡាក់] ជាប្រភេទម៉ាស៊ីនស្ទូចដែលផ្លាស់ទីតាមរ៉ែដែលដំឡើងនៅពិដាននៃរោងចក្រជាដើម។

អេស្កាវ៉ាទ័រ
អ៊ីដ្រូលីក

[អេស្កាវ៉ាទ័រអ៊ីដ្រូលីក(ប៊ែកហូ(Backhoe))] ជាគ្រឿងចក្រសម្រាប់អនុវត្តការងារជីក/លើកដាក់តាមរយៈចលនារបស់ដង ដៃ ប៉ែល ដែលដំណើរការដោយស៊ីឡាំងអ៊ីដ្រូលីក និងតាមរយៈរង្វិលនៃតួខ្លួនខាងលើ។ តាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរដៃភ្ជាប់ វាអាចប្រើសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងៗដូចជា ម៉ាស៊ីនបុកបំបែក ម៉ាស៊ីនកាយបំបែក ម៉ាស៊ីនកិនកម្ទេចជាដើម។

[អេស្កាវ៉ាទ័រ (Power shovel)] ជាអេស្កាវ៉ាទ័រអ៊ីដ្រូលីកមួយប្រភេទ។ នៅខាងចុងនៃដៃមានភ្ជាប់ប៉ែល។ ប៉ែលត្រូវបានភ្ជាប់ដោយបែរឡើងលើ។ វាសក្តិសមសម្រាប់ការជីកនៅទីតាំងខ្ពស់ជាងទីតាំងរបស់តួអេស្កាវ៉ាទ័រ។

ប៊ុលដូហ្ស៊ែរ

[ប៊ុលដូហ្ស៊ែរ] ជាគ្រឿងចក្រដែលនៅខាងមុខឧបករណ៍បរផ្លាស់ទីបែបវារ(crawler)(ក្រវាត់ធ្វើពីលោហៈឬកៅស៊ូ) មានបំពាក់បន្ទះដែក(dozer) ដែលចល័តបាន ហើយប្រើជាចម្បងសម្រាប់ជីកនិងដឹកជញ្ជូន។ ក៏មានគ្រឿងចក្រដែលហៅថា "ប៊ុលដូហ្ស៊ែរកាយបំបែក" ដែលបំពាក់ដៃកាយបំបែកសម្រាប់កាយគាស់ដីខ្សាច់និងផ្ទាំងថ្មផងដែរ។

សាកស័រ

[សាកស័រ] គ្រឿងចក្រសម្រាប់លើកដាក់និងដឹកជញ្ជូនដែលរត់ដោយកង់យានជំនិះហើយមានប៉ែលធំនៅខាងមុខតួយាន។ គេចូកលើកសម្ភារផ្សេងៗដូចជាដីខ្សាច់ ថ្មជាដើមដាក់ចូលរថយន្តបែនជាដើមដោយការទៅមុខរបស់តួយាននិងចលនារបស់ប៉ែល ដង។ សាកស័រគឺជាត្រាក់ទ័រចូកដែលបរដោយកង់យានជំនិះ ហើយវាក៏ត្រូវបានគេហៅថា ប៊ុលដូហ្ស៊ែរមានកង់ ឬអេស្កាវ៉ាទ័រមានកង់ផងដែរ។

[រថយន្តបែន] រថយន្តបែនជាយានជំនិះសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនដីខ្សាច់/ថ្មជាដើម ហើយអាចចាក់ដីដោយលើកផ្ទីងបែន(ចាក់)។ ភាគច្រើន វាត្រូវបានប្រើរួមជាមួយអេស្កាវ៉ាទ័រអ៊ីដ្រូលីកនិងសាកស័រ។

5.1.2 ការងារទីខ្ពស់

[សម្ភារសម្រាប់រន្ទា] សម្ភារសម្រាប់ដំឡើងរន្ទា។ សម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់រន្ទាបំពង់ទីប រន្ទាគ្រោងដែក រន្ទាថ្នក់កង(ringlock) គឺខុសៗគ្នា។

[សម្ភារសម្រាប់រន្ទាថ្នក់កង(ringlock)] "រន្ទាថ្នក់កង(ringlock)" គឺជាប្រភេទរន្ទាដែលប្រើសម្ភាររន្ទាដែលច្នៃឡើងឲ្យអាចដំឡើងនិងរុះរើដោយប្រើតែញញួរមួយប៉ុណ្ណោះ។ សម្ភារមូលដ្ឋានរួមមាន ជើងសារ៉េ សសររន្ទា បង្កាន់ដៃ បន្ទះក្រាលមានតម្លក់ កែងទម្រ ដែកខ្វែង ជណ្តើរដែក បង្កាន់ដៃរបាំង ជើងសារ៉េទល់ជញ្ជាំង។ល។ សម្ភារមូលដ្ឋានគឺក្រូម៉េស័ង្កសីដើម្បីឲ្យធន់នឹងច្រែះ និងប្រើប្រាស់បានយូរ។

[សម្ភារសម្រាប់រន្ទាគ្រោងដែក] "រន្ទាគ្រោងដែក" គឺជាប្រភេទនៃរន្ទាដែលផ្គុំដំឡើងសម្ភារមូលដ្ឋានដូចជា ជើងសារ៉េ ដែកខ្វែង បន្ទះក្រាលមានតម្លក់ធ្វើពីដែកជាដើម ដោយយកគ្រោងដែករាងជាខ្លោងទ្វារជាគោល។ សម្ភារមូលដ្ឋានរួមមាន គ្រោងដែក ជើងសារ៉េ ដែកខ្វែង ម្ជុលតំណ បន្ទះក្រាលមានតម្លក់ ដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំង បង្កាន់ដៃ ដែករនូត បន្ទះបាំងជាដើម។

[សម្ភារសម្រាប់រន្ទាបំពង់ទីប] "រន្ទាបំពង់ទីប" ជាប្រភេទរន្ទាដែលដំឡើងដោយប្រើសម្ភារដូចជាក្រចាប់ជាដើមដែលជាគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់បំពង់ទីបដែកអង្កត់ផ្ចិត 48.6mm។ វាមានភាពបត់បែនដោយអាចប្តូរទម្រង់រន្ទាបាន ដូច្នេះទោះនៅកន្លែងចង្អៀតក៏អាចដំឡើងរន្ទាបានដែរ។ ចំពោះភាពរឹងមាំនិងសុវត្ថិភាព បើធៀបនឹងរន្ទាគ្រោងដែកគឺខ្សោយជាង ហើយគេប្រើជាចម្បងជារន្ទាសម្រាប់ការលាបបាញ់ថ្នាំជញ្ជាំងខាងក្រៅដែលកម្ពស់ទាប។ សម្ភារមូលដ្ឋានរួមមាន បំពង់ដែក បន្ទះជើងទម្រ ក្រចាប់ កែងទម្របំពង់ទីប បន្ទះក្រាល តំណជាដើម។

[បំពង់ដែក] បំពង់ទីបសម្រាប់រន្ទាធ្វើពីដែកដែលមានអង្កត់ផ្ចិត 48.6mm។

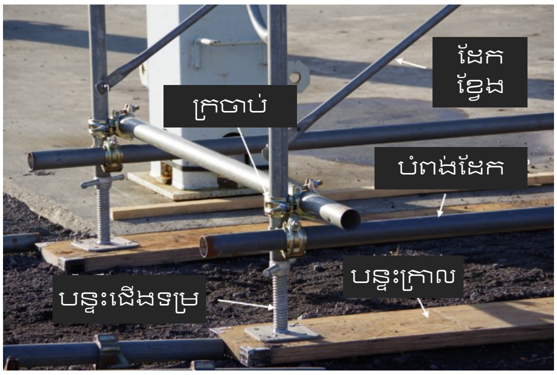
[តំណ] ជាសម្ភារសម្រាប់តភ្ជាប់រវាងបំពង់ទីប។

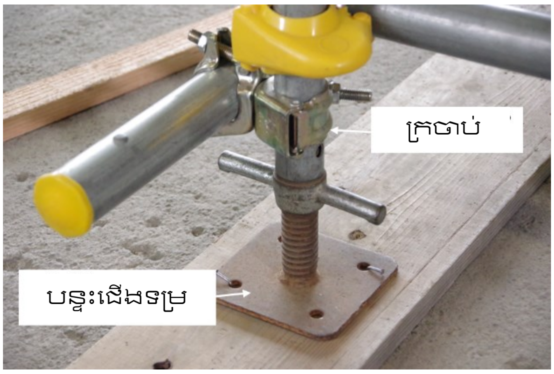
[បន្ទះជើងទម្រ] ជាគ្រឿងជើងទម្រដែលធ្វើឲ្យបំពង់ដែក(បង្គោលរន្ទា)ដែលបញ្ឈរត្រង់ជាប់នឹង។

[ក្រចាប់] ជាគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់រវាងបំពង់ដែកកែងគ្នាឬបញ្ឆិត។ មានក្រចាប់កែងគ្នា និងក្រចាប់សារ៉េបាន។

[ដែកខ្វែង] ជាសម្ភារសម្រាប់កុំឲ្យរន្ទាដួលដោយសារខ្យល់ជាដើម។ គេដាក់វាទ្រេតនៅចន្លោះសសររន្ទា។

[បន្ទះក្រាល] ជាបន្ទះដែលប្រើជាផ្លូវដើរធ្វើការនិងជាបន្ទារនៅក្នុងរន្ទា។





[បន្ទះក្រាលមានតម្លក់] ជាសម្ភារដែលជាផ្នែកនៃបន្ទារក្នុងរន្ទា។ វាខុសពីបន្ទះក្រាលដោយវាមានតម្លក់សម្រាប់ថ្ពក់ភ្ជាប់នឹងធ្នឹមរន្ទាដែលភ្ជាប់នឹងបង្គោលរន្ទា។

[កែងទម្របំពង់ទីប] ជាសម្ភារសម្រាប់ទ្របន្ទះក្រាលពីក្រោម។ វាទ្របញ្ឆិតផ្នែកផ្តេកដែលទ្របន្ទះក្រាលមានតម្លក់។

[បន្ទះបាំង] ជាបន្ទះដែលដំឡើងនៅផ្នែកខាងក្រៅនៃបន្ទះក្រាល។ គេដំឡើងវាដើម្បីការពារវត្ថុធ្លាក់។

[ដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំង] ជាសម្ភារចាប់ភ្ជាប់រន្ទាឲ្យនឹងទៅនឹងជញ្ជាំងជាដើមដើម្បីការពារកុំឲ្យដួលរន្ទា។

[បន្ទះការពារសំឡេង] ជាបន្ទះដែលដំឡើងនឹងរន្ទាដើម្បីការពារសំឡេង។ បន្ទះដែលធ្វើពីអាលុយមីញ៉ូម ឬអ៊ីណុកក៏មានតួនាទីការពារការរីករាលដាលនៃអគ្គីភ័យផងដែរ។

[ផ្ទាំងសន្លឹកការពារសំឡេង] ជាផ្ទាំងសន្លឹកដែលក្រាលលើរន្ទាដើម្បីការពារសំឡេង។

[កៅឡាក់សុវត្ថិភាព] ឧបករណ៍សម្រាប់ការពារកម្មករធ្វើការនៅរន្ទាពីការធ្លាក់ពីទីខ្ពស់។ គេប្រើដោយថ្ពក់តម្ពក់របស់កៅឡាក់សុវត្ថិភាពទៅនឹងខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាព។

កៅឡាក់សុវត្ថិភាព

[លួសក្រាស់] គេហៅខ្សែលួសក្រាស់ដែលប្រើពេលដំឡើងរន្ទាថា "លួសក្រាស់"។ ដើម្បីធ្វើឱ្យវាកាន់តែរឹងមាំ គេដុតកម្តៅដែកហើយឲ្យវាចុះកម្តៅយឺតៗ ដើម្បីឲ្យវារឹងមាំជាងលួសធម្មតា។

[កន្ត្រៃកាត់លួសក្រាស់] ឧបករណ៍សម្រាប់កាត់លួសក្រាស់។

លួសក្រាស់

កន្ត្រៃកាត់
លួសក្រាស់

[ដែកចងលួស] ឧបករណ៍ដែលខាងចុងស្រួចកោង។ គេប្រើសម្រាប់ចងនិងរឹតលួសក្រាស់។

[សោអូតូចុងសងខាងមានដែកចងលួស] ចុងម្ខាងនៃដងកាន់គឺស្រួចដែលអាចចងរឹតលួសក្រាស់បាន។ ផ្នែកដែលស្រួចហៅថា "ដែកចងលួស"។ ផ្នែកម្ខាងទៀតដែលមានរន្ធគឺអាចរឹតបន្តឹងប៊ូឡុង

ដែកចងលួស

សោអូតូមានដែកចងលួស

បាន។ វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ក្នុងការងាររន្ទានិងការងារសរសៃដែក។ ទំហំដែលជាងធ្វើការទីខ្ពស់ប្រើជាចម្បងគឺ 17 x 21 mm ។

[សោអូតូ(Ratchet wrench)] សោដែលមានអំប្រាយ៉ា (clutch) (ហៅថា "ប្រព័ន្ធ Ratchet") ដែលធ្វើឲ្យទិសដៅបង្វិលនៅនឹងនៅទិសដៅតែមួយ។ ប្រព័ន្ធ Ratchet ធ្វើឲ្យអាចបង្វិលប៊ូឡុងនិងក្បាលឡោស៊ីដោយប្រសិទ្ធផលខ្ពស់ដោយគ្រាន់តែធ្វើចលនាដៃកាន់ទៅមក។ នៅក្នុងការងារឆ្អឹងដែក គេប្រើសោអូតូ(Ratchet wrench) ដែលចុងម្ខាងមានរាងស្រួចដែលហៅថា "ដែកចងលួស"។

5.1.3 ការងារឆ្អឹងដែក

[ម្ជុលតម្រូវរន្ធ(drift pin)] ជាឧបករណ៍ប្រើសម្រាប់តម្រូវទីតាំងរន្ធដោយវាយបញ្ចូលរន្ធប៊ូឡុងពេលដែលរន្ធប៊ូឡុងនៃផ្នែកតភ្ជាប់ឆ្អឹងដែករេខុស។

[សោមាត់ចិញ្ចៀន(Wrench) សោមាត់អក្សរអ៊ុយ (Spanner)] ជាឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់មួលរឹតបន្តឹងឬបន្ធូរប៊ូឡុងនិងក្បាលឡោស៊ី។ ក្នុងភាសាអង់គ្លេសបែបអាមេរិកគេហៅថា wrench(សោមាត់ចិញ្ចៀន) ឯក្នុងភាសាអង់គ្លេសបែបអង់គ្លេសគេហៅថា spanner(សោមាត់អក្សរអ៊ុយ) ដែលសំដៅទៅរបស់តែមួយ ប៉ុន្តែនៅជប៉ុនគេប្រើប្រាស់បែងចែកដាច់ពីគ្នា។ សោមាត់ចិញ្ចៀនគឺចុងមានរាង 6 ជ្រុងហើយអាចចាប់ប៊ូឡុងត្រង់ 6 ចំណុច ឯសោមាត់អក្សរអ៊ុយគឺចុងចំហហើយអាចចាប់ប៊ូឡុងត្រង់ 2 ចំណុច។

[សោមាត់ចិញ្ចៀន] ជាសោមាត់ចិញ្ចៀនដែលមានមាត់ដែលអង្កត់ផ្ចិតខុសគ្នានៅសងខាងនៃដងកាន់។

[សោផ្គួប(Combination wrench)] មានមាត់ចំហហើយមួលបង្វិលប៊ូឡុងនិងក្បាលឡោស៊ីដោយចាប់ត្រង់ 2 ចំណុច។ សោដែលម្ខាងនៃដងកាន់ជា "សោមាត់អក្សរអ៊ុយ" ហើយម្ខាងទៀតជា "សោមាត់ចិញ្ចៀន" ហៅថា "សោផ្គួប(Combination wrench)"។ មាត់ត្រូវបានបង្អៀតជាមុំ 15 ដឺក្រេ

ផៀបនឹងផងកាន់ ដូច្នេះអាចផានាបានការចលនាបង្វិលដើម្បីធ្វើការដោយប្រសិទ្ធផលខ្ពស់ដោយប្រើប្តូរឆ្លាស់គ្នាខាងមុខខាងក្រោយ។

[ម៉ូទ័ររីតប៊ូឡុង] ជាឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលមួលរីតប៊ូឡុង 6 ជ្រុងដោយប្រើកម្លាំងបុកនៃញញួរដែលបំពាក់នៅខាងក្នុង។

5.1.4 ការងារសរសៃដែក

[ឧបករណ៍កាត់សរសៃដែក] ឧបករណ៍សម្រាប់កាត់សរសៃដែក។ មានបួនប្រភេទគឺ ប្រភេទដោយដៃ ប្រភេទអ៊ីដ្រូលីកដោយដៃ ប្រភេទអ៊ីដ្រូលីកអគ្គិសនី និងប្រភេទរណារអគ្គិសនី។

[ម៉ូទ័រកាត់សរសៃដែក] ឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលកាត់សរសៃដែកដោយចលនាផ្លែកាំបិតដោយប្រើស្នប់អ៊ីដ្រូលីក។ វាកាត់ដោយចាប់សរសៃដែកដោយផ្នែកខាងចុង ហើយសង្កត់ផ្លែកាំបិត។

ម៉ូទ័រកាត់សរសៃដែក

[ម៉ូទ័រកាត់សរសៃដែកអ៊ីដ្រូលីកអគ្គិសនី] ជាម៉ាស៊ីនកាត់ចល័តដែលអាចកាត់សរសៃដែកដោយប្រើអគ្គិសនីនិងអ៊ីដ្រូលីក។

[ឧបករណ៍ពត់សរសៃដែក] ឧបករណ៍សម្រាប់ពត់សរសៃដែក។

[ម៉ូទ័រពត់សរសៃដែកអ៊ីដ្រូលីកអគ្គិសនី] ជាម៉ាស៊ីនពត់ចល័តដែលអាចពត់សរសៃដែកដោយប្រើអគ្គិសនីនិងអ៊ីដ្រូលីក។

[ម៉ាស៊ីនពត់សរសៃដែក] ជាម៉ាស៊ីនពត់សរសៃដែកបែបដាក់នៅមួយកន្លែងដែលប្រើប្រាស់ជាចម្បងនៅរោងចក្រកែច្នៃសរសៃដែក។

ឧបករណ៍ពត់សរសៃដែក

ម៉ាស៊ីនពត់សរសៃដែក

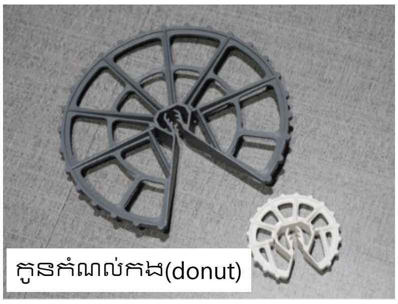
[ម៉ូទ័រចងសរសៃដែក] ជាឧបករណ៍អគ្គិសនីសម្រាប់ការងារចងសរសៃដែក។ គ្រាន់តែសឹកដៃវាត្រង់ផ្នែកដែលសរសៃដែកប្រសព្វគ្នាហើយកេះកៃ នោះនឹងអាចចងបាន។

ម៉ូទ័រចង
សរសៃដែក

[កូនកំណល់] ជាសម្ភារដើម្បីធានាបានកម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែក(ចន្លោះរវាងសរសៃដែកនិងពុម្ព)។ សម្ភារសម្រាប់កម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែកនៅខាង ហៅថា "កូនកំណល់កង(donut)" ហើយសម្ភារទប់ទ្រចុងខាងលើឬចុងខាងក្រោមនៃកម្រាលខណ្ឌឬធ្នឹម ហៅថា "កូនកំណល់ទ្រ"។

[កូនកំណល់កង(donut)] ជាកូនកំណល់រាងដូចនំដូណាត់ដែលសឹកនៅសរសៃដែកដើម្បីធានាបានកម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែកក្នុងសសរ ធ្នឹម ជញ្ជាំង។

[ដុំកំណល់ជ្រុង(Caramel)] ជាដុំបាយអរាងគូបដែលដាក់នៅក្រោមសរសៃដែកសម្រាប់កម្រាលបាតដើម្បីធានាបានកម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែកនៃកម្រាលបាត។


កូនកំណល់កង(donut)

ដុំកំណល់ជ្រុង
(Caramel)

[**គម្របប្លាស្ទិច**] ជាគម្របធ្វើពីប្លាស្ទិចដើម្បីការពាររបួសដោយគ្របពីលើផ្នែកដែលបញ្ឈរនៃសរសៃដែកបណ្ដុះទុកបន្ត ចុងនៃសរសៃដែកផ្ដេក ឲ្យលេចធ្លោក្នុងនាមវិធានការសុវត្ថិភាពក្រោយបញ្ចប់ការរៀបសរសៃដែក។

គម្របប្លាស្ទិច

[ម៉ែត្របត់] ឧបករណ៍សម្រាប់វាស់ប្រវែងខ្លីៗ។ ភាគច្រើនធ្វើពីសរសៃកៃរឬឈើ ហើយពេលពន្លាតមានប្រវែង 1m។ វាមានប្រយោជន៍នៅពេលធ្វើការតែម្នាក់ឯង ឬក្នុងស្ថានភាពដែលពិបាកធ្វើការ ដោយសារវាអាចបត់បាន។ វាជាឧបករណ៍ដែលប្រើញឹកញាប់ក្នុងការងារសរសៃដែក។

ម៉ែត្របត់

[លួសចំណង] ជាខ្សែដែកស្រាល (ជាទូទៅកម្រាស់គឺលួសក្រាស់លេខ21) ដែលប្រើសម្រាប់ចងសរសៃដែកនិងសរសៃដែក។

[ដែកចងលួស] ការចងភ្ជាប់សរសៃដែកនិងសរសៃដែកហៅថា ការចងសរសៃដែក។ ឧបករណ៍ដែលមួលរឹតភ្ជាប់លួសចំណងពេលចងនោះ ហៅថាដែកចងលួស។ វាជាឧបករណ៍ដ៏សំខាន់បំផុតសម្រាប់ជាងសរសៃដែក។ មាន "កេសដែកចងលួស" សម្រាប់ប្រមូលទុកដែកចងលួស។

[ស្លាកសំគាល់] ជាស្លាកដែលមានសរសេរទំហំ គោលបំណងប្រើ ទីតាំងប្រើ និងចំនួននៃសរសៃដែកដែលដឹកជញ្ជូនចូលការដ្ឋាន។ គេប្រើលួសស្ដើងចងវាទុកនឹងសរសៃដែក។

5.1.5 ការងារតសរសៃដែក

[ឧបករណ៍បន្ថែមសម្ពាធ] រួមផ្សំដោយប្រដាប់បន្ថែមសម្ពាធប្រើអគ្គិសនី ទុយោសម្ពាធខ្ពស់ និងស៊ីឡាំងបុក (Ram cylinder) ហើយបង្កើតសម្ពាធអ៊ីដ្រូលិកដែលចាំបាច់សម្រាប់ការផ្សារដោយសម្ពាធ។

[ឧបករណ៍ផ្សារដោយសម្ពាធ] ជាផ្នែកដែលដាក់ត្រៀមផ្សារសរសៃដែក 2 ដើមដែលត្រូវផ្សារ។ វាដំណើរការដោយអ៊ីដ្រូលិកដែលបង្កើតឡើងដោយស្នប់បន្ថែមសម្ពាធ។

[ស៊ីឡាំងបុក(Ram cylinder)] ជាឧបករណ៍សម្រាប់បញ្ជូនសម្ពាធអ៊ីដ្រូលិកទៅឧបករណ៍បន្ថែមសម្ពាធ។

[ទុយោសម្ពាធខ្ពស់] ទុយោដែលមានភាពបត់បែនអាចបត់បានហើយធន់នឹងសម្ពាធខ្ពស់។

[ឧបករណ៍បន្ថែមសម្ពាធប្រើអគ្គិសនី] ជាស្នប់អ៊ីដ្រូលិកដែលអាចកំណត់សម្ពាធបន្ថែមតាមការចង់

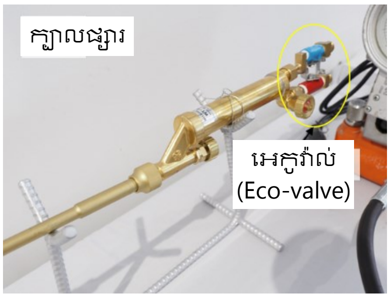
បាន។ ការបន្ថែមសម្ពាធគឺអាចបើកបិទដោយកុងតាក់ក្បែរដៃ។

[ឧបករណ៍បន្ថែមសម្ពាធស្វ័យប្រវត្តិ] ជាឧបករណ៍ដែលធ្វើស្វ័យប្រវត្តិកម្មការបន្ថែមសម្ពាធដោយបំប្លែងជាកម្មវិធីនូវលំដាប់នៃការបន្ថែមសម្ពាធ។

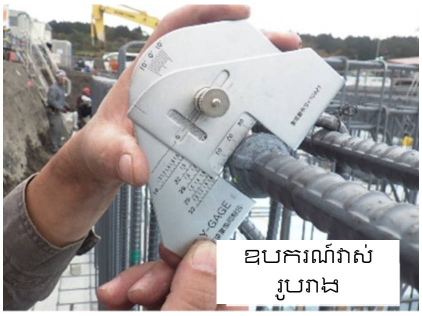
[ក្បាលដុត] ជាផ្នែកដែលបញ្ចេញអណ្តាតភ្លើងដើម្បីដុតកកម្តៅផ្នែកផ្សារដោយសម្ពាធ។ មានទម្រង់មួយចំនួន។

[ក្បាលផ្សារ] ជាឧបករណ៍ដុតកកម្តៅសម្រាប់លាយនិងបញ្ជូនអុកស៊ីហ្សែន និងអាសេទីឡែន។

[អេកូវ៉ាល់(Eco-valve)] វ៉ាល់ដែលអាចបើកបិទឧស្ម័នអុកស៊ីហ្សែន និងអាសេទីឡែនក្នុងពេលតែមួយ។ គេប្រើវាដោយភ្ជាប់នឹងក្បាលផ្សារ។



[ឧបករណ៍វាស់រូបរាង] ជាឧបករណ៍ធ្វើតេស្តដែលវាស់អង្កត់ផ្ចិតនិងទទឹងនៃកន្លែងប៉ោងនៃផ្នែកផ្សារដោយសម្ពាធ។

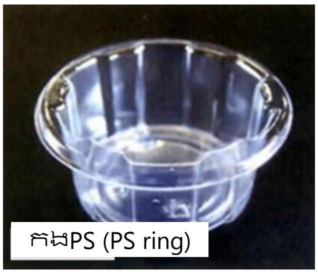


[ឧបករណ៍រកកំហូចអ៊ុលត្រាសូនិច(Ultrasonic Flaw Detector)] ជាឧបករណ៍ធ្វើតេស្តរកកំហូចផ្នែកខាងក្នុងដោយដាក់រលកសំឡេងអ៊ុលត្រាសូនិចត្រង់ផ្នែកផ្សារដោយសម្ពាធ។

[ម៉ាស៊ីនតេស្តតំណឹង(tensile tester)] ជាឧបករណ៍សម្រាប់អនុវត្តការធ្វើតេស្តពិនិត្យកម្លាំងតំណឹងតាមរយៈការទាញសរសៃដែកដែលបានផ្សារដោយសម្ពាធ។

[ម៉ាស៊ីនតេស្តកម្លាំងពត់(bend tester)] ជាឧបករណ៍តេស្តពិនិត្យកម្លាំងពត់នៃសរសៃដែកដែលបានផ្សារដោយសម្ពាធ។

[កងPS (PS ring)] ភ្នាក់ងារកាត់បន្ថយទម្ងន់ម៉ូលេគុលខ្ពស់ដើម្បីការពារអុកស៊ីតកម្មនៃផ្នែកផ្សារដោយសម្ពាធ។ វាក៏ធ្វើឲ្យមិនងាយរងផលប៉ះពាល់ពីខ្យល់ភ្លៀងជាដើមផងដែរ។



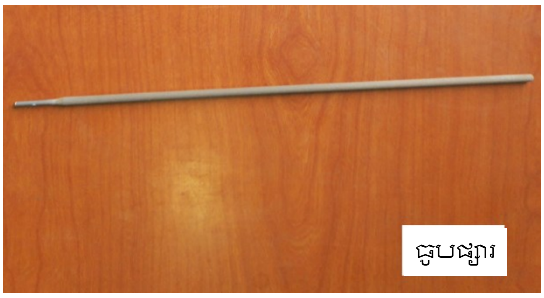
5.1.6 ការងារផ្សារ

ម៉ាស៊ីនផ្សារធ្នូអគ្គិសនីមានស្រោប

[ម៉ាស៊ីនផ្សារធ្នូអគ្គិសនីមានស្រោប] ជាម៉ាស៊ីនផ្សារដែលប្រើធ្នូបផ្សារដែលស្រោបដោយវត្ថុធាតុស្រោប(ហៅថា "flux") លើបណ្តូលលោហៈ។ វាជាប្រភេទម៉ាស៊ីនផ្សារដែលឃើញជាញឹកញាប់នៅកន្លែងធ្វើការ។ ការផ្សារដោយប្រើម៉ាស៊ីនផ្សារធ្នូអគ្គិសនីមានស្រោបគឺអនុវត្តដោយដៃទាំងអស់ ដូច្នេះពេលខ្លះត្រូវបានហៅថា "ការផ្សារដោយដៃ"។

[ធ្នូបផ្សារ] ជាធ្នូបលោហៈដែលប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់លោហៈដើមដែលផ្សារ។ នៅក្នុងការផ្សារធ្នូអគ្គិសនីនិងការផ្សារឧស្ម័ន វារលាយចូលលោហៈដើម។

[តង្កៀប] ឧបករណ៍ធ្វើពីដែកសម្រាប់ចាប់ដែកក្តៅជាដើម។ វាមានដងលោហៈ 2 ដែលភ្ជាប់ដោយគន្លឹះ។ វាអាចចាប់វត្ថុដោយកម្លាំងខ្លាំងដោយប្រើគោលការណ៍ឃ្នាស់។ វាក៏ត្រូវបានគេប្រើក្នុងការផ្សារពេលពត់វត្ថុផងដែរ។


ធ្នូបផ្សារ

តង្កៀប

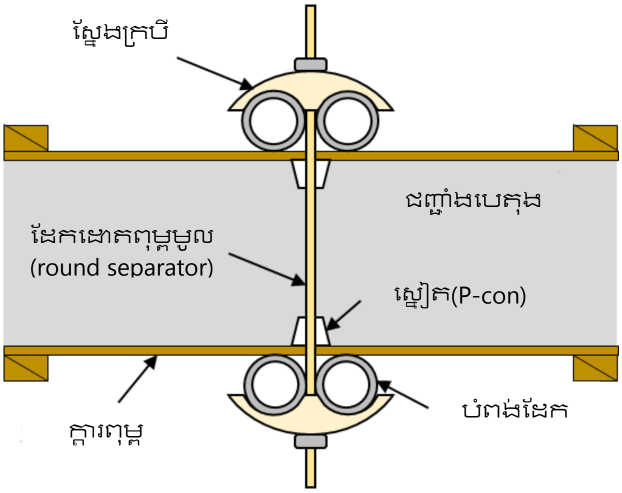
[ដីស] ប្រើសម្រាប់គូសសម្គាល់លើបន្ទះដែកជាដើមដើម្បីផ្សារឬកាត់។ ការគូសសម្គាល់មានន័យថាគូសខ្សែដោយកោសលើសម្ភារ។

[ថ្នាំការពារការតោងជាប់នៃកម្ទេចលោហៈ(sputter)] កម្ទេចលោហៈ(sputter) សំដៅលើអាចម៍លោហៈ(Slag)និងកម្ទេចតូចល្អិតនៃលោហៈដែលហោះខ្ទាតពេលកំពុងផ្សារ។ ដោយសារវាធ្វើឲ្យប៉ះពាល់គុណភាពសម្រេចនៃការផ្សារ ថ្នាំនេះត្រូវបានប្រើដើម្បីការពារការតោងជាប់នៃកម្ទេចលោហៈ។ គេលាបដោយជក់ឬបាញ់លើសម្ភារមុនពេលផ្សារ។

មួកការពារមានរបាំងមុខ

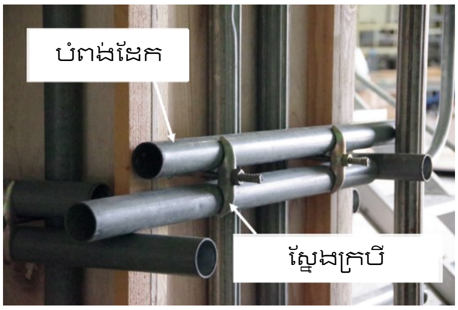
[មួកការពារមានរបាំងមុខ] ជាមួកការពារដែលមានភ្ជាប់របាំងមុខដើម្បីការពារមុខទាំងមូល។ វាត្រូវបានប្រើជាចម្បងសម្រាប់ការងារផ្សារ។

5.1.7 ការងារពុម្ព



[ស្នែងក្របី] វាភ្ជាប់នឹងដែកដោតពុម្ព (separator) ដើម្បីរក្សាឲ្យគម្លាតរបស់ពុម្ពថេរ ធ្វើឲ្យមានលំហូរល្អបង្ការការប្តូរទ្រង់ទ្រាយនៃពុម្ពដោយសារសម្ពាធខាងរបស់បេតុង។ វាជាសម្ភាររឹតបន្តឹងបំពង់ទីប។

[ដែកដោតពុម្ពមូល(round separator)] គេហៅជាទូទៅថា សិប៉ា ឬ ម៉ារុសិប៉ា វាជាសម្ភារដាក់ចូលចន្លោះពុម្ពនិងពុម្ពដែលបែររកគ្នាដើម្បីធានាបានកម្រាស់បេតុងតាមគំនូសប្លង់សាងសង់។



[ស្នៀត(P-con)] ជាផលិតផលប្លាស្ទិចដែលភ្ជាប់ទៅនឹងចុងនៃដែកដោតពុម្ព(separator)។ វាភ្ជាប់ទៅចុងទាំងពីរនៃដែកដោតពុម្ព(separator) ដើម្បីទប់បន្ទះពុម្ព។

[បំពង់ដែក ទីបដែកជ្រុង] សម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់បង្កើតភាពរឹងមាំនៃពុម្ព។ បំពង់ដែកមានរាងមូល ហើយទីបដែកជ្រុងមានរាងជ្រុង។

[នីវ(batten)] ដុំឈើទំហំ 25 x 50 mm ប្រើជាមួយក្តារកុងផ្លាកេ។ វាត្រូវបានប្រើនៅផ្នែកគំណបន្ទះដើម្បីបន្ថែមភាពរឹងមាំឲ្យពុម្ព។

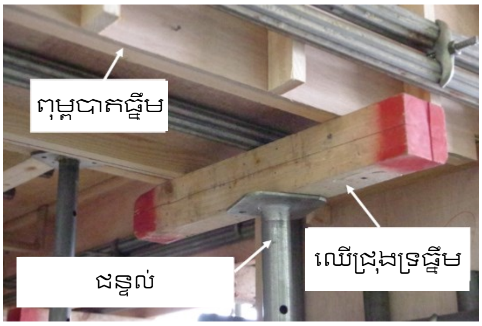
[ក្តារពុម្ព] ក្តារកុងផ្លាកេសម្រាប់ពុម្ពដែលប្រើសម្រាប់ធ្វើពុម្ព។ ជាទូទៅគេប្រើប្រាស់ក្តារពុម្ពកម្រាស់ 12 mm។

[ពុម្ពបន្ទះ] ជាពុម្ពរាងជាបន្ទះដែលបង្កើតឡើងដោយភ្ជាប់នីវ(batten)ទៅនឹងក្តារកុងផ្លាកេដោយដែកគោលបង្កើតជាបន្ទះ 1 ផ្ទាំង។ ពុម្ពបន្ទះត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងបំណងប្រើប្រាស់ម្តងហើយម្តងទៀត។

[ឈើជ្រុងទ្រកម្រាលបាត] ជាឈើជ្រុងទទឹង 90mm ឬ 105mm។ វាទ្របំពង់ដែកនៃពុម្ពកម្រាលបាត ហើយគេប្រើពេលដាក់ជន្ទល់។ វាក៏ត្រូវបានប្រើជាទម្រដាក់វត្ថុធ្ងន់ៗផងដែរ។

[ជន្ទល់(pipe support)] ជាសម្ភារដែលប្រើទ្រទ្រូបន្ទះបាតនៃធ្នឹមនិងទ្រនាប់រនូតបណ្តោយនៃពុម្ពកម្រាលបាត។ វារ៉ាប់រងកម្លាំងសង្កត់។ វាត្រូវបានហៅកាត់ថា "សាប៉ុ" "សាប់ប៉ុ" "Support" ជាដើម។

[ឈើជ្រុងទ្រធ្នឹម(តុមបុ បាតា)] គេហៅជាទូទៅថា "តុមបុ" ដែលសម្រាប់ទ្របំពង់ដែកនៃពុម្ពបាតធ្នឹម(ហៅថា "បំពង់រនូតទទឹង") ហើយប្រើពេលដាក់ជន្ទល់។



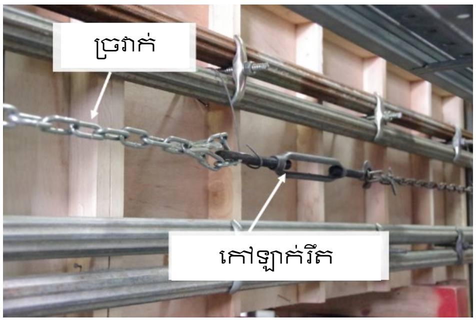
[សម្ភារបង្កើតចង្អូរ] ជាសម្ភារដែលភ្ជាប់ទៅនឹងពុម្ពដើម្បីបង្កើតចង្អូរនៅបេតុងដូចជាស៊ុមបង្អួចជាដើម។ វាត្រូវបានគេហៅថាជាទូទៅ "អាំងកុហៃ្យ" ។

[ឈើចាប់ជ្រុង] ជាសម្ភារប្រើពេលចាប់ជ្រុងបេតុង។

[ដំបងបង្កើតចង្អូរ] ជាសម្ភារប្រើពេលបង្កើតចង្អូរលើផ្ទៃរាបនៃបេតុង។

[កៅឡាក់រឹត ច្រវាក់] កៅឡាក់រឹតនិងច្រវាក់ត្រូវបានប្រើដើម្បីការពារការដួលរលំនៃពុម្ព និងពេលកែតម្រូវភាពបញ្ឈរត្រង់(តម្រឹមសសរឬធ្នឹមឲ្យបញ្ឈរត្រង់ឬផ្តេកបានត្រឹមត្រូវ) តាមរយៈការទាញ។

[តម្លក់ដែកដោតពុម្ព] ជាឧបករណ៍សម្រាប់នាំដែកដោតពុម្ពចូលរន្ធដែលចោះក្នុងពុម្ព។



[សោរីតស្ទែងក្របី] ជាឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់ការដោះរឹតបន្តឹង បន្ទះស្ទែងក្របី។

[ញញួរធ្វើពុម្ព] ញញួរប្រើនៅពេលធ្វើពុម្ពសម្រាប់ចាក់បញ្ចូលបេតុង។ វាក៏អាចគាស់ដែកគោលបានដែរ។

[ថ្នាំបក] ជាថ្នាំលាបលើផ្ទៃពុម្ពដើម្បីធ្វើឲ្យងាយស្រួលដោះពុម្ព។

5.1.8 ការងារបាញ់បេតុង

[ម៉ាស៊ីនក្រឡុកបេតុង] ឧបករណ៍ក្រឡុកបេតុងដែលលាយរួចស្រេច កុំឲ្យកករឹង។ រថយន្តដែលមានបំពាក់មុខងារនេះហៅថា "រថយន្តក្រឡុកបេតុង" ឬ "រថយន្តបេតុងលាយស្រេច"។

[ម៉ាស៊ីនបាញ់បេតុង] ជាម៉ាស៊ីនបញ្ជូនបេតុងលាយស្រេច(បេតុងដែលផលិតនៅរោងចក្រហើយមិនទាន់កករឹង)ដែលដឹកមកដោយរថយន្តក្រឡុកបេតុង ចូលក្នុងពុម្ពដោយសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីកឬសម្ពាធមេកានិច។ មាន "ប្រភេទពីស្តុង(piston)" ដែលមានសម្ពាធខ្ពស់ ហើយអាចបាញ់បានឆ្ងាយ និង "ប្រភេទច្របាច់(squeeze)" ដែលមានសម្ពាធទាបហើយចម្ងាយបាញ់មានកម្រិត។ ឧបករណ៍ដែលបំពាក់ម៉ាស៊ីនបាញ់បេតុងនៅរថយន្តហៅថា "រថយន្តបាញ់បេតុង"។

[តៅ] ជាផ្នែកដែលទទួលបេតុងលាយស្រេចពីរថយន្តក្រឡុកបេតុង។ គេបំពាក់ផ្ទាំងដើម្បីការពារមនុស្សធ្លាក់ចូលនិងការពាររបស់ផ្សេងធ្លាក់ចូលក្នុងតៅ។

[ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាកម្រិត] ឧបករណ៍ដែលចាប់ដឹងបរិមាណបេតុងក្នុងតៅ ហើយដំណើរការនិងបញ្ឈប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

[ឧបករណ៍បញ្ឈប់បន្ទាន់] ឧបករណ៍សម្រាប់បញ្ឈប់ដំណើរការរបស់ម៉ាស៊ីនបាញ់បេតុងនៅពេលដែលហៀបនឹងគាបទាញឬបានគាបទាញមនុស្សចូលក្នុងម៉ាស៊ីនក្រឡុកបេតុង។

[ឧបករណ៍បញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនក្រឡុកបេតុងដោយស្វ័យប្រវត្តិ] ជាឧបករណ៍ដែលបញ្ឈប់ដំណើរការរបស់ម៉ាស៊ីនក្រឡុកបេតុងដោយស្វ័យប្រវត្តិពេលដែលបានបើកផ្ទាំងរបស់គៅ។

[ឧបករណ៍ផ្ទេរកម្លាំង(PTO)] ឧបករណ៍ដែលទាញយកកម្លាំងចាំបាច់សម្រាប់ផ្នែកនីមួយៗនៃម៉ាស៊ីនបាញ់បេតុង ពីម៉ាស៊ីន។ កម្លាំងរបស់ម៉ាស៊ីនត្រូវបានផ្ទេរដើម្បីបរចល័តរថយន្តបាញ់បេតុង ធ្វើចលនាជើងទ្រេងនិងដង និងជាកម្លាំងនៃឧបករណ៍បង្កើតសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីក។

[សៀគ្វីអ៊ីដ្រូលីក(hydraulic circuit)] ជាឧបករណ៍បង្កើតសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីកសម្រាប់ធ្វើចលនាឧបករណ៍របស់រថយន្តបាញ់បេតុង។ សៀគ្វីអ៊ីដ្រូលីករួមផ្សំដោយ ឧបករណ៍បង្កើតសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីក ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីក ឧបករណ៍ដំណើរការសម្ពាធអ៊ីដ្រូលីក និងឧបករណ៍ជំនួយផ្សេងទៀត។

[ឧបករណ៍ផ្តល់ប្រេងរំអិលដោយស្វ័យប្រវត្តិ] ជាឧបករណ៍បញ្ជូនខ្លាញ់គោដែលបញ្ជូនពីស្នប់បាញ់ខ្លាញ់គោ ទៅបំាដាងនៃ ស៊ីឡាំងបេតុង បំពង់S និងម៉ាស៊ីនក្រឡុកបេតុង។

[ឧបករណ៍លាងសម្អាត] ជាឧបករណ៍សម្រាប់លាងសម្អាតបេតុងដែលនៅសល់ក្នុងផ្នែកនីមួយៗនៃឧបករណ៍របស់រថយន្តបាញ់បេតុងក្រោយបញ្ចប់ការងារបាញ់បេតុង។

[ដៃ(boom)] ជាឧបករណ៍សម្រាប់នាំយកបំពង់បញ្ជូនទៅដល់កន្លែងចាក់បេតុង។ ដៃមានប្រភេទបត់បាន ប្រភេទពន្លូត និងប្រភេទរួមផ្សំទាំងពីរនេះជាដើម។

[បរិក្ខារបង្វិល] ជាឧបករណ៍ដែលធ្វើចលនាឬបង្វិលដៃ។

[បរិក្ខារតួខាងលើ] ជាតួខាងលើសម្រាប់បំពាក់ដៃនិងជើងទ្រេងទៅនឹងតួរថយន្ត។ វារួមផ្សំដោយមានគ្រោងខាងក្រោមនិងជើងទ្រដៃ។

[ជើងទ្រេង] ជាឧបករណ៍ដែលពន្លៀនចេញទៅខាងក្រៅតួរថយន្តដើម្បីរក្សាលំនឹងរថយន្តបាញ់បេតុង។

[បំពង់បញ្ជូន] ជាបំពង់សម្រាប់បញ្ជូនបេតុងពីរថយន្តបាញ់បេតុងទៅទីតាំងចាក់បេតុង។ វារួមផ្សំដោយ បំពង់ត្រង់ បំពង់កោង បំពង់ស្លួច ទុយោខាងចុងជាដើម។

[ស៊ីម៉ងត៍] សម្ភារសម្រាប់ធ្វើបេតុង។ វាមានលក្ខណៈដែលកករឹងដោយសារទឹក។

[ថ្ម(aggregate)] សំដៅលើខ្សាច់ និងគ្រួសដែលលាយជាមួយស៊ីម៉ងត៍ពេលធ្វើបេតុងឬបាយអ។

[សារធាតុបន្ថែម] ជាអ្វីផ្សេងទៀតក្រៅពីស៊ីម៉ងត៍ ទឹក ខ្សាច់ ក្រួស ដែលត្រូវបានបន្ថែមដើម្បីធ្វើឲ្យបេតុងប្រសើរឡើង។ មានដូចជា ថ្នាំបន្ថយ ថ្នាំពន្យារការកករឹង ថ្នាំពន្លឿនការកករឹង។ល។

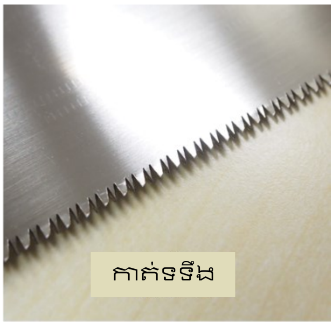
[កោនស្លាំ(Slump Cone)] ជាពុម្ពសម្រាប់អនុវត្ត "តេស្តស្លាំ" ដើម្បីពិនិត្យគុណភាពបេតុងលាយស្រេច។ ពេលចាក់បេតុងលាយស្រេចចូលកោនស្លាំ គេដកកោនស្លាំចេញហើយពិនិត្យការប្រែប្រួលកម្ពស់របស់បេតុងលាយស្រេច។ មុនពេលចាក់បេតុង គេធ្វើតេស្តស្លាំជានិច្ច។

5.1.9 ការងារជាងឈើសំណង់អគារ

[រណារដៃ(តិណុក)] ជាប្រភេទរណារកាត់ដោយដៃ ហើយក៏ត្រូវបានហៅថា ហាន់ឌុសូ ផងដែរ។ ក៏មានរណារដែលអាចបត់បានផងដែរ។

[រណារកាត់បណ្តោយ] ជារណារសម្រាប់កាត់ស្របតាមសាច់ឈើ។ ខុសពីរណារនេះ រណារសម្រាប់កាត់ទទឹងសាច់ឈើហៅថា "រណារកាត់ទទឹង"។ រណារកាត់បណ្តោយនិងកាត់ទទឹងគឺមានធ្មេញរូបរាងខុសគ្នា។

[រណារធ្មេញសងខាង] ជារណារដែលមានធ្មេញនៅសងខាង។ ម្ខាងគឺសម្រាប់ "កាត់បណ្តោយ" ម្ខាងទៀតសម្រាប់ "កាត់ទទឹង"។ ទាំងសងខាងនឹងកាត់ពេលទាញ។



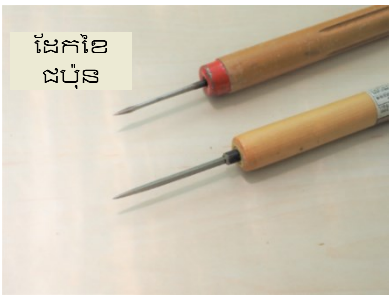
[រណារមានស្រោបខ្នង] ជារណារដែលខាងផ្ទុយពីធ្មេញរណារត្រូវបានពង្រឹងដោយលោហៈ។ វាអាចកាត់បានស្អាតដោយសារធ្មេញមិនញ័រពេលកំពុងកាត់។

[ញញួរជាងឈើ] ជាញញួរសម្រាប់ការងារជាងឈើដែលប្រើវាយដែកគោល វាយពន្លាក។ វាមានរាងប៉ោងបន្តិចដើម្បីឲ្យពេលវាយដែកគោល ក្បាលដែកគោលនៅចុងក្រោយលិចចូលក្នុងឈើ។

[ពន្លាក] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ជីកចង្អូរ ឬជីករន្ធចំពោះឈើ។ ប្រភេទដែលមានកងលោហៈភ្ជាប់នៅចុងដងដើម្បីអាចគោះដោយញញួរ ត្រូវបានប្រើច្រើន។ ដើម្បីឲ្យមុត ចាំបាច់ត្រូវសំលៀងផ្លែដោយថ្មឆាប(ថ្មសំលៀង)។

[ដែកឈូស] ឧបករណ៍សម្រាប់ឈូសផ្ទៃឈើឲ្យរលោង។ មានផ្លែកាំបិតភ្ជាប់នឹងដុំឈើ។ ដើម្បីឲ្យមុត ចាំបាច់ត្រូវសំលៀងផ្លែដោយថ្មឆាប(ថ្មសំលៀង)។

[ដែកខែជប៉ុន] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ចោះរន្ធនៅឈើដោយបង្វិលផ្លែ។ ដាក់ដៃទាំងសងខាងអបដងហើយត្រដុសបង្វិលដើម្បីចោះរន្ធ។ ទ្រង់ទ្រាយនៃចុងផ្លែខុសៗគ្នាទៅតាមគោលបំណង ហើយប្រភេទជាតំណាងមានដូចជា យ៉ុទ្សឺមិហ្គិរិ មីទ្សឺមិហ្គិរិ ទ្សឺបុហ្គិរិ ណិហ្សឺមិហាហ្គិរិ ជាដើម។



[ឧបករណ៍ឆូតអូសបន្ទាត់] ជាឧបករណ៍ជាងឈើដែលធ្វើឲ្យអាចឆូតបន្ទាត់ស្របជៀបនឹងគោលបានយ៉ាងងាយស្រួល។

5.2 ការងារផ្ទៃខាងក្នុងខាងក្រៅ

5.2.1 ការងារបូក

[បាយអ] ជាសម្ភារសំណង់ដែលបង្កើតដោយលាយស៊ីម៉ងត៍ជាមួយទឹកនិងខ្សាច់។ វាខុសពីបេតុង គឺមិនមានដាក់ក្រួសទេ។ វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ជញ្ជាំងនិងកម្រាលបាតនៃគេហដ្ឋាន និងប្រើជាការជាដើមពេលរៀបឥដ្ឋឬឥដ្ឋបេតុង។

[កំបោរជប៉ុន] ជាសម្ភារបូកដែលប្រើកំបោរម្សៅជាគ្រឿងផ្សំចម្បង។ វាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយបន្ថែមច្របល់ការនិង សរសៃស៊ុសា(សម្ភារតភ្ជាប់ធ្វើពីសរសៃរុក្ខជាតិ)ទៅលើកំបោរម្សៅ។ ដោយសារវាមានលក្ខណៈស្រូបជាតិទឹកហើយជួយស្រូបសំណើម គេប្រើវាជាសម្ភារលាបទ្រនាប់ជញ្ជាំងខាងក្នុងរបស់ឃ្លាំងតាំងពីបុរាណមក។ ភាពបិទជិតគ្មានខ្យល់ចូលរបស់វាក៏ល្អខ្លាំងដែរ។

[ស្លាបព្រាបូក(កុតិ)] ជាឧបករណ៍សម្រាប់បូកកំបោរជប៉ុនឬបេតុងលើជញ្ជាំងឬកម្រាលបាតជាដើម។ មានច្រើនប្រភេទអាស្រ័យលើគោលបំណងប្រើប្រាស់។ ជាងបូកបែងចែកប្រើប្រាស់ "ស្លាបព្រាបូក" រាប់សិបដើម។ វត្ថុធាតុដើមមានដូចជា ដែក អ៊ីណុក ប្លាស្ទិក កៅស៊ូ ឈើជាដើម។ វាមានឈ្មោះទៅតាមប្រភេទ ហើយពេលហៅ របៀបហៅវាគឺគេប្រើ "ហ្គុតិ" មិនមែន "កុតិ" ទេ ឧទាហរណ៍ដូចជា "ស៊ិអាហ្គិ ហ្គុតិ"(ស្លាបព្រាសម្រេច) "ម៉ិជិ ហ្គុតិ"(ស្លាបព្រាមុខតំណ)។

[ស្លាបព្រាសម្រេច/ស្លាបព្រាបូកទ្រាប់កណ្ដាល] វាមានចុងរាងស្រួច។ គេប្រើសម្រាប់ការបូកជញ្ជាំងដោយ កំបោរជប៉ុន ថ្មdiatomite បាយអ។ល។ ស្លាបព្រាបូកទ្រាប់កណ្ដាលគឺប្រើសម្រាប់សម្រេចត្រឹមពីការបូកទ្រាប់កណ្ដាល។

[ស្លាបព្រា(willow leaf trowel)] ផ្នែកកគឺភ្ជាប់នឹងចុងនៃដងនិងចុងនៃផ្នែករាប។ វាសក្តិសមនឹងការងារផ្នែកតូចៗ។

[ស្លាបព្រាមុខតំណ] ប្រើសម្រាប់សម្រេចមុខតំណបែបតុបតែងនៃការ៉ូ ឥដ្ឋ ឥដ្ឋបេតុង។ វាមានទទឹងតូចតម្រូវនឹងមុខតំណ។

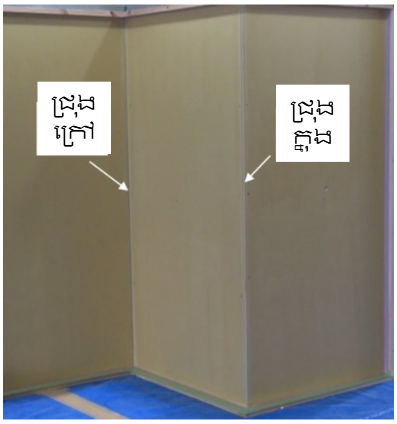
[ស្លាបព្រាជ្រុង] មុខសម្រាប់បូកមានរាងចតុកោណកែង ហើយធ្ងន់។ គេប្រើជាចម្បងសម្រាប់ការសម្រេចដោយសង្កត់។

[ស្លាបព្រាឥដ្ឋ] ជា "ស្លាបព្រាបូក" ដែលប្រើពេលរៀបដុំឥដ្ឋ។ វាមានរាងដែលគេហៅថា ម៉ុម៉ុហ្គាតា(រាងផ្លែប៉េស) និង រាងហ្វ៊ូគុ(រាងកំប៉ោង) ហើយក៏ប្រើជាស្លាបព្រាការ៉ូផងដែរអាស្រ័យលើទំហំ។

[ស្លាបព្រាឥដ្ឋបេតុង] ជា "ស្លាបព្រាបូក" ដែលប្រើពេលរៀបដុំឥដ្ឋបេតុង។ មានចុងស្រួចដែលងាយស្រួលដាក់បាយអចូលក្នុងប្រហោងឥដ្ឋបេតុង។

[ស្លាបព្រាចាប់ជ្រុងក្រៅ] ប្រើនៅពេលសម្រេចជ្រុងក្រៅ។

[ស្លាបព្រាចាប់ជ្រុងក្នុង] ប្រើនៅពេលសម្រេចជ្រុងក្នុង។



[ស្លាបព្រាក្រាសសិតសក់] មួយផ្នែកនៃមុខបូកមានរាងដូច "ក្រាសសិតសក់"។ គេប្រើពេលដាក់ការឬបាយអ នៅក្នុងការងារការ៉ូ។ម្យ៉ាងទៀត គេក៏ប្រើវាពេលបង្កើតជាក្បាច់លើជញ្ជាំងថ្មdiatomiteផងដែរ។

[ក្តារទ្រ] ជាក្តារសម្រាប់ទ្រសម្ភារការងារបូក បាយអ។ គេធ្វើការដោយកាន់ដៃម្ខាង។

[អំបោសកន្ទៀតសសរ] ជាឧបករណ៍សម្រាប់សម្អាតកន្ទៀតសសរ(ផ្នែកដែលសសរនិងជញ្ជាំងប្រសព្វគ្នា) ក្នុងការងារបូក។

5.2.2 ការងារលាបបាញ់ថ្នាំ

[ជក់] ជាឧបករណ៍សម្រាប់លាបថ្នាំដែលមានភ្ជាប់រោមនៅខាងចុងនៃដងឈើឬប្លាស្ទិច។ មានប្រភេទផ្សេងៗដូចជាជក់រោម ជក់ជ័រ ជក់សំប៉ែតជាដើម អាស្រ័យតាមកន្លែងលាប ថ្នាំពណ៌ដូចជាជាតិប្រេងឬជាតិទឹកជាដើម។

[ថ្នាំបៀក] ជាសម្ភារសណ្ឋានហ្មត់ៗសម្រាប់ធ្វើឲ្យបាត់កំពឹកកំពកលើផ្ទៃនៃស្រទាប់បាតឲ្យរាបស្មើ (ហៅថា "បៀកថ្នាំបៀក")។

[ដែកកូរ] ជាឧបករណ៍ដែលអាចប្រើសម្រាប់លាយ លាប និងកោសជម្រះថ្នាំពណ៌។

[វែកកូរជ័រ] ប្រើសម្រាប់លាយថ្នាំបៀក ការងារបៀកថ្នាំបៀក ពាសលាបការ សង្កត់ឲ្យស្អិតបាំងស្អិតជាប់ជាដើម។ វាមានប្រភេទផ្សេងៗគ្នាអាស្រ័យលើភាពរឹង (ភាពងាយពត់កោង) ដូច្នេះគេបែងចែកប្រើទៅតាមគោលបំណង។

[វែកកូរលោហៈ] វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងៗដូចជាលាយថ្នាំបៀក សម្រេចឲ្យរាបស្មើ សង្កត់សម្ភារបិទភ្ជិតជាដើម។

[ក្តារទ្រ] ជាបន្ទះស្តើងកាន់ដោយដៃម្ខាងសម្រាប់ទ្របាយអបួថ្នាំបៀក។ នៅលើក្តារទ្រ គេច្របល់បាយអបួថ្នាំបៀកដោយប្រើវែកកូរ។

[កូនចបកាប់] ឧបករណ៍សម្រាប់លាយសម្ភារជញ្ជាំង ហើយជញ្ជូនទៅកន្លែងលាប។ វាមានទំហំដែលអាចធ្វើការដោយកាន់ដៃម្ខាងបាន។

[រ៉ូឡូរោម] ជារ៉ូឡូលាបថ្នាំសម្រាប់លាបថ្នាំលើផ្ទៃធំទូលាយឲ្យមានប្រសិទ្ធផលខ្ពស់។ គេប្រើរួមជាមួយនឹងដៃកាន់រ៉ូឡូ។ រ៉ូឡូរោមវែងគឺធ្វើឲ្យថ្នាំលាបជ្រាបសព្វល្អហើយសក្តិសមនឹងការលាបផ្ទៃធំទូលាយ។ រ៉ូឡូរោមខ្លីគឺមិនងាយបន្សល់ស្នាមរោម ហើយសម្រេចបានស្អាត។ ក៏មានរ៉ូឡូប្រភេទប៉ូលីអ៊ុយរ៉េតាន(polyurethane) ហើយក៏អាចប្រើជាមួយថ្នាំលាបបែបទឹក/សារធាតុរំលាយផងដែរ។

[ប្រដាប់ឈូស] ជាឧបករណ៍សម្រាប់កោសឈូសថ្នាំជាប់ឬស្នាមប្រឡាក់។ ការងារឈូសកោសស្និមជាដើមលើផ្ទៃលាបបាញ់ថ្នាំមុននឹងលាបបាញ់ថ្នាំ ហៅថា "ការងារឈូសកោស" ហើយវាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការងារនេះ។ ប្រភេទដែលធំក៏ត្រូវបានហៅថា "ដងឈូស" ផងដែរ ហើយត្រូវបានប្រើមិនត្រឹមតែក្នុងការងារឈូសកោសទេ គឺទាំងពេលឈូសការ៉ូប្លាស្ទិចនៃកម្រាលបាតផងដែរ។

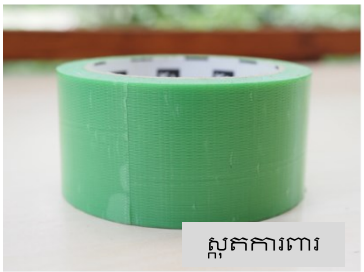
[កាំបិតឈូស] ដើមឡើយជាឧបករណ៍សម្រាប់ចៀរស្បែកឲ្យស្តើង ប៉ុន្តែដោយសារវាមានផ្លែមុត វាក៏ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ "ការងារឈូសកោស" នៅក្នុងការងារលាបបាញ់ថ្នាំផងដែរ។

[កាំភ្លើងបាញ់ថ្នាំ] ជាឧបករណ៍សម្រាប់បាញ់ថ្នាំដែលបាញ់ថ្នាំពណ៌ជាចំហាយដោយកម្លាំងខ្យល់បណ្ដែនពីកុំប្រេះស័រ។ អាស្រ័យតាមវិធីសាស្ត្រផ្គត់ផ្គង់ថ្នាំពណ៌ វាមានប្រភេទទំនាញ ប្រភេទបូម និងប្រភេទបញ្ជូនដោយសម្ពាធជាដើម។

[ស្កុតបាំង] ជាស្កុតការពារផ្នែកដែលមិនចង់បាញ់លាបថ្នាំ។ គេបិទវានៅព្រំដែនរវាងផ្នែកលាបបាញ់ថ្នាំនិងផ្នែកការពារ។ វាអាចបកចេញយ៉ាងងាយ។ ដើម្បីកុំឲ្យថ្នាំចូលតាមចន្លោះ គេសង្កត់ស្កុតឲ្យបានល្អផ្ទៃយ៉ាងណាកុំឲ្យមានកន្លែងហើប។

[ស្កុតបាំងមានផ្ទាំងថង់] វាដែលមានផ្ទាំងថង់ដែលត្រូវបានបត់ភ្ជាប់នឹង**ស្កុតស្អិត** ដែលអាចការពារផ្ទៃធំទូលាយបានយ៉ាងងាយ។ គេបិទស្កុតលើផ្ទៃត្រូវការពាររួចលាផ្ទាំងថង់។ ក៏មានប្រភេទមិនរអិលដែលមិនងាយរអិលដែរ។

[ថ្នាំទ្រនាប់ស្កុត] ជាថ្នាំទ្រនាប់ដែលប្រើនៅកន្លែងដែលស្កុតបាំងពិបាកបិទដូចជាផ្នែកកំពឹកកំពកនៃបេតុងជាដើម។ ប្រភេទជាថ្នាំបាញ់ត្រូវបានប្រើជាញឹកញាប់។



5.2.3 ការងារដំបូល

[ញញួរសម្រាប់ក្បឿង] វាមិនត្រឹមតែប្រើសម្រាប់ដំដែកគោលប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងសម្រាប់កែច្នៃក្បឿងទៀតផង។ ផ្ទៃសម្រាប់ដំដែកគោល មានរាងបួនជ្រុងដើម្បីឲ្យងាយបំបែកក្បឿង។ ផ្នែកម្ខាងទៀតគឺចុងរាងស្លួច។

[ស្លាបព្រាក្បឿង] ជាស្លាបព្រាដែលប្រើពេលបន្តបដីឥដ្ឋប្រក់ក្បឿងឬកំបោរជប៉ុន(ណាំបាន់)។

[ស្លាបព្រាប្រឡោះក្បឿង] ប្រើនៅពេលបៀកកំបោរជប៉ុននៅចន្លោះក្បឿងមេដំបូលនិងក្បឿងក្រាល (ផ្នែកនេះហៅថា "ម៉េនដុ")។

[ស្លាបព្រាកក្រៀល] បើប្រៀបធៀបនិងស្លាបព្រាប្រឡោះក្បឿង ផ្នែកករបស់វាគឺវែងជាង ហាក់ដូចជាករបស់សត្វក្រៀល។ វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការបៀកកំបោរជប៉ុន។

[ឧបករណ៍កាត់គ្រឿង] ជាឧបករណ៍សម្រាប់សង្កត់កាត់បំបែកគ្រឿងកែច្នៃជារាងដែលត្រូវការ។

[ម៉ាស៊ីនវ៉ែយោងអីវ៉ាន់] ជាម៉ាស៊ីនសម្រាប់លើកសម្ភារដំបូលដូចជាគ្រឿង ជាដើមឡើងមកដំបូល។

5.2.4 ការងារលោហៈបន្ទះសំណង់

[រណារអារដែក(hacksaw)] គឺជារណារដែលអាចកាត់លោហៈ ប្លាស្ទិច បន្ទះម្នាងសិលា ឥដ្ឋ ជាដើម។ ផ្លែវាគឺជ្រើសរើសតាមសម្ភារដែលត្រូវកាត់។ រណារសម្រាប់ឈើគឺកាត់នៅពេលទាញ ប៉ុន្តែរណារអារដែកគឺកាត់នៅពេលរុញ។

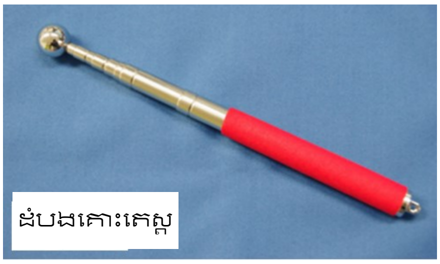
[កន្ត្រៃកាត់ដែកសន្លឹក] ជាកន្ត្រៃសម្រាប់កាត់បន្ទះដែកស្តើង។ វាមានទម្រង់ផ្លែកាត់មួយចំនួនអាស្រ័យលើគោលបំណងប្រើប្រាស់ដូចជា ផ្លែកាំបិតត្រង់ដែលងាយស្រួលកាត់បន្ទាត់ត្រង់ និងផ្លែកាំបិតកោងដែលងាយស្រួលក្នុងការកាត់ខ្សែកោងជាដើម។

[សន្លឹកបន្ទះដែកក្រូម៉េស័ង្កសីរំលាយ] គឺជាសន្លឹកបន្ទះដែកដែលត្រូវបានកែច្នៃក្រូម៉េស័ង្កសីហើយត្រូវបានគេប្រើយ៉ាងទូលំទូលាយសម្រាប់ការងារបំពង់ផ្លូវខ្យល់។ វាក៏ត្រូវបានគេហៅថាសន្លឹកបន្ទះដែកក្រូម៉េស័ង្កសីផងដែរ។

[សន្លឹកបន្ទះដែកក្រូម៉េស័ង្កសីរំលាយលាបពណ៌] គឺជាសន្លឹកបន្ទះដែកក្រូម៉េស័ង្កសីរំលាយដែលស្រោបដោយថ្នាំលាបជ័រសំយោគហើយដុតកម្តៅ។ វាត្រូវបានគេហៅថាសន្លឹកបន្ទះដែកក្រូម៉េស័ង្កសីមានពណ៌ ឬសន្លឹកបន្ទះដែកពណ៌ផងដែរ។

[សន្លឹកបន្ទះដែកអ៊ីណុក] គឺជាដែកសំយោគដែលមានផ្ទុកសារធាតុក្រូម(11%ឡើង)នៅក្នុងដែក។ ដោយសារតែមានស្រទាប់ការពារស្តើងនៅលើផ្ទៃ នាំឲ្យវាមិនងាយច្រែះនិងរក្សាភាពស្រស់ស្អាតបានរហូត។ វាត្រូវបានប្រើនៅក្នុងកន្លែងដែលមានសំណើមខ្ពស់និងទាមទារភាពស្អាតអនាម័យ ដូចជាផ្ទះបាយជាដើម។

5.2.5 ការងារក្រាលការ៉ូ



ដំបងគោះតេស្ត

[ដំបងគោះតេស្ត] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ពិនិត្យរកការ៉ូរបក និងបាយអអណ្ដែត។ គេកំណត់ទីតាំងដែលអណ្ដែតដោយស្ដាប់សំឡេងដែលចេញមកពេលគោះលើផ្ទៃការ៉ូឬបាយអ ។ ក៏មានប្រភេទដំបងគោះតេស្តដែលប្រើគ្រាប់ដែកភ្ជាប់នៅខាងចុងសម្រាប់ទុកប្រមៀលផងដែរ។

[បន្ទះឈើគោះ] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ក្រាលដោយគោះការ៉ូម៉ូសាអិក (mosaic) ដែលបៀកដោយបាយអសម្រាប់ក្រាល។

[ឧបករណ៍រំញ័រ] គឺជាឧបករណ៍អគ្គិសនីប្រើសម្រាប់ក្រាលបង្ហាប់ការ៉ូ។ គេផ្ដល់រំញ័រទៅលើការ៉ូបណ្ដើរក្រាលដោយបៀកបាយអសម្រាប់ក្រាលបណ្ដើរ។

[ឧបករណ៍កាត់ការ៉ូ] គឺជាឧបករណ៍រាងដូចខ្មៅដៃសម្រាប់កាត់ការ៉ូស្ដើងៗ។ ការ៉ូត្រូវបានគេកាត់ដោយប្រើវិធីឆូតស្នាមនៅលើផ្ទៃការ៉ូ ហើយបំបែកត្រង់ចំនុចនោះ។ គេប្រើឧបករណ៍កាត់ការ៉ូដើម្បីឆូតស្នាម ហើយគោះផ្នែកខាងក្រោយនៃការ៉ូដើម្បីបំបែកវា។ សម្រាប់ការកាត់ការ៉ូក្រាស់ គេប្រើ "ម៉ាស៊ីនកាត់ការ៉ូ"។ ម៉ាស៊ីនកាត់កាត់ការ៉ូ ឆូតផ្ទៃការ៉ូដោយរុញទៅមុខខណៈដែលទម្លាក់ដងកាន់បណ្ដើរ ហើយដោយប្រើកម្លាំងបន្ថែមទៅលើដងកាន់ នោះនឹងអាចបំបែកវាចេញពីផ្នែកដែលបានឆូត។

5.2.6 ការងារសម្រេចផ្ទៃខាងក្នុង

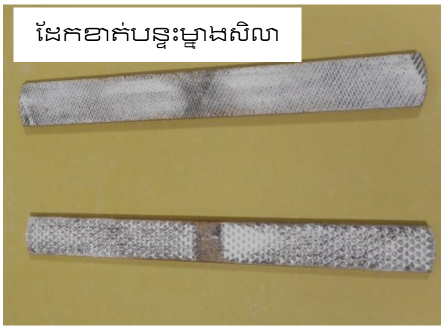
បន្ទះម្នាងសិលា

[បន្ទះម្នាងសិលា] គឺជាសម្ភារក្ដារសម្រាប់ការសាងសង់ដែលម្នាងសិលាដែលជាផ្នែកស្នូលត្រូវបានរុំដោយក្រដាសដើមទាំងសងខាង។ វាត្រូវបានគេប្រើជាចម្បងធ្វើជាសម្ភារស្រទាប់បាតនៃជញ្ជាំង។ វាអាចត្រូវបានកាត់យ៉ាងងាយស្រួលដោយឆូតចង្អូរដោយប្រើឧបករណ៍កាត់ហើយបត់វា។

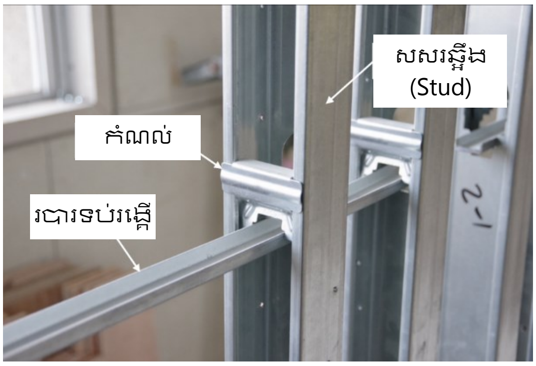
[ដែកខាត់បន្ទះម្នាងសិលា] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើឱ្យគែមកាត់នៃបន្ទះម្នាងសិលាដែលបានកាត់មានសភាពរលោង។

[ដែកឈូសខាត់ជ្រុងបន្ទះម្នាងសិលា] គឺជាដែកឈូសសម្រាប់ខាត់ជ្រុង(ធ្វើឱ្យជ្រុងមានសភាព

រលោង) នៃបន្ទះម្នាងសិលា។



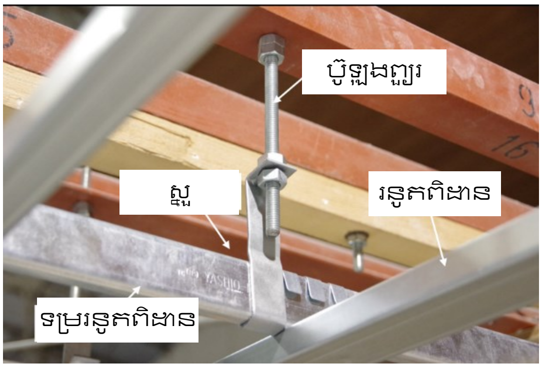
[សសរឆ្អឹង (Stud)] គឺជាសសរសម្រាប់ជញ្ជាំងខណ្ឌចែកដែលបញ្ឈរត្រង់នៅស្រទាប់បាតធ្វើពីដែក។ វាត្រូវបានដំឡើងដោយស៊កចូលរ៉ៃខាងលើនិងខាងក្រោម។



[កំណល់] គឺជាគ្រឿងលោហៈភ្ជាប់នឹងសសរឆ្អឹង ដើម្បីការពារសសរឆ្អឹងពីការគាប។

[របារទប់រង្គើ] ជាសម្ភារដែលទប់រង្គើនៃទិសដៅផ្ទៃរបស់សសរឆ្អឹង។

[ប៉ូឡុងព្យួរ] គឺជាគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ព្យួរស្រទាប់បាតពិដាន។



[ស្ទួ (Hanger)] គឺជាគ្រឿងលោហៈដែលភ្ជាប់នឹងប៉ូឡុងព្យួរដើម្បីព្យួរទម្ររនូតពិដាន ។

[រនូតពិដាន] ជាសម្ភារសម្រាប់ភ្ជាប់ស្រទាប់បាតពិដាន និងបន្ទះសម្រេចសម្រាប់ដំឡើងពិដាន។ រនូតពិដានដែលមានទទឹងធំត្រូវបានគេហៅថា "រនូតពិដានទ្វេ" ។

[ទម្ររនូតពិដាន] ជាសម្ភារសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់រនូតពិដាន។

[តំណទម្ររនូតពិដាន] ជាគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ភ្ជាប់ទម្ររនូតពិដានដូចគ្នា។

[ក្រចាប់(Clip)] គឺជាគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់រនូតពិដានទៅនឹងទម្ររនូតពិដាន។

[រ៉ៃ] គឺជារបារដែកសម្រាប់បញ្ឈរសសរឆ្អឹង (Stud) ធ្វើជាស្រទាប់បាត

នៃជញ្ជាំងខណ្ឌចែកនៅក្នុងស្រទាប់បាតធ្វើពីដែក។ ផ្នែកខាងក្រោមត្រូវបានចាប់ភ្ជាប់នឹងកម្រាលខណ្ឌនៃកម្រាលបាត ហើយផ្នែកខាងលើត្រូវបានភ្ជាប់នឹងក្រោមធ្នឹមឬនៅក្រោមកម្រាលខណ្ឌ។

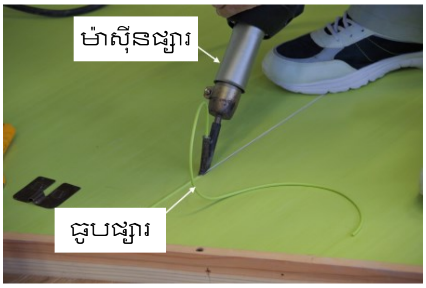
[ស្លុតមុខតំណ] គឺជាស្លុតដែលប្រើសម្រាប់ធ្វើឱ្យមុខតំណបន្ទះម្នាងសិលារាបស្មើ។ គេប្រើប្រាស់ស្លុតសរសៃជាដើម។

5.2.7 ការងារផ្ទៃលើនៃផ្ទៃខាងក្នុង

[ដែកចោះ] ក៏ត្រូវបានគេហៅថា "ហុស៊ិឡ៊ិគិ" ផងដែរ។ វាជាឧបករណ៍ចោះរន្ធនៅក្នុងវត្ថុទន់ដូចជាក្រណាត់ និងក្រដាសជាដើម។ ម្យ៉ាងទៀត វាក៏អាចប្រើដាក់សញ្ញាសម្គាល់សម្រាប់វាស់វិមាត្រ ឬសំគាល់ផ្នត់លើក្រដាសបិទជញ្ជាំងជាដើមផងដែរ ។

[ដែកឈាន] គឺជាឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់គូររង្វង់ឬធ្នូ ឬដើម្បីផ្ទេរប្រវែងដូចគ្នាទៅផ្នែកឬសម្ភារផ្សេងទៀត។ វាមានជើងពីរ ហើយម្ជុលនៅជើងម្ខាង និងម្ខាងទៀតមានខ្មៅដៃ ឬខ្មៅដៃចុច។

[ដែកឈានម្ជុលពីរ (Divider)] ស្រដៀងនឹងដែកឈានដែរ ប៉ុន្តែជើងទាំងពីរមានភ្ជាប់ម្ជុល។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្ទេរប្រវែងដូចគ្នាទៅផ្នែកឬសម្ភារផ្សេងទៀត។



[ម៉ាស៊ីនផ្សារ] ជាឧបករណ៍ដែលប្រើដើម្បីផ្សារភ្ជាប់មុខតំណរវាងកម្រាលជ័រឬការ៉ូជ័រ។ វារំលាយធូបផ្សារបញ្ចូលគ្នាតែមួយជាមួយមុខតំណ។

[រ៉ូឡូសង្កត់ភ្ជាប់សម្ភារកម្រាល] ជារ៉ូឡូសម្រាប់សង្កត់ភ្ជាប់សម្ភារកម្រាលឲ្យជាប់ល្អនឹងស្រទាប់បាត។ វាមានទម្រង់ដែលធ្វើឲ្យអាចសង្កត់ភ្ជាប់ដោយទម្ងន់រាងកាយ។

[រ៉ូឡូក្រដាសបិទជញ្ជាំង] ជារ៉ូឡូសម្រាប់សង្កត់ភ្ជាប់ក្រដាសបិទជញ្ជាំងទៅនឹងស្រទាប់បាត។

[ជក់ជញ្ជាំង] ជាជក់សម្រាប់រុញខ្យល់ចេញពីក្រដាសបិទជញ្ជាំង ឬបំបាត់ស្នាមជ្រួញ។

រ៉ូឡូក្រដាសបិទជញ្ជាំង

ជក់ជញ្ជាំង

5.2.8 ការងារទ្វារបង្អួច

ការងារទ្វារបង្អួច ប្រើឧបករណ៍ស្ទើរតែដូចគ្នាទៅនឹងការងារជាងឈើ។ ម្យ៉ាងទៀត ក្នុងករណីចាប់ភ្ជាប់ទ្វារទៅនឹងគ្រោង គេប្រើទួណឺវីស។

5.2.9 ការងារស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ

[ស្នៀត(wedge)] ធ្វើអំពីឈើរឹង លោហៈ កៅស៊ូជាដើម ហើយមានរាងម្ខាងក្រាស់ និងម្ខាងទៀតស្តើង។ គេអាចបំបែកឈើជាដើមដោយស៊កបញ្ចូលផ្នែកស្តើងចូលទៅក្នុងចន្លោះហើយដំវា។ វាក៏ត្រូវបានប្រើសម្រាប់កំណត់ទីតាំងនៅពេលដំឡើងស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈផងដែរ ។

5.2.10 ការងារការពារកម្ដៅដោយអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)សម្រាប់បាញ់

[សម្ភារការពារកម្ដៅ] គឺជាសម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់កាត់ផ្ដាច់កម្ដៅ ឬរក្សាកម្ដៅ។

[សម្ភារការពារកម្ដៅស្នោអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)រឹង] ជាសម្ភារការពារកម្ដៅដែលបំប្លែងប៉ូលីអ៊ុយរ៉េតាន(polyurethane) ទៅជាពពុះដោយមានសណ្ឋានជាអេប៉ុងរឹង។ វាមានលក្ខណៈអ៊ីសូឡង់កម្ដៅដ៏ល្អដោយសារវាបិទខ្ទប់ឧស្ម័នដែលមិនងាយចម្លងកម្ដៅ។

[ស្នោអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)រឹងក្នុងទម្រង់រាវ] វាប្រមូលផ្ដុំដោយសារធាតុរាវ 2 គឺ polyisocyanate និង polyol ។ តាមរយៈការលាយបញ្ចូលគ្នានិងកូរសារធាតុរាវទាំងពីរ ប្រតិកម្មគីមីនឹងកើតឡើង ហើយបង្កើតពពុះនិងសារធាតុប៉ូលីអ៊ុយរ៉េតានក្នុងពេលដំណាលគ្នា ដែលបង្កើតបានជាស្នោអ៊ុយរ៉េតាន

(Urethane)រឹង។

5.2.11 ការងារការពារជម្រាបទឹក

[ក្បាលដុត] ជាឧបករណ៍ដែលប្រើក្នុងវិធីសាស្ត្រក្បាលដុតនៃការការពារជម្រាបទឹកដោយកៅស៊ូ (asphalt)។ គេក្រាលភ្ជាប់ផ្ទៃសន្លឹកការពារជម្រាបទឹកធ្វើពីកៅស៊ូ(asphalt)លើស្រទាប់បាតដោយដុតកម្តៅវាឲ្យរលាយដោយសីតុណ្ហភាព 1000°C ឡើង ដោយក្បាលដុត។ គេប្រើដោយភ្ជាប់ទុយោសម្រាប់ឧស្ម័នប្រូប៉ានពីធុងឧស្ម័នប្រូប៉ាន។

[កាំភ្លើងបាញ់បិទភ្ជិត] ជាឧបករណ៍សម្រាប់ចាក់សម្ភារបិទភ្ជិតដែលផ្ទុកក្នុងកំប៉ុង នៅត្រង់កន្លែងត្រូវធ្វើការងារ។ ពេលខ្លះវាក៏ត្រូវបានហៅថា "ដងបាញ់កាវ" ផងដែរ។

[ឧបករណ៍កិប] ជាឧបករណ៍ស្រដៀងទៅនឹងប្រដាប់កិបធំ។ វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់សម្រេចជាដើមនូវផ្ទាំងសន្លឹកការពារជម្រាបទឹក សម្ភារការពារកម្តៅ សម្ភារផ្ទៃខាងក្នុងជាដើម។ វាមានប្រភេទដូចជា កាំភ្លើងកិប ញញួរកិប ម៉ូទ័រកិប ប្រដាប់កិបប្រើខ្យល់ជាដើម។

[ថ្នាំទ្រនាប់] ជាសម្ភារដែលលាបលើស្រទាប់បាតដើម្បីបង្កើតភាពស្អិតចំពោះស្រទាប់បាតរបស់ស្រទាប់ការពារជម្រាបទឹក។

[ផ្ទាំងកៅស៊ូការពារជម្រាបទឹកដំបូល] ជាផ្ទាំងការពារជម្រាបទឹកដែលស្រោចកៅស៊ូលើក្រដាសដើមដែលធ្វើឡើងពីសរសៃសរីរាង្គធម្មជាតិជាចម្បង។ លក្ខណៈរបស់វាគឺប្រែជាទន់ពេលសីតុណ្ហភាពកើនឡើង ហើយប្រែជារឹងពេលសីតុណ្ហភាពធ្លាក់ចុះ។ នៅកន្លែងដែលសីតុណ្ហភាពមានគម្លាតខ្លាំងរវាងរដូវក្តៅនិងរដូវរងា ក្រោយពេលប្រើយូរឆ្នាំវានឹងរេចរឹល បង្កជារបក ដាច់រហែក ហើយបាត់បង់លក្ខណៈការពារជម្រាបទឹក។

[ផ្ទាំងកៅស៊ូការពារជម្រាបទឹកដំបូលកែប្រែថ្មី] ជាផ្ទាំងការពារជម្រាបទឹកដែលបង្កើនភាពធន់ជាប់ដោយលាយជ័រកៅស៊ូ ជ័រសំយោគ ប៉ូលីមែរ ប្លាស្ទិចជាដើម ទៅក្នុងកៅស៊ូដើម្បីទប់ស្កាត់ការរេចរឹលដោយសារការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពដែលជាចំណុចខ្វះខាតរបស់កៅស៊ូ។

[ផ្ទាំងប្រភេទជ័រកៅស៊ូពង្រីង] ជាផ្ទាំងការពារជម្រាបទឹកដែលធ្វើពីកៅស៊ូពង្រីង (ជ័រកៅស៊ូដែលធ្វើ

ឲ្យមានលក្ខណៈយឺតនិងរួញ)។

[ផ្ទាំងជ័រPVC] ជាផ្ទាំងការពារជម្រាបទឹកប្រភេទជ័រ PVC។ វាមានភាពធន់មាំដែលធន់ខ្លាំងនឹងកាំរស្មីស្វាយអ៊ុលត្រា កម្ដៅ អូសូន ពីពន្លឺព្រះអាទិត្យ។

5.2.12 ការងារថ្ម

[ញញួរតដ្ឋ] ជាញញួរប្រើសម្រាប់បំបែកបេតុង តដ្ឋ ថ្ម។ល។ ម្ខាងនៃក្បាលញញួរគឺរាបស្មើ ហើយម្ខាងទៀតមានរាងស្លួចហើយសំប៉ែតដើម្បីងាយស្រួលឈូសឬកាត់។

[ពន្លាកដងកែង] ជាប្រភេទមួយនៃ "ពន្លាក"។ ម្ខាងនៃផ្នែកវាយគឺជាផ្លែ។ ផ្នែកម្ខាងទៀតនៃផ្លែមានរាងរាបហើយគេដំដោយ "កូនញញួរដែក" ដើម្បីបំបែកថ្ម។

[កូនញញួរដែក] ជាញញួរតូចធ្វើពីដែក។

កូនញញួរដែក

[ញញួរមានធ្មេញ(bush hammer)] ជាញញួរដែកសម្រាប់សម្រេចឲ្យរាបរលោងដោយដំផ្ទៃលើនៃថ្មដែលឈូសដោយដែកដាប់ជាដើម។ មុខសម្រាប់ដំមានធ្មេញកំពឹកកំពកតូចៗ។ ដំបូងគេដំដោយញញួរមានធ្មេញដែលធ្មេញកំពឹកកំពកធំៗ ហើយប្ដូរជាបន្តបន្ទាប់មកញញួរធ្មេញកំពឹកកំពកតូចៗទៅៗដើម្បីសម្រេច។

[ញញួរមានកង] មានរាងជាញញួរ ប៉ុន្តែនៅខាងចុងនៃដងមានបំពាក់កងដែក។

5.3 ឧបករណ៍ ម៉ាស៊ីន សម្ភារ និងឧបករណ៍វាស់ សម្រាប់ទូទៅ

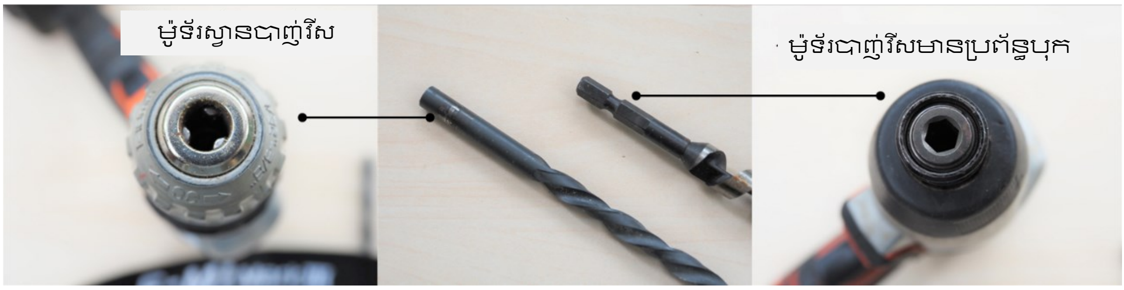
5.3.1 ឧបករណ៍ប្រើអគ្គិសនី

ឧបករណ៍អគ្គិសនីមានប្រភេទឥតខ្សែដែលប្រើថ្មដែលអាចសាកបាន និងប្រភេទមានខ្សែដែលប្រើភ្លើងអគ្គិសនី AC ។

[ម៉ូទ័រស្វានបាញ់វីស] ម៉ូទ័រអគ្គិសនីដែលអាចប្រើរឹតវីសនិងចោះរន្ធដោយប្តូរផ្លែ។ អាចប្តូរល្បឿនវិលនិងកម្លាំងរមួលបាន។

[ម៉ូទ័របាញ់វីសមានប្រព័ន្ធបុក] ម៉ូទ័រអគ្គិសនីដែលអាចរឹតវីសខណៈពេលដែលបន្ថែមកម្លាំងបុកដោយញញួរដែលបំពាក់នៅខាងក្នុង។ វាមានកម្លាំងខ្លាំងជាងម៉ូទ័រស្វានបាញ់វីស។ វាវិលក្នុងល្បឿនវិលនិងកម្លាំងរមួលក្នុងកម្រិតមួយ។

[ផ្លែ] គ្រឿងដែលភ្ជាប់នឹងចុងម៉ូទ័រអគ្គិសនី។ ផ្លែមានប្រភេទផ្សេងៗសម្រាប់ចោះរន្ធនិងសម្រាប់វីស។ ផ្នែកដែលភ្ជាប់ផ្លែគឺខុសគ្នារវាងម៉ូទ័រស្វានបាញ់វីសនិងម៉ូទ័របាញ់វីសមានប្រព័ន្ធបុក។

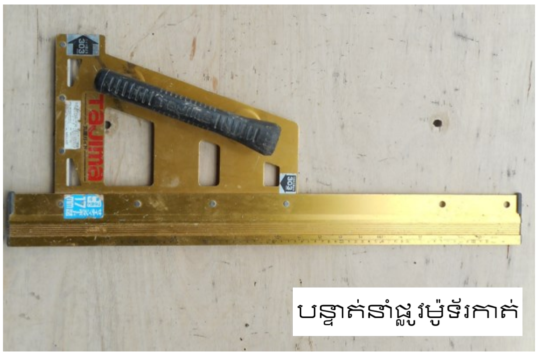


[ម៉ូទ័រឆាប] ឧបករណ៍ប្រើអគ្គិសនីដែលអាចកាត់ ខាត់ និងជម្រះថ្នាំលាបពីបំពង់លោហៈនិងបេតុងដោយប្តូរផ្លែដែលភ្ជាប់នឹងខាងចុង(ថ្មឆាបរាងមូលសំប៉ែតសម្រាប់ខាត់និងសម្រាប់កាត់)។ ប្រភេទកម្លាំងរមួលល្បឿនខ្ពស់គឺសក្តិសមសម្រាប់ការកាត់លោហៈ ហើយប្រភេទកម្លាំងរមួលល្បឿនទាបគឺសក្តិសមសម្រាប់ការខាត់។

[ម៉ូទ័រខាត់] ឧបករណ៍អគ្គិសនីសម្រាប់ខាត់ផ្ទៃរាបស្មើដោយធ្វើឲ្យក្រដាសខាត់មានចលនា។ យន្តការធ្វើឲ្យក្រដាសខាត់មានចលនាមានដូចជា ប្រភេទរំញ័រ ប្រភេទក្រវាត់ និងប្រភេទបង្វិលជាដើម។

[ម៉ូទ័រកាត់] ឧបករណ៍អគ្គិសនីសម្រាប់កាត់សម្ភារដូចជាក្តារកុងផ្លាកេជាដើមឲ្យត្រង់។ វាមានប្រភេទកាន់ដៃនិងប្រភេទដាក់នៅនឹង។ ប្រភេទកាន់ដៃពេលដាក់ចំសម្ភារដែលត្រូវកាត់ វាអាចនឹងធ្វើចលនាតាមទិសមិននឹកស្មានដោយសារកម្លាំងដែលព្យាយាមលើកឡើងពីសម្ភារនោះ(ហៅថា "ការធាក់ត្រឡប់(kickback)")។ គ្រោះថ្នាក់ដោយសារបញ្ហានេះមានច្រើន ហើយពេលខ្លះអាចធ្ងន់ធ្ងរដល់អាយុជីវិត។ មុននឹងប្រើ សូមពិនិត្យបញ្ជាក់ថាគម្របសុវត្ថិភាពដំណើរការបានត្រឹមត្រូវជាមុនសិន។

[បន្ទាត់នាំផ្លូវម៉ូទ័រកាត់] បន្ទាត់ដែលភ្ជាប់នឹងម៉ូទ័រកាត់ដើម្បីឲ្យកាត់សម្ភារបានត្រង់។



[ម៉ូទ័រកាត់ដោយបូមធូលី] ម៉ូទ័រកាត់ដែលអាចកាត់បណ្តើរបូមធូលីល្អិតៗបណ្តើរ។ មាន 2 ប្រភេទគឺសម្រាប់កាត់ក្តារ និងសម្រាប់កាត់លោហៈ។ មានប្រភេទដែលមានភ្ជាប់ប្រអប់ធូលីដែលបូមធូលី និងប្រភេទដែលតភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនបូមធូលីទៅនឹងម៉ូទ័រកាត់។

[ម៉ាស៊ីនបូមធូលី] ឧបករណ៍អគ្គិសនីសម្រាប់បូមធូលីដែលកើតឡើងដោយសារការកាត់។ គេប្រើវាពេលកាត់ការ៉ូនិងផលិតផលបេតុងដើម្បីកុំឲ្យកម្ទេចដែលកាត់ហោះខ្ទាតទៅជុំវិញ។

ម៉ាស៊ីនកាត់ល្បឿនលឿន

[ម៉ាស៊ីនកាត់ល្បឿនលឿន] ឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលកាត់បំពង់លោហៈ សរសៃដែក ឆ្អឹងដែកស្រាលជាដើម ដោយបង្វិលថ្មឆាបសម្រាប់កាត់។ វាស្រដៀងម៉ាស៊ីនរណារកាត់ ប៉ុន្តែម៉ាស៊ីនរណារកាត់គឺប្រើធ្មេញរបស់ម៉ូទ័រកាត់ដើម្បីកាត់សម្ភារ។ ធ្មេញរបស់ម៉ាស៊ីនរណារកាត់ងាយនឹងរេចរឹល ខណៈដែលធ្មេញរបស់ម៉ាស៊ីនកាត់ល្បឿនលឿនគឺមានលក្ខណៈពិសេសធន់បានយូរ។

កាំភ្លើងបាញ់ដែកគោល

[ម៉ូទ័ររណារ] ឧបករណ៍អគ្គិសនីដែលកាត់សម្ភារដោយធ្វើឲ្យធ្មេញធ្វើចលនាទៅមុខទៅក្រោយ។

[ឧបករណ៍កាត់ឥដ្ឋបេតុងអគ្គិសនី] ឧបករណ៍អគ្គិសនីសម្រាប់កាត់បេតុង។

រ៉ូឡូខ្សែភ្លើង

[កាំភ្លើងបាញ់ដែកគោល] ឧបករណ៍បាញ់ដែកគោលដោយប្រើកម្លាំងសម្ពាធខ្យល់ដែលបានបណ្ដែនក្នុងកុំប្រេះស័រ។ កុំប្រេះស័រជាម៉ាស៊ីនបណ្ដែនខ្យល់។

[រ៉ូឡូខ្សែភ្លើង] ឧបករណ៍សម្រាប់បន្លាយព្រី។

5.3.2 ការជីក ពង្រាប បង្ហាប់

[ប៉ែលក្បាលស្រួច(កេន ស៊ុកុបពុ)] ឧបករណ៍សម្រាប់ជីកដីដោយដាក់ជើងលើផ្នែកខាងលើនៃក្បាលប៉ែល។ វាក៏ត្រូវបានហៅកាត់ខ្លីថា "កេនស៊ុកុ" ផងដែរ។ មិនត្រូវប្រើវាជា "ឃ្នាស់" ឡើយ។

[ប៉ែលក្បាលជ្រុង(កាគុ ស៊ុកុបពុ)] ឧបករណ៍សម្រាប់ចូកជញ្ជូនដី កៅស៊ូជាដើម។ វាស្រដៀងនឹងប៉ែលក្បាលស្រួចដែរ ប៉ុន្តែចុងក្បាលវាគឺត្រង់មិនស្រួចដើម្បីងាយចូកដីជាដើម។ ម្យ៉ាងទៀត ផ្នែកខាងលើនៃក្បាលប៉ែលមានរាងមូល ហើយមិនអាចដាក់ជើងលើបានទេ។ មិនត្រូវប្រើវាជា "ឃ្នាស់" ឡើយ។ វាក៏ត្រូវបានហៅកាត់ខ្លីថា "កាគុស៊ុកុ" ផងដែរ។

[ប៉ែលក្បាលពីរ] ប៉ែលដែលអាចជីករណ្តៅជ្រៅដោយបុកទម្លុះដី។ ដីដែលជីករួចអាចចាប់យកចេញបានទាំងបែបនោះ។ គេប្រើដើម្បីជីករណ្តៅសម្រាប់សសរគ្រឹះ បង្គោលភ្លើង។

[ចបត្រសេះ] ឧបករណ៍សម្រាប់ជីកដីរឹង កម្ទេចកៅស៊ូជាដើម។

[រនាស់] ប្រើសម្រាប់ពង្រាបដី ក្រាលកៅស៊ូឲ្យស្មើ ប្រមូលស្លឹកឈើជ្រុះជាដើម។ មានទ្រង់ទ្រាយគុណភាពវត្ថុធាតុដើមផ្សេងៗអាស្រ័យលើគោលបំណង។ រនាស់ពង្រាបដីមានធ្មេញល្អិតៗច្រើន ប៉ុន្តែរនាស់សម្រាប់កៅស៊ូគឺគ្មានធ្មេញទេ។

[ចប] ឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់កាយប្រមូលដី សំរាម។

[ដុំអុកបង្ហាប់] ឧបករណ៍សម្រាប់បង្ហាប់ដោយប្រើទម្ងន់អុកទៅលើដីជាដើម។

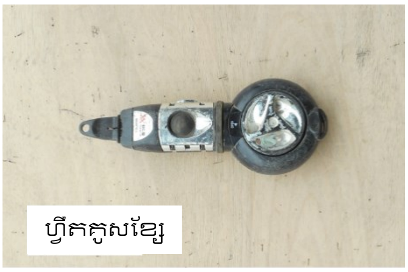
[ដងបង្ហាប់(Tamper)] ឧបករណ៍មានដងវែងហើយនៅខាងចុងមានភ្ជាប់បន្ទះលោហៈរាបស្មើ។ គេប្រើដើម្បីបង្ហាប់កៅស៊ូជាដើមដោយកាន់ដងហើយបុកពីលើ។

[ម៉ាស៊ីនបុកបង្ហាប់] ម៉ាស៊ីនសម្រាប់បង្ហាប់ដី។ វាបង្ហាប់ដោយទម្ងន់របស់ម៉ាស៊ីនបុកបង្ហាប់និងកម្លាំងនៃបាតជើងដំរីដែលធ្វើចលនាចុះឡើងៗ។ វាមានកម្លាំងបុកខ្លាំង ហើយសក្តិសមនឹងការបង្ហាប់ឲ្យហាប់ល្អ។ មានប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីន និងប្រភេទប្រើអគ្គិសនី។

[ម៉ាស៊ីនកិនបង្ហាប់(vibro-compactor)] ម៉ាស៊ីនដែលបំពាក់ដោយម៉ាស៊ីនសម្រាប់បង្ហាប់ដីនិងដីខ្សាច់ដោយទម្ងន់របស់វានិងរំញ័រ។ វាត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់បង្ហាប់គ្រឹះថ្នល់ ស្រទាប់ដីសម្រាំង ការលុបដីវិញជាដើម។ គេបង្ហាប់ដោយប្រើដៃរុញឬទាញម៉ាស៊ីនទៅមុខទៅក្រោយ។ វាមានកម្លាំងបុកខ្សោយជាងម៉ាស៊ីនបុកបង្ហាប់ ប៉ុន្តែអាចបង្ហាប់ផ្ទៃធំក្នុងពេលតែមួយ។ ម៉ាស៊ីនស្រដៀងគ្នានេះគឺមានម៉ាស៊ីនកិនបង្ហាប់(plate compator)។ ម៉ាស៊ីនកិនបង្ហាប់(plate compator) បាតបង្ហាប់មានផ្ទៃធំជាង ហើយរំញ័រតូចជាង ដូច្នេះសក្តិសមនឹងការប្រើពង្រាបឲ្យស្មើ។

[ម៉ាស៊ីនរំញ័របេតុង] ជាម៉ាស៊ីនដែលប្រើរំញ័រដើម្បីបំបាត់ពពុះខ្យល់បង្កើនភាពហាប់ក្នុងបេតុងនៅពេលចាក់បេតុង។

5.3.3 ការគូសគំនូសសម្គាល់ សញ្ញា


ហ្វីតគូសខ្សែ

[ហ្វីតគូសខ្សែ] ឧបករណ៍ដែលប្រើសម្រាប់គូសគំនូសសម្គាល់ (ដៅគំនូសសម្គាល់)ជាខ្សែត្រង់វែងលើផ្ទៃសម្ភារ។

[ស្លាបប៉ាកកាឬស្សី] ឧបករណ៍ដែលផ្នែករាបប្រើសម្រាប់គូសខ្សែ ហើយផ្នែកមួយប្រើដូចក្ទានីងជក់។

[ដីសគូសខ្សែ] ស្រដៀងទៅនឹងហ្វីតគូសខ្សែដែរ ប៉ុន្តែគូសខ្សែដោយដីសម្សៅ។

ប្រដាប់គូសគំនូសសម្គាល់ឡាស៊ែរ

[ប្រដាប់គូសគំនូសសម្គាល់ឡាស៊ែរ] ម៉ាស៊ីនដែលបញ្ចាំងពន្លឺឡាស៊ែរទៅលើជញ្ជាំង ពិដាន កម្រាលបាត ដើម្បីគូសខ្សែគោលនៃសំណង់ដូចជាខ្សែផ្ដេក ខ្សែបញ្ឈរជាដើម។ ពន្លឺឡាស៊ែរមានពណ៌ក្រហម និងបៃតង។ ពណ៌បៃតងគឺងាយស្រួលមើលជាងសូម្បីតែនៅកន្លែងភ្លឺក៏ដោយ។ ដើម្បីកុំឲ្យពន្លឺ
ឡាស៊ែរចូលភ្នែកដោយផ្ទាល់ គេធ្វើការងារដោយពាក់វ៉ែនតាការពារសម្រាប់ការងារឡាស៊ែរ។

[ប៊ិចហ្វីត ដីសគូសសម្គាល់] ប៊ិចប្រើជាតិប្រេងសម្រាប់ការសាងសង់។ ឧទាហរណ៍ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីបែងចែកទីតាំង កម្លាតសរសៃដែក ដែលត្រូវដាក់សរសៃដែក។

ដែកដាប់ (punch)

[ដែកដាប់(punch)] ឧបករណ៍ដែលអាចប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យមានស្នាមទ្រុឌតូចលើផ្ទៃលោហៈដោយវាយនឹងញញួរ ឬចោះរន្ធមូលលើក្រណាត់ឬស្បែកជាដើម។ "ដែកដាប់(center punch)" ត្រូវបានប្រើដើម្បីដៅសញ្ញាលើផ្ទៃលោហៈ (ហៅថា "ការដៅសញ្ញា") ។

5.3.4 ការវាស់វែង/ត្រួតពិនិត្យ

[ឧបករណ៍វាស់កម្ពស់] ម៉ាស៊ីនវាស់នីវ៉ូដែលប្រើដើម្បីកំណត់កម្ពស់ចាំបាច់សម្រាប់ធ្វើការ។ វាភ្ជាប់ទៅនឹងទម្រជើងបី ហើយគេមើលបំពង់កែវមានពពុះដែលបំពាក់នៅខាងក្នុងបណ្ដើរតម្រឹមឲ្យផ្ដេកដោយដៃ។ ឧបករណ៍វាស់កម្ពស់ដែលមានមុខងារធ្វើឲ្យផ្ដេកដោយស្វ័យប្រវត្តិហៅថា "ឧបករណ៍វាស់កម្ពស់ស្វ័យប្រវត្តិ" ។

[ឧបករណ៍វាស់កម្ពស់ដោយឡាស៊ែរ] ជាឧបករណ៍សម្រាប់វាស់នីវ៉ូដោយឡាស៊ែរ ដែលប្រើដើម្បីកំណត់កម្ពស់ចាំបាច់សម្រាប់ធ្វើការ។

[ឧបករណ៍វាស់មុំ] ឧបករណ៍សម្រាប់វាស់មុំនៃទិសលើក្រោម ទិសផ្ដេក ដោយយកចំណុចគំហើញដែលទ្រកែវយឺតខ្នាតតូចជាចំណុចគោល។ គេប្រើវាដោយដាក់លើទម្រជើងបី។ បច្ចុប្បន្ននេះ ឧបករណ៍ដែលគេហៅថា "ឧបករណ៍ឆ្លុះវាស់មុំ theodolite" ដែលជាប្រភេទបង្ហាញជាឌីជីថល ត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងច្រើន។

[ម៉ាស៊ីនវាស់សរុប(Total station)] ម៉ាស៊ីនវាស់ដែលរួមបញ្ចូលគ្នានូវឧបករណ៍វាស់ចម្ងាយដោយឡាស៊ែរ និងឧបករណ៍វាស់មុំអេឡិចត្រូនិច។ អាចវាស់ចម្ងាយនិងមុំពីចំណុចគោលក្នុងពេលតែមួយ ដោយគ្រាន់តែតម្រូវខ្សែខ្វែងដែលមើលឃើញពេលឆ្លុះកែវយឺត ឲ្យត្រូវនឹងគោលដៅ ហើយចុចប៊ូតុង។ ម៉ាស៊ីនវាស់សរុប(Total station) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យយ៉ាងទូលំទូលាយ ដូចជាការវាស់វែងសណ្ឋានដីនិងគ្រប់គ្រងទីតាំងការដ្ឋានសំណង់ ការវាស់វែងចាប់ផ្ដើមការងារនិងការវាស់វែងចំណុចថេរជាដើម។

[ខ្សែនីវ៉ូ] ខ្សែប្រើសម្រាប់តម្រង់បន្ទាត់ត្រង់ ឬតម្រូវកម្ពស់ នៅពេលសាងគ្រឹះអគារ ឬនៅពេលរៀបឥដ្ឋ ឥដ្ឋបេតុង។ ខ្សែនេះធ្វើពីវត្ថុធាតុដើមដែលមិនងាយយឺត។

[ម៉ែត្រទឹក] ឧបករណ៍សម្រាប់ពិនិត្យថាតើផ្ទៃសាងសង់ឬវត្ថុ គឺផ្ដេករាបស្មើឬទេធៀបនឹងផ្ទៃដី។ គេមើលពពុះក្នុងបំពង់កែវមានពពុះដើម្បីពិនិត្យថាផ្ដេករាបស្មើ។ ក៏មានប្រភេទដែលពិនិត្យថាផ្ដេករាបស្មើដោយមើលទ្រនិច និងម៉ែត្រទឹកឌីជីថលផងដែរ។ ម្យ៉ាងទៀត ក្នុងការដំឡើងនៅគេហដ្ឋាន ក៏ប្រើប្រាស់ម៉ែត្រទឹកដែលមានរួមបញ្ចូលជម្រាល(ទ្រេត)ផងដែរ។

[កូនប្រយោល] កូនទម្ងន់ដែលមានចុងស្រួចរាងសាជីដែលប្រើសម្រាប់ពិនិត្យភាពបញ្ឈរត្រង់នៃសសរជាដើម។ គេពិនិត្យភាពបញ្ឈរត្រង់ដោយព្យួរទម្លាក់ដោយប្រើខ្សែអំបោះពីប្រដាប់ទុកកូនប្រយោលដែលភ្ជាប់នឹងជាប់សសរ ហើយពិនិត្យថាតើគម្លាតរវាងផ្ទៃដែលភ្ជាប់ប្រដាប់ទុកកូនប្រយោលទៅនឹងខ្សែអំបោះគឺថេរឬទេ។

កូន ប្រយោល

[ម៉ែត្រកែង] ឧបករណ៍ធ្វើពីលោហៈដូចជាអ៊ីណុកជាដើមដែលប្រើដើម្បីវាស់មុំកែង។ វាមានគំនូសក្រិតដែលអាចវាស់ប្រវែងបានផងដែរ។ ផ្ទៃខាងមុខគឺគំនូសក្រិតជាម៉ែត្រ ហើយផ្ទៃខាងខ្នងគឺ 1.414(√2) ដងនៃផ្ទៃខាងមុខ។

ម៉ែត្រកែង

[ម៉ែត្រកែងត្រីកោណ] បន្ទាត់រាងត្រីកោណធំសម្រាប់កំណត់មុំកែង។ វាត្រូវបានបង្កើតនៅការដ្ឋានដោយប្រើផលធៀប 3:4:5 ដែលជាទ្រឹស្តីបទពីតាហ្គ័រ។ 3:4:5 ត្រូវបានគេហៅថា "សាសិុហ្គ" នៅកន្លែងធ្វើការ។

[ម៉ែត្រសំពាត់] ឧបករណ៍រាងជាខ្សែបន្ទះសម្រាប់វាស់ប្រវែង។ គេក៏ហៅវាថា "ម៉ែត្រមូរ" ផងដែរ។ មានធ្វើពីដែកនិងធ្វើពីជ័រ។

[ម៉ែត្ររុំ(កុមបិកគុស៊ុ)] ម៉ែត្រដែលផ្នែកបន្ទះសម្រាប់វាស់ប្រវែងគឺធ្វើពីលោហៈស្តើង ហៅថា "ម៉ែត្ររុំ" ។ ពេលខ្លះក៏ត្រូវបានគេហៅកាត់ថា "កុមបិ" ផងដែរ ប៉ុន្តែឈ្មោះផ្លូវការគឺ "កុមបិកគុស៊ុ រ្យូ" ។

ម៉ែត្ររុំ

[ម៉ែត្របន្ទាត់] ឧបករណ៍ប្រើសម្រាប់វាស់ប្រវែង និងគូរបន្ទាត់ត្រង់។ វាធ្វើពី អាលុយមីញ៉ូម អ៊ីណុក ឫស្សីជាដើម។ ប្រសិនបើមិនចង់ធ្វើឱ្យខូចខាតសម្ភារដូចជាទ្វារបង្អួចជាដើម គេប្រើប្រាស់ម៉ែត្របន្ទាត់ធ្វើពីឫស្សី។

ម៉ែត្របន្ទាត់អាលុយមីញ៉ូម

ម៉ែត្របន្ទាត់អ៊ីណុក

ម៉ែត្របន្ទាត់ឫស្សី

[ម៉ែត្រវាស់ស្លាំ] ជាឧបករណ៍សម្រាប់វាស់តម្លៃស្លាំ(កម្ពស់នៃចំណែកដែលប្រែជាទាបក្រោយពេលដកកោនស្លាំចេញ) នៅក្នុងការធ្វើតេស្តស្លាំ។

ទិដ្ឋភាពនៃការធ្វើតេស្តស្លាំ

5.3.5 ការកាត់/ពត់/បំបែក

[រណារ(ណុកុហ្គិរិ)] ឧបករណ៍ដែលមានផ្លែកាំបិត(ហៅថា "ធ្មេញ") ច្រើននៅលើបន្ទះលោហៈ ហើយប្រើសម្រាប់កាត់ឈើ លោហៈ បំពង់ជាដើម។ គេហៅកាត់ថា "ណុកុ"។

[កន្ត្រៃ] ឧបករណ៍ដែលកាត់វត្ថុដោយគាបដោយផ្លែកាំបិតពីរបន្ទះ។

[ដង្កាប់កាត់] ដង្កាប់កាត់ជាឧបករណ៍កាត់វត្ថុដោយគាបដោយផ្លែកាំបិត។ គេប្រើសម្រាប់កែច្នៃការ៉ូ កាត់ខ្សែជាដើម។ វាក៏អាចកាត់ក្បាលដែកគោលបានដែរ។

ដង្កាប់កាត់

[កាំបិតរុញ] កាំបិតដែលអាចរក្សាភាពមុតរបស់វាដោយកាច់ផ្លែកាំបិត។

[ដែកដាប់] ឧបករណ៍រាងជាដងមានផ្លែនៅចុងម្ខាង ហើយអាចកាត់លោហៈស្តើងដោយដំវានឹងញញួរ។ ម្យ៉ាងទៀត វាក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់បំបែកបេតុង សំគាល់រង្វាស់គ្រឿងផងដែរដែលហៅថា "ការងារបំបែក"។ អាស្រ័យលើគោលបំណងប្រើប្រាស់ វាមាន ដែកដាប់សំប៉ែត ដែកដាប់បេតុង ដែកដាប់ឆ្លាក់ជាដើម។

[ដង្កាប់] ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ធ្វើការកែច្នៃដូចជា ពត់ កាត់ជាដើម។ វាមានផ្នែកដែលមានគន្លាក់ល្អិតៗដើម្បីកុំឲ្យរអិល និងផ្នែកដែលមានផ្លែសម្រាប់កាត់។

កាំបិតរុញ

ដែកដាប់

ដង្កាប់

5.3.6 ការវាយ/ទាញ

[ញញួរ] ឧបករណ៍សម្រាប់វាយវត្ថុ។ វត្ថុធាតុដើមនៃក្បាលសម្រាប់វាយមាន លោហៈ កៅស៊ូ ឈើជាដើម ហើយត្រូវបានបែងចែកប្រើប្រាស់ទៅតាមគោលបំណងប្រើប្រាស់។ ញញួរដែលក្បាលសម្រាប់វាយធ្វើពីលោហៈក៏ត្រូវបានគេហៅថា "កាណាហ្សឺឈិ (ញញួរលោហៈ)" ផងដែរ។

ឧទាហរណ៍នៃញញួរ (សម្រាប់រន្ទាផ្គុំកង(ringlock))

[ញញួរកៅស៊ូ] ញញួរដែលក្បាលសម្រាប់វាយធ្វើពីកៅស៊ូ។ វាមានលក្ខណៈពិសេសគឺកម្លាំងបុកខ្លាំង ហើយមិនងាយធ្វើឲ្យខូចសម្ភារផងដែរ។ នៅក្នុងការងារចាក់បេតុង គេប្រើវាពេលបង្ហាប់បេតុងដោយផ្តល់រំញ័រដោយគោះវាយពុម្ព។

ញញួរកៅស៊ូ

[ញញួរឈើ] ញញួរដែលក្បាលសម្រាប់វាយធ្វើពីឈើ។ បើធៀបនឹងញញួរលោហៈ វាមានកម្លាំងវាយខ្សោយជាង ប៉ុន្តែមានលក្ខណៈពិសេសគឺមិនងាយធ្វើឲ្យខូចសម្ភារ។

[ញញួរឈើធំ] "ញញួរឈើធំ" ជាញញួរឈើខ្នាតធំដែលប្រើពេលវាយសសរគ្រឹះជាដើម។ ញញួរឈើធំ ក៏ត្រូវបានប្រើពេលវាយ "តំណពន្លួញ(tenon)" ចូលក្នុង "រន្ធតំណពន្លួញ" នៅក្នុងការសាងសង់សំណង់ឈើដោយវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើ។

ញញួរឈើ

ញញួរឈើធំ

[ញញួរធំ] ញញួរដែលមានដងវែង និងក្បាលសម្រាប់វាយធំ។ វាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការវាយសសរគ្រឹះ និងការងាររុះរើ។

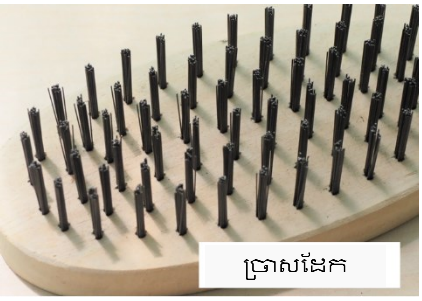
[ដែកគាស់] ឧបករណ៍ធ្វើពីលោហៈដែលអាចប្រើជាឃ្នាស់។ ផ្នែករាងអក្សរ L ដែលនៅខាងចុង មានចង្អូរសម្រាប់ដកដែកគោល ដោយដាក់ក្បាលដែកគោលចូល ហើយគាស់ដែកគោលចេញដោយប្រើគោលការណ៍ឃ្នាស់។ ចុងម្ខាងទៀតអាចមានរាងសម្រាប់គាស់ដែកគោល ឬរាងសំប៉ែតដូចវែកកូរ។ ក្រៅពីការដកដែកគោល ចំពោះដែកគាស់ធំៗគឺ

ដែកគាស់

អាចគាស់បង្អើបវត្ថុធ្ងន់ៗបាន។ ម្យ៉ាងទៀត វាក៏អាចប្រើដោយស៊កចូលចន្លោះដើម្បីមួលឬគាស់ផង ដែរ។ ក្នុងការងាររុះរើពុម្ព ដែកគាស់ធំត្រូវប្រើប្រាស់។

5.3.7 ការឆាប/ខាត់/ចោះរន្ធ

[ថ្មឆាប] ឧបករណ៍សម្រាប់កាត់ ខាត់លោហៈនិងថ្មជាដើម។ ថ្មឆាបទំហំតូចរាងចតុកោណកែងត្រូវ បានប្រើដើម្បីសំលៀងផ្លែរបស់ "ពន្លាក" និង "ដែកឈូស" ឲ្យមុតល្អ។
[ដែកឆាប] ឧបករណ៍សម្រាប់ខាត់ផ្ទៃលោហៈ ឈើ។ មានច្រើនប្រភេទអាស្រ័យលើគោលបំណង ដូចជាដែកឆាបសម្រាប់លោហៈ ដែកឆាបសម្រាប់ការងារជាងឈើជាដើម។ បើមានកម្ទេចលោហៈ គោងជាប់ធ្មេញវា គេប្រើច្រាសដែកដុះជម្រុះចេញឲ្យបានល្អ។
[ក្រដាសខាត់] ជាប្រភេទមួយនៃ "ដែកឆាប" ដែលខ្សាច់ឬកម្ទេចកែវត្រូវបានពាសភ្ជាប់លើផ្ទៃ ក្រដាស។ មានប្រភេទមួយចំនួនដូចជា "ក្រដាសធន់នឹងទឹក" ដែលធន់នឹងទឹក និង "ក្រដាសក្រណាត់" ដែលរឹងមាំជាដើម។ វាមានភ្ជាប់លេខសម្រាប់សំគាល់ភាពគ្រើម។ លេខកាន់តែ តូចគឺកាន់តែគ្រើម ហើយលេខកាន់តែធំគឺកាន់តែហ្មត់ ដែលធ្វើឲ្យអាចសម្រេចផ្ទៃខាត់បាន កាន់តែរលោង។
[ច្រាសដែក] ច្រាសរឹងធ្វើពីសរសៃលោហៈ។ គេប្រើវាសម្រាប់ដុះជម្រះស្នឹមច្រែះរបស់លោហៈ ជម្រះថ្នាំ លាប និងសម្អាតមុខដែកឆាបជាដើម។



5.3.8 ការរឹត/ភ្ជាប់

[ម៉ាឡេត] សោរឹតដែលអាចសារបេិទបើកបាន។ វាអាចប្តូរទំហំដង្កៀបលើដង្កៀបក្រោមតម្រូវតាមអង្កត់ផ្ចិតរបស់ប៊ូឡុងឬក្បាលឡោស៊ី។ ដោយសារដង្កៀបលើនិងដងកាន់គឺជាតួតែមួយ ដូច្នេះគេបង្វិលធ្វើយ៉ាងណាឲ្យបន្ទុកកម្លាំងទៅលើដង្កៀបលើ។ ដោយសារមាត់វាបើកចំហ វាត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជា "សោមាត់អក្សរអ៊ុយ" ប៉ុន្តែជាករណីលើកលែង ម៉ាឡេតក្នុងភាសាជប៉ុនមានប្រើពាក្យថាសោមាត់ចិញ្ចៀននៅក្នុងនោះ។

[សោអូតូ] សោរឹតដែលអាចប្រើជាមួយប៊ូឡុងឬក្បាលឡោស៊ីទំហំផ្សេងៗបានដោយប្តូរក្បាលរបស់វា។

[សោទីប] សោដែលក្បាលរឹតប៊ូឡុងឬក្បាលឡោស៊ី និងដងកាន់គឺជាតួតែមួយ។ មានរាងអក្សរ L និងរាងអក្សរ T ។

[សោតាន់(រ៉ុកកាគុ រ៉េនឈិ)] ឧបករណ៍សម្រាប់បង្វិលប៊ូឡុងដែលមានរន្ធរាងប្រាំមួយជ្រុង។ វាក៏ត្រូវបានគេហៅថា "រ៉ុកកាគុ បូ រ៉េនឈិ" ផងដែរ។

[ទួណឺវីស] ឧបករណ៍សម្រាប់មួលវីស។ មានទួណឺវីសមាត់ស្រួចនិងមាត់សំប៉ែតទៅតាមចង្អូរនៃក្បាលវីស។ ដើម្បីកុំឲ្យខូចចង្អូរនៃក្បាលវីស(ហៅថា "ខូចក្បាល") វាសំខាន់ដែលត្រូវប្រើទួណឺវីសដែលត្រូវទំហំ។ ទ្រង់ទ្រាយនៃដងកាន់ក៏សំខាន់ផងដែរ ឧទាហរណ៍ ទួណឺវីសសម្រាប់ការងារអគ្គិសនីមានដងកាន់ធំមូលដើម្បីងាយស្រួលកាន់ក្តោប។

[ដែកគោល] ជារបស់សម្រាប់តភ្ជាប់រវាងសម្ភារដោយដំបញ្ចូលនឹងញញួរ។ អាស្រ័យតាមគោលបំណងប្រើប្រាស់ វាមានប្រភេទផ្សេងៗដូចជា ដែកគោលរមួល(screw nail) ដែកគោលបេតុង ដែកគោលពណ៌ (casing nail) ដែកគោលស័ង្កសីជាដើម។

[វីស] មានរាងស៊ីឡាំងឬរាងសាជីដែលមានចង្អូររមួលរាងគូទខ្យងដែលប្រើដើម្បីភ្ជាប់សម្ភារមួយទៅសម្ភារមួយទៀតដោយប្រើទួណឺវីសរឹតបញ្ចូល។

[វីសខួងដោយខ្លួនឯង(self-tapping screw)] វីសដែលខួងរន្ធវីសក្នុងសម្ភារបណ្ដើរមួលចូលបណ្ដើរ។

[ប៊ូឡុង] ជាប្រភេទមួយនៃវីស។ គេប្រើជាឈុតគឺ ប៊ូឡុង (ឈ្មោល) និងក្បាលឡោស៊ី(ញី)។ ពេលខ្លះក៏ប្រើជាមួយវ៉ងផងដែរ។

5.3.9 ការច្របល់/លាយ

[ម៉ាស៊ីនវាយកូរ] ឧបករណ៍វាយកូរសម្រាប់ថ្នាំពណ៌ បាយអ បេតុង។ គេលាយច្របល់សម្ភារដែលដាក់ក្នុងស្នូកឬធុង ដោយកាន់ម៉ាស៊ីនវាយកូរនឹងដៃ។

[ម៉ាស៊ីនកូរ] ម៉ាស៊ីនលាយវត្ថុរាវ និងសម្ភារសំណង់។ ក៏ត្រូវបានហៅថា "ម៉ាស៊ីនក្រឡុក" ផងដែរ ហើយគេប្រើប្រាស់ប្រភេទផ្សេងៗនៅការដ្ឋានសំណង់។

[ម៉ាស៊ីនលាយបាយអ] ម៉ាស៊ីនបង្កើតបាយអ ដោយលាយស៊ីម៉ងត៍ ទឹក និងខ្សាច់។ មានប្រភេទដែលប្រើភ្លើង100V និងប្រភេទប្រើម៉ាស៊ីន។

[ម៉ាស៊ីនលាយបេតុង] ម៉ាស៊ីនលាយសម្រាប់បេតុង ដោយមានភាពរឹងជាងម៉ាស៊ីនលាយបាយអ។

[ម៉ាស៊ីនលាយ Batch Mixer] ម៉ាស៊ីនលាយប្រភេទដែលលាយបញ្ចូលសម្ភារសម្រាប់បេតុងក្នុងមួយលើកម្ដងៗ។

ម៉ាស៊ីនលាយបេតុង

[ស្នូក(តុរ៉ុបាកុ)] ជាប្រអប់រឹងមាំសម្រាប់ដាក់សម្ភារបង្កើតបេតុងឬបាយអចូលលាយច្របល់។ វាក៏ត្រូវបានគេហៅថា "តុរ៉ុប៊ុណិ" ឬ "ហ្វ៊ុណិ" ផងដែរ។ សម្ភារដែលដាក់ចូលស្នូកគឺលាយច្របល់ដោយប្រើម៉ាស៊ីនកូរ ឬ ប៉ែលសម្រាប់លាយច្របល់។

[កញ្ច្រែង] ឧបករណ៍ដែលមានសំណាញ់ដែលអាចរែងបែងចែកសម្ភារតាមទំហំ។ គេរែងបែងចែកយករបស់ដែលចង់យកចេញតាមទំហំកញ្ច្រែង។ ឧទាហរណ៍ គេអាចបែងចែកដីហ្មត់និងគ្រួសពីដីខ្សាច់ដែលបានជីកយកមក។

5.3.10 ការគ្របបាំងថែទាំ

[ផ្ទាំងប្លាស្ទិចសម្រាប់គ្របបាំងថែទាំ] ជាផ្ទាំងប្លាស្ទិចរាងជាសន្លឹក។ វាត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់ការពារសំណើម/ការពារទឹកពីផ្ទៃដីពេលចាក់បេតុង គ្របបាំងថែទាំពេលលាបបាញ់ថ្នាំ និងបាំងភ្លៀងនិងធូលីជាដើម។

[ក្តារកុងផ្លាកេ] ក្នុងករណីមិនចង់ឲ្យខូចកម្រាលបាត គេប្រើក្តារកុងផ្លាកេស្តើងគ្របបាំងថែទាំ។

[តង់ខៀវ] ប្រើដើម្បីការពារកន្លែងដើរនៃកម្រាលបាតពីថ្នាំពណ៌និងធូលី។

[សំណាញ់ការពារហោះខ្ទាត] ផ្ទាំងសំណាញ់សម្រាប់រន្ទាដែលគ្របដណ្តប់លើអគារទាំងមូល។ វាក៏ត្រូវបានប្រើផងដែរដើម្បីការពារការហោះខ្ទាតនៃសម្ភារសំណង់ដែលប្រមូលផ្តុំនៅការដ្ឋាន និងការពារការធ្លាក់អីវ៉ាន់ពីតួដាក់អីវ៉ាន់នៃយានជំនិះដឹកជញ្ជូន។

[សំណាញ់បាំងការពារបញ្ឈរ] ជាសំណាញ់សម្រាប់ការពារគ្រោះថ្នាក់នៃហោះខ្ទាតឬធ្លាក់សម្ភារពីរន្ទានៅការដ្ឋានសំណង់ហើយត្រូវបានភ្ជាប់នឹងរន្ទា។

[សំណាញ់បាំងការពារផ្តេក] ជាសំណាញ់សម្រាប់ការពារការធ្លាក់មនុស្សឬសម្ភារពីទីខ្ពស់នៅការដ្ឋានសំណង់។

5.3.11 ការជម្រះប្រឡាក់

[ច្រាស] ជាឧបករណ៍ដែលត្រូវបានដាំរោមជាបាច់ៗក្នុងគម្លាតថេរនៅផ្នែកក្បាលច្រាសហើយប្រើសម្រាប់ដុះជម្រះប្រឡាក់។ ជាឧទាហរណ៍ ក្នុងការក្រាលរៀបថ្ម គេប្រើច្រាសផ្សើមដោយទឹកដើម្បីជម្រះការស៊ីម៉ងត៍ដែលចេញពីថ្ម។

[អេប៉ុង] ជារបស់បង្កើតឡើងដោយបង្កើតពពុះនូវជ័រសំយោគដូចជាប៉ូលីអ៊ុយរ៉េតាន (polyurethane)ជាដើម ហើយប្រើសម្រាប់ជម្រះប្រឡាក់ដោយផ្សើមទឹក។ ជាឧទាហរណ៍ ក្នុងការក្រាលរៀបថ្ម វាត្រូវបានប្រើដើម្បីជម្រះប្រឡាក់លើផ្ទៃប្រឡាក់ដោយការស៊ីម៉ងត៍។

[ក្រណាត់ជូត] ក្រណាត់សម្រាប់ជូតសម្អាតប្រឡាក់ពីវត្ថុរាវដូចជាប្រេងម៉ាស៊ីនជាដើម។

[ធុង] ឧបករណ៍ផ្ទុកទឹកមានដៃសម្រាប់ដាក់ទឹកចូលហើយជញ្ជូន។ សម្រាប់ការសាងសង់ គេប្រើធុងមាំដែលធ្វើពីបន្ទះដែកស័ង្កសី។

[ប៉ោយទឹក] ឧបករណ៍សម្រាប់ដួសទឹកដោយមានដៃកាន់។

5.3.12 ការជញ្ជូនវត្ថុ

[រទេះកង់មួយ] ឧបករណ៍សម្រាប់ជញ្ជូនវត្ថុដែលដាក់ក្នុងធុងដែក ហើយមានកង់មួយនៅខាងមុខ។ គេជញ្ជូនដោយកាន់ដៃវាហើយរុញ។ វាធ្វើឲ្យងាយស្រួលជញ្ជូនវត្ថុធ្ងន់ៗដោយប្រើគោលការណ៍ឃ្នាស់ ដោយយកកង់ជាចំណុចទម្រ ដៃជាចំណុចកម្លាំង ធុងជាកន្លែងផ្ទុក។ ពេលខ្លះវាក៏ត្រូវបានហៅថា "ណិកុ" ផងដែរ។

[រទេះរុញអីវ៉ាន់] រទេះមានកង់បួននៅផ្ទាំងផ្ទុកអីវ៉ាន់ដែលប្រើសម្រាប់ជញ្ជូនវត្ថុ។ វាមានប្រភេទដែលមានដៃកាន់ និងគ្មានដៃកាន់។ ក៏មានរទេះរុញអីវ៉ាន់ដែលមានហ្វ្រាំងផងដែរ។

[គាវ(Sled)] ឧបករណ៍សម្រាប់ជញ្ជូនវត្ថុធ្ងន់ៗដូចជាថ្មដោយដាក់ពីលើហើយអូស។

[ឈើកំណល់រំកិល] "ឈើកំណល់រំកិល" ជាដុំឈើមូលដែលប្រើពេលផ្លាស់ទីវត្ថុធ្ងន់។ គេរៀបវាប៉ុន្មានដើមទន្ទឹមគ្នាហើយដាក់វត្ថុពីលើហើយជញ្ជូនដោយឲ្យដុំឈើមូលរមៀល។

[រថយន្តចូកលើកដាក់អីវ៉ាន់] រថយន្តដែលមានភ្ជាប់សមដែលផ្លាស់ទីឡើងចុះដោយអ៊ីដ្រូលិក។ គេដាក់វត្ថុនៅលើសមដើម្បីលើកវត្ថុទៅទីខ្ពស់ឬយកវត្ថុនៅទីខ្ពស់ដាក់ចុះ។

5.3.13 ការយោងស្ទូច/លើក/ទាញ

[ម៉ាស៊ីនរ៉ៃយោង(winch)] ម៉ាស៊ីនមូរខ្សែពួរ។ គេក៏ហៅវាថា "ម៉ាស៊ីនរ៉ក" ផងដែរ។

[ខ្សែពួរដែក] ខ្សែដែកដែលមានភាពរឹងនៃតំណឹងខ្លាំងមួយចំនួនត្រូវបានត្របាញ់បង្កើតជា "របុំ" ហើយរបុំនេះមួយចំនួនត្រូវបានត្របាញ់បន្ថែមទៀតបង្កើតជាខ្សែពួរនេះ។ វាមានលក្ខណៈពិសេសគឺកម្លាំងតំណឹងខ្លាំង កម្លាំងធូន់នឹងការប៉ះទង្គិចល្អប្រសើរ នឹងងាយស្រួលប្រើដោយមានភាពបត់បែន។ ខ្សែពួរដែលចុងសងខាងត្រូវបានកែច្នៃ ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការងារថ្លក់។ ម្យ៉ាងទៀតក៏មានខ្សែពួរសម្រាប់ចងថ្លក់ភ្ជាប់ផងដែរ។

[តម្ពក់] ឧបករណ៍សម្រាប់ការងារថ្លក់ដែលប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់ខ្សែពួរដែកឬច្រវ៉ាក់ទៅនឹងអីវ៉ាន់យោងស្ទូច។

[កៅឡាក់រឹត] ឧបករណ៍សម្រាប់រឹតបន្តឹងខ្សែពួរ ខ្សែដែកជាដើម។

[កៅឡាក់] ម៉ាស៊ីនដែលអាចលើកឡើងចុះវត្ថុធូន់ៗដោយប្រើគោលការណ៍ឃ្នាស់និងរ៉ក។ គេប្រើវាដោយភ្ជាប់វាទៅនឹងទម្រជើងបីជាដើម។

[កៅឡាក់អង្រៀក(Lever hoist)] ម៉ាស៊ីនដែលមានយន្តការដូចគ្នានឹងកៅឡាក់ ប៉ុន្តែតូចជាងកៅឡាក់។ គេប្រើវាសម្រាប់ការរឹតភ្ជាប់អីវ៉ាន់ជាដើម។ ឧទាហរណ៍ ពេលដឹកអេស្កាវ៉ាទ័រប៊ែកហូ(Backhoe) ដោយដាក់លើរថយន្តដឹកទំនិញ ក៏ប្រើវាដើម្បីភ្ជាប់អេស្កាវ៉ាទ័រប៊ែកហូ(Backhoe)ឲ្យនឹងកុំឲ្យធ្វើចលនាផងដែរ។

[ឧបករណ៍បន្ទឹងខ្សែពួរមេសុវត្ថិភាព] ឧបករណ៍ដែលអាចបន្ទឹងកុំឲ្យធូរនូវខ្សែពួរមេសុវត្ថិភាពដែលថ្លក់តម្លក់ខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាព។ វាត្រូវបានប្រើនៅពេលធ្វើការងារទីខ្ពស់ដូចជាពេលប្រើរន្ទាជាដើម។

[ឧបករណ៍ខារទាញ(Tirfor)] ម៉ាស៊ីនរវៃយោងដោយប្រើដៃដែលប្រើពេលទាញវត្ថុធ្ងន់ៗ។ គេអាចទាញឲ្យខ្លាំងខ្សែពួរដែកដែលឆ្លងកាត់ឧបករណ៍ខារទាញដោយបញ្ចាដៃរបស់វា។ ពេលកាប់ដើមឈើធំៗ គេអាចផ្តួលទៅទិសដៅដែលចង់បានដោយទាញដើមឈើដោយប្រើឧបករណ៍ខារទាញ។

[ដូយ] ឧបករណ៍សម្រាប់លើកវត្ថុធ្ងន់ៗដោយប្រើកម្លាំងតិច។ យន្តការនៃការលើកមានដូចជា វីស/ស្ពី/អ៊ីដ្រូលិកជាដើម។

[ដូយប្រើវីស(screw jack)] ឧបករណ៍ដែលអាចលើកវត្ថុធ្ងន់តាមទិសឈរដោយប្រើកម្លាំងរុញពេលបង្វិលវីស។ គេក៏ប្រើវាពេលបន្ថែមកម្លាំងទៅឆ្វេងស្តាំដោយដាក់នៅចន្លោះសម្ភារផ្តេក 2 នៅក្នុងការងារទប់ដីផងដែរ។

[កៅឡាក់អង្កៀក(Lever block)] ឧបករណ៍សម្រាប់ស្លូចយោង រឹតភ្ជាប់អីវ៉ាន់។ វាក៏ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការតម្រឹមឆ្អឹងដែក(ឲ្យបញ្ឈរត្រង់)ផងដែរ។

5.3.14 បន្ទារ/ជណ្តើរ

[ជណ្តើរផ្អែក] ឧបករណ៍សម្រាប់ឡើងទៅកន្លែងខ្ពស់។ ឡើងដោយដាក់ជើងលើកាំជណ្តើរ។ មុំនៅពេលដាក់ផ្អែកគឺប្រហែល 75 ដឺក្រេ។ ប្រសិនមុំចោតពេក អាចមានហានិភ័យដួលផ្ងារក្រោយ។ ផ្ទុយទៅវិញ បើមុំតូចពេក អាចមានហានិភ័យបាក់ជណ្តើរ។ម្យ៉ាងទៀត ត្រូវធ្វើការដោយមានអ្នកជួយទប់ជណ្តើរកុំខាន។

[ជណ្តើរជ្រែង] ឧបករណ៍ដែលជាការរួមផ្សំដោយជណ្តើរផ្អែក 2។ ពេលបើកជ្រែងវា នឹងអាចប្រើជាជណ្តើរផ្អែកបាន។ ពេលប្រើជណ្តើរជ្រែង មិនត្រូវអង្គុយឬឈរលើថាសជណ្តើរឡើយ។ ម្យ៉ាងទៀត បើធ្វើការដោយជិះជ្រែងជើងច្រកកៀរលងថាសជណ្តើរ វាមានគ្រោះថ្នាក់ដោយមិនមានលំនឹង ហេតុនេះសូមជៀសវាង។

[បន្ទារចល័ត] ឧបករណ៍ដែលមានបន្ទារនៅចន្លោះជើង 2 ដែលពន្លូតវែងខ្លីបាន។ វាត្រូវបានហៅថា "ណុប៊ិអ៊ុម៉ា" ផងដែរ។ នៅលើបន្ទារមានបង្កាន់ដៃ។ ការទ្រោបបែរទៅក្រៅ ឬរុញជញ្ជាំងអាចមានហានិភ័យដួលដោយសារបាត់លំនឹង។

[រន្ទាចល័ត] ជាបន្ទារសម្រាប់ធ្វើការងារនៅទីខ្ពស់។ វាមានកង់នៅជ្រុង 4 ហើយអាចផ្លាស់ទីបាន។ មានស្តង់ដារសុវត្ថិភាពក្រោមច្បាប់ស្តីពីសុវត្ថិភាពអនាម័យការងារ។

[យានជំនិះធ្វើការទីខ្ពស់] យានជំនិះដែលបំពាក់ឧបករណ៍ដែលអាចលើកឡើងចុះកន្ត្រកសម្រាប់ធ្វើការដល់កម្ពស់ 2m ឡើង។

5.3.15 ការសម្អាត

[អំបោស] ឧបករណ៍សម្រាប់បោសសម្អាត។ នៅខាងចុងដងមានភ្ជាប់ មែកឬស្សី រុក្ខជាតិឬសរសៃសំយោគគីមីជាដើម ដែលរុំជាបាច់។

[ស្នូកសំរាម] ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រមូលសំរាមនិងធូលីកម្ទេចកម្ទីដែលប្រមូលបានដោយអំបោស។

[ម៉ូទ័រផ្លុំខ្យល់] ជាម៉ាស៊ីនផ្លុំខ្យល់។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីប្រមូលវត្ថុស្រាលៗដូចជាស្លឹកឈើជ្រុះដោយផ្លុំដោយកម្លាំងខ្យល់។

មេរៀនទី 6 ចំណេះដឹងទាក់ទងនឹងការអនុវត្តការងារនៅការដ្ឋានសំណង់

6.1 ចំណុចរួមនៅក្នុងការដ្ឋានសំណង់

នៅការដ្ឋានសំណង់ មានអ្នកជំនាញនៃប្រភេទការងារជាច្រើនចេញចូល។ ការងារដែលធ្វើគឺមើលទៅដូចជាខុសគ្នារៀងៗខ្លួន ប៉ុន្តែអ្នកជំនាញជើងចាស់តែងតែមានចំណុចដែលយកចិត្តទុកដាក់ជានិច្ច។ ចំណុចនោះនឹងនាំទៅរកគុណភាពខ្ពស់និងសុវត្ថិភាព។ នៅផ្នែកនេះ យើងពន្យល់អំពីចំណុចរួមដែលអ្នកជំនាញគ្រប់គ្នាគួរដឹងទុកជាមុន។

6.1.1 លក្ខណៈពិសេសនៃការងារសំណង់

(1) ការងារសំណង់ គឺជា "ការផលិតតាមការកម្ម៉ង់"។

"ការផលិតតាមការកម្ម៉ង់" គឺមិនមែនផលិតដដែលៗនូវរបស់ដែលរចនាតែមួយនៅរោងចក្រដូចជារថយន្តនោះទេ វាគឺជាការផលិតរបស់តែមួយដែលរចនាឡើងពីដំបូងតម្រូវតាមបំណងអតិថិជន។ ការងារសំណង់ត្រូវបានធ្វើឡើងតាមបែប "ការផលិតតាមការកម្ម៉ង់"។ ការងារមានទំហំផ្សេងៗគ្នាចាប់ពីខ្នាតធំរហូតដល់ខ្នាតតូច ហើយទោះបីជាមើលទៅការងារដូចគ្នាមែន ប៉ុន្តែលក្ខខណ្ឌនិងលក្ខណៈពិសេសនៃការងារនីមួយៗគឺមានភាពខុសៗគ្នា។ ការយល់ដឹងថា "ការផលិតតាមការកម្ម៉ង់" សម្រាប់អតិថិជនម្នាក់ គឺជាការសំខាន់។

(2) ការងារសំណង់ គឺជាការងារដែលរងលក្ខខណ្ឌកំហិតពាក់ព័ន្ធនឹងដី។

ការងារសំណង់ ភាគច្រើនគឺសាងសង់អាស្រ័យតាមដីដែលមានលក្ខណៈពិសេសរៀងៗខ្លួនតាមអគារនីមួយៗ ដូច្នេះហើយមិនមានការសាងសង់ដូចគ្នាក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នានោះទេ។

(3) ការងារសំណង់ គឺទទួលរងឥទ្ធិពលពីធម្មជាតិ។

ការងារសំណង់ ភាគច្រើនធ្វើការងារនៅខាងក្រៅ ដូច្នេះហើយតែងតែទទួលឥទ្ធិពលពីកត្តាមិនជាក់លាក់ដូចជាទទួលឥទ្ធិពលពីលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិដូចជាអាកាសធាតុ រដូវកាល និងសណ្ឋានដីជាដើម។

(4) ការងារសំណង់ គឺជាការងារដែលរងលក្ខខណ្ឌកំហិតពាក់ព័ន្ធនឹងសង្គម។

ការងារសំណង់គឺជាការផលិតនៅទីតាំងផ្ទាល់ ដូច្នេះវាទទួលរង "លក្ខខណ្ឌកំហិតពាក់ព័ន្ធនឹងសង្គម" នៅក្នុងការដ្ឋាន។ ការគ្រប់គ្រងដោយផ្អែកលើវិធានការសុវត្ថិភាពនិងវិធានការរក្សាបរិស្ថាន

ចំពោះតំបន់ជុំវិញ គឺជារឿងសំខាន់។ ដោយសារតែបរិស្ថានសង្គមជុំវិញនិងច្បាប់បទប្បញ្ញត្តិដែលត្រូវបានអនុវត្ត មានលក្ខណៈខុសគ្នាទៅតាមកន្លែងដែលត្រូវសាងសង់ ដូច្នេះគឺទាមទារការងារសំណង់ដោយគោរពតាមលក្ខខណ្ឌទាំងនេះ។

(5) គុណភាព គឺបង្កើតតាមរយៈ "ដំណាក់កាលសុវត្ថិភាព"។

ទាំងការងារសំណង់ផងដែរ "គុណភាពរបស់សំណង់" ដែលបានសាងសង់រួច គឺត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរយៈ "ដំណាក់កាលនៃការអនុវត្តការសាងសង់ដោយសុវត្ថិភាព" នៃគ្រប់ការងារសំណង់ទាំងអស់។

6.1.2 ផែនការសាងសង់

ទោះបីជាការងារសំណង់ណាក៏ដោយ ចាំបាច់ត្រូវបង្កើតផែនការសាងសង់។ ផែនការសាងសង់ គឺជាផែនការដើម្បីអនុវត្តការសាងសង់ដោយផ្អែកតាមឯកសារប្លង់រចនា ដូចជាលក្ខខណ្ឌកិច្ចសន្យានៅក្នុងកិច្ចសន្យាម៉ៅការសាងសង់ គំនូសប្លង់ ប្លង់បទដ្ឋានបច្ចេកទេស និងឯកសារណែនាំអំពីការដ្ឋានជាដើម។ គេបង្កើតផែនការសាងសង់ដោយពិចារណាលើចំណុចដូចខាងក្រោម។

□បង្កើតផែនការក្នុងលក្ខខណ្ឌកំហិតពាក់ព័ន្ធនឹងសង្គមដូចជាច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធជាដើម។

□បង្កើតផែនការនៃវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងជារួមចំពោះ "គុណភាព" "ថវិកាសាងសង់" "ដំណាក់កាល" "សុវត្ថិភាព" "ការការពារបរិស្ថាន" ។

□បង្កើតផែនការដើម្បីធ្វើឲ្យសម្រេចបាននូវ "របស់ដែលមានគុណភាពខ្ពស់" ដោយ "ចំណាយទាបបំផុត" ក្នុង "រយៈពេលសាងសង់" ដោយរួមបញ្ចូល "មធ្យោបាយនៃការសាងសង់" ប្រកបដោយប្រសិទ្ធផល។

□បង្កើតផែនការដោយគិតគូរដល់ "ការការពារបរិស្ថាន" ដោយ "គ្មានគ្រោះថ្នាក់និងគ្មានគ្រោះមហន្តរាយ"។

□ បង្កើតផែនការដោយប្រើប្រាស់ "មធ្យោបាយអនុវត្ត 5M"។ មធ្យោបាយអនុវត្ត 5M សំដៅលើ "មនុស្សឬកម្លាំងពលកម្ម(Men) សម្ភារ(Materials) វិធីសាស្ត្រ(Methods) ម៉ាស៊ីន(Machinery) ហិរញ្ញវត្ថុ(Money)។

□អនុវត្ត "ការស្រាវជ្រាវទុកមុន" ឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីក្តាប់ឲ្យបាននូវស្ថានភាព "ទីតាំង/ការដ្ឋាន" ជាដើម ហើយបង្កើតផែនការវិធីសាស្រ្តគ្រប់គ្រងនិងវិធានការ "មុនធ្វើការសាងសង់" និង "ពេលកំពុងធ្វើការសាងសង់"។

6.1.3 ការគ្រប់គ្រងការសាងសង់

ការគ្រប់គ្រងការសាងសង់ គឺការគ្រប់គ្រងដែលចាំបាច់ដើម្បីឲ្យអ្នកសាងសង់សម្រេចបាននូវរបស់ដែលជាគោលដៅនៃការងារសាងសង់ដែលមានគុណភាពដូចដែលបានកំណត់ ដោយយោងទៅតាមផែនការសាងសង់។ នៅការដ្ឋានសំណង់ ការសាងសង់ត្រូវបានអនុវត្តក្រោមការគ្រប់គ្រងតាមចំណុច 5 ដូចខាងក្រោម (ហៅថា "QCDSE")។

[ការគ្រប់គ្រងគុណភាព(Quality)]

វាគឺជាការគ្រប់គ្រងដើម្បីបង្កើតសំណង់ដែលមានគុណភាពគ្រប់គ្រាន់ទៅតាមការទាមទាររបស់អតិថិជន។ អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យគុណភាពនិងតេស្តគុណភាពសម្ភារ និងតេស្តនៃការអនុវត្តការសាងសង់ផ្សេងៗ ដែលកំណត់ក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងគុណភាព ដើម្បីគ្រប់គ្រងរង្វាស់និងទ្រង់ទ្រាយដែលបានកំណត់។

[ការគ្រប់គ្រងថវិកា(Cost)]

"ថវិកា" គឺជាប្រាក់កាសដែលអាចប្រើប្រាស់បាននៅការដ្ឋាន។ គ្រប់គ្រងថ្លៃសម្ភារ ថ្លៃពលកម្ម ថ្លៃចំណាយប្រតិបត្តិការនៃការដ្ឋានជាដើមដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការងារសាងសង់ ធ្វើយ៉ាងណាកុំឲ្យលើសថវិកាសាងសង់។

[ការគ្រប់គ្រងដំណាក់កាលការងារ(Delivery)]

ដើម្បីអនុវត្តការងាររបស់ក្រុមហ៊ុនខ្លួនឲ្យមានប្រសិទ្ធផល ត្រូវធ្វើការសម្របសម្រួលជាមួយនឹងអ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការផ្សេងទៀត ហើយធ្វើការគ្រប់គ្រងដំណាក់កាលការងារដែលបានដាក់គោលដៅសម្រេចឲ្យបានក្នុងរយៈពេលការងារដោយមិនឲ្យមានការយឺតយ៉ាវនៅក្នុងដំណាក់កាលអនុវត្តការងារ។

[ការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព(Safety)]

ធ្វើការគ្រប់គ្រងដែលចាំបាច់ដូចជាវិធានការការពារគ្រោះថ្នាក់រួមមានការធ្លាក់មនុស្សនិងការធ្លាក់វត្ថុជាដើម និងវិធានការការពារជំងឺនៅពេលបំពេញការងារ រួមមានជំងឺស្ទួតដោយសារស្រូប

ធូលី(Pneumoconiosis)និងជំងឺស្ពឹកកម្តៅជាដើម។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ធ្វើសកម្មភាពដើម្បីគោលដៅគ្មានគ្រោះថ្នាក់និងគ្មានគ្រោះមហន្តរាយ ដោយអនុវត្តការហ្វឹកហាត់ព្យាករគ្រោះថ្នាក់នៅក្នុងវដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាពប្រចាំថ្ងៃ ការល្បាតកំលុងពេលធ្វើការងារ ការប្រជុំពីដំណាក់កាលសុវត្ថិភាព និងការជំរុញសកម្មភាព ស5 ជាដើម។

[ការគ្រប់គ្រងការការពារបរិស្ថាន(Environment)]

ជាការគ្រប់គ្រងផលប៉ះពាល់ទៅលើបរិស្ថានដោយសារការងារសាងសង់ឲ្យស្ថិតនៅក្នុងកម្រិតទាបបំផុត ដូចជាសំឡេងរំខាននិងរំញ័រ ការបំពុលទឹកជាដើម។ ត្រូវតែគោរពតាមស្តង់ដារដែលត្រូវបានកំណត់ដោយច្បាប់និងបទបញ្ញានានា។

6.1.4 ការរៀបចំត្រៀមមុនពេលធ្វើការសាងសង់

（1） ចំណុចដែលត្រូវពិចារណាជាចម្បងសម្រាប់ឯកសារណែនាំពីការអនុវត្តការសាងសង់

ដើម្បីអនុវត្តការសាងសង់ដែលត្រូវធ្វើនៅក្នុងថ្ងៃនោះឲ្យមានគុណភាពខ្ពស់ ចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យបញ្ជាក់ពីខ្លឹមសារការងារ ហើយស្វែងយល់វាឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីប្រការនីមួយៗនៃកិច្ចសន្យាម៉ៅការសាងសង់។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីខ្លឹមសារនៃការម៉ៅការសាងសង់(លក្ខខណ្ឌជាន់ស្មានតម្លៃ) និងវិសាលភាពនៃការសាងសង់។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីប្លង់រចនា និងគំនូសប្លង់សាងសង់។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីលក្ខខណ្ឌការសាងសង់នៅការដ្ឋាន និងវិធាននៅការដ្ឋាន។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីកាលវិភាគការងារជាមួយអ្នកម៉ៅការផ្សេងទៀត ទំនាក់ទំនងជាមួយការងារសំណង់មុននិងក្រោយ។

□ ពិនិត្យបញ្ជាក់ជំហានអនុវត្តការសាងសង់ ចាត់តាំងកម្លាំងមនុស្ស រៀបចំត្រៀមសម្ភារនិងបរិក្ខារ។

□ ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាមាន/យកតាមខ្លួននូវកាតនៃប្រព័ន្ធលើកកម្ពស់អាជីព ប័ណ្ណអនុញ្ញាត(ពែកមី)ដែលចាំបាច់សម្រាប់ការងារ។

□ ពិនិត្យនិងយល់ពីបញ្ហាខាងសុវត្ថិភាព។

(2) ការត្រួតពិនិត្យមុនចាប់ផ្តើមការងារ

នៅពេលធ្វើការងារនៅការដ្ឋានសំណង់ គេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនផ្សេងៗ។ គ្រោះថ្នាក់ដែលនៅក្បែរខ្លួនចំពោះកម្មករ កើតមានឡើងនៅពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងបរិក្ខារ។ សូមធ្វើការត្រួតពិនិត្យមុនពេលចាប់ផ្តើមការងារដូចខាងក្រោមកុំខាន។

□ ការត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីនមុនចាប់ផ្តើមការងារ

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាម៉ាស៊ីនដែលបំពេញគោលបំណងប្រើប្រាស់គឺត្រូវបានរៀបចំដាក់ ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យនិងធ្វើតំហែទាំ។

□ ការពិនិត្យបរិក្ខារ ប្រដាប់ ឧបករណ៍

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាបរិក្ខារ ប្រដាប់ ឧបករណ៍ ដែលប្រើប្រាស់គឺត្រូវបានត្រួតពិនិត្យនិងធ្វើតំហែទាំ។

□ ការពិនិត្យបញ្ជាក់ឯកសារជំហានអនុវត្តការងារ

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាលំដាប់លំដោយការងារគឺអាចទៅរួចឬទេ។

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាការបែងចែកការងារបុគ្គលនិងការងារធ្វើរួមគ្នាគឺមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា ហើយការបែងចែកការងារគឺគ្មានចន្លោះប្រហោង។

□ ការពិនិត្យបញ្ជាក់សុវត្ថិភាព

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាឧបករណ៍ការពារសុវត្ថិភាពអនាម័យ និងឧបករណ៍សុវត្ថិភាពជាដើម ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយត្រឹមត្រូវ។

・ពិនិត្យបញ្ជាក់ថាការឆ្លើយតបគ្រាអាសន្នគឺសមស្រប។

6.1.5 ការគូសគំនូសសម្គាល់ (គំនូសសម្គាល់)

"ការគូសគំនូសសម្គាល់ (គំនូសសម្គាល់)" គឺសំដៅលើការគូសសញ្ញាសម្គាល់កម្ពស់និងទីតាំងសម្ភារនិងរចនាសម្ព័ន្ធដែលត្រូវធ្វើការសាងសង់នៅការដ្ឋានសាងសង់។ គេធ្វើវាឡើងដំបូងគេបំផុតមុនពេលចាប់ផ្តើមការងារនីមួយៗចាប់តាំងពីការចាប់ផ្តើមសាងសង់សំណង់រហូតដល់ពេលបញ្ចប់។ វាគឺជាការងារដែលចាំបាច់បំផុត ដែលទាមទារឲ្យមានគុណភាព (ភាពសុក្រឹត)។ គេធ្វើ "ការគូសទីតាំងឲ្យ

ត្រឹមត្រូវ" ដូចជាគូសគំនូសគោលនិងនីវ៉ូគោលដែលមានភាពសុក្រឹត និងខ្សែអ័ក្សទៅតាមប្លង់រចនា។ល។ នៅក្នុងការគូសគំនូសសម្គាល់ គេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដែលមានឈ្មោះថា "ហ្វីតគូសខ្សែ" ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះ គេក៏ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដែលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បញ្ចាំងឡាស៊ែរដែលបាញ់ពន្លឺឡាស៊ែរហើយគូសតាមខ្សែនោះ។ ប្រសិនបើប្រើឡាស៊ែរ គេអាចពិនិត្យមុំកែងនិងភាពផ្តេកបានដោយងាយ។ ការងារគូសគំនូសសម្គាល់ចម្បងមាន 3 ដូចខាងក្រោម។

ការងារគូសគំនូសសម្គាល់	កន្លែងគូសគំនូសសម្គាល់
ការគូសគំនូសសម្គាល់	គំនូសគោលនិងគំនូសមេ ដូចជា ការគូសទីតាំង កម្ពស់ (នីវ៉ូគោល/GL) និងខ្សែអ័ក្សជាដើម
គំនូសសម្គាល់សម្រាប់កែច្នៃបង្កើតសម្ភារ	រង្វាស់កែច្នៃនិងការកាត់សម្ភារដូចជាសរសៃដែក ពុម្ព បំពង់ និងខ្សែជាដើម រង្វាស់កែច្នៃនៃមុខតំណឈើ ការឆូតសម្គាល់លើបន្ទះលោហៈ
ការគូសទីតាំងសម្រាប់ដំឡើង សម្ភារកែច្នៃ ឧបករណ៍និងគ្រឿងលោហៈជាដើម	ទ្វារបង្អួចក្នុងក្រៅទាំងអស់ រន្ធខ្យល់ដូចជាស្លាបព្រិលជាដើម បំពង់ផ្គង់ផ្គង់ទឹកស្អាតបញ្ចេញទឹកកាកសំណល់ បរិក្ខារកំណត់បរិយាកាសខាងក្នុងនិងអនាម័យ បរិក្ខារពន្លត់អគ្គីភ័យ

6.2 ចំណេះដឹងអំពីការអនុវត្តនៃការងារសំណង់ជំនាញនីមួយៗ

ផ្នែកនេះនឹងពន្យល់អំពីទិដ្ឋភាពទូទៅអំពីការអនុវត្តនៃការងារសំណង់ជំនាញនីមួយៗ និងចំណុចសំខាន់ដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់និងការធ្លាក់ចុះគុណភាព។ ពាក្យបច្ចេកទេសដែលមិនយល់ សូមមើលមេរៀនទី 4 និងទី 5 ។

6.2.1 ការងារទីខ្ពស់

ដូចដែលបានពន្យល់នៅក្នុងមេរៀនទី 3 ការងារទីខ្ពស់មានប្រភេទផ្សេងៗ។ នៅទីនេះនឹងពន្យល់អំពីការងាររន្ទា។ ប្រភេទនៃរន្ទាមានដូចជា រន្ទាឈើ រន្ទាបំពង់ទីប រន្ទាគ្រោងដែក រន្ទាថ្នក់កង

(ringlock)ជាដើម ប៉ុន្តែមានចំណុចសំខាន់នៃការងារសំណង់ដែលមានដូចៗគ្នាក្នុងការងាររន្ទាទាំងអស់។ នោះគឺការដែលធានាឲ្យបានទីតាំងដាក់ឲ្យមានសុវត្ថិភាព បន្ទាប់មកផ្គុំឲ្យឈរត្រង់និងផ្ដេក ហើយបន្ថែមដែកខ្វែងបញ្ឆិតដើម្បីរក្សាសភាពនោះ។ លើសពីនេះ ដើម្បីកុំឲ្យរន្ទាទាំងមូលដួលរលំ ក្នុងករណីមានអគារ គេចាប់ភ្ជាប់នឹងអគារដោយ "ដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំង" ហើយក្នុងករណីគ្មាន គេដាក់ចន្ទល់ទប់ដោយប្រើបំពង់ដែកជាដើម។

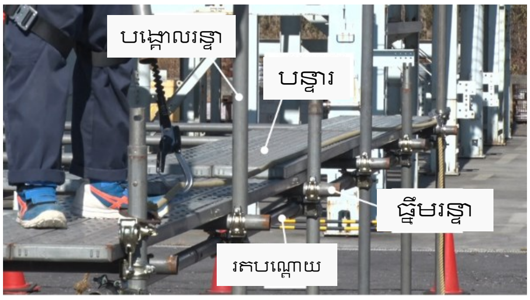
(1) គ្រឹះរបស់រន្ទា

ដីសម្រាប់រន្ទាឈរត្រូវបានបង្ហាប់ឲ្យរឹងមាំ។ បើបង្គោលរន្ទាលិចស្រុតសូម្បីតែនៅទីតាំង 1 វានឹងនាំឲ្យរន្ទាទាំងមូលរលំ។ ម្យ៉ាងទៀត គេធ្វើយ៉ាងណាឲ្យរាបស្មើតាមដែលអាចដើម្បីកុំឲ្យមានចន្លោះរវាងបន្ទះកំណល់និងផ្ទៃដី។

(2) ការចាប់ភ្ជាប់ផ្នែកជើង

គេចាប់ភ្ជាប់គ្រឿងជើងទម្រទៅនឹងបន្ទះកំណល់ដែលក្រាលលើផ្ទៃដី ដោយដែកគោល។

(3) ការដំឡើងបង្គោលរន្ទានិងរតបណ្ដោយ



បង្គោលរន្ទាគឺដំឡើងបញ្ឈរ ហើយរតបណ្ដោយគឺដំឡើងឲ្យកែងនឹងបង្គោលរន្ទា។ នៅផ្នែកជើងនៃបង្គោលរន្ទា គេភ្ជាប់បង្គោលរន្ទាដូចគ្នាដោយដងផ្ដេកដើម្បីកុំឲ្យវាកម្រើក។

(4) ការដំឡើងធ្នឹមរន្ទានិងបន្ទារ

តភ្ជាប់បង្គោលរន្ទាផ្នែកខាងមុខ(ចំហៀងខាងអគារ) និងផ្នែកខាងក្រោយ(ចំហៀងខាងក្រៅ) ដោយធ្នឹមរន្ទា ហើយដំឡើងបន្ទះក្រាល(បន្ទារ)ពីលើនោះ។

(5) ការដំឡើងជណ្ដើរឡើងចុះ និងការដំឡើងបង្កាន់ដៃ របារកណ្ដាល របារក្រោម បន្ទះបាំង

ដំឡើងបង្កាន់ដៃសម្រាប់អ្នកធ្វើការ របារកណ្ដាលនិងរបារក្រោមដើម្បីការពារមនុស្សធ្លាក់ បន្ទះបាំងដើម្បីការពារការធ្លាក់នៃឧបករណ៍ជាដើម។ ជណ្ដើរឡើងចុះក៏ដំឡើងបង្កាន់ដៃដែរ។

(6) ការដំឡើងដែកខ្វែង

ដំឡើងដែកខ្វែងធំដើម្បីឲ្យរន្ទារក្បាលនឹងបញ្ឈរនិងផ្តេក។

(7) ដំឡើងដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំង

ចាប់ភ្ជាប់ទៅនឹងខាងអគារដោយគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំងដើម្បីកុំឲ្យរន្ទាទាំងមូលដួល។ ប្រសិនបើគ្មានអគារ គេដាក់ចន្ទល់ទប់បញ្ឆិត (យ៉ាវ៉ាហ៊្សឺ) ដោយប្រើបំពង់ដែកជាដើម។

6.2.2 ការងារឆ្អឹងដែក

ការងារឆ្អឹងដែកជាការងារផ្គុំឆ្អឹងដែកដើម្បីបញ្ចប់គ្រោងឆ្អឹងរបស់អគារ។ ការងារនេះត្រូវបានអនុវត្តតាមលំដាប់គឺ ការកែច្នៃឆ្អឹងដែក → ការងារគ្រឿងបង្កប់គ្រឹះ → ការសង់ដំឡើងឆ្អឹងដែក ។

(1) ការកែច្នៃឆ្អឹងដែក

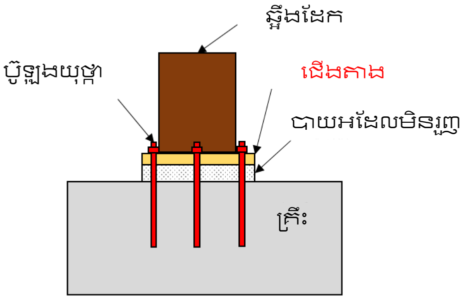
ការកែច្នៃឆ្អឹងដែកត្រូវបានធ្វើឡើយនៅរោងចក្រ។ គេបង្កើតប្លង់ ហើយកាត់ឆ្អឹងដែកតាមប្លង់។ ឆ្អឹងដែកដែលបានកាត់ ត្រូវបានផ្គុំនិងផ្សារ ហើយផ្នែកដែលផ្សារត្រូវបានធ្វើតេស្តរកកំហូចអ៊ុលត្រាសូនិច(Ultrasonic)។ ក្រោយធ្វើតេស្តរួច វាត្រូវបានលាបបាញ់ថ្នាំការពារច្រែះ ហើយដឹកជញ្ជូនទៅការដ្ឋានសំណង់។

(2) ការងារគ្រឿងបង្កប់គ្រឹះ

ប៊ូឡុងយុថ្កា(anchor) ត្រូវបានចាប់ភ្ជាប់នឹងបេតុងគ្មានសរសៃដែកដោយជើងសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់ប៊ូឡុងយុថ្កាជាដើម។ បន្ទាប់មក គេអនុវត្ត ការរៀបសរសៃដែកថ្នឹមក្នុងដីនិងគ្រឹះ → ពុម្ពគ្រឹះ → ការដាក់បេតុងគ្រឹះ។

(3) ការសង់ដំឡើងឆ្អឹងដែក

សសរឆ្អឹងដែកនិងប៊ូឡុងយុថ្កាដែលត្រូវបានចាប់ភ្ជាប់នឹងគ្រឹះ ត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាទៅមកដោយសម្ភារម្យ៉ាងហៅថាជើងតាង។ ការងារឆ្អឹងដែកក៏ដូចគ្នានឹងការងាររន្ទាដែរគឺ ការងារផ្នែកជើងគឺសំខាន់។ ឧទាហរណ៍ កម្ពស់គ្រឹះអាចមានភាពខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ហើយបើមិនលៃតម្រូវទេនោះ វានឹងប៉ះពាល់ដល់សុក្រឹតនៃការសម្រេចរបស់អគារទាំងមូល។ ពិនិត្យកម្ពស់គ្រឹះហើយតម្រូវកម្ពស់ជើងតាងសសរទាំងអស់ដោយប្រើបាយអដែលមិនរួញឬបន្ទះដែកស្តើងៗតរគ្នា។ បន្ទាប់ពីពិនិត្យបញ្ជាក់ថាបាយអបានកករឹង ពិនិត្យមើលទិសដៅហើយចាប់ភ្ជាប់សសរដោយប៊ូឡុង។



វិធីសាស្ត្រចាប់ភ្ជាប់ឆ្អឹងដែក
ដោយជើងតាង

មានវិធីពីរយ៉ាងក្នុងការចាប់ភ្ជាប់បង្គោលសសរនិងធ្នឹមគឺប្រើកែងទម្រ ឬមិនប្រើកែងទម្រ។ វិធីសាស្ត្រប្រើកែងទម្រគឺជាវិធីសាស្ត្រដែលចែកធ្នឹមជា 3ចំណែក ហើយចាប់ភ្ជាប់ចុងសងខាងសសរនិងផ្នែកប្រសព្វនៃធ្នឹម (កែងទម្រ) ដោយការផ្សារជាដើមនៅរោងចក្រ។ វិធីសាស្ត្រមិនប្រើកែងទម្រគឺជាវិធីសាស្ត្រដែលតភ្ជាប់សសរនិងធ្នឹមដោយផ្ទាល់នៅការដ្ឋាន។

ផ្នែកតភ្ជាប់នៃសសរនិងធ្នឹម គឺចាប់ភ្ជាប់ដោយប៊ូឡុងរួចផ្សារ។ ប្រសិនបើទីតាំងនៃរន្ធដែលប៊ូឡុងឆ្លងកាត់មិនត្រូវគ្នា ប្រើឧបករណ៍ដែលហៅថាម្ជុលតម្រូវរន្ធ(drift pin) ដើម្បីតម្រូវទីតាំងឲ្យត្រូវហើយបន្ទាប់មកចាប់ភ្ជាប់ប៊ូឡុង។ នៅដំណាក់កាលនេះ ក្បាលឡោស៊ីត្រូវបានចាប់ភ្ជាប់បណ្ដោះអាសន្ន។

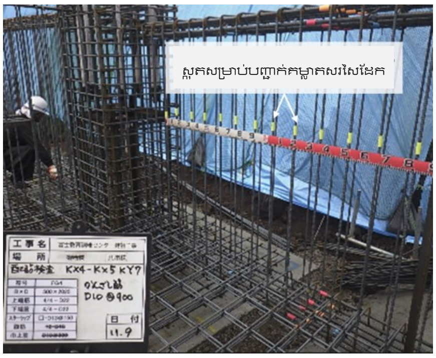
ការដាក់បញ្ចូលធ្នឹមនឹងធ្វើឲ្យសសរត្រូវបានទាញ ហើយមិនអាចរក្សាសភាពបញ្ឈរបាន។ នៅចុងក្រោយ បន្ទាប់ពីទាញដោយខ្សែដើម្បីលៃតម្រូវបញ្ឈរឲ្យត្រង់ រឹតបន្តឹងក្បាលឡោស៊ីសម្រេច រួចផ្សារ (ផ្សារបាញ់គ្រាប់ប៊ូឡុង (stud welding))។

6.2.3 ការងារសរសៃដែក

បេតុងមានលក្ខណៈធន់នឹងកម្លាំងសង្កត់ប៉ុន្តែខ្សោយនឹងកម្លាំងទាញ។ សរសៃដែកមានលក្ខណៈធន់នឹងការទាញ ដូច្នេះការដាក់វាបញ្ចូលក្នុងបេតុងនឹងអាចជួយបំពេញចំណុចខ្សោយរបស់បេតុងបាន។

សរសៃដែកមានលក្ខណៈប្រតិកម្មជាមួយអុកស៊ីសែនបង្កជាច្រែះ។ បេតុងមានលក្ខណៈបាស ដូច្នេះវាអាចការពារសរសៃដែកពីច្រែះបាន ប៉ុន្តែវានឹងទៅជាណឺតទៅៗមួយរយៈក្រោយមក។ បើការប្រែទៅណឺតនេះឈានទៅមុខរហូតដល់សរសៃដែក នោះសរសៃដែកនឹងច្រែះ។ ដូច្នេះ ពេលរៀបសរសៃដែក វាសំខាន់ដែលត្រូវទុកកម្លាតមួយនៅខាងក្នុងបេតុងពីផ្ទៃលើបេតុងដែលហៅថា "កម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែក"។

ដើម្បីរក្សាភាពរឹងមាំ ចាំបាច់ត្រូវប្រើសរសៃដែកដែលមានកម្រាស់ដែលត្រូវបានកំណត់ និងត្រូវរៀបសរសៃដែកដោយទុកចន្លោះរវាងសរសៃដែកនិងសរសៃដែកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។ គេរុំស្កុតលើសរសៃដែកដើម្បីងាយស្រួលបញ្ជាក់គម្លាតសរសៃដែក។



ក្នុងករណីសរសៃដែកកម្រាលខណ្ឌដែលស្ដើង គេតសរសៃដែកដោយវិធីសាស្ត្រ "ការតផ្គោបគ្នា"។ វាជាវិធីសាស្ត្រតដែលទទួលបានភាពរឹងមាំដោយកម្លាំងស្អិតជាប់របស់បេតុងទៅលើសរសៃដែក ប៉ុន្តែដោយសារវារងឥទ្ធិពលពីភាពរឹងមាំរបស់បេតុង ប្រវែងផ្គោបគ្នាត្រូវឲ្យមានប្រវែងគ្រប់គ្រាន់ហើយចងភ្ជាប់ដោយលួសចំណង។

ការងារសរសៃដែកពាក់ព័ន្ធនឹងការងារសំណង់ទាំងមូលក្នុងអគារដែលប្រើរចនាសម្ព័ន្ធ RC ទូទៅ។ ជាពិសេស វាមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងការងារពុម្ព ហើយចាំបាច់ត្រូវការការសម្របសម្រួលនៃដំណាក់កាលរវាងគ្នាទៅវិញទៅមក។ លើសពីនេះ ក្នុងការរត់បំពង់/រត់ខ្សែភ្លើងរបស់អគ្គិសនីនិងបរិក្ខារជាដើម ក៏ចាំបាច់ត្រូវជួបប្រជុំជាមួយអ្នកជំនាញការងារអគ្គិសនី និងអ្នកជំនាញការងារបំពង់នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតបញ្ចេញចោលទឹកកាកសំណល់ជាដើមផងដែរ។ ការងារសរសៃដែកត្រូវបានអនុវត្តតាមលំដាប់គឺ ការកែច្នៃសរសៃដែក → ការរៀបសរសៃដែកគ្រឹះ → ការរៀបសរសៃដែករបស់ដុម៉ា(ក្រោមជាន់ផ្ទាល់ដី)។

(1) ការកែច្នៃសរសៃដែក

គំនូសប្លង់សាងសង់ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើប្លង់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានគណនាដោយអ្នកឯកទេសរចនានៃរចនាសម្ព័ន្ធ។ ផ្អែកលើគំនូសប្លង់សាងសង់ គេគណនាទ្រង់ទ្រាយនិងទំហំសរសៃដែកដែលចាំបាច់ព្រមទាំងចំនួនចាំបាច់របស់វានីមួយៗ ហើយបង្កើតសៀវភៅកែច្នៃសរសៃដែក។ សរសៃដែកត្រូវបានកែច្នៃដូចជាកាត់ ពត់ជាដើម ដោយផ្អែកតាមសៀវភៅកែច្នៃសរសៃដែក។ ម្យ៉ាង

ការកែច្នៃកាត់សរសៃដែក

ការកែច្នៃពត់សរសៃដែក

ទៀត ពីសៀវភៅកែច្នៃសរសៃដែក គេបង្កើតស្លាកសម្គាល់ការកែច្នៃ។ ស្លាកសម្គាល់ការកែច្នៃ ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងសរសៃដែកដែលបានកែច្នៃ ហើយត្រូវបានប្រើក្នុងការបែងចែកនិងត្រួតពិនិត្យមុនទទួល នៅពេលដឹកជញ្ជូនចូលមក។

(2) ការរៀបសរសៃដែកគ្រឹះ

សរសៃដែកដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនចូលមកពីកន្លែងកែច្នៃ ត្រូវបានធ្វើតេស្តពេលទទួល ហើយរៀបចំទុកដាក់ដោយគិតគូរដល់ភាពងាយស្រួលដកយកក្នុងការងារពេលក្រោយ។ ការងាររៀបសរសៃដែកគ្រឹះគឺដំបូងត្រូវធ្វើគំនូសសម្គាល់លើបេតុងគ្មានសរសៃដែកដើម្បីបង្ហាញទីតាំងត្រឹមត្រូវរបស់គ្រឹះ។ បន្ទាប់ធ្វើគំនូសសម្គាល់ គេតម្រៀប "ជើងទម្រធ្នឹមគ្រឹះ" ដើម្បីធ្វើឲ្យសរសៃដែកមេនៃធ្នឹមគ្រឹះស្ថិតនៅកម្ពស់ថេរមួយ ហើយចាប់ភ្ជាប់ដោយដែកគោលសម្រាប់បេតុងគ្មានសរសៃដែកឬយុថ្កា(anchor)។ ដើម្បីធានាបានកម្រាស់

ការរៀបសរសៃដែកធ្នឹមគ្រឹះ

បេតុងការពារសរសៃដែកនៃ "ការរៀបសរសៃដែកបាត" គេប្រើដុំកំណល់កល់វាឡើង។ បន្ទាប់ពីការរៀបសរសៃដែកបាត គេរៀបសរសៃដែកសសរ។ សសរផ្សំឡើងដោយសរសៃដែកមេដែលដាក់កែងនឹងផ្ទៃដី និងដែកកាយ៉េដែលព័ទ្ធជុំវិញសរសៃដែកមេ។ ដែកកាយ៉េត្រូវបានភ្ជាប់ក្នុងបំណងការពារការរំកិលនៃសរសៃដែកមេដោយសាររញ្ជួយដីជាដើម និងពង្រឹងទប់ទល់កម្លាំងកាត់(shear)។ ក្រោយបញ្ចប់ការចងសរសៃដែកមេនិងដែកកាយ៉េ ដើម្បីធានាបានកម្រាស់បេតុងការពារសរសៃ

ដែក គេភ្ជាប់កូនកំណល់។ បន្ទាប់ពីសរសៃដែកសសរ គេរៀបសរសៃដែកសម្រាប់សរសៃដែកធ្នឹម។ ក្រោយបញ្ចប់ការរៀបសរសៃដែកគ្រឹះទាំងអស់ គេរៀបបញ្ឈរពុម្ព ហើយចាក់បេតុងគ្រឹះ។

(3) ការរៀបសរសៃដែកសម្រាប់ដុម៉ា(ក្រោមជាន់ផ្ទាល់ដី)

ជាទូទៅ មុននឹងរៀបសរសៃដែកសម្រាប់ដុម៉ា គេធ្វើការបង្កប់បំពង់និងលុបដីវិញ។ ការរៀបសរសៃដែកសម្រាប់ដុម៉ាត្រូវបានអនុវត្តតាមលំដាប់គឺ រៀបសរសៃដែកមេ → រៀបសរសៃដែកបំបែកកម្លាំង → ដាក់កូនកំណល់។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការរៀបសរសៃដែកសម្រាប់ដុម៉ា គេចាក់បេតុងសម្រាប់ដុម៉ា។

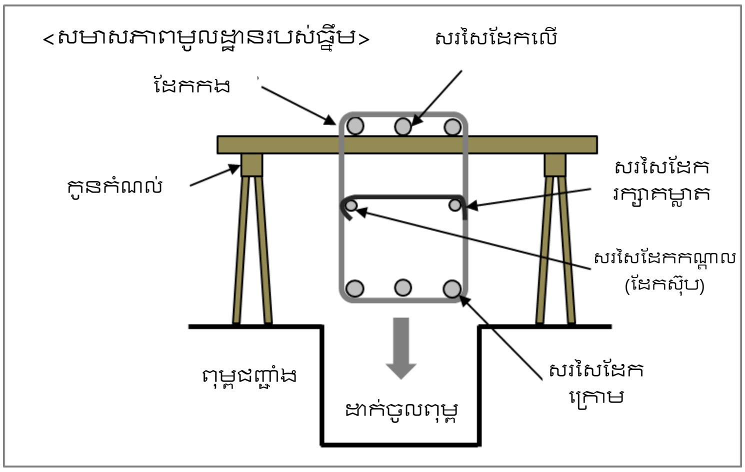
(4) ការរៀបសរសៃដែកសម្រាប់គ្រឿងបង្គុំ

ចំពោះគ្រឿងបង្គុំ គេរៀបសរសៃដែកជញ្ជាំង ធ្នឹម កម្រាលខណ្ឌ។

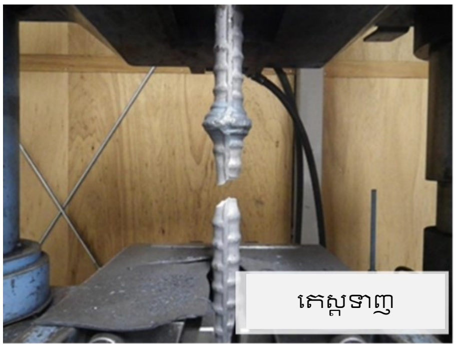
ការរៀបសរសៃដែកជញ្ជាំងត្រូវអនុវត្តតាមលំដាប់គឺ ពិនិត្យកម្រាស់បេតុងការពារសរសៃដែក → ពិនិត្យទំនាក់ទំនងខាងក្នុងខាងក្រៅរវាងសរសៃដែកបញ្ឈរនិងសរសៃដែកផ្ដេក → លៃទុកគម្លាតសរសៃដែកនិងរៀបសរសៃដែក → រៀបសរសៃដែកពង្រឹងផ្នែកមាត់ច្រក → រៀបសរសៃដែកនៃសរសៃដែករក្សាគម្លាត → ដាក់ដុំកំណល់។

ការរៀបសរសៃដែកធ្នឹមត្រូវបានអនុវត្តតាមលំដាប់គឺ រៀបសរសៃដែកនៃសរសៃដែកខាងក្រោម → ដាក់បណ្តោះអាសន្នដែកកាយ៉េនៅផ្នែកចុង → រៀបសរសៃដែកនៃសរសៃដែកខាងលើ → រៀបសរសៃដែកនៃសរសៃដែកខាងក្រោមនិងខាងលើនៃធ្នឹមរង → ការងារផ្សារដោយសម្ពាធ → លៃទីតាំងដែកកងនិងចងទៅសរសៃដែកខាងលើ → រៀបសរសៃដែកនៃសរសៃដែកកណ្ដាល(ដែកស៊ុប) និងសរសៃដែករក្សាគម្លាត → ដាក់ចូលពុម្ព → ដាក់កូនកំណល់។

កម្រាលខណ្ឌគឺត្រូវរៀបសរសៃដែកពីរជាន់ដោយសរសៃដែកខាងក្រោមនិងសរសៃដែកខាងលើ ដែលរួមផ្សំដោយសរសៃដែកមេនិងសរសៃដែកបំបែកកម្លាំង។



6.2.4 ការងារតសរសៃដែក



វិធីសាស្ត្រតសរសៃដែកមានប្រភេទមួយចំនួន ប៉ុន្តែទោះជាប្រើវិធីសាស្ត្រណាក៏ដោយ ផ្នែកតំណចាំបាច់ត្រូវមានភាពរឹងមាំស្មើឬលើសពីសរសៃដែកដើម។ ឧទាហរណ៍ ផ្ទៃមុខកាត់នៃ "ការតដោយផ្សារដោយសម្ពាធឧស្ម័ន" ដែលអនុវត្តការតបានល្អឥតខ្ចោះ មុខតំណគឺមិនអាចមើលដឹង ហើយពេលធ្វើតេស្តទាញឬតេស្តពត់ ផ្នែកតំណមិនបាក់ ប៉ុន្តែសរសៃដែកដើមទៅវិញទេដែលបាក់។ ការងារផ្សារដោយសម្ពាធត្រូវបានអនុវត្តដោយពិនិត្យចំណុចសំខាន់ក្នុងការងារតាមជំហានខាងក្រោម។

(1) ពិនិត្យគូទសរសៃដែក

ពិនិត្យថាសរសៃដែកមានកោងឬទេ។

(2) កែច្នៃគូទសរសៃដែក

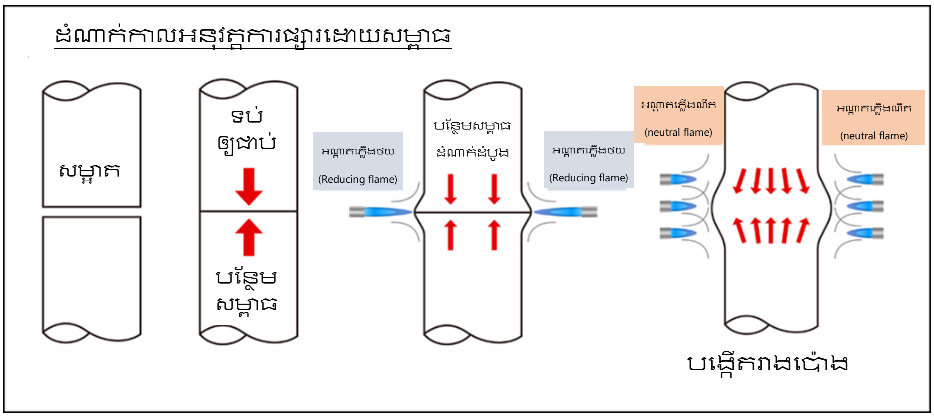
គូទសរសៃដែកនៅការដ្ឋានការងារដែកគឺត្រូវបានកាត់ដោយសង្កត់កាត់ ដូច្នេះមិនសក្តិសមនឹងការផ្សារដោយសម្ពាធទាំងបែបនោះទេ។ មុខដែលបានកាត់នឹងប្រតិកម្មជាមួយអុកស៊ីសែនមួយរយៈក្រោយ ដូច្នេះគេកាត់ដោយប្រើម៉ាស៊ីនកាត់សរសៃដែកត្រដាក់ដោយមុំកែងនៅថ្ងៃផ្សារដោយសម្ពាធ។

(3) ភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ផ្សារដោយសម្ពាធ

ពិនិត្យថាផ្ទៃត្រូវតរបស់សរសៃដែកគឺគ្មានកខ្វក់ ហើយចាប់ភ្ជាប់នឹងឧបករណ៍ផ្សារដោយសម្ពាធដោយប៊ូឡុង។ សរសៃដែកពេលកំពុងផ្សារដោយសម្ពាធគឺនឹងរងសម្ពាធខ្លាំង ដូច្នេះត្រូវចាប់ភ្ជាប់ឲ្យបានល្អកុំឲ្យរលុងប៊ូឡុងពេលកំពុងផ្សារ។ ពេលចាប់ភ្ជាប់ ពិនិត្យទំហំចន្លោះរវាងគូទសរសៃដែកដែលត្រូវផ្សារ។

(4) ការងារដុតកម្តៅនិងបន្ថែមសម្ពាធ

ដំបូង ដុតកម្តៅផ្នែកដែលដាក់សរសៃដែកទល់គ្នាដោយក្បាលដុត ហើយផ្នែកដែលត្រូវបានដុតនឹងពង្រីកទៅខាងឆ្វេងខាងស្តាំបន្តិចម្តងៗ។ ជាគោលគឺដុតឲ្យបានទំហំប្រហែល 2 ដងនៃអង្កត់ផ្ចិតសរសៃដែក។ ស្របពេលដែលដុតកម្តៅ បន្ថែមសម្ពាធដើម្បីរុញគូទសរសៃដែកចូលគ្នា។ គូទវានឹងឡើងប៉ោងបន្តិចម្តងៗ ហើយបញ្ចប់នៅពេលដល់ទំហំដែលបានកំណត់។



(5) ត្រួតពិនិត្យ

ត្រួតពិនិត្យទំហំ ប្រវែង ភាពវៀចនៃអ័ក្ស ការបត់កោង ការបែកឬទ្រុឌខាងក្រៅ ភាពល្អៀងនៃការប៉ោងជាដើម។

ឧទាហរណ៍នៃការប៉ោងមិនល្អ

6.2.5 ការងារផ្សារ

ការផ្សារធ្នូអគ្គិសនីជាបច្ចេកទេសចាំបាច់នៅកន្លែងផ្សេងៗនៃការងារសំណង់។ ប្រសិនបើចរន្តអគ្គិសនីទាបពេក នោះនឹងមិនអាចផ្សារបានសមស្រប ហើយបើចរន្តខ្លាំងពេក នោះសម្ភារនឹងរលាយចេញប្រហោង។ គម្លាតរវាងធូបផ្សារនិងសម្ភារត្រូវផ្សារគឺត្រូវរក្សាឲ្យស្ថិតក្នុងកម្រិតមួយដោយមិនឲ្យនៅជិតគ្នាពេក។ ការផ្សារបានសមស្របនឹងបន្សល់ទុកនូវស្នាមផ្សារដូចសំបកលៀសតម្រៀបគ្នា។ ការផ្សារជាការងារដែលអ្នកណាក៏ងាយធ្វើបានឲ្យតែបានរៀនពីមូលដ្ឋាន ប៉ុន្តែវាសំខាន់ដែលត្រូវចាត់វិធានការពារផលប៉ះពាល់ឬគ្រោះថ្នាក់ចំពោះរាងកាយ។ ការផ្សារធ្នូអគ្គិសនីគឺផ្សារលោហៈជាមួយលោហៈដោយប្រើថាមពលអគ្គិសនី ដូច្នេះត្រូវប្រយ័ត្ននឹងការឆក់ខ្សែភ្លើង។ កាន់តែសំខាន់នោះគឺទប់ស្កាត់ផលប៉ះពាល់ចំពោះរាងកាយ។ បើស្រូបចូលភាគល្អិតពេលផ្សារ(វាកើតពីចំហាយលោហៈចុះត្រជាក់ហើយកជាលម្អងដុំៗអណ្តែតក្នុងខ្យល់ដែលមើលទៅដូចជាផ្សែង) នឹងបង្កឲ្យមានអាការដូចជា ឈឺក្បាល ក្តៅខ្លួន ស្រៀវស្រាញ ឈឺសាច់ដុំ ស្រេកទឹក អស់កម្លាំង។ល។ គេការពារការស្រូបចូលភាគល្អិតដោយពាក់ម៉ាសការពារភាគល្អិត។ម្យ៉ាងទៀត ដើម្បីការពារភ្នែកពីកាំរស្មីដែលបង្កផលប៉ះពាល់ គេពាក់វ៉ែនតាការពារពន្លឺឬបាំងមុខសម្រាប់ការផ្សារ។ ត្រង់ចំណុចដែលបានផ្សារចប់ ក៏អាចមានការខាត់ដោយម៉ូទ័រឆាបផងដែរ ហើយពេលនោះកម្ទេចលោហៈនឹងគោងជាប់ស្រោមដៃឬដៃ។ បើអេះភ្នែកទាំងបែបនោះ នឹងបង្ករបួសដល់ភ្នែក ដូច្នេះពេលកំពុងផ្សារត្រូវជៀសវាងអេះភ្នែក។

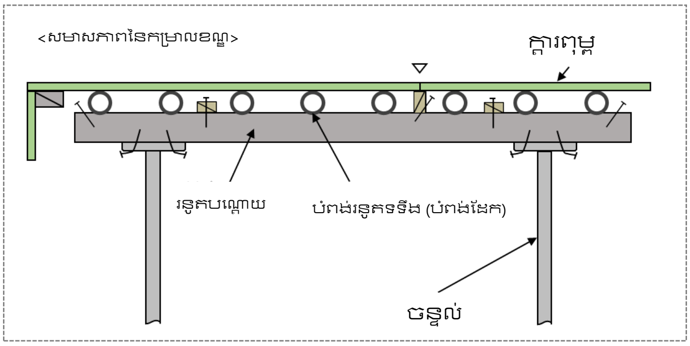
6.2.6 ការងារពុម្ព

នៅពេលចាក់បេតុងលាយស្រេចចូលពុម្ពរួច ពុម្ពនឹងរងសម្ពាធច្រើនដងនៃសម្ពាធទឹកដែលមានមាឌប៉ុនគ្នា។ ប្រសិនបើពុម្ពមិនត្រូវបានពង្រឹងគ្រប់គ្រាន់ទេនោះ នឹងកើតមានឧបទ្ទវហេតុពុម្ពបែក (ហៅថា "ការបែកធ្លាយ") ធ្វើឲ្យបេតុងលាយស្រេចហូរចេញក្រៅ។ ដើម្បីកុំឲ្យបែកធ្លាយ ចាំបាច់ត្រូវការការពង្រឹងគ្រប់គ្រាន់ដែលអាចទប់ទល់នឹងសម្ពាធបេតុង។ លើសពីនេះ ដោយសារពេលចាក់បេតុងពីទីខ្ពស់គឺមានហានិភ័យបែកធ្លាយ ដូច្នេះគេក៏ធ្វើការប្រជុំយ៉ាងលម្អិតជាមួយអ្នកម៉ៅការបាញ់បេតុងអំពីវិធីសាស្ត្របាញ់បេតុងផងដែរ។

ការដំឡើងពុម្ពគឺត្រូវដាក់បញ្ឈរដោយបញ្ជាក់ទីតាំងត្រឹមត្រូវ ភាពផ្ដេក ភាពបញ្ឈរត្រង់បណ្ដើរ ហើយទន្ទឹមគ្នានេះដំឡើងឲ្យមាំដែលធន់នឹងទម្ងន់សម្ពាធខាង រំញ័រ ការប៉ះទង្គិចជាដើម ដោយមិនកើតមានការខូចទ្រង់ទ្រាយឬខូចខាតគួរឲ្យកត់សំគាល់។

ពុម្ពជញ្ជាំងគឺប្រើសម្ភារដូចជាដែកដោតពុម្ព (separator) ស្នែងក្របី ស្នៀត(P-con)ជាដើម ធ្វើយ៉ាងណាមិនឲ្យមាន "ភាពមិនត្រូវគ្នាឬកំហុស"។ ម្យ៉ាងទៀត ស្នែងក្របីគឺរឹតបន្តឹងដោយស៊ កតាមបំពង់ដែក ដើម្បីឲ្យកាន់តែរឹងមាំ។

កម្រាលខណ្ឌរងទម្ងន់បេតុងដោយផ្ទាល់តាមទិសដៅបញ្ឈរ ដូច្នេះត្រូវទល់បញ្ឈរពីខាងក្រោម។ សម្ភារដែលប្រើគឺត្រូវដំឡើងដោយពីក្រោមមកគឺចន្ទល់ដែលគេហៅថាសំណង់ទប់ រនូតបណ្ដោយ រនូតទទឹង ហើយពីលើនោះគឺក្ដារពុម្ព(ក្នុងការងារពុម្ពក៏ហៅថា "សិគិអ៊ិតា" ផងដែរ)។



ចន្ទល់ត្រូវការចំនួនគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីទ្រកម្រាលខណ្ឌ។ ដើម្បីការពារសំណង់ទប់ពីការរអិល នៅម្តុំជើងគឺភ្ជាប់បំពង់ដែលហៅថា "ណិហ្កាវ៉ាមិ" តាមទិសដេក 2 ទិស។ ប្រសិនបើចន្ទល់វែង គេភ្ជាប់គ្នាតាមទិសដេកដោយបំពង់ដែកនៅរៀងរាល់កម្លាតយ៉ាងច្រើន 2m ម្តងៗ។ ចុងក្រោយ គេប្រើច្រវាក់កៅឡាក់រ៉ីត ចន្ទល់ ដើម្បី "រុញនិងទាញ" បណ្តើរលៃតម្រូវដោយពិនិត្យភាពបញ្ឈរត្រង់និងអ័ក្សបណ្តើរ។

6.2.7 ការងារបាញ់បេតុង

ការងារបាញ់បេតុងជាការងារចាក់បញ្ចូលបេតុងលាយស្រេច(បេតុងដែលលាយរួចស្រេច)ដែលដឹកជញ្ជូនមកដោយរថយន្តក្រឡុកបេតុង ចូលក្នុងពុម្ព។ បេតុងលាយស្រេចដែលត្រូវបានដឹកជញ្ជូនមក ត្រូវបានធ្វើតេស្តពេលទទួល (តម្លៃស្លាំ បរិមាណខ្យល់ បរិមាណក្លរួ) ដោយផ្អែកលើឯកសារដឹកជញ្ជូនបេតុងលាយស្រេច ហើយក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះ ក៏បង្កើតសំណាកតេស្ត(test piece) សម្រាប់ធ្វើតេស្តភាពរឹងហាប់ផងដែរ។

រឿងសំខាន់ត្រូវធ្វើមុនចាប់ផ្តើមការងារចាក់បេតុងដោយប្រើរថយន្តបាញ់បេតុងគឺធ្វើការការពារដើម្បីដាក់ជើងជ្រែងទប់រថយន្តបាញ់បេតុងឲ្យជាប់នឹងកុំឲ្យដួល។ ដើម្បីកុំឲ្យជើងជ្រែងលិចចូលក្នុង

ដីដោយសាររំញ័រ ចំពោះដីរឹងគេទ្រដូយរបស់ជើងជ្រែងដោយឈរកំណល់ ហើយចំពោះដីដែលមិនរឹង គេដំឡើងរថយន្តបាញ់បេតុងដោយក្រាលបន្ទះដែករួចបើកជើងជ្រែងឲ្យបានទទឹងធំបំផុត។ ម្យ៉ាងទៀត ត្រូវដាក់កំណល់កង់រថយន្តឲ្យបានប្រាកដ។ នៅកន្លែងចំណោត គេលៃតម្រូវដូយរបស់ជើងជ្រែងឲ្យមុំផៀបនឹងបន្ទាត់ដេកមានរង្វាស់មិនលើស 3° ទាំងឆ្វេងស្ដាំមុខក្រោយ។

ការងារចាក់បេតុងដោយរថយន្តបាញ់បេតុង

អ្វីដែលត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្នពេលកំពុងអនុវត្តការងារគឺការប៉ះឬធ្វើឲ្យដាច់ខ្សែភ្លើងដោយសារចលនារបស់ដង។ ក្នុងករណីខ្សែភ្លើងតង់ស្យុងខ្ពស់ ទោះបីមិនប៉ះផ្ទាល់ក៏ដោយក៏អាចមានការឆក់ខ្សែភ្លើងដោយសារការបញ្ចេញផ្កាភ្លើងធ្វើឲ្យមានលំហូរចរន្តផងដែរ។ ត្រូវពិនិត្យចម្ងាយគម្លាតសុវត្ថិភាព (ចម្ងាយឃ្លាតពីខ្សែភ្លើង) ហើយគោរពតាម។

ការត្រួតពិនិត្យបំពង់បញ្ជូននិងពិនិត្យការតភ្ជាប់ក៏សំខាន់ដែរ។ បើបំពង់បញ្ជូនបែក បេតុងលាយស្រេចនឹងហូរចេញហើយបង្កឧបទ្ទវហេតុ។ គេត្រួតពិនិត្យទុកជាប្រចាំថ្ងៃដោយសំឡេងគោះ (សំឡេងពេលគោះ) និងប្រដាប់វាស់កម្រាស់ដោយអ៊ុលត្រាសូនិច(Ultrasonic)។ បំពង់ត្រូវចាត់ចែងដោយប្រុងប្រយ័ត្នកុំឱ្យខូចដោយសារការលើកដាក់។

មុនពេលចាក់បេតុងលាយស្រេច គេបញ្ជូនសារធាតុជំនួយរំអិលទៅមុនដើម្បីធ្វើឲ្យផ្ទៃក្នុងខាងបំពង់បញ្ជូនងាយរអិល។ សារធាតុជំនួយរំអិលនឹងត្រូវបោះចោលដោយសារវាប៉ះពាល់ដល់ភាពរឹងមាំនិងគុណភាពបេតុងបើចាក់ចូលពុម្ព។ បេតុងប្រហែល 1.5 ដងឡើងនៃបរិមាណសារធាតុជំនួយរំអិលដោយរួមបញ្ចូលទាំងបរិមាណសារធាតុជំនួយរំអិល ត្រូវបោះចោលដោយកុំចាក់ចូលពុម្ព។

6.2.8 ការងារលាបបាញ់ថ្នាំ

ការងារលាបបាញ់ថ្នាំមានប្រភេទផ្សេងៗ។ ចំណុចសំខាន់រួមគឺការធ្វើឲ្យថ្នាំពណ៌ស្អិតជាប់ផ្ទៃលាបបាញ់បានល្អ។ ប្រសិនបើមិនអនុវត្តការងារដោយសមស្រប នោះនៅ 1-3 ឆ្នាំក្រោយ នឹងកើតមានបញ្ហាដូចជា កើតមានប្រេះសាច់ថ្នាំ សាច់ថ្នាំរបកជ្រុះ បាត់បង់ភាពភ្លឺរលោងជាដើម។

ការលាបបាញ់ថ្នាំជាមូលដ្ឋានត្រូវបានបែងចែកជាបីដំណាក់កាលគឺ "ការលាបបាញ់ទ្រនាប់ក្រោម"

"ការលាបបាញ់ទ្រនាប់កណ្ដាល" "ការលាបបាញ់ស្រទាប់លើ"។ នៅដំណាក់កាលនីមួយៗ វាសំខាន់ដែលត្រូវទុករយៈពេលសមស្របឲ្យថ្នាំស្ងួត ដែលត្រូវបានហៅថា "រយៈពេលចន្លោះដំណាក់កាល"។ ត្រូវតែទុករយៈពេលចន្លោះដំណាក់កាលយ៉ាងហោចត្រឹមរយៈពេលដែលកំណត់តាមថ្នាំពណ៌ ហើយបន្តទៅដំណាក់កាលលាបបាញ់ថ្នាំបន្ទាប់នៅក្រោយពេលបានមើលច្បាស់ថាថ្នាំស្ងួតល្អហើយ។ រយៈពេលចន្លោះដំណាក់កាលគឺប្រែប្រួលតាមលក្ខខណ្ឌផ្សេងៗដូចជាសីតុណ្ហភាពបរិយាកាស ពន្លឺថ្ងៃ កម្រិតសំណើមជាដើម ដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវមានសមត្ថភាពអនុវត្តការងារដោយវាយតម្លៃលក្ខខណ្ឌទាំងនេះ។ ពេលកម្រិតសំណើមមាន 85% ឡើងដូចជាពេលភ្លៀងជាដើម មិនត្រូវអនុវត្តការងារឡើយ។

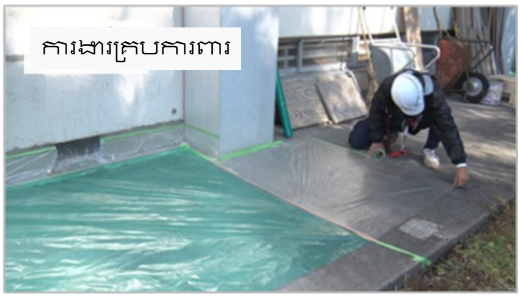
មុនចាប់ផ្ដើមលាបបាញ់ទ្រនាប់ក្រោម ត្រូវធ្វើឲ្យផ្ទៃត្រូវលាបគ្មានសំរាម។ ការងារនេះហៅថា "ការឈូសកោស"។ ប្រសិនបើលាបបាញ់ថ្នាំជញ្ជាំងខាងក្រៅ ត្រូវកម្ចាត់ធូលីដីឬប្រឡាក់ដោយវិធីសាស្ត្រដូចជាលាងសម្អាតដោយសម្ពាធខ្ពស់ជាដើម ហើយកន្លែងប្រេះ (ហៅថា "ស្នាមប្រេះ") ត្រូវជួសជុល។

ការលាបបាញ់ទ្រនាប់ក្រោមគឺធ្វើដើម្បីបង្កើតភាពស្អិតជាប់រវាងស្រទាប់បាតនិងសម្ភារលាបបាញ់ទ្រនាប់កណ្ដាល។ សម្ភារលាបបាញ់ទ្រនាប់ក្រោមដូចជា Sealer(ថ្នាំទ្រនាប់ការពារ) primer(ថ្នាំទ្រនាប់ឲ្យស្អិត) filler(ថ្នាំទ្រនាប់បំពេញ) ត្រូវបានបែងចែកប្រើតាមគោលបំណង។

ការលាបបាញ់ទ្រនាប់កណ្ដាលធ្វើឲ្យផ្ទៃលើដែលមិនរាបស្មើដោយសារឆ្លូតឬប្រេះជាដើម ឲ្យទៅជាស្មើល្អដើម្បីអាចសម្រេចបានស្មើស្អាត។ ម្យ៉ាងទៀត វាអាចបង្កើនប្រសិទ្ធភាពពង្រឹងនិងប្រសិទ្ធភាពស្អិតជាប់របស់សម្ភារលាបបាញ់ស្រទាប់លើ។

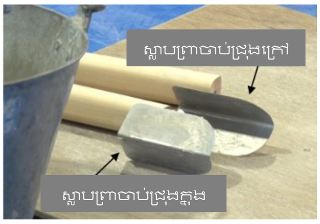
ការលាបបាញ់ស្រទាប់លើជាដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃការលាបបាញ់ថ្នាំ ហើយវាបញ្ចេញសមត្ថភាពនិងការរចនាក្នុងនាមជាការសម្រេចដើម្បីសោភ័ណភាព ព្រមទាំងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ភាពធន់នឹងប្រឡាក់។ សាច់ថ្នាំបញ្ចេញសមត្ថភាពតាមរយៈសាច់ថ្នាំ 3 ស្រទាប់គឺ ការលាបបាញ់ទ្រនាប់ក្រោម ការលាបបាញ់ទ្រនាប់កណ្ដាល និងការលាបបាញ់ស្រទាប់លើ ប៉ុន្តែជាទូទៅវាត្រូវបានវាយតម្លៃតាមរយៈសមត្ថភាពរបស់ថ្នាំនៃការលាបបាញ់ស្រទាប់លើ។ ក្នុងការបាញ់ថ្នាំ ជាធម្មតាគឺបាញ់ 2 ដង។

ការលាបបាញ់ថ្នាំគឺធ្វើតែកន្លែងដែលចាំបាច់ប៉ុណ្ណោះ ដូច្នេះមិនត្រូវភ្លេចការពារផ្នែកដែលមិនលាបបាញ់ថ្នាំផងដែរ។ ចំពោះកម្រាលបាតត្រូវគ្របដោយផ្ទាំងប្លាស្ទិចសម្រាប់គ្របបាំងថែទាំ ហើយគ្រង់ព្រំរវាងផ្នែកត្រូវលាបបាញ់ថ្នាំ ត្រូវបិទស្កុតបាំង ហើយចំពោះផ្ទៃធំទូលាយដូចជាជញ្ជាំងជាដើមត្រូវការពារដោយស្កុតបាំងមានផ្ទាំងថង់។ ម្យ៉ាងទៀត ការលាបបាញ់ថ្នាំជញ្ជាំងខាងក្រៅគឺថ្នាំអាចនឹងបាចសាចទៅជិតខាងគោងជាប់រថយន្តជាដើមដែលបង្កជាបញ្ហា។ ត្រូវគ្របអគារទាំងមូល ហើយទាំងរថយន្តជាដើមដែលស្ថិតក្នុងចម្ងាយដែលថ្នាំអាចខ្ទាតដល់ ក៏ត្រូវគ្របដោយផ្ទាំងការពារផងដែរ។



6.2.9 ការងារបូក

ការងារបូកគឺជាការងារដែលចំណេះដឹងនិងបច្ចេកវិទ្យាជះឥទ្ធិពលជាពិសេសទៅលើលទ្ធផលសម្រេច។ ក្នុងករណីដែលហៅថា "បូកឲ្យរាប" ក្នុងការងារបូកគឺទាមទារបច្ចេកទេសខ្ពស់គឺ "មិនឲ្យមានភាពមិនរាបស្មើដាច់ខាត"។ ក្នុងការងារបូកនៅគេហដ្ឋានទូទៅ ក៏ទាមទារភាពចេះរចនាផងដែរ ដូច្នេះអាចនិយាយបានថាជាការងារបែបច្នៃប្រឌិតដែលត្រូវការទាំងការចេះវិនិច្ឆ័យភាពស្រស់ស្អាត មិនមែនត្រឹមតែសមត្ថភាពបច្ចេកទេសនោះទេ។ ឧបករណ៍ដែលប្រើក្នុងការងារបូកជាចម្បងគឺ

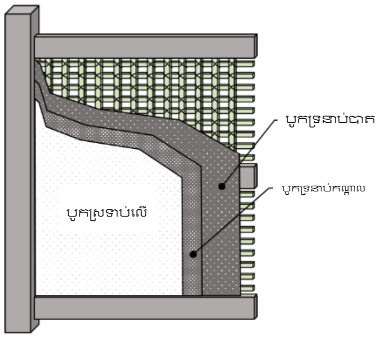


"ស្លាបព្រាបូក" និង "ក្តារទ្រ" ប៉ុន្តែគេបែងចែកប្រើស្លាបព្រាបូកជាច្រើនអាស្រ័យតាមទីតាំងបូកនិងវិធីសាស្ត្រសម្រេច។

ឧទាហរណ៍ រូបថតខាងលើជាទិដ្ឋភាពដែលកំពុងសម្រេចការបូកទ្រាប់កណ្តាលនៅជ្រុងក្រៅនិងជ្រុងក្នុង ហើយដើម្បីចាប់ជ្រុងនៃជ្រុងក្រៅ គេប្រើ "ស្លាបព្រាចាប់ជ្រុងក្នុង" ហើយដើម្បីចាប់ជ្រុងក្នុង គេ

ប្រើ "ស្លាបព្រាចាប់ជ្រុងក្រៅ"។

ភាពខុសគ្នានៃសមត្ថភាពបច្ចេកទេសនឹងលេចចេញនៅត្រង់ថាតើអាចបូកស្រទាប់បាតដោយយកចិត្តទុកដាក់បានរាបស្មើឬទេ ជាងនៅលើផ្ទៃបូកដែលមើលឃើញជាផលិតផលសម្រេច។ ការបូកស្រទាប់បាតនឹងជះឥទ្ធិពលលើការបូកសម្រេចទាំងបែបនោះ។



ដំណាក់កាលរបស់ជញ្ជាំងក្ឈុកាបិ/ជូរ៉ាគុកាបិ

ស្រទាប់បាតមានប្រភេទមួយចំនួន។ ឧទាហរណ៍ រូបថតនៅខាងស្ដាំបង្ហាញពីដំណាក់កាលបូកជញ្ជាំងដីឥដ្ឋបែបបុរាណ "ក្ឈុកាបិ/ជូរ៉ាគុកាបិ"។ ជញ្ជាំងដីឥដ្ឋត្រូវបានសាងសង់ដោយត្បាញឫស្សី រួចហើយបូកដីឥដ្ឋតាមលំដាប់គឺ បូកទ្រនាប់បាត(អារ៉ាកាបិ) → បូកទ្រនាប់កណ្ដាល → បូកស្រទាប់លើ។ ថ្មីៗនេះ ក៏មានវិធីសាស្ត្របូកទ្រនាប់កណ្ដាលបន្ទាប់ពីបូកទ្រនាប់ក្រោមពីលើបន្ទះម្នាងសិលាឬបន្ទះម្នាងសិលាមានចង្អូរៗ(lath board)។

6.2.10 ការងារជាងឈើសំណង់អគារ

ការងារជាងឈើសំណង់អគារគឺសាងសង់សំណង់ឈើ។ អ្វីដែលសំខាន់សម្រាប់ជាងឈើសំណង់អគារគឺការស្គាល់លក្ខណៈឈើ និងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដោយស្ទាត់ជំនាញ។ ឈើ មិនមែនជាវត្ថុធាតុដើមដែលដូចៗគ្នានោះទេ វាមានគុណវិបត្តិផ្សេងៗគ្នាដូចជា ឆាប់បាក់ ឆាប់ប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយជាដើម។ ប្រសិនបើមិនស្គាល់លក្ខណៈរបស់ឈើឲ្យបានច្បាស់លាស់ទេ នៅពេលធ្វើការកែច្នៃ ងាយនឹងធ្វើឲ្យបែកសាច់ឈើណាស់។ ដើម្បីធ្វើការកែច្នៃនិងផ្គុំដំឡើង ថ្មីៗនេះគេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អគ្គិសនីផងដែរ ប៉ុន្តែជាទូទៅការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ពីបុរាណក៏ជាលក្ខណៈពិសេសរបស់វាផងដែរ។ ជាពិសេស ឧបករណ៍សម្រាប់ឈូសងាប់ដូចជា "ពន្លាក" និង "ដែកឈូស" ជាដើម គេធ្វើកំហែទាំដោយខ្លួនឯងដើម្បីរក្សាភាពមុតរបស់វា។

វិធីសាស្ត្រតាមបែបបុរាណ គឺជា "វិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើ" ដែលគេផ្គុំបញ្ចូលគ្នានូវសម្ភារផ្ដេកដូចជាបាតទម្រ(foundation) ធ្នឹម ឃ្នាបជាដើម ជាមួយសសរដែលជាសម្ភារបញ្ឈរ។ គេធ្វើឲ្យអគារទាំងមូលឲ្យរឹងមាំដោយប្រើសម្ភារបញ្ឆិតដែលគេហៅថា "ចន្ទល់ខ្វែង"។ ឈើត្រូវបានតភ្ជាប់

ដោយផ្គុំបញ្ចូលគ្នានូវសម្ភារកែច្នៃដែលគេហៅថា "តំណស្របគ្នា" និង "តំណកាត់គ្នា"។ តំណស្របគ្នា និងតំណកាត់គ្នាគឺកែច្នៃឡើងយ៉ាងស្មុគស្មាញដោយប្រើ "ពន្លាក" និង “ញញួរលោហៈ" ប៉ុន្តែថ្មីៗនេះ គេក៏ផ្គុំបញ្ចូលគ្នានូវសម្ភារដែលបានកែច្នៃដោយភាពសុក្រឹតខ្ពស់ដោយប្រើម៉ាស៊ីននៅការដ្ឋានផងដែរ។ ផ្នែកតភ្ជាប់ឈើ ដើម្បីឲ្យរឹងមាំ បច្ចុប្បន្ននេះគេប្រើគ្រឿងលោហៈដើម្បីពង្រឹង។ នៅក្នុងវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើ បន្ទាប់ពីការចាក់បេតុងគ្រឹះរួចហើយ គេធ្វើការងារតាមលំដាប់ពី1 ដល់ 12 ដូចបង្ហាញខាងក្រោមនេះ ។ នៅក្នុងដំណាក់កាលការងារ ដោយសារតែមានជាងជាច្រើនចូលពាក់ព័ន្ធដូចជាការងារប្រព័ន្ធទឹកស្អាត ការងារអគ្គិសនី ការងារសម្រេចផ្ទៃខាងក្នុង ការងារលោហៈបន្ទះ និងការងារដំបូលជាដើម ដូច្នេះការសហការរវាងជាងទាំងអស់គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់។

(1) ការក្រាលបាតទម្រ

ដំឡើងបាតទម្រនៅលើគ្រឹះដើម្បីដំឡើងសសរ។

(2) ការដំឡើងសសរឆ្លងជាន់ សសរតាមជាន់ រតបណ្តោយ និងធ្នឹម

សសរឆ្លងជាន់ គឺជាសសរ1ដើមដែលឆ្លងកាត់ជាន់ទី1 និងជាន់ទី2។ វាមានតួនាទីទ្រសម្ភារធ្នឹមនៃកម្រាលបាត(គេហៅវាថា "រតបណ្តោយ") ជាន់ទី2និងទី3។ សសរតាមជាន់ គឺជាសសរដែលបែងចែកចេញពីគ្នាតាមជាន់នីមួយៗ។

(3) ចន្ទល់ខ្វែងបណ្តោះអាសន្ន

គេដំឡើងសម្ភារម្យ៉ាងក្នុងទិសបញ្ឈិតដើម្បីរក្សាឲ្យសសរឈរត្រង់ និងការពារការប្រែប្រួលទ្រង់ទ្រាយនៃគ្រោងឈើ។ គេហៅវាថា "ចន្ទល់ខ្វែង"។

(4) ការដំឡើងសសរតាមជាន់ ឃ្នាប និងធ្នឹមនៅជាន់ទី2

ដាំសសរជាន់ទី2 នៅលើរតបណ្តោយជាន់ទី1 រួចភ្ជាប់ឃ្នាបនិងធ្នឹម។ ឃ្នាប គឺជាសម្ភារដែលកែងគ្នាជាមួយនឹងធ្នឹម។

(5) ជើងគក

ដំឡើងសម្ភារដែលឈរត្រង់សម្រាប់ទ្រដំបូល (គេហៅថា "ជើងគក")។

(6) ផ្ទោងនិងមេដំបូល

ដំឡើងផ្ទោង (សម្ភារដែលទ្រផ្លូន) និងមេដំបូល (សម្ភារដែលនៅលើគេបង្អស់នៃសម្ភារគ្រោង)។

(7) ការដំឡើងផ្លូន

ដំឡើងផ្លានដើម្បីទ្របន្ទះស្រទាប់បាតដំបូល និងសម្ភារដំបូល។

(8) ការដំឡើងបន្ទះស្រទាប់បាតដំបូល

ដំឡើងបន្ទះស្រទាប់បាតដំបូលនៅលើផ្លាន។ បន្ទះស្រទាប់បាតដំបូលគឺជាសម្ភារដែលក្លាយជាបាតទ្រនាប់នៃសម្ភារដំបូល។

(9) ការដំឡើងគ្រោង

ការងារដែលបានធ្វើមកដល់ត្រឹមនេះគេហៅថាការដំឡើងគ្រោង។ គេក៏ហៅថា មុណិអាហ្គិ តាតេម៉ាអិ តាតេម៉ៃ ផងដែរ។

(10) ការដំឡើងចន្ទល់ខ្វែង

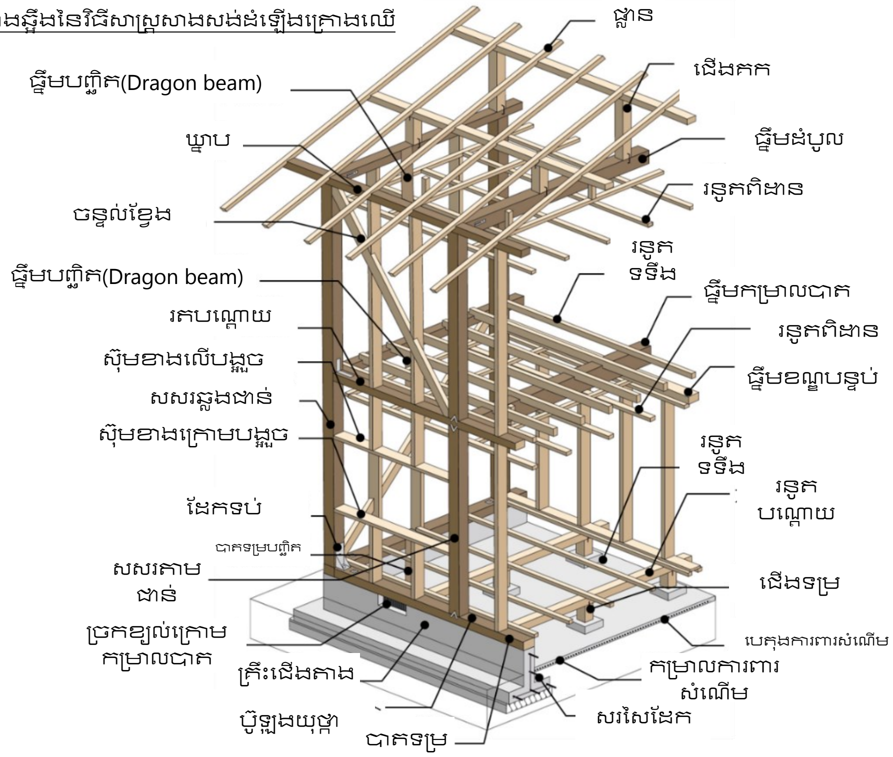
ដំឡើងចន្ទល់ខ្វែង ហើយរុះរើចន្ទល់ខ្វែងបណ្ដោះអាសន្នចេញ។

(11) ការដំឡើងសសរឆ្អឹងជញ្ជាំងនិងដែកទប់

ដំឡើងសសរដែលជាសម្ភារស្រទាប់បាតជញ្ជាំង(ហៅថា "សសរឆ្អឹងជញ្ជាំង")នៅចន្លោះរវាងសសរនិងសសរ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត គេដំឡើងសម្ភារពង្រឹងដែលហៅថាដែកទប់ ដើម្បីកុំឲ្យសសររបូតចេញពីបាតទម្របួផ្ទឹម។

បន្ទាប់ពីធ្វើការងារខាងលើរួចហើយ គេចាប់ផ្ដើមធ្វើការងារដំបូល ការងារផ្ទៃខាងក្នុង ការងារផ្ទៃខាងក្រៅ ការងារទ្វារបង្អួច ការងារគ្រឿងបរិក្ខារ និងការងារអគ្គិសនី។ល។

គ្រោងឆ្អឹងនៃវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើ



ក្រៅពីវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើ នៅមាន "វិធីសាស្ត្រសាងសង់ 2×4" ឬហៅថា "វិធីសាស្ត្រសាង់សង់ដំឡើងគ្រោងជញ្ជាំង" ផងដែរ។ គេធ្វើផ្ទាំងជញ្ជាំងនិងកម្រាលបាតជាដើមដោយប្រើប្រាស់កុងផ្លាកេជាមួយនឹងសម្ភារទំហំ 2×4 អ៊ីញ(inch) ហើយធ្វើការតភ្ជាប់ផ្ទាំងទាំងនោះដោយប្រើគ្រឿងលោហៈសម្រាប់ធ្វើវា។ បើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដំឡើងគ្រោងឈើពីបុរាណ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បែបបុរាណគឺមានតិចតួចបំផុត ហើយការសាងសង់មានភាពងាយស្រួល និងអាចធ្វើការសាងសង់រួចក្នុងរយៈពេលខ្លីបាន។

វិធីសាស្ត្រសាងសង់ 2×4

6.2.11 ការងារដំបូល

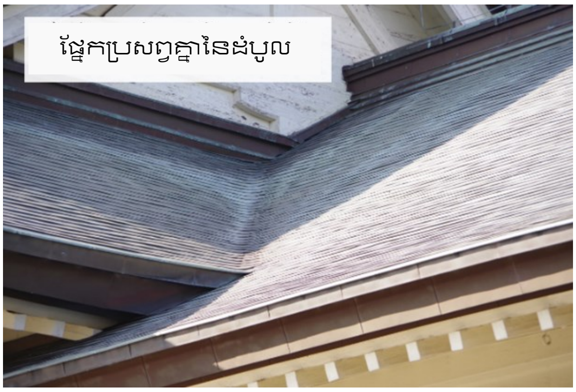
សម្ភារសម្រាប់ការងារដំបូលមានប្រភេទផ្សេងៗដូចជាក្បឿងធ្វើពីដីឥដ្ឋ ក្បឿងធ្វើពីស៊ីម៉ងត៍/បេតុង ក្បឿងបន្ទះស៊ីម៉ងត៍ បន្ទះស័ង្កសី បន្ទះដែកក្រូមេអាលុយមីញ៉ូមស័ង្កសី បន្ទះទង់ដែង ក្បឿងកៅស៊ូជាដើម។ ក្បឿងដែលមើលឃើញនៅតាមផ្ទះ វិហារ និងវត្តនានានៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន គឺជា

គ្រឿងធ្វើពីដីឥដ្ឋ។ គ្រឿងធ្វើពីដីឥដ្ឋ មានគុណប្រយោជន៍ដូចជាប្រើប្រាស់បានយូរ ការពារកម្ដៅ ការពារសំឡេង មិនចាំបាច់លាបបាញ់ថ្នាំជាដើម ប៉ុន្តែវាមានគុណវិបត្តិគឺវាងធ្ងន់បន្តិច ដូច្នេះ ចាំបាច់ត្រូវតែពិចារណាពីភាពធន់នឹងរញ្ជួយដីរបស់អគារផ្ទាល់។

គោលបំណងរបស់ដំបូល គឺការពារអគារនិងការពារភ្លៀងនិងព្រិលជាដើម។ ដូច្នេះហើយ "ការការពារជម្រាបទឹក" គឺជាចំណុចសំខាន់បំផុតនៅក្នុងការងារដំបូល។ ដំបូលទាំងមូល គេការពារជម្រាបទឹកដោយប្រើប្រាស់សម្ភារសណ្ឋានជាផ្ទាំងដូចជាផ្ទាំងកៅស៊ូការពារជម្រាបដំបូលជាដើម។ ផ្ទៃករាបធំទូលាយនៃដំបូល ប្រសិនបើបានរៀបចំការការពារជម្រាបទឹកបានល្អនៅស្រទាប់បាត នោះវាស្ទើរតែមិនមានការជ្រាបទឹកភ្លៀងនោះទេ ប៉ុន្តែផ្នែកដែលតភ្ជាប់គ្នានៃផ្ទៃស្មើដូចគ្នា និងផ្នែកដែលតភ្ជាប់ទៅនឹងជញ្ជាំងជាដើមគឺងាយនឹងជ្រាបទឹកភ្លៀង។ នៅត្រង់កន្លែងទាំងអស់នោះ គេអនុវត្តការងារដោយប្រើប្រាស់គ្រឿងពិសេសនិងសម្ភារកែច្នៃបន្ទះលោហៈដែលគេហៅថា "បន្ទះការពារព្រំដំបូល(flashing)"។ ក្នុងករណីដំបូលគ្រឿង ដើម្បីរៀបចំការការពារជម្រាបទឹក នៅត្រង់ផ្នែកតភ្ជាប់គ្រឿង គេបៀក "កំបោរជប៉ុនណាំបាន់" ដោយប្រើ "ស្លាបព្រាបូក"។

ទឹកភ្លៀងដែលធ្លាក់លើដំបូលនឹងហូរតាមជាយដំបូលដែលនឹងធ្វើឲ្យអគាររងការខូចខាត ដូច្នេះ ចាំបាច់ត្រូវធ្វើការងារ "អាម៉ាជិម៉ៃ(ការពារភ្លៀង)"។ ការការពារភ្លៀង គឺជារចនាសម្ព័ន្ធដែលនាំទឹកភ្លៀងចូលទៅក្នុងទបង្ហូរទឹកភ្លៀង ហើយហូរទៅលើផ្ទៃដី។

ប្រទេសជប៉ុនលាតសន្ធឹងវែងពីជើងទៅត្បូងហើយអាកាសធាតុខុសៗគ្នាតាមតំបន់ ដូច្នេះហើយ ការសាងសង់ដំបូលត្រូវឲ្យស្របនឹងតំបន់នោះ។ ឧទាហរណ៍ នៅតំបន់ដែលមានព្រិលធ្លាក់ច្រើន គេដំឡើងគ្រឿងលោហៈដែលគេហៅថា "ឧបករណ៍ទប់ព្រិល" នៅលើដំបូល។ ប្រសិនបើមិនធ្វើការទប់ព្រិលកុំឲ្យព្រិលដែលគរលើដំបូលធ្លាក់ទេនោះ វាអាចនឹងធ្វើឲ្យខូចសំយ៉ាបដំបូលជាដើមក្នុងករណីដែលវាធ្លាក់នៅលើសំយ៉ាបដំបូល។ នៅអូគិណាវ៉ា ដើម្បីការពារសំណង់ពីរបស់ដែលបើងមកដោយសារតែព្យុះទីហ្វុង គេប្រើប្រាស់គ្រឿងដែលមានទ្រង់ទ្រាយពិសេស។ ក៏សូមចងចាំទុកដែរថា ទ្រង់ទ្រាយដំបូលនិងសម្ភារដំបូលមានលក្ខណៈខុសគ្នាទីតាំងដែលធ្វើការងារ។

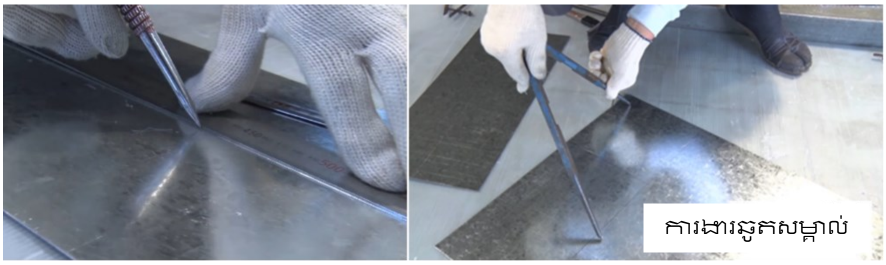


6.2.12 ការងារលោហៈបន្ទះសំណង់

ការងារលោហៈបន្ទះសំណង់គឺជាការងារកាត់ ពត់ ដំ និងផ្សារជាដើមនូវបន្ទះលោហៈស្តើង ដើម្បីបង្កើតនិងដំឡើងសម្ភារតាមគោលបំណងប្រើប្រាស់។ វាជាការងារដែលពាក់ព័ន្ធយ៉ាងទូលំទូលាយនឹងការរត់បំពង់និងការងារដំបូលជាដើម។ ការងារដែលចាំបាច់សម្រាប់ការកែច្នៃបន្ទះដែក ជាមូលដ្ឋានគឺ ការឆូតសម្គាល់ ការកាត់ ការពត់ និងការផ្សារ។ នៅពេលបង្កើតផលិតផលដែលមានរូបរាងស្មុគស្មាញ ចាំបាច់ត្រូវការបច្ចេកទេសដែលហៅថាដំ។ ដោយសារនេះជាការងារដែលទាមទារជំនាញ ដូចនេះនៅទីនេះយើងសូមមិនពន្យល់ទេ។

(1) ការឆូតសម្គាល់

គេឆូតសម្គាល់តែម្តងគត់តាមតែអាចធ្វើទៅបាន ដោយប្រើម្ជុលឆូតសម្គាល់ ដែកឈានម្ជុលពីរ បន្ទាត់ធ្វើពីលោហៈជាដើម។ ប្រសិនបើបង្កើតរបស់ដូចគ្នាច្រើន គេបង្កើតឧបករណ៍វាស់ដើម្បីជំរុញការងារឲ្យមានប្រសិទ្ធផល។



(2) ការកាត់

ត្រូវកាត់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដោយប្រើដៃលើកផ្នែកដែលចង់រក្សាទុកបណ្តើរ ដើម្បីឱ្យកន្ត្រៃអាចលូកចូលបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ត្រូវជំរុញការកាត់លើខ្សែឆូតសម្គាល់ដោយមិនត្រូវបែរភ្នែកចេញពីខ្សែឆូតសម្គាល់ឡើយ។ ត្រូវខាត់ផ្ទៃកាត់ឲ្យរលោងដោយដែកឆាបធ្វើពីលោហៈ។

(3) ការពត់

គេដំពីលើខ្សែឆូតសម្គាល់នៅផ្ទៃខាងក្រោយដោយប្រើដែកដាប់សំប៉ែត និងញញួរ។ ការធ្វើបែបនេះធ្វើឱ្យផ្ទៃខាងមុខអាចពត់តែបន្តិចទៅទិសដៅដែលចង់ពត់។ បន្ទាប់មក ប្រើជើងទម្រដំដែក (ហៅថា "anvil" ផងដែរ) ឬជ្រុងនៃទម្រដែលហៅថាក្តារទ្រ ហើយប្រើញញួរដំតិចៗពត់ដល់មុំដែលត្រូវការ ។

(4) ការផ្សារ

វិធីផ្សារដែលគេប្រើច្រើនបំផុតក្នុងការផ្សារលោហៈបន្ទះគឺ "វិធីសាស្ត្រផ្សាររលាយ" ដែលផ្សារភ្ជាប់ដោយរំលាយសម្ភារផ្សារបំពេញ (ធូបផ្សារឬលួស)។ ផ្នែកត្រួតស៊ីគ្នាគឺប្រើក្រចាប់ចាប់ភ្ជាប់។ បន្ទាប់មកផ្នែកតភ្ជាប់ត្រូវបានផ្សារបណ្តោះអាសន្នដោយគម្លាត 10mm។ ចំណុចសំខាន់នៃការផ្សារសម្រេចគឺការរំលាយធូបផ្សារ ខណៈពេលដែលរក្សាគម្លាតមួយរវាងសម្ភារនិងចំពុះផ្សារ។ ដោយសារវាជាការងារដែលត្រូវការផ្តោតអារម្មណ៍ ដូចនេះត្រូវធ្វើការងារដោយកវិយាបទមានភាពងាយស្រួល។

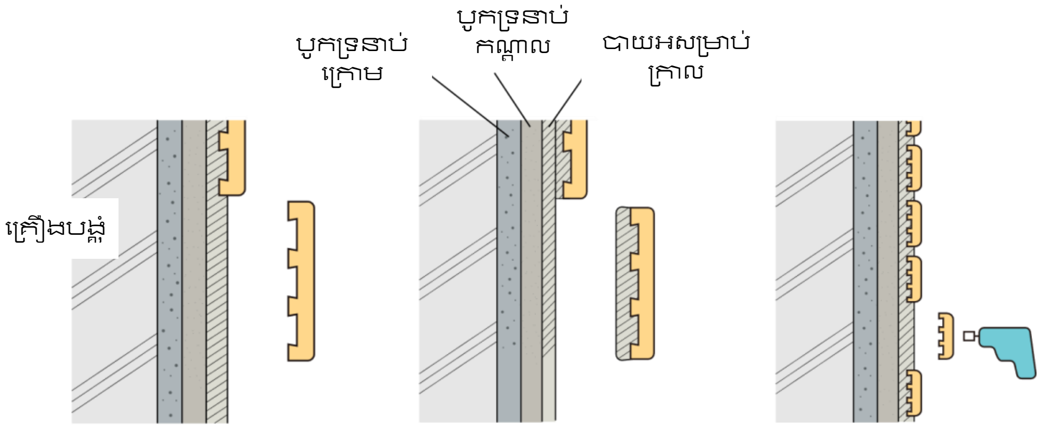
6.2.13 ការងារក្រាលការ៉ូ

ការរបើកនៃការ៉ូត្រូវបានគេហៅថា "Hakuri (របើក) "។ ម្យ៉ាងទៀត ការរបើកហើយជ្រុះត្រូវបានគេហៅថា "Hakuraku (របើកជ្រុះ)" ។ ការរបើកនិងការរបើកជ្រុះ បើការ៉ូធ្លាក់ពីទីខ្ពស់ នោះអាចនាំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អាយុជីវិត។ នៅក្នុងការងារការ៉ូ អ្វីដែលសំខាន់បំផុតគឺធ្វើការងារដែលមិនបណ្តាលឱ្យមានការរបើកនិងការរបើកជ្រុះ។

នៅក្នុងវិធីសាស្ត្រដែលហៅថា "អាត់ឆាគុ បារិ (វិធីសាស្ត្រក្រាលបាយអ)" គេបៀកបាយអសម្រាប់

ក្រាលទៅលើស្រទាប់បាតហើយក្រាលការ៉ូពីលើបាយអ។ ការ៉ូមានចង្អូរដែលហៅថា "អ៊ុរ៉ាអាស៊ិ(ចង្អូរ)" នៅផ្នែកខាងខ្នង។ ដើម្បីឱ្យបាយអជ្រៀតតាមចង្អូរនេះ គេក្រាលការ៉ូដោយរុញសង្កត់ ហើយគោះបញ្ចូលដោយប្រើ "ញញួរឈើ" "បន្ទះគោះ"។ បន្ទាប់ពីបៀកបាយអសម្រាប់ក្រាល ចាំបាច់ត្រូវទុករយៈពេលមួយ (ហៅថា "Open time"(ពេលសម្រាក)) រហូតដល់ក្រាលការ៉ូ។ ប្រសិនបើមិនទុកពេលសម្រាកឲ្យបានសមរម្យទេ វាអាចក្លាយជាមូលហេតុមានការរបើកនិងការរបើកជ្រុះ។

ដោយសារតែវាពិបាកក្នុងការកំណត់ពេលសម្រាកនេះ ទើបគេបង្កើតវិធីសាស្ត្រ "កៃហ្ស៊ូ អាត់ឆាគុ បារិ (វិធីសាស្ត្របៀកបាយអនៅខាងខ្នង)"។ គេបៀកបាយអលើស្រទាប់បាតនិងផ្នែកខាងខ្នងនៃការ៉ូ ហើយសង្កត់ការ៉ូផ្ទប់នឹងស្រទាប់បាត។ គំនិតមួយទៀតគឺ វិធីដែលយកបាយអសម្រាប់ក្រាលទៅបៀកលើផ្ទៃស្រទាប់បាត ហើយក្រាលការ៉ូដោយប្រើឧបករណ៍រំញ័រសម្រាប់ក្រាលការ៉ូ។ វាត្រូវបានគេហៅថា "មីតឆាគុ បារិ កូហូ (វិធីសាស្ត្រក្រាលដោយរំញ័រ)"។ វាគឺជាវិធីសាស្ត្រដែលអាចបៀកសម្រេចរ៉ងដោយសង្កត់លើបាយអដែលបានផុសឡើងពីមុខតំណដោយប្រើ "ស្លាបព្រាមុខតំណ(រ៉ង)"។ ក៏មានវិធីសាស្ត្រដែលប្រើកាវដែលមានភាពបត់បែនដោយមិនប្រើបាយអដែរ។ ប្រសិនបើប្រើកាវ វានឹងចាប់ផ្តើមរឹងប្រហែល 30 នាទីបន្ទាប់ពីការបិទ។ គេត្រូវកំណត់ផ្ទៃក្រឡាដែលត្រូវក្រាលការ៉ូទៅតាមផែនការ



វិធីសាស្ត្រក្រាល បាយអ　　　វិធីសាស្ត្របៀកបាយអ នៅខាងខ្នង　　　វិធីសាស្ត្រក្រាល ដោយរំញ័រ

ហើយកំណត់ទីតាំងមុនពេលដែលកាវរឹង។

6.2.14 ការងារសម្រេចផ្ទៃខាងក្នុង

ការងារផ្ទៃខាងក្នុង អាចត្រូវបានបែងចែកធំៗជា ស្រទាប់បាតធ្វើពីដែក ស្រទាប់បាតក្តារ ការសម្រេចពិដាន និងការសម្រេចកម្រាលបាត ប៉ុន្តែ នៅទីនេះយើងនឹងពន្យល់អំពីស្រទាប់បាតធ្វើពីដែកនិងស្រទាប់បាតក្តារ។ ការងារទាំងពីរប្រភេទនេះ ក៏អាចធ្វើដោយមនុស្សម្នាក់ ដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវរៀបចំឧបករណ៍ កែច្នៃនិងរាប់សម្ភារជាដើមដើម្បីកុំឱ្យស្ទះដំណើរការការងារ។

(1) ស្រទាប់បាតធ្វើពីដែក

ពិនិត្យគំនូស សម្គាល់

ស្រទាប់បាតធ្វើពីដែក ត្រូវបានបែងចែកជាពីរគឺ "ស្រទាប់បាតខណ្ឌចែក" ដែលនឹងក្លាយទៅជាជញ្ជាំង និង "ស្រទាប់បាតពិដាន"។ ទាំងពីរត្រូវអនុវត្តការងារតាមខ្សែដែលបានធ្វើគំនូសសម្គាល់។ ទោះបីមានគំនូសសម្គាល់ក៏ដោយ ក៏មិនត្រូវចាប់ផ្តើមការងារទាំងបែបនោះឡើយ គឺត្រូវមើលគំនូសប្លង់សាងសង់បណ្តើរពិនិត្យមើលគំនូសសម្គាល់សម្រាប់ជញ្ជាំង កន្លែងបើកចំហ ទ្វារបង្អួច កន្លែងបើកចំហបរិក្ខារ ។ល។

ដើម្បីជំរុញការងារឲ្យមានប្រសិទ្ធផលល្អ ត្រូវពិនិត្យចំនួននិងតម្រៀបទុកសម្ភារដែលត្រូវប្រើប្រាស់ទៅតាមលំដាប់នៃការងារដើម្បីងាយស្រួលជ្រើសរើសមកប្រើប្រាស់។ សម្រាប់ការងារពិដាន ត្រូវដំឡើងរន្ទាដើម្បីងាយស្រួលធ្វើការ។ នៅលើជញ្ជាំង មានកន្លែងដែលបំពង់សម្រាប់ព្រី ហ្គាសនិងទឹកស្អាតជាដើមឆ្លងកាត់ ។ ទាំងនេះគឺជាការងាររបស់អ្នកម៉ៅការផ្សេងទៀត ប៉ុន្តែវាជារឿងសំខាន់ដែលត្រូវគិតដល់ចំណុចប្រសព្វពេលអនុវត្តការងារដើម្បីកុំឲ្យប៉ះជាមួយសសរឆ្អឹងដែលនឹងកាត់បន្ថយការត្រូវធ្វើឡើងវិញ។

ការរៀបចំសម្ភារ

(2) ស្រទាប់បាតក្តារ

បន្ទះម្នាងសិលាដែលប្រើជាស្រទាប់បាតក្តារអាចកាត់បានយ៉ាងងាយដោយការកាត់រាក់ៗដោយប្រើឧបករណ៍កាត់រួចហើយប្រើកម្លាំង។ ដោយសារបន្ទះម្នាងសិលាអាចពត់បានក្នុងកម្រិតខ្លះ ដូច្នេះចំពោះផ្ទៃកោងតិចៗ គេដាក់ឲ្យវាខាំជាប់នឹងស្រទាប់បាតបណ្តើរចាប់ភ្ជាប់ទាំងបែបនោះ។

ប្រសិនបើកាំតូច ប្រើឧបករណ៍កាត់ដើម្បីកាត់ចេញថ្មេរនៅចន្លោះស្មើគ្នាលើក្រដាសដើមនៃផ្ទៃខាងលើរបស់ក្តារ ហើយបត់វាទៅផ្នែកខាងមុខ បន្ទាប់មកចាប់ភ្ជាប់ដោយប្រើវីសខួង។

6.2.15 ការងារផ្ទៃលើនៃផ្ទៃខាងក្នុង

ការបៀកថ្នាំបៀក

ការបិទស្កុតជ្រុងកែងនៅជ្រុងក្រៅ

ការងារផ្ទៃលើនៃផ្ទៃខាងក្នុងគឺជាការងារសម្រេចជញ្ជាំង កម្រាលបាត និងពិដាននៅខាងក្នុងអគារ។

(1) ការបិទក្រដាសបិទជញ្ជាំងលើជញ្ជាំងនិងពិដាន

បញ្ហាជាច្រើននៃការបិទក្រដាសបិទជញ្ជាំងគឺ សភាពរបស់ស្រទាប់បាតលេចឡើងលើក្រដាសដែលធ្វើឲ្យសម្រេចមិនបានល្អ។ ក្នុងករណីស្រទាប់បាតជាបន្ទះម្នាងសិលា ចាំបាច់ត្រូវបៀកលាបមុខតំណដែលដាក់បន្ទះទល់គ្នា។ ត្រូវបិទស្កុតសរសៃលើមុខតំណ ខាត់បន្ទាប់ពីបៀកថ្នាំបៀកដើម្បីឲ្យរលោងស្មើដូចផ្ទៃបន្ទះ។ សម្រាប់ជ្រុងក្រៅ បន្ទាប់ពីបិទស្កុតជ្រុងកែង ត្រូវបៀកថ្នាំបៀកហើយខាត់។

ក្នុងករណីជញ្ជាំងបេតុង/បាយអ បើចាត់ចែងស្រទាប់បាតទេនោះ វានឹងមិនស្អិតបានល្អដែលធ្វើឱ្យក្រដាសបិទជញ្ជាំងហើបឬរបកចេញ។ បន្ទាប់ពីបៀកថ្នាំទ្រនាប់សម្រាប់ស្រទាប់បាត ត្រូវបៀកថ្នាំបៀកដូចជាថ្នាំបៀកភ្ជិតការពារទឹកជាដើម ហើយខាត់ឲ្យរលោងដោយក្រដាសខាត់។

ក្រដាសបិទជញ្ជាំងគឺបិទដោយប្រើច្រាស់កៀរយកខ្យល់ចេញបណ្តើរ។ នៅជ្រុងត្រូវសង្កត់ឲ្យបានល្អដោយប្រដាប់ចាប់ជ្រុង ហើយបិទដោយជូតការចេញដោយអេប៉ុងបណ្តើរ។

(2) ការសម្រេចកម្រាលបាត

សម្ភារសម្រេចកម្រាលបាតមានប្រភេទសំបូរបែបដូចជា ប្រភេទឈើ ប្រភេទជ័រ កម្រាលព្រំ និងសម្ភារការ៉ូជាដើម។ ទោះប្រើសម្ភារណាក៏ដោយអ្វីដែលពិបាកនោះគឺ ការកែច្នៃសម្ភារតម្រូវជ្រុងដែលមានរាងស្មុគស្មាញ។ ឧទាហរណ៍ ប្រើសម្ភារសល់ពីកែច្នៃដែលមានប្រវែងដូចគ្នានឹងការ៉ូដើម្បីសម្គាល់ទីតាំងនៃការកាត់ ឬប្រសិនបើមានសសរមូលជាដើម ប្រើដែកឈានមួលពីរដើម្បីចម្លងរូបរាងមូលនោះទៅការ៉ូ។

ការគូសសម្គាល់ផ្នែកសសរ
ម្ជុល

6.2.16 ការងារទ្វារបង្អួច

ការងារទ្វារបង្អួច គឺជាការងារដំឡើងទ្វារបង្អួចធ្វើពីឈើ លោហៈ។ ទ្វារបង្អួចដែលបានដំឡើងគឺទាមទារឲ្យមានសមត្ថភាពក្នុងកម្រិតកំណត់ពាក់ព័ន្ធនឹងភាពធន់នឹងសម្ពាធខ្យល់ ភាពបិទជិតគ្មានខ្យល់ចូល ភាពបិទភ្ជិតគ្មានទឹកចូល និង ភាពធន់នឹងរញ្ជួយដី។ ជាពិសេសនៅប្រទេសជប៉ុនដែលមានរញ្ជួយដីច្រើន ត្រូវធ្វើកុំឱ្យវាបូតឬគាំងមិនអាចបើកបិទបានដោយសាររញ្ជួយដី ។ នៅទីនេះយើងពន្យល់ពីការងារដំឡើងទ្វារបង្អួចធ្វើពីឈើ។

ទ្វារបង្អួចធ្វើពីឈើរួមមាន កាម៉ាឈិ-ដុ(ទ្វារមានគ្រោងឆ្អឹង) ហ្វ៉ាំស្ស៊ូ-ដុ (ទ្វាររាបស្មើ) ហ្វ៊ូស៊ុម៉ា(ទ្វាររុញហ្វ៊ូស៊ុម៉ាប្រើក្រដាស) គុហ្វ៊ូស៊ុម៉ា(ទ្វាររុញហ្វ៊ូស៊ុម៉ាប្រើឈើ) ជាដើមដែលត្រូវបានកែច្នៃនិងដំឡើងដោយជាងឈើទ្វារបង្អួច។ នៅពេលដំឡើងទ្វារបង្អួចជាទ្វាររុញ គេដំឡើង "កាម៉ុអុិ(ចង្អូរខាងលើ)" និង "ស៊ិគី(ចង្អូរខាងក្រោម)" ដែលមានចង្អូរសម្រាប់ឲ្យទ្វារបង្អួចរអិល នៅសំណង់។ ម្យ៉ាងទៀត ក៏មានវិធីសាស្ត្រដែលដំឡើងកង់រអិលនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទ្វារបង្អួច ហើយនៅស៊ិគី(ចង្អូរខាងក្រោម)ដំឡើងរ៉ែងដែរ។ ត្រចៀកទ្វា ត្រូវបានប្រើនៅពេលដែលទ្វារបង្អួចត្រូវបានដំឡើងជាទ្វារបិទបើក។

(1) កាម៉ាឈិ-ដុ(ទ្វារមានគ្រោងឆ្អឹង)

ស៊ុមដែលហៅថា "កាម៉ាឈិ" ត្រូវបានផ្គុំឡើង ហើយបន្ទះដែលគេហៅថា "កាហ្គាមិអុិតា" ត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងចន្លោះរវាងស៊ុម។ ក៏មានវិធីសាស្ត្របង្កើតដោយខណ្ឌចែកផ្នែកខាងក្នុងនៃស៊ុមកាម៉ាឈិ ដោយនីវបញ្ឈរនិងផ្ដេកដែលគេហៅថា "គុមិកុ"។ ម្យ៉ាងទៀត ក៏មានការប្រើកញ្ចក់ធ្វើជាបន្ទះកាហ្គាមិអុិតាផងដែរ។ ការរចនាអាចច្នៃតម្រូវទាំងស្ទាបត្យកម្មបែបជប៉ុននិងបែបបស្ចិមប្រទេសបាន។

(2) ហ្វ៊ុរ៉ាស៊្សឺ-ដុ (ទ្វាររាបស្មើ)

វាគឺជាទ្វារដែលមានគ្រោងស៊ុមហើយក្រាលសម្ភារសម្រេចលើផ្ទៃសងខាង។ ទ្វារដែលប្រើជាទ្វារនៅខាងក្នុងអគារភាគច្រើនគឺហ្វ៊ុរ៉ាស៊្សឺ-ដុ។ បន្ទះក្រាស់ត្រូវបានប្រើដើម្បីឲ្យមានអារម្មណ៍ថារឹងមាំពេលប្រើប្រាស់វាជាទ្វារច្រកចូលខាងមុខផងដែរ។

(3) ហ្វ៊ុស៊ុម៉ា(ទ្វាររុញហ្វ៊ុស៊ុម៉ាប្រើក្រដាស)

វាគឺជាទ្វារដែលបិទក្រដាសលើស៊ុមឈើដោយមានភ្ជាប់គែមនិងដៃទាញ។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីខណ្ឌចែកបន្ទប់បែបជប៉ុននិងបន្ទប់បែបជប៉ុន។

(4) តុហ្វ៊ុស៊ុម៉ា(ទ្វាររុញហ្វ៊ុស៊ុម៉ាប្រើឈើ)

វាគឺជាទ្វារប្រើពេលខណ្ឌចែកបន្ទប់បែបជប៉ុននិងបន្ទប់បែបអ៊ឺរ៉ុប។ ខាងបន្ទប់បែបជប៉ុនគេធ្វើជាបែបទ្វារហ្វ៊ុស៊ុម៉ា ហើយខាងបន្ទប់បែបអ៊ឺរ៉ុប គេបិទក្តារដេគ័រជាដើម។

6.2.17 ការងារស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ

ស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈគឺគ្រឿងទ្វារបង្អួចដែលរួមផ្សំអាលុយមីញ៉ូមនិងកញ្ចក់។ លក្ខណៈពិសេសគឺបើធៀបនឹងគ្រឿងទ្វារបង្អួចធ្វើពីឈើ វាមានភាពបិទជិតគ្មានខ្យល់ចូលខ្ពស់ជាង។ នៅក្នុងករណីនៃរចនាសម្ព័ន្ធឈើ គេធ្វើស៊ុមសម្រាប់ភ្ជាប់ស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈនៅផ្នែកម្ខាងនៃអគារដើម្បីឱ្យស៊ុមទ្វារបង្អួចអាចដាក់ចូលបានល្មម។ ក្នុងករណីជញ្ជាំងបេតុង ដោយសារតែផ្នែកបើកចំហមានទំហំធំជាងស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ ដូច្នេះត្រូវអនុវត្តការងារដំឡើងដោយជំហានខាងក្រោម។

(1) ពិនិត្យទីតាំងដំឡើង

ពិនិត្យមើលទីតាំងដំឡើងដោយមើលគំនូសគោលដែលបានគូសនៅលើផ្នែកដែលត្រូវដំឡើងជាមុន។

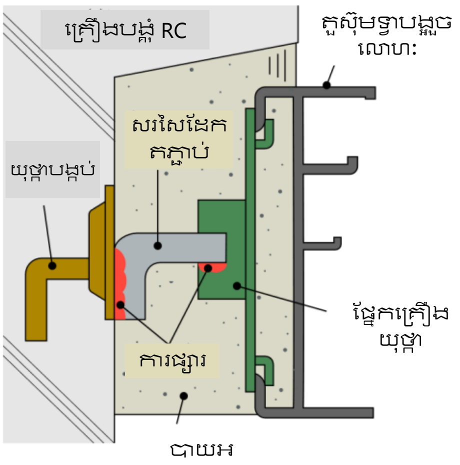
(2) ទប់បណ្តោះអាសន្នដោយប្រើ "ស្នៀត"

ទប់ស៊ុមជាបណ្តោះអាសន្នដោយប្រើ "ស្នៀត" ។ ដោយប្រើស្នៀតមួយចំនួន វាស់កម្ពស់និងច្រកចេញចូលហើយលៃតម្រូវល្អិតល្អន់ដើម្បីកំណត់ទីតាំង។ ក៏ត្រូវពិនិត្យបញ្ជាក់ថាមិនមានវៀចផងដែរ។

(3) ការផ្សារសរសៃដែកនិងយុថ្កានៃស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ

សរសៃដែកត្រូវបានបង្កប់នៅក្នុងជញ្ជាំងបេតុងដើម្បីចាប់ភ្ជាប់ស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈដោយការផ្សារ។ ចាប់ភ្ជាប់សរសៃដែកនេះនិងយុថ្កាសម្រាប់ផ្សារនៅខាងស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ ដោយការផ្សារអគ្គិសនី។

វិធីសាស្ត្រផ្សារសម្រាប់រចនាសម្ព័ន្ធ RC



(4) ការលុបចន្លោះ

លុបចន្លោះរវាងស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈនិងជញ្ជាំងបេតុងដោយបាយអ។

(5) ការដំឡើងកញ្ចក់

ដំឡើងកញ្ចក់ហើយលៃតម្រូវចលនា។

6.2.18 ការងារអ៊ុយរ៉េតាន(Urethane)សម្រាប់បាញ់

នៅពេលបង្កើតស្នោអ៊ុយរ៉េតានរឹង វាសំខាន់ដែលត្រូវគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពនិងសម្ពាធរបស់សារធាតុរាវដើម។

ប្រភេទនៃសារធាតុរាវដើមឬសារធាតុរំលាយ	ការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការប្រើប្រាស់
ធាតុផ្សំប៉ូលីអ៊ីសូស៊ីយ៉ាណាត (polyisocyanate)	ត្រូវរក្សាទុកវានៅសីតុណ្ហភាពប្រហែល 20 អង្សាសេ ព្រោះវានឹងប្រែប្រួលលក្ខណៈនៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ហើយប្រែទៅជារឹងនិងកកកំណនៅសីតុណ្ហភាពទាប ។ ជៀសវាងកុំឲ្យមានទឹកចូល ព្រោះវាមានប្រតិកម្មជាមួយទឹកបង្កើតកាបូនឌីអុកស៊ីត។ ធុងផ្ទុកដែលមានទឹកចូលគឺមិនត្រូវបិទឡើយដោយសារវាអាចនឹងផ្ទុះបែក។ មិនត្រូវ

	ប្រើអណ្ដាតភ្លើងដើម្បីដុតកម្ដៅធុងផ្ទុករក្សាទុកឡើយ។
ធាតុផ្សំប៉ូលីយ៉ូល(polyol)	រក្សាទុកនៅសីតុណ្ហភាពប្រហែល 20 អង្សាសេ។ រយៈពេលអាចប្រើប្រាស់គឺប្រហែល 3 ខែ។ នៅពេលដែលទឹកចូល អត្រាបង្កើតពពុះនឹងផ្លាស់ប្ដូរ ដូច្នេះត្រូវរក្សាទុកដោយបិទជិតកុំខាន។ ដោយសារបំពុងផ្ទុកអាចរងសម្ពាធខាងក្នុង បើកគម្របបន្តិចម្ដងៗដើម្បីបញ្ចេញសម្ពាធ។ មិនត្រូវប្រើអណ្ដាតភ្លើងដើម្បីដុតកម្ដៅធុងផ្ទុករក្សាទុកឡើយ។
សារធាតុរំលាយសម្អាត	ដោយសារវាងាយឆេះនិងមានលក្ខណៈសណ្ដំ ត្រូវប្រយ័ត្នចំពោះការបំភាយចំហាយ ហើយចាត់ចែងប្រើប្រាស់នៅកន្លែងទូលាយ។ ហាមដាច់ខាតចំពោះអណ្ដាតភ្លើង។

គេប្រើម៉ាស៊ីនបាញ់ពពុះ សម្រាប់ការងារបាញ់។ ម៉ាស៊ីនបាញ់ពពុះ ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីឲ្យសារធាតុរាវដើមទាំង 2 មានអត្រាល្បាយក្នុងកម្រិតមួយ។ ប្រសិនបើម៉ាស៊ីនបាញ់ពពុះខូច ហើយធាតុផ្សំប៉ូលីអ៊ីសូស៊ីយ៉ាណាត(polyisocyanate) ច្រើនជ្រុល នោះដង់ស៊ីតេវាខ្ពស់ធ្វើឲ្យផុយស្រួយ។ បើធាតុផ្សំប៉ូលីយ៉ូល(polyol) ច្រើនពេក នោះដង់ស៊ីតេនឹងទាបធ្វើឲ្យទៅជាទន់។ ស្នោអ៊ុយរ៉េតានរឹង មានលក្ខណៈស្អិតដោយខ្លួនឯង ដូច្នេះទោះមិនប្រើការក៏វាតោងស្អិតខ្លាំងនឹងវត្ថុដែលត្រូវបាញ់ហើយបង្កើតជាស្រទាប់ការពារកម្ដៅបាន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ បើលើផ្ទៃដែលត្រូវបាញ់មានជាតិទឹកឬប្រេង នោះភាពស្អិតជាប់នឹងថយចុះយ៉ាងខ្លាំង។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ការបាញ់ពេលសីតុណ្ហភាពទាបក៏ភាពស្អិតជាប់នឹងថយចុះដែរ។ ពេលកំពុងបាញ់ ត្រូវពិនិត្យកម្រាស់រៀងរាល់ 4-5m ម្ដងដោយប្រើ "ប្រដាប់វាស់កម្រាស់អ៊ុយរ៉េតាន" ។

ការងារអ៊ុយរ៉េតាន សម្រាប់បាញ់

6.2.19 ការងារការពារជម្រាបទឹក

នៅក្នុងការងារការពារជម្រាបទឹក វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការជ្រើសរើសសម្ភារត្រឹមត្រូវ ស្រទាប់បាត របៀបរៀបចំ ការសម្រេច ឲ្យត្រូវនឹងទីកន្លែងធ្វើការងារ។ ការងារការពារជម្រាបទឹកមានច្រើនប្រភេទអាស្រ័យលើសម្ភារប្រើប្រាស់ ប៉ុន្តែក្នុងផ្នែកនេះ យើងនឹងពន្យល់អំពី "ការការពារ

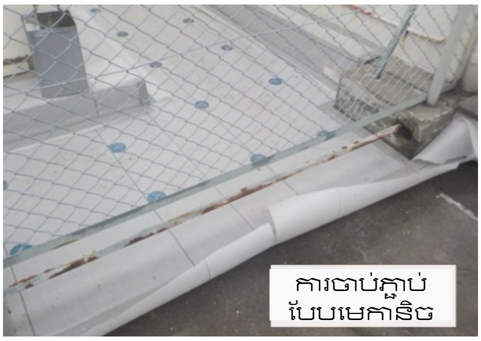
ជម្រាបទឹកដោយផ្ទាំង"។

"ការការពារជម្រាបទឹកដោយផ្ទាំង" ប្រើផ្ទាំងជ័រPVC ឬផ្ទាំងកៅស៊ូធ្វើជាស្រទាប់ការពារជម្រាបទឹក។ វាមានលក្ខណៈពិសេសគឺអាចធ្វើការប្រកបដោយប្រសិទ្ធផលខ្ពស់លើផ្ទៃធំទូលាយ។ មាន "វិធីសាស្ត្របិទការ" ដែលប្រើការពិសេស និង "វិធីសាស្ត្រចាប់ភ្ជាប់ដោយមេកានិច" ដែលប្រើម៉ាស៊ីនដើម្បីចាប់ភ្ជាប់ផ្ទាំងនៅទីតាំងធ្វើការងារ។ ក្នុងវិធីសាស្ត្រណាក៏ដោយ ផ្នែកដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នគឺជ្រុងក្នុងនៃ ស៊ីហ្វុង (ច្រកបញ្ចេញទឹក) ផ្ទៃរាបស្មើ (ផ្នែកដែលរាបស្មើ) និងផ្នែកដែលផុសឡើងជុំវិញ។

វិធីសាស្ត្របិទការ (ការការពារជម្រាបទឹកដោយផ្ទាំងកៅស៊ូ(asphalt))

"វិធីសាស្ត្របិទការ" គឺជាវិធីសាស្ត្រដែលលាបការពិសេសលើស្រទាប់បាតដើម្បីភ្ជាប់ដោយឲ្យផ្ទាំងស្អិតជាប់។ ប្រសិនបើស្រទាប់បាតមានប្រឡាក់ នោះនឹងមិនឲ្យអាចផ្ទាំងខាំជាប់បានទាំងស្រុងហើយនាំឲ្យមានឧបទ្ទវហេតុខ្យល់ខ្លាំងបក់របើកផងដែរ ដូច្នេះវាសំខាន់ដែលសម្អាតស្រទាប់បាតឲ្យគ្មានសំរាម។ ផ្នែកត្រួតគ្នានៃផ្ទាំងត្រូវស៊ីកសម្ភារបិទភ្ជិតហើយសង្កត់ពង្រាបផ្ទៃទាំងមូលឲ្យបានល្អ។

"វិធីសាស្ត្រចាប់ភ្ជាប់ដោយមេកានិច" គឺជាវិធីសាស្ត្រចាប់ភ្ជាប់ផ្ទាំងដោយប្រើឌីសសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់។ ដោយសារវាមិនងាយរងឥទ្ធិពលពីស្រទាប់បាត ជាពិសេសការងារជួសជុលអាចបំប្រួញរយៈពេលឲ្យខ្លីបាន។ នៅលើផ្ទៃរាបស្មើ (ផ្នែកដែលរាបស្មើ) ដំបូងត្រូវពន្លាតផ្ទាំងអ៊ីសូឡង់ហើយចាប់ភ្ជាប់ដោយប្រើ "ឌីសសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់"។ នៅលើនោះ ពន្លាតផ្ទាំងជ័រPVC ហើយតភ្ជាប់ផ្នែកដែលត្រួតលើគ្នាដោយថ្នាំរំលាយភ្ជាប់។ កន្លែងដែលតភ្ជាប់មិនបានគ្រប់គ្រាន់ គេប្រើម៉ាស៊ីនផ្លុំខ្យល់ក្ដៅដើម្បីរំលាយភ្ជាប់។ បន្ទាប់មក ម៉ាស៊ីនពិសេសមួយហៅថាឧបករណ៍ដុតកម្ដៅអាំងឌុចទ័រ (induction heater) ត្រូវបានប្រើដើម្បីដុតកម្ដៅត្រង់ផ្នែកភ្ជាប់នៃឌីសសម្រាប់ចាប់ភ្ជាប់ ឲ្យវារួមបញ្ចូលគ្នាតែមួយជាមួយផ្ទាំងអ៊ីសូឡង់។ ជាចុងក្រោយ ផ្នែកតភ្ជាប់នៃផ្ទាំងជ័រPVC ត្រូវបានបិទភ្ជិតដោយសម្ភារបិទភ្ជាប់សណ្ឋានរាវជាការការពារជម្រាបទឹកបន្ថែម។


ការចាប់ភ្ជាប់បែបមេកានិច

6.2.20 ការងាររថ្ម

ការងារថ្មនៅកន្លែងត្រាំងូតទឹកសាធារណ:

ការងាររថ្មធ្វើការងារដូចជាការកែច្នៃសម្ភាររថ្ម ការសាងសង់រចនាសម្ព័ន្ធដោយរៀបថ្ម និងការភ្ជាប់សម្ភាររថ្មទៅនឹងរចនាសម្ព័ន្ធ។ល។ ជាក់ស្តែងវិធីសាស្ត្រសាងសង់ដែលប្រើប្រាស់ និងជំនាញដែលត្រូវការគឺខុសគ្នាអាស្រ័យទៅលើការងារដូចជាជញ្ជាំងខាងក្រៅអគារ ជញ្ជាំងខាងក្នុង កម្រាលបាត បន្ទប់ងូតទឹក ច្រកចូល សួនច្បារជាដើម។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងការងារជញ្ជាំងខាងក្រៅមាន "វិធីសាស្ត្របែបសើម" ដែលក្រាលសម្ភាររថ្មដូចជាថ្មម៉ាប ថ្មក្រានីតជាដើមដោយបាយអជាដើម និង "វិធីសាស្ត្របែបស្ងួត" ដែលភ្ជាប់សម្ភាររថ្មទៅនឹងគ្រឿងលោហៈដូចជាយុថ្កាប៊ូឡុងជាដើមដែលភ្ជាប់ទៅនឹងគ្រឿងបង្គុំ។ "វិធីសាស្ត្របែបសើម" ងាយនឹងមានបញ្ហាបន្ទាប់ពីការសាងសង់ ហើយចាំបាច់ត្រូវប្រើការដែលសមស្រប។

នៅពេលប្រើថ្មមានរាងមិនទៀងទាត់ពីធម្មជាតិសម្រាប់ច្រកចូល ចាំបាច់ត្រូវមានការយល់ដឹងល្អក្នុងការរៀបផ្គុំសម្ភាររថ្មដែលមានរូបរាងផ្សេងៗ ហើយម្យ៉ាងទៀត ក្នុងការកែច្នៃថ្មមានរាងមិនទៀងទាត់គឺទាមទារបច្ចេកទេសដ៏ប៉ិនប្រសប់។

ការងារថ្មដោយប្រើថ្មមានរាងមិនទៀងទាត់

ក្នុងករណីចាត់ចែងប្រើប្រាស់សម្ភាររថ្មធ្ងន់ៗ អាចមានគ្រោះថ្នាក់ពេលដឹកជញ្ជូន និងមានថ្មធ្លាក់ជាដើម ហេតុនេះត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន។ ម្យ៉ាងទៀត នៅពេលកែច្នៃសម្ភាររថ្មដោយប្រើម៉ូទ័រឆាប ត្រូវប្រយ័ត្ននឹងការចាត់ចែងប្រើប្រាស់ម៉ូទ័រឆាប ហើយពាក់វ៉ែនតាការពារ និងម៉ាសដើម្បីការពារការហោះខ្ទាតលម្អងធូលី។

6.2.21 ការងាររុះរើ

ការងាររុះរើត្រូវបានអនុវត្តចំពោះសំណង់ធំតូចផ្សេងៗ។ ការរុះរើអគារមាន "វិធីសាស្ត្ររុះរើជាប្លុក" និង "វិធីសាស្ត្ររុះរើដោយបំផ្ទុះ" តែនៅទីនេះ យើងនឹងពន្យល់ពីវិធីសាស្ត្ររុះរើជាប្លុក។ ការរុះរើគឺចាប់ផ្តើមបន្ទាប់ពីបញ្ជាក់ថាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមូលដ្ឋាន(lifeline)(អគ្គិសនី ទូរសព្ទ ខ្សែកាបអុបទិក ទូរទស្សន៍ខ្សែកាប ហ្គាស ប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតនិងប្រព័ន្ធលូជាដើម) បានបញ្ឈប់សិន។ ឧទាហរណ៍ បើរុះរើទាំងក្នុងស្ថានភាពដែលហ្គាសឬប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតនិងប្រព័ន្ធលូកំពុងដំណើរការ វាអាចបង្កឧបទ្ទវហេតុធ្ងន់ធ្ងរ។ ការងាររុះរើអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម។

(1) ការរុះរើរចនាសម្ព័ន្ធខាងក្រៅ

យកចេញវត្ថុដែលមាននៅជុំវិញអគារដើម្បីធ្វើឲ្យងាយស្រួលអនុវត្តការងារ។ ក្នុងដីឡូត៍ក៏អាចមានវត្ថុដែលមិនមែនជាគោលដៅរុះរើផងដែរ ដូច្នេះចាំបាច់ត្រូវពិនិត្យបញ្ជាក់វត្ថុដែលជាគោលដៅរុះរើ។

(2) ការដំឡើងរន្ទានិងការដំឡើងបន្ទះការពារសំឡេង

ដំឡើងរន្ទាសម្រាប់អ្នកធ្វើការងាររុះរើ។ ដើម្បីបង្ការសំឡេងរំខាននិងការហុយកម្ទេចធូលីដោយសារការរុះរើ គេគ្របសព្វទាំងមូលដោយបន្ទះការពារសំឡេង ផ្ទាំងសន្លឹកការពារសំឡេងជាដើម។

ផ្ទាំងសន្លឹកការពារសំឡេង

(3) ការរុះរើខាងក្នុងអគារ

ដោះទ្វារបង្អួច បន្ទះម្នាងសិលា ស៊ុមទ្វារបង្អួចលោហៈ បរិក្ខារនានាជាដើមដោយដៃ។ ពេលនោះ ត្រូវបែងចែករបស់ដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់ធនធានតាមរយៈការកែច្នៃឡើងវិញនិងទប់ស្កាត់ការចោលសំរាមខុសច្បាប់ ច្បាប់កែច្នៃឡើងវិញនៃសំណង់(ឈ្មោះផ្លូវការគឺ "ច្បាប់ស្តីពីការបំប្លែងជាធនធានឡើងវិញជាដើមនូវសម្ភារពាក់ព័ន្ធការងារសំណង់") បានចែងបទដ្ឋាននិងបទប្បញ្ញត្តិពិន័យជាដើមសម្រាប់ករណីធ្វើការងាររុះរើសំណង់ដែលមានផ្ទៃកម្រាលបាត 80m^2 ឡើងទៅ។

(4) ការចោះប្រហោងកម្រាលបាតនៃជាន់នីមួយៗ

ចោះប្រហោងនៅកម្រាលបាតដើម្បីទម្លាក់ចុះនូវកម្ទេចកម្ទីនៃជញ្ជាំងនិងរចនាសម្ព័ន្ធដែលបានរុះរើ។

(5) ការដំឡើងចន្ទល់សម្រាប់គ្រឿងចក្រធុនធ្ងន់

ជញ្ជាំងនិងសសរជាដើមគឺរុះរើដោយលើកគ្រឿងចក្រធុនធ្ងន់ឡើង។ ត្រូវដំឡើងចន្ទល់ដើម្បីឲ្យអាចទប់ទល់នឹងទម្ងន់របស់គ្រឿងចក្រធុនធ្ងន់។

(6) ការរុះរើជញ្ជាំងនិងរចនាសម្ព័ន្ធ ការជីកកាស់និងរុះរើគ្រឹះ

ការជីកកាស់គ្រឹះជាការងារក្រោមដី ដូច្នេះរំញ័រគឺមិនអាចជៀសវាងបានទេ។ វាសំខាន់ដែលត្រូវអនុវត្តដោយជ្រើសរើសចន្លោះម៉ោងពេល។

(7) ការចោលកាកសំណល់ ការយកចេញកម្ទេចកម្ទីលើផ្ទៃដី ការពង្រាបដី ការសម្អាតផ្លូវថ្នល់

វត្ថុដែលអាចកែច្នៃឡើងវិញបានត្រូវដឹកជញ្ជូនទៅកាន់កន្លែងចាត់ចែងកាកសំណល់ ហើយកម្ទេចកម្ទីនៅលើផ្ទៃដីត្រូវយកចេញរួចពង្រាបដី។ ផ្លូវថ្នល់ជុំវិញដែលប្រឡាក់ក៏ត្រូវសម្អាតធ្វើឲ្យទៅជាសភាពដើម។

ខាងលើនេះគឺជាវិធីសាស្ត្ររុះរើពីខាងលើមក ប៉ុន្តែក៏មានវិធីសាស្ត្រដែលរុះរើពីជាន់ទី1ដោយទ្រសសរដែលបានកាត់ដោយប្រើដូយបណ្តើរដែរ។ វាមិនត្រឹមតែលែងត្រូវការធ្វើការងារដំឡើងចន្ទល់ក្នុងចំណុច (5) ប៉ុណ្ណោះទេ គឺថែមទាំងអាចដឹកជញ្ជូនចេញនិងបែងចែកវត្ថុដែលបានរុះរើដោយប្រសិទ្ធផលផងដែរ។

មេរៀនទី 7 សុវត្ថិភាពក្នុងការងារសំណង់

7.1 គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ក្នុងការងារសំណង់

នៅការដ្ឋានសំណង់មានគ្រោះថ្នាក់ការងារផ្សេងៗកើតឡើង។ តារាងទី 7-1 បង្ហាញពីចំនួនករណីគ្រោះថ្នាក់ការងារស្លាប់តាមប្រភេទគ្រោះថ្នាក់ចម្បងៗក្នុងវិស័យសំណង់ក្នុងឆ្នាំ 2021 ដែលបង្កើតដោយផ្អែកលើទិន្នន័យចេញផ្សាយដោយក្រសួងសុខាភិបាល ការងារ និងសុខុមាលភាព។ ក្នុងចំណោមគ្រោះថ្នាក់ការងារផ្សេងៗដែលកើតឡើង "ការធ្លាក់/ការរអិលធ្លាក់" "គ្រោះថ្នាក់ពាក់ព័ន្ធគ្រឿងចក្រសំណង់/ម៉ាស៊ីនស្ទូចជាដើម" "គ្រោះថ្នាក់បាក់រលំ/ដួលរលំ" ត្រូវបានហៅថា "គ្រោះថ្នាក់ធំទាំងបី" ក្នុងវិស័យសំណង់ ហើយក្លាប់ប្រហែល 40-70% នៃគ្រោះថ្នាក់ទាំងមូល។ ភាគច្រើននៃ "ការត្រូវបុកប៉ះ" "ការគាបជាប់/ការរមួលចូល" ក្នុងតារាងខាងក្រោមគឺជា "គ្រោះថ្នាក់ពាក់ព័ន្ធគ្រឿងចក្រសំណង់/ម៉ាស៊ីនស្ទូចជាដើម"។

ក្នុងចំណោមគ្រោះថ្នាក់ធំទាំងបី គ្រោះថ្នាក់ដែលច្រើនជាពិសេសនោះគឺ "ការធ្លាក់/ការរអិលធ្លាក់" ដែលកើតឡើងពេលកំពុងធ្វើការនៅទីខ្ពស់។ ម្យ៉ាងទៀត ក្រៅពីគ្រោះថ្នាក់ធំទាំងបី គ្រោះថ្នាក់ដែលច្រើននោះគឺ "គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍" ដែលកើតឡើងពេលកំពុងធ្វើដំណើរលើផ្លូវសាធារណៈ។ ក្នុងមេរៀនទី 7 យើងនឹងពន្យល់អំពីប្រភេទនិងមូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងនៅការដ្ឋានសំណង់អគារ វិធានការនិងការត្រៀមចិត្តជាដើម។

	ធ្លាក់/រអិលធ្លាក់	ដួល	បុកប៉ះ	ខ្ទាត/ធ្លាក់ត្រូវ	បាក់រលំ/ដួលរលំ	ត្រូវបានបុកប៉ះ	គាបជាប់/រមួលចូល	លង់	ប៉ះវត្ថុក្តៅ/ត្រជាក់	ប៉ះវត្ថុមានផលប៉ះពាល់ជាដើម	ឆក់ខ្សែភ្លើង	គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ (ផ្លូវថ្នល់)	គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ (ផ្សេងទៀត)	សរុប
ការងារសំណង់ស៊ីវិល	19	5	1	4	13	11	15	9	4	3	2	10	1	102
ការងារសំណង់ផ្លូវរូង	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
ការងារសាងសង់ស្ពាន	1	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	6
ការងារសាងសង់ផ្លូវថ្នល់	3	0	1	1	2	1	2	0	1	0	0	5	0	17
ការងារសំណង់ស៊ីវិលស្ទឹងទន្លេ	1	3	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	10
ការងារសំណង់ការពារសំណឹក	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
កំពង់ផែ/ឆ្នេរ	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	6
សំណង់ស៊ីវិលផ្សេងទៀត	9	0	0	2	4	8	8	2	3	1	2	1	0	44
ការងារសំណង់អគារ	71	0	0	5	15	7	6	0	6	5	2	9	0	139
ផ្ទះប្រើឆ្អឹងដែក/សរសៃដែក	23	0	0	3	5	2	0	0	3	4	0	5	0	48
សំណង់ផ្ទះឈើ	12	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	19
ការងារបរិក្ខារសំណង់	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	16
ការងារសំណង់អគារផ្សេងទៀត	28	0	0	2	7	4	6	0	3	1	0	1	0	56
សំណង់ផ្សេងទៀត	20	0	0	1	3	1	6	1	1	1	4	6	0	47
ការងារទូរគមនាគមន៍	4	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	2	0	13
ការដំឡើងម៉ាស៊ីនឧបករណ៍	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
សំណង់ផ្សេងទៀត	12	0	0	1	1	1	4	1	0	1	2	4	0	28
សរុបបឋមក្នុងវិស័យសំណង់	110	5	1	10	31	19	27	10	11	9	8	25	1	288

តារាងទី 7-1 ស្ថានភាពកើតឡើងនៃគ្រោះថ្នាក់ការងារស្លាប់តាមប្រភេទគ្រោះថ្នាក់ចម្បងៗក្នុងវិស័យសំណង់ក្នុងឆ្នាំ 2021

(បង្កើតផ្អែកតាមគេហទំព័រសុវត្ថិភាពកន្លែងធ្វើការ របស់ក្រសួងសុខាភិបាល ការងារ និងសុខុមាលភាព)

7.1.1 ស្ថានភាពនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ក្នុងការងារសំណង់

តារាងទី 7-2 បង្ហាញពីចំនួនករណីកើតឡើងនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់របស់និយោជិតបរទេសនៅក្នុងវិស័យទាំងអស់ដែលបានកើតឡើងក្នុងឆ្នាំ2020 និង2021 ដែលចងក្រងដោយក្រសួងសុខាភិបាល ការងារ និងសុខុមាលភាព។ បើមើលតារាងទី 7-3 យើងអាចឃើញថាវិស័យសំណង់មានច្រើនជាងគេ។

ប្រភេទគ្រោះថ្នាក់	ចំនួនអ្នកស្លាប់	
	ឆ្នាំ2020	ឆ្នាំ2021
ធ្លាក់/រអិលធ្លាក់	5	5
ដួល	2	0
បុកប៉ះ	1	0
ខ្ទាត/ធ្លាក់ត្រូវ	1	2
បាក់រលំ/ដួលរលំ	3	3
ត្រូវបានបុកប៉ះ	4	2
គាបជាប់/រមួលចូល	2	3
ប៉ះវត្ថុមានផលប៉ះពាល់	2	0
ឆក់ខ្សែភ្លើង	2	1
អគ្គីភ័យ	0	1
គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍(ផ្លូវថ្នល់)	7	4
លង់	0	1
ក្រៅពីនេះ	1	2
សរុប	30	24

← តារាងទី 7-2 ស្ថានភាពកើតឡើងនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់របស់និយោជិតបរទេសនៅក្នុងវិស័យទាំងអស់

វិស័យ	ចំនួនអ្នកស្លាប់	
	ឆ្នាំ2020	ឆ្នាំ2021
វិស័យផលិតកម្ម	3	8
វិស័យសំណង់	17	10
ក្រៅពីនេះ	10	6
សរុប	30	24

តារាងទី 7-3 ចំនួនអ្នកស្លាប់តាមវិស័យ

[ការធ្លាក់/រអិលធ្លាក់] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការធ្លាក់ពីកន្លែងខ្ពស់ ការធ្លាក់តាមលំហរវាងជាន់នីមួយៗពេលកំពុងសាងសង់ ឬប្រហោងជាដើមពេលកំពុងជីក។

[ការដួល] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការដួលដោយជំពប់នឹងវត្ថុជាដើម ឬដួលដោយបាត់លំនឹង។

[ការបុកប៉ះ] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការបុកប៉ះខ្លាំងនឹងអ្វីមួយ។

[ការខ្ទាត/ធ្លាក់ត្រូវ] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការធ្លាក់អីវ៉ាន់ដែលកំពុងស្ទូចដោយម៉ាស៊ីនស្ទូច ឬការធ្លាក់ឧបករណ៍ឬសម្ភារពីទីខ្ពស់។

[ការបាក់រលំ/ដួលរលំ] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការដួលរលំរន្ទាឬការដួលរលំសំណង់ពេលកំពុងរុះរើ។

[ការត្រូវបានបុកប៉ះ] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការត្រូវបានបុកប៉ះដោយគ្រឿងចក្រធុនធ្ងន់ដែលកំពុងបរ ឬប៉ែលរបស់គ្រឿងចក្រដែលកំពុងបង្វិលជាដើម។

[ការគាបជាប់/រមួលចូល] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការគាបជាប់ឬរមួលចូលក្នុង

ម៉ាស៊ីន។

[ការប៉ះវត្ថុមានផលប៉ះពាល់] គ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីសារធាតុមានផលប៉ះពាល់ដូចជាសារធាតុគីមីជាដើម ប៉ះនឹងរាងកាយមនុស្ស។

[ការឆក់ខ្សែភ្លើង] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីចរន្តអគ្គិសនីឆ្លងកាត់រាងកាយតាមរយៈការកាត់ខ្សែភ្លើងដែលមានចរន្តឆ្លងកាត់ ឬការប៉ះគ្រឿងឧបករណ៍ដែលកំពុងលេចធ្លាយអគ្គិសនី។ល។

[អគ្គីភ័យ] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលបណ្តាលមកពីការត្រូវបានជាប់ក្នុងអគ្គីភ័យដែលកើតឡើងដោយសារមូលហេតុផ្សេងៗ។

[គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ (ផ្លូវថ្នល់)] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលកើតឡើងនៅពេលធ្វើដំណើរទៅមកការដ្ឋានសំណង់ ឬគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលកើតឡើងពាក់ព័ន្ធនឹងរថយន្តទូទៅពេលកំពុងធ្វើការងារសំណង់នៅកន្លែងដែលជាប់នឹងផ្លូវថ្នល់។

[ការលង់] ជាគ្រោះថ្នាក់ការងារដែលកើតឡើងដោយធ្លាក់ចូលក្នុងទឹកនៅកន្លែងដែលមានទឹកដូចជាសមុទ្រ ទន្លេ និងការងារប្រព័ន្ធលូជាដើម។

7.1.2 ប្រភេទនៃគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់

(1) ការធ្លាក់

គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដែលមានច្រើនជាងគេនៅការដ្ឋានសំណង់គឺគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដោយសារការធ្លាក់។ ជាពិសេស គ្រោះថ្នាក់ពេលធ្វើការលើរន្ទា ពេលធ្វើការងារដំឡើង/រុះរើរន្ទា គឺមានទំនោរកើតឡើងច្រើន។ ម្យ៉ាងទៀត ក្នុងការងារដំបូល ងាយកើតមានគ្រោះថ្នាក់រអិលធ្លាក់ពីដំបូលក្បឿងបន្ទះស៊ីម៉ងត៍ ហើយក្នុងការងារបង្កើតសួន ងាយកើតមានគ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់ពីដើមឈើខ្ពស់ជាដើម។ ក្នុងការធ្វើការទីខ្ពស់ សូមប្រើប្រាស់ដោយពាក់ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយកុំខាន។ ចំពោះរន្ទា គេដំឡើង "របារកណ្តាល" "របារក្រោម" ដើម្បីការពារធ្លាក់នៅទីតាំងដែលត្រូវបានកំណត់។ ម្យ៉ាងទៀត មិនត្រូវឆ្លងកាត់កន្លែងក្រៅ

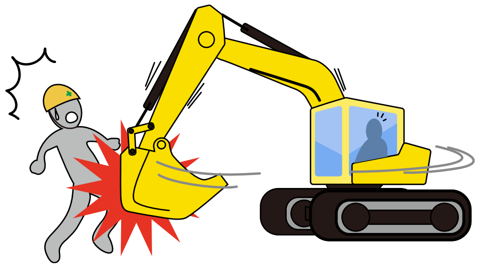
ពីផ្លូវឆ្លងកាត់ធ្វើការងារដែលត្រូវបានកំណត់ឡើយ។ ផ្នែកបើកចំហ ត្រូវក្រាលសំណាញ់ការពារធ្លាក់។ ក៏មានគ្រោះថ្នាក់ដួលដោយសារជំពប់ដែរ។ មិនត្រូវទុករបស់មិនចាំបាច់នៅផ្លូវឆ្លងកាត់ឡើយ។

(2) ការដួលរលំ

គ្រោះថ្នាក់ដោយការដួលរលំនៃរន្ទាឬសំណង់កំពុងសាងសង់ ក៏កំពុងកើតមានដែរ។ ទាំងពីរនេះគឺសុទ្ធតែជាការដួលរលំនៃវត្ថុធ្ងន់ៗ ដូច្នេះវាបង្កគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរ។ ការត្រៀមគ្រឹះសម្រាប់រន្ទាដែលមានលំនឹង គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ។ ត្រូវធ្វើកុំឲ្យមានចន្លោះរវាងបន្ទះកំណល់រន្ទានិងដី ហើយគ្រឿងជើងទម្រក៏ត្រូវចាប់ភ្ជាប់នឹងបន្ទះកំណល់ឲ្យជាប់ល្អដោយដែកគោលផងដែរ។

ទោះបីជាគ្រឹះត្រូវបានសាងសង់យ៉ាងរឹងមាំក៏ដោយ ក៏អាចមានការដួលរលំដោយសារតែខ្យល់បក់ខ្លាំងដែរ។ គឺដួលរលំដោយសារផ្ទាំងគ្របការពារឬបន្ទះការពារសំឡេងដែលគ្របរន្ទា ត្រូវខ្យល់បក់ខ្លាំងហើយទាញរន្ទាទៅជាមួយគ្នាដែរ។ ក៏មានករណីដួលរលំដោយសាររញ្ជួយដីខ្លាំងដែរ។ វាជាការដួលរលំបណ្ដាលមកពីកត្តាមនុស្សដូចជា ការមិនចាប់ភ្ជាប់ឲ្យបានល្អដោយដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំង ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់សម្ភារ(ហៅថា "ដាក់ចោះៗ") និងការធ្វើរំលងផ្សេងៗទៀត។ ពេលមានខ្យល់បក់ខ្លាំង ត្រូវការពារការដួលរលំដោយ ដកចេញផ្ទាំងមួយផ្នែកឬទាំងមូល ពង្រឹងដែកចាប់ភ្ជាប់ជញ្ជាំងឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ត្រួតពិនិត្យតាមកាលកំណត់នូវការធូររលុងនៃគ្រឿងភ្ជាប់ជាដើម។ល។

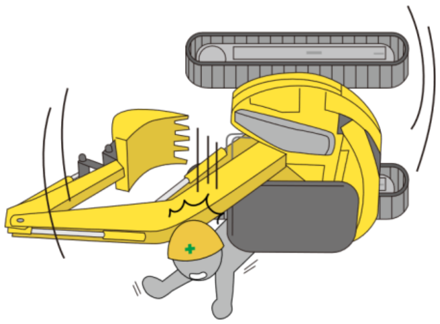
(3) ការត្រូវបានបុកប៉ះ/ត្រូវបានគាប



គ្រោះថ្នាក់ដោយសារគ្រឿងចក្រសំណង់ជាច្រើនគឺដោយសារអេស្កាវ៉ាទ័រប៊ែកហូ(backhoe) និងម៉ាស៊ីនស្ទូច។ ចំពោះអេស្កាវ៉ាទ័រប៊ែកហូ គឺកើតមានគ្រោះថ្នាក់ដូចជាការបុកប៉ះរវាងប៉ែលឬដៃដែលកំពុងបង្វិលនិងមនុស្ស មនុស្សត្រូវបានគាបចន្លោះប៉ែលនិងវត្ថុ។

គ្រោះថ្នាក់ដោយអ្នកធ្វើសញ្ញានាំផ្លូវយានជំនិះផ្សេងមិនបានចាប់អារម្មណ៍នឹងរថយន្តបែនដែលបើកថយក្រោយហើយត្រូវបានគាប ក៏កើតមានដែរ។ គ្រោះថ្នាក់ដោយរថយន្តបែនធ្វើឲ្យបន្ទះកំណល់ដែលក្រាលនៅផ្លូវដឹកជញ្ជូនចូលការដ្ឋានហោះខ្ទាតត្រូវអ្នកធ្វើសញ្ញានាំផ្លូវជាដើម ក៏កើតមានដែរ។

ការក្រឡាប់អេស្កាវ៉ាទ័រប៉ែកហូអាចនាំឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដោយសារកិនពីលើ។ ពេលលើកដាក់ឬទម្លាក់អេស្កាវ៉ាទ័រប៉ែកហូពីរថយន្តដឹកទំនិញជាដើម គឺងាយនឹងកើតមានគ្រោះថ្នាក់អេស្កាវ៉ាទ័រប៉ែកហូក្រឡាប់។

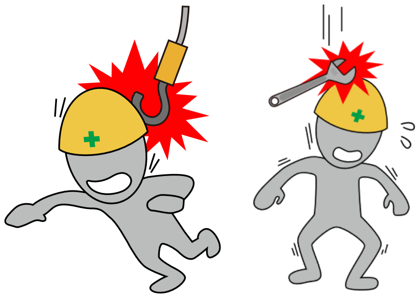


ការធ្លាក់/ក្រឡាប់នៃគ្រឿងចក្រសំណង់ក៏អាចកើតឡើងដែរនៅពេលបើកបរលើជម្រាលឬធ្លាក់ពីជាយផ្លូវផងដែរ។ ផ្លូវដែលគ្រឿងចក្រសំណង់ឆ្លងកាត់ ចាំបាច់ត្រូវធានាឲ្យបានទទឹងធំគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីការពារកុំឲ្យបាក់ជាយផ្លូវ។ ការក្រឡាប់ក៏អាចកើតឡើងពេលព្យាយាមស្ទូចឡើងរបស់ធ្ងន់ដោយប្រើអេស្កាវ៉ាទ័រប៉ែកហូដែរ។ មិនមែនតែអេស្កាវ៉ាទ័រប៉ែកហូទេ គ្រឿងចក្រសំណង់គឺមិនត្រូវប្រើក្នុងគោលបំណងផ្សេងពីគោលបំណងដើមឡើយ។

គ្រោះថ្នាក់ដោយម៉ាស៊ីនស្ទូចខ្នាតធំដួលក្រឡាប់ក៏កើតមានឡើងដែរ។ ក្រៅពីគ្រោះថ្នាក់ដោយដួលក្រឡាប់ដោយសារលើកស្ទូចរបស់ដែលលើសពីសមត្ថភាពរបស់ម៉ាស៊ីនស្ទូច គ្រោះថ្នាក់ដួលក្រឡាប់ដោយច្រឡំរបៀបប្រើប្រាស់ជើងជ្រែងសម្រាប់ទប់តួម៉ាស៊ីនស្ទូចក៏កើតមានឡើងដែរ។

(4) ការខ្ទាត/ធ្លាក់ត្រូវ

ការខ្ទាត/ធ្លាក់ត្រូវគឺជាគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងដោយវត្ថុហោះខ្ទាតត្រូវឬធ្លាក់ត្រូវ។ ឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ដូចជាប៉ះត្រូវនឹងវត្ថុដែលកំពុងជញ្ជូនដោយម៉ាស៊ីនស្ទូច ត្រូវកិនពីលើដោយអីវ៉ាន់ស្ទូចដែលបានធ្លាក់។ល។ ការថ្ពក់មិនបានគ្រប់គ្រាន់ ការធ្វើចលនានៃអីវ៉ាន់ស្ទូចជាដើម គឺជាមូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់នេះ។ ចំណុចសំខាន់គឺមិនត្រូវចូលក្រោមអីវ៉ាន់ស្ទូចឡើយ។ ម្យ៉ាងទៀត គ្រោះថ្នាក់ដោយសារការធ្លាក់ឧបករណ៍ឬសម្ភារមុនពេលដំឡើង ក៏កំពុងកើតមានដែរ។



7.1.3 ការងារសំណង់ដែលសំបូរករណីគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់

(1) ការងារសំណង់អគារ

នៅការដ្ឋានសំណង់មានការងារជាច្រើនដែលត្រូវទៅមកលើបន្ទះក្រាលនៅទីខ្ពស់។ ក្នុងការងារសំណង់ ពេលធ្វើការងារនៅកន្លែងដែលកម្ពស់លើស 5m ត្រូវបានតម្រូវជាកាតព្វកិច្ចឲ្យពាក់ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយ ប៉ុន្តែនៅឃើញមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារបានពាក់តែមិនប្រើប្រាស់។ម្យ៉ាងទៀត ក្នុងអគារដែលកំពុងសាងសង់ មានកន្លែងបើកចំហជាច្រើន ដូច្នេះគ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់ពីកន្លែងបើកចំហក៏កើតមានឡើងដែរ។

(2) ការងារសំណង់លំនៅដ្ឋាន

ការងារសំណង់ឈើមានចំនួនគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់តិចជាងការងារសំណង់អគារ ប៉ុន្តែគ្រោះថ្នាក់របួសមិនឈានដល់ស្លាប់គឺមានច្រើនខ្លាំង។ ក្នុងឆ្នាំ2021 ជាឧទាហរណ៍ គ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់/រអិលធ្លាក់មាន 845 ករណី គ្រោះថ្នាក់ដួលមាន 168 ករណី។ គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដោយសារធ្លាក់គឺមិនមែនកើតឡើងដោយធ្លាក់តែពីទីខ្ពស់ប៉ុណ្ណោះទេ គឺការធ្លាក់ពីទីទាបក៏មានដែរ។ ក្នុងការងារជាងឈើ មានធ្វើការងារនៅលើធ្នឹម។ ករណីគ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដោយធ្លាក់ពីធ្នឹមក៏កើតមានឡើងដែរ។ នៅជុំវិញអគារគឺអាចសង់រន្ទាបាន ប៉ុន្តែក្នុងការងារជាងឈើដែលសំបូរការងារនៅកន្លែងចង្អៀត ការសង់រន្ទាឲ្យជាប់ល្អគឺពិបាក។ ពេលធ្វើការនៅកន្លែងបែបនេះ សំខាន់ត្រូវពាក់មួកសុវត្ថិភាព និងពាក់ខ្សែក្រវាត់សុវត្ថិភាព ហើយប្រើប្រាស់វា។

ក្នុងចំណោមគ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់/ដួល អ្វីដែលត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្នមួយទៀតនោះគឺ គ្រោះថ្នាក់ដួលពីជណ្ដើរជ្រែងឬជណ្ដើរផ្អែកដោយសារបាត់លំនឹង។ សូមគោរពតាមចំណុចខាងក្រោមកុំខាន។

☐ មិនត្រូវធ្វើការដោយជិះលើថាសជណ្ដើររបស់ជណ្ដើរជ្រែង។

☐ មិនត្រូវធ្វើការដោយជិះច្រកកៀរលើជណ្ដើរជ្រែង។

☐ មិនត្រូវឡើងចុះជណ្ដើរជ្រែងឬជណ្ដើរផ្អែកដោយដៃទាំងពីរមានកាន់អីវ៉ាន់។

☐ មិនត្រូវឡើងចុះក្នុងសភាពដែលចុងខាងលើឬចុងខាងក្រោមរបស់ជណ្ដើរផ្អែកមិនត្រូវបានដាក់ឲ្យនឹង។ មុនពេលប្រើសូមពិនិត្យស្ថានភាពទប់រអិលនៅចុងខាងក្រោម។

ប្រសិនបើមានចន្លោះគ្រប់គ្រាន់ ត្រូវប្រើជណ្ដើរជ្រែងមានបង្កាន់ដៃ រន្ទាចល័ត បន្ទារចល័ត រថយន្តធ្វើការងារទីខ្ពស់ជាដើម ដែលមានហានិភ័យធ្លាក់ទាបជាងជណ្ដើរជ្រែងនិងជណ្ដើរផ្អែក។

ឧទាហរណ៍នៃការប្រើប្រាស់ម៉ូទ័រកាត់ដែលមានគ្រោះថ្នាក់

ម្យ៉ាងទៀត គ្រោះថ្នាក់របួសនិងស្លាប់ដែលគេស្គាល់ថា "មុត/កោស" ក៏មានចំនួនច្រើនដែរ ដោយនៅឆ្នាំ 2021 មាន 284 ករណី។ មូលហេតុច្រើនជាងគេគឺដោយសារកំហុសក្នុងការប្រើប្រាស់ "ម៉ូទ័រកាត់"។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងរូបថតខាងស្ដាំ គេកំពុងធ្វើការដោយពាក់ស្រោមដៃ ប៉ុន្តែមិនត្រូវប្រើម៉ូទ័រកាត់ដោយពាក់ស្រោមដៃឡើយ។ ស្រោមដៃអាចនឹងត្រូវបានទាក់ចូលផ្លែដែលកំពុងវិល។ លើសពីនេះ ឈើដែលត្រូវកាត់គឺមិនដាក់ឲ្យនឹងល្អដែលអាចនាំឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការធាក់ត្រឡប់ (kickback)ផងដែរ។

(3) គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍(ផ្លូវថ្នល់)

គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់ដោយសារគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍គឺជាគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងច្រើនក្នុងការងារសំណង់ទាំងមូល។ គ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ពេលកំពុងធ្វើដំណើរទៅមកការដ្ឋានសំណង់ដើម្បីធ្វើការគឺមានច្រើន ហើយក៏មានគ្រោះថ្នាក់ចរាចរណ៍ដែលកើតឡើងនៅពេលដែលរថយន្តសំណង់ឆ្លងកាត់ផ្លូវថ្នល់ទូទៅផងដែរ។ គ្រោះថ្នាក់ដូចជាត្រូវរថយន្តផ្សេងបើកបុកពេលលើកដាក់អីវ៉ាន់នៅផ្លូវសាធារណៈ និងគ្រោះថ្នាក់ដែលរថយន្តបែនដែលផ្ទុកដីសេសសល់ហើយបើកលឿនពេកធ្វើឲ្យក្រឡាប់នៅផ្លូវកោងជាដើម កំពុងកើតមានឡើង។

7.2 សកម្មភាពដើម្បីសុវត្ថិភាពនៅការដ្ឋានសំណង់

នៅការដ្ឋានសំណង់ មានអ្នកជំនាញនៃប្រភេទការងារជាច្រើនចេញចូល។ ការងារដែលធ្វើគឺមើលទៅដូចជាខុសគ្នា ប៉ុន្តែអ្នកជំនាញជើងចាស់តែងតែមានចំណុចរួមដែលយកចិត្តទុកដាក់ជានិច្ច។ ចំណុចនោះនឹងនាំទៅរកគុណភាពខ្ពស់និងសុវត្ថិភាព។ នៅចំណុចទី 7.2 ពន្យល់អំពីចំណុចរួមនៃសកម្មភាពដើម្បីសុវត្ថិភាពដែលអ្នកជំនាញគ្រប់គ្នាគួរដឹងទុកជាមុន។

7.2.1 វដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាព

ការបង្កើតឲ្យមានវដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាព អាចធ្វើឲ្យការដ្ឋានក្លាយជាកន្លែងដែលមិនងាយកើតមានគ្រោះថ្នាក់ការងារបាន។ វដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាពជាការសម្រេចឲ្យបានបំណងដូចខាងក្រោម។

ក. សំដៅរួមបញ្ចូលគ្នានូវការអនុវត្តការងារនិងសុវត្ថិភាព។

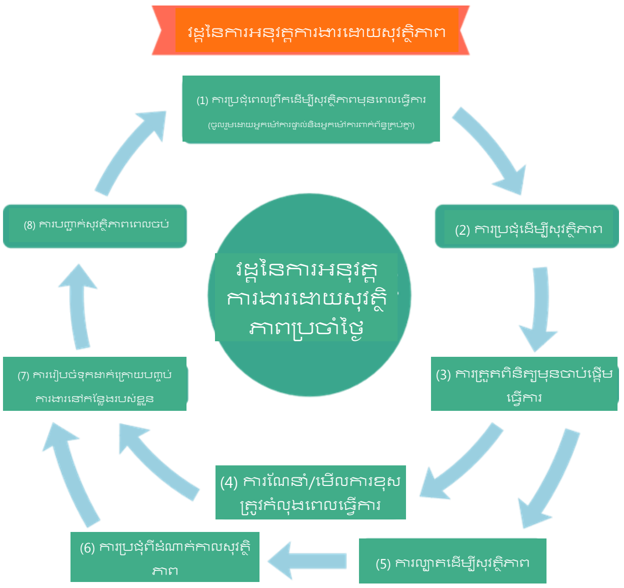
ខ. ធ្វើឲ្យមានភាពរលូននូវទំនាក់ទំនងសហការរវាងអ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត។

គ. បណ្តុះជាទម្លាប់នូវសកម្មភាពដើម្បីសុវត្ថិភាពនិងអនាម័យ។

ឃ. ច្នៃប្រឌិតក្នុងការចាត់វិធានការសុវត្ថិភាពទុកជាមុន។

ង. ជូនដំណឹងដល់គ្រប់គ្នាអំពីការងារសំណង់និងប្រការចាំបាច់ដើម្បីសុវត្ថិភាព។

គេដាក់បញ្ចូលសកម្មភាពដើម្បីសុវត្ថិភាពផ្សេងៗនៅក្នុងការងារប្រចាំថ្ងៃនៃការដ្ឋានសំណង់។ ដើម្បីបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារ វាសំខាន់ដែលត្រូវកំណត់ហើយបន្តវដ្តនៃការអនុវត្តការងារដោយសុវត្ថិភាពជាប្រចាំថ្ងៃ។



(1) ការប្រជុំពេលព្រឹកដើម្បីសុវត្ថិភាពមុនពេលធ្វើការ

អ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការពាក់ព័ន្ធចូលរួមគ្រប់គ្នា ដែលរួមបញ្ចូលការធ្វើបទបង្ហាញអំពីលទ្ធ

ផលជាដើមនៃការល្បាតដើម្បីសុវត្ថិភាពនៅថ្ងៃមុនដោយប្រធានទីតាំងការងារជាដើម ការណែនាំពីសុវត្ថិភាពការងារក្នុងថ្ងៃនោះ ការហាត់ប្រាណតាមវិទ្យុ។

(2) ការប្រជុំដើម្បីសុវត្ថិភាព

ពិភាក្សាគ្នាដែលដឹកនាំដោយមេការតាមប្រភេទការងារនីមួយៗ។ ពិនិត្យវាយតម្លៃលទ្ធផលនៃដំណាក់កាលការងារក្នុងថ្ងៃមុន ធ្វើសកម្មភាពព្យាករណ៍គ្រោះថ្នាក់ (KY) ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងដំណាក់កាលការងារក្នុងថ្ងៃនេះ បណ្តុះបណ្តាលអ្នកចំណូលថ្មី។

(3) ការត្រួតពិនិត្យមុនចាប់ផ្តើមធ្វើការ

ត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពដូចជាត្រួតពិនិត្យម៉ាស៊ីននិងឧបករណ៍ជាដើមដែលប្រើប្រាស់ បញ្ជាក់ការងារជាដើម មុនចាប់ផ្តើមការងារ។

(4) ការណែនាំ/មើលការខុសត្រូវកំលុងពេលធ្វើការ

ណែនាំមើលការខុសត្រូវទៅកាន់កម្មករដោយអ្នកគ្រប់គ្រងការដ្ឋាន(មេការ/ប្រធានក្រុមការងារជាដើម)។

(5) ការល្បាតដើម្បីសុវត្ថិភាព

ធ្វើការល្បាតដើម្បីសុវត្ថិភាពដោយប្រធានទីតាំងការងារជាដើមនិងអ្នកម៉ៅការដែលសហការ ហើយណែនាំ/ដឹកនាំបង្ហាញទៅកាន់មេការជាដើមនីមួយៗ។

(6) ការប្រជុំពីដំណាក់កាលសុវត្ថិភាព

ទំនាក់ទំនងនិងសម្របសម្រួលរវាងផ្នែកនីមួយៗនៅថ្ងៃបន្ទាប់ និងពិចារណាលើវិធីសាស្រ្តធ្វើការងារជាដើម ដោយអ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការឯកទេស។

(7) ការរៀបចំទុកដាក់ក្រោយបញ្ចប់ការងារនៅកន្លែងរបស់ខ្លួន

អនុវត្តការសម្រិតសម្រាំង សណ្តាប់ធ្នាប់ ការសម្អាត និងស្តង់ដារជាដើម ចំពោះកន្លែងរបស់ខ្លួនដោយអ្នកពាក់ព័ន្ធគ្រប់រូប។

(8) ការបញ្ជាក់សុវត្ថិភាពពេលចប់ការងារ

ពិនិត្យវិធានការទប់ស្កាត់អគ្គីភ័យ ចោរលួច គ្រោះមហន្តរាយសាធារណៈជាដើម ដោយអ្នកទទួលខុសត្រូវរបស់អ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការឯកទេស។

7.2.2 ការអប់រំសុវត្ថិភាពអនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិកចូលថ្មី

ការអប់រំសុវត្ថិភាពអនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិកចូលថ្មី ជាការអប់រំសុវត្ថិភាពដែលនិយោជកអនុវត្តពេលទទួលនិយោជិតចូលធ្វើការថ្មី។ ការអនុវត្តការអប់រំសុវត្ថិភាពអនាម័យសម្រាប់បុគ្គលិកចូលថ្មីគឺត្រូវបានកំណត់ជាបទបញ្ញាសុវត្ថិភាពអនាម័យការងារ។

[1] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងភាពគ្រោះថ្នាក់និងភាពមានផលប៉ះពាល់របស់គ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដើម វត្ថុធាតុដើមជាដើម ព្រមទាំងវិធីសាស្ត្រចាត់ចែងវា។

[2] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងសមត្ថភាពរបស់ឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងសារធាតុមានផលប៉ះពាល់ និងឧបករណ៍ការពារ ព្រមទាំងវិធីសាស្ត្រចាត់ចែងវា។

[3] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងជំហានអនុវត្តការងារ។

[4] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងការត្រួតពិនិត្យនៅពេលចាប់ផ្តើមការងារ។

[5] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងមូលហេតុព្រមទាំងការបង្ការនៃជំងឺដែលមានហានិភ័យអាចកើតមានពាក់ព័ន្ធនឹងការងារនោះ។

[6] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងការសម្រិតសម្រាំង សណ្តាប់ធ្នាប់ និងការរក្សាស្តង់ដារ។

[7] ចំណុចពាក់ព័ន្ធនឹងវិធានការអាសន្ននិងការជម្លៀសក្នុងពេលមានគ្រោះថ្នាក់ជាដើម។

[8] ក្រៅពីអ្វីដែលលើកឡើងក្នុងចំណុចនីមួយៗខាងលើ ប្រការចាំបាច់ដើម្បីសុវត្ថិភាពឬអនាម័យពាក់ព័ន្ធនឹងការងារនោះ។

7.2.3 ការអប់រំសម្រាប់អ្នកចំណូលថ្មី

កម្មករដែលទើបចូលការដ្ឋានសំណង់ថ្មីហៅថា "អ្នកចំណូលថ្មី"។ គ្រោះថ្នាក់ស្លាប់នៅការដ្ឋានសំណង់ស្ទើរពាក់កណ្តាលគឺកើតឡើងក្នុងរង្វង់ 1 សប្តាហ៍ក្រោយពីចូលការដ្ឋានថ្មី។ អាស្រ័យហេតុនេះ ក្រសួងសុខាភិបាល ការងារ និងសុខុមាលភាពបានកំណត់ជាកាតព្វកិច្ចនូវ "ការអប់រំសម្រាប់អ្នកចំណូលថ្មី"។ នៅក្នុង "គោលការណ៍ណែនាំស្តីពីការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពការដ្ឋានសំណង់ដោយអ្នកម៉ៅការផ្ទាល់" បានកំណត់ស្តង់ដារអនុវត្តដូចខាងក្រោម។

【ការអនុវត្តការអប់រំសម្រាប់អ្នកចំណូលថ្មី】

អ្នកម៉ៅការពាក់ព័ន្ធ ក្នុងករណីដែលនិយោជិតរបស់ខ្លួនចូលបម្រើការងារថ្មីនៅការដ្ឋានសំណង់

ត្រូវឲ្យមេការជាដើមជូនដំណឹងដល់និយោជិតនោះអំពីប្រការខាងក្រោមដោយគិតគូរអំពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ការដ្ឋានសំណង់នោះ នៅមុនពេលបម្រើការងារនោះ ហើយទន្ទឹមគ្នានេះរាយការណ៍លទ្ធផលនោះដល់អ្នកម៉ៅការផ្ទាល់។

[1] ស្ថានភាពទីកន្លែងដែលនិយោជិតរបស់អ្នកម៉ៅការផ្ទាល់និងអ្នកម៉ៅការពាក់ព័ន្ធ ធ្វើការងារជាមួយគ្នា

[2] ស្ថានភាពទីតាំងដែលមានគ្រោះថ្នាក់ចំពោះនិយោជិត (ទីតាំងមានគ្រោះថ្នាក់និងមានផលប៉ះពាល់ និងតំបន់ហាមឃាត់ការចូល)

[3] ការទាក់ទងនិងទំនាក់ទំនងសម្របសម្រួលទៅវិញទៅមកដែលធ្វើឡើងនៅកន្លែងធ្វើការជាមួយគ្នា

[4] វិធីសាស្ត្រជម្លៀសពេលកើតមានគ្រោះមហន្តរាយ

[5] រចនាសម្ព័ន្ធនៃការដឹកនាំដាក់បញ្ជា

[6] ខ្លឹមសារការងារដែលទទួលខុសត្រូវ និងវិធានការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារ

[7] បទប្បញ្ញត្តិពាក់ព័ន្ធនឹងសុវត្ថិភាពអនាម័យ

[8] ផែនការដែលកំណត់ទិសដៅមូលដ្ឋាននិងគោលដៅនៃការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពអនាម័យនៅការដ្ឋានសំណង់ និងវិធានការបង្ការគ្រោះថ្នាក់ការងារជាមូលដ្ឋានផ្សេងទៀត

ខ្លឹមសារខាងលើត្រូវបានអនុវត្តដូចខាងក្រោម។

(1) មុនពេលធ្វើការនៅថ្ងៃដែលអ្នកម៉ៅការចូលការដ្ឋានចាប់ផ្តើមការងារលើកដំបូង

អ្នកទទួលបន្ទុកពីខាងអ្នកម៉ៅការផ្ទាល់(អ្នកសាងសង់) មេការ និងអ្នកទទួលខុសត្រូវសុវត្ថិភាពអនាម័យ ធ្វើការអនុវត្តការអប់រំ។

(2) មុនពេលធ្វើការនៅថ្ងៃដែលអ្នកពាក់ព័ន្ធការងារត្រូវបានបន្ថែមចូលថ្មីនៅខាងអ្នកម៉ៅការ

មេការ និងអ្នកទទួលខុសត្រូវសុវត្ថិភាពអនាម័យ ធ្វើការអនុវត្តការអប់រំ។

ការអនុវត្តត្រូវធ្វើឡើងរយៈពេលប្រហែល 30 នាទីនៅបន្ទប់ប្រជុំឬបន្ទប់ជួបពិភាក្សាជាដើមនៃទីស្នាក់ការការដ្ឋាន។

7.2.4 គ្រឿងបំពាក់ដើម្បីធ្វើការងារដោយសុវត្ថិភាព

រូបថតខាងក្រោមបង្ហាញពីគ្រឿងបំពាក់ដើម្បីធ្វើការងារដោយសុវត្ថិភាព។ ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយ (1) មួកសុវត្ថិភាព (2) តម្កក់ (3) ស្បែកជើងសុវត្ថិភាព (4) គឺជាគ្រឿងបំពាក់ជាមូលដ្ឋាន។

[ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយ] ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយ គឺជាឧបករណ៍សម្រាប់ការពារការធ្លាក់។ ចាប់ពីថ្ងៃទី 2 ខែមករា ឆ្នាំ 2022 ការពាក់វាត្រូវបានតម្រូវជាកាតព្វកិច្ចក្នុងករណីដែលកម្ពស់បន្ទារលើសពី 6.75m។ យ៉ាងណាមិញ ចំពោះវិស័យសំណង់ដែលសំបូរគ្រោះថ្នាក់ធ្លាក់ ទោះបីជាការងារនៅកម្ពស់លើស 5m ក៏ដោយ ក៏ត្រូវបានទាមទារឲ្យប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការធ្លាក់ប្រភេទខ្សែក្រវាត់ពេញរាងកាយដែរ។ ទោះជាយ៉ាង

ណា ដោយសារឃើញមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារបានពាក់តែមិនប្រើប្រាស់ ហេតុនេះសូមប្រើប្រាស់កុំខា

ន។

លើសពីនេះ គេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារ/សុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមអាស្រ័យលើការងារ។

[វ៉ែនតាការពារ] ជាវ៉ែនតាការពារភ្នែកកម្ទេចលោហៈឬឈើ ផ្កាភ្លើង កម្តៅ ផ្សែង (រួមទាំងឧស្ម័នពុល) កាំរស្មីមានផលប៉ះពាល់ដូចជាឡាស៊ែរជាដើម ដែលកើតមាននៅការដ្ឋានសំណង់ឬនៅកន្លែងកែច្នៃវត្ថុធាតុដើម។ គេជ្រើសរើសប្រភេទដែលសក្តិសមបំផុតតាមគោលបំណង។

[ម៉ាសការពារ] ជាម៉ាសសម្រាប់ការពារកម្ទេចកម្ទីដូចជាធូលីជាដើម។ មានប្រភេទប្រើហើយចោល និងប្រភេទប្តូរតម្រង។ ក្រសួងសុខាភិបាល ការងារ និងសុខុមាលភាពកំណត់ស្តង់ដារម៉ាស។ ឧទាហរណ៍ លម្អងធូលីដែលកើតចេញពីផ្សារផ្ទុះអគ្គិសនីឬការកាត់ថ្មជាដើម បើបន្តស្រូបចូលក្នុងរយៈពេលវែង នឹងបង្កឲ្យខូចមុខងារសួត (ជំងឺសួតដោយសារស្រូបធូលី(Pneumoconiosis)) ដូច្នេះការប្រើប្រាស់ម៉ាសត្រូវបានតម្រូវជាកាតព្វកិច្ច។

[ស្រោមដៃ] ពេលអនុវត្តការងារកែច្នៃដោយកាត់ឬការងារលាបបាញ់ថ្នាំ ការងារដំឡើងនានា ការងារចាត់ចែងសារធាតុគីមីជាដើម ត្រូវប្រើស្រោមដៃដើម្បីការពារ។ យ៉ាងណាមិញ មិនត្រូវប្រើប្រាស់ស្រោមដៃ(ស្រោមដៃការងារ) ឡើយពេលប្រើប្រាស់ "ផ្លែមុតដែលវិលដូចជា ម៉ូទ័រកាត់ ម៉ាស៊ីនចោះ ម៉ាស៊ីនខាត់គែម ម៉ាស៊ីនកាត់ធ្មេញវិសបំពង់ជាដើម" ដោយសារអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដោយស្រោមដៃទាក់ចូលផ្លែមុតដែលវិល។

[មួកការពារមានរបាំងមុខ] ជាមួកការពារដែលមានភ្ជាប់របាំងមុខដើម្បីការពារមុខទាំងមូល។ វាត្រូវបានប្រើជាចម្បងសម្រាប់ការងារផ្សារ។

7.2.5 វិធានការការពារជំងឺស្ត្រូកកម្តៅ

នៅរដូវក្តៅក្នុងប្រទេសជប៉ុនសំបូរ "ថ្ងៃក្តៅ" ដែលសីតុណ្ហភាពលើសពី 30 ℃ និង "ថ្ងៃក្តៅខ្លាំង" ដែលសីតុណ្ហភាពលើសពី 35 ℃ ។ ការធ្វើការនៅកន្លែងក្តៅនឹងបង្កឲ្យកើតជំងឺស្ត្រូកកម្តៅ។ បើកើតជំងឺស្ត្រូកកម្តៅនោះអាចបណ្តាលឲ្យ វិលមុខ/សន្លប់ ឈឺសាច់ដុំ/រឹងសាច់ដុំ បែកញើសច្រើន ឈឺក្បាល/មិនស្រួលខ្លួន/ចង់ក្អួត/ក្អួត/ល្ហិតល្ហៃ/អារម្មណ៍គ្មានកម្លាំងកំហែង ស្រវាំងស្មារតី/ប្រកាច់/វិបល្លាសចលនាដៃជើង រាងកាយឡើងកម្តៅខ្លាំងជាដើម ដែលធ្វើឲ្យមិនត្រឹមតែមិនអាចបន្តការងារបានទេ ថែមទាំងអាចឈានដល់ស្លាប់ទៀតផង។ ទីភ្នាក់ងារឧតុនិយមជប៉ុនគណនានិងផ្តល់ព័ត៌មានអំពីតម្លៃព្យាករណ៍នៃ "សន្ទស្សន៍កម្តៅ (WBGT)" នៅតំបន់នីមួយៗ។ ដើម្បីធ្វើឲ្យតម្លៃ WBGT ធ្លាក់ចុះ អ្នកគ្រប់គ្រងធ្វើការបំពាក់កង្ហារខ្នាតធំ សំណាញ់បាំងថ្ងៃ ប្រព័ន្ធបាញ់ចំហាយទឹក កន្លែងសម្រាក បរិក្ខារម៉ាស៊ីនត្រជាក់ បរិក្ខារផ្គត់ផ្គង់ទឹក ទូទឹកកក/ម៉ាស៊ីនធ្វើទឹកកក ម៉ាស៊ីនលក់ទឹកសុទ្ធស្វ័យប្រវត្តិជាដើម។ នៅថ្ងៃក្តៅខ្លាំង ក៏មានករណីរំកិលម៉ោងចូលនិងម៉ោងចេញពីធ្វើការឲ្យមកឆាប់ផងដែរ។ កម្មករគួរយកចិត្តទុកដាក់សម្រាកនៅកន្លែងត្រជាក់ដូចជាកន្លែងសម្រាកដែលមានម៉ាស៊ីនត្រជាក់ជាដើមនៅម៉ោងសម្រាកដែលបានកំណត់ ហើយទទួលទានទឹកនិងជាតិអំបិលមុននិងក្រោយធ្វើការងារ។ ម្យ៉ាងទៀត គួរពាក់សម្លៀកបំពាក់ការងារដែលមិនហប់ អាវកាក់សុវត្ថិភាពដែលងាយស្រូបកម្តៅជាដើម។

ឧបករណ៍វាស់ WBGT

7.2.6 ស្លាកសញ្ញាឲ្យយកចិត្តទុកដាក់នឹងការធ្វើការដោយសុវត្ថិភាព

នៅកន្លែងផ្សេងៗក្នុងការដ្ឋានសំណង់ គេឃើញមានស្លាកសញ្ញារាងជាសញ្ញាបូកពណ៌បៃតងដោយមានផ្ទៃខាងក្រោយពណ៌ស។ ស្លាកសញ្ញានេះហៅថា "សញ្ញាបូកបៃតង" ហើយជានិមិត្តសញ្ញានៃសុវត្ថិភាព និងអនាម័យ។ នៅការដ្ឋានសំណង់ ជាដំបូងសុវត្ថិភាពគឺជារឿងសំខាន់បំផុត ដូច្នេះជាញឹកញាប់វាត្រូវបានរចនារួមគ្នាជាមួយពាក្យថា "សុវត្ថិភាពជាចម្បង" ។ មួកសុវត្ថិភាព និង "ប្រអប់សង្គ្រោះបឋម" ដែលមានដាក់ថ្នាំនិងឧបករណ៍សម្រាប់សង្គ្រោះបឋមពេលមានរបួស ក៏ត្រូវបានដាក់ស្លាកសញ្ញាបូកបៃតងនេះផងដែរ។ ក៏មានការដាក់ទង់សុវត្ថិភាពអនាម័យដែលរួមបញ្ចូល "សញ្ញាបូក

ពណ៌ស" ដែលតំណាងឲ្យអនាម័យផងដែរ។

ឧទាហរណ៍នៃសញ្ញាបូក
បៃតង

ឧទាហរណ៍នៃទង់សុវត្ថិ
ភាពអនាម័យ

7.2.7 ការយល់ដឹងអំពីកំហុសមនុស្ស

កំហុសដែលបង្កឡើងដោយមនុស្សត្រូវបានហៅថា "កំហុសមនុស្ស" ។ កំហុសមនុស្ស គឺជាកំហុសដែលកើតឡើងដោយសារតែយើងជាមនុស្ស។ វារួមបញ្ចូលមិនត្រឹមតែកំហុសដែលបណ្តាលមកពីការធ្វេសប្រហែសប៉ុណ្ណោះទេ គឺទាំងកំហុសដែលបណ្តាលមកពី "ការធ្វើរំលង" ដែលមិនបានធ្វើការងារដែលគប្បីធ្វើផងដែរ។ ដើម្បីកុំឲ្យចូលពាក់ព័ន្ធឬបង្កគ្រោះថ្នាក់នៅការដ្ឋានសំណង់ វាសំខាន់ដែលត្រូវធ្វើការងារដោយយកចិត្តទុកដាក់នឹងកំហុសមនុស្ស។ ម្យ៉ាងទៀត កំហុសមនុស្សមិនត្រឹមតែបង្កគ្រោះថ្នាក់ចំពោះមនុស្សប៉ុណ្ណោះទេ វាថែមទាំងប៉ះពាល់ដល់គុណភាពសំណង់ដែលបានសង់រួច និងធ្វើឲ្យយឺតយ៉ាវដល់ដំណាក់កាលការងារផងដែរ។ គេនិយាយថាមូលហេតុដែលកើតមានកំហុសមនុស្សមាន 12 ប្រភេទ។

(1) កំហុសក្នុងការយល់ដឹង

វាជាកំហុសមនុស្សដែលកើតឡើងដោយសារការសន្មត។ ឧទាហរណ៍ ការសន្មតថា "ក្នុងស្ថានភាពបែបនេះ ច្បាស់ជាមានការណែនាំបែបនេះ" អាចនាំឱ្យមានការយល់ខុសចំពោះការណែនាំឬការផ្តល់សញ្ញារបស់ដៃគូ។

(2) ការធ្វេសប្រហែស

ជាកំហុសមនុស្សដែលបណ្តាលមកពីការខ្វះការយកចិត្តទុកដាក់។ បើផ្តោតទៅលើកិច្ចការមួយជាពិសេស វាអាចធ្វើឲ្យធ្លាក់ចុះសមត្ថភាពប្រុងប្រយ័ត្ននឹងអ្វីដែលនៅជុំវិញខ្លួនហើយនាំឲ្យមានគ្រោះថ្នាក់។ ឧទាហរណ៍ មានករណីដែលកំពុងផ្តោតអារម្មណ៍លើការងារនៅខាងមុខ ហើយបានធ្លាក់ចូលរណ្តៅ

នៅពីក្រោយដោយសារមិនបានចាប់អារម្មណ៍។

(3) ការថយចុះការប្រុងប្រយ័ត្ននិងការចេះចាប់អារម្មណ៍

ការថយចុះការប្រុងប្រយ័ត្ននិងការចេះចាប់អារម្មណ៍ កើតឡើងជាពិសេសពេលធ្វើការងារសាមញ្ញដដែលៗ។ ពេលធ្វើការងារសាមញ្ញដដែលៗ នោះនឹងឈប់គិតអំពីការងារនោះ ហើយធ្វើវាដោយមិនចាប់អារម្មណ៍។

(4) ខ្វះបទពិសោធន៍/ខ្វះចំណេះដឹង

ជាកំហុសមនុស្សដែលបណ្តាលមកពីការខ្វះបទពិសោធន៍ ការមិនយល់ដឹង។ ការមិនចេះប្រើឧបករណ៍បានសមស្រប ការមិនយល់ដឹងត្រឹមត្រូវអំពីដំណាក់កាលការងារ ការមិនអាចព្យាករគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចមានក្នុងការងារទាំងនោះជាដើម គឺជាមូលហេតុ។ សកម្មភាព KY មុនចាប់ផ្តើមការងារ គឺជាឱកាសអាចឲ្យអ្នកជំនាញជើងចាស់ចែករំលែកបទពិសោធន៍ពីការព្យាករគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចកើតមាន។ ទោះបីជាការងារលើកដំបូងក៏ដោយ ក៏អាចដឹងពីចំណុចសំខាន់ដែលគប្បីយកចិត្តទុកដាក់ផងដែរ។

(5) ការធ្វើរំលងដោយសារការស៊ាំ

មនុស្សមានទំនោរជឿជាក់ខ្លួនឯងដោយសារស៊ាំ ហើយជាលទ្ធផលគឺមានទំនោរធ្វើដោយរំលងអ្វីដែលធ្លាប់ប្រុងប្រយ័ត្នកាលខ្លួនទើបចាប់ផ្តើមធ្វើដំបូងឬរំលងជំហានដែលគប្បីធ្វើ។ គ្រោះថ្នាក់ងាយកើតឡើងនៅពេលដែលស៊ាំហើយធូររលុង។ ទោះស៊ាំប៉ុនណាក៏ដោយ សូមអនុវត្តសកម្មភាពសុវត្ថិភាពឲ្យបានប្រាកដ ត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍មុនធ្វើការងារ ពិនិត្យឧបករណ៍សុវត្ថិភាព ពាក់និងពិនិត្យគ្រឿងបំពាក់ដើម្បីសុវត្ថិភាពកុំខាន។

(6) កំហុសជាក្រុម

វាជាកំហុសមនុស្សដែលកើតឡើងជាក្រុម។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងករណីទំនងជាមិនទាន់រយៈពេលសាងសង់ បរិយាកាសទាំងមូលងាយនឹងទៅជា "បង្ខំចិត្តគ្មានជម្រើសហើយធ្វើសកម្មភាពដែលគ្មានសុវត្ថិភាព"។ ការអនុលោមតាមរយៈពេលសាងសង់ក៏សំខាន់ ប៉ុន្តែការគិតដល់សុវត្ថិភាពមនុស្សគឺជាអាទិភាពទីមួយ។ លើសពីនេះ បើកើតមានគ្រោះថ្នាក់ដោយសារសកម្មភាពដែលគ្មានសុវត្ថិភាព នោះនឹងធ្វើឲ្យយឺតយ៉ាវដល់រយៈពេលសាងសង់។

(7) សកម្មភាពផ្លូវកាត់/សកម្មភាពធ្វើដោយសង្ខេប

ជាកំហុសមនុស្សដែលកើតឡើងដោយការសង្ខេបចោលសកម្មភាពដែលដើមឡើងគប្បីធ្វើ ដោយសារចង់ធ្វើការប្រកបដោយប្រសិទ្ធផល។

(8) កង្វះការទំនាក់ទំនង

ជាកំហុសមនុស្សដែលកើតឡើងដោយសារខ្លឹមសារណែនាំមិនត្រូវបានប្រាប់បានច្បាស់លាស់។ ការធ្វើការងារទាំងមិនយល់ពីខ្លឹមសារណែនាំ អាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ឬយឺតយ៉ាវដល់ការងារសាងសង់ជាដើម។

(9) សកម្មភាពបែបសភាវគតិតាមស្ថានភាព

ជាសកម្មភាពដែលធ្វើដោយមិនបានគិតពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាពមួយ។ ជាពិសេសពេលផ្តោតអារម្មណ៍លើចំណុចមួយ គឺអាចនឹងមើលមិនឃើញពីអ្វីនៅជុំវិញ។ ឧទាហរណ៍ សកម្មភាពដូចជាពេលនៅលើជណ្តើរជ្រេងហើយរៀបនឹងដួល មនុស្សម្នាក់អាចនឹងព្រលែងចោលឧបករណ៍ដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពរបស់ខ្លួន។ល។ ឧបករណ៍ដែលព្រលែងចោលនោះ បើត្រូវកម្មករផ្សេងនឹងបង្កគ្រោះថ្នាក់។

(10) ការភ័យស្លន់ស្លោ

ការភ្ញាក់ផ្អើលឬស្លន់ស្លោភ្លាមៗ អាចងាយនឹងនាំឲ្យធ្វើសកម្មភាពដែលគ្មានសុវត្ថិភាពភ្លាមៗឬធ្វើសកម្មភាពណែនាំដែលមិនសមស្រប។

(11) ការចុះខ្សោយមុខងារផ្លូវចិត្តនិងផ្លូវកាយ

អ្វីដែលធ្លាប់អាចធ្វើបានកាលពីនៅក្មេងក៏អាចទៅជាធ្វើលែងបានដោយសារការកើនវ័យផងដែរ។ ជាពិសេស ការចុះខ្សោយមុខងារជើងនិងចង្កេះ ការចុះខ្សោយសមត្ថភាពមើលឃើញជាដើម គឺកើតឡើងបន្តិចម្តងៗ ហេតុនេះវាពិបាកចាប់អារម្មណ៍ដឹង។ វាសំខាន់ណាស់ដែលត្រូវចាប់អារម្មណ៍ដោយខ្លួនឯងធ្វើយ៉ាងណាកុំធ្វើសកម្មភាពឬឥរិយាបថទាំងបង្ខំ។

(12) ការអស់កម្លាំង

ពេលដែលការអស់កម្លាំងបានសន្សំឡើងច្រើននឹងធ្វើឲ្យធ្លាក់ចុះសមត្ថភាពប្រុងប្រយ័ត្ន ដែលអាចនាំទៅរកគ្រោះថ្នាក់។ វាសំខាន់ដែលត្រូវគ្រប់គ្រងសុខភាពជាប្រចាំថ្ងៃឲ្យបានត្រឹមត្រូវដូចជាការគេងបានសមស្រប ការបំប៉នអាហារូបត្ថម្ភជាដើម។

"សូមឲ្យសុវត្ថិភាពពេញមួយថ្ងៃនៅថ្ងៃនេះផងដែរ!"