

발 간 등 록 번 호

11-1342000-100199-01

6차개정

School Asbestos Administration Manual

학교석면 관리 매뉴얼



교육부

학교석면 관리 매뉴얼

본 매뉴얼은 학교 내 건축자재에 포함된 석면을 효율적으로 관리하기 위하여 「석면안전관리법」에 따라 실시한 학교 건축물 석면 실태조사 결과를 토대로 시·도교육청, 교육지원청 및 일선학교에서 알아두어야 하는 관리방법을 중점으로 제작하였습니다.

학교 건축물 석면 실태조사 결과를 토대로 관련 전문가, 교육청 및 일선 학교 관계자의 의견을 최대한 반영하여 학교 석면건축물의 관리를 위한 방안을 제시하였으나 학교 내 모든 석면함유 건축자재에 대한 관리를 충분히 반영하기에는 한계가 있을 수 있음을 알려드리며,

향후, 학교 내 석면관리에 있어 제기되는 문제 등에 대해서는 학교 현장 등 관계자의 의견을 최대한 수렴하여 개정지침 및 매뉴얼을 지속적으로 보완하고 발간·보급할 계획임을 알려드립니다.

CONTENTS

제1장

매뉴얼 개요 1

1. 목적 1
2. 관련 근거 1
3. 적용 범위 1
4. 학교 석면건축물 관리 연혁 2

제2장

학교건축물 석면관리 현황 5

1. 석면에 대한 이해 6
2. 석면 사용현황 8
3. 학교 구성원의 역할 10

제3장

학교건축물 석면관리 요령 15

1. 석면지도 관리요령 16
2. 위해성 평가방법 22
3. 석면함유 건축자재별 관리방안 32
4. 석면함유 건축자재 손상 시 대처요령 37
5. 석면함유 건축자재 개·보수 이후 기록·관리 51
6. 석면폐기물의 처리 53
7. 석면건축물 제외신청 및 검토결과 통보 55

【참고자료】 57

1. 홍보자료 58
2. 용도별 석면함유 건축자재 70
3. 석면해체·제거작업 주요 내용 73

【부 록】 87

1. 석면 관련 관계 법령(일부 발췌) 88
2. 석면 관련 기준, 지침, 규정 등 163



학교석면 관리 매뉴얼





제1장

매뉴얼 개요



1. 목적
2. 관련 근거
3. 적용 범위
4. 학교 석면건축물 관리 연혁



제1장

매뉴얼 개요

1 목적

석면의 유해성·위해성 등을 고려하고, 「석면안전관리법」 등 관련 법령을 준수하여 학교 내에 존재하는 석면함유 건축자재를 효율적·체계적으로 관리함에 따른 석면 피해의 사전 예방 및 신속한 대응 등 안전하고 쾌적한 교육환경 조성

2 관련 근거

- 가. 「석면안전관리법」
- 나. 「산업안전보건법」
- 다. 「폐기물관리법」
- 라. 「학교보건법」 등

3 적용 범위

- 가. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원
- 나. 「초·중등교육법」 제2조 각 호에 의한 학교(특수학교 및 각종학교 포함)

※ 「고등교육법」 제2조에 따른 학교에 대한 건축물 석면조사, 석면안전관리인 지정·신고 등에 대해서는 「석면안전관리법」 관련 규정에 따른 절차 등 준수

4 학교 석면건축물 관리 연혁

시기	내용
2005. 11.	‘학교 교사 내 공기질 유지·관리 기준’에 석면 추가(0.01개/cc 이하) ⇒ 2006년부터 교사 내 공기질 정기적 측정 및 유지·관리 추진
2007.	학교 건축물 석면사용 실태조사 및 석면관리 표준모델 개발에 관한 연구 실시 ⇒ 전국 유·초·중·고등·특수학교(100개교) 석면함유 의심자재의 고형시료 분석결과 88%가 석면함유(공기 중 비산되는 석면은 미검출)
2008. 9.	안전한 교육환경 조성을 위한 ‘학교 석면관리 종합대책’ 수립
2008. 10.	학교 석면 실태조사를 위한 매뉴얼 제작·보급
2008~2009	전국 유·초·중등학교(19,815교) 석면 전수조사 및 석면관리 지도 작성 완료 ⇒ 조사 결과는 교육행정정보시스템(NEIS)에 DB 구축
2011. 10.	안전한 교육환경 조성을 위한 학교 석면관리 대책 수립(5등급 관리 등) ⇒ ‘학교석면 실태조사 및 관리 매뉴얼’ 마련·배포
2012. 4.	「석면안전관리법」 시행에 따른 석면조사 및 관리방안 마련
2013. 6.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 3개 기관) ⇒ 교육시설재난공제회, 학교안전공제중앙회, 선문대학교(아산캠퍼스)
2013. 7.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 1차 개정본 마련·배포
2014. 6.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 4개 기관) ⇒ 교육시설재난공제회, 학교안전공제중앙회, 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부)
2015. 9.	학교 건축물 석면관리 강화를 위한 관계부처 협의체 구성 ⇒ 교육부, 환경부(한국환경공단), 고용노동부(안전보건공단)
2015. 10.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 3개 기관) ⇒ 교육시설재난공제회, 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부)

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

시기	내용
2016. 3.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 2차 개정본 마련·배포
2017. 2.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 3차 개정본 마련·배포
2017. 5.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 4개 기관) ⇒ 교육시설재난공제회, 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부), 대한석면관리협회
2017. 10.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 4차 개정본 마련·배포
2019. 1.	석면안전관리인 교육 강화(법정 보수교육과정 도입 등)
2019. 1.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 5차 개정본 마련·배포
2019. 1.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 3개 기관) ⇒ 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부), 화학안전보건협회(舊, 대한석면관리협회)
2019. 12.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 4개 기관) ⇒ 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부), 한국석면환경협회, 한국석면건축물안전관리협회
2021. 5.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 5개 기관) ⇒ 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부), 한국석면환경협회, 한국석면건축물안전관리협회, 한국건설안전기술사회교육원 대구분원
2022. 5.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 5개 기관) ⇒ 선문대학교(아산캠퍼스), 대한산업안전협회(본부), 한국석면환경협회, 한국석면건축물안전관리협회, (주식회사)돌봄이앤씨
2025. 7.	학교 석면안전관리 교육 위탁기관 지정·운영(총 4개 기관) ⇒ 한국석면환경협회, 한국석면건축물안전관리협회, (주식회사)돌봄이앤씨, 한국교육환경보호원
2026. 6.	‘학교석면 관리 매뉴얼’ 6차 개정본 마련·배포



제2장

학교건축물 석면관리 현황



1. 석면에 대한 이해
2. 석면 사용현황
3. 학교 구성원의 역할



제2장

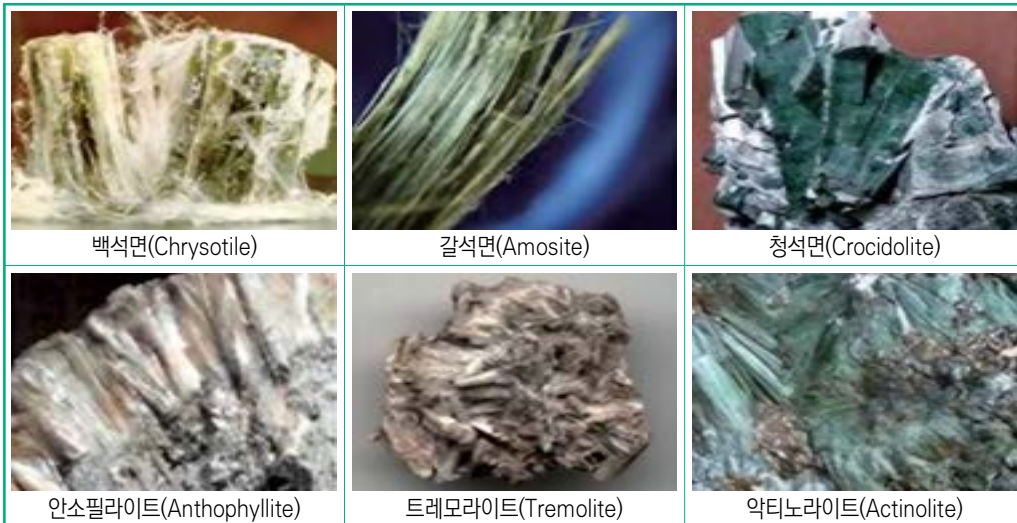
학교건축물 석면관리 현황

1 석면에 대한 이해

가. 석면의 정의 및 사용실태

- 1) 자연계에 존재하는 사문석 및 각섬석의 광물에서 채취된 섬유모양의 규산화합물 (규소+산소)을 의미하며, 약 백만년 전 화산활동에 의해 생성된 화성암이 고온·고압에 노출되어 물리·화학적 변화를 겪은 변성암의 일종임
- 2) 직경이 0.02~0.03 μm 정도로 사람의 머리카락 굵기보다 약 5,000 배 더 얇고 가는 특징이 있으며, 유연성과 열에 대한 저항력이 매우 강하고 약산성을 띠고 있어 건설, 자동차제조 및 가정용품 등에 이르기까지 다양한 분야에서 이용됨
- 3) 석면의 유해성에 대한 인식이 높아지면서, 2006년 석면함유량이 제품중량의 1%를 초과하는 제품의 사용 금지, 2007년 석면함유량이 제품중량의 0.1% 이하로 제한 및 석면마찰재 5종 금지, 2009년 석면함유제품 제조·수입·양도·제공·사용 금지 (대체품 미개발 제품 제외), 2015년 4월 모든 석면함유자재(중량 함량이 1%를 초과하는 경우) 사용 금지 이후 석면 대체물질이 개발되어 사용되고 있음

나. 석면의 종류 및 특성



※ 출처: 기후에너지환경부 석면관리종합정보망(<https://asbestos.mcee.go.kr/u23/mail.do>)

구 분	종 류	특 성	금지시기
사문석 (蛇紋石, Serpentine)	백석면 Chrysotile	• 백색, 녹색, 황색 • 가늘고 부드러워 가장 많이 사용	'09년 1월부터 제조·수입·양도·제공 및 사용 금지
각섬석 (角閃石, Amphibole)	갈석면 Amosite	• 검은색 빛을 띤 갈색 또는 쥐색 • 강하고 탄력이 있어 휘어도 원상태로 복귀	'97년 5월부터 제조·수입·양도·제공 및 사용 금지
	청석면 Crocidolite	• 푸른색(철분 다량함유) • 내산성이 매우 강하여 패키징재료로 사용	
	안소필라이트 Anthophyllite	• 흰색을 띄며, 직섬석이라고도 함 • 끈기가 적어 잘 부스러짐	'03년 7월부터 제조·수입·양도·제공 및 사용 금지
	트레모라이트 Tremolite	• 백색, 담록·담갈색을 띄며, 투각섬석이라고도 함 • 거의 사용되지 않음	
	악티노라이트 Actinolite	• 녹색을 띄며, 녹섬석이라고도 함 • 거의 사용되지 않음	

다. 석면의 인체 유해성

- 1) 1987년 국제보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)에서 1군 발암물질로 지정
- 2) 주요 석면질환의 특징

질환명	잠복기간	특성 및 임상증상
석면폐증	약 10 ~ 20년	• 폐의 섬유화를 초래하는 진폐종의 일종 • 석면노출 후 호흡곤란이 서서히 진행 • 마른기침, 점액성 가래, 피로감, 체중감소 • 5~45% 폐암으로 발전
원발성폐암	약 10 ~ 30년	• 폐에 암세포의 발생으로 인한 조직 이상 • 호흡곤란, 피로감, 체중감소 • 석면폐가 동반하면 폐암 가능성 높음 • 흡연자가 비흡연자보다 50배 이상 큼
악성중피종	약 20 ~ 40년	• 흉막 및 복막에 생기는 양성종양 • 복부통증, 가슴통증, 호흡곤란, 피로감, 식욕감퇴 • 급속진행 발병 후 1년 이내 사망
미만성 흉막비후	약 15 ~ 20년	• 폐 흉막의 다수 지점이 두꺼워져 폐의 팽창 및 축소를 방해하여 호흡이 어려워지는 질병 • 흉부 통증 및 호흡곤란 등 증상

2 석면 사용현황

가. 우리나라 석면 사용실태

- 1) 석면은 불연성, 단열성, 내구성, 절연성 등이 뛰어난 광물섬유 형태로서 공업용 원자재로 주로 사용되었으나 유해성이 알려지면서 사용이 급감
 - 1990년:「산업안전보건법」에 허가대상 유해물질로 지정
 - 1991년: 환경관련 법령, 산업안전보건법령, 건축법령에서 석면규제 강화
 - 1997년:「산업안전보건법」에서 단계적으로 석면 생산·수입·사용 금지

- 2006년: 석면함유량이 제품중량의 1%를 초과한 제품 사용 금지
- 2007년: 석면함유량이 제품중량의 0.1% 이하인 물질까지만 사용하도록 제한하고, 석면마찰재 일부에 대해 사용 금지
- 2009년 1월: 석면함유제품 제조·수입·양도·제공·사용 금지(대체품 미개발 제품 제외)
- 2011년 1월 및 2012년 4월: 「석면피해구제법」 및 「석면안전관리법」 시행
- 2015년 4월: 석면함유자재(중량 함량 1% 초과한 물질) 사용 금지

2) 국내에 수입된 석면의 80% 이상이 건축자재에 사용되었고, 나머지는 브레이크 라이닝, 면포, 개스킷류 등의 생산에 사용

3) 석면이 함유된 건축자재 등이 70년대부터 학교, 공공건물, 다중이용시설 등에 사용된 것으로 추정

⇒ 우리나라에서 그간 사용된 석면의 양은 약 200만톤으로 추정되며, 그 중 약 164만톤 (82%)이 건축자재로 활용

〈석면의 주요 사용용도〉

구 분	사용 용도
마감·내화재	벽과 천장 등에 미장 마감 및 석면시멘트 분사 등 방화용, 철골재료 내화피복재
방화·단열재	고온물질 취급용 장갑 및 방석, 용접 불티방지포, 배관 개스킷
보온재	급수관, 증기관, 덕트, 보일러 및 온수탱크
수장재	바닥 및 천장타일, 시멘트판, 비닐 벽판, 슬레이트
마찰재	자동차 브레이크패드, 클러치 표면, 산업용 라이닝

나. 학교건축물 석면 사용현황

1) 「석면안전관리법」에 따라 전국의 유·초·중·고등학교(특수학교 포함) 20,815 개교를 대상으로 석면 전수조사 및 석면지도 작성 완료(2015. 5월)

⇒ 전체학교 중 69.3%인 14,425 개교를 석면건축물로 지정 및 석면건축물안전관리인을 지정하여 관리

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

2) 2025. 6월 기준 전체 20,254 개교 중 석면건축물에 해당하는 학교는 13.4%인 2,718 개교로 조사

⇒ 석면함유 건축자재 중 천장재가 대부분(95.03%)이며, 벽체재료(2.83%), 분무재(0.66%), 지붕재(0.62%) 순으로 사용

〈석면함유 건축자재 사용현황(2025. 6월말 기준)〉

전체 학교수 (개교)	석면 건축물 학교수 (개교)	석면함유 건축자재 사용 면적(㎡)						
		계	천장재	벽체재료	분무재	지붕재	칸막이	기타*
20,254 (%)	2,718 (13.4)	4,582,662 (100.0%)	4,354,792 (95.03%)	129,605 (2.83%)	30,450 (0.66%)	28,325 (0.62%)	17,392 (0.38%)	22,098 (0.48%)

* 개스킷, 내화피복재 등

3 학교 구성원의 역할

가. 학교장

- 1) 「석면안전관리법», 「산업안전보건법», 「폐기물관리법», 「학교보건법」 등 관련 법령에 따라 적절한 석면자재 유지·관리 및 학교 내 석면관리 대책 마련
- 2) 석면 비산 우려를 고려한 개·보수 등 적극적 안전대비책 강구
- 3) 학교 구성원 대상 석면안전관리 교육 실시
- 4) 학교 석면건축물안전관리인 지정·변경 신고(신고방법 : NEIS)

※ 변경신고인 경우, 변경사유가 발생한 날로부터 10일 이내에 신고

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

- 7) 6)의 교육을 받은 날이 속하는 연도의 다음연도 1월 1일을 기준으로 2년마다(매 2년이 되는 해의 1월 1일 전까지) 4시간의 이상의 보수교육 이수

⇒ 학교건축물석면안전관리인 보수교육 과정 운영계획(2015.11.4)에 따라 보수교육을 이수한 경우 교육을 이수한 날을 기준으로 산정

※ 위탁 교육기관('25. 7월 기준) : 한국석면환경협회, 한국석면건축물안전관리협회, (주식회사) 돌봄이앤씨, 한국교육환경보호원)

다. 교직원

- 1) 학생과 학부모에게 학교 내 석면에 대한 정확한 정보 제공 및 적절한 석면피해 예방교육 (동영상 자료 및 홍보자료 등 활용) 실시
- 2) 학생 대상 석면안전교육 실시(학교 내 석면함유 건축자재에 대한 정보 등)
- 3) 손상된 석면함유(의심) 건축자재 발견 시 손으로 만지거나 접근하지 않고, 학교 석면 건축물안전관리인에게 연락 후 조치 요청

라. 학생

- 1) 학교 내 석면함유 건축자재의 정확한 장소 인지
- 2) 석면함유 건축자재를 훼손하지 않도록 주의
- 3) 손상된 석면함유(의심) 건축자재 발견 시 손으로 만지거나 접근하지 않고, 즉시 교직원 또는 학교 석면건축물안전관리인에게 연락

마. 교육감 또는 교육장

- 1) 관내 학교의 석면조사 결과를 토대로 대책 마련이 필요한 학교의 우선 순위를 결정, 해당 학교장과 협의하여 적절한 석면피해 방지대책 강구
- 2) 학교의 석면정보 통계 관리 및 지역 실정 등을 고려한 종합대책 수립

- 3) 학교 석면건축물안전관리인의 석면건축물관리대장 작성 상태 확인 및 석면에 대한 인식도 제고
- 4) 학교 시설의 개·보수 및 해체 시 관계법령을 준수하도록 지도·감독 강화
- 5) 학교의 장이 제출한 석면조사결과(석면지도 포함)의 철저 확인 등을 통해 오류정보 보완 등 적극조치
- 6) 기타 관련 법령에서 정한 법적 의무사항 이행 지도 등

제1장 제1회 정기회의

제2장 학교건축물 안전관리 현황

제3장 학교건축물 안전관리 대책

학교지도 부록



학교석면 관리 매뉴얼





제3장

학교건축물 석면관리 요령



1. 석면지도 관리요령
2. 위해성 평가방법
3. 석면함유 건축자재별 관리방안
4. 석면함유 건축자재 손상 시 대처요령
5. 석면함유 건축자재 개·보수 이후 기록·관리
6. 석면폐기물의 처리
7. 석면건축물 제외신청 및 검토결과 통보

제3장

학교건축물 석면관리 요령

1 석면지도 관리요령

가. 석면지도의 구성

1) 석면지도는 지도, 채취시료 정보, 기본정보로 구성

〈석면지도의 구성(예)〉



i) ① 지도 관련 정보

- 지도부분은 건축물의 총별로 작성이 되며 기존 설계도면 또는 신규로 작성된 도면에 석면조사 결과를 기록하는 부분임 □
- 표시정보 : 시료채취 위치, 시료정보, 석면건축자재 종류 및 위치 등

ii) ② 채취시료 관련 정보

- 건축자재에서 채취한 시료에 대한 정보와 분석결과를 나타내고, 위해성 평가결과를 표시하여 향후 석면관리에 도움을 주기 위한 자료가 표시된 부분임 □
- 표시정보 : 시료정보(채취 위치, 건축자재 종류, 면적 등), 분석정보(석면 종류·함유량), 위해성평가결과(점수, 등급), 관리방안 등

iii) ③ 기본정보 부분

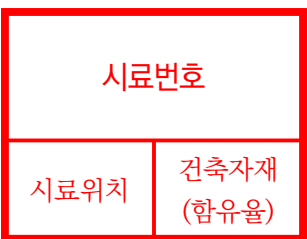
- 석면지도와 관련된 개요와 일러두기, 건축자재 인식표에 대한 해설이 표시된 부분임

☞ 각 학교별 석면지도 작성상태 확인 등을 통해 석면지도 누락장소 확인 및 보완조치

나. 석면지도(기본정보 포함)의 이해

- 1) 석면지도에 시료채취 지점과 건축자재 인식표를 통해 석면의 함유여부 및 위치, 건축자재의 종류를 표시
- 2) 시료 분석결과 석면이 함유되어 있지 않은 경우 '검정색 원형의 인식표'로, 석면이 함유되었을 경우 '붉은색 사각형의 인식표'로 표시

〈석면 함유 여부에 대한 인식표〉

 시료번호 시료위치 건축자재 석면 비함유 시료	 시료번호 시료위치 건축자재 (함유율) 석면 함유 시료
--	--

3) 석면함유시료 건축자재 인식표에는 건축자재의 종류와 석면함유율을 기재

〈건축자재 인식표 사용(예)〉

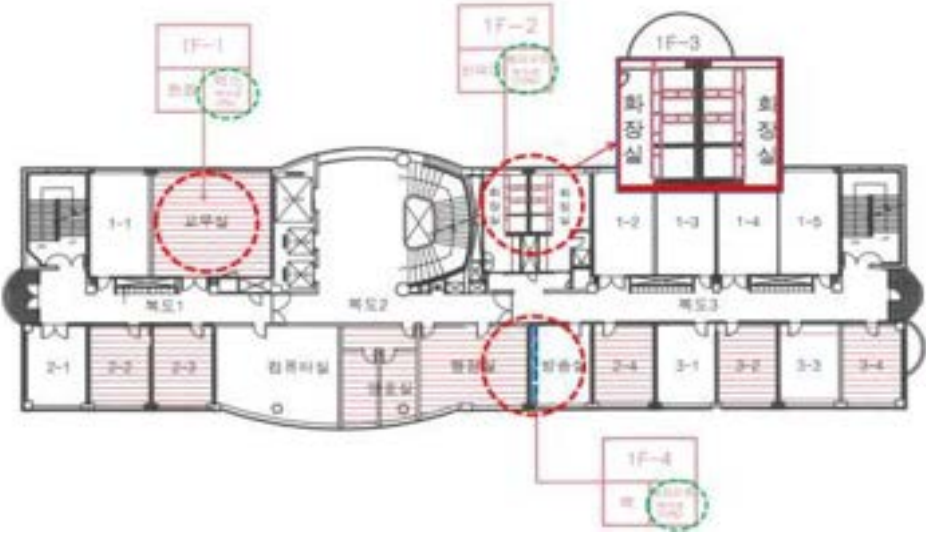


그림	건축자재명	그림	건축자재명	그림	건축자재명	그림	건축자재명
	지붕재		바닥재		배관재 (보온)		칸막이
	천장재		분무재 (충질재)		배관재 (단열)		비석면
	벽재		내화피복재		기타물질		

i) 교무실 천장텍스에서 채취된 시료에서는 석면이 검출되었고, 1-3반 교실 천장에서는 검출되지 않음

ii) 화장실 칸막이는 붉은색 블록(칸막이) 실선 표시이며, 석면함유 건축자재(밤라이트)임이 인식표로 확인 가능함. 방송실 벽면을 보면 “벽재”(푸른 점선)가 표시되어 있음

iii) 대표적으로 “교무실”을 포함하여 2-2교실, 2-3교실, 행정실, 2-4, 3-2, 3-4교실에 걸쳐 “천장재”(붉은 가로줄)가 표시되어 있고 석면함유 건축자재(텍스)임이 기재되어 있음

다. 채취시료 관련정보의 이해

- 1) 시료번호는 석면지도에서 건축자재 인식표 번호와 같음
- 2) 시료채취 위치는 지붕, 천장, 벽, 바닥, 배관, 칸막이, 문, 건물 외부, 그 밖의 위치 등 건축자재가 위치한 장소를 기준으로 분류
- 3) 건축자재는 건축물에 사용된 실제 건축자재로 상세 구분
 - ※ 슬레이트, 아스팔트 싱글, 타르, 분무재, 내화피복재, 텍스, 밤라이트, 큐비클, 단열재, 보온재, 바닥타일, 비닐장판, 파이프, 덕트, 개스킷, 유리섬유, 회반죽, 석면사·석면포, 이음재, 접착제, 실링재, 페인트, 콘크리트, 석고보드, 그 밖의 물질
- 4) 동일물질구역은 제품 고유의 색상과 질감이 같고 같은 시기에 만들어진 같은 물질이나 자재로 구성된 부분임(균질성 평가를 통해 동일하게 관리)

〈건축물 석면지도 사례(시료채취 관련정보)〉

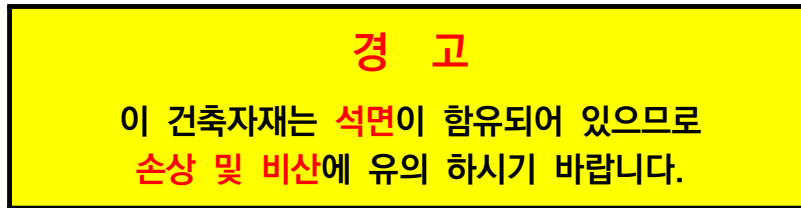
시료 번호	시료장소 위치	건축자재	동일물질 구역	면적 (㎡)	석면 종류	석면함유량 (%)	위해성 평가점수	위해성 등급	비고
1F-1	천장	텍스	교무실, 2-2, 2-3, 행정실 2-4, 3-2, 3-4	300.07	박석면	2	11	낮음	→ 운반·작업 시 주의 → 운반·작업 시 호흡기 보호 → 고압수정 사용 금지 → 석면 함유 건축재료 운반·작업 시 주의 → 석면 함유 건축재료 운반·작업 시 주의 → 경고, 배관, 공사물 등 주의 표시 부착
1F-2	칸막이	밤라이트	화장실	45.6	박석면	12	9	낮음	
1F-3	천장	텍스	1-1, 3-2, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 행정실, 2-1, 2-2, 2-3	-	-	-	-	-	
1F-4	벽	밤라이트	화장실	10.4	박석면	10	7	낮음	

※ 시료번호 1F-1의 경우, 교무실, 행정실, 2-2 · 2-3 · 2-4 · 3-2 · 3-4교실은 동일물질구역임(동일한 천장재)

- 5) 면적, 석면종류, 석면함유량은 해당 부분이 석면건축자재로 판단된 경우만 기재
- 6) 위해성 평가점수·위해성등급 및 비고(관리방안)는 석면건축자재가 비산성이 있는지, 손상 상태는 어떠한지, 손상 가능성은 있는지 등을 종합적으로 판단하고, 환경부 고시(제2025-165호)에 따라 기재

⇒ 위해성등급에 따라 규정된 관리방안은 아래와 같으며, 아울러 위해성 등급 “중간” 이상인 석면건축자재가 있는 장소에는 이용자가 쉽게 확인할 수 있도록 경고문(경고표시)을 게시 또는 부착하여야 함

〈석면건축자재 경고 표시〉



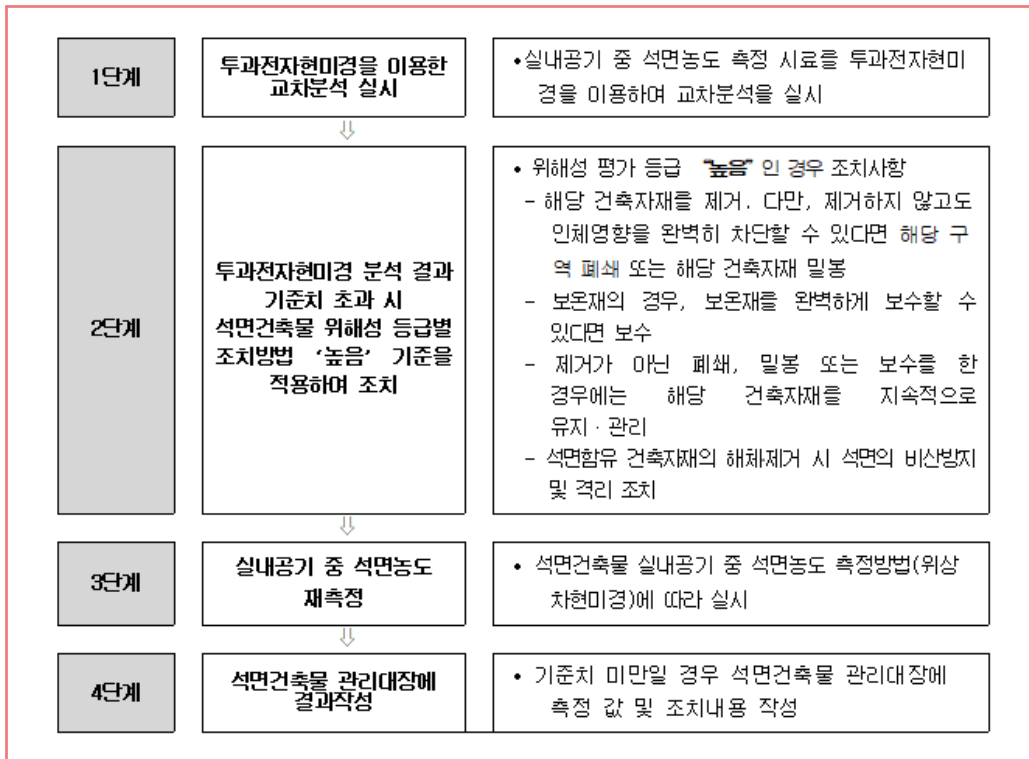
- 주) 1. 크기는 가로 14.5센티미터, 세로 4센티미터 이상
 주) 2. 글자는 노랑 바탕에 흑색, 다만 “경고”, “석면”, “손상 및 비산” 글자는 적색

〈석면건축자재에 대한 조치방법 등〉

위해성등급		평가점수	조치방법
법정	자체관리		
높음	1	24 이상	〈석면함유 건축자재의 손상이 매우 심한 상태〉 1) 해당 건축자재를 제거. 다만, 제거하지 않고도 인체영향을 완벽히 차단할 수 있다면 해당 구역 폐쇄 또는 해당 건축자재 밀봉 2) 보온재의 경우, 보온재를 완벽하게 보수할 수 있다면 보수 3) 제거가 아닌 폐쇄, 밀봉 또는 보수를 한 경우에는 해당 건축자재를 지속적으로 유지·관리 4) 석면함유 건축자재의 해체·제거 시 석면의 비산방지 및 격리 조치
	2	20~23	
중간	3	16~19	〈석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 있는 상태〉 1) 손상에 대한 보수 2) 손상위험에 대한 원인 제거 3) 석면함유 건축자재의 해체·제거 시 석면의 비산방지 조치 수립 4) 보수하여도 잠재적인 석면노출 위험이 우려될 경우 제거 조치
	4	12~15	
낮음	5	11 이하	〈석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 낮은 상태〉 1) 석면함유 건축자재 또는 설비에 대한 지속적인 유지·관리 2) 석면함유 건축자재 또는 설비가 손상되었을 경우 즉시 보수 3) 석면함유 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 함 4) 전기공사, 배관공사 등 건축물 유지보수 공사 시 석면함유 설비 또는 자재가 훼손되어 석면이 비산되지 않도록 작업 수행

※ 참고사항

- 1) 손상이 있고 비산성이 “높음”의 경우 평가점수와 상관없이 위해성 등급은 “높음”을 유지하고, 손상이 없는 경우 평가점수가 “중간” 이상이 되더라도 위해성 등급은 “낮음”을 유지
 ☞ 미미한 손상이라도 발견 즉시 보수 조치(무석면 건축자재로의 교체를 우선 추진하되, 즉시 교체가 어려운 경우 보수를 통해 낮은 등급으로 관리)
- 2) 위해성 등급 5단계는 1)에 해당되지 않는 경우에 한하여 적용하되, 손상이 있고 비산성이 높아 평가점수와 상관없이 위해성 등급이 ‘높음’인 경우 1등급으로 관리



라. 채취시료 관련정보의 이해

- 1) 건축물 석면조사 결과 중 석면지도 오류 가능성을 고려하여 지속적으로 석면지도 작성 상태 보완조치
 - 석면지도 누락장소 확인, 석면지도 표기오류(석면→무석면, 무석면→석면) 등
- 2) 석면지도 오류 가능성에 대한 보완조치 이전까지는 무석면구역도 제3장 '학교 건축물 석면관리 요령' 중 3. 석면함유 건축자재별 관리방안에 준하여 관리

2 위해성 평가방법

가. 석면건축물 관리대장 기록·관리

- 1) 석면건축물의 소유자는 석면건축물에 대하여 6개월마다 석면건축물의 손상상태 및 석면의 비산가능성(이하 '위해성 평가'라 함)을 조사 후 조치 필요
- 2) 석면건축물 소유자는 조사 및 조치 내용을 석면건축물 관리대장에 기록·관리 필요 (학교에서 나이스를 통해 작성할 수 있는 경우 대체 가능)

공간명	석면 건축 자재 위치	석면 건축 자재 종류	물리적 평가			질재적 손상 가능성 평가			건축물 유지보수 손상가능성 평가		인체 노출 가능성 평가			위해성 평가 점수	위해성 등급
			손상 상태	비산성	석면 함유량	진동	기류	누수	유지 보수 형태	유지 보수 빈도	사용 인원	사용 빈도	일평균 사용 시간		
교무실	천장	텍스													
1층 복도	천장	텍스													
1층 노랑반	천장	텍스													
1층 파랑반	벽체	방라이트													

※ 출처: 석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법[시행 2025. 10. 7.] [환경부고시 제2025-165호, 2025. 10. 1., 일부개정] p.4 / 환경부, 한국환경공단. 학교 석면건축물 위해성 평가 가이드북. 2024. 11. p.30

① 공간명	건축물석면지도의 시료채취 관련정보 부분의 '시료번호'를 참고하여 동일하게 작성하고 괄호로 층수 및 동일물질구역의 명칭을 명기하여 관리 ※ 동일물질구역별로 시료번호가 여러개 있을 수 있으며, 그 경우 해당 시료번호는 모두 표기하여 석면건축자재의 위치를 표시함
② 자재 위치 및 종류	건축물석면지도의 채취시료 관련정보 부분의 '건축자재'를 참고하여 동일하게 작성
③ 평가 및 점수·등급 부여	건축물석면조사 결과 산출된 점수를 기재하고 등급을 부여 ※ 4개 분야 점수를 합산하여 위해성 평가 점수를 산출하고, 위해성등급 부여 기준에 따라 높음-중간-낮음 중 하나를 기재

나. 석면건축물 관리대장 기록·관리

- 1) 위해성 평가는 석면건축물 소유자 또는 석면건축물안전관리인이 수행
- 2) 위해성평가는 최초 석면조사기관의 석면조사에서 석면함유 건축자재로 분류되어 관리 중인 건축자재를 대상(석면지도에 표시되어 있는 석면건축자재)으로 실시

※ 석면지도에 표시되어 있는 석면건축자재의 오기 등은 사전 확인·조치

- 3) 위해성 평가 방법은 환경부고시(제2025-165호, 석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법)에 따라 실시

〈위해성 평가 시 착안사항〉

- i) 석면지도에 표시된 석면함유 자재에 대하여 각각의 실별로 위해성평가를 실시
 - ii) 각각의 실에서 석면건축자재별로 점수를 계산하며, 2가지 이상의 석면자재가 동일 공간에 사용되었을 경우에는 위험성이 높은 점수로 평가
 - iii) 석면함유 건축자재에 대해 교체, 보수, 밀봉, 구역 폐쇄 등의 조치를 취했을 경우, 석면건축물 관리대장의 각 실에 해당되는 위치에 관련사항을 기재하여 관리
- ⇒ 반드시 석면지도에도 반영하여 이력·관리

- 4) 조사결과는 교육행정정보시스템(NEIS)에 입력·관리

다. 위해성 평가 세부요령

- 석면건축물안전관리인은 6개월마다 석면건축물의 석면함유 건축자재를 사용한 실에 대하여 위해성 평가 실시 및 기록·관리 의무
- 위해성 평가는 환경부고시 제2025-165호(석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법)에 따라 실시(물리적·잠재적 손상가능성·유지보수에 의한 손상가능성·인체노출 가능성 평가)
- 동일물질구역으로 석면시료를 대표지점에서 채취했다 하더라도, 위해성 평가는 해당 동일물질구역 전체를 대상으로 실시한 후, 가장 높은 위해성 등급을 동일물질구역의 대표 등급으로 관리
- 전문기관의 평가결과를 학교 석면건축물안전관리인이 임의로 판단하여 위해성평가결과를 변경 또는 수정 금지(각 항목별 판단 점수 변경 시 객관적인 근거 필수)

1) 물리적 평가(손상 상태, 비산성, 석면 함유량)

가) 손상 상태

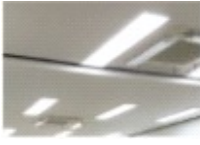
〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	시각적으로 전혀 손상이 없거나 손상을 보수한 경우	0
낮음	손상면적이 전체의 10% 미만으로 미미한 손상이 있는 경우 (예 : 균열, 깨짐, 갈라짐, 구멍, 절단, 틈새, 벗겨짐, 들뜸 등)	2
높음	손상면적이 전체의 10% 이상으로 육안 상 뚜렷한 손상이 있는 경우	3

〈평가 시 착안사항〉

- 손상상태는 석면함유 건축자재의 손상여부에 따른 판단기준에 따라 없음, 낮음, 높음 항목으로 구분하여 점수를 부여
- 시각적으로 전혀 손상이 없거나 손상을 보수한 경우, 설치물의 경우 손상된 단면의 노출이 없는 경우에는 없음(0점) 부여
- 손상면적이 전체의 10% 미만으로 미미한 손상이 있는 경우 낮음(2점) 부여
※ 균열, 깨짐, 구멍, 절단, 틈새, 벗겨짐, 들뜸 등 손상 단면이 노출된 경우
- 손상면적이 전체의 10% 이상으로 육안상 뚜렷한 손상이 있는 경우 높음(3점) 부여

※ 예시

손상을 보수한 경우			
	붙임(도배지)	붙임(시트지)	붙임(석고보드)
설치물로 인해 손상된 노출이 없는 경우			
	메움(실리콘)	도장(페인트)	기타 손상부위 보수
설치물로 인해 손상된 노출이 없는 경우			
	전등·에어컨	화재감지기	안내판
			기타 부착물

나) 비산성

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	손상 상태가 “없음”인 경우	0
낮음	손상되어 부스러질 가능성이 있는 경우 (예 : 바닥재, 배관재, 지붕재, 천장재, 벽체재료, 칸막이 등)	2
높음	손상된 분무재, 단열재, 보온재, 내화피복재	3

〈평가 시 착안사항〉

- i) 비산성은 석면함유 건축자재가 건조상태에서 손상되어 부서지거나 분쇄되어 가루가 되기 쉬운 정도에 따라 판단하며, 판단기준에 따라 3단계의 점수를 부여
- ii) 손상 상태가 없는 경우 없음(0점) 부여
- iii) 손상되어 부스러질 가능성이 있는 경우 낮음(2점) 부여
※ 바닥재, 배관재, 지붕재, 천장재, 벽체재료, 칸막이 등
- iv) 손상된 분무재, 단열재, 보온재, 내화피복재 등은 높음(3점) 부여

※ 예시

2점 부여 예시			
	바닥재	배관재	지붕재
3점 부여 예시			
	천장재	벽체재료	칸막이
3점 부여 예시			
	천장재	지붕재	분무재
			
			보온재

다) 석면 함유량

〈판단 기준〉

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

〈평가 시 착안사항〉

- i) 최초 석면조사기관의 석면조사 결과보고서를 그대로 인용하여 사용
- ii) 해당 교실의 석면함유량은 석면지도 채취시료 관련 정보(20~21 페이지 참고)에 제시되어 있으며, 동일물질 구역을 참고하면 알 수 있음
- iii) 석면을 함유한 천장재(텍스)의 석면함유량은 10% 이내가 일반적인 범위로 알려져 있음

2) 진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가

가) 진동에 의한 손상 가능성

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
낮음	모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우 (예 : 선풍기, 에어컨 등의 작은 모터가 석면건축자재에 설치된 것, 공조 덕트 등에 진동이 있지만 해당 구역에 팬이 없는 경우 또는 음악실)	1
높음	큰 모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄 수 있는 경우 (예 : 공조실, 기계실 등)	2

〈평가 시 착안사항〉

- i) 진동에 의한 손상 가능성은 실내 공조 설비 또는 기계설비의 가동으로 인한 석면함유 건축자재의 진동 영향을 평가
- ii) 손상이 없거나 손상을 보수한 경우, 진동이 발생할 수 있는 상황이 없는 경우 없음(0점) 부여
- iii) 모터나 엔진은 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우 낮음(1점) 부여
※ 선풍기, 에어컨 등의 모터가 석면건축자재에 설치된 것, 공조 덕트 등에 진동이 있지만 해당 구역에 팬이 없는 경우 또는 음악실
- iv) 큰 모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄 수 있는 경우 2점 부여
※ 공조실, 기계실, 체육관 등 이와 유사한 시설
- v) 학교 건축물 지붕의 슬레이트 등 외부에 존재하는 석면함유 건축자재에 대해서는 항시 진동에 의한 영향이 있다고 보수적으로 평가하는 것이 바람직하며, 슬레이트 상부에 방진덮개, 비닐덮개 등을 씌워 외부로의 비산을 최소화하고, 석면 해체·제거 작업 시 우선적으로 철거될 수 있도록 유도하는 것이 중요

※ 예시

1점 부여 예시				
	에어컨	선풍기	공조 덕트	환기구

⇒ 손상이 없거나 보수한 경우에는 상기 여건에도 불구하고 없음(0점)을 부여

나) 기류에 의한 손상 가능성

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
낮음	약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예 : 환기구, 선풍기, 에어컨, 공조 송풍구 등 유사 설비가 설치된 경우)	1
높음	빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예 : 엘리베이터 통로, 환기 및 급기팬이 설치된 지역)	2

〈평가 시 착안사항〉

- i) 기류에 의한 손상 가능성은 공기정화장치의 가동이나 외부 기류 등에 따른 공기 흐름으로 인한 석면함유 건축자재의 영향을 평가
- ii) 학교 건축물 지붕의 슬레이트 등 외부에 존재하는 석면함유 건축자재에 대해서는 항상 기류에 의한 영향이 있다고 보수적으로 평가하는 것이 바람직하며, 슬레이트 상부에 방진덮개, 비닐덮개 등을 씌워 외부로의 비산을 최소화하고, 석면 해체·제거 작업 시 우선적으로 철거될 수 있도록 유도하는 것이 중요

※ 예시

1점 부여 예시				
	에어컨(스탠드형)	에어컨(벽걸이형)	에어컨(천장형)	선풍기(벽면)
				
	선풍기(천장)	공조 송풍구	공조 덕트	환기구

⇒ 손상이 없거나 보수한 경우에는 상기 여건에도 불구하고 '0'점을 부여

다) 누수에 의한 손상 가능성

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
높음	누수에 의한 석면건축자재의 손상이 명확한 경우	2

〈평가 시 착안사항〉

- i) 누수에 의한 손상 가능성은 학교 내 설치된 파이프 또는 배관의 누수로 인한 석면함유 건축자재의 손상 가능성에 대한 영향을 평가
- ii) 누수로 인한 손상이 있는 경우, 석면함유 건축자재의 손상이 있다고 보게 되므로 물리적평가에서의 손상상태 평가에서도 손상이 있는 것으로 판단
- iii) 학교 건축물 지붕의 슬레이트 등 외부에 존재하는 석면함유 건축자재에 대해서는 항시 강수(비, 눈, 우박 등)에 의한 영향이 있다고 보수적으로 평가하는 것이 바람직하며, 슬레이트 상부에 방진덮개, 비닐덮개 등을 씌워 외부로의 비산을 최소화하고, 석면 해체·제거 작업 시 우선적으로 철거될 수 있도록 유도하는 것이 중요

※ 예시

2점 부여 예시



천장재

3) 건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가

가) 유지 보수 형태

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	유지·보수 시 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 1~2장 정도를 들추는 행위)	2
높은 교란	유지·보수를 위해 석면건축자재를 반드시 제거해야 하는 경우(예 : 밸브 또는 전선 설치를 위해 석면 천장재 1~2장 정도를 제거하는 행위)	3

〈평가 시 착안사항〉

- i) 유지·보수 시 석면함유 건축자재를 접촉하여 손상단면의 석면함유를 비산시킬 수 있는 가능성 여부를 판단하여 평가

나) 유지 보수 빈도

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
없음	없음	0
낮은 교란	1년에 1회 이하	1
보통 교란	한달에 1회 이하	2
높은 교란	한달에 1회 초과	3

〈평가 시 착안사항〉

- i) 지난 점검일로부터 현재까지를 기준으로 각각의 실별로 석면건축물안전관리인이 판단하여 점수를 부여
ii) 실의 용도가 변경되었을 경우, 해당 실의 특성을 검토하여 점수를 부여

4) 인체 노출 가능성 평가

가) 사용인원 수

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
낮음	거의 없음(아래의 상황이 없는 경우)	0
보통	10인 미만	1
높음	10인 이상	2

〈평가 시 착안사항〉

i) 사용인원 수의 평가는 평상시 업무활동, 상주인원, 거주자 수를 고려하여 평가

나) 구역의 사용 빈도

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
낮음	부정기적(아래의 상황이 없는 경우)	0
보통	매주 사용(주 3회 미만)	1
높음	매일 사용(주 3회 이상)	2

〈평가 시 착안사항〉

- i) 부정기적 사용시설 : 기계실, 창고 등
- ii) 매주 사용시설 : 회의실, 과학실, 전산실 등
- iii) 매일 사용시설 : 교실, 방과후교실, 교무실, 행정실, 당직실, 식당, 복도, 화장실 등

다) 구역의 1일 평균 사용 시간

〈판단 기준〉

항 목	판단 기준	점수
낮음	1시간 미만	0
보통	1시간 이상 4시간 미만	1
높음	4시간 이상	2

3 석면함유 건축자재별 관리방안

가. 관리 기본원칙

- 1) 학교 건축물 석면자재 관리의 기본원칙은 석면섬유가 주변 환경으로 비산되지 않도록 관리하는 것이 중요(큰 손상이 없다면 밀폐·밀봉·보양 등으로 관리한 후 궁극적으로 해체·제거 방안을 적용하는 것이 바람직)

⇒ 석면함유 건축자재의 위해성 정도에 따른 조치방안의 기본원칙으로는 제거(Removal), 밀폐(Enclosure) 등이 있음

※ 비산성이 낮고 양호한 상태의 석면자재는 교란하지 않을 경우 석면의 비산 가능성이 매우 낮으며 안전하게 관리될 수 있음

구분	조치방안
제거 (Removal)	• 석면함유물질의 손상정도가 심하여 해당 자재를 제거 • 제거 시에는 석면분진이 비산되지 않도록 밀폐 필요
밀폐 (Enclosure)	• 석면함유물질이 공기 중에 비산되지 않도록 불침투성 재질로 밀폐하여 노출 위험 감소

※ 제거 또는 밀폐가 현실적으로 어려운 경우 고착화(코팅, 마감처리 등) 등의 방안 검토

- 2) 학교 내 석면함유 건축자재의 보수 및 해체·제거작업 또는 각종 설비의 설치·보수 등의 작업으로 인하여 석면함유자재를 교란시킬 우려가 있는 경우 공사 관계자가 석면 건축자재 등을 훼손하여 석면을 비산시키지 않고 관련 법령에 따라 작업하도록 감시·감독 강화

⇒ 부실 관리 시 석면 비산 등에 의해 석면 노출 우려

나. 천장 텍스

- 1) 학교 건축물에 사용된 석면함유 자재 중 약 95.03%(2025년 하반기 기준)를 차지
- 2) 충격에 약하므로 가급적 접촉과 물리적 충격을 금지

- 3) 누수 또는 결로(텍스 상부의 배관 부분, 빗물 등의 누수 부분, 단열 부족 등에 의한 결로 부분)로 인하여 손상되지 않도록 주의
- 4) 천장에 부착된 형광등, 냉·난방기, 선풍기 등을 청소 및 교체하는 경우 천장 텍스를 최대한 건드리지 않도록 주의
- 5) 천장 텍스 등을 교체를 할 경우에는 반드시 「산업안전보건법」 제123조(석면해체·제거 작업기준의 준수) 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제495조(석면해체·제거작업 시의 조치) 등의 규정을 준수하여 석면건축자재 제거

⇒ 교체 시에는 반드시 무석면 천장 텍스로 교체

〈파손 형태별 보수 방안(천장 텍스)〉

	
〈미세한 균열〉	〈보수 : 페인팅〉
	
〈경미한 훼손〉	〈보수 : 메움제〉
	
〈훼손이 큰 경우〉	〈교체 : 무석면텍스〉

※ 손상 부위가 작은 경우 페인팅, 메움제 등의 보수방안 외 시트지, 도배지 등을 이용한 손상부위 차단 방안도 병행 모색

다. 칸막이 및 벽체(석면함유 큐비클 또는 밤라이트)

- 1) 학교건축물에 사용된 석면함유 자재 중 약 3.21%(2025년 하반기 기준)를 차지
- 2) 밤라이트는 펄프 등의 섬유질 재료를 석면과 혼합하여 높은 압력을 가해 성형한 것이며, 밤라이트의 표면을 다양한 색상으로 가공한 것이 큐비클임
- 3) 충격과 누수에 강하나, 시설의 노후와 및 물리적인 힘에 의해 표면이 긁히거나 부분 손상이 발생할 수 있으며, 큐비클의 손잡이, 연결 장치의 파손 등에 의한 구멍 노출 및 화장실 문의 잦은 개·폐로 인하여 진동과 충격에 의한 시설물 탈락 등이 발생되지 않도록 주의 필요

〈파손 형태별 보수방안(칸막이 및 벽체)〉



〈이음매 파손〉



〈보수 : 부품삽입〉



〈균열이 생긴 벽면〉



〈보수 :페인트 칠〉

라. 분무재 또는 내화피복재

- 1) 학교건축물에 사용된 석면함유 분무재 또는 내화피복재의 양은 미미하나, 학교 시설의 노후 및 비산성이 있는 분무재는 약간의 충격(진동 및 기류)에도 석면이 비산될 수 있고, 석면함유 농도가 높아(약 40% 이상) 상대적으로 위험성이 매우 높은 바, 제거를 우선 고려
- 2) 누수 또는 결로에 의하여 손상될 수 있으므로 원인(빗물 누수, 단열 부족 등)을 찾아 사전에 방지하는 것이 무엇보다도 중요
- 3) 석면이 비산되지 않도록 고형화하는 시공을 하거나 불침투성 두꺼운 비닐이나 판넬 등을 이용하여 밀폐

〈비산성에 따른 내화피복재 및 분무재(뽐칠) 구분〉



〈내화피복재(비비산성)〉



〈비비산성 내화피복재(확대)〉



〈비산성 분무재(뽐칠)〉



〈비산성 분무재(뽐칠-확대)〉

마. 지붕재(슬레이트)

- 1) 대부분 실외의 지붕재로 설치되어 인위적으로 손상되는 경우가 적음
- 2) 다만, 바람·비 등에 따라 손상이 지속적으로 발생하여 석면이 공기 중으로 방출되거나 빗물에 의해 주변 토양에 흘러들어가 오염될 수 있으므로, 가급적 조속한 시일 내에 교체



〈지붕재 설치사례〉



〈지붕재 노후〉

바. 바닥타일

- 1) 바닥타일은 쉽게 손상되지 않으며 손상되지 않은 상태의 석면함유 바닥타일은 석면이 비산되지 않음
- 2) 노후된 바닥타일의 경우 제거하는 것보다는 현재의 바닥타일 위에 새로운 바닥타일을 덧씌우는 공법을 많이 사용하고 있으나, 원칙적으로 제거를 우선 고려

※ 특히, 청소 시 바닥을 연마하는 방식은 사용하지 말 것

〈파손 형태별 보수방안(바닥 타일)〉



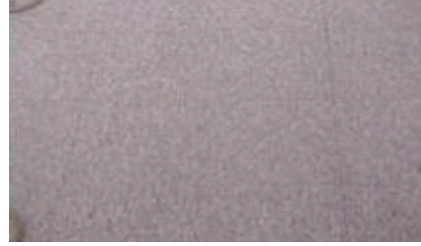
〈이음매 파손〉



〈보수 : 부품삽입〉



〈바닥면이 드러난 경우〉



〈교체 : 무석면 바닥재〉

4 석면함유 건축자재 손상 시 대처요령

가. 손상 건축자재의 확인 및 긴급조치

- 1) 학교건축물의 건축자재 내 석면함유 여부는 석면조사보고서 또는 석면지도를 통해 사전 확인
 - 2) 석면함유 건축자재가 손상되었을 경우, 석면건축물안전관리인은 주변을 격리하고 개인 보호구를 착용한 상태에서 젖은 걸레 또는 고성능필터가 부착된 진공청소기를 이용하여 바닥에 떨어진 석면함유 텍스 및 부스러기(잔재물) 제거
- ⇒ 석면건축자재의 손상부위가 작을 경우에는 메움제, 코킹제, 시트지, 도배지 등으로 메워주거나 덮어주어 석면이 더 이상 방출되지 않도록 긴급 조치

〈석면함유 건축자재의 보수 및 관리 흐름도〉



나. 손상된 석면함유 건축자재의 보수(경미한 작업)

- 1) 손상부위가 작아 메움제, 코킹제, 시트지, 도배지 등을 이용하여 손상된 부분을 완전히 차단하는 것이 가능할 경우에 선택(반드시 개인보호구 착용 후 실시)

⇒ 보수방법은 석면건축물안전관리인이 현장에 적합한 방법을 선택(천장재 상부에는 먼지가 많이 쌓여 있으므로 보수방법 선택 시 천장 텍스의 틈이 발생하지 않도록 주의)

- 2) 손상의 정도가 심하여 손상부분에 대해 보수를 실시하여도 손상부위 전체를 포위할 수 없거나, 포위하더라도 재손상의 가능성이 큰 경우에는 손상된 건축자재 부분만이라도 교체

3) 손상된 석면함유 건축자재 교체 시 사전 손상된 건축자재 주변에 대해 격리를 실시한 후, 개인보호구 착용 및 습윤 상태에서 바닥 청소 실시

※ 교체대상 텍스 면적의 합이 50 m² 미만일지라도 반드시 석면해체·제거지침을 준수하여 작업을 실시하여야 함(필요 시 석면 해체·제거작업 컨설팅 의뢰)

〈개인 보호용품〉



반면형 마스크, 고글, 마스크필터



고성능필터부착 진공청소기



불침투성 장갑



분무기



보호복

〈소규모 시설물(부분보수 면적 50 제곱미터 미만) 자체 개·보수 시 필요한 용품 및 용구(참고용)〉

품명	설명	규격	단위	비 고
습윤제/고착제 /비산방지제	석면섬유가 공기 중에 비산되지 않게 석면함유 건축자재에 도포하여 고형 안정화시킨 후 해체·제거작업 또는 원상유지(필요 시 사용)	20 L	EA(개)	100,000원
분무기	용제를 석면건축자재에 분무, 흡착시켜 고형 안정화시키는 휴대형 분무기	12 L	EA(개)	52,000원
밀폐장치/보양비닐	석면을 해체·제거하고자 하는 공간의 벽과 바닥을 폴리에틸렌 비닐로 밀폐	바닥용 0.15 mm × 3 m × 45 m 벽체용 0.08 mm × 3 m × 45 m	롤	49,500원 (바닥, 벽체 동일)
호흡보호구	석면작업에서 유해한 분진을 흡입하지 않도록 하는 개인보호구로, 산업안전보건법 보호구 검정기준에 특급 이상의 검정필하여야 함	전면형 3M-6800 반면형 3M-7502	EA(개)	전면형 170,000원 반면형 37,000원
방진마스크 필터 (특급)	방진필터 소모성 자재로 성능검정 특급 이상의 고성능 필터(일회용)	3M-2091	조	3,950원
고글/보호안경	반면형마스크인 경우 착용(전면형은 눈을 포함한 얼굴 전체를 보호)	3M-334AF	EA(개)	5,800원
보호복	전신을 덮어 석면분진이 유입되지 않는 구조로 만들어져 습식 작업에도 착용할 수 있는 소재의 고품미립자 차단 보호복(일회용)	코팅, 테핑처리(8200) SMS(EM가드 1700+)	벌	코팅, 테핑 8,100원 SMS 3,700원
보호덧신	소모성 자재 방진 덧신(신발 위에 덧대어 신는 형태, 일회용)	EM가드	켤레(족)	810원
불침투성 장갑	작업자의 손이나 손목을 보호하는 불침투성 장갑(일회용)	솔백스(1켤레) 니트릴(50수(100장)) 면(10켤레)	조 통 묶음	솔백스 3,400원 니트릴 19,500원 면 2,950원
안전테이프	바리케이트 테이프, OPP 석면 해체·제거 테이프	50 mm × 45 m × 50 EA	박스	59,700원
폐기물봉투	폐기물 처리규정에 의한 0.15 mm 두께의 불침투성 비닐봉투	대 0.15 mm × 0.85 m × 1.3 m 소 0.15 mm × 0.6 m × 0.9 m	장	대 780원 소 430원
스티커	폐기물 봉투에 부착(석면함유 또는 폐슬레이트)	15cm × 20cm	권	16,000원/100매
해파필터 청소기	고밀도의 특수 해파필터가 장착된 석면 전용 청소기	-	EA(개)	420,000원
청소기용 해파필러	석면 전용 청소기에 설치되는 고밀도 특수 해파필터	-	EA(개)	75,000원
경고표지판	출입금지 경고 표지	-	EA(개)	20,000원
안전모	작업시 낙하물로부터 보호	-	EA(개)	6,000원

※ ① 2025 건축물 석면조사용역 원가계산서 및 과업지시서, 한국석면환경협회, 2025, ② 학교건축물 석면실태 조사자료 검증 및 연차별 관리방안 연구, 한양대학교, 2011 자료를 토대로 일부 편집하여 작성하였음

- 4) 학생 및 교직원 등이 잘 볼 수 있도록 출입구 등에 경고표지를 설치하여 스스로 조심할 수 있도록 정보를 제공하고, 공사 지역에는 작업자 이외의 출입을 금지

〈석면해체·제거작업장 안내판〉

석면해체·제거 작업장 안내

작업장 위치 :

석면해체·제거업체명 :

석면해체·제거작업의 종류 :

작업기간 : 0000년 00월 00일 ~ 00월 00일(00일간)

※ 이 안내판은 「석면안전관리법」 제27조 및 같은 법 시행규칙 제36조에 따라 제작되었으며, 석면해체·제거작업의 세부 내용은 〇〇특별자치도(시·군·구) 인터넷 홈페이지에서도 확인하실 수 있습니다.

석면해체·제거업체명(대표자명)

※ 작업장 위치 : 건물명과 함께 주소지를 번지까지 자세하게 기재

※ 석면해체·제거작업의 종류 : 석면함유 건축자재 종류 및 작업방법을 명시

규격

300㎢(가로×세로) 이상

(0.25×세로)≤가로≤(4×세로)

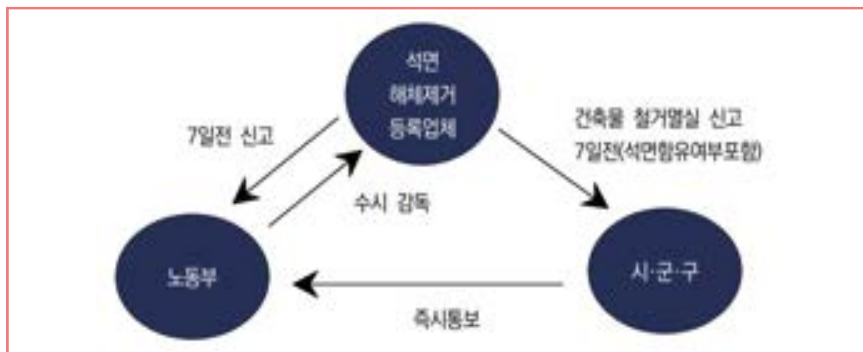
- 5) 해체·제거 작업에서 발생한 석면함유 잔재물, 작업복 등을 비닐이나 불침투성 용기 등에 넣어 밀봉한 후 폐기물 스티커 등을 통하여 반드시 석면임을 표시하여 「폐기물관리법」에 따라 처리

- 6) 작업 후 작업실 내·외 청소 등 마무리 철저

⇒ 고성능 HEPA필터가 장착된 청소기를 이용하여 부스러기 등을 제거하고 젖은 물걸레 또는 물티슈를 이용하여 작업 구역에 대한 청소를 마무리(사용된 물걸레 및 물티슈 등은 석면 폐기물로 처리)

다. 손상된 석면함유 건축자재의 해체·제거

- 1) 교체 대상 석면함유 건축자재의 면적이 50㎡(예 : 천장 텍스 1장 면적을 0.18 ㎡로 가정할 경우 약 278장) 이상일 경우에는 「산업안전보건법」에 의거하여 반드시 고용 노동부에 등록된 석면 해체·제거업체를 통해 철거 및 교체 작업 실시
- 2) 석면해체·제거업체는 작업 시작 7일 전까지 석면해체·제거작업 장소의 소재지를 관할 하는 지방노동관서의 장에게 석면해체·제거작업 신고서 작성·제출



- 3) 석면함유 건축자재 해체·제거 일정이 확정될 경우 학교의 장은 장소, 실시기관, 내용 및 학교관계자의 준수사항 등에 대해 사전 안내 조치 필요

※ 교직원, 학생, 학부모 등에게 사전 안내 조치

라. 해체·제거업자의 안전수칙 준수 여부 등 확인

(감사·감독자 및 발주자로서의 책무 강화)

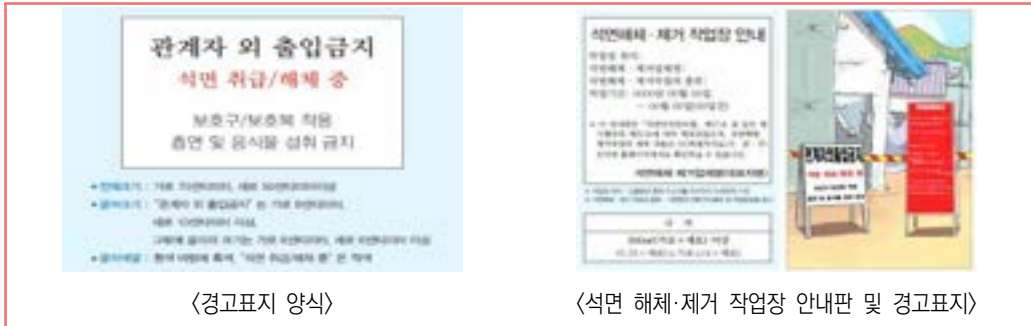
- 1) 석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업 계획에 포함되어야 할 내용이 누락 되었는지 여부를 확인

〈포함 내용〉

- i) 공사개요 및 투입인력
- ii) 석면함유물질의 위치 및 면적 등
- iii) 석면해체·제거작업의 절차 및 방법(사용도구 및 장비, 해체·제거작업순서 및 방법 등)
- iv) 석면 흩날림 방지 및 폐기방법(잔재물 습식 또는 진공청소 등 비산 방지방법 등)
- v) 근로자 보호조치(보호구, 위생설비, 교육계획, 경고표시 설치 및 출입통제계획, 비상연락체계 등)

- 석면해체·제거작업 계획에 대한 작업자 교육 및 주요 내용에 대한 게시여부, 기타 학교관계자에 대한 관련 정보 전파 여부 등 추가 확인

- 2) 허가받은 사람만이 석면해체·제거장소에 출입하도록 하고, 관련 경고표지를 게시했는지 여부 확인



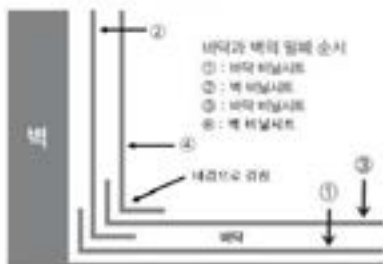
- 3) 석면해체·제거 작업 장소 밀폐 전 작업장 바닥 및 주변 청소 등 준비사항 확인

- 작업장 바닥 및 주변 청소, 환기시스템 중단, 전기설비 차단, 창문 등 개구부 밀폐, 작업 지역을 타 인접장소와 격리, 이동 가능한 시설물의 이동, 고정물의 밀봉 상태 등 확인
- ※ 음압 유지의 확인 : 음압측정기의 압력이 $-0.508 \text{ mmH}_2\text{O}$ 이상 유지되는지 확인



- 4) 석면해체·제거 작업구역이 실내인 경우 작업 장소 내 음압밀폐를 위하여 작업부위를 제외하고 바닥, 벽 등을 불침투성 재료의 비닐 시트로 덮었는지 확인

※ 음압 유지의 확인 : 음압측정기의 압력이 $-0.508 \text{ mmH}_2\text{O}$ 이상 유지되는지 확인



〈비닐시트를 이용한 바닥과 벽의 밀폐순서〉



〈석면 해체·제거 작업장 밀폐〉



〈음압기 배출덕트로 비닐사용 예시〉



〈음압 측정 적정 사례〉

- 5) 석면해체·제거 작업에서 준수해야 할 원칙은 눈에 보이는 석면분진의 비산이 없도록 작업하는 것으로, 물 또는 습윤제 등을 이용한 습식 작업을 하는지 확인

- 분무 작업 시에는 반드시 텍스 뒷면에 실시하여야 하는데, 텍스 앞면은 코팅으로 인해 수분 흡수가 잘 안될 가능성이 높음. 다만, 너무 과도하게 분사하여 텍스가 떨어져 나가지 않도록 주의 필요



〈습윤제 분무 예시〉



〈코팅된 천장 텍스 뒷면 습윤제 분무 예시〉

6) 석면해체·제거 작업에서 발생한 석면함유 잔재물이나 석면 부스러기, 작업복, 물티슈 등은 불침투성 용기 또는 비닐포대(자루) 등에 넣어 밀봉하고 석면함유 폐기물 표시 후 관련 법령에 따라 처리하는지 확인

- 이 경우 석면함유 잔재물이나 석면 부스러기 등은 습식으로 청소하거나 고성능 헤파 필터가 장착된 진공청소기로 청소(압축공기를 분사하는 방법으로 청소는 금지)하는 등 석면분진이 흩날리지 않도록 주의
- 석면폐기물을 운송차량에 적재하지 전까지 일정장소에 보관할 경우 관계자 외 사람이 접근할 수 없도록 시건 등 조치하고, 표지판 설치



〈석면함유 폐기물 표시양식〉



〈석면함유 폐기물 표시 부착 예시〉



〈석면함유 잔재물의 청소방법〉



〈석면폐기물 포장방법〉

7) 석면해체·제거 작업이 완료된 경우에는 다음 사항을 반드시 확인하고, 미비사항 적발 시 즉시 보완조치 필요

- 작업계획서 상 작업대상인 석면함유 건축자재의 위치 및 종류를 확인하여 완전히 제거되었는지 확인
- 작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물이 존재하지 않은지 확인
 - ※ 특히, 천정텍스 해체·제거 시 냉·난방기 상단, 엠바(m-bar), 창틀, 가구류 하단 등에 잔재물 반드시 확인
- 작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않음을 확인
- 폐기물은 밀폐공간에 존재하지 않고 모두 반출되었음을 확인
- 밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있음을 확인

- 8) 석면함유 잔재물 처리 및 청소 완료 후 밀폐된 상태에서 작업장 내의 공기 중 석면농도를 측정하여 석면농도 기준(0.01 개/cm³)을 준수하는지 확인



〈석면농도 측정 모습〉

밀폐면적(㎡)	최소 시료채취 수
50㎡	2
100㎡	3
200㎡	4
500㎡	6
1000㎡	9
5000㎡	15

〈밀폐면적 대비 시료채취 수〉

※ 청소 및 공기 중 석면농도 측정 시 학부모 등 참여를 통한 신뢰성 확보 적극 검토

- 9) 밀폐·보양비닐 제거 후 작업장소가 깨끗한지 확인하기 위한 육안검사 실시

- 보양비닐 조각이나 청소 시 놓친 석면 부스러기 등 석면 잔재물 여부를 검사하고, 폐기물 이동경로 등 작업경로상에 석면 부스러기가 있는지 재확인
- 약간의 부스러기가 있는 경우 해체·제거 작업자가 적절한 보호구를 착용하고 HEPA 진공청소기와 젖은 헝겊 등을 이용하여 즉시 청소 요구
- 만약 해당 장소가 석면 먼지의 비산 없이 즉시 청소하기에 너무 많이 오염된 경우 해당 작업장소를 다시 밀폐·보양하고 잔재물검사와 공기 중 석면 농도 평가 실시 요구



〈석면잔재물 발견사례〉



〈석면잔재물 발견사례〉

마. 감리인(업체) 및 감리원(사람)이 법령에서 정한 업무를 수행하고 있는지 확인

- 1) 교체 대상 석면건축자재의 면적의 합이 5,000 m² 이상일 경우는 사업장 주변의 석면 배출 허용기준(0.01 개/cm³)을 준수하여야 하며, 800 m² 이상 등일 경우에는 석면 해체·제거 작업의 감리인 지정(「석면안전관리법」 제30조)

〈감리인 지정 및 배치기준(석면해체작업감리인 기준)〉

[환경부 고시 제2025-165호, 고용노동부 고시 제2025-54호, 국토교통부 고시, 제2025-549호]

제3조(감리인 지정 및 배치기준)

- ① 발주자는 다음의 각 호의 1에 해당하는 사업장에 감리인을 지정하여야 한다.
 1. 철거 또는 해체하려는 건축물이나 설비에 석면이 함유된 분무재 또는 내화피복재가 사용된 사업장
 2. 철거 또는 해체하려는 건축물이나 설비에 사용된 1호 이외의 석면건축자재 면적이 800제곱미터 이상인 사업장
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 해당 석면해체·제거작업의 감리인이 될 수 없다.
 1. 해당 건축물이나 설비에 대한 석면해체·제거작업을 수행하는 자
 2. 해당 건축물이나 설비에 대하여 석면조사를 실시한 기관
 3. 법 제28조 및 같은법 시행규칙 제38조제1항에 따라 당해 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 정도를 측정하는 기관(이하 '석면 비산 정도 측정기관'이라 한다)
 4. 「산업안전보건법」 제124조및같은법 시행규칙 제184조에 따라 당해 석면해체·제거작업에 대한 공기 중 석면 농도를 측정하는 자가 소속된 석면조사기관 또는 작업환경측정기관(이하 '공기 중 석면농도 측정기관'이라 한다)
 5. 제1호부터 제4호까지 해당하는 자의「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 계열회사
 6. 제1호부터 제5호까지 해당하는 자가 가입한 비영리법인
- ③ 발주자, 석면건축물 소유자, 석면건축물안전관리인, 석면해체·제거업자 등은 석면해체·제거작업 감리인 지정을 피하기 위하여 석면함유자재 면적을 800제곱미터 미만으로 임의로 축소하거나 나누어 신고하면 아니된다.
- ④ 발주자는 감리인으로 하여금 다음 각 호의 기준에 따라 감리원을 배치하도록 하여야 한다. 다만, 천재지변, 재해 등 불가피한 경우로서 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장이 인정하는 경우에는 감리원을 배치하지 아니할 수 있다.
 1. 제1항제1호 해당 사업장 : 고급감리원 1인 이상
 2. 제1항제2호에 따른 사업장 중에서 석면건축자재 면적이 2,000제곱미터 초과인 사업장 : 고급감리원 1인 이상
 3. 제1항제2호에 따른 사업장 중에서 석면건축자재 면적이 2,000제곱미터 이하인 사업장 : 일반감리원 1인 이상
 4. 「석면안전관리법 시행령」 제40조 각 호에 따른 사업장으로서 공구를 나누어 같은 시기에 석면해체·제거작업을 시행하는 사업장 : 공구별로 제1호 내지 제3호의 기준에 따른 감리원을 배치하되 석면건축자재면적이 800제곱미터 미만인 공구에도 일반감리원 1인 배치

- ⑤ 제1항제2호 또는 제4항제2호부터는 제4호의 규정에 의한 석면건축자재 면적은 최근 1년간 같은 사업장에서 「산업안전보건법」 제122조제3항에 따라 신고된 석면해체·제거작업이 있는 경우 이를 합산한 면적으로 한다.
- ⑥ 발주자는 「산업안전보건법」 제122조제3항에 따라 신고된 석면해체·제거작업기간을 포함하는 기간 동안 감리인을 지정하여야 한다.
- ⑦ 감리인은 제4항 각 호에 따라 배치된 감리원이 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제495조에 따라 비닐 등 불침투성 차단재로 밀폐하는 등의 준비 작업을 착수하는 시점부터 석면해체·제거로 인해 발생한 폐석면이 「폐기물관리법 시행규칙」 별표 5에 따라 적정하게 보관 또는 처리되고, 석면 잔재물의 잔류 확인 등의 석면 안전성 확인이 완료되는 시점까지 석면해체·제거 작업현장에 상주하면서 감리업무를 수행하도록 하여야 한다.

2) 석면해체작업감리인 기준(환경부 고시 제2025-165호, 고용노동부 고시 제2025-54호, 국토교통부 고시, 제2025-549호)에 따라 감리인이 수행하여야 하는 업무를 준수하고 있는지 확인

〈감리인 관리업무(석면안전관리법 제30조의4)〉

- ① 석면해체작업감리인의 업무는 다음 각 호와 같다.
 - 1. 사업장 주변 석면배출허용기준 준수 여부 관리
 - 2. 「산업안전보건법」 제38조의5제1항에 따른 석면농도기준 준수 여부 관리
 - 3. 석면해체·제거작업 계획의 적절성 검토 및 계획의 이행 여부 확인
 - 4. 인근지역 주민들에 대한 석면 노출방지 대책 검토
 - 5. 석면해체·제거업자의 관련 법령준수 여부 확인
 - 6. 그 밖에 기후에너지환경부령으로 정하는 업무
- ② 석면해체·제거작업이 사업장주변석면배출허용기준 또는 석면농도기준을 지키기 어렵다고 판단하면 석면해체·제거업자에게 다음 각 호의 조치를 요청하여야 한다.
 - 1. 석면해체·제거작업의 시정(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다.)
 - 2. 석면해체·제거작업의 중지(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다.)
 - 3. 「산업안전보건법」 제38조의5제3항에 따른 건축물이나 설비의 철거 또는 해체 중지(석면농도기준을 초과하는 경우만 해당한다.)
- ③ 석면해체·제거업자가 제2항 각 호의 조치를 요청받고도 석면해체·제거작업을 계속하는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 지방환경관서의 장과 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 보고
 - 보고를 받은 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장은 지체 없이 작업중지를 명령
- ④ 제2항 각 호의 조치를 요청받고 이를 이행한 석면해체·제거업자와 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은

석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 사업장 주변 석면 배출허용기준 또는 석면 농도기준의 준수에 필요한 개선계획을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 석면해체작업감리인으로 하여금 그 개선계획을 미리 검토하도록 하여야 한다.

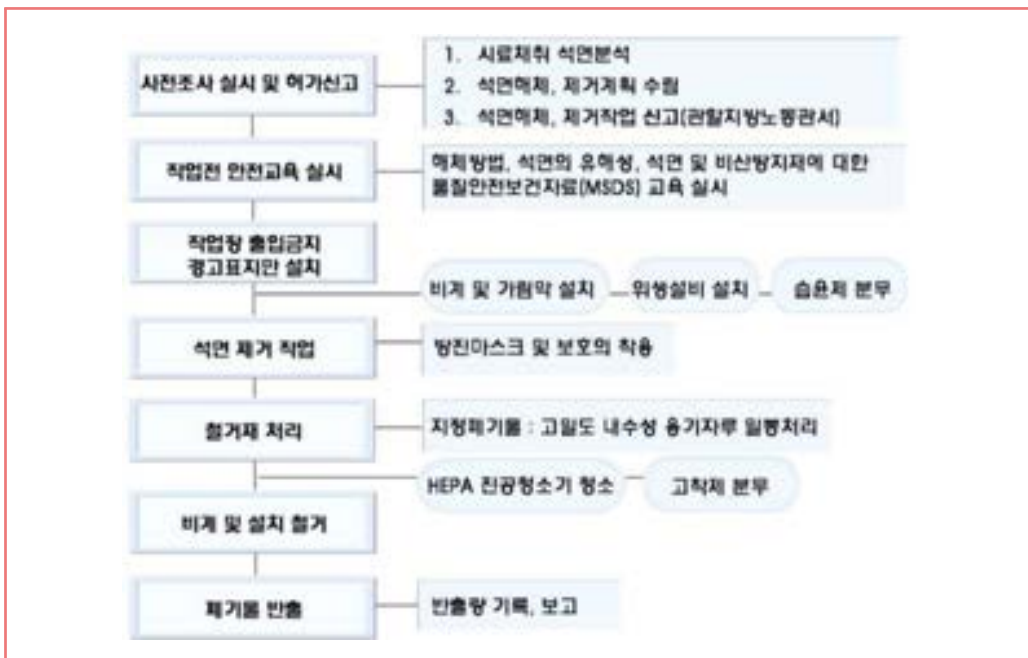
- ⑤ 제4항에 따른 개선계획에 포함되어야 할 사항 및 승인 절차 등은 대통령령으로 정한다.

3) 감리인이 관리업무를 소홀히 하는 경우 즉시 관할 교육감(교육장)에게 신속히 보고

〈「석면안전관리법」상 발주자의 책임(제31조)〉

- ① 발주자는 석면으로 인하여 주민의 건강과 환경에 미칠 피해가 최소화되도록 노력하여야 한다.
- ② 발주자는 건설공사를 시공하는 자에게 시공방법, 공사기간 등에 관하여 사업장주변 석면배출허용기준을 지키기 어렵게 하는 조건을 붙여서는 아니 되고, 공사비용에 석면 해체·제거 및 폐석면 처리 비용을 반영하여야 한다.
- ③ 발주자는 제28조제2항에 따른 석면의 비산 정도 측정 시 측정기관에 측정값을 조작하게 하는 등 측정·분석 결과에 영향을 미치는 지시를 하여서는 아니 된다.

〈석면함유물질 해체·제거 세부절차〉



〈해체·제거 및 교체 작업 시 준수사항(관련조항 목록)〉

구분	내용	관계법령
석면해체·제거업자를 통한 석면해체·제거 대상	1. 철거·해체하려는 벽체재료, 바닥재, 천장재 및 지붕재 등의 자재에 석면이 중량비율 1퍼센트가 넘게 포함되어 있고 그 자재의 면적의 합이 50제곱미터 이상인 경우 2. 석면이 중량비율 1퍼센트가 넘게 포함된 분무재 또는 내화피복재를 사용한 경우 3. 석면이 중량비율 1퍼센트가 넘게 포함된 제89조 제1항 제3호각 목의 어느 하나(다목 및 라목은 제외한다)에 해당하는 자재의 면적의 합이 15제곱미터 이상 또는 그 부피의 합이 1세제곱미터 이상인 경우 4. 파이프에 사용된 보온재에서 석면이 중량비율 1퍼센트가 넘게 포함되어 있고 그 보온재 길이의 합이 80미터 이상인 경우	「산업안전보건법」 법 제122조제1항 시행령 제94조제1항
석면해체·제거 작업기준의 준수	① 석면이 포함된 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하는 자는 고용노동부령으로 정하는 석면해체·제거의 작업기준을 준수하여야 한다. ② 근로자는 석면이 포함된 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하는 자가 제1항의 작업기준에 따라 근로자에게 한 조치로서 고용노동부령으로 정하는 조치사항을 준수하여야 한다.	「산업안전보건법」 법 제123조
석면해체·제거 작업기준	제489조(석면해체·제거작업 계획 수립) / 제490조(경고표지의 설치) / 제491조(개인보호구의 지급·착용) 제492조(출입의 금지) / 제493조(흡연 등의 금지) / 제494조(위생설비의 설치 등) 제495조(석면해체·제거 작업 시의 조치) / 제496조(석면 함유 잔재물 등의 처리) / 제497조(잔재물의 흘날림 방지) 제497조의2(석면해체·제거작업 기준의 적용 특례) / 제497조의3(석면 함유 폐기물 처리작업 시 조치)	「산업안전보건기준에 관한 규칙」
석면농도기준의 준수 (작업장 내부 기준)	작업 중 : 0.1 개/cc 이하(※ 보호계수(PF, Protection Factor) 10 이상의 보호구를 착용하고 작업) 작업 후 : 0.01 개/cc 이하	「산업안전보건법」 제124조
석면 배출허용기준 준수 관련	학교 내 사용된 석면함유자재 면적의 합이 500㎡ 이상인 경우 석면의 비산정도를 측정하고 그 결과를 제출 (기준 : 0.01 개/cc 이하)	「석면안전관리법」 법 제28조 시행령 제38조
석면해체·제거작업의 감리인 지정 등	고급감리원 : 분무재 또는 내화피복재가 사용되었거나 학교 내에 사용된 석면건축자재 면적의 합이 2,000㎡ 초과 일반감리원 : 사용된 석면자재 면적이 800㎡ ~ 2,000㎡ 이하	「석면안전관리법」 제30조 「석면해체작업감리인 기준」 제3조

☞ 기타 학교시설 해체·제거와 관련한 세부사항은 ‘학교시설 해체·제거 가이드라인(2차 개정)’ 참고(‘23.4.)

☞ 특히, 석면해체·제거를 위한 설계 시 감리인을 통해 석면지도 사전 검토 후 석면의심 부분에 대해서는 별도 석면조사 실시 등 관리 강화

5 석면함유 건축자재 개·보수 이후 기록·관리

가. 석면지도 관리

- 1) 학교의 장(석면건축물안전관리인)은 석면건축물에 대하여 6개월마다 위해성평가(손상상태 및 석면의 비산가능성 등)를 실시 필요한 조치를 취하고 그 내역을 기록 및 관리(NEIS)

※ 손상 등이 확인될 경우 보수 등을 통해 즉시 조치하고, 위해성 평가 결과가 변경되는 부분을 즉시 나이스에 반영하여 최대한 낮은 단계로 관리될 수 있도록 조치할 것

- 2) 학교 내에서 석면해체·제거 공사, 손상된 텍스의 교체 및 보수 작업 등이 완료되면 반드시 석면지도에 변경내역을 반영

⇒ 최초 작성된 석면지도를 활용하여 보수 및 교체와 관련된 정보를 석면지도에 기록하는 등 항상 최신의 자료로 관리

〈석면지도의 수정·관리〉

수정 전	
수정 후	

나. 석면건축물 관리대장(NEIS 상 위해성평가 결과 관리) 기록·관리

1) 학교의 장(석면건축물안전관리인)은 6개월마다 손상상태 및 비산가능성을 조사하고 NEIS에 기록 관리

⇒ 보수 및 교체 이력이 있으면 이를 조치내용에 반드시 기록

⇒ 석면건축물 관리대장의 첨부서류로 석면지도를 함께 관리하여야 실질적인 학교 건축물 석면관리가 가능하므로 반드시 수정내역 반영 조치

〈석면건축물 관리대장 수정·관리〉

위해성평가결과등록

2-3교실 천장텍스 2장 교체, 2-4교실 천장텍스 3장 교체

위해성평가 접수, 위해성평가 등급은 모든 평가항수 항목 입력 시 자동으로 산출됩니다.

위해성 평가결과 등록

저장

관리번호	000		출	최신종	
건물명	과제		석면건축물소재	교실	
위해성평가접수			위해성평가등급		
*비산성	0-3		*관통	0-2	
*물리학적평가			*현재의손상가능성평가		
*손상상태	0-3		*거품	0-2	
*석면공유량	1-3		*누수	0-2	
*상지보수상태	0-3		*상수면은 오는 거주자	0-2	
*건축물			*현재노출가능성평가		
*상지보수연도	0-3		*구벽의 사용연도	0-2	
			*구벽의 사용시간	0-2	
조치내용	완료				

6 석면폐기물의 처리

가. 석면폐기물의 정의 및 종류

- 1) 석면폐기물이란 석면함유제품을 사용 후 못 쓰게 된 물질, 석면해체·제거 과정 중 발생한 석면함유제품을 총칭
- 2) 폐석면은 석면이 사용된 건축·설비 등을 해체하는 과정에서 대부분 발생하며, 석면 함유제품의 폐기 과정에서 나오는 것 외에도 석면의 연마·절단·가공 공정 등에서 발생한 부스러기나 분진, 석면 해체·제거 작업 과정에서 발생한 폐기물(보양비닐, 마스크, 작업복 등)도 폐석면으로 분류하고 있음(「폐기물관리법 시행령」[별표 1])
- 3) 따라서, 폐석면 처리 과정도 석면해체·제거 절차의 중요한 과정으로 보아야 함(석면 폐기물은 일반폐기물이 아닌 지정폐기물로 처리하는 것이 원칙)

〈석면폐기물의 종류〉

- i) 건조고형물의 함량을 기준으로 하여 석면이 1퍼센트 이상 함유된 제품·설비(뽀칠로 사용된 것은 포함한다) 등의 해체·제거 시 발생하는 것
- ii) 슬레이트 등 고형화된 석면 제품 등의 연마·절단·가공 공정에서 발생한 부스러기 및 연마·절단·가공 시설의 집진기에서 모아진 분진
- iii) 석면의 제거작업에 사용된 바닥비닐시트(뽀칠로 사용된 석면의 해체·제거작업에 사용된 경우에는 모든 비닐시트)·방진마스크·작업복 등

나. 폐석면 배출·운반·처리자가 조치할 사항

- 1) 폐석면을 월 평균 20kg 이상 배출하는 사업자는 그 석면폐기물을 「폐기물관리법 시행규칙」 제18조의2에 따라 처리하기 전에 폐기물 처리계획을 제출하여 인·허가 기관장의 확인 필요(「폐기물관리법」제17조제3항)

대상사업장	제출기관
「대기환경보전법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「소음·진동 관리법」에 따른 배출시설을 설치·운영하는 사업장(「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따른 공장으로 한정)	⇒ 관할지방환경관서
그 이외의 사업장	⇒ 관할 지방자치단체

- 2) 폐석면을 배출, 수집·운반, 재활용 또는 처분하는 자는 폐석면을 배출, 수집·운반, 재활용 또는 처분할 때마다 폐기물 인계·인수에 관한 내용을 전자정보처리프로그램(「폐기물관리법」 제45조제2항 내지 제3항)에 입력

⇒ 폐기물의 처리에 관한 구체적 기준 및 방법(「폐기물관리법 시행규칙」[별표 5]) 중 폐석면에 대한 부분 참고

※ 폐기물 처리계획서 제출 및 배출신고 시 성상별 구체적으로 구분 필요

〈폐기물의 종류별 세부분류(폐기물관리법 시행규칙 [별표4])〉

코 드	성 상
07-01	제품·설비(봉철로 사용된 것을 포함한다) 등의 해체·제거 시 발생하는 폐석면
07-01-01	흠날릴 우려가 없는 폐석면
07-01-02	흠날릴 우려가 있는 폐석면
07-02-00	석면제품 등의 연마·절단·가공 과정에서 발생된 부스러기 및 연마·절단·가공 시설의 집진기에서 모아진 분진
07-03-00	석면의 제거작업에 사용된 모든 비닐시트·방진마스크·작업복·집진필터 등

7 석면건축물 제외 신청 및 검토결과 통보

가. 석면건축물 제외 신청

- 1) 학교의 장은 해당 학교가 석면건축자재의 철거 또는 학교의 이전 등으로 석면건축물에 해당되지 아니하게 된 경우 교육감(교육장)에게 석면건축물 제외 승인 신청(「석면안전관리법 시행규칙」 별지 제12호 서식)

⇒ 석면해체·제거 공사가 완료되어 무석면 인증을 신청하고자 하는 경우 사전 감리인을 통해 석면제외 신청서류 및 현장 사전 검토 등 준비 철저

- 2) 석면건축물 제외 신청 시 교육청에서는 NEIS 상 건축물 석면지도, 석면건축물 관리대장, 석면 개·보수 현황 등을 통하여 석면건축물에 해당되지 않음을 확인할 수 있도록 사전 조치

나. 석면건축물 제외(승인, 불승인) 통보

- 1) 교육감(교육장)은 석면건축물 제외 승인 신청을 접수한 날로부터 7일 이내에 석면건축물 제외 승인 또는 불승인 통보(「석면안전관리법 시행규칙」 별지 제13호 서식)
- 2) 석면건축물 제외 승인 또는 불승인을 통보할 경우에는 NEIS 상 건축물 석면지도, 석면건축물 관리대장(NEIS 상 위해성평가결과관리), 석면 개·보수 현황 등을 면밀히 검토 후 보완이 필요한 경우 보완 요청
- 3) 무석면 학교 인증 검토 시 해당 학교 현장을 확인(석면 의심구역 존재여부 등)하고, 필요 시 전문조사업체 관계자를 동행토록 하는 등 무석면 학교 인증절차 강화

〈처리 절차〉





참고자료



1. 홍보자료
2. 용도별 석면함유 건축자재
3. 석면해체·제거작업 주요 내용

참고자료

1 홍보자료



초등학생용 리플렛



※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

 중·고등학생용 리플렛



※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

제1장 매뉴얼 개요

제2장 학교건축물 석면관리 현황

제3장 학교건축물 석면관리 요령

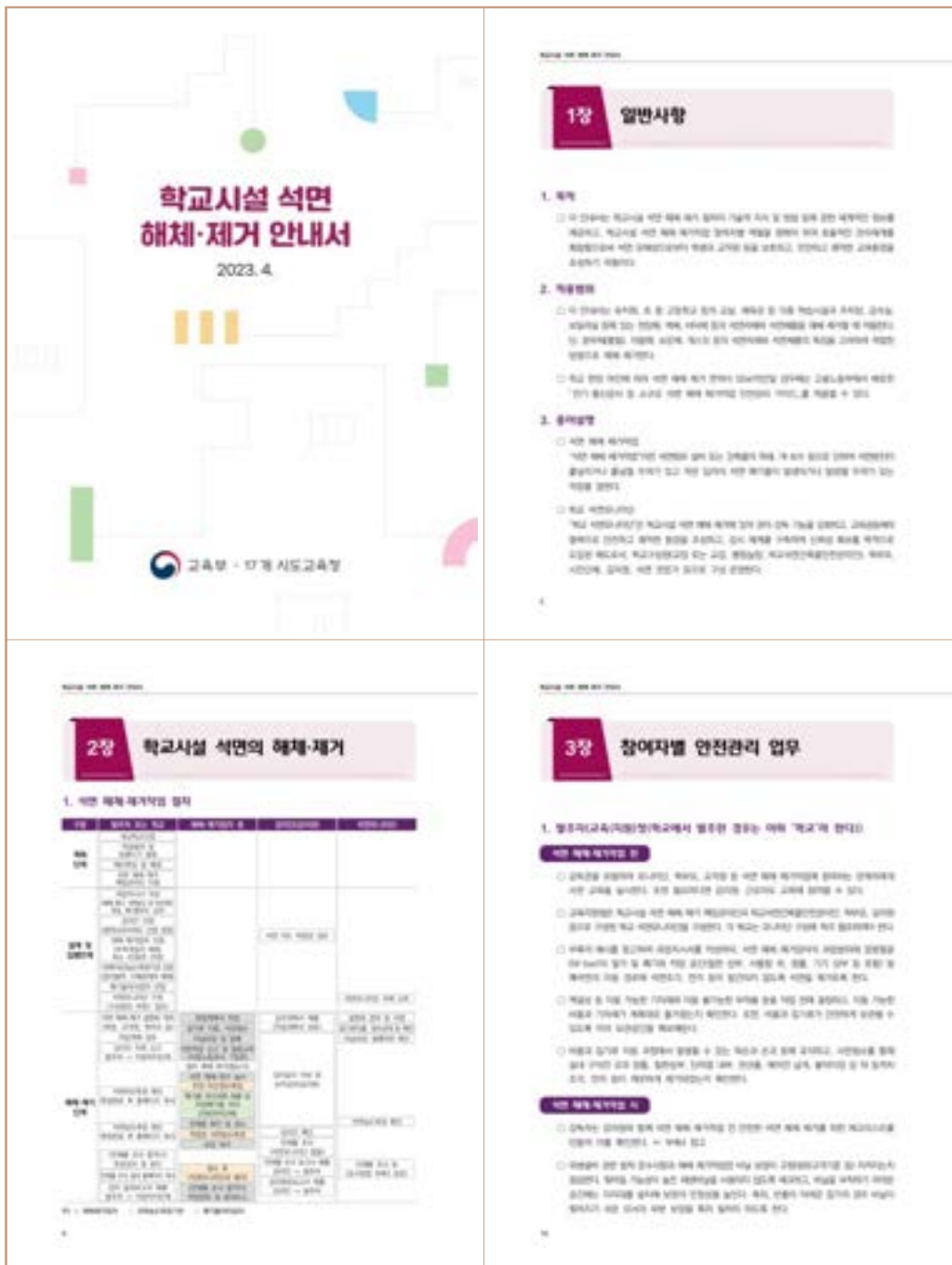
참고자료

 교직원용 리플렛



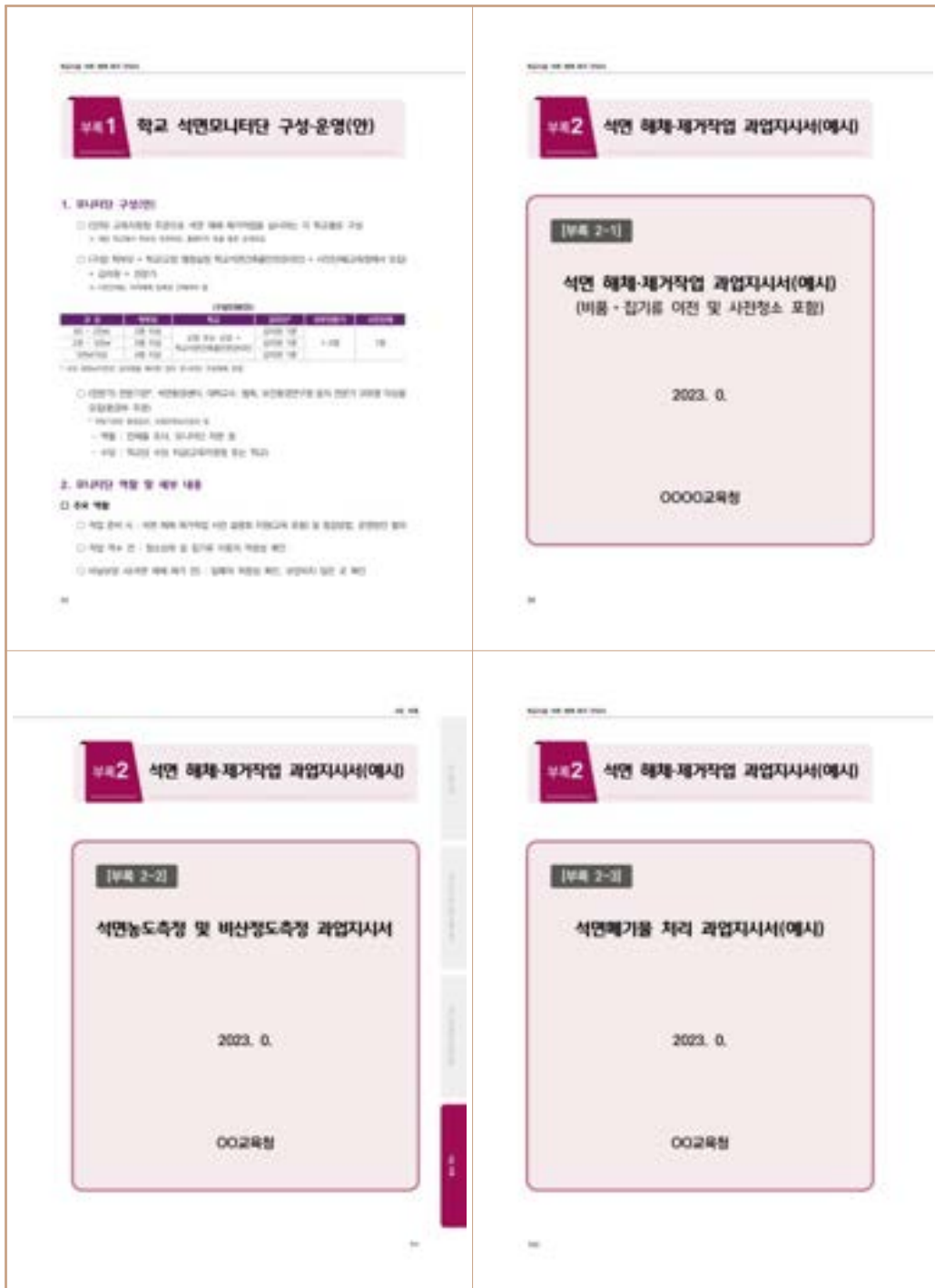
※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

 학교시설 석면 해체·제거 안내서

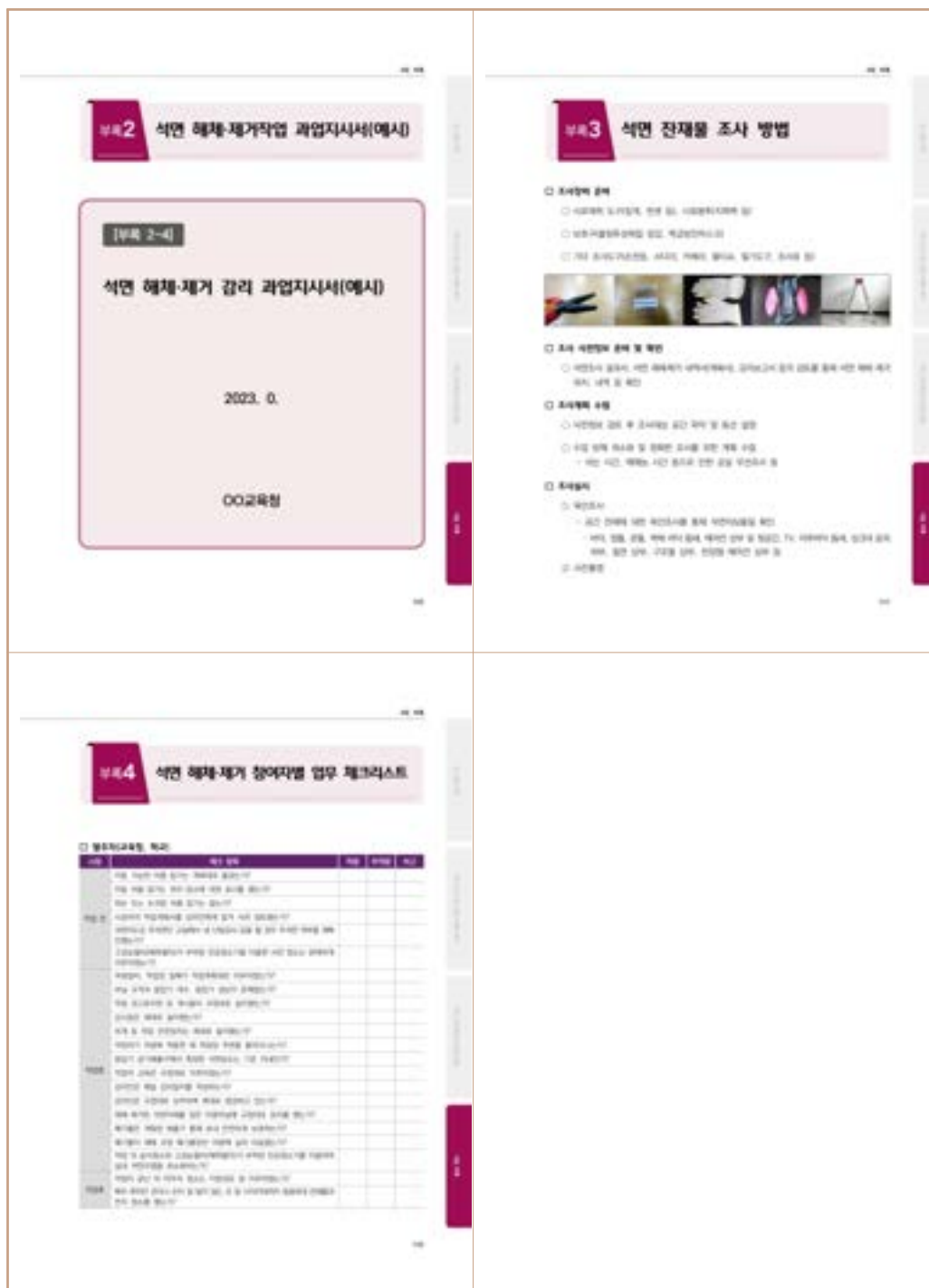


※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)



※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능



※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

 NEIS(나이스) 사용자매뉴얼(교육청)



사용자매뉴얼
(학교행정-학교환경관리-석면관리)-교육청

작성일 : 2025.04.12
버 전 : 6.0

2024년도 나이스 통합SW 용지관리

1. [석면관리-교육청]

도도, 개요

→ 업무 성격과 목적 및 주요 기능에 대해 간략하게 기술한다.

도도, 메뉴구분

메뉴구분	메뉴구분명	메뉴구분명	주요내용
학교환경	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템을 학교환경관리시스템으로 관리할 수 있다.

2024년도 나이스 통합SW 용지관리

Part 1. 석면관리 - 교육청

Chapter 1.1 | 석면관리용지

- 1.1.1. 석면관리용지 관리
- 1.1.2. 석면관리용지 관리
- 1.1.3. 석면관리용지 관리
- 1.1.4. 석면관리용지 관리
- 1.1.5. 석면관리용지 관리
- 1.1.6. 석면관리용지 관리
- 1.1.7. 석면관리용지 관리
- 1.1.8. 석면관리용지 관리
- 1.1.9. 석면관리용지 관리
- 1.1.10. 석면관리용지 관리

1. 학교환경 관리용지 관리

2) 학교환경 관리용지 관리



1) 학교환경관리시스템관리

2) 학교환경관리시스템관리

3) 학교환경관리시스템관리

4) 학교환경관리시스템관리

5) 학교환경관리시스템관리

6) 학교환경관리시스템관리

7) 학교환경관리시스템관리

8) 학교환경관리시스템관리

9) 학교환경관리시스템관리

10) 학교환경관리시스템관리

2024년도 나이스 통합SW 용지관리

Chapter 1.2 | 학교환경관리

- 1.2.1. 학교환경관리
- 1.2.2. 학교환경관리
- 1.2.3. 학교환경관리
- 1.2.4. 학교환경관리
- 1.2.5. 학교환경관리
- 1.2.6. 학교환경관리
- 1.2.7. 학교환경관리
- 1.2.8. 학교환경관리
- 1.2.9. 학교환경관리
- 1.2.10. 학교환경관리

1. 학교환경관리

2) 학교환경관리



1) 학교환경관리

2) 학교환경관리

3) 학교환경관리

4) 학교환경관리

5) 학교환경관리

6) 학교환경관리

7) 학교환경관리

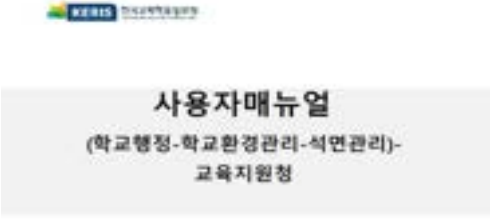
8) 학교환경관리

9) 학교환경관리

10) 학교환경관리

※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

 NEIS(나이스) 사용자매뉴얼(교육지원청)



사용자매뉴얼
(학교행정-학교환경관리-석면관리)-
교육지원청

작성일

2022.08.17

버 본

2.1

2022년도 나이스 활용3차 용지관리

5. [석면관리 교육지원청]

5.1. 개요

- 학교 석면조사 목적 및 주요 기능에 대해 간략하게 기술한다.

5.2. 메뉴구성

메뉴(School)	메뉴(School)	메뉴(School)	주요내용
학교환경관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
학교환경관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.
	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템관리	학교환경관리시스템과 내역을 조회한다.

- 3 -

2022년도 나이스 활용3차 용지관리

Part 1. 석면관리 - 교육지원청

Chapter 1. 석면관리통제

- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.

1. 학교장 지정관리 통제를 조회



- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.



- 4 -

2022년도 나이스 활용3차 용지관리

Chapter 2. 학교장관리통제

- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 4차 : 3. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.

1. 학교장 지정관리 통제를 조회



- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.
- 1. 학교장 지정관리 통제를 조회한다.



- 5 -

※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

[illegible]

※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

 NEIS(나이스) 사용자매뉴얼(학교)



The cover page of the NEIS User Manual for schools. It features the NEIS logo at the top left. The title '사용자매뉴얼 (학교행정·학교환경관리·석면관리)-학교' is prominently displayed in the center. Below the title, there is a small table with two rows: '작성일' (Date) and '버전' (Version), with values '2019.01.12' and '1.1' respectively.

2019년도 나이스 통합DB 관리편

5. (석면관리-학교)

5.1. 개요

- 석면 관리의 목적 및 주요 기능에 대해 간략하게 기술한다.

5.2. 메뉴구성

메뉴코드	메뉴명	메뉴내용
석면관리용계	석면관리용계관리	학교의 석면관리용계 관리용 계정을 관리한다.
	석면관리용계관리조회	학교의 석면관리용계 관리용 계정을 조회한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계 관리용 계정을 조회한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계 관리용 계정을 조회한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계 관리용 계정을 조회한다.
학교환경관리	학교환경관리	학교의 학교환경관리를 관리한다.
	학교환경관리조회	학교의 학교환경관리조회를 관리한다.
	학교환경관리조회(학교)	학교의 학교환경관리조회를 관리한다.
	학교환경관리조회(학교)	학교의 학교환경관리조회를 관리한다.
	학교환경관리조회(학교)	학교의 학교환경관리조회를 관리한다.
석면관리용계관리	석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.
	석면관리용계관리조회	학교의 석면관리용계관리조회를 관리한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계관리조회를 관리한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계관리조회를 관리한다.
	석면관리용계관리조회(학교)	학교의 석면관리용계관리조회를 관리한다.
석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.	
석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.	
석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.	
석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.	
석면관리용계관리	학교의 석면관리용계관리를 관리한다.	

2019년도 나이스 통합DB 관리편

Part 1. 석면관리 - 학교

5.1. 개요

5.1.1. 개요

5.1.2. 개요

5.1.3. 개요

5.1.4. 개요

5.1.5. 개요

5.1.6. 개요

5.1.7. 개요

5.1.8. 개요

5.1.9. 개요

5.1.10. 개요

5.1.11. 개요

5.1.12. 개요

5.1.13. 개요

5.1.14. 개요

5.1.15. 개요

5.1.16. 개요

5.1.17. 개요

5.1.18. 개요

5.1.19. 개요

5.1.20. 개요

5.1.21. 개요

5.1.22. 개요

5.1.23. 개요

5.1.24. 개요

5.1.25. 개요

5.1.26. 개요

5.1.27. 개요

5.1.28. 개요

5.1.29. 개요

5.1.30. 개요

5.1.31. 개요

5.1.32. 개요

5.1.33. 개요

5.1.34. 개요

5.1.35. 개요

5.1.36. 개요

5.1.37. 개요

5.1.38. 개요

5.1.39. 개요

5.1.40. 개요

5.1.41. 개요

5.1.42. 개요

5.1.43. 개요

5.1.44. 개요

5.1.45. 개요

5.1.46. 개요

5.1.47. 개요

5.1.48. 개요

5.1.49. 개요

5.1.50. 개요

5.1.51. 개요

5.1.52. 개요

5.1.53. 개요

5.1.54. 개요

5.1.55. 개요

5.1.56. 개요

5.1.57. 개요

5.1.58. 개요

5.1.59. 개요

5.1.60. 개요

5.1.61. 개요

5.1.62. 개요

5.1.63. 개요

5.1.64. 개요

5.1.65. 개요

5.1.66. 개요

5.1.67. 개요

5.1.68. 개요

5.1.69. 개요

5.1.70. 개요

5.1.71. 개요

5.1.72. 개요

5.1.73. 개요

5.1.74. 개요

5.1.75. 개요

5.1.76. 개요

5.1.77. 개요

5.1.78. 개요

5.1.79. 개요

5.1.80. 개요

5.1.81. 개요

5.1.82. 개요

5.1.83. 개요

5.1.84. 개요

5.1.85. 개요

5.1.86. 개요

5.1.87. 개요

5.1.88. 개요

5.1.89. 개요

5.1.90. 개요

5.1.91. 개요

5.1.92. 개요

5.1.93. 개요

5.1.94. 개요

5.1.95. 개요

5.1.96. 개요

5.1.97. 개요

5.1.98. 개요

5.1.99. 개요

5.1.100. 개요

2019년도 나이스 통합DB 관리편

5.2. 메뉴구성

5.2.1. 개요

5.2.2. 개요

5.2.3. 개요

5.2.4. 개요

5.2.5. 개요

5.2.6. 개요

5.2.7. 개요

5.2.8. 개요

5.2.9. 개요

5.2.10. 개요

5.2.11. 개요

5.2.12. 개요

5.2.13. 개요

5.2.14. 개요

5.2.15. 개요

5.2.16. 개요

5.2.17. 개요

5.2.18. 개요

5.2.19. 개요

5.2.20. 개요

5.2.21. 개요

5.2.22. 개요

5.2.23. 개요

5.2.24. 개요

5.2.25. 개요

5.2.26. 개요

5.2.27. 개요

5.2.28. 개요

5.2.29. 개요

5.2.30. 개요

5.2.31. 개요

5.2.32. 개요

5.2.33. 개요

5.2.34. 개요

5.2.35. 개요

5.2.36. 개요

5.2.37. 개요

5.2.38. 개요

5.2.39. 개요

5.2.40. 개요

5.2.41. 개요

5.2.42. 개요

5.2.43. 개요

5.2.44. 개요

5.2.45. 개요

5.2.46. 개요

5.2.47. 개요

5.2.48. 개요

5.2.49. 개요

5.2.50. 개요

5.2.51. 개요

5.2.52. 개요

5.2.53. 개요

5.2.54. 개요

5.2.55. 개요

5.2.56. 개요

5.2.57. 개요

5.2.58. 개요

5.2.59. 개요

5.2.60. 개요

5.2.61. 개요

5.2.62. 개요

5.2.63. 개요

5.2.64. 개요

5.2.65. 개요

5.2.66. 개요

5.2.67. 개요

5.2.68. 개요

5.2.69. 개요

5.2.70. 개요

5.2.71. 개요

5.2.72. 개요

5.2.73. 개요

5.2.74. 개요

5.2.75. 개요

5.2.76. 개요

5.2.77. 개요

5.2.78. 개요

5.2.79. 개요

5.2.80. 개요

5.2.81. 개요

5.2.82. 개요

5.2.83. 개요

5.2.84. 개요

5.2.85. 개요

5.2.86. 개요

5.2.87. 개요

5.2.88. 개요

5.2.89. 개요

5.2.90. 개요

5.2.91. 개요

5.2.92. 개요

5.2.93. 개요

5.2.94. 개요

5.2.95. 개요

5.2.96. 개요

5.2.97. 개요

5.2.98. 개요

5.2.99. 개요

5.2.100. 개요

※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

2024년도 NARS 플랫폼용 모니터링

이용자계좌번호

Section 21

위험건축물안전관리인관리

- *위험 건축물 안전관리인 관리
- *관리인 정보, 위험건축물 관리인 정보
- *관리인 정보, 위험건축물 관리인 정보
- *관리인 정보, 위험건축물 관리인 정보
- *관리인 정보, 위험건축물 관리인 정보
- *관리인 정보, 위험건축물 관리인 정보

1. 위험건축물안전관리인관리

2. 위험건축물 안전관리인 정보 관리

- *위험건축물 안전관리인 정보 관리
- *위험건축물 안전관리인 정보 관리
- *위험건축물 안전관리인 정보 관리
- *위험건축물 안전관리인 정보 관리
- *위험건축물 안전관리인 정보 관리
- *위험건축물 안전관리인 정보 관리

참고자료

위험건축물안전관리인관리

위험건축물안전관리인관리

위험건축물안전관리인관리

위험건축물안전관리인관리

위험건축물안전관리인관리

위험건축물안전관리인관리

2024년도 NARS 플랫폼용 모니터링

이용자계좌번호

Section 22

위험조사결과관리

- *위험 조사 결과 관리
- *위험 조사 결과 관리
- *위험 조사 결과 관리
- *위험 조사 결과 관리
- *위험 조사 결과 관리
- *위험 조사 결과 관리

1. 위험조사결과관리

2. 위험조사결과 관리

- *위험조사결과 관리
- *위험조사결과 관리
- *위험조사결과 관리
- *위험조사결과 관리
- *위험조사결과 관리
- *위험조사결과 관리

참고자료

위험조사결과관리

위험조사결과관리

위험조사결과관리

위험조사결과관리

위험조사결과관리

2024년도 NARS 플랫폼용 모니터링

이용자계좌번호

Section 23

위험지도등록

- *위험 지도 등록
- *위험 지도 등록
- *위험 지도 등록
- *위험 지도 등록
- *위험 지도 등록
- *위험 지도 등록

1. 위험지도관리

2. 위험지도 등록

- *위험지도관리
- *위험지도관리
- *위험지도관리
- *위험지도관리
- *위험지도관리
- *위험지도관리

참고자료

위험지도관리

위험지도관리

위험지도관리

위험지도관리

위험지도관리

2024년도 NARS 플랫폼용 모니터링

이용자계좌번호

Section 24

위험자료관리

- *위험 자료 관리
- *위험 자료 관리
- *위험 자료 관리
- *위험 자료 관리
- *위험 자료 관리
- *위험 자료 관리

1. 위험자료관리

2. 위험자료 관리

- *위험자료관리
- *위험자료관리
- *위험자료관리
- *위험자료관리
- *위험자료관리
- *위험자료관리

참고자료

위험자료관리

위험자료관리

위험자료관리

위험자료관리

위험자료관리

※ 학생건강정보센터(<http://schoolhealth.kr>)에서 다운로드 가능

2 용도별 석면함유 건축자재

〈건축물 내 석면함유물질의 위치〉



〈석면함유 건축자재〉

구분	제품	제조회사	석면함유 제품 생산년	석면 함유량	주용도	제품형태
지붕재	슬레이트	KCC (슬레이트)	1958~2003	10~15	주택, 공장, 축사, 창고 등의 모든 건축물의 지붕 및 벽체에 적용	
		벽산 (슬레이트)	1960~2004	10~15		
천장재	석고 시멘트판	KCC (아미텍스)	1978~2003	2~5	사무실, 주택, 상가, 호텔 등 모든 건축물의 천장 마감재	
		벽산 (아스텍스)	1985~2005	5~10		
칸막이	섬유강화 시멘트판	KCC (밤라이트, 나무라이트)	1974~2003	10~15	건물의 천장 및 칸막이 등의 내장공사의 마감재 및 UBR Back UP 재료 사용	
		벽산 (밤라이트, 미장밤라이트)	1970~2003	10~15		
외벽재	압출성형 콘크리트 패널	벽산 (베이스 패널)	1987~2007	10~15	• 건축용 건축물 외벽·내벽, 바닥, 칸막이, 계단 등 인테리어 건축물 • 차음용 고속도로, 국도, 철도의 반사형 차음판	

※ 자료 : 산업안전포털→산재예방정보→안전보건 자료실→산업안전보건정보→석면함유 건축자재 및 제품DB
(<https://portal.kosha.or.kr/archive/cent-archive/info-safety-health/asbestos/cont2>)

〈무(無)석면 건축자재〉

구분	제품	제조사	주용도	제품형태
천장재	암면흡음 천장판	KCC (마이톤, 마이텍스)	사무실, 주택, 상가, 호텔 등 모든 건축물의 천장 마감재	
		벽산 (시스톤, 이지톤)		
단열재, 흡음재, 보온재	그라스울	KCC 벽산	뛰어난 단열성, 흡음성과 함께 내열성 및 시공의 편리함 때문에 여러분야에 사용	
	그라스울	KCC 벽산 하이소	건물의 벽, 바닥, 천장 및 파이프보온, 차량, 선박 등에 사용 및 특수용도에 따라 다양한 제품을 선택	
	아이소 핑크	벽산	냉동창고, 건물의 중공벽, 외벽, 지하층, 옥상, 아이스링크, 냉동차, 축사 등 건물의 보온 단열이 필요한 부분에 사용	
	그라스울 보온통	KCC 벽산 하이소	플렌지, 파이프 등의 보온재로 사용	
	미네랄울 보온통	KCC 벽산	플렌지, 파이프 등의 보온재로 사용	
	세라믹 섬유보드	KCC (세라크울)	각종 로벽 단열재, 고온용 버너주위 흡음, 로내 각부 충진재 등에 사용	
벽 및 천장 마감재	석고보드	KCC 라파즈	건물의 내벽, 천장 및 건식벽체 등이 마감처리에 사용	

※ 자료 : 산업안전포털→산재예방정보→안전보건 자료실→산업안전보건정보→석면함유 건축자재 및 제품DB
(<https://portal.kosha.or.kr/archive/cent-archive/info-safety-health/asbestos/cont2>)

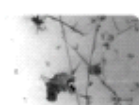
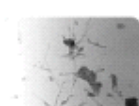
제1장 매뉴얼 개요

제2장 학교건축물 석면관리 현황

제3장 학교건축물 석면관리 요령

참고자료

〈실제 건축용 석면제품 분석결과〉

구분	제품종류	제품명	석면 함유량 (%)	성분(%)	크기(μm)	제품형태	분석사진
지붕재	섬유강화 시멘트	슬레이트1 (대골)	10±3	Mg : 52.6 ± 2.83 Si : 42.7 ± 2.45 Fe : 4.7 ± 1.00	Diameter : 0.04 ± 0.01 Length : 7.5 ± 2.34		
		슬레이트1 (소골)	10±3	Mg : 51.2 ± 1.48 Si : 44.0 ± 0.71 Fe : 4.8 ± 1.27	Diameter : 0.04 ± 0.01 Length : 14.3 ± 8.51		
		슬레이트2	10±3	Mg : 53.9 ± 2.22 Si : 42.8 ± 2.37 Fe : 3.3 ± 1.22	Diameter : 0.05 ± 0.02 Length : 11.7 ± 6.45		
천장재	섬유강화 시멘트판	아스칼	5±1	Mg : 51.9 ± 2.5 Si : 44.1 ± 2.49 Fe : 4.0 ± 0.82	Diameter : 0.04 ± 0.01 Length : 8.0 ± 3.56		
칸막이	섬유강화 시멘트판	밤라이트1	8±2	Mg : 53.8 ± 2.32 Si : 42.7 ± 2.53 Fe : 3.5 ± 0.54	Diameter : 0.04 ± 0.01 Length : 7.9 ± 2.61		
		밤라이트2	8±2	Mg : 54.6 ± 1.83 Si : 42.2 ± 2.05 Fe : 3.2 ± 0.79	Diameter : 0.04 ± 0.02 Length : 9.9 ± 5.45		
	치장용 석면 시멘트판	나무 라이트	8±2	Mg : 55.9 ± 2.45 Si : 41.3 ± 2.60 Fe : 2.8 ± 0.87	Diameter : 0.03 ± 0.01 Length : 9.7 ± 2.69		
외벽재	압출성형 콘크리트 패널	베이스 패널	10±2	Mg : 53.0 ± 2.11 Si : 44.3 ± 2.01 Fe : 2.7 ± 0.48	Diameter : 0.04 ± 0.01 Length : 11.5 ± 6.53		

※ 자료 : 산업안전포털→산재예방정보→안전보건 자료실→산업안전보건정보→석면함유 건축자재 및 제품DB
(<https://portal.kosha.or.kr/archive/cent-archive/info-safety-health/asbestos/cont2>)

王立、曹建群等

- 1인기업은 1인기업인 사원들, 동료, 고객, 투자자들에게서 어떤 것들이 중요하게 여기는 것들이 있는가?
- 1인기업이 1인기업인으로서 어떤 특성을 가지고 있는가?
- 1인기업이, 특히, 잘 일 할 수 있는 1인기업인으로서 어떤 특성을 가진, 중요한 것들이 무엇이 있는가? 어떤 특성을 가지고 있는가?
- 1인기업으로서 어떤 특성을 가지고 있는가? 어떤 특성을 가지고 있는가?



CORRECTION

[illegible]

(2) 图 1-2 所示为图 1-1 中所示的三相电路的功率平衡图。

主 要 成 分 表

이전까지 육사(陸師)라는 고위 군사직은 중추(中樞)의 관직을 겸임하고, 사(師)를 통솔하는 자리였기 때문에 육사(陸師)가 아닌 육사(陸師)로 호칭을 변경하였다.



【DOI】10.13939/j.cnki.zqyk.2016.01.004

1.4 双端出栈

본문에서는 1997년 1월 1일부터 1998년 12월 31일까지의 기간을 1998년 1월 1일 이후의 기간으로 분류하여 자료를 수집하였다. 1998년 1월 1일 이후의 자료를 위한 자료집을 1998년 1월 1일부터 1998년 12월 31일까지의 기간으로 분류하여 자료를 수집하였다. 1998년 1월 1일부터 1998년 12월 31일까지의 자료를 수집하였다.



【例 1-4】某企业 2013 年 12 月 31 日结账前有关账户余额如下:

III : 개인정보구의 지급·착용

1.2. 研究背景

이전부터, 특히 1990년대 이후에는, 이종종교의 신교단으로 개종한 사람들이 증가하고 있다.

- [illegible]



【2013】 2013年12月1日



© 2003 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 253: 103–110

III : 개인정보구의 지급·착용

1.5. 2000.000 100 200

사립유치원·초등학교(유치부)가 초등교육기관으로 인정받지 못함에 따라, 유치원·초등학교에 입학하는 아동의 수가 급증하고 있다. 이에 따라 유치원·초등학교에 입학하는 아동의 수가 급증하고 있다. 이에 따라 유치원·초등학교에 입학하는 아동의 수가 급증하고 있다.



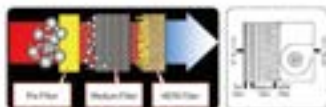
① 세력강화를 위한 ② 세력확장을 위한 ③ 세력비전을 제시



【例 3-10】某企业 2013 年 12 月 31 日结账前有关账户余额如下:

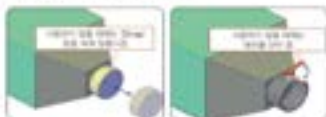
*본지에 실린 모든 글의 내용을 사실로 믿지 않습니다.

[illegible]



© 2006 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

[illegible]

上掲4-6の論議が、概して、



上海大学图书馆藏

www.jstor.org/stable/2345678

[1] 특히, 고령의 장애인에게서 가장 빈번하게 나타나는 것은 언어장애이다. 언어장애 환자는 고령증이나 치매와 같은 노인성 질환을 앓고 있는 노인에게서 상당히 흔하게 나타나며, 또한 장애인 노령화 추세에 따라 노인 장애인 노령화 연구와 장애인 노령화 대책 마련이 시급하다.

2010년에는 한국에서 처음으로 100만 명이 넘는 사람들이 온라인으로 투표하고, 처음으로 전국 100만 명이 넘는 사람들이 온라인으로 투표하는 기록을 세웠다. 이는 2008년에 비해 10배 이상 증가한 수치로, 이는 온라인 투표의 대중화를 보여주는 중요한 지표이다.

1997 年 4 月—2004 年 4 月, 中国共发生 10 起重大森林火灾, 造成 10 人死亡, 10 人受伤, 烧毁森林 10 万公顷, 烧毁房屋 10 间, 烧毁其他财产 10 万元。

[illegible]

이와 같이, 본 연구는 노인 학습자를 위한 학습자 중심의 교수 방법의 개발을 위하여 노인 학습자의 학습 특성에 대해 살펴보았다. 노인 학습자의 학습 특성에 대한 연구는 노인 학습자를 위한 교수 방법의 개발을 위하여 매우 중요한 기초 자료를 제공할 수 있다. 본 연구의 결과를 토대로 노인 학습자를 위한 교수 방법의 개발을 위한 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

[illegible][illegible]

본교에 사기를 저지른 자를 영접하는 것은 우리 교회의 전통이 아니며, 사기를 저지른 자를 영접하는 것은 교회의 명예를 훼손하는 행위이며, 교회의 사명을 저해하는 행위이다. 교회는 사기를 저지른 자를 영접하는 것이 아니라, 사기를 저지른 자를 회개하고 고백한 자를 영접하는 것이다.

IV : 석면 해체·제거 장비



【2004-10-20】 第 10 题 第 1 空 第 2 空 第 3 空 第 4 空 第 5 空 第 6 空 第 7 空 第 8 空 第 9 空 第 10 空

0000-0000-0000-0000

작성 내용에 오차가 있는지는 직접 확인할 필요 혹은 전문가에게 의뢰할 필요가 있는지를 알아서 알아보고, 오차가 있을 경우 어떻게 해야 할지를 결정할 책임은 작성자에게 있다. 작성자는 작성한 내용에 대해 책임을 지고, 오차를 인정할 수 있어야 한다.

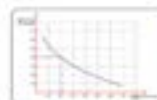
이러한 것 외에도 한국에서 일어나는 다양한 일을 소개하는 프로그램도 있다. 예를 들어, 한국에서 열리는 다양한 전시회나 공연, 그리고 한국의 전통 문화와 예술에 대한 소개 프로그램도 있다. 이러한 프로그램들은 한국에 대한 이해를 높이고, 한국 문화에 대한 관심을 자극하는 데 크게 기여하고 있다.

본문의 모든 저작권과 기타 권리들은 출판사에게 귀속되며, 본문의 내용을 무단으로 복제, 배포, 판매, 대여, 또는 기타 방법으로 무단으로 사용할 수 없습니다. 본문의 내용을 무단으로 사용할 경우, 출판사는 법적 조치를 취할 수 있습니다.

66. 2009年10月10日

[illegible]

IV : 석면 해체·제거 장비



Endre us vil gjengjeld i mange år.



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

4.2. 環境政策の現状

본문에 실린 사진·영상은 저작권 관리 프로그램인 '디지털 저작권 관리'를 통해
사본을 작성할 수 없습니다. 저작권 관리 프로그램을 설치하신 후, 해당 프로그램이
실행된 상태에서 본문을 복사할 수 있습니다.

이동통신을 위해 필요한 다양한 기술적 자원뿐만 아니라, 커뮤니케이션과 정보, 서비스 제공을 위한 인력, 장비, 소프트웨어, 시스템 등도 모두 국내에서 개발되고, 제작, 생산, 유통되는 것은 물론, 저가에서 고품질까지 모든 것을 직접 생산하는 기업이 많아 경쟁력이 높고, 품질도 우수하다. 특히, IT 산업은 제조업과 서비스업의 경계가 모호해지면서 서비스 산업이 급속도로 성장하고 있다. IT 산업은 서비스업의 비중이 40% 이상으로 높아지고 있다. IT 산업은 서비스업의 비중이 40% 이상으로 높아지고 있다. IT 산업은 서비스업의 비중이 40% 이상으로 높아지고 있다.

972 40 (page 4) [Citation](#) [History](#) [References](#) [Full Text](#) [PDF](#) [HTML](#) [XML](#) [JSON](#)



【圖 11-4】2002 年 10 月 1 日以後新設公司之資本額

— 1992 年 12 月 1 日以前

- [illegible]



2008-05-15 10:00:00



12094-403-00000 000000



0200 410 0000

2000-2001

본문에서 표본을 1,000으로 늘리면 어떤 차이가 있을까? 이를 알기 위해 표본 크기를 1,000으로 늘리고, 표본을 100번 추출하여 평균을 구해보았다. 표본 크기가 작을수록 표본 평균의 분포가 넓어지고, 표본 크기가 클수록 표본 평균의 분포가 좁아진다. 이는 표본 크기가 클수록 표본 평균의 분포가 더 정확해지기 때문이다.

FROM THE EDITOR: THIS SPECIAL ISSUE OF *ENVIRONMENTAL HEALTH PERSPECTIVES* IS DEDICATED TO THE

V : 위생
설비

3.1. WORKING SETS

[illegible]

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

- © 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110



Copyright © 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

[illegible]

이 미시구조의 불균일성을 막기 위하여 균일한 입자크기를 얻기 위하여, 용액중에서 용해된 고분자의 용기가 수축되어 입자로 된다.



이 장의 끝에는 **기초지식**과 **문제**가 실려 있다. 이 두 장은 이 과의 학습을 위하여 꼭 읽어야 하는 중요한 장이다. 기초지식에는 이 과의 학습을 위하여 꼭 알아야 하는 개념, 원리, 법칙 등이 실려 있다. 문제에는 이 과의 학습을 위하여 꼭 풀어야 하는 문제들이 실려 있다.



☆ 1998年10月1日起，凡在境内销售货物的单位和个人，均应按销售额的1%缴纳城市维护建设税。

VI : 밀폐작업 전 준비사항

본 저작물은 공공누리 "출처표시" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.
 원문: www.kci.go.kr

본 연구는 2008년 10월 1일부터 2009년 9월 30일까지 실시된 제1회 전국동시지방선거의 투표율에 영향을 미치는 요인들을 분석하고, 이를 바탕으로 투표율 제고를 위한 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

본고의 논제와 방법, 내용, 결론, 그리고 연구의 한계와 향후 연구의 필요성에 대해 논의한다.

한국의 농업이기는 물론 전통적인 중국 사농오공(士農工商)의 사농을 가리키는 말이기도 하고, 근대 이후의 근대 전통을 의미하기도 하는 '직업'이란 단어가 순우리말인 '직업'에서 유래해 현재 '직업'이란 말을 쓰는 문화에 대해서도 흥미가 간다. '직업'이란 말을 순우리말인 '직업'에서 유래해 현재 '직업'이란 말을 쓰는 문화에 대해서도 흥미가 간다. '직업'이란 말을 순우리말인 '직업'에서 유래해 현재 '직업'이란 말을 쓰는 문화에 대해서도 흥미가 간다.

본문에서 인용한 서적은 국립중앙도서관에 소장되어 있는 경우 원문과 일치하는 것을 확인하였고, 원문이 없는 경우에는 국립중앙도서관 소장 자료를 인용하였다.

2000-2001

- 4차산업혁명 시대의 중요성
- 4차산업혁명 시대의 중요성
- 4차산업혁명 시대의 중요성
- 4차산업혁명 시대의 중요성
- 4차산업혁명 시대의 중요성



7.2. 2차원 점의 집합

[illegible]

이전 작업인 수레를 끌기만 할 수 있도록 안전이 높기에 일가를 이루었고, 이제 작업이 용이해졌고 수레를 끌기만 할 필요가 없다. 수레를 끌기만 하기 때문으로는 12% 정도 효율 향상이 가능한데, 수레를 끌기만 할 때는 12%로 작업한다.



COW P-8E SPARE REPLACEMENT



【2015 年 4 月 26 日 星期日】

본인 제공자로부터 얻어진 데이터로 통계없이 정리되고, 원본에 따라 다른 그룹으로 옮겨지지 않으며, 2008년 7월 1일 현재 2008년 12월 31일까지 유효하며, 원본 형태로 보관됩니다.



1. 2008 年 10 月 1 日起实施的《劳动合同法》规定，用人单位与劳动者协商一致，可以变更劳动合同约定的内容。变更劳动合同应当采用书面形式。变更后的劳动合同文本由用人单位和劳动者各执一份。

이들뿐 아니라, 고소장작성법, 사건의 본-무-거기-이름이 적힌다는 사실-이 사실이 확인되지 않음에 따라, 원고

1.5. 2000 年 12 月

수술을 진행하는 동안 17~40℃의 체온을 유지하는 것이 중요하며, 체온이 36℃ 이하로 떨어지면 혈액응고장애, 감염률 증가, 치명률 증가 등의 합병증이 발생할 수 있다. 체온을 유지하기 위해 수술 전부터 체온을 측정하고, 체온이 36℃ 이하로 떨어지면 보온장치를 사용하여 체온을 유지한다. 또한, 수술 중 체온을 측정하고, 체온이 36℃ 이하로 떨어지면 보온장치를 사용하여 체온을 유지한다. 수술 후 체온을 측정하고, 체온이 36℃ 이하로 떨어지면 보온장치를 사용하여 체온을 유지한다.



江蘇下河鹽池分銷處 啟

VII : 작업장

표 1. 2000년 10월 1일 현재

[illegible][illegible]

TABLE 1

[illegible]

Call 1-800-855-6868

VIII : 음압 유지

본문을 작성하는 과정에서 여러 자료를 찾아서 정리하는 것만큼 중요한 것은, 자료를 찾아볼 때 어떤 자료를 찾아볼 것인가 하는 점이다. 이 단락을 보면, 어떤 자료를 찾아볼 것인가 하는 점을 알 수 있다.

제 9 장 제 2 단 조항 중 "선정 방법"

이러한 결론은 또한, 이 연구의 한 가지 한계점으로 지적될 수 있다. 본 연구는 2010년 12월 1일부터 2011년 11월 30일까지의 자료를 분석한 결과로, 이 기간 동안의 사회적 분위기를 반영하고 있을 수 있다.

* COO는 이미 2011년 12월 15일 10:00에 이미 퇴사하였으나, Air Charge per hour에
해당하는 100 원의 비용 (연간 120,000 원)에 COO에게 2012.01.01부터 2012.01.31
까지 120,000 원의 비용이 발생하였으므로, 2012.01.01부터 2012.01.31까지 120,000 원의 비용이

출판사: 도서출판 선형사 부속사(株)

- 국가 안전기획처는 해외에서 활동하는 민간인을 국가보안법 제 9조에 따라 관리할 수 있는 권한을 부여
- 하지만 1995년 12월 27일 제정된 「국가안전기획법」은 국가안전기획처가 「국가보안법」 제 9조 제 1항 제 2호에 따라 관리할 수 있는 민간인 범위를 제한
- 1996년 12월 27일 제정된 「국가안전기획법」은 국가안전기획처가 「국가보안법」 제 9조 제 1항 제 2호에 따라 관리할 수 있는 민간인 범위를 제한

DOI: 10.1002/for

- | | |
|---|---|
| 1. 已知 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, 求 $\cos \alpha$ | 2. 已知 $\cos \alpha = \frac{4}{5}$, 求 $\sin \alpha$ |
| 3. 已知 $\tan \alpha = \frac{3}{4}$, 求 $\sin \alpha$ 和 $\cos \alpha$ | 4. 已知 $\cot \alpha = \frac{4}{3}$, 求 $\sin \alpha$ 和 $\cos \alpha$ |



www.pearsoned.co.uk

2008-11-10 14:00:00



Copyright © 2006 by John Wiley & Sons, Inc.

그리고 전염병이 발생 시에도 방역당국이 신속하게 대응할 수 있도록 예방접종률 향상을 위한 노력을 기울일 예정이다. 이러한 노력을 전염병을 예방할 뿐만 아니라 국민이 건강하게 살아가도록 하기 위해 예방접종률 향상을 위한 다양한 정책과 프로그램을 추진할 예정이다. (KDC 2023, p. 100)

※본 조항은 소수의 정당이 원내 과반의석을 차지할 수 있는 소수의 정당이 있어야 제정입법권한을
행사할 수 있는 입법권이 있도록 하기 위하여 제정하는 조항으로, 본 조항을 적용한 정당은 적당 정수(정당
수/총정수)가 1/3 이상인 정당이므로 조항을 적용한다.



© 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

IX 습식작업

이전처럼 책이 없었기에 찾아다니며 볼 수만은 아니었다. 눈앞에 보이는 수리공간의 세상이었다. www.kookmin.ac.kr '책방'에는 '전통' '이름' '책'이 있는 공간. 어떤 공간에 있는 책과 내가 읽는다는 것. 모든 것이 가능할지 모르겠다. 이 공간에서 무엇이든 할 수 있는 것이 아닐까 싶다.

이러한 변화가 기업에 미치는 영향은 긍정적이든 부정적이든 확실하다. 기업은 변화에 따라 끊임없이 변화해야 한다. 변화가 기업에 미치는 영향은 긍정적이든 부정적이든 확실하다. 기업은 변화에 따라 끊임없이 변화해야 한다.

[illegible]

二、選擇：下列各題均有四個選項，其中只有一個是正確的，請將正確答案的代號填在括弧內。



Copyright © 2006 by John Wiley & Sons, Inc.

그리고 전염병의 발병 원인과 예방법에 대한 이해는 국가 보건정책을 수립하는 데도 중요한 역할을 합니다. 이러한 연구는 전염병을 예방하고 통제하는 데도 중요한 역할을 합니다. 또한, 전염병의 발생과 확산을 막기 위해 필요한 예방책과 치료법을 개발하는 데도 중요한 역할을 합니다. 마지막으로, 전염병의 발생과 확산을 막기 위해 필요한 예방책과 치료법을 개발하는 데도 중요한 역할을 합니다.

※본 조항은 소수의 정당이 원내 과반의석을 차지한 소수의 정당이 선거제 개편방향을 결정할 수 있도록 하기 위하여 제정된 조항으로, 제정된 법률을 비롯한 선거제 개편 방안에 대한 찬반의견을 수렴하여 2019년 12월 31일까지 국회에서 논의할 예정이다.



© 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

IX 습식작업

[illegible][illegible]

（二）附注：本集团财务报表按照中国会计准则编制，符合中国会计准则的要求。

11-1 석면해체·제거작업 순서도 63  그림 11-1-1 석면해체·제거작업 순서도	11-2 석면해체·제거작업 순서도 66 X : 석면함유 잔재물 등의 처리 및 흠날림 방지 석면해체·제거작업이 완료된 작업장은 잔재물이나 석면 함유물이 흠날릴 수 있으므로 작업장에 흙이 날아 올랐을 후 10~15 미터 반경에 흠날림 방지막을 설치하여 작업장 주변을 차단한다. 석면함유 국·공·민·사 시설물 등 주요 시설물·시설·구조물·장비, 석면 함유물 등 해체·제거하는 모든 시설·장비·구조물 등 석면해체·제거 작업시 발생하는 모든 먼지·분진·흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다. ※ '국·공·민·사 시설물 등'에는 석면해체·제거 작업의 대상인 건물, 구조물, 시설물 등을 포함한다. * (연제·표지) : 2024.1.1.부터 시행함 * (표지·표지) : 2024.1.1.부터 시행함 그림 11-2-1 석면해체·제거작업 순서도
11-3 석면해체·제거작업 순서도 67  그림 11-3-1 석면해체·제거작업 순서도 석면해체·제거작업 시 발생한 석면해체·제거작업 시 발생하는 석면 함유물 또는 흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다.  그림 11-3-2 석면해체·제거작업 순서도 석면해체·제거작업이 완료된 작업장은 잔재물이나 석면 함유물이 흠날릴 수 있으므로 작업장에 흙이 날아 올랐을 후 10~15 미터 반경에 흠날림 방지막을 설치하여 작업장 주변을 차단한다.	11-4 석면해체·제거작업 순서도 68 X : 석면함유 잔재물 등의 처리 및 흠날림 방지 11.1. 석면해체·제거작업의 처리 및 유통사항 석면해체·제거작업이 완료된 작업장은 잔재물이나 석면 함유물이 흠날릴 수 있으므로 작업장에 흙이 날아 올랐을 후 10~15 미터 반경에 흠날림 방지막을 설치하여 작업장 주변을 차단한다. 석면해체·제거작업의 처리 및 유통사항 • 석면해체·제거작업 시 발생하는 모든 먼지·분진·흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다. • 석면해체·제거작업 시 발생하는 모든 먼지·분진·흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다. 석면해체·제거작업의 처리 및 유통사항 • 석면해체·제거작업 시 발생하는 모든 먼지·분진·흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다. • 석면해체·제거작업 시 발생하는 모든 먼지·분진·흄·가스·미립자 등을 차단·제거하기 위하여 작업장 주변에 설치한다.  그림 11-4-1 석면해체·제거작업 순서도

11-1 석면관리 교육자료 69 그림 10-1 석면시험을 수행할때의 모습, 앞사람은 취 표준 시약을 등 적체 용기(또는 사용용 용기)를 수조(또는 수조용)에 넣고, 교반기를 돌리거나 교반하는 등 작업을 한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 그림 10-2 석면시험을 수행할때의 모습, 앞사람은 취	11-2 석면관리 교육자료 70 X: 석면 함유 잔재물 등의 처리 및 확산 방지 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 그림 10-3 석면 함유 잔재물 등의 처리 모습, 앞사람은 취 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">석면 함유 잔재물 등의 처리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>처리 대상물</td> <td>석면 함유 잔재물 등</td> </tr> <tr> <td>처리 방법</td> <td>수거하여 폐기하는 등</td> </tr> <tr> <td>처리 장소</td> <td>폐기장 등</td> </tr> <tr> <td>처리 시기</td> <td>필요 시</td> </tr> <tr> <td>처리 인원</td> <td>2人以上</td> </tr> <tr> <td>처리 장비</td> <td>수거용 용기, 수거용 차량 등</td> </tr> <tr> <td>처리 절차</td> <td>1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.</td> </tr> </tbody> </table> 그림 10-4 석면 함유 잔재물 등의 처리 모습, 앞사람은 취	석면 함유 잔재물 등의 처리		처리 대상물	석면 함유 잔재물 등	처리 방법	수거하여 폐기하는 등	처리 장소	폐기장 등	처리 시기	필요 시	처리 인원	2人以上	처리 장비	수거용 용기, 수거용 차량 등	처리 절차	1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.
석면 함유 잔재물 등의 처리																	
처리 대상물	석면 함유 잔재물 등																
처리 방법	수거하여 폐기하는 등																
처리 장소	폐기장 등																
처리 시기	필요 시																
처리 인원	2人以上																
처리 장비	수거용 용기, 수거용 차량 등																
처리 절차	1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.																
11-3 석면관리 교육자료 71 10.2. 석면 함유 잔재물 등의 처리 및 확산 방지 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. <table border="1"> <thead> <tr> <th>석면 함유 잔재물 등의 처리</th> <th>석면 함유 잔재물 등의 처리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>처리 대상물</td> <td>석면 함유 잔재물 등</td> </tr> <tr> <td>처리 방법</td> <td>수거하여 폐기하는 등</td> </tr> <tr> <td>처리 장소</td> <td>폐기장 등</td> </tr> <tr> <td>처리 시기</td> <td>필요 시</td> </tr> <tr> <td>처리 인원</td> <td>2人以上</td> </tr> <tr> <td>처리 장비</td> <td>수거용 용기, 수거용 차량 등</td> </tr> <tr> <td>처리 절차</td> <td>1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.</td> </tr> </tbody> </table> 그림 10-5 석면 함유 잔재물 등의 처리 모습, 앞사람은 취 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다.	석면 함유 잔재물 등의 처리	석면 함유 잔재물 등의 처리	처리 대상물	석면 함유 잔재물 등	처리 방법	수거하여 폐기하는 등	처리 장소	폐기장 등	처리 시기	필요 시	처리 인원	2人以上	처리 장비	수거용 용기, 수거용 차량 등	처리 절차	1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.	11-4 석면관리 교육자료 72 X: 석면 함유 잔재물 등의 처리 및 확산 방지 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 석면 함유 잔재물 등의 처리는 석면 함유 잔재물 등을 수거하여 폐기하는 등 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 작업 시 호흡기 보호 장비(또는 마스크)를 착용하여 작업한다. 그림 10-6 석면 함유 잔재물 등의 처리 모습, 앞사람은 취
석면 함유 잔재물 등의 처리	석면 함유 잔재물 등의 처리																
처리 대상물	석면 함유 잔재물 등																
처리 방법	수거하여 폐기하는 등																
처리 장소	폐기장 등																
처리 시기	필요 시																
처리 인원	2人以上																
처리 장비	수거용 용기, 수거용 차량 등																
처리 절차	1. 수거용 용기에 수거한다. 2. 수거용 용기를 수거용 차량에 싣는다. 3. 수거용 차량을 폐기장으로 운반한다. 4. 폐기장에서 수거용 용기를 폐기한다.																



학교석면 관리 매뉴얼





부 록



1. 석면 관련 관계 법령(일부 발췌)
2. 석면 관련 기준, 지침, 규정 등

부 록

1 석면 관련 관계 법령(일부 발췌)



석면안전관리법 및 하위법령(3단 비교)

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제1장 총칙		
제1조(목적) 이 법은 석면을 안전하게 관리함으로써 석면으로 인한 국민의 건강 피해를 예방하고 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.		
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. "석면"(石棉)이란 자연적으로 생성되며 섬유상 형태를 갖는 규산염(硅酸鹽) 광물류로서 기후에너지환경부령으로 정하는 물질을 말한다. 2. "석면함유제품"이란 석면을 포함하고 있는 제품으로서 제11조제1항에 따른 석면 함유가능물질을 가공·변형한 제품을 제외한 제품을	제2조(개발사업의 범위) 「석면안전관리법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제3호 각 목 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 사업”이란 다음 각 호의 사업을 말한다. 1. 절토(切土)·성토(盛土)·정지(整地)·포장(鋪裝) 등의 방법으로 토지의 형상(形狀)을 변경하는 행위, 토지의 굴착 및 공유수면의 매립 등 토지의 형질을 변	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
말한다. 3. “개발사업”이란 국가 또는 지방자치단체로부터 승인·허가·면허 등(신고에 대한 수리를 포함하며, 이하 “승인등”이라 한다)을 받아 시행하는 다음 각 목의 사업으로서 석면이 비산(飛散)되거나 비산될 가능성이 있는 대통령령으로 정하는 사업을 말한다. 가. 「환경영향평가법」 제22조에 따른 환경영향평가 대상사업 나. 「환경영향평가법」 제43조에 따른 소규모 환경영향평가 대상사업 다. 그 밖에 건축물의 건축, 토석채취 등에 따라 석면에 대한 관리가 필요한 사업 4. “승인기관”이란 개발사업에 대한 승인등을 하는 기관을 말한다. 5. “건축물석면지도”란 건축물의 천장, 바닥, 벽면, 배관 및 담장 등에 대하여 석면 함유물질의 위치, 면적 및 상태 등을 표시하여 나타낸 지도를 말한다. 6. “석면건축자재”란 석면을 포함하고 있는 건축자재로서 기후에너지환경부령으로 정하는 것을 말한다.	경하는 행위 또는 흙·모래·자갈·바위 등 토석(土石)을 채취하는 행위를 수반하는 다음 각 목의 사업 가. 「환경영향평가법 시행령」 별표 3에 따른 환경영향평가 대상사업 나. 「환경영향평가법 시행령」 별표 4에 따른 소규모 환경영향평가 대상사업 2. 「주택법」 제15조에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업으로서 해당 대지 면적이 1만제곱미터 이상인 사업 3. 「광업법」 제42조에 따른 채굴계획 인가를 받은 사업으로서 노천굴(露天掘)에 의한 광물의 채굴 면적이 1만제곱미터 이상인 사업 4. 「산지관리법」 제25조 또는 제30조에 따른 토석채취허가를 받거나 채석신고를 한 사업으로서 토석채취 면적 또는 채석 면적이 1만제곱미터 이상인 사업	제2조(석면의 종류) 「석면안전관리법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 물질”이란 다음 각 호의 물질을 말한다. 1. 악티노라이트석면 2. 안소필라이트석면 3. 트레모라이트석면 4. 청석면 5. 갈석면 6. 백석면

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면건축자재 관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		제3조(석면건축자재의 종류) 법 제2조제6호에 따른 석면 건축자재란 다음 각 호의 건축자재 중 제2조 각 호의 석면이 1퍼센트(무게 퍼센트)를 초과하여 함유된 건축자재를 말한다. 1. 지붕재 2. 천장재 3. 벽체재료 4. 바닥재 5. 단열재 6. 보온재 7. 분무재 8. 내화피복재 9. 칸막이 10. 배관재(개스킷, 패킹, 실링 등) 11. 그 밖에 제1호부터 제10호까지의 자재와 유사한 용도로 사용되는 자재로서 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 자재
제3조(국가 등의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 석면으로 인한 환경과 국민건강의 피해를 예방하기 위하여 석면의 안전관리에 필요한 시책을 수립하고 시행하여야 한다. ② 사업자는 사업 활동에 따라 발생할 수 있는 석면으로 인한 환경 및 국민건강의 피해를 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 하고, 국가와 지방자치단체의 시책에 적극적으로 참여하고 협력하여야 한다. ③ 모든 국민은 국가와 지방		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
자치단체가 수립·시행하는 정책의 원활한 추진을 위하여 적극적으로 협력하여야 한다.		
제4조(다른 법률과의 관계) ① 석면의 관리에 관하여 이 법에 규정되지 아니한 사항에 대하여는 「산업안전보건법」, 「식품위생법」, 「폐기물관리법」, 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」, 「학교보건법」 및 그 밖의 다른 법률에서 정하는 바에 따른다. ② 석면의 관리에 관하여 다른 법률을 제정 또는 개정하는 경우에는 이 법에 부합하도록 하여야 한다.		
제2장 석면관리 기본계획 등		
제5조(석면관리 기본계획의 수립) ① 정부는 5년마다 석면관리 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 하고, 기본계획을 수립할 때에는 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 및 관계 전문가의 의견을 들을 수 있다. ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 석면관리의 기본목표 및 추진방향 2. 석면관리에 관한 주요 추진계획 3. 석면관리의 현황 및 향후 전망	제5조(기본계획의 내용) 법 제5조제2항제5호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다. 1. 석면관리에 관한 전문인력의 육성 방안 2. 석면관리에 관한 연구·조사 계획 제6조(기본계획의 수립 등) ① 기후에너지환경부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 법 제5조제1항에 따라 기본계획을 공동으로 수립하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획 수립 시 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사	제4조(기본계획의 변경) 기후에너지환경부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 「석면안전관리법 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제6조제3항에 따라 기본계획을 변경하려는 경우에는 미리 관계 행정기관의 장 및 전문가의 의견을 들을 수 있다.

제1장 연세월 기록

제2장 석면안전관리법

제3장 석면안전관리법

본문

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
4. 석면관리에 관한 각종 사업의 재원 조달방안 5. 그 밖에 석면관리를 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ③ 기본계획의 수립절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	(이하 “시·도지사”라 한다)에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. ③ 기후에너지환경부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 석면관리에 관한 정책 환경의 변화나 새로운 기술의 개발 등으로 인하여 기본계획을 변경할 필요가 있는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기본계획을 변경할 수 있다.	
제6조(시행계획의 수립 등) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 매년 기본계획을 시행하기 위한 부문별 또는 지역별 세부계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장에게 그 해의 시행계획 및 전년도 추진실적 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다. ③ 시·도지사는 그 해의 시행계획 및 전년도 추진실적 자료를 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. ④ 시행계획의 수립절차, 제2항 및 제3항에 따른 자료의 제출시기, 제출방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제7조(시행계획의 수립 등) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제6조제1항에 따라 기본계획을 시행하기 위하여 매년 12월 31일까지 다음 연도의 시행계획을 수립하여야 한다. ② 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제1항에 따라 시행계획을 수립하였을 때에는 다음 각 호의 구분에 따라 해당 연도의 시행계획 및 전년도 추진실적 자료를 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. 1. 관계 중앙행정기관의 장: 법 제6조제2항에 따른 기후에너지환경부장관의 요청을 받은 날부터 1주일 이내 2. 시·도지사: 시행계획을 수립한 날부터 1주일 이내 ③ 기후에너지환경부장관은 시·도지사가 수립한 시행계획에 대하여 필요한 경우에는 보완을 요청할 수 있다.	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제7조(실태조사) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 기본계획과 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 석면의 이용·관리 등에 관한 실태조사를 실시하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제1항에 따른 실태조사의 결과를 공개하여야 한다. ③ 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제1항에 따른 실태조사를 하는 경우에는 관계 행정기관의 장 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관의 장에게 자료 제출, 의견 제시 등을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다. ④ 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 실태조사의 객관성 및 효율성을 높이기 위하여 필요하다고 인정하면 관계 행정기관 및 민간 단체 등과 합동으로 실태조사를 할 수 있다. ⑤ 제1항·제2항 및 제4항에 따른 실태조사의 범위·방법, 그 결과의 공개 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제8조(실태조사의 범위 및 방법) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제7조 제1항에 따라 실태조사를 하는 경우에는 다음 각 호의 전부 또는 일부에 대하여 실시할 수 있다. 1. 법 제8조제1항에 따른 석면이나 석면함유제품(이하 “석면등”이라 한다)의 이용·관리 등에 관한 사항 2. 법 제11조제1항에 따른 석면함유가능물질(이하 “석면함유가능물질”이라 한다)의 이용·관리 등에 관한 사항 3. 법 제12조제1항에 따른 자연발생석면(이하 “자연발생석면”이라 한다)의 분포 지역 관리 등에 관한 사항 4. 법 제21조부터 제24조까지의 규정에 따른 건축물 석면의 관리 등에 관한 사항 5. 법 제25조 및 제26조에 따른 슬레이트가 사용된 시설물 등에 대한 석면의 사용 실태 및 처리 등에 관한 사항 6. 법 제27조부터 제31조까지의 규정에 따른 석면 해체·제거 사업장의 주변환경 등의 관리 등에 관한 사항 7. 그 밖에 석면 피해 예방 및 관리를 위한 정책 수립 및 시행에 필요한 사항	

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	② 실태조사는 다음 각 호의 구분에 따라 실시한다. 1. 정기조사: 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사가 3년마다 실시 2. 수시조사: 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사가 필요하다고 인정하는 경우 실시 ③ 기후에너지환경부장관은 법 제7조제4항에 따라 관계 행정기관의 장 및 민간 단체의 장 등에게 합동으로 실태조사를 할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 협조 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다. ④ 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 실태조사를 실시할 때에는 조사계획을 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 미리 관계 기관 및 이해관계자에게 통보하여야 한다. 다만, 수시조사의 경우에는 이를 생략할 수 있다. ⑤ 시·도지사는 실태조사를 완료한 경우에는 그 결과를 1주일 이내에 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다. ⑥ 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제7조제2항에 따라 실태조사의 결과	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	를 기후에너지환경부, 관계 중앙행정기관 및 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 한다.	
제3장 석면함유제품 등의 관리		
제8조(석면등의 사용금지 등) ① 누구든지 석면이나 석면 함유제품(이하 “석면등”이라 한다)을 제조·수입·양도·제공 또는 사용(이하 “사용등”이라 한다)하여서는 아니 된다. 다만, 별표의 법령에서 석면등의 사용등을 금지하거나 사용등을 할 수 있도록 정하고 있는 경우에는 그 법령에서 정하는 바에 따른다. ② 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 석면등에 대한 사용등의 실태를 확인하기 위하여 석면등을 수거하여 조사할 수 있다. ③ 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제2항에 따른 조사 결과 제1항을 위반하여 석면등의 사용등을 한 자에게는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 제품의 회수 또는 판매금지를 명할 수 있다. ④ 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제2항에 따른 조사 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 공개할 수 있다. ⑤ 제2항에 따른 조사 대상 및 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제9조(수거조사의 대상 및 방법) ① 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제8조제2항에 따라 석면등에 대한 제조·수입·양도·제공 또는 사용(이하 “사용등”이라 한다) 실태를 확인하기 위하여 수거조사를 실시할 수 있다. ② 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사가 수거조사를 실시하려는 경우에는 수거조사 실시 15일 전까지 조사의 목적·대상 및 기간을 포함한 조사계획을 관계 기관 및 이해관계자에게 통보하여야 한다. 다만, 긴급히 조사할 필요가 있거나 조사계획을 사전에 통보하는 것이 부적절하다고 인정되는 경우에는 이를 생략할 수 있다. ③ 시·도지사가 수거조사를 완료한 경우에는 그 결과를 30일 이내에 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다.	
	제10조(회수 또는 판매금지 명령) ① 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제8조제3항에 따라 제품의 회수 또는 판매금지를 명할	제6조(회수 또는 판매금지 명령에 대한 이행결과의 제출) 영 제10조제2항에 따라 회수 또는 판매금지명령을 이행한 자는 별지 제1호서식

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 문서에 의하여야 한다. 1. 위반행위자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 법인의 명칭과 그 대표자의 성명 및 주소) 2. 회수 또는 판매금지 대상인 제품 3. 회수 또는 판매금지 사유 4. 제2항에 따른 회수 또는 판매금지 명령의 이행사항 제출기한 ② 법 제8조제3항에 따른 회수 또는 판매금지 명령을 이행한 자는 그 이행사항을 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 제출하여야 한다. ③ 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 제1항 및 제2항에 따라 제품의 회수 또는 판매금지를 명하거나, 회수 또는 판매금지 명령의 이행사항을 제출받았을 때에는 그 결과를 즉시 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다. 제11조(수거조사 결과의 공개) ① 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제8조제4항에 따라 수거조사 결과를 관계 중앙행정기관 및 시·도의 인터넷 홈페이지 또는 신문·방송 등 언론매체를 통하여 공개할 수 있다. 다만, 법 제8조제1항을 위반한 경우에는 이를 공개하여야 한다.	의 이행보고서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 제출하여야 한다. 1. 회수 또는 판매금지 명령서 사본 2. 회수 또는 판매금지 명령의 이행사항 증명자료

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	② 제1항에 따라 공개하는 수거조사 결과에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 수거조사기관 2. 회수 또는 판매금지 명령을 받은 자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 법인의 명칭 및 그 대표자의 성명 및 주소) 3. 회수 또는 판매금지 대상 4. 회수 또는 판매금지 명령 등 위반행위에 대한 조치 계획(법 제8조제1항을 위반한 경우만 해당한다) 5. 그 밖에 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사가 수거조사 결과 공개가 필요하다고 인정하는 사항	
제9조(자가 측정) ① 별표의 법령에 따라 석면등을 수입하려는 자는 수입 신고 전까지, 제조 또는 판매하려는 자는 사용 또는 판매 개시 전까지 해당 석면등의 석면 포함 여부를 스스로 확인·조사하거나 「산업안전보건법」 제119조제2항 각 호 외의 부분 본문에 따른 석면조사기관(이하 “석면조사기관”이라 한다)으로 하여금 확인·조사하게 하고, 그 결과를 기록·보존하여야 한다. ② 제1항에 따른 조사 대상, 조사 방법 및 기록·보존 방법 등 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.		제7조(자가 측정 대상 및 방법 등) ① 법 제9조제1항에 따라 석면 함유 여부를 확인·조사하여야 하는 자가 측정 대상은 법 별표의 법령에 따라 수입·제조 또는 판매되는 석면이나 석면함유제품(이하 “석면등”이라 한다) 중에서 기후에너지환경부장관 또는 관계 중앙행정기관의 장이 다음 각 호의 사항을 종합적으로 고려하여 고시하는 석면등으로 한다. 1. 해당 석면등의 국내 수입·생산·판매 여부 및 그 과정에서 석면이 노출될 가능성 2. 해당 석면등이 인체에 미치는 위해성의 정도 ② 법 제9조제1항에 따른 조

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		사 결과는 해당 석면등의 수입·제조일 또는 판매일부터 3년간 기록·보존하여야 한다.
제10조(석면을 포함할 가능성이 있는 물질의 지정) ① 기후에너지환경부장관은 지질 작용으로 인하여 자연적으로 석면을 포함할 수 있는 것으로 알려진 활석 등 광물 질에 대하여 석면의 포함 여부, 인체에 미치는 위해성 등을 조사할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 조사 결과 인체에 미치는 위해성 등이 우려되는 광물질에 대하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 석면을 포함할 가능성이 있는 물질로 지정·고시할 수 있다. ③ 제2항에 따른 지정·고시의 기준 및 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제12조(석면을 함유할 가능성이 있는 물질의 지정·고시 기준) 기후에너지환경부장관은 법 제10조제2항에 따라 석면을 함유할 가능성이 있는 물질로 지정·고시할 때에는 다음 각 호의 사항을 종합적으로 고려하여야 한다. 1. 해당 광물질에 대한 문헌 조사 및 실태조사 결과 석면을 함유할 가능성 2. 해당 광물질의 수입·생산 여부, 판매 또는 판매를 목적으로 보관·진열(이하 “유통”이라 한다)되는 여부 및 그 과정에서 석면이 노출될 가능성 3. 해당 광물질의 석면이 인체에 미치는 위해성의 정도	
제11조(석면함유가능물질의 관리) ① 제10조제2항에 따라 석면을 포함할 가능성이 있는 광물질로 지정·고시된 물질(이하 “석면함유가능물질”이라 한다)을 제품의 원료 형태로 수입하거나 생산하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관의 승인을 받아야 한다. 다만, 별표의 법령에 따라 석면함유가능물질의 수입 또는 생산에 대하여 다른 행정기관의 승인	제13조(석면함유가능물질의 승인 등) ① 법 제11조제1항 본문에 따라 석면함유가능물질을 제품의 원료 형태로 수입하거나 생산하려는 자는 다음 각 호의 구분에 따른 기한까지 기후에너지환경부장관의 승인을 받아야 한다. 1. 수입: 수입 신고일 2. 「광업법」 제42조에 따른 채굴: 채굴계획 인가일(변경인가를 받는 경우에는 변경인가일)	제8조(석면함유가능물질을 생산하고 있는 자의 승인을 받아야 하는 기한) 영 제13조제2항에 따른 승인기한은 석면함유가능물질로 지정·고시된 후 1년 이내로 한다. 제9조(석면함유가능물질의 승인 등) ① 영 제13조제3항에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 석면조사기관”이란 다음 각 호의 기관을 말한다. 1. 법 제33조에 따른 석면

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
또는 허가 등을 받은 경우에는 그러하지 아니하다. ② 제1항에 따라 승인 신청을 받은 기후에너지환경부장관은 대통령령으로 정하는 석면함유기준을 초과한 석면함유가능물질에 대하여 승인하여서는 아니 된다. ③ 제1항에 따른 승인을 받은 자가 석면함유가능물질을 가공·변형하려는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)에게 작업계획, 공정 등을 신고하여야 한다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제3항에 따른 신고를 받은 경우 그 내용을 검토하여 이 법에 적합하면 신고를 수리하여야 한다. ⑤ 제3항에 따라 신고를 한 자가 석면함유가능물질을 가공·변형하는 경우에는 그 가공·변형 과정에서 석면의 비산으로 인한 대기오염을 방지하기 위하여 제28조제1항에 따른 사업장 주변의 석면배출허용기준을 지켜야 한다. ⑥ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제3항에 따라 신고를 한 자가 제5항에 따른 사업장 주변의 석면배출허	3. 「산지관리법」 제25조 또는 제30조에 따른 토석채취 또는 채석: 토석채취허가일(변경허가를 받는 경우에는 변경허가일) 또는 채석신고일(변경신고를 하는 경우에는 변경신고일) ② 제1항제2호 및 제3호에도 불구하고 법 제10조제2항에 따라 석면함유가능물질로 지정·고시될 당시에 해당 물질을 생산하고 있는 자가 기후에너지환경부장관의 승인을 받아야 할 기한은 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따른다. ③ 제1항 및 제2항에 따른 승인을 받으려는 자는 기후에너지환경부령으로 정하는 석면조사기관에서 작성한 석면조사·분석 결과서(제4항의 경우에는 수입하거나 생산하려는 자가 작성한 가공·변형 계획서를 말한다) 등 기후에너지환경부령으로 정하는 서류를 첨부한 승인 신청서를 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. ④ 기후에너지환경부장관은 시료(試料) 채취가 기술적으로 불가능할 것으로 예상되는 등 기후에너지환경부령으로 정하는 특별한 사정으로 제1항 및 제2항에 따른 기한까지 법 제11조제2항에 따른 석면함유기준의 초과 여부를 확인할 수 없다고 인정하는 경우에는 해	환경센터 2. 그 밖에 석면조사업무에 필요한 전문인력과 시설 등을 갖춘 기관으로서 기후에너지환경부장관이 고시하는 기관 ② 영 제13조제3항에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 서류”란 다음 각 호의 서류를 말하며, 승인신청서는 별지 제2호서식에 따른다. 1. 제1항에 따른 석면조사기관이 작성한 석면조사·분석 결과보고서[영 제13조제4항에 해당하는 경우에는 법 제11조제1항에 따른 석면함유가능물질(이하 “석면함유가능물질”이라 한다)의 가공·변형 계획서를 말한다] 2. 국내에서 판매 또는 판매를 목적으로 보관·진열(이하 “유통”이라 한다)하는 경우 이에 대한 계획서 ③ 제2항제1호에 따른 석면조사·분석에 필요한 시료(試料)의 채취 및 석면 분석 방법은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. ④ 영 제13조제4항에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 특별한 사정”이란 기후에너지환경부장관이 석면함유가능물질에 석면이 비균질적으로 분포되어 가공·변형을 하지 아니하면 석면함유기준의 초과 여부

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
용기준을 지키지 아니하였을 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 작업중지를 명할 수 있다. ⑦ 제3항에 따라 가공·변형된 석면함유가능물질은 그 용도 및 인체에 미치는 영향 등을 고려하여 기후에너지환경부장관과 고용노동부장관이 공동으로 정하여 고시하는 석면허용기준을 초과하여서는 아니 된다. ⑧ 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 승인을 받지 아니하고 수입하거나 생산한 석면함유가능물질 또는 제7항에 따른 석면허용기준을 초과한 석면함유가능물질이 판매 또는 판매를 목적으로 보관·진열(이하 “유통”이라 한다)된 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 석면함유가능물질을 수입·생산한 자나 유통한 자에게 회수 또는 유통금지를 명하거나 관계행정기관의 장에게 회수 또는 유통금지를 명하도록 요청할 수 있다. ⑨ 기후에너지환경부장관은 제8항에 따라 회수 또는 유통금지를 명한 석면함유가능물질의 종류, 규모 등을 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 공개할 수 있다.	당 물질을 법 제11조제3항에 따라 가공·변형할 때에 법 제11조제2항에 따른 석면함유기준의 초과 여부를 확인받을 것을 조건으로 하여 승인할 수 있다. ⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 석면함유가능물질의 수입·생산의 승인과 관련하여 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다. 제14조(석면함유가능물질의 석면함유기준) 법 제11조제2항에서 “대통령령으로 정하는 석면함유기준”이란 석면함유가능물질의 석면함유농도가 1퍼센트인 것을 말한다. 제15조(작업중지 명령 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)이 법 제11조제6항에 따른 작업중지를 명할 때에는 기후에너지환경부령으로 정하는 작업중지 명령서를 발급해야 한다. 이 경우 그 내용을 즉시 기후에너지환경부장관에게 통보해야 한다. ② 제1항에 따라 작업중지 명령을 받은 자는 명령을 받은 날부터 10일 이내에 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 개선조치기한 및 개선조치방법 등을 구체적으로 밝힌 개선계	를 확인할 수 없는 것으로 인정된 경우를 말한다. ⑤ 영 제13조제3항에 따른 승인 신청에 대한 승인 또는 불승인의 통보는 별지 제3호서식의 승인 또는 불승인 통보서에 따른다. 제11조(작업중지 명령서 등) ① 영 제15조제1항 전단에 따른 작업중지 명령은 별지 제5호서식의 작업중지 명령서에 따른다. ② 영 제15조제1항에 따라 작업중지 명령을 받은 자는 영 제15조제2항에 따라 별지 제6호서식의 석면함유가능물질 가공·변형 작업 개선계획서에 다음 각 호의 사항을 포함한 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. 1. 작업중지 명령서 사본 2. 개선조치 기한 및 방법 등을 적시한 자료

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	획서를 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따른 개선계획서에 따라 개선조치가 이루어졌다고 인정되는 경우에는 작업을 다시 하게 할 수 있다. 이 경우 그 내용을 1주일 이내에 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다.	
	제16조(회수 또는 유통금지 명령) ① 기후에너지환경부장관 및 관계 행정기관의 장은 법 제11조제8항에 따라 회수 또는 유통금지를 명할 때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 문서로 통지해야 한다. 1. 위반행위자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 법인의 명칭과 그 대표자의 성명 및 주소) 2. 회수 또는 유통금지 대상인 석면함유가능물질 3. 회수 또는 유통금지 사유 4. 제2항에 따른 회수 또는 유통금지 명령의 이행사항 제출기한 ② 법 제11조제8항에 따른 회수 또는 유통금지 명령을 이행한 자는 그 이행사항을 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관 및 관계 행정기관의 장에게 제출해야 한다.	제12조(회수 또는 유통금지명령에 대한 이행 결과의 제출) 영 제16조제2항에 따라 회수 또는 유통금지 명령을 이행한 자는 별지 제7호서식의 이행보고서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 유역환경청장 또는 지방환경청장(이하 “지방환경관서의 장”이라 한다) 및 관계 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다. 1. 회수 또는 유통금지 명령서 사본 2. 회수 또는 유통금지 명령의 이행사항 증명자료

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	③ 관계 행정기관의 장은 제1항 및 제2항에 따라 제품의 회수 또는 유통금지를 명하거나 회수 또는 유통금지 명령의 이행사항을 제출받았을 때에는 그 결과를 1주일 이내에 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다.	제10조(작업계획 등의 신고) ① 법 제11조제3항에 따라 석면함유가능물질 가공·변형의 작업계획, 공정 등을 신고하려는 자는 별지 제4호서식의 석면함유가능물질 가공·변형 작업계획 신고서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)에게 제출하여야 한다. 1. 가공·변형 계획서(가공·변형 방법 및 용도 등을 포함한다) 2. 작업장 장비 및 시설 3. 석면비산방지계획(관련 시설 또는 장비 확보계획 등을 포함한다) ② 동일인이 두 종류 이상의 석면함유가능물질을 가공·변형하려는 경우에는 석면함유가능물질별로 각각 제1항에 따른 신고를 하여야 한다. ③ 제1항 및 제2항에 따라 신고를 받은 특별자치시장·특별자치도지사·시장

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		· 군수·구청장은 필요한 경우 작업장을 직접 방문하여 신고 내용을 확인하고 시설 또는 장비의 보완을 요청할 수 있다.
		제13조(회수 또는 유통금지 대상 석면함유가능물질의 공개) ① 기후에너지환경부장관이 법 제11조제9항에 따라 회수 또는 유통금지를 명한 석면함유가능물질을 공개하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 포함하여 공개해야 한다. 1. 위반행위자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 법인의 명칭 및 그 대표자의 성명 및 주소) 2. 회수 또는 유통금지 석면함유가능물질의 종류 및 규모 3. 회수 또는 유통금지 사유 4. 그 밖에 기후에너지환경부장관이 공개가 필요하다고 인정하는 사항 ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 공개를 하려는 경우에는 기후에너지환경부의 인터넷 홈페이지 또는 신문·방송 등 언론매체를 통하여 할 수 있다.
제4장 자연발생석면의 관리		
제12조(지질도 작성) ① 기후에너지환경부장관은 지질작용 등 자연활동으로 인하여 토지에 붙어 있는 석면(이하 “자연발생석면”이라 한다)의 분포현황을 파악·관리하기	제17조(지질도의 작성 기준) 기후에너지환경부장관은 법 제12조제1항에 따라 문헌조사 및 실태조사 결과 등을 통하여 자연발생석면이 분포할 가능성이 있다고 인정	

제1장 연세월경요

제2장 기후에너지환경 석면관리 현황

제3장 기후에너지환경 석면관리 요령

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
위하여 자연발생석면 분포 지역에 대한 지질도(이하 “지질도”라 한다)를 작성하고, 그 내용을 공고하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관은 지질도 작성을 위하여 관계 중앙행정기관의 장이나 지방자치단체의 장에게 필요한 자료와 전문인력의 협조 등을 요청할 수 있다. ③ 지질도의 작성 기준, 방법 및 공고 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	되는 지역에 대하여 자연발생석면 분포지역에 대한 지질도(이하 “지질도”라 한다)를 작성하여야 한다. 제18조(지질도의 작성 방법 및 공고) ① 지질도는 다음 각 호의 구분에 따라 작성하되, 그 밖의 세부적인 작성 방법은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. 1. 광역지질도: 문헌조사 및 실태조사 결과 등을 활용하여 개략적으로 자연발생석면의 분포 현황을 작성 2. 정밀지질도: 광역지질도를 기초로 하여 자연발생석면이 존재하거나 존재할 가능성이 높은 특정 지역에 대하여 현장 지질조사, 시료 채취·분석 등 정밀한 조사를 실시하여 세부적으로 자연발생석면의 분포 현황을 작성 ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 작성한 지질도를 인터넷 홈페이지에 공고하여야 한다.	
제13조(자연발생석면영향조사) ① 기후에너지환경부장관 또는 시·도지사는 지질도를 기초로 하여 자연발생석면이 존재하거나 존재하는 것으로 예상되는 지역에 대하여 공기·토양 중 석면 농도, 석면으로 인한 지역 주민의 건강피해 및 위해성 등에 대한 조사(이하 “자연발생석면영향조사”라 한다)를	제19조(자연발생석면영향조사의 조사기관) 기후에너지환경부장관 또는 시·도지사는 다음 각 호의 기관에 법 제13조제1항에 따른 자연발생석면영향조사(이하 “자연발생석면영향조사”라 한다)를 의뢰하여 조사하게 할 수 있다. 1. 법 제33조에 따른 석면환경센터 2. 국립환경과학원	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
하고 그 결과를 공고할 수 있다. ② 시·도지사가 제1항에 따라 자연발생석면영향조사를 하는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 조사 계획 및 조사 결과를 기후에너지환경부장관에게 보고하여야 한다. ③ 자연발생석면영향조사의 조사기관, 내용, 방법 및 공고 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제20조(자연발생석면영향조사의 내용 및 방법 등) ① 자연발생석면영향조사에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 해당 지역의 토지 이용 및 인구 분포 등 지역 현황 2. 해당 지역의 지질 특성 3. 해당 지역의 공기·토양·물의 석면 농도 현황(이 경우 공기의 석면 농도 현황은 계절별로 측정한 조사 결과를 말한다) 4. 자연발생석면으로 인한 해당 지역 주민의 건강피해 및 위해성 여부 ② 자연발생석면영향조사는 다음 각 호의 구분에 따라 조사하되, 그 밖의 세부적인 조사 방법은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. 1. 예비조사: 제1항제1호 및 제2호에 대한 문헌조사 및 실태조사를 통하여 본조사의 필요성 여부를 조사 2. 본조사: 제1항제3호 및 제4호에 대한 조사를 통하여 자연발생석면으로 인한 지역 주민의 건강피해 및 위해성 여부를 종합적으로 조사 ③ 기후에너지환경부장관은 자연발생석면영향조사를 완료한 경우에는 그 결과를 시·도지사에게 통보하여야 한다. ④ 기후에너지환경부장관 또	

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	는 시·도지사는 자연발생 석면영향조사를 실시한 경우 그 결과를 기후에너지 환경부 또는 시·도의 인터넷 홈페이지에 공고할 수 있다.	제15조(자연발생석면영향조사 결과의 보고 등) ① 시·도지사가 법 제13조제2항에 따라 자연발생석면영향조사를 한 경우에는 그 결과를 1주일 이내에 기후에너지환경부장관에게 보고하여야 한다. ② 시·도지사가 제1항에 따라 조사 결과를 보고할 때에는 법 제14조제1항에 따른 자연발생석면 관리지역(이하 “관리지역”이라 한다) 지정 필요성 등에 관한 의견을 제시할 수 있다.
제14조(자연발생석면 관리지역의 지정) ① 기후에너지환경부장관은 자연발생석면영향조사 결과 석면으로 인한 지역 주민의 건강피해 및 위해성 등이 크게 우려되는 경우에는 그 지역을 자연발생 석면 관리지역(이하 “관리지역”이라 한다)으로 지정·고시할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 관리지역을 지정할 때에는 미리 그 지역 주민의 의견을 들어야 하고, 국토교통부장관과 협의하여야 한다. ③ 기후에너지환경부장관은	제21조(자연발생석면 관리지역의 지정·고시 기준) 법 제14조제1항에 따른 자연발생석면 관리지역(이하 “관리지역”이라 한다)의 지정·고시 기준은 별표 1과 같다. 제22조(관리지역 지정 절차 등) ① 기후에너지환경부장관은 관리지역을 지정할 때에는 미리 다음 각 호의 사항을 해당 지역 주민에게 공고하고, 30일 이상 의견을 수렴하여야 한다. 1. 자연발생석면영향조사 결과 2. 지정하려는 관리지역의	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
관리지역을 지정하였을 때에는 그 지역의 명칭·위치 및 면적, 그 밖에 필요한 사항을 고시하여야 한다. ④ 관리지역의 지정·고시의 기준 및 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	위치와 면적 3. 법 제15조제1항에 따른 석면안전 관리계획(이하 “관리계획”이라 한다)의 수립에 관한 사항 4. 법 제17조 및 제18조에 따른 석면비산방지계획과 석면비산방지시설의 설치 등 관리지역에서의 석면 비산방지에 관한 사항 5. 그 밖에 기후에너지환경 부장관이 관리지역으로 지정하기 위하여 필요하다고 인정하는 사항 ② 기후에너지환경부장관은 관리지역을 지정할 때에는 제1항에 따른 주민의견 수렴 결과 및 관계 중앙행정기관의 장과의 협의 결과를 첨부하여 위원회에 심의를 요청하여야 한다. ③ 기후에너지환경부장관은 관리지역을 지정·고시한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사에게 그 내용을 통지하여야 한다.	
제15조(관리계획의 수립·시행) ① 시·도지사는 관리지역에 대하여 다음 각 호의 사항이 포함된 석면안전 관리계획(이하 “관리계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. 1. 관리지역에서의 개발사업 현황 2. 석면 제거, 복토(覆土) 등 석면의 노출로 인한 피해	제23조(관리계획의 내용) 법 제15조제1항제4호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다. 1. 관리지역에서의 석면 피해 방지를 위한 연차별 소요예산 추계(推計) 및 재원 조달방안 1의2. 관리지역에서 석면이 노출된 조경석(造景石)의	

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
를 방지하기 위한 사항 3. 주민 건강관리 및 피해에 방에 관한 사항 4. 그 밖에 자연발생석면의 관리를 위하여 대통령령 으로 정하는 사항 ② 시·도지사가 관리계획을 수립하였을 때에는 기후에 너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환 경부장관에게 보고하여야 한다. ③ 관리계획의 수립 방법 및 절차 등 필요한 사항은 대 통령령으로 정한다.	판매·보관·진열 관리 방안 2. 그 밖에 시·도지사가 관 리지역에서 석면의 안전 한 관리 등을 위하여 필요 하다고 인정하는 사항 제24조(관리계획의 수립방법 및 절차) ① 시·도지사는 관리계획을 수립하려는 경 우에는 기후에너지환경부장 관, 관계 중앙행정기관의 장 및 관계 시·도지사와 협의 하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관은 법 제15조제2항에 따라 보 고받은 시·도지사의 관리 계획에 대하여 필요한 경우 보완을 요청할 수 있다.	
		제16조(관리계획의 보고) 시 ·도지사는 법 제15조제2 항에 따라 석면안전 관리계 획을 수립하였을 때에는 그 계획을 1주일 이내에 기후 에너지환경부장관에게 보고 하여야 한다.
제16조(관리지역의 지원) ① 기후에너지환경부장관은 시 ·도지사에게 관리계획의 시 행을 위하여 필요한 행정적 ·재정적 지원을 할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장에 게 관리계획의 시행을 위하 여 필요한 조치를 하도록 요청할 수 있다. ③ 제1항에 따른 지원의 기준, 절차 및 방법 등 필요한 사 항은 대통령령으로 정한다.	제25조(관리지역 지원의 기준) 기후에너지환경부장관이 법 제16조제1항에 따른 행정적 ·재정적 지원(이하 “행정적 ·재정적 지원”이라 한다)을 하려는 경우에는 다음 각 호 의 사항을 종합적으로 고려 하여야 한다. 1. 다음 각 목에 따른 작업 및 그에 따른 휴경지(休耕 地)의 보상에 관한 사항 가. 석면 제거 나. 복토(覆土)	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	다. 성토, 부지 정리 등 지 목변경을 위한 작업 2. 주민 건강관리 및 피해에 방에 관한 사항 3. 그 밖에 관리지역에서 석 면의 안전한 관리 등을 위 하여 필요한 사항 제26조(관리지역 지원의 절차 및 방법) ① 시·도지사가 행정적·재정적 지원을 요 청하려는 경우에는 기후에 너지환경부령으로 정하는 자연발생석면 관리지역 지 원요청서에 다음 각 호의 사 항이 포함된 서류를 첨부하 여 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. 1. 석면안전 관리계획 2. 자연발생석면영향조사 결과 3. 필요한 행정적·재정적 지원 사항에 관한 증명자료 ② 기후에너지환경부장관은 제1항의 지원 요청에 대해 여 기획예산처장관 등 관계 중앙행정기관의 장과의 협 의를 거쳐 예산의 범위에서 필요한 행정적·재정적 지 원을 할 수 있다.	제17조(관리지역 지원요청서) 영 제26조제1항의 자연발 생석면 관리지역 지원요청 서는 별지 제8호서식에 따 른다.
제17조(석면비산방지계획서의 제출) ① 관리지역에서 개발 사업을 하려는 자(이하 “개 발사업자”라 한다)는 석면의 비산을 방지하고 주민의 건강 을 보호하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 사업계획 서(이하 “석면비산방지계획	제27조(석면비산방지계획서의 변경승인 사항 등) 법 제17 조제3항에서 “대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경 하는 경우”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 를 말한다. 1. 개발사업지역이 최초로	

제1장 연세영거요

제2장 기후에너지환경 석면관리 현황

제3장 기후에너지환경 석면관리 요령

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
서”라 한다)를 작성하여 승인 기관의 승인을 받아야 한다. 1. 개발사업지역 및 그 주변 지역의 상세 지질분포 현황 2. 개발사업지역 및 그 주변 지역 토양의 석면함유 농도 분석 결과 3. 개발사업의 시행에 따른 석면 비산 가능성 예측 및 저감(低減) 방안 4. 그 밖에 기후에너지환경부령으로 정하는 사항 ② 개발사업자는 제1항에 따른 승인을 신청하는 경우 개발사업이 「환경영향평가법」 제22조 및 제43조에 따른 환경영향평가 또는 소규모 환경영향평가 대상사업인 경우에는 환경영향평가서나 소규모 환경영향평가서에 관한 서류에 석면비산방지계획서를 포함하여 작성할 수 있다. ③ 제1항에 따라 승인을 받은 자가 승인받은 사항 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하려는 경우에는 승인기관의 변경승인을 받아야 한다. ④ 승인기관은 제1항 또는 제3항에 따라 석면비산방지계획서의 승인이나 변경승인을 하였을 때에는 그 결과를 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관에게 통보하여야 한다. ⑤ 석면비산방지계획서의 작성방법, 제출시기 등 필요	승인받은 면적보다 30퍼센트 이상 증가하는 경우 2. 개발사업의 시행과정에서 개발사업지역 및 주변 지역 토양의 석면함유 농도 또는 석면의 비산(飛散) 가능성이 증가한 경우	제18조(석면비산방지계획서의 내용) 법 제17조제1항 제4호에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호와 같다. 1. 법 제18조제1항에 따른 석면비산방지시설(이하 “석면비산방지시설”이라 한다)의 운영을 위한 인력운용계획 2. 석면의 비산(飛散) 정도를 측정하기 위한 사업장 주변지역 등에 대한 모니터링 계획 3. 그 밖에 석면 비산을 억제하기 위하여 기후에너지환경부장관이 필요하다고 인정하는 사항
		제19조(석면비산방지계획서의 작성방법 및 제출시기) ① 법 제17조제1항에 따른 석면비산방지계획서(이하 “석면비산방지계획서”라 한다)의 작성방법은 별표 1과 같다. ② 석면비산방지계획서는 개발사업에 대한 승인·허가·면허 등의 신청 시에 함께 제출해야 한다. 다만, 법 제17조제2항에 따라 환경영향평가서나 소규모

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
한 사항은 기후에너지환경 부령으로 정한다.		환경영향평가서에 관한 서 류에 석면비산방지계획서 를 포함하여 작성하는 경 우는 그렇지 않다.
		제21조(승인 또는 변경승인 결과의 통보) 승인기관의 장이 법 제17조제4항에 따 라 석면비산방지계획서의 승인이나 변경승인을 하였 을 때에는 그 결과를 10일 이내에 기후에너지환경부장 관에게 통보하여야 한다. 다만, 법 제2조제3호가목 또는 나목에 해당하는 사업 의 경우에는 사전환경성검 토 또는 환경영향평가 협의 기관의 장에게도 그 결과를 통보하여야 한다.
제18조(석면비산방지시설의 설치 등) ① 개발사업자는 개발사업을 시행하는 경우 에는 석면 비산을 억제하기 위한 시설(이하 “석면비산방 지시설”이라 한다)을 설치하 는 등 필요한 조치를 하여야 한다. ② 승인기관은 개발사업자가 석면비산방지시설의 설치 등 필요한 조치를 하지 아 니하거나 그 시설 및 조치 가 적절하지 아니하다고 판 단하는 경우에는 개발사업 자에게 필요한 조치 또는 개선을 명할 수 있다. ③ 승인기관은 개발사업자가 제2항에 따른 명령을 이행 하지 아니하였을 때에는 그 개발사업을 중지시키거나		제22조(석면비산방지시설의 설치기준 등) 법 제18조제 4항에 따른 석면비산방지 시설의 설치기준 등은 별표 2와 같다.

제1장 제5호 개정

제2장 제2호를 석면안전관리법

제3장 제2호를 석면안전관리법

부령

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
시설의 사용중지 또는 사용 제한을 명할 수 있다. ④ 석면비산방지시설의 설치 기준 등 필요한 사항은 기후 에너지환경부령으로 정한다.		
제19조(지정 해제 등) ① 기후 에너지환경부장관은 석면으로 인한 주민의 건강피해 등이 현저히 줄어들었다고 판단되는 관리지역에 대하여는 그 지정을 해제하거나 그 지역을 축소할 수 있다. ② 시·도지사는 석면으로 인한 주민의 건강피해 등이 현저히 줄어들었다고 판단되는 관리지역에 대하여 관리지역의 지정 해제 또는 그 지역의 축소를 기후에너지환경부장관에게 요청할 수 있다. ③ 관리지역의 지정 해제 및 그 지역의 축소에 관하여는 제14조제2항부터 제4항까지의 규정을 준용한다.		
제20조(조례에 따른 자연발생 석면 분포지역 관리) ① 시·도지사는 제12조제1항에 따른 자연발생석면 분포지역 중 관리지역으로 지정되지 아니한 지역에서 개발사업을 하려는 자(이하 “지역 개발사업자”라 한다)에 대하여 석면으로 인한 피해를 예방하기 위하여 지역특성 등을 고려하여 조례로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 조치를 명할 수 있다. 1. 석면비산방지계획서의 제출	제28조(조례에 따른 자연발생 석면 분포지역에서의 개발 사업의 범위 등) ① 법 제20조제1항제3호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 개발사업지역 및 그 주변지역 등에 대한 석면의 비산 정도를 측정하는 등 사업장 주변 지역 등에 대한 모니터링을 말한다. ② 법 제20조제2항에 따른 개발사업의 범위는 다음 각 호와 같다. 1. 절토·성토·정지·포장	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
2. 석면비산방지시설의 설치 3. 그 밖에 석면 피해 방지 등을 위하여 대통령령으로 정하는 사항 ② 시·도지사가 제1항에 따라 지역개발사업자에게 조치를 명할 수 있는 개발사업의 범위는 대통령령으로 정한다. ③ 제1항에 따른 조치를 이행하지 아니하거나 부적절하게 이행한 지역개발사업자에 관하여는 제18조제2항 및 제3항을 준용한다. 이 경우 “승인가관”은 “시·도지사”로 본다.	등의 방법으로 토지의 형상을 변경하는 행위, 토지의 굴착 및 공유수면의 매립 등 토지의 형질을 변경하는 행위 또는 흙·모래·자갈·바위 등 토석을 채취하는 행위를 수반하는 다음 각 목의 사업 가. 「환경영향평가법 시행령」 별표 3에 따른 환경영향평가 대상사업 나. 「환경영향평가법 시행령」 별표 4에 따른 소규모 환경영향평가 대상사업 2. 「주택법」 제15조에 따른 주택건설사업 또는 대지조성사업으로서 해당 대지 면적이 1만제곱미터 이상인 사업 3. 「광업법」 제42조에 따른 채굴계획 인가를 받은 사업으로서 노천굴에 의한 광물의 채굴 면적이 1만제곱미터 이상인 사업 4. 「산지관리법」 제25조 또는 제30조에 따른 토석채취허가를 받거나 채석신고를 한 사업으로서 토석채취 면적 또는 채석 면적이 1만제곱미터 이상인 사업	
제5장 건축물 석면의 관리		
제21조(건축물석면조사) ① 대통령령으로 정하는 건축물의 소유자[「유아교육법」 제7조에 따른 유치원, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 “학교등”이라 한	제29조(건축물석면조사 대상 건축물) 법 제21조제1항 각 호 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 건축물”이란 별표 1의2에 따른 건축물을 말한다.	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
다)의 경우에는 학교등의 건축물을 관리하는 자를 말하며, 이하 “건축물소유자”라 한다]는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 1년 이내에 석면조사기관으로 하여금 석면조사(이하 “건축물석면조사”라 한다)를 하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하여야 한다. 1. 「건축법」 제22조에 따른 사용승인 대상 건축물인 경우(같은 법 제19조제5항에 따라 준용되는 경우를 포함한다): 「건축법」 제22조제2항에 따른 사용승인서를 받은 날 2. 「건축법」 제29조제1항에 따른 협의 대상 건축물인 경우: 「건축법」 제29조제3항 단서에 따라 허가권자에게 통보한 날 3. 「건축법」 제19조제3항에 따른 용도변경 등 제1호 또는 제2호에 해당하지 아니하는 건축물인 경우: 다른 법령에서 정하는 바에 따라 해당 건축물을 사용하는 사업의 신고·등록·인가·허가 등의 절차가 완료되어 해당 건축물을 사용 가능하게 된 날 ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 건축물석면조사의 대상에서 제외한다. 1. 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조에 따라 녹색건축의 인증을 받은 건축	제30조(녹색건축물의 건축물 석면조사 생략) 법 제21조 제2항제1호에서 “대통령령으로 정하는 바에 따라 석면 건축자재가 사용되지 아니한 것으로 확인된 건축물”이란 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조제2항에 따른 인증기관의 장이 석면건축자재를 사용하지 않은 것으로 확인한 건축물을 말한다. 제31조(무석면 건축물의 건축물 석면조사 생략) 법 제21조 제2항제3호에서 “건축물 또는 건축물에 사용된 자재에 석면을 포함하고 있지 않음이 명백한 경우 등 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 건축물”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다. 1. 관할 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장[「유아교육법」 제7조에 따른 유치원, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 “학교 등”이라 한다)의 경우에는 교육감 또는 교육장을 말한다. 이하 제33조제2항 및 제3항에서 같다]이 법 제21조제1항에 따른 건축물의 소유자로부터 건축물 또는 건축물에 사용된 자재에 석면이 함유되어 있지 않음을 증명하는 서류를 제출받아 해당 건축물이 석면을 함유하고 있지 않음이 명백한 것으	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 석면건축자재가 사용되지 아니한 것으로 확인된 건축물 2. 「산업안전보건법」 제119조제2항 각 호 외의 부분 본문에 따라 기관석면조사를 받았거나 받고 있는 건축물(건축물의 일부만 조사를 받은 경우에는 그 부분만 해당한다) 및 같은 항 단서에 따라 기관석면조사를 생략하는 건축물 3. 건축물 또는 건축물에 사용된 자재에 석면을 포함하고 있지 않음이 명백한 경우 등 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 건축물 ③ 석면조사기관은 건축물석면조사를 할 때에는 「산업안전보건법」 제119조제5항에 따른 건축물석면조사의 조사방법 등을 따라야 한다. ④ 건축물석면조사 결과의 기록 및 보존 등에 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.	로 인정한 건축물 2. 2009년 1월 1일 이후에 「건축법」 제21조에 따른 착공신고를 하여 「산업안전보건법」이 적용된 건축물	제23조(건축물석면조사 결과의 기록 및 보존) 법 제21조제1항에 따른 건축물석면조사(이하 “건축물석면조사”라 한다) 결과는 해당 건축물소유자가 「건축물관리법」 제30조제1항에 따른 건축물 해체의 허가·신고 시까지 또는 같은 법 제34조제1항에 따른 건축물의 멸실신고 시까지 기록·보존해야 한다.
제22조(건축물석면조사 결과에 따른 조치) ① 건축물소유자는 건축물석면조사 결과를 건축물석면조사가 끝난 후 1개월 이내에 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장(학교등의 경우에는 교육감 또는 교육장을 말한다. 이하 이 장,	제32조(석면건축물의 기준) 법 제22조제1항 후단에 따른 석면건축물(이하 “석면건축물”이라 한다)은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다. 1. 석면건축자재가 사용된 면적의 합이 50제곱미터 이상인 건축물	제24조(석면건축자재) 영 제32조제2호에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 석면건축자재”란 제3조제7호 또는 제8호의 건축자재를 말한다.

제1장 총칙

제2장 석면건축물 석면관리 일반

제3장 석면건축물 석면관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제39조, 제40조 및 제49조 제5항에서 같다)에게 제출하여야 한다. 이 경우 건축물소유자는 대통령령으로 정하는 기준 이상의 석면건축자재가 사용된 건축물(이하 “석면건축물”이라 한다)에 대하여 건축물에 사용된 석면건축자재의 위치, 면적 및 상태 등을 표시한 건축물 석면지도를 석면조사기관으로 하여금 작성하도록 하여 함께 제출하여야 하고, 임차인·관리인 등 건축물 관계자 및 건축물의 양수인에게도 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 알려 주어야 한다. ② 제1항 후단에 따라 건축물 석면지도를 작성하는 석면조사기관은 기후에너지환경부령으로 정하는 건축물 석면지도의 작성 기준 및 방법을 따라야 한다. ③ 석면건축물의 소유자는 석면으로 인하여 인체에 미칠 위해를 방지하기 위하여 대통령령으로 정하는 석면건축물 관리기준을 지켜야 하며, 제35조에 따른 석면관리 종합정보망을 통하여 석면건축물 관리대장을 기록하여야 한다. 다만, 근로자만이 상시적으로 종사하는 작업장소 등 대통령령으로 정하는 장소에 대하여는	2. 기후에너지환경부령으로 정하는 석면건축자재를 사용한 건축물 제33조(석면건축물 관리기준) ① 법 제22조제3항 본문에서 “대통령령으로 정하는 석면건축물 관리기준”이란 다음 각 호의 기준을 말한다. 1. 석면건축물의 소유자는 법 제23조제1항에 따른 석면건축물안전관리인(이하 “석면건축물안전관리인”이라 한다)을 지정하여 석면건축물을 관리할 것 2. 석면건축물의 소유자는 석면건축물에 대하여 6개월마다(6개월이 되는 날이 속하는 달의 말일까지를 말한다) 석면건축물의 손상 상태 및 석면의 비산 가능성 등을 조사하여 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 필요한 조치를 할 것 3. 석면건축물의 소유자는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 실내공기 중 석면농도를 기후에너지환경부령으로 정하는 자로 하여금 측정하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하고, 측정 결과 석면농도가 세제곱센티미터당 0.01개를 초과하는 경우에는 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 바	제29조(석면건축물 제외 승인 신청) ① 영 제33조제2항의 석면건축물 제외 승인 신청서는 별지 제12호서식에 따른다. ② 영 제33조제3항에 따른 석면건축물 제외 승인 또는 불승인의 통보는 별지 제13호서식에 따른다. 제28조(석면건축물의 관리기준) ① 석면건축물의 소유자는 영 제33조제1항제2호에 따라 석면의 위해성 정도를 고려하여 보수, 밀봉(密封), 구역 폐쇄 등 필요한 조치를 실시하여야 한다. 이 경우 그 조치에 관한 세부 사항은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. ② 석면건축물의 소유자는 법 제22조제3항 본문에 따라 영 제33조제1항제2호에 따른 조사 및 조치 내용을 정보망의 석면건축물 관리대장에 지체 없이 기록해야 한다. ③ 석면건축물의 소유자는 법 제22조제3항 본문에 따라 영 제33조제1항제3호 본문에 따른 석면건축물의 실내공기 중 석면농도를 법 제22조제1항에 따라 건축물석면조사 결과

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
「산업안전보건법」에서 정하는 바에 따른다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 석면의 비산 등으로 인체에 미칠 위험이 우려된다고 인정하면 석면건축물의 소유자에게 석면 해체·제거, 그 밖에 석면 비산방지에 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있다. ⑤ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제4항에 따른 명령을 받은 자가 그 명령을 이행하지 아니하면 해당 건축물의 사용중지를 명할 수 있다. ⑥ 제4항 및 제5항에 따른 명령을 이행한 석면건축물의 소유자는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 명령의 이행사항을 보고하여야 하고, 보고를 받은 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 관계 공무원으로 하여금 지체 없이 그 명령의 이행상태를 확인하게 하여야 한다. ⑦ 제5항에 따른 사용중지 명령을 받은 석면건축물의 소유자가 해당 건축물을 다시 사용하려는 경우에는 제4	에 따라 보수(補修), 밀봉(密封), 구역 폐쇄 등의 조치를 실시할 것. 다만, 학교등의 경우에는 「학교보건법」 제4조에서 정하는 바에 따른다. 4. 석면건축물의 소유자는 전기공사 등 건축물에 대한 유지·보수공사를 실시할 때에는 미리 공사 관계자에게 법 제22조제1항에 따른 건축물석면지도(이하 “건축물석면지도”라 한다)를 제공하여야 하며, 공사 관계자가 석면 건축자재 등을 훼손하여 석면을 비산시키지 않도록 감시·감독하는 등 필요한 조치를 할 것 ② 석면건축물의 소유자는 석면건축물이 용도변경, 폐업 등으로 제29조에 따른 건축물에 해당하지 아니하게 되었을 때 또는 석면건축자재의 철거 등으로 제32조에 따른 석면건축물에 해당되지 아니하게 되었을 때에는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 기후에너지환경부령으로 정하는 석면건축물 제외 승인 신청서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 석면건축물 제외 승인 신청을 할 수 있다.	를 제출한 날이 속하는 연도의 다음 연도 1월 1일을 기준으로 2년마다(매 2년이 되는 해의 1월 1일 전까지를 말한다) 측정하여 그 측정 결과 및 조치 내용을 정보망의 석면건축물 관리대장에 지체 없이 기록해야 한다. 이 경우 석면건축물의 실내공기 중 석면농도를 측정하는 방법은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. ④ 영 제33조제1항제3호 본문에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 자”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. 1. 법 제33조제1항에 따른 석면환경센터 2. 「산업안전보건법」 제119조제2항 각 호 외의 부분 본문에 따른 석면조사기관(이하 “석면조사기관”이라 한다) 3. 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조제1항에 따라 측정대행업의 등록을 한 자

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
항에 따른 명령의 이행에 필요한 이행계획을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여 승인을 받아야 한다. ⑧ 건축물석면조사 결과의 제출시기·제출방법, 제3항에 따른 석면건축물 관리대장의 기록, 제7항에 따른 이행계획에 포함되어야 할 사항 및 승인 절차 등 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.	1. 법 제21조제1항에 따른 건축물석면조사의 결과 2. 건축물석면지도 2의2. 석면건축물의 용도변경, 폐업 등 증명자료(용도변경, 폐업 등으로 석면건축물이 제29조에 따른 건축물에 해당하지 않게 된 경우만 해당한다) 3. 석면건축자재의 철거·교체 증명자료(석면건축자재를 철거하거나 교체한 경우만 해당한다) ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항의 석면건축물 제외 승인 신청을 접수한 날부터 7일 이내에 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 석면건축물 제외 승인 또는 불승인을 통보하여야 한다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 석면건축물의 소유자가 제2항에 따른 석면건축물 제외 승인 신청을 하지 않은 경우에는 석면건축물이 용도변경, 폐업 등으로 제29조에 따른 건축물에 해당하지 않게 되거나 건축물의 철거·멸실로 제32조에 따른 석면건축물에 해당하지 않게 된 사실을 확인한 후 직권으로 석면건축물에서 제외할 수 있다.	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	⑤ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제4항에 따라 직권으로 석면건축물을 제외하는 경우에는 석면건축물의 소유자에게 제외사실을 통보해야 한다.	제26조(건축물석면조사 결과의 제출 등) ① 건축물소유자는 법 제22조제1항에 따라 별지 제10호서식의 건축물석면조사 결과보고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장[「유아교육법」 제7조에 따른 유치원, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 “학교등”이라 한다)의 경우에는 교육감 또는 교육장을 말한다. 이하 이 장에서 같다]에게 제출하여야 한다. 1. 석면조사 결과서 2. 건축물석면지도[법 제22조에 따른 석면건축물(이하 “석면건축물”이라 한다)인 경우에만 해당한다] ② 제1항에 따른 건축물석면조사 결과의 제출은 법 제35조제1항에 따른 석면관리 종합정보망(이하 “정보망”이라 한다)을 통하여 할 수 있다.

제1장 연세대학교

제2장 학교건축물 석면관리 현황

제3장 학교건축물 석면관리 요령

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		제27조(건축물석면조사 결과의 통보) 법 제22조제1항 후단에 따라 건축물소유자는 다음 각 호의 구분에 따른 사람에게 해당 기한 내에 건축물석면조사 결과를 알려 주어야 한다. 1. 건축물 관리인: 건축물 석면조사를 완료한 후 1주일 이내 2. 건축물 임차인 또는 양수인: 건축물 임대차 또는 양도계약 전. 다만, 임대차 중에 건축물석면조사를 완료한 경우에는 조사를 완료한 후 1개월 이내
		제27조의2(건축물석면지도의 작성 기준 및 방법) 법 제22조제2항에 따른 건축물 석면지도의 작성 기준 및 방법은 별표 3과 같다.
		제30조(조치명령 등의 이행결과 보고 및 사용중지 명령의 이행계획 승인 등) ① 법 제22조제4항 및 제5항에 따른 조치명령 또는 사용중지 명령을 이행한 석면건축물의 소유자는 법 제22조제6항에 따라 별지 제14호서식의 이행보고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다. 1. 법 제22조제4항 및 제5항

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		에 따른 조치 명령서 또는 사용중지 명령서 사본 2. 법 제22조제4항 및 제5항에 따른 조치 명령 또는 사용중지 명령의 이행 사항 증명자료 ② 법 제22조제7항에 따라 사용중지 명령을 받은 석면건축물의 소유자가 법 제22조제4항에 따른 명령의 이행에 필요한 이행계획을 승인받으려는 경우에는 별지 제15호서식의 석면건축물 이행계획 승인 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. 1. 제1항에 따른 사용중지 명령 이행보고서 2. 다음 각 목의 사항이 포함된 이행계획서 가. 석면의 비산 방지에 필요한 조치 등 이행계획 내용 나. 가목의 이행계획 이행에 필요한 소요기간 ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따른 석면건축물 이행계획 승인 신청서를 접수한 날부터 1주일 이내에 별지 제16호서식에 따라 승인 또는 불승인을 통보하여야 한다.

제1장 연수요건요

제2장 석면건축물 석면관리 현황

제3장 석면건축물 석면관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제23조(석면건축물안전관리인의 지정 등) ① 석면건축물의 소유자는 본인, 해당 건축물의 점유자 또는 관리자 중에서 1명 이상을 석면건축물 안전관리인(이하 “석면건축물 안전관리인”이라 한다)으로 지정하여야 하고, 이를 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. 석면건축물 안전관리인을 변경하는 경우에도 또한 같다. ② 석면건축물 안전관리인은 석면건축물의 안전한 관리를 위하여 기후에너지환경부령으로 정하는 준수사항을 지켜야 한다. ③ 석면건축물 안전관리인의 지정기준, 지정 및 변경 신고기한, 신고방법 등 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.		제31조(석면건축물안전관리인의 지정 및 신고) ① 석면건축물의 소유자는 법 제23조제1항에 따라 해당 건축물의 점유자나 관리자를 같은 조 제1항에 따른 석면건축물 안전관리인(이하 “석면건축물 안전관리인”이라 한다)으로 지정하려는 경우에는 동의를 받아야 한다. ② 석면건축물 안전관리인의 지정신고 및 변경신고는 별지 제17호서식의 석면건축물 안전관리인 지정 또는 변경 신고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 제26조에 따른 건축물 석면조사 결과를 제출할 때(변경신고인 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 10일 이내에 말한다)에 하여야 한다. 1. 석면건축물 안전관리인 지정 사실에 관한 증명자료(점유자나 관리인이 석면건축물 안전관리인으로 지정된 경우에만 해당한다) 2. 석면건축물 안전관리인의 신분증 사본 3. 삭제 <2018. 5. 29.> ③ 제2항에 따른 지정신고와 변경신고는 정보망을 통하여 할 수 있다.
		제32조(석면건축물안전관리인의 준수사항 등) ① 석면건축물 안전관리인은 법 제23조제2항에 따라 영 제33조제1항에 따른 석면건축물 관리기준을 준수하여 건

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		축물을 관리하여야 한다. ② 석면건축물안전관리인은 제1항에 따른 건축물 관리 업무를 대행하도록 하려는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자로 하여금 대행하게 해야 한다. 1. 석면조사기관(영 제33조제1항제3호에 따라 해당 석면건축물의 석면농도 측정을 대행한 자는 제외한다) 2. 「산업안전보건법」 제121조제2항 전단에 따른 석면해체·제거업자
제24조(석면건축물안전관리인의 교육) ① 석면건축물안전관리인은 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관(학교등의 경우에는 교육부장관을 말한다. 이하 이 조에서 같다)이 실시하는 석면안전관리 교육을 받아야 한다. 다만, 「산업안전보건법」 제29조제1항 또는 제32조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 안전보건교육 등 대통령령으로 정하는 석면 안전관리에 관한 교육을 받은 경우에는 그러하지 아니하다. ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 교육에 드는 비용의 전부 또는 일부를 해당 석면건축물의 소유자로부터 징수할 수 있다. ③ 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 교육을 대통령령으로 정하는 바에 따라	제34조(석면안전관리교육의 면제) 법 제24조제1항 단서에서 “「산업안전보건법」 제29조제1항 또는 제32조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 안전보건교육 등 대통령령으로 정하는 석면 안전관리에 관한 교육”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 교육을 말한다. 1. 「산업안전보건법」 제29조제1항에 따른 석면해체·제거작업에 종사하는 근로자의 안전보건교육 2. 「산업안전보건법」 제32조제1항제5호바목에 따른 석면조사기관 종사자의 안전보건 직무교육 3. 고용노동부장관이 정하여 고시한 석면해체 또는 제거작업 등과 관련된 교육	

제1장 총칙

제2장 석면건축물 안전관리 일반

제3장 석면건축물 안전관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
관계 전문기관에 위탁할 수 있다. ④ 제1항에 따른 석면안전관리교육의 시기, 횟수 및 시간과 제2항에 따른 교육 비용의 징수 등 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.		
	제35조(석면안전관리교육의 위탁기관) ① 법 제24조제3항에 따라 석면안전관리교육을 위탁할 수 있는 관계 전문기관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관으로 한다. 1. 국립환경인재개발원 2. 그 밖에 별표 2에 따른 전문인력, 시설 및 장비를 갖추고 기후에너지환경부장관(학교등의 경우에는 교육부장관을 말한다)의 지정을 받은 기관 ② 제1항제2호에 따른 석면안전관리교육 위탁기관의 지정 절차에 관하여 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.	제34조(석면안전관리교육 위탁기관 지정절차) ① 영 제35조제2항에 따라 석면안전관리교육 위탁기관으로 지정 받으려는 자는 다음 각 호의 서류를 기후에너지환경부장관(학교등의 경우에는 교육부장관을 말한다. 이하 이 조에서 같다)에게 제출하여야 한다. 1. 영 별표 2에 따른 자격 기준을 증명하는 자료 2. 교육 시간 및 내용이 포함된 교육계획서 ② 기후에너지환경부장관은 석면안전관리교육 위탁기관을 지정한 경우에는 별지 제18호서식의 석면안전관리교육 위탁기관 지정서를 발급하고 수탁기관의 명칭·주소, 대표자의 성명 및 위탁업무의 내용 등을 고시하여야 한다.
		제33조(석면안전관리교육의 시기 등) ① 석면건축물안전관리인은 법 제23조제1항에 따른 신고 또는 변경 신고를 한 날부터 3개월 이내에 8시간 이상의 석면안전관리교육을 받아야 한다.

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		② 석면건축물안전관리인은 제1항에 따른 교육을 받은 날이 속하는 연도의 다음 연도 1월 1일을 기준으로 2년마다(매 2년이 되는 해의 1월 1일 전까지를 말한다) 4시간 이상의 보수교육을 받아야 한다. ③ 제1항에 따른 석면안전관리교육과 제2항에 따른 보수교육은 집합교육 또는 정보통신매체를 이용한 원격교육으로 실시한다. ④ 제1항 및 제2항에 따른 교육에 드는 비용은 교육과정 및 교육시간을 고려하여 5만원 이내의 범위에서 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다.
제25조(슬레이트 시설물 등에 대한 석면조사) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 슬레이트가 사용된 시설물 등 대통령령으로 정하는 시설물에 대하여 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 석면의 사용실태 및 인체에 미치는 위해성 등을 조사할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 제1항에 따른 시설물에 사용된 석면의 해체·제거·처리 및 석면의 해체·제거·처리로 인한 시설물의 개량 등에 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.	제36조(슬레이트가 사용된 시설물) 법 제25조제1항에서 “슬레이트가 사용된 시설물 등 대통령령으로 정하는 시설물”이란 슬레이트를 지붕재 또는 벽체로 사용한 시설물을 말한다.	

제1장 총칙

제2장 석면건축물 안전관리 현황

제3장 석면건축물 안전관리 요령

부칙

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		제35조(슬레이트 시설물 등에 대한 사용실태 조사) 기후 에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 법 제25조 제1항에 따라 슬레이트가 사용된 시설물 등에 대하여 다음 각 호의 사항을 조사할 수 있다. 1. 슬레이트 사용 실태 및 노후화 정도 2. 슬레이트 석면의 비산 가능성 3. 해당 지역의 공기·토양·물의 석면 농도 현황 4. 거주자 또는 지역 주민의 인체에 미치는 위해성 유무 5. 그 밖에 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장이 슬레이트 석면의 위해성 조사 등을 위하여 필요하다고 인정한 사항
제26조(슬레이트 처리에 관한 특례) 제25조제1항에 따른 시설물에 사용된 슬레이트를 해체·제거·수집·운반·보관 또는 처리하려는 자는 「산업안전보건법」 제119조, 제120조 및 제123조, 「폐기물관리법」 제13조에도 불구하고 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체·제거·수집·운반·보관 또는 처리할 수 있다.	제37조(슬레이트 처리 등에 관한 특례) ① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 법 제26조에 따른 슬레이트 해체·제거·수집·운반·보관 또는 처리(이하 “슬레이트 처리등”이라 한다)를 하는 경우 주택의 슬레이트 철거 및 처리작업에 대해서는 가능하면 시·군·구 단위 또는 읍·면·동·리 단위 등으로 묶어 처리계획을 수립·시행하여야 한다. ② 슬레이트 처리등의 기준 및	제36조(슬레이트 처리등에 관한 기준 및 방법) 영 제37조제3항에 따른 슬레이트 처리등에 관한 구체적인 기준 및 방법은 별표 4와 같다.

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	방법은 다음 각 호와 같다. 1. 슬레이트 처리등을 하려는 자는 「산업안전보건법」 제119조에 따라 석면조사를 실시할 것 2. 슬레이트 처리등을 하려는 자는 「산업안전보건법」 제123조제1항 및 「폐기물관리법」 제13조에도 불구하고 별표 3의 슬레이트 처리등의 기준 및 방법을 준수할 것 ③ 제2항에서 규정한 사항 외에 슬레이트 처리등에 관한 구체적인 기준 및 방법은 기후에너지환경부령으로 정한다. ④ 제2항 및 제3항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 특별자치시·특별자치도·시·군·구의 조례로 정하는 바에 따라 슬레이트 처리등을 할 수 있다. 1. 「주택법」 제2조제1호에 따른 주택(이에 부속되는 건축물을 포함한다)의 슬레이트 면적의 합이 50제곱미터 이하이고 소유주가 직접 슬레이트를 해체·제거하는 경우 2. 「섬 발전 촉진법」 제2조에 따른 섬(방파제나 다리 등으로 육지와 연결된 섬은 제외한다)에서 슬레이트를 수집·운반·보관·처리하는 경우 3. 슬레이트를 수집·운반할 차량이 통행할 수 없는	

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	산간오지 등에서 슬레이트를 수집·운반·보관·처리하는 경우 4. 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제1호에 따른 재난으로 인하여 훼손되거나 파손된 슬레이트를 수집·운반·보관·처리하는 경우 5. 그 밖에 제1호부터 제4호까지의 규정에 준하는 사유에 해당하는 경우	

제6장 석면해체 사업장의 주변환경 등 관리

제27조(석면해체·제거작업의 공개) 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 관할구역에서 「산업안전보건법」 제122조제1항에 따라 건축물이나 설비로부터 석면을 해체하거나 제거하는 작업(이하 “석면해체·제거작업”이라 한다)이 있는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 그 사실을 공개하여야 한다.		제37조(석면해체·제거작업의 공개 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 관할구역에서 법 제27조에 따른 석면해체·제거작업(이하 “석면해체·제거작업”이라 한다)이 있는 경우에는 그 사실을 안 날부터 작업완료일까지 다음 각 호의 사항이 포함된 석면해체·제거작업계획을 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공개해야 한다. 다만, 첨부파일의 용량이 지나치게 큰 경우 등 인터넷 홈페이지에 공개가 어려운 경우에는 석면해체·제거작업계획의 열람장소 및 기간을 인터넷 홈페이지에 게시하고 해당 계획을 열람할 수 있도록 해야 한다. 1. 석면해체·제거작업장의
---	--	---

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		명칭 및 주소지 2. 석면해체·제거작업의 내용 3. 석면해체·제거작업의 기간 4. 「산업안전보건법 시행규칙」 제176조제3항에 따른 석면조사 결과서 5. 그 밖에 석면해체·제거작업과 관련하여 공개가 필요한 사항 ② 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 석면해체·제거작업을 하는 자(이하 “석면해체·제거업자”라 한다)로 하여금 작업 기간 동안 작업장 주변지역에 별표 5의 석면해체·제거작업장 안내판을 설치하도록 하여야 한다.
제28조(사업장 주변의 석면배출 허용기준 준수 등) ① 석면해체·제거작업을 하는 자(이하 “석면해체·제거업자”라 한다)는 대통령령으로 정하는 사업장 주변의 석면배출 허용기준(이하 “사업장주변 석면배출허용기준”이라 한다)을 지켜야 한다.	제38조(사업장 주변의 석면배출 허용기준) 법 제28조제1항에서 “대통령령으로 정하는 사업장 주변의 석면배출 허용기준”이란 1세제곱센티미터당 0.01개 이하를 말한다.	
② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 “발주자”라 한다)는 기후에너지환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하	제39조(소규모 건축물) 법 제28조제2항 단서에서 “소규모 건축물 등 대통령령으로 정하는 경우”란 해체·제거하려는 석면건축자재가 사용된 면적의 합이 500제곱미터 미만인 건축물 또는 설비(기후에너지환경부령으로 정하는 석면건축자재가 사	제39조(소규모 건축물 등의 석면건축자재) 영 제39조에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 석면건축자재”란 제3조제7호 및 제8호의 건축자재를 말한다. <개정 2025. 10. 1.>

제1장 총칙

제2장 석면건축물 석면관리 일반

제3장 석면건축물 석면관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다. 다만, 소규모 건축물 등 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다. ③ 제2항에 따라 석면의 비산 정도 측정결과를 제출받은 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 이를 공개하여야 한다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호에 따른 재개발사업, 재건축사업 등 대통령령으로 정하는 사업의 사업장에서 사업장 주변석면배출허용기준을 준수하는지 여부를 확인하기 위하여 그 사업장 주변에 대하여 석면의 비산 정도를 측정하고, 그 결과를 공개하여야 한다. ⑤ 제2항부터 제4항까지의 규정에 따른 석면의 비산 정도의 측정 방법·지점·시기 및 측정결과의 제출·공개 방법 등 필요한 사항은 기후에너지환경부령으로 정한다.	용되지 아니한 경우로 한정한다)를 말한다. 제40조(석면의 비산 정도 측정 대상 사업) 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장이 법 제28조제4항에 따라 석면의 비산 정도를 측정하여야 하는 사업은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업으로 한다. 1. 석면건축자재가 사용된 면적의 합이 5천제곱미터 이상인 건축물 또는 설비를 해체·제거하는 사업 2. 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 3. 「도시재정비 촉진법」 제2조제2호에 따른 재정비촉진사업	제38조(발주자의 석면의 비산 정도 측정 등) ① 법 제28조제2항에 따른 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 “발주자”라 한다)는 다음 각 호에 따라 석면의 비산 정도를 측정하도록 해야 한다. 1. 측정기관: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기관 가. 법 제33조에 따른 석면환경센터 나. 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조제1항에 따른 다중이용시설 등의 실내공간오염물질 측정대행

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		업자(석면해체·제거업자가 실내공간오염물질 측정대행업자에 해당하는 경우는 다른 실내공간오염물질 측정대행업자를 말한다) 다. 석면조사기관(석면해체·제거업자가 석면조사기관에 해당하는 경우는 다른 석면조사기관을 말한다) 2. 측정 지점: 사업장 부지 경계선 및 그 밖에 필요한 지점 3. 측정 시기: 석면해체·제거작업 기간의 시작일 부터 완료일까지 ② 발주자는 제1항에 따라 석면의 비산 정도를 측정하도록 한 경우에는 지체 없이 별지 제19호서식의 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서에 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제77호서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본을 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출해야 한다. ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따라 제출된 측정 결과를 지체 없이 해당 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 한다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구

제1장 총칙

제2장 석면조사 및 석면관리

제3장 석면조사 및 석면관리

제4장

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		청장은 제3항에 따른 공개 실적을 분기마다 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. ⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 발주자의 석면의 비산 정도 측정 등에 필요한 사항은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다. 제40조(석면의 비산 정도 측정 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 법 제28조제4항에 따라 영 제40조에 따른 사업의 사업장 주변에 대하여 다음 각 호의 방법으로 석면의 비산 정도를 측정하여야 한다. 1. 측정기관: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기관 가. 법 제33조에 따른 석면환경센터 나. 특별시·광역시·도의 보건환경연구원 2. 측정 지점: 사업장 부지 경계선 및 그 밖에 필요한 지점 3. 측정 시기: 석면해체·제거작업 기간 시작일부터 완료일까지로 하되, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 필요하다고 인정하는 경우에는 그 시기를 변경할 수 있다. ② 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제1항에 따라 석면

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		의 비산 정도를 측정한 경우 지체 없이 다음 각 호의 사항을 해당 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 한다. 1. 사업장의 명칭 및 주소 2. 사업장 주변의 석면배출 허용기준 및 측 정결과 3. 조치 결과(측정 결과 석면배출허용기준을 초과한 경우만 해당한다) 4. 그 밖에 석면해체·제거작업과 관련하여 공개가 필요한 사항 ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따른 공개 실적을 분기마다 기후에너지환경부장관에게 제출하여야 한다. ④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 영 제40조에 따른 사업의 사업장 주변에 대한 석면 비산 정도 측정 등에 필요한 사항은 기후에너지환경부장관이 정하여 고시한다.
제29조(작업중지 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제28조제2항 또는 제4항에 따라 석면의 비산 정도를 측정한 결과 석면해체·제거업자가 사업장주변석면배출허용기준을 지키지 아니한 것으로 확인된 경우에는 지체 없이 석면해체·제거작업의 중지를 명하여야 한다. ② 제1항에 따른 중지 명령을	제41조(특별자치시장 등의 중지 명령에 대한 개선계획의 제출 등) ① 법 제28조제1항에 따른 석면해체·제거작업을 하는 자(이하 “석면해체·제거업자”라 한다)가 법 제29조제2항에 따라 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 석면해체·제거작업 개선계획서에 다음 각 호의 사항이 포함된	제41조(특별자치시장 등의 조치에 대한 개선계획서) 영 제41조제1항의 석면해체·제거작업 개선계획서는 별지 제20호서식에 따른다.

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
받은 석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 사업장주변석면배출허용기준의 준수에 필요한 개선계획을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여 승인을 받아야 한다. ③ 제2항에 따른 개선계획에 포함되어야 할 사항 및 승인 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. 1. 작업중지 명령서 사본 2. 석면해체·제거업체 전문인력, 시설 및 장비 보유 현황 3. 석면비산방지계획 상세 내용(석면비산방지 시설 또는 장비의 보강계획을 포함한다) 4. 석면의 비산 정도 측정계획 상세 내용(측정 지점, 방법 및 주기 등을 명시하여야 한다) 5. 그 밖에 법 제28조제1항에 따른 사업장주변석면배출허용기준(이하 “사업장주변석면배출허용기준”이라 한다)의 준수에 필요한 상세 내용 ② 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제1항에 따라 제출받은 개선계획에 대하여 필요한 경우에는 보완을 요청할 수 있다. ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제1항의 개선계획을 승인한 경우에는 관계 공무원으로 하여금 그 이행상태를 확인하게 하여야 한다.	
제30조(석면해체·제거작업의 감리인 지정 등) ① 발주자는 석면해체·제거작업 개시 전까지 석면해체·제거작		제41조의2(석면해체·제거작업의 감리인 지정 등) ① 발주자는 법 제30조제1항에 따른 석면해체·제거작업

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
업의 안전한 관리를 위하여 석면해체·제거작업의 감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)을 지정하여야 한다. ② 발주자는 석면해체작업감리인을 지정한 경우 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 이를 신고하여야 한다. ③ 발주자는 제2항에 따라 신고한 사항 중 기후에너지환경부령으로 정하는 사항을 변경한 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 변경신고를 하여야 한다. ④ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따른 신고 또는 제3항에 따른 변경신고를 받은 경우 그 내용을 검토하여 이 법에 적합하면 신고를 수리하여야 한다. ⑤ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 발주자로 하여금 석면해체작업감리인을 교체하도록 하여야 한다. 1. 석면해체작업감리인의 지정에 관한 서류를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 경우 2. 제30조의4에 따른 업무수행 중 석면해체·제거		의 감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)을 지정한 경우에는 별지 제20호의2서식의 석면해체작업감리인 지정 신고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 석면해체·제거작업을 시작하는 날의 7일 전까지 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출해야 한다. 1. 「산업안전보건법 시행규칙」 제176조제3항에 따른 석면조사 결과서 사본 1부 2. 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제77호서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본 1부 3. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제489조제1항에 따른 석면해체·제거작업 계획서 사본 1부 4. 감리용역계약서 사본 1부 5. 다음 각 목에 해당하는 자의 법인 등기사항증명서 또는 사업자등록증명(주민등록번호가 제외된 사업자등록증명을 말하며, 개인인 경우만 해당한다) 1부. 이 경우 담당 공무원은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 법인 등기사항증명서 또는 사업자등록증명을 확인해야 하며, 사업자등록증명의 확인에 동의하지 않으면 해당 서류

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
업자의 위반사항에 대하여 석면해체·제거작업의 시정 또는 중지 및 건축물이나 설비의 철거 또는 해체의 중지 요청을 하지 아니한 경우 3. 석면해체작업감리인이 제30조의2제3항에 따른 등록기준에 적합하지 아니한 경우 4. 석면해체작업감리인이 고의 또는 중대한 과실로 제30조의4를 위반하여 업무를 수행한 경우 5. 석면해체작업감리인이 정당한 사유 없이 업무를 거부하거나 수행하지 아니한 경우 ⑥ 석면해체작업감리인의 지정기준, 지정방법 등에 관한 사항은 기후에너지환경부장관, 고용노동부장관 및 국토교통부장관이 협의하여 공동으로 고시한다.		를 첨부하도록 해야 한다. 가. 석면해체작업감리인 나. 석면해체·제거업자 다. 석면조사기관 라. 법 제28조제2항에 따른 석면의 비산 정도 측정기관 마. 「산업안전보건법 시행규칙」 제184조에 따른 공기 중 석면농도를 측정하는 자가 소속된 석면조사기관 또는 작업환경측정기관(이하 “공기 중 석면농도 측정기관”이라 한다) 6. 감리 업무를 직접 수행하는 인력(이하 “감리원”이라 한다)의 재직증명서 및 근무 사실을 확인할 수 있는 서류(국민연금·국민건강보험·고용보험 또는 산업재해보상보험 중 하나의 가입증명서를 말한다) 각 1부 ② 발주자는 법 제30조제3항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항이 변경된 경우에는 별지 제20호의2서식의 석면해체작업감리인 변경지정 신고서에 다음 각 호의 구분에 따른 서류를 첨부하여 변경된 날부터 7일 이내에 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출해야 한다. 1. 감리용역계약이 변경된 경우

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		가. 감리용역계약의 변경을 증명할 수 있는 서류 1부 나. 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제78호서식의 석면해체·제거작업 변경 신고서 사본 1부(석면해체·제거작업 기간 또는 감리기간이 변경된 경우만 제출한다) 다. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제489조제1항에 따른 석면해체·제거작업 계획서 사본 1부(석면해체·제거작업 기간 또는 감리기간이 변경된 경우만 제출한다) 2. 감리원이 변경된 경우: 감리원의 변경을 증명할 수 있는 서류 1부 ③ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제1항에 따른 신고 또는 제2항에 따른 변경신고를 받은 경우에는 법 제30조제5항에 따른 지정기준을 충족하는지 여부를 확인하여 신고를 받은 날부터 7일 이내에 신고수리 여부를 신고인에게 통보해야 한다.
제30조의2(석면해체작업감리인의 등록 등) ① 석면해체작업감리인이 되려는 자는 시·도지사에게 등록하여야 한다. 기후에너지환경부령으로 정하는 중요한 사항을	제42조(석면해체작업감리인의 등록 기준 및 절차) ① 법 제30조의2제1항 전단에 따른 석면해체·제거작업의 감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)의 등록 기준	제41조의4(석면해체작업감리인의 등록신청 등) ① 법 제30조의2제1항 전단 및 영 제42조제2항에 따라 석면해체작업감리인으로 등록하려는 자는 별지 제20호

제1장 총칙

제2장 석면안전관리

제3장 석면안전관리

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
변경하려는 경우에도 또한 같다. ② 석면해체작업감리인은 등록증을 다른 자에게 빌려주어서는 아니 된다. ③ 제1항에 따른 등록 기준 및 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	은 별표 3의2와 같다. ② 법 제30조의2제1항에 따라 석면해체작업감리인으로 등록하거나 등록한 사항을 변경하려는 자는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 등록신청서 또는 변경등록신청서를 시·도지사에게 제출해야 한다. ③ 제2항에 따라 등록신청을 받은 시·도지사는 신청인이 제1항에 따른 등록 기준을 갖춘 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 등록증을 교부해야 한다.	의3서식의 석면해체작업감리인 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시·도지사에게 제출해야 한다. 1. 영 별표 3의2 제1호에 따른 자격기준을 충족하였음을 증명할 수 있는 서류 2. 영 별표 3의2 제2호에 따른 기술인력기준을 충족하였음을 증명할 수 있는 다음 각 목의 서류 가. 감리원이 자격기준을 충족하였음을 증명할 수 있는 서류 나. 자격을 갖춘 감리원의 채용 사실을 증명할 수 있는 서류 3. 영 별표 3의2 제3호에 따른 시설 및 장비기준을 충족하였음을 증명할 수 있는 다음 각 목의 서류 가. 사무실을 갖추었음을 증명할 수 있는 건물임대차계약서 사본이나 그 밖에 이를 증명할 수 있는 서류 나. 장비의 종류와 수량을 갖추었음을 증명할 수 있는 장비 명세서나 그 밖에 이를 증명할 수 있는 서류 ② 제1항에 따른 석면해체작업감리인 등록신청서를 제출받은 시·도지사는 영 제42조제3항 및 별표 3의2에 따른 석면해체작업감

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		리인의 등록 기준을 갖춘 경우에는 그 등록신청서가 접수된 날부터 20일 이내에 별지 제20호의4서식의 석면해체작업감리인 등록증(이하 이 조에서 “등록증”이라 한다)을 신청인에게 발급해야 한다. ③ 법 제30조의2제1항 및 영 제42조제2항에 따라 석면해체작업감리인으로 등록한 사항을 변경하려는 경우에는 별지 제20호의3서식의 석면해체작업감리인 변경등록 신청서에 변경사실을 증명하는 서류 및 등록증을 첨부하여 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시·도지사에게 제출해야 한다. ④ 제3항에 따른 석면해체작업감리인 변경등록 신청서를 제출받은 시·도지사는 변경 여부를 확인하고 신청서가 접수된 날부터 10일 이내에 등록증을 변경하여 발급해야 한다. ⑤ 석면해체작업감리인이 해당 업무를 폐지하거나 법 제30조의6에 따라 등록이 취소된 경우에는 지체 없이 제2항에 따른 석면해체작업감리인 등록증을 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시·도지사에게 반납해야 한다.
		제41조의3(석면해체작업감리인의 변경등록사항) 법 제30조의2제1항 후단에서

제1장 총칙

제2장 석면안전관리법 시행규칙

제3장 석면안전관리법 시행규칙

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		“기후에너지환경부령으로 정하는 중요한 사항”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항을 말한다. 1. 상호(명칭) 2. 대표자 3. 주된 사무소의 소재지 4. 소속 감리원
제30조의3(등록의 결격사유) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 석면해체작업감리인의 등록을 할 수 없다. 1. 피성년후견인 또는 피한정후견인 2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자 3. 제30조의6에 따라 석면해체작업감리인의 등록이 취소(제1호 또는 제2호에 해당하여 등록이 취소된 경우는 제외한다)된 날부터 2년이 지나지 아니한 자 4. 임원 중에 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 사람이 있는 법인		
제30조의4(석면해체작업감리인의 업무 등) ① 석면해체작업감리인의 업무는 다음 각 호와 같다. 1. 사업장주변석면배출허용기준 준수 여부 관리 2. 「산업안전보건법」 제124조제1항에 따른 석면농도기준(이하 이 조에서 “석면농도기준”이라 한다) 준수 여부 관리 3. 석면해체·제거작업 계획의 적절성 검토 및 계획	제42조의2(석면해체작업감리인의 조치 등에 대한 개선계획의 제출 등) ① 석면해체·제거업자가 법 제30조의4제4항에 따라 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 석면해체·제거작업 개선계획서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고	제43조(석면해체작업감리인의 조치에 대한 개선계획서) 영 제42조의2의 석면해체·제거작업 개선계획서는 별지 제22호서식에 따른다

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
의 이행 여부 확인 4. 인근 지역 주민들에 대한 석면 노출방지 대책 검토 5. 석면해체·제거업자의 관련 법령 준수 여부 확인 6. 석면해체·제거작업 감리의 완료보고서 작성 7. 그 밖에 기후에너지환경부령으로 정하는 업무 ② 석면해체작업감리인은 석면해체·제거작업이 사업장주변석면배출허용기준 또는 석면농도기준을 지키기 어렵다고 판단하거나 석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업 계획서 및 관련 규정의 내용에 적합하지 아니하게 해당 석면해체·제거작업을 하는 경우에는 석면해체·제거업자 등에게 다음 각 호의 조치를 요청하여야 한다. 이 경우 석면해체·제거작업의 시정 또는 중지 및 건축물이나 설비의 철거 또는 해체의 중지를 요청받은 석면해체·제거업자 등은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다. 1. 석면해체·제거작업의 시정 2. 석면해체·제거작업의 중지(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다) 3. 「산업안전보건법」 제124조제3항에 따른 건축물이나 설비의 철거 또는 해체 중지(석면농도기준	용노동관서의 장에게 제출해야 한다. 1. 석면해체작업감리인의 조치요청서 또는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장의 작업중지 명령서 사본 2. 석면해체·제거업체 전문인력, 시설 및 장비 보유 현황 3. 석면비산방지계획 상세내용(석면비산방지 시설 또는 장비의 보강계획을 포함한다) 4. 석면의 비산 정도 측정계획 상세 내용(측정 지점, 방법 및 주기 등을 명시하여야 한다) 5. 그 밖의 사업장주변석면배출허용기준의 준수에 필요한 상세 내용 ② 제1항에 따른 개선계획의 승인 절차에 관하여는 제41조제2항 및 제3항을 각각 준용한다. 이 경우 “특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장”으로 본다.	제41조의5(석면해체작업감리인의 업무 등) ① 법 제30조의4제1항제6호에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 업무”란 다음 각 호의 업무를 말한다. 1. 다음 각 목의 사항에 대

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
을 초과하는 경우만 해당한다) ③ 석면해체작업감리인은 석면해체·제거업자가 제2항 각 호의 조치를 요청받고도 석면해체·제거작업을 계속하는 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 지방환경관서의 장과 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장은 지체 없이 작업중지를 명하여야 한다. ④ 제2항 각 호의 조치를 요청받고 이를 이행한 석면해체·제거업자와 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 사업장주변석면배출허용기준 또는 석면농도기준의 준수 등에 필요한 개선계획을 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 석면해체작업감리인으로 하여금 그 개선계획을 미리 검토하도록 하여야 한다. ⑤ 제4항에 따른 개선계획에 포함되어야 할 사항 및 승인		한 관리·감독 가. 석면해체·제거작업 나. 석면의 비산 정도 측정 다. 공기 중 석면농도의 측정 라. 작업 중 발생한 폐기물의 보관 2. 석면해체·제거작업 중 민원 또는 피해 발생 사항에 대한 관할 지방자치단체 보고 3. 석면해체·제거작업 완료 시 작업장 및 그 주변에 대하여 석면 잔재물 잔류여부 확인 4. 석면 해체·제거작업 감리의 완료 보고 ② 감리인은 법 제30조의4 제1항 각 호의 업무를 수행하기 위하여 감리원을 현장에 배치하여 상주하도록 하고, 개인 보호구를 지급하는 등 감리원의 안전을 보호하기 위한 조치를 하여야 한다. ③ 제1항제3호에 따른 확인, 같은 항 제4호에 따른 완료 보고, 제2항에 따른 감리원 상주 및 보호조치에 관하여 필요한 사항은 기후에너지환경부장관, 고용노동부장관 및 국토교통부장관이 협의하여 공동으로 고시한다. 제42조(석면해체·제거작업 조치 요청의 보고) ① 석면해체작업감리인은 다음 각 호의 구분에 따라 법 제30조의4제3항에 따른 보고를

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
절차 등 은 대통령령으로 정한다.		하여야 한다. 1. 법 제30조의4제2항제1호 또는 제2호에 따른 작업시정 또는 작업중지 요청 불이행의 경우: 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장 및 지방환경관서의 장 2. 법 제30조의4제2항제3호에 따른 작업중지 요청 불이행의 경우: 지방고용노동관서의 장 및 지방환경관서의 장 ② 석면해체작업감리인이 제1항에 따라 보고를 할 때에는 별지 제21호서식의 석면해체·제거 사업장 조치 요청 보고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 제출하여야 한다. 1. 작업시정 또는 작업중지 요청서 사본 2. 석면해체작업감리인 지정서 사본 3. 감리 결과보고서
제31조(발주자의 책임 등) ① 발주자는 석면으로 인하여 주민의 건강과 환경에 미칠 피해가 최소화되도록 노력하여야 한다. ② 발주자는 건설공사를 시공하는 자에게 시공방법, 공사기간 등에 관하여 사업장 주변석면배출허용기준을 지키기 어렵게 하는 조건을 붙여서는 아니 되고, 공사비용에 석면 해체·제거 및 폐석면 처리 비용을 반영하		

제1장 연세월 개요

제2장 석면안전관리법

제3장 석면안전관리법

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
여야 한다. ③ 발주자는 제28조제2항에 따른 석면의 비산 정도 측정 시 측정기관에 측정값을 조작하게 하는 등 측정·분석 결과에 영향을 미치는 지시를 하여서는 아니 된다. ④ 발주자는 제30조의4제2항에 따라 석면해체작업감리인이 시정 또는 중지 요청을 하였다는 이유로 석면해체작업감리인의 변경, 감리업무를 수행하는 인력의 현장 상주 거부, 감리대가 지급의 거부·지체나 그 밖의 불이익을 석면해체작업감리인에게 주어서는 아니 된다.		
제7장 보칙		
제32조(전문인력의 육성 및 지원) 기후에너지환경부장관 및 지방자치단체의 장은 체계적인 석면관리를 위하여 전문적인 능력과 자격을 갖춘 인력을 육성하고, 석면 피해 예방 및 관리를 위한 연구·조사에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.		
제33조(석면환경센터의 지정·운영) ① 기후에너지환경부장관은 석면의 체계적 관리, 석면으로 인한 피해 예방 및 「폐기물관리법」 제13조에 따른 기준과 방법에 따라 폐석면의 안전하고 경제적인 처리 등을 위한 조사·	제43조(석면환경센터의 지정요건) 법 제33조제2항에서 “전문인력, 시설, 장비 등 대통령령으로 정하는 요건”이란 별표 4와 같다.	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
연구, 기술개발 및 석면의 관리·처리 등과 관련된 사업추진을 위하여 다음 각 호의 기관을 석면환경센터로 지정·운영할 수 있다. 1. 국공립 연구기관 2. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교 3. 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단 4. 그 밖에 기후에너지환경부령으로 정하는 기관 ② 제1항에 따라 석면환경센터로 지정받으려는 기관은 전문인력, 시설, 장비 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 기후에너지환경부장관에게 신청하여야 한다. ③ 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 지정한 석면환경센터에 예산의 범위에서 그 사업에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ④ 제1항에 따른 석면환경센터의 지정 절차 및 운영 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제44조(석면환경센터의 지정 절차) ① 법 제33조제1항에 따라 기후에너지환경부장관이 석면환경센터를 지정하려는 경우에는 미리 다음 각 호의 사항이 포함된 지정계획을 10일 이상 관보 또는 인터넷 홈페이지에 공고하여야 한다. 1. 지정계획 및 일정 2. 지정 요건	제45조(석면환경센터 지정 신청서 등) ① 영 제44조제2항의 석면환경센터 지정 신청서는 별지 제23호서식에 따른다. ② 영 제44조제3항의 석면환경센터 지정서는 별지 제24호서식에 따른다.

제1장 연세대학교

제2장 학교건축물 석면관리 현황

제3장 학교건축물 석면관리 요령

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	3. 비용 지원계획 4. 그 밖에 기후에너지환경부 장관이 석면환경센터의 지정을 위하여 필요하다고 인정하는 사항 ② 법 제33조제2항에 따라 석면환경센터로 지정받으려는 기관은 기후에너지환경부령으로 정하는 석면환경센터 지정 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 기후에너지환경부 장관에게 제출해야 한다. 1. 지정 요건에 대한 증명자료 2. 석면 분야의 조사·연구·기술개발 실적 또는 관련 사업 추진실적(실적이 있는 경우만 해당한다) 3. 향후 3년간의 사업계획서 4. 석면환경센터의 구성 및 운영계획 5. 자원 조달계획 6. 그 밖에 석면환경센터의 지정에 필요하다고 기후에너지환경부 장관이 공고한 사항 ③ 기후에너지환경부 장관은 제2항에 따른 신청을 받은 경우에는 제43조에 따른 지정 요건을 갖추었는지를 검토하여 지정 여부를 결정해야 한다. ④ 기후에너지환경부 장관은 제3항에 따라 지정 여부를 결정할 때에는 석면 분야의 조사·연구·기술개발 실적 또는 관련 사업 추진실적을 고려할 수 있다. ⑤ 기후에너지환경부 장관이	

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	석면환경센터를 지정한 경우에는 기후에너지환경부령으로 정하는 석면환경센터 지정서를 발급하고, 그 사실을 인터넷 홈페이지에 게시하여야 한다.	
	제45조(석면환경센터에 대한 지원) 기후에너지환경부장관은 법 제33조제3항에 따라 석면환경센터의 사업 실적 등 기후에너지환경부령으로 정하는 평가 결과를 고려하여 사업에 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.	제46조(석면환경센터의 사업 실적 등 평가) ① 기후에너지환경부장관은 영 제45조에 따라 석면환경센터의 사업 실적, 석면조사·분석 결과의 신뢰성 등을 해마다 평가하여야 한다. 이 경우 석면조사·분석 결과의 신뢰성 평가와 관련한 기술적 사항에 대해서는 국립환경과학원장의 사전 검토를 거칠 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따른 평가를 하기 전에 평가 방법 및 절차 등 평가에 관한 사항을 석면환경센터에 알려야 한다.
		제44조(석면환경센터의 지정) 법 제33조제1항제4호에서 “기후에너지환경부령으로 정하는 기관”이란 다음 각 호의 기관을 말한다. 1. 「과학기술분야 정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관 2. 「한국광해광업공단법」에 따른 한국광해광업공단 3. 삭제 <2018. 5. 29.> 4. 삭제 <2022. 12. 9.>

제1장 연세대학교

제2장 학교교육을 위한 관리의 실행

제3장 학교교육을 위한 관리의 실행

법령

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		5. 삭제 <2019. 12. 24.> 6. 「민법」 제32조에 따라 산업통상부장관의 허가를 받아 설립된 산업 분야의 안전성 및 적합성 여부 시험·인증업무를 수행하는 기관 7. 「민법」 제32조에 따라 산업통상부장관의 허가를 받아 설립된 건축자재, 생활용품 등에 대한 시험·평가·인증업무를 수행하는 기관
제34조(석면환경센터의 지정 취소 등) ① 기후에너지환경부장관은 제33조에 따른 석면환경센터가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지정을 취소하거나 6개월의 범위에서 기간을 정하여 업무의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 지정을 취소하여야 한다. 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우 2. 제33조제2항에 따른 지정요건에 미달하게 된 경우 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우 ② 제1항에 따른 행정처분의 세부기준은 그 위반행위의 종류와 위반의 정도 등을 고려하여 기후에너지환경부령으로 정한다. ③ 제1항에 따른 지정 취소 및 업무정지명령의 절차 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제46조(석면환경센터의 지정 취소 사유) 법 제34조제1항 제3호에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 제45조에 따른 평가 결과 사업 실적이 매우 부진한 경우를 말한다. 제47조(석면환경센터의 지정 취소 절차) 기후에너지환경부장관이 법 제34조제1항에 따라 석면환경센터의 지정을 취소하거나 업무정지명령을 할 때에는 그 사유를 명시한 서면으로 하여야 한다.	제47조(석면환경센터에 대한 행정처분의 세부 기준) 법 제34조제2항에 따른 행정처분의 세부기준은 별표 6과 같다.

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제35조(석면관리 종합정보망의 구축·운영) ① 기후에너지 환경부장관은 체계적이고 원활한 석면관리를 위하여 석면관리 종합정보망(이하 “정보망”이라 한다)을 구축·운영할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 정보망을 구축·운영하기 위하여 관계 행정기관, 지방자치단체 또는 관련 협회 등(이하 “관계기관등”이라 한다)의 장에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 관계기관 등의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다. ③ 정보망의 구축 및 운영 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	제48조(정보망 구축·운영을 위한 자료제출 요청) 기후에너지환경부장관은 법 제35조제1항에 따른 석면관리 종합정보망(이하 “정보망”이라 한다)의 구축·운영을 위하여 법 제35조제2항에 따른 관계기관등의 장에게 다음 각 호의 자료를 제출하도록 요청할 수 있다. 1. 석면건축물안전관리인 지정 신고 및 변경신고 현황 2. 법 제28조제2항 및 제4항에 따른 석면의 비산 정도 측정 결과 3. 실태조사 결과 4. 석면등의 사용등 현황 5. 석면함유가능물질의 수입, 생산 또는 유통 현황 6. 관리지역에서의 개발사업 시행 현황 7. 건축물석면조사 결과 및 건축물석면조사 결과에 따른 조치 현황 8. 석면해체작업감리인의 등록 및 지정 현황 9. 석면함유가능물질에 대한 「광업법」 제42조에 따른 채굴계획 인가 현황 10. 석면함유가능물질에 대한 「산지관리법」 제25조에 따른 토석채취허가 현황 및 같은 법 제30조에 따른 채석신고 현황 11. 제40조제2호 및 제3호의 사업에 대한 현황	
	제49조(정보망의 구축·운영의 위탁) ① 기후에너지환경부장관은 정보망의 구축·운	

제1장 총칙

제2장 석면건축물 안전관리 현황

제3장 석면건축물 안전관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	영을 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단 또는 법 제33조에 따른 석면환경센터에 위탁할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관은 제1항에 따라 정보망의 구축·운영을 위탁받은 기관에 대하여 예산의 범위에서 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 정보망의 구축·운영에 필요한 사항은 기후에너지환경부장관이 정한다.	
제36조(토지 등의 수용 또는 사용) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제7조에 따른 실태조사, 제8조제2항에 따른 조사, 제13조에 따른 자연발생석면영향조사, 제25조에 따른 슬레이트 시설물 등에 대한 석면조사를 위하여 필요한 경우에는 토지·건축물 또는 그 토지에 붙어 있는 물건을 수용하거나 사용할 수 있다. ② 제1항에 따른 수용 및 사용에 관하여는 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」을 준용한다.		
제37조(타인 토지의 출입 등) ① 기후에너지환경부장관, 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사, 시장·군수·구청장 또는 제42조제2항에 따라		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
업무를 위탁받은 관계 전문 기관의 장은 제7조에 따른 실태조사, 제8조제2항에 따른 조사, 제13조에 따른 자연발생석면영향조사, 제25조에 따른 슬레이트 시설물 등에 대한 석면조사를 위하여 필요한 경우에는 소속 공무원 또는 관계 전문기관의 직원으로 하여금 타인의 토지에 출입하거나 그 토지에 있는 나무·돌·흙, 그 밖의 장애물(이하 “장애물”이라 한다)을 변경 또는 제거하게 할 수 있다. ② 제1항에 따라 장애물을 변경 또는 제거하려면 장애물의 소유자·점유자 또는 관리자의 동의를 받아야 한다. 다만, 장애물의 소유자·점유자 또는 관리자의 주소 또는 거소(居所)를 알 수 없어 동의를 받을 수 없는 경우에는 관할 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장의 동의를 받아 장애물을 변경 또는 제거할 수 있다. ③ 제1항에 따라 타인의 토지에 출입하거나 장애물을 변경 또는 제거하려는 경우에는 출입할 날 또는 장애물을 변경·제거할 날의 3일 전까지 그 토지 또는 장애물의 소유자·점유자 또는 관리자에게 알려 주어야 한다. 다만, 그 토지 또는 장애물의 소유자·점유자 또		

제1장 총칙

제2장 석면안전관리법

제3장 석면안전관리법

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
는 관리자의 주소 또는 거소를 알 수 없는 경우에는 그러하지 아니하다. ④ 해 뜨기 전 또는 해 진 후에는 해당 토지의 소유자·점유자 또는 관리자의 승낙 없이는 택지 또는 담장이나 울타리로 둘러싸인 타인의 토지에 출입할 수 없다. ⑤ 토지의 소유자·점유자 또는 관리자는 정당한 사유 없이 제1항에 따른 소속 공무원 및 관계 전문기관의 직원의 행위를 방해하거나 거부하여서는 아니 된다. ⑥ 제1항에 따라 타인의 토지를 출입하려는 소속 공무원 및 관계 전문기관의 직원은 그 권한을 나타내는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여 주어야 한다.		
제38조(토지의 출입 등에 따른 손실 보상) ① 제37조제1항에 따른 행위로 인하여 손실을 입은 자가 있으면 그 행위자가 속한 행정청 또는 관계 전문기관의 장이 그 손실을 보상하여야 한다. ② 제1항에 따른 손실 보상에 관하여는 그 손실을 보상할 자와 손실을 입은 자가 협의하여야 한다. ③ 손실을 보상할 자나 손실을 입은 자는 제2항에 따른 협의가 성립되지 아니하거나 협의를 할 수 없는 경우에는 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
한 법률」에 따른 관할 토지 수용위원회에 재결을 신청할 수 있다. ④ 제3항에 따른 관할 토지수용위원회의 재결에 관하여는 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제83조부터 제87조까지의 규정을 준용한다.		
제39조(대집행) 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제21조제1항에 따라 건축물석면조사를 하여야 하는 자 또는 제22조제4항에 따른 조치명령을 받은 자가 건축물석면조사를 하지 아니하거나 조치명령을 이행하지 아니하는 경우에는 「행정대집행법」에서 정하는 바에 따라 대집행(代執行)을 하고 그 비용을 건축물석면조사를 하지 아니한 자 또는 조치명령을 이행하지 아니한 자로부터 징수할 수 있다.		
제40조(보고 및 검사) ① 기후에너지환경부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 이 법의 효율적인 시행을 위하여 대통령령으로 정하는 관계인에게 기후에너지환경부령으로 정하는 바에 따라 보고를 하게 하거나 자료를 제출하게 할 수 있으며, 관계 공무원으로 하여금 사무소, 사업장, 그 밖에 필요한 장소에 출입하여 관계 서류나 시설, 장비, 그	제50조(보고 및 자료 제출의 관계인) 법 제40조에서 “대통령령으로 정하는 관계인”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. 1. 법 제32조에 따라 기후에너지환경부장관 또는 지방자치단체의 장이 비용을 지원하는 자 2. 법 제42조제2항에 따라 기후에너지환경부장관이나 시·도지사로부터 업무를 위탁받은 관계 전문기관	

제1장 총칙

제2장 기후에너지환경 석면안전관리

제3장 기후에너지환경 석면안전관리

부칙

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
밖의 물건을 검사하게 할 수 있다. ② 제1항에 따라 검사를 하는 경우에는 검사 3일 전까지 검사 일시·목적 및 내용 등에 관한 검사계획을 검사 대상자에게 알려 주어야 한다. 다만, 긴급히 검사하여야 하거나 사전에 알리면 증거인멸 등으로 검사 목적을 달성할 수 없다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다. ③ 제1항에 따라 출입·검사를 하는 공무원은 그 권한을 나타내는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여 주어야 한다.	3. 석면등을 수입, 제조 또는 판매하는 자 4. 석면함유가능물질을 수입, 생산 또는 유통하는 자 5. 석면함유가능물질을 가공·변형하는 자 6. 관리지역에서 개발사업을 하는 자 7. 제29조에 따른 건축물석면조사 대상 건축물의 소유자 7의2. 석면건축물의 소유자 8. 건축물석면조사를 하는 석면조사기관 9. 석면건축물안전관리인 10. 석면안전관리교육을 위탁 받은 기관 11. 슬레이트 처리등을 하는 자 12. 석면해체·제거업자 13. 석면해체작업감리인 14. 석면환경센터로 지정받은 기관 15. 제40조 각 호의 사업을 하는 자 16. 제49조제1항에 따라 기후에너지환경부장관으로부터 정보망의 구축·운영을 위탁받은 자	
		제48조(관계인의 보고 및 자료 제출 요청) 기후에너지환경부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 법 제40조제1항에 따라 관계인에게 보고 또는 자료의 제출을 요청할 때에는 요청 사유 및 보고 또는 제출해야 할 자료의 내용 등을 관

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
		계인에게 서면으로 알려야 한다. 다만, 긴급한 사정이 있는 경우에는 그러하지 아니하다.
제41조(청문) ① 시·도지사는 제30조의6제1항에 따라 석면해체작업감리인의 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다. ② 기후에너지환경부장관은 제34조제1항에 따라 석면환경센터의 지정을 취소하려면 청문을 하여야 한다.		
제42조(위임 및 위탁) ① 이 법에 따른 기후에너지환경부장관의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 소속 기관의 장이나 시·도지사에게 위임할 수 있다. ② 기후에너지환경부장관이나 시·도지사는 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 전문기관에 위탁할 수 있다.	제51조(권한의 위임 및 업무의 위탁) ① 기후에너지환경부장관은 법 제42조제1항에 따라 다음 각 호의 권한을 유역환경청장 또는 지방환경청장에게 위임한다. 1. 법 제11조제1항에 따른 석면함유가능물질의 수입·생산 승인 2. 법 제11조제8항에 따른 회수 또는 유통금지 명령, 회수 또는 유통금지 명령의 요청 3. 법률 제10613호 석면안전관리법 부칙 제5조제1항 및 대통령령 제28897호 석면안전관리법 시행령 일부개정령 부칙 제2조제2항에 따른 석면조사의 인정(인정과 관련한 기술지원 및 기술검토 업무는 제외한다) ② 기후에너지환경부장관 또는 시·도지사는 법 제42조제	

제1장 총칙

제2장 기후에너지환경 석면관리 업무

제3장 기후에너지환경 석면관리 요령

부칙

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
	2항에 따라 다음 각 호의 사항과 관련한 기술지원 및 기술검토 업무를 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단 또는 기후에너지환경부장관이 정하는 전문기관에 위탁할 수 있다. 1. 법 제7조에 따른 실태조사 1의2. 법 제21조에 따른 건축물석면조사 2. 법 제22조에 따른 건축물 석면지도의 작성 3. 법 제28조에 따른 석면의 비산 정도 측정 및 측정 결과의 공개 3의2. 법 제30조의2제1항에 따른 석면해체작업감리인의 등록 및 변경 등록 시 기준 충족여부에 관한 검토 3의3. 법 제30조의5제1항에 따른 석면해체작업감리인에 대한 평가 4. 법률 제10613호 석면안전관리법 부칙 제5조제1항 및 대통령령 제28897호 석면안전관리법 시행령 일부개정령 부칙 제2조제2항에 따른 석면조사의 인정	
제43조(별칙 적용 시의 공무원 의제) 제42조제2항에 따라 위탁받은 업무에 종사하는 관계 전문기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제8장 벌칙		
제44조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다. 1. 제8조제1항을 위반하여 석면등의 사용등을 한 자 2. 제11조제1항에 따른 승인을 받지 아니하고 석면 함유가능물질을 수입하거나 생산한 자		
제45조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다. 1. 제8조제3항에 따른 제품의 회수 또는 판매금지 명령을 따르지 아니한 자 2. 제11조제8항에 따른 회수 또는 유통금지 명령을 따르지 아니한 자 3. 제17조제1항을 위반하여 승인기관의 승인을 받지 아니하고 개발사업을 한 자 4. 제22조제5항에 따른 사용중지 명령을 따르지 아니한 자 5. 제29조제1항에 따른 작업중지 명령을 따르지 아니한 자		
제46조(벌칙) 제11조제6항에 따른 작업중지 명령을 따르지 아니한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.		

제1장 총칙

제2장 석면안전관리법

제3장 석면안전관리법

부록

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제47조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다. 1. 제17조제3항을 위반하여 승인기관의 변경승인을 받지 아니하고 개발사업을 한 자 2. 제18조제3항(제20조제3항에 따라 준용하는 경우를 포함한다)에 따른 사업중지 명령이나 시설의 사용중지 또는 사용제한 명령을 따르지 아니한 자 3. 제30조제1항을 위반하여 석면해체작업감리인을 지정하지 아니한 자 3의2. 제30조의2제1항을 위반하여 등록하지 아니하고 석면해체·제거작업의 감리업무를 한 자 3의3. 제30조의2제2항을 위반하여 다른 자에게 등록증을 빌려준 자 4. 제30조의4제2항 각 호의 조치 요청을 받고도 이에 따르지 아니한 자 5. 제30조의4제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받고도 이에 따르지 아니한 자		
제47조의2(벌칙) 제30조의4제1항부터 제3항에 따른 업무를 수행하지 아니한 석면해체작업감리인은 500만원 이하의 벌금에 처한다.		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
제48조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제44조부터 제47조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.		
제49조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. 제21조제1항을 위반하여 건축물석면조사를 하지 아니하거나 거짓으로 건축물 석면조사를 한 자 2. 제28조제1항을 위반하여 사업장주변석면배출허용 기준을 지키지 아니한 자 3. 제31조제2항을 위반하여 조건을 붙이거나 공사 비용에 석면해체비용 등을 반영하지 아니한 자 ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. 제22조제1항을 위반하여 건축물석면조사 결과 및 건축물석면지도를 제출하지 아니하거나 거짓	제52조(과태료의 부과기준) 법 제49조에 따른 과태료의 부과기준은 별표 5와 같다.	

제1장 총칙

제2장 석면조사 및 석면관리

제3장 석면조사 및 석면관리

부칙

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
으로 제출한 자 또는 이를 건축물 관계자 및 건축물 양수인에게 알려 주지 아니한 자 2. 제22조제3항을 위반하여 석면건축물 관리기준을 지키지 아니한 자 또는 석면관리 종합정보망을 통하여 석면건축물 관리대장을 기록하지 아니한 자 ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. 제9조에 따른 조사를 하지 아니한 자 또는 조사 결과를 기록·보존하지 아니하거나 거짓으로 기록·보존한 자 2. 제21조제3항을 위반하여 건축물석면조사의 조사방법 등을 따르지 아니한 자 3. 제22조제2항을 위반하여 건축물석면지도의 작성 기준 및 방법을 따르지 아니한 자 4. 제23조제1항을 위반하여 석면건축물안전관리인을 지정하지 아니하거나 신고 또는 변경신고를 하지 아니한 자 5. 제24조제1항을 위반하여 석면안전관리교육을 받지 아니한 자 6. 제28조제2항을 위반하여 석면의 비산 정도를 측정하도록 하지 아니한 자 7. 제28조제5항에 따른 석면의 비산 정도의 측정 방법·지점·시기에 관한 사항		

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
을 준수하지 아니한 자 8. 제30조제5항의 교체 요청을 받고도 이에 따르지 아니한 자 9. 제31조제3항을 위반하여 석면의 비산 정도 측정 시 측정기관에 측정값을 조작하게 하는 등 측정·분석 결과에 영향을 미치는 지시를 한 자 10. 제31조제4항을 위반하여 석면해체작업감리인이 한 시정 또는 중지 요청을 이유로 석면해체작업감리인의 변경 등 석면해체작업감리인에게 불이익을 준 자 11. 제40조제1항에 따른 보고 또는 자료 제출을 하지 아니하거나 거짓으로 한 자 또는 관계 공무원의 출입·검사를 거부·방해 또는 기피한 자 ④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다. 1. 제11조제3항을 위반하여 작업계획, 공정 등을 신고하지 아니한 자 2. 제21조제1항을 위반하여 건축물석면조사 결과를 기록·보존하지 아니한 자 3. 제22조제6항을 위반하여 명령의 이행사항을 보고하지 아니한 자 4. 제23조제2항을 위반하여 준수사항을 지키지 아니한 자 5. 제28조제2항을 위반하여		

제1장 연세월 개요

제2장 석면안전관리법
제11조 제3항 위반행위

제3장 석면안전관리법
제21조 제1항 위반행위

부록

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

석면안전관리법 (법률 제21369호)	석면안전관리법 시행령 (대통령령 제35948호)	석면안전관리법 시행규칙 (기후에너지환경부령 제1호)
석면의 비산 정도 측정 결과를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 자 6. 제30조제2항 또는 제3항을 위반하여 석면해체 작업감리인의 지정신고 또는 변경신고를 하지 아니한 자 7. 제30조의2제1항 후단에 따른 변경등록을 하지 아니한 자 ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 기후에너지환경부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다. ⑥ 제5항에 따른 과태료 부과권자가 석면조사기관에 대하여 제3항제2호 또는 제3호에 따른 과태료 부과처분을 한 경우에는 그 사실을 고용노동부장관에게 통보하여야 하며, 「산업안전보건법」 등 관계 법령에 따라 해당 석면조사기관의 지정을 취소하거나 그 업무의 정지를 명하도록 요청할 수 있다.		

2 석면 관련 기준, 지침, 규정 등



과태료의 개별 부과기준

■ 석면안전관리법 시행령 [별표 5] <개정 2022. 12. 30.>

과태료의 부과기준(제52조 관련)

1. 일반기준

- 가. 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 가중된 부과기준은 최근 1년간 같은 위반행위로 과태료 부과처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 기간의 계산은 위반행위에 대하여 과태료 부과처분을 받은 날과 그 처분 후 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 기준으로 한다.
- 나. 가목에 따라 가중된 부과처분을 하는 경우 가중처분의 적용 차수는 그 위반행위 전 부과처분 차수(가목에 따른 기간 내에 과태료 부과처분이 둘 이상 있었던 경우에는 높은 차수를 말한다)의 다음 차수로 한다.
- 다. 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호에 따른 과태료 금액의 2분의 1의 범위에서 그 금액을 감경할 수 있다. 다만, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자의 경우에는 감경할 수 없다.
 - 1) 위반행위자가 「질서위반행위규제법 시행령」 제2조의2제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
 - 2) 위반행위가 위반행위자의 사소한 부주의나 오류 등 과실로 인한 것으로 인정되는 경우
 - 3) 위반행위자가 위반행위를 바로 정정하거나 시정하여 해소한 경우
 - 4) 고의 또는 중과실이 없는 위반행위자가 「소상공인기본법」 제2조에 따른 소상공인인 경우로서 위반행위자의 현실적인 부담능력, 경제위기 등으로 위반행위자가 속한 시장·산업 여건이 현저하게 변동되거나 지속적으로 악화된 상태인지 여부 등을 종합적으로 고려할 때 과태료를 감경할 필요가 있다고 인정되는 경우
 - 5) 그 밖에 위반행위의 정도, 동기와 그 결과 등을 고려하여 과태료 금액을 줄일 필요가 있다고 인정되는 경우

2. 개별기준

(단위: 만원)

위반행위	근거 법조문	과태료 금액		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
가. 법 제9조를 위반한 경우	법 제49조제3항 제1호			
1) 조사를 하지 않거나 일부만 조사한 경우		100	200	300
2) 조사 결과를 기록·보존하지 않은 경우		30	50	100
3) 조사 결과를 거짓으로 기록·보존한 경우		200	300	500

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

위반행위	근거 법조문	과태료 금액		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
나. 법 제11조제3항을 위반하여 작업계획, 공정 등을 신고하지 않은 경우	법 제49조 제4항제1호	50	100	150
다. 법 제21조제1항을 위반하여 건축물석면조사를 하지 않은 경우	법 제49조제1항 제1호			
1) 건축물석면조사 기간이 지난 경우		300	500	1,000
2) 건축물석면조사를 하지 않거나 거짓으로 한 경우		500	700	1,500
라. 법 제21조제1항을 위반하여 건축물석면조사 결과를 기록·보존하지 않은 경우	법 제49조 제4항제2호	50	100	150
마. 법 제21조제3항을 위반하여 건축물석면조사의 조사방법 등을 따르지 않은 경우	법 제49조 제3항제2호	150	200	300
바. 법 제22조제1항을 위반한 경우	법 제49조제2항 제1호			
1) 건축물석면조사 결과 또는 건축물석면지도 중 어느 하나를 제출하지 않은 경우		100	300	500
2) 건축물석면조사 결과와 건축물석면지도를 모두 제출하지 않은 경우		200	500	700
3) 건축물석면조사 결과 또는 건축물석면지도를 거짓으로 제출한 경우		300	700	1,000
4) 건축물석면조사 결과 또는 건축물석면지도를 건축물 관계자 및 건축물 양수인에게 알려 주지 않은 경우		100	300	500
사. 법 제22조제2항을 위반하여 건축물석면지도의 작성 기준 및 방법을 따르지 않은 경우	법 제49조 제3항제3호	300	400	500
아. 법 제22조제3항을 위반하여 석면건축물 관리기준을 지키지 않은 경우 또는 석면관리 종합정보망을 통하여 석면건축물 관리대장을 기록하지 않은 경우	법 제49조제2항 제2호			

위반행위	근거 법조문	과태료 금액		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
1) 6개월마다 석면건축물의 손상 상태 및 석면의 비산 가능성 등을 조사하지 않거나 필요한 조치를 하지 않은 경우		200	500	700
2) 실내공기 중 석면농도를 측정하지 않거나 거짓 또는 부정한 방법으로 측정한 경우		200	350	500
3) 실내공기 중 석면농도 측정 결과를 기록·보존하지 않거나 석면농도 초과에 따른 조치를 하지 않은 경우		100	150	200
4) 공사 관계자에게 건축물석면지도를 제공하지 않거나 필요한 조치를 하지 않은 경우		200	500	700
5) 석면관리 종합정보망을 통하여 석면건축물 관리대장을 기록하지 않은 경우		300	500	700
자. 법 제22조제6항을 위반하여 명령의 이행사항을 보고하지 않은 경우	법 제49조 제4항제3호	50	100	150
차. 법 제23조제1항을 위반한 경우	법 제49조제3항 제4호			
1) 석면건축물안전관리인을 지정하지 않은 경우		100	200	300
2) 석면건축물안전관리인을 지정하였으나 관할 관청에 신고 또는 변경신고를 하지 않은 경우		30	50	100
카. 법 제23조제2항을 위반하여 준수사항을 지키지 않은 경우	법 제49조 제4항제4호	50	100	150
타. 법 제24조제1항을 위반하여 석면안전관리교육을 받지 않은 경우	법 제49조제3항 제5호	100	200	300
파. 법 제28조제1항을 위반하여 사업장주변석면배출허용기준을 지키지 않은 경우	법 제49조제1항 제2호	1,000	1,500	2,000
하. 법 제28조제2항을 위반하여 석면의 비산 정도를 측정하도록 하지 않은 경우	법 제49조제3항 제6호	200	300	500

제1장 매뉴얼 개요

제2장 학교건축물 석면관리 현황

제3장 학교건축물 석면관리 요령

부록

학교석면 관리 매뉴얼(6차 개정)

위반행위	근거 법조문	과태료 금액		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
거. 법 제28조제2항을 위반하여 석면의 비산 정도 측정 결과를 제출하지 않거나 거짓으로 제출한 경우	법 제49조 제4항제5호	50	150	200
너. 법 제28조제5항에 따른 석면의 비산 정도의 측정 방법·지점·시기에 관한 사항을 준수하지 않은 경우	법 제49조제3항 제7호	150	200	300
더. 법 제30조제2항 또는 제3항을 위반하여 석면해체작업감리인의 지정신고 또는 변경신고를 하지 않은 경우	법 제49조제4항 제6호			
1) 법 제30조제2항을 위반하여 석면해체작업감리인의 지정신고를 하지 않은 경우		100	150	200
2) 법 제30조제3항을 위반하여 석면해체작업감리인의 변경신고를 하지 않은 경우		50	100	150
러. 법 제30조의2제1항 후단에 따른 변경등록을 하지 않은 경우	법 제49조제4항 제7호	50	100	150
머. 법 제31조제2항을 위반하여 조건을 붙이거나 공사비용에 석면해체비용 등을 반영하지 않은 경우	법 제49조제1항 제3호	500	700	1,500
버. 법 제31조제3항을 위반하여 석면의 비산 정도 측정 시 측정기관에 측정값을 조작하게 하는 등 측정·분석 결과에 영향을 미치는 지시를 한 경우	법 제49조제3항 제8호	300	400	500
서. 법 제40조제1항을 위반한 경우	법 제49조제3항 제9호			
1) 보고 또는 자료제출을 하지 않은 경우		50	100	200
2) 보고 또는 자료 제출을 거짓으로 한 경우		100	200	300
3) 관계 공무원의 출입·검사를 거부·방해 또는 기피한 경우		200	300	500



석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

[시행 2025. 10. 7.] [환경부고시 제2025-165호, 2025. 10. 1., 일부개정.]



기후에너지환경부(환경피해구제과), 044-201-6803

제1장 위해성 평가 점수

1. 석면건축자재의 위해성은 공간별, 자재별로 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

2. 물리적 평가

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

가. 손상 상태

등급	판단기준	점수
없음	시간적으로 전혀 손상이 없거나 손상을 보수한 경우	0
낮음	손상면적이 전체의 10% 미만으로 미미한 손상이 있는 경우 (예: 균열, 깨짐, 갈라짐 구멍, 절단, 틈새, 벗겨짐, 들뜸 등)	2
높음	손상면적이 전체의 10% 이상으로 육안 상 뚜렷한 손상이 있는 경우	3

나. 비산성

등급	판단기준	점수
없음	손상 상태가 “없음”인 경우	0
낮음	손상되어 부스러질 가능성이 있는 경우 (예: 바닥재, 배관재, 지붕재, 천장재, 벽체재료, 칸막이 등)	2
높음	손상된 분무재, 단열재, 보온재, 내화피복재	3

다. 석면 함유량

등급	판단기준	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

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

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 석면건축 자재는 추가적인 손상을 입을 잠재성을 가지고 있음. 진동, 기류, 누수를 석면건축자재의 상태에 영향을 줄 수 있는 환경적인 요인으로 규정하고 개별 대상에 대한 평가를 수행한다.

가. 진동에 의한 손상 가능성

등급	판단기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
낮음	모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우 (예 : 선풍기, 에어컨 등의 작은 모터가 석면건축자재에 설치된 것, 공조 덕트 등에 진동이 있지만 해당 구역에 팬이 없는 경우 또는 음악실)	1
높음	큰 모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄 수 있는 경우 (예 : 공조실, 기계실 등)	2

나. 기류에 의한 손상 가능성

등급	판단기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
낮음	약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예 : 환기구, 선풍기, 에어컨, 공조 송풍구 등 유사설비가 설치된 경우)	1
높음	빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예 : 엘리베이터 통로, 환기 및 급기팬이 설치된 지역)	2

다. 누수에 의한 손상 가능성

등급	판단기준	점수
없음	아래의 상황이 없는 경우	0
손상	누수에 의한 석면 함유 건축자재의 손상이 명확한 경우	2

4. 건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가
유지 보수 작업으로 인한 석면 입자의 공기 중 비산을 평가한다.

가. 유지 보수 형태

등급	판단기준	점수
없음	유지·보수 시 석면건축자재를 접촉하지 않는 경우	0
낮은 교란	직접적으로 석면건축자재를 접촉하지 않지만 교란을 시킨 가능성이 있는 경우 (예 : 석면 천장재에 설치된 전구를 교체하는 경우)	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

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

나. 유지 보수 빈도

등급	판단기준	점수
없음	없음	0
낮음	1년에 1회 이하	1
보통	한달에 1회 이하	2
높음	한달에 1회 초과	3

5. 인체 노출 가능성 평가

인체 노출 가능성 평가의 세부항목에는 사용인원 수, 구역 사용 빈도, 평균 사용 시간의 세부항목을 두어 평가한다.

가. 사용인원 수

등급	판단기준	점수
낮음	거의 없음(아래의 상황이 없는 경우)	0
보통	10인 미만	1
높음	10인 이상	2

나. 구역의 사용 빈도

등급	판단기준	점수
낮음	부정기적(아래의 상황이 없는 경우)	0
보통	매주 사용(주 3회 미만)	1
높음	매일 사용(주 3회 이상)	2

다. 구역의 1일 평균 사용 시간

등급	판단기준	점수
낮음	1시간 미만	0
보통	1시간 이상 4시간 미만	1
높음	4시간 이상	2

제2장 위해성 등급

위해성등급	판단기준
높음	20 이상
중간	12 ~ 19
낮음	11 이하

손상이 있고 비산성이 "높음"의 경우 평가점수와 상관없이 위해성 등급은 "높음"을 유지하고, 손상이 없는 경우 평가점수가 중간 이상이 되더라도 위해성 등급은 "낮음"을 유지한다.

제3장 석면건축물 관리대장 작성방법

공간명	석면 건축 자재 위치	석면 건축 자재 종류	물리적 평가			잠재적 손상 기능성 평가			건축물 유지보수 손상가능성 평가		인체 노출 가능성 평가			위해성 평가 점수	위해성 등급
			손상상태	비산성	석면함유량	진동	기류	누수	유지보수형태	유지보수빈도	사용인원	사용빈도	일평균사용시간		

[작성예시]

공간명	석면 건축 자재 위치	석면 건축 자재 종류	물리적 평가			잠재적 손상 기능성 평가			건축물 유지보수 손상가능성 평가		인체 노출 가능성 평가			위해성 평가 점수	위해성 등급
			손상상태	비산성	석면함유량	진동	기류	누수	유지보수형태	유지보수빈도	사용인원	사용빈도	일평균사용시간		
교무실	천장	텍스													
1층 복도	천장	텍스													
1층 노랑반	천장	텍스													
1층 파랑반	벽체	밤라이트													

1. 「석면안전관리법 시행규칙」 별표3(건축물석면지도의 작성 기준 및 방법) 제2호의 시료번호, 시료 채취 위치, 건축자재, 동일 물질 구역을 참고하여 작성한다.
2. 공간명은 각각의 공간으로 사용되는 기능별 명칭(1층 복도, 1층 노랑반, 1층 파랑반, 지하1층 보일러실 등)으로서 동일 물질 구역을 참고하여 작성한다.

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

제4장 조치 방법

1. 위해성 평가 후 조치 방법

가. 위해성 평가에 따른 위해성등급별로 다음의 조치를 실시한다.

위해성등급	평가점수	조치방법
높음	20 이상	<석면함유 건축자재의 손상이 매우 심한 상태> 1) 해당 건축자재를 제거, 다만, 제거하지 않고도 인체영향을 완벽히 차단할 수 있다면 해당 구역 폐쇄 또는 해당 건축자재 밀봉 2) 보온재의 경우, 보온재를 완벽하게 보수할 수 있다면 보수 3) 제거가 아닌 폐쇄, 밀봉 또는 보수를 한 경우에는 해당 건축자재를 지속적으로 유지·관리 4) 석면함유 건축자재의 해체·제거시 석면의 비산방지 및 격리 조치
중간	12 ~ 19	<석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 있는 상태> 1) 손상에 대한 보수 2) 손상위험에 대한 원인제거 3) 석면함유 건축자재의 해체·제거시 석면의 비산방지 계획 수립 4) 보수하여도 잠재적인 석면노출 위험이 우려될 경우 제거 조치
낮음	11 이하	<석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 낮은 상태> 1) 석면함유 건축자재 또는 설비에 대한 지속적인 유지관리 2) 석면함유 건축자재 또는 설비가 손상되었을 경우 즉시 보수 3) 석면함유 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 함 4) 전기공사, 배관공사 등 건축물 유지보수 공사 시 석면함유 설비 또는 자재가 훼손되어 석면이 비산되지 않도록 작업수행

나. 건축물소유주는 위해성 등급 "중간" 이상인 석면건축자재가 있는 장소에 다음의 표시를 이용자가 쉽게 확인할 수 있도록 경고문을 게시 또는 부착하여야 한다.

〈석면건축자재 경고 표시〉



- 주) 1. 크기는 가로 14.5센티미터, 세로 4센티미터 이상
 2. 글자는 노랑 바탕에 흑색, 다만 “경고”, “석면”, “손상 및 비산” 글자는 적색

석면건축물의 위해성 평가 및 조치 방법

2. 실내공기 중 석면농도 세제곱센티미터당 0.01개 초과 시 조치사항

1단계	투과전자현미경을 이용한 교차분석 실시	• 실내공기 중 석면농도 측정 시료를 투과전자현미경을 이용하여 교차분석을 실시
2단계	투과전자현미경 분석 결과 기준치 초과 시 석면건축물 위해성 등급별 조치방법 '높음' 기준을 적용하여 조치	• 위해성 평가 등급 "높음"인 경우 조치사항 - 해당 건축자재를 제거. 다만, 제거하지 않고도 인체영향을 완벽히 차단할 수 있다면 해당 구역 폐쇄 또는 해당 건축자재 밀봉 - 보온재의 경우, 보온재를 완벽하게 보수할 수 있다면 보수 - 제거가 아닌 폐쇄, 밀봉 또는 보수를 한 경우에는 해당 건축자재를 지속적으로 유지·관리 - 석면함유 건축자재의 해체·제거 시 석면의 비산방지 및 격리 조치
3단계	실내공기 중 석면농도 재측정	• 석면건축물 실내공기 중 석면농도 측정방법 (위상차현미경)에 따라 실시
4단계	석면건축물 관리대장에 결과작성	• 기준치 미만일 경우 석면건축물 관리대장에 측정 값 및 조치내용 작성

※ 3단계까지 조치 후 공기 중 실내공기질 재측정 결과 값이 초과가 나올 경우 2단계부터 다시 조치하여 기준 미만의 결과가 나올 때까지 실시

제5장 존속기한 설정

1. 재검토기한

기후에너지환경부장관은 이 고시에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2021년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 [〈제2020-156호, 2020. 7. 14.〉](#)

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(다른 고시의 폐지) 「석면건축물의 평가 및 조치 방법」고시는 폐지한다.



「폐기물관리법 시행령」 제3조 [별표 1] 지정폐기물의 종류

■ 폐기물관리법 시행령 [별표 1] <개정 2025. 10. 1.>

지정폐기물의 종류(제3조 관련)

1. 특정시설에서 발생하는 폐기물
 - 가. 폐합성 고분자화합물
 - 1) 폐합성 수지(고체상태의 것은 제외한다)
 - 2) 폐합성 고무(고체상태의 것은 제외한다)
 - 나. 오니류(수분함량이 95퍼센트 미만이거나 고형물함량이 5퍼센트 이상인 것으로 한정한다)
 - 1) 폐수처리 오니(기후에너지환경부령으로 정하는 물질을 함유한 것으로 기후에너지 환경부장관이 고시한 시설에서 발생하는 것으로 한정한다)
 - 2) 공정 오니(기후에너지환경부령으로 정하는 물질을 함유한 것으로 기후에너지환경 부장관이 고시한 시설에서 발생하는 것으로 한정한다)
 - 다. 폐농약(농약의 제조·판매업소에서 발생하는 것으로 한정한다)
2. 부식성 폐기물
 - 가. 폐산(액체상태의 폐기물로서 수소이온 농도지수가 2.0 이하인 것으로 한정한다)
 - 나. 폐알칼리(액체상태의 폐기물로서 수소이온 농도지수가 12.5 이상인 것으로 한정하며, 수산화칼륨 및 수산화나트륨을 포함한다)
3. 유해물질함유 폐기물(기후에너지환경부령으로 정하는 물질을 함유한 것으로 한정한다)
 - 가. 광재(鑛滓)[철광 원석의 사용으로 인한 고로(高爐)슬래그(slag)는 제외한다]
 - 나. 분진(대기오염 방지시설에서 포집된 것으로 한정하되, 소각시설에서 발생하는 것은 제외한다)
 - 다. 폐주물사 및 샌드블라스트 폐사(廢砂)
 - 라. 폐내화물(廢耐火物) 및 재별구이 전에 유약을 바른 도자기 조각
 - 마. 소각재
 - 바. 안정화 또는 고형화·고화 처리물
 - 사. 폐촉매
 - 야. 폐흡착제 및 폐흡수제[광물유·동물유 및 식물유(폐식용유(식용을 목적으로 식품 재 료와 원료를 제조·조리·가공하는 과정, 식용유를 유통·사용하는 과정 또는 음 식물류 폐기물을 재활용하는 과정에서 발생하는 기름을 말한다. 이하 같다)는 제 외한다)의 정제에 사용된 폐토사(廢土砂)를 포함한다]
 - 자. 삭제 <2020. 7. 21.>

제1장 폐수 및 기체

제2장 환경오염물질 관리 및 환경영향 평가

제3장 환경오염물질 관리 및 환경영향 평가

부칙

4. 폐유기용제
 - 가. 할로젠족(기후에너지환경부령으로 정하는 물질 또는 이를 함유한 물질로 한정한다)
 - 나. 그 밖의 폐유기용제(가목 외의 유기용제를 말한다)
5. 페페인트 및 페래커(다음 각 목의 것을 포함한다)
 - 가. 페인트 및 래커와 유기용제가 혼합된 것으로서 페인트 및 래커 제조업, 용적 5세제곱미터 이상 또는 동력 3마력 이상의 도장(塗裝)시설, 폐기물을 재활용하는 시설에서 발생하는 것
 - 나. 페인트 보관용기에 남아 있는 페인트를 제거하기 위하여 유기용제와 혼합된 것
 - 다. 페페인트 용기(용기 안에 남아 있는 페인트가 건조되어 있고, 그 잔존량이 용기 바닥에서 6밀리미터를 넘지 아니하는 것은 제외한다)
6. 폐유기름성분을 5퍼센트 이상 함유한 것을 포함하며, 폴리클로리네이티드비페닐(PCBs)함유 폐기물, 폐식용유와 그 잔재물, 폐흡착제 및 폐흡수제는 제외한다]
7. 폐석면
 - 가. 건조고형물의 함량을 기준으로 하여 석면이 1퍼센트 이상 함유된 제품·설비(뿜칠로 사용된 것은 포함한다) 등의 해체·제거 시 발생하는 것
 - 나. 슬레이트 등 고형화된 석면 제품 등의 연마·절단·가공 공정에서 발생된 부스러기 및 연마·절단·가공 시설의 집진기에서 모아진 분진
 - 다. 석면의 제거작업에 사용된 바닥비닐시트(뿜칠로 사용된 석면의 해체·제거작업에 사용된 경우에는 모든 비닐시트)·방진마스크·작업복 등
8. 폴리클로리네이티드비페닐 함유 폐기물
 - 가. 액체상태의 것(1리터당 2밀리그램 이상 함유한 것으로 한정한다)
 - 나. 액체상태 외의 것(용출액 1리터당 0.003밀리그램 이상 함유한 것으로 한정한다)
9. 폐유독물질[「화학물질관리법」 제2조제2호·제2호의2·제2호의3 및 같은 조 제3호부터 제6호까지에 따른 인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질, 생태유해성물질, 허가물질, 제한물질, 금지물질 및 사고대비물질을 폐기하는 경우로 한정하되, 제1호다목의 폐농약(농약의 제조·판매업소에서 발생하는 것으로 한정한다), 제2호의 부식성 폐기물, 제4호의 폐유기용제, 제8호의 폴리클로리네이티드비페닐 함유 폐기물 및 제11호의 수은폐기물은 제외한다]
10. 의료폐기물(기후에너지환경부령으로 정하는 의료기관이나 시험·검사 기관 등에서 발생하는 것으로 한정한다)
- 10의2. 천연방사성제품폐기물[「생활주변방사선 안전관리법」 제2조제4호에 따른 가공제품 중 같은 법 제15조제1항에 따른 안전기준에 적합하지 않은 제품으로서 방사능 농도가 그램당 10베크렐 미만인 폐기물을 말한다. 이 경우 가공제품으로부터 천연방사성 핵종(天然放射性核種)을 포함하지 않은 부분을 분리할 수 있는 때에는 그 부분을 제외한다]

11. 수은폐기물

- 가. 수은함유폐기물[수은과 그 화합물을 함유한 폐램프(폐형광등은 제외한다), 폐계측 기기(온도계, 혈압계, 체온계 등), 폐전지 및 그 밖의 기후에너지환경부장관이 고시하는 폐제품을 말한다]
- 나. 수은구성폐기물(수은함유폐기물로부터 분리한 수은 및 그 화합물로 한정한다)
- 다. 수은함유폐기물 처리잔재물(수은함유폐기물을 처리하는 과정에서 발생하는 것과 폐형광등을 재활용하는 과정에서 발생하는 것을 포함하되, 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조제1항제7호에 따라 기후에너지환경부장관이 고시한 폐기물 분야에 대한 환경오염공정시험기준에 따른 용출시험 결과 용출액 1리터당 0.005 밀리그램 이상의 수은 및 그 화합물이 함유된 것으로 한정한다)

12. 그 밖에 주변환경을 오염시킬 수 있는 유해한 물질로서 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 물질

제1장 매뉴얼 개요

제2장 환경오염물질 관리관리 현황

제3장 환경오염물질 관리관리 내용

부록



「폐기물관리법 시행규칙」 제4조의2 [별표 4] 폐기물의 종류별 세부분류

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별표 4] <개정 2025. 12. 30.>

폐기물의 종류별 세부분류(제4조의2제1항 관련)

07 폐석면

07-01 제품·설비(뿔칠로 사용된 것을 포함한다) 등의 해체·제거 시 발생하는 폐석면

07-01-01 훔날릴 우려가 없는 폐석면

07-01-02 훔날릴 우려가 있는 폐석면

07-02-00 석면제품 등의 연마·절단·가공 공정에서 발생된 부스러기 및 연마·절단·가공 시설의 집진기에서 모아진 분진

07-03-00 석면의 제거작업에 사용된 모든 비닐시트·방진마스크·작업복·집진필터 등



「폐기물관리법 시행규칙」 제14조

[별표 5] 폐기물의 처리에 관한 구체적 기준 및 방법

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별표 5] <개정 2026. 3. 26.>

[시행일] 제1호라목7) 다음 각 호의 구분에 따른 날

1. 서울특별시, 인천광역시 및 경기도 지역: 2026년 1월 1일

2. 제1호 외의 지역: 2030년 1월 1일

폐기물의 처리에 관한 구체적 기준 및 방법(제14조 관련)

3. 사업장일반폐기물의 기준 및 방법

라. 처리의 경우

1) 공통기준

가) 재활용하지 아니하는 소각 가능한 사업장일반폐기물이 1일 평균 100킬로그램 이상 배출되는 경우에는 소각하여야 한다.

나) 재활용이 가능한 폐기물은 법 제13조의2에 따라 재활용하여야 한다.

2) 사업장일반폐기물의 종류별 처리기준 및 방법

카) 석면(뿔칠로 사용된 것은 제외한다)의 해체·제거작업에 사용된 비닐시트 중 바닥용으로 사용된 것이 아닌 것은 포대에 담겨진 상태로 소각하여야 한다.

4. 지정폐기물(의료폐기물은 제외한다)의 기준 및 방법

가. 수집·운반의 경우

1) 분진·폐농약·폐석면 중 작은 알갱이 상태의 것은 훔날리지 아니하도록 폴리에틸

렌이나 그 밖에 이와 비슷한 재질의 포대(흡날릴 우려가 있는 폐석면의 경우는 습도 조절 등의 조치 후 견고한 용기에 밀봉하거나 고밀도 내수성재질의 포대로 2중포장한 것을 말한다)에 담아 수집·운반하여야 한다. 이 경우 폐석면을 수집·운반하는 차량은 4)의 표시 외에 적재함 양측에 가로 100센티미터 이상, 세로 50센티미터 이상의 크기로 흰색 바탕에 붉은색 글자로 폐석면 운반차량을 표시하거나 표지를 부착하여야 한다.

나. 보관의 경우

- 1) 지정폐기물은 지정폐기물 외의 폐기물과 구분하여 보관하여야 한다.
- 2) 폐유기용제는 휘발되지 아니하도록 밀폐된 용기에 보관하여야 한다.
- 3) 폐석면은 다음과 같이 보관한다.

가) 석면의 해체·제거작업에 사용된 바닥비닐시트(뿔칠로 사용된 석면의 해체·제거 작업 시 사용된 비닐시트의 경우 모든 비닐시트), 방진마스크, 작업복 등 흡날릴 우려가 있는 폐석면은 습도 조절 등의 조치 후 고밀도 내수성재질의 포대로 2중포장하거나 견고한 용기에 밀봉하여 흡날리지 아니하도록 보관하여야 한다.

나) 고형화 되어 있어 흡날릴 우려가 없는 폐석면은 폴리에틸렌, 그 밖에 이와 유사한 재질의 포대로 포장하여 보관하여야 한다.

다. 처리의 경우

1) 공통기준

가) 재활용이 가능한 폐기물은 법 제13조의2에 따라 재활용하여야 한다.

나) 지정폐기물을 시멘트로 고형화하는 경우에는 시멘트의 양이 1세제곱미터당 150킬로그램 이상이어야 한다.

다) 지정폐기물을 처리하는 과정에서 화재, 폭발 또는 유독가스 발생 등의 우려가 있는 폐산·폐알칼리, 폐유독물질 등으로서 기후에너지환경부장관이 정하여 고시하는 지정폐기물에 대해서는 나목9)에 따라 설치된 표지판에 해당 폐기물에 함유된 부식 또는 반응성 물질 등의 종류와 취급 시 주의사항을 적어 넣어야 한다.

라) 사업장폐기물배출자와 폐기물처리업자는 지정폐기물을 처리하는 과정에서 사고 발생의 방지를 위하여 다음의 사항을 지켜야 한다.

- (1) 지정폐기물의 처리 과정에서 화재, 폭발 또는 유독가스 발생 등의 사고가 일어나지 않도록 근무자에 대해 안전 등에 관한 교육을 실시하고, 지정폐기물의 처리 과정을 관리·감독하여야 한다.

바) 폐석면의 경우

- (1) 분진이나 부스러기는 고온용융처분하거나 고형화처분하여야 한다.
- (2) 고형화되어 있어 흡날릴 우려가 없는 것은 폴리에틸렌 그 밖에 이와 유사한 재질의 포대로 포장하여 지정폐기물매립시설에 매립하되, 매립과정에서 석면 분진이 날리지 아니하도록 충분히 물을 뿌리고 수시로 복토를 실시하여야 하며, 장비 등을 이용한 다짐·압축작업은 복토 후에 하여야 한다. 이 경우 다짐·압축작업 과정에서 폐석면이 복토층 표면으로 노출되어서는 아니 된다.

- (3) 석면의 해체·제거작업에 사용된 바닥비닐시트(뿔칠로 사용된 석면의 해체·제거작업 시 사용된 비닐시트의 경우 모든 비닐시트), 방진마스크, 작업복 등은 고밀도 내수성재질의 포대에 2중으로 포장하거나 견고한 용기에 밀봉하여 지정폐기물매립시설에 매립하거나 고온용융처분 또는 고형화처분하여야 한다.
- (4) 매립시설내 일정구역을 정하여 매립하고, 매립구역임을 알리는 표지판을 다음과 같이 설치하여야 한다.

폐석면 매립 표지판	
폐석면 종류	
매립용량(㎥)	
매립면적(㎡)	
매립위치	
매립기간	
관리기관 (전화번호)	

- 비고 1. 표지판은 사람이 쉽게 볼 수 있는 위치에 설치
 2. 표지의 규격: 가로 80센티미터 이상×세로 80센티미터 이상
 3. 표지의 색깔: 노란색 바탕에 검은색 선 및 검은색 글자

하) 안정화·고형화·고형화처리물의 경우

- (1) 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하여야 한다.
- (2) 석면을 1퍼센트 이상 함유한 고형화처리물을 매립하는 경우에는 매립시설 내 일정구역을 정하여 매립하고, 매립구역임을 알리는 표지판을 다음과 같이 설치하여야 한다.

폐석면 고형화처리물 매립 표지판	
폐석면 종류	
매립용량(㎥)	
매립면적(㎡)	
매립위치	
매립기간	
관리기관 (전화번호)	

- 비고 1. 표지판은 사람이 쉽게 볼 수 있는 위치에 설치
 2. 표지의 규격: 가로 80센티미터 이상×세로 80센티미터 이상
 3. 표지의 색깔: 노란색 바탕에 검은색 선 및 검은색 글자

학교식면 관리 매뉴얼

(6차 개정)

발행일 2026년 6월

발행처(기관) (주관) 교육부 학생건강안전정책국 학생건강정책과
(지원) 한국교육환경보호원 정책지원국 정책개발총괄팀

※ 본 매뉴얼은 교육부 학생건강정보센터(<https://www.schoolhealth.kr/>)에서
확인할 수 있습니다.