

# 자문의견 결과 조치내용

□ 전 명 : 북삼교 정밀안전진단 용역

| 구 분             | 심 의 의 견                                                                                                                                                                            | 조 치 내 용                                                                                                                  | 비 고          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ○ 심의위원<br>정 지 승 | 1. 보고서 P1-1의 준공년도 (2007)와 P1-2의 준공년월일 (2000.12.28.)이 서로 상이하므로 확인바람.                                                                                                                | 1. 준공년월일 확인하여 보고서 수정하였음.                                                                                                 | 수정보완         |
|                 | 2. 교량형식도 보고서 P1-1에서는 PSCI로 표기하고 P1-2에서는 PSC빔으로 표기하였으므로 보고서 전반에 동일한 용어로 작성바람                                                                                                        | 2. PSCI로 용어를 통일하여 보고서를 수정하였음.                                                                                            | 수정보완         |
|                 | 3. 바닥판 손상을 2020년 정밀 점검 결과와 비교하면 백태, 박리가 증가되었음. 백태는 균열부를 통해 콘크리트의 $Ca(OH)_2$ 가 유출된 것으로 콘크리트의 장기 내구성 측면에서 불리하며, 발생부위가 교량 난간부인 점을 고려하면 지속적으로 우수유입이 될 것으로 판단되므로 균열부에 대한 보수가 필요하다고 판단됨. | 3. 교면포장의 열화손상으로 포장부로의 우수유입으로 인해 바닥판에 백태손상이 증가하고 있는 것으로 판단되어 교면재포장(방수층포함)의 보수 후 바닥판 손상에 대해 표면처리 하는 것으로 보고서에 수록하였음.        | 수정보완<br>별첨#1 |
|                 | 4. 염화물 함유량도 난간부에서 상태적으로 높게 측정되었으므로 콘크리트 균열로 인한 염화물(제설제)침투와 균열부식 가능성이 높으므로 철근부식에 대한 확인이 필요하고 이에 대한 보수방안이 요구됨.                                                                       | 4. 염화물 함유량 분석결과 바닥판에서 염화물이 함유되어 있으나, 부식발생 가능성이 낮은 b등급으로 확인되어 제설제 및 우수유입을 차단하기 위한 교면재포장() 방수층 포함)의 보수를 하는 것으로 보고서에 수록하였음. | 수정보완<br>별첨#2 |

| 구 분             | 심 의 의 견                                                                                                                                                                                                                              | 조 치 내 용                                                                                                                                     | 비 고          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ○ 심의위원<br>정 지 승 | 5. 받침의 가동상태에 대한 조사가 누락되었으므로 보완바람. 온도가 다른 최소 2Case에 대한 받침 이동량을 측정하여 가동이 원활한지 확인이 필요함.                                                                                                                                                 | 5. 동절기, 하절기에 대한 받침의 가동상태를 다시 평가하여 보고서에 수록하였음.                                                                                               | 수정보완<br>별첨#3 |
|                 | 6. 보고서 P1-106의 표현에서 “상회”라는 표현은 오류 (“하회”가 맞음)이므로 수정바람.                                                                                                                                                                                | 6. 재검토후 상회가 맞아 보고서에 상회로 작성하였음.                                                                                                              | 원안적용         |
|                 | 7. 보고서 P1-106에서 최대 처짐값이 2016년 정밀안전진단과 비교하여 적게 측정되었었으며, 수치해석과 비교하여서도 적은 것으로 측정되었음. 이러한 측정값을 반영한 처짐응답비는 2.7로 산정되어 공용내하력을 과도하게 산정하였음.<br>재하시험의 주요목적중 하나가 현 상태의 내하력을 확인하기 위한 응답비 산정이므로 과도한 계측오차로는 북삼교 현재의 공용내하력 상태를 확인하기는 불가하므로 재검토가 필요함 | 7. 측정된 처짐값이 2016년 정밀안전진단과 비교하여 적게 측정되었으나 2011년 정밀안전진단과 비교시 본 보고서의 처짐값은 유사한 양상을 보이는 것으로 판단되고 내하력 평가에 사용된 모델링에 오류를 발견하여 응답비를 수정하여 보고서를 보완하였음. | 수정보완<br>별첨#4 |

자문위원 : 정 지 승 (인)