

# 햇빛발전소 설치 동의안

의안 번호	845
----------	-----

제출연월일 : 2019년 8월 6일

제 출 자 : 서울특별시교육감

## 1. 제안이유

- 학교 옥상 등을 민간발전사업자에게 사용·수익허가하여 햇빛발전소를 설치할 수 있도록 함으로써 기후변화에 대응하기 위한 국가 정책에 적극 동참
- 학생들에게 신·재생에너지 생산의 중요성을 알리고 환경 및 에너지교육을 위하여 햇빛발전소를 설치할 수 있도록 서울특별시의회 동의를 받고자 함

## 2. 관계법규

- 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제26조
- 「공유재산 및 물품 관리법」, 「공유재산 및 물품 관리법 시행령」
- 「서울특별시교육비특별회계 소관 공유재산 관리 조례」 제4조, 제26조

## 3. 설치 동의 대상 : 9개 학교

- 건물현황, 사업개요 및 추진경과 - 학교별 내용은 설치 동의자료 별첨

## 4. 사용·수익허가 조건

- 허가기간은 10년(10년 만료 후 평가에 따라 1회 연장 여부 결정)
- 허가 종료 후 처리방안 : 영구시설물 자진철거 및 원상복구
- 보험가입 현황 : 시설에 대한 대물·대인 보험가입(시행자 전액 부담)
- 하자보수 기간 : 허가기간
- 기타 : 안전진단, 안전시설 등에 드는 비용은 시행자 전액 부담

## 5. 기대효과

- 친환경에너지 체험학습 공간 활용을 통한 환경 및 에너지교육 효과 제고
- 「원전하나 줄이기」 및 「블랙아웃 방지」 일조

# 햇빛발전소 설치 동의 학교 목록

## ☐ 총괄표

구 분	학교(기관)수	설치 용량(KW)	연간 발전량(kwh)	연간 사용료(천원)
초 등 학 교	1	98.77	126,179	3,951
중 학 교	5	467.06	596,797	16,685
고 등 학 교	3	239.88	306,434	9,596
합 계	9	805.71	1,029,410	30,232

## ☐ 설치 동의 학교 목록

순	청별	급별	기관명 (학교명)	설치대상 건물명	설치 면적 (㎡)	설치 용량 (KW)	연간 발전량 (kwh)	설치비 (천원)	연간 사용료 (천원)
1	동부	중	봉화중	본관	528	98.77	126,179	158,032	3,951
2		중	원목중	교사동 정보동	400	112.05	143,144	179,280	4,482
3	서부	중	덕산중	본관 운동장	526	99.9	127,750	160,000	2,997
4	북부	고	불암고	교사동	927	98.77	126,179	158,032	3,951
5	강동송파	중	방이중	후관	700	56.44	72,102	90,304	2,258
6	강서양천	중	등원중	본관	495	99.90	127,622	180,000	2,997
7	강남서초	초	대현초	본관	1,000	98.77	126,179	158,032	3,951
8	동작관악	고	당곡고	급식동	300	49.39	63,089	79,016	1,976
9	성동광진	고	자양고	본관	540	91.72	117,166	146,744	3,669
전체 합계			9교		5,416	805.71	1,029,410	1,309,440	30,232

붙임 학교별 햇빛발전소 설치 동의자료 9부

# 1. 봉화중학교

## 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
봉화중	중량구 망우로70길 89	7,128	1984 (35년)	B	RC	4

## 2. 사업개요

- 사용자: (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 봉화중학교 본관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
봉화중	본관	1,700	528	98.77	126,179	158,032	3,951

※ 연간 사용료 산정내역 : 98.77kw × 40,000원 = 3,951천원

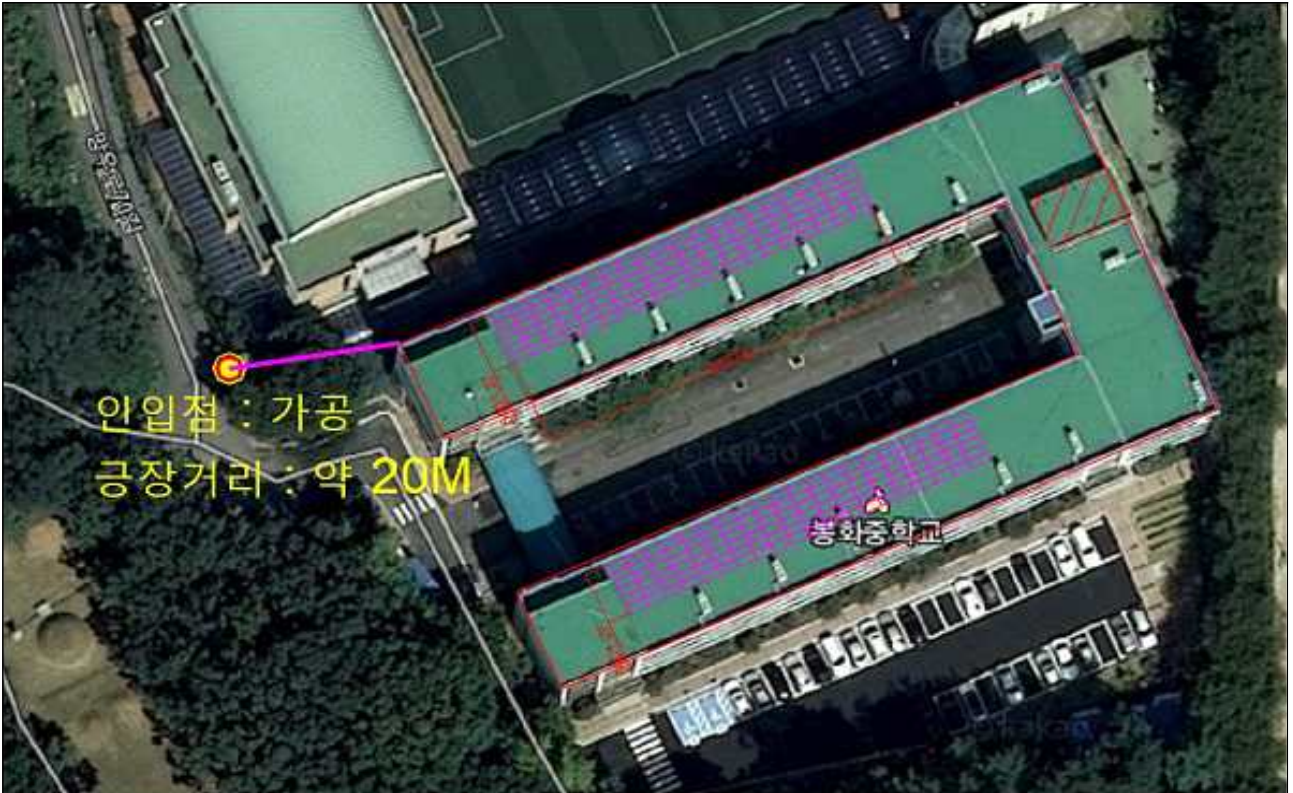
※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

## 3. 추진경과

- 2018. 12. 21. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 1. 8. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(동부교육지원청 행정지원과)
- 2019. 1. 8. 건물 현황 검토 완료(동부교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7. 22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

## 봉화중학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 봉화중학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 본관 옥상 사진

## 2. 원목중학교

### 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물등급	구조	층수
원목중 (교사동)	중랑구 신내로 23길 57	8,835	1997 (22년)	A	RC	5
원목중 (정보동)		2,014	2003 (16년)	A	RC	4

### 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 원목중학교 교사동, 정보동 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
원목중	교사동	2,485	315	58.10	74,223	92,960	2,324
	정보동	665	85	53.95	68,921	86,320	2,158
합계		3,150	400	112.05	143,144	179,280	4,482

※ 연간 사용료 산정내역 : 112.05kw × 40,000원 = 4,482천원

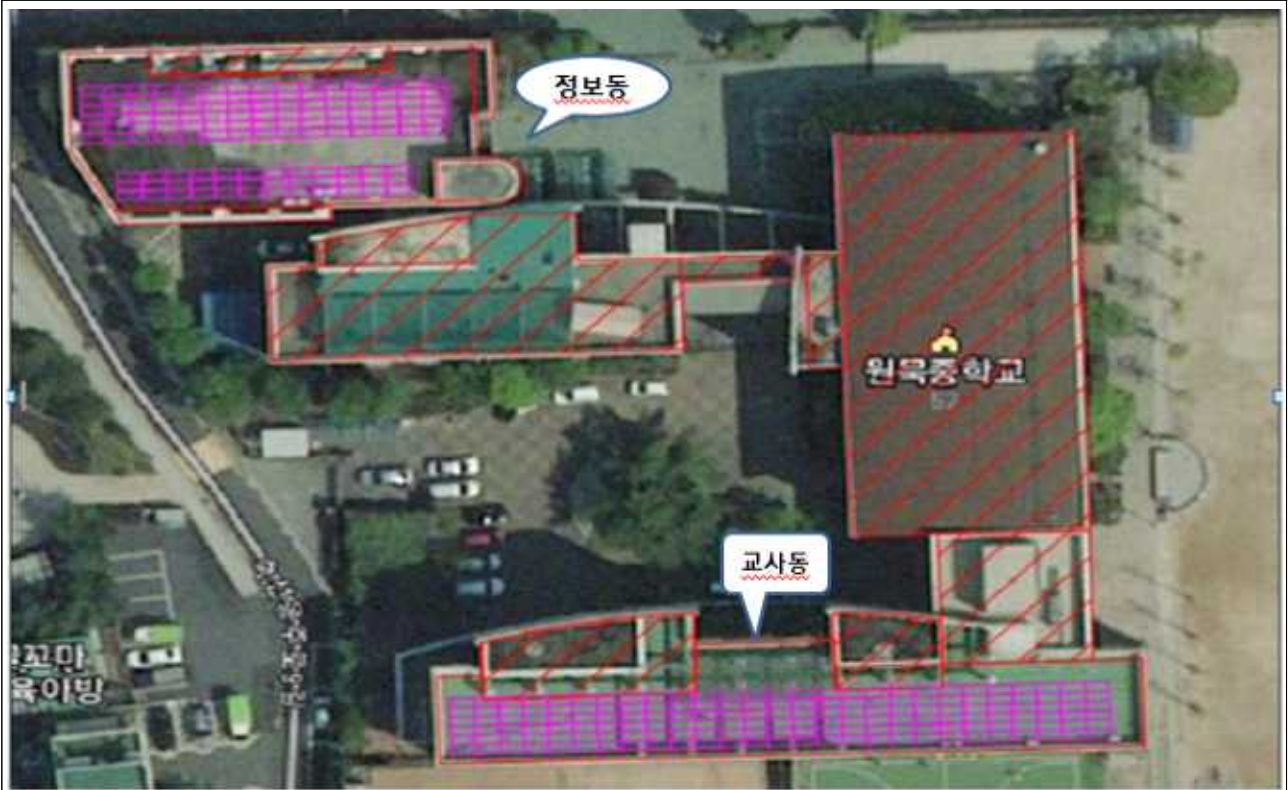
※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

### 3. 추진경과

- 2019. 6. 24. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(동부교육지원청 행정지원과)
- 2019. 6. 25. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 7. 1. 건물 현황 검토 완료(동부교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7. 22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

## 원목중학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 원목중학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 교사동 옥상 사진



▲ 정보동 옥상 사진

# 3. 덕산중학교

## 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (m <sup>2</sup> )	건축연도 (경과연수)	건물등급	구조	층수
덕산중	은평구 가좌로 400	3,781	1988 (31년)	B	RC	4

## 2. 사업개요

- 사용자(시행자): 태양과바람에너지협동조합
- 설치장소: 덕산중학교 본관 옥상, 운동장 스탠드(2개소)
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명 (설치장소)	옥상(운동장) 면적(m <sup>2</sup> )	설치면적 (m <sup>2</sup> )	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간사용료
덕산중	본관	937	285	50.0	63,900	75,000	1,500
	운동장	3,644	241	49.9	63,850	85,000	1,497
	계	4,581	526	99.9	127,750	160,000	2,997

※ 연간 사용료 산정내역 : 99.9kw × 30,000원 = 2,997천원

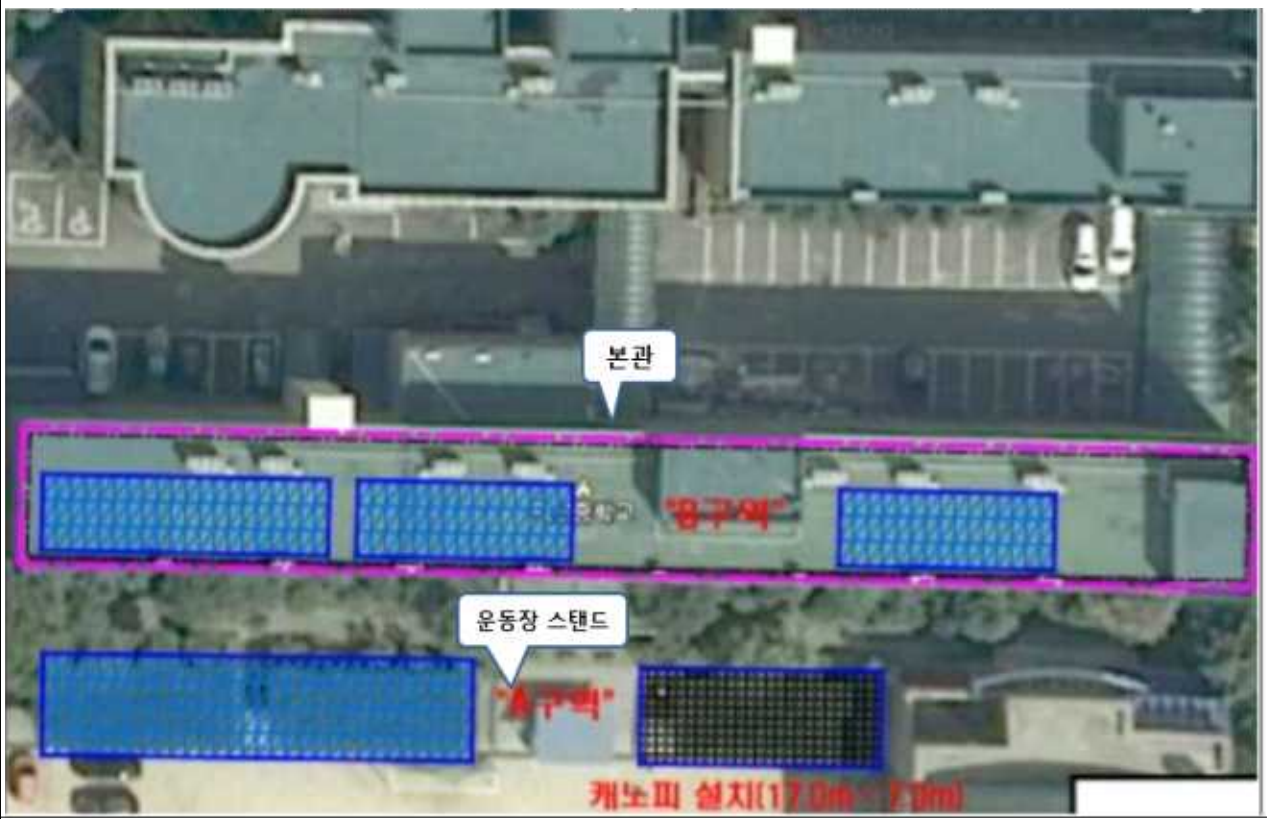
※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

## 3. 추진경과

- 2019. 6. 20. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(서부교육지원청 행정지원과)
- 2019. 6. 21. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 6. 21. 건물 현황 검토 완료(서부교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7. 22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

# 덕산중학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 덕산중학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 본관 옥상 사진



▲ 운동장 스탠드 사진



## 4. 불암고등학교

### 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
불암고	노원구 중계로 155	14,221	2004 (15년)	A	RC	5

### 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 불암고등학교 본관, 후관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
불암고	교사동	3,567	927	98.77	126,179	158,032	3,951

※ 연간 사용료 산정내역 : 98.77kw × 40,000원 = 3,951천원

※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

### 3. 추진경과

- 2018.11.22. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 1. 7. 건물 현황 검토 완료(북부교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 1.14. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(북부교육지원청 행정지원과)
- 2019. 7.22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

**불암고등학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진**



▲ 불암고등학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 교사동 옥상 사진



▲ 교사동 옥상 사진

# 5. 방이중학교

## 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
방이중	송파구 오금로11길 64	3,317	1985 (34년)	B	RC	4

## 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 방이중학교 후관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연 간 사용료
방이중	후관	815	700	56.44	72,102	90,304	2,258

※ 연간 사용료 산정내역 : 56.44kw × 40,000원 = 2,258천원

※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

## 3. 추진경과

- 2018. 7. 9. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2018.12.31. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(강동송파교육지원청 행정지원과)
- 2019. 1. 7. 건물 현황 검토 완료(강동송파교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7.22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

## 방이중학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 방이중학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 후관 옥상 사진

## 6. 등원중학교

### 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
등원중	강서구 화곡로65길 50	7,904	1996 (23년)	B	RC	5

### 2. 사업개요

- 사용자(시행자): 강남햇빛발전협동조합(대표자: 김영란)
- 설치장소: 등원중학교 본관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
등원중	본관	1,587	495	99.90	127,622	180,000	2,997

※ 연간 사용료 산정내역 : 99.90kw × 30,000원 = 2,997천원

※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

### 3. 추진경과

- 2019. 6. 18. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(강서양천교육지원청 행정지원과)
- 2019. 6. 19. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 6. 20. 건물 현황 검토 완료(강서양천교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7. 26. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

## 등원중학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 등원중학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 본관 옥상 사진

# 7. 서울대현초등학교

## 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
대현초	강남구 역삼로98길 16	7,182	1984 (35년)	B	RC	4

## 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 서울대현초등학교 본관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연 간 사용료
대현초	본관	1,795	1000	98.77	126,179	158,032	3,951

※ 연간 사용료 산정내역 : 98.77kw × 40,000원 = 3,951천원

※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

## 3. 추진경과

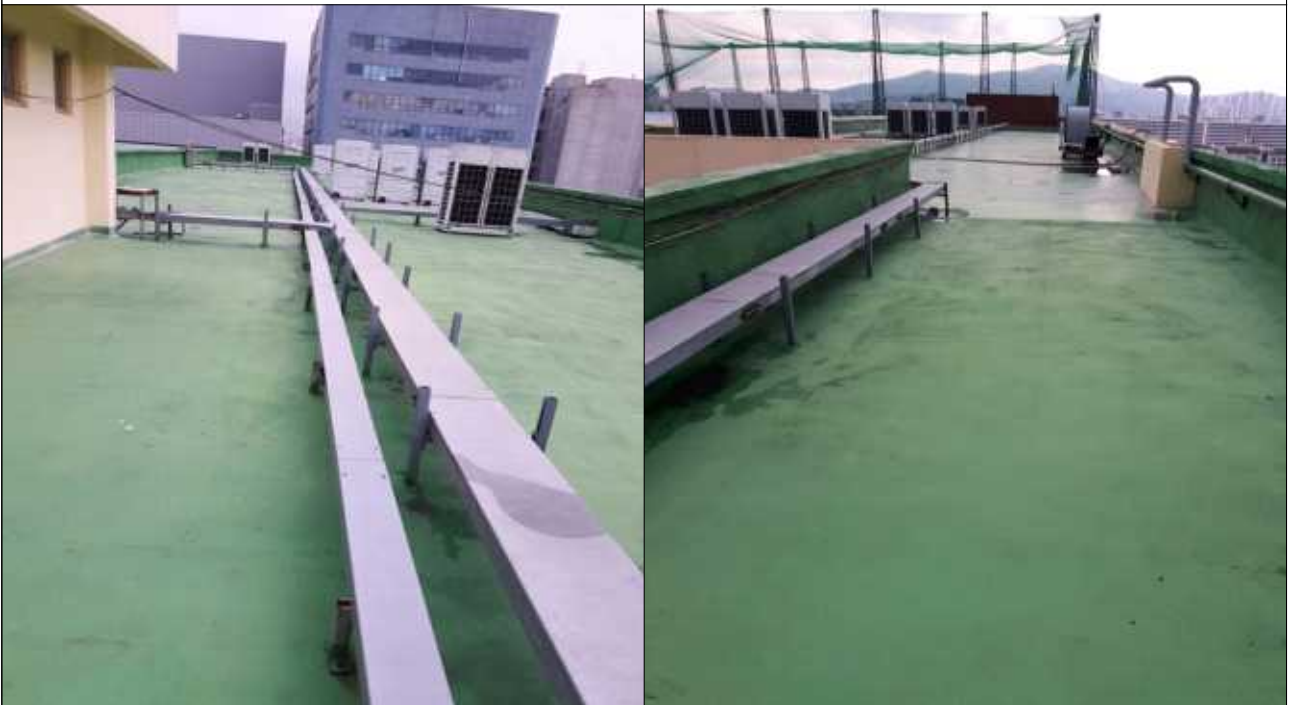
- 2017. 12. 14. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(강남서초교육지원청 행정지원과)
- 2017. 12. 14. 건물구조안전 검토 완료(강남서초교육지원청 학교시설지원과)
- 2017. 12. 20. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 7. 22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 현황사진 1부

## 서울대현초등학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 서울대현초등학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 본관 옥상 사진



## 8. 당곡고등학교

### 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물 등급	구조	층수
당곡고	관악구 봉천로21길 108	1,235	2009 (10년)	A	RC	3

### 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 당곡고등학교 급식동 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
당곡고	급식동	430	300	49.39	63,089	79,016	1,976

※ 연간 사용료 산정내역 : 49.39kw × 40,000원 = 1,976천원

※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

### 3. 추진경과

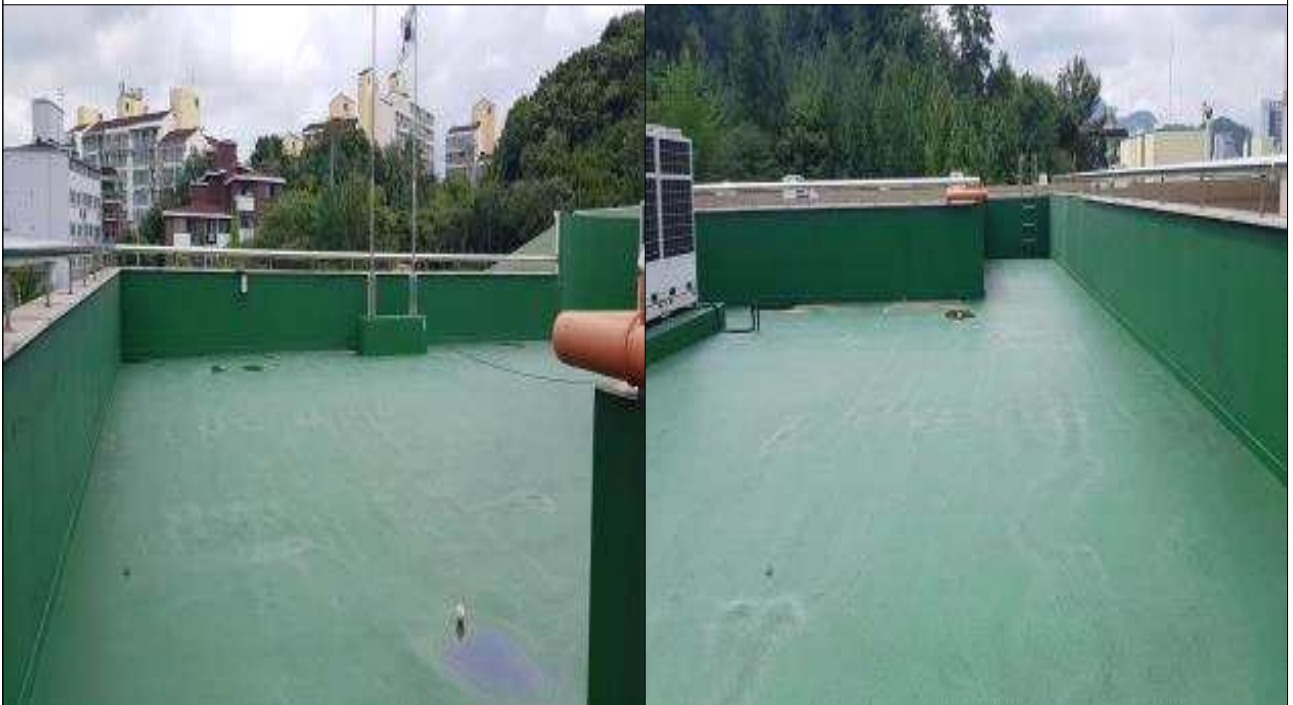
- 2017. 12. 12. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2017. 12. 20. 건물구조안전 검토 완료(동작관악교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 7. 22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 현황사진 1부

**당곡고등학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진**



▲ 당곡고등학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 급식동 옥상 사진

# 9. 자양고등학교

## 1. 건물현황

기관명	주소	연면적 (㎡)	건축연도 (경과연수)	건물등급	구조	층수
자양고	광진구 뚝섬로37길 28	4,664	1984 (35년)	B	RC	4

## 2. 사업개요

- 사용자(시행자): (주)햇빛새싹발전소(한전spc)
- 설치장소: 자양고등학교 본관 옥상
- 시설형태: 태양전지 모듈, 인버터 및 구조물로 구성된 햇빛 발전시설
- 사업내역

(금액단위 : 천원)

기관명	건물명	옥상면적 (㎡)	설치면적 (㎡)	설치용량 (kw)	연간발전량 (kwh)	건설비	연간 사용료
자양고	본관	1,487	540	91.72	117,166	146,744	3,669

※ 연간 사용료 산정내역 : 91.72kw × 40,000원 = 3,669천원

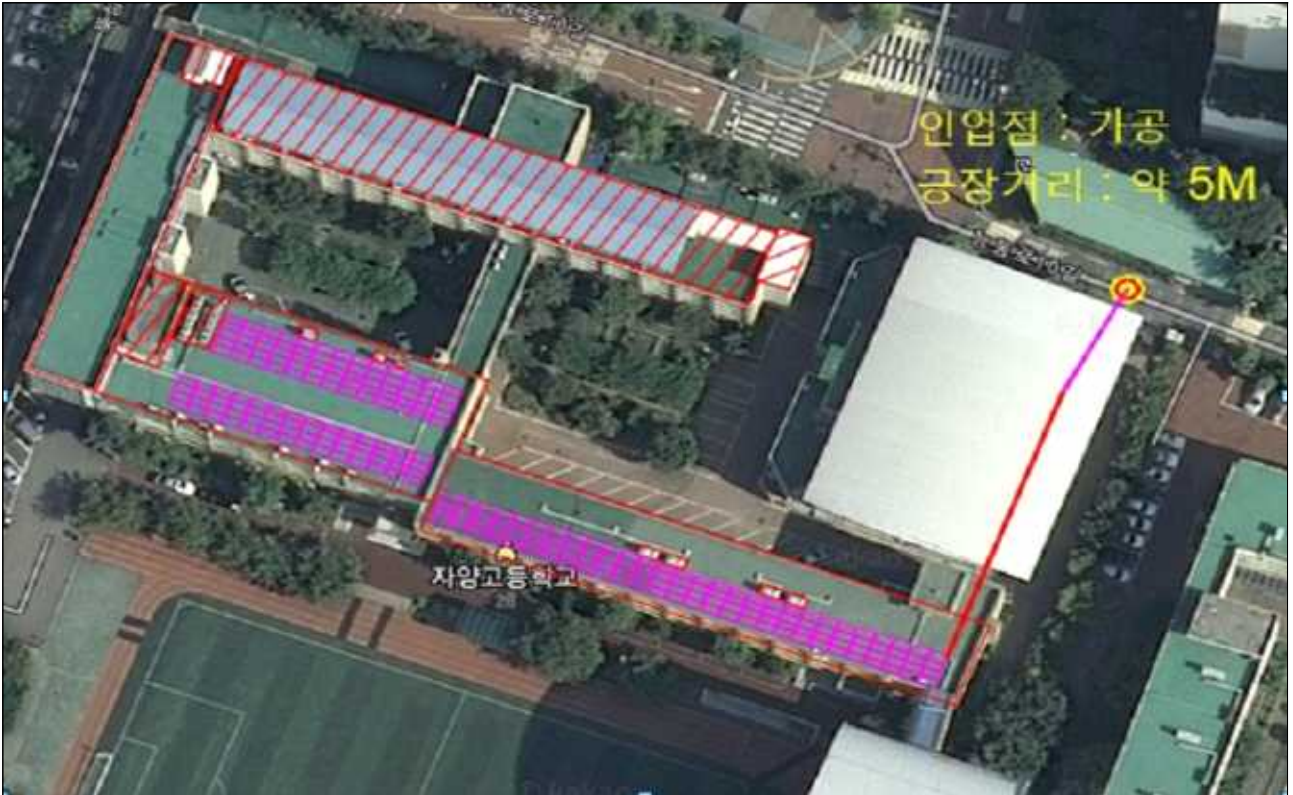
※ 설치면적 및 용량은 설치 전 실시 설계 후 최종 확정되며, 사용료도 변동될 수 있음

## 3. 추진경과

- 2018.12.10. 햇빛발전소 설치계획 학교운영위원회 심의
- 2019. 1. 4. 건물 현황 검토 완료(성동광진교육지원청 학교시설지원과)
- 2019. 1.14. 학생배치계획(증축가능 여부) 검토 완료(성동광진교육지원청 행정지원과)
- 2019. 7.22. 건물 구조안전진단 결과 통보(전문업체) : “안전, 적합”

붙임 햇빛발전소 설치학교 배치도면 및 현황사진 1부

# 자양고등학교 햇빛발전소 배치도면, 현황사진



▲ 자양고등학교 햇빛발전소 배치도면



▲ 본관 옥상 사진