

국가직무능력표준(NCS) 기반

# 도장 공사 현장 매뉴얼



## CONTENTS

<b>I. 도장 공사 개요</b>	<b>05</b>
1. 정의	06
2. 작업공정	06
<b>II. 공사 사전준비</b>	<b>07</b>
1. 공사현장 파악	08
2. 도면파악	08
3. 안전관리	08
4. 자재관리 및 품질관리	10
5. 환경관리	10
<b>III. 시공작업</b>	<b>11</b>
1. 시공전 준비	13
2. 콘크리트면 수성 페인트 도장	14
3. 콘크리트면 무니코트 본타일 도장	14
4. 콘크리트 우레탄 에폭시 도장	16
5. 목재면 유성페인트 도장	17
6. 목재면 래커 도장	18
7. 철재면 유성페인트 도장	19
8. 철재면 래커 에나멜페인트 도장	20
9. 석고보드면 도장	22
10. 건축도장시공 검사	22
11. 건축도장시공 보수	23
12. 사용장비 및 자재 등	24
13. 현장 정리	27
<b>IV. 건설근로자 지원제도</b>	<b>28</b>
건설근로자 퇴직공제제도	29
건설근로자 실업급여제도	30



# 도장 공사 개요

1. 정의
2. 작업공정



# I. 도장 공사 개요

## 1

### 정의

건축물의 미관 및 내구성 향상을 위하여 붓, 롤러, 스프레이건 등을 활용하여 기능별, 용도별로 작업 부위, 바탕면에 적합한 도료를 칠하는 공사

## 2

### 작업공정

01 도면파악

02 시공 계획수립

03 도장 작업준비

04 도포면 바탕 처리

05 초벌 도장

06 재벌 도장

07 정벌 도장

08 검사 보수

# II

## 공사 사전준비

1. 공사현장 파악
2. 도면파악
3. 안전관리
4. 자재관리 및 품질관리
5. 환경관리





## II. 공사 사전준비

### 1

#### 공사현장 파악

- 공사현장 위치, 출입통로를 파악한다.
- 휴게소, 식당, 화장실, 세면장을 파악한다.
- 자재 적재장소, 건설기계 종류를 파악한다.
- 안전통로, 안전시설, 작업장 위험요소를 파악한다.
- 작업현장의 민원 유형과 예방방법을 파악한다.

### 2

#### 도면파악

- 시공도면에 따라 구조물의 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 상세도를 구분할 수 있다.
- 시공현장의 위치·형태를 파악한다.
- 구조물의 기능과 용도를 파악한다.
- 구조물의 배치와 현장상황을 파악한다.
- 재료의 종류를 구분하고 가공방법을 파악한다.
- 재료의 종류별로 시공해야 할 부분을 파악한다.

### 3

#### 안전관리

- 작업전 안전 준비운동을 한다.
- 안전모·안전화·안전대 등 안전보호구를 점검한다.



〈안전모〉



〈안전화〉



〈보안경〉



〈안전대〉

- 안전모·안전화·안전대 등 안전보호구를 착용하고 작업한다.
- 환기를 실시한 후 산소농도가 18% 이상인가를 확인하고 작업한다.
- 산소결핍 위험장소에서는 환기를 실시하고 작업한다.

- 지게차·덤프트럭 등 운전시 지정 신호수가 신호 및 유도하도록 한다.
- 건설기계 후진 경보음 작동상태를 작업 전에 확인한다.
- 불안정한 시설물을 발견하면 안전관리 담당자에게 보고한다.
- 비상연락망을 숙지하여 위험요소 발생시 또는 유사시 신속히 연락한다.
- 위험한 작업요소를 파악하고 대처방법을 마련한다.
- 현장안전을 위한 안전시설물을 파악한다.
- 안전난간·낙하물 방지망 등 안전시설물의 종류별 설치위치, 설치기준을 파악한다.
- 시공전 안전시설을 점검한다.
- 작업전 안전관리요원에게 안전교육을 받는다.

**도장 작업시  
안전수칙**

- 외부도장 작업 전 로프 결속 지지점의 고정상태와 발판재료 손상 여부를 확인한다.
- 유성도료 혼합시 화재가 발생하지 않도록 주의한다.



## II. 공사 사전준비

### 4

#### 자재관리 및 품질관리

- 사용자재 KS제품 또는 시험 성적서 등을 확인한다.
- 사용자재 반입 보관 방법을 파악한다.
- 사용자재 중 현장시험 대상 자재를 파악하고 품질검사한다.
- 사용자재 중 전문기관에서 시험할 대상자재를 파악하고 의뢰한다.
- 불합격 자재를 현장에서 반출한다.
- 공사현장에 반입된 검수자재 또는 시험합격 자재는 감독자의 승인없이 반출해서는 안된다.

### 5

#### 환경관리

- 작업 시 원재료에서 어떤 유해물질이 발생되는지를 파악하고 현장 관리방법을 숙지한다.
- 유해물질에 대응하기 위해 환기에 유의하고 현장 작업방법을 숙지한다.
- 현장에서 폐기물을 보관하고 관리하는 방법을 숙지한다.
- 폐기물관리 처리 대상을 파악하고 처리방법을 숙지한다.
- 작업부산물은 지정장소로 옮겨 정리한다.
- 도장·도료에 대한 비산방지 대책을 수립, 시행한다.

# III

## 시공작업

1. 시공전 준비
2. 콘크리트면 수성 페인트 도장
3. 콘크리트면 무늬코트 본타일 도장
4. 콘크리트 우레탄 에폭시 도장
5. 목재면 유성페인트 도장
6. 목재면 래커 도장
7. 철재면 유성페인트 도장
8. 철재면 래커 에나멜페인트 도장
9. 석고보드면 도장
10. 건축도장시공 검사
11. 건축도장시공 보수
12. 사용장비 및 자재 등
13. 현장 정리



### III. 시공작업

#### 도장의 일반조건

- 온도: 모든 도료의 일반적인 도장온도 범위는 5~45℃ 사이이며, 상대습도의 영향을 고려해야 한다.
- 습도: 모든 도료의 도장은 상대습도가 85% 이하이면 피도면 온도가 이슬점 온도보다 3℃ 이상 높아야 한다.
- 바람: 실외에서 작업할 경우 풍속이 40km/h 이상일 경우 작업을 하면 안되며, 분진도장(dust coating), 도막의 갈라짐, 오염 등이 발생될 수 있다.
- 비, 눈, 진눈깨비: 비, 눈, 진눈깨비 등이 올 경우 접착불량, 건조 지연, 얼룩, 도막박리, 외관불량 등의 결함이 발생될 수 있으므로 도장작업을 시행하지 않는다.
- 환기조건: 밀폐된 공간에서의 도장은 작업자에게 치명적일 수 있으므로 주의가 필요하다.

#### 피도물의 양생기간

구분	여름	봄/가을	겨울
콘크리트	21일	21~28일	28일
모르타르	14일	14~21일	21일

#### 온도조건에 따른

#### 양생기간

온도	양생기간
24℃	28일
21℃	30일
10℃	40일
7℃	60일

# 1

## 시공전 준비

### 가. 콘크리트 바탕 처리

- 바탕면의 들뜸 여부를 확인하고 오염물을 제거한다.
- 균열·흠 등을 보수한 후 퍼티로 면을 정리한다.
- 건조된 퍼티 자국을 연마하여 평활하게 처리한 후 청소한다.

### 나. 목재 바탕 처리

- 건조 상태를 확인하여 평활하게 연마 한다.
- 바탕면의 오염물을 마른 천 등을 사용하여 제거한다.
- 균열·흠 등을 퍼티로 메우고 요철부를 연마지를 사용하여 평활하게 처리한다.

### 다. 철재 바탕 처리

- 바탕면의 오염물을 마른 천 등을 사용하여 제거한다.
- 바탕면의 녹을 쇠주걱, 스크레이퍼, 와이어 브러시, 연마지, 휴대용 샌더 등으로 제거하고, 경미한 흠집 등을 퍼티로 메우고 연마한다.

### 라. 석고보드 바탕 처리

- 이음새 위에 화이버 테이프의 중심선이 오도록 부착한다.
- 시방서의 기준에 따라 퍼티와 물을 배합한다.
- 퍼티를 이음새에 부착한 테이프 위로 도포하여 이음새를 메운다.
- 연마지를 사용하여 도장면을 평활하게 처리하고 청소한다.

### 마. 바탕면 확인

- 바탕면이 평활한지 여부를 확인한다.
- 외관상 들뜸과 균열, 오염 상태를 확인한다.

## III. 시공작업

### 2

#### 콘크리트면 수성 페인트 도장

##### 가. 초벌칠

- 수성페인트를 도장기구로 칠한다.
- 초벌도장면을 보양하여 건조시킨다.
- 수성페인트의 배합비를 확인한다.

##### 나. 퍼티 작업

- 도장면의 갈라짐·틈·구멍 등을 주걱을 사용하여 수성 퍼티로 메운다.
- 경화 건조된 퍼티의 요철 부분을 연마지를 사용하여 평활하게 만든다.
- 도장면을 솔 또는 마른 천 등을 사용하여 청소한다.

##### 다. 재벌칠

- 수성페인트의 배합비 및 색상을 확인한다.
- 도장 기구를 사용하여 수성페인트를 재벌칠한다.
- 재벌 도장면을 보양하고 건조시킨다.

### 3

#### 콘크리트면 무늬코트 본타일 도장

##### 가. 초벌

- 수성페인트의 배합비 및 색상을 확인한다.
- 도장 기구를 사용하여 수성페인트를 칠한다.
- 초벌칠한 면을 보양하고 건조시킨다.

### 나. 퍼티 작업

- 갈라짐·틈·구멍 등을 주걱을 사용하여 수성 퍼티로 메운다.
- 경화 건조된 퍼티의 요철 부분을 연마지를 사용하여 평활하게 만든다.
- 도장면을 솔 또는 마른 천 등을 사용하여 청소한다.

### 다. 재벌칠

- 수성페인트의 배합비 및 색상을 확인한다.
- 도장 기구를 사용하여 수성페인트를 재벌칠한다.
- 재벌칠한 면을 보양하고 건조시킨다.

### 라. 뿔칠 문양내기

- 무늬코트, 본타일 도료 및 색상을 확인한다.
- 희석된 무늬코트 또는 본타일 도료를 도장기구를 사용하여 문양을 낸다.
- 뿔칠 문양내기 면을 보양하고 건조시킨다.

### 마. 코팅

- 아크릴 페인트를 희석한다.
- 희석된 아크릴 페인트를 스프레이 등을 사용하여 도장한다.
- 도장면과 스프레이건과의 거리는 약 30Cm 정도로 유지한다.

### III. 시공작업

#### 4

#### 콘크리트 우레탄 에폭시 도장

##### 가. 초벌

- 우레탄 또는 에폭시 프라이머(투명)를 확인한다.
- 우레탄 또는 에폭시 프라이머(투명)를 도장면에 골고루 흡수되도록 도장기구로 칠한다.
- 초벌칠한 도장면을 건조시킨다.

##### 나. 퍼티 작업

- 에폭시용 퍼티로 도장면의 틈·갈라짐·구멍 등을 쇠주걱으로 메운다.
- 경화 건조된 퍼티의 요철 부분을 연마지를 사용하여 평활하게 만든다.
- 도장면을 솔 또는 마른 천 등을 사용하여 청소한다.

##### 다. 재벌칠

- 우레탄 또는 에폭시 도료와 경화제를 균일하게 혼합하여 사용한다.
- 경화제와 혼합한 도료를 바닥면에 부은 다음 쇠주걱의 끝으로 긁거나 퍼면서 도장면에 골고루 잘 퍼지도록 칠한다.
- 재벌칠은 5℃ 이상에서 시공한다.
- 재벌칠한 도장면을 보양하고 건조시킨다.

## 5

### 목재면 유성페인트 도장

#### 라. 정벌칠

- 우레탄, 에폭시 에나멜의 두께를 확인한다.
- 우레탄, 에폭시 도장 시 주위온도는 5℃ 이상을 유지한다.
- 희석된 우레탄, 에폭시 에나멜을 도장기구를 사용하여 정벌칠한다.
- 정벌칠한 도장면을 보양하고 건조시킨다

#### 가. 초벌칠

- 목재용 유성도료를 희석한다.
- 희석된 유성도료를 도장기구를 사용하여 칠한다.
- 초벌칠한면을 건조시킨다.

#### 나. 퍼티 작업

- 도장면의 갈라짐·틈·구멍 등을 합성수지 퍼티로 메운다.
- 경화 건조된 도장면 전체를 연마지를 사용하여 평활하게 연마한다.
- 도장면을 솔 또는 마른 천 등을 사용하여 청소한다.

#### 다. 재벌칠

- 목재용 유성도료를 기준에 따라 희석한다.
- 희석된 유성도료를 도장기구를 사용하여 재벌칠한다.
- 재벌칠한 도장면을 건조시킨다.

### III. 시공작업

#### 6

#### 목재면 래커 도장

##### 라. 정벌칠

- 목재용 유성도료를 희석한다.
- 희석된 유성도료를 도장기구를 사용하여 정벌칠한다.

##### 가. 초벌칠

- 투명래커, 래커에나멜을 희석한다.
- 희석된 래커도료를 도장기구를 사용하여 초벌칠한다.
- 초벌칠한 도장면을 건조시킨다.

##### 나. 퍼티 작업

- 도장면의 갈라짐·틈·구멍 등을 합성수지 퍼티로 메운다.
- 경화 건조된 도장면 전체를 연마지를 사용하여 평활하게 연마한다.
- 목재의 미세한 결에 따라 면을 보수한다.

##### 다. 재벌칠

- 투명 래커, 래커에나멜을 희석한다.
- 희석된 래커도료를 도장기구를 사용하여 재벌칠한다.
- 재벌칠한 도장면을 건조시킨다.

## 7

### 철재면 유성페인트 도장

#### 라. 연마

- 목재의 거친 정도를 파악하여 연마지를 선택한다.
- 연마지를 사용하여 목재의 특성과 미세한 결에 따라 바탕면을 연마한다.
- 도장 작업을 위해 바탕면을 솔과 마른 천으로 청소한다.

#### 마. 정벌칠

- 투명 래커·래커에나멜을 희석한다.
- 희석된 래커도료를 도장기구를 사용하여 정벌칠한다.
- 정벌칠한 도장면을 건조시킨다.

#### 가. 초벌칠 (녹막이 칠)

- 유성 녹막이용 도료를 희석한다.
- 희석된 유성 녹막이용 도료를 도장기구를 사용하여 초벌칠 한다.
- 초벌칠한 도장면을 건조시킨다.

#### 나. 퍼티 작업

- 도장면의 갈라짐·틈·흠 등을 유성퍼티로 메운다.
- 퍼티 메우기 한 도장 면을 건조시킨다.
- 도장면에 칠의 거품, 흐름, 모인, 오염 등을 연마지를 사용하여 제거한다.

### III. 시공작업

#### 다. 재벌칠

- 유성페인트를 희석한다.
- 희석된 유성페인트로 도장기구를 사용하여 재벌칠한다.
- 재벌칠한 도장면을 건조시킨다.

#### 라. 연마

- 철재의 거친 정도를 파악하여 연마지를 선택한다.
- 연마지를 사용하여 철재의 특성에 따라 바탕면을 연마한다.
- 도장 작업을 위해 바탕면을 솔과 마른 천으로 청소한다.

#### 마. 정벌칠

- 유성페인트를 희석한다.
- 도장면에 조색된 유성페인트를 도장기구를 사용하여 매끈하고 균질하게 칠한다.
- 조색된 유성페인트를 도장기구를 사용하여 정벌칠한다.

## 8

### 철재면 래커 에나멜페인트 도장

#### 가. 초벌칠(녹막이 칠)

- 래커 녹막이 도료를 희석한다.
- 희석된 래커 녹막이 도료를 도장기구를 사용하여 초벌칠한다.
- 초벌칠한 도장면을 건조시킨다.

### 나. 퍼티 작업

- 래커퍼티로 틈·홈 등을 주걱으로 메운다.
- 연마지를 사용하여 평활하게 만든다.
- 철재면 녹은 와이어 브러시나 연마지로 제거한다.

### 다. 재벌칠

- 래커 녹막이 도료를 희석한다.
- 희석된 래커 도료를 도장기구를 사용하여 재벌칠한다.
- 재벌칠한 도장면을 건조시킨다.

### 라. 연마

- 철재의 거친 정도를 파악하여 연마지를 선택한다.
- 연마지를 사용하여 철재의 특성에 따라 바탕면을 연마한다.
- 도장 작업을 위해 바탕면을 솔과 마른 천으로 청소한다.

### 마. 정벌칠

- 래커 녹막이 도료를 희석한다.
- 조색된 래커 에나멜을 도장기구를 사용하여 정벌칠한다.

### III. 시공작업

#### 9

#### 석고보드면 도장

##### 가. 초벌칠

- 석고보드 이음부에 이음테이프를 붙인다.
- 수성페인트를 도장기구로 칠한다.
- 초벌도장면을 건조시킨다.

##### 나. 퍼티 작업

- 도장면의 갈라짐·틈·흠 등을 주걱을 사용하여 퍼티로 메운다.
- 석고보드 이음부위에 연마지를 사용하여 평활하게 처리한다.
- 경화 건조된 퍼티의 요철 부분을 연마지를 사용하여 평활하게 만든다.
- 도장면을 솔 또는 마른 천 등을 사용하여 청소한다.

##### 다. 재벌칠

- 수성페인트의 배합비를 확인한다.
- 수성페인트를 도장기구를 사용하여 재벌칠한다.
- 재벌 도장면을 건조시킨다.

#### 10

#### 건축도장시공 검사

##### 가. 도장면의 상태확인

- 도장면이 충분히 경화건조 되었는지를 육안과 촉감을 이용하여 확인한다.
- 도장면의 외관상 들뜸이나 균열 등의 결함이 있는지 확인한다.
- 도장면의 외관상 오염 및 훼손 등을 확인한다.

## 11

### 건축도장시공 보수

#### 나. 도장면의 색상확인

- 도장면의 색채계획서와 동일색상 여부를 확인한다.
- 도장면의 외관상 변색 및 이색 등이 있는지 확인한다.
- 도장면의 균질한 색도를 확인한다.

#### 다. 도막 두께 확인

- 도막두께가 시방서와 동일한지 확인한다.
- 도장면이 평활하게 도장되었는지 육안으로 확인한다.
- 도막두께 측정기를 사용하여 확인한다.

#### 가. 흘림 김 얼룩 보수

- 보수용 도구를 사용하여 보수면을 긁어낸다.
- 연마지를 사용하여 보수면을 평활하게 만든다.
- 보수면을 도료와 도장기구를 사용하여 재도장한다.

#### 나. 색상 광택 보수

- 육안으로 검사하여 색상 및 광택의 결함을 파악한다.
- 연마지를 사용하여 보수면을 평활하게 만든다.
- 보수면을 도료와 도장기구를 사용하여 재도장한다.

#### 다. 부풀어오름 보수

- 육안으로 부풀어오름을 검사한다.
- 보수 기구를 사용하여 보수면을 갈아낸다.
- 보수면을 도료와 도장기구를 사용하여 재도장한다.

### Ⅲ. 시공작업

## 12

### 사용장비 및 자재 등

#### 가. 장비

- 솔, 쇠 주걱
- 피스건
- 붓, 롤러
- 스프레이건
- 에어 콤프레서
- 진공청소기, 고압살포기
- 사포, 연마기

#### 나. 자재

- 도료의 종류: 투명도료, 불투명도료
  - 투명도료: 바니시, 클리어 래커
  - 불투명도료: 유성페인트, 수성페인트, 에나멜페인트, 합성수지도료

**도료의 종류**

도료 종류		도료 성분	용도
유성페인트		· 안료+건성유+히석재(신너)를 조합한 페인트 · KS M 6020	· 목재면, 철부면 · 아연도금면
수성페인트		· 안료+물+교착제(아교, 전분, 카세인)를 조합한 페인트 · KS M 6010	· 콘크리트, 모르타르면 · 석고보드면
에나멜페인트		· 합성수지+유화제를 조합한 페인트 · KS M 6020	· 목재면, 철부면 · 아연도금면
바니시	유성 바니시	· 수지+건성유+히석재(신너)를 녹인 페인트 · KS M 6050	· 목재면
	휘발성 바니시	· 수지+휘발성 용제를 녹인 페인트 · 락(lack): 천연수지 · 래커: 합성수지	· 목재면 · 금속면
래커	클리어 래커	· 수지+휘발성 용제+초화면	· 목재면 · 내부면
	에나멜 래커	· 투명래커+안료	· 금속면 · 외부면
합성 수지 도료	알키드 수지계	· 바니시 에나멜 · 조합 페인트	· 목재면 · 금속면
	에폭시 수지계	· 타르 에폭시 · 바니시 에나멜	· 콘크리트면 · 모르타르면
	비닐 수지계	· 염화비닐 도료 · 초산비닐 도료	· 부엌, 욕실 · 콘크리트벽면 · 목재면

### III. 시공작업

#### 건축용 KS 규격도료

규격번호	규격명	종류	종명
KS M 6010	수성도료	1종	합성수지 에멀전 페인트(외부용)
		2종	합성수지 에멀전 페인트(내부용)
		3종	합성수지 에멀전 퍼티
KS M 6020	유성도료	1종	조합페인트
		2종	자연 건조형 에나멜 유광(1급, 2급), 반광, 무광
		3종	알루미늄 페인트
		4종	아크릴 도료
KS M 6030	방청도료	1종	광명단 조합페인트
		2종	크로뮴산 아연 방청 페인트
		3종	아연말 프라이머
		4종	에칭 프라이머
		5종	광명단 크롬산아연 방청 프라이머
		6종	타르 에폭시 수지 도료
KS M 6040	래커도료	1종	래커 프라이머(금속의 표면처리 도장용)
		2종	래커 퍼티(하도 수정 도장용)
		3종	래커 서페이셔(하도, 중요용)
		4종	목재용 우드 실러
		5종	목재용 샌딩 실러
		6종	상도 마감용 투명 래커

---

## 13

### 현장 정리

- 재해예방 및 익일 작업을 효과적으로 수행할 수 있도록 정리 정돈한다.
- 쓰레기·폐자재 등은 매일 처리할 수 있도록 지정된 장소에 쌓아두거나 용기 속에 보관한다.
- 환경오염과 악취 발생의 여지가 있는 재료들은 별도 보관한다.

# IV

---

## 건설근로자 지원제도

건설근로자 퇴직공제제도

건설근로자 실업급여제도



## IV. 건설근로자 지원제도

### 건설근로자 퇴직공제제도

#### 1

#### 건설근로자 퇴직공제제도란?

일용·임시직 건설근로자가 퇴직공제 가입 현장에서 근로하던 건설사업주가 공제부금을 납부하고, 근로자가 퇴직할 때 퇴직공제금을 지급받는 제도

#### 2

#### 적용대상

퇴직공제 가입현장에서 근로하는 근로계약기간 1년 미만 일용직·임시직 근로자

#### 3

#### 퇴직공제금 신청자격

- 적립월수 12개월 이상인 근로자가 건설업에서 퇴직하거나 60세에 이른 경우
- 적립월수 12개월 미만인 근로자가 65세에 이른 경우
- 근로자가 사망한 경우

#### 4

#### 신청기관

- 건설근로자공제회 지사·센터
- ※ 퇴직공제금 지급신청서, 신분증 사본, 건설업 퇴직 증빙서류

※ 신청방법 및 신청사유에 따라 추가서류가 발생할 수 있으니, 자세한 내용은 건설근로자공제회 홈페이지 ([www.cwma.or.kr](http://www.cwma.or.kr)), 또는 전화 1666-1122로 문의

## 건설근로자 실업급여제도

### 1

#### 실업급여란?

고용보험 가입 근로자가 실직하여 재취업 활동을 하는 기간에 소정의 급여를 지원하는 제도로써 구직급여와 취업촉진수당 등이 있다.

### 2

#### 구직급여 수급요건

- ① 퇴직일 이전 18개월간(초단시간 근로자 24개월) 피보험단위 기간이 통산 180일 이상일 것
- ② 근로의 의사와 능력이 있음에도 불구하고 취업하지 못한 상태에 있을 것
- ③ 재취업을 위한 노력을 적극적으로 할 것
- ④ 이직 사유가 비자발적인 사유일 것

### 3

#### 구직급여 지급액

퇴직전 평균임금의 60% X 소정급여일수

### 4

#### 실업급여 신청시기

퇴직 다음날로부터 12개월 이내  
※ 단, 퇴직일로부터 12개월이 경과 하거나 재취업하면 실업급여를 받을 수 없음

### 5

#### 실업급여 신청기관

고용노동부 지역 관할 고용지원센터, 한국고용정보원

※ 자세한 사항은 고용노동부 지역 관할 고용지원센터 또는 고용노동부 고객상담센터 1350(유료)로 문의

# 안전표지판

금지표지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연
	107 화기금지	108 물체이동금지	경고 표지	201 인화성물질경고	202 산화성물질경고	203 폭발성물질경고
205 부식성물질경고	206 방사성물질경고	207 고압전기경고		208 매달린물체경고	209 낙하물경고	210 고온경고
211 몸균형상실경고	212 레이저광선경고	213 발암성·변이원성·생식 독성·전신독성·호흡기 과민성 물질경고	214 위험장소경고	지시 표지	301 보안경착용	302 방독마스크착용
303 방진마스크착용	304 보안면착용	305 안전모착용	306 귀마개착용		307 안전화착용	308 안전장갑착용
안내 표지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	402-1 들것	402-2 세안장치	403 비상구	403-1,2 좌측(우측)비상구
						

# 함께해요😊 안전한 하루



# 건설산업 인력양성 · 인적자원 개발의 메카

## 건설ISC



### 건설ISC

건설 인적자원개발위원회(ISC, Industrial Skills Council)는 대표기관인 대한건설단체 총연합회를 중심으로 산업계 협·단체와 근로자단체, 연구기관, 기업 등이 참여하여 건설산업의 수요자 및 현장중심의 인적자원개발을 통한 인력양성의 효과성과 현장성 제고를 위하여 활동하고 있습니다.

### 국가직무능력표준

건설 현장의 생생한 목소리를 기다리고 있습니다



국가직무능력표준을 활용하면서 보완이나 개발이 필요하다면 지금 연락주세요

전화 02-3485-8251

\*국가직무능력표준(NCS)란 산업현장에서 직무 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술 등을 국가가 수분별로 체계화한 것입니다



건설인적자원개발위원회



국가직무능력표준(NCS) 기반  
**도장 공사 현장 매뉴얼**

2020. 12

