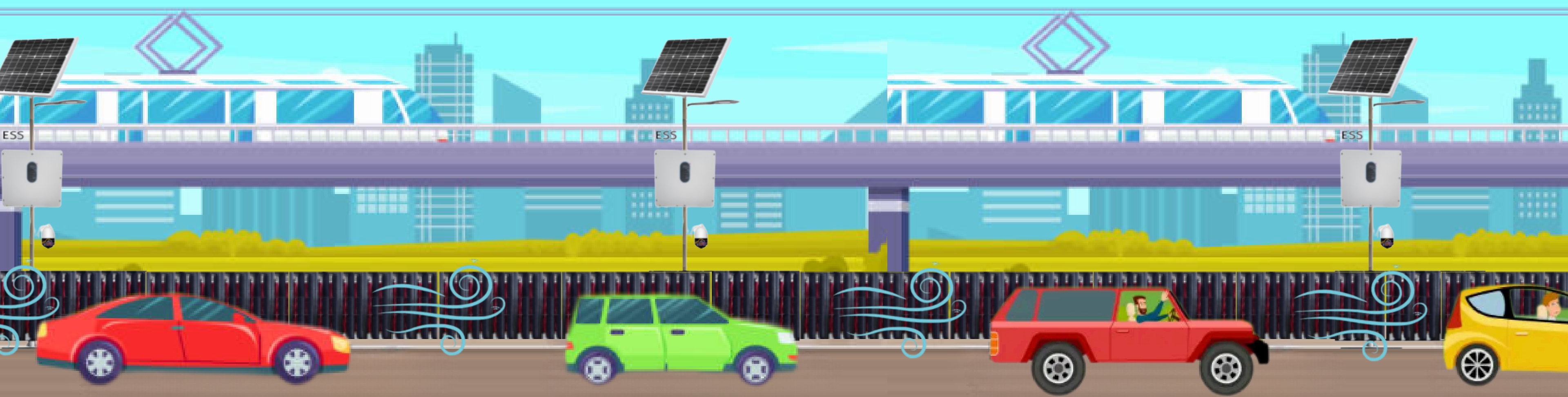




Presented by: Kim man ik

“ENERGY HIGHWAY WIND POWER SYSTEM”

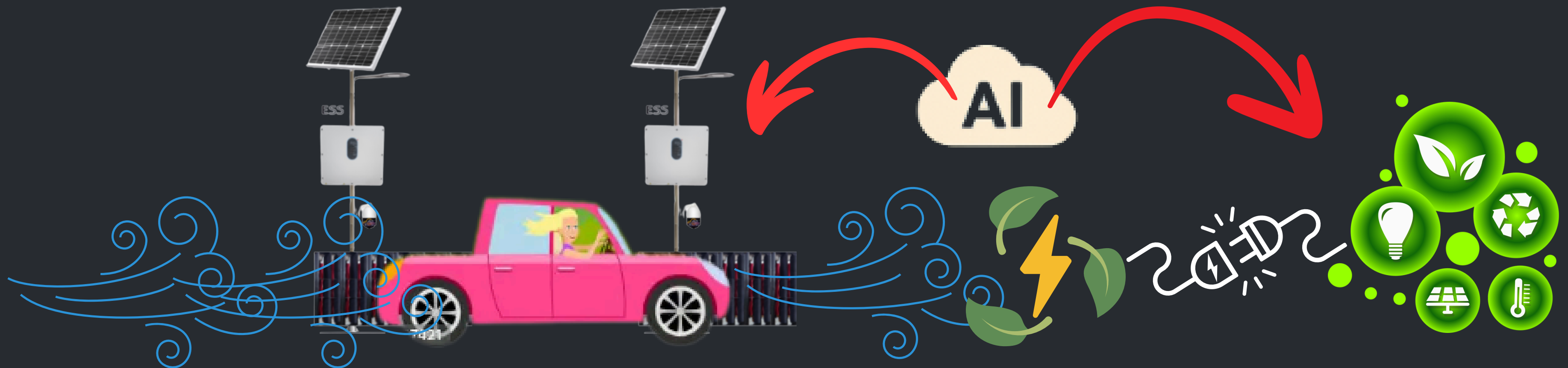
Innovations and Infrastructure for a Sustainable Future

SL SEONGIL ENERGY INC



Website: www.seongileng.kr | Contact: kjs8876@naver.com

“우리는 기존 도로 인프라를 활용하는 새로운 접근을 제안합니다.”
 고속도로, 방음벽, 가로등, 교량 → 이미 전국적으로 깔려 있는 인프라
 여기에 풍력 + 태양광 + ESS + 원코드 인버터를 결합 → 분산형 발전소화
 “새로운 송전망 건설이 아니라, 기존 도로망을 전력망으로 바꿔내자.”



도로의 바람을 전기로 (Wind from Roads, Turned into Power)

버려지는 주행풍을 하베스팅해 분산전원으로 공급 (Harvesting wasted driving wind into distributed power)



◆ 에너지 고속도로가 꼭 필요한 이유

1) 전력난이 곧 국가 위기

데이터센터 폭증 → AI·클라우드 산업 전력 수요 기하급수 증가

전기차 보급 확대 → 충전 인프라 전력 수요 폭발

여름·겨울 피크 전력난은 이미 국가 경제·안보 리스크

2) 기존 방식은 너무 느리다

원자력·대규모 풍력·태양광 = 인허가·부지 갈등·공사로 최소 7~10년

HVDC·송전망 증설 = 주민 반발·환경 갈등, 역시 수년 이상 소요

한국은 토지 비용·부지 부족으로 해외처럼 대규모 태양광 불가능

3) 에너지 고속도로는 지금 당장 깔 수 있다

고속도로·가로등·방음벽 등 기존 인프라 활용 → 부지·토지비 0원

구간 단위 모듈화 → 몇 주 단위 시공 가능

저압망 직접 연계 → 송전선·변전소 추가 불필요

4) 분산형이라 안전하고 유연하다

대형 ESS·원전은 사고 나면 대규모 피해 → 사회적 리스크 큼

분산형은 구간별 소규모 발전+ESS → 사고 나도 국지적, 전체망 영향 없음

AI로 통합 관리 → 안정성+효율성 동시 확보

5) 국민·투자자 참여 가능

구간별 발전소 = 민간 투자 단위

REC 판매·전력거래 = 새로운 수익 모델

정부는 제도만 열어주면 민간 자본이 스스로 확산

“지금 전력난은 원자력이나 HVDC처럼 10년 걸리는 방식으로는 해결이 불가능합니다.

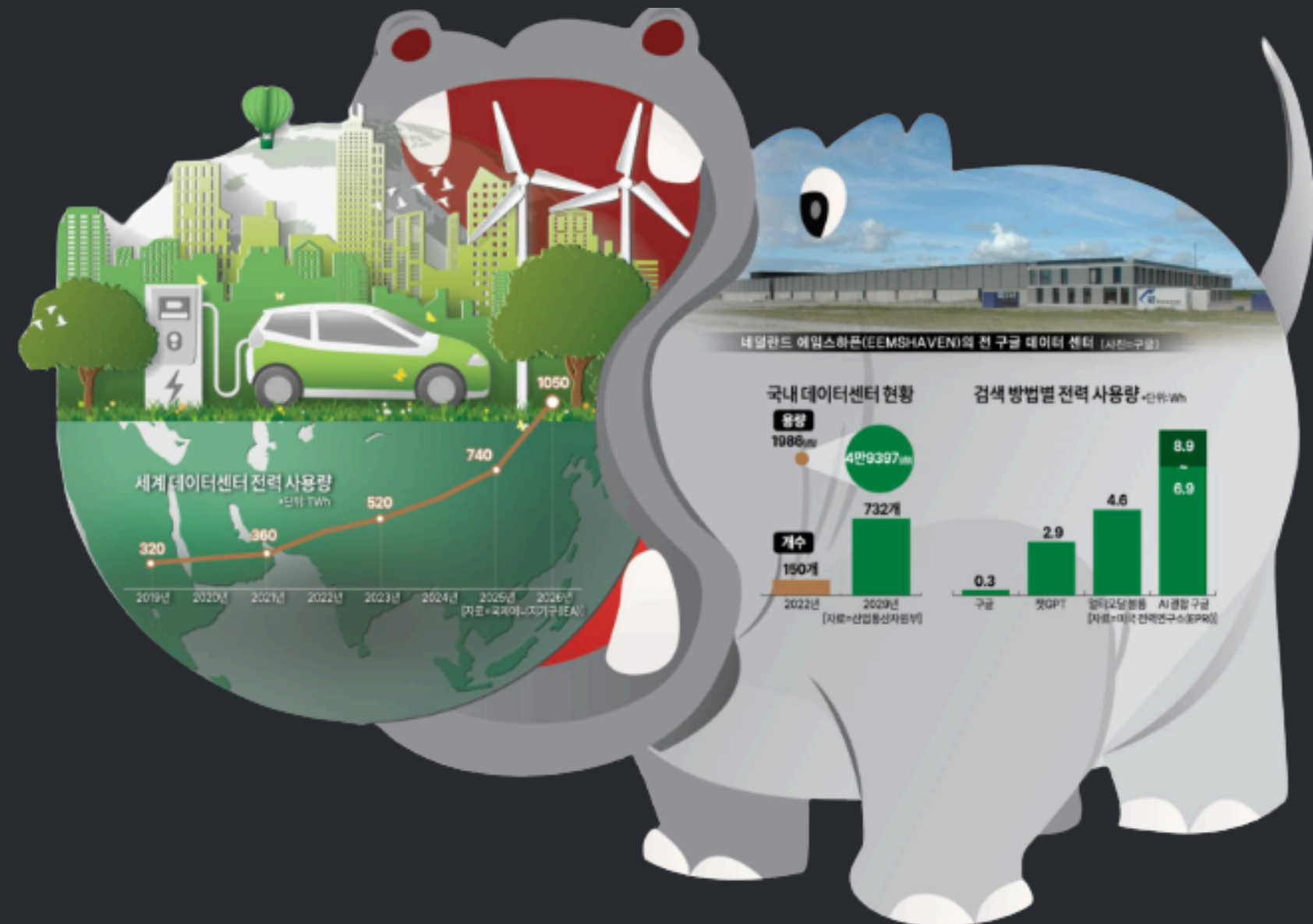
한국은 부지가 좁고 토지비용이 비싸서 대규모 태양광도 못 따라갑니다.

그래서 필요한 대안이 에너지 고속도로 풍력 발전기입니다.

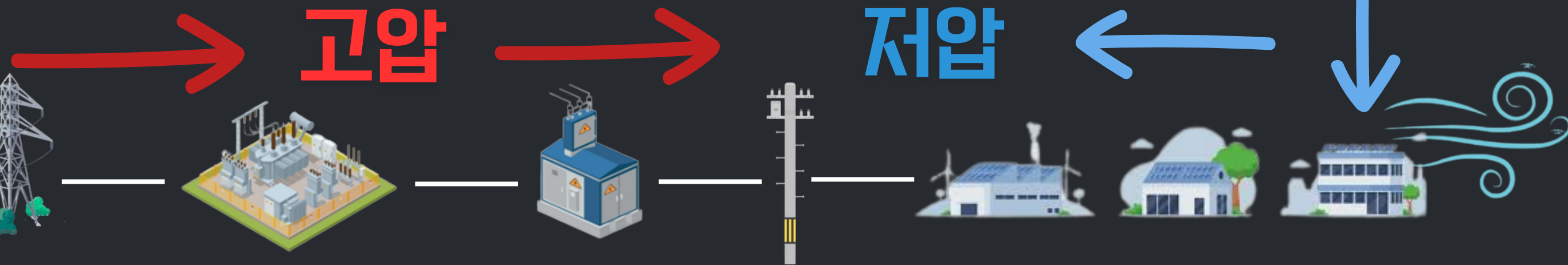
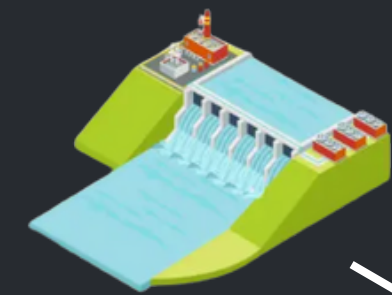
기존 도로·가로등·방음벽 위에 풍력과 태양광을 얹어, 토지 비용 없이, 갈등 없이, 지금 바로 시공할 수 있습니다.

구간별 분산 발전이기 때문에 안전하고 안정적이며, 민간 투자도 가능합니다.

전력난을 단기간에 완화할 수 있는 현실적 해법은 이것밖에 없습니다.”



"1km(편도) = 가로등 14개 × 3kW = 42kW 급
 "100 km 구간에는 4.2 MW(편도기준)를 현장 전력
 망에 간헐성 없이 전력을 안정적으로 공급합니다
 양쪽 구간은 2배인 100km 구간에 8.4MW 입니다

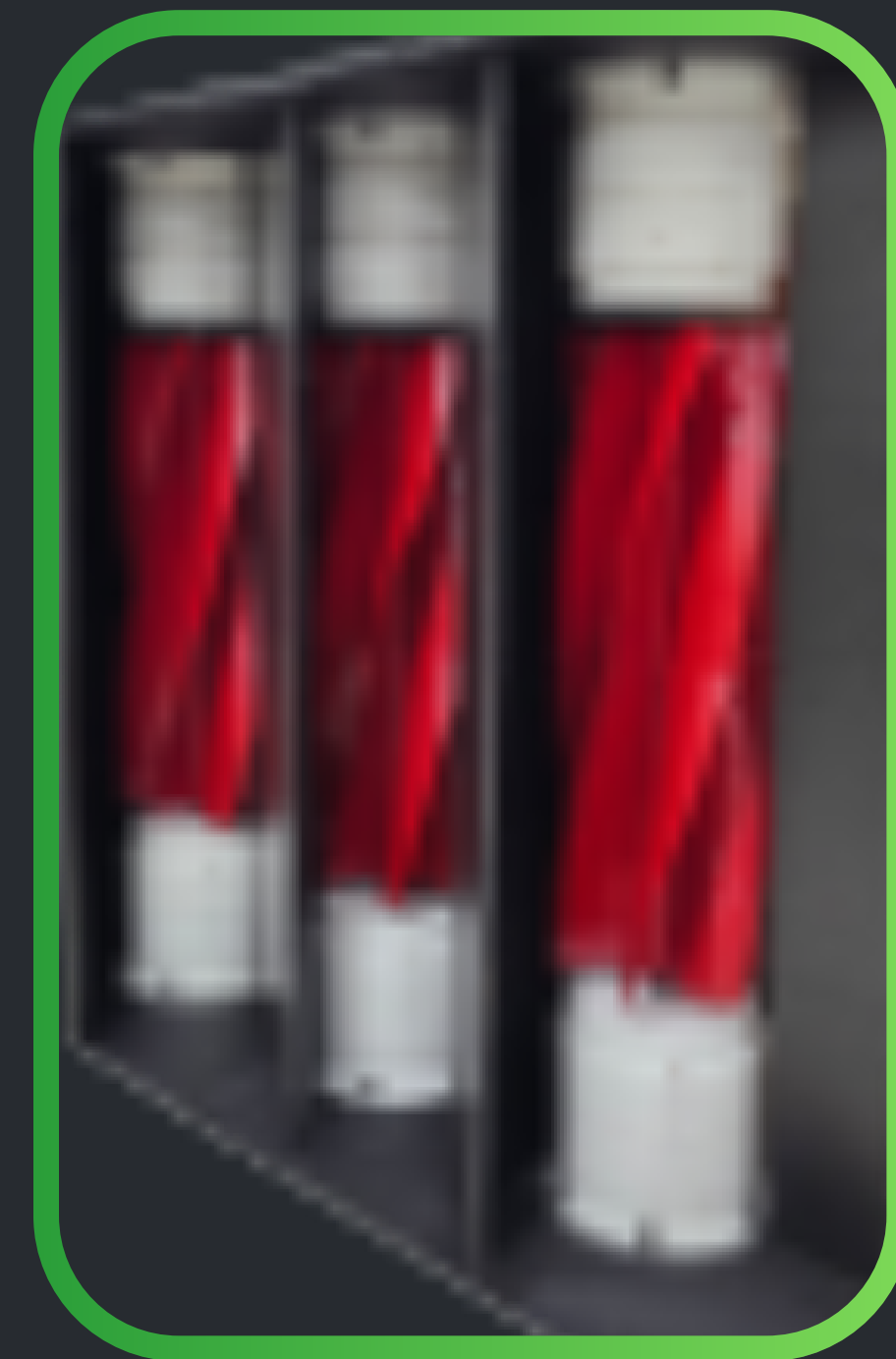
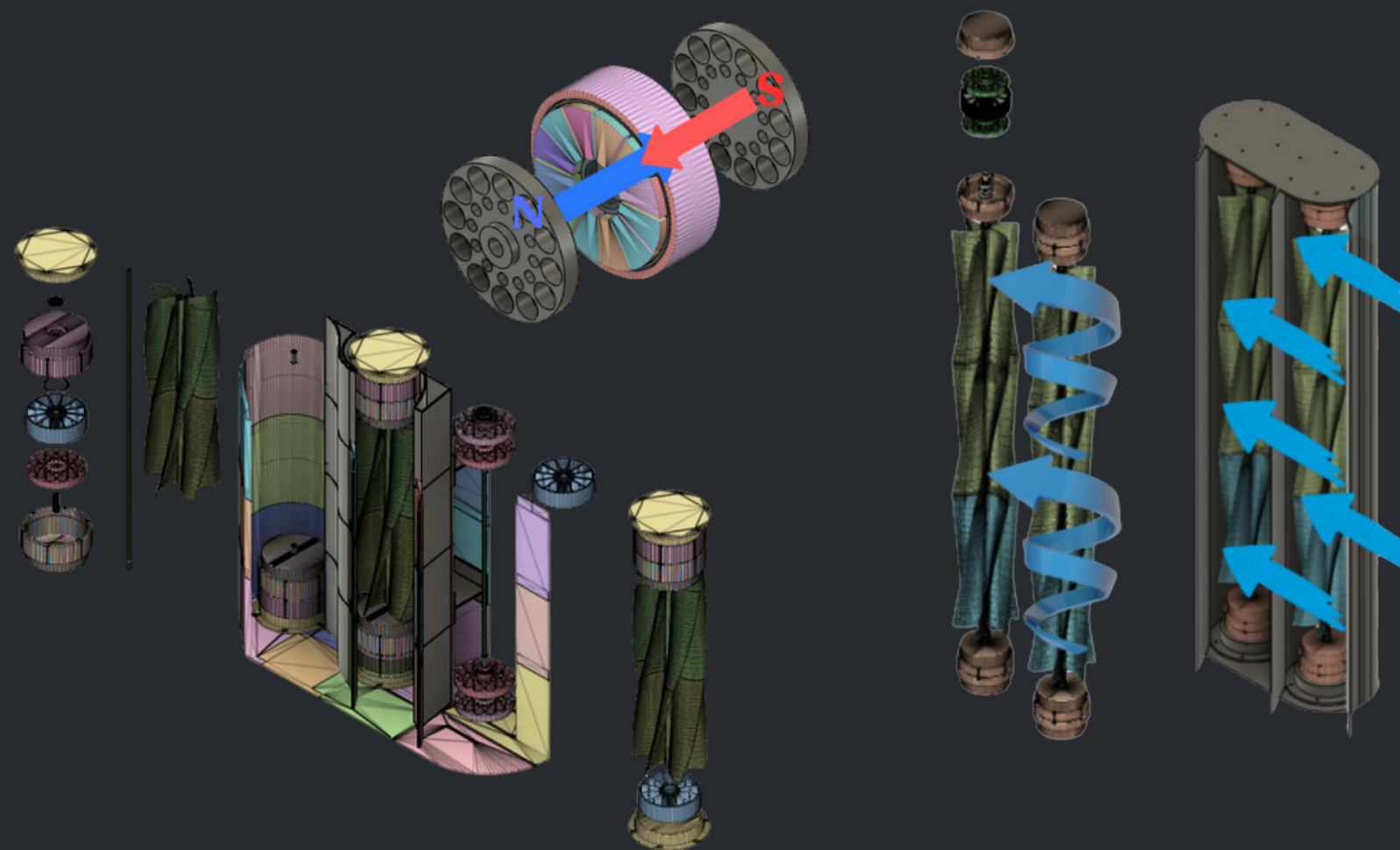
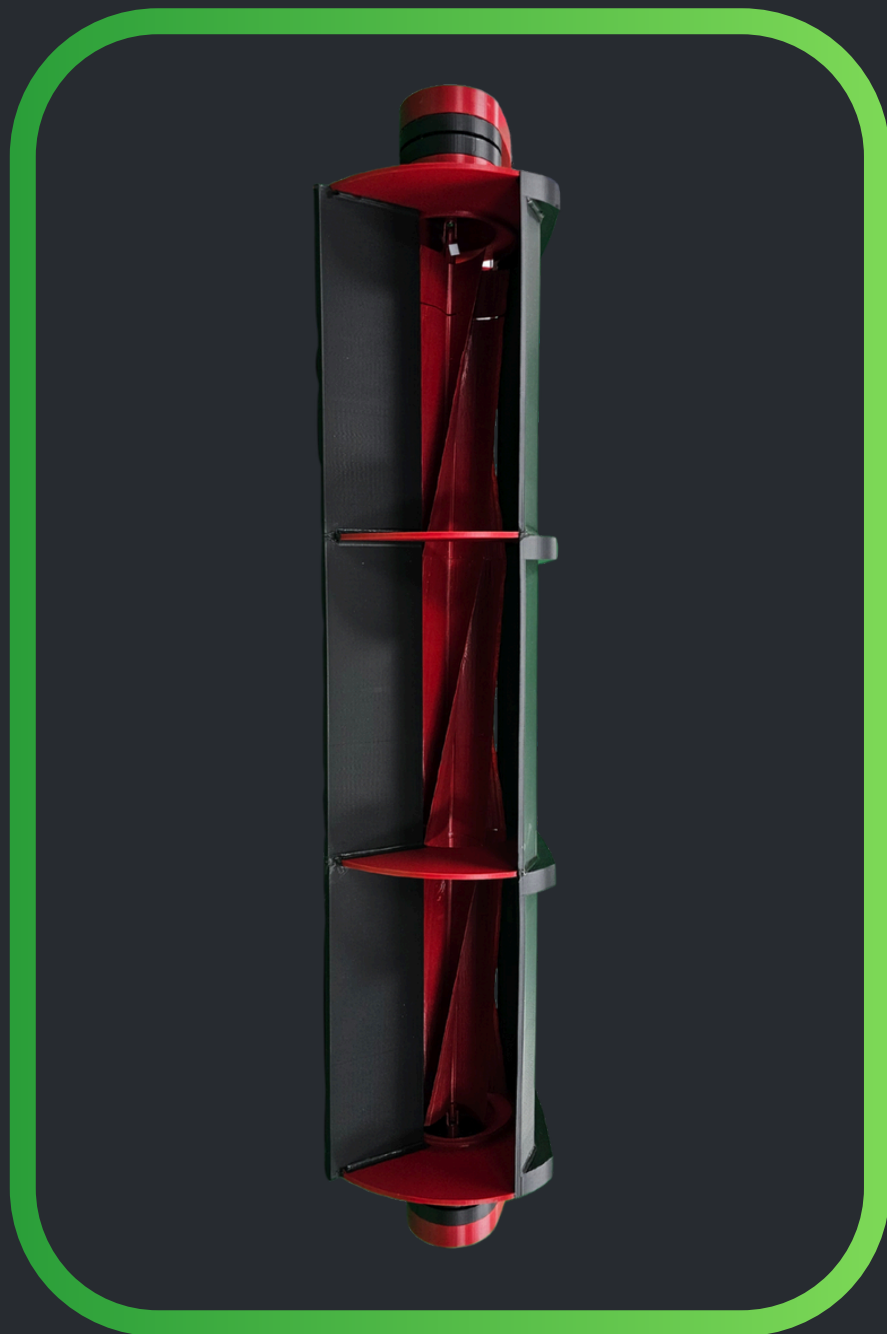


"에너지 고속도로는 저압망에서 직접 전력을 공급하기 때문에, 고압 송배전망에서 발생하는 전력 손실을 크게 줄일 수 있습니다."

"중국이나 사우디는 넓은 사막에 태양광을 대규모로 설치해 석유보다도 경제성이 나옵니다. 그러나 우리나라는 부지가 좁고 토지 비용이 비싸 동일한 방식으로 경쟁력이 없습니다. 대신 **고속도로 인프라 위에 풍력과 태양광을 결합한 '에너지 고속도로'를 구축하면, 별도의 토지 비용 없이 동일한 경제성을 확보할 수 있습니다."



- 발전기 핵심 장점 (요약수평 대향형 더블 제네레이터 → 균형 잡힌 회전, 출력 안정성 강화)
- 더블 로터 구조 → 자속 집중, 소형화에도 기존 스테이터 수준 출력 확보
- 스크류 블레이드 → 마찰·소음 최소화, 부드럽고 조용한 구동
- 컴팩트 디자인 → 설치 공간 제약 최소화, 도심·차량·타워 활용 가능



“이토록 부드럽고 강력한 풍력발전기는 지금껏 없었습니다.”
 “세계 어디에도 없는, 가장 조용하고 가장 강력한 컴팩트 풍력발전기.”
 “부드러움 극대화, 전력은 극대화.”
 “도로 위, 건물 위, 어디서든 가장 부드럽게 가장 강하게.”
 “유일하게 조용하고, 유일하게 강력한 – 차세대 풍력발전기.”





원코드 인버터(One-Code Inverter) 설명

계통 연계(Grid-Connected) + 독립 운전(Stand-Alone) → 하나의 코드로 자동 전환

정전 시 → 즉시 독립형 전원으로 전환, 안정적 전력 공급

복전 시 → 충돌 없이 자동 재연계(Auto Re-Sync)

기존 투코드 방식의 복잡성과 충돌 위험 제거

설치·운용 단순화, 유지보수 비용 절감

원코드 인버터는 계통과 독립 운전을 하나의 코드로 매끄럽게 통합하는 유일한 솔루션

ONE CODE INVERTER
PCS 3KW BATTERY 12KWh



Commercial ESS

ONE CODE INVERTER 산업용 3KW



Industrial ESS

전시회



ONE CODE INVERTER
PCS 1.5KW BATTERY 2KWh



Portable Plug-In ESS

ONE CODE INVERTER
PCS 3KW BATTERY 3KWh



Residential ESS



“전기공사 없이, 단 하나의 코드로 연결되는 최초의 인버터.”
“어디에도 없던, 가장 간편한 전력선 연결 솔루션.”
“복잡한 전기공사 없는, 세상에 단 하나뿐인 원코드 기술.”
“한 줄의 코드, 무한한 가능성 – 이제 전력 연결이 달라집니다.”
“간편한 연결, 안정된 전력 – 지금까지 없었던 방식.”

안녕하세요.

우리는 세상에 없던 새로운 길을 열고자 합니다.

에너지 고속도로(Energy Highway) —

이는 단순한 아이디어가 아니라,

송전망 확충의 한계를 넘어서는 최초의 솔루션이자,

아직 아무도 본 적 없는 블루오션 시장입니다.

수십 년간 풍력발전 기술을 연구하며 쌓아온 노하우,

그 결실이 오늘 도로 위의 바람을 전기로 바꾸는 기술로 탄생했습니다.

우리는 버려지는 에너지를 그냥 흘려보내지 않습니다.

주행풍, 자연풍, 태양광 —

이 모든 하베스팅 에너지를 모아,

도시와 산업단지, 그리고 국가 전력망을 바꾸어냅니다.

도로나 전력망이 되고, 바람이 전기가 되는 미래.

그 길의 시작점이 바로, 에너지 고속도로입니다.

대표이사 : 김 영 실





CONTACT US AT

Mobile Number : +82-10-4405-5604

Website : www.seongileng.kr

Email Address : kjs8876@naver.com

SL SEONGIL ENERGY INC

