

석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

접수번호	111656		접수일				
접수일시	2023. 08. 29		상호(대표자)	사업자등록번호			
처리기한	23. 8. 29 14:20		제출인	처리과기록물등록번호			
주소	전라남도 목포시 백년대로266번길 31-1						
석면해체·제거 사업장	건물명 : 관해로 38-9			위치 : 전라남도 목포시 관해로 38-9			
	연면적(m ²) : -			작업기간 : 2023.08.22 ~ 2023.11.03			
	석면건축자재[길이(m) · 면적(m ²) · 부피(m ³)] 566.33m ³ (지붕재)						
측정 기관	상호(대표자) : ㈜인우엔지니어링 (이진)			사업자등록번호 : 365-87-01533			
	주 소 : 광주광역시 광산구 수완로52번길 1-14, 인영빌딩 202호						
	측정자/분석자 : 박대한/홍범석						
측정 결과	시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	"첨부1" 참조						
측정 지점	비산측정 시작 사진			비산측정 종료 사진			비고
	"첨부3" 참조						
	측정 시작 시간:			측정 종료 시간:			
<p>「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제38조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.</p> <p style="text-align: right;">2023년 08월 27일</p> <p style="text-align: center;">제출인(대표자) 한마음선원 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;">전라남도 목포시장 귀하</p>							
첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본						수수료 없음

석면 비산 정도 측정 결과표

1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	2023년 슬레이트 처리지원사업 해체공사(주택.비주택)
현 장 소 재 지	전라남도 목포시 관해로 38-9
석면건축자재 면적(m²)	566.33m² (지붕재)
석면해체·제거 작업 신고번호	목 포-20230380

2. 석면해체·제거업자

상 호 (대 표 자)	㈜규남건설 (김 향 남)
주 소	전라남도 무안군 삼향읍 남악5로60번길 13 102호
연 락 처	061-274-2599

3. 측정 기관(고용노동부 지정번호 : 제2021-120003호(최초))

상 호 (대 표 자)	㈜인우엔지니어링
주 소	광주광역시 광산구 수완로52번길 1-14, 인영빌딩 202호
사 업 자 등 록 번 호	365-87-01533
연 락 처	062-954-0541

4. 측정자/분석자

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
박 대 한	인력기준 "가"항에 해당하는 자	98203140463N	측정자
홍 범 석	석면조사 및 정도관리 평가(적합)	KAP-400	분석자

5. 측정 일시 2023년 8월 26일 ~ 2023년 8월 26일 (1일간)

6. 측정 결과

시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
# 별 첨 1						

7. 측정 지점

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
# 별 첨 2			

『석면안전관리법 시행규칙』 제38조제5항을 따라서 석면비산정도를 측정하고 결과를 위와 같이 제출합니다.

2023 년 8 월 27 일



제 출 인 : 한마음선원 귀하

첨부 1. 측정결과

주식회사	정도관리
인우엔지니어링	석면 비산 분석 결과서

문서번호 : IW-비산-2308013

공 사 명 : 2023년 슬레이트 처리지원사업 해체공사(주택,비주택)

측정일자 : 2023년 8월 26일

측정자 : 박 대 한

의뢰자 : 한마음선원

분석일자 : 2023년 8월 26일

분석자 : 홍범석

공기 중 석면 분석의뢰										공기 중 석면 계수 분석			
No.	측정지점		측정장비 (종류/수량)	측정시간		평균유량 (L)	채취량 (L)	시야수	섬유수 (개/시야/㎥)	섬유밀도 (개/시야/㎥)	측정결과 (개/㎥)	석면농도기준 초과여부	석면농도 기준
				시작	종료								
1	부지경계선	관해로 38-9 주 건물 주변	m19 / 1대	11:00	~ 15:10	250	9.86	2465.00	100	1.00	1.27	불검출(검출한 계 미만)	0.01 개/㎥ 미만
2	부지경계선	관해로 38-9 주 건물 주변	m20 / 1대	11:00	~ 15:10	250	9.80	2450.00	100	0.00	0.00	불검출(검출한 계 미만)	0.01 개/㎥ 미만
3	부지경계선	관해로 38-9 주 건물 주변	m21 / 1대	11:10	~ 15:20	250	9.84	2460.00	100	0.00	0.00	불검출(검출한 계 미만)	0.01 개/㎥ 미만
4	부지경계선	관해로 38-9 주 건물 주변	m22 / 1대	11:10	~ 15:20	250	9.86	2465.00	100	0.50	0.64	불검출(검출한 계 미만)	0.01 개/㎥ 미만
5	공시로	공시로	-	-	-	-	-	-	100	0.00	-	-	-
6	공시로	공시로	-	-	-	-	-	-	100	0.00	-	-	-

* 분석정보

분석법 : NMAM7400, 15 Aug. 1994, A-rule

원미경 : OLYMPUS BX51TF

W-B 그레티를 계수면적 : 0.00785 mm²

정량한계 : 10 개/100시야

유호시료채취면적 : 385 mm²

* 섬유밀도(E)

표기식: (개/시야/㎥) = (시야상 평균 섬유수) / (채취량(L) × 1000)

* 섬유농도(C)

표기식: (개/㎥) = (정량한계) / (정량면적)

1. 석면농도측정 및 분석방법은 '석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시'(고용노동부 고시 제2020-13호) 및 '작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시'(고용노동부 고시 제2022-09호)에 따른다.

2. 검출한계는 5.57/100시야(7개/㎥)이다.

3. 분석결과에 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기한다.

4. 위 분석법에도 불구하고 필요시 추가로 분석정확도미검을 이용하여 미국산업안전보건연구원 공정시험법, 영국보건안전청 공정시험법 또는 이와 같은 수준 이상의 분석법에 따라 섬유종류를 구분하여 석면농도기준 초과 여부를 평가할 수 있다.

5. 위 분석결과에 법적인 소송과 관련하여 사용 할 수 없다.

* 분석정보
 분석법 : NMAM7400, 15 Aug. 1994, A-rule
 현미경 : OLYMPUS BX51TF
 W-8 그레티틀 계수면적 : 0.00785 ㎤²
 정량한계 : 10 개/100시야
 유효시료채취면적 : 385 ㎤²

* 섬유밀도(B)

$$\frac{\text{검출량}}{\text{시야면적}} = \frac{1.27}{0.00785} = 161.91 \text{ 개/100시야}$$

* 섬유밀도(C)

$$\frac{\text{검출량}}{\text{시야면적}} = \frac{0.64}{0.00785} = 81.40 \text{ 개/100시야}$$

1. 석면농도측정 및 분석방법은 '석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시'(고용노동부 고시 제2020-13호) 및 '작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시'(고용노동부고시 제2022-09호)에 따른다.
 2. 검출한계는 5.5개/100시야(7개/㎥)이다.
 3. 분석결과는 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기한다.
 4. 위 분석법에도 불구하고 필요시 추가로 분석전자현미경을 이용하여 미국산업안전보건연구원 공정시험법, 영국보건안전청 공정시험법 또는 이와 같은 수준 이상의 분석법에 따라 섬유종류를 구분하여 석면농도기준초과 여부를 평가할 수 있다.
 5. 위 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용 할 수 없다.

첨부 2. 측정 위치도




범례	
<div style="border: 2px solid red; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	#No
측정구역	측정위치

비산측정현황	
측정지점	시료번호
부지경계선	#1, #2, #3, #4
작업장주변	
위생설비지점	
음압기배출구	
폐기물반출구	
폐기물보관지점	
기타	
비고	

[첨부 3. 현장사진 및 분석 사진]

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료-분석사진
No. 1			
<input type="checkbox"/> 채취위치 : 부지경계선 관해로 38-9 주 건물 주변			
<input type="checkbox"/> 측정결과(개/㎠) : 불검출(검출한계 미만)			
<input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 개/㎠) 준수여부 : 적합	시작 시간: 11:00	종료 시간: 15:10	-
No. 2			
<input type="checkbox"/> 채취위치 : 부지경계선 관해로 38-9 주 건물 주변			
<input type="checkbox"/> 측정결과(개/㎠) : 불검출(검출한계 미만)			
<input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 개/㎠) 준수여부 : 적합	시작 시간: 11:00	종료 시간: 15:10	-
No. 3			
<input type="checkbox"/> 채취위치 : 부지경계선 관해로 38-9 주 건물 주변			
<input type="checkbox"/> 측정결과(개/㎠) : 불검출(검출한계 미만)			
<input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 개/㎠) 준수여부 : 적합	시작 시간: 11:10	종료 시간: 15:20	-
No. 4			
<input type="checkbox"/> 채취위치 : 부지경계선 관해로 38-9 주 건물 주변			
<input type="checkbox"/> 측정결과(개/㎠) : 불검출(검출한계 미만)			
<input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 개/㎠) 준수여부 : 적합	시작 시간: 11:10	종료 시간: 15:20	-
No. 5			
<input type="checkbox"/> 채취위치 : 공시료 공시료			
<input type="checkbox"/> 측정결과(개/㎠) : -			
<input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 개/㎠) 준수여부 : -	시작 시간: -	종료 시간: -	-

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 6	-	-	
□ 채취위치 : 공시료 공시료			
□ 측정결과(개/㎥) : -			
□ 석면배출허용기준(0.01 개/㎥) 준수여부 : -			
	시작 시간: -	종료 시간: -	-

첨부 4. 석면조사기관 지정서

제2021-120003호

석면조사기관 지정서(최초)

기관명	주식회사인우엔지니어링	
소재지	(62305) 광주 광산구 수완로52번길 1-14 (수완동) 202호	
대표자성명	이진	
지정사항	총 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할 지역 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정)지역	전국

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적당 협조해야 한다.
2. 석면조사기관으로 지정받은 기관은 「산업안전보건법」에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.
3. 2. 밖의 기타사항

※ "지정사항" 및 "준수사항"에는 지정기관의 종류에 따라 필요한 사항을 추가로 적거나 필요 없는 사항은 삭제합니다.

『산업안전보건법』 제120조에 따라 석면조사기관으로 지정합니다.

2021. 8. 3.

광주지방고용노동청장



첨부 5. 석면해체·제거작업 신고서 사본

■ 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제17호의6서식]

석면해체·제거작업 신고서

* 유의사항을 읽고 작성하여 주시기 비하여 []에는 √ 표시를 합니다.

(말 쪽)

신고번호	(지방고용노동관서명) - 호	처리기간	7 일	
[√] 건축물 [] 설비	위치(소재지)	건축물등록번호		
	전남 목포시 관해로38-9	건축물대장없음		
	용도 단독주택	건물명(설비명)		
	건축물수 1동	구조 목조		
	세대수 1	면적 m ²		
소유자	성명 한마음선원	전화번호 010-3393-3255		
	주소 전남 목포시 백년대로266번길 31-1			
석면해체·제거업자	업자명(상호) ㈜규남건설	대표자 성명 김 항 남		
	고용노동부 등록번호 제 3839호			
	전화번호 전화: 061-274-2599 팩스: 061-273-2599			
작업장	공사현장명(공사명·작업명)	전화번호		
	2023년 슬레이트 처리지원사업 해체공사(주택·비주택)	T: 010-4631-0202		
해체사유	해체사유 환경 개선공사를 위해 석면을 해체·제거코시 합니다.			
사유	해체기간 교부일로부터 2023년 11월 03일 까지			
석면 함유 자재(물질) 의 종류 및 면적	종 류	면적(m ²)·부피(m ³)·길이(m)		
	이음재(가스켓)			
	천장재(바라이트)			
	천장재(텍스)			
	자중재(슬레이트)	566.33m ²		
	배관재(가스켓)			
현장책임자	성명 박 상 규	전화번호 010-4631-0202		
작업근로자 인적사항 (칸이 부족할 경우 별첨)	성명	생년월일	주소	전화번호
	강 태 성	1981년03월30일	전남 나주시 남평읍 지석로92-4	010-8554-2435
	손 상 민	1977년02월21일	광주 북구 서방로123,1동 206호(양서@)	010-2608-5069
	김 현 수	1977년02월05일	전남 나주시 남평읍 우진길14-8	010-2731-0757
	김 재 종	1996년03월06일	광주 북구 우치로27번길41	010-3460-8942
	김 용 열	1972년12월15일	광주 북구 서하로 455번길 6, 402	010-5929-3681
	권 오 선	1968년06월10일	전북 순창군 적성면 자북길59-4	010-5670-7312
	김 양 수	1968년04월20일	광주 서구 칠성로153번길 2	010-6471-1538

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의7제1항에 따라 위와 같이 신고합니다.

신고인

(주)규남건설

2023 년 08월 17일

김 항 남 (인)



목포지방고용노동청장 귀하

210mm×297mm(모든용지(2종) 70g/m²)

비산정도측정결과보고서

[2023년 슬레이트 처리지원사업 해체공사(주택.비주택)]

2023. 8



광주광역시 광산구 수완로52번길 1-14(수완동) 인영빌딩 202호
T. 062-954-0541 F. 062-954-0542

제 출 문

수 신 : 한마음선원

(경 유)

제 목 : 석면 비산 정도 측정 결과 제출

1. 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 『석면안전관리법 시행규칙』 제38조를 따라서 '2023년 슬레이트 처리지원사업 해체공사(주택.비주택)' 사업장의 석면비산 정도 측정 결과를 붙임과 같이 제출합니다.

붙 임 : 석면 비산 정도 측정 결과표 1부. 끝.



(주)인우엔지니어링
INWOO ENGINEERING Co., Ltd.



작 성: 박 대 한

검 토: 홍 범 석

승 인: 이 진

문 서 번 호: IW-비산-2308013 (2023년 8월 27일)

(우)62305 광주광역시 광산구 수완로52번길 1-14(수완동) 인영빌딩 202호 (주)인우엔지니어링

전화: 062-954-0541

팩스: 062-954-0542

E-Mail: iwengco@naver.com