
	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	1/36


안전수칙 업무절차서

개정번호	제 · 개정일자	작성자	주요 개정내용 및 사유
0	2020.12.21	이지민	업무절차서 최초 제정

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	2/36

목 차

<u>항 목</u>	<u>페이지</u>
1. 정의	3
2. 책임과 권한	3
3. 업무절차	3
3.1 재·개정 검토	3
3.2 재·개정안 작성	3
3.3 승 인	3
3.4 현장적용	4
3.5 Process 모니터링 및 측정	4
4. 관련문서	4
5. 기록관리	4
6. 첨부	4

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	3/36

1. 정의

1.1 안전수칙

회사 내 종사자들의 안전과 보건을 확보하기 위하여 준수하도록 정해진 규칙 또는 준수해야 할 규칙을 말한다.

2. 책임과 권한

2.1 안전관리부총괄자

안전관리업무에 대한 종합적 관리·감독 및 안전수칙 업무절차서 개정 승인

2.2 안전솔루션팀장

제·개정된 안전수칙 전문 관리 및 보존

2.3 각 팀장

1) 안전수칙 제정·운영

2) 안전수칙을 숙지하지 않거나 이행하지 않은 자에 대해 작업에 임하지 못하도록 관리

3) 전 팀원에게 교육 및 지정된 작업장 부착

2.4 팀원

1) 작업개시 전 해당 작업에 대한 안전수칙 숙지 및 준수

2) 안전수칙에 문제점 발견 시 소속 팀장에게 즉시 보고

3. 업무절차

안전수칙관리는 “안전수칙관리 Process(부표1)”에 따라 다음과 같이 운영한다.

3.1 재·개정 검토


각 팀장은 안전수칙의 제정이 필요한 작업 및 사항에 대하여 파악 검토한다.

3.2 재·개정(안) 작성

각 팀장은 현장에 현실적으로 적용이 가능하도록 재·개정(안)을 작성하여 그 사본을 안전솔루션팀장에게 통보한다.

3.3 승인

안전솔루션팀장은 통보받은 재·개정(안)에 대하여 검토 후 안전관리부총괄자의 승인을 득하여 재·개정 작업을 진행한다.

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	4/36

3.4 현장적용

- 1) 회사의 모든 종사자들은 본 규정에서 규정한 안전수칙을 준수한다.
(단, 작업 절차서를 작성하여 승인을 받은 작업은 승인 받은 사항을 준수한다.)
- 2) 각 작업장은 안전수칙을 부착하고 관리한다.
- 3) 안전수칙 보존기한은 관련 작업 존속 시까지 보존한다.

3.5 Process 모니터링 및 측정

각 팀장은 수시로 안전수칙의 적정성 및 준수여부를 관리한다.

4. 관련문서


4.1 안전관리규정(JBSMS-0100)

5. 기록관리


6. 첨부

6.1 부표

- 1) 안전수칙관리 Process
- 2) 표준작업 안전수칙
 - 가) 안전보건 11대 기본수칙
 - 나) 정리정돈 5요소 습관화
 - 다) 일반 안전수칙
 - 라) 순회점검 안전수칙
 - 마) 공사관리담당자 안전수칙
 - 바) 작업복장 및 보호구 착용 안전수칙
 - 사) 용접 및 절단작업 안전수칙
 - 아) 전기 안전수칙
 - 자) 전기 및 기계작업 안전수칙
 - 차) 정비작업 시 안전수칙
 - 카) 운반 및 사다리작업 안전수칙
 - 타) 화재 안전수칙
 - 파) 차량운행 안전수칙
 - 하) 통행 안전수칙
 - 가) 수공구 안전수칙
 - 나) 적재 안전수칙

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	5/36


- 다) 방문자 수칙
- 3) 가스작업 안전수칙
 - 가) 상황실 안전수칙
 - 나) 정압기실 안전수칙
 - 다) 정압기 분해점검 안전수칙
 - 라) 가스누설 시 안전수칙
 - 마) 기존배관 연결작업 안전수칙
 - 바) 구멍 뚫기 작업 안전수칙
 - 사) 가스백(GAS BAG)절단연결 작업 안전수칙
 - 아) 퍼지 및 가스공급 안전수칙
 - 자) 퍼지작업 안전수칙
 - 차) 굴착작업 안전수칙
 - 카) 용접작업 안전수칙
 - 타) 가스공급시설 점검 안전수칙
 - 파) 가스사용 안전수칙 **【끝】**

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	6/36

부표1

안전수칙관리 Process

책임/권한	INPUT	ACTIVITY	OUTPUT	프로세스 모니터링·측정	
				관리항목	주기/방법
-해당팀장	-안전수칙 재·개정검토	제·개정 검토	-제·개정 필요성 검토	-필요성확인 -현장확인	-필요시
-해당팀장	-제·개정(안) 작성	제·개정(안) 작성	-제·개정(안) 검토		
-안전솔루션팀장 -안전관리부총괄자	-제·개정 검토 결과	승인	-수칙원본 관리		
-해당팀장	-재·개정된 수칙	현장적용	-안전관리 강화		


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	7/36

부표2-가

안전보건 11대 기본수칙

1. 작업 전 안전점검, 작업 중 정리정돈
2. 작업장 안전통로 확보
3. 개인보호구 지급 착용
4. 유해·위험 화학물질 경고표지 부착
5. 기계·설비 정비시 시건장치 및 표지판 부착
6. 프레스, 전단기, 압력용기, 동급톱에 방호장치 설치
7. 전기활선작업 중 절연용 방호기구 사용
8. 고소작업시 안전난간, 개구부 덮개 설치
9. 추락방지용 안전방망 설치
10. 용접시 인화성·폭발성 물질 격리
11. 밀폐공간 작업 전 산소농도 측정

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	8/36

부표2-나

정리정돈 5요소 습관화

1. “정리”란 필요한 것과 불필요한 것을 분명하게 구분하고 불필요한 것을 없애는 것이다.
2. “정돈”이란 필요한 것을 곧바로 사용할 수 있도록 제각기 정해진 장소에 똑바로 놓고 누구나 쉽게 알 수 있도록 명시함이다.
3. “청소”란 먼지, 오염, 이물질 등을 제거하여 항상 깨끗이 함이다.
4. “청결”이란 “정리, 정돈, 청소”의 3 요소를 유지함이다.
5. “준수”란 현장규칙이나 올바른 작업을 몸에 익혀 언제나 똑바로 지키는 것이다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	9/36

부표2-다

일반 안전수칙

1. 작업 시에는 안전작업복, 안전모, 안전화를 착용해야 하며 작업에 따라 필요한 안전기구(보안경, 장갑, 마스크 등)를 착용해야 한다.
2. 허가된 장소 이외에는 흡연이나 화기 작업을 해서는 안된다.
3. 출입제한장소는 담당자의 허가 없이는 출입해서는 안된다.
4. 제반 안전조치 및 지시 수칙을 준수해야 한다.
5. 주요시설에는 위험물질의 반입을 금하며 음주 후 출입해서는 안된다.
6. 전 직원은 자기부서에 비치된 소화장비, 기구의 위치 및 사용 방법을 숙지 하여야 한다.
7. 작업장은 항상 청결, 정돈해야 하며 작업 후에는 주변을 정리하고 확인해야 한다.
8. 사고 발생시에는 사고의 대소를 막론하고 보고하여야 한다.
9. 가연성 물질, 위험물은 지정된 장소 이외에는 보관해서는 안된다.
10. 의사 소통은 의심스러우면 반복하여 묻고 어떠한 경우이건 안전을 제일로 한다.
11. 시설 및 작업기구는 사전 점검 후 한다.
12. 인화물질 또는 폭발성 물질이 있는 장소에는 화기 취급을 엄금한다.
13. 모든 설비는 담당자 이외에는 취급을 금한다.
14. 모든 전선은 전기가 통한다고 생각한다.
15. 모든 밸브는 급격히 열거나 닫지 말아야 한다.

이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	10/36

부표2-라

순회점검 안전수칙

1. 복장 보호구

- 가. 작업 시에는 지정된 작업복을 입어야 한다.
- 나. 너풀거리거나, 찢어진 작업복을 입지 않아야 하며 필요 시 안전조끼(형광)를 착용한다.
- 다. 안전모, 안전화를 반드시 착용하고 점검한다.(점검 시 안전모 착용)


2. 차량운행

- 가. 차량 출발 전에 조향, 제동 등 각종 지시기를 점검한다.
- 나. 안전벨트는 필히 착용하고, 교통법규를 준수하며 서행운전 한다.
- 다. 운전 중 잡념, 잡담, 흡연, 음주를 절대 금한다.

3. 협의, 점검

- 가. 굴착공사 협의 시는 친절하게 응대한다.
- 나. 정압기실 점검 시 상황실에 통보한 후 입실하고 작업을 진행한다.
- 다. 시설점검, 보수 시는 경계책, 안내간판, 경광등을 켜 차량을 전방에 설치한 후 작업한다.
- 라. 모든 밸브는 특별한 경우를 제외하고 주기적으로 ON/OFF 기능을 점검하고 항상 전개 또는 전폐 상태로 유지하며 밸브박스 내부는 청결하게 관리한다.
- 마. 각종 시설점검을 완료 후에는 누출검사를 실시한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주 관 부 서	안전솔루션팀
		제 정 일 자	2020.12.21
	안 전 수 칙 업무절차서	개 정 번 호	0
		페 이 지	11/36

부표2-마

공사관리담당자 안전수칙

1. 모든 공사관리담당자는 관련법규를 준수한다.
2. 복장을 단정히 하고 안전모, 안전화를 착용하며, 안전작업 용구 및 구호용 장구류를 정비 확보해야 한다.
3. 작업환경은 항상 정리, 정돈하고 소음 및 진동을 방지한다.
4. 공사관리담당자는 공사현장에 시공관리자를 정하여 상주하도록 한다.
5. 공사현장 부근의 주민에게 공사내용, 공사기간 등에 대하여 홍보하여 안전사고를 미연에 방지한다.
6. 현장 내에서는 금주, 금연을 시키고 안전점검 후 시공하도록 한다.
7. 불안정한 작업을 할 시에는 시공관리자에게 통보, 시정조치 후 시공하도록 한다.
8. 방사선 투과검사 시에는 출입금지 구역을 표시하여 일반인의 출입을 금지시킨다.
9. 지하실, 맨홀 등 가스가 체류할 우려가 있는 장소에서 절단, 연결, 구멍 뚫기 작업 등을 할 때는 가스중독, 산소 결핍, 폭발 방지를 위한 조치를 취한 후 시공하도록 한다.
10. 공사관리담당자는 수시로 현장작업자에게 작업방법, 순서, 안전수칙, 시설물 보안 등에 대한 안전교육을 실시한다.
11. 공사관리담당자는 공사주변 위험요소 및 위해사항을 사전 점검하여 안전대책에 만전을 기한다.
12. 교통 안전 도모 및 통행자 안전을 위해 신호수, 안전휀스, 안전표지판 등을 설치한다.


이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	12/36

부표2-바

작업복장 및 보호구 착용 안전수칙


1. 작업할 때에는 지정된 작업복을 입어야 한다.
2. 작업 시에는 발의 보호를 위하여 안전화를 착용하여야 한다.
3. 작업 시에는 손의 보호를 위하여 적절한 보호 장갑을 착용하여야 한다. 단, 회전 기기 (동작 중) 작업 시에는 장갑을 착용하지 않아야 한다.
4. 작업 시에는 머리 보호를 위하여 안전모를 착용하여야 하며, 전기 및 계기작업 시에는 절연 안전모를 착용하여야 한다.
5. 물체의 낙하 또는 비래의 위험이 있는 작업에는 필히 안전모를 착용하여야 한다.
6. 용접작업, 그라인더작업, 유독물질 취급 등에는 눈을 해칠 위험성이 있으므로 적절한 보안경을 착용한다.
7. 가스누설 (체류) 장소 및 산소 농도가 18% 미만 장소에 출입 시에는 산소 마스크를 착용하고 출입하여야 한다.
8. 유독 물질이 발생하는 작업에는 방독마스크나 방진 마스크를 착용하여야 하며 사용 후는 필터를 필히 교체하여 사용하여야 한다.
9. 고소 작업 시에는 안전대를 착용해야 한다.
10. 소음이 많이 발생하는 곳에서는 귀마개 및 귀덮개를 착용해야 한다.
(90~100 dB:귀덮개, 100 dB 이상:귀마개 + 귀덮개)
11. 가스누설, 가스 체류의 위험성 및 위험 장소에서는 정전기를 발생시킬 수 있는 복장을 하지 않아야 한다.
12. 작업복은 어떠한 경우라도 필히 착용하여야 하며 열작업 및 폭발 위험성 장소에서는 소매를 걷거나 하여 피부를 노출시켜서는 안된다.

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	13/36

부표2-사

용접 및 절단작업 안전수칙

1. 용접절단 및 화염을 사용하는 작업 시는 반드시 소화기를 준비해 놓고 작업에 임해야 한다.
2. 용접 시 보안경, 용접장갑, 용접 앞치마 등의 안전 장구를 착용해야 한다.
3. 밀폐된 장소에서는 환기장치가 충분히 되었는가를 확인하고 용접이나 절단작업을 해야 한다.
4. 용접하고자 하는 용접물과 접속도선은 계단의 손잡이 전기기기 또는 공정배관 등에 접속시켜서는 아니 되며, 용접은 용접기로부터 50m 이내에서 작업해야 한다.
5. 폭발성, 인화성 물질이 들어 있던 파이프, 용기 및 기타 기기는 내용물이 완전히 제거되었음을 확인하기 전에는 작업을 하여서는 안 된다.
6. 산소 + 아세틸렌 용접기에는 역화 방지기를 설치하며, 교류 아크 용접기에는 자동전격 방지기 등을 설치하고 이상유무를 확인하여야 한다.
7. 접속도선의 연결을 확실히 하여 불완전한 접속으로 스파크가 일어나지 않도록 해야 한다.
8. 용접기를 가동시켜 놓고 위치를 이탈하지 말아야 한다.
9. 산소 용접기의 화구에 불을 붙일 때는 손에 화상을 입지 않도록 점화구를 사용한다.
10. 아세틸렌은 15PSI 이상으로 사용해서는 안 된다.
11. 용기, 조정기, 호스 연결부위 가스누설 여부를 확인하고, 이상 발견 시 즉시 조치토록 해야 한다.
12. 산소나 아세틸렌 용기에 열이나 심한 충격을 가해서는 안되며, 용기의 저장은 통풍이 잘되는 곳에 두고 직사광선을 피하고 항상 35℃ 이하로 보존하도록 해야 한다.
13. 용기를 수직으로 세워둘 경우에는 쓰러지지 않도록 체인으로 고정시켜야 한다.
14. 용기 밸브를 닫거나 여는 데는 전용의 T형 렌치나 키를 사용해야 하며, T형 렌치나 키는 비상사태가 발생하였을 때에 즉시 아세틸렌 용기 밸브를 막는데 사용하기 위하여 제자리에 두어야 한다. 아세틸렌 용기 밸브는 한바퀴 반 이상 열어서는 안되며 용기 밸브는 파손되지 않도록 처음에는 조금 열어야 한다.
15. 작업이 완료되면 밸브를 잠그고 조정기 및 호스 내에 들어있는 가스압력을 제거해야 한다.


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	14/36

부표2-아

전기 안전수칙

1. 전기담당자 이외에는 전기수선을 하지 말아야 한다.
2. 전기고장을 발견하면 즉시 전기 담당자에게 통보하여 수리 후 사용하도록 한다.
3. 사용하지 않는 전기기구는 플러그를 뽑아둔다.
4. 모든 전선은 전기가 통하고 있다고 생각하고 함부로 만지지 말아야 한다.
5. 젖은 손으로 전기를 만져서는 안 된다.
6. 전기스토브 등의 전열기는 지정된 장소에만 사용하여야 하며 사용 중 자리를 비워서는 안 된다.
7. 전기 스위치, 콘센트, 전동기, 배선반 등의 전기기구에 액체성 물질을 뿌리지 않아야 하며 수증기 등의 습기가 접하지 않도록 한다.
8. 전선 또는 전기기구에 물건을 걸어 놓아서는 안 된다.
9. 전선 및 콘센트는 규정 용량을 초과하여 사용해서는 안 된다.
10. 배선상태 및 전기기구의 안전성 여부를 정기적으로 점검 후 사용한다.
11. 각종 전기 스위치 및 판넬 등의 전기 시설 점검 시에는 전기를 끄고 점검한다.
12. 전열기 주변에는 인화성, 가연성 등의 위험물질을 두어서는 안 된다.
13. 전선의 피복이 손상되지 않도록 한다.
14. 낡은 전선 및 전기기구는 수리 후 사용한다.
15. 인화성 및 폭발성가스가 체류할 수 있는 곳의 모든 전기 시설은 방폭설비 및 방폭구조의 기구를 사용한다.
16. 축수요금 등 취급제한 전기 시설은 담당자 이외에는 만져서는 안 된다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	15/36

부표 2-자

전기 및 기계작업 안전수칙

1. 기계의 이상유무를 정기적으로 점검하고 고장중인 기계는 “고장”, “사용못함”등의 꼬리표를 부착하여야 한다.
2. 아크가 일어날 가능성이 있는 전기계통에서 작업 시는 보안경을 써야 한다.
3. 고압전기 회로 근처에서 작업 시는 작업화, 작업복에 습기가 없도록 하고 옷을 깨끗이 입어야 한다.
4. 전류가 통하고 있는 전기기구에 작업복 등이 닫지 말아야 한다.
5. 금속성 측정용 “자”는 전선로나 전기도체 근처에서 사용해서는 안 된다.
6. 금속성 사다리는 전기회로 부근에서 사용할 수 없다.
7. 사다리 설치 시, 사다리 밑바닥이 사다리 길이의 1/4이상 벽에서 떨어져야 하고 문 앞에 설치할 때는 문을 완전히 열어 놓거나 시건을 한다.
8. 휴즈는 반드시 규정치에 맞는 것을 사용하여야 한다.
9. 각종 스위치를 열때는 전원의 공급 여부를 테스트용 계기로 사전에 점검해야 한다.
10. 부하가 걸려 있는 안전스위치나 차단스witch는 관계 책임자의 허락 없이 열지 말아야 한다.
11. 전압 110볼트 이상의 회로에는 절연장갑을 반드시 사용해야 한다.
12. 전류가 흐르는 전기기구 부근이나 위에서 작업할 때는 전기기구를 고무포 등으로 보호조치 하거나 전원을 차단하는 등 적절한 안전대책을 강구하여야 한다.
13. 모터 또는 펌프 수리 시에는 모터 스타터(STARTER)에 운전자 및 작업자가 공히 시건 장치를 해야 한다.
14. 정비 작업 시는 스위치에 규정대로 위험표지를 부착하고 작업이 끝나면 즉시 표지를 떼어야 한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	16/36

부표2-차

정비 작업시 안전수칙

1. 작업을 시작하기 전 해당시설 작업 감독자로부터 작업전반에 걸친 상세한 설명을 듣고 충분히 인식한 후 제반 안전조치를 취하고 작업에 임해야 한다.
2. 사다리나 발판이 필요한 곳에서는 충분한 강도가 있는 것을 사용하여야 하고 가늘고 약한 파이프에서 올라서거나 매달리지 말며 힘을 주어서도 안 된다.
3. 작업에 필요한 안전장비는 물론, 필요에 따라 소방장비 및 소화기 등도 준비해야 한다.
4. 작업장과 연결된 배관이 있을 경우에는 반드시 밸브를 차단하고 맹판(블라인드 플랜지)을 끼워야 한다.
5. 작업에 따라 작업장 주위를 차단하거나 위험표지를 부착하여 작업중임을 알리고 접근하지 못하도록 해야 한다.
6. 파이프 등 거친 철재를 취급할 때는 작업용 장갑을 사용하여야 한다.
7. 모든 기구는 사용 전 그 강도를 점검해야 하고 작업에 적합한 것을 사용해야 한다.
8. 절차와 방법을 확실히 모르는 것을 실험 삼아 해보는 것은 절대 금해야 한다.
9. 떨어지기 쉽다고 판단되는 곳에서 일할 때에는 밑 그물을 쳐놓고 작업을 해야 한다.
10. 사용상 불편하다는 이유로 안전장치를 제거하거나 변형해서는 안 된다.
11. 모든 기기와 장비는 허가 받지 않은 사람이 조작해서는 안 된다.
12. 모든 작업은 작업지침서에 준하여 작업을 하여야 한다.


이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	17/36

부표2-카

운반 및 사다리작업 안전수칙

1. 기계나 적재물, 나무상자 등을 사다리 대신 사용하지 않는다.
2. 사다리는 사용 전에 결함 여부를 꼭 점검한다.
3. 직선사다리(외줄사다리)를 사용할 때는 벽으로부터 1m 이상 띄워야 한다.
4. 손을 잡을 때와 발을 디딜 때는 특히 조심한다.
5. 사다리로부터 자기 팔 길이 이상 떨어진 곳에 대한 작업을 하지 않는다.
6. 사다리를 오르기 전 밑을 고정시키고 올라 갈 때는 두 손을 사용한다.
7. 출입문이나 통로 가까이에 사다리를 붙이거나 바리케이트를 설치한다.
8. 자재나 공구를 위로 올리거나 아래로 내릴 필요가 있는 경우 로프 등을 이용한다.
9. 작업이 완료되었을 때 통행로 혹은 작업을 방해할 곳에 사다리를 놓아서는 안 된다.
10. 들어 올리거나 운반할 물건은 먼저 그 크기와 무게를 검사하고 못이나 기타 위험물이 부착되어 있지 않는지 살펴본다.
11. 물건을 들어 올릴 때에는 될수록 물건 가까이에 꿇어 엎드린 다음 물건을 힘껏 잡고 발을 벌린 다음, 무릎을 꿇고 다리를 천천히 펴야 한다.
12. 들어 올릴 때에는 불완전한 자세를 피하고 다리를 완전히 펼 때까지 발을 옮기지 않는다.
13. 물건을 운반도중 잡은 손의 위치를 변경하지 말고 지주에 기대 다음 고쳐 잡아야 한다.
14. 물건을 내릴 때는 등을 굽히지 말고 다리를 굽혀야 한다.
15. 물건을 놓을 때는 한 쪽 귀퉁이를 놓은 다음 손을 슬며시 빼야 한다.
16. 크거나 무거운 물건을 운반한 때는 타인과 함께 운반한다.
17. 한 물건을 두 명 이상이 들 때는 취급 방법을 먼저 상의하고 한 명은 리더로 나서서 통로를 살피고 뒤따르는 사람을 코치해서 보조를 맞추도록 한다.
18. 긴 물건을 들어 운반할 때는 같은 쪽에서 들어야 한다.
19. 자기 힘에 겨운 물건을無理하게 다루지 않도록 하고, 무거운 물건은 기중기, 지게차 또는 적당한 운반기구를 이용하여 운반한다.
20. 물건을 취급할 때는 내용물이 무엇인가를 확인한 후 내용물이 위험물이거나 독극물질일 때는 적절한 방독기구를 사용하여 운반한다.
21. 운반용구는 항상 점검 및 수리하여 사용하는 데 지장이 없도록 한다.


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	18/36

부표2-타

화재 안전수칙

- 허가된 장소 이외의 장소에서 흡연이나 화기를 취급해서는 안 된다.
- 가연성, 인화성 물질을 지정된 장소에 보관한다.
- 소화기는 점검, 정비, 소화액 보급 등을 철저히 하고 점검표를 붙여서 점검, 정비, 사용 등을 기록한다.
- 소화기의 배치 장소를 알아둔다.
- 소화기의 사용법을 알아둔다.
- 소화기나 소방호스, 소화전은 항상 정상상태로 유지한다.
- 경보 장치의 위치와 사용 방법을 알아둔다.
- 화기 사용 후에는 반드시 소화상태를 확인하고 작업장을 벗어난다.
- 하수구에는 절대로 유류를 버려서는 안 된다.
- 화재 발생시에는 소방서에 신속하게 신고한다.
- 가스누설 차단 후 진화작업을 실시한다.
- 화재 발생시에는 당황하지 말고 소화기로 신속하게 진화작업을 한다.
- 가스 소화는 분말 소화기를 사용하여야 한다.(포말 소화기는 소화효과 미흡)
- 퍼지 작업 시에는 안전한 장소에서 연소시킨다.
- 가스스토브, 전기스토브는 꼭 지정된 장소에서 사용하여야 하며 사용 중 자리를 비워서는 안 된다.
- 가연성 및 인화성 물질, 주위에는 화기 사용을 금한다.


이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	19/36

부표2-파

차량운행 안전수칙

1. 교통법규는 사고를 예방하기 위해 있다는 생각을 명심하고 항상 교통법규를 준수해야 한다
2. 차량운행은 약간의 여유를 가지고 양보운전으로 사고예방에 최선을 다한다.
3. 차량 운행 시 추측운전은 삼가한다.
4. 차량 운행 시 복장은 근무복, 작업복 및 운행에 불편함이 없는 복장이어야 하며, 슬리퍼, 샌들 등의 신발착용은 금지한다.
5. 차량운행 전 점검사항.
 - 가. 안전벨트의 이상유무, 연료상태, 브레이크 페달의 밟히는 상태등을 확인한다.
 - 나. 반사경으로 차량 뒤가 잘 보이는지 확인한다.
 - 다. 전조등, 방향지시 등의 점멸 및 이상상태 확인 한다.
 - 라. 타이어 상태(공기압, 균열, 마모상태 등)를 확인한다.
 - 마. 차량 안전용구(예비타이어, 소화기, 고장표시 삼각대, 타이어교체 공구류 등) 확인한다.
 - 바. 순회점검차량은 순회점검에 필요한 장비/공구가 적재되어 있는지 확인한다.
6. 차량운행 중 지켜야 할 사항.
 - 가. 급출발, 급제동은 피하며, 과속을 하지 않는다.
 - 나. 앞차와의 안전거리를 확보하며, 전방의 상황을 주시하며 운전한다.
 - 다. 신호가 없는 사거리, 비보호차선 및 차선을 바꿀 때는 전,후,좌,우의 차량을 살핀 후 출발한다.
 - 라. 횡단보도 통과 시 신호등에 주의하고, 갑자기 달려오는 사람이 없는지 살핀 후 출발한다.
 - 마. 야간 운행시에는 주간보다 속도를 낮추어 운행한다
 - 바. 안개, 눈, 비 속에서 운행시 속도를 낮추고, 안개등을 켜고, 차선 및 앞차 미등을 주시하고 천천히 운행하며, 앞차와의 안전거리는 충분히 확보하여 운행한다.
 - 사. 빙판길, 눈길에서는 급제동, 급출발을 금하고, 산모퉁이나 음지의 빙판길을 조심하며 절대 감속한다.
7. 엔진오일, 냉각수, 펜벨트, 워셔액 등 정기적 점검을 통하여 교체시기에 맞추어 교체한다.
8. 사내에서는 저속(20km/h이하)으로 운행하며, 지정된 주차장에 주차하고 제동장치를 확인한다.
9. 차내에서 동승자와 떠들거나, 흡연을 하지 말아야 한다.
10. 차량의 내·외부는 항상 청결을 유지하며, 차내의 물건은 항상 정리 정돈한다.


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	20/36

부표2-하

통행 안전수칙

1. 구내 통행 수칙을 잘 알아두고 준수한다.
2. 계단을 오르내릴 때는 우측통행을 한다.
3. 높은 곳이나 계단 등에서 뛰어내리지 않는다.
4. 통로를 보행할 때는 움직이는 기계를 잘 살피고 조심한다.
5. 달리는 운반차에 뛰어오르거나 뛰어내리지 않는다.
6. 통로에 장애물이 있으면 즉시 치우는 습관을 기른다.
7. 물건이 놓여 있는 곳을 넘어다니지 않으며 그 위를 걸지도 않는다.
8. 통제 구역이나 지름길을 허가 없이 다니지 않는다.
9. 문의 개폐는 조용히 하며, 문을 열 때 자기 앞으로 당기게 되어 있는 문은 반드시 옆으로 서서 당긴다.
10. 위에서 작업 중이거나 물체가 매달려 있는 상태에는 그 밑을 일체 통행하지 않는다.
11. 설비 밑으로 통행하는 경우에는 안전모를 반드시 쓴다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	21/36

부표2-가

수공구 안전수칙

1. 수공구는 쓰기 전에 깨끗이 청소하고 점검한 다음 사용한다.
2. 정이나 끌과 같은 기구는 때리는 부분이 버섯모양 같이 되면 반드시 교체하여야 하며, 자루가 망가지거나 유격이 넓어지면 새것으로 교체한다.
3. 수공구 사용 후 반드시 원래 위치에 보관한다.
4. 파편이 비산될 위험이 있는 작업에는 보안경을 착용한다.
5. 각 수공구는 일정한 용도 이외에는 사용을 금한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	22/36

부표2-나

적재 안전수칙

1. 밑부분이 안전하게 놓여 있지 않으면 물건을 쌓아서는 안 된다.
2. 물건의 적재 높이는 물건의 종류, 무게, 바닥에 받치는 힘 등의 필요 시에 따라 결정한다.
3. 가능하면 적재물을 묶어 고정한다.
4. 천정과 의 거리를 상당히 띄우고 전구나 파이프 가까이는 적재하지 않는다.
5. 통로나 출입구의 근처에는 적재하지 않는다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	23/36

부표2-다

방문자 수칙

1. 당사의 출입 시는 반드시 출입증을 패용해야 한다.
2. 용무 외의 구역은 출입을 금한다.
3. 용무가 끝나고 정문을 나갈 때는 반드시 출입증을 반납한다.
4. 작업장의 출입 시는 책임자의 지시 및 제반 안전수칙을 준수하여야 하며 개인행동을 일체 금한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	24/36

부표3-가

상황실 안전수칙

1. 관계자 이외의 출입을 통제하며 출입자는 근무자의 승낙을 득한다.
2. 통신기기 사용은 반드시 회사 내 송수신 요령에 의한다.
3. 근무자는 고객불편사항, 기타 긴급상황에 대하여 신속하게 처리, 보고한다.
4. 근무자는 비상사태 발생(비상출동)에 대비하여 유관기관 및 임직원의 비상 연락망을 최선으로 유지·관리한다.
5. 근무자는 상황실을 항상 청결히 유지하고 비품은 깨끗하게 정리 정돈한다.
6. 근무자는 상황실 내 각종 기기들이 정상으로 작동할 수 있도록 유지관리를 하며, 타인으로부터 주요기기가 손상되지 않도록 근무교대 및 인수인계 시 적절한 조치를 한다.
7. 상황실 내 각종기기(컴퓨터, 화면분배기, 모바일 통신기기 등)는 담당자 이외에는 절대 조작을 금한다.
8. 근무자는 근무자 외의 직원이 근무 및 비상사태 발생시에 사용 또는 조치하여야 할 기기에 있어서는 조작 요령 등을 알기 쉽게 작성하여 항상 비치하여야 한다.
9. 상황실 내 흡연을 금하고 하론 또는 CO₂ 소화기를 지정된 위치에 비치한다.
10. 상황실 내 인화성 물질 등 일체의 위험물질을 두어서는 안 된다.
11. 각종 안전장치에 경보가 발생할 경우 정확한 상황을 파악하여 응급조치 (BUZZER STOP, 타 시설과 연동확인 등)를 취한 후 해당 팀에 즉시 전달한다.

이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	25/36

부표3-나

정압기실 안전수칙

1. 정압기실 주위 경계책의 이상 유무를 확인한다.
2. 정압기실은 시건장치가 되어 있으며 이상이 없는지 확인한다.
3. 정압기실 입실 전 정압기실 주위에 가스냄새 등 가스누설 유무를 확인한다.
4. 정압기실 위험작업은 반드시 2인 이상 조를 편성하여 진행한다.
5. 정압기 분해점검 작업은 반드시 전·후단밸브를 잠그고, 관내가스를 퍼지 시킨후 실시하고 작업시 무리한 힘을 가하지 않도록 한다.
6. 입실시간은 가급적 짧게하고 점검부분의 체결상태 등 주위점검을 철저히 한다.
7. 이상부분 발견 시 즉시 긴급조치하고 본사 상황실에 보고한다.
8. 정압기 실내에는 일체의 인화요인을 두어서는 안 된다.
9. 위험물의 반입을 금하며 음주 후 출입을 해서는 안 된다.
10. 흡연이나 화기를 금하며 Spark가 발생하지 않도록 하여야 한다.
11. 부득이 화기작업을 하는 경우에는 정압기실 내 가스체류 및 가스누설이 없도록 제반조치를 취하고 소화기 등의 소화장비를 갖춘 후 작업을 진행한다.
12. 가스가 누출되는 경우에는 방폭구조의 장비를 사용하여야 한다. (작업시에는 반드시 Non-Spark Tool을 사용하고 일체의 전기기구를 취급해서는 안되며 특히 정전기 발생이 되지 않도록 한다.)
13. 구역담당자 이외에 출입시 상황실에 보고 후 출입한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	26/36

부표3-다

정압기 분해점검 안전수칙

1. 분해점검 작업 전에 위험작업에 대한 사전 승인을 득하고, 분해점검 작업 시작 전에 상황실에 보고한다.
2. 입실 전 가스의 누설 (체류) 유무 및 산소농도를 확인한다.
(가연성농도 0.1 8 %이하, 산소농도 1 9 - 2 1 %)
3. 작업 시에는 2인 이상 조를 편성하여 작업을 하고 1명은 수시로 외부인 출입 및 화기 등을 통제한다.
4. 음주상태의 작업이나 흡연은 절대로 금한다.
5. 분해점검은 반드시 가스 전, 후단의 밸브를 차단하고 퍼지 후 실시한다.
6. 가스밸브의 밀림상태를 확인하고 이상부분의 발견 시 즉시 긴급조치하고 상황실에 보고한다.
7. 각 부위 점검 시 무리한 힘을 가하지 말고 공구 등의 충격으로 스파크를 일으키지 않도록 한다.
8. 점검종료 후 접합부의 누설점검은 가스누설 점검액(비눗물 등) 또는 가스검지기 로 하고 작동 상태가 정상인지 확인한다.
9. 가스공급 시 밸브의 조작은 서서히 조정한다.
10. 작업완료 후 원격감시장치 기능을 점검하고 이벤트 처리사항을 확인 후 상황실에 작업이 완료되었음을 보고한다.

이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	27/36

부표3-라

가스누설 시 안전수칙

1. 세대 및 실내 가스누출 신고 접수 시

가. 다음 사항을 신고자에게 유도한다.

1) 밸브잠금

연소기 콕크 및 퓨즈콕 및 가스계량기에 부착된 밸브 잠그도록 한다.

2) 환기 및 화기조심

창문과 출입문을 열고 환기를 충분히 시킨다. 이때 선풍기 또는 환풍기를 사용하지 말며, 전기기구를 절대로 만져서는 안됨을 주지시킨다.(전기스파크는 폭발의 원인이 될 수 있다.)

나. 현장 출동자

1) 세대 방문 또는 실내 점검 시 가스검지기로 잔류가스가 있는지 확인한다.

: 이때 가스검지기가 작동하면 가스 및 산소농도를 측정 후 폭발범위 등 이상이 없을 때 실내에 들어간다.(만약 산소농도가 18% 이하 시 공기마스크 등 보호구를 착용 후 매몰밸브실 등 출입 시 최소 2인 1조로 작업을 한다.)

2) 가스관련 밸브 차단유무 및 화기가 없는지 확인 후 시설을 점검한다.

: 누출 점검은 검지기 및 비눗물 등을 이용하여 배관, 가스레인지, 보일러 및 가스계량기 등 각종 이음부 등을 점검한다.

3) 누출부위를 발견되면 임시조치가 가능한 경우 즉시 임시조치를 한다.

: 고무바 또는 고무찰흙 등을 이용하여 누출부위를 견고히 조치하고, 검지기로 누출검사를 실시한다.

4) 임시조치가 불가능할 경우에는 세대에 시설보수 및 검사 후 사용할 수 있음을 충분히 설명하고, 가스계량기 전단밸브를 봉인조치 하여 사고를 방지한다.

2. 실외 가스누출 신고 접수 시

가. 사고에 의한 가스누출 또는 주위에서 가스냄새가 나는 것인지 등을 파악 후 현장상황에 맞게 신고자를 유도한다.

1) 가스누출 위치가 확인될 때


가) 가스 누출 위치에서 가장 가까운 밸브를 차단(가스사용자시설일 경우) 또는 응급조치를 할 수 있게 한다

나) 주변의 점화원이 될 수 담뱃불 등을 차단하며, 필요 시 사람이나 차량을 통제한다.

2) 가스누출 위치가 미확인될 때

가) 주변을 통제하여 가스누출에 의해 폭발 및 기타 발생할 수 있는 상황을 제거한다.


나) 현장출동자는 가스누출 원인을 끝까지 파악할 수 있도록 한다.

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	28/36

부표3-마

기존배관 연결작업 안전수칙

- 공사 전에 도면조사, 현지답사, 시험 굴착 등으로 기초조사를 한다.
 - 지하매설물조사 (타 매설물의 위치, 재질 등과 가스관의 매설 깊이, 공급상황 등)
 - 현장의 도로구조 조사 (보도 및 차도의 넓이, 수로의 유무, 도로표지 등)
 - 도로환경의 조사 (교통량의 정도, 연도의 상황, 공사 중 통행 규제방법 등)
- 공사 전에 작업계획서, 표준화 매뉴얼, 공기구 및 장비류를 점검하고 안전시설물과 안내판을 현장에 설치한다.
- 작업 전에 작업사항 및 안전교육을 실시한다. (작업원 업무숙지)
- 안전모를 반드시 착용한다.
- 작업현장에는 항상 긴급보수용 기자재를 준비한다. (공기호흡기, 목전 및 목해머, 소화기, 점토, 방식테이프, 로우프, 휴대용 확성기, 적색깃발, 조명등, 구급약품, 그 외 임시보수에 필요한 공구 및 재료)
- 비상시 각 부서와 비상연락 체계를 유지한다.
- 공사 중 사고발생시는 2차적 피해를 최소한 줄이도록 LOOP밸브 및 긴급차단밸브를 숙지하고 신속히 보고한다.
- 가스공급을 일시 차단한 공사 시는 가스사용자에게 매스컴을 통한 홍보 및 문서 배포, 안내방송, 호별방문 등을 실시한다.
- 절단, 구멍 뚫기 작업 등으로 가스누출시 중독, 폭발사고 방지를 위해 다음의 조치를 한다.
 - 작업은 원칙적으로 가스누출을 차단 후에
 - 가스 검지기 등으로 가스누출 유무 확인
 - 2인 이상으로 조편성 하고 1명은 작업상태와 주위를 감시
- 산소 결핍이 예상되는 장소의 작업 시는 다음의 조치를 한다.
 - 산소농도측정기에 의해 산소농도를 측정, 농도가 19% 이상임을 확인 후 작업
 - 공기호흡기, 방폭 플로워, 안전벨트를 준비
 - 작업은 2인 이상
- 공사 후 가스공급 재개 시는 가스를 완전히 퍼지한 후 점화시험을 하여 정상적인 상태에서 가스공급을 한다.

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	29/36

부표3-바

구멍 뚫기 작업 안전수칙

1. 구멍 뚫기 작업 공기구 확인

가. 각 규격, 압력에 맞는 장비 셋트 준비

2. 작업 안전수칙

가. 구멍 뚫기 작업 전 기밀시험 실시(수주계, 자기 압력기록계 디지털마노미터)

나. 작업장 안전 준비사항

- 1) 작업에 충분한 공간이 확보되었는가?
- 2) 토사붕괴 위험은 없는가?
- 3) 작업자의 안정된 자리는 확보한다.
- 4) 작업장 주위의 교통제한 및 화기 유입방지조치는 되었는가?

다. 긴급상황 발생(대비)조치사항

- 1) 인근 차단밸브 및 LOOP 밸브 확인 또는 점검
- 2) 화기 초기진화 및 피해확산 방지대책 강구

이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	30/36

부표3-사

가스백(GAS BAG)절단연결 작업 안전수칙

1. 소요공기구 확인

장비 소재가 완료된 무분출 가스백 차단장치 준비

2. 작업안전수칙

가. 구멍 뚫기 작업 전 관내의 가스흐름방향 및 가스압력 확인

나. 저압 절단연결 시 관내 가스흐름방향에 따라 GASBAG작업순서를 결정한다
다. GASBAG 소켓은 절단부로부터 최소한 12D 이상 이격.

라. GASBAG 설치 후 작업공간내의 잔류가스는 질소치환 후 검지기(XP- 311A)로 점검하며 차단 GASBAG 후단에 작업 종료 시까지 질소를 주입한다.

마. 작업완료 시까지 GASBAG압력을 주시하고, 압력이 떨어지거나 손상된 경우 GASBAG 교체를 하여야 한다.

바. 가스 재공급 순서


1) 가스흐름 방향에 설치된 GASBAG부터 철거

2) 작업공간내 잔류된 질소를 가스로 치환

3) GASBAG설치용 소켓부 용접 후 누설검사 실시 및 정상 공급

사. 방식작업 및 방호조치후 되메우기 작업 실시.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주 관 부 서	안전솔루션팀
		제 정 일 자	2020.12.21
	안 전 수 칙 업 무 절 차 서	개 정 번 호	0
		페 이 지	31/36

부표3-아

퍼지 및 가스공급 안전수칙

1. 공기방출은 연결공사 완료 후 신설배관에 관련된 전 배관망에 대하여 시행한다.
2. 기밀시험용 공기는 자연압 상태까지 방출한 후 밸브를 서서히 열어 가스를 유입한다.
3. 기존배관의 가스압력이 저하되지 않도록 유의하고 가스를 유입시키면서 다른 한 쪽에서 공기를 방출한다.
4. 구경 또는 연장이 긴 경우에는 필요에 따라서 불활성가스에 의해 공기를 방출한 후 가스에 의해 불활성 가스를 방출시켜 치환한다.
5. 공기방출 장소는 화기가 없는 안전한 곳을 선택하고 일반인이나 차량이 접근하지 않도록 한다.
6. 공기방출이 끝났을 때에는 관내 가스를 산소농도검지기로 농도를 측정 (0%) 하거나 고농도검지기로 가스농도를 측정 (85%) 하고 점화시험을 하면서 가스 치환이 완료된 것을 확인한 후 공급한다.
7. 가스를 공급한 후 밸브, 기타 부대시설물을 순회점검하여 가스 누설여부를 확인한다.
8. 세대 내 가스 공급 시는 각 세대의 마감조치를 확인한 후 공급한다.
9. 신규인입 및 공급관 교체연결을 한 수요가에서는 연소기에서 점화시험을 하여 가스사용에 지장이 없는 것을 확인한다.
10. 필요에 따라서 수요가 및 관계자들에게 가스개통, 복구를 확인한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	32/36

부표3-자

퍼지작업 안전수칙

1. 관계 배관계통의 이상 유무를 확인한다.
2. 안전관리자나 작업책임자는 작업 전에 작업의 사항 및 안전교육을 실시한다.
3. 퍼지 장소는 가연성 물질이 없는 안전한 곳을 선택하고 주위에 경계책, 안내판의 설치와 소화기 등 안전장비를 준비한다.
4. 가스차단밸브에는 봉인조치를 하고 감시인을 두어 퍼지 장소와 항상 긴밀히 연락체계를 유지한다.
5. 퍼지작업 중에는 깃발 등으로 항상 풍향에 주시하고 차단밸브의 밀림 상태를 수시로 확인한다.
6. 가스를 퍼지 할 때는 항상 전용연소기로 연소시키고 저압상태로 점화 후 서서히 불꽃의 길이를 증가하여 안전하게 연소시킨다
7. 연소작업이 불가능한 경우에는 주위상황을 고려하여 가스전용 퍼지 기구를 사용하여 방출시킨다.
8. 가스의 자연 퍼지 작업 시는
 - 가. 2m 이상의 높이로 가스가 주변 건물에 유입되지 않도록 방출시킬 것.
(인근건물이 있는 경우에는 건물상단 이상)
 - 나. 방출된 가스의 착지농도가 폭발하한계 값의 1 / 4 이하가 되도록 방출량을 조정하여 수시로 주변 가스농도를 검지기로 측정할 것.
 - 다. 주위에 화기 유입방지 조치를 할 것. (흡연통제, 차량통제 등)
9. 지하에서 퍼지작업은 일체 금하며 실내로 가스방출은 일체 금한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	33/36

부표3-차

굴착작업 안전수칙

1. 공사계획을 세워 공사관리담당자 및 관계부처에 통보하고 비상연락체제를 유지한다.
2. 계획서 등에 표시된 규정의 위치도에 따라 도로면에서 공사위치를 확인한다.
3. 지하매설물 현황을 사전 감지하고 배관도면 및 기초조사를 한다.
4. 현장에 안전휀스를 설치하고 안전표지, 비상시 연락처 등이 명시된 안내판을 설치한다.
5. 굴착장소에 근접해 있는 전주 등 건축물의 상황을 판단하고 계획서에 의해 지면에 굴착폭을 표시한다.
6. 시공관리자는 1일 1회 이상(작업개시 전) 시공방법 및 안전교육을 실시한다.
7. 굴착기의 운전자는 시공관리자의 지시에 따라 실시하며, 시공관리자는 현장에 상주한다.
8. 도로굴착은 원칙적으로 당일 중 공사완료로 하며 계속 공사 시는 필히 흙막이공을 시공하는 등 적절한 안전시설을 갖추어야 한다.
9. 진동이 심한 굴삭기는 근접 매설물이나 건축물 등에는 사용을 금한다.
10. 지하매설물 주변의 굴착은 인력굴착을 원칙으로 하며 지하매설물 관계 회사의 지시에 따라 행한다.

이 하 여 백


	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	34/36

부표3-카

용접작업 안전수칙

1. 작업 전에 작업사항 및 안전교육을 실시한다.
2. 용접장 주변에서 인화성 및 가연성물질을 두어서는 안 된다.
3. 현장에는 소화기 및 긴급보수용 기자재를 준비한다.
4. 자동전격방지 장치가 설치된 용접기를 설치하고 접지를 한다.
5. 용접사는 자격소지자 이어야 하며 상주한 시공관리자의 지시에 따라 작업을 한다.
6. 작업 시는 개인 안전구를 착용해야 한다.
7. 굴착구내에서 용접 시는 흠막이공으로 보호한다.
8. 야외작업 시는 비바람에 대한 방호조치 및 용접용 커튼을 사용해야 한다.
9. 가스누출의 우려가 있는 배관 용접 시는 전, 후단의 밸브를 차단하고 다음조치를 시행해야 한다.
 - 가. 차단밸브에는 조작금지 팻말 부착
 - 나. 감시인 배치
 - 다. 배관내부의 잔류가스를 퍼지하고 질소로 치환
 - 라. 가스검지기로 가스누출 유무를 확인하고 필요 시 막음조치
10. 밀폐공간(구조물,탱크,PIT등)에서 용접작업은 충분한 환기와 지상에 감시인을 배치하고 구조공구를 착용한다.
11. 밸브의 용접 시는 그리이스공의 주유를 충분하게 하며 개방된 상태로 용접작업을 한다.
12. 배관의 말단에는 필히 맹판으로 마감조치를 한다.
13. 용접을 하지 않을 때는 전원을 끄고, 사용 중 홀더선이 습한 땅에 닿지 않도록 해야 한다.

이 하 여 백

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	35/36

부표3-타

가스공급시설 점검 안전수칙

1. 점검 전


- 가. 점검사항 및 안전수칙을 숙지 또는 교육을 실시한다.
- 나. 개인보호장비(안전모, 안전화, 안전조끼 등) 및 교통안전장비를 준비한다.
- 다. 점검에 필요한 안전장비(가스누출검지기, 산소농도측정기 등) 및 안전공구를 준비한다.
- 라. 상황실과 항시 연락이 가능하도록 통신장비를 준비한다.

2. 점검 중

- 가. 주변 안전조치(안내판, 안전휀스, 라파콘 등)를 하고 순회점검차량을 전방에 배치 후 점검을 실시한다.
- 나. 점검자는 개인보호장구를 착용 후 점검을 실시한다.
- 다. 차량이 통행하는 장소의 점검 시에는 2인이상으로 하여 차량 통제를 실시하여야 한다.
- 라. 점검 중에는 출입문이나 맨홀 뚜껑을 완전히 개방한다.
- 마. 정압기실이나 밸브점검 시에는 가스누출검지기로 가스누출여부를 확인하고, 작업 중에도 수시로 확인한다.
- 바. 지하맨홀 또는 깊은 맨홀을 점검 전에는 산소농도측정을 반드시 실시한 후 점검을 실시하며, 산소농도를 수시로 확인한다.
- 사. 지하맨홀 또는 깊은 맨홀을 점검 시에는 2인이상으로 하며, 지상에 감시원을 두고 점검한다.
- 아. 점검 대상을 작동할 때에는 무리한 힘을 가하지 말고, 충격으로 스파크가 일어나지 않도록 주의한다.
- 자. 점검 시 화기유입을 방지하여야 하며, 만일을 대비해 소화기를 점검장소에 비치한다.
- 차. 정압기실 출입 시에는 상황실에 통보 후 점검을 실시한다.

3. 점검 작업 후

- 가. 점검이 완료되면 시설물이 정상상태에 있는지 확인한다.
- 나. 시설물은 항상 청결을 유지하고 필요한 부분은 주유를 한다.
- 다. 점검 후 가스누출검지기 또는 검지액으로 가스누출여부를 최종 확인한다.
- 마. 점검을 실시한 시설물 주변을 정리한다.

	공 급 시 설	주관부서	안전솔루션팀
		제정일자	2020.12.21
	안전수칙 업무절차서	개정번호	0
		페이지	36/36

부표3-파

가스사용 안전수칙

1. 사용 전

- 가. 가스가 새는 곳은 없는지(가스냄새 또는 가스경보기 작동여부)를 확인한다.
- 나. 연소기를 사용하기 전에 창문을 열어 충분히 환기시킨 후 사용한다.

2. 사용 중

- 가. 연소기를 점화할 때는 확실히 불이 붙었는지 확인한다.
- 나. 바람, 음식물 등에 의해 불꽃이 꺼지지 않도록 하여야 한다.
- 다. 수시로 창문을 열어 신선한 공기로 환기시킨다.
- 라. 보일러의 경우 배기가스가 실내로 유입이 되지 않고 실외로 잘 배출되는지 확인한다.
- 마. 사용 중 이상현상 발생 시 연소기 제조사에 A/S 요청하여 수리 후 사용한다.

3. 사용 후(평상 시)

- 가. 연소기 콕크 및 퓨즈콕 등 중간밸브를 모두 잠가야 한다.
- 나. 호스와 연소기 등 각종이음부 가스누출유무를 비눗물 등으로 수시로 점검한다.
- 다. 연소기는 항상 청결하게 관리한다.
- 라. 연소기 주위에는 행주 등의 가연성 물질이 없도록 한다.
- 마. 보일러 배기통이 찌그러짐 또는 처진 곳이 있는지, 배기통 접속부가 이탈된 곳은 없는 지 수시로 점검한다.
- 바. 연소기의 변경 또는 설치 시 반드시 전문시공자설치하여야 하며, 도시가스 공급자에게 안전점검을 받고 사용하여야 한다.

4. 장기간 집을 비울 경우에는 가스연소기의 콕크는 물론 퓨즈콕 및 가스계량기 전단밸브를 잠궜을 만약을 사고를 방지한다.

5. 이사를 갈 때 이사 등으로 가스시설을 철거하는 경우에는 도시가스 공급자에게 연락하여, 가스시설의 막음조치를 반드시 하여야 한다