

원전부품설비 통합인증 컨설팅 용역

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과 업 지 시 서	부서명	원전기기연구실
		작성자	조대원
		PAGE	2/7

1. 과 업 명 : 원전부품설비 통합인증 컨설팅 용역

2. 목 적

본 과업지시서는 부산 소재 중소기업의 원전기자재 시장 진입을 위한 품질인증 컨설팅 용역을 위한 것으로, 본 용역의 목적과 범위를 구체적으로 명시하여 한국기계연구원(이하 “갑”이라 한다)과 계약자(이하 “을”이라 한다)간의 계약조건 및 과업내용을 규정함으로써 과업을 성실히 수행하는데 있음.

본 사업은 부산광역시 지방보조금 사업인 “원전부품설비 통합인증 지원사업”의 핵심 용역으로서, 원전산업 공급망 참여에 필수적인 KEPIC, ASME, ISO 19443 인증 및 한수원 유자격 공급자 등록을 지원하기 위한 전문 컨설팅, 공인검사 관리, 인증심사 지원을 포괄함.

3. 과업기간 : 계약일로부터 2028년 12월 31일까지 (장기계속계약)

- 본 사업은 총 3개년(2026~2028) 계속사업으로 추진하며, 인증 취득에 필요한 장기 소요 기간 및 업무 연속성을 고려하여 전체 사업 기간을 과업 범위로 설정함
- 부산광역시 보조금 사업의 예산 구조상 연 단위 차수 계약 및 정산을 원칙으로 하며, 각 연도별 계약은 해당 연도 보조금 교부 결정 이후 체결함
- 단, 예산 미확보 또는 년차별 사업 평가 결과가 미흡하거나 사업 목적 달성이 어렵다고 판단될 경우, 차년도 계약을 체결하지 않을 수 있음
- 사업 기간의 변동 : 부산광역시의 사업 계획 변경, 예산 조기 집행 방침 또는 정산 일정 등에 따라 당해 연도 과업 종료 시점은 조정(단축 등) 될 수 있음.
- 당해연도 과업 종료 시, 인증서 취득 여부와 무관하게 "갑"의 중간검수 및 현장점검 결과에 기반하여 실제 수행된 과업 범위에 대해 정산한다.
- KEPIC MN, ASME 등 12개월 이상 소요되는 인증의 경우, 당해연도에 품질시스템 구축 및 공인검사까지 완료하고, 인증심사 수검 및 인증서 취득은 차년도 계속사업으로 연계하여 추진한다.

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과업지시서				부서명	원전기기연구실
					작성자	조대원
					PAGE	3/7

4. 과업범위

가. 주요내용

- 부산 소재 원전 중소기업의 원전기자재 품질인증 획득을 위한 통합 컨설팅 수행
- 공인검사기관(AIA) 선정 및 계약 대행, 공인검사 관리
- 인증기관 심사 지원 및 인증서 취득 완료까지의 전 과정 관리

나. 과업의 범위

- 1) 품질인증 컨설팅 (시스템 구축) : KEPIC MN, KEPIC EN/MH, ASME(N), ISO 19443, 한수원 유자격 공급자 등록
- 2) 공인검사(AIA) 관리 : 공인검사기관 선정·계약 대행, 공인검사 수행 관리, 데모시험 지원
- 3) 인증심사 지원 : 인증심사 신청, 심사 대비 지원, 코드(KEPIC Code, ASME BPVC 등) 구입
- 4) 기계연 통합인증설비 활용 데모시험 협조

다. 2026년도 품질인증 지원 건수

년도	한수원 유자격	KEPIC MN			KEPIC EN/MH		ASME (N)			ISO19443		계
		컨설팅	공인 검사	인증 심사	컨설팅	인증 심사	컨설팅	공인 검사	인증 심사	컨설팅	인증 심사	
2026년	3	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	13

※ 참고사항

- KEPIC(MN) 및 ASME 인증취득은 12개월 이상 소요되므로 2개년도 계속사업으로 추진
- 참여기업의 인증취득 희망분야 공모결과에 따라 참여기업수 및 집행금액은 조정될 수 있음
- 인증기관의 실제 심사일정에 따라 인증서 취득 소요기간은 변동가능
- ASME나 KEPIC은 하나의 업체에서 여러 지원을 받으며 그 각 지원건 1건을 지원이라 칭함
- 기업당 지원한도 : 한수원 유자격 최대 2,000만원, KEPIC MN 최대 10,000만원, KEPIC EN/MH 최대 6,000만원, ASME N-Type 최대 12,500만원, ISO 19443 최대 2,500만원

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과업지시서	부서명	원전기기연구실
		작성자	조대원
		PAGE	4/7

라. 예산 규모

(단위 : 만원, 부가세 포함)

구분	한수원 유자격	KEPIC MN	KEPIC EN/MH	ASME (N)	ISO 19443	합계
컨설팅비	6,000	2,000	3,000	2,000	3,600	16,600
공인검사비 (데모시험 포함)	-	2,700	400	2,500	-	5,600
인증심사비 (코드구입 포함)	-	600	2,600	3,400	1,200	7,800
합계 (만원)	6,000	5,300	6,000	7,900	4,800	30,000

※ 상기 금액은 참여기업 공모결과에 따라 조정가능

5. 과업내용

가. 품질인증 컨설팅 (시스템 구축)

- 참여기업별 품질시스템 현황 진단 및 갭분석(Gap Analysis) 수행
- 인증 종류별 품질보증시스템 구축 지원
 - KEPIC MN/EN: 품질보증계획서(QAP), 품질절차서 다수, 작업지시서 작성 지원
 - ASME : 영문 품질보증매뉴얼(QM), 절차서 작성, ASME BPVC Section III 요건 반영
 - ISO 19443 : 품질경영매뉴얼, 절차서 작성, 안전문화 위조품 방지 체계 구축
 - 한수원 유자격 : KEPIC QAP 요건에 따른 품질보증시스템 구축, 품질보증 절차서 작성
- 기술문서 및 공정 검토 (WPS/PQR, NDE 절차서, 설계계산서, 도면 등)
- Demo Item 제작 지원 (자재입고 ~ 최종검사, 공정단계별 검사항목 설정 및 기록관리)
- 조직구성 지원, 내부심사원 양성교육, 종사자 원자력 품질 교육 등
- 인증심사 대비 모의심사(예비심사) 수행 및 지적사항 시정조치 지원

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과업지시서	부서명	원전기기연구실
			작성자 조대원
		PAGE	5/7

나. 공인검사(AIA) 관리

- 공인검사기관(AIA) 선정 및 계약 체결 대행
 - AIA 선정 시 반드시 “갑”의 사전 승인을 득하여야 함.
- KEPIC / ASME 규격에 따른 공인검사 수행 관리(재료, 용접, 열처리, NDE, 수압시험 등)
- “갑”이 보유한 통합인증설비를 활용한 데모시험(Demo Test) 수행 시 협조
- 공인검사 진행현황 월간 보고
- 공인검사의 주요 단계(재료검사, 용접검사, 비파괴검사, 수압시험, 데모시험 등) 수행 시 "갑"의 담당자가 입회할 수 있으며, "을"은 해당 일정을 사전에 "갑"에 통보하여야 한다.

다. 인증심사 지원

- 인증기관(KEPIC : 대한전기협회, ASME : 미국기계학회, ISO 19443 : 공인인증기관)에 인증심사 신청
- 심사 수검 지원 및 지적사항 시정조치 완료까지 관리
- 인증에 필요한 코드 구입 (KEPIC Code, ASME BPVC 등)
- 인증서 발급 확인 및 “갑”에 결과 보고

라. 사업 관리 및 보고

- 월간 진도보고서 작성 및 “갑”에 제출 (매월 말일 기준, 익월 5일 이내)
- "을"은 "갑"이 실시하는 월간 현장점검 및 수시점검에 적극 협조하여야 하며, 참여기업 현장 방문 시 컨설팅 진행 현황, 품질시스템 구축 상태 등 관련 자료를 즉시 제시할 수 있도록 상시 준비하여야 한다.
- "갑"은 월 1회 이상 참여기업 현장을 방문하여 컨설팅 진도 및 품질시스템 구축 현황을 직접 확인한다.
- "갑"의 현장점검 결과 시정이 필요한 사항이 발견된 경우, "을"은 시정요구서 접수일로부터 10일 이내에 시정조치 완료계를 "갑"에 제출하여야 한다.
- 분기별 종합 진도보고 실시(“갑” 주관 회의 참석)
- 참여기업별 인증 취득 마일스톤 관리표 작성 및 유지
- “갑”이 요청하는 사업평가 자료 작성 협조 (연 2회)

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과업지시서	부서명	원전기기연구실
		작성자	조대원
		PAGE	6/7

○ 사업 완료 시 최종 결과보고서 제출

6. 검수 및 결과물 제출

가. 검수 방법

- 1) 마일스톤별 단계 검수 : 참여기업별 인증 취득 과정의 주요 단계(시스템 구축 완료, 공인검사 완료, 인증심사 합격) 달성 시 단계별 검수 실시
- 2) 분기별 진도 검수 : 분기별 종합 진도보고 시 “갑”이 지정하는 검수위원이 검수
- 3) 최종 검수 : 사업기간 종료 전 참여기업별 인증 취득 현황 및 결과물 종합 검수

나. 결과물 제출

- 1) 참여기업별 품질보증시스템 구축 문서 일체 (품질매뉴얼, 절차서, 작업지시서 등)
- 2) 공인검사 수행 기록 및 보고서
- 3) 인증서 사본 (취득 완료 시)
- 4) 월간 진도보고서 및 최종 결과보고서
- 5) 참여기업별 인증 취득 이력 관리표

7. 책임 및 의무

가. 본 용역과 관련한 소유권은 “갑”에게 있다.

나. “을”은 본 과업을 수행함에 있어 취득한 참여기업의 기술정보, 영업비밀 등에 대해 비밀유지 의무를 준수하여야 한다.

다. 본 사업을 추진함에 있어 “을”은 과업 위반이나 과실로 인하여 발생하는 모든 사항에 대하여 민.형사상 책임을 진다.

라. “을”은 공인검사기관(AIA) 선정 시 반드시 “갑”의 사전 승인을 득하여야 하며, “갑”의 승인 없이 AIA를 변경할 수 없다.

마. “을”은 참여기업 인증 취득 과정에서 부적합 사항 발생 시 즉시 “갑”에 보고하고 시정조치를 강구하여야 한다

바. “을”은 “갑”의 현장점검 또는 중간검수 결과 시정이 요구된 사항에 대해 지정된 기한 내에 시정조치를 완료하여야 하며, 정당한 사유 없이 2회 이상 시정조치를 이행하지 않을 경우, “갑”은 이를 과업 불이행으로 간주하여 계

 한국기계연구원 KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS	과업지시서	부서명	원전기기연구실
		작성자	조대원
		PAGE	7/7

약해지 사유로 적용할 수 있다.

8. “을”은 다음의 자격조건을 갖추어야 한다.

- 가. 원전 품질인증(ISO 19443, KEPIC 또는 ASME) 및 한수원 유자격 공급자 등록 컨설팅 수행 실적 보유
- 나. 공인검사기관(AIA)과의 협력 네트워크 보유 또는 AIA 계약 관리 경험
- 다. 원자력 품질보증 분야 10년 이상의 경력자 보유
- 라. 동시 다수 기업(3개사 이상) 인증 컨설팅 수행 경험
- 마. 원자력 품질보증(NQA-1, KEPIC QAP) 관련 자격(Lead Auditor 등) 보유 인력 확보
- 바. 부산소재 업체(본사 또는 지점)

9. 계약해지 및 해제조건

- 가. “을”이 계약사항을 이행하지 않거나 과업지시를 위반하였을 때
- 나. “을”이 성실히 과업수행을 하지 않아 계약목적 달성이 어려울 때
- 다. “을”의 귀책사유로 계속하여 과업수행이 어려울 때

10. 기타 계약에 규정되지 않은 사항에 대하여 이의가 발생한 경우에는 “갑”의 결정에 따른다.