

건설공사 표준품셈 민원 분석을 통한 공사비산정기준 개선 방법에 관한 연구

송태석

*한국건설기술연구원 건설정책연구소 공사비원가관리센터
e-mail : songtaeseok@kict.re.kr

A Study on the Improvement of Construction Cost Estimating Standards through the Analysis of Civil Complaint

Tae-Seok Song*

*Construction Cost Engineering, & Management, Center, Dept. of Construction Policy Research, Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology

요 약

건설공사 표준품셈은 공공공사 예정가격산정을 위해 활용되고 있으며 기술의 발전과 시공실태의 변화를 반영하기 위해 매년 현장실사를 통해 개정되고 있다. 하지만 다양한 현장 상황에 따른 표준품셈 적용 여부, 각 공사이해자간 입장에 따른 표준품셈 해석에 따른 이견, 표준품셈에서 제시되고 있지 않은 공종 및 규격 등의 이유로 건설공사 표준품셈에 대한 민원이 지속적으로 발생하고 있다. 현재 표준품셈 관련 민원과 질의응답은 한국건설기술연구원 공사비원가관리센터 홈페이지에서 관리하고 있으며, 본 연구는 2019년 3월부터 2020년 10월까지 한국건설기술연구원 공사비원가관리센터 홈페이지에 접수된 1,400여건의 민원에 대한 분석을 통해 건설공사 표준품셈의 문제점을 도출하고 공공공사 공사비산정기준 개선 방향을 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

1. 서론

건설공사 표준품셈은 국내 공공건설공사의 공사비 예정가격산정과 설계 내역서 작성을 위한 대표적인 기준으로, 민간공사에서도 공사비산정을 위한 참고 기준으로 활용되고 있다.[1] 이러한 표준품셈은 건설 기술의 개발과 공법의 변화 등 시공실태 변화를 반영하기 위해 매년 현장실사와 전문가 자문을 통해 지속적으로 개정되고 있다. 하지만 다양한 현장여건에 따른 표준품셈 적용여부, 각 공사 관계자간의 표준품셈 해석에 따른 이견, 표준품셈에서 제시되고 있지 않은 공종 및 규격 등의 이유로 표준품셈에 대한 민원 및 질의가 지속적으로 발생하고 있다.

현재 표준품셈 관련된 민원과 질의응답은 표준품셈 관리기관인 한국건설기술연구원 공사비원가관리센터 홈페이지에서 관리하고 있다.[2] 본 연구에서는 2019년 3월부터 2020년 9월까지 약 1년 7개월 동안 한국건설기술연구원 공사비원가관리센터 홈페이지에 접수된 1,400여건의 민원에 대한 분석을 진행하고자 한다. 건설공사 표준품셈의 부문별, 장별, 항목별 민원신청 건수와 질의내용 분석을 통해 현재 건설공사 표준품셈의 문제점과 한계가 무엇인지 도출하고 향후 공공공사 공사비산정기준 개선방향을 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

2. 민원 데이터 정리 및 분석

2.1 민원 데이터 구성

건설공사 표준품셈 관련된 민원신청은 질의 제목, 민원신청자의 이메일 주소, 본인의 소속(발주기관, 시공사, 설계사, 감리사, 기타), 질의분야, 질의부분(공통, 토목, 건축, 기계설비), 장, 항목번호와 질의내용을 입력하여 접수받고 있다.

2.1.1 민원신청자 소속별 민원신청 건수

민원 신청자의 소속별(발주기관, 시공사, 설계사, 감리사, 기타) 민원신청 데이터를 분석한 결과는 [표 1]과 같다. 공사 금액을 직접 지불하는 발주기관과 이를 수령하는 이해관계자인 시공사에서 각각 422건과 573건 질의를 신청하였으며, 설계내역을 작성하는 설계사가 186건, 기타 155건, 감리사 88건 질의를 신청하였다.

[표 1] 민원신청사 소속별 민원신청 건수

이해관계자	민원신청 건수	비율
발주기관(공사/공단)	422	30%
시공사	573	40%
설계사	186	13%
감리사	88	6%
기타	155	11%

2.2 표준품셈 부문별/장별 민원데이터 분석

표준품셈은 공통, 토목, 건축, 기계설비 부문으로 이루어져 있으며, 각 부문은 장과 항목으로 구성되어 있다. 접수된 1,424개의 표준품셈 민원데이터를 부문별로 분석한 결과 공통부문에 대한 민원질의가 약 47%로 가장 많았으며, 토목, 건축, 기계설비 부문의 민원신청 건수는 약 17 ~ 18%로 접수되었다.[표 2]

[표 2] 건설공사 표준품셈 부문별 민원신청

표준품셈 부문	민원신청 건수	비율
공통부문	672	47%
토목부문	253	18%
건축부문	255	18%
기계설비부문	237	17%
기타(삭제된 품셈)	7	0%

2.2.1 표준품셈 공통부문

민원건수가 가장 많았던 공통부문은 8개의 장으로 이루어져 있으며, 각 장별 민원신청 건수는 [표3]과 같다. ‘제1장 적용기준’에 관한 민원이 220건으로 가장 많았으며, ‘제2장 가설공사’가 110건, ‘제8장 건설기계’와 ‘제6장 철근콘크리트공사’가 각각 96건, 93건으로 집계되었다.

‘제1장 적용기준’에서는 할증과 관련된 항목들(재료의 할증, 노임의 할증, 품의 할증) 관련된 질의가 총 126건으로 절반이상을 차지하고 있어, 공사관계자들이 할증 항목에 대한 해석에 어려움이 있다는 유추할 수 있었다. ‘제2장 가설공사’의 경우 건설공사에서 가장 기본적으로 사용되는 동바리와 비계에 관련된 항목, 안전시설물에 관련된 항목들에 대한 질의가 주를 이루었다. ‘제6장 철근콘크리트공사’는 거푸집관련 항목에 대한 민원이 39건, 교량공사와 관련된 민원이 32건으로 질의 내용의 절반이상을 차지하고 있었으며, ‘제8장 건설기계’에서는 각 건설기계의 시공능력, 시간당 작업량인 Q값에 관련된 질의가 51건으로 가장 많이 집계되었다.

공통공사 항목에는 대부분의 종류의 건설공사에 적용되는 공종인 가설공사, 철근콘크리트공사, 건설기계 등의 항목들이 포함되어 있으며, 표준품셈 적용기준에 대한 항목들이 있어 표준품셈의 다른 부문들에 비하여 질의건수가 가장 많은 것으로 판단된다.

[표 3] 건설공사 표준품셈 공통부문 장별 민원신청건수

부문	장	민원신청 건수
공통	제1장 적용기준	220
	제2장 가설공사	110
	제3장 토공사	69
	제4장 조경공사	32
	제5장 기초공사	35
	제6장 철근콘크리트공사	93
	제7장 돌공사	20
	제8장 건설기계	96

2.2.2 표준품셈 토목부문

토목부문은 총 9개장으로 이루어져 있으며, ‘제1장 도로포장공사’와 ‘제6장 관부설 및 접합공사’에 관한 민원이 각각 128건, 65건으로 가장 많이 집계되었다. 도로포장공사의 경우 ‘1-11 유지보수’ 항목에 관한 민원신청건수가 총 63건으로 2019년 새롭게 구성된 유지보수 편제에 대한 문의가 가장 많은 것을 확인할 수 있었다.[표 4]

토목부문의 경우 도로포장과 관부설공사가 토목공종에서 가장 빈번하게 발주되는 만큼 민원신청 건수도 많았으며, 도로포장과 관부설 공사에서 유지보수공사와 관련된 질의가 많이 발생한 것과 관련하여 유지보수 공사비산정기준에 대한 수요가 커지고 있음을 유추할 수 있었다.

[표 4] 건설공사 표준품셈 토목부문 장별 민원신청건수

부문	장	민원신청 건수
토목	제1장 도로포장공사	128
	제2장 하천공사	11
	제3장 터널공사	17
	제4장 캐도공사	1
	제5장 강구조공사	13
	제6장 관부설 및 접합공사	65
	제7장 항만공사	5
	제8장 지반조사	11
	제9장 측량	2

2.2.3 표준품셈 건축부문

건축부문은 총 12개 항목으로 구성되어 있다. 이 중에서 건축공사에 많이 활용되는 자재인 철재 자재 관련된 항목인 ‘제1장 철골공사’와 ‘제8장 금속공사’가 각각 44건, 42건으로 가장 많은 민원이 신청되었으며, 유지보수공사가 30건으로 집계되었다.[표 5]

철골공사 및 금속공사의 경우 철골공사와 금속공사(잡철물)의 구분기준에 대한 질의가 대다수를 차지하고 있었다. 이를 통해 표준품셈에 명기된 철골공사와 금속공사의 시공기준이 명확하지 않다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 토목공사와 마찬가지로 유지보수에 대한 민원건수가 많아 유지보수 항목의 점진적인 개정 및 확대가 필요한 것으로 사료된다.

[표 5] 건설공사 표준품셈 건축부문 장별 민원신청건수

부문	장	민원신청 건수
건축	제1장 철골공사	44
	제2장 조적공사	25
	제3장 타일공사	9
	제4장 목공사	11
	제5장 수장공사	19
	제6장 방수공사	12
	제7장 지붕 및 흡통공사	5
	제8장 금속공사	42
	제9장 미장공사	19
	제10장 창호 및 유리공사	16
	제11장 철공사	25
	제12장 유지보수공사	30

2.2.4 표준품셈 기계설비부문

기계설비부문의 경우 총 14장으로 구성되어 있으며 ‘제 13장 플랜트설비공사’와 관련된 민원질의가 90건으로 가장 많았다. 플랜트 배관설치에 대한 질의가 22건으로 가장 많이 집계되었다. 또한 ‘제1장 배관공사’에 대한 질의가 42건으로 두 번째로 많이 집계되었다. 배관공사의 경우 강관의 용접접합과 용접배관 관련 항목에 관한 질의가 21건으로 배관 용접과 관련된 민원이 가장 많았다. ‘제9장 기타공사’ 항목도 총 25건의 질의가 있었으며 이중 “9-1-3 잡철물제작설치”에 관련된 질의가 12건을 차지하고 있었다. 이는 건축부문의 금속공사와 혼동되는 경우가 많았다.

기계설비부분은 일반적인 건축물과 플랜트설비에 활용되는 배관과 관련된 항목에 대한 질의가 가장 많은 수를 차지하고 있었다.

구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 국토교통부, 한국건설기술연구원, “건설공사 표준품셈”, 2020년
- [2] 한국건설기술연구원 공사비평가관리센터 홈페이지, <https://cost.kict.re.kr/#/>
- [3] 이동은, 손창백, “ 건설 표준품셈 제·개정 의 문제점 및 개선 방안”, 대한건축학회논문집 구조계, 제27권 제6호, pp.131~140, 6월, 2011년
- [4] 오재훈, 안방률, “방수공사 현장시공실태에 따른 공사비산정기준 개정요인에 관한 연구”, 한국산학기술학회논문지, 제20권 10호, pp. 468~477. 10월, 2019년

[표 6] 건설공사 표준품셈 기계설비부문 장별 민원신청건수

부문	장	민원신청 건수
기계설비	제1장 배관공사	42
	제2장 덕트공사	16
	제3장 보온공사	15
	제4장 펌프 및 공기설비공사	7
	제5장 밸브설비공사	3
	제6장 측정기기공사	4
	제7장 위생기구설비공사	5
	제8장 공기조화설비공사	14
	제9장 기타공사	25
	제10장 소방설비공사	6
	제11장 가스설비공사	2
	제12장 자동제어설비공사	1
	제13장 플랜트설비공사	90
	제14장 유지보수공사	8

3. 결론

본 연구에서는 건설공사 표준품셈 민원 분석을 통해 어떤 부문, 장, 항목에 대한 질의가 가장 많은지 파악할 수 있었고 이를 통해 표준품셈에서 어떠한 공종이 가장 많이 활용되는지 간접적으로 유추할 수 있었다. 또한 반복적인 민원질의가 발생하는 특정 항목들에 대한 개정의 필요성을 확인할 수 있었다. 품의 할증, 소운반, 가설시설물, 건설기계 시공능력, 유지보수, 철골 및 금속공사, 배관공사 등의 항목에서 반복적인 민원이 발생하였으며 표준품셈 제·개정 시 이와 관련된 항목에 대한 집중적인 조사 및 분석이 필요할 것으로 사료된다.

향후 표준품셈 민원신청 내용에 대한 세부적인 분석을 통해 현행 표준품셈의 문제점 및 개선방향에 대한 추가적인 연