

학교석면 해체·제거 안전관리

2026. 6. 24.



교육부

Ministry of Education

교육안전정책과 황남철사무관

C O N T E N T S

학교석면 해체·제거

1. 학교 석면 해체·제거 안전관리

01. 추진경과

02. 위험요소 및 대처방안

03. '26년 여름방학 추진사항

04. 행정조치 사례

05. 언론보도

06. 주요민원, 질의답변

07. 현장 부실 관리 사례

08. 향후 안전관리 방안

01

추진경과

교육환경개선사업 예산 투자 확대

- 2,800억원/년 → 2027년 완료

6년 단축

교육환경개선사업비 중 석면 제거 예산 반영

- 2,000억원/년 → 2034년 완료

석면안전관리법에 따른 건축물 석면조사 완료

- 전국 20,815개 학교 중
14,425개 학교(69.3%) 석면 보유

2017

2016

2015

2018

2019

2021

학교시설 석면해체·제거 가이드 라인 마련

- 관련법령 등 석면 제거 단계별, 참여자별 역할 구체화
- 학교 석면모니터단 운영
- 석면관계자 교육 실시(1만명 정도)
- 학교시설 석면 해체·제거
- 적격 심사 세부기준 마련

기존

가격압찰

개선

안전성 평가등급, 시공 경험 반영 등

학교시설 석면 해체·제거 안내서 개정(1차)

- 관련법령과 상충되는 내용 보완, 전문가 의견 반영 등 현장 적용성 제고

학교시설 석면 해체·제거 적격 심사 세부기준 개정(1차)

- D등급 배점 조정(공사금액에 관계없이 **Δ4점**으로 조정)
- 미평가 업체 배점 조정(석면 해체 제거업 등록일 기준 **2년 미만 "0"점**, **2년 이상 "C등급"** 적용)

01

추진경과

2023

■ 학교시설 석면 해체·제거 안내서 개정(2차)

- 관련 법령 개정사항 반영, 50m²이하 소규모 면적 기준 제시
 - **전문가 참여 제한 완화**(학교 실정에 맞게 모니터단 활동 시 참여 확대)
- ※ (당초) 잔재물 조사 시에만 제한적 참여 → **(변경) 참여 기준 삭제**

■ 학교시설 석면 해체·제거 적격심사 세부기준 개정(2차)

- 등급이 없는 신설 또는 기존 업체에 대한 불이익 문제 해소
(단, 등록기준일부터 2년 이상인 경우는 기존과 동일하게 감점 부여)

01

추진경과 안내서 개정(요약)

석면 해체·제거 안내서 개정(2차)

✓ 관련 법령 개정사항 반영

- 「산업안전보건법」 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 전면 개정, 감리인 기준 개정, 석면비산측정 기준 변경에 따른 수정 등

✓ 소규모 작업 기준 제시

- 고용노동부에서 배포한 “소규모 석면 해체·제거 작업 안전관리 가이드” 적용 가능토록 50m²이하 소규모 면적 기준 제시

✓ 전문가 참여 제한 완화

- 전문가 참여 제한 완화(학교 실정에 맞게 모니터단 활동 시 참여 확대)

※ (당초) 잔재물 조사 시에만 제한적 참여 → (변경) 참여 기준 삭제

학교시설 석면 해체·제거 적격 심사 세부기준 개정(2차)

✓ 신설 또는 기존 업체에 대한 불이익 문제 해소

- 등급이 없는 경우 중 신설업체로서 등록기준일로부터 2년 미만인 경우* 또는, 기존업체로서 등급이 없는 상태로 안전성 평가대상에 포함되어 평가중인 경우 **감점 없음**

* 1년 미만 안전성 평가대상이 아닌 경우 포함

- 단, 등록기준일부터 2년 이상인 경우는 기존과 동일

※ 3억원 이상: -2.0, 3억원 미만 1억원 이상: -1.0, 1억 미만: -0.5

02

위험요소 및 대처방안

사회적 관심 및 책임 수준

- 환경단체, 시민단체 활동 강화 등

공사관리 책임 범위

- 법적 기준 강화, 공사 단계별 모니터단 점검 등

과거

현재

공사감독

너무 많다

02

위험요소 및 대처방안

교육부 제도개선 사항

위험요소

- ✓ 석면 잔재물 발생 → 학부모 불안, 불신
 - 기존, 석면 해체·제거 과정, 폐기물 이동 등
- ✓ 분할 및 부분 공사
 - 층별 및 부분 공사 시행으로 석면 노출 피해
- ✓ 작업 기준 미준수 및 감독 소홀
 - 업체 역량 부족으로 인한 작업 기준 미준수
 - 작업기준, 법령 미숙지 등으로 관리 감독 미흡
- ✓ 공사기간 부족
 - 학교 특성상 방학 중 공사로 기간 확보 어려움
 - 석면 제거 외 다수 복합 공정 수행



대처방안

1

공사관리 및 소통 강화

- 철저한 공사관리(관련 기준 준수), 학교석면 모니터단 운영, 감리원 배치 기준 완화(800m²이하)
- 사업설명회(반드시) 및 모바일 커뮤니티 활용
→ 학부모, 학교 관계자 소통

2

충분한 공기 확보

- 대상학교 조기선정(전년도) → 사전예고
- 방학 45일전 계약 → 사전준비(학사일정 조정)
- 천장공사 연계한 공사 외 최대한 지양

3

지도감독 및 계약 관리 강화

- 자체점검 확대
- 관계부처(기후부, 노동부) 특별점검 강화
- 우수업체 선정을 위한 적격심사기준 적용
 - 고용노동부 안전성평가 등급 반영
- 석면감리인 등록제 시행('21.1.)

02

위험요소 및 대처방안

석면해체·제거업자 안전성 평가 우수 및 양호 업체 활용 협조

- 석면해체·제거업자 안전성 평가 우수 및 양호 업체 활용 협조 요청(매년 공문 발송)
- 고용노동부는 등록된 석면해체·제거업자 대상 석면 안전성 평가를 실시하여 우수(S등급) 및 양호(A, B등급) 업체를 선정하였음
- ※ 등급 구별기준(총 100점): S등급(90점 이상), A등급(80~89점), B등급(70~79점)
- 석면해체·제거공사를 발주할 때,
 - 우수 업체(S등급)는 입찰 시 가점 부여, 우선입찰 선정 대상자 선정 등 혜택 부여
 - S·A·B등급 석면 해체·제거업자를 적극 활용

02 위험요소 및 대처방안

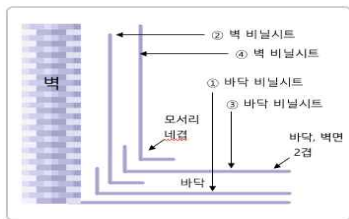
교육부 제도개선 사항



02

위험요소 및 대처방안

교육부 제도개선 사항



03

'26년 여름방학 추진 사항

'26년 여름방학 석면 해체제거 추진

- (총 제거 물량) 총 36,541천m³ 중 34,018천m³ 제거(누적 제거율 93.1%)

단위: %, m³)

구 분	기준면적 (A)	~'26. 2. ('25년 겨울방학까지)		~'26. 8. ('26년 여름방학까지)			잔여면적 (D=A-C)
		누적제거(B)	제거율	여름방학 제거	누적 제거(C)	제거율	
유·초·중·고	36,541,896	33,925,896	92.8	92,163	34,018,059	93.1	2,523,219

- (여름방학 제거) 13개 시·도교육청 114개교, 92,163m³ 석면 해체제거 추진
 - (지역별) 충남 24개교 9,807m³, 경기 18개교 4,118m³, 서울 10개교 3,383m³ 등
 - (급별) **유**6개원 914m³, **초**62개교 51,558m³, **중**22개교 20,037m³, **고**23개교 19,085m³, **특수**1개교 569m³
- (현장점검) 석면 제거 현장 교육청 자체 점검 계획을 수립하고 점검 후 교육부 결과 제출(~'26.9월)
- (관계부처 합동점검) 교육부·기후부·고용노동부 합동점검 실시로 관련 법·매뉴얼 준수여부 확인
 - (교육부) 「학교시설 석면 해체·제거 안내서」 준수 여부 및 자체 현장점검 계획 적정성 등 점검
 - (고용노동부) 「산업안전보건법」 준수 여부 및 현장 관리 현황 등 점검(**불시점검 별도 추진**)
 - (기후에너지환경부) 「석면안전관리법」에 따른 적정 감리 업무 수행 등 점검(**불시점검 별도 추진**)

03

'26년 여름방학 추진 사항

석면 베이스패널 해체제거 주의사항

- 건물 외부 석면 베이스패널 해체제거 작업 관련 매뉴얼 부재로 인한 민원 발생과
부실공사 대비 안전성 확보 필요

[석면 베이스패널 해체·제거공사 주의사항]

- 가. 외부 마감재 철거 시 작업자 추락방지 등을 위한 비계 설치
 - 나. 석면 비산 내부 유입 방지를 위한 창문 등 내부 개구부, 외부 분진막 내부, 철거 위치 바닥 등에 이중 비닐보양 등 비산방지 시설 설치
 - 다. 외벽 마감재에 설치되어 있는 각종 배관류, 홈통, 냉난방기 실외기 철거 신설 또는 재설치비 반영
 - 라. 화단과 인접한 외벽 마감재 교체 시 비계 설치 공간 등 안전관리 철저
 - 마. 이 외 석면 해체·제거 시 안전성확보는 「석면안전관리법」, 「산업안전보건법」, 「학교시설 석면 해체·제거 안내서」등 관련 법령 적용.
- ※ 교육안전정책과-10018호(2025.11.10.) 「석면 함유 외부 베이스패널 해체·제거 작업 주의사항 안내」

03

'26년 여름방학 추진 사항

주체별(교육청(지원청) 및 학교) 역할

- (교육청) ① 대상 학교 선정, 공사 범위 등 사업전반에 대한 계획 관리 강화(생난방기, 등기구 교체 등 예산 반영)
- ② 관련법령 및 안내서 등 현장관리·감독
- ③ 석면 제거의 안전성 강화(우수업체 선정, 분할 발주 지양, 업체 분리 등)
- ④ 감리원 관리 감독 ⑤ 현장 실정에 적합한 모니터단 교육 철저
- ⑥ 교육시설통합정보시스템에 공사추진 단계별 자료 입력 철저
- (학 교) ① 학교 석면모니터단 참여 학부모 등 공개모집 및 공사 안내(홈페이지, 가정통신문 활용)
- ② 놀봄교실, 병설유치원 등 건물 사용 금지 협조
- ③ 집기 이전 협조
- ④ 석면 모니터단 활동 관리(단체 채팅방 개설 후 활동 2~3일 전 일정 통보)

04

행정조치 사례

행정조치 ('25년 여름방학/고용노동부)

✓ 의무 감독 대상

- 석면 해체·제거 작업 면적이 800㎡~2,000㎡ 이하이면서, 안전성평가 하위등급(D등급 또는 무등급) 업체가 작업하는 현장 및 석면 해체·제거 하도급 현장
- ▲ (800㎡ 미만) 안전공단 소규모 사업장 지원 대상 ▲ (2,000㎡ 이상) 고급 석면 감리원 선임 대상

✓ 재량 감독 대상

- 800㎡ 이하 및 2,000㎡ 이상 현장 중 필요한 경우 및 사회적 이슈(민원 등)발생 등 지역 실정을 고려하여 자체 선정

✓ (점검결과) 작업안전기준 등 점검 30개교 중 위반사항 없음

<참고> '24년 여름방학 세부 적발 내용

적발 내용	건 수
위생설비 미설치 및 작업장 밀폐 미실시(고발조치)	1
작업변경 미신고(고발조치)	1
특별교육 미실시(과태료 부과)	1
MSDS 용기 경고표시 미부착(과태료 부과) 등	2
합 계	5

* 해체기간 석면함유자재 종류 또는
면적, 현장책임자, 작업근로자 변경 시
신고해야 함.

04

행정조치 사례

행정조치 ('25년 겨울방학/기후에너지환경부)

✓ 점검 대상

- 「석면안전관리법」에 따른 석면비산 측정 및 감리인 지정 학교
※ '25년 겨울방학 석면 해체·제거 학교 553개교(500㎡ 이상) 중 468개교(84.6%) 점검

✓ 관련규정

- 석면안전관리법 제30조(석면해체·제거작업의 감리인 지정 등) 제2항, 제3항 및 같은법 시행규칙 제41조의2, 석면안전관리법 제30조의4(석면해체작업감리인의 업무 등)

✓ (점검결과) 관계법령 준수 여부 확인 등 점검 1교(감리인 지정신고 미 이행) 과태료 부과

<참고> '24년 겨울방학 세부 적발 및 처분 내용

적발 및 처분 내용	건 수
감리인 지정 신고 지연(과태료 부과)	1
감리업무 미 이행 (고발조치)	1
사업장 주변 석면배출허용기준 미준수(작업중지)	3
감리인 미 상주(과태료 부과) 등	5
합 계	10

※ '20년 755개교 점검 3건 적발

'21년 707개교 점검 3건 적발

'22년 1,217개교 점검 5건 적발

'23년 988개교 점검 2건 적발

'24년 861개교 점검 10건 적발

04

행정조치 사례

행정조치 ('25년 겨울방학/교육부, 기후부, 노동부)

✓ 점검 대상

- 겨울방학 석면 해체·제거 학교 5개곳 이상 계약한 비산측정 업체 31곳
※ '25년 겨울방학 석면 해체·제거 학교 441개교(500㎡ 이상) 중 227개교(51.4%) 점검

✓ 관련규정

- 석면안전관리법 제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수) 제5항
- 석면안전관리법 시행규칙 제38조(발주자의 석면의 비산 정도 측정 등)
- 석면해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법(환경부 고시)

✓ (점검결과) 관계법령 준수 여부 확인 등 점검 9개 업체 적발

- (교육청) 석면비산측정 분석 부실 및 허위 작성
※ (업체수) 1개 업체, (위반내용) 비산측정분석 결과보고서 허위 작성, (처분내역) 경찰고발 등
- (지자체) 석면안전관리법에 따른 석면의 비산 정도의 측정방법·지점·시기 등에 관한 미준수 등
※ (업체수) 2개 업체, (위반내용) 분석 후 시료 미보관, (처분내역) 과태료 부과
- (고용노동부지방청) 산업안전보건법 시행규칙 제240조 행정처분 기준에 따라 조치
※ (업체수) 8개 업체, (위반내용) 공기중 석면농도 측정방법 위반, 직무교육 및 특수 건강검진 미 실시 등, (처분내역) 업무정지 및 과태료 부과

< 석면 비산측정기관 특별점검 사진(경기도 고양시)>



특별점검 현장(1)



특별점검 현장(2)



학교별 채취 시료 보관 모습



비산농도 슬라이드 보관 모습



비산농도 측정 분석실 전경(1)



비산농도 측정 분석실 전경(2)

광주

등록 201



연암뉴스

최신기사

정치

북한

경제

산업

사회

전국

세계

문화

라이프

연애

스포츠

오피

#연사뉴스

뉴스룸

전북

충고시

세부

전북

(전주

의 석면

모니터

도교육

OLED

스마트

에 중독

서울 학교 석면 잔재물 조사 업체, 사진 중복 사용 보고서

조각

서울

2개

세부

뉴스데스크

김민욱

[단독] '측정 제대로 안 하고도 "문제없다"?'...문제투성이 학교 석면 철거

입력 2026-01-22 20:41 | 수정 2026-01-22 21:20



[단독] 학교 석면 날림 철거

MBC NEWS



✓광주

✓전북

✓서울

✓측정 제대로 안 하고도 "문제없다"?...문제투성이 학교 석면 철거 (2026. 1. 22, MBC)

학교 석면 제거 완료 홍보



JTV | SBS

YouTube LIVE
JTV뉴스

8
NEWS

학교 '석면' 사라진다...6년 만에 모두 제거



✓ 학교 '석면' 사라진다.....6년만에 모두 제거(전북특별자치도교육청)(2025. 1. 20, JTV)



✓ 측정 제대로 안 하고도 “문제없다”?...문제 투성이 학교 석면 철거 (2026. 1. 22, MBC)

주요 민원, 질의 답변-1

● 음압기 가동 기간은 언제까지 인가?

석면 제거작업 시작부터 공기질 측정 합격 통지를 받을 때까지 가동하여야 함.

(주의) 공사 완료, 비산,농도측정(시료 채취) 후에 가동 중지하면 안됨, 공기질 측정 합격 통지를 받은 후에 가동 중지

● 석면모니터단이 비닐보양 점검 시 음압기 가동 여부?

육안검사 시 비닐보양 불량 의심 등으로 음압기 가동 후 밀폐정도 확인도 가능

※ (추가)모니터단 점검 시 음압기 가동을 통한 비닐보양 (밀폐정도)점검은 의무사항은 아님.

다만, 비닐보양 점검을 모니터단이 확인하고자 할 경우에는 사전협의를 통해 감리자에게 요청할 수 있으며, 감리자는 특별한 사유가 없으면, 음압기 가동을 통한 비닐보양 점검에 협조하여야 함.

주요 민원, 질의 답변-2

- M바 등을 헤파필터 청소기로 빨아들인 다음 고재 처리하면 되는지?

철거한 석면 제거(청소) 후 고재 처리 가능

- 청소 불가 또는 불량인 경우는 지정폐기물로 처리하여야 함

- 석면제거공사 중 돌봄교실 또는 방과후 수업을 운영하여도 되는지?

원칙적으로 **불가(권장하지 않음)**

- 석면철거가 완전히 끝나고 잔재물 조사(합격)까지 끝난 후 운영 요망

부득이 **필요한 경우** 돌봄교실 등 학부모 동의를 얻어 운영

- 천장 석면 텍스를 깨트려 제거하면 위법인가?

원칙적으로 **나사를 풀어서 손상없이 철거**

- 페인트칠 등이 되어있는 경우 부득이 깨서 제거하되 깨는 부위 최소화 할 것

주요 민원, 질의 답변-3

● 냉난방기 커버 철거도 비닐보양 해야 하는지?

원칙적으로 **비닐보양을 꼭 해야 합니다.**

— 다만, 폐기 예정인 냉난방기는 비닐 보양 불필요

● 석면 해체·제거 작업중에 출입이 가능한 지?

석면 해체·제거 **작업장 내 출입을 권장하지 않음.**

- 부득이 작업중에 출입하고자 할 경우, 근로자에 준하는 철저한 작업계획 숙지, 안전장구 착용 및 특수건강진단을 받은 사람에 한 하고, 사전에 감리자 및 제거업체와 조율 필요함.

● 음압기 필터 종류 및 배출구의 위치는?

음압기는 고성능 (HEPA)필터를 사용 및 **배출구는 실외**에 위치하여야 바람직함.

- (추가설명) 안내서의 음압기 배출구 및 측정 장비가 '**우천의 영향을 받지 않도록 하고 측정하여 함**'이 **우천 시에 음압기를 실내에 설치하여 측정할 수 있다는 의미가 아님.**
부득이 한 경우 안전(보완) 조치 후 측정

주요 민원, 질의 답변-4

● 사전청소 시 등기구, 냉난방기 등을 철거하여도 되는지?

불가합니다. 비닐보양 및 밀폐하고 철거해야 함. 특히, 등기구 등 철거 시 **석면 텍스 파손 등 흠날림이 많은 작업인 경우***에는 **음압기 가동 후 철거하여야 함.**

* (예시) 페인트 칠이 되어 있어 석면 함유 텍스와 등기구가 완전히 흡착되어 등기구 철거 시 석면 함유 텍스 파손 및 석면 흠날림이 많을 것이라는 합리적인 추정이 되는 경우

- (추가) 작업환경 판단은 안내서 11쪽 (2.2.3)집기류 이동 및 사전청소, (2.2.4)비닐보양 및 밀폐, 및 산업안전보건기준에 관한 규칙 제495조 2호* 참조

* (관련 규정) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제495조 2호

2. 석면이 함유된 벽체, 바닥타일 및 천장재의 해체·제거작업{천공(穿孔)작업 등 석면이 적게 흠날리는 작업을 하는 경우에는 나목의 조치로 한정한다}

가. 창문·벽·바닥 등은 비닐 등 불침투성 차단재로 밀폐할 것

나. 물이나 습윤제를 사용하여 습식으로 작업할 것

다. 작업장소를 음압으로 유지하고 그 결과를 기록·보존할 것(석면함유 벽체·바닥타일

· 천장재를 물리적으로 깨거나 기계 등을 이용하여 절단하는 작업인 경우에만 해당한다)

현장 부실 관리 사례

석면 폐기물 관리 부적정



석면 폐기물 관리 부적정



비닐보양 밀폐 부실



비닐보양 밀폐 부실



현장 부실 관리 사례

비닐보양 밀폐 부적정



비닐보양 밀폐 적정



내부 석면 잔재물 청소 전



내부 석면 잔재물 청소 후



08

향후 안전관리 방안

제거 계획 수립

석면 제거 인프라를 고려하여 잔여물량 제거 계획 재 수립

관리감독 강화

발주자, 감리원 현장 관리 감독 강화 교육 및 홍보

합동점검 추진

석면제거업자, 비산측정기관 등 그 간 철거과정에 문제점 개선을 위하여 관계부처 합동점검 추진

매뉴얼 개정

현장 문제점 등을 반영한 학교시설 석면 해체제거 안내서 개정 현장 배포 및 교육 강화

참고문헌(출처)

| 학교석면 모니터단 활동(교육부)

| 석면일반 및 석면안전관리(기후부)

| 석면 해체·제거작업 이해(고용노동부)

| 석면 해체·제거작업 길잡이(고용노동부)

※ 모니터단 활동 관련 현장사진 출처: 전국학교석면학부모네트워크 제공
(사)석면피해예방지원센터 제공



학교석면 해체·제거 안전관리

감사합니다

