**공사안전보건대장**

**[SEC\_천안\_C2\_층간LIFTER\_시스템]**

**2023. 07.**

**㈜에스에프에이**

**공사안전보건대장**

**[SEC\_천안\_C2\_층간LIFTER\_시스템]**

**문서번호 : 00-01**

**개정번호 : Rev. 0**

|  |
| --- |
| **개 정 현 황** |
| 개정번호 | 일 자 | 개정사유 | 작 성 | 검 토 | 승 인 |
| Rev. 0 | 2023.07 | 신규작성 | 방관우(환경안전2파트/사원/-) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**[목 차]**

**제 1장 사업 개요**

* 1. 사업개요

**제 2장 설계안전보건대장의 안전∙보건조치 이행계획**

2.1 건설공사의 안전보건에 대한 목표

2.2 참여자 등의 역할과 책임

2.3 설계안전보건대장의 위험성 감소대책 이행계획

2.4 시공사 발굴 위험성 감소대책 이행계획........................................................................

**제 3장 유해위험방지 계획서 심사 및 확인결과에 대한 조치내역……….**

3.1 유해∙위험방지계획서 작성계획……………………………………………………………………...

3.2 유해∙위험방지계획서 작성대상……………………………………………………………………...

**제 4장 산업안전보건관리비 변경 내역…………………………………………..**

4.1 안전보건관리비 산출내역………………………………………………………………………………

4.2 산업안전보건관리비 변경내역 이력관리……………………………………………………….

**제 5장 건설공사 산업재해예방 지도 계약여부, 지도결과 및 조치내용..**

5.1 재해예방기술지도 계약여부…………………………………………………………………………...

5.2 지도결과 및 조치내용…………………………………………………………………………………….

**제 6장 작성(변경)일자………………………………………………………………...**

6.1 작성변경 일자………………………………………………………………………………………………...

**제 7장 작성 및 확인자………………………………………………………………..**

* 1. 작성자 및 확인자………………………………………………………………………………………

**제 1장 사업 개요**

1.1 사업개요

|  |  |
| --- | --- |
| **구 분** | **내 용** |
| 공사명 | SEC\_천안\_C2\_층간LIFTER\_시스템  |
| 현장주소 | 충청남도 천안시 서북구 번영로467 |
| 공사기간 | 2023.07.26 ~ 2024.06.30 |
| 공사금액 | 일금 팔십사억팔백사십만원 (\8,408,400,000) - V.A.T.포함 |
| 발주자 | 회 사 명 | 삼성전자 | 전화번호 | 031-209-4031 |
| 대 표 자 | 한종희 | 담 당 자 | 곽기덕 |
| 주 소 | 충청남도 천안시 서북구 번영로467 |
| 설계자 | 회 사 명 | 에스에프에이 | 전화번호 | 031-379-7512 |
| 대 표 자 | 김 영 민 | 담 당 자 | 이재혁 |
| 주 소 | 경기도 화성시 영천로 38 (영천동) |
| 시공자 | 회 사 명 | 에스에프에이 | 전화번호 | 031-379-7512 |
| 대 표 자 | 감 영 민 | 담 당 자 | 이재혁 |
| 주 소 | 경기도 화성시 영천로 38 (영천동) |
| 공사개요 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 주요구조물 | 수량 | 최대 굴착 깊이(M) | 최고높이 (M) | 연면적/길이 |
| Tray Lifter | 1~4호기 | 　 | 14.65m | 8.4m^2(4.2x2) |
| Magazine Lifter | 1호기 | 　 | 14.65m | 6m^2(3x2) |
| Cassette Lifter | 1호기 | 　 | 14.65m | 8.1m^2(3x2.7) |
| Pallet Lifter | 1호기 | 　 | 23m | 5.94m^2(2.2x2.7) |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

 |
| 주요공법 |  |

**제 2장 설계안전보건대장의 안전∙보건조치 이행 계획**

2.3. 설계안전보건대장의 위험성 감소대책 이행계획

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **공종명** | **유해∙위험요인** | **위험성 감소대책** |
| 1 | Lifter, CV Set-up 자재 반입 작업 | Lifter 개구부 미마감으로 인한 추락위험 | 자재 운반전 안전블록에 안전고리 체결후 개구부 마감 실시 |
| 2 |  | 타공정 근로자와 충돌 및 협착위험 | 이동경로 사전 확보 및 안전감시단 배치후 자재이동 |
| 3 | Lifter Set-up을 위한 전동 Hoist 설치작업 | 체인블록 상부 사다리 단독작업으로 인한 전도,추락위험 | 안전발판 사다리 사용 및 3인1조로 작업실시 |
| 4 |  | 호이스트 양중시 슬링벨트 파단으로 인한 협착위험 | 공도구 수시점검 및 양중물 하부인원 통제 |
| 5 |  | Lifter 개구부 개방으로 인한 추락위험 | 개구부 개방전 안전블록 설치 및 안전고리 체결, 안전감시단 배치 |
| 6 | Lifter Master Frame 설치 작업 | 라인마킹 작업시 Lifter개구부 추락위험 | 개구부 개방전 안전블록 설치 및 안전고리 체결, 안전감시단 배치 |
| 7 |  | 타공정 근로자와 충돌 및 협착위험 | 이동경로 사전 확보 및 안전감시단 배치후 자재이동 |
| 8 |  | 방화문 설치시 단독작업으로 인한 사다리 전도 위험 | 안전발판 사다리 사용 및 아웃트리거 확장, 3인1조 작업 |
| 9 |  | Master Frame 줄걸이시 아이볼트 미고정으로 인한 충돌 | 줄걸이 작업전 아이볼트 전개소 고정 check |
| 10 |  | 슬링벨트 파단으로 인한 충돌,낙하 위험 | 일일공도구 점검 및 안전률 계산후 사용 |
| 11 |  | Master Frame 바퀴 제거후 호이스트 하강으로 협착 위험 | 무전기를 통한 신호체계 확보 및 안전거리 확보후 하강 |
| 12 |  | Master Frame 앙카 고정작업시 분진에 의한 접촉 위험 | 보안경 및 방진마스크 착용후 작업 |
| 13 |  | 개구부 주변 작업발판 미설치로 인한 추락 위험 | 작업발판 설치 및 안전고리 체결 |
| 14 |  | Booth 양중시 브라켓 고정 미흡으로 인한 낙하 | Booth 양중전 브라켓 고정 상태 확인 |
| 15 |  | booth양중 후 도킹시 유도로프 미설치로 인한 손가락 협착 | 양중전 유도로프 설치하여 안전거리 확보후 도킹 |
| 16 |  | Boothe 내부 고정작업시 조도 미확보 | 상부 5,6층 투광등 설치 |
| 17 |  | 고소작업간 수공구 낙하 위험 | 공구이탈방지끈 착용 |
| 18 | 연결물류 설치 작업 | Shuttle robot frame 테이블리프트로 인양시 무게중심 불량으로 협착 | Shuttle robot frame 인양전 10cm이격후 무게중심 확인 |
| 19 |  | 연결물류 booth 정위치시 내부 인원 협착위험 | 테이블리프트 하부 출입통제 및 바깥쪽에서 정위치 |
| 20 |  | 설비 정위치 작업 시 발 협착 | 위험작업 시 복명복창 실시, 유도자 배치 |
| 21 |  | 설비 설치구역 협소로 인한 충돌 | 개인보호구 착용, 협소구간 최소인원 작업 진행 |
| 22 |  | Bolting 작업 시 수공구에 의한 협착 및 창상 | 공도구 수시점검 및 개인보호구 착용 |
| 23 |  | 드릴작업(소음작업) 시 난청 위험 | 귀마개 작용 |
| 24 |  | 앙카드릴 작업 시 말림 위험 | 가죽장갑 착용 및 적절한 작업복 착용(옷가지 끈 제거) |
| 25 |  | Roller 말림점 협착 | 수동운전 시 복명복창 및 감시인원 배치, 작업 전 EMO 점검 |
| 26 |  | 설비 및 대차 이동 시 전도 위험 | 작업 전 바닥상태, 바퀴상태 점검 및 유도자 배치 |
| 27 |  | Hanging bolt 고정 작업시 사다리 전도 위험 | 안전발판 사다리 사용 및 3인1조 |
| 28 |  | Hanging frame 테이블리프트 인력 운반시 근골격계 질환 | 작업전 스트레칭 및 기계,기구 이용 |
| 29 |  | Hanging frame 테이블리프트 미고정으로 인한 전도,협착 | 라쳇바, 몰드바 등을 이용하여 고정 |
| 30 |  | Hanging frame과 Hanging bolt 조립 사다리 전도 | 안전발판 사다리 이용 및 3인1조 작업 |
| 31 |  | 고소작업 시 추락 | 안전대 착용 및 이중고리 체결 |
| 32 | 전장제어작업 | Cable 자재 상부 운반시 사다리 전도 위험 | 안전발판 사다리 사용 및 2인1조 작업 |
| 33 |   | 설비내부 조도 미확보 | 투광등, 헤드랜턴등 사용 |
| 34 |  | 내부 작업시 발판 미설치 | 설비내 설치된 발판 고정 후 작업 |
| 35 |  | 설비 설치구역 협소로 인한 충돌 | 개인보호구 착용, 협소구간 최소인원 작업 진행 |
| 36 |  | 설비 turn on시 감전 위험 | 작업구역 설정 및 타근로자 통제 |
| 37 |  | 설비 turn on시 감전 위험 | 절연보호구 착용  |
| 38 |  | 설비내부 작업 시 설비가동으로 인한 충돌, 협착 | 설비내부 진입 시 Tag 부착 및 2인 1조 작업, 설비 수동 설정 |
| 39 |  | 시운전 중 미세유리가루 흡입 | 방진마스크 및 보안경 착용 |
| 40 |  | 제어 작업 시 복명복창 미실시에 의한 설비 내부 근로자 충돌, 협착 | 설비 내외부 작업자 연락체계 구비, 감시자 배치 |
| 41 |  | 고온으로 인한 화상 | 방열복 및 보안면 착용 |
| 42 |  | 펜던트 스위치 손상으로 인한 감전 | 작업 전 펜던트 손상유무 점검 |

**제 3장 유해∙위험방지계획서 심사 및 확인결과에 대한 조치내용**

3.1 유해∙위험방지계획서 작성계획

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **작성 대상 여부** | **근 거** | **작성계획** |
| 비 대 상 |  |  |

**제 4장 산업안전보건관리비 변경내역**

4.1 산업안전보건관리비 산출근거

|  |  |
| --- | --- |
| **공사금액** | **직접공사비** |
| **8,408,400,000**(VAT 포함) | 총 재료비(5,626,743,000), 직접노무비(2,000,000,000), 완제품성자재비(3,626,743,000) 대상액(4,000,000,000) |

|  |  |
| --- | --- |
| **해당여부** | **대상기준** |
| Y | [산업재해보상보험법]의 적용을 받는 공사 중총 공사금액이 2천만원 이상인 공사 |

■산업안전보건관리비 계상대상

■산업안전보건관리비 계상기준표

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 구분 | 대상액 5억원 미만인 경우 적용비율(%) | 대상액 5억원 이상 50억원 미만인 경우 | 대상액 50억원 이상인 경우적용비율(%) | 영 발표5에 따른보건관리자 선임대상 건설공사의 적용비율(%) |
| 적용비율(%) | 기초액 |
| 일반건설공사(갑) | 2.93% | 1.86% | 5,349,000원 | 1.97% | 2.15% |
| 일반건설공사(을) | 3.09% | 1.99% | 5,499,000원 | 2.10% | 2.29% |
| 중건설공사 | 3.43% | 2.35% | 5,400,000원 | 2.44% | 2.66% |
| 철도,궤도신설공사 | 2.45% | 1.57% | 4,411,000원 | 1.66% | 1.81% |
| 특수 및 기타건설공사 | 1.85% | 1.20% | 3,250,000원 | 1.27% | 1.38% |

4.2 산업안전보건관리비 변경내역 이력관리

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **일자** | **당초계상금액** | **변경계상금액** | **실행금액** | **변경사유** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**산업안전보건관리비 사용계획서**

1. 일반사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ①발주자(공사명) | 삼성전자 | ③공사금액 | 계 (VAT포함금액) | 8,408,400,000원 |
| ②공사종류(해당란 √) | [ ]일반건설(갑)[√]일반건설(을)[ ]중건설[ ]철도및궤도신설[ ]특수및기타건설 | (1)재료비(관급별도) | 5,626,743,000원 |
| (2)관급재료비 | 원 |
| (3)직접노무비 | 2,000,000,000원 |
| (4)완제품성 자재비 | 3,626,743,000원 |
| ④산업안전보건관리비 | 102,118,800 | ⑤산업안전보건관리비계상대상금액[공사금액\*0.7] | 4,000,000,000 |

1. 항목별 시행계획

|  |  |
| --- | --- |
| 항 목 | 금 액 |
| ⑥ 안전보건관계자 인건비 및 각종 업무수당 등 | 94,000,000 원  |
| ⑦ 안전시설비 등 | 4,000,000 원 |
| ⑧ 개인 보호구 및 안전장구 보호비 등 | 2,118,800 원 |
| ⑨ 안전 진단비 등 | 원 |
| ⑩ 안전보건교육비 및 행사비 등 | 원 |
| ⑪ 근로자 건강관리비 등 | 원 |
| ⑫ 건설재해 예방기술지도비 | 원 |
| ⑬ 본사 사용비 | 원  |
| 총 계 | 102,118,800 원 |

**제 5장 건설공사의 산업재해예방지도 계약여부, 지도결과 및 조치내용**

5.1 재해예방기술지도 계약여부

|  |  |
| --- | --- |
| **계약 대상 여부** | **계약업체** |
| 비 대 상 | - |

**제 6장 작성(변경)일자**

6.1 작성변경일자

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **연 번** | **일 자** | **개정내용** | **비고** |
| 1 | 2023. 07. | 신규작성 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**제 7장 작성 및 확인자**

7.1 작성자

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **소 속** | **직 위** | **자 격** | **성 명** | **서 명** |
| ㈜에스에프에이 | 현장소장 |  | 이 재 혁 |  |
| ㈜에스에프에이 | 환경안전팀 |  | 방 관 우 |  |

7.2. 확인자

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **소 속** | **직 위** | **자 격** | **성 명** | **서 명** |
| 삼성전자㈜ | 담당 |  |  |  |
| ㈜에스에프에이 | 대표 | - | 김 영 민 |  |