

지중송전선로 건설업무 기준

업무표준 번호 : HO-송변-기준-0013

제 · 개정 번호 : 9

제 · 개정 일자 : 2016. 4. 19

2009.11.27 제 정
2011.12.30 1차개정
2012. 3.21 2차개정
2012. 4. 2 3차개정
2013. 2. 6 4차개정
2014. 1.16 5차개정
2014. 7.30 6차개정
2015. 2.16 7차개정
2015. 7.13 8차개정
2016. 4.19 9차개정

작 성 자	손 형 수 (송변전건설처 송전건설실 팀원)
검 토 자	윤 종 건 (송변전건설처 송전건설실 담당부장)
승 인 자	김 성 압 (송변전건설처장)



송변전건설처

지중송전선로 건설업무 기준

업무표준No	HO-송변-기준-0013	
개정·페이지	09	2/48
제·개정일자	2016. 4.19	

1. 사용 구분

전사 적용

해당 사업소 전체 적용

작성부서만 적용(부서명 : _____)

2. 작성 부서

작성자			검토자			승인자		
성명	서명	일자	성명	서명	일자	성명	서명	일자
손형수		'16. 4	윤종건		'16. 4	김성암		'16. 4

3. 관련부서 합의

소 속	직 책	성 명	서 명	일 자
송변전운영처	처장	신명식		'16. 4. 19

4. 업무표준 관리부서 검토

직 책	성 명	검토 결과	일 자

5. 일상감사

직 책	성 명	검토 결과	일 자



지중송전선로 건설업무 기준

업무표준No	HO-송변-기준-0013	
개정 · 페이지	09	3/48
제 · 개정일자	2016. 4.19	

제 · 개 정 이 력

Ver	개 정 내 용	작성자	검토자	승인자	승인일자	비 고
00	사규간소화에 따른 기준 통합	김두진	김태영	민병욱	2009.11.27	제정
01	기준서 양식 표준화 작업 시행 접지 및 부대설비 시설기준 개정 - 전원, 배수, 소방설비 등	손형수	김재승	민병욱	2011.12.30	유효성 평가결과 개정결정
02	조직개편에 따른 명칭변경(간이정비)	손형수	윤종건	김태영	2012. 3.21	
03	지중송전 시공 전문회사 관리기준 개정 - 접속인력 자격기준 변경 - 신규 등록자격 요건 변경 등	김두진	윤종건	김태영	2012. 4. 2	
04	지중송전 시공 전문회사 관리기준 개정 - 접속원 및 품질관리인력 자격기준 변경 - 신규 등록자격 요건 변경 등 감리용역 PQ 및 적격심사기준 개정 - 지경부 개정고시 반영(유사용역수행실적 등)	김두진	윤종건	김태영	2013. 2. 6	
05	지중송전 시공 전문회사 관리기준 개정 - 등록, 관리업무 외부위탁 및 위임 - 품질실태조사 신설 등 품질관리 강화	김두진	윤종건	김진환	2014. 1.16	
06	지중송전선로 공사감리기준 개정 - 책임감리원에 대한 기술면접 제도 신설 - 중대재해/설비고장시 제재기준 명확화 등	김두진	윤종건	김진환	2014. 7.30	
07	지중송전 시공 전문회사 관리기준 개정 - 적격심사관련 공정 중복여부 확인 명확화 - 작업인력 운영방법 개선(완화) - 시공실적 인정범위 확대 등	손형수	윤종건	장재원	2015. 2.16	
08	지중송전선로 공사감리기준 개정 (사업수행능력 세부평가기준 개정) - 산업부 개정고시 반영(유사용역수행실적 등)	김학준	서철수	김성암	2015. 7.13	
09	지중송전 시공 전문회사 관리기준 개정 - 일부 관리업무 위임(위탁기관→사업소) - 인력 및 장비관리 개선 - 교육신설 및 교육기간 확대 반영 등	손형수	윤종건	김성암	2016. 4.19	


목 차

I. 지중송전 시공 전문회사 관리기준

1. 목 적	5
2. 적용범위	5
3. 용어정의	5
4. 대상공사	6
5. 업무권한 및 심사위원회 운영	7
6. 전문회사 자격요건	8
7. 전문회사 신청 및 평가절차	11
8. 전문회사 관리	15
9. 케이블 접속원 자격관리	18
10. 시공관리	21
11. 사후관리	26
12. 업체 종사자 교육	31
13. 기타사항	32

[별표]

별표#1 전문회사 신규등록 평가업무 절차	33
별표#2 전문회사 등록실사 신청서	35
별표#3 전문회사 평가기준	39
별표#4 전문회사 실사 보고서	43
별표#5 접속(포설)원 경력확인서	44
별표#6 주공정 예정공정표 승인절차	46

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	5/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

I. 지중송전 시공 전문회사 관리기준

1. 목 적

지중송전설비 중 조립식 접속함을 사용하는 154kV XLPE 케이블(광복합 포함)에 대한 설치 및 고장복구를 시행함에 있어 전기공사업체의 전문화와 기술 수준 향상을 유도하기 위한 지중송전 시공 전문회사의 평가 및 관리를 목적으로 한다.

2. 적용범위

2.1 전문적인 기술과 경험이 요구되는 조립식 접속함을 사용하는 154kV XLPE 케이블(광복합 포함)의 설치 및 고장복구를 수행할 수 있는 시공전문회사의 선정과 평가에 적용한다.

2.2 지중송전선로 시공 전문회사의 활용과 사후관리에 적용한다.

3. 용어 정의

3.1 본사 주관부서


지중송전 시공 전문회사 관리업무를 총괄하는 본사 담당부서를 말한다.

3.2 사업소 관리부서

전문회사의 **자격연장 및 신규팀 추가, 필수인력의 최초 자격등록·승급에 대한 시스템 등록업무와** 등록된 인력·장비 변경신고에 대한 검토·승인, 시스템 변경등록 업무를 수행하는 1차사업소(경인/중부/남부건설처) 지중건설 담당부서를 말한다.

3.3 사업소 시공부서

케이블 설치공사 또는 케이블의 고장복구공사의 발주, 시공관리 등의 업

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	6/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

무를 수행하는 사업소의 관련부서를 말한다.

3.4 자격관리 위탁기관

당사에서 지정하여 전문회사의 신규등록, 작업팀 추가, 현장실사 등의 업무를 위탁하여 수행하는 외부 기관(대한전기협회)을 말한다.

3.5 시공 전문회사

지중송전 케이블의 설치 및 고장복구공사의 시공을 전담하는 전기공사업 등록업체로서 전문회사 등록을 필한 업체를 말한다.

3.6 필수 인력

기준서에 명시된 소정의 자격을 갖추고 지중송전 시공 전문회사 관리시스템에 등록된 케이블 접속 및 포설인력을 말한다.

3.7 양성 교육

지중송전 케이블 접속원을 신규 양성하거나 **승급기간을 단축**하기 위해 시행하는 교육으로 당사에서 지정하는 지중송전 접속원 양성교육을 말한다.

3.8 시공기술 교육


지중송전 시공전문회사 필수인력의 기능향상과 실무지식 습득을 위하여 당사 또는 **위탁기관**에서 시행하는 교육을 말한다.

3.9 전문 기능교육

지중송전 케이블 접속함 구조 및 설계원리, 접속공정 실습을 통한 2, 3급 접속원의 전문 기능 향상을 위하여 당사에서 제조사에 위탁 시행하는 기능교육(교육생 비용부담)을 말한다.

4. 대상공사

조립식 접속함을 사용하는 아래의 154kV XLPE 케이블(광복합 포함) 공사를 대상으로 한다. 단, **철거공사는 OF 케이블 철거를 포함한다.**

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	7/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

4.1 지중송전 케이블의 설치(이설, 대체, 철거/재사용 철거 포함)공사

4.2 지중송전 케이블의 고장복구공사

5. 업무권한 및 심사위원회 운영

5.1 업무권한

5.1.1 한전 본사 주관부서 및 사업소 관리부서

- (가) 업무처리 기준 및 절차 관리
- (나) 본사 심사위원회 운영
- (다) 전문회사 자격관리
(자격부여, 유효기간 연장, 제재, 시스템 관리 등 업무총괄)
- (라) 필수인력 자격관리(제재, 시스템 관리 등 업무총괄)
- (마) 팀 인력/장비 변동신고 검토·확정, 시스템 입력

5.1.2 자격관리 위탁기관(대한전기협회)


- (가) 전문회사 승인신청서류 검토(신규등록, 작업팀 추가)
- (나) 전문회사 실사 계획수립(실사반 구성) 및 실사시행
(시공능력평가지험은 회사 신규등록시에만 시행)
- (다) 전문회사 실사결과 검토·판정심의 및 결과송부
- (라) 필수인력(접속/포설)의 자격신청 서류 검토·승인 및 결과통보(등록/승급)

5.1.3 한전본사 심사위원회

- (가) 전문회사 제재 심사(자격취소, 제재)
- (나) 작업인력 제재 심사(자격취소, 제재)

5.2 자격 실사 및 심사

5.2.1 자격관리 위탁기관(대한전기협회)은 실사반 및 평가위원회 등을 구성하여 전문회사로 등록을 희망하는 업체의 인력, 장비에 대한 현장실사와 시공품질 확보능력 평가를 위한 업체 시공능력평가지험 평가(신규등

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	8/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

록에 한함)등 자격 실사업무를 시행한다.

5.2.2 자격관리 위탁기관(대한전기협회)은 실사내용을 종합 심사하여 전문 회사 신규등록 여부를 결정하며, 그 결과를 한전 주관부서에 통보한다.

5.2.3 한전 **본사** 주관부서는 **전문회사 신규등록** 실사결과 적격으로 접수시 해당 업체에 자격을 부여하되, 한전 심사위원회는 자격관리 위탁기관에서 시행한 실사결과가 위규 또는 부당하다고 인정될 때에는 그 결정을 취소 또는 중지하게 할 수 있다.

5.2.4 한전 사업소 관리부서는 **전문회사가 자격 유효기간 연장을 요청할 시 해당 업체의 인력, 장비 등에 대한 실사를 8.3.3항의 절차에 따라 시행한다.**

5.2.5 한전본사 심사위원회는 전문회사(작업인력) 제재 및 자격취소에 관한 사항을 심의한다. 위원회는 그 위반행위의 동기·내용 및 횡수 등을 고려하여 11.1.2조 제재내용의 1/2 범위 내에서 가감할 수 있다. 단 가중하더라도 2년을 초과할 수 없고, 감경하더라도 1개월 이상이어야 한다.

5.3 한전본사 심사위원회 구성

5.3.1 위원장 : 송변전건설처장

5.3.2 위 원 : 본사 송전운영**실**장, 송전건설실장, 건설기획**부**장, 기타 심사위원장이 임명한 자


5.3.3 간 사 : 송전건설실 담당부장

6. 전문회사 자격요건

6.1 업체 기본요건

전기공사업법에 의한 전기공사업 등록업체(제재 중인 부정당업자 제외)

6.2 필수인력 확보

 송변전건설처	<h2 style="margin: 0;">지중송전선로 건설업무 기준</h2>		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	9/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

6.2.1 전문회사로 신규등록(연장) 및 작업팀을 추가하고자 하는 업체는 체계적인 품질확보 업무 수행을 위한 품질관리 전문인력 및 필수인력을 별표#3 전문회사 평가기준의 3항 「인력확보」 기준에 적합하게 확보하여야 한다.

6.2.2 작업팀의 구성은 한전의 지중송전 전문회사 관리시스템 및 케이블 접속원 관리시스템에 등록된 접속팀과 포설팀으로 다음과 같이 구성하여야 한다.

(가) 접속팀은 최소 팀장 1명 및 팀원 2명으로 하며, 접속팀 최소 인원 구성은 한전의 접속원 자격기준인 1, 2, 3급 각 1명으로 구성하여야 하되 2, 3급 팀원은 1급 또는 2급으로 대체할 수 있다.

(나) 포설팀은 최소 6명으로 구성하여야 한다.(팀장 1명 이상, 팀원 2명 이상, 보조원 포함) 단, 전문회사는 팀장 및 팀원 2명은 상시 보유하여야 하며, 그 외 팀원(보조원 포함)은 공사가 계약된 이후(예정공정표상 포설 공정 착수 7일전까지)에 확보할 수 있다.


(다) 품질관리인력을 제외한 작업팀원의 자격 연령은 만 65세 이하로 한다.

6.2.3 전문회사는 공사의 시공품질 확보 차원에서 품질관리 전문인력을 별도로 확보하여야 한다.

6.2.4 실사 완료 후 승인된 작업팀 편성 현황은 등록완료시 까지 변경없이 유지하여야 하나, 본인 사망, 자격취소 등 불가피한 사유 발생시는 자격관리 위탁기관의 승인을 득한 후 변경한다.

6.2.5 부실시공을 방지하기 위해 포설원 또는 접속원(보조원 제외)이 다음 각 항목의 경우로 다른 회사로 이직할 시 6개월 이상 연속근무한 후에 작업팀으로 편성될 수 있다. 단, 소속된 회사와 사전협의를 된 경우, 회사 폐업 등 불가피한 경우, 작업팀 결원으로 공사 중지가 예상되어 타 회사의 잉여인력을 투입하는 경우는 즉시 작업팀으로 편성될 수 있다.

(가) 소속된 회사의 필수인력으로 등록된 후 등록신청일 기산하여 1년이 경과

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	10/48
		제·개정일자	2016. 4.19	

되지 않고 다른 회사로 이직한 경우(업체 신규등록은 자격승인일 기산)

- (나) 공사의 “작업 인력 및 장비 운영계획”에 편입된 이후 해당 실 공정이 완료되기 전에 퇴사를 요청(서면)하고 다른 회사로 이직한 경우

6.3 장비확보

6.3.1 전문회사로 신규등록(연장) 및 작업팀을 추가하고자 하는 업체는 별표 #3 전문회사 평가기준의 2항 「장비확보」 기준에 따라 장비를 구비하여야 하며, 필수장비는 한전에서 시행하는 전문회사 평가 절차에 의한 장비 실사를 받고 적격 판정을 받아야 한다.


6.3.2 전문회사는 필수장비를 구입 또는 자격 인정기간 동안 임차로 확보(상시 보유)한 후에 실사를 받아야 하며, 세금계산서(국세청 발행) 또는 계약기간이 명시된 임대차 계약서를 증빙서류로 제출하여야 한다. 모든 장비의 전문회사간 임대차 계약은 불가하며, 이를 위반하여 적발될 경우에는 임차회사 및 임대회사에 대해 11.1.2항에 의거 각각 제재한다. 단, 공사여건 상 별표#3의 지정수량보다 추가로 장비가 필요하여 시공부서에 신고한 경우에는 해당기간동안의 전문회사간 임대차를 허용한다.

6.3.3 지중송전선로용 AC 내전압시험기는 전문회사가 구매하거나 또는 자격유효기간 동안 임대(전문회사간 임대가능)하거나 내압기 보유회사와의 용역계약서로 대체 가능하며(용역계약은 2년 마다 갱신하여야 함), 필요시 내압시험기 성능확인을 위한 실사를 할 수 있다.

6.3.4 규격요건에 정한 장비성능의 적격여부는 실사 및 실증시험을 받거나 공인기관의 인정 유효기간 이내 시험성적서 또는 제작업체 품질보증서로 대체할 수 있다.

6.4 시공품질 확보

6.4.1 지중송전 케이블공사의 시공품질확보를 위해 현장실사시 업체 기본요

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	11/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

건, 인력 및 장비확보 적격업체에 한해 품질보증 서류심사를 포함한 업체 시공능력평가지험을 시행한다.

6.4.2 신청업체는 품질보증 서류심사를 위한 품질보증 구매시방서(송변전분야)에 만족하는 품질보증계획서(QP : 조직체계, 안전관리 및 시공절차서 등을 포함하는 품질관리 종합계획서)를 등록신청시 제출하여야 한다.

6.4.3 업체 시공능력평가지험은 자재 및 시공품질 관리, 사업관리 등 신규 전문회사의 전반적인 케이블공사 수행능력 검증을 통해 시공품질 확보 및 고장예방을 위해 시행하며, 제반사항은 한전 『지중송전 시공 전문회사 시공능력평가지험 절차서』에 따른다.

6.4.4 현장실사시 업체 시공능력평가지험의 합격여부는 절차서에 의거 판정하며 종합 심의결과 적격업체에 한하여 전문회사로 최종 확정·등록한다. 단, 불합격업체에 대해서는 불합격 통지일로부터 1년간 신규등록을 제한한다.

7. 전문회사 신청 및 평가절차

7.1 전문회사 자격을 등록하려는 업체는 다음 각호의 서류(별표#2 참조)를 첨부하여 자격관리 위탁기관(대한전기협회)에 공문으로 신청해야 하며, 자격등록에 필요한 모든 비용은 신청업체의 부담으로 한다.

(가) 전문회사 등록 실사신청서


(나) 회사 현황

(다) 관련 인·허가 또는 면허증 사본

(라) 작업팀 편성 현황(경력확인서 포함)

(마) 장비 보유 명세서(국세청 발행 세금계산서 또는 임대차 계약서 포함)

(바) 품질보증 계획서

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	12/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

- (사) 등록인력의 재직증명서 [고용보험 피보험자격 이력내역서 첨부]
- (야) 접속원 양성교육 수료증 또는 교육기관 확인서 [교육 수료전이라도 과정 신청을 증빙할 수 있는 교육기관의 입금확인서도 실적으로 인정]

7.2 등록신청을 받은 자격관리 위탁기관은 신청업체가 제출한 서류가 등록기준에 맞는지 검토·확인하고 적합할 시에는 등록신청서 제출일 10일 이내에 해당업체에 대한 실사계획을 수립한다. 단, 7.1항에 의거 제출된 서류를 검토한 결과 다음 하나에 해당되는 경우에는 기간을 정하여 보완하게 할 수 있으며, 제출된 서류가 허위로 판명될 경우 즉시 한전 **본사** 주관부서에 이를 통보한다.

- (가) 첨부되어야 할 서류가 첨부되지 아니한 경우
- (나) 고용보험 증빙서류가 등록신청서 제출일로부터 7일을 초과하였거나 타 회사에 중복하여 등록된 경우
- (다) 첨부서류에 기재되어야 할 내용이 기재되어 있지 않거나 명확하지 아니할 경우


7.3 실사계획 수립

7.3.1 자격관리 위탁기관은 업체 평가를 위해 실사반을 구성하고, 신청회사가 다수인 경우 전국적으로 동일 시간대에 일제히 실사가 가능하도록 실사일정을 확정한다. 단, 불가피하게 동일 일자에 실사가 불가능할 경우 지정 실사일자의 1개월 이내에 실사가 완료되도록 한다.

7.3.2 실사반은 실무경험과 전문성 등을 감안하여 구성한다.

7.3.3 실사 계획은 다음 사항을 포함하여 작성하되, 실사 5일전까지는 대상업체에 실사계획을 통보해야 한다.

- (가) 실사목적 및 범위
- (나) 실사일정 및 실사자 명단
- (다) 기타 필요사항

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	13/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

- 작업팀 추가일 경우 기존 등록된 팀의 장비를 동시실사하기 위해 필요한 장비내역

7.4 자격실사

7.4.1 실사반은 전문회사 등록 신청시 제출된 작업팀 편성현황과 기타 자격사항의 변동여부를 재확인하여 변경 사항이 있을 경우 부적격 처리토록 한다.

7.4.2 실사반은 다음과 같이 장비보유 현황과 그 성능을 확인, 점검한다.

(가) 장비는 필수와 일반으로 구분하며, 실사는 팀 단위로 수행하되, 작업팀 추가인 경우 기 등록된 팀 장비와 동시실사하여 장비 중복 등록 여부 확인

(나) 1개 팀 이상일 경우 작업팀별로 각각 구분하여 실사 시행

(다) 업체의 장비보관 창고 또는 야적장에서 현장 실사를 시행하며, 필요시 실증시험 시행

(라) 보유사실 확인은 국세청이 발행한 세금계산서(전자세금계산서)와 자격 인정기간 이상 임대차 계약서류 확인 및 사실여부 확인

(마) 규격 확인(제작회사, 제작년도, 제작번호, 형식, 검교정년월 등)

- 캐터필러 및 고무슬리브 삽입기의 경우 제조사 제작번호와 자격 등록 신청회사에서 부여하는 관리번호 확인 및 사실여부 확인

- 관리번호는 다음과 같이 부여하는 지를 확인(전문회사-작업팀-장비번호, 예시 : 한국(주)-포설1팀-001), 업체별 구분 표식여부 확인


(바) 성능 확인(장비요건표상의 성능과 동등 이상, 작동여부 등)

(사) 공인기관의 인정유효기간 이내 시험성적서 또는 제작업체 품질보증서

7.4.3 실사반은 다음과 같이 기술인력 확보현황을 확인, 점검 및 평가한다.

(가) 팀 단위로 실사

(나) 품질관리 전문인력 확보 여부

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	14/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

(다) 필수인력 자격, 경력증명서 및 기술자격보유 여부

(라) 재직증명서 [고용보험 피보험자격 이력내역서 첨부]

7.4.4 실사반은 장비와 인력실사 적격업체를 대상으로 다음과 같이 업체 시공품질 확보능력을 평가한다.

(가) 평가절차 : 『지중송전 시공 전문회사 시공능력평가지험 절차서』에 의거

(나) 시험일정 협의 : 한전 전력연구원(시험주관)

(다) 필요시 시험자재 확보, 회계처리 등 협의 : 한전 경인건설처

7.5 자격실사 심의 및 결과송부

7.5.1 자격관리 위탁기관은 실사반의 평가내용을 근거로 업체요건, 인력, 장비 및 시공품질 확보 능력 등 각종 분야에 대해 별표#3의 전문회사 평가기준 및 『지중송전 시공 전문회사 시공능력평가지험 절차서』에 의거 종합 검토·심의를 시행한다.

7.5.2 종합 심의결과 다음의 합격점수에 의거하여 **신규 등록** 적격, 부적격 업체로 판정한다.


항 목	배 점	합격(목표)점수
업체 기본요건	필수	필수
장비 및 인력확보	필수	필수
시공품질확보	1,000	960이상

※ 시공품질확보는 시공능력평가지험 절차서에 의거 시행

7.5.3 자격관리 위탁기관은 종합 검토·심의가 완료될 때에는 7일 이내에 별표#4의 양식으로 실사결과 보고서를 상세하게 작성하여 적격, 부적격 여부를 한전 주관부서로 송부한다.

7.6 자격등록

7.6.1 한전 주관부서는 자격관리 위탁기관으로부터 전문회사 자격등록(작업팀 등록)을 신청한 업체에 대한 자격실사 결과가 적격 판정으로 통보

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	15/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

받았을 때에는 즉시 전문회사 자격을 확정·부여(시스템 입력)하고, 신청업체에 등록내용을 알려주어야 한다.

7.6.2 한전 주관부서는 자격실사 결과가 부적격으로 판정을 받았을 경우에는 6.4.4항 및 관련 절차서에 의거 한전 심의위원회를 구성하여 관련 업체를 제재한다.

8. 전문회사 관리

8.1 전문회사 관리업무

8.1.1 전문회사의 관리는 본사 주관부서(사업소)에서 담당하며 다음과 같은 업무를 시행한다.


- (가) 지중송전 시공 전문회사 관리기준 제·개정
- (나) 심사위원회 운영, 자격취소
- (다) 전문회사의 제재, 신규등록 업무총괄, 인력관리 업무총괄
- (라) 전문회사의 자격연장 판정 및 시스템 입력업무 등 (사업소 관리부서)
- (마) 인력/장비 등 변동시 검토, 확정, 시스템입력 (사업소 관리부서)
- (바) 공사실적 시스템입력 (사업소 시공부서)

8.1.2 당사에 지중송전 시공전문회사로 등록된 업체는 당사 지중송전 시공 전문회사 관리기준을 반드시 열람, 숙지, 준수하여야 한다.

8.2 작업 인력 및 장비 운영계획 제출

8.2.1 전문회사는 공사계약시 작업인력 및 장비 운영계획을 제출하여 승인을 받아야 하며, 계약기간 중 현장사무실 및 작업현장에 상시 비치한다.

8.2.2 공종별 작업인력 및 장비 운영계획은 등록된 인력 및 장비(회사내 팀 간 혼용가능)를 활용하되 별표#3의 적정 등급 및 인원수를 만족해야 하며, 승인된 운영계획을 변경할 때는 시공부서의 사전승인을 받아야 한다. 단, 장경간 포설 등 현장여건 상 별표#3의 필수장비 지정수량

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	16/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

보다 추가로 필요시에는 수량 및 임차회사(전문회사간 가능) 등 임대 내역을 사전승인 받은 후에 투입할 수 있다.

8.2.3 시공부서는 불법하도급 및 부실시공 방지를 위해 연속공사의 경우 공사 기간동안 운영계획의 상시 비치여부와 인력(장비)의 적정 여부를 확인하며, 비연속 공사 기간 중에는 매일 작업 착수 전 운영계획을 제출 받아 인력 및 장비를 확인한다.

8.3 유효기간

8.3.1 전문회사의 자격 유효기간은 5년으로 한다.

8.3.2 해당 전문회사는 유효기간 만료 3개월 전에 **한전 사업소 관리부서**에 문서로 유효기간 연장을 위한 실사를 요청한다.

8.3.3 **한전 사업소 관리부서**는 유효기간 연장요청을 받았을 때에는 7항 절차에 의거 실시하고 **다음의 합격점수에 의거하여** 적격, 부적격여부를 결정하며, 적격한 경우 자격연장을 확정, 등록하고, **그 결과를 본사 주관부서와 해당 업체에게 통보한다.**


※ 자격 유효기간 연장 실사 합격점수(한전 사업소 관리부서 시행)

항 목	배 점	합격(목표)점수
업체 기본요건	필수	필수
장비 및 인력확보	필수	필수
시공실적	350	340이상

※ 유효기간 기준 5년 이내 별표 #3의 4항 시공능력 산정기준에 따라 조립식 접속함을 사용한 154kV XLPE 케이블(광복합 포함)공사 시공실적

8.4 입찰참가 자격부여

8.4.1 공사 시공부서장은 공사계약 의뢰시 지중송전 시공전문회사 관리시스템에 등록된 유자격 전문회사의 최신 목록을 계약부서에 제공하여야 한다.

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	17/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

8.4.2 계약부서장은 해당공사 입찰시 해당 유자격 업체에 한하여 입찰참가자격을 부여한다.

8.4.3 공사 시공부서는 적격 심사시 낙찰예정자의 타 공사 계약 및 시행여부를 확인하여 작업팀의 중복 투입 및 불법 하도급을 사전 예방하여야 한다.

8.5 자격취소 및 제재

8.5.1 공사 시공부서는 11.1항의 제재사유가 발생하면 그 사실을 본사 주관부서에 7일 이내 통보하고, 필요한 조치를 취하여야 한다.


8.5.2 본사 주관부서는 자격 제재(취소)의 사유가 발생될 때 본사 심사위원회를 개최하여 심사 결과에 따라 입찰참가를 제한하거나 자격을 취소하고, 제재사항을 전문회사별로 누적 관리하여 제재한다.

8.5.3 자격유효기간 연장에 대한 실사 결과 결격사유 발생시에는 1회에 한하여 30일 이내에 자격을 구비토록 하여 재 실사를 하며, 재 실사시에도 결격 사유 발생시 자격 구비시 까지 해당 자격을 중지시킨다.

8.5.4 케이블 접속원의 시공참여제한, 필수인력 부족 등의 사유로 작업팀 편성이 곤란한 경우 작업팀 재편성 완료시까지 해당 작업팀이 참여하는 당해 전문회사의 입찰참가자격을 제한하며, 시공 중인 사업의 경우 공사를 중지하되 준공지연시 당사 계약규정에 따라 처리한다.

8.5.5 인력 및 장비 미보유 등 변동에 의한 해당 전문회사의 결격사유 발생시 한전 사업소 관리부서에 서면으로 자격정지 신청을 하여야 하며, 이후 3개월 내에 자격정지 해제신청을 하여야 한다.

8.5.6 자격정지 해제신청한 전문회사에 대해 한전 사업소 관리부서는 즉시 장비 및 기술인력 사항을 재확인하고 확인결과 부적격하거나, 확인이 불가능한 경우 본사 주관부서에 통보하고, 본사 주관부서는 해당 전문회사의 자격을 취소한다.

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	18/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

8.5.7 인력 및 장비 미 보유로 자격정지 연속기간이 3개월 이상 지나도록 자격정지 해제신청이 없을 경우 한전 사업소 관리부서는 본사 주관부서에 통보하고, 본사 주관부서는 해당 전문회사의 자격을 취소한다.

8.5.8 인력 및 장비 미보유 등 변동사항 발생에도 불구하고 자격정지 신청을 아니한 전문회사가 자격 특별실사시 결격사항이 적발될 경우에는 11.2항에 따라 처리한다.

8.6 면허 반납 또는 자격 취소

8.6.1 전문회사 면허 반납 또는 자격취소 등 제재사유가 발생할 경우 본사 주관부서는 해당 전문회사의 자격을 즉시 취소한다. 이 경우 진행 중인 계약을 해제 또는 해지할 수 있다.


8.6.2 전문회사의 면허 반납 또는 자격 취소사유 발생시는 면허 취소일로부터 2년이 경과하여야만 7항의 절차에 의거 재등록 신청을 할 수 있다.

9. 케이블 접속원 자격 관리

9.1 자격관리

전문회사 소속 포설팀 및 접속팀에 대한 자격관리는 본사 주관부서에서 총괄하되, 접속인력의 자격 최초등록과 승급신청에 대한 신청서류 검토·확인·승인은 자격관리 위탁기관(대한전기협회)에서 시행하며, 소요되는 비용은 신청업체 부담으로 한다.

9.1.1 전문회사 또는 전문회사 등록을 희망하는 업체는 케이블 접속원에 대한 직책별·등급별 자격관리를 위해 접속원의 접속경력확인서와 재직 증명서를 구비하여 자격관리 위탁기관 또는 한전 사업소 관리부서에 자격등록을 요청하고, 자격관리 위탁기관과 한전 사업소 관리부서는 적격여부를 검토 후 해당 업체에 그 결과를 통보하고 별표#1-1에 따라 접속원 관리시스템내 등록을 사업소 관리부서에서 시행할 수 있도록

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	19/48
		제·개정일자	2016. 4.19	


록 조치한다. 단, 신규등록을 희망하는 회사는 업체 자격등록 신청 전에 해당 접속원의 자격을 등록해야 하며, 접속원 자격등록의 최초등록 및 승급신청은 반드시 전기공사업체로 등록된 회사의 요청공문으로 한다.

9.1.2 케이블 접속원의 등급별 자격기준은 아래와 같으며, 접속시공 실적은 전기공사법에 의한 전기공사업 등록업체의 소속기간 중 132kV 이상 동일 구조 케이블 및 접속함을 사용한 국내와 해외 시공실적을 포함한다. 단, 해외실적은 제조사에서 발급한 증빙서류로 확인한다.

등급	자 격 기 준
1급	XLPE 접속원 경력 10년 이상(또는 2급 취득후 5년이상) 또는 접속시공실적 600상 이상(또는 2급 취득후 300상 이상)
2급	XLPE 접속원 경력 5년 이상(또는 3급 취득후 3년이상) 또는 접속시공실적 300상 이상(또는 3급 취득후 180상 이상) 또는 당사에서 지정한 케이블 접속원 양성교육을 이수하고 OF 접속원 경력 5년이상(또는 접속시공실적 300상이상)
3급	XLPE 접속원 경력 2년 이상(접속보조원 경력 포함) 또는 접속시공실적 120상 이상(접속보조원 경력 포함) 또는 당사에서 지정한 케이블 접속원 양성교육 이수

9.1.3 케이블 접속원의 경력 산정은 제출된 경력확인서의 접속 실 작업 기간을 월 단위로 누계 합산(시공실적은 60상을 1년으로 환산)하여 경력기간을 산정(1년 미만은 절사)후 관리등급을 부여하되 접속보조원 경력은 3급 자격에만 인정한다. 접속원(포설원 포함)의 자격등록(또는 승급) 신청시 또는 신청내용이 인정된 이후라도 제출된 경력확인서 내용이 허위로 판명시에는 자격을 영구 취소하며, 신청시의 해당 전문회사는 11.1.2조 12항에 준하여 제재하고, 신규등록 예정회사는 허위서류 판명시로부터 2년간 등록을 제한한다.

9.1.4 접속원의 경력은 동일업체에서 1년 이상 연속 근무한 실적만을 월 단위로 인정한다. 단, 접속원 이직에 대한 전후 소속회사간의 사전합의가 된

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	20/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

경우나 현재 근무하고 있는 회사의 실적은 1년 미만이라도 인정한다.

9.1.5 전문회사는 소속 접속원의 결원 발생 또는 기존의 접속팀 구성원을 대체할 경우, 케이블 접속원 관리시스템에 등록된 동등이상의 자격을 보유한 접속원으로 대체한 후, 한전 사업소 관리부서에 즉시 통보한다. 사업소 관리부서는 검토결과 적격한 경우 지중송전 시공 전문회사 관리시스템 및 케이블 접속원관리시스템에 변동사항을 등록한다.

9.1.6 케이블 접속원의 자격 반납 또는 취소 등의 사유가 발생한 때에는 자격 취소일로부터 2년 이내에는 자격을 재취득할 수 없다.

9.2 자격의 승급


9.2.1 케이블 접속원의 승급은 소속회사의 명의로 자격관리 위탁기관(대한전기협회)에 수시 신청하되, 자격관리 위탁기관은 승급신청 관련 업무를 수행하고 승급이 적격한 경우 승급여부를 승인하고 그 내역을 **한전 사업소 관리부서**에 통보한다. 또한 제출된 서류가 허위로 판명시에는 즉시 **한전 사업소 관리부서**에 이를 통보한다.

9.2.2 **한전 사업소 관리부서**는 케이블 접속원의 승급 확정시 케이블 접속원 관리시스템에 즉시 등록한다.

9.2.3 한전이 위탁하여 제조사에서 시행하는 전문 기능교육을 이수한 2급, 3급 접속원은 1회에 한하여 교육이수시의 해당 등급에서 승급시 9.1.2항 자격기준의 승급기간을 2년(1급으로의 승급), 1년(2급으로의 승급) 단축하여 해당 자격을 부여한다.

9.3 부실시공 인력의 공사 참여 제한

9.3.1 공사하자 또는 작업자 과실 등 전문회사 소속 필수인력(포설원 또는 접속원)의 케이블 포설(또는 접속)불량으로 인한 지중선로 고장 또는 타 설비의 고장 유발시 11.1항 “전문회사 제재”와 별도로 해당 필수인력 및 품질관리 전문인력에 대한 시공참여를 제한하며, 접속원은 접속

 송변전건설처	<h2 style="margin: 0;">지중송전선로 건설업무 기준</h2>		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	21/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

원 양성교육 또는 한전이 위탁하여 제조사에서 시행하는 전문 기능교육을 이수한 후에 시공에 참여할 수 있다.

9.3.2 위 항에 따른 시공참여 제한기간은 아래와 같다.(무부하 준공시험시 또는 선로 가압 후 하자보수보증기간내 발생한 고장으로 최근 3년간 누계회수)

- (가) 시공불량 고장 1회 발생 : 1년
- (나) 시공불량 고장 2회 발생 : 2년
- (다) 시공불량 고장 3회 발생 : 자격취소

9.3.3 지중송전선로(요청자 시행 지중화공사 및 접속설비공사 등 한전 이외에서 발주하여 시행하는 한전 소유선로 포함) 고장발생시 사업소 건설 및 운영부서는 고장원인 분석결과 시공불량으로 판명시 즉시 본사 주관부서에 통보하며, 본사 주관부서는 케이블 접속원 관리시스템 및 시공 전문회사 관리시스템에 접속원 제재사항을 등록하고 전문회사에 통보한다.

9.4 케이블 접속원 양성


9.4.1 당사에서 지정한 케이블 접속원 양성교육 과정을 수료한 접속원은 해당 자격을 부여하며, 수료시에는 해당업체 명의의 공문으로 **한전 사업소 관리**부서에 시스템내 자격등록을 요청한다.

9.4.2 제작업체(또는 전문회사)에서의 접속원 경력을 보유하고 퇴직일 기준 1년이 초과되는 접속원은 케이블 접속원 양성교육 과정을 수료한 후 9.1.2항의 해당 등급별 자격기준을 부여한다.

10. 시공관리

10.1 공사설계

공사 발주부서는 전기품셈 및 **표준시장**단가를 적용하여 공사설계서를 작성

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	22/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

하여야 한다.

10.2 계약금액

공사 발주부서는 10.1항에서 작성한 설계명세서를 계약담당부서에 통보하여야 하며 계약담당부서는 이를 기초로 사정금액을 결정한다.


10.3 계약자 선정 및 계약체결

10.3.1 공사 발주부서는 계약담당부서에 공사 계약 의뢰시 반드시 주공정(포설 및 접속작업)의 작업예정기간과 필요한 작업팀수를 배치한 일일 예정공정표(별표 #6-2)를 통보하여 입찰공고에 명기하도록 하고, 동시에 **동일 공종 2개** 작업팀 이상이 필요한 경우에 **한하여** 공동계약 가능여부와 이행방식(공동이행방식)을 포함하여 공고한다. 단, 공동계약시 작업팀은 각 공동수급 구성원(전문회사)의 팀단위로 시공에 참여한다.

10.3.2 주 공정중 포설공정의 작업예정기간은 1회선 1구간을 기준으로 관로포설일 경우 3일, 전력구일 경우 회선당 4일(개착식전력구) 또는 회선당 5일(터널식전력구)로 산정하며, 2회선 이상시 회선당 3일을 추가 산정한다. 중간(중단)접속공정의 작업예정기간은 접속개소당 1회선 7일, 2회선 이상시 회선당 5일을 추가하는 것을 원칙으로 **산정한다. 작업예정기간 산정시 공휴일, 토요일 및 야간작업은 제외하고 산정하여야 하며**, 다회선 인출공사, 휴전기간내 공정이 집중되는 공사 등 필요시 실제 공사현장에서 입찰참가자의 적정한 시공을 위한 현장설명을 실시할 수 있다.

10.3.3 적격심사 대상자의 자격확인

공사 발주부서는 적격심사 대상자로 통보받은 회사에 대해 입찰공고일 기준으로 등록된 작업인력 및 장비(기 접수된 작업인력 변경등록 신청공문도 인정)의 운영계획을 제출받아 지중송전 시공 전문회사

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	23/48
	제·개정일자	2016. 4.19			

관리시스템 및 지중송전 위탁 전문회사 관리시스템을 통해 적격여부를 확인하고, 타 공사와 계약되어 있는 경우 한전 발주부서장의 결재를 득한 일일 예정공정표(별표 #6-1)로 주공정(포설, 접속) 중복여부를 확인하여 적격시 승인하며, 인력 및 장비 부적격, 동일 인력이 타 공사 공정에 **1일 이상** 중복 투입될 경우 부적격 처리한다. 단, **입찰공고일 기준으로** 중지 중인 타 공사의 예정공정표는 공사재개일을 고려한 작업예정공정표를 작성하여 발주부서장의 결재를 득한 일일 예정공정표(별표 #6-1)로 중복여부를 확인하며, 휴전계획 미확정 및 연관공사 지연 등 **당사 사유로 인해** 누계 60일 이상 중지 중인 경우는 주공정 중복여부 확인을 생략한다.


10.3.4 계약담당부서는 공사발주부서의 통보결과, 전문회사 필수자격 조건을 구비한 경우에 한하여 최종 낙찰자로 확정하고 계약을 체결한다.

10.3.5 10.3.3의 자격확인결과 결격사항 발생시 11.1.2항 주3)의 해당 제재기준을 적용한다.


10.4 현장관리

10.4.1 전문회사는 모든 공사의 시공에 있어 시공관리책임자 임회하에 적정 인력과 장비를 활용하여 시공품질 확보와 안전한 작업이 될 수 있도록 시공의 책임이 있으며, 작업팀 인력은 시공관리책임자로 겸직할 수 없다.

10.4.2 품질관리전문인력은 품질관리계획서의 검토, 품질관련 회의주관, 자재검수 및 각종 시험입회, 매월 1일 기준 주공정(포설 및 접속작업)의 일일 예정공정표 작성 및 제출(별표 #6 참조), 정기 안전교육시 작업자의 시공품질교육, 공사 전반에 대한 현장 기술지도 및 기술지원을 하여야 하며, 관계 법령에 의한 해당 기술면허 소지자는 시공관리책임자로 겸직 또는 선임할 수 있다.

 송변전건설처	<h2 style="margin: 0;">지중송전선로 건설업무 기준</h2>		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	24/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

- 10.4.3 공사감독(업무담당자)는 매일 작업 착수 전 필히 작업인력 및 장비 운영계획의 인력(신분증 대조)과 장비가 현장에 투입되었는지를 확인하여 불법 하도급을 근절함으로써 안전작업이 되도록 한다.
- 10.4.4 시공품질점검표 등 작업일지의 작업종사자 기록시에는 승인된 작업인력 및 장비 운영계획에 기재된 인력 중에 실제 공사에 투입되는 인력만을 기록하며, 보조원은 필수 인력과 별도 구분(“보조”표시)하여 접속은 최대 2인, 포설은 최대 3인까지만 기록한다. 또한 타 공사현장에 투입되지 않은 동일 회사 타팀의 여유인력도 시공부서의 승인 후 해당 공사의 보조원으로 투입될 수 있다.
- 10.4.5 전문회사는 필수장비 요건에 정한 규격과 동등 이상의 성능 및 안전성이 있는 장비를 자격 인정기간동안 보유하여 지속적인 실용성을 유지시켜야 하며, 공사여건 상 별표#3의 지정수량보다 추가투입이 필요한 경우 투입 전에 시공부서에 관련내용을 사전 승인받아야 한다.
- 10.4.6 필수장비 및 인력은 단위공사 1개 현장에 1개팀을 투입하여 공사를 시행하는 것을 원칙으로 한다. 단, 1개팀이 타 공사현장에 휴전시간 및 주공정(포설, 접속)이 중복되지 않는 범위 내에서 순차적인 투입은 가능하며, 투입된 작업팀의 인력 결원(시공참여 제한, 필수인력 부족 등)으로 공정지연이 예상되는 경우 시공부서의 승인을 받은 후 동일 회사 타 팀의 인력을 우선 투입할 수 있다.
- 10.4.7 장비의 손·망실 등이 발생시 즉시 보완하여 현장투입에 차질이 없도록 상시 보유하고 있어야 하며, 필수장비 중 캐터필러와 고무슬리브 삽입기에 한해서는 교체 또는 신규구입 등으로 등록된 장비가 변경된 경우에는 장비이력(별표#2-3)을 14일 이내에 한전 사업소 관리부서에 통보하여야 한다.
- 10.4.8 작업팀의 인력 결원시 즉시 보충하여야 하며, 변경 사실을 14일 이

 송변전건설처	<h2 style="margin: 0;">지중송전선로 건설업무 기준</h2>		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	25/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

내(보충인력이 신규 입사인력일 경우 고용보험 등록일로부터 **14일**이내)에 한전 사업소 관리부서에 통보하여 확인을 받아야 한다.

10.4.9 한전 사업소 관리부서는 전문회사의 인력 및 장비 변동신청이 있을 경우 적정여부를 검토하여 승인하고 그 내역을 지중송전 시공 전문회사 관리시스템에 입력한다. 시공부서 공사감독(업무담당자)는 공사착공시 지중송전 시공 전문회사 관리시스템에 공사현황을 입력한다.

10.4.10 사업소 시공부서는 공사관리 중에 시공품질 지적사항이 발생시 관련 해당 전문회사에 상세내용(발생일시, 내용 등)을 기술하여 원인 분석과 재발방지대책을 수립토록 공문으로 통보하며, 본사 주관부서에 대책을 포함한 관련내용을 제출한다.

10.5 안전관리

전문회사는 공사현장의 안전관리에 대한 책임을 지며, 당사 전기안전보건관리규정 제36조 2항의 안전관리 계획서를 착공 전 시공부서에 제출한다.

10.6 기성 및 준공검사

계약자는 일정기간 시공한 물량에 대한 기성검사 및 시공완료에 따른 준공검사를 요청하여야 하며, 발주부서는 기성검사 및 준공검사 요청서를 접수하면 시공 상태를 확인하여 기성 및 준공검사를 실시한다.


10.7 전문회사 시공능력 향상

10.7.1 전문회사는 종사자들의 시공능력 향상을 위해 사내·외의 직무교육을 수시로 수강하여 전문 인력의 자질을 향상시켜야 한다.

10.7.2 전문회사를 대상으로 하는 공사의 적격심사기준에 「최근 5년 이내 업체가 비용을 부담하여 신규 지중송전 케이블 접속원을 양성한 실적을 반영」 하여 운영할 수 있다.

10.8 기타사항

본 기준의 시공관리에 관한 사항은 당사 「공사 및 표준품셈관리규정」에 따른다.

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	26/48
		제·개정일자	2016. 4.19	


11. 사후관리

11.1 전문회사 제재

11.1.1 계약기간중 공기업·준정부기관 계약사무규칙에 규정된 사항 외에 다음에 따라 전문회사를 제재한다.

11.1.2 항목별 제재기준(최근 3년간 누계횟수 및 점수)

구 분		입찰참가 자격제한		자격취소
		3개월	6개월	
1.	시공지시불응 또는 계약위반 사항 시정요구 불응	1회	2회	3회
2.	공사하자 또는 작업자 과실로 고장이 발생한 경우(무부하 준공시험시 고장포함) 단, 중대고장시 1회 입찰참가 자격제한 1년 2회 전문회사 자격취소	1회	2회	3회
3.	안전대책 소홀	공중에게 생명·신체상 위해발생		2회
		공중에게 재산상의 위해 발생		3회
4.	불량자재 사용 등 부실시공(자재 손망실)	1회	2회	3회
5.	안전 지적 또는 시공품질 지적	3회	4회	5회
6.	휴전시간 30분이상 지연 (당사 사유분 제외 및 지장전력 발생 경우)	1회	2회	3회
7.	승인된 필수인력 또는 장비가 투입되지 않은 경우, 주공정 작업중 시공관리책임자 및 필수 인력이 무단으로 현장을 이탈한 경우 또는 전문회사간 장비를 임대차한 경우 (임차회사와 임대회사 각각 제재)	1회	2회	3회
8.	인력, 장비 특별실사시 결격 사항 발생, (실사횟수 기준: 결격에 의한 재실사 실적 포함) 또는 품질실태조사 제재(중대한 결격, 대책미이행)	1회	2회	3회
9.	당사와 관련하여 뇌물수수 등 부조리로 인 한 형사입건후 1심 유죄판결 경우	-	-	1회

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	27/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

구 분	입찰참가 자격제한		자격취소
	3개월	6개월	
10. 장비, 인력변동시 지정된 기한내에 관리 부서에 통보하지 아니한 경우 (장비는 캐터필러와 고무슬리브삽입기 한함)	2회	3회	4회
11. 공사시공 중 타 공사 계약으로 관련공사의 휴전지연 또는 주 공정 중복작업 발생시		1회	2회
12. 업체 신규등록(연장), 팀추가, 인력장비 변경, 인력 자격변경 관련서류를 위조·변조·부정행사하거나 허위서류 제출	1회	2회	3회
13. 상기 항 이외의 제재에 대한 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조 및 전기공사업법 제28조에 의거 자격을 제재할 수 있다.			

주1) 「공사하자」란 시공불량으로 인하여 하자기간 동안 당해 선로의 고장이 발생한 경우를 말하며, 중대고장은 한전 사규 “전기안전보건관리규정” 별표3[설비사고 및 중대한 고장시 본사보고 대상]에 따른다.

주2) 자격취소 후 2년이 경과하여야만 전문회사 신규등록 신청을 할 수 있다.

주3) 장비, 인력변동으로 전문회사 자격요건에 부적합한 상태에서의 입찰참가 및 공사시공은 불가하며, 위반 사항이 발견될 시는 위반 횟수에 따라 7. “승인된 필수인력 또는 지침에 명시된 동등 이상의 장비가 투입되지 않은 경우”에 준하여 제재한다.


주4) 제재는 해당 공사의 시공 작업팀 및 기술인력에 한하여 적용한다.

단, 2, 9, 11, 12, 13항은 해당 전문회사를 제재할 수 있다.

주5) 시공불량에 의해 휴전작업을 동반하는 설비보수가 발생할 경우 4항에 따라 해당 전문회사를 제재할 수 있다.

주6) 계약되어 있는 타공사와의 주공정 중복으로 공사 적격심사시 부적격 확정 판정될 경우 11항에 준하여 해당 전문회사를 제재할 수 있다.

11.1.3 상기 각항의 제재기준에 해당되는 사항은 8.5항에 의거 처리한다.

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	28/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

11.1.4 제재기준 동시 발생시 제재기준이 높은 1개 항목만 적용한다.

11.1.5 제재회수 및 누계기간은 고장일(또는 시공품질 지적일)을 기준으로 산정한다.

11.2 전문회사 자격 특별실사

11.2.1 **한전 본사 주관부서**는 전문회사 자격관리를 위하여 필요하다고 판단 될 때 인력, 장비의 구비기준에 대한 특별실사를 **불시에 전국적으로** 시행할 수 있다.

11.2.2 결격사유 발생업체는 실사 30일 이내에 결격사항을 구비하여 재 실사(2차)를 받아야 하며, 2차 재 실사에서 불합격 할 경우, 재 실사 일 기준 30일 이내 3차 재 실사를 받아야 하며 3차 실사에서도 불합격할 경우에는 해당 자격을 취소한다.

11.2.3 특별실사 결과 결격사항 발생시 11.1.2항의 해당 제재기준을 적용한다.

11.3 배상금 납부

11.3.1 부실시공으로 인한 사고 유발업체는 필요시 11.1항 제재 및 11.6항 고장복구와 별도로 다음과 같이 사고 배상금을 납부해야 한다.

(가) 납부대상


- 부실시공으로 인하여 하자 기간내 정전사고 발생
- 공사 기간중 또는 하자기간내에 시공회사 과실로 정전사고 발생

(나) 사고 배상청구 부과기준

- 사고 배상청구 금액은 우리 회사에서 정한 기준에 따라 산정한다.
- 사고의 경중에 따라 필요한 경우에는 사고배상금 부과와 병행하여 관련된 제재조치(자격정지, 자격제한 등)를 시행한다.

11.3.2 사고 배상청구 적용방법 및 부정당업자 제재조치 방법

- (가) 제재조치 : 사고가 동시에 2건 이상 발생된 경우에는 고액 항목 1개만 적용

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	29/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

(나) 배상청구 : 설비 피해에 대한 손해금액은 별도 납부

11.3.3 조치방법

(가) 배상청구 부과사항 발생시 시공부서는 7일 이내 이를 계약부서로 통보

(나) 계약부서는 다음과 같이 사고배상금의 수납을 위한 조치를 취하고 관리대장에 기록

- 해당 공사대금 지불시 상계 처리
- 공사비 지불 후 배상금 부과사유가 발생된 경우에는 해당 회사로 하여금 입금토록 조치
- 회계처리는 지체상금과 동일한 방법으로 처리

11.4 불법하도급 현장 확인

11.4.1 불법하도급 공사를 근절하고 부실시공을 방지하기 위하여 전문회사의 불법 하도급여부(작업인력 및 장비 운영계획에 등재된 인력 및 장비보유 현황 등)를 아래와 같이 확인한다.

(가) 본사점검

- ① 확인책임자 : 송변전**건설**처장이 임명한 자(점검반 구성 : 2~3명)
- ② 실사회수 : 필요시 수시 시행


(나) 사업소점검

- ① 확인책임자 : 사업소장이 임명한 자(점검반 구성 : 2~3명)
- ② 실사회수 : 년 1회(필요시 수시 시행)

11.4.2 불법 하도급이 판명될 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조에 의거 입찰참가자격을 제한하며, 자격 유효기간중 2회 이상 불법 하도급 지적시 자격을 취소한다.

11.5 품질관리 실태조사

11.5.1 본사 주관부서는 전문회사에 대하여 성실 시공여부(시공 및 시공기록 적정여부), 사용자재의 적정여부, 안전관리 적정여부, 설계기준 등 제 규정 준수여부, 자격 등록기준에 적합여부, 하도급의 적정 여

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	30/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

부 등 전문회사 품질보증체계의 지속유지 여부를 조사하기 위하여 품질관리 실태조사를 시행할 수 있다.

11.5.2 한전 주관부서는 실사계획이 수립되면 전문회사에 조사 7일전까지 조사일시, 목적, 내용 등을 포함한 조사계획을 알려주어야 한다. 단, 긴급한 경우이거나 사전에 알리면 조사목적은 달성할 수 없을 때에는 그러하지 아니한다.

11.5.3 전문회사는 실태조사를 위하여 필요한 자료 요구시 관련 자료의 제공 등 조사업무에 적극 지원해야 한다.

11.5.4 한전 주관부서는 실사결과를 검토하여 해당 전문회사에 결격사항 또는 개선권고사항을 통보하여 재발방지 대책을 수립하도록 하되, 자료 미제출, 중대한 결격사항 발견, 기한내 대책 미이행시에는 11.1.2 의 8항에 의거 제재한다.

11.6 지중송전 시공 전문회사 관리시스템 운영


11.6.1 본사 주관부서는 지중송전 시공 전문회사 신규등록 승인 및 변경사항 발생시는 지중송전 시공 전문회사 관리시스템에 해당자료를 즉시 등록한다.

11.6.2 본사 주관부서는 전문회사 및 필수인력에 대한 제재사항 결정시 해당 내용을 지중송전 시공 전문회사 관리시스템에 즉시 등록한다.

11.6.3 본사 주관부서는 전문회사 필수인력의 경력 변경사항 및 결원 발생시 시공 전문회사 관리시스템에 즉시 등록한다.

11.7 고장복구 절차 및 하자판정위원회 운영

11.7.1 지중송전 케이블 및 접속함 고장발생시 하자판정과 관계없이 당해 설비의 제작업체는 고장복구에 필요한 소요자재를 조달하고, 시공전문회사는 고장복구를 즉시 시행한다. 복구회사는 복구공사에 필요한 작업인력과 장비를 편성하되, 긴급복구가 필요하나 작업인력(장비)가

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	31/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

부족할 경우에는 타 전문회사의 자격등록된 인력(장비)를 활용하여 편성한 후 한전 시공부서장의 승인을 득하여야 한다.

11.7.2 고장원인을 규명하고, 정확한 하자판정을 위해 한전, 제작업체 및 시공 전문회사간 동수(同數)의 위원으로 하자판정위원회를 구성하여 운영한다.

11.7.3 하자판정 위원 상호간 이견으로 하자판정 불가시 국내외 전문기관(한국전기연구원, DNV·GL 또는 대한상사중재원 등)에 의뢰하여 하자판정을 시행하며, 판정결과에 따라 원인제공자가 복구에 소요된 비용을 부담한다. 단, 판정에 불응시에는 복구 및 원인조사 등에 소요되는 모든 비용은 제작업체와 시공 전문회사가 동일비율로 분담하되, 제재는 11.1.2의 2항에 의거 각각 제재를 시행한다.

12. 업체 종사자 교육

본 지침에 의거 등록된 전문회사는 당사 또는 위탁기관에서 시행하는 시공기술 교육에 보유인력이 참석하여야 하며, **작업인력** 승급시 등 당사에서 요구할 경우 교육필증을 제출하여야 한다.(최초 등록시 제외) 단, 교육비가 발생될 경우 교육대상자를 추천한 시공 전문회사에서 부담한다.


12.1 교육대상 : 품질관리 전문인력, 필수인력

12.2 교육장소 : 한전 인재개발원 및 1차 사업소 또는 교육위탁기관

12.3 교육종류 : 접속기술 순회교육, 보수교육, 고장예방 품질교육 등 당사에서 인정하는 기술교육

12.4 유효기간 : 해당 교육의 유효기간은 5년으로 한다.

(작업인력 승급 실사시 유효기간 6개월)

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	32/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

13. 기타사항

본 기준에 명기되지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 공기업·준정부기관 계약사무규칙, 당사 계약규정, 공사 및 표준품셈 관리규정 등에 따른다.

부 칙

이 기준은 '09년 6월 일 부터 적용한다.

부 칙

이 기준은 '11년 4월 25일 부터 적용한다.

부 칙

이 기준은 '12년 4월 2일 부터 적용한다. 다만, 6.4항의 신규등록절차는 '12년 6월 1일부터 적용한다.

부 칙

이 기준은 '13년 2월 6일 부터 적용한다.

부 칙


이 기준은 '14년 1월 16일 부터 적용한다. 다만, 6.3.3항의 전문회사의 AC내압기 필수장비 등록은 '14년 4월 1일부터 적용한다.

부 칙

이 기준은 '15년 2월 16일 부터 적용한다.

부 칙


이 기준은 '16년 4월 19일 부터 적용한다.

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	33/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

별표#1

전문회사 신규등록 평가업무 절차

순서	업무내용	시행부서	소요기간
1	등록 실사신청서 접수/검토 ■ 인력·장비 편성 적합 검토 ■ 기타 업체요건 검토	자격관리 위탁기관 (대한전기협회)	수시
↓			
2	세부 실사계획 수립 ■ 실사반 구성 ■ 일정협의(업체, 전력연구원) - 실사 7일전 사전통보	자격관리 위탁기관	10 일
↓			
3	대상업체 실사 수행 ■ 장비, 인력, 품질실사 (전문회사 평가기준에 의거) ■ 업체 시공능력평가 (시공능력평가시험 절차서에 의거)	자격관리 위탁기관	15 일
↓			
4	실사결과 평가/심의/판정 ■ 평가기준 및 보고서 작성 ■ 심의개최(적격, 부적격 판정)	자격관리 위탁기관	5 일
↓			
5	실사결과 송부 ■ 자격실사 위탁기관 → 한전 송변전건설처장	자격관리 위탁기관	7 일
↓			
6	전문회사 확정/등록 ■ 전문회사 관리시스템 등록	송변전건설처	7 일


 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	34/48
		제·개정일자	2016. 4.19	

별표#1-1

전문회사 등록 및 관리업무 담당부서

구 분		본사 주관부서	사업소 관리부서	자격관리 위탁기관
전문회사 신규등록, 자격연장	접수, 검토		○ (자격연장)	○ (신규등록)
	실사, 심의, 판정		○ (자격연장)	○ (신규등록)
	자격부여, 시스템 등록	○ (신규등록)	○ (자격연장)	
전문회사 작업팀 추가	접수, 검토, 실사			○
	자격부여, 시스템 등록	⊖	○	
전문회사 작업팀 인력, 장비 변경 (회사간 이동 포함)	접수, 검토, 승인		○	
	시스템 등록		○	
필수인력 최초 자격등록, 자격승급 (포설, 접속, 품질)	접수, 검토, 승인			○
	접수, 검토, 승인 양성교육 수료(3급 등록) 및 보조원 등록		○	
	시스템 등록	⊖	○	

※ 사업소 관리부서 : 경인/중부/남부건설처 중 전문회사 본사 주소지의 권역내 해당 사업소 지중건설 담당부서

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	35/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

별표#2

전문회사 등록 실사신청서


귀사의 지중송전 케이블 설치 및 고장복구 공사의 전문회사로서 자격을 받고자 아래와 같이 전문회사 평가대상 업체로 등록을 신청하오니, 현장 실사하여 주시기 바랍니다.

1. 회사명 :
2. 주소 :
(대표전화 :)
3. 대표자 : (인)
4. 작업팀 편성 : (포설 팀), (접속 팀)

- ※ 첨부 : ① 회사 현황
 ② 관련 인·허가 또는 면허증 사본
 ③ 작업팀 편성현황(재직증명서 및 경력확인서 포함)
 ④ 장비보유명세서(국세청 발행 세금계산서 또는 임대차 계약서 포함)
 계측장비 검교정내역서
 ⑤ 품질보증계획서
 ⑥ 전기공사협회 발행 공사실적 확인원(공사별, 년도별)

200 . . .


한 국 전 기 협 회 회 장 귀 하

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	36/48
		제·개정일자	2016. 4.19	

[별표#2-1]

회 사 현 황

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			창립년월	
보수업종			전년매출액	
등록종별			등록업종	
<u>회사연혁</u>				


 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	37/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

[별표#2-2]

작업팀 편성 현황

구 분	직책	성명	자 력 사 항				직전 전문회사 (필수인력여부)
			생년월일	자격증	입사(예정)일	경력(개월)	
품질관리 전문인력							
포 설 제1팀							
포 설 제2팀							
접 속 제1팀	1급						
	2급						
	3급						
접 속 제2팀	1급						
	2급						
	3급						

주1) 개인별 이력 및 경력확인서는 별도 첨부

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	39/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

별표#3


전문회사 평가기준

1. 업체요건

- 전기공사업 등록업체로서 전문회사 등록을 필한 업체를 말한다.

2. 장비확보

공종별	구분	장비명	규격	비고
포 설	필수	① Caterpillar Set	주1) 참조	[필수 장비] ○ 필수장비 1종 부족시 : 불합격
		② 윈치	5ton	
		③ Tension Meter	10ton	
		④ Roller Set	주2) 참조	
		⑤ 드럼받침 Set	주3) 참조	
		⑥ 가스측정기	Portable CO ₂ ,H ₂ S,가연성가스, 탄산가스 측정용	
		⑦ 피복절연내력시험기	10kV	
		⑧ 휴대용 발전기	5kW	
		⑨ 양수기	2HP	
	일반	① Impact Wrench	220V	
		② Hammer Drill	220V	
		③ 통신장비 Set	주4) 참조	
		④ 환풍기	220V	
		⑤ 바닥형 구동 롤러	300kg 주11) 참조	

 송변전건설처	<h2 style="margin: 0;">지중송전선로 건설업무 기준</h2>		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	40/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

공종별	구분	장 비 명	규 격	비 고
접 속	필수	① Band Heater	220V,500W,5m 주5) 참조	[필수 장비] ○ 필수장비 1종 부족시 : 불합격
		② Belt Sander	220V, 550W	
		③ 도체 노출기	-	
		④ 절연체 흡 가공기	-	
		⑤ 고무슬리브 삽입기 Set	주6) 참조	
		⑥ 도체슬리브 압축기 Set	주7) 참조 220V, 150ton	
		⑦ 접지단자 압축기 Set	220V, 25ton	
		⑧ 가스측정기	Portable CO ₂ ,H ₂ S,가연성가스, 탄산가스 측정용	
		⑨ 지중송전용 AC 내전압시험기	공진형, 260kV, 83A 주8) 참조	
	일반	① Megger	1000V, 2000MΩ	
		② 레버블럭	1ton	
		③ 히터건	220V, 2000W	
		④ Torque Wrench	400~1800Kgf-cm (M12~M28)	
		⑤ 광접속기 Set	주9), 11) 참조	
		⑥ 광접속 시험기 Set	주10), 11) 참조	

[주1] Caterpillar Set : MC-1000 2대, MC-350 35대

[주2] Roller Set : 직선부용 220개, 굴곡부용 15개

[주3] 드럼받침 Set : Shaft 1개, 받침대 2개, Oil Pressure Jack(20ton) 2개

[주4] 통신장비 Set : 무선 및 유선 각 1Set 포함

[주5] Band Heater Set : 온도 Controller 포함

[주6] 고무슬리브 삽입기 Set : 고무슬리브 밀대, 레일, 고무슬리브 삽입고깔 등 포함


[주7] 도체슬리브 압축기 Set : Dies, 압축홀더, 압축펌프 등 포함

[주8] AC 내전압시험기 : 전문회사가 구매, 또는 자격유효기간 동안 임대하거나
내압기 보유회사와의 용역계약서로 대체 가능(단, 용역계약은 2년 마다 갱신하여야 함)

[주9] 광접속기 Set : 광Cutter, 광Stripper 등 포함

[주10] 광접속 시험기 Set : OTDR 1대, Power Source 1대, Power Meter 1대


[주11] 바닥형 구동 롤러, 광접속기 Set 및 광접속 시험기 Set는 팀간 호환사용 가능하며,
필요시 공사 계약전 확보(임대시 임대차계약서 제출)

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	41/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

3. 인력확보

항목	구분	필수 경력	평가배점
품질 관리 전문 인력	품질 관리	① 케이블 접속원 1급자격 취득후 5년 이상 경력자 ② 초고압케이블 생산업체 해당업무(설계, 제작, 시공, 품질) 관리자로 10년 이상 경력자 또는 전문회사 현장대리인 10년 이상 경력자(민수포함) ③ 한전 경력자중 다음에 해당되는 자 - 지중송전 케이블공사에 대한 사업관리, 공사업무담당, 공사감리업무 7년 이상 경력자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1인이상 확보 ○ 1인이 포설 및 접속분야에 관계없이 3팀까지 겸무 가능 ○ 필수조건
필수 인력	현장 업무	① 포설팀장 - 지중송전 케이블 20C-km이상 포설 경력자 ^{주1)} 또는 케이블 접속원 1급 자격자 1명이상 ② 포설팀원 - 지중송전 케이블 5C-km이상 포설 경력자 2명 ^{주1)} 또는 케이블 접속원 3급 자격자 2명이상 ※ 포설팀은 최소 6명으로 구성 (보조원 포함) ※ 포설팀장 및 팀원 2명은 상시 보유 필수, 그 외 팀원(보조원 포함)은 공사 계약 이후 추가 확보 가능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 필수인력 확보 ○ 기준인원 부족시 : 불합격 ※ 접속원 등급은 9.1.2항 참조
		③ 접속팀장 - XLPE 케이블 접속원 1급 자격자 1명이상 ④ 접속팀원 - XLPE 케이블 접속원 2급 자격자 1명이상 - XLPE 케이블 접속원 3급 자격자 1명이상 ※ 2, 3급은 1급 또는 2급으로 대체 가능	
일반 기능 인력		⑤ 포설보조원 - 소속회사에서 소정의 관련 교육을 이수한 자	
		⑥ 접속보조원 - 소속회사에서 소정의 관련 교육을 이수한 자	

주1) 포설실적은 OF 케이블을 포함하며, 재사용 철거 및 포설과 이중포설 실적은 중복 계산한다.


 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	42/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

4. 시공능력

시공능력 산정기준		
구 분		포설 및 접속(C-km)
시공실적	설치(이설, 대체, 고장복구, 재사용철거 포함)	10 C-km이상 350점

[실적 산정기준]

- ① 조립식접속함을 사용한 132kV 이상 XLPE 케이블 및 접속함(광복합 포함) 시공실적
- ② 재사용 철거 및 포설 시행시 중복 계산
- ③ 한전 및 발전자회사 이외의 민수실적 또는 해외실적도 인정
- ④ 시공실적이 미달된 경우 : 1 C-km당 5점 감점
- ⑤ 타 회사에서 시공한 선로에 대한 고장복구공사 실적 인정 (단, 당해 전문회사의 시공결함에 의한 고장이 아닐 경우 당해 전문회사의 고장복구공사 실적 인정)

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준		업무표준No	HO-송변-기준-0013	
			개정·페이지	09	43/48
			제·개정일자	2016. 4.19	

별표#4

전문회사 실사 보고서

1. 회사명 :
2. 실사일자 :
3. 결과요약


구 분	평가 내용	비 고
1. 업체요건		
2. 장비확보		
3. 인력확보		
4. 시공실적		자격 연장시
5. 시공품질확보		
합 계		

실사결과 종합의견		
--------------	--	--

4. 종합평가

적격 () 부적격 ()					
실사반장	(인)	실사반원	(인)	일 자	
※ 붙임 : 1. 별표#3의 전문회사 평가기준의 평가결과 2. 지중송전 시공 전문회사 시공능력평가지험 절차서 평가결과 3. 기타 실사내용이 증빙된 각종 서류 및 사진					

※ 서류간소화를 위하여 붙임서류는 CD로 제출

 송변전건설처	지중송전선로 건설업무 기준	업무표준No	HO-송변-기준-0013	
		개정·페이지	09	44/48
		제·개정일자	2016. 4.19	

별표#5

(엑셀파일로 작성)

<h2 style="margin: 0;">접속(포설)원 경력 확인서</h2>				
① 인적 사항	성명		생년월일 (연령)	· · (만 세)
	주소	(전화번호 :)		
② 근무 처	회사명		대표자	
	소재지	(전화번호 :)		
	근무기간	~		
③ 경력	연번	④참여기간	⑤참여사업명 ⑥발주자	비고
		~		
		~		
		~		
		~		
		~		
		~		
<p>위와 같이 접속(포설)원 근무경력이 사실임을 책임지며, 허위서류로 판정시 기준서에 의한 인력, 회사제재에 이의를 제기하지 않을 것임을 확인합니다.</p> <p style="text-align: center;"> 년 월 일 대표자 (인) </p>				
<p>첨부서류 : 재직증명서 및 경력증빙서류(시공품질점검표 또는 민수·해외공사시 작업기록표 등) 1부.</p>				

별표#6

주공정 예정공정표 승인절차

구분	순서	업무내용	시행부서	처리기간
진행공사	①	예정공정표 제출 ■ 매월 1일 기준	시공사 또는 감리	수시
	②	예정공정표 검토/승인 ■ Mi-kep 결재(전산등록)	KEPCO	5 일
	③	예정공정표 승인분 통보 ■ 시공/발주부서장 수기서명	KEPCO	2 일
	④	예정공정표 승인분 접수 ■ 현장비치	시공사 또는 감리	-
중지공사	①	중지사유 및 변동사항 정보제공 ■ 변경사유 발생시	KEPCO	수시
	②	제공정보 검토·반영 ■ 예정공정표 작성	시공사 또는 감리	수시
	③	예정공정표 제출 ■ 매월 1일 기준	시공사 또는 감리	수시
	④	검토 및 승인 ■ Mi-kep 결재(전산등록)	KEPCO	5일
	⑤	예정공정표 승인분 통보 ■ 시공/발주부서장 수기서명	KEPCO	2일
	⑥	예정공정표 승인분 접수 ■ 현장비치	시공사 또는 감리	-

※ 예정공정표 부적합시 5일 이내 반송하고, 시공사 또는 감리사는 반송후 3일 이내 재작성 제출
 ※ 처리기간에 공휴일, 토요일은 산입하지 아니한다

예 정 공 정 표 [진행공사용 양식 및 예시(안)]

■ 공 사 명 : 154kV OOT/L 지중화공사
 ■ 선종 및 길이 : 154kV XLPE 2000mm² 2회선 - 00km
 ■ 포설 및 접속 : 포설 00구간, 접속 00개소(중간00, 종단0)

■ 시공관리 책임자 : 주00전력 000 (인)

구분	시공사 및 작업팀	연월	2014년 12월																															2015년 01월																															2015년 02월																															2015년 03월																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
미구부 설치	작업예정일	구간																																																																																																																												
			J/B#1~J/B#2																															J/B#2~J/B#3																																																																																												
포설	A사 포설 1팀	작업예정일																																																																																																																												
			선로명/구간	154kV OOT/L J/B#1~J/B#2																															154kV OOT/L J/B#2~J/B#3																																																																																											
B사 포설 1팀	작업예정일																																																																																																																													
		선로명/구간																																																																																																																												
접속	A사 접속 1팀		작업예정일																																																																																																																											
		선로명/개소																																																																154kV OOT/L J/B#2																																																												
B사 접속 1팀	작업예정일																																																																																																																													
		선로명/개소																																																																																																																												

1 페이지

기타사항	"선형조건 등 공사특성에 맞게 기재"	범례	: 작업일
변경 차수 및 사유	1. 변경 차수 : 0차 2. 주요 변경 사유 :	■ 0000년 00월 00일 시공부서장 홍길동 (서명)	

* 작업팀은 해당공사 투입 팀수에 맞게 수정기입하여 작성

예 정 공 정 표 [입찰공고용 양식 및 예시(안)]

- 공 사 명 : 154kV OOT/L 지중화공사
- 선종 및 길이 : 154kV XLPE 2000mm² 2회선 - 00km
- 포설 및 접속 : 포설 00구간, 접속 00개소(중간00, 종단0)

구분	구간	연월일	2014년 12월																															2015년 1월																															2015년 2월																															2015년 3월																																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
미구부 설치	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
포설 1팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
포설 2팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
접속 1팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
접속 2팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
미구부 설치	구간	연월일	2015년 4월																															2015년 5월																															2015년 6월																															2015년 7월																																		
		작업예정일																																																																																																																																
포설 1팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
포설 2팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
접속 1팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
접속 2팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
미구부 설치	구간	연월일	2015년 8월																															2015년 9월																															2015년 10월																															2015년 11월																																		
		작업예정일																																																																																																																																
포설 1팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
포설 2팀	구간	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/구간																																																																																																																																
접속 1팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
접속 2팀	개소	작업예정일																																																																																																																																
		선로명/개소																																																																																																																																
기타사항			"선형조건 등 공사특성에 맞게 기재"																																																																																																																												범례		: 작업일	

1페이지

* 작업일은 해당공사 투입 횟수에 맞게 수정기입하여 작성