

석면조사기관(제2013-120007호)

석면조사 결과보고서

구리시청사

2013. 12.



한국환경시험연구원
Korea Environment Testing and Research Institute

제3절 석면함유 건축자재 동일물질구역 구분

「표 2-3」 석면함유 건축자재 동일물질구역구분

건축물명	시료 번호	시료채취 장소	시료 종류	석면함유 면적(m ²)	동일물질구역
구리시청사	H/A-1	6층 식당	천장재 (텍스)	360	6층 식당, 구내식당, 사무실, 화장실
-	H/A-2	6층 정보통신과 전산실	천장재 (텍스)	-	6층 전산실, 작업실
-	H/A-3	6층 정보통신과 전산실	천장재 (텍스)	388.8	6층 정보통신과
-	H/A-4	6층 정보통신과 작업실	벽면 (팔라이트)	150.96	6층 정보통신과
-	H/A-5	6층 정보통신과 교환실	벽면 (팔라이트)		6층 정보통신과
-	H/A-6	6층 체력단련실	천장재 (텍스)	223.2	6층 체력단련실, 도시개발과
-	H/A-7	6층 계단실	천장재 (마이론)	-	6층 복도, 홀, 계단실
-	H/A-8	6층 남자화장실	칸막이 (팔라이트)	8.28	6층 남자화장실, 여자화장실
-	H/A-9	6층 구내식당 사무실	벽면 (팔라이트)	16.64	6층 구내식당 사무실
-	H/A-10	5층 남자화장실	칸막이 (팔라이트)	8.28	5층 남자화장실, 여자화장실
-	H/A-11	5층 계단실	천장재 (마이론)	-	5층 복도, 홀, 계단실
-	H/A-12	5층 복도	바닥재 (아스타일)	-	5층 복도, 홀, 계단실
-	H/A-13	5층 평생교육과	벽면 (팔라이트)	28.64	5층 평생교육과, 공원녹지과, 도시과, 산업경제과, 세무과
-	H/A-14	5층 도시과	벽면 (팔라이트)	33.73	5층 도시과, 공원녹지과, 평생교육과, 세무과

「표 2-4」 석면함유 건축자재 동일물질구역구분

건축물명	시료 번호	시료 채취 장소	시료 종류	석면함유 연적(m ²)	동일물질구역
구리시청사	H/A-15	5층 산업경제과	천장재 (텍스)	1,398.7	5층 평생교육과, 공원복지과, 도시과, 산업경제과, 세무과
*	H/A-16	5층 세무과	천장재 (텍스)		5층 평생교육과, 공원복지과, 도시과, 산업경제과, 세무과
*	H/A-17	5층 세무과	벽면 (발라이트)	26.32	5층 도시과, 공원복지과, 평생교육과, 세무과
*	H/A-18	4층 종합상황실	천장재 (텍스)	-	4층 종합상황실
*	H/A-19	4층 안전총괄과	천장재 (텍스)	130.5	4층 안전총괄과
*	H/A-20	4층 복도	바닥재 (마스타일)	-	4층 복도, 홀
*	H/A-21	4층 계단실	천장재 (아이본)	-	4층 복도, 홀, 계단실
*	H/A-22	4층 문화예술과	벽면 (발라이트)	47.32	4층 문화예술과, 일자리센터 구리시청인터넷방송
*	H/A-23	4층 일자리센터	천장재 (텍스)	306.9	4층 문화예술과, 일자리센터 구리시청인터넷방송
*	H/A-24	4층 지원행정과	벽면 (발라이트)	185.12	4층 지원행정과, 국장실, 구리의제21사무국, 회계과,
*	H/A-25	4층 국장실	벽면 (발라이트)		4층 지원행정과, 국장실, 구리의제21사무국, 회계과,
*	H/A-26	4층 회계과	천장재 (텍스)	613.6	4층 지원행정과, 국장실, 구리의제21사무국, 회계과,
*	H/A-27	4층 회계과	벽면 (발라이트)	57.72	4층 지원행정과, 국장실, 구리의제21사무국, 회계과,
*	H/A-28	3층 상설감시장 상고	벽면 (발라이트)	41.4	3층 상설감시장, 감사담당관, 회의실

「표2-5」 석면함유 건축자재 동일물질구역구분

건축물명	시료 번호	시료채취 장소	시료 종류	석면함유 면적(m ²)	동일물질구역
구리시청사	H/A-29	3층 감사담당관	천장재 (텍스)	297.1	3층 상설감시장, 감사담당관, 부사장실, 회의실, 화장실
·	H/A-30	3층 남자화장실	컨택이 (발라이트)	8.26	3층 남자화장실, 여자화장실
·	H/A-31	3층 총무과	천장재 (텍스)	306.9	3층 총무과
·	H/A-32	3층 총무과	벽면 (발라이트)	56.94	3층 기획홍보담당관, 총무과
·	H/A-33	3층 시장실	천장재 (텍스)	244.8	3층 상황실, 시장실
·	H/A-34	3층 휴게실	천장재 (마이론)	-	3층 휴게실, 복도
·	H/A-35	2층 건축과	천장재 (텍스)	242.1	2층 건축과, 서고
·	H/A-36	2층 건축과	벽면 (발라이트)	23.66	2층 건축과, 주민생활지원과
·	H/A-37	2층 숙직실	천장재 (텍스)	-	2층 숙직실
·	H/A-38	2층 건설과	천장재 (텍스)	244.8	2층 건설과
·	H/A-39	2층 복도	바닥재 (아스타일)	-	2층 복도, 홀
·	H/A-40	2층 토비	천장재 (마이론)	-	2층 복도, 홀
·	H/A-41	2층 자동차관리과	천장재 (텍스)	306.9	2층 교통행정과, 자동차관리과, 교통인원실

『표2-6』 석면함유 건축자재 동일물질구역구분

건축물명	시료 번호	시료채취 장소	시료 종류	석면함유 면적(m ²)	동일물질구역
구리시청사	H/A-42	2층 주민생활지원과	벽면 (합라이트)	32.76	2층 건축과, 주민생활지원과
·	H/A-43	2층 주민생활지원과	천장재 (텍스)	244.8	2층 교통과, 주민생활지원과, 도시과
·	H/A-44	1층 GIS작업장 복도	천장재 (마이론)	-	1층 복도, 주민센터
·	H/A-45	1층 중앙감시실	천장재 (텍스)	30	1층 중앙감시실
·	H/A-46	1층 공연장 대기실	천장재구조물 (분무재)	-	1층 공연장
·	H/A-47	1층 복도	천장재 (마이론)	-	1층 복도, 주민센터
·	H/A-48	1층 현금매점	천장재 (텍스)	223.2	1층 현금매점, GIS작업장
·	H/A-49	1층 GIS작업장	벽면 (합라이트)	142.74	1층 현금매점, GIS작업장
·	H/A-50	1층 GIS작업장 입구	벽면 (합라이트)		1층 현금매점, GIS작업장
·	H/A-51	1층 주민센터	천장재 (마이론)	-	1층 복도, 주민센터

제4절 석면건축자재 위해성평가

가. 평가방법

◇ 위해성 평가 점수

석면건축자재의 위해성은 개별 석면건축자재별로 4개 항목으로 구분하여 평가하며, 항목별 점수의 합계가 해당 석면건축자재의 평가점수가 된다.

가. 물리적 평가

- 나. 진동, 기류, 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가
- 다. 건축물 유지 보수 활동에 기인한 손상 가능성 평가
- 라. 인체 노출 가능성 평가

◇ 물리적 평가

현재 상태에서 석면의 비산정도를 예상하는 물리적 평가는 3 가지 항목(비산성, 손상 상태, 석면 함유량)으로 세분하여 평가

1. 비산성

『표 2-7』 비산성

항목	판단 기준	점수
없음	손힘에 의해 전혀 부스러지지 않는다(예 : 바닥타일, 접착제, 아스팔트 함유 지붕재)	0
낮음	손힘에 의해 어렵게 부스러진다(예 : 천장재, 벽재, 지붕재)	1
중간	손힘에 의해 쉽게 떨어지거나 부스러진다(예 : 보온재, 단열재)	2
높음	손힘에 의해 쉽게 가루가 된다(예 : 분무재, 부식된 지붕재)	3

2. 손상 상태

『표 2-8』 손상상태

항목	판단 기준	점수
손상 없음	시각적으로 전혀 손상이 없는 상태	0
작은 손상	표면에 미미한 손상이 있거나 모서리에 약간의 균열이 있는 경우	1
부분 손상	손상부위의 면적이 전체적으로 10% 이하로 고르게 분포하거나, 25% 이하로 부분적으로 분포하는 경우	2
심한 손상	손상 부위가 전체 면적의 10% 이상 고르게 분포하거나 25% 이상 부분적으로 분포하는 경우	3

3. 석면 함유량

「표2-9」 석면 함유량

항 목	판단 기준	점수
20% 미만	건축자재의 석면함유율이 20% 미만인 경우	1
20% 이상 40% 미만	건축자재의 석면함유율이 20% 이상, 40% 미만인 경우	2
40% 이상	건축자재의 석면함유율이 40% 이상인 경우	3

◇ 진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가

건축물 또는 설비의 설치 위치 및 진동, 기류, 누수 등의 환경적인 영향으로 인하여 현 상태의 석면건축자재는 추가적인 손상을 입을 잠재성을 가지고 있음. 진동, 기류, 누수를 석면건축자재의 상태에 영향을 줄 수 있는 환경적인 요인으로 규정하고 개별 대상에 대한 평가를 수행

1. 진동에 의한 손상 가능성

「표2-10」 진동에 의한 손상 가능성

항 목	판단 기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
중간	큰 모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우(예 : 공조 덕트 등에 진동이 있지만 해당 구역에 팬이 없는 경우 또는 음약실)	1
높음	큰 모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄 수 있는 경우(예 : 공조실, 기계실 등)	2

2. 기류에 의한 손상 가능성

「표2-11」 기류에 의한 손상 가능성

항 목	판단 기준(예)	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
중간	약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우(환기구 등)	1
높음	빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우(엘리베이터 통로, 환기 및 급기 팬이 설치된 지역)	2

3. 누수에 의한 손상 가능성

「표 2-12」 누수에 의한 손상 가능성

항 목	판단 기준(예)	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
중간	누수에 의한 손상은 없지만 파이프 또는 배관이 해당 건축자재 상부에 설치된 경우	1
높음	누수에 의한 석면 함유 건축자재의 손상이 명확한 경우	2

◇ 건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가

유지 보수 작업으로 인한 석면 입자의 공기 중 비산을 평가

1. 유지 보수 형태

「표 2-13」 유지보수 형태

항 목	판단 기준(예)	점수
없음	유지·보수시 석면건축자재를 접촉하지 않는 경우	0
낮은 교란	직접적으로 석면건축자재를 접촉하지 않지만 교란을 시킬 가능성이 있는 경우(예 : 석면 천장재에 설치된 전구를 교체하는 행위)	1
보통 교란	유지·보수를 위해 직접적으로 교란하는 경우(예 : 천장 위에 설치된 밸브 등을 점검하기 위해 석면 천장재 한두 장 정도를 들추는 행위)	2
높은 교란	유지·보수를 위해 석면건축자재를 반드시 제거해야 하는 경우(예 : 밸브 또는 전선 설치를 위해 석면 천장재 한두장 정도를 제거하는 행위)	3

2. 유지 보수 빈도

「표 2-14」 유지 보수 빈도

항 목	판단 기준	점수
없음	거의 없음	0
낮음	1년에 1번 미만	1
보통	한달에 한번 미만	2
높음	한달에 한번 이상	3

◇ 인체 노출 가능성 평가

인체 노출 가능성 평가의 세부항목에는 거주자 수, 구역 사용 빈도, 평균 사용 시간의 세부항목을 두어 평가

1. 상주 인원 또는 거주자 수

『표 2-15』 상주 인원 또는 거주자 수

항 목	판단 기준	점수
없음	거의 없음	0
보통	10 인 미만	1
높음	10 인 이상	2

2. 구역의 사용 빈도

『표 2-16』 구역의 사용 빈도

항 목	판단 기준	점수
없음	부정기적	0
보통	매주 사용	1
높음	매일 사용	2

3. 구역의 1일 평균 사용 시간

『표 2-17』 구역의 1일 평균 사용 시간

항 목	판단 기준	점수
없음	1시간 이내	0
보통	1시간 이상 4시간 이내	1
높음	4시간 이상	2

◇ 위해성 등급

『표 2-18』 위해성 등급

위해성등급	평가점수
높음	20 이상
중간	12 - 19
낮음	11 이하

나. 평가방법

◇구리시청사에 대해 석면함유의심물질 51개를 채취하였으며, 37개의 시료에서 석면이 검출되어 위해성평가표를 작성함.

「표 2-19」 위해성평가 결과표

조사대상	6층 식당 천장	6층 정보통신과 전산실 천장	6층 정보통신과 작업실 벽	6층 정보통신과 교관실 벽	6층 체력단련실 천장	6층 남자화장실 칸막이
비산성	1	1	1	1	1	0
손상상태	0	1	0	0	1	0
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	1	0	0	1	0
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	2	2	2	1	1
사용빈도	2	2	2	2	1	1
평균사용시간	2	2	2	2	1	1
위해성평가점수	9	10	8	8	7	4
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

표2-20) 위해성평가 결과표

조사대상	6층 구내식당 사무실 벽	5층 남자화장실 간격이	5층 평생교육과 벽	5층 도서관 벽	5층 산업경제과 천장	5층 세무과 천장
비산성	1	0	1	1	1	1
손상상태	1	1	0	0	1	0
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	0	1	1	1	1
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	1	2	2	2	2
사용빈도	2	1	2	2	2	2
평균사용시간	2	1	2	2	2	2
위해성평가점수	10	5	9	9	10	9
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

「표2-21」 위해성평가 결과표

조사대상	5층 세무과 벽	4층 안전총괄과 천장	4층 문화예술과 벽	4층 일자리센터 천장	4층 지원행정과 벽	4층 국장실 벽
비산성	1	1	1	1	1	1
손상상태	0	0	1	0	0	0
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	1	1	1	1	1
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	2	2	2	2	1
사용빈도	2	2	2	2	2	2
평균사용시간	2	2	2	2	2	2
위해성평가점수	9	9	10	9	9	8
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

「표 2-22」 위해성평가 결과표

조사대상	4층 회계과 천장	4층 회계과 벽	3층 상설감시장 철고 벽	3층 감시담당관 천장	3층 남자화장실 칸막이	3층 총무과 천장
비산성	1	1	1	1	0	1
손상상태	1	1	0	0	1	0
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	1	1	1	0	1
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	2	2	1	1	2
사용빈도	2	2	2	2	1	2
평균사용시간	2	2	2	2	1	2
위해성평가점수	10	10	9	8	5	9
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

「표 2-23」 위해성평가 결과표

조사대상	3층 승구과 벽	3층 시장실 천장	2층 건축과 천장	2층 건축과 벽	2층 건설과 천장	2층 자동차관리 과 천장
비산성	0	1	1	1	1	1
손상상태	1	0	0	1	1	0
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	1	1	1	1	1
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	1	2	2	2	2
사용빈도	2	2	2	2	2	2
평균사용시간	2	2	2	2	2	2
위해성평가점수	9	8	9	10	10	9
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

『표2-24』 위해성평가 결과표

조사대상	2층 주민생활지 관리 벽	2층 주민생활지 관리 천장	2층 중방감시실 천장	1층 현금매점 천장	1층 GIS 작업장 벽	1층 GIS 작업장입구 벽
비산성	1	1	1	1	1	1
손상상태	0	0	1	1	1	1
석면함유량	1	1	1	1	1	1
진동	0	0	0	0	0	0
기류	0	0	0	0	0	0
누수	0	0	0	0	0	0
유지보수형태	1	1	1	1	1	1
유지보수빈도	0	0	0	0	0	0
상주인원	2	2	2	2	1	1
사용빈도	2	2	2	2	1	1
평균사용시간	2	2	2	2	1	1
위해성평가점수	9	9	10	10	7	7
위해성등급	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

제 3장 종합의견

- ◇ 구리시청사 석면조사 결과 석면함유의심물질에 대해 51개의 시료를 채취하여 분석하였으며, 36개의 시료에서 석면이 검출됨.

<시료채취현황>

『표3-1』 시료채취현황

관리번호	건축물	시료채취수	석면검출	석면불검출
-	구리시청사	51	36	15
총계		51	36	15

제4장 건축물 석면지도

석면지도 작성방법

1. 개요

- ◇ 본 석면지도 작성지침은 건축주, 건축물관리인, 석면조사기관 등이 석면지도를 작성하는데 있어 표준화된 석면지도 작성방법을 통해 사용자 편의성을 고려한 석면지도의 효율적 작성 및 석면함유 건축물의 유지·관리를 하는데 있어 활용될 수 있도록 하는데 있다.
- ◇ 석면지도는 건축물의 석면함유 의심물질에 대한 시료채취를 통하여 석면함유 지역을 평면도에 표시함으로써 석면을 함유한 건축물을 적절히 유지·관리하여 석면으로 인한 거주자 및 이해관계자들의 노출을 최소화 하는데 이용할 뿐만 아니라 건축물의 해체·제거 시 석면을 적절히 관리할 할 수 있도록 하는데 있어 기본적인 정보를 제공해주는 데 있다.
- ◇ 석면지도는 환경부의 건축물 석면관리정보시스템의 석면지도작성프로그램 또는 그 이상 수준의 품질에 도달할 수 있는 프로그램을 사용하여 작성한다.
- ◇ 건축물별로 작성함을 원칙으로 하며, 필요시 부속건물을 포함한다.

2. 석면지도 작성

가) 구성요소

- ◇ 건축물의 석면지도는 각 층별로 작성하며, 평면도를 기본으로 한다.
- ◇ 석면지도는 건축물 평면도, 석면함유지점/석면 비함유지점의 일러두기, 건축자재 인식표, 지도개요 및 채취시료정보 부분으로 구성된다.

〔표 4-1〕 석면지도 작성 배치예)

<p><평면도></p>	<p><일러두기></p>
<p>채취시료 관련 정보 작성</p>	<p><건축자재 인식표></p>
<p><지도개요></p>	

<석면지도 작성 배치>









2. 석면지도의 도안

- ◇ 석면지도는 총별로 평면도를 작성하도록 하며, 필요시 측면도를 작성할 수도 있다.
- ◇ 석면건축자재의 표시는 일러두기를 참조하여 건축자재별 그림을 선정하여 작성한다.
- ◇ 석면 함유시료 및 석면 비함유 시료의 표시는 건축자재 인식표를 참조하여 작성한다.
- ◇ 석면함유지점의 경우 동일물질구역을 표시하여 석면을 함유하지 않은 지역과 쉽게 구분할 수 있도록 한다.

3. 일러두기(법례)의 표시

- ◇ 석면건축자재는 지붕재, 천장재, 벽재, 바닥재, 분무재, 내화피복재, 배관재(보온, 연결), 칸막이, 기타물질로 구성된다.
- ◇ 석면함유 건축자재의 그림은 건축자재별로 특성을 반영하여 다르게 표시함으로써 중복하여 검출되더라도 평면도상에 표시가 가능하도록 한다.
- ◇ 석면을 함유하지 않은 시료의 채취 구역에 대해서는 별도로 표시하지 않는다.

「표 4-2」 건축자재별 일러두기

그림	건축자재명	그림	건축자재명	그림	건축자재명	그림	건축자재명
	지붕재		바닥재		배관재 (보온)		칸막이
	천장재		분무재 (분말재)		배관재 (연결)		비석면
	벽재		내화피복재		기타물질		

〈건축자재별 일러두기〉

4. 건축자재 인식표

- ◇ 건축자재 인식표는 석면함유 시료와 석면비함유 시료로 구분하여 표시한다.
- ◇ 건축자재 인식표는 채취한 시료의 위치 및 건축자재 종류를 동시에 알 수 있도록 작성한다.
- ◇ 석면비함유 시료는 석면함유 시료와 구별을 용이하게 하기 위해 원형으로 표시하고 검정색으로 실선 처리한다.

가 시료채취장소의 분류

- ◇ 석면함유 의심물질에 대한 시료위치 정보를 제공하기 위하여 시료위치는 지붕, 천장, 벽, 바닥, 배관, 칸막이, 문, 건물외부 및 기타로 구분한다.
- ◇ 시료채취장소에 대한 명칭은 아래의 표와 같다.

〈시료채취장소의 분류〉

「표 4-5」 시료채취장소의 분류

No.	시료채취위치 구분
1	지붕
2	천장
3	벽
4	바닥
5	배관
6	칸막이
7	문(출입, 창)
8	건물 외부
9	그 밖의 위치

나 건축자재 분류

- ◇ 건축자재의 분류는 석면을 함유할 것으로 의심되는 건축자재에 대해 25종으로 구분한다.
- ◇ 석면함유 의심물질에 대한 건축자재의 분류는 아래의 표와 같다.

〈석면함유 의심물질에 대한 건축자재의 분류〉

『표 4-6』 석면함유 의심물질에 대한 건축자재의 분류

No	건축자재 구분	No	건축자재 구분
1	슬레이트	14	덕트
2	아스팔트 싱글	15	계스킷
3	타르	16	유리섬유
4	분무재(분필재)	17	회반죽
5	내화피복재	18	석면사 - 석면포
6	텍스	19	이음재
7	밤라이트	20	접착제
8	큐비클	21	실링재
9	단열재	22	페인트
10	보온재	23	콘크리트
11	바닥타일	24	석고보드
12	비닐장판	25	그 밖의 물질
13	파이프		

■ 용어의 정의

- ◇ 아스팔트 싱글 : 특수 아스팔트 사이에 건축소재를 넣어 만든 지붕재
- ◇ 타르 : 지붕이나 건축물의 외부를 마감하거나 방수처리 목적으로 사용
- ◇ 분무재(분필재) : 건축물 또는 시설의 내·외부에 내화, 흡음, 단열, 장식 및 기타 용도를 위해 분무·미장 등의 방법으로 표면에 입혀진 물질이나 자재
- ◇ 내화피복재 : 높은 온도에서도 타지 않도록 하거나 열에 의한 변성을 방지하기 위하여 철골구조물의 표면에 덮어씌우는 물질
- ◇ 큐비클 : 사무실의 격벽이나 화장실의 칸막이 등으로 주로 사용
- ◇ 단열재 : 외부로의 열손실이나 열의 유입을 막기 위해 사용된 건축자재
- ◇ 보온재 : 건축물 또는 시설의 파이프, 덕트, 보일러, 탱크 등의 내·외부에 보온을 목적으로 사용된 물질
- ◇ 피반죽 : 소석회를 반죽하여 사용한 것
- ◇ 이음재 : 물체 또는 물질을 연결하기 위해 사용하는 물질
- ◇ 접착제 : 두 물체를 서로 붙이는 데 쓰는 물질
- ◇ 실링재 : 틈새와 접합부에 채워 수밀성 및 기밀성이 확보되도록 사용하는 재료

별첨2. 석면조사기관 지정서

제2013-120007호

석면조사기관 지정서(최초)

기관명	주식회사한국환경시험연구원	
소재지	(139-837) 서울특별시 노원구 동일로232길 27 (상계동, 2층)	
대표자성명	이용식	
지정사항	출대별(지정)한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역대별(지정)한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대별(지정)지역	전국


※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 고용노동지방관서장의 대표제출요구 및 심결에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관은 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조제2 규정의 이하의 석면조사기관으로 지정합니다.

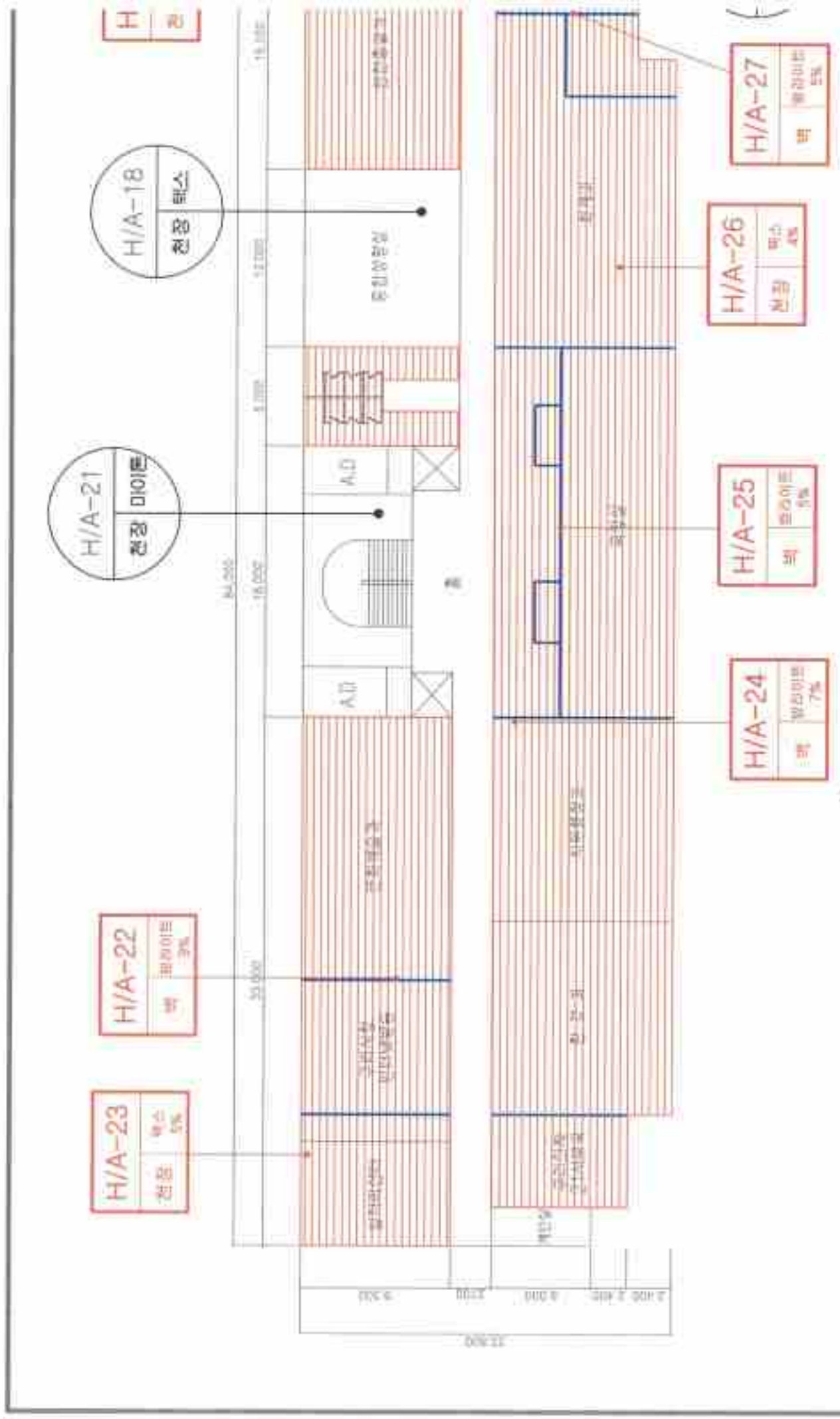
2013. 8. 30

서울지방고용노동청서울북부지청





5층 평면도



4 층 평면도

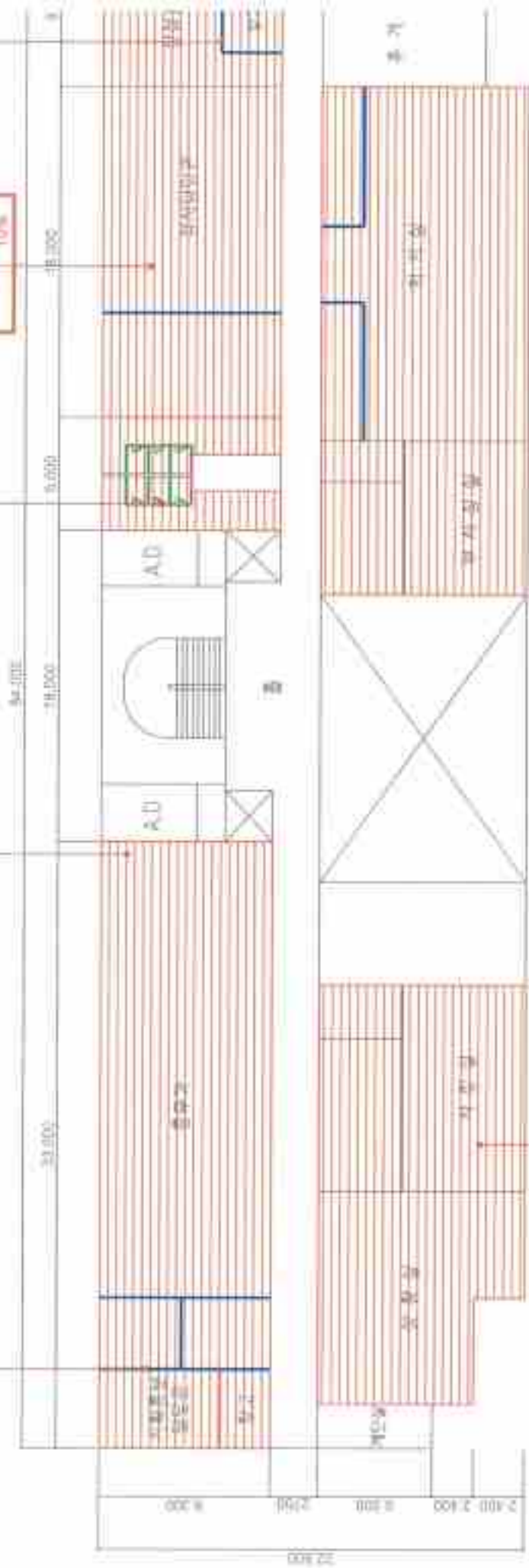
H/A-32
 1층
 3%
 200

H/A-31
 1층
 10%
 200

H/A-30
 1층
 3%
 200

H/A-29
 1층
 10%
 200

H/A-2
 1층
 3%
 200



H/A-33
 1층
 10%
 200

H/A-33
 1층
 10%
 200

3층 평면도

H/A-40
천장 마이론

H/A-41
천장 마이론 4%

H/A-36
천장 마이론 10%

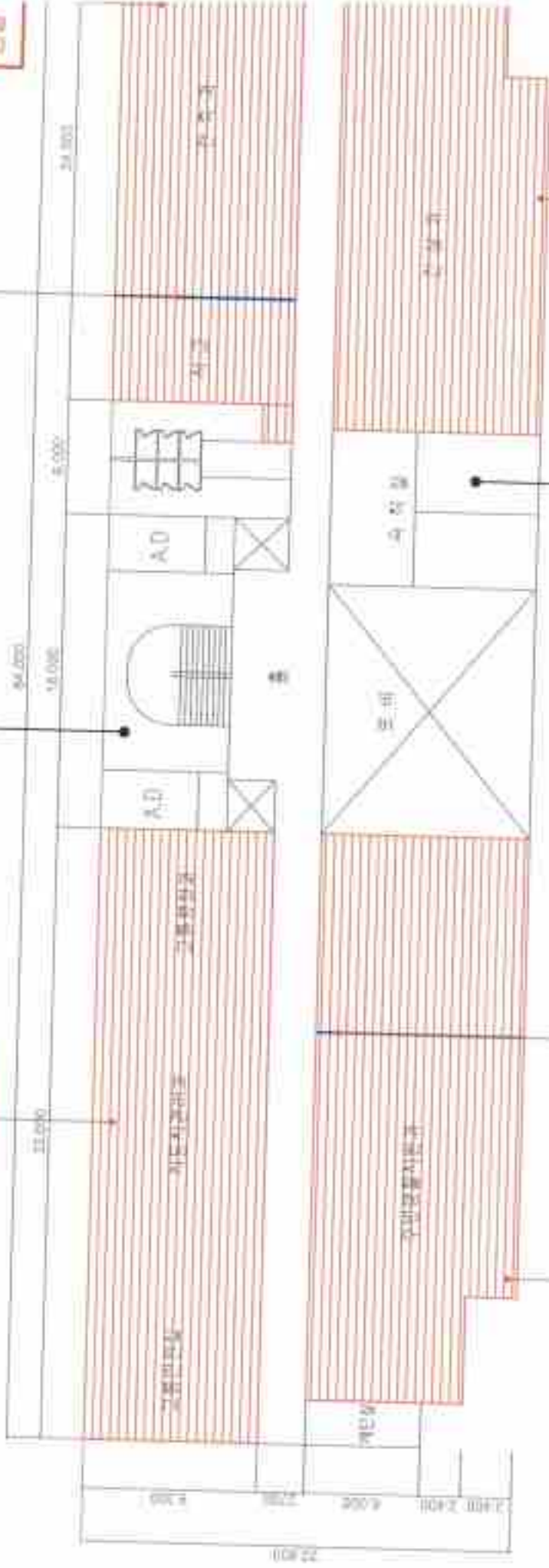
H/A
천장

H/A-43
천장 마이론 5%

H/A-42
천장 마이론 6%

H/A-37
천장 텍스

H/A-38
천장 마이론 6%



2층 평면도



H/A-48

침실	미스
ES	

H/A-49

침실	미스
ES	

H/A-50

침실	미스
ES	

H/A-45

침실	미스
ES	

H/A-44

침실	미이름
----	-----

1층 평면도