

밀폐공간 작업계획서

- 작성자 : 김 회 철
- 부서명 : 동방씨앤에스 위생관리부
- 작성일자 : 2022년06월10일
- 작업일자 : 2022년06월11일, 12일

1. 작업개요

PJT 명	화성사업장 저수조 청소		PJT Code	
가스농도	성 명	김희철	부서명(소속)	동방씨엔에스 위생관리부
점검자	연락처	010-5251-5680		
작업장소	<input type="checkbox"/> 아산 <input checked="" type="checkbox"/> 화성 <input type="checkbox"/> 사외		동/층	화성사업장 3 개동

2. 밀폐공간 출입 작업계획

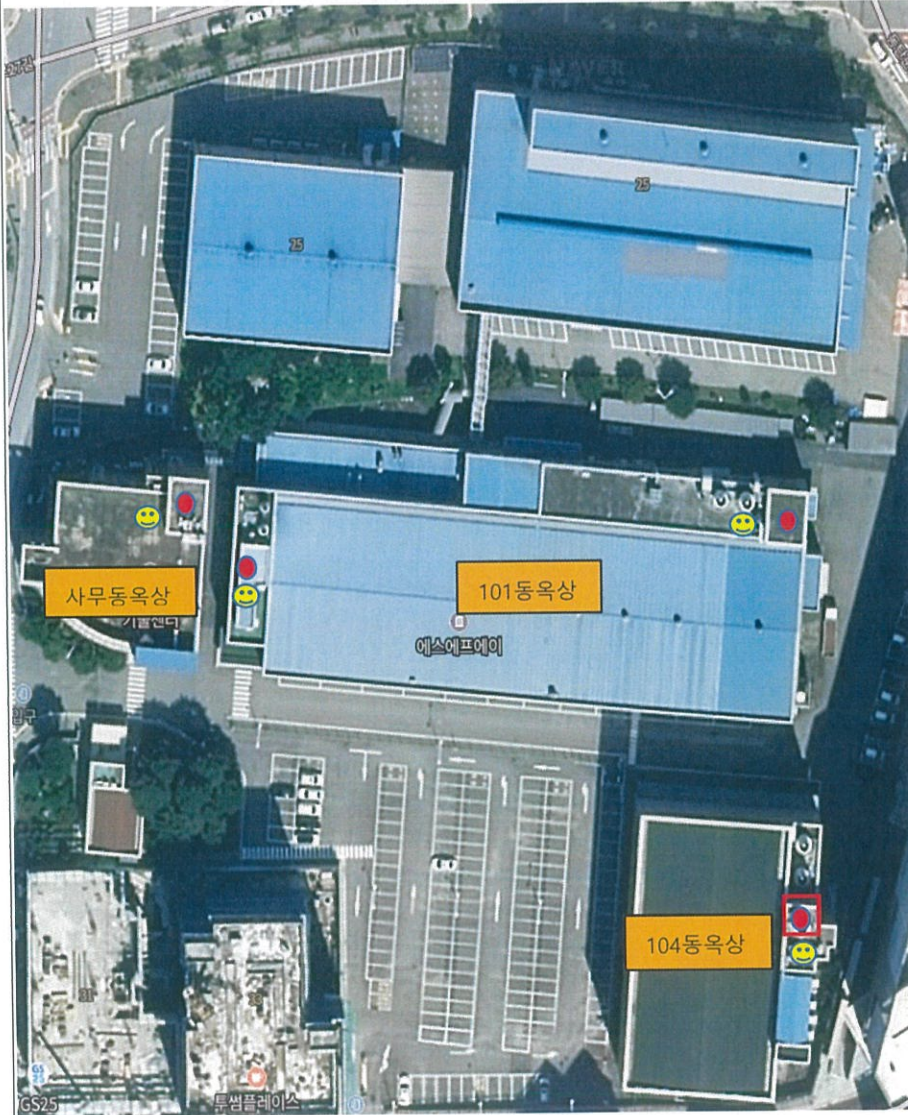
작업계획	작업내용	화성사업장 3 개동(사무동, 101 동, 104 동) 수조 청소
	작업절차	1. 배풍기설치 및 수조 내부 산소측정 2. 수조 청소
	사용장비	산소측정기, 배풍기
	밀폐공간 內 출입자 명단	

3. 안전조치

		안전조치 요구사항	실시여부
안전 조치 확인 사항		현장책임자 지정 및 작업중 현장이탈 금지	실시
		밀폐공간작업 관계자외 출입금지 표지판 게시	실시
		밸브차단, 맹판설치, 불활성 가스 치환, 용기세정	실시
		전기회로, 기계장비 가동장치, 유압, 압축공기 잠금 및 시건조치	해당없음
		산소 및 유해가스 측정	실시
		환기시설 설치 및 환기 실시 여부	실시
		응급처치체계 (전화 및 무선기기, 비상연락망) 구비	실시
		방폭형 전기기계기구 사용	해당없음
		소화기 비치	해당없음
		공기호흡기 비치	실시
		밀폐공간 안전보건교육 실시	실시

5. 밀폐공간작업 계획도

○ 포함사항 - 밀폐공간 작업위치, 환기시설 위치, 현장책임자 위치



6. 협력사 명단

NO	회 사 명	성 명	방문기간	전화번호	비 고
1	(주)동방씨앤에스	김회철	2022. 06.11 ~ 06.12	010-5251-5680	
2	상 등	김근형	2022. 06.11 ~ 06.12	010-4103-0277	
3	상 등	김준형	2022. 06.11 ~ 06.12	010-3377-2026	
4					
5					
6					
7			~		
8			~		
9			~		
10			~		
11			~		
12			~		
13			~		
14			~		
15			~		
16			~		
17			~		
18			~		
19			~		
20			~		

<이상>

밀폐공간 작업 안전점검 체크리스트

점검 일자 : 2022년 6월 11, 12일

점검 자 : 조광일 과장, 권혜지 사원, 남기주 차장

(양호 : ○ 개선필요 : √ 해당없음 : -)

No.	평가항목	점검결과	비고
1	작업허가서에 기재된 내용을 충족하고 있는가?	○	
2	밀폐공간 출입자가 안전한 작업방법 등에 대한 사전교육을 받았는가? ※ 산소 및 유해가스농도 측정에 관한 사항, 응급조치요령, 환기설비가동 등 안전작업 방법, 보호구사용 등에 대한 사항	○	
3	밀폐공간 출입자가 사전에 필요한 장비준비/점검/사용법 숙지를 하였는가? ※ 산소농도, 유해가스측정기, 환기팬, 공기호흡기와 송기마스크 등 호흡용 보호구, 안전대, 구명밧줄, 안전장비 등	○	
4	밀폐공간 출입자가 작업에 적합한 보호구를 착용 하였는가? ※ 공기호흡기 또는 송기마스크, 안전대, 보호가드, 구명밧줄, 구조용 삼각대 등	○	
5	구조작업 시 공기호흡기 등 보호 장비를 착용할 수 있도록 작업장 주변에 비치하였는가?	○	
6	밀폐공간 출입 전 산소 및 유해가스 농도를 측정 하였는가? ※ 적정공기 : 산소 18~23.5%미만, 탄산가스 1.5%미만, 일산화탄소 30ppm 미만, 황화수소 10ppm 미만	○	
7	적정공기 상태가 유지되도록 작업 전 중 지속적인 환기를 실시하였는가?	○	
8	밀폐공간 유해가스, 산소결핍, 화재/폭발 위험 등에 대한 사전 조사를 하는가?	○	
9	환기 시 급기구와 배기구가 적정하게 설치되었는가?	○	
10	밀폐공간작업을 위해 허가자에게 밀폐공간작업 허가를 받는가?	○	
11	관리감독자가 밀폐공간 안전보건조치 사항을 지휘, 점검 등의 업무를 하는가?	○	
12	감시인에게 각 단계의 안전을 확인하게 하며 작업수행 중 상주토록 조치하며, 필요한 보호장비와 구조장비를 갖추고 있는가?	○	
13	밀폐공간 작업장소에 근로자를 입장 및 퇴장시킬 때마다 인원을 점검하는가?	○	
14	긴급 상황 대비 무전기 등 통신장비를 구비하여 연락체계를 갖추었는가?	○	
15	관계근로자가 아닌 사람의 출입은 금지하고, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하는가?	○	
16	입구의 크기가 응급상황 시 쉽게 접근하고 빠져나올 수 있는 충분한 크기인가?	○	
17	소화기 비치 등 화재예방 조치가 되었는가?	○	
18	밀폐공간 작업현장 정리정돈 상태가 양호한가?	○	

특이사항

특이사항 없음

사전대장

No	1	부서	화성지원파트	위치	저수조	우수	
							특별안전보건교육 실시 양호
No	3	부서	화성지원파트	위치	저수조 <td>우수</td>	우수	
							밀폐공간 출입 전 산소 및 유해가스 농도 측정 양호
No	2	부서	화성지원파트	위치	저수조	우수	
							작업 전 중 지속적인 환기 실시 양호
No	4	부서	화성지원파트	위치	저수조 <td>우수</td>	우수	
							보호장비 착용 후 작업 시행

특별안전보건교육 이수 확인서

성 명	남기욱	주민번호	8005017 -
교육일자	2022년 6월 11일	소속(부서)	리원

구 분	안전교육	보건교육	인터넷원격교육
교육강사	권희진	권혜지	-
서 명	권희진	권혜지	-
수강시간	1시간	1시간	-
교육내용	<p>■ 밀폐공간 작업에 관한 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 • 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항 • 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항 • 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항 • 그 밖에 안전보건관리에 필요한 사항 		

본인 남기욱 은(는) (주)에스에프에이의 사내 특별안전보건교육을 이수 하였음을 확인합니다.

2022년 6월 11일

교육이수자 : 남기욱 (서명)

특별안전보건교육 이수 확인서

성명	김근형	주민번호	99-0401 -
교육일자	2022년 6월 11일	소속(부서)	등방 CNS

구분	안전교육	보건교육	인터넷원격교육
교육강사	김근형	권혜지	-
서명	김근형	권혜지	-
수강시간	1시간	1시간	-
교육내용	<p>■ 밀폐공간 작업에 관한 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 • 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항 • 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항 • 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항 • 그 밖에 안전보건관리에 필요한 사항 		

본인 김근형 은(는) (주)에스에프에이의 사내 특별안전보건교육을 이수하였음을 확인합니다.

2022년 6월 11일

교육이수자 : 김근형 (서명)

특별안전보건교육 이수 확인서

성명	김리철	주민번호	120320 - 14
교육일자	2022년 6월 11일	소속(부서)	(주)동방

구분	안전교육	보건교육	인터넷원격교육
교육강사	김리철	권혜지	-
서명	김리철	권혜지	-
수강시간	1시간	1시간	-
교육내용	<p>■ 밀폐공간 작업에 관한 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 • 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항 • 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항 • 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항 • 그 밖에 안전보건관리에 필요한 사항 		

본인 김리철 은(는) (주)에스에프에이의 사내 특별안전보건교육을 이수 하였음을 확인합니다.

2022년 6월 11일
교육이수자 : 김리철 (서명)

특별안전보건교육 이수 확인서

성 명	김 준 형	주민번호	750105 -
교육일자	2022년 6월 11일	소속(부서)	동방

구 분	안전교육	보건교육	인터넷원격교육
교육강사	김방익	권혜지	-
서 명	김방익	권혜지	-
수강시간	1시간	1시간	-
교육내용	<p>■ 밀폐공간 작업에 관한 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 • 사고 시의 응급처치 및 비상 시 구출에 관한 사항 • 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항 • 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항 • 그 밖에 안전보건관리에 필요한 사항 		

본인 김준형 은(는) (주)에스에프에이의 사내 특별안전보건교육을 이수 하였음을 확인합니다.

2022년 6월 11일

교육이수자 : 김준형 (서명)