산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 6월 10일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6.10.(목) 오전 10시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 6. 9.(수)	담당부서	전력산업과
담당과장	이옥헌 과장(044-203-5150)	담 당 자	권주현 사무관(044-203-5157)

문승욱 산업부 장관, 전력공기업과 탄소중립 대응방안 논의

- 전력 ▲공급, ▲전달, ▲산업생태계 등 3대 분야의 선도적 혁신 강조

- 해상풍력, 수소터빈발전 등 대표 사업 추진으로 탄소중립 시대 견인

- 올 여름철 철저한 전력수급관리 및 안전관리 당부

1. 2050 탄소중립을 위한 전력공기업 간담회

□ 문승욱 산업통상자원부 장관은 6월 10일(목) 한국전력공사 본사를 방문하여 한전 및 발전6사 사장, 전력거래소 이사장 등과 함께 “2050 탄소중립을 위한 전력공기업 간담회”를 개최하였다.

○ 이번 간담회는 **산업부 장관**과 **새롭게 임기를 시작하는 전력공기업 사장들이 처음 만나는 자리**로, 에너지 분야 주요 현안인 **탄소중립 대응현황을 점검**하고 **향후 대응방향을 논의**하기 위해 마련되었다.

< 간담회 개요 >

▸ (일시/장소) ’21.6.10.(목) 10:00~11:00 / 한국전력공사 본사

▸ (참 석 자) 산업부 장관, 에너지혁신정책관, 전력산업과장, 한전·한수원·남동발전·남부발전·동서발전·서부발전·중부발전 사장, 전력거래소 이사장 등

□ 이 날 간담회에서 문승욱 장관은 “탄소중립을 위해서는 **에너지분야 시스템 전반에 걸친 혁신이 필요**하다며, 우리나라 **전력공급의 3분의 2 이상을 담당**하는 **전력공기업의 선도적 역할**이 필요”하다고 강조했다.

□ 아울러, 문 장관은 “**전력공기업**이 **탄소중립을 견인하는 변화와 혁신의 선도자**가 되겠다는 마음가짐으로, **전력 ▲공급, ▲전달, ▲산업생태계** 등 **3대 분야를 선도적으로 혁신**해나갈 것”을 강조하였다.

❶ **(전력공급) 기존 석탄발전 중심의 사업구조를 탈피**하여 **지속가능한 재생에너지 중심의 전력공급 기반** 구축

○ 문장관은 전력공기업들이 **보다 과감하게 신재생에너지로 전환**해야 한다고 강조하며, **대규모 해상풍력**처럼 **리스크가 높은 사업**을 **전력공기업이 협업하여 속도감 있게 추진**할 것을 당부했다.

○ 또한, **에너지전환 과정에서 안정적 전력수급**을 위해 **당분간 LNG 발전 역할이 필요**하다며, LNG발전 **대체건설 사업**의 **차질 없는 추진**을 당부했다.

○ 아울러, **질서있고 공정한 석탄발전 감축**을 위해 석탄발전 폐지에 따른 **지역경제 영향 분석**과 **기존 석탄발전소 노동자들에 대한 전환교육** 등을 미리 대비할 것을 강조했다.

❷ **(전력전달) 생산된 전력이 전달되는 과정**을 **전면적으로 혁신**

○ 문장관은 **재생에너지 투자촉진**을 위해 **적기 계통접속이 보장**되도록 **대대적인 전력망 보강투자**와 함께, **안정적 계통운영**을 위한 **최적 운영시스템도 구축**할 것을 당부했다.

○ 또한 **재생에너지 변동성에 대응**하기 위한 ESS, 양수발전 등 **백업 설비의 조속한 확충**과 **분산형 전원체계 확산** 노력도 요청했다.

❸ **(산업생태계) 탄소중립 촉진**을 위해 **전력산업 생태계 조성·강화**

○ 문장관은 탄소중립은 **새로운 산업을 창출**하고 **혁신적인 기업이 탄생하는 계기**로 삼아야 한다며, **전력공기업**이 **선제적 투자**와 **수요창출**을 통해 **탄소중립 생태계가 구축되도록 앞장서 달라**고 당부했다.

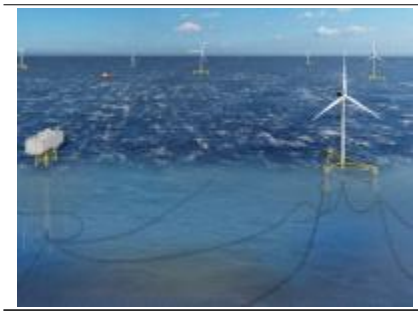
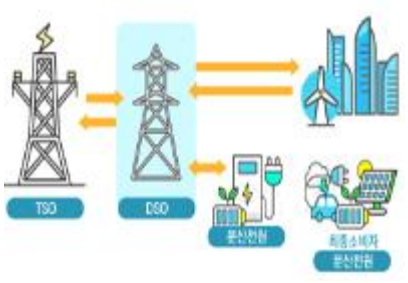
○ 아울러, 선도시장과 실시간·보조서비스 시장 개설 등 **탄소중립 시대에 부합하도록 전력시장 개편**도 추진해야 한다고 강조했다.

□ 한편, **전력공기업 사장들**은 **탄소중립에 대한 막중한 책임감**과 함께 **이를 기회로 활용하기 위한 적극적 의지**를 밝혔다.

○ 무엇보다 "**탄소중립이라는 도전적 과제** 앞에 **전력공기업간에 보다 긴밀하게 협력**해 나가야한다"고 한 목소리를 내었다.

○ 특히, 전력공기업은 **대규모 해상풍력, 수소터빈 발전, 수소생산 플랜트 구축** 등 "**탄소중립 대표 프로젝트**"를 추진하겠다고 밝혔다.

< 전력공기업 대표 프로젝트(안) >

협업 과제	한수원	서부발전
한전 및 발전사 협력 **대규모 해상풍력 개발**	**새만금 세계최대 수상태양광**	노후 가스터빈 활용한 **수소혼소 터빈발전**
		
남동발전	**남부발전**	**중부발전**
조기상용화 지원을 위한 **탄소포집활용기술개발**	**수소연료전지 발전, 암모니아 혼소 개발**	기존 석탄발전 부지 활용한 **수소생산 플랜트 구축**
		
동서발전	**한국전력**	**전력거래소**
부유식 해상풍력	**계통보강 및 ESS 확충**	**시장제도 및 관제체계 고도화**
		

□ 끝으로 문장관은 탄소중립을 **새로운 성장동력**과 **일자리 창출의 기회로 활용**하는 **인식의 전환**과 **선제적 준비**를 다시금 당부했으며,

○ "향후 30년, 전력공기업은 **안정적 전력공급이라는 기본 역할**에 더해 **탄소중립 달성이라는 시대적 소명을 감당**해야할 때"라고 강조했다.

○ 정부는 연말까지 '에너지 탄소중립 혁신전략'을 수립할 예정이라고 밝히며, 이 과정에서 전력공기업도 적극 참여하고 구체적 이행방안을 강구해줄 것을 당부했다.

2. 여름철 전력수급 대응 준비상황 점검

□ 전력공기업 간담회에 이어서, 문승욱 장관은 **전력거래소 중앙전력관제센터**에서 전력거래소, 한전, 한전KPS 등 전력 유관기관장들과 함께 **여름철 전력수급대책 기간에 앞서 준비상황을 점검**하였다.

* (일시/장소) '21.6.10.(목), 11:00~11:30 / 전력거래소 중앙전력관제센터
(참석자) 산업부 장관, 에너지혁신정책관, 전력산업과장, 전력거래소 이사장, 한전 사장, 한전 KPS 사장 등

□ 문 장관은 올 여름철은 **평년보다 무더울 것으로 예측**되고 **국내 경제 회복**에 따른 **산업생산 증가** 등으로 **전력수급여건이 녹록치 않을 것으로 전망**된다며, 비상한 각오로 전력수급관리에 임해줄 것을 당부했다.

○ 특히, 발전소, 송배전 설비 등 **전력설비 불시고장이 발생하지 않도록 선제적인 점검**과 **지속적인 관리**를 강조했으며, **안전사고가 발생하지 않도록 각별히 관리**할 것을 요청했다.

○ 아울러, 전력 유관기관장과 임직원에게 어떠한 상황에도 전력수급에 차질이 발생하지 않도록 전력거래소 중심으로 **전력유관기관과의 긴밀한 협조체계를 운영해 줄 것**을 강조하면서, 올 여름철 내내 **긴장감을 늦추지 말고 철저하게 준비하고 대응**해 줄 것을 당부했다.

【붙 임】 1. 행사개요
2. 전력공기업 탄소중립 대응계획. 끝.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전력산업과 권주현 사무관(☎ 044-203-5157)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 **행사개요**

1. 개최 배경

□ **2050 탄소중립 목표달성**을 위해 **대응현황 점검** 및 **향후 추진계획 논의 등 전력공기업들에게 적극적인 탄소중립 동참**을 당부

□ **올 여름철**(7~9월) **안정적 전력수급관리**를 위한 **현장 점검**

2. 행사 개요

□ **2050 탄소중립을 위한 전력공기업 간담회**

○ (일시/장소) 6월 10일(목), 10:00～11:00 / 한국전력공사 본사

* 산업부장관 모두발언까지 공개, 이후 논의는 비공개 진행

○ (참석자) 산업부장관, 에너지혁신정책관, 전력산업과장,
한전 및 발전6사 사장, 전력거래소 이사장, 한전 사업총괄부사장 등

□ **여름철 전력수급관리 준비상황 점검**

○ (일시/장소) 6월 10일(목), 11:05～11:30 / 전력거래소 중앙전력관제센터

○ (참석자) 산업부장관, 에너지혁신정책관, 전력산업과장,
한전 사장, 전력거래소 이사장, 한전KPS 사장, 전력거래소 운영본부장,
개발본부장, 중앙전력관제센터장 등

붙임 2 전력공기업 탄소중립 대응계획 (요약)

1. 대응 전략

□ **탄소중립**을 위해, **재생에너지 확대** 및 **新산업생태계 육성 협력 대응**

* The ZERO 프로젝트 추진: 더 깨끗하고 푸르게(**Z**ero **E**mission), 더 든든하고 안전하게(**R**eliable Energy), 더 적정한 시기에(**O**n time)

2. 전력공기업 특화 프로젝트

그룹사	특화 프로젝트 주요내용
협업과제	▪ **대규모 해상풍력 개발** 및 **해상풍력 supply chain 구축**
한수원	▪ **새만금 수상태양광** 발전사업 추진(2.1GW, ~'25년)
서부	▪ 노후 **가스터빈 수소 혼소** 기술 실증 및 인프라 구축 * 서부(실증)-한화(개조·수소공급) 間 협력('22년 R&D→'23년 실증→'26년 상용화)
남동	▪ **차세대**(8MW 부유식) **해상풍력** 시스템 개발('25년) 및 상용화 ▪ **광물탄산화**를 통한 **CO_2 포집·활용기술 개발**(온실가스 1.3만톤/年 감축)
남부	▪ **수소연료전지 발전**, **암모니아 혼소** 및 CCUS 기술확보('25년)
중부	▪ **블루수소 생산 플랜트 구축**(25만톤/年) * 중부(플랜트 구축·운영)-SK E&S(수소공급) 間 협력('22년 착공→'24년 시운전)
동서	▪ 동해 **부유식 해상풍력** 단지 조성(200MW, '26년) ▪ **LNG복합발전+CCUS** 실증('22년 R&D→'26년 실증→'30년 상용화)
한전	▪ **계통설비 적기 확충**(송전망 12,000 km 및 변전소 236개 보강) ▪ 재생E 변동성 대응을 위한 ESS설치(1,490MW), 동기조상기 도입 등 계통 안정화
거래소	▪ 석탄발전상한제 및 가격입찰 석탄선도시장 등 **차기 전력시장 개편** ▪ **재생에너지** 불확실성 및 변동성 대응을 위한 **관리 체계 고도화**

3. 공정 전환 대응 방안

□ **발전인재개발원**을 통한 **전환교육***을 바탕으로 **종사자 재배치**(석탄→신규 LNG·신재생·수소 등), **유관 산업 분야**로 **재취업 지원**

* 신재생 및 가스터빈 분야 교육과정 증설, 신규 재취업(유관산업) 과정 개설 등

□ 기존 석탄발전소 부지를 **해상풍력 배후단지**로의 전환*, **블루수소 생산기지** 및 **복합 에너지 클러스터**로 **전환 추진**

* (부지) 풍력발전기 조립가공작업 공간化, (항만) 해상풍력 사업지원에 활용, (설비) 연구·실증에 활용