

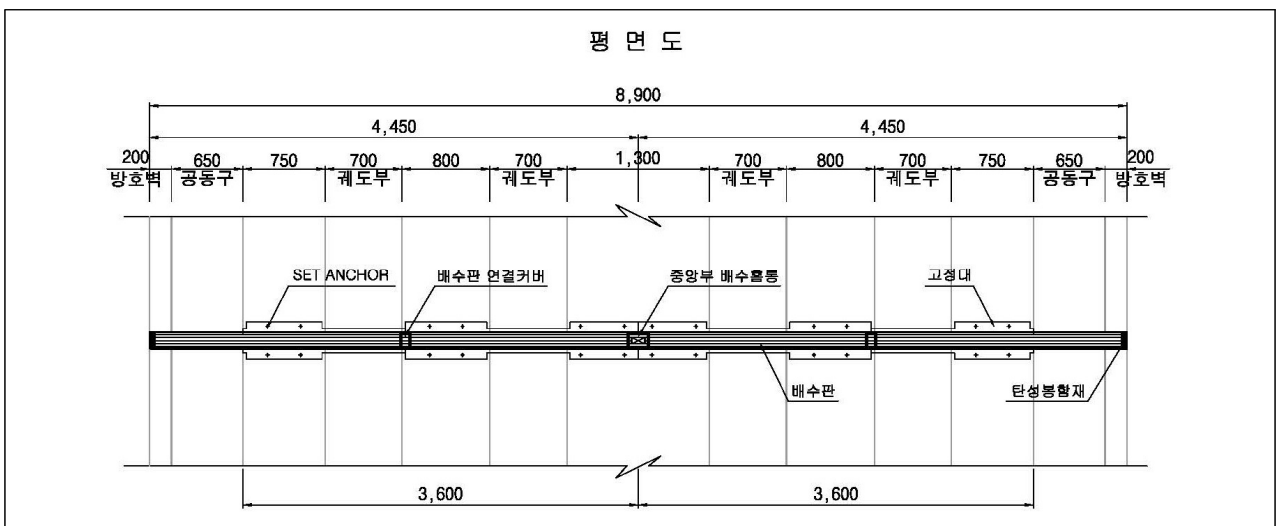
공사시방서

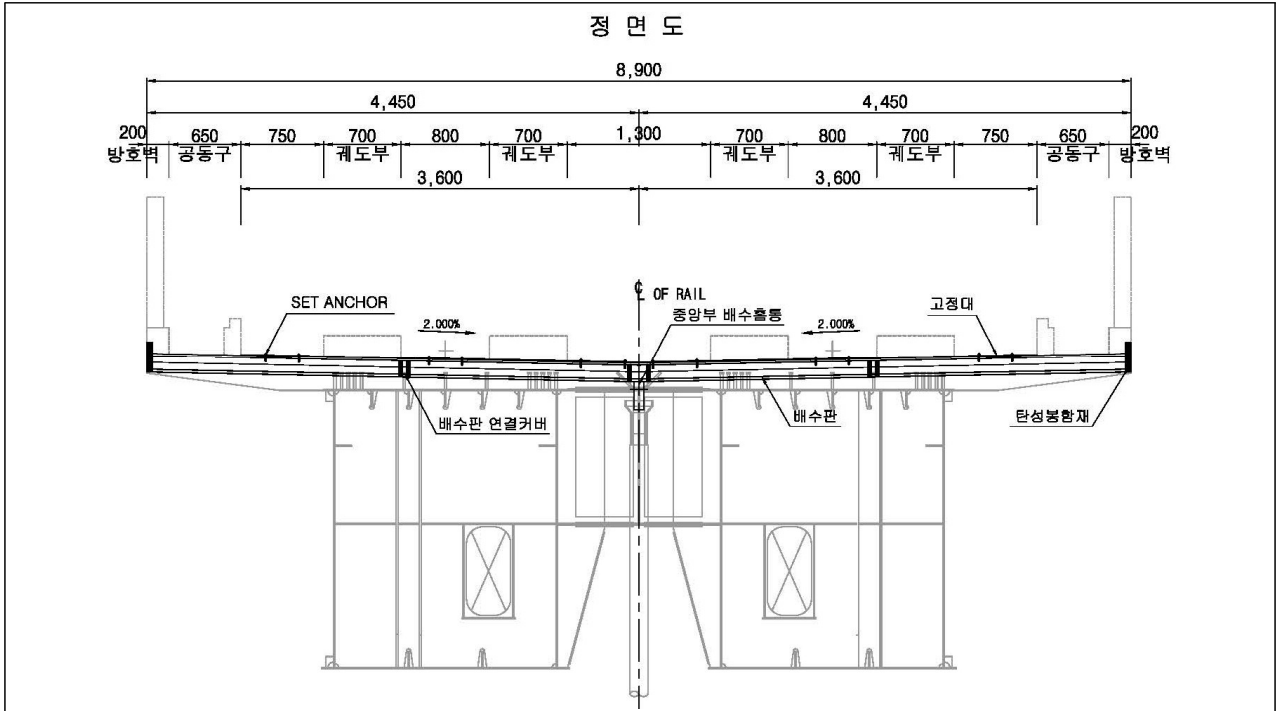
1 일반사항

- 1.1. 공 사 명 : 본선선로 노후 신축이음 교체공사
- 1.2. 공사구간 : 10개소(부산구간3개소(괘법~불암역), 김해7개소(불암~수로왕릉역))
- 1.3. 공사목적 : 신축이음의 내구성/기능 향상 및 경전철 이미지 제고

2 주요 공사내용

- 2.1. 기존 교량신축이음 고무배수관 제거
- 2.2. 교량신축이음(STS) 설치, 길이 약 8.9m
- 2.3. 양측 단부 탄성봉합재 마감
- 2.4. 중앙부 배수흡통 설치





3 시방서

3.1. 일반사항

- (1) 교량에는 온도변화 등에 의한 교량 슬래브의 신축을 원활히 하기 위하여 신축 이음을 설치하게 되며 신축이음장치 선정시에는 교량 형식별 필요 신축량을 기준으로 하여 내구성 및 평탄성, 배수성, 수밀성, 시공성, 유지보수, 경제성 등을 고려하여야 한다.
- (2) 철도교량은 상부슬래브 습기에 유의하여야 하며, 유간 부위는 콘크리트 부식을 막고 교면수 및 오물이 흘러 들어가는 것을 방지할 수 있어야 하고 철도 교량의 특성상 강한 진동에 견딜 수 있는 재질이어야 한다.
- (3) 유지보수 시 작업에 지장이 되는 상부 슬래브에서 돌출되는 부분이 최소화 되도록 하여야 하며, 시공 시 시설물의 파손 등이 없도록 하여야 한다.

3.2. 재료

- (1) 재료는 탄성적이고 온도나 화학적으로 적합한 것을 선정하여야 한다.
- (2) 재질적으로 차이가 있는 곳에서의 재료 접촉면은 완전하게 제 기능을 발휘할 수 있도록 처리하여야 한다.

(3) 교량신축이음장치 배수관은 고무재가 아닌 내구성이 강한 STS 304 재질을 사용한다.

(4) 한국산업규격(KS)

4-1) KS D 3698 냉간압연 스테인레스 강판 및 강대

4-2) KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄 합금 압출형재

3.3 시공

(1) 신축이음 장치는 교량의 온도변화, 콘크리트의 크리프, 건조수축 및 하중에 의한 거더 단부의 변위를 고려하여 유간을 결정하여야 한다.

(2) 유간 외에 신축이음재를 올려놓고 용접을 한다.

3.4 시공 시 유의사항

(1) 신축이음장치는 유간이 적을수록 구조적으로 유리하므로 최소유간이 확보되는 범위 내에 가급적 유간이 적게 되도록 설치하여야 한다.

(2) 신축이음장치의 규격, 슬래브 단부 위치에 대한 시공 상세도면과 일치하게 시공하여야 한다.

(3) 신축이음장치 Setting은 평탄성이 유지될 수 있도록 정밀하게 시공하여야 하며, 깨끗하게 청소하여야 한다.

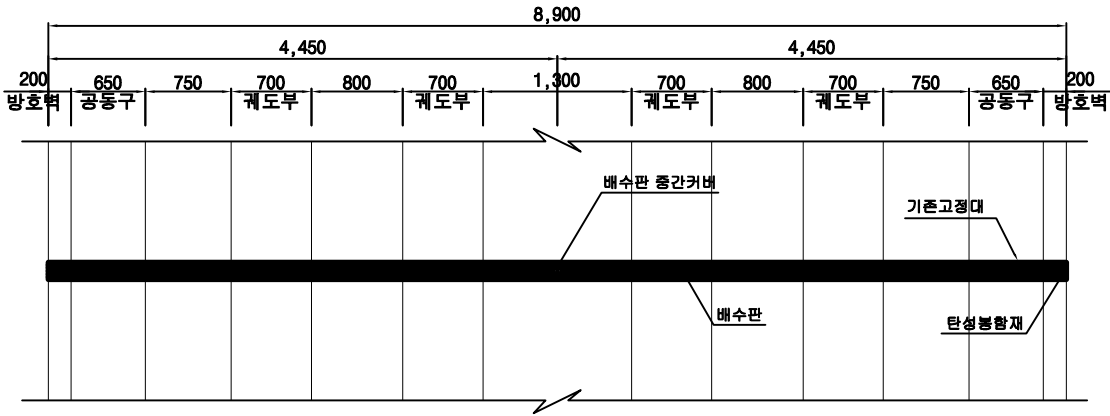
(4) 배수기능의 부족으로 슈의 부식원인이 되고 있으므로 교면수는 신축이음장치 배수장치를 이용하여 처리하여야 한다.

4 특기사항

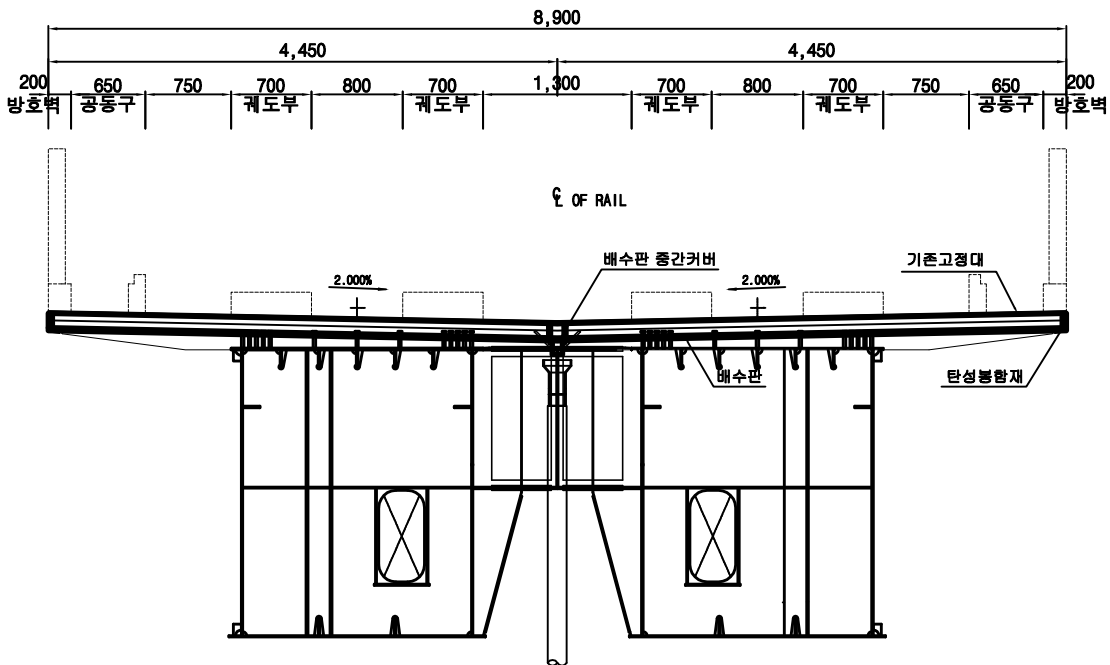
- 4.1. 자재 반입 시 “발주자” 확인을 득하여야 한다.
- 4.2. 공사 시공 중 기존 시설물 및 장비 등에 손상 및 손해가 발생했을 때 “계약상대자”는 원상복구 또는 이에 대해 배상하여야 한다.
- 4.3. 안전사고가 발생하지 않도록 계약상대자는 철저한 사전준비 및 대책을 수립 후 공사에 착수한다.
- 4.4. 공사는 해당 공종 특성상 영업 종료 및 단전 이후 야간작업을 실시한다.(00:40~03:30)
- 4.5. 공사 후 누수가 되지 않아야 하며 공사 부위 누수 시 계약상대자의 비용으로 재공사를 실시하여야 한다.
- 4.6. 작업 대차 및 비계 작업 시 안전장구류 착용 및 규정을 준수하여 작업을 실시한다.
- 4.7. 작업 대차 설치 시 부재의 접속부 연결을 견고하게 설치 후 작업을 실시한다.
- 4.8. 작업 대차 작업 시 작업자 탑승한 채로 이동을 금지하고 안전장치 착용 및 설치 후 작업한다.
- 4.9. 유지관리 시 배수관 교체가 용이하도록 알루미늄 고정대를 사용하여 배수관이 고정식이 아닌 조립식 구조로 제작 및 설치한다.
- 4.10. 방수패드로 배수관을 밀착하여 누수 발생을 차단할 수 있는 구조로 제작한다.
- 4.11. 배수관의 양끝단은 탄성봉합재로 마감한다.

부산~김해 경전철 교량신축이음장치 상세도 (L=8.9m)

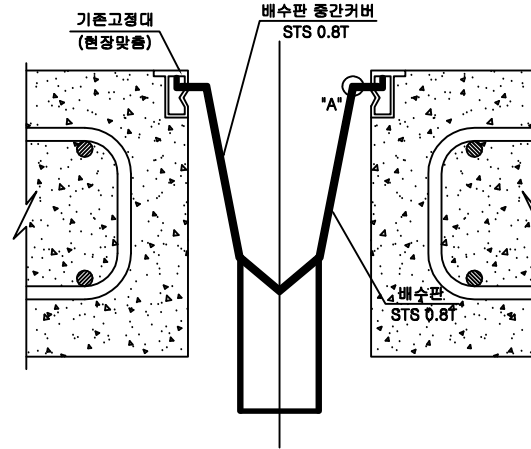
평면도



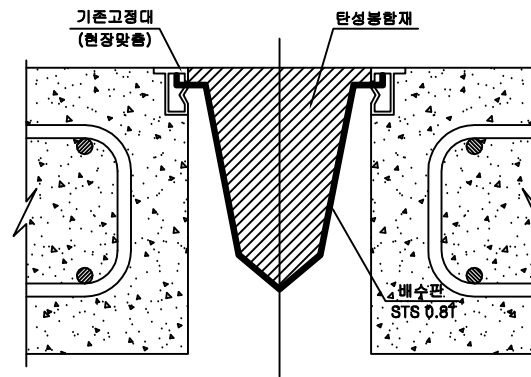
정면도



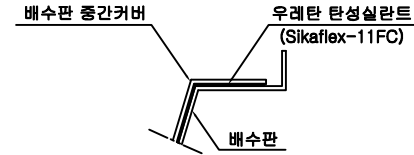
단면도
(중앙부)



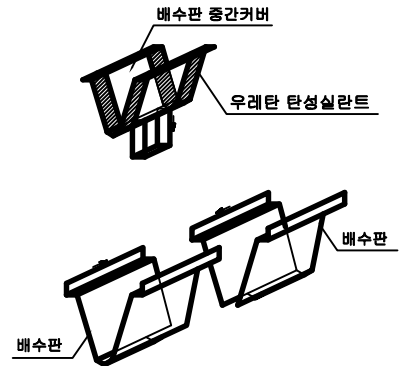
단면도
(단부)



상세 "A"



입체도
(배수판 연결부)



재료표

(8.9m기준)

NO.	품명	규격	단위	수량	비고
1	배수판	0.8T	EA	2	STS
2	배수판 중간커버	0.8T x 150L	EA	1	STS
3	탄성봉합재		EA	2	

NOTE. 기존고정대에 설치할 배수판 사이즈는 현장맞춤.