

석면조사 보고서

BLIK-2019-001

# 건축물 석면조사 보고서

『장자초등학교』

2019. 01



**M 한국RMS**  
Korea Risk Management Solutions

# 석면조사 결과서

## 1. 조사 대상

건축물명(설비명)	장지초등학교	건축(설치)년도	2000.04.21(착공일자)
위치(소재지)	경기도 구리시 장지대로 40	면적	9,105.58㎡
구 조	철근콘크리트	용 도	교육연구시설
조사범위	장지초등학교 교사동 및 구경대		
조사 제외 부분 (상세범위/사유)	-		

## 2. 조사 목적

- 2-1.  「산업안전보건법」 제38조의2에 따른 기관석면조사  
2-1-1. ( 전체 철거 - 발설 /  일부 석면함유자재 제거 /  석면함유자재 변경없음)
- 2-2.  「석면안전관리법」 제21조의2에 따른 건축물석면조사

## 3. 의뢰인(발주자)

성명(기관명)	장지초등학교				
주 소	경기도 구리시 장지대로 40				
담당자명(소속/직위)	김규리(행정실/실장)				
전화번호	031-555-6385	팩 스	-	이메일	jangja2001@korsa.kr

## 4. 조사기관

조사기관명	한국RMS㈜	지점번호	제2017-120007호		
조 사 자	나 명 균 과장 (서명)				
주 소	전남 여수시 소라면 무선로 451, 2층			관할지청	광주시말고용노동청
전화번호	061-691-5795-7	팩 스	061-691-5798	이메일	korsams@korsams.com

## 5. 조사 일정

조사의뢰(발주)일	2019년 01월 08일
예비조사일	2019년 01월 08일
조사기간	2019년 01월 09일
결과통보일	2019년 01월 16일

6. 석면함유자재(물질) 정보 요약

건축물명 (설비명)	층(부분)	자재성상	석면검출 가능공간명	석면함유물질 양 (연재, 부피 또는 길이)	
광저초등학교	옥탑층	천장재 (텍스-M7무늬)	계단실, E/V기계실	40.23	
		배관재 (게스킷)	물탱크실	0.2㎡	
	4층	천장재 (텍스-M7무늬)	6-1반-6-6반, 5-5반-5-6반, 스키우반, 경도부자료실, 발공실, 복도, 계단실1/3	1,091.85㎡	
		천장재 (텍스-다공무늬)	멀티미디어실/교사실/준비실, 도서실	278.88㎡	
	3층	천장재 (텍스-M7무늬)	5-1반-5-4반, 4-1반-4-6반, 3-5반-3-6반, 실습실/준비실, We Class, 역사관, 방과후교실2, 선담교과연구, 전담실, 복도	1,661.13㎡	
		천장재 (텍스-다공무늬)	스튜디오	67.5㎡	
	2층	천장재 (텍스-M7무늬)	2-1반-2-6반, 3-1반-3-4반, 직원회의실/자료실, 행정실, 정보실, 교무실, 교장실, 도서관실, 어학실1, 어학실2, 교과전담실, 음악교구실, 복도	1,891.23㎡	
	1층	천장재 (텍스-M7무늬)	1-1반-1-5반, 시영반, 원목반, 열양사실, 휴게실, 청고, 숙직실, 과학실/준비실, 보건실, 교직원휴게실, 학부모상담실, 음악실1/2, 하늘반, 인쇄실, 서실관리실, 유치원/원정실/복도, 복도1/2	1,767.32㎡	
	81층	배관 (게스킷)	기계실	1㎡	
	소 계				천장재(텍스) 6,798.14㎡ 배관(게스킷) 1.2㎡
	총 계				6,799.34㎡

## 7. 석면조사 결과

### 7-1. 예비조사 결과

#### 가. 수집/검토된 자료

자료명	내 용
학교 현황	건축물대장, 건축물도면, 교실배치도

#### 나. 기타 특이사항

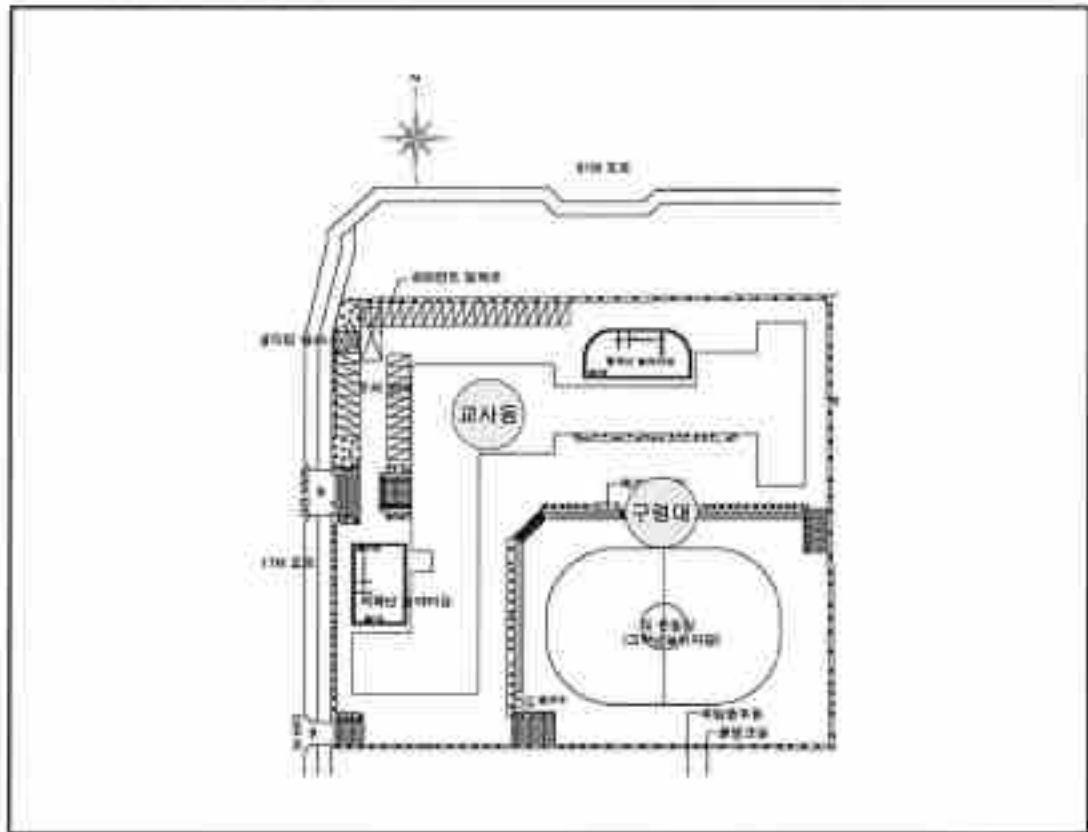
-
---

7-2. 조사대상의 구조

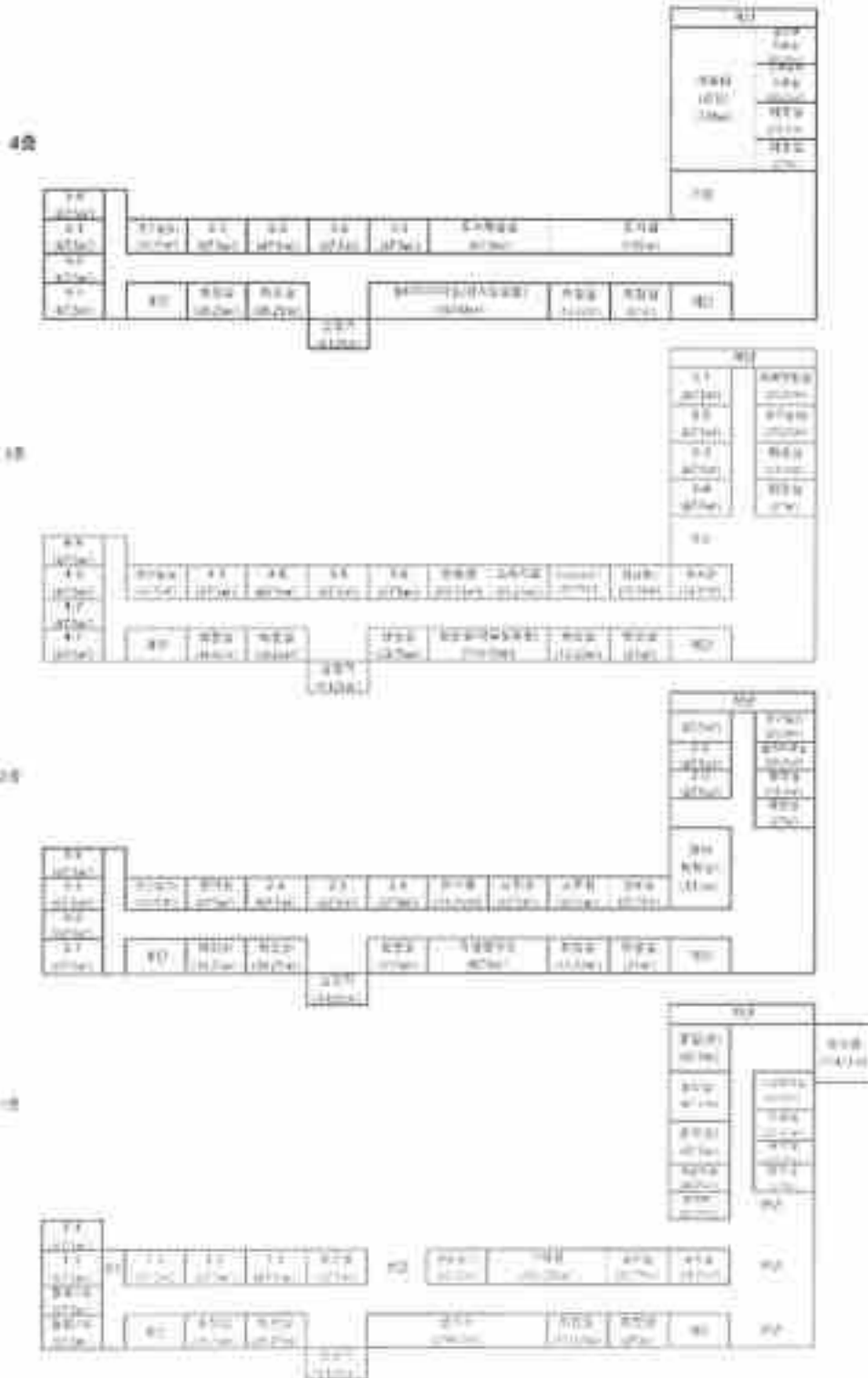
가. 각 동(설비)의 층(부분)별 구성

동명 (설비명)	층	구분된 공간 수	가능공간명(공간 수)	면적 부피 또는 길이	
철자초등학교	옥탑층	3	계단실(1), 유통리실(1), E/V기계실(1)	574.2	
	4층	33	교실(8), 멀티미디어실(1)/준비실(1)/교사실(1)/전실(1), 교원연구실(1), 도서실(1)/직송실(1), 스키우트(1), 경도부자교실(1), 이발터(1), 방통실(1), 화장실(6), 철수도구함(2), 복도(1), 계단실(3), E/V실(1), 외부휴게공간(1)	2,226.18	
	3층	37	교실(2), 철송실(1)/준비실(1), We class(1), 역사관(1), 방과후교실(1), 교원연구실(3), 스튜디오(1)/방송실(1), 전담반(1), 화장실(6), 철수도구함(2), 복도(1), 계단실(3), E/V실(1), 외부휴게공간(1)	2,206.8	
	2층	36	교실(1)A, 배학실(2), 석판회의실(1)/차로실(1), 합작실(1), 문서보관실(1), 교장실(1), 교무실(1), 정보실(1), 교과전담실(1), 교원연구실(2), 음악교구실(1), 휴강실(6), 철수도구함(2), 복도(1), 계단실(3), E/V실(1)	2,045.55	
	1층	40	교실(7), 보건실(1), 과학실(1)/준비실(1), 음악실(1), 교원연구실(1), 급식소(1)/창고(1)/휴게실(1)/영양사실(1), 교직원휴게실(1), 학부모상담실(1), 음악실(2), 미용반(1), 인쇄실(1), 서형관리실(1), 담배편(1)/원장실(1), 화장실(6), 철수도구함(2), 방통실(1), 복도(2), 계단실(3), E/V실(1)	2,011.8	
	B1층	3	기계실(1), 전기실(1), 계단실(1)	154.35	
	구형대	2	구형대(1), 창고(1)	41	
	소 계				9,259.88㎡

나. 돔(별비) 배치도(구조도)



2018학년도 장자초등학교 교실배치도



7-3. 조사결과

가. 석면함유 의심 균질부분

동명(내비명)		상자초등학교 - 1		
연번	심상 및 특징	시료수 (시료번호)	석면함유 판정 여부 (석면함유, 함유불)	석면함유물질량 량 (면적, 부피 또는 길이)
A-01	옥담층 계단실 외 천장 흰색 텍스(M7무늬)	5 (BS #001,007,016,021, .024)	Y (백색면, 5~6%)	6,451.76㎡
A-02	옥담층 물탱크실 외 천장 흰색 석고보드	1 (BS #002)	N	-㎡
A-03	옥담층 물탱크실 바닥 게스킷	2 (BS #003,026)	Y (백색면, 20%)	1.2㎡
A-04	옥담층 물탱크실 바닥 노란색 보온재(유리섬유)	6 (BS #004~006, 027~029)	N	-㎡
A-05	4층 도서실 외 천장 흰색 텍스(다공무늬)	2 (BS #008,013.)	Y (백색면, 6%)	346.38㎡
A-06	4층 E/V실 외 천장 흰색 텍스(석고)	4 (BS #009,014, 019,022)	N	-㎡
A-07	4층 6교원연구실 외 바닥 일록무늬 비닐타일	4 (BS #010,015, 020,023)	N	-㎡
A-08	3층 역사관 바닥 빨간색/노란색 비닐타일	1 (BS #012)	N	-㎡



건축물 석면조사 보고서

가. 석면함유 의심 균질부분

동명(설비명)		잠치초등학교 - 2		
연번	성상 및 특징	시료수 (시료번호)	석면함유 물질 여부 (석면함유, 함유물)	석면함유물질 양 (양적, 부피 또는 길이)
A-09	4층 어플단 천장 흰색 텍스(-기우노)	1 (BS #011)	N	-㎡
A-10	2층 교장실 외 벽면 아이보리의 바닥타일	1 (BS #017)	N	-㎡
A-11	2층 복도 외 벽면 흰색/회색 비닐타일	1 (BS #018)	N	-㎡
A-12	1층 보건실 벽면 흰색 비닐타일	1 (BS #025)	N	-㎡

건축물 석면조사 보고서

나. 기능공간별 균질부분 - 1

동명(상대번호)		청사초등학교
연번	기능공간 명(세부 용도)	
S-01	옥탑층 계단실	
S-02	옥탑층 물양크실	
S-03	옥탑층 E/V기계실	
S-04 -11	4층 교실(5-5반-5-6반, 6-1반-6-6반)	
S-12	4층 멀티미디어실	
S-13	4층 멀티미디어실 전실	
S-14	4층 멀티미디어실 교사실	
S-15	4층 멀티미디어실 준비실	
S-16	4층 6교원연구실	
S-17	4층 도서실	
S-18	4층 도서실학습실	
S-19	4층 스카우트	
S-20	4층 검도부자료실	
S-21	4층 방품실	
S-22 -27	4층 남어화장실1-6	
S-28 -29	4층 청소도구함1-2	
S-30	4층 복도	
S-31 -33	4층 계단실1-3	
S-34	4층 E/V실	
S-35	4층 외부휴게공간	
S-36	4층 어울터	
S-37 ~48	3층 교실(5-1반-5-4반, 4-1반-4-6반, 3-5반-3-6반)	
S-49	3층 실습실	
S-50	3층 실습실 준비실	
S-51	3층 We Class	
S-52	3층 역사관	
S-53	3층 방과후교실2	
S-54	3층 방습실	
S-55	3층 스튜디오	
S-56	3층 전담교과연구	
S-57 -62	3층 남녀화장실1-6	

건축물 석면조사 보고서

나. 기능공간별 균질부분 - 2

동명(층비명)		장자초등학교
연번	기능공간 명(여부 여부)	
S-63 -64	3층 흡소도구함1~2	
S-65	3층 복도	
S-66 -68	3층 계단실1~3	
S-69	3층 E/V실	
S-70	3층 외부휴게공간	
S-71 -72	3층 교편연구실(4/5)	
S-73	3층 전담반	
S-74 -83	2층 교실(2-1반~2-6반, 3-1반~3-4반)	
S-84	2층 어학실2	
S-85	2층 직영회의실	
S-86	2층 직영회의실 차폐실	
S-87	2층 별정실	
S-88	2층 정보실	
S-89	2층 교무실	
S-90	2층 교장실	
S-91	2층 문서보관실	
S-92	2층 어학실1	
S-93	2층 영어교과전담실	
S-94 -99	2층 남녀화장실1~6	
S-100 -101	2층 흡소도구함1~2	
S-102	2층 복도	
S-103 -105	2층 계단실1~3	
S-106	2층 E/V실	
S-107	2층 음악교구실	
S-108 -109	2층 교편연구실(2/3)	
S-110 -116	1층 교실(1-1반~1-5반, 시험반, 별복반)	
S-117	1층 보건실	
S-118	1층 과학실	
S-119	1층 과학실 준비실	

나. 기능공간별 표본부분 - 3

동명(설비명)		장차초등학교
연번	기능공간 명(세부 용도)	
S-120	1층 숙직실	
S-121	1층 급식소	
S-122	1층 급식소 창고	
S-123	1층 영양사실	
S-124	1층 휴게실	
S-125	1층 방풍실	
S-126	1층 교직원휴게실	
S-127	1층 학부모상주실	
S-128 -129	1층 음악실1-2	
S-130	1층 하늘반	
S-131	1층 인쇄실	
S-132	1층 시험관리실	
S-133 -134	1층 복도1-2	
S-135	1층 유치원	
S-136	1층 현장실	
S-137 -142	1층 남녀화장실1-6	
S-143 -144	1층 청소도구형1-2	
S-145 -147	1층 계단실1-3	
S-148	1층 E/V실	
S-149	1층 1교원연구실	
S-150	B1층 기계실	
S-151	B1층 전기실	
S-152	B1층 계단실	
S-153	구형대	
S-154	구형대 창고	

건축물 석면조사 보고서

나. 기능공간별 균질부분 - 4

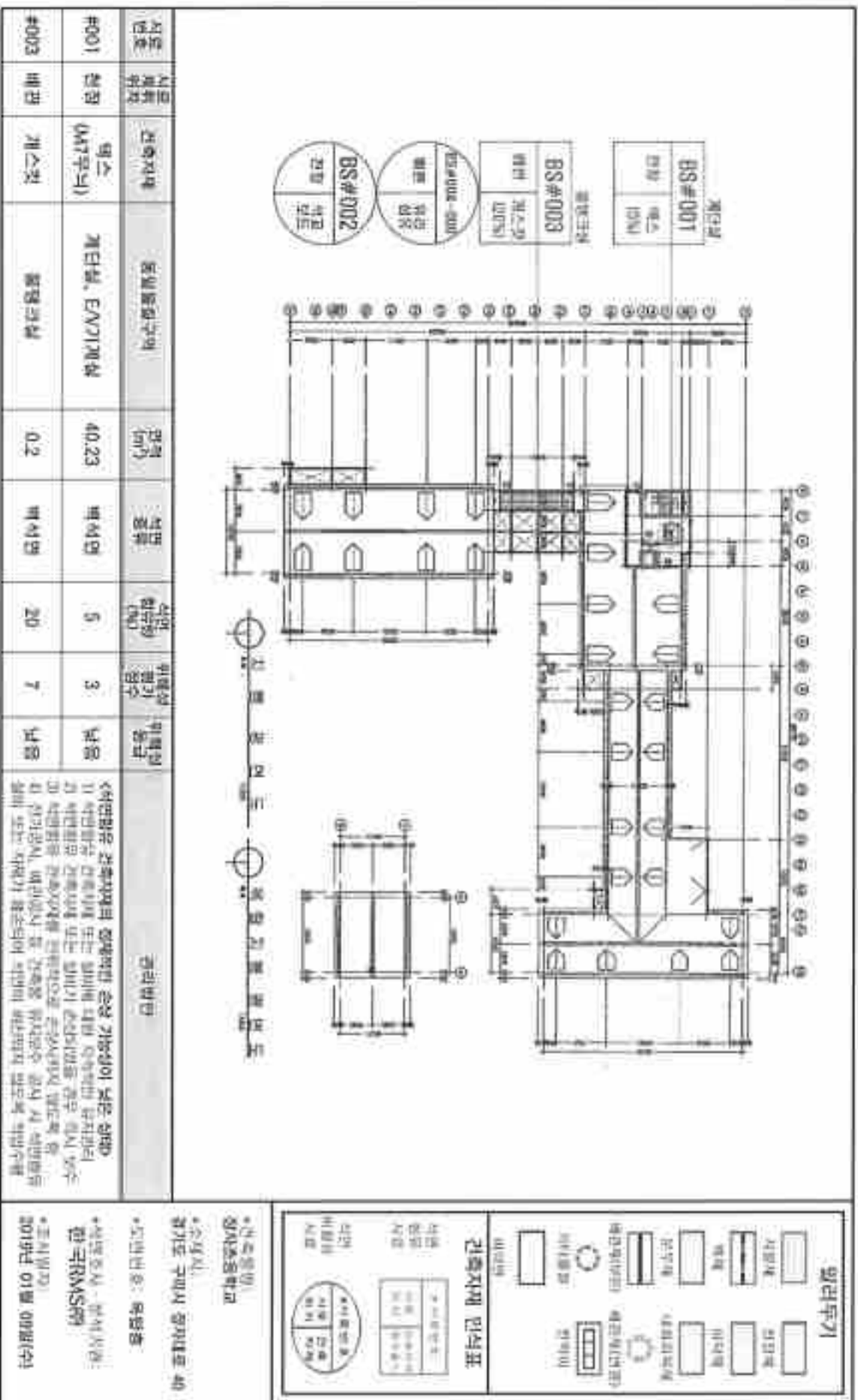
동명(설비명)		장사초등학교					
연번	기능공간 내 위치별 균질부분(석면함유 의심 균질부분 연번)						
	바닥	기저	벽	천장	분무재	파이프/덕트 보온재	기타
S-01.03 21.30.3 249-51 85.119 122.125 133.13 4	콘크리트	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무늬) (A-01)	-	-	-
S-02	콘크리트	콘크리트	콘크리트	석고보드 (A-02)	-	배관재(게스킷) (A-03) 보온재(유리섬유) (A-04)	-
S-04-1 137-48 74-81.1 10-116 129-129	철목	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무늬) (A-01)	-	-	-
S-12 -14	천장	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무늬) (A-05)	-	-	-
S-15	철목	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무늬) (A-05)	-	-	-
S-16.71 72.106 102.149	비닐타일 (A-07)	콘크리트	콘크리트	벽스(석고) (A-06)	-	-	-
S-17	철관	콘크리트	콘크리트	도배 벽스(M7무늬) (A-05)	-	-	-
S-18	대포타일	콘크리트	콘크리트	SMC	-	-	-
S-19-2 833.56 73.117 119	비닐타일 (A-07)	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무늬) (A-01)	-	-	-
S-22-2 857-64 94-107 137-144	자기타일	콘크리트	도기타일	SMC	-	-	-
S-31.33 86-88.1 89-105 145-147 151.152 154	콘크리트	콘크리트	콘크리트	콘크리트	-	-	-

건축물 석면조사 보고서

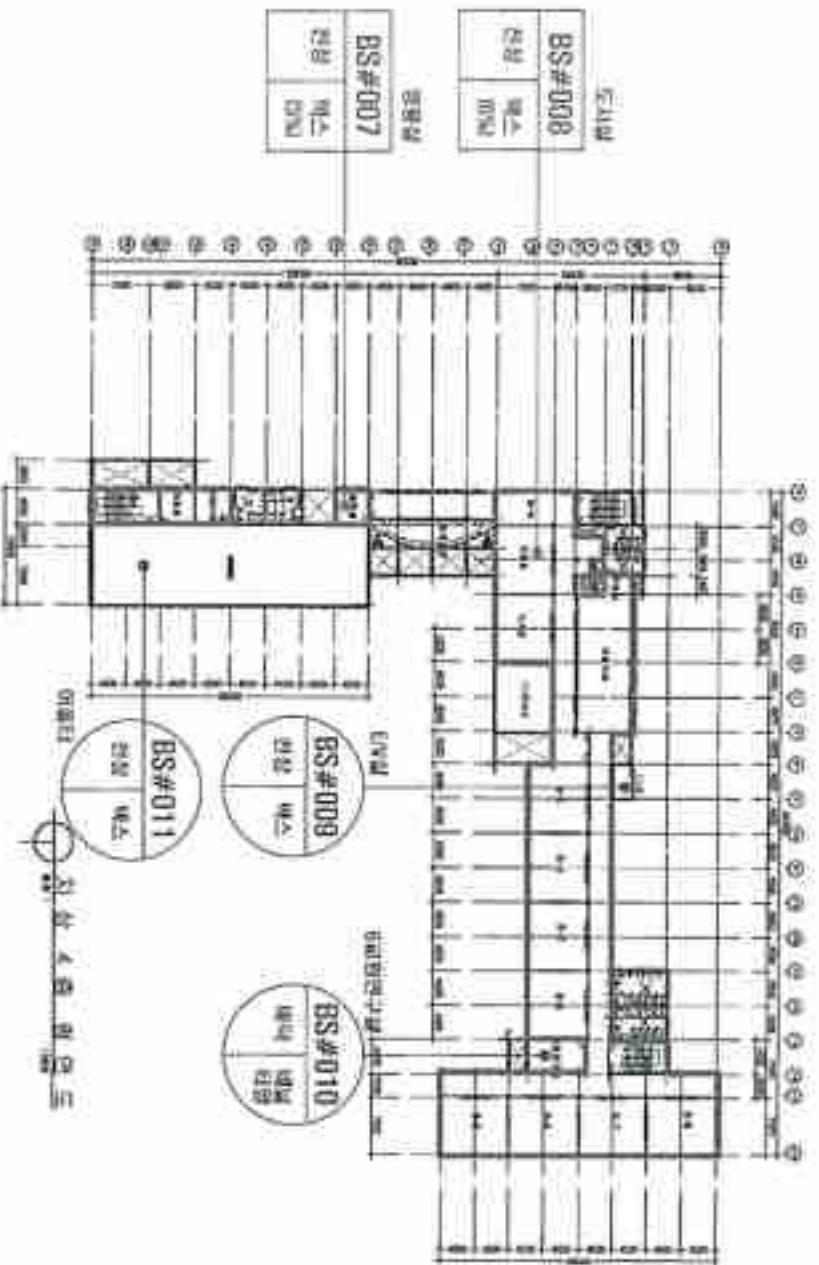
나. 기능공간별 균질부분 - 5

동명(설비명)		정자동등학교					
연번	기능공간 내 위치별 균질부분(석면함유 의심 균질부분 연번)						
	바닥	기저	벽	천장	분무재	파이프/덕트보온재	기타
S-34.99 10E14 8	콘크리트	콘크리트	콘크리트	벽스(석고) (A-08)	-	-	-
S-35 .70	콘크리트	콘크리트	콘크리트	-	-	-	-
S-36	철골	콘크리트	콘크리트	벽스(지무너) (A-09)	-	-	-
S-52	비닐타일 (A-06)	콘크리트	유리	벽스(M7무너) (A-01)	-	-	-
S-54.99 30	카펫	콘크리트	방음재	방음재 벽스(M7무너) (A-05)	-	-	-
S-55	비닐타일 (A-07)	콘크리트	콘크리트	SMC	-	-	-
S-85 -91	비닐타일 (A-10)	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무너) (A-01)	-	-	-
S-102.1 07	비닐타일 (A-11)	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무너) (A-01)	-	-	-
S-120.1 23,124, 131	비닐장판	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무너) (A-01)	-	-	-
S-121	자기타일	콘크리트	콘크리트	SMC	-	-	-
S-130.1 32,135, 136	대포타일	콘크리트	콘크리트	벽스(M7무너) (A-01)	-	-	-
S-150	콘크리트	콘크리트	콘크리트	콘크리트	-	방음재(게스킹) (A-03) 방음재(방음판) (A-04)	-
S-153	콘크리트	콘크리트	-	-	-	-	-

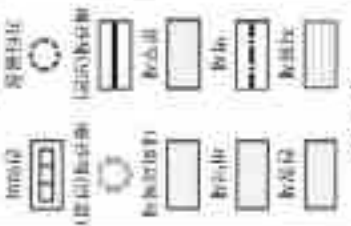
7-4. 석면지도



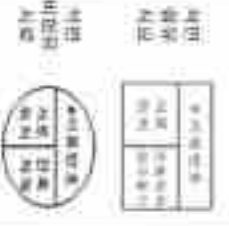
시공 번호	시공 위치	건축자재	포함물량 단위	면적 (m <sup>2</sup> )	석면 종류	시공 면적 (%)	취체량 (%)	취체량 (%)	취체량 (%)	관리방법
#007	천정	텍스 (M7주보)	6-11#-9-8#B, 5-5#A-9-8#B,   5#A주보, 경도유지보실, 방음실,   복도, 계단실 외	1,091.85	텍스면	5	7	낮음		<시공영역> 건축자재의 부착된 층의 개층이 낮은 층에 11 시공영역 건축자재 또는 석면에 대한 시공성이 부재한 경우 석면 함유 건축자재 또는 석면이 혼입되었을 경우 즉시 보수 30 시공영역 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 중 한 가지요인, 벽면조사 등 건축물 유지보수 관리를 시공영역 범위 또는 해당 벽면에 대한 비선형 점검을 실시한다
#008	천정	텍스 (다공주보)	별파외다양실/교사실/준비실,   도서관	278.88	텍스면	5	11	낮음		*건축물명:   원시중등학교   *주체량:   경기도 구리시 일직로 40   *도면번호: 4층   *시공영역:   도서관, 교사실   한국RMS㈜   *조사일자:   2019년 01월 09일(수)



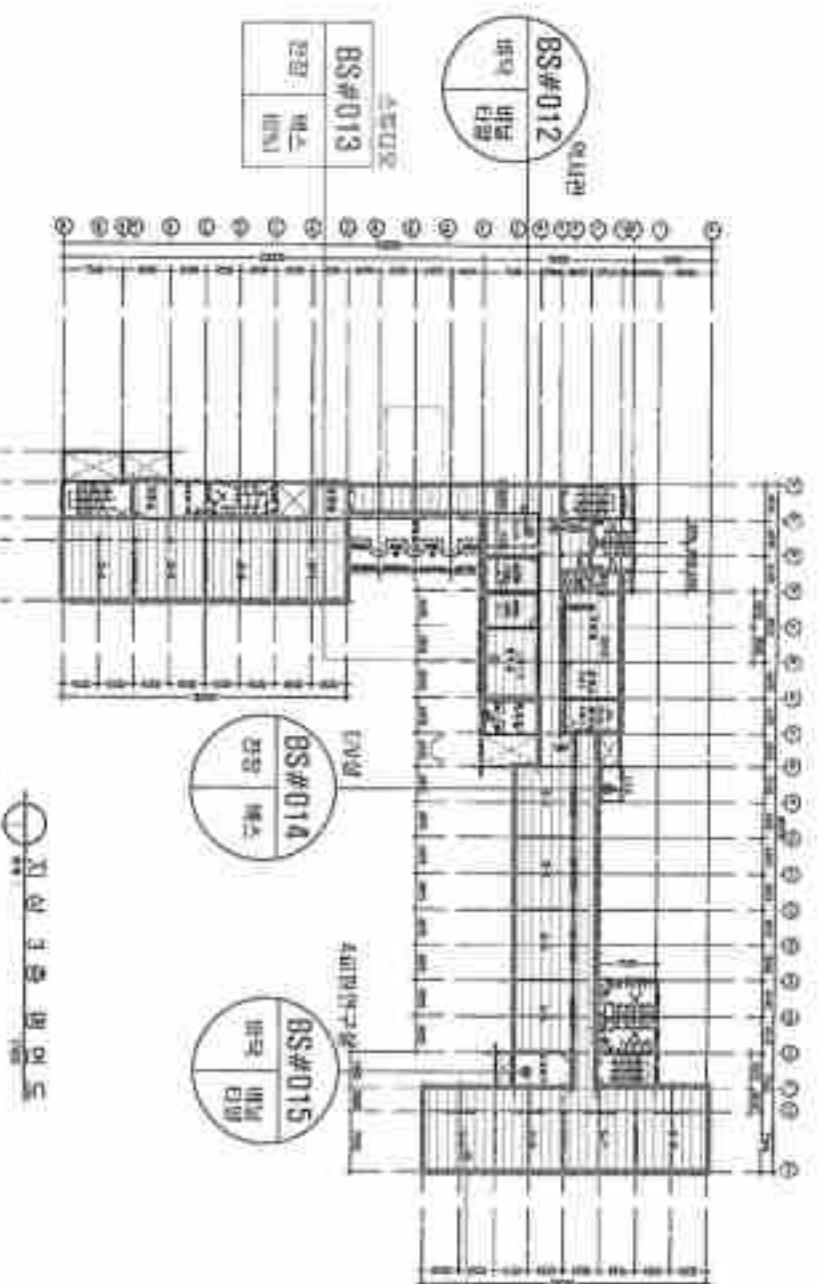
첨단기기



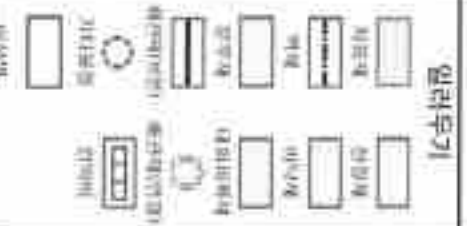
건축자재 인식표







4-4번	
방형	벽스 (10%)



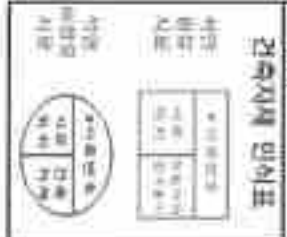
BS#013	
방형	벽스 (10%)

BS#014	
방형	벽스

BS#015	
방형	벽스 방형

○ 지상 3층 필도

시공 번호	시공 위치	건축지계	부일별구역	면적 (㎡)	석면 종류	석면 방출량 (%)	구획성 정도	위험성 정도	비밀성 등급	관리방안
#013	천장	벽스 (다공유리)	스튜디오	67.5	벽석면	6	8	낮음		<서면조사 건축지계의 필면성(구) 순위 기준>이 낮은 상태 1) 석면 함유 건축 자재 또는 함유 재료 사용 여부 확인 2) 석면 함유 건축 자재 또는 함유 재료 사용 여부 확인 3) 석면 함유 건축 자재의 인위적 노출 여부 확인 등 4) 정기적, 정기적으로 정기적으로 관리 계획 수립 5) 모든 석면이 방출되지 않도록 관리 계획
#016	천장	벽스 (M7유리)	3-5번-3-5번, 4-1번-4-8번, 3-5번-3-5번, 철수설/준비설, 1.5%1.13	1.5%1.13	벽석면	6	11	낮음		<서면조사 건축지계의 필면성(구) 순위 기준>이 낮은 상태 1) 석면 함유 건축 자재 또는 함유 재료 사용 여부 확인 2) 석면 함유 건축 자재 또는 함유 재료 사용 여부 확인 3) 석면 함유 건축 자재의 인위적 노출 여부 확인 등 4) 정기적, 정기적으로 정기적으로 관리 계획 수립 5) 모든 석면이 방출되지 않도록 관리 계획









7-5. 위해성 평가 결과

가. 석면건축자재에 대한 위해성 평가 결과

시료번호	건축물명	시료취위 장소 (실/위치)	시료위치	건축자재	물리적 평가			삼각적 손상			건축물 유지보수 손상 가능성		인체 노출 가능성·평가			위해성 평가 점수	위해성 등급	
					손상 상태	비산성	석면 활유량	진동	기류	누수	유지 보수 횟수	유지 보수 빈도	시용 빈도	시용 빈도	일평균 시용 시간			
BS #001	정지 초등학교	역삼동 계단실	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	낮음
BS #003		역삼동 역삼급식	배관	계스킷	0	0	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	7	낮음
BS #007		4층 방음실	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2	0	7	낮음
BS #008		4층 도서실	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	11	낮음
BS #010		3층 스포츠도오	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	낮음
BS #016		3층 4-4반	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	11	낮음
BS #021		2층 미학실1	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	낮음
BS #024		1층 유치원	천정	벽스 (MR부비)	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	10	낮음
BS #026		바탕 기계실	배관	계스킷	0	0	2	2	0	0	3	0	0	0	0	0	7	낮음

나. 위해성등급

위해성 등급	평가 점수
중등	20점 이상
중간	12점 ~ 19점
낮음	11점 이하

다. 석면건축물의 위해성 등급별 조치방법

위해성 등급	평가 점수	조치 방법
높음	20 이상	<p>〈석면함유 건축자재의 손상이 매우 심한 상태〉</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 해당 건축자재를 제거. 다만, 제거하지 않고도 인체영향을 완벽히 차단할 수 있다면 해당 구역 폐쇄 또는 해당 건축자재 밀봉</li> <li>2) 보존재의 경우, 보존재를 완벽하게 보수할 수 있다면 보수</li> <li>3) 제거가 아닌 폐쇄, 밀봉 또는 보수를 한 경우에는 해당 건축자재를 지속적으로 유지·관리</li> <li>4) 석면함유 건축자재의 해체·제거 시 석면의 비산방지 및 격리 조치</li> </ol>
중간	12~19	<p>〈석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 있는 상태〉</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 손상에 대한 보수</li> <li>2) 손상위험에 대한 원인제거</li> <li>3) 석면함유 건축자재의 해체·제거 시 석면의 비산방지 조치수립</li> <li>4) 보수하여도 잠재적인 석면노출 위험이 우려될 경우 제거 조치</li> </ol>
낮음	11 이하	<p>〈석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 낮은 상태〉</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 석면함유 건축자재 또는 설비에 대한 지속적인 유지관리</li> <li>2) 석면함유 건축자재 또는 설비가 손상되었을 경우 즉시 보수</li> <li>3) 석면함유 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 함</li> <li>4) 전기공사, 배관공사 등 건축물 유지보수 공사 시 석면함유 설비 또는 자재가 훼손되어 석면이 비산되지 않도록 작업수행</li> </ol>

○ 건축물소유주는 위해성 등급 “중간” 이상인 석면함유 건축자재가 있는 장소에 다음의 표시를 이용자가 쉽게 확인할 수 있도록 경고문의 게시 또는 부착하여야 한다.

「석면건축물의 위해성 평가 방법(환경부 고시 제2016-230호)」

**경 고**

**이 건축자재는 석면이 함유되어 있으므로  
손상 및 비산에 유의 하시기 바랍니다.**

- 주) 1. 크기는 가로 14.5센티미터, 세로 4센티미터 이상  
 2. 글자는 노랑 바탕에 흑색, 다만 "경고", "석면", "손상 및 비산" 글자는 적색  
 (그림) 석면함유 건축자재 경고 표시



## 7-6. 권고사항

### Ⅲ 조사 대상 건축물의 석면조사 결과,

- 건축물에 사용된 석면함유 의심자재로는 천장재로 텍스(석고, -자무늬, M7무늬, 다공무늬), 석고보드, 바닥재로 바닥타일, 비닐타일, 배관재로 게스킷, 보온재(유리섬유)가 사용됨
- 4층 도서실, 3층 스튜디오 천장의 경우 도배되어 있으며, 천장 내부 확인결과 기존의 석면함유지재(텍스-다공무늬)가 해체·제거되지 않은 상태로 잔존하고 있음

### Ⅳ 건축물에 사용된 건축자재 중 석면함유 의심물질의 분석 결과,

- 천장재인 텍스(M7무늬), 배관재인 게스킷에서 석면이 검출됨

### Ⅴ 건축물의 석면조사 시 제한점

- 건축물에 부착된 모든 설을 대상으로 석면조사를 실시하였으나, 부득이한 사정(거주)으로 석면조사를 수행하지 못한 해당실에서 석면함유 의심물질이 추후에 발견될 경우 반드시 석면조사를 통해 석면함유 여부를 확인하여야 함
- 건축물에 대한 석면조사 시 건축 자재의 내·외형 형태를 유지한 상태에서 조사가 이루어졌으므로 추후 석면 해체·제거 작업 시 석면 조사가 이루어지지 않은 부분(예: 벽면과 벽면 사이의 내장재, 건축 자재가 2중 시공된 사례 등)에서 조사 및 분석이 이루어지지 않은 석면함유 의심물질이 추가로 확인될 경우 해체·제거 작업을 중지한 후 석면함유 의심물질에 대한 추가 조사 및 분석이 이루어져야 함

- 첨부 1. 균질부분 및 채취시료 등 관련 사진  
2. 채취시료의 석면분석 결과서  
3. 석면조사기관 지정서 사본  
4. 석면조사자의 교육 이수증 사본

산업안전보건법 제38조의2 제1항에 따라 석면조사를 실시하고 그 결과를 통지합니다.

2019년 01월 16일

한국RMS㈜ 대표 양 학 승



**R1** 한국RMS

첨부 #1. 균질부분 및 채취시료 등 관련 사진

건축물명 및 전경 사진	장자초등학교	
		
		
<p>옥탑층 계단실 천장 텍스(M7무늬)</p>	<p>옥탑층 물탱크실 천장 석고보드</p>	<p>옥탑층 물탱크실 배관 개스킷</p>
		
<p>옥탑층 물탱크실 배관 보온재(유리섬유)</p>	<p>옥탑층 E/V기계실 천장 텍스(M7무늬)</p>	<p>4층 방풍실 천장 텍스(M7무늬)</p>



		
4층 복도 천장 텍스(M7무늬)	4층 청소도구함 천장 SMC	4층 화장실 천장 SMC
		
4층 화장실 벽/바닥 도기/자기타일	4층 도서관 천장 도배	4층 도서관 천장내부 텍스(다공무늬)
		
4층 도서관 바닥 철판	4층 도서관학습실 천장 SMC	4층 멀티미디어실 천장 텍스(다공무늬)
		
4층 E/V실 천장 텍스(석고)	4층 5-5반 천장 텍스(M7무늬)	4층 6교원연구실 천장 텍스(석고)

		
4층 6교원연구실 바닥 비닐타일	4층 계단실 천장 텍스(M7무늬)	4층 6-1반 바닥 원목
		
4층 이동타 천장 텍스(一자무늬)	4층 스카우트 천장 텍스(M7무늬)	4층 경도부자료실 천장 텍스(M7무늬)
		
3층 4-4반 천장 텍스(M7무늬)	3층 4교원연구실 천장 텍스(석고)	3층 4교원연구실 바닥 비닐타일
		
3층 화장실 천장 SMC	3층 화장실 벽/바닥 도기/자기타일	3층 화장실 칸박이 큐비클

		
3층 E/V실 천장 텍스(석고)	3층 복도 천장 텍스(M7무늬)	3층 방과후교실2 천장 텍스(M7무늬)
		
3층 방송실 천장 SMC	3층 방송실 천장내부 SMC	3층 스튜디오 천장 방음재
		
3층 스튜디오 천장내부 다공무늬	3층 스튜디오 천장내부 다공무늬	3층 역사관 바닥 비닐타일
		
3층 5-2반 바닥 원목	3층 전달실 천장 텍스(M7무늬)	3층 전달실 바닥 비닐타일

건축물 석면조사 보고서

		
3층 5교원연구실 천장 텍스(M7무늬)	3층 5교원연구실 바닥 비닐타일	3층 We Class 천장 텍스(M7무늬)
		
3층 실습실 천장 텍스(M7무늬)	3층 실습실 준비실 천장 텍스(M7무늬)	2층 행정실 천장 텍스(M7무늬)
		
2층 행정실 바닥 바닥타일	2층 복도 천장 텍스(M7무늬)	2층 2-2반 바닥 원목
		
2층 2-2반 천장 텍스(M7무늬)	2층 2교원연구실 천장 텍스(석고)	2층 2교원연구실 바닥 비닐타일

		
2층 화장실 천장 SMC	2층 화장실 벽/바닥 도기/자기타일	2층 화장실 칸막이 유리
		
2층 복도 바닥 바닐타일	2층 영어교과전담실 천장 텍스(M7무늬)	2층 영어교과전담실 바닥 카페트
		
2층 어학실 천장 텍스(M7무늬) 바닥 카페트	2층 교무실 천장 텍스(M7무늬) 바닥 바닥타일	2층 교장실 천장 텍스(M7무늬)
		
2층 교장실 바닥 바닥타일	2층 문서보관실 천장 텍스(M7무늬)	2층 E/V실 천장 텍스(석고)

		
2층 3교원연구실 천장 텍스(석고)	2층 3교원연구실 바닥 비닐타일	1층 행복반 천장 텍스(M7무늬)
		
1층 행복반 바닥 데코타일	1층 1-2반 천장 텍스(M7무늬)	1층 보건실 천장 텍스(M7무늬)
		
1층 보건실 바닥 비닐타일	1층 E/V실 천장 텍스(석고)	1층 과학실 천장 텍스(M7무늬)
		
1층 급식소 천장 SMC	1층 급식소 바닥 콘크리트	1층 영양사실 천장 텍스(M7무늬)

		
1층 급식소유타계실 천장 텍스(M7무늬)	1층 교직원유타계실 천장 텍스(M7무늬)	1층 음악실2 천장 텍스(M7무늬)
		
1층 음악실2 바닥 원목	1층 인쇄실 바닥 비닐타일	1층 하늘반 바닥 데코타일
		
1층 유치원 천장 텍스(M7무늬)	1층 유치원 바닥 데코타일	B1층 전기실 천장/벽/바닥 콘크리트
		
B1층 기계실 배관 계스킷	B1층 기계실 배관 보온재(유리섬유)	구령대 창고 천장/벽/바닥 콘크리트



## 첨부 #2. 채취시료의 석면분석 결과서

1 차시

### 고형시료 중 석면 분석결과 보고서

「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고령노동부고시) 준용」  
 - 민감한미경을 이용한 건축과제 등의 석면분석법 -

1. 접수일 : 2019년 01월 09일

2. 분석일 : 2019년 01월 10일

3. 석면 분석 보고서 일련번호 : BULK-2019-001

4. 분석결과

Lab No	원료명(차)	건축용명(문서명)	시료채취장소	건축과제 시료명	분 석 결 과		결 과			
					석 면 (%)	비석면성분 (%)				
BS-K001			목단층 개인실	인강	비스(아부비)	Chrysotile (백색면)	5%	Cellulose, Quartz, Binder	95%	석면 불검출
						-	-	Graphite, Cellulose, Binder	100%	석면 불검출
						Chrysotile (백색면)	20%	Cellulose, Quartz, Binder	80%	석면 불검출
						-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
BS-K003	광저로동학교	경기도 고시동 석면조사 용역 계약	목단층 통영크림	백강	케이크	-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
						-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
BS-K004			목단층 통영크림	백강	포장제(우의탈취)	-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
						-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
BS-K005			목단층 통영크림	백강	포장제(우의탈취)	-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
						-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
BS-K006			목단층 통영크림	백강	포장제(우의탈취)	-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출
						-	-	Glassfiber, Binder	100%	석면 불검출

① 석면 불검출률: 100%  
 ② 본 보고서는 발의용도로 사용될 수 있으며, 본 시리 해지법이 적용될 수 없음  
 ③ 석면량 정보가 없거나 미검출 시, 시료는 30일 이내에 재검할 수 있음





### 고형시료 중 석면 분석결과 보고서

\*석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고령노동부고시) 준용,  
 \* 면질형의 것을 이용한 건축재료 등의 석면분석법.

2. 분석일 : 2019년 01월 10일

1. 접수일 : 2019년 01월 09일

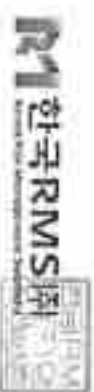
3. 석면 분석 보고서 발원번호 : BULK-2019-001



4. 분석결과

Lab No.	비타민(VI)	건축물명(조사명)	시료채취장소	건축자재 시료 설명	분 석 결 과			결 과		
					석 면 (%)	비석면유무	(%)			
BS #007				4층 평층실	천장	석면	Cellulose, Quartz, Binder	양성	석면 검출	
					4층 주서실	천장	석면(양성유무)	Cellulose, Quartz, Binder	양성	석면 검출
					4층 TV실	천장	비석면유무	Gypsum, Cellulose, Binder	양성	석면 불검출
BS #009		합계로동학교	합계로 교사동 석면조사 층별 적벽	4층 수리원면수실	벽면	비석면유무	-	-	100%	석면 불검출
BS #010				4층 이음실	천장	석스-리우디나	-	-	100%	석면 불검출
BS #011				3층 연수강	바닥	비석면유무	-	-	100%	석면 불검출

① 시험 정확도 : 1%  
 ② 본 보고서는 안전성도도 사용할 수 없으며, 본 시험 결과가 이 개별 항목 수 정보,  
 ③ 특별한 통제가 없는 한, 시험은 30일이내에 평가될 것임.



3페이지

### 고형시료 중 석면 분석결과 보고서

「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고령노동부고시) 준용」  
 - 민관협력방식을 이용한 건축자재 등의 석면분석법 -

1. 접수일 : 2019년 01월 09일

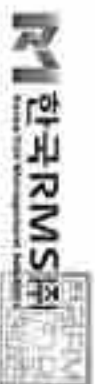
2. 분석일 : 2019년 01월 10일

3. 석면 분석 보고서 일련번호 : BUIK-2019-001

4. 분석결과

Lab No.	의뢰업체	건축물명(주소명)	시료채취장소	건축자재 시료 설명	분석결과			결과		
					석 면 (%)	비석면성분	(%)			
BS-4013			2층 스텔디오	단열	페스디글루노사	Chitosane (석면함)	6%	Cellulose, Quartz, Binder	94%	석면 불검출
BS-4014			3층 EVV실	단열	페스디글	-	-	Gypsum, Cellulose, Binder	100%	석면 불검출
BS-4015	공사중동원호	광역시 공사물 석면조사 동원 석면	3층 사무실면구실	단열	비닐타포	-	-	Quartz, Binder	100%	석면 불검출
BS-4016			3층 사무실	단열	페스디글(주노사)	Chitosane (석면함)	6%	Cellulose, Quartz, Binder	94%	석면 검출
BS-4017			2층 화장실	단열	비닐타포	-	-	Cellulose, Quartz, Binder	100%	석면 불검출
BS-4018			2층 계도	단열	비닐타포	-	-	Quartz, Binder	100%	석면 불검출

석면 함양한계 : 1 %  
 석면 분석은 함양율도로 사용될 수 없으며, 본 시리 결과가하여 개별합성 수 영하  
 석면 함양율에 대한 시료는 30일 이내에 재검할 것임.



4 of 8

### 고형시료 중 석면 분석결과 보고서

\*석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고용노동부고시) 준수  
 - 원물질의 경우 이용한 건축자재 등의 석면분석법

1. 접수일 : 2019년 01월 09일

2. 분석일 : 2019년 01월 10일

3. 석면 분석 보고서 일련번호 : BULK-2019-001

4. 분석결과

Lab No.	위치명(차)	건축물명(주소명)	시료채취정보		건축자재 시료 설명	분석결과			결과		
			구분	수량		석면 (%)	석면별유형	(%)			
BS #019			2층 구조면연구실	1점	벽상	벽시(벽지)	-	-	Cypsum, Cellulose Binder	100%	석면 불검출
			2층 구조면연구실	1점	벽면	벽지(벽지)	-	-	Quartz, Binder	100%	석면 불검출
BS #020			2층 연구실1	1점	벽상	벽시(벽지)	5%	5%	Cellulose, Quartz, Binder	95%	석면 검출
			1층 연구실	1점	벽상	벽시(벽지)	-	-	Gypsum, Cellulose Binder	100%	석면 불검출
BS #022			1층 연구실	1점	벽면	벽지(벽지)	-	-	Quartz, Binder	100%	석면 불검출
			1층 연구실	1점	벽면	벽지(벽지)	-	-	Cellulose, Quartz, Binder	95%	석면 검출

① 석면 용암시험 : 1회  
 ② 석면 보고서 작성방법은 사명할 수 없으며, 본 석면 보고서에 대해 불만 접수 가능함.  
 ③ 특별회 통과가 되는 한, 시료는 30일 이내에 평가될 것임.



3 of 9

### 고형시료 중 석면 분석결과 보고서

\*석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고농도동부고시) 준용  
 - 편광현미경을 이용한 건축자재 등의 석면분석법.

1. 접수일 : 2019년 01월 09일

2. 분석일 : 2019년 01월 10일

3. 석면 분석 보고서 발원번호 : BULK-2019-001

4. 분석결과

Lab No.	의뢰인(사)	건축물명(조사명)	시료채취장소		건축자재 시료 설명	분 석 결 과			결 과	
			시도	구분		석 면 (%)	석면명칭	(%)		
BS-0025			(층) 101실	벽면	비닐타일	-	-	Quartz, binder	100%	석면 불검출
						타일 기저부	벽면	Chrysotile (벽타일)	20%	Cellulose, Quartz, binder
BS-0026	광기포동학교	광기포 교사들 석면조사 현장 채취	1층 기저부	벽면	부근재(유리섬유)	-	-	Quartz, binder, sinter	100%	석면 불검출
						1층 기저부	벽면	보온재(유리섬유)	-	Quartz, binder
BS-0029			1층 기저부	벽면	보온재(유리섬유)	-	-	Quartz, binder	100%	석면 불검출

○ 석면 함량한계 : 1 %  
 ○ 본 보고서는 발원번호로 식별할 수 없으며, 본 시의 허가없이 재발행할 수 없음  
 ○ 특별한 문제가 없는 한, 시료는 30일 이내에 채취할 수 있음.

