LHCS 10 10 25

# 안전 및 보건관리

LH 한국토지주택공사

# 공사시방서 개정 이력

| 구분 | 주요내용 | 개정(년.월) | 비고 |
|---|---|---|---|
| LHCS 10 10 10 25 | •국가건설기준 코드체계화에 따른 통합 정비 제정 | 제정 (2020.12.00) | |
| LHCS 10 10 10 25 | •2018~2020 년 내부 개정사항 반영 | 개정 (2020.12.00) | |
| LHCS 10 10 10 25 | •국가건설기준개정사항반영<br>•안전보건 관련 법령 제·개정사항 반영 | 개정 (2023.04.19) | |
| LHCS 10 10 10 25 | •2023 년 LH 全 건설현장 실시간 안전모니터링 장비 운용 방안 수립 (안전기획실-2080) | 개정 (2023.05.08) | |
| LHCS 10 10 10 25 | • 현장여건 반영 및 기술도서간 정합성 개선을 위한 LHCS 공사 시방서 개정(안) 시행 알림 (스마트주택기술처-6537) | 개정 (2025.01.00) | |

# 목 차

1. 일반사항---------- 1

1.1 적용 범위---------- 1

1.2 참고 기준---------- 1

1.3 용어의 정의---------- 2

1.4 제출물---------- 4

1.5 안전에 대한 수급인의 의무---------- 4

1.6 안전관리계획서 작성---------- 5

1.7 유해.위험방지계획서 작성---------- 6

1.8 안전관리비 및 산업안전보건관리비 관리비---------- 6

1.9 안전관리조직 구성---------- 8

1.10 안전관리 활동---------- 10

1.11 안전보건 점검, 검사 및 진단---------- 12

1.12 석면 해체.제거---------- 15

1.13 현장 안전보건 관리---------- 15

1.14 안전사고 발생 및 처리 보고---------- 19

2. 자재---------- 20

3. 시공---------- 20

부록---------- 21

# 1. 일반사항

## 1.1 적용 범위

(1) 이 기준은 한국토지주택공사(이하 LH 라 한다)에서 발주하는 공사로서, 당해 공사의 현장안전 및 보건관리가 효과적으로 실시되도록 하는 데 필요한 일반적인 사항에 대한 요건을 제시한다.

(2) 전기공사, 기계공사 및 정보통신공사 특성에 따라 이 기준과 상이하게 기술된 내용은 LHCS 10 10 05 40, LHCS 10 10 05 50 및 LHCS 10 10 05 60 을 우선적으로 적용한다.

## 1.2 참고 기준

### 1.2.1 관련 법규

- 건설산업기본법
- 건설기술진흥법
- 건설기술진흥법 시행령
- 건설기술진흥법 시행규칙
- 산업안전보건법
- 산업안전보건법 시행령
- 산업안전보건법 시행규칙
- 산업안전보건기준에 관한 규칙
- 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법
- 건축법 시행령
- 외국인근로자의 고용 등에 관한 법률
- 중대재해처벌 등에 관한 법률
- 중대재해처벌 등에 관한 법률 시행령

### 1.2.2 관련 기준

- KCS 10 10 25 안전 및 보건관리
- LHCS 41 85 02 분별해체 공사
- LHCS 31 75 40 55 감시카메라설비
- 해체공사표준안전작업지침(고용노동부 고시)
- 발파작업표준안전작업지침(고용노동부 고시)

- 건설공사 안전관리 업무수행 지침(국토교통부고시)
- 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부고시)
- 사업장 무재해운동 추진 및 운영에 관한 규칙
- 안전관리지침(LH)
- 공사계약 특수조건
- 조달청 공공주택 공사계약특수조건

### 1.2.3 적용방법

(1) 이 기준에 명시되어 있지 않은 내용은 안전관리지침에 따른다.

(2) 이 기준 및 안전관리지침에 명시되어 있지 않은 내용은 1.2.1. 관련법규 및 1.2.2. 관련기준 각 최신 기준에 따른다.

## 1.3 용어의 정의

- 안전관리 : 건설공사의 안전을 확보하기 위하여 건설공사의 착공에서 준공에 이르기까지 공사현장에서 건설기술진흥법령에 따라 실시하는 계획적이고 체계적인 제반 활동
- 안전관리계획서 : 수급인이 건설기술진흥법 제 62 조에 따라 건설공사의 안전을 확보하기 위하여 안전점검 및 안전관리 조직 등의 계획을 수립하는 건설공사 안전관리계획
- 안전관리조직 : 건설기술진흥법 제 64 조에 따라 안전관리계획을 수립해야 하는 수급인이 건설공사의 안전관리를 위하여 두어야 하는 조직을 말하며, 안전총괄책임자, 분야별 안전관리책임자, 안전관리담당자, 협의체의 구성원으로 구성
- 안전총괄책임자 : 건설기술진흥법 제 64 조제 1 호에 따른 안전총괄책임자
- 분야별 안전관리책임자 : 건설기술진흥법 제 64 조제 2 호에 따른 분야별 안전관리책임자
- 안전관리담당자 : 건설기술진흥법 제 64 조제 3 호에 따른 건설공사 현장에서 직접 시공 및 안전관리를 담당하는 안전관리담당자
- 협의체의 구성원 : 건설기술진흥법 제 64 조제 4 호에 따른 수급인과 하수급인으로 구성된 협의체의 구성원
- 건설안전점검기관 : 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(이하 “시설물안전법” 이라 한다) 제 26 조에 따른 안전진단전문기관 또는 국토안전관리원
- 안전점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 1 호부터 제 4 호에 따라 수급인이 실시하는 자체 안전점검, 정기 및 정밀 안전점검
- 자체안전점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항에 따라 수급인이 건설공사 기간 동안

건설공사의 안전을 위하여 매일 실시하는 안전점검

- 정기안전점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 1 호에 따라 건설공사의 종류 및 규모 등을 고려하여 국토교통부 장관이 정하여 고시하는 시기와 횟수에 따라 LH 의 승인을 얻어 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검
- ·정밀안전점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 2 호에 따라 정기안전점검 결과 건설공사의 물리적.기능적 결함 등이 발견되어 보수.보강 등의 조치를 취하기 위하여 건설안전점검기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검
- 초기점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 98 조제 1 항제 1 호에 해당하는 건설공사에 대해서는 그 건설공사를 준공(임시사용을 포함한다)하기 직전에 실시하는 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 1 호에 따른 정기안전점검 수준 이상의 안전점검
- 공사재개 전 안전점검 : 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 4 호에 따라 시행 도중에 중단되어 1 년 이상 방치된 시설물이 있는 경우에는 그 공사를 다시 시작하기 전에 그 시설물에 대하여 실시하는 정기안전점검 수준의 안전점검
- 안전보건관리책임자 : 산업안전보건법 제 15 조제 1 항 각 호의 업무를 실질적으로 총괄 및 관리하기 위하여 수급인이 임명하는 자
- 관리감독자 : 산업안전보건법 제 16 조에 따른 관리감독자
- 안전관리자 : 산업안전보건법 제 17 조에 따른 안전관리자
- 보건관리자 : 산업안전보건법 제 18 조에 따른 보건관리자
- 안전보건관리담당자 : 산업안전보건법 제 19 조에 따른 보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도 · 조언하는 자
- 안전보건총괄책임자 : 산업안전보건법 제 62 조에 따른 안전보건총괄책임자로서 당해 사업의 관리책임자를 말함.
- 안전 및 보건에 관한 협의체 : 산업안전보건법 제 64 조에 따라 수급인 및 그의 하수급인 전원으로 구성되는 안전 및 보건에 관한 협의체(이하 “협의체”라 한다)
- 안전보건조정자 : 산업안전보건법 제 68 조에 따라 2 개 이상의 건설공사가 같은 장소에서 행해지는 경우에 작업의 혼재로 인하여 발생할 수 있는 산업재해를 예방하기 위하여 지역본부장 등이 지정하는 자.
- 안전보건에 관한 노사협의체 : 산업안전보건법 제 75 조에 따라 근로자위원과 사용자위원이 같은 수로 구성되는 안전 및 보건에 관한 협의체(이하 “노사협의체”라한다)
- 안전보건진단 : 산업재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성을 발견하고 그 개선대책을 수립할

목적으로 고용노동부장관이 지정하는 자가 하는 산업안전보건법 제 47 조에 따른 안전보건진단

- 안전조회 : 매일 아침 작업을 시작 할 때에 실시되는 것이며, 작업 시간 전 자신의 기분을 전환하여 그날 안전작업의 마음준비를 만드는 자리
- 안전모임(Tool Box Meeting, TBM) : 사업장에서 개최하는 안전모임을 말하며, 아침 작업에 착수하기 전에 5~10 분을 할애(割愛)하여 열리는 것이 보통이지만 점심 후 작업 재개 시 실시되는 경우도 있음
- 위험예지활동 : 사업지구 내 또는 작업 중에 잠재하고 있는 위험요인과 그로 인한 현상을 찾아내는 활동으로, 작업 상황을 묘사한 그림을 사용하거나 또는 직접 작업을 시켜서 집단토론을 통해 위험 포인트나 중점 실시항목을 지적, 확인하여 위험을 해결하는 활동
- 안전순찰(Safety Patrol) : 사업장의 전 구역 또는 단위 사업장별로 위험한 시설, 설비, 기계의 물적조건과 위험한 작업방법, 작업행동을 찾아내 시정함으로써 안전목적을 달성하려는 직장 순찰
- 안전제안제도 : 사업장 또는 작업 중의 불안전 상태나 불안전 행동을 제거하기 위한 개선활동으로 관리자를 포함한 근로자 전원이 참가하는 제안 활동
- 정리.정돈활동 : 작업현장에서 사용되는 재료, 도구류, 반제품이 있어야 할 합당한 곳에 자리하고 유지될 수 있도록 하는 활동
- 안전당번제 : 통상 1 주간을 단위로 해서 윤번제로 실시하는 안전담당제도로 안전당번, 안전주번 등을 임명함으로써 안전의식의 향상을 도모하고 안전추진 역할을 분담시키는 제도

### 1.4 제출물

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

#### 1.4.1 착공 전 제출물(SD-1)

(1) (총괄)안전관리계획서

(2) 대상 시설물별 세부 안전관리계획서

(3) 정기안전점검 실시 의뢰서

(4) 정밀안전점검 실시 의뢰서

(5) 건설재해예방전문기관과 기술지도에 관한 계약을 체결 증빙서류

#### 1.4.2 공무행정 제출물(SD-9)

(1) 산업안전보건관리비의 사용내역
(2) 정기안전점검 결과 보고서
(3) 정밀안전진단 결과 보고서
(4) 정기·정밀안전점검 지적사항 조치 확인서
(5) 안전관리 결과 보고서
(6) 안전보건진단 보고서

### 1.4.3 준공 제출물(SD-10)

(1) 안전점검에 관한 종합보고서
(2) 기술지도 완료 보고서

### 1.4.4 신고 및 인.허가 제출물(SD-11)

(1) 유해.위험방지계획서
(2) 안전사고 처리 보고서

## 1.5 안전에 대한 수급인의 의무

### 1.5.1 수급인의 의무

(1) 산업재해예방을 위한 법적 요건을 준수하고, 근로조건의 개선을 통하여 적절한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 생명보전과 안전 및 보건을 유지.증진하도록 하여야 하며, 국가에서 시행하는 산업재해 예방시책에 따라야 한다.
(2) 시설물을 설계, 제조, 수입 또는 시공함에 있어서 법적인 요건을 준수하고, 그 시설물의 사용 중 산업재해 발생 예방에 노력한다.
(3) 건설공사를 타인에게 하도급 하는 자는 해당공사의 시공방법, 공사기간 등에 관하여 안전하고 위생적인 작업 수행을 저해할 우려가 있는 조건을 붙여서는 안 된다.
(4) 공사를 시행하기 전에 부처별 산업안전보건 관련법규, 건설기술진흥법, 시설물의 안전관리에 관한 특별법, 소방기본법, 규정, 지침 등(이하 “건설안전보건 관련법규” 이라 한다)을 숙지하여야 한다.
(5) LH 에서 시행하는 건설공사의 체계적이고 효율적인 건설안전관리로 공사장 내·외의 안전성을 확보하고 재난 및 안전사고를 미연에 방지하기 위해 수립한 안전관리지침에 따라 안전보건관리를 하여야 한다.

### 1.5.2 수급인의 하수급인에 대한 의무

(1) 수급인은 안전보건총괄책임자를 두고 수급인이 고용한 근로자와 하수급인이 사용하는 근로자가 동일한 장소에서 작업을 할 때에 생기는 산업재해를 예방하기 위하여 다음 각 항의 조치를 취한다.

① 안전보건에 관한 수급인과 하수급인 협의체 구성 및 운영

② 작업장의 순회점검 등 안전보건관리

③ 하수급인이 실시하는 근로자의 안전보건교육에 대한 지도와 지원

④ 기타 산업재해예방을 위하여 필요하다고 지정된 사항

(2) 하수급인은 정당한 사유가 없는 한 수급인에 의한 위의 조치를 따라야 한다.

### 1.5.3 근로자의 의무

(1) 근로자는 산업재해예방을 위한 법적요건을 준수하고, 사업주 및 기타 관련기관에서 실시하는 산업재해의 방지를 위한 조치에 따라야 한다.

### 1.5.4 관리 및 보상의 책임

(1) 수급인은 현장대리인 등 수급인이 당해 공사를 위하여 임명, 지정, 고용한 자 및 수급인과 납품계약 또는 하도급 계약을 체결한 자의 통제, 안전, 보안, 위생 및 인사사고에 대하여 안전대책을 수립·시행하고 사고 발생 시 즉시 필요한 모든 조치를 취해야 한다.

(2) 수급인은 본 공사의 수행으로 인하여 인접한 주민은 물론 통행인과 시설물, 농작물 및 가축 · 양어류에 피해를 주지 않도록 필요한 조치를 하여야 한다.

(3) 수급인은 공사안전 및 보안 유지를 위하여 공사장에 관련자 외의 사람이 출입하거나 불필요한 사진을 촬영하는 것을 통제하여야 한다.

(4) 위 단락의 조치 및 관리 미흡 또는 잘못으로 인하여 발생한 피해 손실 처리와 보상 및 원상복구 이행 등은 수급인이 부담하여야 한다.

## 1.6 안전관리계획서 작성

(1) 안전관리계획은 안전관리지침 2.4.에 따른다.

(2) 소규모 안전관리계획은 안전관리지침 2.5.에 따른다.

### 1.6.1 안전관리계획 수립 대상공사

(1) 작성대상은 안전관리지침 2.4.1.에 따른다.

(2) 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 건설공사 중에서 인 · 허가기관의 장이 안전관리가 특히 필요하다고 인정하는 건설공사

### 1.6.2 안전관리계획 수립 절차

(1) 작성

① 작성기준은 안전관리지침 2.4.2.에 따른다.

② LH 는 대상공사가 아닐 경우라도 공사 시행 상 필요하다고 인정되는 공사에 대해서는 계획의 수립을 지시할 수 있다.

(2) 제출 및 검토는 안전관리지침 2.4.3. 가.에 따른다.

(3) 심사결과 통지

① 심사결과 통지는 안전관리지침 2.4.3. 나.에 따른다.

② LH 가 보완 지시를 하였을 경우에라도 안전관리에 대한 최종 책임은 수급인에게 있다.

(4) 계획서 및 검토결과 제출은 안전관리지침 2.4.3. 다.에 따른다.

### 1.6.3 소규모 안전관리계획

(1) 작성대상은 안전관리지침 2.5.1.에 따른다.

(2) 작성기준은 안전관리지침 2.5.2.에 따른다.

(3) 제출 및 심사는 안전관리지침 2.5.3.에 따른다.

(4) LH 가 보완 지시를 하였을 경우에라도 안전관리에 대한 최종 책임은 수급인에게 있다.

### 1.7 유해.위험방지계획서 작성

(1) 유해.위험방지계획서는 안전관리지침 2.7.에 따른다.

### 1.7.1 유해.위험방지계획서 작성 및 제출

(1) 대상사업은 안전관리지침 2.7.1 가.에 따른다.

(2) 작성, 제출 및 비치는 안전관리지침 2.7.1 나.에 따른다.

(3) 검토 및 확인은 안전관리지침 2.7.1 다.에 따른다.

### 1.7.2 안전관리계획서 및 유해.위험방지계획서 통합 작성

(1) 유해.위험방지계획서를 제출해야 하는 공사가 건설기술진흥법 제 62 조에 따른 안전관리계획을 수립하여야 하는 건설공사에 해당하는 경우에는 유해·위험방지계획서와 안전관리계획서를 통합하여 작성한 서류를 제출할 수 있다.

### 1.8 안전관리비 및 산업안전보건관리비

(1) 안전관리비는 안전관리지침 2.6.에 따른다.

(2) 산업안전보건관리비 안전관리지침 2.8.에 따른다.

### 1.8.1 일반사항

(1) 수급인은 건설기술진흥법 제 63 조에 따른 안전관리비 및 산업안전보건법 제 72 조에 따른 산업안전보건관리비를 구분하여 작성하되 통합하여 관리한다.

### 1.8.2 안전관리비 계상 및 사용기준

(1) 안전관리비 대상 및 적용기준은 안전관리지침 2.6.1.에 따른다.

(2) 안전관리비 사용 및 정산기준은 안전관리지침 2.6.2.에 따른다.

### 1.8.3 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준

(1) 산업안전보건관리비 계상은 안전관리지침 2.8.1.에 따른다.

(2) 산업안전보건관리비 사용기준

① 건설업 산업안전보건관리비 사용기준은 안전관리지침 2.8.2.에 따른다.

② ①의 규정에도 불구하고 사용하고자 하는 항목이 다음과 같은 항목에 해당하는 경우에는 산업안전보건관리비로 사용할 수 없다.

가. 공사 도급내역서 상에 반영되어 있는 경우

나. 다른 법령에서 의무사항으로 규정한 사항을 이행하는데 필요한 비용

다. 근로자 재해예방 외의 목적이 있는 시설, 장비나 물건 등을 사용하기 위해 소요되는 비용

라. 환경관리, 민원 또는 수방대비 등 다른 목적이 포함된 경우

마. 근로자의 근무여건 개선, 복리 · 후생 증진, 사기진작 등의 목적이 포함된 경우

(3) 산업안전보건관리비 사용 시 유의사항은 안전관리지침 2.8.3.에 따른다.

(4) 건설재해예방전문지도기관의 기술지도

① 건설재해예방 기술지도 대상공사는 안전관리지침 2.9.1.에 따른다.

② 건설재해예방 기술지도계약은 안전관리지침 2.9.3.에 따른다.

③ 건설재해예방 기술지도 횟수 등은 안전관리지침 2.9.4.에 따른다.

(5) 수급인은 당해 공사금액에 계상된 건설공사 안전관리비 및 산업안전보건관리비를 다른 목적으로 사용해서는 안 된다.

### 1.8.4 증빙서류 비치 및 확인

(1) 수급인은 안전관리지침 [별지 제 6 호서식], 사진, 집행영수증, 기타 증빙서류 등을 정리하여 상시 비치하여야 하며, 다음 달 5 일까지 공사감독자(건설사업관리자)에게 보고하여야 한다.

(2) 공사감독자(건설사업관리자), LH 또는 점검기관 등은 공사 진행 중 수급인의 건설공사 안전관리비 및 산업안전보건관리비 사용관리에 대하여 수시 확인할 수 있으며 수급인은 이에 응해야 한다.

(3) 공사감독자(건설사업관리자)는 수급인에게 공사도중 또는 종료 후 건설공사 안전관리비 및 산업안전보건관리비 사용내역서의 제출을 요구할 수 있으며 수급인은 이에 응해야 한다. 또한 하수급 관계에서도 이를 준용한다.

(4) 산업안전보건관리비를 본사에서 사용하는 수급인은 본사 산업안전보건관리비 사용내역서, 항목별 사용내역, 산업안전보건관리비 산출내역서 및 안전전담부서의 직원이 안전관리업무를 전담하고 있음을 입증할 수 있는 인사명령서, 업무일지 등 관계서류를 제출하고 본사에 3 년간 보존하여야 한다.

### 1.8.5 비용의 정산

(1) 건설공사 안전관리비는 LH 에 제출하여 확인을 받은 안전관리계획서의 안전관리비 집행계획에 적합하도록 집행하고 준공시 정산한다.

(2) 산업안전보건관리비는 공사계약 특수조건 제 7 조(단, 조달청 발주공사의 경우 조달청 공공주택 공사계약 특수조건 제 6 조를 적용한다)에 따라 정산한다. 다만, 지급자재(설치도인 지급자재를 제외한다) 부분에 대한 산업안전보건관리비는 자재검수 후 실제 반입된 물량과 계약가격으로 정산한다.

(3) 수급인은 기성·준공검사원 제출 시 산업안전보건관리비 사용내역을 첨부하여야 한다. 다만, 약식 기성검사 서류제출 시에는 생략한다.

① 산업안전보건관리비 사용금액 총괄현황(안전관리지침 [별지 제 6 호서식])

② 월별 사용항목별 지급현황(안전관리지침 [별지 제 7 호서식])

③ 본사 산업안전보건관리비 사용내역서(안전관리지침 [별지 제 8 호서식])

### 1.8.6 안전관리 추진실적 보고

(1) 안전관리 추진실적 보고는 안전관리지침 2.10.에 따른다.

## 1.9 안전관리조직 구성

(1) 수급인은 산업안전보건법 제 13 조 내지 제 19 조에 따라 사업장에 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 안전보건총괄책임자, 산업안전보건위원회 등을 두고 규정된 업무를 수행하게 하여야 한다.

(2) 수급인은 안전관리계획 수립 대상공사의 경우 건설기술진흥법 시행령 제 102 조에 따른 안전관리조직을 두고 규정된 업무를 수행하게 하여야 한다.

(3) 2 개 이상의 건설공사가 같은 장소에서 행해지는 경우 주된 공사의 사업소장(건설사업관리기술인)은 안전보건조정자 업무를 수행하여야 한다.

### 1.9.1 안전관리 조직의 역할

(1) 안전관리 조직은 공사관리 조직을 기본으로 하며 다음의 역할을 담당할 수 있는 조직이 구성되도록 한다.

① 안전관리 조직의 역할

가. 시공 중인 구조물 등 공사장 및 공사장 주변의 안전확보

나. 안전관리계획서에 따른 안전시공여부 확인

다. 안전교육의 실시

② 안전사고 예방 및 긴급조치

가. 제반 위험요소의 제거

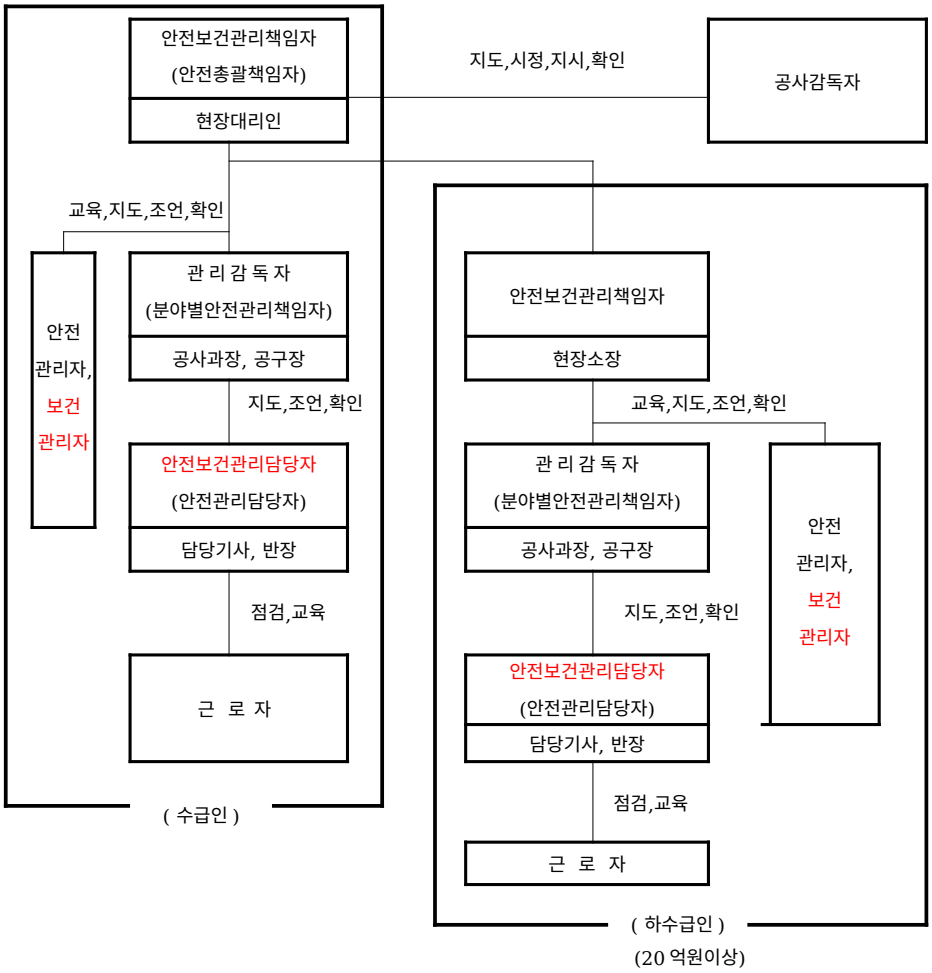
나. 비상사태시 응급조치 및 복구

### 1.9.2 안전관리 조직의 형태

(1) 안전관리 조직은 종적.횡적으로 원활하고 신속하게 업무전달이 이루어지고 상호협조가 용이한 형태로 구성한다.

(2) 안전관리조직에는 당해 공사 현장의 근로자 및 하수급인의 근로자를 모두 포함한다.

(3) 안전관리업무의 수행을 위한 조직은 기본적으로 그림 1.9-1 과 같이 편성해야 하며, 현장의 규모와 작업내용에 따라 구성한다.




주 1) ( )은 건설기술진흥법의 안전관리 조직을 명기한 것으로 안전관리계획서 수립대상인 경우 적용

**그림 1.9-1 안전관리 조직**

(4) 안전 및 보건에 관한 협의체 구성.운영(이하 “협의체” 라 한다)은 안전관리지침 3.1.1.에 따른다.

(5) 산업안전보건위원회 구성.운영은 안전관리지침 3.1.2.에 따른다.

(6) 안전 및 보건에 관한 노사협의체 구성.운영(이하 “노사협의체” 라 한다)은 안전관리지침 3.1.3.에 따른다.

### 1.9.3 안전보건조정자

(1) 안전보건조정자 지정 또는 선임 및 통보는 안전관리지침 2.11.1.에 따른다.

(2) 안전보건조정자의 업무는 안전관리지침 2.11.2.에 따른다.

(3) 통합안전협의체 구성 및 운영은 안전관리지침 2.11.3.에 따른다.

## 1.10 안전관리 활동

### 1.10.1 현장 안전점검 체계 구축

(1) 일일 안전점검 업무

① 일일 안전점검 업무는 안전관리지침 3.3.1.에 따른다.

② 수급인은 건설공사 착공 시 사업장 근로자의 안전을 위하여 현장여건을 감안하고 다음 사항의 안전관리 활동 등을 고려하여 공사 중 그림 1.10-1 과 같이 안전점검 체계를 구축하여야 한다.

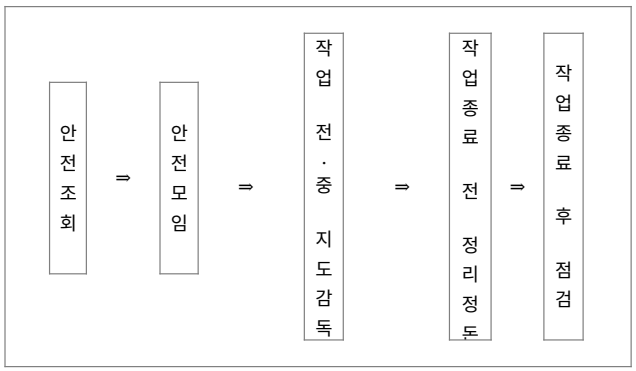



**그림 1.10-1 공사 중 안전점검 체계도(예시)**

(2) 월간안전점검 업무는 안전관리지침 3.3.2.에 따른다.

(3)안전 작업허가제(PTW)는 안전관리지침 3.3.4.에 따른다.

### 1.10.2 안전보건표지 설치

(1) 안전시설물 및 안전표지는 안전관리지침 3.10.에 따른다.

(2) 수급인은 산업안전보건법 제 37 조에 따라 유해하거나 위험한 장소, 시설, 물질에 대한 경고, 비상 시에 대처하기 위한 지시, 안내 또는 그 밖에 근로자의 안전 및 보건 의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림, 기호 및 글자 등으로 나타낸 표지를 근로자가 쉽게 알아볼 수 있도록 설치하거나 붙여야 한다.

(3) 외국인근로자의 고용 등에 관한 법률 제 2 조에 따른 외국인 근로자를 사용하는 수급인은 안전보건표지를 해당 외국인근로자의 모국어로 작성하여야 한다.

(4) 안전시설물 및 안전표지판은 고용노동부에서 지정한 안전인증을 득하거나 자율안전확인신고를 필한 제품을 반입하여 사용하여야 한다.

(5) 안전시설물 및 안전표지판이 재사용 가설재인 경우 재사용 등록제품만 사용한다.

(6) 안전표지판 설치위치 및 종류(고용노동부 지정규격)[주택]

① 출입.접근 금지판 : 위험물저장소, 자재창고, 공동구, 보일러실, 지하실 등의 출입구에 부착

② 건설계몽 표지판 : 동당 주출입구 부위, 주통행로 변에 1 조(4 종)씩 부착

③ 안전제일 표지판 : 건물 전 · 후, 좌 · 우에 각 1 개, 자재 가공 장소에 부착

④ 현수막 : 2 개 동당 1 개 설치

⑤ 무재해 기록판 및 안전수칙 : 공사사무소 앞 및 해당 기기류에 설치

### 1.10.3 보호구 지급

(1) 수급인은 근로자를 유해.위험한 작업에 종사시킬 경우 적합한 보호구를 지급하고, 보호구의 제한적 사용, 보호구의 관리 및 전용 보호구의 지급 등에 대하여 세심한 배려를 해야 한다.

### 1.10.4 유해.위험 작업장에서의 기능공 자격

(1) 근로자 취업 및 근로제한은 안전관리지침 3.7.에 따른다.

(2) 유해.위험 작업장에서 기능공은 산업안전보건법 제 140 조에 따라 그 작업에 필요한 자격. 면허.경험 또는 기능을 가지고 있는 자가 수행하도록 한다.

### 1.10.5 안전점검의 날 행사 실시

(1) 안전점검의 날 행사는 안전관리지침 3.8.에 따른다.

(2) 수급인은 안전의 날 행사시 환경점검의 날 행사와 병행 실시할 수 있으며 매월 4 일은 안전 의 날 또는 매월 4 일은 안전 및 환경점검의 날 현수막을 설치하여야 한다.

### 1.10.6 안전보건교육 실시

(1) 건설기술진흥법에 따른 안전교육은 안전관리지침 3.9.2.에 따른다.

(2) 산업안전보건법에 따른 안전보건교육

① 산안법에 의한 안전보건교육은 안전관리지침 3.9.1.에 따른다.

② 수급인은 건설 일용근로자를 채용할 때에는 그 근로자에 대하여 산업안전보건법 제 31 조의 2 에 따라 기초안전보건교육을 이수하도록 하여야 한다.

### 1.10.7 무재해 운동 실시

(1) 수급인은 안전.방재의식의 생활화 및 잠재위험 요소를 조기에 발견하고 사전에 대처하기 위하여 무재해 운동을 실시할 수 있다.

(2) 무재해 운동에 대한 절차 및 무재해 1 배 목표시간 산정에 대하여는 사업장 무재해운동 추진 및 운영에 관한 규칙에 따른다.

(3) 무재해달성 보고 및 포상

① 수급인은 무재해 목표시간 달성 시 한국산업안전보건공단으로 통보하고 기록 인증서를 받는 즉시 LH 에 보고하여야 하며, LH 는 표 1.10-1 무재해 달성에 따른 포상에 따라 포상을 실시할 수 있다.

**표 1.10-1 무재해 달성에 따른 포상**

| 구분 | 무재해 1 배 | 무재해 2 배 | 무재해 3 배 이상 |
|---|---|---|---|
| 제출 서류 | .무재해기록인증서 사본 (감독확인 필)<br>.수급인 현황 자료 | .무해기록인증서 사본 (감독확인 필)<br>.수급인 현황 자료<br>.안전관리 활동보고서 (서식 적용) | .무재해기록인증서 사본 (감독확인 필)<br>.수급인 현황 자료<br>.안전관리 활동보고서 (서식 적용) |
| 시상 기준 | .수급인 현장대리인에게 본부장. 직할사업단장 감사패 수여<br>.수급인 대표이사에게 통보 | .수급인 현장대리인에게 사장 감사패를 수여<br>.수급인 대표이사에게 통보 | .본사에서 격려장 발급 |

주 1) 수급인 현황 작성자료 : 지구명, 업체명, 현장대리인(성명), 공사기간, 공사금액, 무재해기간

주 2) 무재해 달성지구에 대하여 지역.사업본부, 직할사업단, 본사의 안전관리실태 평가 후 안전관리종합평가점수 90 점 이상인 경우에 감사패 또는 격려장 수여

(4) 당해 공구 재해율이 LH 건설공사 현장 평균 환산 재해율의 1/2 미만이거나 무재해 1 배 이상 달성지구는 당해 공구에 대한 입찰참가 자격제한 기간을 1/2 범위 내에서 경감한다.

### 1.10.8 기록 유지

(1) 수급인은 안전점검 및 검사에 관한 사항, 안전에 관한 행사 및 안전보건교육에 관한 사항, 기타 안전보건에 관한 사항에 대한 이행결과와 조치내용을 안전일지에 기록하고 유지하여야 한다.

## 1.11 안전보건 점검, 검사 및 진단

### 1.11.1 사전진단

(1) 수급인은 건설공사 중 발파.진동이나 지하수 차단 등으로 인한 주변지역의 피해방지를 위해 노력하여야 한다.

(2) 수급인은 발파, 터파기, 기초공사 등 진동, 지반변위를 수반하는 건설공사를 착수하기 전에

인접시설물의 균열.변위 등 기존 결함사항에 대한 자료를 확보하여 피해관련 민원에 대비하여야 한다.

(3) 주거환경개선사업지구 등에서 건설현장 인접시설물의 피해를 예방하기 위한 행위가 계약문서에서 정하는 범위 내에서 이루어 질 수 없는 경우, 수급인은 공사감독자(건설사업관리자)와 협의하여 사전진단의 실시여부를 검토하여야 한다.

### 1.11.2 건설기술진흥법에 따른 안전점검 실시

(1) 수급인은 건설기술진흥법 시행령 제 100 조에 따라 직접 또는 건설안전점검기관에 의뢰하여 안전점검을 실시하여야 한다.

(2) 점검의 종류는 안전관리지침 3.4.1.에 따른다.

(3) 자체안전점검

① 수급인은 안전관리담당자와 수급인 및 하수급인으로 구성된 협의체로 하여금 건설공사기간 동안 매일 공종별로 자체안전점검을 실시하여야 한다.

(4) 정기안전점검은 안전관리지침 3.4.2.에 따른다.

(5) 정밀안전점검은 안전관리지침 3.4.4.에 따른다.

(6) 초기점검은 안전관리지침 3.4.3.에 따른다.

(7) 공사재개 전 안전점검

① 수급인은 건설공사의 중단으로 1 년 이상 방치된 시설물의 공사를 재개하는 경우 건설공사를 재개하기 전에 건설기술진흥법 시행령 제 100 조제 1 항제 4 호에 따라 해당 시설물에 대한 안전점검을 실시하여야 한다.

② 공사재개 전 안전점검은 정기안전점검 수준으로 실시하여야 하며, 점검결과에 따라 적절한 조치를 취한 후 공사를 재개하여야 한다.

### 1.11.3 산업안전보건법의 안전점검, 진단

(1) 작업장의 순회점검

① 수급인의 현장대리인은 작업장의 안전보건관리를 위하여 작업장을 2 일에 1 회 이상 순회점검하여야 한다.

(2) 도급사업의 합동 안전보건점검

① 수급인은 도급사업의 합동 안전보건점검을 시행하기 위하여 다음 사항의 자로 점검반을 구성한다.

가. 수급인의 현장대리인

나. 하수급인의 현장대리인

다. 수급인 및 하수급인의 근로자 각 1 인(하수급인의 근로자인 경우에는 해당 공정에 한한다.)

② 도급사업의 합동 안전보건점검은 2 개월에 1 회 이상 안전보건점검을 실시해야 한다.

(3) 안전보건진단

① 수급인은 당해 건설공사에 대하여 산업안전보건법 제 47 조제 1 항에 따라 안전보건 진단 명령을 받을 경우 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전보건진단기관에 안전보건진단을 의뢰하여 받아야 한다.

### 1.11.4 안전관리 상태 점검

(1) 공사 재개시 안전검사

① 수급인은 1 년 미만 동안 공사를 일시중단 하였다가 공사를 재개할 경우, 다음 사항에 대한 안전검사를 시행하고, 검사결과에 따라 적정한 조치를 취한 후, 공사에 임하여야 한다.

가. 거푸집의 휨, 손상 및 조립상태

나. 각종 긴결재, 긴결철물의 고정 및 부식상태

다. 비계다리, 발판의 손괴, 탈락유무

라. 콘크리트 타워의 이상 유무

마. 호이스트, 리프트카, 윈치 등 인양기의 케이블 연결 및 접지상태

바. 공사용 전선, 개폐기, 분전반의 이상 유무

사. 안전보호망의 이상 유무

아. 콘크리트를 타설할 부위의 토사유입 여부

(2) 구조물 안전검사

① 공사중 구조물 안전과 관련한 아래와 같은 문제가 발생하였을 때는 즉시 LH 에 보고하고 전문가의 안전검사 및 자문을 받아 후속공사를 시행하여야 한다. 이의 증빙이나 검사와 관련하여 소요되는 비용은 수급인이 부담하여야 한다.

가. 수급인이 설계서와 상이하다고 생각하는 연약지반 등의 노출

나. 과도한 지하수의 용출

다. 옹벽, 지하구조물의 전도 또는 붕괴 우려

라. 주요구조물 콘크리트의 균열 또는 처짐

마. 동해피해의 발생

바. 구조물의 과다 또는 과소설계

(3) LH 는 건설공사의 안전한 수행을 위하여 정기 또는 수시로 수급인의 안전에 관한 제반의 관리 상태를 점검 또는 진단하여 미흡하거나 잘못된 사항에 대한 시정 및 해당공사의 일시중단을 요구할 수 있으며, 이와 같은 요구가 있을 때에 수급인은 지체 없이 해당공사를 중지하고 시정조치 하여야 한다.

### 1.11.5 안전관리결과보고서 제출

(1) 수급인은 다음 사항의 내용이 포함된 매 분기별 안전관리결과보고서를 작성하여 공사감독자(건설사업관리자)에게 제출하여야 한다.

① 안전관리 조직표

② 안전보건관리체계

③ 재해발생 현황

④ 안전교육 실적표

⑤ 기타 필요한 서류

### 1.11.6 안전점검에 관한 종합보고서

(1) 안전점검 종합보고서 제출은 안전관리지침 3.4.5.에 따른다.

### 1.11.7 건설현장의 안전보건조치 및 위험성평가

(1) 수급인의 안전보건조치가 필요한 위험요인은 안전관리지침 3.5.1.에 따른다.

(2) 수급인의 산업재해 예방조치는 안전관리지침 3.5.2.에 따른다.

(3) 수급인의 안전 및 보건에 관한 정보제공은 안전관리지침 3.5.3.에 따른다.

(4) 타워크레인, 건설용리프트, 항타·항발기 등에 대한 수급인의 안전조치는 안전관리지침 3.5.4.에 따른다.

(5) 위험성평가는 안전관리지침 3.5.5.에 따른다.

(6) 사업주 및 근로자의 작업중지는 안전관리지침 3.5.6.에 따른다.

### 1.11.8 유해·위험한 기계·기구의 관리

(1) 유해·위험한 기계·기구의 방호조치는 안전관리지침 3.6.1.에 따른다.

(2) 동력으로 작동하는 기계·기구 중 작동부분의 돌기부분, 동력전달부분이나 속도조절부분 또는 회전기계의 물림점을 가진 것의 추가 방호조치는 안전관리지침 3.6.2.에 따른다.

(3) 유해·위험 방지를 위하여 필요한 조치를 하여야 할 기계·기구·설비및건축물등은 안전관리지침

3.6.3.에 따른다.

### 1.12 석면 해체.제거

(1) 석면 해체.제거는 LHCS 41 85 02 해당 요건을 따른다.

### 1.13 현장 안전보건 관리

#### 1.13.1 공통사항

(1) 공사현장의 관리는 근로기준법, 산업안전보건법 및 관련법규를 준수하여야 하며, 특히 다음 사항에 유의해야 한다.

① 일반인 및 근로자의 출입통제와 질서 및 보건의 유지

② 화재, 도난, 소음 등의 방지, 위험물 및 그 위치표시 기타 사고방지에 대한 단속

③ 재료와 설비의 정리 및 관리, 현장 내외의 정리정돈 및 청소

④ 주변도로의 정비, 교통정리, 교통안전관리 및 보호시설

⑤ 공사장 주변의 안전조치는 관계법규에 따라 시설하고 근로자의 안전장구, 재해 예방시설 및 유사시의 대책 등을 구비한다.

(2) 공사현장의 안전보건관리는 안전보건관리(총괄)책임자, 안전관리자, 보건관리자 등에 관계법령에 규정된 유자격자를 책임자로 선임하여 관리하도록 하여야 하며, 필요시는 해당 기관에 그 내용을 신고한다.

(3) 공사현장 근로자와는 고용계약을 적법하게 체결해야 하며, 계약의 내용에는 근로조건을 명시한다.

(4) 질병자의 취업금지 및 제한

① 전염병, 정신병 또는 근로로 인하여 병세가 현저히 악화될 우려가 있는 질병자는 의사의 진단에 따라 근로를 금지하거나 제한한다.

(5) 공사현장 및 부근에 있는 지상 및 지하의 기존 시설에 지장을 주지 않도록 유의하여 시공한다.

#### 1.13.2 근로시간 연장의 제한

(1) 휴일작업이나 야간작업은 사전에 해당자에게 통보하고, 동의를 받아야 하며 필요할 때 공사감독자(건설사업관리자)가 입회할 수 있어야 한다.

(2) 시가지 공사 또는 사용 중인 기존 시설물에 인접한 장소에서의 작업은 작업시간을 주위 당사자들과 협의 조정하여야 하며, 자체에 무리가 가는 작업, 밀폐된 장소에서의 작업 등은 필요한 안전조치를 선행하고 안전작업 기준을 준수한다.

(3) 야간작업시는 조명, 작업장의 정리정돈, 야간에 식별이 용이한 신호, 신호수 및 경계표지의 설치 또는 배치, 울타리의 설치, 통로의 점검, 비래토석, 낙하물 보호시설의 점검 등 필요한 조치를 사전에 하여 작업에 따른 위험이 없도록 해야 한다.

(4) 유해 또는 위험한 작업에 종사하는 근로자는 대하여는 1 일 6 시간, 1 주 34 시간을 초과하여 근로하게 하여서는 아니 된다.

### 1.13.3 공사 현장의 안전조치

(1) 호우, 홍수, 태풍 등에 대한 기상예보에 충분히 주의하여 유사시에는 피해를 최소한으로 줄이는 조치를 한다.

(2) 공사에 필요한 안전조치는 관계법규에 따라 안전에 만전을 기하기 위한 조치, 계획, 점검, 훈련 등을 실시하여야 하고, 필요한 제반시설을 갖추어야 하며, 공사감독자(건설사업관리자)의 승인과 검사를 받아야 한다.

(3) 공사 착수 전 안전조치할 사항

① 출입금지 구역의 설정

② 도로의 교통제한 또는 금지

③ 폭약사용에 대한 위험표지

④ 전기, 상하수도 및 통신 등 중요한 시설에 대한 보호

⑤ 위생적인 음료수의 확보

⑥ 위생적인 화장실과 배수시설

⑦ 의무실 및 구급약의 확보

⑧ 기타 공중의 안전을 위하여 필요한 사항

(4) 가설공사 작업시 안전조치할 사항

① 낙하물 방지 안전망 설치

② 위험부위 안전표지판 및 안전난간, 접근방지책 설치

③ 비계다리 등 가설통로에 안전난간 및 미끄럼방지 시설설치

④ 고소에서 물체 투하시 감시인 배치

⑤ 강우ㆍ강풍시 외부 가설공사 금지

⑥ 발코니 등 캔틸레버 부위 동바리 존치기간 준수

(5) 전기사고 예방대책 사항

① 주요시설물 일반인 출입금지

② 전선의 절연 피복상태 확인 후 손상된 부분은 지체 없이 교체

③ 전기용량 초과 사용금지

④ 옥외분전함의 덮개 및 빗물받이 차양설치

⑤ 가설전선 침수방지 및 차량통과부위 절연피복 보호조치

⑥ 고압선 통과부위 위험표지판 및 경고 안내문 설치

(6) 작업장 주변 작업시 안전조치할 사항

① 통행인 및 통행차량에 대한 낙하물 보호조치

② 차량출입구 관리철저

③ 공사표지, 주의등, 공사예고판 등을 부착한다.

④ 작업장 주변 정리.정돈

⑤ 작업장 주변 안전시설의 완비 및 유지를 위한 순찰 실시

(7) 복공판 설치 작업시 안전조치할 사항

① 복공판의 설치시는 표면이 미끄럼방지 조치가 된 철제 또는 콘크리트 제품을 사용

② 복공판 표면의 단차는 2cm 이내로 틈이 없도록 설치하고 유지관리

③ 복공판의 파손시 침하 및 이동에 대비한 조치강구

④ 복공판 출입구 난간대 또는 울타리 설치, 확인조명 및 채색

⑤ 복공판의 일부 제거시 이동용 울타리 설치 또는 감시원 배치

(8) 매설물 부근 작업시 준수사항

① 도면 및 시굴 등으로 사전조사를 실시

② 가스관, 전력선 부근의 기계굴착 작업 금지

③ 가스관 부근의 굴착작업 중 가스농도 측정

④ 매설물 이설 및 보강 작업 시 작업 지휘자를 지정하고, 그의 지휘하에 작업 실시

(9) 화재사고 예방대책 사항

① 공동구, 지하피트, 변전실 등 지하시설물 점검

가. 전기 무단사용금지

나. 페인트 등 인화성물질 및 위험물 방지

다. 하자보수요원 및 기능공 기거

라. 하자보수용 자재보관 및 대기실 사용

마. 각종 공사용 자재 정리

② 현장사무실, 창고, 숙소에 소방기구 비치

(10) 주변 구조물 보호 작업시 안전조치할 사항

① 공사 중에는 현장 내부뿐만 아니라 현장주위의 시설물이나 환경에 영향을 끼쳐서는 안되며, 사전조사에 의한 매설물 파악, 방호조치, 정기적 검사 등을 실시한다. 공사현장 근로자에게도 이에 대한 중요성을 인식시켜야 하고, 매설된 문화재를 발견한 경우에는 지체없이 LH 에 보고하여 문화재의 보존에도 힘써야 한다.

(11) 지장물 철거 및 원상복구 작업시 안전조치할 사항

① 지장물 철거는 기초 상태, 크기, 높이, 하중 등을 충분히 조사, 검토한 후 적절한 공법을 선정하여 소관 기관 또는 소유주와 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻어 실시한다.

② 본 공사가 끝난 뒤에는 공사용 임시시설물, 잔재, 폐기물, 기타 모든 불용품을 철거하고 청소함으로써 공사가 완공된 것으로 인정할 수 있다.

③ 해체공사는 별도의 특기사항이 없는 경우 해체공사 표준안전작업지침(고용노동부)에 따른다.

(12) 화약류의 작업시 안전조치할 사항

① 수급인은 발파작업 시 재해예방을 위해 화약류의 취급, 운반, 저장, 사용 및 관리와 작업상의 안전에 대하여 “발파작업표준안전작업지침”에 따라야 한다.

### 1.13.4 원격현장관리시스템(이하 “CCTV 시스템”이라 한다) 및 고소작업장 강풍여부 측정용 풍속계(이하 “풍속경보계”라 한다) 설치[주택]

(1) 수급인은 안전사고 예방 및 현장관리를 위하여 현장별 CCTV 시스템 및 풍속경보계를 설치하여야한다. 다만, 공사감독자(건설사업관리자)가 상기 안전장비를 설치할 수 없는 타당한 사유가 있다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니한다.

① 주택현장 CCTV

가. 타워크레인 설치지구 : IoT CCTV 타워설치대수의 2/3 반영 (소수점 한자리에서 절상)

나. 타워크레인 미설치지구 : 일반 CCTV 4 대

② 단지현장 CCTV : 이동형 CCTV 4 대(현장 여건에 따라 추가 설치 가능)

(2) CCTV 시스템(간이 CCTV 포함) 비용은 안전관리비, 간이 CCTV 시스템 및 풍속경보계의 설치.유지관리 비용은 각각 산업안전보건관리비로 정산처리한다.

(3) CCTV 시스템 설치

① 감시카메라

가. 요구성능 : 200 만 화소 이상, 360 도 회전 및 줌 기능, PTZ 포함

(일반 CCTV 는 고정형(불릿타입) 500 만 화소 이상)

나. 설치위치 및 운용 기간 :

| 구 분 | 기간별 설치위치 |
|---|---|
| 주택 | - 타워크레인 설치 전 : 현장 감시 용이한 가설울타리 등<br>- 타워크레인 운용기간 : 타워크레인<br>- 타워크레인 해체 후 : 현장 감시 용이한 아파트 옥탑 등<br>* 타워크레인 미설치지구는 가설울타리 및 아파트 옥탑 등에 설치 |
| 단지 | - 위험 공정 시공 구간(교량공사, 대규모 절성토 사면, 침수·범람 우려구간 등) 착공부터 준공까지 현장여건에 맞게 이동 설치·운용 |

다. 이동형 CCTV 는 카메라, 태양광 패널, 배터리 및 폴대(3m 이상) 일체형으로 제작 및 이동에 용이한 구조

② 영상전송 : 무선전송을 원칙으로 하되, 무선전송이 어려울 경우에는 공사감독자(건설사업관리자)의 승인을 얻어 유선 전송

③ 모니터 : 21 인치 이상(시공사 및 감리(감독) 사무실 내에 설치)

④ 디지털 영상 녹화기(NVR) : 4CH, 2TB 이상, 7 일 이상 저장(시공사 및 감리(감독) 사무실 내에 설치)

⑤ 기타 제원 및 성능은 LHCS 31 75 40 55 를 참조하여 공사감독자(건설사업관리자)와 수급인이 협의하여 결정

(4) 간이 CCTV 시스템 설치 : 타워크레인 설치지구 건설현장 주출입구 등에 출입자 안전관리 목적의 소형 CCTV 카메라를 설치하되, 관련 장비의 성능, 설치 위치 및 대수 등은 수급인과 공사감독자(건설사업관리자)가 협의하여 결정

(5) 풍속경보계 설치

① 타워크레인 상부에 풍속센서를 설치하는 것을 원칙으로 하되, 불가피한 경우 수급인과 공사감독자(건설사업관리자)가 협의하여 설치위치를 조정한다.

② 타워크레인 주조정실 내부에 풍속표시기를 설치하고, 수급인 현장사무실 내의 풍속전광판에 풍속측정결과가 표시되도록 설치하며, 기준풍속 이상시 경보가 발령될 수 있도록 한다.

③ 풍속관련 작업 및 점검기준은 산업안전보건 기준에 관한 규칙 제 37 조, 제 140 조, 제 143 조에 따른다.

(6) 재해예방 전문지도기관의 지도를 받는 지구를 제외한 CCTV 시스템 미설치 지구는

산업안전보건법 제 48 조의 안전보건진단기관이 실시하는 안전보건진단을 연 1 회 이상 실시하되, 최초 진단은 실 착공 후 6 개월 이내에 실시하여야 하며, 진단결과를 공사감독자(건설사업관리자)에게 서면으로 보고하여야 한다.

### 1.13.5 건설현장 안전관리 특기사항

(1) 발파공사시 안전관리 대책은 안전관리지침 3.11.1.에 따른다.

(2) 안전체험교육장 운용은 안전관리지침 3.11.2.에 따른다.

(3) 재난감시용 CCTV 관제시스템 설치는 안전관리지침 3.11.4.에 따른다.

(4) 안전기원제 시행기준은 안전관리지침 3.11.5.에 따른다.

(5) 타워크레인 안전관리는 안전관리지침 3.11.6.에 따른다.

(6) 폭염 안전관리 대책은 안전관리지침 3.11.7.에 따른다.

(7) 7 대 유형 20 개 위험공종

① 7 대 유형 20 개 위험공종 안전관리지침 3.11.8.에 따른다.

② 수급인은 LH 건설공사현장에서 주로 발생하고 있는 사망사고·사례 분석을 통해 수립한 7 대 유형 20 개 위험공종에 대한 예방대책 강화를 위해 부록 2 체크리스트를 현장안전관리 및 교육자료 등으로 활용한다.

(8) 소규모 건설업체(유지보수 등) 관리강화는 안전관리지침 3.11.9.에 따른다.

(9) 근로자 사고위험 신고 제도는 안전관리지침 3.11.10.에 따른다.

(10) 안전지킴이 제도 운영은 안전관리지침 3.11.11.에 따른다.

(11) 단독작업 금지는 안전관리지침 3.11.12.에 따른다.

(12) 근로자 필수 안전조치 사항 준수는 안전관리지침 3.11.13.에 따른다.

(13) 안전취약 근로자 안전강화는 안전관리지침 3.11.14.에 따른다.

(14) 자동심장충격기(AED) 설치 및 관리는 안전관리지침 3.11.15.에 따른다.

(15) 근로자 복지시설 설치는 안전관리지침 3.11.16.에 따른다.

(16) 근로자 개인보호구 관리기준은 안전관리지침 3.11.17.에 따른다.

(17) LH 안전프렌즈 플랫폼 운영은 안전관리지침 3.11.18.에 따른다.

(18) 건설기계에 의한 안전사고 예방 대책은 안전관리지침 3.11.19.에 따른다.

(19) 안전도면 반영은 안전관리지침 3.11.20.에 따른다.

## 1.14 안전사고 발생 및 처리 보고

### 1.14.1 일반사항

(1) 응급조치

① 수급인은 사고로 인한 부상에 대비하여 응급조치에 필요한 구급용구를 현장에 비치하여야 한다.

② 사고 발생 시에는 부상자 및 질병자에 대한 응급조치와 연쇄사고 및 사고확대 방지를 위한 안전조치를 신속하게 하여야 한다.

(2) 사고처리

① 안전사고가 발생한 경우 안전보건관리책임자는 발생 즉시 관할경찰서, 관할지방 노동관서, 보험사 및 공사감독자(건설사업관리자)에게 유선(전화, fax, e-mail 등)으로 통보하고, 산업재해조사표와 요양신청서를 작성 3 일 내에 관할 지방노동관서에 서면보고를 한다.

② 산업안전보건법 제 10 조에 따라 재해발생원인 등을 기록·보존하고, 그 발생 개요·원인 및 보고 시기, 재발방지 계획 등을 고용노동부장관에게 보고하여야 한다.

③ 현장에서는 사고 발생 즉시 안전보건관리담당자와 관리감독자가 신속히 사고원인을 조사하여 안전관리자에게 보고한다.

④ 안전보건관리책임자는 사고 발생 시 빠른 시간 내에 사고내용, 처리결과 및 향후 처리계획 등을 정리하여 서면으로 LH 에 보고한다.

⑤ 사고 조사는 동종 사고가 재발되지 않도록 인적.물적 및 관리적 원인을 분석하고 대책을 수립하여 실시한다.

### 1.14.2 관련법상 산업재해 및 건설사고의 보고

(1) 산업재해 발생보고는 안전관리지침 4.1.1.에 따른다.

(2) 건설사고 발생보고는 안전관리지침 4.1.2.에 따른다.

### 1.14.3 안전사고 발생보고

(1) 보고대상 및 보고방법은 안전관리지침 4.2.1. 및 4.2.2.에 따른다.

(2) 사고보고체계는 안전관리지침 4.2.3.에 따른다.

(3) 긴급조치사항은 안전관리지침 4.2.4.에 따른다.

### 1.14.4 안전사고 조사

(1) 조사대상, 조사시기 및 조사방법은 안전관리지침 4.3.1. 내지 4.3.3.에 따른다.

(2) 사고조사반 편성 및 임무는 안전관리지침 4.3.4.. 및 4.3.5.에 따른다.

(3) 조사결과 보고 및 제재는 안전관리지침 4.3.6.에 따른다.

### 1.14.5 안전사고 발생 시 제재기준

(1) 벌점 및 품질미흡통지서는 안전관리지침 4.4.1.에 따른다.

(2) 안전사고 발생 시 관리하수급인 지정은 안전관리지침 4.4.2.에 따른다.

(3) 벌점 부과 등을 하지 아니하는 안전사고는 안전관리지침 4.4.3.에 따른다.

(4) 중대재해 발생 수급업체 건설현장 특별안전점검은 안전관리지침 4.4.4.에 따른다.

(5) 공사현장에서 사망사고 등 안전사고 발생시 LH 는 수급인에게 부록 1 에 따라 제재조치를 취할 수 있다.

## 2. 자재

내용 없음

## 3. 시공

내용 없음

# 부록 1

## 안전사고 발생시 제재기준

## 1. 입찰참가제한, 부실벌점, 경고장

### 1.1 사고유형별 제재기준

**부록 2 표 1.1-1 사고유형별 제재기준**

| 구 분 | 조 치 내 용 |
|---|---|
| 공구별 최초사망 1 명 | .계약자의 대표자에게 입찰참가제한 예고(3 개월 이내)<br>.수급인, 공사현장대리인, 담당책임자 부실벌점 부과(1~3 점) |
| 공구별 안전사고(사망) 2 회 발생업체 | .계약자의 대표자에게 경고장 발급, 입찰참가제한 예고(6~9 개월 이내)<br>.LH 가 시행하는 건설공사 입찰참가자격 3 월 이내 제한<br>.공사현장대리인 교체<br>.수급인, 공사현장대리인, 담당책임자 부실벌점부과(1~3 점) |
| 공구별 안전사고(사망) 3 회 이상 발생업체 | .계약자의 대표자에게 경고장 발급<br>.LH 가 시행하는 건설공사 입찰참가자격 6~9 개월 제한<br>.공사현장대리인 교체<br>.수급인, 공사현장대리인, 담당책임자 부실벌점부과(1~3 점) |
| 동시 사망한 근로자 수에 따른 제재 | .동시 사망한 근로자수가 10 인 이상 : 국가공사 입찰참가제한 1 년 6 월<br>.동시 사망한 근로자수가 6 인 이상 10 인 미만 : 국가공사 입찰참가제한 1 년<br>.동시 사망한 근로자수가 2 인 이상 6 인 미만 : 국가공사 입찰참가제한 6 월<br>.수급인, 공사현장대리인, 담당책임자 부실벌점부과(1~3 점) |

주 1) 중상자 2 명 동시발생 시 사망자 1 명으로 산정함

주 2) 사망자는 지방고용노동관서의 장에게 산업재해발생 보고된 사고를 대상으로 근로복지공단의 유족 급여가 지급 승인된 사망자를 말함

주 3) 중상자는 의사의 초진 소견서가 전치 3 월 이상인 부상자를 말함

주 4) 중대재해는 사망 1 명 이상 발생 또는 중상자 2 명 이상 동시발생 또는 부상자 10 명 이상 동시 발생 재해를 말함 (산업안전보건법 시행규칙 제 3 조)

### 1.2 안전사고에 따른 부실벌점 부과기준

**부록 2 표 1.2-1 부실벌점 부과기준**

| 부실벌점 부과 기준(건설업자.건설기술인) | 부실벌점 |
|---|---|
| .각종 공사용 안전시설 등의 설치를 안전관리계획에 따라 설치하지 아니하여 안전사고가 우려되는 경우<br>.중대재해 발생 시 LH 에 미보고, 지연보고, 허위보고한 것이 판명된 경우 | 1~2 점 |
| .가설 시설물(동바리・비계・거푸집 등) 설치불량에 의한 사망사고가 발생한 경우<br>.각종 공사용 안전시설 등의 설치를 안전관리계획에 따라 설치하지 아니하여 사망사고가 발생한 경우<br>.안전교육 미실시, 안전보호구 미지급 등 수급인의 과실이 큰 사망사고가 발생한 경우 | 2~3 점 |
| .가설 시설물 설치불량으로 2 명 이상 사망사고가 발생한 경우 | 3 점 |

주 1) 부실벌점 부과는 수급인, 현장대리인, 안전관리자의 과실경중에 따라 차등 적용

### 2. 안전사고 발생 하수급인은 관리하수급인으로 등재(건설사업정보시스템)

### 3. 입찰참가 제한 및 부실벌점을 부과하지 아니하는 안전사고(2.8.1 예외사항)

(1) 수급인이 다음 사항의 내용에 대해 사실을 입증하는 안전사고에 대하여는 입찰참가 제한 및 부실벌점을 부과하지 아니한다.

### 3.1 전염병, 식중독, 고혈압 등 개인질병에 의한 사고

### 3.2 건설작업과 직접 관련이 없는 교통사고

### 3.3 근로자 상호간 또는 타인과의 폭행 등에 의한 사고

### 3.4 방화 등에 의한 사고

### 3.5 폭풍, 폭우, 폭설 등 천재지변 등에 의한 사고

### 3.6 당해 건설작업과 직접 관련이 없는 제 3 자의 과실에 의한 사고

### 3.7 기타 취침, 운동, 휴식 중의 사고 등 건설작업과 직접관련이 없는 사고

### 4. 안전사고 발생으로 인한 입찰참가 제한기간 경감사항 (당해 공구)

(1) 당해 공구 환산재해율이 LH 건설현장 평균환산재해율의 1/2 미만이거나 무재해 1 배 이상 달성지구는 입찰참가 자격제한 기간을 1/2 범위 내에서 경감

### 5. 입찰참가 제한기간 가중 조치

(1) 중대재해 발생 사실을 보고하지 아니한 업체는 입찰참가제한 기간을 2 배 범위 내에서 가중

조치

## 6. 입찰참가 제한 등의 조치시기

(1) 중상자 이상 안전사고 발생으로 입찰참가 제한 등이 필요한 지구는 제재사항 발생 1 주일 이내에 업체에 제재예고 통고 후 이의 없을시 즉시 제재조치

# 부록 2

## LH 사망사고 7 대 유형 20 개 위험공종 주요 안전점검 체크리스트

### 1. 떨어짐 재해예방

### 1.1 비계

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 강관 비계 | 1 | 비계, 변형, 손상, 부식여부를확인하였는가? | | | | |
| | 2 | 기준규격재료사용여부를확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 최대적재하중초과여부를확인하였는가? | | | | |
| | 4 | 작업하중을견딜수있는견고한구조인가? | | | | |
| | 5 | 발판폭은 40cm 이상, 틈새 3cm 이하인가? | | | | |
| | 6 | 떨어짐위험장소안전난간대또는안전방망설치하였는가? | | | | |
| | 7 | 발판이둘이상의지지물에고정여부를확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 발판이동시위험방지조치하였는가? | | | | |
| | 9 | 관리감독자가근로자지휘여부(TBM)를확인하였는가? | | | | |
| | 10 | 조립, 해체절차등근로자에게주지하였는가? | | | | |
| | 11 | 작업구역출입금지조치를하였는가? | | | | |
| | 12 | 기상상태악화시옥외작업을금지하였는가? | | | | |
| | 13 | 연결부또는접속부풀림을확인하였는가? | | | | |
| | 14 | 손잡이등탈락여부를확인하였는가? | | | | |
| | 15 | 기둥침하, 변형흔들림등을확인하였는가? | | | | |
| 시스템 비계 | 1 | 수직재, 수평재, 가새재는견고하게연결하였는가? | | | | |
| | 2 | 비계밑단수직재와받침물밀착여부를확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 수직재와연결철물이이탈되지않는구조인가? | | | | |
| | 4 | 벽연결재의설치간격적정여부를확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 비계기둥밑둥에밑받침철물사용하였는가? | | | | |
| | 6 | 비계간이동시근로자가지정통로이용여부를확인하였는가? | | | | |
| | 7 | 동일수직면상의위와아래동시작업금지하였는가? | | | | |
| | 8 | 작업발판최대적재하중을준수하였는가? | | | | |
| | 9 | 최대적재하중이표기된표지판을부착하였는가? | | | | |
| | 10 | 연결부연결핀설치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 11 | 기상상태악화시옥외작업금지하였는가? | | | | |
| | 12 | 비계기둥간작업하중(400kg)을준수하였는가? | | | | |
| | 13 | 작업잔재물이발판에쌓이지않도록제거하였는가? | | | | |
| | 14 | 작업착수전안전교육을시행(TBM)하였는가? | | | | |
| | 15 | 작업시비계이상징후발견시작업중지하였는가? | | | | |

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 말비계 | 1 | 말비계는기성품등견고한구조로설치하였는가? | | | | |
| | 2 | 말비계의지주부재, 연결부등안전점검실시결과변형등이상은 없는가? | | | | |
| | 3 | 말비계의기둥재와수평면기울기는 75° 이하인가? | | | | |
| | 4 | 말비계작업발판폭은 40cm 이상, 길이는 60cm 이상확보하고있는가? | | | | |
| | 5 | 말비계위의작업자는안전모의턱끈을체결하였는가? | | | | |
| | 6 | 말비계작업발판기준으로인접수직개구부의안전난간대설치기준은적정한가? | | | | |
| | 7 | 말비계에접하여수직개구부가있는경우안전대착용후안전고리에체결한상태로작업하는가? | | | | |
| | 8 | 고소작업대또는이동식비계작업발판위에서말비계사용을금지하고있는가? | | | | |
| | 9 | 말비계의벌어짐방지장치가적절하게설치되었는가? | | | | |
| | 10 | 말비계설치높이는 2m 이상시난간대가설치되었는가? | | | | |
| 이동식 비계 | 1 | 이동식비계에는안전난간대가있는가? | | | | |
| | 2 | 이동식비계에는승강사다리가설치되어있는가? | | | | |
| | 3 | 주변개구부는안전조치를하였는가? | | | | |
| | 4 | 작업발판을각재등으로설치하지않았는가? | | | | |
| | 5 | 작업발판은하중을견딜수있는견고한것인가? | | | | |
| | 6 | 작업자는안전대를착용하는가? | | | | |
| | 7 | 이동식비계의바퀴에브레이크·쐐기등이설치되어있는가? | | | | |
| | 8 | 비계의연결부또는접속부는견고한가? | | | | |
| | 9 | 비계의재료로변형, 부식되거나손상된것을사용하지는않는가? | | | | |
| | 10 | 작업자는안전화, 안전모, 보호장갑을착용하고있는가? | | | | |

## 1.2 갱폼

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 갱폼 | 1 | 갱폼볼트를체결하기전에타워크레인로프를해체하지는않는가? | | | | |
| | 2 | 갱폼인양로프는 2 개소에결속하여갱폼을수직으로인양하고있는가? | | | | |
| | 3 | 양중기후크에는해지장치가부착되어있는가? | | | | |
| | 4 | 인양용로프는손상, 부식되지않은견고한것을사용하는가? | | | | |
| | 5 | 인양용고리는탈락되지않도록견고하게설치되어있는가? | | | | |
| | 6 | 근로자는안전모, 안전화등개인보호구를착용하고있는가? | | | | |
| | 7 | 갱폼발판에미끄러지거나넘어질위험은없는가? | | | | |
| | 8 | 갱폼발판에낙하위험물은없는가? | | | | |
| | 9 | 갱폼과건물벽체사이로떨어질위험은없는가? | | | | |
| | 10 | 근로자가갱폼밖으로프레임을밟고이동하지는않는가? | | | | |

## 1.3 타워크레인

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 타워 크레인 | 1 | 설치/해체순서, 방법을근로자는주지하고있는가? | | | | |
| | 2 | 상승작업중턴테이블하부와텔레스코핑케이지의볼트, 핀등은 견고히체결되었는가? | | | | |
| | 3 | 텔레스코핑슈등유압장치는정상적으로작동하고있는가? | | | | |
| | 4 | 작업팀원역할분담과지휘명령계통이명확한가? | | | | |
| | 5 | 풍속등기상상황은확인하였는가? | | | | |
| | 6 | 대차레일, 부재등은손상·변형이없는가? | | | | |
| | 7 | 이동식크레인정격하중, 위치선정등은적정한가? | | | | |
| | 8 | 줄걸이용구(슬링등)은적정한가? | | | | |

## 1.4 고소차

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 차량 탑재형 | 1 | 안전인증표시는부착되어있는가?(2009 년 7 월 1 일이후출고품 적용) | | | | |
| | 2 | 방호장치기능을임의해제하지않았는가? | | | | |
| | 3 | 붐길이 각도센서는정상적으로작동되고있는가? | | | | |
| | 4 | 붐길이에따른하중및허용작업반경이정상적으로설정되어있는가? | | | | |
| | 5 | 비상정지장치작동시동력이차단되는가? | | | | |
| | 6 | 붐상승상태에서아웃트리거작동이되지않도록인터록되어있는가? | | | | |
| | 7 | 아웃트리거의발판파손및유압장치의누유는없는가? | | | | |
| | 8 | 붐대용접부에균열이없고턴테이블체결볼트는견고하게고정되어있는가? | | | | |
| | 9 | 작업대의안전난간대파손및탈락은없는가? | | | | |
| | 10 | 붐인출와이어또는체인의마모및직경감소상태는허용범위이내인가? | | | | |
| 씨저형 | 1 | 안전인증표시는부착되어있는가?(2009 년 7 월 1 일이후출고품 적용) | | | | |
| | 2 | 정격하중초과시과부하방지장치는정상적으로작동하는가? | | | | |
| | 3 | 유압계통이상시작업대의급격한떨어짐을방지하기위한낙하방지밸브는설치되어있는가? | | | | |
| | 4 | 작업대가일정기울기(약 3°) 이상의경사면에위치할경우자동적으로경고와함께상승작동이제한되는가? | | | | |
| | 5 | 비상정지장치작동시동력이차단되는가? | | | | |
| | 6 | 동력차단시작업대를수동으로하강시킬수있는비상하강밸브가설치되어있는가? | | | | |
| | 7 | 조작레버의동작방향표시및우발적인동작을방지하기위한잠금장치(또는발스위치)가정상적으로작동되는가? | | | | |
| | 8 | 시저암점검시사용되는안전블럭은설치되어있는가? | | | | |
| | 9 | 작업대작동을알릴수있는가청경고장치(경보장치)는정상적으로작동하고있는가? | | | | |
| | 10 | 작업대의안전난간대파손및탈락은없는가? | | | | |

## 1.5 고소작업

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 고소작업 | 1 | 작업전안전회의(TBM)는실시하였는가? | | | | |
| | 2 | 고소에서의행동요령, 작업순서등현장안전교육을하였는가? | | | | |
| | 3 | 고소작업장하부에대한안전조치(작업장구획, 접근금지표시판 설치, 감시인또는신호수지정)를하였는가? | | | | |
| | 4 | 안전장구(안전모, 안전대, 보조로프등)를확보하였는가? | | | | |
| | 5 | 작업자의적격성을확인(고혈압, 고소공포증등)하였는가? | | | | |
| | 6 | 사다리, 비계, 발판등에대한미끄럼방지점검하였는가? | | | | |
| | 7 | 관계자외출입금지구역설정및안전통로확보하였는가? | | | | |
| | 8 | 옥외작업일경우강풍, 폭우, 전후가설비및작업장전반에대한 이상유무확인하였는가? | | | | |
| | 9 | 고소작업자의작업위치, 작업자세수시확인하고있는가? | | | | |
| | 10 | 감시인현장상주하고있는가? | | | | |
| | 11 | 지정된통로를이용하고있는가? | | | | |
| | 12 | 재료, 공구등의안전한전달방법을선택(보조로프, 공구백사용 등)하고있는가? | | | | |
| | 13 | 사다리, 작업발판등미끄럼방지조치를수시확인하고있는가? | | | | |
| | 14 | 해체된그레이팅, 맨홀커버등의원상복구가되었는가? | | | | |
| | 15 | 작업장주위정리, 정돈, 청소, 청결확인하였는가? | | | | |

## 1.6 리프트

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 리프트 | 1 | 정격하중초과시경보음과함께작동이정지되는지확인하였는가? | | | | |
| | 2 | 상. 하한리미트스위치고장시전원이차단되는지확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 버튼을누르면리프트의동력이차단되고버튼은적색의수동복귀형인지확인하였는가? | | | | |
| | 4 | 각층의출입문및승강로출입문개방시운행이정지되는지확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 각층의출입문은잠금장치가설치되고무인리프트의경우자동으로작동되는지확인하였는가? | | | | |
| | 6 | 운반구가최상부또는최하부에도달전에정상작동되어운반구가정지되는지확인하였는가? | | | | |
| | 7 | 낙하방지장치는외관상이상이없고정격속도초과시정상적으로작동되는지확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 무인리프트의경우운반구상·하부에장애물을정상적으로감지하는지확인하였는가? | | | | |
| | 9 | 전동기및브레이크는정상적으로작동되고라이닝의손상등이없는가? | | | | |
| | 10 | 마스트, 지지대, 랙·피니언기어, 가이드롤러등은변형및손상이없는지확인하였는가? | | | | |

## 2. 깔림, 뒤집힘 재해예방

### 2.1 백호

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 부적 | 개선필요 | |
| 백호 | 1 | 차량계건설기계(하역운반기계)의안전작업계획서는적정하게작 | | | | |
| | 2 | 차량의갑종요양장치의누유되는곳은없는가? | | | | |
| | 3 | 운전원은백호면허를보유하고있는가? | | | | |
| | 4 | 장비는검사유효기간을초과하지않았는가? | | | | |
| | 5 | 장비는보험(자차포함)에가입되어있는가? | | | | |
| | 6 | 갑종계기판동작상태는정상인가? | | | | |
| | 7 | 경광등, 후진경고음(Back Horn), 전조등등은작동되며안전표식은 | | | | |
| | 8 | 전경하중 운전속도 경고표지등이부착되어있는가? | | | | |
| | 9 | 붐대는부식 손상 균열되곳이없는가? | | | | |
| | 10 | 붐대선회방지장치(방지핀) 및선회감속기는정상작동되는가? | | | | |
| | 11 | 붐대회전판연결부위볼트부식, 훼손, 탈락, 조임등이상은없는 | | | | |
| | 12 | 붐(암) 근강하방지장치는정상작동되는가? | | | | |
| | 13 | 버킷이탈방지장치(안전핀) 정상적으로설치되어있는가? | | | | |
| | 14 | 트랙, 링크핀, 롤러상태(무한궤도식) 및타이어손상및마모상태 | | | | |
| | 15 | 운전자의시야확보(전면유리상태및후사경설치상태)는양호한 | | | | |
| | 16 | 운전석조작장치및제동장치등작동상태는양호한가? | | | | |
| | 17 | 브레이크 클러치및조정장치의기능은정상인가? | | | | |
| | 18 | 작업반경내관계자외출입금지조치는하였는가? | | | | |
| | 19 | 신호수및유도자(필요시배치)는배치및적절하게교육되었는가? | | | | |

### 2.2 지게차

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 부적 | 개선필요 | |
| 지게차 | 1 | 차량계건설기계(하역운반기계)의안전작업계획서는적정하게작성되어시행하고있는가? | | | | |
| | 2 | 차량의갑종유압장치의누유되는곳은없는가? | | | | |
| | 3 | 운전원은면허를보유하고유경험자인가? | | | | |
| | 4 | 장비는검사유효기간(1 톤이상정기검사 1 년)을초과하지않았는가? | | | | |
| | 5 | 장비는보험(자차포함)에가입되어있는가? | | | | |
| | 6 | 갑종계기판동작상태는정상인가? | | | | |
| | 7 | 경광등, 후진경고음, 전조등등은작동되며안전표식은부착되어있는가? | | | | |
| | 8 | 사이드미러 번호판등은제대로부착되어있는가? | | | | |
| | 9 | 접견하중 운전속도 경고표지등이부착되어있는가? | | | | |
| | 10 | 제동장치 조종장치및바퀴의기능은정상인가? | | | | |
| | 11 | 하역장치및유압장치의기능은정상인가? | | | | |
| | 12 | 전조등, 후미등, 방향지시기및경음기기능의이상유무는점검하였는가? | | | | |
| | 13 | 충전장치를포함한후더등의결합상태는정상인가? | | | | |
| | 14 | 백레스트(마스트후방으로적재물방지)는설치되어있는가? | | | | |
| | 15 | 헤드가드(강도는지게차의최대하중의 2 배이상)는설치되어있는가? | | | | |
| | 16 | 운전석에안전벨트는제대로부착되어있는가? | | | | |
| | 17 | Fork(지게발) 승강용체인및포크고정핀의상태는양호하가? | | | | |
| | 18 | 작업반경내관계자외출입금지조치는하였는가? | | | | |
| | 19 | 신호수및유도자(필요시배치)는배치및적절하게교육되었는가? | | | | |

## 3. 질식 재해예방

### 3.1 지하맨홀

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 지하맨홀 | 1 | 작업에적합한보호구지급·착용여부를확인하였는가? | | | | |
| | 2 | 작업자안전보건교육실시여부를확인하였는가?(위험요인, 안전작업방법, 작업특기사항등) | | | | |
| | 3 | 작업별안전수칙준수여부를확인하였는가?(위험요인확인·제거, 절차준수, 안전시설설치등) | | | | |
| | 4 | 밀폐공간출입전산소및유해가스농도측정여부를확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 적정공기상태가유지되도록작업전, 작업중지속적인환기실시여부를확인하였는가? | | | | |
| | 6 | 환기시급기구와배기구적정설치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 7 | 가스, 불활성기체등유해가스차단여부를확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 출입금지표지설치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 9 | 관리감독자지정및감시인배치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 10 | 소화기비치등화재예방조치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 11 | 구조작업대비공기호흡기등보호장비비치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 12 | 비상연락체계구축여부를확인하였는가? | | | | |
| | 13 | 현장정리정돈을하였는가? | | | | |

### 3.2 동절기양생

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 동절기 양생 | 1 | 밀폐공간위치파악및밀폐공간출입·퇴장시인원점검여부를 확인하였는가?- 콘크리트양생구간, 가설숙소, 지하정화조, 저수조, 맨홀, 지하주차장등 | | | | |
| | 2 | 밀폐공간내환기·통풍시설설치및정상작동여부를확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 밀폐공간내작업시안전기준준수여부를확인하였는가? - 산소및유해가스농도측정, 환기실시 - 작업장소출입시호흡용보호구착용 - 유기용제사용작업장주변단배, 모닥불등화기사용금지 | | | | |
| | 4 | 밀폐공간외부에감시인배치및작업자와감시인간의연락체계 구축여부를확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 콘크리트양생용열풍기는감전방지조치가되어있는가? | | | | |
| | 6 | 콘크리트양생용으로갈탄사용시적절한환기조치는하고있는가? | | | | |
| | 7 | 콘크리트양생시야간작업을위해조명시설은설치되어있는가? | | | | |
| | 8 | 콘크리트양생용갈탄교체시관리감독자의지휘를받는가? | | | | |
| | 9 | 콘크리트양생장소주변의개구부등에는방호조치가되어있는가? | | | | |
| | 10 | 콘크리트양생장소출입시호흡용보호구는착용및소화기배치는하였는가? | | | | |

## 4. 무너짐 재해예방

### 4.1 터파기

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 터파기 | 1 | 작업전안전교육을실시하고, 안전보호구를착용하였는가? | | | | |
| | 2 | 굴착법면무너짐등위험여부를확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 법면, 토질이나지층상태위험여부를확인하였는가? | | | | |
| | 4 | 토질에적합한굴착구배유지여부를확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 흙막이가시설을고려한적정굴착여부를확인하였는가? | | | | |
| | 6 | 백호운전원자격여부를확인하였는가? | | | | |
| | 7 | 백호및크레인외관상태, 기능등사전점검여부를확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 백호후면부접근위험표지설치상태를확인하였는가? | | | | |
| | 9 | 백호버킷과붐대연결부이상유무를확인하였는가? | | | | |
| | 10 | 장비조합에따른작업반경내저촉유무를확인하였는가? | | | | |
| | 11 | 운반트럭의토사과적여부를확인하였는가? | | | | |
| | 12 | 굴착단부등떨어짐위험장소의안전조치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 13 | 신호수배치여부등임무수행상태를확인하였는가? | | | | |
| | 14 | 작업장주변자재적치등정리정돈상태를확인하였는가? | | | | |

### 4.2 동바리

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 동바리 | 1 | 위험성평가실시여부를확인하였는가? | | | | |
| | 2 | 위험작업허가서승인및비치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 3 | 작업계획서승인여부를확인하였는가?(구조계산서포함) | | | | |
| | 4 | 특별교육실시여부를확인하였는가? | | | | |
| | 5 | 근로자상태확인여부를확인하였는가?(건강상태, 보호구착용 상태) | | | | |
| | 6 | 불량자재투입여부를확인하였는가?<br>- 훼손여부육안검사<br>- 수직재, 수평재, 가새, 연결핀 : KSD3566(일반구조용탄소강관) | | | | |
| | 7 | 작업장상, 하부통제선설정여부를확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 기초보강여부 : 연약지반, 개구부, 경사면을확인하였는가? | | | | |
| | 9 | 안전시설을설치하였는가?- 슬라브/옹벽단부, 개구부 | | | | |
| | 10 | 보행자통로지정및식별조치여부를확인하였는가? | | | | |
| | 11 | 2m 이상작업시안전대부착설비설치및안전벨트체결여부를 확인하였는가? | | | | |
| | 12 | 양중간유도로프사용여부를확인하였는가? | | | | |
| | 13 | 양중된자재의넘어질가능성을확인하였는가?<br>- 적정량(높이)의자재를제대로결속했는지여부 | | | | |

## 5. 부딪힘 재해예방

### 5.1 펌프카

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 펌프카 | 1 | 운전원면허종류와면허기간은유효한가? | | | | |
| | 2 | 장비의등록 / 검사 / 보험기간은유효한가? | | | | |
| | 3 | 후진시후미를확인하기위한후방감지장치(카메라또는감지센서)는설치, 작동되고있는가? | | | | |
| | 4 | 콘크리트타설작업시운전원외타인출입은금하는가? | | | | |
| | 5 | 고소작업시붐상단의위험간섭물(고압선등)은없는가? | | | | |
| | 6 | 아웃트리거접지부의지반(견고함, 평탄성)상태및고임목의상태와사용은적정한가? | | | | |
| | 7 | 콘크리트배송파이프, 크램프의연결, 고정상태는양호한가? | | | | |
| | 8 | 콘크리트레미콘트럭의접근(일정거리유지및고임목준비) 시 주의하고있는가? | | | | |
| | 9 | 콘크리트타설작업중붐의동작은작업자의신호에의거천천히 하고있는가? | | | | |
| | 10 | 장비, 운전원실명표지는부착되어있는가? | | | | |

## 6. 절단, 찔림 재해예방

### 6.1 절단기

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 절단기 | 1 | 원형톱의방호덮개는부착되어있는가? | | | | |
| | 2 | 원형톱은견고하게부착되어있는가? | | | | |
| | 3 | 원형톱의균열은없는가? | | | | |
| | 4 | 원형톱의노출각도는 180° 이내인가? | | | | |
| | 5 | 전원케이블절연상태는양호한가? | | | | |
| | 6 | 본체외함접지및누전차단기에접속하여사용하는가? | | | | |
| | 7 | 가공물은견고하게고정되었는가? | | | | |
| | 8 | 전원케이블에걸려넘어질위험은없는가? | | | | |
| | 9 | 작업자는귀마개와보호안경을착용하고작업하는가? | | | | |
| | 10 | 작업자는방진마스크를착용하는가? | | | | |

## 6.2 철근

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 철근 | 1 | 가설분전함상태를확인하였는가?<br>- 시건장치설치및상시시건조치상태, 우수에대한방호조치 여부및상태<br>- 외함접지및내부접지상태,SUB 차단기, 누전차단기작동및 | | | | |
| | 2 | 철근가공기(절단·절곡기) 상태를확인하였는가?<br>- 누전차단기작동상태, 외함접지여부및분전함에서가공기까지의 전선관리상태 | | | | |
| | 3 | 철근가공시적절한보호구사용여부및상태확인여부를점검 하였는가? | | | | |
| | 4 | 중량물운반(로프결속, 인양함사용등) 및적재상태를확인하였는 가? | | | | |
| | 5 | 양중용로프상태를확인하였는가?<br>(소선의수 10% 이상끊어짐, 공칭지름 7% 이상감소등) | | | | |

## 7. 기타 재해예방

### 7.1 화재

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 화재 | 1 | 작업자안전장구는확보(가죽장갑, 용접면, 앞치마등)하였는가? | | | | |
| | 2 | 아크용접기의자동전격방지장치점검을하였는가? (무부하시 30V 이하) | | | | |
| | 3 | 아크용접기(전선및홀더포함)의절연상태및접지상태는양호한가? | | | | |
| | 4 | 가스용접기의안전성및가스누설상태를점검하였는가? (호스, 압력조절기, 역화방지기등) | | | | |
| | 5 | 작업장주위의인화물질을제거(솔벤트, 신너등) 하였는가? | | | | |
| | 6 | 용접, 용단작업자는유자격자인가? | | | | |
| | 7 | 작업환경(작업장소내의가연성가스등)측정및안정성을확보하였는가? | | | | |
| | 8 | 아크용접기의케이블정리정돈을하였는가? | | | | |
| | 9 | 용접불꽃비산방지조치(용접화재방지포설치등)는양호한가? | | | | |
| | 10 | 작업중가연성가스농도는측정하고있으며안전한상태인가? | | | | |
| | 11 | 가스용기의넘어짐방지조치는양호한가? | | | | |
| | 12 | 가스용기의호스, 취관등의접속부는호스밴드등견고하게고정되어있는가? | | | | |
| | 13 | 지정된장소에소화기는비치되어있는가? | | | | |
| | 14 | 가스용기의밸브부위보호캡은조립되어있는가? | | | | |
| | 15 | 용접, 용단작업장주위에화재폭발의위험작업(도장작업, 기계세척작업)이진행되지않는가? | | | | |

### 7.2 감전

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 감전 | 1 | 작업계획의적정성은검토되었는가?<br>- 작업방법, 작업순서, 작업구간<br>- 선로상황(정원계통, 개폐기위치등)<br>- 신호수, 감시인배치및임무부여 | | | | |
| | 2 | 작업관계자회의를실시하였는가? | | | | |
| | 3 | 작업내용에맞는공구, 장비류, 안전표지물확보하였는가? | | | | |
| | 4 | 응급사태발생시연락체제및조치방법협의하였는가? | | | | |
| | 5 | 작업전안전회의(TBM)는실시하였는가? | | | | |
| | 6 | 안전표지물은확보(활선접근금지, 조작금지, 접지중표시등)하였는가? | | | | |
| | 7 | 선로계통도는휴대하였는가? | | | | |
| | 8 | 검전, 접지용구확보및점검은양호한가? | | | | |
| | 9 | 작업장주위의인화물질을제거(솔벤트, 신너등) 하였는가?<br>- 검전기(성능시험)<br>- 접지용구(취부금구, 접지선손상여부)<br>- 절연보호구, 방호용구(파손, 손상, 건조상태) | | | | |
| | 10 | 안전교육은실시하였는가?<br>- 충전부위에대한위험성사전교육실시<br>- 개폐기에대한임의무단조작금지<br>- 충전전압별안전거리유지에대한교육등 | | | | |
| | 11 | 안전장구착용및복장상태수시확인하고있는가? | | | | |
| | 12 | 기능미숙자의단독작업이금지되어있는가? | | | | |
| | 13 | 사용공기구및보호구의절연상태수시확인하고있는가? | | | | |
| | 14 | 작업책임자의현장상주가되고있는가? | | | | |
| | 15 | 작업계획에의한작업수행이정상적으로이행되고있는가?<br>(임의무단작업금지) | | | | |
| | 16 | 안전표지물의철거가되었는가? | | | | |
| | 17 | 작업책임자의작업완료확인후가입되었는가? | | | | |
| | 18 | 작업자주위정리, 정돈, 청소, 청결은확인하였는가? | | | | |

### 7.3 온열질환

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 온열질환 | 1 | 담당자는폭염경보및폭염주의보의정의및열사병 3 대수칙(물, 그늘, 휴식)에대하여충분히숙지하고있는가? | | | | |
| | 2 | 담당자는열사병응급상황대비에대해충분히숙지하고있는가? | | | | |
| | 3 | 담당자는온도별위험단계대응요령에대해숙지하고시행하는가? | | | | |
| | 4 | 폭염, 온열질환및열사병예방에대한교육을실시하였는가? | | | | |
| | 5 | 온열질환대응매뉴얼, 평가서등을기록, 보존하고있는가? | | | | |
| | 6 | 작업자가일하는장소에서가까운곳에그늘진장소가준비되어 있는가?(그늘, 휴식을취할수있는공간) | | | | |
| | 7 | 소음, 낙하물, 차량통행등위험이없는안전한장소에휴식공간이 준비되어있는가? | | | | |
| | 8 | 작업자들이충분히마실시원하고깨끗한물을제공하고있는가? | | | | |
| | 9 | 작업자들이먹을수있는식염포도당을제공하고있는가? | | | | |
| | 10 | 질병예방(식중독, 장티푸스)을위해사업장의청결관리에유의하는 가? | | | | |
| | 11 | 고열작업에종사하는종사자들의건강상태를사전에체크하였는 가? | | | | |
| | 12 | 현장내열사병등온열질환민감군을사전에파악하고있는가? | | | | |
| | 13 | 휴식시간이적절히부여되고, 외국인노동자에게도안내되고있는 가? | | | | |
| | 14 | 열사병등온열질환민감군에대하여는휴식시간을추가로배정하 는가? | | | | |
| | 15 | 무더위시간대(오후 2 시~5 시)에휴식시간, 작업일정을조정하고 있는가? | | | | |
| | 16 | 노동자들에게온열질환예방을위한보호구와보조도구를제공하 고있는가? | | | | |
| | 17 | 응급상황발생시활용할수있는병원과의연락망을갖추고있는 가? | | | | |

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 해빙기 | 1 | 강풍·강설에도안전하도록가설물이설치되어있으며, 자재보관은 양호한가? | | | | |
| | 2 | 절개지등무너짐위험예상부위에안전시설은설치되고무너질 우려가없는가? | | | | |
| | 3 | 비계다리미끄럼방지시설은이상이없는가? | | | | |
| | 4 | 크랙이발생한곳은없는가? | | | | |
| | 5 | 배수공이막힌곳은없는가? | | | | |
| | 6 | 침하, 전도활동으로구조물이불안정한곳은없는가? | | | | |
| | 7 | 구조물상부, 맨홀, 빗물받이등에뚜껑은설치되었는가? | | | | |
| | 8 | 지반침하로비계균형을상실한곳은없는가? | | | | |
| | 9 | 비계고정상태가이완된곳은없는가? | | | | |
| | 10 | 낙하물방지망이파손된곳은없는가? | | | | |
| | 11 | 방지망설치상태는완벽한가? | | | | |
| | 12 | 거푸집및동바리고정상태는안전한가? | | | | |
| | 13 | 버팀대의설치상태는안전한가? | | | | |
| | 14 | 말뚝이균열또는파손된것이없는가? | | | | |
| | 15 | 가설전선은옥외용전선또는케이블을사용하고, 지표상 2m 이상 떨어져있는가? | | | | |
| | 16 | 전기용접기에는자동전격방지장치가부착되었는가? | | | | |
| | 17 | 가설전기용량은적정하며결선상태는양호한가? | | | | |
| | 18 | 가설전기용임시시설의접지상태는정상인가?(분전함등) | | | | |
| | 19 | 전동기기류의사용에따른안전장치는설치되었는가? | | | | |
| | 20 | 가설전기의피복시손상된곳은없는가? | | | | |
| | 21 | 가설전기선주위사용전압및위험표지판설치상태는양호한가? | | | | |
| | 22 | 깊은터파기및위험부위의접근금지방지책은설치되어있고관리 상태는양호한가?(설치부위 : 공도구, 지하구조물, 맨홀등의깊은 터파기구간, 웅덩이, 경사지역, 윈치보호시설등) | | | | |
| | 23 | 유해위험장비류의안전장치및운전상태는양호한가? (검사필확인) | | | | |
| | 24 | 근로자휴게시설(쉼터, 화장실, 샤워장등)가설치되어있는가? | | | | |

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 우기대비 | 1 | 현장위치에따른예상강우량을산정하여배수계획을수립하였는가? | | | | |
| | 2 | 수방자재를확보하였는가? | | | | |
| | 3 | 양수기, 마대, 가마니, 삽, 수레, 우비, 장화등을준비하였는가? | | | | |
| | 4 | 양수기고장시대비여유분을확보하였는가? | | | | |
| | 5 | 현장내비상대기반편성, 운영하고있는가? | | | | |
| | 6 | 공사용가설도로에대한안전을확보하였는가? | | | | |
| | 7 | 지하매설물관련기관과우기대비협의및비상연락망을구축하였는가? | | | | |
| | 8 | 비상사태발생시대책사전협의가되었는가? | | | | |
| | 9 | 기상청, 소방대, 병원, 지방자치단체, 발주처및인근현장과의비상연락망을구축하였는가? | | | | |
| | 10 | 현장부지내배수로확보및침사지, 하수관로, 집수정등점검하였는가? | | | | |
| | 11 | 현장주변의준설및보수작업을실시하였는가? | | | | |
| | 12 | 현장주변의침사지·집수정의유출구는상부에위치하였는가? | | | | |
| | 13 | 현장주변하천등현장주변의장마철취약부위에대한보수작업을실시하였는가? | | | | |
| | 14 | 현장주변양수기확보및작동상태를점검하였는가? | | | | |
| | 15 | 현장주변예비용양수기및정전대비유류용양수기를확보하였는가? | | | | |
| | 16 | 현장주변의공사용도로상태를점검하였는가? | | | | |
| | 17 | 현장주변공사용도로유실및침수방지를위한사전예방조치를하였는가? | | | | |
| | 18 | 현장주변의가스관, 전력구, 전화케이블, 상·하수도등지하매설물을점검하였는가? | | | | |
| | 19 | 측구, 토공작업구간배수로설치여부및표면수유입방지조치를하였는가? | | | | |
| | 20 | 배수암거및집수정필요시조기시공을하였는가? | | | | |
| | 21 | 가배수로및침사지를설치하였는가? | | | | |
| | 22 | 기존수로를연결하였는가? | | | | |
| | 23 | 지하구조물주변을확인하였는가? | | | | |
| | 24 | 법면상단및단지외부를확인하였는가? | | | | |
| | 25 | 기시공된배수관로청소를하였는가? | | | | |

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 우기대비 | 26 | 토사유실및무너짐보호조치를하였는가?<br>(옹벽, 석축등기사공사설물) | | | | |
| | 27 | 마대쌓기, 비닐천막덮기를하였는가? | | | | |
| | 28 | 강우시노면수가지하작업장내유입되지않도록노면수유도시설<br>설치를하였는가? | | | | |
| | 29 | 유입된우수처리를위한작업장내배수처리대책을수립하였는가? | | | | |
| | 30 | 장비및자재는침수피해가없는지역으로이동하였는가? | | | | |
| | 31 | 강풍시크레인이용한자재운반작업을금지하였는가? | | | | |
| | 32 | 강풍대비가설울타리및교통안내간판넘어짐방지조치를하였는<br>가? | | | | |
| | 33 | 각종공사용자재정리정돈상태와고정및결속상태를확인하였는<br>가? | | | | |
| | 34 | 도로순찰전담요원배치및순찰기록일지관리상태를확인하였는<br>가? | | | | |
| | 35 | 기초지반의맨홀, 공동구, 지하구조물등깊은터파기구간경사면<br>지반연약화로인한무너짐여부를확인하였는가? | | | | |
| | 36 | 기초지반주변구조물균열발생과변형(배부름등) 발생여부를<br>확인하였는가? | | | | |
| | 37 | 기초지반의세굴, 활동발생여부를확인하였는가? | | | | |
| | 38 | 기초지반침하발생유무를확인하였는가? | | | | |
| | 39 | 비탈면의무너짐또는낙하위험이있는부석및나무를제거하였는<br>가? | | | | |
| | 40 | 비탈면의인장균열, 침하, 지하수용출, 낙석발생여부를확인하였<br>는가? | | | | |
| | 41 | 비탈면의사면보호조치를실시하였는가?<br>(비닐천막보양, 마대및가마니쌓기등) | | | | |
| | 42 | 비탈면굴착단부의출입금지조치를하였는가? | | | | |
| | 43 | 비탈면산마루측구를설치하였는가? | | | | |
| | 44 | 비탈면의굴착면적정구배준수및표면수유입방지용배수로를<br>설치하였는가? | | | | |
| | 45 | 비탈면굴착단부의건설장비, 중량물자재등의적치를확인하였는<br>가? | | | | |
| | 46 | 시설물파손및손상, 균열이발생하였는가? | | | | |
| | 47 | 시설물배면토의침하, 침수, 배수구막힘이발생하였는가? | | | | |
| | 48 | 시설물의누수, 층분리및박락, 백태가발생하였는가? | | | | |
| | 49 | 시설물의철근노출이발생하였는가? | | | | |
| | 50 | 시설물상단부토사및낙석을제거하였는가? | | | | |
| | 51 | 시설물의침하, 변형등의발생을확인하였는가? | | | | |
| | 52 | 시설물의배수구설치및청소를확인하였는가? | | | | |
| | 53 | 주변시설(배수로, 측구)을설치하였는가? | | | | |
| | 54 | 주변배수시설의관리상태를확인하였는가? | | | | |
| | 55 | 주변시설및토질변형, 침하, 융기가발생하였는가? | | | | |

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 혹서기 | 1 | 폭염특보별해동요령을준수하였는가? | | | | |
| | 2 | 무리한작업, 실외작업을금지하였는가? | | | | |
| | 3 | 충분한휴식을제공하였는가? | | | | |
| | 4 | 폭염경보시에는탄력시간근무제를적용하였는가? | | | | |
| | 5 | 실내외작업중지기준을준수하였는가? | | | | |
| | 6 | 근로자쉼터를제공하였는가? | | | | |
| | 7 | 식중독, 장티푸스, 외염등의질병예방을위한청결및소독을실시하였는가? | | | | |
| | 8 | 시원한음료, 식염수, 제빙기등을제공하였는가? | | | | |
| | 9 | 근로자응급조치, 행동요령등안전교육을시행하였는가? | | | | |
| 동절기 | 1 | 밀폐공간프로그램을작성, 운영하고있는가? | | | | |
| | 2 | 산소및유해가스농도를측정하여작업을시행하였는가? | | | | |
| | 3 | 갈탄대체제를사용하여양생하였는가? | | | | |
| | 4 | 양생장소출입시호흡용보호구는착용하였는가? | | | | |
| | 5 | 양생장소에소화기를비치하였는가? | | | | |
| | 6 | 밀폐공간외부에감시인을배치하였는가? | | | | |
| | 7 | 가설전주지지상태의안전을확인하였는가? | | | | |
| | 8 | 가설전기적정용량사용및결선상태가양호한가? | | | | |
| | 9 | 비계, 동바리, 리프트카, 호이스트지지및연결부의안전을확인하였는가? | | | | |
| | 10 | 작업발판등빙판의미끄럼방지자재를확보하였는가? (모래, 염화칼슘등) | | | | |
| | 11 | 외곽경계가림막지지상태의안전을확인하였는가? | | | | |
| | 12 | 강설·강풍시작업을중단하고있는지확인하였는가? | | | | |
| | 13 | 적설·결빙에대비제설및응급조치용장비를확보하였는가? (모래, 염화칼슘, 중장비등) | | | | |
| | 14 | 근로자휴게시설(쉼터, 화장실, 샤워장)을설치하였는가? | | | | |
| | 15 | 근로자휴게시설의청결상태를확인하였는가? | | | | |

## 7.4 단독작업

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 단독작업 | 1 | 장비의전락·넘어짐방지를위해유도자를배치하였는가? | | | | |
| | 2 | 작업장소의지반무너짐방지를위해충분한다짐에의한평탄성을 유지하였는가? | | | | |
| | 3 | 작업장소의지형, 지반상태등사전조사후안전작업계획을수립하 였는가? | | | | |
| | 4 | 경사지에서장비의선회동작이나작업을금지하였는가? | | | | |
| | 5 | 떨어짐위험이높은고소에서의비계작업발판해체작업시근로자 단독작업금지, 안전대, 안전모착용관리, 안전방망설치등떨어짐 방지조치를하였는가? | | | | |
| | 6 | 강관비계및작업발판설치시에는흔들림, 벌어짐, 탈락등을방지 하기위하여안전기준에적합하구조로조립되었는가? | | | | |
| | 7 | 항타기이동시에는운전자가시동을끈후운전석에서이탈할때까 지유도자가배치되어장비운행경로, 변위유무를확인하고신호체 계에따라신호를하였는가? | | | | |
| | 8 | 지반침하방지조치를철저히하였는가? | | | | |
| | 9 | 항타기이동경로의평탄성을확보하였는가? | | | | |
| | 10 | 항타기에임의부속장비부착을금지하였는가? | | | | |
| | 11 | 계단실참의외측으로형성된창문용수직개구부주위에서근로자 통행및작업이진행될경우떨어짐방지용안전난간대를설치하였 는가? | | | | |
| | 12 | 작업여건상부득이하게안전난간대를해체할경우에는안전대부 착설비를설치하고안전대착용후작업을하였는가? | | | | |

## 7.5 개인부주의

| 상세공종 | 순번 | 점검항목 | 점검결과 | | | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 적합 | 보통 | 개선필요 | |
| 개인 부주의 | 1 | 통상적안전교육이아닌장비별특성을고려한안전교육을실시하였는가? | | | | |
| | 2 | 사전작업계획수립및안전관리계획서상신호수배치인원을준수하였는가? | | | | |
| | 3 | 공사관리자작업전유해생물을포함한안전대책강구및안전작업교육·전파를실시하였는가? | | | | |
| | 4 | 작업전작업반경내유해생물이있는지확인하고있는경우제거후작업을실시하였는가? | | | | |
| | 5 | 사용전예초기칼날볼트등잠금상태확인, 펄럭이거나큰옷을피하고개인보호구착용을하였는가? | | | | |
| | 6 | 발판운반시안전한자세와이동통로확보및이동동선사전파악을하였는가? | | | | |
| | 7 | 발판을주고받을시충분한의사소통, 완전한자세가요구될때안계를하였는가? | | | | |
| | 8 | 작업전안전교육실시 구획설정및통제원배치를하였는가? | | | | |
| | 9 | 비탈면작업시안전로프등안전장치설치를철저히하였는가? | | | | |
| | 10 | 신규자채용시고령자지양및배치전건강검진에대한관리를실시하였는가? | | | | |
| | 11 | 작업전혈압측정및현재본인이가지고있는질병이무엇인지파악하여특별관리를하였는가? | | | | |
| | 12 | TBM 활동시각개개인의근로자들의건강상태를자세히파악한후작업투입을하였는가? | | | | |