번호			PC공법의 종류와 접합부 요구성능 및 시공 시 유의사항
4			2022년 제128회 제4교시 4번
			1. 개요
			- PC공법: 공장에서 제작한 콘크리트 부재를 현장에서 조립·접합하여 구조체를
			완성하는 공법
			- 품질의 핵심은 접합부이며, 접합부 성능이 구조 일체성·누수·결로 하자를
			좌우함
			- 근거: KDS 14 20 62(2022) 접합부 설계, KCS 14 20 52(2021)
			생산·조립·접합
			2. PC공법의 종류
			- 구조 형식: 골조식(기둥·보), 벽식(대형 패널), 상자식(박스·모듈)
			- 일체화 정도: 완전 PC, 합성 PC(하프 PC 슬래브 + 토핑 콘크리트)
			- 접합 방식: 습식(콘크리트·그라우트 충전), 건식(볼트·용접·기계식),
			하이브리드(습식+건식)
			- 습식은 일체성·오차 흡수 유리, 건식은 체결 직후 하중 전달·공기 단축 유리
			3. 접합부 요구성능
			- 구조: 그라우트·전단키·기계적이음장치·철근 등으로 힘 전달, 전달경로
			연속(KDS 4.1.2·4.2.3)
			- 구조: 구조 일체성 확보(KDS 4.2.3), 벽판 구조는 마찰력만으로 저항하는 상세
			금지·콘크리트 파괴 전 강재 항복(KDS 4.2.1)
			- 변형 흡수: 수축·크리프·온도·부동침하·풍하중·지진하중 고려(KDS 4.1.1)
			- 오차 흡수: 부재·접합부 허용오차 설정과 반영(KDS 4.1.1)

번호			
4			- 지압: 받침길이 ℓn/180 이상, 슬래브 50mm·보 75mm 이상(KDS 4.2.4)
			- 사용성: 방수·기밀, 단열·결로 방지, 차음, 내화
			- 내구성: 접합 철물·철근 방청(KCS 3.3)
			4. 접합부 시공 시 유의사항
			- 사전: 공작도면·시공계획서·품질관리 계획서 작성, 책임기술자 승인(KCS 3.4)
			- 사전: 그라우트 재료 시험 성적서 확인(KCS 1.5)
			- 저장·출하: 적치 시 이상 응력·소성 변형 방지, 출하 전 육안검사(KCS 3.3)
			- 조립: 위치·높이 정렬, 접합 부재 간 거리·상태 승인(KCS 3.4), 보강되지 않은
			단부의 지지패드는 15mm 이상 후퇴(KDS 4.2.4)
			- 조립: 받침길이는 허용오차 고려 후 ℓn/180·슬래브 50mm·보 75mm 이상
			확보(KDS 4.2.4), 도면값에 오차 가산(해석)
			- 임시 지지: 영구 접합 완료 전까지 버팀대·받침대 유지(KDS 4.4.3)
			- 습식: 무수축 그라우트 충전, 배출구 유출로 충전 확인, 양생 중 진동·충격 금지
			- 건식: 볼트 체결·현장 용접 품질 확인, 용접은 자격자 시공(KCS 3.4)
			- 외벽 줄눈: 실링 1차 방수와 배수 경로 확보, 철물 주변 단열 보강
			5. 접합부 품질 확인
			- 그라우트 공시체 압축강도 확인 후 버팀대 해체
			- 충전 상태·받침길이·정렬 오차를 검측 기록으로 남김
			- 외벽 줄눈 살수 확인으로 누수 여부 점검