

공단 「유해·위험작업 안전작업허가 지침」

1. 목 적

이 지침은 도급작업의 안전작업허가서 발행 절차 및 방법에 대하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

2. 적용 범위

이 지침은 공단 도급작업 중 안전작업허가 대상 작업에 대해 적용하며, 안전작업허가 대상 작업은 이 지침 외에도 도급사업 안전관리 지침(KOSHA-STM-G-13)을 준용한다.

3. 용어의 정의

3.1 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

3.1.1 “안전작업허가”란 공단 본부 및 산하기관 각 부서에서 시설공사, 정비·보수 등의 작업을 할 경우 안전한 작업을 위하여 수급업체에서 발주(도급)부서에 신청하여 승인하는 제도로 화기작업허가, 밀폐공간작업허가, 중장비작업허가 등이 있다.

3.1.2 “화기작업”이란 용접, 용단, 연마, 드릴 등 화염 또는 스파크를 발생시키는 작업 또는 가연성 물질의 점화원이 될 수 있는 모든 기기를 사용하는 작업을 말한다. 다만, 단순 절단에 의해 불꽃이 발생하는 작업은 제외한다.

3.1.3 “밀폐공간작업”이란 산소결핍, 유해가스로 인한 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소에서 수행하는 작업으로 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 18에서 정한 장소를 말한다.

3.1.4 “중장비작업”이란 작업, 점검, 정비 등을 위해 고소작업대, 이동식크레인 등 중장비를 이용하는 작업을 말한다.

4. 안전작업허가 절차

4.1 안전작업 허가의 종류는 다음과 같다.

4.1.1 화기작업허가

4.1.2 밀폐공간작업허가

4.1.3 중장비작업허가

4.2 안전작업허가서의 발급 및 안전조치 확인

4.2.1 안전작업허가서 발급

4.2.1.1 유해·위험작업에 대한 안전작업허가 또는 작업승인은 발주(도급)부서에서 실시하며, 필요시 본부 안전보건관리실에 검토를 요청할 수 있다.

4.2.1.2 수급업체는 작업과 관련된 작업 장소, 주요 공정, 투입 기계기구·장비, 위험작업 안전대책 등이 포함된 안전관리계획을 작업 전일까지 해당기관의 발주(도급)부서에 통보하

여야 한다. 다만, 동일한 지역 및 구간에서 연속적으로 작업을 수행할 경우 안전작업허가서에 연속작업 수행여부를 표시할 경우 제출한 것으로 본다.

4.2.1.3 안전감독자는 작업과 관련된 안전관리계획을 검토하고 안전조치사항을 확인한다.

4.2.1.4 안전감독자 직상 부서장은 안전조치사항의 적정 여부 등을 최종 확인하고 작업허가를 승인한다.

4.2.1.5 공휴일에 불가피하게 작업이 필요한 경우에는 당해 작업의 소관부서 직원이 입회하여 안전한 작업이 수행되도록 하여야 한다.

4.2.1.6 발급부서에서는 허가서에 명시된 작업 유효기간 내에서만 작업을 실시하며, 만약 작업조건의 변동이 있을 시에는 유효기간을 불문하고 즉시 작업을 중단시켜야 한다.

4.2.1.7 발급된 안전작업허가서는 현장 가장 잘 보이는 곳 현황판에 게시하여야 한다.

4.2.2 안전조치 확인

4.2.2.1 안전조치확인인 해당 기관의 공사 등의 발주(도급)부서에서 하는 것을 원칙으로 한다. 단, 안전조치 확인을 원활히 수행할 수 없을 경우에는 안전보건관리실 등 별도의 부서에 위임할 수 있다.

4.2.2.2 자체인력에 의한 작업 시는 안전감독자가 수행하되 부재 시 차 선임자에게 위임할 수 있다.

4.2.2.3 안전조치 확인자는 작업자의 개인보호구를 지정하고 안전조치 요구사항 외에 특별히 요구되는 조치 사항이 있을 경우 이를 기록한다.

4.2.3 비상대기

4.2.3.1 작업이 허가서와 같은 조건하에서 수행되는지의 여부를 확인한다.

4.2.3.2 작업 내용과 주변 작업 상황을 파악하여 작업자에게 위험성을 주지시킨다.

4.2.3.3 작업 중 위험하다고 판단될 경우 즉시 작업을 중단시키고, 상급자에게 보고하여 위험상황을 제거한 후 작업을 할 수 있도록 한다.

4.2.3.4 작업장 주변을 항상 청결하게 정리 정돈하도록 하여야 한다.

4.2.3.5 화재·폭발 예방을 위한 주변 작업 조건을 유지 관리하여야 한다.

4.2.3.6 안전작업허가서에 작업 개시 시간과 종료시간을 정확히 기록하고 작업이 완료되었을 경우에는 승인자에게 보고하여야 한다.

4.2.3.7 비상사태 발생(화재사고, 가스누출 등) 시에는 비상 방송 및 경보와 함께 즉각 작업을 중단시키고 작업자를 안전한 장소로 대피하도록 유도하여야 한다.

5. 안전작업 허가별 점검사항

5.1 허가 전 공통 점검사항

5.1.1 근로자가 작업내용에 알맞은 규정된 복장 및 보호구를 착용 확인

5.1.2 안전감독자는 작업 및 수행하는 지역의 유해위험설비에 의한 위험성 확인

5.1.3 수급업체 관리감독자 등 작업 배치 확인

5.1.4 위험기계, 기구에 대한 방호조치 확인

5.1.5 작업장소는 현황판 및 안전 펜스 등을 이용 구분되어 식별표시가 설치되어야하며 조명상태는 양호한지 확인

5.2 화기작업 허가

5.2.1 작업 시 안전조치 사항

5.2.1.1 전기용접기 외합 접지, 전격방지기 및 절연조치 이상 확인

5.2.1.2 작업지역 주변 소화기 비치(2대 이상) 확인

5.2.1.3 고압가스에 대한 전도방지조치 및 상부 캡 처리 적절성 여부 확인

5.2.1.4 용접 중인 철골 및 배관 등에는 가연물 또는 인화성 물질이 직접적으로 접촉되지 않는지 확인

5.2.1.5 용접중 불꽃이 떨어질 수 있는 개구부 유무 확인 및 안전조치 실시여부 확인

5.2.1.6 전기용접기는 전격방지장치가 부착되어야 하며 용접시 접지를 하고 전선의 피복이 벗겨지거나 용접기로부터 지나치게 멀리 위치한 곳에서 용접하지 않도록 할 것

5.2.1.7 화기작업 공간내 비닐, 종이 등과 같은 가연성 물질 및 인화성 물질 등 불에 타기 쉬운 물질이 없도록 치우고, 가연성 재질의 지붕/천정/벽/복도등에 대해서도 불꽃에 의한 화재를 예방하기 위한 조치(살수, 방지포 설치 등)를 실시 할 것

5.2.1.8 용접봉 홀더는 절연성 및 내열성을 갖춘 것을 사용할 것

5.2.1.9 용접 접지선은 설비 등에는 직접연결 절대금지

5.2.1.10 환기가 불량한 곳(지하, 실내 좁은 공간)에서는 가스용접 금지

5.2.1.11 화기작업시 불티가 비산되지 않도록 불티 비산방지포를 이용하여 격리 조치할 것

5.3 밀폐공간작업 허가

5.3.1 작업 시 안전조치 사항

5.3.1.1 작업 전 해당 공간을 개방하여 유해가스를 방출하고 환기 할 것

5.3.1.2 필요시 환기팬 등을 이용하여 공기를 불어넣거나 흡입하여 강제환기를 실시한 후 산소 농도를 측정하여 안전작업 허가서에 기록할 것

5.3.1.3 산소농도를 측정하여 산소농도가 18% 이상일 때에 작업할 것

5.3.1.4 밀폐기와 연결된 배관 격리, 밸브 이중잠금 또는 명판 설치하고 밸브 잠금 표식 또는 명판 설치 표식을 하여야 하며, 기기내의 모든 작동부분은 전기적·기계적으로 차단할 것

5.3.1.5 유해가스에 근로자가 노출되지 않도록 송기마스크 또는 공기호흡기 등 호흡용 보호구 및 구조용 로프 등과 같은 개인보호구를 착용 할 것

5.3.1.6 배기장치가 없는 가연성 및 독성물질 취급기기를 개방할 때는 입회자 감독, 환기팬을 설치하여 작업할 것

5.3.1.7 인화성 가스 등으로 폭발 위험이 있을 경우 방폭형 공구 등을 사용할 것

5.3.1.8 작업 감시인은 밀폐공간 출입 시 반드시 입회하고, 필요한 경우 출입 시의 안전을 확인한 후 용기의 외부에 안전 대기조(2인 1조)를 대기하도록 조치할 것

5.4 중장비작업 허가

5.4.1 작업 시 안전조치 사항

5.4.1.1 해당 중장비는 자격을 갖춘 지정된 운전자가 운전하여야 하며 작업전반을 관리할 수 있는 감독자가 배치되어야 한다.

5.4.1.2 시야간섭이 예상되는 지역에서는 통신장비를 휴대한 지정된 신호수(유도자)를 배치한다.

5.4.1.3 연약지반이나 협소공간에서의 작업은 금한다.

5.4.1.4 중량물의 이동은 허용하중 및 붐의 안전각도를 유지한다.

5.4.1.5 차량운반구를 적상 또는 적하시 운전자의 탑승을 금한다.

5.4.1.6 장비의 부속 및 부품, 물체를 결속하는 보조달기구는 규정품을 사용한다.

5.4.1.7 중장비는 일상점검을 실시하여야 한다.

5.4.1.8 중장비 작업계획과 내용은 장비투입 전 운전부서 및 관련부서와 상의한다.

6. 관련문서

6.1 [붙임1] 안전작업허가서(화기작업, 밀폐공간작업, 중장비작업)

붙임 1 안전작업 허가서(화기작업, 밀폐공간작업, 중장비작업)

안전작업 허가서(화기작업, 밀폐공간작업, 중장비작업)

부서명		신청인		수급업체명	
작업명		작업시간		완료시간	
작업내용				작업자/인원	

해당 사항 점검 및 확인 부분에 √ 표시

공통사항				화기 작업			
No	안전조치 요구사항	점검	확인	No	안전조치 요구사항	점검	확인
1	규정된 복장 및 보호구 착용			1	가연성·인화성 물질과 작업공간 격리·차단		
2	관리감독자 배치, 작업지역내 위험성 확인			2	용접기 외합 접지, 전격방지기, 역화방지기		
3	위험기계, 기구 방호조치			3	화재 감시인 배치, 고압가스 전도방지		
4	전기기구의 접지, 절연상태, 누전차단기			4	주기적 환기 실시(환기팬 등)		
5	작업장소 안내 및 차단 식별표시 설치			5	소화기 비치(2대 이상)		
6	작업장소 조명 상태			6	불티비산방지포 등 차폐 조치		
밀폐공간 출입작업				중장비 작업			
No	안전조치 요구사항	점검	확인	No	안전조치 요구사항	점검	확인
1	작업전 입출구 밸브 차단조치			1	자격을 갖춘 운전자가 운전		
2	출입금지/안전작업수칙/안전표지판 설치			2	장비 정격하중 및 작업반경 준수		
3	밀폐공간 내부 청소 필요 및 실시 유무			3	전문기관의 안전검사 실시		
4	밀폐공간 환기 실시(작업 전, 작업 중)			4	유도원, 작업지휘자 등 배치		
5	산소(18%이상 23.5%미만), 황화수소(10ppm미만), 일산화탄소(30ppm미만)			5	작업장 바닥 침하 위험 등 방지조치		
6	공기호흡기, 로프, 통신수단 비치			6	작업대 등에서 떨어짐 위험 방지조치		

작업 현장 확인

의뢰자	부서(업체명):	성명:	승인자	(서명)
안전조치확인	부서(소관부서)	성명:	작업완료시간	
추가안전조치				

1. 수급업체 현장소장(책임자) 작업 전 안전조치 확인 후 본 허가서를 작업현장에 비치하도록 한다.
2. 본 안전작업 허가서의 유효기간은 허가 시간에 한한다.
3. 안전조치 미흡 및 위반사항 발생시 작업자 퇴출 또는 작업중단 조치한다.

상기 사항을 충실히 이행할 것을 명하여 이에 상기작업 허가서를 발행함

년 월 일