석면조사 결과표

부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73
민속생활관

2013. 01. 15.

실내환경연구소㈜

제2010 호
-120001

석면조사기관 지정서(최초)

기 관 명	실내환경연구소(주)	
소 재 지	(609-757) 부산시 금정구 부곡3동 9 창업보육센터 B동 108호	
대표자성명	김 성 훈	
지정사항	총대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역 대행(지정)한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	전 국

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

「산업안전보건법」 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2010. 02. 18

부산지방노동청부산동부지청장

석면조사 결과서

1) 개　요

조사 대상 주소	부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관
조사 대상	■ 건축물　□ 주택　□ 설비　□ 파이프
조사 범위	조사범위전체

2) 석면조사 일시 : 2013년　01월　11일 ~ 2013년　01월　11일 (1일간)

3) 석면조사기관

지정석면조사기관명	기관주소	전화번호
실내환경연구소㈜	우609-817 / 부산시 금정구 부곡동 64-33 성림빌딩 3층	051) 512-4225

4) 석면조사자

조사자	자격종목 및 등급	자격증번호	발행기관	확　인
윤석훈	대기환경산업기사	94206031283V	한국산업인력관리공단	윤석훈
	석면조사자교육	K.S09-2-0015	㈜한국석면환경협회	
김세정	석면조사자교육	2010-30-17	대한석면관리협회	김세정

5) 석면조사결과표 : 붙임

구　　분	건축물(㎡)	텍스	밤라이트	슬레이트
연면적합계	679.04	-	-	-
석면 함유 면적	-	-	-	-
석면 함유 유무	유□　　무■			

「산업안전보건법」 제 38조의 2항의 규정에 의거 석면조사를 실시하고 「조사결과」를 통보합니다.

2013년　　01월　　11일

조사기관(대표자) 실내환경연구소㈜　　김 성 훈　(서명 또는 인)

발주처(의뢰인)　부산광역시 서구청　귀하

목　　차

Ⅰ 개요

1. 조사대상 상세내역

Ⅱ 석면조사

1. 건축물 등 대상구역별 건축 자재 조사
   1-1 균질부분별 건축자재 육안검사 및 분석결과
2. 석 면 함 유 면 적
3. 고형시료중 분석결과
   석면지도

Ⅲ 고찰

1. 조 사 결 과 의 평 가

Ⅰ. 개　　요

1. 조사대상 상세내역

1. 조사대상 상세내역

(1) 건축물등 내역

구 분	내 용
① 대상 건축물 주소	부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73
② 소유주/임대인	부산광역시 서구청
③ 건축물 대장내역	유 ■ , 무 □
④ 준공일	2006년 06월 12일
③ 설계도서 유무	유 ■ , 무 □
④ 자재이력 유무	유 □ , 무 ■

(2) 발주처 등 내역

① 발주처	부산광역시 서구청	연락자	담당자
		전화번호	051)240-4385
② 시공사	-	연락자	
		전화번호	
③ 철거업체	-	연락자	
		전화번호	
④ 석면해체 · 제거업체	-	연락자	
		전화번호	

Ⅱ. 석 면 조 사

1. 건축물 등 대상구역별 건축 자재 조사

1-1 균질부분별 건축자재 육안검사 및 분석결과

2. 석 면 함 유 면 적

3. 고형 시료 중 분석 결과

- 석 면 지 도

1. 건축물 등 대상구역별 건축자재 조사

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

현장 NO	대상구역				건축자재									시료내역		HA#
	동	층	현장위치명	실면적(㎡)	CODE	분류	재료	상품(제품)명	크기	제조일	색상	질감	사진NO	번호	수량	
1-1	1	지하	펌프실	19.20	M	1	천정재	콘크리트	-	알수없음	회색	딱딱함	1			HA1
1-2	1	지하	펌프실		T	1	보온재	유리섬유	-	알수없음	노란색	부드러움	2			HA2
1-3	1	지하	펌프실	50.83	M	3	벽재	콘크리트								HA1
1-4	1	지하	펌프실	19.20	M	4	바닥재	콘크리트								HA1
			소 계	89.23												
1-1	1	1	전시실,홀,방풍실	242.08	M	1	천정재	석고보드	-	알수없음	흰색	딱딱함	3	M1-6~7	2	HA3
1-2	1	1	전시실,홀,방풍실	180.48	M	3	벽재	석고보드								HA3
1-3	1	1	전시실,홀,방풍실	242.08	M	4	바닥재	고무장판	-	알수없음	갈색	딱딱함	4			HA4
			소 계	664.64												
1-4	1	1	수장고,안내실	42.41	M	1	천정재	천정텍스	30cm x60cm	알수없음	흰색	딱딱함	5	M1-8~10	3	HA5
1-5	1	1	수장고,안내실	75.54	M	3	벽재	석고보드								HA3
1-6	1	1	수장고,안내실	42.41	M	4	바닥재	고무장판								HA4
			소 계	160.36												
1-7	1	1	화장실	27.50	M	1	천정재	천정텍스								HA5

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

현장 NO	대상구역				건축자재									시료내역		HA#
	동	층	현장위치명	실면적(㎡)	CODE	분류	재료	상품(제품)명	크기	제조일	색상	질감	사진NO	번호	수량	
1-8	1	1	화장실	60.83	M	3	벽재	자기질타일	-	알수없음	흰색	딱딱함	6			HA6
1-9	1	1	화장실	27.50	M	4	바닥재	자기질타일								HA6
			소 계	115.83												
1-10	1	2	전시실,홀	218.08	M	1	천정재	석고보드	-	알수없음	흰색	딱딱함	7	M1-1~2	2	HA7
1-11	1	2	전시실,홀	171.30	M	3	벽재	석고보드								HA7
1-12	1	2	전시실,홀	218.08	M	4	바닥재	고무장판								HA4
			소 계	607.46												
1-13	1	2	사무실,준비실	108.00	M	1	천정재	천정텍스	30cm x60cm	알수없음	흰색	딱딱함	8	M1-3~5	3	HA8
1-14	1	2	사무실,준비실	120.55	M	3	벽재	석고보드								HA7
1-15	1	2	사무실,준비실	108.00	M	4	바닥재	고무장판								HA4
			소 계	336.55												
건축물 연면적 합				679.04												
석면함유면적 합계				-												

* HA : 균질부분(Homogeneous Area)

* 건축자재 CODE 분류

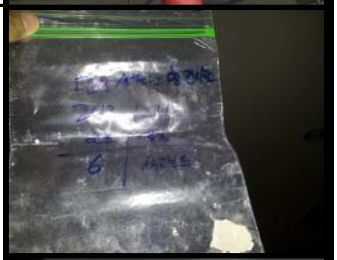
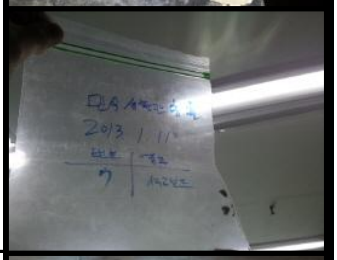
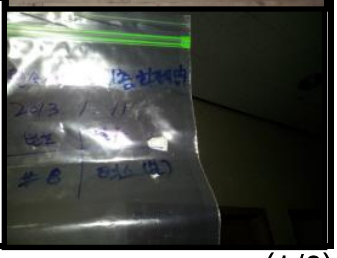
S (표면제, Surfacing ACM)	T (단열재, Thermal Sys Ins)	M (그밖의 물질, Miscell-Ma)
1 : 분무재(뿜칠재)	1 : 보온재	1 : 천정재 2 : 지붕재 3 : 벽재(벽체의 마감재)
2 : 내화피복재	2 : 단열재	4 : 바닥재 5 : 개스킷(Gasket) 6 : 그밖의 물질 또는 자재

1-1. 균질부분별 건축자재 육안검사 및 분석 결과

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

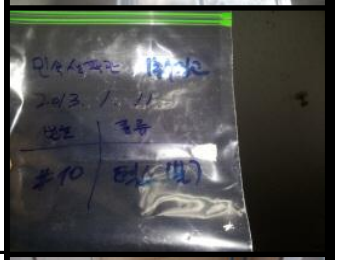
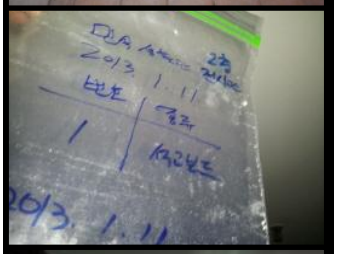
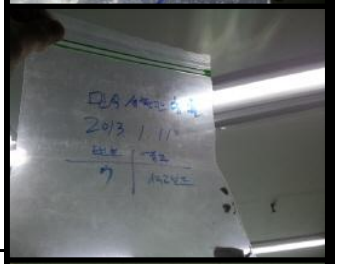
균질 번호	시료 번호	위치	고형시료	석면 분석결과		판정	사진
				비석면섬유	석면		
HA1	육안 검사	지하 펌프실 천정,벽면 바닥	콘크리트	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**비석면 자재**	
HA2	육안 검사	지하 펌프실 배관 보온재	유리섬유	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**비석면 자재**	
HA3	M1-6~7	1층 전시실 홀, 방풍실 천정,벽면 수장고,안내실 벽면	석고보드	셀룰로스,석고, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	 
HA4	육안 검사	1~2층 전시실 홀,방풍실 방풍실,수장고 안내실,사무실 준비실 바닥	고무장판	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**비석면 자재**	
HA5	M1-8~10	1층 수장고 안내실,화장실 천정	천정텍스	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	

1-1. 균질부분별 건축자재 육안검사 및 분석 결과

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

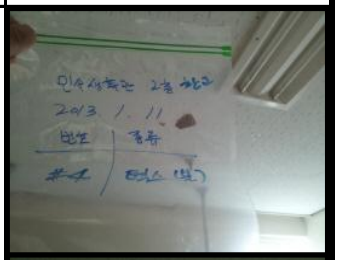
균질 번호	시료 번호	위치	고형시료	석면 분석결과		판정	사진
				비석면섬유	석면		
HA5	M1-8~10	1층 수장고 안내실,화장실 천정	천정텍스	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	
HA6	육안 검사	1층 화장실 벽면,바닥	자기질타일	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**비석면 자재**	
HA7	M1-1~2	2층 전시실 홀 천정,벽면 사무실,준비실 벽면	석고보드	셀룰로스,석고, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	 
HA8	M1-3~5	2층 사무실 준비실 천정	천정텍스	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	

1-1. 균질부분별 건축자재 육안검사 및 분석 결과

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

균질 번호	시료 번호	위치	고형시료	석면 분석결과		판정	사진
				비석면섬유	석면		
HA8	M1-3~5	2층 사무실 준비실 천정	천정텍스	셀룰로스,석영, 기타물질 100%	-	**석면 불검출**	

2.석면함유 면적

조사일시 : 2013. 01. 11

건물명 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관

조사자 : 윤석훈 ,김세정

	조사대상	부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73
1	대상건물 면적의 합(㎡)	679.04
2	석면 함유 면적(㎡)	-

구분	석면검출물질 대상건물	석면함유 의심여부	균질부분 분류코드	건물별 구분 석면 면적(m^2)						시료 채취 갯수	석면농도
				천정재	지붕재	벽재	바닥재	기타	면적 합계		
합 계(단위 m^2)				-	-	-	-	-	-	-	

"해당없음"

*석면함유 의심여부 표기 설명 -
D:석면 함유 가능성 높음, P:석면 함유 가능성 의심, X:석면 함유 가능성 거의 없음.

3. 고형 시료 중 분석 결과

고형 시료 중 석면 분석 결과

접 수 번 호 : B13-01-47
시 료 접 수 일 : 2013년 01월 11일
분 석 일 자 : 2013년 01월 11일

의 뢰 기 관 : 서구청
채 취 장 소 : 부산광역시 서구 꽃마을로163번길 7
민속생활관

적용분석법: 미국 EPA 공정 시험법 600R-93/116 편광현미경법/표준보정시야평가법

시료번호 Sample	채취위치 Location	시료설명	비섬유 % Non-Fibrous	석면 % Type	결과
M1-1	2층 전시관	석고보드	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-2	2층 홀	석고보드	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-3	2층 사무실	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-4	2층 창고	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-5	2층 사무실	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출

분 석 자 : 김 한 규 (인)　　분 석 책 임 자 : 김 성 훈 (인)

주)
1) 석면: 백석면(chrysotile), 갈석면(amosite), 청석면(crocidolite), 안소필라이트석면(anthophylite asbestos), 트레모라이트석면(tremolite asbestos), 악티모라이트석면(actinolite asbestos) 이상 6종
2) 본 분석방법의 검출한계는 1% 미만임 /불검출: 검출한계 미만 / 미량 0 ~ 1% 미만의 경우
3) 시료가 서로 상이한 여러 층으로 이루어진 다층시료인 경우 각 층을 각각 구분하여 분석 후 결과 통보함
4) 바닥타일, 매스틱, 페인트 등 편광현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나 짧은 석면을 함유한 시료는 편광현미경으로 분석시 음성오류(false negative)가 발생할 가능성이 있음.
5) 시료는 결과통보일로 부터 3개월간 보관후 폐기 처리됨

실 내 환 경 연 구 소 주 식 회 사

3. 고형 시료 중 분석 결과

고형 시료 중 석면 분석 결과

접 수 번 호 : B13-01-47
시 료 접 수 일 : 2013년 01월 11일
분 석 일 자 : 2013년 01월 11일

의 뢰 기 관 : 서구청
채 취 장 소 : 부산광역시 서구 꽃마을로163번길 7
민속생활관

적용분석법: 미국 EPA 공정 시험법 600R-93/116 편광현미경법/표준보정시야평가법

시료번호 Sample	채취위치 Location	시료설명	비섬유 % Non-Fibrous	석면 % Type	결과
M1-6	1층 전시관	석고보드	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-7	1층 홀	석고보드	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-8	1층 화장실 입구	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-9	1층 화장실	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
M1-10	1층 창고	천정텍스 (불규칙)	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출

분 석 자 : 김 한 규 (인)　　분 석 책 임 자 : 김 성 훈 (인)

주)
1) 석면: 백석면(chrysotile), 갈석면(amosite), 청석면(crocidolite), 안소필라이트석면(anthophylite asbestos), 트레모라이트석면(tremolite asbestos), 악티모라이트석면(actinolite asbestos) 이상 6종
2) 본 분석방법의 검출한계는 1% 미만임 /불검출: 검출한계 미만 / 미량 0 ~ 1% 미만의 경우
3) 시료가 서로 상이한 여러 층으로 이루어진 다층시료인 경우 각 층을 각각 구분하여 분석 후 결과 통보함
4) 바닥타일, 매스틱, 페인트 등 편광현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나 짧은 석면을 함유한 시료는 편광현미경으로 분석시 음성오류(false negative)가 발생할 가능성이 있음.
5) 시료는 결과통보일로 부터 3개월간 보관후 폐기 처리됨

실 내 환 경 연 구 소 주 식 회 사

석 면 지 도

석면함유지점 범례

비석면

석면함유 범례예

- 지붕재
- 천장재
- 벽재
- 바닥재
- 분무재(뿜칠재)
- 내화피복재
- 배관재(보온)
- 배관재(연결)
- 기타물질
- 칸막이
- 비석면

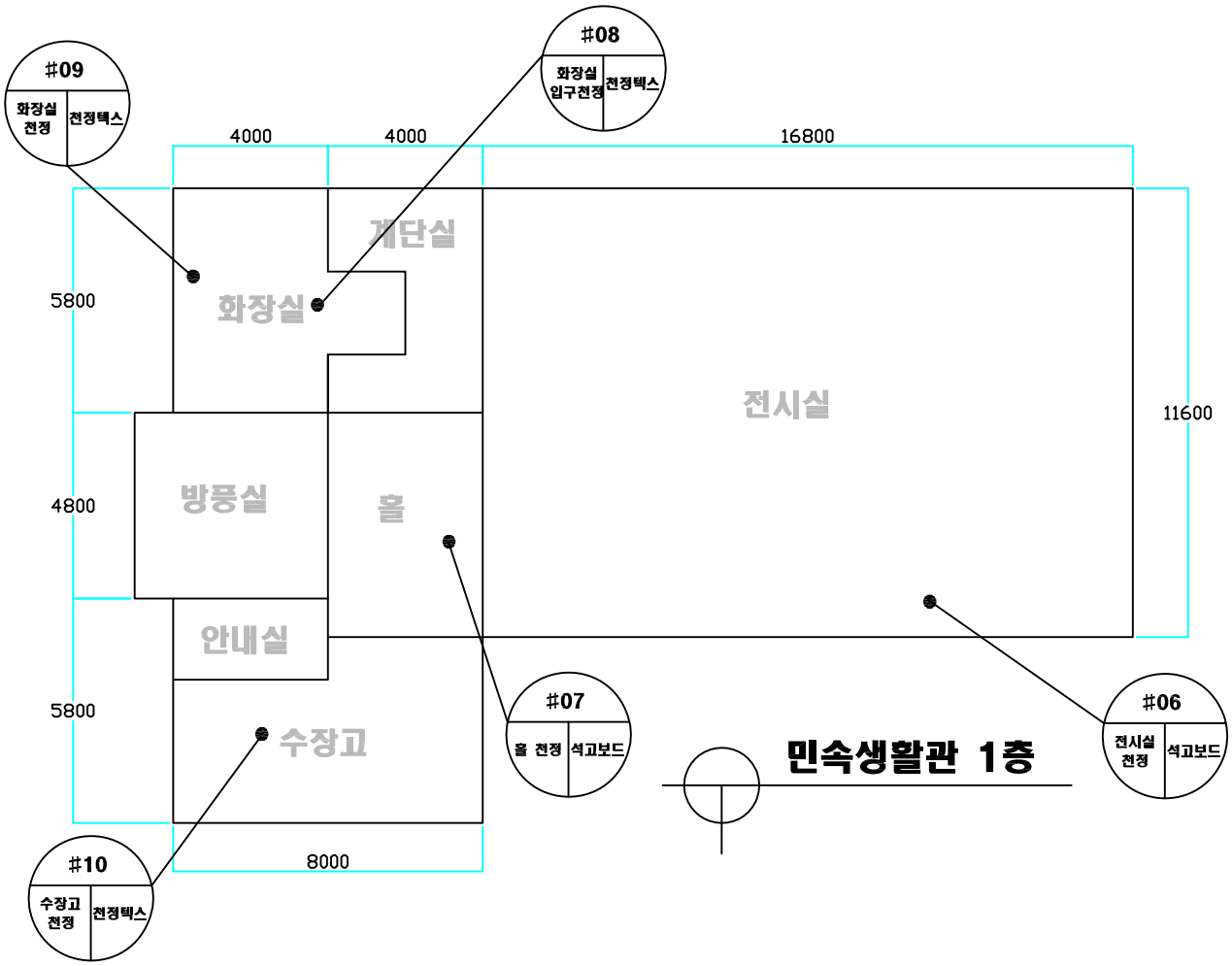
시료번호

시료위치 | 건축자재

시료번호	시료채취위치	건축자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(㎡)/부피(㎥)	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 건축물명 : 민속생활관
- 건축물 소재지 : 부산광역시 서구 꽃마을로 73
- 석면조사, 분석기관 : 실내환경연구소(주)
- 도면번호 : A-A-008
- 조사일 : 2012. 12. 13 ~ 2013. 01. 11(16일간)

석 면 지 도



석면함유지점 범례

비석면

석면함유 범례예

- 지붕재
- 천장재
- 벽재
- 바닥재
- 분무재(뿜칠재)
- 내화피복재
- 배관재(보온)
- 배관재(연결)
- 기타물질
- 칸막이
- 비석면

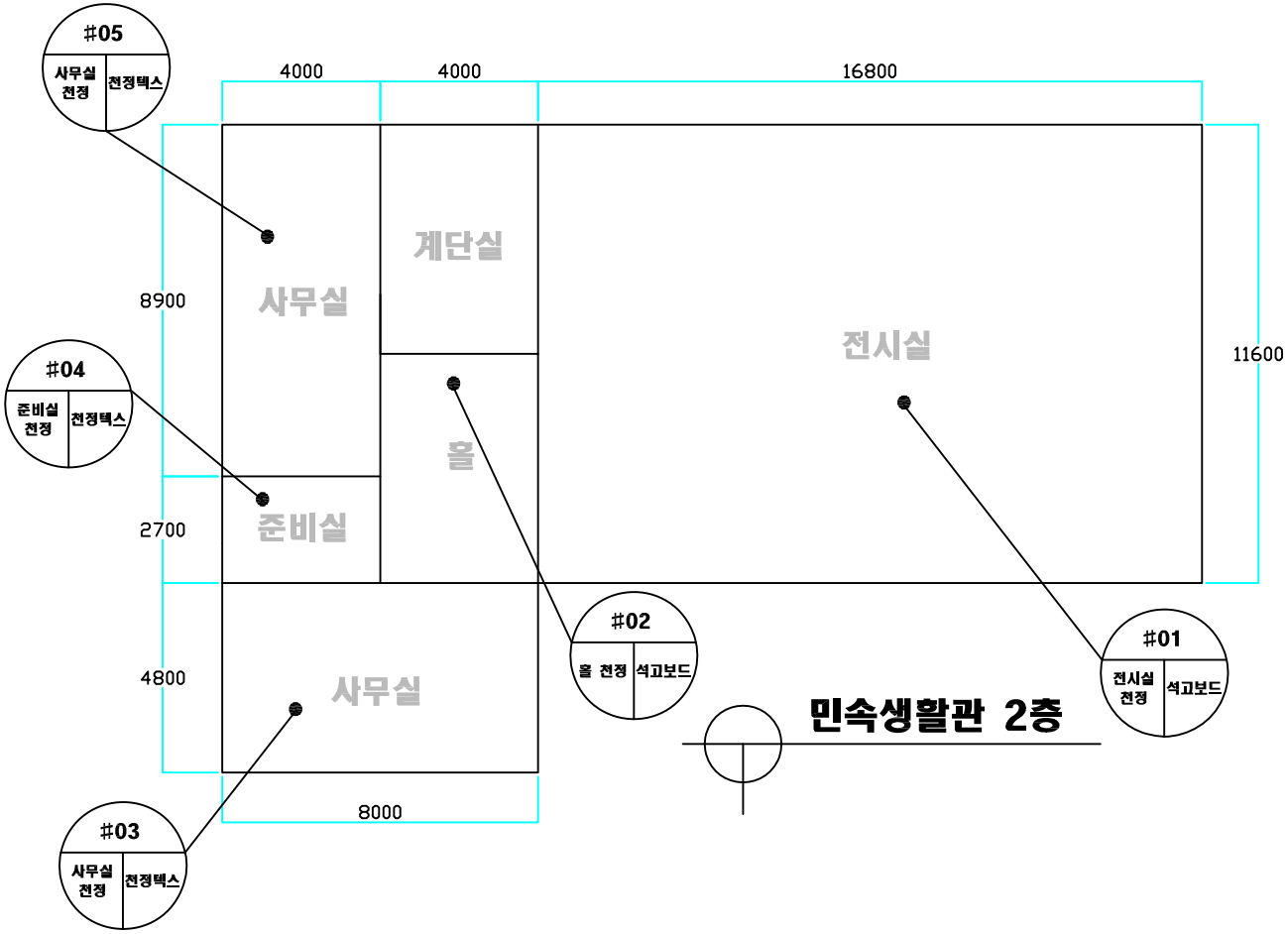
시료번호

시료위치 | 건축자재

시료번호	시료채취위치	건축자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(㎡)/부피(㎥)	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
06~07	전시실,홀 천정	석고보드	전시실,홀,방풍실	242.08	-	불검출	-	-	-
08~10	화장실,수장고 천정	천정텍스	화장실,화장실입구 수장고,안내실	69.91	-	불검출	-	-	-

- 건축물명 : 민속생활관
- 건축물 소재지 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73
- 석면조사, 분석기관 : 실내환경연구소(주)
- 도면번호 : A-A-008
- 조사일 : 2012. 12. 13 ~ 2013. 01. 11(16일간)

석 면 지 도



석면함유지점 범례

비석면

석면함유 범례예

- 지붕재
- 천장재
- 벽재
- 바닥재
- 분무재(뿜칠재)
- 내화피복재
- 배관재(보온)
- 배관재(연결)
- 기타물질
- 칸막이
- 비석면

시료번호

시료위치 | 건축자재

시료번호	시료채취위치	건축자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(㎡)/부피(㎥)	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
01~02	전시실,홀 천정	석고보드	전시실,홀	218.08	-	불검출	-	-	-
03~05	사무실,준비실 천정	천정텍스	사무실,준비실	108.00	-	불검출	-	-	-

- 건축물명 : 민속생활관
- 건축물 소재지 : 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73
- 석면조사, 분석기관 : 실내환경연구소(주)
- 도면번호 : A-A-008
- 조사일 : 2012. 12. 13 ~ 2013. 01. 11(16일간)

Ⅲ. 고 찰

1. 조 사 결 과 의 평 가

1. 조사 결과의 평가

가) 2013년 01월 11일 실시한 부산광역시 서구 꽃마을로 163번길 73 민속생활관 석면조사에서 석면함유 의심물질(PACM)로 분류되는 물질이 없음

나) 석면조사 의견

금번 석면조사는 건축물 석면지도 작성을 위해 건축 자재별 균질성 그룹으로 분류하여 조사하였으며, 육안검사 그 결과 석면 함유 자재가 없는것으로 나타났음으로 비석면건축물로 판단됩니다.

석면조사 결과서 및 석면지도는 특별자치도지사, 시장, 군수, 구청장(유치원 및 학교는 교육감 또는 교육장)에게 제출(별지 제10호서식 및 첨부서류) 또는 석면관리 종합정보망 (asbestoszero.org)을 통하여 제출할 수 있습니다.