

전력기기 (비중확대/신규)

# BIG WAVE





## CONTENTS

Executive Summary	3
Key Charts	4
I. 투자 전략 및 Valuation	7
II. 그리드(Grid) 업그레이드가 필요한 시간	14
전 세계적으로 시급한 그리드 교체	14
발전 믹스 변화로 인해 필요해진 전력망 현대화	16
대규모 전력망 투자 계획 늘어나는 중	19
초고압 변압기 쇼티지 현상은 지속될 것	30
III. 새로운 수요의 바람	36
하이퍼스케일러가 이끄는 추가 전력 수요	36
지속되는 전기화 트렌드와 미국 제조업 리쇼어링	42
주목해야 할 배전기기 시장	43
IV. 투자 리스크 및 체크 포인트	46
미국 교체 수요의 피크아웃 가능성	46
반덤핑 관련 리스크	47
쟁점: 제품별 수요 변화 움직임	48
Appendix: 그리드(Grid) 101	50
Global Company Analysis	56
HD현대일렉트릭	57
효성중공업	67
LS ELECTRIC	79
일진전기	91

## Executive Summary

### 전력기기 투자의견 비중확대 (Overweight) 제시

전력기기 업종에 대한 투자의견 '비중확대 (Overweight)'로 커버리지를 개시한다. 전력기기 산업은 타이트한 공급 상황과 구조적인 수요 성장세가 이어지는 전례 없는 호황기(수요>>>공급)를 누리고 있다. 22년 하반기부터 회복세를 보이며, 23년부터 본격적인 호황 사이클에 진입하였다. 사이클 초입은 노후 변압기 교체 시기 도래에 따른 수요 확대로 시작되었다. 그러나, 지금의 호황기는 탄소중립 트렌드에 따른 원전, 신재생 등 신규 발전원 증가 및 AI 산업 고성장에 따른 실질적인 전력 수요 증가와 맞물려 침투 가능한 시장(TAM)의 확장 국면을 맞이했다고 판단한다.

### 숨 고르고 다시 추진력을 얻는다

전력망을 구성하는 자산으로는 전선, 변압기, 발전기 등이 있으며 통상 변압기의 평균 설계 수명은 30-40년으로 투자 사이클이 길다. 현재 글로벌 전력망 자산들의 평균 내용 연수가 30년에 이르는 가운데 전 세계적으로 대규모 인프라 개선 프로젝트가 이어지고 있다. 진입 장벽이 높아 시장 플레이어가 제한적인 상황에서 쇼티지는 장기화되어가고 있으며, 수익성이 가장 높은 초고압 변압기의 수요가 이어지고 있다. AI 데이터센터 확대에 따른 변압기 추가 수요 증대도 국내 전력기기 기업들의 실적 상황 요인으로 작용할 것으로 전망한다.

### 주가 Catalyst: 1) 수주 성장세, 2) 수출 비중 확대, 3) 높은 영업이익률

향후 해당 업종의 주가를 견인할 Catalyst는 1) 기업별 리드타임에 따른 수주 성장세, 2) 수출 비중 확대, 3) 지속 가능한 높은 영업이익률이 될 것으로 예상된다. 현재 국내 대형 전력기기 3사 모두 최소 26년, 최대 28년까지 생산 CAPA가 채워진 상황이다. 추가적인 증설 및 운영 효율성 제고를 통해 CAPA 여력이 있는 기업을 중심으로 수주 성장세가 가파를 것으로 예상된다. 하반기는 늘어나는 수주잔고에 따라 개선되는 이익의 가시성이 중요해지는 시점이라고 판단한다.

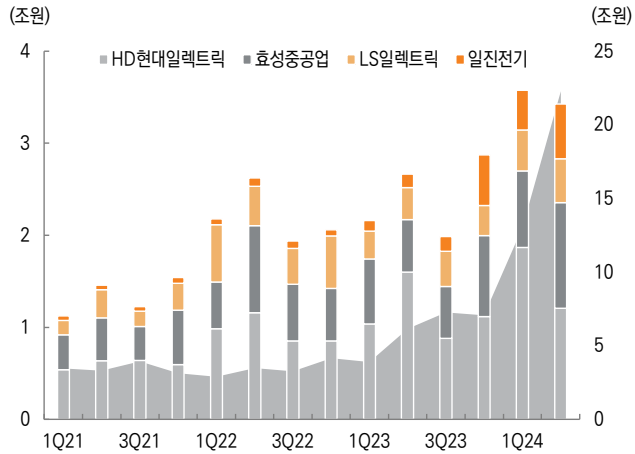
### Top Pick: HD현대일렉트릭 / 차선후주: 효성중공업

최선후주로 HD현대일렉트릭을 제시하며, 투자의견 '매수' 유지, 목표 주가 490,000원으로 상향한다. 주요 투자 포인트는 1) 업황 호조의 수혜를 온전히 받을 수 있는 단순한 사업구조, 2) 쉽게 해소되기 어려운 초고압 변압기 쇼티지, 3) 배전기기 신공장 증설 등을 통한 사업 포트폴리오 다각화 노력이다.

차선후주 효성중공업에 대해 투자의견 '매수', 목표 주가 460,000원으로 커버리지를 개시한다. 투자 포인트는 1) 수주잔고 내 높아지고 있는 북미 비중으로 가시성 있는 이익 증가율, 2) 초고압 변압기 증설로 인한 효과, 3) 건설 부문 리스크 고려해도 낮은 밸류에이션이다.

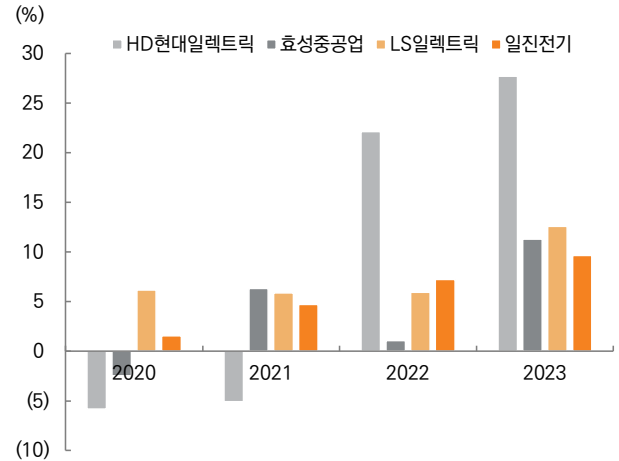
## Key Charts

그림 1. 국내 전력기기 4사 수주 및 시가총액 추이



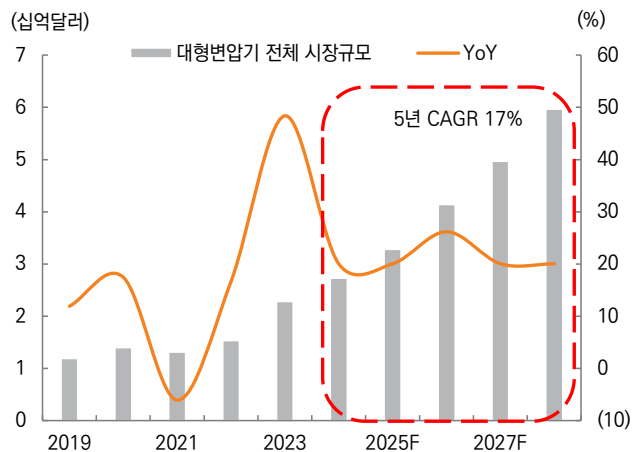
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. 국내 전력기기 4사 ROE 추이



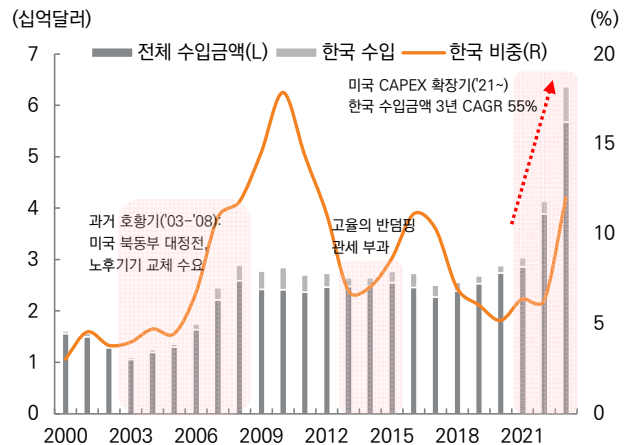
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 미국 대형 변압기(LPT) 시장 규모 전망



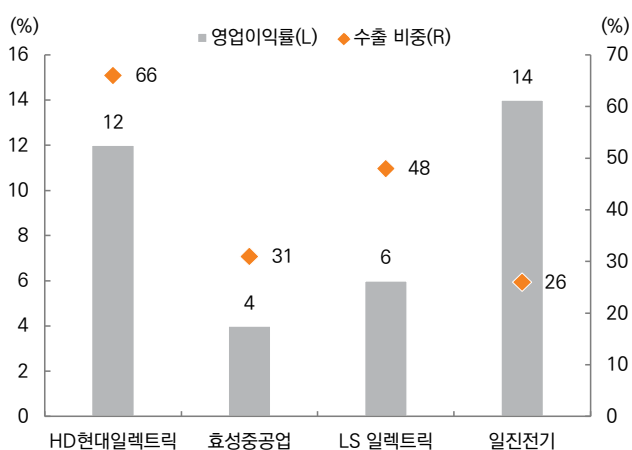
자료: EIA, SPX Electrical Products Group, 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 4. 미국 전력기기 수입금액 및 한국 수입 비중 추이



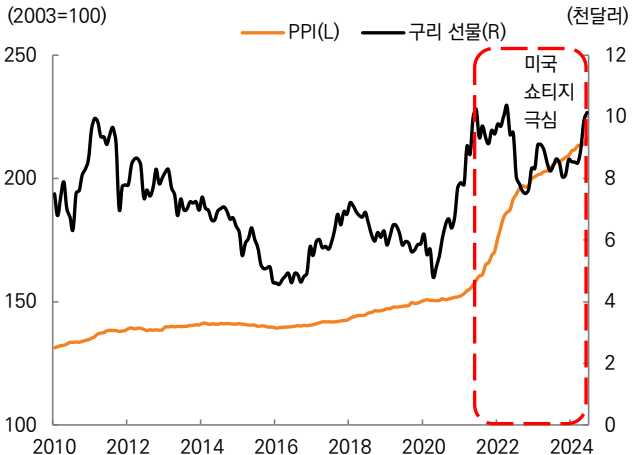
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 국내 전력기기 4사 영업이익률 및 수출 비중 ('23)



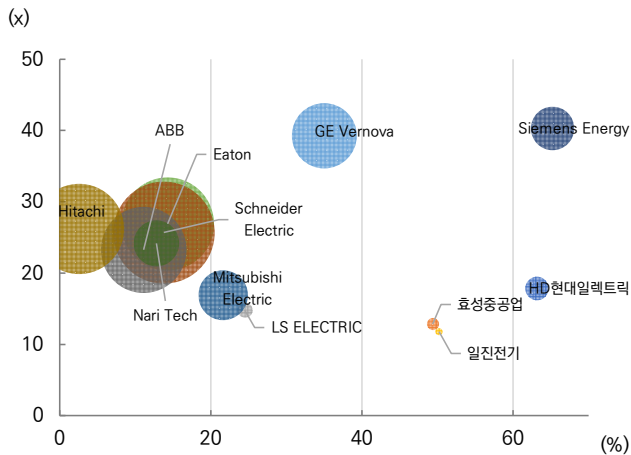
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)



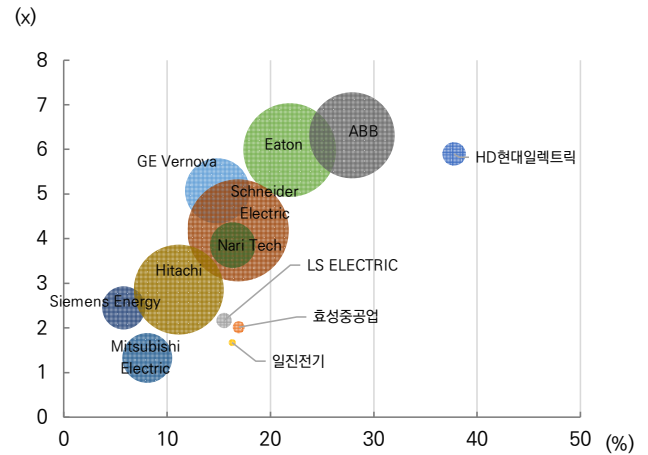
자료: FRED, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 글로벌 Peer: P/E vs. EPS 성장률 (24-25년 추정 평균)



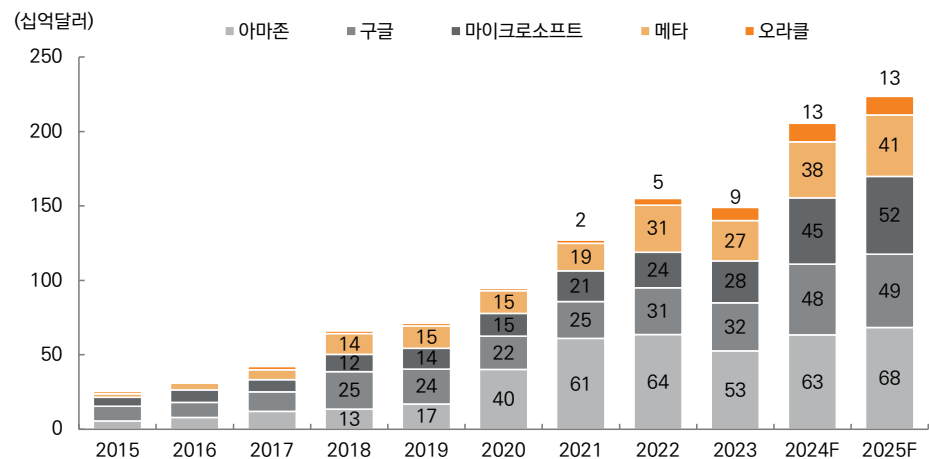
주: X축은 EPS 성장률, Y축은 P/E  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 글로벌 Peer: P/B vs. ROE (24-25년 추정 평균)



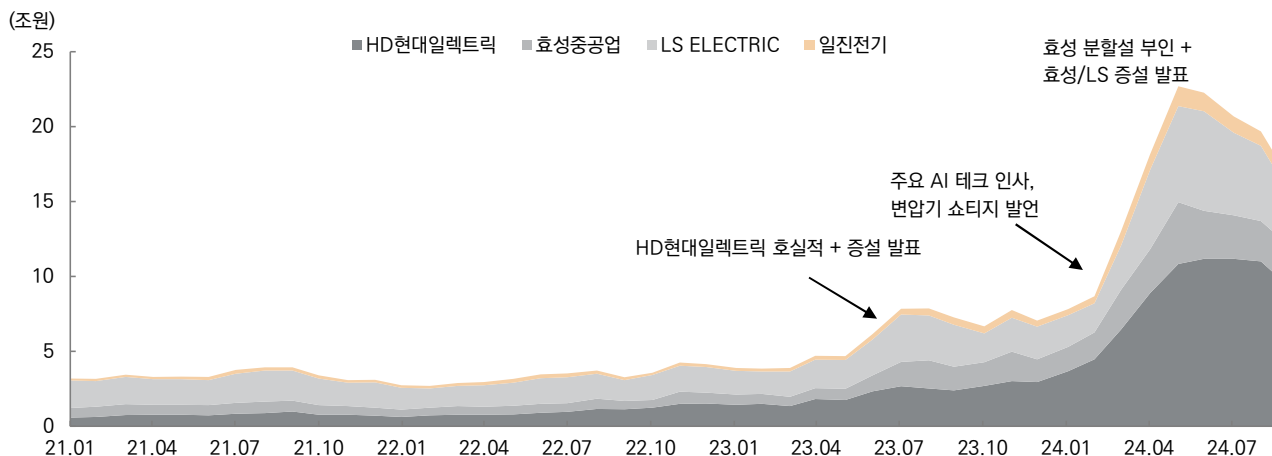
주: X축은 ROE, Y축은 P/B  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 9. 빅테크 기업 데이터센터 관련 CAPEX 전망



자료: Omdia, 미래에셋증권 리서치센터

그림 10. 국내 전력기기 4사 시가총액 추이



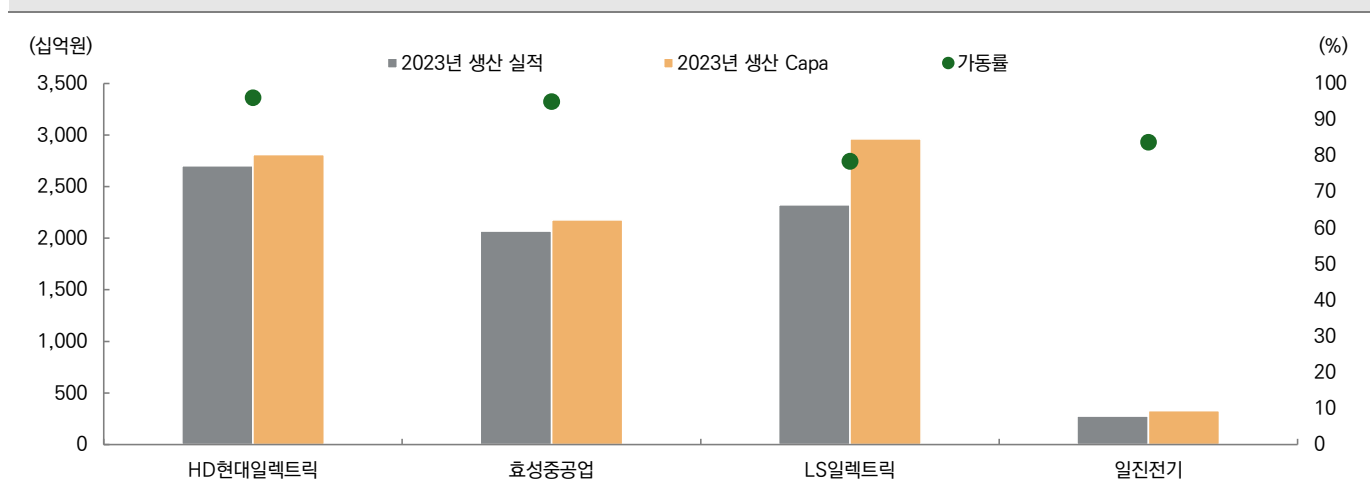
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 1. 국내 전력기기 4사 기업 Snapshot

구분	HD현대일렉트릭	효성중공업	LS ELECTRIC	일진전기
주요 제품	전력변압기, 차단기, 배전반, 회전기	전력변압기, 차단기, 배전반, 회전기	전력변압기, 차단기, 배전반, PLC, 인버터 등	전력변압기, 차단기, 고압 전선 및 가공선 등
주요 글로벌 경쟁사	GE, 지멘스, 히타치 등	GE, 지멘스, 히타치 등	지멘스, ABB, 이튼 등	이튼, 프리스미안, 넥상스 등
세부 사업 부문	전력기기/회전기	중공업/건설	전력/자동화/자회사	전선/중전기
생산법인 현황	국내, 중국, 미국	국내, 중국, 미국, 인도	국내, 중국, 베트남, 미국	국내, 미국(판매법인)
23년 사업별 매출 비중				
23년 지역별 매출 비중				

자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 국내 전력기기 4사 생산 실적, CAPA 및 가동률



주: 본사 통합 기준

자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

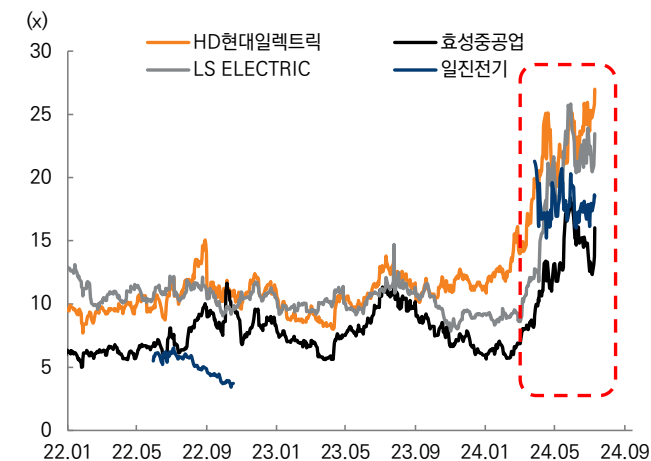
## I. 투자 전략 및 Valuation

### 전력기기 투자의견 ‘비중 확대 (Overweight)’

전력기기 업종에 대한 투자의견 ‘비중확대 (Overweight)’로 커버리지를 개시한다. 전력기기 산업은 현재 호황기(수요)>>>공급)를 누리고 있다. 22년 하반기부터 회복세를 보이기 시작하더니 23년부터 본격적인 호황 사이클에 진입하였다. 사이클 초입은 노후 변압기 교체 시기 도래에 따른 수요 확대로 시작되었다. 그러나, 지금의 호황기는 탄소중립 트렌드 및 AI 산업 고 성장에 따른 실질적인 전기 수요 증가와 맞물려 침투 가능한 시장(TAM)의 확장 국면을 맞이했다고 판단한다.

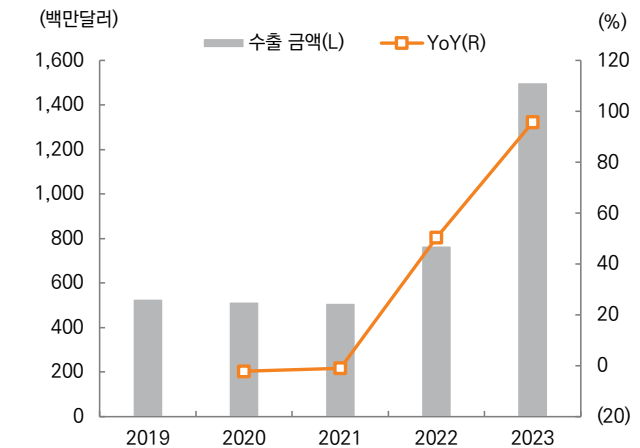
전력기기 기업 주가는 23-24년 현재까지 주식시장을 크게 아웃퍼폼 하고 있다. 구조적으로 늘어나는 수요와 제한적인 공급으로 업체들의 수익성이 개선되고 있기 때문이다. 최근 주가는 AI 수혜주 및 3Q24 실적에 대한 우려로 7월 최고점을 기록한 이후 전고점 대비 ~25%까지 하락한 추세를 보였으나 북미 시장에 대한 피크아웃 우려는 아직 이르다고 판단한다.

그림 12. 국내 전력기기 4사 12MF P/E 추이



자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 13. 연도별 변압기 수출 금액 및 성장률

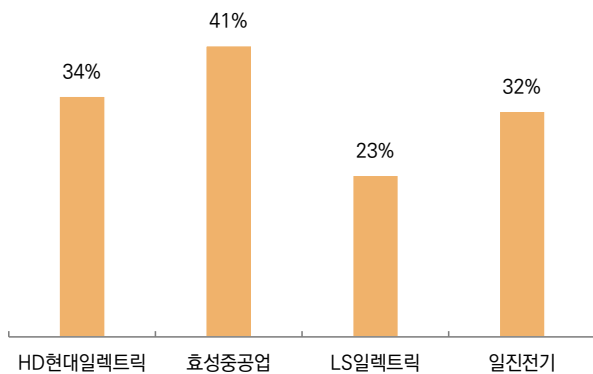


자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

### Catalyst: 1) 수주 성장세, 2) 수출 비중 확대, 3) 높은 영업이익률

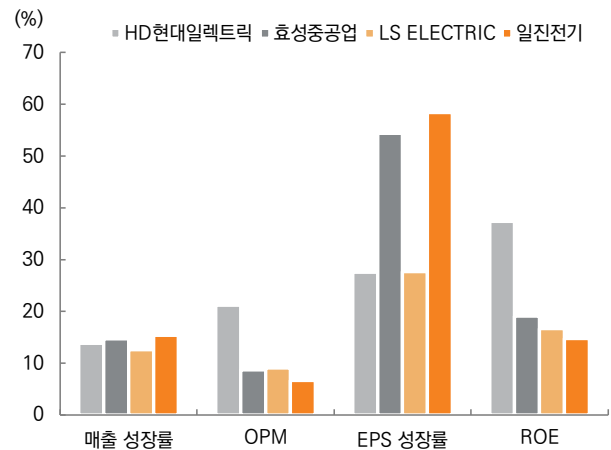
향후 해당 업종의 기업 주가를 견인할 Catalyst는 1) 기업별 리드타임에 따른 수주 성장세, 2) 수출 비중 확대, 3) 지속 가능한 높은 영업이익률이 될 것으로 예상된다. 현재 국내 대형 전력기기 3사 모두 최소 26년, 최대 28년까지 생산 CAPA가 채워진 상황이다. 추가적인 증설 및 운영 효율성 제고를 통해 CAPA 여력이 있는 기업을 중심으로 수주 성장세가 가파를 것으로 예상된다. 실적 상승 폭이 가장 높았던 HD현대일렉트릭은 24년 YTD 주가 상승 폭이 약 300%에 이른다. 하반기는 늘어나는 수주잔고에 따라 개선되는 이익의 가시성이 중요해지는 시점이라고 판단한다. 이에, 가장 수익성이 높은 지역인 북미 비중에 따라 이익 개선 폭이 클 것으로 전망한다. 또한, 추가 CAPA 증설 효과 및 초고압 변압기 수혜로 이익 개선 모멘텀이 가장 클 것으로 예상되는 효성중공업 (대형주)과 일진전기 (중소형주)는 전략적인 플레이 전략이 유효하다.

그림 14. 국내 전력기기 4사 평균 EPS CAGR 성장률(24-26F)



자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 15. 국내 전력기기 4사 25년 추정 펀더멘털 지표



자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

표 2. 글로벌 전력기기 기업 예상 밸류에이션

기업명	P/E(x)			P/B(x)			EV/EBITDA(x)		
	2024F	2025F	2026F	2024F	2025F	2026F	2024F	2025F	2026F
HD현대일렉트릭	20.3	15.9	12.8	7.1	5.0	3.7	14.3	11.3	8.5
효성중공업	17.9	11.7	9.7	2.6	2.2	1.8	10.3	7.3	6.4
LS일렉트릭	20.9	14.4	12.3	2.5	2.3	2.0	9.6	8.3	7.2
일진전기	20.0	12.7	10.0	2.0	1.8	1.5	11.4	7.7	5.7
GE베르노바	55.3	40.9	27.1	6.6	5.8	4.9	30.5	19.9	14.1
이튼	30.5	27.5	24.8	6.8	6.2	5.7	23.8	21.3	19.4
지멘스 에너지	48.9	41.5	18.3	2.8	2.7	2.4	10.8	8.9	6.1
슈나이더 일렉트릭	28.9	25.5	22.6	4.7	4.2	3.8	18.8	16.5	14.7
ABB	25.1	23.3	21.5	7.1	6.1	5.3	17.1	15.4	14.2
히타치 에너지	31.3	26.5	22.1	3.4	3.0	2.7	15.3	13.3	11.8
미쓰비시 일렉트릭	18.3	15.8	14.0	1.4	1.2	1.2	8.7	7.6	6.9
Nari Tech	26.4	23.1	20.5	4.1	3.8	3.4	19.0	16.4	14.5
기업 전체 평균	28.7	23.2	18.0	4.3	3.7	3.2	15.8	12.8	10.8

주: 23.09.25 종가 기준, 글로벌 Peer는 컨센서스 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터 추정

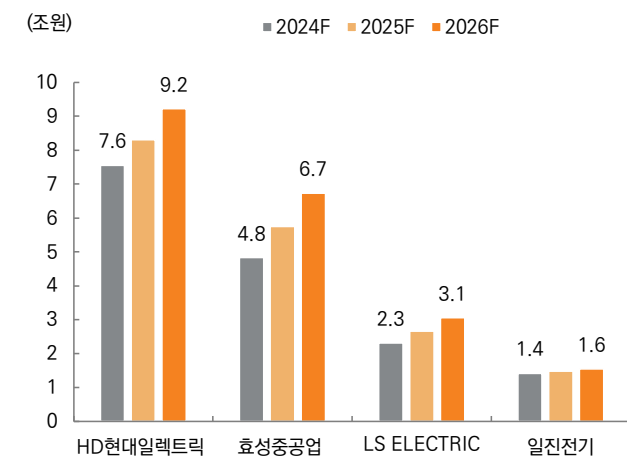


### Top Pick: HD현대일렉트릭 / 차선후주: 효성중공업

최선후주로 HD현대일렉트릭을 선호하며, 투자이견 '매수' 유지, 목표 주가 490,000원으로 상향한다. 주요 투자 포인트는 1) 업황 호조의 수혜를 온전히 받을 수 있는 단순한 사업구조, 2) 쉽게 해소되기 어려운 초고압 변압기 쇼티지, 3) 배전기기 신공장 증설 등을 통한 사업 포트폴리오 다각화 노력이다. 미국 비중이 높은 강력한 수주잔고(2Q24: 60%)를 바탕으로 분기별로 계절성 영향은 상존하나 24-25년 모두 호실적을 기록할 것으로 전망한다.

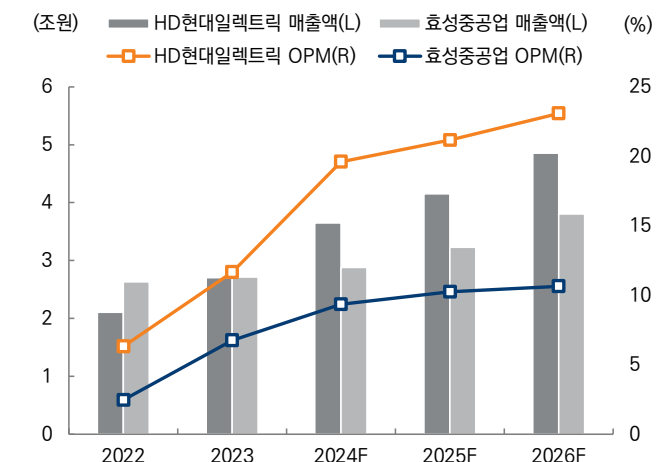
차선후주 효성중공업에 대해 투자이견 '매수', 목표 주가 460,000원으로 커버리지를 개시한다. 투자 포인트는 1) 수주잔고 내 높아지고 있는 북미 비중으로 가시성 있는 이익 증가, 2) 초고압 변압기 증설로 인한 효과, 3) 건설 부문 리스크 고려해도 낮은 밸류에이션이다. 현재 동사의 기업가치를 주도하고 있는 사업은 중공업이다. 중공업 부문(본사)의 수주잔고는 21년부터 약 2배 가량 증가하였다. 점차 중공업 부문 매출 및 이익 성장세가 두드러지며 이익률 희석 요인을 충분히 상쇄할 수 있을 것으로 예상된다.

그림 16. 국내 대형 전력기기 4사 수주잔고 전망



주: 효성중공업 - 본사 기준, LS일렉트릭 - 전력인프라 부문  
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 17. HD현대일렉트릭, 효성중공업 매출액 및 영업이익률 전망



자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

표 3. 전력기기 신규 커버리지 4사 투자 포인트 및 실적 요약

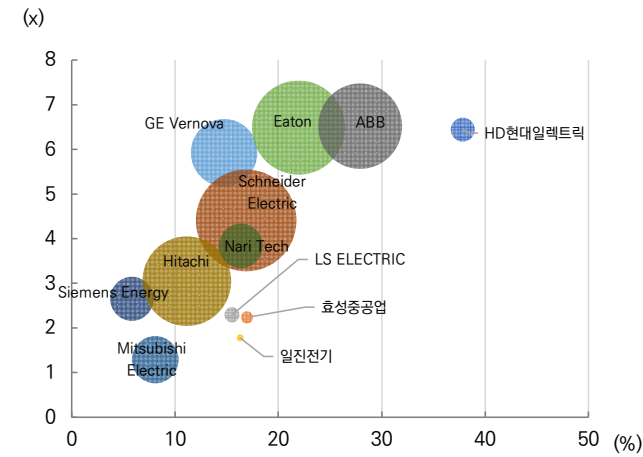
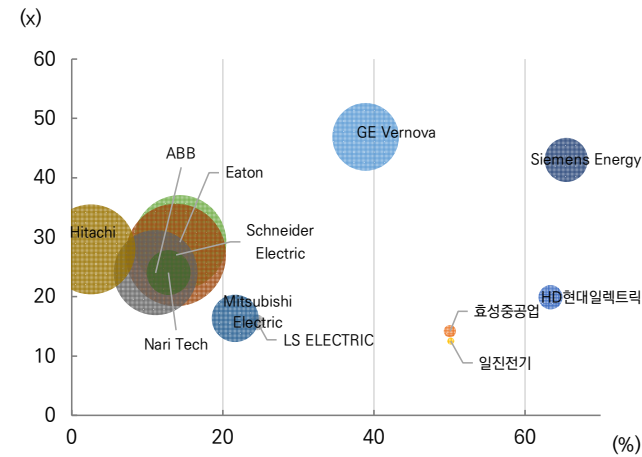
(십억원, %, X)

종목		시가총액	투자포인트	연도	매출액	OPM	ROE	P/E
HD현대일렉트릭 Top pick (267260)	투자이건	매수	① 전력기기 위주 단순한 사업구조	2024F	3,652	19.6	42.3	20.3
	목표주가	490,000원	② 수주잔고 및 매출 내 높은 복미 비중	2025F	4,153	21.2	37.4	15.9
	상승여력	57.6%	③ 다각화된 제품 포트폴리오 기대	2026F	4,852	22.9	33.6	12.8
효성중공업 (298040)	투자이건	매수	① 가시적인 이익 모멘텀 상승 구간 진입	2024F	4,908	7.0	15.4	17.9
	목표주가	460,000원	② 초고압 변압기 증설(1,000억원) 효과	2025F	5,629	8.9	20.2	11.7
	상승여력	36.1%	③ 건설 부문 리스크 고려해도 낮은 밸류	2026F	6,402	9.4	20.2	9.7
LS ELECTRIC (010120)	투자이건	매수	① 배전 및 데이터센터 수혜 주목	2024F	4,397	8.4	12.9	20.9
	목표주가	210,000원	② 전력인프라 사업 수주 증대 예상	2025F	5,012	9.0	16.8	14.4
	상승여력	30.5%	③ 초고압 수주 증가로 이익 모멘텀 상승	2026F	5,496	9.4	17.6	12.3
일진전기 (103590)	투자이건	매수	① 전선과 중전기 위주 사업 구조	2024F	1,387	5.2	11.4	20.0
	목표주가	30,000원	② 25년부터 생산 CAPA 증설 효과 기대	2025F	1,601	6.7	14.8	12.7
	상승여력	32.1%	③ 중전기 매출 비중 확대 예상	2026F	1,812	7.5	16.7	10.0

주: 24.09.25 종가 기준  
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 18. 글로벌 Peer: P/E vs. EPS 성장률 (24-25년 추정 평균)

그림 19. 글로벌 Peer: P/B vs. ROE (24-25년 추정 평균)



주: X축은 EPS 성장률, Y축은 P/E,  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

주: X축은 ROE, Y축은 P/B  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

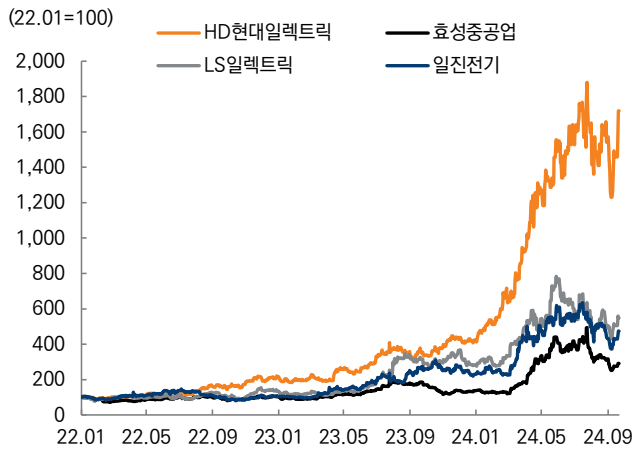
표 4. 글로벌 전력기기 Peer 밸류에이션 테이블

회사명	시가총액 (십억원)	주가 수익률		P/E (x)		P/B (x)		EV/EBITDA (x)		ROE (%)		EPS 성장률 (%)	
		1M	YTD	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F
국내													
HD현대일렉트릭	11,211	(1.0)	278.3	22.1	16.6	7.4	5.2	16.5	12.7	15.3	11.7	95.3	33.1
효성중공업	3,152	0.6	108.8	17.9	12.1	2.6	2.2	9.7	7.1	10.3	7.6	51.8	48.3
LS일렉트릭	4,827	(5.5)	119.8	18.0	14.7	2.6	2.3	9.7	8.1	10.2	8.5	27.6	22.2
일진전기	1,013	(9.0)	99.7	15.1	10.1	1.9	1.6	10.2	6.9	9.9	6.7	50.9	49.5
북미													
GE 베르노바	93,419	39.4	-	55.3	40.9	6.6	5.8	30.5	19.9	13.8	15.6	-	35.1
이튼	173,428	9.1	35.9	30.5	27.5	6.3	5.5	23.8	21.3	21.3	22.6	17.5	11.1
유럽													
지멘스 에너지	39,482	29.4	176.5	48.9	41.5	2.8	2.7	10.8	8.9	6.7	4.8	112.4	17.8
슈나이더 일렉트릭	205,925	5.9	32.2	28.9	25.5	4.7	4.2	18.8	16.5	16.6	17.1	14.6	13.1
ABB	143,196	1.6	31.0	25.1	23.3	7.1	6.1	17.1	15.4	28.7	27.4	14.8	7.7
아시아													
히타치	162,399	9.4	86.2	31.3	26.5	3.4	3.0	15.3	13.3	11.0	11.2	(7.3)	12.5
미쓰비시 일렉트릭	45,432	(0.7)	16.3	18.3	15.8	1.4	1.2	8.7	7.6	8.1	8.0	34.0	8.3
Nari Tech	40,303	11.4	18.6	26.4	23.1	4.1	3.8	19.0	16.4	16.1	16.7	11.4	14.2

주: 24.09.25 종가 기준

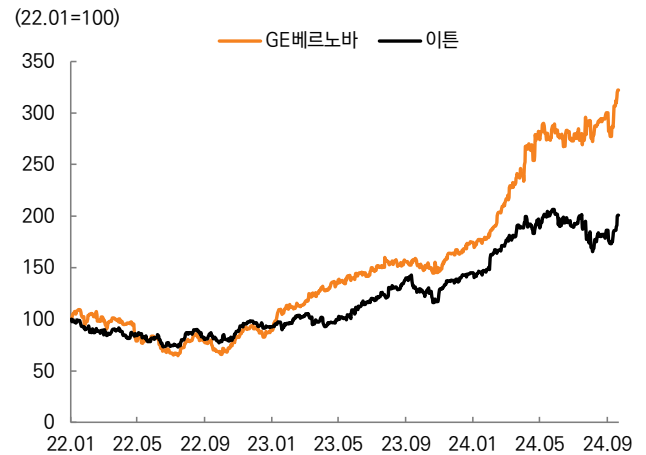
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 20. 국내 전력기기 기업 주가 추이



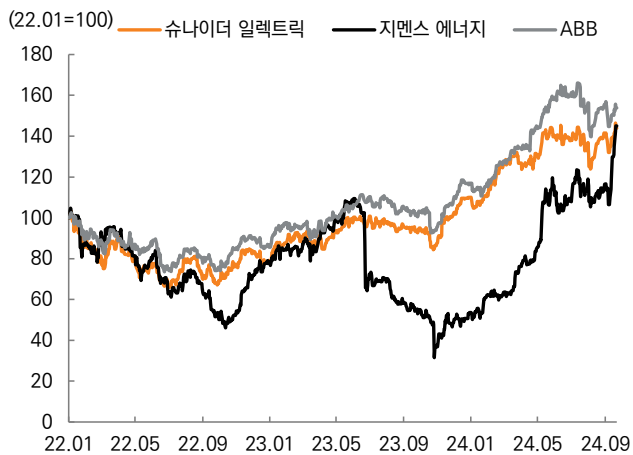
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 21. 북미 전력기기 기업 주가 추이



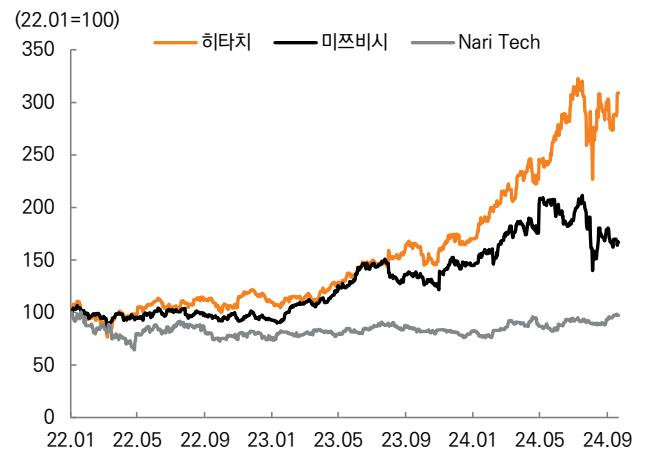
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 22. 유럽 전력기기 기업 주가 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 23. 아시아 전력기기 기업 주가 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

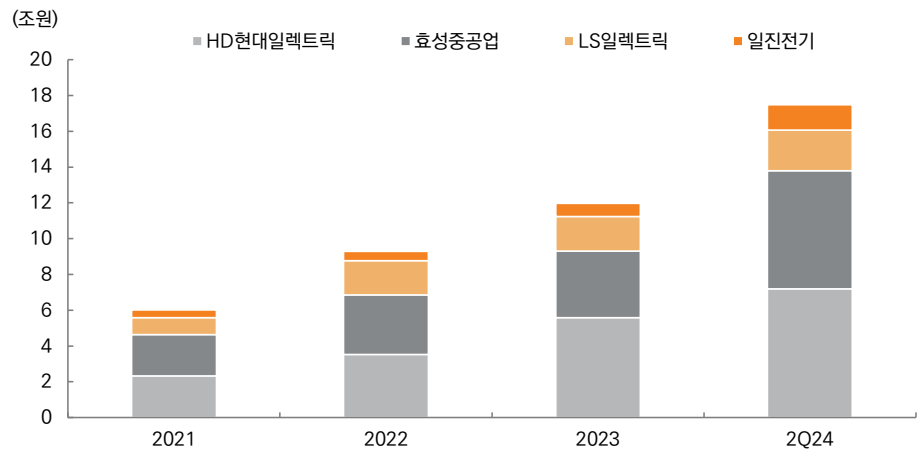


### 전력기기 호황기 +α의 배경은?

전력기기 산업은 현재 호황기(수요)>>>공급)를 누리고 있다. 22년 하반기부터 회복세를 보이 기 시작하더니 23년부터 본격적인 호황 사이클에 진입하였다. 사이클 초입은 노후 변압기 교체 시기 도래에 따른 수요 확대로 시작되었다. 그러나, 지금의 호황기는 탄소중립 트렌드 및 AI 산업 고성장애 따른 실질적인 전기 수요 증가와 맞물려 침투 가능한 시장(TAM)의 확장 국면을 맞이했다고 판단한다.

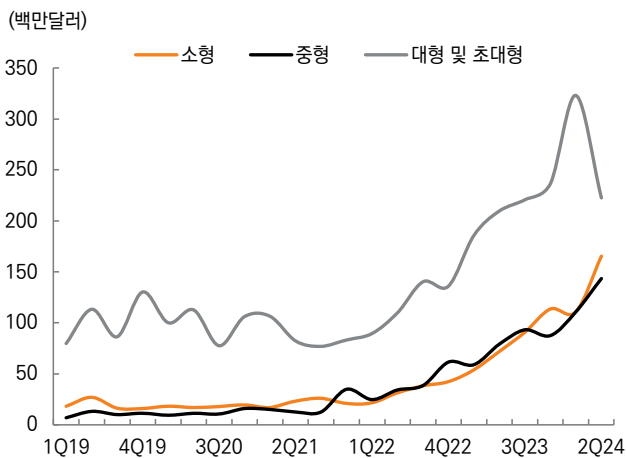
통상 변압기의 제품 평균 수명은 30~40년이다. 이로 인해, 인프라 투자 사이클은 상대적으로 타 업종 대비 긴 것이 특징이다. 현재 각국에서 송배전망 CAPEX 슈퍼사이클 구간에 진입하였다. 이를 반증하듯, 국내 전력기기 4사 모두 전년 동기 대비 25% 이상의 매출 증가율을 기록하고, 통합 수주잔고는 약 17조원에 육박하며 역대 최고치를 경신하고 있다.

그림 24. 국내 전력기기 4사 통합 수주 잔고 추이



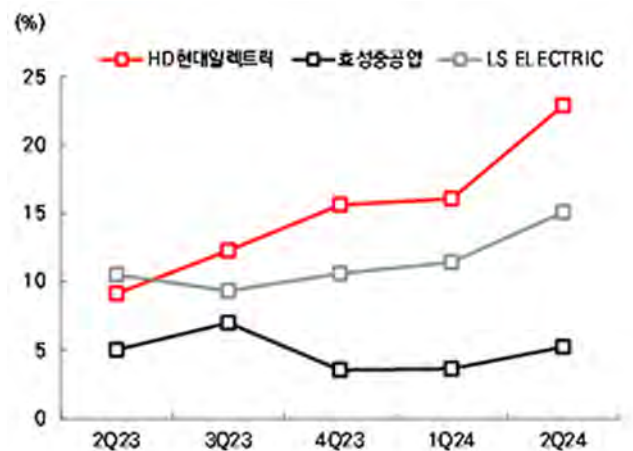
주: HD현대일렉트릭, 일진전기는 달러/원 환율 분기별 증가 적용  
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 25. 변압기 규모별 수출 금액 추이



자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 26. 국내 대형 전력기기 3사 영업이익률 추이



주: 효성중공업, LS ELECTRIC은 전력기기 사업부 한정  
자료: 미래에셋증권 리서치센터

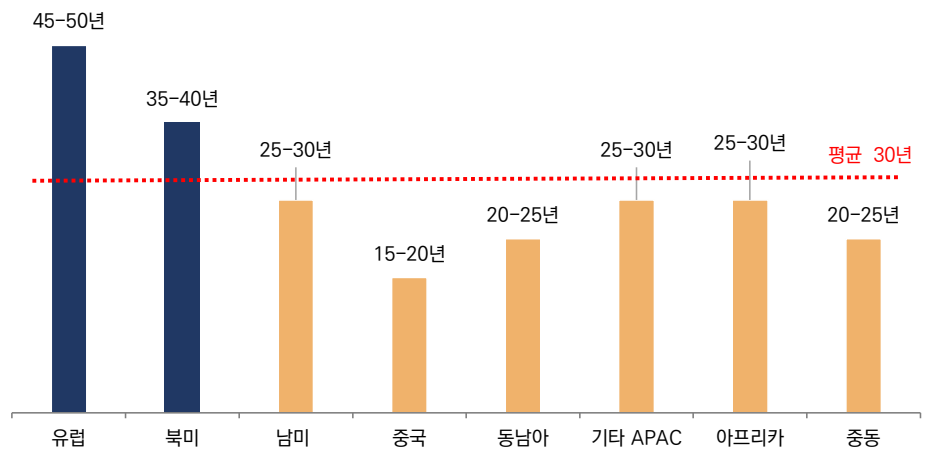
## II. 그리드(Grid) 업그레이드가 필요한 시간

### 전 세계적으로 시급한 그리드 교체

#### 낙후된 전력망

23년부터 본격적으로 이어진 전력기기 기업들의 주가 상승 랠리는 노후 인프라 교체 사이클에서 시작된 실적 상승 모멘텀이었다. 현재 글로벌 전력망 자산들의 평균 내용연수는 30년이다. 전력망을 구성하는 자산으로는 전선, 변압기, 발전기 등이 있으며, 통상 변압기의 평균 설계수명은 30~40년이다. 이로 인해, 인프라 투자 사이클은 상대적으로 타 업종 대비 긴 것이 특징이다. 그러나, 글로벌 평균 내용 연수가 30년을 육박하고 있는 가운데 변압기만 보더라도 자산 수명이 거의 끝을 향해가고 있다.

그림 27. 글로벌 전력망 평균 내용연수 추정치

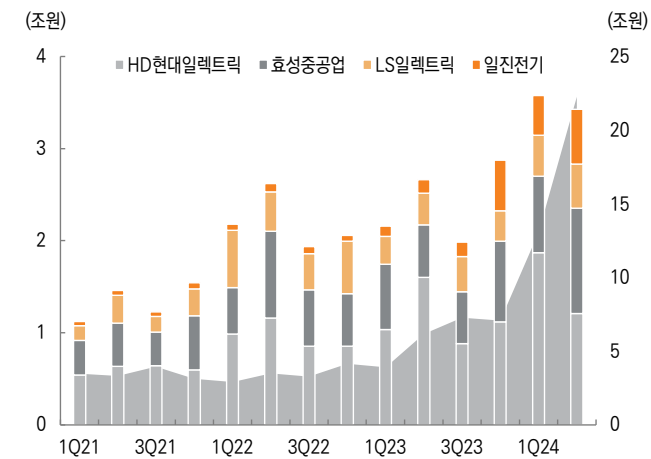


자료: 넥상스, 미래에셋증권 리서치센터

특히나 태양광, 풍력, SMR, 수소연료전지와 같이 혁신적인 발전원들이 등장한 가운데 현재 노후화된 전력망은 이들을 수용하기에 턱없이 부족한 상황이다. 이에 많은 국가에서 노후 전력망 교체를 위해 대대적인 인프라 프로젝트들을 앞다투어 발표하고 있다. 프로젝트 진행과 동시에 전력기기 기업들의 수주잔고 역시 크게 증가했다.

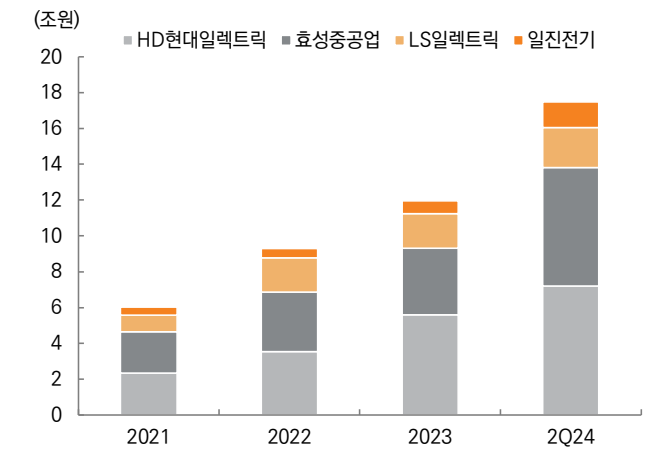
변압기 최대 수입국 중 하나인 미국은 전력망 인프라의 평균 연령이 40년으로, 향후 10년 내에 송전선의 30%를 교체해야 하며 배전선의 60% 이상이 사용 수명을 넘겼거나 그에 근접한 상태에서 운영되고 있는 것으로 추정된다.

그림 28. 국내 전력기기 4사 수주 및 시가총액 추이



주: HD현대일렉트릭, 일진전기는 달러/원 환율 분기별 증가 적용  
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

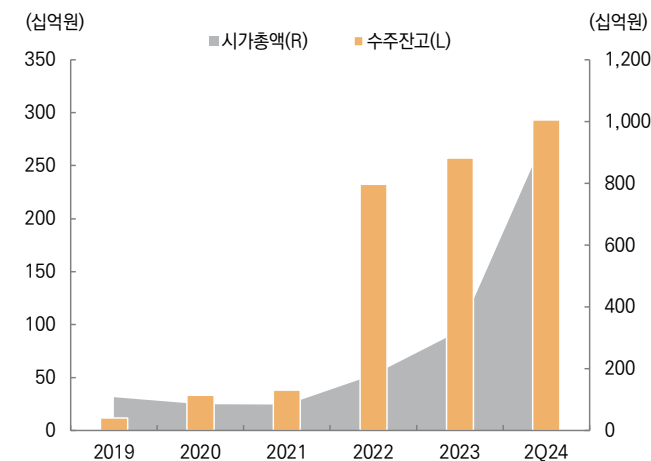
그림 29. 국내 전력기기 4사 통합 수주 잔고 추이



주: HD현대일렉트릭, 일진전기는 달러/원 환율 분기별 증가 적용  
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

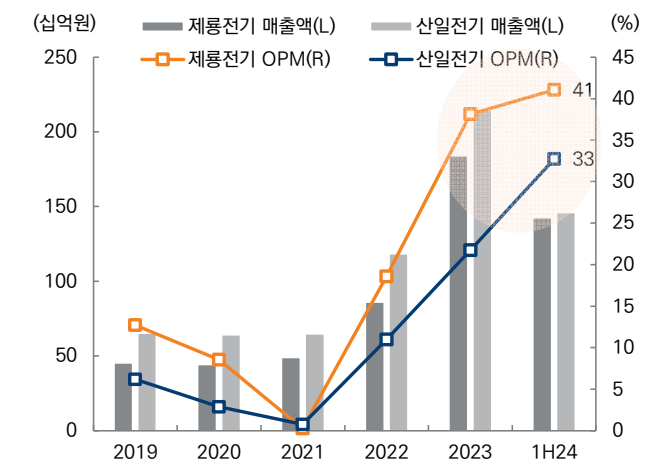
그 중에서도 배전망에 들어가는 설비들은 연식이 더 짧은 편이다. 변전소에 사용되는 대형 전력 변압기와 달리 주로 외부에 설치되어 외부 환경에 직접적으로 노출되고, 소규모 사용자들에게 전력을 공급하여 부하 변동이 더 빈번하기 때문이다. 이에, 노후기기의 교체 시기와 맞물려 소비자 근처의 중저압 변압기 및 차단기 역시 발주가 증가하는 추세이다. 대표적인 기업으로 산일전기와 제룡전기가 있다. 두 기업 모두 전봇대에 설치되는 배전 변압기인 주상변압기가 주요 제품이며, 24년 1분기 기준 역대 최대 매출액 및 영업이익률을 시현하고 있다.

그림 30. 제룡전기 수주 잔고 및 시가총액 추이



주: 24.09.25 종가 기준  
자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

그림 31. 제룡전기, 산일전기 매출액 및 영업이익률 추이



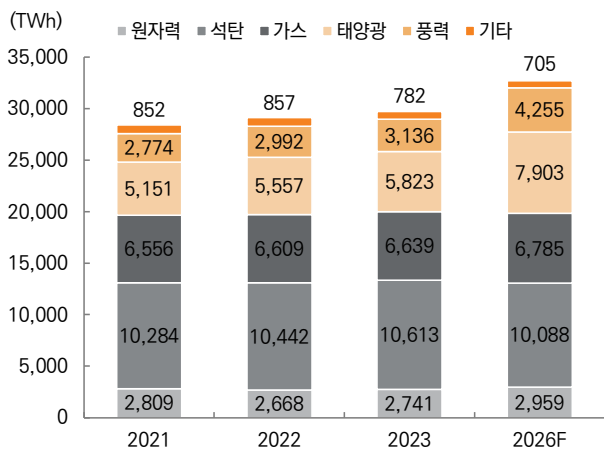
자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

### 발전 믹스 변화로 인해 필요해진 전력망 현대화

글로벌 넷제로(Net-Zero) 시나리오 달성을 위해서 기존의 중앙집중식 화력 발전 시스템을 분산형 재생에너지로 바꾸는 것은 필수적이다. 이를 위해서는 대대적인 전력망 투자를 통해 업그레이드 및 교체가 시급하다. 현재 늘어나는 전력 수요에 비해 재생에너지, 원자력 등 다양한 발전원이 추가되는 속도를 감안할 때 전 세계적으로 송배전망 연결은 타이트한 상황이다.

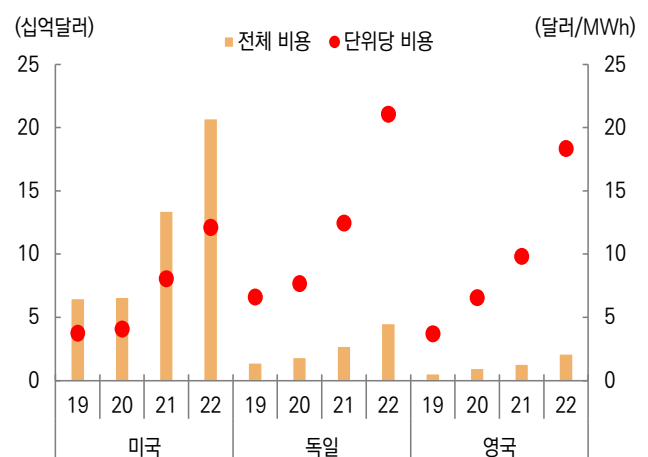
각국의 에너지 전환 정책으로 인해 전 세계 신재생 에너지 발전 비중은 전체 발전용량의 23%까지 증가하였다. 미국 역시 태양광, 풍력을 포함한 신재생 발전 비중이 약 20% 정도이다. 이처럼 신재생 발전 비중이 늘어나면서 전력망 업그레이드에 대한 중요성은 더욱 부각되고 있다. 신재생 에너지의 경우 풍향/바람세기/일조량 등의 환경 여건에 따라 발전량이 불규칙하여 전력망의 안정적인 전력 흐름이 깨트려 송전망에 혼란 및 타 발전기의 출력 제한을 발생시켜 손실도 발생한다. 이로 인해 시스템 운영 비용이 더 발생하게 되고, 이는 소비자가 지불해야 하는 전기 가격으로 전가될 수 있다. 실제로 미국은 정전 및 전력망 혼선으로 인해 매년 최대 70억달러까지 비용을 지불하고 있다.

그림 32. 글로벌 에너지원별 전력 생산량 전망 (2021-2026F)



자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 33. 송전망 혼잡으로 인한 비용 증가 추이 (2019-2022)



자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

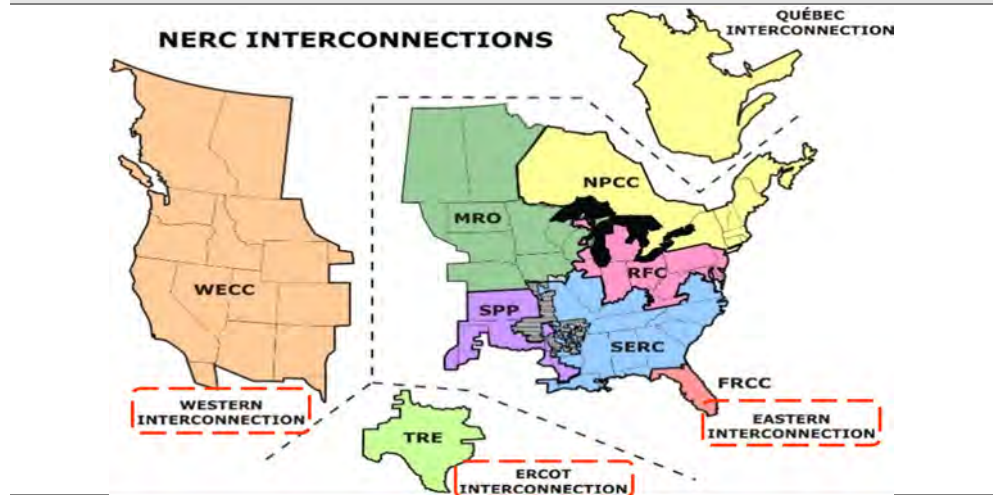
지난 21년 2월, 미국 텍사스 주는 겨울 폭풍 'Uri'로 인해 기록적인 한파와 심각한 전력 공급난을 겪은 바 있다. 극한의 추위로 인해 전력 수요는 급증했으나, 낙후된 인프라 설비로 인해 발전소 가동이 중단되는 사례가 다수 발생하였다. 텍사스 전력의 약 25%를 차지하고 있는 풍력 발전은 한파 기간 동안 터빈이 얼어붙어 가동을 멈추고 전력 공급이 급감했다. 이로 인해, 텍사스 전역에 수십에서 수백만 가구가 며칠동안 전력을 사용할 수 없게 되었다. 더욱이, 텍사스 주는 홀로 전력망이 다른 주들과 연계되지 않고 독립적으로 운영되고 있어 대규모 전기 수요가 일어났을 때 취약할 수밖에 없었다.



### 미국 - 신규 발전원의 계통연계 부족

미국의 송배전망은 3,000개 이상의 민간 유틸리티, 공공 유틸리티(ex. 지자체 소유), 전력 협동조합에 의해 소유 및 운영되며, 다수의 규제 및 관리 기관의 감독을 받는다. 각각의 비중은 민간 유틸리티가 72%, 공공 유틸리티가 28%(그 중 전력 협동조합 14%)로 민간 사업자가 전력 소비자의 대다수를 커버하고 있다. 단일 전력망을 공유하여 지역간 전력 송배전이 가능한 한국과 달리, 미국은 전력망이 서부, 동부, 텍사스 3개 지역으로 분리되어 있다.

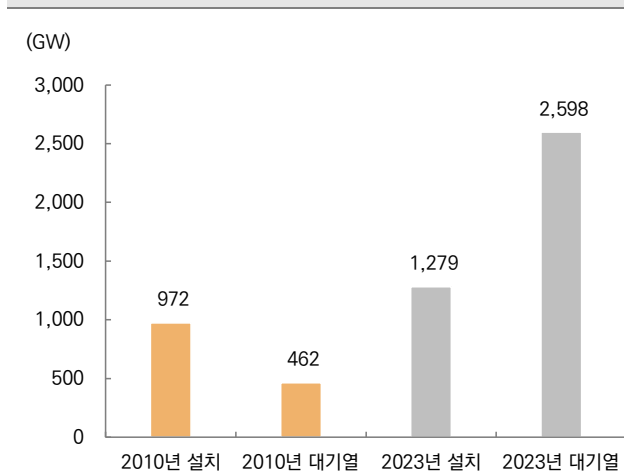
그림 34. 3개로 분리되어 있는 미국



자료: NERC, 미래에셋증권 리서치센터

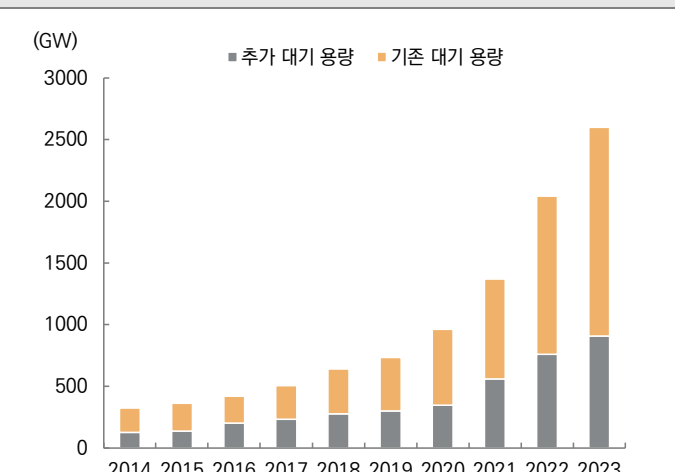
현재 미국 내 신규 발전 프로젝트 중 95%는 태양광, 풍력, ESS 등 신재생 발전원이다. 그렇기 때문에 전력망 역시 신재생 전력의 가용성(availability)에 맞추어 전력을 저장하고 사용할 수 있도록 재조정되어야 된다. 추가되는 신규 발전원 건설 속도에 비해 전력망은 준비가 되지 않아 계통 연계 부족 현상이 지속되고 있다.

그림 35. 미국 전력망 병목 현상 (2010 vs. 2023)



자료: Berkeley Labs, 미래에셋증권 리서치센터

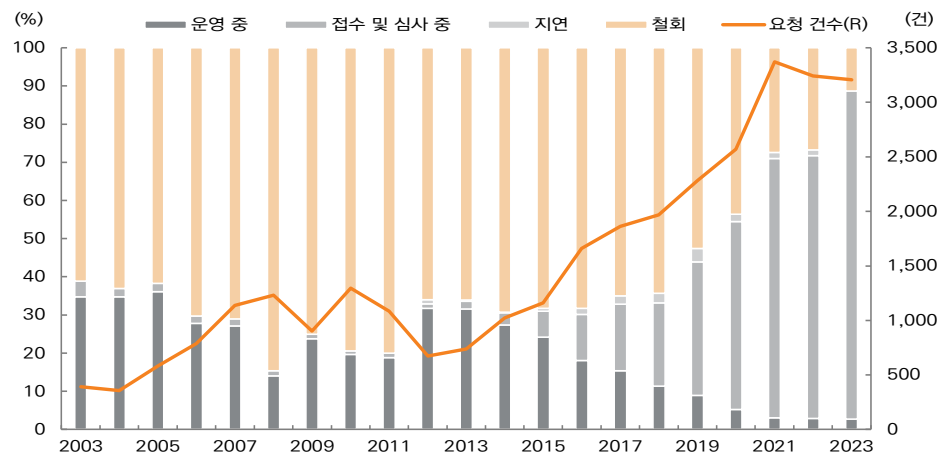
그림 36. 2014년부터 매년 늘어나는 전력망 대기열 발전용량



자료: Berkeley Labs, 미래에셋증권 리서치센터

이렇듯 미국은 부족한 송전용량으로 인해 신규 발전원들의 전력망 대기열이 길어지고 있다. 23년 말 기준, 약 2,600GW 규모의 신규 발전 프로젝트가 송전망 계통 연계를 대기 중이다. 그러나 결국 대부분의 프로젝트는 결국 철회된다. 실제로 2000년부터 2018년까지 계통 연계를 요청한 프로젝트의 약 19%만이 23년까지 구축되었다. 허가를 받고 건설되는 프로젝트 역시 제한적인 전력망 상황으로 인해 상업 운전까지 평균적으로 더 오랜 시간이 걸리고 있다. 2000~2007년에 구축된 프로젝트의 경우 2년 미만이 소요되었으나, 최근 5년간 구축된 프로젝트의 경우 4년 이상으로 큰 폭으로 증가하였다. 특히, 23년 구축된 프로젝트의 경우 중앙값 5년을 기록하였다.

그림 37. 연간 계통 연계 대기열 현황



자료: Berkely Labs, 미래에셋증권 리서치센터

참고로, 미국의 발전 사업 프로세스는 다음과 같이 이어진다 - 1) 발전소 사업자(디벨로퍼)가 발전소 건설 전 전력망 관리기관에 신규 전력망 신청(interconnection request)을 제출, 2) 전력망 관리기관(Independent System Operator, ISO)은 주변 송배전망 용량을 계산하여 신규로 발전소 건설 가능한지 판단. 용량 확장이 필요하면 디벨로퍼에 추가비용을 요청하고, 확장이 불가능한 상황이면 전력망 신청을 반려, 3) ISO는 전력망 허가(interconnection agreement) 발급, 4) 발전소 건설을 진행하며 준공 이후 상업운전에 돌입하게 된다.

## 대규모 전력망 투자 계획 늘어나는 중

기본적으로 변압기는 국가 기관망에 들어가기 때문에 정부의 경기 부양책 및 예산 정책에 따라 영향을 많이 받는다. 따라서, 대규모 인프라 투자와 긴밀한 상관관계를 가지는 편으로, 전력청 및 유틸리티사가 주요 고객인 전력기기 기업들의 매출도 그에 따라 변동되는 편이다. 전력망 계획 과정은 크게 1) 대규모 전력(송전) 시스템, 2) 배전 시스템으로 나눌 수 있다. 각각의 계획은 세부적으로 용량 확대, 노후 인프라 교체, 설비 강화(복구, 시스템 신뢰 강화 등)로 구분된다.

IEA에 따르면, 전 세계 각국은 탄소 중립 및 에너지 안보 목표를 달성하기 위해서 2040년까지 약 4,970만 마일의 송전선을 추가하거나 교체해야 한다. 이러한 규모로 인해 2030년까지 연간 6,000억달러 이상의 전력망 투자가 필요하며, 이는 현재 전 세계 송전망 투자 수준의 2배에 달하는 규모이다.

표 5. 국가별 기후 대책 시나리오(APS)에 따른 송배전선로 길이 추정

(백만km)

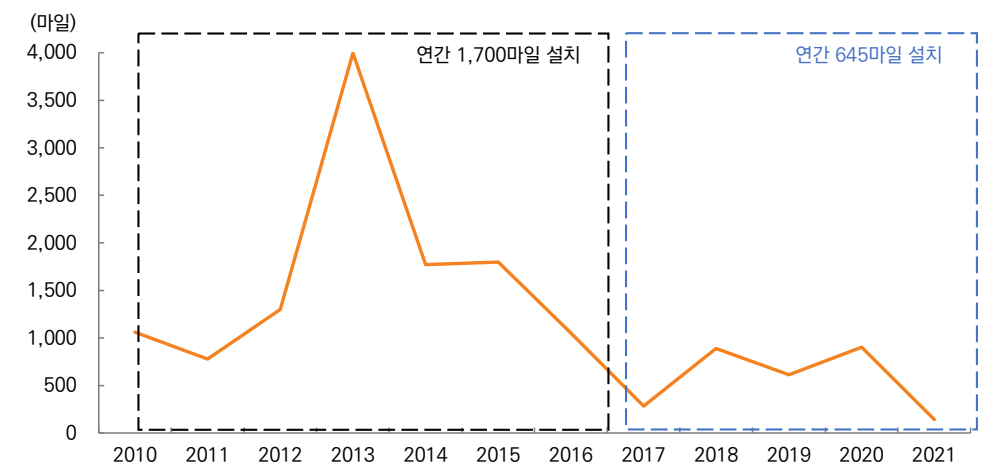
지역	송전망			배전망			Total		
	2021	2030	2050	2021	2030	2050	2021	2030	2050
미국	0.5	0.6	1.0	11.1	11.5	15.2	11.6	12.1	16.1
유럽	0.5	0.6	0.9	10.3	11.0	14.0	10.8	11.7	14.9
일본	0.04	0.04	0.05	1.3	1.3	1.7	1.4	1.4	1.8
기타 선진국	0.5	0.6	1.0	6.9	8.0	13.7	7.4	8.5	14.7
동남아	0.2	0.3	0.8	4.7	6.3	11.9	4.9	6.6	12.7
인도	0.5	0.7	1.7	11.3	14.0	25.6	11.8	14.7	27.2
아프리카	0.3	0.4	1.1	3.9	5.0	14.0	4.2	5.3	15.0
중국	1.6	2.4	3.7	7.8	12.3	27.6	9.4	14.8	31.4
기타 개발도상국	1.2	1.5	2.5	14.4	16.8	30.0	15.6	18.3	32.5
<b>글로벌</b>	<b>5.3</b>	<b>7.2</b>	<b>12.7</b>	<b>71.7</b>	<b>86.1</b>	<b>153.7</b>	<b>77.1</b>	<b>93.4</b>	<b>166.4</b>

자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

### 가장 적극적인 행보를 보이고 있는 미국

현재 미국 전역에는 50만 마일의 고압 송전선, 1,100만 마일의 배전선, 그리고 5만 5천개 이상의 변전소가 있으며, 1.7억 이상의 주거, 상업 및 산업 고객에게 전력을 제공한다. 2010년대를 접어들며 미국에서는 신규 고압 송전선 건설 규모가 크게 둔화되었다. 2010~2015년까지는 매년 1,700마일 길이의 고압 송전선이 신규 설치되었으나, 2016~2020년에는 평균 645마일 길이의 송전선이 설치되며 60% 이상 투자가 감소하였다. 신규 발전원으로 인한 상당한 접속(load) 증가에도 불구하고 턱없이 작은 규모의 투자가 이루어졌다.

그림 38. 미국 고압송전선 신규 건설 규모 추이 (2010~2021)



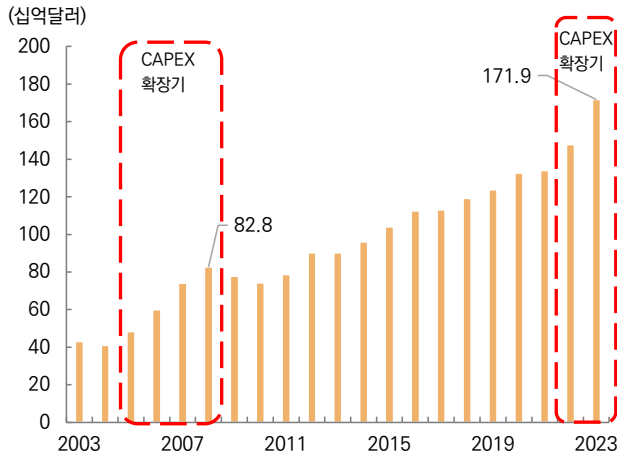
주: 345kV 이상의 고압송전선을 의미  
자료: FERC(Grid Strategies), 미래에셋증권 리서치센터

지난 1년 동안, 전력망 설계자들은 향후 5년간의 부하 증가 예측치를 거의 2배로 늘렸다. FERC(미 연방에너지규제위원회)에 따르면, 미국의 전력 수요 성장률은 23년 2.6%에서 28년 4.7%로 증가할 것으로 예상된다. 이에 더해, 향후 몇 년 안에 2~3배 성장할 것으로 예상되면서 단기적인 기대치가 높아지고 있다. 따라서, 새로운 송전망 계획 및 건설이 필요한 상황이다.



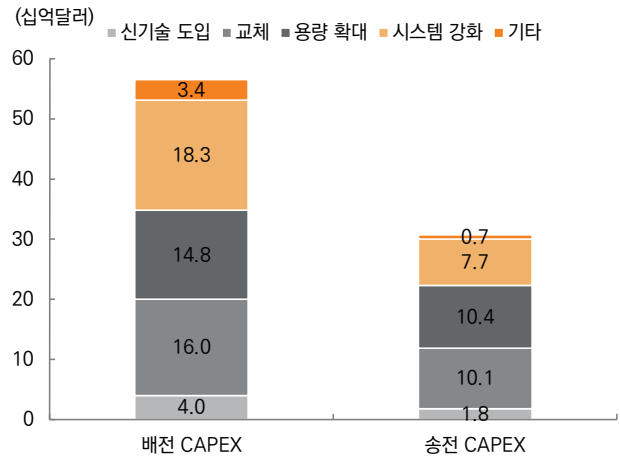
지난 23년, 미국 민간 유틸리티사들은 발전을 포함한 전력망에 1,700억달러 이상을 투자했다. 이전 CAPEX 확장기 때보다 2배가량 늘어난 수준이다. 이 중 약 18%(307억달러)는 송전 인프라에 투자되었으며, 34%(565억달러)는 배전 인프라에 투자되었다. 참고로 배전망에 들어가는 전력기기는 상대적으로 교체 주기가 빠른 편으로, 일반적으로 더 많은 예산이 할당된다. 송배전 CAPEX 모두 높은 비중을 차지하는 유형은 1) 교체, 2) 용량 확대로, 이는 현 수준의 높은 변압기 수주 상황을 잘 반증해주고 있다.

그림 39. 미국 유틸리티 기업 CAPEX 추이



자료: EEI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 40. 미국 유틸리티 기업 송배전망 CAPEX 유형별 투자 규모

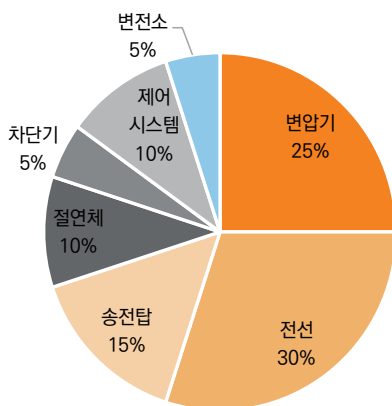


자료: EEI, 미래에셋증권 리서치센터

미국 민간 유틸리티 사들의 송전망 투자 규모 증가세도 주목할 만하다. 미국의 민간 유틸리티사를 대표하는 협회인 EEI에 따르면, 전체 송전망 투자 규모는 23년 291억달러에서 26년 321억달러로 늘어나 3년 간 3%의 연평균성장률(CAGR)로 성장할 것으로 예상된다.

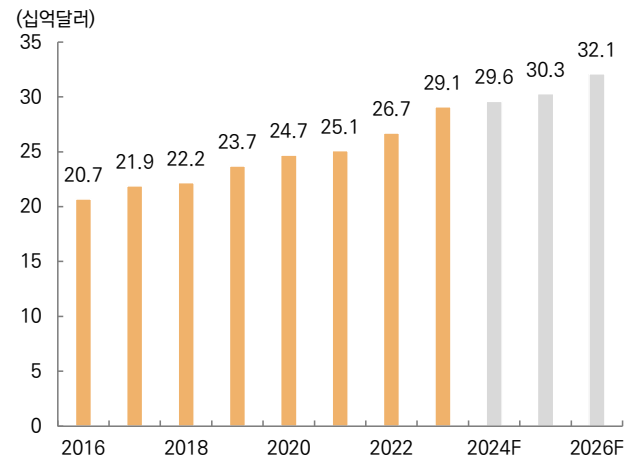
구체적으로 송전망 투자 CAPEX에 포함된 항목에는 전선, 변전소, 변압기, 송전탑 등이 있는데, 전체 미국 송배전망 투자금액에서 변압기의 비중은 25% 정도로 추산된다(AAF). 여기서의 변압기는 변전소에 들어가는 고압 및 초고압 변압기에 해당한다.

그림 41. 미국 송전망 투자 구성요소별 비중



자료: S&P Global, 미래에셋증권 리서치센터

그림 42. 미국 민간 유틸리티사 송전망 투자 규모 추이 및 전망



주: 미국 단일 송전망 회사 및 민간 유틸리티사 투자 규모

자료: EEI, 미래에셋증권 리서치센터

다음으로는 배전망이다. 전반적으로 전력망 현대화에 대한 투자는 지난 5년 간 크게 증가하였다. 주요 민간 유틸리티사 50개는 배전망 현대화 노력에 연간 투자를 2018-2023년 사이 거의 10배 증가시켰다. 23년에 접수된 배전망 관련 프로젝트는 총 682억달러 규모로 추산되며 그 중 75% 이상이 승인되었다. 전력망 현대화 작업의 중요성을 통감하고 있는만큼 규제 당국의 지원이 꽤 큰 편이다. 배전망 현대화 계획에는 스마트 장비들을 포함해 제어실 내 전력망 소프트웨어 탑재까지 포함하고 있다.

### 수요를 다시 자극할 국가별 지원 정책

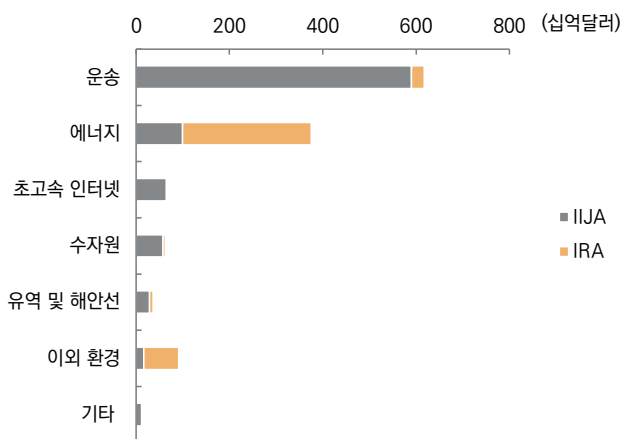
미국의 노후화된 전력망 문제와 전반적인 현대화 작업의 필요성은 매년 언급되고 있었다. 이에 바이든 정부는 집권 이후 21년 인프라 투자 및 일자리 법안(IIJA), 22년에는 인플레이션 감축법(IRA)을 발표하며 전례없는 대규모 인프라 투자를 단행하고 있다.

인프라 법안(IIJA)은 미국의 노후화된 인프라를 교체하고 탄소 중립(Net Zero) 및 일자리 확대를 목표로 두고 있다. 크게 운송, 에너지, 광대역 통신, 기타로 나뉘게 되는데, 10년 간 총 1.2조달러의 예산이 배정되었다. 이 중 에너지의 예산은 650억달러(약 85조원), 비중은 12%로, 송배전망과 관련된 내용 역시 포함하고 있다. 송전선 건설 및 전력 인프라 현대화에 할당된 예산은 총 750억달러(전체 9%)로, 실질적인 송배전망 교체에 들어가는 보조금 명목의 예산들은 175억달러에 이른다.

인프라 법안이 통과된 후 약 2년이 지난 현재 자금 집행이 완료되거나 진행 중인 프로젝트 규모의 비중은 약 47%에 이를 것으로 예상된다. 26년까지 남은 50% 규모의 잔존 자금의 집행이 진행될 것으로 판단되며, 아직 실제 집행된 금액의 비중이 높지 않은 점을 미루어보았을 때 미국의 설비 투자가 아직 본격화되었다고 보기는 어려운 상태이다.

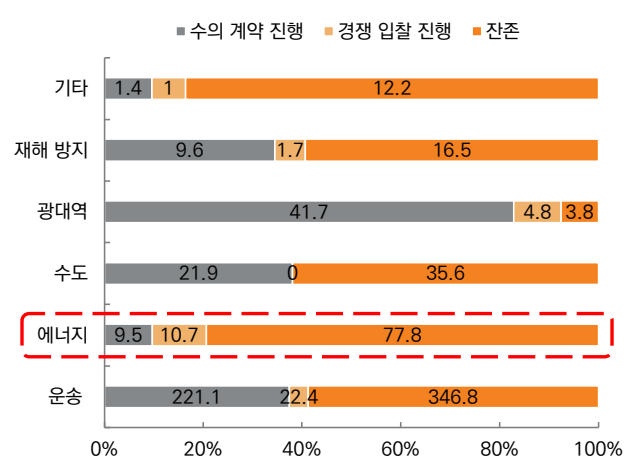
**초당적 인프라 법안**  
(Bipartisan Infrastructure Law)  
2021년 미국 바이든 대통령이  
서명한 주요 입법 조치로, 인프라  
법안이라고도 불림(IIJA). 1조달러  
이상의 자금을 인프라 개선에 투자

그림 43. 미국 IIJA, IRA 법안에 따른 연방정부 예상 지출액



자료: Brookings Metro, 미래에셋증권 리서치센터

그림 44. 미국 IIJA 법안 자금 집행 현황



자료: Brookings Metro, 미래에셋증권 리서치센터

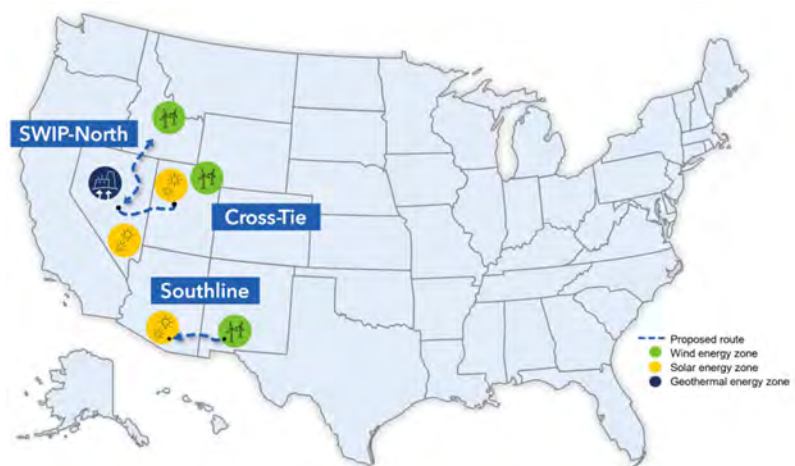
표 6. 미국 인프라법안(IIJA) 항목별 투자 예산 및 비중

구분	예산 금액(십억 달러)	비중(%)
Roads, Bridges & major projects	110	20
Passenger and Freight Rail	66	12
Broadband	65	12
Power and Grid	65	12
Water Infrastructure	55	10
Resiliency	47	9
Public Transit	39	7
Airports	25	5
Addressing Legacy Pollution	21	4
Ports and Waterways	17	3
Safety	11	2
Western Water Infrastructure	8	2
Clean School Buses & Ferries	8	1
Electric Vehicle Charging	8	1
Reconnecting Communities	1	0
<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>100</b>

자료: 백악관, 미래에셋증권 리서치센터

IIJA에 따라 미국 정부는 새로운 송전선 건설과 기존 송전선의 업그레이드를 촉진하기 위한 TFP(Transmission Facilitation Program) 프로그램을 시행해 25억달러를 할당한 바 있다. 22년 말에 시작된 첫 번째 라운드는 23년 10월까지 3개의 프로젝트가 협상 단계에 들어갔고, 이 프로젝트들은 6개 주에 걸쳐 약 3.5GW의 전력망 용량을 추가할 예정이다. 24년 4월에는 추가적으로 하나의 조건부 프로젝트가 승인되기도 했다. 24년 2월, 에너지부(DOE)에서 두 번째 라운드를 시작했으며 최대 12억달러가 송전 프로젝트를 위한 용량 계약(capacity contracts)로 지원된다.

그림 45. TFP 프로그램 첫 번째 라운드에 선정된 3개 송전 프로젝트

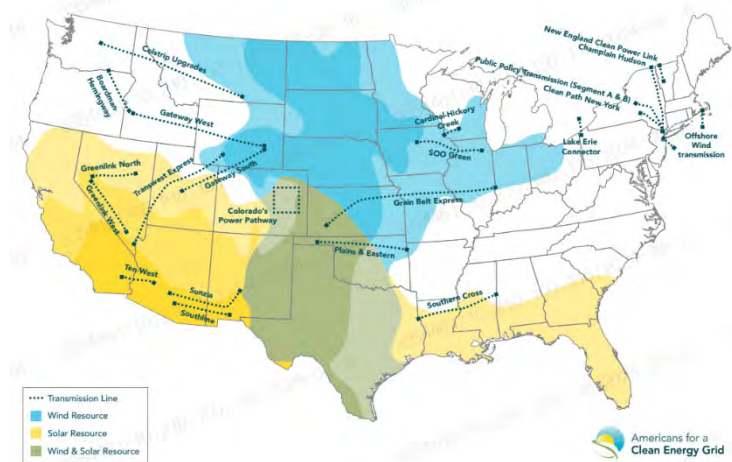


자료: DOE, 미래에셋증권 리서치센터

22년 1월 미국 에너지부(DOE)에서는 미국 전역에 전력망을 확장하고 현대화하여 재생에너지원의 통합을 촉진시키고자 'Building a Better Grid Initiative'를 발표했다. 해당 계획은 GRIP(Grid Resilience Innovative Partnership Program) 및 CITAP(Critical Infrastructure Transmission Assistance Program)으로 구체화되었다.

한 예로, CITAP(Critical Infrastructure Transmission Assistance Program)는 미국 에너지부(DOE)에서는 연방 환경 검토 및 허가 절차를 간소화하여 송전 프로젝트 승인을 가속화하기 위한 프로그램이다. 평균적으로 새로운 송전 선로에 대한 연방 정부의 허가는 약 4년 소요되지만, 2년 일정으로 통합하여 효율성을 높이고, 이를 통해 2GW 이상의 송전 용량을 추가하는 것을 목표로 한다. 그의 일환으로, 23년 4월에는 최종 송전 허가 개혁 규칙과 최대 3.3억달러 규모의 신규 투자를 발표하며 전력기기 수요를 다시 한번 자극하고 있다. 총 36개의 고용량 송전 프로젝트가 착공 준비가 되어 있으며, 187GW의 재생에너지를 그리드에 연결하는 것을 목표로 하고 있다.

그림 46. 2021년 이후 진행 및 발표된 미국 주요 전력망 프로젝트



자료: ACEG, 미래에셋증권 리서치센터

표 7. 미국 주요 전력 관련 정부 정책 추진 현황

항목	날짜	내용
발전원 확보	24년 7월	바이든 대통령 원자력 발전법 서명
송배전망 확충	21년 11월	美 정부, 신규 송전선 건설 및 기존 송전시설 업그레이드 위한 TCF 발표
	22년 1월	美 에너지부(DOE), Building a Better Grid Initiative 수립
	22년 11월	美 정부, 44개 주의 전력망 확충에 35억달러를 직접 투자하는 GRIP 발표
	23년 6월	美 에너지부(DOE), 송전망에 대한 기술적, 재정적 지원하는 CITAP 발표
	23년 10월	美 정부, TSED 프로그램의 일환으로 전력망 강화에 3억 달러 투자 계획
전력계통 간소화	24년 4월	FERC, 전력망 계획, 자금 조달 방식 규칙 개정
	23년 8월	FERC, 계통연결 간소화 규정 승인

자료: 언론 종합, 미래에셋증권 리서치센터



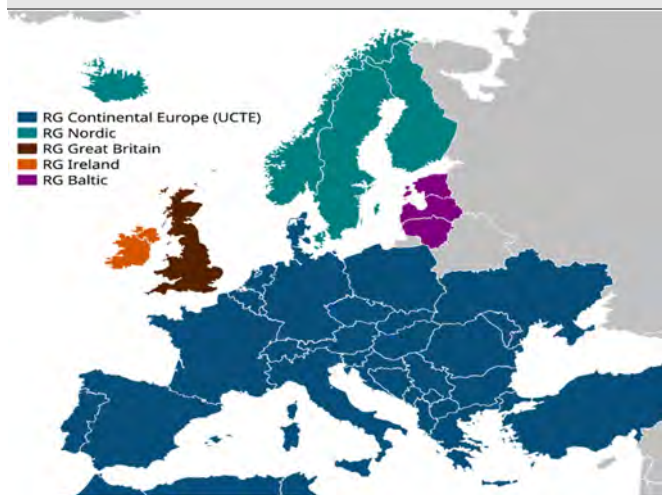
### 새롭게 부상할 유럽의 수요

유럽의 경우, 에너지 전환 정책이 주로 신재생에너지(풍력, 태양광) 개발에 집중되어 왔다. 그러나, 전력망에 대한 업그레이드 없이는 현재 추가되고 있는 발전량과 수요 사이의 원활한 흐름이 어렵다. 실제로 신재생 에너지에 대한 투자는 2010년 이후 현재까지 거의 2배 이상으로 빠르게 증가하고 있는 반면, 전력망에 대한 투자는 거의 변화가 없는 수준이며, 연간 약 3,000억달러 수준에서 머무르고 있다.

유럽 집행위(EC)에 따르면 2030년까지 유럽 지역의 전력 수요가 60% 이상 오를 것으로 예상된다. 유럽 역시 변압기의 60% 이상이 25년 이상 사용되었으며, 오래된 전력망에 대한 대대적인 개선이 필요한 상황이다. 그 일환으로, 유럽 집행위는 23년 유럽 지역 내 전력망 개선 작업에 5,840억유로(약 830조원) 규모의 예산을 투입할 계획을 발표했다. 특히 국경 일대의 송전 구간을 대대적으로 손볼 것으로 예상된다.

또한, 우-러 전쟁 발발 이후 시스템 간 상호 연결 및 통합의 필요성이 대두되기 시작했다. 또한, 영국과 독일은 28억유로 규모의 전력망 연결 프로젝트 ‘뉴커넥트(NeuConnect)’를 통해 각국의 재생에너지 공급 안정화를 목표로 하고 있다.

그림 47. 유럽 송전망 시스템 운영자 현황



자료: 미래셋증권 리서치센터

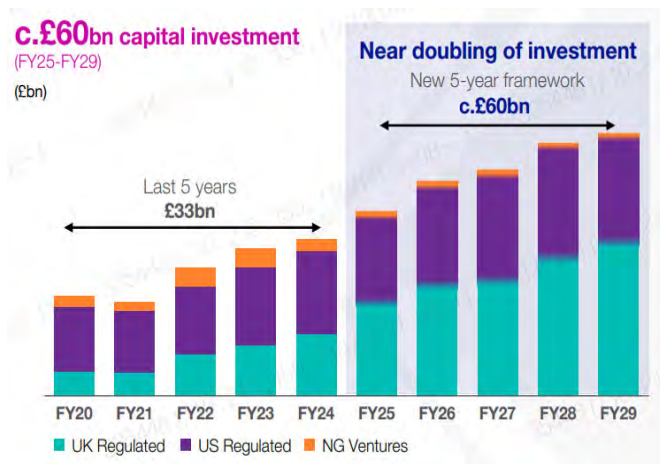
그림 48. 영국 내셔널 그리드 송배전망 투자 계획



자료: 미래셋증권 리서치센터

유럽의 전력망 인프라 확대는 사이클 초입에 접어들었다고 판단한다. 영국 최대 전력회사인 내셔널 그리드는 25-29년 5년 간 영국 송전망 인프라에 230억유로(약 33조원) 규모의 CAPEX 투자 계획을 발표했다. 스페인 유틸리티사인 이베르드롤라 역시 24-26년 2년간 410억유로(약 60조원)를 투자해 미국, 영국 및 유럽, 남미 전력망 확대 및 재생에너지 프로젝트를 지원할 것을 예고했다. 독일 지멘스 에너지는 덴마크 국영 전력/가스 송전 시스템 운영자(TSO)인 Energinet과 15.2억달러(약 2조원) 규모의 장비 공급 계약을 맺었다. 본 계약에 따라 지멘스는 8년 간 덴마크 내 50개의 신규 및 업그레이드된 150kV 변전소에 장비를 공급할 예정이다.

그림 49. 영국 내셔널 그리드 2020-2029F 자본 투자 계획



자료: National Grid, 미래에셋증권 리서치센터

그림 50. 기업별 유럽 대규모 수주 계약 현황

계약일	기업명	공급 지역	계약 금액 (십억원)	계약 기간
2024-08-29	HD현대일렉트릭	스웨덴	66.2	2029-02-28
2024-05-28	HD현대일렉트릭	영국 National Grid	82.1	2027-10-29
2024-07-05	효성중공업	노르웨이 송전청	303.5	2029-06-30
2023-11-08	효성중공업	노르웨이 송전청	101.8	2027-04-14
2024-01-03	LS ELECTRIC	영국 Burnley	121.7	2025-03-31

주: LS ELECTRIC은 공사 수주  
자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

유럽 시장에서 국내 기업들의 수주도 크게 증가하고 있다. HD현대일렉트릭은 지난 5월 영국 최대 전력회사 내셔널그리드와 400kV, 275kV급 전력변압기 9대, 821억원 규모의 단일 판매계약을 체결했다. 해당 변압기들은 내셔널그리드가 영국에서 운영하는 변전소 5곳에 공급될 예정이다. 효성중공업 역시 지난 6월 대규모 위상 조정 변압기 프로젝트를 수주하는 등 특수변압기 분야에서도 앞선 기술력을 보여주고 있다.

특히 영국 내셔널 그리드는 최근 740억달러(약 96조원) 규모의 에너지 시스템 업그레이드를 발표했다. 우선 영국은 2035년까지 전력 부문을 탈탄소화한다는 목표를 가지고 있다. 내셔널 그리드의 전기시스템운영자(ESO)에 따르면, 전기화 트렌드에 따라 35년까지 전기 수요가 64% 증가할 것으로 예상된다. 영국의 전력망은 지난 70년 간 대부분 소규모 확대 계획이 주를 이루었다. 그러나, 현재는 전력망 연결을 위해 대기 중인 규모도 약 400GW 정도에 이르며, 대다수의 프로젝트가 최대 10-15년의 대기 시간에 직면할만큼 타이트한 상황이다. 이를 위해 해상 전력망을 확대하고 스코틀랜드에서 생성된 전기를 잉글랜드 북부로 수송하기 위한 신규 남북 연결선을 구축하고 잉글랜드 남부에도 신규 송전선을 구축할 것을 제안했다.

### 미국으로 인해 변압기 공급 대기가 생긴 중동

중동은 강력한 미국발 수요로 인해 공급이 미국으로 몰리면서 공급 부족 현상을 겪고 있다. 이에, 중동에서의 수주 상황도 장기간 긍정적일 것으로 전망한다. 중동 시장은 국내 전력기기 기업들의 주요 시장이기도 하다. 지난 2000년대 초반의 호황기를 이끌었던 수요 역시 중동에서 시작된 대규모 국가 단위 인프라 투자 사이클이었으며, 최근에는 신도시 개발, 탄소 중립 트렌드에 맞춰 미국에 뒤이어 빠르게 성장하고 있다. 특히, 사우디, 아랍에미리트, 이집트와 같은 국가들이 이러한 노력의 선두에 서 있다.

사우디는 경제개혁 프로젝트인 '비전 2030' 계획과 함께 대규모 태양광 및 풍력 발전 프로그램을 추진하고 있으며, 이를 효과적으로 통합하기 위한 전력망 확장 및 현대화에 막대한 투자를 하고 있다. 사우디 전력청(SEC)은 20-25년까지 약 510억달러(약 70조원)를 투자해, 특히 초고압(UHV) 송전망을 확장하여 국내 다양한 지역 간의 전력 공급을 강화하고 있다. 또한, 30억달러를 투자해 스마트 그리드 기술을 도입, 전력 손실을 줄이는 데 중점을 둘 계획이다.

아랍에미리트에서는 두바이의 디지털 그리드 계획과 아부다비의 스마트 전력망 프로젝트를 주요한 예시로 꼽을 수 있다. 50년까지 국가 에너지 믹스에서 재생에너지원의 비율을 50%까지 확대할 계획으로, 스마트 그리드, 전력망 자동화, ESS 도입 등을 포함해 적극적으로 투자에 나서고 있다.

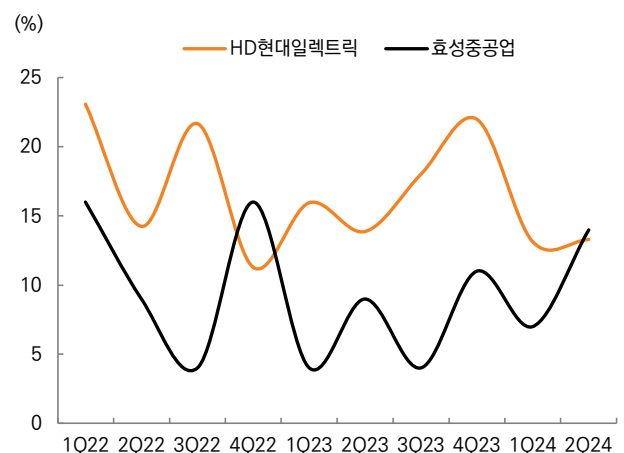
이집트는 아프리카와 유럽을 연결하는 전력 interconnector 프로젝트를 추진하고 있다. 정부 차원에서 전력망 확장에 70억달러(약 8조원)를 투자할 것으로 예상된다. 사우디와 이집트 간의 전력 연결 프로젝트 역시 중동과 북아프리카를 연결하는 중요한 프로젝트로 약 18억달러가 소요될 예정이다. 또한, 걸프협력회의(GCC) 국가들 간의 전력망 연결 강화를 위한 GCC 전력망 프로젝트 역시 진행 중으로 기대된다.

그림 51. 사우디 주요 기가 프로젝트 현황

프로젝트명	투자규모	비고
네옴시티	5,000억달러	- 사우디 북서부 홍해 인근 26,500km <sup>2</sup> 에 미래 스마트시티 건설 (도시, 관광, 산업)
뉴 무라바	1,000억달러	- 사우디 리야드에 건설되는 세계 최대 도시 개발 사업
홍해 프로젝트	160억달러	- 초대형 국책 관광개발 사업 - 2030년 완공 목표
디리아 게이트	200억달러	- 사우디 왕조의 유적지인 디리아를 개발
킹살만 공항 및 파크	530억달러	- 리야드 녹지화 사업
로선	900억달러	- 사우디 전역에 40만 채의 주택 개발 사업

자료: 현대건설, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. HD현대일렉트릭, 효성중공업 중동 분기별 수주 비중 추이



주: 효성중공업 1Q22-4Q22는 별도 기준

자료: HD현대일렉트릭, 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

### 대대적인 개선에 들어간 중국, 소극적인 국내 상황

아시아 지역에서는 중국 및 인도 위주의 전력 수요 증가로 인한 성장이 예상된다. 실제로 늘어난 전력 수요를 충족시키기 위해 전력 인프라와 용량을 확대하고 있는 추세이다. 기업 및 가정의 전력 소비 양상도 증가하면서 변압기 수요가 늘어나고 있으며, 전력망의 안정성과 신뢰에 대한 우려는 수요를 더욱 촉진시키고 있다.

중국 역시 미국 못지 않게 전력망 개선에 큰 돈을 쏟고 있다. 중국은 기존의 석탄 발전에서 재생에너지로 급속도 전환을 목표하고 있다. 24년 4월까지 4개월 간 전력망 프로젝트에 1,229억위안(약 170억달러)를 투자했는데, 이는 23년 미국 바이든 행정부가 발표한 전력망 투자 계획(35억달러)보다도 5배 가까이 많은 규모이다. 에너지 수요가 크게 늘면서 중국은 전 세계에서 송배전망 투자에 가장 적극적인 국가로, 이에, 중국의 전력망 관련 24년 CAPEX는 1,020억달러(약 140조원)에서 30년까지는 1,570억달러(약 215조원)까지 증가할 것으로 전망한다.

최근 중국은 총 407억위안(약 7조원)이 넘는 금액을 투자해 신장 북서부 지역에 1,100kV 직류 초고압 송전선(UHV) 30,000km를 건설하였다. 중국 내 6개 지역 전력망을 상호 연결하고 신재생 전력 생산지(북부, 서부)와 전력 소비지(인구 밀도가 높은 동부) 사이의 전력망 불균형을 해소한 사례다. 해당 송전선을 통해 중국 5천만 가구에 전력을 공급할 수 있을 정도로 최대 12GW를 송전할 수 있고, 전력망 대기열 개선에 일조하고 있다.

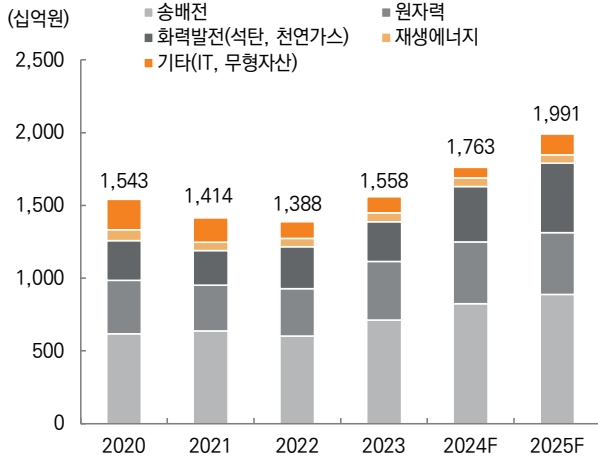
그림 53. 중국 하이브리드 AC-DC 그리드



자료: IEEE Spectrum, 미래에셋증권 리서치센터

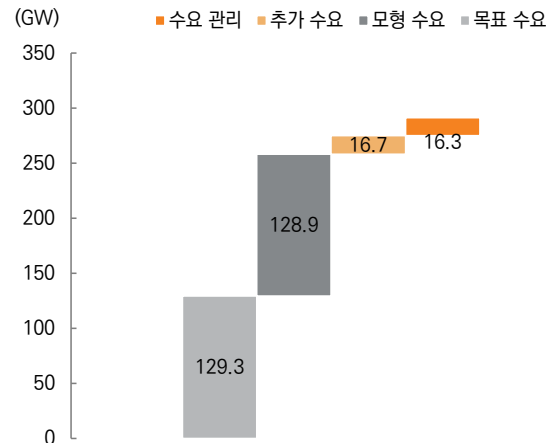
현재 국내에서 전력 공급에 제약이 생기는 가장 큰 원인은 발전 능력이 아닌 송전 문제이다. 전력 사용량이 큰 반도체 클러스터 조성이나 AI, 데이터 산업 등을 확대하기 위해서는 고품질 및 대용량의 전력망 보급이 필수적이다. 또한, 한전의 오랜 적자로 인해 전력 계통에 대한 투자 지연과 감소가 송배전에 심각한 차질을 일으키고 있다. 특히, 재생에너지가 확대되면 전력망은 더 많은 재원을 요구하게 되는데, 5월 발표한 제11차 전기본의 전력 수요 전망치를 원활히 수용하기 위해서는 송전망 확충 계획이 선행되어야 할 것으로 전망한다.

그림 54. 한국전력 전력 설비 투자 계획



자료: 한국전력, 미래에셋증권 리서치센터

그림 55. 제11차 전력 수급 기본 계획 전력 수요 전망 (129.3GW)



주: 목표수요 = 모형수요+추가수요-수요관리

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 8. 주요 송변전 설비 계획

구분	전압	송변전 설비	준공시기	신설 및 보강 필요성
송전선로	500kV (DC)	동해안~신가평	2025	동해안 대규모 발전력 계통 연계 (신한울 1,2호기, 북평, 삼척그린, 강릉안인, 삼척)
		동해안~수도권 #2	2026	
	345kV	동두천C/C~양주	2024	수도권북부 발전력 인출, 계통 보강
		북당진~신당정	2024	충남 발전력 인출, 공급망 보강
		당진IT/P~신송산	2025	충남 발전력 인출, 공급망 보강
변전소(변환)	765kV	신장성~신정읍	2029	서남해, 신안 해상풍력 계통연계
		신정읍~신계룡	2029	
		신강원	2026	
		강릉안인화력 계통연계		
	500kV (DC)	동해안#1C/S, 신가평C/S	2025	동해안 대규모 발전력 계통연계
		동해안#2C/S, 수도권#2C/S	2026	
	400kV (DC)	신부평BTB 2단계	2030	인천지역 송전망 보강, 전압 안정화
	345kV	신장성	2026	광주, 전남 전력 공급
		신강서	2027	부산, 강서 전력공급
		신송도	2026	인천 남서부, 송도 전력 공급
		신정읍	2026	전북 정읍 전력 공급
		신청주	2024	충북 청주 전력 공급
		신성연	2025	충남 대산, 서산 전력 공급
		신달성	2025	달성(대구 국가산단) 전력 공급
		신광적	2028	경기 북부 전력 공급
		신목감	2027	경기 광명, 시흥 전력 공급
		신기흥	2026	경기 화성지역 전력 공급
		신장수	2026	전북 전력 공급 및 전압 특성 개선

자료: 한국전력, 미래에셋증권 리서치센터

## 초고압 변압기 쇼티지 현상은 지속될 것

### 향후 5년치 수주 물량이 쌓여있다

앞서 급증한 수요에 대해서 서술하였다. 전력기기 업종에 대한 밸류에이션 리레이팅(Re-rating)이 이루어진 배경에는 1) 경쟁 환경 내 K-변압기의 시장 내 위치와 2) 공급자 우위 시장이다. 국내 대형 전력기기 기업 HD현대일렉트릭은 28년, 효성중공업과 LS일렉트릭은 26-27년 인도 물량을 수주 받고 있는 상황이다.

### 수요의 중심은 미국

현재 미국은 급증한 변압기 수요 대비 공급이 부족한 쇼티지 현상을 계속 겪고 있다. 그 이유는 우선 팬데믹으로 인해 국가 단위의 인프라 투자 CAPEX 사이클이 늦어졌다는 점이다. 이는 전력 변압기의 공급 부족 현상을 야기했으며, 앞서 서술한 바와 같이 구조적인 요인으로 초과 수요인 상황이 장기간 이어져 오고 있다. 실제로 팬데믹 이전에는 중형급 변압기(50MVA급) 전력 변압기의 리드타임이 11개월이었으나, 현재는 최소 18개월 이상 최대 5년까지 기다려야하는 상황이다.

표 9. 미국 내 변압기 생산시설 보유 기업

	배전 변압기 (6.6kV-66kV)	중압 변압기 (33kV-230kV)	고압 변압기 (230-765kV)	초고압 변압기 (800kV-1,200kV)
Siemens Energy				
GE Vernova				
Hitachi				
Eaton				
GE Prolec			Up to 345kV	
Virginia Transformer			Up to 765kV	
Pennsylvania Transformer			Up to 765kV	
Niagara Transformer				
Delta Star				
HD현대일렉트릭				
효성중공업				Up to 1,100kV
LS일렉트릭			Up to 400kV	
일진전기			Up to 400kV	

자료: 미래에셋증권 리서치센터



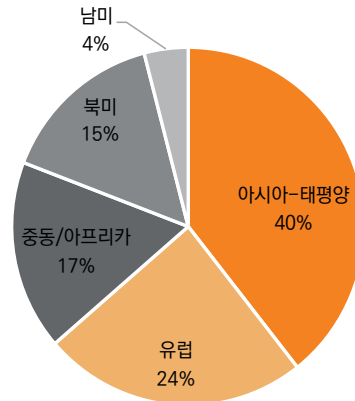
이로 인해 미국은 변압기 시장에 대한 수입 의존도가 높다. 중저압 변압기는 일부 로컬 업체들도 공급을 담당하고 있으나, 대형 변압기(LPT)의 경우 제한적인 생산 시설 및 기술력으로 인해 HD현대일렉트릭과 히타치, 지멘스, 미쓰비시, GE 등의 글로벌 업체들이 미국 내 공급을 담당하는 상황이다. 이들의 글로벌 시장 점유율은 40% 이상에 달한다.

그림 56. 미국 대형 변압기(LPT) 제조공장 현황



자료: DOE, 미래에셋증권 리서치센터

그림 57. 변압기 매출액 기준 지역별 시장 점유율(2020)

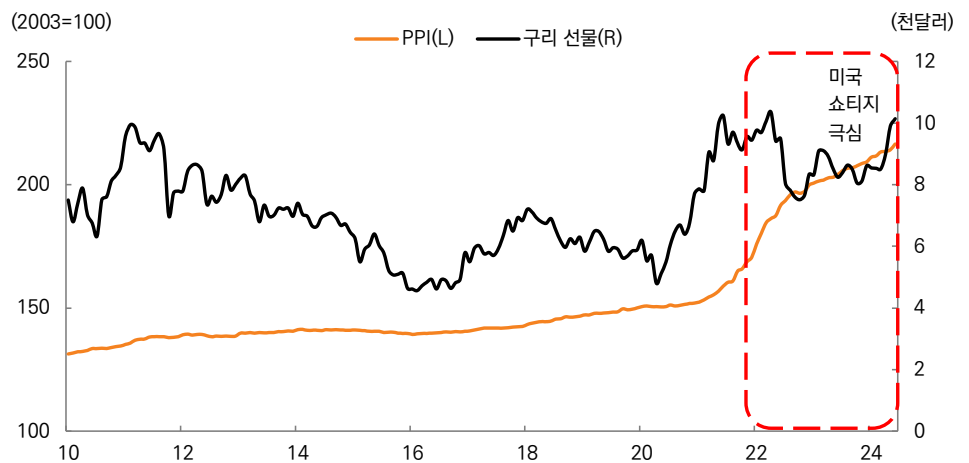


자료: Global Market Insights, 미래에셋증권 리서치센터

북미 지역은 변압기 생산 단가가 높은 편인데, 높은 인건비가 큰 비중을 차지한다. 특히 미국 내에서 쇼티지가 심한 대형 변압기는 시설 투자만으로 생산 능력이 늘어나는 구조가 아니라 사람이 매뉴얼에 따라 제작해야 하기 때문에 숙련된 인력 확보가 중요하다.

현재 공급자가 가격 결정력을 쥐고 있어 원재료 상승 영향이 크지 않다. 수요가 크게 증가하고 있는 상황에 따라 초과 수요 상황이 장기간 이어져 판매자 우위 시장이 지속되고 있기 때문이다. 이렇듯 공급자 우위 시장에서 전력기기 기업들은 높은 판가로 수익성 개선 효과를 23년부터 지속적으로 누리고 있는 중이다.

그림 58. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)

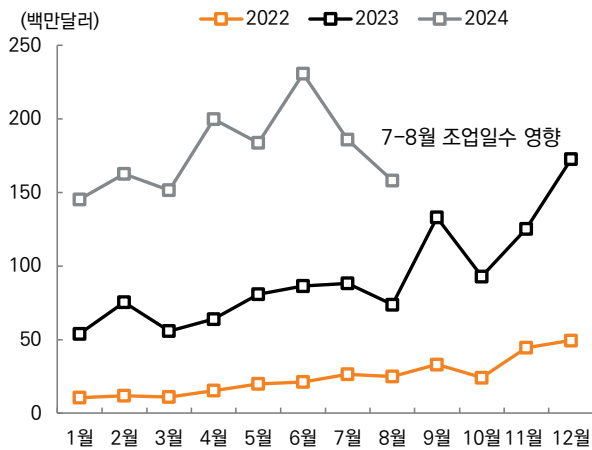


자료: Bloomberg, FRED, 미래에셋증권 리서치센터

국내 기업들에게도 기회

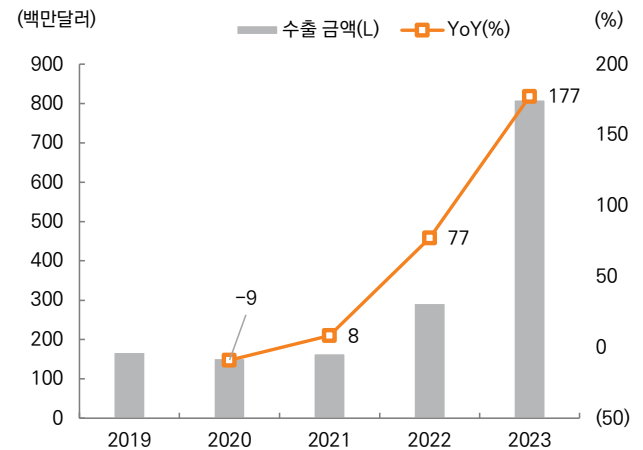
국내 기업의 경우, 가장 높은 마진율을 기록하고 있는 북미 시장에 대한 수주 비중에 따라 실적 성장은 더욱 가파를 것으로 예상된다. 특히, 국내 4사 전력기기 기업들 모두 공급 중인 고압용 변압기는 주문별, 고객사별로 스펙이 상이하여 판매 가격이 다른 변압기들에 비해 높게 형성된다. 전반적인 최근 수출 동향 역시 고무적이다. 23년 기준 미국 변압기 수입 금액 중 한국의 비중은 약 12% 내외로 수입국 중 두번째이다. 국내 기업의 우수한 품질 및 A/S 서비스로 인해 미국 내 고압용 변압기의 침투율은 꽤 높은 편에 속한다

그림 59. 국내 기업 월별 미국향 변압기 수출 금액



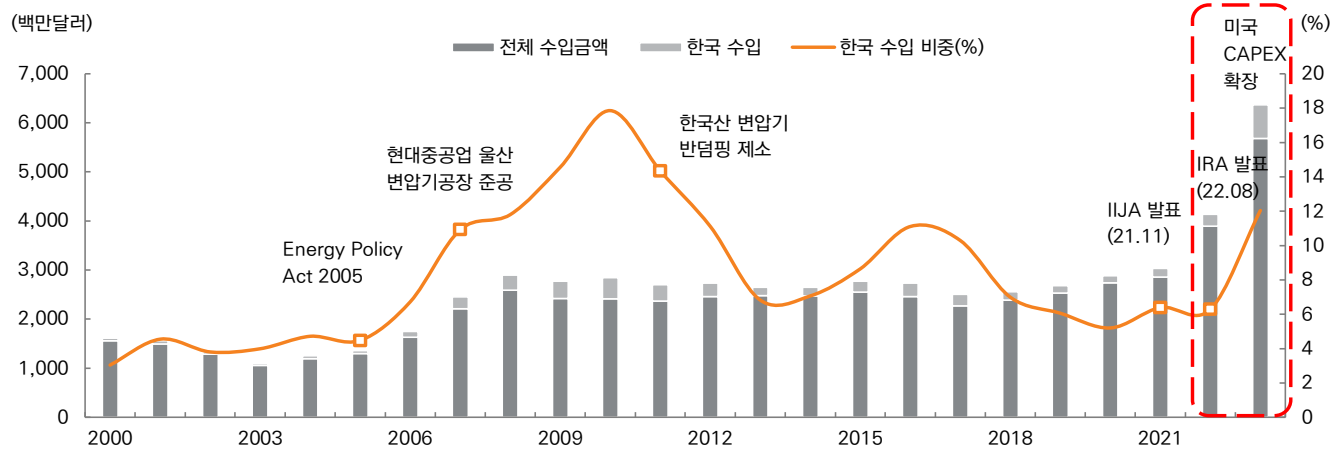
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 60. 국내 기업 연간 미국향 변압기 수출 금액



자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 61. 미국 변압기 수입 금액 및 한국 비중 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

### 글로벌 기업들의 적극적인 CAPA 증설

현 수준의 공급 CAPA 상황에서 신규 플레이어 진입에 대한 우려는 기우라고 판단된다.

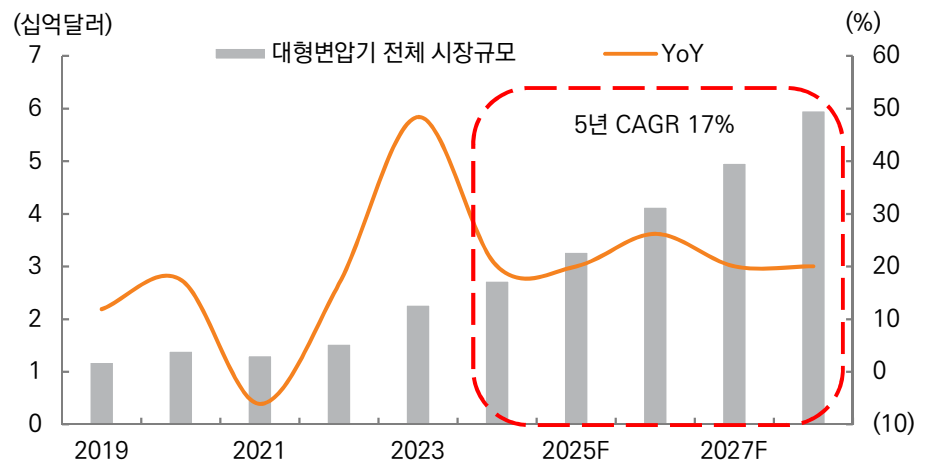
전력기기는 제품의 안전성 및 신뢰성 확보가 중요하여 국제적 인증이 필수적이며 장기간의 검증이 요구된다. 따라서, 주요 발주처인 국가 단위의 전력청 및 유틸리티 기업은 납품 레퍼런스를 오랜 기간 쌓아온 기업을 쉽게 바꾸지 않는 특성을 가지고 있다.

전력기기 관련 각종 규제 및 규격(IEC 등)에 대한 높은 진입 장벽이 형성되어 있는 보수적인 분야인만큼 브랜드 신뢰성, A/S를 위한 유통망 구축, 가격, 고객 납기 준수율 등이 경쟁 요소로 작용한다.

또한, 각 국가별 전력 계통의 특성과 공사 현장별 지리적, 기후적 특성에 따라 고객의 요구 사양이 매우 다양하기 때문에 전력기기의 주요 제품들은 주문생산 방식의 수주형 제품의 성격이 강하다.

미국 내 생산 CAPA를 당장에 늘릴 수 있는 것도 아니다. 통상 숙련된 인력을 필요로 하는 변압기 생산 공정의 특수성 때문에 신규 증설을 계획 중이더라도 가동률이 정상화되기까지는 최소 3년 이상 소요되기 때문이다. 이러한 상황을 고려했을 때, 미국의 대형 변압기 시장은 현재 23년 기준 23억달러에서 28년까지 연평균 17% 성장하여 28년에는 59억달러까지 증가할 것으로 예상된다. 신규 공장을 증설해 설비가 가동되기까지는 최소 3년 이상이 소요되기 때문에 향후 2-4년 내 리드 타임이 신규 플레이어로 인해 크게 단축되기는 어려울 것으로 판단한다.

그림 62. 미국 대형 변압기(LPT) 시장 규모 전망



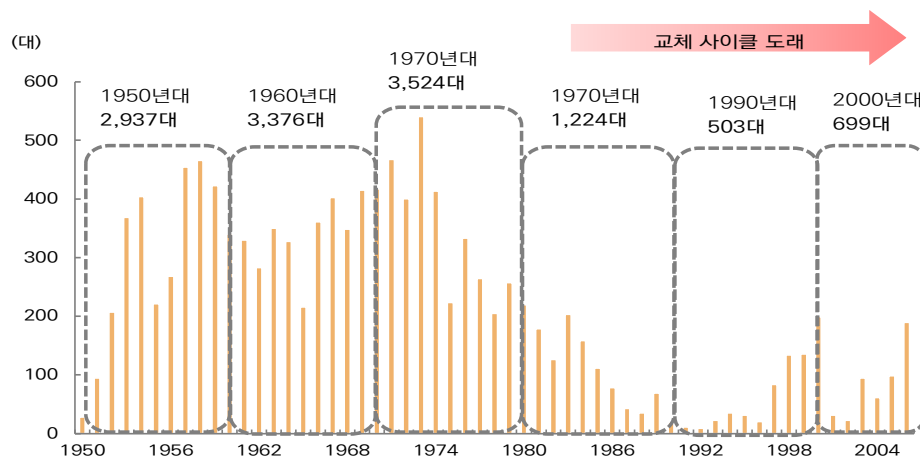
주: 100MVA 이상급 대형 변압기(LPT)  
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

표 10. 글로벌 동종 기업 CAPA 증대 계획

기업	국가	지역	투자 규모 (십억원/백만달러)	투자 발표일	신규/기존 증설
HD현대일렉트릭	한국	울산	27	2023-04	기존
	미국	알라바마	18	2023-11	기존
	한국	청주	117	2023-11	신규
LS일렉트릭	한국	부산	1,008	2024-05	기존
	한국	부산	59	2024-05	M&A
효성중공업	한국	창원	1,000	2024-06	기존
	미국	멤피스			
일진전기	한국	홍성	100	2023-11	기존
Siemens Energy	미국	노스캐롤라이나	150	2024-02	신규
Hitachi Energy	핀란드	Vaasa	180	2024-04	신규
	독일	Bad Honnef	30	2024-02	기존
	미국	버지니아	37	2022-10	기존
	미국	미주리	10	2022-05	기존

자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 63. 과거 1950~2004년 미국 대형 변압기(LPT) 설치 현황



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

### 시장 경쟁력은 리드타임이 될 것

현재 산업에서 경쟁 요소는 가격에서 리드타임으로 넘어가는 구간에 진입했다고 판단한다. 아울러 높아진 가격에도 수요가 발생하고 있어, 기업별로 생산 CAPA에 따른 빠른 리드타임이 시장에서의 핵심 요소로 부각될 것으로 전망한다. 팬데믹 이전에는 중형급 변압기인 50MVA급 전력 변압기의 리드타임이 11개월이었으나, 현재는 최소 18개월 이상, 최대 5년까지 기다려야하는 상황이다.

현재의 리드타임과 구조적인 수요 성장세와 함께 제한적인 공급량을 비추어보았을 때, 사이클의 장기화는 지속될 것으로 판단된다. 과거 사이클(03-08년) 당시 HD현대일렉트릭의 영업이익률은 최대 16%까지 기록했고, 해외 경쟁 기업 역시 영업이익률 13-20%까지 이뤘다. 현재는 높은 수주 단가로 인한 효과를 향유하고 있는 구간으로, 과거 호황기 때보다 더 큰 이익률(20% 이상까지 확대)을 보이고 있다. 각국의 지원 법안이 전력기기 수요를 자극할 수 있는 방안으로 아직 남아있기에 사이클의 장기화는 지속될 것으로 전망한다.

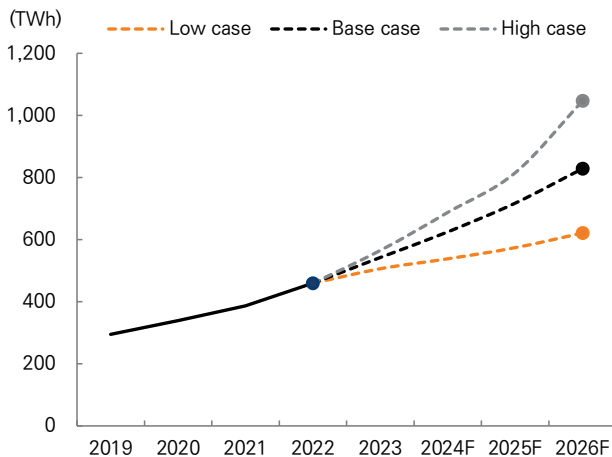
### III. 새로운 수요의 바람

#### 하이퍼스케일러가 이끄는 추가 전력 수요

##### AI 고성장으로 인해 실질적인 전기 수요 증가

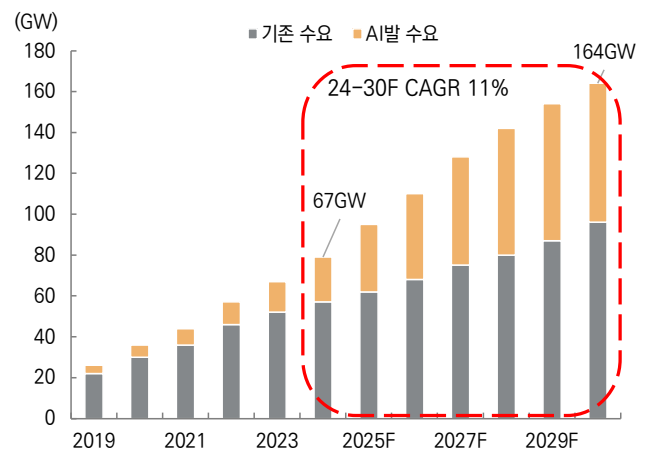
본격적으로 인공지능(AI) 산업이 빠르게 발전하기 시작하면서, 전력 수요가 크게 증가하였다. 현재 이로 인한 전력 수요 대응이 시급한 문제로 제기되고 있다. OpenAI의 CEO인 샘 알트먼은 24년 다보스 포럼에서 AI의 전력 수요가 예상보다 훨씬 클 수 있음을 언급하기도 했다. AI 서버에 탑재되는 고사양의 CPU와 GPU는 다수의 코어가 동시에 병렬 연산하기 때문에 개당 전력 소비는 기존 반도체보다 몇 배로 더 높다. 실제로 ChatGPT는 하루 평균 33,000 가구에 해당하는 전력을 소비하고 있다.

그림 64. 데이터센터, AI, 암호화폐로 인한 글로벌 전력 수요 전망



자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 65. 글로벌 데이터센터 전력 용량 수요 추이 및 전망



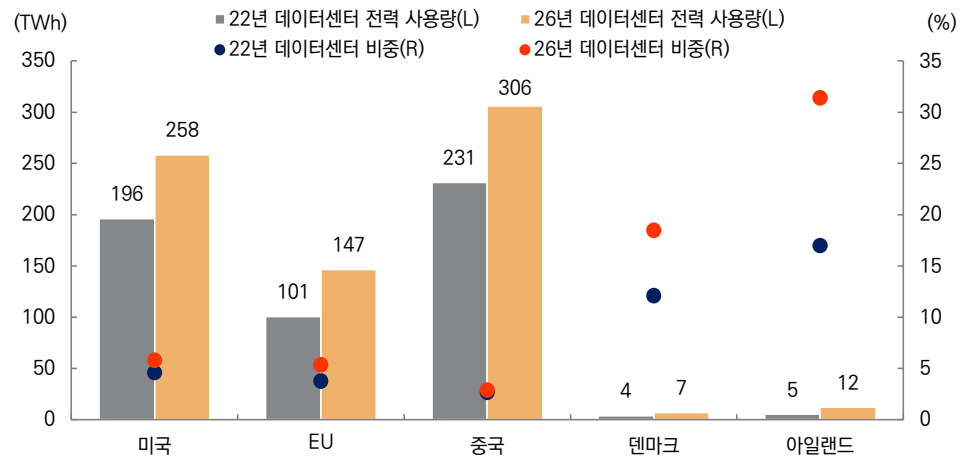
자료: Omdia, 미래에셋증권 리서치센터

AI의 성장으로 글로벌 데이터센터의 전력 용량 수요는 23년 대비 30년에 145% 증가, 24년부터 30년까지 연평균 성장률 11%를 그릴 것으로 예상된다. 여기서 전력 용량은 데이터센터가 사용할 수 있는 최대 전력량으로, 쉽게 말해 데이터센터 인프라가 감당할 수 있는 최대 전력 공급량을 의미한다. AI 서버 탑재로 인해 데이터센터 전체의 전력 용량 역시 증가하게 된 것이다. 이에, 글로벌 전체 전력 소비량에서 데이터센터의 비중은 22년 1.6%에서 26년에 3.1%로 확대되어 30년에는 8.2%에 이를 것으로 전망한다.

추가로, 미국의 전력 유틸리티 기업 역시 AI 수요가 급증하면서 28년까지 필요한 추가 전력 예측치를 약 2배 가까이 늘렸다. 이는 1) 데이터센터 수의 폭발적인 증가, 2) 미국 제조업 리쇼어링, 3) 광범위한 전기화 트렌드 등이 반영된 결과이다.

전 세계 데이터센터는 8,000개 이상으로, 이 중 33%가 미국, 16%가 유럽, 10%가 중국에 위치하고 있다. IEA에 따르면, 지역별로는 미국과 유럽의 데이터센터 전력 사용량은 26년에 전체 전력 사용량의 각각 6%, 5%에 이를 것으로 전망한다. 특히 미국은 AI 데이터센터에 많은 투자가 집중될 것으로 전망되며, 미국전력연구소(EPRI)에 의하면 30년에 데이터센터 전력 소비량이 국가 전체 전력 생산량의 9%에 이를 것으로 예상된다.

그림 66. 지역별 데이터센터 전력 사용량 추이 및 전망

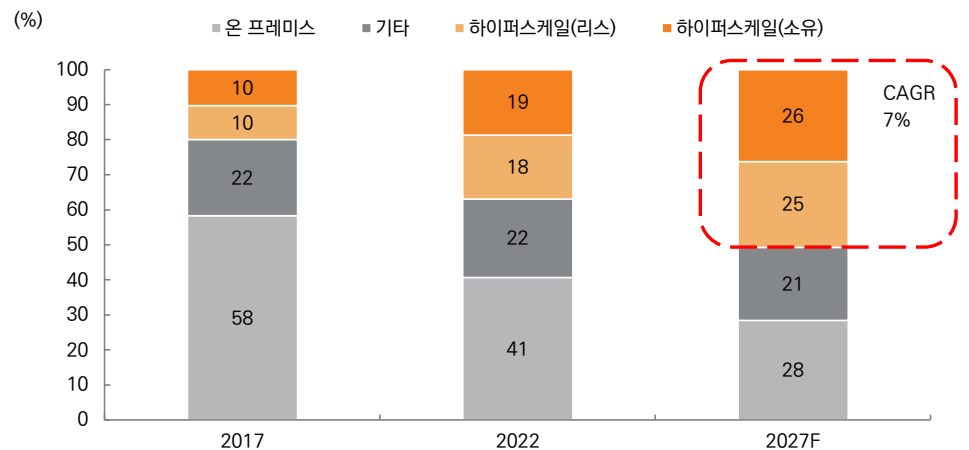


자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

**하이퍼스케일급 데이터센터**  
최소 10만대 서버 운영, 연간 200~500GWh의 전력 소비, 약 6천 세대 가정이 연간 사용하는 전력 규모

앞서 언급한 바와 같이, AI 서버 적용이 늘면서 이러한 서버가 탑재된 하이퍼스케일급 데이터센터가 늘어난 점도 특징 중 하나이다. 최근에는 전체 데이터센터 중 하이퍼스케일의 비중이 점차 커지고 있고 신규 건설 계획이 이어지고 있다. 통상 건설 기간 2~3년이 소요되는데 신규 데이터센터 건설 시, 전력망 인프라는 필수적이다. 따라서, 신규 전력 부하 증가에 따라 전력기기 수요가 증가할 것으로 전망한다.

그림 67. 27년까지 하이퍼스케일 데이터센터 비중은 50%를 능가할 것



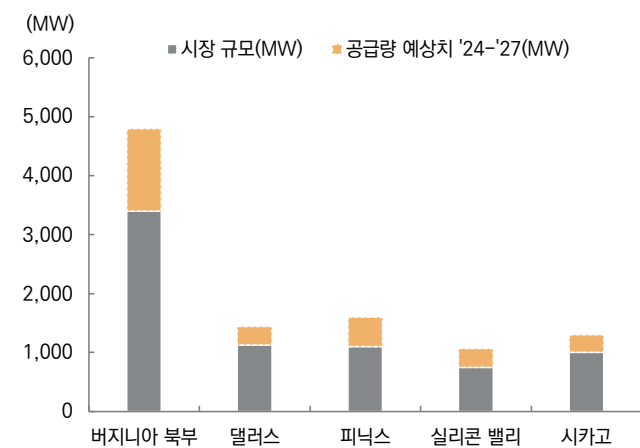
자료: Synergy research, 미래에셋증권 리서치센터



미국에서 가장 큰 데이터센터 허브는 버지니아(295개), 캘리포니아(269개), 텍사스(273개) 순이며, 버지니아 주가 전체 용량 3.4GW로 세계 최대 시장 규모를 보유하고 있다. 특히, 북부 버지니아는 미국 동부와 전 세계로 연결되는 주요 인터넷 트래픽의 허브로, 안정적인 전력 인프라와 지역적 연결성, 주(州) 정부의 인센티브 등의 이점이 결합되어 가장 큰 시장으로 성장하였다. 미국 내에서도 높은 성장세를 보이는 곳으로, 24-27년 3년 간 1,400MW가 신규로 추가될 예정이다.

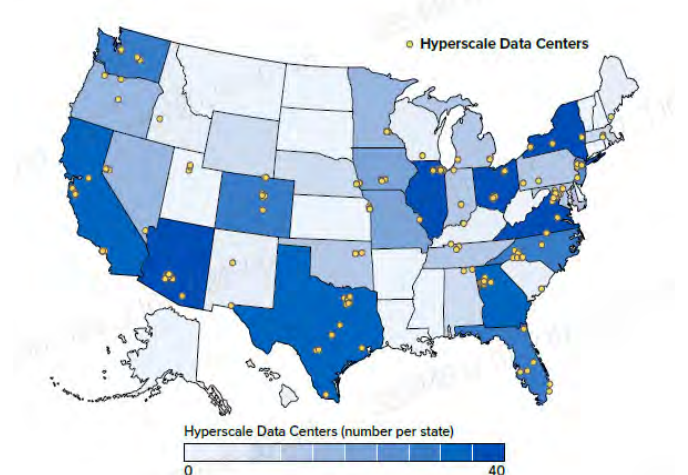
최근에는 늘어난 데이터센터로 인해 전력 용량 문제가 생겨 가용성이 제한되자, 에너지 신기술을 통한 전력 공급을 꾀하고 있다. 예를 들어, 신규 개발 중인 데이터센터 한 곳은 인근 원자력 발전소에서 전력 공급에 더하여 수소 생산 시설과 여러 대의 SMR을 건설하여 데이터센터 캠퍼스의 장기적인 수요를 충족시킬 계획이다.

그림 68. 미국 지역별 데이터센터 시장규모 및 공급 전망



자료: NewMark, 미래에셋증권 리서치센터

그림 69. 미국 하이퍼스케일급 데이터센터 분포도(2022)

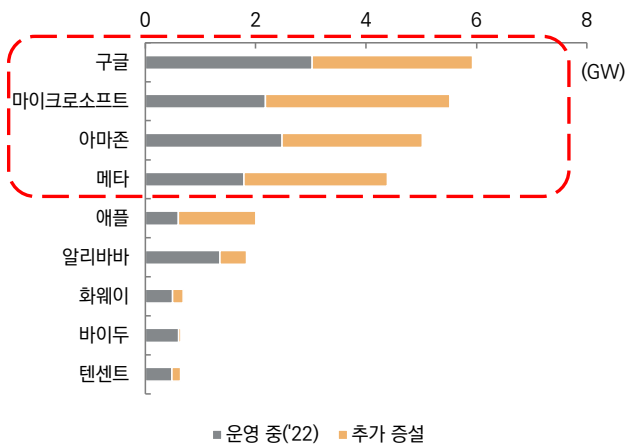


자료: EPRI, 미래에셋증권 리서치센터

### 늘어나는 민간 수요 (feat. 빅테크)

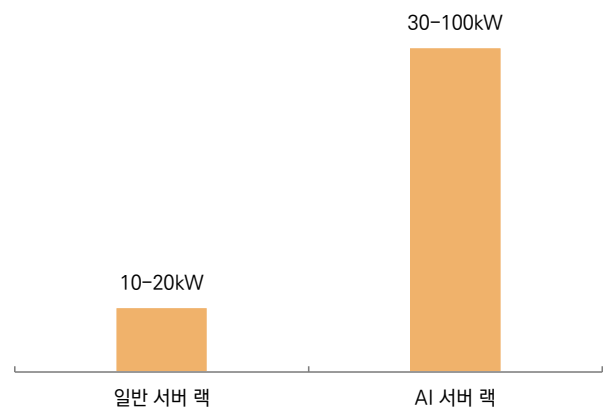
현재 하이퍼스케일급 데이터센터 전체의 78%는 모두 미국에 기반을 둔 빅테크 기업들이 운영하고 있다. 구글, 마이크로소프트, 아마존, 메타 4개 기업들이 그 예이다. 이들은 수많은 일반 서버 및 AI 서버를 탑재해 운영하며, 연간 200~500GWh의 전력을 소비한다. 실제로 메타의 하이퍼스케일 데이터센터는 연간 11.1TWh를 소비하는데, 이는 약 100만 세대 가정이 연간 사용하는 전력 규모이다. 그동안의 하이퍼스케일급 데이터센터에 탑재된 일반적인 랙(Rack)은 단위 당 전력 사용량이 10~20kW수준이었으나, AI 서버 랙은 GPU의 양에 따라 30~100kW까지 증가하게 된다.

그림 70. 글로벌 테크기업 데이터센터 보유 및 증설 계획



자료: Semi Analysis, 미래에셋증권 리서치센터

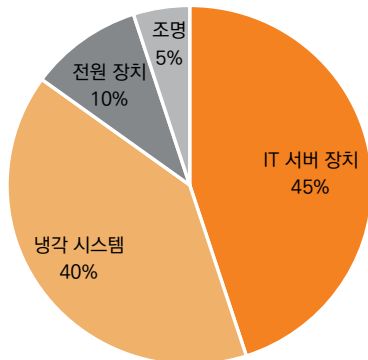
그림 71. 일반 서버 랙 vs. AI 서버 랙



자료: ??, 미래에셋증권 리서치센터

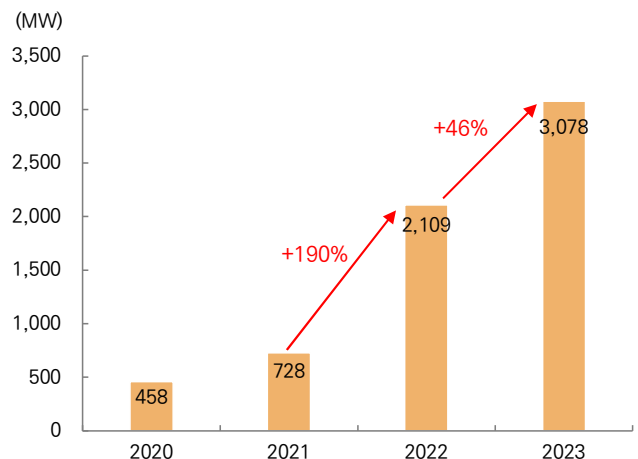
고성능 AI CPU, GPU가 더 많이 필요해짐에 따라 데이터센터를 구성하는 서버, 네트워크 장비, 냉각 시스템 등에도 더 많은 장비의 가동을 불러일으켜 전력 소비량이 증가하게 된다. 전력기기가 들어가는 전원 장치 및 IT 서버장치는 전체 전력 소비의 55%를 차지한다. 이렇듯 대규모 전력을 필요로 하는 하이퍼스케일급 데이터센터가 증가하면서 관련 인프라가 최대로 사용할 수 있는 전체 전력용량 규모 역시 최근 2년 사이 4배 이상 증가하였다.

그림 72. 데이터센터 구성요소 별 전력 소비 비중



자료: ???, 미래에셋증권 리서치센터

그림 73. 급증하는 데이터센터 전력용량 규모

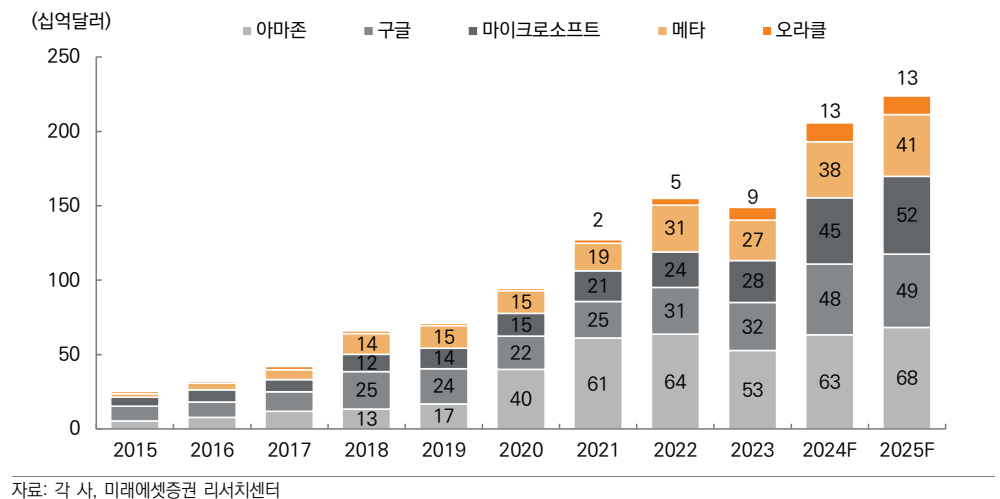


자료: CBRE, 미래에셋증권 리서치센터

그동안은 국가 단위의 전력청이 전력기기 수요를 주로 이끌었다면, 이번 사이클에서는 민간 기업들(빅테크 및 민간 유틸리티 기업)의 발주가 앞으로 더 늘어날 것으로 전망한다. 실제로 글로벌 테크 기업들의 데이터센터 관련 CAPEX 규모가 크게 증대되었고, 이로 인해 긍정적인 발주 상황을 기대해볼 수 상황이다.

구글의 경우, 데이터센터와 AI 인프라에 대한 투자로 1Q24 CAPEX가 130억달러로 전년 동기 대비 90% 이상 증가하였고, 마이크로소프트 역시 24년 분기별로 CAPEX 증가를 예상하고 있다. 한편, 메타는 데이터센터 건설을 잠시 중단했음에도 불구하고 24년 CAPEX 가이던스를 350~400억달러로 상향 조정했으며, AI와 클라우드 인프라 수요 증가에 대응할 계획을 밝혔다. AI와 데이터센터 인프라 확장을 위한 투자가 주요 원인이다.

그림 74. 빅테크 기업 데이터센터 관련 CAPEX 전망

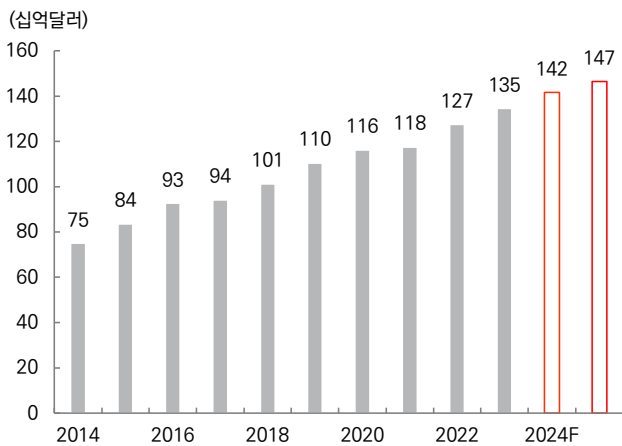


이와 같은 빅테크 기업들의 CAPEX 증가는 AI 워크로드, 특히 생성형 AI 모델을 위한 GPU와 특수칩의 개발 및 확보, 새로운 데이터센터 구축 및 업그레이드에 대한 필요성에서 기인한다. 또한, AI 인프라 투자는 데이터센터의 물리적 확장뿐만 아니라 CPU, GPU, 네트워크 장비에 대한 투자도 포함한다.

뿐만 아니라, 미국 유틸리티 기업 넥스트에라 에너지(NextEra Energy)는 데이터센터 수요로 인해 24-27년까지 CAPEX 규모를 970억달러에서 1,070억달러까지 늘릴 것으로 전망했다. 유틸리티 기업 역시 데이터센터로 인한 추가적인 전력 수요로 인해 운영 중인 발전소에 대한 유지 보수 및 확충 작업이 필요하기 때문이다. 향후 3년 간 넥스트에라 에너지는 신재생 발전소 신규 설치 및 에너지 저장 설비에 주로 CAPEX를 할당할 것으로 예상된다. 뿐만 아니라, 지난 1월에는 미국 북동부 PJM 지역의 데이터센터 수요 증가에 대응하기 위해 129마일의 500kV급 신규 송전선 및 변전소 건설 계획을 발표했다. 24년 말 건설을 시작해 27년부터 전력 공급을 목표로 하고 있으며, FERC의 승인을 받아 보조금 지원이 예정되어 있다.

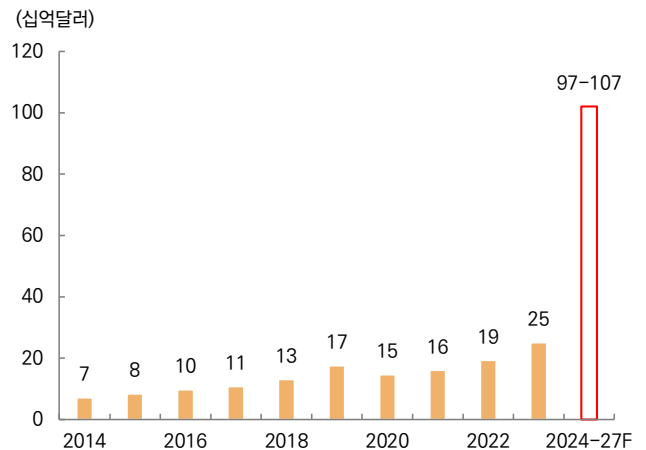
국내 전력기기 기업은 26-27년을 시작으로 유의미한 데이터센터향 전력기기 수요가 발생할 것으로 전망한다. HD현대일렉트릭 역시 지난 5월 CEO 간담회를 통해 일부 빅테크 기업으로부터 직접적으로 제품 문의 및 공급 계약을 맺고 있다는 점을 언급하였다. 24년은 데이터센터 매출 비중이 약 5% 내외이지만, 27-28년에는 10-15%로 점진적으로 성장할 것으로 예상된다.

그림 75. 미국 Top 25 전력 유틸리티 기업 CAPEX 추이 및 전망



자료: S&P Global, 미래에셋증권 리서치센터

그림 76. 넥스트에라 에너지 CAPEX 추이 및 전망



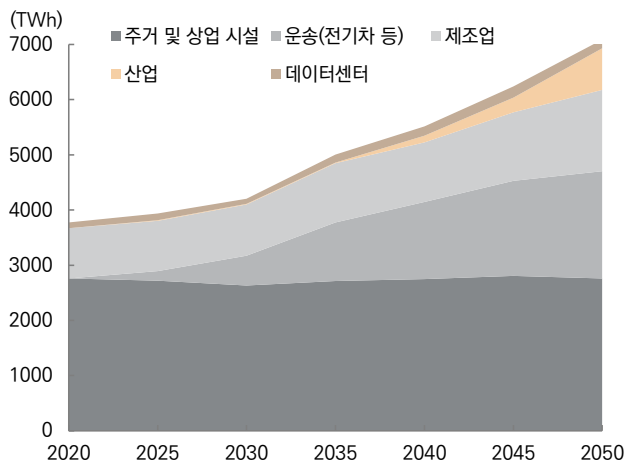
자료: NextEra Energy, 미래에셋증권 리서치센터

## 지속되는 전기화 트렌드와 미국 제조업 리쇼어링

광범위한 전기화 트렌드로 이전 대비 전력 사용량이 증가한 점도 눈에 띈다. 최종 에너지 소비 중 전기는 2023년 20%에서 2050년 50%를 차지할 것으로 예상된다. 글로벌 탄소 넷제로 목표를 달성하기 위해서는 전기화 트렌드가 현재보다 훨씬 더 빠른 속도로 이루어질 것으로 전망되기 때문이다.

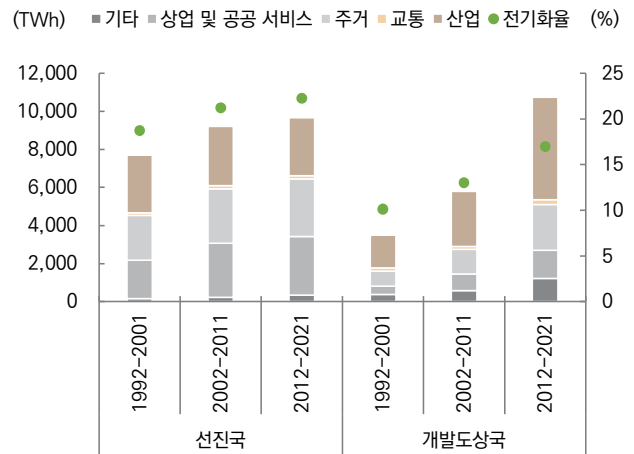
특히, 주거(히트펌프 등)와 운송(전기차 등) 분야에서의 전기화 트렌드가 뚜렷하게 보일 것으로 예상된다. 또한, 에너지 집약적인 데이터센터, AI, 암호화폐 등의 소비량 증가로 글로벌 전력 수요는 26년까지 현재 대비 2배 높은 성장률 곡선을 그릴 것으로 기대된다.

그림 77. 전기화 트렌드에 따른 2050년까지의 전력 수요 다변화



자료: EPRI, 미래에셋증권 리서치센터

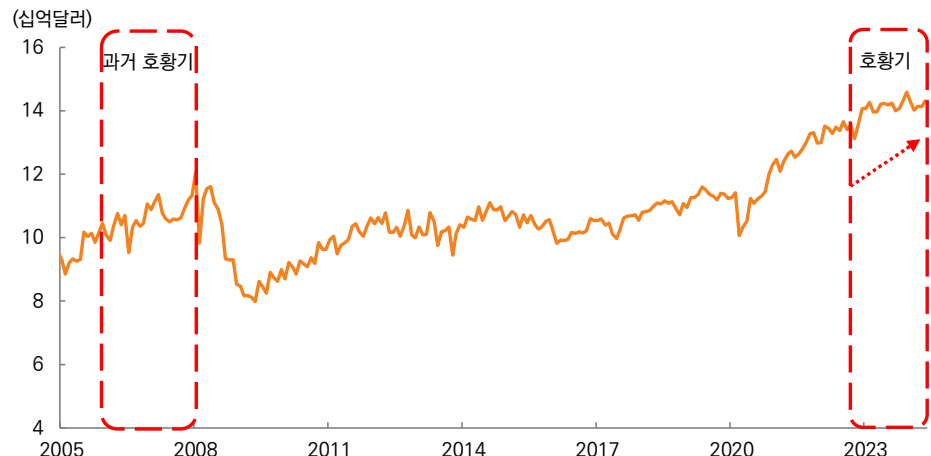
그림 78. 산업별 전기 소비량 증가 및 전기화율 추이(1992-2021)



자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

미국의 제조업 리쇼어링 역시 수요 증가에 기여하고 있다. 트럼프 정부 출범 후 미국 중심의 공급망 재편이 바이든 정부까지 이어지며 제조업 리쇼어링이 일어나고 있다. 21년 이후, 미국 정부는 산업 및 제조 시설에 대해 총 4,810억달러의 투자를 집행하였으며, 22년에는 200개 이상의 제조 시설에 대한 투자를 발표하였다. 이로 인해, 전력 생산 및 공급 인프라에 대한 추가적인 투자가 요구되어 전력기기 산업은 구조적인 성장이 진행되고 있다.

그림 79. 미국 제조업체 전력기기 월별 신규 주문 추이

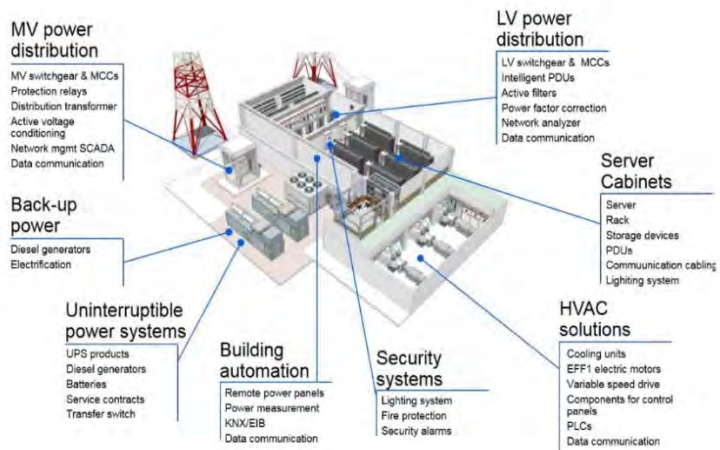


자료: FRED, 미래에셋증권 리서치센터

## 주목해야 할 배전기기 시장

기본적으로 데이터센터는 유틸리티 기업으로부터 중저압(13.8~34.5kV)의 전력을 공급받게 되는데, 공급 전력은 강압용 변압기를 통해 480V 또는 208V까지 전압을 낮춰 최종 종착 지인 서비스 랙(Rack)에 도달하게 된다. 따라서 데이터센터에는 전력 공급과 배전과 관련된 변압기, UPS, 배전반, PDU, 스위치기어, 인버터 등의 전력기기들이 설계 과정에서 들어가게 된다.

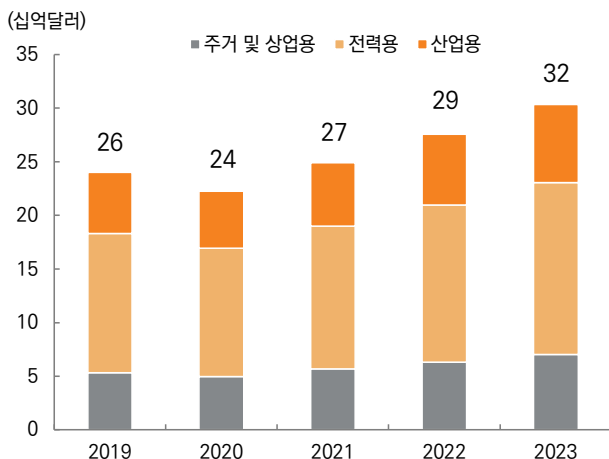
그림 80. 데이터센터 설계도



자료: Quatr, 미래에셋증권 리서치센터

그 중에서도 핵심은 배전망에 직접적으로 연결되는 배전 변압기이다. 미국 연방정부 규정에 따르면, 통상 배전변압기는 전압 용량 5MVA급을 일컫는다. 전압으로 구분한다면 전력망에서 72kV 까지의 전압을 다룬다. 기본적으로 배전 변압기는 고전압 전력을 저전압으로 변환하는 용도로 데이터센터 내부의 장비들을 사용할 수 있게 한다. 언급한 일반 목적용 변압기 외에도 인버터, 신재생에너지 장치, ESS 등 매우 다양한 고객의 요구 사양이 반영된 높은 기술력의 특수 변압기도 있다. 이처럼, 매우 다양한 분야에서 광범위하게 활용되고 있는 제품으로 글로벌 시장 규모 자체도 앞서 언급한 송전용 전력 변압기보다도 훨씬 크다.

그림 81. 글로벌 배전 변압기 시장 규모



자료: Global Market Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 82. 배전 변압기(유입식)



자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

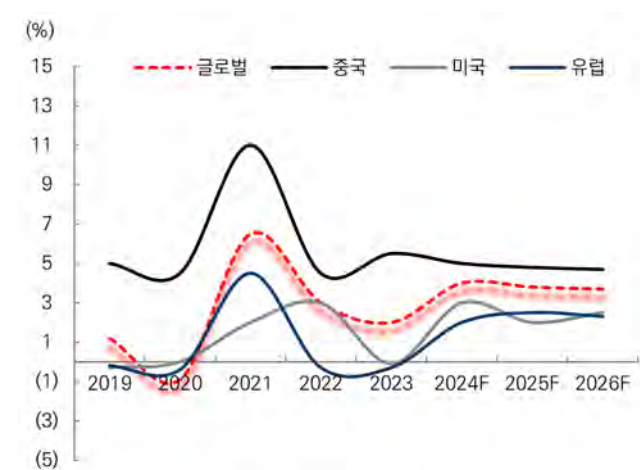
### 전력 수요가 늘어나는 만큼 중요해진 배전 시스템

배전 변압기 시장은 주로 주거 및 상업 부문에서의 수요 급증을 바탕으로 성장해왔다. 최근에는 미국 리쇼어링, 국가별 산업 구조 재편 등으로 인해 건설 활동이 늘어났고, 이에 효율적인 배전 시스템에 대한 필요성이 대두되면서 배전 변압기에 대한 수요가 증가하였다.

이후, 데이터센터가 늘어나면서 관련한 시설 투자가 확대되고 추가적인 수요까지 일어났다. 배전 변압기는 데이터센터가 위치한 지역의 전력망을 강화하기 위해서도 필수적이다. 데이터센터가 안정적으로 운영되도록 보장하고, 전력 수요가 급격히 증가할 때 지역 전력망이 과부하되지 않도록 하기 위함이다. 이렇듯 전력망 부담이 가중되자, 뿐만 아니라, 배전망 현대화 계획에 따라 스마트 전력개량기, 스마트 그리드를 포함한 새로운 배전 네트워크 장비 등에 대한 개발 및 수요도 늘어나고 있다.

그림 83. 글로벌 전기 수요 전년 동기 대비 성장률

그림 84. LS일렉트릭 스마트 고압 배전반



자료: IEA, 미래에셋증권 리서치센터

자료: LS일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터



표 11. 국내 배전 변압기 용량과 최대전력

구분	2020	2021	2022
배전변압기(MVA) (A)	129,780	134,493	139,265
YoY(%)	(3.5%)	3.6%	3.5%
최대 전력(MW) (B)	89,091	91,141	94,509
변압기 비 (A/B)	1.46	1.48	1.47

주: MW는 유효전력을 의미, MVA는 피상전력을 의미

자료: 한국전력공사, 한국전력통계, 미래에셋증권 리서치센터

늘어나는 전기 수요로 인해 더 큰 용량의 배전 변압기에 대한 수요가 증가할 것으로 전망한다. 미 에너지부 국립 재생에너지연구소(NREL)의 예비 추정치에 따르면, 배전 변압기 용량 수요는 전기화 트렌드에 따라 21년 대비 160-260%까지 증가할 것으로 예상된다.

국내의 경우 22년 배전 변압기 전체 용량은 139,265MVA(전국 최대 전력의 약 1.5배)로 집계된다. 29년까지 국내 신규 데이터센터 전력 수요(49.3GW)를 공급하기 위해서는 배전 변압기 용량 약 77,168MVA가 필요할 것으로 추정되는데, 이는 현재 설치용량의 55% 수준이다. 원활한 배전을 위해서는 충분한 여유분의 배전 변압기 용량을 확보해두는 것이 필수적인데, 현재의 신규 전력 수요를 충당하려면 변압기 용량의 획기적인 증설이 시급하다.

## IV. 투자 리스크 및 체크 포인트

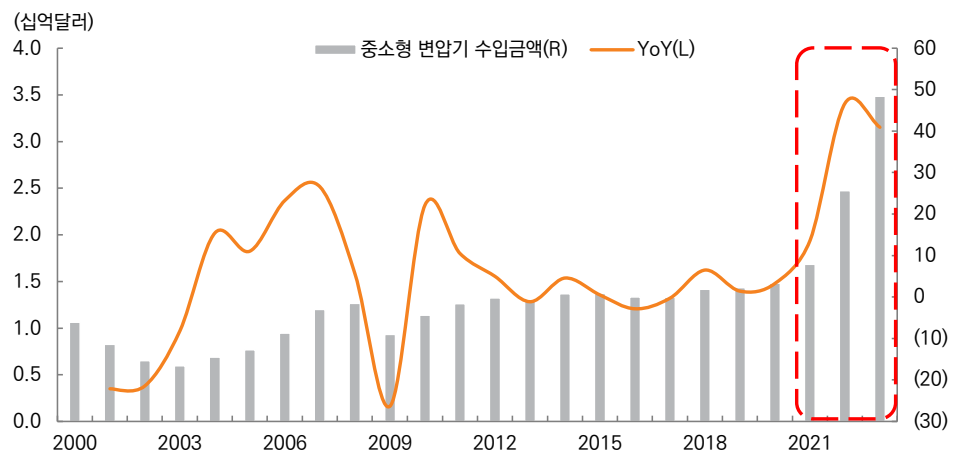
### 미국 교체 수요의 피크아웃 가능성

현재 배전 변압기 수요를 가장 크게 견인하고 있는 지역은 미국이다. 특히, 미국은 노후 기기 교체 수요로 인한 주상 변압기 수요가 급증하고 있다. 미국은 1990년대와 2000년대 초반에 건물이 크게 늘었으나, 2008년 경기 침체 이후에는 신규 건설 활동이 많지 않아 10~15년 미만의 재고가 적을 가능성이 높다. 이로 인해, 교체 주기가 30~40년으로 긴 변압기의 교체 사이클이 도래한 것이고, 최근 2년 간 국내 기업으로의 발주량 역시 크게 늘어났다. 대표적으로 제룡전기가 역대 최대치의 수주잔고와 실적을 보여주었다.

그러나, 최근 미국발 노후 기기 교체 수요에 대한 피크아웃 우려로 인해 전력기기 주가는 AI 수혜주 및 3Q24 실적에 대한 우려와 맞물려 7월 최고점을 기록한 이후 전고점 대비 평균 ~50% 내외까지 하락한 추세를 보였다. 피크아웃 문제를 논하기 앞서 우선 문제는 미국 내 배전 변압기의 재고 현황 및 연식을 파악하기 쉽지 않다는 것이다. 미국은 기본적으로 민간 시장과 공공 규제가 혼합된 형태이며 변압기의 대부분이 3,000개 이상의 지방자치단체, 협동 조합 및 민간 유틸리티 기업이 소유하고 있기 때문이다. 국가 단위의 재고에 대한 미국의 마지막 공식 연구 보고서에 따르면, 1994년에는 5천만 개 이상의 변압기가 총 2.3TW 이상의 용량을 보유하고 있었다. 현재 미국 NREL에 따르면, 6~8천만대의 변압기, 설치 용량 3TW의 재고를 예상하고 있다.

현재 연식이 30년 이상 넘어가는 변압기가 전체의 20%가 넘어가는 상황인 분명하다. 또한, NREL의 예비 분석 결과 50년까지 변압기의 60~80%가 정기적인 교체 시기에 따라 교체 될 것으로 추정한다. 이에, 전반적인 그리드 업그레이드가 필요한 현 시점에서 피크아웃 우려는 기우라고 판단한다. 미국 전력 인프라 구축 소요는 상당 기간 지속될 가능성이 높다.

그림 85. 미국 중소형 변압기 수입금액 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

## 반덤핑 관련 리스크

미국은 지난 12년 한국산 변압기에 대한 반덤핑 조사를 나섰고, 16년에는 높은 비율의 반덤핑 관세로 인해 국내 전력기기 3사는 영업에 큰 타격을 받았다. 그 과정에서 HD현대일렉트릭은 순손실을 기록하기도 했다. 지난 24년 1월 이루어진 재심에서 한국산 전력 변압기에 대한 반덤핑 관세를 유지하기로 했기에 높은 반덤핑 관세에 대한 우려는 지속될 수 있다고 판단한다.

다만, 미국 내에서 변압기 수요 급증과 쇼티지가 지속되고 있는 상황 속에서 과거의 높은 수준의 반덤핑 관세가 재현될 가능성은 제한적이라고 판단한다.

뿐만 아니라, 지난 높은 반덤핑 관세로 인해 HD현대일렉트릭은 미국 현지에 생산 공장을 세우며 적극적인 현지 전략을 취했다. 이와 같은 학습 효과 및 대응으로 현재 국내 전력기기 대형 3사 역시 현지 생산 법인에 적극적인 투자를 단행해오고 있어 종전과 같은 수익성 악화가 일어난다고 보기엔 어렵다.

표 12. 전력기기 대형 3사 과거 반덤핑 마진율 사례

차수	재심 대상 기간	HD현대일렉트릭	효성중공업	LS ELECTRIC
원심	2010. 7. 1. ~ 2011. 6. 30.	14.95%	29.04%	22.00%
1차 연례 재심	2012. 2. 16. ~ 2013. 7. 31.	13.82%	9.09%	11.73%
2차 연례 재심	2013. 8. 1. ~ 2014. 7. 31.	16.13%	8.74%	12.44%
3차 연례 재심	2014. 8. 1. ~ 2015. 7. 31.	60.81%	2.99%	2.99%
4차 연례 재심	2015. 8. 1. ~ 2016. 7. 31.	0.00%	0.00%	0.00%
5차 연례 재심	2016. 8. 1. ~ 2017. 7. 31.	60.81%	15.74%	15.74%
6차 연례 재심	2017. 8. 1. ~ 2018. 7. 31.	60.81%	37.42%	37.42%
7차 연례 재심	2018. 8. 1. ~ 2019. 7. 31.	52.47%	52.47%	52.47%
8차 연례 재심	2019. 8. 1. ~ 2020. 7. 31.	7.92%	7.92%	22.00%
9차 연례 재심	2020. 8. 1. ~ 2021. 7. 31.	4.32%	4.32%	4.32%

자료: 미래에셋증권 리서치센터

### 쟁점: 제품별 수요 변화 움직임

향후 배전 변압기 제품 안에서도 수요 변화가 증가될 것으로 예상된다. 현재와 같은 주상변압기 수요도 장기간 이어지겠으나 유형별로 수요의 상승폭은 향상된 복원력을 갖춘 패드 변압기, 건식 변압기가 더 클 것으로 예상된다.

특히 미국의 경우, 기후 변화로 인한 변압기 보호를 위해 지중화 및 복원 프로그램이 늘어나면서 기존의 주상 변압기보다는 패드 변압기 수요가 점차 증가할 것으로 예상된다. 특히 DOE에서 시행하고 있는 GRIP(Grid Resilience Innovative Partnership Program)은 전력망의 복원력 강화를 목표로 105억달러의 자금이 할당되어 있다. 또한 미국 유틸리티 기업 PG&E는 26년까지 10,000 마일의 네트워크 (전체 시스템의 약 10%)를 지중화하는 데 투자할 계획인 대규모 프로젝트를 진행하고 있다. 또한, 산불을 일으킬 위험이 있는 지역에서는 유입식 변압기보다는 건식 변압기 수요가 증가할 것으로 전망한다.

그림 86. 패드 변압기



자료: 산일전기, 미래에셋증권 리서치센터

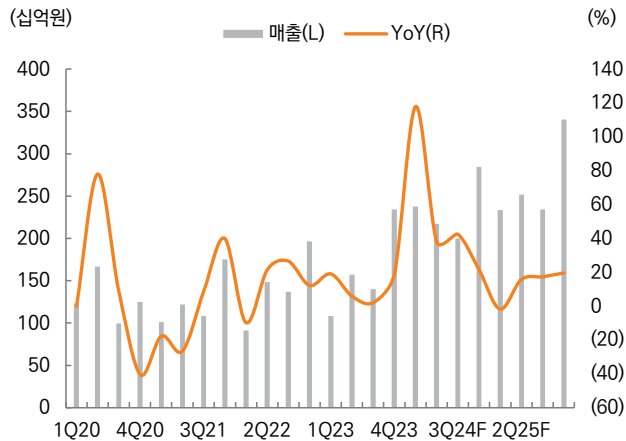
그림 87. 건식 변압기



자료: 산일전기, 미래에셋증권 리서치센터

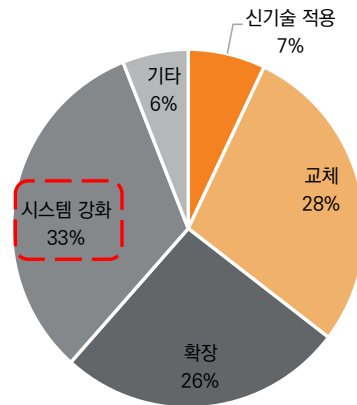
관련한 예로, HD현대일렉트릭은 1Q24 실적에서 패드변압기를 포함한 배전기기 사업 부문의 매출 성장세가 이익 성장에 기여했다. 최근 분기 실적에서도 미국 내 패드 변압기 수요 증가를 엿볼 수 있다. 미국 시장 내에서도 수익성 높은 배전기기로의 매출 mix 다변화가 일어나고 있다.

그림 88. HD현대일렉트릭 배전기기 매출액 추이 및 전망



자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

그림 89. 미국 유틸리티 기업 송배전망 CAPEX 유형별 투자 규모



자료: 미래에셋증권 리서치센터

뿐만 아니라, 신재생 발전원(태양광, 풍력) 증가 속도에 맞추어 송압용 변압기 수요도 늘어날 것으로 예상된다. 변압기는 사용 용도에 따라 전압을 올리는 승압(Step-up)과, 전압을 낮추는 감압용(Step-down) 변압기로 크게 나눌 수 있다. 낮은 전압의 직류 전기를 생산해 내는 신재생 발전원에서는 송전을 위한 승압이 필수적이다. MW 단위의 대규모 분산 발전소에 필요하며, 50년까지 전력 용량 기준 0.5MVA에서 5MVA 크기의 승압 변압기에 대해 최대 2TW 규모의 수요가 예상된다.

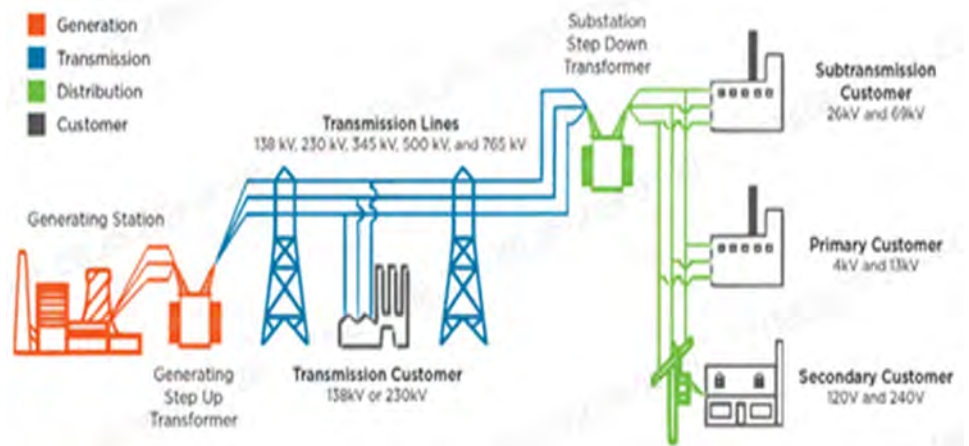
## Appendix: 그리드(Grid) 101

### 그리드(Grid)에 대하여

그리드(Grid)는 발전-변전-송전-배전 등 발전소에서부터 최종 소비자까지 전기를 공급하기 위해 연결된 망으로 송전 선로와 변전소 등 전력설비로 구성된 시스템을 포괄하는 개념이다. 공급 과정에서 전기는 여러 번의 변전(transform) 과정을 거치게 되는데, 이동 단계마다 효율적인 전압이 다르기 때문이다. 발전소에서 생산된 전기의 전압은 통상 22kV로 낮은 거리를 이동하기에는 전력 손실이 크다, 이로 인해 송전 과정에서 154kV-765kV까지의 고압 전기로 변전 후 장거리 송전이 이루어진다. 참고로 우리나라의 초고압 전류는 765kV 급이다.

이후 배전 변전소에서 강압용 변압기를 사용해 송전된 전압을 배전용 전압(우리나라의 배전 전압 22.9kV)으로 낮추어 배전 선로로 보내게 된다. 이 배전 선로에서 주상변압기(주로 전봇대에 설치) 혹은 지상변압기(도로, 주차장 등 지면에 위치)를 통해 110V, 220V 등 일반 사용자들이 사용하기에 적절한 수준으로 전압을 낮추게 된다. 결론적으로, 전기의 공급은 생산 직후 초고압 또는 고압으로 송입하고 소비지와 가까워질수록 서서히 전압을 낮추는 일련의 과정이다.

그림 90. 그리드(Grid) 구조



자료: DOE, 미래에셋증권 리서치센터

전력망에 들어가는 전력기기의 대표적인 예로는 변압기(전압 변환 용도), 차단기(과부하/누전을 막는 용도), 배전반(전기 설비를 제어하고 보호하는 용도), 개폐기(의도적으로 회로를 켜거나 끄기 위한 용도) 등이 있다. 이 중에서도 전력 공급의 각 단계마다 용도에 맞는 형태로 존재해야 하기에 수요가 많은 변압기의 중요성이 대두되고 있다.

### 변압기의 종류 - 유입식, 건식, 몰드 변압기

변압기는 용량, 용도, 냉각 방식, 사용 장소, 철심 구조 등 다양한 기준에 따라 분류될 수 있다. 그 중 냉각 매체별로 구분한다면, 대표적으로 1) 절연유를 채워 냉각하는 유입식 변압기(Oil-filled transformer)와 2) 주로 공기를 냉각 매체로 사용하는 건식 변압기(Dry type transformer), 3) 에폭시 수지로 몰딩되어 내부에 공기가 들어가지 않도록 추가적으로 밀폐되어 있는 몰드변압기(Cast Resin transformer)로 나뉜다.

가장 많이 사용되는 유입식 변압기는 송변전 계통 및 산업시설의 대전력 수용가에게 필요한 변압기로서 절연유를 사용하여 고전압, 대용량 변압기에 적합하며 사용 용도에 따라 다시 전력용 변압기(Power transformer), 배전용 변압기(Distribution transformer), 지상 변압기(Pad-mounted transformer), 주상 변압기(Pole-mounted transformer)로 구분된다.

표 13. 사용 용도에 따른 변압기 구분

종류	용도
전력용 변압기	송변전 계통 및 산업 설비용, 최대 전압 72.5kV, 여러가지 냉각 방식 제작 가능
배전용 변압기	배전 계통 및 산업 설비용, 최대 전압 33kV, 수용가의 다양한 요구 사양에 맞게 주문 제작
지상 변압기(패드 변압기)	도시나 주거 지역에 주로 사용
주상 변압기	전봇대 위에 설치, 도시 및 교외의 주택가 또는 상업 지역에 설치

자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 91. 주상 변압기(좌) 및 패드 변압기(우)



자료: 산일전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 92. 유입식 전력용 변압기



자료: 산일전기, 미래에셋증권 리서치센터



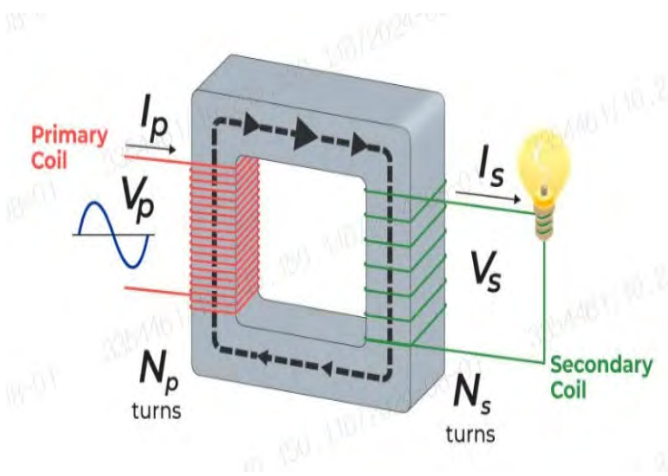
## 변압기의 작동 원리 및 핵심 부품

### 권선

구리 전선에 절연지로 피복한  
특수한 권선

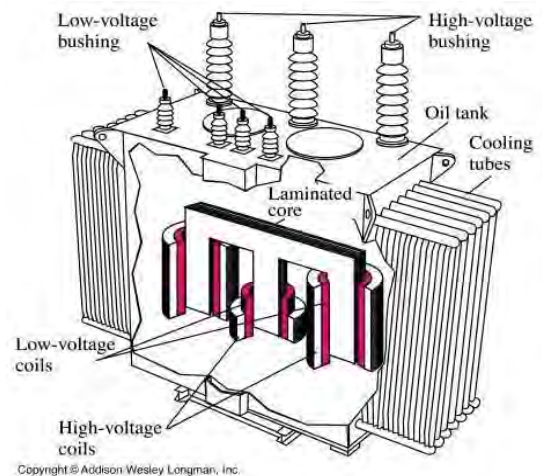
변압기의 본체는 철심(Core)에 권선(Winding)을 감은 형태이며, 이를 외함(Tank)가 감싸고 있는 형태이다. 1차로 교류 전력을 받아 전자기 유도 현상에 의해 전압을 변경하여 2차 회로에 동일 주파수의 교류 전력을 공급하게 된다. 구체적으로, 변압기에 전류가 들어오면 1차측 코일(외부 전원과 연결된 권선)에 자기장이 생성되고 철심을 통해 2차측 코일(부하와 연결된 권선)로 이동하게 된다. 2차측 코일에 생성되는 자기장으로 전기가 생산되며 부하까지 전기가 이동하는 원리를 이용한다. 예를 들어, 발전소에서 온 저압의 전력을 고압의 전력으로 바꾸어 송전하려면 1차 측보다 2차 측에 권선을 많이 감아 입력된 전압보다 출력된 전압이 낮도록 유도한다.

그림 93. 변압기 전자기 유도 현상 예제



자료: geeksforgeeks, 미래에셋증권 리서치센터

그림 94. 변압기 핵심 구성요소



자료: Addison, 미래에셋증권 리서치센터

## 변압기 제조 공정

변압기의 제조공정은 철심과 권선을 만들어 외함(Tank)에 조립하는 방식이다. 권선 공정에서는 구리를 가공하여 권선을 만들고, 권선기(자동으로 코일을 감아주는 기계)를 이용해 만 들고자 하는 전압에 필요한 횟수(권선수: 변압기 내 철심에 코일을 감은 횟수)만큼 감는다.

### 전기강판

변압기 철심의 원재료로 규소를 첨가한 특수 강철(철 1-5% 비율로 첨가)

철심 가공 공정에서는 전기강판을 절단한 후 적층하는데, 두께가 얇을수록 와전류 손실을 줄일 수 있기 때문이다. 그 후 중신(본체) 조립 단계에서는 완성된 철심에 권선을 결합하여 메인 회로를 만들고 회로를 진공 건조하여 이물질을 제거한다. 어떠한 냉각 매체를 채택하는 지에 따라 중간에 몰딩 작업(몰드 변압기) 혹은 절연유 주입(유입식 변압기) 단계가 추가 되기도 한다. 이렇게 완성된 본체와 기타 부속품을 외함에 최종적으로 부착한 후 품질 시험에 통과하게 되면 출하하게 된다.

변압기는 제조 과정에 있어 수작업 비중이 높아 노동 집약적이다. 우선 전력기기 시장은 제품에 대해 매우 높은 안전성과 신뢰성을 요구한다. 국가 단위 전력청 및 민간 발전사 등 고객의 요구 사항에 따라 대부분 주문 제작 형태로 이루어지는데, 세밀한 작업이 필수적이다. 특히 용접, 권선 공정, 철심 적층, 변압기 테스트, 중신 조립 과정에서 수작업이 요구되며, 보통 3개월 이상의 숙련과 1년 이상의 실무 경험이 있어야 생산라인에 투입될 수 있다.

그림 95. 권선 공정



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 96. 철심 공정



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 97. 본체 조립 공정



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 98. 총 조립 공정



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

## 변압기의 원재료 - 전기 강판, 구리

변압기의 주요 원재료는 철심에 쓰이는 1) 전기 강판과 권선에 쓰이는 2) 구리이다. 전기 강판은 전체 원가의 약 30%를 차지하며, 규소를 첨가한 특수 강철로 변압기, 모터 등 다양한 전기 장치에서 사용되고 있다. 이들은 고부가가치 제품으로 소수의 철강 제조회사로부터 공급을 받는데, 국내에서는 포스코가 주요 공급업체이다.

최근에는 방향성 전기강판(GOES 보다 높은 에너지 효율성을 가진 아몰퍼스(Amorphous) 금속이 주목받고 있다. 22년 12월, 미국 에너지부(DOE)는 변압기의 에너지 효율성 표준을 높이기 위해 아몰퍼스 변압기를 사용하도록 기준을 제시하였다. (채택률을 높이려는 시도가 있었음) 아직 해당 기준이 확정되지 않았으나, 변경이 의무화될 시 기존의 생산 및 설계 라인에 불가피한 변화를 주게 되어 리드타임이 더욱 늘어날 수 있다. 현재 미국 내 변압기의 95%가 전기강판 변압기를 사용하고 있다.

또 다른 원재료 중 권선은 구리 전선에 절연지로 피복한 특수한 권선으로 구리가 주요 재료로 사용된다. 구리는 전체 원가의 약 25~40%를 차지한다. 전기와 열이 잘 통하고 가공하기 쉬우며 부식에도 강하다는 장점을 보유하고 있어 수요처가 지속적으로 다변화되고 있다.

이외에 변압기를 구성하는 요소로는 부싱(절연체), 프레스보드, 절연유, 온도계 등이 있으나 각각의 비중은 다소 작은 편이다.

그림 99. 제룡전기 아몰퍼스 변압기

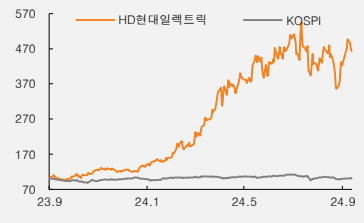


자료: 제룡전기, 미래에셋증권 리서치센터

# **Global Company Analysis**

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ 490,000원
현재주가(24/9/25)	311,000원
상승여력	57.6%

영업이익(24F,십억원)	718		
Consensus 영업이익(24F,십억원)	715		
<hr/>			
EPS 성장률(24F,%)	113.0		
MKT EPS 성장률(24F,%)	83.0		
P/E(24F,x)	20.3		
MKT P/E(24F,x)	10.2		
KOSPI	2,596.32		
<hr/>			
시가총액(십억원)	11,211		
발행주식수(백만주)	36		
유동주식비율(%)	56.0		
외국인 보유비중(%)	35.4		
베타(12M) 일간수익률	0.50		
52주 최저가(원)	65,100		
52주 최고가(원)	365,500		
<hr/>			
(%)	1M	6M	12M
절대주가	-1.0	83.5	362.1
상대주가	3.1	93.5	344.2



[에너지/전력기기]

조연주

yunju\_cho@miraeasset.com

## HD현대일렉트릭

## 무릎을 꿇은 건 전력을 다하기 위함

## 투자 의견 '매수' 유지, 목표주가 490,000원으로 기존 대비 63% 상향

HD현대일렉트릭에 대한 투자 의견 '매수' 유지, 목표주가 490,000원으로 상향한다. 고마진 지역 수주 및 매출을 반영, 25년 추정 EPS(기존대비 47% ↑) 및 Target P/E(기존 23배→25배) 상향 조정으로 목표주가를 기존 300,000원에서 490,000원으로 63% 상향한다. 미국 비중이 높은 강력한 수주잔고(2Q24: 60%)를 바탕으로 분기별로 계절성 영향은 상존하나 24-25년 모두 호실적을 기록할 것으로 전망한다. 또한, 30%가 넘는 우수한 ROE와 함께 안정적인 내부 원가 관리와 선별적 수주 전략으로 20%대의 높은 영업이익률은 지속 가능하다고 판단한다.

## 업황 호조의 수혜를 온전히 받을 수 있는 사업 구조

국내외 경쟁 기업들을 살펴보면, 전체 매출 내 전력기기 사업의 비중이 과반(50%)이 넘는 경우가 드물다. 이에 반해 동사는 전력기기 사업 매출이 80%가 넘는 단순한 사업구조로 매분기 업황 호조가 반영된 깔끔한 실적을 기록하고 있다. 특히, 지난 18년 국내 및 미국 생산 법인에 1,300억원을 투자해 2년에 걸쳐 생산 능력을 확충시켰다. 이에 지금의 호황기에 대한 수혜를 가장 잘 받고 있는 기업이라고 판단한다.

## 초고압 변압기 쇼티지는 쉽게 해소되기 어려울 것으로 예상

26년까지 최소 3년 이상 타이트한 공급 상황을 유지 및 높은 수주단가 수준을 유지할 수 있을 것으로 전망한다. 동사는 글로벌 시장에서 우수한 품질과 서비스 능력으로 초고압 변압기 생산에 있어 선두업체로 자리매김하고 있어 가장 매력적인 기업이다. 하반기에는 기존 국내(울산) 및 미국(알라바마) 생산법인의 CAPA 추가 증설 완공을 앞두고 있어 높은 수주 단가를 기반으로 한 높은 수익성이 여전히 기대된다.

## 아직 적극 매수 전략이 유효한 성장 스토리

동사는 당사 25년 추정 EPS 기준 P/E 16배로, 업황 호조에 리레이팅된 이후(24년 1월) 평균 12MF P/E(19배)보다 하단 수준에서 거래되고 있다. 변압기 쇼티지 상황이 지속되는 가운데 유럽에서도 장기공급계약을 체결하는 등 견조한 수요를 뒷받침해주고 있다. 현재 목표 주가 대비 50% 내외의 상승여력이 남아 있어 적극적인 매수 전략이 유효하다고 판단한다.

결산기 (12월)	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (십억원)	2,104	2,703	3,652	4,156	4,856
영업이익 (십억원)	133	315	718	883	1,124
영업이익률 (%)	6.3	11.7	19.7	21.2	23.1
순이익 (십억원)	162	259	552	704	878
EPS (원)	4,508	7,189	15,314	19,534	24,345
ROE (%)	22.1	27.7	42.3	37.4	33.6
P/E (배)	9.4	11.4	20.3	15.9	12.8
P/B (배)	1.8	2.8	7.1	5.0	3.7
배당수익률 (%)	1.2	1.2	0.6	1.0	1.5

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터



### 3Q24 및 24년 실적 전망

동사는 2Q24 매출액 9,169억원(+43% YoY), 영업이익 2,100억원(+257% YoY, OPM 22.9%)으로 QoQ, YoY 모두 높은 성장률을 시현하며, 컨센서스 대비 큰 폭으로 상회하는 실적을 기록하였다. 특히, 영업이익률 20%를 넘어서며 전년 동기 대비 13.7%ppt 증가하였다. 1) 고마진의 북미 및 중동지역 매출 비중 증가와 2) 원자재 가격의 안정화가 높은 영업이익률에 기여했다. 2Q24 북미 매출 비중은 35%로 전분기 대비 약 7%ppt 상승하며, 전체 수익성 개선을 이끌었다.

3분기에는 계절적 비수기 및 조기에 매출 인식된 수준 물량, 원화 강세 영향 등을 감안하여 조금 낮아진 눈높이로 매출액 9,120억원(-1% QoQ), 영업이익 1,710억원(-19% QoQ, OPM 18.7%)을 전망한다. 가파르게 올라서던 실적이 잠시 쉬어가는 구간이다.

24년 매출액 3조 6,490억원(+35% YoY), 영업이익 7,150억원(+127% YoY), OPM 19.6%를 기록할 것으로 예상된다. 하반기는 상반기에 상저하고(상반기 매출↓, 하반기↑)의 매출 계절성을 뛰어넘는 실적을 기록했기에 자연스럽게 다소 낮아진 눈높이가 예상된다. 다만, 여전히 견고한 변압기 호황과 구조적인 수요 성장세로 인해 매출 변동성은 제한적일 것으로 전망한다. 또한, 제품 단에서는 상대적으로 CAPA 여력이 있는 초고압변압기 외 고압 차단기에서 추가 수주 를 기대해볼 수 있을 것으로 예상된다.

표 14. HD현대일렉트릭 2Q24 실적 요약 테이블

(십억 원)

	2Q23	1Q24	2Q24			미래에셋		컨센서스	
			발표치	QoQ (%)	YoY (%)	추정치	차이 (%)	컨센서스	차이 (%)
매출액	643	801	917	14	43	851	7.7	834	9.9
영업이익	59	129	210	63	257	132	59.1	124	69.0
당기순이익(지배)	38	94	162	73	331	94	72.7	92	76.1
영업이익률 (%)	9.2	16.1	22.9			15.5	-	14.9	
순이익률 (%)	5.9	11.7	17.7			11.0	-	11.0	
사업부문별 매출액						비고			
전력기기	272	317	378	19.0	38.9	1) 전력기기: 북미 및 중동 고압차단기 매출 증가 2) 배전기기: 북미향 배전기기, 중동향 배전반 매출 증가 3) 회전기기: 전분기 기저효과, 선박용 회전기기 QoQ +30%			
배전기기	158	239	254	6.6	60.8				
회전기기	121	143	140	-1.7	16.0				
전력기기 매출 비중	66.9%	69.4%	68.9%						

자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

표 15. HD현대일렉트릭 실적 추정치 변경표

(십억 원)

	변경전		변경후		변경률 (%)		변경 이유
	24F	25F	24F	25F	24F	25F	
매출액	3503	3,943	3,649	4,153	4.2	5.3	늘어난 수주인식, 매출 규모 증가
영업이익	513	664	715	880	39.5	32.5	고마진 지역 매출 비중 증가
당기순이익(지배)	362	475	552	704	52.5	48.2	영업외손익 조정
EPS (원)	10,041	13,186	15,314	19,534	52.5	48.1	

주: EPS는 지배주주 순이익 기준

자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정



### 투자 의견 '매수' 유지, 목표주가 490,000원으로 상향

HD현대일렉트릭에 대한 투자 의견 '매수' 유지, 목표주가 490,000원으로 상향한다. 고마진 지역 수주 및 매출을 반영, 25년 추정 EPS(기존대비 47% ↑) 및 Target P/E(기존 23배→25배) 상향 조정으로 목표주가를 기존 300,000원에서 490,000원으로 63% 상향한다.

최근 주가는 AI 관련주 하락세와 3Q24 실적에 대한 우려로 인해 지난 7월 최고점(7/24) 대비 ~53% 하락하였다. 그러나, 미국 비중이 높은 강력한 수주잔고를 바탕으로 분기별로는 다소 계절성 영향은 있겠으나 24-25년 모두 호실적을 기록할 것으로 전망한다. 또한, 30%가 넘는 우수한 ROE와 함께 선별적 수주 전략으로 20%대의 높은 영업이익률 역시 지속 가능하다고 판단된다.

동사는 당사 25년 추정 EPS 기준 P/E 16배로, 업황 호조에 리레이팅된 이후(24년 1월) 평균 12MF P/E(19배)보다 하단 수준에서 거래되고 있다. 변압기 소티지 상황이 지속되는 가운데 유럽에서도 장기공급계약을 체결하는 등 견조한 수요를 뒷받침해주고 있다. 현재 목표주가 대비 50% 내외의 상승여력이 남아 있어 적극적인 매수 전략이 유효하다고 판단한다.

표 16. HD현대일렉트릭 P/E 밸류에이션

구분	내용	비고
25F 지배주주 EPS(원)	19,500	
Target P/E(배)	25	25F 글로벌 전력기기 Peer 평균
목표 시가총액(십억원)	17,663	
주식 수(천주)	36,047	
적정 주가(원)	487,500	
목표 주가(원)	490,000	천 단위 반올림
현재 주가(원)	311,000	24.09.25 종가 기준
상승 여력	57.6%	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 17. HD현대일렉트릭 밸류에이션 추이

	2018	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F	2025F
시가총액(십억원)	225	416	590	716	1,530	2,959	-	-
주가(원)	18,698	11,272	16,006	19,422	41,969	82,200	-	-
EPS	-7,584	-11,415	-1,115	-936	4,514	7,191	14,046	18,699
YoY(%)	적자전환	적자지속	적자지속	적자지속	흑자전환	59%	95%	33%
BPS	72,348	19,447	18,870	17,954	22,854	29,121	41,960	59,715
YoY(%)	64%	-73%	-3%	-5%	27%	27%	44%	42%
P/E					9.4	11.4	18.9	17.7
P/B	0.3	0.6	0.9	1.1	1.9	2.8	7.4	5.2
EV/EBITDA			7.3	17.0	10.8	9.5	15.3	11.7

주: 24.09.25 종가, 컨센서스 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

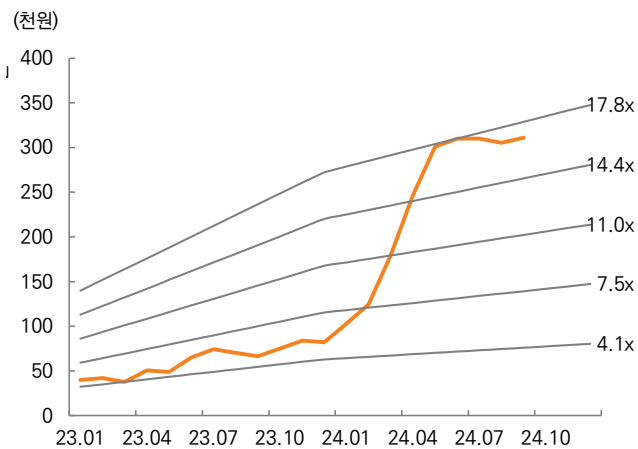
표 18. HD현대일렉트릭 영업실적 전망치 추정

(십억원)

항목	분류	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24F	4Q24F	2023	2024F	2025F	2026F
수주잔고	전체	3,050	3,723	3,967	4,302	5,076	5,252	-	-	2,713	4,302	-	-
매출액	전체	569	643	694	797	801	917	912	1,022	2,703	3,649	4,153	4,852
	전력기기	233	272	326	350	317	378	384	459	1,181	1,538	1,761	2,046
	배전기기	108	121	119	122	143	140	139	160	469	582	703	798
	회전기기	110	158	141	235	239	254	248	299	643	1,040	1,095	1,337
	종속법인 외	118	92	109	91	103	145	141	103	410	492	597	676
성장률 (%)	전체	61.6	19.0	29.8	17.7	40.9	42.7	31.4	28.1	28.4	35.0	13.8	16.8
	전력기기	41.0	42.3	47.0	43.9	39.6	41.2	42.1	44.9	43.7	42.1	42.4	42.2
	배전기기	19.0	18.8	17.1	15.3	17.8	15.3	15.2	15.7	23.8	28.5	26.4	27.5
	회전기기	19.3	24.6	20.3	29.5	29.8	27.7	27.2	29.3	17.3	15.9	16.9	16.4
	종속법인 외	20.8	14.3	15.6	11.4	12.8	15.8	15.5	10.1	15.2	13.5	14.4	13.9
영업이익		46	59	85	125	129	210	171	209	315	715	880	1,120
YoY (%)		177.0	115.9	125.7	143.3	178.1	256.9	99.9	67.5	136.9	126.9	22.9	27.4
OPM (%)		8.1	9.2	12.3	15.6	16.1	22.9	18.7	20.4	11.7	19.6	21.2	23.1
당기순이익 (지배)		29	29	38	53	139	94	161	133	164	259	552	704
YoY (%)		310.4	349.5	-47.0	200.5	221.5	328.4	148.2	18.1	59.5	113.0	27.6	24.6
NPM (%)		5.1	5.9	7.7	17.4	11.7	17.6	14.5	16.1	9.6	15.1	17.0	18.1

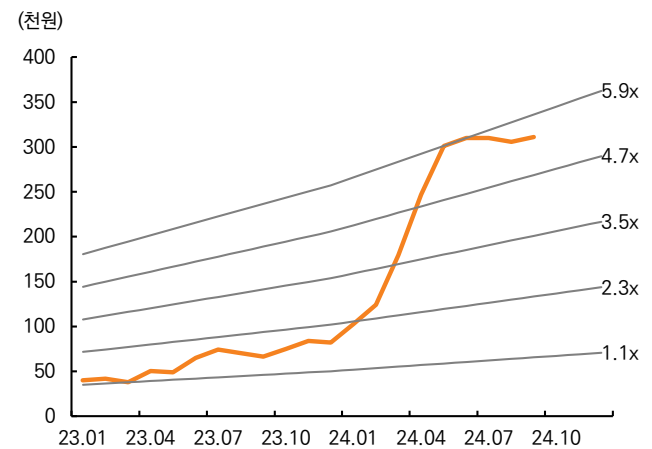
자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 100. HD현대일렉트릭 12개월 선행 P/E 밴드 차트



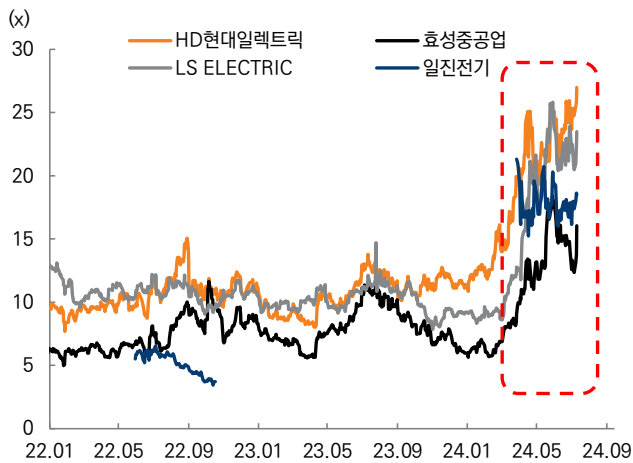
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 101. HD현대일렉트릭 12개월 선행 P/B 밴드 차트



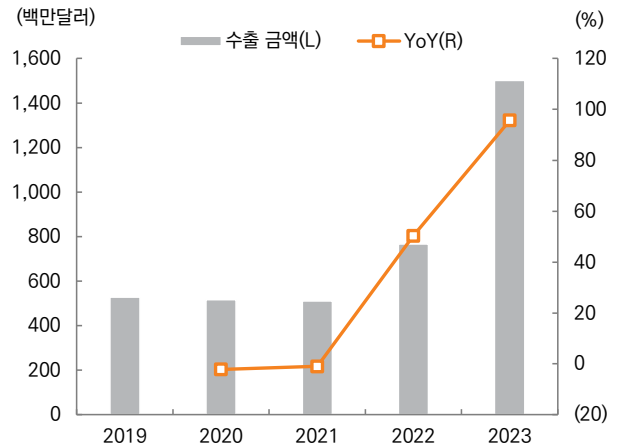
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 102. 국내 전력기기 4사 12MF P/E 추이



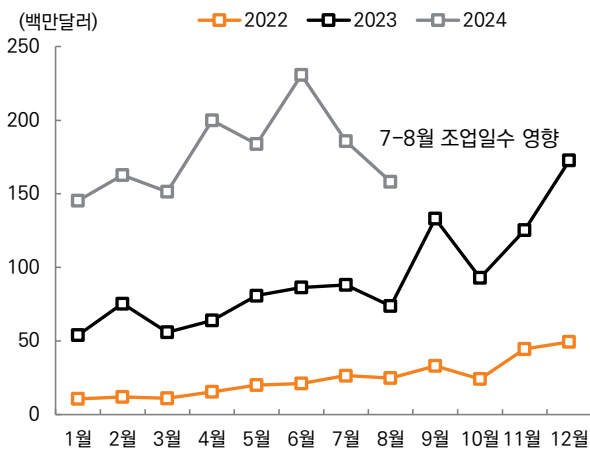
자료: Quantiverse, 미래에셋증권 리서치센터

그림 103. 연도별 변압기 수출 금액 및 성장률



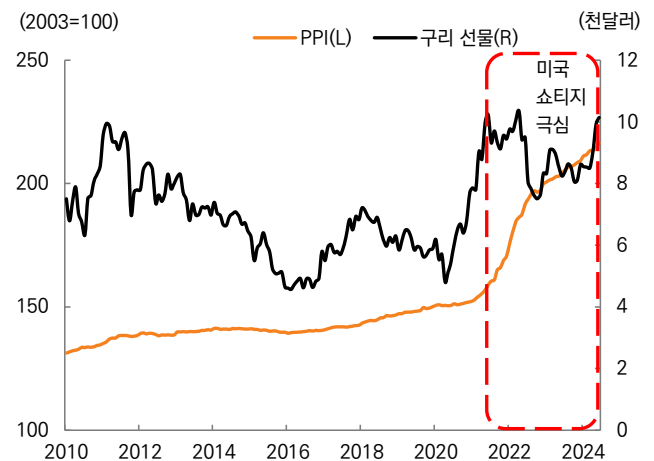
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 104. 국내 기업 월별 미국향 변압기 수출 금액



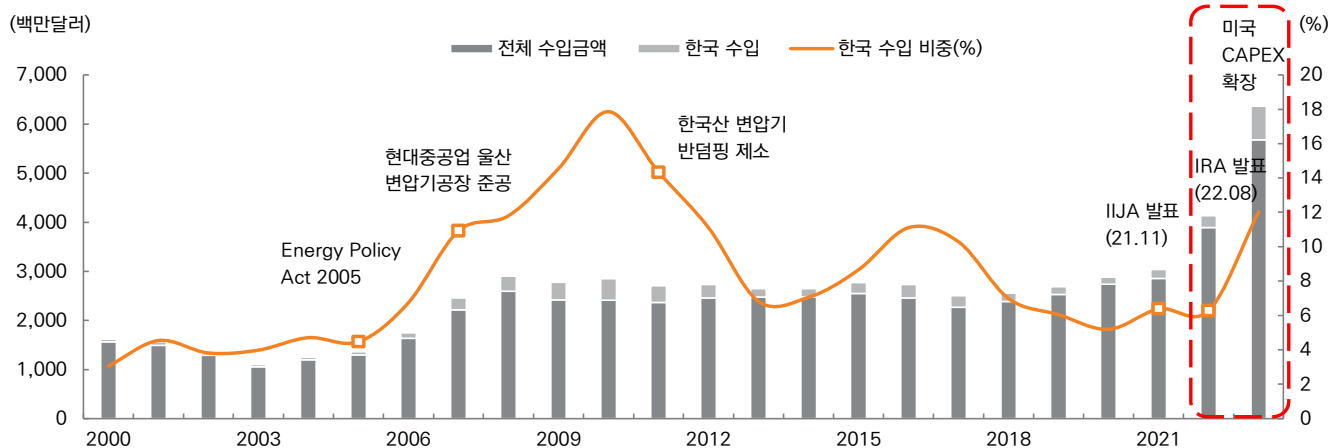
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 105. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)



자료: FRED, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 106. 미국 변압기 수입 금액 및 한국 비중 추이

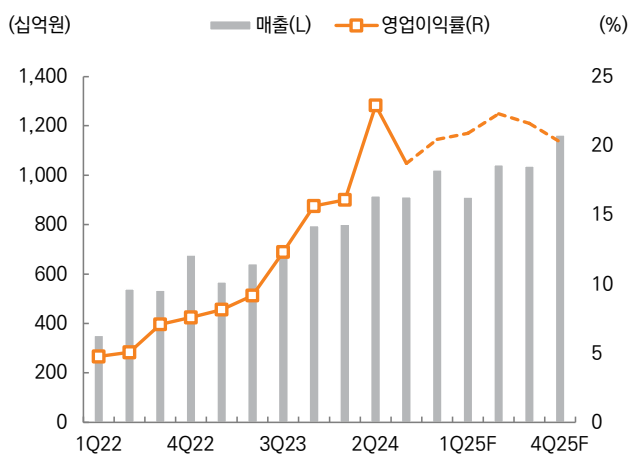


자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

### 업황 호조의 수혜를 온전히 받을 수 있는 사업 구조

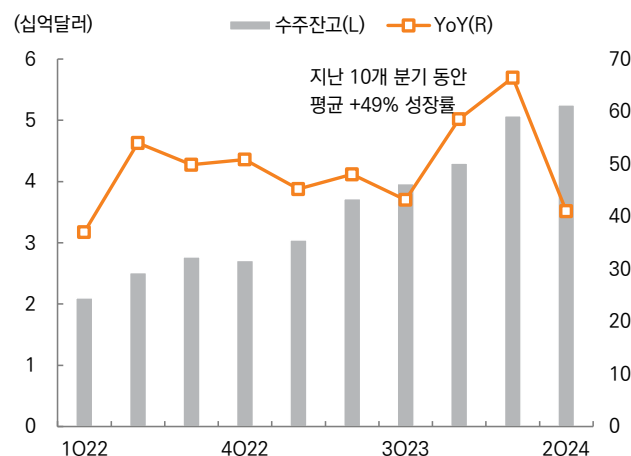
국내외 경쟁 기업들을 살펴보면, 전체 매출 내 전력기기 사업의 비중이 과반(50%)이 넘는 경우가 드물다. 이에 반해 동사는 전력기기 사업 매출이 80%가 넘는 단순한 사업구조로 매분기 업황 호조가 반영된 깔끔한 실적을 기록하고 있다. 특히, 동사는 호황기가 오기 전인 2018년 국내 및 미국 생산 법인에 약 1,300억원을 투자해 2년에 걸쳐 생산 능력을 확충시켰다. 불확실한 전방 시장 상황 속에서도 CAPA를 늘리는 노력이 있었기에 국내 대형 3사 중 선제적으로 수주잔고를 채웠을 뿐 만 아니라, 지금의 호황기에 대한 수혜를 가장 잘 받고 있는 기업이라고 판단된다.

그림 107. HD현대일렉트릭 매출액, 영업이익률 전망



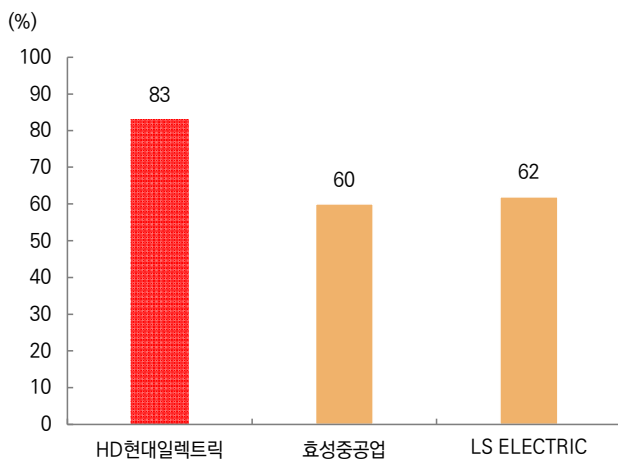
자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

그림 108. HD현대일렉트릭 분기별 수주 잔고 추이



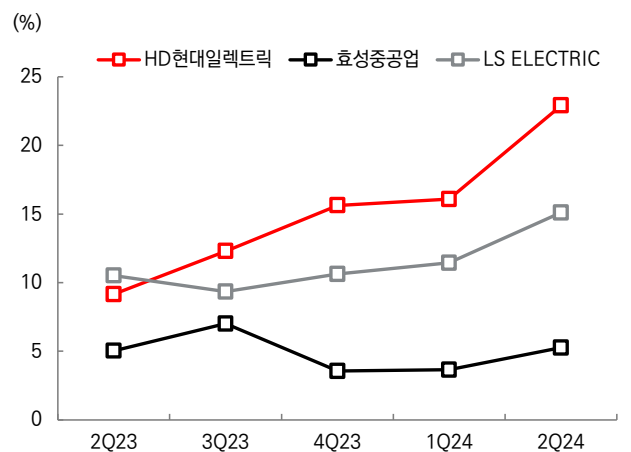
자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

그림 109. 국내 대형 전력기기 3사 전력기기 매출 비중('23)



자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

그림 110. 국내 대형 전력기기 3사 영업이익률 추이



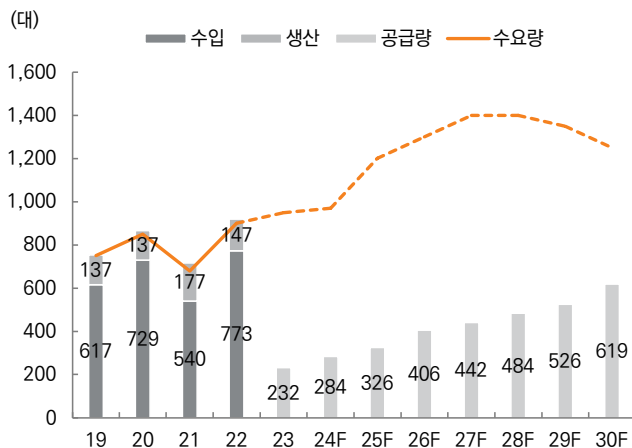
주: 효성중공업, LS ELECTRIC은 전력기기 사업부 한정  
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

## 쉽게 해소되지 않을 초고압 변압기 쇼티지

현재 전력기기 기업들의 마진 확장의 핵심은 대형(LPT) 또는 초고압 변압기의 공급 부족에서 비롯된다. 지역적으로 2년 이상의 긴 리드 타임이 형성되고 있어, 초고압 변압기의 쇼티지는 해소되는 데까지 최소 3년 이상의 시간이 소요될 것으로 예상된다. 지멘스 에너지, 히타치와 같은 글로벌 플레이어 및 국내 대형 전력기기 경쟁사들의 증설 효과가 본격화되는 구간 역시 27년부터이다. 따라서 26년까지 최소 3년간은 타이트한 공급 상황을 유지 및 높은 수주단가 수준을 유지할 수 있을 것으로 전망한다. 동사는 글로벌 시장에서 우수한 품질과 서비스 능력으로 초고압 변압기 생산에 있어 선두업체로 자리매김하고 있어 가장 매력적인 기업이다.

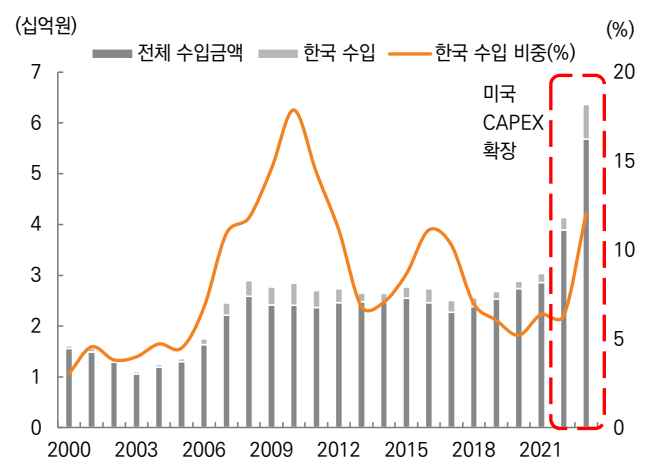
지역적으로 쇼티지가 가장 극심한 국가는 미국이며, 가장 수익성이 좋은 시장이기도 하다. 동사는 대형 전력기기 3사 중 수주잔고 및 매출에서 미국 비중이 가장 높아, 이익의 성장 속도 역시 가장 가파르다. 24년 초부터 주가는 이익 성장에 힘입어 가파르게 상승하였으나, 매분기 연속적으로 사상 최대치의 영업이익익률을 시현하며 밸류에이션 부담을 완화시킨 바 있다. 해외 시장에서 10년 넘게 이어 온 변압기 납품 레퍼런스를 바탕으로 동사는 적절한 선별 수주 전략을 통해 지속 가능한 영업이익률(>20%)을 입증해오고 있다. 하반기에는 기존 국내(울산) 및 미국(알라바마) 생산법인의 CAPA 추가 증설 완공을 앞두고 있어 높은 수주 단가를 기반으로 한 건조한 수익성이 여전히 기대된다.

그림 111. 미국 대형 변압기(LPT) 수급 추이 및 전망



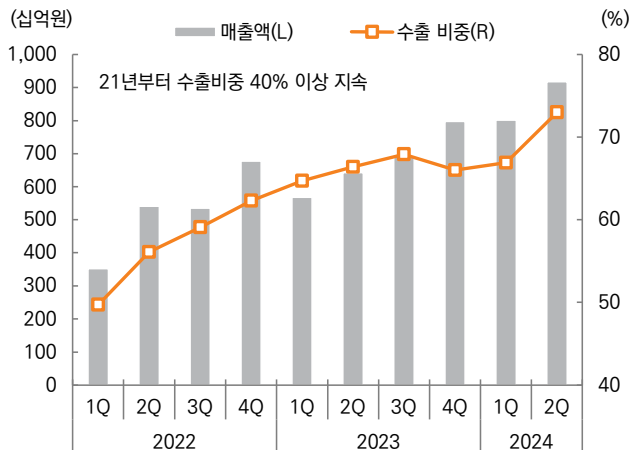
자료: BNEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 112. 미국 변압기 수입금액 추이



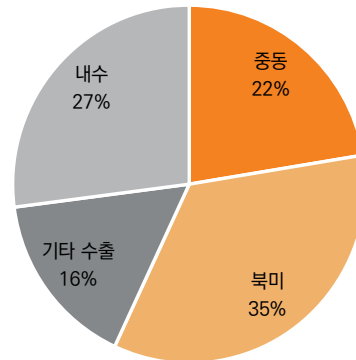
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 113. HD현대일렉트릭 매출 내 수출 비중 추이



자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

그림 114. HD현대일렉트릭 2Q24 지역별 매출 비중



자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

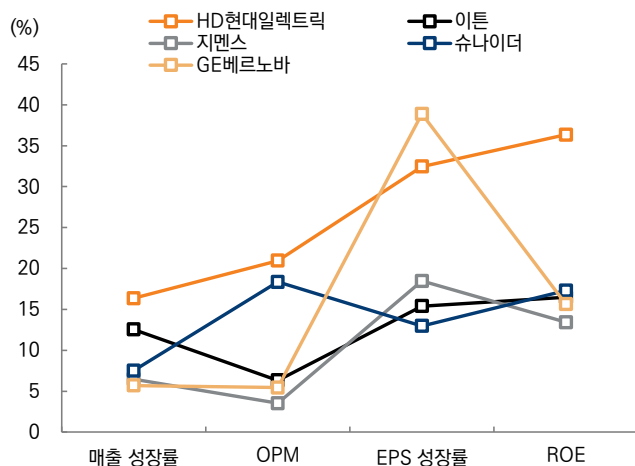
표 19. 글로벌 Peer 밸류에이션

분류	회사명	시가총액 (조 원)	주가 수익률 (%)		매출성장률 (%)		영업이익률 (%)		P/E (X)		P/B (X)		EV/EBITDA (X)	
			1M	YTD	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F
전력기기	HD 현대일렉트릭	11.2	-1.0	278.3	31.5	16.4	19.7	21.0	22.1	16.6	7.4	5.2	15.3	11.7
	GE베르노바	93.4	39.4	-	-	5.9	3.5	5.5	55.3	40.9	6.6	5.8	30.5	19.9
	지멘스 에너지	39.5	29.4	176.5	10.9	6.5	2.1	3.5	48.9	41.5	2.8	2.7	10.8	8.9
	히타치	162.4	9.4	86.2	-10.6	-3.4	7.9	9.7	31.3	26.5	3.4	3.0	15.3	13.3
	이튼	173.4	9.1	35.9	8.3	7.6	19.6	20.4	30.5	27.5	6.8	6.2	23.8	21.3
	슈나이더 일렉트릭	205.9	5.9	32.2	5.0	7.5	17.7	18.4	28.9	25.5	4.7	4.2	18.8	16.5
	미쓰비시 일렉트릭	45.4	-0.7	16.3	5.1	2.4	6.4	7.1	18.3	15.8	1.4	1.2	8.7	7.6
	효성중공업	3.2	0.6	108.8	11.6	9.7	7.0	8.6	17.9	12.1	2.6	2.2	10.3	7.6
	LS ELECTRIC	4.8	-5.5	119.8	3.8	9.6	8.8	9.6	18.0	14.7	2.6	2.3	10.2	8.5
글로벌 Peer 전체 평균		91.0	11.0	82.2	4.9	5.7	9.1	10.4	31.1	25.6	3.8	3.4	16.0	13.0

주: 24.09.25 종가, 컨센서스 기준

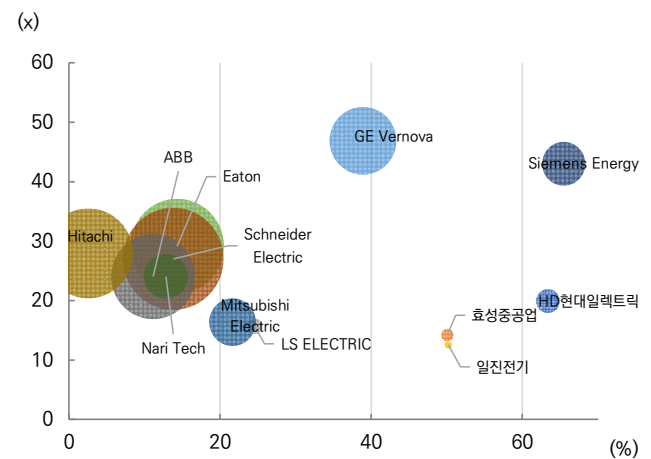
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 115. 글로벌 Peer 대비 펀더멘털 우수성('25F)



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 116. 글로벌 Peer: P/E vs. EPS 성장률 (24-25년 추정 평균)



주: X축은 P/E, Y축은 EPS 성장률

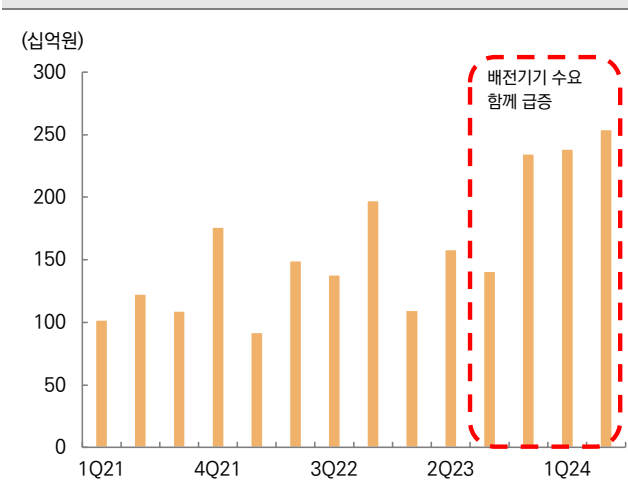
자료: 미래에셋증권 리서치센터

다각화된 전력기기 사업 포트폴리오 구축 노력

동사는 현재 청주에 중저압 차단기 생산을 목적으로 1,73억원을 투자해 스마트 팩토리를 건설하고 있다. 26년부터 가동 개시 계획으로 즉시 손익에 반영할 수 있어 매출 볼륨 증대 및 사업 포트폴리오 다각화 측면에서 긍정적이다. 동사는 고압 변압기(송전용)에 집중되어 있던 매출 구조에서 벗어나, 전략적으로 제품 라인업을 수직 계열화하려는 계획을 추진하고 있다. 전기가 공급될 때까지의 과정을 보면, 발전소에서 발전 후 승압하여 송전을 하게 되고, 중간에 변전소를 거쳐 건물 내 배전반을 통해 최종 사용자에게 공급된다. 송전용 변압기 수요가 늘어남과 동시에 그 이후에는 배전 쪽의 수요가 따를 것으로 판단해 선제적으로 이를 대응하기 위함이다.

배전기기 시장은 기술력 측면에서도 초고압/고압 변압기보다 낮고, 로컬 업체들과 경쟁해야 한다. 그러나, 초고압(전력기기) 변압기 시장보다는 시장 규모가 월등히 크다. 또한, 중저압 차단기 양산품의 경우 전체 라인업이 갖춰졌을 때 경쟁력을 지닐 수 있어 자본력이라는 진입 장벽이 존재해 적절한 시기에 이루어지는 투자라고 판단된다. 뿐만 아니라, 하반기부터 본격적인 조선 업황 호조에 조선사향 회전기기 제품들의 수주 및 매출 상승도 기대해 볼 수 있다.

그림 117. HD현대일렉트릭 배전기기 부문 매출 추이



자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

그림 118. HD현대일렉트릭 배전 스마트 팩토리 설립 계획

자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터



## HD현대일렉트릭 (267260)

## 예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	2,703	3,652	4,156	4,856
매출원가	2,092	2,595	2,905	3,335
매출총이익	611	1,057	1,251	1,521
판매비와관리비	295	339	368	396
조정영업이익	315	718	883	1,124
영업이익	315	718	883	1,124
비영업손익	-4	-1	42	44
금융손익	-33	-15	15	45
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	311	717	925	1,168
계속사업법인세비용	51	166	222	292
계속사업이익	259	551	703	876
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	259	551	703	876
지배주주	259	552	704	878
비지배주주	0	-1	-1	-1
총포괄이익	244	568	703	876
지배주주	244	569	704	877
비지배주주	0	-1	-1	-1
EBITDA	368	783	941	1,175
FCF	-98	662	623	792
EBITDA 마진율 (%)	13.6	21.4	22.6	24.2
영업이익률 (%)	11.7	19.7	21.2	23.1
지배주주귀속 순이익률 (%)	9.6	15.1	16.9	18.1

## 예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
유동자산	1,973	2,484	3,314	4,406
현금 및 현금성자산	176	513	1,072	1,786
매출채권 및 기타채권	659	844	961	1,122
재고자산	850	1,089	1,239	1,448
기타유동자산	288	38	42	50
비유동자산	937	1,051	1,062	1,050
관계기업투자등	0	0	0	0
유형자산	624	764	781	774
무형자산	70	62	54	49
자산총계	2,910	3,535	4,377	5,456
유동부채	1,497	1,610	1,797	2,056
매입채무 및 기타채무	330	423	481	562
단기금융부채	454	274	276	279
기타유동부채	713	913	1,040	1,215
비유동부채	356	356	367	383
장기금융부채	291	272	272	272
기타비유동부채	65	84	95	111
부채총계	1,853	1,966	2,164	2,439
지배주주지분	1,048	1,562	2,207	3,012
자본금	180	180	180	180
자본잉여금	402	402	402	402
이익잉여금	397	895	1,539	2,344
비지배주주지분	9	8	6	5
자본총계	1,057	1,570	2,213	3,017

## 예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
영업활동으로 인한 현금흐름	-22	839	691	828
당기순이익	259	551	703	876
비현금수익비용가감	107	244	265	297
유형자산감가상각비	44	55	50	44
무형자산상각비	8	9	8	7
기타	55	180	207	246
영업활동으로 인한 자산및부채의 변동	-347	160	-71	-98
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-143	-124	-106	-148
재고자산 감소(증가)	-220	-216	-150	-209
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	23	46	49	68
법인세납부	-11	-103	-222	-292
투자활동으로 인한 현금흐름	-93	-195	-74	-45
유형자산처분(취득)	-75	-177	-68	-36
무형자산감소(증가)	-14	-3	-1	-1
장단기금융자산의 감소(증가)	2	-9	-6	-8
기타투자활동	-6	-6	1	0
재무활동으로 인한 현금흐름	118	-315	-58	-69
장단기금융부채의 증가(감소)	146	-199	2	3
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	-18	-54	-60	-72
기타재무활동	-10	-62	0	0
현금의 증가	3	337	558	714
기초현금	173	176	513	1,072
기말현금	176	513	1,072	1,786

자료: HD현대일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

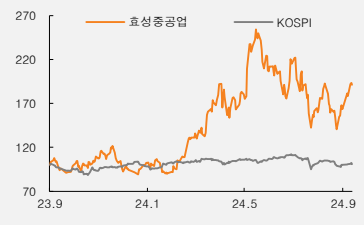
## 예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2023	2024F	2025F	2026F
P/E (x)	11.4	20.3	15.9	12.8
P/CF (x)	8.1	14.1	11.6	9.6
P/B (x)	2.8	7.1	5.0	3.7
EV/EBITDA (x)	9.6	14.3	11.3	8.5
EPS (원)	7,189	15,314	19,534	24,345
CFPS (원)	10,158	22,034	26,862	32,554
BPS (원)	29,500	43,753	61,623	83,970
DPS (원)	1,000	2,000	3,200	4,600
배당성향 (%)	13.9	13.1	16.4	18.9
배당수익률 (%)	1.2	0.6	1.0	1.5
매출액증가율 (%)	28.4	35.1	13.8	16.8
EBITDA증가율 (%)	104.3	112.9	20.2	24.8
조정영업이익증가율 (%)	136.9	127.9	22.9	27.3
EPS증가율 (%)	59.5	113.0	27.6	24.6
매출채권 회전율 (회)	5.0	5.3	5.0	5.1
재고자산 회전율 (회)	3.7	3.8	3.6	3.6
매입채무 회전율 (회)	7.9	8.2	7.7	7.6
ROA (%)	9.7	17.1	17.8	17.8
ROE (%)	27.7	42.3	37.4	33.6
ROIC (%)	17.7	35.5	37.7	44.1
부채비율 (%)	175.3	125.2	97.8	80.9
유동비율 (%)	131.8	154.3	184.4	214.3
순차입금/자기자본 (%)	51.0	-0.3	-25.6	-42.6
조정영업이익/금융비용 (x)	8.0	20.9	27.5	34.6

투자 의견(신규)	매수
목표주가(신규)	460,000원
현재주가(24/9/25)	338,000원
상승여력	36.1%

영업이익(24F,십억원)	342
Consensus 영업이익(24F,십억원)	334
EPS 성장률(24F,%)	51.8
MKT EPS 성장률(24F,%)	83.0
P/E(24F,x)	17.9
MKT P/E(24F,x)	10.2
KOSPI	2,596.32
시가총액(십억원)	3,152
발행주식수(백만주)	9
유동주식비율(%)	51.0
외국인 보유비중(%)	12.5
베타(12M) 일간수익률	0.36
52주 최저가(원)	157,700
52주 최고가(원)	449,500

(%)	1M	6M	12M
절대주가	0.6	44.1	98.7
상대주가	4.7	52.0	91.0



[에너지/전력기기]

조연주

yunju\_cho@miraeasset.com

## 효성중공업

## 앞으로 좋아질 그림

## 투자 의견 '매수' 및 목표주가 460,000원으로 커버리지 개시

효성중공업에 대한 투자 의견 '매수', 목표주가 460,000원으로 커버리지를 개시한다. 현재 동사의 기업가치를 주도하고 있는 중공업 부문의 향후 이익 성장을 반영, 25년 추정 EPS 28,800원에 Target P/E 16배를 적용해 산출하였다. Target P/E는 HD현대일렉트릭의 12개월 선행 P/E(18배)에 10%의 할인율을 적용하였다. 근거는 Peer 대비 중공업 부문의 상대적으로 느린 매출 성장률과 수익성 개선 속도이며, 건설 부문의 낮은 성장성을 고려했다.

## 초고압 변압기 호황 지속, 차츰 반영될 미국 실적

동사는 경쟁사 대비 미국 내 공장 확보 시기(20년)가 늦었고, 팬데믹 당시 인력 확보 문제로 인해 가동률이 상대적으로 저조했다. 24년부터는 운용 효율과 가동률이 정상화되면서 1H24 미국 생산 법인은 당기순이익 흑자를 달성했다. 23년부터 본격적으로 미국 수주 물량 및 장기공급계약을 받고 있으며, 2Q24 수주 잔고 내 미국 비중이 30%에 해당하며 늘어나는 수주 물량만큼 가시적인 수익성 개선이 예상된다. 북미, 유럽, 중동 위주의 수주 실적이 지속 증가하는 가운데, 해외 수출 분으로 인한 마진 상승 여력은 가장 크게 남아있다고 판단한다.

## 건설 사업부 리스크로 인한 할인 고려해도 부담스럽지 않은 밸류

동사가 Peer 대비 할인을 받고 있는 주된 이유는 건설 사업부에 대한 리스크와 중공업 부문의 상대적으로 낮은 수익성이다. 다만, 현재 주목할 점은 중공업 사업 부문의 성장세이다. 대규모 전력망 인프라 투자 사이클의 직접적인 수혜를 받고 있으며, 매출보다 수주가 더 큰 상황이다. 점차 중공업 부문 매출 및 이익 성장세가 두드러지며 이익률 회복 요인을 충분히 상쇄할 수 있을 것으로 예상된다.

## 개선될 이익 모멘텀에 주목

2Q24 기준 수주잔고에서 미국 초고압 변압기 물량이 25% 이상으로, 쌓인 수주만큼 실적 개선에 속도가 올라갈 것으로 예상된다. 현재 동사는 25년 예상 EPS 기준 P/E 12배에 거래되고 있으며, 향후 지역 믹스 개선(미국 비중 ↑)으로 인한 이익 개선 효과를 고려했을 때 저평가 구간으로 판단한다.

결산기 (12월)	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (십억원)	3,510	4,301	4,908	5,629	6,402
영업이익 (십억원)	143	258	342	500	603
영업이익률 (%)	4.1	6.0	7.0	8.9	9.4
순이익 (십억원)	10	116	176	269	324
EPS (원)	1,096	12,438	18,886	28,820	34,755
ROE (%)	1.1	11.3	15.4	20.2	20.2
P/E (배)	71.2	13.0	17.9	11.7	9.7
P/B (배)	0.7	1.4	2.6	2.2	1.8
배당수익률 (%)	0.0	1.5	0.7	0.7	0.7

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

# I. 투자의견 및 Valuation

## 투자의견 ‘매수’, 목표주가 460,000원 제시

효성중공업에 대한 투자의견 ‘매수’, 목표주가 460,000원으로 커버리지를 개시한다. 현재 동사의 기업가치를 주도하고 있는 중공업 부문의 향후 이익 성장을 반영, 25년 추정 EPS 28,800원에 Target P/E 16배를 적용해 산출하였다. Target P/E는 HD현대일렉트릭의 12개월 선행 P/E(18배)에 10%의 할인율을 적용하였다. 근거는 피어 대비 중공업 부문의 상대적으로 느린 매출 성장률과 수익성 개선 속도이며, 건설 부문의 낮은 성장성을 고려했다.

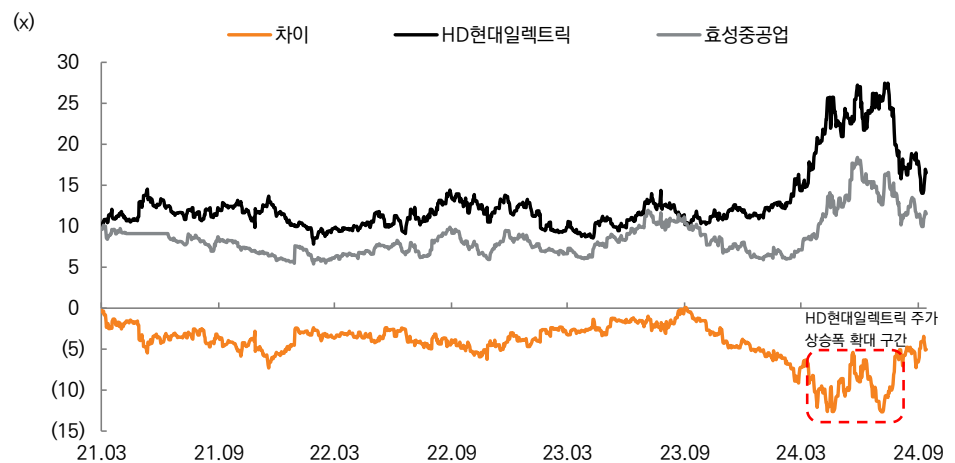
현재 동사는 25년 예상 EPS 기준 P/E 12배에 거래되고 있으며, 글로벌 Peer 대비 40% 이상 할인된 밸류에이션을 받고 있다. 중공업 부문의 상대적으로 낮은 수익성으로 인해 할인 요인이 적용되고 있으나, 미국 공장 가동 정상화 및 증설 계획 이행으로 수익성은 경쟁사와 격차를 점차 좁혀갈 것으로 예상된다. 또한, 향후 지역 믹스 개선으로 인한 이익 개선 효과를 고려했을 때 저평가 구간으로 판단된다.

표 20. 효성중공업 P/E 밸류에이션

구분	내용	비고
25F 지배주주 EPS(원)	28,800	
Target P/E(배)	16	HD현대일렉트릭 12개월 선행 P/E 10% 할인
목표 시가총액(십억원)	4,289	
주식 수(천주)	9,325	
적정 주가(원)	460,800	
목표 주가(원)	460,000	천 단위 반올림
현재 주가(원)	338,000	24.09.25 종가 기준
상승 여력	36.1%	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 119. 효성중공업 vs. HD현대일렉트릭 12개월 선행 P/E 밸류에이션 차이



자료: Quantiverse, 미래에셋증권 리서치센터

표 21. 효성중공업 밸류에이션 추이

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
시가총액(십억원)	385	248	579	543	726	1,508	-	-
주가(원)	40,717	26,242	61,247	57,407	76,805	161,900	-	-
EPS		1,409	-2,382	6,178	1,097	12,455	18,906	28,039
YoY(%)			적자전환	흑자전환	-82%	1035%	52%	48%
BPS	97,137	97,537	94,889	100,113	104,660	116,016	130,959	156,910
YoY(%)		0%	-3%	6%	5%	11%	13%	20%
P/E		18.9		9.4	71.1	13.0	18.9	17.7
P/B	0.4	0.3	0.7	0.6	0.7	1.4	2.6	2.2
EV/EBITDA		8.7	15.8	10.0	10.3	7.9	10.3	7.6

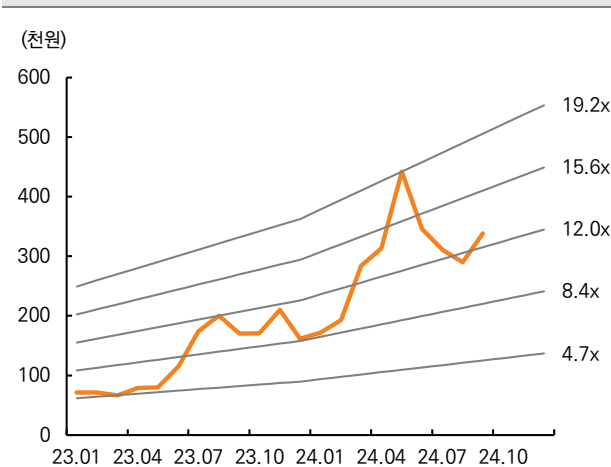
주: 24.09.25 종가 기준  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 22. 글로벌 Peer 밸류에이션

분류	회사명	시가총액 (조 원)	주가 수익률 (%)		매출액 성장률 (%)		영업이익률 (%)		P/E (X)		P/B (X)		EV/EBITDA (X)	
			1M	YTD	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F
	효성중공업	3.2	0.6	108.8	11.6	9.7	7.0	8.6	17.9	12.1	2.6	2.2	10.3	7.6
중공업	GE 베르노바	93.4	39.4	-	-	5.9	3.5	5.5	55.3	40.9	6.6	5.8	30.5	19.9
	지멘스 에너지	39.8	30.5	178.9	10.9	6.5	2.1	3.5	49.3	41.8	2.9	2.7	10.9	9.0
	히타치	162.3	9.4	86.2	(10.6)	(3.4)	7.9	9.7	31.3	26.5	3.4	3.0	15.3	13.3
	이튼	173.4	9.1	35.9	8.3	7.6	19.6	20.4	30.5	27.5	6.8	6.2	23.8	21.3
	슈나이더 일렉트릭	205.3	5.6	31.8	5.0	7.5	17.7	18.4	28.8	25.5	4.6	4.2	18.7	16.5
	HD현대일렉트릭	58.5	9.2	38.2	14.1	12.6	5.6	6.3	34.6	29.9	6.3	5.5	20.9	17.7
	LS일렉트릭	4.8	(5.5)	119.8	3.8	9.6	8.8	9.6	18.0	14.7	2.6	2.3	10.2	8.5
	평균	105.4	14.0	81.8	5.2	6.6	9.3	10.5	35.4	29.6	4.7	4.2	18.6	15.2
건설	현대건설	3.4	(4.8)	(12.3)	11.5	(5.1)	2.4	2.8	6.5	6.5	0.4	0.4	3.4	2.8
	대우건설	1.6	(7.8)	(5.9)	(10.4)	3.5	4.8	5.9	4.5	3.8	0.4	0.3	4.1	3.2
	평균	2.5	(6.3)	(9.1)	0.6	(0.8)	3.6	4.3	5.5	5.1	0.4	0.4	3.7	3.0
글로벌 Peer 전체 평균					3.7	4.4	7.6	8.6	26.4	22.2	3.4	3.1	14.1	11.5

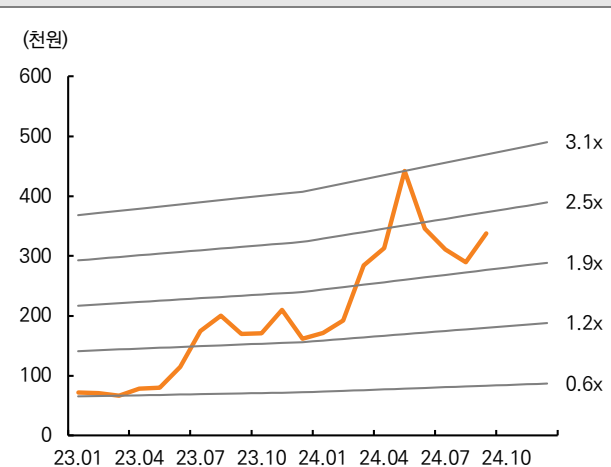
주: 24.09.25 종가, 컨센서스 기준  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 120. 효성중공업 P/E 밴드차트



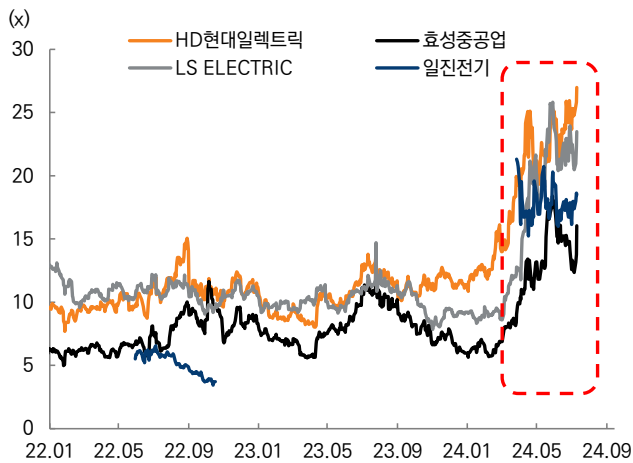
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 121. 효성중공업 P/B 밴드차트



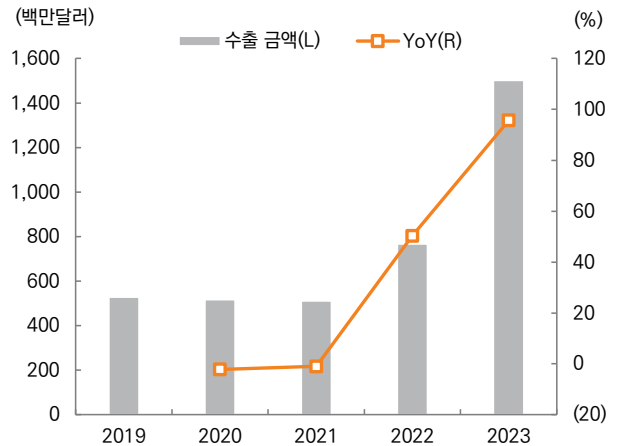
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 122. 국내 전력기기 4사 12MF P/E 추이



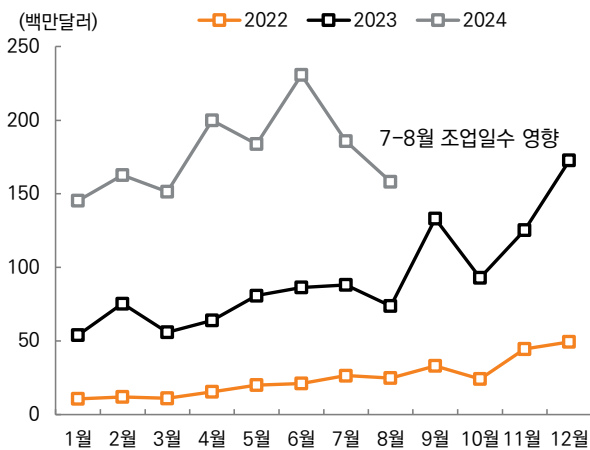
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 123. 연도별 변압기 수출 금액 및 성장률



자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 124. 국내 기업 월별 미국향 변압기 수출 금액



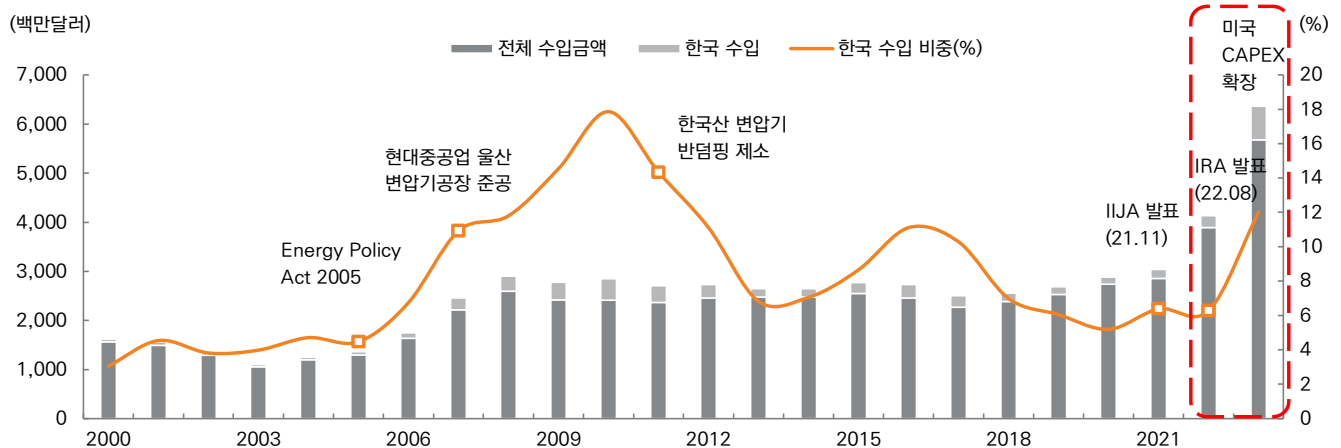
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 125. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)



자료: FRED, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 126. 미국 변압기 수입 금액 및 한국 비중 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

## II. 실적 전망

### 3Q24 및 24년 실적 전망

동사는 2Q24 매출액 1조 1,940억원(+6% YoY), 영업이익 630억원(-27% YoY, OPM 5.3%)으로 컨센서스 영업이익 850억 대비 하회하는 실적을 기록하였다. 건설 부문에서 연결 자회사인 진흥기업의 대규모 영업손실(184억원)이 전체 마진 하락에 영향을 주었다. 화물연대파업 영향으로 공기가 지연되며 발생한 비용 급증이 원인이다. 다만, 높은 기저에도 중공업 부문의 영업이익률은 8.7%로 전년 동기 대비 0.7%ppt(+0.5%ppt QoQ) 개선되었다. 당분기에도 일부 매출이 지연되었으나, 고마진 오더들의 매출 반영이 본격화되고 있다.

3분기에는 지연된 매출(800억원)이 인식되며 QoQ로 증익을 기대한다. 하반기 건설 부문의 일부 일회성 이슈들이 제기될 가능성이 상존하나, 수주 잔고 내 미국 비중 30%, 유럽 물량 증대 등으로 분기별 매출 인식에 따라 3Q24 중공업 OPM 10.3%(+1.6%ppt QoQ), 전사 기준 OPM 7.8%로 전체 마진 개선이 예상된다.

24년 매출액 4조 9,000억원(+14% YoY), 영업이익 3,630억원(+41% YoY), OPM 7.4%를 기록할 것으로 예상된다. 하반기에는 건설 부문의 추가적인 일회성 이슈도 없을 것으로 전망하며, 리드타임 1년~1년 6개월을 고려했을 때 지연된 매출 물량을 더해 실적이 큰 폭으로 개선될 수 있을 것으로 예상된다.

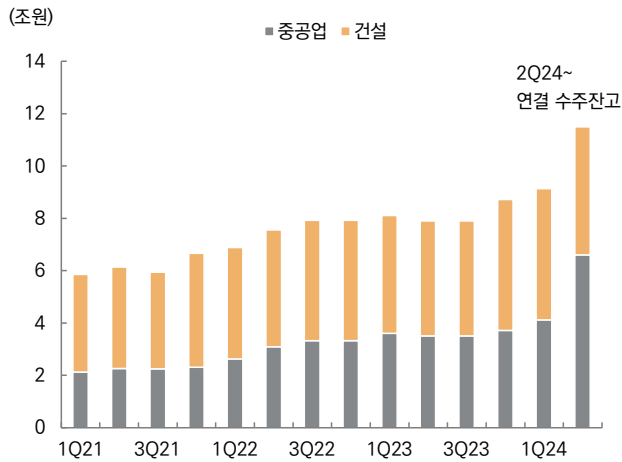
표 23. 효성중공업 2Q24 실적 요약 테이블

(십억원)

	2Q23	1Q24	2Q24			미래에셋		컨센서스	
			발표치	QoQ (%)	YoY (%)	추정치	차이 (%)	컨센서스	차이 (%)
매출액	1,123	985	1,194	21	6	-	-	1,258	-5.1
영업이익	86	56	63	12	-27	-	-	85	-26.6
당기순이익	59	26	29	11	-50	-	-	47	-38.1
영업이익률 (%)	7.6	5.7	5.3			-	-	6.8	
순이익률 (%)	5.2	2.7	2.4			-	-	3.7	
사업부문별 매출액						비고			
중공업	712	582	745	27.9	4.6	1) 중공업: 3분기 일부 매출 지연, 미국법인 순이익 흑자기록 2) 건설: 자회사 진흥기업 일회성 이슈로 영업 적자			
건설	411	402	449	11.7	9.3				
중공업 매출 비중	63.4%	59.1%	62.4%						

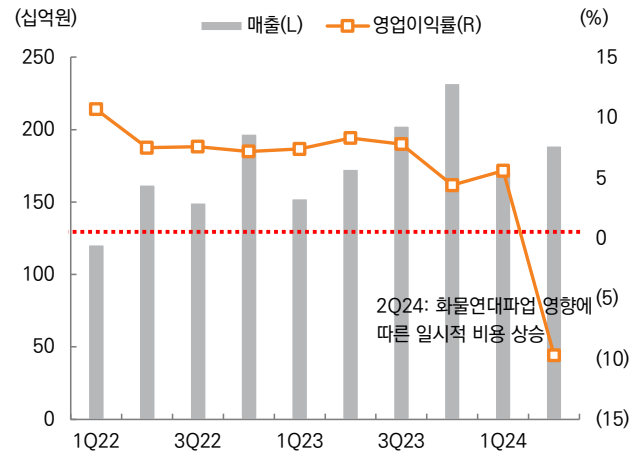
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 127. 효성중공업 분기별 수주잔고 추이



주: 2Q24부터 연결기준 수주 및 수주잔고 데이터 제공  
 자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 128. 진흥기업(자회사) 매출 및 영업이익률 추이



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

표 24. 효성중공업 영업실적 전망치 추정

항목	구분	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24P	3Q24F	4Q24F	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	전체	847	1,123	1,039	1,292	985	1,194	1,228	1,501	4,301	4,908	5,613	6,385
	중공업	477	712	593	799	582	745	828	1,011	2,580	3,166	3,767	4,408
	건설	370	411	446	493	402	449	401	490	1,720	1,743	1,846	1,977
성장률 (%)	전체	41.2	21.1	32.2	7.9	16.3	6.3	18.2	16.2	22.5	14.1	14.4	13.8
	중공업	68.1	37.6	37.3	5.4	22.2	4.6	39.5	26.6	29.6	22.7	19.0	17.0
	건설	17.1	0.3	26.0	12.2	8.8	9.3	-10.1	-0.7	13.2	1.3	5.9	7.1
영업이익	전체	14	86	95	63	56	63	96	126	258	341	483	586
	중공업	-1	57	73	46	36	65	85	109	175	296	386	469
	건설	15	29	22	17	20	-2	11	17	83	46	97	117
YoY (%)	전체	-395.8	103.6	68.6	27.3	295.8	-26.8	1.7	99.4	95.1	32.4	41.4	21.3
	중공업	-95.3	345.7	116.7	40.2	흑자전환	14.8	17.2	137.5	67.7	86.6	80.0	80.1
	건설	4.9	-1.0	-3.1	2.4	33.8	-107.9	-50.3	-1.4	0.2	-45.0	110.5	20.8
OPM (%)	전체	1.7	7.6	9.1	4.9	5.7	5.3	7.8	8.4	6.0	7.0	8.6	9.2
	중공업	-0.2	8.0	12.3	5.8	6.2	8.7	10.3	10.8	6.8	9.3	10.3	10.6
	건설	4.1	7.1	4.9	3.5	5.0	-0.5	2.7	3.5	4.8	2.6	5.2	5.9
당기순이익 (지배)			-15	54	52	25	22	36	55	64	116	176	269
YoY (%)		적자지속	525.9	102.6	흑자전환	흑자전환	-33.8	5.7	151.9	1,035.4	51.8	52.6	20.6
NPM (%)		-1.8	4.8	5.0	2.0	2.2	3.0	4.5	4.2	2.7	3.6	4.8	5.1

자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정



### III. 투자포인트 1

#### 높아질 북미 비중, 개선될 수익성

동사는 그동안 미국 생산 법인의 생산 효율 안정화 및 인력 확보가 늦어졌다. 코로나 직후인 20년에 초고압 변압기를 생산하는 미국 멤피스 공장을 설립하였고, 인력 수급으로 인해 가동 정상화되는 데까지 일정 기간이 소요되었다. 1H24에는 미국 생산법인 흑자전환을 실현하였고, 경쟁사와의 간극을 좁히고 있다.

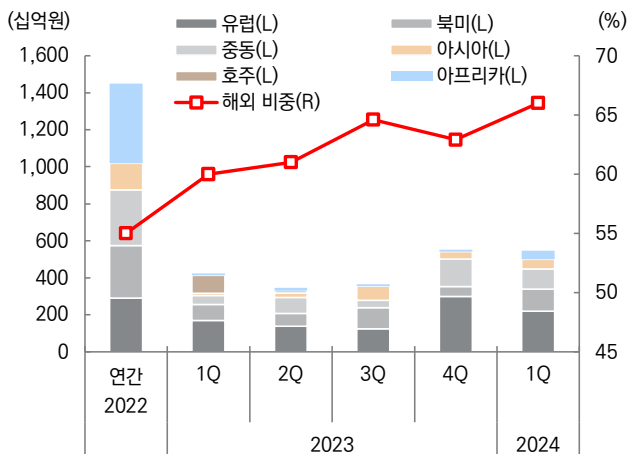
23년까지 동사의 해외 수주 물량에서는 유럽 비중이 높았으나, 24년 상반기 수주 실적에서는 고마진의 미국 수주 물량이 지속해서 증가하고 있다. 현재 공급 부족현상으로 인해 길어진 리드타임(약 2년 이상)을 고려한다면, 동사의 향후 2-3년간의 매출 및 수익성 개선 속도는 가팔라질 것으로 전망한다. 이에 25년부터는 23-24년 높은 수주단가가 반영된 수주 물량들이 매출로 전환되며 외형 성장과 수익성 개선이 동시에 이루어질 것으로 예상한다.

표 25. 효성중공업 생산 공장 현황

생산 공장	소재지	주요 제품
국내	창원	변압기, 차단기
중국 Nantong	Jiangsu	변압기
인도 T&D	Pune	차단기
미국 HICO	Pittsburgh	변압기, 차단기, 전동기, 감속기

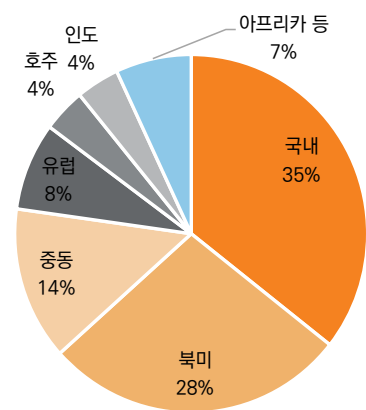
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 129. 중공업 별도 기준 지역별 수주 비중 추이



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 130. 2Q24 중공업 연결 기준 지역별 매출 비중



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

### III. 투자포인트 2

#### 초고압 변압기 증설로 인한 효과

지난 6월, 동사는 미국 생산법인과 국내 창원 생산법인에 약 1,000억원을 투자하여 초고압 변압기 생산 능력을 확대시킬 계획을 발표했다. 국내 법인은 25년 상반기, 미국 법인은 26년 내 증설이 마무리되는 일정이다. 해당 증설로 미국 법인은 전체 생산 CAPA(약 2억달러)의 2배가 늘어나고, 국내 역시 전체의 40% 이상이 증가한다. 현재 미국 생산법인은 증설 효과가 반영된 CAPA를 고려해서 수주를 받고 있는 상황이다. (증설로 인한 효과는 3,000억원 내외)

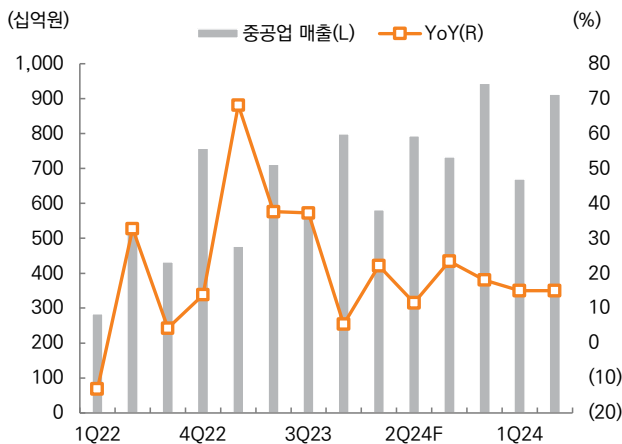
표 26. 효성중공업 초고압 변압기(중공업) CAPA 확대 계획

	창원 공장 증설	미국 멤피스 공장 증설
투자 규모	333억원	669억원
투자 일정	2025년 상반기 내	2026년 내
주요 내용	생산 증대를 위한 설비(베이퍼 페이스 등) 및 공장 증설	
매출 효과	창원/미국 멤피스 공장 합산 연간 매출 3,000억원 내외 증가 예상(+40%)	

자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

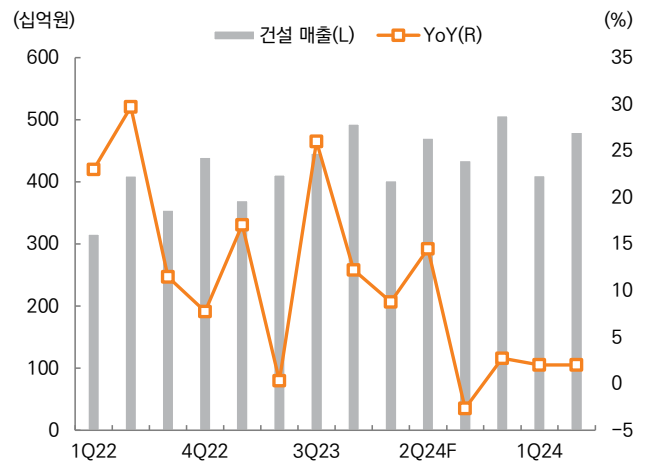
또한, 경쟁사 대비 장기공급 물량을 받기 시작한 지 오래되지 않아 26년 인도 기준의 수주 물량을 아직 받을 수 있는 여력이 남아있는 상황이다. 추가적인 수주 실적 향상에 따른 매출 증가 및 고마진의 지역별 매출 비중까지 고려 시 이익률 개선 속도는 빨라질 것으로 예상된다.

그림 131. 중공업 부문 매출액 추이 및 전망



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 132. 건설 부문(진흥기업 포함) 매출액 및 전망



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

### III. 투자포인트 3

#### 현재 동사의 기업가치를 주도하는 건 중공업 부문

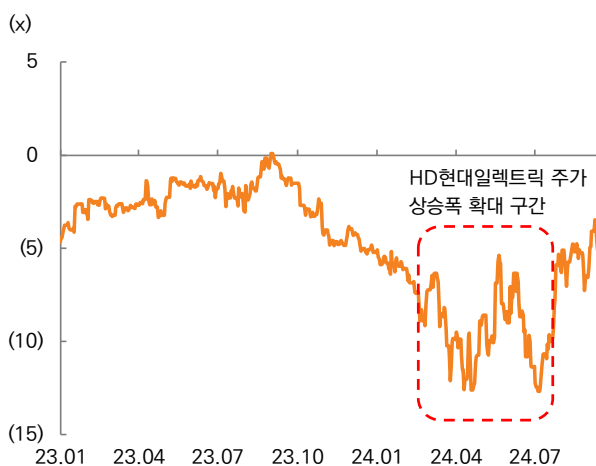
현재 동사의 기업가치를 주도하고 있는 사업은 중공업이다. 중공업 부문(본사)의 수주잔고는 21년부터 약 2배 가량 증가하였다. 초고압 변압기에 대한 강한 수요와 함께 수주가 이어지고 있는 상황이다. 23년까지는 미국 생산법인의 가동률이 따라오지 못해 적극적인 수주가 어려웠으나, 24년 상반기부터는 정상화되며 현재는 매출보다 수주가 더 큰 상황이다.

또한, 중공업 부문(본사 기준) 매출의 약 절반 가량이 초고압 변압기로부터 발생하고 있으며, 미국에서의 수주 확대를 통해 수익성이 더욱 강화될 것으로 전망된다. 지역별 수주 제품을 살펴보면, 미국은 대부분이 초고압 변압기이며 또 다른 동사의 주력 시장인 유럽은 초고압 변압기와 차단기로 이루어져 있다. 강한 업황이 계속될 것으로 기대되는 가운데, 증설로 인한 CAPA 확대를 통해 전략적으로 더 많은 수주를 확보할 수 있을 것으로 예상된다.

#### 건설 부문 리스크 고려해도 낮은 밸류에이션

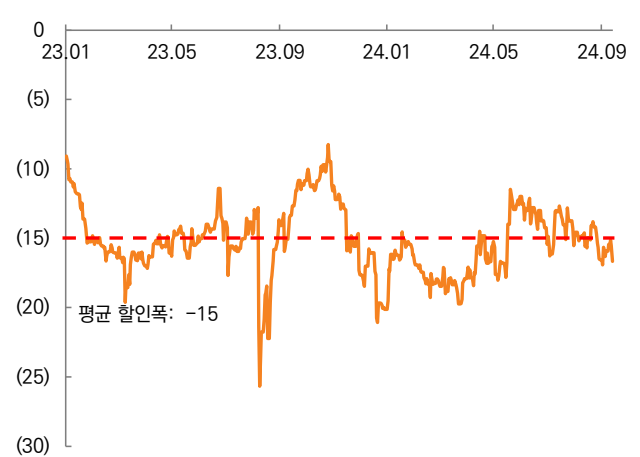
건설 사업부는 아직까지 해소되지 않은 부동산 경기 침체, 원자재와 인건비 상승 등으로 인해 타 경쟁사와 마찬가지로 단기적으로 개선되기는 어려울 것으로 판단한다. 다만, 점차 중공업 부문 매출 및 이익 성장세가 두드러지며 이러한 이익을 희석 요인을 충분히 상쇄할 수 있을 것으로 예상된다.

그림 133. HD현대일렉트릭 대비 12개월 선행 P/E 할인폭



자료: Quantiwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 134. 글로벌 Peer 대비 12개월 선행 P/E 할인폭

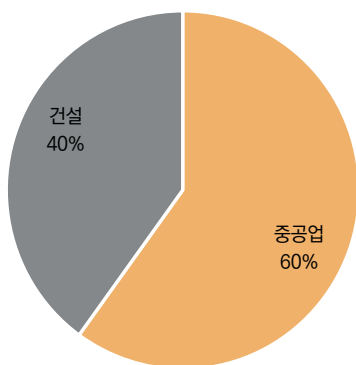


자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

## IV. 기업 소개

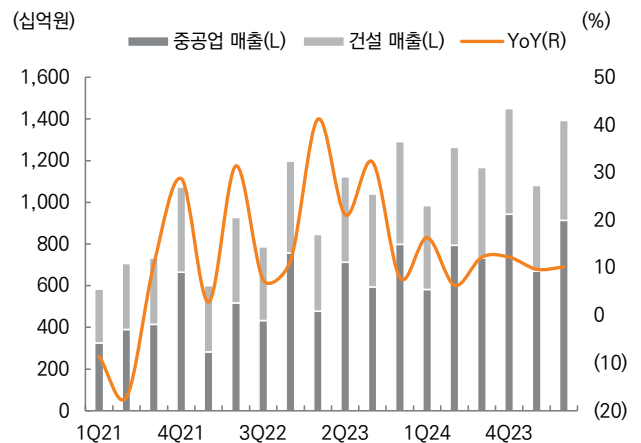
효성중공업은 (주)효성으로부터 2018년 인적분할을 통해 설립된 회사로, 사업부문은 크게 중공업, 건설 사업 부문으로 운영되고 있다. 중공업 부문은 전동기, 감속기 등 회전기기를 생산하는 1) 기전 사업, 전력 산업의 핵심 설비인 변압기, 차단기 및 산업 생산설비를 생산하는 2) 전력 사업부로 다시 나뉜다. 동사의 중공업 사업은 초고압 변압기와 차단기 제조를 통해 전력기기 시장에서 오랜 노하우를 쌓아왔으며, 유럽 시장에서의 노출도가 높은 것이 특징이다. 이외에도 IT기반 전력설비 자산관리, 초고압 직류 송전시스템(HVDC), STATCOM과 같은 사업과 더불어 액화수소플랜트, ESS를 중심으로 분산 발전원과 연계된 신규 사업을 강화하고 있다. 건설 부문은 진흥기업을 100% 자회사로 두고, 사업은 크게 자체공사와 도급공사로 나뉘어진다. 효성 해링턴 플레이스가 대표적인 브랜드이다. 현재 회사의 최대주주는 (주)효성이며, 동사의 지분 33%를 소유 중이다.

그림 135. 효성중공업 사업 부문별 매출 비중('23)



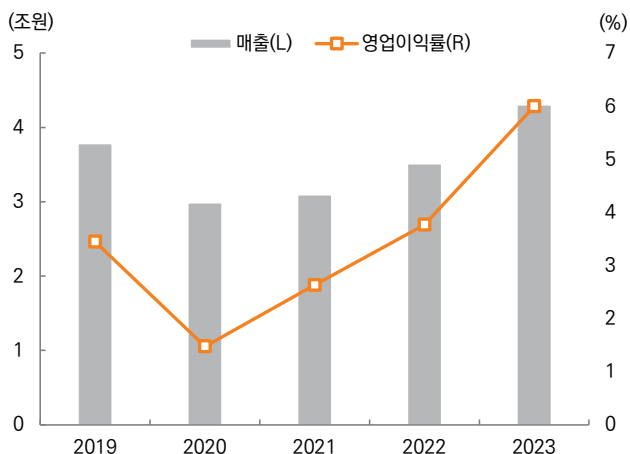
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 136. 효성중공업 분기별 매출 성장 추이



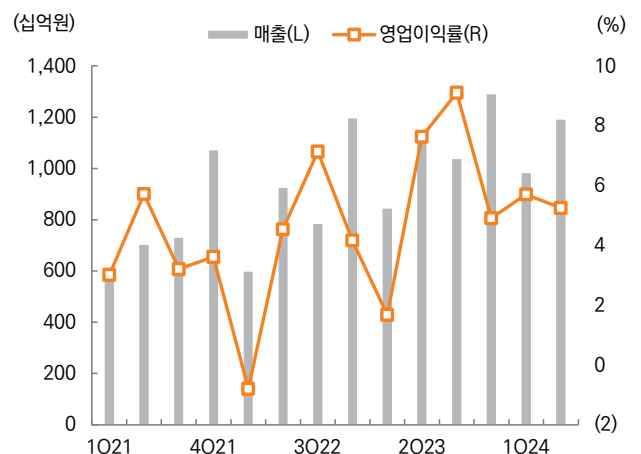
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 137. 효성중공업 연간 실적 추이



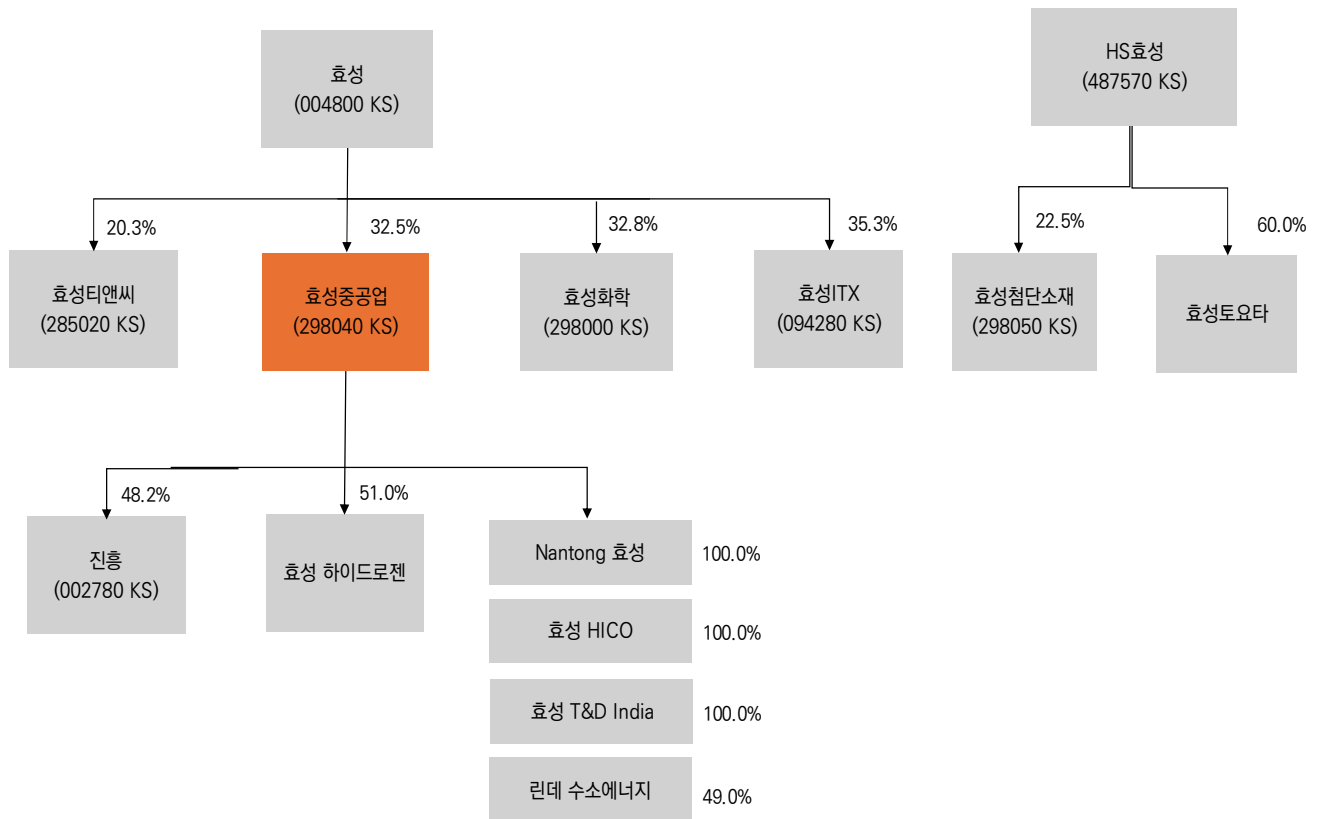
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 138. 효성중공업 분기별 실적 추이



자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 139. 효성그룹 기업 지배구조도



자료: ㈜효성, HS효성, 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

## 효성중공업 (298040)

## 예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	4,301	4,908	5,629	6,402
매출원가	3,663	4,169	4,670	5,289
매출총이익	638	739	959	1,113
판매비와관리비	380	397	459	510
조정영업이익	258	342	500	603
영업이익	258	342	500	603
비영업손익	-88	-79	-98	-123
금융손익	-80	-51	-24	-29
관계기업등 투자손익	-3	-1	-1	-1
세전계속사업손익	170	263	402	480
계속사업법인세비용	38	63	93	112
계속사업이익	132	200	309	368
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	132	200	309	368
지배주주	116	176	269	324
비지배주주	16	24	40	44
총포괄이익	121	200	309	368
지배주주	106	245	396	472
비지배주주	15	-45	-87	-104
EBITDA	343	417	591	711
FCF	422	185	114	-48
EBITDA 마진율 (%)	8.0	8.5	10.5	11.1
영업이익률 (%)	6.0	7.0	8.9	9.4
지배주주귀속 순이익률 (%)	2.7	3.6	4.8	5.1

## 예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
유동자산	2,351	3,270	3,695	3,980
현금 및 현금성자산	278	563	698	563
매출채권 및 기타채권	757	1,006	1,048	1,194
재고자산	726	1,014	1,162	1,325
기타유동자산	590	687	787	898
비유동자산	2,410	2,492	2,760	3,068
관계기업투자등	32	37	42	48
유형자산	1,281	1,332	1,515	1,738
무형자산	114	162	187	206
자산총계	4,761	5,763	6,455	7,047
유동부채	2,811	3,504	3,659	3,749
매입채무 및 기타채무	921	894	1,079	1,198
단기금융부채	940	1,087	1,053	1,020
기타유동부채	950	1,523	1,527	1,531
비유동부채	726	886	1,137	1,295
장기금융부채	420	530	730	830
기타비유동부채	306	356	407	465
부채총계	3,537	4,390	4,797	5,044
지배주주지분	1,080	1,206	1,452	1,753
자본금	47	47	47	47
자본잉여금	892	892	892	892
이익잉여금	176	328	573	874
비지배주주지분	144	167	207	251
자본총계	1,224	1,373	1,659	2,004

## 예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
영업활동으로 인한 현금흐름	455	265	364	252
당기순이익	132	200	309	368
비현금수익비용가감	174	186	208	248
유형자산감가상각비	54	59	67	77
무형자산상각비	31	16	25	31
기타	89	111	116	140
영업활동으로 인한 자산및부채의 변동	194	16	-36	-224
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	53	-246	-32	-134
재고자산 감소(증가)	-82	-265	-148	-163
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	259	-59	165	96
법인세납부	-13	-107	-93	-112
투자활동으로 인한 현금흐름	-52	-69	-368	-424
유형자산처분(취득)	-32	-80	-250	-300
무형자산감소(증가)	-3	-55	-50	-50
장단기금융자산의 감소(증가)	20	-65	-68	-74
기타투자활동	-37	131	0	0
재무활동으로 인한 현금흐름	-338	116	143	44
장단기금융부채의 증가(감소)	-313	257	166	67
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	0	-23	-23	-23
기타재무활동	-25	-118	0	0
현금의 증가	65	286	135	-135
기초현금	213	278	563	698
기말현금	278	563	698	563

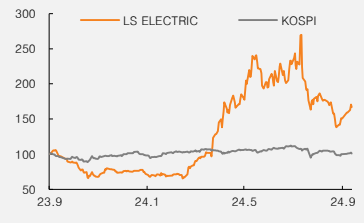
자료: 효성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

## 예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2023	2024F	2025F	2026F
P/E (x)	13.0	17.9	11.7	9.7
P/CF (x)	4.9	8.2	6.1	5.1
P/B (x)	1.4	2.6	2.2	1.8
EV/EBITDA (x)	7.7	10.3	7.3	6.4
EPS (원)	12,438	18,886	28,820	34,755
CFPS (원)	32,821	41,430	55,424	66,081
BPS (원)	115,933	129,449	155,772	188,031
DPS (원)	2,500	2,500	2,500	2,500
배당성향 (%)	17.6	11.6	7.5	6.3
배당수익률 (%)	1.5	0.7	0.7	0.7
매출액증가율 (%)	22.5	14.1	14.7	13.7
EBITDA증가율 (%)	52.0	21.6	41.8	20.3
조정영업이익증가율 (%)	80.0	32.6	46.2	20.7
EPS증가율 (%)	1,035.4	51.8	52.6	20.6
매출채권 회전율 (회)	6.1	6.0	5.9	6.2
재고자산 회전율 (회)	6.3	5.6	5.2	5.1
매입채무 회전율 (회)	5.5	5.4	5.6	5.5
ROA (%)	2.8	3.8	5.1	5.5
ROE (%)	11.3	15.4	20.2	20.2
ROIC (%)	10.8	14.7	19.5	19.4
부채비율 (%)	288.9	319.6	289.1	251.7
유동비율 (%)	83.6	93.3	101.0	106.2
순차입금/자기자본 (%)	81.8	69.8	58.9	58.0
조정영업이익/금융비용 (x)	2.8	3.6	4.4	5.1

투자 의견(신규)	매수
목표주가(신규)	210,000원
현재주가(24/9/25)	160,900원
상승여력	30.5%

영업이익(24F,십억원)	369		
Consensus 영업이익(24F,십억원)	381		
EPS 성장률(24F,%)	12.2		
MKT EPS 성장률(24F,%)	83.0		
P/E(24F,x)	20.9		
MKT P/E(24F,x)	10.2		
KOSPI	2,596.32		
시가총액(십억원)	4,827		
발행주식수(백만주)	30		
유동주식비율(%)	50.4		
외국인 보유비중(%)	21.9		
베타(12M) 일간수익률	0.66		
52주 최저가(원)	63,200		
52주 최고가(원)	260,000		
(%)	1M	6M	12M
절대주가	-5.5	73.6	70.6
상대주가	-1.7	83.0	64.0



[에너지/전력기기]

조연주

yunju\_cho@miraeasset.com

## LS ELECTRIC

## 배전의 강자를 넘어 초고압까지

## 투자 의견 '매수' 및 목표주가 210,000원 제시

LS ELECTRIC에 대한 투자 의견 '매수', 목표주가 210,000원으로 커버리지를 개시한다. 25년 추정 EPS 11,200원에 동사와 유사한 사업구조를 가진 글로벌 기업 ABB의 25년 추정 EPS 기준 P/E에서 15% 할인율을 적용해 산출하였다. ABB는 동사와 동일하게 전력기기, 자동화 사업 포트폴리오를 가지고 있어 사업 구조가 유사하다. 다만, 매출 규모의 차이 및 동사의 경우 내수 비중이 높은 점을 고려해 적절한 할인율을 적용하였다.

## 배전 시장의 오랜 강자, 데이터센터 수혜 주목

동사의 주력 제품은 배전반 및 배전기기로 지난 10년간 국내 시장 점유율 과반 이상을 보유 중이다. 전체 매출액에서 내수 비중이 3년간 평균 60%가 넘는 가운데, 배전 및 중저압 제품에서의 강점을 토대로 안정적인 손익을 창출해왔다. 배전기기는 전력 공급의 안정성을 보장하며 데이터센터에도 필수적이다. 데이터센터 관련 수요 증가는 동사에게 기회로 작용할 것으로 예상하며, 특히 미국과 유럽 시장에서의 침투를 확대에 주목할 필요가 있다.

## 적극적인 CAPA 증설로 전력인프라 사업 증대 예상

적극적인 CAPA 증설로 상대적으로 납기가 짧아지고 있는 동사에게 기회가 생기고 있다고 판단한다. 이로 인해, 현재의 변압기 쇼티지를 주도하고 있는 초고압 변압기 사업 부문에서 경쟁사와의 격차는 줄어들 것으로 예상된다. 늘어나는 수주 물량에 대응하기 위한 투자로 글로벌 변압기 생산 CAPA가 부족한 시점에서 빠른 납기를 활용해 고객 수요를 맞출 수 있을 전망이다.

## 배전기기 시장에 대한 성장 모멘텀 기대

초고압 CAPA 증대로 인한 효과와 늘어나게 될 데이터센터와 리쇼어링 효과로 인한 배전기기 시장에 대한 성장 기대감은 여전히 유효하다. 동사는 당사 25년 추정 EPS 기준 P/E 14배로 업황 호조에 리레이팅된 이후(24년 1월) 평균 12MF P/E(16배)보다 하단 수준에서 거래되고 있으며, 충분히 프리미엄은 정당하다고 판단된다.

결산기 (12월)	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (십억원)	3,377	4,230	4,397	5,012	5,496
영업이익 (십억원)	188	325	369	451	518
영업이익률 (%)	5.6	7.7	8.4	9.0	9.4
순이익 (십억원)	90	206	231	335	394
EPS (원)	3,010	6,865	7,706	11,170	13,134
ROE (%)	6.0	12.6	12.9	16.8	17.6
P/E (배)	18.7	10.7	20.9	14.4	12.3
P/B (배)	1.1	1.3	2.5	2.3	2.0
배당수익률 (%)	2.0	3.8	2.2	2.8	3.4

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터



I. 투자의견 및 Valuation

투자의견 ‘매수’, 목표주가 210,000원 제시

LS ELECTRIC에 대한 투자의견 ‘매수’, 목표주가 210,000원으로 커버리지를 개시한다. 25년 추정 EPS 11,200원에 동사와 유사한 사업구조를 가진 글로벌 기업 ABB의 25년 추정 EPS 기준 P/E에서 15% 할인율을 적용해 산출하였다. ABB는 동사와 동일하게 전력기기, 자동화 사업 포트폴리오를 가지고 있어 사업 구조가 유사하다. 동사는 특히 데이터센터와도 밀접한 관계가 있는 배전기기에 특화되어 시장에서 데이터센터 수혜주로도 부각되고 있는 상황이다.

송전망에 들어가는 초고압기기 대비 배전기기 시장은 규모도 크고 경쟁 플레이어도 많다. 향후 해당 시장에서 동사의 글로벌 점유율 확대의 귀추에 주목한다. 동사는 당사 25년 추정 EPS 기준 P/E 14배로 업황 호조에 리레이팅된 이후(24년 1월) 12MF P/E(16배)보다 하단 수준에서 거래되고 있다. 초고압 CAPA 증대로 인한 효과와 데이터센터 수혜, 배전기기 시장에 대한 성장 기대감은 여전히 유효한 가운데 충분히 프리미엄은 정당하다고 판단된다.

표 27. LS ELECTRIC P/E 밸류에이션

구분	내용	비고
25F 지배주주 EPS(원)	11,200	
Target P/E(배)	19	ABB 25F P/E (22배) 15% 할인
목표 시가총액(십억원)	6,339	
주식 수(천주)	30,000	
적정 주가(원)	211,310	
목표 주가(원)	210,000	천 단위 반올림
현재 주가(원)	160,900	24.09.24 종가 기준
상승 여력	30.5%	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 28. LS ELECTRIC 밸류에이션 추이

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
시가총액(십억원)	1,437	1,601	1,850	1,636	1,656	2,149	-	-
주가(원)	43,586	49,661	58,442	52,604	54,207	73,200	-	-
EPS	4,385	3,545	2,907	2,825	3,082	7,012	8,950	10,941
YoY(%)	25%	-19%	-18%	-3%	9%	128%	28%	22%
BPS	44,143	46,397	48,133	50,525	52,919	58,345	62,940	71,335
YoY(%)	13%	5%	4%	5%	5%	10%	8%	13%
P/E	10.5	15.2	21.7	19.3	18.2	10.4	18.9	17.7
P/B	1.1	1.2	1.3	1.1	1.1	1.3	2.6	2.3
EV/EBITDA	5.4	6.4	7.8	6.3	6.8	5.9	9.9	8.3

주: 24.09.25 종가 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

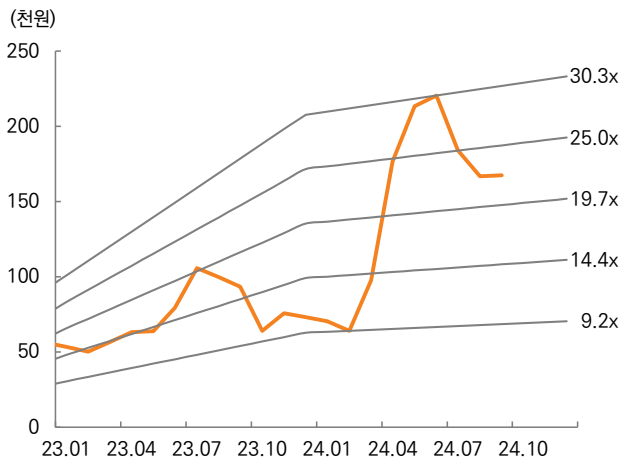
표 29. 글로벌 Peer 밸류에이션

분류	회사명	시가총액 (조 원)	주가 수익률 (%)		매출성장률 (%)		영업이익률 (%)		P/E (X)		P/B (X)		EV/EBITDA (X)	
			1M	YTD	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F
전력기기	LS ELECTRIC	4.8	(5.5)	119.8	3.8	9.6	8.8	9.6	18.0	14.7	2.6	2.3	10.2	8.5
	GE베르노바	93.4	39.4	-	-	5.9	3.5	5.5	55.3	40.9	6.6	5.8	30.5	19.9
	지멘스 에너지	39.8	30.5	178.9	10.9	6.5	2.1	3.5	49.3	41.8	2.9	2.7	10.9	9.0
	히타치	162.3	9.4	86.2	(10.6)	(3.4)	7.9	9.7	31.3	26.5	3.4	3.0	15.3	13.3
	이튼	173.4	9.1	35.9	8.3	7.6	19.6	20.4	30.5	27.5	6.8	6.2	23.8	21.3
	HD현대일렉트릭	11.2	(1.0)	278.3	31.5	16.4	19.7	21.0	22.1	16.6	7.4	5.2	15.3	11.7
	효성중공업	3.2	0.6	108.8	11.6	9.7	7.0	8.6	17.9	12.1	2.6	2.2	10.3	7.6
	평균	80.6	14.7	137.6	10.3	7.1	10.0	11.5	34.4	27.6	4.9	4.2	17.7	13.8
자동화	ABB	143.1	1.8	31.2	3.2	5.7	16.4	17.2	25.0	23.3	7.1	6.1	17.1	15.4
	슈나이더 일렉트릭	205.3	5.6	31.8	5.0	7.5	17.7	18.4	28.8	25.5	4.6	4.2	18.7	16.5
	미쯔비시 전기	45.4	(0.7)	16.3	5.1	2.4	6.4	7.1	18.3	15.8	1.4	1.2	8.7	7.6
	평균	131.3	2.2	26.4	4.4	5.2	13.5	14.2	24.0	21.5	4.4	3.8	14.8	13.2
글로벌 Peer 전체 평균					7.7	6.3	11.4	12.6	30.3	25.2	4.7	4.0	16.5	13.5

주: 24.09.25 종가, 컨센서스 기준

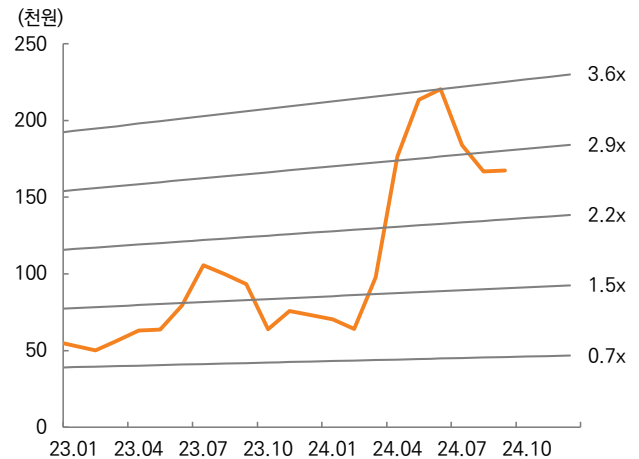
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 140. LS ELECTRIC 12개월 선행 P/E 밴드차트



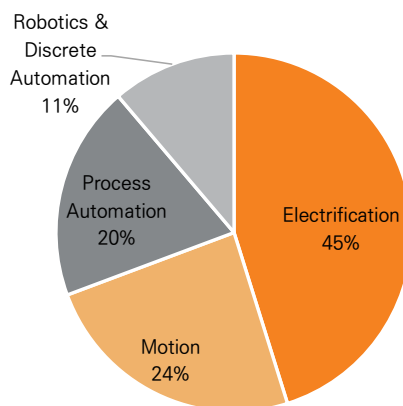
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 141. LS ELECTRIC 12개월 선행 P/B 밴드차트



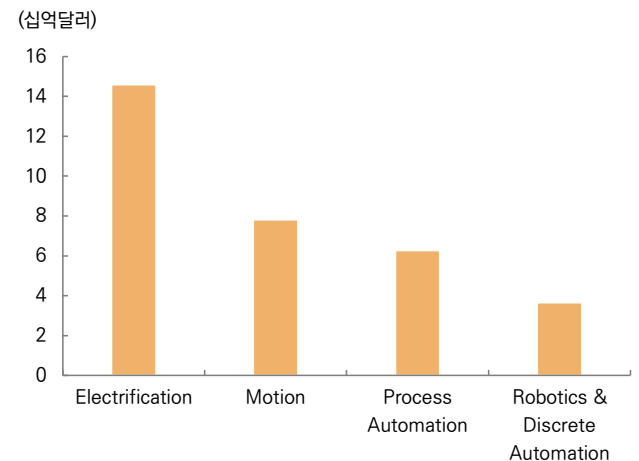
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 142. ABB 사업별 매출 구성('23)



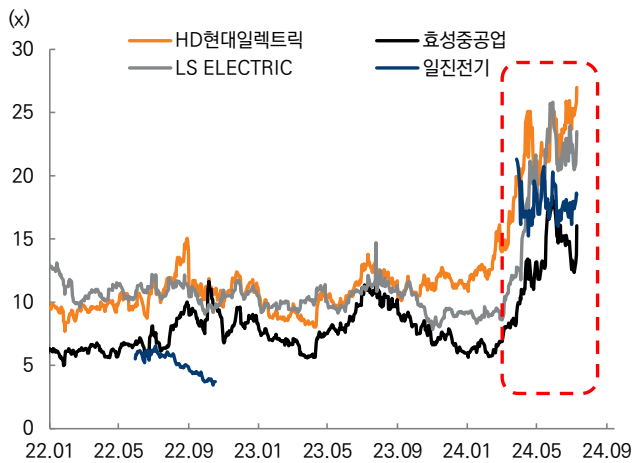
자료: ABB, 미래에셋증권 리서치센터

그림 143. ABB 사업별 매출 규모('23)



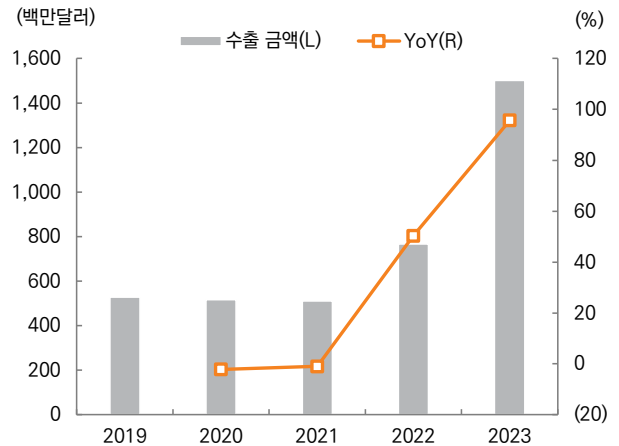
자료: ABB, 미래에셋증권 리서치센터

그림 144. 국내 전력기기 4사 12MF P/E 추이



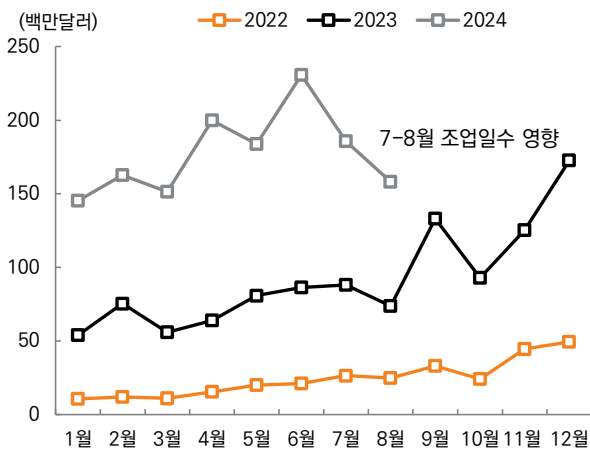
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 145. 연도별 변압기 수출 금액 및 성장률



자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 146. 국내 기업 월별 미국향 변압기 수출 금액



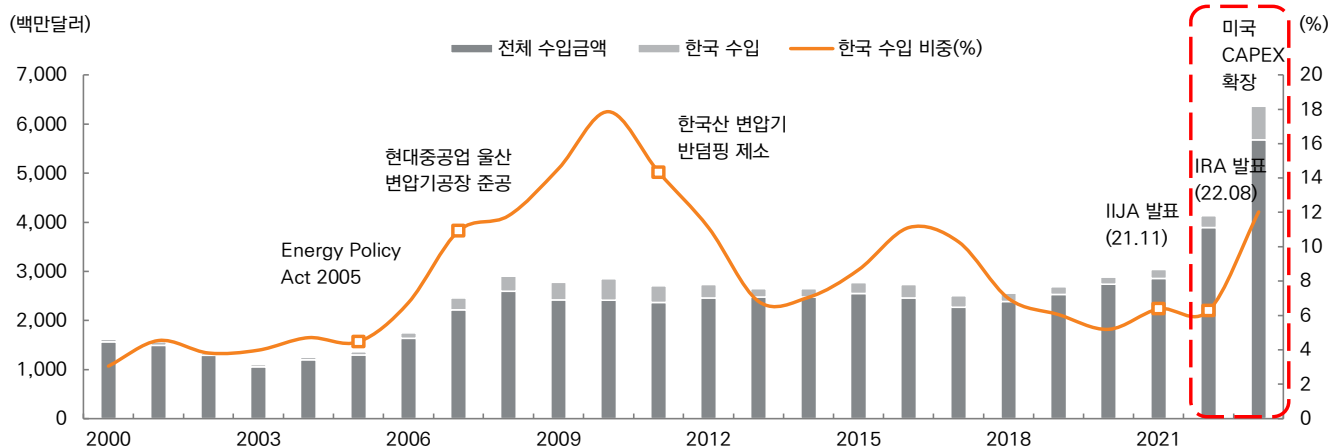
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 147. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)



자료: FRED, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 148. 미국 변압기 수입 금액 및 한국 비중 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

II. 실적 전망

3Q24 및 24년 실적 전망

동사는 2Q24 매출액 1조 1,324억원(-6% YoY), 영업이익 1,096억원(+5% YoY, OPM 9.7%)으로 컨센서스 매출액은 부합, 영업이익은 QoQ, YoY 모두 성장세를 기록하고 상향 조정된 컨센서스를 상회하였다. 중국 사업과 전기차 경기 부진으로 관련 자회사 매출이 감소했으나 북미 항 초고압 변압기 매출이 대폭 증가(+684% YoY)한 것이 특징이다. 전반적으로 함께 수익성 높은 전력 사업(전력기기-양산, 전력인프라-수주) 부문의 이익 기여도가 상승하면서 분기 최대 영업이익을 시현하였다.

이렇듯 통상 상대적으로 가장 낮은 실적을 보이는 2분기에 예상 대비 높은 실적을 기록하였다. 이로 인해 3분기에는 높은 매출 성장률보다는 23년부터 지속해서 늘어나고 있는 초고압 변압기 물량으로 인한 마진 개선 효과를 기대한다(3Q24 OPM: 7.2%, +0.6ppt YoY).

24년 매출액 4조 3,970억원(+4% YoY), 영업이익 3,730억원(+15% YoY), OPM 8.5%를 기록할 것으로 예상된다. 수주잔고가 마진 높은 초고압 변압기를 중심으로 지속해서 쌓여가고 있는 가운데(2Q24 전체 2.8조원, +7% QoQ, +12% YoY), 23년에 이어 전력 부문에서의 높은 수익성이 전체 실적 개선에 기여할 것으로 전망한다. 특히 전력 사업 내 북미 비중은 23년 17%에서 2Q24 24%로 매출 인식이 점차 늘어나고 있는 상황이다. 자동화 사업 역시 국내 대기업의 설비 투자 회복 추세에 힘입어 2H24에도 BEP 이상의 수준을 유지할 것으로 추정한다.

표 30. LS ELECTRIC 2Q24 실적 요약 테이블 (십억원)

	2Q23	1Q24	2Q24			미래에셋		컨센서스	
			발표치	QoQ (%)	YoY (%)	추정치	차이 (%)	컨센서스	차이 (%)
매출액	1,202	1,039	1,132	9.0%	-5.8%	-	-	1,081	4.8%
영업이익	105	94	110	17.0%	4.5%	-	-	93	18.2%
지배주주 순이익	73	78	63	-19.1%	-13.1%	-	-	61	4.7%
영업이익률 (%)	8.7%	9.0%	9.7%	-	-	-	-	8.6%	-
순이익률 (%)	6.1%	7.5%	5.6%	-	-	-	-	5.6%	-
사업부문별 매출액						비고			
전력	745	661	709	7.3%	-4.8%	1) 전력: 북미 초고압변압기, 배전반 실적 호조로 이익 개선 2) 자동화: 기업 설비투자 회복 추세, 회복 국면 3) 자회사: 중국 사업 및 전기차 경기 부진에 관련 실적 감소			
자동화	107	89	99	11.5%	-7.9%				
자회사	351	279	316	13.4%	-10.0%				
전력 매출 비중	62.0%	63.7%	62.6%						

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

표 31. LS ELECTRIC 영업실적 전망치 추정

(십억원)

항목	구분	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24P	3Q24F	4Q24F	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	전체	976	1,202	1,023	1,030	1,039	1,132	1,025	1,201	4,230	4,397	5,012	5,497
	전력	548	745	653	666	661	709	636	747	2,612	2,767	3,306	3,714
	자동화	117	107	84	84	89	99	123	128	392	441	485	534
	자회사/연결조정	349	351	286	323	279	316	320	375	1,310	1,290	1,335	1,364
성장률 (%)	전체	33.7	36.7	21.9	10.8	6.4	-5.8	0.3	16.6	25.3	3.9	14.0	9.7
	전력	43.8	42.7	43.5	29.1	20.7	-4.8	-2.5	12.2	39.4	5.9	19.5	12.3
	자동화	18.9	6.1	-17.8	-22.0	-24.1	-7.9	46.6	52.7	-4.2	12.4	10.0	10.0
	자회사/연결조정	26.1	19.9	-6.6	-9.3	-20.2	-10.0	12.1	16.0	6.3	-1.5	3.5	2.1
영업이익	전체	82	105	70	68	94	110	74	87	325	364	455	518
	전력	51	78	61	71	76	107	56	78	261	317	401	463
	자동화	13	8	-1	-4	0	5	6	4	17	15	18	21
	자회사/연결조정	17	18	10	1	18	-3	12	5	46	32	36	34
YoY (%)	전체	101.5	74.5	15.4	160.7	14.7	4.5	4.8	27.6	73.2	12.0	25.2	13.8
	전력	155.1	130.0	68.5	847.9	47.5	36.9	-8.8	10.8	167.2	21.2	26.6	15.5
	자동화	22.2	-14.7	-111.0	-138.1	-98.6	-39.1	-620.6	-204.4	-57.9	-12.6	20.0	15.9
	자회사/연결조정	79.2	12.1	-30.5	-88.9	4.8	-114.9	19.8	363.0	-6.0	-31.2	13.9	-5.4
OPM (%)	전체	8.4	8.7	6.9	6.6	9.0	9.7	7.2	7.2	7.7	8.3	9.1	9.4
	전력	5.3	6.5	6.0	6.9	7.3	9.5	8.7	10.5	10.0	11.5	12.1	12.5
	자동화	11.4	7.8	-1.3	-4.4	0.2	5.2	4.6	3.0	4.3	3.4	3.7	3.9
	자회사/연결조정	4.9	5.2	3.5	0.3	6.4	-0.9	4.6	1.4	3.8	2.7	3.0	2.8
당기순이익 (지배)		51	51	73	41	42	78	64	38	51	206	231	335
YoY (%)		51.7	171.4	194.0	156.9	55.2	-12.1	-6.1	20.6	128.1	12.2	45.0	17.6
NPM (%)		5.2	6.1	4.0	4.1	7.5	5.7	3.7	4.2	4.9	5.3	6.7	7.2

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터 추정

### III. 투자포인트 1

#### 배전 시장에서의 오랜 강자

동사의 주력 제품은 배전반, 변압기, 차단기 등이며 배전 기기 시장에서 오랜 노하우를 바탕으로 지난 10년 간 국내 시장 점유율 과반 이상(50% 이상)을 보유하고 있다. 전력기기 시장은 고도의 안정성을 요구하는 산업의 특성 상 제품에 대한 신뢰성과 제조 브랜드에 대한 충성도가 상대적으로 높다.

전체 매출액에서 내수 비중이 지난 3년 간 평균 60%가 넘는 가운데, 동사는 배전 및 중저압 제품에서의 강점을 토대로 안정적인 손익을 창출해왔다. 특히, 배전기기는 공장, 건물 등 다수의 건축물에 탑재되어 개수도 많고 교체 시기 역시 상이하다. 꾸준한 정기 교체 수요 및 견고한 내수 시장 점유율로 인해 일정 부분의 안정적인 매출원은 확보하고 있는 상태이다. 뿐만 아니라, 동사는 미래 먹거리 사업으로 국내 HVDC 납품 실적을 쌓아오고 있으며 기술 완성도를 통해 AC(교류)와 DC(직류)를 통합 솔루션으로 제공하는 스마트 전력망 사업을 진행하고 있다.

그림 149. LS ELECTRIC 전력기기(저압, 고압) 시장 점유율 ('23)

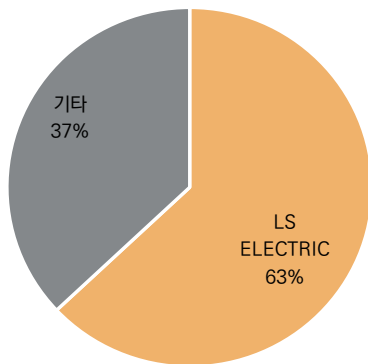
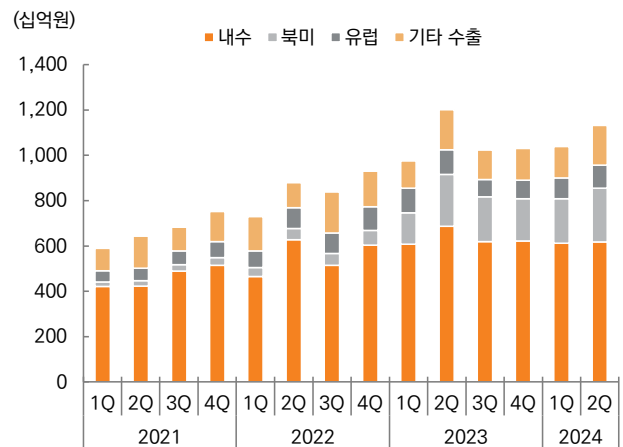


그림 150. LS ELECTRIC 지역별 분기 매출 추이



주: 양산 제품 한정  
자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

### III. 투자포인트 2

#### 데이터센터 관련 수혜로 또 한번 부각

데이터센터에 전력 공급 안정성은 필수적이다. 배전기기는 전력 공급의 안정성을 보장하는 핵심 장비로, PDU(전력분배장치)부터 차단기, UPS 등 다수의 전력기기를 포함한다. 동사는 초고압 변압기, 중저압에 이르기까지 다수의 전력기기 제품군을 one-stop으로 공급할 수 있는 여력을 갖추고 있다. 특히 데이터센터가 집중되어 있는 미국, 유럽 시장에서의 글로벌 침투율 확대에 주목할 필요가 있다. 글로벌 납품 레퍼런스를 쌓은 후 동사의 해외 매출 증대를 기대한다.

이에 현재 각광받고 있는 데이터센터 관련 수요 증가는 동사에게 기회로 작용할 것으로 예상된다. 동사는 국내에서 데이터센터 관련 투자가 늘어나면 중저압 전력기기 뿐만 아니라 변압기 공급까지 one-stop으로 공급 가능한 여력을 갖추고 있다. 특히 데이터센터가 집중되어 있는 미국과 유럽 시장에서의 글로벌 침투율 확대에 주목할 필요가 있다.

지난 4월, 전력 설비 일체형 통합 솔루션인 신제품 Gridsol PowerONE 공개하며 데이터센터 시장을 공략해 나갈 계획을 발표했다. 해당 신제품에는 변압기, 수배전, UPS, 배터리 패널, 유지보수 패널 등을 모두 모은 것으로, 각자 별개의 제품으로 설치해야했던 점을 일체형으로 보완하였다. 이는 UPS(무정전 전원장치)로서 전력을 비축하고 필요할 때 꺼내 쓰는 비상 전력공급장치로서의 역할이다. 참고로 동사는 14년 국내 최초로 스마트그리드 브랜드 'Gridsol'을 런칭 후 10년간 상업화 및 기술 고도화를 추진해왔다.

그림 151. LS ELECTRIC 분기 매출 추이 및 수출 비중

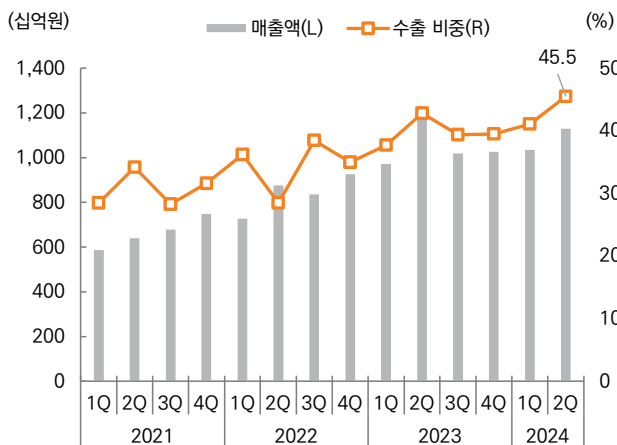
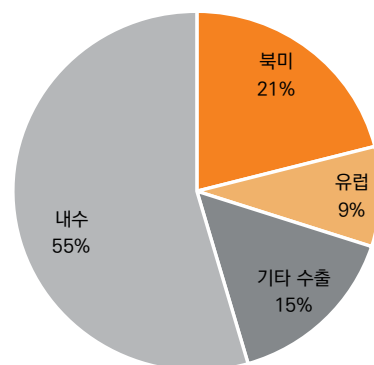


그림 152. LS ELECTRIC 2Q24 지역별 매출 비중



주: 본사 기준  
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

### III. 투자포인트 3

#### 적극적인 증설 및 인수 효과로 초고압 변압기 수주 증가 기대

지난 8월 13일, 동사는 부산 초고압 변압기 공장(자체 공장) 증설 및 KOC전기 인수(지분 51% 취득금액 591억원)를 통해 공장 확보, 초고압 변압기 생산 CAPA를 2배로 확대하는 계획을 발표했다. 결과적으로 총 투자금액 1,008억원을 통해 자체 공장 및 인수 공장 합산 초고압 변압기 생산 CAPA를 늘려 연간 매출 기준 7,000억원으로 기존(1,800억원) 대비 3.9배로 확대되는 효과이다. 송전망에 사용되는 초고압 변압기 쪽의 강한 업황을 고려해 내린 결정으로 판단되며, 동사는 그동안 상대적으로 경쟁력이 부족했던 제품군에 대해서도 강화할 수 있을 것으로 예상된다. 이에 향후 이미 슬롯이 채워진 글로벌 Peer들의 낙수효과를 받을 수 있을 것으로 전망한다. 뿐만 아니라 KOC전기는 초고압변압기 뿐만 아니라 선박용 특수변압기도 제작하고 있어 사업 포트폴리오 확장 등 시너지 효과를 기대한다.

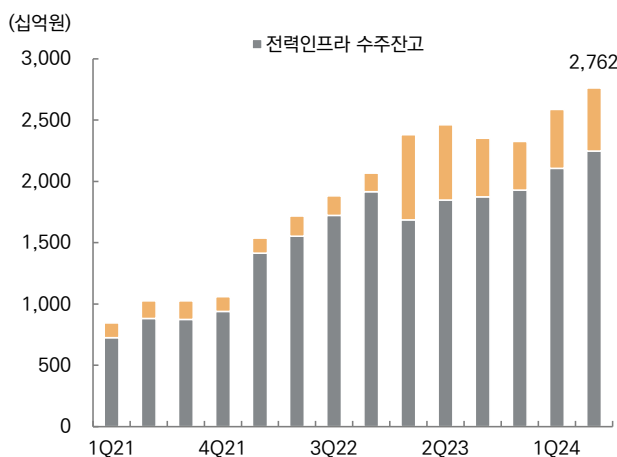
상대적으로 납기가 짧아지고 있는 동사에게 기회가 생기고 있다고 판단한다. 이로써 현재의 변압기 쇼티지를 주도하고 있는 초고압 변압기 사업 부문에서 경쟁사와의 격차는 줄어들 것으로 예상된다. 늘어나는 수주 물량에 대응하기 위한 투자로 글로벌 변압기 생산 CAPA가 부족한 시점에서 빠른 납기를 활용해 고객 수요를 맞출 수 있을 전망이다.

표 32. LS ELECTRIC 공장 증설 및 CAPA 확대 계획

	부산 초고압변압기 공장 증설	KOC전기 인수 및 초고압변압기 CAPA 증설
주요 내용	진공건조로 증설, 조립공정 효율화 (초고압 변압기 생산)	KOC전기 인수 및 초고압변압기 공장 증설
투자 규모	1,008억원	
투자 일정	2024.06~2025.10 (17개월)	
효과	연간 매출 기준 CAPA 1,800억원('23년) → 6,000억원('27년)	연간 매출 기준 CAPA 500억원('23년) → 1,000억원('27년)

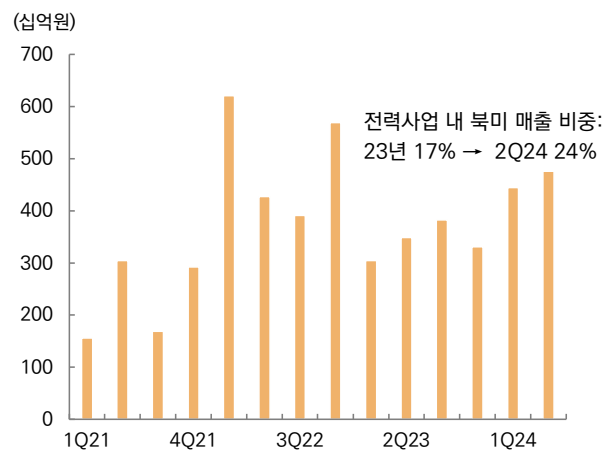
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 153. LS ELECTRIC 전력인프라 수주잔고 추이



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 154. LS ELECTRIC 전력인프라 수주 추이



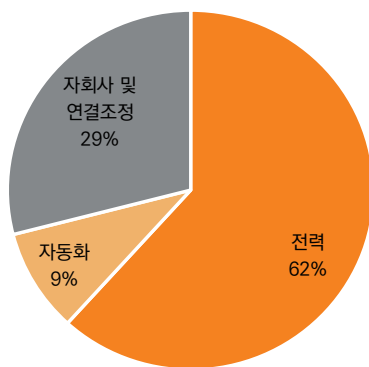
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터



## IV. 기업 소개

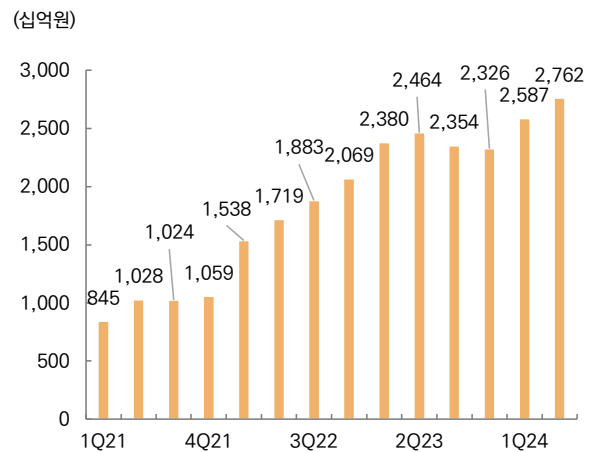
LS ELECTRIC은 1974년 설립되어 2003년 LG그룹에서 분사, 2005년 사명을 LS산전으로 변경한 뒤, 2020년부터 LS일렉트릭으로 변경하였다. 사업부문은 크게 전력, 자동화, 국내 및 해외 자회사로 구성되어 있으며, 그 중 핵심인 전력 사업부문이 23년 전사 매출의 72%를 차지한다. 전력 사업부문은 주로 양산품인 배전기기를 생산하는 전력기기, 수주 기반으로 전력변압기, 배전반, 차단기를 생산하는 전력 인프라와 태양광 및 ESS 시스템을 제공하는 신재생으로 나뉜다. 자동화 사업부문은 매출의 13%를 차지하며, 공장 및 설비 자동화를 위한 솔루션과 PLC, 인버터, Servo와 같은 장비를 생산한다. 자회사 부문은 전사 매출의 약 15%를 차지하며, 전기차용 EV Relay를 생산하는 LS e-Mobility, 동관 및 스테인리스 후속관을 제조하는 LS메탈 등을 주요 자회사로 보유하고 있다. 현재 동사의 최대주주는 (주)LS로, 지분을 47.5% 보유 중이다.

그림 155. LS ELECTRIC 사업 부문별 매출 비중('23)



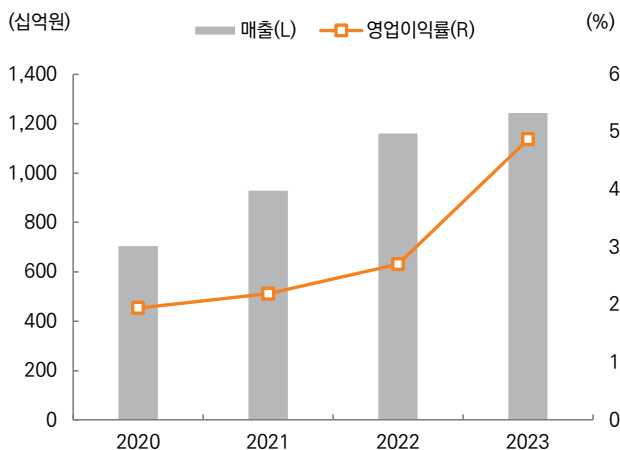
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 156. LS ELECTRIC 분기별 수주잔고 추이



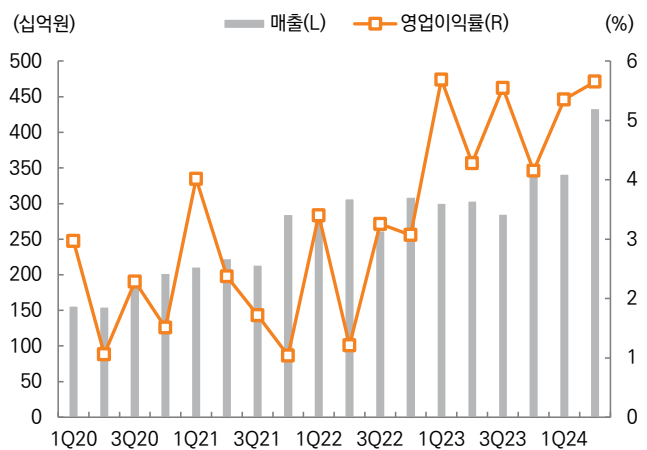
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 157. LS ELECTRIC 연간 실적 추이



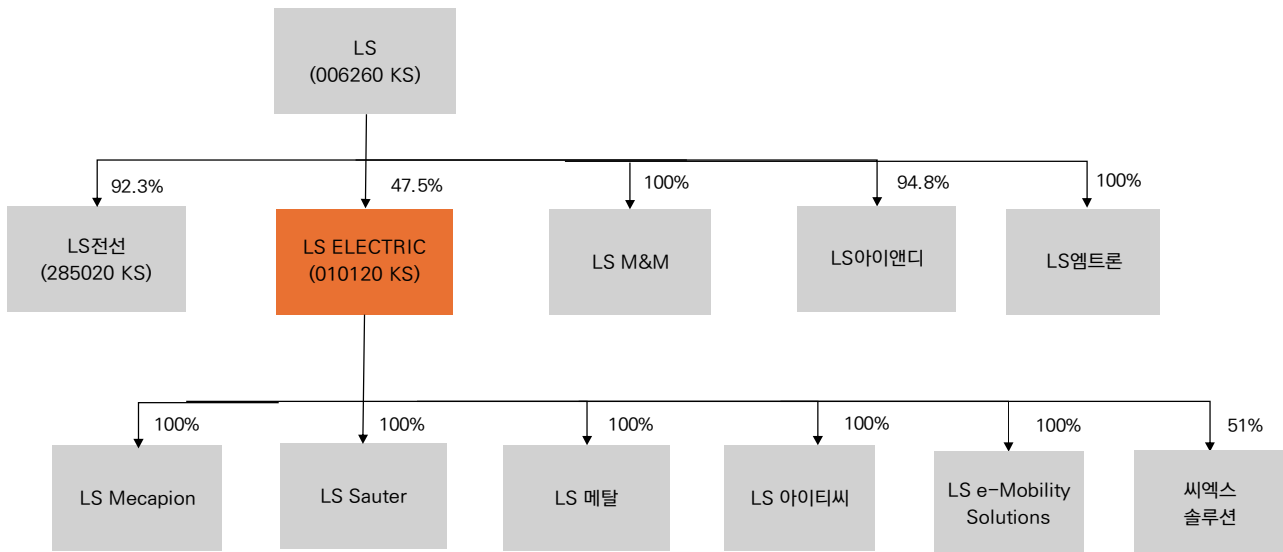
자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 158. LS ELECTRIC 분기별 실적 추이



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 159. LS ELECTRIC 기업 지배구조도



자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

## LS ELECTRIC (010120)

## 예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	4,230	4,397	5,012	5,496
매출원가	3,457	3,518	4,042	4,435
매출총이익	773	879	970	1,061
판매비와관리비	449	510	519	543
조정영업이익	325	369	451	518
영업이익	325	369	451	518
비영업손익	-61	-46	-13	-3
금융손익	-19	-13	0	1
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	264	323	438	515
계속사업법인세비용	56	98	103	121
계속사업이익	208	233	335	394
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	208	233	335	394
지배주주	206	231	335	394
비지배주주	2	2	0	0
총포괄이익	198	216	335	394
지배주주	196	213	332	390
비지배주주	1	3	3	4
EBITDA	427	477	544	625
FCF	102	816	185	255
EBITDA 마진율 (%)	10.1	10.8	10.9	11.4
영업이익률 (%)	7.7	8.4	9.0	9.4
지배주주귀속 순이익률 (%)	4.9	5.3	6.7	7.2

## 예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
유동자산	2,605	2,779	2,983	3,236
현금 및 현금성자산	584	1,209	1,223	1,276
매출채권 및 기타채권	782	896	1,005	1,119
재고자산	528	615	690	768
기타유동자산	711	59	65	73
비유동자산	1,128	1,279	1,448	1,606
관계기업투자등	3	3	4	4
유형자산	682	763	884	990
무형자산	94	153	200	250
자산총계	3,733	4,057	4,431	4,841
유동부채	1,449	1,737	1,878	2,026
매입채무 및 기타채무	369	419	469	523
단기금융부채	446	580	580	581
기타유동부채	634	738	829	922
비유동부채	560	427	429	431
장기금융부채	548	413	413	413
기타비유동부채	12	14	16	18
부채총계	2,009	2,165	2,307	2,457
지배주주지분	1,713	1,882	2,113	2,374
자본금	150	150	150	150
자본잉여금	-13	25	25	25
이익잉여금	1,597	1,747	1,978	2,239
비지배주주지분	11	11	11	11
자본총계	1,724	1,893	2,124	2,385

## 예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
영업활동으로 인한 현금흐름	215	977	388	457
당기순이익	208	233	335	394
비현금수익비용가감	267	243	197	227
유형자산감가상각비	91	95	82	96
무형자산상각비	11	13	12	10
기타	165	135	103	121
영업활동으로 인한 자산및부채의 변동	-199	622	-41	-43
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-87	-96	-109	-114
재고자산 감소(증가)	-63	-78	-75	-78
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	13	32	51	53
법인세납부	-42	-107	-103	-121
투자활동으로 인한 현금흐름	-193	-258	-270	-270
유형자산처분(취득)	-111	-161	-202	-202
무형자산감소(증가)	-10	-62	-59	-59
장단기금융자산의 감소(증가)	9	-10	-9	-9
기타투자활동	-81	-25	0	0
재무활동으로 인한 현금흐름	3	-105	-103	-133
장단기금융부채의 증가(감소)	69	-1	1	1
자본의 증가(감소)	-6	37	0	0
배당금의 지급	-32	-83	-104	-133
기타재무활동	-28	-58	0	-1
현금의 증가	28	625	14	54
기초현금	556	584	1,209	1,223
기말현금	584	1,209	1,223	1,276

자료: LS ELECTRIC, 미래에셋증권 리서치센터

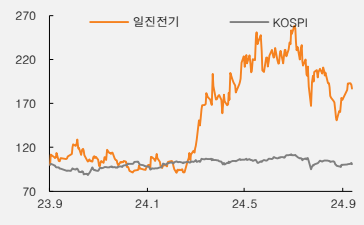
## 예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2023	2024F	2025F	2026F
P/E (x)	10.7	20.9	14.4	12.3
P/CF (x)	4.6	10.1	9.1	7.8
P/B (x)	1.3	2.5	2.3	2.0
EV/EBITDA (x)	6.0	9.6	8.3	7.2
EPS (원)	6,865	7,706	11,170	13,134
CFPS (원)	15,827	15,884	17,738	20,687
BPS (원)	57,905	63,160	70,870	79,556
DPS (원)	2,800	3,500	4,500	5,500
배당성향 (%)	39.6	44.5	39.8	41.4
배당수익률 (%)	3.8	2.2	2.8	3.4
매출액증가율 (%)	25.3	3.9	14.0	9.7
EBITDA증가율 (%)	47.4	11.7	14.1	14.8
조정영업이익증가율 (%)	73.2	13.5	22.2	15.0
EPS증가율 (%)	128.1	12.2	45.0	17.6
매출채권 회전율 (회)	5.7	5.2	5.3	5.2
재고자산 회전율 (회)	8.6	7.7	7.7	7.5
매입채무 회전율 (회)	9.5	8.9	9.1	8.9
ROA (%)	5.9	6.0	7.9	8.5
ROE (%)	12.6	12.9	16.8	17.6
ROIC (%)	13.7	14.1	21.7	22.0
부채비율 (%)	116.5	114.4	108.6	103.0
유동비율 (%)	179.8	159.9	158.8	159.7
순차입금/자기자본 (%)	20.9	-14.5	-13.9	-14.9
조정영업이익/금융비용 (x)	7.7	9.0	10.7	12.3

투자 의견(신규)	매수
목표주가(신규)	30,000원
현재주가(24/9/25)	21,250원
상승여력	41.2%

영업이익(24F, 십억원)	72
Consensus 영업이익(24F, 십억원)	98
EPS 성장률(24F, %)	22.2
MKT EPS 성장률(24F, %)	83.0
P/E(24F, x)	20.0
MKT P/E(24F, x)	10.2
KOSPI	2,596.32
시가총액(십억원)	1,013
발행주식수(백만주)	48
유동주식비율(%)	46.6
외국인 보유비중(%)	6.8
베타(12M) 일간수익률	0.94
52주 최저가(원)	10,380
52주 최고가(원)	29,400

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-9.0	11.0	78.8
상대주가	-5.3	17.0	71.9



[에너지/전력기기]

조연주

yunju\_cho@miraeasset.com

## 일진전기

## 전선과 변압기, 두 마리 토끼

## 투자 의견 '매수', 목표주가 30,000원으로 커버리지 개시

일진전기에 대한 투자 의견 '매수', 목표주가 30,000원으로 커버리지를 개시한다. 25년 추정 EPS 1,700원에 Target P/E 17배를 적용해 산출하였다. Target P/E는 글로벌 Peer의 평균 PER(19배)에 10%의 할인율을 적용하였다. 글로벌 Peer는 주요 전력 케이블사 및 전력기기 기업들로 선별하였으며, 매출 규모와 시장점유율을 고려해 할인율을 산정하였다. 동사는 19~23년 5년간 연평균 매출 성장률 13%로, 글로벌 Peer들과 견줄 정도의 높은 성장세를 보여주고 있다.

## 전선과 중전기 사업, 두마리 토끼

전력망 확대에 가장 중요한 전선과 중전기(변압기)를 동시에 생산 및 판매하는 매력적인 사업 구조를 갖추었다. 미국의 송전망 CAPEX 구성요소를 살펴보면, 변압기가 25%, 전선이 30%를 차지한다. 뿐만 아니라, 진입 장벽이 높은 초고압 케이블을 제조하고 있어 차세대 신기술인 초고압 직류 송전(HVDC) 프로젝트 등 관련 시장 내 동사의 경쟁력 역시 우수하다고 판단한다.

## 25년부터는 증설 효과와 더불어 확실해질 실적 개선세

늘어나는 변압기 수요에 발맞춰 동사는 적극적인 CAPA 증대로 대응하고 있다. 홍성 제1공장 부지에 신규 변압기 공장을 증설하고, 전선 생산설비를 확충하면서 연간 매출액 약 4,100억원 증가가 예상된다. 이에 외형 성장세와 더불어 중전기 사업 부문에서의 영업 레버리지 효과를 기대한다. 현재 변압기 시장은 공급 부족으로 인해 높아진 수주 단가를 유지하고 있으며, 리드타임에 따른 매출 인식으로 25년부터 본격적으로 동사의 영업이익률 상승이 이어질 것으로 전망한다.

## 중전기 비중 확대에 의한 밸류에이션 상승 기대

1) 고마진의 중전기 및 고압 전선의 매출 규모가 상승, 2) 높아지고 있는 북미 노출도를 비추어보았을 때, 현 시점 밸류에이션은 매력적인 구간에 있다고 판단한다. 현재 25년 추정 EPS 기준 P/E는 13배에 거래되고 있으며, Target P/E 대비 16% 할인된 밸류에이션으로 거래 중이다.

결산기 (12월)	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (십억원)	1,165	1,247	1,387	1,601	1,812
영업이익 (십억원)	31	61	72	107	136
영업이익률 (%)	2.7	4.9	5.2	6.7	7.5
순이익 (십억원)	24	35	50	80	102
EPS (원)	611	871	1,064	1,675	2,131
ROE (%)	7.3	9.6	11.4	14.8	16.3
P/E (배)	8.2	12.2	20.0	12.7	10.0
P/B (배)	0.6	1.1	2.0	1.8	1.5
배당수익률 (%)	2.4	1.9	1.0	1.0	1.1

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

I. 투자 의견 및 Valuation

투자 의견 ‘매수’, 목표주가 30,000원 제시

일진전기에 대한 투자 의견 ‘매수’, 목표주가 30,000원으로 커버리지를 개시한다. 25년 추정 EPS 1,700원에 글로벌 전선 및 전력기기 Peer의 평균 PER(17배)를 적용해 산출하였다. 글로벌 Peer는 주요 전력 케이블과 동사와 유사한 규격의 변압기를 생산하고 있는 전력기기 기업(이튼, 프리스미안, 넥상스, NKT, 스미토모전기)들로 구성하였다. 동사는 19-23년 5년간 연평균 매출 성장률 13%로, 글로벌 Peer들과 견줄 정도의 높은 성장세를 보여주고 있다. 현재 25년 추정 EPS 기준 P/E는 13배에 거래되고 있으며, Target P/E 대비 16% 할인된 밸류에이션으로 거래 중이다.

25년 매출 성장세와 더불어 중전기 사업 부문에서의 영업레버리지 효과를 기대한다. 현재 변압기 시장은 높아진 단가 수준을 유지하고 있으며, 리드타임에 따른 매출 인식으로 점차 동사의 영업이익률 상승이 이어질 것으로 전망한다. 또한, 최근에는 마진이 상대적으로 높은 고압 케이블의 수주잔고가 증가하고 있어 전체 수익성 개선에 기여할 것으로 예상된다.

표 33. 일진전기 P/E 밸류에이션

구분	내용	비고
25F 지배주주 EPS(원)	1,700	25F 글로벌 Peer 평균 10% 할인
Target P/E(배)	17	
목표 시가총액(십억원)	1,378	
주식 수(천주)	47,685	천 단위 반올림 24.09.25 종가 기준
적정 주가(원)	28,900	
목표 주가(원)	30,000	
현재 주가(원)	21,250	
상승 여력	32.1%	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 34. 일진전기 밸류에이션 추이

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024F	2025F
시가총액(십억원)	111	112	118	189	197	394	-	-
주가(원)	2,606	2,628	2,808	4,618	4,914	10,640	-	-
EPS	-380	98	95	381	593	932	1,406	2,102
YoY(%)	684%	-126%	-3%	300%	56%	57%	51%	50%
BPS	7,659	7,746	7,877	8,239	8,796	10,011	10,999	12,895
YoY(%)	-6%	1%	2%	5%	7%	14%	10%	17%
P/E		31.2	24.4	12.7	8.1	11.4	18.9	17.7
P/B	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	1.1	1.9	1.6
EV/EBITDA	17.7	12.0	9.9	10.6	7.7	7.2	9.2	6.2

주: 24.09.25 종가 기준

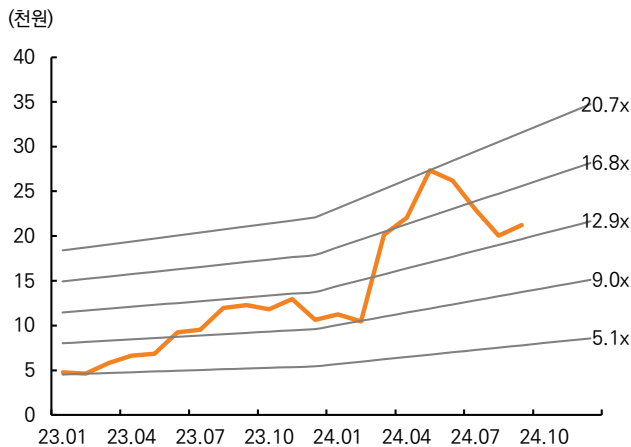
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 35. 글로벌 Peer 밸류에이션

분류	회사명	시가총액 (조 원)	주가 수익률 (%)		매출액 성장률 (%)		영업이익률 (%)		P/E (X)		P/B (X)		EV/EBITDA (X)	
			1M	YTD	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F	24F	25F
	일진전기	1.0	(9.0)	99.7	28.0	9.0	6.1	8.0	15.1	10.1	1.9	1.6	9.9	6.7
전선	프리스미안	28.7	5.5	58.3	9.5	13.2	8.6	9.6	19.9	16.7	3.8	3.3	12.3	9.9
	넥상스	8.4	5.8	62.3	9.4	8.7	7.6	7.6	17.3	15.7	3.1	2.7	8.1	7.3
	누코프케이블스	6.8	(2.5)	37.5	22.6	7.0	7.7	8.2	20.2	21.6	2.7	2.4	11.3	10.9
	스미토모전기공업	17.3	(0.5)	31.0	9.5	13.2	5.0	5.6	13.9	11.6	0.9	0.8	6.1	5.5
	후지쿠라	13.2	19.7	343.4	9.4	8.7	8.1	10.8	29.2	20.1	4.2	3.4	16.8	11.7
	평균	14.9	5.6	106.5	12.1	10.1	7.4	8.3	20.1	17.2	2.9	2.5	10.9	9.1
중전기	이튼	173.4	9.1	35.9	8.3	7.6	19.6	20.4	30.5	27.5	6.8	6.2	23.8	21.3
	슈나이더일렉트릭	205.9	5.9	32.2	5.0	7.5	17.7	18.4	28.9	25.5	4.7	4.2	18.8	16.5
	평균	189.7	7.5	34.1	6.7	7.6	18.7	19.4	29.7	26.5	5.7	5.2	21.3	18.9
글로벌 Peer 전체 평균					10.1	9.2	11.6	12.5	23.7	20.7	4.0	3.5	14.8	12.8

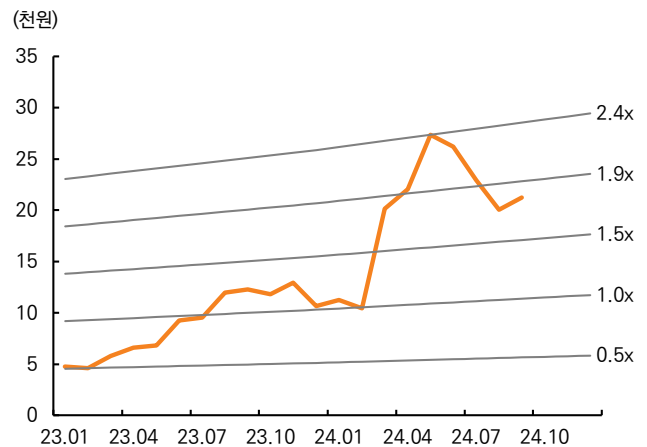
주: 24.09.25 종가, 컨센서스 기준  
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 160. 일진전기 12개월 선행 P/E 밴드차트



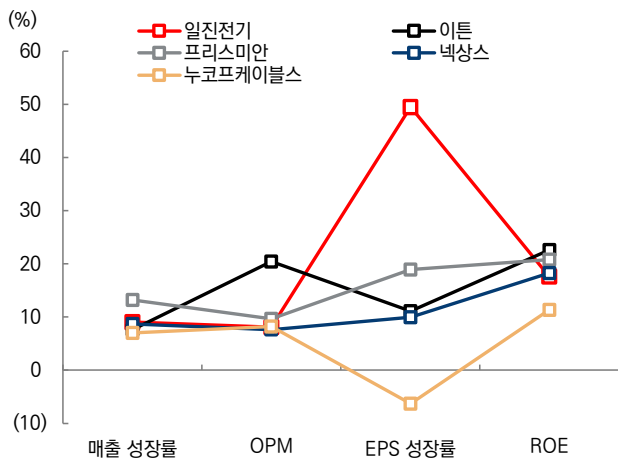
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 161. 일진전기 12개월 선행 P/B 밴드차트



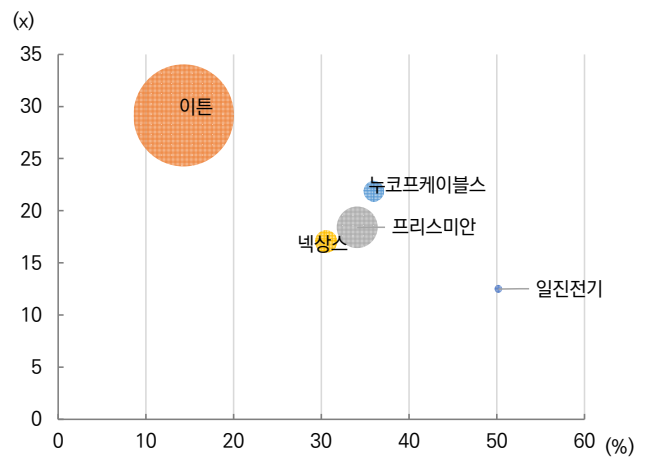
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 162. 글로벌 Peer 대비 펀더멘털 비교('25F)



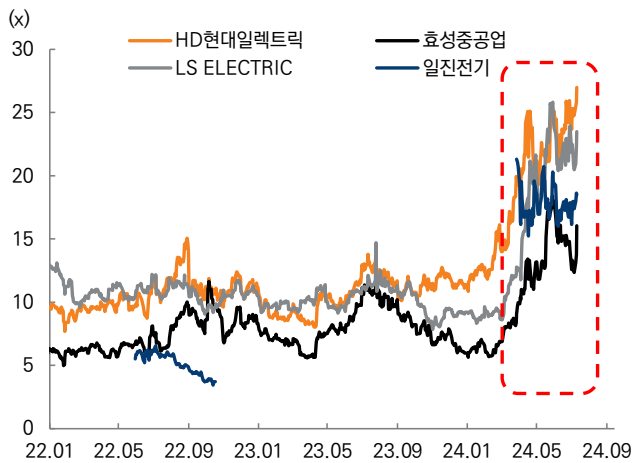
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 163. 글로벌 Peer: P/E vs. EPS 성장률 (24-25년 추정 평균)



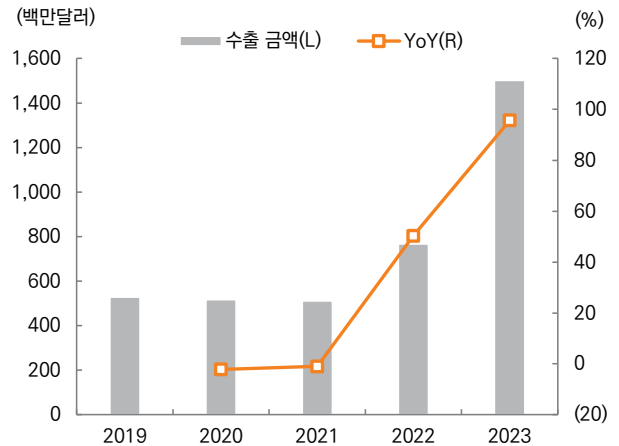
주: X축은 EPS 성장률, Y축은 P/E  
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 164. 국내 전력기기 4사 12MF P/E 추이



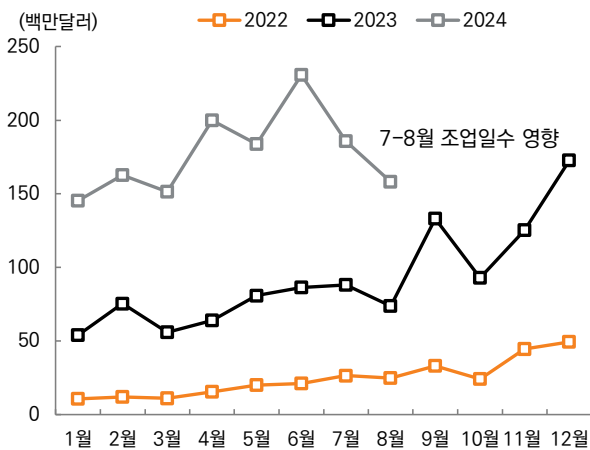
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 165. 연도별 변압기 수출 금액 및 성장률



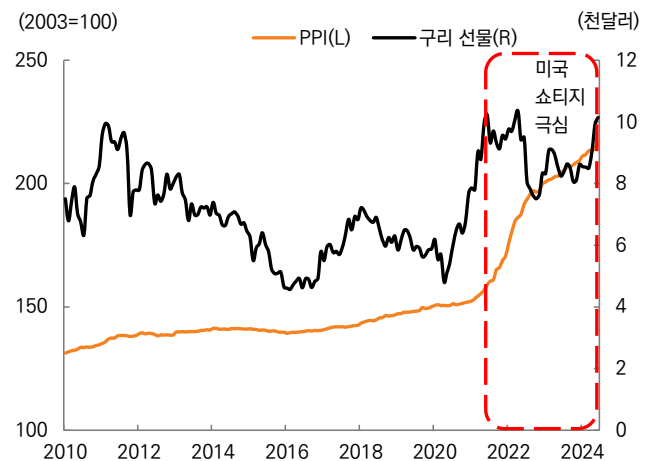
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 166. 국내 기업 월별 미국향 변압기 수출 금액



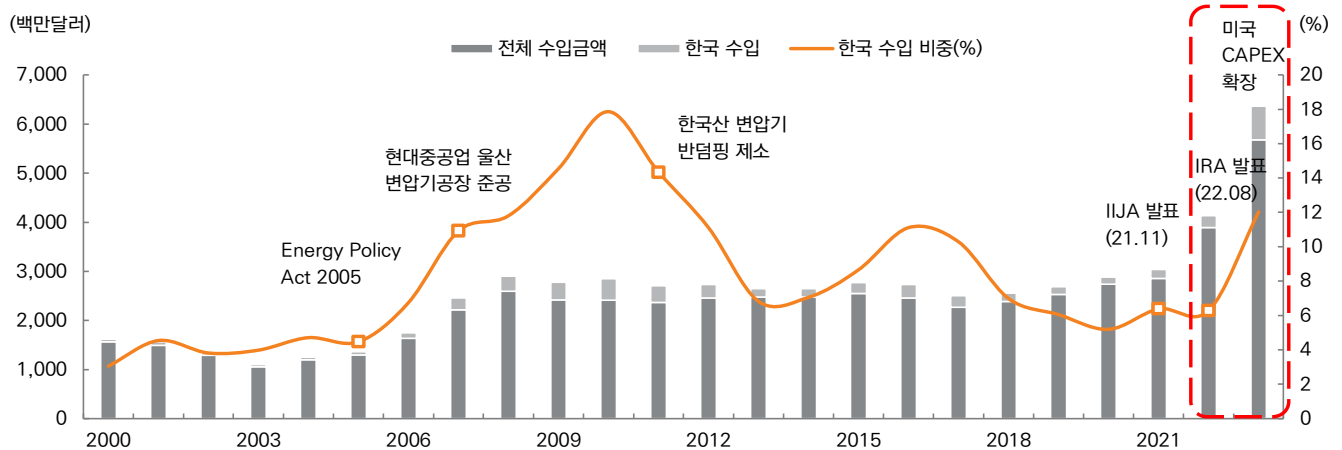
자료: TRASS, 미래에셋증권 리서치센터

그림 167. 구리 가격 vs. 북미 변압기 가격 추이(PPI)



자료: FRED, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 168. 미국 변압기 수입 금액 및 한국 비중 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

II. 실적 전망

3Q24 및 24년 실적 전망

동사는 2Q24 매출액 4,340억원(+43% YoY), 영업이익 250억원(+89% YoY)으로 호실적을 기록하였다. 당 분기 지역별 매출에서는 미주와 아시아 및 호주가 전년 동기 대비 각각 232%, 189%씩 증가하며 해외 매출 비중(2Q23: 18% → 2Q24: 36%)이 늘어나고 있는 모습을 보였다. 또한, 2분기 구리가격 상승으로 인해 중전기 대비 상대적으로 저마진의 전선 부문 매출과 수익성이 증가하며 영업이익률 상승에 기여했다.

3분기에도 높아지는 미국 매출 비중 및 중전기 사업 호조로 인해 상반기와 유사한 영업이익률(OPM 5%)을 유지할 수 있을 것으로 기대한다. 동사의 수주 전략도 순향을 달리고 있다. 국내 주요 기업 대비 상대적으로 낮은 인지도로 인해 일부 수출 지역에서 저마진 수주가 존재했으나, 작년에 모두 소진되었다. 일부 중동 국가와 꽤 오랜 납품 기간을 가진 유럽에서는 전선, 변압기 모두 적정 마진으로 수주하고 있는 상황이다.

24년 매출액 1조 3,920억원(+12% YoY), 영업이익 770억원(+26% YoY), OPM 5.5%를 기록할 것으로 예상된다. 현재까지 전선과 중전기 부문 모두 내수 비중이 더 큰 상황이나, 25년부터는 중전기 부문에서 수출 비중이 특히 더 늘어날 것으로 전망한다. 팬데믹 전에는 수출 비중이 40% 정도였던 점을 고려한다면, 변압기 쇼티지 현상의 장기화에 따라 회복 수준을 넘어설 것으로 예상된다.

표 36. 일진전기 2Q24 실적 요약 테이블

(십억 원)

	2Q23	1Q24	2Q24P			미래에셋		컨센서스	
			발표치	QoQ (%)	YoY (%)	추정치	차이 (%)	컨센서스	차이 (%)
매출액	301	341	434	27.1	42.7	-	-	301	44.2
영업이익	17	18	25	34.3	88.5	-	-	15	165.7
당기순이익	7	13	17	31	142.9	-	-	9	187.9
영업이익률 (%)	4.3	5.4	5.7						
순이익률 (%)	2.3	3.8	3.9						
사업부문별 매출액						비고			
중전기	76	411	61	2.6	-19.5	1) 중전기: 1H24 중전기 매출 중 미주, 중동 지역 비중 49% 2) 전선: 국내 나동선 수량 증가에 따른 매출 증가			
전선	23	159	372	32.4	63.6				
기타	1	1	1	-0.8	8.6				
중전기 매출 비중	24.9	17.4	18.5						

자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터



표 37. 일진전기 영업실적 전망치 추정

(십억 원)

항목	분류	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24F	4Q24F	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	전체	301	304	286	357	341	434	306	306	1,247	1,392	1,606	1,818
	중전기	47	76	57	112	60	61	63	91	292	348	434	527
	전선	253	227	227	243	281	372	242	214	951	1,044	1,173	1,291
성장률 (%)	전체	4.8	-0.9	8.9	15.4	13.5	42.7	7.2	-14.1	7.0	11.6	15.4	13.2
	중전기	-6.8	42.6	-8.1	30.7	26.6	-19.5	10.2	-18.7	16.1	19.0	24.7	21.5
	전선	12.2	7.4	-10.0	14.4	9.6	11.1	63.6	6.4	4.6	9.8	12.3	10.1
영업이익		17	13	16	15	18	25	15	14	61	77	112	142
YoY (%)		75.2	250.0	85.7	56.1	6.8	88.5	-5.0	-2.2	92.9	26.2	46.4	26.5
OPM (%)		5.7	4.3	5.5	4.2	5.4	5.7	4.9	4.7	4.9	5.5	7.0	7.8
당기순이익 (지배)			11	7	13	3	13	17	10	10	35	50	80
YoY (%)		-2.3	258.8	513.3	-67.0	14.5	128.1	-22.8	261.8	42.6	44.7	59.8	27.3
NPM (%)		3.7	2.4	4.7	0.8	3.7	3.8	3.4	3.4	2.8	3.6	5.0	5.6

자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

### III. 투자포인트 1

#### 전선과 전력기기가 융합된 매력적인 사업구조

동사는 전력망 확대에 가장 중요한 전선과 중전기 사업 포트폴리오를 동시에 갖추고 있는 매력적인 사업 구조를 갖추었다. 중전기 사업부문에서는 송전용 350kV 고압 전력변압기와 300kV 고압 차단기를 생산한다. 고압 차단기 역시 21년 대비 제조 PPI 지수가 40% 급등한 고부가 가치 제품으로 마진 기여도가 크다. 또한, 전선 사업부문에서는 가공선을 비롯해 400kV 고압 및 초고압 전력 케이블을 제조하고 있다. 스마트 그리드 트렌드에 따라 초고압 직류 송전(HVDC)가 차세대 기술로 각광받고 있는 가운데, 동사의 시장 내 경쟁력은 우수하다고 판단한다.

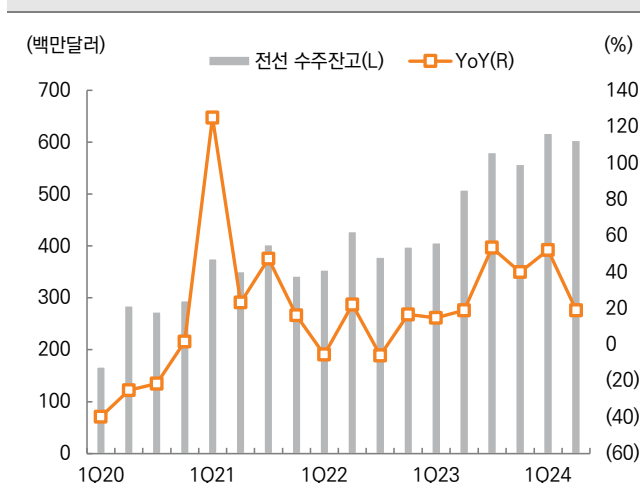
미국의 송전망 CAPEX 구성요소를 살펴보면, 변압기가 25%, 전선이 30%를 차지한다. 송전망 투자 CAPEX의 50% 이상을 차지하는 제품에 대한 레퍼런스를 쌓고 있는 기업으로 사업적 매력도가 높다.

표 38. 일진전기 사업분야 및 주요 제품

사업분야	주요 제품	주요 자재	용도	수요처
중전기	변압기	66~500kV 변압기 S/R, 배전 변압기	전기강판, 제관품, 부싱, 방열기 등	전력청(변전소), 관공서(철도, 원자력), EPC, 플랜트사업자, 민간 제조사
	GIS 차단기	132~420kV GIS차단기 MV GIS, 전력기기	제관, 조작기, 전장품, 절연물 등	
전력	전력선	HV(66~400kV), 접속재 MV(22.9kV~), 시공	구리/알루미늄, 절연체(XLPE), PV/PVC	
	소재	SCR(구리-Rod), 알루미늄-Rod	전기동, 알루미늄	

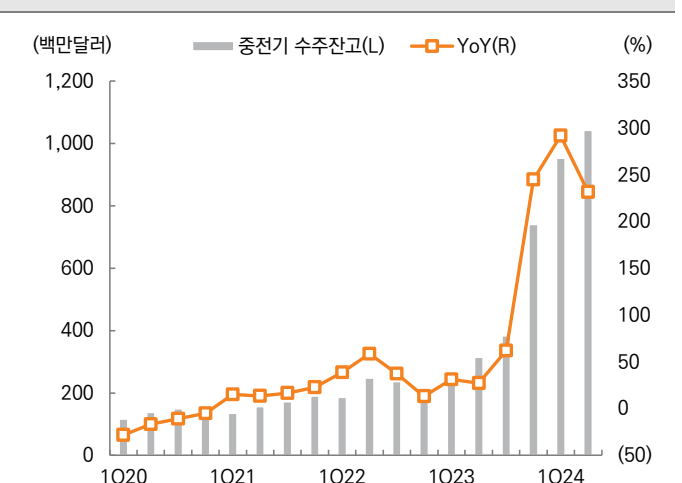
자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 169. 일진전기 전선 부문 수주잔고 추이



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 170. 일진전기 중전기 부문 수주잔고 추이



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

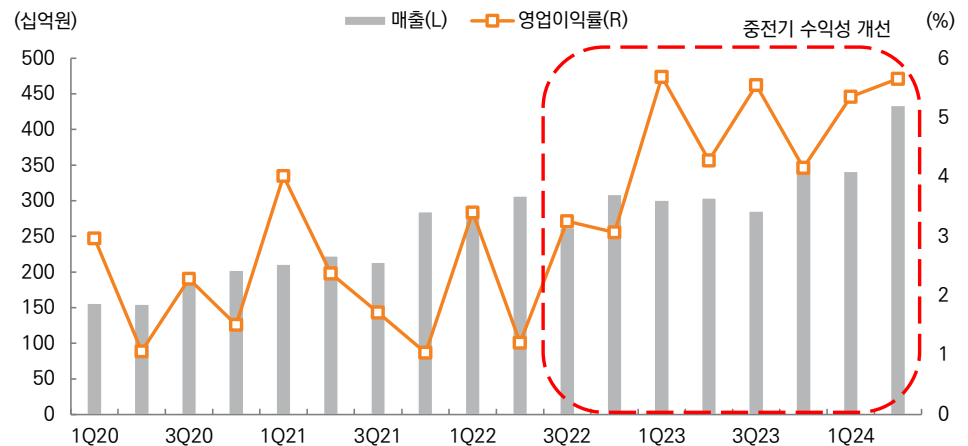
### III. 투자포인트 2

#### 높아질 실적 개선세 (feat. 적극적인 CAPA 증설로 인한 효과)

23년 9월, 동사는 초고압 변압기 수요 증가에 대응하기 위해 680억원 규모의 신규 공장 증설을 발표했다. 기존 보유 중이던 홍성 1공장 인근 유흥부지에 신규 공장 증설하여 변압기 및 전선의 생산 능력을 2배 이상 확대시킬 예정이다. 증설로 인한 효과는 중전기 부문 매출액 4,330억원(기존: 2,600억원/+67%), 전선 부문 6,200억원(기존: 3,800억원/+63%)에 이를 것으로 기대한다.

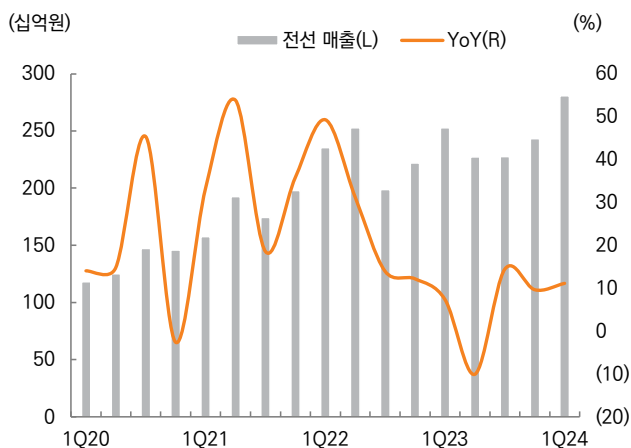
24년 12월부터 본격적으로 가동이 예상되는 가운데, 25년부터는 생산 물량 증가로 실적이 본격적으로 개선될 것으로 전망한다. 23년 11월, 동사는 미국 동부 전력청으로부터 약 4,300억원(22년 매출액의 37%) 규모의 변압기 장기공급계약(5년)을 맺는 쾌거를 이뤘다.

그림 171. 일진전기 매출액 및 영업이익률 추이



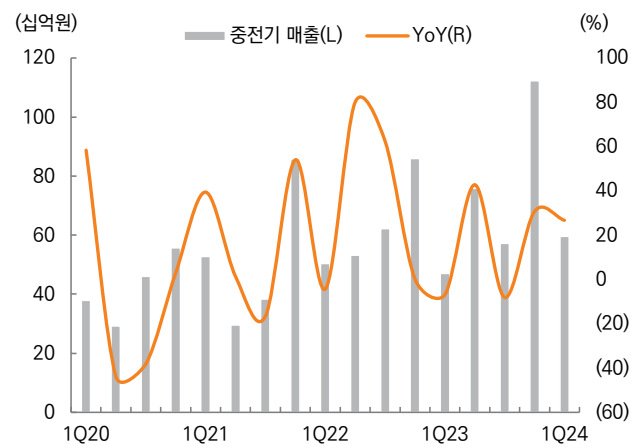
자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 172. 일진전기 전선 부문 매출액 추이 및 전망



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 173. 일진전기 중전기 부문 매출액 추이 및 전망



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

표 39. 일진전기 생산 공장 현황

생산 공장	사업 부문	주요 제품
홍성공장	중전기	전력변압기 및 고압 GIS(차단기)
화성공장 제1공장	중전기	전력기기 및 중저압 GIS(차단기)
화성공장 제2공장	전선	케이블 및 접속재
반월공장	전선	SCR 및 AL

주: 해외 1개 법인과 4개 지사 보유  
자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

표 40. 일진전기 공장 증설 및 CAPA 확대 계획

	변압기 홍성 공장 증설	전선 생산설비 CAPA 증설
주요 내용	건축 및 설비 투자 (초고압 변압기 생산)	구축물 및 설비 투자 (케이블 장조장화 및 전용시험장 구축 등)
투자 규모	682억원	350억원
투자 일정	2023.08~2024.10 (14개월)	2023.08~2024.12(16개월)
효과	연간 매출 기준 CAPA 2,600억원('23년) → 4,330억원('26년)	연간 매출 기준 CAPA 3,800억원('23년) → 6,200억원('26년)

자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

표 41. 일진전기 유상증자 자금 사용 세부 내역

(백만원)

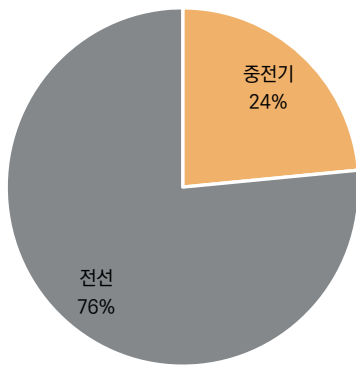
사업 부문	상세 내역	2024	2025	2026	비고
중전기	변압기 공장 건축비	29,475	-	-	변압기 공장 증축
	변압기 생산설비	10,000	-	-	
	기존 공장 시설 유지보수	-	7,000	5,000	기존 공장 CAPA 증대
	친환경 170kV 차단기 생산설비	-	3,500	-	
	기존 차단기 공장 시설 유지보수	-	4,500	-	
	초고압 차단기 생산설비	-	-	5,000	
중전기 합계		39,475	15,000	10,000	
전선	시설 유지보수	4,300	4,500	8,500	기존 공장 CAPA 증대
	절연공정 설비	2,700	1,000	-	
	ACC 시험 설비	-	5,500	-	
	HVDC 생산 설비	3,000	3,000	-	
	검사장비 유지보수	-	1,000	1,500	
전선 합계		10,000	15,000	10,000	
총 합계		49,475	30,000	20,000	

자료: Dart, 미래에셋증권 리서치센터

## IV. 기업 소개

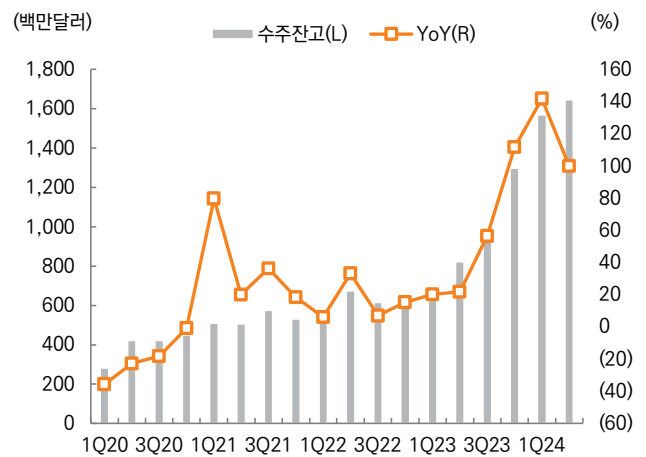
일진전기는 저압부터 초고압까지 다양한 전압의 전선 및 변압기, 차단기 등의 전력기기를 생산하고 있다. 크게 사업부문은 전선, 중전기로 나뉘어지며 23년 매출액 기준 각각 76%, 23%를 차지하고 있다. 전선 부문은 제품별로 크게 동나선 및 알미늄 나선, 전력 및 절연선으로 나뉜다. 저압(22.9kV)부터 초고압(400kV)까지의 전력선을 생산하며, 중전기 부문에서는 변압기 및 차단기를 생산한다. 주요 자회사로는 미국에 위치한 판매법인인 Iljin Electric USA Inc를 100% 자회사로 소유하고 있다. 현재 최대주주는 일진홀딩스로 지분율 51%를 보유 중이다.

그림 174. 일진전기 사업 부문별 매출 비중('23)



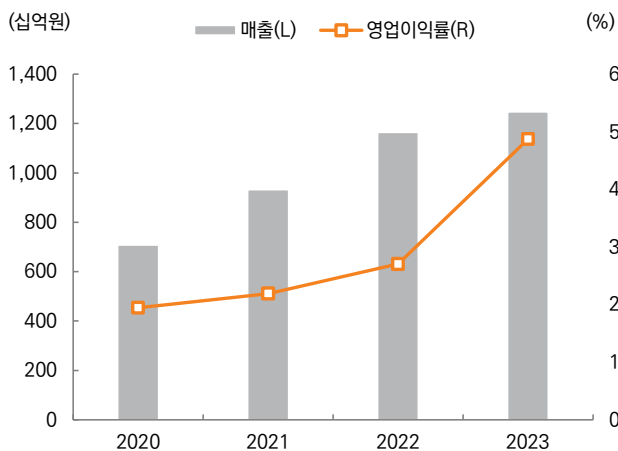
자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 175. 일진전기 분기별 수주잔고 추이



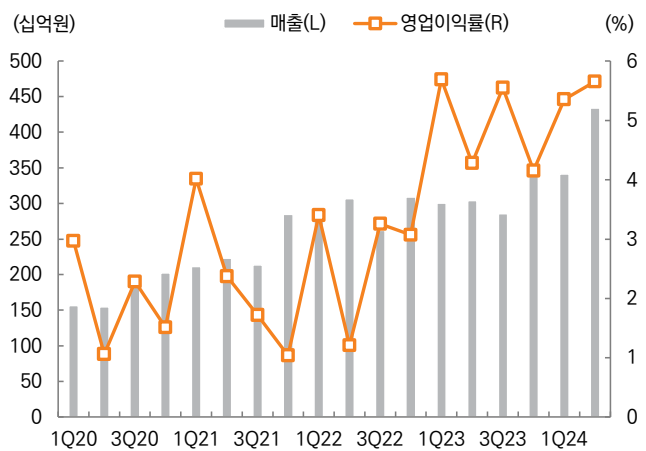
자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 176. 일진전기 연간 실적 추이



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 177. 일진전기 분기별 실적 추이



자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

## 일진전기 (103590)

## 예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
매출액	1,247	1,387	1,601	1,812
매출원가	1,129	1,257	1,435	1,609
매출총이익	118	130	166	203
판매비와관리비	57	58	60	67
조정영업이익	61	72	107	136
영업이익	61	72	107	136
비영업손익	-17	-2	4	7
금융손익	-10	-3	4	7
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	44	70	111	143
계속사업법인세비용	9	20	31	41
계속사업이익	35	50	80	102
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	35	50	80	102
지배주주	35	50	80	102
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	31	51	80	102
지배주주	31	51	80	102
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	74	85	119	150
FCF	25	88	66	71
EBITDA 마진율 (%)	5.9	6.1	7.4	8.3
영업이익률 (%)	4.9	5.2	6.7	7.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	2.8	3.6	5.0	5.6

## 예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
유동자산	434	454	551	652
현금 및 현금성자산	57	184	239	299
매출채권 및 기타채권	158	135	156	177
재고자산	146	125	145	164
기타유동자산	73	10	11	12
비유동자산	495	513	536	574
관계기업투자등	0	0	0	0
유형자산	389	404	426	465
무형자산	5	8	8	8
자산총계	929	968	1,087	1,226
유동부채	385	335	375	414
매입채무 및 기타채무	172	148	170	193
단기금융부채	93	84	85	86
기타유동부채	120	103	120	135
비유동부채	173	126	136	145
장기금융부채	101	65	65	65
기타비유동부채	72	61	71	80
부채총계	558	461	510	559
지배주주지분	371	506	576	668
자본금	37	48	48	48
자본잉여금	137	219	219	219
이익잉여금	197	239	309	400
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	371	506	576	668

## 예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2023	2024F	2025F	2026F
영업활동으로 인한 현금흐름	49	117	100	123
당기순이익	35	50	80	102
비현금수익비용가감	43	42	39	48
유형자산감가상각비	13	12	12	13
무형자산상각비	0	0	0	0
기타	30	30	27	35
영업활동으로 인한자산및부채의변동	-9	49	8	8
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-52	54	-20	-19
재고자산 감소(증가)	-11	21	-19	-19
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	43	-20	18	18
법인세납부	-5	-12	-31	-41
투자활동으로 인한 현금흐름	-19	-27	-36	-54
유형자산처분(취득)	-24	-29	-34	-52
무형자산감소(증가)	0	0	0	0
장단기금융자산의 감소(증가)	5	2	-2	-2
기타투자활동	0	0	0	0
재무활동으로 인한 현금흐름	-12	37	-9	-10
장단기금융부채의 증가(감소)	-11	-45	1	1
자본의 증가(감소)	0	93	0	0
배당금의 지급	0	0	-10	-10
기타재무활동	-1	-11	0	-1
현금의 증가	17	127	55	60
기초현금	39	57	184	239
기말현금	57	184	239	299

자료: 일진전기, 미래에셋증권 리서치센터

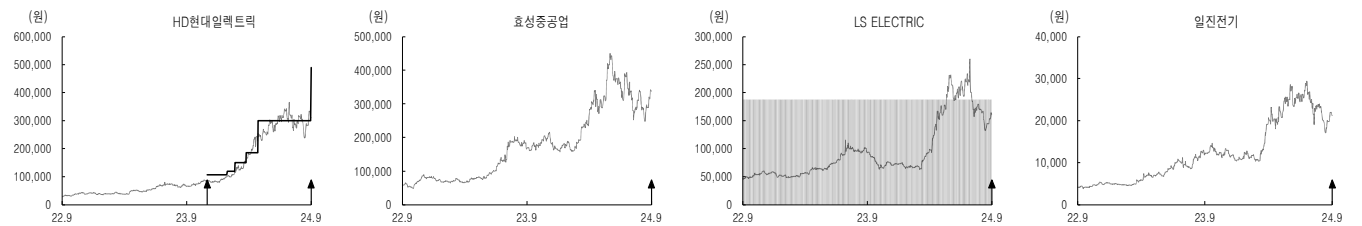
## 예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2023	2024F	2025F	2026F
P/E (x)	12.2	20.0	12.7	10.0
P/CF (x)	5.4	10.9	8.5	6.8
P/B (x)	1.1	2.0	1.8	1.5
EV/EBITDA (x)	7.1	11.4	7.7	5.7
EPS (원)	871	1,064	1,675	2,131
CFPS (원)	1,966	1,951	2,499	3,146
BPS (원)	9,360	10,619	12,088	14,000
DPS (원)	206	206	220	235
배당성향 (%)	23.6	23.6	23.6	25.0
배당수익률 (%)	1.9	1.0	1.0	1.1
매출액증가율 (%)	7.0	11.3	15.4	13.2
EBITDA증가율 (%)	57.6	14.9	40.8	25.9
조정영업이익증가율 (%)	92.9	19.0	48.3	27.1
EPS증가율 (%)	42.6	22.2	57.3	27.3
매출채권 회전율 (회)	9.4	10.0	11.6	11.5
재고자산 회전율 (회)	8.9	10.2	11.9	11.7
매입채무 회전율 (회)	9.6	9.7	11.2	11.0
ROA (%)	3.9	5.3	7.8	8.8
ROE (%)	9.6	11.4	14.8	16.3
ROIC (%)	10.2	10.3	18.3	21.2
부채비율 (%)	150.3	91.1	88.5	83.7
유동비율 (%)	112.7	135.6	147.1	157.7
순차입금/자기자본 (%)	34.0	-8.8	-17.4	-24.1
조정영업이익/금융비용 (x)	5.1	8.6	13.8	17.4

투자의견 및 목표주가 변동추이

제시일자	투자의견	목표주가(원)	과리율(%)		제시일자	투자의견	목표주가(원)	과리율(%)	
			평균주가대비	최고(최저)주가대비				평균주가대비	최고(최저)주가대비
HD현대일렉트릭 (267260)					효성중공업 (298040)				
2024.09.26	매수	490,000	-	-	2024.09.26	매수	460,000	-	-
2024.04.24	매수	300,000	-2.70	21.83	LS ELECTRIC (010120)				
2024.03.20	매수	185,000	9.44	31.89	2024.09.26	매수	210,000	-	-
2024.02.16	매수	150,000	-9.76	4.20	일진전기 (103590)				
2024.01.24	매수	120,000	-12.69	-2.67	2024.09.26	매수	30,000	-	-
2023.11.27	매수	107,000	-18.85	-5.98					

\* 과리율 산정: 수정주가 적용, 목표주가 대상시점은 1년이며 목표주가를 변경하는 경우 해당 조사분석자료의 공표일 전일까지 기간을 대상으로 함



투자의견 분류 및 적용기준

기업	산업
매수 : 향후 12개월 기준 절대수익률 20% 이상의 초과수익 예상	비중확대 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 대비 높거나 상승
Trading Buy : 향후 12개월 기준 절대수익률 10% 이상의 초과수익 예상	중립 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 수준
중립 : 향후 12개월 기준 절대수익률 -10~10% 이내의 등락이 예상	비중축소 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 대비 낮거나 악화
매도 : 향후 12개월 기준 절대수익률 -10% 이상의 추가하락이 예상	

매수(▲), Trading Buy(■), 중립(●), 매도(◆), 추가(—), 목표주가(→), Not covered(■)

투자의견 비율

매수(매수)	Trading Buy(매수)	중립(중립)	매도
79.52%	12.05%	8.43%	0%

\* 2024년 06월 30일 기준으로 최근 1년간 금융투자상품에 대하여 공표한 최근일 투자등급의 비율

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인과 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.