

# 석 면 조 사 결 과 보 고 서

[ 만덕종합사회복지관 석면검사 실시구역 ]



2013 년 07 월

**INAS**  
(주)인아스

---

# 요 약 문

1. 용역명 : 만덕종합사회복지관 석면검사 실시용역

2. 용역기간 : 2013. 07. 15 ~ 2013. 07. 21 ( 7일 )

3. 대상 건축물 실태 조사일 : 2013년 07월17일 ~ 17일 (1일간)

4. 용역수행기관 : 주식회사 인아스

## 5. 용역의 목적

만덕종합사회복지관 이용고객 및 직원이 석면에 노출되지 않도록 석면사용 실태조사 및 석면 지도를 작성하여 적정관리하기 위함.

## 6. 대상 및 방법

- ☐ 만덕종합사회복지관 내 지하층, 지상1~4층에 대하여 2인/1조를 구성하여 석면실태 조사를 실시함.
- ☐ 대상건축물에 대하여 육안검사를 실시하여 의심물질로 뽐칠재/천정재마이톤,석고보드/바닥재타일에 대해 시료를 채취함.
- ☐ 채취한 고형시료를 편광현미경법을 이용하여 시료중 석면함유여부 및 검출된 석면의 종류 및 함유율을 분석함.

## 7. 실태조사 결과

- ☐ 만덕종합사회복지관 내 지하층, 지상1~4층을 대상으로 석면사용실태조사 결과 총 시료 10개를 채취, 분석하였으며, 그 결과 석면이 검출되지 않았다.

# 목 차

1. 개 요
2. 석면조사에 대한 사항
3. 석면조사 사진
4. 석면분석 결과
5. 균질부분 요약표
  - 석 면 지 도
6. 석면함유자재면적
7. 기타주의사항
8. 관 리 방 안
9. 석면건축자재의 위해성평가
10. 총평 및 제언

## 1. 개요

### 1-1 조사목적

본 조사는 "산업안전보건법 제38조의2 제2항 규정에 근거하여 일정 규모 이상의 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하려는 자는 노동부장관이 지정하는 석면조사기관으로 하여금 해당 건물에 대하여 석면함유 여부를 조사하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하여야한다."라는 규정을 준수하기 위한 자료를 제공하는데 있다.

또한, 석면조사를 통하여 건축물 내에 존재하는 석면함유물질의 위치와 사용된 양을 파악함으로써 석면함유물질의 해체·제거 작업 시, "산업보건기준에 관한 규칙 제12장 제6절 석면 제조·작업 및 해체·제거작업의 조치기준"을 준수하여 작업을 하도록 함으로서 해당 작업을 수행하는 근로자와 일반 대중들의 건강보호에 활용하는데 그 목적이 있다.

### 1-2 조사방법

석면조사 및 분석은 "노동부 고시 제2009-32호 석면조사 및 정도관리규정"에 근거하여 실시하였으며, 노동부장관이 정하는 교육을 이수한 석면조사자가 수행하였고, 다음과 같은 과정에 의해 진행되었다.

건축물 및 사업장의 설계도면 및 건축대장을 확인 한 후 실사를 통해 석면함유가 의심되는 물질(PACMs : Potential Asbestos Containing Materials)을 선정하여 이에 대한 고형시료의 채취·분석을 실시하여 석면함유 여부를 확인한다. 건축물에서 채취된 시료는 균질구역으로 나누어 진행하며, 균질구역은 육안상으로 성상이나 질감 등에 의해 동일시료라 판단되는 것으로 정한다.

### 1-3 조사대상 건축물 및 설비에 대한 석면 함유의심물질 파악

건축물: 일반 건축물은 연면적의 합이 50㎡ 이상, 주택 및 그 부속건축물은 연면적의 합이 200㎡ 이상  
설 비: • 단열재, 보온재, 분무재, 내화피복재, 개스킷, 패킹, 실링제, 그 밖의 유사용도의 물질이나 자재의 면적의 합이 15㎡ 또는 부피의 합이 1㎡ 이상  
• 파이프보온재 길이의 합이 80m 이상

### 1-4 균질부분의 종류 및 규모별 최소 시료채취수

종류	균질부분의 크기	최소 시료채취수
분무재 또는 내화피복재	100㎡ 미만	3
	100㎡ 이상, 500㎡ 미만	5
	500㎡ 이상	7
보온재	2m 미만 또는 1㎡ 미만	1
	2m 이상 또는 1㎡ 이상	3
그밖의물질		1

## 1-5 조사대상및 범위

현장 주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지		
조사 범위	건축물 전체		
조사 목적	<input type="checkbox"/> 건축물 철거 <input type="checkbox"/> 리모델링 <input checked="" type="checkbox"/> 건축물 유지관리		
건축물 연면적	2,315.84    m <sup>2</sup>	석면함유 자재면적	-    m <sup>2</sup>
소유주(의뢰자)	만덕종합사회복지관	연락처	051-332-8004
석면의심조사대상	뽕칠재/천장재-마이톤,석고보드 바닥재-타일	그외 기타부분	
		석면의심물질없음	

세부사항은 석면지도 참조

\* 기재된 면적은 실측에 의한 것으로 측정자에 따라 차이가 생길 수 있다.

## 1-6 조사일시 및 조사자

조 사 일	2013년 07월 17일 ~ 2013년 07월 17일(1일간)		
작 성 일	2013년 7월 19일		
성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	석면조사자교육수료번호
서현수	산업위생관리산업기사	93203031064Q	2009-15-30
조사기관	(주) 인 아 스	조사기관지정번호	제2012-120001호
	주 소	부산 동래구 총렬대로 331번길 50	

본 결과서는 산업안전보건법 제38조의2 제2항 규정에 의하여 석면조사를 실시하고,  
그 조사 결과를 통보합니다.

(주) 인 아 스 대표이사







2.석면조사에 대한 특이사항




2. 석면조사에 대한 사항																							
<p><b>가. 조사대상 및 범위</b></p> <p>① 만덕종합사회복지관의 석면조사는 해체·제거하고자 하는 해당 건축물 부위 중 건물(천장, 벽재,바닥)에 한해 석면함유 의심물질에 대한 전수조사를 원칙으로 육안확인과 시료채취를 토대로 실시하였음.</p> <p>② 석면조사 대상건축물은 주구조가 철근콘크리트조이며 주용도는 노유자시설임.</p> <p>③ 해당 조사대상 건축물은 유지,보수 할 예정임.</p> <p><b>나. 각 균질부분의 구분과 구분근거</b></p> <p>① 시료채취는 건축물의 건축시기가 동일하고 육안검사, 공간의 기능, 사용자재의 외관 및 사용위치 등을 고려하여 균질부분의 판단하에 시료를 채취함.</p> <table><tr><th>구 분</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td rowspan="3">종 류</td><td colspan="3">균질부분 요약표 참조</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>						구 분	A	B	C	종 류	균질부분 요약표 참조												
구 분	A	B	C																				
종 류	균질부분 요약표 참조																						
<p><b>다. 고형시료 채취위치 및 시료수</b></p> <table><tr><th>시료번호</th><th>채취위치</th><th>자재명</th><th>시료수</th><th>분석결과</th><th>비고</th></tr><tr><td colspan="6">※ 조사 결과표 및 석면지도 참조</td></tr><tr><td>계</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						시료번호	채취위치	자재명	시료수	분석결과	비고	※ 조사 결과표 및 석면지도 참조						계					
시료번호	채취위치	자재명	시료수	분석결과	비고																		
※ 조사 결과표 및 석면지도 참조																							
계																							

# 만덕종합사회복지관

### 3. 석면조사 사진


	공사내용	건축물 유지보수
	주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
	건축물용도	노유자시설
	비고	지하층

번호	1	2	3
위치	기계실	기계실	기계실
천장	뿔철재+콘크리트	뿔철재+콘크리트	뿔철재+콘크리트
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	콘크리트+에폭시	콘크리트+에폭시	콘크리트+에폭시
사진			

번호	4	5	6
위치	전기실	장비반입구	계단실
천장	뿔철재+콘크리트	콘크리트	콘크리트
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	콘크리트+에폭시	콘크리트	콘크리트
사진			




### 3. 석면조사 사진

	공사내용	건축물 유지보수
	주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
	건축물용도	노유자시설
	비고	1층




번호	1	2	3
위치	경로식당	조리실	홀/복도
천장	담파	담파	마이톤
벽체	콘크리트	타일	콘크리트+장식재
바닥	대리석	타일	대리석
사진			

번호	4	5	6
위치	다목적홀	실버카페테리아	1~4층 화장실
천장	스펀지+천+콘크리트	마이톤	담파
벽체	스펀지+천+콘크리트	콘크리트	타일
바닥	마루판	타일	타일
사진			


### 3. 석면조사 사진

	공사내용	건축물 유지보수
	주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
	건축물용도	노유자시설
	비고	2층




번호	1	2	3
위치	사무실	연구자료실	관장실
천장	마이톤	마이톤	마이톤
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	타일	타일	타일
사진			

번호	4	5	6
위치	자원봉사자실	아동발달지원센터/상담실	2~4층 복도
천장	마이톤	마이톤	마이톤
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	타일	콘크리트+장판	대리석
사진			

### 3. 석면조사 사진


	공사내용	건축물 유지보수
	주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
	건축물용도	노유자시설
	비고	3층

번호	1	2	3
위치	가족복지상담실	통합강의실	프로그램실3
천장	마이톤	마이톤	마이톤
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	타일	타일	타일
사진			




번호	4	5	6
위치	프로그램실4	프로그램실5	프로그램실6
천장	마이톤	마이톤	마이톤
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	타일	타일	타일
사진			



### 3. 석면조사 사진

	공사내용	건축물 유지보수
	주소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
	건축물용도	노유자시설
	비고	4층

번호	1	2	3
위치	아이마루	장난감도서관	물리치료실
천장	석고보드	석고보드	마이톤
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	콘크리트+장판	콘크리트+장판	타일
사진			

번호	4	5	6
위치	체력단련실	주간보호센터	계단실
천장	마이톤	마이톤	콘크리트
벽체	콘크리트	콘크리트	콘크리트
바닥	콘크리트+장판	콘크리트+장판	타일
사진			

## 4. 석면분석 결과

### 고형 시료 중 석면 분석 결과

#### 가. 개요

접 수 번 호	B13-07-18	의뢰업체	만덕종합사회복지관
시료접수일	2013년 07월 17일	채취장소	부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지
분석일자	2013년 07월 18일		

#### 나. 결과

시료번호 Sample	채취위치 Location	자재명	비섬유 % Non-Fibrous	석면 % Type	결과
#1	지하층 기계실	뽐칠재	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#2	지하층 기계실	뽐칠재	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#3	지하층 기계실	뽐칠재	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#4	1층 복도 천정	마이톤	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#5	1층 실버카페테리아 바닥	타일	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#6	2층 복도 천정	마이톤	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#7	2층 사무실 바닥	타일	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#8	3층 서예교실 천정	마이톤	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#9	3층 통합강의실 바닥	타일	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출
#10	4층 아이마루 천정	석고보드	석영, 셀룰로오즈, 기타물질 100%	-	불검출

분석자 : 이 성 한



#### 다. 분석방법







- 편광현미경 시야 평가법 : 『석면조사 및 정도관리 규정』 제 4조 제2항 노동부고시 제 2009-32호(2009.8.7)

노동부석면조사지정기관  
주식회사 인아스 대표

## 5. 균질부분 요약표

## 5.1 석면함유의심물질

조사대상: 부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지 만덕종합사회복지관

균질부분(Homogeneous Area, HA) 요약표								
No.	위치	시료설명	자재종류및 상종류	시료 갯수	시료번호	석면형태 (S/TSI/M)	동일물질 구역구분	석면함유 여부
1	지하층기계실		뽕칠재	3	#1~3	-	HA1	X
2	1,2층복도/3층 서예교실 천정		마이톤	3	#4,6,8	-	HA2	X
3	1층실버카페테리 아/2층사무실/ 3층통합강의실 바닥		타일	3	#5,7,9	-	HA3	X
4	4층아이마루 천정		석고보드	1	#10	-	HA4	X
5	지하~4층 건물 벽,바닥		콘크리트	-	육안검사	-	HA5	X
6	1층경로식당,조리 실/1~4층화장실 천 정		담파	-	육안검사	-	HA6	X
범례	1) 석면형태(S/TSI/M) - S: 분무재 또는 내화피복재, TSI: 보온재, M:그 밖의 물질 2) 동일물질구역- #1, #2, #3으로 같은 구역구분 3) 석면함유여부- 검출과 불검출, 비석면자재 로 구분							

## 5. 균질부분 요약표

## 5.1 석면함유의심물질

조사대상: 부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지 만덕종합사회복지관

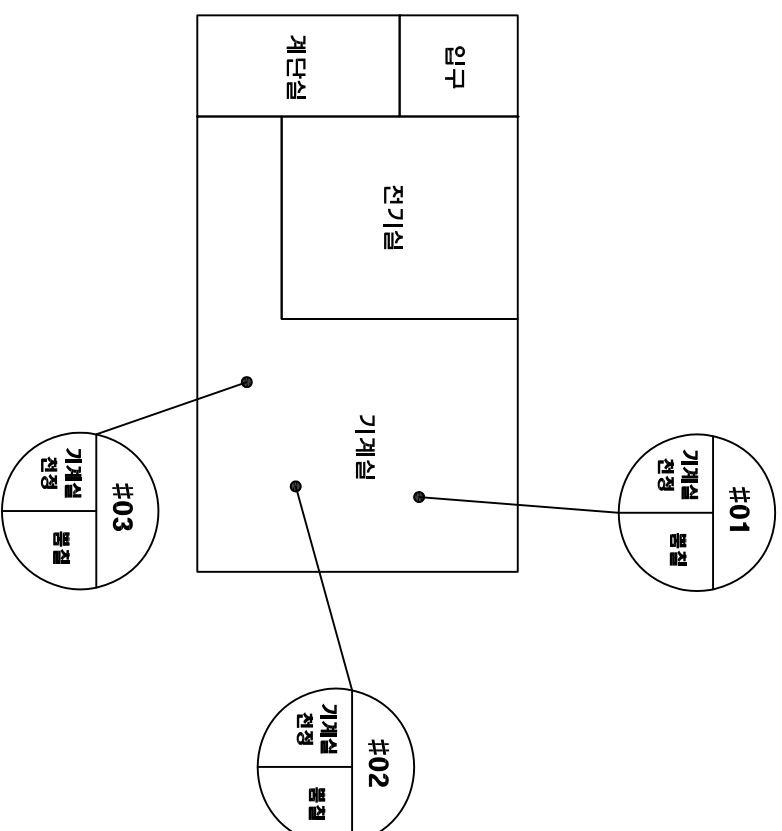
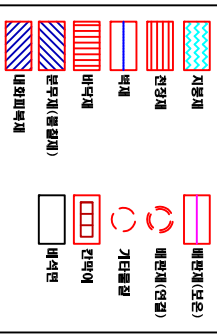
균질부분(Homogeneous Area, HA) 요약표								
No.	위치	시료설명	자재종류및 상종류	시료 갯수	시료번호	석면형태 (S/TSI/M)	동일물질 구역구분	석면함유 여부
7	1층출,경로식 당/1~4층복도 바닥		대리석	-	육안검사	-	HA7	X
8	1~4층화장실 벽,바닥		타일(자기)	-	육안검사	-	HA8	X
9	1층다목적홀 바닥		마루판	-	육안검사	-	HA9	X
10								
11								
12								
범례	1) 석면형태(S/TSI/M) - S: 분무재 또는 내화피복재, TSI: 보온재, M:그 밖의 물질 2) 동일물질구역- #1, #2, #3으로 같은 구역구분 3) 석면함유여부- 검출과 불검출, 비석면자재 로 구분							

## 5-2. 서면지도

**석면 함유 시점 범례**

**비밀**

## 전문분야



만덕종합사회복지관  
지하층 평면도

A



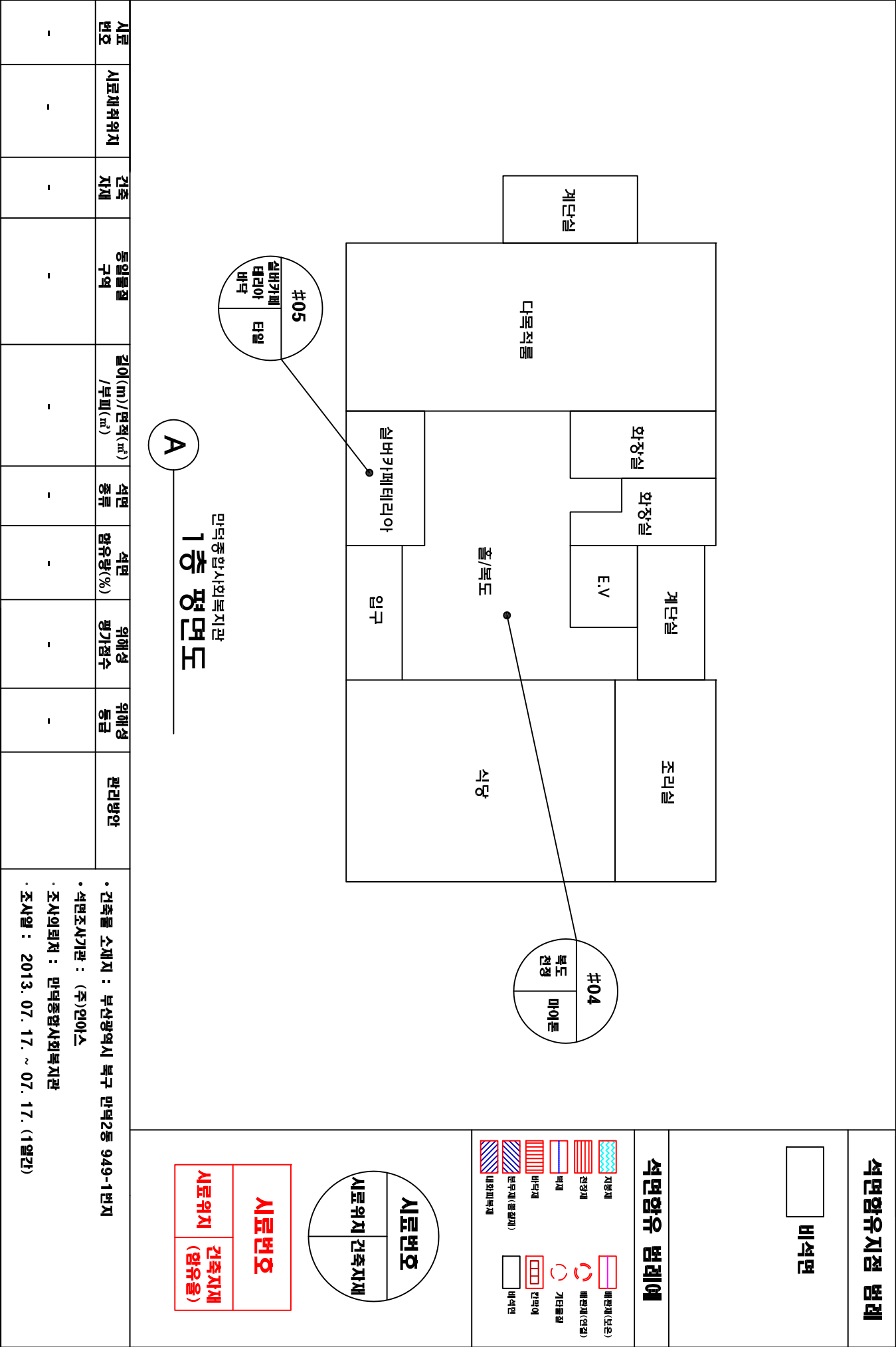
사람의 힘

**시료위치**

시료 번호	시료채취위치	건축 자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(m <sup>2</sup> ) /부피(m <sup>3</sup> )	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
-	-	-	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>건축물 소재지 : 부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지</li> <li>석면조사기관 : (주)인아스</li> <li>조사의뢰처 : 만덕중앙사회복지관</li> <li>조사일 : 2013. 07. 17. ~ 07. 17. (1일간)</li> </ul>



5-2. 석면지도

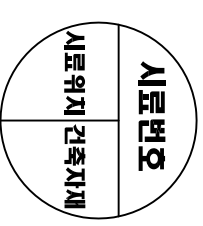
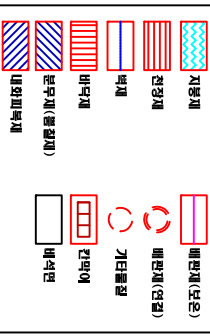


## 5-2. 서면지도

**석면 함유 시점 범례**

**비서**

**서면합유 분리에**



사람의 힘

**건축자제 (하으은)**  
**시료위치**

만덕종합사회복지관

## 2. 模型

A

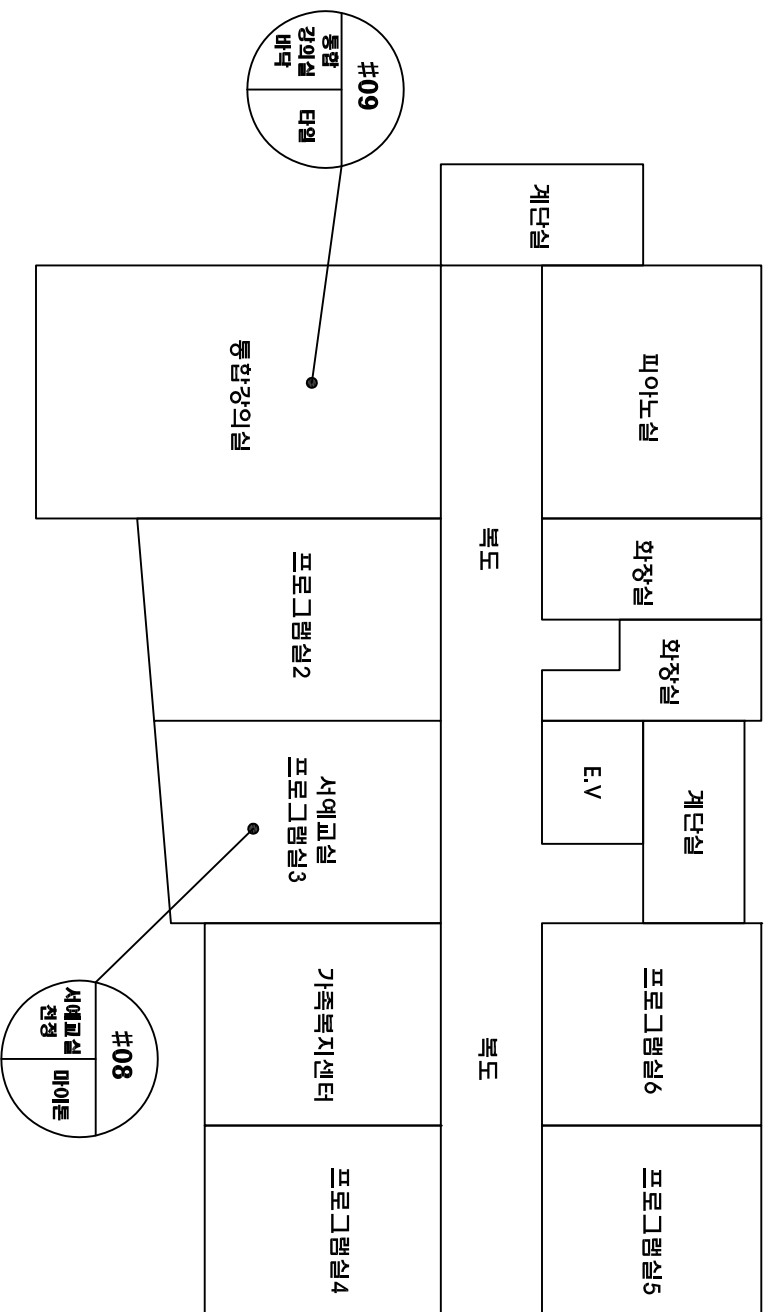
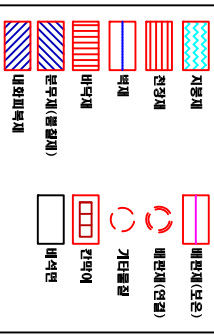
시료 번호	시료채취위치	건축 자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(m <sup>2</sup> ) /부피(m <sup>3</sup> )	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
-	-	-	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축물 소재지 : 부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지</li> <li>• 석면조사기관 : (주)인아스</li> <li>• 조사의뢰처 : 만덕종합사회복지관</li> <li>• 조사일 : 2013. 07. 17. ~ 07. 17. (1일간)</li> </ul>

## 5-2. 서면지도

**석면 함유 시점 범례**

## 비서면

**서면합유 분리에**



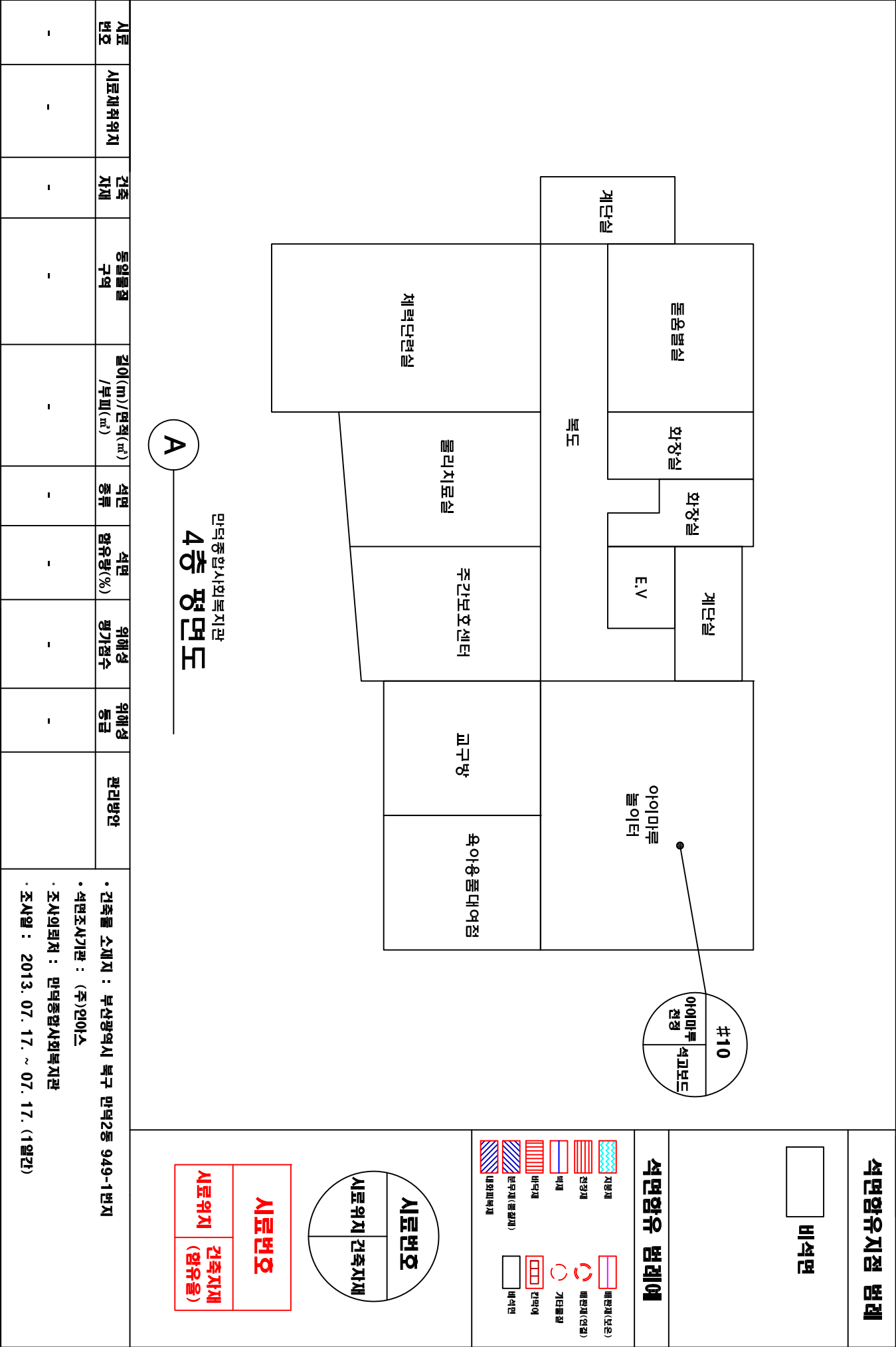
만덕종합사회복지관

3  
k  
O  
G  
H

A

시료 번호	시료채취위치	건축 자재	동일물질 구역	길이(m)/면적(m <sup>2</sup> ) /부피(m <sup>3</sup> )	석면 종류	석면 함유량(%)	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안
-	-	-	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축물 소재지 : 부산광역시 북구 만덕2동 949-1번지</li> <li>• 석면조사기관 : (주)인아스</li> <li>• 조사의뢰처 : 만덕종합사회복지관</li> <li>• 조사일 : 2013. 07. 17. ~ 07. 17. (1일간)</li> </ul>

5-2. 석면지도



## 6. 석면함유자재면적

석면함유자재면적			
도면번호	위치	종류 및 함유율(%)	합계
		해당사항 없음	
석면함유자재면적 총합계			0.00

## 7. 기타주의사항

- 석면이 함유되어 있는 물질의 제거 시 근로자 및 주변 시민들의 석면 노출을 제어하기 위하여 반드시 노동부 규칙 12장6절의 석면제조·사용작업 및 제거작업의 조치 기준에 준수하여 작업에 임하여 주시기 바랍니다.
- 석면해체 중 개인보호장비의 착용상태에 주의하며 항상 보호장비 착용 후 작업에 임해주시기 바랍니다.
- 건물의 철거 작업 중 석면 함유가 의심되는 물질이 추가로 발견되는 경우 바로 공사를 중단하고, 반드시 전문가의 조사와 분석과정을 통하여 이를 증명하시기 바랍니다.
- 근로자에게 정기적인 교육을 통해 석면에 대한 유해성 및 관리안을 인지시키시기를 바랍니다.

## 8. 관리방안

### 8-1 목적

- 1) 산업보건기준에 관한 규칙 제 93조(유지·관리)에 따라 손상되거나 노후화 등으로 공기 중 석면노출을 일으키는 석면함유물질의 유지관리를 통해 건강영향 예방
- 2) 노출우려가 있는 해당 자재에 대하여 안전한 석면 해체·제거 작업절차를 통해 공공건물 이용자 및 직원들의 유해한 노출을 예방

### 8-2 관리방안(해당없음 - 참고사항)

- 1) 시설물 내에서 생활하는 직원 및 이용자는 석면함유물질의 위치, 현재 상태, 안전하게 작업하는 방법에 대해 숙지
- 2) 개·보수 및 해체 작업은 관계법령을 준수하여 전문가나 기관 등에 의뢰하여 실시함
- 3) 시설물 이용자를 위한 보호조치를 마련
- 4) 석면에 관련하여 정보가 변동될 시에는 즉각 변동사항을 보고하고 조치한 결과를 관리
- 5) 드릴 같은 물건으로 석면함유물질을 훼손시키지 않도록 하고 유지관리를 위한 밀봉 시 잘못된 방법(예:대체물질을 석면함유물질 위에 시공)으로 하지 않도록 주의
- 6) 개·보수나 철거·해체 계획이 필요할 때까지는 석면제거가 요구되지는 않지만 천장재, 화장실 칸막이, 또는 칸막이 등의 손상이 더 이상 발생되지 않도록 주의해야 하며, 유지·보수 프로그램등을 통하여 관리
- 7) 해당 석면건축물에 상주하는 직원 및 관계자들은 석면에 대해 정보를 제공하고 석면 교육을 실시하여 석면함유자재를 훼손시키지 않도록 함
- 8) 시설물 이용자 들은 시설내부 자재를 훼손하지 않도록 당부하며, 훼손시 손상된 부위를 즉각 직원 및 관계자에게 알림

## 9. 석면건축자재의 위해성평가

시료번호(ID)				위해성평가 등급			
대분류		중분류	항 목	판단기준		평가점수	
				판단내용	기준점수		
1	물리적평가		없 음	손함에 의해 전혀 부스러지지 않는다 (예:타일,적착제,아스팔트함유지붕재)	0	0	
			나 음	손함에 의해 어렵게 부스러진다	1		
		해당사항 없음			2		0
					3		
					0		
		손상상태	적은손상	경우	1	0	
			부분손상	손상부위의 면적이 전체적으로 10%이하로 고르게 분포하거나 25%이하로 부분적으로 분포하는 경우	2		
			심한손상	손상부위의 면적이 전체적으로 10%이상 고르게 분포하거나 25%이상로 부분적으로 분포하는 경우	3		
		석면함유량	20%미만	건축자재의 석면함유율이 20% 미만인 경우	1	0	
			20%~40%미만	건축자재의 석면함유율이 20% 이상, 40%미만인 경우	2		
40%이상	건축자재의 석면함유율이 40% 이상인 경우		3				
2	진동,기류 및 누수에 의한 잠재적손상 가능성평가	진동에 의한 손상 가능성	없 음	아래의 상황이 없는 경우	0	0	
			중 간	큰모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 가형적으로 큰소음이 발생하는 경우(예:공조덕트 등에 진 큰모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄 수 있는 경우(예:공조실, 기계실 등))	1		
			높 음		2		
		기류에 의한 손상 가능성	없 음	아래의 상황이 없는 경우	0	0	
			중 간	약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우(환기구 등)	1		
			높 음	빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (엘리베이터 통로, 환기및급기팬이 설치된 지역)	2		
		누수에 의한 손상 가능성	없 음	아래의 상황이 없는 경우	0	0	
			중 간	누수에 의한 손상은 없지만 파이프 또는 배관이 해당 건축자재 상부에 설치된 경우	1		
			높 음	누수에 의한 석면 함유 건축자재의 손상이 명확한 경우	2		
3	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 형태	없 음	유지보수시 석면건축자재를 접촉하지않는 경우	0	0	
			낮은교란	직접적으로 석면건축자재를 접촉하지 않지만 교란을 시킬 가능성이 있는 경우	1		
			보통교란	유지보수를 위해 직접적으로 교란하는 경우 (예:천장위에 설치된 밸브 등을 점검하기 위해 석면 천장재 한 유지보수를 석면건축자재를 반드시 제거해야 하는 경우	2		
			높은교란	(예:밸브또는 전선설치를 위해 석면 천장재 한두장 정도를	3		
3	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 빈도	없 음	거의없음	0	0	
			낮 음	1년에 1번 미만	1		
			보 통	한달에 한번 미만	2		
			높 음	한달에 한번 이상	3		
4	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없 음	거의없음	0	0	
			보 통	10인 미만	1		
			높 음	10인 이상	2		
		구역의 사용 빈도	없 음	부정기적	0	0	
			보 통	매주 사용	1		
			높 음	매일 사용	2		
		구역의 1일 평균 사용 시간	없 음	1시간 이내	0	0	
			보 통	1시간 이상 4시간 이내	1		
			높 음	4시간 이상	2		
5	위해성 등급	높 음	20 점 이상		0		
		중 간	12 ~ 19 점				
		낮 음	11 점 이하				

위해성평가 관련 근거 사진




## 10. 총평 및 제언

10-1 용역명 : 만덕종합사회복지관 석면검사 실시용역

10-2 실태조사기간 : 2013년 07월 17일 ~ 2013년 07월 17일(1일)

10-3 조사기관

기관명	주식회사 인 아 스
기관주소	부산광역시 동래구 총렬대로 331번길 50
연락처	051)743-4225

10-4 조사대상 시설물

소재지	석면조사 건축물 수	구조형식
만덕종합사회복지관	1	철근콘크리트구조

10-5 조사방법

조사방법	사전조사	지적도, 설계도면, 지장물 조서 등 분석
	현장조사	조사대상 별 방문하여 외형, 색깔, 질감 등 육안 확인
	시료채취	석면 함유 의심 자재의 시료 채취 및 치수 측정
	시료분석	편광 현미경

10-6 석면조사결과

시료채취수	10개	석면함유자재 면적(m <sup>2</sup> )	-
석면함유자재명	-		

10-7 평가 및 조치사항

실태조사 결과 시설물 내 존재하는 건축 마감재를 시료채취하여 분석한 결과 석면함유물질이 검출되지 않았다.

10-8 제언

기존 「산업안전보건법」 및 최근 시행된 「석면안전관리법」에 따라 사용중인 시설물의 안전한 관리를 위해 석면물질이 검출되지 않았더라도, 건축물 마감재의 훼손정도에 따라 미약하나마 인체에 피해를 야기할 수 있으므로, 건축물 마감재의 안전점검을 실시 함으로서 안전한 관리가 가능할 것으로 판단된다.