

전력수요 증가, 수소경제 성장 적극 대응... 전기·가스 안전관리 체계 선제적 혁신

- 제35차 에너지위원회 개최... 제1차 전기안전관리 기본계획 등 3건 심의
- 비상시 에너지수급계획 13년 만에 정비... 에너지믹스 변화, 지정학적 위기 심화, 기후재난 상시화 반영
- 전기안전관리 기본계획 첫 수립... 실시간 원격 전기안전 모니터링 시스템 구축
- 제3차 가스안전관리 기본계획... 수소경제 성장 대비 수소 신기술 안전기준 개발

산업통상자원부 안덕근 장관은 3월 14일 제35차 에너지위원회를 개최하고, 「비상시 에너지수급계획」, 「제3차 가스안전관리 기본계획」, 「제1차 전기안전관리 기본계획」 등 3개 안전을 심의하였다.

【 ① 비상시 에너지수급계획 】

정부는 석유, 가스, 전기 등 에너지 수급 차질 등 비상 상황 발생시 국가 차원의 신속한 대응을 위해, 에너지법에 따라 “비상시 에너지수급 계획”을 수립하여 대비해 왔다. 최근 ①전기화 및 열 사용 확대 등 에너지믹스 변화, ②러-우 전쟁 등 지정학적 불확실성 심화, ③극한 폭우, 이상 고온 지속 등 이상기후 상시화로 인해 에너지 수급 환경이 크게 변화되고 있는 점을 고려해, 다양한 시나리오별 비상 조치사항을 매뉴얼화하였다.

금번 수립한 계획의 주요 특징은 우선 석탄수요 감소와 열수요 증가 등 에너지믹스 변화에 대응하여 관리대상을 기존 전력·원유·가스·석탄에서 전력·원유·가스·열로 개편하고, 재생에너지 증가로 전력계통 변동성이 확대됨에 따라 전력분야 위기 관리를 수급에서 수급·계통으로 세분화하였다. 아울러 개별에너지 원별 대응체계에 더해 동시에 2개 이상 에너지원 수급재난 발생시에는 상황의 심각성에 따라 ‘에너지 종합 비상수급대책본부’ 또는 ‘에너지 종합 중앙사고수습본부’를 구성토록 하여 대응역량을 강화하였다.

【 ② 제3차 가스안전관리 기본계획 】

가스는 취사·난방용에서 산업·발전용까지 광범위하게 사용되고 있으나 가연성, 폭발성 등으로 안전관리가 매우 중요하다. 이에 정부는 2015년부터 5년마다 가스안전관리 기본계획을 수립하여 체계적으로 관리를 추진해 왔다.

지난 2020년에 수립한 제2차 가스안전관리 기본계획과 비교해, 금번 제3차 계획에서는 수소경제 성장에 대비하여 수소 신기술 안전기준을 개발하고 관련

인프라를 확충하도록 하였다. 또한, 노후 가스시설이 증가한 점을 고려해 IT 기술을 적극 활용하여 디지털 기반의 상시 안전관리 체계로 전환하고, 민간 자원의 안전관리를 강화하도록 혁신해 나갈 계획이다.

【 ③ 제1차 전기안전관리 기본계획 】

최근 데이터센터와 같은 전력 다소비 시설이 확산되는 등 전기사용량이 증가하고 있으며, 이에 따라 전기사고 발생시 피해규모 또한 복잡화, 대형화 되는 추세이다. 정부는 이러한 여건 변화를 고려하여, 전기재해로부터 국민이 안심할 수 있는 사회를 만들기 위해 올해 최초로 제1차 전기안전관리 기본계획을 수립하였다.

동 계획은 다중이용시설, 산업단지, 사회적배려층 등 전기안전 취약분야에 대한 맞춤형 안전관리를 강화하고, 현장 중심의 유연한 전기안전관리, 첨단기술을 활용한 안전기술 혁신을 추진하는 한편, 민간주도의 전기안전 기반 조성을 통해 전기안전산업 육성도 지원해 나갈 계획이다.

안 장관은 “제7기 에너지위원회는 효율 혁신, CCS 등 신산업 육성, K-그리드 해외진출 등 다양한 분야의 국가 에너지정책 수립에 크게 기여해왔다.”라며 위원들을 격려하였다. 각 안건과 관련해서는 “에너지믹스 변화, 지정학적 불확실성 심화, 이상기후 상시화 등 에너지수급 여건이 빠르게 변화하고 있어 비상시 에너지수급계획을 13년만에 정비하게 되었다.”라며, “이는 에너지수급 비상상황에 대한 컨틴전시 플랜으로, 신속하고 체계적인 대응으로 국민경제에 대한 영향을 최소화하겠다.”라고 언급하는 한편, “수소경제 성장, 첨단산업의 전기수요 증가 등 가스·전기 분야의 여건 변화에 맞게 안전관리 체계를 지속 혁신하여 국민들이 안심하고 에너지를 사용할 수 있도록 하겠다.”라고 강조하였다.

- 【붙임】** 1. 제35차 에너지위원회 개최 개요
2. 에너지위원회 명단

- 【별첨】** 1. 제3차 가스안전관리 기본계획
2. 제1차 전기안전관리 기본계획

담당 부서 < 총괄, 안건 1 >	에너지정책관 에너지정책과	책임자	과 장	이경수 (044-203-5120)
		담당자	사무관	강봉조 (044-203-5122)
< 안건 2 > < 안건 3 >	수소경제정책관 에너지안전과	책임자	과 장	황윤길 (044-203-3980)
		담당자	사무관	이용현 (044-203-3983)
		담당자	사무관	진세운 (044-203-3982)

붙임 1**제35차 에너지위원회 개요**

□ 일 시 : '25.3.14(금), 14:00~15:30

□ 참석대상 : 산업부 장관(위원장), 위촉직 위원(19명),
 당연직 위원(기재부·과기부·외교부·환경부·국토부),
 에너지정책실장(간사), 에너지정책관, 수소경제정책관

□ 회의 안건 : ❶ 비상시에너지수급계획(심의, 비공개)
 ❷ 제3차 가스안전관리기본계획(심의)
 ❸ 제1차 전기안전관리기본계획(심의)

□ 진행순서

시 간	내 용	비 고
14:00~14:01	(1') · 개 회	
14:01~14:05	(4') · 모두 발언	산업부 장관
14:05~14:20	(15') · 안건 보고	
	- 비상시에너지수급계획 (비공개)	에너지정책관
	- 제3차 가스안전관리기본계획	수소경제정책관
	- 제1차 전기안전관리기본계획	수소경제정책관
14:20~15:25	(65') · 참석자 토론	참석자 전체
15:25~15:30	(5') · 마무리 발언	산업부 장관

※ 모두발언까지 언론 공개

붙임 2

에너지위원회 명단

구분	성명	소 속	직위
위원장	안덕근	산업통상자원부	장관
당연직 위원	김범석	기획재정부	1차관
	이창윤	과학기술정보통신부	1차관
	강인선	외교부	2차관
	이병화	환경부	차관
	진현환	국토교통부	1차관
위촉직 위원	김희집	에너지아이디어	대표
	박시원	강원대 법학전문대학원	교수
	박종배	건국대 전기전자공학부	교수
	박종보	한양대 법학전문대학원	교수
	박주헌	동덕여대 경제학과	교수
	박종구	서울과기대 에너지정책학과	교수
	박진호	한국에너지공대	연구부총장
	손양훈	인천대 경제학과	교수
	임재규	송실대 경제학과	교수
	정범진	경희대 원자력공학과	교수
	정용훈	KAIST 원자력양자공학과	교수
	조성봉	송실대 경제학과	교수
	조홍중	단국대 경제학과	교수
	허은녕	서울대 에너지시스템공학부	교수
	김연화	소비자공익네트워크	대표
	이종수	서울대 공학전문대학원	교수
	조은애	KAIST 신소재공학과	교수
	최지원	기후변화센터	사무국장
	홍혜란	에너지시민연대	사무총장