

KCS 57 10 05 : 2017

상수도공사 공통사항

2017년 8월 일 제정

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

목 차

KCS 57 10 05 상수도공사 공통사항	1
1. 일반사항	1
2. 자재	6
3. 시공	6

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 이 시방서는 각종 상수도공사의 시공에 적용한다. 현장적용에 필요한 세부사항에 대해서는 전문시방서와 공사시방서에 세부적으로 제시할 수 있다.
- (2) 이 시방서는 상수도공사 표준시방서에 관련되는 제법규, 예규 및 기타 표준시방서 등을 예시하고 있으며, 시방서의 해석과 적용은 이에 따라야 한다.

1.1.1 현장운영 절차

- (1) 계약 관련 사항은 산출내역서, 기성금 신청, 하자에 대한 조치, 내역계약의 검측 및 기성계산기준 등에 관한 요건을 제시한다.
- (2) 공사에정 공정표는 시공자의 공사에정공정표의 작성, 제출 및 변경 등에 대한 절차적인 요건을 제시한다.
- (3) 자료제출은 자료제출 또는 승인을 얻기 위하여 시공자가 발주자 또는 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출할 자료의 작성과 발송에 대한 일반요건과 절차에 관한 시방을 제시한다.
- (4) 공사회의는 착공 전회의, 현장공사 준비회의, 공정회의 및 재시공 회의에 관한 요건을 제시한다.

1.1.2 품질관리

- (1) 시공측량은 시공자가 실시하는 공사에 대한 측량과 현장기술 업무에 대한 요건을 제시한다.
- (2) 시공사진은 기성금 청구를 뒷받침하고, 기록문서를 보완하기 위한 일상적이거나 주기적인 시공 사진에 대한 요건을 제시한다.
- (3) 품질관리는 설치공사의 품질보증 및 관리, 참조규격, 현장시료, 시제품, 검사 및 시험, 제작자의 현장지원 및 개별 제품시방서에서 직접 참조할 수 있게 한 보고서 등에 관한 요건을 제시한다.

1.1.2.1 도면 및 정보화 관리

- ① 상수도 관로공사의 경우 지하매설물 정보화 관리(GIS)등을 고려하여 준공도면(캐드, 2D, 3D)에 기본 적인 속성정보(관종, 매설년도, 관경, 매설깊이 등)를 수록하여 납품하도록 할 의무가 있다.
- ② 관로공사의 경우, 다른 토목공사에 비해 정보관리가 매우 중요하므로 토목공사 표준일반시방서 정보화관련 조항 신설 전이라도 시행할 필요가 있다.
- ③ 장래를 대비하여 설치공사의 설계도면이나 시공상세도면의 형상(도형)정보와 속성정보, 필요시 (동)영상정보 등에 대한 보증 및 관리, 참조규격, D/B구축 및 라이브러리(Library)를 생성시킨 BIM/GIS 등 정보화관리가 가능하도록 기록문서나 도서를 보완하기 위한 일상적, 주기적인 설계 및 시공, 시설운영 및 유지관리에 대한 도면관련 시방을 제시하도록 한다.
- ④ 공간정보 및 기본지리정보 구축은 ‘공간정보에 관한 법률(법률 제11797호)’, ‘기본지리정보

구축 작업지침(제2009-668호)'에서 규정한 것에 따른다.

1.1.3 현장 업무관리

- (1) 공통가설공사는 공사현장의 시공에 있어서 공통가설공사 즉, 가설전기, 가설조명, 가설난방, 가설환기, 가설전화 및 통신시설, 가설상수도, 가설하수시설, 가설현장배수, 가설방호책, 가설울타리, 복공, 가설도로, 주차장, 공사표지판, 공사감독자(건설사업관리자) 및 시공자의 현장사무소, 현장시험실 및 기타 가설건물 등에 대하여 적용한다.
- (2) 자재관리는 제품, 제품의 수송, 조작, 보관 및 보호에 관한 요건을 제시하며, 제품의 선택 및 대체에 관한 절차를 포함한다.
- (3) 계약종료는 공사종료절차, 최종청소, 공사기록문서, 운전 및 유지관리자료 그리고 개별 제품 시방에서 직접 참조할 수 있는 제품보증 등에 관한 요건을 제시한다.

1.1.3.1 상수도용 기자재

- ① 상수도용으로 사용하는 모든 자재나 제품은 「수도법 시행령」 제24조의2(수도용 자재와 제품의 사용)에 적합한 것을 사용한다. 참고로, 이 기준은 2013년 3월 23일 부터 시행하고 있다.
- ② 「수도법 시행령」 제24조의2(수도용 자재와 제품의 사용)
가. 법 제14조제3항에서 “대통령령으로 정하는 기준에 맞는 수도용 자재와 제품”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
 - (가) 「산업표준화법」 제15조에 따라 인증을 받은 제품
 - (나) 「산업표준화법」 제27조 제2항에 따른 단체표준인증을 받은 제품으로서 같은 법 제25조에 따른 우수한 단체표준제품
 - (다) 「산업표준화법」 제27조 제2항에 따른 단체표준인증을 받은 제품으로서 법 제56조에 따른 한국상하수도협회가 인증한 제품
 - (라) 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제17조에 따른 환경표지의 인증을 받은 제품
 - (마) 「산업기술혁신 촉진법」 제15조의2 및 제16조에 따른 신기술 인증 또는 신제품 인증을 받은 제품
 - (바) 삭제
 - (사) 그 밖에 환경부장관이 수도용 자재나 제품으로 사용하기에 적합하다고 인정하여 고시하는 자재나 제품
나. 제1항제1호부터 제7호까지의 규정에도 불구하고 환경부장관이 수도용 자재나 제품으로 사용하기에 적합하지 아니하다고 인정하여 고시하는 자재나 제품은 수도용 자재나 제품으로 사용할 수 없다.

1.1.4 건설 안전 및 환경 관리

- (1) 건설안전관리는 상수도공사의 현장안전관리가 효과적으로 실시되도록 하는데 필요한 일반적인 사항을 제시한다.
- (2) 건설환경관리 상수도공사와 관련되는 환경보존, 자연환경, 생활환경, 사회·경제·환경 및 환경분쟁의 조정 등 환경관리에 대한 일반적인 사항을 제시한다.

1.2 참고기준

1.2.1 제법규

1.2.1.1 공사계약관계법

- 예산회계법
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법령

1.2.1.2 공사운영관계법

- 수도법
- 건설산업기본법
- 근로기준법
- 산업안전보건법
- 건설기술진흥법
- 환경영향평가법
- 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률
- 대기환경보전법
- 소음·진동관리법
- 폐기물관리법
- 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률
- 문화재보호법
- 시설물의 안전관리에 관한 특별법
- 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률

1.2.1.3 기타 공사관계법

- 산업표준화법

1.2.2 제규정

1.2.2.1 계약관계 예규

- 공사계약 일반조건
- 공사계약 특수조건
- 공사입찰 유의서
- 원가계산에 의한 예정가격작성 준칙
- 내역입찰 집행요령

1.2.2.2 공사관계 시방서

- 토목공사 표준시방서 [국토교통부, (사)대한토목학회]
- 콘크리트 표준시방서 (국토해양부)
- 하천공사 표준시방서 [건설교통부, (사)한국수자원학회]
- 도로공사 표준시방서 (국토해양부)
- 도로교 표준시방서 (국토해양부)
- 터널 표준시방서 (국토해양부)
- 항만 및 어항공사 표준시방서 (국토해양부)
- 건축공사 표준시방서 (건설교통부)

- 조경공사 표준시방서 [건설교통부, (사)한국조경학회]
- 설비공사 표준시방서 (국토해양부)
- 가설공사 표준시방서

1.2.2.3 관련 설계 및 시설 기준

- 건축구조 설계기준 (건설교통부)
- 기계설비 설계기준 [국토해양부, (사)대한설비공학회]
- 구조물 기초설계기준 (국토해양부)
- 공동구 설계기준 (국토해양부)
- 도로 설계기준 (국토해양부)
- 도로교 설계기준 [국토해양부, (사)한국도로교통협회]
- 조경 설계기준 [국토해양부, (사)한국조경학회]
- 콘크리트구조기준 (국토해양부)
- 터널 설계기준 (건설교통부)
- 댐 설계기준 (국토해양부)
- 하천 설계기준 (국토해양부)
- 상수도설계기준 [환경부, (사)한국상하수도협회]
- 하수도설계기준 [환경부, (사)한국상하수도협회]
- 국가화재안전기준[국민안전처]

1.2.2.4 기타공사 관계기준

- 한국산업규격 (KS)
- 한국전기공업협동조합 표준규격 (KEMC)
- 건설공사 품질관리 업무지침 (국토교통부)

1.2.3 관련 시방절

1.2.3.1 현장운영 절차

- 계약 관련사항은 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 공사에정 공정표는 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 자료제출은 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 공사회의를 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.

1.2.3.2 품질관리

- 시공 측량은 KCS 10 30 05 시공측량에 따른다.
- 시공 사진은 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 품질 관리는 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 도면 및 정보화 관리는 토목공사 표준일반시방서는 아직 없으므로 향후에 이를 도입하도록 노력한다.(현재 토목시방서 내에 정보화관련 정보는 기록문서를 위한 사진촬영 항목만 존재)

1.2.3.3 현장 업무관리

- 공통가설공사는 KCS 21 20 00 공통가설공사에 따른다.

- 자재 관리는 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.
- 계약 종료는 KCS 10 10 00 총칙에 따른다.

1.2.3.4 건설 안전 및 환경 관리

- 건설안전관리는 KCS 10 10 25 안전 및 보건 관리에 따른다.
- 건설환경관리는 KCS 10 10 30 환경관리에 따른다.

1.3 용어의 정의

- (1) “발주자”라 함은 해당공사의 시행주체로서 시공자에 대한 계약당사자이며, 건축주 또는 소유자라고도 한다.
- (2) “공사감독자(건설사업관리자)”라 함은 발주자와 감리계약에 의하여 현장에 상주하면서, 시공자의 시공활동을 감독하는 감리전문회사의 건설사업관리자를 총칭한다. 발주기관이 직접 감독하는 공사에 대해서는 발주기관의 직원인 감독관 및 감독자가 공사감독자(건설사업관리자)에 대신한다.
- (3) “시공자”라 함은 발주자로부터 공사를 도급받아 공사를 실시하는 발주자의 계약상대자이며, 수급인이라고도 한다.
- (4) “제작자”라 함은 공사에 사용할 제품을 제조 또는 제작하여 공급하는 제조업체 또는 제작업체를 말한다.
- (5) “납품자”라 함은 공사에 사용할 제품을 공급하는 업체로서 납품업자 또는 공급업자를 말한다.

1.3.1 시방서의 분류

- (1) “표준시방서”란 시설물의 안전 및 공사시행의 적정성과 품질확보 등을 위하여 시설물별로 정한 표준적인 시공기준으로서 상수도공사 표준시방서가 이에 해당한다.
- (2) “전문시방서”란 시설물별 표준시방서를 기본으로 모든 공종을 대상으로 하여 특정한 공사의 시공 또는 공사시방서의 작성에 활용하기 위한 종합적인 시공기준을 말한다.
- (3) “공사시방서”란 표준시방서를 기본으로 하여 작성하되 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사수행을 위한 시공방법, 자재의 성능, 규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술한 시공기준을 말한다.

1.3.2 공사시방서의 편성

- (1) 개별계약에 대한 공사시방서에는 다음사항이 포함된다.
 - 상수도공사 표준시방서에 규정되지 않은 특기사항 또는 특수사항
 - 상수도공사 표준시방서의 내용에 대한 삭제, 보완, 수정 또는 추가사항
 - 개별계약에 관련되는 전문시방서의 해당규정 인용

2. 자재

2.1 현장 업무관리

2.1.1 상수도용 자재

- 물에 접촉하는 자재 및 제품의 경우에는 수도법 시행령 제24조(위생안전기준) 및 제24조의2(수도용 자재와 제품의 사용)가 정하는 위생안전기준(KC)에 적합하여야 한다. 참고로, 이 기준은 2010년 11월 26일 부터 시행하고 있다.

3. 시공

내용 없음.

