

KCS 57 90 05 : 2017

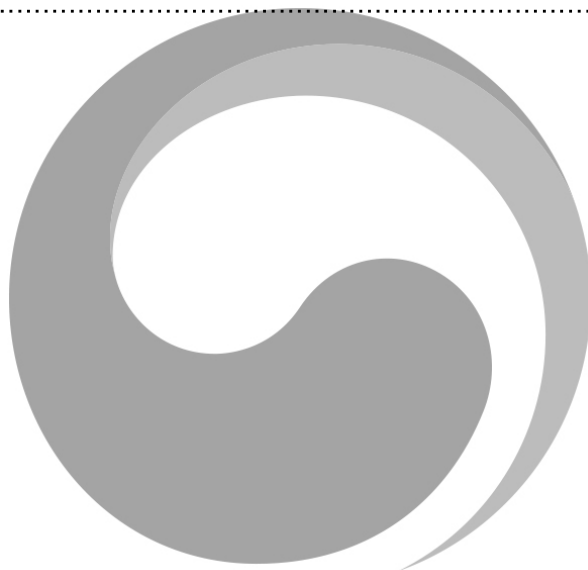
상수도 전기공사 일반사항

2017년 5월 일 제정

<http://www.kcsc.re.kr>

목 차

KCS 57 90 05 상수도 전기공사 일반사항	1
1. 일반사항	1
2. 자재	8
3. 시공	8



KCS 57 90 05 상수도 전기공사 일반사항

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 시방서는 상수도공사의 시공에 있어 전기공사와 관련된 구내전선로공사, 옥내배선공사, 조명설비공사, 동력설비공사, 수변전설비공사, 예비전원설비공사, 방재전기설비공사 등의 시공에 대한 일반적인 사항을 규정한다.
- (2) 이 시방서의 규정은 계약에 따라 수행될 공사의 완성 및 공사기간 중 유지관리와 하자보수 등에 모두 적용된다.
- (3) 공사시행에 있어 계약당사자간의 권리와 의무를 규정한 계약문서는 상호 보완의 효력을 지닌다.

1.2 참고기준

1.2.1 관계 법규 및 제 규정

공사에 적용되는 주요 법, 령, 규칙기준등은 다음과 같다.

- (1) 건축법, 건설산업기본법, 건설기술관리법 및 령, 규칙, 기준
- (2) 전기사업법, 전기공사법, 전력기술관리법 및 령, 규칙, 기준
- (3) 전기설비기술기준
- (4) 소방관련법 및 령, 규칙, 기준
- (5) 산업안전보건법 및 령, 규칙, 기준
- (6) 항공법 및 령, 규칙
- (7) 대한전기협회 발행 내선규정, 배전규정
- (8) 한국전력공사 전기공급약관
- (9) 한국산업표준 (KS)
- (10) 기타 본 공사와 관련한 관련 법령, 규칙, 고시, 명령, 조례 및 기준

1.2.2 관계 법규의 적용

- (1) 이 공사 수행에 적용할 규격 또는 기준은 설계서 등 계약문서에 따로 정한 경우를 제외하고는 국제규격 및 기준에 따르되, 국제규격 및 기준이 없는 경우에는 건설기술진흥법 제44조의 규정에 의한 설계 및 시공기준, 산업표준화법 제10조에 규정한 한국산업표준(이하 “KS”라 한다.) 또는 이와 동등한 수준 이상의 규격 및 기준에 따른다.
- (2) 상기 항에 규정된 적용기준 및 규격은 발주자가 공사 품질 향상을 위하여 필요하다고 판단하는 경우 공사시행시점에서 유효한 최신의 규격 및 기준을 적용하도록 요구할 수 있다.

1.3 용어의 정의

1.3.1 일반사항

- (1) 별도의 명기가 없는 한 이 시방서 “KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항 1.3 용어의 정의”에 따른다.

- (2) 현장대리인 : 공사계약 일반조건 및 관계법에 의거하여 시공자가 지정하는 책임시공 기술자로서 해당 현장에서 공사관리 및 기술관리, 기타 공사 업무를 총괄 시행하는 자를 말한다.
- (3) 설계도서 : [건설기술진흥법](#), [전력기술관리법](#) 등에 의한 기본설계 및 실시설계도, 계산서, 시방서, 발주자가 특별히 필요하다고 인정하여 요구한 부대 도면 및 기타 관련 서류를 의미한다.

1.3.2 전문용어

- (1) 별도의 명기가 없는 한 [설비공사 표준시방서“KCS 31 10 21 건축전기설비공사 일반사항”](#)에 따른다.
- (2) 간선 : 인입구에서 분기과전류차단기에 이르는 배선으로서 분기회로의 분기점에서 전원측의 부분을 말한다.
- (3) 건축전기설비 : 사람이 거주하거나 근무하거나, 빈번히 출입하거나 또는 사람이 모이는 건축물 등의 전기설비를 말한다.
- (4) 계통접지 : 전원(전력계통)과 대지와의 접지를 말하고, 한 점을 대지에 직접 또는 임피던스를 삽입하여 시공하는 접지를 말한다.
- (5) 공칭전압 : 전선로를 대표하는 선간전압을 의미한다.
- (6) 배선설비 : 단선 혹은 복수의 케이블 또는 모선과 이것을 보호하는 부품 등에 의하여 구성되는 것을 말한다.
- (7) 비상정지 : 돌발적으로 발생한 위험을 가능한 신속하게 정지하기 위한 의도적인 정지 조작을 말한다.
- (8) 안전관련 설비 : 건축물에 필수적이며 사람의 안전 및 환경 또는 다른 물체에 손상을 주지 않게 하기 위한 설비를 말한다.
- (9) 전선관 : 절연전선이나 케이블을 인입하기 위한 원형 또는 비원형 단면의 배선용 설비로서 절연전선 또는 케이블의 인입 또는 교환이 가능하도록 한 것을 말한다.
- (10) 접지극 : 대지에 확실히 접촉되고 전기적 접속을 제공하는 하나의 전선 또는 전선의 집합을 말한다.
- (11) 접지선 : 주 접지단자나 접지모선을 접지극에 접속한 전선을 말한다.
- (12) 케이블 트레이 : 전선들을 연속적으로 포설하여, 전선들이 떨어지지 않도록 하는 사이드 레이일 있고 카바가 없는 것을 말한다.

1.4 공공에 대한 책임 및 의무

1.4.1 인·허가 사항

- (1) 시공자는 공사 시공과 관련한 각종 인·허가 사항을 포함한 모든 법규 등을 준수하여야 하며, 이로 인하여 공사가 지연될 우려가 있는 곳은 공사를 원활하게 추진할 수 있도록 대책을 수립하고 조치하여야 한다.
- (2) 시공자는 원활한 업무 수행을 위해 인·허가 업무에 최대한 협조와 지원을 하여야 한다.
- (3) 시공자는 화약류 사용허가, 건설기계 운영허가 등 시공자가 이 공사수행을 위하여 직접 받아야 할 인·허가 사항에 대하여는 공사감독자(건설사업관리자)의 협조 및 지원을 받아 해당 기관으로부터의 인·허가 업무를 수행하여야 하며 이의 지연으로 발생하는 책임은 시공자가 부담하여야 한다.

- (4) 시공자는 공사시공 전에 발파 등 공사로 인한 소음 및 진동의 영향으로 민원이 야기될 우려가 있는 장소를 조사하여 공사감독자(건설사업관리자)에게 보고하고 관계 행정기관 및 지역주민과 협의한 후 시공하여야 한다.

1.4.2 위생, 보건 및 안전규정

- (1) 시공자는 공사시방서 명시되지 않은 위생, 보건 및 안전에 대하여는 관계법규에 일치되는 위생 시설을 그의 고용인에게 제공하여야 하며, 항상 위생적이고 청결하게 관리하여야 한다.
- (2) 시공자는 공사안전관리 및 위생기준의 근거가 되는 법령 및 규칙에 대하여 특별히 유념하여 준수하여야 하며 근로자들이 비위생적이거나 위험한 작업조건에서 일하도록 종용할 수 없다.

1.4.3 공공부지 및 경관의 보호

- (1) 국유림 또는 국립공원이나 공용지에서 공사 작업을 할 때에는 관계행정기관의 승인을 얻은 후 시공하여야 한다.
- (2) 시공자는 천연기념물이나 소유경계표시, 재산표시, 좌표점, 수준점 등을 파괴 또는 손상되지 않도록 보호하여야 하고, 관계행정기관의 승인을 얻은 후 그들을 이전하여야 한다.

1.4.4 공공시설에 대한 시공자의 의무

- (1) 시공자는 철도, 도로, 통신, 도시가스, 전력 등의 공공시설에 인접한 지역에서 작업할 때 그 시설이 손상되지 않도록 필요한 모든 조치를 취하여 관계 기관과 협의한 후 공사를 착공하여야 한다.
- (2) 시공자는 지하 또는 지상의 공공설비를 제거 또는 이설하고자 할 때에는 관계기관과 협의한 후 시행하여야 하며, 시행중 그 기능이 중단되지 않도록 보완대책을 수립하여야 한다.
- (3) 시공자는 파손사고 또는 보호조치 미비 등으로 인하여 상수도 및 기타 공공설비의 기능이 중단되는 사고가 발생된 때에는 지체없이 관계기관 및 공사감독자(건설사업관리자)에게 보고하고 긴급복구를 하여야 한다.

1.5 재산 및 인명에 대한 책임

- (1) 시공자는 공사기간동안 시공자 자신이나 그의 대리인 또는 고용인의 태만, 부주의로 인해 발생할 수 있는 인명사고와 손상에 대하여 책임을 져야하며, 공사를 완료한 후 발주자에게 인계할 때까지 공사로 인해 발생하는 일체 직접 또는 간접적인 손해배상청구에 대해서도 책임을 져야 한다.
- (2) 시공자는 공사로 인하여 다른 사람들의 재산을 손상시키거나 권리를 침해하였을 때에는 피해자들에 대한 손해배상을 책임져야 한다.
- (3) 시공자는 사건의 해결에서 금전상 지불의 책임이 없다고 판단될 때에도 상기 (1)항 및 (2)항에 의한 손상이나 피해에 대한 소송 또는 배상 청구문제가 해결될 때, 그리고 시공자의 면책사유가 발주자에 충분하게 입증될 때까지는 보증을 서야한다. 다만, 시공자 공공에 관한 책임 및 손해보험에 의하여 배상문제의 해결이 입증될 때에는 시공자의 지불책임은 면제한다.

1.6 교통 및 인접재산의 간섭

- (1) 공사시행과 관련한 모든 작업은 계약의 조건을 이행하는 한 다음의 사항이 불필요하게 또는 부적절하게 간섭되지 않도록 시행되어야 한다.

① 공공의 편의시설

- ② 발주자 또는 기타 누구의 소유에 관계없이 재산 또는 공공도로, 사설도로, 보도 등으로의 진출과 점용 및 사용
- (2) 시공자는 시공자 자신에게 책임이 있는 상기의 (1)항과 관련하여 발생하는 모든 청구, 소송, 비용, 부과금 및 경비에 대하여 일체의 책임을 져야한다.
- (3) 시공자는 공사시행과 관련하여 사용하는 도로, 교량 등이 손상 또는 파손되지 않도록 적절한 예방수단을 강구하여야 한다.

1.7 제출물

1.7.1 일반사항

- (1) 이 시방서에 명시하지 않은 사항은 이 시방서 “[KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항 1.1.1 현장운영절차](#)”에 따른다.
- (2) 이 시방서는 상수도공사의 시공에 있어 자료의 제출과 승인을 얻기 위하여 시공자가 발주자에 제출할 서류의 작성과 발송에 대한 일반 요건과 절차 및 시공자가 제출해야 하는 제출물의 작성, 보관서류 등에 대한 일반적인 내용을 제시한다.

1.7.2 제출절차 등

- (1) 협의 및 확인
 - ① 시공자는 각 제출물 작성 전에 제출물의 작성 및 제출에 관한 사항을 검토하여야 하며 분명하지 않은 사항이 있을 경우 [공사감독자\(건설사업관리자\)](#)와 협의 조정하여야 한다.
 - ② 시공자는 각 제출물에 대하여 계약서와 일치여부를 확인한 후 제출물에 날인하여 [공사감독자\(건설사업관리자\)](#)에게 제출하여야 한다.
 - ③ 시공자는 제출물의 작성 및 제출에 소요되는 비용에 대하여 별도 추가로 청구할 수 없다.
- (2) 규격 등
 - ① 문서의 규격은 발주자가 지정한 설계도서 작성기준에 따라야 한다.
 - ② 제출서류는 건별로 제출일자 및 각 면마다 일련번호를 명기하며 비치서류는 건별로 작성일자 및 각 면마다 일련번호를 명기한다.
- (3) 추가요구 및 변경
 - ① 공사의 원활한 진행 등을 위하여 제출물의 제출부수의 추가, 제출시기의 변경 또는 이 공사시방서에 명시되지 아니한 제출물의 제출 또는 기록유지를 요구할 수 있으며 시공자는 이에 따라야 한다.
 - ② 모든 제출물은 내용의 변경을 수반하는 사유가 있어 [공사감독자\(건설사업관리자\)](#)가 이를 인정할 때에는 관련되는 제출물을 재작성하여 제출하여야 한다.
- (4) 시공자가 제출하여야 하는 모든 제출서류는 별도의 명기가 없는 한 해당공종 착수 전까지 제출하여야 한다.

1.7.3 도서작성 및 제출

시공자는 제작 또는 설치에 필요한 도면을 작성하여 [공사감독자\(건설사업관리자\)](#)의 승인을 득한 후 제작 또는 설치에 임해야 하며, 승인도서 제출서류에 포함할 사항 및 작성기준은 다음과

같다.

(1) 예정공정표

- ① 예정공정표는 제작 세부공정, 공장검사 및 성능시험, 반입 및 설치, 시운전, 현장 조작을 위한 교육일정 등을 포함하여 작성하여야 한다.
 - ② 예정공정표에는 필요에 따라 다음 사항을 명시하거나 첨부하여 작성하여야 한다.
 - 가. 공종별 및 공종내 주요공정 단계별 착수시점, 완료시점
 - 나. 공종별 및 공종내 주요공정 단계별 선·후·동시시행 등의 연관관계
 - 다. 주 공정선 또는 주공정 공사의 목록
 - 라. 주요제출물 제출일정계획 : 설치계획서, 견본
 - 마. 옥외 가시설물 설치 및 철거일정계획
 - 바. 기타 이 공사시방서 각 절에 명시되어 있는 사항
 - ③ 실제공정이 계획공정과 일치되지 않을 경우는 즉시 변경예정공정표를 작성하여 **공사감독자(건설사업관리자)**의 승인을 얻어야 한다.
- (2) 제작도면은 조립도, 부분 조립도, 부품도로 아래와 같이 상세히 작성하며, 전동(電動)기능일 경우는 제어회로도 및 전기배선도를 포함하고 조립상태에서의 전체중량을 명시하여야 한다.
- ① 조립도 : 각 부품의 조립사항이 세부적으로 나타나야 하며 주요조립상태의 치수, 부품표상의 품명, 수량, 규격, 재질, 중량 등을 명시하여야 한다.
 - ② 부분조립도 : 조립도상에 나타낼 수 없는 세부사항을 명시한다.
 - ③ 부품도 : 부품의 다듬질정도, 허용공차, 치수, 재질 등의 세부사항을 명시한다.
 - ④ 전기배선도 및 동작블록도 : 완성품에 대한 전기배선도와 조작모드별 각종기능의 동작블록도 및 설명을 명시하여야 한다.
 - ⑤ 설치기초도 : 기초볼트의 규격, 용접 등 기초설치에 관하여 명시한다.
- (3) 제작시방서는 시방서의 기준에 따라 제작을 위한 각종기준, 재질, 제작상의 공정, 유의사항 등을 명시한다.
- (4) 설치시방서는 설치방법 및 설치 시 유의사항, 전선 및 제어선의 결선, 시공품질기준 등을 명기한다.
- (5) 구조 및 용량 계산서는 설비의 용량, 주요부의 구조 및 부품의 설계계산서를 작성하고 필요에 따라 베어링수명, 진동 및 소음계산서를 포함하여야 한다.
- (6) 시험 및 검사계획서는 공장과 현장의 시험 및 검사항목, **공사감독자(건설사업관리자)** 입회점 및 필수확인점(witness & hold points), 시험규정 및 합격기준, 표본의 수 및 선정방법, 자체 및 공인기관 의뢰여부, 시험 또는 검사장소, 세부일정 등을 포함한다.
- (7) 부속품 및 예비품 명세서는 설비의 유지보수를 위해 필요한 부속품 및 예비품의 품목, 규격, 수량을 명시한다.
- (8) 기타 기술자료로 견본 또는 관련 카탈로그 및 참고자료(data sheets)를 첨부하되 해당부분에 화살표 등으로 표시한다.

1.7.4 도서 승인절차

- (1) 시공자는 계약 후 지정일 이내에 “승인신청용”이라고 표시하여 지정 부수를 제출하여야 한다.
- (2) 시공자는 제출된 도서가 **공사감독자(건설사업관리자)**의 검토결과 원안 승인의 경우 즉시 제작

에 착수할 수 있으며, **공사감독자(건설사업관리자)**는 해당도서에 “승인” 표시를 하여 통보하여야 한다.

- (3) 시공자는 제출된 도서가 조건부 승인의 경우 제시된 조건(또는 수정요구 사항)에 유의하여 제작에 착수할 수 있으며 **공사감독자(건설사업관리자)**는 해당 도서에 수정될 사항을 기재하여 “조건부승인” 을 표시하여 통보하여야 한다. 시공자는 조건부 승인이 표시된 도서를 받은 후 지정일 이내에 최종 승인을 위한 도서를 재작성하여 “제작용” 표시를 하여 공사감독자(건설사업관리자)가 지정한 부수를 **공사감독자(건설사업관리자)**에게 제출하여야 하며 수정 또는 변경된 부분을 표시하고 필요시 별도사유서를 작성하여 통보할 수 있다.
- (4) 시공자는 제출된 도서가 반려될 경우, 제작에 착수하여서는 안되며, 공사감독자(건설사업관리자)는 해당 도서에 반려하는 사유를 기재하고 “재제출”을 표시하여 통보하여야 한다. 시공자는 이를 통보받은 후 지정일 이내에 재작성하여 승인 요청하여야 하며, 재 제출된 도면이 재차 반려되었을 경우 그 반려횟수에 관계없이 최종승인을 위한 제출은 당해 물품의 제작착수 지정일 전까지 제출되어야 한다.
- (5) 시공자는 “조건부승인” 또는 “재제출”의 경우 **공사감독자(건설사업관리자)**의 수정사항들은 시공자가 계약 요구사항을 위한 변경사항들로 고려되어야 하며 계약요구내용의 변경을 위한 내용으로는 허용되지 않는다.
- (6) 시공자는 도서를 주의 깊게 검토하여 보증하여야 하며, **공사감독자(건설사업관리자)**가 검토한 상세사항과 치수의 수정에 대하여도 시공자의 책임이 면제되는 것은 아니다. 시공자는 제출서의 설계 및 상세사항들에 대하여 책임을 져야한다.

1.7.5 유지관리 지침서(운전 및 유지보수지침서)

시공자는 관련 항목별 기술적인 운전 및 유지관리 지침서를 제출하여야 한다. 이러한 지침서는 발주자의 운전 및 유지관리자가 이해 할 수 있고 사용할 수 있도록 작성되어야 하며, 그 내용은 **공사감독자(건설사업관리자)**의 별도지시가 없는 한 다음을 따른다.

(1) 설비개요

- ① 개요 : 설비이름, 설비번호 및 설비가 설치된 곳을 표시하여야 한다.
- ② 형식 및 규격
- ③ 설비의 구조, 기능 전반에 대한 상세한 원리 및 동작설명

(2) 조작순서

(3) 예방점검

- ① 절차서 : 예방적인 유지관리절차를 위한 장비 및 부속품에 관한사항과 제작자가 제안하는 절차를 포함한다.
- ② 계획서 : 예방적인 유지관리를 위한 점검항목, 점검주기와 정기 및 수시점검, 운할체의 등급, 형식 및 온도범위를 포함하는 운할계획서 등을 포함하여야 한다.

(4) 부품목록

- ① 부품목록 : 각 부품별 제작자의 분류번호와 일반적 기술사항, 가장 근접한 부품의 공급자 또는 대리점들의 주소와 전화번호를 포함하여야 한다.
- ② 도면 : 단면도 또는 분해도는 부품 목록을 따른다.

(5) 배선도(wiring diagram) : 전기기기들의 내부 전부와 연결배선도를 포함하여야 한다.

- (6) 상세도면(shop drawings) : 상세치수가 명시되어 있는 승인된 시공도면(shop drawings) 또는 제작도면(fabrication drawings)을 포함해야 한다.
- (7) 안전 : 기기의 운전과 유지관리 또는 작업 시 안전에 대한 주의사항을 기술한다.
- (8) 서류 : 기술시방에 필요한 모든 설비의 보증서, 시험성적서를 갖추어야 한다.

1.7.6 예비품 목록

- (1) 시공자는 기기용 표준예비품 자료를 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출하여야 한다. 예비품 목록은 기기의 유지관리를 위해 기본적으로 필요한 것으로 제작자가 제시하여 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하는 목록으로 한다.
- (2) 시공자는 제작도의 부품번호에 모든 예비품 목록을 서로 참조되도록 하여야 한다.
- (3) 설비의 각 절에 포함된 예비품은 각 설비 공급과 함께 납품되어야 한다.

1.7.7 준공도서

- (1) 준공도서(최종 승인된 상세도면 등 설계도서)에는 제작과정 중 **공사감독자(건설사업관리자)**의 승인을 득하여 변경된 사항 등을 포함하여 설계, 제작, 시공된 상태로 작성하여, 설비별 및 설비번호순으로 편집하여 제출한다.
- (2) 시공자는 주요부분이나 조립됨으로써 사후검사가 곤란한 부분에 대하여는 필요시 **공사감독자(건설사업관리자)**의 지시에 따라 동영상 촬영을 하여야 한다.
- (3) 제작과정에서 촬영 또는 각 공종에서 완성된 사진은 가공, 조립, 시험 및 검사, 납품, 시운전 등 제작공정별 순서에 맞추어 정리된 사진첩(필름포함) 또는 동영상 자료를 작성하여야 하며, 촬영일시 및 간단한 내용 설명이 포함되어야 한다.
- (4) 시운전 완료 후, 지정일이내 및 준공일 지정일 이내 준공도서에 “준공도”를 날인하여 **공사감독자(건설사업관리자)**가 정한 수량을 제출하여야 한다.

1.8 품질보증

이 시방서 “KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항 1.1.2 품질관리”에 따른다.

1.9 포장, 운반 및 보관

다음에 명시하지 않은 사항은 이 시방서 “KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항 1.1.3 현장업무관리”에 따른다.

1.9.1 포장

- (1) 시공자는 설비의 운송, 상하차, 보관 등 취급이 용이하도록 받침목, 인양표시 및 고리 등을 부착하여 나무상자 등으로 포장하고 햇빛, 습기, 눈 또는 비 등에 노출되어서는 안되는 설비는 특히 주의하여야 한다.
- (2) 각 절의 설비는 운반 및 보관 등 취급중의 손상, 습기, 부식성가스 등으로부터 보호되어야 하며, 항상 건조한 상태를 유지할 수 있도록 하여야 한다.
- (3) 모든 포장상자 또는 포장물에는 총중량을 표시하고 중량을 감당하고 있는 부위 및 취급 시 매달 필요가 있는 위치에는 외부에 정확하고 분명하게 표시하여야 하며 그 상자나 포장물에 대한 선적서류에 관계되는 식별표시가 있어야 한다.

1.9.2 운반 및 현장반입

- (1) 시공자는 공장시험 등의 검사가 완료된 후 설치현장의 여건과 운반경로의 도로사정, 타 공사와의 연관성 등을 고려하여 현장반입의 가능여부 등을 파악하고 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻어 운반하여야 한다.
- (2) 대형설비의 경우, 도로나 교량, 터널 등의 여건을 고려하여 필요한 경우에는 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻어 분리운반을 할 수 있다.
- (3) 운반 시에는 기기의 파손 및 외부 도복장면의 보호를 철저히 하여야 하며, 기기의 손상이나 타 구조물에 손상을 준 경우는 시공자의 책임으로 복구하여야 한다.
- (4) 현장반입에 있어서는 설비반입 검사신청서를 제출하여 공사감독자(건설사업관리자)의 검사를 받아야 한다. 다만, 계약서에서 지정한 납품장소가 아닌 시공자의 생산공장 또는 기타장소에서 검사를 하는 경우에는 검사에 소요되는 기간을 감안하여 검사를 요청하고, 검사가 완료된 후 반입기일까지 지정된 납품장소에서 검수를 요청하여야 한다.
- (5) 설비반입에 따른 소운반에 있어서는 변형 등이 일어나지 않도록 주의하고, 또한 기존 구조물이나 설비 등에 손상을 주지 않도록 하여야 한다.
- (6) 건설기계의 사용이 필요한 경우에는 작업범위내의 출입금지, 와이어로프, 기기류의 점검 및 지반의 확인 등을 하여야 한다.

1.9.3 설비의 보관

- (1) 설비의 일시보관이 장기화 되는 경우에는 오염, 부식 등이 발생하지 않도록 하여야 한다. 특히 펌프, 송풍기 또는 전동밸브 등 전기제품이 부착되는 설비는 습기로 인한 장애가 발생하지 않는 장소를 선정하여 보관하여야 한다.
- (2) 설비를 일시 보관하는 경우, 설비가 지면과 직접 닿지 않도록 받침목 등을 고려하여야 한다. 또 일시 보관 중에는 받침대로부터 전도되어 타 설비 등에 손상을 주지 않도록 주의하여 보호하여야 한다.

1.10 타 공정과의 협력 작업

이 시방서 “KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항 1.1.1 현장운영절차”에 따른다.

1.11 운영자 교육

- (1) 교육은 최소 3주전에 교육의 범위 및 수준, 교육내용에 대하여 공사감독자(건설사업관리자)와 협의를 거쳐 계획되어야 한다.
- (2) 시공자는 관리인원 등 교육대상자 모두에게는 집 교육자료를 제공하여야 한다.

2. 자재

설비공사 표준시방서 “KCS 31 10 21 건축전기설비공사 일반사항”에 따른다.

3. 시공

설비공사 표준시방서 “KCS 31 10 21 건축전기설비공사 일반사항”에 따른다.