

KCS 61 10 10 : 2017

현장운영절차

2017년 10월 27일 개정

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

KC CODE



환경부

KCS 61 10 10 현장운영절차

1. 일반사항

1.1 계약 관련사항

1.1.1 적용범위

이 시방서는 산출내역서, 기성금 신청, 하자에 대한 조치, 내역계약의 검측 및 기성계산산정 등에 적용한다.

1.1.2 주요내용

- (1) 산출내역서
- (2) 기성금 신청
- (3) 하자에 대한 조치
- (4) 내역계약의 검측 및 기성계산기준

1.1.3 산출내역서

계약체결시 제출하여 승인되고, 계약서에 첨부된 공사비 내역서

1.1.4 기성금 신청

- (1) 기성금 신청은 산출내역서와 같은 서식으로 요구된 부수를 작성하여 제출한다.
- (2) 지급기간: 계약서에 지정된 기간
- (3) 공사에정공정표: 지급기간의 말일 현재로 갱신된 공정표

1.1.5 하자에 대한 조치

- (1) 명시된 요건에 합치하지 않는 공사의 전부 또는 일부분은 대체하여야 한다.
- (2) 발주자의 견해로 하자 있는 공사를 제거 대체하는 것이 불가능한 경우는 발주자가 적절한 시정을 지시하거나 해당 부분의 기성금액을 조정하게 된다.

1.1.6 내역계약의 검측 및 기성계산기준

- (1) 공사감독자(건설사업관리자)는 기성계산을 위해서 시공자가 수행한 작업과 현장에 반입된 재료와 기기의 모든 수량을 검측한다. 달리 명시된 경우가 아니면, 모든 수량은 계약 도면에 명시된 치수를 사용해서 계산하여야 하며, 명시된 허용오차에 대한 여유는 고려하지 아니한다.
- (2) 내역계약으로 실시되는 공사의 수량검측은 개별시방서에 달리 명시된 경우가 아니면 다음에 따른다.
 - ① 질량에 의한 검측: 질량으로 대가를 지급하는 철근, 형강, 주강, 기타 금속재 및 이들의 제작 등은 실제로 공급되어 사용된 재료의 종류와 수량에 대하여 저울을 사용하거나 제품자료에

계재된 질량으로 검측하여야 한다.

- ② 부피에 의한 검측 : 계약금액 내역서에 기재된 부피단위로 검측하며, 부피검측방법은 계약도면에 명시된 경우 또는 규정된 대로 설치되어 있거나 제거된 부피단위에 의한다.
 - ③ 면적에 의한 검측 : 계약도면에 명시되었거나 규정된 면적단위로 검측하며, 면적검측방법은 규정된 것에 따른다.
 - ④ 길이에 의한 검측 : 계약금액 내역서에 기재된 길이단위로 검측하며, 달리 명시된 경우가 아니면 검측할 부분 또는 공사는 설치되어 있는 품목의 중심선에서 측정한다.
 - ⑤ 총액항목의 검측 : 총액항목은 계약금액 내역서에 기재되어 있거나 명시된 대로 전체 품목 또는 작업이나 구조물의 단위에 대하여 검측하며, 총액항목에 대한 부분기성은 발주자가 승인하는 적절한 배분방법에 따라 결정한다.
- (3) 시공자는 여기에 명시된 검측방법과 시공측량의 해당요건에 따라 수량 검측에 필요한 모든 장비, 근로자 및 측량보조원을 배정해서 공사감독자(건설사업관리자)의 검측을 지원하여야 한다.
 - (4) 기성금액은 완성된 공사를 위한 공급 및 설치에 투입된 노무, 제품, 공구, 장비, 설비 및 임시시설물, 운반, 용역 그리고 부대품, 가설 또는 설치, 일반관리비 및 이윤에 대한 완전한 보상을 포함한다.
 - (5) 각 비용항목에 적용되는 단가는 산출내역서의 단가를 적용한다.

1.2 공사에정공정표

1.2.1 적용범위

이 시방서는 시공자의 공사에정공정표의 작성, 제출 및 변경 등에 대한 절차적인 요건을 제시한다.

1.2.2 주요내용

- (1) 서식
- (2) 내용
- (3) 일정수정
- (4) 자료제출

1.2.3 서식

- (1) 공사의 주요활동은 막대도표로 일정을 나타내어야 하고, 매주 첫 작업일에 확인하여야 한다.
- (2) CPM기법 등을 활용한 네트워크 분석체계를 갖추어야 한다.
- (3) 활동일람표의 순서 : 각 작업항목은 시작 시각의 순서에 따라 배열한다.
- (4) 척도 및 간격 : 도표 표시와 수정을 위한 공간을 제공할 수 있도록 적절한 축척을 선택한다.

1.2.4 내용

- (1) 공사에정공정표에 각 요소작업의 시작 및 완료일자와 함께 공사의 완료순서를 나타내어야 한다.
- (2) 시방서의 시방번호에 따라 각 항목을 확인하여야 한다.

- (3) 분리된 단계 그리고 다른 필연적으로 집합된 작업활동을 확인하여야 한다.
- (4) 작업의 각 단계에 관한 부분일정표를 제시하여야 한다.
- (5) 전체 일정의 한계공정을 구분하여 부분일정을 제시하여야 한다.
- (6) 일정에 회의 및 회합일자를 포함시켜야 한다.
- (7) 공사에정공정표에 매달 마지막 날에 각 항목의 누가공정율과 완료된 작업의 전체 공정율을 나타내어야 한다.
- (8) 시공자는 제품을 보관하고 제품을 확인하는 것을 포함하여 가공도, 제품자료 및 견본품에 관한 제출일정을 제시하여야 한다. 그리고 공사감독자(건설사업관리자)가 제출자료를 검토할 필요 시간을 고려하여 최종판정일자를 나타내어야 한다.
- (9) 공사감독자(건설사업관리자)가 제품과 제품의 보관을 확인할 수 있도록 반입날짜를 나타내어야 한다.

1.2.5 일정수정

- (1) 제출날짜에 대한 각 활동의 진행과 각 활동의 예정된 완료일자를 나타내어야 한다.
- (2) 사전제출, 공사범위의 주요변화 그리고 다른 변동사항으로 인하여 변경된 활동 등을 확인하여야 한다.
- (3) 문제부분, 예상되는 지연 그리고 일정에의 영향을 명확히 하기 위해서 설명서를 제출하여야 한다. 시공자는 변경된 일정의 결과를 포함하여 조치 및 그것의 결과를 공사감독자(건설사업관리자)에게 보고하여야 한다.

1.2.6 자료제출

- (1) 분할계약의 각 시공자들의 작업을 조정하기 위하여 공사계약이 체결된 날로부터 20일 이내에 개략일정을 작성하여 제출하여야 한다. 공사감독자(건설사업관리자)의 검토에 의해 지시된 수정사항을 수용하여 변경한 일정은 7일 이내에 제출하여야 한다.
- (2) 매월 기성금신청서와 함께 개정된 공사일정표를 제출하여야 한다.
- (3) 시공자가 필요한 만큼의 복사본 부수에 공사감독자(건설사업관리자)가 보유하게 될 복사본 2부를 더하여 제출하여야 한다.

1.2.7 배부

개정된 일정표의 복사본은 공사현장사무소, 하도급시공사, 납품자 그리고 기타 관계자에게 배부하여야 한다.

1.3 자료제출

1.3.1 적용범위

이 시방서는 자료제출 또는 승인을 얻기 위하여 시공자가 발주자 또는 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출할 자료의 작성과 발송에 대한 일반요건과 절차에 관한 시방을 제시한다.

1.3.2 주요내용

- (1) 초기제출자료
- (2) 보완자료제출
- (3) 시공자에 의한 검토
- (4) 공사감독자(건설사업관리자)에 의한 검토
- (5) 시공자의 책임

1.3.3 초기제출자료

- (1) 필요한 제출자료들을 확인하고, 승인된 공사일정에 맞추어 각 제출 자료의 제출일자를 결정하여야 한다.
- (2) 제출자료에는 다음 사항을 기재하여야 한다.
 - ① 일자 및 개정 일자
 - ② 계약명 및 계약번호
 - ③ 시공자, 하도급시공자, 납품자, 제작자의 이름과 관련부문에 대하여 권한이 위임된 공사감독자(건설사업관리자)의 서명 및 날인
 - ④ 설명서, 모델번호, 형번호, 일련번호에 의한 제품의 식별
 - ⑤ 계약도면 및 시방서에 의한 자료의 식별
- (3) 처리란에는 공사감독자(건설사업관리자)가 필요한 활동을 지시할 수 있는 충분한 공란을 두어야 한다.
- (4) 제출자료는 미리 충분한 여유를 가지고 작성하여 관련작업이 시작되기 전에 공사감독자(건설사업관리자)로부터 승인을 받도록 하여야 한다.
- (5) 공사감독자(건설사업관리자)는 제출자료를 수령한 후, 각 제출자료의 검토에 10일(공휴일 제외)내의 여유시간을 가질 수 있다.
- (6) 제출자료에는 공사감독자(건설사업관리자)에게 제공되는 다음 사항을 포함한 복사본의 발송 공문을 덧붙인다.
 - ① 시공자의 이름, 주소 및 전화번호
 - ② 제출문서의 번호 및 발송일자
 - ③ 계약명 및 번호
 - ④ 납품자, 제작자, 하도급시공자의 이름, 주소 및 전화번호
 - ⑤ 계약도면 및 공사시방서를 포함한 자료의 확인
- (7) 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출된 제출자료의 원본과 마찬가지로 변경사항을 포함한 제출자료가 다시 제출되었더라도 승인받지 않은 한, 승인된 제출자료의 변경은 인정되지 않는다.

1.3.4 보완자료제출

정확한 절차에 따라 시공자가 작성한 보완자료는 검토에 필요한 충분한 자료가 포함되어야 하며, 초기제출자료와 같은 요령으로 보완자료를 작성하여야 한다.

1.3.5 시공자에 의한 검토

공사감독자(건설사업관리자)에게 제출하기 전에 모든 제출자료는 시공자가 검토하고, 승인된 각 항목의 날인 및 서명을 확인하여야 한다.

1.3.6 공사감독자(건설사업관리자)에 의한 검토

- (1) 제출자료는 공사의 요건에 합치되는지 검토하여야 한다. 개별 항목의 검토는 그 항목이 속하는 전체에 대한 검토를 의미하지는 않는다. 이러한 검토는 제출자료의 정확성, 계약문서의 요건에 대한 제출자료의 합치성, 명시된 제품과 유사제품 및 구조물의 잔여분과의 합치성 또는 계약문서에 합치하는 계약의 이행에 대한 시공자의 책임을 면제시켜주는 것은 아니다.
- (2) 날인, 처리란 표지, 서명과 일자가 쓰였는지를 점검하여야 한다.
- (3) 공사감독자(건설사업관리자)는 계약문서에 따라 전반적인 합치성에 관하여 제출문서를 검토하며, 확인, 서명 및 일자를 기재한다. 제출자료의 1부는 시공자에게 돌려준다.
- (4) 처리란 도장표시는 다음의 의미를 갖는다.
 - ① 승인 표시는 허가를 나타내며, 모든 설명도 및 설명서가 계약문서의 개개요건에 합치함을 나타내는 것을 의미한다. 즉 예시하여 설명된 제품의 가공, 조립, 제조, 설치를 진행할 수 있고 제출자료를 다시 제출할 필요는 없다.
 - ② 승인불가 표시는 불인정을 나타내며, 공사감독자(건설사업관리자)가 적절한 노력으로 제출자료를 시정할 수 없을 정도로 제출자료가 불충분함을 의미한다. 제출자료는 개정이 필요하며, 수정을 해서 다시 제출하여야 한다.

1.3.7 시공자의 책임

- (1) 제출자료와 작업의 요건은 합치하여야 한다. 특히 한 작업의 여러 제출자료는 그 작업의 다른 제출자료들 및 다른 작업의 제출자료들과 합치하여야 한다는 것을 보증하는 것이 중요하다. 제출자료는 검토에 필요한 관련 자료들을 모두 갖추고 있음을 보증하여야 한다.
- (2) 공사감독자(건설사업관리자)로부터 도면 및 관련 계산자료를 승인받는 것이 시공자가 도면 및 관련 계산자료상의 오류에 대한 책임 또는 일반사항이 도면과 함께 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출되어 계약변경으로 승인받기 전에는 계약문서의 일반사항에 대한 책임을 감면시켜주는 것이 아니다.
- (3) 검토 후 제출자료의 배부 : 공사감독자(건설사업관리자)의 날인과 서명이 찍힌 승인된 제출자료는 시공자의 현장사무실 및 공사감독자(건설사업관리자)의 현장사무실에 배부하고, 관련 하도급 시공자, 납품자 및 제작자에게도 배부한다. 그리고 시공자의 작업원 중 관련자에게도 배부한다.
- (4) 제출자료가 계약문서의 요건으로부터 위배되는 경우, 발주자에 대한 시공자의 책임은 발주자가 명확히 계약변경을 하여 승인하지 않는 한 발주자 또는 공사감독자(건설사업관리자)의 이탈사항을 포함하는 제출자료의 검토 및 승인으로 감면되지 않는다.

1.4 공사회의

1.4.1 적용범위

이 시방서는 착공전회의, 현장공사 준비회의, 공정회의 및 재시공회의에 관한 요건을 제시한다.

1.4.2 주요내용

- (1) 작업조정 및 공사조건
- (2) 시공측량
- (3) 회의

1.4.3 작업조정 및 공사조건

- (1) 일정계획, 제출자료 및 여러 부문의 작업량은 적절하게 조정해서 독립적인 시공요소가 효율적이고 정연한 순서에 따라 설치될 수 있게 하여야 한다.
- (2) 설비의 요건과 운전기기의 특성이 건물의 설비와 맞는지 확인하여야 하며, 기기의 설치·연결 및 가동에 대하여 독립적인 책임을 가진 여러 부문의 공사는 적절하게 조정하여야 한다.
- (3) 도면에 선도로 명시된 기계공사와 전기공사의 공간요건, 지지물 및 설치는 적절하게 조정하여야 하며, 관, 덕트 및 배선은 될 수 있는 대로 근접해서 명시된 경로를 따르고 건축선에 평행하게 설치하여야 한다. 공간은 다른 설치공사나 유지관리 및 보수를 위해 접근이 용이하여야 한다.
- (4) 달리 명시된 것이 없으면 마무리된 구역에서 관, 덕트, 배선 등은 공사물 내에 숨겨져야 하며, 부착물의 위치는 마무리공사와 맞추어 조정하여야 한다.
- (5) 준공 또는 발주자가 입주, 점용 또는 사용하기로 지정된 공사부분을 위해 준비 중인 부분의 공사에 대한 마무리와 청소는 정결하여야 한다.
- (6) 발주자가 입주 또는 사용 중에는 사용자의 활동에 지장을 적게 할 수 있도록 하자공사와 설계 도서에 불합치한 공사의 보수를 위한 현장 접근이 가능하도록 조정하여야 한다.

1.4.4 시공측량

- (1) 시공측량은 면허 있는 측량 및 지형공간 정보기사 또는 이와 동등한 경험과 능력이 있다고 인정되는 기술자가 수행하여야 한다.
- (2) 시공자는 측량기준점과 인조점을 설치하고, 공사 중 보호하여야 한다.
- (3) 측량기준표고는 발주자가 설정하여 도면에 나타낸 것으로 하여야 한다.
- (4) 토지의 경계를 확인하고, 도면상의 치수 및 표고를 확인하여야 한다.
- (5) 시공자는 시공측량을 수행하고, 인정된 측량기법을 활용해서 표고, 측선 및 수평을 설정하여야 한다.
- (6) 현장평면도 1부를 제출하여야 하며, 측량 및 지형공간 정보기사는 공사의 표고와 위치가 설계 도서와 합치한다는 것을 확인하고 서명하여야 한다.

1.4.5 회의

- (1) 다음의 각종 회의는 공사의 규모, 현장의 사정을 고려하여 적절하게 이루어져야 한다.

(2) 착공전 회의

- ① 공사감독자(건설사업관리자)는 발주자와 협의하여 시공자가 착공계를 제출하기 전에 회의를 소집한다.
- ② 참석범위 : 발주자, 시공자 및 공사감독자(건설사업관리자)
- ③ 토의 의제
 - 가. 공사계약시행
 - 나. 이행보증서 및 보험증서 등 제출
 - 다. 설계도서배포
 - 라. 제품일람표, 공사비내역서, 공사예정공정표 등 제출
 - 마. 계약당사자의 현장대리인 및 공사감독자(건설사업관리자)의 지명
 - 바. 현장운영계획, 제출자료, 기성금 신청, 제안요구, 설계변경 등의 절차와 처리 및 계약종료절차
 - 사. 공사예정공정
- ④ 공사감독자(건설사업관리자)는 회의 후 2일 내에 회의록을 작성하여 사본을 발주자, 공사감독자(건설사업관리자), 시공자 등 회의 참석자에게 배부하여야 한다.

(3) 현장공사준비회의

- ① 공사감독자(건설사업관리자)는 시공자가 현장에 진입하기 전에 공사현장에서 회의를 소집한다.
- ② 참석범위 : 발주자, 공사감독자(건설사업관리자), 시공자의 현장소장, 주요 하도급시공자 등
- ③ 토의 의제
 - 가. 발주자와 시공자에 의한 토지의 사용
 - 나. 발주자의 부분점용 또는 사용요건
 - 다. 발주자가 제공하는 공사시설물 및 통제
 - 라. 측량 및 구조물배치
 - 마. 현장보안 및 정돈절차
 - 바. 공사일정
 - 사. 기성금 청구절차
 - 아. 시험절차
 - 자. 기록문서 비치절차
 - 차. 기기 검·교정 요건
 - 카. 공사기간 중 가동되는 기기의 검수
- ④ 공사감독자(건설사업관리자)는 회의 후 2일 내에 회의록을 작성하여 사본을 발주자, 공사감독자(건설사업관리자), 시공자, 주요 하도급시공자에게 배부하여야 한다.

(4) 공정회의

- ① 공정회의는 공사 진행 중 격주 또는 월 1회 개최한다.
- ② 공사감독자(건설사업관리자)는 회의를 소집하고 토의 의제를 작성하여 참석자에게 배부하고 회의를 주재한다.
- ③ 참석범위 : 각 회의의 주요 의제에 관련되는 시공자의 현장소장, 주요 하도급시공자 및 납품

자, 발주자, 공사감독자(건설사업관리자) 등

④ 토의 의제

- 가. 전번 회의록의 검토
- 나. 작업진도검토
- 다. 현장시찰. 문제 및 결정사항
- 라. 예정진도를 저해하는 문제점
- 마. 자료제출일정 및 제출현황 검토
- 바. 현장의 제작 및 반입일정에 대한 검토
- 사. 공사에정공정표의 유지관리
- 아. 예정일정의 만회조치
- 자. 다음 기간 중 예정진도
- 차. 예정진도의 조정
- 카. 품질 및 작업표준의 유지관리
- 타. 예정일정에 대한 변동의 영향 및 조정
- 파. 기타 공사관련업무

⑤ 공사감독자(건설사업관리자)는 회의 후 2일 내에 회의록을 작성하여 사본을 발주자, 공사감독자(건설사업관리자), 시공자 등 회의 참석자에게 배부하여야 한다.

(5) 재시공회의

- ① 개별시방서에서 요구된 경우에는 재시공을 착수하기 전에 현장에서 재시공회의를 개최한다.
- ② 참석범위는 재시공에 관련되는 당사자로 한다.
- ③ 공사감독자(건설사업관리자)는 회의개최 4일 이전에 시공자에게 통지하여야 한다.
- ④ 토의 의제를 작성하고 공사감독자(건설사업관리자)가 회의를 주재한다.
 - 가. 설치조건, 준비 및 설치절차에 대한 검토
 - 나. 관련공사와의 조정, 검토
- ⑤ 시공자는 회의 후 2일 내에 회의록을 작성하여 사본을 발주자, 공사감독자(건설사업관리자), 시공자 등 회의 참석자에게 배부하여야 한다.

2. 재료 : 해당사항 없음

3. 시공 : 해당사항 없음