

---

# **‘17년 하반기 석면건축물 위해성 평가관리 보고서**

---

**2017. 12**

**정 읍 이 평 중 학 교**

## I

## 평가관리 총괄

## 1. 평가관리 총괄

## ■ 석면건축물 위해성 평가관리 총괄표

| 과업명             | 이평중학교 석면건축물 위해성 평가관리 조사 |         |      |      |
|-----------------|-------------------------|---------|------|------|
| 조사대상            | 이평중학교                   |         |      |      |
| 위치              | 전라북도 정읍시 이평면 후송길 21     |         |      |      |
| 조사기관            | (주)아쌤환경연구원              |         |      |      |
| 대상건축물(층)        | 석면함유자재                  | 물량      | 평가점수 | 평가등급 |
| 이평중학교<br>본관동 1층 | 텍스                      | 578.32㎡ | 2~10 | “낮음” |
| 이평중학교<br>본관동 2층 | 텍스                      | 602.94㎡ | 2~11 | “낮음” |

## Ⅱ 평가관리 개요

### 1. 평가관리 목적

- 외부 충격이나 인위적인 손상을 가하지 않은 경우를 제외하고는 건축물 내 이용자들에게 건강 영향을 미칠 정도로 석면이 비산되지는 않으나, 석면의 위해성 등을 감안할 때 석면에 대한 주기적인 조사·점검
- 건축물의 유지·개보수 과정에서 기 파악된 석면건축자재를 훼손하지 않도록 정보를 제공하고 관리·감독

### 2. 평가관리 조사 대상

- 시설물 개요

| 구분    | 동명       | 연면적<br>(㎡) | 구조      | 준공년   |
|-------|----------|------------|---------|-------|
| 이평중학교 | 본관동 1~2층 | 1,427.84   | 철근콘크리트조 | 1974년 |

- 점 검 일 : 2017. 12. 22. (금) (1일간)

### 3. 관련법령

| 관계법령                                    | 내 용  |
|---|--|
| 석면안전관리법<br>제23조<br>제24조                 | 석면건축안전관리인의 지정 등<br>석면건축물안전관리인의 교육  |
| 동법시행령<br>제33조<br>제34조                   | 석면건축물 관리기준<br>석면안전관리교육의 면제   |
| 동법 시행규칙<br>제28조<br>제31조<br>제32조<br>제33조 | 석면건축물의 관리기준<br>석면건축물안전관리인의 지정 및 신고<br>석면건축물안전관리인의 준수사항<br>석면안전관리교육의 시기 등 |

### Ⅲ 석면건축물안전관리인 제도

#### 1. 안전관리인의 역할

##### □ 석면안전관리를 위한 기본원칙

##### 1) 석면에 대해서 정확하게 이해

- 석면은 조재 자체보다는 재대로 관리되지 않는 것이 더 위험하기 때문에 석면이 있다고 해서 너무 두려워할 필요는 없음
- 하지만 석면은 세계보건기구(WHO)가 정한 발암물질로 악성중피종, 석면폐암·폐증 등 치명적인 질환을 유발하는 위험물질임을 간과해서는 안됨.
- 석면은 적절한 상태로 잘 관리가 된다면(공기 중에 비산되지 않으면) 건강문제를 일으키지 않음을 인지하고 관련 법령과 제도에 따라 안전하게 관리하도록 노력해야함.

##### 2) 소관 석면건축물을 상시 관리한다.

- 「석면안전관리법」에 따른 석면건축물안전관리인의 역할을 정확하게 이해함
- 자신이 관리하는 건축물에 사용된 석면의 위치와 상태를 정확히 파악하고 파괴·훼손되지 않도록 안전하게 관리함

##### 3) 석면 관련법령과 제도를 숙지하고 이해

- 「석면안전관리법」, 「산업안전보건법」 및 「폐기물관리법」 등 석면 관리·처리 관련 법령 및 제도를 준수함.

##### □ 안전관리인의 역할(법 시행규칙 제32조)

##### 1) 지위

- 안전관리인은 석면건축물 소유자의 지휘·감독 하에서 석면건축물을 안전하게 관리하여야 함

##### 2) 건축물석면조사 결과에 따른 조치

- 석면건축자재의 위해성평가(법 시행규칙 제28조 및 환경부고시 제2016-230호)결과에 따라 석면의 위해성 정도를 고려하여 보수, 밀봉, 구역 폐쇄 등 필요한 조치를 실시

### 3) 정기점검 및 조치

- 석면건축물에 대하여 6개월마다 석면건축자재 상태를 평가하고, 그 결과에 따라 필요한 조치(보수, 밀봉, 구역 폐쇄 등)를 취하여야 함
- 평가 및 조치내용은 석면건축물관리대장에 기록하여 보관하여야 함.

### 4) 관리·감독

- 전기공사 등 건축물 유지·보수공사를 실시하는 경우에는 미리 공사 관계자에게 석면지도를 제공
- 공사가 시행된 후 공사 관계자가 석면건축자재를 훼손하여 석면을 비산시키지 않도록 감시·감독 등 필요한 조치를 실시

## 2. 안전관리인의 의무

- 석면건축물 안전관리에 관한 교육을 이수(환경부장관이 실시하는 6시간 교육)
  - 위반 시 500만원 이하의 과태로 부과(법 제49조 제3항 제3호)
- 건축물소유자를 보조하여 석면건축물을 안전하게 관리하기 위한 역할을 수행함
  - 위반 시 200만원 이하의 과태료 부과(법 제49조 제4항 제4호)
- 석면건축물에 대한 정보를 건축물 이용자에게 고지하고 석면피해가 사전에 예방될 수 있도록 노력(Risk Communication 포함)

## VI 평가관리 조사 방법

### 1. 석면건축물의 위해성 평가방법 (환경부고시 제2016-230호)

□ 제1장 위해성 평가 점수

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

#### 가. 물리적 평가

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

- (1) 손상상태 : 석면함유 건축자재의 손상여부에 따른 판단기준에 따라 없음, 낮음, 높음 항목으로 구분하여 점수를 부여한다.

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

- (2) 비산성 : 석면함유 건축자재가 건조상태에서 손상되어 부서지거나 분쇄되어 가루가 되기 쉬운 정도에 따라 판단한다.(※ 손상상태 확인 후 평가)

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

- (3) 석면 함유량 : 석면조사보고서에 따른 석면함유량은 건축자재의 석면함유량(%)에 따라 3단계로 구분하여 점수를 부여.

| 항목            | 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  |

## 나. 진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가

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

### (1) 진동에 의한 손상 가능성 (\* 손상상태 확인 후 평가)

| 항목 | 판단 기준  | 점수 |
|----|--|----|
| 없음 | - 손상 상태가 “없음” 인 경우 또는 아래의 상황이 없는 경우  | 0  |
| 낮음 | - 모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우<br>또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우<br>(예 : 선풍기, 에어컨 등의 작은 모터가 석면건축자재가 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  |

### (2) 기류에 의한 손상 가능성 (\* 손상상태 확인 후 평가)

| 항목 | 판단 기준  | 점수 |
|----|--|----|
| 없음 | - 손상 상태가 “없음” 인 경우 또는 아래의 상황이 없는 경우                                  | 0  |
| 낮음 | - 약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우<br>(예 : 환기구, 선풍기, 에어컨, 공조송풍구 등 유사설비가 설치된 경우) | 1  |
| 높음 | - 빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우<br>(예 : 엘리베이터 통로, 환기 및 급기팬이 설치된 지역)          | 2  |

### (3) 누수에 의한 손상 가능성

| 항목 | 판단 기준                           | 점수 |
|----|---------------------------------|----|
| 없음 | - 아래의 상황이 없는 경우                 | 0  |
| 손상 | - 누수에 의한 석면 함유 건축자재의 손상이 명확한 경우 | 2  |

## 다. 건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가

유지 보수 작업으로 인하여 석면 입자의 공기 중 비산 영향을 평가

### (1) 유지 보수 형태

| 항목    | 판단 기준   | 점수 |
|-------|---|----|
| 없음    | - 유지·보수 시 석면건축자재를 접촉하지 않는 경우  | 0  |
| 낮은 교란 | - 직접적으로 석면건축자재를 접촉하지 않지만 교란을 시킬 가능성이 있는 경우<br>(예 : 석면 천장재에 설치된 전구를 교체하는 행위)         | 1  |
| 보통 교란 | - 유지·보수를 위해 직접적으로 교란하는 경우<br>(예 : 천장 위에 설치된 밸브 등을 점검하기 위해 석면 천장재 한 두 장 정도를 들추는 행위)  | 2  |
| 높은 교란 | - 유지·보수를 위해 석면건축자재를 반드시 제거해야 하는 경우<br>(예 : 밸브 또는 전선 설치를 위해 석면 천장재 한두 장 정도를 제거하는 행위) | 3  |

### (2) 유지보수 빈도

| 항목 | 판단 기준                                  | 점수 |
|----|--|----|
| 없음 | - 없음 (최근 1년 동안 유지보수가 없는 경우)            | 0  |
| 낮은 | - 1년에 1회 이하 (최근 1년 동안 유지보수가 1회인 경우)    | 1  |
| 보통 | - 한 달에 1회 이하 (최근 1년 동안 한달에 유지보수 1회 이하) | 2  |
| 높음 | - 한 달에 1회 초과 (최근 1년 동안 한달에 유지보수 1회 초과) | 3  |



라. 인체 노출 가능성 평가 :

사용인원수, 구역의 사용빈도, 구역의 1일 평균 사용 시간 항목으로 평가.

(1) 사용인원 수

| 항목 | 판단 기준   | 점수 |
|----|---|----|
| 낮음 | - 거의 없음<br>(예 : 관리자 외 정기적인 사용 인원이 없는 경우, 아래의 상황이 없는 경우) | 0  |
| 보통 | - 10인 미만  | 1  |
| 높음 | - 10인 이상  | 2  |

(2) 구역의 사용 빈도

| 항목 | 판단 기준  | 점수 |
|----|--|----|
| 낮음 | - 부정기적<br>(예 : 일시적으로 관리자 외 사용이 없는 경우, 아래의 상황이 없는 경우) | 0  |
| 보통 | - 매주 사용 (주 3회 미만)                                    | 1  |
| 높음 | - 매일 사용 (주 3회 이상)                                    | 2  |

(3) 구역의 1일 평균 사용 시간

| 항목 | 판단 기준           | 점수 |
|----|-----------------|----|
| 낮음 | - 1시간 미만        | 0  |
| 보통 | - 1시간 이상 4시간 미만 | 1  |
| 높음 | - 4시간 이상        | 2  |

## 2. 석면건축물의 평가 및 조치 방법(환경부고시 제2016-231호)

### 가. 평가방법

1. “석면건축물의 위해성 평가 방법”(환경부고시 제2016-230호)의 평가방법 및 기준을 따르되, “물리적 평가-석면함유량”항목은 생략하고 최근의 석면조사기관의 평가 결과를 그대로 인용할 수 있다.
2. 개별 석면건축자재별로 평가점수를 매기며, 각 항목의 평가점수를 모두 합한 점수가 해당 석면건축자재의 평가점수가 된다.

### 나. 조치방법

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

- 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

# V

## 평가관리 조사 결과

### 1. 석면함유 건축자재 위해성 평가

#### ○ 평가방법

가. 「석면건축물의 위해성 평가 방법」(환경부고시 제2016-230호)의 평가방법 및 기준을 따르되, “2. 물리적 평가”의 “다. 석면 함유량”항목은 생략하고 최근의 석면조사기관의 평가 결과를 그대로 인용할 수 있다.

나. 개별 석면건축자재별로 평가점수를 매기며, 각 항목의 평가점수를 모두 합한 점수가 해당 석면건축자재의 평가점수가 된다.

#### ○ 이평중학교 본관동 1층 위해성 평가 결과

| 위해성 등급 | 평가 점수 |
|--------|-------|
| 낮음     | 2~10  |

#### ○ 이평중학교 본관동 2층 위해성 평가 결과

| 위해성 등급 | 평가 점수 |
|--------|-------|
| 낮음     | 2~11  |

※ 석면함유건축자재 위해성 평가방법 및 기준에 의한 평가

#### ○ 석면건축물의 평가 및 조치 방법

|    |      |   |
|----|------|---|
| 낮음 | 11이하 | <석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 낮은 상태><br>1) 석면함유 건축자재 또는 설비에 대한 지속적인 유지관리<br>2) 석면함유 건축자재 또는 설비가 손상되었을 경우 즉시 보수<br>3) 석면함유 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 함<br>4) 전기공사, 배관공사 등 건축물 유지보수 공사 시 석면함유 설비 또는 자재가 훼손되어 석면이 비산되지 않도록 작업수행 |
|----|------|---|

※ 석면건축물의 평가 및 조치방법(환경부 고시 제2016-231호)

#### ○ 특이사항

## 2. 석면건축물 관리대장

◇ 이평중학교에 대해 석면이 검출된 석면함유자재에 대하여  
위해성평가를 실시한 결과 위해성등급 낮음등급으로 나타났다

| 평가위치        | 물리적 평가      |                  |                   | 잠재적<br>손상<br>가능성 평가 |            |            | 건축물 유지 보수에<br>따른 손상<br>가능성<br>평가 |                     | 인체 노출 가능성 평가                |                         |                            | 평가<br>점수 | 위해성<br>등급 |
|-------------|-------------|------------------|-------------------|---------------------|------------|------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------|-----------|
|             | 비산성<br>(점수) | 손상<br>상태<br>(점수) | 석면<br>함유량<br>(점수) | 진 동<br>(점수)         | 기류<br>(점수) | 누수<br>(점수) | 유지<br>보수 형태<br>(점수)              | 유지<br>보수 빈도<br>(점수) | 상주<br>인원 또는<br>가족자수<br>(점수) | 구역의<br>사용<br>빈도<br>(점수) | 구역의<br>평균 사용<br>시간<br>(점수) |          |           |
| 본관동 1층      |             |                  |                   |                     |            |            |                                  |                     |                             |                         |                            |          |           |
| 준비실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                | 0                   | 0                           | 1                       | 1                          | 4        | 낮음        |
| 과학실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 1                           | 1                       | 1                          | 8        | 낮음        |
| 복도1 천장      | 2           | 2                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 0                   | 1                           | 1                       | 1                          | 10       | 낮음        |
| 복도2 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 0                   | 1                           | 1                       | 1                          | 6        | 낮음        |
| 축구부 휴게실1 천장 | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                | 0                   | 2                           | 2                       | 2                          | 8        | 낮음        |
| 축구부 휴게실2 천장 | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                | 0                   | 2                           | 2                       | 2                          | 8        | 낮음        |
| 창고 천장       | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                | 0                   | 0                           | 0                       | 0                          | 2        | 낮음        |
| 문서고 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                | 0                   | 0                           | 0                       | 0                          | 2        | 낮음        |
| 급식실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 2                           | 1                       | 1                          | 8        | 낮음        |
| 계단실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 0                                | 0                   | 0                           | 1                       | 0                          | 2        | 낮음        |
| 본관동 2층      |             |                  |                   |                     |            |            |                                  |                     |                             |                         |                            |          |           |
| 미디어실 천장     | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 2                           | 1                       | 1                          | 8        | 낮음        |
| 계단실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 0                                | 0                   | 0                           | 1                       | 0                          | 2        | 낮음        |
| 보건실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 1                           | 2                       | 2                          | 9        | 낮음        |
| 회화실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 2                           | 1                       | 1                          | 9        | 낮음        |
| 수학실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 2                           | 1                       | 1                          | 9        | 낮음        |
| 복도 천장       | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                | 0                   | 1                           | 1                       | 1                          | 6        | 낮음        |
| 체력단련실 천장    | 2           | 2                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                | 0                   | 1                           | 1                       | 1                          | 11       | 낮음        |
| 교장실 천장      | 0           | 0                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                | 1                   | 1                           | 2                       | 2                          | 10       | 낮음        |

□ 위해성평가 사진대지

주소                      전북 정읍시 이평면 후송길 21 (본관동 1층 )



복도

천장재/텍스 유지관리



급식실

천장재/텍스 유지관리



창고

천장재/텍스 유지관리



축구부휴게실1

천장재/텍스 유지관리



축구부휴게실2

천장재/텍스 유지관리



계단실

천장재/텍스 유지관리

□ 위해성평가 사진대지

주소 전북 정읍시 이평면 후송길 21 (본관동 1층)



준비실

천장재/텍스 유지관리

문서고

천장재/텍스 유지관리



과학실

천장재/텍스 유지관리

□ 위해성평가 사진대지

주소                      전북 정읍시 이평면 후송길 21 (본관동 2층)



계단실

천장재/텍스 유지관리



보건실

천장재/텍스 유지관리



회화실

천장재/텍스 유지관리



복도

천장재/텍스 유지관리



체력단련실

천장재/텍스 유지관리



수학실

천장재/텍스 유지관리

□ 위해성평가 사진대지

주소 전북 정읍시 이평면 후송길 21 (본관동 2층)



교장실

천장재/텍스 유지관리



미디어실

천장재/텍스 유지관리



### 3. 석면 공기질 농도측정결과

- 다중이용시설 등의 실내공기질관리법 시행규칙 별표3 실내공기질 권고기준 ( 석면 : 0.01f/cc 이하 )

측정일자 : 2017.12.22.

| 측정 결과             | 시료 번호 | 측정 지점        | 측정 결과 (f/cc) | 비 고   |
|-------------------|-------|--------------|--------------|-------|
| 이평중학교<br>-<br>본관동 | #이평-1 | 본관동 2층 체력단련실 | 0.0000       | 기준치미만 |
|                   |       | 이 하          | 여 백          |       |

측정사진(2017. 12. 22.)

공기 중 석면농도 모니터링  
(본관동 2층 체력단련실)



## 석면건축물 관리대장

### 1. 건축물 현황

|               |         |                   |                   |
|---------------|---------|-------------------|-------------------|
| 건축물 주소지       |         | 전북 정읍시 이평면 후송길 21 |                   |
| 건축 허가일(신고일)   | 준공일     | 1974년             |                   |
| 건축물 소유자의 성명   | 정읍이평중학교 | 건축물 소유자의 주소       | 전북 정읍시 이평면 후송길 21 |
| 석면건축물안전관리인 성명 |         | 석면건축물안전관리인 주소     | 전북 정읍시 이평면 후송길 21 |

### 2. 석면건축자재 관리 내용

점검일 2017년 12월 22일

| 건축<br>자재 | 위치          | 물리적 평가      |                  |                   | 잠재적<br>손상 가능성<br>평가 |            |            | 건축물 유지<br>· 보수에<br>따른 손상<br>가능성<br>평가 |                          | 인체 노출<br>가능성 평가       |                         |                                     | 위<br>해<br>성<br>평<br>가<br>점<br>수 | 위<br>해<br>성<br>등<br>급 | 조치<br>내<br>용 |
|----------|-------------|-------------|------------------|-------------------|---------------------|------------|------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|
|          |             | 바산성<br>(점수) | 손상<br>상태<br>(점수) | 석면<br>함유량<br>(점수) | 진동<br>(점수)          | 기류<br>(점수) | 누수<br>(점수) | 유지<br>· 보수<br>형태<br>(점수)              | 유지<br>· 보수<br>빈도<br>(점수) | 사용<br>인원<br>수<br>(점수) | 구역의<br>사용<br>빈도<br>(점수) | 구역의<br>1일<br>평균사<br>용<br>시간<br>(점수) |                                 |                       |              |
| 본관동 1층   |             |             |                  |                   |                     |            |            |                                       |                          |                       |                         |                                     |                                 |                       |              |
| 텍스       | 준비실         | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                     | 0                        | 0                     | 1                       | 1                                   | 4                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 과학실         | 0           | 0                | 1                 | 1                   | 1          | 0          | 1                                     | 1                        | 1                     | 1                       | 1                                   | 8                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 복도1         | 2           | 2                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                     | 0                        | 1                     | 1                       | 1                                   | 10                              | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 복도2         | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                     | 0                        | 1                     | 1                       | 1                                   | 6                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 축구부<br>휴게실1 | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                     | 0                        | 2                     | 2                       | 2                                   | 8                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 축구부<br>휴게실2 | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                     | 0                        | 2                     | 2                       | 2                                   | 8                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 창고          | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                     | 0                        | 0                     | 0                       | 0                                   | 2                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 문서고         | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 1                                     | 0                        | 0                     | 0                       | 0                                   | 2                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 급식실         | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 1          | 0          | 1                                     | 1                        | 2                     | 1                       | 1                                   | 8                               | 낮음                    | 유지관리         |
| 텍스       | 계단실         | 0           | 0                | 1                 | 0                   | 0          | 0          | 0                                     | 0                        | 1                     | 0                       | 0                                   | 2                               | 낮음                    | 유지관리         |

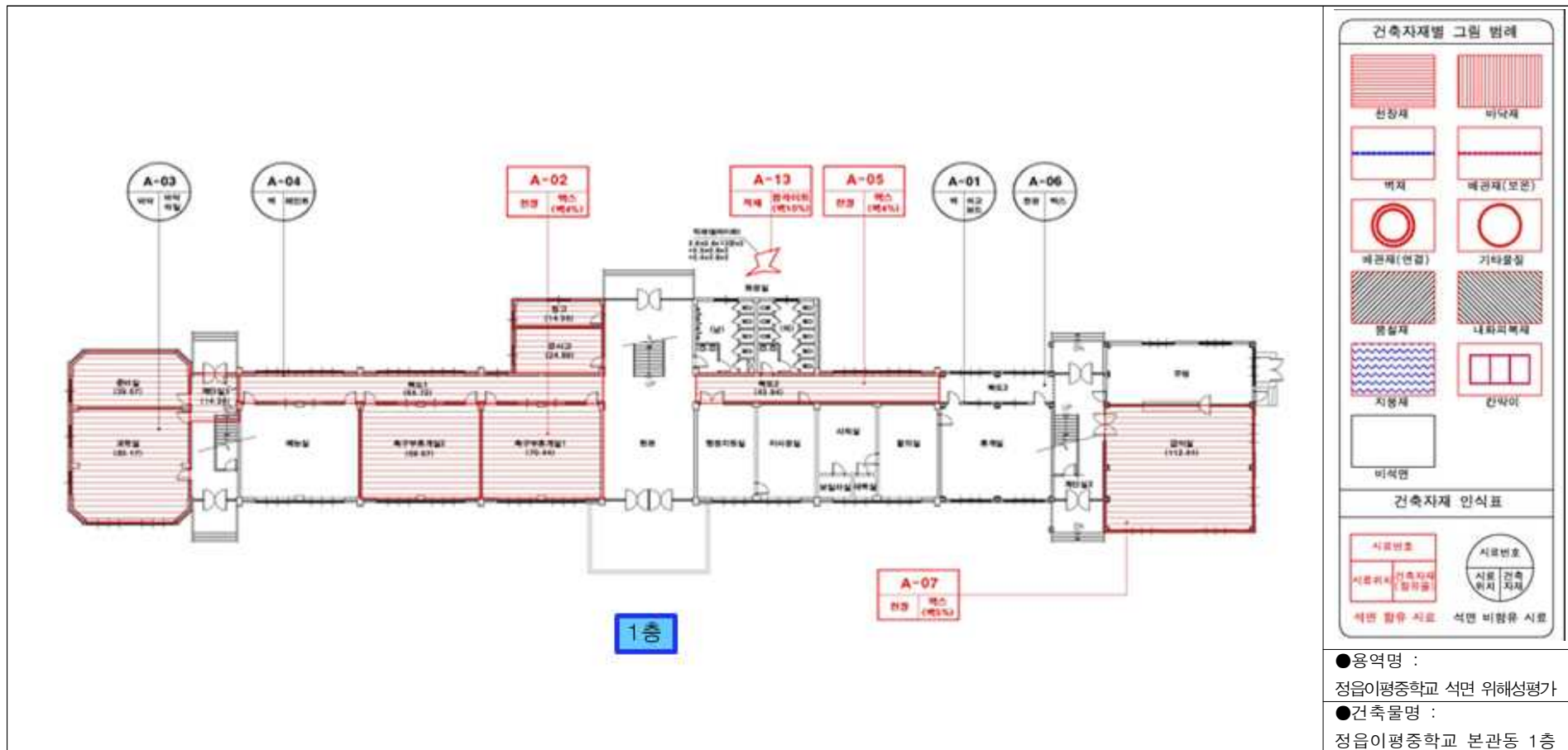
210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

| 건축<br>자재 | 위치 | 물리적 평가      |                  |                   | 잠재적<br>손상 가능성<br>평가 |            |            | 건축물 유지<br>·보수에<br>따른 손상<br>가능성<br>평가 |                         | 인체 노출<br>가능성 평가       |                         |                                     | 위<br>해<br>성<br>평<br>가<br>점<br>수 | 위<br>해<br>성<br>급 | 조치<br>내<br>용 |
|----------|----|-------------|------------------|-------------------|---------------------|------------|------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------|
|          |    | 비산성<br>(점수) | 손상<br>상태<br>(점수) | 석면<br>함유량<br>(점수) | 진동<br>(점수)          | 기류<br>(점수) | 누수<br>(점수) | 유지<br>·보수<br>형태<br>(점수)              | 유지<br>·보수<br>빈도<br>(점수) | 사용<br>인원<br>수<br>(점수) | 구역의<br>사용<br>빈도<br>(점수) | 구역의<br>1일<br>평균사<br>용<br>시간<br>(점수) |                                 |                  |              |

본관동 2층

|    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |      |
|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|------|
| 텍스 | 미디어실  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 8  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 계단실   | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 보건실   | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 9  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 회화실   | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 9  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 수학실   | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 9  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 복도    | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6  | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 체력단련실 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 낮음 | 유지관리 |
| 텍스 | 교장실   | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10 | 낮음 | 유지관리 |

210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]



| 위치            | 석면자재       | 물리적평가 |      |        | 잠재적손상 |    |    | 유지보수 |    | 인체노출 |      |      | 총점 | 등급       |
|---------------|------------|-------|------|--------|-------|----|----|------|----|------|------|------|----|----------|
|               |            | 비산성   | 손상상태 | 석면 함유량 | 진동    | 기류 | 누수 | 형태   | 빈도 | 상주인원 | 사용빈도 | 사용시간 |    |          |
| 1층 축구부휴게실1 천장 | 텍스타일 (천장재) | 0     | 0    | 1      | 0     | 0  | 0  | 1    | 0  | 2    | 2    | 2    | 8  | 낮음 (5등급) |
| 1층 복도2 천장     | 텍스타일 (천장재) | 0     | 0    | 1      | 0     | 1  | 0  | 1    | 0  | 1    | 1    | 1    | 6  | 낮음 (5등급) |
| 1층 급식실 천장     | 텍스타일 (천장재) | 0     | 0    | 1      | 0     | 1  | 0  | 1    | 1  | 2    | 1    | 1    | 8  | 낮음 (5등급) |

