

# Future of Sustainable Energy :Renewable Energy Management Platform

(주)AtwoM, 2024.11.01



COPYRIGHT©AtwoM. All Right Reserved.

# Contents

---

- 01 Company Overview**
  - 02 byWIND(wind turbine O&M Platform)**
  - 03 E-market(REC& Carbon trading platform)**
-



# 1. Company Overview

A2M Co., Ltd. is aiming for a sustainable open platform through the convergence of energy and information and communication technology (ICT).

- CEO : JUNGWOO KIM
- Establishment : 1998. 6. 10.
- Head Quarter : 27, Gukjegwahak 2-ro, Yuseong-gu, Daejeon  
(Branch : Hanoi, Vietnam)
- Revenue : 10 billion won
- Employees : 120 (including branch)



# Business Area

## Product & Service

### Renewable Energy ICT

Wind turbine O&M Platform(byWIND)

REC· Carbon Emission Trading Platform(E-market)

Web-based ADMS system for DSO

Industrial Complex Microgrid EMS

### Information Service Platform

IIS(Integrated Information System)

MIS(Management Information System)

RMS(Research Management System)

PMS(Project Management System)

EIS(Executive Information Systems)

E-audit system

Enterprise Portal

### Web-based Solutions

Data Plus+

File Transmission Solution 'Nero'

Group ware 'TMWARE'

Code Quality Management Solutions



## 2. byWIND(Wind turbine O&M Platform)

### Key Strategy

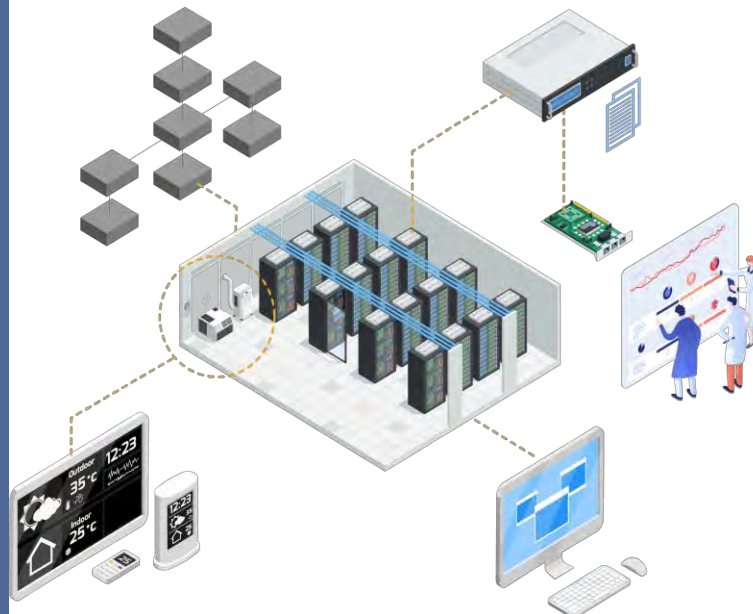
#### 1. Application of digital wind power generation model using 4th industrial technology

Utilize ICT technologies such as big data, IoT, and AI to efficiently operate wind power plants and maximize profitability



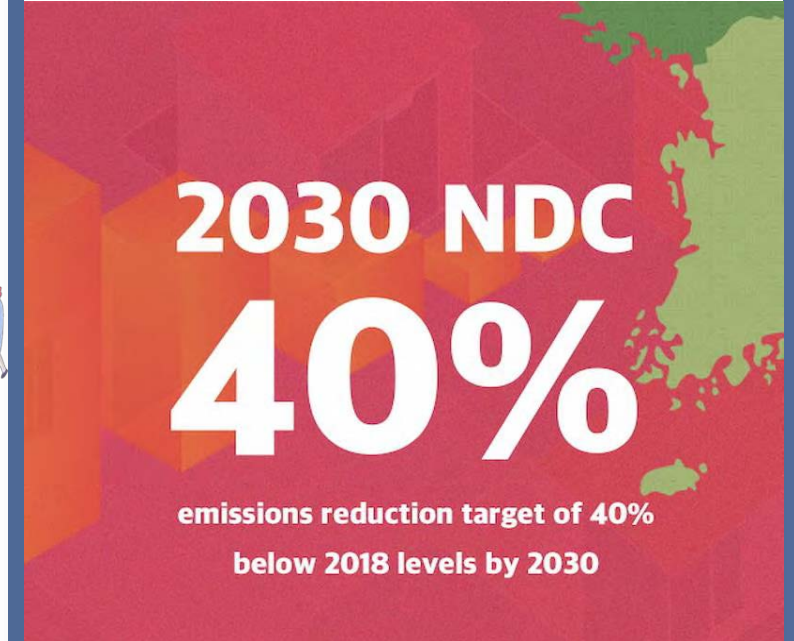
#### 2. Leads Web-based operator-driven O&M single system integration

Extend your business using e-data models\* to provide optimal data-driven decision-making solutions



#### 3. Response to climate change and securing carbon neutral contribution methodologies

Entering overseas reduction projects to achieve the 2030 NDC goal\* (Securing a wind farm in Vietnam)

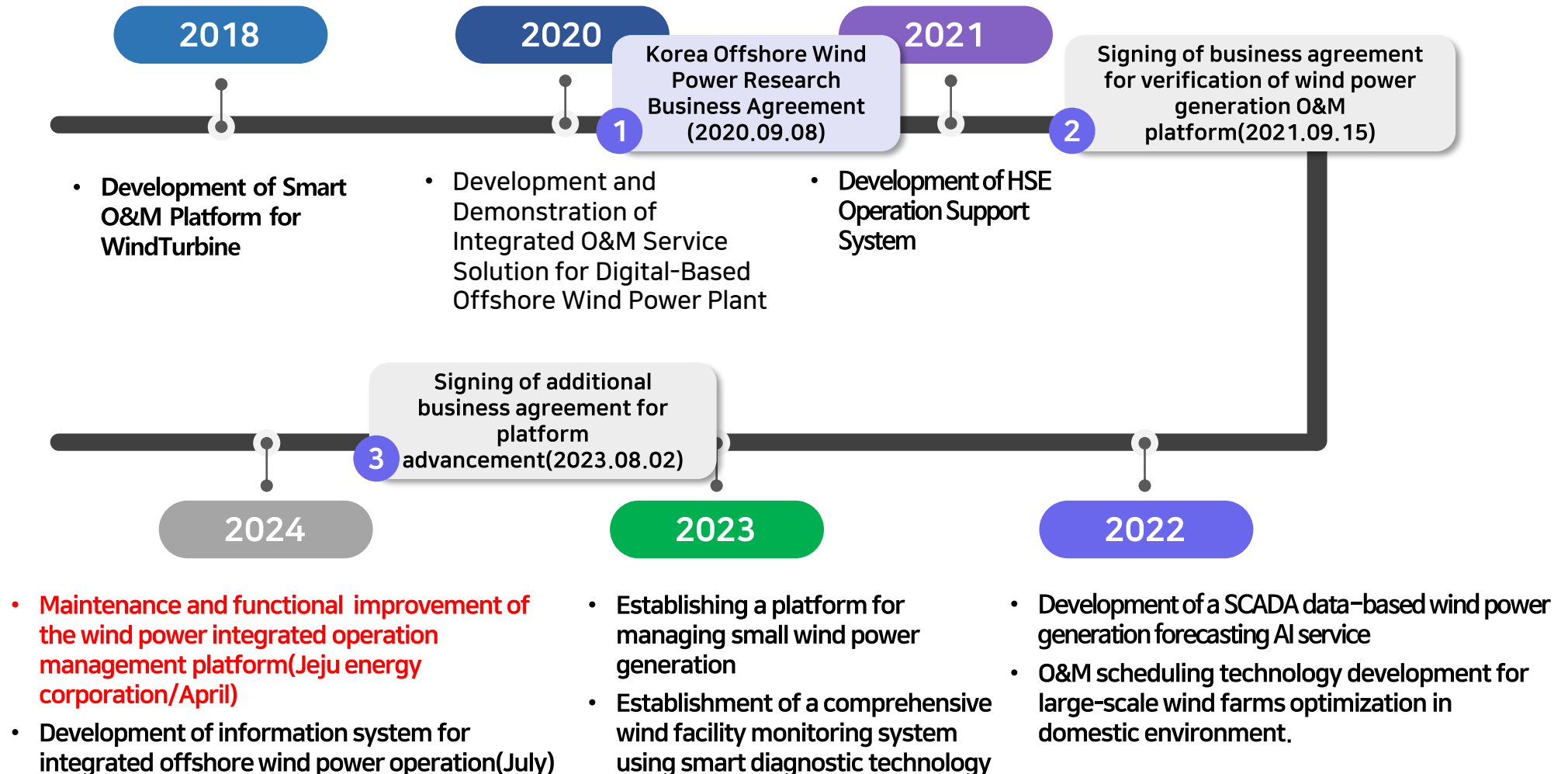


\*Support interconnection between wind farm standard and non-standard protocols and interfaces

\*37.5 million tons of GHG that need to be reduced abroad

## 2. byWIND(Wind turbine O&M Platform)

byWIND's R&D history





**byWIND2.x provides optimized functions**  
for O&M of both offshore and onshore wind farms.

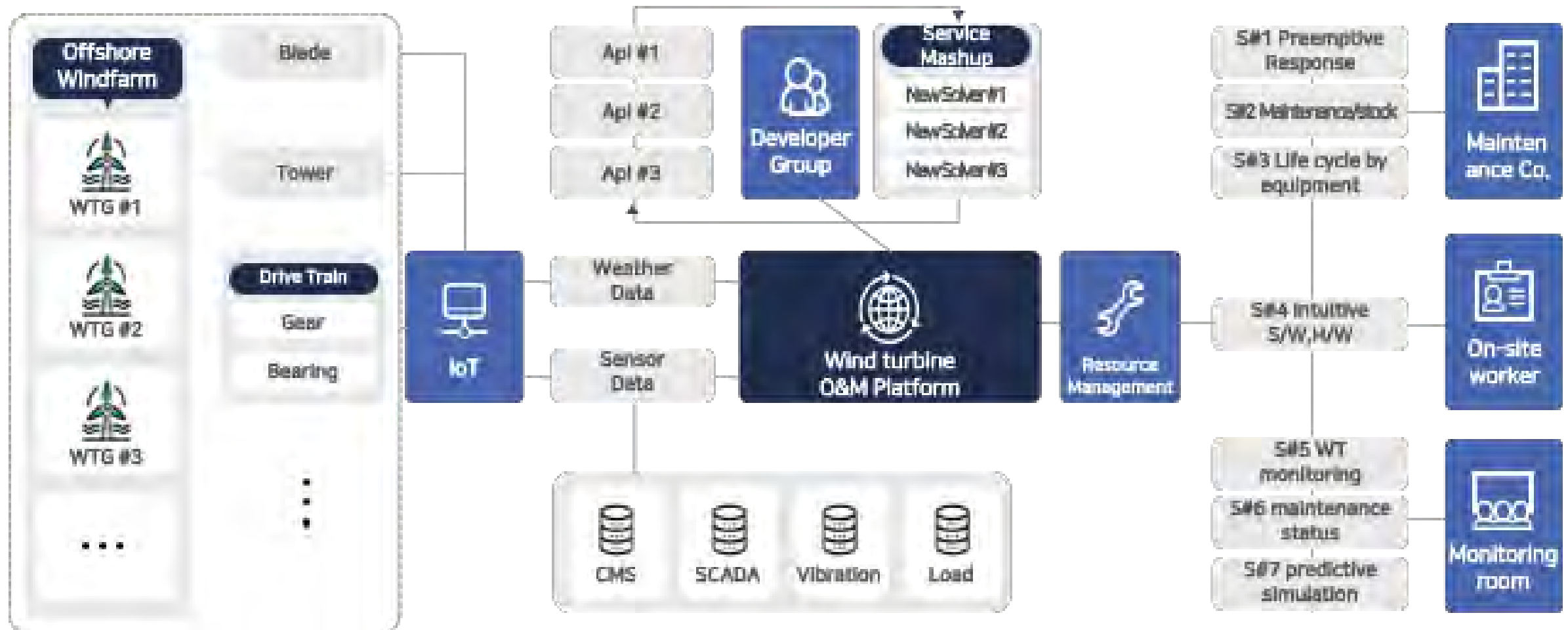
Category	byWIND 2.0*	byWIND 1.0
Custom dashboard	Operator, maintenance service, manufacturer, and shipper	Operator
Report	Daily report, maintenance and repair, operation log, and regular report	3 types of basic report
Forecasting	Wind speed and height, maintenance <b>forecast*</b> , LCOE	Generation amount
Resources	Ship (Registration, reservation, operation, and accident management) parts / equipment rental	Manpower, parts, and clients
Service contract	Maintenance / Parts management	-
System	Users (advanced), Clients	Wind farms / Individual generators

\* For maintenance forecast, we have an **energy technology researcher** and a **machinery researcher** ready to serve.

# Introduction of byWIND 2.0

## Commercial Wind Turbine / SCADA&CMS Data-Based Operator Decision Optimization Support Platform

Minimize O&M costs by integrating monitoring and predictive diagnosis, human/material (ship)/weather (wave height)





## 1. MOU(Jeju Energy Corporation)

**전자신문 etnews** Conference allshowTV Eng

경제·금융 전자·모빌리티 통신·미디어·게임 소재·부품 SW·보안 산업·에너지·환경

### 에이투엠, 제주에너지공사와 풍력발전 O&M 플랫폼 실증 추진

발행일 : 2021-09-15 17:53

■ 상업운영단지 현장요구사항 반영 O&M 시스템 구축



<황우현 제주에너지공사 사장(사진 좌측)과 김정우 에이투엠 대표가 업무협약을 체결한 뒤 기념사진을 촬영하고 있다.>

## 2. News broadcast



**안병진 | 전력거래소 전력신사업처장**

재생에너지가 증가함에 따라서 저희

**10월부터 시범 운영에 들어갑니다.**

전기 남아서

SBS NEWS



# Status & Customer Needs

Collecting 40 wind turbine data from 5 wind farms

- Configure 9 custom dashboards and detailed management features

Linkage of new turbines and flexible resources

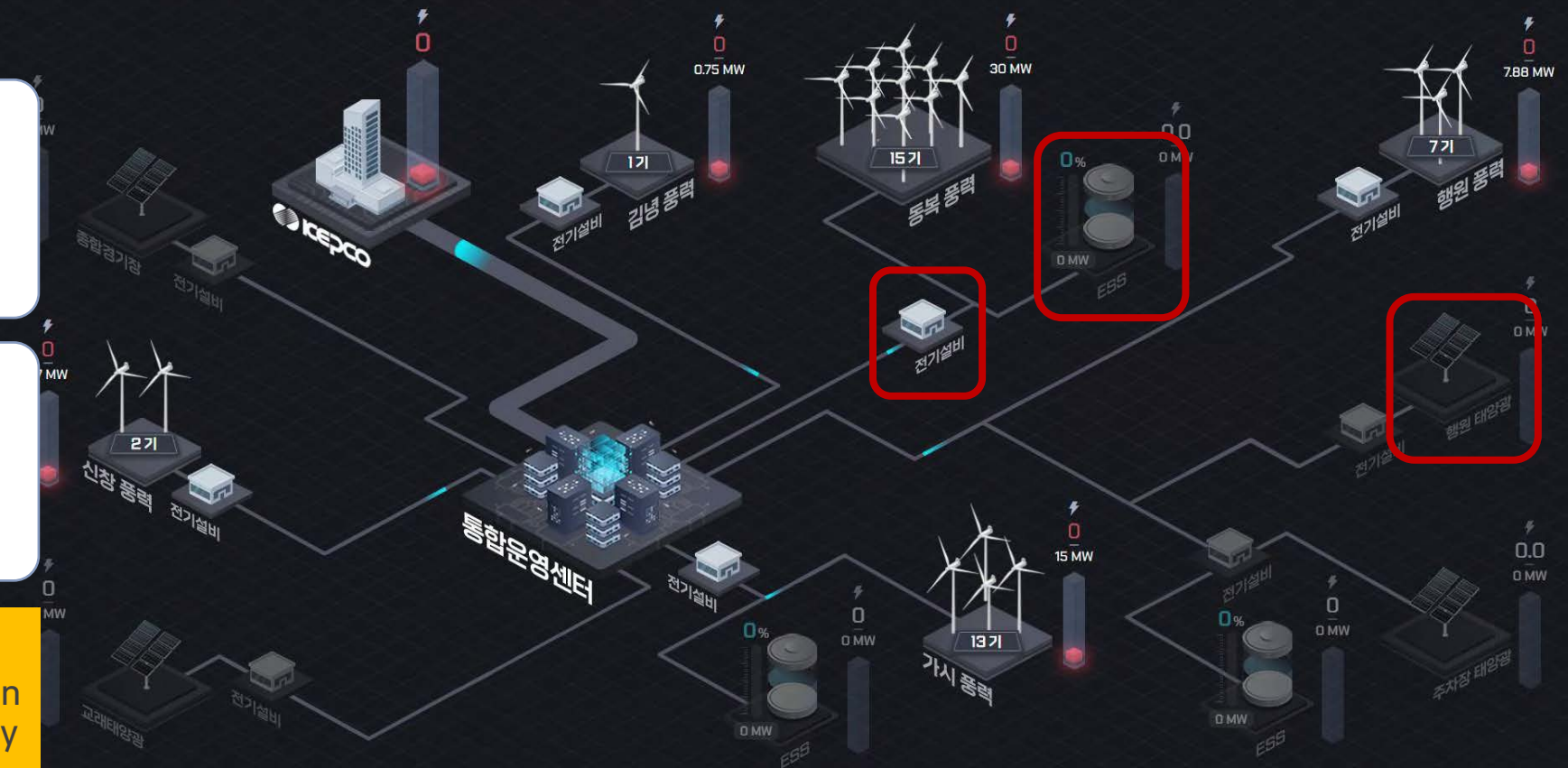
- ESS monitoring
- 4.2MW monitoring
- Electric power facilities monitoring

Power  
grid  
system

Data  
manage  
ment

Data  
collection  
reliability

통합운영센터 구성 현황 (Configuration of Integrated Operations Center)





# byWIND 2.0(Dashboard of Wind power generation )



⚠️ 고장 (failure)

단지별 세부 고장 건수



어제와 고장 건이 동일합니다.

동북	15기	0건	⇒	0건
가시	13기	0건	⇒	0건
행원	8기	0건	⇒	0건
신창	2기	0건	⇒	0건
김녕	1기	0건	⇒	0건

일일 세부 고장 내역

● 조치 중   ● 조치 완료

단지명	발전기	고장 및 복구 일시		정지 시간 (분)	고장 원인	상태
		정지	복구			
동북	2호기	03/10 11:00	-	-		조치 중
행원	5호기	02/21 11:25	-	-		조치 중
행원	17호기	12/07 17:20	-	-		조치 중

🔑 점검 및 정비 (maintenance)

단지별 점검 및 정비 이력



어제보다 정비 건이 총 3 건이 적습니다. ↓

동북	15기	1건	⇒	1건
가시	13기	2건	⇒	1건
행원	8기	2건	⇒	1건
신창	2기	1건	⇒	1건
김녕	1기	1건	⇒	0건

예방 점검 및 정비 이력 현황

● 점검 예정   ● 점검 중   ● 점검 완료

단지명	대상	정비 시간		소요 시간 (분)	작업 구분	점검 및 정비 내역	작업자	감독자	상태
		시작	완료						
가시	# 01								🔑 점검 예정
동북	# 01								🕒 점검 완료
행원	# 17								🔑 점검 중
신창	# 01								🔑 점검 중
신창	# 01								🔑 점검 예정



# 3. E-market(REC, Carbon trading platform)

## Key functions

### 1. K-RE100 consulting

- ▶ RE100 achievement portfolio
- ▶ Certification Support Services
- ▶ Support for RE100 implementation plan

### 2. Support for GHG reduction

- ▶ Carbon Reduction Analysis
- ▶ Emissions management
- ▶ Support for reduction projects

### 3. Over-the-counter trading

- ▶ REC and Carbon Emissions Trading Services
- ▶ Contract signing and settlement of transaction

"With one platform,  
we support Korean RE100 and GHG management and B2B transactions."

RE100 플래너

웹포탈 바로가기

안녕하세요. (주)명진전자님



E-Market 플랜들 > RE100 플래너 > 계획 수립 > RE100 로드맵

RE100 달성목표

30 %

RE100 달성목표 연도 2024

연간 전력사용량

1,728,696 kWh

한전 전력사용량

1,058,913 kWh

재생에너지 사용량

669,783 kWh

연간 전력 요금

5.82 억원

총 온실가스 감축량

260.98 tCO2

목표설정

RE100 이행수단 실적 전일기준



자가발전

재생에너지 사용량  
온실가스 감축량  
이행비용

8.96 %  
100,336 kWh  
47.63 tCO2  
10,000 원

이행현황

100,336 kWh

목표량

78,892 kWh

녹색프리미엄

재생에너지 사용량  
온실가스 감축량  
이행비용

20 %  
120,000 kWh  
0 tCO2  
71,100 원

이행현황

120,000 kWh

목표량

176,189 kWh

전력구매계약

직접 PPA  
재생에너지 사용량  
온실가스 감축량  
이행비용

71.04 %  
72,000 kWh  
34.18 tCO2  
14,410,000 원

이행현황

429,447 kWh

목표량

625,865 kWh

제3자 PPA

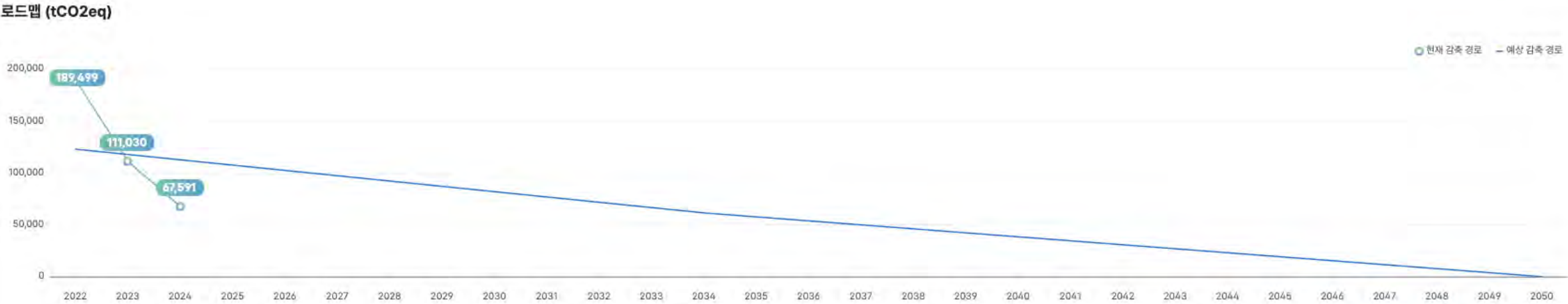
재생에너지 사용량  
온실가스 감축량  
이행비용

357,447 kWh  
169.68 tCO2  
7,571,367 원



탄소 플래너

E-Market 플랫폼 > 탄소 플래너 > 로드맵 > 종합 현황



감축목표

2050 탄소중립			
2034년까지 50% 감축			
기준연도	2022		
중간목표 연도	2034	50% ↓	
목표 연도	2050	100% ↓	

전체 탄소 배출량



- SCOPE1 113.22 tCO2eq
- SCOPE2 66,861.25 tCO2eq
- SCOPE3 616.18 tCO2eq

신재생에너지

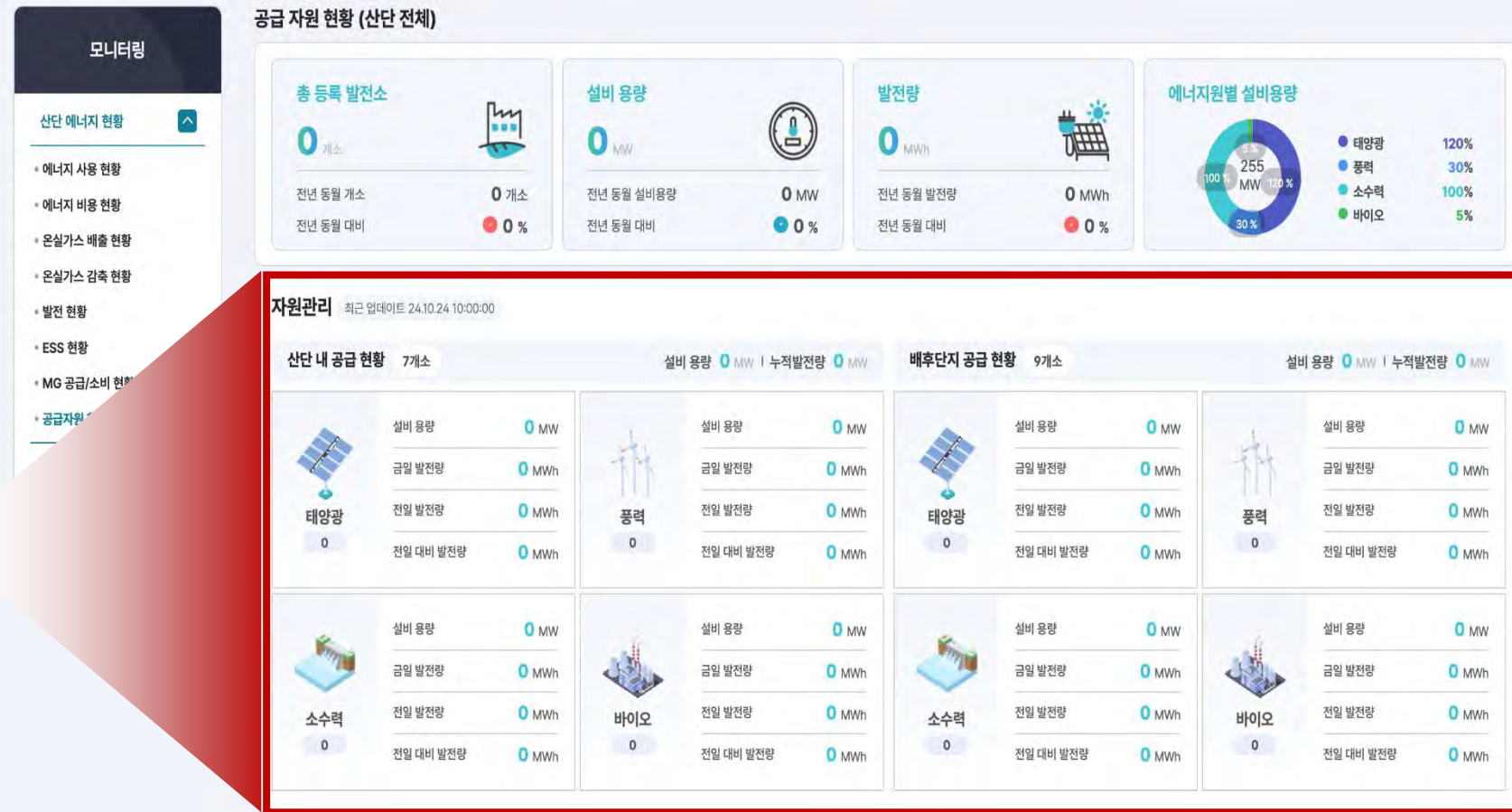


# 3. E-market(Carbon Emission Trading Platform)

## Renewable Energy

### Resource management

- ▶ Resource management for wind, solar, small hydropower, and bio installed in a specific area
- ▶ Integrate renewable power and use it for power transactions





# 3. E-market(Carbon Emission Trading Platform)

Trading

## Trading system

- ▶ Trading is possible depending on the type of carbon credits in Korea and abroad
- ▶ Application of transaction settlement function

거래 게시판

E-Market 플랫폼 > 에너지 마켓 > 장외시장 > 거래 게시판

조회기간: YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD 배출권 종류: 전체 거래 구분: 전체 초기화

거래 게시판

총 22건 현재 페이지 1/3

No.	거래 구분	배출권 종류	유효기간	거래 수량(톤)	거래 금액(원/톤)	총 거래 금액(원)	등록자명	상세 정보
22	구매	i-KOC21-23	2025	3	3	9	(주)명진전자	상세보기
21	구매	REC	2025	11	11	121	태정ENG4442	상세보기
20	구매	i-KOC21-23	2025	200	1,400	280,000	태정ENG4442	상세보기
19	구매	KAU25	2026	23,132	1,458	33,726,456	(주)명진전자	상세보기
18	구매	KAU25	2025	100	150,000	15,000,000	(주)명진전자	상세보기
17	구매	거래 종료 REC	2026	2,500	500,000	1,250,000,000	(주)명진전자	상세보기
16	구매	거래 종료 REC	2026	5,000	500,000	2,500,000,000	(주)명진전자	상세보기
15	판매	KAU23	2024	100	10,000	1,000,000	(주)명진전자	상세보기
14	판매	거래 종료 KOC23-25	2025	1,000	100,000	100,000,000	태정ENG4442	상세보기
13	판매	거래 종료 REC	2024	100	77,000	7,700,000	태정ENG4442	상세보기

1 2 3 > >>

**We are looking for business cooperation opportunities.**

AtwoM CO., LTD./ homepage: [www.a2m.co.kr](http://www.a2m.co.kr) / Tel. 042.864.4238

