

KCS 57 90 05 : 2017

상수도 전기공사 일반사항

2017년 8월 23일 개정

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

KC CODE

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 그기능이 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 발생될 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 인정한 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, 운할계의 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, 지정일 이내 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 짐 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.