

[illegible]

□ 심의안건 : 김천 JCT교 등 11개소 구조물 정밀안전진단(제114차)

위 안건의 심의(2016. 12. 7 ~ 12. 19) 결과에 대한 요청부서의
조치내용을 확인함.

분 야	심 의 위 원	서 명
구 조	이 원 철	

※ 붙임 : 설계심의결과 조치내용 1부.

설계심의결과 조치내용



□ 건 명 : 김천JCT교 등 11개소 구조물 정밀안전진단(김천JCT교(내서,여주))

구 분	분 류	심 의 의 견	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1. 상태평가는 결함도 지수에 근거하여 “C”로 판단하였으나 바닥판 등의 세부평가에서 결함지수가 다소 과대한 값이 적용된 것으로 보이며 외관조사 결과요약에서도 전반적으로 양호한 상태로 평가하였음. 아울러 전회 정밀안전진단 및 최근의 정밀점검에서도 상태평가를 “B”등급으로 분류한 것을 감안하여 구조물 상태변화에 대한 명확한 검토를 반영하기 바랍니다.	1. 검토결과 상태평가 등급이 기진단 “B”등급에서 금회진단시 “C”등급으로 하향 평가되었으나, 현장점검 이후 교체된 신축이음 장치와 부재별 등급산정 재조정후 “B”등급으로 평가된 내용을 보고서에 수록하였음.	수정보완 P184, 192

[illegible]

□ 건 명 : 김천JCT교 등 11개소 구조물 정밀안전진단(김천JCT3교)

구 분	분 류	심 의 의 견	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1. 바닥판 S1, S2, S3의 철근탐사 시험에서 측정된 피복두께와 설계피복두께가 큰 차이를 나타내고 있으므로 바닥판 안정성 평가시 실측 피복두께를 반영하여 단면력을 검토하기 바랍니다.	1. S1~S3 경간의 철근탐사시험 결과 설계시 피복두께보다 다소 큰값으로 측정되어 시험 데이터에 대한 재검토를 수행하였으나 측정위치별 20mm정도의 편차가 있으며 이를 고려했을 경우에도 설계 피복보다 큰 것으로 평가되어 시공시 철근가공 및 조립에서 발생된 시공오차로 추정되는 내용을 수록하여 향후 이력관리 할수 있도록 조치하였음.	수정보완 P88

[illegible]

□ 건 명 : 김천JCT교 등 11개소 구조물 정밀안전진단(옥성대교(내서,여주))

구 분	분 류	심 의 의 견	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1. 본 교량은 압축공법으로 가설된 PSC 박스거더교로서 상부구조의 안전성평가는 가설단계에 누적된 응력을 고려하고 완성단계의 작용하중이 축차적으로 반영 검토되어야 함. 그러나 보고서에서 시공단계를 고려한다고 명시되어 있으나 구조계산과정에서 반영된 내용을 확인할 수 없음. 이러한 압축공법은 가설과정에서 누적된 응력비율이 크므로 가설단계와 완성단계를 구분 표기하여 응력의 변화량을 확인하고 내하력 검토가 필요한 것으로 판단되니 보완 반영하기 바랍니다.	1. 본 교량은 ILM공법이 적용되었으며 완성단계에서의 평가가 필요하나, 콘크리트 크리프 및 건조수축, 강도발현 등 시간의존적 재료특성을 반영하기 위해 시공단계 해석을 수행하였으며 안전성평가, 기본내하력 평가등은 완성구조계로 적용하였음.	수정보완 P243

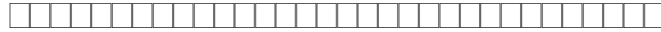
설계심의결과 조치내용



□ 건 명 : 김천JCT교(내서) 등 11개교 정밀안전진단용역(선산감천교(내서, 여주))

구 분	분 류	심 의 의 건	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1. 방음벽 하중을 고려한 바닥판 검토 필요 - 여주방향 슬래브 캔틸레버는 방음벽이 설치된 여건을 고려하여 상태성 평가의 바닥판 구조검토에서 방음벽 자중 및 풍하중 등을 고려하여 검토하기 바랍니다.	1. 선산감천교는 여주방향 3경간 연속구간(S16~S18)에 방음벽에 설치되어 있으며, 방음벽하중과 풍하중을 고려한 검토가 실시됨.	원안적용 P330

설계심의결과 조치내용



□ 건 명 : 김천JCT교(내서) 등 11개교 정밀안전진단용역(선산IC3교)

구 분	분 류	심 의 의 건	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1. 방호벽 하단 열화에 대한 원인 및 보수방안 검토 - 좌측 방호벽 하단부가 피복부족에 의한 콘크리트 피복박락 및 배력철근 부식에 의한 녹물이 외부로 나타나는 것으로 분석함. 그러나 이 구간은 R=140의 곡선교에서 방호벽 기계타설로 인해 바닥슬래브 접합부에서 피복두께 오차증가 및 콘크리트 밀실한 충전이 되지 않은 것으로 판단됨. 따라서 발생원인을 보고서에 명확히 명기하고 배력철근 뿐만 아니라 주철근 등의 부식방지를 위한 근본적 보수방안을 검토하기 바랍니다.	1. 방호벽 하단 열화에 대한 원인 및 보수방안 검토 - 좌측 방호벽 하단부 피복부족에 대한 원인분석을 보고서에 추가하였으며, 그에 따른 철근 부식방지를 위한 보수방안을 제7장 보수·보강 및 유지관리 방안에 수록하였음.	수정보안 P235
		2. 곡선교에서 활화중 편재하에 따른 부반력 검토 누락 - 본 교량은 R=140m의 곡선교로서 활하중 편재하에 따른 받침의 반력변화 및 부반력 발생여부를 확인하기 위해 상부구조 안전성평가에서 부반력검토를 추가하기 바랍니다.	2. 구조계산서에서 편측 2차선재하까지 하중을 적용하여 부반력에 대한 영향을 검토한 결과 부반력 발생이 없는 것으로 확인함.	원안적용 (구조계산서)

설계심의결과 조치내용



□ 건 명 : 김천JCT교(내서) 등 11개교 정밀안전진단용역(봉곡1교(내서, 여주))

구 분	분 류	심 의 의 건	조 치 내 용	비 고
심의 위원 이원철	B	1.중분대 누수부 예방적 조치방안 반영 필요 - 금회 진단에서 신규로 확인된 중분대 하면의 백태는 상·하행 선을 분리하는 유간부에서 교면수 유입에 따른 것으로서 본 보고서에서는 손상 정도가 경미하여 보수가 필요하지 않는 것으로 판단하였으나 그대로 방치시 급속한 열화가 예상되므로 유간부 충전 등의 예방적 조치 등을 검토하기 바랍니다.	1. 중분대 백태 발생부위에 대해 실런트 충진을 실시하는 것으로 제 7장 보수·보강 및 유지관리 장에 추가로 수정·보완하였음.	수정보완 P447