

제2장 정기안전점검의 개요

2.1 점검대상물의 개요

2.2 정기안전점검의 범위

2.3 과업수행 사용장비

2.4 정기안전점검 수행일정

제2장 정기안전점검의 개요

2.1 점검대상물의 개요

2.1.1 과업목적

본 과업은 건설기술진흥법 제62조의 제2항(건설공사의 안전관리), 동 시행령 제100조의 제1항, 동 시행규칙 제59조의 제1항에 따라 『상주~영천고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)』의 시공 중인 구조물에 대한 정기안전점검을 실시하는 것으로, 임시시설 및 가설공법의 안전성, 공사목적물의 품질 시공 상태 등의 적정성, 인접건축물과 공사장 주변 안전조치의 적정성 여부를 평가하고자 육안조사 및 비파괴 시험 장비를 활용(구조물 시공 시)하여 현장조사를 실시하고, 점검을 통한 문제점 발생 시 사전조치를 함으로써 건설공사의 안전을 확보함은 물론 향후 유지관리에 필요한 자료로 활용하고자 한다.

2.1.2 공사 현황

가. 공사현황

구 분	내 용
공 사 명	상주~영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구)
위 치	경상북도 상주시 낙동면 승곡리~의성군 단밀면 낙정리
공사목적	국가 간선도로망 동서6축 기능 보완과 남북축(2,4,5축) 및 동서축(6,7축)의 연계성 확보를 위한 신설 고속도로(상주~영천) 건설.
과업연장	7.394km
폭 원	왕복 4차로 B = 23.4m
공사금액	전체분 108,106,000,000원, 금차분 29,347,000,000원
감 리 사	한국기술개발(주)
시 공 자	대림산업(주)

2.1.3 건설기술 진흥법 제98조의 대상시설물 현황

구분		연 장(m)	형 식	시설물 구분	비 고
교 량	낙동JCT교	120.0m	ST. Box Girder	1종	
	상촌교	440.0m	DR Girder	2종	
	양지교	225.0m	IPC Girder	2종	
	장곡교	270.0m	IPC Girder	2종	
	의상대교	770.0m	ST. Box Girder	1종	
절토사면	절토사면	2구간(3+740~7+394) *점검해당구간(4+330 ~4+630)	-	2종	

2.2 정기안전점검의 범위

2.2.1 정기안전점검 실시시기

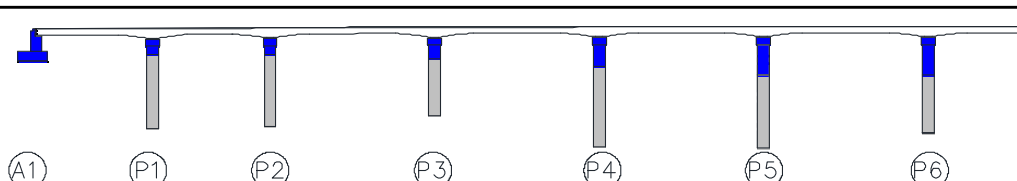
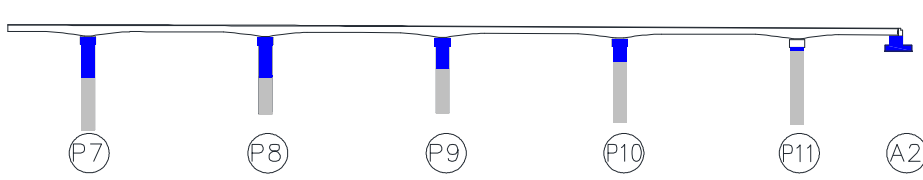
가. 교량

구 분	실 시 시 기	대상구조물
1차 정기안전점검	가시설공사 및 기초공사 시공시 (콘크리트 타설전)	낙동JCT교 상촌교 양지교 장곡교 의상대교
2차 정기안전점검	하부공사 시공시	
3차 정기안전점검	상부공사 시공시	

나. 절토사면

구 분	실 시 시 기	대상구조물
1차 정기안전점검	비탈면 깎기 완료후	2구간(3+740~7+394) *점검해당구간(4+330~ 4+630)
2차 정기안전점검	비탈면 보호공 시공시	

2.2.2 안전점검 범위

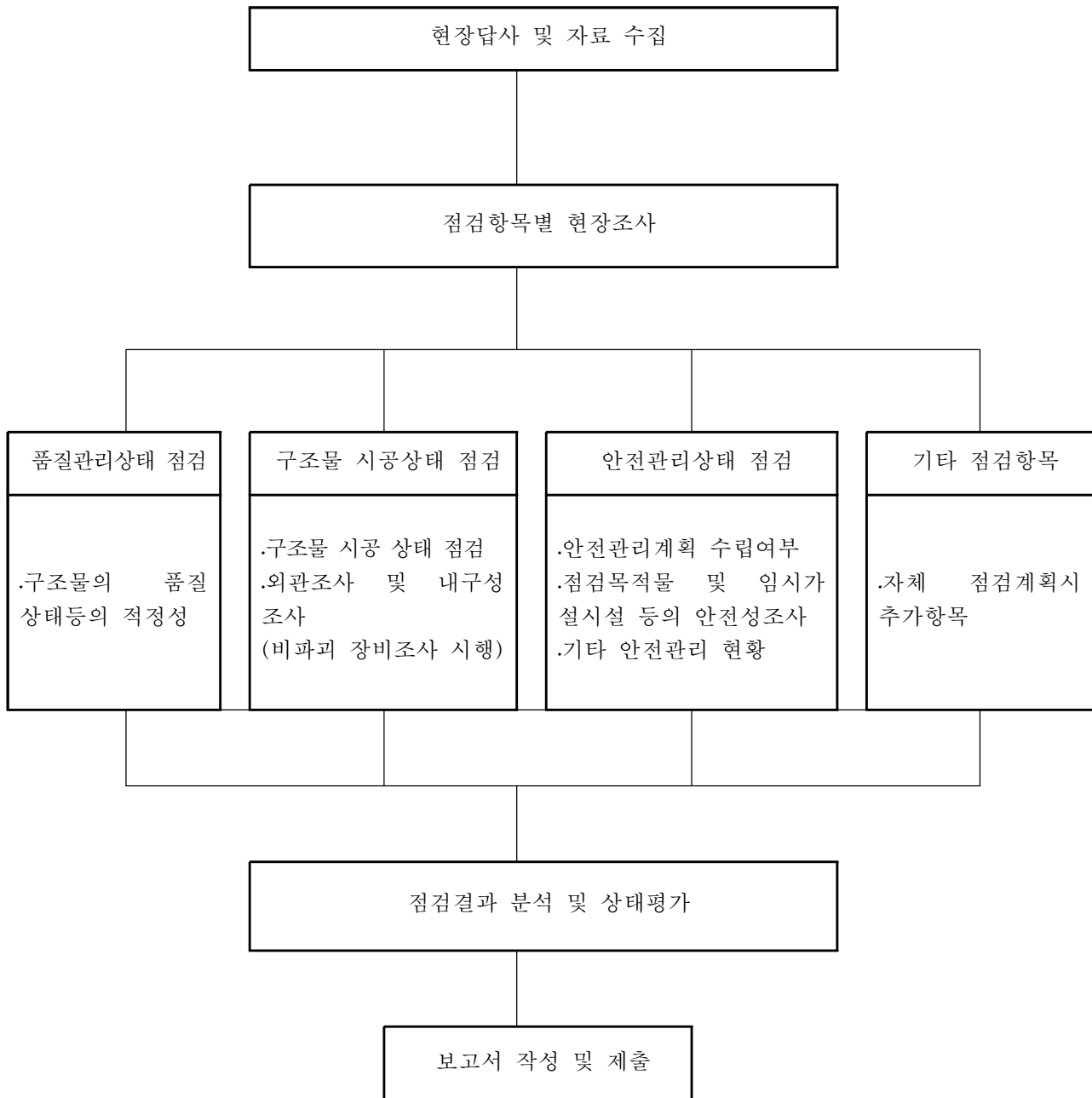
의상대교 점검현황 [■ : 1차 점검완료, ■: 2차(금회) 점검]							
							
구 분	A1	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1차(기초)	2014.08.15	2014.06.16	2014.06.21	2014.04.04	2014.04.13	2014.05.08	2014.05.02
2차(하부)	2014.10.10	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19
3차(상부)	(점 검 예 정)						
							
구 분	P7	P8	P9	P10	P11	A2	
1차(기초)	2014.05.15	2014.06.03	2014.05.20	2014.05.20	2014.06.08	2014.07.30	
2차(하부)	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.09.19	2014.10.10	
3차(상부)	(점 검 예 정)						

2.2.3 안전점검 과업내용

가. 과업내용

과업의 범위		과업의 내용	비고
사전 준비		① 대상 공사의 전반적인 현황조사 ② 대상 구조물에 대한 개요 파악 및 주요 진행 공정 확인 ③ 공사 현황에 따른 점검계획 수립 ④ 공사 관련 자료의 검토	
현 장 조 사	공사목적물의 안전시공을 위한 임시시설 및 가설공법의 안전성	① 안전관리계획서 검토 ② 가설공법 선정의 적정성 ③ 가시설 설치 및 유지·관리의 상태 ④ 가시설 관련자료 검토	
	공사목적물의 시공상태 적정성	① 공사 시방서에 대한 숙지 및 전달상태 ② 시공관련자료 검토 ③ 공사목적물의 시공 상태 적정성	
	공사목적물의 품질관리 적정성	① 품질시험 검사를 위한 시설 및 인력 ② 품질검사·시험 현황 및 관련 자료의 유지·관리 ③ 자재관리	
	인접건축물 또는 구조물의 안전성 등 공사장 주변 안전조치의 적정성	① 인접지역에 대한 공사안내 및 홍보 ② 인접 건축물 및 구조물의 안전성 ③ 현장 내 정리·정돈 상태 ④ 공사장 주변 안전조치 상태	
	비파괴 조사	○ 배근 조사 · Ferrosan 10 System · RC-RADAR ○ 비파괴 시험인 반발경도법에 의한 콘크리트 강도 측정 · Schmidt Hammer(NR-10)	
시공 상태 분석 및 평가		분석 및 평가는 현장조사 자료 및 비파괴 자료를 중심으로 대상 공사 및 구조물의 시공 상태 및 품질상태의 적정성에 대하여 종합평가를 실시하고 개선책 등을 제시	

나. 정기안전점검 과업수행 흐름도



2.3 과업수행 사용장비

조사구분	장비명	형 식	제조회사	사 진
콘크리트 비파괴시험	반발경도측정기	Schmidt Hammer (NR-10)	PRECEQ 스위스	
철근배치간격 및 피복두께 철근직경측정	철근탐사기	RC-Radar (NJJ-95B)	일본 JRC (2007.3)	
		Ferrosan Fs10 피복두께:120mm 철근탐사:± 1mm	HILTI, 스위스 (1998.7)	
균열폭 측정	균열폭 측정 현미경	PEAK	PEAK 일본	
기 타	줄자, 스틸자, 카메라 등			

2.4 정기안전점검 수행일정

- 금번 점검의 수행 기간은 2014년 7월 30일 ~ 2015년 1월 23일까지
- 현장조사 : 2014. 07. 30, 2014. 08. 15, 2014. 09. 19, 2014. 10. 10 (4일간)
 - 자료수집 : 2014. 10. 11 ~ 2014. 11. 10
 - 분석 및 평가 : 2014. 11. 11 ~ 2014. 12. 10
 - 보고서 작성 : 2014. 12. 11 ~ 2015. 01. 18
 - 보고서 검토 : 2015. 01. 19 ~ 2015. 01. 22
 - 보고서 제출 : 2015. 01. 23

시설 물명	차수	점검대상	전회까지 점검	금회 점검	점검일	비고
의 상 대 교	1차 (기초)	교대(A1, A2) 교각(P1~P10)	-	A1	2014.08.15	
			P1	-	2014.06.16	
			P2	-	2014.06.21	
			P3	-	2014.04.04	
			P4	-	2104.04.13	
			P5	-	2014.05.08	
			P6	-	2014.05.02	
			P7	-	2014.05.15	
			P8	-	2014.06.03	
			P9	-	2014.05.20	
			P10	-	2014.05.20	
			P11	-	2014.06.08	
			-	A2	2014.07.30	

시설 물명	차수	점검대상	전회까지 점검	금회점검	점검일	비고
의 상 대 교	2차 (하부)	교대(A1, A2) 교각(P1~P10)	-	교대(A1, A2) 교각(P1~P10)	2014.07.30 2014.08.15 2014.09.19 2014.10.10	
	3차 (상부)	SLAB	-	-	-	