
[2026년도 산업계 에너지관리시스템 보급 지원사업]

에너지관리시스템
계측 · 제어 인프라 시공
규격서

2026. 09.

(주)삼 화 기 업

I . 개요

1. 사업명 : 에너지관리시스템 - 계측 · 제어인프라 시공

2. 사업목적

- 에너지공단이 주관하는 「2026년 산업계 에너지관리시스템 보급 지원사업」에 의거 진행되는 당사 에너지관리시스템 구축을 위한 계측 · 제어인프라의 시공

3. 품목명

- 전력량계, CT
- 인버터 제어반
- 통신선로 구축
- 기타 컨버터 등 소요 부자재 일체

4. 설치장소

- 충북 충주시 충주산단3로 65 사업장내 지정장소

5. 설치일시

- 2026년도 9월 30일 이내

6. 하자기간

- 기본 무상 1년

7. 사업비

- 계측 인프라 : 48,248,000원 (정부지원금 38,596,000원 / 민간부담금 9,652,000원)

- 제어 인프라 : 23,229,000원 (정부지원금 18,582,000원 / 민간부담금 4,647,000원)
- 합계 : 71,477,000원 (부가가치세 별도)
- ※ 2026년 산업계 에너지관리시스템 보급 지원사업 협약서 (2026.7.31.) 기준 금액이며, 계약금액은 별도 산출한 원가계산서에 따름

II. 일반사항

1. 설치기준

- 1) 본 규격서는 2026년 산업계 에너지관리시스템 보급 지원사업 지침 및 에너지관리시스템 설치확인업무 운영규정에 따라 계측·제어 품목의 납품 및 설치시공에 적용 함.
- 2) 본 사업은 (주)삼화기업 내 통신선로 구축을 포함한 계측·제어 품목의 납품 및 설치시공으로서 각 품목의 납품, 설치, 시공, 테스트 결과보고 등 제반 업무 수행에 있어서 계약자는 발주자가 지정한 감독원의 지시를 받아 본 규격서와 관련규정, 안전관리수칙 등에 의거하여 성실하게 수행 함.
- 3) 계약자는 본 사업의 규격서를 충분히 사전검토, 숙지하고 공정간의 긴밀한 일정협의를 통하여 본 사업을 원활히 진행하도록 함.
- 4) 계약자는 객관적으로 타당한 내용에 대하여 감독원의 지시에 따라야 함.
- 5) 다음의 경우 감독원은 공사의 일부 또는 전부를 중지할 수 있음.

- 계약자가 정상적인 감독원의 지시사항에 대하여 응하지 않을 때
- 기타 감독원이 필요하다고 인정한 때

2. 사업범위

- 1) 시간적 범위 : 2026년 9월 30일 이내 시공 및 테스트 완료
- 2) 공간적 범위 : (주)삼화기업 사업장 내 지정장소
- 3) 내용적 범위 :
 - (에너지관리시스템 계측인프라 구축) 계측포인트별 전력량계, CT 및 관련 부가설비 납품 시공
 - (에너지관리시스템 제어인프라 구축) 제어포인트별 인버터 제어반 납품 시공 및 관련 부가설비 시공, 냉각수 펌프 연계 제어시스템 구현
 - (데이터 정합성 검증) 시공된 계측 및 제어장비의 계측치와 제어치의 정밀도 및 정합성 검증
 - (통신망 구축) 사업장내 Ethernet 통신망 구축 및 관련 부가설비 설치
 - 테스트, 운전교육, 하자보수이행 등

3. 정의 및 약어

- 1) 사업주 : (주)삼화기업
- 2) 계약자 : 계약에 의해 필요한 기술지원을 포함하여 본 사업을 수행하는 개인 또는 법인체
- 3) 감독원 : 본 계약의 사업주가 임명한 사업주의 직원 또는 단체(회

사)를 의미

4) 사업수행 : 통신선로, 계측 및 제어 설비의 납품 · 시공을 위한 장비, 자재, 인력을 포함해서 계약에 따라 수행될 모든 업무

4. 교육

계약자는 공급하는 설비의 운영과 유지관리를 위하여 교육 계획을 수립하여 유지관리 및 운영에 관한 기술교육을 실시하고, 사용 매뉴얼을 제공 함.

5. 검수 및 하자보증

1) 검수라 함은 계약 규격서에서 요구하는 설치 · 시공 · 테스트 및 제반 시공절차를 완료하고 최종 검증 결과를 통해 감독원의 승인을 얻는 것을 말함. 단, 검증 과정에서 발견되지 않았다고 하더라도 이후 운전 과정에서 제품 및 설치의 문제점이 발견되었을 때는 검수의 승인이 변경 가능 함.

2) 준공완료 후 1년간 보증하여야 하며, 보증기간 내 하자가 발생하였을 시는 공급자 부담으로 즉시 보수하여야 함.

6. 안전관리 등

계약자는 관계 법규에 따라 안전관리를 철저히 하고 계약자의 부주의로 인하여 인명의 피해 및 사유재산의 손해 발생, 시설물의 파손 또는 도난 등 피해가 있을 때는 계약자가 모두 책임을 지고 변상 또는 보상 의무를 이행 함.

7. 기타사항

본 규격서에 명시되지 않은 사항이라도 사업수행에 당연히 필요한 사

항 또는 고려되어야 할 사항은 감독원에게 의견을 제시하여 승인을
득한 후 계약자 책임 하에 이를 이행하도록 함

8. 계약자는 관계 법령 및 기준 준수하여 설치 하여야 함.

Ⅲ. 특별사항

1. 계측 및 제어 품목의 납품 설치

본 특별사항은 에너지관리시스템 계측 및 제어인프라 구축에 있어
주요한 사항이기 때문에 엄격하게 충족해야 함.

- . 관제 포인트는 총 59포인트이며, 전력 계측 58포인트, 인버터
제어 1포인트로 구성됨. (전량 신규 설치)

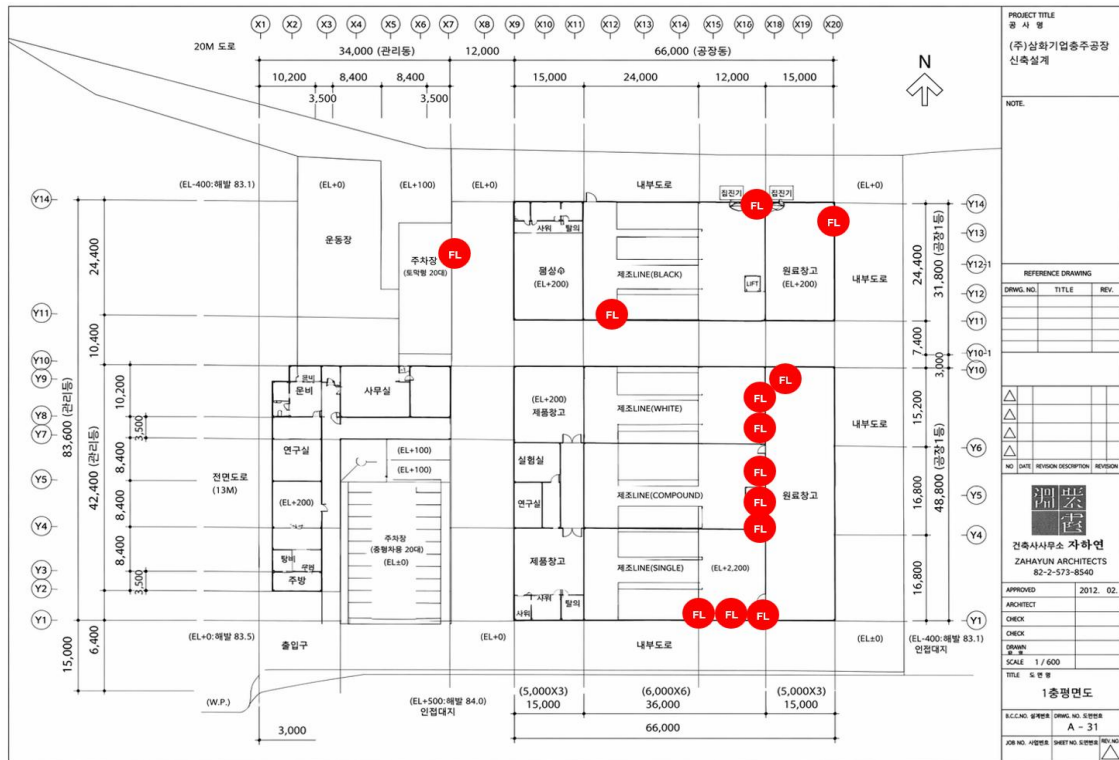
- . 소요 장비 예상 수량

구분	항목	수량		용도 및 구성요건
		기존	신규	
계측	전력량계(Multi)	0	21	집합형 설비 단위 전력량 측정
계측	CT	0	46	전력량계 연동 설비별 전류 계측
계측	CT	0	124	전력량계 연동 설비별 전류 계측
제어	인버터 제어반	0	1	냉각수 펌프 회전수(주파수) 가변 제어
제어	컨버터	0	1	제어장비 Ethernet 통신 변환

- . 모든 계측 및 제어 장비는 Ethernet 통신을 지원해야 하며,
Ethernet 통신이 지원되지 않는 제품은 Ethernet 변환용 컨버터
등도 함께 포함되어야 함.

- . 인프라 구축시 부가적으로 소요되는 PT, 전원 스위치, 케이블

등도 포함되어야 함.



1) 계측설비 : 총 58포인트

① 전력계측(58포인트)

- 전력량계, CT, PT, Cable 등

2) 제어설비 : 총 1포인트

① 인버터 제어반 (1포인트)

- 냉각수 펌프 인버터 제어

3) 통신선로 구축

① 자재

- 네트워크 회선, POE 연장기, 허브, 컨버터, 통신용 기자재 등
일체

② 통신공사

2. 모니터링 시스템 연계

본 규격서에 따라 시공되는 계측·제어 장비는 별도 규격서에 따라 구축되는 모니터링 시스템과의 연계 동작에 이상이 없어야 하며, 상호 호환성이 확보되어야 함.