

Company Brief

2023-03-02

나노신소재(121600)

CNT, 건식공정의 핵심 소재 가능성

Buy (Maintain)

목표주가(12M)	165,000 원(상향)
증가(2023/02/28)	139,100 원
상승여력	18.6 %

Stock Indicator	
자본금	5십억원
발행주식수	1,085만주
시가총액	1,509십억원
외국인지분율	9.0%
52주 주가	48,800~139,100원
60일평균거래량	356,939주
60일평균거래대금	38.3십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	56.3	55.9	47.7	146.2
상대수익률	52.8	47.9	46.9	157.8



FY	2021	2022E	2023E	2024E
매출액(십억원)	61	80	116	269
영업이익(십억원)	6	17	23	46
순이익(십억원)	7	19	23	44
EPS(원)	679	1,561	1,914	3,607
BPS(원)	9,087	9,720	11,580	15,132
PER(배)	101.3	89.1	72.7	38.6
PBR(배)	7.6	14.3	12.0	9.2
ROE(%)	7.7	17.5	18.0	27.0
배당수익률(%)	0.2	0.1	0.1	0.1
EV/EBITDA(배)	97.9	80.8	60.0	30.8

주: K-IFRS 연결 요약 재무제표

[디스플레이/이차전지] 정원석
 (2122-9203) wschung@hi-ib.com
 [IT] 박상욱
 (2122-9194) psw3707@hi-ib.com

4Q22 실적 부진했지만 중장기 성장 동력인 CNT 도전재 매출 증가세는 뚜렷

동사 4Q22 실적은 매출액 187 억원(YoY: +21%, QoQ: -13%), 영업이익 37 억원(YoY: +134%, QoQ: -21%)으로 시장 기대치(매출액 230 억원, 영업이익 50 억원)를 하회했다. 사업부문별로 살펴보면 중장기 성장동력인 CNT 도전재 매출이 전분기 대비 26% 증가한 반면 반도체, 디스플레이 업황 부진에 따른 전방 고객사들의 가동률 조정으로 기존 주력 사업인 CMP 슬러리와 TCO 타켓 매출은 크게 감소했기 때문이다. 전방 IT 수요 둔화세가 이어지면서 올해 상반기까지 CMP 슬러리와 디스플레이 TCO 타켓 실적 부진은 불가피할 전망이다. 그러나 동사 주가의 방향성을 결정하는 것은 이차전지용 CNT 도전재 사업이다. 올해 CNT 도전재 매출은 분기별 점진적으로 늘어나면서 연간으로는 전년 대비 2 배 이상 증가한 541 억원을 기록할 것으로 예상된다. 1Q23 부터 주력 고객사들의 양극재용 CNT 도전재 적용이 확대될 예정이며, 주요 완성차 OEM 업체들의 실리콘 음극재 적용이 2024 년형 신차 모델부터 본격화되면서 배터리 셀 생산은 4Q23, 주요 소재 공급은 3Q22 부터 발생할 것으로 추측된다. 이를 반영한 2023 년 매출액과 영업이익은 각각 1,162 억원(YoY: +45%), 226 억원(YoY: +34%)으로 추정된다. 또한 실리콘 음극재 적용이 더욱 확대되는 2024 년과 2025 년 영업이익은 각각 458 억원(YoY: +103%), 834 억원(YoY: +82%)을 기록하며 이차전지 소재 업종 내 상대적으로 높은 성장세를 나타낼 전망이다.

CNT 분산재가 건식 공정의 핵심 소재 될 가능성 존재

지난 5월 31일에 발간된 '배터리 공정 지각변동' 보고서에서 언급한 바와 같이 Tesla는 4680 배터리에 원가절감을 위한 건식공정 적용을 추진해왔다. 최근 Tesla가 자체 생산 중인 4680 배터리는 양극은 아직까지 기술적 문제 해결이 필요하나 음극에는 이미 건식공정이 적용 중이며, 수율은 80%를 넘어선 것으로 파악된다. 양극은 단결정 양극재 적용이 뒷받침되어야 하는 반면, 음극은 건식공정 기술 확보를 위해 인수했던 Maxwell이 이미 자사 슈퍼캐패시터에 흑연 전극공정을 건식으로 적용해왔었기 때문에 훨씬 용이하다. 다만 Tesla가 Battery day에서 언급했던 예상과는 달리 실제로는 4680 배터리(244Wh/kg)가 2170 배터리(269Wh/kg) 대비 에너지밀도 특성이 떨어지는 것으로 알려졌다. 여러 원인이 있을 수 있지만 음극의 경우에는 건식공정을 적용하면서 습식공정 대비 전극의 저항이 높아졌을 것으로 추측된다. 이를 해결하기 위해서는 CNT, 그래파이트 등 전도성이 높은 탄소계 물질을 함께 사용할 수 있다. 이 중 실리콘 음극재 적용시에 소재 팽창의 보완재 역할까지 생각한다면 SWCNT 도전재가 가장 좋은 후보일 것이다. SWCNT는 아직까지 공급이 제한적이기 때문에 가격이 상당히 고가이나 많은 업체들이 양산을 준비 중이기 때문에 시간이 지나면서 빠르게 하락할 것으로 전망된다. 뿐만 아니라 건식공정을 음극에만 적용하는 것으로도 생산 공정상에서의 원가절감이 6% 가량 발생할 수 있기 때문에 적용하는데 무리가 없다(양극 용매 NMP(202°C), 음극 용매 물(100°C) 끓는점 고려). 향후 Tesla는 소재, 생산 공정의 최적화를 통해 4680 배터리 성능을 끌어올릴 것으로 예상되는데, 건식공정 기반 음극의 저항을 낮추기 위한 방법으로 SWCNT 도전재를 적용할 경우 높은 CNT 분산 기술력을 확보하고 있는 동사와의 협업 가능성에 주목할 필요가 있다. 또한 Tesla가 적용한다면 기존 원통형 배터리 공급업체인 LG에너지솔루션과 Panasonic의 적용까지도 기대할 수 있다.

목표주가 165,000 원으로 상향, 매수 투자 의견 유지

동사에 대한 목표주가를 165,000 원으로 상향 조정하고 매수 투자 의견을 유지한다. 목표주가는 2025 년 예상 EPS 6,229 원에 향후 동종 업종 내 상대적으로 높은 성장세를 나타낼 것으로 예상된다는 점을 고려해 2025 년 이차전지 소재 업종 예상 P/E 19.9 배에 30% 할증한 25.9 배를 적용해 산출했다. 향후 Tesla 에 CNT 도전재 공급이 가시화될 경우 실적과 밸류에이션의 추가 상향 조정 가능성도 존재한다. 현 주가는 2025 년 예상 실적 기준 P/E 22.3 배로 밸류에이션이 낮다고 볼 수는 없다. 그러나 실리콘 음극재와 함께 CNT 도전재의 적용은 이제부터가 시작이며, CNT 도전재 사업이 설비투자비가 상당히 낮아 ROIC 가 높고, 특히 수계분산 기반인 음극재용 CNT 도전재는 여전히 뚜렷한 경쟁자가 없다는 점 등을 고려할 때 부담되는 수준은 아니라고 판단된다. 동사에 대한 긍정적인 시각을 유지한다.

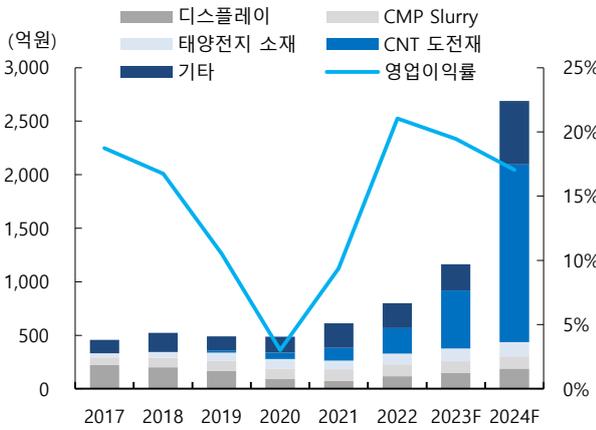
표 1. 나노신소재 사업부문 분기별 실적 추이 및 전망

(단위: 억원)

	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23F	2Q23F	3Q23F	4Q23F	2021	2022	2023F	2024F
매출액	188	208	215	187	213	243	308	398	611	799	1,162	2,690
디스플레이	38	33	25	20	27	33	41	47	73	116	148	188
CMP Slurry	31	20	44	16	19	23	30	38	108	113	111	114
태양전지 소재	13	28	33	24	28	26	34	30	81	99	119	134
CNT 도전재	55	55	57	71	85	101	141	215	119	239	541	1,659
기타	51	71	56	55	54	60	63	67	229	233	244	596
YoY 증감률	29%	42%	32%	21%	13%	17%	43%	113%	26%	31%	45%	132%
QoQ 증감률	21%	11%	3%	-13%	14%	14%	27%	29%	-	-	-	-
매출원가	107	118	124	108	126	149	197	261	394	457	733	1,929
매출원가율	57%	57%	58%	58%	59%	61%	64%	66%	65%	57%	63%	72%
매출총이익	81	90	92	79	87	94	111	136	216	342	429	762
매출총이익률	43%	43%	42%	42%	41%	39%	36%	34%	35%	43%	37%	28%
판매비 및 관리비	45	43	44	42	46	46	50	62	159	174	203	303
판매비율	24%	21%	21%	22%	21%	19%	16%	15%	26%	22%	17%	11%
영업이익	37	47	47	37	41	49	61	75	57	168	226	458
영업이익률	20%	22%	22%	20%	19%	20%	20%	19%	9%	21%	19%	17%
YoY 증감률	175%	321%	182%	134%	12%	4%	30%	100%	291%	194%	34%	103%
QoQ 증감률	131%	27%	1%	-21%	10%	18%	26%	22%	-	-	-	-
세전이익	42	69	109	-24	45	54	67	80	79	197	247	477
당기순이익	39	65	101	-13	43	51	64	77	74	192	234	441
순이익률	21%	31%	47%	-7%	20%	21%	21%	19%	12%	24%	20%	16%
YoY 증감률	72%	432%	269%	-212%	9%	-22%	-37%	-677%	350%	158%	22%	88%
QoQ 증감률	228%	66%	55%	-113%	-419%	19%	25%	21%	-	-	-	-

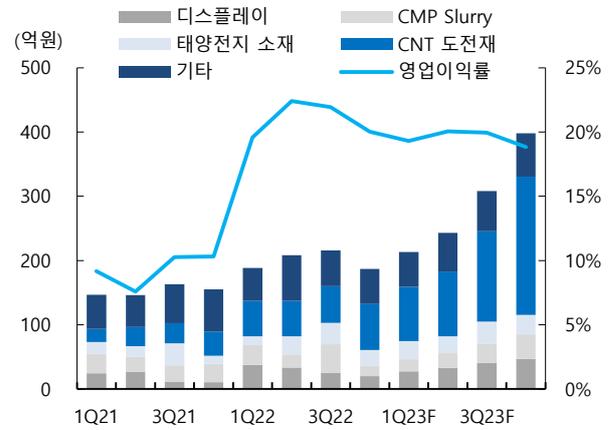
자료: 나노신소재, 하이투자증권

그림 1. 나노신소재 연간 매출액과 영업이익률 추이 및 전망



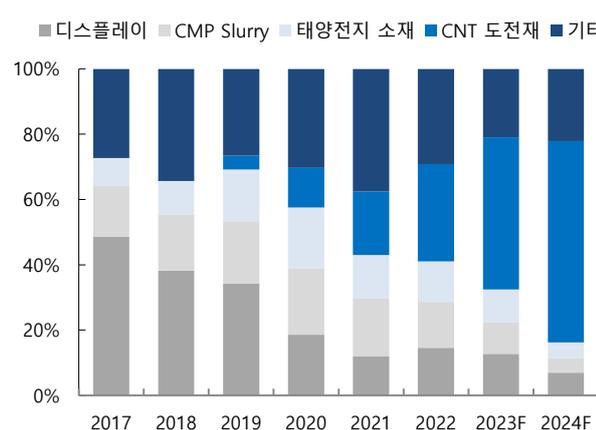
자료: 나노신소재, 하이투자증권

그림 2. 나노신소재 분기별 매출액과 영업이익률 추이 및 전망



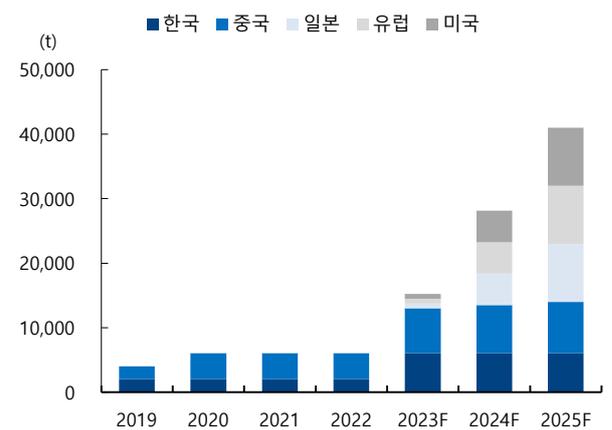
자료: 나노신소재, 하이투자증권

그림 3. 나노신소재 사업부문별 연간 매출액 비중 추이 및 전망



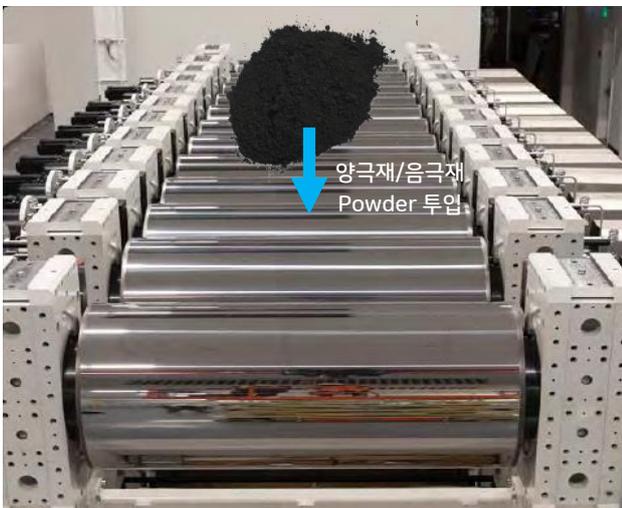
자료: 나노신소재, 하이투자증권

그림 4. 나노신소재 CNT 도전재 연간 Capa. 추이 및 전망



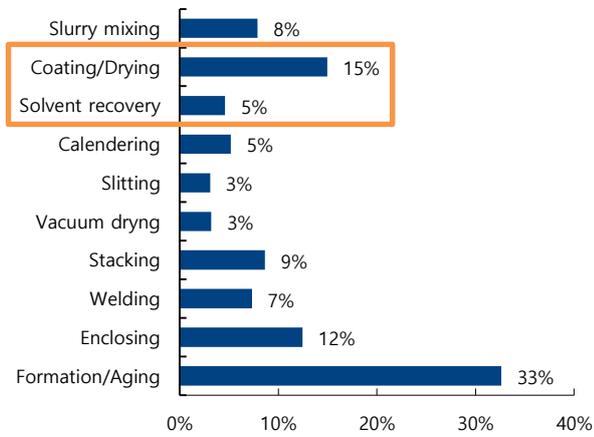
자료: 나노신소재, 하이투자증권

그림 5. 건식 전극 제조시 100~200°C 온도에서 롤프레스(Roll press) 공정을 거치면 양극재/음극 활물질을 포함한 필름 생산 가능



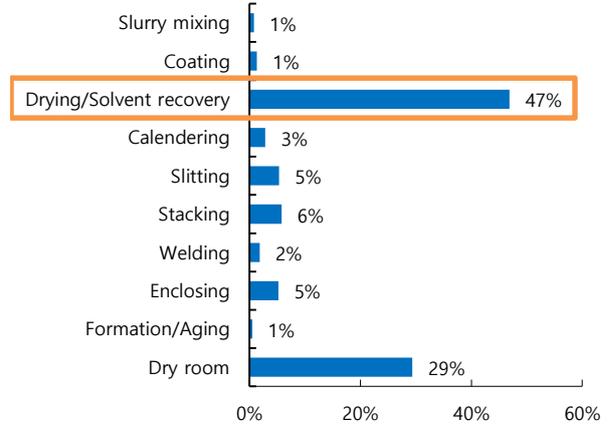
자료: Tesla, 하이투자증권

그림 6. 리튬 배터리 생산 공정별 제조비용 비중



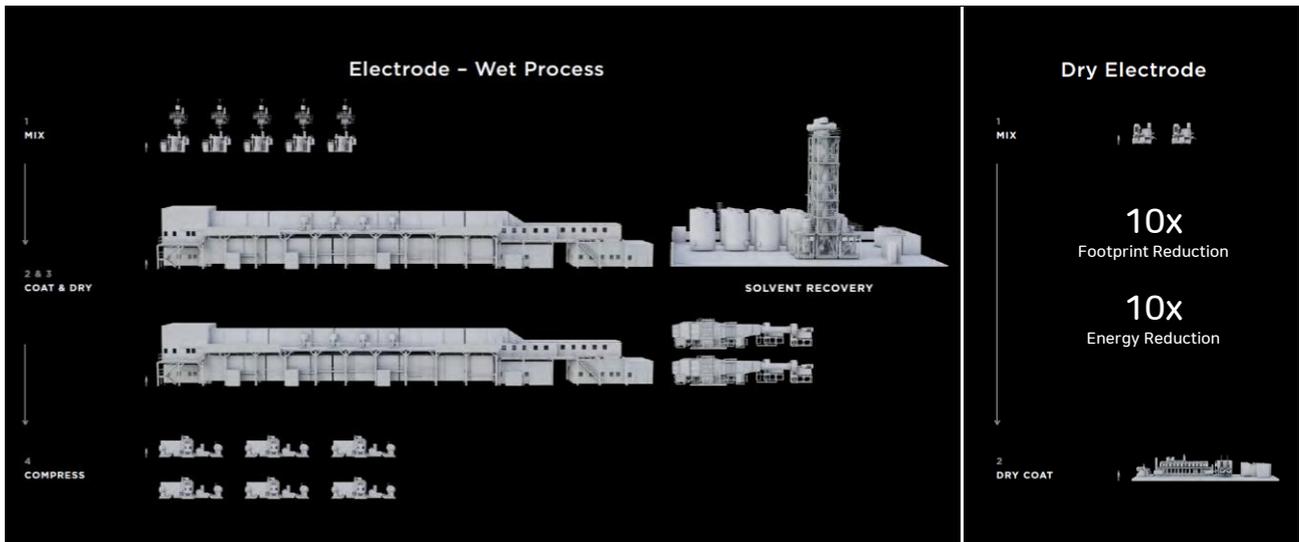
자료: iScience 논문 인용, 하이투자증권

그림 7. 리튬 배터리 생산 공정별 소비전력 비중



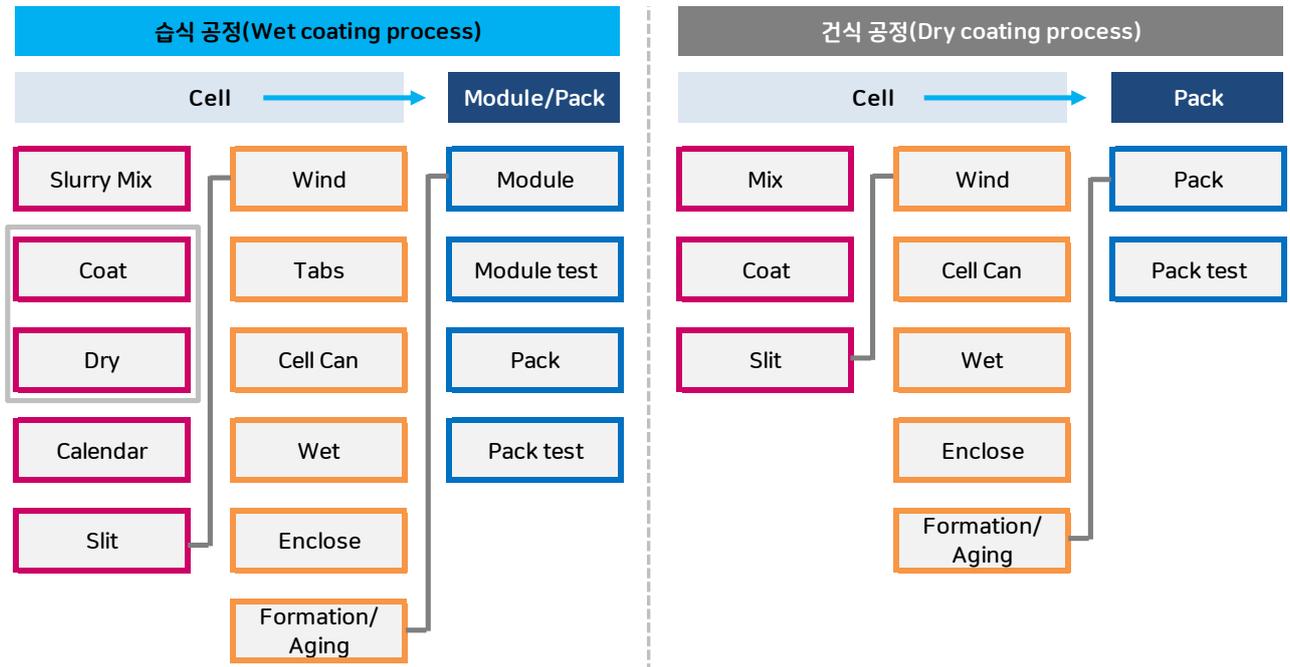
자료: iScience 논문 인용, 하이투자증권

그림 8. 건식 전극 공정은 용매를 회발시키는 공정이 없기 때문에 공정 간소화에 따른 비용 절감 및 생산 시간 단축 효과 극대화



자료: Tesla, 하이투자증권

그림 9. 습식 공정(15 가지 공정)과 Tesla 의 건식 공정+CTP(Cell to pack) 공정(10 가지 공정) 과정 비교



자료: 업계, 하이투자증권

그림 10. 주요 배터리 셀 업체별 CNT 도전재 예상 Supply chain

양극재용 CNT 도전재 공급사	주요 배터리 제조사	음극재용 CNT 도전재 공급사
LG화학	LG 에너지솔루션	나노신소재
나노신소재/ Toyo color	SK on	나노신소재
재원산업	SAMSUNG 삼성SDI	나노신소재
동진씨미켄	northvolt®	나노신소재
Toyo color	CATL	
나노신소재	Envision AESC	
C-nano/ 나노신소재	SVOLT	

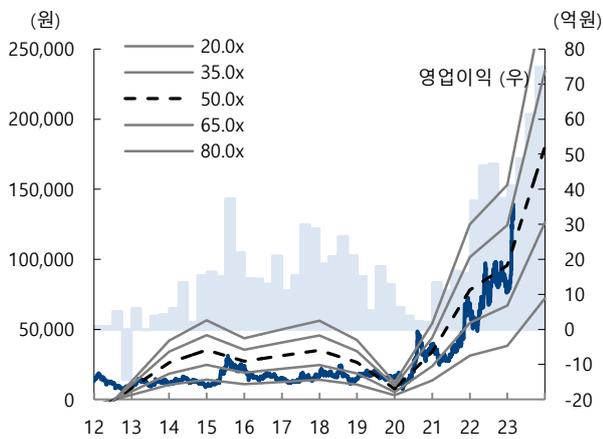
자료: 하이투자증권

표 2. 나노신소재 목표주가 산출

	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F	2025F		
EPS (원)	530	151	679	1,561	1,914	3,607	6,229		
BPS (원)	8,591	8,441	9,087	9,720	11,580	15,132	21,307		
고점 P/E (배)	39.7	322.0	107.1	101.3	72.7			최근 5년간 평균: 121	
평균 P/E (배)	32.2	164.7	57.4	48.7	51.3			최근 5년간 평균: 65.6	
저점 P/E (배)	26.8	50.3	36.5	31.3	40.2			최근 5년간 평균: 32.1	
고점 P/B (배)	2.4	5.8	8.0	10.1	12.0			최근 5년간 평균: 5.9	
평균 P/B (배)	2.0	2.9	4.3	7.8	8.5			최근 5년간 평균: 3.8	
저점 P/B (배)	1.7	0.9	2.7	5.0	6.6			최근 5년간 평균: 2.3	
ROE	6.4%	1.8%	7.7%	17.5%	18.0%	27.0%	34.2%		
적용 EPS (원) = 2025년 Target P/E (배)					6,229			25.9	국내 이차전지 소재 업종 25년 평균 P/E 배수 30% 할증 적용
적정주가 (원)						161,070			
목표주가 (원)							165,000		25년 예상 실적 기준 P/E 26.5배
전일 종가 (원)						139,100			25년 예상 실적 기준 P/E 22.3배
상승 여력							18.6%		

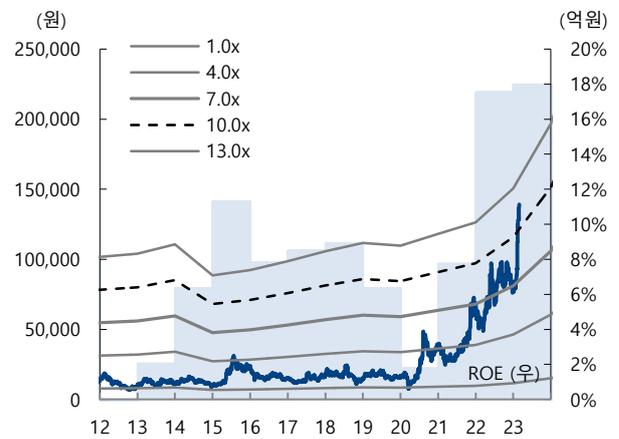
자료: 하이투자증권

그림 11. 나노신소재 12개월 Forward P/E Chart



자료: 하이투자증권

그림 12. 나노신소재 12개월 Forward P/B Chart



자료: 하이투자증권

표 3. 국내 주요 이차전지 소재, 부품 업종 Peer valuation table

소재	업체명	주가 (원) (2/28)	시가총액 (십억원)	P/E (배)			P/B (배)			EV/EBITDA (배)			지배주주순이익 증가			ROE (%)		
				22F	23F	24F	22F	23F	24F	22F	23F	24F	22F	23F	24F	22F	23F	24F
셀	LGES	523,000	122,382	144	79.1	55.4	6.8	6.3	5.6	31.5	26.1	19.1	6%	84%	43%	6.5	8.3	10.7
	삼성SDI	696,000	47,860	26.1	23.2	19.0	2.8	2.4	2.1	15.1	12.7	10.3	60%	12%	22%	11.9	11.9	12.7
양극재	에코프로비엠	166,300	16,264	54.4	39.8	28.3	12.5	9.4	6.9	21.9	23.1	16.6	189%	40%	41%	31.5	26.9	28.2
	포스코케미칼	221,000	17,119	84.5	61.2	38.4	6.6	6.0	5.2	52.4	35.4	23.2	51%	38%	60%	8.2	10.3	14.5
	엘앤에프	262,000	9,437	31.8	29.8	18.6	7.8	5.8	4.3	22.2	21.0	13.5	흑전	7%	60%	33.7	24.1	28.8
	코스모신소재	77,500	2,375	69.3	57.1	31.5	9.2	7.6	5.7	N/A	32.8	20.0	89%	22%	81%	14.7	14.6	20.6
분리막	SKIET	65,400	4,663	-95	116	31.7	2.1	2.1	2.0	49.8	24.9	14.7	적전	흑전	264%	-2.3	1.8	6.3
	더블유씨피	47,200	1,590	21.3	29.0	19.1	2.4	1.6	1.5	18.4	13.9	10.2	흑전	-13%	52%	11.8	6.6	8.0
전지박	SKC	98,000	3,711	20.0	45.8	18.3	1.4	1.6	1.5	10.8	15.9	10.1	-16%	-56%	150%	8.6	3.7	9.3
	일진머티리얼즈	63,600	2,933	34.9	26.9	19.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	34%	30%	41%	N/A	N/A	N/A
	솔루스첨단소재	49,150	1,726	-76	524	43.4	5.7	4.4	4.0	N/A	29.5	14.3	적전	흑전	1105%	-8.1	1.0	9.7
전해액/ 전해질	천보	252,000	2,520	49.4	34.4	23.1	7.3	6.0	4.8	31.6	21.0	13.9	16%	44%	49%	16.2	19.2	23.2
	동화기업	56,800	1,148	29.7	75.5	14.1	1.5	1.5	1.3	13.2	16.3	7.2	-2%	-61%	436%	5.9	2.2	10.8
실리콘 음극재	한솔케미칼	204,500	2,318	16.7	15.1	10.6	3.0	2.4	2.0	10.1	8.8	7.3	-6%	11%	42%	19.3	18.5	21.8
	대주전자재료	95,300	1,475	138	202	40.8	10.7	12.6	9.6	69.4	48.9	22.5	-53%	-32%	396%	8.2	6.0	28.1
	나노신소재	139,100	1,509	64.0	64.2	34.0	6.8	6.1	5.2	58.4	36.6	19.1	244%	4%	89%	14.8	10.3	17.0
부품	신흥에스이씨	47,500	369	13.0	9.6	8.2	1.4	1.2	1.0	7.0	5.2	4.2	25%	35%	18%	10.9	13.2	13.6
평균				36.9	84.2	26.7	5.5	4.8	3.9	29.4	23.2	14.1	49%	11%	173%	12.0	11.2	16.5

자료: Quantiwise, 하이투자증권
 주: 2023년 2월 28일 종가 기준

K-IFRS 연결 요약 재무제표

재무상태표					포괄손익계산서				
(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E	(단위:십억원,%)	2021	2022E	2023E	2024E
유동자산	83	94	99	160	매출액	61	80	116	269
현금 및 현금성자산	18	23	17	18	증가율(%)	25.9	30.9	45.4	131.5
단기금융자산	22	21	23	22	매출원가	39	46	73	193
매출채권	9	16	20	50	매출총이익	22	34	43	76
재고자산	32	32	38	69	판매비와관리비	16	17	20	30
비유동자산	38	47	65	81	연구개발비	5	-	-	-
유형자산	30	39	57	73	기타영업수익	-	-	-	-
무형자산	1	1	1	1	기타영업비용	-	-	-	-
자산총계	121	141	164	241	영업이익	6	17	23	46
유동부채	16	16	17	20	증가율(%)	290.9	194.0	34.4	102.6
매입채무	4	4	5	8	영업이익률(%)	9.4	21.1	19.5	17.0
단기차입금	9	9	9	9	이자수익	0	0	0	0
유동성장기부채	0	0	0	0	이자비용	0	0	0	1
비유동부채	6	6	6	36	지분법이익(손실)	-	-	-	-
사채	-	-	-	-	기타영업외손익	1	-4	-1	-2
장기차입금	3	3	3	33	세전계속사업이익	8	20	25	48
부채총계	21	22	22	55	법인세비용	0	1	1	4
자배주주지분	100	119	142	185	세전계속이익률(%)	12.9	24.6	21.2	17.7
자본금	5	6	6	6	당기순이익	7	19	23	44
자본잉여금	38	38	38	38	순이익률(%)	12.2	24.0	20.2	16.4
이익잉여금	58	76	98	141	지배주주귀속 순이익	7	19	23	44
기타자본항목	-2	-2	-2	-2	기타포괄이익	1	1	1	1
비자배주주지분	-	-	-	-	총포괄이익	8	20	24	45
자본총계	100	119	142	185	지배주주귀속총포괄이익	7	19	23	44

현금흐름표					주요투자지표				
(단위:십억원)	2021	2022E	2023E	2024E		2021	2022E	2023E	2024E
영업활동 현금흐름	11	21	23	-1	주당지표(원)				
당기순이익	7	19	23	44	EPS	679	1,561	1,914	3,607
유형자산감가상각비	1	1	2	3	BPS	9,087	9,720	11,580	15,132
무형자산상각비	0	0	0	0	CFPS	826	1,680	2,085	3,870
지분법관련손실(이익)	-	-	-	-	DPS	120	120	120	120
투자활동 현금흐름	-14	-10	-25	-22	Valuation(배)				
유형자산의 처분(취득)	1	-	-	-	PER	101.3	89.1	72.7	38.6
무형자산의 처분(취득)	0	-	-	-	PBR	7.6	14.3	12.0	9.2
금융상품의 증감	-11	1	-2	1	PCR	83.2	82.8	66.7	35.9
재무활동 현금흐름	6	1	0	30	EV/EBITDA	97.9	80.8	60.0	30.8
단기금융부채의증감	-	-	-	-	Key Financial Ratio(%)				
장기금융부채의증감	6	-	-	30	ROE	7.7	17.5	18.0	27.0
자본의증감	-	1	-	-	EBITDA 이익률	12.0	22.9	21.3	18.2
배당금지급	-1	-1	-1	-1	부채비율	21.5	18.3	15.8	29.9
현금및현금성자산의증감	4	6	-7	1	순부채비율	-27.4	-26.8	-19.1	1.6
기초현금및현금성자산	14	18	23	17	매출채권회전율(x)	5.8	6.3	6.4	7.6
기말현금및현금성자산	18	23	17	18	재고자산회전율(x)	1.9	2.5	3.3	5.0

자료 : 나노신소재, 하이투자증권 리서치본부

나노신소재
최근 2년간 투자의견 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자의견	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비
2021-11-08	Buy	90,000	1년	-19.1%	9.1%
2021-12-06	Buy	94,000	1년	-20.3%	4.5%
2022-03-07	Buy	90,000	1년	-7.8%	54.6%
2022-04-25	Buy	110,000	1년	-21.3%	26.5%
2022-05-31	Buy	135,000	1년	-34.9%	3.0%
2023-03-02	Buy	165,000	1년		

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목의 4 우선주를 2.5% 보유하고 있습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 정원석, 박상욱)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3등급) 종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.
 - Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상
 - Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
 - Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상
2. 산업추천 투자등급 (시기총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)
 - Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비율 등급 공시 2022-12-31 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	97.8%	2.2%	-