

Our Company
Think about the customers



TnC
FIRST

티엔씨퍼스트
회사소개서

Index

• CHAPTER 1

- 회사개요
- 조직도
- 사업분야
- 연혁

• CHAPTER 2

- 영업본부
- 기술연구소
- E-비즈니스 사업부

• CHAPTER 3

- 제휴사 및 협력사
- 인증 및 특허



Our Company
Think about the customers



CHAPTER 1

회사소개



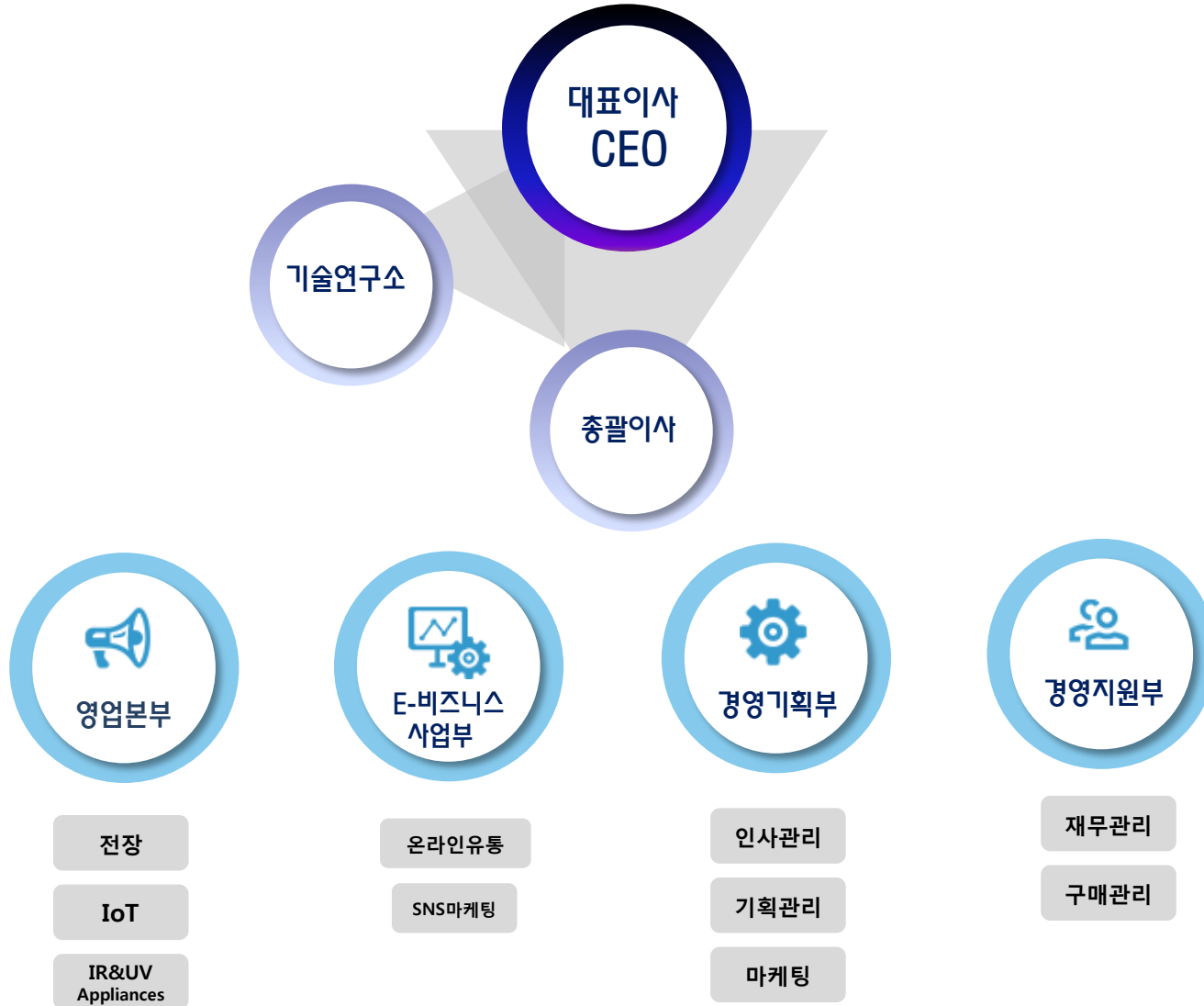
TnC First | 티엔씨퍼스트

티엔씨퍼스트(주)는 자동차(Automotive) Interior, Exterior LED조명, 장비Display LCD 개발 및 공급 서비스를 제공하는 전문기업으로 국내 현대, 기아 자동차와 해외 유수의 자동차 기업에 LED/LCD를 공급하고 있으며 통합 E-비즈니스 솔루션 제공, IOT서비스 사업 LTE모듈, 미용, 바이오 제품 연구개발, 온라인 유통에 이르기까지 다양한 제품과 우수한 기술력을 바탕으로 끊임없이 발전하고 있습니다.

Resume | 회사개요

- 회사명 티엔씨퍼스트 주식회사
- 대표이사 김광복
- 주소 서울시 마포구 성암로 330 DMC 첨단산업센터 4층 415호
- 설립일 2001년
- 종목 전자부품, LED조명, 소프트웨어개발, 전자기기개발, 연구용역, 기술개발용역, 통신판매업

Organization chart |



History |

2001

태일반도체 설립

2007

티엔씨퍼스트(주) 설립 (법인전환)

2009

ISO 9001 인증 (인증번호 Q19959/09)

ISO 14001 인증 (인증번호 E14227/09)

기업부설연구소 설립 및 인증 (제20091107821)

중소기업진흥공단 연구개발

기업 벤처기업인증 (제20090100448)

LED집어등 성능인증 (제2009-LD-5)

특허등록

- 자외선 발광다이오드를 이용한 살균칫솔 (제10-090447)

2010

특허등록

- 다목적 LED 조명장치 (제10-0955037)

- LED를 이용한 집어등 장치 (제10-0960648)

2011

기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)인증 (제110102-01245)

특허등록

- 원적외선 발광다이오드를 이용한 기능성 빛 (제10-1095869)

수출유망중소기업지정 (제11서울-74)

2012

대표이사 지식경제부 장관 표창 (제100358호)

특허등록

- 무접점 전력공급 시스템 및 제어방법 (제10-1195876)

단체표준표시인증 (제2012-WL-03호)

2013

녹색기술인증 (제GT-13-00095호)

History |

2014

IOT사업부 발족

특허등록

- 해양환경 및 선박 통합관리 시스템(제10-1349890)

특허등록

- UV 살균 정수 리액터를 포함한 정수기 (제10-1466634)
미쓰비시 자동차 실내 인테리어 조명 LED 적용

닛산 자동차 ->

Altima, Juke, Maxima, Leaf 실내 인테리어 조명 LED 적용

기아 자동차 ->

카렌스, RAY, 프라이드 공조시스템 Controller 차량용 LCD공급

2015

기계식 주차설비 웹서비스 관제 및 제어 개발 계약 체결

기아자동차 ->

카렌스(일부변경모델) 공조 시스템 Controller LCD공급

닛산자동차 ->

Infinity Brand 차량 Interior 조명 LED 공급

현대자동차 ->

SML(Sub Miniature Lamp) 공조 Controller LCD 공급

기계식 주차설비 원격관제 시스템 특허출원

심박, 뇌파 등 생체데이터 원격 관제용 LTE 모듈개발

2016

기계식 주차설비 원격 관제 및 제어 개발 계약 체결

기아자동차 ->

카렌스(일부변경모델) 공조 시스템 Controller LCD공급

닛산자동차 ->

Infinity Brand 차량 Interior 조명 LED 공급

현대자동차 ->

SML(Sub Miniature Lamp) 공조 Controller LCD 공급

기계식 주차설비 원격관제 시스템 특허출원

심박, 뇌파 등 생체데이터 원격 관제용 LTE 모듈개발

2017

바디 드라이어 회로 개발

공기청정기 회로개발 및 양산

영상기반 전자조업 원격관제시스템 개발

특허등록

- 주차설비 원격 관리 방법 및 그 장치(제10-1734462)

Our Company
Think about the customers







CHAPTER 2

부서사업소개

LED

Sales Department

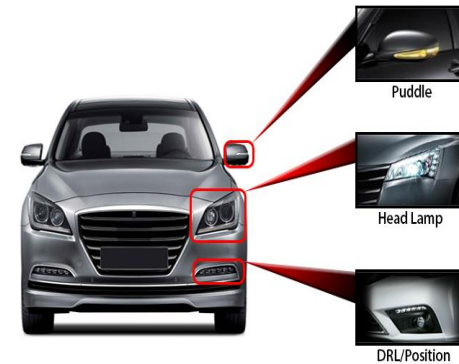
Lighting-Emitting Diode, p-n 접합 다이오드의 일종
순방향으로 전압이 걸릴 때, 단파장광이 방출되는 현상인 전기발광효과를 이용한 반도체 소자
1960년 대 초 연구를 시작, 60년대 후반부터 상용화
*우수한 내진동성, 고신뢰성, 저전력 소모량

높은 에너지 효율	저탄소 친환경	 Power LED +	안전하고 우수한 내구성	 Through_hole Type +
긴 사용수명	 Surface Mount Type +	초소형 무한확장 제작	 V SERIES +	Full color 구현가능

LED - Interior



LED - Exterior Front

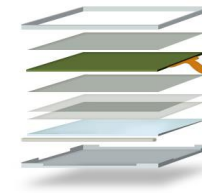
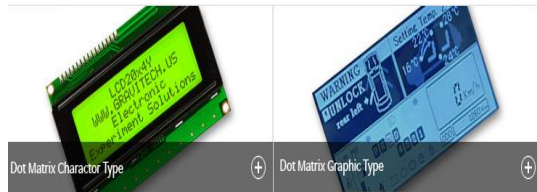


LCD

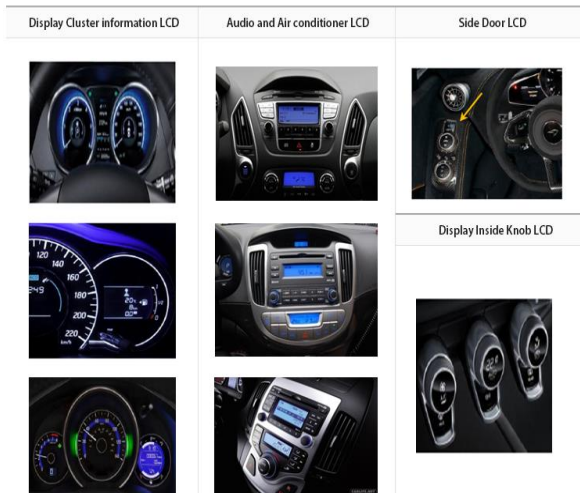
Sales Department

Liquid Crystal Display의 줄임말 > 액정디스플레이

편광판과 유리기판, 투명 전극, 액정층 등으로 구성 > 빛의 패널 통과 여부에 따라 액정 표시가 결정
액정의 표현 문구나 그림은 액정층 속의 액체와 결정의 중간적 성질을 가진 액정 분자가 전압이 가해졌을 때
틀어짐이 일어나며 분자배열이 변화함으로써 나타남.



LCD - Interior



LCD - Optical sensor



적외선 센서&UV LED

Sales
Department

적외선 센서란, 적외선을 이용해 온도, 압력, 방사선의 세기 등의 물리량이나 화학량을 감지하여 신호처리가 가능한 전기량으로 변환하는 장치.
기계가 적외선을 발산하여 차단되는 것을 감지하는 것과 주변의 적외선을 검출하는 것이 있으며
방범이나 화재감지 외 많은 분야에 적용 가능.



UV LED란, 자외선을 방출하는 LED로 기존 UV 수은램프에 비해 효율이 좋고 수명이 길며 친환경적.
자외선 파장에 따라 UV-A(315~400nm), UV-B (280~315nm), UV-C(200~280nm)로 구분.
UV-A > 산업용 경화•위폐감별•살균 / UV-B > 의료용 / UV-C > 공기 정화•정수•살균 제품 적용



IoT란

"Internet of things" > "사물인터넷"

사물에 센서부착 > 실시간으로 데이터를 인터넷으로 주고 받는 기술이나 환경
가전제품, 전자기기, 헬스케어, 원격검침, 스마트홈, 스마트카 등 다양한 분야에서 사물을 네트워크로 연결해 정보 공유

3G/4G 등 이동통신망에 무선 접속하여 인터넷 서비스 이용 및 Data 전송기능을 제공하는 핵심 통신 부품.
초소형 설계, 사용편의 Interface SW설계, 다양한 OS를 지원하여 결제 단말기,
보안 카메라 등 다양한 제품에 적용



✓ LTE 모듈공급



- 자유로운 제품 MOQ > 재고부담 감소
- TNCFIRST 재고 확보 > 빠른 대응
- 직접 배송 > 공급 안정도 상승
- TNCFIRST 자체 제품이력관리

✓ 개통지원 서비스



- 개통업무 대행으로 업무효율도 상승
- LTE 모듈과 USIM 1:1 패키지 공급
- 불량 발생 시 창구 단일화로 대응시간 감소

✓ 개발 지원



- 개발 초기부터 SUPPORT 진행
- 자사 R&D연구소를 통해 외주작업 진행가능
- 개발 애로사항 발생 시 LG이노텍과 공동대응

✓ 개발부자재 공급



- 개발에 필요한 모든 부품 공급가능(안테나, SMA 등)
- 부자재 공급업체 확보로 공급단가 및 재고부담 감소.

LTE 모듈 Product (LG U+)

 Sales
 Department

1. 페가수스

Module type	WDLX-LU212-F	WDLX-LU210-F (VoLTE)
Form Factor	PCI Express HMC	
Technology	Rel. 9 LTE FDD Cat 4	
Data speed	150Mbps DL / 50Mbps UL (Ideal)	
Band Main	LTE FDD 850MHz(B5), 2.6GHz(B7)	
Chipset	GDM7243S	
Memory	NAND Flash 1Gbit / SDRAM 1Gbit(Main IC Int.)	
Dimension	30mm X 26.8mm X 4.5mm (H)	
Interface	USB 2.0 / UART / UICC / GPIOs	
Function	Data Modem, M2MP(LGU+ FOTA)	Data Modem, M2MP(LGU+ FOTA), PSVT, VoLTE, SMS(IMS)
Power	3.3V / 1.0A	
Temp Operating	-20°C ~ +60°C	
Temp Storage	-30°C ~ +70°C	
Protocol	IPv4	IPv4, IPv6
AT Command	Support via UART/USB	
USB I/F	Support CDC-EEM(Data), Serial(DM), Serial(AT)	
USIM OTA	BIP	
Host Linux version	2.6.30 or later (CDC-EEM driver supported linux version)	
Approval	KCC	


 LG이노텍

2. 그리폰(LGA Type / PCI Type)

Module type	WDLM-LU001-F	WDLM-LU003-F	WDLM-LU002-F	WDLM-LU004-F
Form Factor	LGA type		PCI Express HMC	
Technology	Rel. 9 LTE FDD Cat 1		Rel. 9 LTE FDD Cat 1	
Data speed	10Mbps DL / 5Mbps UL (Ideal)		10Mbps DL / 5Mbps UL (Ideal)	
Band Main	LTE FDD 850MHz(B5), 2.6GHz(B7)	LTE FDD 850MHz(B5)	LTE FDD 850MHz(B5), 2.6GHz(B7)	LTE FDD 850MHz(B5)
Chipset	MDM9307, WTR2965, PMD9607		MDM9307, WTR2965, PMD9607	
Memory	NAND Flash 2Gbit / LPDDR2 2Gbit		NAND Flash 2Gbit / LPDDR2 2Gbit	
Dimension	28.8mm X 16.6mm X 2.5mm (H)		30mm X 26.8mm X 5.1mm (H)	
Weight	2.7g	2.6g	5.5g	
Interface	USB 2.0 / UART / UICC / GPIOs		USB 2.0 / UART / UICC / GPIOs	
Function	Data Modem, M2MP(LGU+ FOTA), SMS over IMS		Data Modem, M2MP(LGU+ FOTA), SMS over IMS	
Power	3.7V / 1.0A		3.3V / 1.0A	
Temp Operating	-20°C ~ +60°C		-20°C ~ +60°C	
Temp Storage	-30°C ~ +70°C		-30°C ~ +70°C	
Protocol	IPv4	IPv4, IPv6	IPv4, IPv6	
AT Command	Support via UART/USB		Support via UART/USB	
USB I/F	Support CDC-EEM (Data), Serial(DM), Serial(AT)		Support CDC-EEM (Data), Serial(DM), Serial(AT)	
USIM OTA	BIP		BIP	
Host Linux version	2.6.30 or later (CDC-EEM driver supported linux version)		2.6.30 or later (CDC-EEM driver supported linux version)	
Approval	KC		KC	





M2M 개통 서비스란, LTE 모듈을 적용하여 제품을 개발, 유통하는 각 업체에서 통신사와 대리점 계약을 통해 진행하는 번거로운 개통업무 및 관리업무를 대행하는 서비스. 이를 통해 각종 불량처리 및 인건비, 관리비 등의 지출을 효과적으로 관리.

개통대행
(인건비, 관리비 절감)

LTE모듈
+USIM
1:1 매칭
서비스

사후 불량
관리

법인 모바일이란, 가입자 명의가 개인이 아닌 법인으로 되어있는 휴대폰. 법인 명의의 휴대폰은 직원들의 월 통화량과 같은 사용 패턴 분석을 통한 적정 요금제를 책정할 수 있어 요금지원 및 관리 편리하게 가능.

통신비의
비용처리

모바일
오피스
도입 용이

이통사
통합
관리의
편리성

집어등

Sales Department



집어등이란, 야간 시간대에 물고기를 잡을 때 무리를 모으기 위해 사용하는 조명. 낮에 활동하는 성질인 주행성과 빛으로 향하는 성질인 양성 주광성을 가진 물고기들이 수면 가까이로 모아 포획하기 위해 사용하는 인공조명. 물고기 마다 주행성을 나타내는 파장의 범위가 달라 각기 다른 파장의 집어등을 사용해야 함.



심플한 색상과 디자인

방수 방진 보호 등급 IP67

노이즈 저감설계

유류비 70% 이상절감

자외선 고열, 피부손상 없는 조업환경

작업등

Sales Department



작업등이란, 야간어로 작업 시 갑판상의 각 방향에서 강한 조명을 하여 작업을 편리하게 하는데 사용되는 전등. 엔진이나 발전기를 가동하지 않고도 배터리로만 등을 켤 수 있으므로, 어선이 부두에 정박하여 작업할 때 조용한 환경에서 일할 수 있을 뿐만 아니라 발전용 연료를 소비하지 않아 유류절감 효과가 뛰어남.



해상 사용에 강한 내구성

SMPS 없이 배터리에 직접 연결

정전류 제어 회로 내장

작고 가볍고, 우수한 배광

가로등 보안등 등 다양한 용도

기계식 주차설비 원격관제

Technology
business



기계식 주차설비 상태를 실시간으로 모니터링 하는 원격 시스템으로 장애, 센서 메시지를 캡처 후 필터링 하여 LTE 모듈 통신을 통해 유효 데이터를 실시간으로 서버로 전송하여 WEB에서 확인

장애 시
에러
메시지
캡처

LTE
실시간
서버 전송

WEB
원격 관제
서비스

센서상태
실시간
확인

시스템
장애
이력
기록

공기 청정 회로물

Technology
business



HEXAGON FILTER 를 통한 오염 중화 방식을 적용하여 박테리아, 세균, 바이러스 번식 및 악취를 제거하고 모바일 앱과 리모컨을 통해 간편 제어 가능

IR 방식의
자동,수동
모드 구현

팬 속도
조절

무드등
기능

운전모드
공기오염
LED
Display

모바일앱
리모컨
통한
간편제어

연근해어선 전자조업 일지 시스템

Technology
business



운항 및 조업정보 DB를 구축하고 APP를 이용하여 통합적으로 관제
가시화 기술을 이용하여 어획량을 추정하는 영상 측정 시스템

영상기반
자동 어업
관리

휴대용
영상 수집
장비 구축

영상 분석
어획량
추정

WEB
원격 관제
서비스

태블릿
PC로
운항기록

선박용 모니터링 시스템

Technology
business



GPS데이터,유량/전력량 데이터를 WCDMA를 통해 이메일 서버에 6시간마다 무선으로 송출
이메일에 저장된 log 파일 통해 어선의 각종 데이터 뿐만 아니라 항적 확인 가능

GPS 선박
위치확인
운항 경로
확인

선박
사용 유량
전력량
측정/통계

선박 블랙
박스 영상
촬영

실시간
선박 정보
확인

외부
서버로
DATA
전송 저장

체성분 분석기

Technology
business



신장 입력 후, 다양한 주파수를 사용하여 양팔, 양다리, 몸통의 세포 내/외 수분을 측정
이를 통해 체중 뿐만 아니라 체지방, 기초 대사량, 스트레스 등 대상자의 비만 상태와
스트레스 상태를 측정.
언제든지 PC나 스마트폰으로 기본적인 건강관리 및 건강상태를 체크



체중
근육량
지방량
측정

Zigbee
통신이용
데이터
무선 전송

DC
5V입력

부위별
다주파수
측정법
이용

스트레스
(HRV)
측정 기능
제공

이물질 확대경

Technology
business



식품 제조 시, 육안 검사로 검출되지 않는 식재 이물 혼입의 발견
정밀 작업의 보고기구, 사물을 확대하여 검사할 수 있도록 돕는 식품안전 관련 제품.
주로 선별대 혹은 검수대에 설치하여 사용, 최신 LED를 탑재하여 그림자의 발생 없이 원하는 밝기로
조절 가능하기 때문에 이물질 혼입을 보다 효과적으로 발견 가능.

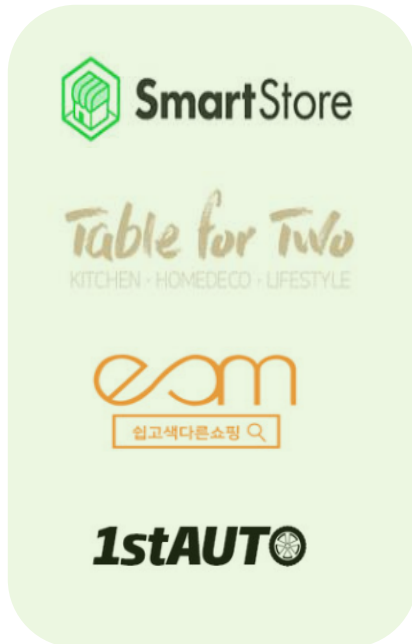
2배의
확대율

LED탑재

10 Step
밝기 조절































AC
Adapter
사용

그림자
발생 없이
관찰 가능



Online Sales, 전자기기, LED 관련 전자소품, 생활소품, 자동차 용품, 관련 액세서리 등 우리 일상 생활 전반에 필요한 다양한 제품을 국내 온라인 마켓에 공급.
온라인 세일즈 전략 수립 및 트렌드를 분석하여 프로모션 진행.

Client

 HYUNDAI <현대자동차>	 KIA <기아자동차>	 SAMSUNG RENAULT SAMSUNG MOTORS <르노삼성자동차>	 SSANGYONG MOTOR <쌍용자동차>	 DAESUNG <대성전기공업㈜>
 DONG-AH 동아전장 (주) <동아전기공업㈜>	 WR <우리산업㈜>	 LG Innotek <LG 이노텍>	 LG U+ <LG 유플러스>	 DENSO <Denso>
 DIGIPARTS <DIGIPARTS>	 GM KOREA <GM Korea>	 CNS LINK <씨앤에스링크>	 Tech <지테크인터내셔널>	 mobileeco <모바일에코>
 NISSAN <NISSAN>	 Calsonic Kansei CalsonicKansei North America, Inc. <CK>	 mazda <MAZDA>	 TOYOTA <TOYOTA>	 SUBARU <SUBARU>
 HONDA <HONDA>	 MITSUBISHI MOTORS <MITSUBISHI>	 STANLEY <STANLEY ELE>	 VOLVO <VOLVO (독일)>	 Mercedes-Benz <Mercedes BENZ (독일)>
 Volkswagen <VOLKSWAGEN (독일)>	 RENAULT <RENAULT (프랑스)>	 CHRYSLER <CHRYSLER (독일)>	 Valeo <VALEO(프랑스)>	 FIAT <FIAT (스페인)>

Certification



수출유망 중소기업 지정증



기술혁신형 중소기업확인서



녹색기술인증서



기업부설연구소 인정서



LED집어등 특허



선박통합관리 시스템 특허



무접점 전력공급 시스템 특허



UV살균리액터 정수기 특허

Thank You

TnC First