

석면해체 · 제거 사업장의 석면 측정 결과 보고서

김제고 외 1교(진봉초) 석면농도 측정용역

2018. 08.

提出文

본 보고서는 2018년 07월 24일 ~ 08월 13일 (중 3일간) 「김제교 외 1교 (진봉초) 석면농도 측정용역」에 대해 실시한 석면해체·제거 사업장의 석면측정 결과보고서를 제출합니다.

2018 년 08 월 17 일

(유)기현환경컨설팅



목 차

제1장 석면해체제거 석면측정용역 개요

1.1 사업목적	-----	5
1.2 석면해체제거 공사 개요	-----	5
1.3 석면농도측정 용역 개요	-----	5
1.4 석면농도측정 과정	-----	5

제2장 석면해체제거 석면측정 결과

2.1 석면농도측정 결과보고서	-----	7
------------------	-------	---

제3장 기타

3.1 관련법령	-----	15
3.2 석면조사기관 지정서 사본	-----	16

제1장 석면해체제거 석면측정용역 개요

1.1 사업목적

본 과업은 산업안전보건법 제38조의5(석면농도기준의 준수) 규정에 따라 산업안전보건법 시행규칙 제80조의12(석면농도의 측정방법)에 의하여 석면해체·제거작업이 완료된 후 해당 작업장의 공기 중 석면농도를 측정하고, 그 결과를 보고하고자 함.

1.2 석면해체제거 공사 개요

- 공 사 명 : 진봉초, 김제고 석면해체 제거공사
- 위 치 : 전북 김제시 진봉로 302 진봉초등학교, 김제시 남북2길 25 김제고등학교
- 사업개요 : 석면 해체제거 면적 426.28㎡
- 공사기간 : 2018. 07. 24. / 2018. 07. 30. (2일간)
- 시공회사 : 지엘콘(주)

1.3 석면농도측정 용역 개요

- 용 역 명 : 김제고 외 1교(진봉초) 석면농도측정용역
- 위 치 : 전북 김제시 진봉로 302 진봉초등학교, 김제시 남북2길 25 김제고등학교
- 사업개요 : 석면농도측정, 입실 전 석면공기질 측정
- 용역기간 : 2018. 07. 24. ~ 2018. 08. 13. (중 3일간)
- 용역회사 : (유)기현환경컨설팅

1.4 석면농도측정 과정

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조12에 따라 “석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시” (고용노동부고시 제2015-19호)에 따른다.

- 1) 예비조사 실시 : 석면해체제거 작업장 확인 및 시료채취 지점 선정
- 2) 지역시료채취 : 각 지점별 시료채취
- 3) 시료분석 : 위상차현미경을 이용한 분석법
- 4) 석면측정 결과보고서 작성 및 제출

제2장 석면해체제거 석면농도측정 결과

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) 진봉초, 김제고 석면해체 제거공사		
	현장 소재지 전북 김제시 진봉로 302 진봉초등학교 (진봉면 상궐리 76-12)		
	석면해체·제거작업 신고번호	익산-20180120	업자명(상호) 지엘콘(주)
	전화번호	063-525-7177	대표자 장 우 진

2. 측정기간 2018년 07월 24일, 07월 30일 (2일간)

3. 측정자 (분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 형 진	대기환경기사	79308103005Y	
한 주 희	관련학과		

4. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도($\text{개}/\text{cm}^3$)	초과여부
------	---------	-------------------------	--------------------------------	------

“ 후 면 참 조 ”

5. 측정 위치도 (측정 장소)

“ 후 면 참 조 ”

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의13에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2018 년 07 월 31 일

(유) 기 현 환 경 컨 설



석면해체·제거업자 지엘콘(주) 귀하

4-1. 측정결과

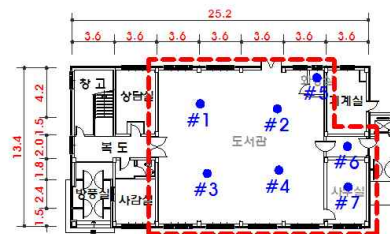
07월 24일 측정

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/㎤)	초과여부
#1 (김제고등학교 기숙사 1층 도서관)	90	12.4	0.004	기준치미만
#2 (김제고등학교 기숙사 1층 도서관)	90	12.3	0.004	기준치미만
#3 (김제고등학교 기숙사 1층 도서관)	90	12.5	0.004	기준치미만
#4 (김제고등학교 기숙사 1층 도서관)	90	12.45	0.004	기준치미만
#5 (김제고등학교 기숙사 1층 화장실)	90	12.5	0.003	기준치미만
#6 (김제고등학교 기숙사 1층 전실)	90	12.4	0.003	기준치미만
#7 (김제고등학교 기숙사 1층 사무실)	90	12.3	0.004	기준치미만

5-1. 측정 위치도 (측정 장소)

07월 24일 측정

측정위치	김제고등학교 기숙사 1층	석면해체면적	220.68 m ²
------	---------------	--------	-----------------------



※ 첨부 1. 측정 전 청소상태 및 송풍기 가동 사진

07월 24일 측정



김제고등학교 기숙사 1층 도서관



김제고등학교 기숙사 1층 화장실



김제고등학교 기숙사 1층 전실



김제고등학교 기숙사 1층 사무실



※ 첨부2. 측정사진

07월 24일 측정



#1



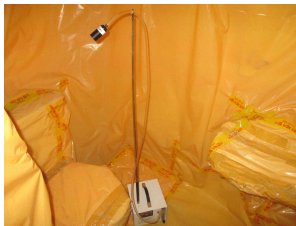
#2



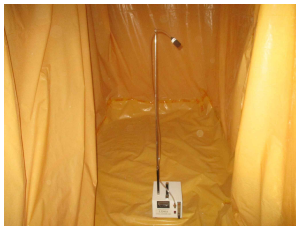
#3



#4



#5



#6



#7

4-2. 측정결과

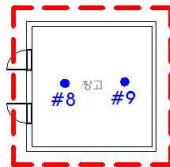
07월 30일 측정

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/㎤)	초과여부
#8 (진봉초등학교 창고동1 창고)	90	12.5	0.003	기준치미만
#9 (진봉초등학교 창고동1 창고)	90	12.5	0.003	기준치미만
#10 (진봉초등학교 본관동 2층 창고)	90	12.45	0.003	기준치미만
#11 (진봉초등학교 본관동 2층 통로)	90	12.5	0.004	기준치미만
#12 (진봉초등학교 본관동 2층 통로)	90	12.4	0.004	기준치미만
#13 (진봉초등학교 본관동 2층 도서실)	90	12.45	0.004	기준치미만
#14 (진봉초등학교 본관동 2층 도서실)	90	12.3	0.004	기준치미만
#15 (진봉초등학교 본관동 2층 도서실)	90	12.4	0.004	기준치미만
#16 (진봉초등학교 본관동 2층 도서실)	90	12.5	0.004	기준치미만

5-2. 측정 위치도 (측정 장소)

07월 30일 측정

측정위치	진봉초등학교 창고동1	석면해체면적	29.38 m ²
------	-------------	--------	----------------------



측정위치	진봉초등학교 본관동 2층	석면해체면적	176.22 m ²
------	---------------	--------	-----------------------



※ 첨부 1. 측정 전 청소상태 및 송풍기 가동 사진

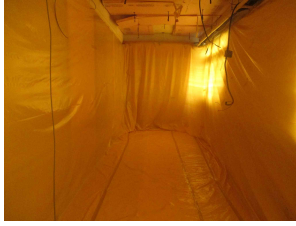
07월 30일 측정



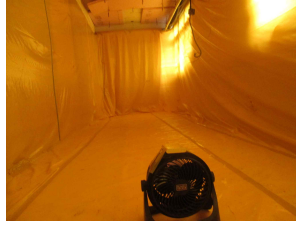
진봉초등학교 창고동1 창고



진봉초등학교 본관동 2층 창고



진봉초등학교 본관동 2층 통로



진봉초등학교 본관동 2층 도서실



※ 첨부2. 측정사진

07월 30일 측정



#8



#9



#10



#11



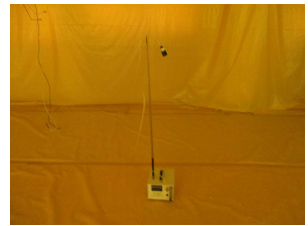
#12



#13



#14



#15



#16

4-5. 측정결과

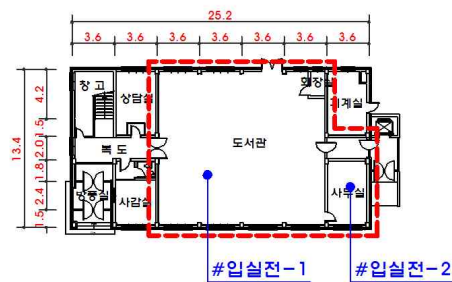
08월 13일 측정

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/ cm^3)	초과여부
#입실전-1 (김제고등학교 기숙사 1층 도서관)	90	12.5	0.002	기준치미만
#입실전-2 (김제고등학교 기숙사 1층 사무실)	90	12.45	0.001	기준치미만
#입실전-3 (진봉초등학교 창고동1 창고)	90	12.3	0.001	기준치미만
#입실전-4 (진봉초등학교 본관동 2층 도서실)	90	12.5	0.002	기준치미만

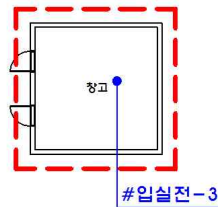
5-5. 측정 위치도 (측정 장소)

08월 13일 측정

측정위치 김제고등학교 기숙사 1층



측정위치 진봉초등학교 창고동1



측정위치 진봉초등학교 본관동 2층



※ 첨부 1. 측정 전 청소상태 및 송풍기 가동 사진

08월 13일 측정



김제고등학교 기숙사 1층 도서관



김제고등학교 기숙사 1층 사무실



진봉초등학교 창고동1 창고



진봉초등학교 본관동 2층 도서관



※ 첨부 2. 측정사진

08월 13일 측정



#입실전-1



#입실전-2



#입실전-3



#입실전-4

제3장 기타

3.1 관련법령

3.1.1 산업안전보건법

제38조의5(석면농도기준의 준수) ① 석면해체·제거업자는 제38조의4제1항에 따른 석면해체·제거작업이 완료된 후 해당 작업장의 공기 중 석면농도가 고용노동부령으로 정하는 기준(이하 "석면농도기준"이라 한다) 이하가 되도록 하고, 그 증명자료를 고용노동부장관에게 제출하여야 한다.

② 제1항에 따른 공기 중 석면농도를 측정할 수 있는 자의 자격 및 측정 방법에 관한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

③ 석면해체·제거작업 완료 후 작업장의 공기 중 석면농도가 석면농도기준을 초과한 경우 건축물이나 설비의 소유주등은 해당 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하여서는 아니 된다.

제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준) 법 제38조의5제1항에서 "고용노동부령으로 정하는 기준"이란 1 세제곱센티미터당 0.01개를 말한다.

제38조의5(석면농도기준의 준수) ① 석면해체·제거업자는 제38조의4제1항에 따른 석면해체·제거작업이 완료된 후 해당 작업장의 공기 중 석면농도가 고용노동부령으로 정하는 기준(이하 "석면농도기준"이라 한다) 이하가 되도록 하고, 그 증명자료를 고용노동부장관에게 제출하여야 한다.

② 제1항에 따른 공기 중 석면농도를 측정할 수 있는 자의 자격 및 측정 방법에 관한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

③ 석면해체·제거작업 완료 후 작업장의 공기 중 석면농도가 석면농도기준을 초과한 경우 건축물이나 설비의 소유주등은 해당 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하여서는 아니 된다.

3.2 석면조사기관 지정서 사본

제2017-120005호

석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	(유한)기현환경컨설팅	
소 재 지	(54392) 전라북도 김제시 문화2길 13()	
대표자성명	소병훈	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	지역

※ 준수사항

1. 석면조사기관기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2017. 3. 17

광주지방고용노동청장

