

1월 ESS Battery : 독립형 ESS 설치 증가

2026년 1월 ESS Data in detail | 2026.3.3



투자의견

Neutral

Analyst 김현수 hyunsoo@hanafn.com

RA 홍지원

지역별 ESS 배터리 신규 설치량

(단위: GWh, %)

1월	지역	Grid		BTM		Total		누적 (1-1월)	Grid		BTM		Total	
		설치량	YoY	설치량	YoY	설치량	YoY		설치량	YoY	설치량	YoY	설치량	YoY
	글로벌	10.5	-27.9	5.4	0.0	15.9	-20.3		10.5	-27.9	5.4	0.0	15.9	-20.3
	미국	0.5	-58.7	0.6	0.0	1.1	-40.5		0.5	-58.7	0.6	0.0	1.1	-40.5
	유럽	1.4	181.0	0.7	0.0	2.1	74.2		1.4	181.0	0.7	0.0	2.1	74.2
	중국	6.2	-36.4	2.4	0.0	8.5	-29.3		6.2	-36.4	2.4	0.0	8.5	-29.3
	기타	2.5	-21.3	1.8	0.0	4.2	-13.6		2.5	-21.3	1.8	0.0	4.2	-13.6

자료: Rho Motion, 하나증권

주1) BTM(Behind The Meter) : 전력량계를 기준으로 고객 측에 위치한 분산 에너지 자원. 가정, 건물, 공장 등에서 자체적으로 에너지를 생산, 저장, 관리하는 시스템을 말하며, 주로 건물이나 시설 내의 태양광 패널, 에너지저장시스템(ESS) 등이 해당. 발전소, 송배전망 등 전력회사가 관리하는 FTM(Front The Meter)과 대비되는 개념

전력망(Grid) 시장 내 연계 유형별 ESS 배터리 신규 설치량

(단위: GWh, %)

1월	연계 유형	설치량(GWh)		누적 (1-1월)	설치량(GWh)		YoY(%)
		설치량(GWh)	YoY(%)		설치량(GWh)	YoY(%)	
	Grid	8.9	2.3		8.9	2.3	
	Wind+Solar	0.0	N/A		0.0	N/A	
	Wind	0.3	-87.8		0.3	-87.8	
	Solar	0.8	-74.3		0.8	-74.3	
	기타	0.5	N/A		0.5	N/A	

자료: Rho Motion, 하나증권

글로벌 1월 ESS 케미스트리별 신규 설치 비중

케미스트리 • 1월 글로벌 ESS 케미스트리별 비중은 LFP 89.7%(MoM -6.8%p), NCM 3.9%(MoM +3.0%p), Flow Battery 1.6%(MoM Flat), Sodium based 1.5%(MoM +1.3%p), 기타 3.3%(MoM +2.5%p)

시사점 및 의견: 4시간 이상 장주기 ESS 확대 전망

- 1월 글로벌 ESS 신규 설치량(Grid+BTM)은 15.9GWh로, 전년 대비 -20% 감소했다. 이는 2025년 1월에 약 20GWh 수준의 높은 설치가 있었던 데 비해, 2026년 1월에는 주로 Grid 프로젝트의 준공·가동 시점이 일부 지연·분산되면서 월별 통계상 전년 동월 대비 감소한 것으로 추정된다.
- 신규 설치량의 66%를 차지하는 전력망(Grid) 부문의 경우, 1월에 10.5GWh(YoY -28%) 규모의 ESS가 새로 설치돼 가동을 시작했다. 지역별로 보면, 1월 신규 설치량은 유럽 +181%로 큰 폭의 성장을 보인 반면, 미국과 중국은 각각 -59%, -36% 감소했다. 다만 월별 편차가 큰 산업 특성상 누적 수치가 더 중요한 의미를 갖기에, 개별 월의 증감률보다는 향후 흐름을 보는 것이 중요하다.
- 설치량 중 34%를 차지하는 BTM(Behind The Meter) 시장에서는 1월에 글로벌 5.4GWh(YoY Flat)의 ESS가 신규 설치돼 가동을 시작했다. 모든 지역(미국, 유럽, 중국, 기타)에서 신규 설치량은 전년 대비 Flat했다. BTM의 경우 실제 설치 집계에 더해 일부 지역은 추정치가 반영되는 구조다. 이에 따라, 월별 변동이 정교하게 반영되기보다는 기존 추정치가 유지되는 경향이 있어, 2026년 1월 수치가 전년 동월과 유사하게 나타난 것으로 해석된다.
- 전력망(Grid) 시장 내 연계유형별 설치량을 살펴보면, 송전망에 직접 연결돼 전력 상황에 따라 충·방전을 하는 독립형 BESS(Stand-alone BESS)의 경우 1월 8.9GWh가 신규 설치되며 전년 대비 +2% 증가했다. 1월 풍력 연계 ESS 설치량은 전년 0.3GWh로 전년 대비 -88%, 태양광 연계 ESS는 0.8GWh로 -74% 감소했다. 풍력·태양광·하이브리드(풍력+태양광) 연계 ESS 합산 설치량은 1월 1.1GWh로, 전년 대비 -81% 감소했다. 다만 재생에너지 프로젝트는 입찰·인허가 일정이 특정 시점에 집중되는 특성이 있어, 2026년 1월의 YoY 급감은 구조적 수요 둔화보다는 입찰·상업운전 스케줄에 따른 영향이라고 해석된다.
- 1월 ESS 신규 설치량 중 LFP는 90%, NCM은 4%를 차지했다. 장수명과 안전성, 원가 경쟁력이 요구되는 ESS 시장에서 LFP의 과점 구도는 향후 지속될 것으로 판단한다.
- 한편, 2026년 1월 30일 중국 국가발전개혁위원회(NDCR)는 전력망에 직접 연결된 대규모 ESS를 대상으로 용량요금을 지급하는 제도를 전국 단위로 도입했다. 이는 ESS 사업자가 전력 가격 차이 중심의 수익 구조에서 벗어나 안정적인 기본 수익을 확보할 수 있도록 한다는 점에서, 전력망 연계 ESS 투자 확대에 긍정적 요인으로 작용할 전망이다. 아울러 해당 정책은 4시간 이상 방전 가능한 장주기 설비에 한해 용량요금을 전액 지급하도록 설계돼 장주기 투자를 유도하고 있다. 이에 따라 중국 내 신규 ESS 설치는 4시간 이상 프로젝트 중심으로 재편될 가능성이 높다. 미국·유럽 등 주요 시장에서도 4시간급 이상 설비를 우대하는 정책이 확대되는 추세다. 이에 따라 글로벌 ESS 시장은 단주기 중심에서 벗어나, 용량시장 기반의 안정적 수익이 가능한 4시간 이상 장주기 ESS 중심으로 재편될 것으로 예상된다.

하나증권 리서치센터

1. 글로벌 ESS 신규 설치량

1) ESS 배터리 설치량

1월 글로벌 ESS 신규 설치량은 -20%(YoY) 감소한 15.9GWh를 기록했다. 분류별 설치량은 Grid 10.5GWh(-28%), BTM 5.4GWh(Flat)다.

글로벌 1월 누적 설치량은 15.9GWh를 기록하며, 전년 대비 -20% 감소했고, 분류별 설치량은 Grid 10.5GWh(-28%), BTM 5.4GWh(Flat)다.

글로벌 1월 ESS 케미스트리별 비중은 LFP 89.7%(MoM -6.8%p), NCM 3.9%(MoM +3.0%p), Flow Battery 1.6%(MoM Flat), Sodium based 1.5%(MoM +1.3%p), 기타 3.3%(MoM +2.5%p)다.

도표 1. ESS 신규 설치량

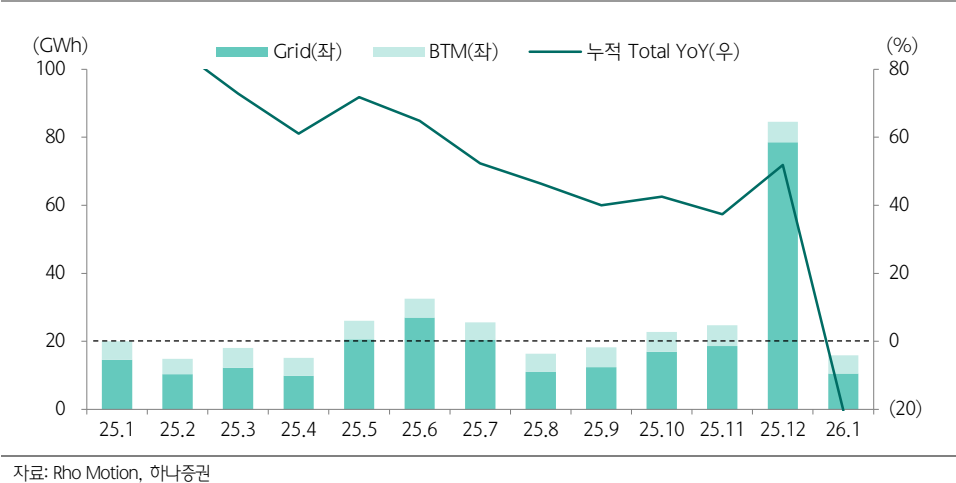


도표 2. ESS 케미스트리별 비중

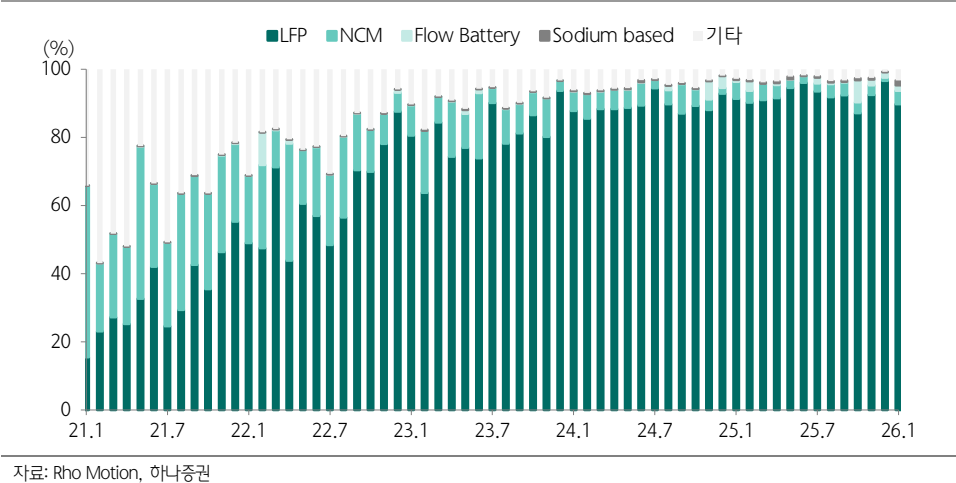
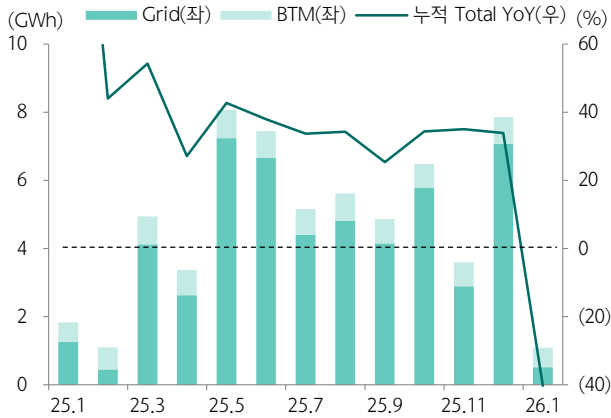
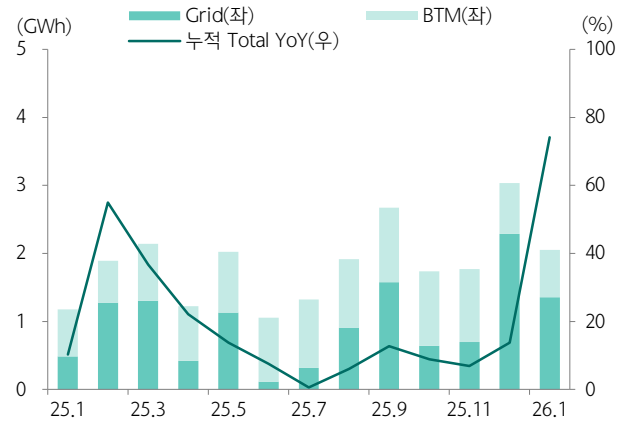


도표 3. 미국 ESS 신규 설치량



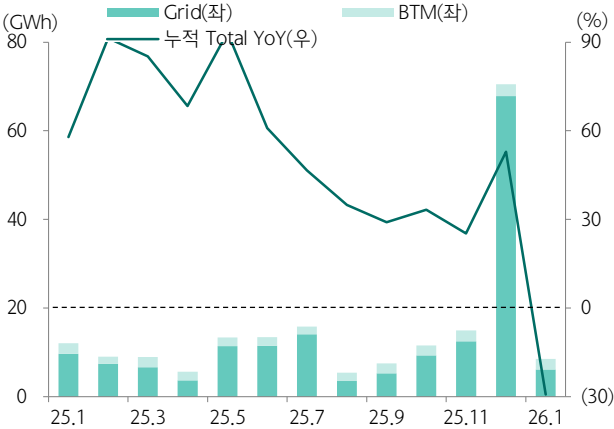
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 4. 유럽 ESS 신규 설치량



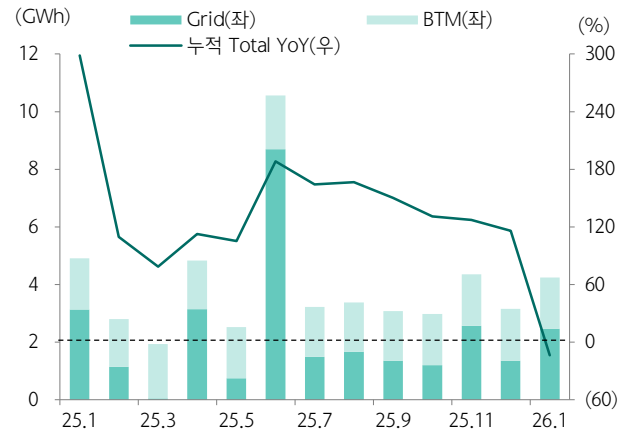
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 5. 중국 ESS 신규 설치량



자료: Rho Motion, 하나증권

도표 6. 기타 지역 ESS 신규 설치량



자료: Rho Motion, 하나증권

지역별로 보면, 1월 미국 ESS 신규 설치량은 -41%(YoY) 감소한 1.1GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 0.5GWh(-59%), BTM 0.6GWh(Flat)다. 누적 설치량은 전년 대비 -41% 감소한 1.1GWh이며, 이 중 Grid가 0.5GWh(-59%), BTM이 0.6GWh(Flat)를 차지했다.

1월 유럽 ESS 신규 설치량은 +74%(YoY) 증가한 2.1GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 1.4GWh(+181%), BTM 0.7GWh(Flat)다. 누적 설치량은 전년 대비 +74% 증가한 2.1GWh이며, 이 중 Grid가 1.4GWh(181%), BTM이 0.7GWh(Flat)를 차지했다.

1월 중국 ESS 신규 설치량은 -29%(YoY) 감소한 8.5GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 6.2GWh(-36%), BTM 2.4GWh(Flat)다. 누적 설치량은 전년 대비 -29% 감소한 8.5GWh이며, 이 중 Grid가 6.2GWh(-36%), BTM이 2.4GWh(Flat)를 차지했다.

1월 기타 지역 ESS 신규 설치량은 -14%(YoY) 감소한 4.2GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 2.5GWh(-21%), BTM 1.8GWh(Flat)다. 누적 설치량은 전년 대비 -14% 감소한 4.2GWh이며, 이 중 Grid가 2.5GWh(-21%), BTM이 1.8GWh(Flat)를 차지했다.

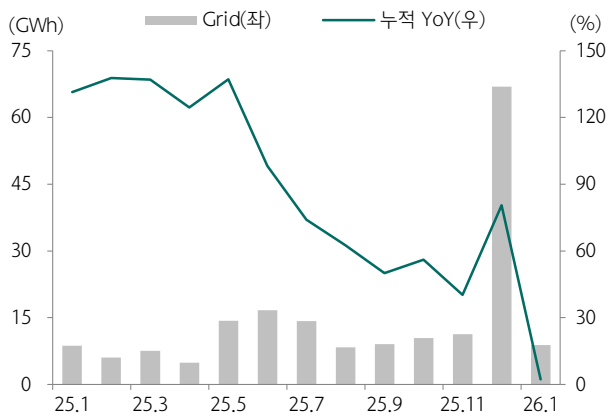
2. 글로벌 전력망(Grid) 시장 내 연계 유형별 설치량

1) 연계 유형별 ESS 배터리 설치량

글로벌 1월 Grid형 ESS 배터리 연계 유형별 신규 설치량은 Grid 8.9GWh(+2%(YoY)), Wind+Solar 0.0GWh(N/A), Wind 0.3GWh(-88%), Solar 0.8GWh(-74%), Gas Plant&Other 0.5GWh(N/A)다.

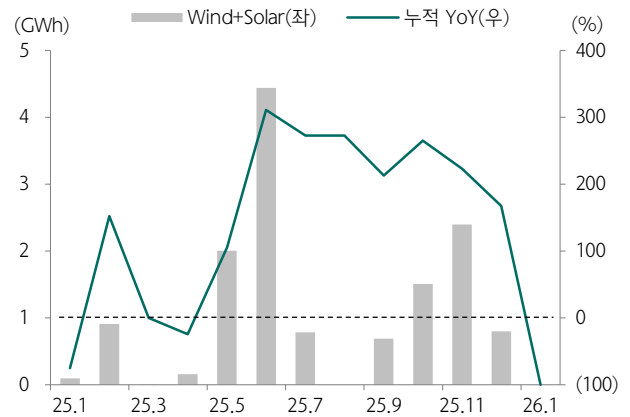
1월 누적 Grid형 ESS 배터리 발전원별 신규 설치량은 Grid 8.9GWh(+2%(YoY)), Wind+Solar 0GWh(N/A), Wind 0.3GWh(-88%), Solar 0.8GWh(-74%), Gas Plant&Other 0.5GWh(N/A)다.

도표 7. Grid(독립형 ESS) 배터리 신규 설치량



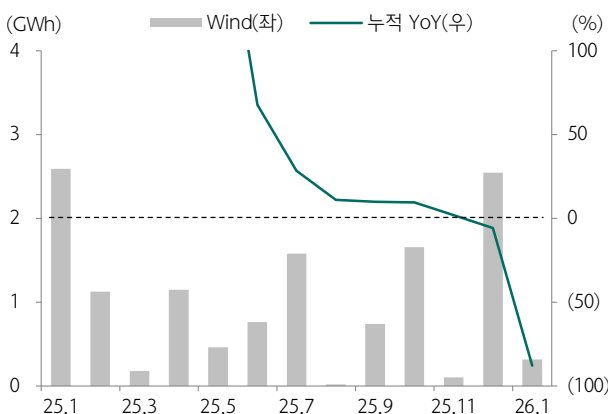
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 8. Wind+Solar 연계 ESS 배터리 신규 설치량



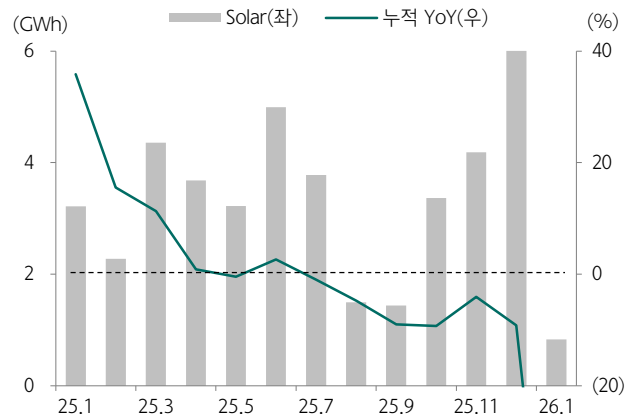
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 9. Wind 연계 ESS 배터리 신규 설치량



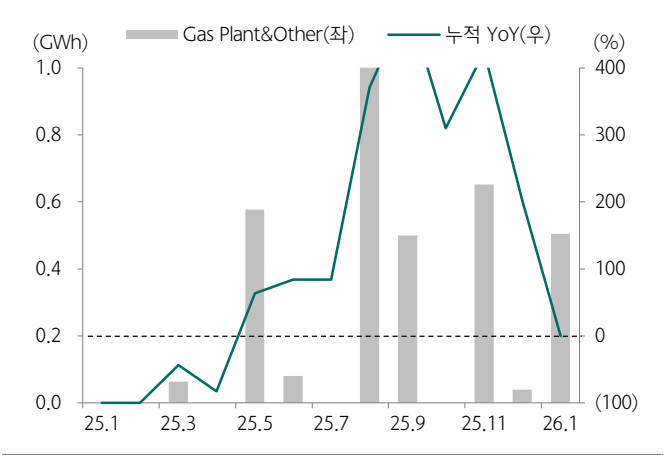
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 10. Solar 연계 ESS 배터리 신규 설치량



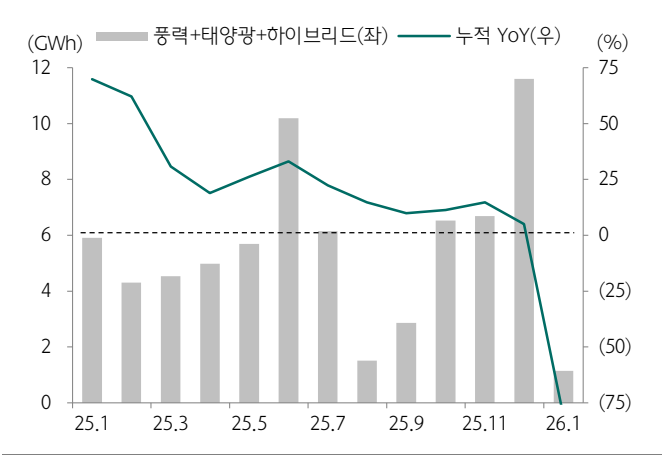
자료: Rho Motion, 하나증권

도표 11. Gas Plant & Other 연계 ESS 배터리 신규 설치량



자료: Rho Motion, 하나증권

도표 12. 풍력+태양광+하이브리드 연계 ESS 배터리 신규 설치량



주1) 하이브리드: Wind+Solar
자료: Rho Motion, 하나증권

Appendix. 용어 정리

용어	설명
Grid	- BESS가 특정 발전소 없이, 송전망(Grid)에만 직접 연결됨 - 전력시장 상황에 따라 충·방전을 하며, 다양한 발전원에서 공급된 전력을 저장/방출 - 흔히 독립형 BESS(Stand-alone BESS) 라고 부름
Wind + Solar	- BESS가 풍력 발전소와 태양광 발전소 양쪽 모두에 연결되어 함께 운영 - 예: 하이브리드 재생에너지 단지 + BESS
Wind	- BESS가 풍력 발전소와 묶여 있음 - 풍력 변동성을 보완하고, 전력시장에 더 안정적으로 전력을 공급하기 위함
Solar	- BESS가 태양광 발전소와 묶여 있음 - 낮에 남는 전기를 저장해 저녁 피크 때 방전
Gas Plant & Other	- BESS가 가스발전소나 기타 발전원(바이오매스, 수력, 지열 등)과 묶여 있음 - 예: 가스발전소 빠른 기동 보완, 부하추종(load-following) 성능 강화

자료: 하나증권

Compliance Notice

- 당사는 2026년 3월 3일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김현수)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실하게 작성 하였습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김현수)는 2026년 3월 3일 현재 해당회사의 유가증권 을 보유하고 있지 않습니다.

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자 신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- **투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용**
- **기업의 분류**
BUY(매수)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(비중축소)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 하락 가능

- **산업의 분류**
Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	93.31%	6.69%	0.00%	100%
* 기준일: 2026년 3월 1일				