

NEXTGRID

Company Introduction 2025
Product Introduction 2025

NEXTGRID Brochure

넥스트그리드, Renewable Energy 100% 실현과
혁신적인 ESS 솔루션으로 지속 가능한 미래를 선도합니다.



NEXTGRID
www.nextgrid.co.kr

NEXTGRID

Company Introduction

(주)넥스트그리드 | NEXTGRID Co., Ltd.

BEST OF THE WORLD. 최고의 전력변환 기술로 세상을 이끕니다.

넥스트그리드는 2021년 설립 이후, 전력 변환 시스템 분야에서 설계와 제조 역량을 바탕으로 지속적인 기술 혁신을 이루며 성장해온 기업입니다. 우리는 고품질의 전력 변환 솔루션을 통해 신재생 에너지, 전기차 인프라, 테스트베드 시스템, 자기장 응용 기술 등 다양한 분야에서 미래 에너지 생태계를 선도하고 있습니다.

이번 2025 순환경제 페스티벌에서는 RE100 시대의 에너지 전환을 위한 핵심 기술, 재사용 배터리 기반의 친환경 고효율 에너지저장장치(Reuse Battery-based ESS)를 선보입니다.

넥스트그리드는 ESG 가치에 기반한 지속가능한 전력 솔루션을 제공하며, 순환경제를 실현하는 기술적 해답이 되고자 끊임없이 도전합니다.

NO.1 전력변환 기술의 선도기업, 넥스트그리드.

지속 가능한 세상을 위한 전력 변환 기술, 넥스트그리드가 만들어갑니다.



2021 - 2025

2021. 06

NEXTGRID 회사 설립

2021. 07

기업부설 연구소 설립

2022. 05

벤처기업 인증 획득

2022. 10

화성 공장 설립

2023. 06

소재·부품·장비
전문기업 인증 획득

2023. 10

ISO 9001 & ISO 14001
인증 획득

2024. 05

자동차 산업관련 수상 ·
산업특상자원부 장관 표창

2024. 09

용인 지사 설립

2025. 05

이노비즈 인증 획득

2025. 06

산학연합 체결

본사 / 공장

경기도 화성시 동탄첨단산업1로 27, 금강 펜테리움IX 타워 C동 101 - 103

공장 / 연구소

경기도 용인시 처인구 남사읍 복리 678번지, 1동 1F - 2F

제주 지사

제주특별자치도 서귀포시 서호중앙로 55, 제주유포리아지식산업센터 C동 505



함께 성장하는 믿음의 파트너,
 넥스트그리드입니다.
 신뢰를 바탕으로,
 미래를 함께 만들어갑니다.
 당신의 비즈니스에 가장 든든한
 기술 파트너가 되겠습니다.
 당신의 기술과 우리의 솔루션이 만나,
 더 큰 시너지를 완성합니다.
 지속 가능한 내일을 함께
 그려갈 파트너를 기다립니다.
 협력의 가치를 아는 기업,
 넥스트그리드가 언제나 함께하겠습니다.

Customers and Partners



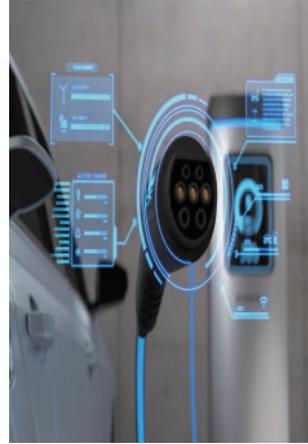
Business Area



01
Renewable



02
Test Bed



03
EV & EV Infra



04
Magnetics

Core Technology

01

고신뢰성 고효율 전력변환
토폴로지 설계기술

02

지능형 전력변환
제어 알고리즘 및
동적 제어기술

03

클라우드 연동 기반
실시간 모니터링 및
원격 진단 기술

04

WBG (Wide Bandgap)
기반 고속 스위칭
전력변환 기술

05

EMI/EMC 저감형
전자파 차폐 및
필터링 기술

06

모듈 간 통신 및 하드웨어
연동을 위한 고신뢰성
시스템 인터페이스 기술

REBORN

재사용 배터리 ESS

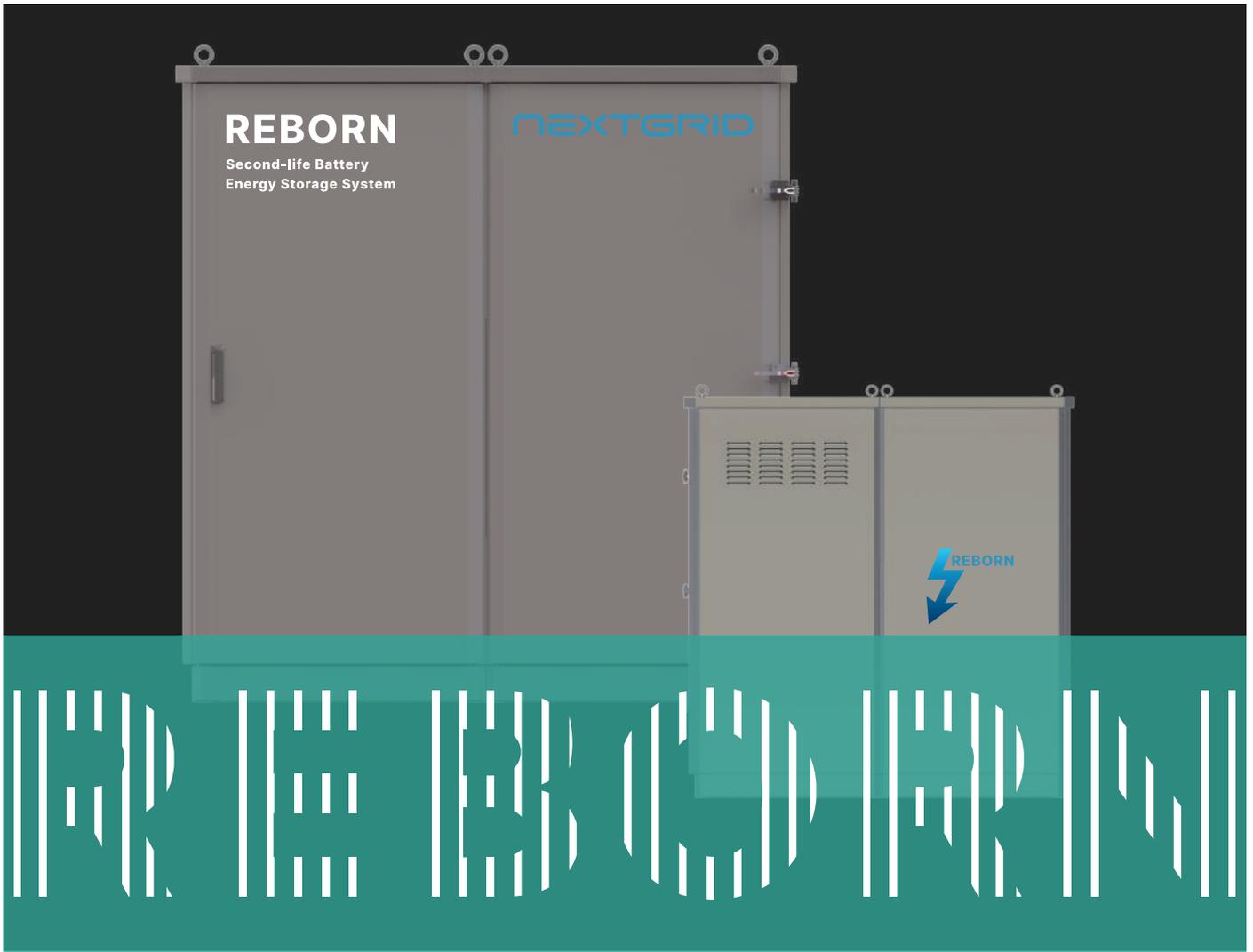
Product Introduction

REBORN



제품 설명

재사용 배터리 기반 에너지저장장치(Reuse Battery-based ESS)는 전기차(EV), 통신장비, 전동공구 등에서 회수된 사용후 배터리를 선별, 재조립하여 구성된 에너지 저장 솔루션입니다. 고비용의 신규 셀 대비 가격 경쟁력이 뛰어나고, 자원순환 및 탄소중립에 기여할 수 있어, 지속가능한 에너지 인프라의 핵심 대안으로 주목받고 있습니다. 본 ESS는 엄격한 배터리 선별 기준과 고도화된 BMS, 고신뢰 PCS를 기반으로 하여, 경제성과 안정성, 그리고 확장성을 동시에 만족시키는 시스템으로 설계되었습니다.



제품 특징

염수 수조 기반 화재 대응 시스템

- 염수(Saline Solution)의 화재 억제 성능
- 수동 감지가 필요 없는 수동적/능동적 화재 억제 구조
- 배터리 화재(열폭주) 초기 대응에 특화

재사용 셀 또는 모듈 기반 모듈화 설계

- 선별된 2차전지 셀을 기준으로 단위의 모듈로 구성
- 모듈 단위 교체 및 유지보수 용이

고신뢰 BMS 및 보호 시스템 탑재

- SOH 기반 셀 진단, SOC 예측, 셀 밸런싱 기능 내장
- 과전압, 과전압, 과전류, 온도 이상 등 다중 보호 알고리즘 적용

스마트 EMS 내장

- 일일/월별 에너지 사용량, 총방전 이력 분석 가능
- 고효율 양방향 PCS 통합

랙 타입 구조 및 외함 일체형 디자인

- 19인치 표준 랙 규격 및 방수형 외함 선택 가능

고신뢰 BMS 및 보호 시스템 탑재

- 넓은 운전 전압 범위를 기반으로 다양한 배터리 적용 가능
- 모듈화 및 스택형 구조로 다채널 분산제어 및 손쉬운 용량 증대
- 고속 응답으로 전압, 전류 변동에 빠르게 대응가능한 제어로직 적용

제품 사양

배터리

정격 용량	20kWh
공칭 전압	144V
표준 충·방전 전류	60A
배터리 유형	재사용 리튬이온 배터리
동작 온도	충전 : -10 ~ +55°C 방전 : -20 ~ +60°C
고도	2000m
인증	KC 62619, KC 10031
화재 방지 1차	소화기 내장형
화재 방지 2차	염수 분사

PCS 기능

정격 용량	50kW
효율	96%
제어 방식	CC, CV, CP
AC 정격 전압	380V ± 10%
AC 정격 전류	75.5A
계통 주파수	60Hz ± 3
역률	-1.0 ~ 1.0
전고조파 왜율	≤ 5%
결선 정보	3상 4선
DC 전압 범위	0 ~ 1200V
DC 전류 범위	0 ~ 100A
DC 전류 리플율	≤ ±5%@F.S
입·출력 방식	AC/DC 인버터 기반 양방향
보호동작	과전류, 과전압, 저전압, 과온도 통신 오류
동작 온도	-20 ~ +60°C (derating)
인증	K 62477-1

성능

치수	W1600 x H1600 x D1000
무게	200kg
IP 등급	IP54
냉각 방식	공냉식
통신	CAN, RS485

기능

자동 충·방전 제어
양방향 운전 기능(충전 및 방전)
다중 보호 기능이 탑재된 배터리 관리 시스템(BMS)
실시간 EMS 모니터링 및 제어 기능

BMS(배터리 관리 시스템) 기능

과충전 보호
과방전 보호
과전류 보호
과온도 보호
셀 밸런싱(Cell Balancing)

EMS(에너지 관리 시스템) 연동

실시간 전력 상태 모니터링
운전 모드 기반의 충·방전 제어

REBORN

“잊혀진 에너지의 새로운 시작, 잠든 에너지 다시 깨어나다”

한때는 쓸모를 다했다고 여겨졌던 배터리,
Reborn은 그 가능성에 다시 숨을 불어 넣습니다.
재사용 배터리 기반 에너지저장장치 Reborn은 잊혀졌던 에너지를
되살려, 우리의 일상과 미래를 위한 전력으로 저장합니다.
지속 가능한 미래를 위한 두 번째 생명, 그것이 Reborn 입니다.



Contact Us

Tel 031-375-9564

Fax 031-723-0123

E-mail dkyang@nextgrid.co.kr (CEO)
 jspark@nextgrid.co.kr (Vice President / Ph.D.)
 syyu@nextgrid.co.kr (Managing Director)
