

열정과 긍정적 사고로
미래 가치를 창조하는 기업

YES! Technology



[핵심원천기술]

다양한 열원기술

- KANTHAL, SHEATH 히터, IR 히터 외

온도제어 + 진공Chamber(가압/감압)

- 가압/감압과 동시에 일정한 공정 온도 유지

Hot & Cold

- 한 장비 내 고온과 저온환경을 동시에 구현

디스플레이

- CAGR 65.4% ('13~'17 기준)
- 신규 장비군 확대 통해 높은 매출 가시성을 가진 성장동력 사업

OLED & Flexible & LCD



LTPS Furnace



Autoclave



TCU



VDO

반도체

- 다년간의 공급 레퍼런스 및 장비 제작 노하우 보유
- 3D NAND 투자 확대 등 전방시장 성장의 수혜



Furnace



Chiller



가압Cure

환경안전 부품소재

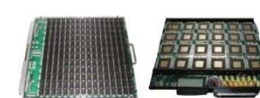
- 시설 배치 시 반드시 투입되는 환경안전 및 소재분야
- 낮은 원가율을 통한 매출 및 수익성 개선



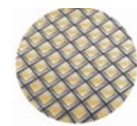
Heating Jacket



Clean Hood



Burn-in-Board



Zener Diode

반도체 장비 : 핵심공정 진입

전략 ITEM : Furnace

목표(핵심가치) : 핵심설비 국산화

- ✓ SK-Hynix 협업을 통한 시장 진입 및 확대 전개(2018년 Start)
- LP CVD(Poly), ALD 기술개발을 통한 전략 ITEM 개발

디스플레이 장비 : 시장확대

전략 ITEM : Furnace

목표(핵심가치) : 일괄 LINE 구축

- ✓ PI Coatar + PI Furnace 기술을 통한 Total Solution 제공 (중국시장)
- NCS 인수를 통한 핵심기술(Coating 기술 확보)

전략 ITEM : 가압 CURE

목표(핵심가치) : 공정 및 시장확대

- ✓ 고객 다변화(기존 삼성 + SK-Hynix)
- ✓ WLP(TSMC), 대비 PLP(삼성전기) 생산 원가절감(수율 향상)

전략 ITEM : Lamination

목표(핵심가치) : 일괄 LINE 구축

- ✓ Turnkey 수주(LAMI + A/C + UV)

전략 ITEM : ALD 장비

목표(핵심가치) : 공정 및 시장확대

- ✓ ALD 국책과제 선정
- ✓ ALD 신규시장 진입

전략 ITEM : VDO

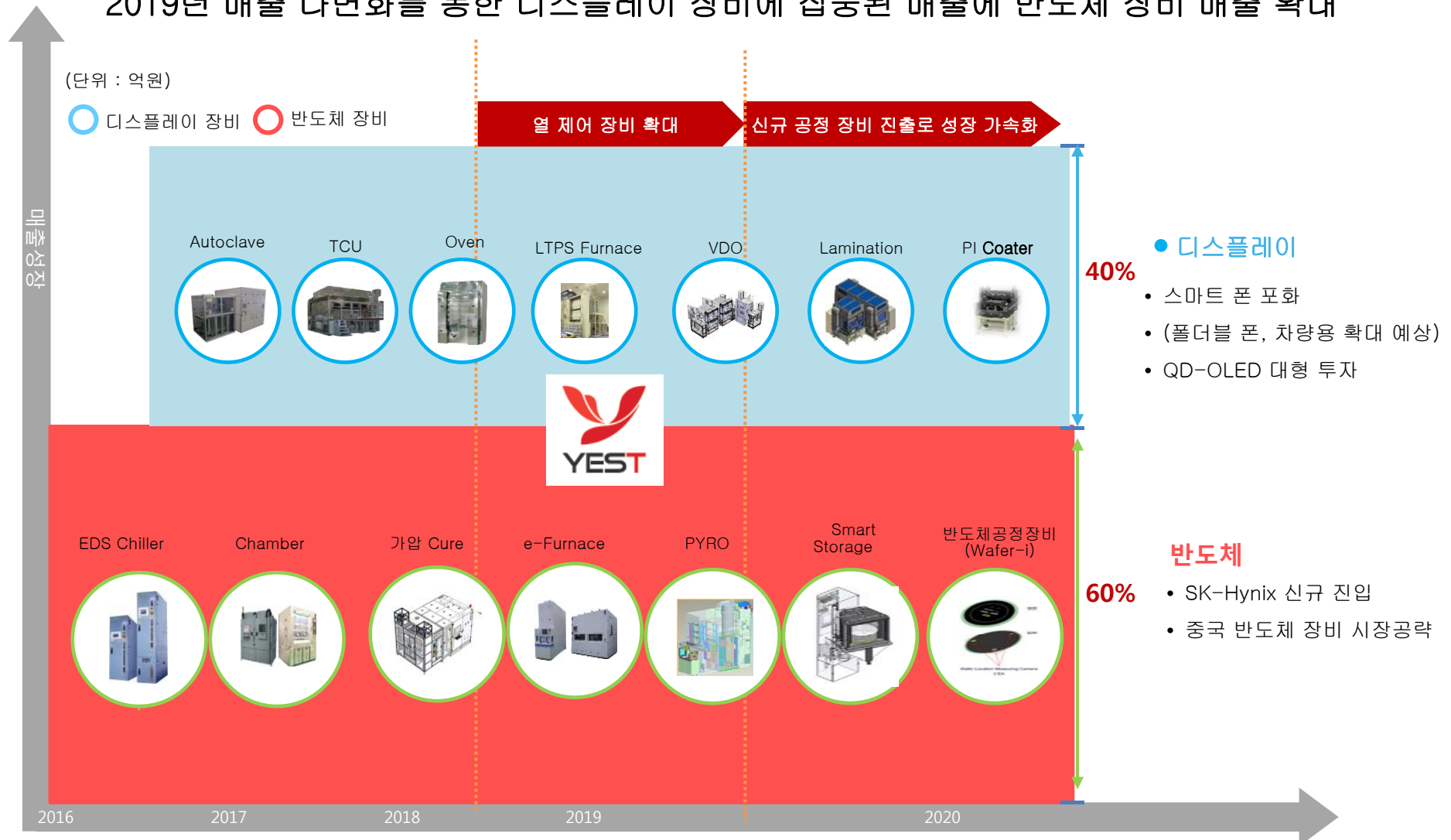
목표(핵심가치) : 휴대폰 → 차량용 확대

- ✓ S사와 공동 개발 추진
- ✓ 신규시장 전개 시 양산 확대 전개

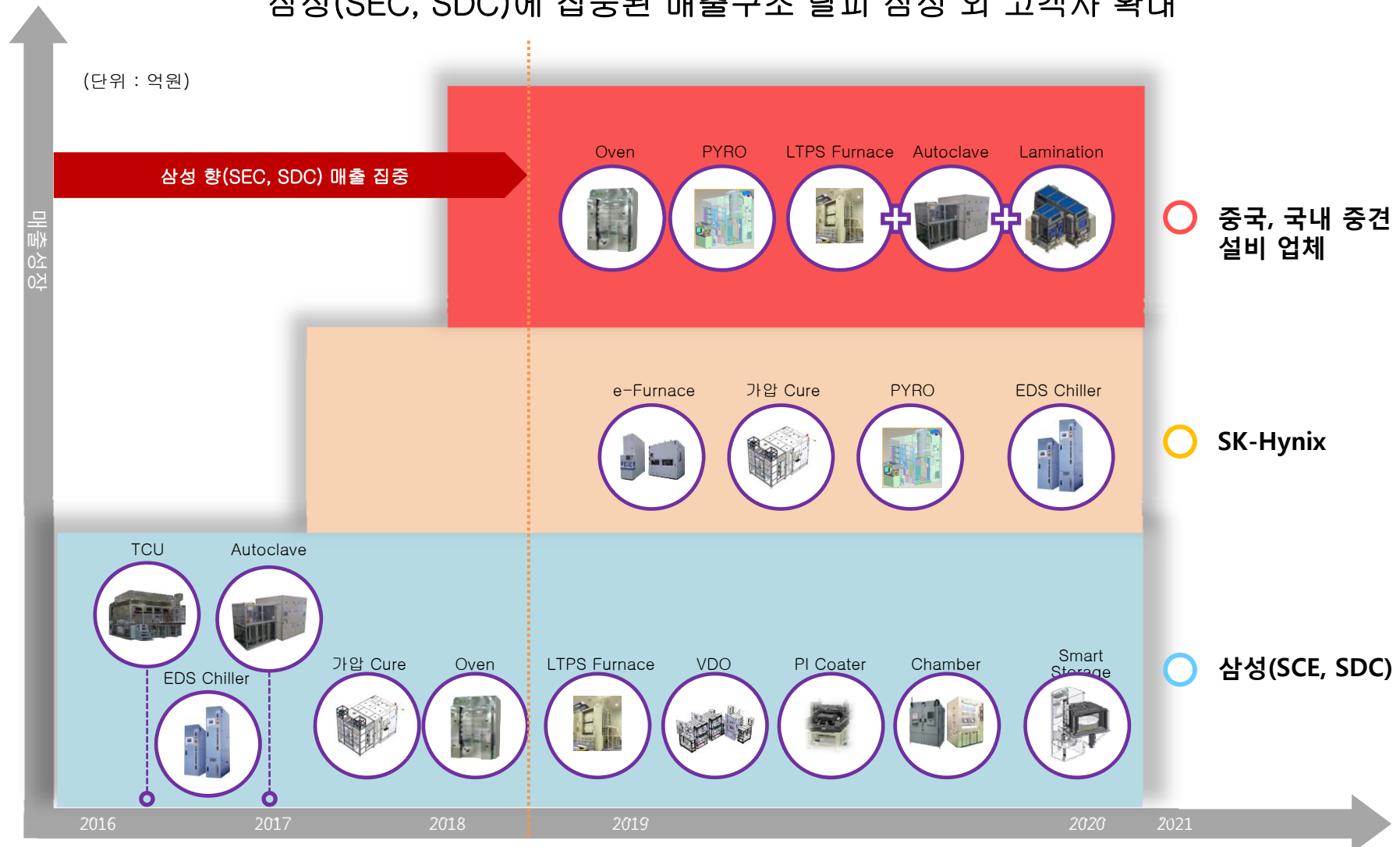


Why YEST 시장 대응 전략

2019년 매출 다변화를 통한 디스플레이 장비에 집중된 매출에 반도체 장비 매출 확대



삼성(SEC, SDC)에 집중된 매출구조 탈피 삼성 외 고객사 확대



연구&생산시설 확충



진위3산단 신 공장	
위치	진위면 3산업단지
토지 / 건물	3,500 평 / 14,730평(지하 2개층 포함)
Clean Room	5,966평(평가 Lab 구축)

- 생산 Site를 단일화
- 고객사 Needs선행 대응



- 현 공장(1,050평)Capa 부족
- 외부 2곳의 공장 임대 중(1,500평)



- 생산 Site를 단일화
- 고객사 Needs선행 대응

물류 시스템 재 구축을 통한 효율 극대화

도면 및 사양관리 시스템 재 구축(JOBIS)

- 1 개발 ~ 생산 효율 향상 
- 2 원자재 통합 사용 관리를 통한 재료비 절감 
- 3 전사적 원가 40%절감을 통한 이익율 개선 

Why YEST

7가지 핵심 단기, 중기, 장기 Upside

- 1 Lamination → OCR, OCA 라미 진행 
- 2 QD-OLED/QNED 투자 → 대형 Autoclave, Furnace, Oven 장비 런칭 
- 3 폴더블 폰 투자 → 전공정 TCU, Furnace, Oven 후공정 Lamination, Autoclave, UV 장비 
- 4 A5 투자 시 → 전공정 TCU, Furnace, Oven 후공정 Lamination, Autoclave, UV 장비 
- 5 폴더블 폰 관련 UTG 적용 → UTG 강화로, Lamination 장비 
- 6 PLP 투자 → 가압큐어 장비 
- 7 SiC파워반도체 투자 → 중,장기 Upside 

Why YEST

고객사별 장비 공급 현황



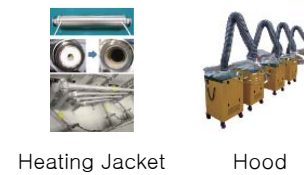
반도체 장비



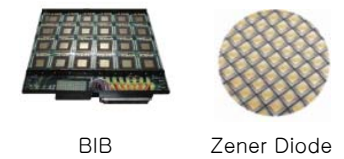
디스플레이 장비



환경안전



부품소재



회사 개요

회 사 명	주식회사 예스티
대 표 이 사	장 동 복
설 립 일	2000년 3월 6일
자 본 금	72억 [2020년 5월말 기준]
사 업 영 역	반도체 및 디스플레이 제조장비 제조
주 요 제 품	Lamination, Autoclave, TCU, Chiller, 가압Cure, Furnace, Oven, VDO, Chamber 외
주 소	경기도 평택시 진위면 삼남로 654
홈 페이지	www.yest.co.kr
수 상 실 적	2011.12 제조기반산업원천기술개발사업자 선정 2014.06 삼성전자 동반성장 협력상 표창 2014.12 코넥스 시장 상장 2015.12 코스닥 시장 상장 2016.06 월드클래스 300 기업 선정 2018.01 '7000만불 수출탑', '은탄산업훈장' 수상

대표 소개

대표이사
장 동 복

- 케이씨텍 외 관련업종 25년 경력
- ㈜예스티 설립

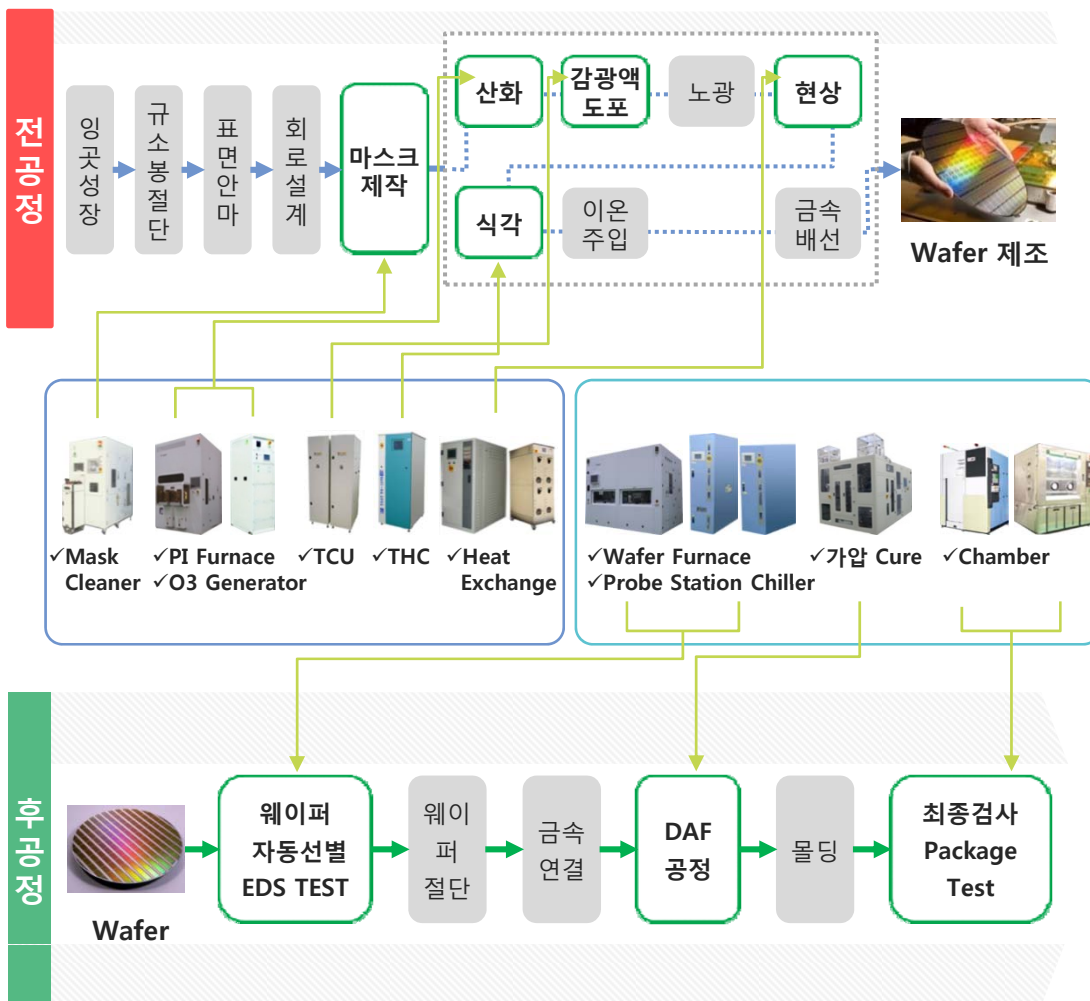


주요 경영진

성명	직책	주요이력
고 태 열	부사장	• 삼성전자, 삼성디스플레이
황 응 연	부사장	• LG이노텍
김 석 식	전 무	• 삼성전자
손 경 식	감 사	• 법무법인 늘푸른 변호사 외
김 광 선	사외이사	• 한국기술대학교 교수 외

Why YEST

반도체 전·후 공정 내 필수 장비 제조 공급

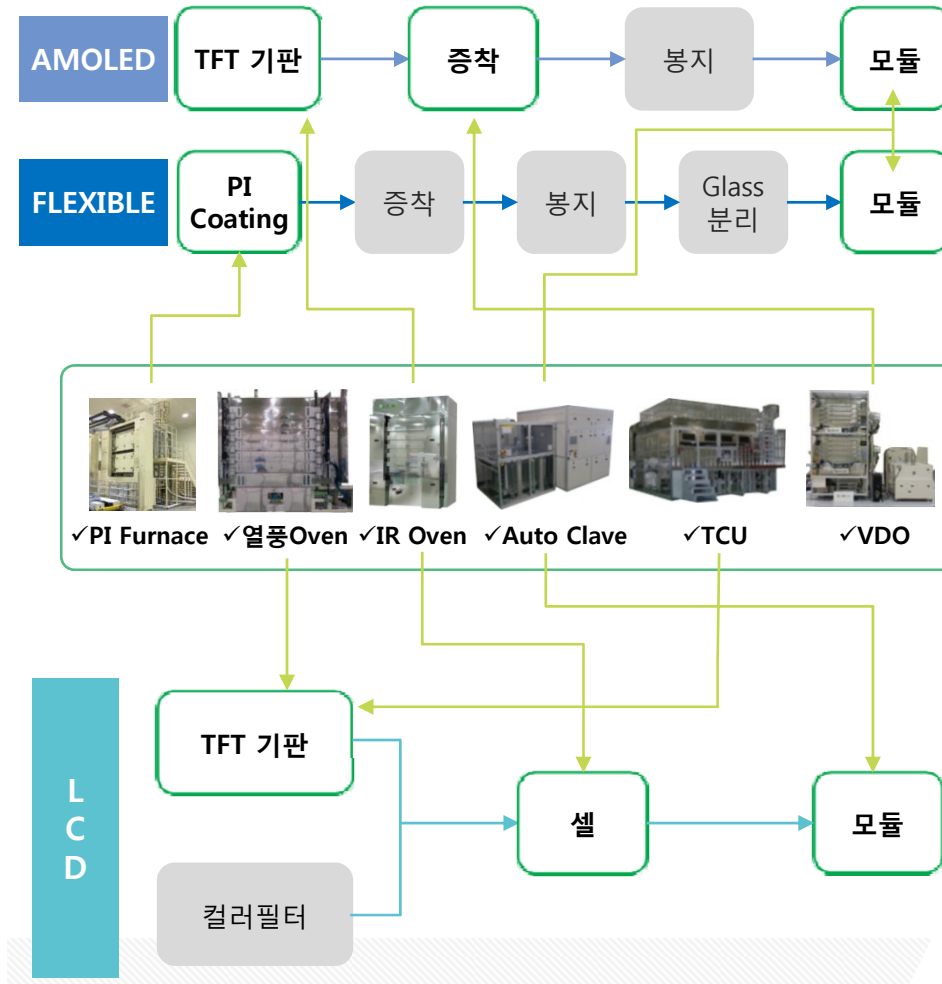


반도체 주요 장비 소개

적용공정	주요장비	공정내 역할
EDS Test 수율 향상 위한 Wafer단의 최종 공정	e-Furnace	Baking하여 Wafer 표면에 붙어 있는 이물질 Burn-out 및 이온안정화 통해 수율 향상
DIE Attach Wafer를 개별 절단한 다이를 리드프레임,기판등 과 접착필름을 이용 해 접착하는 공정	EDS Chiller	Probe station Chuck의 온도를 초저온으로 제어하여 Wafer Test
최종 불량유무를 선별하는 검사 공정	가압 Cure	Die Attach 완료 PKG 자재를 가압 및 Cure 하여 Void 제거 및 DAF 경화 수행하는 장치 (Display의 Autoclave와 동일)
	Chamber	특정온도, 습도, 설정에 따른 부품의 내후성, 신뢰성 모의 Test 장비

Why YEST

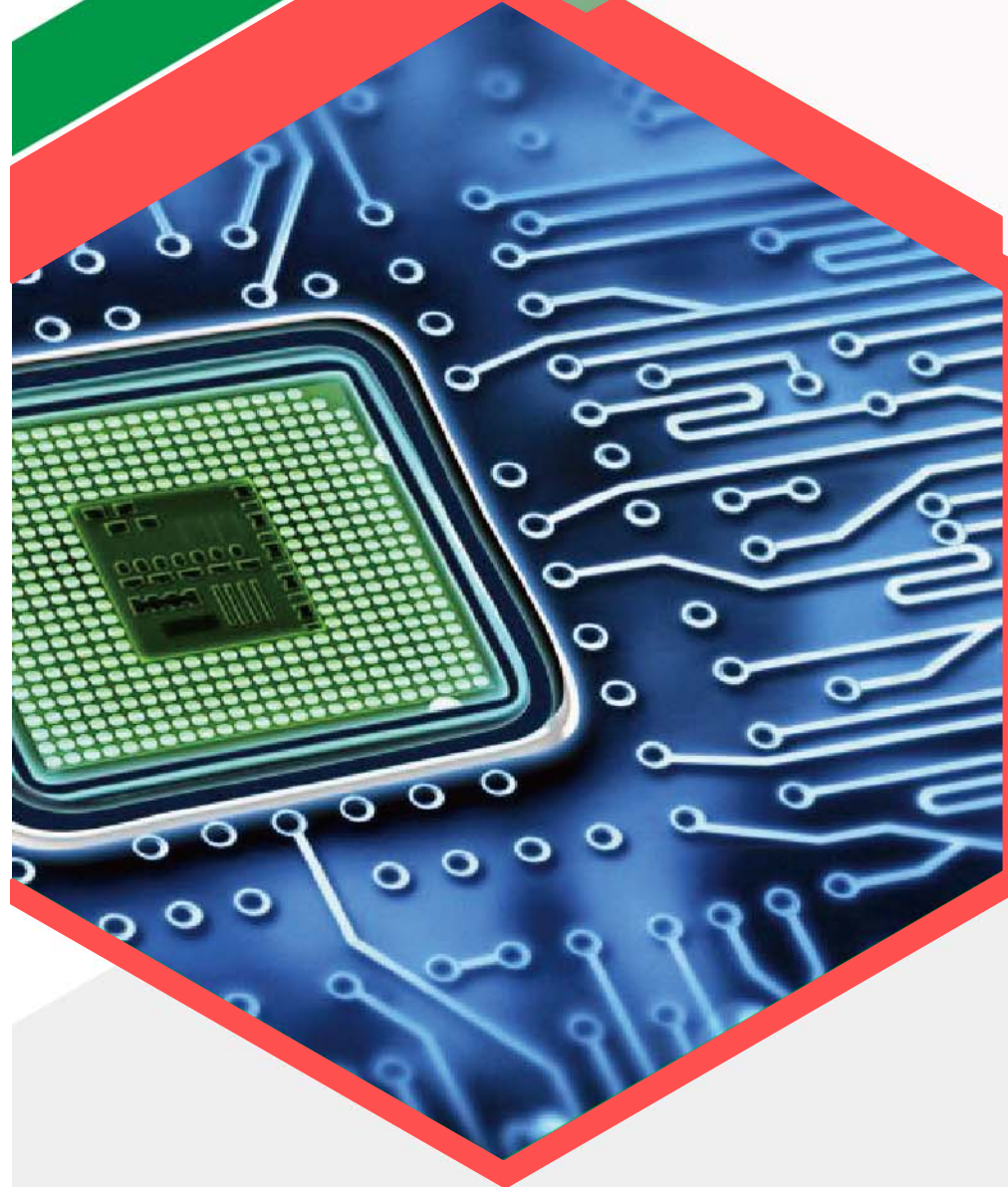
디스플레이 공정별 다양한 장비 Line-up 구축



※ TFT : Display 영상을 구현하는 픽셀을 on, off 시키는 스위치 소자

디스플레이 주요 장비 소개

주요 장비	적용공정	공정내 역할
 Autoclave	LCD OLED Module Lamination	편광필름이 부착된 Panel에 온도와 압력을 가하여 Panel 상의 기포를 제거
 TCU	LCD OLED Photo	노광 설비 투입 전 불규칙한 기판 온도를 일정하게 제어
 VDO	LCD OLED Even	유기막 증착 전 C/F기판을 일정한 온도와 진공을 가해 C/F의 수분 및 불순물 제거
 LTPS Furnace	LCD OLED LTPS	고온 및 대면적 Glass의 균일한 열처리에 의한 유기막 경화 및 소자특성 개선 (~500℃)
 열풍 OVEN	LCD OLED Module Oxide-TFT CF, CELL	Glass 박막의 경화, 수분제거, 세정으로 디바이스의 특성을 안정화시키기 위한 보호막의 열처리 공정(~250℃)



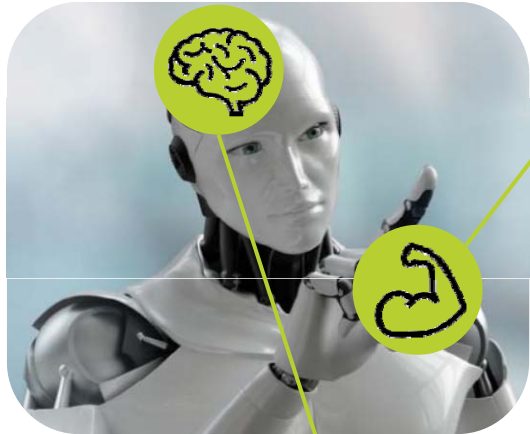
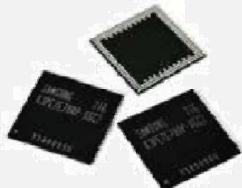
예스파워테크닉스 소개

대한민국 최초의 SiC 파워반도체 전문 IDM업체 도약을 위한 Cluster 구축



파워반도체는 다품종 생산의 메모리반도체 대비 절대강자 없는 구조로 국내 전반적인 경쟁력 취약

■ 파워반도체와 메모리반도체 비교

	구분	기능 및 역할	시장현황
	파워반도체  근육에 해당	높은 전압, 큰 전류를 제어해 필요한 전력을 정확하고 안정적으로 공급하는 반도체 (예: 전동기 구동)	세계시장 약 344억\$ 다품종 생산 품목 해외기업 선도 (세계 20위권 내 국적기업 없음)
	메모리반도체 (DRAM)  뇌에 해당	디지털 신호로 정보를 저장하는 반도체 (예: PC나 스마트폰 저장장치)	세계시장 약 1,302억\$ 소품종 대량생산 품목 국내기업 선도 (삼성, SK하이닉스가 62% 점유)

※ 출처: 산업통상자원부, 한국전기연구원(KERI)

SiC 파워반도체는 기존 Si 대비 우수한 특성으로 다양한 산업에 적용 예상

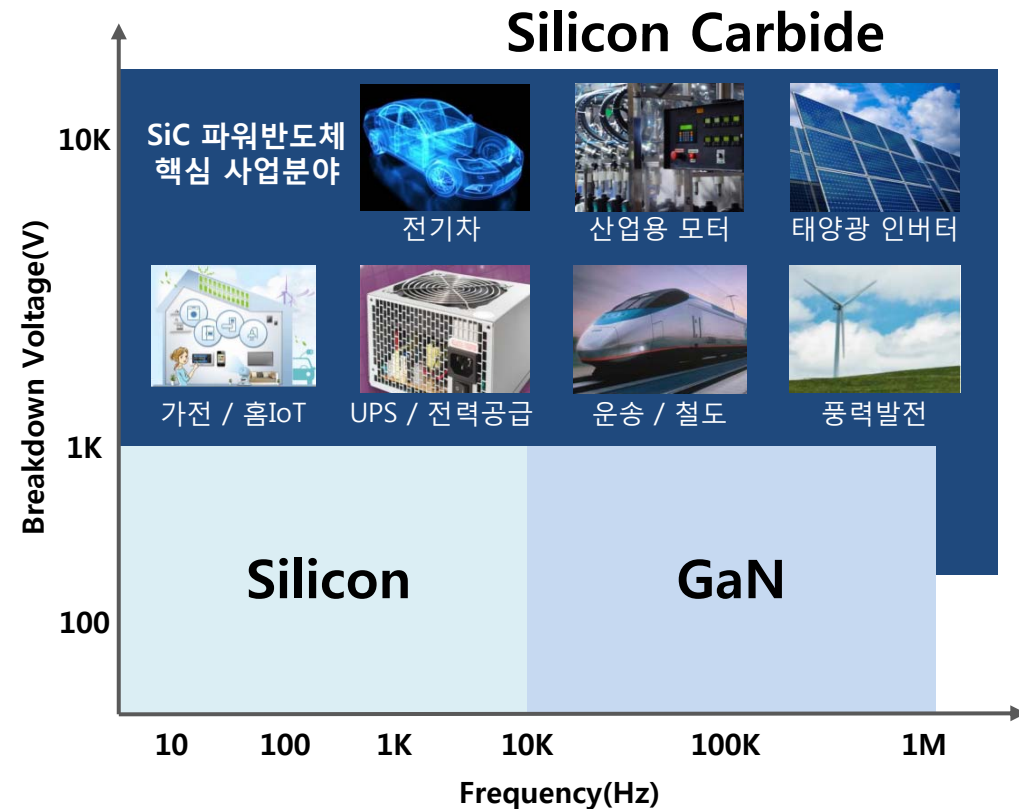
■ 차세대 파워반도체(SiC) 경쟁력

“기존 Si 반도체 대비 SiC 반도체 강점”



■ SiC 파워반도체 주요 적용 영역

“SiC 파워반도체 핵심 사업분야는 고전압 대전류 영역의 고부가가치 공공부분”

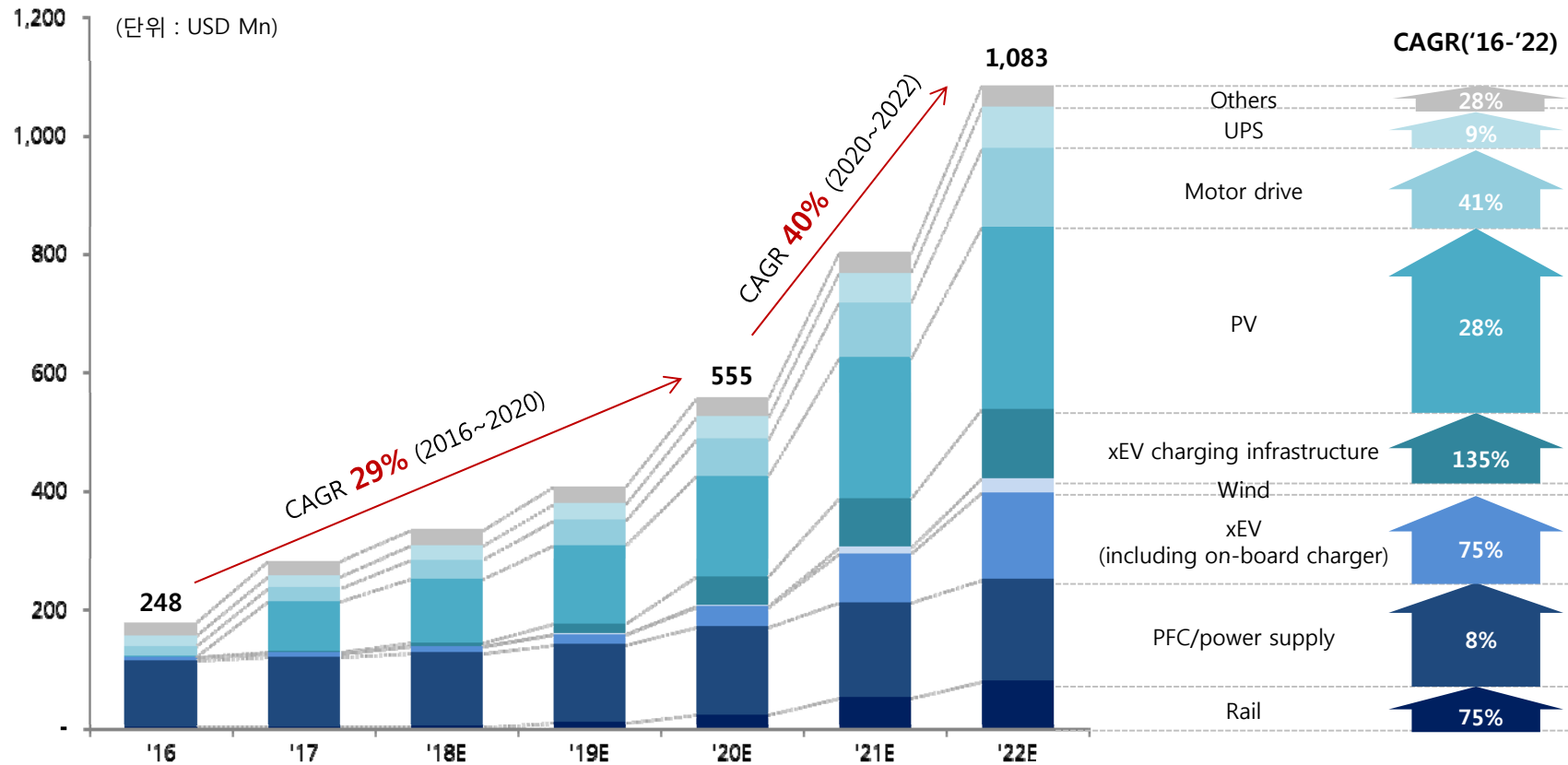


※ 실리콘(Si; silicon), 탄화규소(SiC; silicon carbide), 질화갈륨(GaN; gallium nitride)

향후 SiC 파워반도체 시장은 연평균 29% 이상의 고성장 전망

2016년부터 SiC 디바이스의 양산화를 위한 설비 투자 시작되어 2020년까지 시장 확대, 이후 성장 변곡점 도래 예상

■ 적용 산업별 SiC 파워반도체 시장규모



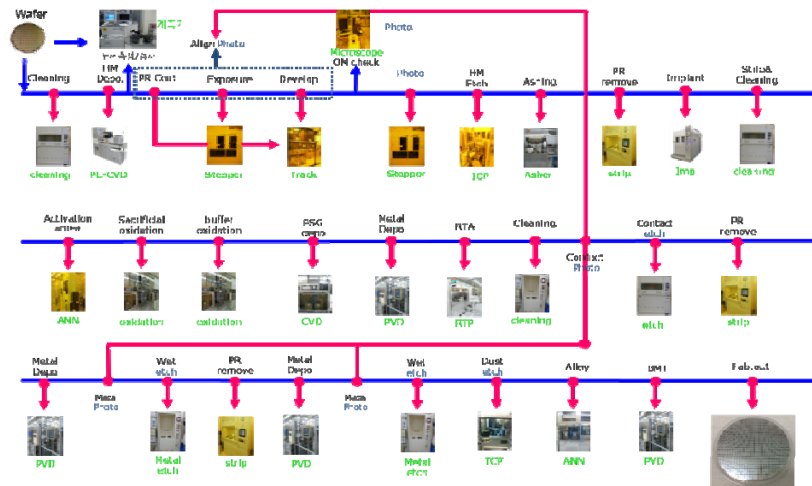
※ 자료: IHC

SiC 파워반도체 Process 및 패키지/모듈을 포함하는 핵심 제조 Biz 영위



4~6inch SiC 파워반도체 전용 공정 플랫폼 및 양산라인 구축으로 안정적 생산 및 공급

국내 최초 SiC 파워반도체 DIODE, MOSFET Process flow



제품 라인업
총 10종

- Diode: 8종
- MOSFET: 2종

Customizing

- 고스펙 ×EV 용으로 제작
- 설계/제작을 통한 OEM 생산

Mass Production

- 신뢰성이 확보된 표준화 제품
- 유지보수의 용이성과 내열성, 고 효율성의 장점

SiC 파워반도체 양산장비 투자 및 도입

High Temp. IMP



Ion-implantor

이온활성화 열처리 기술



Activator

산화막 형성기술



Oxidator

Trench 기술



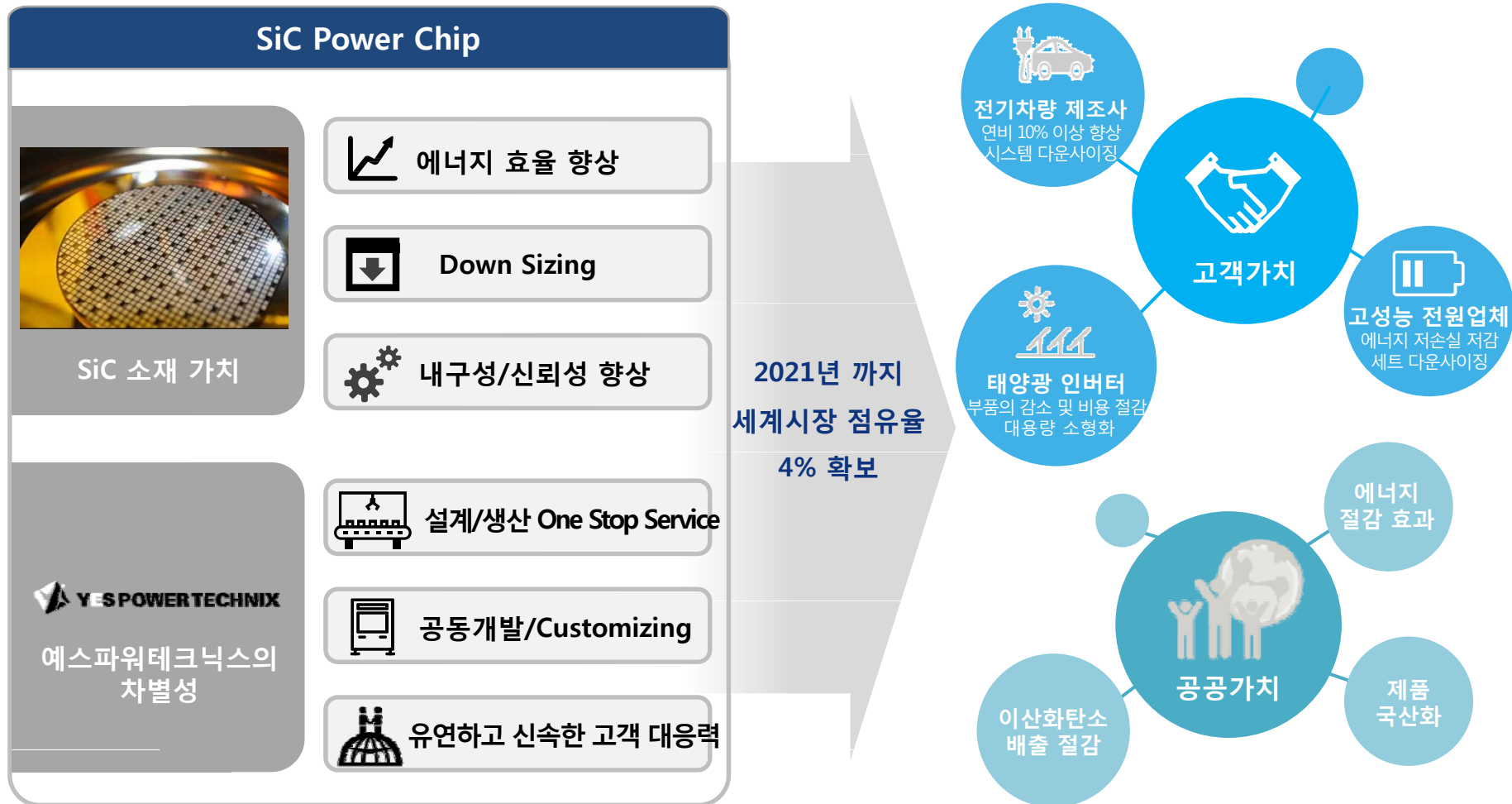
ICP etcher

SiC
특주/전용 장비
총 38종
(120억원 투자완료)

Foundry Service

- 전세계적으로 유일한 SiC 전용 Foundry Service 제공
- 파워반도체 Fabless업체 대상

차별성 높은 SiC 파워반도체 경쟁력을 바탕으로 **고객가치** 및 **공공가치** 제고



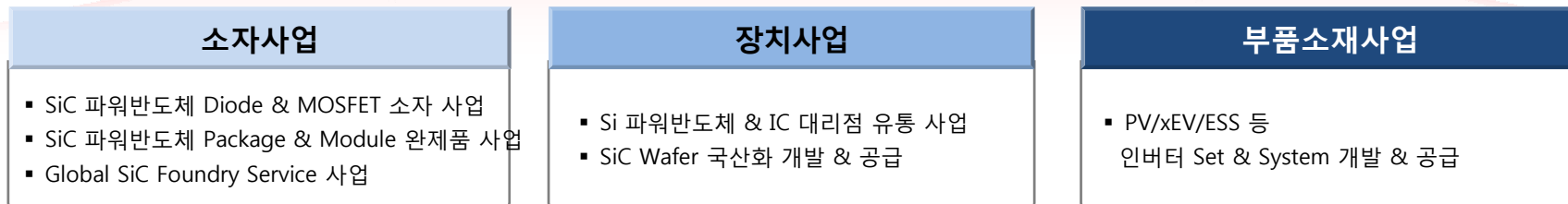
공급처 확보 현황(Target 시장) 및 향후 사업 계획은 ?

3개 분야의 로드맵 구축을 통한 **매출 다변화 & 고도화** → 다양한 분야의 고객층 확보



중장기 전략 : 세트/시스템 업체 지속 F/U 및 Design In 진행

단기 전략 : Sample Promotion을 통한 국내외 대리점 및 모듈 업체 공략



경쟁사 대비 우위전략 & 기술수준은 ?

국내 최초, 세계 3번째로 SiC MOSFET 양산화 기술 확보

경쟁사 현황



: 12년 연속 파워반도체 세계 1위 기업



: LED, Power 관련 종합 반도체 기업



: 종합 반도체 전문기업, 고내압 MOSFET 제품 보유

MOSFET 경쟁력 분석



Diode 경쟁력 분석

경쟁사 대비 (600V급 SiC Diode)
CREE, Rohm, Infineon 사 등과 대등한 Rsp 성능

