

영국 HS2, 버밍엄 솔트리 고가교 재건에 SPMT 자주식 운반·내후성 강재 등 첨단 시공법 도입

해당국가	영국	기관(기업)	HS2, Balfour Beatty VINCI	동향분야	기술	국토교통 기술분류	시설물
------	----	--------	---------------------------	------	----	--------------	-----

□ 영국 국영기업인 HS2*와 투자사인 벨푸어 비티 빈치(Balfour Beatty VINCI, BBV)**는 버밍엄 솔트리 고가교를 18개월에 걸쳐 재건

* High Speed TWO(HS2): 영국 교통부(DfT)가 100% 지분을 보유한 산하 공기업으로 런던·버밍엄 고속철도 사업의 발주·설계·시공·계약 관리를 총괄하는 사업 시행 전담 기관이면서 고속철도 노선 이름

** Balfour Beatty VINCI(BBV): 영국 벨푸어 비티(Balfour Beatty)와 프랑스 빈치(VINCI)의 합작 컨소시엄으로 웨스트 미들랜즈 지역 HS2 사업의 주요 시공 파트너

- 버밍엄 시의 도심 동쪽에 위치한 솔트리 지역 도로의 183m 구간에 설치된 기존 고가교를 차량과 보행자의 통행을 폐쇄 후 4단계에 걸쳐 철거·교체 공사로 재건
 - 신규 교량은 HS2 노선이 하부를 통과할 수 있도록 기존 대비 2m 더 높고 4.5m 더 넓게 설계되어 보행자·자전거 친화 시설로 개선
- 철도, 운하, 강 등 3개 교통 인프라가 교차하는 복잡한 환경에서 단계별 공사 추진
 - 버밍엄·더비 철도선, 버밍엄 앤 워릭 분기점 운하, 리어 강 등 3개 교통 인프라가 교차하는 위치 조건을 반영해 철거·시공 순서를 정밀하게 수립
 - 버밍엄 시의회, 웨스트 미들랜즈 교통청, Canal & River Trust(운하·강 관리 비영리단체)와 긴밀히 협력하여 교통 혼란 최소화 도모

□ 자주식 모듈 트랜스포터(SPMT)*와 내후성 강재 패널 등 첨단 시공 기법으로 복잡 환경에서의 정밀 시공과 보행자·자전거 친화 환경을 동시에 구현

* 대형 구조물을 정밀하게 이동·설치하는 자주식 모듈 운반 장비로 모듈을 결합해 적재 공간 확장이 가능하며 세월호 인양·해상 구조물 운송·교량 가설 등 한국 건설 현장에서도 활용

- 자주식 모듈 트랜스포터와 크레인 인양 방식을 병행 적용하여 고가교 설치
 - 철도 위 구간은 현장 인근에서 사전 제작한 후 자주식 모듈 트랜스포터로 정밀하게 이동·설치하여 설치 시간 단축 및 안전성 확보
 - 기타 상판 구간은 크레인을 활용한 강재 인양 방식으로 조립·설치하여 자주식 모듈 트랜스포터 적용이 어려운 구간을 보완
- 내후성 강재 패널과 LED 조명 통합 설계로 보행자·자전거 친화 환경 조성
 - 내후성 강재 패널 적용으로 별도 도장 없이도 부식 억제, 장기 유지보수 비용 절감과 내구성을 확보하였으며, LED 조명 통합 설치로 야간 시인성 향상과 보행자·자전거 안전성 확보

※ 출처 : Rail Technology Magazine(2026.04.29), HS2 to Rebuild Saltley Viaduct in Major 18 Month Engineering Programme
HS2 공식 사이트(mediacentre.hs2.org.uk)