

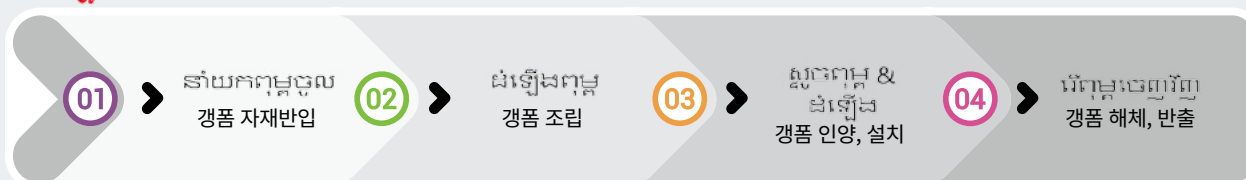


ការណែនាំនៃការធ្វើការ | 작업개요

- ការងារត្រូវធ្វើការរៀបចំម្តងញ៉ាំងផ្ទះខ្ពស់ៗ ហើយប្រើបន្ទះដែក ឆ្នាក់ធំដើម្បីធ្វើរន្ទានៅដងញ៉ាំងនៃអាការ។
외부벽체 거푸집과 발판용 케이지를 일체로 하여 제작한 대형 거푸집을 사용하여 아파트 외벽 등 구조물의 형태를 만드는 작업
- គ្រោះថ្នាក់នៃការធ្លាក់កម្មករនិង ពុម្ពនៅពេលស្លូតនិងរើពុម្ពចេញ។
갯폼 인양, 해체 작업 시 갯폼 낙하, 근로자 추락 등 대형사고 발생



កម្មវិធីដំណើរការ | 艱難 作業 절차



ច្បាប់ទាក់ទងនឹងស្តង់ដារសុវត្ថិភាពនៃសហគ្រាស | 산업안전보건기준에 관한 규칙

- មាត្រាទី៣៣៧(សុព្វតិភាពពេលដំឡើងរន្ទាជាមួយគ្នា) ដំឡើងរន្ទានិងដែកកំណល់រួមគ្នាមានន័យថា, រើចេញ កំរៀបដែក, ចាក់សាប រើចេញ, ចាក់ស៊ីប៉ង...ដែលធ្វើឡើងដោយការដំឡើងរន្ទានិងដែកកំណល់។
 - ការដំឡើងបន្ទះដែក, ដកជញ្ជូន, និងប្រាប់ប្រៀបធ្វើដល់កម្មករពេលដែលគ្រូរើចេញ ចូរច្រាប់ពីរបៀបនៃការរើចេញដល់កម្មករ, រៀបចំ ផ្លូវជំនួយសំរាប់តាមបន្ទះដែកចេញ, ពិនិត្យលើលដែកចងអោយតឹង ហើយចាប់ផ្តើមធ្វើបន្ទាប់ពីចងក្តាប់ជាមួយប្រដាប់ស្តូចហើយ។

មូលហេតុនៃគ្រោះថ្នាក់ | 주요 위험요인

1. មិនបានប្រើឧបករណ៍ស្ទូចដើម្បីដកបន្ទះពុម្ពចេញពេលមូលខ្មៅចេញ ដែលបណ្តាលអោយឆ្លាក់ដែកជាមួយកម្រក។
크레인으로 갱폼을 체결하지 않고 볼트 해체중 갱폼과 함께 근로자 추락 위험
2. គ្រោះថ្នាក់ឆ្លាក់ចុះដោយសារប្រដាប់ជាន់ (រន្ទា) សំរាប់ដើរបិទរឹងមាំ។
고정되지 않은 작업발판탈락에 의한 추락 위험
3. គ្រោះថ្នាក់ឆ្លាក់ចុះដោយសារដាច់ប្រវត់ស្ទូចពេលធ្វើកិច្ចការ។
갱폼 인양 작업 중 결속로프 파단에 의한 낙하 위험
4. គ្រោះថ្នាក់ដោយសារការឆ្លាក់ចុះដោយការដាច់ខ្សែរ៉ូបពេលកំពុងធ្វើការ។
갱폼 인양 작업 중 인양고리 파단에 의한 낙하 위험
5. គ្រោះថ្នាក់នៃការកាបជាប់បន្ទះពុម្ពដែកពេលកំពុងដំឡើងបន្ទះដែកម្នាក់ឯង។
근로자 단독으로 갱폼 조립 작업 중 전도되는 갱폼에 깔림 위험

ការដឡើងបន្ទះពុម្ពហេយនងការរចនា ច្បាប់និង គោលការណ៍សុវត្ថិភាព

갱폼제작 및 설치·해체 작업 절차별 안전대책 및 수칙

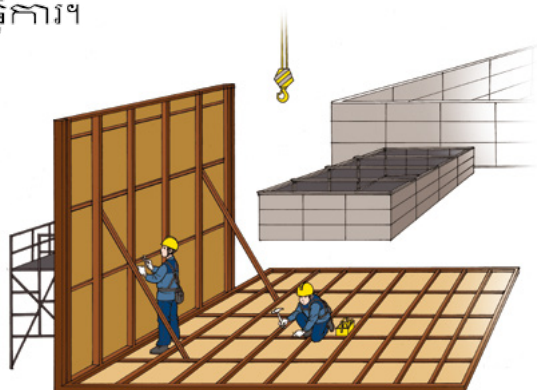
01 ការនាំសំភារៈបន្ថែមក្នុង | កែប្រែ ធាតុបញ្ចូល

- ពិនិត្យមើលខ្សែសំរាប់ចងខូចឬអត់។
결속로프 손상, 마모상태 확인
- ពិនិត្យមើលការដាក់គន្លឹះនៃទំពាក់។
양중기의 후크에 해지 장치 설치 확인
- ពិនិត្យមើលកន្លែងដែលដាក់សំភារៈថាតើរឹងហើយឆ្លើយឬអត់។
자재 반입장소가 평탄하고 견고한 지반인지 점검



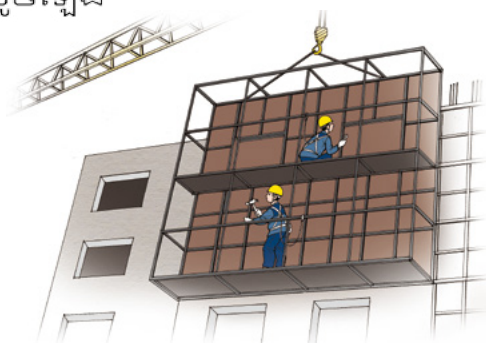
02 ដំឡើងបន្ទះដែក | កែប្រែ គ្រឿង

- ការងារដំឡើងបន្ទះដែកត្រូវធ្វើ២នាក់ឡើង។
갱폼 조립 작업은 2인 이상 작업반 편성하여 작업
- ដំឡើងបន្ទះដែកមិនអោយផ្លៀងហើយដាក់កំណល់។
조립중인 갱폼이 전도되지 않도록 지지대 설치
- ពេលធ្វើការនៅទីខ្ពស់ ហើយធ្វើការផ្លាស់ប្តូរទីតាំងត្រូវប្រើប្រាស់ដែកបន្ទះ(រន្ទាវ)ជាន់ឡើងពេលធ្វើការ។
고소 작업시 이동식 비계 등을 이용하여 작업 실시



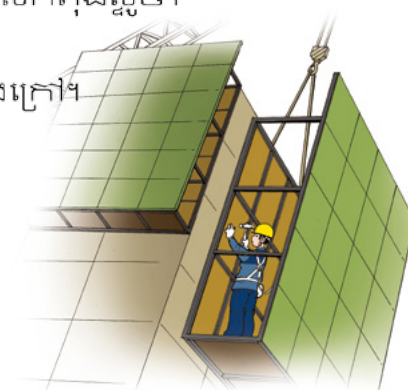
03 ការស្តង់ដារនៃកន្លែង និងដំឡើង | 갬 인양, 설치

- ពិនិត្យមើលកន្លែងរុក្ខដែលត្រូវស្អូចឡើង និង ស្ថានភាពនៃការផ្សារ
인양용 고리의 설치상태 및 용접상태 등 점검
- ស្អូចបន្ទះពុម្ពដោយប្រើខ្សែពីរចងអោយស្មើហើយធ្វើការស្អូច។
갱폼 인양 시 2줄걸이로 체결하여 수직으로 인양
- ប្រើប្រាស់ខ្សែរ៉ូបសំរាប់ស្អូចដែលមិនខូច ហើយស្វិតមាំ។
손상되거나 부식되지 않은 견고한 인양용 로프 사용
- ពិនិត្យមើលការចងខ្សែរ៉ូបនិងរុក្ខសំរាប់ស្អូចមុនពេលស្អូចឡើង
갱폼 볼트 체결 전 타워크레인 로프 결속 확인
- ពិនិត្យមើលកន្លឹះនៃទំពាក់សំរាប់ស្អូច។
양중기 후크의 해지 장치 확인
- ពិនិត្យពីការពាក់មួកនិងស្បែកជើងសុវត្ថិភាព,
និងរបស់ការការពារផ្ទាល់ខ្លួន។
안전모, 안전화 등 개인보호구 착용 확인



04 ការវិនិច្ឆ័យដកបន្ទុះពុម្ពដែកចេញ | 갯뭉개 해체, 반출

- ការធ្វើការរើបន្ទះពុម្ពដែកត្រូវតែធ្វើបន្ទាប់ពីភ្ជាប់ពុម្ពជាមួយឡានស្លូតហើយ។
 갠폼 볼트해체는 반드시 크레인으로 갠폼을 체결 후 실시
- ប្រើប្រាស់ខ្សែស្លូតដែលមិនខូចឬស្លឹកមាំ។
 손상되거나 부식되지 않은 견고한 인양용 로프 사용
- ពិនិត្យមើលគន្លឹះទំពាក់។
 양중기 후크의 해지 장치 확인
- ពិនិត្យមើលមិនអោយមានអ្នកនៅផ្នែកខាងក្រោមពេលកំពុងស្លូត។
 갠폼 해체시 하부지역 출입 통제조치 확인
- ហាមធ្វើការដែលនាំអោយបន្ទះដែកចេញមកផ្នែកខាងក្រៅ។
 갠폼 외부로 나와서 무리하게 작업 금지
- ប្រើប្រាស់មួកនិងស្បែកជើងសុវត្ថិភាព,
 និងរបស់ការពារផ្ទាល់ខ្លួន។
 안전모, 안전화 등 개인보호구 착용



ការណ៍គ្រោះថ្នាក់ពេលធ្វើការដោយបន្ទះដែក (갯폼 작업 관련 주요 재해사례) ②



បន្ទះដែកដែលបានធ្វើការមូលខ្មៅចេញ បានធ្លាក់មក

- 갯폼 하부 고정볼트 해체작업 중 떨어짐



ការណែនាំពីគ្រោះថ្នាក់
재해개요

នៅកន្លែងសាងសង់ពេលធ្វើការដោយមិនបានចងខ្សែជាមួយឧបករណ៍
ស្លូតពេលកំពុងមូលខ្មៅបើកហើយពេល នោះ ក៏បាន ធ្លាក់ចុះ
45ម៉ែត្រ ចុះក្រោមជាមួយនិងបន្ទះដែក។

아파트 신축공사 현장에서 타워크레인에 매달기를 하지 않은 채, 갯폼하부 고정볼트 해체 작업 중 갯폼과 함께 45m
아래로 떨어짐.

មូលហេតុ
재해발생원인

មិនធ្វើតាមវិធានការណ៍រ៉ឺដែកចេញ។
갯폼 작업계획 미준수

វិធានការណ៍ការពារ
재해예방대책

ពេលរឺបន្ទះដែកចេញត្រូវចងជាមួយឧបករណ៍ស្លូតហើយសឹម
ធ្វើការមូលខ្មៅបើកហើយរឺចេញ និងធ្វើតាម គោលការណ៍ រឺចេញ។
갯폼 해체 시 타워크레인에 매단 후 하부 고정볼트 해체작업 실시 등 작업계획 준수 시공



**បន្ទុះដែកបានធ្លាក់ចុះ
ពេលស្អូចនៅបន្ទប់ចង្ហើរ** - 계단실 갯폼 인양작업 중 떨어짐



ការណែនាំពីគ្រោះថ្នាក់

재해개요

នៅកន្លែងសាងសង់អាគារពេលដែលធ្វើការរើបន្ទះដែកចេញហើយបានជញ្ជូនប្រអប់ដែក បន្ទះចូលក្នុងហើយ បុកជាមួយជញ្ជាំង ហើយក៏បានធ្លាក់មក។

아파트 신축공사 현장에서 갱폼 인양작업을 위하여 갱폼 케이지 내부로 이동 중 갱폼이 벽체로부터 이탈되어 떨어짐

មូលហេតុ

재해발생원인

មិនមានគំរោងច្បាស់លាស់ពេលយកបន្ទះឡើងដោយមិនបានវាស់។

갱폼 설치 조립도 미작성

វិធានការណ៍ការពារ

재해예방대책

វាស់ទំហំដែកដោយឧបករណ៍ហើយសឹមធ្វើ។

갯폼 조립도 작성 및 준수 시공