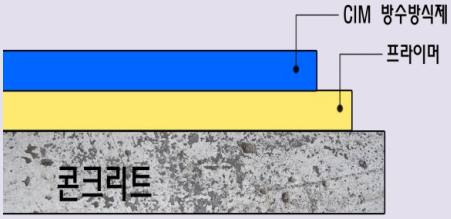
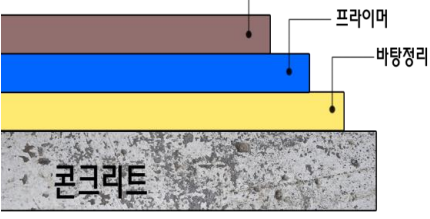
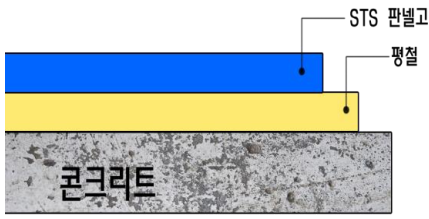
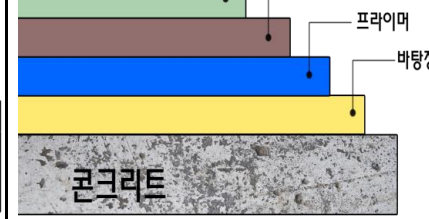


방수 방식 공법비교표 [저수조, 정수장, 오·폐수처리장] (II)

구분	CIM 방수.방식 공법	폴리 우레아 스프레이 방수공법	STS 라이닝 공법	PE 시트 라이닝공법	우레탄 방수공법	스투드 그립시트 라이닝공법
개요	고탄성의 비글리콜계인 2액형의 도막 방수, 방식제로서 붓, 로라, 에어리스 스프레이 장비등을 이용하여 구조물의 표면에 도포하여 이음매없이 도막을 형성하는 공법	속경화성 2액형의 도막제로서 높은 압력의 특수장비에 의해 주재와 경화제를 혼합 분사하여 순간적으로 구조물의 표면에 피착시켜 순간적으로 경화시키는 공법	콘크리트 구조물에 지지대인 양카볼트를 설치한 후, 스테인레스 강판 패널을 용접하여 고정시키는 공법	콘크리트 구조체에 시트 고정용 금속 앵커를 설치한후 폴리에틸렌 시트를 부착시킨후 고주파 열융착기로 시트를 이어붙여 방수막을 형성하는 공법	콘크리트 표면에 프라이머를 도포한 후 2액형의 도막방수제인 우레탄으로 1차중도와 2차중도를 도포 한후 3차로 마감재인 탑코팅을 도포하여 방수하는 공법	콘크리트와 시트가 연결구조를 갖는 앵커 역할을 하는 STUD 가 일정 간격으로 열융착되어 있어서 콘크리트와 시트가 기계적으로 결합되어 방수하는 공법
시공 단면						
장점	· 시공이 간편하고 유지관리가 쉽다 · 경화가 빠르고(4hr) 내수성 우수 · 경사면, 벽체, 천정등에 원하는 두께로 시공가능 · 강산, 강알카리, 염소가스등의 내약품성 우수 · 균열폭 6mm까지 저항 · 고내후성(-51~104℃),내마모성 탁월 · UV저항성 및 중성화방지 우수 · 음용수적합제품으로 인체에 무해 · 한번시공으로 반영구적 내구성 유지	· 경화가 빠르고 물과 반응하지 않음 · 내화학성 및 물리적특성이 강하다 · 색상이 자유롭다 · 내약품성 내충격성이 강하다 · 경화가 빨라 공기가 짧다 · 시공온도 범위가 넓다	· 밀폐식으로 방수효과 우수 · 스테인레스 재질로 내구성 우수 · 내식성이 커서 위생성이 우수 · 용접시공으로 수밀성 우수 · 외부침출수 유입방지효과 우수	· 동절기 시공가능 · 무취 · 무독성의 친화경소재 · 내화학성 우수	· 이음매 없이 연속적인 도막 형성 · 부착력이 우수하다 · 내후성 우수 · 시공이 쉽고 색상이 다양하다 · 부분보수 및 굴곡면에 시공용이 · 신축성이 있어 구조물의 균열에저항 · 내구성 및 내후성 내약품성 우수	· 폴리에틸렌으로 내구성우수 · 내약품성에 강함 · 항균성으로 인체에 유해 · 편리한 청소로 유지관리비 절감
단점	· 습윤면에 시공불가 · 초기공사비 고가	· 시공비가 고가임 · 콘크리트 피착면의 습도 및 온도에 민감하다 · 고온 고압의 특수장비에 의해서만이 시공가능 · 외부시공시 풍속 5m/sec 이하에서 시공 · 일정한 도막두께 유지를 위해 고도의 숙련공이 필요함 · 소규모공사에 적용난이	· 공사비가 고가 · 용접부위의 잔류응력에 의한 부식및 균열발생 · 산화피막 손상부위에 부식발생쉬움 · 물속에 함유된 염소가스반응으로 수면상부의 접촉면에 부식발생 · 용접이음부나 볼트접합부위 누수시 확인이 어려움 · 바닥부위요출과 패널접합부돌출로 완전배수가 불가한 구조로 이물질의 고임현상이 심해 유지관리가 문제 이물질 퇴적 · 탱크내부의 SUS각재로 청소 어려움	· 시트의 재질이 약해 쉽게 손상발생 · 열융착기에 의한 시트의 접합부위에서 누수 우려 · 콘크리트와 시트가 금속앵커로 부분 연결되어 박리된 상태에서 구조체에 결로및 백화현상발생 · 누수발생시 누수부위 확인이 어려워 유지보수에 문제 · 밀도가 높을수록 경질시트가 되어 코너, 굴곡등의 복잡한 부위에 시공이 어렵다 · 일반적인 플라스틱 재료에 비해 성형 수축성이 크다 · 결로에 의한 콘크리트 부식 및 열화현상	· 습기에 대한 영향이 많다 · 에폭시 수지에 비해 경도, 인장강도, 접착강도가 취약하다 · 공중별 경화시간(24h~72h)이 길어 공기가 길다 · 신율이 높은반면 강도가 매우 약함 · 내유성이 취약하다 · 주재와 경화제비율이 민감하여 비율이 맞지 않을겨우 · 도막의 경화가 느리고 물성의 변화가 발생한다 · 자외선에 대한 황변현상 발생	· 공사비 고가 · 보강공사시 콘크리트 재타설로 인한 공사비 증가와 공기가 많이소요
검토	◎					