

Thao tác chế tác và tháo lắp Cốp pha trượt - Gang Form an toàn



Khái lược thao tác | 작업개요

- Là thao tác tạo hình một kết cấu như tường ngoài chung cư, sử dụng cốp pha cỡ lớn được sản xuất nguyên khối lồng (cage)

외부벽체 거푸집과 발판용 케이지를 일체로 하여 제작한 대형 거푸집을 사용하여 아파트 외벽 등 구조물의 형태를 만드는 작업

- Có thể phát sinh tai nạn nghiêm trọng như rơi Gang Form, công nhân bị ngã trong quá trình nâng, tháo Gang Form.

갱폼 인양, 해체 작업 시 갱폼 낙하, 근로자 추락 등 대형사고 발생



Quy trình thao tác Cốp pha trượt - Gang Form | 갱폼 작업절차



Quy tắc liên quan đến tiêu chuẩn an toàn công nghiệp | 산업안전보건기준에 관한 규칙

- Điều 337(Biện pháp an toàn với cốp pha nguyên khối)
- Cốp pha nguyên khối chỉ những cốp pha được sản xuất liền một khối giữa sàn thao tác và cốp pha, nhằm thực hiện các thao tác tháo lắp cốp pha, lắp cốt thép, đổ bê tông, xử lý bề mặt bê tông.

제337조(작업발판 일체형 거푸집의 안전조치) - 작업발판 일체형 거푸집은 거푸집의 설치,해체, 철근조립, 콘크리트 타설, 콘크리트 면처리 작업 등을 위해 거푸집과 작업발판을 일체로 제작한 거푸집을 말한다.

- Cho người lao động biết trước về quy trình lắp, di chuyển, cấu, tháo lắp Gang Form, bố trí lối đi để di chuyển sàn thao tác Gang Form, thường xuyên kiểm tra vật liệu sắt trụ lực, cố định. Khi tháo dỡ, chỉ tiến hành sau khi đã treo lên thiết bị nâng.

갱폼 조립, 이동, 양중, 또는 해체시 작업절차를 미리 근로자에게 알려주고, 갱폼 작업발판으로 이동할 수 있는 통로 설치, 갱폼 지지, 고정철물 수시점검 등을 해야 하며, 해체시 인양장비에 매단 후 작업을 실시하여야 한다.

Yếu tố nguy hiểm chính | 주요 위험요인

1. Nguy cơ Gang Form và người lao động bị rơi xuống khi đang tháo bu lông do không lắp Gang Form vào cầu trục craneinroo 갱폼을 체결하지 않고 볼트 해체중 갱폼과 함께 근로자 추락 위험
2. Nguy cơ bị rơi do sàn thao tác bị rời ra bởi chưa được cố định
고정되지 않은 작업발판탈락에 의한 추락 위험

3. Nguy cơ rơi do dây nâng bị đứt trong quá trình nâng Gang Form
갱폼 인양 작업 중 인양고리 파단에 의한 낙하 위험
4. Nguy cơ bị rơi do dây cột bị rơi trong quá trình nâng Gang Form
갱폼 인양 작업 중 결속로프 파단에 의한 낙하 위험
5. Nguy cơ bị kẹp vào Gang Form bị lật do công nhân tiến hành thao tác một mình.
근로자 단독으로 갱폼 조립 5. 작업 중 전도되는 갱폼에 깔림 위험

Đối sách và nguyên tắc an toàn theo từng quy trình sản xuất, tháp lắp Gang Form

갱폼제작 및 설치·해체 작업 절차별 안전대책 및 수칙

① Đưa Gang Form vào | 갱폼 자재반입

- Kiểm tra trạng thái hỏng hóc, mài mòn của dây nâng

결속로프 손상, 마모상태 확인

- Kiểm tra chốt an toàn ở móc cầu trục tháp

양중기의 후크에 해지 장치 설치 확인

- Kiểm tra nền đất đặt vật liệu đảm bảo bằng phẳng và kiên cố

자재 반입장소가 평탄하고 견고한 지반인지 점검



② Lắp Gang Form | 갱폼 조립

- Cần chia thành nhóm trên hai người tiến hành lắp ráp Gang Form

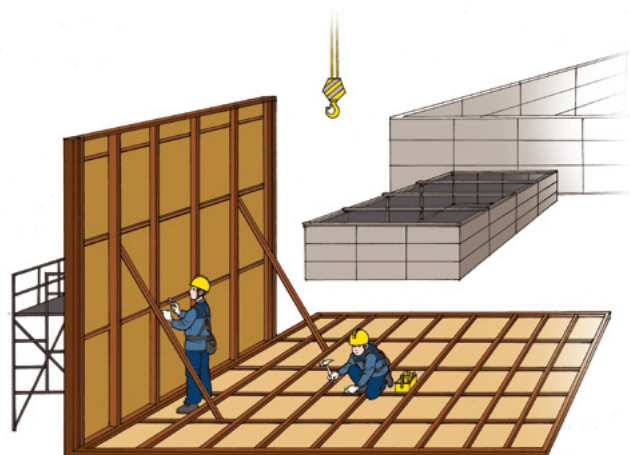
갱폼 조립 작업은 2인 이상 작업반 편성하여 작업

- Lắp thanh chống để tránh trường hợp Gang Form đang lắp bị lật

조립중인 갱폼이 전도되지 않도록 지지대 설치

- Khi thao tác ở vị trí cao, cần sử dụng giàn giáo di động

고소 작업시 이동식 비계 등을 이용하여 작업 실시



Đối sách và nguyên tắc an toàn theo từng quy trình sản xuất, thấp lắp Gang Form

갱폼제작 및 설치·해체 작업 절차별 안전대책 및 수칙

03 Nâng và lắp ráp Gang Form | Găng폼 인양, 설치

- Kiểm tra trạng thái lắp ráp của móc cầu và trạng thái hàn

인양용 고리의 설치상태 및 용접상태 등 점검

- Khi nâng Gang Form, nâng theo phương thẳng đứng bằng hai sợi kéo

갱폼 인양 시 2줄걸이로 체결하여 수직으로 인양

- Sử dụng dây kéo chắc chắn, không hỏng hóc, hạn gỉ

손상되거나 부식되지 않은 견고한 인양용 로프 사용

- Trước khi gắn bu lông Gang Form, kiểm tra dây cầu trực tháp có chắc chắn không

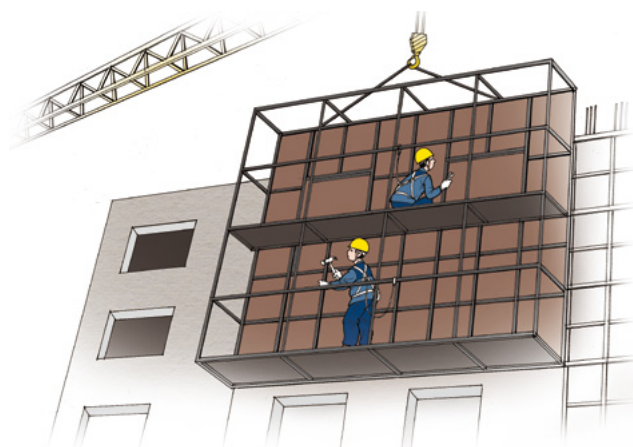
갱폼 볼트 체결 전 타워크레인 로프 결속 확인

- Kiểm tra chốt an toàn cầu trực tháp

양중기 후크의 해지 장치 확인

- Kiểm tra bảo hộ cá nhân như mũ, giày bảo hộ

안전모, 안전화 등 개인보호구 착용 확인



04 Tháo dỡ Gang Form | Găng폼 해체, 반출

- Khi tháo bu lông Gang Form, chỉ tháo sau khi đã lắp Gang Form vào cầu trực

갱폼 볼트해체는 반드시 크레인으로 갱폼을 체결 후 실시

- Sử dụng dây nâng chắc chắn, không hỏng hóc, hạn gỉ

손상되거나 부식되지 않은 견고한 인양용 로프 사용

- Kiểm tra chốt an toàn ở móc cầu trực tháp

양중기 후크의 해지 장치 확인

- Khi tháo Gang Form, kiểm tra các biện pháp kiểm sát ra vào ở khu vực phía dưới

갱폼 해체시 하부지역 출입 통제조치 확인

- Đưa Gang Form ra ngoài, cấm vận chuyển quá mức

갱폼 외부로 나와서 무리하게 작업 금지

- Trang bị bảo hộ cá nhân như mũ, giày bảo hộ

안전모, 안전화 등 개인보호구 착용





Rơi khi đang tháo bu lông cố định phía dưới Gang Form

갱폼 하부 고정볼트 해체작업 중 떨어짐



Tóm tắt tai nạn

재해개요

Tại công trường xây dựng chung cư, một công nhân bị rơi từ độ cao 45m cùng với cốp pha trượt Gang Form khi đang tháo bu lông phía dưới Gang Form mà không treo trên cầu trục tháp.

아파트 신축공사 현장에서 타워크레인에 매달기를 하지 않은 채, 갱폼 하부 고정볼트 해체 작업 중 갱폼과 함께 45m 아래로 떨어짐.

Nguyên nhân tai nạn

재해발생원인

Không tuân thủ kế hoạch làm việc với Gang Form

갱폼 작업계획 미준수

Đôi sách phòng tránh

재해예방대책

Khi tháo Gang Form, treo Gang Form lên cầu trục tháp rồi mới tháo bu lông cố định phía dưới, tuân thủ kế hoạch làm việc

갱폼 해체 시 타워크레인에 매단 후 하부 고정볼트 해체작업 실시 등 작업계획 준수 시공



Rơi khi đang nâng Gang Form ở cầu thang

계단실 갱폼 인양작업 중 떨어짐



Tóm tắt tai nạn

재해개요

Tại một công trường xây dựng chung cư, Gang Form bị rơi khỏi vách tường trong quá trình di chuyển vào phía trong khối lồng (Cage) của Gang Form để nâng Gang Form.

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

Nguyên nhân tai nạn

재해발생원인

Không soạn thảo sơ đồ lắp ráp khi lắp Gang Form

갱폼 설치 조립도 미작성

Đối sách phòng tránh

재해예방대책

Soạn thảo và tuân thủ sơ đồ lắp ráp Gang Form

갱폼 조립도 작성 및 준수 시공