



Investor Relations

CONTENTS

BEYOND TECHNOLOGY

상보 소개

1. 회사 개요

사업 및 제품 소개

2. 사업 개요

사업전략

3. Display Film

Mobile & Tablet / Car Interior Display / Car Exterior Lamp

4. Window Film

Tinting / PPF / PDLC

5. New Material

AgNW TCF / Graphene High Barrier Film

1. 회사 개요(1)

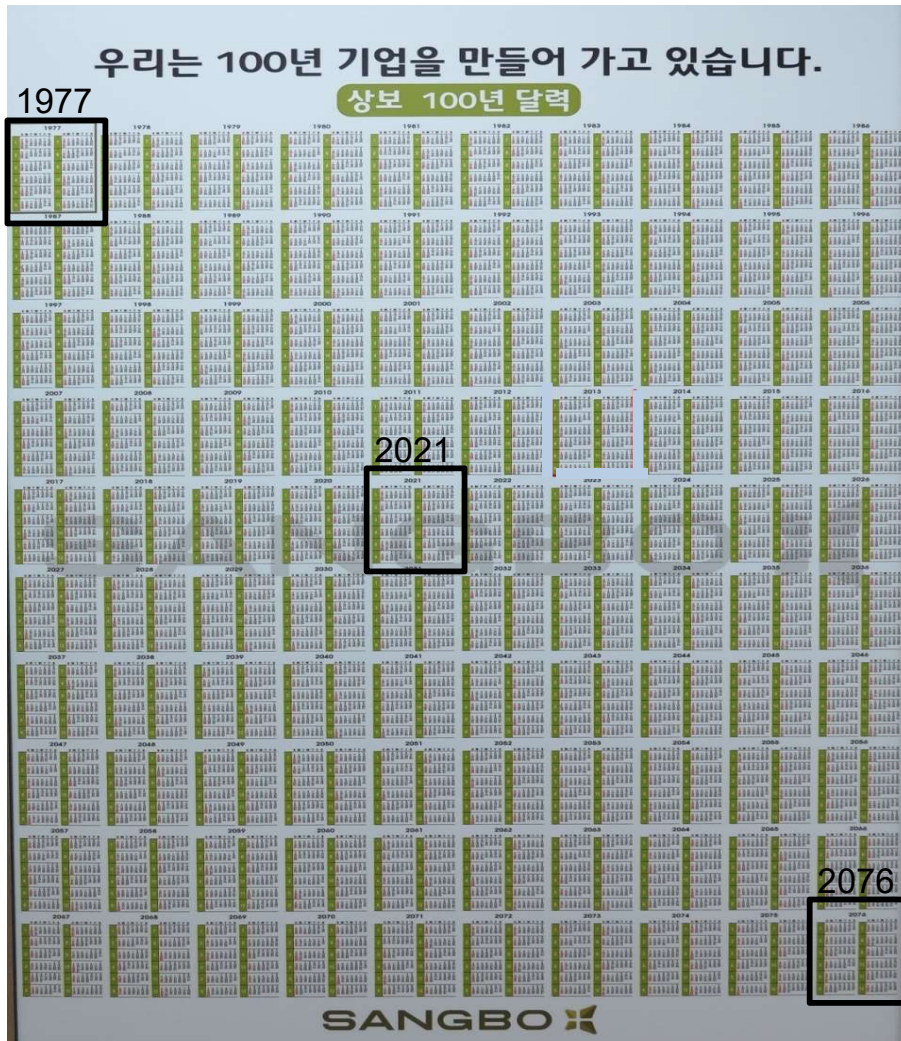
100년 기업을 지향하는 첨단 나노 소재 글로벌 1위 기업 “상보”

일반 개요

회사명	주식회사 상보 (대표이사 김상근)
설립일	1977년 07월 15일
상장일	2007년 10월 01일
자본금	234억원
자산총계	1,112억원
경영실적	연결 : 매출 1,301억원 / 영업이익 67억원 ('20년) 별도 : 매출 572억원 / 영업이익 31억원 ('20년)

주요 연혁

- ✓ **1977년 상보화학공업사 설립**
- ✓ 1998년 경기도 중소기업 대상 수상
- ✓ **2000년 국내 최초 윈도우필름 개발**
- ✓ 2003년 LCD TV용 확산시트 개발
- ✓ **2007년 한국증권거래소 (KOSDAQ) 상장**
- ✓ **2008년 세계 최초 신복합광학시트 개발**
- ✓ 2015년 금탑산업훈장 수상
- ✓ **2018년 '그래핀 이용 유무기 복합 배리어필름' 나노코리아 대상수상**



1. 회사 개요(2)

○ 생산시설 현황

구분	본사(김포1공장) & 통합연구소	김포2공장	중국공장
소재지	경기 김포시 통진읍 대서명로	경기 김포시 하성면 원통로	중국 강소성 소주 오강
토지/건물(면적)	- 토지 17,233m² - 건물 11,894m²	- 토지 7,845m² - 건물 5,385m²	- 토지 7,700m² - 건물 8,708m²
생산제품	- 원도우필름 - 광학필름 - 퀀텀닷필름, 그래핀배리어필름 - AgNW필름	광학필름 (모바일/ 전장)	광학필름 (대형)
보유장비	- 원도우 설비 3기 - AgNW 설비 1기 - DSP 설비 2기 - 슬리터 등	- DSP 설비 6기 - 슬리터 등	- DSP 설비 6기 - 슬리터 / 타발기 등
전경도			

2. 사업 개요(1)

당사는 현재 광학필름, 윈도우필름을 주력사업으로 하고 있으며, 신소재 제품인 그래핀배리어, AgNW투명전극필름, PDLC 스마트윈도우필름 등으로 사업을 확대하고 있음.

주요제품군 현황

광학필름 사업군

TV/모니터용 광학필름



Tablet/ 모바일/전장용 광학필름



윈도우필름 사업군

건축용 윈도우필름



자동차용 윈도우필름



도장보호 필름 (PPF)



신소재 사업군

투명전극필름(TCF)



그래핀배리어



스마트 윈도우(PDLC)



미디어 / 산업재 사업군

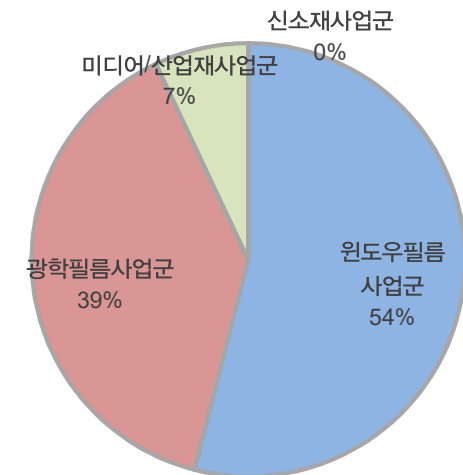
Video/CD/DVD 인쇄필름



산업용 PE/PP 제품

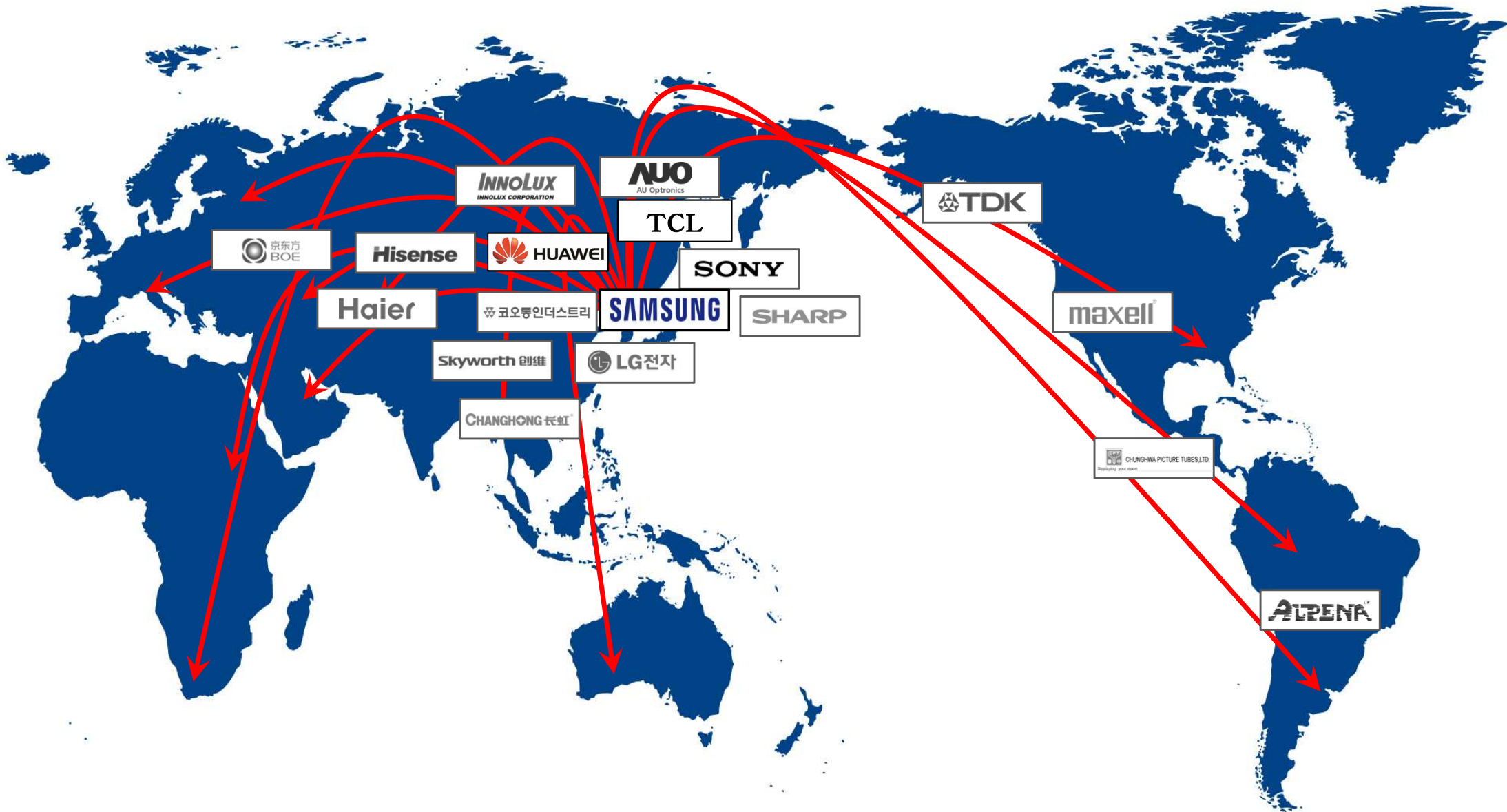


매출구성(2020년 12월말 별도기준)



2. 사업 개요(2)

당사는 현재 약 60여 개국 글로벌 고객들에게 우수한 제품을 공급하고 있습니다



3-1. 제품별 사업전략 (Mobile & Tablet Display Film)

상보는 2020년부터 Tablet & Mobile Display 광학필름 양산공급(국내 S 社, 중국 H社)을 시작하였으며, 2021년 부터 본격적으로 고객 및 제품 확대를 하고 있음

1Q

2Q

신규 모델 양산

- TAB 8.37인치, 10.36인치 양산

- MOB 인증 완료
- MOB 6.39, 6.49인치 인증

- 신규 Set업체 자재 검증



연 도	매출액	총 매출액 비율
2019	0.6억원	0.1%
2020	98억원	17.1%

3Q

4Q

모델 확대를 통한 M/S 추가 확보

- TAB 10.95인치 신규 모델 Spec-in , 양산 검증 진행

- 중국 내수 Maker 양산을 통한 M/S 확대
- MOB 6.39, 6.49인치 양산 및 신규 모델 인증 진행

- 노트북 11.6, 14인치 모델 인증 진행(국내 L社, 중국 H/B社)

중점전략

- 1) 국내

- Tablet 모델에 대한 M/S 80% 이상 점유

- 1년에 2모델 이상 MP 진행
- 2) 중국

- 신규 합지모델 당사 1ST 선점 확보

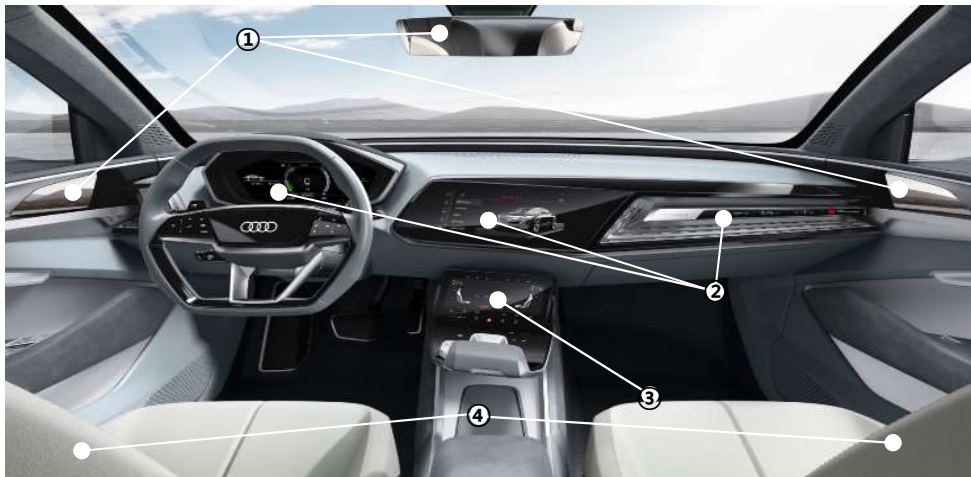
- H社 6.6", 6.7" 모델 하반기 양산 진행
- 3) 중국 Set社

- Xiaomi, VIVO, OPPO 모델 Spec-in, 양산 진입

3-2. 제품별 사업전략 (*Car Interior Display Film*)

상보는 해외 V社에 자동차 내부 Display용 광학필름을 공급하고 있으며, 향후 고객사 및 적용 분야를 확대할 예정임

1Q	2Q	3Q	4Q
양산/신규 Promotion	신규 모델 개발 Spec-in	물동 확대 및 신규 검토	
- V社 모델 양산 - 신규모델 인증	- 고객사 Needs 파악 및 신제품 개발 - 신규모델 적용 신뢰성 진행	- '22~'23 타겟 Application별 M/S 확대 - 신제품 개발 및 고객사 인증 진행	



- ① Room / Side E-Mirror
- ② Driver / Center / Passenger Information Display
- ③ Control Monitor
- ④ Rear Seat Entertainment Display

중점전략

1) 국내외 거래선 확대

- 공급 및 품질 안정성 통한 고객 신뢰도 확보
- 원가경쟁력 확보를 통한 공급 단가 고객 만족

2) 신규 Concept 개발

- 고객 Needs 파악을 통한 신제품 개발 협업
- 시장 Trend 파악을 통한 신규 컨셉 개발계획 수립 및 실행

3-3. 제품별 사업전략 (Car Exterior Lamp Film)

상보는 국내 L社와 협업을 통해 자동차 LAMP용 광학필름의 개발을 완료하고 단독으로 공급하고 있으며, 지속적으로 적용 모델을 확대할 예정임

1Q

양산 전개

- Prism 적용 모델 양산 개시
- 기타 신규모델 search

2Q

신규 모델 개발

- 신규 concept 제품 개발
- 고객사 인증평가 진행

3Q

모델 확대를 통한 안정적 매출 확보

- 전략적 제휴를 통한 단독 공급사 지위 유지

4Q



Color Film

- LED 색감변경(쿨톤→웜톤)



Tail Lamp

- Prism Film / Diffuser Film (LED 효율 증가)

중점전략

1) 대기업 협력사업

- LAMP용 광학 프리즘 필름 최초 적용 → 신시장 개척
- 전략적인 개발 co-work 통해 Prism 및 Diffuser Film 적용

4-1. 제품별 사업전략 (Window Film)

상보는 윈도우 필름을 국내외 브랜드에 OEM, ODM으로 공급하고 있으며, 매년 매출이 향상되고 있음



건축용 Exterior, 3세대 Windshield 신제품 출시

- Exterior Film 제작
- 3세대 windshield 출시 : contents 제작

자동차, 건축용 신규 브랜드 출시

- 신제품 기반으로 OEM, ODM 사업 제안
- 자동차용 신규 브랜드 출시(고가형)
- 건축용 신규 브랜드 출시

연 도	매출액	총 매출액 비율
2018	245억원	38.5%
2019	218억원	42.6%
2020	278억원	48.6%

중점전략

1) OEM B2B sales

- OEM, ODM 고객사에 대한 영업/품질/개발 follow up

2) 신제품 개발 및 출시

- 3세대 Windshield film 출시(열차단성, 내구성 개선)
- 건축용 Exterior Film 신제품 출시(미주, 유럽지역 영업 추진)

3) 전략제품 중심 판매

- 고부가가치 제품 위주의 마케팅 및 세일즈
- 매출액 20% 이상 증가, 매출이익 30% 이상 증가 목표

4-2. 제품별 사업전략 (PPF : Paint Protection Film)

글로벌 PPF 시장은 2022년에 약 4,000억원의 시장 규모로 성장중에 있으며, 상보는 기출시된 제품의 판매를 확대함과 동시에, 보급형 PPF 및 차별화된 스타일을 추구하는 제품 다양화(Black PPF, Headlight PPF, Carbon PPF 등)를 통한 매출 확대를 추진 중임

1Q

2Q

3Q

4Q

OEM Biz 영업 확대 및 PPF 신제품 출시

- 12Mil PPF 제품 개발
- 4세대 PPF 제품 개발
- B2B OEM, ODM biz 영업 확대
- 시장의 Needs 파악하여 신제품 기획

보급형 PPF 신제품 출시

- 추가 고객사 확보 (B2B & Private labeler)
- 4세대 PPF 영업
- 보급형 PPF 개발 및 영업 추진

중점전략

1) OEM B2B 영업 강화

- 기존 브랜드사에 대한 OEM 영업 추진
- Private Labler에 대한 B2B 영업 지속
: 기존 미국, 동남아, 중동, 남미 지역 외 유럽, 남아공 등 신규 진출

2) 신제품 개발 및 출시

- 상반기 4세대 PPF 출시를 통한 추가 매출 확보
: 중동, 동남아, 터키 등 신규 진출
- 보급형 PPF 개발(가격 민감지역 진출 : 남미, 아프리카)

연 도	매출액	총 매출액 비율
2018	51억원	7.9%
2019	58억원	11.2%
2020	86억원	15.1%

4-3. 제품별 사업전략 (PDLC : polymer dispersed liquid crystal)

상보의 PDLC는 기존 PDLC 제품과 달리 윈도우 필름의 다양한 색상 및 열차단 성능을 결합한 세계 최초 형태의 제품으로서, 특히 얇은 두께와 우수한 시공성을 갖고 있어 지금까지 적용이 불가능했던 차량의 굴곡진 유리면에도 자유롭게 시공이 가능함

1Q

2Q

3Q

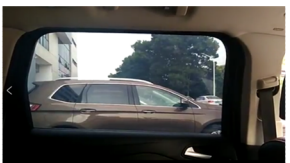
4Q

차량 선바이저 및 측후면 유리용 제품 출시

- 제품 출시 및 마케팅 강화
- B2B 영업, 품질, 개발 관리강화
- 기존 윈도우필름 대리점을 통한 공급 확대

VLT/IRR 다양화 및 반사타입 제품 출시

- VLT10~50%, IRR 70~99% 제품 개발 및 출시
- 반사타입 제품 출시
- 기존 윈도우필름 대비 프리미엄 이미지 구축

	상보 전극 Film 적용 제품 1 (비반사 type)	상보 전극 Film 적용 제품 2 (반사 type)	기존 제품
외관			
실내 ON			
실내 OFF			

- 기존의 PDLC 대비 1/4 수준의 제품 두께로, 굴곡면 시공을 가능하게 함
- 접합 유리 제품이 아니므로, 기존의 차량 유리를 그대로 사용
- 유색 점착을 적용하여 이질감 없는 자연스러운 외관 연출

중점전략

1) 제품 출시 및 홍보

- 공급중인 국내 H社에 대한 영업, 품질, 개발 관리강화
- 기존 윈도우필름 대리점을 활용한 애프터마켓 시장 공략

2) 신제품 개발 및 출시

- 다양한 제품 기획(기존 윈도우필름 대체 시장)
- 외관중시 소비자를 타깃으로 하는 반사타입 제품 출시
- 프리미엄 이미지 구축

5-1. 제품별 사업전략 (AgNW TCF : Transparent Conductive Film)

상보는 2020년부터 AgNW TCF(은나노와이어 투명전극필름)을 Cambrios사에 공급하고 있으며, 2021년 신규모델(플렉시블)에 적용하여 양산성 검증을 진행하고 있음

1Q

2Q

3Q

4Q

대면적 TCF 양산 전개 / F2 & HBF Flim 인증

- 2선업체 전자칠판용 MP
- F2 신규 모델 양산성 검증 / MP
- TV용 HBF 제품 개발 / 검증
- 협력 개발을 통한 인증 완료, 시장 조기 진입



대면적 TCF 및 F2 M/S Flim 양산 진입

- 전자칠판용 제품 출하 유지
- 1선업체 전자칠판용 물량 확보
- HBF Film 양산성 검토 및 초도 MP 진입

중점전략

1) TCF Flim (대면적)

- 중국 2선업체 양산을 통한 안정성 확보
- 1선업체 인증 획득 및 M/S 증대

2) F2 Flim (Flexible)

- 중국 R社 신규 프로젝트 모델 양산, 신규 모델 수주 및 확대

3) HBF Flim (열차단)

- 국내 S社 TV용 제품 개발 및 고객사 양산성 검증
- 향후 건축, 차량용 시장으로 사업 확장 가능성 확인

연도	매출액	총 매출액 비율
2019	0.3억원	0.1%
2020	3억원	0.5%

5-2. 제품별 사업전략 (*Graphene High Barrier Film*)

그래핀배리어필름은 QD TV 시장의 필수요소이며, 진공단열재나 식품포장재 등 다양한 분야에 적용될 수 있는 차세대 필름임. 상보는 '그래핀 복합 배리어필름' 으로 나노코리아 대상을 수상한 기술력을 바탕으로 배리어필름 시장을 개척하고 있음.

1Q	2Q	3Q	4Q
제품 인증 완료	양산 진입 및 안정화	M/S 및 양산 확대	M/S유지 및 신규ITEM
- QD用 고객사 인증 평가 - E-Paper用 인증평가 완료 : MP 생산 / 양산성 검토	- QD用 인증평가 완료 - E-Paper用 증량 생산을 통한 양산성 안정화 확보 - High Barrier 제품 인증 평가	- QD用 양산 진입 - E-Paper用 물량 증대 - 웨어러블 OLED 用 High Barrier MP생산	- QD用 증량 생산을 통한 양산성 안정화 확보 - 신규 Application用 시장 진입 기회 확보



QLED



PV(DSSC)



Wearable OLED



Electric Shelf Label

중점전략

1) QD用 (10^{-1})

- 중국向 3개 고객사 집중, 양산 레퍼런스 확보
- XIAOMI, 하이센스 등 중국 내수 QD시장 M/S 증대

2) E-Paper用 ($10^{-2} \sim 10^{-3}$)

- 일반 중저가 시장 진입 및 M/S 증대
- 고객사 범위 확장

3) 웨어러블 OLED用 ($10^{-3} \uparrow$)

- 高부가가치 제품 개발 및 시장 진입
- High Barrier 시장 조기 선점 및 M/S 확대