

주택건설 전문시방서 사용자 설명서

목 차

1. 시방서 성격
2. 시방서 구성체계
3. 공사시방서 작성방법

I. 주택건설 전문시방서는 시설물별 표준시방서를 기본으로 모든 공종을 대상으로 하여 특정한 공사의 시공 또는 공사시방서의 작성에 활용하기 위한 시공기준이므로 관계법상 구속력과 계약 문서로서의 효력이 없음

II. 본 주택건설전문시방서는 '07년5월 기준으로 개정안을 작성하여 건설교통부의 심의 및 승인을 받았기에 '07.6월 이후 발생한 법령 및 설계개선사항은 반영되지 않아 현재 활용되고 있는 공사시방서와 내용이 상이할 수 있음

1. 시방서의 성격

「주택건설전문시방서」는 공동주택부문의 건설공사를 대상으로 하여 공사시방서의 작성에 활용하기 위한 종합적인 시공기준이다.

이 시방서는 대한주택공사에서 보편적으로 시행하고 있는 공종을 대상으로 작성하였으며, 공종분류는 총칙, 철근콘크리트공사, 건축공사, 토목공사, 기계설비공사, 전기공사, 정보통신공사, 조경공사 편으로 구분하였다.

공사시방서 작성자는 이 전문시방서를 Guide 삼아 필요한 절을 발췌하여 단위 발주공사에 적합하도록 편집하여 작성하고, 이 전문시방서에서 다루지 않은 사항도 공사시방서에 적합하게 새로이 작성·사용하여야 한다.

또한, 이 시방서는 대한주택공사가 발주·시공하는 공사에 사용하기 위한 전문시방서 이므로 다른 발주기관이나 업체에서 복사나 원문을 활용 또는 인용하고자 하는 경우에는 대한주택공사의 사전협의를 거쳐야 함을 첨언한다.

2. 시방서의 구성체계

2.1 구성체계

「주택건설 전문시방서」 구성체계는 편(Volume), 장(Division), 절(Section), 부분(Part), 항목(Article), 단락(Paragraph)의 구성체계를 갖도록 작성되었으며, 체계적인 관리 및 시방내용에 대한 적용성의 편리를 도모하고, 향후 데이터베이스 구축에 대비하였다.

2.2 세부 구성체계

2.2.1 편(Volume), 장(Division) : 대공종

「주택건설 전문시방서」 작성은 총칙, 철근콘크리트공사, 건축공사, 토목공사, 기계설비공사, 전기공사, 정보통신공사, 조경공사 등 총 8편으로 구성하였으며, 우리공사(公社)에서 많이 사용되고 있는 공사(工事)의 공종을 대상으로 하여 중복 작성되지 않고 사용에 편리하도록 장(Division)으로 구성하였다.

2.2.2 절(Section) : 중공종, 소공종

- 가. 절(Section)은 각 장을 구성하는 요소로 일관성 있는 체계로 구성한다.
 나. 절(Section)은 특성상 중공종으로 기록 할 수 없는 경우 분류된 최하위 단계의 레벨에서 해당공종의 부분(Part)으로 기록한다.

2.2.3 부분(Part) : 일반사항, 재료, 시공

- 가. 일반사항(Part1) : 총칙에서 기술된 사항외에 각절(Section)에서 행정상, 절차상, 일반적인 요구사항을 기술한다.
 나. 재료(Part2) : 해당절의 내용에 해당되는 재료, 장비, 설비, 부속품에 대하여 기술하며, 현장품질 수준에 적합한 자재를 선정한다.
 다. 시공(Part3) : 현장조건에 적합한 방법으로 시공내용을 기술한다.

2.2.4 항목(Article), 단락(Paragraph)

부분(Part 1, 2, 3)에서 세부적으로 번호체계가 필요할 경우에는 다음과 같이 항목(Article), 단락(Paragraph)으로 번호체계를 부여한다.

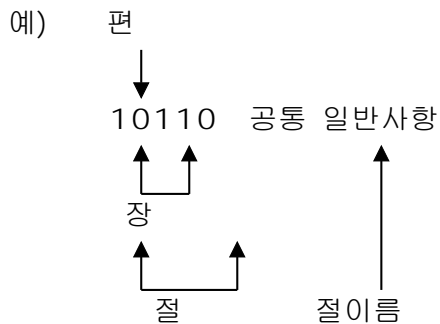
- 가. 항목(Article) : 부분을 구성하는 요소
 나. 단락(Paragraph) : 항목(Article)을 구성하는 요소
 예) 11300, 1, 1.1, 1.1.1, 가, 1), ①(생략가능)

2.3 구성체계 작성(예)

편 (Volume)	장 (Division)	절 (Section)	부 분 (Part)	항 목 (Article)	단 락 (Paragraph)
제1편 총칙	111 자재 관리	11100 자재관리	1. 일반사항 2. 재료 3. 시공	1.1 적용범위 · · 1.8 시공확인 및 점검등	1.8.3 가. 1) ①

2.4 번호분류 체계

이 전문시방서의 번호분류 체계는 미국 CSI(The Construction Specification Institute)등에서 분류체계를 근간으로 하여 5자리 숫자로 된 분류체계로 하였으며, 자료정리 및 관리와 전산화가 용이하고 시방서 작성시 항목에 대한 분류 및 확인이 용이하도록 하여 공사 시행시 효율적으로 이용 할 수 있도록 번호 체계를 작성하였다.



3. 공사시방서 작성 방법

3.1 공사시방서 작성원칙 및 역할

3.1.1 작성원칙

건설기술관리법 시행규칙 제14조의2제2항의 규정에 의하여 공사시방서는 전문시방서의 내용을 기본으로 삭제, 보완, 추가하여 시설물별 공사의 특성과 제반여건에 맞게 해당 공사마다 편집해서 작성하여야 한다.

3.1.2 공사시방서의 역할 및 포함사항

- 가. 공사시방서는 계약문서에 포함되는 설계도서의 하나로서, 계약적 구속력을 가지며, 공사의 질적 요구조건을 규정하는 문서이다.
- 나. 공사에 필요한 시공방법, 시공품질, 허용오차 등 기술적 사항을 규정한다.
- 다. 발주자와 수급인 사이의 책임한계를 명시한다.
- 라. 공사감독자 및 수급인에게는 시공을 위한 사전준비, 시공중의 점검, 시공완료 후의 점검을 위한 지침서로 사용할 수 있다.
- 마. 공사시방서는 전문시방서를 기본으로 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법등을 고려하여 기본설계 및 실시설계도면에 구체적으로 표시할 수 없

는 내용과 공사수행을 위한 시공방법, 자재의 성능, 규격 및 공법, 품질시험 및 검사등 품질관리, 안전관리계획등에 관한 사항을 기술한다.

3.2 목차구성

3.2.1 제목

“○○○○공사(공사명) 공사시방서”로 한다.

3.2.2 목차구성

전문시방서의 목차를 통해 공사에 필요한 절을 파악한 다음 공사시방서의 목차를 편집하고, 전문시방서 목차와 같은 체계로 기술한다.

3.3 공사시방서 작성시 유의사항

3.3.1 공사시방서 작성순서

가. 일반적인 작성순서

- 1) 관련 시공기준 및 규격에 대한 검토 목록을 작성한다.
- 2) 수급인의 책임한계를 결정한다.
- 3) 필요한 자재 또는 공사에 관한 사항의 수록위치를 결정한다.
- 4) 신기술의 적용 가능성 여부를 결정한다.

가. 세부적인 작성 순서

- 1) 각종 관련자료 및 참고자료를 준비한다.
- 2) 공사계약일반조건 및 특수조건과 공사 특수사항을 파악, 정리한다.
- 3) 전문시방서 목차를 통해 공사에 필요한 절을 파악한 다음 공사시방서의 목차를 편집한다.
- 4) 설계개선, 신자재, 신공법 적용사항 등 신설되는 절은 먼저 작성하여 미리 준비한다.
- 5) 전문시방서 목차를 통해 삭제, 보완, 추가사항을 작성한후 절 단위로 발췌, 편집한다. 절 내용구성방법은 붙임 시방서작성 체크리스트를 이용하여 작성한다.
- 6) 각 공종의 연관공사 관련사항을 검토하여 보완한다.
- 7) 다른 절 인용사항 누락 여부를 검토하여 보완한다.
- 8) 삭제, 보완, 누락사항이 없는지 여부, 목차, 절 구성내용 등 최종 검토하여 편집한다.

3.3.2 공사시방서 작성시 유의사항

- 가. 완전한 계약문서가 되도록 자재, 시스템, 입찰절차, 공사비, 공사여건을 고려하여 전문시방서의 내용을 그대로 적용하거나, 공사조건에 적합하게 수정·보완하여 추가한다.
- 나. 각 절의 내용이 인용되는 내용은 관련되는 시방서 내용이 삭제되지 않도록 주의하여야 한다.
- 다. 주택건설전문시방서를 기본으로 하여 작성하며 필요시 표준시방서와 기타 참고자료를 이용한다.
- 라. 기본 결정과 설계도면 작성이 완료되었을 때 편집에 착수한다.
- 마. 당해 공사에 필요한 신규 절과 그 절의 시방내용을 작성하고, 분류번호와 명칭을 작성한다.
- 바. 공사시방서는 당해 공사조건에 적합하게 작성하여야 하므로 전문시방서에서 불필요한 내용의 삭제와 필요한 내용의 추가가 반드시 필요하다.
- 사. 전문시방서의 내용은 넓은 범위의 자재 및 공사가 포함되어 있으므로 공사시방서는 이 가운데 임의사항과 선택사항을 최선의 방법으로 조합하여 작성하여야 한다.
- 아. 기타 필요한 자료, 양식등은 절의 마지막 부분에 수록한다.
- 자. 공사시방서 작성은 건설교통부 제정 “공사시방서 작성요령(’99.11)”을 참고하여 작성한다.

3.4 절(Section) 내용 구성방법

전문시방서의 절(Section)의 내용 및 구성방법에 따르며, 절의 내용은 “1. 일반사항, 2. 재료, 3. 시공” 항목으로 구성하고 붙임 “시방서 작성 체크리스트”를 이용하여 작성한다.

3.4.1 절(Section)내 항목별 번호부여 방법

절(Section)내 항목별 번호부여 방법은 전문시방서 작성방법에 따르며 “2. 시방서의 구성체계의 다. 구성체계 작성(예)”에 따라 작성한다.

붙임

시방서 작성 체크리스트

1. 일반사항

총칙에서 기술된 사항 외에 각 절(Section)에서 특별히 기술되어야 할 사항만을 기술한다.

1.1 적용범위

가. 요약 : 이 절의 공사시행에 요구되는 시방내용을 빨리 파악할 수 있도록 짧은 문장으로 구성하여 기술한다.

나. 주요내용 : 이 절안에 서술되어 있는 주요내용을 열거한다.

1.2 관련시방

이 절과 관계되는 작업내용을 다른 다른 절에 대해 주위를 환기 시키고, 시방 내용 파악이 용이하도록 기술한다.

1.3 적용규준

해당 절과 관련되는 한국산업규격, 관련시방서 및 도서를 열거한다.

1.4 지급자재

지급자재로 공급되는 자재의 종류에 관해서만 언급하고, 재료의 특성은 "2. 재료", 설치 및 시공은 "3. 시공"에서 기술한다.

1.5 용어의 정의

계약조건에 설명되지 않고, 표준규정에 통상 포함하지 않는 특별한 용어 등에 대하여 기술한다.

1.6 시스템 설명

완벽한 시스템을 구성하기 위한 성능이나 설계상의 요구조건 및 치수상이 아닌 기능상의 내용을 설명하고, 구성요소와 작동상의 특성을 설명함에 있어서 다른 시스템과 서로 상충되는 경우에 한하여 기술한다.

1.7 설계요구사항

시공 중에 반드시 지켜야 할 설계기준이나 현장여건과 설계도서가 일치하지 않을 경우, 조치해야 할 사항 등을 기술한다.

1.8 제출물

공사 이전이나 공사 중 또는 공사 후에 수급자가 제출하여야 하는 관련자료에 대한 사항으로 제출물의 종류(시공상세도면, 시험성적서, 제품자료, 시공계획서, 견본, 품질보증서, 확인서, 품질인증서류, 준공서류 등), 제출시기, 제출부수 등 행정적 요구사항을 기술한다. “총칙의 제출물 및 공무행정서류”의 요구조건과 연계시켜 작성한다.

1.9 기성산출기준

제품이나 해당작업의 수량산출방법과 그 단가에 포함된 작업의 범위를 명확히 기술한다.

1.10 품질보증

공사수행과 관련하여 수급인에게 고용되어 일을 완성해 나가는 설계자, 제조업자, 조립업체, 용접공, 제조업자의 자격 등을 기술한다.

1.11 운반, 보관, 취급

공사에 필요한 자재나 장비의 공급원에서 운반 및 보관, 취급에 관한 규정이나 주의사항을 기술한다.

1.12 견본시공

해당공사 착수 전에 견본시공을 실시하여 앞으로 시공될 구조물의 품질 판단 기준으로 활용한다.

1.13 환경조건

공사현장이나 공사시행 조건에 관한 사항으로 인위적인 사항과 자연적인 조건을 기술한다.

1.14 시공전 협의

해당공사 시공전에 관련관청 또는 연관공사와 반드시 협의를 거쳐야 할 사항, 작업의 우선 순위를 결정해야 할 사항, 상호조정도면을 작성해야 할 사항, 타공사의 협조를 받아야 할 사항 등을 기술한다.

1.15 공정계획

다른 시방에 포함된 연관 작업 간에 특별히 선행되어야 하거나 일반적인 작업 순서에 대하여 기술한다.

1.16 유지관리 장비 및 자재

설치된 시설물의 유지관리를 위하여 수급인이 제공해야 하는 장비 및 자재에 대하여 기술한다. 하자보수용 자재는 유행(Fashion)자재(마감자재 등)와 같이 시장수명이 짧은 자재는 수급인이 공사중에 구매하여 보수/관리용으로 사용할 수 있도록, 하자보수용 재료에 대한 요구사항을 기술한다.

1.17 여유자재(Spare Parts)

자재의 구매처, 거래자 연락처, 금액, 정기적인 소모량에 대한 정보의 제공 등 여유자재에 대한 요구사항을 기술한다.

2. 자재

2.1 재료

공사에 투입되는 재료의 특성에 대하여 상세히 기술한다.

2.2 구성품

어떤 시스템, 생산부품 또는 장비의 종류에 사용되는 주요부품이나 구성품에 관하여 기술한다.

2.3 장비

해당공사의 시공에 소요되는 장비의 특성, 기능, 성능, 가동방법, 기타 특별한 요구조건을 기술한다.

2.4 부속재료

주요부품이나 자재에 부속되는 품목 또는 그것을 조립하고 설치하는데 필요한 부속재료에 관한 사항을 기술하고, 공장에서 완제품으로 제조하여 설치하는 품목은 기술하지 아니한다.

2.5 배합

현장에서 혼합하여 시공하여야 하는 형태의 자재종류와 양 또는 비율에 관한 시방내용으로 그들의 배합비나 혼합방법에 관하여 기술한다.

2.6 조립

현장이나 공장에서 생산, 가공, 조립되는 과정에서 특별히 요구되는 내용에 대하여 기술한다.

2.7 마감

해당공사 시공에 소요되는 자재 등의 생산, 마감단계에서 요구되는 내용을 기술한다.

2.8 조립허용오차

자재조립시 요구되는 품질 허용오차에 관하여 기술하고, 해당자재나 시스템의 품질 허용치와 기능의 오차에 관하여 기술한다.

2.9 자재품질관리

해당자재나 생산제품이 현장에 반입되기 전 생산공장에서 시험이나 검사를 하여야 하는 내용을 기술하고, 현장반입 후 검사하여야 하는 방법에 대해서도 기술한다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

가. 협의, 조정해야 할 사항을 기술한다.

나. 현장여건 파악 : 현장에서 공사를 시행하거나 설비를 설치하는데 필요한 여건의 적합성 여부를 판단하는데 필요한 요구사항을 기술한다.

다. 설계도서 검토 : 공사시행전 설계도서를 검토하여 적합성 여부를 판단하도록 필요한 요구사항을 기술한다.

3.2 작업준비

현장에서 공사를 시행하거나 설비를 설치하기 전에 선행하여 수행되어야 하는 준비작업에 대하여 기술한다.

3.3 시공기준

설계도서에 따라 시공함에 있어 특별히 요구되는 시공순서, 시공방법, 시공기준과, 주의점 등을 상세히 기술한다.

3.4 공사간 간섭

공종간의 작업순서로 인한 시공상의 문제점 등을 기술한다.

3.5 시공 허용오차

설계도면이나 시방서에 명시된 규격이나 설치 또는 기능이나 품질에 관하여 허용될 수 있는 적정오차에 관하여 기술한다.

3.6 보수 및 재시공

조립이나 시공된 구조물의 파손 및 하자 등으로 인한 보수 또는 재시공에 관하여 기술한다.

3.7 현장품질관리

현장에서 시공중 요구되는 품질이 확보되도록 수급인이 지켜야 할 품질관리 내용을 기술한다.

3.8 제조업자의 현장지원

제품이나 장비의 제조업자가 공사, 설치, 동작과 관련하여 기술적 지원이 필요한 경우, 이를 위한 교육, 효력, 시공지원, 시범 등 제반사항에 대해 기술한다.

3.9 현장 뒹정리

작업이나 설치공사가 완료된 부분에 대하여 시설물 등의 정상적인 기능을 발휘하는데 필요한 뒹정리에 대하여 기술한다.

3.10 시운전

완료된 시설과 장비 또는 시스템이 전체적으로 기능과 품질이 정상적으로 작동될 수 있는지 여부를 검사할 수 있는 내용을 기술한다.

3.11 완성품 관리

공사나 설치가 완료되어 발주자로부터 준공을 인정받을 때까지 수급인이 시설물을 보호하여야 하는 의무사항에 대하여 기술한다.