

LHCS 11 30 60 : 2020

매립 및 정지

2020년 12월 9일 제정
<http://www.kosc.re.kr>



LH 전문시방서 제정 또는 개정에 따른 경과 조치

「LH 전문시방서(LHCS ; LH Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)을 기본으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계 시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 공사시방서를 작성하는데 활용하기 위한 전문시방서이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방 기준으로 공사시방서 작성 시 반드시 최신 시방기준 등을 확인 후 작성하시기 바랍니다.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 LH 전문시방서와 국가건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 LH 전문시방서를 중심으로 KCS 내용 및 체계에 맞게 통합 정비하여 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

| 전문시방서 | 주요내용 | 제정 또는 개정 (년.월) |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| LH 전문시방서 | • LH 전문시방서 제정 | 제정 (2012.6) |
| LHCS 11 30 60 : 2020 | • 국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정 | 제정 (2020.12) |

제 정 : 2020년 12월 9일

개 정 :

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 국토교통부 토지정책과

관련단체 : 한국토지주택공사

작성기관 : 한국토지주택공사

목 차

| | |
|-----------------------|---|
| 1. 일반사항 | 1 |
| 1.1 적용 범위 | 1 |
| 1.2 참고 기준 | 1 |
| 1.3 용어의 정의 | 1 |
| 1.4 제출물 | 1 |
| 2. 자재 | 1 |
| 2.1 매립 및 뒤채움 재료 | 1 |
| 3. 시공 | 2 |
| 3.1 시공조건 확인 | 2 |
| 3.2 공사관리 일반 | 2 |
| 3.3 매립 | 2 |
| 3.4 현장 품질관리 | 3 |

1. 일반사항

1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH라 한다)에서 발주하는 공사로서, 준설투기된 준설토의 매립과 정지에 적용한다.

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- LHCS 10 10 05 20 토목공사 일반
- LHCS 11 10 15 시공중 지반계측 신규조문대비표
- LHCS 11 30 50 준설토

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

1.4.1 시공계획서

(1) 시공계획서는 LHCS 10 10 05 01(1.19)에 명시된 내용을 포함하여 작성 제출한다.

(2) 매립계획서

- ① 수급인은 이 기준 3의 사전조사 항목의 내용이 포함된 매립시공계획서를 작성하여 공사 감독자(건설사업관리자)에게 제출하여야 한다.

(3) 안전관리계획서

1.4.2 검측 계획서 및 결과 보고서

(1) 수급인은 공사 완료 후에는 검측 계획서 및 결과 보고서를 제출하여야 한다.

2. 자재

2.1 매립 및 뒤채움 재료

- (1) 준설토로 해저의 토사를 채취하여 매립재로 사용하는 경우로서 해저 토사에는 유해물질이 함유되거나 확산으로 인한 2차 오염 등이 발생할 수 있으므로 각별한 주의가 필요하다.
- (2) 채취구역을 결정할 때에는 준설토의 종류 및 매립지의 이용계획과 매립 후 연약지반처리 등이 함께 고려되어야 한다.
- (3) 수역시설(항로, 박지 등)을 위하여 부득이하게 해저토사를 준설토로 매립하는 경우에는 매립토에 대한 재료의 시방을 별도로 규정하지 않는다.

- (4) 특별히 순수한 매립 목적으로 준설할 시는 사용할 재료의 종류, 품질, 형상 등에 대하여는 이 절에서 정한 규정에 따라야 한다.

3. 시공

3.1 시공조건 확인

3.1.1 사전조사

- (1) 신속하고 확실한 매립과 안전한 시공을 위해서는 사전조사를 철저히 하여야 한다.
 (2) 매립공사 시 조사할 주요내용은 다음과 같다.
- ① 매립 예정지의 토질, 기상, 해상조건
 - ② 매립토사의 조달방법
 - ③ 매립공법의 검토
 - ④ 매립호안의 설계 혹은 기 설계된 호안의 안전성
 - ⑤ 공유수면 매립법 등 관련법령에 따른 인·허가 절차
 - ⑥ 매립공사로 인한 민원발생요인

3.2 공사관리 일반

3.2.1 환경관리

- (1) 유해물질이 함유된 토사를 매립할 경우에는 주변해역의 수질이나 매물 상황 등을 상시 감시할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다.

3.2.2 안전관리

- (1) 매립작업은 대량의 토사와 다수의 장비가 투입되므로 사전에 철저한 안전관리계획을 수립하고 종사자를 교육시켜야 한다.

3.3 매립

- (1) 매립시 침식 등에 의해 주변지역에 피해가 가지 않도록 조치해야 한다.
 (2) 수급인은 명시된 도면의 단지 계획고에 따라 준설토로 매립하고 정지해야 한다.
 (3) 펌프준설시 1차적으로 도로노선을 중심으로 주 배송관을 설치하여 양질의 준설토가 투기되도록 한다.
 (4) 매립토층의 토질은 가급적 입도가 고르게 되도록 하여 국부적 또는 불규칙적으로 연약지반이 형성되지 않도록 시공관리를 해야 한다.
 (5) 수급인은 특히 도로구간의 매립토가 노상토로 이용 가능하도록 양질의 사질토가 매립될 수 있도록 준설 및 배송관 관리에 철저를 기하도록 해야 한다.
 (6) 준설매립이 완료된 구역의 준설수에 대한 조기배제를 위해 간이수로 등을 조성하여 배수를 병행하도록 해야 한다.

- (7) 준설수가 호안구조물 및 배수로측으로 집중하여 침수되지 않도록 구조물 배면의 매립은 도로구간의 선행투기와 병행하여 시행해야 한다.
- (8) 준설매립공사의 매립직후의 시공계획고는 장래 발생할 침하량과 준설매립 과정에서 팽창된 부피의 수축 등을 고려하여 시공관리해야 한다.
- (9) 부지조성 예정지역에 설계도면 및 시공계획서에 계획된 위치에 침하판을 매설하여 침하계측을 시행하고 침하판 매설구역에 확인 오거보링(auger boring)을 시행하여 원지반 압밀침하량을 추정해야 한다. 침하판의 설치는 LHCS 11 10 15 시공중 지반계측의 계측기기의 설치에 따라야 한다.
- (10) 매립시에 국부전단 파괴, 원지반 점성토층의 히빙 등을 방지하기 위해 하중이 편중되지 않도록 한다.
- (11) 매립시 이상외력이 발생시에는 가토제의 원호활동 등에 대한 안전검토를 시행해야 한다.
- (12) 준설토 투기와 병행하여 장비를 이용 준설토를 정지하여 준설수가 역류하지 않도록 해야 한다.

3.4 현장 품질관리

3.4.1 매립지반 마무리

- (1) 계획된 매립지반고로 매립하기 위하여는 기준틀을 설치하고 완성고는 300 mm 이상의 심한 요철이 없도록 마무리해야 한다.

3.4.2 시공관리

- (1) 이상 침하, 활동 등 예측치 못한 사태가 발생할 우려가 있을 때에는 즉시 공사감독자(건설사업관리자)에게 보고하고 대책을 수립하여야 한다.
- (2) 매립된 구역으로부터 분진 또는 악취가 발생할 경우에는 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 대책을 수립, 시행하여야 한다.
- (3) 매립구역은 정기적으로 순찰하여야 하며 야간 및 황천 시에는 2인 이상이 1조가 되어 무전기, 조명기구 등을 휴대하여야 한다.
- (4) 매립중이나 매립 후에 연약지반이나 위험지역에는 출입을 금지하고 표지를 설치하여야 한다.

집필위원

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|----------|-----|--------------------|
| 서영호 | 한국토지주택공사 | 박준호 | (주)경호엔지니어링종합건축사사무소 |
| 정영수 | 한국토지주택공사 | 노승표 | (주)경호엔지니어링종합건축사사무소 |

자문위원

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|----------|-----|----------|
| 권영진 | 한국토지주택공사 | 이선욱 | 한국토지주택공사 |
| 김영민 | 한국토지주택공사 | 임종수 | 한국토지주택공사 |
| 남종혁 | 한국토지주택공사 | 전학식 | 한국토지주택공사 |
| 박찬교 | 한국토지주택공사 | 정우식 | 한국토지주택공사 |
| 방성윤 | 한국토지주택공사 | 최인석 | 한국토지주택공사 |
| 이기필 | 한국토지주택공사 | | |

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|-----------|-----|-----------|
| 이영호 | 한국건설기술연구원 | 정충기 | 서울대학교 |
| 구재동 | 한국건설기술연구원 | 김동민 | (주)한국종합기술 |
| 김기현 | 한국건설기술연구원 | 김범주 | 동국대학교 |
| 김나은 | 한국건설기술연구원 | 김영욱 | (주)한솔에스앤디 |
| 김태송 | 한국건설기술연구원 | 김운형 | (주)다산건설턴트 |
| 김희석 | 한국건설기술연구원 | 박종호 | 평화지오택(주) |
| 류상훈 | 한국건설기술연구원 | 여규권 | (주)삼부토건 |
| 소병진 | 한국건설기술연구원 | 오정호 | 한국교통대학교 |
| 원훈일 | 한국건설기술연구원 | 유주은 | 강릉원주대 |
| 이승환 | 한국건설기술연구원 | 이규환 | 건양대학교 |
| 이용수 | 한국건설기술연구원 | 조삼덕 | 한국건설기술연구원 |
| 이용준 | 한국건설기술연구원 | | |
| 주영경 | 한국건설기술연구원 | | |
| 최봉혁 | 한국건설기술연구원 | | |
| 허원호 | 한국건설기술연구원 | | |

중앙건설기술심의위원회

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|-----------|-----|---------|
| 곽기석 | 한국건설기술연구원 | 윤석덕 | 한국도로공사 |
| 권석현 | (주)디엠씨엠 | 이수빈 | 고려개발(주) |
| 김동규 | 한국수자원공사 | 황인준 | 한국도로공사 |
| 문준식 | 경북대학교 | | |

소관부처

| 성명 | 소속 | 성명 | 소속 |
|-----|-------------|-----|-------------|
| 정우진 | 국토교통부 토지정책과 | 문영훈 | 국토교통부 토지정책과 |

(분야별 가나다순)

LHCS 11 30 60 : 2020 매립 및 정지

2020년 12월 9일 발행

소관부서 국토교통부 토지정책과

관련단체 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

작성기관 한국토지주택공사
(52852) 경상남도 진주시 충의로 19(충무공동)
☎ 1600-1004(대표)
<https://www.lh.or.kr/>

국가건설기준센터
(10223) 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
☎ 031-910-0444
<http://www.kcsc.re.kr>