

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

피엔티(137400)

자본재

2차 전지 등 소재 가공장비 제조

요약

기업현황

산업분석

기술분석

재무분석

주요 이슈 및 전망



작성기관

한국기업데이터

작성자

신동진 전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협회가 기술신용 평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것입니다. 또한 작성기관이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다.
따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 해당 기업이 속한 산업에 대한 내용은 산업테마보고서에서 구체적으로 기술하고 있습니다. 자세한 정보를 확인하고 싶은 투자자들은 산업테마보고서를 참조해 주시기 바랍니다.
* 산업테마보고서는 발간일정에 따라 순차적으로 발간 중이며, 현재 시점에서 해당기업이 속한 산업테마보고서가 미발간상태일 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 한국기업데이터(주)(TEL.02-3215-2648)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회

Roll-to-Roll 공정장비 전문 생산업체

피엔티 (137400)

시세정보(8/26)

현재가	5,510원
액면가	500원
시가총액	976억원
발행주식수	17,729,427주
52주 최고가	8,161원
52주 최저가	4,015원
60일 평균 거래대금	245억원
60일 평균 거래량	477,173주
외국인지분율	3.14%
주요주주	
김준섭 외 4인	22.20%

투자지표 (억원, IFRS연결)

구분	2016	2017	2018
매출액	1,085	1,498	2,567
증감(%)	18.87	37.98	71.38
영업이익	75	103	38
이익률(%)	6.88	6.86	1.46
순이익	29	22	7
이익률(%)	2.67	1.49	0.29
ROE(%)	5.3	7.32	2.69
ROA(%)	2.27	1.13	0.28
부채비율(%)	193.34	308.15	317.62
유보율(%)	1404.11	1573.68	1688.45
EPS(원)	381	287	112
BPS(원)	7,455	4,144	4,420
PER(배)	28.13	24.07	48.65
PBR(배)	1.45	1.67	1.23

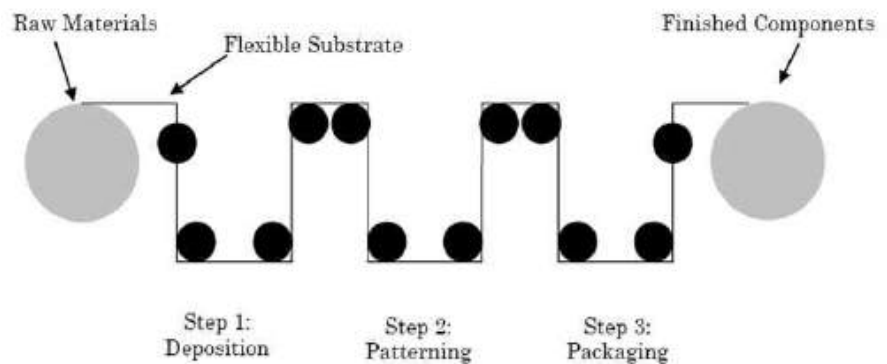
▶ Roll-to-Roll 공정장비 제조회사

▶ 전기차 시대 2차전지 장비업체들의 매출액 증가 기대

Roll-to-Roll 공정장비 제조회사

(주)피엔티(이하 '동사')는 2003년 12월 30일 설립되어 양극, 음극재 및 분리막의 2차전지 원천 소재, FPCB, MLCC, 광학시트 등 디스플레이용 전자소재, 동박 등을 제조하기 위한 롤투롤(Roll-to-Roll) 공정 장비와 기타 자동화 설비를 제조·판매하는 사업을 영위하고 있고, 2012년 7월 6일자로 코스닥시장에 상장된 회사다.

롤투롤 공정장비는 플라스틱 필름과 같이 유연성을 가지며, 폭에 비해 두께가 얇고 긴 소재를 여러대의 구동부와 Roll 등의 구성부품을 이용하여 이송시키면서 연속적으로 여러 공정들을 수행하는 장비를 의미한다.



전기차 시대 2차전지 장비업체들의 매출액 증가 기대

친환경차 선호도가 높아지면서 전기차 시장이 성장하면서 배터리 시장 수요도 급성장하여 2차전지 업체들의 설비 투자가 증가할 것으로 전망되는 상황에서 2차전지 장비업체들의 대규모 수주, 신규 개발비용 감소 등으로 이익률 회복이 기대되고 있다.



자료: Wooram, 한화투자증권 리서치센터

I. 기업현황

소재 제조설비 제작·판매 사업

(주)피엔티(이하 '동사')는 2003년 12월 30일 설립되어, 롤투롤 공정을 이용한 2차 전지의 원천 소재인 양극, 음극재 및 분리막 제조장비와 FPCB(Flexible Printed Circuits Board), MLCC(Multi Layer Ceramic Capacitor), 광학시트 등 전자 소재 및 디스플레이, 동박, 기타 산업소재 제조장비와 기타 자동화 설비의 제작·판매 사업을 영위하고 있으며, 2013년 7월 6일자로 코스닥 시장에 상장된 중소기업이다.

동사는 축적된 경험과 최신 제작기술을 바탕으로 LCD를 비롯한 각종 디스플레이 소재용 필름 및 전자전기 소재를 생산하기 위한 장비, 소형 및 ESS(Energy Storage System)용 중대형 2차전지의 분리막, 음극, 양극 소재를 생산하기 위한 장비, 회로 소재 및 2차전지용 극박 등을 생산하기 위한 장비, LED 장비, Wafer Grinding M/C(Machine), VCM(Viny Coated Metal) Auto-Line 장비를 생산하고 있다.

동사 사업부는 생산하고자 하는 소재별로 필름사업부, 전지사업부, 동박사업부, 부직포 사업부, 수처리 사업부를 구분하고 있으며, 각 사업부에서 제조하고 있는 제품은 다음과 같다.

[표 1] 사업부별 제품 소개(1)

사업부	소재	제품(제조설비)
필름 사업부	Touch Film	AWF(Ag Wire Film) Coater, 열처리 설비, 탄소·은 충전설비, ITO Slitter M/C, ITO Laminator M/C
	기능성 필름	Silicon Coating M/C, MLCC Coater M/C, Protective Film Coater M/C, Epoxy Coater M/C, Epoxy Slitter M/C, Adhesive Coating M/C, Window Film Coating M/C, Hard Coating M/C, PDLC Coater M/C, OCA Coater M/C, OCA Slitter M/C, Window Film Slitter, 재귀반사 Coating M/C
	광학필름	Prism Film Coater, Micro Lens Film Coater, 복합 필름 Coater, 확산필름 Back Coater M/C
	편광필름	편광필름 연신기, TAC Film 처리기, 편광 Film용 접착 Coater, 편광 Laminating M/C, 편광 Slitting M/C(Shear knife), 편광 Cutting M/C(Guillotine type), 편광 Cutting M/C(Laser Type), 편광 Cell Cutting M/C, Roll to Sheet M/C, Cross M/C
	Base Film	Capacitor Film Slitter, Filter Paper Slitting M/C, Label Slitting M/C, Secondary Slitting M/C, 감열지 Slitting M/C, Traverse Winder
	평판 Sheet	PR Coater, Hard Coater

*출처: (주)피엔티, 한국기업데이터 제작성

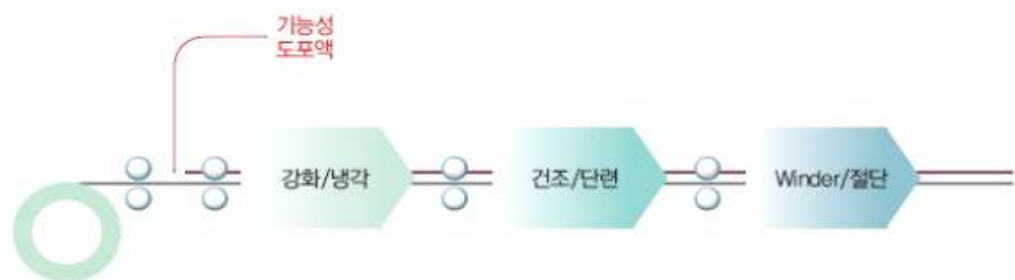
[표 2] 사업부별 제품 소개(2)

사업부	소재	제품(제조설비)
전지 사업부	2차 전지	Lithium Ion Battery 순차양면 Coater, Lithium Ion Battery 단면 Coater, Press, Slitter, 롤투롤 건조기, Rewinding M/C
	분리막	수직방식 Separator Coater, 수평방식 Separator Coater, Slitter
동박 사업부	동박	Electronic Deposition M/C(기본형, Ver.2), 표면처리, Slitter, Cutter, 연마기
	FLCC	FLCC Coater, FLCC 도금기, FLCC Laminating M/C(2축, 3축, 5축), Slitter, 검사기, 플라즈마 처리기
부직포 사업부	부직포	Non-Woven Auto Turret Winding M/C, Non-Woven Slitting M/C, Non-Woven Traverse Winding M/C, Winder M/C
수처리 사업부	필터	MF Coater, UF Coating M/C, RO Coating M/C, Folding & Rolling M/C, Trimming & Endcap M/C, Slitting M/C, Inspection M/C

*출처: (주)피엔티, 한국기업데이터 제작성

동사는 정밀자동화 사업부를 제외한 소재 사업부 및 2차전지 사업부에서 제조하는 장비들은 기본적으로 롤투롤 장비의 형태를 갖추고 있다. 롤투롤 공정은 모재를 회전롤에 감으면서 소정의 물질을 도포하여 새로운 기능을 추가하는 공법으로 롤투롤 공정의 개요는 다음과 같다.

[그림 1] 롤투롤 공정



*출처: 피엔티

롤투롤 장비 국산화 추진

현재, 동사의 주요 매출처들은 장비의 국산화 필요성을 인지하여 기술력에서 외산 장비에 뒤처지지 않는 동사의 롤투롤 장비로 대체하는 추세이고, 일부 매출처들과 기술협약을 통한 연구개발로 개발한 롤투롤 장비도 다수 존재한다. 동사는 일부 매출처와의 기술협약을 통한 공동연구개발의 경우 매출처에서 특정 장비를 개발 또는 국산화해주기를 요청하면, 동사 연구소에서 해당 장비 개발을 위한 연구를 수행하고, 제품화가 가능해지면 해당 매출처와 매출계약을 체결하고 있다.

[표 3] 동사의 롤투롤 장비 국산화 사례

날짜	국산화 사례
2005.01	프리즘&광학필름 코팅설비 개발(세계 2번째)
2007.05	Condenser 슬리터 개발(도요다 납품)
2007.05	특수박 관련기술 국산화 성공(국내 최초)
2007.07	특수박 도금기 기술 국산화 성공(국내 최초)
2007.01	LCD Polishing설비 개발(국내 최초)
2008.06	FCCL 설비 국산화 성공(국내 최초)
2009.03	분리막 Coater 장비 개발(국내 최초)
2010.08	2차전지 전극 Coater 개발(국내 최초)
2011.11	Camera VCM(Voice Coil Motor) Auto-Line 개발(세계 최초)
2012.06	광폭 전극 코터, 슬리터, 프레스 개발(세계최초)

*출처: (주)피엔티, 한국기업데이터 재작성

제품별 매출 현황 동사 주요 사업부문은 소재 사업부, 2차전지 사업부, 정밀자동화 사업부로 구분할 수 있고, 각 사업부의 사업내용은 다음과 같다.

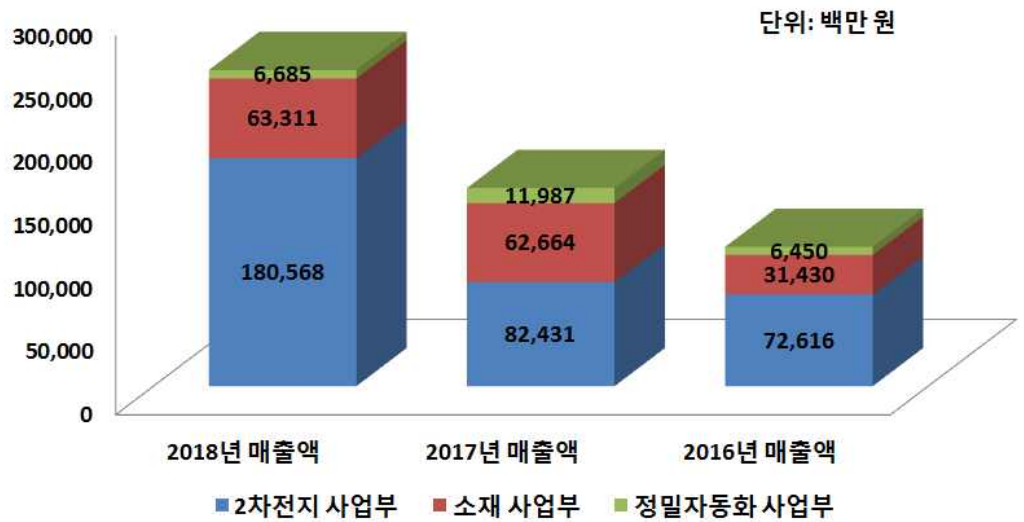
[표 4] 사업부문별 사업내용

사업부문	사업내용
소재 사업부	FPCB, MLCC 등 전자 소재 및 디스플레이, 동박, 기타 산업 소재 제조장비
2차전지 사업부	소형, 전기차용 및 ESS용 중·대형 2차전지의 원천 소재인 양극, 음극재 및 분리막 제조장비
정밀자동화 사업부	300mm 웨이퍼 표면연삭장비, 조립공정용 장비인 Die Bonding 장비, Trim + Test Handler 장비, Camera VCM Auto-Line 장비
기타	코팅기, 평판디스플레이 외

*출처: (주)피엔티, 한국기업데이터 재작성

동사 사업부문별 매출은 2018년 기준 2차전지 사업부 180,568백만 원, 소재 사업부 63,311백만 원, 정밀자동화 사업부 6,685백만 원을 기록하여 각각 총매출액 256,692백만 원의 70.34%, 24.66%, 2.60%를 차지하고 있다.

[그림 2] 제품별 매출 추이



*출처: (주)피엔티, 한국기업데이터 재작성

대표자 인적사항

대표이사 김준섭(1964년생, 남)은 금오공과대학교 기계공학을 졸업(1990)하였고, 서통테크놀로지(주) 설계파트(1990~2003년)에서의 경험을 바탕으로 2003년 12월 동사를 설립하고 대표이사에 취임하여 경영전반을 총괄하고 있다.

동사의 경영진은 다양한 정보를 수집하고 개발기술에 대한 시장 및 수요분석을 기반으로 주력 사업의 활성화를 위한 실현가능한 중장기 경영계획을 체계적으로 수립하고 있으며, 연구개발 관련 목표관리 및 인센티브 시스템을 운영하고 있고, 대외업무도 활발하게 수행하고 있다.

II. 산업분석

롤투롤 장비 산업

롤투롤 장비는 고분자 필름이나 종이 등과 같이 유연성을 가지며, 폭에 비해 두께가 얇고 긴 기판 소재를 가지고 여러 단계의 구동부와 롤(Roll) 등의 구성 부품을 이용하여 이송시키면서 연속적으로 증착/패턴/열처리 등의 여러 공정을 수행하는 장비이다.

롤투롤 공정은 주로 신문, 잡지 등 인쇄매체를 대량 제작하던 기술로 공정 자체가 심플하고, 연속 공정으로 대량 생산이 가능하며, 저온 공정이 가능하다는 장점을 가지고 있다.

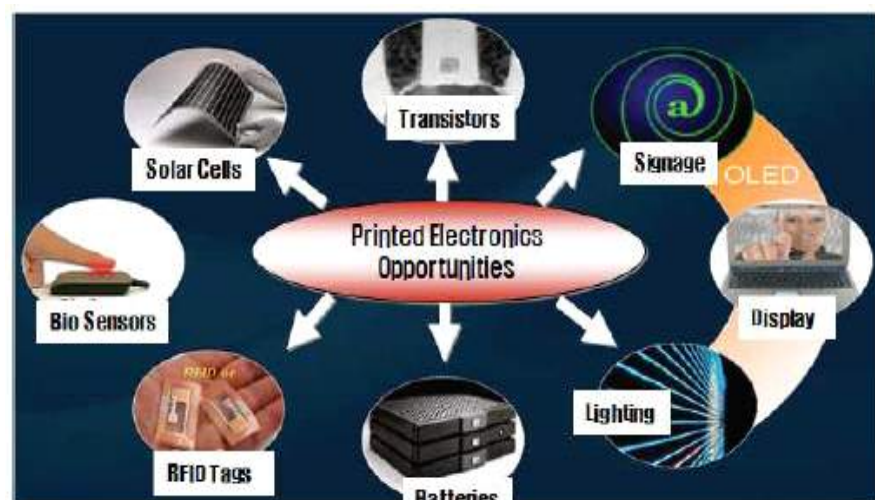
롤투롤 공정은 SWOT 분석을 통해서 소재/공정/소자의 원천기술 확보가 필요하고 유연/신축 디바이스로의 시장 변화에 능동적으로 대처할 필요가 있다.

[표 5] 롤투롤 공정의 SWOT 분석

강점(Strength)	약점(Weakness)
· 저가 대량 생산 유리 · 대면적 공정에 유리 · 유연/신축 전자 소자 구현에 적합	· 부품소재에 대한 높은 해외 의존도 · 선진국 대비 원천 기술 부족 · 연구개발 인프라 부족
기회(Opportunity)	위협(Threat)
· 다양한 응용제품에 활용 가능 · IT부품, 디스플레이, 2차전지 등 첨단 산업군에 적용	· 글로벌 경제 위기로 인한 소비 부진 · 소재 및 장비 국산화 저조 · 롤투롤 관련 중국 업체의 약진

*출처: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 기술로드맵 2018~2020

[그림 3] 롤투롤 공정의 다양한 응용 분야



*출처: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 기술로드맵 2018~2020

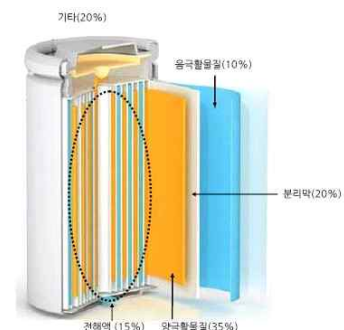
롤투롤 공정 기술로 대변되는 인쇄전자기술은 제4산업혁명, 제조공정의 패러다임 변환 등으로 불리며 저가, 대면적, 고속 생산이라는 고유한 특징에 고해상도, 고정밀, 친환경이라는 나노기술이 접목된 것으로 여러 가지 기술적, 산업적 특징이 많다.

롤투롤 공정기술은 2차전지 제조공정, 플렉시블 디스플레이 또는 OLED 제조공정, 태양전지 제조공정 등과 같이 적용할 수 있는 응용 분야가 매우 다양하고 넓으며 향후 10년 이내에 대규모 성장이 기대되는 대표적인 지식기반 산업기술이다.

롤투롤 공정이 적용되는 2차전지 산업

2차전지는 충전을 통해 다시 사용할 수 있는 전지로서, 휴대폰 및 노트북, 캠코더 등에 사용되는 리튬이온전지, 니켈수소전지, 폴림전지 등이 대표적인 제품이다. 2차전지는 크게 양극활물질, 음극활물질, 분리막, 전해질의 4가지 핵심소재로 구성되어 있고, 원가구성면에서 양극활물질 35%, 음극활물질 10%, 분리막 20%, 전해액 15% 및 기타 소재 20%를 차지하고 있다.

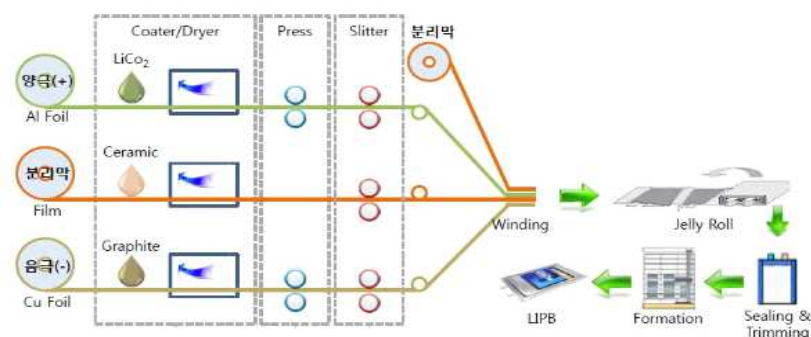
[그림 4] 2차전지 구조 및 재료별 원가 비중



*출처: (주)피엔티

2차전지 산업은 자체적으로 독립적인 수요를 창출하기 보다는 주로 휴대폰, 노트북PC, 캠코더 등 모바일 IT산업의 성장에 종속되어 있다. 2000년 이후 시작된 IT 불황으로 인해, 2차전지에 대한 수요가 감소하였으나 현재 점차 회복 중에 있으며, 최근에 스마트폰, 태블릿PC, 디지털카메라, 전동공구, 하이브리드 자동차 등 새로운 기기의 출현과 지속적인 성장으로 향후 2차전지 시장 전망은 매우 긍정적이다.

[그림 5] 2차전지 생산 공정



*출처: (주)피엔티

향후, 하이브리드 또는 전기자동차용 2차전지가 시장구조를 크게 바꾸는 견인차 역할을 수행할 것으로 예상되며, 우리나라와 중국 등 신규 2차전지 업체의 시장진입으로 업체간 경쟁이 심화되었으며, 규모의 경제를 이룰 수 있는 중·대

형 위주로 업계가 재편될 것이라는 전망이 대두되고 있다.

전기차 투자 확대에 따른 2차 전지업체들의 캐파 투자 증가 전망

올해부터 유럽 완성차 업체들의 3세대 전기차 출시가 시작되고, 북미 완성차 업체들도 전기차 투자가 확대되면서 국내 업체들의 수혜가 기대된다. 글로벌 EV 배터리 수요는 지난해 97GWh에서 전기차 침투율이 10%를 상회하는 2023년에는 8배 이상 성장한 800GWh 수준이 될 것으로 예상된다.

글로벌 순수전기차(EV, PHEV) 판매량은 완성차 업체들의 계획을 고려하면, 2023년경에 시장 침투율 10% 수준이 전망된다. 지난해 순수전기차 판매량이 220만대 수준이었고, 최근 2년간 연평균 성장률은 60%를 상회했다. 순수전기차 1대당 평균 배터리 용량이 79~80kWh 수준이 되면 연간 EV 배터리 수요는 700~800GWh 이상이 기대된다.

[그림 6] EV 배터리 수요 전망



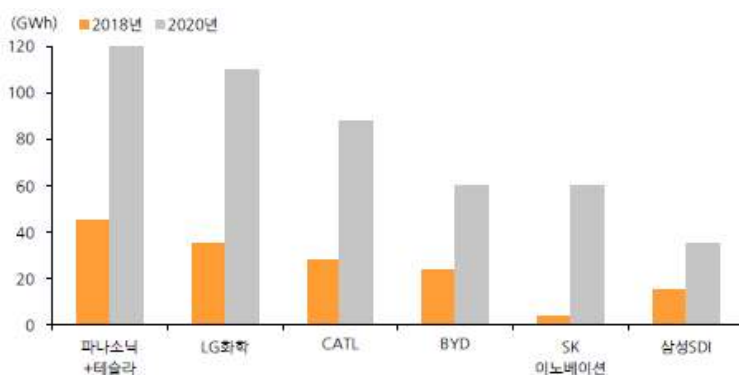
*출처: SNE 리서치, 한화투자증권 리서치센터

최근 배터리 에너지 밀도가 개선되면서 1kWh당 소재 소요량은 양극재 1.5~2kg, 음극재 0.9~1kg, 동박 0.8~1.2kg 정도이고, 고성능 전기차 출시가 증가하면서 EV의 평균 배터리 용량은 80~90kWh 수준으로 증가하고 있다. 글로벌 EV 배터리 수요량이 800GWh 수준에 도달하는 2023년에는 EV용으로만 최소 양극재 120만 톤, 음극재 72만 톤 이상의 공급망이 필요한 것으로 전망된다.

주요 2차 전지 업체들은 2020년까지 60 ~

[그림 7] 주요 2차전지 업체들의 캐파 계획

100GWh 수준의 캐파에 도달하기 위해 현재 보유하고 있는 캐파보다 2~3배 이상 증설할 필요가 있으므로 2차전지 장비업체들의 실적이 향후 2~3년 동안 크게 나 타날 것으로 전망된

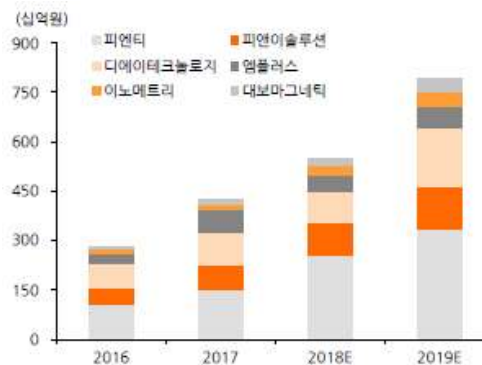


*출처: SNE 리서치, 한화투자증권 리서치센터

다. 1GWh 증설에 약 700~1,000억 원 정도 소요됨을 가정할 때, 2020년 이후까지 주요 2차전지 업체들이 목표 캐파를 달성하기 위해 300GWh 이상을 투자하는 경우 이들의 합산 투자 규모는 30조 원 이상으로 전망된다.

앞으로 2~3년간 2차전지 업체들의 2~3배 이상 증설 전망에 기하여, 국내 2차전지 장비 업체들의 합산 매출액으로 전년대비 45% 성장한 7,940억 원을 전망한다. 국내 장비업체들의 장비는 일본 장비업체 대비 가격 경쟁력이 높고, 3원계 배터리 제조라인에 납품한 이력 때문에 중국 2차전지 업체들의 수요가 클 것으로 예상된다.

[그림 8] 주요 2차전지 장비 업체 합산 매출액 전망



*출처: SNE 리서치, 한화투자증권 리서치센터

롤투롤 공정이
적용되는
디스플레이 산업

디스플레이는 다양한 전자 정보를 인간이 볼 수 있도록 화면으로 구현하는 영상표시장치로서 UI/UX 기술을 포함한 영상기기를 통칭한다. 디스플레이 산업은 디스플레이와 관련된 소재 부품, 장비의 생산에 필요한 모든 활동을 포함한다.

[그림 9] 차세대 디스플레이 정의



*출처: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 기술로드맵 2018~2020

디스플레이는 패널의 제작 방식에 따라 LCD, OLED, 플렉시블 디스플레이, 신기능 디스플레이 등으로 구분된다.

[표 6] 디스플레이의 기술 분야별 정의

기술분야	정의
LCD	백라이트가 필요한 액정을 사용해 제작한 액정표시장치
OLED	자체 발광하는 유기화합물을 사용해 제작한 디스플레이
플렉시블 디스플레이	플라스틱 등 유연한 재료를 사용하여 기능 손실 없이 자유롭게 구부릴 수 있거나 또는 두루마리처럼 말아 접을 수 있는 디스플레이
신기능 디스플레이	가상현실을 구현할 수 있거나 투명한 패널을 사용하는 등 다양한 신기술이 접목된 공간형 디스플레이, 프로젝션 디스플레이, 투명 디스플레이, 반사형 디스플레이 등의 디스플레이

*출처: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 기술로드맵 2018~2020

동사 소재 사업부에서는 디스플레이용 필름을 비롯한 다양한 산업용 필름의 코팅 및 슬리터링에 사용되는 장비를 생산하고 있다. 구체적으로, 디스플레이용 제조설비는 광학필름, 박판, 시트 등에 롤(roll), 다이(die), 도포장치를 통해 수지(Resin)과 솔벤트 등을 배합한 용액을 미세한 속도 차이로 시트 진행방향에 맞춰 회전하는 롤의 속도 차이에 따라 코팅 두께를 결정하여 도포한 후 건조(dry), UV경화 방식을 통해 표면에 코팅하고 나이프를 통해 일정한 사이즈로 절단하고 다시 감는 설비다.

[표 7] 디스플레이용 롤투롤 공정/장비/부품 중심의 산업구조

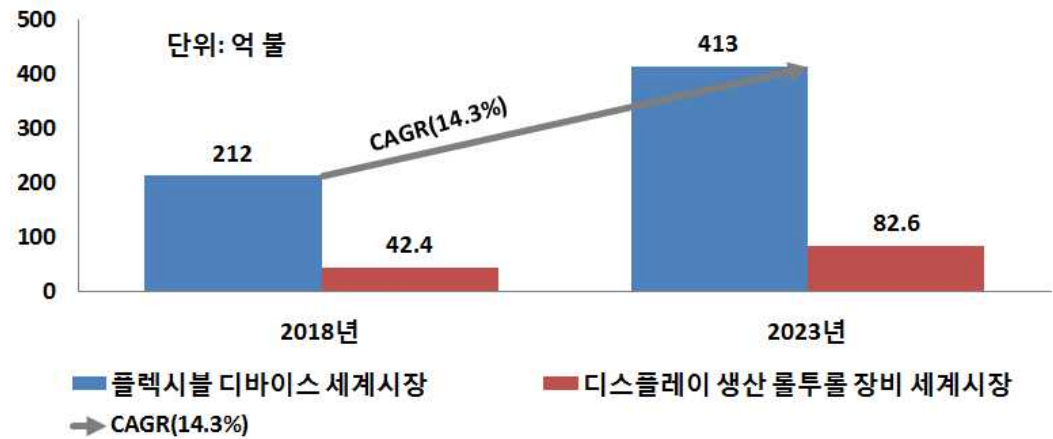
후방산업	롤투롤 공정장비 및 부품	전방산업
인쇄공정용 인쇄물(패턴롤), 롤러(roller), 기판, 잉크, 닥터 블레이드, 건조로 등	그라비아(gravure), 그라비아 오프셋(gravure offset), 플렉소(flexography) 등	AMOLED, OTFT(Organic Thin Film Transistor), OPV(Organic Photo Voltaic), Sensor 등

*출처: 중소기업기술정보진흥원, 중소기업 기술로드맵 2016~2018

BCC Research(2019년 4월)에 의하면, 롤투롤 기술에 기반하여 제조된 전체 플렉시블 디바이스의 시장 규모는 2018년 212억 달러이고, 향후 연평균 14.3%의 성장률로 확대되어 2023년에는 413억 달러에 이를 것으로 예측하였다. 이 시장 규모에는 롤투롤 장비뿐만 아니라 롤투롤 공정으로 제작되는 플렉시블 디스플레이, 태양전지, RFID 등 다양한 유연전자소자의 시장이 모두 포함되어 있다.

IHS(2015)에 의하면, 플렉시블 디스플레이 시장에서 디스플레이 생산 롤투롤 장비 부문은 20% 이상의 비중을 차지하는 것으로 추산하고 있다.

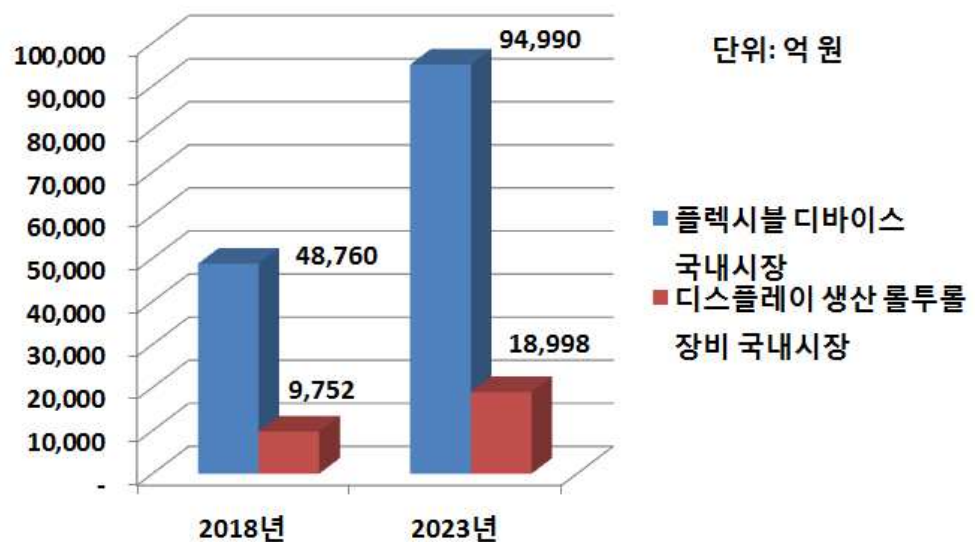
[그림 10] 플렉시블 디바이스 세계시장 규모



*출처: BCC 리서치(2019.4), 한국기업데이터 재작성

중소기업 기술로드맵 2018~2020에 따르면, 2018년 플렉시블 디바이스 국내시장 규모는 세계시장 규모의 23%에 해당하고, 연평균 성장률 18.92%를 기록할 것으로 예측하였다. 이에 근거하여, 플렉시블 디바이스 국내시장 규모는 2018년 48,760억 원에서 2023년 94,990억 원에 이를 것으로 예측할 수 있고, 디스플레이 생산 몰투몰 국내시장 규모는 디스플레이 생산 몰투몰 장비 부문은 20% 이상의 비중을 차지하고 있음을 감안하여 2018년 9,752억 원에서 2023년 18,998억 원을 예측할 수 있다.

[그림 11] 플렉시블 디바이스 국내시장 규모



*출처: BCC 리서치(2019.4), 한국기업데이터 재작성

Ⅲ. 기술분석

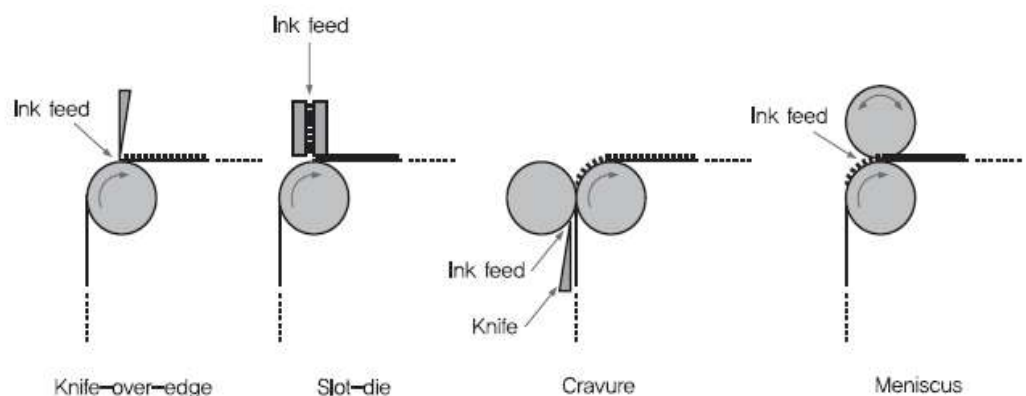
롤투롤 공정 적용 인쇄방식

인쇄전자(Printed Electronics)는 플렉시블 디스플레이, RFID Tag, 태양전지, 2차 전지 등을 제작하는 데 있어서 기능성 잉크소재를 직접 인쇄하는 기술을 통해 기존의 진공공정과 여러 가지 화학물질을 배출하는 공정을 대체하여 전자소자 등을 제조하는 기술이다.

롤투롤 인쇄기술은 인쇄전자 기술의 적용을 통해 저가의 대량 생산이 가능하며 롤투롤 인쇄기술의 연속 공정을 이용한 전자소자 등의 생산 기술은 디스플레이, 2차 전지, 태양전지 등의 분야에서 크게 주목받고 있다.

롤투롤 인쇄방식은 인쇄종류에 따라 그라비어 인쇄방식, 플렉소 인쇄방식, 오프셋 인쇄방식 등으로 구분된다. 그라비어 인쇄는 음각 판에 전자 인쇄 잉크를 채우고, 압동(impression roller)과의 사이에 기질을 끼워 압력을 가해 인쇄하는 방법으로 증착이 용이하다는 장점이 있다. 플렉소 인쇄는 유연한 판재료에 잉크를 묻힌 다음 기질에 인쇄하는 방식으로 대면적 인쇄와 도체 잉크 유기 유전체 잉크 인쇄에 주로 활용된다. 오프셋 인쇄는 금속판에 칠해진 잉크가 고무 롤러를 통해서 기질에 묻어 가는 압식으로 무기 도체와 유기 도체, 유전체 잉크의 경우에 활용된다.

[그림 12] 롤코잉과 프린팅 시스템의 예시



*출처: KOSEN Reports, 유기태양전지

동박 사업부

동사 동박 사업부에서는 전자재료 및 전자기기 등 전자산업에 필수적인 Copper Foil 생산에 필요한 장비를 생산하고 있다.

동사의 Copper Foil 생산 장비와 유사한 제품을 생산하는 국내 업체는 프로템이 있으며, 해외 업체로는 니시무라, 미후네, 뉴후롱 등이 있다. 동사의 장비는 국내 Copper 생산업체인 LS엠트론에 독점적으로 전량 공급되고 있고, 중국 대규모 동매장지역 중심으로 신규 매출처를 발굴하고 있다.

FCCL(Flexible Copper Clad Laminate)

[그림 13] FCCL 응용 분야

FCCL은 폴리이미드 필름 위에 Copper층을 형성시킨 제품으로 휴대폰, LCD모니터, HDD 등 각종 전자제품의 유연성을 요구하는 부품의 원재료로 사용되고 있다. 특히, 전자부품 산업 발전에 따른 경량화, 미세회로화(fine-pitch)에 필수로 사용되는 전자재료이다.



*출처: 피엔티

필름 사업부

동사 필름 사업부에서는 디스플레이용 필름을 비롯한 다양한 산업용(전기전자, 포장재, 기타 산업 및 생활자재 등) 필름의 코팅 및 슬리터링에 사용되는 장비를 생산하고 있다.

동사의 디스플레이 관련 장비와 유사한 제품을 생산하는 국내 업체는 씨오텍, 성안기계, 화신기계, 프로텍 등이 있으며, 해외 업체로는 히라노, 이노킨, 후지테코 등이 있다. 현재, 동사 필름 사업부에서 생산하는 산업용 코팅 장비는 LG전자, 삼성전기, 3M, 두산 등과 같은 대기업에서부터 미래나노텍, 상보 에이스디텍과 같은 소재 생산에 강점을 갖는 기업까지 폭넓게 납품되고 있다.

롤투롤 방식의 2차전지 전극공정 장비

동사는 2차전지를 구성하는 4대 핵심요소들 중에서, 음극, 분리막용 소재 생산에 필요한 장비를 생산하고 있다.

양극활물질은 리튬이온 전지에서 리튬의 공급원으로, 전지의 충전 및 방전시 리튬이온이 방출 및 흡수되면서 전기가 발생하게 된다. 소형 IT제품용 양극활물질의 경우 국산화율이 70%에 육박할 정도로 높은 상황이지만, 중대형 어플리케이션의 국산화는 거의 이루어지지 않는 상황이다. 또한 기술력 측면에서도 일본에 뒤처져 있는 것으로 파악된다.

음극활물질은 충전시 리튬이온을 흡수하고, 방전시 리튬이온을 양극으로 방출하면서 전기를 발생시키는 역할을 한다. 음극활물질로는 흑연계(graphite), 카본계(carbon) 등이 있으며, 최근에는 고용량화를 위해 흑연에 실리콘이나 주석을 합성한 제품도 개발되고 있다. 음극활물질은 현재 국산화율이 거의 제로에 가깝기 때문에 국산화 의지가 가장 높은 재료이다.

분리막은 양극과 음극의 접촉을 막고, 리튬 이온의 이동경로를 제공하는 미세 다공성막이다. 원료는 주로 합성수지가 사용된다. 분리막은 우수한 기계적 강도 및 화학

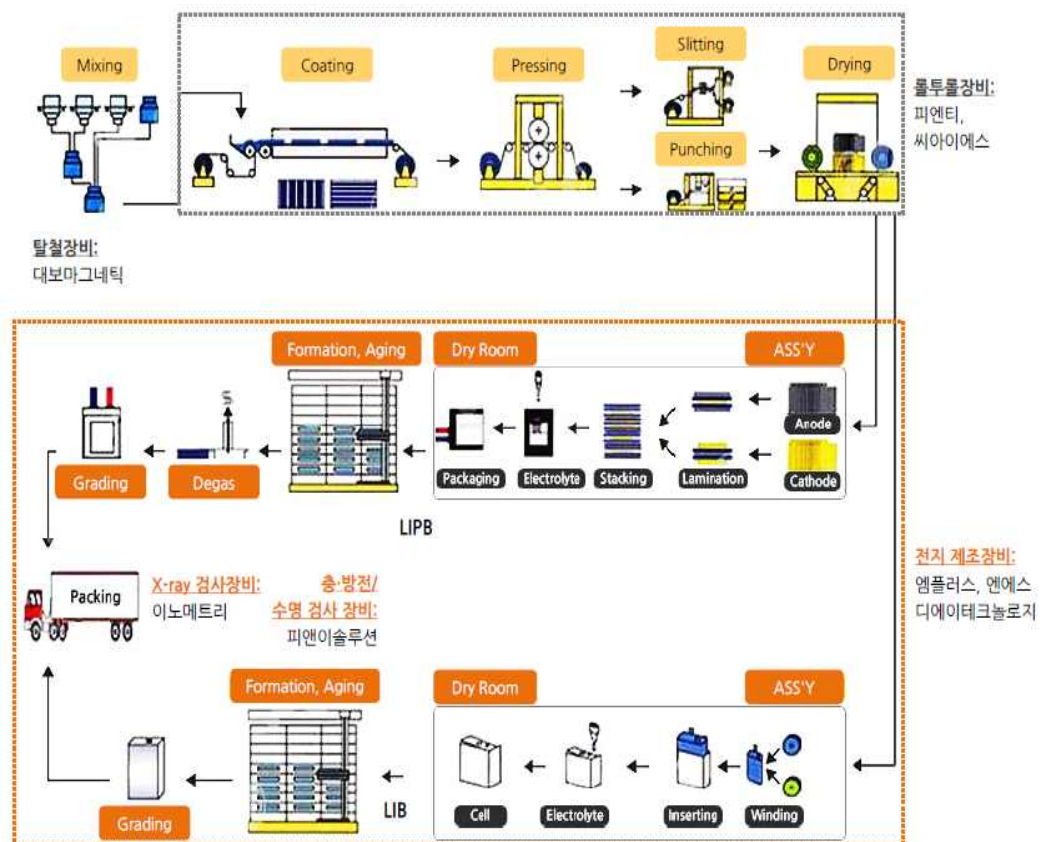
적 안정성을 요구하기 때문에 2차 전지 재료 중에서도 진입장벽이 높은 편이다. 향후 중대형 어플리케이션에 적용되면서 시장 규모가 급속히 확대될 뿐만 아니라, 안전성이 부각됨에 따라 분리막의 요구특성도 높아질 것으로 예상된다.

2차전지 제조 장비는 생산 공정별로 구분할 수 있다. 먼저, 2차전지 생산공정은 크게 전극 공정, 조립공정, 활성화 공정으로 분류된다.

전극 공정은 양극과 음극의 극판을 만드는 공정이다. Mixing 단계에서 활물질, 도전제, 바인더를 섞고 이를 Coating, Pressing, Slitting, Drying 단계를 거치면서 극판에 각 소재를 도포하고 건조시켜 각각의 양극판과 음극판, 분리막을 만든다.

조립 공정은 전극과 원재료를 가공 및 조립해서 완성품을 만드는 공정이다. Notching(단판 극판 제조), Stacking, Tab Welding, Packaging, Degassing 공정을 거쳐 최종 형상이 완성된다. 활성화 공정은 조립 공정에서 완성된 전지를 충·방전하여 전기적 특성을 부여한다.

[그림 14] 2차전지 제조공정과 주요 업체



*출처: 한화투자증권 리서치센터

정밀 자동화 사업부

동사의 정밀자동화 사업부는 2009년 롤투롤 공정용 장비에서의 핵심역량을 기반으로 진출한 사업으로, 국내 최초 300mm 웨이퍼 연삭기를 개발 성공하였으며,

450mm 웨이퍼 연삭기 개발에도 박차를 가하고 있다. 또한, 동사는 2010년 LED 조립공정용 장비인 “Solder Die Bonder” 를 개발, LED 사업에도 진출하였으며, 동 장비를 LG이노텍, KAIJO 등에 납품하였다.

[표 8] 정밀자동화 사업부 생산 장비

생산 장비	내용
Wafer Grinding 장비	절단된 잉곳을 테두리 연마 후 카세트에 보관된 Wafer를 로봇팔을 이용해서 포지션테이블에 올려 중심을 맞춘 후, 백사이드 브러쉬를 통해 1차 세정을 하고, 턴테이블 위에 올려서 연마숫돌을 이용하여 표면을 연삭하고, 척테이블 브러쉬를 통해 2차 세정을하고 이후 스피너로 3차 세정을 한 후 카세트로 이송시키는 설비
Die-Bonder 장비	전기적 제어를 통해 Wafer Chip을 Digital Head로 이송시킨 후, 에폭시가 Dotting되어 있는 Frame에 자동으로 Chip을 올려 고정시키는 자동 설비
Trim & Tester 장비	전기적 제어를 통해 Die-Bonding, Wire-Bonding, Dispensing 과정을 거친 Device를 하나씩 개별로 분리(Trimming)한 후에 전기적, 광학적으로 특성을 TEST하여 256단계의 빛 밝기에 따라 256개의 Bin Box에 정확히 담는 Trimming과 Tester가 In Line된 설비
Camera용 VCM Auto-Line 장비	카메라 모듈을 구성하는 부품중 VCM(Voice Coil Motor)은 자동 초점에 필요한 렌즈 이동장치로 영구자석 내부코일에 전류를 보내면 전류의 방향에 따라 코일을 전후로 움직이는 장치

*출처: 피엔티

국내에서는 Wafer Grinding 장비를 동사에서만 생산하고 있고, 해외업체는 디스코에서 생산하고 있다. Die-Bonder 장비는 국내업체 프로텍과 로스위에서 생산하고 해외업체 ASM에서 생산하고 있다. Trim & Tester 장비는 국내업체 AP-TECH, 해외업체 NIHON GARTER, 시부야에서 생산하고 있다. Camera용 VCM Auto-Line 장비는 동사가 세계 최초로 개발하였으며, 현재 경쟁사는 없다.

연구개발활동 및 지식재산권 보유 현황

동사 연구소는 창업 이래 해외 선진 기술의 설비를 국산화한 경험을 바탕으로 2006년 10월 신설되었으며, Design Part, Mechanical Part, Electronic Part로 구성되어 있다. 각 Part의 연구팀장은 다년간 동종업계에 종사하여 축적된 기술력과 경험을 통한 노하우를 가진 전문인력으로 배치하여 새로운 교육과 패러다임의 변화에 따른 신기술을 배운 초임 연구원들과 함께 새로운 기술창출을 할 수 있도록 연구활동을 추진하고 있다.

[표 9] 연구개발 담당조직

Design Part	Mechanical Part	Electronic Part
- 선진 특허분석 - 신제품 기술 로드맵에 따른 제품개발 - 기존 출하제품 기술분석 및 DWG 업그레이드 - 기존 제품 원가절감 및 우수사양 업그레이드 - 정부 국책 과제 수행	- 제작 제품 조립 및 시운전에 따른 문제사항 검토 및 진단 수정 - 선진 기술 검토 - 신제품 시제품 제작진행 - 정부 국책 과제 수행	- 신 제품개발 - 사용부품의 신제품 출시에 따른 적용 검토 - Program Soft 개발 - 신제품 기술 로드맵에 따른 제품 개발 - 정부 국책 과제 수행

*출처: 피엔티

동사 연구소는 제조부서에서 현재 생산되는 제품들의 도면 정리 작업 및 기술적인 애로사항과 원가 절감방안 등의 기술 검토를 진행하여 경쟁사보다 뛰어난 제품과 혁신적인 방법을 통하여 제품 시장에서의 당사의 기술 우위성을 확보할 수 있도록 연구하는 역할을 동반수행하고 있습니다. 또한, 2010년 초 반도체 사업에 개발 투자 진행을 추진하여, 관련 기술의 연구활동 및 동종업계 경쟁사와의 차별화된 선진 기술 개발활동을 적극적으로 진행하고 있다.

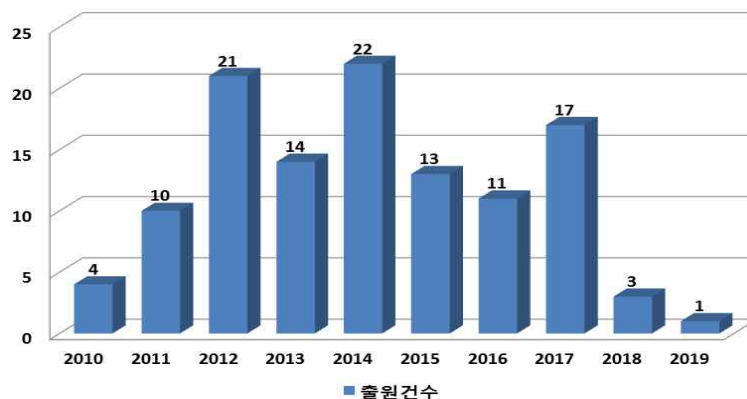
[표 10] 연구개발실적

연구과제	기간	결과
Membrane 생산설비 개발	2007.08~2008.05	‘CSM-3’ 응진케미칼 납품 완료
평면유리 연마용 Polishing M/C 개발	2006.01~2007.12	금융위기로 인한 장비수요 중단에 따른 개발 보류
300mm용 웨이퍼 연삭기 개발	2008.01~2009.12	‘PWG-300’ 국내최초개발 LG실트론 납품 완료
‘Die Bonder’ 개발	2009.11~2010.06	‘PDB-2010A’ KAIJO 납품
‘Trim&Sorting In Line System’ 개발	2009.11~2010.06	‘PTS-2010’ LG이노텍, 서울반도체 납품 완료
‘Camera용 VCM Auto-Line’ 개발	2011.06~2011.11	계약완료

*출처: 피엔티, 한국기업데이터 재작성

동사 연구소는 제품개발시 특허출원을 진행하였으며, 2019년 8월 현재 2010~2019년 동안 특허청에서 공개/등록 건수는 116건이고, 년도별 출원건수는 다음과 같다.

[그림 15] 피엔티 특허보유 현황(2019년 8월 기준)



*출처: 특허청, 한국기업데이터 재작성

동사의 최근(2018년, 2019년) 등록된 특허현황을 살펴보면, 역삼투 필터 모듈 제조와 관련된 특허를 보유하고 있으며, 이는 동사의 매출액에 실질적으로 반영되어 있지 않지만, 동사가 수처리 관련 사업을 준비/진행하고 있음을 알 수 있다.

[표 11] 특허등록 리스트(2018년, 2019년 기준)

등록번호	등록일자	발명의 명칭
102008796	2019.08.02	역삼투 정수기용 RO필터 제작을 위한 커팅장치
101980226	2019.05.14	이차전지 전극 롤 프레스 장치
101966114	2019.04.01	역삼투 필터 모듈 제조 장치
101966115	2019.04.01	역삼투 필터 모듈 제조 장치
101966118	2019.04.01	역삼투 필터 모듈 제조 방법
101961425	2019.03.18	패턴 내재형 인몰드 성형용 필름 및 이의 제조 방법
101930073	2018.12.11	사출 성형품 절단 장치 및 이를 이용한 사출 성형품 절단 방법
101930072	2018.12.11	사출 성형품 절단 장치
101930071	2018.12.11	이차전지 전극 노칭 장치
101885850	2018.07.31	이차전지용 전극 압착 장치
101875081	2018.06.29	원통형 필터 보디 보링 장치
101875080	2018.06.29	이차전지용 전극 압착 장치
101875078	2018.06.29	필름 절단 장치
101858567	2018.05.10	원단 슬리팅 장치 및 원단 슬리팅 장치의 나이프 위치 조정 방법
101858566	2018.05.10	이차전지 분리막 제조 방법 및 제조 장치

*출처: 특허청, 한국기업데이터 재작성

동사는 사업 초기부터 지식재산권의 중요성을 인지하여 특허등록 등을 통해 보유기술을 보호하고 있고, 핵심 특허를 활용하여 관련 시장에서 우위를 점하고 있으며, 개량기술에 대한 지속적인 특허 출원 및 등록을 통하여 기술적인 진입 장벽 구축을 위한 노력도 병행하고 있다. 주력사업 관련하여 다수의 지식재산권을 보유하고 있어 핵심기술의 보호, 판매와 관련된 사업 보완적 수단을 준비하고 있다.

IV. 재무분석

매출신장세를
유지하고 있으며
매출품목
다각화도
성공적으로
진행중임

동사의 2018년 매출액은 전년 대비 71.38% 증가하여 256,692백만 원을 기록하는 매출신장세를 보이고 있고, 각 품목별 매출비중을 살펴보면, 2차전지 사업부의 매출 비중은 70.34%로 크게 증가하였고, 매출액과 2차전지 사업부의 매출비중 증가 추세는 2018년 2분기 대비 2019년 2분기에도 지속되고 있다.

[표 12] 제품군별 매출 현황

(단위 : 백만원, %)

품목	2017년		2018년		2018년 2분기		2019년 2분기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2차전지 사업부	82,431	55.04	180,568	70.34	108,631	70.67	152,418	87.86
소재 사업부	62,664	41.84	63,311	24.66	35,210	22.90	20,045	11.55
정밀자동화 사업부	11,987	8.00	6,685	2.60	5,510	3.58	1,063	0.61
기타	-7,305	-4.88	6,128	2.39	4,375	2.85	-47	-0.03
합 계	149,777	100.00	256,692	100.00	153,726	100.00	173,479	100.00

*출처: 피엔티, 한국기업데이터 제작성

재무안정성 지표
및 수익성 지표
다소 미흡하나
개선 가능성 존재

매입채무의 큰 폭의 증가에 따라 2019년 2분기 부채비율이 매우 높아지는 등 재무안정성 지표 수준이 저하되는 추세를 보이고 있다. 매출액 대비 영업이익이 적어 영업이익률 수준은 낮은 편이나, 꾸준한 매출신장세 유지하고 있어 2019년 2분기에 나타나듯 수익성 개선 가능성 또한 존재한다.

[표 13] 주요 재무지표

(단위 : 억 원, %, K-IFRS)

구 분	2017년	2018년	2018년 2분기	2019년 2분기
부채비율	308.15	317.62	262.04	497.40
매출액	1,498	2,567	1,537	1,735
매출액증가율	37.98	71.38	-	12.88
영업이익	103	38	24	83
영업이익률	6.86	1.46	1.56	4.78
당기순이익	22	7	41	71

*출처: 피엔티, 한국기업데이터 제작성

증권사 투자 의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
한화투자증권	NA	NA	2019. 1. 11.
	· 롤투를 장비 전문업체 · 2019년 가파른 외형 성장 지속 · 고객사 및 제품 라인업 확대에 수주잔고 증가		

V. 주요 이슈 및 전망

2차전지 장비 업체의 성장 조건

2차전지 관련 장비 업체가 성장하기 위해서는 독자 기술력을 확보해 경쟁사가 적고, 전체 2차전지 밸류체인에 납품이 가능하며, 국내외 고객사가 다변화되어 있는 것이 필요하다. 즉, 독보적인 기술력으로 시장내 선두지위를 차지한 업체들의 성장 가능성이 높다.

2차전지 관련 장비 업체중에서는 2차전지 제조에 특화된 장비업체보다 배터리 안전성과 수율 향상에 도움이 되는 탈철장비와 X-ray/충·방전 검사장비, 롤투롤 장비 등을 만드는 업체들의 실적 성장이 클 것으로 전망된다.

탈철장비와 X-ray/충·방전 검사장비, 롤투롤 장비 시장은 선두권 업체가 독보적인 기술력을 가진 니치 마켓이다. 이 부문 선두 업체들은 특정 고객사에 치우치지 않고 국내외 주요 배터리 업체에 모두 장비를 납품하고 있으며 탈철장비와 롤투롤 장비는 2차전지 소재업체들도 필수 장비로 사용하면서 수요가 견인할 것으로 예상된다.

[그림 16] 성장이 기대되는 2차전지 장비 업체 조건



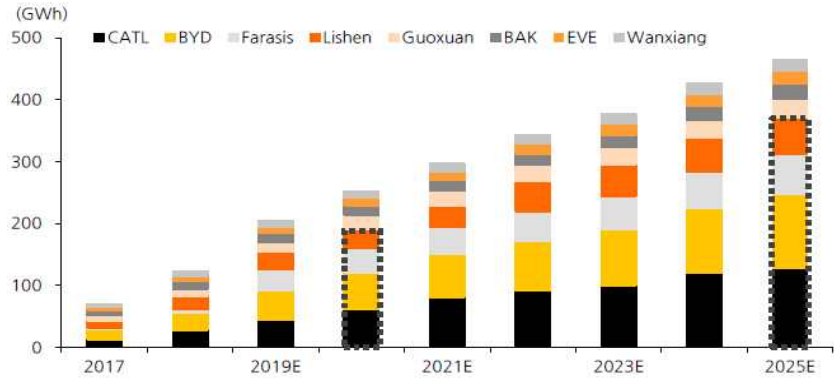
*출처: 한화투자증권 리서치센터

중국 2차전지 업체들의 설비 투자

중국 내 3원계 배터리를 양산할 수 있는 업체가 부족하고, 배터리 품질 문제가 끊임없이 불거지는 상황에서 글로벌 OEM 업체들이 중국 2차전지 업체에게만 배터리 공급을 맡기기에는 부담이 될 수 밖에 없다. 중국의 전기차 보조금이 사라지고, 본격적인 경쟁이 시작되는 2020년 이후로는 국내 2차전지 업체들도 중국지역 성장이 크게 나타날 것으로 기대된다.

최근 중국 로컬 업체의 해외 지역 배터리 수주 사례가 증가하고 있는데, 글로벌 OEM 기준에 맞는 3원계 배터리 양산을 위해서는 국내 소재 업체들과 협력을 늘릴 필요가 있기 때문에 국내 소재 업체들도 수혜가 기대된다. 중국 배터리 업체들은 글로벌 OEM들의 초기 물량을 대응하기 위해서는 주요 소재 업체들을 2~3개는 확보해야 할 것이다. 이중 High-Nickel 양극재를 다룰 수 있는 업체들은 글로벌 시장에서도 소수이기 때문에 국내 양극재 업체들이 수혜를 받을 수 있다고 판단된다.

[그림 17] 중국 주요 2차전지 업체들의 캐파 증설 전망



*출처: SNE Research, 한화투자증권 리서치센터

디스플레이 제작을 위한 롤투롤 장비의 중소기업 기술로드맵

디스플레이 기능성 필름 제작을 위한 롤투롤 장비 관련 기술은 롤투롤 소재기술과 장치 및 공정 기술로 분류된다. 소재기술은 배선금속 도체/투명 전도성 도체/반도체/유전체 잉크소재에 대한 기술을 포함하고, 장치 및 공정기술은 롤기관 핸들링, 미세패턴 가공, 멀티 패시베이션 박막, Offset 프린팅, 열처리 공정, 상압 플라즈마 기반 표면처리기술로 분류될 수 있다.

중소벤처기업부에서는 디스플레이 기능성 필름 제작을 위한 롤투롤 장비 기술로드맵을 제공하여 중소기업의 기술개발 방향성을 제시하고 있다.

[그림 18] 롤투롤 장비의 중소기업 기술로드맵

디스플레이 기능성 필름 제작을 위한 Roll to Roll 장비의 중소기업 기술로드맵				
Time Span	2018	2019	2020	최종목표
연도별 목표	Roll to Roll 핵심 부품/소재 기술	코팅막균일도 향상/고해상도패턴 향상	멀티층 인쇄를 위한 중간 정밀도 향상	Roll to Roll 공정/장비 플랫폼을 디스플레이 적용
핵심 중소기업	Load/Unload 기술	대면적 물려서를 정점을 위한 광축/박형물 기반 핸들링		광축색형기판Rolling 시스템기술
	분할컷/클리핑 기술	그라비아 정밀 제판/클리핑 미세패턴 가공		고해상도패턴을 위한부품 기술
	유무기 Multilayer 박막 증착 기술	고균일도 유무기 멀티패시베이션 박막		플래시박막패시베이션을 위한 ALD 기술
	미세패턴 형성 기술	고해상도 Gravure Offset/Reverse Offset 프린팅		고해상도 Roll to Roll Offset 패턴기술
	중합정밀도 향상 기술	고정밀도 Multilayer 중합 Gravure Offset/Reverse Offset 프린팅		고정밀도 Roll to Roll Offset 인쇄기술
	열처리 기술	대면적/고속/High Throughput 연속 열처리		연속생산을 위한고효율열처리기술
	화학적 건처리 기술	상압플라즈마 기반 연속 표면처리		연속생산을 위한상압플라즈마 기술
	잉크 소재 기술	배선금속도체/투명 전도성도체/반도체/유전체잉크소재		Roll to Roll 공정을 위한잉크소재 기술
기술/시장 니즈	부품/소재 및 장비의 국산화	플래시박막 디스플레이 제조공정 본격 진입시도	Roll to Roll 공정 응용 분야 확대	

*출처: 중소기업 기술로드맵 2018~2020

VI. 별첨

· 기업개요

기 업 명	(주)피엔티			대 표 자	김준섭	
본 사 주 소	(39373) 경북 구미시 1공단로 86-69(공단동)					
전 화 번 호	054-469-6900			팩 스 번 호	054-462-9085	
설 립 일 자	2003년 12월 29일			홈 페 이 지	www.epnt.co.kr	
사 업 자 번 호	513-81-32083			법인(주민)번호	175211-0017454	
기 업 규 모	한시성중소기업			기 업 형 태	코스닥시장	
업 종 분 류	(C29299) 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업					
	제조업 > 기타 기계 및 장비 제조업 > 특수 목적용 기계 제조업 > 기타 특수 목적용 기계 제조업					
경 영 규 모 (단위: 백만 원)	결산일	총자산	납입자본금	자기자본	매출액	순이익
	2018-12-31	290,895	4,409	69,655	256,693	740
사업부문		주요제품(상품)				매출구성비(%)
기타 특수 목적용 기계 제조		코팅기, 프레스, 슬리터, 디스플레이 부품생산장비, 자동화기계				100.00

· 주요연혁

2003	(주)피엔티 설립(칠곡군 소재)
2005	프리즘 시트 & 광학필름 코팅설비 개발
2006	(주)피엔티 부설 연구소 설립
2007	New Precision 슬리터 개발 특수박 관련 기술 국산화 성공 특수박 도금기 기술 국산화 성공(표면처리기, TM) LCD Polishing Machine 개발
2008	FCCL 설비 국산화 성공
2012	코스닥 기업 상장
2014	세계 최초 Off Line 절연 Tab Coating M/C 개발 및 양산 세계 최초 In-Line Press & Slitting M/C 개발 및 양산 중국법인 설립: 섬서인과기계설비 유한공사
2015	세계 최초 자동시스템 In-Line Press & Slitting M/C 개발 및 양산
2016	세계 최초 고압연 밀도 Pressing 장치 개발
2017	세계 최초 고속 Coating Machine 개발(Coating Speed : 80m/min) 세계 최초 고속 Pressing Machine 개발(Pressing Speed : 110/min)

· 주요 수상 및 인증

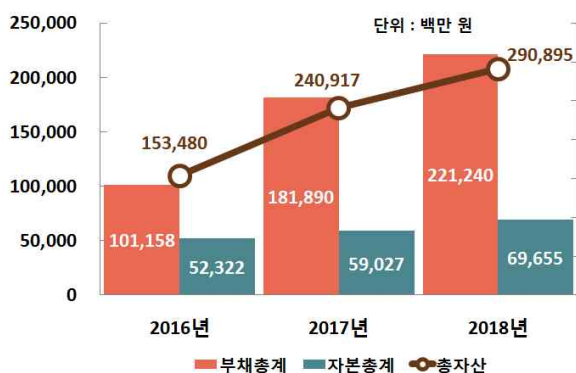
2007	경영혁신형 중소기업 등록 품질경영시스템 규격(ISO 9001:2000) 인증 환경경영시스템 규격(ISO 14001:2004) 인증 벤처기업 등록 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 등록
2009	중소기업진흥공단 World Class Company 수상 제46회 무역의 날 백만불 수출의 탑 수상 LS엠트론 Q-Partner 선정
2010	벤처기업 대상 수상 제47회 무역의 날 천만불 수출탑 수상
2014	직무발명 우수기업 인증(특허청장) 일자리창출 우수기업 표창(고용노동부 장관)
2015	벤처 1,000억 기업선정(중소기업청) 벤처활성화 표창(국무총리)
2016	강소기업인증(산업통상자원부장관) 우수기술연구센터(ATC) 선정(산업통상자원부장관) 전지산업발전 표창(산업통상자원부 장관) 수출 5,000만불 탑 수상(대통령)
2017	월드클래스300기업 선정(중소기업청장) 글로벌전문후보기업 선정(산업통상자원부장관)
2018	기술확보, 수출확대, 고용창출 표창(산업통상자원부 장관) 수출 1억불탑 수상(대통령)

· 재무상태표

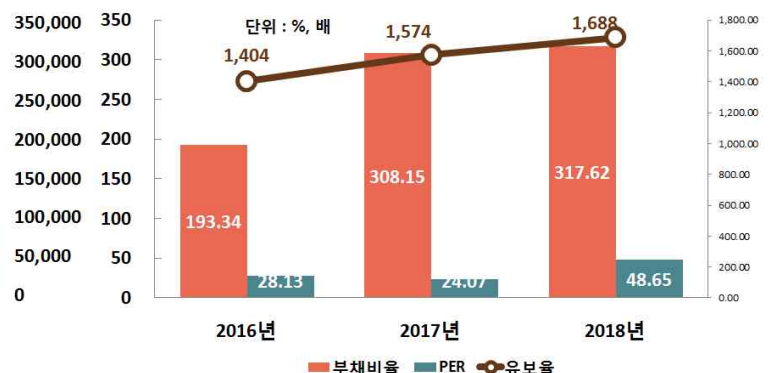
(단위: 백만 원, K-IFRS연결)

구분	2016년	2017년	2018년
유동자산	104,469	191,046	236,784
현금 및 현금성자산	4,801	1,726	6,905
매출채권	35,637	49,265	29,373
재고자산	52,399	129,434	139,773
비유동자산	49,011	49,871	54,111
투자자산	2,486	1,068	3,269
유형자산	42,950	41,900	47,068
무형자산	2,608	3,088	3,026
자산총계	153,480	240,917	290,895
유동부채	90,591	167,117	197,351
매입채무	22,054	52,776	97,258
유동차입부채	—	—	—
단기차입금	10,952	15,891	22,387
사채	—	—	—
유동성장기부채	15,530	12,446	9,192
비유동부채	10,567	14,773	23,889
장기차입부채	—	—	—
사채	—	10,000	2,000
장기차입금	10,567	5,909	6,765
부채총계	101,158	181,890	221,240
지배회사지분	55,389	64,240	76,013
자본금	3,800	3,967	4,409
소수주주지분	-3,067	-5,213	-6,358
자본총계	52,322	59,027	69,655

자산/부채/자본 비교



부채비율/유보율 변화 추이

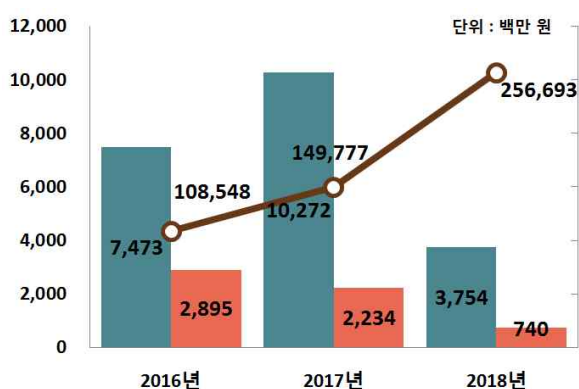


· 손익계산서

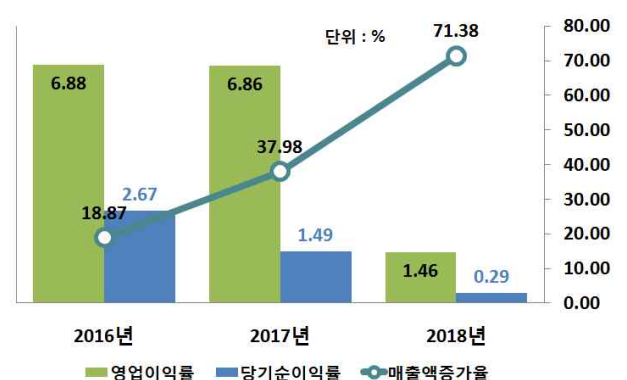
(단위: 백만 원, K-IFRS연결)

구분	2016년	2017년	2018년
매출액	108,548	149,777	256,693
매출원가	86,161	126,141	237,647
매출총이익(손실)	22,387	23,636	19,046
판매비와관리비	14,914	13,364	15,291
급여	2,458	3,358	4,242
감가상각비	339	490	509
무형자산상각비	95	97	98
연구·경상개발비	—	—	—
영업이익(손실)	7,473	10,272	3,754
영업외수익	5,913	2,303	3,918
영업외비용	8,498	7,213	3,774
이자비용	1,090	1,752	2,251
법인세차감전순이익	4,888	5,362	3,898
법인세비용	1,993	3,128	3,158
계속사업이익(손실)	2,895	2,234	740
중단사업이익(손실)	—	—	—
당기순이익(순손실)	2,895	2,234	740
지배회사지분순이익	2,895	4,381	1,885
소수주주지분순이익	—	-2,147	-1,145

매출액/영업이익/당기순이익 추이



증가율/이익률 변화 추이



· 현금흐름표

(단위: 백만 원, K-IFRS연결)

구분	2016년	2017년	2018년
영업활동으로 인한 현금흐름	-1,373	-12,318	-14,314
당기순이익(손실)	2,895	2,234	740
현금의 유출이 없는 비용	7,673	9,230	6,396
유형자산 등 상각비	1,550	3,498	3,560
무형자산 상각비	119	131	126
현금의 유입이 없는 수익	2,343	6	908
자산부채의 변동	-11,593	-26,904	-23,701
매출채권의 감소(증가)	-17,562	-17,105	-41,606
재고자산의 감소(증가)	-25,103	-77,832	-39,941
매입채무의 증가(감소)	14,282	31,282	42,534
투자활동으로 인한 현금흐름	-2,311	-883	-4,577
투자활동 현금유입	4,611	2,315	5,052
유동성금융자산 등의 감소	3,539	1,983	5,030
유무형자산의 감소	728	-	22
투자활동 현금유출	6,923	3,198	9,628
유동성금융자산 등의 증가	119	-	482
유무형자산의 증가	6,172	3,071	8,927
재무활동으로 인한 현금흐름	2,892	10,295	24,156
재무활동 현금유입	4,426	14,954	29,168
장단기차입금 증가	4,426	4,940	8,027
사채 증가	-	10,000	20,000
자본금 증가	-	-	-
재무활동 현금유출	1,534	4,659	5,012
장단기차입금 감소	977	4,658	4,315
사채 감소	-	1	9
유동성장기부채의 감소	-	4,658	4,315
이익잉여금 감소	-	-	-
현금의 증가(감소)	-866	-3,075	5,179
기초현금	5,667	4,801	1,726
기말현금	4,801	1,726	6,905

현금흐름의 변화

