

목 차

영 업 보 고 서	1
-----------------	---

영 업 보 고 서

- 목 차 -

1. 영업의 개황
2. 회사의 개황
 - (1) 회사의 목적
 - (2) 주요 사업의 내용
 - (3) 주요 사업장 현황
 - (4) 주식에 관한 사항
 - (5) 임직원 현황
 - (6) 사채에 관한 사항
3. 영업의 경과 및 성과
 - (1) 최근 3년간 영업실적 및 재무상태
4. 회사가 대처할 과제
5. 이사 및 감사 현황
6. 타회사에 대한 출자 현황
7. 대주주 현황
8. 결산기 이후에 생긴 중요한 사실

1. 영업의 개황

LED업계는 크게 칩(소자)제작업체, Package(패키지)업체, 시스템제작업체 등으로 분류되며, 당사는 모회사 서울반도체 향 LED칩을 제작/공급하는 사업과 UV 등을 포함한 기타 칩/패키지 사업을 하고 있습니다,

미국과 중국 무역 분쟁 이후로 중국업체의 높은 재고로 인한 업계 칩의 평균가격이 크게 하락하며 많은 글로벌 및 중국의 선.후발 LED 업체가 위기를 직면하였으며, 이로 인해 적자를 내는 기업들이 다수 출연했습니다. 2020년에는 여러 후발 경쟁사들의 실제적인 퇴출이 일어나며, 향후 대형 업체 위주로의 업계 판도가 예고 되는 상황입니다.

이러한 상황에서 당사는 COVID-19 바이러스의 빠른 전파로 인해 전세계적인 팬데믹으로 위생과 방역에 대한 글로벌 시장의 관심도가 높아지며 UV LED 사업이 크게 성장하고, 고마진 WICOP 기반의 매출도 신장하며 2020년에는 경쟁사와 차별되는 실적 성과를 기록했습니다.

향 후, 미니 LED, 마이크로 LED, UV, VCSEL 등 차세대 LED 선도 기술을 확보한 회사에게 새로운 기회가 동시에 열리고 있으며 차별화 기술의 보유가 경쟁력을 가늠하는 중요 잣대인 만큼 당사는 기술에 대한 특허 보유를 통해 제품과 고객을 보호하고 이를 통해 궁극적으로 시장을 확대하고 경쟁해 나갈 예정입니다.

당사는 매년 지속적인 개발투자를 통해 현재보다는 미래에 집중하며 업계 기술을 선도하고

있습니다. 매년 투자되는 기술개발의 결과 LED Epi부터 Fab, Module, Solution 등 총 4,000여개 이상의 자체 특허를 보유하고 있으며, 강력한 특허 포트폴리오를 형성하고 있습니다.

[Visible LED]

서울바이오시스는 순수LED Chip 생산업체로서는 전 세계 5위권의 높은 시장점유율을 차지하고 있습니다 (LED inside 기준 2019와 당사 추정). 지난 수년간 일부 선진국 기업들은 낮은 원가경쟁력으로 인해 점차 시장점유율을 잃고 있으며 중국기업들은 자국의 보조금 지원에 기반하여 성장하였습니다. 그러나 정부 보조금에 의존한 성장은 한계가 있습니다. 최근에는 중국도 업계 구조조정이 진행되며 상당수의 소규모 기업들이 경쟁력을 잃으며 시장 퇴출이 일어나고 있는 상황입니다.

중국 기업의 경우 Local 시장 안에서의 수요를 기반으로 성장하였지만, 특허 허들로 인하여 해외 선진국으로의 진출이 쉽지 않고 지속적인 특허 소송에 휘말리면서 매출 경로가 차단되기도 합니다.

자사의 경우 독보적인 기술영역 확보와 글로벌 전략을 통해 꾸준히 시장에서의 안정적 점유율을 유지하며 지속적으로 성장해 나가고 있다는 측면에서 타 기업과 차별화되어 있습니다. 특히 자사와 자사의 모회사인 서울반도체는 강력한 특허를 바탕으로 라이선스 비즈니스를 전개하거나 특허를 존중하지 않는 기업을 대상으로 소송을 진행하는 등 자사의 기술력 보호를 위해 노력하고 있습니다.

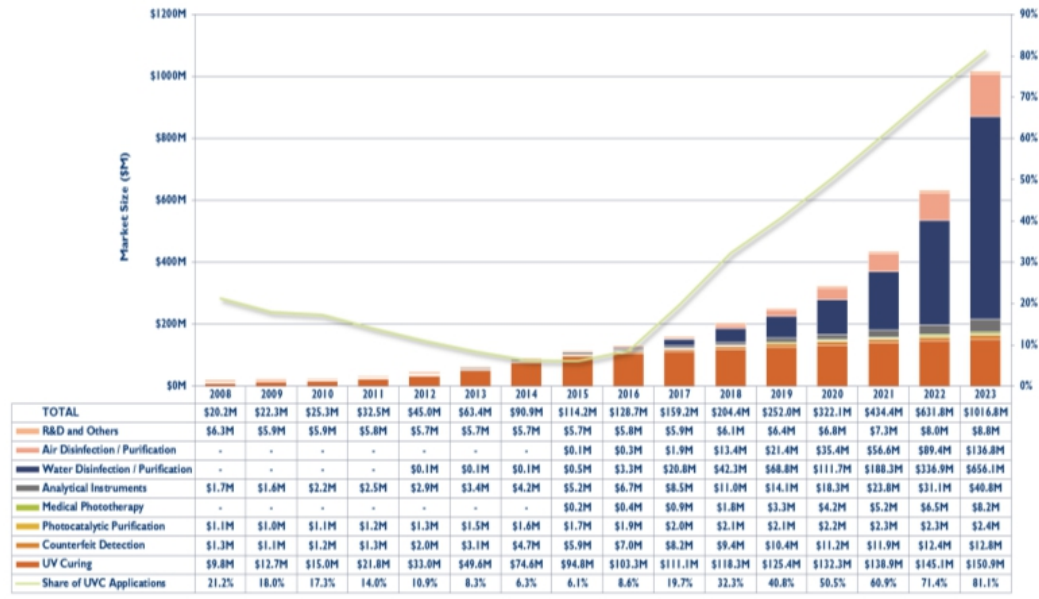
[UV LED]

UV시장의 경우는 글로벌 시장조사업체 조사에서 점유율 1위를 기록하고 있습니다 (Omdia, 기준 2019). 2020년에는 펜더믹의 발생으로 공공 및 개인의 위생과 방역에 대한 인식의 변화가 일어나기 시작하면서, 당사의 UV 사업 매출이 급격하게 증가했습니다.

UV LED 시장은 기존 조명이나 BLU 만큼의 경쟁 상황이 치열하지 않아 (소수의 공급자) 상대적으로 기존 LED 칩이나 패키지 산업에 비해 제품의 부가가치가 매우 높게 형성되어 있다는 특징이 있습니다. 시장의 성장 속도는 매우 빠를 것으로 (2018~23년, 매년 37.8% 성장) 예상하나 응용 분야별 성장율은 UV LED 기술 발전 수준에 따라 개별적으로 움직일 것으로 보여 정확한 시장/고객 분석을 통한 시장 확대 활동에 주력하고 있습니다.

UV LED 관련 응용시장별 매출 추이는 아래와 같습니다.

2008 to 2023 UV LED Market Size (Chip and Package) - Split by Application



출처: Yole report, 2018

2020년 팬데믹 이후로, 위생/방역에 대한 수요가 증가하면서 UVC LED에 대한 시장의 수요가 빠르게 증가하고 있습니다. 물/공기/표면살균과 관련하여 에어컨, 공기청정기, 세탁기, 냉장고 등 주요 가전제품에 UV LED를 적용하여 바이러스와 세균 등 각종 균을 살균하고 청정한 생활환경과 방역을 위해 다양한 변화가 일어나고 있습니다.

서울바이오시스는 설립 이래 지속적으로 UV LED를 연구개발 해왔습니다. 서울바이오시스의 바이올레드(Violeds) 기술은 인체에 유해한 화학성분 없이 오직 빛으로만 세균 발생과 증식 등을 방지하는 서울바이오시스의 기술 브랜드입니다. 뛰어난 살균력과 안정성을 인정받은 바이올레드 기술은 미국NASA의 우주정거장에 적용되어 우주인들의 청정한 환경을 위해 사용된 바 있으며, 서울바이오시스는 2019년 새로운 특허를 획득, 수명연장(5만시간)에 성공하여 공기 정화와 물살균 제품, 생활 가전 등에 본격적으로 공급하고 지속적으로 UV 시장을 확대해나가고 있습니다.

[신성장 분야]

향후 LED 산업은 아래와 같은 신규 사업 분야로 성장할 것으로 예상됩니다. 당사는 VisibleLED 시장을 넘어 UV와 IR, VCSEL, MicroLED 등 무궁무진한 신규 시장의 기회를 포착하고 차별화 기술로 무장하며 전 영역의 application별 특화 기술을 확보하여 Target Market을 지속적으로 확대할 예정입니다

구분	제품 특징
New Business	(1) MicroLED (차세대 초소형 가시광LED 제품) OLED 대비 응답속도 1000배, 휘도 60~70배 높고, 기존 Visible LED 제품을 광원으로 탑재한 LCD 대비 명암비가 50배 높은 차세대 광원임. 기존 LED와는 다르게 RGB Full Color를 구현하는 자발광 소자로 Chip 사이즈가 100um(1um=1/1000mm)에 불과한 매우 작은 사이즈의 LED로 초정밀 전사공정이 필요하고 높은 밝기

	와 정확한 색재현을 통한 신뢰성있는 제품 양산에 허들이 많아 상당한 수준의 기술을 요하여 아직까지 대량 양산단계에 진입한 기업이 거의 없는 최첨단 LED 제품입니다.
	(2) IR LED/VCSEL (적외선 계열 LED/LD 제품) 780나노미터 이상의 높은 파장대의 빛을 내는 LED/LD(레이저다이오드) 로 적외선 감시카메라, CCTV를 비롯해 스마트폰 안면인식 기능 및 자율주행차량, Connected Car 시대에 필요한 기능(보행자, 주변차량, 교통상황 감지 등)을 제공하는 차세대 광원임

2. 회사의 개황

(1) 회사의 목적

- 전자 제품 및 부품 제조업
- 반도체 소자 제조업
- 부환수탁 가공업
- 수출입업
- 전자제품 및 부품 도매업
- 부동산 임대업 및 기타 임대업
- 무형재산권(산업재산권) 임대업
- 전 각 호에 부대되는 사업

(2) 주요 사업의 내용

당사는 일반조명, IT, 자동차, UV 등 광범위한 분야에 적용되는 다양한 종류의 LED 칩을 연구개발, 생산, 판매하는 기업입니다.

당사는 국내 본사 및 글로벌 R&D 랩인 1개의 종속회사를 통해 LED 사업을 영위하고 있습니다. 모회사인 서울반도체와 성공적인 수직계열화를 이루어 시너지를 발휘하고 있으며, 영업 수익을 창출하는 재화나 용역의 성격을 고려하여 연결실체 전체를 단일 사업부문으로 보고 있으므로 별도의 사업 부문 구분은 없습니다. (외부감사인의 감사보고서 주석 참조)

당사의 주요 제품(기술)은 다음과 같습니다.

구분	특징
Acrich	<ul style="list-style-type: none"> - 교류전원에서 직접 구동하는 LED 기술 (AC Tech) - 고전압에서 구동하는 LED 칩 기술 (Multi-Junction Tech) - 2005년 세계 최초 개발, 독자라이선스, 전세계 교류 LED 기술의 대명사
Wicop	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 CSP(Chip Scale Package) 한계를 극복한 새로운 개념의 제품 - Chip과 PCB를 직접 연결해 중간기판이 없고 다수 패키징 공정 생략 - 초소형, 고효율의 특징, 높은 광밀도와 열전도율
nPola	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 LED와 달리 전류 변화에 따른 효율/기능 변화 거의 없음 - 단위면적당 밝기가 5~10배 이상 향상, 색재현율 100% 실현 가능 - 세계 최초 2" GaN기판에서 성장, 조명, BLU 등 다양한 분야에 적용
UV LED	<ul style="list-style-type: none"> - UV 전파장(UVA, UVB, UVC)에 걸친 기술 보유 - 조명 뿐만 아니라 공기, 물, 표면 등의 살균, 탈취, 의료용, 센서 응용 - 기존 수은램프를 대체 가능, 응용가능시장의 확대

(3) 주요 사업장 현황

사업장	중요 사업내용 또는 제품	소재지
안산공장	LED 제품 개발, 제조	경기도 안산시 단원구 산단로

(4) 주식에 관한 사항

가. 발행한 주식의 종류와 수

주식의 종류	주식수	자본금	구성비
기명식 보통주	38,223,653주	19,111,826,500원	100%

주) 상기 주식수는 2020년말 기준입니다.

나. 주식사무

결산일	12월 31일	
주주명부 폐쇄기간	1월1일 ~ 1월 31일	
공고신문	자사 홈페이지	
주권의 종류	1, 5, 10, 50, 100, 500, 1,000, 10,000(8종)	
주식업무 대행기관	대리인의 명칭	한국예탁결제원
	사무 취급장소	서울시 영등포구 여의나루로 4길 23
주식에 대한 특전	없음	

다. 자본금 변동 사항

주식발행 (감소)일자	발행(감소)형태	발행(감소)한 주식의 내용				
		주식의 종류	수량	주당 액면가	주당 발행가	비고
2013.06.27	유상증자 (제3자배정)	보통주	2,941,177	500	17,000	재무구조개선 및 운영자금
2017.12.29	유상증자 (제3자배정)	보통주	1,875,000-	500	16,000	차입금상환을 통한 재무구조 개선
2020.03.04	유상증자 (일반공모)	보통주	2,060,000	500	7,500	시설자금 및 기타목적

※ 회사는 2020년 1월 22일 이사회 결의에 의하여 코스닥 시장 신규상장을 위한 신주발행을 결의하였으며 이후 공모주 시장상황에 맞게 기명식 보통주 총 2,060,000주를 발행하였으며 2020년 3월 3일 신주발행액 총 15,450,000,000원이 납입 완료되었습니다. 이후 2020년 3월 6일 코스닥 시장에 38,223,653주를 신규상장 하였습니다.

(5) 임직원 현황

(단위: 명)	구분	정규직	계약직 및 기타	합계
관리사무직	남	265	66	331
	여			

	여	96	18	114
생산직	남	71	14	85
	여	71	18	89
합계		503	116	619

주1) 상기 임직원 현황은 본사 기준으로, 국내 및 해외(현지채용인원) 합산한 기말평균 재직인원입니다. (등기임원, 파견 제외, 미등기 임원 포함)

(6) 사채에 관한 사항: 해당사항 없음

3. 영업의 경과 및 성과

(1) 최근 3년간의 영업실적 및 재무상태

가. 연결 재무제표

[영업실적-연결요약손익계산서]

(단위: 백만원)

과목	제19기(2020)	제18기(2019)	제17기(2018)
I. 매출액	431,281	350,640	386,412
II. 매출원가	346,704	280,792	305,344
III. 매출총이익	84,578	69,848	81,069
IV. 판매비와관리비	57,193	59,592	64,370
V. 영업이익	27,385	10,256	16,699
금융수익	12,354	9,816	12,950
금융비용	22,442	16,834	13,542
기타수익	528	856	160
기타비용	857	1,043	6,316
지분법손실	-63	-173	5,009
VI. 법인세비용차감전순이익	16,906	2,879	4,943
VII. 법인세비용	2,741	1,424	1,342
VIII. 당기순이익	19,648	1,454	3,601

[재산상태-연결요약재무상태표]

(단위: 백만원)

과목	제19기(2020)	제18기(2019)	제17기(2018)
자산	582,883	579,081	414,013
I. 유동자산	137,938	137,985	77,367
II. 비유동자산	444,944	441,096	336,646
부채	363,545	391,587	253,046
I. 유동부채	297,549	274,105	143,753
II. 비유동부채	65,997	117,481	109,293
자본	219,337	187,494	160,967
I. 지배기업 소유주 지분	175,649	159,280	154,847

II. 비지배지분	43,689	28,214	6,120
-----------	--------	--------	-------

나. 별도 재무제표

[영업실적-요약손익계산서]

(단위: 백만원)

과목	제19기(2020)	제18기(2019)	제17기(2018)
I. 매출액	252,259	269,737	368,194
II. 매출원가	197,693	201,140	285,585
III. 매출총이익	54,566	68,596	82,609
IV. 판매비와관리비	48,362	52,213	60,256
V. 영업이익	6,203	16,384	22,353
금융수익	9,107	7,572	10,597
금융비용	17,251	12,240	11,572
기타수익	4,491	1,224	221
기타비용	672	1,278	5,087
지분법손실	10,306	4,713	7,820
종속및관계기업투자주식손상차손	-	-	1,432
VI. 법인세비용차감전순이익	12,184	6,948	7,261
VII. 법인세비용	1,745	1,798	1,403
VIII. 당기순이익	13,930	5,150	5,857

[재산상태-요약재무상태표]

(단위: 백만원)

과목	제19기(2020)	제18기(2019)	제17기(2018)
자산	387,314	353,934	285,011
III. 유동자산	111,907	87,890	89,742
IV. 비유동자산	275,407	266,044	195,268
부채	218,994	208,079	143,207
III. 유동부채	162,859	150,383	100,951
IV. 비유동부채	56,135	57,696	42,256
자본	168,320	145,854	141,804

4. 회사가 대처할 과제

- 영업의 개황 참조

5. 이사 및 감사 현황

구분	성명	직위	담당업무 또는 주된 직업	회사와의 거래관계
----	----	----	---------------	-----------

상근	이종덕	대표이사	경영 총괄	-
	이영주	대표이사	경영 총괄	-
	이재범	이사	재무	
비상근	김혁수	이사	사외이사	-
	나경환	이사	사외이사	
	김병수	이사	사외이사	-

6. 타회사에 대한 출자 현황

구분	회사명	주요 사업	소재지	회사의 지분율(%)
종속 기업	Sensor Electronic Technology Inc.	LED 연구개발	미국	62.4
	Seoul Semiconductor Vina Co., Ltd	LED 제조 (Chip, PKG)	베트남	50.8
공동기업	SH Optotech Co., Ltd.	LED Chip 제조	대만	42.0
	ST Co., Ltd.	LED Chip 제조	대만	42.0
	Anhui SS Opto Co.,Ltd.	LED Chip 제조	중국	26.0
관계기업	Uvton Inc.	LED 연구개발	미국	35.0

7. 주주 현황

주주명	보유주식수 (주)	지분율 (%)
서울반도체(주)	16,189,363	42.4
서울반도체(주)의 특수관계자	8,112,951	21.2
우리사주조합	717,819	1.9
신영에스케이에스사모투자합자회사	207,236	0.5

주) 상기 현황은 2020년 12월 31일 기준입니다.

8. 결산기 이후에 생긴 중요한 사실

- 당사는 2020년 3월 6일 코스닥시장에 상장되었습니다.