산업통상자원부

보 도 자 료

다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라

보도 일시	2022. 8. 30.(화) 14:00 < 8.31.(수) 조간 >	배포 일시	2022. 8. 30.(화)	
담당 부서	전력혁신정책관 전력산업정책과	책임자	과 장	강감찬(044-203-3880)
		담당자	사무관	박환준(044-203-3886)

「제10차 전력수급기본계획」 총괄분과위 실무안 공개

- 원전과 재생에너지를 균형있게 활용하여 2030 NDC 목표 달성

→ '30년 발전량 비중 : 원전 32.8%, 신재생 21.5%, 석탄 21.2% 등

□ 전기본 자문기구인 총괄분과위원회*(위원장 유승훈)는 **「제10차 전력수급기본계획**」의 실무안**을 8.30(화) 14시 언론브리핑을 통해 공개**하였다.

* 전력수요 예측 등을 위한 수요소위, 전력설비 계획 수립 등을 위한 설비소위와 이하 워킹그룹, 제주도 전력수급 계획 수립을 위한 제주수급 소위로 구성되어 있고 각 분야 전문가 및 이해관계자들 총 113명이 참여('21.12월 이후, 총 33회 회의 개최)

** 전기사업법 제25조에 따라 전력수급의 안정을 위해 전력수요를 예측하고 이에 따른 전력설비와 전원구성을 설계하는 중장기(15년) 계획 (이하 전기본이라 함)

《 언론브리핑 개요 》

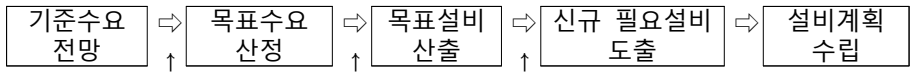
- (일시) '22. 8. 30.(화) 14:00 / (장소) 코엑스 307호
- (주최) 총괄분과위원회 / (주관) 전력거래소
- (참석) 총괄분과위 위원장 및 각 워킹그룹장, 언론사, 행사관계자 등

※ **전력수급기본계획 수립**을 위해서는 다음의 작업을 수행한다.

① 15년('22~'36년)간의 **연도별 최대전력**(전력피크)**을 기준수요로 전망**하고, **수요관리 목표를 차감**하여 **목표수요**를 산정

② 목표수요에 **기준 설비예비율**(22%)**을 반영**하여 **목표설비** 산출

③ **목표설비에서 발전설비 현황조사** 등을 통해 조사된 **확정설비**를 **차감**하여 **신규 필요설비 물량 도출** 및 연도별 **설비계획 수립**



④ 온실가스 배출량을 전망한다.

⑤ 전력계통, 전력시장 제도 개선 등도 포함한다.

※ 실무안 내용 및 수치는 확정되지 않았으며, 향후 경제성장률 전망 등 최신 입력전제 반영, 전략환경영향평가, 관계부처 협의, 기타 의견수렴 절차 등을 통해 변경 가능

수요전망 '36년 최대전력 수요(목표수요)는 117.3GW로 전망

□ 모형 전망과 데이터센터 및 전기화 영향을 반영하여, **'36년 최대전력수요는 117.3GW로 도출**되었다. ('22~'36년 연평균 1.4% 증가)

< 목표수요 기준 전력소비량과 최대전력 전망 >

			'23	'30	'34	'36
10차	전력소비량(TWh)		544.9	565.6	579.8	589.1
	사업용	**최대전력(GW)**	**98.2**	**109.0**	**114.4**	**117.3**
	전력시장	최대전력(GW)	92.5	103.4	109.1	112.1
9차	전력소비량(TWh)		525.1	542.3	554.8	-
	전력시장	최대전력(GW)	94.2	100.4	102.5	-

□ 우선, 10차 전기본은 **태양광발전의 증가*에 따른 변동성 확대에 대응**하기 위해 수요전망 체계를 **총수요 전망체계로 전환**하였다.

* 태양광 설비(GW, '18→'21년) : (시장內) 2.6→5.8, (PPA) 4.6→13, (BTM) 1.6→3.9(추정치)

9차	10차	
전력시장 內	**전력시장 內**	사업용
PPA PV	**PPA PV**	
자가용 PV	자가용 PV	

< 전망체계 변경이유 >

- 전력시장外 태양광발전 증가
- 자가용 태양광발전(BTM)은 수치 전망은 하지만, 사업용이 아니므로 설비계획에는 미반영

○ 지난 전기본이 전력시장에서 시현되는 수요만을 전망하였다면,

○ **총수요 전망체계**는 전력시장內 수요에 **한전PPA, 자가용**(BTM) **태양광을 포함**한 **총수요를 전망**한 뒤, 자가용 발전량을 차감한 **사업용 전력수요를 기준수요**로 한 점에서 9차와 차이가 있다.

* 한전PPA와 자가용 태양광발전은 전력시장 거래없이 한전과 직거래 또는 자체 소비되어 전력시장에서 전력수요를 상쇄하는 것으로 나타남

< 목표수요 도출식 >

목표수요 = **기준수요** (모형전망+4차산업혁명+전기화) - **수요관리량**

* 9차 전기본의 수요관리 목표비율(12.6%) 적용, 최종 전망시 수요관리 목표 수정

□ 모형을 통한 수요전망은 **지난 7~9차 계획과 동일한 전력패널 및 거시모형**을 활용하고, **경제성장률 전망, 산업구조 변화, 인구 전망, 기온 데이터** 등을 반영하여 전망치를 도출하였다.

* (경제성장률) KDI·기재부, (산업구조) 산업연구원, (인구) 통계청, (기온) 기상청 전망 반영

□ 지난 8, 9차에서 반영을 유보한 4차 산업혁명 영향은 논의 결과, **데이터센터가 4차 산업혁명의 핵심동인**으로서 증가추세가 빠르게 증가할 것으로 검토되어 이를 **중심으로 반영**하고,

○ 또한, 탄소중립 달성 등을 위해 산업, 수송, 건물 등 각 분야에서 나타나고 있는 **전기화 수요**도 모형(GCAM-KAIST)을 통해 추정한 결과를 반영하되, 불확실성을 고려하여 일부 반영하였다.

발전설비계획 '36년까지 목표설비(실효용량) 143.1GW 확보 필요

< 발전설비계획 수립 >

신규 필요설비 = **목표수요** × **기준 설비예비율** - **확정설비**

(목표수요 × 기준 설비예비율 = 목표 설비)

□ **'36년 기준 목표설비 용량**은 '36년 목표수요인 117.3GW에 **기준 설비예비율* 22%를 반영한 143.1GW**로 산출되었다.

* 목표수요 대응을 위해 정비, 고장, 수요변동, 건설지연 등을 감안하여 추가 필요한 설비 비율

□ **'36년 기준 확정설비 용량은** 설비 현황조사를 통해 운영중, 건설중, 폐지예정 설비 등을 계산한 결과, **142.0GW**(실효용량)로 전망되었다.

○ (원전) 사업자의 의향을 반영하여 '36년까지 **12기**(10.5GW)의 **계속운전***과 **준공 예정 원전 6기**(6기, 8.4GW)**를 반영하였다.

* 계속운전 시행前 가동정지 기간 차등적으로 반영(최대 40개월, 최소 6개월)
** ('22~'25년) 신한울#1·2(2.8GW), 신고리#5·6(2.8GW), ('32~'33년) 신한울#3·4(2.8GW)

○ (석탄) 석탄발전 감축기조를 유지하여, '36년까지 가동 후 30년이 도래하는 **26기(13.7GW) 폐지**를 반영하였다.

○ (LNG) **폐지되는 석탄발전 26기**(13.7GW)의 LNG전환과 **신규 5기**(4.3GW) 예정 설비를 반영하였다.

○ (신재생) **사업자 계획조사에 기반**하여 旣발전허가, 계획입지 등 **실현가능한 물량 수준**으로 반영하였다.

□ **'36년까지 신규 설비는 1.1GW**(목표설비-확정설비)가 필요할 전망이다.

전원별 설비 비중 원전·LNG·신재생 확대, 석탄발전 감축

□ **피크기여도***를 감안한 목표설비(143.1GW)를 확보하였을 때, **전원별 설비비중**은 **원전·LNG·신재생은 증가, 석탄은 감소 추세**를 보인다.

* 전력 피크수요 시간대에 설계상 설비용량 대비 실제 전력을 공급할 수 있는 용량의 비율

< 연도별 전원구성(실효용량 기준, 피크기여도 반영) 전망 (단위 : GW) >

연도	구분	원자력	석탄	LNG	신재생	양수	기타	계
2022	용량	24.7	37.7	41.2	5.4	4.7	1.1	114.8
	비중	21.5%	32.8%	35.9%	4.7%	4.1%	1.0%	100%
2030	용량	28.9	31.7	57.8	10.3	5.2	0.5	134.4
	비중	21.5%	23.6%	43.0%	7.7%	3.9%	0.3%	100%
2036 (하계)	**용량**	**31.7**	**27.1**	**63.5**	**13.8**	**6.5**	**0.5**	**143.1**
	비중	**22.1%**	**18.9%**	**44.4%**	**9.7%**	**4.5%**	**0.4%**	**100%**
2036	용량	31.7	27.1	63.5	14.3	6.5	0.5	143.6
	비중	22.0%	18.9%	44.2%	10.0%	4.5%	0.4%	100%

* 기타는 유류, 폐기물, 부생가스 설비 등, ** '36년 최대전력은 하계에 발생
*** 신규설비 1.1GW의 발전원은 미정이나, 관례적으로 설비계획상 LNG로 잠정 반영

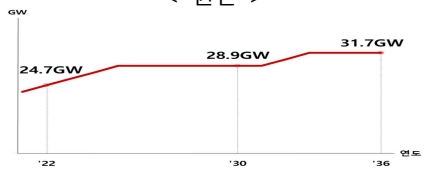
□ 실효용량 목표설비 143.1GW를 확보하기 위해 **발전현장에 실제 설치되는 설비용량**(정격용량)은 **총 237.4GW**이다.

○ 특히, 피크기여도가 낮은 **신재생 설비는 '22년 28.9GW에서 '30년 71.5GW, '36년 107.4GW**(총 설비의 45.3%)**로 큰 폭의 확대**가 필요하며,

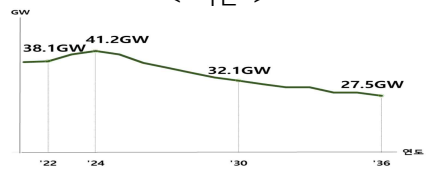
○ 재생에너지의 확대 수용을 위한 **저장장치 등 유연성 백업설비 및 계통안정화 설비**의 신규 확충이 필요하다.

< 전원별 설비용량 전망(정격용량, 연말기준) >

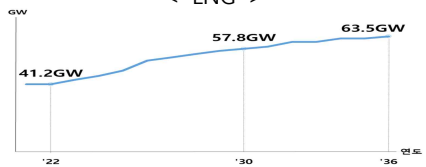
< 원전 >



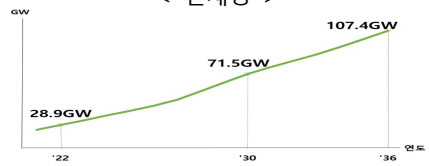
< 석탄 >



< LNG >



< 신재생 >



온실가스 감축 원전·신재생 확대 등으로 '30년 NDC 배출목표 달성

□ 10차 전기본에 따르면 『2030 NDC 상향안』('21.10월)에서 제시한 **전환부문 온실가스 배출목표*(149.9백만톤)** 달성이 가능할 전망이다.

* '18년 전환부문 배출실적 269.6백만톤 → '30년 배출목표 149.9백만톤(44.4% 감축)

< 2030년 전원별 발전량 비중 전망 (단위 : TWh) >

		원전	석탄	LNG	신재생	무탄소	기타	합계
9차	발전량	**146.4**	175.1	136.6	**121.7**	-	6.0	585.8
	비중	**25.0%**	29.9%	23.3%	**20.8%**	-	1.0%	100%
NDC 상향안	발전량	**146.4**	133.2	119.5	**185.2**	22.1	6.0	612.4
	비중	**23.9%**	21.8%	19.5%	**30.2%**	3.6%	1.0%	100%
10차	발전량	**201.7**	130.3	128.2	**132.3**	13.9	8.6	615.0
	비중	**32.8%**	21.2%	20.9%	**21.5%**	2.3%	1.3%	100%

* 무탄소 발전 반영 : (9차) 미반영, (NDC 상향안) 암모니아, (10차) 수소+암모니아

○ **원전**은 계속운전, 신규 원전 반영으로 **발전량 비중 32.8%**로 전망된다.

○ **신재생**은 주민 수용성, 실현 가능성 등을 감안하여 합리적 수준인 **21.5%**로 조정 전망하였다. (NDC 상향안 30.2%, 9차 20.8%)

○ **수소·암모니아** 혼소 발전은 현실적인 연료보급 수준과 기업의향을 최대한 반영하여 **2.3%**(수소 1.2%, 암모니아 1.1%)**로 전망**하였다.

○ **석탄**은 **가동정지, 상한제약**(80%)를 적용하여 추가 감축을 통해 온실가스 배출목표를 달성할 계획이다.

전력계통 원전·신재생 확대를 적기 수용하기 위한 계통망 보강 추진

□ **신규 원전건설** 및 **계속운전, 재생에너지 보급 확대** 등 발전설비 계획 변화와 **전력수요 증가**를 반영한 **전력망 건설을 확대한다.**

* 향후 절차를 거쳐 전력망 보강 수요를 구체화한 송·변전설비 계획 수립

□ **재생에너지의 발전량 비중 20% 이상**에 대비하여 **유연하고 안정적인 전력망 체계** 구축을 추진할 계획이다.

전력시장 전력시장 다원화 등 추진 (일정은 추후 확정)

□ 시장원리에 기반한 가격기능이 작동하도록 **단계적 가격입찰로 전환**하고, 수요측도 입찰하는 **양방향 입찰제 도입**을 추진할 계획이다.

□ **선도 계약시장**을 개설하여 단일 시장의 리스크를 분산하고, **실시간 및 보조서비스 시장** 등을 도입하는 등 **전력시장을 다원화**할 계획이다.

□ 재생에너지 PPA가 가능한 규모 및 용도 제한을 완화하는 등 **PPA 허용범위를 점진적으로 확대**하고,

□ **전력시장·요금 및 규제 거버넌스의 독립성·전문성을 강화**하여, 전력시장의 시장경쟁 여건을 조성할 예정이다.

향후 일정 후속절차를 거쳐 최종안 확정

□ 산업부는 금일 **총괄분과위원회가 공개한 실무안**을 기반으로 후속 절차*를 거쳐 **제10차 전기본 확정**을 추진한다.

* 전기본 수립절차 : 총괄분과위 실무안 마련 → 전략환경영향평가 → 관계부처 협의 → 정부초안 마련 → 국회 상임위 보고 → 공청회 → 전력정책심의회

○ **전략환경영향평가, 관계부처 협의** 등을 거치고, 최신 경제성장률 및 기온 전망 등을 반영하여 **정부 초안**을 마련할 계획이다.

○ 이후, **국회 상임위 보고·공청회 의견수렴** 등 후속 절차를 진행하고, **전력정책심의회 심의를 거쳐 최종 확정**될 예정이다.

대한민국 정책브리핑 OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 언론 브리핑 개요

□ **(행사명)** 제10차 전력수급기본계획 총괄분과위 실무안 언론 브리핑

□ **(주최)** 총괄분과위원회 / **(주관)** 전력거래소

□ **(일시/장소)** 8.30(화) 14:00~15:00(60분) / 코엑스 307호

□ **(목적)** 제10차 전력수급기본계획 주요 내용 **브리핑 및 질의응답**

□ **(내용)** 제10차 전력수급기본계획 워킹그룹 주요 논의결과 브리핑

□ **(참석)** 브리핑 발표자, 패널(WG 위원장 등), 언론사, 행사관계자

순번	소 속	성 명	소속 분과	역 할
1	서울과학기술대학교	유승훈 교수	총괄분과	발표자 ·패널위원
2	에너지경제연구원	이성인 박사	수요관리	패널위원
3	건국대학교	노재형 교수	신뢰도	패널위원
4	고려대학교	박호정 교수	전력정책·시장	패널위원
5	고려대학교	주성관 교수	신재생	패널위원
6	고려대학교	이병준 교수	전력망	패널위원
7	제주대학교	김세호 교수	제주소위	패널위원
8	전력거래소	김광호 처장	간사	패널위원

* 수요전망 분과는 유승훈 교수가 겸임

□ **(진행순서) 브리핑 → 언론사 질의 및 패널위원 답변 順**

시 간		주요 내용	비 고
14:00~14:30	30′	• 10차 전력수급기본계획 워킹그룹 주요 논의사항 브리핑	총괄분과위원장
14:30~15:00	30′	• 질의응답	WG 위원장 등

참고 2 브리핑 말씀자료(총괄분과위 위원장)

【인사 말씀 및 추진 경과】

안녕하십니까?
제10차 전력수급기본계획 수립 자문기구인
총괄분과위원회 위원장을 맡고 있는
서울과학기술대학교 유승훈 교수입니다.

저희 총괄분과위원회는
지난해 12월부터 민간 전문가 워킹그룹을 중심으로
33차례 회의를 통해
제10차 전력수급기본계획 수립과 관련한
주요사항들을 검토·논의해 왔습니다.

오늘 그 주요결과를 여러분께
보고 드리고자 합니다.

전력수급기본계획은 전력수급의 안정을 위하여
전기사업법에 따라 수립하는 행정계획입니다.

금번 제10차 전력수급기본계획의 계획기간은
2022년부터 2036년까지로서
전력수급의 장기전망, 전력수요관리,
발전 및 송변전 설비계획에 관한 사항 등을
주요내용으로 포함하고 있습니다.

그럼 지금부터 주요 내용별로
상세히 말씀드리겠습니다.

【전력수요 전망】

첫째, 전력수요 전망입니다.

수요전망 워킹그룹은
미래사회 변화를 반영하여 수요전망 체계를 고도화하고,
경제성장률 전망치, 중장기 기온전망 통계 등을 활용하여
전체 계획기간('22~'36년) 동안의 전력수요를 전망하였습니다.

수요전망 워킹그룹에서 10차 계획 수요전망시
주요하게 추진한 사항들에 대해 말씀드리면,

먼저, 이번 10차 계획에서는 총수요 전망체계로 전환하였는데,
여기서 총수요 전망체계란,
자가용 태양광 등을 포함한 국가 총수요를 전망한 뒤
전력수급기본계획의 대상이 되는 사업용 전력수요, 전력시장 내
전력수요를 전망하는 체계로서,
미래 재생에너지 증가에 따른 변동성 확대에 대응하기 위해
수요전망 체계를 개선하였습니다.

그 다음으로 지난 8, 9차 전력수급기본계획에서 유보한 사항인
4차 산업혁명의 영향에 대한 검토도 진행하였습니다.
검토 결과, 4차 산업혁명의 영향 중 데이터센터는
4차 산업혁명의 핵심동인으로서,
최근 증가추세가 전망 대비 빠르게 증가할 것으로 보고
이번 10차 계획에서는 4차 산업혁명의 영향으로
데이터센터 영향을 반영하였습니다.

또한, 2030년 NDC 상향안 및
2050년 탄소중립 목표 달성을 위한
전기화 영향도 검토하였는데,
전기화 영향은 글로벌 기후정책평가모형인
GCAM-KAIST 모형을 통해 추정한 결과에
불확실성을 고려하여 일부 반영하였습니다.

다음은 전력수요 전망에 사용된 주요 변수를 살펴보면,
먼저 경제성장률과 관련해
단기('22~'25년)는 기재부의 전망치(2.7~3.1%)를
중장기('26~'36년)는 KDI의 전망치(1.2~1.9%)를 적용하였습니다.

중장기 기온전망은
최근 기상청에서 발표한 장기 기후변화 시나리오인
SSP 시나리오를 반영하였습니다.

다음은 수요전망에 사용된 모형에 대해 말씀드리면,
수요전망 워킹그룹은
지난 7~9차 계획과 동일하게
전력패널 모형과 거시 모형을 활용하였습니다.

먼저, 전력패널 모형을 설명 드리자면
전세계 180여개국 전력수요 변화 추세의 분석결과를 토대로,
1인당 GDP변화 등에 따른
전력소비량을 도출하는 모형입니다.

또한, 거시모형은
전력패널 모형에서 도출된 전력소비량에
기온변화에 따른 변수를 덧붙임으로써
최대전력을 도출하는 모형입니다.

이 두 가지 분석 모형 및 데이터센터 영향, 전기화 영향을 통해,
2036년 최대전력수요는 117.3GW로 도출되었으며,
('36년 기준수요 134.2GW, 수요관리량 : 16.9GW)
최대전력수요의 연평균 증가율은 1.4%로 전망되었습니다.
이는 지난 9차 계획의
연평균 증가율 1.1%보다 0.3%p 증가한 수치입니다.

【수요관리 목표】

둘째, 수요관리 목표에 대해 말씀드리겠습니다.

최근 온실가스와 미세먼지 감축에 대한
사회적 관심이 커짐에 따라,
효율적인 수요관리를 통한 전력 수요절감의 필요성이
어느 때 보다 중요해지고 있습니다.

이에, 수요관리 워킹그룹은
기존 수요관리 수단의 이행력을 한층 강화하는 한편,
새롭고 혁신적인 수요관리 수단 도입을 검토하였습니다.

에너지공급자 효율향상 의무화제도(EERS)의 법제화,
현행 에너지효율 관리제도의 강화는 물론,
효율향상에 대한 교육, 홍보 등 소비자 행동변화,
산업 및 건물 부문 효율관리 강화 등
신규 수단 도입으로 수요관리를 확대하기로 하였습니다.

다만, 현재 수요관리의 세부 목표량은 산정 중으로
이번 언론 브리핑에 발표된 수요관리량은 제9차 계획의
수요관리 절감 비율을 준용하였습니다.

【발전설비 계획】

셋째, 발전설비 계획에 대해 말씀드리겠습니다.

먼저 금번 10차 계획의 기준 설비예비율은
발전기 정비나 고장으로 인한 정지, 재생에너지의 변동성 대응,
수요예측 오차, 그리고 발전설비 건설지연 가능성을
종합적으로 고려하여
지난 9차 계획과 동일한
22%로 도출하였다는 점을 말씀드립니다.

또한, 원전 비중 확대와
합리적 재생에너지 보급목표 수립을 통해
실현 가능하고 균형잡힌 전원믹스를 정립하였고,
석탄발전의 추가 감축 등
온실가스 감축방안을 검토하였습니다.

아울러, 재생에너지의 확대 수용을 위한
저장장치 등 유연성 백업설비 및 계통안정화 설비를
신규 확충할 계획입니다.

그럼 발전원별로 구체적 설비계획을 말씀드리겠습니다.

먼저, 사업자 의향에 따라
원전은 운영허가 만료 설비의 계속운전과
신고리#5·6, 신한울#1~4의 건설 완료로
비중이 확대될 전망입니다.
2036년까지 12기(10.5GW)의
계속운전을 추진하고 6기(8.4GW)는 건설 완료하여,
에너지 안보 및 온실가스 감축 수단으로 활용할 예정입니다.

다음으로 신재생에너지는
실현 가능성, 주민수용성 등을 고려하여
합리적인 보급목표를 재정립하고,
2036년까지 107.4GW의 설비를 확보,
원전과 함께 에너지 안보 및 탈탄소 전원으로 활용할 예정입니다.

석탄발전은 지난 9차 계획에 이어 감축을 확대할 계획입니다.
2036년까지 가동 후 30년이 도래하는 26기(13.7GW)를 폐지,
LNG 발전기로 전환함으로써
안정적인 전력수급과 온실가스 감축에 기여할 전망입니다.

이에 따라,
2036년 전체설비용량(하계)은 142.0GW(실효용량)로 전망되며,
여기에 22%의 기준 설비예비율 유지를 위해서는
최종적으로 143.1GW의 목표설비가 필요할 것으로 전망됩니다.

이에 대해서는
1.1GW의 신규 발전설비를 확충함으로써
발전설비용량 부족에 대처할 계획입니다.

【온실가스 배출량 목표 달성 방안】

넷째, 2030년 전환부문 온실가스 배출량 목표 달성 방안입니다.

지난 제9차 계획('20.12월)에서
2030년 기준 전환부문 감축목표인 192.7백만톤 달성을 위한
온실가스 감축방안을 제시한 바 있습니다.
이후 2030 국가 온실가스 감축목표 상향안('21.10월)에서
149.9백만톤의 새로운 온실가스 목표와 방안이 제시되었습니다.

금번 10차 계획에서는 온실가스 배출량 목표는 준수하되,
보다 현실적인 감축 수단을 마련하였습니다.

우선, 안전성 확보를 전제로
원전의 계속운전을 통해
2030년 원전 비중을 확대하고,
신재생에너지는 합리적 보급목표를 반영하여
실현가능성이 높은 온실가스 감축방안을 검토하였습니다.

또한, 지난 9차 계획과 같은 방법으로
2030년 기준 설계수명 30년이 도래한
노후석탄 발전기 18기를 폐지함으로써
온실가스 감축을 적극 이행토록 하겠습니다.

아울러, 남아있는 LNG와 석탄 설비에는
무탄소 연료인 수소와 암모니아를 혼소하여
화석연료 총소비량을 감축하는 계획을 마련하였습니다.

이러한 감축방안에도 불구하고,
전환부문 온실가스 감축이 더 필요한 경우에는
추가적으로 석탄발전 제약운전을 통해
온실가스 감축목표를 차질 없이 달성하도록 하겠습니다.

【송·변전설비 계획】

다섯번째, 송·변전설비 계획입니다.

이번, 제10차 계획에서는 선제적으로 전력망 보강 로드맵을 마련하고, 각 워킹그룹간 상호 환류를 통해 발전설비계획 수립 등에 활용되도록 하였습니다.

이 로드맵에는 원전 계속운전 및 신규 원전 수용을 위한 지역간 융통 송전선로 건설, 예측기반의 전력망 보강계획 등이 포함되어 있으며, 송·변전설비의 수용성을 제고하고 적기 안전건설을 위한 공정 및 사업관리를 지속적으로 개선해 나아가겠습니다.

또한, 재생에너지 수용성 확대를 위해
미래 주력전원이 될 재생에너지의 계통지원기능을 강화하고,
유연성 확보를 위한 계통 운영기준을 개선하는 등 여러 가지
대응방안을 준비하여 적기 보급에 만전을 기하도록 하겠습니다.

이와 함께, 주파수, 전압 안정성 확보를 위해
관성 등 계통 안정도 영향을 평가하고, 동기조상기, ESS 등 대응 자원별 실효적이고 비용 효과적인 확보방안도 검토하였습니다.

【전력시장 개편방향】

마지막으로, 전력시장 개편방안에 대해 말씀드리겠습니다.

시장원리에 기반한 가격기능이 작동하도록
현 전력시장의 여건을 고려하면서
단계적 가격입찰로 전환하고,
수요측도 입찰하는 양방향 입찰제 도입을 추진할 계획입니다.

최근 에너지 위기와 같은 비상상황에 효율적으로
전력시장이 대응할 수 있도록
선도 계약시장을 개설하여 단일 전력시장의 리스크를 분산하고
실시간 시장 및 보조서비스 시장 등을 도입하는 등
전력시장을 다원화할 계획입니다.

또한,
재생에너지 PPA가 가능한 규모 및 용도 제한을 완화하는 등
PPA 허용 범위를 점진적으로 확대하고,
전력시장·요금 및 규제 거버넌스의 독립성·전문성을 강화하여
전력시장의 시장경쟁 여건을 조성할 예정입니다.

【향후 계획】

여러분께서 잘 아시다시피
최근 에너지 공급 위기 및 가격 상승의 영향 속에서
해외 주요국은 에너지수급의 안정성 확보를 위해
원전 비중 확대 등 에너지믹스 정책을 선회하고 있습니다.

금번 제10차 전력수급기본계획은
글로벌 에너지 공급 불안이 지속됨에 따라
에너지 안보와 탄소중립 목표 달성을 위해서
원전과 재생에너지을 균형있게 활용하는
실현 가능한 전원믹스를 반영하였습니다.

금일 발표한 총괄분과위 실무안을 토대로,
조만간 환경부와의 전략환경영향평가 협의가
시작될 것으로 알고 있으며,
이후, 국회 상임위 보고·공청회 의견수렴 등
후속 절차를 진행하고,
전력정책심의회 심의를 거쳐 최종 확정될 예정입니다.

이상으로
제10차 전력수급기본계획
워킹그룹 주요논의 결과 브리핑을 마치겠습니다.
감사합니다.