

자문회의 검토의견서

용역명 : 불광천복개 1구간 정밀점검용역

시설물명	검 토 의 견
불광천 복개 1구간	1. 복개구조물 외관조사시 특이구간은 별도로 정밀조사하여 보고서에 수록 바랍니다. • 사거리 교차구간 : 연신내 로데오거리, 신사오거리 구간 • 지하철 6호선 하부통과 구간 2. 보수·보강 이력조사에서 1994.11~1995.08에 시행된 “슬래브 철거 재시공”의 원인과 위치등을 조사하여 관련 사항을 보고서에 수록 바랍니다. 3. 포장은 구조물상단 포장부와 토공 포장 경계부에서 아스콘 하면의 강성차와 토공 다짐으로 종방향 포장균열 발생이 상존하게 됩니다. 따라서 이에 대한 보수·보강 방안을 제시하여 재포장 시행시 반영될 수 있도록 검토 바랍니다. 4. J65~J79구간 포장손상(보고서 67쪽)은 마지막차로에 종방향 균열 2라인과 횡방향 신축이음에 끝나는 구간에서 횡방향균열, 자전거도로 구간에서의 망상균열 등 손상과 체수로 인한 촘촘한 간격 배치의 집수구가 관찰됩니다. 재포장시 이러한 손상의 보수·보강 방안이 무엇이었는지, 방수층 시공을 어떻게 했는지 등의 상세 조사결과를 보고서에 수록 바랍니다. 5. 신축이음장치 설치 위치는 박스구조 전체가 분리되어 온도에 의한 신축거동이 가능해야 하므로 벽체나 하부슬래브의 분리여부를 조사하고, 손상우려가 큰 분리구조의 단부 처리상태와 벽체부 손상상태 등 외관조사를 추가 확인 바랍니다. 6. 구조물 단면폭이 변화되는 구간은 신축이음이 필요하니 각 유형 구간 전후위치에 어떻게 적용되었는지 검토하고, 손상을 분석하여 향후 신축이음 교체시 반영될 수 있도록 검토 바랍니다.

시설물명	검 토 의 견
불광천 복개 1구간	7. Type-2 강판보강 구간에 대한 외관조사가 누락되어 있으니 확인 후 추가 바랍니다. 8. 전차 정밀안전 진단시 자문의견으로 “Type-4 박스 4-4련 상부슬래브의 파손에 가까운 균열에 대하여 원인조사와 보수대책을 수립하고, 4-1련 Sta. 1+300m 지점의 종방향 균열은 구조적 균열 양태이므로 긴급 보수·보강 후 지속 관찰하여 진행성 여부를 확인”하여야 한다는 의견제시가 있었습니다. 외관조사망도가 미첨부되어 확인이 곤란하니 이에 대한 현상태 조사결과를 제시 바랍니다. 9. 망상균열에 대한 표면처리 보수방안은 대체적으로 재 손상 발생되어 있으며, 특히 Type-10 구간(보고서 103쪽)은 재손상이 심하게 발생되어 있습니다. 따라서 박스내부의 습도가 많고, 내외부 온도차가 큰 곳의 보수방안으로는 부적정한 것으로 판단되니 적합한 방안을 제시 바랍니다. 10. 콘크리트 박스구간 외관조사에서는 박스상단의 외부 환경 현황조사도 추가하여 함께 고려될 수 있도록 보완 바랍니다. 11. 내구성조사에서 철근탐사시험 결과가 누락되어 있으니 보완 바랍니다. 조사된 피복두께와 주철근, 배력철근 간격조사및 설계치와의 비교가 요구됩니다. 12. 상태 평가시 박스 전체 구간을 일괄하여 결함지수를 산정하였으므로 각 구간별 손상상태의 정도 파악이 곤란합니다. 따라서 박스 Type 별로 결함지수를 산정하여 손상이 집중된 구간의 상태 평가를 인지할 수 있도록 하고 최종평가지 연장비를 고려하도록 수정 바랍니다.

2015년 10월 28일

자문위원:소속 (주)동해종합기술공사 성명 남상진



자문회의 검토의견서

용역명 : 불광천복개 1구간 정밀점검용역

시설물명	검 토 의 건
	1. 상부포장면 망상균열부와 복개구조물 슬래브손상(망상균열, 누수, 백태등)과 연관성 여부를 확인하여 보고서상에 언급해 주시기 바랍니다. 2. 전차용역에 비해 손상개소는 증가했는데 물량은 감소한 부분들이 있는데 합당한 이유 설명이 필요함 3. 금회(2015년) 보수구간에 대해 보고서상 외관조사편에 별도 정리하여 넣어 주시기 바랍니다. 4. 표 정리한 물량과 본문내용상의 물량이 상이한 부분들이 다수 있으므로 전체적으로 물량을 다시 정리해 주시기 바랍니다. 5. 백태부, 누수부에 대해 주입보수로 보수공법을 제안하였는데 백태부와 누수부에 주입보수가 가능하지 않으므로 재검토 바랍니다. 6. 반발경도법에서 기준경도값이 (R_0)은 같은데 추정압축강도가 다른 결과값이 있으므로 확인바랍니다. 7. 상태평가는 전차와의 등급의 변화 뿐 만아니라 결함점수의 상, 하향에 따른 비교도 중요한 부분입니다. 특히 구간별로 손상유형도 다소차이가 나는 것으로 조사되었으므로 전차 정밀안전진단에서 수행한 방법과 동일하게 평가하여 비교하는 것이 타당할 것으로 판단되며 향후, 지속적인 유지관리가 이루어질 텐데 점검시 마다 다른기준으로 평가를 수행하면 평가의 의미가 없어지므로 정밀안전진단시와 동일한 방법의 평가가 필요합니다. 8. 전체적으로 오, 탈자가 다수 있으므로 확인해서 수정바랍니다.

2015년 10월 28일

자문위원 : (주)한국국토안전연구원

성명 권 상 문



자 문 의 건 서

☐ 안 건 : 불광천1복개 정밀점검용역

분야	자 문 (검 토) 의 건	비고
	- 바닥 침하 30mm 이내 범위 정도 적음 (과하없이 과충량 가함임이 확인)	

2015. 10. 28

자문위원 권상봉 (서명)

자 문 의 견 서

□ 일 시 : 2015. 10. 28(수)

□ 안 건 : 불광천복개1구조물 정밀점검 용역

분야	자 문 (검 토) 의 견	비고
토목 구조	1) 균열 및 손상부분이 전차용역의 수량만 비교했는데 보수 이후의 재손상 여부를 조사하여 보고서에 언급하시기 바랍니다. 2) 균열이 감소된 구간은 전차용역의 보수 보강 상태를 언급하시기 바랍니다. 3) 여러종류의 신축이음 설치되어 있고 손상현황을 제시하고 있으나 손상된 신축이음의 이전 보수 또는 교체가 언제 이루어 졌는지 조사하여 보고서에 언급하시기 바랍니다. 4) 콘크리트의 강도시험 및 탄산화 시험 결과에서 위치를 STA 슬래브하면으로 언급하고 있으나 하면의 어느 위치인지 수치로 언급하시기 바랍니다. 5) 자료수집 및 분석에서 Box내공이 3.2~6.7m로 구성 철근배근도에 의하면 슬래브 두께 300 부모멘트 주철근 D22@200으로 제시된바, Type-12(3@6.x3.5)의 경우 구조적으로 가능한 두께인지 확인(전차 진단 활용가능)하고 제시된 일반도의 정확도를 확인하시기 바랍니다. 6) 콘크리트 Box조사에서 Type-5, 8은 균열이 없으며 Type-10, 12는 땅상균열만 일부조사되었다. 보수가 완료된 상태인지 언급하고 이전진단(점검)의 균열상태에 대하여 언급하시기 바랍니다.	

2015. 10. 28

자문위원 김 희 욱 (서명) 