

표준품셈 현장실사 지침(안)

2013. 7

한국건설기술연구원
건설관리·경제연구실

표준품셈 현장실사 지침(안)

제1장 총칙

제1조(목적) 본 지침은 실적공사비및표준품셈관리규정(국토해양부 훈령 제 2013-956호, 이하 “규정”이라 한다)의 제12조 및 공사비산정기준관리업무에관한세부운영지침(한국건설기술연구원, 이하 “운영지침”이라 한다)의 제11조에 따른 표준품셈 현장실사(이하 “현장실사”라 한다)에 관한 절차와 업무를 체계적으로 정립함으로써 표준품셈 관리업무의 신뢰성과 효율성을 확보하는 것을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 본 지침은 규정 및 운영지침에 의거하여 지정된 공사비산정 기준 관리기관(이하 “관리기관”이라 한다)이 담당하는 건설공사표준품셈(이하 “표준품셈”이라 한다)의 제·개정 업무를 위해 활용한다.

제3조(용어의 정의) ① “표준품셈”은 정부에서 제정한 원가계산 가격산정의 비용 산출을 위한 기초자료로써 건설공사의 표준적이고 보편적인 공법 및 공종을 기준으로 단위수량의 시공에 소요되는 재료량, 노무량, 장비 사용시간 등을 수치로 표시한 적산기준을 말한다.

② “유관기관”은 표준품셈 제·개정 업무를 위한 기관으로써 지자체 및 발주처, 관련단체 등을 말한다. 이는 중앙행정기관 38개소, 국토교통부 및 해양수산부 산하기관 40개소, 지방자치단체 197개소, 각공사 및 공단 34개소, 협회 및 기타 15개소로 총 324개소이다.

③ “서면자료”는 표준품셈 제·개정 업무를 수행할 시 필요한 공사일보, 작업일보, 출력일보, 물량집계표, 설계도서 등 현장에서 작성된 자료를 말한다.

제2장 표준품셈 제·개정 절차

제4조(제·개정 희망항목 조사) ① 제·개정 희망항목(이하 “희망항목”이라 한다) 조사는 연말(매년 12월~1월)에 정기적인 조사와 6, 9월에 상시관리

체제시스템에 의한 수요조사로 구분하여 실시한다.[지침 제1호 서식]

② 정기수요조사는 표준품셈의 모든 항목을 대상으로 제·개정 요청을 할 수 있으며, 상시관리체계에 의한 수요조사는 대상공정 및 대상항목을 사전에 선정하여 수요조사를 한다.

③ 표준품셈 항목의 제·개정 희망 여부를 공지하게 되는 유관기관에게 전자문서 또는 수기문서로 협조요청을 하며, 이와는 별도로 한국건설기술연구원 홈페이지에 공지한다.

제5조(희망항목 접수 및 심의안 마련) ① 관리기관은 유관기관에서 제출한 지침 제1호 서식의 내용이 충실히 작성되었는지를 검토하며, 미비할 경우 자료보완을 요청한다.

② 과거 심의에서 부결된 항목을 재요청 할 경우, 심의 결과가 자료미비인 경우에는 보완하여 재요청이 가능하나, 표준품셈에 수록이 불필요한 항목으로 부결된 항목은 심의(안)에서 제외하며, 결과는 관련 기관에 통보한다.

③ 심의(안)은 표준품셈 개정대상항목선정 검토서에 작성하되, 요청 사유 및 제·개정 범위는 유관기관 등에서 요청된 내용을 기준으로 작성하며, 검토결과는 관리기관에서 별도로 조사된 의견을 작성한다.[지침 제2호 서식]

④ 검토결과서 작성은 제정을 요청한 경우에는 표준품셈에 유사공종의 존재여부, 특허 또는 신기술인지의 여부, 일반적이며 보편적인 공정으로 현장실사가 가능한 지 여부 등을 검토하며, 개정을 요청한 경우에는 해당 기관의 적용기준 문제인지, 모든 기관의 보편적인 문제인지 등을 검토하여 작성한다.

⑤ 요청된 내용이 특수한 경우 또는 기술내용의 보완 설명이 필요한 경우에는 심의위원회에게 별도 설명할 수 있도록 사전 조치한다.

⑥ 측량부문 희망항목 접수 및 심의안은 국토지리정보원장이 마련한 후 공사비관리기관에 제출한다.

제6조(추진대상항목 선정 및 실사현장·기관 배정) ① 희망항목으로 수집된 추진대상항목의 선정은 공사비산정그룹별심의위원회에서 매년 3월이내에 확정한다.

- ② 현장실사 대상 및 실사기관(자)는 다음의 기준으로 선정한다.
 - 1. 실사대상 현장은 가급적 일반적인 조건의 공사를 대상으로 한다.
 - 2. 현장실사는 해당작업에 대한 경험이 풍부한 자를 선정하여 실시한다.
 - 3. 실사대상 현장은 자료수집기관에서 발주하는 전국의 모든 공사를 대상으로 한다.
- ③ 현장 실사기관은 다음중에서 해당되는 사항을 택일하며, 현장실사는 공동으로 수행한다.
 - 1. 표준품셈의 제·개정을 요청한 기관
 - 2. 표준품셈 그룹별심의위원회에서 실사자로 선정된 기관
 - 3. 공사비산정관리기관 또는 공사비산정관리기관장이 전문단체에 위탁의뢰한 용역기관

- 제7조(현장실사 협조요청 및 정리)** ① 제·개정 대상으로 가결 및 부결된 항목은 요청기관에 결과를 통보하며, 가결항목을 요청한 기관에게는 현장실사 장소 및 일정 등이 포함된 현장실사 조사서 작성을 요청한다.[지침 제3호 서식]
- ② 제·개정으로 가결된 항목 및 전년도에 제·개정으로 가결된 항목 중 이월항목을 대상으로 유관기관에게 현장실사 장소 및 일정 등을 요청한다. [지침 제3호 서식]
- ③ 항목의 특성상 일부 기관에서만 수행하는 공사는 별도 협의하여 최대한 현장실사 장소를 확보한다.
- ④ 각 유관기관에서 접수된 현장실사 일정표는 항목별, 일자별로 정리하여 주별, 월별 계획표를 작성하여 관리한다.
- ⑤ 측량부문 현장실사조사서 및 계획표는 국토지리정보원장이 마련한 후 공사비관리기관에 제출한다.

제3장 현장실사

- 제8조(현장실사 기본원칙)** ① 표준품셈 조사의 기본원칙은 현장실사를 실시하는 것이다.
- ② 현장실사의 범위는 현장실측, 서면자료 조사, 인터뷰, 통신매체(전화 및 이메일) 조사 등을 통칭한다.

③ 표준품셈은 현장 실측을 주된 방법으로 하는 것을 원칙으로 하되 해당 공종의 특성을 고려하여 다른 방법을 상호보완적으로 활용할 수 있도록 한다.

④ 현장실사는 다수의 현장을 대상으로 하는 것을 원칙으로 하되 적정 현장 수는 해당 공종의 특성을 고려하여 충분한 데이터가 수집될 수 있는 수준에서 결정하도록 한다.

④ 본 작업이외의 작업(준비, 정리)과 손실시간 등과 같이 현장 실측 데이터를 확보하기 어려운 경우에는 본 작업 대비 비율을 조사하여 반영하거나 다른 보조적인 실사 방법을 통해 반영할 수 있도록 한다.

제9조(현장실사 기간) ① 현장실사 기간은 매년 4월~10월까지 수행하며, 공종에 따라 별도 기간에 조사할 수 있다.

② 공종별 특성에 따라 지역별, 규모별, 시설물별, 계절별 다양한 실사자료 조사가 필요한 경우 다년간 조사를 실시할 수 있다.

제10조(현장실사 요령) ① 표준품셈의 현장실사는 사전준비, 실사서식 작성, 실사 실시, 실사 결과의 취합 등 4단계로 구분된다.

② 이들 단계는 일방통행적인 것이 아니라 상호 환류적(feedback) 관계이며 선행·후행 작업이 미비하거나 변동이 발생한 경우에는 반복적으로 수행해야 한다.

제11조(현장실사 사전준비) ① 현장실사팀의 구성

1. 표준품셈의 조사를 위해 조사책임자 및 조사원 등을 선정하고 명확하게 업무를 분장하여야 한다.
2. 조사항목의 관련 시방서 및 설계기준을 조사하며 사전에 숙지한다.

② 자문단 구성

1. 현장실사의 적정성 등을 위하여 조사항목 또는 공정에 해당하는 전문가를 대상으로 자문단을 구성한다.
2. 자문단 구성은 관련협회에서 추천한 전문가와 발주기관에서 추천한 전문가 등으로 구성하며, 자문단은 시공절차 및 조사서식, 조사과정 참여 및 결과에 대한 적정성 등을 검토할 수 있도록 한다.

③ 실사방법은 현장 실측, 인터뷰, 서면조사, 통신매체를 통한 조사, 작업

일지 및 감리보고서 등 자료 조사 등을 고려하여 실사 방법을 선정하여야 한다.

제12조(현장실사 서식 작성) ① 현장실사 서식은 해당 사업의 개요, 해당 작업의 프로세스(준비, 본, 정리 작업 포함), 노무·자재·장비 등의 투입량, 작업 범위, 작업 조건, 특이 사항, 현행 표준품셈과의 불일치 및 변동 사항 등이 상세하게 기록될 수 있도록 작성되어야 한다.

② 현장실사 서식을 최종 확정하기에 앞서 실사대상 현장의 책임자 및 자문위원 등에게 적정성을 의뢰할 수 있다.

③ 측량부문 현장실사서식은 국토지리정보원장이 마련한 후 공사비관리 기관에 제출한다.

제13조(현장실사) ① 현장실사는 현장실측과 현장실측외 실사로 구분된다.

1. 현장 실측 : 사전에 작성된 실사서식과 표준 작업 사이클을 기준으로 실사 대상 현장에서 목측(目測)과 사진 및 비디오 촬영의 방법으로 현장 실측을 실시한다.

2. 현장 실측외 실사: 현장 실측외 실사방법인 서면 자료 조사, 인터뷰, 통신매체조사 등을 통해 실사를 하는 경우에는 현장소장(일반, 전문), 공사 담당자(일반, 전문), 작업반장, 기능공, 감리원, 장비업자 등 해당 공종을 잘 이해하고 신뢰할 수 있는 데이터를 제공할 수 있는 사람을 대상으로 실시하여야 하며 주요 체크리스트는 현장 실측에 준한다.

② 현장실사는 감리·감독자 또는 현장책임자(또는 대행자)에게 실사 목적을 설명하고, 감리·감독자 입회하에 수행하며, 부재시에는 감독·감리자가 지명한 자가 업무를 대행할 수 있다.

③ 실사자는 각 공종별로 시방에서 요구하는 정상적인 작업방법과 시공 순서에 입각하여 시공하는 것을 기준으로 실사를 실시하며, 다음의 사항을 조사한다.

1. 실사양식에 의해 현장여건 분석 및 특수여건 상세기술

2. 시공순서 확인(현장 작업사진 포함) 및 시공단계별 자원투입(인력, 자재, 장비) 조사

3. 시공실태 확인

가. 인력, 장비의 작업투입시간 확인(실투입시간, 총투입시간)

- 나. 실사 당일 사전투입 및 작업량 확인
- 다. 현장여건에 따른 작업량 변화요인 조사(작업 책임자 인터뷰 병행)
- 라. 타 공종 또는 항목과의 인터페이스 여건 조사(작업순서 변경요인, 작업중단 또는 연속작업 요인 조사)
- 4. 작업위치 또는 기타 여건으로 품의 할증 발생여부 조사
- 5. 현장조사 후 담당자 인터뷰
 - 가. 휴식시간, 대기시간, 교육시간 등 작업 외 반영여건
 - 나. 표준품셈에서 명시된 항목별 주기사항 반영여부
 - 다. 실사항목의 작업 전, 작업 후 추가작업 요인
- ④ 실사기간은 부득이한 경우를 제외하고는 최소 3일 이상으로 하되, 반복공정으로 인해 동일한 데이터가 수집되는 경우, 단위개소 작업물량인 경우, 특수한 경우 등은 실사자의 판단하에 1일 이하로 실시할 수 있다.
- ⑤ 작업시간은 본 작업시간(휴식시간, 간식시간, 이동시간, 대기시간 등 포함) 외 작업준비부터 작업정리까지의 모든 시간을 포함하여 실사하여야 한다.
- ⑥ 현장여건상 준비시간 및 정리시간의 실측 데이터를 확보하기 어려운 경우에는 실사자의 판단에 따라 본 작업시간의 10% 범위내에서 준비 및 정리시간을 반영할 수 있다.
- ⑦ 1일 작업시간은 점심시간을 포함하지 않는 것으로 하고, 실사결과를 종합할 때 8시간 기준으로 환산하여 적용한다.
- ⑧ 계속이동작업, 분산작업 등으로 작업장소가 분산되어 있어 작업장소에서 작업장소간 이동시간이 1시간 이내의 경우는 이동시간을 본 작업시간에 포함하여야 한다.
- ⑨ 현장내의 소운반(일반적으로 20m이내)은 포함하며, 잡재료는 주재료에 대한 비율로 명시하고, 공구 및 경장비 손료는 인력품에 대한 비율로 명시한다.
- ⑩ 상기에 언급되지 않는 사항은 실사자가 판단하여 결정하되, 관련내용을 실사결과와 함께 제출하며, 현장실사 시 조사양식을 사용하나, 특수한 공정은 별도 양식을 제정하여 사용할 수 있다.[지침 제5호 서식]
- ⑪ 측량부문 현장실사 시 공사비관리기관 업무담당자는 참관인 자격으로 참여한다.

제14조(현장실사시 유의사항) ① 현장실사 진행에 있어서는 반드시 시방서 등 제반규정을 준수한 시공 현장을 기준으로 하여야 하며, 기상상태 또한 공사

시방조건을 충족할 수 있는 것을 기준으로 한다.

- ② 실사자는 표준품셈에 대한 정확한 인식을 갖도록 하여 비합리적인 실사치가 도출되지 않도록 한다.
- ③ 실사항목에 해당되는 주작업은 물론 부대작업 또는 연관작업 공정에서 소홀함이 없도록 하여 왜곡된 실사치가 되지 않도록 유의한다.
- ④ 현장실사기관 외 관련협회(대한건설협회, 대한전문건설협회, 대한설비건설협회 등) 등의 전문가가 참관인 자격으로 참여시킬 수 있다.
- ⑤ 현장실사 계획 및 일정은 매주 관련협회에 통보한다.

제15조(현장실사 결과 분석) ① 실사치가 1개인 경우 합리적이라 판단되면 그대로 적용하고, 2개 이상인 경우는 실사치 중 불합리하거나 현저히 차이가 나는 것을 제외(최대치 및 최소치)한 실사치 평균을 적용한다.

- ② 현장실사 결과는 현장에서 취득한 작업일보도 활용이 가능하며, 평균값으로 적용한다.
- ③ 실사결과 중 일부 규격만 조사가 된 경우 나머지 규격은 직선보간법을 이용하거나 추세선을 이용하여 제시한다.
- ④ 공사규모 또는 현장조건(작업위치, 장비적용 유무)별로 차이가 발생할 경우에는 [주]에 작업기준 및 작업범위 등을 명확히 제시한다.
- ⑤ 분석결과는 사전에 구성된 자문위원회에게 보완할 수 있도록 조치하며, 그룹별 상시관리위원회 개최시에도 별도 보고를 하여 보완 할 수 있도록 조치한다. [지침 제4호 서식]

⑥ 측량부문의 현장실사 결과는 다음의 절차에 따라 적정성을 검토한다.

1. 측량부문 현장실사 결과는 국토지리정보원에서 별도의 소위원회를 개최하여 검토한 후 제개정안을 마련하여 공사비산정기준심의위원회 개최 10일전까지 공사비관리기관에 제출한다.
2. 현장실사 결과는 소위원회 개최 10일전까지 공사비산정기관에 제출하며, 공사비산정기관에서는 소위원회 개최전까지 적정성을 검토하여 국토지리정보원에 의견을 제출한다.
3. 소위원회의 참석자는 학계, 업계, 공사비산정기준위원회 심의위원 등 측량부문에 전문적인 지식이 있는 자로 구성(측량:7, 공사비산정기준심의위원:3)하며, 공사비관리기관 업무담당자는 참관인 자격으로 참여한다.

4. 공사비관리기관장은 제출된 제·개정안을 규정 제14조 공사비산정기준심의위원회에서 함께 심의한다.

부 칙

이 기준은 2013년 표준품셈 제·개정 적용대상 항목부터 적용한다.

【제1호 서식】 표준품셈 개정요청서

표준품셈 개정요청서

1. 요청기관

기관명(회사명)				
담당자	부서명		전화번호	
	성명		FAX	

2. 표준품셈 개정희망항목 총괄표

순번	부문	구분	항목명	비고

* 『부문』란에는 토목, 건축, 기계설비중 하나를 선정하여 기재

* 『구분』란에는 신설, 보완중 하나를 선정하여 기재

3. 항목별 내역

항목명			
부 문		구 분	
요청자	부서명		전화번호
	성 명		FAX

가. 요청사유

* 보완은 품의 과다, 과소, 적용기준 상의 문제점 등을 작성하시며, 신설은 일반적이며 보편타당한 기술로서 품셈수록의 필요성을 작성하시기 바랍니다.

나. 품셈의 제정 또는 개정이 필요한 범위 및 내용(상세히 기술)

* 보완은 기존 품과의 차이 및 기타내용에서 보완에 필요한 범위와 내용을 작성하시기 바랍니다.
 * 신설은 품셈에서 적용하였던 품이 있으면 적용항목의 명칭과 함께 수록범위 및 내용을 작성하며, 품셈에서 적용한 항목이 없으면 수록범위 및 내용을 자세히 작성하시기 바랍니다.

다. 공법설명

* 시공순서 및 시공절차별로 상세한 설명을 작성하시기 바랍니다.

시공순서	시공절차별 설명
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
.	
.	
.	
.	

* 작업순서별 사진이 있으면 첨부

* Catalogue나 Brochure가 있으면 첨부

라. 시공실적

공사명	공사기간	설계수량	발주자	시공자	비고

마. 예비실사(4월중) 가능현장

공사명	실사기간	설계수량	발주자 (현장연락처)	시공자 (현장연락처)	비고

※ 예비실사는 “실사안내서” 작성시 중요한 자료로 활용되오니 4월중에 조사가 가능한 현장을 반드시 기재해 주시기 바랍니다.

바. 기존 설계자료 (실적자료, 자체 설계기준, 공사시방 등)

※ 기존 설계자료 또한 “실사안내서” 작성시 중요한 자료로 활용되오니 반드시 기재해 주시기 바라며 자료량이 많을 경우 별도 첨부하여 주시기 바랍니다.

【제2호 서식】 표준품셈 개정대상항목선정 검토서

표준품셈 개정대상항목선정 검토서

항목명 :

요청기관 :

요청사유 :

<ul style="list-style-type: none">○--○--

개정범위 및 내용

현행품셈

검토결과

-
-
-
-
-
-

【제4호 서식】 표준품셈 현장실사 분석결과서

표준품셈 현장실사 분석결과서

현행	개정안	개정근거

【제5호 서식】 표준품셈 현장실사 양식

**20 년 적용
표준품셈 현장실사 양식**

20 . .

**한 국 건 설 기 술 연 구 원
건 설 관 리 경 제 연 구 실**

공 사 일 반 사 항

공 사 명					
발 주 자					
원도급회사			하도급 회사	회 사 명	
				전화번호	
현장주소					
공사규모	총 공사비				
	실사공종의 공사비				
	실사공종의 물량				
실사항목명					
실사기간			공사기간		
실사자	소 속		확인자 (입회자) [시방기준을 준수하여 시 공 하였음을 확인함]	소 속	
	성 명	(인)		성 명	(인)
	연락처			연락처	

※ 실사자 및 확인자(입회자)

- . 실사기관이 연구원 또는 위탁용역기관인 경우, 실사자는 연구원 또는 위탁용역기관의 실사담당자를, 확인자(입회자)는 발주기관(또는 감리기관)담당자, 시공사의 담당자를 기입한다.
- . 실사기관이 발주자인 경우, 실사자는 발주기관(또는 감리기관)의 실사담당자를, 확인자(입회자)는 시공자의 실사담당자를 기입한다.
- . 실사기관이 시공자인 경우, 실사자는 시공자의 실사담당자를, 확인자(입회자)는 발주기관(또는 감리기관)의 실사담당자를 기입한다.

실 사 일 일 대 장

일련번호 :
월 일

20 년

인	작업인원		1일 작업시간(hr)				1일 총작업 시간 (인×hr)	일 일 작업량	작업공종
	직종	인원	준비	실작업	정리	계			
력									
장	장비명		규 격		대 수		1일 총작업 시간 (대×hr)	일 일 작업량	작업공종
비									
자	자재명		규격		단위	수량	담당자 확인		
재							실사자	(인)	
							확인자	(인)	

<기재요령>

- 「준비시간」은 작업원이 현장에 도착한 후 작업을 위한 도구의 지급, 작업지시, 자재 불출 및 운반 등 작업개시전에 소요되는 제반 준비사항에 소요되는 시간을 말한다
- 「실작업시간」은 작업진행에 소요되는 시간으로서 점심시간을 제외한 시간을 말한다.
- 작업진행중 작업장 이동시간, 휴식시간, 간식시간, 공정 또는 작업과정상 대기 시간은 실작업시간으로 한다.
- 「정리시간」은 실작업공정을 완료한 후 뒷정리에 소요되는 시간으로 기계기구 반납까지의 시간을 말한다.

실 사 종 합 표

실사공종	
------	--

	직 종	총 작업시간	총 작업량	단위당 소요품
인 력		hr	총 () ()	() 인/()
		hr		() 인/()

* "단위당 소요품" 환산요령(예시) : $\frac{\text{총 작업시간 (hr)}}{\text{총작업량(m}^2\text{)} \times 8\text{hr}} = () \text{인/m}^2$

	자 재 명	규격	단위	총 사용량	총 작업량	단위당 사용량 (=총사용량/총작업량)
자 재					총 () ()	
					총 () ()	

	장 비 명	규격	대수	총 사용시간	총 작업량	단위당 사용시간 (=총사용시간/총작업량)
장 비				hr	총 () ()	() hr/()
				hr	총 () ()	() hr/()

※ 현장조건(높이.경사도.장애물.작업방해.토질.수고 등 실사현장의 모든조건을 명기)

실사공종설명서

1) 공법설명 및 작업순서(작업순서에 따라 구체적으로 기입)

* 자료가 많을 경우 별도 첨부

2) 실사자 의견서

시 공 사 진



* 공종을 모르는 사람도 이해가 가능하도록 시공단계별로 사진을 촬영하여 제출하여야 한다.

건설기계 조사표

1) 일반사항

기계명		등록번호		
형식(모델)		규격 (용량 또는 중량 등)		
제작회사		엔진 (또는전동기) 정격출력	주엔진	PS(또는 KW)
기계사용년수 (출고년수)	(년)		보조용	PS(또는 KW)
기계상태	양호 보통 불량	장비가격		
주요작업장치 제원				
공사장반입일	년 월 일	현장 투입일수		일
공사장반출일	년 월 일	실 가동일수		일
현장실태 및 기타사항				

주) 수입기계인 경우에는 수입면장을 첨부해야 합니다.

2) 유류소모량 조사표

날짜	작업개시 시각	작업종료 시각	실작업 시각	휴지시간	주연료 소모량	작업종류	비고
							* 잡유소모량 ·엔진유()ℓ/hr ·기어유()ℓ/hr ·유압유()ℓ/hr ·구리스()ℓ/hr ·윤활유()ℓ/hr
계							

3) 손료계수

규격	내용 시간	연간 표준 가동 시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시간당 (10-7)			
						상각비 계 수	정비비 계 수	관리비 계 수	계

4) 운전경비

장 비 명	규격	주연료(ℓ)	잡품(%) (주연료 대비)	조종원(인)