번호			철골조 내화피복의 목적·공법·시공·검사·뒷정리
6			2022년 제126회 제4교시 6번
			1. 개요
			- 철골은 불연재이나 고온에서 강도·강성 저하
			- 내화피복: 화재 시 주요 구조부를 고열로부터 보호
			- 설계도서 지정 내화성능(두께)과 인정 재료·공법 일치가 핵심
			2. 내화피복의 목적
			- 화재 시 강재 온도 상승 지연, 붕괴 방지·피난 시간 확보
			- 주요 구조부의 내화구조 성능 확보
			- 내화구조 지정 재료 입증자료·내화성능실험 결과 제출
			3. 공법의 종류(KCS 41 31 50 표 1.1-1)
			- 도장공법: 팽창성 내화도료
			- 습식공법: 타설, 조적, 미장(철망 모르타르), 뿜칠
			- 건식공법: 성형판 붙임(규산칼슘판·ALC 판 등)
			휘감기, 세라믹울 피복
			- 합성공법: 프리캐스트 콘크리트판, ALC 판
			- 표 외 공법: 특기시방서 작성 후 책임기술자 승인

번호			4. 시공 시 주의사항
6			- 바탕: 들뜬 녹·유분·먼지 제거
			- 방청도료와 피복재 부착성 사전 확인
			- 뿜칠: 주위온도 4 ℃ 이상(건조 시까지)
			노즐 거리 500 mm·각도 90도 원칙, 1회 20 mm 기준
			- 내화도료: 5~40 ℃, 이슬점+3 ℃ 이상
			습도 85 % 이하, 풍속 5 m/s 이하, 도막두께 측정
			- 성형판: 연결철물 500~600 mm, 이음부 내화실란트
			- 분진: 방진막·시트 보양, 배관 보양, 마스크 착용
			- 시공·양생 중 진동·충격 금지, 훼손부 즉시 보수
			5. 검사 및 보수방법(KCS 41 31 50 3.2)
			- 미장: 시공 중 5 m^2당 1개소 핀 두께 확인
			- 뿜칠: 시공 후 코어 채취, 두께·비중 측정
			층마다 또는 500 m^2마다 부위별 1회, 1회 5개소
			- 조적·붙임·도장: 반입 시 두께·비중 확인
			층마다 또는 500 m^2마다 부위별 1회, 1회 3개소
			- 연면적 500 m^2 미만: 2회 이상

번호			- KCS 41 43 02: 뿜칠 밀도·부착강도·분진량 추가
6			내화도료 측정 로트 200 m^2
			- 불합격 시 덧뿜칠 또는 재시공
			- 상대습도 70 % 초과 시 내부 강재 부식 진행 유의
			6. 현장 뒷정리
			- 뿜칠 완료 즉시 과다 분사분·타 부재 부착분 제거
			- 노출 시멘트계 내화재 양생, 조기건조 방지
			- 완성 피복 보양, 손상 방지
			- 낙하 폐자재 수거 후 지정 장소 폐기
			- 습식 장비 세척수는 침전조 침전 후 배수
			7. 맺음
			- 검사 빈도·방법은 특기시방서 우선
			- 미정 시 KCS 41 31 50 적용
			- 이음·접합부·훼손부가 내화성능 취약부
			- 준공 후 유지관리 점검과 연계
			끝