

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)	담당자	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 프로젝트 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 장관과 새롭게 임기를 시작하는 전력공기업 사장들이 처음 만나는 자리로, 에너지 분야 주요 현안인 탄소중립 대응현황을 점검하고 향후 대응방향을 논의하기 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 필요하다며, 우리나라 전력공급의 3분의 2 이상을 담당하는 전력공기업의 선도적 역할이 필요”하다고 강조했다.

□ 아울러, 문 장관은 “전력공기업이 탄소중립을 견인하는 변화와 혁신의 선도자가 되겠다는 마음가짐으로, 전력 ▲공급, ▲전달, ▲산업생태계 등 3대 분야를 선도적으로 혁신해나갈 것”을 강조하였다.

① (전력공급) 기존 석탄발전 중심의 사업구조를 탈피하여 지속가능한 재생에너지 중심의 전력공급 기반 구축

- 문장관은 전력공기업들이 보다 과감하게 신재생에너지로 전환해야 한다고 강조하며, 대규모 해상풍력처럼 리스크가 높은 사업을 전력공기업이 협업하여 속도감 있게 추진할 것을 당부했다.
- 또한, 에너지전환 과정에서 안정적 전력수급을 위해 당분간 LNG 발전 역할이 필요하다는, LNG발전 대체건설 사업의 차질 없는 추진을 당부했다.
- 아울러, 질서있고 공정한 석탄발전 감축을 위해 석탄발전 폐지에 따른 지역경제 영향 분석과 기존 석탄발전소 노동자들에 대한 전환교육 등을 미리 대비할 것을 강조했다.

② (전력전달) 생산된 전력이 전달되는 과정을 전면적으로 혁신

- 문장관은 재생에너지 투자촉진을 위해 적기 계통접속이 보장되도록 대대적인 전력망 보강투자와 함께, 안정적 계통운영을 위한 최적 운영시스템도 구축할 것을 당부했다.
- 또한 재생에너지 변동성에 대응하기 위한 ESS, 양수발전 등 백업 설비의 조속한 확충과 분산형 전원체계 확산 노력도 요청했다.

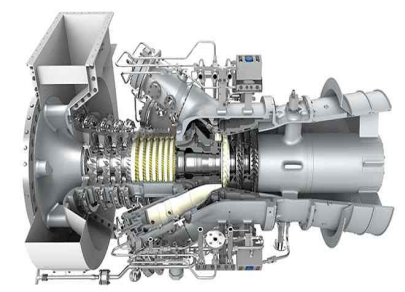


③ (산업생태계) 탄소중립 촉진을 위해 전력산업 생태계 조성·강화

- 문장관은 탄소중립은 새로운 산업을 창출하고 혁신적인 기업이 탄생하는 계기로 삼아야 한다고 하며, 전력공기업이 선제적 투자와 수요창출을 통해 탄소중립 생태계가 구축되도록 앞장서 달라고 당부했다.
- 아울러, 선도시장과 실시간·보조서비스 시장 개설 등 탄소중립 시대에 부합하도록 전력시장 개편도 추진해야 한다고 강조했다.

□ 한편, 전력공기업 사장들은 탄소중립에 대한 막중한 책임감과 함께 이를 기회로 활용하기 위한 적극적 의지를 밝혔다.

- 무엇보다 “탄소중립이라는 도전적 과제 앞에 전력공기업간에 보다 긴밀하게 협력해 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 성장동력과 일자리 창출의 기회로 활용하는 인식의 전환과 선제적 준비를 다시금 당부했으며,
 - “향후 30년, 전력공기업은 안정적 전력공급이라는 기본 역할에 더해 탄소중립 달성이라는 시대적 소명을 감당해야할 때”라고 강조했다.
 - 정부는 연말까지 ‘에너지 탄소중립 혁신전략’을 수립할 예정이라고 밝히며, 이 과정에서 전력공기업도 적극 참여하고 구체적인 이행방안을 강구해줄 것을 당부했다.


2. 여름철 전력수급 대응 준비상황 점검

- 전력공기업 간담회에 이어서, 문승욱 장관은 전력거래소 중앙전력관제센터에서 전력거래소, 한전, 한전KPS 등 전력 유관기관장들과 함께 여름철 전력수급대책 기간에 앞서 준비상황을 점검하였다.

* (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 예측되고 국내 경제 회복에 따른 산업생산 증가 등으로 전력수급여건이 녹록치 않을 것으로 전망된다고, 비상한 각오로 전력수급관리에 임해줄 것을 당부했다.
 - 특히, 발전소, 송배전 설비 등 전력설비 불시고장이 발생하지 않도록 선제적인 점검과 지속적인 관리를 강조했으며, 안전사고가 발생하지 않도록 각별히 관리할 것을 요청했다.
 - 아울러, 전력 유관기관장과 임직원에게 어떠한 상황에도 전력수급에 차질이 발생하지 않도록 전력거래소 중심으로 전력유관기관과의 긴밀한 협조체계를 운영해 줄 것을 강조하면서, 올 여름철 내내 긴장감을 늦추지 말고 철저하게 준비하고 대응해 줄 것을 당부했다.

- 【붙임】 1. 행사개요
 2. 전력공기업 탄소중립 대응계획. 끝.

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

1. 개최 배경

- 2050 탄소중립 목표달성을 위해 대응현황 점검 및 향후 추진계획 논의 등 전력공기업들에게 적극적인 탄소중립 동참을 당부
- 올 여름철(7~9월) 안정적 전력수급관리를 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

1. 대응 전략

□ 탄소중립을 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 적절한 시기에(**O**n time)

2. 전력공기업 특화 프로젝트

그룹사	특화 프로젝트 주요내용
협업 과제	▪ 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) 간 협력('22년 R&D→'23년 실증→'26년 상용화)
남동	▪ 차세대(8MW 부유식) 해상풍력 시스템 개발('25년) 및 상용화 ▪ 광물탄산화를 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) 간 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

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

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

□ 기존 석탄발전소 부지를 해상풍력 배후단지로의 전환*, 블루수소 생산기지 및 복합 에너지 클러스터로 전환 추진

* (부지) 풍력발전기 조립·가공작업 공간화, (항만) 해상풍력 사업지원에 활용, (설비) 연구실증에 활용