

High Technology

For The Best

Display in The World



IR 기업설명회

전장 디스플레이 사업

(서천사업장 TOUR)

June. 18., 2024



Contents

- I. 사업 현황
- II. 사업 구조
- III. 제품군 / 고객
- IV. 주요 양산 제품
- V. 경쟁력
- VI. 사업 전망

I. 사업 현황

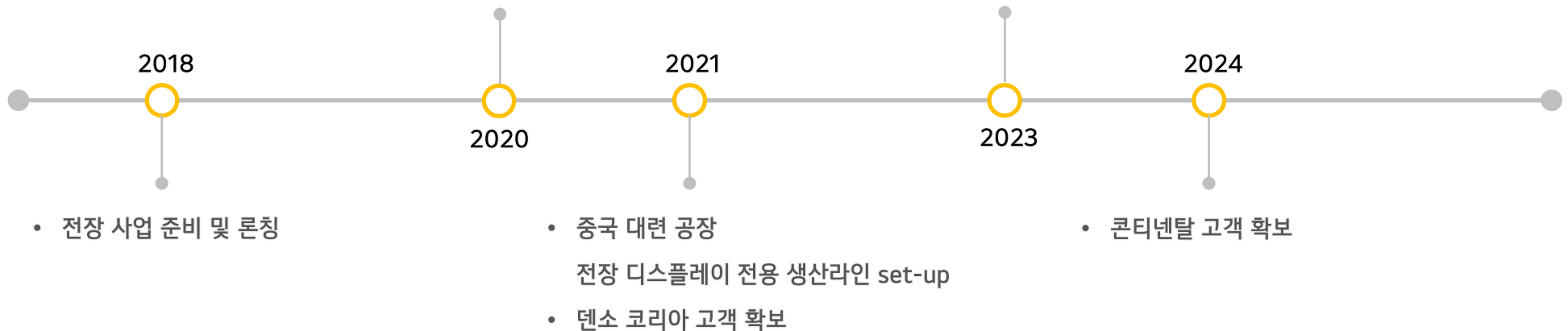
전장 디스플레이 사업은 현재 성공적으로 시장 진입 후 성장 진행 중

- 중국 대련 공장 '21년 양산 start
- 한국 서천 공장 '23년 하반기 양산 start
- '23년 하반기 전기차 통신 solution 업체인 글로쿼드텍 경영권 인수



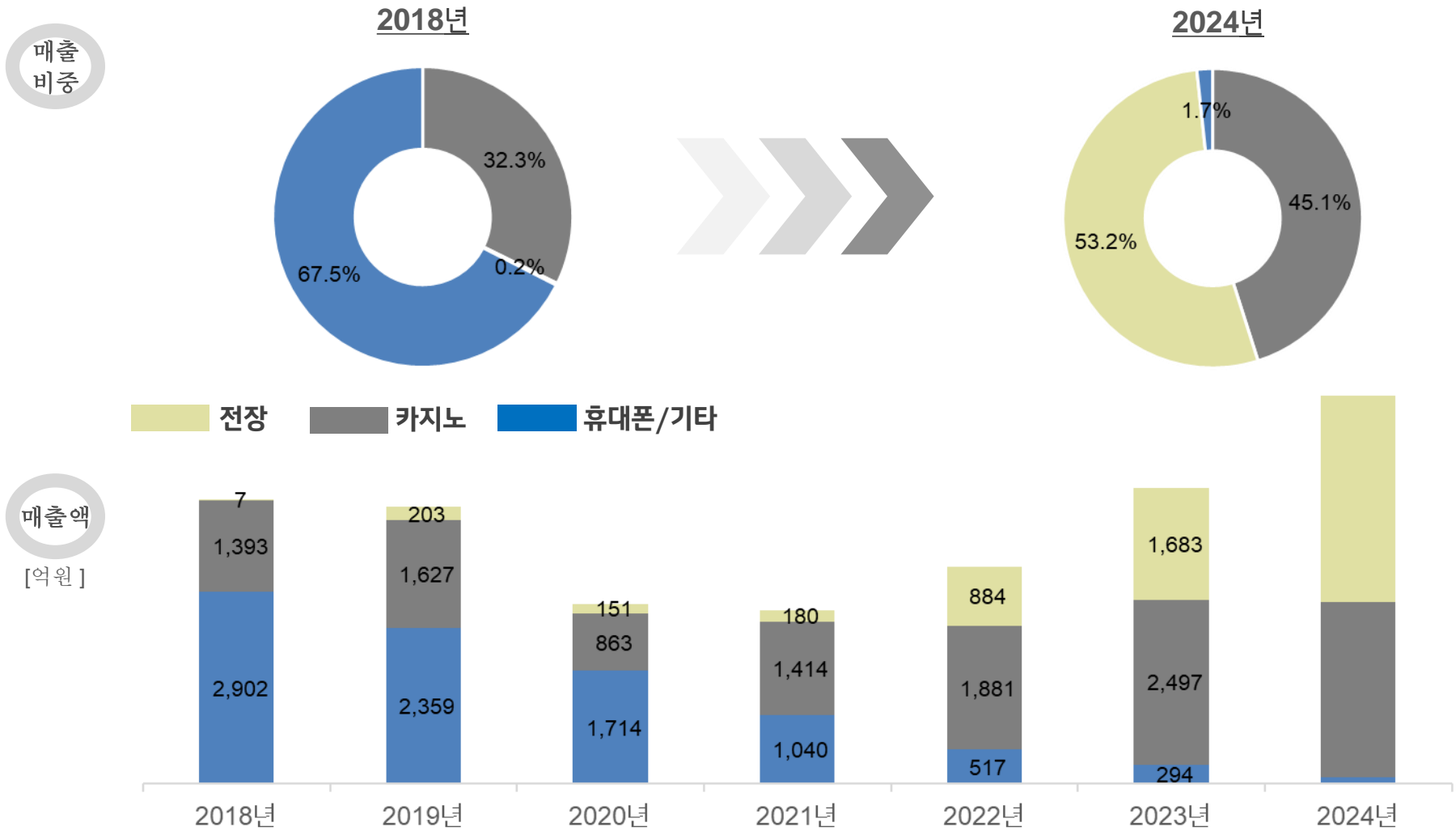
➤ 전장 사업 HISTORY

- LGD와 전장 디스플레이 사업 전략적 제휴
- 현대 모비스 고객 확보
- 한국 서천 공장 준공
- 전장 디스플레이 전용 생산라인 set-up 및 양산
- 글로쿼드텍 경영권 인수



II. 사업 구조

기반 사업인 카지노 디스플레이와 신성장 동력인 전장 디스플레이로 사업 포트폴리오 재편



III. 제품군 / 고객

▶ 제품군 : 다양한 전장 디스플레이 제품 대응

| | |
|---|---|
| <p>통합 Display(Cluster / AVN / CID /CDD)</p>  | <p>Curved / 곡선형 Display</p>  |
| <p>HVAC Display</p>  | <p>터치키 / 노브 Display</p>  |

전장 디스플레이의
Total Solution

▶ 고객 : 주요 Global 전장 first-tier 공급업체 고객으로 확보



IV. 주요 양산 제품

➤ 서천공장 양산 제품



<12.3" + 12.3" Curved Display>

➤ 대련공장 양산 제품



<12.3" + 14.4" 곡선형 Dual Display>



<12.3" + 28.5" Dual Display>



<6" HVAC Display>

V. 경쟁력

Mobile 디스플레이 사업에서 축적한 기술과 knowhow로

시장 Trend 와 고객 Needs에 신속히 부응하는 다양한 전장 디스플레이 개발 및 공급 능력

전장 Display Mega trend

대화면 디스플레이

자율주행 적용 & 엔터테인먼트

- 디지털 콕핏 디자인
- pillar to pillar Display



Stylish & Slim design

실내 디자인 고급화

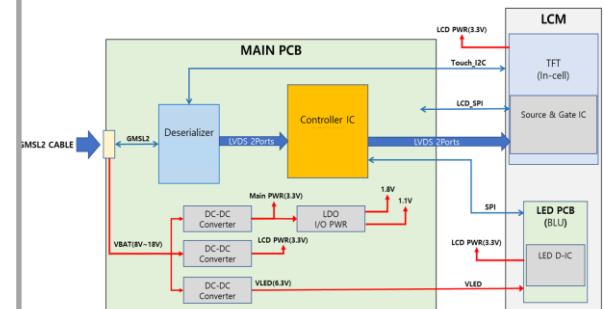
- 커브드 디자인 적용
- 노출형 디스플레이 → 슬림 디자인 요구



High efficiency - 로컬 디밍



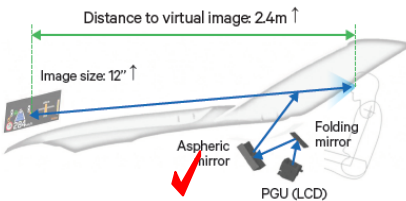
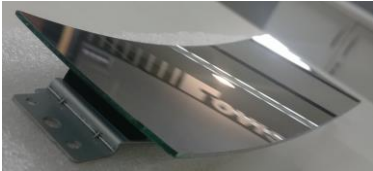
전기차 - 저전력 설계 중요

- 저전력 / 고휘도 / 고명암비
- 로컬 디밍 적용으로 전력 효율화



V. 경쟁력

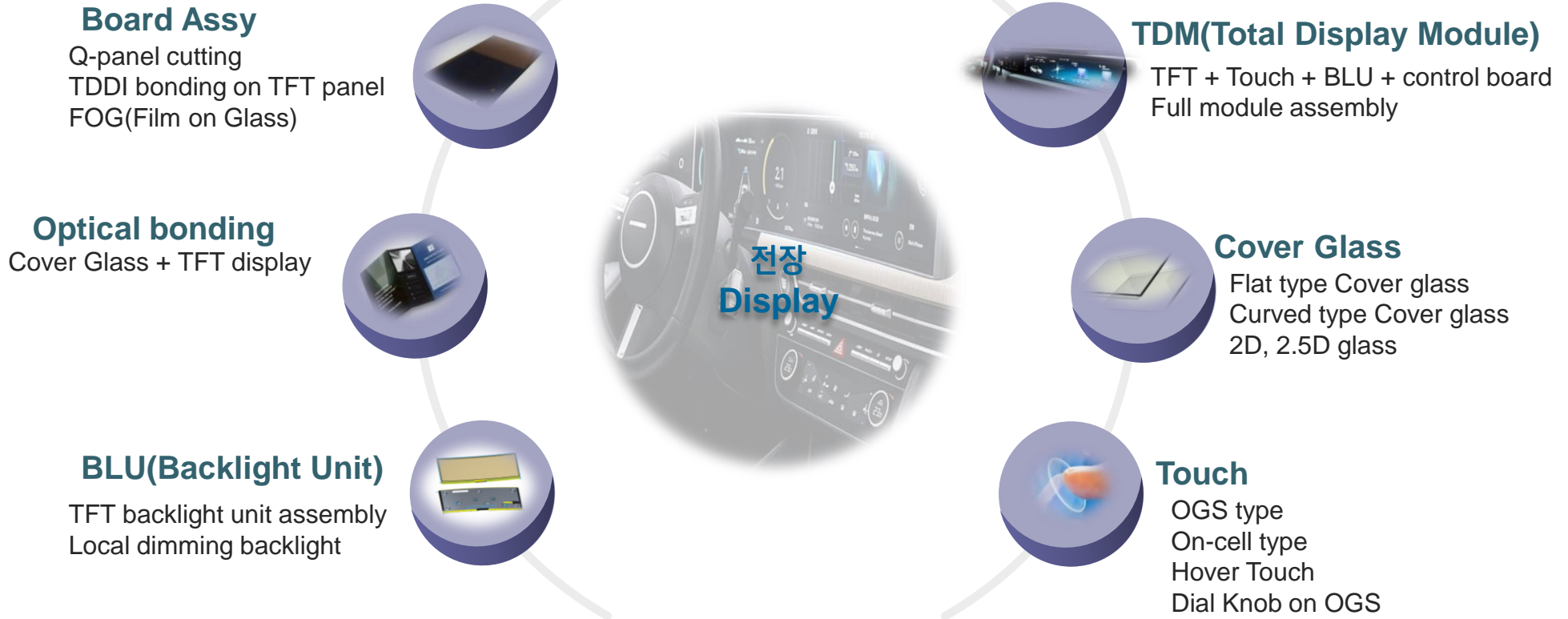
차별화된 R&D 역량으로 고객 Needs 충족

| | <u>Cluster & CID</u> | <u>Touch</u> | <u>HUD</u> |
|-----------------|--|--|--|
| 고객 Needs | <ul style="list-style-type: none"> • 곡면 디자인(Fit design) • 다양한 커버렌즈 재질 • Dual/Triple 디스플레이 • 고명암비 | <ul style="list-style-type: none"> • 직관적인 상호작용 • 사용자 Feedback 향상 • Touch 오인식 개선 | <ul style="list-style-type: none"> • 넓은 화면 / 많은 정보량 • 고휘도 • 고명암비 |
| 토비스 핵심기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 3D cover glass • 3D bonding • 1CGMD (Multi display) • Local Dimming | <ul style="list-style-type: none"> • GG, OGS, GFF • Force Touch • Hovering • Haptic Touch | <ul style="list-style-type: none"> • Windshield HUD • Scenic View • 고휘도 Local Dimming |
| 제품 예시 |   |   |   |

V. 경쟁력

첨단 전장 디스플레이 전용 생산라인에서 차별화된 양산 기술력과 핵심 공정 내재화로 경쟁력 확보

전장 Display 주요 공정 및 부품

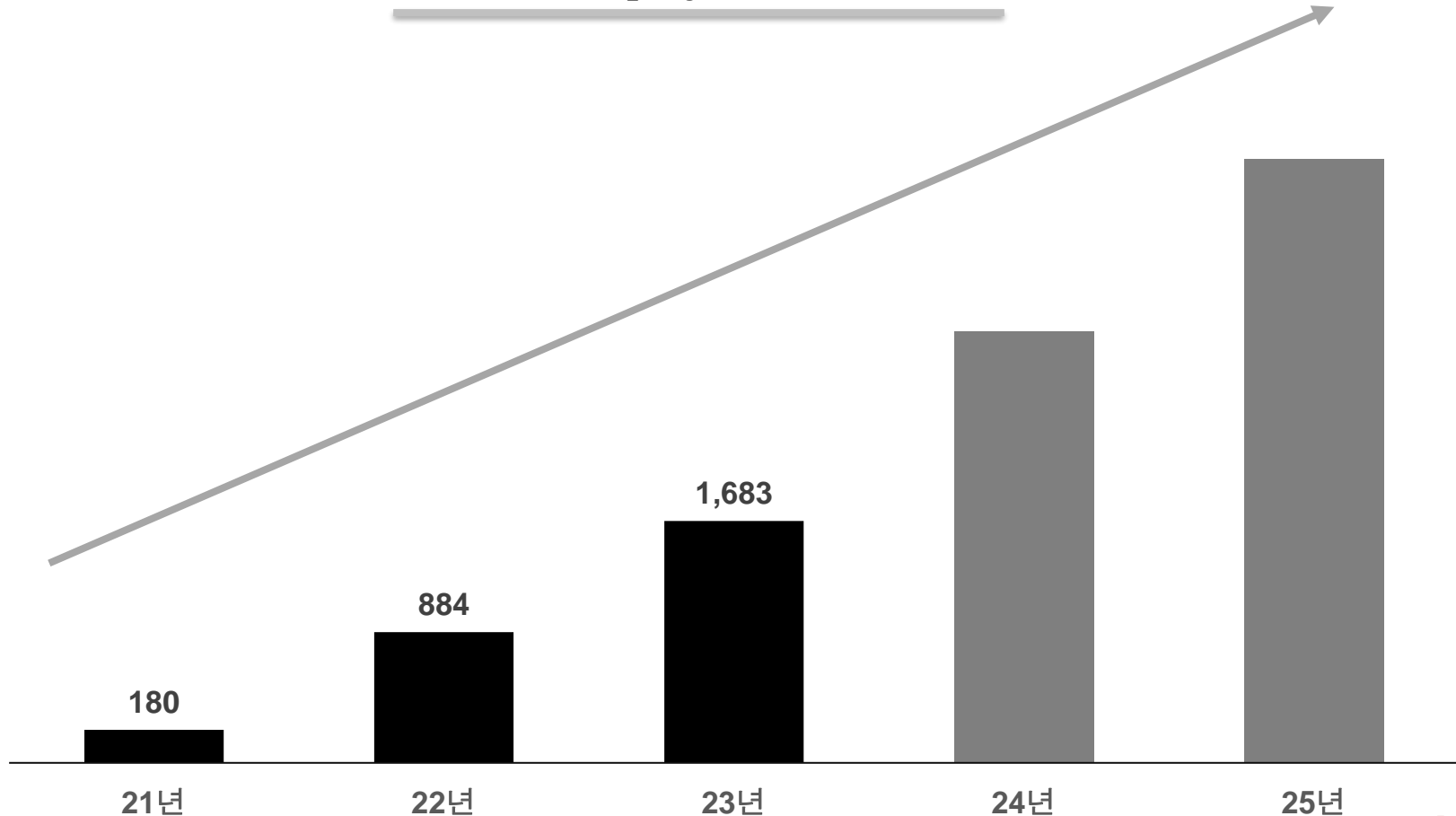


VI. 사업 전망

내연기관차 및 전기차의 디스플레이 채용 증가와 고객들의 탈 중국 Risk 에 대한 대비 완료로 향후 고객 추가확보 및 수주 확대로 토비스 전장 사업은 지속적으로 성장할 전망

전장 Display 매출 Trend

매출액
[억원]



Thank You