

<부록-1>

## 품질·기술 실사평가표

합격기준

품질분야	품질경영 시스템	자원/자료 관리	측정/분석/평가	총 계
	20점 이상	20점 이상	25점 이상	65점 이상
기술분야	기술인력	제작·정비능력	설비/작업장/안전	총 계
	20점 이상	20점 이상	25점 이상	65점 이상

품질분야

평가요소	배점	평가
1. 품질경영 시스템 : 30점 1) ISO9001인증 : 10점 없음(0)점, 보유(5)점, 심사 조치사항 이행(10)점 2) 품질조직구성 : 10점 없음(0)점, 품질담당(겸직 : 3점, 전담 : 5점) 구성(5)점, 독립 부서 (2인 이상) 구성(10)점 3) 품질방침, 매뉴얼, 품질보증계획서 : 10점 없음(0)점, 각 2점(6점) + 3년 이내 개정(4)점	10점  10점  10점	
2. 자원/자료 관리 : 30점 1) 품질교육: 10점 없음(0)점, 10%미만(3)점, 25%미만(5)점, 50%미만(8)점 50%이상(10)점 * 최근 2년간 품질교육 이수한 품질실무자 수 평균/품질실무자 수 2) 기술규격 (Code / 규격) : 10점 없음(0)점, 보유(5)점, 일부 최신개정판 보유(8)점, 최신판 개정(10)점 3) 검사기준 / 작업절차서 / 도면 : 10점 미보유(0)점, 보유(5)점, 일부 주기적 개정보유(8)점, 전체 주기적 개정 보유(10)점	10점  10점  10점	
3. 측정/분석/평가 : 40점 1) 계측기 검교정 : 10점 불량(0)점, 검교정 관리기준 및 대장 보유(5)점, 주기적 검교정(10)점 ※ 교정주기 미준수 1건당 1점 감점(최대-3점) 2) NCR/CAR 관리 : 10점 없음(0)점, 관리대장 보유 (5)점, 부적합사항에 대한 원인분석 후 개선이행 건당 각 1점 (최대 5점) 3) 협력회사 평가관리 평가 미시행(0)점, 협력회사 지정운영(5)점, 협력회사 평가관리(10)점 4) 시험, 검사, 자격평가 : 10점 없음(0)점, 관리기준 보유 6점(각 2점), 주기적 평가(모두 시행 4점, 부분시행 2점, 미시행 0점) ※ (재질, 성능 등) 자체 품질검사, 특수작업자 자격평가	10점  10점  10점  10점	

## 착안사항

### 1. 품질경영 시스템

#### 1) ISO9001인증

: ISO 경영시스템 인증통계 홈페이지(ICIN)에서 신청기업의 인증현황 확인  
 ※ 인증기관의 심사보고서(기록서) 보관 및 개선사항 조치 이행 노력도 평가

#### 2) 품질조직구성

: 품질조직은 조직표상 품질관리 전담부서 유무로 평가하며, 품질조직 및 담당자는 구체적으로 품질관련 업무가 부여되어 있어야 함.

※ 품질부서의 독립적 구성여부는 조직도와 품질부서장의 타부서 겸직여부로 판단

#### 3) 품질방침, 매뉴얼, 품질보증계획서

: 품질방침, 매뉴얼, 품질보증계획서 1건 이상 보유 시 각 2점을 부여하고 개정 이력에 따라 3년 이내 개정 시 4점, 3년~5년 이내 개정시 2점, 개정이력 없을시 0점 부여

※ 품질방침, 매뉴얼, 품질보증계획서 중 한 종류만 개정하여도 인정

### 2. 자원/자료 관리

#### 1) 품질교육

: 최근 2년간 품질교육 이수한 품질실무자 수 평균 / 품질실무자 수

※ 가. 품질교육 수료증 및 확인서 등으로 교육이수자 산출

나. 사내교육 중 외부전문가 초빙 교육 인정, 자체교육실적은 실적건당 20% 인정.

다. 품질실무자 수 : (1.1 직원 수 + 12.31 직원 수)/2

라. 품질실무자 : 품질담당자, 기술직(생산, 설계, 연구부서 등 기술부서 직원)

#### 2) 기술규격 (Code / 규격집)

: 신청품목의 제작 및 정비 공정과 관련된 국제표준(ASTM, ASME, KS, JIS, KEPIC 등) 규격집 보유현황

※ 최신판 개정판 보유 시 10점

※ 해당 기술규격의 파일보유 및 온라인 열람, 국제표준 기술규격 미존재 확인 시 배점의 50% 반영

#### 3) 검사기준/ 작업절차서 / 도면

: 신청품목과 관련한 검사기준, 작업절차서, 도면 보유 및 주기적 개정 여부와 작성시 관련 절차서에 의해 작성되고 승인되고 있는지 평가

### 3. 측정/분석/평가

#### 1) 계측기 검교정

: 검교정 대상품목 분류 및 관리기준 보유 및 공인기관 검교정 성적서 보유

※ 근거 : 국가기술표준원 고시 제2020-0105호('20.06.04)

#### 2) NCR / CAR 관리

: 사외 뿐 아니라 사내에서 운영하는 NCR / CAR 관리대장 보유여부 및 관리현황

#### 3) 협력회사 평가관리

: 외주제작, 가공을 자체적 평가기준에 의해 선정된 회사에서 수행하는지 여부

※ 제작, 가공 자체수행 시 10점

#### 4) 시험, 검사, 자격평가

: 구매한 자재에 대한 재질 및 성능 등 자체적 품질검사 수행여부, 검사설비 보유

용접, 비파괴, 케이블 단말처리, 화학세정 등 특수작업자 자격평가 수행여부

※ 공인기관 시험성적서 또는 Mill Sheet 등 유통경로를 확인할 수 있는 자료로 대체 시 주기적 평가로 인정

※ 특수작업이 필요치 않아 특수작업자 부재의 경우 특수작업자 자격평가 제외

□ 기술분야

평가요소		배점	평가																																													
			제작	현장	반출																																											
1. 기술인력 : 30점 1) 전체대비 기술인력 확보 :10점 10%미만(0)점, 30%미만(3)점, 45%미만(5)점, 60%미만(8)점 60%이상(10)점 2) 기술인력 중 국가기술 자격증 보유 : 10점 없음(0)점, 5%미만(3)점, 7.5%미만(5)점, 10%미만(8)점 10%이상(10)점 3) 기술인력 경력(이전 직장 경력 포함) : 10점 2년 미만(0)점 3년 미만(3)점 4년 미만(5)점 5년 미만(8)점 5년 이상(10)점		10점 10점 10점																																														
2. 제작·정비능력 : 30점 1) 기술자료 보유 : 10점 없음(0)점, 보유(5)점, 보유 및 관리(6~10)점 2) 자체 제작·정비능력 : 15점 외주의존(0)점, 일부의존(5)점, 자체수행(10)점, 전문업체(15)점 3) 납품/정비 실적 : 5점		10점 15점 5점																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">구 분</th> <th colspan="5">점 수</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">실적 (건)</td> <td rowspan="2">발전사외</td> <td>유사품목</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3회 이상</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>동등품목</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3회 이상</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">발전사</td> <td>유사품목</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3회 이상</td> <td></td> </tr> <tr> <td>동등품목</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3회 이상</td> </tr> </tbody> </table>		구 분		점 수					0	1	2	3	4	5	실적 (건)	발전사외	유사품목	0	2	3회 이상				동등품목		1	2	3회 이상			발전사	유사품목			1	2	3회 이상		동등품목				1	2	3회 이상			
구 분				점 수																																												
		0	1	2	3	4	5																																									
실적 (건)	발전사외	유사품목	0	2	3회 이상																																											
		동등품목		1	2	3회 이상																																										
	발전사	유사품목			1	2	3회 이상																																									
		동등품목				1	2	3회 이상																																								
3. 설비/작업장/안전 : 40점 1) 설비/공기구 보유 : 10점 없음(탈락), 30%미만(2)점, 30%이상(3)점, 50%이상(5)점, 80%이상(8)점, 100%보유(10)점 부록-8의 목록에 준하여 실사 2) 설비/공기구 노후화 : 10점		10점 10점																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">보유율</th> <th rowspan="2">노후화</th> <th>5년미만</th> <th>10년미만</th> <th>15년미만</th> <th>20년미만</th> <th>20년이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30%미만</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>30%이상</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>50%이상</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>80%이상</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>100%보유</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		보유율	노후화	5년미만	10년미만	15년미만	20년미만	20년이상	30%미만	2	1	0	0	0	30%이상	3	2	1	0	0	50%이상	5	4	2	1	0	80%이상	8	6	4	2	0	100%보유	10	8	6	4	0										
보유율	노후화			5년미만	10년미만	15년미만	20년미만	20년이상																																								
		30%미만	2	1	0	0	0																																									
30%이상	3	2	1	0	0																																											
50%이상	5	4	2	1	0																																											
80%이상	8	6	4	2	0																																											
100%보유	10	8	6	4	0																																											
3) 자재관리 : 10점 (제작, 반출정비) 자재관리대장 없음(0)점, 관리대장 운영(5점), 자재(창고 또는 작업현장)관리 상태 양호(10)점 (현장정비) 자재검수 미시행(0점), 자재검수 시행 및 결과 관리(5), 자재검수 기준 보유 및 결과 관리 양호(10점)		10점																																														
4) (현장정비분야) 안전관리 : 10점 산업안전보건 법정교육 이수현황(5점) ※근거 : 산업안전보건법 시행규칙 [별표 8] 근로자 개인별 안전장구 지급상태(5점) ※안전보건경영시스템 (ISO 45001, OHSAS 18001 & KOSHA 18001 또는 ISO 45001, KOSHA MS) 보유(5점, 가점)		10점																																														
5) (제작, 반출정비분야) 공장규모 : 10점 작업구획 표시 및 통로확보(3)점, 저장공간 보유(2)점, 완성품 창고 보유(3)점, 휴게공간 보유(2)점		5점 10점																																														

착안사항

1. 기술인력

- 1) 신청품목을 위한 설계, 제작, 정비인력 확보현황  
: 기술인력은 조직표상 설계, 제작, 정비, 기술관리, 품질관리, 전문연구를 담당하고 있는 부서인원
- 2) 기술인력 중 국가기술 자격증 보유현황 : 국가기술 자격증 보유자 / 기술인력
- 3) 기술인력 경력  
※ 기술인력 1인당 평균 근무연수로 경력을 산출하되, 유사 제조 및 정비회사의 근무경력 확인이 가능한 경우에는 근무연수로 인정  
※ 고용창출 우수기업 인증업체 가점 부여 : 고용노동부(5점), 지자체(3점)

2. 제작·정비능력

- 1) 기술자료 보유 : 해당품목의 설계, 제작, 시험 및 검사관련 시방서, 도면, 보고서, 기술계산서, 절차서 등  
※ 자료의 추적 및 검색 용이성(분야별, 연도별 분류 현황 심사), 도면, 절차서 등의 개정 현황(3년 이내 개정이력 없을 경우 관리미흡)  
※ “보유 및 관리” 평가는 신청품목의 특성 및 관리 수준에 따라 6~10점에서 심사자가 판단
- 2) 자체 제작·정비능력  
: 신청품목의 자체 제작 또는 정비율이 “30% 미만인 경우 0점”, “30% 이상 ~ 50% 미만인 경우 5점”, “50% 이상인 경우 10점” 부여, “50% 이상인 경우” 중 전문 제작·정비업체에 한하여 15점 부여 가능  
※ 심사자는 설계도면, 작업공정도(또는 작업절차서), 자재 구매증빙(구매규격서, 구매영수증 등), 자재 재고(완성품 포함), 공정별 작업·검사 사진, 제품안내서(또는 카탈로그), 기술표준 규격(Code) 보유 여부 등을 반드시 확인, 종합적으로 판단하여 제작·정비율을 산정하고, <부록 10>의 현장실사 확인사항을 작성하여 시스템 등록 시 첨부  
※ 전문업체 : 신청품목에 대한 설계~출하 공정의 수행이 가능하고, 공정상 필요한 검사체계를 갖춘 제작업체(자사 고유모델 보유, 카탈로그 및 실물 확인이 가능하여야 함) 또는 신청품목의 정비를 전문으로 함을 입증 가능한 정비업체(매출 기여도 등 확인)  
단, 제작인증 시는 0점인 경우 1)항과 3)항의 합계점수에 관계없이 제작·정비능력 점수를 0점으로 처리
- 3) 납품/정비 실적 : 실적증명서(경상정비협력사 실적포함), 세금계산서, 발전사 입회검사서, 거래명세표 등  
가. 발전사 : 발전5사, 한수원 또는 민간발전사, 발전사 외 : 발전사에 해당하지 않는 기업  
나. 동등품목은 발전설비 Spec과 100% 일치하는 것을 말한다  
다. 유사품목은 해당품목과 기능상 동일한 품목이나 규격, 용량 등이 동등 미만인 것을 말한다  
라. 해당품목별 부품에 대한 제작, 현장정비, 반출정비 실적이 있는 경우 총점의 50%내에서 인정  
마. 납품/정비 실적은 신청일 기준 최근 3년 이내 실적이고 범위는 신청품목에 한하며 제작분야 신청시 제작/납품실적만, 정비분야 신청시 정비실적만 인정

3. 설비/작업장/안전

- 1) 설비/공기구 보유 : 부록-8의 목록에 따라 차등 배점. 임대 설비/공기구는 증빙제출 시 인정
- 2) 설비/공기구 노후화 : 설비사용기간은 제작년도를 기준으로 하며, 확인이 곤란할 경우 15년 이상으로 판정
- 3) 자재관리  
: (제작, 반출정비)자재관리대장을 운영하고 창고가 정돈되어 있는지 여부  
(현장정비) 작업현장에 투입되는 자재에 대한 검수수행 및 재고관리 대장 운영여부
- 4) (현장정비 분야) 안전관리  
: 안전교육 계획수립, 안전교육 실시(자체교육 인정, 수료증 및 교육일지로 확인) 5점  
개인별 안전장구 지급여부 확인 후 상태확인(안전모 턱끈 부착여부, 노후화 등) 5점  
OHSAS 18001 & KOSHA 18001 보유 시 가점 5점 (단, 안전관리분야 최대점은 10점)  
(제작, 반출정비분야) 공장규모  
: 작업공간, 시험검사, 운반, 취급 및 휴식을 위한 공간이 충분한지 여부