

7월 ESS Battery : 북미 누적 +30% 성장

2026년 7월 ESS Data in detail | 2026.9.28



투자의견

Overweight

Analyst 김현수 hyunsoo@hanafn.com

RA 김희제

지역별 ESS 배터리 신규 설치량

(단위: GWh, %)

	지역	Grid		BTM		Total			Grid		BTM		Total	
		설치량	YoY	설치량	YoY	설치량	YoY		설치량	YoY	설치량	YoY	설치량	YoY
7월	글로벌	22.3	7.9	7.6	56.9	29.9	17.2	누적 (1-7월)	156.9	30.7	53.3	52.7	210.2	35.7
	북미	5.3	19.4	1.0	30.0	6.2	20.9		34.8	30.0	6.6	30.0	41.4	30.0
	유럽	2.5	686.7	1.9	117.2	4.4	267.9		15.9	199.8	11.0	117.2	26.9	159.5
	중국	12.4	-14.0	2.1	12.8	14.5	-11.0		61.3	-11.8	16.8	12.8	78.1	-7.5
	기타	2.1	106.5	2.6	92.4	4.7	104.4		44.8	143.4	18.9	92.0	63.7	125.5

자료: Benchmark Mineral Intelligence, 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, %)

	연계 유형	설치량(GWh)		YoY(%)		설치량(GWh)		YoY(%)
		설치량	YoY			설치량	YoY	
7월	Grid	17.7	85.4	누적 (1-7월)		93.1	50	
	Wind+Solar	0.4	-98			3.3	-56.9	
	Wind	0.4	-33.2			3.1	-51.7	
	Solar	3.7	90.8			33.7	49.4	
	기타	0	-28.8			1.4	98.4	

자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

글로벌 ESS 케미스트리별 신규 설치 비중

케미스트리 • 7월 글로벌 ESS 케미스트리별 비중은 LFP 92.1%(MoM -3.2%p), NCM 3.7%(MoM +1.5%p), Flow Battery 1.4%(MoM +0.7%p), Sodium based 0.4%(MoM +0.1%p), 기타 2.4%(MoM +1.0%p)

시사점 및 의견: 미국 2032년 ESS 누적 설치량 1TWh 전망

- 7월 글로벌 ESS 신규 설치량(Grid+BTM)은 29.9GWh로, 전년 대비 +17% 증가했다. 2026년 누적(1~7월) 기준으로는 210.2GWh의 신규 ESS가 설치되며 전년 동기 대비 36% 증가했다. 월별 설치량 변동성이 큰 특성을 감안하면 누적 성장을 흐름이 중요한데, 여전히 30%를 상회하는 고성장률을 유지하고 있다(최근 ESS 출하량의 전월 데이터 사후 수정 폭이 매우 커, 이를 반영하여 7월 데이터는 9월 발간하였으며, 향후 데이터 또한 동일한 시차를 두고 발간 예정).
- 신규 설치량의 75%를 차지하는 전력망(Grid) ESS의 경우, 7월 22.3GWh(+7.9%)가 신규 설치됐다. 2026년 누적(1~7월) 글로벌 Grid ESS 설치량은 156.9GWh로 전년 동기 대비 30.7% 증가하며 견조한 성장세를 이어가고 있다. 7월 북미 Grid ESS 설치량 역시 전년 동기 대비 19% 증가했고 7월 누적 기준 30% 증가했다. 유럽은 2.5GWh, 누적 15.9GWh의 Grid ESS가 신규 설치되며 월간 및 누적 기준 모두 전년 동기 대비 세 자릿수 성장률(687%, 200%)을 기록했다. 재생에너지 발전 비중 확대에 따른 전력망 안정성 확보 수요가 증가하면서 ESS 설치량이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 해석된다.
- 전체 ESS 설치량 중 25%를 차지하는 BTM(Behind The Meter) 시장에서는 7월 글로벌 기준 7.6GWh(YoY +57%)의 ESS가 신규 설치돼 가동을 시작했다. 데이터센터 및 상업-산업용(C&I) 전력 수요 확대를 중심으로 BTM 시장 역시 안정적인 성장세를 이어가고 있는 것으로 판단한다.
- 전력망(Grid) 시장 내 연계유형별 설치량을 살펴보면, 송전망에 직접 연결돼 전력 상황에 따라 충방전을 수행하는 독립형 BESS(Stand-alone BESS)가 7월 17.7GWh 규모로 신규 설치되며 전년 대비 85% 증가했다.
- 한편, 미국 에너지저장연합(ESC)은 보고서를 통해 2032년 말까지 미국 내 ESS 설치 규모를 출력 기준 225GW(에너지 용량 기준 1TWh)로 확대한다는 목표를 제시했다. 특히 ESC는 미국 ESS 저장용량이 850GWh 이상으로 늘어날 경우 향후 10년간 2천500억 달러(약 339.9조원) 이상의 전력 시스템 비용을 절감할 것으로 추정했다. 기존 송배전 인프라를 활용하면서도 가용 전력을 늘릴 수 있다는 점에서 ESS의 전력망 설치 비용 절감 효과가 클 것으로 판단하며, 이에 따라 지속적인 시장 성장 가능할 전망이다. 이와 관련하여 최근 엘앤에프(9월 17일), 포스코퓨처엠(9월 22일)은 배터리 셀 제조사와 ESS용 LFP 양극재 공급 계약을 체결하며 선제적으로 수주를 확보하고 있다. 양극재 공급계약은 통상 셀 수주에 선행한다는 점에서, 이는 셀 업체의 북미 ESS 수주 파이프라인이 확대되고 있음을 시사한다. 관련 기업들에 대한 관심이 필요하다(관련 기업 : LG에너지솔루션, 삼성SDI, 엘앤에프, 포스코퓨처엠).

1. 글로벌 ESS 신규 설치량

1) ESS 배터리 설치량

7월 글로벌 ESS 신규 설치량은 17%(YoY) 증가한 29.9GWh를 기록했다. 분류별 설치량은 Grid 22.3GWh(8%), BTM 7.6GWh(57%)다.

글로벌 7월 누적 설치량은 210.2GWh를 기록하며, 전년 대비 36% 증가했고, 분류별 설치량은 Grid 156.9GWh(31%), BTM 53.3GWh(53%)다.

글로벌 7월 ESS 케미스트리별 비중은 LFP 92.1%(MoM -3.2%p), NCM 3.7%(MoM +1.5%p), Flow Battery 1.4%(MoM +0.7%p), Sodium based 0.4%(MoM +0.1%p), 기타 2.4%(MoM +1%p)다."

도표 1. ESS 신규 설치량

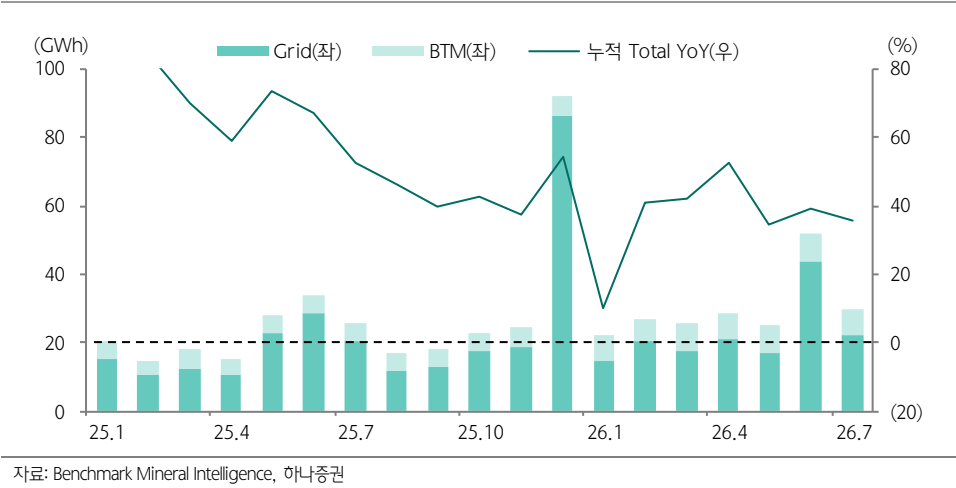


도표 2. ESS 케미스트리별 비중

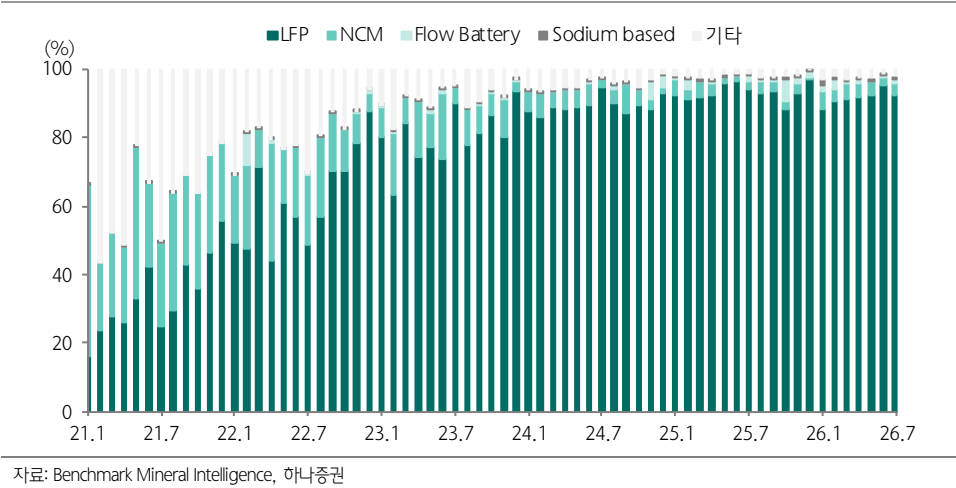
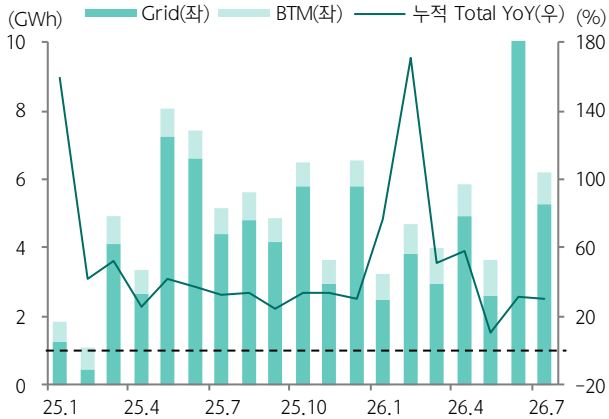
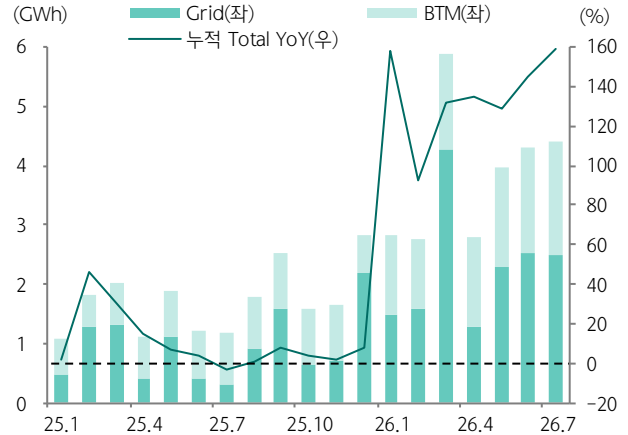


도표 3. 북미 ESS 신규 설치량



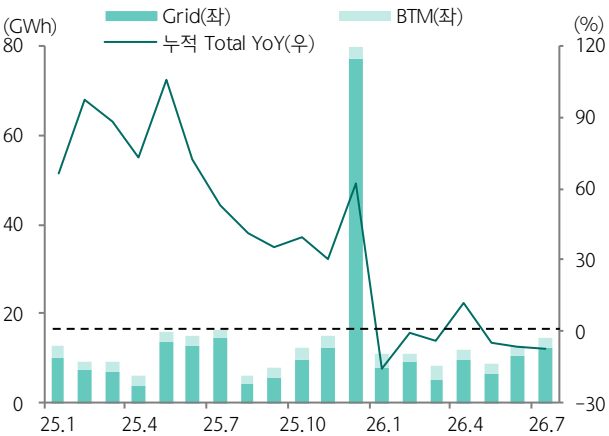
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 4. 유럽 ESS 신규 설치량



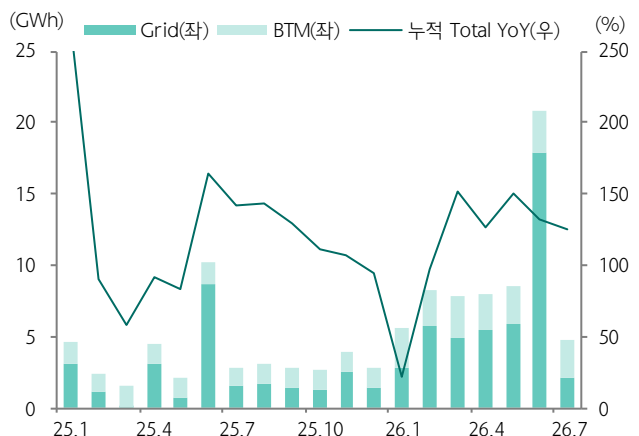
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 5. 중국 ESS 신규 설치량



자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 6. 기타 지역 ESS 신규 설치량



자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

지역별로 보면, 7월 미국 ESS 신규 설치량은 21%(YoY) 증가한 6.2GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 5.3GWh(19%), BTM 1GWh(30%)다. 누적 설치량은 전년 대비 30% 증가한 41.4GWh이며, 이 중 Grid가 34.8GWh(30%), BTM이 6.6GWh(30%)를 차지했다.

7월 유럽 ESS 신규 설치량은 268%(YoY) 증가한 4.4GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 2.5GWh(687%), BTM 1.9GWh(117%)다. 누적 설치량은 전년 대비 160% 증가한 26.9GWh이며, 이 중 Grid가 15.9GWh(200%), BTM이 11GWh(117%)를 차지했다.

7월 중국 ESS 신규 설치량은 11%(YoY) 감소한 14.5GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 12.4GWh(-14%), BTM 2.1GWh(13%)다. 누적 설치량은 전년 대비 8% 감소한 78.1GWh이며, 이 중 Grid가 61.3GWh(-12%), BTM이 16.8GWh(13%)를 차지했다.

7월 기타 지역 ESS 신규 설치량은 104%(YoY) 증가한 4.7GWh를 기록했으며, 분류별 설치량은 Grid 2.1GWh(107%), BTM 2.6GWh(92%)다. 누적 설치량은 전년 대비 126% 증가한 63.7GWh이며, 이 중 Grid가 44.8GWh(143%), BTM이 18.9GWh(92%)를 차지했다.

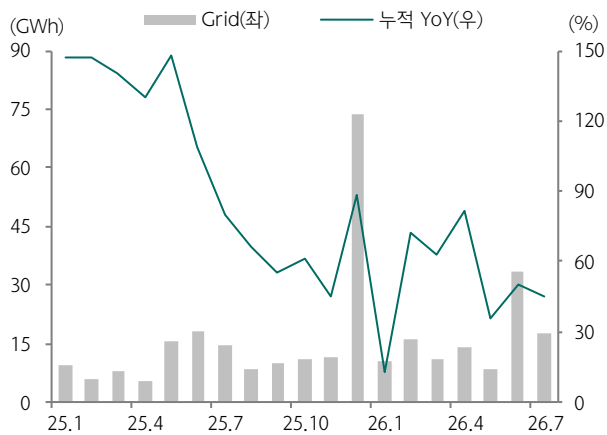
2. 글로벌 전력망(Grid) 시장 내 연계 유형별 설치량

1) 연계 유형별 ESS 배터리 설치량

글로벌 7월 Grid형 ESS 배터리 연계 유형별 신규 설치량은 Grid 17.7GWh(85%(YoY)), Wind+Solar 0.4GWh(-98%), Wind 0.4GWh(-33%), Solar 3.7GWh(91%), Gas Plant&Other 0GWh(-28.8%)다.

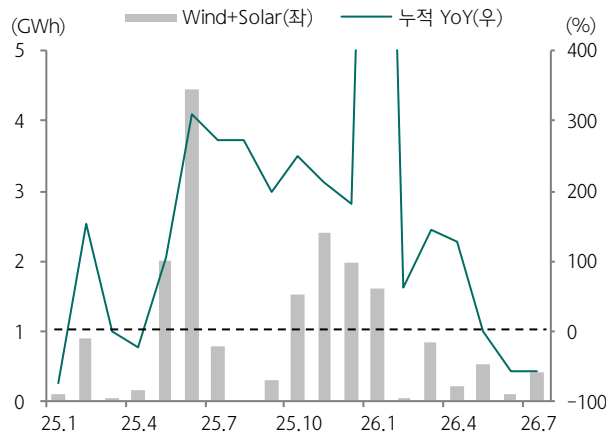
7월 누적 Grid형 ESS 배터리 발전원별 신규 설치량은 Grid 93.1GWh(50%(YoY)), Wind+Solar 3.3GWh(-57%), Wind 3.1GWh(-52%), Solar 33.7GWh(49%), Gas Plant&Other 1.4GWh(98%)다.

도표 7. Grid(독립형 ESS) 배터리 신규 설치량



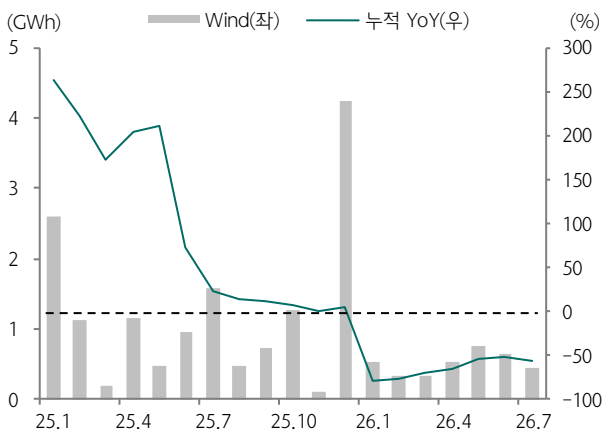
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 8. Wind+Solar 연계 ESS 배터리 신규 설치량



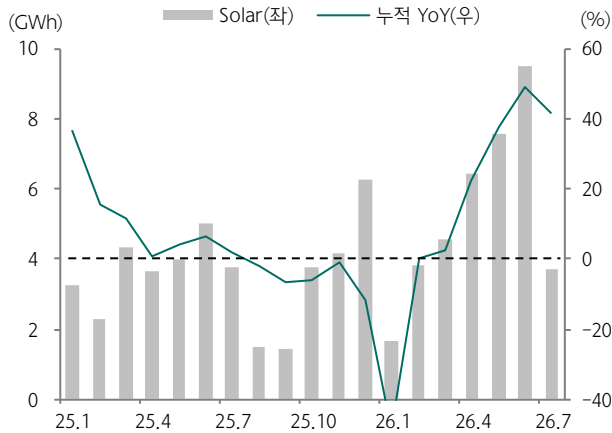
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 9. Wind 연계 ESS 배터리 신규 설치량



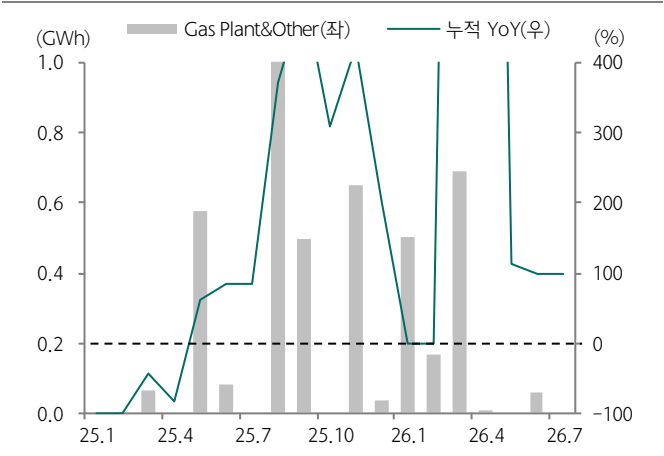
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 10. Solar 연계 ESS 배터리 신규 설치량



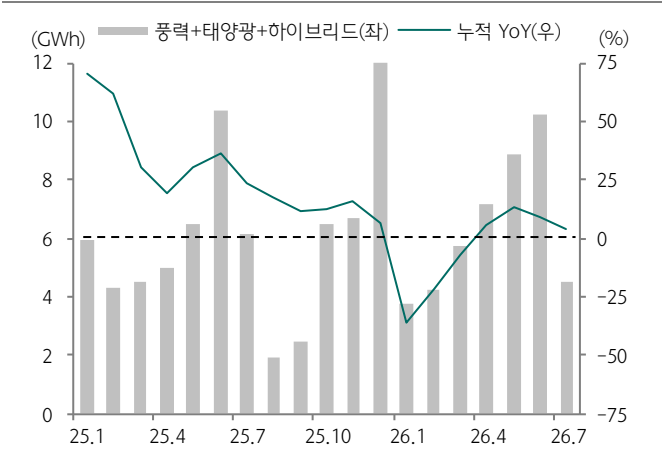
자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

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



자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

도표 12. 풍력+태양광+하이브리드 연계 ESS 배터리 신규 설치량



자료: Benchmark Mineral Intelligence, 하나증권

주1) 하이브리드: Wind+Solar

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 9월 28일 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 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트(김현수)는 2026년 9월 28일 현재 해당회사의 유가증권권을 보유하고 있지 않습니다.

본 조사자료는 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 자신의 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 현재가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현재가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(비중축소)_목표주가가 현재가 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% 이상 하락 가능

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	93.31%	6.69%	0.00%	100%

* 기준일: 2026년 9월 25일