

실내공기 중 석면농도측정 결과보고서

{ 건축물명 : 전주신성초 본관동 }

- 전주시 완산구 평화8길 16-36 (전주신성초)



(주)한국석면환경연구소

전주시 덕진구 조경단로 111, 3층(금암동)

TEL: (063) 251-2565 FAX: (063) 251-2566

E-mail: koraben@hanmail.net

실내공기 중 석면농도측정결과보고서

1) 건축물 개요

①건축물명칭	전주신성초 본관동			측정결과기록 보존여부	<input type="checkbox"/> 보 존 (보 존 기 간:3년) <input checked="" type="checkbox"/> 비 보 존
②대상건축물 주소	전주시 완산구 평화8길 16-36			측정주기	-
③의뢰자	전주교육지원청	전화번호	063-270-6185	관리책임자	담당자
④건축물 사용용도	<input type="checkbox"/> 공공건축물 <input type="checkbox"/> 다중이용시설 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 (문화 및 집회시설 / 의료시설 / 노인 및 어린이시설 / 학교)				
⑤측정건축물 수량	1 개 동		⑥연면적 합계(m ²)	8,173.97	
⑦석면자재명	텍스/밤라이트		⑧석면함유자재면적(m ²)	3,541.04	
⑨측정 목적	<input type="checkbox"/> 석면건축물 유지관리 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 (석면해체공사 완료 후 석면농도측정)				

2) 측정기관 및 시료 채취자/분석자

측정기관	기 관 명 : (주)한국석면환경연구소				전 화 : 063-251-2565			
	주 소 : 전주시 덕진구 조경단로 111, 3층 (금암동)				f a x : 063-251-2566			
	대 표 자 : 김 상 규				이 메 일 : koraben@hanmail.net			
시료채취	시료 채취자		조 사 팀 : 김 상 규					
	석면조사자 교육수료증 번호		2022-직무보수-00095호		교육기관		(사)석면피해예방지원센터	
	시료채취지점 (12개 지점) <u>세부사항 불임1 참조</u>		연번	시료번호	시료채취위치	연번	시료번호	시료채취위치
			-불임참조-					
시료분석	시료분석자		분 석 팀 : 홍 미 정					
	석면분석자 교육수료 등록번호		KAEA. 2011-0109		교육기관		(사)한국석면환경협회	
	분석결과		<u>불임2 분석결과 참조</u>					

3) 측정 결과 : 허용기준치 이하 (적합)

~석면안전관리법 제22조 제2항, 동법 시행령 제33조 제1항제3호, 동법 시행규칙 제28조제3항 및 제4항에 따라 석면건축물 실내공기 중 석면농도를 측정하고 그 결과를 제출합니다.

2023년 01월 27일

조사기관: (주) 한국 석 면 환 경 연 구 소



의뢰자 : 전주교육지원청 귀중

붙임1-1) 시료 채취사진 대장

전주신성초 본관동

채취위치	1층 복도1	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-1		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	1층 홀	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-2		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	1층 복도2	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-3		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	2층 복도1	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-4		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		

붙임1-2) 시료 채취사진 대장

전주신성초 본관동

채취위치	2층 1-3	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-5		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm ³		
채취위치	2층 복도2	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-6		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm ³		
채취위치	3층 복도1	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-7		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm ³		
채취위치	3층 3-3	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-8		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm ³		

붙임1-3) 시료 채취사진 대장

전주신성초 본관동

채취위치	3층 복도2	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-9		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	4층 복도	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-10		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	4층 6-2	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-11		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		
채취위치	4층 6-3	측 정 사 진	시료채취 현장 특성
시료번호	SS-12		-석면해체공사 후 측정
채취시간	10:00~12:00 (120min)		
분석결과	기준치 이하		
석면농도 허용기준	0.01개/cm³		

붙임 2) 분석결과

실내 공기 중 석면농도 측정
분석 결과서

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)		20230055
건 축 물 명	전주신성초 본관동		
건 축 물 주 소	전주시 완산구 평화8길 16-36 (전주신성초 본관동)		
의뢰인	전주교육지원청		
시 료 채 취 일	2023. 01. 26.	분 석 일	2023. 01. 26.

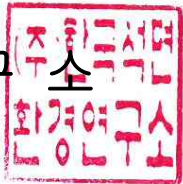
2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정지점	유량 (L/min)	채취량 (L)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (개/cm ³)	검출 석면 (측정결과)
1	SS-1	1층 복도1	10.202	1224.2	1.9108	0.001	기준치 이하
2	SS-2	1층 홀	10.202	1224.2	3.8217	0.001	기준치 이하
3	SS-3	1층 복도2	10.203	1224.4	4.4586	0.001	기준치 이하
4	SS-4	2층 복도1	10.205	1224.5	2.5478	0.001	기준치 이하
5	SS-5	2층 1-3	10.203	1224.4	3.1847	0.001	기준치 이하
6	SS-6	2층 복도2	10.206	1224.7	1.2739	0.000	기준치 이하
7	SS-7	3층 복도1	10.197	1223.6	3.8217	0.001	기준치 이하
8	SS-8	3층 3-3	10.206	1224.7	4.4586	0.001	기준치 이하
9	SS-9	3층 복도2	10.194	1223.3	5.0955	0.002	기준치 이하
10	SS-10	4층 복도	10.202	1224.2	5.7325	0.002	기준치 이하
11	SS-11	4층 6-2	10.199	1223.8	6.3694	0.002	기준치 이하
12	SS-12	4층 6-3	10.198	1223.7	4.4586	0.001	기준치 이하

- 분석방법 : 위상차현미경(PCM)분석법.
- 석면건축물 실내공기 중 석면농도측정 기준 : 0.01개/cm³
- 위상차현미경(PCM)분석법 검출한계 : 7개/mm² (여과지 단위면적 당 섬유 수:섬유밀도)

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석 면 환 경 연 구 소



별첨서류

- 1) 석면조사기관 지정서 사본
- 2) 석면조사자의 교육 이수증 사본
- 3) 참고자료

별첨1) 석면조사기관지정서

제2017-120002호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	주식회사한국석면환경연구소	
소재지	(54899) 전라북도 전주시 덕진구 조경단로 111 (금암동) 3층 ()	
대표자성명	김상규	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	석면조사기관

※ 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. 2. 24

광주지방고용노동청장



별첨2) 석면조사기관 종사자 교육수료증/자격증

증서번호 제 2022-직무보수-00095 호

수료증
(CERTIFICATE FOR COMPLETION)

소속 : 주식회사한국석면환경연구소
성명 : 김상규
생년월일 : 1975년 11월 11일
교육기간 : 2022년 06월 27일 ~ 2022년 06월 29일
수료일 : 2022년 06월 29일 (집체)
인정시간 : 24시간

위 사람은 「산업안전보건법」 제32조 및 같은 법 시행
규칙 제29조의 규정에 의한 전문기관종사자 보수교육
(석면조사기관의 종사자 (2022년 보수))의 교육을 이
수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

2022년 06월 29일

(사)석면피해예방지원센터 이사장



02-1-271361
주 의 사 함

1. 국가기술자격증은 관계자의 요청이 있을 때에는 이를 제시하여야 합니다.
2. 국가기술자격취득자는 인적사항 및 주소와 자격취득사항 및 취업중인 사업체에 변경이 있을 때에는 변경내용을 정정 신청하여야 합니다.
3. 국가기술자격증은 타인에게 대여하거나 이증취업을 하게되면 국가기술자격법 제18조의 규정에 의하여 1년이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금형을 받게 되며, 동법 시행령 제33조의 규정에 의하여 기술자격이 취소되거나 3년이하의 기간동안 기술자격이 정지됩니다.
4. 기술자격이 취소, 정지된 자는 지체없이 기술자격증을 주무부장관에게 반납하여야 합니다.

국가기술자격증

자격증
번호 03201140986Y

성명 김상규

자격종목 및 등급 1661

대기환경기사

주민등록번호 751111-1482618

주소 전북 전주시 덕진구 팔복동 2가 245-3

합격년월일 2003년 06월 09일
교부년월일 2003년 06월 11일

한국산업인력공단 이사장

소정의 직인 및 불인(한글)이 없는 것은 무효함.



별첨3)참고자료

*시료채취지점 수(최소측정지점 수) 결정		(환경부고시 제2017-257호,2017.12.29.)	
대상 시설의 최소측정지점 수는 건물의 규모와 용도에 따라 결정한다(표 1).			
표 1. 석면건축물 내 최소 시료채취지점 수 결정			
석면자재면적(m ²)		최소 시료채취지점 수	
500 이하		3	
500 초과 ~ 1,000 이하		4	
1,000 초과 ~ 2,000 이하		5	
2,000 이상		6	
※ 분무재 또는 내화피복재 사용위치에 대해서는 전수 측정을 원칙으로 한다.			
※ 실내외 공기는 침기와 환기 절차에 의해 상시 교환이 일어나기 때문에 실외공기를 동시에 측정해서 실내공기측정값 검토 시 활용할 수 있다. 따라서 필요시에는 대상시설 건축물로부터 최소 1 m 이상 떨어져서 실외공기시료를 채취해야 하며, 시료채취당시의 온도, 습도, 풍속 등 물리적 환경인자에 관한 정보를 기록한다.			
*시료채취위치 결정		(환경부고시 제2017-257호,2017.12.29.)	
표 2. 시료채취위치의 예			
대상시설 공공건축물*		시료채취위치의 예 사무실, 복도, 로비 등 주요활동공간	비고
다중 이용 시설**	지하역사	승강장, 대합실, 연결통로 등	환승역사의 경우 점포가 있는 연결통로(승강장은 반드시 포함)
	지하도 상가	주 보행공간 등	
	철도역사·여객자동차터미널·항만시설의 대합실, 공항시설의 여객터미널	대합실, 승강장 등	승강장이 외기에 노출되어 있을 경우, 대합실만 해당
	도서관	주 열람실, 개방형 서고 등	
	박물관 및 미술관	주 관람 및 전시실 등	
	의료기관	로비, 대기공간 등	
	산후조리원	로비, 대기공간 등	
	노인요양시설	침실, 휴식공간, 식당, 강당, 로비 등	
	어린이집	보육실, 놀이공간, 식당, 로비 등	
	대규모 점포	층별 주요 활용공간	지하층이 있을 경우, 지하층 1개 지정 필히 포함
	장례식장	로비 등 주요 활용공간	
	영화상영관	상영관, 대합실 등	
	학원	강의실, 로비 등	
	전시시설	주 관람실 및 전시실 등	
인터넷컴퓨터게임시설 제공 영업시설	주요 활동공간		
	실내주차장	층별 주차공간 및 여윌공간	지하층이 있을 경우, 지하층 1개 지정 필히 포함
기타 건축물***	문화 및 집회시설	주요 활용공간	
	의료시설	로비, 대기공간 등	
	노인 및 어린이시설	침실, 휴식공간, 식당, 강당, 로비 등(노인) 보육실, 놀이공간, 식당, 로비 등(어린이)	
* 석면안전관리법 시행령 별표1의2 제1호			
** 석면안전관리법 시행령 별표1의2 제3호			
** 석면안전관리법 시행령 별표1의2 제4호			
※ 분무재 또는 내화피복재 사용위치에 대해서는 모든 지역을 측정하는 것을 원칙으로 한다.			