

LH 공사시방서

Korea Land & Housing Corporation Construct

LHCS 10 10 15

# 품질관리



## 공사시방서 개정 이력

구분	주요내용	개정(년.월)	비고
LHCS 10 10 15	•국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12.00)	
LHCS 10 10 15	•2018~2020 년 내부 개정사항 반영	개정 (2020.12.00)	
LHCS 10 10 15	•파생제품에 대한 친환경 시험성적서 제출면제 조건 보완 (고객품질혁신단-5689)	개정 (2020.11.10)	
LHCS 10 10 15	•품질관리비 부담주체 명확화	개정 (2021.08.00)	
LHCS 10 10 15	•합리적 품질 관리 기준 수립을 위한 주택분야 품질시험기준 개정(주택기술처-1436)	개정 (2022.07.18)	
LHCS 10 10 15	•단순 오류 정정 및 관련 기준 추가	개정 (2022.10.00)	
LHCS 10 10 15	•조경공사 품질관리 개선	개정 (2023.01.00)	
LHCS 10 10 15	•상위법령 개정에 따른 변경 및 단순 오류 수정 [관련문서: 스마트주택기술처-203('26.01.13.)	개정 (2026.01.13)	

## 목 차

1. 일반사항-----	1
1.1 적용 범위-----	1
1.2 참고 기준-----	1
1.3 용어의 정의-----	1
1.4 제출물-----	2
1.5 품질관리계획서 또는 품질시험계획서(이하 품질관리계획서 등 이라 한다) 수립-----	2
1.6 품질관리기술인 배치-----	4
1.7 현장시험실 설치-----	4
1.8 품질시험 및 검사-----	5
1.9 건축자재 품질관리서 품질관리서 대장-----	5
1.10 측정-----	5
1.11 참조규격-----	6
1.12 제품 설치공사의 관리-----	6
1.13 시공 허용오차-----	7
1.14 샘플주택 및 견본시공-----	7
1.15 시공확인-----	8
1.16 현장 감사 및 점검-----	10
1.17 공사품질 관리제도-----	10
1.18 부실측정에 따른 벌점 관리-----	11
1.19 시공 VE 활동-----	11
1.20 공사감독자(건설사업관리자)의 업무-----	12
1.21 수급인의 책임-----	12

2. 자재-----12

3. 시공-----13

3.1 시공조건 확인-----13

3.2 준비공사-----13

3.3 보수 및 보호-----13

부록-----14

## 1. 일반사항

### 1.1 적용 범위

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH 라 한다)에서 발주하는 공사로서, 공사시행을 위하여 필요한 품질관리의 일반적 요건에 관하여 적용한다.
- (2) 전기공사와 정보통신공사에 대한 품질관리는 LHCS 10 10 05 35 과 LHCS 10 10 05 55 을 적용한다.

### 1.2 참고 기준

#### 1.2.1 관련 법규

- 건설기술진흥법
- 건설기술진흥법 시행령
- 건설기술진흥법 시행규칙
- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙(국토교통부 령)
- 건설공사 품질관리 업무지침(국토교통부 고시)
- 산업표준화법
- 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률
- 산업기술혁신촉진법
- 전기용품 및 생활용품 안전관리법

#### 1.2.2 관련 기준

- KCS 10 10 15 품질관리
- LHCS 10 40 00 시험
- 공사계약 일반조건 제 12 조(LH)
- 품질관리지침(LH)
- 착공업무지침(LH)
- 설계 및 시공 VE 시행지침(LH)

### 1.3 용어의 정의

- (1) 용어의 정의는 LHCS 10 10 00(1.3)을 따르며, 추가사항은 다음과 같다.

## LHCS 10 10 15 품질관리

- 공인시험기관 : KOLAS (korea laboratory accreditation scheme/한국인정기구) 인정기관 또는 이에 상응하는 국제 시험기관 인정제도하에서 인정받은 시험기관
- 품질관리계획 수립 대상공사의 범위 중 여러 동으로 구성된 아파트의 연면적 적용 : 각 동이 분리되어 있을 경우에는 가장 큰 한 동의 연면적에 의하며, 각동이 연결되어 있을 경우에는 당해 허가권자가 인정한 연면적에 의함
- 총공사비 : 공사 추정가격에 부가가치세와 지급자재를 포함한 공사비로서 토지 등의 취득 사용에 따른 보상비를 제외한 공사비를 말한다. 단, 조경시설물공사비라 함은 조경공사 총공사비에 식재공사비(식재부대공사비 및 유지관리공사비 포함)를 제외한 공사비
- 품질검사 대행기관 : 건설기술진흥법 제 26 조 따라 품질검사 건설엔지니어링업을 시·도지사에게 등록한 자 또는 건설기술진흥법 제 60 조에 따른 국·공립시험기관

**1.4 제출물**

(1) 제출물 일반사항은 LHCS 10 10 10 05 를 따라 제출하여야 한다.

**1.4.1 착공 전 제출물(SD-1)**

- (1) 품질관리계획서 또는 품질시험계획서
- (2) 총괄시공확인계획서

**1.4.2 시험 보고서(SD-6)**

- (1) 품질검사 의뢰서
- (2) 품질검사 대장

**1.4.3 공무행정 제출물(SD-9)**

- (1) 점검결과 지적사항 조치방안

**1.4.4 제출, 신고 및 허가 제출물(SD-11)**

- (1) 건축자재 품질관리서, 품질관리서 대장

**1.5 품질관리계획서 또는 품질시험계획서(이하 품질관리계획서 등 이라 한다) 수립**

**1.5.1 품질관리계획서 등 수립 대상공사**

- (1) 품질관리계획서

① 감독권한 대행 등 건설사업관리 대상인 건설공사로서 총공사비가 500 억 원 이상인

건설공사

- ② 다중 이용 건축물로서 연면적이 30,000 m<sup>2</sup> 이상인 건축물의 건설공사
- ③ 당해 건설공사의 계약문서 등에 품질관리계획의 수립이 명시되어 있는 건설공사
- ④ 추정가격이 300 억 원 이상인 최저가낙찰대상 건설공사로서 예정가격의 70 % 미만으로 낙찰된 건설공사

(2) 품질시험계획서

- ① 총공사비가 5 억 원 이상인 토목공사
- ② 연면적이 660 m<sup>2</sup> 이상인 건축물의 건축공사
- ③ 총공사비가 2 억 원 이상인 전문공사
- ④ 조경시설물 공사비가 5 억 원 이상인 조경공사

**1.5.2 품질관리계획서 등 수립 절차**

- (1) 수급인은 건설공사의 품질확보를 위하여 건설기술진흥법(제 55 조) 및 같은 법 시행령(제 89 조)에 따라 품질관리계획서 등을 작성하고 LH 에 착공 후 60 일 이내에 제출하여 승인을 받아야 한다. 품질관리계획서 등을 변경하는 때에도 또한 같다.
- (2) 수급인은 품질관리계획서 등의 승인을 받지 못하였을 경우에는 공사를 진행할 수 없다. 다만, 보완기일을 정하여 조건부 승인을 득하였을 경우에는 그러하지 아니하다. 품질관리계획서 등의 내용을 변경하는 경우에도 또한 같다.
- (3) 수급인은 품질관리계획서 등을 제출 시 품질관리비 사용내역서(예정)를 포함하여야 한다.
- (4) LH 는 수급인이 제출한 품질관리계획서 등에 대한 내용을 검토하여 보완하여야 할 사항이 있는 경우 수급인에게 이를 보완하도록 요구할 수 있으며, 수급인은 지체없이 이를 보완한 후 그 결과를 LH 에 제출하여 승인을 받아야 한다.

**1.5.3 품질관리계획서 등 작성**

- (1) 품질관리계획은 국토교통부장관이 정하여 고시하는 「건설공사 품질관리 업무지침」에 따라 적합하게 작성되어야 한다.

<삭 제>

- (2) 품질시험계획서는 LH 품질관리지침(별지 제 1 호 서식)에 따라 작성하여야 한다.

**1.5.4 품질관리계획서 등 이행 확인**

- (1) LH 및 품질관리 적정성 확인기관은 수급인이 수립하여 제출한 품질관리계획서 등에 따라

건설공사의 품질관리를 적절하게 수행하고 있는지 여부를 연간 1 회 이상, 준공 2 개월 전까지 실시할 수 있다. 이 경우 수급인은 입회하여야 한다.

- (2) LH 는 품질관리계획서 등 이행 확인 결과 시정이 필요하다고 인정하는 경우에는 수급인에게 이의 시정을 요구할 수 있으며, 시정을 요구받은 수급인은 지체없이 이를 시정한 후 그 결과를 LH 에 통보하여야 한다.

### 1.5.5 품질관리비 사용

- (1) 수급인은 품질관리계획서 등에 따른 품질관리활동에 필요한 비용으로 계상된 품질관리비를 건설기술진흥법 시행규칙(별표 6)에 따라 당해 목적에만 사용하여야 하며, LH 는 이의 사용에 대하여 지도, 감독할 수 있다.
- (2) 수급인은 품질관리비의 사용명세서 및 증명서류를 갖추어 두고 LH 또는 공사감독자(건설사업관리자) 등이 요청하는 경우에는 이를 제시하여야 한다.
- (3) 품질관리비는 공사감독자(건설사업관리자)가 확인한 시험성적서 등에 의한 품질관리 활동실적에 따라 정산한다.
- (4) 수급인은 건설기술진흥법 제 60 조제 1 항<sup>1)</sup>에 따라 품질검사 등을 대행하게 하는 경우에는 그 비용을 부담해야 한다.

## 1.6 품질관리기술인 배치

### 1.6.1 품질관리기술인 배치 일반사항

- (1) 수급인은 설계서 및 건설기술진흥법(제 55 조제 2 항)에 따라 건설공사의 품질확보를 위하여 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인을 배치하여야 한다. 단, 조경공사의 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인 배치 기준은 LHCS 10 10 05 30 에 따른다.
- (2) 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인은 **건설기술진흥법 시행령(제 91 조제 3 항 각 호)**에 규정된 업무를 수행하여야 하며, 해당 규정 외의 업무(**건설기술진흥법 시행령(제 91 조제 4 항 각 호)에 규정된 업무 제외**)를 수행하려는 경우에는 LH 의 승인을 받아야 한다.

## 1.7 현장시험실 설치

---

1) 건설기술진흥법 제 60 조제 1 항 : 건설공사의 발주자, 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 대통령령으로 정하는 국립·공립 시험기관 또는 건설엔지니어링사업자로 하여금 건설공사의 품질관리를 위한 시험·검사(이하 "품질검사"라 한다) 등을 대행하게 할 수 있다.

### 1.7.1 현장시험실

- (1) 수급인은 설계서 및 건설기술진흥법 시행규칙(별표 5) 및 시방서(공종별 일반사항)에 따라 공사현장에 시험실과 시험.검사장비를 설치하여야 한다.
- (2) LH 는 현장시험실 설치시 수급인에게 인접한 건설공사와 통합 설치를 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.
- (3) 수급인은 현장 시험실에 품질시험.검사 관련 다음 사항의 서류를 비치하고 상시 기록 및 유지관리를 하여야 한다.
  - ① 품질시험계획서
  - ② 품질검사 대장
  - ③ 품목별 시험.검사 작업일지
  - ④ 품질검사대행기관 시험의뢰 대장
  - ⑤ 품질검사 불합격자재 조치표
  - ⑥ 품질검사 성과 총괄표
  - ⑦ 기타 품질검사 관련 자료

### 1.7.2 현장 시험장비 운용과 교정

- (1) 수급인은 현장 시험실 비치장비 중 고장이나 수리가 요구되는 장비는 즉시 교체하여야 한다.
- (2) 현장 시험실 비치 시험장비 중 교정이 필요한 장비는 교정주기에 맞추어 국가에서 인정한 KOLAS 공인 국가교정기관에 의뢰, 교정을 받아야 한다.

## 1.8 품질시험 및 검사

- (1) 품질시험기준 적용 등에 관한 사항은 LHCS 10 40 00 에 따른다.

## 1.9 건축자재 품질관리서·품질관리서 대장

### 1.9.1 건축자재 품질관리서·품질관리서 대장 작성 및 제출

- (1) '19.10.24 일 이후 사업승인 신청지구의 수급인은 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 제 24 조의 3(건축자재 품질관리서)」에 따라 건축자재 품질관리서 및 품질관리서 대장을 작성 및 확인하고 준공 시 LH 에 제출하여야 한다.

## 1.10 측정

### LHCS 10 10 15 품질관리

**1.10.1 측정**

- (1) 수급인은 시공물량을 측정하기 위한 기계나 기구, 도구 등을 준비하여야 하며, 정확한 측정이 이루어지도록 측정작업의 기술자와 기능공을 배치한다.
- (2) 측정기계나 기구 등은 계량에 관한 법률(제 14 조)에 따른 형식승인기관의 검정을 필한 것이어야 하며 오차가 발생되지 않도록 주기적으로 교정을 하여야 한다.
- (3) 측정단위는 설계서에 명기된 경우를 제외하고 SI 단위를 사용하여야 한다.

**1.10.2 측정방법**

(1) 무게의 측정

- ① 무게는 저울을 사용하되 대단위 중량물은 계량증명소의 계량확인서로 대체할 수 있다.

(2) 길이의 측정

- ① 길이는 트랜싯, 전자파나 광파측거의 등의 측량기기를 이용하여 측정한다.
- ② 공사감독자(건설사업관리자)의 승락이 있는 단거리의 길이는 테이프줄자나 강철테이프줄자를 이용하여 측정할 수 있다.

(3) 부피의 측정

- ① 부피는 실제 단면길이를 측정하여 구하고, 제거된 부위는 제외한다.
- ② 토량이나 저수용량의 체적은 공사감독자(건설사업관리자)가 승인한 계산방법에 의하여 구한다.

(4) 고저차 측정

- ① 레벨(level)측량기를 사용하여 측정하는 것을 원칙으로 하되 도로법면 등 짧은 기선인 경우 핸드 레벨(kand level)을 사용할 수도 있다.
- ② 간접 수준측량으로 측정하는 경우는 트랜싯을 이용하되 사전에 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻어야 한다.

(5) 위치측정

- ① 위치측정은 삼각측량, 삼변측량, 트래버스측량(다각측량) 방법으로 실시하여야 하며, GPS 측거의를 사용할 시에는 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 받아야 한다.
- ② 기준이 되는 삼각점은 국가기준점을 이용하여야 하며, 기준점의 등급은 공사감독자(건설사업관리자)의 승낙을 받아야 한다.

(6) 면적측정

- ① 면적은 길이 및 위치측정에서 얻어진 자료를 이용하여 수치계산법에 의하여 계산하되

지적법에서 정하고 있는 소수점까지 구한다.

- ② 면적은 수평면에 투영된 투영도에 의해 구한다.
- ③ 측정점 사이가 곡선 형상인 경우에는 보간법에 의하여 구한다.

(7) 두께측정

- ① 두께는 공인된 길이 측정기구에 의하여 측정한다.
- ② 정밀측정을 요하는 경우에는 공사감독자(건설사업관리자)가 요구하는 버니어 캘리퍼 등의 기구를 사용한다.

(8) 강도측정

- ① 강도는 공인된 강도측정 시험기구 등에 의하여 측정한다.
- ② 현장내의 시험실 등에서 측정하지 못하거나 필요한 경우에는 공인된 시험기관에 의뢰하여 측정할 수 있다.

(9) 기계용량, 성능의 측정

- ① 공사감독자(건설사업관리자)의 입회하에 측정한다.
- ② 간접적인 측정이 요구될 경우에는 공인된 시험성적서에 의할 수도 있다.

(10) 모양, 색채측정

- ① 모양이나 색채의 측정은 색상표나 사진 등 간접적으로 입증이 가능한 방법을 이용하여 측정한다.
- ② 불가피한 경우에는 공사감독자(건설사업관리자)의 외관검사에 의한다.

**1.11 참조규격**

**1.11.1 참조규격 일반사항**

- (1) 관련 규정에서 일자가 명시된 경우가 아니면 참조규격은 계약체결일자에 유효한 발행 일자의 것을 따른다.
- (2) 계약문서에서 참조문서로 달리 언급하거나 유추하였더라도 수급인의 계약관계, 의무 또는 책임을 변경할 수 없다.

**1.12 제품 설치공사의 관리**

**1.12.1 제품 설치공사의 관리 일반사항**

- (1) 수급인은 제품 설치공사가 명시된 품질을 확보하기 위하여 제조업체 설치 지침서, 제품상태, 현장조건 및 시공에 대한 품질관리를 확인해야 한다.
- (2) 수급인은 제조업체의 설치 설명서를 따라야 하며, 설계서와 맞지 않는 경우에는 설치공사 착수 전에 공사감독자(건설사업관리자)의 검토를 받아야 한다.
- (3) 수급인은 해당 절에서 요구되는 품질로 시공할 수 있는 기능을 가진 자가 시공할 수 있도록 해야 한다.
- (4) 수급인은 현장 검측을 요청하기 전에 시공상세도면에 명시되었거나 제조업자가 지시한 대로 시공이 되었는지 확인해야 한다.

### 1.13 시공 허용오차

#### 1.13.1 시공 허용오차 일반사항

- (1) 수급인은 이 기준 3. 시공에 기술된 공사 목적물의 시공 허용오차 및 측정방법에 따라 시공하여야 한다.
- (2) 공사 목적물의 시공 허용오차는 부실공사 방지를 위한 최소한의 범위를 규정한 것이므로 허용오차 범위를 벗어나는 부위가 있을 경우에는 반드시 시정·조치한 후 후속공사를 진행하여야 한다.
- (3) 공사 목적물 일정 부위에 대한 시공 허용오차 범위 내 일지라도 연속하는 전체 공사 목적물에 대하여 시공 허용오차가 누적되어서는 안 된다.
- (4) 제품의 설치에 있어서는 제작업자의 설치 허용오차를 준수해야 하며, 제조업자의 허용오차가 설계서와 상이한 경우 설치공사 착수 전에 LH에 보고하여야 한다.

### 1.14 샘플주택 및 견본시공

#### 1.14.1 샘플주택(주택)

- (1) 수급인은 사용 자재의 성능 및 시공성 검토 또는 적용공법의 타당성 검토를 위하여 건설 중인 아파트에 샘플주택(mockup 과 유사한 성격을 갖는다)을 시공하여야 한다.
- (2) 샘플주택에 시공하여야 하는 자재 및 공법의 종류는 공사별 일반사항 절의 해당 시방에 따른다.
- (3) 샘플주택의 마감은 품평회에서 가장 선호도가 높은 자재로 시공하고, 최적의 상태로 시공될

수 있도록 자재의 성능 및 시공법 등을 상세히 검토하여야 한다.

- (4) 샘플주택 시공과정에서 설계서와의 모순점이 있는지를 상세히 검토하고 모순점이 있을 경우 상응하는 조치를 취하여야 하며, 다른 공사와의 중복 또는 연결부위에 대한 선.후 시공 등의 공정계획을 작성하여 시공계획서에 포함하여야 한다.
- (5) 샘플주택의 시공시기는 공종에 따라 2 단계로 구분하여 시행하며 단계별 대상공사 종류는 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 정한다. 다만, 이 기준은 15 층일 경우이므로 저층 또는 초고층일 경우의 시공시기 등은 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 따로 정할 수 있다.
  - ① 1 단계 : 5~7 층 골조 공사시
  - ② 2 단계 : 골조 완료시

**1.14.2 견본시공**

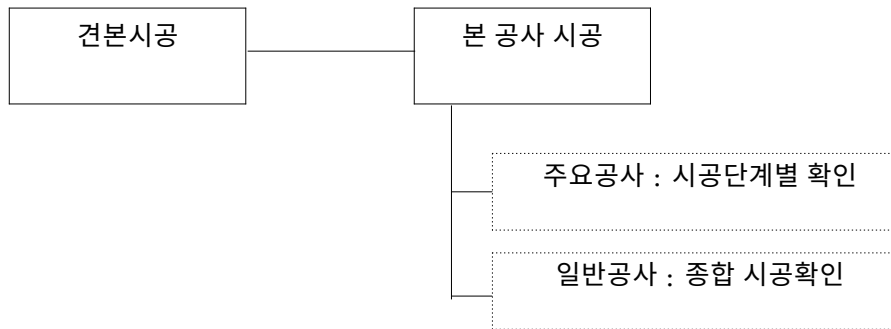
- (1) 수급인은 기능공에게 시공수준에 대한 교육과 공사감독자(건설사업관리자)의 시공확인 시 본 공사의 품질을 평가하는 기준으로 활용하기 위하여 견본시공을 실시하여야 하며, 시험(견본) 공사를 하여야 하는 대상 공사는 해당 시방 절에 따른다.
- (2) 수급인은 해당 공사 착수 시점에 우선하여 공사감독자(건설사업관리자)의 입회하에 승인된 공법과 자재로 공사감독자(건설사업관리자)가 지정하는 위치에서 견본시공을 시행하며, 이때 품질의 적정성 판단을 위한 공사 관계자들의 회의록을 작성하여 당해 공종의 시공계획서에 첨부하여야 한다.
- (3) 수급인은 견본시공 완료 후에 이 기준 1.15 에 따라 공사감독자(건설사업관리자)의 검사·확인을 받은 후에 본 공사를 시행하여야 하며, 검사 및 확인을 받은 견본시공의 내용은 본 공사의 품질을 평가하는 기준으로 적용한다.
- (4) 견본시공의 규모는 공사감독자(건설사업관리자)가 지정하는 위치에서 단위형태별 1 개소를 시공하되, 견본시공 해당 공사의 시공업체(하수급인)가 2 인 이상일 경우 시공업체별로 각각 시공하여야 하며, 견본시공의 면적 및 부위 등은 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 정한다.
- (5) 견본시공 부위는 공사감독자(건설사업관리자)의 검사 및 확인을 득할 경우 본 공사의 일부분으로 간주하며, 수급인은 공사감독자(건설사업관리자)의 단계별 시공확인을 통해 최종적으로 완성된 견본시공 상태를 부위별로 사진 촬영 또는 해당공사의 공종이 완료되는 시점까지 보존하여야 한다. 다만, 공사감독자(건설사업관리자)의 승인이 있을 경우는 예외로

할 수 있다.

**1.15 시공확인**

**1.15.1 총괄 시공확인계획 수립 및 조정**

- (1) 수급인은 당해 공사의 전반적인 현장운영 방침 수립을 위해 공사감독자(건설사업관리자)와 설계서 내용을 검토·협약하여 총괄 시공확인계획서를 수립하여 제출하여야 한다.
- (2) 총괄 시공확인계획서는 해당 공종의 시건본시공 시점과 본 공사 시점으로 나누어 시행하며, 본 공사에서는 주요 공사(구조체 및 하자 발생률이 높은 마감공사 등)와 일반공사로 구분하여 작성하여야 한다.



- (3) 수급인은 해당 공종별 시공계획서 제출 전 또는 해당 공사 착수 전에 공사의 규모, 난이도, 등 현장여건을 감안하여 주요공사 및 일반공사의 기준, 시공확인의 시점, 검사범위, 검사항목 (이하 시공확인의 시점 등이라 한다.)의 조정을 공사감독자(건설사업관리자)에게 요청할 수 있다
- (4) 공사감독자(건설사업관리자)는 필요한 경우 해당 공사 착수 전 시공확인 시점 등을 조정할 수 있다.
- (5) 제출시기 및 부수
  - ① 제출시기 : 공사 착공 후 60 일 이내
  - ② 제출부수 : 5 부

**1.15.2 시공확인 절차**

- (1) 수급인은 품질관리기술인으로 하여금 건본시공 및 주요 공정단계마다 다음과 같은 절차에 의하여 현장 시공확인을 하게 하고, 확인된 내용에 대하여 공사감독자(건설사업관리자)의 검사·확인을 받은 후 후속공정을 진행하여야 한다.
  - ① 시공확인서 작성은 부록 1 및 부록 2 에 적합하게 작성하여야 한다.

- ② 수급인은 부적합한 사항에 대하여 시정조치 완료를 확인한 후 공사감독자(건설사업관리자)에게 검사를 요청하여야 하며, 부적합한 사항 및 시정확인 내용은 시공확인 요청 시 포함되어야 한다.
- ③ 시공확인 요청을 받은 공사감독자(건설사업관리자)는 시공과정, 완료 상태, 자재의 품질규격 등이 설계서의 규정에 적합하게 시공되었는지 여부를 확인하며, 부적합한 사항에 대하여는 수급인에게 이를 시정 완료한 후에 재확인을 받도록 지시한다.
- ④ 수급인은 시공확인이 완료되지 않는 경우 후속공정을 진행할 수 없다.
- ⑤ 공사감독자(건설사업관리자)는 시공확인 시 주요 검사항목 이외의 부적합 사항에 대해서도 시공확인서에 기재하거나 구술로 시정지시를 할 수 있다.

### 1.15.3 본 공사의 품질상태

- (1) 견본시공과 달리 본 공사의 품질상태가 미흡하거나 동일유형의 지적사항이 반복될 경우 또는 공사감독자(건설사업관리자)의 지시사항을 이행하지 않는 등 업무를 태만히 할 경우에는 시공확인 범위 및 작성 횟수를 강화하거나 LHCS 10 10 05 01(1.9.4) 에 따라 건설기술인의 교체를 요구할 수 있다.
- (2) 견본시공과 달리 본 공사의 품질상태가 미흡한 경우에는 수정 완료시까지 해당 부위에 대한 기성대가 지급은 유보된다.

## 1.16 현장 감사 및 점검

### 1.16.1 현장 감사 및 점검 일반사항

- (1) 수급인은 LH, 정부 또는 외부기관에서 건설공사와 관련하여 시행하는 감사 및 점검(이하 점검이라 한다.)의 수감에 철저를 기하여야 한다.
- (2) 수급인은 점검결과 지적 또는 시정(이하 지적이라 한다.)사항이 발생할 시 성실히 시정조치를 하여야 하고 지적내용에 대하여는 조치방안을 작성하여 제출하여야 한다. 조치방안 내용에는 지적사항에 대한 시정 전·후의 천연색 사진을 첨부하여야 한다.
- (3) 수급인은 지적사항에 대한 조치방안 작성시 공사감독자(건설사업관리자)의 확인을 받아야 하며, 주요사항인 경우에는 LH 의 승인을 받아야 한다.
- (4) 지적사항에 대한 조치가 완료되기 전에는 해당 부위에 대한 기성대가 지급은 유보된다.

### 1.17 공사품질 관리제도

#### 1.17.1 품질우수 통지서

(1) LH에서는 공사 중인 지구 중 다음 각 호의 지구에 해당할 경우에는 당해 현장대리인에게 품질우수 통지서를 발급하고 동 내용을 수급인에게 서면으로 통보한다.

- ① 현장점검 결과 품질이 우수한 지구로서
  - 가. 구조 또는 마감부위를 자발적으로 개선하여 품질향상에 기여한 경우
  - 나. 하자 다발사항 방지를 위하여 공법개선을 한 경우
- ② 민원발생 사항에 적극적으로 대처하여 공사의 공신력을 제고한 경우
- ③ 중간공정관리일 준수 등 공정관리가 우수한 지구
- ④ 외부기관의 점검이나 타 부서로부터 수범지구로 인정된 경우

(2) LH는 품질우수 통지서 결과에 대해 공사가 정하는 방법과 절차에 의해 입찰시 심사에 반영할 수 있다.

#### 1.17.2 품질미흡 통지서

(1) LH에서는 공사 중인 지구 중 다음 각 호의 지구에 해당할 경우에는 당해 현장대리인에게 품질미흡 통지서를 발급하고 동 내용을 수급인 대표이사에게 서면으로 통보한다.

- ① 외부기관의 점검시 부실 지적사항이 중대한 경우 \* 수급인의 책임없는 사유로 부실이 발생한 경우는 제외
- ② 수급인의 귀책사유로 인한 부실시공, 설계도서 및 관련기준과의 다른 시공, 하자처리지연 등에 따른 집단민원으로 언론에 보도되어 공사의 공신력이 실추된 경우
- ③ 수급인의 책임있는 사유로 공정지연, 품질미흡, 노임체불민원 등이 발생하여 대책을 요구하였으나 정당한 사유없이 이행하지 않은 경우
- ④ 수급인의 책임있는 사유에 따른 공정 지연 등
  - 가) 5% 이상 공정지연이 3개월 이상 계속되는 경우
  - 나) 기타 품질 및 안전관리 상태 미흡으로 2분기 이상 계속하여 특별관리지구로 지정
- ⑤ 수급인의 귀책사유로 인해 경고장 발급대상 중간공정관리일 미준수 지구
- ⑥ 건설공사 현장점검 결과 품질.안전.환경.하도급.현장관리 등이 미흡한 경우

(2) LH는 품질미흡 통지서 발급 결과에 대해 공사가 정하는 방법과 절차에 의해 입찰시 심사에 반영할 수 있다.

**1.18 부실측정에 따른 벌점 관리**

**1.181 부실공사 벌점**

(1) LH는 수급인이 건설공사를 성실하게 수행하지 아니함으로써 부실공사가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에는 건설기술진흥법(제 53 조)에 따라 부실의 정도를 측정하여 벌점을 부여한다.

(2) 벌점 측정 대상은 다음 사항과 같다.

- ① 총공사비(관급자재비를 포함한 총사업비에서 토지 등의 취득·사용에 드는 보상비를 제외한 공사비를 말한다. 이하 같다)가 50 억원 이상인 토목공사
- ② 총공사비가 50 억원 이상이거나 건축물의 바닥면적 합계가 1 만 제곱미터 이상인 건축공사
- ③ 기타 LH에서 필요하다고 인정하는 건설공사

**1.18.2 벌점 부과 기준**

(1) 벌점 부과기준은 건설기술 진흥법 시행령 별표 8에 따른다.

**1.19 시공 VE 활동**

**1.19.1 시공 VE 활동 일반사항**

(1) 수급인은 시공품질 향상, 공사비 절감, 공사기간의 단축 등을 목적으로 계약서에 정해진 사업의 계획, 설계 및 시방의 본질적인 기능, 특성을 손상시키지 않는 범위 내에서 기술·공법·기자재 등을 개선 또는 제안하는 시공 VE 활동에 적극적으로 참여하여야 한다.

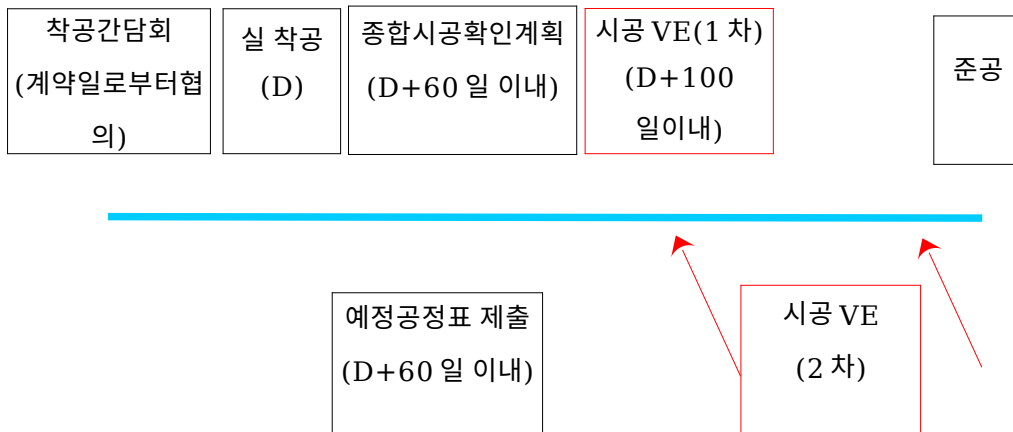


그림 1.20-1 시공 VE 활동 업무흐름도

- (2) 수급인은 공사 착공간담회시 시공 VE 활동 계획을 작성하여 제출하고 시공 VE 활동을 위한 전담자를 지정하여야 한다.
- (3) LH 는 수급인의 시공 VE 활동 수행실적에 따라 시공평가시 점수를 반영할 수 있다.

## 1.20 공사감독자(건설사업관리자)의 업무

### 1.20.1 공사감독자(건설사업관리자)의 업무

- (1) 공사감독자(건설사업관리자)는 계약된 공사의 수행과 품질의 확보 및 향상을 위하여 건설기술진흥법(제 49 조) 및 공사계약일반조건(제 16 조)에 따라 규정한 업무를 수행한다.

## 1.21 수급인의 책임

### 1.21.1 수급인의 책임 일반사항

#### (1) 협의 및 조정

- ① 수급인 및 품질검사대행기관은 공사에 필요한 품질시험 및 검사와 이와 유사한 업무수행으로 인해 공사진행이 지연되지 않도록 작업순서를 협의 및 조정해야 한다.
- ② 수급인은 품질시험 및 검사, 시험건본 준비 및 이와 유사한 업무의 일정계획에 대한 책임이 있다.

- (2) 공사감독자(건설사업관리자)가 검사를 했다고 하여 계약요건에 따라 공사를 수행하여야 하는 수급인의 책임이 감면되지 않는다.

## 2. 자재

내용 없음

### 3. 시공

#### 3.1 시공조건 확인

##### 3.1.1 시공조건 확인 일반사항

- (1) 수급인은 건설기술진흥법(제 48 조)에 따라 공사 착수 전에 관련된 제반 설계도서를 검토하여야 하며 불충분한 검토로 발생한 사항은 수급인이 책임을 지어야 한다.
- (2) 수급인은 공사 착수 전에 현장조건과 바닥면이 공사에 적합한 상태인지 확인해야 하며, 공사감독자(건설사업관리자)가 승인 완료하였을 때 공사를 시작할 수 있다.
- (3) 수급인은 해당 시방 절에 명시된 조건을 조사, 확인하여 기존 바닥면이 신규 시설물의 설치와 지지력을 가지고 있는지 확인해야 한다.

#### 3.2 준비공사

##### 3.2.1 준비공사 일반사항

- (1) 수급인은 시설물이 설치될 바닥면에 대하여는 공사 착수 전에 균열이나 개구부를 봉합해야 하며 깨끗이 청소해야 한다.
- (2) 바닥면은 새로운 재료를 접촉 또는 부착해서 설치하기 전에 제조업자가 요구하거나 추천하는 방법으로 처리를 해야 한다.

#### 3.3 보수 및 보호

##### 3.3.1 보수 및 보호 일반사항

- (1) 수급인은 공사 중 실시하는 시험, 검사, 견본준비 및 이와 유사한 업무로 인한 손상된 작업부위를 빠른 시간 내에 보수해야 하고 채취한 공시체는 손상이 없도록 보존해야 한다.
- (2) 수급인은 외부에 노출되는 부분의 육안상 품질결함은 제거해야 한다.
- (3) 보수를 포함한 모든 작업은 손상이 없도록 보호조치를 취해야 한다.
- (4) 시험, 검사 및 이와 유사한 업무의 보수 및 보호 작업은 책임소재에 관계없이 수급인의 책임으로 한다.

# 부록 1

시공확인서(주요공사)



## 부록 2

종합시공확인서(일반공사)

