

용담빛물펌프장 유출암거 안전점검
보 고 서

2014. 09

발 주 처 :  **성 동 구 청**

수행기관 : CHEIL (주)제일엔지니어링종합건축사사무소

나. 상태평가결과

<표 1.3.2> 통합시설 평가결과

복 합 시 설	평가결과	평가지수 (E5)	조정계수 (A)	중요도 (W)	계산값 (A*W)	계산값 (E5*A*w)
유출암거	c	3.40	3	80	240	816.0
시점 수직구	b	3.60	2	10	20	72.0
중점 연결암거	b	4.00	2	10	20	80.0
합계(Σ)					240	816.0
1. 통합시설의 종합평가지수(E6) = $\Sigma(E5*A*W) / \Sigma(A*W) =$						3.40
2. 통합시설의 종합평가결과 =						C

1.3.2 종합평가 및 안전등급 지정

균열 및 파손 등의 손상이 부분적으로 발생됨에 따라 전체적인 상태평가 등급은 C 등급으로 평가되었다.

따라서 안전등급은 '주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태'인 「C등급」으로 지정된다.

이는 외관조사 및 내구성 시험을 기초한 상태평가이며, 정밀안전진단을 통한 추가적인 현장의 정밀한 확인, 내구성 시험, 구조안전성 검토에 따라 등급 및 평가지수가 변화될 수 있다.

안전점검 의견서

유출암거의 안전점검 결과(2014. 09) '주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으나 일부 부등침하에 의한 수직 균열 등이 나타나므로 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 대한 보강이 필요한 상태' 인 『C등급(평가지수 3.40)』으로 평가되었으며,

횡방향 균열부의 누수가 다수 발생되고 있으며, 부등침하에 의한 균열 등으로 인해 구조물의 전반적인 성능저하가 진전되고 있는 상태로 확인됨.

또한 본 유출암거는 1970년대 후반 시공되어 용담차량기지가 건설되기 이전에 설계된 것으로 나타나 열차하중에 의한 구조적 안전성을 확보하고 있는지 여부에 대한 검토가 필요함.

따라서 손상 원인에 대한 정확한 판단과 보수 또는 보강 공법의 적용을 위한 정밀안전진단 수준의 점검이 필요함.

- 추가과업 선정 항목 -

- 현황측량 : 암거의 정확한 평면상 위치 및 토피, 지장물 확인 필요
- 구조해석 : 현 조건에서의 열차하중 및 토피 등을 고려한 암거의 구조적 영향성 파악

2014. 11. 7.

검토자 : 토목구조기술사 김 희 욱 (인)



위치도 및 사진

