

# 지중송전 협력회사 운영기준

업무표준 번호 : H0-송변-기준-0056

제 · 개정 번호 : 16

제 · 개정 일자 : 2024. 10. 25

1997. 05. 01.      제      정  
2022. 10. 11.    15차 개정  
2024. 10. 25.    16차 개정

작    성    자	██████████ ██
검    토    자	██████████ ██
승    인    자	██████████ ██





## 차 례

1. 목 적	_____	6
2. 적용범위	_____	6
3. 책임사항	_____	6
4. 용어의 정의	_____	7
5. 지중송전 <u>협력회사</u> 자격관리	_____	10
6. <u>설비관리인력</u> 자격관리	_____	18
7. <u>협력회사</u> 의 업무 범위	_____	31
8. <u>계약 및 공사</u> 관리	_____	33
9. 유효성 평가	_____	55
<b>부록 및 별표</b>		
【부록 1】 <u>설비관리인력</u> 신분증	_____	56
【부록 2】 순시·점검업무 소요예산 산출	_____	57
【별표 1】 지중송전 전기원 자격평가표	_____	61
【별표 1-1】 지중송전 전기원 신체능력 평가표	_____	62
【별표 1-2】 OF 전기원 자격평가표	_____	63
【별표 2】 지중송전 전기원 자격증 보유자 관리대장	_____	64
【별표 3】 지중송전 전기원 경력증명원	_____	65
【별표 3-1】 전기원 소속업체 이력 및 경력사항	_____	66
【별표 4】 <u>협력회사</u> 신규등록 평가업무 절차	_____	67
【별표 5】 <u>협력회사</u> 신청자격 평가요청서	_____	68
【별표 5-1】 회사 현황표	_____	69
【별표 5-2】 작업인원 구성 현황	_____	70
【별표 5-3】 보유장비 명세표	_____	71
【별표 6】 <u>협력회사</u> 평가기준	_____	72



송변전운영처


# 지중송전 협력회사 운영기준

업무표준 No H0-송변-기준-0056

개정·페이지 16 5/105

제·개정일자 2024. 10. 25

【별표 6-1】	협력회사 품질보증 평가표	_____	<a href="#">76</a>
【별표 6-2】	개인정보·위치정보 제공 및 활용 동의서	_____	<a href="#">77</a>
【별표 7】	협력회사 실사 보고서	_____	<a href="#">78</a>
【별표 8】	선로점검·시공실적 확인서	_____	<a href="#">79</a>
【별표 9】	시공품질 및 안전관리 평가서	_____	<a href="#">80</a>
【별표 10】	OF 긴급정비 기능훈련 평가표	_____	<a href="#">81</a>
【별표 11】	OF 고장복구 기능훈련 평가표	_____	<a href="#">82</a>
【별표 12】	협력회사 시공품질 종합평가표	_____	<a href="#">83</a>
【별표 13】	지중송전설비 협력회사 공사 적격심사기준	_____	<a href="#">84</a>
【별표 13-1】	추정가격 50억원미만 3억원이상 공사 적격심사 분야별 배점 기준	_____	<a href="#">90</a>
【별표 13-2】	추정가격 50억원미만 3억원이상 공사 적격심사 분야별 세부심사 기준	_____	<a href="#">94</a>
【별표 13-3】	추정가격 3억원미만 8천만원이상 공사 적격심사 분야별 배점 기준	_____	<a href="#">98</a>
【별표 13-4】	추정가격 3억원미만 8천만원이상 공사 적격심사 분야별 세부심사 기준	_____	<a href="#">101</a>
【별표 14】	지중전기원 자격 유효기간 예시	_____	<a href="#">105</a>

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	6/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 1. 목 적


이 기준은 지중송전선로 순시·점검업무의 전문화와 기술수준 향상, 지중송전설비의 정비 품질 확보를 위한 지중송전 전기원 자격과 기능 확보 및 지중송전 협력회사(이하 “협력회사” 라 한다)의 평가·관리에 그 목적이 있다.

### 2. 적용범위

- 2.1 이 기준은 지중송전설비 순시·점검 등 정비업무를 수행할 수 있는 협력회사의 자격과 등록업무 절차에 적용한다.
- 2.2 지중송전설비의 순시·점검·보수 등 정비공사의 품질확보를 위한 협력회사의 활용과 사후관리에 적용한다.

### 3. 책임사항

구 분	책 입	책 임 사 항
본 사 주 관 부 서	처 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기준서의 제·개정 검토 및 승인</li> <li>· 지중송전 <u>협력회사</u> 전반적인 운영계획 승인</li> </ul>
	실 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기준서의 제·개정 사항 및 유효성평가 결과 확인</li> <li>· 기준서의 파악, 분류, 보존 및 폐기에 대한 관리 감독</li> <li>· 지중송전 <u>협력회사</u> 전반적인 운영계획 검토</li> </ul>
	담 당	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기준서의 작성 및 제·개정</li> <li>· 기준서의 유효성 평가, 홍보 및 교육</li> <li>· 지중송전 <u>협력회사</u>에 대한 전반적인 운영계획 수립</li> </ul>
설 비 관 리 부 서	처 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지중송전설비의 유지 및 관리에 대한 책임과 권한의 위임</li> <li>· <u>협력회사</u>의 자격 연장, 인력·장비 등 변동사항 승인</li> <li>· 관할 지중송전 <u>협력회사</u> 정비업무 승인</li> </ul>
	부 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관할 지중송전설비의 운영업무 주관 및 계획 수립</li> <li>· <u>협력회사</u>의 자격 연장, 인력·장비 등 변동사항 검토</li> <li>· 지중송전설비 <u>협력회사</u> 정비업무 수행</li> </ul>

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	7/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 4. 용어의 정의

이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

##### 4.1 지중송전설비

지중송전선로 및 지중전력 토목설비를 말한다.

##### 4.2 지중송전선로

발전소 상호간, 변전소 상호간 또는 발전소와 변전소간을 연결하는 전선로 중 케이블 및 부속재와 이에 속하는 기타 전기설비 및 부대설비를 말한다. 단, 통신전용 선로는 제외한다.

##### 4.3 지중전력 토목설비

케이블 및 부속재를 설치하기 위한 관로, 맨홀, 전력구(변전소 토건공사에 포함된 인출 전력구를 포함), 덕트 등을 포함한 모든 구조물을 말한다.

##### 4.4 본사주관부서

지중송전선로 운영업무를 주관하고 총괄하는 본사 담당부서를 말한다.

##### 4.5 설비관리사업소(부서)


지중송전 운영업무를 수행하고 관리하는 1차 사업소(담당부서)를 말한다.

##### 4.6 설비운영사업소(부서)

지중송전 운영업무를 직접 수행하는 1차 사업소 직할 및 2차 사업소(담당부서)를 말한다.

##### 4.7 정비업무

지중송전선로의 순시, 점검 및 측정, 유지·보수 등 송전설비의 기능유지 및 최적운영 환경 조성을 위하여 수행하는 업무를 말한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	8/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 4.7.1 협력회사 정비업무

우리회사에서 협력회사와 계약하여 시행하는 지중송전선로 정비업무를 말한다.

#### 4.8 협력회사

지중송전 순시·점검 및 정비업무를 수행할 수 있는 회사요건, 필수인력, 장비 등을 갖추고 우리회사의 자격심사 평가 절차에 따라 등록된 회사로서 자격이 유효한 회사를 말한다.

#### 4.9 시공전문회사

지중송전 시공전문회사 관리기준에 따른 유자격 회사로서 지중송전 케이블의 설치 및 고장복구공사의 시공을 전담하는 전기공사업 등록회사를 말한다.

#### 4.10 작업책임자

시공 품질확보를 위한 협력회사 업무 책임자로서 협력회사의 시공관리책임자를 말한다.

#### 4.11 설비관리인력

지중송전선로 협력회사 정비업무를 직접 수행하는 협력회사의 지중송전 전기원 및 정비원, 작업보조자를 말한다.

##### 4.11.1 지중송전 전기원

지중송전선로 순시, 진단, 정비 등 협력회사 업무를 직접 수행하는 자로서 지정 관리기관으로부터 자격을 인증받은 자를 말하며 아래와 같이 구분한다.

##### 가) 일반전기원

우리회사의 자격관리 절차에 따라 일반전기원 자격을 보유하고 지중송전선로 순시 점검 및 간이정비 등의 업무를 수행하는 전기원을 말한다.

##### 나) OF 전기원

지중송전 전기원 중 OF 정비사업소의 협력회사 정비업무 및 타사업소 OF 선로 긴급 보수 등을 수행 가능하는 전기원을 말한다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	9/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 다) OF 접속원

지중송전 전기원 중 OF 전문사업소의 협력회사 정비업무, 345kV OF 및 3일 이상 소요되는 OF 선로 긴급보수, OF 선로 고장시 긴급복구 등을 수행하는 전기원을 말한다.

#### 4.11.2 지중송전 정비원

지중송전 부대설비 정비 및 선로표시기 설치 등의 업무를 직접 수행하는 전기기능사(구 전기공사 기능사 또는 전기기기 기능사) 또는 초급 전기공사기술자 또는 동등 이상의 자격을 보유한 기능인력을 말한다.

#### 4.11.3 작업보조자

협력회사 설비관리인력으로서 지중송전 전기원 및 정비원을 보조하여 협력회사 정비업무를 수행하는 자를 말한다.

#### 4.12 필수인력

협력회사 공사 시 설비운영사업소 관할구역 내 현장 상주하여 지중송전 설비순시 및 진단, 부대설비 정비업무 등의 업무를 수행하는 협력회사 인력(시공관리책임자, 지중송전 전기원 및 정비원)을 말한다.

#### 4.13 지정관리기관


지중송전 전기원 자격인증심사, 자격관리 업무 등을 시행하는 기관으로 우리회사가 지정한 관리기관을 말한다.

#### 4.14 지정교육기관

지중송전 전기원 교육을 시행하는 기관으로 우리회사가 지정한 교육기관을 말한다.

#### 4.15 전기원 양성교육

신규 지중송전 전기원을 양성하기 위하여 당사 또는 당사가 지정한 교육기관에서 시행하는 교육을 말한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	10/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 4.16 기능향상교육

지중송전 전기원 자격소지자(우리회사 지중송전 전기원 포함)의 기능 향상과 신공법 습득을 위하여 시행하는 실무 교육을 말한다.

#### 4.17 OF 케이블 전문가반 교육

신규 OF 전기원의 양성 및 기능향상을 위하여 당사 또는 당사가 지정한 교육기관에서 시행하는 교육을 말한다.

#### 4.18 시공관리책임자반 교육

**협력**회사 시공관리책임자의 업무 이해 증진 및 시공관리 능력 향상을 위하여 당사 또는 당사가 지정한 교육기관에서 시행하는 교육을 말한다.

#### 4.19 OF 정비사업소

설비운영사업소 중 OF 지중송전선로를 다량으로 보유하여 운영하는 남서울본부 강남전력지사, 인천본부 부평전력지사, 부산울산본부 북부산전력지사를 말한다.

#### 4.20 OF 전문사업소

설비운영사업소 중 OF 지중송전선로를 가장 많이 보유하여 운영하는 서울본부 성동전력지사를 말한다.

### 5. 지중송전 **협력**회사 자격관리


#### 5.1 **협력**회사 평가위원회 구성

##### 5.1.1 평가위원회 설치

가) 평가위원회는 심사위원회와 실사반으로 구성한다.

나) 실사반은 **협력**회사로 등록을 희망하는 회사의 인력, 장비, 시공품질 확보능력 등의 현장실사를 시행한다.

다) 심사위원회는 실사반에서 시행한 실사내용을 종합 심사하여 **협력**회사 신규등록을 결정하며, **협력**회사 제재 및 자격취소에 관한 사항을 심의한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	11/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 5.1.2 심사위원회

- 가) 위원장 : 송변전운영처장
- 나) 위 원 : 변전운영실장, 계통운영부장, 송변전건설단 지중건설담당부장, 기타  
심사위원장이 임명한 자
- 다) 간 사 : 송전운영실장 또는 담당부장

### 5.1.3 실사반

- 가) 반 장 : 송변전운영처장이 임명한 2직급 송전분야 보직자
- 나) 반 원 : 송변전운영처장이 임명한 3직급 지중송전분야 보직자로 3명 이내로 구성

### 5.1.4 임 무

- 가) 심사위원회
  - (1) 신규등록 실사결과 심사
  - (2) 자격취소 심사
  - (3) 협력회사 제재 심사
- 나) 실사반(장)
  - (1) 실사계획 수립
  - (2) 실사수행
  - (3) 실사결과 평가 및 보고


## 5.2 협력회사 자격요건

### 5.2.1 업체 기본요건

전기공사업법에 의한 전기공사업 등록회사(단, 제재중인 부정당업자 제외)

### 5.2.2 인력 확보

- 가) 협력회사로 지정(신규등록 및 연장)을 받고자 하는 회사는 필수인력을 확보·보유  
하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	12/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

나) 협력회사 최소 필수인력은 전기공사업법 제16조(전기공사의 시공관리)의 규정에 따라 설비운영 사업소별로 다음 각호의 자격을 소지한 인력으로 구성하되, 전체 인원수는 5명 이상(재해방지 책임자 요원 제외)으로 구성하여야 한다.

(1) 시공관리책임자 1명 : 특급 또는 고급 전기공사 기술자

또는 동등 이상의 자격 소지자

(2) 지중송전 전기원 3명 : 1급 1명, 2급 1명, 3급 1명

(3) 지중송전 정비원 1명 : 전기기능사 또는 초급 전기공사 기술자

또는 동등 이상의 자격 소지자

다) 소속된 협력회사의 필수인력(시공관리책임자, 지중송전 전기원, 지중송전 정비원)으로 등록된 후 최소 12개월 이상 연속근무(등록신청일 기산)를 하지 않고 다른 협력회사(신규자격 등록업체 포함)로 이직한 경우 이직한 회사에서 최소 6개월 이상 연속근무 경력이 있어야 협력회사 필수인력으로 인정한다. 단, 타 협력회사가 폐업함에 따라 필수인력이 이직해 온 경우 또는 작업팀 결원으로 공사 중지가 예상되어 타 협력회사의 잉여인력을 채용하는 경우는 즉시 작업팀으로 편성될 수 있다.


라) 신규 입찰(개찰)일 (계약기간 종료년도 11월 넷째주 수요일) 전 6개월 내에는 협력회사 정비업무에 참여하고 있는 협력회사의 필수인력이 협력회사 신규등록 또는 자격기간을 연장하고자 하는 회사로 이직할 경우 해당 인력은 필수인력으로 편성할 수 없다.

### 5.2.3 장비확보

가) 협력회사로 지정을 받고자 하는 회사는 [별표 6] 협력회사 평가기준의 ‘2’항 「장비확보」 기준 중 해당 협력회사 장비를 구비하여 한전에서 시행하는 협력회사 평가절차에 의한 장비 실사를 받고 적격 판정을 받아야 한다.

나) 협력회사의 필수 장비는 구입 또는 자격인정 기간 동안 임차로 확보한 후에 실사를 받아야 한다. 단, 임차의 경우 계약기간이 명시된 임대차 계약서로 확인하며 협력회사간의 계약은 인정하지 않는다.

다) 규격요건에 정한 장비성능의 적격여부는 실사 및 실증 적용을 받거나 공인기관의 인정유효기간 이내 시험성적서 또는 제작회사 품질보증서로 대체할 수 있다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	13/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 5.2.4 시공품질 확보

- 가) 지중송전설비 점검·보수 품질확보를 위해 품질보증 표준시방서(송변전분야)에 만족하는 품질계획서(QP)를 제출하여 검토(Review & Comment)를 받아야 한다.
- 나) 품질보증계획서는 조직체계, 안전관리 등을 포함하는 품질관리 종합계획서를 기본으로 한다.

### 5.3 협력회사 등록신청 및 평가절차


5.3.1 신규 협력회사 등록신청은 입찰당해년도 5월 1일부터 5월 31일까지 접수하며, 협력회사 등록을 희망하는 회사는 [별표 5]의 협력회사 신청자격 평가요청서를 첨부서류와 함께 소재지(전기공사업 등록지) 관할 사업소 설비관리부서에 등록신청을 하고, 신청서류 평가결과 자격요건이 적합한 회사에 한하여 등록실사를 한다.

#### 5.3.2 협력회사 자격평가 요청서 검토

가) 설비관리부서장은 협력회사 등록을 희망하는 회사가 제출한 다음의 신청서류를 평가하여 인력장비 편성 및 회사요건 등의 적합여부를 검토하고 구비요건이 적합한 경우 검토결과를 포함하여 접수현황을 본사주관부서에 보고한다.

- (1) 협력회사 신청자격 평가요청서
- (2) 회사 현황표
- (3) 관련 인·허가 또는 면허증 사본
- (4) 인원구성 현황(필수인력 자격인증서 사본 포함)
- (5) 장비 보유 명세서
- (6) 품질확보 계획서
- (7) 필수인력의 재직을 증명 할 수 있는 입사확인서(4대 사회보험 가입자 가입내역확인서” 첨부)

나) 필수인력의 해당 회사 근무여부는 4대 사회보험 가입자 가입내역확인서의 “신고접수일” 을 기준으로 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	14/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 5.3.3 실사시행 지시


- 가) 본사주관부서장은 해당 회사 평가를 위해 실사반장 및 실사반원을 임명하고, 신청회사가 다수일 경우 전국적으로 동일 시간대에 일제히 실사가 가능하도록 실사일정을 확정한다. 단, 불가피하게 동일 일자에 실사가 불가능할 경우는 지정실사일자의 1개월 이내에 실사가 완료되도록 한다.
- 나) 실사반원은 실무경험과 보직을 감안하여 구성한다.

### 5.3.4 실사계획 수립

- 가) 실사반장은 신청 회사가 제출한 서류를 검토하여 구비 요건에 만족할 경우 실사 대상회사로 선정하고 실사 계획을 수립한다.
- 나) 실사사업소는 실사 계획을 가능한 실사 5일전까지는 대상회사에 통보하여야 하며, 실사 계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다.
  - (1) 실사목적 및 범위
  - (2) 실사일정 및 실사자 명단
  - (3) 기타 필요사항

### 5.3.5 협력회사 자격실사

- 가) 실사반은 **협력**회사 신청자격 평가 시 제출된 인력확보 계획과 기타 자격사항의 변동여부를 확인, 점검하여 변경 사항이 있을 경우 부적격 처리한다.
- 나) 실사반은 다음과 같이 장비보유 현황과 그 성능을 확인, 점검한다.
  - (1) 필수장비 실사 수행
  - (2) 대상회사의 장비보관 창고 또는 야적장에서 현장 실사를 시행하며, 필요시 당사에서 실증 적용시험 시행 가능
  - (3) 보유사실 확인(구입증명 서류, 자격 인정기간 이상 임차계약 서류)
  - (4) 규격확인(제작회사, 제작년도, 제작번호, 형식 등)
  - (5) 성능확인(장비요건표상의 성능과 동등 이상, 작동여부 등)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	15/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

다) 실사반은 다음과 같이 필수인력 확보 현황과 기술보유 능력을 확인, 검사 및 평가하여야 하며, 대상회사 근무여부는 4대 사회보험 가입자 가입내역확인서의 “신고접수일” 을 기준으로 한다.

- (1) 필수인력 인증자격, 경력증명서 및 기술자격보유 여부
- (2) 재직을 증명 할 수 있는 입사확인서(4대 사회보험 가입자 가입내역확인서” 첨부) 확인

### 5.3.6 실사결과 평가

가) 실사반장은 회사요건, 인력, 장비 등 각종 분야에 대해 [별표 6]의 협력회사 평가기준에 의거 종합 검토하여 적격, 부적격 회사로 판정한다.

나) 대상회사가 제출한 현황이나 장비의 성능에 대한 불만족 사항 발견 시 대상 회사 대표로부터 7일 이내에 시정조치 의사를 서면으로 요청받는 경우는 조건부로 승인 가능하다.

- (1) 다음과 같은 조건부 승인의 경우 그 내용을 실사보고서의 종합의견란에 기록하여 보고한다.

(가) 장비주문(수입품 등)은 되어 있으나 현장 미도착


(나) 기기성능 확인 결과 부품결함 등으로 만족한 성능 미달

(다) 공인기관의 인정유효기간이내 시험성적서 또는 장비제작회사 품질보증서 제출 미흡

- (2) 실사반장은 30일 이내에 재실사를 시행하여 장비의 수리, 신규구입 또는 임차 여부 등 불만족 사항을 재확인, 검사 시행 후 그 결과를 본사주관부서장에게 추가 보고한다.

### 5.3.7 실사결과 보고

실사반장은 [별표 6]의 협력회사 평가기준 및 기타 실사내용이 첨부된 [별표 7]의 실사결과 보고서를 상세하게 작성하여 본사주관부서장에게 보고한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	16/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 5.3.8 심사위원회 개최 및 자격연장

가) 심사위원회는 실사반에서 시행한 실사내용을 종합 심사하여 ‘5.2’ 항의 조건으로 다음의 합격점수를 만족할 경우 **협력**회사 신규등록을 확정한다.


항 목		배 점	합격(목표)점수
회사요건		필수	필수
장비확보		300	300
인력확보		300	300
품질보증		50	40이상
시공 실적	신규	0	-
	연장	350	350이상
점수 합계	신규	650	640이상
	연장	1,000	990이상

나) 관할 설비관리사업소는 **협력**회사로부터 자격 연장요청을 받았을 경우 ‘5.3.4’ 항 및 ‘5.3.5’ 항에 의거 실사하고 ‘5.3.8.가)’ 항의 합격점수에 의거하여 적격, 부적격 여부를 결정하며, 적격한 경우 자격연장을 확정, 등록하고, 그 결과를 본사주관부서와 해당 회사에 통보한다. 실사결과 결격사유 발생시에는 1회에 한하여 30일내에 구비토록하여 재실사를 하며, 재실사시에도 결격 사유 발생할 경우에는 자격 구비시까지 해당 자격을 중지시킨다.

다) **협력**회사 자격 유효기간 연장을 위해 해당 회사는 5년 이내 [별표 6] **협력**회사 평가기준의 ‘4’ 항 「시공실적 산정기준」에 해당하는 시공실적이 있고, 종사자 2명 이상이 당사 또는 당사에서 지정하는 기관의 해당분야 기능향상교육 이수 조건을 만족하여야 한다.

라) 케이블 제작사는 전문회사 등록신청서류(시공능력분야 서류 제외)를 구비하여 등록 신청 시 해당 절차를 거쳐 등록되며 유효기간은 별도로 두지 않는다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	17/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 5.4 협력회사 자격관리

##### 5.4.1 협력회사 관리부서

협력회사의 효율적 관리를 위해 본사 주관부서와 설비관리부서의 업무를 다음과 같이 구분한다.

###### 가) 본사주관부서

- (1) 지중송전 협력회사 관리기준 제·개정
- (2) 심사위원회 및 신규등록 실사반 운영
- (3) 협력회사 자격관리
- (4) 협력회사 신규등록, 제재, 면허 취소

###### 나) 설비관리부서

- (1) 협력회사 신규등록, 연장 신청접수 및 제출서류 검토, 등록결과 통보
- (2) 실사신청 접수 및 접수현황, 자격연장 판정 등 본사 보고
- (3) 협력회사 제재, 면허취소 등의 사유발생시 본사 보고
- (4) 협력회사의 인력, 장비 변동사항 발생시 현장실사, 적격여부 판정
- (5) 협력회사의 인력, 장비, 공사실적, 제재 등의 현황 및 변동사항의 지중송전 협력회사 관리시스템 입력관리 업무


##### 5.4.2 유효기간

가) 협력회사의 자격 유효기간은 5년으로 한다.

나) 해당 협력회사는 유효기간 만료 3개월 전에 해당 관할 사업소에 문서로 유효기간 연장을 위한 실사를 요청한다.

다) 관할 사업소 설비관리부서는 문서접수 후 1개월 이내에 ‘5.3.6’ 항의 내용을 실사하여 본사주관부서에 보고한다.

라) 상기 나)에도 불구하고 당해연도 협력회사 공사에 계약되어 있는 업체는 계약사업소로 자격 유효기간 연장을 위한 실사를 요청하고, 계약사업소 설비관리부서에서 실사를 시행(지중송전 협력회사 관리시스템에 실사결과 등록 포함)한 후 실사결과를 본사 주관부서에 보고한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	18/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 5.4.3 자격부여

- 가) 설비운영부서장은 유자격 협력회사의 최신 목록을 계약부서에 제공하여야 한다.
- 나) 계약부서장은 협력회사 공사 입찰시 해당 유자격 회사에 한하여 입찰자격을 부여한다.

#### 5.4.4 자격취소 및 제재

- 가) 설비운영부서는 ‘8.5.1’ 항의 제재사유가 발생하면 그 사실을 계약 담당부서 및 설비관리부서에 7일 이내 통보하고, 계약담당부서 및 설비관리부서는 필요한 조치를 취하여야 한다.
- 나) 설비관리부서는 통보내용을 협력회사별로 누적 관리하여 입찰참가 자격제한 및 자격취소 제재기준에 해당될 경우에는 본사에 심사 요청한다.
- 다) 자격취소된 협력회사는 자격취소일로부터 1년이 경과하여야만 ‘5.3’ 항의 절차에 의거 재등록 신청을 할 수 있다.

#### 5.4.5 자격반납

- 가) 협력회사 면허반납 시 관할 사업소 설비관리부서는 본사 주관부서에 통보한다.
- 나) 협력회사가 자격을 반납한 경우 반납일로부터 1년이 경과하여야만 ‘5.3’ 항의 절차에 의거 재등록 신청을 할 수 있다.

### 6. 설비관리인력 자격관리


#### 6.1 수행업무

6.1.1 본사 주관부서의 수행업무는 다음과 같다.

- 가) 지중송전 전기원의 운영계획 수립
- 나) 지중송전 전기원의 교육기관 및 관리기관의 지정·관리

6.1.2 지정관리기관의 수행업무는 다음과 같다.

- 가) 지중송전 전기원의 자격평가인증 및 자격증의 발급
- 나) 기타 본사 주관부서에서 지정하는 업무

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	19/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

6.1.3 지정교육기관의 수행업무는 다음과 같다.

- 가) 시공관리책임자 및 지중송전 전기원에 대한 교육
- 나) 기타 본사 주관부서에서 지정하는 업무

## 6.2 지중송전 전기원의 담당업무

### 6.2.1 일반전기원의 담당업무

가) 일반전기원 1급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 케이블 및 접속함 진단, SVL 열화진단, 접속개소 점검 및 연공부 보강 등
- (2) 선로순시, 공사현장 입회, 열화진단용 시료 채취 및 간이정비 등
- (3) 일반전기원 2급, 3급 및 작업보조자에 대한 지도
- (4) 부대설비 정비 시 현장 관리업무

나) 일반전기원 2급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 케이블 및 접속함 진단, SVL 열화진단, 접속개소 점검 등
- (2) 선로순시, 공사현장 입회, 열화진단용 시료 채취 및 간이정비 등
- (3) 일반전기원 3급 및 작업보조자의 지도
- (4) 부대설비 정비업무

다) 일반전기원 3급의 담당업무는 다음과 같다.


- (1) 일반전기원 1급, 2급이 시공하는 케이블 및 접속함 점검·진단 보조
- (2) 선로순시, 공사현장 입회, 열화진단용 시료 채취 및 간이정비 등
- (3) 작업보조자의 지도
- (4) 부대설비 정비업무

라) 케이블타워(C/T) 승탑 작업은 반드시 일반전기원(1,2,3급) 자격 보유자가 시행하여야 한다.

### 6.2.2 OF 전기원의 담당업무

가) OF 전기원 1급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 일반전기원 1급 담당업무
- (2) 154kV OF 누유개소 긴급복구, 연공작업, 절연유 정제 및 보충 등
- (3) OF 전기원 2급, 3급 및 작업보조자에 대한 지도

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	20/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

나) OF 전기원 2급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 일반전기원 2급 담당업무
- (2) 154kV OF 누유개소 긴급복구, 연공작업, 절연유 정제 및 보충 등
- (3) OF 전기원 3급 및 작업보조자에 대한 지도

다) OF 전기원 3급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 일반전기원 3급 담당업무
- (2) OF 전기원 1급, 2급이 시공하는 작업 보조
- (3) 작업보조자의 지도

### 6.2.3 OF 접속원의 담당업무

가) OF 접속원 1급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 일반전기원 및 OF 전기원 1급 담당업무
- (2) 345kV OF 정비, 3일 이상 소요 OF 정비, OF선로 고장시 긴급복구 등
- (3) OF 접속원 2급, 3급 및 작업보조자에 대한 지도

나) OF 접속원 2급의 담당업무는 다음과 같다.

- (1) 일반전기원 및 OF 전기원 2급 담당업무
- (2) 345kV OF 정비, 3일 이상 소요 OF 정비, OF선로 고장시 긴급복구 등
- (3) OF 접속원 3급 및 작업보조자에 대한 지도

다) OF 접속원 3급의 담당업무는 다음과 같다.


- (1) 일반전기원 및 OF 전기원 3급 담당업무
- (2) OF 접속원 1급, 2급이 시공하는 작업 보조
- (3) 작업보조자의 지도

## 6.3 지중송전 정비원의 담당업무

지중송전설비 운영에 필요한 부대설비 점검·보수 등 정비업무, 전기원 업무보조

## 6.4 작업보조자의 담당업무

일반전기원, OF 전기원, OF 접속원, 정비원이 시공하는 작업의 보조

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	21/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

## 6.5 지중송전 전기원의 자격

### 6.5.1 일반전기원의 자격

#### 가) 일반전기원 1급

다음의 요건 중 하나를 만족하는 자로써 기능향상교육을 이수하고 자격평가에 합격하여 일반전기원 1급 자격증을 교부받은 자

- (1) 일반전기원 2급의 자격을 취득하고 5년이상 일반전기원 해당 공종에서 현장 업무 경력 보유자
- (2) 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 1급
- (3) 5년 이상 OF 접속 경력 보유자
- (4) 지중송전 협력회사 정비업무(시공관리책임자 및 설비관리인력)에 10년 이상 경력 보유자

#### 나) 일반전기원 2급

다음의 요건 중 하나를 만족하는 자로써 기능향상교육을 이수하고 자격평가에 합격하여 일반전기원 2급 자격증을 교부받은 자

- (1) 일반전기원 3급의 자격을 취득하고 3년이상 일반전기원 해당 공종에서 현장 업무 경력 보유자
- (2) 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 2급
- (3) 3년 이상 OF 접속 경력 보유자
- (4) 지중송전 협력회사 정비업무(시공관리책임자 및 설비관리인력)에 5년 이상 경력 보유자

#### 다) 일반전기원 3급


- (1) 만 18세 이상인 자로서 지정교육기관에서 시행하는 ‘전기원 양성교육’ 을 이수하고 자격평가 결과 적격자로 판단되어 일반전기원 3급 자격증을 교부받은 자

- (2) 다음의 요건 중 하나를 만족하는 자로써 기능향상교육을 이수하여 일반 전기원 3급 자격증을 교부받은 자

(가) 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 3급

(나) 2년 이상 OF 접속 경력 보유자

- (다) 지중송전 협력회사 정비업무(시공관리책임자 및 설비관리인력)에 2년 이상 경력 보유자

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	22/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

### 6.5.2 OF 전기원의 자격

#### 가) OF 전기원 1급

일반전기원 1급 자격을 보유하고 다음의 요건 중 하나를 만족하는 자

- (1) 5년 이상 OF 케이블 접속경력 보유자
- (2) OF 케이블 접속경력과 OF 전기원 경력의 합이 7년 이상인 자

#### 나) OF 전기원 2급

일반전기원 2급 이상의 자격을 보유하고 다음의 요건 중 하나를 만족하는 자

- (1) 3년 이상 OF 케이블 접속 경력 보유자
- (2) OF 케이블 접속 경력과 OF 전기원 경력의 합이 4년 이상인 자

#### 다) OF 전기원 3급

일반전기원 3급 자격을 보유하고 다음의 요건 중 하나를 만족하는 자

- (1) 2년 이상 OF 케이블 접속경력 보유자
- (2) 지정교육기관에서 시행하는 “OF 케이블 전문가반” 교육을 이수하고 자격 평가에 합격한 자

### 6.5.3 OF 접속원의 자격

#### 가) OF 접속원 1급


일반전기원 1급 자격을 보유하고 OF 접속경력 10년 이상으로 이론과 기능을 보유하고 접속작업 및 총괄이 가능한 자 또는 접속원 관리시스템에 동급으로 등록된 자

#### 나) OF 접속원 2급

일반전기원 2급 자격을 보유하고 OF 접속경력 5년 이상으로 이론과 기능을 보유하고 독자적 접속작업이 가능한 자 또는 접속원 관리시스템에 동급으로 등록된 자

#### 다) OF 접속원 3급

일반전기원 3급 자격을 보유하고 OF 접속경력 2년 이상으로 이론과 기능을 보유하고 1급의 감독아래 접속작업이 가능한 자 또는 접속원 관리시스템에 동급으로 등록된 자

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	23/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

6.5.4 OF 전기원과 OF 접속원의 OF 케이블 접속경력 기간은 “지중송전 접속원 관리 시스템” 과 “지중송전 협력회사 관리시스템” 상에 등록된 경력을 기준으로 하고 OF전기원 3급과 OF접속원의 일반전기원 자격 보유는 ‘22년부터 적용한다.

#### 6.5.5 자격유효기간

가) 지중송전 전기원의 자격유효기간은 자격인증일로부터 3년간으로 정한다.

다만, 65세 초과(66세 이상)인 자는 자격인증일로부터 2년간 유효하다.

나) 지중송전 전기원은 자격유효기간 만료 이전에 기능향상교육을 이수하여야 하며, 해당 교육으로 자격이 연장된 경우 자격 유효기간은 이전 자격 만료일 다음 날로부터 적용한다. 다만, 유효기간 만료 6개월 이내 교육과정 미 개설시에는 6개월 단위로 자격을 연장한다.

다) 65세가 되기 전에 자격을 취득 또는 연장한 자가 자격 유효기간인 3년 이내에 66세가 되는 경우, 66세에 도래하기 이전에 체력인증(국민체력 100, 2등급 이상 인증서 또는 참가증을 자격 관리기관에 제출)을 받아 적격 판정시 남은 유효기간을 인정한다.

라) 기존 연령제한으로 인하여 자격이 만료된 자는 자격 연장을 위해 기능향상교육 이수 및 체력인증 적격 판정을 받아야 한다.

\* [예시] 연령별 자격갱신 주기

(60세 갱신 후) 63세, 66세

(61세 갱신 후) 64세, 66세(체력인증시 67세로 연장)

(62세 갱신 후) 65세, 66세(체력인증시 68세로 연장)

(63세 갱신 후) 66세

(64세 갱신 후) 66세(체력인증시 67세로 연장)

마) 65세 초과(66세 이상)자가 자격 취득 또는 연장을 위한 교육을 신청하려는 경우 국민체력 100 인증서 또는 참가증(국민체육진흥공단 발급) 사본을 제출하여야 하며, 자격관리기관에서 적부여부를 판단한다.

이 때 국민체력 100 인증서 및 참가증의 유효기간은 증빙 제출일 기준 1년 이내 여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	24/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

※ 국민체력 100 평가항목 및 판정기준

<u>연령</u>	<u>평가항목</u>	<u>판정기준</u>	<u>갱신기간</u>
<u>65세 초과</u>	<u>심폐지구력, 근기능(상지, 하지), 평형성, 협응력</u>	<u>어르신기 2등급 이상</u>	<u>2년</u>

## 6.6 지중송전 정비원의 자격

전기기능사 또는 초급 전기공사 기술자 또는 동등 이상의 자격을 소지한 자

## 6.7 지중송전 전기원 교육

전기원에 대한 교육은 일반전기원 양성교육, OF 케이블 전문가반 교육, 기능향상 교육으로 구분하여 시행한다.

### 6.7.1 일반전기원 양성교육

- 가) 일반전기원 양성교육은 본사주관부서가 지정하는 교육기관에서 시행한다.
- 나) 교육기간, 교육내용 및 교육비에 대한 세부사항은 지정교육기관에서 정한다.
- 다) 교육이수자에 대한 자격심사는 교육수료 전에 시행하며, 자격평가는 ‘6.8.2항에 따른다.

### 6.7.2 OF 케이블 전문가반 교육


- 가) OF 케이블 전문가반 교육은 지중송전 전기원 3급 이상 자격 보유자에 한해 이수할 수 있으며 본사주관부서가 지정하는 교육기관에서 시행한다.
- 나) 교육기간, 교육내용 및 교육비에 대한 세부사항은 지정교육기관에서 정한다.
- 다) 교육이수자에 대한 자격심사는 교육수료 전에 시행하며, 자격평가는 ‘6.8.3’항에 따른다.

### 6.7.3 기능향상교육

#### 가) 교육기관

지중송전 전기원에 대한 기능향상교육은 당사 또는 당사에서 지정하는 교육기관에서 시행한다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	25/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

나) 교육대상

교육은 ‘6.5.5’ 항에서 규정한 자격유효기간 만료 예정자, 지중송전 전기원 승급 대상자, 지중송전 전기원 자격을 취득코자하는 케이블 접속원 및 우리 회사 전기원, 4직급 설계원 등에 대하여 시행한다.

다) 수검안내

지정교육기관은 자격유효기간 만료 예정자에게 유효기간 만료 30일전까지 서면으로 기능향상교육에 대한 수검안내를 하여야 한다.

라) 교육과목

교육은 지중송전 기능일반, 품질관리, 안전관리, 지중송전 전기원의 기능향상을 위한 과목으로 편성하고 현장 실무이론과 실습위주로 교육하여야 한다.

마) 교육기간 : 교육은 5일간 시행함을 원칙으로 한다. (25년 1월 1일 부 적용)

6.7.4 교육인원

과정별 교육인원은 교육희망 수요 등을 감안하여 지정교육기관에서 정하되 교육 시설기준에 의거 1회당 최소 10명이상으로 하고, 30명을 초과하지 않도록 하여야 한다. 단, 교육인원의 조정이 필요한 경우에는 본사주관부서와 사전 협의하여야 한다.


6.7.5 교육비 및 수수료

가) 교육비는 교육기관에서 산출하고 피교육자 또는 피교육자가 속한 협력회사가 지급한다.

나) 지정관리기관 및 지정교육기관은 자격심사, 자격등록 및 변경, 자격증 및 각종 증명서의 발급 등에 대한 수수료를 징수할 수 있다.

다) 교육기관은 과다하게 영리를 추구하지 않는 범위 내에서 교육비 및 수수료를 적정하게 산정하여야 한다.

라) 우리회사는 지정관리기관 및 지정교육기관이 제출한 교육비 및 수수료 산출 내역을 검토하여 적합하지 않다고 판단될 경우에는 조정을 요청할 수 있으며, 지정관리기관 및 지정교육기관은 특별한 사유가 없는 한 재조정하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사</b> <b>운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	26/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

## 6.8 지중송전 전기원 자격평가

### 6.8.1 평가항목 및 배점

- 가) 필기평가 : 100점
- 나) 실기평가 : 100점
- 다) 적성검사 : 적부판정 (전기원 자격 연장도 해당)

### 6.8.2 일반전기원 평가방법


- 가) 자격평가 대상은 일반전기원 1, 2, 3급 자격 취득 대상자에 한하여 시행하며, 교육수료 전에 지정교육기관에서 주관한다.
- 나) 필기평가는 지중송전 일반이론, 필수장비의 명칭 및 용도·활용방법, 안전관리 및 기타 필요한 사항에 대하여 평가한다.
- 다) 일반전기원 자격 취득 대상자에 대한 실기평가는 [별표 1]의 ‘일반전기원 자격 평가표’에 따라 평가한다.

### 6.8.3 OF 전기원 평가방법

- 가) 자격평가 대상은 OF 전기원 3급 자격 취득 대상자에 한하여 시행하며, 지정 교육기관에서 주관한다.
- 나) 필기평가는 OF 일반이론, OF 장비의 명칭 및 용도·활용방법, OF 정비 및 기타 필요한 사항에 대하여 평가한다.
- 다) OF 전기원 자격 취득 대상자에 대한 실기평가는 [별표 1-2]의 ‘OF 전기원 자격평가표’에 따라 평가한다.

### 6.8.4 자격판정

- 가) 정신적, 신체적으로 적합한 자로서 필기평가와 실기평가 결과 각각 1급은 80점, 2급은 70점, 3급은 60점 이상 득점한 자를 적격자로 판정하되 지정관리기관에서 시험 난이도 조정 등으로 적격 판정에 대해 기준을 변경할 경우 변경기준을 따른다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	27/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

나) 실기평가는 우리회사, 지정관리기관의 지중송전분야 전문가 2~4명으로 구성하여 평가하고 심사원 평가점수의 합계를 평균한 점수로 산정한다.

단, 평균점수는 소숫점 첫째자리에서 반올림 한다.

다) 필기평가와 실기평가 중 1개 항목만 합격한 경우에는 직후에 시행하는 평가에 한하여 1회만 재교육 없이 응시 할 수 있으며, 기 합격된 항목은 평가를 하지 않는다. 이때 부적격으로 판정될 경우에는 재교육을 받은 후 평가에 임하여야 한다.

라) 적성검사는 작업을 수행함에 있어 결격사유를 판단하는 기준으로 아래의 항목을 모두 만족하여야 한다.

(1) 신체적, 정신적 적격여부를 의료법 제3조제2항제3호의 가목, 바목에 따른 병원과 종합병원에서 발행한 건강검진증명서를 제출받아 확인 판단한다.

이때 판단기준은 알코올중독자, 색맹, 간질병 등이다.

(2) 산업재해 예방을 위해 신체능력 적격여부는 [별표 1-1]의 ‘지중송전 전기원 신체능력 평가표’에 따른다.(’21년 1월 1일부터 적용)

## 6.9 자격인증

6.9.1 지중송전 전기원의 자격은 ‘6.5’ 항의 규정에 의거 자격판정 결과 적격자에 대하여 지정관리기관장이 자격증을 발행, 교부한다.


6.9.2 자격증 발행 및 교부에 필요한 구비서류는 지정관리기관에서 정한다.

## 6.10 경력인정

6.10.1 우리회사 지중송전 전기원 및 4직급 설계원으로 퇴직 후 당사 또는 당사가 지정하는 교육기관의 기능향상교육을 수료하고 ‘6.8’ 항에 따른 자격평가에 합격할 경우 우리회사 지중송전 전기원 및 4직급 설계원 근무경력에 따라 아래와 같이 일반전기원의 자격을 인정한다.

가) 근무경력 10년 이상 : 1급

나) 근무경력 5년 이상 : 2급

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	28/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

6.10.2 우리회사 지중송전 전기원 및 4직급 설계원으로 근무 중인 자가 당사 또는 당사가 지정하는 교육기관에서 시행하는 『지중송전설비 점검반』 교육을 이수하고 ‘6.8’ 항에 따른 자격평가에 합격 할 경우 우리회사 지중송전 전기원 및 4직급 설계원 근무경력에 따라 아래와 같이 일반전기원의 자격을 인증한다.

- 가) 근무경력 10년 이상 : 1급
- 나) 근무경력 5년 이상 : 2급

6.10.3 경력은 우리회사 인사기록카드 발령사항 등을 확인하고, 경력인정에 의한 자격의 판정은 ‘6.8’ 항의 해당자격의 자격평가 기준에 따른다.

6.10.4 경력인정에 의한 자격인증은 당사의 교육기관 또는 지정관리기관에서 시행하며 당사의 교육기관장 또는 지정관리기관장이 자격증을 발행·교부한다.


## 6.11 자격상실 및 정지

6.11.1 자격유효기간이 경과한 기능향상교육 미이수자는 기능향상교육을 수료하기 전까지 지중송전 전기원의 자격을 정지하며, 최근 3년간 외물접촉, 외부원인으로 인한 화재 및 누유, 토사유실 등의 고장징후 사전 미조치로 인한 고장 또는 설비피해가 순시담당 선로에서 발생한 경우에는 누계 횟수에 따라 다음과 같이 담당 지중송전 전기원의 자격을 정지한다.

- 가) 1회 발생 : 6개월간 자격 정지
- 나) 2회 발생 : 1년간 자격 정지

6.11.2 지중송전 전기원이 다음과 같은 결격사유를 발생시킨 경우에는 지중송전 전기원 자격을 취소한다.

- 가) 검전·접지 미시행, 무단작업 등 본인 과실로 본인 또는 타인의 산업재해를 발생시킨 자
- 나) 공사중 또는 공사하자로 송전설비의 중대고장을 유발시킨 자

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	29/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- 다) 협력회사 정비업무 수행중 ‘6.11.3’ 항의 규정에 의거 공사 참여 제한 2회 이상인 자  
 라) 최근 3년간 외물접촉, 외부원인으로 인한 화재 및 누유, 토사유실 등의 고장 징후 사전 미 조치로 인한 고장 또는 설비피해가 순시담당 선로에서 3회 발생한 순시담당자

6.11.3 지중송전 전기원이 다음과 같은 결격사유를 발생시킨 경우에는 협력회사 업무에 참여를 일정기간 제한한다.

결격사유	제재기준	비고
<ul style="list-style-type: none"> <li>근무불량, 지시 불이행 등으로 <u>협력회사</u> 정비 업무 수행에 영향을 미칠 경우</li> </ul>	공사참여 제한 6개월	
<ul style="list-style-type: none"> <li>계약기간 동안 안전지적 2회</li> <li>위해개소 미보고 사항 발견시 2회</li> </ul>	공사참여 제한 3개월	


6.11.4 ‘6.11’ 항에 의한 지중송전 전기원의 자격취소 또는 정지는 당사 또는 당사의 요청에 의거 지정관리기관에서 시행하여야 하며, 공사 참여제한은 설비운영사업소에서 제재 후 지중송전 협력회사 관리시스템에 등록하고, 지정관리기관에 통보하여야 한다.

6.11.5 지중송전 전기원 자격이 취소된 자는 2년 이내에 지중송전 전기원으로 재등록할 수 없다.

6.11.6 지중송전 전기원의 자격이 정지 또는 취소된 경우 협력회사는 동등 이상의 자격을 가진 지중송전 전기원을 추가 확보하여야 한다.

## 6.12 자격관리

지중송전 전기원에 대한 자격관리는 지정관리기관에서 시행하고 작업인력(시공관리 책임자, 설비관리인력)에 대한 경력관리는 설비운영부서에서 시행한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	30/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

6.12.1 지정관리기관은 지중송전 전기원 자격소지자의 자격등급, 자격유효기간, 교육 등 주요 사항을 지중송전 협력회사 관리시스템에 입력·관리하여야 하며, 매년 말 한전 본사 주관부서에 업체별 보유 전기원 현황에 대한 자료를 제출하고, 본사 주관부서 담당자는 이를 사내정보망에 게시한다.

6.12.2 설비운영부서는 지중송전 협력회사 관리시스템에 지중송전 전기원의 경력을 입력·관리(경력 변경, 추가 등재 등) 하여야 하며, 소속이 변경된 경우에는 지중송전 전기원의 “4대 사회보험 가입자 가입내역확인서” 로 변경사항을 확인하여야 한다.


6.12.3 우리회사에서 지중송전 전기원 관리자료를 요청할 경우에 지정관리기관은 즉시 제출하여야 한다.

6.12.4 경력증명서는 본인 또는 해당 지중송전 전기원이 소속된 전기공사업체의 요청에 의하여 설비운영사업소에서 발급하여야 한다.

6.12.5 경력증명서에는 성명, 주소, 주민등록번호, 자격등급, 등록번호, 자격증 취득 연월, 교육이수사항, 지중송전공사 시공경력, 소속 업체명, 현 소속 업체의 근무 기간 등이 기재되어야 하며, [별표 3]에 따른다.

6.12.6 협력회사 공사 참여 유자격자 관리

- 가) 설비운영부서 업무담당자는 아래와 같이 작업인력 대한 관리를 하여야 한다.
- (1) 착공 시 협력회사로부터 지중송전 전기원 및 정비원 투입예정 명단을 제출받아 자격증 보유자가 등급별 동등 이상의 일치여부를 확인하여야 한다.
  - (2) 협력회사로부터 지중송전 전기원 및 정비원 자격증을 제출받아 자격증에 업무 참여 사항(기간, 업무담당자명 등)을 기록한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	31/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- (3) 협력회사는 지중송전 전기원 및 정비원의 이직 또는 퇴직 등 변동사항이 발생할 경우 교체계획을 수립 후 설비운영부서에 10일 이내에 통보하여야 한다.
- 나) 지중송전 전기원 및 정비원은 공사기간 중 자격증 원본을 항상 소지하여야 하며, 업무담당자가 자격증을 요구할 경우 제시하여야 한다.

6.12.7 지중송전 설비관리인력 중 65세를 초과하는 지중송전 정비원 및 작업보조자는 6.5.5 마)항에 의거 체력인증을 받아 증빙서류를 아래와 같이 제출하여야 하며, 미제출 또는 부적격 판정 시 설비관리인력으로 편성할 수 없다.

가) 공사계약 / 착공 단계

구 분	제출기한	적부판정담당부서
<u>정비원</u>	<u>적격심사 서류 제출 시</u>	<u>시공부서</u>
<u>작업보조자</u>	<u>보강인력 실사 시</u>	

나) 공사착공 이후

공사 참여 중 65세를 초과하는 경우 66세 도래 이전에 체력인증을 받아 증빙서류를 시공부서에 제출하여야 한다. 또한 65세를 초과하는 자를 신규(교체) 투입할 경우에도 체력인증 적격 판정을 받아야 작업팀으로 편성할 수 있다.

※ ['25~'26년 협력회사 공사 입찰] 적용사항 (한시적으로 적용함)

'25~'26년 지중송전 협력회사 공사(구 위탁정비공사) 계약에 한해서 업무 조정에 따라 추가 보강되는 정비원은 낙찰예정자 자격확인일까지 체력인증 증빙서류 제출


7. 협력회사의 업무 범위

7.1 협력회사 정비업무

7.1.1 선로순시(정기순시, 예방순시, 특별순시, 고장순시 등)

7.1.2 입회

7.1.3 맨홀 및 전력구 점검, 교량침가선로 점검, 케이블 방식층 절연저항 측정

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	32/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

7.1.4 경보회로 점검

7.1.5 절연유 시료채취(열화 측정용)

7.1.6 접지저항 측정

7.1.7 접속개소 점검(가공+지중 연결부), 케이블헤드 및 피뢰기 점검

7.1.8 케이블 및 접속함 진단, SVL(시스전압제한기) 열화진단

7.1.9 케이블 관련 정비업무

가) SVL 정비, 케이블 행거 등 불량금구류 정비

나) 접지선, 피뢰기, 관로구방수장치 정비 등

다) 케이블 연공 및 진공작업, End cap 시공, 절연유 보충, 가스누기 보수 누유개소 응급정비 등(OF 정비사업소 및 OF 전문사업소의 협력회사에 한함)

라) OF 선로 고장시 긴급복구(OF 전문사업소 협력회사에 한함)

7.1.10 간이정비

다음의 정비는 순시점검 과업에 포함된 것으로, 별도 비용을 지불하지 않고 협력 회사에서 책임시공 한다.

가) 현장에서 즉시 조치할 수 있는 각종 표시찰(표지판) 보수

나) 환기구 및 전력구 내 순시로 주변 이물제거

다) 금구류 볼트조임, 전력구 전등 교체, 이탈 행거안전캡 고정, 기타 간이보수 등

7.1.11 부대설비 정비업무

가) 지중송전설비 부대설비의 점검 및 보수 등

나) 지중송전설비 유지·보수를 위한 잡철물 제작, 선로표지기 설치, 기타정비 등


7.2 적용의 예외

공사의 시급성 또는 특수성으로 인하여 설비운영사업소장이 필요하다고 인정하는 경우에는 본 기준에 의하여 발주하지 아니할 수 있다.

7.3 협력회사 정비 수행 방법

지중송전설비 협력회사 정비업무는 전력구 및 관로 또는 선로별로 일괄 시행하되 순시, 점검, 측정, 입회 등 지중송전 전기원 부족인원에 대한 업무는 별도 시행할 수 있다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	33/105
	제·개정일자	2024. 10. 25			

#### 7.4 협력회사 정비 시행 시기

설비운영부서는 [부록 2] ‘1.다’ 항 에 의거 설비운영사업소의 필요인원 산출결과가 3명 이상일 경우 협력회사 정비를 시행할 수 있다. 단, 사업소 실정에 따라 3명 미만 시에도 시행할 수 있다.

#### 7.5 공사설계서에 포함되지 않았으나 시행할 수 있는 공사

당초 공사설계서에 포함되지 않았으나 협력회사가 시행할 수 있는 공사는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제26조 제 1항 제 5호에 해당하는 추정 가격 1억 6천만원(부가세 제외) 이하의 케이블 관련 정비공사에 한한다.

### 8. 계약 및 공사관리

#### 8.1 공사계약

##### 8.1.1 공사설계

설비운영부서는 ‘7.1’ 항의 협력회사 정비업무에 대하여 계약기간 동안의 전체 물량을 계상하여 공사설계서를 작성하여야 한다.

##### 8.1.2 협력회사 공사 계약금액

설비운영부서는 ‘8.1.1’ 항에서 작성한 협력회사 공사 설계명세서를 계약담당부서에 통보하여야 하며 계약담당부서는 이를 기초로 사정금액을 결정한다.


##### 8.1.3 입찰

###### 가) 입찰 참가자격

전기공사업법 제4조(공사업의 등록)의 규정에 의한 전기공사업 면허보유업체로서 ‘5’ 항 및 ‘6’ 항 관련기준에 따라 등록된 협력회사로 한다.

단, ‘18년 6월 30일까지 시공전문회사 자격을 유지하고 있는 회사에 한해 시공전문회사 자격 유효기간 동안 협력회사 자격을 보유한 것으로 인정한다.

이 경우 시공전문회사 자격 연장시 협력회사 자격도 별도로 연장하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	34/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

나) 입찰 시행

설비운영사업소는 ‘8.1.3.가)’ 항에 적합한 회사를 대상으로 계약규정 등에 따라 입찰을 시행한다.

다) 입찰(개찰)시기

협력회사와의 계약 개찰일시는 계약기간 종료년도 11월 넷째주 수요일(공휴일인 경우 다음날) 동일시간대(15:00)에 개찰함을 원칙으로 한다.

단, 설비운영사업소의 사정에 따라 설비운영사업소장이 변경할 수 있다.

라) 입찰방법

(1) 공사의 입찰은 설비운영사업소에서 시행하며, 입찰방법은 국가계약법, 공기업·준정부기관 계약사무규칙, 당사의 계약업무처리기준 등에 따른다.

(2) 입찰대상 설비운영사업소는 적격심사 대상자를 1순위에서 5순위까지(필요시 사업소장이 축소 또는 확대 가능) 선정하여 적격심사 후 ‘8.1.4’ 항에 의거 낙찰예정자를 결정한다.

※ 입찰 공고시 「지중송전운영업무기준」 및 「지중송전 협력회사 운영기준」 등을 상세히 안내

마) 입찰보증금


입찰보증금은 국가계약법 제9조(입찰보증금) 및 동법시행령 제37조의 규정에 따른다.

8.1.4 낙찰절차

낙찰예정자의 결정은 계약규정 등에 따르되 다음과 같이 결정한다.

가) 1개 설비운영사업소에 낙찰예정자로 결정된 협력회사는 다른 설비운영사업소의 낙찰예정자로 선정될 수 없다.

나) 1개 협력회사가 중복된 경우 낙찰 결정 설비운영사업소 외의 다른 설비운영사업소의 낙찰은 자동 제외되며 후순위 협력회사가 낙찰예정자로 결정된다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	35/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

다) 1개 협력회사가 타 설비운영사업소와 중복 낙찰된 경우의 결정 순위

- (1) 1순위 : OF 전문사업소
- (2) 2순위 : OF 정비사업소
- (3) 3순위 : 입찰공고일 전일 현재 협력회사의 주된 영업소(법인 등기부등본상의 본점 소재지)가 해당 사업소의 관할구역 내에 소재한 설비운영사업소
- (4) 4순위 : 설계 공사비가 고가인 설비운영사업소
  - ※ 관할구역 : 특별시, 광역시, 도
  - 예) 남서울지역본부 동서울전력지사 관할구역 : 서울특별시, 경기도


라) 설비운영사업소는 중복 낙찰되지 않도록 타 설비운영사업소의 낙찰결과를 참고하여 최종 결정한다.

#### 8.1.5 낙찰예정자의 자격확인

계약담당부서는 낙찰 후 3일 이내(휴무일 제외) 낙찰예정자를 설비운영부서에 통보하여야 하며, 설비운영부서는 통보받은 날로부터 20일(휴무일 포함)이내 낙찰예정자로 결정된 협력회사에 대하여 아래의 규정된 인력 및 장비의 보유 여부를 확인하고 확인사항의 적정여부를 명시하여 그 결과를 계약담당부서로 통보하고, 계약담당부서는 3일 이내(휴무일 제외)에 해당 협력회사에 이를 통보하여야 한다.

가) 인력확보 확인

- (1) 설비운영부서는 ‘5’ 항 및 ‘6’ 항 관련기준으로 인력에 대한 낙찰예정 협력회사의 입사여부 및 해당 자격을 낙찰예정자가 제출한 서류 등으로 확인하여야 한다.
- (2) 낙찰예정자는 입찰신청마감일 기준으로 시공관리책임자 1명, 지중송전 전기원 1급, 2급, 3급 각 1명(2, 3급은 1급 또는 2급으로 대체 가능), 지중송전 정비원 1명(전기기능사 또는 초급 전기공사기술자, 또는 동등 이상의 자격)으로 구성되는 전체 인원수 5명 이상(재해방지 책임자 요원 제외)의 필수인력을 확보하여야 하며 시공관리책임자를 제외한 지중송전 전기원(3명)과 지중송전 정비원(1명)은 6개월 이상 실제 현장 상주(근무가능) 인력으로 입찰하여야 한다. 낙찰예정 협력회사 근무여부는 4대 사회보험 가입자 가입내역확인서의 “신고접수일” 을 기준으로 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	36/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

※ ['25~'26년 협력회사 공사 입찰] 적용사항 (한시적으로 적용함)

- '25~'26년 협력회사 공사계약에 한해서 업무조정에 따른 추가 보강인력 및 장비는 낙찰예정자 자격확인일까지 확보가능 하며, 낙찰예정자 현장 실사일에 적격여부 확인

(3) OF 정비사업소(강남전력지사, 부평전력지사, 북부산전력지사)의 낙찰예정자는 입찰신청 마감일까지 지중송전 전기원을 '6.5.2' 항의 OF 전기원 1급, 2급, 3급 각 1명(2, 3급은 1급 또는 2급으로 대체 가능)으로 확보하여 공사기간 중 현장에 상주시켜야 한다.

(4) OF 전문사업소(성동전력지사)의 낙찰예정자는 입찰신청 마감일까지 지중송전 전기원을 '6.5.3' 항의 OF 접속원 1급, 2급, 3급 각 1명(2, 3급은 1급 또는 2급으로 대체 가능)으로 확보하여 공사기간 중 현장에 상주시켜야 하며 OF 접속원 양성실적을 보유하여야 한다.

(5) 낙찰예정자의 제출서류

(가) 해당 보유인력의 재직증명서(4대 사회보험 가입자 가입내역확인서 첨부)


(나) 해당 보유인력의 자격을 확인할 수 있는 서류

나) 장비확보 확인

(1) 설비운영부서는 '5' 항 및 '6' 항 관련사항으로 장비에 대한 기능, 동작상태 및 수량, 설비운영사업소 내 주된 사업장 또는 현장사무소 보유 여부 등을 현장실사를 통해 확인한다. OF 정비사업소의 낙찰예정자는 [별표 6]의 "OF 장비" 를 포함하여 현장실사를 하고, OF 전문사업소의 낙찰예정자는 [별표 6]의 "OF 장비" 및 "OF 제조설비" 를 포함하여 현장실사를 한다.

(2) 낙찰예정자는 [별표 6]의 '2항' 「장비 확보」 기준의 필수 장비(OF 정비사업소인 경우는 OF 장비, OF 전문사업소인 경우 OF 장비 및 OF 제조설비 포함)를 입찰신청마감일까지 확보하여야 한다.

(3) 현장실사 시 해당 장비에 대한 사진, 구입관련 세금계산서, 장비등록증 또는 공증된 입차계약서등 증빙자료로 보유여부를 확인하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	37/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

(4) 검교정 유효기간에 대해서는 검교정일자 및 성적서를 제출받아 확인하고 검교정 결과 부적합품 및 검교정 유효기간이 경과한 장비는 보유수량에서 제외한다.

다) 계약담당부서는 ‘8.1.5.가)’ 항 및 ‘8.1.5.나)’ 항에 의거 확인한 설비운영부서의 통보결과 내용 중 ‘5’ 항 및 ‘6’ 항의 협력회사 필수자격 조건을 구비한 경우 최종 낙찰자를 확정하고 계약을 체결한다.

라) 인력, 장비 확보여부 확인결과 기준에 미달하는 경우에는 계약을 체결할 수 없다.

마) 설계변경의 처리

설계변경이 필요한 경우 시공통보서로 선 시행한 후 분기 또는 반기별로 종합하여 설계변경 처리하며, 설계변경시 단가는 ‘8.1.8’ 항에서 규정한 금액으로 한다.

#### 8.1.6 현장 상주 필수인력 및 추가 장비 확보

가) 낙찰예정자는 공사계약 후 [부록 2] ‘2’ 항의 보강인원 산출식에 의거 설비량 등에 따라 추가로 필요한 지중송전 전기원을 공사기간 중 필수인력으로 현장 상주시켜 협력회사 정비업무를 수행하여야 하며, 원활한 순시점검 업무수행을 위해 작업보조자 1명 이상을 현장에 상주토록 하여야 한다.


(1) ‘8.1.5’ 항에 따라 낙찰예정자의 자격확인시 제출된 입찰신청마감일 기준 보유인력 중 지중송전 전기원 3명과 정비원 1명은 착공 후 6개월 이상 현장 상주하여야 한다. 단, 퇴사자(6개월 이상 현장 상주 가능 인력에 국한)는 예외로 한다.

(2) 착공 후 6개월 이내 퇴사한 해당 지중송전 전기원과 정비원은 착공 후 6개월 이내 기간에는 신규 입사한 협력회사의 필수인력으로 편성이 불가하다.

나) 설비운영사업소는 착공일로부터 7일 이내 추가 인력 및 장비에 대한 실사를 시행한다.

단, OF 정비사업소 및 OF 전문사업소는 OF 전기원 및 OF 접속원의 현장상주 여부를 포함하여 실사를 시행한다.

다) 설비운영사업소는 실사 및 평가결과 인력 및 장비가 기준 미달 시 실사일로부터 14일 이내 재실사를 시행하고, 재실사 결과 기준 미달 시 공사계약을 해지한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	38/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

### 8.1.7 계약기간

- 가) 계약기간은 2년을 원칙으로 하며, 그 이행기간은 1월 1일부터 익년도 12월 31일까지로 한다.
- 나) 계약이행을 할 수 없는 회사가 발생하여 계약을 해제 또는 해지하였을 경우 재계약 회사와의 계약기간은 당해 계약기간 중 잔여 계약기간으로 한다.
- 다) 다른 사유로 불가피하게 신규계약 체결이 지연되는 기간 동안에 발생한 공사는 기존 계약된 **협력**회사와 연장 계약하여 시공토록 할 수 있다.

### 8.1.8 설계변경 단가

추가공사 또는 증가물량이나 신규비목으로 인한 설계변경시 단가는 계약업무 처리기준 공사계약일반조건 [제20조](#)에 의거 설계변경 당시(공사통보서 발행일)를 기준으로 산정한 단가와 동 단가에 낙찰율을 곱한 금액의 범위안에서 우리 회사와 **협력**회사가 서로 주장하는 각각의 단가기준에 대한 근거자료 제시 등을 통하여 성실히 협의(이하 “협의”라 한다)하여 결정한다.


다만, 계약당사자간에 협의가 이루어 지지 아니하는 경우에는 설계변경 당시를 기준으로 하여 산정한 단가와 동 단가에 낙찰율을 곱한 금액을 합한 금액의 100분의 50으로 한다.

### 8.1.9 계약보증금

가) 계약보증금은 국가계약법 제12조(계약보증금) 및 동법시행령 제50조의 규정에 따른다.

나) 추정계약금액 변경 시 보증금 납부

**협력**회사는 계약기간 내에 추정계약금액이 증액된 경우에는 이에 상응하는 금액의 계약보증금을 국가계약법 시행령 제50조 및 제52조에 정한 바에 따라 추가로 납부하여야 하며, 계약담당직원은 계약금액이 감액된 경우에는 이에 상응하는 금액의 계약보증금을 반환해야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	39/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 8.1.10 하자보수보증금

가) 하자보수보증금은 국가계약법 제18조(하자보수보증금) 및 동법시행령 제62조의 규정에 따른다. 단, 국가계약법시행령 제62조의 계약금액은 ‘8.1.9.나)’ 항의 추정계약금액으로 한다.

나) 하자담보책임기간

하자담보책임기간은 국가계약법시행령 제60조 및 동법 시행규칙 제70조에 따른다.

#### 8.1.11 내역서 제출

계약상대자는 [계약업무 집행지침 제110조](#)(내역서 제출)에 따라 내역서를 제출하여야 한다.

#### 8.1.12 지체상금

가) 계약이행이 지체된 경우에는 계약업무 집행지침 제124조의 규정에 따라 다음과 같이 산정한 지체상금을 준공대금 지급시 입금 조치하여야 한다.

$$(지체상금징수액 = 계약금액 \times 지체상금율 \times 지체일수)$$


나) 지체상금은 현금으로 징수하여야 하며 계약기간 내 준공된 공사에 대하여 검사결과 검사자가 재시공 지시를 하였을 때에는 재시공 지시일을 지체 상금 기산일로 한다.

다) 당초 계약금액과 정산금액이 상이한 경우에는 최종 정산금액을 기준으로 지체상금을 산정한다.

라) 시행령 제74조제1항에 의한 지체상금 면제사유 발생 시 지체상금 면제 품의서를 작성하여 지체상금의 징수를 면제하고 대금을 지급한다.

#### 8.1.13 계약의 해지

계약기간 중 [협력](#)회사가 ‘5.2항’의 [협력](#)회사 자격요건에 미달되는 등 계약의 이행이 불가능할 경우에는 계약을 해지한다. 이 경우 잔여 계약기간에 대하여 타 [협력](#)회사와 계약을 할 수 있다. 단, [협력](#)회사 자격요건 미달 시 인지일로부터 14일 이내 재실사를 시행하고 재실사 결과 기준 미달 시 공사계약을 해지한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	40/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

#### 8.1.14 계약의 연속

협력회사는 본 계약기간 만료 이후라도 계약갱신 또는 타 협력회사와의 계약 완료 시까지 지중송전설비 협력회사 정비업무에 명시된 모든 업무를 기피 또는 태만하여서는 아니된다.

#### 8.1.15 인계인수

기존 협력회사와 신규 계약된 협력회사는 기존 계약기간 만료 최소 7일 이전 부터 순시, 입회개소, 설비 특이개소 등 협력회사 정비업무에 필요한 현황 일체를 상호 성실히 인계인수하여야 한다.

### 8.2 공사 착공

#### 8.2.1 시공계획

가) 협력회사는 계약이 완료되면 계약업무 집행지침 제114조(착공신고서의 제출), 계약업무처리기준 공사계약일반조건 제14조(공사현장대리인)와 제17조(착공 및 공정보고) 등에 의거 작업 착수 전에 우리회사에서 통보한 공사물량을 근거로 아래의 서류를 작성하여 설비운영부서에 제출하고 승인을 받아야 한다.

- (1) 착 공 계
- (2) 연간 시행물량에 대한 월별 정비계획서(공정표)
- (3) 시공관리책임자계
- (4) 재해방지책임자계
- (5) 안전관리계획서
- (6) 현장종사자명부
- (7) 종사자의 비상연락망
- (8) 기타 설비운영부서에서 요구하는 자료
- (9) 재해예방기술지도 계약 증명자료(착공전까지)

나) 협력회사는 공사 착공 시 제출된 사항이 변경되었을 경우 지체없이 설비운영부서에 변경내용을 서면으로 제출하고 승인받아야 한다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	41/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

### 8.2.2 협력회사 관리인력의 임무

#### 가) 시공관리책임자

- (1) 협력회사는 전기공사업법 제16조(전기공사의 시공관리)의 규정에 의거 설비 운영사업소별로 특급 전기공사기술자, 고급 전기공사기술자 또는 이와 동등 이상의 자격을 소지한 시공관리책임자를 임명하여 정비업무에 대한 모든 사항을 관리, 감독하도록 하여야 한다.
- (2) 시공관리책임자는 업무담당자로부터 원활한 공정관리 및 공사품질확보를 위한 요청이 있을 경우 적극 협조하여야 하며 필요시 업무담당자의 의견을 들어서 업무를 처리할 수 있다.

#### 나) 재해방지책임자


- (1) 협력회사는 재해방지책임자를 선임하여야 한다.
- (2) 재해방지책임자는 우리회사의 안전작업수칙 및 도급공사자의 안전작업수칙에 따라 계약업무수행과 관련된 모든 재해방지업무를 담당하고 안전관리업무를 성실히 수행하여야 한다.
- (3) 재해방지책임자는 시공관리책임자와 겸임할 수 없다.

#### 다) 단위작업책임자

협력회사는 정비품질 확보를 위하여 단위작업별로 작업책임자를 임명하여야 하고 단위작업책임자는 휴전작업, 공사지시사항 등 주요 작업 시에는 작업착수 전에 당일의 작업계획, 작업방법, 작업순서 등을 설비운영부서에 보고하여야 하며 당일작업이 완료되면 그 결과에 대하여 보고하고 다음 작업계획에 대하여 협의하여야 한다.

### 8.2.3 협력회사 정비업무 수행절차


- 가) 협력회사 정비업무 수행절차 및 시행방법은 「지중송전운영업무기준」에 따르며 우리회사의 관련규정과 절차서를 이행하여야 한다
- 나) 협력회사는 아래의 익월 작업계획(이하 “월간작업계획서“라 한다)을 당월 25일 까지 설비운영부서에 제출하고 확인을 받아야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	42/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- (1) 월별 정비작업계획서
  - (2) 소요자재신청서
  - (3) 자택대기자명단
- 다) 작업계획 및 공사통보서에 의하여 수행한 작업결과는 익월 5일 이내에 설비 운영부서에 제출하여야 한다.
- 라) 설비운영부서장은 계획서상의 누락된 업무, 긴급수행업무, 기타 추가업무에 대하여 공사통보서를 발행할 수 있으며, **협력회사**는 정당한 사유없이 이를 거절할 수 없다.
- 마) 설비운영부서장은 긴급상황 발생시 구두로 작업지시를 하고 사후 공사통보서를 발행할 수 있다.
- 바) **협력회사**는 긴급한 상황이 발생하였을 경우 설비운영부서에 즉시 보고하고 지시를 받아야 하며, 선조치가 가능한 경우에는 선조치 후 그 결과를 즉시 보고하여야 한다.
- 사) 순시, 점검, 정비작업 등의 보고는 서면보고를 원칙으로 하되 경미한 사항은 구두로 보고할 수 있다.
- 아) **협력회사**는 순시차량에 차량용 GPS를 부착하여 일일 이동경로, 시간 등이 기록된 자료를 순시보고서에 첨부하여 제출하여야 한다. (계약시 [별표6-2] 동의서 제출)
- 자) 지역본부 내 1개의 **협력회사**만을 운영하는 사업소에서 편도 이동거리 1시간 이상 소요되는 원거리설비의 효율적 관리를 위해 우리회사는 권역별 출장소를 검토·지정하여 **협력회사**가 출장소를 운영할 수 있으며, 현장사무실, 차량 경비 등은 실적 정산한다.

#### 8.2.4 순시

- 가) 선로의 순시는 고장예방 및 신속한 복구를 위하여 「지중송전운영업무기준」을 기초로 사전에 치밀한 순시 계획을 수립하여 시행하여야 한다.
- 나) 선로의 순시는 도보로 시행함을 원칙으로 하되, 현장여건 및 상황을 고려, 「지중송전운영업무기준」을 준용하여 시행할 수 있다.
- 다) **협력회사 정비업무 대상** 선로에서 고장예방을 위한 입회 및 예방순시 시 시행 전·후 구두로 보고하고 시행 완료 후 서면으로 보고하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	43/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- 라) 순시업무 종사자는 선로에 대한 모든 상황을 면밀히 파악하여 책임감과 사명감을 가지고 업무를 성실히 수행하여야 한다.
- 마) 설비관리인력의 휴대품과 유사시의 조치사항 등은 「지중송전운영업무기준」에 따른다.
- 바) 설비관리인력은 순시결과를 설비운영부서에 보고하여야 하며, 순시 중 위해사항을 발견한 경우에는 「지중송전운영업무기준」에 따라 처리하고, 설비운영부서의 협조가 필요한 경우에는 설비운영부서에 보고하여 적절한 조치를 취하여야 한다.
- 사) 설비관리인력은 설비운영부서에서 발행한 신분증을 상시 휴대하여야 한다.
- 아) 설비관리인력은 신분증을 선로순시 이외의 목적으로 사용할 수 없으며 자격상실 시에는 즉시 설비운영부서에 반납하여야 한다.

### 8.2.5 점검·진단

- 가) 점검·진단은 사전에 지중송전설비의 점검주기를 기초로 점검계획을 수립하여 시행하여야 한다.
- 나) 점검·진단은 해당 설비에 대하여 전문적인 지식을 갖춘 자가 육안 및 계측기를 이용하여 시행하여야 한다.
- 다) 점검·진단업무 수행 시 발견한 사항의 조치는 「지중송전운영업무기준」에 따라 처리하여야 한다.
- 라) 접속함 진단(열화상장비 이용)보고서에는 맨홀 개소당 1상 및 이상 발생개소 해당 상의 열화상 사진을 첨부하여야 하며, 다른 상은 그림파일로 제출할 수 있다.
- 마) 협력회사는 설비점검·진단기간 중 본사인원 또는 별도의 인원 투입 등을 통해 기본적인 순시업무에 소홀함이 없도록 하여야 한다.

### 8.2.6 정비

- 가) 협력회사는 우리회사의 설비를 정비함에 있어 우리회사의 규정과 절차를 이행하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	44/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

나) 정비자료의 기록 관리

(1) 우리회사는 협력회사 정비업무 수행에 필요한 다음의 자료를 협력회사에 제공하고 협력회사는 현장 사무실에 비치하여야 한다.

(가) 일반평면도

(나) 중단면도 (수평 1/500 또는 1/600, 수직 1/200)

(다) 케이블대장, 지중관로(전력구)대장, 전력구 설비대장

(라) 기타 협력회사 업무에 필요한 자료

(2) 협력회사는 「지중송전운영업무기준」에 따라 각종 기록사항을 기록, 관리하여야 한다.

(3) 보고서 및 점검(측정)표는 익월 5일 이내에 설비운영부서에 제출하여야 한다.

8.2.7 비상시의 조치

가) 협력회사는 정비 대상 설비에서 고장이 발생하였거나 발생할 우려가 있는 경우에 즉시 조치할 수 있도록 다음 사항에 대한 비상시 조치 계획을 수립하고 이행될 수 있도록 하여야 한다.

(1) 협력회사 정비업무 종사자의 신속한 동원 체제

(2) 비상시 협력회사 정비업무 종사자의 비상대기 체제

(3) 우리회사 관련부서 및 설비운영사업소와 긴밀한 연락 체계


나) 협력회사 정비업무 종사자는 비상동원에 즉시 응하여야 한다. 다만, 불가피한 사유로 비상동원에 응하지 못할 경우에는 사전에 설비운영부서와 협의하여야 한다.

다) OF 정비사업소 및 OF 전문사업소에 계약된 협력회사는 타사업소에서 OF 선로 보수요청시(누유 등) 인력(OF 전기원 및 OF 접속원) 및 장비를 신속하게 현장에 투입하여 정비하여야 하며 운영사항은 다음과 같다.

(1) OF 정비사업소 및 OF 전문사업소의 협력회사 정비업무 지원사업소

구 분	내 용			
OF 정비사업소	부평전력지사	강남전력지사	북부산전력지사	성동전력지사 (OF전문사업소)
지원사업소	인천, 전북, 경기북부	남서울, 경기, 대전	대구, 경남, 부산울산, 광주전남	서울, 전국 긴급복구

※ 필요시 제작사 고장복구 인력·장비 지원 및 타권역 지원가능

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	45/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- (2) 정비 대상업무 : 누유개소 긴급복구(End-cap시공 등), 연공부 해체점검 및 재연공, 급유판넬(급유관 교체, 절연유 정채 및 보충 등 (단, 345kV OF 정비 및 선로 고장시 긴급복구, 3일 이상 장기소요 정비작업 등은 OF 전문사업소 협력회사에서 시행하며 긴급 외 계획보수 등은 제작사 정비요청)
- (3) 타사업소 정비 소요비용 정산
- ① OF 정비사업소 및 OF 전문사업소는 연간 추정물량을 설계예산에 사전 반영한다.
  - ② OF 정비사업소 및 OF 전문사업소의 협력회사가 타 사업소 OF 선로 정비 지원 후 지원요청 사업소는 근거자료를 OF 정비사업소 및 OF 전문사업소에 제출(이동경비, 품질평가서 등 포함)한다.
  - ③ OF 정비사업소 및 OF 전문사업소는 지원요청 사업소로부터 제출받은 자료를 공사비에 반영하여 실적 정산한다.
- (4) OF 정비(전문)사업소의 협력회사는 타사업소 지원시 해당 OF 정비(전문)사업소의 기본적인 순시점검업무가 약화되지 않도록 조치하여야 한다.
- (5) 보수요청 사업소는 OF정비사업소 및 OF전문사업소와 협의하여 맨홀 배수, 신호수 배치 등 현장 지원하여야 한다.

### 8.2.8 대관 인, 허가 업무처리

본 협력회사 정비업무에 필요한 대관 인, 허가 업무처리는 우리회사 주관으로 시행하되 필요한 경우 협력회사에서 지원한다.


### 8.2.9 필수장비 확보

협력회사는 확보된 필수장비에 대하여 계약기간 중 손·망실 등으로 활용이 곤란한 경우에는 즉시 교체, 수리, 검교정, 보충하여야 한다.

## 8.3 공사 정산 및 준공

### 8.3.1 기성고 지급

설비운영부서는 협력회사의 요청에 따라 일정기간(매월 또는 분기별) 시행한 물량에 대하여 기성고를 지급한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	46/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 8.3.2 사내대기업무의 정산

설비관리인력이 사내대기, 자택대기, 휴일근무(특근포함)를 시행한 경우에는 우리회사 전기원 수당지급 기준에 의거 관련 수당을 실적 정산한다. 대기근무시간 및 수당지급기준 일수는 다음과 같다.

구 분	대기근무시간	수당지급 기준일수	
		사내대기	자택대기
평 일	18:00 ~ 익일 09:00	1 일	0.5 일
공 휴 일	09:00 ~ 18:00	1 일	0.5 일
	18:00 ~ 익일 09:00	1 일	0.5 일

### 8.3.3 기성 및 준공검사

협력회사는 일정기간 시행한 물량에 대한 기성검사 및 시공완료에 따른 준공검사를 요청하여야 하며, 설비운영부서는 기성검사 및 준공검사 요청서를 접수하면 정비상태를 확인하여 기성 및 준공검사를 실시한다. 단, 맨홀점검 및 정비공사를 제외한 협력회사 정비업무는 점검 및 순시보고서 등으로 대신할 수 있다.

### 8.3.4 준공 정산금액 산출


설계변경, 물가변동 및 기타내용 변경으로 인한 계약금액 조정 이외에는 당초 계약금액을 준공정산 금액으로 하여야 한다.

### 8.3.5 자재공급

협력회사 정비업무에 소요되는 자재는 우리회사에서 공급함을 원칙으로 하나, 필요시 협력회사에게 지입 요청을 할 수 있으며 이때 비용정산은 8.1.8에 따른다.

### 8.3.6 손해 등의 변상

협력회사의 고의·과실, 불성실한 업무수행 등으로 설비피해가 발생하였거나, 제3자에게 피해를 주어 우리회사가 배상하게 된 경우에는 이를 변상하여야 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	47/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

다만, 태풍, 홍수 기타 악천후, 전쟁 또는 사변, 지진, 화재, 전염병, 폭동, 기타 계약당사자의 통제범위를 초월하는 사태의 발생 등으로 인하여 계약당사자 누구의 책임에도 속하지 아니하는 사유에 의한 경우(이하 ‘불가항력적인 사유’ 라 한다.)에는 그러하지 아니하다.

### 8.3.7 고장발생시 공사비 환수

협력회사 순시담당 선로에서 외부원인에 의한 화재 및 누유, 토사유실 등의 고장징후 사전 미 조치로 인한 고장이 발생하였을 경우 1건당 1,000만원(VAT 제외)을 협력회사로부터 환수하며, 굴착 등 외물접촉에 의한 고장 또는 설비피해 발생시에는 1건 당 2,000만원(VAT제외)을 환수한다. 단, 사전홍보 및 예방순시에 의한 고장예방이 불가항력적인 사유로 인한 경우는 제외한다.

### 8.3.8 성과에 대한 포상

협력회사 정비업무를 성실하게 수행하여 고장예방에 기여한 공로가 큰 우수 협력회사에 대하여는 ‘8.3.7’ 항에 의한 환수금액 범위내에서 다음과 같이 포상을 시행한다.


- 가) 선정 : 설비운영사업소에서 작성한 [별표 12]의 “시공품질 종합평가표” 를 이용하여 본사 주관부서에서 평점이 높은 순으로 선정하여 각 1,000만원씩 포상
- 나) 방법 : 포상금액을 설비운영사업소에서 준공처리시 포함하여 정산

## 8.4 상호협조

### 8.4.1 합동 점검 및 정비

긴급 정비업무 및 지중송전설비 운영상 합동 점검, 정비가 필요한 경우에는 협력회사 정비 대상설비 여부를 불문하고 협력회사와 우리회사의 상호 보유 인력을 동원하여 합동으로 정비업무를 수행하여야 한다.

- 가) 협력회사 정비 대상 외 설비에서 합동정비가 필요한 경우에는 우리회사 설비 운영부서장이 협력회사에게 설비관리인력 동원을 요청할 수 있으며, 협력회사는

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	48/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

적극 협조하여야 한다. 이 경우 협력회사에서 긴급 동원된 인력 및 자재에 대해서는 실비로 정산하여 지급 할 수 있다.

나) 협력회사 공사 정비 대상설비에서 합동정비가 필요한 경우 협력회사는 우리 회사 설비운영부서장과 사전 협의 후 우리회사 보유인력을 동원하여 합동으로 정비 업무를 수행할 수 있다.


8.4.2 설비운영부서장이 설비관리인력의 사내대기를 요청할 경우에 협력회사는 적극 협조하여야 한다.

8.4.3 협력회사는 우리회사가 보유한 기술을 협력회사 정비업무에 필요한 경우 무상으로 사용할 수 있으며 우리회사는 협력회사 정비업무 수행에 필요한 관련서류 및 도면을 제공한다.

8.4.4 협력회사는 돌발고장 등으로 공기구가 긴급히 필요한 경우에 우리회사가 보유한 공기구를 무상으로 임대하여 사용할 수 있다.

8.4.5 협력회사는 우리회사의 유희시설을 현장사무실로 이용할 수 있다. 이 경우 공사비에 계상된 임차료는 정산 감액한다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	49/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

## 8.5 협력회사 관리

### 8.5.1 협력회사 제재


가) 계약기간 중 정부투자기관 회계규정에 규정된 사항 외에 다음의 사항에 대해 ‘5.1’ 항에 따른 심의를 통해 협력회사를 제재할 수 있다.

나) 항목별 제재기준 (최근 3년간 누계횟수)

구 분	경고	입찰제한 1회
1. 시공지시불응 또는 계약위반 사항 시정요구 불응 (정비대상 설비량 증가 등에 따른 인원보강 불응, 공사기간중 현장상주 인력 및 장비기준 미달 포함)	1회	2회
2. 공사하자 또는 작업자 과실(외물접촉 포함)로 인한 고장이 발생한 경우	1회	2회
3. 우리회사와 관련하여 금품·향응을 제공한 행위에 대하여 내부(감사실, 기동감찰팀 등) 및 대외기관 조사결과 사실 확인시	-	1회(중도해지 및 자격취소)
4. 불량자재 사용	1회	2회
5. 시공불량	3회	5회
6. 휴전시간 30분이상 지연 (지장전력이 발생한 경우에 한하며 당사사유분 제외)	2회	3회
7. 공사하자 또는 작업자 과실로 인한 부실공사로 민원이 발생된 경우	1회	2회
8. 타 분야(송전, 변전, 배전) 정비인력을 중복 등록(보유) 으로 교체요구 불응	1회	2회
9. 긴급동원 및 모의고장 복구훈련 불응	1회	2회
10. 계약기간 중 돌발고장 또는 응급상황 발생으로 비상동원 시 적정인력 및 장비가 도착 요구시간 보다 1시간 이상 지연 시	2회	3회
11. 한전 직원이 <u>협력회사 정비대상</u> 순시 구간을 이중 순시하여 위해개소 미보고 사항을 발견시	1회	3회
12. 계약 및 기성·준공관련 서류를 위조·변조 등 부정행사하거나 허위서류를 제출한 경우	-	1회(중도해지 및 취소)

주1) 협력회사 시정요구 불응(1, 8 항목) 횟수는 요구일로부터 30일 경과시부터  
기산하며 이후 14일마다 누계횟수를 가산한다.

다) 설비운영부서는 산업재해 예방을 위하여 계약기간 중 발생한 산업재해 및 안전  
관리 소홀에 대해 우리회사 안전계약 특수조건에 따라 협력회사를 제재할 수 있다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	50/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	


### 8.5.2 협력회사 자격 정기실사

- 가) 본사주관부서는 협력회사 자격관리를 위하여 협력회사 공사 기간 중 1회(필요시 수시 시행) 인력, 장비의 구비 기준에 대한 정기실사를 동일 일자에 전국적으로 시행하며, 필요시 정기실사를 추가로 시행할 수 있다.
- 나) 실사결과 인력, 장비의 구비 기준에 미달되는 경우에는 즉시 해당 협력회사에 통보하며, 결격사유 발생회사는 실사 30일 이내에 재실사를 시행하고, 재실사에서 불합격인 경우에는 해당 협력회사의 자격을 취소한다.

### 8.5.3 시공품질 및 안전관리 평가

협력회사에 대하여 시공품질 및 안전관리 평가를 시행하며 평가방법은 다음과 같다. (평가 결과 200점 이상 감점시 중도 해지하며, 감점 점수는 계약기간 동안 누계 점수로 한다.)

- 가) 평가대상 : 지중송전 협력회사 대상공사
- 나) 평가시기 : 기성고검사, 준공검사시, 계약 후 1년 도래 시점시 중간평가
- 다) 평가주관 : 담당차장
- 라) 평가방법
  - (1) 공사별 시공품질 및 안전관리 평가서[별표 9]에 따라 평가하되 업무담당자 또는 감리원, 간부점검과 기성고검사시 지적된 항목을 포함하여 평가한다.
  - (2) 설비운영부서는 공사별 시공품질 및 안전관리 평가서를 2부 작성하여 1부는 설비운영부서에서 보관하고 1부는 기성고 및 준공검사 보고서에 첨부하여 계약담당부서로 송부한다.
  - (3) 중간평가
    - (가) 평가대상 : 착공후 당해연도 12월 10일까지 시행된 모든 작업
    - (나) 평가시기 : 착공후 당해연도 12월 20일까지 평가 완료
    - (다) 설비운영부서는 시공품질 및 안전관리 평가표 및 중간평가서를 작성한다.
    - (라) 평가위원회는 협력회사 중간평가서를 근거로 확인·평가하며, 평가위원회는 다음과 같이 구성한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	51/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- 위원장 : 설비운영사업소장
- 간 사 : 협력회사 업무 담당
- 위 원 : 설비운영부서장, 위원장이 임명한 2, 3직급 4인 이내

(마) 평가시행

- 인력확보에 대한 평가는 평가 기준일(12월 10일)을 기준으로 5.2항에서 규정한 인력에 대하여 평가하며 4대 사회보험 가입자 가입내역확인서, 자격증 사본 등으로 입사여부 및 자격요건을 확인한다.
- 설비운영부서는 평가기준일까지 보고된 시공품질 및 안전관리 평가서를 종합 집계하여 평가자료를 집계한다.

#### 8.5.4 불법하도급 현장 확인

가) 불법하도급 공사를 근절하고 부실시공을 방지하기 위하여 협력회사의 불법하도급 여부(면허수첩에 등재된 인력 및 장비보유 현황 등)를 아래와 같이 확인한다.

(1) 본사 주관부서 점검

- (가) 확인책임자 : 송변전운영처장이 임명한자(평가반 구성 : 2 ~ 3명)
- (나) 실사회수 : 필요시 수시 시행

(2) 설비관리사업소 점검


- (가) 확인책임자 : 1차 사업소장이 임명한자(평가반 구성 : 2 ~ 3명)
- (나) 실사회수 : 년 1회(필요시 수시 시행)

나) 불법 하도급이 판명될 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제76조에 의거 입찰참가자격을 제한한다.

#### 8.6 협력회사 종사자 교육

8.6.1 협력회사에 소속된 종사자는 설비운영사업소에서 시행하는 안전 및 시공품질 교육을 이수하여야 한다.

- 가) 교육대상 : 시공관리책임자 및 설비관리인력
- 나) 교육강사 : 업무담당자 또는 담당차장
- 다) 교육시간 : 분기 9시간 이상 (안전교육 6시간 이상, 시공품질교육 3시간 이상)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	52/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

8.6.2 협력회사는 우리회사에서 시행하는 직원 업무능력 향상 교육에 참여하여야 한다.

가) 교육대상 : 협력회사 공사 계약회사 소속 시공관리책임자 및 설비관리인력

나) 교육시기 : 계약기간 중(1회/년)

다) 교육주관 : 우리회사 인재개발원(e-러닝 교육 포함)

라) 교육내용

(1) 신기술·신공법 및 공사 시공품질에 관한 사항 등

(2) 산업재해 예방 및 고객응대 등

(3) 산업안전보건법령 및 안전보건경영에 관한 사항 등

8.6.3 <8.6.1~8.6.2> 에 의한 교육을 이수(참여)하지 않은 인력에 대해서는 아래와 같이 안전지도서(계도서)를 발행한다.

<u>연간교육 미이수 (미참여) 횟수</u>	<u>1~2회</u>	<u>3~5회</u>	<u>비 고</u>
<u>제재 조치</u>	<u>안전계도서/회</u>	<u>안전지도서/회</u>	<u>1년 단위로 적용</u>


\* 연간 3회 미이수(미참여) 시 안전계도서 2건, 안전지도서 1건 발행

8.6.4 협력회사의 시공관리책임자는 착공 후 또는 변경 후 3개월 이내 지정교육기관에서 시행하는 시공관리책임자반 교육을 이수하여야 하며 교육기간, 교육내용 및 교육비에 대한 세부사항은 지정교육기관에서 정한다. 단, 착공 후 또는 변경 후 3개월 이내 시공관리책임자반 교육과정이 미개설시에는 지정 교육기관의 교육일정에 따른다. 교육기간 중에는 설비운영부서에서 승인받은 현장 작업책임자를 배치하여 시공관리책임자를 대신한다.

## 8.7 기 타

### 8.7.1 긴급동원

고장순시 및 고장복구, 기타 긴급 정비업무에 대한 협력회사의 신속한 지원을 위하여 설비운영사업소와 협력회사 간 비상연락망을 구성하여 상시 운영하여

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	53/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

야 하며, 설비운영사업소장의 지원 요청이 있을 경우 협력회사는 타 공사에 우선하여 장비와 인력을 지원하여야 한다.

### 8.7.2 모의고장 복구훈련

협력회사는 설비운영부서에서 모의고장 복구훈련의 요청이 있을 경우 훈련상황에 적합한 인력 및 장비를 투입하여 훈련에 참가하여야 한다. 다만 불가피한 사유로 참가하지 못할 경우에는 사전에 설비운영부서와 협의하여야 한다.

훈련비용은 공사비에 반영하여 실적 정산한다.

### 8.7.3 OF 전기원 긴급정비 기능훈련


가) OF 정비사업소(강남전력지사, 부평전력지사, 북부산전력지사)의 협력회사는 OF 케이블 누유개소 응급정비 등 긴급복구능력 향상을 위해 반기 1회 이상 지정장소에서 OF 전기원을 대상으로 OF 케이블 절연유 정제 및 보충, 연공작업 등 긴급정비 기능훈련을 시행하여야 한다. 훈련비용은 공사비에 반영하여 실적 정산한다.

나) 기능훈련은 OF 전기원(3명)으로 편성하여 팀단위로 시행하고, [별표 10] “OF 케이블 긴급정비 기능훈련 평가표”를 활용하여 70점 미만 시 재훈련하여야 한다. 재훈련 시에는 소모성 자재비에 한하여 실적 정산한다.

### 8.7.4 OF 접속원 고장복구 기능훈련

가) OF 전문사업소의 협력회사는 OF 케이블 고장시 긴급복구능력 향상을 위해 반기 1회 이상 지정장소에서 OF 접속원을 대상으로 OF 케이블 고장복구 기능훈련을 시행하여야 한다. 훈련비용은 공사비에 반영하여 실적 정산한다.

나) 기능훈련은 OF 접속원(3명)으로 편성하여 팀단위로 시행하고, [별표 11] “OF 케이블 고장복구 기능훈련 평가표”를 활용하여 70점 미만 시 재훈련하여야 한다. 재훈련 시에는 소모성 자재비에 한하여 실적 정산한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	54/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 8.7.5 기타사항

본 기준에 명기되지 않은 사항은 공기업·준정부기관 [계약](#)사무규칙, 회계기준, 계약 규정 및 당사 [공사관련 규정](#) 등에 따른다.

#### 가) 안전관리

[협력](#)회사는 산업재해 예방을 위하여 최선을 다하여야 하며, 아래와 같이 안전관리를 하여야 한다.

- (1) 안전책임자와 전담안전원 선임 및 안전관계법규의 준수
- (2) 작업전 안전작업방법의 주지 및 주기적인 교육 훈련의 실시
- (3) 안전작업수칙의 준수
- (4) 단위작업책임자의 성실한 산업재해 방지업무 수행
- (5) 재해예방 전문지도기관 기술지도 수검

#### 나) [설비관리인력](#) 사기 진작

설비운영사업소는 뛰어난 업무수행으로 고장예방 등 지중송전선로의 공급신뢰도에 기여한 [설비관리인력](#)에 대하여 다음과 같이 포상을 시행할 수 있다.

- (1) 포상시기 : 반기 또는 연간(사업소 여건반영)
- (2) 포상주관 : 설비운영사업소에서 적정여부 판단 및 시행
- (3) 포상방법 : 고장예방 마일리지 10점 누적시 20만원 상당 기념품 제공(연 5회 이내)

마일리지	내용
10점	고장으로 진전 개연성이 높은 불량설비(요인) 사전발견 - 과열개소, 누유개소, 무단굴착(선로 5m이내) 등
5점	케이블관련 부대설비의 불량개소 사전발견 - 피뢰기, SVL, 접지선 등
3점	고장예방 아이디어 제공
0.5점	기타 고장예방 활동(연 20점 한도/인) [굴착현장 입회, 위해안내서(선로 50m이내) 발행 등]

#### 다) [협력회사](#) 정비업무 관련 기타사항

본 기준에서 정하지 아니한 사항은 우리회사 관련규정을 적용하고, 관련 규정에 명시되지 아니한 사항과 계약에서 발생하는 문제에 대한 분쟁은 계약 당사자 쌍방의 합의에 의하여 결정한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	55/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	


## IV. 기 타

### 9. 유효성 평가

본 기준서는 2년마다 유효성평가를 실시하며, 기준 개정사항 등은 즉시 반영되어야 한다.

(부칙 2024. 10. 25)

1. (시행일) 이 기준은 2024. 10. 25 부터 시행한다.
2. (경과조치) 이 기준 시행일 이전에 체결된 계약은 종전의 기준에 따른다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	56/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[부록 1]

## 설비관리인력 신분증

【앞 면】 5.6×7.9cm

<b>신분증</b>
사 진 (4.7×3.7cm)
성 명 _____

【뒷 면】 5.6×7.9cm

No. _____
자 격 <b>설비관리인력</b>
성 명 _____
주민등록번호 _____
19 . . . . <b>한국전력공사</b> <b>○○○ 전력지사장</b>
본증을 습득하신 분은 가까운 우체함에 넣어 주십시오.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	57/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[부록 2]

## 순시·점검업무 소요예산 산출

---

### 1. 인원 산출

가. 전기원 및 작업보조자 정비공종별 년 소요인원 산출

$$\text{년 소요인원} = \text{설비량} \times \text{적용횟수} \times \text{공량}$$

- 설비량 : 사업소별 설비량


- 적용 횟수 : 「지중송전운영업무기준」 ‘Ⅲ. 검사 및 정비’의 지중송전설비  
점검주기에 의함

나. 총 정비인원

$$\text{총 정비인원} = \sum \text{공종별 년 소요인원(“가“항)} \div \text{년간 작업일수(272일)}$$

다. 산출인원

$$\text{산출인원} = \text{총 정비인원(“나“항)} - \text{현재 우리회사 전기원}$$


 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사</b> <b>운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	58/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

라. 공중별 전기원 적용회수 책정기준

공 종	구 분	적용회수 (회/년)	비 고	
정기순시	전력구	11		
	장기사용 OF수용 전력구	26		
	교량첨가	경과지	12	
		OF설치구간	26	
	실시간 진단장비	345kV	3	
154kV		1		
예방순시	관 로	260	차량순시	
	변전소 및 케이블헤드	52	도보순시	
입회	관로 및 전력구		전년도 입회실적 횟수	
맨홀 점검	케이블 및 접속함	2	H/I 주기 차등	
전력구 점검	전력구	1		
전력구내 접속함진단		2	H/I 주기 차등	
경보회로 점검	운영시스템 연계	1		
	운영시스템 미연계	6		
절연유 시료채취	관로	0.5	열화 측정용	
	전력구 및 S/S 구내			
	EBA	0.2		
접속개소 점검	철탑상부	1	H/I 주기 차등	
	옥외철구			
	과열개소			
피뢰기 및 C/H점검	철탑상부	0.2		
	옥외철구			
시스전압제한기 열화진단		2	H/I 주기 차등	
접속함 열화상점검		2	H/I 주기 차등	
전력구내 소방 점검	345kV 전력구	6		
	154kV 전력구	8		

마. 공중별 작업보조자 적용회수 책정기준

공 종	구 분	적용회수 (회/년)	비 고
예방순시	관 로	260	차량순시
PD진단 지원	진단 지원	0.5	

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	59/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

## 2. 보강인원 산출

가. 전기원 보강인원 = 산출전기원(M/D) - 필수 3명

※ 전기원 보강인원은 지중송전 전기원 3급이상으로 소수점 아래 절사

나. 작업보조자 보강인원 = 산출보조원(M/D) - 필수 1명

※ 보조원 산출결과 2명 미만은 소수점 아래 절상, 2명 이상은 소수점 아래 절사  
보조원은 전기원으로 보강 가능


다. 지중송전 전기원 및 작업보조자 인력 산출예시

공종	구분	단위	수량	적용횟수	공량	인원
정기순시	전력구	km	21.453	11	0.77	182
	OF수용 전력구	km	11.654	26	0.77	233
	실시간 진단(154)	km	10.445	1	0.77	8
	교량참가선로(XLPE)	km	0.45	12	0.77	4
예방순시	관로	km	27.976	260	0.075	546
	변전소 및 C/H	km	1.312	52	0.34	23
고장예방 입회		개소	150	1	0.54	81
맨홀점검		개소	93	2	0.56	104
전력구점검		km	43.341	1	1.33	58
전력구내 접촉함점검		개소	524	2	0.29	304
경보회로점검	관로	개소	5	6	0.99	30
	전력구/S/S구내	개소	81	6	0.66	321
절연유 열화측정	관로	개소	3	0.33	1.34	1
	전력구/S/S구내	개소	30	0.33	0.89	9
전선접속개소 점검	옥외철구S/S	개소	81	1	0.47	38
	과열개소	개소	2	1	0.19	0.4
피뢰기 및 C/H점검	옥외철구S/S	개소	13	0.2	0.84	2
절연통보호장치 열화진단	2회선이하	개소	78	2	0.288	45
	2회선초과	개소	207	2	0.544	225
접속함 열화상점검	2회선이하	개소	107	2	0.083	18
	2회선초과	개소	413	2	0.098	81
전력구 소방점검	154kV 기준	개소	10.234	8	0.31	25
간이정비 및 기타	순시점검의 1%	식	4,310	1	0.01	23
<b>전기원 소계</b>	<b>연 인원</b>	<b>2,361 명</b>		<b>정원</b>	<b>8.7 명</b>	
예방순시	관로	km	27.976	260	0.075	546
PD 진단 지원	진단 지원	개소	617	0.46	0.5	142
<b>작업보조자 소계</b>	<b>연 인원</b>	<b>688 명</b>		<b>정원</b>	<b>2.5 명</b>	
<b>정원 합계</b>				<b>10 명</b>		

○ 지중송전 전기원 인원(8명) = 필수인력 3명 + 보강인원 5명

○ 작업보조자 인원(2명) = 최소인력 1명 + 보강인원 1명

※ 전기원 및 작업보조자(M/D) 산출방법 : 연 인원 ÷ 연 일수(272일)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사</b> <b>운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	60/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 3. 소요예산 산출

#### 가. 총 소요예산

$$\text{총 소요예산} = \sum \text{공종별 년 소요예산}$$

#### 나. 예산

$$\text{예산} = \text{총 소요예산} \times \frac{\text{위탁 인원}}{\text{총 필요 인원}}$$

#### 다. 차량순시 기계경비 산정방법

##### 1) 산출식

$$\text{기계경비[원]} = \text{기계손료[원]} + \text{운전경비[원]}$$

##### 2) 기계손료 : 차량가격 × 시간당 손료계수 × 총 운행시간

가) 차량가격[원] : 배기량 3,000CC 이하 (승합차 기준)

나) 시간당 손료계수[1/hr] :  $1,319 \times 10^{-7}$

(전력기술관리법 운영요령 제27조 1항 별표4의 3.다 (승합차 기준))

다) 총 운행시간[hr] :  $\text{순시거리[km]} \div 20[\text{km/hr}] + \text{이동거리[km]} \div 35[\text{km/hr}]$

① 순시거리 : 각 전력구(관로) 길이 × 전력구(관로)별 순시횟수의 합


② 이동거리 : 순시대상 설비까지 이동 거리의 합

( ‘건설품셈 10-1-3 운반 및 수송’ 참조)

##### 3) 운전경비 : 주연료비 + 잡품 (주연료비의 10%)

가) 주연료비[원] :  $\text{총 운행거리(순시 + 이동거리)[km]} \div \text{연비[km/l]} \times \text{단가[원/l]}$

나) 기타 : 운전경비는 산정금액 이내로 실적 정산

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사</b> <b>운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	61/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 1]

## 일반전기원 자격평가표(1,2,3급)

수험번호 :  
 소 속 :  
 성 명 :

평가항목	평가요소	배점	평점
1. 공통사항	작업준비상태	3	
	복장 및 개인안전장구 상태	3	
	안전회의 실시여부	4	
	소 계	(10)	
2. EBG 가스채취	작업 준비 능력	3	
	작업의 숙련도	5	
	작업의 정확성	7	
	소 계	(15)	
3. EBA 절연유 채취	작업 준비 능력	3	
	작업의 숙련도	5	
	작업의 정확성	7	
	소 계	(15)	
4. 유압밸브 조작	작업 준비 능력	2	
	작업의 숙련도	3	
	작업의 정확성	5	
	소 계	(20)	
5. 접속함 절연유 채취	작업 준비 능력	2	
	작업의 숙련도	3	
	작업의 정확성	5	
	소 계	(20)	
6. 필수장비사용	장비 명칭 숙지여부	5	
	장비 사용 용도 숙지여부	5	
	장비사용법 숙지여부	10	
	작업의 숙련성	10	
	소 계	(20)	
합 계		(100)	

평가자 의견 또는 특기사항		평가위원
		(인)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	62/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 1-1]

## 지중송전 전기원 신체능력 평가표

수험번호 :  
소 속 :  
성 명 :

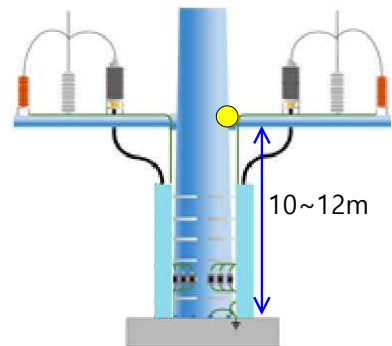
구 분	시험회차	측정시간(sec)	적합여부
케이블헤드 철탑 승하탑	1회차		
	2회차		
	합 계		

평가자 의견 또는 특기사항	평가위원
	(인)

### ◆ 케이블헤드(C/T) 승하탑 평가절차 및 평가방법

1. 장소 : 지상에서 하부Plate까지 10~12m인 C/H를 선정
2. 내용

- ① (안전 준비) 키락(Key-lock)용 안전로프, 안전등고리, 추락방지망 설치
- ② 평가대상 전기원은 안전장구 착용 및 철탑 안전시설물과 연결
- ③ 준비완료후 ‘승탑’ 구호 제창 C/T 승탑
- ④ 지상에서 10m 지점(노란색 표기)을 발로 디디고 ‘승탑완료’ 구호 제창 C/T 하탑
- ⑤ 연속 2회 C/T 승하탑 시행



3. 합격기준 : 2회 연속 승하탑 시간이 10분 미만

※ 여건에 따라 C/T가 아닌 일반철탑에서 진행가능 및 터치표식(노란색 표기)은 임의 설정 가능

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	63/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 1-2]

## OF 전기원 자격평가표(1,2,3급)

수험번호 :  
소 속 :  
성 명 :

평가항목	평가요소	배점	평점
1. 공통사항	작업준비상태	3	
	복장 및 개인안전장구 상태	3	
	안전회의 실시여부	4	
	소 계	(10)	
2. 케이블 연공	작업 준비 능력	3	
	작업의 숙련도	5	
	작업의 안정성	5	
	연공부위의 상태	7	
	소 계	(20)	
3. End Cap 시공	작업 준비 능력	5	
	작업의 숙련도	10	
	작업의 안정성	5	
	End Cap 시공상태	10	
	소 계	(30)	
4. 유압밸브 조작	작업 준비 능력	2	
	작업의 숙련도	3	
	작업의 정확성	5	
	소 계	(10)	
5. 접속함 절연유 채취	작업 준비 능력	2	
	작업의 숙련도	3	
	작업의 정확성	5	
	소 계	(10)	
6. OF장비사용	장비 명칭 숙지여부	5	
	장비 사용 용도 숙지여부	5	
	장비사용법 숙지여부	10	
	작업의 숙련성	10	
	소 계	(20)	
합 계		(100)	

평가자 의견 또는 특기사항		평가위원
		(인)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	64/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 2]

## 지중송전 전기원 자격증보유자 관리 대장

1. ○○순시·점검

※ 총   명 (1급   명, 2급   명, 3급   명)

2. 지중송전 전기원유자격자 투입현황

(0000. 00. 00)

성 명	자격등급	투입공종	참 여 기 간	비 고	
				대체이력	자 격 증 유효기간
총 명	1 급 :   명 2 급 :   명 3 급 :   명				

\* 보고일시 : 작업자 변동이 있을 경우 10일 이내 발주자에게 보고 한다.




 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	65/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 3]

지중송전 전기원 경력증명원				
성 명	(한글)		주민등록 번호	
	(한자)			
주 소				
학 력	학 교 명	학 과 명		졸 업 년 도
자 격	자격 및 등급		등 록 번 호	취 득 년 월 일
현소속	회 사 명		입 사 일	계속근무기간(월)
기능향상 교육이수	교육기간	수료증 번호		교육기간
제 재	연월일	종 류	제재기간	사 유
<p>위 지중송전 전기원에 대한 경력사항을 위와 같이 확인합니다.            년 월 일</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ (인)</p>				
유효기간				수 수 료
발급일로부터120일				원

첨부 : 경력증명 [별표3-1]



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	67/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 4]

### 협력회사 신규등록 평가업무 절차

순서	업무내용	시행부서	소요기간
1	<b>자격평가 요청서 접수 / 검토</b> ■ 실적, 인력 등 적합검토 ■ 기타 업체요건 검토 및 통보 ■ 접수현황 본사 보고	지역본부	30일
2	↓ <b>실사시행지시</b> ■ 실사반장 임명 ■ 실사일정 지정	송변전운영처	5 일
3	↓ <b>세부 실사계획 수립</b> ■ 실사반 구성 ■ 대상회사 선정 및 일정협의	실사반장	3 일
4	↓ <b>대상회사 실사 수행</b> ■ <b>협력</b> 회사 평가기준에 의거	실사반(장)	5 일
5	↓ <b>실사결과 평가</b> ■ 평가기준 및 보고서 작성	실사반(장)	3 일
6	↓ <b>실사결과 보고</b> ■ 실사반장 → 송변전운영처장	실사반장	2 일
7	↓ <b>「심사위원회」 개최</b> ■ 실사결과 심사	송변전운영처	5 일
8	↓ <b>협력회사 확정/등록(지역본부)</b>	송변전운영처	7 일

※ 주말 및 공휴일 포함

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	68/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 5]

## 협력회사 신청자격 평가요청서

귀사의 지중송전 협력회사로서 자격을 받고자 아래와 같이 협력회사 신청자격 평가를 신청합니다.

1. 회 사 명 : \_\_\_\_\_
2. 주 소 : \_\_\_\_\_  
(대표전화 : \_\_\_\_\_ )
3. 대 표 자 : \_\_\_\_\_ (인)
4. 작업인원 편성 : \_\_\_\_\_

- ※ 첨 부 : ① 회사 현황표  
 ② 관련 인·허가 또는 면허증 사본  
 ③ 장비 보유 명세서  
 ④ 작업인원 구성현황(자격인증서 사본 포함)  
 ⑤ (자격연장시)전기공사협회의 공사실적 확인원(공사별, 년도별)  
 ⑥ 품질확보 계획서

200 . . .

한 국 전 력 공 사 사 장 귀 하

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	69/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 5-1]

## 회 사 현 황 표

회 사 명 (한 자)		대표자성명 (한 자)	
소 재 지	본 사 (전기공사업 등록지)	Tel	
		Fax	
	사 무 소	Tel	
		Fax	
		Tel	
		Fax	
	자 본 금	창설년월	
	보수업종	전년매출액	
등록종별	등록업종		
회사연혁			


 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	70/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 5-2]

### 작업인원 구성 현황

구 분	성 명	자 력 사 항			
		주민등록번호	자격증	입사(예정)일	주요이력
시공관리책임자					
1급 전기원					
1급 전기원					
2급 전기원					
2급 전기원					
3급 전기원					
3급 전기원					
정비원					
작업보조자					
작업보조자					



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	72/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 6]

## 협력회사 평가기준


1. 회사요건(필수조건)

- 전기공사업 등록회사

2. 장비확보 : 300점(필수 및 일반장비 1종 부족시 불합격)


구분	장비명	규격	수량	비고
필수	① 매설물 탐지기	최대탐지깊이 3m 이상, 접법(클램프법) 가능 클램프 $\phi 150\text{mm}$ 포함	1대	
	② 가스탐지기	산소(O <sub>2</sub> ), 일산화탄소(CO), 황화수소(H <sub>2</sub> S), 탄산가스(CO <sub>2</sub> ) 등	4대 이상	
	③ 검전기(전압별)	154kV용, 345kV용 저압용	각 1대 3대	추가
	④ 접지용구(전압별)	154kV용, 345kV용	각 1대	
	⑤ 배수펌프	흡입양정 8m 이상, (4.7HP/3.5kW) 이상 (구 Engine Pump) / 5.5HP 이상	1대 3대	추가
	⑥ 휴대용 발전기	5kW/220V 이상	1대	
	⑦ 적외선열화상장비	측정온도: -20°C ~ 250°C 해상도: 320×240 이상 이미지저장 기능 등	2대 이상	
	⑧ 절연통보호장치(CCPU)진단장비 (또는 휴대용 SML 누설전류측정기)	측정감도 : 0.1mA 이상, 자체차폐	1대	
	⑨ 맨홀출입 안전 가이드	맨홀뚜껑 $\phi 750$ , $\phi 900$ 용	각 1대	
	⑩ 맨홀용 구조삼각대	밑폐공간 재해자 구조용 (안전하중 125kg 이상)	1대	
	⑪ EBA 절연유 채유장치	모터(전동)식	1대	
	⑫ Hook-On Meter	측정범위 : 0 ~ 1,000A (후크내경 : 30mm 이상)	1대	
	⑬ 레버 블럭	500kg 이상	1대	
	⑭ 압축기	25Ton 이상	1대	
	⑮ 천공기 Set(셋트양카용)	220V/500W 이상, 코어비트 4~24mm	1대	
	⑯ 청진기(청음기)	일반형	1대	
	⑰ 절연저항 측정기	1,000V 2,000M $\Omega$ 이상 10,000V 5,000M $\Omega$ 이상	각 1대	
	⑱ GPS 위치추적기	차량용	4대 이상	
	⑲ 차량용 싸인보드	차량 탑재용	1대	
	⑳ EBA전용 안전사다리	2분할 접이식 구조(재질: 알루미늄 합금) ※ EBA 작업 7일전까지 보유	1대	협력회사간 임대차허용
	㉑ 휴대용 환풍기	23m <sup>3</sup> /min	3대	추가
	㉒ 수중펌프	11kW 이상 (양정 50m) * 터널전력구 보유사업소에 한함	2대	추가
	㉓ 비접촉식 온도계	-20°C ~ 100°C	3대	추가
	㉔ 방염복	아라미드계 섬유1Set/인 이상	2Set	추가



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	73/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	


구분	장 비 명	규 격	수량	비 고
OF 장비	Oil degasifier	정제량 100 l /1.5hr 이상	1대	OF 정비 사업소 <u>협력회사</u> 에 한함
	Gear Pump	0.6MPa ~ 1.5MPa	1대	
	진공병	용적량 : 8 l 이상	1대	
	진공계	760 ~ 0.001Torr	1대	
	진공펌프	배출량 : 150 l /min 이상, 220V/0.4kW 이상, 진공도 : 0.01 Torr 이하	1대	
	Oil Tester	절연유 절연내력 시험용, 40kV	1대	
	급유관	진공작업 및 급유용(1Set)	1대	
OF 제조설비	SPIRAL Machine	권취 최대중량 1,000kg이상	1대	OF 전문 사업소 <u>협력회사</u> 에 한함
	지절기	절단속도 최대 200m/min 이상	1대	
	지권기	최대 100rpm 이상	1대	
	AL Press Machine	프레스 출력 1,000 ton 이상	1대	
	연속 연피기	압출능력 20kg/min 이상	1대	
	OF 건조관	내부용량 100m <sup>3</sup> 이상	1대	
	침유설비	오일 저장용량 10m <sup>3</sup> 이상	1대	

※ 계측장비는 유효기간 내 검교정 시행

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	74/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

3. 인력 확보 : 300점

항 목	구분	필수 경력	비고
㉗ 필수기술 인력	시공관리 책임자	① 전기공사법 제16조(전기공사의 시공관리)의 규정에 의거 특급 전기공사기술자, 고급 전기공사 기술자 또는 이와 동등 이상 자격 소지자	○ 필수조건
㉘ 일반 전기원 1급	현장 업무	① 일반전기원 2급 자격취득 후 5년이상 일반전기원 해당공종에서 현장업무 경력 보유자 ② 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 1급 ③ 5년 이상 OF 접속 <u>경력</u> 보유자 ④ 지중송전 <u>협력회사</u> 업무(시공관리책임자 및 <u>설비관리인력</u> )에 10년 이상 <u>경력</u> 보유자 ※ 상기경력 + 기능향상교육 이수 및 자격평가 합격자	○ 기준인원 1명 ○ 기준인원 부족시 불합격
㉙ 일반 전기원 2급		① 일반전기원 3급 자격취득 후 3년이상 일반전기원 해당공종에서 현장업무 경력 보유자 ② 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 2급 ③ 3년 이상 OF 접속 <u>경력</u> 보유자 ④ 지중송전 <u>협력회사</u> 업무(시공관리책임자 및 <u>설비관리인력</u> )에 5년 이상 <u>경력</u> 보유자 ※ 상기경력 + 기능향상교육 이수 및 자격평가 합격자	○ 기준인원 1명 ○ 기준인원 부족시 불합격 ※ 1급 전기원으로 대체 가능
㉚ 일반 전기원 3급		① 만 18세 이상인 자로서 본사주관부서가 지정하는 교육기관의 “일반전기원 양성교육” 을 이수하고 일반전기원 3급 자격증을 교부받은자 ※ 하기경력 및 기능향상교육 이수자 ② 지중송전 시공전문회사 관리기준에 의한 케이블 접속원 3급 ③ 2년 이상 OF 접속 <u>경력</u> 이 있는 자 ④ 지중송전 <u>협력회사</u> 업무(시공관리책임자 및 <u>설비관리인력</u> )에 2년 이상 <u>경력</u> 보유자	○ 기준인원 1명 ○ 기준인원 부족시 불합격 ※ 1,2급 전기원으로 대체 가능
㉛ 정비원		① 전기기능사( <u>舊전기공사기능사 또는 전기기기 기능사</u> ) 또는 동등 이상의 자격 보유자 ② 전기공사법 제16조(전기공사의 시공관리) 규정에 의거 <u>초급 전기공사기술자 또는 동등 이상의 자격 보유자</u>	○ 기준인원 1명 ○ 기준인원 부족시 불합격

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	75/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	


#### 4. 시공실적

### 시공 실적 산정 기준

구 분		0.5C-km 이상	배 점
시공실적	선로점검	350점	350점
	케이블 시공 (이설 포함)	350점	

[실적 산정기준]

- ① 154kV 이상 지중송전 케이블 시공실적
- ② 한전 및 발전자회사 이외의 민수실적은 시공의 경우 100%, 점검은 50%만 인정  
단, 시공실적의 증명은 전기공사협회에서 조사 통보하는 전기공사 시공실적에 의함.
- ③ 제출한 실적이 불법 하도급으로 판명된 경우 : -100 점/건
- ④ 0.5C-km 미만 시 시공실적 0점

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	76/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 6-1]

### 협력회사 품질보증 평가표

공 종	세 부 평 가 내 역	배 점	평 점
품질보증 계획서	1. 종합계획서	5	
	2. 순서도(Flow Chart)	2	
	3. 점검표(Check List)	3	
	4. 공종별 안전대책 선로순시 / 입회 / 맨홀 및 전력구 점검/ 교량첨가선로 점검 / 케이블방식층 절연저항 측정 등	5	
	5. 공종별 시공계획 공정관리계획 / 안전관리계획 / 품질관리계획/환경관리계획 / 시공관리계획	15	
시공서류	1. 공종별 시공메뉴얼(순시, 점검, 입회)	10	
	2. 장비사용법(필수 및 일반)	10	
합계		50	

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	77/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 6-2]

## 개인정보 · 위치정보 제공 및 활용동의서

한국전력공사(이하 ‘한전’) 00지역본부에서 시행하는 지중송전선로 [협력회사](#) 정비업무와 관련하여 제공하는 개인정보 및 개인 위치정보는 ‘개인정보 보호법’ 제15조 및 22조, ‘위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률’ 제 15조의 규정에 따라 본인의 정보제공 동의를 얻어야 하는 정보입니다. 본인은 귀 사에게 지중송전선로 [협력회사](#) 업무 실적관리 및 업무 수행여부 확인을 위한 용도로 본인의 개인정보 및 위치정보를 제공함에 동의합니다.

1. 개인정보 · 위치정보의 수집 · 이용목적 : 한전에 제공되는 개인정보 및 위치정보는 [협력회사](#) 업무의 실적관리 및 업무 적정수행여부 확인을 위한 용도로 사용됩니다.
2. 수집하는 개인정보의 항목 : 성명, 생년월일, 연락처, 업무 수행 시 개인 위치 정보
3. 개인정보 보유 · 이용기간 : 업무 참여인력의 실적관리가 필요없을 때 개인정보를 지체없이 파기합니다.

년      월      일

개인정보 · 위치정보 제공자 :                      (인)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	78/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 7]

## 협력회사 실사 보고서

1. 회사명 :
2. 실사일자 :
3. 결과요약


구 분	취득점수	비 고
1. 회사요건		
2. 장비확보		
3. 인력확보		
4. 품질보증		
합 계		

실사결과 종합의견		
--------------	--	--

### 4. 종합평가

적 격 (    )	부적격 (    )	조건부승인 (    )
실사반장	(인)	실사반원
		일 자
※ 조건부 승인사유		



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	80/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 9]

## 시공품질 및 안전관리 평가서

- 계약번호 : \_\_\_\_\_
- 공사명 : \_\_\_\_\_
- 업체명 : \_\_\_\_\_ (대표자 : \_\_\_\_\_ )

담 당	부(팀)장

구 분	평 가 항 목		평가기준	감점	근 거
시 공 품 질	필수인력 확보 여부		-30점/미확보 1명		
	시공관리책임자 현장 상주 여부		-50점/지적 1건		
	인력 변경시 변경승인여부		-30점/미요청 1명		
	유자격자 투입여부		-30점/미투입 1명		
	공종별 필수장비 사용여부		-30점/미사용 1회		
	무단작업 시행 여부		-50점/지적 1건		
	부적합자재 사용(NCR 발행) 여부		-20점/지적 1건		
	시공 불량(NCR 발행) 여부		-20점/지적 1건		
안 전 관 리	산업재해 발생	중대 산업재해*	-70점/1건		
		기 타	-50점/1명		
	산업재해 은폐		-30점/1회		
	공사중 작업자 과실로 설비고장 발생		-50점/1회		
	공사하자로 설비고장 발생		-50점/1회		
	휴전계획 시간지연	30분 이하	-10점/1회		
		30분 초과	-30점/1회		
	시공 및 조치지시 불응		-20점/1회		
안전지도서 발행 (누적회수 2회부터)		-20점/1회			
전문회사 종사자 교육 미 이수		-10점/1명			
합 계					

\* 중대 산업재해 : 사망 1명 또는 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자 2명이상 발생



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사</b> <b>운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	81/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 10]

## OF 케이블 긴급정비 기능훈련 평가표


훈련장소 : \_\_\_\_\_

훈련일시 : \_\_\_\_\_

평가항목		배점	평가점수	비고
상황판단 (10)	고장내용 인지	3(2±1)		
	고장개소 및 긴급조치 판단	4(3±1)		
	관리부서 상황 보고	3(2±1)		
고장복구 이해도 (15)	긴급조치 내용 및 절차	3(2±1)		
	본복구 내용 및 절차	5(3±2)		
	현장조치 방법 결정	4(3±1)		
	절연유 채취 방법	3(2±1)		
	절연유 정제기 운용	3(2±1)		
고장복구 기능역량 (60)	작업전 안전회의 및 안전조치	3(2±1)		
	복구장비 및 개인장구 준비	3(2±1)		
	복구자재 준비	3(2±1)		
	밸브판넬 조작	5(3±2)		
	누유개소(연공부) 땀납 제거	5(3±2)		
	누유개소 재연공	10(7±3)		
	End-Cap 취부	10(7±3)		
	폐절연유 회수	3(2±1)		
	절연유 정제기 운전	3(2±1)		
	기어펌프 운전	3(2±1)		
	작업구간 진공도 확보	3(2±1)		
	급유 및 급유설정	3(2±1)		
	가스분석(DGA)용 절연유 채취	3(2±1)		
	현장정리	3(2±1)		
팀워크 (10)	복구작업 숙련도	5(3±2)		
	등급별(1,2,3급) 역할 분담	5(3±2)		
질의응답(5)	복구절차 적정성 등	5(3±2)		
계		100		
평가자 : _____ (인)		평가일시 : _____		
훈련팀 : _____		평가점수 계 : _____ / 100		

※ 평가항목별 작업 준비능력, 숙련도, 안정성, 시공상태 등을 고려하여 평가점수 기재

※ 상기의 평가항목·배점 등은 중점훈련 필요항목, 기타 여건에 따라 변경 가능

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	82/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 11]

## OF 케이블 고장복구 기능훈련 평가표


훈련장소 : . . .

훈련일시 : . . .

평가항목		배점	평가점수	비고
상황판단 (10)	고장내용 인지	3(2±1)		
	고장개소 및 긴급조치 판단	4(3±1)		
	관리부서 상황 보고	3(2±1)		
고장복구 이해도 (10)	긴급조치 내용 및 절차	3(2±1)		
	본복구 내용 및 절차	3(2±1)		
	현장조치 방법 결정	4(3±1)		
고장복구 기능역량 (65)	작업전 안전회의 및 안전조치	3(2±1)		
	복구장비 및 개인장구 준비	3(2±1)		
	복구자재 준비	3(2±1)		
	밸브판넬 조작	3(2±1)		
	좌연공	5(3±2)		
	절단 및 연피제거	3(2±1)		
	세미스톱 연공	5(3±2)		
	엑세서리 삽입	3(2±1)		
	슬리브 압축	5(3±2)		
	펜슬링 및 다듬질	5(3±2)		
	지권 및 벨마우스 삽입	10(7±3)		
	차폐 및 동박스조립	5(3±2)		
	연공작업	3(2±1)		
	OF 케이블 진공	3(2±1)		
	OF 절연유 주입	3(2±1)		
현장정리	3(2±1)			
팀워크 (10)	복구작업 숙련도	5(3±2)		
	등급별(1,2,3급) 역할 분담	5(3±2)		
질의응답(5)	복구절차 적정성 등	5(3±2)		
계		100		
평가자 :	(인)	평가일시 :		
훈련팀 :		평가점수 계 :	/ 100	

※ 평가항목별 작업 준비능력, 숙련도, 안정성, 시공상태 등을 고려하여 평가점수 기재

※ 상기의 평가항목·배점 등은 중점훈련 필요항목, 기타 여건에 따라 변경 가능

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	83/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 12]

### 협력회사 시공품질 종합평가표


지역본부		회사명	설비량 (C-km) (a)	고장예방 활동점수		계약기간중 외물접촉 고장여부(d) (발생:0, 미발생:1)	시공품질 (e) (50점)	평점 (g=C×d+e)
1차	2차			점수 (b)	환산점수 (C=(b)×max(a)/(a))			

- 1) 설 비 량(a) : 평가시점 협력회사 정비 설비량(준공년도 11월말 기준)
- 2) 점 수(b) : 계약기간 중 지중송전 협력회사 관리시스템 내 전기원 누적 고장예방 마일리지 점수 합계(실적 증빙)
- 3) 환산점수(c) : 사업소별 협력회사 정비 설비량 편차 고려 고장예방 활동점수 환산  
(max a : 협력회사 정비 설비량 최다 사업소의 설비량)
- 4) 고장이력(d) : 계약기간 중 외물접촉 고장이력(발생시 : 0, 미발생시 1)
- 5) 시공품질(e) : 협력회사 기성고 검사시 시공품질 및 시공관리 평가(800점) 건에 대한 평균점수\*0.0625(사업소 평가)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	84/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 13]

‘○○~’○○년 지중송전설비 **협력회사** 공사  
적격심사기준(○○본부 ○○전력지사)

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	85/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

## 적격심사기준

### 제1조 (목적)

이 기준은 공기업·준정부기관 계약사무규칙 제12조의 규정에 의거 “○○~○○년 지중송전설비 협력회사 공사(○○본부 ○○전력지사)”의 낙찰자 결정시의 계약이행 능력 심사(이하“적격심사”라 한다) 방법·항목·배점한도액 기타 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

### 제2조 (심사분야별 배점 및 세부심사기준)

- 적격심사기준의 심사항목별 배점은 [\[별표 13-1\]](#) 및 [\[별표 13-3\]](#)과 같다.
- 심사분야별 세부심사항목 및 평가기준 : 적격심사 세부기준 [\[별표 13-2\]](#) 및 [\[별표 13-4\]](#) 참조
- 각 평가요소별 평가기준일은 입찰공고일을 원칙으로 하되, 다른 규정(입찰공고 포함)에서 따로 정한 경우에는 그 규정에 의한다.

### 제3조 (적격심사기준 등의 열람)


계약담당직원은 적격심사기준 등을 입찰에 참가하는 자가 수시로 조회·출력할 수 있도록 인터넷을 통해 제공하며, 필요시 열람할 수 있도록 비치한다.

### 제4조 (시공실적의 증명등)

시공실적의 증명은 전기공사협회에서 조사 통보하는 전기공사 시공실적에 의하되 협회의 최종통계 완료년도를 기준으로 역산하여 5년간의 실적을 적용하며, 실적의 누락, 오류 등으로 인한 평가 상의 불이익에 대한 책임은 입찰자에게 있다.

### 제5조 (경영상태 평가)

- 경영상태의 항목별 평가기준인 업계전체 가중평균비율(이하“평균비율”이라 한다)은 전기공사협회에서 조사 통보한 입찰공고일 이전 최근년도의 비율을 적용한다.
- 업체별 경영상태 평가는 최근에 업계전체 가중평균비율이 산정된 당해 연도 정기결산서(비건설업 혹은 다른 건설업면허 보유여부와는 상관없이 세법 등 관련 법령에 따라 제출된 정기결산서를 말함. 이하 같음)로 평가하되, 전기공사협회에서 조사 확인한 경영상태 자료가 있는 경우에는 전기공사협회에서 확인하여 조사한 자료에 의하여 평가한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	86/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- ③ 당해 회계연도에 새로 설립되거나 설립 등기한 업체(합병 또는 분할합병으로 신설된 경우는 제외한다. 이하 “신설업체”라 한다)의 경우에는 최초결산서[신설업체가 설립일 또는 법인의 경우 등기일을 기준으로 작성한 결산서로서 “주식회사의 외부감사에관한법률”(이하 “외감법”이라 한다)규정을 준용하여 작성된 감사보고서상의 재무제표를 말함. 이하 같음]로 경영상태를 평가하되, 외감법의 규정에 의한 감사인의 회계감사를 받은 후 그 감사보고서를 첨부하여야 한다.
- ④ 당해 회계연도에 합병한 경우에는 합병대상업체(합병으로 존속하거나 소멸하는 업체를 말함. 이하 같음)의 직전 회계연도 정기결산서 합으로 평가하며, 동 평가금액은 합병으로 존속하는 업체의 합병후 경영상태 평가시 직전회계연도 정기결산서로 봄. 이 경우 최초결산서는 합하지 아니한다. 다만, 합병대상업체가 모두 신설업체인 경우에는 최초결산서 합으로 평가하며, 동 평가금액은 합병으로 존속하는 업체의 합병후 경영상태 평가시 최초결산서로 본다.
- ⑤ 당해 회계연도에 상법 제530조의 2 제2항의 규정에 따라 분할합병한 경우에는 제④항의 규정에 불구하고 분할되는 업체를 제외한 합병대상업체의 직전 회계연도 정기결산서의 합으로 평가함. 다만, 합병대상업체가 모두 신설업체인 경우에는 분할되는 업체를 제외한 합병대상업체의 최초결산서 합으로 평가한다.
- ⑥ 제③항의 규정에 의하여 제출된 감사보고서(회계연도말결산서에 대한 감사보고서 포함)상의 감사의견이 “한정의견”인 경우 경영상태 평점에서 5/100를, “부적정의견” 또는 “의견거절”인 경우 10/100을 감점처리하며, 제④항 및 제⑤항의 규정에 따라 합병한 업체는 합병대상업체중 가장 낮은 감사의견을 적용하고, 정당한 사유로 감사인 의견이 없는 합병대상업체는 적정의견으로 본다.
- ⑦ 신용평가등급으로 경영상태를 평가 할 경우 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조 제26항의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰공고일 이전에 평가하여 유효기간 내에 있는 『회사채에 대한 신용평가등급』, 『기업어음에 대한 신용평가등급』, 『기업신용평가등급』 중에서 가장 최근의 등급에 의하여 평가한다. 다만, 합병한 업체에 대하여는 합병후 새로운 신용평가등급으로 평가할 수 있고 그 전까지는 합병대상 업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 적용한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	87/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

### 제6조 (제출서류 등)


- ① 계약담당직원은 입찰을 집행한 후 예정가격 이하의 최저가 입찰자에게 적격심사 대상자로 통보한다.
- ② 제1항의 적격심사 대상자로 통보를 받은 자는 지정한 기일내(통보서 접수일로부터 5일이상 지정)에 다음의 적격심사서류 2부(원본 1부, 사본 1부)를 제출하여야 한다.
  1. 제6조의 규정에 의한 공사 시공실적증명
  2. 기타 별도 제출 요청서류가 있을 경우 해당 서류
- ③ 계약담당직원은 제2항에 의하여 제출된 적격심사서류상 첨부목록에 있는 서류가 첨부되어 있지 않거나 제출된 서류가 불명확하여 인지할 수 없는 경우에는 기한을 정하여 보완을 요구할 수 있으며, 보완기간은 통보를 받은 날로부터 3일 이상으로 하여야 한다.
- ④ 제3항에 의한 기한까지 보완요구된 서류가 제출되지 아니한 경우에는 당초 제출된 서류만으로 심사하되, 당초 제출된 서류가 불명확하여 심사하기가 곤란한 경우에는 심사에서 제외한다.

### 제7조 (심사방법)

- ① [제6조](#)의 규정에 의한 적격심사 서류를 제출 마감일 또는 보완일로부터 7일 이내에 심사한다. 다만, 불가피한 경우에는 3일 이내의 범위 내에서 그 기간을 연장할 수 있다.
- ② 제1항 단서에도 불구하고 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제1호의 재난이나 경기침체, 대량실업 등으로 인한 국가의 경제위기를 극복하기 위해 기획재정부 장관이 기간을 정하여 고시한 경우, 추정가격이 10억원 미만인 계약에 대하여는 2일의 범위내에서 그 기간을 연장할 수 있다.

### 제8조 (낙찰자 결정 및 통보)

- ① 계약담당직원은 예정가격 이하로서 최저가로 입찰한 자에 대하여 [제7조](#)의 규정에 의한 심사결과 종합평점이 95점 이상인 경우 이를 낙찰자로 결정하여야 한다. 이 경우 동 평점이 95점 미만일 때에는 차순위 최저가 입찰자 순으로 [제7조](#)에 규정한 바에 따라 심사하여 낙찰자를 결정한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	88/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- ② 제1항의 규정에 의한 낙찰자 결정에 있어서 동일가격으로 입찰한 자가 2인 이상인 때에는 적격심사 결과 종합평점이 최고점수인 자를 낙찰자로 결정하며, 계약 이행 능력 심사점수도 동일한 경우에는 추첨에 의하여 낙찰자를 결정한다.
- ③ 계약담당직원은 제1항 및 제2항에 의한 낙찰자 결정 결과를 해당자에게 통보한다.
- ④ 제1항에 의거 차순위 최저가 입찰자에 대한 적격심사 대상자 통보가 필요한 경우 제10조의 재심사 요청기간 경과후 통보한다.
- ⑤ 1개 회사가 2개 이상의 사업소에 중복 낙찰된 경우에는 “지중송전 협력회사 운영기준” 8.1.4 「낙찰절차」에 따른다.

#### 제9조 (순공사원가 기준 낙찰 배제 세부절차)

- ① 예정가격이 100억원 미만인 공사인 경우에는 입찰가격을 예정가격 중 다음 각 호에 해당하는 금액의 합계액(이하 이 조에서 “순공사원가”라 한다)의 100분의 98 미만으로 입찰한 자는 심사대상에서 제외한다.
  1. 재료비·노무비·경비
  2. 제1호에 대한 부가가치세


#### 제10조 (재심사)

- ① 제8조에 의하여 부적격 통보를 받은 자가 통보일로 부터 3일 이내에 심사결과에 대한 재심사를 요청하였을 때는 특별한 사유가 없는 한 재심사 요청서 접수일로부터 3일 이내에 재심사하여야 한다.
- ② 재심사결과의 통보에 대하여 제8조제3항을 준용한다.
- ③ 제1항의 재심사 요청서를 접수하였을 때에는 적격심사에 필요한 추가 서류를 접수 할 수 없다.

#### 제10조의2 (적격심사의 결격 및 재심사)

계약담당직원은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제72조에 따라 공동계약을 허용한 경우로서, 공동수급체 일부 구성원이 입찰서제출마감일 이후 낙찰자결정 이전에 부도, 부정당업자제재, 영업정지, 입찰무효 등의 결격사유가 발생한 경우에는 해당 구성원을 제외하고 잔존구성원의 출자비율 또는 분담내용을



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	89/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

변경하게 하여 재심사 하여야 한다. 다만, 공동수급체 대표자가 부도, 부정당업자 제재, 영업정지, 입찰무효 등의 결격사유가 발생한 경우에는 공동수급체를 낙찰자 결정대상에서 제외하여야 한다.

### 제11조 (부정한 방법으로 심사서류를 제출한 자의 처리)


- ① 계약담당직원은 [제6조](#)의 규정에 따라 제출된 서류가 부정 또는 허위로 작성된 것으로 판명된 때에는 다음 각호와 같이 처리한다.
1. 계약체결 이전의 경우에는 적격낙찰자 결정 대상에서 제외 또는 결정 통보를 취소한다.
  2. 계약체결 이후인 경우에는 당해 계약을 해제 또는 해지할 수 있다.
- ② [계약담당직원은 제1항에 해당하는 자에 대하여는](#) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조의 규정에 의해 입찰참가자격을 제한한다.

### 제12조 (관련규정 등의 준용)

이 기준에 규정하지 아니한 사항은 공기업·준정부기관 계약사무규칙, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률·동시행령·동시행규칙 및 계약예규【적격심사기준】등을 준용한다.

### 제13조 (기타사항)

적격심사를 함에 있어 이 기준의 시행에 필요한 사항에 대해서는 세부사항을 작성하여 시행할 수 있다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	90/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

### 1. 추정가격 50억원미만 3억원이상 공사

[별표 13-1]

### 적격심사 분야별 배점 기준

구 분	심사분야	심 사 항 목	배점 한도	비고	
당해공사 수행능력 【 30 】	시공경험 【 18 】	○ 최근 5년간 전기공사 실적	10.0		
		○ 최근 5년간 동종공사 실적	4.0		
	경영상태 【 12 】	○ 지중송전 전기원 교육실적	1.0		
		○ 지중송전 전기원 양성실적 - 전기원 양성실적 : 전기원 1인당 (1.5점) [단, OF 전기원은 1인당 (3.0점)]	3.0		
	일자리 창출 【 +3 】	○ 경영상태의 경우에는 입찰자가 제출하는 다음 각 호의 자료 중 어느 하나로 평가. 1. 최근년도 부채비율 최근년도 유동비율 영업기간 2. 회사채, 기업어음, 기업의 신용평가등급	5.5 5.5 1 12		우대 가점 <u>주1)</u>  <u>계약부서시행</u>
		○ 근로내용 확인신고서(고용보험법 시행규칙 별지 제7호 서식)로 신고한 최근 6개월 평균 고용인원과 급여지급액이 그 이전 6개월 평균보다 증가한 경우	2.5		
	○ 국세청 홈택스 또는 관할세무서에서 발급한 표준손익 계산서상 표준손익계산서(법인세법 시행규칙 별지 제3호의3서식), 「법인세법」 등에 따라 관할세무서에 신고된 손익계산서(공인회계사 또는 세무사 증명필요, 법인세법 시행규칙 별지 제3호의3서식 준용) 상 전년도 급여(퇴직급여액 제외)가 전전년도 급여보다 증가한 경우	0.5			
	건설재해 및 제재 처분항 【 -1 】	최근 1년 동안 산업안전보건법령 위반으로 동일현장에서 벌금 이상의 행정형벌을 2회 이상 받은 자 1. 2회 받은 자 2. 3회 이상 받은 자	△0.5 △1.0	<u>주2)</u> <u>계약부서시행</u>	
	<u>산업재해벌점 마일리지 【-3】</u>	○ 산업재해 벌점 마일리지 감점 (-3점)			
입찰가격 【 70 】		○ 입찰가격에 의한 평점 계산	70	<u>계약부서시행</u>	
기타 당해공사 수행관련 결격여부	당해공사 수행능력 결격여부	○ 관계법령에 의한 당해업종등록기준상 기술자 보유 미달여부	△10		
<b>합 계</b>			<b>100</b>		

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	91/105
	제·개정일자	2024. 10. 25			

가) 분야별 심사세부기준은 [별표 13-2]에 의한다.

나) 영업기간의 평가방법

- 영업기간의 평가는 전기공사업체가 입찰공고일 현재 보유하고 있는 전기공사업 면허 취득 또는 등록일로부터 입찰공고일까지의 기간을 기준으로 평가하며, 관련 협회에서 조사 확인한 자료가 있는 경우에는 관련협회에서 조사한 자료에 의한다.
- 보유한 전기공사업 면허 또는 등록의 변동이 있었던 경우에는 종전에 보유하였던 전기공사업 면허 또는 등록의 보유기간을 합산하여 평가한다.

다) 입찰가격 평가산식

[추정가격 50억원 미만 10억원 이상인 공사]

$$1. \text{평점(점)} = 70 - 4 \times \left| \frac{88}{100} - \frac{\text{입찰가격} - A}{\text{예정가격} - A} \right| \times 100$$

\* A : 국민연금, 건강보험, 퇴직공제부금비, 노인장기요양보험, 산업안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비의 합산액


2. |     | 는 절대값 표시임
3. (입찰가격-A)을 (예정가격-A)으로 나눈 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림
4. (입찰가격-A)이 (예정가격-A)이하로서 (예정가격-A)의 100분의 89.25이상인 경우의 평점은 65점으로 한다.
5. 최저평점은 2점으로 한다.

[추정가격 10억원 미만 3억원 이상인 공사]

$$1. \text{평점(점)} = 70 - 20 \times \left| \left( \frac{88}{100} - \frac{\text{입찰가격} - A}{\text{예정가격} - A} \right) \right| \times 100$$

\* A : 국민연금, 건강보험, 퇴직공제부금비, 노인장기요양보험, 산업안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비의 합산액

2. |     | 는 절대값 표시임
3. (입찰가격-A)을 (예정가격-A)으로 나눈 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림
4. (입찰가격-A)이 (예정가격-A)이하로서 (예정가격-A)의 100분의 88.25 이상인 경우의 평점은 65점으로 한다.
5. 최저평점은 2점으로 한다.


 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	92/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

**라) 기술자 보유미달 여부 확인방법**

1. 기술자 보유미달 여부 확인 및 감점처리는 다음 각 호와 같이 한다.
  - 가. 입찰공고일 현재를 기준으로 공사관련 법령에 따라 공사업체의 기술자정보를 관리하는 협회 등에서 직접 발급받거나 전산망을 통하여 제공받은 기술자 보유 확인서에 의한다.(공동도급계약의 경우는 구성원 각자의 기술자 보유현황을 확인하되 구성원 중 1개업체라도 기술자 보유 미달업체가 포함된 경우 10점 감점)
  - 나. 입찰 공고일 현재 기술자 보유현황이 업종등록 기준에 미달하나 입찰서 제출 마감일까지 업종등록기준을 충족하는 경우에는 감점대상에서 제외한다. 다만, 퇴사(4대보험 가입자격 상실 확인서상 퇴사일기준)한 후 50일을 초과하지 않은 경우에 한한다.
2. 제1호에 따른 방법으로 확인이 불가능한 경우에는 업체로부터 직접 제출받은 기술자 자격증 사본과 고용여부를 확인할 수 있는 4대 보험 가입증명서류 등에 의한다

**주1) 일자리창출 우대가점 평가**

1. 근로내용 확인신고서는 입찰공고일 기준 전전월 귀속자료를 제출받되, 계약담당부서에서 입찰공고에 입찰공고일로부터 3개월 이내의 범위에서 기준시점을 별도로 명시한 경우에는 그에 의할 수 있다.
2. 계약담당부서는 입찰공고에 명시한 경우 근로내용 확인신고서에 같음하여 한국고용정보원 등 관련법령에 따라 고용정보를 수집·관리하는 기관으로부터 제공받은 자료로 평가할 수 있다.
3. 입찰공고일 전전월 기준으로 1년 이내에 설립한 업체에 대하여는 근로내용 확인신고서로 신고한 고용인원·급여지급액 평가에 대해 배점한도(+2.5점)를 부여하며, 설립일은 법인인 경우 법인등기부등본상 법인등기일을 기준으로 하며, 법인이 아닌 사업자는 사업자등록증명서 상 사업자등록일을 기준으로 한다.
4. 표준손익계산서 등에 의한 평가의 경우 입찰공고일의 최근 결산일 기준 2년 이내 설립된 기업은 배점한도(+0.5점)를 부여한다. 설립일은 법인인 경우 법인등기부등본상 법인등기일을 기준으로 하며, 법인이 아닌 사업자는 사업자등록증명서 상 사업자등록일을 기준으로 한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	93/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

5. 표준손익계산서 등에 의한 평가의 경우 「법인세법 시행규칙」 별지 제3호의3서식을 기준으로 하고, 급여는 「법인세법 시행규칙」 별지 제3호의3서식(1) 표준손익계산서 상 급여(퇴직급여 제외) 및 「법인세법 시행규칙」 별지 제3호의3서식(3) 부속명세서 상 2. 공사원가명세서 급여(일용급여 및 퇴직급여 제외)를 합산해 산정한다.

주2) 산업안전보건법령 위반에 따른 행정형벌에 대한 감점은 공공공사 현장에서 발생한 법령 위반사항에 한하며, 해당 공사 발주기관의 입찰에서 감점한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	94/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 13-2]

## 적격심사 분야별 세부 심사 기준

### (지중송전 협력회사 공사)

가. 시공경험 (18점)

① 최근 5년간 전기공사 실적 (10점)

$$\text{평점} = \left( \frac{\text{최근 5년간 전기공사 실적누계액}}{\text{당해공사 공사원가예정가격산출기초조서상의 사정액}} \right) \times 10(\text{점})$$

② 최근 5년간 동종공사 실적 (4점)

$$\text{평점} = \left( \frac{\text{최근 5년간 당해공사와 동종공사 실적누계액}}{\text{당해공사 공사원가예정가격산출기초조서상의 사정액}} \right) \times 4(\text{점})$$

○ 동종공사의 범위

당해공사	동 종 공 사
지중송전공사	전기공사업법시행령 제2조 별표1의 지중송전설비공사 중 전력케이블 설치공사 (66kV 이상 설비에 한함)

※ 66kV 이상의 지중송전설비 협력회사 정비 관련 공사는 동종공사로 인정

주)

1. 평점은 최종계산결과의 소수점 셋째자리에서 반올림

2. 공사실적 인정범위

○ 최근 5년간 공사실적은 한국전기공사협회에서 조사 통보한 최종연도를 기준으로 5년간 실적(부가가치세 포함)을 적용

○ 공사실적증명 : 한국전기공사협회에서 세무신고자료를 확인하여 발급한 “전기공사 실적 확인원 및 세부내역서”

- 기타 한국전기공사협회에서 발행한 전기공사 실적신고 제출확인서, 한전 사업소의 시공실적 확인서 등은 인정하지 않음

○ 공사원가 예정가격 산출기초조서상의 사정액 및 전기공사 실적누계액은 부가가치세 포함된 금액임


○ 실적금액 등은 공동수급체의 경우 평가대상 업종에 대한 각 구성원의 최근 5년간 실적금액의 합계액에 각 구성원의 시공 비율을 곱하여 산출한 금액을 합산한 금액으로 평가한다.(평가대상업종 및 업종별 공사예정금액은 입찰공고에 명시)

○ 제출서류 : 기준 제4조에 의한 전기공사 시공실적 및 당해공사 시공실적

(VAT 포함) 증명서

※ 당해공사 공사원가예정가격 산출기초조서상의 사정액(VAT포함) : ₩

원

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	95/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

③ 전기원 교육 실적 (1.0점)

- 입찰공고일 기준 최근 5년간 회사가 비용을 부담하여 당시 소속 전기원 또는  
작업보조원이 ‘기능향상교육’ 을 수료한 실적
  - 교육 이수 1인당 0.5점

④ 전기원 양성 실적 (3.0점)

- 입찰공고일 기준 최근 5년간 회사가 비용을 부담하여 ‘전기원 양성교육’ 또는  
OF 케이블 정비 전문가반’ 교육 등을 통해 당시 소속 지중송전 전기원 3급(일  
반, OF전기원, OF 접속원)을 양성한 실적
  - 양성 1인당 1.5점 (단, OF전기원은 1인 양성 시 3.0점)

나. 경영상태 (12점) ① 또는 ② 중에서 선택

- ① 부채비율, 유동비율 및 영업기간을 심사하는 방법


분 류 기 준	세 목	배 점
① 최근년도 부채비율 【5.5】 $= \frac{\text{부채총계}}{\text{자기자본}} \times 100(\%)$	○ 기준치×0.5 미만	5.5
	○ 기준치×0.5이상 ~ 기준치×0.75미만	5.0
	○ 기준치×0.75이상 ~ 기준치×1.0미만	4.5
	○ 기준치×1.0이상 ~ 기준치×1.25미만	4.0
	○ 기준치×1.25이상	3.5
② 최근년도 유동비율 【5.5】 $= \frac{\text{유동자산}}{\text{유동부채}} \times 100(\%)$	○ 기준치×1.5이상	5.5
	○ 기준치×1.2이상 ~ 기준치×1.5미만	5.0
	○ 기준치×1.0이상 ~ 기준치×1.2미만	4.5
	○ 기준치×0.7이상 ~ 기준치×1.0미만	4.0
	○ 기준치×0.7미만	3.5
③ 영업기간 【 1 】	○ 3년 이상	1.0
	○ 3년 미만 1년 이상	0.9
	○ 1년 미만	0.8

○ 기준치

부채비율	유동비율
(      )%	(      )%

주)

1. 제출서류 : 한국전기공사협회 확인서 또는 결산서와 검토보고서
2. 추정가격 50억원미만 10억원 이상인 공사에 적용함

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	96/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	


3. 당해 회계연도에 새로 설립되거나 설립 등기한 업체(합병 또는 분할합병으로 신설된 경우는 제외한다.)의 경우 최초결산서에 의하 평가시 제6조 ③항에 의한 경영상태 평가자료로 평가하되, 기업진단보고서에 의한 자료로 평가 가능함

② 회사채, 기업어음, 기업의 신용평가등급을 심사하는 방법

회사채에 대한 신용평가등급	기업어음에 대한 신용평가등급	기업신용평가등급	배점한도
A+이상	A2+이상	회사채에 대한 신용평가등급 A+에 준하는 등급	12.0
A0	A20	회사채에 대한 신용평가등급 A0에 준하는 등급	12.0
A-	A2-	회사채에 대한 신용평가등급 A-에 준하는 등급	12.0
BBB+	A3+	회사채에 대한 신용평가등급 BBB+에 준하는 등급	12.0
BBB0	A30	회사채에 대한 신용평가등급 BBB0에 준하는 등급	12.0
BBB-	A3-	회사채에 대한 신용평가등급 BBB-에 준하는 등급	12.0
BB+, BB0	B+	회사채에 대한 신용평가등급 BB+, BB0에 준하는 등급	12.0
BB-	B0	회사채에 대한 신용평가등급 BB-에 준하는 등급	11.8
B+, B0, B-	B-	회사채에 대한 신용평가등급 B+, B0, B-에 준하는 등급	11.7
CCC+이하	C 이하	회사채에 대한 신용평가등급 CCC+에 준하는 등급 이하	10.3

「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조 제26항 업무를 영위하는 신용정보업자가 제2조제3항제5호나목에 따라 제출한 신용평가등급을 기준으로 경영상태를 평가하는 경우 위 표에 의하여 평가한다. 다만, 유효한 신용평가등급이 없는 경우에는 “0” 점으로 처리한다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	97/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

다. 산업재해 벌점 마일리지(-3점)

- ㉔ 평가항목 : 산업재해 벌점 마일리지
- ㉕ 적용기준 : 한전 발주공사 수행 중 업무상 사고 발생으로 인한 제재일이 입찰공고일 기준 2년 이내의 산업재해
  - 1) 제재일은 제재사실통보일을 기준으로 하되, 계약 종료 후 발생한 사고 등으로 적용이 어려운 경우 당사 사고 인지일을 준용
  - 2) 당해 공사 적격심사 시 인지된 건은 은폐로 간주하여 해당 적격심사 시 적용 (사고 인지일을 제재일로 적용)
  - 3) 적용방법 : 누계 벌점에 따른 감점 시행
  - 4) 확인방법 : 입찰공고일 기준 최근 3년간 산업재해 처리실적을 확인할 수 있는 근로복지공단에서 발행하는 「산재요양승인/반려여부 확인서」 및 「사업개시 사업장 현황」 등을 제출받아, 당사 산업재해 벌점관리 시스템의 벌점과 비교·검토 후 적용한다.
  - 5) 산업재해 보고지연·은폐 발견시 벌점 가중적용

구 분	벌점규모			비고
	기본	보고지연	은폐	
사 망	1.5점	2.25점(1.5배)	7.5점(5.0배)	1명당
감전·추락 부상	0.5점	0.75점(1.5배)	2.5점(5.0배)	1명당
기타 부상	0.3점	0.45점(1.5배)	0.9점(3.0배)	1명당

㉖ 감점규모

누계 벌점	감점규모(최대 -3점)	비고
0.5점이상 1점미만	-0.2	벌점 적용 2년경과 후 소멸
1점이상 2점미만	-0.8	
2점이상 4점미만	-1.2	
4점이상 6점미만	-1.6	
6점이상 10점미만	-2.0	
10점이상	-3.0	

\* 적격심사 심사항목 및 배점 예고사항은 대내외 여건에 따라 변경될 수 있다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	98/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

## 2. 추정가격이 3억원미만 8천만원이상인 공사

[별표 13-3]

### 적격심사 분야별 배점 기준

구 분	심사분야	심 사 항 목	배점 한도	비 고
당해공사 수행능력 【 10 】	시공경험 【 5 】	○ <u>분야별 세부심사기준</u> ([별표13-4]에 의함	5	
	경영상태 【 5 】	경영상태의 경우에는 입찰자가 제출하는 다음 각 호의 자료 중 어느 하나로 평가. 1. 최근년도 부채비율 최근년도 유동비율 2. 회사채, 기업어음, 기업의 신용평가등급	2.5 2.5 5	<a href="#">계약부서 시행</a>
	일자리 창출 【 +3 】	○ 근로내용 확인신고서(고용보험법 시행규칙 별지 제 7호 서식)로 신고한 최근 6개월 평균 고용인원과 급여 지급액이 그 이전 6개월 평균보다 증가한 경우  ○ 국세청 홈택스 또는 관할세무서에서 발급한 표준손익 계산서상 표준손익계산서(법인세법 시행규칙 별지 제3호의3서식), 「법인세법」 등에 따라 관할세무서에 신고된 손익계산서(공인회계사 또는 세무사 증명필요, 법인세법 시행규칙 별지 제3호의3서식 준용)상 전년도 급여(퇴직급여액 제외)가 전전년도 급여보다 증가한 경우	2.5  0.5	우대 가점 <u>주1)</u>  <a href="#">계약부서 시행</a>
	건설재해 및 제재처분 【 -1 】	최근 1년 동안 산업안전보건법령 위반으로 동일현장에서 벌금 이상의 행정형벌을 2회이상 받은 자 1. 2회 받은 자 2. 3회 이상 받은 자	  △0.5 △ 1	<u>주2)</u>  <a href="#">계약부서 시행</a>
	<a href="#">산업재해별점 마일리지</a> 【 -3 】	○ 산업재해 별점 마일리지 감점(-3점)		
입찰가격 【 90 】		○ 입찰가격에 의한 평점 계산	90	<a href="#">계약부서 시행</a>
기타 당해공사 수행관련 결격여부	당해공사 수행능력 결격여부	○ 관계법령에 의한 당해업종등록기준상 기술자 보유 미달여부	△10	
<b>합 계</b>			<b>100</b>	

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	99/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

가) 분야별 시공경험 심사세부기준은 [별표 13-4]에 의한다.


나) 입찰가격 평가산식 =  $90 - 20 \times \left| \frac{88}{100} - \frac{\text{입찰가격} - A}{\text{예정가격} - A} \right| \times 100$

\*A : 국민연금, 건강보험, 퇴직공제부금비, 노인장기요양보험, 산업안전보건관리비, 안전관리비, 품질관리비의 합산액

1. |     | 는 절대값 표시임
2. (입찰가격-A)을 (예정가격-A)으로 나눈결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림
3. (입찰가격-A)이 (예정가격-A)이하로서 (예정가격-A)의 100분의 88.25이상인 경우의 평점은 85점으로 한다.
4. 최저평점은 2점으로 한다.

다) 기술자 보유미달 여부 확인방법

1. 기술자 보유미달 여부 확인 및 감점처리는 다음 각 호와 같이 한다.
  - 가. 입찰공고일 현재를 기준으로 공사관련 법령에 따라 공사업체의 기술자정보를 관리하는 협회 등에서 직접 발급받거나 전산망을 통하여 제공받은 기술자 보유 확인서에 의한다.(공동도급계약의 경우는 구성원 각자의 기술자 보유현황을 확인하되 구성원 중 1개업체라도 기술자 보유 미달업체가 포함된 경우 10점 감점)
  - 나. 입찰 공고일 현재 기술자 보유현황이 업종등록 기준에 미달하나 입찰서 제출 마감일까지 업종등록기준을 충족하는 경우에는 감점대상에서 제외한다. 다만, 퇴사(4대보험 가입자격 상실 확인서상 퇴사일기준)한 후 50일을 초과하지 않은 경우에 한한다.
2. 제1호에 따른 방법으로 확인이 불가능한 경우에는 업체로부터 직접 제출받은 기술자 자격증 사본과 고용여부를 확인할 수 있는 4대 보험 가입증명서류 등에 의한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>		업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
			개정·페이지	16	100/105
			제·개정일자	2024. 10. 25	

**주1) 일자리창출 우대가점 평가**

1. 근로내용 확인신고서는 입찰공고일 기준 전전월 귀속자료를 제출받되, 계약담당부서에서 입찰공고에 입찰공고일로부터 3개월 이내의 범위에서 기준시점을 별도로 명시한 경우에는 그에 의할 수 있다.
2. 계약담당부서는 입찰공고에 명시한 경우 근로내용 확인신고서에 갈음하여 한국고용정보원 등 관련법령에 따라 고용정보를 수집·관리하는 기관으로부터 제공받은 자료로 평가할 수 있다.
3. 입찰공고일 전전월 기준으로 1년 이내에 설립한 업체에 대하여는 근로내용 확인신고서로 신고한 고용인원·급여지급액 평가에 대해 배점한도(+2.5점)를 부여하며, 설립일은 법인인 경우 법인등기부등본상 법인등기일을 기준으로 하며, 법인이 아닌 사업자는 사업자등록증명서 상 사업자등록일을 기준으로 한다.
4. 표준손익계산서 등에 의한 평가의 경우 입찰공고일의 최근 결산일 기준 2년 이내 설립된 기업은 배점한도(+0.5점)를 부여한다. 설립일은 법인인 경우 법인등기부등본상 법인등기일을 기준으로 하며, 법인이 아닌 사업자는 사업자등록증명서 상 사업자등록일을 기준으로 한다.

**주2) 산업안전보건법령 위반에 따른 행정형벌에 대한 감점은 공공공사 현장에서 발생한 법령 위반사항에 한하며, 해당 공사 발주기관의 입찰에서 감점한다.**

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	101/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 13-4]

## 적격심사 분야별 세부 심사 기준

### (지중송전 협력회사 공사)

가. 시공경험 (5점)

- ① 당해공사 공사원가예정가격 산출기초조서상의 사정액 대비 최근 5년간 실적누계액 비율(평점상한은 6점)

$$\text{평점} = \left( \frac{\text{최근 5년간 실적누계액}}{\text{당해공사 공사원가예정가격산출기초조서상의 사정액} \times 1/2} \right) \times 5(\text{점})$$

- ② 당해공사 공사원가예정가격 산출기초조서상의 사정액 대비 최근 5년간 당해공사와 동종공사 실적누계액 비율이 0.3배 이상인 자[+1점]

$$\text{평점} = \left( \frac{\text{최근 5년간 당해공사와 동종공사 실적누계액}}{\text{당해공사 공사원가예정가격산출기초조서상의 사정액} \times 0.3} \right) \times 1 (\text{점})$$

- “①”의 최근 5년간 공사 실적에 의한 평점이 6점 미만일 경우에 적용하는 가산점 항목임
- 동종공사의 범위

당해공사	동 종 공 사
지중송전공사	전기공사업법시행령제2조별표1의 지중송전설비공사 중 전력케이블설치공사 (66kV 이상 설비에 한함)

※ 66kV 이상의 지중송전설비 협력회사 정비 관련 공사는 동종공사로 인정

주)

1. 평점은 최종계산결과의 소수점 셋째자리에서 반올림
2. 공사실적 인정범위
  - 최근 5년간 공사실적은 한국전기공사협회에서 조사 통보한 최종연도를 기준으로 5년간 실적(부가가치세 포함)을 적용

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	102/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

- 공사실적증명 : 한국전기공사협회에서 세무신고자료를 확인하여 발급한 “전기공사 실적 확인원 및 세부내역서”
  - 기타 한국전기공사협회에서 발행한 전기공사 실적신고제출확인서, 한전 사업소의 시공실적 확인서 등은 인정하지 않음
- 공사원가 예정가격 산출기초조서상의 사정액 및 전기공사 실적누계액은 부가 가치세 포함된 금액임
- 실적금액 등은 공동수급체의 경우 평가대상 업종에 대한 각 구성원의 최근 5년간 실적금액의 합계액에 각 구성원의 시공 비율을 곱하여 산출한 금액을 합산한 금액으로 평가한다.(평가대상업종 및 업종별 공사예정금액은 입찰공고에 명시)
- 제출서류 : 기준 제5조에 의한 전기공사 시공실적 및 당해공사 시공실적 (VAT 포함) 증명서
  - ※ 당해공사 공사원가예정가격 산출기초조서상의 사정액(VAT포함) : ₩            원


나. 경영상태 (5점) ① 또는 ② 중에서 선택

① 부채비율, 유동비율 심사하는 방법

분 류 기 준	세 목	배 점
① 최근년도 부채비율 $= \frac{\text{부채총계}}{\text{자기자본}} \times 100 (\%)$ <b>【 2.5 】</b>	○ 기준치×0.5 미만	<u>2.5</u>
	○ 기준치×0.5이상 ~ 기준치×0.75미만	<u>2.25</u>
	○ 기준치×0.75이상 ~ 기준치×1.0미만	<u>2.0</u>
	○ 기준치×1.0이상 ~ 기준치×1.25미만	<u>1.75</u>
	○ 기준치×1.25이상	<u>1.5</u>
② 최근년도 유동비율 $= \frac{\text{유동자산}}{\text{유동부채}} \times 100 (\%)$ <b>【 2.5 】</b>	○ 기준치×1.5이상	<u>2.5</u>
	○ 기준치×1.2이상 ~ 기준치×1.5미만	<u>2.25</u>
	○ 기준치×1.0이상 ~ 기준치×1.2미만	<u>2.0</u>
	○ 기준치×0.7이상 ~ 기준치×1.0미만	<u>1.75</u>
	○ 기준치×0.7미만	<u>1.5</u>

○ 기준치

부채비율	유동비율
(     )%	(     )%

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	103/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	


주)

1. 제출서류 : 한국전기공사협회 확인서 또는 결산서와 검토보고서
2. 추정가격 3억원미만 8천만원원 이상인 공사에 적용함
3. 당해 회계연도에 새로 설립되거나 설립 등기한 업체(합병 또는 분할합병으로 신설된 경우는 제외한다.)의 경우 최초결산서에 의하 평가시 제6조 ③항에 의한 경영상태 평가자료로 평가하되, 기업진단보고서에 의한 자료로 평가 가능함

② 회사채, 기업어음, 기업의 신용평가등급을 심사하는 방법

회사채에 대한 신용평가등급	기업어음에 대한 신용평가등급	기업신용평가등급	배점 한도
A+이상	A2+이상	회사채에 대한 신용평가등급 A+에 준하는 등급	<u>5.0</u>
A0	A20	회사채에 대한 신용평가등급 A0에 준하는 등급	<u>5.0</u>
A-	A2-	회사채에 대한 신용평가등급 A-에 준하는 등급	<u>5.0</u>
BBB+	A3+	회사채에 대한 신용평가등급 BBB+에 준하는 등급	<u>5.0</u>
BBB0	A30	회사채에 대한 신용평가등급 BBB0에 준하는 등급	<u>5.0</u>
BBB-	A3-	회사채에 대한 신용평가등급 BBB-에 준하는 등급	<u>5.0</u>
BB+, BB0	B+	회사채에 대한 신용평가등급 BB+, BB0에 준하는 등급	<u>5.0</u>
BB-	B0	회사채에 대한 신용평가등급 BB-에 준하는 등급	<u>4.9</u>
B+, B0, B-	B-	회사채에 대한 신용평가등급 B+, B0, B-에 준하는 등급	<u>4.8</u>
CCC+이하	C 이하	회사채에 대한 신용평가등급 CCC+에 준하는 등급 이하	<u>4.3</u>

「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조 제26항의 업무를 영위하는 신용정보업자가 제출한 신용평가등급을 기준으로 경영상태를 평가하는 경우 위 표에 의하여 평가한다. 다만, 유효한 신용평가등급이 없는 경우에는 “0” 점으로 처리한다.

 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>	업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
		개정·페이지	16	104/105
		제·개정일자	2024. 10. 25	

**다. 산업재해 별점 마일리지(-3점)**

㉠ 평가항목 : 산업재해 별점 마일리지

㉡ 적용기준 : 한전 발주공사 수행 중 업무상 사고 발생으로 인한 제재일이 입찰공고일 기준 2년 이내의 산업재해

1) 제재일은 제재사실통보일을 기준으로 하되, 계약 종료 후 발생한 사고 등으로 적용이 어려운 경우 당사 사고 인지일을 준용

2) 당해 공사 적격심사 시 인지된 건은 은폐로 간주하여 해당 적격심사 시 적용 (사고 인지일을 제재일로 적용)

3) 적용방법 : 누계 별점에 따른 감점 시행

4) 확인방법 : 입찰공고일 기준 최근 3년간 산업재해 처리실적을 확인할 수 있는 근로복지공단에서 발행하는 「산재요양승인/반려여부 확인서」 및 「사업개시 사업장 현황」 등을 제출받아, 당사 산업재해 별점관리 시스템의 별점과 비교·검토 후 적용한다.

5) 산업재해 보고지연·은폐 발견시 별점 가중적용


구 분	별점규모			비고
	기본	보고지연	은폐	
사 망	1.5점	2.25점(1.5배)	7.5점(5.0배)	1명당
감전·추락 부상	0.5점	0.75점(1.5배)	2.5점(5.0배)	1명당
기타 부상	0.3점	0.45점(1.5배)	0.9점(3.0배)	1명당

㉢ 감점규모

누계 별점	감점규모(최대 -3점)	비고
0.5점이상 1점미만	-0.2	별점 적용 2년경과 후 소멸
1점이상 2점미만	-0.8	
2점이상 4점미만	-1.2	
4점이상 6점미만	-1.6	
6점이상 10점미만	-2.0	
10점이상	-3.0	

\* 적격심사 심사항목 및 배점 예고사항은 대내외 여건에 따라 변경될 수 있다.



 송변전운영처	<b>지중송전 협력회사 운영기준</b>							업무표준 No	H0-송변-기준-0056	
								개정·페이지	16	105/105
								제·개정일자	2024. 10. 25	

[별표 14] 지중전기원 자격 유효기간 예시

구 분	55세	56세	57세	58세	59세	60세	61세	62세	63세	64세	65세	66세	67세	68세	69세	70세
55세	갱신			갱신			갱신			갱신		체력 인증	갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증	
56세		갱신			갱신			갱신			갱신	체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
57세			갱신			갱신			갱신			갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
58세				갱신			갱신			갱신		체력 인증	갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증	
59세					갱신			갱신			갱신	체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
60세						갱신			갱신			갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
61세							갱신			갱신		체력 인증	갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증	
62세								갱신			갱신	체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
63세									갱신			갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
64세										갱신		체력 인증	갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증	
65세											갱신	체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
66세												갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증
67세													갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증	
68세														갱신 + 체력 인증		갱신 + 체력 인증