

문서 번호	차량팀-5350
보존 기간	5년
보고 일자	2022.03.17

과 장	차량팀장	차량운영처장	기술본부장
김광일	박종욱	김성태	이계승
협조	차 장 나인호 자산회계팀장 선영근 일상감사 알참사 성과예산팀장 김상현 통신팀장 정삼근		

- 철도안전법 준수 및 안전운행을 위한 -
전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사 계획안

2022. 3.



광주도시철도공사
-차량운영처 차량팀-

- 철도안전법 준수 및 안전운행을 위한 -

전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사 계획(안)

전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치를 통한 관계법령 준수 및 철저한 점검으로 열차 안전운행과 ESG경영 실현에 기여코자 함.

□ 추진근거

- 철도차량정비 기술기준 제 11조의 2(일일점검)
 - 일일점검의 대상 : 집전장치(판타그래프) 작동상태
 - 영상표시장치(폐쇄회로 텔레비전)를 이용하여 시행 가능
 - ※ 개정 : 2020. 12. 21. 시행 : 개정 후 1년 6개월이 경과한 날부터
- 전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치계획(안)(차량팀-15779호, '21.08.17.)

□ 사업개요

- 사업명 : 전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사
- 사업기간 : 2022. 04. ~ 05.(착공일부터 28일, 하자보증 1년)
- 사업범위 : 용산차량기지 및 옥동기지 전동차 유치선
- 사업비 : 65,822천원(영세율¹⁾ 적용)
- 사업내용 : CCTV카메라 및 영상저장장치 설치

□ 전동차 집전장치 점검 현황

- 전동차 집전장치(판타그래프)
 - 전차선으로부터 직류 1,500V를 수전하여 전동차에 공급하는 장치



1) 영세율 : 조세특례제한법 제105조(부가가치세 영세율의 적용)에 따라 도시철도의 개량, 증설 및 건설시 재화 또는 용역의 공급에 대한 부가가치세의 경우에는 영(零)의 세율을 적용

○ 집전장치 점검 주기 및 방법

- 일상검사 : 7일, 월상검사 : 4월, 중정비 : 3년, 기타 필요시
- 일일점검 : 전동차 입·출고 점검 시 전차선에 직류 1,500V 공급됨으로 열차 종합정보장치(TCMS) 화면을 통해 집전장치 작동여부 확인

□ 집전장치 일일점검 방법 개선(안)

○ 일일점검 방법개선

- 개정된 철도안전법 준수(철도차량정비 기술기준 제 11조의 2)
- 개선방안

개선 전	개선 후
전동차 입출고 점검 시 열차종합정보장치(TCMS) 화면을 통한 집전장치 작동상태 점검	전동차 입출고 점검 시 TCMS 화면 및 CCTV카메라를 통한 집전장치 작동상태 등 이상 유무 검사 시행

※ 일상검사, 월상검사, 중정비 검사는 기존 검사방법과 동일

□ 그간 추진사항

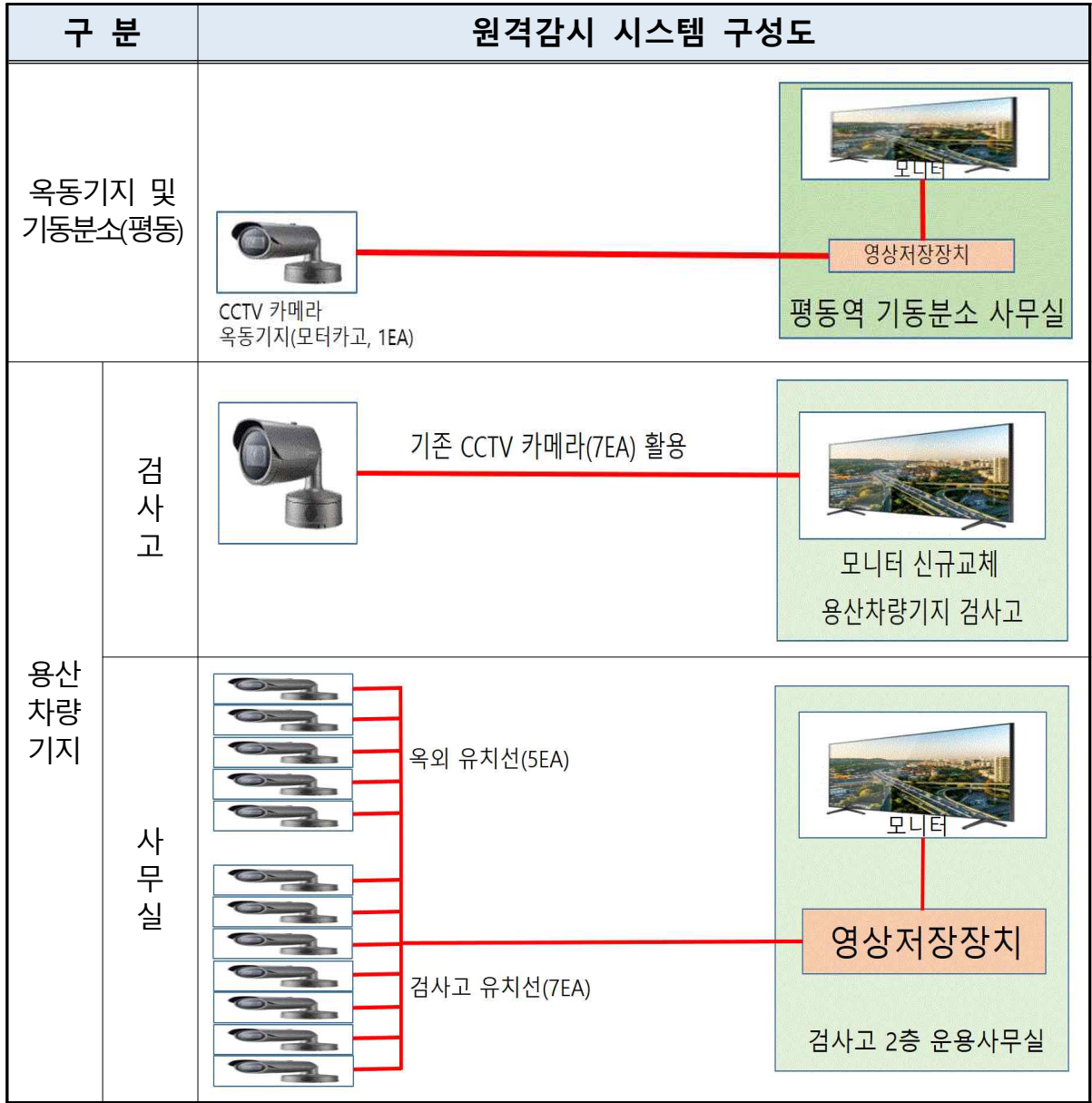
- 전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사 자체설계 : '22.02.
 - 설치장비 검토, 공사내역서 및 설계도면 작성 등
 - 자체설계를 통한 15,600천원 예산절감(엔지니어링사업대가의 기준 공사비 요율표)
- 일상감사 결과 통보(기술감사팀-860호, '22.03.15.) : 합의수정
 - 공사원가계산서 제비율 적용기준 변경, 재료할증 및 위험할증 변경 등
 - 설계금액 조정(69,980천원 → 65,822천원, 4,158천원 감액)

□ CCTV 설치공사 세부내용

- 품목 및 수량(카메라 13EA, 모니터 9EA, 녹화장치 2EA)

구 분	유치선	품 목	설치위치	수 량	비 고
옥동기지	6개	CCTV 카메라	옥외유치선	1EA	신규설치
		녹화장치 및 모니터	기동분소(평등)	1EA	신규설치
용산차량기지	17개	CCTV 카메라	옥외유치선	5EA	신규설치
		CCTV 카메라	검사고	7EA	신규설치
		모니터(기존 카메라용)	검사고	7EA	노후교체
		녹화장치 및 모니터	운용사무실	1EA	신규설치

○ CCTV 시스템 구성도



□ 예산 집행계획

(단위 : 천원)

구분	예산액	기 집행액	금회 집행액	잔액	비고
집전장치 점검용 CCTV 설치공사	76,025	0	65,822	10,203	

- 예산과목 : 항)유형자산취득 세항)전로설비 목)시설비 및 부대비(전로설비) 세목) 시설비(전로설비)

계약 방법

구 분	내 용
계약 및 입찰방법	수의견적 및 총액입찰
입찰 참가자격	- 정보통신공사업법령에 의한 정보통신공사업체로 등록을 한 자로 광주광역시에 주된 영업소를 둔 업체

향후 계획

- 공사 계약의뢰(자산회계팀) : '22년 3월 중
- 공사 착공 및 준공 : '22년 4월 ~ 5월 중

협조 사항

- 통신팀
 - 옥동기지 및 평동역 통신기계실 작업자 출입 허가 및 CCTV 회선 제공

- 붙임 1. 공사조서
2. (자체설계)전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사 설계내역서
3. 설계명세서
4. 도면
5. 일상감사[전동차 집전장치 점검용 CCTV 설치공사] 의견 회신. 끝.