

측정기기 및 그 부속기기 정도검사 기록부

회사명 : 군포시시설관리공단 군포환경관리소

제 작 회 사 명	EcoChem Messtechnik
기 기 명 칭	굴뚝배출가스(SO ₂ /NO _x /CO/HCl) 연속자동측정기 및 그 부속기기
형 식	MC3-1
형 식 승 인 번 호	제ATMSGM-2014-4호
형 식 승 인 년 월 일	SO ₂ /NO _x /CO : 2014. 08. 25 HCl : 2015.10.06
기 기 고 유 번 호	623 (St. #1)
취 득 년 월 일	2016. 06. 10. (정도검사 기준일 : 2018. 3. 30)

□ 검 사 내 용

정도검사일	검사결과	검 사 자		검사자 날인	비 고
		소 속	성 명		
2016. 06. 24.	적 합	한국산업기술시험원	이 상 복		최초정도 검사
2018. 03. 30	적 합	한국산업기술시험원	김 용		
2020. 03. 31	부 적 합	한국산업기술시험원	서정훈		
2020. 04. 28	적 합	한국산업기술시험원	이 승 관		
2021. 03. 30	적 합	한국산업기술시험원	서정훈		
2022. 03. 11	적 합	한국산업기술시험원	이 민 우		
2023. 03. 30	적 합	한국환경기술원(주)	이종혁		ETI-23-S-042
2024. 03. 14	적 합	한국환경기술원(주)	방동현		ETI-24-S-041
2025. 04. 11	적 합	한국환경기술원(주)	조나눔		ETI-25-S-068

대기분야 굴뚝배출가스 연속자동측정기와 그 부속기기 정도검사 점검표

접 수 번 호 : 제ETI-25-S-068호

접 수 일 자 : 2025년 4월 9일

회 사 명 : 군포도시공사 환경관리소

주 소 : 경기도 군포시 초막골길 101-58

1. 시 험 품 목 : 굴뚝배출가스(이산화황, 질소산화물, 일산화탄소, 염화수소)
연속자동측정기와 그 부속기기
2. 제 작 회 사 : EcoChem Messtechnik
3. 제 작 번 호 : 623(ST#1)
4. 형 식 : MC3-1
5. 형 식 승 인 번 호 : 제ATMSGM-2014-4호
6. 정 도 검 사 일 : 2025년 4월 11일
7. 검 사 결 과 : 다음의 점검표와 같음.

위는 환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 제11조 및 동법 시행규칙 제7조, 제8조 및 국립환경과학원 고시 제7조의 규정에 의하여 의뢰자가 의뢰한 시험품에 대하여 시험한 정도검사 점검표임을 증명합니다.

2025년 4월 30일

한 국 환 경 기 술 원 (주) 대 표 이



굴뚝배출가스(이산화황, 질소산화물, 일산화탄소, 염화수소) 연속자동측정기와 그 부속기기 정도검사 점검표

1. 일 반 사 항

회 사 명	군포도시공사 환경관리소	제 작 회 사	EcoChem Messtechnik
대 표 자	배재국	제 작 번 호	623(ST#1)
형 식 (모델명)	MC3-1	형식승인번호 (승인받은일자)	제ATMSGM-2014-4호 (SO ₂ /NO _x /CO : 2014. 08. 25 HCl : 2015. 10. 06)
최초정도검사일(연월일)	2016년 6월 24일	직전정도검사일(연월일)	2024년 3월 14일

2. 구 조 확 인

항 목	내 용		결 과	비 고	
측 정 범 위	형식승인서상의 취득한 최대범위 내의 측정범위를 사용하는지의 여부를 확인한다. 다만, 형식승인된 측정범위가 다수인 경우, 설치된 측정기기의 측정범위에 가까운 측정범위를 기준하여 정도검사를 수행한다.		적 합	SO ₂	0 ~ 100 ppm
				NO _x	0 ~ 200 ppm
				CO	0 ~ 200 ppm
				HCl	0 ~ 50 ppm
측 정 방 법	SO ₂	용액전도율법, 적외선흡수법, 자외선흡수법, 정전위전해법, 불꽃광도법, 자외선형광법 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 방법이어야 한다.	적 합	적외선흡수법	
	NO _x	화학발광법, 적외선흡수법, 자외선흡수법, 정전위전해법 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 방법이어야 한다.	적 합	적외선흡수법	
	CO	적외선흡수법, 정전위전해법 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 방법이어야 한다.	적 합	적외선흡수법	
	HCl	이온전극법, 적외선흡수법 또는 이와 동등 이상의 성능을 갖는 방법이어야 한다.	적 합	적외선흡수법	
배 출 가 스 채 취 부	굴뚝 등에서 배출되는 가스를 쉽게 채취할 수 있는 구조이어야 하며, 굴뚝 등 채취부 호스에 수분의 응축이 없도록 수분 제거 전처리 또는 보온·가열 장치를 갖추어야 한다.		적 합		
측 정 구 조	측정기는 측정구조에 따라 샘플링 및 인슈트 타입으로 구분할 수 있어야 한다.		적 합	샘플링타입	
지 시 · 외 부 출 력 부	측정값을 질량농도 단위인 mg/m ³ 또는 부피농도 단위인 ppm 등으로 나타낼 수 있어야 하며, 외부출력장치를 갖추고 측정값의 등가 신호를 출력할 수 있어야 하며 TMS에 전달 될 수 있는 신호이어야 한다.		적 합		

3. 성능 확인

시험 항목		시험 기준	결과	비고
제로드리프트	SO ₂	측정범위의 1.0 % 이하	적합	0.4 %
	NO _x		적합	0.2 %
	CO		적합	0.1 %
	HCl		적합	0.1 %
스팬드리프트	SO ₂	측정범위의 2.0 % 이하	적합	0.3 %
	NO _x		적합	0.4 %
	CO		적합	0.1 %
	HCl		적합	1.4 %
반복성	SO ₂	측정범위의 2.0 % 이하	적합	0.1 %
	NO _x		적합	0.1 %
	CO		적합	0.1 %
	HCl		적합	0.2 %
현장적응계수	SO ₂	배출허용기준의 20.0 % 이하	적합	2.7 %
	NO _x	배출허용기준의 20.0 % 이하	적합	8.5 %
	CO	배출허용기준의 20.0 % 이하	적합	8.2 %
	HCl	배출허용기준의 20.0 % 이하	적합	0.9 %
직선성	SO ₂	기준농도값의 5.0% 이하	적합	2.8 %
	NO _x		적합	0.9 %
	CO		적합	1.4 %
	HCl		적합	3.5 %
응답시간	SO ₂	5 분 이하	적합	1분 59초
	NO _x		적합	1분 58초
	CO		적합	1분 58초
	HCl		적합	2분 0초
이산화질소 효율		기준농도값의 80.0 % 이상	적합	93.9 %

4. 표시 사항

시험 항목	시험 기준	결과	비고
표시 사항	형식승인표(수입신고표) 및 정도검사 증명서는 잘 보이는 곳에 부착되어 있어야 한다.	적합	부착

종합판정 및 의견	적합	검사자	조나눔 
-----------	----	-----	---