

[별지서식] ☞ 매월(년 10회) 작성하여 대금 청구시 첨부

학교 공기정화장치의 설치 및 관리현황(자체관리 □, 위탁관리 ☒)

1. 공기정화장치 설치 현황 < <sup>비정기</sup>하루 1회씩 50대, 이터아바트형 3대, <sup>이터아바트형 3대, 필터 교체</sup> >

학교명	진안초등학교		점검일자	24. 02. 13		
교실수		담당자	조기하 (이표바트 동주생)			
설비현황	기계환기설비	중앙공조	(0, x)	개별교실	(8)개	
	공기청정기	( )개				
	기타	( )개				

## 2. 공기정화장치 점검결과(매월)

가. 일반 점검사항(공통)	예	아니오	해당 없음
① 주기적으로 환기를 실시하고 있습니까? * 공기청정기 가동시, 주기적으로 외기에 접한 교실창문 또는 복도창문을 개방하여 이산화탄소 농도를 조절(외기 농도가 '나쁨' 이상인 경우 복도창문만 개방)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 매주 최소 1회 이상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등을 실시하고 있습니까? * 학교 시설 특성상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등이 어려운 경우 정기적으로 먼지 제거를 위한 조치 실시	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 학생 및 교직원의 경우 실내에서 실내화를 착용하고 있습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 일정에 맞추어 필터를 교환 또는 점검하였습니까?(교체일자 : 24. 02. 13.) * 교환(점검)일자 확인(프리필터 1-2개월, 미디움필터 3-6개월), 필터방향 및 적정 풍량(소음 등) 확인 * 필터 오염도가 심각한 경우, 필터 교환주기와 관계없이 교체 또는 청소	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 창문형 방진필터를 사용하는 경우, 필터의 청결을 유지하고 있습니까? * 사용하는 경우, 청결을 유지하며, 창문틀 등의 청소 필요	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
⑥ 자동차 배기가스, 공사 등 외부의 오염물질의 일시적인 과다유입은 없습니까? * 자연환기를 위한 창문개폐 시 주의	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

나. 공기정화장치 유형별 점검사항	예	아니오	해당 없음
1. 환기설비			
① 기계환기설비의 정상작동 여부를 확인하였습니까? * 교실 내 설치된 기계환기설비가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 내/외부 급배기구 주변에 오염원은 없습니까? * 주차장, 공사, 도로 등 외부 오염물질 유입 및 가능성 확인	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 기계환기설비 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까? * 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 기계환기설비의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : 24. 02. 13.) * 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소실시)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 기계환기설비의 소음이 학습 환경에 영향을 주지 않습니까? * 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인 * 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 : )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⑥ 기계환기설비의 필터 규격은 적정합니까?  
 \* ~'20.9월(MERV 12~15), '20.9월 이후(입자포집율 95%(±2%)이상 및 KS B 6879)  
 ※ 위 2가지 중 업체별 적용 가능한 필터 시험성적서를 제출받아 확인

⑦ 주요부품(송풍기, 열교환소자 등)의 성능 및 내구성 저하 등에 대한 점검 시기를 확인하였습니까?  
 \* 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 : )

2. 공기청정기

① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까?  
 \* 교실 내 설치된 공기청정기가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요

② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?  
 \* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제

③ 공기청정기 급배기구 주변에 오염원은 없습니까?  
 \* 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거

④ 공기청정기의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : )  
 \* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소실시)

⑤ 공기청정기의 소음이 학습 환경에 영향을 주는 것은 없습니까?  
 \* 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인  
 \* 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 : )

⑥ 공기청정기의 필터는 제품사양서에 기재되어 있는 등급입니까?  
 \* 필요시 교환하는 필터의 시험성적서를 별도로 요구하여 확인 조치

### [공기정화장치 점검 및 유지관리]



구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계	경기도교육청 기준
점검	학교													매월 (연 10회)
	업체	9												
청소 (용역업체)		9												점검하여 필요 시 (연4회 이상 권장)
필터 교체 (용역업체)		9												연 1~2회 (공기정화장치: 2회)

※ 점검결과에 따른 필터 교체 시기 및 청소 시기는 조절가능

## 공기청정기 서비스 확인서

상기와 같이 공기청정기 서비스 내역을 확인합니다.

2024 . 02 . 15

방문자	확인자
김형준	진말
	

### ■ 서비스 공급사

업체명	전화번호	담당자	비고
(주)에스	055-253-3241	김형준	

### ■ 서비스 이용자

지역	학교명	전화번호	헤파필터교체일자
경기도/시흥시	진말초등학교	070-7097-1407	2023-10-11

### ■ 서비스 제품

유형	모델명	총수량	작업수량	방문유형
공기청정기	AN734CWA	6	6	정기점검

### ■ 점검내역

정기점검	프리필터청소, 센서점검, 작동점검, 내,외관청소
------	----------------------------

### ■ 추가 사항



### ■ 제품 내역

No	설치위치	수량	No	설치위치	수량
1	가야금실	1	4	영재교실	1
2	과학실	1	5	컴퓨터실1	1
3	방과후	1	6	컴퓨터실2	1

## 공기청정기 서비스 확인서

상기와 같이 공기청정기 서비스 내역을 확인합니다.

2024 . 02 . 15

방문자	확인자
김형준	진말
	

### ■ 서비스 공급사

업체명	전화번호	담당자	비고
(주)에스	055-253-3241	김형준	

### ■ 서비스 이용자

지역	학교명	전화번호	필터교체일자
경기도/시흥시	진말초등학교	070-7097-1407	2023-10-11

### ■ 서비스 제품

유형	모델명	총수량	작업수량	방문유형
공기청정기	AN734CWA	6	6	정기점검

### ■ 점검내역

점검항목	점검내용
정기점검	프리필터청소 및 교체, 센서점검, 작동점검, 내,외관청소

### ■ 공기정화장치 점검결과(매월작성)

#### 가. 일반점검사항(공통)

① 일정에 맞추어 필터를 교환 또는 점검하였습니까? : 예(양호)

#### 나. 공기청정기 점검사항

① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까? : 예(양호)

\* 교실 내 설치된 공기청정기가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요

② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까? : 예(양호)

\* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제

③ 공기청정기 급배기구 주변에 오염원은 없습니까? : 예(양호)

\* 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거

④ 공기청정기 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까? : 예(양호)

\* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결유지, 곰팡이 흔적(청소실시)

⑤ 공기청정기의 소음이 학습 환경에 영향을 주는 것은 없습니까? : 예(양호)

\* 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인

⑥ 공기청정기의 필터는 제품사양서에 기재되어 있는 등급입니까? : 예(양호)

\* 필요시 교환하는 필터의 시험성적서를 별도로 요구하여 확인 조치

공기청정기 점검 및 유지관리 확인서					세이브워터	
					점검일자	2024.02.15
기관명	진말초등학교				주소	경기도 / 시흥시
설치/점검	설치	22대	점검	22대	점검구분	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체
점검자	황순민 서명(인)				확인자	김옥선 서명(인)

■ 설치장소별 점검내역 ■

NO	설치장소		점검/조치내용	NO	설치장소		점검/조치내용
1	급식실	1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	21	2학년연구실	창의2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체
2	급식실	1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	22	5학년연구실	창의3층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체
3	돌봄2	1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	23			
4	돌봄1	2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	24			
5	영어1	2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	25			
6	영어2	2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	26			
7	영어준비실	2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	27			
8	3교당실	3층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	28			
9	3영어실	3층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	29			
10	상당실	3층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	30			
11	실과실	3층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	31			
12	미술실	4층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	32			
13	1체육실	나래2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	33			
14	2체육실	나래5층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	34			
15	1방과후	사랑1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	35			
16	도서관(1)	사랑1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	36			
17	도서관(2)	사랑1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	37			
18	독서교실	사랑1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	38			
19	특수휴게실	사랑1층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	39			
20	3학년연구실	사랑2층	<input checked="" type="checkbox"/> 클리닝 <input checked="" type="checkbox"/> 필터교체	40			

■ 점검 특이사항

A/S 신청	
미 점검	

학교 공기정화장치의 설치 및 관리현황(자체관리 ☐, 위탁관리 ☒)

1. 공기정화장치 설치 현황

학교명	진안초	점검일자	2023. 2. 15.		
교실수	22	담당자	황준민		
설비현황	기계환기설비	증양공조	( o , x )	개별교실	( )개
	공기청정기	( 2 )개			
	기타	( )개			

2. 공기정화장치 점검결과(매월)

가. 일반 점검사항(공통)	예	아니오	해당 없음
① 주기적으로 환기를 실시하고 있습니까? * 공기청정기 가동시, 주기적으로 외기에 접한 교실창문 또는 복도창문을 개방하여 이산화탄소 농도를 조절(외기 농도가 '나쁨' 이상인 경우 복도창문만 개방)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 매주 최소 1회 이상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등을 실시하고 있습니까? * 학교 시설 특성상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등이 어려운 경우 정기적으로 먼지 제거를 위한 조치 실시	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 학생 및 교직원의 경우 실내에서 실내화를 착용하고 있습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 일정에 맞추어 필터를 교환 또는 점검하였습니까?(교체일자 : 2.15) * 교환(점검)일자 확인(프린터 1-2개월, 미디어필터 3-6개월), 필터방향 및 적정 풍량(소음 등) 확인 * 필터 오염도가 심각한 경우, 필터 교환주기와 관계없이 교체 또는 청소	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 창문형 방진필터를 사용하는 경우, 필터의 청결을 유지하고 있습니까? * 사용하는 경우, 청결을 유지하며, 창문틀 등의 청소 필요	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
⑥ 자동차 배기가스, 공사 등 외부의 오염물질의 일시적인 과다유입은 없습니까? * 자연환기를 위한 창문개폐 시 주의	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

나. 공기정화장치 유형별 점검사항	예	아니오	해당 없음
2. 공기청정기			
① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까? * 교실 내 설치된 공기청정기가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까? * 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 공기청정기 급배기구 주변에 오염원은 없습니까? * 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 공기청정기의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : 2.18) * 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소일시)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 공기청정기의 소음이 학습 환경에 영향을 주는 것은 없습니까? * 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인 * 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 : 해당없음 )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥ 공기청정기의 필터는 제품사양서에 기재되어 있는 등급입니까? * 필요시 교환하는 필터의 시험성적서를 별도로 요구하여 확인 조치	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

진말초등학교

2월 공기정화장치 전열교환소자 교체

- 보 고 서 -

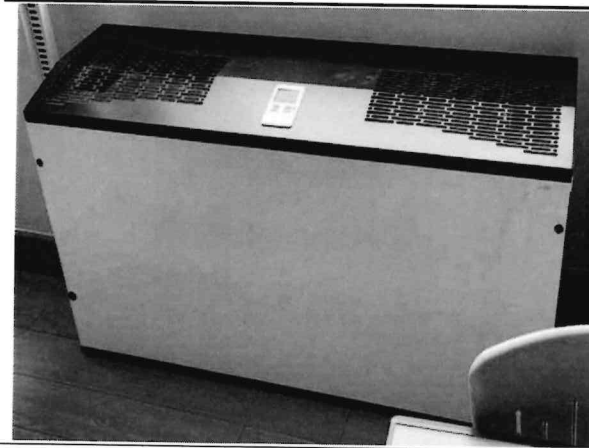
2024. 02 . 29

(주) 에프티솔루션

### 유지보수 점검 내용(공기순환기 3대)

순번	교 실	개수	제조사(모델명)	교체결과	비고
1	5-6	2대	하츠 바닥형(PHES-450L)	완료	
2	5-7	2대	하츠 바닥형(PHES-450L)	완료	
3	3-6(우측)	1대	하츠 바닥형(PHES-450L)	완료	

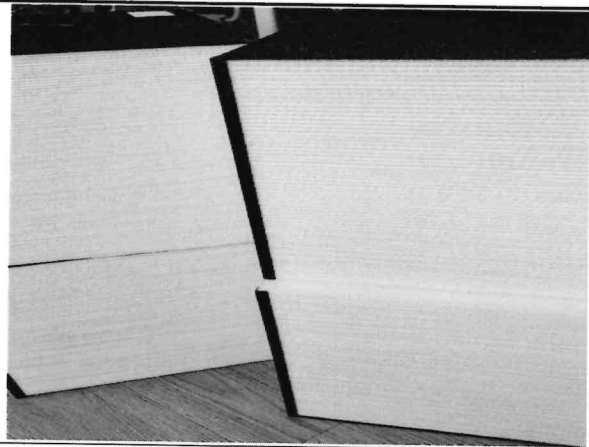
## 전열교환소자 교체 사진대장



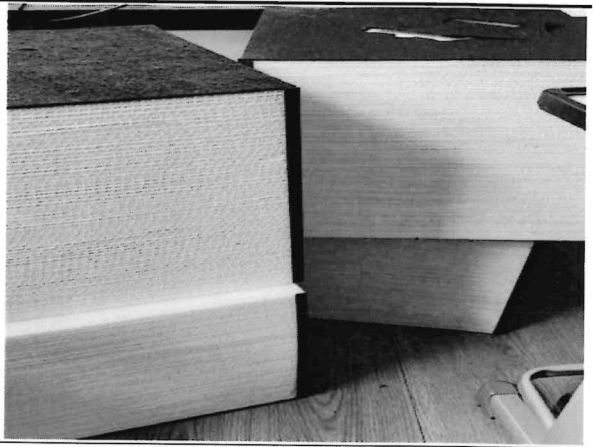
외부 청소



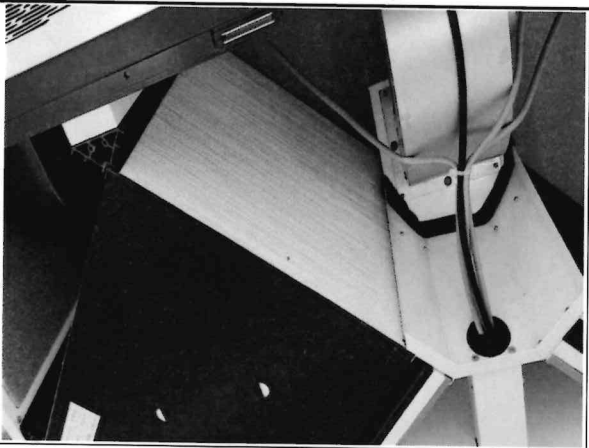
교체중



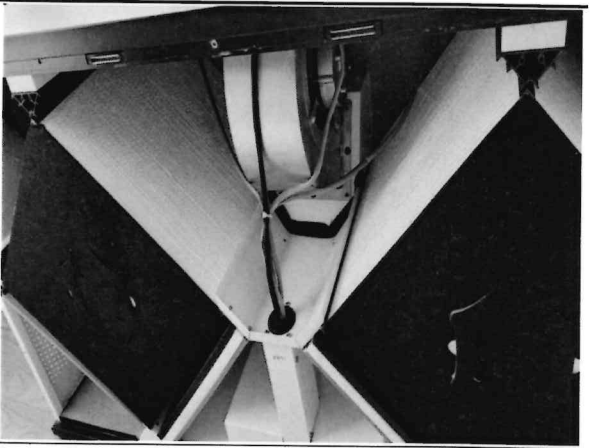
교체 전후 비교사진



교체 전후 비교사진



교체 전 사진



교체 후 사진