

제 II 편

탄 천 교

제1장 시설물의 개요

제2장 자료수집 및 분석

제3장 현장조사 및 시험

제4장 시설물의 상태평가

제5장 재하시험

제6장 시설물의 안전성평가

제7장 종합평가 및 안전등급 지정

제8장 보수 · 보강 및 유지관리 방안

제9장 종합결론

제1 장

시설물의 개요

1.1 개요

1.2 시설물 위치도

1.3 시설물 전경

1.4 시설물 현황

제1장 시설물의 개요

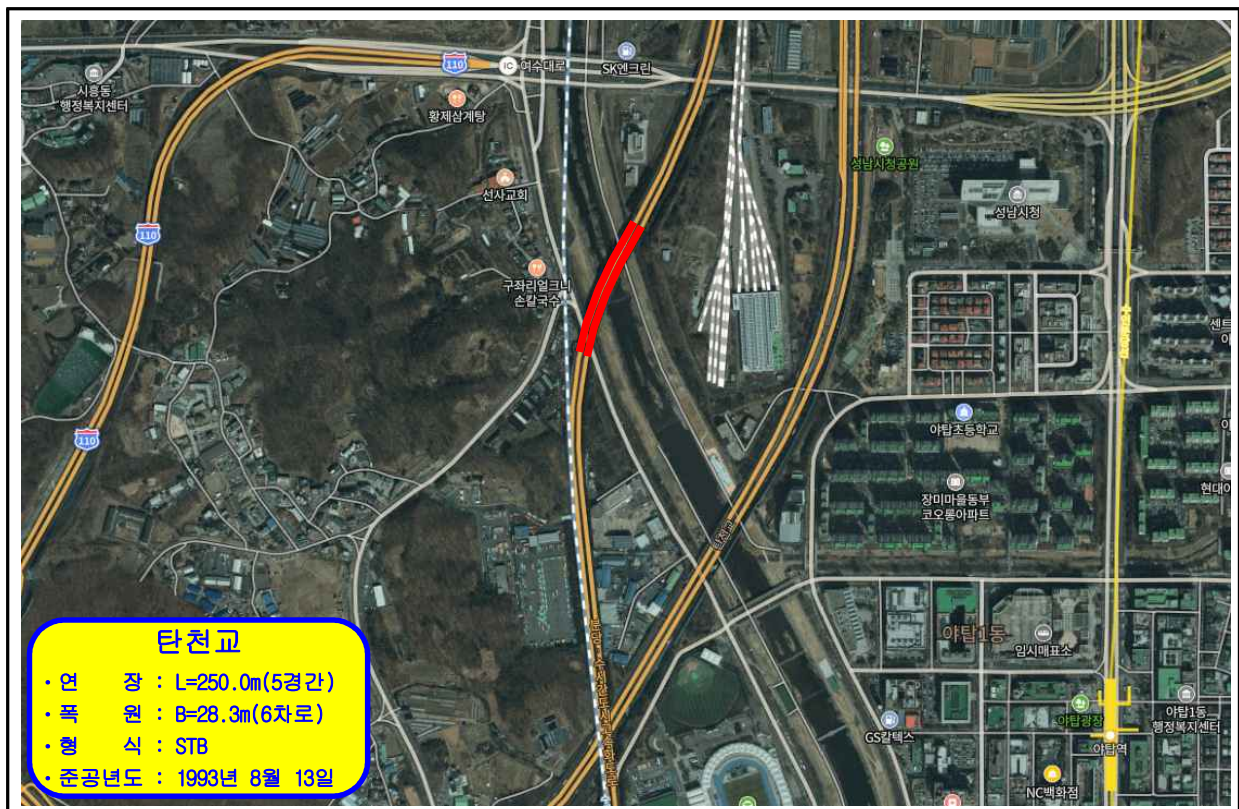
1.1 개요

본 과업 대상 시설물인 탄천교는 경기도 성남시 수정구 사송동 일원 분당수서로 상에 위치하며 총 연장 $L = 250.0\text{ m}(50.0+3@50.0+50.0)$, 폭 $B=28.3\text{ m}$ (왕복 6차로)인 도로교량으로 1993년 08월에 준공되어 약 30년 정도 공용중인 구조물이다.

상부구조는 강박스 거더(STB) 형식이며 하부구조는 역T형 교대 4기(상·하행, A1~A2)와 T형 8기(상·하행, P1~P4)로 구성되었으며, 교대의 기초형식은 강관 말뚝기초, 교각의 기초형식은 직접기초(P2, P3), 강관 말뚝기초(P1, P5)로 확인되었다.

교량받침의 형식은 면진받침(SPI, 마찰진자형 지진격리받침)으로 총 48개소가 설치되어 있으며, 신축이음은 Rail Type(상행 A1) 및 Finger Type Joint로 총 4개소가 설치되었다.

1.2 시설물 위치도



[그림 1.1] 시설물 위치도

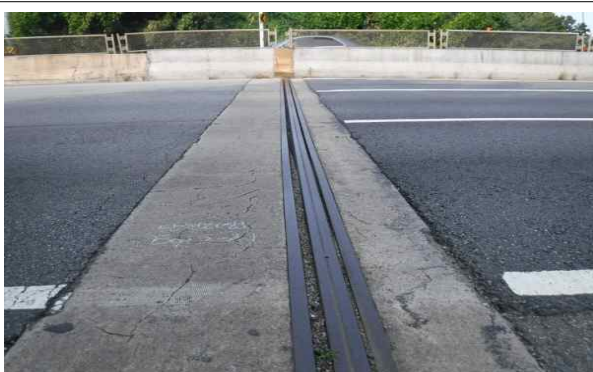
1.3 시설물 전경

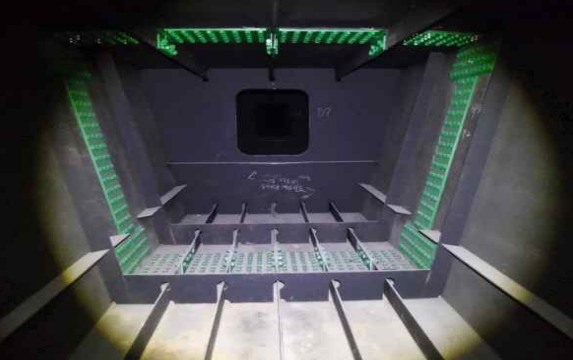


상부 전경



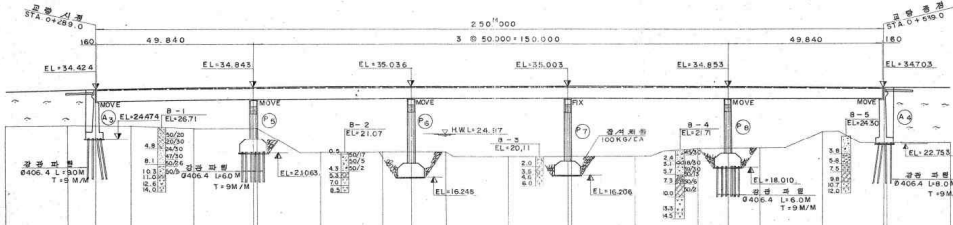
측면 전경

	
교면포장	방호벽
	
중앙분리대	배수시설(상부)
	
배수시설(하부)	신축이음(Exp.J-A1(하행) - Finger Type)
	
신축이음(Exp.J-A1(상행) - Finger Type)	바닥판(Deck Plate)

	
거더 외부	거더 내부
	
가로보 및 세로보	교량받침(교대부)
	
교량받침(교각부)	교대(A1)
	
교대(A2)	교각

1.4 시설물 현황

[표 1.1] 시설물 현황

구 분		내 용		구 분		내 용		
시설물명		탄천교		시설물번호		BR1993-0000081		
준공년월일		1993년 08월 13일		관리번호		성남교량-6		
시설물위치		경기도 성남시 수정구 사송동						
설계하중		DB-24		노선명(이정)		분당~수서간 도시고속화도로		
제원	연장	L=50+3@50+50=250.0m (5경간)						
	폭	B=28.3m (왕복 6차로)						
구조 형식	상부	강박스 거더교(STB)		기초 형식	교대	강관 말뚝기초		
	하부	교대 : 역T형 교각 : T형			교각	직접기초(P2,P3) 강관 말뚝기초(P1, P5)		
교량받침		마찰진자형 지진격리받침(SPI) <대창이엔지(주)>			신축이음			Rail Joint(상행 A1) Finger Joint(하행 A1, A2)
교차시설물 (도로,철도,하천)		도로 : 탄천로(S1) 하천, 산책로 : 탄천(S2~S5)			통과높이			5.0m 이상
부착시설내용		방현망, 가로등, 점검시설(P2~P4)						
기 타		 - 사각이 없는 곡선교, 상하행 분리 - 내진성능평가 및 내진보강 실시(2018년 5월, 교량받침 교체)						

