

LH 공사시방서

Korea Land & Housing Corporation Construction

LHCS 10 10 05 30

조경공사일반



국토교통부



LH 한국토지주택공사

공사시방서 개정 이력

구분	주요내용	개정(년.월)	비고
LHCS 10 10 05 30	•국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정	제정 (2020.12.)	
LHCS 10 10 05 30	•2018~2020 년 내부 개정사항 반영	1 차 개정 (2020.12.)	
LHCS 10 10 05 30	•시공상세도 개정사항 반영	2 차 개정 (2021.10.)	
LHCS 10 10 05 30	•조경공사 품질관리 개선 •수경시설 방수기준 반영 •사급자재 선정 관리방안 개정사항 반영	3 차 개정 (2023.01.)	
LHCS 10 10 05 30	•현장여건 반영 및 기술도서간 정합성 개선을 위한 LHCS 공사 시방서 개정(안) 시행 알림 (스마트주택기술처-6537)	4 차 개정 (2025.01.)	
LHCS 10 10 05 30	•국가건설기준(KDS,KCS), 국가표준(KS 등) 개정사항 반영	5 차 개정 (2025.05.)	
LHCS 10 10 05 30	•법령 개정사항 반영	6 차 개정 (2025.07.)	
LHCS 10 10 05 30	•조경 시공계획서 개정사항 반영	7 차 개정 (2025.09.)	

목 차

1. 일반사항-----	1
1.1 적용 범위-----	1
1.2 참고 기준-----	1
1.3 용어의 정의-----	1
1.4 시스템 설명-----	1
1.5 제출물-----	2
1.6 품질보증-----	8
1.7 설계변경-----	12
1.8 환경요구사항-----	12
1.9 현장수량검측-----	12
2. 자재-----	12
3. 시공-----	12
부록-----	13

1. 일반사항

1.1 적용 범위

1.1.1 요약

- (1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다.)에서 발주하는 공사로서, LHCS 10 10 총칙에서 위임된 세부사항 및 조경공사에 적용되는 일반사항에 대하여 규정한다.
- (2) 공사에 따른 설계도서 및 공종에 해당되지 아니하는 사항은 적용하지 아니하며, 다른 공사와 관련이 있는 사항에 대하여는 각기 해당 공사의 시방을 준용한다.

1.1.2 주요내용

- (1) 시공한계
- (2) 제출물
- (3) 품질보증
- (4) 설계변경
- (5) 사급자재의 승인 및 신고

1.1.3 시공한계

- (1) 타 공사와의 시공한계
 - ① LHCS 10 10 05 01 공사일반의 공사 시공한계에 따른다.
 - ② 부록 1 (1. 타 공사와의 시공한계)

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙
- 지방자치단체를 당사자로 하는 법률, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙
- (계약예규)예정가격 작성기준
- (계약예규)공사계약일반조건
- 공사계약 특수조건(LH)
- 조달청 공공주택 공사계약특수조건

1.2.2 관련 기준

- KCS 34 10 10 조경공사 일반사항

LHCS 10 10 05 30 조경공사일반

- LHCS 10 10 05 01 공사 일반
- LHCS 10 10 10 05 제출물 관리
- LHCS 10 10 15 품질관리
- LHCS 10 10 35 준공
- LHCS 32 45 60 조경전기설비공사
- LHCS 34 20 10 부지조형 및 식재지 면정리
- LHCS 34 30 11 인공식재기반조성
- LHCS 34 40 10 수목식재
- LHCS 34 40 20 수목이식
- LHCS 34 50 35 수경시설
- LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
- LHCS 34 99 10 식생 유지관리

1.3 용어의 정의

(1) KCS 34 10 10 (1.3)를 따른다.

1.4 시스템 설명

1.4.1 설계설명회

(1) 수급인은 조경공사 착공 후 1 개월 이내에 설계설명회를 공사현장(가설사무소 등)에서 개최하여야 한다. 단, 현장여건에 따라 감독자와 협의하여 개최시기 및 장소를 조정할 수 있다.

(2) 설계설명회 참여자

- ① 설계자 : LH 설계자 또는 LH 설계용역감독, 설계용역 책임기술자 및 분야별 기술자
- ② 감독자 : LH 공사감독자 및 공사 관할본부 내근 담당자
- ③ 수급인 : 현장대리인, 품질관리자
- ④ 하수급인 : 하도급 현장대리인
- ⑤ 기타 : 주요공종 공사관계자 등

(3) 회의 내용

- ① 상위계획, 관계기관 요구사항 등
- ② 계획개념 및 설계주요사항(자재, 공법 등)
- ③ 설계자가 주요 설계사항에 대하여 설명하며, 수급인은 설계도서 검토결과에 대하여

논의한다.

1.5 제출물

(1) 다음 사항은 LHCS 10 10 10 05 를 따라 제출한다.

1.5.1 예정공정표(주택)

- (1) 수급인은 공사계약 특수조건 제 11 조(단, 조달청 발주공사의 경우 조달청 공공주택 공사계약 특수조건 제 12 조를 적용한다)에 따른 예정공정표 제출시 선행공사의 중간공정 관리일을 확인하고, 연계공종에 대한 예정공정표를 작성한다.
- (2) 수급인은 원활한 공정관리를 위하여 조경공사 관련 중간공정 관리일 이전에 수시로 부지인수 등을 위한 현장점검을 실시하고 감독자와 협의하여야 하며, 부지인수에 따른 공사추진을 위한 사전 준비에 철저를 기하여야 한다.

1.5.2 예정공정표(단지)

- (1) 수급인은 공사계약 특수조건 제 11 조(단, 조달청 발주공사의 경우 조달청 공공주택 공사계약 특수조건 제 12 조를 적용한다)에 따른 예정공정표 제출시 조경공사 대상부지에 대한 선행공사의 예정공정 및 공사추진계획을 확인하고, 연계공종에 대한 예정공정표를 작성한다.
- (2) 수급인은 원활한 공정관리를 위하여 조경공사 대상부지의 인수 등을 위한 현장점검을 수시로 실시하고 감독자와 협의하여야 하며, 부지인수에 따른 공사추진을 위한 사전 준비에 철저를 기하여야 한다.

1.5.3 자재 및 제품자료

(1) 각 기준에 명시된 대상자재 및 제품에 대하여 LHCS 10 10 10 05 를 따라 추가사항을 포함하여 제출하여야 한다.

- ① 자재 승인 및 신고자재 목록은 부록 1 (2. 승인 및 신고자재)와 같다.
- ② 제품자료 및 견본의 제출 생략

가. LHCS 10 10 10 05 를 따라 각 기준에 명시된 제출물 중 2 개 이상 공종의 기준에 공통으로 명시된 자재로써 제품자료 및 견본이 기제출 및 승인된 자재인 경우, 그 자재에 대한 제품자료 및 견본의 제출은 생략할 수 있다.

1.5.4 시공계획서

(1) 각 기준에 명시된 대상공종에 대하여 LHCS 10 10 05 01 를 따라 추가사항을 포함하여 제출한다.

LHCS 10 10 05 30 조경공사일반

(2) 시공계획서 제출 대상공종은 표 1.5-1 과 같다.

공사	대상공종	관련시방기준
LHCS 34 30 00 식재기반조성공사	가식장 조성계획	LHCS 34 30 15 가식장 조성 및 관리
	식재기반 조성계획	LHCS 34 30 10 식재기반 조성 LHCS 34 30 11 인공식재기반조성 LHCS 34 30 12 불량식재지반 개량
	수목이식계획	LHCS 34 40 20 수목이식
LHCS 34 40 00 식재공사	수목반입 및 식재계획	LHCS 34 40 10 수목식재
	지피 및 초화류 반입 및 식재계획	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
	자연친화형 비탈면녹화계획서	LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)
LHCS 34 70 00 생태조경공사	생태호안조성계획	LHCS 34 70 10 자연친화적 하천조경
	생태연못, 습지 조성계획	LHCS 34 70 20 생태못 및 습지 조성
	훼손지 복원계획서	LHCS 34 70 25 훼손지 생태복원
	생물서식공간 조성계획	LHCS 34 70 35 생태숲조성
		LHCS 34 70 40 생태통로 조성

표 1.5-1 시공계획서 제출 대상공종

공사	대상공종	관련시방기준
LHCS 34 99 00 조경유지관리공사	유지관리공사 착공계	LHCS 34 99 10 식생 유지관리 LHCS 34 99 15 시설물 유지관리
	유지관리공사 계획 및 완료보고서	
	병충해발생 현장확인 보고서	
LHCS 34 50 00 조경 시설물공사	조경시설물 시공계획	LHCS 34 50 05 조경시설물공통 LHCS 34 50 21 조경시설 LHCS 34 50 22 휴양시설 LHCS 34 50 23 편익시설 LHCS 34 50 24 관리시설
	조경구조물 시공계획	LHCS 34 50 10 조경구조물 LHCS 34 50 16 조경목재시설 LHCS 34 50 17 조경석재시설 LHCS 34 50 18 조경철강재시설 LHCS 34 50 19 조경한성스지재 시설
	놀이시설 시공계획	LHCS 34 50 25 놀이시설
	운동 및 체력단련시설 시공계획	LHCS 34 50 30 운동 및 체력단련시설
	수경시설 시공계획서	LHCS 34 50 35 수경시설 설치
	자연석, 가공석, 인조암	LHCS 34 50 45 자연석, 가공석, 인조암
	조경 우배수 시공계획	LHCS 34 50 66 조경배수시설 LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
	조경 포장공사	LHCS 34 60 05 조경포장공통 LHCS 34 60 10 친환경흙포장 LHCS 34 60 15 친환경블록포장 LHCS 34 60 20 조경일체형포장

※ 공사 규모 및 여건에 따라 시공계획서 제출 대상공종을 통합하여 작성할 수 있다.

1.5.5 시공상세도

- (1) 각 절에 명시된 시공상세도는 LHCS 10 10 10 05 를 따라 작성하여 제출한다.
- (2) 시공상세도 제출 목록은 표 1.5-2 와 같다.

공사	도면명	표준	관련시방기준
----	-----	----	--------

LHCS 10 10 05 30 조경공사일반

		난이도	
LHCS 34 20 부지조형 및 식재지 면정리	식재지 마운딩 구성계획도	단순	LHCS 34 20 10 부지조형 및 식재지 면정리
LHCS 34 30 식재기반 조성공사	부토 시행 계획도	단순	LHCS 34 30 10 식재기반조성
	인공식재기반조성 단면	보통	LHCS 34 30 11 인공식재기반조성
	급수 또는 배수 처리계획도	보통	
	불량식재지반 토양개량 단면도	보통	LHCS 34 30 12 불량식재지반개량
급수 또는 배수 처리계획도	보통		
LHCS 34 40 식재공통	수목배식상세도	보통	LHCS 34 40 05 식재공통
LHCS 34 50 조경시설물공사	조경시설물 시공상세도	보통	LHCS 34 50 05 조경시설물공통
	조경구조물 시공상세도	복잡	LHCS 34 50 10 조경구조물
	목재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 16 조경목재시설
	석재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 17 조경석재시설
	철강재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 18 조경철강재시설
	합성수지재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 19 조경합성수지재시설
	조경시설물 시공상세도	보통	LHCS 34 50 21 조경시설
			LHCS 34 50 22 휴양시설
			LHCS 34 50 23 편익시설
			LHCS 34 50 24 관리시설
			LHCS 34 50 25 놀이시설
LHCS 34 50 30 운동 및 체력단련시설			
LHCS 34 50 조경시설물공사	물의 공급 및 순환계통도	복잡	LHCS 34 50 35 수경시설
	순환관망도 및 연결상세도	복잡	
	수경시설구조물 단면상세도	복잡	
	수경시설구조물 부분상세도	보통	
	방수정밀시공요구부위시공상세도	보통	
	급·배수관 상세도	보통	
	자동제어장치 등 상세도	보통	
	노즐 및 조명 상세도	보통	
	전기인입배선도	단순	
	분수의 수좌도	보통	
	폭과 수심 연출도	복잡	
	인조암 제작설치도	복잡	
	수목식재지 조성계획도	보통	
	첨경물 상세도 또는 스케치	보통	
	돌쌓기 단면상세도	보통	LHCS 34 50 45 자연석,가공석,인조암
	돌쌓기 전개도	단순	
	배수유역 구분도	보통	LHCS 34 50 66 조경배수시설
	배수관망도	보통	
	배수종단면도	보통	
	배관상세도	보통	
침수, 정체 구간 조치계획도	보통		

LHCS 34 60 조경포장공사	급수 및 관수관망도	보통	LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
	배관상세도	보통	
	포장구간 우수배제 계획	보통	LHCS 34 60 05 조경포장공통
	포장문양 시공상세도	단순	LHCS 34 60 10 친환경흙포장
	포장단면 상세도	단순	LHCS 34 60 15 친환경블록포장 LHCS 34 60 20 조경일체형포장 LHCS 34 60 25 조경포장경계

표 1.5-2 시공상세도 제출 목록

(3) 시공계획서 내 시공상세도 작성시 제출 목록은 표 1.5-3 을 참고하여 적용한다.

공사	도면명	표준 나이도	관련시방기준
LHCS 34 30 식재기반	가식장 위치도 및 접근계획도	단순	LHCS 34 30 15 가식장 조성 및 관리
	포지조성계획도	단순	
	배수 및 관수시설 계획도	단순	
	이식수목 배치계획도	보통	
	부토 시행 계획도	단순	LHCS 34 30 10 식재기반조성

표 1.5-3 시공계획서상 시공상세도 제출 목록

공사	도면명	표준 나이도	관련시방기준	
	인공식재기반조성 단면	보통	LHCS 34 30 11 인공식재기반조성	
	급수 또는 배수 처리계획도	보통		
	불량식재지반 토양개량 단면도	보통	LHCS 34 30 12 불량식재지반개량	
	급수 또는 배수 처리계획도	보통		
LHCS 34 40 식재공통	운반로 및 작업공간 확보계획	단순	LHCS 34 40 20 수목이식	
LHCS 34 70 생태복원공통	비탈면 녹화 시공상세도	보통	LHCS 34 70 30 비탈면 녹화 및 복원	
	생태숲 시공상세도	보통	LHCS 34 70 35 생태숲조성	
LHCS 34 50 조경시설물공사	조경시설물 시공상세도	보통	LHCS 34 50 05 조경시설물공통	
	조경구조물 시공상세도	복잡	LHCS 34 50 10 조경구조물	
	목재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 16 조경목재시설	
	석재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 17 조경석재시설	
	철강재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 18 조경철강재시설	
	합성수지재시설 시공상세도	보통	LHCS 34 50 19 조경합성수지재시설	
	조경시설물 시공상세도	보통	LHCS 34 50 21 조경시설	
			LHCS 34 50 22 휴양시설	
			LHCS 34 50 23 편익시설	
			LHCS 34 50 24 관리시설	
			LHCS 34 50 25 놀이시설	
			LHCS 34 50 30 운동 및 체력단련시설	
		물의 공급 및 순환계통도	복잡	LHCS 34 50 35 수경시설
		순환관망도 및 연결상세도	복잡	
수경시설구조물 단면상세도		복잡		
수경시설구조물 부분상세도		보통		
방수정밀시공요구부위시공상세도		보통		
급·배수관 상세도		보통		
자동제어장치 등 상세도		보통		
노즐 및 조명 상세도		보통		
전기인입배선도		단순		
분수의 수좌도		보통		
폭과 수심 연출도		복잡		
인조암 제작설치도		복잡		
수목식재지 조성계획도		보통		
첨경물 상세도 또는 스케치		보통		

공사	도면명	표준 나이도	관련시방기준
	배수유역 구분도	보통	LHCS 34 50 66 조경배수시설
	배수관망도	보통	
	배수종단면도	보통	
	배관상세도	보통	
	침수, 정체 구간 조치계획도	보통	
	급수 및 관수관망도	보통	LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
	배관상세도	보통	
LHCS 34 60 조경포장공사	포장구간 우수배제 계획	보통	LHCS 34 60 05 조경포장공통
	포장문양 시공상세도	단순	LHCS 34 60 10 친환경흡포장
	포장단면 상세도	단순	LHCS 34 60 15 친환경블록포장 LHCS 34 60 20 조경일체형포장

1.5.6 견본

(1) 각 기준에 명시된 대상자재 및 제품에 대하여 LHCS 10 10 10 05 를 따라 제출한다.

1.5.7 준공시 제출물

(1) LHCS 10 10 35 를 따르며, 아래의 사항을 추가하여 제출한다.

(2) 어린이놀이시설 안전관리법에 따른 제출물

- ① 어린이놀이시설 안전관리법에 의한 어린이놀이시설의 인증서
- ② 기성제품 어린이놀이시설은 제품 및 일반 배상책임 보험증서
- ③ 어린이놀이공간의 어린이놀이시설 안전관리법에 의한 안전검사기관의 설치검사 합격증

(3) 운전 및 유지관리 지침서

- ① LHCS 34 50 67 을 따른 관수시설 운전 및 유지관리지침서
- ② LHCS 34 50 35, LHCS 32 45 60 를 따른 수경시설 운전 및 유지관리 지침서

(4) 준공도에 의한 도시계획시설결정조서 등 인허가 도서

(5) 조경하자관리 및 유지관리 시스템 전산입력 확인서(공사개요, 준공도서, 공종별 세부정보 등)

1.6 품질보증

1.6.1 시험실의 규모 및 품질관리기술인의 배치기준

(1) LHCS 10 10 15 품질관리의 해당규정에 의거, 시험에 필요한 현장시험실의 규모 및 품질관리기술인의 배치기준은 표 1-6.1 과 같으며, 품질관리자의 자격은 건설기술진흥법 제

21 조 1 항에 따른 신고를 마치고 품질관리 업무를 수행하는 사람으로, 각각의 등급은 건설기술진흥법 시행령 별표 1 에 따라 산정된 등급을 말한다. 시험실 면적 산정 시 시험실 내 사무공간 면적은 포함하지 않는다.

대상공사구분	공사규모	시험실 면적	품질관리기술인
중급 품질관리 대상공사	조경시설물공사비 100 억원 이상인 공사	18㎡	1) 품질관리 경력 1 년 이상인 중급 품질관리기술인 이상, 1 인이상 2) 초급 품질관리기술인 이상, 1 인이상
초급 품질관리 대상공사	조경시설물공사비 5 억원 이상 100 억 미만인 공사	18㎡	초급품질관리기술인 이상, 1 인이상

표 1.6-1 현장시험실 규모 및 품질관리자 배치기준

※ 단, 주택사업의 경우 현장내 부지여건 등 불가사유에 한하여 시험실면적의 10%범위내 축소운영을 조건부(품질시험계획상 별도 보완대책 마련) 허용

(2) 동일사업지구 내에 중급품질관리대상 공사를 포함한 복수의 조경공사가 시행되는 때에는 표 1.6-2 와 같이 시험실을 통합하여 운영할 수 있으며, 통합운영 시에는 시험에 지장이 없도록 염화물측정기, 슬럼프콘, 건조기, 공기량측정기, 몰드, 양생수조 등 필요한 장비를 공구별로 추가 배치하고, 품질관리기술인은 관련기준에 적합하게 배치하여야 한다.

공구수	1 개 공구	2 개 공구	3 개 공구 이상
시험실 면적	18㎡	27㎡	36㎡

표 1.6-2 동일사업지구 내 시험실 면적

(3) 현장시험실에서 시행할 수 없는 품질시험 및 검사인 경우 품질검사대행기관에 품질검사를 의뢰하여 시행하여야 하며, 품질검사대행기관에서 시행할 수 없는 시험 및 검사에 대해서는 타 법령에서 인정한 시험기관에서 시험을 시행할 수 있다.

☞ 「LHCS 10 10 15 품질관리 1.8 품질시험 및 검사」 참조

1.6.2 시험 및 검사장비의 설치기준

(1) 품질시험 및 검사의 실시에 필요한 시험 및 검사 장비의 설치 기준은 표 1.6-3 과 같다.

종별	시험종목	시 험 기 구	규 격	수 량	비 고
콘크리트	압축강도	1. 압축강도 시험기	980kN 이상	1 대	가압판 포함,

<p>(레미콘 포함)</p>	<p>압축강도 압축강도 슬럼프 공기량 염화물함유량 단위수량</p>	<p>2. 공시체 몰드 3. 양생수조 (양생수조포함) 4. 슬럼프 콘 (다짐봉및받침대포함) 5. 공기량 측정기 6. 염화물 측정기 7. 콘크리트 단위수량 측정기</p>	<p>(게이지최소눈금 2kN 이하) φ15×30cm φ10×20cm 1.0×2.0×0.8m 이상 φ10×φ20×30cm KCI-RM101 (레미콘단위수량 신속측정방법)</p>	<p>8 조 24 개 8 조 24 개 1 개 1 조 1 대 1 대 1 대</p>	<p>전동식 다짐봉 포함(25mm 이하 골재에 사용시) 인쇄 기능내장</p>
<p>포장구역</p>	<p>골재 골재 골재 골재 골재 다짐 밀도 밀도 밀도 합수량</p>	<p>8. 잔골재 시험용 체 9. 굵은골재 시험용 체 10. 흙의 입도 및 물리시험용 체 11. 시료분취기 12. 원추형 몰드 13. 다짐시험기 14. 밀도시험플라스크 15. 현장밀도시험기 16. 건조기 17. 급속함수량 측정기</p>	<p>0.08~10mm(8종) 2.5~50mm(8종) 0.08~10mm(8종) 쿼터린캠퍼스 500cc 150°C 이상</p>	<p>1 조 1 조 1 조 1 개 1 대 1 조 1 개 1 대 2 대 1 대</p>	<p>체가름시험기 (현장사용시)는 상하수평 전동식 사용 건조용량 50×50×50cm 이상</p>
<p>공통</p>		<p>18. 시험작업대 19. 함수율 측정기 20. 메스 실린더 21. 혼합팬 22. 용기 23. 저울 24. 온도계 25. 버니어캘리퍼스 26. 마이크로미터 27. 직선자(steel scale) 28. 솔, 기타</p>	<p>1.0×2.0m 이상 500cc 이상 100×100×7cm 용량 5ℓ 이상으로 밀이 둥근 것 2kg~0.1g 이하 20kg~1g 이하 60kg~10g 이하 양생수조용, 아스콘용 30cm 이상 3.0m 부대장비 등 공기구</p>	<p>1 대 1 대 1 개 1 대 1 개 1 대 1 대 1 대 1 대 1 대 1 대 1 조</p>	<p>콘크리트 씻기 분석용 2kg,20kg,60kg 은 디지털식, 20kg은 수중질량측정겸용 아스콘용 200°C 용량</p>

표 1.6-3 시험 및 검사장비의 설치 기준

압축강도 시험기, 저울, 온도계, 버니어캘리퍼스, 마이크로미터, 공기량 측정기 등 교정이 필요한 장비는 국가표준기본법 및 국가교정기관지정제도 운영요령에 따라 각각의 검교정 기준 및 횟수에 맞도록 국가에서 인정한 KOLAS 공인 국가교정기관의 교정을 받아야 한다.

1.6.3 품질시험 및 검사

- (1) LHCS 10 10 15 품질관리에 따른 품질시험 및 검사는 LHCS 10 40 00 시험을 따르며, 대상 자재 및 공종은 LHCS 10 40 00 시험에 부록 4 IV. 조경분야를 따른다.
- (2) 사업지구 내에 조경공사 시험실이 설치되지 않은 초급품질관리대상 조경공사의 품질시험은 품질시험전문기관에 의뢰하여 시행하는 것을 원칙으로 하되, 레미콘 등과 같이 시간의 경과, 장소의 이동으로 인해 재료의 품질이 변하는 자재는 지구 내 건축공사나 토목공사의 시험실을 활용하여 시행한다.

1.6.4 견본시공

- (1) LHCS 10 10 15 품질관리에 따른 견본시공은 각 기준에 명시된 사항에 따르며, 해당공종은 표 1.6-5 와 같다.

공종	견본시공량	횟수	관련시방기준
인공토양	10㎡	.최초 시공시 1 회	LHCS 34 30 11 인공식재기반조성
부분객토	.수목성상 및 식재위치 (가로수, 녹지)별 : 3 개소	.수목별 객토 시행시	LHCS 34 30 12 불량식재지반 토양개량
전면객토	10㎡	.최초 시공시 1 회	LHCS 34 30 12 불량식재지반 개량
포장	20㎡ (단위 포장문양을 확인할 수 있는 최소면적 이상, 단 공간 전체가 하나의 문양을 형성하는 경우 모식도로	.1,000 ㎡ 이상의 면적에 시행하며, 5,000㎡마다 1 회 추가 시행한다.	LHCS 34 60 15 조경블록포장 LHCS 34 60 20 조경일체형포장
수경시설 방수공사	4㎡ (시트방수시, 반입된 자재의 규격을 고려하여 절단면이	.수경시설 방수공법별 최초 설치시	LHCS 34 50 35 수경시설
수목지주대 설치	.유형별 1 개소	.유형별 최초 설치시	LHCS 34 40 10 수목식재

잔디식재	100㎡	.10,000㎡마다 1 회	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
초화류 식재	5 ㎡	.식생종 마다 1 회 또는 식재면적 1,000㎡마다 회	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
종자파종	100㎡	.10,000㎡마다 1 회	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
수목시비	교목 3 주, 관목 50 주	.시비작업 시행시	LHCS 34 99 10 식생 유지관리
잔디시비	20 ㎡	.시비작업 시행시	

표 1.6-5 견본시공 해당공종

1.6.5 시공확인

- (1) LHCS 10 10 15 품질관리에 따른 시공확인 및 시공허용오차는 각 기준에 명시된 사항에 따르며, 시공 후 매물 부위에 대하여는 사진촬영을 실시하여야 한다.
- (2) 수급인은 품질관리담당자로 하여금 주요 검사항목에 대하여 시공확인하고, 확인된 내용에 대하여 감독자의 승인을 받은 뒤에 다음 공정을 진행하여야 한다.
- (3) 시공확인시점 및 주요검사항목은 부록 3(공종별 시공확인 시점 및 주요 검사항목)에 따른다.
- (4) 시공허용오차는 부록 4(시공확인 및 시공허용오차)에 따른다.

1.7 설계변경

- (1) 수급인은 다음의 사유 또는 이와 유사한 사유가 발생하였을 경우 감독자와 협의하여 설계변경승인을 요청할 수 있다.
 - ① LHCS 34 20 10 부지조형 및 식재지 면정리에 따른 외부반입토의 토취장 변경이나 운반거리 및 운반조건의 변경
 - ② LHCS 34 30 11 인공식재기반조성에 따른 토양시험 결과 개량 또는 치환이 요구되는 경우
 - ③ LHCS 34 40 20 수목이식에 따른 대상수목의 변경 및 수량증감, 현장여건에 따른 운반거리 및 작업조건의 변경
 - ④ LHCS 34 40 20 수목이식에 따른 가식장 및 정식지의 위치변경
 - ⑤ LHCS 34 50 35 수경시설에 따른 수질검사결과가 수질관리기준에 적합하지 않아 수경정화설비를 수질기준에 적합하도록 변경하여야 하는 경우

- ⑥ LHCS 34 40 10 수목식재에 따른 식재부적기 식재의 보양
- ⑦ LHCS 34 99 10 식생 유지관리에 따른 긴급관수, 긴급방제가 요구되는 경우

1.8 환경요구사항

(1) KCS 34 20 10 (1.5 (1)~(4), (7)~(10))을 따른다.

1.9 현장수량검측

- (1) 설계도서에 명시되지 않거나 의미가 모호한 사항 또는 상호 모순되거나 도면과 공사시방서 내용이 관련 공사와 부합하지 않는 사항이나 기타 의문사항은 공사감독자와 협의하여 조치한다.
- (2) 설계도서에 표시되어 있는 치수는 모두 마무리된 치수로 한다.
- (3) 공사수량의 단위 및 계산은 정부시설공사 표준품셈의 수량계산규정에 따른다.

2. 자재

해당 없음

3. 시공

해당 없음

부록 1

1. 타 공사와의 시공한계

공종	조경공사	토목공사	건축공사	기계공사	전기공사	미술작품 설치공사	관련 시방기준
가로수 수목보호판 및 받침틀	.수목보호판 설치	.받침틀 설치					LHCS 34 40 10 수목식재
표토 (조경용비옥 토)	.표토 (조경용비 옥토) 활용	.표토 (조경용비 옥토) 채취 및 보관					LHCS 11 20 11 표토(조경용 비옥토) 채취 및 보관
부지조성	.부토, 마운딩 및 식재지 면정리 등	.조경공사 시행 대상 부지에 대하여 부지정지 계획고, 식재기반조 성					LHCS 34 30 10 식재기반조성 LHCS 34 20 10 부지조형 및 식재지 면정리
	.조경공사 대상 부지의 부득이한 단차처리 중 구조 검토가 필요하지 않은 소규모 단차처리 (주택)	.구조검토가 필요한 단차와 조속한 안정처리가 요구 되는 경사면의 사면안정처 리 단, 조경과 협의(주택)					LHCS 34 30 10 식재기반조성
인공지반 상부의 식재기반 조성 (주택)	.식재지반 상부의 조경용 부토	.배수처리시 설 상부의 식재지반조 성	.인공지반을 형성하는 구조체 및 구조체의 방수 (보호층 포함) 등				LHCS 34 30 11 인공식재기반조성

			마감공사				
인공지반 상부의 배수 및 관수 시설 (주택)	·식재지내 배수불량 구간에 대한 맹암거 등 추가 배수시설 ·수목관수시설 ·선행공종 배관과의 연결작업	·인공지반상부 전면자갈배수층 등의 배수 처리시설	·수직드레인 등의 우수배제시설 설치 (필요시)	·수직드레인 설치시 하부의 집수 및 배수를 위한 배관 ·관수를 위한 급수관은 외벽 2m 까지 부설			LHCS 34 50 66 조경 배수시설 LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
조경공사 부지내 우수 관로 및 관수시설 (단지)	·조경공사 대상부지내 우수 배제 관로 시설 및 관로 연결 ·조경공사 대상부지내 상수 관로 및 시설	·우수배제를 위한 관로를 부지경계 안쪽으로 1m 까지 시행 ·대상부지 내부 1m 까지					LHCS 34 50 66 조경 배수시설 LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설 LHCS 34 50 35 수경시설
공종	조경공사	토목공사	건축공사	기계공사	전기공사	미술작품 설치공사	관련시방기준
전기설비	·조경구조물, 시설물 및 수경 시설에 반영된 전기설비 및				·조경 구조물, 시설물 및 수경시설에 반영된 전기설비에 대하여는		LHCS 34 50 10 조경구조물 LHCS 34 50 21 조경시설 LHCS 34 50

	분전함 까지 연결				분전함까 지의 전력인입		22 휴양시설 LHCS 34 50 23 편익시설 LHCS 34 50 24 관리시설 LHCS 34 50 25 놀이시설 LHCS 34 50 30 운동 및 체력단련시설 LHCS 34 50 35 수경시설	
포장 (입구광장, 중앙광장, 보행물 등) (주택)	.통합 설계되어 공간의 연계성과 일체성이 요구되는 공간과 조경시설물 및 구조물이 설치되는 공간의 포장	.전기, 토목, 건축 등 전문적 검토가 필요한 시설물은 해당 공종과 협의하여 시행						
보행자전용 도로 (상위계획에 조경계획이 도입된 경우)	.식재 및 조경시설물 (표면배수시 설 포함)	.하수관거 등 지하 매설물과 대지경계석 등						
자연친화형 비탈면녹화	.안정화된 비탈면에 대한 자연친화형 녹화공사	.비탈면조성, 배수 시설설치, 비탈면 안정화를 위한 블록 설치 등의 비탈면보강					LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)	

생태 호안조성	.안정화된 호안에 대한 식재 등의 생태 호안조성	. 하천정비계획을 기본으로 한 하천 호안조성					LHCS 34 70 10 자연친화적 하천조경
공원, 녹지로 중복 지정된 우수지 및 저류지	.식재 및 조경시설물	.식재 및 조경시설물을 제외한 공종					
미술 작품설치	.미술 작품 설치 관련 기반시설 및 주변조경공사					.미술 작품 설치	
쓰레기 보관소	.쓰레기보관소 설치, 바닥포장 및 보관소경계 석 설치 · 쓰레기보관 소내 우수 받이설치 .우수받이에서 우수관로 (토목)까지 연결 .진입부 도로경계석 턱낮춤시공 (필요시)	.진입부 도로경계석 턱낮춤시공 ·쓰레기 보관소 인근 우수맨홀 설치 .세정대에서 1M 이후 우수관로 설치		.세정대설치 .세정대 우수관 설치 (세정대에 서 1m 까지) .세정대 급수관 설치			

공사	대상자재	승인	신고	관련시방기준
----	------	----	----	--------

LHCS 34 30 식재기반조성공사	외부반입토양	○	LHCS 34 30 10 식재기반조성 LHCS 34 30 12 불량식재지반개량
	인공토양	○	LHCS 34 30 11 인공식재기반조성
	토양개량재	○	LHCS 34 30 12 불량식재지반개량
LHCS 34 50 조경배수, 급수, 관수공사	관수설비	○	LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
	배관자재	○	LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
		○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설
	배수용골재	○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설
	배수판	○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설
	빗물받이와 뚜껑	○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설
	제어장치	○	LHCS 34 50 67 조경 급수 및 관수시설
	지반용 섬유	○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설
측구(기성제품)	○	LHCS 34 50 66 조경 배수시설	
LHCS 34 50 조경시설 일반자재	가공석	○	LHCS 34 50 45 자연석, 가공석, 인조암
	도장재	○	LHCS 34 50 16 조경목재시설 LHCS 34 50 18 조경철강재시설
		○	LHCS 34 50 16 조경목재시설
	방부처리목재	○	LHCS 34 50 16 조경목재시설
	비철금속	○	LHCS 34 50 18 조경철강재시설
	제재목	○	LHCS 34 50 16 조경목재시설
	자연석	○	LHCS 34 50 45 자연석, 가공석, 인조암
	철.강재	○	LHCS 34 50 18 조경철강재시설
합성수지제품	○	LHCS 34 50 19 조경합성수지재시설	
LHCS 34 50 조경시설물공사	기계설비	○	LHCS 34 50 35 수경시설
	기성제품	○	LHCS 34 50 21 조경시설 LHCS 34 50 22 휴양시설 LHCS 34 50 23 편익시설 LHCS 34 50 24 관리시설 LHCS 34 50 25 놀이시설 LHCS 34 50 30 운동 및 체력단련시설
		○	LHCS 34 50 10 조경구조물 LHCS 34 50 35 수경시설
		○	LHCS 34 50 35 수경시설
		○	LHCS 34 50 10 조경구조물
		○	LHCS 34 50 10 조경구조물
		○	LHCS 34 50 10 조경구조물
	수경설비	○	LHCS 34 50 35 수경시설
	수경용수	○	LHCS 34 50 35 수경시설
	수질정화 및 소독장치	○	LHCS 34 50 35 수경시설
시멘트	○	LHCS 34 50 10 조경구조물	

	인조암	○		LHCS 34 50 45 자연석, 가공석, 인조암
	전기설비 및 조명설비		○	LHCS 34 50 24 관리시설
	조명시설		○	LHCS 34 50 24 관리시설
	철근	○		LHCS 34 50 05 조경시설물
	콘크리트	○		LHCS 34 50 10 조경구조물
	타일		○	
LHCS 34 60 조경포장공사	경계블럭		○	LHCS 34 60 25 조경포장경계
	경화제 등		○	LHCS 34 60 10 친환경흙포장
	고무바닥재		○	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
				LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	마사토		○	LHCS 34 60 10 친환경흙포장
	목재 포장재		○	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
	블록		○	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
	석재타일		○	LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	칼라세라믹 포장재		○	LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	시트형 탄성포장재		○	LHCS 10 10 05 30 조경공사 일반
				LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	콘크리트	○		LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	투수아스팔트콘크리트	○		LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	투수콘크리트	○		LHCS 34 60 20 조경일체형포장
	포장용 보조기층 및 기층골재		○	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
				LHCS 34 60 20 조경일체형포장
포장용 석재		○	LHCS 34 60 15 친환경블록포장	
			LHCS 34 60 20 조경일체형포장	
LHCS 34 10 식생보호	농약	○	LHCS 34 40 10 수목식재	
			LHCS 34 30 26 지피 및 초화류 식재	
LHCS 34 40 식재공사	멀칭재	○	LHCS 34 99 10 식생유지관리	
			LHCS 34 40 20 수목이식	
LHCS 34 99 조경유지관리공사	비료	○	LHCS 34 30 26 지피 및 초화류 식재	
			LHCS 34 99 10 식생유지관리	
LHCS 34 70 생태조경공사	비탈면 보호재 및 양생제 등	○	LHCS 34 40 20 수목이식	
			LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)	
	뿌리분 및 수간 보호재	○	LHCS 34 40 10 수목식재	
			LHCS 34 40 20 수목이식	
수목성장 촉진 및 억제제	○		LHCS 34 40 10 수목식재	

			LHCS 34 40 20 수목이식
수목표찰		○	LHCS 34 40 10 수목식재 LHCS 34 40 20 수목이식
식생그물망, 식생매트 등		○	LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)
식생기반재 및 생육기반재		○	LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)
원심력철근콘크리트관		○	LHCS 34 30 15 가식장 조성 및 관리
잔디		○	LHCS 34 30 26 지피 및 초화류 식재
잔디 및 초화류 종자		○	LHCS 34 30 26 지피 및 초화류 식재 LHCS 34 70 30 비탈면녹화 및 복원(조경)
수목지주		○	LHCS 34 40 10 수목식재 LHCS 34 40 20 수목이식
초화류		○	LHCS 34 30 26 지피 및 초화류 식재

2. 승인 및 신고자재

3. 공종별 시공확인 시점 및 주요 검사항목

공종	확인시점	주요 검사항목
공통	부지인수 시	부지면적, 형상 및 부지경계의 시공한계와 관련된 마감의 설계도서와 일치 여부
		선행공종(토목, 건축, 기계, 전기 등)과 연계시공이 요구되는 시설의 시공한계 및 시행 여부(LHCS 10 10 05 30 조경공사일반 붙임 1. 타 공사와의 시공한계 참조)
		부지정지 계획고의 설계도서, 시공한계 일치 여부 및 식재지반조성용 토양의 적정성 확인(LHCS 34 30 10 식재기반조성 참조)
		조경시설 설치부지(어린이놀이 공간 포함)의 공간확보 및 인접부지와와의 동선연결 용이성 확인
		인접세대(부지)의 프라이버시 침해여부
		인접도로, 건물에서의 최소 이격거리 확보여부(주택)
		사업승인상 최소면적 확보여부(주택)
LHCS 34 30 식재기반조성공사	표토 인수 시	표토(조경용 비옥토)의 적합성(LHCS 11 20 11 표토(조경용 비옥토) 채취 및 보관 참조)
	외부토사 및 현장유용토 반입 전	반입토사의 적정성
	인공토양 등 자재선정 시	인공토양, 토양개량제의 적합성
	부토 및 마운딩 완료 시	건설잔재처리의 확인 녹지내 표면배수(역구배 발생) 처리 상태
	인공식재기반, 불량식재지반 조성 시	인공토양, 토양개량제의 포설량 및 처리상태 확인 맹암거 등 심토층 배수시설 설치여부 확인
LHCS 34 10 식생보호	공사착공 시	대상수목(보호수목, 이식대상수목)의 위치, 수량, 수목상태 등
	가식장조성 시	가식장 부지 조성의 적정성(배수, 토양 등의 지반조건 및 접근성

		등)
	이식수목 굴취 및 운반 시	뿌리절단 및 처리상태 분 크기 및 분보호의 적정성, 약제처리 등 운반장비, 적재량 및 운반 중 수목보호의 적정성
	이식수목 식재 시	수목식재공사에 따름
LHCS 34 50 조경배수및급, 관수공사	관로공사 착공 시	조경공사구간 외부로의 배관(배수 및 관수) 연결 가능 여부 및 시공후 연결상태 확인
	배수관로 배관 완료시	배수시설과 조경구조물 및 시설물 기초 설치 우선순위 및 장애요인 검토
		배수관로(심토층 배수시설 포함)의 설계도서에 따른 시점과 중점간의 계획고 확인 및 관로기울기 적정성(레벨측량)
		관 연결부의 견고성(누수방지 및 관 연결부의 연결소켓사용 등) 집수시설과 관로의 접합부 시공(누수방지 및 집수시설 내부 마감 상태)
관수관로 배관 완료시	집수시설내 관로 인입 및 유출부의 적정 단차 시공여부	
	심토층 배수시설의 지오텍스타일 시공상태(접합부 등) 및 골재의 적정성 여부	
		배관 매설심도
		배관 선형 및 관 연결부 시공상태
		누수시험
LHCS 34 50 조경시설일반자재	일반자재 반입 시	설계도서에 따른 자재의 품질, 규격 및 치수(마감치수) 확인 설계도서의 보강철물, 볼트 · 너트 등 체결구의 자재품질, 규격 확인
		자재반입량, 특히 자연석 계량증명 확인
	기성제품 반입 시	설계반영 제품의 규격과 기능, 구조 등의 일치여부 확인 각종 재료와 부재의 적합성과 조립 후 견고성 및 마감상태 어린이놀이시설은 안전검사필증 및 보험처리여부 확인
LHCS 34 50 조경시설물공사	기초 토공사 완료 시	시설물 위치의 적정여부, 시설간의 이격거리 및 안전거리 확보 (특히 어린이놀이시설 및 운동시설)
		타 공종 지하매설물과의 상충 여부
		시설물 기초의 매설심도 및 마감높이의 적정성
		바닥고르기 및 원지반, 기초잡석 등의 다짐 충실여부
		터파기구간 물고임 여부 및 부등침하 발생 우려구간에 대한 조치 여부
		기초공사 작업공간의 확보여부
	철근배근 및 거푸집 설치 시	설계도서에 따른 철근 규격, 조립의 적정성 및 완료여부 거푸집의 구조, 규격 및 박리제 도포상태 설계도서에 따른 줄눈재 시공여부
콘크리트 타설 및 거푸집 제거 시	배합비 및 비비기의 적정성 또는 레미콘 규격 적합성 콘크리트 타설 조건 준수(온도, 강우, 외기) 및 다짐 여부 양생상태와 노출마감면, 모따기 등 확인	
목재시설 가공 및 설치 시	목재시설자재 방부처리의 적정성 및 시행여부 목재건조상태 및 마감품질상태(갈라짐, 라운딩 등) 목재조립부의 치밀성 및 체결구 누락 및 견밀 여부	

	설치 후 수평, 수직처리 및 안정성 여부
	도장 자재의 적정성 및 시공상태
	조립 후 도장이 불가능한 부위의 도장 선시공 여부
	지면과 맞닿은 부위의 방습처리 여부
철강재시설 가공 및 설치 시	수직 · 수평 구조의 안정성 여부
	용접의 적합성 및 작업 마감처리(선용접, 표면처리 등)
	강재의 끝단 마감 및 위험요소 처리상태
	도장처리의 적정성 및 품질상태, 색상간의 마감선 도장상태
	기초부위 방습처리
합성수지제품 가공 및 설치 시	합성수지 등 각종 자재의 품질확인과 마감상태
	조립연결부의 체결구 누락 및 견밀 시공 확인
	이용상 안정성 여부
자연석 · 가공석 쌓기 및 놓기 완료 시	석공사 위치의 지하구조물 완료 여부 확인
	자연석 · 가공석 쌓기 배면의 토압 등 안전 점검
	쌓기구간의 누수 및 세굴대비 뒷채움, 부직포확인
	돌틈식재 등의 식재기반 채움흙 확인
	자연석 · 가공석 노출면의 적정성 및 문힘 깊이 확인
조경구조물 외장마감재 시공 전	바탕만들기의 적정성
	모르터 시공 두께 확인
조경구조물 제작 설치 시	구조물의 마감 선형 및 수직, 수평 상태
	외장마감 및 줄눈 등의 시공 상태
	외장 마감재 부착의 견고성
	양생이 필요한 부위의 관리방안 확인
	모르터잔재 및 표면마감청소 확인
조경시설물 제작 설치 시	기성제품 설치의 수직 수평상태
	시설물 기초 되메우기 구간의 침하 등을 대비한 다짐 및 마감상태
	안내시설물의 목적에 적합한 위치, 방향 및 주변과 조화 여부
	안내문구 등의 오기 및 도안 미비사항 점검
	장식벽 등 조경시설의 용도외 이용 및 마감상태에 따른 안전성 점검(놀이행태 발생 등)
	조경시설물의 빛반사 및 물고임 등 확인
	전기연결 및 중요장식물의 정상기능 유지를 위한 점검
수경시설 방수공사시	물과 접촉부위의 누수 및 백화 등 대책
	기초 및 구조체 시공시 설계도서에 따라 시공 여부
	반입된 방수자재 규격 및 물량 확인
	방수층 겹침 너비 및 겹침부의 마감 처리상태 확인
	드레인, 파이프 등의 설비물의 방수마감 상태 확인
	방수층의 부풀어 오름 및 방수층의 손상, 찢김 발생의 유무벗겨짐 유무 확인
	보호층 및 마감재의 상태 확인
	담수시험을 통한 누수 여부 확인
수경시설 제작	설비부품 자재선정 및 규격, 물량확인
	전기배선 및 판넬 접지상태, 접점처리 적정성 확인

	설치 시	콘트롤패널(배전판), 점검구, 장비실 등의 위치선정 및 차폐시설 점검 급배수시설 위치 선정 및 점검구 개폐 관리문제점검 계류 등 바닥방수처리의 적정성 확인 수경시설의 안전수심 및 기타 안전사고 점검 관리 및 운용방법의 도서 인계인수준비 확인 물의 비산 및 퇴수용 수로의 점검 물과 접촉부위의 누수 및 백화 등 대책
LHCS 34 60 조경포장공사	자재반입시	보조기층 및 기층 골재의 입도 확인 마사토, 모래 등 포장재의 입도 및 불순물 함유 등 품질 확인 아스팔트 혼합물 반입온도 확인 포장용 블록 및 판석, 포장경계 등의 자재 품질 확인
	포장경계 설치 완료 후	포장면 배수를 위한 구배조성 여부 확인 포장경계 마감면 선형 및 인접한 경계와의 단차 확인 모래막이 마감높이 수평여부 확인(모래유실 방지)
	원지반 다짐 완료 시	평탄성 및 다짐도 연약지반 및 부분침하 발생 구간 여부파악 및 보강 적정 장비의 사용여부 확인
	보조기층 및 기층 완료 시	다짐두께, 평탄성 및 다짐도 각종 시설물 설치 인접부 다짐도 및 포장 마감시 노출 높이 확인 적정 장비의 사용여부 확인
	포장공사 완료 시	포장문양계획에 따른 선형 등 시공상태 포장마감면의 평탄성 확인 흙포장의 마감 다짐상태 블록포장재의 표면 다짐 및 채움재 시공상태 확인
		일체형포장재의 포장두께 및 적정장비 사용여부, 다짐 실시 여부 확인 판석포장 등 포장재 줄눈시공 상태 확인 외부공간 바닥재의 미끄럼 방지 여부 확인
		각종시설물의 기초 연결부 마감상태 배수처리계획에 따른 구배의 적정성과 맨홀 및 집수정과 연결부위 마감 확인
		어린이놀이시설공간의 포장재 안전검사기준의 재료별 한계하강높이 등의 안전성 검토 포장재 커팅 부위에 대한 처리상태 경계재 결절부위 및 다른 경계재와의 접속구간 단차발생 여부 확인
		설계도서에 따른 수목 및 식생 규격, 품질 검수 수목의 뿌리분 및 운반상태, 운반 중 훼손여부 확인 사전검사시행 수목은 반입시 동일 수목 여부확인
		병충해에 의한 피해수목 확인 및 산지 병충해 발생여부 확인 불합격수목의 장외반출 여부 확인 식재관련 부자재의 적정성 확인
식재 전 비료, 지주목, 관수준비 완료상태 확인		
식재 시		

		식재평면도에 따른 식재위치 및 현장여건에 따른 식재위치 이동의 사전 계획수립 및 적합여부
		반입 후 즉시 식재완료 여부
		수목간 간격, 인접부지, 건물 및 베란다, 보도에서의 이격거리 확보
		식재시 시비여부 및 시비량
		식재 후 다짐의 충실
		관목류 군식시 식재밀도의 적절성과 교목류와의 조화, 보도경계석에서의 이격거리
		고무밴드나 와이어, 비닐 등의 제거 여부
		현장 안의 소운반시 수목의 뿌리분 파손여부
		활착에 필요한 가지치기, 꽃 .잎따기 등 적정시행
		식재 후 관수 및 잔재의 장외반출 확인
	식재 후	
		지주방법에 따른 결속의 상태 확인
		주차차량 및 보행에 지장 없도록 지주목의 배치 확인
		수목명패의 설치확인
		지주목, 밴드, 수목보호호출덮개 잔재의 제거 확인
		열식 관목의 수형유지지지대의 보완여부 확인
		만경류의 지지대 설치 및 결속여부 확인
지피 및 초화류 식재 후		식재전 면정리, 표면배수처리 최종확인
		피복율 및 단위면적당 식재본수 확인
		잔디의 세토 및 땃밥, 다짐상태 확인
		식재면의 평탄성 및 배수용 구배의 확인
		급경사지의 땃꽃이 확인
		초화류의 포트제거 및 처리상태
		초화류 및 잔디의 식재후 충분한 관수투여 확인
LHCS 34 99 조경유지관리공사	착공 전	유지관리공사 시행계획의 예정공정표상 공종별 공사시행시기 및 시행횟수의 적정성 확인
	회차별 시공계획 수립 및 시공 시	예정공정표상 시행시기에 따른 이행여부 확인
	유지관리공사 이행완료 시	공종별 시공량 적정시공 확인
LHCS 34 70 생태조경공사	착공 전	공종별 공사시행 계획 수립의 적정성 및 현지 여건에 따른 공사시행의 적합성 확인
	자재반입 시	설계도서에 따른 반입자재의 적합성 확인
	공사시행 시	생태공간 조성의 목적에 부합여부 확인 주변환경에 미치는 영향 파악 및 악영향 최소화 방안 확인

4. 시공확인 및 시공허용오차

공종	항목	허용오차기준	측정방법	측정빈도	관련시방기준
마사토포장 경화흙포장	평탄성	허용치 : ±20 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이의 평균값	.전구간 폭이 좁은 경우 .횡방향 측정은 하지 않는다.	LHCS 34 60 10 친환경흙포장
	두께	±10%이내	.수직단면 두께측정	.1,000㎡ 마다	
원지반	평탄성	±30 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이의 평균값	.전구간 폭이 좁은 경우 .횡방향 측정은 하지 않는다.	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
	다짐도	90% 이상	.KS F2311 모래 치환법에 의한 흙의 밀도 시험방법	.5,000㎡ 마다	
보조기층	평탄성	±30 mm	1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이의 평균값	전구간, 폭이 좁은 경우 .횡방향 측정은 하지 않는다.	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
	두께	1 개 지역 측정오차 ±15% 이내 2 개 지역 평균측정오차 -10% 이내	.두께측정	.3,000㎡ 마다 평균측정오차 .검측구간은 4 개소 이내로 함	
	함수비	최적함수비 ±2%	.급속함수량 측정방법	.포설 후 다짐 전 500㎡ 마다	
	다짐도	90% 이상	.KS F2311 모래 치환법에 의한 흙의 밀도 시험방법	.5,000㎡ 마다	
블록포장	평탄성	±10 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이의 평균값	.전구간 폭이 좁은 경우 .횡방향 측정은 하지 않는다.	LHCS 34 60 15 친환경블록포장
콘크리트기층	평탄성	±10 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이의	.전구간 폭이 좁은 경우 .횡방향 측정은 하지	LHCS 34 60 20 조경일체형포장

			평균값	않는다.	
	두께	1 개 지역 측정오차 ±15% 이내 2 개지역 평균측정오차 -10% 이내	.코아 채취에 의한 두께측정	.3,000㎡ 마다 감독자가 지정한 위치에서 코아 채취 .평균측정오차 검측구간은 2 개소 이내로 함	
고름 모르타르	평탄성	±5 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이 평균값	.전구간, 폭이 좁은 경우 횡방향 측정은 하지 않는다.	LHCS 34 60 20 조경일체형포장
콘크리트 (투수 시멘트콘크 리트, 투수 아스팔트콘 크리트) 포장	평탄성	±5 mm	.1 개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2 회 측정한 최요부 깊이 평균값	.전구간, 폭이 좁은 경우 횡방향 측정은 하지 않는다.	
	두께	1 개 지역 측정오차 ±15% 이내 3 개지역 평균측정오차 -10% 이내	.코아 채취에 의한 두께측정	.3,000㎡ 마다 감독자가 지정한 위치에서 코아 채취 .평균측정오차 검측구간은 2 개소 이내로 함	LHCS 34 60 20 조경일체형포장
판석 및 타일붙임	두들김 검사		.붙임 모르타가 충분히 경화한 후 검사봉으로 전면적을 두들겨 들뜸이나 균열 등을 조사	전구간	LHCS 34 60 20 조경일체형포장
경계석	평탄성	3mm	.3m 직선자	전구간	LHCS 34 60 25 조경포장경계
	선형	직선부 6mm	.20m 연결 직선상의 이격거리		
		곡선부 13mm	.설계 곡선반경 이격거리		
수목식재	하자보수 대상	수관의 2/3 이상 고사	.육안검사	전구간	LHCS 34 40 10 수목식재
	나무의 규격	설계규격의 8%	.수목은 수형이 아름답고 자람세가 양호하다고 판단되는 수목	전체 수목	LHCS 34 40 10 수목식재
잔디식재	피복률	4% 이내	.1m x 1m 정방형 틀	무작위 지점	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류

	(㎡당)				식재
초화류식재	피복률 (㎡당)		.단위면적당 식재본수 및 식재면적	무작위 지점	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
종자파종	잔디 발아율	전면 또는 일부가 발아하지 않은 경우	.파종 20 일 경과 후 육안검사	전구간	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재
	초화류 발아율	발아율 65% 이하 또는 전면에 고르게 발아하지 않은 경우	.파종 1 월 경과 후 육안검사	전구간	LHCS 34 40 26 지피 및 초화류 식재