

# DXG

ENGINEERED  
BY LIGHT

www.dxcg.kr

대기방지시설 운영  
모니터링

# IoT XGATE

가스측정기 | 대기방지시설 IoT 분야

환경법에 최적화된 TMS / 대기방지시설 IoT 제조업체  
현장 맞춤형 가스분석기(In-Situ / Extractive) 제조업체





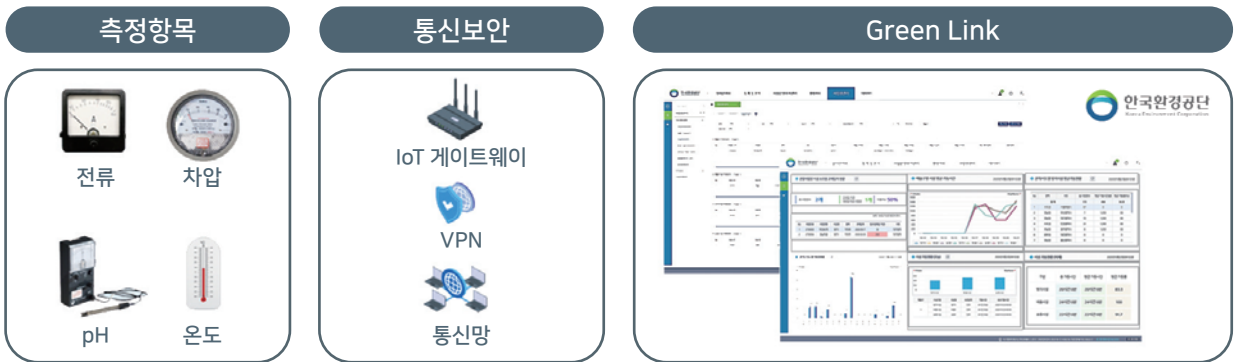
# IoT 관리 체계 소개

## 사물인터넷(IoT, Internet of Things) 측정기기란?

인터넷 기반으로 모든 사물의 연결을 통해 사람과 사물 또는 사물과 사물 간 정보를 상호 공유·소통하는 지능형 기술을 적용하여 배출 시설 및 방지시설의 전류, 압력, 수소이온농도(pH) 및 온도 등의 정보를 실시간으로 확인·관리할 수 있는 측정기기

※ 2022. 5. 5. 대기환경보전법 개정

## 사물인터넷 측정기기 기본 구조



### GREENLINK

소규모 대기배출시설 관리시스템(GreenLink, 그린링크)은 IoT기술을 활용하여 방지시설 상태정보 신호를 기반으로 효율적인 대기배출시설의 관리를 목적으로 구축된 시스템입니다.

## IoT 측정기기 부착대상

아래 방지시설 중 하나 이상을 설치한 4~5종 대기배출 사업장

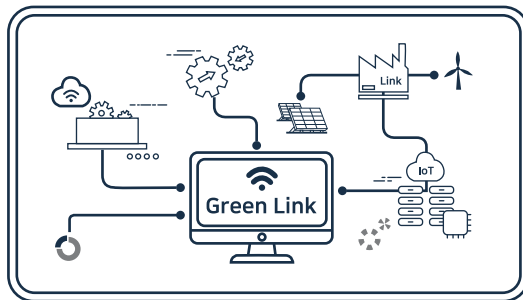
방지시설명	IoT 측정기기 종류	
	배출시설	방지시설
원심력집진시설	전류계	전류계
세정집진시설		전류계
여과집진시설		전류계, 차압계, 온도계
전기집진시설		전류계
흡수에 의한 시설		전류계, pH계
흡착에 의한 시설		전류계, 차압계, 온도계

## IoT 측정기기 구성

구분	장치의 기능
계측기	배출 및 방지시설 가동 여부를 확인하기 위한 측정장치
(주)디엑스지 XGATE (IoT Gateway)	계측기에서 측정된 측정 자료를 수집 및 유·무선 방식으로 관제시스템으로 전송하는 장치
가상사설망 (VPN)	인터넷망을 전용선처럼 사용할 수 있도록 보안 통신체계와 암호화 기법을 제공하는 통신장비 - IoTGateway 또는 통신장치(통신모듈)에서 SSL(Secure Socket Layer) VPN 통신 채널을 제공하여야 함 - 장비 호환성 · 상호 운용성 검증을 위해 반드시 한국환경공단과 사전 협의 필요
환경관리공단 (Greenlink)	배출 및 방지시설 측정 자료를 실시간으로 모니터링 하는 관제시스템

방지시설에 설치된 계측기(또는 IoT Gateway)는 [2019년 IoT 기술을 활용한 방지시설 관리 시범사업]이후 규정 및 지침 변경시 원격으로 계측기(또는 IoT Gateway) 운영 프로그램을 업데이트 할 수 있는 기능을 제공하여 '20년 관제시스템 구축 후 측정데이터를 전송할 수 있어야 함.

### 환경관리공단 GREENLINK



### 가상 사설망 VPN

배출시설 IoT Device 설치

#### 전기시설



DXG XGATE

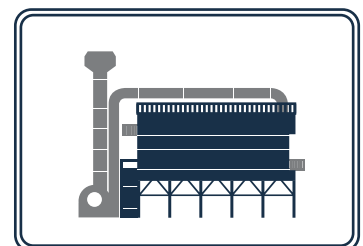
#### 측정신호 수집



방지시설 IoT Device 설치

#### 방지시설

(차압, 전류, pH, 온도)



# XGATE

## 사물인터넷(IoT)측정기기



### XGATE

전 류 : 0 ~ 600A

차압계 : 0 ~ 500mmH<sub>2</sub>O

pH : 0~14

온 도 : -40 ~ 100°C 이상

구분	항목	사양 및 모델	비고
HW	CPU	AM3552	Arm Coretex-A8
	저장용량	2.2G	
	메모리	512MB	
	Analog Input	8 Channel (4~20mA)	
	RS232	2개 + 2개 가능	RS232, RS485 Total 6개
	RS485	2개 + 2개 가능	
	Ethernet	2 Port	
	USB	1 Port	
SW	프로토콜	최신 프로토콜 적용	
	데이터 저장기간	30일	한국환경관리공단 권장 사양
Size	W x H x D (mm)	350 x 450 x 200	

(주)디엑스지

**DXG**

본사 | 서울특별시 강남구 테헤란로8길 40, 4층  
1공장 | 경기도 광주시 오포읍 회안대로 102-8  
2공장 | 경기도 광주시 오포읍 매봉재길 22  
호남지점 | 전라남도 순천시 왕지4길 4-13, 2층  
영남지점 | 울산광역시 남구 북부순환도로 22, 5층  
서부지점 | 충청남도 당진시 시청1로 35, 3층  
T. 02-564-3772 F. 02-564-0222  
E. opt@dxg.kr

