



투자 설명자료

2023년 2월



Disclaimer

본 자료는 한국전력공사가 투자가들을 위한 참고 자료로 작성한 것입니다. 따라서 어떠한 목적으로라도 본 자료에 대한 직접적 혹은 간접적인 무단전재, 복사, 재배포 등은 엄격하게 금지됨을 알려드립니다.

본 자료는 투자자에게 어떤 금융상품이나 유가증권의 거래를 권유하기 위하여 작성된 것이 아닙니다. 본 자료의 작성에 있어서 한국전력공사는 사실과 다르거나 오해의 소지가 있는 정보가 반영되지 않도록 최선의 노력을 경주하였으나, 내용의 완전 무결성에 대해서는 어떠한 법적인 책임을 지지 않습니다. 또한 자료에 포함된 가정이나 전망 등은 실제의 결과와 달라질 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

본 자료에는 미래의 불확실한 “예측 정보”를 포함하고 있습니다. “예측정보”의 의미는 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하며 “예산”, “계획”, “전망”, “목표” 등과 같은 단어로 표현됩니다. 이러한 예측정보에 포함된 내용과 회사의 실제 미래실적과는 경우에 따라서 중대한 차이가 발생할 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

또한 본 자료에 포함된 실적 및 관련자료에는 한국전력공사 모회사, 자회사 및 관계사 등에 대한 외부감사인의 회계감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분들의 편의를 위해 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 근거로 한국전력공사에 의해 작성된 예측자료가 포함되어 있으며 그 내용 중 일부는 향후 회계감사과정에서 달라질 수 있음을 알려드립니다.



I. 경영 전략

II. 영업 현황

III. 재무 현황

IV. 해외사업 현황

부 록



I. 경영 전략

비전 및 전략체계



지속가능경영 전략

환경 | Environment

선도적 기후위기 대응을 위한
Green Energy 전환

에너지 부문 탈탄소화, 디지털 기반 사업혁신,
환경 지속가능성 확보

사회 | Social

산업생태계 변화주도를 통한
협업의 Synergy 창출

지역혁신 균형발전 촉진, 상생협력 동반성장 구현,
안전하고 행복한 일터 조성

지배구조 | Governance

모든 이해관계자가 신뢰하는
Clean Governance 구축

효율적 지배구조 정착, 이해관계자 참여 확대,
투명하고 공정한 경영

전략 과제

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 그룹사 공동 온실가스 감축 및 재생E 확산 선도 ▪ 탄소중립을 위한 에너지사용 효율화 추진 ▪ 친환경·디지털 기술기반 국내외 사업전환 ▪ 탄소중립 핵심기술 확보 및 환경경영 실현 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 신산업 혁신메카를 통한 지역 균형발전 촉진 ▪ 에너지생태계 전반의 동반성장 구현 ▪ 생명·안전 최우선의 근로환경 조성 ▪ 인권 존중 기반의 최적 기업문화 정착 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이해관계자와의 협력적 거버넌스 구축 ▪ ESG 내재화를 위한 공시·소통 정교화 ▪ 윤리·공정경영 고도화로 대내외 신뢰 확보 ▪ ESG위원회 역할 확대로 ESG 경영 강화 |
|--|---|---|

전력그룹 탄소중립 비전

- **Zero Emission** : 2050년까지 석탄발전 전면 중단, 재생E 확산을 위한 자본·기술집약적 사업개발 주도, 수소기반 발전 단계적 확대
- **Reliable Energy** : 선제적 전력망 보강, 전력망 최적운전을 위한 지능형 전력공급 시스템 구축, 에너지 소비효율 제고 및 분산화 촉진
- **On Time** : 연구개발 투자 확대를 통한 탄소중립을 위한 핵심기술 적기 확보



☑ 글로벌 표준에 따른 기후변화·지속경영 정보공개

☑ 에너지 & 유틸리티 섹터 아너스 선정 ('16~'21)

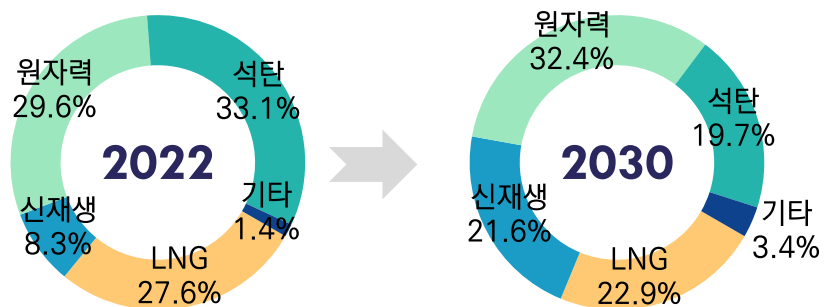
☑ 그린본드 발행('19~'22) 및 Sustainalytics 인증



기후변화 대응노력

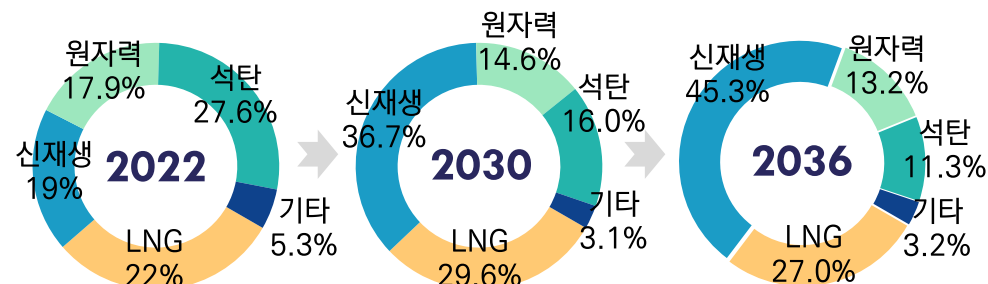
국가 발전믹스 전망

※ 제10차 전력수급기본계획 기준

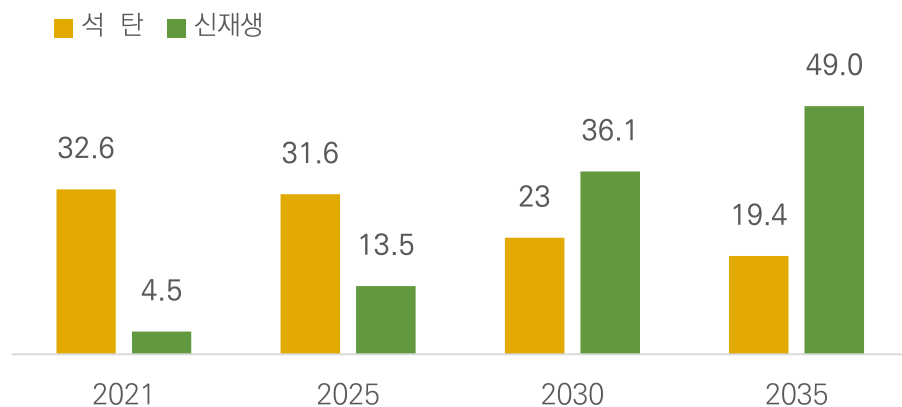


국가 전원구성 전망

※ 제10차 전력수급기본계획 기준



전력그룹사 에너지전환 계획 (설비용량 단위 : GW)



※ 제10차 전력수급기본계획 및 전력그룹 재생에너지 3020 로드맵 기준

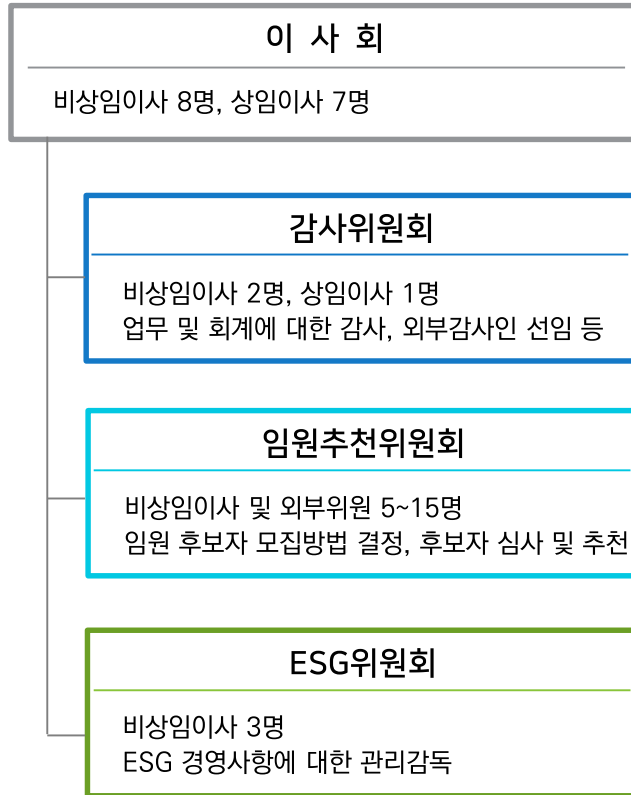
2030 온실가스 감축목표

(단위 : 백만톤)	'18년 배출량	'30년 배출량	감축률(%)
국가 전체	727.6	536.1	40.0
전환 부문	269.6	149.9	44.4
전력그룹사	216.0	131.3	39.3

※ 향후 제10차 전력수급기본계획 등 에너지정책에 따라 수정 및 보완 예정

지배구조

이사회 구성 현황



구 분	성 명	생년 (성별)	임기	직책	전문분야	비 고
비상임이사	박종배	'63 (남)	'20.1~'23.1	이사회 의장/ESG위원장	에너지/전기	I
	방수란	'87 (여)	'20.9~'22.8	ESG위원	법률	I F
	박효성	'58 (남)	'21.4~'23.4	감사위원	에너지/전력	I
	이기만	'60 (남)	'21.4~'23.4		에너지/기계공학	I
	김재신	'66 (여)	'21.7~'23.7	감사위원장(회계전문가)	금융/회계	I F
	이계성	'57 (남)	'21.7~'23.7	ESG위원	에너지	I
	김종운	'65 (남)	'22.8~'24.8		에너지	I
비상임이사 1인 선임절차 진행중						
상임이사	정승일	'65 (남)	'21.6~'24.5	사장	에너지/전력	
	전영상	'64 (남)	'23~	감사위원	감사	I
	이정복	'63 (남)	'23.2~'23.5	경영관리부사장	에너지/전력	
	이준호	'63 (남)	'23.2~'23.5	안전&사업부사장	에너지/전력	
	박현규	'62 (남)	'21.5~'23.5	미래전략기획본부장	에너지/전력	
	김태옥	'62 (남)	'21.3~'23.3	전력그리드본부장	에너지/전력	
	이흥주	'62 (남)	'21.10~'23.10	해외원전본부장	에너지/전력	

I 독립이사 F 여성이사

이사회 운영 성과 (2022년)

이사회 개최 14회	의 결 안 건 39건	보 고 안 건 6건	이사회참석 97.0%
---------------	----------------	---------------	----------------

이사회 독립성

- 이사회 구성원의 과반을 비상임이사로 구성
- 이사회 의장과 사장 분리 운영
- 독립성 보유이사 9명 (비상임이사 전원, 상임감사)

이사회 다양성

- 이사 선임시 성별, 인종, 국적 배경에 따른 차별 없음
- 학계, 경제계, 공공, 법률계 등 다양한 분야 이사 선임
- 여성이사 2명 선임으로 성별 다양성 강화



II. 영업 현황

주요사업 및 자회사

주요 사업

송배전

(시장점유율 100%)

발 전¹

(시장점유율 67.8%)

기 타²

대한민국 정부

(51%)



자산 : 234.9조원
매출 : 71.3조원

국제신용등급

	Moody's	S&P	Fitch
정부	Aa2	AA	AA-
한전	Aa2	AA	AA-

(100%)

(100%)

(100%)

(100%)

(100%)

(100%)



한국
수력원자력

원자력 및 수력



한국
남동발전

화력 및 신재생



한국
중부발전

화력 및 신재생



한국
서부발전

화력 및 신재생



한국
남부발전

화력 및 신재생



한국
동서발전

화력 및 신재생



한국전력기술

(65.8%)

발전 기술 용역



한전 KPS

(51.0%)

전력설비 정비



한전원자력연료

(96.4%)

원전연료 설계·제조



한전 KDN

(100%)

IT 서비스



한전MCS

(100%)

검침·송달·단전



한전CSC

(100%)

전기상담서비스



한전FMS

(100%)

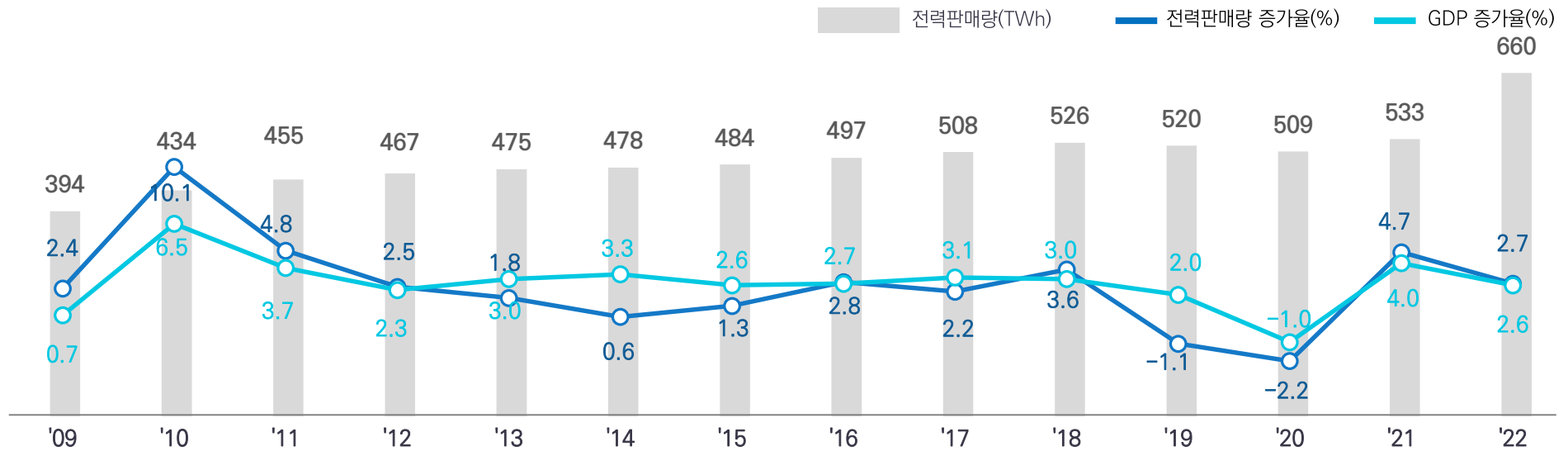
시설관리·청소·경비

참고: 2022년 12월말기준; 적용환율 1,267.3원/\$

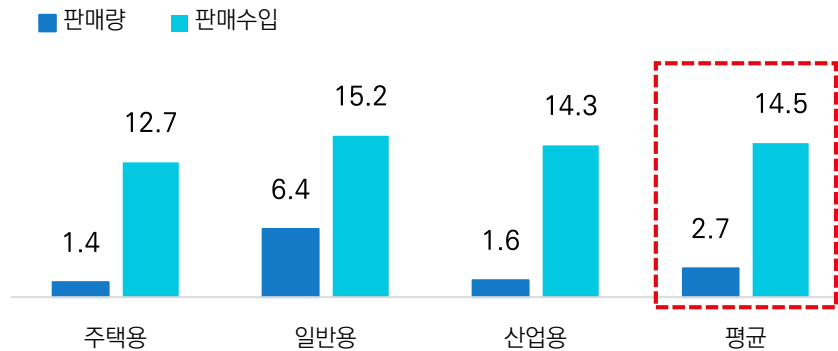
¹ 2022년 거래량 비중: 전력그룹사 67.8% (387,751GWh), IPP&PPA 32.2% (183,734GWh); ² 기타: 발전6사를 제외한 주요 자회사 및 관계 기업

전력 판매

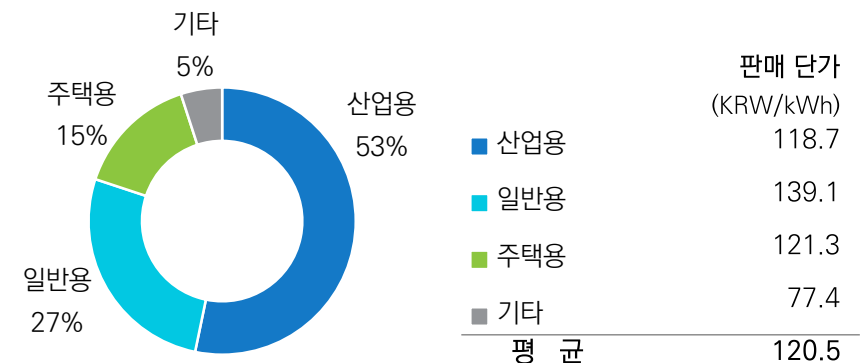
전력판매량 증가율



종별 전력판매 증가율 ('22년 누적)



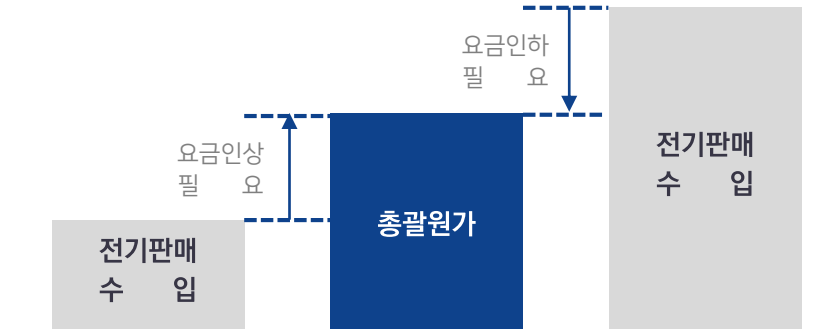
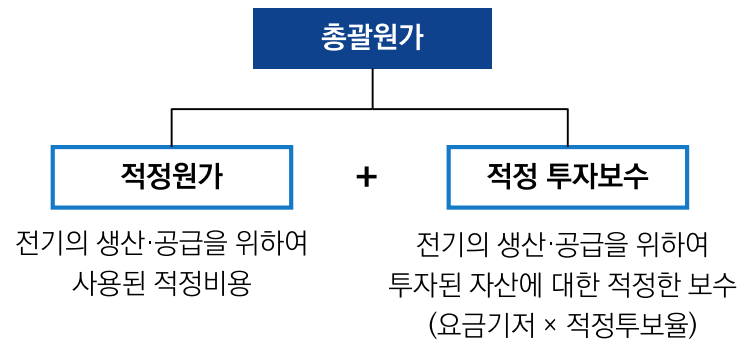
종별 판매량 비중 및 단가 ('22년 누적)



* 전력통계 기준

전기 요금

전기요금 산정기준



전기요금 조정 실적 (원가연계형 전기요금 체계 도입 이전)

조 정 월	'08. 11	'09. 06	'10. 08	'11. 08	'11. 12	'12. 08	'13. 01	'13. 11	'16. 12
평 균 조정률	4.5%	3.9%	3.5%	4.9%	4.5%	4.9%	4.0%	5.4%	-1.7%
주 택 용	0.0%	0.0%	2.0%	2.0%	0.0%	2.7%	2.0%	2.7%	-11.6%
일 반 용	3.0%	2.3%	0.0%	4.4%	4.5%	4.4%	4.6%	5.8%	0.0%
산 업 용	8.1%	6.5%	5.8%	6.1%	6.5%	6.0%	4.4%	6.4%	0.0%

참고: '19년 하계(7,8월) 누진제 할인 정례화(1,2단계 누진 사용량 구간 범위 각 100kWh 및 50kWh 확대)

전기 요금

전기요금 구성



* 2021년 1월부터 연료비 연동제 도입 및 기후환경요금 분리부과

연료비 조정요금

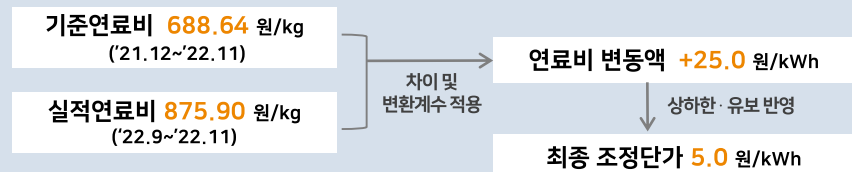
- ✓ 연료비 변동분 (석탄, LNG, 유류 / 관세청 수출입무역통계)을 반영
- ✓ 분기 단위로 계산되어 반영, 부과

연료비 변동분 (① 실적 연료비 - ② 기준 연료비) × ③ 변환계수

- ① 분기별 직전 3개월간 평균 연료비
- ② 요금 조정 직전 최근 12개월 간 평균 연료비
- ③ 연료 사용량 ÷ 발전 전력량

- ✓ 기준연료비 대비 5원/kWh 이내 결정
(직전 분기 대비 ± 1원/kWh 미만 시 미조정)
- ✓ 연료비 조정 단가의 전체 또는 일부를 유보할 수 있는 조항이 있음
- ✓ 연료비 조정 단가 청구 유보시, 유보된 금액은 총괄원가에 누계 반영

연료비 조정단가 ('23.1Q) : 5.0 원/kWh



기후환경요금

- ✓ RPS, ETS, 석탄발전 감축비용 등 기후환경과 관련된 비용을 반영
- ✓ 연간 기후환경 관련 항목별 비용을 예상판매량으로 나눈 값을 합산

당해 연도 연간 예상 비용 ÷ 익년도 연간 예상 판매량

- ✓ 기후환경요금은 연간 기준 산정 원칙
- ✓ 기후환경요금에 반영되지 못한 금액은 총괄원가에 누계 반영

기후환경요금 단가 ('23.1월~) : 9.0 원/kWh (+ 1.7원/kWh)

RPS 비용	ETS 비용	석탄발전감축비용
7.7 원/kWh	1.1 원/kWh	0.2 원/kWh

전기 요금

분기별 연료비조정단가 변동내역

구 분	2021				2022				2023
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q
기준연료비 (원/kg)	289.07 ('19.12~'20.11)				338.87 ('20.12~'21.11)				688.64 ('21.12~'22.11)
실적연료비 (원/kg)	225.05	288.07	299.38	355.42	446.49	584.78	582.90	719.15	875.90
조정요인 (원/kWh)	-10.5	-0.2	+1.7	+10.8	+29.1	+33.8	+33.6	+52.33	+25.0
연료비 조정단가 (원/kWh)	-3.0원/kWh	-3.0원/kWh	-3.0원/kWh	0.0원/kWh	0.0원/kWh	0.0원/kWh	5.0원/kWh	5.0원/kWh	5.0원/kWh

전기요금 조정 실적 (원가연계형 전기요금 체계 도입 이후)

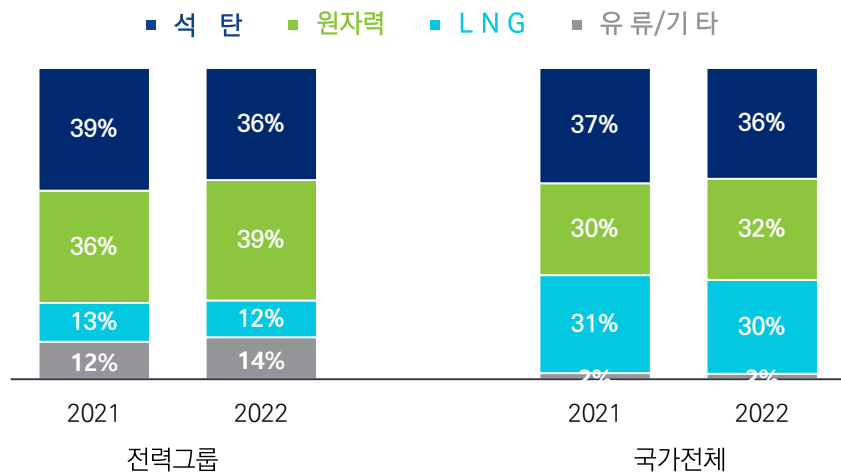
구 분	2021				2022				2023
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q
전력량요금						+4.9원/kWh		+4.9원/kWh +2.5~11.7원/kWh *	+11.4원/kWh **
기후환경요금						+2.0원/kWh			+1.7원/kWh
TOTAL						+6.9원/kWh		+7.4~16.6원/kWh	+13.1원/kWh

* 주택용/일반용·산업용(갑)/교육용/농사용/가로등/심야 +2.5원/kWh, 산업용(을)·일반용(을) 고압A +7.0원/kWh, 고압B +11.7원/kWh

** 단, 농사용 고객은 3년에 걸쳐 분할 인상 ('23.1월 3.8원/kWh, '24.1월 3.8원/kWh, '25.1월 3.8원/kWh)

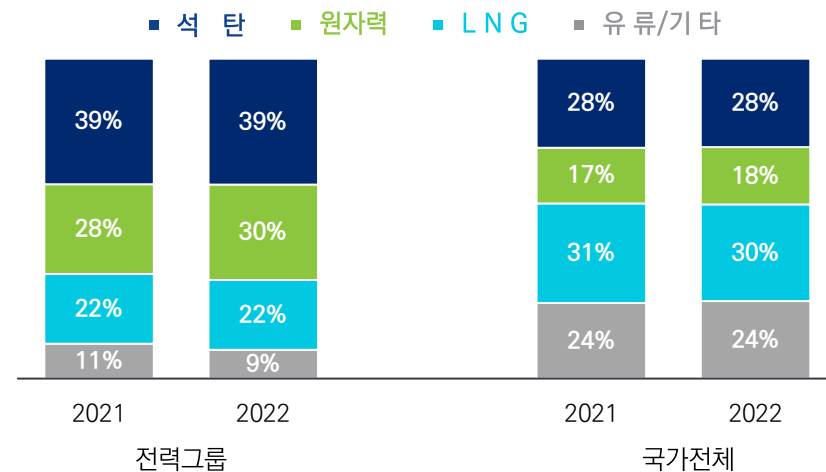
발전 믹스

발전량 현황 ¹



¹ 전력통계월보 기준, PPA 제외

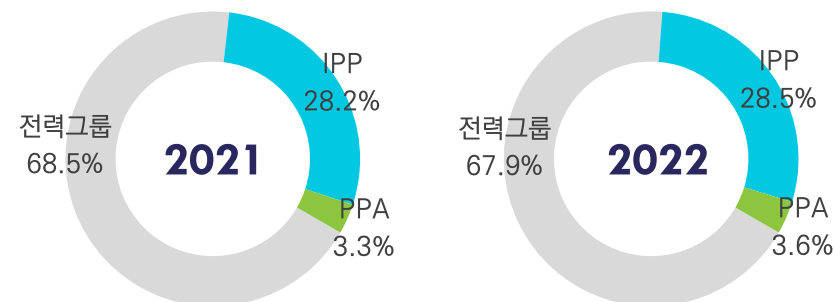
발전설비 현황 ¹



연료비 실적

	연료비 단가			연료비 비중
	2021	2022	증감	
석탄 (천원/톤)	157.8	278.6	76.6%	53.7%
LNG (천원/톤)	724.7	1,543.7	110.2%	37.6%
유류 (원/리터)	799.2	1,267.9	46.5%	2.9%
원자력·기타	-	-		5.8%

전력구입량 현황





III. 재무 현황

2022년 연간 손익실적

(단위 : 십억원)	2021	2022	증감률
1. 매출액	60,674	71,272	17.5%
전기판매수익	57,309	66,199	15.5%
기 타	3,365	5,073	50.8%
2. 매출원가/판관비	66,520	103,875	56.2%
연 료 비	19,493	34,669	77.9%
전 력 구 입 비	21,619	41,917	93.9%
감 가 상 각 비	10,388	10,785	3.8%
수 선 유 지 비	2,618	2,739	4.6%
지 급 수 수 료	718	769	7.2%
경 상 개 발 비	689	728	5.6%
기타 영업비용	10,995	12,267	11.6%
3. 영업손익	-5,847	-32,603	-457.7%
영업외손익	-1,225	-1,236	-0.9%
세전 손익	-7,072	-33,840	-378.5%
법인세 비용	-1,856	-9,420	-407.5%
4. 연결 순손익	-5,216	-24,420	-368.2%
지배지분 순이익	-5,305	-24,471	-361.3%
비지배지분 순이익	89	51	-42.9%

■ 주요 증감 내역

■ 매출액 : 60.7조원 → 71.3조원 **17.5% 증가**

■ 내수 회복 및 요금 조정 등의 영향으로

전년 대비 판매량 2.7% 증가, 전기판매수익 15.5% 증가

■ 연료비 / 전력구입비 : 41.1조원 → 76.6조원 **86.3% 증가**

■ 전력수요 증가 및 연료가격 상승으로 연료비 · 구입전력비 증가

■ 영업손익 : △ 5.8조원 → △ 32.6조원

■ 순손익 : △ 5.2조원 → △ 24.4조원

* K-IFRS 연결기준

2021년 연간 손익실적

(단위 : 십억원)	2020	2021	증감률
1. 매출액	58,569	60,674	3.6%
전기판매수익	55,731	57,309	2.8%
기 타	2,838	3,365	18.6%
2. 매출원가/판관비	54,483	66,520	22.1%
연 료 비	14,794	19,493	31.8%
전 력 구 입 비	15,725	21,619	37.5%
감 가 상 각 비	9,939	10,388	4.5%
수 선 유 지 비	2,545	2,618	2.9%
지 급 수 수 료	744	718	-3.5%
경 상 개 발 비	701	689	-1.7%
기타 영업비용	10,035	10,995	9.6%
3. 영업이익	4,086	-5,847	-243.1%
영업외손익	-1,094	-1,225	-12.0%
세전 이익	2,992	-7,072	-336.4%
법인세 비용	899	-1,856	-306.5%
4. 연결 순손익	2,093	-5,216	-349.2%
지배지분 순이익	1,991	-5,305	-366.4%
비지배지분 순이익	101	89	-11.9%

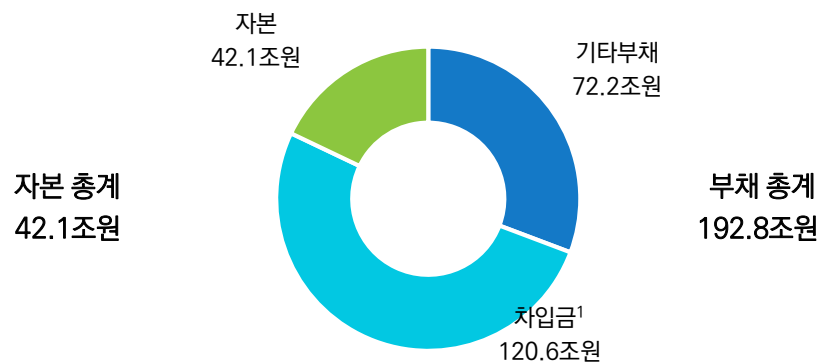
■ 주요 증감 내역

- 매출액 : 58.6조원(FY20) → 60.6조원(FY21)
 - 수출업 호조 및 위드코로나 시행에 따른 내수진작 등 판매량 4.7% 증가, 판매수익 2.7% 증가
- 연료비·전력구입비 : 30.5조원(FY20) → 41.0조(FY21)
 - 연료가격 및 SMP 상승
 - 온실가스 저감을 위한 석탄발전 상한제약 및 전력수요 증가에 따른 LNG 발전량 증가
- 영업손익 : 4.1조원 → △ 5.9조원 **적자전환**
 - 연료비, 전력구입비 증가로 영업적자 전환
- 순손익 : 2.1조원 → △ 5.2조원 **적자전환**

* K-IFRS 연결기준

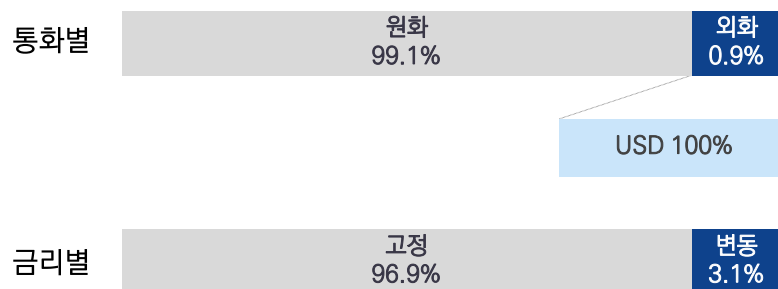
자본 구조

자본 구조 (2022.Q4 기준)



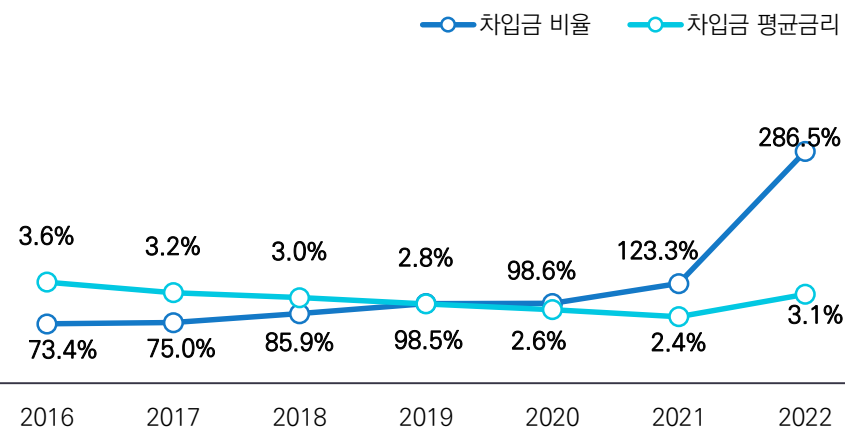
¹ 스왑 전 기준

차입금 구성 ²

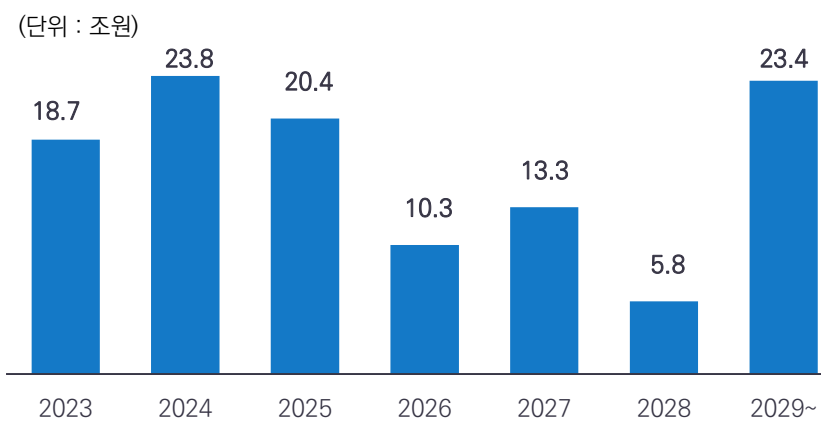


² 한전 및 발전6사, 스왑 후 기준

차입금 비율 및 평균금리

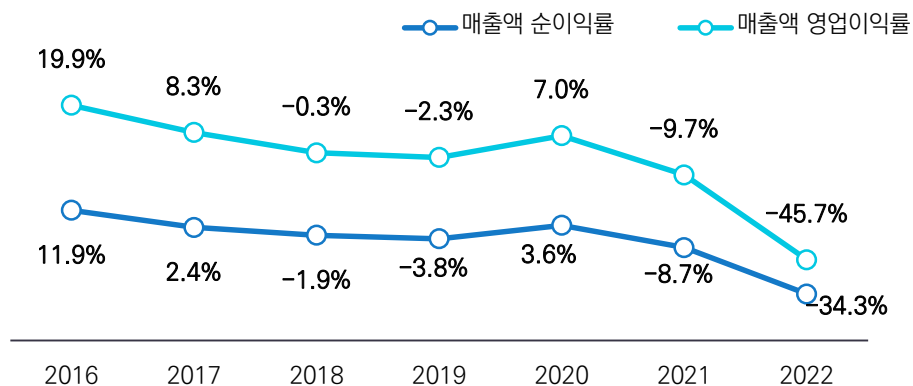


차입금 상환 스케줄 ²

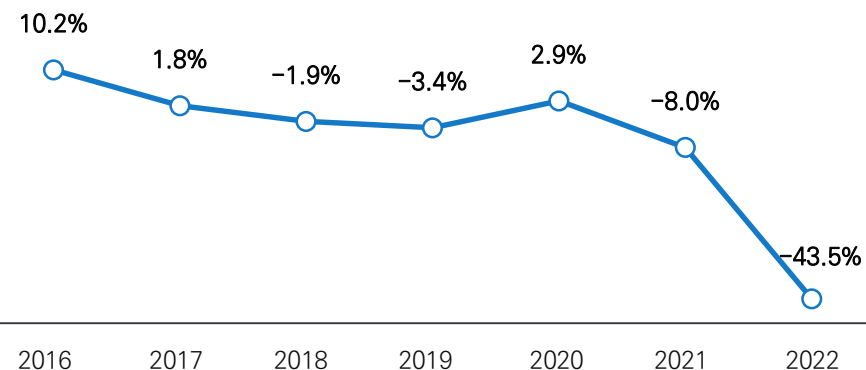


재무 비율

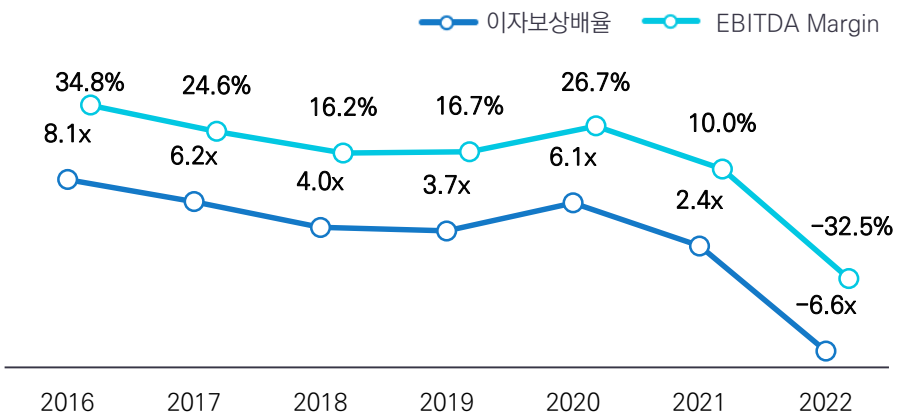
매출액 영업이익률¹ 및 매출액 순이익률²



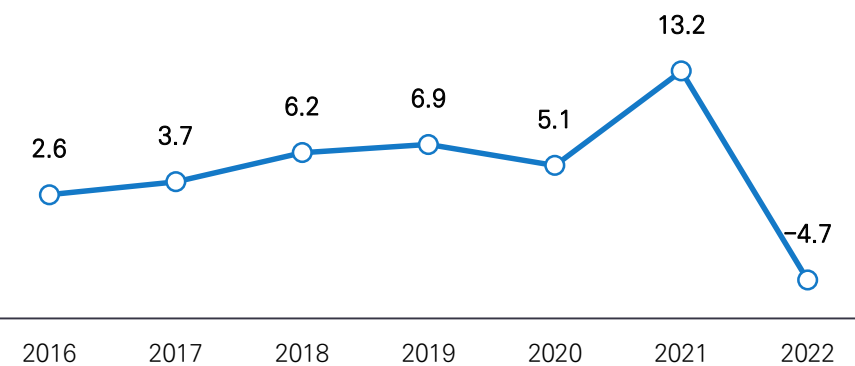
자기자본 순이익률(ROE)³



EBITDA Margin⁴ 및 이자보상배율⁵



Debt/EBITDA Margin⁶



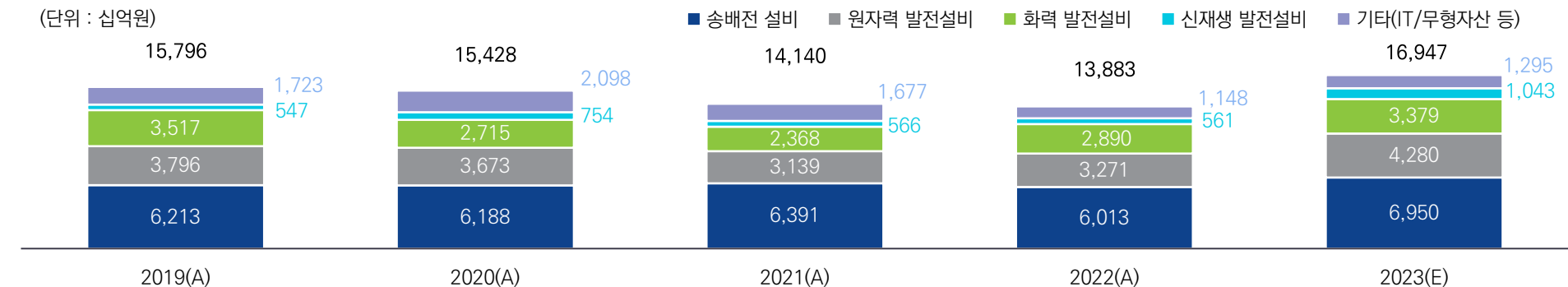
참고 : K-IFRS 연결기준

¹ 매출액 영업이익률 = 영업이익 ÷ 매출액; ² 매출액 순이익률 = 순이익 ÷ 매출액; ³ 자기자본 순이익률(ROE) = 지배주주 순이익 ÷ 지배주주 자본총계 평균; ⁴ EBITDA Margin = EBITDA ÷ 매출액;

⁵ 이자보상배율 = EBITDA ÷ 이자비용; ⁶ Debt/EBITDA는 연간기준 자료만 제공

설비투자 계획

투자비 집행계획 ¹



¹ 한전 및 6개 발전자회사 기준

발전소 건설계획

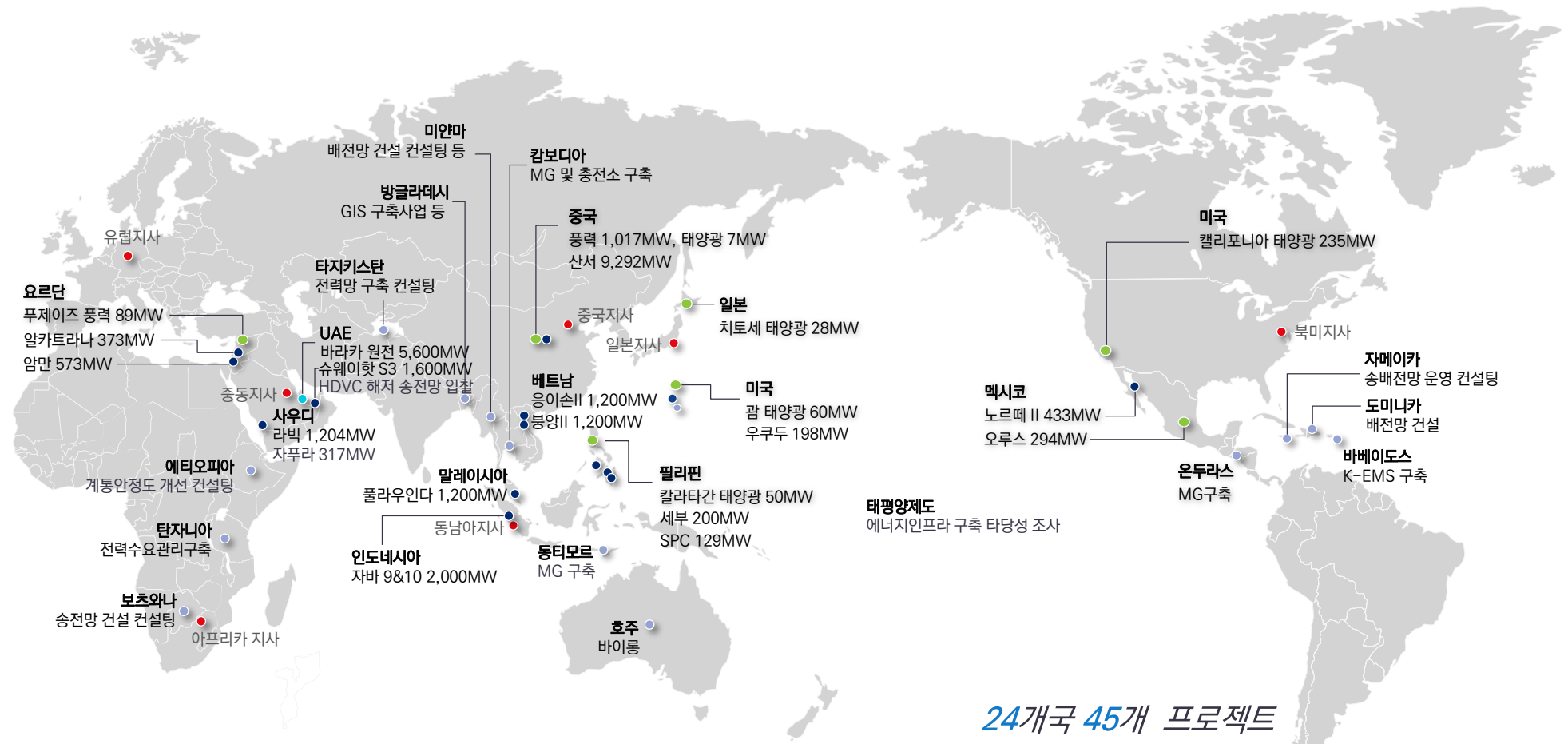
(단위 : MW)		현재 설비용량		연도별 순증가 설비용량 ²						최종 설비용량	
		'22년 말	%	2023	2024	2025	2026	2027-2036	합 계	'36년 말	%
한전 그룹	원자력	24,650	18%	1,400	1,400	1,400	-	2,800	7,000	31,650	20%
	석탄	32,559	24%	-	-	-1,000	-2,620	-10,500	-14,120	18,439	12%
	L N G	18,052	13%	-	-1,400	1,561	3,181	10,800	14,142	32,194	20%
	신재생	1,964	1%	세부계획 수립중 (α) ³						1,964+(α)	(1+ α)%
	유류/기타	5,497	4%	-	-	-	-	-	5,497	5,497	3%
	소계	82,721	60%	1,400	-	1,961	561	3,100	7,022	89,744+(α)	
IPP 및 사업자 미정	석탄	5,569	4%	2,090	1,050	-	-	-	3,140	8,694	5%
	L N G	23,762	17%	2,094	3,284	783	1,041	1,448	8,650	32,412	20%
	신재생	24,185	18%	세부계획 수립중 (α) ³						24,185+(α)	(1+ α)%
	기타	1,780	1%	-	-	-	-466	1,808	1,342	3,122	2%
	소계	55,296	40%	4,169	4,334	783	575	3,256	13,583	68,879+(α)	
총계		138,017		5,569	4,334	2,744	1,136	6,356	20,139	239,000	

² 제10차 전력수급기본계획 및 전력거대소 건설사업 추진현황 반영 (공정 및 승인 일정 등에 따라 실제와 다를 수 있음); ³ (α): 연도별 건설계획 및 사업방식 등 미정



IV. 해외사업 현황

해외사업 현황



24개국 45개 프로젝트

- 원자력발전 : UAE 1개 사업 / 5,600MW
- 화 력 발 전 : 10개국 14개 사업 / 19,919MW
- 신재생발전 : 7개국 7개 사업 / 3,601MW
- 그리드/솔루션/자원 : 16개국 23개 사업

참고 : '22년 12월말 기준

해외사업 현황

24개국 45개 프로젝트

발전사업 (22개)

운영 및 건설 중인 사업				총 설비용량 (MW)	KEPCO 설비용량 (MW)	사업기간
UAE	바라카 원전	EPC/O&M	원자력	5,600	1,008	Dec-09 ~ May-77
필리핀	세부	BOO	석탄 화력	200	152	Jun-11 ~ Jun-36
	SPC (Naga)	M&A	석탄/디젤화력	129	52	Feb-06 ~
	칼라타간	M&A/BOO	태양광	50	19	Dec-18~
		BOO	석탄	8,350	2,839	Apr-07 ~ Apr-57
중 국	산서	BOO	신재생	942	320	Dec-09 ~ Dec-59
		BOO	신재생	879	299	Feb-21 ~ Feb-46
		BOO	태양광	7	3	Dec-17 ~ Dec-42
	신재생	BOO	풍력	1,017	407	Dec-06 ~ Jun-26
요르단	알카트라나	BOO	가스복합화력	373	298	Jan-11 ~ Jan-36
	암만	BOO	디젤 화력	573	344	Aug-14 ~ Aug-39
	푸제이즈	BOO	풍력	89	89	Jul-19 ~ Jul-39
사우디 아라비아	라빅	BOO	중유 화력	1,204	482	Apr-13 ~ Apr-33
멕시코	노르테 2	BOO	가스복합화력	433	242	Dec-13 ~ Dec-38
	태양광	BOO	태양광	294	90	Mar-22 ~ Aug-55
미국	캘리포니아	M&Q/BOO	태양광	235	118	Mar-18 ~ Aug-52
	괌	BOO	태양광	60	60	Dec-21 ~ Dec-46
UAE	슈웨이hat S3	BOO	가스복합화력	1,600	314	Jul-14 ~ Jul-39
일본	치토세	BOO	태양광	28	18	Jul-17 ~ Jul-42
베트남	응이손2	BOT	석탄 화력	1,200	600	Jul-22 ~ Jul-47
	붕양2	BOT	석탄	1,200	480	Nov-25 ~ Nov-50
인도네시아	자바 9&10	BOT	석탄	2,000	300	Nov-24 ~ Nov-48
말레이시아	풀라우인다	BOO	가스복합화력	1,200	300	Jan-24 ~ Jan-45
				27,663	8,834	
미국	괌	BOO	가스복합	198	118	계약(Aug-24 ~ Aug-49)
사우디 아라비아	자푸라	BOOT	열병합	317	190	계약(Jul-25 ~ Jul-45)

그리드/솔루션/자원 사업 (23개) : 보츠와나 송전망 건설 컨설팅, 도미니카 배전망 건설, UAE HDVC 해저 송전망 건설 등

참고 : 2022년 12월말 기준

부 록

주식 상장현황

발행주식수	641,964,077주
원주	한국거래소(KRX) '89.8.10 상장 종목코드 015760
ADR ¹	뉴욕증권거래소(NYSE) '94.10.27 상장 종목코드 KEP

¹ 원주 : ADR = 1 : 2

주주구성 ²	대 한 민 국 정 부	18.2%
	한 국 산 업 은 행	32.9%
	외 국 인 (원 주)	12.2%
	(ADR)	1.7%
	기 타	25.0%

² 2022.12.31 기준

- IR 홈페이지 <https://home.kepco.co.kr/kepco/KE/E/htmlView/KEEBPP0010100.do?menuCd=FN27>
- 지속가능경영보고서 <https://home.kepco.co.kr/kepco/SM/A/htmlView/SMAFHP001.do?menuCd=FN290106>

IR 연락처

본 사	조원기 차장 재무처 국제금융부 wk.cho@kepco.co.kr	김나영 차장 재무처 국제금융부 nayoung.kim@kepco.co.kr	문가영 대리 재무처 국제금융부 gayoungmoon@kepco.co.kr
-----	---	---	---