석면안전관리법 제28조

석면 해체•제거 사업장 주변의 석면배출허용기준 측정결과 보고서

공 사 명 : 산성동 공영주차장 조성사업 석면철거 및 처리용역

주 소 : 대전광역시 중구 산성동 164-14

2021. 01.

석면조사기관 (유) 정인이엔씨

충청남도 공주시 우성면 목천2길 26

TEL : (041)960-8383

FAX : (041)960-8384

1. 측정 및 분석방법

본 용역은 석면해체·제거작업에 따른 사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 여부(석면안전관리법 제28조)를 확인하기 위함이며, 이를 위한 사업장 주변 석면 비산 관리를 위한 조사 방법은 「환경부 고시 2012-79호」 를 참고하였다.

또한, 시료에 대한 전처리 및 분석은 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES02303.1)' 및 「작업환경측정 및 지정측정기관 평가 등에 관한 고시」 를 참고하여 위상차현미경(PCM)법을 적용하였다.

[표 1] <개별 석면 해체·제거 사업장의 시료채취 지점>

구 분	지 점		지 점 수	시료 측정 위치	비 고
작업중	부지경계선		4개 이상	높이 1.2~1.5m	-
	위생설비 입구		1개 이상	높이 1.2~1.5m 거리 1m 이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2~1.5m	- 건축물 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업을 하는 경우 해당작업장 주변을 말함. - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2~1.5m	- 대상건축물 주변5m 이내 (부지경계선이 대상건축물 5m 이내의 위치시 제외) - 음압기 설치시 제외
	음압기		1개 이상	음압기 공기 배출구 0.3~1m 이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야함
	폐기물 반출구		1개 이상	폐기물 반출구에서 1m이내,높이1.2~1.5m	-

** 음압기를 설치하지 않는 외장 지붕 슬레이트 해체 제거 작업은 음압기 공기 배출구 측정 제외*

[그림 1] 시료 채취 및 석면농도 분석장비

1		현장 시료 채취
2		시료 전처리
3		전처리 시료의 섬유 계수

2. 석면 비산 농도 측정 결과 요약

(유) 정인이엔씨에서 " 산성동 공영주차장 조성사업 석면철거 및 처리용역 " 「관련 석면 해체·제거 사업장 주변의 석면 비산 농도 측정 용역」을 다음과 같이 실시·완료하였다.

가. 공 사 명 : 산성동 공영주차장 조성사업 석면철거 및 처리용역

나. 현장주소: 대전광역시 중구 산성동 164-14

다. 측정목적: 산성동 공영주차장 조성사업 석면철거 및 처리용역
현장의 사업장 주변 석면 비산 농도를 측정하여 배출허용기준을 준수하고 석면 자재를 안전하게 철거할 수 있도록 자료를 제공하고자 함

라. 관련근거: **석면안전관리법 제28조 "사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등"** 에 따라 석면해체·제거업자는 **사업장 주변의 석면배출허용기준(0.01개/cc)**을 지켜야 하기 때문에 석면의 비산 정도를 측정하고, 그 결과를 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. 단, 소규모 건축물(**석면 건축자재의 합이 500㎡ 미만인 건축물 또는 설비**) 등 석면 건축자재가 없는 경우는 **제외함.**

마. 측정기관: 유한회사 정인이엔씨

바. 측정기간: 2020년 01월 20일

사. 업무내용: 석면해체·제거 사업장 주변 석면의 비산 정도 측정, 공기중 시료 석면 섬유 계수, 측정위치도 및 보고서 작성

아. 측정결과: 법정 기준치(0.01개/cc) 만족

자. 의뢰기관: 대전광역시 중구청장

[석면해체·제거 작업기간 중 석면농도 측정결과 요약표]

날 짜	측정구역	작업내용	측정결과
21.01.20	대전광역시 중구 산성동 164-14	석면해체공사	기준치 만족
합 계		석면자재 철거 물량 : 108.78㎡	

3. 공기시료 석면 정량 분석 결과보고서

고용노동부 고시 제2012-8호 별표1 편광현미경을 이용한 건축자재등의 석면분석법

용 역 명 산성동 공영주차장 조성사업 석면철거 및 처리용역

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유 량 (ℓ/분)	측정 일시		측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
P1	부지경계선1	에어샘플러/1EA	10.09	1월 20일	11:05 ~ 15:05	0.000	-
P2	부지경계선2	에어샘플러/1EA	10.12	1월 20일	11:07 ~ 15:07	0.001	백석면
P3	부지경계선3	에어샘플러/1EA	10.12	1월 20일	11:07 ~ 15:07	0.000	-
P4	부지경계선4	에어샘플러/1EA	10.13	1월 20일	11:10 ~ 15:10	0.000	-
P5	작업장주변(실외)	에어샘플러/1EA	10.12	1월 20일	11:20~ 13:20	0.002	백석면
P6	위생시설입구	에어샘플러/1EA	10.13	1월 20일	11:25~ 12:05	0.000	-
P7	폐기물반출구	에어샘플러/1EA	10.11	1월 20일	13:10~ 13:50	0.001	백석면

유한회사 정인이엔

Analyst: 이 태 복

4. 석면비산측정 시료채취 사진대지

측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비 고
P1			
측정위치 :			
부지경계선1	측정 시작 시간: 11:05	측정 종료 시간: 15:05	
측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	
P2			
측정위치 :			
부지경계선2	측정 시작 시간: 11:07	측정 종료 시간: 15:07	
측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	
P3			
측정위치 :			
부지경계선3	측정 시작 시간: 11:07	측정 종료 시간: 15:07	
측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	
P4			
측정위치 :			
부지경계선4	측정 시작 시간: 11:10	측정 종료 시간: 15:10	
측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	
P5			
측정위치 :			
작업장주변	측정 시작 시간: 11:20	측정 종료 시간: 13:20	

4. 석면비산측정 시료채취 사진대지

측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비 고
P6			
측정위치 :			
위생시설	측정 시작 시간: 11:25	측정 종료 시간: 12:05	
측정지점 :	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	
P7			
측정위치 :			
폐기물 반출구	측정 시작 시간: 13:10	측정 종료 시간: 13:50	

측정 지점 위치 (도식도)



부지경계선

음압기배출구

폐기물반출구

위생설비지점

폐기물 보관지점

폐기물 상차지점

작업장 주변지점

5. 석면조사기관 지정서

제2017-120001호

석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	유한회사정인이엔씨	
소 재 지	(32528) 충청남도 공주시 우성면 목천2길 26 (우성면 목천리 320-3)	
대표자성명	노현종	
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	대전청

※ 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. 1. 2

대전지방고용노동청