

안전보건경영지침서

(SAFETY & HEALTH MANAGEMENT GUIDE)

■ 관 리 본 (CONTROLLED)

□ 비관리본 (UNCONTROLLED)

문서번호	KR-SHG-20
문 서 명	안전작업허가제



	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	2/18

1. 목적

이 지침은 일반작업 또는 필요 시 비일상작업을 시행할 경우에 적용하며 화재, 폭발, 누출, 질식, 추락, 감전 등의 재해예방을 위한 안전작업허가 기준의 작성 및 사업장의 안전작업 수행에 필요한 기술적사항의 정함을 목적으로 한다.

2. 적용범위

- 2.1 이 지침은 사업장 내 유해·위험요소가 잠재되어있는 작업을 시행하는 협력업체 및 해당 작업에 관련된 자 모두 적용한다.
- 2.2 이 지침에서 적용하는 안전작업허가 대상 작업에는 취약계층작업자(6개월 미만 신규입사자 또는 임산부 등)의 단독작업을 금지하고 가능한 2인 1조 작업을 실시하도록 한다.

3. 용어의 정의

- 3.1 "안전작업"이란 재해, 질병, 위험이 없는 상태에서의 작업을 말한다.
- 3.2 "일반작업(일반위험작업)"이란 화염 및 스파크가 발생하는 장비, 공구를 사용하는 작업 이외의 작업으로서 유해·위험물 취급작업, 위험 설비 해체작업 등 유해 또는 위험이 있는 작업을 말한다.
- 3.3 "고소작업"이란 2m 이상의 장소에서 수행하는 작업으로서 안전작업 발판(110cm 이상의 표준 안전난간이 설치된 작업대)이 설치되지 않아 추락의 위험이 있는 작업을 말하며, 안전작업 발판이 설치된 경우라도 작업 중 작업발판 범위를 벗어나 추락위험이 있는 작업을 동반하는 경우를 말한다.
- 3.4 "화기작업"이란 용접, 용단, 연마, 드릴 등 화염 또는 스파크를 발생시키는 작업 또는 가연성 물질의 점화원이 될 수 있는 모든 기기를 사용하는 작업을 말한다.
- 3.5 "보충적인 작업"이란 화기작업 또는 일반위험작업을 하는 과정에서 보충적으로 병행하여 수행되는 작업을 말한다.
- 3.6 "위험지역"이란 장소 및 인근 지역, 그리고 그 외의 장소에 설치된 설비 및 그 주위에서 화재·폭발을 일으킬 우려가 있는 장소를 말한다.
- 3.7 "밀폐공간"이란 산소결핍, 유해가스로 인한 화재, 폭발 등의 위험이 있는 장소로서 산업보건 기준에 관한 규칙(이하 "보건규칙"이라 한다.)에서 정한 장소를 말한다.

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	3/18

4. 책임과 권한

4.1 안전보건주관부서장

작업 허가의 효력이 발생하는 시간부터 작업이 종료될 때까지 작업을 안전하게 수행할 수 있도록 작업지역 내의 공정 설비에 대한 관리 및 통제의 책임이 있다.

4.2 해당 관리감독자

작업허가상의 안전조치 사항을 확인하고 작업자에 대한 안전교육을 실시하여 안전하게 작업을 수행할 책임이 있다.

4.3 작업자

작업부서 등에서 안전담당자로 선임된 자는 작업 중 작업허가서의 안전요구 사항이 유지되고 있는지를 확인할 책임이 있다.

5. 운영절차

5.1 안전작업 허가의 종류

5.1.1 화기작업허가

5.1.2 일반위험작업허가

5.1.3 보충적인 작업허가

보충적인 작업허가는 화기작업 허가 또는 일반위험작업 허가과 함께 이루어져야 하며 그 종류는 다음 각 호와 같다.

- 1) 밀폐공간 출입작업허가
- 2) 정전작업허가
- 3) 굴착작업허가
- 4) 방사선사용작업허가
- 5) 고소작업허가
- 6) 중장비사용작업허가 등

5.2 안전작업허가서의 발급요건

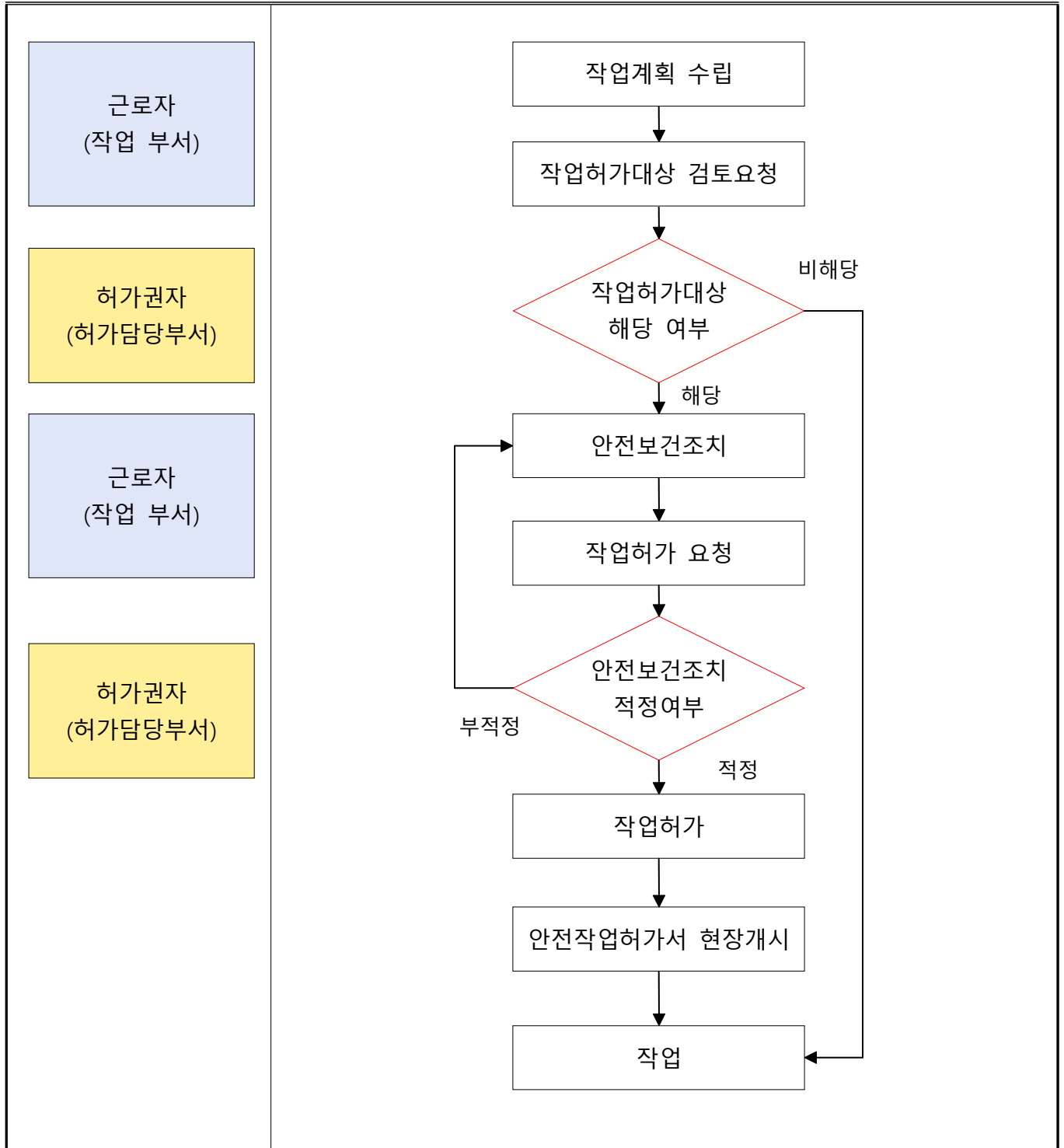
5.2.1 위험지역 내에서의 설비, 유해, 위험기기의 점검, 정비, 교체 등의 작업을 수행할 때에는 사전 안전작업 허가를 받은 후에 작업을 수행하여야 하며, 특별교육 대상 작업 시 산업안전보건법 시행규칙 [별표 5]에 따른 교육을 실시하여야 한다.

5.2.2 안전작업허가서의 발급, 승인 및 입회 절차

안전작업허가 절차는 다음과 같다.

 KORAIL 코레일유통	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	4/18

안전작업허가절차



	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	5/18

1) 안전작업허가서의 작성

- (1) 허가서 작성자는 허가서 승인에 앞서 당해 작업현장을 감독할 자 또는 작업 담당자와 같이 현장을 확인하고 안전작업에 필요한 조치사항 등을 파악하여야 한다.
- (2) 작업허가서 작성자는 작업허가서 중 작업허가시간, 수행작업 개요, 작업상 취해야 할 안전조치사항 및 작업자에 대한 안전요구사항 등을 기재하고 확인하여야 한다.
- (3) 허가서는 2부를 작성하여 허가서 사본은 작업부서를 통하여 작업현장에 게시하고 허가서 및 특별교육 대상 작업 안전보건교육 일지(해당 시) 원본은 승인부서에서 보관한다.
- (4) 확인된 안전작업허가서는 안전작업 승인부서장이 보관한다.

2) 입회(또는 감시인)

작업의 위험정도, 규모 및 복잡성에 따라 작업 중에 현장에서 안전감독이 필요할 경우 운전부서 또는 안전보건주관부서장은 입회 또는 감시인 제반 안전요구사항에 대한 조치를 확인한다.

3) 안전작업허가서 승인

승인대상 부서의 담당자가 안전조치사항을 검토 후 승인부서장(운전부서 또는 안전보건주관부서장)의 승인을 받아야 한다.

4) 안전작업허가서 발급

운전부서 담당자가 작업 전 현장안전조치사항을 최종 확인한 후 발급한다. 발급자는 보충작업이 수반되는 경우 확인자의 사전확인 여부를 검토한 후 허가서를 발급하여야 한다.

5) 안전작업허가서의 보존 등

안전작업허가서는 승인부서장이 보존하며, 보존기간은 1년으로 한다.

6) 안전작업허가서의 효력 등

- (1) 안전작업허가서의 효력은 작업허가서상의 허가기간에서만 유지되며, 정상근무 시간인 1일 8시간을 초과할 수 없다. 다만, 작업자 및 허가서 발급자의 변경 없이 허가 당일 내에서 작업이 연장될 경우에는 그러하지 않을 수 있다.
- (2) 작업이 허가 익일까지 지속되거나 작업내용의 변경, 안전요구 사항의 변경 및 기타 조건의 변동이 있을 때에는 재발급 하여야 한다.
- (3) 식사 등으로 인하여 작업이 일시 중단되었다가 다시 작업을 재개하고자 할 때

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	6/18

에는 허가서 발급자로부터 안전 상태 재확인 서명 이후 작업하여야 한다.

5.3 안전작업 준비

5.3.1 작업허가 전 점검사항

작업이 행하여지는 지역의 운전부서 책임자와 작업부서 책임자는 작업허가서에서 명하기 전에 기술자료 및 도면과 현장 확인을 통하여 아래 사항 등을 확인·점검하여야 한다.

- 1) 수행작업이 밀폐공간 내에서 이루어지는지의 여부
- 2) 수행작업에 안전상 전기 차단(정전)이 필요한가의 여부
- 3) 수행작업이 굴착작업과 병행하여 수행되는지의 여부
- 4) 점검 또는 정비, 검사에 방사능 사용작업이 수행되는지의 여부
- 5) 위험지역에서 작업하는 대신 안전한 장소에서의 작업이 가능한지 여부
- 6) 가연성물질 또는 독성물질 발생 가능성, 처리방법 및 세정방법의 적정성
- 7) 잠겨진 밸브나 막힌 배관사이에서 액체의 열팽창 가능성
- 8) 설비 또는 기기의 내부구조(내부포켓 또는 드레인 등)상 유해·위험물질이 잔류할 가능성
- 9) 산소, 유해가스 농도 측정 및 강제환기 필요성
- 10) 초기 소화장비의 배치계획
- 11) 출입 제한구역 계획
- 12) 작업 중 현장 입회자를 두어야 할지의 여부
- 13) 고소작업으로 인한 사고예방대책
- 14) 중장비 작업과 관련한 사고예방대책

5.3.2 작업 전 조치사항

- 1) 작업을 안전하게 하기 위하여 허가서상의 공정 또는 운전과 관련된 안전조치 요구사항에 대한 조치시행
- 2) 작업허가서상에서 요구하는 안전장구의 준비
- 3) 필요한 경우 허가서에 첨부하여야 할 안전에 관한 특수 작업절차서의 작성
 - (1) 압력용기 및 배관개방 절차서
 - (2) 내용물 처리절차서 등
- 4) 작업 전 정비작업자에 대한 공정위험 및 안전교육의 실시

5.4 안전 작업허가별 세부사항

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	7/18

5.4.1 화기작업 허가

1) 화기작업 허가서 발급

위험지역으로 구분되는 장소에서 화기작업을 하고자 할 때에는 화기작업 허가서를 발급 받아야 한다.

2) 보충적인 작업 허가서 발급

화기작업 시 아래 각호의 1의 작업이 병행하게 될 때에는 화기작업허가에 추가하여 보충적인 작업허가서를 발급 받아야 한다.

(1) 밀폐공간에서 작업 시 : 밀폐공간출입 허가서

(2) 회전기기 또는 전기설비 정비 시 : 정전작업 허가서

(3) 지반굴착에 의한 작업 시 : 굴착작업 허가서

(4) 화기작업 후 방사선 사용에 의한 검사 작업이 이루어질 때 : 방사선 사용작업 허가서

(5) 고소작업이 수행 시 : 고소작업 허가서

(6) 중장비 사용 시 : 중장비사용 허가서

3) 화기작업 시 안전조치사항

화기작업 시 취하여야 할 최소한의 안전조치 사항은 아래와 같다.

(1) 작업구역의 설정

화기작업을 수행할 때 발생하는 화염 또는 스파크 등이 인근 공정설비에 영향이 있다고 판단되는 범위의 지역은 작업구역으로 표시하고 통행 및 출입을 제한한다.

(2) 가연성물질 및 독성물질의 가스농도 측정

화기작업을 하기 전에 작업대상기기 및 작업구역내에서 가연성물질 및 독성물질의 가스농도를 측정하여 허가서에 기록한다.

(3) 차량등의 출입제한

불꽃을 발생하는 내연설비의 장비나 차량 등은 작업구역내의 출입을 통제한다.

(4) 밸브차단 표지 부착

화기작업을 수행하기 위하여 밸브를 차단하거나 맹판을 설치할 때에는 차단하는 밸브에 밸브잠금 표지 및 맹판설치 표지를 부착하여 실수로 작동시키거나 제거하는 일이 없도록 한다.

(5) 위험물질의 방출 및 처리

배관 또는 용기 등에 인접하여 화기작업을 수행할 때에는 배관 및 용기내의 위

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	8/18

험물질을 완전히 비우고 세정한 후 가스농도를 측정한다.

(6) 환기

밀폐공간에서의 작업을 수행할 때에는 작업 전에 밀폐공간 내의 공기를 외부의 신선한 공기로 충분히 치환하는 등의 조치(강제환기 등)를 하여야 한다.

(7) 비산불티차단막 등의 설치

화기작업중 용접불티 등이 인접 인화성물질에 비산되어 화재가 발생하지 않도록 비산불티 차단막 또는 불반이표를 설치하고 개방된 맨홀과 하수구 등을 밀폐한다.

(8) 화기작업의 입회

화기작업시 입회자로 선임된 자는 화기작업을 시작하기 전 및 작업 도중 현장에 입회하여 안전상태를 확인하여야 하며, 작업중 주기적인 가스농도의 측정 등 안전에 필요한 조치를 취하여야 한다.

(9) 소화장비의 비치

화기작업 전에 불반이포, 이동식 소화기 등을 비치하고 필요한 경우 화기작업 현장에 화재진압을 위한 소방차를 대기시켜야 한다.

5.4.2 일반위험작업 허가

1) 일반위험작업 허가서 발급

(1) 사업장 내에서의 화기작업 이외의 모든 위험한 작업을 수행할 때에는 일반위험작업 허가서를 발급받아야 한다.

(2) 위험한 작업의 종류는 사업장 또는 공정의 특성을 고려하여 정한다.

2) 보충적인 작업허가

일반위험작업 시 아래 각호와 같은 작업이 병행하게 될 때에는 일반위험작업 허가에 추가하여 보충적인 작업허가서를 발급 받아야 한다.

(1) 밀폐공간에서 작업 시 : 밀폐공간출입 허가서

(2) 회전기기 또는 전기설비 정비 시 : 정전작업 허가서(유지·보수작업 시의 위험에너지관리(Lockout/Tagout))

(3) 지반굴착 작업 시 : 굴착작업 허가서

(4) 화기작업 후 방사선 사용에 의한 검사 작업이 이루어질 때 : 방사선 사용작업허가서

(5) 고소작업 수행 시 : 고소작업 허가서

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	9/18

(6) 중장비 사용 시 : 중장비사용 허가서

3) 일반위험작업 시 안전조치 사항

일반위험작업 시 취하여야 할 최소한의 안전조치사항은 아래와 같다.

(1) 작업구역의 설정

일반위험작업 시 외부로부터 점화원의 유입을 방지하기 위하여 적절한 범위의 지역을 작업구역으로 설정하고 통행 및 차량 등의 출입을 제한한다.

(2) 작업의 제한

압력·온도·유해 위험물질 등이 존재하는 공정설비 또는 부속설비의 점검·수리·해체작업을 할 때에는 압력방출, 냉각 및 내용물의 배출 등 위험요인을 제거한 후 안전하게 작업하여야 한다.

(3) 밸브차단 표지 부착

일반위험작업을 수행하기 위하여 밸브를 차단하거나 맹판을 설치할 때에는 밸브차단 표지 및 맹판설치 표지를 부착하여야 한다.

(4) 위험물질의 방출 및 처리

배관 또는 용기 등에 인접하여 작업을 수행할 때에는 배관 및 용기 내의 위험물질을 완전히 비우고 세정한 후 가스농도를 측정한다.

5.4.3 보충적인 작업허가

보충적인 작업허가 중 밀폐공간출입, 정전, 굴착작업, 고소작업 및 중장비 작업허가는 화기작업 허가서 또는 일반위험작업 허가서보다 먼저 발급되어 작업에 필요한 안전조치를 사전에 확보하여야 한다.

1) 밀폐공간출입 허가

(1) 밀폐공간출입 허가서 발급

밀폐공간 출입 시 안전성 확보를 위하여 밀폐공간출입허가서를 발급 받아야 한다.

(2) 밀폐공간출입 허가 대상

- 밀폐공간작업 지침(KR-SHG-17)에서 정한 장소
- 가열로 및 건조기 등

(3) 밀폐용기의 개방 시 안전조치사항

밀폐용기의 개방 시 취하여야 할 최소한의 안전조치사항은 아래와 같다.

- ① 고온 또는 고압 하에서 운전되었던 밀폐용기에서 작업하고자 할 때에는 압력을 방출시키거나 온도를 낮추어야 한다.

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	10/18

- ② 공정물질을 제거하고 질소와 공기로 치환하여야 한다. 특히, 용기 내부의 포켓부분 및 드레인라인 등에 잔류될 수 있는 공정물질을 완전히 방출시켜야 한다.
 - ③ 배관을 격리하거나 밸브의 이중잠금 또는 맹판을 설치하는 경우에는 밸브 잠금 또는 맹판설치 표지를 부착하여야 하며, 기기내의 모든 작동부분은 전기 또는 기계적으로 차단되어야 한다.
 - ④ 운전책임자는 개방대상용기와 공정물질의 물질안전보건자료 및 내재된 위험사항에 대하여 작업자에게 특별안전보건교육을 실시하여야 한다.
 - ⑤ 용기 내에 잔류될 수 있는 공정물질에 작업자가 폭로되지 않도록 안전장구 및 개인보호구를 지급하고 착용여부를 확인하여야 한다.
 - ⑥ 배기장치가 설치되어 있지 않는 가연성 가스 및 인화성 액체(이하 "가연성 물질"이라 한다.), 독성물질 취급용기를 개방할 때는 별도의 작업절차서를 작성하여 입회자의 감독 하에 작업을 하여야 한다.
- (4) 밀폐공간 보건작업 프로그램 수립.시행
- 밀폐공간에 근로자를 작업하게 하는 경우에는 다음 각 호의 내용이 포함된 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립.시행하여야 한다. [밀폐공간작업 지침 (KOSHA GUIDE) 참조]
- ① 작업시작 전 적절한 공기상태 여부의 확인을 위한 측정.평가
 - ② 응급조치 등 안전보건 교육 및 훈련
 - ③ 송기마스크 등의 착용 및 관리
- (5) 밀폐공간 출입시 안전보건조치사항
- 밀폐공간 출입시 취하여야 할 최소한의 안전보건조치사항은 아래와 같다.
- ① 용기의 세척과 치환
작업자의 출입에 앞서 용기내부 및 공정물질이 잔류할 수 있는 부분(압력계, 시료채취점 등)은 분리하여 철저히 세척한다. 세척작업 시 수증기 또는 질소를 사용한 경우에는 반드시 공기 또는 물로 완전히 치환한다.
 - ② 가연성물질 및 독성물질 등의 가스농도 측정
용기내부를 세척한 후에는 용기 내에 가연성물질 및 독성물질 등의 가스의 체류여부를 확인하기 위하여 가스농도를 측정하여 작업허가서에 기록한다.
 - ③ 산소농도의 측정
용기내부를 세척한 후 산소농도 측정기를 사용하여 산소농도를 측정하고

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	11/18

그 결과를 허가서에 기록하고 산소농도가 18% 이상 23.5% 미만일 때 용기 내의 출입을 허가한다.

④ 측정의 빈도

체류가스와 산소농도의 측정은 일정시간을 두고 주기적으로 실시하여야 한다.

⑤ 밀폐공간출입의 허가제한

용기 내의 공기질 측정결과가 안전한 상태 (산소농도 18% 이상 23.5% 미만, 탄산가스 농도 1.5% 미만, 일산화탄소 30ppm 미만, 황화수소농도 10ppm 미만)로 확인될 때까지 용기 내에 출입을 허가하여서는 안 된다.

⑥ 연락을 취할 수 있는 설비의 설치

밀폐공간 내에서의 작업자와 외부 감시인 사이에 상시 연락을 취할 수 있는 설비를 설치하여야 한다.

(6) 밀폐공간 작업 수칙

밀폐공간 내에서 작업을 허가할 때에는 최소한 다음 사항을 지켜야 한다.

① 송기마스크 등 호흡용 보호구, 사다리 및 섬유로프 등 비상시에 근로자를 대피시키거나 구출하기 위하여 필요한 기구를 비치하여야 한다.

② 작업자는 구명밧줄(Life line)을 착용토록 한다.

③ 작업입회자는 밀폐공간 출입 시 반드시 입회하고 필요한 경우 출입 시의 안전을 확인한 후 용기의 외부에 안전대기조(2인 1조)를 대기하도록 조치한다.

④ 작업입회자는 안전대기 또는 구명선의 이상 유무 확인, 작업자와의 통신 및 비상 시 도움을 요청할 수 있도록 통신장비를 휴대한다.

⑤ 용기내의 환기

송풍기를 설치하거나 에어라인 호스 마스크(송기마스크)를 착용시킨 후 작업토록 한다.

⑥ 용기내의 조명

용기내의 작업 중 조명이 필요할 때에는 저전압방폭등을 사용한다.

⑦ 방폭공구의 사용

가연성 물질의 증기로 인한 폭발의 위험이 있을 경우 공기작동식 공구 또는 방폭 공구를 사용한다.

⑧ 구출시 송기마스크 등의 사용

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	12/18

밀폐공간에서 위급한 근로자를 구출하는 작업자는 송기마스크 등을 착용하여야 한다.

2) 정전작업 허가

(1) 정전작업 허가서의 발급

전기설비에 의한 불꽃으로 가연성물질의 점화원이 되거나 전기구동 기계 및 전기회로에서 작업하는 작업자가 작업수행중 감전의 위험이 있다고 판단되는 작업을 할 경우에는 정전작업 허가서를 발급받아야 한다. [정전작업 및 활선 작업 등에 관한 기술지침 (KOSHA GUIDE 참조)]

(2) 정전작업 허가서

- ① 정전작업 허가 시에는 사전에 전기단선도에 따라 차단하여야 할 스위치를 확인한다.
- ② 허가서에 차단하여야 할 기기 번호와 이름을 기재한다.

(3) 정전작업 시 안전조치사항

- ① 차단하여야 할 기기의 현장 스위치를 현장 운전원이 차단한다.
- ② 현장스위치를 제외한 주차단 스위치, 기기 차단기, 시험전원 등은 공무부서 전기담당자가 차단한다.
- ③ 전기담당자의 주차단기의 조작과 운전원의 현장 스위치의 차단은 상호연락 하여 완전히 차단되었음을 확인하고 잠금장치와 차단표지를 부착한다.
- ④ 스위치의 잠금장치 열쇠는 작업자 또는 전기담당자가 보관하고 표지에는 작업명, 작업시간, 작업자, 연락처 등을 기재한다.
- ⑤ 작업이 완료가 되면 작업자의 확인에 의하여 작업이 완료되었음을 전기담당자에게 알리고 앞의 ① ~ ④의 역순으로 통전한다.

3) 굴착작업 허가

(1) 굴착작업 허가서 발급

깊이 30cm 이상 지반을 파고 배관, 전기케이블 등의 지하매설 작업을 하고 자 할 때는 굴착작업 허가서를 발급받아야 한다.

(2) 굴착작업 허가서

- ① 굴착작업 허가 시에는 사전에 지하에 설치되어 있는 배관, 전력선, 계장선, 전화선, 접지선 등의 매설위치를 도면에서 검토한다.
- ② 사전에 당해 지하시설물을 관장하는 부서로부터 안전요구사항에 대하여 확

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	13/18

인을 받는다.

③ 필요한 경우 굴착작업에 대한 도면을 첨부한다.

(3) 굴착작업 시 안전조치사항

① 굴착지점 외 지하에 배관, 전력선, 계장선, 전화선 또는 접지선이 있을 때에는 수동굴착으로 작업한다.

② 기타 굴착작업과 관련한 안전에 대한 지침은 [굴착공사의 표준안전작업 지침(KOSHA GUIDE)]을 준용한다.

4) 방사선사용작업 허가

(1) 방사선사용작업 허가서 발급

방사선을 사용하여 기기의 점검 또는 비파괴검사를 할 때에는 방사선사용작업 허가서를 발급받아야 한다.

(2) 방사선사용작업 허가서

방사선사용작업 허가서에는 방사선 방사위치를 도면에 표시하여 첨부한다.

(3) 방사선 사용시 안전조치사항

① 방사선사용작업은 자격이 있는 작업자에 의하여 안전수칙에 따라 수행하여야 한다.

② 작업지역 주위에는 방사선 노출로부터 보호하기 위하여 출입제한 표지를 게시하고 통행 및 출입을 제한한다.

③ 출입제한 표지에는 방사선 위험표지 및 점멸등을 설치한다.

④ 작업이 완료되면 방사선 물질을 즉시 안전하게 수거한다.

5) 고소작업 허가

(1) 고소작업 허가서 발급

기계의 점검, 수리 등과 용기 내부점검, 충전물교체 등의 고소작업 중 추락이나 높은 곳에서의 중량물 낙하 등의 위험이 있을 경우에는 고소작업 허가서를 발급 받아야 한다.

(2) 고소작업 허가대상

① 2m이상의 높이에서 정비, 점검 작업

② 시설물 또는 설비의 도장, 보온 작업

③ 높이가 2m이하이나 고열물, 강산 등 위험물의 상부에서 행하는 작업

(3) 고소작업시의 안전조치 사항

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	14/18

- ① 추락의 위험이 있는 장소에는 [작업발판 설치 및 사용에 관한 안전지침 (KOSHA GUIDE)]을 준용하여 비계 및 발판을 견고하게 설치한다.
- ② 작업자는 안전대를 착용하여야 하며, 이 경우에 일정간격의 안전대 부착설비에 안전대를 부착한 후 작업하여야 한다.

6) 중장비작업 허가

(1) 중장비작업 허가서 발급

보수를 위한 준비, 청소, 정비, 축매교환 등을 위하여 중장비를 사용할 경우에는 중장비작업 허가서를 발급 받아야 한다.

(2) 중장비 작업의 구분

- ① 새로운 기계류, 장치류의 설치, 교체 또는 정비
- ② 반응기, 흡수탑, 탱크 등의 충전물 교체 또는 점검
- ③ 보온, 단열, 도장을 위한 케이지 작업
- ④ 제품 적재 파일 또는 제품의 이송 작업

(3) 사용되는 중장비의 종류

- ① 하이드로 크레인
- ② 크롤러 크레인
- ③ 겐트리 크레인
- ④ 지브 크레인
- ⑤ 굴삭기
- ⑥ 페이로우더
- ⑦ 지게차
- ⑧ 불도저 등

(4) 중장비 작업시의 안전조치 사항

- ① 해당 중장비는 자격을 갖춘 지정된 운전자가 운전하여야 하며 작업 전반을 관리할 수 있는 감독자가 배치되어야 한다.
- ② 시야간섭이 예상되는 지역에서는 통신장비를 휴대한 지정된 신호수를 배치한다.
- ③ 연약지반이나 협소공간에서의 작업은 금한다.
- ④ 중량물의 이동은 허용하중 및 붐의 안전각도를 유지한다.
- ⑤ 차량운반구를 적상 또는 적하 시 운전자의 탑승을 금한다.

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	15/18

- ⑥ 장비의 부속 및 부품, 물체를 결속하는 보조달기구는 규정품을 사용한다.
- ⑦ 중장비는 일상점검과 정기검사를 실시하여야 한다.
- ⑧ 중장비 작업계획과 내용은 장비투입 전 작업주관부서 및 관련부서와 상의하여야 한다.

6. 관련문서

- 6.1 [붙임1] 안전작업허가서
- 6.2 [붙임2] 특별교육 대상 작업 안전보건교육 일지

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	17/18

[붙임2] 특별교육 대상 작업 안전보건교육 일지

특별교육 대상 작업 안전보건교육 일지				
교육 일시	년 월 일 요일			
교육 인원	명	교육 강사	성명	서명
작업명				
교육 내용				
교육 참석자 명단	소속	성명	서명	

	안전보건경영지침서	문서번호	KR-SHG-20	
		제정일자	2020.10.05	
	20. 안전작업허가제	개정일자	2025.03.13	
		Rev/Page	0	18/18

[참고사항]

교육대상	교육내용
전압이 75V 이상인 정전 및 활선작업 (설치, 점검, 수리, 청소 등 작업 시)	- 전기의 위험성 및 전격 방지에 관한 사항 - 해당 설비의 보수 및 점검에 관한 사항 - 정전·활선작업 시 안전작업방법 및 순서에 관한 사항 - 절연용 보호구 및 활선작업용 기구 등의 사용에 관한 사항 - 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항
밀폐공간에서의 작업 (저수조, 정화조 등 작업 시)	- 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 - 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항 - 보호구 착용 및 보호 장비 사용에 관한 사항 - 작업내용·안전작업방법 및 절차에 관한 사항 - 장비·설비 및 시설 등의 안전점검에 관한 사항 - 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항
관리 대상 유해 물질의 취급작업 (산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 12)	- 취급물질의 성질 및 상태에 관한 사항 - 유해물질이 인체에 미치는 영향 - 국소배기장치 및 안전설비에 관한 사항 - 안전작업방법 및 보호구 사용에 관한 사항 - 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항
가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험작업 (합성수지, 인화성 물질 등이 있는 장소에서 용접이나 용단 등 작업 시)	- 작업준비 및 작업절차에 관한 사항 - 작업장 내 위험물, 가연물의 사용·보관·설치 현황에 관한 사항 - 화재위험작업에 따른 인근 인화성 액체에 대한 방호조치에 관한 사항 - 화재위험작업으로 인한 불꽃, 불티 등의 흩날림 방지 조치에 관한 사항 - 인화성 액체의 증기가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치에 관한 사항 - 화재감시자의 직무 및 피난교육 등 비상조치에 관한 사항 - 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항
기타 특별교육 대상 작업별 교육	산업안전보건법 시행규칙 [별표 5] 라목 참조