

## 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원사업 참여업체 모집 공고

『사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원사업』을 아래와 같이 공고하오니 지원 희망업체는 신청하여 주시기 바랍니다.

2024. 12.

성남시장

1. 사업명: 2025년 소규모 사업장 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원사업

### 2. 접수개요

가. 접수기간: 2024. 12. 23.(월) ~ 2024. 12. 31.(화)

※ 토, 일, 공휴일 제외

※ 선착순 접수로 예산소진 시 조기마감 될 수 있음

나. 사업비: 50백만원(국비 50%, 지방비 40%) ※ 자부담금 10%

○ 설치비 한도 내에서 실제 소요비용의 90% (VAT 제외)

○ 보조금 분담 비율 : 국비 50%, 도비 20%, 시비 20%, 자부담 10%

다. 지원내용 및 금액

○ (지원내용) 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 비용 지원

○ (지원금액)

(단위 : 만원)

구분	부착비용	보조금 지원액			
		계	국비	지방비	
전류계*	배출시설	30	27	15	12
	방지시설	30	27	15	12
차압계 (압력계)	40	36	20	16	
온도계	50	45	25	20	
PH계	100	90	50	40	
IOT게이트웨이	160	144	80	64	
VPN	40	36	20	16	

\* ID팬(유인송풍기), FD팬(압입송풍기) 등 배출시설 가동 유무를 확인할 수 있는 장치, 흡수·세정시설(스크러버)의 경우

\* 순환펌프 가동 유무를 확인할 수 있는 전류계를 부착하여야 함[단, 부착 시 27만원(부착비용의 90%) 추가 지원]

※ 복수형 IoT게이트웨이의 경우 30%범위 내에 추가 지급 가능

## 라. 방문 및 우편접수

- 방문접수 : 신청서 및 구비서류를 직접 방문하여 성남시청 기후에너지과 접수
- 우편접수 : 신청서 및 구비서류를 우편 발송(운송료 응모자 부담)
  - 보내실 곳 : (13437), 성남시 중원구 성남대로 997, 성남시청 기후에너지과
  - ※ 우편접수 시, 수신 확인 필수 '소규모 사업장 방지시설 설치 사업' 담당자 (☎ 031-729-3644)
  - ※ 선착순 접수로 예산소진 시 조기마감 될 수 있음

## 3. 지원 대상 및 조건

### ○ (지원 대상)

- 공고일 현재 성남시에 소재하는 「중소기업기본법」시행령 제3조제1항에 따른 중·소기업으로 ①「대기환경보전법 시행규칙」제37조의3[별표9의2] 규정에 따른 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착대상 시설, ②보조금을 받아 설치한 방지시설 및 ③방지시설 설치면제 및 자가측정 면제와 관련하여 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원을 신청한 사업장의 습식 배출시설
- \* 「부가가치세법」제2조제3호에 따른 사업자에 해당되지 않으나 배출시설(보일러,냉온수기, 건조시설 등)을 운영하는 자, 「중소기업협동조합법」제3조에 따른 조합(이하 “조합”이라 한다)으로서 조합원이 생산하는 제품에 필요한 원·부자재 등을 제공하기 위해 설치한 배출시설을 운영하는 자

### ○ (우선지원)

- 방지시설 면제신청 습식시설, 신규 시설 중 4종, 신규 시설 중 5종, 기존 시설 순으로 우선지원

### ○ (지원 제외대상 사업장)

- 공공기관 및 공공시설에 설치하는 방지시설

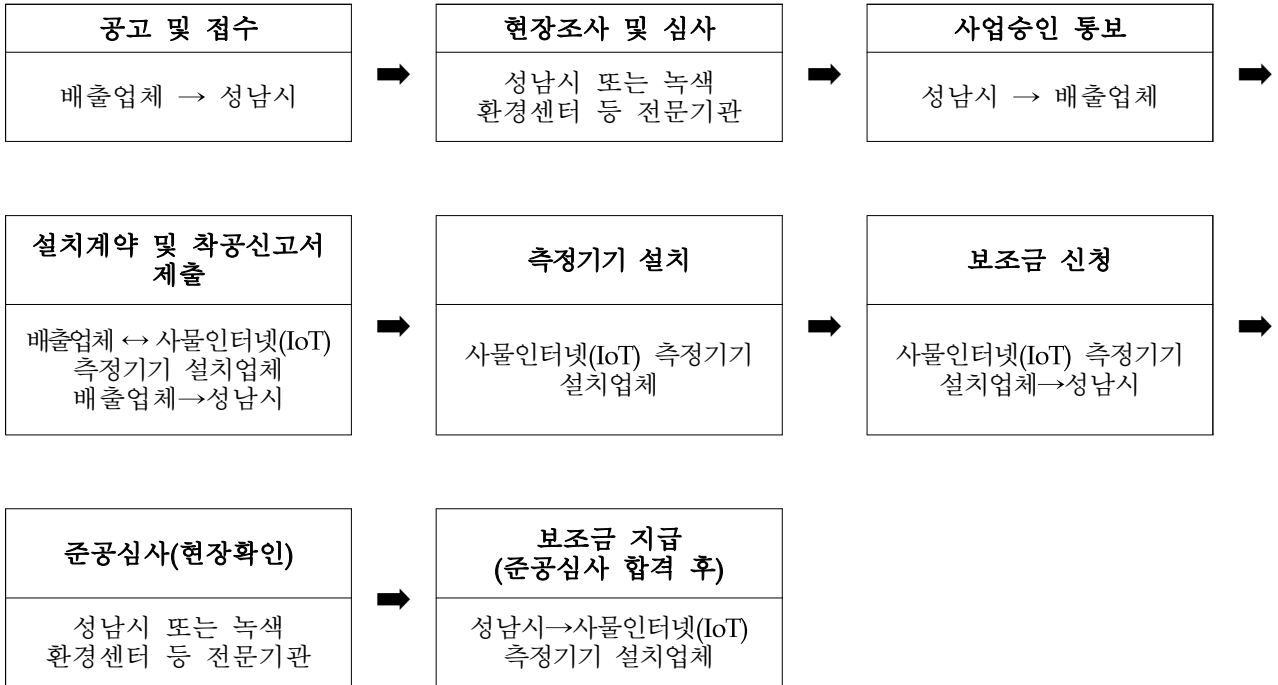
### ○ (보조금 지원조건)

- 보조금을 지원받은 사업자는 해당 방지시설을 3년 이상 운영하여야 함
- 배출시설에 보조금을 지원받은 사물인터넷(IoT) 측정기기를 부착하여 한국환경공단 소규모 대기배출시설 관리시스템([www.greenlink.or.kr](http://www.greenlink.or.kr), 이하 “IoT 관리시스템” 이라 한다)으로 자료를 전송하여야 함

○ (사업장 선정)

사업장에서 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치업체(환경전문공사업체)를 직접 선정하여 지자체장에게 제출

○ (보조금 지급 절차 및 방식)



4. 구비서류

- 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 신청서 1부.
- 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서 1부.
- 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(해당시) 1부.
- 사업장 위치도 1부
- 사업자 등록증 사본 1부
- 최근 자가측정결과 사본(해당시) 1부
- 중소기업확인증(중소벤처기업부 발행) 1부
- 개인정보 수집 · 이용 및 제3자 위탁 · 제공 동의서 1부
- 이행확인서(배출업체, 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치업체 각각 작성, 양식참조) 각1부
- 인감증명서(법인인 경우, 법인인감증명서) 각1부
- 국세 및 지방세 완납증명서(배출업체) 각 1부
- 중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서 1부.
- 보조금 반납 협약서 1부.

- 사후관리 이행 동의서(양식참조) 각1부
  - ※ 모든 서류 날인시, 인감 도장 사용

## 5. 보조금 회수

- 준공 시 부적합 시설에 대하여 보조금(선금) 환수
  - 준공 검사시 신청서(설계, 도면 확인 후) 등과 현장이 상이할 경우 보조금의 일부를 취소 또는 환수할 수 있음
- (보조금 환수)

지자체장은 폐업, 이전 등으로 보조금을 지원받은 방지시설, IOT 측정기기, 연료전환시설 미가동 시 사용기간에 따라 보조금 환수

구 분	보조금 회수율
3개월 미만	80%
3개월 이상 6개월 미만	70%
6개월 이상 12개월 미만	60%
12개월 이상 18개월 미만	50%
18개월 이상 24개월 미만	40%
24개월 이상 30개월 미만	30%
30개월 이상 36개월 미만	20%

1. 방지시설 및 연료전환시설 사용기간은 배출시설 및 방지시설 가동개시 신고서 상의 가동개시 (예정)일, IOT 측정기기 사용기간은 그린링크 전송일자(합격일자) 및 세무서 등에 제출한 폐업 신고일 또는 폐업 확인일 등을 기준으로 산정하되, 사업장에서 부득이한 사정으로 가동개시 신고를 하지 못해 개시일이 정확하지 않은 경우 시설 준공신고서 등 제출된 서류(자가측정 자료, 자부담금 입금 확인증 등), 대기배출시설 및 방지시설 운영기록부 상의 적산전력계 전력사용량 등의 기록을 검토하여 합리적인 시점으로 판단
2. 월 수 산정 이후 잔여 일자가 15일 이상인 경우에는 1개월을 더함
3. 방지시설 및 연료전환시설의 양도·양수 등으로 소유권이 이전된 경우 보조금 반환 의무가 승계됨
4. 사업장이 이전하는 경우 보조금을 지급받은 지자체에 이전 계획(폐쇄 예정일, 설치 예정일, 가동개시 예정일 표기)을 제출하고, 이전 후 적정 관리(IoT 관리시스템으로 IoT 측정자료 전송 포함)하는 경우 보조금 미환수
  - ※ 한국환경공단 담당자 연락처 : 032-590-3661

- (보조금 제한 또는 회수의 예외) 방지시설 미가동 등 사유가 아래와 같이 명백하다고 지자체장이 인정하는 경우는 보조금 환수의 예외로 함
  - 화재 및 천재지변 등 자연재해로 방지시설 등의 운영이 불가능한 경우

## 6. 사업비 집행

- 사업을 완료한 업체는 지급신청에 필요한 서류를 첨부하여 「보조금 지급 신청서」를 작성\*하여 제출
  - \* 설치완료 내역서, 설계도, 사업비 산출내역서(자부담 포함), 공사과정 현장 사진(공사 전, 중, 완료) 등
  - 다만, 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 사업자의 동의하에(동의서 징구) 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치·설계·시공 업체에 보조금 직접 지급

## 8. 기타 자세한 사항은 담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다.

- 성남시청 기후에너지과 ‘사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원사업’ 담당자 (☎ 031-729-3644).
- 본 공고문에 포함되지 않은 사항과 기타 세부사항은 「2024년 소규모 사업장 방지지설 설치지원사업 국고보조금 업무처리지침」 혹은 2025년 개정된 소규모 사업장 방지지설 설치 지원 국고보조금 업무처리지침을 참고 바랍니다. 끝.

**[서식 1]**

**사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 신청서**

신청인	① 상호(사업장 명칭)					
	② 성명(대표자)					
	③ 주 소	(전화번호: )				
	④ 담 당 자	(이메일주소/연락처: )				
시공업체	상 호					
	담 당 자	(이메일주소/연락처: )				
사업장 현황	④ 사업장소재지	(전화번호: )				
	⑤ 업 종	⑥ 주생산품명				
	⑦ 대기배출시설 현황					
	배출시설명	규 격	수 량	대기오염물질 종류	발생량(톤/년)	최근 자가측정 결과(측정일)
설치대상	⑪ 사물인터넷(IoT) 측정기기					
	관련 시설			사물인터넷(IoT) 측정기기		
	배출시설명	방지시설명	종류	규 격	수 량	
	착 공 예정일	20 년 월		준 공 예정일	20 년 월	
예상 소요 사업비	원 (국비: , 지방비: , 자부담: )		예상 보조금 신청액	원		
<p>위와 같이 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원을 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">년 월 일 신청인 (서명 또는 인)</p> <p>성남시장 귀하</p>						
<p>※ 구비서류</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서 1부.</li> <li>2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(해당 시) 1부.</li> <li>3. 사업장 위치도 1부.</li> <li>4. 사업자 등록증 사본(배출업체, 설치업체) 각 1부.</li> <li>5. 중소기업확인증(중소벤처기업부 발행) 1부.</li> <li>6. 개인정보 수집·이용 및 제3자 위탁·제공 동의서 1부.</li> <li>7. 인감증명서(법인인 경우, 법인인감증명서)(배출업체, 설치업체) 각 1부.</li> <li>8. 국세 및 지방세 완납증명서(배출업체, 설치업체) 각 1부.</li> <li>9. 중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서 1부.</li> <li>10. 위임장(해당 시) 1부.</li> <li>11. 보조금 반납 협약서(배출업체) 1부.</li> <li>12. 이행확인서(배출업체, 설치업체) 각 1부.</li> <li>13. 사후관리 이행동의서 1부.</li> </ol>						

【서식 2】

사업장 위치도			
업 체 명		대 표 자 명	
본 사 연 락 처	☎	팩 스	
사 업 장 주 소			
사 업 장 연 락 처	☎	팩 스	
담 당 자 연 락 처	☎	핸 드 폰	
<p>&lt;약 도&gt; (※ 인근 주거지역과의 이격거리 반드시 표시-<u>다음지도 활용</u>)</p>			

**【서식 3】**

**사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서**

신청(배출)업체	설치(시공)업체
	IoT 제조사

1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 내역서

관련시설	설치대상	내역			비고
		단가	수량	금액	
예시) 도금(30m <sup>3</sup> )*2, 탈사(15m <sup>3</sup> )*2, 흡수에의한시설(300m <sup>3</sup> )*1	전류계(배출시설)				단위: 원 (VAT 제외)
	전류계(방지시설)				
	차압계				
	온도계				
	pH계				
	IOT 게이트웨이				
	VPN				
	합계				

※ 설치대상은 해당되는 항목만 작성하고 비(非)해당 항목은 삭제할 것

2. 상세 설치 계획 : **별첨 작성**

- ① 전체(배출시설, 방지시설) 배치도 및 측정기기 부착 상세도
- ② 현장 사진(해당시설 및 설치위치)

3. 사물인터넷(IoT) 측정기기를 현장조사 후 적정 설치할 것이며 추가 및 변경사항(데이터 전송, 측정기기 추가 설치 등) 발생시, 설치(시공)업체 측에서 소요금액 부담 및 추가 조치토록 하겠습니다.

4. 설치(시공)업체는 신청(배출)업체에 유지관리메뉴얼을 제공하고, 측정기기 버전 업그레이드, A/S 등 유지관리에 성실히 임할 것을 약속합니다.

2024. 00. 00

신청(배출)업체 : (인)

설치(시공)업체 : (인)

성남시장 귀하

## [별첨] 상세 설치 계획(도면 등)

※통합전원예(시설별 각각 설치가 불필요) 전류계측기를 설치 예정인 경우에는 관련시설 모두 확인가능하도록 상세기재(설명 및 도면상에도 필수표시)

- 측정기기 부착위치 및 배출시설과 방지시설의 위치, 이격거리 등 상세히 기재

### ① 전체(배출시설, 방지시설) 배치도 및 측정기기 부착 상세도

#### 1) 전체 배치도(측정기기, 부착 위치 표시 등 포함된 상세 도면)



#### 2) 측정기기 사양서\* 및 해당사진

\*환경부 2024년 국고보조금 업무처리지침 p15 참조

## ② 현장 사진(해당시설 및 설치위치)

\*허가증상 내용과 일치하여야 하며 허가증상 순서대로 나열, 배출시설명과 용량 등 확인가능하도록 필수 기재

### 1) 방지시설-방지시설명(용량) Gate Way, pH계, 전류계(설치예정) 위치



### 2) 배출시설 전류계(설치예정) 위치



※ 예시) 해당 방지시설(흡수에의한시설)에 경우는 배출시설 4기를 포함함.

해당 배출시설의 경우는 연속식 공정으로 컨베어벨트의 가동여부에 따라서 배출시설 4기의 가동여부가 확인이 가능함.

전류계의 경우 배출시설 각각의 설치가 불필요 하며 컨베어벨트의 가동여부 확인이 가능한 1기를 설치 하고자 함.



**【서식 5】**

**중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서**

목적

- ① 정부와 지자체 중소기업 지원사업의 효율적 수행을 위해 운영하는 “중소기업 지원사업 통합관리시스템” 에서 수혜기업 지원이력 정보의 수집·조회 및 활용
- ② 동 통합관리시스템에서 관리하는 기업정보의 확인, 지원효과 분석, 통계관리 등 효율적인 중소기업 정책 수립을 위해 국세청·관세청에서 보유하고 있는 과세정보의 수집·활용

수집·조회 및 활용 정보

- ① (이력정보)신청일, 지원금액 등 수혜정보와 사업자등록번호 등 기업 식별정보
- ② (과세정보)중소기업 지원사업에 참여한 기업의 국세기본법 제81조의13의 과세정보로서 “매출액 , 개업일, 휴업기간, 폐업일”, 관세법 제116조에 따른 “수출액”에 한함

수집·조회 및 활용 기관

- 해당 지원사업 소관부처(집행기관 포함), 중소기업 통합관리시스템 운영기관

동의 효력기간

- 사업자가 본 동의서를 제출하고, 최종 지원결정 시점 이후 효력 발생
  - \* 지원결정 후 지원이 취소되거나 계약이 거절된 경우 그 시점부터 효력소멸
  - \* 동의철회 또는 제공된 목적달성 후에는 중소기업 지원사업 통합관리시스템의 효율적인 운영을 위해 필요한 범위 내에서만 보유·이용
- 기업정보 수집 시점 : 수혜기업의 사업 참여 이전 3개년부터 참여 이후 10년간
  - \* 보유 정보가 없을 경우 수집하지 않음

본인은 위 목적으로 동의서에 적시된 정보 및 기관에 한해 본인의 기업정보를 수집·조회 및 활용하는 것에 동의합니다.

20   년    월    일  
기업명            ○○○ (인)  
대표자            ○○○ (인)

- ※ 본인은 위 각 정보의 수집·조회·활용에 관한 자세한 설명을 듣고, 본 동의서 내용을 충분히 이해하고 동의하였습니다.
- ※ 동의하지 않을 경우 본 사업과 관련한 상담 및 신청이 원활하지 않을 수 있습니다.



【서식 7】

## 보조금 반납 약속서

사업장명	
소재지	
대표자 성명	(인)
생년월일	

상기 본인은 사업장의 폐업, 이전 등으로 보조금을 지원받은 사물인터넷(IoT) 측정기기를 미 가동하게 된 경우에는 아래 사물인터넷(IoT) 측정기기의 보조금 반납율에 따라 사유 발생일로부터 3개월 이내에 지원받은 보조금을 반납할 것을 약속합니다.

< 사물인터넷(IoT) 측정기기 사용기간별 반납율 >

측정기기 사용기간	보조금 반납율
3개월 미만	80%
3개월 이상 6개월 미만	70%
6개월 이상 12개월 미만	60%
12개월 이상 18개월 미만	50%
18개월 이상 24개월 미만	40%
24개월 이상 30개월 미만	30%
30개월 이상 36개월 미만	20%

1. 사물인터넷(IOT) 측정기기 사용기간은 배출시설 및 방지시설 가동개시 신고서 상의 가동개시일[사물인터넷(IOT) 측정기기만 부착한 경우는 소규모대기배출시설관리시스템(GreenLink) 전송 확인일] 및 세무서 등에 제출한 폐업 신고일 또는 폐업 확인일 등을 기준으로 산정
2. 월 수 산정이후 잔여 일자가 15일 이상인 경우에는 1개월을 더하고, 15일 미만인 경우에는 월 수 산정에 반영하지 않음

【서식 8】

# 이행확인서

사업장명	
주 소	
대표자 성명	(인) (☎ : )

상기 본인은 「소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업」(사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 포함)에 참여함에 있어 다음 각 호에 위배되거나 기타 보조금 승인 조건에 위배 될 경우에는 승인내용이 취소되어도 이의를 제기하지 않겠으며, 특히, “가호”, “다호”, “라호”에 해당하는 때에는 보조금 전액 반환과 향후 10년간 보조금 지원 제한, “나호”에 해당하는 때에는 보조금의 전부 또는 일부를 반환할 것과 미이행 시에는 「보조금 관리에 관한 법률」 제33조의3에 따라 국세징수의 예로 강제 징수됨을 확인합니다.

- 가. 보조금 교부 조건에 위배하였을 때
- 나. 보조금 교부 목적 사업의 전부 또는 일부를 정지하였을 때
- 다. 허위 또는 부당한 방법으로 보조금을 교부 받은 때
- 라. 그 밖에 교부사업과 관련하여 행정기관의 시정지시에 불응하거나 검사의 방해 또는 거부, 허위보고 등 보조사업을 성실히 수행하지 아니한다고 인정되는 경우

※ “나호”의 경우 보조금 반환액  
 : 설치 후 3년 이내 방지시설의 전부 또는 일부를 정지하였을 때는 기간별로 보조금을 반환하여야 함  
 (방지시설 사용기간별 보조금 지원금액 회수기준 참고)

년 월 일

대 표 자

(인감도장)

성남시장 귀하

## 사후관리 이행 동의서

사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 익년부터 3년간 소규모사업장 방지시설 설치 지원사업(사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 포함) 사후관리에 대해 적극 협조할 것을 동의합니다.

20 . . .

신청인

(인)

성남시장 귀하

【서식 10】

## 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업 착공신고서

사업장명			
사업장소재지		전화 팩스	
설치업체명			
시공업체소재지		전화 팩스	
부착기간	년 월 일 부터		년 월 일 까지
총 소요금액	원		
보조금 승인액	원		
자체부담액	원		

소규모 사업장 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업에 대하여 착공신고서를 제출합니다.

년      월      일

신청인(대표자)

(인감도장)

성남시장 귀하

구비서류	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본 1부.</li> <li>2. 계약서(사본) 1부.</li> <li>3. 자부담금 입금 확인증 1부.</li> <li>4. 계약이행보증보험 1부.</li> <li>5. 개선계획서(최종, 보완사항 포함) 1부.</li> </ol>
------	---

**【서식 11】**

**보조금 지급 신청서(사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원)**

신청인	배출업체	① 상호(사업장 명칭)				
		② 성명(대표자)				
		③ 사업장 소재지		(전화번호: )		
	설치업체	④ 상호(사업장 명칭)		대표자		
⑤ 소재지		전화팩스				
설치내역	⑥ 관련 대기배출시설 및 방지시설				⑦ 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치내역	
	배출시설명	방지시설명	규격	수량	측정기기 종류	수량
신청내용	⑧ 총 사업비				⑩ 보조금 신청액	
	⑨ 보조금 사업비					
<p>위와 같이 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 보조금을 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">년            월            일</p> <p style="text-align: right;">신청인            (인감도장)</p> <p>성남시장 귀하</p>						
<p>※ 구비서류</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>사업비 산출내역. 1부</li> <li>대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본 1부.</li> <li>사업장 위치도 1부.</li> <li>설치 공사 전, 공사 중 및 공사완료 사진</li> <li>자부담금 및 부가세 입금 확인증</li> <li>통장 사본(설치업체)</li> <li>하자이행보증이행증권(VAT 포함, 2년, 5%)</li> <li>세금계산서(설치업체 ⇒ 사업장) - 총 공사금액에 대한 세금계산서</li> <li>국세·지방세 완납증명서(설치업체) ※ 증명서 유효기간 필히 확인</li> </ol>						

**【서식 12】**

등 록 번 호	<b>사물인터넷 측정기기 부착완료 통보서</b>							
제 호								
통 보 인	①사 업 장 명	(사업자등록번호: )						
	②대 표 자							
	③주 소	(전화번호 : )						
	④사 업 장 소 재 지	(전화번호 : )						
	⑤업 종							
	⑦사물인터넷 측정기기 부착(개선)완료일	년 월 일						
⑧부착(개선) 내역	배출시설명	방지시설명	전류계 수			온도계	차압계	pH계
			배출	방지	송풍			
⑨ 부 착 면 제 내역	배출시설명	면제항목	면제사유					
<p>「대기환경보전법」 제32조 및 같은 법 시행령 제17조제3항에 따라 사물인터넷 측정기기의 부착(개선)을 완료하였기에 통보합니다.</p> <p style="text-align:center;">년 월 일</p> <p style="text-align:center;">통보인 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align:right;">성남시청 귀하</p>								
※ 구비서류 : 1. 사물인터넷 측정기기 부착위치 사진 1부. 2. 부착면제 사유 증명 자료 1부. 3. 대기배출시설설치허가증 사본 1부.							수수료 없 음	

사물인터넷 측정기기 부착위치 사진

설치장소 : 배출시설

설치장소 : 배출시설

설치장소 : ID 팬

설치장소 :

설치장소 : ID 팬

설치장소 :

사물인터넷 측정기기별 KS규격품 인증서 또는 공인시험기관(KOLAS) 성적서

전류계: 배출시설

전류계: 방지시설

차압계(압력계)

온도계

pH계

기타

Gateway 제조업체와 설치업체(협력업체) 계약서

*Gateway 제조업체가 직접 설치하는 경우 제외*

사물인터넷 측정기기 부착면제 사유 증명 자료(부착 면제시 작성)

배출시설(전류계), 방지시설(전류계, 차압계, 온도계, pH계)  
부착 면제 사유 증명이 가능한 자료를 첨부

## 측정기기 설치 사진

설치장소 : 배출시설

설치장소 : 배출시설

설치장소 : ID 팬

설치장소 :

설치장소 : ID 팬

설치장소 :



**별첨****그린링크 전송 세부 내용** (관리번호: ) 사업장 현황

○ 사업장 정보

사업장명(코드)		관할지자체	
배출구		사업자등록번호	
종별구분		업종	
주소			

○ 배출구 정보

배출구유형	배출구타입	배출구직경	가동개시일자	신설일자

 사물인터넷 측정기기 설치 현황

○ 게이트웨이 현황

제조사	모델명	통신 프로토콜	펌웨어버전	게이트웨이 IP

○ 배출/방지/송풍시설 현황

- 시설 현황

No	배출구 번호	시설 코드	시설명	분류	용량	방지시설 정상여부 관계대상	가동 개시일자	신설일자
1	1	E3501	배출1	35) 도장시설	86.3 m <sup>3</sup>	F0001		2020-01-01

- 시설종류별 측정기기 부착현황

시설구분	시설명	종류	측정항목			
			전류계	온도계	차압계	pH계
배출시설	배출1	도장시설	1	1	1	1
	배출2	도금시설	1	-	-	1
방지시설	방지1	여과/흡착	1			
	방지2	흡수에 의한 시설	1			
송풍시설	송풍1	송풍(ID fan)	1			
	송풍1	송풍(ID fan)	1			

□ 시스템 전송테스트 결과 : 정상/비정상

시스템 전송테스트 결과			점검기간		
점검결과	서버전송일 (최종 합격일자)	점검시점	점검기간	시작일자	종료일자

□ 시스템 전송테스트 세부 내역

○ 실시간 자료 전송 : 정상/비정상

자료전송 정상여부	2023.07.01.		2023.07.02.		2023.07.03.		2023.07.04.		2023.07.05.	
	건수	전송률	건수	전송률	건수	전송률	건수	전송률	건수	전송률
5분										
30분										

※ 점검기간 중 1일 기준 전체 데이터 5분자료 ((288건, 전송률(100%)), 30분자료(48건, 전송률(100%))를 전송할 경우 정상으로 판단

○ 원격명령 점검결과 : 정상/비정상

No	코드	원격명령 시험내용	점검일자	점검결과	비고
1	PDUH	저장자료 요청	2023.07.01	정상/비정상	
2	PFST	미전송자료 전송시간 변경 요청		정상/비정상	
3	PCN2	GW 설정정보 조회 요청		정상/비정상	
4	PSEP	암호 변경 지시 요청		정상/비정상	
5	PUPG	업그레이드 지시 전송		정상/비정상	
6	PVER	버전정보(버전, 해쉬코드) 조회 요청		정상/비정상	
7	PSET	수동 시간 설정		정상/비정상	
8	PFCC	시설코드 변경 요청		정상/비정상	
9	PAST	계측기 측정범위 설정 변경 요청		정상/비정상	
10	PFRC	방지시설 정상여부 관계정보 요청		정상/비정상	
11	PFRS	방지시설 정상여부 관계정보 설정		정상/비정상	
12	PRSI	수신 통신서버IP 변경 요청		정상/비정상	
13	PDAT	자료전송모드 변경 요청		정상/비정상	
14	PODT	방지시설 비정상 운영 유예시간 설정		정상/비정상	
15	PRBT	GW 장비 재가동		정상/비정상	

○ 배출시설별 설정정보 일치성 : 정상/비정상

시설명	계측기	개수	게이트웨이 설정값			GreenLink 등록값			점검 결과	비고
			최소값	최대값	기준값	최소값	최대값	기준값		
배출1	전류계	1							정상/비 정상	
방지1	차압계	1							정상/비 정상	
방지2	pH계	1							정상/비 정상	
송풍2	전류계	1							정상/비 정상	

○ 방지시설 정상여부 관계정보 : 정상/비정상

방지시설 정상여부 판단		배출시설			송풍방지시설		
관계정보 설정	정상여부 판단	시설구분	시설코드	시설명	시설구분	시설코드	시설명
설정/미설정	정상/비정상	배출시설	E0000	배출1	송풍시설	F0001	송풍1

[참고사항, 예시] 사물인터넷측정기기(전류계) 부착면제 시설인 경우

○ 방지시설 정상여부 관계정보 : 정상

방지시설 정상여부 판단		배출시설			송풍방지시설		
관계정보 설정	정상여부 판단	시설구분	시설코드	시설명	시설구분	시설코드	시설명
배출시설 전류계 부착면제 시설							

**【참고】**

□ **사물인터넷(IoT) 측정기기 규격 및 사양**

○ **사물인터넷 측정기기 규격 및 사양**

측정항목별 측정기기는 다음과 같은 규격을 만족하는 제품을 설치하여야 하며, 제품의 품질보증을 위한 KS규격품 인증서 또는 공인시험기관(KOLAS)의 성적서(사물인터넷 측정기기 설치업체별 측정기기의 모델명 기준)를 포함하여야 함

**<사물인터넷 측정기기 일반 사양>**

구분	전류계	차압계	온도계	pH계
설치대상	- 배출시설(공통) - 방지시설(공통)	- 여과집진시설 - 흡착에 의한 시설		- 흡수에 의한 시설
측정범위 <sup>1)</sup>	0 ~ 600A	0 ~ 500mmH <sub>2</sub> O	-40 ~ 100℃	0 ~ 14pH
오차 <sup>2)</sup>	±5% 이내			
동작온도	-20 ~ 60℃	-20 ~ 60℃	-20 ~ 60℃	0 ~ 80℃
형식	-	-	Pt 100Ω, 열전대 등	-
온도보상	-	-	-	0 ~ 50℃ <sup>3)</sup>
운용전원	-	DC24V(100 ~ 220VAC), 60Hz		
공통사항	(출력신호 <sup>4)</sup> ) 4 ~ 20mA (표시장치 <sup>5)</sup> ) 측정값을 나타낼 수 있어야 함 (내구성) 실내·외에서 장기간 연속 측정 시 외부의 요인 등에 영향이 없어야 함			

- 1) 측정범위는 최대 운영조건의 1.5배 이내를 권장(측정범위의 과대 설정 지양)
    - 전류계는 측정 부하의 도선 굵기 및 차단기 용량에 따라 다르게 사용할 수 있음
    - 차압계, 온도계는 시설의 특성을 고려하여 다르게 사용할 수 있음
  - 2) 공인시험기관(KOLAS) 성적서의 평균 오차(사물인터넷 측정기기 설치업체별 측정기기의 평균 오차는 그린링크 누리집에 게시)
  - 3) 온도의 보상범위는 시설의 특성을 고려하여 다르게 사용할 수 있음
  - 4) 출력신호는 Gateway와 호환이 가능한 신호이면 mA 이외의 출력신호도 가능함
  - 5) 표시장치는 Gateway의 측정값 표시로 같음할 수 있음
- ※ 전류계, 차압계, 온도계에서 각각 측정된 값은 측정기기의 측정범위를 초과할 수 없음
- ※ 전류계에는 전류값을 측정하는 시설명[배출시설(배출 1, 배출 2), 방지시설 송풍기(송풍 1, 송풍 2), 방지시설 순환펌프(펌프 1, 펌프 2), 전기집진시설(전기 1, 전기 2) 등]을 표식하여야 함

○ **사물인터넷 측정기기 게이트웨이(Gateway)에 표시되는 가동정보와 상태정보의 단위는 그린링크의 단위와 일치하여야 함**