서울특별시 공고 제2024-272호

’24년 소규모 사업장 방지시설 설치 지원대상 모집 공고

「대기환경보전법」 제81조의 규정에 따라 추진하는 2024년도 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업의 사물인터넷 측정기기 및 저녹스 버너 설치비 지원을 받을 대상자 모집을 위하여 다음과 같이 공고합니다.

2024. 1.30.

서울특별시장

1. **사 업 명 : ’24년 소규모 사업장 방지시설 지원 사업**(사물인터넷, 저녹스 버너)
2. **총사업비 : 1,115백만원(국비50%, 시비40%) ※ 자부담 10% 별도**
3. **지원대상 : 사물인터넷 측정기기 및 저녹스 버너**

○ (사물인터넷) 「중소기업기본법」 시행령 제3조제1항에 따른 중·소기업

- 「대기환경보전법 시행규칙」 제37조의3[별표9의2] 규정에 따른 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착대상 시설
- 보조금을 받아 설치한 방지시설과 방지시설 설치면제 및 자가측정 면제와 관련하여 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원을 신청한 사업장의 습식 배출시설

○ (저녹스버너) 「중소기업기본법」 시행령 제3조제1항에 따른 중·소기업 등

- 제조시설, 업무·상업용 건축물 또는 공동주택 등에 설치된 보일러, 냉·온수기 및 건조시설(간접가열시설에 한함)(이하 “보일러 등”이라 한다)의 기존 일반 버너 및 노후 저녹스 버너를 저녹스버너 등으로 교체하는 경우(단, 1톤 미만의 캐스케이드 방식 포함)

※ 부가가치세법」 제2조제3호에 따른 사업자에 해당되지 않으나 배출시설(보일러, 냉·온수기, 건조시설 등)을 운영하는 자(중소기업에 한함)

・한국환경공단(이하 “검사기관”이라 한다)의 인정검사에서 적합한 것으로 판정받은 설비(기존 지침에 따라 인정받은 모델 포함)를 설치하는 경우에 한함

· 공동주택에 지원되는 보조금이 지자체별 당해 사업 보조금의 50%를 초과할 경우 지방환경관서장과 사전에 협의하여야 함

- 사업장별로 저녹스버너 1대를 우선 지원하되 예산 범위 내에서 연간 3대까지 지원. 단, 신청자가 적을 경우에는 지방환경관서장과 사전 협의하여 3대를 초과하여 지원할 수 있음

4. 지원제외 대상

○ (사물인터넷) 공공기관 및 공공시설에 설치하는 사물인터넷 측정기기

○ (저녹스버너) 국가 또는 지자체 소유의 시설로서 운영·관리비를 직접 부담하는 시설

5. 지원조건

○ 보조금을 지원받은 사업자는 해당 **시설을 3년 이상 운영**하여야 함

○ **사물인터넷(IoT) 측정기기를** 지원 받은 사업자는 한국환경공단 **소규모 대기배출시설 관리시스템**(www.greenlink.or.kr, 이하 "**IoT 관리시스템**"이라 한다)으로 자료를 전송하여야 함

※ 저녹스버너는 사물인터넷 설치제외

6. 우선지원 대상

대상	우선 지원
사물인터넷	· 방지시설 면제신청 습식시설, · 신규 시설 중 4종 · 신규 시설 중 5종 · 기존 시설 순으로 지원
저녹스 버너	· 사업장별 1대를 다음 각호의 우선순위로 정하며 각호내에서는 질소산화물 저감량이 큰 사업장 우선 ① 제조업사업장(한국표준산업분류 대분류 C 해당업종) ② 제조업이외의 사업장 · 노후 저녹스 버너의 교체하는 경우 시설의 저녹스 버너 설치기준 10년 초과 시설을 대상으로 하되, 기존 저녹스 버너보다 대기오염물질 개선효율이 높은 시설을 지원 · 질소산화물 저감량이 동일한 경우 ①연료전환(BC유→LNG)사업장 ②연료전환(경유→LNG)사업장 ③버너설치년수가 오래된 사업장 ④버너용량이 큰 사업장

7. 지원내용 : 사업장에 사물인터넷 측정기기 및 저녹스버너 설치비용 중 90% 지원(부가가치세 제외)

※ 방지시설 종류 시설·용량별 설치비 및 보조금 지원액 한도 이내로 지원(붙임1)

8. 신청기간 : 2024. 1. ~ 11. (사업비 소진시 조기마감)

9. 신청방법 : 방문 또는 우편(등기) 접수 (접수처 : 사업장 소재지 자치구 환경과)

10. 신청서 서류

- 신청서(구비서류 포함) 총 2부(노란색 정부화일철), 사본의 경우 원본대조필 날인 후 제출, PDF 파일 제출
- 모든 서류 날인시, 인감 도장 사용

○ 사물인터넷(IoT)측정기기 부착 지원 신청서(붙임3-1)

○ 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업(저녹스버너) 참여 신청서(붙임3-2)

※ 각 신청서별 구비서류 참조

11. 지원절차

< 방지시설 등 설치 및 보조금 지급 절차 >

공고 및 접수	➡	현장조사 및 심사	➡	보조금심의 및 사업승인통보, 사업비 배정(서울시)	➡
배출업체 → 자치구		자치구 및 서울녹색환경지원센터		서울시 → 자치구 → 배출업체	
설치계약 및 착공신고서 제출(1개월이내)	➡	**선금급 신청 (착공신고서 제출 후)**	➡	**방지시설 및 IoT설치 (계약후 3개월이내)**	➡
배출업체 ↔ 환경전문공사업체 배출업체→자치구		환경전문공사업체 →자치구		환경전문공사업체 (IoT 설치업체)	
보조금 신청	➡	**준공심사(현장확인)**	➡	**보조금 지급 (준공심사 합격 후)**	
환경전문공사업체→자치구		자치구 또는 서울녹색환경지원센터		자치구→환경전문공사업체	

※ 접수 전 사전 기술진단 신청(자치구, 서울녹색환경지원센터) 가능

○ 현장조사 및 심사 평가 : 100점 만점 평가(붙임 4)

- 평가항목 : 기초설계 및 사업비의 적정성, 기대효과 및 사후관리, 자료전송 등

- 감점사항 : 실제현장과 상이한 설계 작성시(-10점), 자치구 등에서 보완요구시 요구일로부터 7일 이상 경과될 경우 (-10점) ※ 중복 감점 가능
- 평가결과 : 평가점수 60점 미만은 부적격 처리

12. 추진사항

○ 신청접수 : 2024. 1. ~ 11.(사업비 소진시 조기마감)

○ 선정심의 : 매월1회 이상 실시 예정

○ 설치계약 : 배출사업장이 환경전문공사업체를 직접 선정하여 1개월이내 계약

※ 1개월 이내 착공되지 않거나, 중단 된 경우 사업 취소 및 선금 반환

○ 시설설치 : 계약 후 3개월 이내 방지시설 설치

※ 정당한 사유없이 **3개월 이내 완공되지 않을 경우 사업 취소 및 선금을 반환하고 다음연도 소규모사업장 보조금 지원사업 참여 제한**

○ 보조금 지급(자치구 → 환경전문공사업체) : 지급신청 후 1개월 이내

13. 보조금 환수

○ 지원 받은 방지시설 미가동 시 사용기간에 따라 보조금 환수

구분	보조금 회수율
3개월 미만	80%
3개월이상 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%

※ 방지시설의 양도·양수 등으로 소유권이 이전한 경우 보조금 반환 의무가 승계됨

14. 기타 세부사항은 환경부 '24년 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 국고보조금 업무처리지침('24.1.)'을 참조하여, 자세한 사항은 자치구 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

연번	자치구	부서명	연락처
1	종로구	환경과	2148-2467

연번	자치구	부서명	연락처
2	중구	환경과	3396-5623
3	용산구	맑은환경과	2199-7665
4	성동구	맑은환경과	2286-5498
5	광진구	환경과	450-7808
6	동대문구	기후환경과	2127-4637
7	중랑구	맑은환경과	2094-2442
8	성북구	환경과	2241-3047
9	강북구	환경과	901-6754
10	도봉구	기후환경과	2091-3244
11	노원구	탄소중립추진단	2116-3214
12	은평구	기후환경과	351-7636
13	서대문구	기후환경과	330-8497
14	마포구	맑은환경과	3153-8392
15	양천구	녹색환경과	2620-4861
16	강서구	녹색환경과	2600-4008
17	구로구	환경과	860-2875
18	금천구	환경과	2627-1522
19	영등포구	환경과	2670-3457
20	동작구	환경과	820-9850
21	관악구	녹색환경과	879-6263
22	서초구	기후환경과	2155-6449
23	강남구	환경과	3423-6229
24	송파구	맑은환경과	2147-3282
25	강동구	기후환경과	3425-5934

붙임 1. 방지시설, 사물인터넷의 설치비 및 보조금 지원한도 1부.

2. 사물인터넷 부착대상, 부착시기 및 장치사양 1부.

3-1. 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 참여 신청서 1부.

3-2. 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업(저녹스버너) 참여 신청서 1부.

3-3. 사물인터넷(IoT)측정기기 부착지원 신청서 1부.

4. 사업자 선정 평가항목 및 배점 기준 1부.

5-1. 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 승인결과 통보 1부.

5-2. 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업 승인결과 통보 1부.

6-1. 소규모사업장 방지시설 지원사업 착공신고서 1부.

6-2. 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업 착공신고서 1부.

7-1. 보조금 지급 신청서 1부.
7-2. 보조금 지급 신청서(사물인터넷 측정기기 부착지원) 1부.
8. 사물인터넷 측정기기 부착 완료 신고서 1부.
9. 그린링크 전송 확인서 1부.
10-1. 위임장 1부.
10-2. 사물인터넷 측정기기 위임장 1부.
11-1. 보조금 반납 확약서 1부.
11-2. 보조금 반납 확약서(사물인터넷 측정기기 부착지원) 1부.
12. 제비율 적용기준 1부(참고). 끝.

[붙임 1]

방지시설 및 사물인터넷의 설치비 및 보조금 지원한도 등

가. 방지시설

□ 시설별 설치비 및 보조금 한도

○ 입자상물질 및 가스상물질 **방지시설 설치비 한도**는 최대 3억원, **보조금 한도는** 최대 2.7억원

- **RTO, RCO, SCR, 전기집진시설, 응축시설(수냉식) 설치비 한도** 최대 6.2억원, **보조금** 한도는 최대 **5.6억원**

○ **조합 및 공동방지시설 설치비 한도는** 최대 4억원, **보조금** 한도는 최대 3.6억원

- 필요 시 설치비 4억원, 보조금 3.6억원 범위 내에서 추가 인정

< 오염물질 성상별 방지시설 설치비 및 보조금 지원 한도 >

구 분	입자상물질 방지시설	가스상물질 방지시설		조합 및 공동방지시설
		일 반	RTO, RCO 등	
설치비	최대 3억원	최대 3억원	최대 6.2억원	최대 8억원
보조금	최대 2.7억원	최대 2.7억원	최대 5.6억원	최대 7.2억원

□ **(방지시설 보조금액)** 보조금 지원한도* 내에서 방지시설 종류 및 시설 용량별로 산정된 보조금을 지원

* 입자상 및 가스상물질 2.7억원, RTO 등 5.6억원, 공동방지시설 7.2억원

【 방지시설 종류·시설용량별 설치비 및 보조금 지원액 】

< 2022년 이후 지원사업으로 신청한 사업장 >

(단위: 만원)

구 분		시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
				계	국비	지방비
여과집진시설		100㎥/분	3,300	2,970	1,650	1,320
		200㎥/분	4,700	4,230	2,350	1,880
		300㎥/분	6,300	5,670	3,150	2,520
		400㎥/분	7,500	6,750	3,750	3,000
		500㎥/분	8,000	7,200	4,000	3,200
원심력집진시설		100㎥/분	1,200	1,080	600	480
		200㎥/분	2,300	2,070	1,150	920
		300㎥/분	3,000	2,700	1,500	1,200
		400㎥/분	3,800	3,420	1,900	1,520
		500㎥/분	4,100	3,690	2,050	1,640
흡수에 의한 시설	먼지용	100㎥/분	3,500	3,150	1,750	1,400
		200㎥/분	4,600	4,140	2,300	1,840
		300㎥/분	6,100	5,490	3,050	2,440
		400㎥/분	7,400	6,660	3,700	2,960

구 분		시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
				계	국비	지방비
		500㎥/분	8,400	7,560	4,200	3,360
	가스용	100㎥/분	3,800	3,420	1,900	1,520
		200㎥/분	5,000	4,500	2,500	2,000
		300㎥/분	6,700	6,030	3,350	2,680
		400㎥/분	7,900	7,110	3,950	3,160
		500㎥/분	9,000	8,100	4,500	3,600
흡착에 의한 시설		100㎥/분	1,600	1,440	800	640
		200㎥/분	2,900	2,610	1,450	1,160
		300㎥/분	3,500	3,150	1,750	1,400
		400㎥/분	4,400	3,960	2,200	1,760
		500㎥/분	5,000	4,500	2,500	2,000
RTO		100㎥/분	14,500	13,050	7,250	5,800
		200㎥/분	20,200	18,180	10,100	8,080
		300㎥/분	31,600	28,440	15,800	12,640
		400㎥/분	35,700	32,130	17,850	14,280
		500㎥/분	38,300	34,470	19,150	15,320
RCO		100㎥/분	21,600	19,440	10,800	8,640
		200㎥/분	31,700	28,530	15,850	12,680
		300㎥/분	48,000	43,200	24,000	19,200
		400㎥/분	55,200	49,680	27,600	22,080
		500㎥/분	61,800	55,620	30,900	24,720
SCR		100㎥/분	24,300	21,870	12,150	9,720
		200㎥/분	28,600	25,740	14,300	11,440
		300㎥/분	33,200	29,880	16,600	13,280
		400㎥/분	37,200	33,480	18,600	14,880
		500㎥/분	40,700	36,630	20,350	16,280
연소조절에 의한 시설 (저녹스버너 등)		0.1톤이상 0.3톤미만	2,760천원	2,484천원	1,380천원	1,104천원
		0.3톤이상 0.5톤미만	4,823천원	4,341천원	2,412천원	1,929천원
		0.5톤이상 0.7톤미만	6,549천원	5,894천원	3,274천원	2,620천원
		0.7톤이상 1톤미만	7,406천원	6,665천원	3,703천원	2,962천원
		1톤이상 2톤미만	8,014천원	7,213천원	4,007천원	3,206천원
		2톤이상 3톤미만	8,494천원	7,645천원	4,247천원	3,398천원
		3톤이상 4톤미만	10,536천원	9,482천원	5,268천원	4,214천원
		4톤이상 5톤미만	11,247천원	10,122천원	5,623천원	4,499천원
		5톤이상 6톤미만	12,397천원	11,157천원	6,198천원	4,959천원
		6톤이상 7톤미만	13,120천원	11,808천원	6,560천원	5,248천원
		7톤이상 8톤미만	14,102천원	12,692천원	7,051천원	5,641천원
		8톤이상 10톤미만	15,627천원	14,064천원	7,813천원	6,251천원
		10톤이상	16,896천원	15,206천원	8,448천원	6,758천원
전기집진시설		100㎥/분	19,100	17,190	9,550	7,640
		200㎥/분	28,300	25,470	14,150	11,320
		300㎥/분	39,900	35,910	19,950	15,960
		400㎥/분	49,500	44,550	24,750	19,800
		500㎥/분	60,500	54,450	30,250	24,200
응축에 의한		100㎥/분	6,000	5,400	3,000	2,400

구 분	시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
			계	국비	지방비
시설 (수냉식)	200㎥/분	8,900	8,010	4,450	3,560
	300㎥/분	11,500	10,350	5,750	4,600
	400㎥/분	14,100	12,690	7,050	5,640
	500㎥/분	15,900	14,310	7,950	6,360
기타시설	100㎥/분	2,697	2,427	1,349	1,079
	200㎥/분	3,928	3,535	1,964	1,571
	300㎥/분	4,787	4,308	2,394	1,915
	400㎥/분	6,239	5,615	3,120	2,496
	500㎥/분	7,568	6,811	3,784	3,027

주1) 보조금 지원 금액은 부가가치세를 제외한 금액이며 상기 지원 기준금액을 초과할 수 없음

주2) 설치비용이 지원 기준금액보다 낮은 경우 실제 설치비용 기준으로 지원하되, 설치비용의 일정 부분은 자부담으로 충당하여야 함

주3) 보일러 용량 1톤은 619,000㎉로 산정하고 냉온수기의 용량 1RT는 3,320㎉, 1usRT는 3,024㎉로 환산하여 상기 기준을 적용

주4) 기타시설은 단가표에 제시된 방지시설 외 중력집진시설, 산화환원에 의한 시설 등 「대기환경보전법 시행규칙」 별표4에 규정된 시설임

주5) RTO 등의 방지시설 전단에 설치하는 농축기는 새로운 오염물질이 발생하지 않으면서 방지시설의 효율을 향상시킬 수 있는 경우, 실비를 보조금 지원 한도 외에서 추가 지원이 가능하며, RTO 본체에 대한 지원 금액은 농축 후 용량 기준으로 산정

주6) 방지시설 단가는 단가표에 제시된 **보조금 지원**액 이하로 하되, 미세먼지 저감(원인물질 포함) 신기술 적용, 시설 사양, 후드·덕트 교체, 현장 여건, **주5)에 따른 농축기 설치** 등으로 단가가 상승하는 경우, 선정심사위원회 심사를 통해 30% 범위 내에서 조정 가능

【 2024년 방지시설 종류·시설용량별 설치비 및 보조금 지원액 】

(단위: 만원)

구 분		시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
				계	국비	지방비
여과집진시설		100㎥/분	3,300	2,970	1,650	1,320
		200㎥/분	4,700	4,230	2,350	1,880
		300㎥/분	6,300	5,670	3,150	2,520
		400㎥/분	7,500	6,750	3,750	3,000
		500㎥/분	8,000	7,200	4,000	3,200
원심력집진시설		100㎥/분	1,200	1,080	600	480
		200㎥/분	2,300	2,070	1,150	920
		300㎥/분	3,000	2,700	1,500	1,200
		400㎥/분	3,800	3,420	1,900	1,520
		500㎥/분	4,100	3,690	2,050	1,640
흡수에 의한 시설	먼지	100㎥/분	3,500	3,150	1,750	1,400
		200㎥/분	4,600	4,140	2,300	1,840

구 분		시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
				계	국비	지방비
	용	300㎥/분	6,100	5,490	3,050	2,440
		400㎥/분	7,400	6,660	3,700	2,960
		500㎥/분	8,400	7,560	4,200	3,360
	가스용	100㎥/분	3,800	3,420	1,900	1,520
		200㎥/분	5,000	4,500	2,500	2,000
		300㎥/분	6,700	6,030	3,350	2,680
		400㎥/분	7,900	7,110	3,950	3,160
		500㎥/분	9,000	8,100	4,500	3,600
흡착에 의한 시설		100㎥/분	1,600	1,440	800	640
		200㎥/분	2,900	2,610	1,450	1,160
		300㎥/분	3,500	3,150	1,750	1,400
		400㎥/분	4,400	3,960	2,200	1,760
		500㎥/분	5,000	4,500	2,500	2,000
RTO (축열식소각로)		100㎥/분	14,500	13,050	7,250	5,800
		200㎥/분	20,200	18,180	10,100	8,080
		300㎥/분	31,600	28,440	15,800	12,640
		400㎥/분	35,700	32,130	17,850	14,280
		500㎥/분	38,300	34,470	19,150	15,320
RCO (축열촉매연소장치)		100㎥/분	21,600	19,440	10,800	8,640
		200㎥/분	31,700	28,530	15,850	12,680
		300㎥/분	48,000	43,200	24,000	19,200
		400㎥/분	55,200	49,680	27,600	22,080
		500㎥/분	61,800	55,620	30,900	24,720
SCR (선택적 촉매환원법)		100㎥/분	24,300	21,870	12,150	9,720
		200㎥/분	28,600	25,740	14,300	11,440
		300㎥/분	33,200	29,880	16,600	13,280
		400㎥/분	37,200	33,480	18,600	14,880
		500㎥/분	40,700	36,630	20,350	16,280
연소조절에 의한 시설 (저녹스버너 등)		0.1톤이상 0.3톤미만	2,859천원	2,572천원	1,429천원	1,143천원
		0.3톤이상 0.5톤미만	5,058천원	4,552천원	2,529천원	2,023천원
		0.5톤이상 0.7톤미만	6,488천원	5,839천원	3,244천원	2,595천원
		0.7톤이상 1톤미만	7,477천원	6,728천원	3,738천원	2,990천원
		1톤이상 2톤미만	7,535천원	6,781천원	3,767천원	3,014천원
		2톤이상 3톤미만	9,582천원	8,623천원	4,791천원	3,832천원
		3톤이상 4톤미만	11,789천원	10,609천원	5,894천원	4,715천원
		4톤이상 5톤미만	14,416천원	12,974천원	7,208천원	5,766천원
		5톤이상 6톤미만	15,253천원	13,727천원	7,626천원	6,101천원
		6톤이상 7톤미만	16,818천원	15,136천원	8,409천원	6,727천원

구 분	시설용량	방지시설 설치비	보조금 지원액		
			계	국비	지방비
	7톤이상 8톤미만	18,077천원	16,268천원	9,038천원	7,230천원
	8톤이상 10톤미만	20,032천원	18,028천원	10,016천원	8,012천원
	10톤이상	21,658천원	19,492천원	10,829천원	8,663천원
전기집진시설	100㎥/분	19,100	17,190	9,550	7,640
	200㎥/분	28,300	25,470	14,150	11,320
	300㎥/분	39,900	35,910	19,950	15,960
	400㎥/분	49,500	44,550	24,750	19,800
	500㎥/분	60,500	54,450	30,250	24,200
응축에 의한 시설 (수냉식)	100㎥/분	6,000	5,400	3,000	2,400
	200㎥/분	8,900	8,010	4,450	3,560
	300㎥/분	11,500	10,350	5,750	4,600
	400㎥/분	14,100	12,690	7,050	5,640
	500㎥/분	15,900	14,310	7,950	6,360
기타시설	100㎥/분	2,697	2,427	1,349	1,079
	200㎥/분	3,928	3,535	1,964	1,571
	300㎥/분	4,787	4,308	2,394	1,915
	400㎥/분	6,239	5,615	3,120	2,496
	500㎥/분	7,568	6,811	3,784	3,027

주1) 보조금 지원 금액은 부가가치세를 제외한 금액이며 상기 지원 기준금액을 초과할 수 없음

주2) 설치비용이 지원 기준금액보다 낮은 경우 실제 설치비용 기준으로 지원하되, 설치비용의 일정 부분은 자부담으로 충당하여야 함

주3) 보일러 용량 1톤은 619,000㎉로 산정하고 냉온수기의 용량 1RT는 3,320㎉, 1usRT는 3,024㎉로 환산하여 상기 기준을 적용

주4) 기타시설은 단가표에 제시된 방지시설 외 중력집진시설, 산화환원에 의한 시설 등 「대기환경보전법 시행규칙」 별표4에 규정된 시설임

주5) RTO 등의 방지시설 전단에 설치하는 농축기는 새로운 오염물질이 발생하지 않으면서 방지시설의 효율을 향상시킬 수 있는 경우, 실비를 보조금 지원 한도 외에서 추가 지원이 가능하며, RTO 본체에 대한 지원 금액은 농축 후 용량 기준으로 산정

주6) 방지시설 단가는 단가표에 제시된 **보조금 지원**액 이하로 하되, 미세먼지 저감(원인물질 포함) 신기술 적용, 시설 사양, 후드·덕트 교체, 현장 여건, **주5)에 따른 농축기 설치** 등으로 단가가 상승하는 경우, 선정심사위원회 심사를 통해 30% 범위 내에서 조정 가능

주7) 흡수에 의한 시설(먼지용)의 경우 충진물을 포함 시설에 대하여 적용

나. 사물인터넷(IoT) 측정기기

□ **(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·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

[붙임 2]

사물인터넷 부착대상, 부착시기 및 장치사양

□ **(지원대상)** 「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

○ 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 제3장 나목에 따른 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치비 및 보조금 한도를 동일하게 적용하며, ①방지시설 면제신청 습식시설, ②신규 시설 중 4종, ③신규 시설 중 5종, ④기존 시설 순으로 우선지원

※ 「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

□ **(지원제외)** 공공기관 및 공공시설에 설치하는 사물인터넷(IoT) 측정기기

< 사물인터넷(IoT) 측정기기 구성 >

구 분	장치의 기능	비 고
측정기기	배출 및 방지시설 적정 가동 여부를 확인하기 위한 측정장치	
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”(2023.6.) 참조

□ **(설치시기)** 사물인터넷(IoT) 측정기기는 방지시설 설치사업과 동시에 완료(진행)

□ **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[1]	0 ~ 600A	0 ~ 500mmH_2O	-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 갈음할 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

[붙임 3-1]

사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원 신청서

<table>
<tr><td rowspan="3">신청인</td><td>① 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>② 성명(대표자)</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>③ 주 소</td><td colspan="5">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">사업장 현황</td><td>④ 사업장소재지</td><td colspan="5">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td>⑤ 업 종</td><td colspan="2"></td><td>⑥ 주생산품명</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">⑦ 대기배출시설 현황</td></tr>
<tr><td>배출시설명</td><td>규 격</td><td>수 량</td><td>대기오염물질 종류</td><td>발생량(톤/년)</td><td>최근 자가측정 결과(측정일)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">설치대상</td><td colspan="6">⑪ 사물인터넷(IoT) 측정기기</td></tr>
<tr><td colspan="3">관련 시설</td><td colspan="3">사물인터넷(IoT) 측정기기</td></tr>
<tr><td colspan="2">배출시설명</td><td>방지시설명</td><td>종류</td><td>규 격</td><td>수 량</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>착 공 예정일</td><td colspan="2">20 년 월</td><td>준 공 예정일</td><td colspan="2">20 년 월</td></tr>
<tr><td>예상 소요 사업비</td><td colspan="2">원
(국비: , 지방비: , 자부담:)</td><td>예상 보조금 신청액</td><td colspan="2">원</td></tr>
</table>

위와 같이 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착 지원을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

○○시장·군수·구청장 귀하

※ 구비서류

1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서 1부.
2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(해당시) 1부.
3. 사업장 위치도(측정기기 설치 위치 사진 및 측정기기 배치도 포함) 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(양식 참고) 1부.
11. 보조금 반납 확약서(붙임11-2) 1부.

【붙임 3-1, 구비서류 1】

사물인터넷(IoT) 측정기기 설치계획서

신청(배출)업체		설치(시공)업체	
		IoT 제조사	

1. 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치 내역서

관련시설	설 치 대 상	내 역			비고
		단가	수량	금액	
*예시) 도금(30m³)*2, 탈사(15m³)*2, 흡수에의한시설(300 m³)*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 확약합니다.

2023. 00. 00

신청(배출)업체 : (인)

설치(시공)업체 : (인)

○○시장·군수·구청장 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

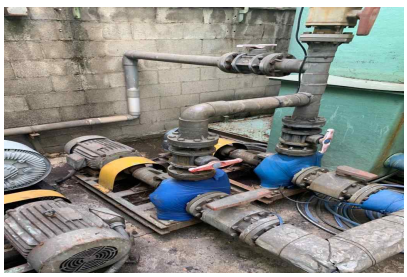
**환경부 2023년 국고보조금 업무처리지침 p16~18 참조*

② 현장 사진(해당시설 및 설치위치)

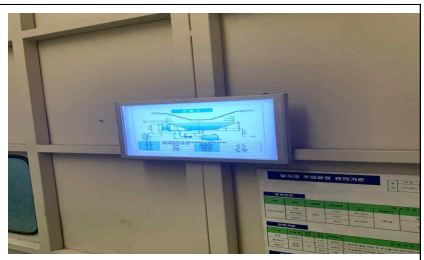
***허가증상 내용과 일치하여야 하며 허가증상 순서대로 나열, 배출시설명과 용량 등 확인가능하도록 필수기재**

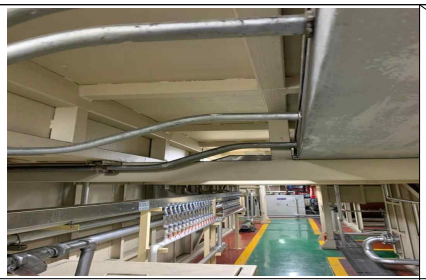
1) 방지시설-방지시설명(용량) Gate Way, pH계, 전류계(설치예정) 위치

【예시】 방지시설명(용량)	*흡수에의한시설(250) GATE WAY 설치 위치*	*pH계, 전류계 설치 위치 (메인 제어판넬 설치)*

		
방지시설 pH계(순환조)	*방지시설 전류계(순환펌프)*	*방지시설 전류계(송풍펌프)*

2) 배출시설 전류계(설치예정) 위치

		
배출시설명(용량)	*배출시설-탈지시설(용량)*	*탈지시설-2*

		
화성처리시설	*전류계 설치위치*	

※ *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.

【붙임 3-1, 구비서류 10】

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.

[붙임 3-2]

소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업(저녹스버너) 참여 신청서

1. 신청인(사업자)

사 업 장 명		사업자등록번호	
성명(대표자)		전 화 번 호	( ) -
업 종		중소기업여부	
주소(소재지)	( )		
설 치 장 소	( )		

2. 사업장 현황

대 기 종 별		버너설치년도	년
설 비 종 류	□보일러 □냉온수기 □건조기기	보일러설치년도	년
사 용 연 료		설 비 용 량	(ton/hr, kcal/hr)
정격연료사용량	(N㎥/hr, L/hr)	정격열부하량	(kcal/㎥·hr)
전 열 면 적	(㎡)	연소실 용적	(㎥)

3. 설치예정내역

제 작 사		모 델 명	
판 매 사		사 용 연 료	
설비종류(형식)		설 비 용 량	(ton/hr, kcal/hr)
정격연료사용량	(N㎥/hr, L/hr)	정격열부하량	(kcal/㎥·hr)
성능확인검사 대상여부	□정격열부하량이 인정검사시 열부하량의 105%를 초과하는 경우 □정격연료소비량이 인정검사시 연료소비량의 105%를 초과하는 경우 □건조시설에 저녹스버너를 설치한 경우 □캐스케이드 방식으로 저녹스보일러를 설치한 경우		

4. 신청 금액

총 소요금액	천원	보조금신청금액	천원

5. 신청 설비 타기관 등의 융자 및 보조금 기사용 현황

자금 사용 여부		사용 자금용도 및 금액	

위와 같이 20 년도 소규모 사업장 방지시설 설치지원 보조금 지급 대상자로 신청합니다.

20 . . .

신청인 (서명 또는 인)

○○시장·군수·구청장 귀하

※ 구비서류

1. 저녹스버너 인정검사 성적서 사본 1부.
2. 사후관리검사 이행 동의서(양식 참조) 1부.
3. 중소기업 지원사업 통합관리시스템 정보 활용을 위한 동의서 1부.
4. 보조금 반납 확약서(붙임11-1) 1부.

【붙임 3-2, 구비서류 2】

사후관리검사 이행 동의서

저녹스버너 설치 익년부터 7년간 질소산화물 저감효율 유지 여부를 확인하기 위하여 한국환경공단에서 실시하는 저녹스버너 설치지원사업 사후관리검사에 대해 적극 협조할 것을 동의합니다.

20 . . .

신청인 (인)

○ ○ 시장·군수·구청장 귀하

【붙임 3-2, 구비서류 3】

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.

[붙임 4] 사업장 선정 평가항목 및 배점기준

1. 서류심사 항목

사물인터넷

<table>
<tr><th>구 분</th><th>항목 및 배점</th></tr>
<tr><td>기초설계
및
사업비의
적정성
(40점)</td><td>
○ IoT 계측기 수량 및 설치 위치 적정성
- 사업장 상황에 맞는 배출시설과 방지시설 IoT 계측기 수량 및 설치 위치 선정

· 우수 : 계측기 수량과 설치 위치가 적절히 선정됨
· 보통 : 계측기 수량 또는 설치 위치 일부 변경 필요
· 미흡 : 전면 재검토 필요
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>보통</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>15점</td><td>8점</td><td>0점</td></tr>
</table>

○ 현장조사 실시 여부
- 사물인터넷 장비 설치를 위하여 사전현장 조사 실시 여부 확인 (사진 및 도면 제출)

· 우수 : 사전현장 조사가 이루어져 계측기 설치 위치에 대한 사진 및 도면 제출
· 보통 : 설치 위치에 대한 사진 및 도면 일부 미흡
· 미흡 : 설치 위치에 대한 사진 및 도면 제출 없음
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>보통</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>15점</td><td>8점</td><td>2점</td></tr>
</table>

○ 사업비의 적정성
- VPN과 게이트웨이의 수량 최적화로 사업비의 절감 여부 확인

· 우수 : 현장 상황에 맞도록 VPN과 게이트웨이 장비 구성(수량 검토)
· 보통 : VPN과 게이트웨이 수량 변경 필요
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>보통</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>10점</td><td>5점</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2. 현장심사 항목

사물인터넷

<table>
<tr><th>구 분</th><th>항목 및 배점</th></tr>
<tr><td>자료 전송 및 사후관리 (50점)</td><td>
○ 상시전원 구성여부
- 사물인터넷 자료의 상시전송을 위하여 상시전원으로 전원 구성

· 우수 : 상시 전송을 위하여 상시전원 구성
· 보통 : 상시전원은 되어 있지 않으나 상시전송 실시
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>보통</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>15점</td><td>10점</td></tr>
</table>
○ 유지관리의 용이성
- 유지관리를 수행할 때 다음 항목이 설계에 반영되어 있고 현장 상황에 맞는지 판단{유지관리 공간(배치도 등), 편의성}
· 우수 : 2가지 항목을 모두 사전에 고려하여 설계에 반영되었고, 용이함.
· 보통 : 2가지 항목이 모두 사전에 고려되었으나, 일부 부족한 부분(공간적 여유, 편의성)이 있음.
· 미흡 : 사전에 고려되지 않아 배치도 등에 반영되지 않음.
<table>
<tr><td>구분</td><td>우수</td><td>보통</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>15점</td><td>10점</td><td>0점</td></tr>
</table>
○ 유지관리 지침(매뉴얼 등)
- 설치 후 유지관리 계획(매뉴얼 등)이 사전에 확립되었고, 적절한지에 대한 평가
· 우수 : 유지관리 계획서가 있으며, 사업장과 방지시설 특성에 맞게 계획되어 있음.
· 보통 : 유지관리 계획서가 있으나, 일부 보완 필요
· 미흡 : 유지관리 계획서 작성 필요
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>보통</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>15점</td><td>10점</td><td>1점</td></tr>
</table>
○ 유지관리에 대한 사전 설명
- 유지관리 방법 및 연간 유지관리 비용에 대하여 사업장에 설명을 진행하였는지 여부
· 우수 : 유지관리 방법 및 비용에 대한 사전 설명이 있었음
· 미흡 : 유지관리 방법 및 비용에 대한 사전 설명이 없었음
<table>
<tr><td>구 분</td><td>우수</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>5점</td><td>0점</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>서류 제출 충실도 (10점)</td><td>
○ 구비서류 제출여부
- 사업신청시 첨부서류 완성도 유무
<table>
<tr><td>구분</td><td>제출완료</td><td>1~2건 미제출</td><td>2~4건 미제출</td><td>5건이상 미제출</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>10점</td><td>9점</td><td>8점</td><td>7점</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

사물인터넷

서류 및 현장실사 평가표

		실사일자	년 월 일
업체명		대표자	
소재지		전화	

구분	세부항목	배점			점수
기초설계 및 사업비의 적정성 (40점)	- IoT 계측기 수량 및 설치 위치 적정성	15	우수	15	
			보통	8	
			미흡	0	
	- 현장조사 실사여부	15	우수	15	
			보통	8	
			미흡	2	
	- 사업비의 적정서	10	우수	5	
			보통	3	
자료전송 및 사후관리 (50점)	- 상시전원 구성여부	15	우수	15	
			보통	10	
	- 유지관리의 용이성	15	우수	15	
			보통	10	
			미흡	0	
	- 유지관리 지침(매뉴얼 등)	15	우수	15	
			보통	10	
			미흡	1	
	- 유지관리에 대한 사전 설명	5	우수	5	
			미흡	0	
서류 제출 충실도 (10점)	- 구비서류 제출여부	10	제출완료	10	
			1~2건 미제출	9	
			2~4건 미제출	8	
			5건이상 미제출	7	
합 계					

년 월 일

보고자 : 현장실사위원 ㊞

OOO구청장 귀하

붙임 : 현장기술지원보고서

1. 서류심사 항목

저녹스버너

<table>
<tr><th>구 분</th><th>항목 및 배점</th></tr>
<tr><td>기초설계
및
사업비의
적정성
(40점)</td><td>
○ 우선 지원대상
- 환경부의 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 국고 보조금 업무처리 지침의 저녹스 버너 교체 우선 순위 배점
<table>
<tr><td rowspan="2">구 분</td><td>연료전환
(등·경유→LNG)</td><td>일반버너
→저녹스</td><td>10년 초과 저녹스
→ 저녹스</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>10점</td><td>9점</td><td>8점</td></tr>
</table>
○ 사업비의 적정성
- 환경부의 소규모 사업장 방지시설 설치 지원 국고 보조금 업무처리 지침의 저녹스 버너 지원 대수(보조금 지원액)를 기준으로 하여 방지시설의 사업비 적정성을 판단.
· 한정된 예산으로 많은 사업장 지원 목표
<table>
<tr><td>구 분</td><td>1대</td><td>2대</td><td>3대</td><td>4대 이상</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>10점</td><td>8점</td><td>6점</td><td>5점</td></tr>
</table>
○ 저녹스 버너 NOx 저감 효율(부하율 100% 기준)
- 한국환경공단 인정검사 결과서 질소산화물 측정 결과 배점
<table>
<tr><td>검사결과</td><td>15ppm 미만</td><td>150이상~250미만</td><td>250이상~350미만</td><td>350이상~400미만</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>20점</td><td>18점</td><td>16점</td><td>14점</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2. 현장심사 항목

<table>
<tr><th>구 분</th><th>항목 및 배점</th></tr>
<tr><td>기대효과 및
사후관리
(15점)</td><td>
○ 유지관리의 용이성
- 유지관리를 수행할 때 다음 항목이 설계에 반영되어 있고 현장 상황에 맞는지 판단{유지관리 공간(배치도 등), 편의성}
· 우수 : 2가지 항목을 모두 사전에 고려하여 설계에 반영되었고, 용이함.
· 보통 : 2가지 항목이 모두 사전에 고려되었으나, 일부 부족한 부분(공간적 여유, 편의성)이 있음.
· 미흡 : 사전에 고려되지 않아 배치도 등 설계에 반영되지 않음.
<table>
<tr><td>구분</td><td>우수</td><td>보통</td><td>미흡</td></tr>
<tr><td>배점</td><td>5점</td><td>3점</td><td>0점</td></tr>
</table>
○ 유지관리 지침(매뉴얼 등)
- 설치 후 유지관리 계획(매뉴얼 등)이 사전에 확립되었고, 적절한지에 대한 평가
· 우수 : 유지관리 계획서가 있으며, 사업장과 방지시설 특성에 맞게 계획되어 있음.
· 보통 : 유지관리 계획서가 있으나, 사업장 또는 방지시설에 맞춤이 아니므로 일부 보완이 필요.
· 미흡 : 매뉴얼에 대한 보완 필요
</td></tr>
</table>

구 분	우수	보통	미흡
배점	5점	3점	1점

○ 유지관리에 대한 사전 설명
- 유지관리 방법 및 연간 유지관리 비용에 대하여 현장실사 이전에 방지시설 업체에서 사업장에 설명을 진행하였는지 여부
  · 우수 : 유지관리 방법 및 비용에 대한 사전 설명이 있었음
  · 미흡 : 유지관리 방법 및 비용에 대한 사전 설명이 없었음

구 분	우수	미흡
배점	5점	0점

사업장 여건 (25점)

○ 사업장 및 주거지 이격거리

구분	200m 이내	500m 이내	1㎞ 이내	1㎞ 초과
배점	12점	9점	5점	3점

○ 교체(신설) 대상 방지시설 설치년도(최소 3년 이상, 가동개시일 기준)

구분	15년 이상	10년 이상	7년 이상	5년 이상
배점	13점	8점	5점	3점

지원시급성 및 서류 제출 충실도 (20점)

○ 지역 특성 및 민원발생 등 선정 시급성
- 사업장관련 민원 발생여부

구분	시급(민원발생)	보통
배점	10점	5점

○ 구비서류 제출여부
- 사업신청시 첨부서류 완성도 유무

구분	제출완료	1~2건 미제출	2~4건 미제출	5건이상 미제출
배점	10점	9점	8점	7점

저녹스버너

서류 및 현장실사 평가표

		실사일자	년 월 일
업체명		대표자	
소재지		전화	

구분	세부항목	배점			점수
기초설계 및 사업비의 적정성 (40점)	- 우선 지원대상	10	연료전환	10	
			일반버너	9	
			노후 저녹스	8	
	- 사업비의 적정성	10	1대	10	
			2대	8	
			3대	6	
			4대 이상	5	
	- 저녹스버너 NOx 저감효율	20	15ppm 미만	20	
			15이상 25미만	18	
			25이상 35미만	16	
			35이상 40미만	14	
기대효과 및 사후관리 (15점)	- 유지관리의 용이성 (유지관리 공간, 편의성 등)	5	우수	5	
			보통	3	
			미흡	0	
	- 유지관리 지침(매뉴얼 등)	5	우수	5	
			보통	3	
			미흡	1	
	- 유지관리에 대한 사전 설명	5	우수	5	
			미흡	0	
사업장여건 (25점)	- 사업장과 주거지 거리	12	200m 이내	12	
			500m 이내	9	
			1km 이내	5	
			1km 초과	3	
	- 교체 대상 방지시설 설치년도 (최소3년이상, 가동개시일 기준)	13	15년 이상	13	
			10년 이상	8	
			7년 이상	5	
			3년 초과 5년 이하	3	
지원 시급성 및 서류 제출 충실도 (20점)	- 지역의 특성 및 민원발생 (자치구 민원발생여부 확인)	10	시급(민원 발생)	10	
			보통	5	
	- 구비서류 제출여부	10	제출완료	10	
			1~2건 미제출	9	
			2~4건 미제출	8	
			5건이상 미제출	7	
합 계					

년 월 일

보고자 : 현장실사위원 ㊞

OOO구청장 귀하

붙임 : 현장기술지원보고서

고유번호						현장기술지원결과 보고서	
사업장 명 칭						대표자	(전화:)
사업장 소재지						담당자	(전화:)
지원일자	년 월 일						
기 술 지 원 결 과							
수행범위	지원방법 및 내용 ·개선효과						
	※ 세부자료 별첨 참조						
향후 지원 필요사항							

현장기술지원사항을 위와 같이 보고합니다.

년 월 일

보고자 : ㊞

〈현장기술지원 보고서(현장실사)〉

1. 사업장 일반현황

사업장명		**대 표 자 (업무담당자)**	대표이사 ( )
소 재 지			
전화번호 (담당자)		**업 종**	
종 별		**주요생산품**	
주요 배출 오염물질		**조 업 시 간**	

2. 배출 및 방지시설 현황 및 측정기기 부착 계획

업체 현황 (공정도 등)		
시설현황 및 측정기기 신청현황		
시설명	**IoT 설치 신청 현황**	**특이사항**
도금시설(니켈) 외 12기	*전류계(배출시설) 1개*	
도금시설(아연) 외 7기	*전류계(배출시설) 1개*	
흡수(가스)에 의한 시설	*pH계 1개, 전류계(펌프) 1개 전류계(송풍기) 1개*	

IoT 계측기 수량 및 위치 적정성	- IoT 계측기의 선정 및 설치의 적정성 - 설치 위치의 적정성
사업비용의 적정성	- VPN 및 게이트웨이 수량 적정성 - 사업비용 산출의 적정성
유지관리 및 상시전송 관련 항목	- 유지관리 지침 등이 명확하고, 설치 위치가 적정한가? - 상시전송 또는 상시전원에 대한 구성 확인
기 타 (종합의견)	- 종합의견 서술

사진자료 (심사 진행 내용 등)	

〈현장기술지원 보고서(준공)〉

1. 사업장 일반현황

사업장명		**대 표 자 (업무담당자)**	대표이사 ( )
소 재 지			
전화번호 (담당자)		**업 종**	
종 별		**주요생산품**	
주요 배출 오염물질		**조 업 시 간**	

2. 배출 및 방지시설 현황 및 측정기기 부착 계획

업체 현황 (공정도 등)	

시설현황 및 측정기기 신청현황		
시설명	**IoT 설치 신청 현황**	**특이사항**
도금시설(니켈) 외 12기	*전류계(배출시설) 1개*	
도금시설(아연) 외 7기	*전류계(배출시설) 1개*	
흡수(가스)에 의한 시설	*pH계 1개, 전류계(펌프) 1개 전류계(송풍기) 1개*	

지원서 및 계획서 준수 현황	- 완공시설이 기존 계획서 및 가이드라인에 맞게 설치되었는가? - 계측기 관련 공인성적서 등 확인 - 사업장 아이디 및 비밀번호 인계 현황 확인
완공시설의 적정성 현황	- 완공시설의 설치가 적당한가? · 전류계에 배출 및 방지 등 표식 확인 · 안정적 동작을 위한 측정기 및 판넬 위치 확인 - 완공시설이 정상 가동되는가? · 디스플레이 측정값 표시 · 각 계측기 정상작동 여부
기 타 (종합의견)	- 종합의견 서술

사진자료 (심사 진행 내용 등)	

[붙임 5-1]

소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 승인결과 통보

귀하께서 신청한 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업이 국고보조사업으로 선정되었음을 알려드리니, 아래 승인 사항대로 사업을 적정 추진하여 주시기 바랍니다.

< 사업승인 내역 >

<table>
<tr><td rowspan="3">사업자</td><td>① 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>② 성명(대표자)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>③ 주 소</td><td colspan="4">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td colspan="6">④ 설치예정 방지시설</td></tr>
<tr><td colspan="2">방지시설 종류</td><td>시설용량</td><td>수 량</td><td colspan="2">처리대상 오염물질</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">⑤ 설치예정 사물인터넷(IoT) 측정기기</td></tr>
<tr><td colspan="3">사물인터넷(IoT) 측정기기 종류</td><td colspan="3">수 량</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">⑥ 착공 및 준공예정일</td><td colspan="4">2024. . ~ 2024. . (공사 소요기간 : 개월 일)</td></tr>
<tr><td>⑦ 시설 설치비</td><td colspan="2">만원</td><td>⑦ 예상 보조금</td><td colspan="2">만원</td></tr>
<tr><td colspan="6">위와 같이 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업을 승인합니다.

년 월 일

○○시장.군수.구청장</td></tr>
</table>

[붙임 5-2]

사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업 승인결과 통보

귀하께서 신청한 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업이 국고보조 사업으로 선정되었음을 알려드리니, 아래 승인 사항대로 사업을 적정 추진하여 주시기 바랍니다.

< 사업승인 내역 >

<table>
<tr><td rowspan="3">사업자</td><td>① 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>② 성명(대표자)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>③ 주 소</td><td colspan="4">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td colspan="6">④ 설치예정 사물인터넷(IoT) 측정기기</td></tr>
<tr><td colspan="3">사물인터넷(IoT) 측정기기 종류</td><td colspan="3">수 량</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">⑤ 착공 및 준공예정일</td><td colspan="4">2024. . ~ 2024. . (공사 소요기간 : 개월 일)</td></tr>
<tr><td>⑥ 시설 설치비</td><td colspan="2">만원</td><td>⑦ 예상 보조금</td><td colspan="2">만원</td></tr>
<tr><td colspan="6">위와 같이 소규모 사업장 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 지원사업을 승인합니다.

년 월 일

○○시장.군수.구청장</td></tr>
</table>

[붙임 6-1]

소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업
착 공 신 고 서

사 업 장 명			
사업장소재지		전 화 팩 스	
시공업체명			
시공업체 소재지		전 화 팩 스	
공 사 기 간	년 월 일 부터 년 월 일 까지		
총 소요금액	원		
보조금 승인액	원		
자체부담액	원		

소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업에 대하여 착공신고서를 제출합니다.

년 월 일

신청인(대표자) (인감도장)

OO시장・군수・구청장 귀하

구비서류	1. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본 1부.-변경사항 반영 2. 계약서(사본) 1부. 3. 자부담금 입금 확인증 1부. 4. 계약이행보증보험 1부. 5. 개선계획서(최종, 보완사항 포함) 1부.

[붙임 6-2]

사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원 사업
착 공 신 고 서

사 업 장 명			
사업장소재지		전 화 팩 스	
설치업체명			
시공업체 소재지		전 화 팩 스	
부 착 기 간	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)

OO시장・군수・구청장 귀하

구비서류	1. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본 1부. 2. 계약서(사본) 1부. 3. 자부담금 입금 확인증 1부. 4. 계약이행보증보험 1부. 5. 개선계획서(최종, 보완사항 포함) 1부.

[붙임 7-1]

보조금 지급 신청서

<table>
<tr><td rowspan="5">신청인</td><td rowspan="3">배출업체</td><td>① 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>② 성명(대표자)</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>③ 사업장 소재지</td><td colspan="4">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">환경전문
공사업체</td><td>④ 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="2"></td><td>대표자</td><td></td></tr>
<tr><td>⑤ 소재지</td><td colspan="2"></td><td>전화
팩스</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">방지시설 등 설치내역</td><td colspan="3">⑥ 관련 대기배출시설</td><td colspan="3">⑦ 방지시설 설치내역</td></tr>
<tr><td>대 기
배출시설명</td><td>규 격</td><td>수 량</td><td>방지시설명
(저감방법)</td><td>시설용량</td><td>수량</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3"></td><td colspan="3">⑧ 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치내역</td></tr>
<tr><td colspan="2">측정기기 종류</td><td>수 량</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">설치기간 및 개선효과</td><td colspan="2">⑨ 방지시설 등 설치기간</td><td colspan="4">2021. . ~ 2021. . (공사 소요기간 : 개월 일)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">⑩ 방지시설 설치 전후 개선효과</td><td>오염물질명</td><td colspan="2">개선 전 배출농도</td><td colspan="2">개선 후 배출농도</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">신청내용</td><td>⑪ 총 사업비</td><td></td><td>⑬ 보조금(선금) 신청액</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>⑫ 보조금 사업비</td><td></td><td>⑭ 보조금(잔금) 신청액</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">위와 같이 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 보조금을 신청합니다.

년 월 일
신청인 (인감도장)

○○시장 귀하</td></tr>
<tr><td colspan="6">※ 구비서류
1. 대기오염방지시설 사업비 산출내역 1부.
2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본(방지시설 설치 후) 1부.
3. 사업장 위치도 1부.
4. 방지시설 설치 공사 전, 공사 중 및 공사완료 사진 1부.
5. 자부담금 및 부가세 입금 확인증 1부.
6. 통장 사본(설치업체) 1부.
7. 하자이행보증이행증권(VAT 포함, 2년, 5%) 1부.
8. 세금계산서(설치업체 ⇒ 사업장) - 총 공사금액에 대한 세금계산서 1부.
9. 국세·지방세 완납증명서(설치업체) ※ 증명서 유효기간 필히 확인</td></tr>
</table>

[붙임 7-2]

보조금 지급 신청서(사물인터넷(IoT) 측정기기 부착지원)

<table>
<tr><td rowspan="5">신청인</td><td rowspan="3">배출업체</td><td>① 상호(사업장 명칭)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>② 성명(대표자)</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>③ 사업장 소재지</td><td colspan="3">(전화번호:)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">설치업체</td><td>④ 상호(사업장 명칭)</td><td></td><td>대표자</td><td></td></tr>
<tr><td>⑤ 소재지</td><td></td><td>전화
팩스</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">설치내역</td><td colspan="4">⑥ 관련 대기배출시설 및 방지시설</td><td colspan="2">⑦ 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치내역</td></tr>
<tr><td>배출시설명</td><td>방지시설명</td><td>규격</td><td>수 량</td><td>측정기기 종류</td><td>수 량</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">신청내용</td><td colspan="2">⑧ 총 사업비</td><td></td><td rowspan="2">⑩ 보조금 신청액</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">⑨ 보조금 사업비</td><td></td></tr>
</table>

위와 같이 소규모 사업장 방지시설 설치 지원사업 보조금을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (인감도장)

○○시장 귀하

※ 구비서류

1. 사업비 산출내역. 1부
2. 대기배출시설 설치 허가(신고)증 사본 1부.
3. 사업장 위치도 1부.
4. 설치 공사 전, 공사 중 및 공사완료 사진
5. 자부담금 및 부가세 입금 확인증
6. 통장 사본(설치업체)
7. 하자이행보증이행증권(VAT 포함, 2년, 5%)
8. 세금계산서(설치업체 ⇒ 사업장) - 총 공사금액에 대한 세금계산서
9. 국세·지방세 완납증명서(설치업체) ※ 증명서 유효기간 필히 확인

[붙임 8]

등록번호 제 호	사물인터넷 측정기기 부착완료 통보서	
통보인	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

「대기환경보전법」 제32조 및 같은 법 시행령 제17조제3항에 따라 사물인터넷 측정기기의 부착(개선)을 완료하였기에 통보합니다.

년 월 일

통보인 (서명 또는 인)

귀하

※ 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*
측정기기별 성적서 사본 제출	*측정기기별 성적서 사본 제출*
차압계(압력계)	*온도계*
측정기기별 성적서 사본 제출	*측정기기별 성적서 사본 제출*
pH계	*기타*
측정기기별 성적서 사본 제출	*측정기기별 성적서 사본 제출*

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

[붙임 9]

그린링크 전송 확인서

관리번호 :

□ 사업장 현황

○ 사업장 정보

사업장명(코드)		사업자등록번호	
종별구분		주소	

○ 배출구 정보

배출구	배출구유형	배출구타입	게이트웨이				
			제조사	모델명	통신 프로토콜	펌웨어버전	비고
1							-

□ 시스템 전송테스트 결과 : *정상/비정상*

○ 점검 기간 (서버전송일자(합격일자)) : *2023.08.08.~2023.08.12.(2023.08.10.)*

○ 전송테스트 세부 내용

구분	점검항목	테스트 세부내용	테스트 결과
통신시험	수신자료	자료 수신	*정상/비정상*
	원격명령	저장자료 요청 미전송자료 전송시간 변경 요청 GW 설정정보 조회 요청 암호 변경 지시 요청 업그레이드 지시 전송 버전정보(버전, 해쉬코드) 조회 요청 수동 시간 설정 시설코드 변경 요청 계측기 측정범위 설정 변경 요청 방지시설 정상여부 관계정보 요청 방지시설 정상여부 관계정보 설정 수신 통신서버IP 변경 요청 자료전송모드 변경 요청 방지시설 비정상 운영 유예시간 설정 GW 장비 재가동	*정상/비정상* *(1개 항목이라도* *비정상일 경우 비정상)*
방지시설 정상여부 판단	설정정보 일치성	설정정보(최대/최소/기준값) 일치 여부	*정상/비정상*
	관계정보	배출/방지송풍시설 관계정보 설정 및 정상 가동 여부 판단	*정상/비정상*

위 사업장은 그린링크(GreenLink)와 사물인터넷 측정기기 게이트웨이 간
신호 전송테스트가 완료되었음을 확인합니다.

2024 . . .

조사자(시공업체) : 소속 직급 성명 (서명)

확인자(사 업 장) : 소속 직급 성명 (서명)

(덧붙임)

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	게이트웨이IP

○ 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 m³*	*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	*흡수에의한시설*	*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	PFCR	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*							*정 상 / 비정상*	
방지1	*차압계*	*1*							*정 상 / 비정상*	
방지2	*pH계*	*1*							*정 상 / 비정상*	
송풍2	*전류계*	*1*							*정 상 / 비정상*	

○ 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							

[붙임 10-1]

위 임 장

수 임 자 (위임을 받는 자, 환경전문공사업)	사업장명	
	주 소	
	대표자 성명	(인)
	생 년 월 일	
위 임 자 (위임을 주는 자, 배출업체)	사업장명	
	주 소	
	대표자 성명	(인감도장)
	생 년 월 일	
사업내역	방지시설	종류 : 시설용량 :
	사물인터넷(IoT) 측정기기	부착된 측정기기 :
	사업기간(일자)	20 . . ~ 20 . .

상기 위임자는 수임자에게 상기「소규모 사업장 방지시설 등 설치사업」의 보조금 지급 신청서류 작성 및 신청, 보조금수령에 관한 일체의 행위를 위임합니다.

붙임 : 인감증명서 1부.

년 월 일

위 임 자 : (인감도장)

○○지자체장 귀중

[붙임 10-2]사물인터넷(IoT) 측정기기만을 부착 지원받는 경우만 작성

위 임 장

수 임 자 (위임을 받는 자, 사물인터넷(IoT) 측정기기 설치업체)	사업장명	
	주 소	
	대표자 성명	(인)
	생 년 월 일	
위 임 자 (위임을 주는 자, 배출업체)	사업장명	
	주 소	
	대표자 성명	(인감도장)
	생 년 월 일	
사업내역	사물인터넷(IoT) 측정기기	부착된 측정기기 :
	사업기간(일자)	20 . . ~ 20 . .

상기 위임자는 수임자에게 상기「소규모 사업장 방지시설 등 설치사업」의 보조금 지급 신청서류 작성 및 신청, 보조금수령에 관한 일체의 행위를 위임합니다.

붙임 : 인감증명서 1부.

년 월 일

위 임 자 : (인감도장)

○○지자체장 귀중

[붙임 11-1]

보조금 반납 확약서

사업장명	
주 소	
대표자 성명	(인)
생년월일	

상기 본인은 사업장의 폐업, 이전 등으로 소규모 방지시설 설치 보조금을 지원받은 방지시설을 미 가동하게 된 경우에는 아래 방지시설 사용기간의 보조금 반납율에 따라 사유 발생일로부터 3개월 이내에 지원받은 보조금을 반납할 것을 확약합니다

< 방지시설 사용기간별 반납율 >

방지시설 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. 방지시설 사용기간은 배출시설 및 방지시설 가동개시 신고서 상의 가동개시(예정)일 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.

[붙임 11-2] 사물인터넷(IoT) 측정기기만을 부착 지원받는 경우만 작성

보조금 반납 확약서

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 확약합니다.

< 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

[붙임 12]

2024년 건축·산업환경설비공사 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준

※ 적용시기 : 2024. 1. 1. 기초금액 발표분부터

[간접노무비] / [기타경비]

공사규모(직접공사비)	공사기간	[간접노무비] (직노) x 율 - 건축	[간접노무비] 산업설비(건축)	[기타경비] (재+노) x 율 - 건축	[기타경비] 산업설비(건축)
50억 미만	6개월 이하 (183일)	12.2	12.2	5.8	5.8
	7~12개월 (365일)	12.2	12.2	5.7	5.7
	13~36개월 (1095일)	12.0	12.0	6.0	6.0
	36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	5.8	5.8
50억 - 300억 미만	6개월 이하 (183일)	11.7	11.7	5.8	5.8
	7~12개월 (365일)	11.7	11.7	5.8	5.8
	13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.1	6.1
	36개월 초과 (1096일)	11.2	11.2	5.9	5.9
300억 - 1000억 미만	6개월 이하 (183일)	11.5	11.5	5.9	5.9
	7~12개월 (365일)	11.5	11.5	5.8	5.8
	13~36개월 (1095일)	11.3	11.3	6.1	6.1
	36개월 초과 (1096일)	11.0	11.0	5.9	5.9
1000억 이상	6개월 이하 (183일)	11.1	11.1	5.6	5.6
	7~12개월 (365일)	11.1	11.1	5.6	5.6
	13~36개월 (1095일)	10.9	10.9	5.9	5.9
	36개월 초과 (1096일)	10.5	10.5	5.6	5.6

* 기타경비항목: 수도광열비, 복리후생비, 소모품비 및 사무용품비, 여비·교통·통신비, 세금과공과, 도서인쇄비

□ 산업설비(건축) 해당공종 : 지열공사, 소각시설 등

[일반관리비] / [이윤]

공사규모(추정가격)	[일반관리비] (재+노+경) x 율 - 건축, 산업설비	[일반관리비] 전문·전기·통신·소방·기타	[이윤] (노+경+일) x 율
5억 미만	6.0	6.0	15.0
5억 - 30억 미만		5.5	
30억 - 50억 미만		5.0	
50억 - 100억 미만	5.5		12.0
100억 - 300억 미만		4.5	
300억 - 1000억 미만	5.0		10.0
1000억 이상	4.5		9.0

[건설기계대여대금 지급보증액 발급금액]

(직접공사비) x 율

종합건설업 구분	요율	전문건설업 구분	요율
건축공사	0.07	비계·구조물해체공사	0.68
산업설비공사	0.16	식공사, 시설물유지관리, 철근콘크리트공사, 가스시설공사(1종)	0.32
		도장공사, 철강재설치공사	0.16
		기계설비공사업 및 그 외	0.10

* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설

※ 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비율 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)

[산업안전보건관리비]

□ 도급자관급 미포함 공사: (재+직노) x 율 + 기초액

□ 도급자관급 포함 공사: (재+직노+도급자관급) x 율 + 기초액과 [(재+직노) x 율 + 기초액] x 1.2 중에 작은 금액

안전관리비 대상액[주]		구분	요율	기초액(천원)
5억 미만		일반건설공사(갑)	2.93	
		일반건설공사(을)	3.09	
		중건설공사	3.43	
		철도·궤도신설공사	2.45	
		특수및기타건설공사	1.85	
5억 - 50억 미만		일반건설공사(갑)	1.86	5,349
		일반건설공사(을)	1.99	5,499
		중건설공사	2.35	5,400
		철도·궤도신설공사	1.57	4,411
		특수및기타건설공사	1.20	3,250
50억 이상	추정금액 800억 미만 건설공사	일반건설공사(갑)	1.97	
		일반건설공사(을)	2.10	
		중건설공사	2.44	
		철도·궤도신설공사	1.66	
		특수및기타건설공사	1.27	
	추정금액 800억 이상 건설공사	일반건설공사(갑)	2.15	
		일반건설공사(을)	2.29	
		중건설공사	2.66	
		철도·궤도신설공사	1.81	
		특수및기타건설공사	1.38	

* 총 공사금액(도급금액+도급자관급금액) 2천만원 이상 건설공사

주) 안전관리비(산업안전보건관리비) 대상액

- 공사원가계산서 구성항목 중 직접재료비, 간접재료비와 직접노무비, 도급자설치 관급금액을 합한 금액

* **건설업의 분류**

- **[일반건설공사(갑)]** 건축건설, 교량건설, 도로신설, 철도·궤도의 보수복구, 기설로면에 레일만 부설하는 공사
- **[일반건설공사(을)]** 기계장치공사, 삭도건설공사
- **[중건설공사]** 고제방(댐)(높이20m이상의 제방, 방파제, 안벽), 수력발전시설, 터널(지하10m이 ... 복개식 지하철도, 지하도, 지하상가 및 통신선로 등의 인입통신구등) 신설공사
- **[철도 또는 궤도신설공사]** 철도, 궤도시설(기설노반 또는 구조물에 한함) 및 그에 따른 역사 ... 과선교, 송전선로
- **[특수 및 기타건설공사(단독발주에 한함)]** 준설, 조경(조경관련 전문 포함), 택지조성(경지정리포함), 포장 등의 단독발주공사에 한함(타 공사와 병행하는 경우: 일반건설(갑) 적용) 전기공사, 정보통신공사는 타 공사와 독립하여 행하는 공사에 한함

※ 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 (노동부 고시 제2022-43호, 2022.6.2.)

[산재보험료]

(노) x 3.56

* 모든 건설공사 적용, 노동부 고시 제2024-1호(2024. 1. 5.), 산업재해보상보험법시행령

※ 사회보험의 보험료 적용기준 (국토부 고시 제2021-905호, 2021.7.1.)

[고용보험료]

(노) x 율

공사예정규모(추정금액)	요율
[1등급] 1200억 이상	1.57
[2등급] 800억 ~ 1200억 미만	1.30
[3등급] 520억 ~ 800억 미만	1.13
[4등급] 340억 ~ 520억 미만	1.06
[5등급] 210억 ~ 340억 미만	1.03
[6등급] 130억 ~ 210억 미만	1.02
[7등급] 고시금액 ~ 130억 미만	1.01
7등급 미만	

* 모든 건설공사에 적용, 국토부 고시 제2021-905호(2021.7.1.), 고용보험법 시행령

* [illegible]

※ 등급기준: 조달청 등급별 유자격자 명부 등록 및 운용기준(조달청 공고 제2023-235호, 2023.7.6.)

※ 사회보험의 보험료 적용기준 (국토부 고시 제2021-905호, 2021.7.1.)

[건강보험료]	[노인장기요양보험료]	[연금보험료]
(직노) x 3.545	(건강보험료) x 12.95	(직노) x 4.5

* 공사기간 1개월(30일) 이상인 모든 건설공사

※ 사회보험의 보험료 적용기준 (국토부 고시 제2021-905호, 2021.7.1.)

[퇴직공제부금비]

(직노) x 2.3

* 추정금액이 1억 이상인 건설공사

※ 국토부 고시 제2015-610호(2015.8.20.) 요율 적용

[환경보전비]

(직접공사비) x 율

구분	요율
도로(예시: 교량, 터널, 활주로 등)	0.9
플랜트(예시: 발전소, 쓰레기소각장 등)	0.4
지하철	0.5
철도	1.5
상하수도(예시: 폐수, 하수처리장, 정수장 등)	0.5
항만(간척, 준설): 오탁 또는 준설토 방지막 설치	1.8
항만(간척, 준설): 오탁 또는 준설토 방지막 미설치	0.8
댐	1.1
택지개발	0.6
기타 토목(하천 등)	0.8
주택(재개발, 재건축)	0.7
주택(신축)	0.3
주택 외 건축	0.5
조경, 기타(전문, 개보수 공사)	0.3

* 환경관리비의 산출기준 및 관리에 관한 지침 (국토부 고시 제2018-528호, 2018.8.30.)

. (환경보전비 내 직접공사비) 환경오염방지시설 설치·운영·철거에 직접 소요되는 비용을 계상하고 표준시장단가, 표준품셈 등에 의해 산출

. (환경보전비 내 간접공사비) 시험검사비, 점검비, 교육훈련비 등 설계시 산출이 곤란한 금액을 반영하고, 직접공사비에 최저요율을 적용한 금액 이상을 계상

※ 적용제외: 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재 수리공사

[건설하도급대금지급보증서발급수수료]

(직접공사비) x 율

공사규모(추정가격)	요율
50억 미만	0.081
50억 이상 - 100억 미만	0.080
100억 이상 - 300억 미만	0.075
300억 이상 종심 종평제(토목 및 산업설비)	0.071
300억 이상 종심 종평제(건축)	0.068
턴키 대안공사	0.084

* 적용제외: 전문공사, 문화재수리공사

※ 하도급대금 지급보증서 발급금액 적용기준 (국토부 고시 제2016-921호, 2016.12.19.)

[공사이행보증수수료]

공사규모(직접공사비)	수수료
70억 미만	[직공비x0.0141%]x공기(년)
70억이상~120억미만	[1백만원+(직공비-75억)x0.0102%]x공기(년)
120억이상~250억미만	[1.5백만원+(직공비-130억)x0.0077%]x공기(년)
250억이상~500억미만	[2.4백만원+(직공비-250억)x0.0063%]x공기(년)
500억 이상	[4백만원+(직공비-500억)x0.0050%]x공기(년)

* 「지방계약법 시행령」 제51조제1항에 따른 적용 의무 대상
- (시행령 제42조 제1항) 추정가격 300억 이상인 공사의 계약
- (시행령 제6장) 대형공사계약(대안입찰, 일괄입찰), 특정공사의 계약
- (시행령 제9장) 기술제안 입찰에 의한 계약

□ 전기·통신·소방·전문 및 기타공사의 경우 일반관리비요율을 제외한 각종 요율은 건축, 토목 등 관련 공사업종에 따라 적용 (단, 공사규모 및 기간은 해당공종<전기·통신·소방·전문 및 기타공사>을 기준으로 함)

□ 수의계약 시 1차 낙찰률, ( )은 2000.7.31.이전 (「정부입찰계약집행기준」 제9조)
- 추정가격10억미만으로 87.75%(85%)미만인 경우: 87.75%(85%)
- 추정가격10억 ~ 50억미만으로 86.75%(83%)미만인 경우: 86.75%(83%)
- 추정가격50억 ~ 100억미만으로 85.5%(80%)미만인 경우: 85.5%(80%)

위 적용기준은 조달청 발주공사에 적용하는 기준이므로 참고자료로 활용하시기 바랍니다.

1 페이지