

필에너지 (378340)

준비된 Next Generation

원통형 4600 Winder

필에너지는 2차전지 조립 공정 설비를 제조 및 판매하는 기업이다. 2020년 4월 1일 필옵틱스 에너지사업부에서 분할되었다. Notching, Stacking 등 장비가 주력제품이다.

원통형 4600 Winder 장비는 연내 해외 기업으로의 진출이 기대된다. 동사는 레이저 노칭과 와인더의 일체형 장비가 가능하다. 고객사 입장에서는 동일 업체를 통해 노칭장비와 와인더를 공급받으면 수율 안정 및 유지보수에 유리하기 때문에 동사의 신규진입 가능성이 높다고 판단된다.

전고체 Stacking 장비

전고체 배터리는 액체 전해질을 쓰는 리튬이온 배터리와 달리 고체 전해질을 사용한다. 온도 변화에 따른 폭발 위험이 낮으며, 에너지 밀도가 높은 제품이다. 전고체 전지 시장은 30% 이상의 높은 성장률을 보일 것으로 다수의 전문기관에서 예측하고 있다.

전고체 Stacking 장비를 주요 고객사에 R&D 장비를 납품한 후, 추가적인 성능 개선을 위해 R&D가 진행 중이다. 국내 배터리 기업과 중국 배터리 기업 간 전고체 배터리 개발 경쟁이 심화되고 있어, 추가 수주 시기가 앞당겨질 것으로 기대된다.

증가하는 수주, 개선되는 실적

2024년 매출액은 전년 대비 30% 이상 성장할 것으로 기대된다. 동사의 2023년 말 수주잔고는 2,459억원으로, 전년대비 25% 이상의 매출 성장이 기대된다. 추가로, 동사는 2024년 3월 998억원 규모의 공급계약을 체결하였다. 계약 종료시점은 2025년 1월이며, 대부분 연내 매출 반영될 가능성이 높다고 판단된다.

Forecasts and valuations (K-IFRS 연결)

(억원, 원, %, 배)

결산 (12월)	2020A	2021A	2022A	2023A
매출액	174	1,652	1,897	1,967
영업이익	-34	74	168	155
지배순이익	-32	58	38	-62
PER	0.0	0.0	0.0	-75.1
PBR	0.0	0.0	0.0	4.3
EV/EBITDA	12.5	1.6	3.1	23.2
ROE	-43.4	33.0	16.7	-8.1

자료: 유안타증권



권명준 스몰캡
myoungchun.kwon@yuantakorea.com

NOT RATED (I)

목표주가 -원 (I)

현재주가 (4/18) 26,700원

상승여력 -

시가총액 5,673억원

총발행주식수 21,247,382주

60일 평균 거래대금 414억원

60일 평균 거래량 1,510,999주

52주 고/저 57,300원 / 16,350원

외인지분율 0.90%

배당수익률 0.00%

주요주주 필옵틱스 외 2인

주가수익률 (%) 1개월 3개월 12개월

절대 (8.1) 44.3 0.0

상대 (3.9) 41.7 0.0

절대 (달러환산) (10.7) 40.8 0.0

준비된 Next Generation

기업개요

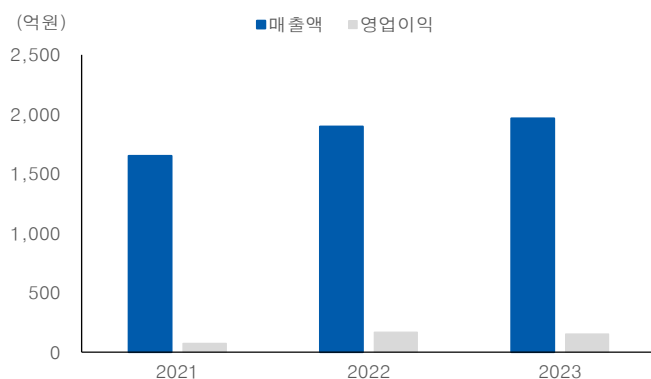
필에너지는 2차전지의 조립 공정 설비를 제조 및 판매하는 기업이다. Notching, Stacking 등의 장비가 주력이다.

동사는 2020년 4월 1일 필옵틱스의 에너지사업부에서 분할되었다. 필에너지 관련 주요 연혁은 다음과 같다. 2015년 4월 2차전지 Laser Notching 장비를 개발, 2016년 1월에 양산하였다. Stacking 장비는 2019년 12월에 개발, 2020년 9월에 양산하였다. 미래성장동력으로 4600 원 통형 배터리용 Winder와 전고체 2차전지 Stacking 장비를 개발을 진행하고 있다.

경쟁사는 다음과 같다. 노칭장비로는 디이엔티(079810), 디에이테크놀로지(196490), 피엔티(137400), 유일에너지테크(340930), 엠플러스(259630), 신진엠텍(비상장) 등과 경쟁하고 있다. 스택킹장비는 유일에너지테크(340930), 나인테크(267320), 디에이테크놀로지(196490), 우원기술(비상장)과 경쟁하고 있는 구조이다. 하지만 동사의 주력 매출처인 삼성SDI만을 고려한다면 노칭장비는 디이엔티, 피엔티와 경쟁하며 스택킹 장비는 경쟁사가 없다고 할 수 있다.

2020년 분할 이후 실적 성장세는 이어지고 있다. 2021년 매출액 1,651.5억원, 2022년 1,897.1억, 2023년 1,967.2억원으로 증가했으며, 2024년에도 성장세가 이어질 것으로 기대된다.

[그림 1] 매출액 & 영업이익 연도별 추이



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

[그림 2] 주력 장비의 경쟁사



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

주력장비: Notching & Stacking 결합장비

스태킹(Stacking) 장비. 동사의 현재 주력 장비이다. 2019년 12월 2차전지 제조용 스택킹 설비를 개발했으며, 2020년 8월 2차전지 제조용 스택킹 설비 양산을 시작하였다. 주 고객사와 Z-스태킹 장비를 공동개발 및 납품하고 있다.

과거에는 고객사에서 노칭장비와 스택킹장비를 개별 납품을 받았지만, 동사는 노칭장비와 스택킹 장비를 통합하여 납품하고 있다. 품질/수율의 개선과 공간효율화에 기여하고 있다.

레이저 노칭(Laser Notching) 장비. 노칭공정은 조립공정의 첫번째 단계이다. 슬리팅 작업을 통해 절단된 극판을 실제 배터리 셀 모양에 맞춰 자르는 공정이다. 프레스 노칭(금형 노칭)과 레이저 노칭으로 구분된다. 프레스 노칭은 파단(이음부에 생기는 휨손)이 많이 생기고, 절단 이물 문제로 칼날을 교체해야 한다. 교체 시 가동을 중단해야 한다는 점도 있어 기술적으로 프레스 노칭에서 레이저 노칭으로 전환될 것으로 예상된다.

동사는 2016년 세계 최초로 레이저 노칭(Laser Notching) 장비를 공급한 기업이다. 2차전지 내 음극은 구리(동박)를 사용하고 있으며, 양극은 알루미늄을 사용하고 있다. 양극이 음극 대비 두꺼워 양극 레이저 노칭 기술이 난이도가 높다. 또한 활물질이 코팅된 합제부의 경우 다수의 금속속이 혼합되어 있다. 각 금속별 녹는점(Melting point)이 상이하다는 점에서 더욱 기술적 난이도가 높다.

현재 음극과 양극 무지부와 합제부(활물질 코팅) 레이저 노칭 기술을 모두 보유하고 있으며, 관련 장비 기술 개발이 완료된 상황이다. 난이도가 높은 양극 합제부의 레이저 노칭도 금형 노칭과 동등한 품질을 확보한 상황이다.

이를 기반으로 2023년 10월 북유럽 전기차 배터리 기업인 모로우배터리사에 레이저 노칭 장비를 공급했다. 파일럿 라인(1GWh)에 설치되며, 향후 양산으로 이어질 경우 추가적인 수주도 기대된다. 이를 기반으로 글로벌 기업으로 영역을 확대할 계획이다.

[그림 3] 스택킹 장비



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

[그림 4] 레이저 노칭 장비



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

성장동력: 원통형 4600 Winder & 전고체 Stacking 장비

원통형 4600 Winder. 2020년 9월 테슬라 배터리 데이 이후 원통형 4680 배터리에 대한 관심이 이어지고 있다. 당시 일론머스크는 전기차 가격을 줄이기 위해 현재 많은 비중을 차지하고 있는 배터리의 가격이 감소되어야 하고, 이를 5가지 미래전략을 전시했다.

가장 먼저 제시한 것은 배터리 내부 디자인의 변화로 원통형 배터리를 21mmX70mm에서 46mmX80mm로 확대한다는 계획이었다. 이를 통해 배터리의 용량을 확대와 충전시간을 단축이라는 장점을 언급하였다.

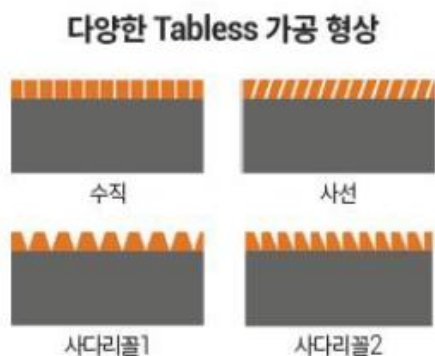
경쟁사로는 비상장사인 코엠이 있다. 코엠이 와인더(권취기) 장비를 테슬라, 삼성SDI 등에 납품한 경험이 있는 것으로 파악된다. 동사는 현재 국내외 글로벌 배터리 기업으로 장비를 시연했으며, 마케팅 활동을 진행하고 있다.

동사의 다음과 같은 경쟁력을 기반으로 향후 국내외 기업으로의 진출 가능성이 높다고 판단된다.

첫째, 레이저 노칭(Laser notching)과 와인더의 일체형 장비가 가능하다. 경쟁사의 경우 와인더(권취기) 기술을 보유하고 있지만, 노칭과 관련된 기술력은 보유하고 있지 않다. 4680에서는 탭리스(Tabless) 기술이 적용되고 있다. 탭리스는 기존 원통형 배터리 양 극단에 집전체 탭이 있는데, 이를 없애 부피를 확보하고 방열을 통해 배터리 성능을 높이는 기술이다. 와인딩과 더불어 레이저 노칭 기술에 대한 중요성이 상향된다. 동사는 레이저 노칭 장비를 대규모 양산 및 납품한 경험을 보유하고 있다.

둘째, 와인딩 기술을 확보하고 있다. 와인딩 기술 확보를 위해 동사는 2023년도에 비상장기업(도원위즈테크) 지분투자를 했으며, 현재 종속회사로 편입되어 있다. 고객사 입장에서는 노칭 장비와 권취장비를 각각 개별 구매하여 조립하는 것보다는 동일 업체에서 턴키방식으로 장비를 공급받는 것을 선호한다. 공간적 효율성 개선 효과와 더불어 수율 안정 및 유지보수가 용이하다.

[그림 5] 다양한 탭리스 가공 형상 가능



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

[그림 6] 4600 Winder



자료: 필에너지, 유안타증권 리서치센터

전고체 Stacking 장비. 현재 주력인 리튬이온 배터리는 양극과 음극 사이에 접촉을 막는 분리막이 존재한다. 액체 전해질은 고온시 배터리가 팽창될 수 있으며, 외부로부터 충격을 받을 경우 누수 가능성이 있다. 안정성에 대한 우려감이 지속적으로 제기되고 있다.

전고체 배터리는 액체 전해질을 쓰는 리튬이온 배터리와 달리 고체 전해질을 사용한다. 온도 변화에 따른 폭발 위험이 낮으며, 에너지 밀도가 높은 제품이다. 전고체 전지 시장은 30% 이상의 높은 성장률을 보일 것으로 다수의 전문기관에서 예측하고 있다. MarketsandMarkets 41.4%(2023~2030년), Precedenceresearch 37.8%(2023~2030년)으로 연평균 30% 이상 성장을 전망한다.

삼성SDI는 인터배터리 2024에서 현재 양산 중인 각형배터리 대비 40%가량 에너지 밀도가 향상된 전고체 배터리(900Wh/L)를 개발 및 양산할 계획이라고 밝혔다. 2023년말 신설된 ASB(전고체 배터리) 사업화 추진팀을 중심으로 샘플을 생산했으며, 2027년 전고체 배터리 양산 목표가 진행되고 있다고 언급했다.

LG에너지솔루션은 『더 배터리 컨퍼런스 2024』에서 전고체 배터리 양산 시점으로 2030년을 제시했다. 경쟁사보다 양산 시점은 늦어질 수 있지만 완벽한 제품을 만들기 위해 노력하고 있다고 언급했다.

SK온은 미국 전고체 배터리 기업인 솔리드파워와 기술 이전을 통해 전고체 배터리를 개발하고 있다. 2025년내 대전 배터리 연구원에서 전고체 배터리 파일럿 라인을 구축할 계획을 보유하고 있다.

동사는 전고체 배터리용 UHP(Uniform & High Pressure) Stacking 장비를 개발했다. 양극과 음극 등 전고체 관련 소재를 Stacking 하는 장비이다. Vision system, Handling 기술 등을 적용하여 완전 자동화에 가까운 시스템을 구축했다. 주요 고객사에 R&D 장비를 납품한 경험이 있다. 추가적인 성능 개선을 위해 R&D가 진행 중이다.

국내 배터리 기업들의 주요 경쟁사인 중국 배터리 기업들은 전고체 배터리 제조를 위해 연합을 형성하여 기술개발을 진행하고 있다. CATL와 BYD 등 중국 대표 배터리 기업들이 2024년 1월 전고체 배터리 컨소시엄(CASIP, China All-Solid-State Battery Collaborative Innovation Platform)을 설립했다. 2030년까지 전고체 배터리를 중국 내에서 자체 개발하고 공급망을 구축하자는 것이 목표이다. 중국과의 경쟁이 심화되고 있어 추가적인 수주 시기 역시 앞당겨질 것으로 기대된다.

[그림 7] 전고체 배터리 VS. 리튬이온 배터리 비교 1



자료: 삼성 SDI, 유안타증권 리서치센터

[그림 8] 전고체 배터리 VS. 리튬이온 배터리 비교 2



자료: 삼성 SDI, 유안타증권 리서치센터

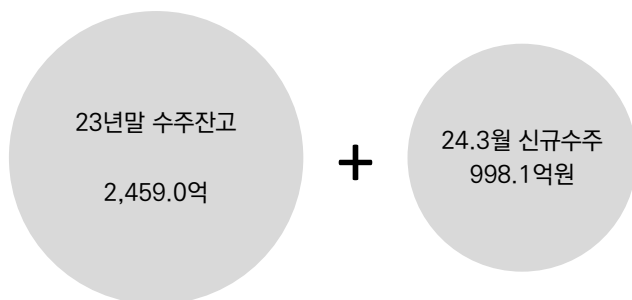
증가하는 수주, 개선되는 실적

2차전지 배터리 관련 장비의 경우 수주가 실적으로 반영되는 기간을 대략 1년으로 추정한다. 2023년말 수주의 대부분이 2024년 실적에 반영될 가능성이 높다고 추정한다.

동사의 2023년 말 수주잔고는 2,459억원이었다. 2023년 매출액(1,967억원)과 비교해 볼 경우 전년 대비 25% 이상의 매출 성장이 기대된다. 또한, 2024년 3월에 또 하나의 공급계약을 체결을 공시했다. 998.1억원 규모이며 계약 종료시점은 2025년 1월이다. 이 역시 대부분 연내 매출 반영이 될 가능성이 높다고 판단된다. 만약 일부 계약이 지연된다고 가정해도 2024년 매출액은 전년대비 30% 이상 성장이 가능할 것으로 기대된다.

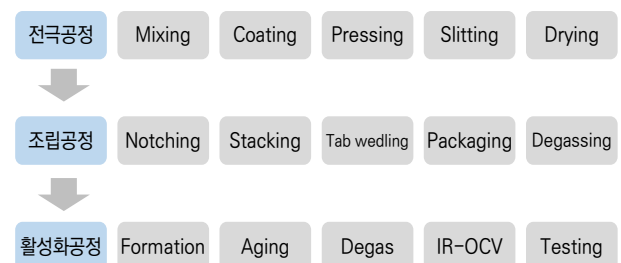
동사는 신규성장동력으로 4600배터리 와인더, 전고체 배터리 스택킹 장비 라인업을 보유하고 있으며, 이를 통한 매출확대를 모색하고 있다. 동사의 기술력과 적용시의 고객사의 효용성 등을 감안 시 국내외 기업으로의 진출 가능성이 높다고 판단된다. 관련 시장이 확대되거나, 주목을 받을 경우 밸류에이션 상향요인으로 작용될 것으로 기대된다.

[그림 9] 2024년 실적 반영



자료: 유안타증권 리서치센터

[그림 10] 2차전지 제조공정



자료: 유안타증권 리서치센터

필에너지 (378340) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서 (단위: 억원)					
결산(12월)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
매출액	-	174	1,652	1,897	1,967
매출원가	-	188	1,491	1,629	1,702
매출총이익	-	-14	160	268	265
판매비	-	20	86	99	110
영업이익	-	-34	74	168	155
EBITDA	-	-32	84	184	184
영업외손익	-	-1	-9	-94	-189
외환관련손익	-	0	0	0	1
이자손익	-	0	-10	-16	-9
관계기업관련손익	-	0	0	0	0
기타	-	-1	1	-78	-182
법인세비용차감전순이익	-	-35	65	74	-34
법인세비용	-	-3	7	36	28
계속사업순이익	-	-32	58	38	-62
중단사업순이익	-	0	0	0	0
당기순이익	-	-32	58	38	-62
지배지분순이익	-	-32	58	38	-62
포괄순이익	-	-32	58	38	-62
지배지분포괄이익	-	-32	58	38	-62

주: 영업이익 산출 기준은 기존 k-GAAP과 동일. 즉, 매출액에서 매출원가와 판매비만 차감

현금흐름표 (단위: 억원)					
결산(12월)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
영업활동 현금흐름	-	362	-464	-210	907
당기순이익	-	-32	58	38	-62
감가상각비	-	1	9	14	27
외환손익	-	0	0	0	0
중속, 관계기업관련손익	-	0	0	0	0
자산부채의 증감	-	378	-589	-394	788
기타현금흐름	-	14	58	132	154
투자활동 현금흐름	-	-8	-57	-91	-361
투자자산	-	0	-1	-3	-39
유형자산 증가 (CAPEX)	-	-2	-47	-67	-271
유형자산 감소	-	0	0	0	0
기타현금흐름	-	-6	-84	-20	-68
재무활동 현금흐름	-	140	1,522	257	455
단기차입금	-	20	0	330	150
사채 및 장기차입금	-	70	1,600	-60	0
자본	-	50	0	0	631
현금배당	-	0	0	0	0
기타현금흐름	-	0	-78	-13	-26
연결범위변동 등 기타	-	0	0	0	0
현금의 증감	-	494	-368	-43	1,001
기초 현금	-	0	494	126	82
기말 현금	-	494	126	82	1,083
NOPLAT	-	-34	74	168	282
FCF	-	344	-552	-277	844

자료: 유안타증권

주: 1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임
2. PER 등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 주가 기준, 전망치는 현재주가 기준임
3. ROE, ROA의 경우, 자본, 자산 항목은 연초, 연말 평균을 기준으로 함

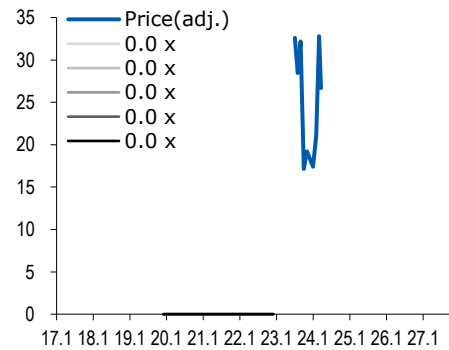
재무상태표 (단위: 억원)					
결산(12월)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
유동자산	-	1,061	881	1,198	1,909
현금및현금성자산	-	494	126	82	1,083
매출채권 및 기타채권	-	3	71	7	20
재고자산	-	443	415	662	717
비유동자산	-	21	86	205	557
유형자산	-	4	49	122	373
관계기업 등 지분관련자산	-	0	1	4	42
기타투자자산	-	4	10	23	54
자산총계	-	1,081	9,67	1,403	2,466
유동부채	-	865	592	790	1,083
매입채무 및 기타채무	-	141	144	236	541
단기차입금	-	20	20	280	130
유동성장기부채	-	0	71	6	9
비유동부채	-	70	171	366	101
장기차입금	-	70	0	80	80
사채	-	0	135	146	0
부채총계	-	935	763	1,156	1,185
지배지분	-	147	204	247	1,281
자본금	-	15	15	38	106
자본잉여금	-	163	163	141	1,156
이익잉여금	-	-32	26	64	2
비지배지분	-	0	0	0	0
자본총계	-	147	204	247	1,281
순차입금	-	-404	137	564	-854
총차입금	-	90	263	651	239

Valuation 지표 (단위: 원, 배, %)					
결산(12월)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
EPS	-	-33	39	25	-35
BPS	-	98	136	165	604
EBITDAPS	-	-34	56	123	102
SPS	-	181	1,101	1,265	1,096
DPS	-	0	0	0	0
PER	-	0.0	0.0	0.0	-75.1
PBR	-	0.0	0.0	0.0	4.3
EV/EBITDA	-	12.5	1.6	3.1	23.2
PSR	-	0.0	0.0	0.0	2.4

재무비율 (단위: 배, %)					
결산(12월)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
매출액 증가율 (%)	-	0.0	847.5	14.9	3.7
영업이익 증가율 (%)	-	0.0	흑전	126.8	-8.0
지배순이익 증가율 (%)	-	0.0	흑전	-34.8	적전
매출총이익률 (%)	-	-7.9	9.7	14.1	13.5
영업이익률 (%)	-	-19.4	4.5	8.9	7.9
지배순이익률 (%)	-	-18.2	3.5	2.0	-3.2
EBITDA 마진 (%)	-	-18.6	5.1	9.7	9.3
ROIC	-	24.9	-96.5	78.0	97.6
ROA	-	-5.9	5.6	3.2	-3.2
ROE	-	-43.4	33.0	16.7	-8.1
부채비율 (%)	-	638.2	373.4	468.2	92.4
순차입금/자기자본 (%)	-	-275.9	67.0	228.4	-66.6
영업이익/금융비용 (배)	-	-244.7	6.7	9.9	7.8

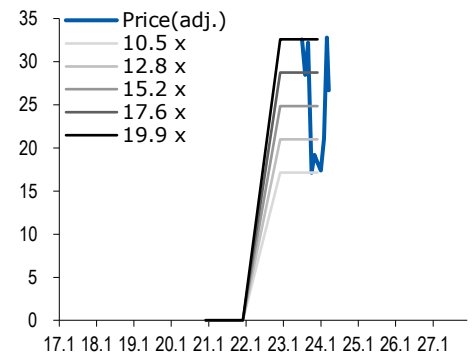
P/E band chart

(천원)

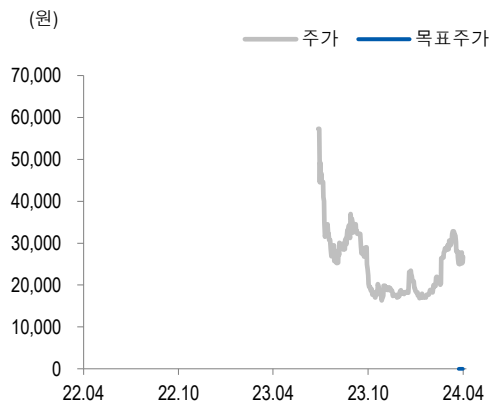


P/B band chart

(천원)



필에너지 (378340) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율 평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2024-04-19	Not Rated	-	1년		

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

구분	투자의견 비율(%)
Strong Buy(매수)	0
Buy(매수)	84.5
Hold(중립)	15.5
Sell(비중축소)	0
합계	100.0

주: 기준일 2024-04-18

※ 해외 계열회사 등이 작성하거나 공표한 리포트는 투자등급 비율 산정시 제외

- 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 타인의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인함. (작성자 : 권명준)
- 당사는 자료공표일 현재 동 종목 발행주식을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당 기업과 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 당사는 동 자료를 전문투자자 및 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료공표일 현재 대상법인의 주식관련 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 종목 투자등급 (Guide Line): 투자기간 12개월, 절대수익률 기준 투자등급 4단계(Strong Buy, Buy, Hold, Sell)로 구분한다
- Strong Buy: 30%이상 Buy: 10%이상, Hold: -10~10%, Sell: -10%이하로 구분
- 업종 투자등급 Guide Line: 투자기간 12개월, 시가총액 대비 업종 비중 기준의 투자등급 3단계(Overweight, Neutral, Underweight)로 구분
- 2014년 2월21일부터 당사 투자등급이 기존 3단계 + 2단계에서 4단계로 변경

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라, 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 작성된 참고 자료입니다. 본 자료는 금융투자분석사가 신뢰할만 하다고 판단되는 자료와 정보에 의거하여 만들어진 것이지만, 당사와 금융투자분석사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한, 본 자료는 당사 투자자에게만 제공되는 자료로 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 복제 전송 인용 배포하는 행위는 법으로 금지되어 있습니다.