

2025년 소규모 사업장 방지사설 설치 지원사업 공고

소규모 사업장의 노후 방지사설 개선비용을 지원하여 방지사설 설치비 부담 완화 및 미세먼지 저감 등 대기질 개선을 위하여 ‘소규모 사업장 방지사설 설치 지원사업’을 다음과 같이 시행하오니 본 사업에 참여하고자 하는 사업장에서는 적극 신청하여 주시기 바랍니다.

2024년 11월 11일

경 주 시 장



□ 사 업 명 : 2025년 소규모 사업장 방지사설 설치 지원사업

* 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 (방지사설 설치 지원 제외)

□ 총사업비 : 545백만원(국비 273, 도비 65, 시비 153, 자부담 54)

- 2025년도 본 예산 : 400백만원(국비 200, 도비 48, 시비 112, 자부담 40)
- 2024년도 이월예산 : 145백만원(국비 73, 도비 17, 시비 41, 자부담 14)

1 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원

1. 지원내용 및 금액

○ (지원내용) 사물인터넷(IoT)* 측정기기 부착 비용

* 배출시설과 방지사설에 센서와 통신 기능을 내장하여 가동유무를 원격 확인하는 시스템

○ (지원금액)

- 보조금* 지원액 내에서 실제 설치비용의 90%(국비 50%, 지방비 40%) 지원
 - * 환경부 지침에서 제시하고 있는 ‘사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 비용 및 보조금 지원단가(붙임4)’
 - 보조금 지원액은 부가가치세를 제외한 금액으로 지원 단가를 초과할 수 없으며, 초과분에 대해서는 자부담 비용(10%)이 증가할 수 있음
- ※ 착공신고서 제출 시, 자부담(총 공사금액의 부가세 포함) 선입금

2. 지원대상 및 조건

○ (지원대상)

- 공고일 현재 경주시 소재 사업장
- 「중소기업기본법」 시행령 제3조제1항에 따른 중·소기업*
 - * 「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 자는 지원대상에 포함
- 「대기환경보전법 시행규칙」 제37조의3[별표9의2] 규정에 따른 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착대상 시설
- 보조금을 받아 설치한 방지시설
- 방지시설 설치면제 및 자가측정 면제와 관련하여 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원을 신청한 사업장의 습식 배출시설
- 배출시설 가동 시 방지시설 적정 운영을 확인하기 위한 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 및 사물인터넷 게이트웨이 설치
- 사물인터넷(IoT) 측정기기만을 부착 지원받는 방지시설 및 습식시설에 대해서는 [붙임3]에 따른 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치비 및 보조금 한도를 동일하게 적용

○ (지원제외 대상)

- 공공기관 및 공공시설에 설치하는 사물인터넷(IoT) 측정기기
- 3년 이내 설치한 사물인터넷(IoT) 측정기기와 5년 이내에 정부로부터 지원 받은 사물인터넷(IoT) 측정기기(중복 지원 불가)
- 대기환경보전법 시행령에 따른 의무 부착 기한이 지난 사업장

○ (세부 지원 범위)

- 사업장당 1개 굴뚝(배출구)에 1개의 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원을 원칙으로 하며, 사업 예산이 충분한 경우 추가 지원 가능
 - ※ 배출구별로 우선순위를 기재하여 신청서 개별 작성 및 제출
- 1개의 배출구에 직결로 연결된 시설이 다수일 경우, 각각 지원한도 내에서 보조금 지원 가능하며, 최대 1,000만원을 초과할 수 없음
 - ※ 보조금 지원 시 해당 사업장의 사물인터넷(IoT)이 설치되지 않은 부착대상 시설에 대한 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 원칙

3. 사물인터넷(IoT)설치 시공업체 참여 기준

- 신청일 기준 경상북도 내 사물인터넷(IoT) 제조업체 또는 제조업체와 협력업체(A/S포함)로 계약 체결된 경상북도 내 업체로서 한국환경공단(소규모 대기배출시설관리시스템)에 등재된 업체
 - * 현장 및 설치 인력의 해당 시공사 소속 확인(재직증명서, 4대보험증명서 등)
 - * 경상북도 내 사업자등록증, 세금계산서, 국세·지방세납입증명서 등 확인

4. 신청기간

- '24. 11. 11.(월) ~ 12. 10.(화) 18:00까지
 - ※ 신청기간 내 선착순 접수하며 예산의 110% 초과 시 조기 마감

5. 신청방법

- 경주시청 환경정책과 대기보전팀 방문 접수

6. 주요 구비서류(붙임1)

- 정부화일(노란색)에 철하여 2부 제출

1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서 및 견적서 각 1부.
2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(해당시) 1부.
3. 사업장 위치도 1부.
4. 사업자 등록증 사본 1부.
5. 최근 자가측정결과 사본(해당시) 1부.
6. 중소기업확인증(중소벤처기업부 발행) 1부.
7. 개인정보 수집·이용 및 제3자 위탁·제공 동의서 1부.
8. 인감증명서(법인인 경우, 법인인감증명서) 각 1부.
9. 국세 및 지방세 완납증명서(배출업체) 각 1부.
10. 중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서 1부.
11. 보조금 반납 약속서 1부.
12. 사후관리 이행 동의서(양식참조) 각 1부.
13. IOT 외형도, 회로도, 배치도 등(사업장 내 설치위치, 치수, 부품위치 표시된 도면 등) 1부.

14. 사물인터넷 설치 담당자 재직증명서 및 4대보험 가입증명서 각 1부.
 15. 사물인터넷(IoT) 자체 설치 동의서 1부.
- (별첨. 미부착 시설 전체 설치계획서 및 총 견적서 각 1부.)

- ※ 모든 서류 날인 시, 인감 도장 사용
- ※ 사본의 경우, 원본대조필 날인 후 제출, PDF파일 제출
- ※ 외국인이 업주인 경우 사후 유지관리의무 2년을 준수여부 확인을 위하여 외국인증명서의 유효기간 등을 확인함
- ※ 배출구별 신청서 개별 작성·제출
- ※ 국고보조금 업무처리지침 변경에 따라 사업 내용이 변경될 수 있음

7. 사업장 선정 절차 및 평가항목

- (선정절차) 서류검토/현장조사 → 승인 통보
- (평가항목) 지원대상여부, 배출시설 현황, 방지시설 종류, 사물인터넷(IoT) 설치 위치 등
- 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치업체는 “사물인터넷 측정기기 설치·운영 가이드라인”(2023.06.)에 따라 적합한 위치에 측정기기 설치
 - * 추후 “사물인터넷 측정기기 설치·운영 가이드라인” 변경시 최신 가이드라인 준용
- 지자체(센터)는 신청서 및 구비서류에 보완이 필요한 경우 신청인에게 서면으로 보완을 요청할 수 있으며, 보완요청을 통지받은 신청인은 7일 이내에 보완요청 자료를 제출하여야 함(업무처리지침 12page)
- 보완요청을 받은 신청인이 정당한 사유없이 기한 내에 보완요청 자료를 제출하지 않은 경우 지자체(센터)는 사업 신청을 반려할 수 있음
 - 보완요청 자료를 제출하였으나 보완된 내용이 미흡한 경우는 재보완 요청을 할 수 있으며, 재보완 자료는 7일 이내 제출하여야 함
 - 재보완은 2회에 한하여 진행하며, 2차 재보완 후에도 보완이 미흡할 시 지자체(센터)는 사업 신청을 반려할 수 있음
 - ※ 설치계획서 작성 불량 및 설계 사양이 적합하지 않을 경우, 보완요청 없이 지원 대상에서 제외될 수 있음
 - 현장 조사 시 신청인(시공업체)의 해당시설 안내 등 현장대응이 미흡한 경우, 사업 신청을 반려할 수 있음

8. 보조금 지급

- 사업장(또는 사물인터넷(IoT) 측정기기 시공사)에서 지급신청에 필요한 서류를 첨부 및 「보조금 지급 신청서」를 작성하여 제출
 - ※ 보조금 지급 신청서 양식은 선정업체에 한하여 추후 제공
- 다음의 ①, ③, ④호에 해당하는 때에는 보조금 전액 반환과 향후 10년간 보조금 지원제한, ②호에 해당하는 때에는 보조금의 전부 또는 일부를 반환할 것과 미이행 시에는 「보조금 관리에 관한 법률」 제33조의3에 따라 국세징수의 예로 강제 징수됨을 확인합니다.
 - ① 보조금 교부 조건에 위배하였을 때
 - ② 보조금 교부 목적 사업의 전부 또는 일부를 정지하였을 때
 - ③ 허위 또는 부당한 방법으로 보조금을 교부 받은 때
 - ④ 그 밖에 교부사업과 관련하여 행정기관의 시정지시에 불응하거나 감사의 방해 또는 거부, 허위보고 등 보조사업을 성실히 수행하지 아니한다고 인정되는 경우

9. 보조금 환수

- 설치 후 3년(가동개시일 기준) 이내 사물인터넷(IoT) 측정기기의 전부 또는 일부를 정지하였을 때는 기간별로 보조금을 반환하여야 함 (붙임4)

10. 지원대상 확정 및 통보 : '25년 1월 ~ 2월 중 개별 통지

- ※ 사업 승인을 통보받은 신청인은 1개월 이내에 사물인터넷(IoT) 측정기기 시공사와 공사계약을 체결하고, 계약체결 내용(계약서 사본 등)을 지자체(센터)에 통보하여야 함(업무처리지침 13page)
- ※ 공사업체는 계약 체결 후 3개월 이내에 사물인터넷(IoT) 설치 완료(업무처리지침 14page)

11. 기타 자세한 사항은 담당자(☎ 054-779-6371)에게 문의하시기 바랍니다.

- 붙임 1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 신청서 및 구비서류
- 붙임 2. 시·군별 접수처 현황
- 붙임 3. 사물인터넷(IoT) 측정기기 보조금 지원한도
- 붙임 4. 보조금 환수기준

※ 사물인터넷(IoT) 측정기기만을 부착 지원받는 경우만 작성

사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 신청서

신청인	① 상호(사업장 명칭)		② 성명(대표자)		
	③ 성명(담당자)		직 급		
	전화번호		핸드폰번호		
	이메일		팩 스		
시공업체	④ 상호(사업장 명칭)		⑤ 성명(대표자)		
	⑥ 성명(담당자)		핸드폰번호		
	이메일		팩 스		
사업장 현황	⑦ 사업장소재지		(전 화 번 호 :)		
	⑧ 업 종(종별)		(종)	⑨ 주생산품명	
	⑩ 대기배출시설 현황				
	배출시설명	규 격	수 량	대기오염물질 종류	발생량(톤/년)
					최근 자가측정 결과(측정일)
	반	드	시	작	성
설치대상	⑪ 사물인터넷(IoT) 측정기기				
	관련 시설		사물인터넷(IoT) 측정기기		
	배출시설명	방지시설명	종류	규 격	수 량
	반	드	시	작	성
		(별	첨	안	됨)
	작 공 예정일			준 공 예정일	
	예상 소요 사업비	원 (국비 : 지방비 : 자부담 :)		예상 보조금 신청액	원
위와 같이 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원을 신청합니다.					
년 월 일 신청인 (서명 또는 인)					
경주시장 귀하					
※ 구비서류 (동일 사업장 신청서 중 우선순위 외 신청서의 공통 구비서류(2번-4번, 6번-13번)는 생략 가능) 1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서 및 견적서 각 1부. 2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(해당시) 1부. 3. 사업장 위치도 1부. 4. 사업자 등록증 사본 1부. 5. 최근 자가측정결과 사본(해당시) 1부. 6. 중소기업확인증(중소벤처기업부 발행) 1부. 7. 개인정보 수집·이용 및 제3자 위탁·제공 동의서 1부 8. 인감증명서(법인인 경우, 법인인감증명서) 각1부. 9. 국세 및 지방세 완납증명서(배출업체) 각 1부. 10. 중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서 1부. 11. 보조금 반납 약속서 1부. 12. 사후관리 이행 동의서 1부 13. IOT 외형도, 회로도, 배치도 등(사업장 내 설치위치, 치수, 부품위치 표시된 도면 등) 1부. 14. 사물인터넷 설치 담당자 재직증명서 및 4대보험 가입증명서 각 1부. 15. 사물인터넷(IoT) 자체 설치 동의서 1부.					

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(30m³)*2, 탈사(15m³)*2, 흡수에의한시설(300m³)*1	전류계(배출시설)				단위: 원 (VAT 제외)
	전류계(방지시설)				
	차압계				
	온도계				
	pH계				
	IOT 게이트웨이 (복수/단수)				
	VPN(유선/무선)				
	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. . .

신청(배출)업체 : (인)

설치(시공)업체 : (인)

경주시장 귀하

[별첨] 상세 설치 계획(도면 등)

※통합전원에(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)

배치도(상세도면)
*허가증상 내용과 일치하여야함.
배출시설명과 용량, 시설간 이격거리 등 확인가능하도록 필수기재.

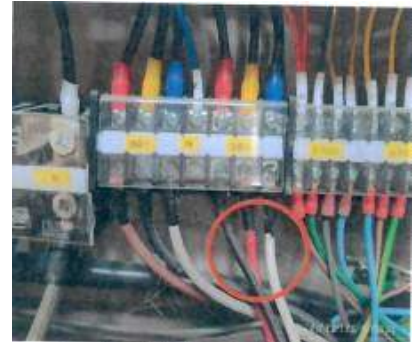
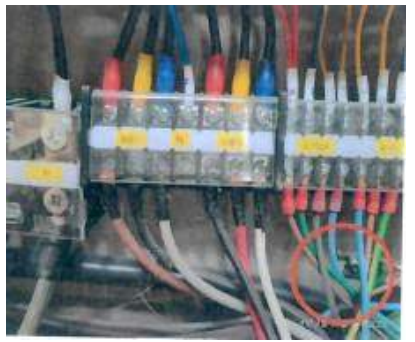
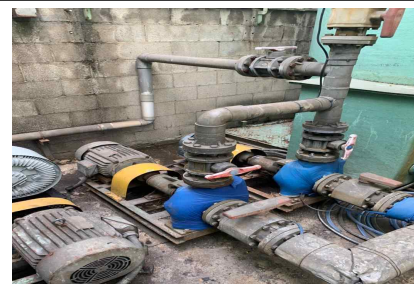
2) 측정기기 사양서* 및 해당사진

*환경부 2024년 국고보조금 업무처리지침 p.14~15 참조

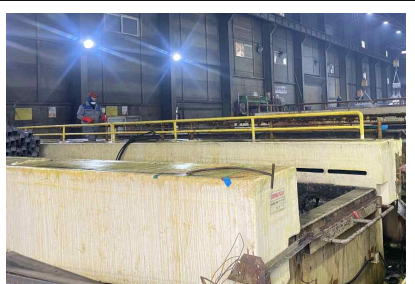
② 현장 사진(해당시설 및 설치위치)

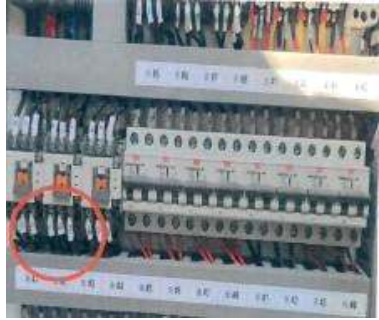
*허가증 상 내용과 일치하여야 하며 허가증 상 순서대로 나열, 배출시설명과 용량 등 확인 가능하도록 필수 기재

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

		
【예시】 방지시설명(용량) 흡수예의한시설(250)	GATE WAY 설치 위치	전류계 설치 위치 (메인 제어판넬 설치)
		
전류계 설치 위치 (송풍팬)	전류계 설치 위치 (순환펌프)	방지시설 pH계(순환조)
		
방지시설 전류계(순환펌프)	방지시설 전류계(송풍팬)	

2) 배출시설 전류계(설치예정) 위치

		
배1-배출시설명(용량)	배2-탈지시설(용량)	배4-화성처리시설(용량)

		
전류계 설치위치 (메인판넬)	전류계 설치위치	

※ 예시) 해당 방지시설(흡수예의한시설)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.

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	
<약 도> (※ 인근 주거지역과의 이격거리 반드시 표시-<u>다음지도</u> 활용)			

보조금 반납 약약서

사업장명	
주 소	
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 약약합니다.

< 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 소규모대기배출시설관리 시스템(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

사후관리 이행 동의서

사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 익년부터 3년간 소규모사업장 방지지설
설치 지원사업 사후관리에 대해 적극 협조할 것을 동의합니다.

20 . . .

신청인 (인)

경주시장 귀하

사물인터넷(IoT) 자체 설치 동의서

사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 사업을 통하여 보조금을 지원받아 사물인터넷 측정기기를 부착할 시, 사업장 내에 사물인터넷이 설치되지 않은 부착대상 시설에 대해 자부담으로 함께 설치할 것을 동의합니다.

별첨 : 전체 설치계획서 및 총 견적서 각 1부.

20 . . .

신청인

(인)

경주시장 귀하

☐ 시·군별 접수처

연번	지자체	주 소	담당부서	부서전화
1	포항시	경상북도 포항시 남구 시청로 1	기후대기과	054-270-2998
2	경주시	경상북도 경주시 양정로 260	환경정책과	054-779-6371
3	김천시	경상북도 김천시 시청1길 1	환경위생과	054-420-6779
4	안동시	경상북도 안동시 퇴계로 115	환경관리과	054-840-5283
5	구미시	경상북도 구미시 송정대로 55	환경관리과	054-480-5276
6	영주시	경상북도 영주시 시청로 1	환경보호과	054-639-6782
7	영천시	경상북도 영천시 시청로 16	환경보호과	054-330-6037
8	상주시	경상북도 상주시 상산로 223	환경관리과	054-537-7357
9	문경시	경상북도 문경시 당교로 225	환경보호과	054-550-6186
10	경산시	경상북도 경산시 남매로 159	환경과	053-810-5478
11	의성군	경상북도 의성군 의성읍 군청길 31	환경축산과	054-830-6198
12	청송군	경상북도 청송군 청송읍 군청로 51	환경관리과	054-870-6192
13	영양군	경상북도 영양군 영양읍 군청길 37	환경보전과	054-680-6511
14	영덕군	경상북도 영덕군 영덕읍 군청길 116	환경위생과	054-730-6582
15	청도군	경상북도 청도군 화양읍 청화로 70	환경산림과	054-370-2187
16	고령군	경상북도 고령군 대가야읍 왕릉로 55	환경과	054-950-6512
17	성주군	경상북도 성주군 성주읍 성주로 3200	환경과	054-930-6186
18	칠곡군	경상북도 칠곡군 왜관읍 군청1길80	환경관리과	054-979-6692
19	예천군	경상북도 예천군 예천읍 충효로 111	환경관리과	054-650-6184
20	봉화군	경상북도 봉화군 봉화읍 봉화로 1111	녹색환경과	054-679-6405
21	울진군	경상북도 울진군 울진읍 울진중앙로 121	환경위생과	054-789-6723
22	울릉군	경상북도 울릉군 울릉읍 도동2길 66	환경위생과	054-790-6182

☐ 기타 문의사항

연번	담당부서	부서전화
1	경상북도청 환경관리과	054-880-3552
2	경북녹색환경지원센터 기업환경지원사업팀	053-810-1476, 4744

- (설치비 보조금액) 「대기환경보전법 시행규칙」 제37조의3[별표9의2] 규정에 따른 사물인터넷 측정기기 부착대상 시설에 부착한 사물인터넷(IOT) 측정기기 종류별로 산정된 보조금을 지원

< 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착비용 및 보조금 지원단가 >

(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·세정 시설(스크러버)의 경우
- * 순환펌프 가동 유무를 확인할 수 있는 전류계를 부착하여야 함[단, 부착 시 27만원(부착비용의 90%) 추가 지원]
- ※ 복수형 IoT 게이트웨이의 경우 30% 범위 내에 추가 지급 가능

- (부착대상) 보조금을 받아 설치한 방지시설에 사물인터넷 계측기 부착 및 IoT 게이트웨이 설치

- 배출시설 가동 시 방지시설 적정 운영을 확인하기 위한 사물인터넷 계측기 부착
- 향후, 총량관리대상 사업장* 중 TMS 부착 대상 굴뚝에 연결된 방지시설은 사물인터넷 부착 대상에서 제외

< 사물인터넷(IoT) 측정기기 구성 >

구분	장치의 기능	비고
측정기기	배출 및 방지시설 적정 가동 여부를 확인하기 위한 측정 장치	
IoT 게이트웨이	측정기기에서 측정된 측정 자료를 수집 및 유·무선 방식으로 관리시스템으로 전송하는 장치	
가상사설망 (VPN)	인터넷망을 전용선처럼 사용할 수 있도록 보안 통신체계와 암호화 기법을 제공하는 통신장비 - 측정기기(IoT 게이트웨이) 또는 통신장치(통신모듈)에서 SSL(Secure Socket Layer) VPN 통신 채널을 제공하여야 함 - 장비 호환성 · 상호 운용성 검증을 위해 반드시 한국환경공단과 사전 협의 필요	
IoT 관리시스템	배출 및 방지시설 측정 자료를 실시간 전송 받아 모니터링 하는 관리시스템 (www.greenlink.or.kr), 운영기관 : 한국환경공단 ※ 문의사항 연락처 : 1533-3301	

※ 사물인터넷(IoT) 측정기기의 측정자료는 IoT 관리시스템(www.greenlink.or.kr)으로 전송되어야 하며, 측정기기 규격, 사양, 부착 절차, 유지·관리 등은 “사물인터넷 측정기기 설치·운영 가이드라인”(2023.06.) 참조

□ (설치시기) 사물인터넷(IoT) 측정기기는 방지사설 설치사업과 동시에 완료(진행)

□ 사물인터넷(IoT) 측정기기 규격 및 사양

○ 사물인터넷 측정기기 규격

- 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 ¹⁾	0 ~ 600A	0 ~ 500mmH ₂ O	-40 ~ 100℃	0 ~ 14pH
오차 ²⁾	±5% 이내			
동작온도	-20 ~ 60℃	-20 ~ 60℃	-20 ~ 60℃	0 ~ 80℃
형식	-	-	Pt 100Ω, 열전대 등	-
온도보상	-	-	-	0 ~ 50℃ ³⁾
운용전원	-	DC24V(100 ~ 220VAC), 60Hz		
공통사항	(출력신호 ⁴⁾) 4 ~ 20mA (표시장치 ⁵⁾) 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), 방지사설 송풍기(송풍 1, 송풍 2), 방지사설 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

- (보조금 환수) 지자체장은 폐업, 이전 등으로 보조금을 지원받은 방지사설, IOT 측정기기, 연료전환시설 미가동 시 사용기간에 따라 보조금 환수

방지사설 사용기간별 보조금 회수율

방지사설 설치 후 사용기간	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. 방지사설 및 연료전환시설 사용기간은 배출시설 및 방지사설 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 방지사설 운영기록부 상의 적산전력계 전력사용량 등의 기록을 검토하여 합리적인 시점으로 판단
2. 월 수 산정 이후 잔여 일자가 15일 이상인 경우에는 1개월을 더함
3. 방지사설 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 관리 시스템으로 IoT 측정자료 전송 포함)하는 경우 보조금 미환수
(한국환경공단 담당자 연락처 : 032-590-3661)