

보존기간 (5년)	2023년 05월 30일 부터 ~ 2028년 05월 29일 까지
----------------	--

사업장보관용

2023년도 상반기

작업환경측정결과표

(주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만
재개발사업

특별관리 대상물질	허가 대상물질	허용기준 대상물질	소음제외	소음	측정주기
<input type="checkbox"/> 보유 <input checked="" type="checkbox"/> 미보유	<input type="checkbox"/> 보유 <input checked="" type="checkbox"/> 미보유	<input type="checkbox"/> 보유 <input type="checkbox"/> 초과 <input checked="" type="checkbox"/> 미보유	<input type="checkbox"/> 초과 <input type="checkbox"/> 1/2초과 <input checked="" type="checkbox"/> 미만	<input type="checkbox"/> 초과 <input checked="" type="checkbox"/> 85이상 <input type="checkbox"/> 미만	<input type="checkbox"/> 3개월 <input checked="" type="checkbox"/> 6개월 <input type="checkbox"/> 1년



(주) **더불어** 산업보건센터

작업환경측정 결과보고서 (2023년도 상 하 반기)

1. 사업장 개요

사업장명	(주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업			대표자	김형일
소재지	59617 전라남도 여수시 묘도동 2010번지				
전화번호	061-692-9170		팩스번호	061-692-9172	
근로자수	30명	업종	아파트 건설업		
주요생산품	토건 골재				

2. 측정기관명 : 주식회사 더불어산업보건센터

3. 측정일 : 2023년 05월 11일 ~ 2023년 05월 11일 (01 일간)

4. 측정 결과

유해인자	측정공정수	측정최고치	노출기준 초과공정(부서)수				개선내용
			계	개선완료	개선중	미개선	
소음	3	89.5dB(A)					
기타광물성분진	3	0.5261mg/m ³					
산화철분진과흡	2	0.0053mg/m ³					
산화알루미늄	2	0.0023mg/m ³					
산화마그네슘	2	0.0026mg/m ³					
산화규소(결정체 석영)	2	0.0035mg/m ³					

5. 측정주기 (해당항목 ○표 및 관련항목 기재)

최근 1년간 작업장 또는 작업 공정의 신규 가동 또는 변경 여부	없음	
최근 2회 모든공정 측정결과	2회연속미만	
화학물질 측정결과	발암성 물질 노출기준 초과	없음
	화학적 인자 노출기준 2배 초과	없음
향후 측정주기	6개월	
향후 측정 예상일	2023년 11월 11일	

「산업안전보건법」 제125조제1항 및 같은 법 시행규칙 제188조제1항에 따라 작업환경측정 결과를 위와 같이 보고합니다.

2023년 05월 30일

사업주 김형일 (서명 또는 인)

광주지방고용노동청 여수지청장 귀하

첨부서류 : 1. 별지 제83호서식의 작업환경측정 결과표
 2. 노출기준 초과부서는 개선 완료 또는 개선 중인 경우 이를 인정할 수 있는 증명 서류를, 미개선인 경우는 개선계획서를 제출

작업환경측정 결과표

(2023 년도 상 하 반기)

1. 사업장 개요

사업장명	(주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업		대표자	김형일
소재지	59617 전라남도 여수시 묘도동 2010번지			
전화번호	061-692-9170	팩스번호	061-692-9172	
근로자수	30 명	업종	아파트 건설업	
주요생산물	토건 골재			

2. 작업환경측정 일시

가. 측정기간 2023년 05월 11일 ~ 2023년 05월 11일 (01 일간)

나. 측정시간 08 : 56 ~ 16 : 18 (06시간 22분)

3. 작업환경측정자 (분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
황의욱	산업위생관리기술사	97150150005F	분석사
여이주	산업위생관리산업기사	22203150751M	
공용득	화학전공		

4. 지정 한계 및 측정 실적

측정기관명	지정한계	측정 실시 사업장 일련번호(반기 기준) (총 누적 / 5명 이상 누적)
주식회사 더불어산업보건센터	240 개소	(127 / 74)

5. 작업환경측정 결과 및 종합의견: 불임

「산업안전보건법」 제125조제1항 및 같은 법 시행규칙 제188조제1항에 따라 작업환경을 측정하고 그 결과를 통지합니다.

2023년 05월 30일

측정자(측정기관의 장) 주식회사 더불어산업보건센터 (인)

(사업주) 김형일 귀하



작업환경측정 결과 및 종합의견

1. 예비조사 결과

가. 작업공정별 유해요인 분포실태

■ 작업 공정 내용

묘도 바닷가 호안을 매립토로 매립하는 작업

- ▶ 장 비(덤프) : - 덤프차량으로 매립지에 매립토, 슬래그를 운반 및 하차하는 작업
 - 주로 장비 내에서 운전하는 작업
 - 유해인자: 소음, 기타광물성분진, 금속류, 석영
 - 근로자수 : 4명
 - 근로현황 : 일근, 8시간
 - 측정건수 : 2건

- ▶ 장 비(백호/로더) : - 바닥 매립을 위하여 백호, 로더 등의 장비를 이용하여 바닥 고르기, 땅파기, 다짐 작업을 실시함.
 - 주로 장비 내에서 운전하는 작업
 - 유해인자: 소음, 기타광물성분진, 금속류, 석영
 - 근로자수 : 2명
 - 근로현황 : 일근, 8시간
 - 측정건수 : 2건

- ▶ 매트포설 : - 연약지반에 매트를 깔고 평탄화하는 작업
 - 유해인자: 소음, 기타광물성분진
 - 근로자수 : 3명
 - 근로현황 : 일근, 8시간
 - 측정건수 : 2건

◆ 작업 전체적으로 간헐적, 불규칙적으로 작업이 이루어지고 있습니다.

○ 작업공정별 유해요인 발생 실태

○ 공장명 : 건설현장

공정명	유해위험인자	발생실태
장비(덤프)	소음	장비운전(토사운반) 시 불규칙적으로 발생
	기타광물성분진	장비운전(토사운반) 시 불규칙적으로 발생
	금속류	장비운전(토사운반) 시 불규칙적으로 발생
	산화규소(결정체 석영)	장비운전(토사운반) 시 불규칙적으로 발생
장비(로더/백호)	소음	바닥다짐, 땅파기 작업시 불규칙적으로 발생
	기타광물성분진	바닥다짐, 땅파기 작업시 불규칙적으로 발생
	금속류	바닥다짐, 땅파기 작업시 불규칙적으로 발생
	산화규소(결정체 석영)	바닥다짐, 땅파기 작업시 불규칙적으로 발생
매트포설	소음	매트포설작업 시 불규칙적으로 발생
	기타광물성분진	매트포설작업 시 불규칙적으로 발생

나. 작업환경 측정대상 공정별 및 유해인자별 측정계획

○ 작업환경측정에 걸리는 기간 : 2023년 05월 11일 ~ 2023년 05월 11일 (01일간)

○ 공장명 : 건설현장

측정대상 공정	측정대상 유해인자	유해인자 발생주기	근로 자수	작업시간 (폭로시간)	측정방법 (개인/지역)	예상시료채취건수 또는 측정건수
장비(덤프)	소음	불규칙	4	8시간 (8시간)	도시소음계 (개인)	2
	기타광물성분진			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화철분진과흡			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화알루미늄			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화마그네슘			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화규소(결정체 석영)			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
장비(로더/백호)	소음	불규칙	2	8시간 (8시간)	도시소음계 (개인)	2
	기타광물성분진			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화철분진과흡			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화알루미늄			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화마그네슘			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
	산화규소(결정체 석영)			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2
매트포설	소음	불규칙	3	8시간 (8시간)	도시소음계 (개인)	2
	기타광물성분진			8시간 (8시간)	여과채취법 (개인)	2

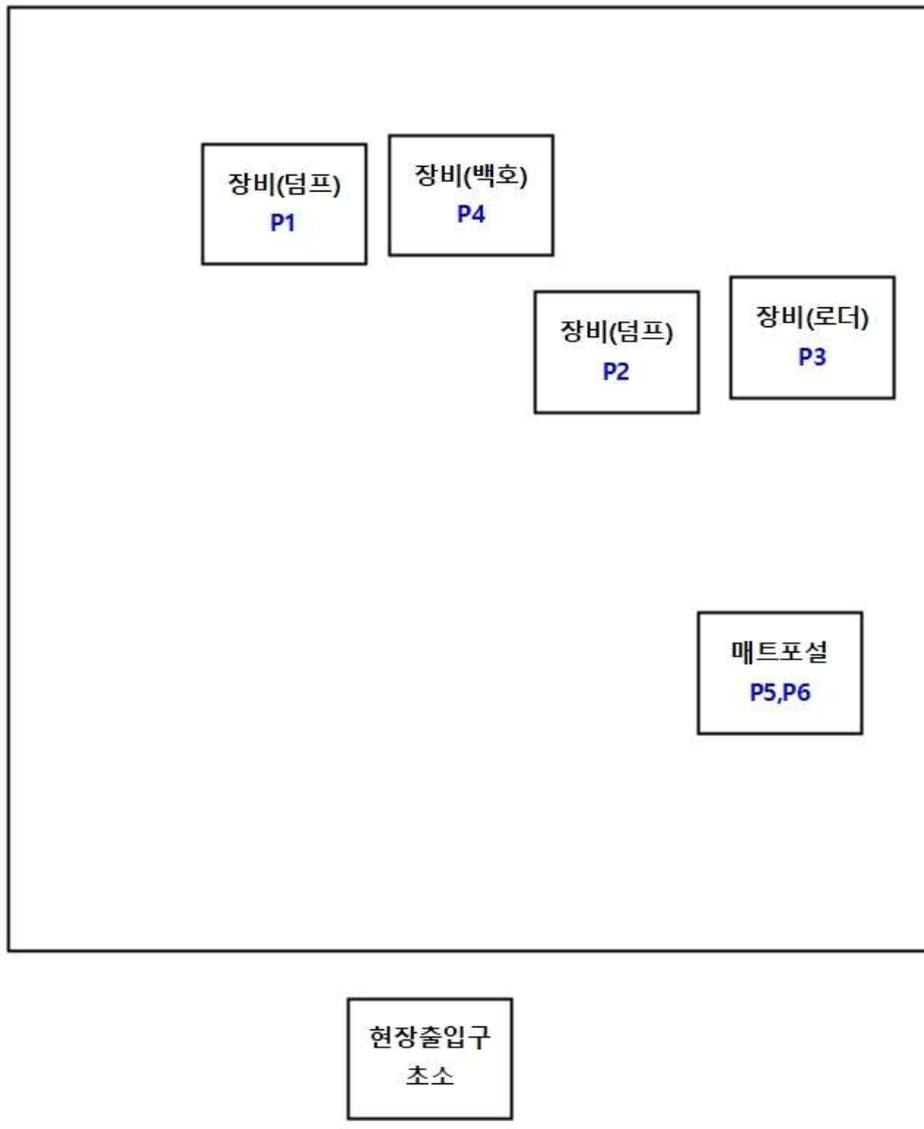
다. 공정별 화학물질 사용 상태

부서 또는 공정명	화학물질명(상품명)	제조또는 사용여부	사용용도	월 취급량 (㎡.톤)	비 고
	해당사항 없음				

2. 작업환경측정 개요

가. 단위 작업장소별 유해인자의 측정위치도(측정장소)

묘도 준설토 매립장 현장



* 측정대상 부서의 평면도와 단위작업장소별 측정위치를 표시

나-1. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음 제외) : (주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업

○ 공장명 : 건설현장

○ 작업장기온: 12℃ ~ 19℃

○ 작업장습도: 42% ~ 45%

○ 전회측정일: 2022.11.04 - 2022.11.04

부서 또는 공정명	단 위 작업장소	유해인자	근로자수	근로형태 및 실제근로시간	유해인자 발생시간 (주기)	측정위치 (근로자명)	측정시간 (시작 ~ 종료)	측정 횟수	측정치	시간가중평균치(TWA)		노출 기준	측정농도 평가결과	측정 방법	비고					
										전 회	금 회									
장비(덤프)	장비운전(덤프)	기타광물성분진	4	1조1교대 480분	480분	P1 (박양수)	08:57 ~16:18	1	0.4793	0.2674	0.4793	10mg/m³	미만	1						
		산화철분진과흡					08:57 ~16:18	1	0.0053	0.0018	0.0053	5mg/m³	미만	128						
		산화알루미늄					08:57 ~16:18		0.0014	불검출	0.0014	10mg/m³	미만							
		산화마그네슘					08:57 ~16:18		0.0026	흔적	0.0026	10mg/m³	미만							
		산화규소(결정체 석영)					08:57 ~16:18	1	0.0035	불검출	0.0035	0.05mg/m³	미만	20						
		기타광물성분진					08:56 ~16:18	1	0.4215	0.3566	0.4215	10mg/m³	미만	1						
		산화철분진과흡				08:56 ~16:18	1	0.0027	0.0037	0.0027	5mg/m³	미만	128							
		산화알루미늄				08:56 ~16:18		0.0010	불검출	0.0010	10mg/m³	미만								
		산화마그네슘				08:56 ~16:18		0.0016	흔적	0.0016	10mg/m³	미만								
		산화규소(결정체 석영)				08:56 ~16:18	1	0.0024	검출한계 미만	0.0024	0.05mg/m³	미만	20							
		장비(로더/백호)				장비운전(로더/백호)	기타광물성분진	2	1조1교대 480분	480분	P3 (강태목)	08:56 ~16:17	1	0.3723		0.3972	0.3723	10mg/m³	미만	1
							산화철분진과흡					08:56 ~16:17	1	0.0034		0.0127	0.0034	5mg/m³	미만	128
산화알루미늄	08:56 ~16:17			0.0007	0.0034		0.0007					10mg/m³	미만							
산화마그네슘	08:56 ~16:17			0.0015	0.0009		0.0015					10mg/m³	미만							
산화규소(결정체 석영)	08:56 ~16:17		1	0.0010	검출한계 미만		0.0010					0.05mg/m³	미만	20						

※ 측정방법

- 1) 여과채취법/중량분석법 20) 여과채취법/FTIR법 128) 여과채취법/ICP법

※ 검출한계미만: 신뢰성을 가지고 검출할 수 없는 농도, ※ 액체채취, WBGT 측정방법은 개인시료측정이 불가하여 지역시료측정으로 하였습니다.

나-1. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음 제외) : (주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업

○ 공장명 : 건설현장

○ 작업장기온: 12℃ ~ 19℃

○ 작업장습도: 42% ~ 45%

○ 전회측정일: 2022.11.04 - 2022.11.04

부서 또는 공정명	단 위 작업장소	유해인자	근로자수	근로형태 및 실제근로시간	유해인자 발생시간 (주기)	측정위치 (근로자명)	측정시간 (시작 ~ 종료)	측정횟수	측정치	시간가중평균치(TWA)		노출기준	측정농도 평가결과	측정방법	비고
										전 회	금 회				
장비(로더/백호)	장비운전(로더/백호)	기타광물성분진	2	1조1교대 480분	480분	P4 (김종석)	08:57 ~16:17	1	0.4198	0.2863	0.4198	10mg/m³	미만	1	
		산화철분진과흡					08:57 ~16:17	1	0.0034	0.0072	0.0034	5mg/m³	미만	128	
		산화알루미늄					08:57 ~16:17		0.0023	0.0013	0.0023	10mg/m³	미만		
		산화마그네슘					08:57 ~16:17		0.0019	흔적	0.0019	10mg/m³	미만		
		산화규소(결정체 석영)					08:57 ~16:17	1	0.0002	불검출	0.0002	0.05mg/m³	미만	20	
매트포설	매트포설	기타광물성분진	3	1조1교대 480분	480분	P5 (송현국)	08:56 ~16:05	1	0.3955	전회치없음	0.3955	10mg/m³	미만	1	
		기타광물성분진					08:56 ~16:18	1	0.5261	전회치없음	0.5261	10mg/m³	미만	1	

※ 측정방법

- 1) 여과채취법/중량분석법 20) 여과채취법/FTIR법 128) 여과채취법/ICP법

※ 검출한계미만: 신뢰성을 가지고 검출할 수 없는 농도, ※ 액체채취, WBGT 측정방법은 개인시료측정이 불가하여 지역시료측정으로 하였습니다.

나-2. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음) : (주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업

○ 공장명 : 건설현장

단위 : dB(A)

부서 또는 공정	단위작업장소 (주요발생원인)	근로자수	작업내용	근로형태 및 실제근로시간	발생형태및 발생시간 (주기)	측정위치 (근로자명)	측정시간 (시작 ~ 종료)	측정 횟수	측정치	시간가중평균치(TWA)		노출 기준	노출기준 초과여부	측정 방법	비고
										전 회	금 회				
장비(덤프)	장비운전(덤프)	4	백호운전	1조1교대 480분	불규칙소음 480분	P1 (박양수)	08:57 ~ 16:18	1	71.7	72.2	71.7	90	미만	21	
			로더운전	480분	불규칙소음 480분	P2 (심재혁)	08:56 ~ 16:18	1	68.5	74.4	68.5	90	미만	21	
장비(로더/백호)	장비운전(로더/백호)	2	로더운전	1조1교대 480분	불규칙소음 480분	P3 (강태목)	08:56 ~ 16:17	1	89.5	84.6	89.5	90	미만	21	
			백호운전	480분	불규칙소음 480분	P4 (김종석)	08:57 ~ 16:17	1	69.0	69.9	69.0	90	미만	21	
매트포설	매트포설	3	매트포설작업	1조1교대 480분	불규칙소음 480분	P5 (송현국)	08:56 ~ 16:05	1	74.0	전회치없음	74.0	90	미만	21	
						P6 (박종우)	08:56 ~ 16:18	1	80.6	전회치없음	80.6	90	미만	21	

※ 측정방법

21) 도시소음계/소음노출량계: dB(A)

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-1. 측정결과의 평가

[소음]

○ 공장명 : 건설현장

순번	부서 및 공정	단위작업장소	측정위치	측정치	노출기준	평가
1	장비(덤프)	장비운전(덤프)	P1 박양수	71.7 dB(A)	90	미만
2			P2 심재혁	68.5 dB(A)	90	미만
3	장비(로더/백호)	장비운전(로더/백호)	P3 강태목	89.5 dB(A)	90	미만
4			P4 김종석	69.0 dB(A)	90	미만
5	매트포설	매트포설	P5 송현국	74.0 dB(A)	90	미만
6			P6 박종우	80.6 dB(A)	90	미만

[단일물질]

○ 공장명 : 건설현장

순번	부서 및 공정	단위작업장소	유해물질	측정위치	측정치	평가
1	장비(덤프)	장비운전(덤프)	기타광물성분진	P1 박양수	0.4793	미만
2			산화철분진과흡	P1 박양수	0.0053	미만
3			산화알루미늄	P1 박양수	0.0014	미만
4			산화마그네슘	P1 박양수	0.0026	미만
5			산화규소(결정체 석영)	P1 박양수	0.0035	미만
6			기타광물성분진	P2 심재혁	0.4215	미만
7			산화철분진과흡	P2 심재혁	0.0027	미만
8			산화알루미늄	P2 심재혁	0.0010	미만
9			산화마그네슘	P2 심재혁	0.0016	미만
10			산화규소(결정체 석영)	P2 심재혁	0.0024	미만
11	장비(로더/백호)	장비운전(로더/백호)	기타광물성분진	P3 강태목	0.3723	미만
12			산화철분진과흡	P3 강태목	0.0034	미만
13			산화알루미늄	P3 강태목	0.0007	미만
14			산화마그네슘	P3 강태목	0.0015	미만
15			산화규소(결정체 석영)	P3 강태목	0.0010	미만
16			기타광물성분진	P4 김종석	0.4198	미만
17			산화철분진과흡	P4 김종석	0.0034	미만
18			산화알루미늄	P4 김종석	0.0023	미만
19			산화마그네슘	P4 김종석	0.0019	미만
20			산화규소(결정체 석영)	P4 김종석	0.0002	미만
21	매트포설	매트포설	기타광물성분진	P5 송현국	0.3955	미만
22			기타광물성분진	P6 박종우	0.5261	미만

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

3. 측정 결과에 따른 종합의견

3-2. 문제점 및 개선대책

귀 사의 측정공정은 건설공정으로서 유해인자는 매립 슬래그안에 함유되어있는 기타광물성분진, 산화규소(결정체석영), 금속류등이며 소음이 발생되고 있습니다.

산업안전보건법 제 125조 및 동법 시행규칙 제186조~190조 작업환경측정 및 평가등에 관한 고시 제17조부터 제28조의 규정에 따라 작업환경측정을 실시하였으며 평가결과 노출기준 미만으로 평가되었으며 공학적,관리적, 개인위생적인 대책은 아래와 같으며 근로자 건강관리에 참조하시기 바랍니다.

※ 작업환경 측정 대상공정의 작업은 제철 슬래그와 매립토를 이용하여 바닷가 호안 매립을 하거나 토사를 준설하여 덤프에 상차하는 작업을 실시하고 있습니다.

※ 작업 진척도에따라 작업장소와 작업내용 및 인력의 변동성이 매우 높습니다.

※ 장비(로더) 작업자는 금번 측정시 89.5dB(A)의 고소음에 노출되는 것으로 평가되었습니다.

가.물질요약

유해인자 해당 유해물질

특별관리물질	해당사항 없음
허가대상물질	해당사항 없음
허용기준물질	해당사항 없음
안전검사물질	해당사항 없음
Ceiling	해당사항 없음
STEL	해당사항 없음
지역시료채취	해당사항 없음

나. 측정결과 요약

유해인자	최고노출수준 (해당공정)	노출기준	평가
소음	89.5 dB(A) (장비(로더/백호))	90 dB(A)	미만
기타광물성분진	0.5261 mg/m ³ (매트포설)	10 mg/m ³	미만

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

산화철분진과흡	0.0053 mg/m ³ (장비(덤프))	5 mg/m ³	미만
산화알루미늄	0.0023 mg/m ³ (장비(로더/백호))	10 mg/m ³	미만
산화마그네슘	0.0026 mg/m ³ (장비(덤프))	10 mg/m ³	미만
산화규소(결정체 석영)	0.0035 mg/m ³ (장비(덤프))	0.05 mg/m ³	미만

다. 측정결과 초과배수

유해인자	최고노출수준 (해당공정)	노출기준	평가	초과배수
소음	89.5 dB(A) (장비(로더/백호))	90 dB(A)	미만	99.44 %
기타광물성분진	0.5261 mg/m ³ (매트포설)	10 mg/m ³	미만	5.26 %
산화철분진과흡	0.0053 mg/m ³ (장비(덤프))	5 mg/m ³	미만	0.10 %
산화알루미늄	0.0023 mg/m ³ (장비(로더/백호))	10 mg/m ³	미만	0.02 %
산화마그네슘	0.0026 mg/m ³ (장비(덤프))	10 mg/m ³	미만	0.02 %
산화규소(결정체 석영)	0.0035 mg/m ³ (장비(덤프))	0.05 mg/m ³	미만	7.00 %

라. LOD, LOQ 요약

유해인자	분석일	LOD	LOQ
산화규소(결정체 석영)	2023-05-26	0.13957	0.46058
산화마그네슘	2023-05-30	0.00024	0.00079
산화알루미늄	2023-05-30	0.00031	0.00102
산화철분진과흡	2023-05-30	0.00025	0.00083

<용어설명>

- ◇혼합유기화합물 평가; 두 가지 이상의 혼합물질이나 단일물질에 복합적으로 노출될 때 독성을 독성을 평가하는것으로 노출되는 물질의 혼합독성작용을 평가하는 방법.
- ◇Ceiling(최고노출기준); 근로자가 1일 작업시간동안 잠시라도 노출되어서는 아니 되는 기준을 말하며, 노출기준 앞에 “C” 를 붙여 표시한다.
- ◇STEL(단시간 노출기준): 15분간 시간가중 평균노출값으로 작업자가 1회노출 지속 시간이 15분 미만이어야 하고 1일 1시간 간격으로 4회이하로 발생되어야 한다.

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

◇흔적(Trace) : 검출한계 및 정량한계 미만의 농도값을 의미.

◇불검출 : 분석결과 검출되지 아니함을 의미.

◇LOD(Limit Of Detection-검출한계); 분석에 이용되는 공시료와 통계적으로 다르게 분석될 수 있는 가장 낮은 농도로 분석기기가 검출할 수 있는 가장 작은 양, 즉 주어진 신뢰 수준에서 검출 가능한 물질의 질량을 말함.

◇LOQ(Limit Of Quantitation-정량한계); 합리적인 신뢰성을 가지고 정량분석할수 있는 가장작은 양의 농도나 질량 (정밀성과 함께 보고할 수 있는 분석대상물질의 가장 최소량)을 의미함.

마. 작업현황

- 호안 준설공사로 매립토를 파내거나 필요한 장소에 매립작업을 시행하고 있는 작업입니다.

■ 작업환경설비 실태

- 작업환경설비 실태 : 해당없음.

■ 대책

1. 공학적 대책

- 옥외작업장으로 공학적 대책수립에 어려움이 있습니다.

2. 관리적 대책

■ 환기

- 옥외작업장으로 외기에의한 자연 환기가 이루어지고 있습니다.

■ 보호구 착용

- 방진마스크는 얼굴과 밀착력이 좋은 마스크를 사용하고, 귀마개는 외이도에 밀착력이 좋은것으로 선정, 사용하여 보호구의 효율이 떨어지지 않도록하시기 바랍니다.

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

- 보호구 착용방법의 교육과 적절한 방법으로 방진마스크등 보호구를 착용하고 작업하도록 하시기 바랍니다.
- 방진 마스크, 보안경, 안전화등 작업에 적절한 개인 보호구를 착용하고 작업을 하고 있습니다.
- 작업시 사용한 보호구는 불순물등 감염물을 제거한 후 별도의 보호구함에 깨끗하게 보관, 청결을 유지하여 다음 작업에 사용하여야 합니다.

■ 안전사항

- 안전관리자는 각종 시설에 대한 안전수칙 및 표지판을 설치하고 작업하여야 합니다.
- 작업자의 안전작업 수칙 준수여부를 수시로 점검하여 안전사고를 미연에 방지하시기 바랍니다.
- 공사장등 재난위험요인에 대해 안전조치를 취하고 임시 가설 전기, 가스시설의 안전성 여부를 확인하고 작업도구등을 점검하여야 합니다.

■ 교육

- 매일 작업시작 전 안전교육을 실시하며 안전보건 담당자는 매일 현장에서 관리감독을 실시하고 있습니다.(교육관리 양호함)

■ 인체에 미치는 영향

- 작업자가 장기간동안 분진, 금속류등 유해인자에 노출될 경우 폐결핵, 폐수종, 진폐증, 규폐증등 질환에 이환되어 건강 악화 등 직업성 질환에 이환 될 우려가 있습니다.
- 소음의 인체 미치는 영향은 소화불량, 집중력저하, 두통, 이명, 소음성 난청등을 유발합니다.

■ 건강진단

- 해당 작업 신규 입사자는 배치 전, 배치 후 건강진단을 실시하고, 기 작업 근로자는 정기적으로 유해인자에 대한 특수건강진단을 실시하여 주시기 바랍니다.

- * 일반건강진단
- * 특수건강진단
- * 배치 전, 후 건강진단
- * 임시 또는 수시건강진단

3. 개인 위생적인 대책

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

- 작업장 내에서는 흡연을 하지 않는다.
- 작업장 내에서는 음식물을 섭취하지 않는다.
- 작업 실시 후 식사시간에는 손이나 얼굴을 씻는등 개인위생을 철저히 하고 식사를 한다.
- 작업이 종료된 경우에는 작업복을 벗고 깨끗한 평상복으로 갈아입는다.

■ 작업환경측정 결과 관리

- 사업주는 작업환경측정 결과를 다음 방법으로 근로자에게 알려야 합니다.
- * 사업장 게시판에 부착하는 방법
- * 집합교육이나 정례조회 시 알리는 방법
- * 사보에 게재하는 방법
- * 해당 작업 근로자들이 결과를 알 수 있게 하는 방법

■ 작업환경측정 결과 보존

- 귀 사의 작업환경측정 결과를 기록한 서류의 보존 기간은 5년입니다.

■ 기타 관리

- 위험성평가 : 1회/1년
- 근골격계 질환 1회/3년

■ CMR 정보

유해인자	발암성(C)	생식세포 변이원성(M)	생식독성(R)
산화규소(결정체 석영)	1A	-	-

※ CMR 정보안내

◎ 발암성(암을 일으키거나 그 발생을 증가시킴)

- 가. 1A : 사람에게 충분한 발암성 증거가 있는 물질
- 나. 1B : 시험동물에서 발암성 증거가 충분히 있거나, 시험동물과 사람 모두에서 제한된 발암성 증거가 있는 물질
- 다. 2 : 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않는 물질

※ 금회 작업환경측정은 사업장에서 설명하고 제공한 인원, 공정내용, 화학물질의 정보 및 GHS/MSDS를 확인하고 측정을 실시하였습니다.

3. 측정 결과에 따른 종합 의견

3-2. 문제점 및 개선대책

이후 화학물질, MSDS, 작업방법의 신규, 변경 등 작업환경측정 대상에 변동이 있을 경우에는 측정 누락이 발생하지 않도록 연락 주시기 바라며,

귀 사업장의 작업환경 측정치는 기후, 작업량, 측정대상자의 작업방법에 따라 변화될 수 있으므로 작업환경측정 및 관리에 따른 문의사항이 있으신 경우에는 [더불어산업보건센터 작업환경측정팀 061)721-8600]으로 연락하여 주시기 바랍니다.

특수 건강진단 대상 안내

- 사업장명: (주)한양 광양항 묘도 준설토 매립장 항만재개발사업
- 사업장주소: 전라남도 여수시 묘도동 2010번지
- 사업장관리번호 : 11081146116 ○ 사업장개시번호 : 91803138267 ○ 순번 : 00
- 공장명 : 건설현장

공정명	단위작업장소	대상인원	유해인자	검진주기(개월)	비 고
장비(덤프)	장비운전(덤프)	4	기타광물성분진	24	
			산화철분진과흙	12	
			산화알루미늄	12	
			산화규소(결정체 석영)	24	
장비(로더/백호)	장비운전(로더/백호)	2	소음	24	
			기타광물성분진	24	
			산화철분진과흙	12	
			산화알루미늄	12	
			산화규소(결정체 석영)	24	
매트포설	매트포설	3	기타광물성분진	24	

금속, 유기화합물, 산 및 알칼리, 가스상물질 - 년1회 이내 특수건강진단실시대상
 소음, 광물성분진, 목분진 - 2년1회 이내 특수건강진단실시대상 (그 외 분진은 1년1회)
 (단, 작업환경측정결과 노출기준 초과시 또는 직업병 유소견자가 발생된 공정에 대하여는 주기가 반감)
 신규채용 또는 작업부서 전환으로 특수건강진단 대상업무에 종사할 근로자는 배치전건강진단 실시