

제5장 암거편

5.1 B(라)황탄

5.2 B(라)산단

제 5 장 암거편

5.1 B(라)황탄

5.1.1 개요

가. 개요

B(라)황탄은 총연장 29.5m, 높이 5.1m인 BOX형 구조물로서 청주시 강내면 황탄리에 위치한 시설물이다.

<표 5.1.1> B(라)황탄 제원

선 별	구조물명	위 치 (km)	제 원				비 고
			연장(m)	높이(m)	형식	준공년도	
호남 고속선	B(라)황탄	KPR 3K396	29.5	5.1	통로BOX	2013. 12	

나. 전경



<그림 5.1.1> 과업대상시설물 전경

5.1.2 외관조사 결과

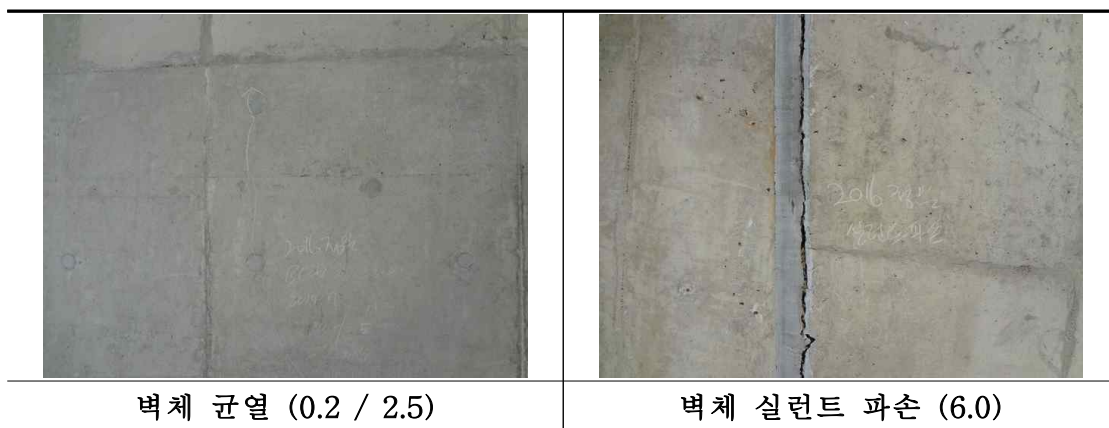
암거에 대한 외관조사는 균열 및 철근노출, 파손 등 콘크리트 구조물에 발생될 수 있는 손상과 유수에 의한 침식, 유입 및 유출부 상태 등 내구성 저하 요인에 대해 조사를 실시하였다.

B(라)항탄은 8.0m×5.1m의 통로암거이고, 이에 대한 현황은 다음과 같다.



<그림 5.1.2> B(라)항탄 현황

외관조사 결과 벽체에 0.3mm미만의 균열, 실린트 파손 등이 조사되었고, 기 손상으로 확인되었다. 손상의 진전은 전차에 비해 미미한 것으로 판단된다.



<그림 5.1.3> 손상현황

조사된 균열은 표면처리를 통한 보수가 요구되며, 실런트파손은 재설치를 통한 유지관리를 수행한다면 구조물의 안전성에 영향을 주지 않을 것으로 판단된다.

<표 5.1.2> B(라)황탄 손상내용

구 분		결합 및 손상, 열화내용		단위	수량 / 개소	조치방안
B(라) 황탄	날개벽	균열	폭 0.3mm미만	m	13.4 / 12	표면처리
		실런트파손		m	6.0 / 1	재설치
	벽체	균열	폭 0.3mm미만	m	4.0 / 2	표면처리

5.1.3 손상물량 집계

<표 5.1.3> 손상물량 집계표

구분		손상명		2016년 하반기			2017년 상반기			하자여부
				발생 개소	손상 물량	단위	발생 개소	손상 물량	단위	
B(라) 황탄	날개벽	균열	폭 0.3mm미만	12	13.4	m	12	13.4	m	하자
		실런트파손		1	6.0	m	1	6.0	m	하자
	벽체	균열	폭 0.3mm미만	2	4.0	m	2	4.0	m	하자

5.1.4 외관조사 결과

부 재 명	결과요약
B(라)황탄	- 외관조사 결과 벽체에 0.3mm미만의 균열, 실런트 파손 등이 조사되었고, 기 손상으로 확인되었다. 손상의 진전은 전차에 비해 미미한 것으로 판단된다. - 조사된 균열은 표면처리를 통한 보수가 요구되며, 실런트파손은 재설치를 통한 유지관리를 수행한다면 구조물의 안전성에 영향을 주지 않을 것으로 판단된다.

5.2 B(라)산단

5.2.1 개요

가. 개요

B(라)산단은 총연장 20.0m, 높이 5.2m인 BOX형 구조물로서 청주시 강내면 산단리에 위치한 시설물이다.

<표 5.2.1> B(라)산단 제원

선 별	구조물명	위 치 (km)	제 원				비 고
			연장(m)	높이(m)	형식	준공년도	
호남 고속선	B(라)황탄	KPR 3K396	29.5	5.1	통로BOX	2013. 12	

나. 전경

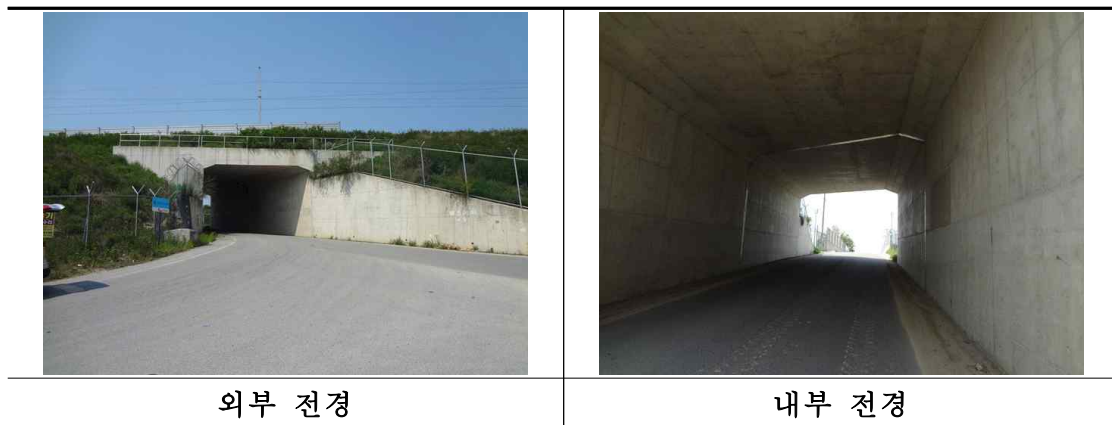


<그림 5.2.1> 과업대상시설물 전경

5.2.2 외관조사 결과

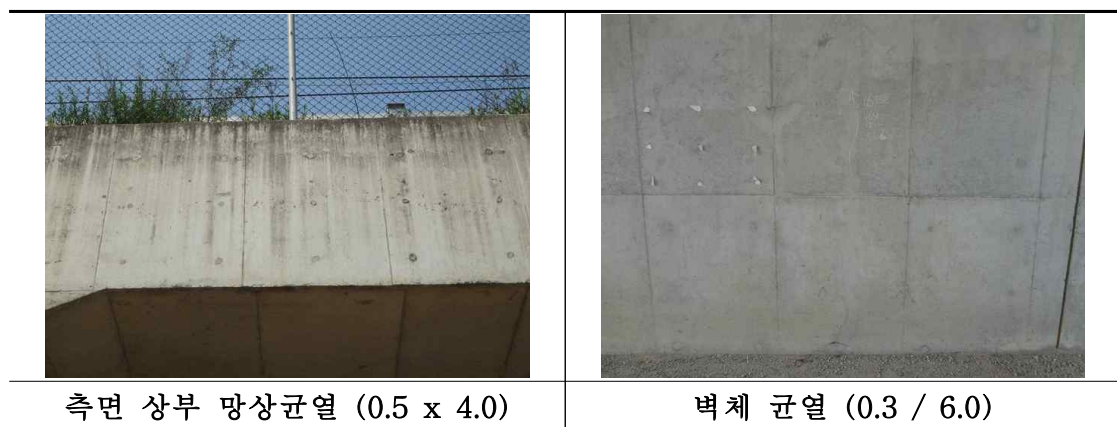
암거에 대한 외관조사는 균열 및 철근노출, 파손 등 콘크리트 구조물에 발생될 수 있는 손상과 유수에 의한 침식, 유입 및 유출부 상태 등 내구성 저하 요인에 대해 조사를 실시하였다.

B(라)황탄은 8.0m×5.2m의 통로암거이고, 이에 대한 현황은 다음과 같다.



<그림 5.2.2> B(라)황탄 현황

외관조사 결과 전면부에 균열 및 망상균열, 굽힘 등이 조사되었고, 기 손상으로 확인되었다. 금회 일부 구간 균열이 신규로 조사되었고, 전 차 점검 누락으로 조사되었다,



<그림 5.2.3> 손상현황

조사된 균열은 표면처리 및 주입보수 등의 조치가 요구되며, 굽힘 구간은 손상은 경미하나 시설물의 내구성 향상을 위한 단면보수 등의 조치가 필요하며, 기 손상부는 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 유무 확인 등의 유지관리가 요구된다.

<표 5.2.2> B(라)산단 손상내용

구 분		결합 및 손상, 열화내용		단위	수량 / 개소	조치방안
B(라) 산단	박스 내부	균열	폭 0.3mm미만	m	3.5 / 1	표면보수
			폭 0.3mm이상	m	16.0 / 2	주입보수
		망상균열		m ²	2.0 / 1	표면보수
		굽힘		m ²	0.1 / 2	단면복구

5.2.3 손상물량 집계

<표 5.2.3> 손상물량 집계표

구분		손상명		2016년 하반기			2017년 상반기			하자여부
				발생 개소	손상 물량	단위	발생 개소	손상 물량	단위	
B(라) 산단	박스 내부	균열	폭 0.3mm미만	-	-	-	3.5	1	m	하자
			폭 0.3mm이상	1	10	m	2	16.0	m	하자
		망상균열		1	2.0	m ²	1	2.0	m ²	하자
		굽힘		2	0.1	m ²	2	0.1	m ²	하자

5.2.4 외관조사 결과

부 재 명	결과요약
B(라)산단	- 외관조사 결과 전면부에 균열 및 망상균열, 굽힘 등이 조사되었고, 기 손상으로 확인되었다. 금회 일부 구간 균열이 신규로 조사되었고, 전 차 점검 누락으로 조사되었다. - 조사된 균열은 표면처리 및 주입보수 등의 조치가 요구되며, 굽힘 구간은 손상은 경미하나 시설물의 내구성 향상을 위한 단면보수 등의 조치가 필요하며, 기 손상부는 주기적인 점검을 통한 손상의 진전 유무 확인 등의 유지관리가 요구된다.