



KOSDAQ
반도체와반도체장비

기업분석 2022.07.20

테크윙 (089030)

반도체 테스트 다변화와 무역분쟁 수혜주

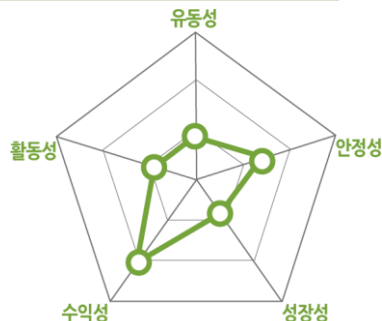
체크 포인트

- 테크윙은 반도체 후공정의 핵심 공정에 해당하는 테스트 공정에 필요한 핸들러(Handler) 장비 공급. 반도체 공정에서 테스트 공정이 반드시 필요한 이유는 반도체 수요처에 불량 반도체가 출하되면 신뢰 관계가 깨지거나 반도체 제조사 입장에서 금전적 손실이 발생하기 때문
- 반도체 후공정의 주요 테스트 공정은 2종류(웨이퍼 테스트, 파이널 테스트)였는데 원인을 알 수 없는 불량의 방지와 데이터센터용 반도체의 고사양화 수요에 힘입어 테스트 공정 추가. 비메모리의 경우 실제 사용자 환경과 유사한 조건에서의 시스템 레벨 테스트, 메모리의 경우 SSD(Solid State Drive) 출하 전 별도의 SSD 테스트 자동화 전개. 이와 더불어 교체용 소모품 및 서비스 매출이 테크윙의 실적 성장에 기여
- 2022년 2분기 잠정 연결 매출과 영업이익은 각각 847억원, 224억원을 기록하며 컨센서스 상회. 마이크론 등 해외 반도체 고객사의 설비 투자에 따른 수혜 때문. 2022년 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 17.2%, 65.9% 증가한 3,000억원, 601억원으로 전망

주가 및 주요 이벤트

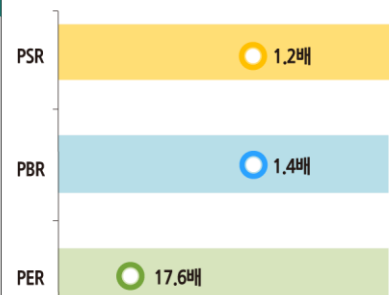


재무 지표



주: 2021년 기준, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 등급화

밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2021년 기준, PBR은 1Q22 기준, Trailing, Fnguide WICS 분류 상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 감소폭 저평가

모태 사업은 반도체 후공정에서 테스트용 핸들러 장비 공급

테크윙은 반도체 후공정의 핵심 공정에 해당하는 테스트 공정에 필요한 핸들러 장비 공급. 반도체 공정에서 테스트 공정이 반드시 필요한 이유는 반도체 수요처에 불량 반도체가 출하되면 신뢰 관계가 깨지거나 반도체 제조사 입장에서 금전적 손실이 발생하기 때문. 핸들러 장비는 테스트 과정에서 손발 역할을 담당하는 장비이며 이와 유사한 장비를 공급하는 기업은 한미반도체(Pick and Placement) 및 제이티(Sorter)가 있음

테스트 종류의 추가적 다변화가 매출 성장에 기여

반도체 후공정의 주요 테스트 공정은 2종류(웨이퍼 테스트, 파인 테스트)였는데 원인을 알 수 없는 불량 방지와 데이터센터용 반도체의 고사양화 수요에 힘입어 테스트 공정 추가. 비메모리의 경우 실제 사용자 환경과 유사한 조건에서의 시스템 레벨 테스트, 메모리의 경우 SSD(Solid State Drive) 출하 전에 별도의 SSD 테스트 자동화 전개. 이와 더불어 교체용 소모품 및 서비스 매출이 테크윙의 실적 성장에 기여. 제품별 매출 비중은 반도체 장비(메모리 핸들러, 비메모리 핸들러 등) 56.2%, 교체용 소모품 및 서비스 34.1%, 연결 자회사(이엔씨, 트루텍) 9.7%

2022년 실적 전망

2022년 2분기 잠정 연결 매출과 영업이익은 각각 847억원, 224억원을 기록하며 컨센서스 상회. 마이크론 등 해외 반도체 고객사의 설비투자에 따른 수혜 때문. 동종 업종에서 테크윙을 비롯해 한미반도체의 잠정 실적과 Cohu(미국 후공정 반도체 장비 공급사)의 잠정 매출도 서프라이즈 기록. 2022년 테크윙의 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 17.2%, 65.9% 증가한 3,000억원, 601억원으로 전망. 해외 반도체 고객사 설비투자에 따른 수혜와 테스트 종류 다변화에 따른 핸들러 장비 매출 증가 때문

Forecast earnings & Valuation

	2018	2019	2020	2021	2022F
매출액(억원)	1,937	1,869	2,282	2,559	3,000
YoY(%)	-13.0	-3.5	22.1	12.2	17.2
영업이익(억원)	251	244	379	362	601
OP 마진(%)	13.0	13.1	16.6	14.2	20.0
지배주주순이익(억원)	201	109	321	180	452
EPS(원)	1,072	566	1,659	928	2,330
YoY(%)	-48.8	-47.2	193.1	-44.1	151.0
PER(배)	8.6	24.6	14.3	24.3	7.1
PSR(배)	0.9	1.4	2.0	1.7	1.1
EV/EBITDA(배)	8.6	12.0	12.1	13.4	6.8
PBR(배)	1.1	1.5	2.3	2.0	1.2
ROE(%)	12.8	6.4	17.0	8.6	19.0
배당수익률(%)	2.5	1.7	1.0	1.0	1.4

자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (7/15)	16,500원
52주 최고가	28,650원
52주 최저가	14,100원
KOSDAQ (7/15)	762.39p
자본금	97억원
시가총액	3,199억원
액면가	500원
발행주식수	19백만주
일평균 거래량 (60일)	20만주
일평균 거래액 (60일)	36억원
외국인지분율	1.96%
주요주주	나윤성 외 3인 12.84%
	전인구 6.55%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-2.4	-19.9	-36.3
상대주가	2.4	2.1	-11.9

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '이자보상배율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 '영업이익률', 활동성지표는 '총자산회전율', 유동성지표는 '유동비율'임.

2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.



기업 개요

반도체 핸들러 장비사로서 최대 고객사는 국내(X), 해외(O) 반도체 고객사

**해외 고객사 매출 비중 높은
반도체 장비 및 부품 공급사**

테크윙은 반도체 후공정의 핵심 공정에 해당하는 테스트 공정에 필요한 핸들러(Handler) 장비를 개발, 제조, 판매, 서비스하는 기업이다. 반도체 공정에서 테스트 공정이 반드시 필요한 이유는 반도체 수요처에 불량 반도체가 출하되면 상호간의 신뢰 관계가 깨지거나 반도체 제조사 입장에서 금전적 손실이 발생할 수 있기 때문이다.

**핸들러 장비는
개별 반도체 칩을
필요한 자리에 놓아주는 장비**

이처럼 중요한 테스트 공정에서 사용되는 핸들러(Handler) 장비는 테스트 장비(Tester)가 테스트를 수행할 때 주변에서 손발 역할을 담당하는 장비이다. 즉, 개별 반도체 칩을 필요한 자리에 놓아주는(이동시켜주는) 장비이다. 한국 반도체 생산라인에 Handler를 공급하는 기업은 Advantest(일본, 상장기업), 테크윙(한국, 상장기업), 세메스(한국, 비상장기업) 등이 있다. Handler와 유사한 장비로는 Pick & Placement 장비, Sorter 장비 등이 있다. Pick & Placement 장비와 Sorter 장비도 반도체 후공정 과정에서 개별 반도체 칩을 필요한 곳에 놓아주는 기능을 담당한다. Handler 장비 시장을 테크윙이 주도하고 있는 것처럼 Pick & Placement 장비와 Sorter 장비 분야를 대표하는 상장기업은 한미반도체(Pick & Placement 장비), 제이티(Sorter 장비)이다.

**주력 제품인
메모리 반도체용 핸들러에서
제품 다변화**

2011년 11월 테크윙의 기업 공개 당시에는 메모리 반도체용 핸들러(Handler)가 주력 제품이었다. 이후 제품이 다변화되어 IC(Integrated Circuit) Test Handler, Module Test Handler, Test Board, Factory Automation(자동화) 장비를 공급하고 있으며 Handler 장비와 유사한 기능(손발 역할)을 담당하는 Sorter 장비 분야에도 진출했다. 한편 자회사에서는 디스플레이용 검사 장비와 PCB(인쇄회로기판)를 공급한다. 이처럼 공급 가능한 장비와 부품이 다양하다 보니 기업 측에서 분기 매출을 발표할 때 5개 분야로 취합, 구분하여 발표한다.

2022년 1분기 연결 매출은 669억원을 기록했는데, 그 중에서 [1] Test Handler 등의 장비 매출은 376억원, [2] Change Over Kit(금속 재질의 갱신 형태 부품. 반도체 칩을 여러 개의 구멍 위에 하나하나 올려 놓을 수 있는 부품. Test Handler의 내부에 장착하여 반도체 검사를 진행하는 데 사용되는 주요 부품으로 Handler type과 Device 종류에 따라 구분) 143억원, [3] Parts 및 Board 부품 84억원, [4] 자회사 이엔씨테크놀로지의 디스플레이 검사 장비 27억원, [5] 자회사 트루텍의 테스트용 PCB(인쇄회로기판) 38억원이다.

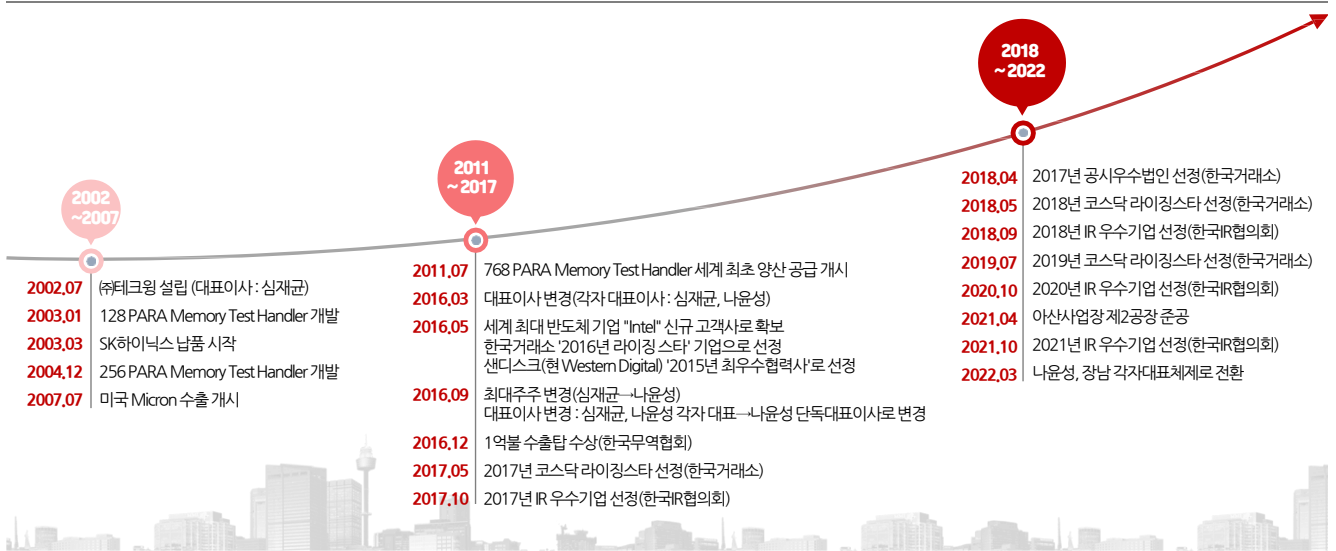
적극적인 해외진출

테크윙은 한국의 반도체 장비사 중에서도 독특하게 해외 고객사 매출 비중이 높다. 국내 시장에서 SK하이닉스를 중심으로 매출을 확대하는 가운데, 해외 진출에도 적극적이었다. 2021년 주요 고객사별 매출은 Micron 772억원, SK하이닉스 212억원, Western Digital 205억원이다. 이들 고객사 중에서 Micron과 Western Digital은 각각 미국에 본사를 둔 메모리 반도체 공급사이다. 2022년 1분기 주요 고객사별 매출은 Micron 257억원, Luxshare 61억원, Powertech 39억원이다.

Micron이 주요 고객사의 역할을 담당하는 가운데 분기별로 주요 고객사의 매출 순위가 달라지는데, 1분기 매출에 상대적으로 크게 기여한 Luxshare와 Powertech은 각각 중화권의 반도체 테스트 서비스 공급사이며 자체적으로

반도체 후공정(테스트) 라인을 보유하고 있다. 이처럼 테크윙의 고객사는 SK하이닉스뿐만 아니라 미국(Micron, Western Digital), 중화권(Luxshare, Powertech)까지 확대되었다. 따라서 수출 비중이 높다. 2022년 1분기 매출만 살펴봐도 669억원의 매출 중에 수출이 529억원으로 79%를 차지하고 있다.

연혁



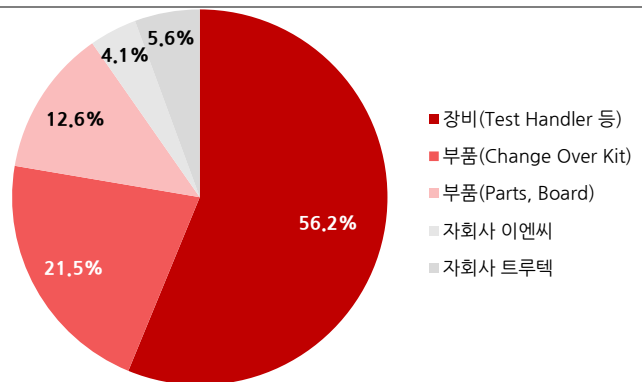
자료: 테크윙, 한국IR협의회 기업리서치센터

주력 제품 소개

제품	설명
반도체 테스트용 핸들러	- 반도체 후공정 Final Test 공정 및 Module/Solid State Drive 검사 공정에서 주검사장치인 테스터에 반도체 소자를 이송하고, 테스트 온도 환경을 제공하며, 테스터의 검사 결과에 따라 양품과 불량품을 자동으로 분류하는 장비 - 테크윙은 메모리 반도체 테스트 Handler를 시작으로 최근 비메모리 반도체 테스트 핸들러 공급을 확대 - Module/SSD검사 공정의 경우 전방 산업 투자 확대에 따른 꾸준한 시장 성장 지속 - 반도체 제조기술의 향상으로 검사시간이 증가되고 있고 새로운 검사공정이 도입되기도 하면서 중요성이 확대됨
Burn in Test 관련 장비	- 테크윙은 Burn-in Chamber와 Sorter를 공급하기 시작 - Burn-in Test는 극고온이나 극저온 등의 가혹한 환경에서 반도체가 제대로 작동하는지 검사하는 테스트. 장시간 동안 고온, 고압 등의 Stress를 인가하여 반도체 제품의 수명 및 신뢰성 측면에서 취약한 제품을 제거하기 위한 신뢰성 Test 공정 - Chamber는 온도 제어가 이루어지는 장치 - Sorter는 Handler와 유사한 역할을 담당하여 테스트 장비(Tester)의 손발 기능 수행 - 테크윙이 Burn-in 테스트용 장비를 공급하기 시작한 분야는 해외 고객사의 Solid State Drive 테스트 공정
부품 및 주변 장치	- 테크윙은 장비에 탑재되는 교체용 부품 공급 - Change Over Kit, Interface Board 등이 이에 해당 - Change Over Kit는 Handler 장비에 탑재되는 교체용 부품 - Interface Board는 Handler 장비와 함께 Total Solution으로 제공되는 부품 - Interface Board는 Handler와 Test 장비를 Docking할 때 사용됨 - 테스트 대상이 바뀔 때 교체되어야 하는 특성 보유 - 설치된 장비 대수의 지속적인 증가와 반복적으로 발생하는 기술 변화에 따라 매출 규모 증가

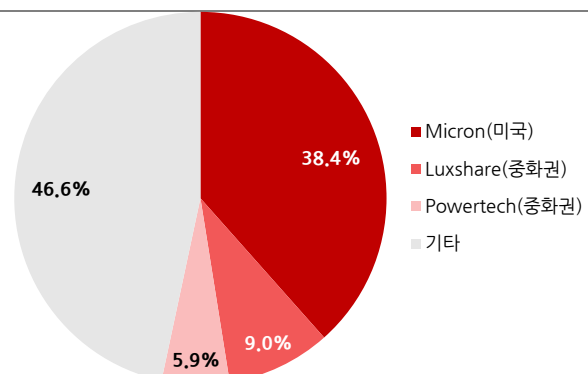
자료: 테크윙, 한국IR협회의 기업리서치센터

부문별 매출



주: 2022년 1분기 기준, 자료: 테크윙, 한국IR협회의 기업리서치센터

고객사별 매출



주: 2022년 1분기 기준, 자료: 테크윙, 한국IR협회의 기업리서치센터

산업 현황

테스트 종류는
원래 2가지 위주였는데
반도체 후공정에서
보다 많은 양품을
확보하기 위해
테스트 종류 다변화

테스트 종류 다변화 가운데 교체용 부품 및 해외 수출 증가 추진

반도체 후공정의 테스트 공정은 시간과의 싸움이다. 정해진 시간 내에 얼마나 더 빨리, 정확하게 불량품을 걸러내느냐가 중요하다. 예를 들어 테스트 장비(Tester)의 속도를 빠르게 구현하면, 개별 반도체 소자의 테스트 처리 속도도 빨라진다. 이렇게 정해진 시간 내에 테스트 장비(Tester)를 빠르게 돌리는 방법이 있다. 또는 일정한 시간에 많은 제품을 한꺼번에 검사할 수 있도록 테스트 용량을 증대시키는 방법을 통해 생산성을 향상시킬 수 있다.

테크윙의 모태사업은 테스트용 핸들러(Handler)라고 불리는 장비인데 경쟁사 대비 차별화되는 요인은 동시에 많은 제품을 검사할 수 있다는 점이었다. 테스트 장비(Tester)의 손발 역할을 담당하는 Handler의 성능 개선을 통해서 가능했다. 예를 들어 반도체 칩을 개별적으로 테스트할 때 한번에 검사 가능한 물량을 Para 단위로 표시하는데, 테크윙이 처음 설립되었을 때 주요 고객사인 SK하이닉스에 공급하던 핸들러(Handler) 장비는 그 당시 일반적으로 사용되던 64 Para가 아니라 이의 2배에 해당하는 128 Para였다.

고객사 입장에서는 정해진 시간에 종전 대비 2배 분량의 반도체 칩을 테스트할 수 있으므로 당연히 테크윙의 핸들러(Handler) 장비를 선호하게 되었다. 이처럼 2010년 전후의 반도체 후공정 테스트 업종에서는 정해진 시간 내에 보다 빠르게, 보다 많은 물량을 테스트하는 것이 관건이었다.

이때만 해도 후공정 단계에서의 테스트는 주로 2가지만 존재했다. 즉, 반도체용 웨이퍼를 조각조각 잘라내기 전(Before dicing, Before sawing)에 통째로 테스트하는 것과 이를 조각조각 잘라낸 이후(After dicing, After sawing)에 테스트하는 것이다. 이처럼 웨이퍼를 조각조각 잘라낸 이후에 테스트하는 것은 파이널 테스트, 칩 레벨 테스트, 패키지 테스트 등이라고 부른다.

웨이퍼를 조각조각 잘라내기 이전에 테스트하는 것은 웨이퍼 테스트, 또는 조금 어려운 용어를 사용해 EDS 테스트라고 부른다. EDS는 Electrical Die Sorting의 줄임말이다. 웨이퍼 위에 개별적으로 구분은 되어 있지만 아직 조각조각 분리되지 않은 칩을 Die(다이) before sawing 또는 Die before dicing 상태라고 부르는데 양품인지 불량품인지 구분하는 공정을 EDS 테스트 또는 웨이퍼 테스트라고 한다. 웨이퍼 상태에서 개별 Die의 전기적 특성 검사를 진행하며 각각의 Die들이 정상 동작하는지 검사한다. 불량품이 발견되면 이를 선별해 이후 진행되는 패키징 공정과 파이널 테스트(칩 레벨 테스트)에서 제외하고 만약에 불량품 중에 수선(Repair)이 가능한 것들이 있으면 Repair 공정을 전개해 양품으로 변경한다.

Repair 공정은 주로 메모리 반도체 후공정에서 전개된다. 메모리 반도체는 사람의 몸처럼 매우 많은 세포(Cell)로 이루어져 있는데 불량 Cell이 발견되면 여분의 Cell로 이를 대체하는 리페어 알고리즘을 활용한다. 예를 들어 DRAM 메모리 반도체의 Cell 용량이 128 bit인데 이중에 1bit의 Cell(세포)이 불량이면 127 bit의 Cell(세포)만 정상인 것이다. 그럴 경우에 여분의 Cell로 불량인 셀을 대체하면 128 bit라는 조건을 만족시킬 수 있다. 이를 위해

메모리 반도체의 경우에는 설계 단계에서부터 여분의 Cell(세포)을 만들어 놓는다. 이토록 수고롭게 Cell 단위의 Repair(리페어) 작업을 전개하기도 하면서 웨이퍼를 잘라내기 전에 통째로 테스트하는 이유는 웨이퍼 1장에서 뽑아 나올 수 있는 최대의 칩 개수를 확보하기 위한 것이다.

웨이퍼 테스트 공정이 끝난 이후 개별적으로 조각조각 분리된 칩은 패키징 공정을 거친 후에 마지막으로 개별 칩 테스트(파이널 테스트, 칩 레벨 테스트)를 거친다. 그런데 반도체 전공정에서 미세화 기술이 한계에 도달하고 비메모리 반도체 분야에서 5나노미터 이하로 회로 선폭을 미세화 할 때 수천억원 수준의 극자외선 노광장비를 구입해야 하는 상황이 발생하자 반도체 제조사들은 후공정 분야에서도 공을 들이기 시작했다. 테스트 공정을 여러 번 전개하고 양품을 최대한 확보해 어떻게 해서든 제한된 자원과 제한된 시간 내에서 비용 대비 최대 효율을 추구하게 된 것이다.

이에 따라 기존에 2가지(웨이퍼 테스트, 파이널 테스트)로 한정되던 후공정 단계의 테스트에서 개별 디바이스의 요구 조건에 따라 (1) 시스템 레벨 테스트 또는 (2) SSD(Solid State Drive) 테스트가 추가됐다. 시스템 레벨 테스트는 주로 비메모리 반도체 분야에서 제품 출하 전에 추가된 테스트 공정이다. 원래는 파이널 테스트가 실질적으로 마지막 테스트였는데 이제는 파이널 테스트 이후에도 개별 패키지 단계까지 완성된 반도체를 PCB(인쇄회로기판) 보드에 모두 올려서 테스트를 진행한다.

비메모리 분야에서 주로 북미의 팹리스(Fabless, 반도체 설계) 고객사들이 이런 시스템 레벨 테스트를 추가적으로 진행하는 것을 선호한다. 이러한 흐름에 맞추어 후공정용 테스트 장비를 공급하는 일본의 Advantest는 시스템 레벨 테스트가 Mission Critical Application에 적용되어야 한다고 기술하고 있다. Mission Critical Application으로 꼽을 수 있는 반도체의 전방 산업 시장은 클라우드 저장 장치용 반도체, 모바일 기기용 칩 중 7나노미터 이하의 미세 공정으로 제조된 반도체, AI 컴퓨팅에 특화된 반도체, 클라우드/엣지 컴퓨팅에 특화된 반도체, 차량용 ADAS 및 인포테인먼트 반도체가 적용되는 시장을 의미한다.

예를 들어 서버용 GPU(그래픽 처리 반도체)도 시스템 레벨 테스트가 필요한 제품 중 하나인데, 개별 고객사에 특화된 Customer Bench Application Board에 탑재된 이후 이 Board가 PC 및 전원 공급 장치에 연결되어 실제로 사용자가 PC를 사용하며 GPU를 작동시키는 것과 유사한 환경을 구축한 다음에 시스템 레벨 테스트가 진행된다. 시스템 레벨 테스트는 보드 레벨 테스트로 불리기도 한다. 테스트가 진행되기 위해서 개별 칩들이 Customer Bench Application Board 위에 잠시 올라가는데 결국 이 보드는 PCB(인쇄회로기판) 보드이기 때문이다.

이와 더불어 메모리 반도체 분야에서는 SSD(Solid State Drive) 테스트도 추가적으로 늘어나고 있다. SSD는 하드 디스크 드라이브를 대체하는 저장 장치로 비휘발성 메모리 반도체의 일종인 NAND Flash로 이루어져 있다. 이처럼 NAND Flash 메모리로 이루어진 저장장치 제품에는 USB Flash Drive와 SSD가 있는데, 엔터프라이즈 시장이나 클라우드 시장의 대규모 저장 장치로 SSD가 사용된다. 과거에는 SSD를 만드는 과정에서 테스트 종류가 다양하지 않았고 통상적으로 웨이퍼 테스트와 파이널 테스트(칩 레벨 테스트)가 전개됐다.

그러나 데이터센터에서 발열 문제가 커지자 이를 사전에 예방하기 위해서 SSD를 만드는 과정에서 테스트 종류가 다양해지기 시작했다. 예를 들어 100도 이상의 초고온에서 SSD가 데이터 저장용 반도체로서 제 기능을 하는지 테스트한다. 이렇게 SSD 테스트의 종류가 늘어나자 SSD 테스트용 검사 장비를 공급하는 네오셈이나 엑시콘에서 SSD 테스트 장비(Tester) 수주가 늘어나기 시작했다.

예를 들어 네오셈이 2022년 5월 26일과 6월 13일에 각각 공급 계약 체결을 공시한 내용을 살펴보면, 각각 SSD 테스트 시스템을 포함한 반도체 검사 장비를 수주했다. 이처럼 반도체 후공정 단계의 테스트가 원래 주로 2가지(웨이퍼 테스트, 파이널 테스트)만 존재하다가 비메모리 분야의 시스템 레벨 테스트(여러 개의 칩을 PCB 보드에 올려놓은 후 전개하는 테스트), 메모리 분야의 SSD 테스트(NAND Flash를 조립해 데이터 저장 장치용 솔루션으로 만든 후 전개하는 테스트)처럼 반도체의 성능을 안정시키기 위한 테스트가 추가되고 있다. 이에 따라 테스트 장비(Tester) 공급사의 테스트를 돕는 손발 장비에 해당하는 핸들러(Handler) 장비 공급사의 매출이 증가하고 있다.

반도체 테스트 관련 장비 공급사의 매출 성장을 견인하는 요인은 또 있다. 반도체 장비를 공급한 이후에 발생하기 시작하는 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출이다. 테크윙의 경우 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출이 분기 기준 200억원 이상, 연간 기준 800억원 이상 발생하고 있다. 기업 공개 초기에는 교체용 소모품 매출 및 유지보수 서비스 매출이 제한적이었다. 2010년, 2011년, 2012년에 교체용 소모품 매출은 각각 13억원, 16억원, 25억원에 불과했다. 그러나 테스트용 핸들러(Handler) 장비가 설치된 지 5년 이상이 지나자 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출이 본격적으로 늘어나기 시작했다. 2022년 1분기 테크윙의 별도 기준 매출을 살펴보면, 총 604억원의 매출 중에 반도체 장비 매출은 376억원이고 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출은 200억원 이상 발생했다.

교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출 비중이 반도체 장비사의 실적에 기여하는 모습은 일본의 반도체 장비사 중에서 후공정용 핸들러와 테스트 장비(Tester)를 공급하는 Advantest에서도 찾아볼 수 있다. Advantest의 2020년 및 2021년 매출은 각각 3,218억엔, 4,169억엔인데 그 중에서 교체용 소모품 및 유지보수 매출은 각각 668억엔, 858억엔으로 6,349억엔, 8,156억엔 수준이다. 매출 기여도는 각각 21.4%, 20.6%로 높다.

테스트용 핸들러(Handler) 장비를 공급하는 기업의 실적에서 교체용 소모품 및 유지보수 매출이 꾸준히 기여하는 가운데 반도체 테스트 시장에서 발생하고 있는 또다른 대외적 변화는 테스트 관련 투자가 늘어난다는 점이다. 예를 들어 원래부터 테스트 서비스를 전문적으로 담당하고 있는 아웃소싱 테스트 서비스 기업(ASE, Amkor, JCET, TongFu)뿐만 아니라 인텔이나 TSMC처럼 반도체 전공정 분야에 설비투자를 집중했던 종합반도체 기업도 반도체 후공정(테스트, 패키징) 분야의 설비투자를 전개하고 있다.

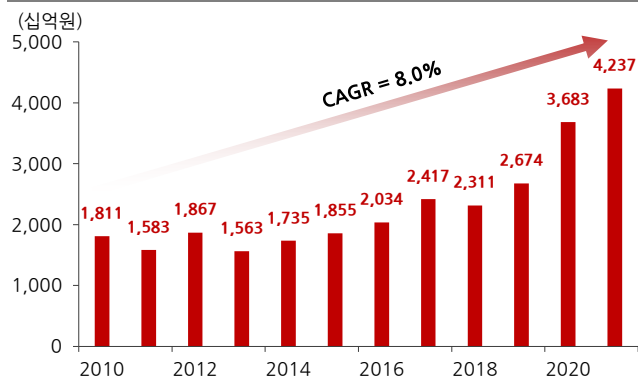
이는 반도체 전공정에서 전통적인 미세화(회로선폭을 좁게 줄여서 제한된 공간 내에 더 많은 세포(Cell)을 자리잡게 하는 것)의 속도가 점점 느려지고 TSMC처럼 미세화 기술을 선도하는 기업도 추가적인 미세화에 1년이 아니라 2년 또는 그 이상씩 걸리게 되는 상황이 전개되자 전방산업의 미세화 속도 둔화를 보완하기 위해 후공정(테스트, 패키징) 분야의 설비투자에 공을 들이기 시작한 흐름을 보여준다. 아울러 전방산업에서 반도체 설계를 전문적으로 담당하는 애플이나 AMD 등이 반도체 후공정 기술 변화를 적극적으로 주도하고 있다.

반도체 후공정 단계에서 테스트 종류 다변화 추이

테스트 성격	테스트 종류	방법 및 특징
전통적 테스트	웨이퍼 테스트 (Before dicing/sawing)	- 반도체의 수율을 높이기 위해 반드시 필요한 공정 (수율은 웨이퍼 1장에서 사용할 수 있는 정상적인 칩 수를 계산한 것) [1] 개별소자들의 전기적 직류 전압, 전류 특성의 파라미터를 테스트해 잘 작동하는지를 판별하는 과정 [2] 특정 온도에서 발생하는 불량량을 판별하기 위해 높은 온도 혹은 낮은 온도에서 테스트 [3] 불량품 발견 시 양품으로 바꿀 수 있는 여지가 있다면 Cell(세포) 단위의 수선(Repair) 전개
	칩 레벨 테스트 또는 파이널 테스트 (After dicing/sawing)	- 개별 패키징이 끝난 반도체 칩을 테스트하는 공정 [1] 설계 및 조립공정을 거치면서 발생된 불량량을 선별 [2] 상온, 저온 공간에서 전기적 특성과 기능을 검사 [3] 다시 한번 고온에서 반도체의 전기적 특성과 기능 검사
추가된 테스트	시스템 레벨 테스트	- 비메모리 분야에서 기존에 전개하던 웨이퍼 테스트, 칩 레벨 테스트를 끝낸 후에도 이유를 알 수 없는 불량 제품이 계속 발견되어 이를 해결하기 위해 추가된 테스트 - 여러 개의 칩을 PCB(인쇄회로기판) 보드 위에 올린 상태에서 실제 사용 환경과 유사하게 PC와 연결하는 등의 환경을 조성한 이후 테스트 진행 - 기존에 이미 마무리한 테스트와 중복된다고 생각될 수도 있지만 불량품을 추가적으로 거르기 위해 시스템 레벨 테스트 진행
	SSD 테스트 공정의 자동화	- SSD(Solid State Drive) 저장 장치가 대규모 데이터센터에 적용되기 시작한 이후 SSD 테스트의 중요성 부각 - 데이터센터의 고열 환경에서 SSD가 정상 작동하는지 미리 판별 - SK하이닉스는 2016년부터 SSD 테스트 공정 자동화 추진. 일본의 Kioxia, 미국의 Western Digital도 SK하이닉스에 이어 SSD 테스트 공정 자동화 추진

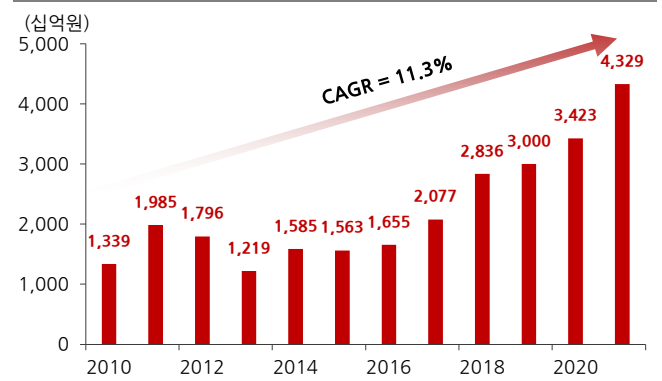
자료: 업계 자료, SK하이닉스, Amkor, 한국IR협의회 기업리서치센터

반도체 테스트 종류 다변화에 힘입어 테스트 장비를 공급하는 미국의 장비사 테라다인의 매출 증가. 연평균 8%



자료: 업계 자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

테스트 장비와 핸들러를 동시에 공급하는 일본의 장비사 Advantest의 매출 증가. 연평균 11.3%



자료: 업계 자료, 한국IR협의회 기업리서치센터

투자포인트
투자포인트는

- [1] 테스트 종류 다변화,**
- [2] 교체용 소모품 및**
- 유지보수 매출 증가,**
- [3] 해외 설비투자 수혜로**
- 해외 고객사 매출 증가**

매출이 구조적으로 성장하게 되는 데, 내외적 환경 조성

테크윙은 2011년 기업 공개 당시에 메모리 반도체 테스트용 핸들러(테스트를 돕는 손발장비)를 공급하던 기업이였다. 메모리 반도체 테스트용 핸들러 시장의 규모는 글로벌로 확대하더라도 연간 2,000~3,000억원 수준에 불과한데 테크윙의 연결 매출은 이미 2,000억원을 웃돌고 중장기적으로 4,000~5,000억원을 향해 성장하고 있다. 이처럼 매출 성장을 견인하는 요인은 3가지이다. [1] 후공정 테스트의 종류가 웨이퍼 테스트, 파이널 테스트에서 추가적으로 다변화(시스템 레벨 테스트, Solid State Drive 테스트)되고 있다. [2] 사업을 시작한지 20년이 흘렀기 때문에 기존에 고객사 사이트에 설치한 반도체 장비에서 교체용 소모품 및 유지보수 매출이 분기 200억원, 연간 800억원 이상 수준을 달성하고 있다. 이는 테크윙보다 오랜 업력을 지닌 일본의 Advantest(핸들러 장비와 테스트 장비를 동시에 공급하며 1954년에 설립됨)의 부문별 매출을 통해서도 엿볼 수 있다. [3] 반도체 전공정 미세화의 속도가 둔화되자 후공정 분야에서 보다 많은 양품을 확보하기 위해 대규모 설비투자가 전개되고 있어 해외 고객사로부터의 수주 확대가 기대된다.

[1] 테스트 종류 다변화

테크윙의 주력 제품은 메모리 반도체 테스트용 핸들러였고 무역분쟁 직전까지도 한정된 제품 포트폴리오를 벗어나지 못했다. 그러나 비메모리 반도체 분야에서 시스템 레벨 테스트가 추가되면서 테크윙의 핸들러 매출 중에 비메모리 반도체용, 시스템 레벨 테스트용 장비의 매출이 증가하고 있다. 비메모리 반도체 시장에서 이런 변화가 일어나는 이유는 삼성전자의 14나노미터와 TSMC의 16나노미터 공정 양산 이후 양사가 거의 유일하게 7나노미터 및 5나노미터 공정 양산에 성공했고, 이처럼 7나노미터 이하의 공정으로 만들어지는 반도체는 후공정 단계에서 별도의 시스템 레벨 테스트를 필요로 하게 되었기 때문이다.

7나노미터에서 주로 만들어지는 제품 중에 서버용 GPU(그래픽 처리 반도체)도 시스템 레벨 테스트의 대상이다. 일반적으로 사용자가 GPU를 사용하는 경우에는 워크스테이션 PC나 서버에 GPU를 연결해서 사용한다는 점을 고려해 이와 유사한 환경에서 GPU를 개별 고객사에 특화된 Customer Bench Application Board에 탑재하고 이후 이 Board를 PC 및 전원 공급 장치에 연결해 작동을 시켜본다. 원래는 이렇게까지 시스템 레벨 테스트가 굳이 필요하지 않았고 후공정 단계의 테스트는 웨이퍼를 조각조각 개별 칩으로 잘라내기 전의 웨이퍼 테스트와 개별 칩으로 잘라낸 이후 패키징이 끝난 후 전개하는 파이널 테스트(또는 칩 레벨 테스트)만 존재했다.

후공정 테스트의 본질은 최대한 많은 반도체 제품이 불량품이 아니라 양품으로 출하되어 정상적으로 작동하게끔 돕는 것이다. 비메모리 반도체의 기술 발전이 복잡해지고 다양해지면서 이처럼 시스템 레벨 테스트가 늘어났다. 아울러 메모리 반도체 시장에서도 데이터센터용 Solid State Drive를 대상으로 추가적인 테스트가 진행되기 시작했다. 일반적으로 노트북 PC에 탑재되는 것보다 더욱 고온의 가혹한 환경에서 저장 장치로서의 역할을 감당해야 하므로 보다 극한적인 조건에서도 정상적으로 데이터를 저장할 수 있는지 미리 점검하는 것이 필요해졌기 때문이다. 이에 따라 테크윙의 제품군은 메모리 반도체 위주, 파이널 테스트용 핸들러 위주에서 비메모리 반도체, 시스템 레벨 테스트용 핸들러, SSD 테스트용 핸들러 분야로 늘어났다.

[2] 교체용 소모품 및 유지보수 매출 증가

반도체 장비사 중에서 오랜 업력을 지닌 기업(미국의 Applied Materials, 미국의 Lam Research, 일본의 Advantest)의 매출 구성을 살펴보면, 반도체 장비 매출 외에 교체용 소모품 및 유지보수 매출이 상당한 비중을 차지하고 있다. 특히 수십년의 업력을 지닌 반도체 장비사는 전체 매출의 20% 정도가 교체용 소모품 및 유지보수 매출이다. 기존에 설치된 반도체 장비에서 고객사의 필요에 따라 관련 매출이 발생하기 때문이다.

교체용 소모품과 유지보수 사업의 영업이익률은 일반적으로 반도체 장비의 마진보다 높은 편이다. 복잡한 셋업, 물류, 인건비용이 크게 발생하지 않기 때문이다. 아울러 소모품 장착이나 유지보수가 제대로 이루어지지 않으면 반도체를 제조하는 입장에선 가동률에 문제가 생기기 때문에 반도체 장비의 정상적인 가동을 위해 반도체 장비사의 교체용 소모품 공급 능력과 유지보수 서비스 제공 능력에 크게 의존한다. 마치 한여름에 집에서 에어컨을 가동하다가 모터의 베어링이 고장나서 소음이 심한 경우에는 며칠 기다렸다가 부품 수리를 의뢰하지 않고 문제를 발견한 당일에 부품 수리를 의뢰하게 되는 것과 유사하다.

테크윙의 경우에는 교체용 소모품과 유지보수 사업의 매출이 주로 메모리 반도체용 핸들러 분야에서 발생하고 있다. 핸들러 장비를 공급하기 시작한지 20년이 되어 그만큼 업력이 오래 되었고 고객사 사이트에 설치된 장비가 많기 때문이다.

이와 달리 메모리 반도체용 핸들러만큼 대규모 매출이 발생하지 않은 비메모리 반도체용 핸들러 부문에서는 교체용 소모품 매출이 제한적으로 발생하고 있다. 전사 매출에 비메모리 관련 장비가 본격적으로 기여한지 3년 정도 흘렀기 때문이다. 일반적으로 최소 5년 이상에서 8년 정도의 시간이 흘러야 기존에 설치된 반도체 장비에서 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 수요가 본격적으로 발생한다.

이를 고려하면 테크윙의 입장에서 비메모리 반도체 핸들러 용 교체용 소모품 매출이 본격적으로 발생하는 시기는 좀더 중장기적 관점에서 바라보아야 할 것으로 전망되지만, 기존 메모리 반도체 핸들러 용 교체용 소모품 및 유지보수 매출이 분기에 200억원, 연간 800억원 이상 발생하는 것은 긍정적이라고 판단된다.

[3] 해외 설비투자 수혜로 해외 고객사 매출 증가

테크윙의 주요 고객사는 SK하이닉스였다. 그러다가 무역분쟁 이후에는 마이크론이 최대 고객사로서 자리잡고 있으며 2022년 1분기에도 마이크론의 매출 기여도가 가장 높았다.

마이크론과 SK하이닉스의 연간 설비투자 금액은 10조원 이상으로 크게 차이가 나지 않지만 마이크론이 SK하이닉스보다 더 많이 테크윙의 매출 발생에 기여하는 이유는 무역분쟁과 코로나 때문이다. 마이크론의 후공정(테스트, 패키징) 라인은 중국 시안에 주로 자리잡고 있었는데 무역분쟁과 코로나 발발 이후 미국-중국과의 관계, 중국 내의 섀도우 등이 마이크론의 밸류 체인에 부정적 영향을 끼치기 시작하자 마이크론은 중국이 아닌 지역(대만, 싱가포르, 말레이시아)에 후공정(테스트, 패키징) 설비투자를 적극적으로 전개하고 있다. 따라서 마이크론은 테크윙의 주력 제품 중에 메모리 반도체용 핸들러 장비의 매출을 견인하고 있다.

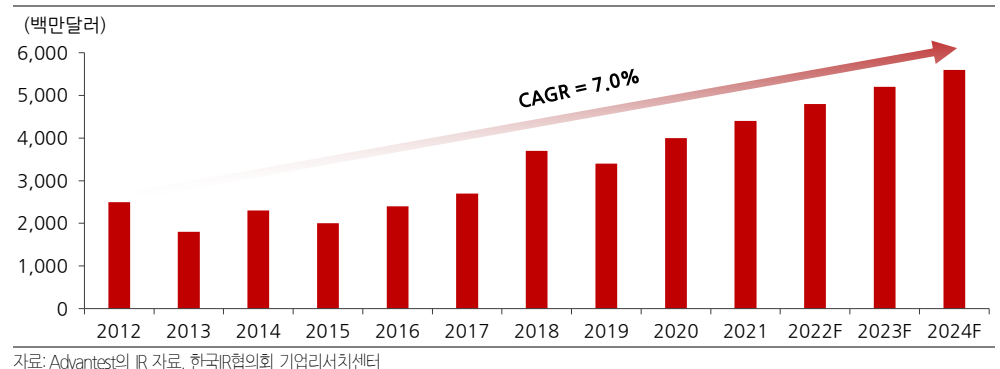
한편 비메모리 분야에서도 후공정(테스트) 투자가 활발하게 전개되고 있는데 무역분쟁 이후에 중국 중심의 후공정 밸류 체인에서 변화가 생겨나기도 했고, 까마귀 날자 배 떨어지듯 반도체 전공정 분야에서 5나노미터 이하의 미세 공정 전환 속도가 느려지자 후공정에서 보다 더욱 철저한 테스트를 통해 양품과 불량품을 구분하고 최대한 많은 양품을 확보하기 위해 테스트 공정에 대한 의존도가 커졌다. 이에 따라 TSMC와 인텔 같은 종합반도체기업이 후공정(테스트) 분야에 적극적으로 설비투자를 전개하고 있다.

TSMC는 전사 영업이익률이 2022년 2분기 기준으로 무려 49%를 기록할 정도로 높고 그 중에서 후공정(테스트, 패키징) 사업의 영업이익률은 전사 영업이익률만큼은 높지 않다고 알려져 있다. 그럼에도 불구하고 TSMC의 생산라인을 이용하는 북미 반도체 설계사(엔비디아, 애플)의 요청으로 TSMC는 후공정 분야의 설비투자를 전개하고 있다. 2022년 2분기 TSMC의 실적 콘퍼런스콜에서도 후공정 설비투자 관련 내용이 재차 언급됐다. 후공정(테스트, 패키징) 서비스 사업의 마진이 전공정 사업의 마진만큼 높지는 않지만 단위 생산라인당 설비투자 부담은 전공정 사업 대비 낮기 때문에 ROI(Return on Investment) 관점에서 후공정 설비투자를 계속 전개할 것이라는 내용이다. TSMC의 매출 중에 후공정(테스트, 패키징) 사업이 기여하는 비중은 8%이다. 향후 5년간 TSMC의 전사 매출 증가율보다 후공정 사업의 매출 증가율이 더욱 빠르게 증가할 전망이다. 예를 들어 2022년 기준 전사 매출 증가율 가이던스는 US달러 기준으로 34~36%인데 후공정 사업의 매출 증가율은 이를 웃돌 것이라고 해석할 수 있다.

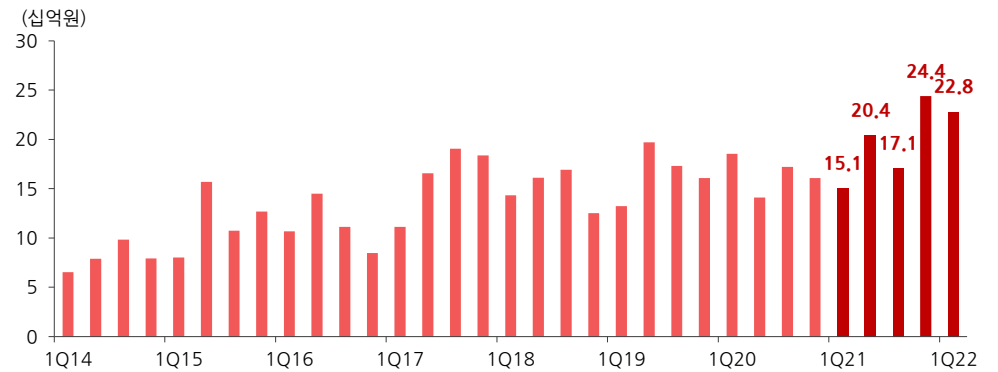
TSMC는 실적 콘퍼런스콜을 통해 후공정 사업 관련해서 설비투자 금액, 매출 증가율을 개별 숫자로 꼼꼼하게 제시하기보다는 중장기적 방향성 위주로 언급하는 편이다. 숫자로 표현된 구체적인 지표가 제한적이지만 후공정 사업의 매출 증가율에 관한 발표를 참고해보면 설비투자에 대한 의지가 적극적이라는 점을 다시 한번 확인할 수 있다.

인텔의 경우 중국(청도), 남아메리카(코스타리카), 베트남(호치민) 등에 후공정 라인을 보유하고 있으며 최근에는 말레이시아 페낭에서의 증설을 추진하고 있다. 테크윙의 고객사는 SK하이닉스뿐만 아니라 미국(Micron, Western Digital), 중화권(Luxshare, Powertech)까지 확대되었다. 따라서 수출 비중이 높다. 2022년 1분기 매출만 살펴봐도 669억원의 매출 중에 수출이 529억원으로 79%를 차지하고 있다.

테스트 분야의 다변화 영향으로 반도체 테스트 장비 시장은 2020년부터 계단식 성장



테크윙의 부문별 매출 중에 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출은 분기당 200억원 수준으로 안정



자료: 테크윙, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 반도체 기업의 후공정(테스트, 패키징) 설비투자 현황

인텔	2020년부터 종합반도체 기업으로 거듭나겠다는 'IDM 2.0' 전략에 따라 파운드리, 패키징 등 반도체 전 분야에 공격적인 투자 행보 전개
TSMC	대만에 4개의 패키징 공장을 가동 중인 TSMC는 대만 북부 지역에 5번째 패키징 공장을 짓고 있으며, 지난해 말 남부 지역에 6번째 패키징 공장을 신설하기로 결정 후공정 사업의 매출 증가율은 전사 매출 증가율을 상회 2022년 2분기 기준 후공정 사업의 매출 기여도는 8%인데 향후에는 이보다 비중이 높아질 것이라는 의미로 해석 가능
Amkor	베트남 북부 박닌성 23만㎡ 부지에 패키징-테스트 공장 설립 1단계로 2.0억~2.5억달러를 투자해 2022년 1분기 착공 2023년 하반기 대량 양산 목표 2035년까지 총 16억달러를 투자해 공장을 확장할 계획
ASE Technology	고성능 컴퓨팅, 차량용, 5G 산업용 반도체 패키징 및 테스트를 위한 투자 규모는 2022년에 더욱 확대 예정 패키징 및 테스트 분야에서 장기 공급 계약을 원하는 고객사가 늘어났기 때문 기업 측에서는 2023년까지 후공정 분야의 구조적인 공급 부족 전망

자료: 언론 보도(디일렉 등), 한국IR협회의 기업리서치센터

실적 추이 및 전망

2022년 2분기 잠정 연결 실적 리뷰

2022년 2분기 연결 실적
매출액 847억원,
영업이익 224억원 기록

테크윙은 2022년 7월 11일에 연결재무제표 기준 2022년 2분기 잠정 매출과 영업이익을 발표했다. 매출은 847억원으로 전기 대비 26.5%, 전년 동기 대비 2% 증가하며 컨센서스(800억원)을 상회했다. 영업이익은 224억원을 기록하며 전기 대비 57.6%, 전년 동기 대비 42% 증가했고 매출과 마찬가지로 컨센서스(180억원)를 상회했다. 매출과 영업이익이 모두 컨센서스를 상회했는데 특히 영업이익이 예상을 크게 웃돌았다. 전방산업의 주요 고객사 중에 마이크론의 설비투자가 탄탄했고, 마진이 상대적으로 좋은 교체용 소모품 매출이 견조했기 때문이다. 아울러 원/달러 환율이 1,300원 내외 수준으로 머문 것도 테크윙의 실적에 긍정적이었다. 해외 고객사 매출 비중이 80~90%로 높아 수출 비중이 커서 원화 약세가 매출 및 영업이익에 긍정적이기 때문이다. 자회사 2곳(이엔씨테크놀로지, 트루텍)을 제외한 모회사(테크윙) 기준으로 부문별 매출은 메모리 핸들러 220~230억원, 비메모리 핸들러 230~240억원, 소모성 부품 및 유지보수 서비스 300~310억원 등으로 추정된다. 상대적으로 신규 사업에 해당하는 비메모리 핸들러 매출의 규모와 반도체 장비가 설치된 지 수년이 지나야 일정한 규모의 매출이 발생하는 교체용 소모품 및 유지보수 서비스 매출의 규모가 모태사업에 해당하는 메모리 핸들러 매출을 상회한 것이 긍정적이다. 반도체 장비사의 약점이 주력 장비 매출의 변동성인데 이제는 그런 흐름에서 벗어난 것을 여실히 보여주고 있기 때문이다. 테크윙은 2분기 잠정 연결 실적 공시 이후 주주 이익 환원 정책 관련된 내용을 추가적으로 2건 공시했다. 기취득 자기주식 중에 474,364주를 소각하기로(자사주 중에 50%) 결정했다. 평균취득단가인 15,349원을 적용하면 소각예정금액은 73억원이다. 아울러 같은 날, 무상증자 내용을 공시했다. 신주배정기준일(2022년 8월 2일) 현재 주주명부에 등재된 주주(자기주식 제외)에 대하여 소유주식 1주당 1주의 비율로 신주를 배정할 예정이다. 신주의 재원은 자본잉여금(주식발행초과금 9,219,820,500원)이다.

2022년 연간 실적 전망

2022년
연간 매출 3,000억원,
영업이익 601억원 전망

2022년 연간 매출과 영업이익은 각각 3,000억원, 601억원으로 전망한다. 컨센서스(매출 3,122억원, 영업이익 621억원) 대비 보수적으로 추정한다. 2분기 연결 실적이 컨센서스를 상회해 연간 실적에 대해서도 기대감을 갖게 하지만 테크윙의 해외 매출 비중이 높아 글로벌 반도체 기업들의 설비투자 동향에 따라 실적의 변동성이 발생한다는 점, 주요 고객사 중에 마이크론이 1분기 및 2분기 실적에 크게 기여했지만 지난 6월 말에 마이크론이 분기 실적을 발표하며 설비투자에 대해 종전 대비 보수적 시각을 제시하고 반도체 재고자산 축적(관리)에 좀 더 집중하겠다고 언급했던 것을 고려해 테크윙의 실적을 컨센서스 대비 보수적으로 전망한다. 분기별 매출은 1분기에 669억원, 2분기에 847억원을 기록했는데 3분기에는 계절적 성수기 영향으로 2분기에 이어서 다시 한 번 800억원을 상회하는 매출을 기록할 것으로 예상한다. 테크윙의 연간 매출은 2020년과 2021년에 각각 2,282억원, 2,559억원을 기록하며 2,000억원대에 안착했는데 2022년부터 3,000억원대의 안착을 시도할 것으로 기대한다. 테스트 종류 다양화, 소모품 및 유지보수 매출 서비스 증가, 해외 고객사의 설비투자 확대에 따른 수혜 때문이다. 연간 매출의 앞자리가 달라지는 만큼 전사적으로 규모의 경제 효과가 발생해 영업이익의 증가 속도가 매출의 증가 속도보다 빠를 것으로 전망한다. 2022년 매출 증가율 및 영업이익의 증가율 추정치는 각각 17.2%, 65.9%이다.

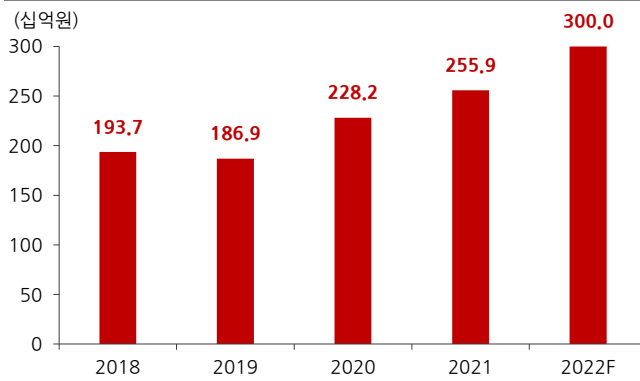
실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

구분	2019	2020	2021	2022F
매출액	1,869	2,282	2,559	3,000
별도기준(테크윙)	1,624	1,918	2,225	2,664
메모리 테스트 핸들러	950	1,259	1,456	1,664
부품(Change Over Kit)	398	429	457	620
유지보수 및 기타	275	231	312	380
자회사(이엔씨, OLED 검사장비)	245	260	206	196
자회사(트루텍, PCB)	-	103	128	141
영업이익	244	379	362	601
지배주주순이익	109	321	180	452
YoY 증감률				
매출액	-3.5	22.1	12.2	17.2
영업이익	-2.8	55.4	-4.5	65.9
지배주주순이익	-45.9	195.3	-43.9	151.3
영업이익률	13.1	16.6	14.2	20.0
지배주주순이익률	5.8	14.1	7.0	15.1

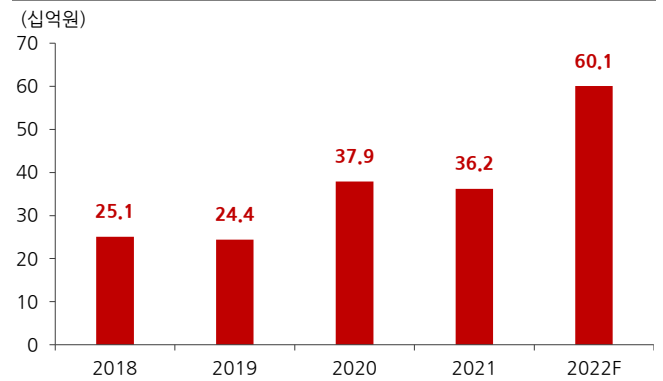
자료: 한국IR협의회 기업리서치센터

매출액 추이 및 전망



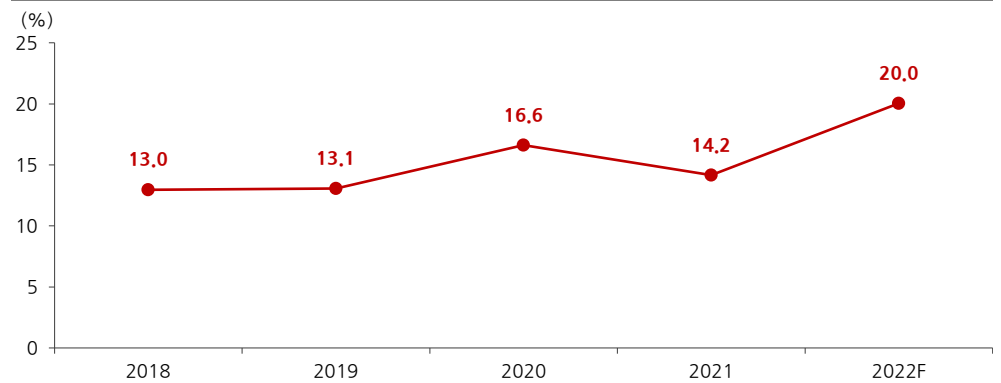
자료: 테크윙, 한국IR협의회 기업리서치센터

영업이익 추이 및 전망



자료: 테크윙, 한국IR협의회 기업리서치센터

영업이익률 추이 및 전망



자료: 테크윙, 한국IR협의회 기업리서치센터



Valuation

2022년 추정**주당순이익 기준****PER 밸류에이션은****7.1배로 저평가.****동종 업종 내에서****유사 기업(한미반도체)은****자회사 상장 기대감 때문에****PER 밸류에이션****상대적으로 높게 유지**

테크윙의 2022년 추정 주당순이익의 기준 PER 밸류에이션은 7.1배로 저평가되어 있다. 코스닥 평균 15.0배보다도 낮고, 핸들러와 유사한 기능(반도체 후공정을 단계별로 돕는 손발 기능)의 장비를 공급하는 한미반도체와 미국의 경쟁사 Cohu보다도 낮다. 연초 이후 반도체 장비주의 주가가 필라델피아 반도체 지수와 함께 동반 하락하는 외 중에 테크윙이 상대적으로 더욱 저평가된 이유는 해외 고객사의 매출 비중이 높아 2월에 발발한 러시아-우크라이나 전쟁 우려가 테크윙 주가에 크게 영향을 끼쳤기 때문이다.

전방산업의 고객사 중에 해외 고객사의 매출 기여도가 높다는 점에서 테크윙과 한미반도체는 공통점을 지니고 있는데, 한미반도체의 경우 지분을 투자한 반도체 전(前)공정 장비업체 에이치피에스피(HPSP)가 코스닥 시장에 상장하게 되면서 주목을 받게 되자 테크윙보다 상대적으로 높은 PER 밸류에이션(12.3배)을 유지하고 있는 것으로 추정된다.

언론 보도에 따르면, 지난 2017년에 설립된 HPSP는 반도체 전공정 중 수소 열처리 공정과 관련된 장비를 개발해 세계 주요 반도체(메모리 및 파운드리) 기업들에 공급한다. 2005년 풍산의 자회사인 풍산마이크로텍(PSMC)으로 출발했으나, 2017년 3월 크레센도에쿼터파트너스에 인수된 이후 사명을 변경했다.

HPSP가 주목 받는 것은 높은 영업이익률과 실적 때문이다. 지난해 매출은 917억5000만원, 영업이익은 452억원을 기록했다. 영업이익률이 49.2%를 기록한 '알짜 기업'으로 알려져 있다. 2022년 1분기 매출만 371억원, 영업이익은 211억원으로 영업이익률이 56.8%에 달한다.

테크윙의 경우 한미반도체처럼 지분을 보유하고 있는 기업이 2곳(이엔씨테크놀로지, 트루텍) 있지만 이미 이들 기업의 실적이 연결 기준으로 반영되고 있으며 단기간에 상장할 수 있는 가능성이 크지 않다. 한편 한미반도체가 지분을 보유한 HPSP는 2022년 7월 15일 코스닥에 상장되었다.

이처럼 지분 보유 기업의 상장 이벤트가 마무리되면 3분기부터는 각 반도체 장비사의 주가가 본업(실적)의 가시성에 따라 움직이게 될 것으로 전망된다. 그런 점에서 테크윙 주가에 긍정적 흐름이 기대된다. 2022년 2분기 연결 매출과 영업이익이 각각 847억원, 224억원을 기록하며 컨센서스를 상회했고, 주식 소각(자사주의 50%) 및 무상증자(1:1)를 결정했기 때문이다.

아울러, 동종 업종에서 미국의 반도체 후공정 장비사 Cohu도 2분기에 호실적을 기록했다 때문이다. Cohu는 아직 실적 발표 컨퍼런스를 개최하지 않고 잠정 매출만 발표했는데 2분기 잠정 매출은 216~218백만달러로 컨센서스(213백만달러)를 상회했고 기업 측의 가이드스(205~221백만달러)도 상회했다. Cohu의 2분기 말 반도체 장비 수주 잔액은 342백만달러로 향후 3개 분기(2022년 3분기, 4분기, 2023년 1분기)에 걸쳐서 매출로 실현된다. 보다 자세한 내용은 7월 28일 Cohu의 실적 컨퍼런스를 통해 확인할 수 있을 것으로 전망된다.

Cohu에 이어 한미반도체는 7월 15일에 2분기 잠정 실적을 발표했다. 매출과 영업이익은 각각 1,232억원, 439억원으로 컨센션스 대비 각각 10% 이상 상회했다. 이처럼 후공정 장비 공급사의 실적 호조에 힘입어 각 사의 실적 이 주가에 끼치는 영향이 상대적으로 커질 것으로 예상된다.

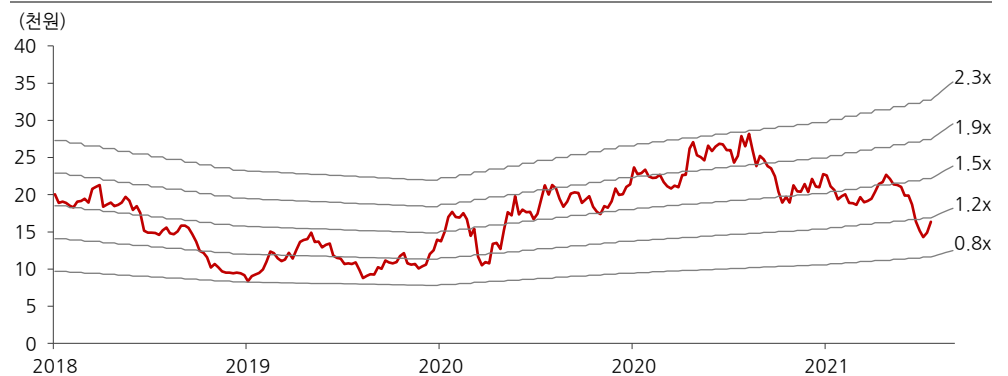
동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 십억원, 배)

기업명	종가	시가총액	매출액		PSR		PER		PBR	
			2021년	2022년F	2021년	2022년F	2021년	2022년F	2021년	2022년F
코스피	2,331	1,774,888	2,924,624	2,713,719		0.6		9.3		0.9
코스닥	762	342,357	274,213	127,742		1.3		15.0		2.0
테크윙	16,500	320	256	300	1.7	1.1	24.3	7.1	2.0	1.2
한미반도체	13,500	1,335	373	391	5.1	3.4	18.1	12.3	5.4	3.2
제이티	7,050	73	66	77	1.7	0.9	7.9	5.6	2.3	1.2
미래산업	10,450	47	48		1.2		7.7	-	0.7	-
Cohu	27	1,756	1,015	1,100	2.1		11.0	10.0	2.1	1.5

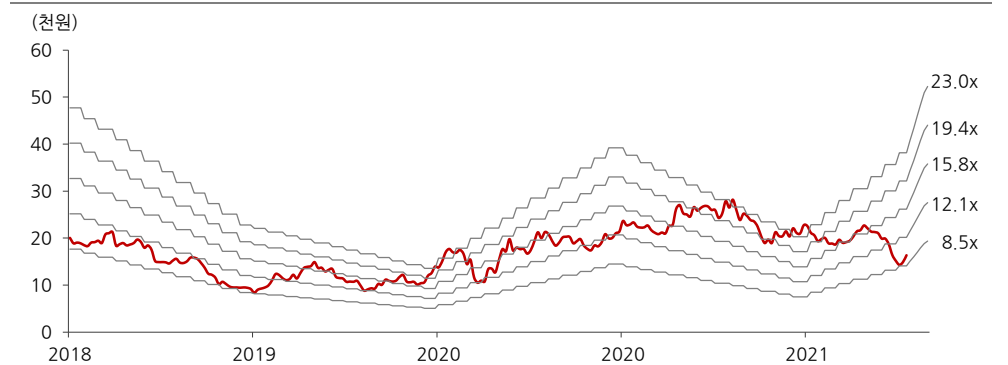
주: 2022년 7월 15일 종가기준, 자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

12개월 Forward PSR 밴드



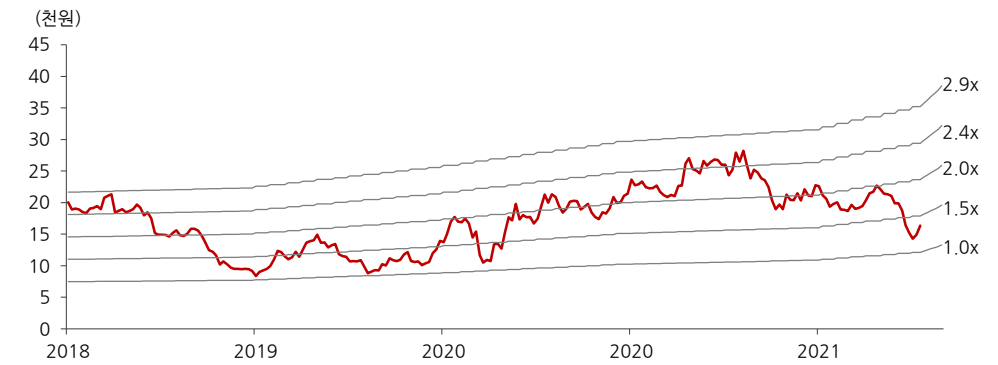
자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

12개월 Forward PER 밴드



자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터

12개월 Forward PBR 밴드



자료: Quantwise, Refinitiv, 한국IR협의회 기업리서치센터

⚠ 리스크 요인

수출 기업으로서 통화선도계약이 분기 순이익의 변동성에 영향을 주는 점이 아쉬운 상황

테크윙의 실적 중에 아쉬운 점은 통화선도계약에 따른 손익 영향이다. 테크윙이 국내 반도체 장비사로서 독특하게 국내 고객사 매출보다 해외 고객사 매출의 비중이 워낙 높고 수출 시 달러 또는 엔화로 결제하는 경우가 많아 테크윙은 우리은행, 국민은행, 삼성선물 등과 통화선도계약을 체결했다.

예를 들어 2022년 1분기 보고서를 살펴 보면, 우리은행과 2022.04.04 ~ 2023.12.29 일자를 기준으로 달러화를 1,104.16 ~ 1,160.79원에 매도할 수 있는 포지션을 취하고 있다. 만약에 이 기간 중에 원/달러 환율이 이를 웃돌아 1,300원 수준으로 형성된다면 영업외손익에서 평가손이 반영된다.

실제 확정된 손실은 크지 않을 수 있지만 이처럼 원화 강세를 헤지하기 위해서 선도계약을 맺었는데 원화 약세가 전개되는 경우에는 해당 분기에 평가손이 크게 발생한다. 그러다보니 분기별로 영업이익과 당기순이익을 비교해 보면 편차가 크고 당기순이익의 변동성이 상대적으로 크다.

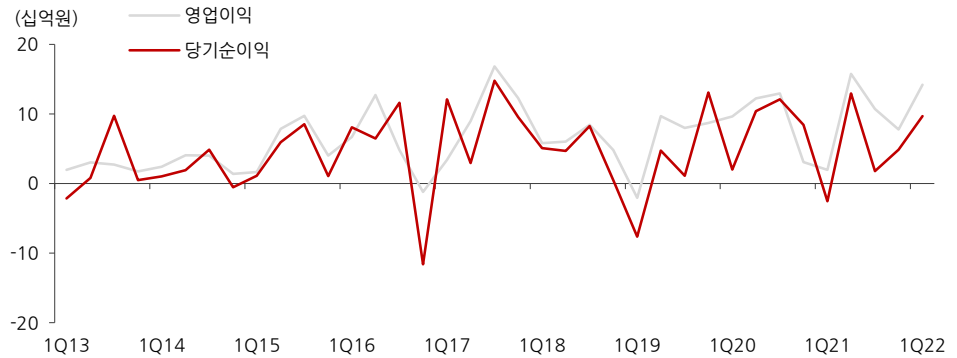
일반적인 제조기업은 영업외손익에서 일회성으로 크게 손익이 발생하지 않는 이상 영업이익에서 법인세를 제외한 만큼이 당기순이익에 가까워지는데 테크윙의 경우에는 환율 변동성이 커서 원화가 약세를 보이는 경우에는 순이익이 영업이익을 크게 하회하고, 이와 반대로 원화가 강세를 보이는 경우에는 순이익이 영업이익을 크게 상회한다.

2021년에 환율 변동성 때문에 통화선도 및 선물 계약에서 손실이 크게 발생한 적이 있다. 2021년 11월 10일 공시된 파생 상품 거래 손실 발생 관련 내용을 살펴보면, 2021년 1월부터 2021년 9월까지 9개월 동안 누적 기준으로 156억원의 손실 누계액이 발생했다.

테크윙에서 원화 강세(환율 하락)에 대비하고자 금융기관과 파생상품 계약을 체결했는데 해당 기간에 원/달러 환율이 강세가 아니라 약세의 흐름을 전개하면서 이와 같이 손실이 발생했다. 공시된 156억원 중에 평가 손실이 133억원이었다. 평가 손실은 평가 시점의 환율을 기준으로 현금 유출이 없는 손실이고 단지 파생 상품의 미결제 잔액(만기 미도래분)에 대한 평가분이었으며 최종 확정된 손실이 아니었으나 이처럼 평가 손실이 대부분을 차지하는 환율 관련 손실이 발생했다는 공시는 주가에 부정적 영향을 끼칠 수 있다. 장부상의 분기별 당기순이익에 변동성을 유발하면서 주당순이익(EPS) 전망을 불확실하게 하기 때문이다.

이 때문에 애널리스트가 테크윙의 PER을 계산할 때에는 변동성이 큰 순이익 또는 주당순이익(EPS)을 참고하지 않고 영업이익 또는 주당영업이익을 고려하여 POR(Price to Operating Profit Ratio) 비율을 계산하기도 한다. 예를 들어 테크윙의 영업이익이 연간 기준 600억원인데 시가총액이 3,000억원이라면 POR(Price to Operating Profit Ratio) 비율은 3,000억원/600억원=5배라고 계산하는 것이다.

원/달러 환율 약세가 순이익에 부정적 영향을 끼쳐 분기별 영업이익 대비 순이익의 변동성이 큰 편



자료: Quantwise, 한국IR협의회 기업리서치센터

2021년 11월 10일 파생 상품 거래 손실 발생 관련 공시 요약

파생상품 거래계약의 종류 및 내용	통화선도(선물환) 계약 및 선물 계약
손실누계잔액(원)(기신고분 제외)	15,592,569,709원
손실발생 주요원인	수출위주의 매출구조로 인하여 환율하락을 대비하고자 체결한 파생상품(통화선도계약 및 선물계약)에 대하여 환율상승으로 인한 거래 및 평가 손실 발생
투자판단에 참고할 사항	상기 손실누계잔액은 2021년 9월 30일 기준환율(1,184.90원/USD, 1,058.18원/100JPY)로 평가한 평가손실과 통화선도거래, 선물거래의 이익 및 손실금액을 가감한 수치입니다. 당분기까지 누적 손실입니다. 상기 자기자본금액은 2020년 12월 31일 기준의 자기자본금액에 당해 자본금 및 자본잉여금의 변동분을 가감하여 산출된 금액입니다. 위 손실중 평가손실은 평가시점의 환율을 기준으로 현금유출이 없는 손실로서 파생상품의 미결제잔액(만기미도래분)에 대한 평가분입니다. 이는 향후 환율변동에 따라 변동될 수 있으며, 실제 각 건별 계약의 만기일 환율에 따라 최종 이익, 손실이 확정됩니다.

자료: 전자공시, 한국IR협의회 기업리서치센터

포괄손익계산서

(억원)	2018	2019	2020	2021	2022F
매출액	1,937	1,869	2,282	2,559	3,000
증가율(%)	-13.0	-3.5	22.1	12.2	17.2
매출원가	1,290	1,226	1,447	1,689	1,890
매출원가율(%)	66.6	65.6	63.4	66.0	63.0
매출총이익	647	643	834	870	1,110
매출이익률(%)	33.4	34.4	36.6	34.0	37.0
판매관리비	396	399	455	508	509
판매비율(%)	20.4	21.3	19.9	19.9	17.0
EBITDA	320	324	471	467	739
EBITDA 이익률(%)	16.5	17.3	20.6	18.2	24.6
증가율(%)	-33.4	1.1	45.2	-0.8	58.3
영업이익	251	244	379	362	601
영업이익률(%)	13.0	13.1	16.6	14.2	20.0
증가율(%)	-39.6	-2.8	55.4	-4.5	65.9
영업외손익	-23	-116	27	-143	-64
금융수익	18	24	35	25	25
금융비용	56	67	56	66	61
기타영업외손익	16	-73	48	-103	-28
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	228	128	407	219	537
증가율(%)	-52.4	-44.0	218.2	-46.1	144.9
법인세비용	43	15	77	48	107
계속사업이익	186	113	329	171	430
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	186	113	329	171	430
당기순이익률(%)	9.6	6.1	14.4	6.7	14.3
증가율(%)	-52.9	-39.0	190.9	-48.0	151.1
지배주주지분 순이익	201	109	321	180	452

현금흐름표

(억원)	2018	2019	2020	2021	2022F
영업활동으로인한현금흐름	395	205	251	24	355
당기순이익	186	113	329	171	430
유형자산 상각비	48	55	63	72	102
무형자산 상각비	22	25	29	33	36
외환손익	3	22	27	12	0
운전자본의감소(증가)	118	-75	-194	-439	-213
기타	18	65	-3	175	0
투자활동으로인한현금흐름	-334	-84	-252	-647	-367
투자자산의 감소(증가)	45	41	3	8	-4
유형자산의 감소	2	6	1	1	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-249	-32	-203	-550	-309
기타	-132	-99	-53	-106	-54
재무활동으로인한현금흐름	-62	-82	149	528	62
차입금의 증가(감소)	-48	78	192	919	106
사채의증가(감소)	118	-117	0	-347	0
자본의 증가	0	0	0	0	0
배당금	-42	-42	-43	-43	-43
기타	-90	-1	0	-1	-1
기타현금흐름	0	-0	-3	0	0
현금의증가(감소)	-0	40	144	-95	50
기초현금	114	113	153	297	203
기말현금	113	153	297	203	253

재무상태표

(억원)	2018	2019	2020	2021	2022F
유동자산	1,482	1,693	1,923	2,295	2,706
현금성자산	113	153	297	203	253
단기투자자산	211	244	289	313	367
매출채권	521	662	662	896	1,050
재고자산	613	605	650	851	998
기타유동자산	25	29	25	33	38
비유동자산	1,877	2,100	2,237	2,793	2,968
유형자산	1,648	1,860	2,009	2,416	2,623
무형자산	187	184	185	199	163
투자자산	18	20	30	31	34
기타비유동자산	24	36	13	147	148
자산총계	3,359	3,793	4,160	5,088	5,673
유동부채	1,213	1,202	1,386	1,469	1,656
단기차입금	620	595	645	831	914
매입채무	226	296	247	302	354
기타유동부채	367	311	494	336	388
비유동부채	509	706	611	1,315	1,326
사채	331	345	0	0	0
장기차입금	135	315	546	1,244	1,244
기타비유동부채	43	46	65	71	82
부채총계	1,722	1,908	1,997	2,783	2,982
지배주주지분	1,189	1,269	1,530	1,670	2,079
자본금	95	97	97	98	98
자본잉여금	448	483	484	490	490
자본조정 등	-96	-87	-87	-87	-87
기타포괄이익누계액	0	-10	0	0	0
이익잉여금	1,189	1,269	1,530	1,670	2,079
자본총계	1,637	1,886	2,163	2,304	2,691

주요투자지표

	2018	2019	2020	2021	2022F
P/E(배)	8.6	24.6	14.3	24.3	7.1
P/B(배)	1.1	1.5	2.3	2.0	1.2
P/S(배)	0.9	1.4	2.0	1.7	1.1
EV/EBITDA(배)	8.6	12.0	12.1	13.4	6.8
배당수익률(%)	2.5	1.7	1.0	1.0	1.4
EPS(원)	1,072	566	1,659	928	2,330
BPS(원)	8,686	9,076	10,478	11,203	13,312
SPS(원)	10,347	9,746	11,810	13,204	15,473
DPS(원)	230	230	230	230	230
수익성(%)					
ROE	12.8	6.4	17.0	8.6	19.0
ROA	5.5	3.2	8.3	3.7	8.0
ROIC	6.7	7.2	10.8	6.9	11.7
안정성(%)					
유동비율	122.2	140.9	138.7	156.2	163.4
부채비율	105.2	101.2	92.3	120.8	110.8
순차입금비율	63.0	57.0	45.7	74.9	64.2
이자보상배율	5.8	5.1	11.0	12.0	16.6
활동성(%)					
총자산회전율	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
매출채권회전율	2.8	3.2	3.4	3.3	3.1
재고자산회전율	3.5	3.1	3.6	3.4	3.2

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 투자정보 등 대외제공에 관한 한국IR협의회 기업리서치센터의 내부통제 기준을 준수하고 있습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.