

# 건축부문 LH 전문시방서 작성 방안

## Establishment of Building Work Section of LH Guide Specifications

오 은 호\*                      김 태 송\*\*                      이 갑 원\*\*\*                      구 재 동\*\*\*\*  
 Oh, Eun-Ho,                      Kim, Tae-Song,                      Lee, Kab-Won,                      Koo, Jai-Dong

### Abstract

The difference the guide specifications of between housing and land development has been caused many problems, since Korea Land Corporation and Korea Housing Corporation were merged into LH (Land and Housing Corporation) in 2009. Those are that specification criteria to establishing lower level specifications are disordered; duplicated investment on sites; management systems are conflicted site to site, which are based on different operation system from old land and housing corporations, etc. Thus, this paper aims to suggest a direction of integrated guide specification system of LH including improved and advanced classification hierarchy and specification.

키 워 드: 전문시방서, 건축시방서, 공중분류체계, 한국토지주택공사(LH)  
 Keywords: guide specification, building specification, work breakdown structure, Korea Land & Housing corporation

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

한국토지공사와 대한주택공사가 2009년에 한국토지주택공사(이하 LH)로 통합된 이후, LH공사 내부에서는 기존의 2개 공사가 개별적으로 사용하고 있던 전문시방서와 공사시방서의 체계가 상이하여 사업수행에 혼란을 겪고 있다. 기존의 한국토지공사는 단지건설공사를 위한 전문시방서를 마련하고 있었으며, 대한주택공사는 공동주택 등 건축물을 위한 전문시방서 체계를 적용하고 있어 사업수행 방식과 시방서 등 기존의 분류체계 위계가 맞지 않기 때문이다.

따라서 본 고에서는 기존 한국토지공사와 대한주택공사의 전문시방서 분류체계를 통합하기 위하여 국내외 시방서 분류체계를 비교·분석하여 통합된 LH공사의 사업수행에 적합한 전문시방서의 구성 및 분류체계를 건축공사 중심으로 제안하였다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

통합된 전문시방서에 적용될 공중분류체계 마련을 위하여 국내 및 국외의 대표적 시방서체계를 비교하였으며, 이를 통해 통합분

류체계(안)을 마련, 장·단점을 분석하였다. 국내외 시방서를 분석한 결과를 토대로 LH공사의 통합 분류체계 및 건축분야 전문시방서 초안을 작성 한 후 외부전문가 및 관계기관 검토, 1·2차 LH공사 내부 워크샵 등 절차를 거쳐 건축분야 전문시방서를 마련하였다. 이후 중앙심의위원회의 검토승인을 통해 LH공사를 위한 전문시방서가 최종적으로 확정되었다.



그림 1. LH전문시방서 제정연구 추진방법

## 2. 국내외 시방서 분류체계 분석 결과

LH공사 전문시방서 제정을 위해 분석된 국내 시방서는 LH공사의 기존 단지건설전문시방서와 택지조성공사시방서, 주택건설 전문시방서, 건축공사 표준시방서, 국토해양부 공사시방서 작성요령, 서울특별시 전문시방서, 건설정보분류체계 등이다. 국외 시방서체계로 미국의 MasterFormat, 영국의 Uniclass와 CAWS (Common Arrangement of Work Sections for Building Works) 등이 분석되었으며, 최종적인 참조는 미국의 MasterFormat을 기준으로 하였다.

\* 일반회원, 한국건설기술연구원, 전임연구원, 공학박사  
 \*\* 일반회원, 한국건설기술연구원, 수석연구원, 공학박사, 교신저자(tskim@kict.re.kr)  
 \*\*\* 중신회원, 한국토지주택공사, 건설기술부부장, 공학박사  
 \*\*\*\* 중신회원, 한국건설기술연구원, 연구위원, 공학박사

표 1. LH공사의 기존 전문시방서 분류체계

주택건설전문시방서	단지건설 전문시방서	국토해양부 공사시방서 작성요령	건축공사 표준시방서('06)	서울특별시 전문시방서	건설정보분류체계('09)	MasterFormat (2010)	제정(안)
301 일반사항		제1장 건축공사일반		A01000 건축공사일반			405 건축 일반사항
309 철골공사	33000 철골공사	제5장 철골공사	06000 철골공사	A05000 철골공사		05 Metals	410 철골공사
311 조적공사	34000 벽돌 및 블록공사	제6장 조적공사	07000 조적공사	A06000 조적공사		04 Masonry	415 조적공사
313 미장공사	61000 미장공사	제7장 미장공사	15000 미장공사	A07000 미장공사	51. 미장 공사		420 미장공사
315 방수·방습공사	51000 방수 및 방습공사	제8장 방수·방습공사	11000 방수 및 방습공사	A08000 방수공사	44. 방수공사	07. Thermal/Moisture Protection	425 방수·방습공사
317 목공사	35000 목공사	제9장 목공사	10000 목공사	A09000 목공사	42. 목공사	06. Wood, Plastics, & Composites	430 목공사
319 금속공사	68000 금속공사	제10장 금속공사	13000 금속공사	A10000 금속공사	47. 금속 공사	09. Finishes	435 금속공사
321 지붕 및 흠통공사	54000 지붕 및 흠통공사	제11장 지붕 및 흠통공사	12000 지붕 및 흠통공사	A11000 지붕 및 흠통공사	43. 지붕 및 흠통공사	07. Thermal/Moisture Protection	440 지붕 및 흠통공사
323 창호 및 유리공사	66000 창호공사 67000 유리공사 55000 커튼월 공사	제12장 창호 및 유리공사	17000 창호 및 유리공사	A12000 창호 및 유리공사	48. 창호공사	08. Openings	445 창호 및 유리공사
			14000 내·외벽공사				
325 타일 및 돌공사	62000 타일 및 돌공사	제13장 타일 및 돌공사	08000 석공사 09000 타일 및 테라코타공사	A13000 타일 및 돌공사	52. 석재 판재공사 53. 타일 공사	09. Finishes	450 타일 및 돌공사
327 철공사	65000 철공사	제14장 도장공사	18000 도장공사	A14000 도장공사	55. 도장 공사	09. Finishes	455 도장공사
	52000 단열공사		21000 단열 및 방내화공사		45. 단열, 방음공사	07. Thermal/Moisture Protection	460 단열공사
329 수장공사	63000 수장공사	제15장 수장공사	19000 수장공사 23000 해체 및 재활용공사	A15000 수장공사	54. 수장공사	09. Finishes	465 수장공사
331 기타공사		제16장 기타공사	24000 기타공사	A16000 건축물 부대공사			470 가구공사 475 기타공사
		제17장 조경공사	16000 온돌 및 바닥판공사 20000 조경공사 22000 특수건축공사		46. 외부 판재 공사 56. 설치물공사 57. 가구 및 집기 59. 조경공사	10. Specialties 11. Equipment 12. Furnishings 13. Special Construction	

택지조성 위주의 구 토지공사의 전문시방서는 단지개발과 택지 조성을 위한 것이나, 건축공사 시방절도 포함하고 있다. 차이점으로 구 주택공사의 전문시방서와 비교할 때 커튼월공사, 단열공사 등이 별도의 절로 추가되어 있으며, 구 주택공사 전문시방서가 서술 위주의 구체적인 시방 내용을 담고 있는 반면, 구 토지공사는 성능 위주의 시방내용으로 간략하게 작성되어 있다. 이밖에, 공통, 총칙, 토공, 조경 등 기타 다른 분야의 시방절 구성과 작성기준, 위계 등이 달라 두 공사가 통합된 이후에 여러 가지 문제가 발생하고 있다. 구체적으로는 동일공종에 대한 시방서 적용기준의 중복 또는 상이, 관리시스템의 이원화 지속 및 비효율성 발생, 전문시방서 관리조직의 이원화에 따른 중복투자 및 내부인력 낭비 등이 지적되고 있다.

LH전문시방서 분류체계 작성을 위하여 국내 자료 중 공사시방서 작성요령, 통합분류체계 등을 분석하였다. 공사시방서 작성요령('99)은 당초 전문시방서를 보유하고 있지 않은 발주기관의 시방서 작성을 위한 참고도서로서 국토해양부(구 건설교통부)에서 발간, 배포하였다. 최상위 분류로 크게 토목공사와 건축공사가 구분되어 있으며, 하위에 대분류와 중분류에 두 자리의 수를, 소분류에 한 자리의 수를 부여하고 있다. 건축공사 공종분류체계를 보면, 세부적으로 건축공사, 기계설비공사, 전기설비공사, 정보통신설비공사로 구성되어 있으며, 각 편의 일반사항을 별도의 총칙편으로 통합하고 있다. 특이사항으로는 조경공사가 건축공사에 포함되어 있다.

국토해양부의 통합건설정보분류체계('06)는 시방서 등 건설정

보 문서 작성시 적용할 수 있는 기준으로 제시되었다. 국토해양부의 공사시방서 작성요령과 국토해양부 및 지식경제부의 수량산출기준의 공종분류체계를 통합하기 위하여 작성되었으나 강제력은 없다. 최상위 분류로 공통, 토목, 건축, 기계설비, 전기설비, 통신설비, 산업설비 공종으로 분류하고, 대분류, 중분류에 각각 한 자리와 두 자리의 수를 부여하고 있다.

이 공종분류체계는 포괄적이고, 범용적인 분류체계로서 LH에서 사용하지 않는 공종들을 다수 포함하고 있으나, 상위구성체계가 선진국의 건축·토목 통합분류를 따르고 있으므로 선진화 및 국제화를 고려하고 있는 LH공사의 상위분류로 적합하다. 즉, 통합 건설정보분류체계는 공사시방서 작성요령이나 수량산출기준의 공종분류체계에 비하여 더 개선된 공종분류체계이고, 미국의 MasterFormat, 영국의 Uniclass와 CAWS(Common Arrangement of Work Sections for Building Works) 등의 국제적인 공종분류체계와의 연계를 고려하여 작성된 분류체계이므로 LH공사의 시방서 분류로 고려될 수 있다. 다만, 통합 건설정보분류체계를 LH에서 채택하게 될 경우, LH공사 고유의 특성을 반영하여 사용하지 않은 공종들은 공란 처리 또는 삭제하여 간략하게 보완하여야 한다.

### 3. LH공사 건축분야 전문시방서 작성방안

상기 국내외 다양한 시방서를 분석한 결과 [표 1] 및 [그림2]와 같이 분류체계 작성방향이 제시되었다. 새로운 공종분류체계는 포괄적이고, 범용적인 분류체계로서 LH공사가 국내현장에서 사용하는 데 적합하여야 할 뿐만 아니라, 점차 수요가 증가하고 있는 해외 건설공사도 고려하여야 한다.

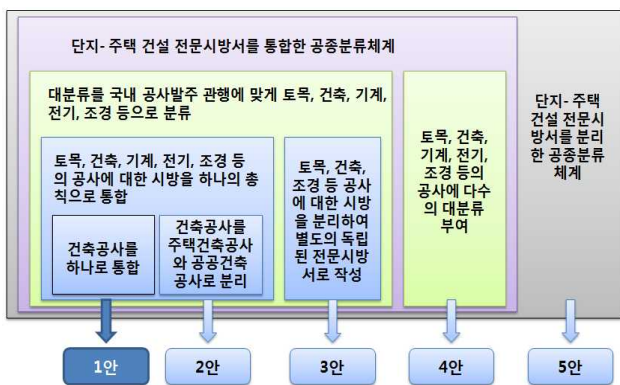


그림 2. LH공사 건축분야 전문시방서 분류체계 및 시방서 작성 방향

따라서 건축과 토목이 분리되어 있는 이원화된 구성체계보다 통합된 분류체계로 구성하는 것이 바람직하다. 이에 본 고에서는 총칙, 공통, 토목, 건축, 기계, 전기, 조경을 최상위 통합된 분류 구성으로 제시하였다. 장점으로는 다음과 같다.

- 대분류를 국내 공사관리에 친숙한 토목, 건축, 기계설비, 전기설비, 조경 등으로 분류
  - 콘크리트공사를 공통공종으로 분류하였고, 토목공사와 건축공사 등 공사 간에 중복공종을 최소화시켜, 공종별로 시방서 관리의 일원화를 통한 기술축적 가능
  - 건축 뿐만 아니라 토목, 기계, 전기, 통신, 조경 등 사업이 고르게 발주되는 LH의 특성에 적합한 체계
  - 주택건설 전문시방서와 동일 또는 유사한 체계로서 주택건설 전문시방서에 익숙한 일부 사용자들에게 편리
- 특히, 건축공사 부분에 있어서 통합시방서 관리조직의 최소인원으로 관리 가능하다는 것과, 동일 공종에 대한 시방이 통합되어 있어서 향후 요구되는 신공법·신기술 등에 대한 기술축적이 가능하다.

### 4. 결 론

본 고에서 제시된 LH 전문시방서 건축분야 분류체계와 시방서는 향후 LH공사의 사업관리체계 선진화 및 비용·공종통합시스템 구축에 반드시 필요한 요소이다. 따라서 이를 위한 기반연구로써 다양한 단지 및 건축공사 사업추진체계에 대한 개선연구, 건설공사 정보화시스템 구축 및 활용방안 제시 등 추가연구가 필요하다.

### 감사의 글

본 연구는 LH의 “LH건설공사전문시방서 개정 연구” 용역 결과의 일부임.

### 참 고 문 헌

1. 구재동, 김태송, 발주기관 전문시방서 분류방안 연구, 대한토목학회 논문집, 2003
2. 구재동, 김태송, 김균태, 건설사업관리제도 활성화 연구(II) - 시방서 설계기준 등 건설공사기준 정착방안 연구 -, 한국건설기술연구원, 1999