산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2024. 1. 7.(일) 11:30 < 1.8.(월) 조간 > 배포 2024. 1. 5.(금)

안정적 전력수급은 설비점검부터 시작

- 신임 산업부 장관, 겨울철 안정적 수급 철저한 준비 당부
- 경기북부 소재 345kV 양주 변전소 현장점검

산업통상자원부(이하 산업부) 안덕근 장관은 1월 7일(일) 고양시 소재 경로당 방문을 마치고 양주 변전소를 방문하여 겨울철 전력수급대책 기간 설비관리 현황 및 재난 등 비상상황 대비 대응체계를 점검하였다.

전력당국은 지난 12월 4일부터 올해 2월 29일까지를 '전력수급 대책기간'으로 정하고 전력수급을 집중 관리하고 있다. 지난 12월 21일, 기온 급락으로 올 겨울 최대 전력 수요(91.6GW)를 기록했으나 13.7GW의 예비력을 유지하는 등 전력수급은 안정적이었다. 하지만 1월 3주차 이후 한파와 폭설이 동시 발생할 경우 최대수요가 97.2GW까지 높아질 수 있다. 이에 전력당국은 105GW 이상의 공급능력을 미리 확보하고 핵심 전력설비에 대한 사전점검을 실시하는 등 전력수급 관리를 강화하고 있다.

특히 이날 방문한 양주 변전소는 경기 및 서울 북부 전력공급을 위한 핵심 설비로서, 고장 발생 시 수도권 전력공급에 미치는 파급력이 크므로 설비 점검, 비상대응체계 구축에 힘써왔다. 또한 양주 변전소 내 최근 국산화한 초고압 직류송전(HVDC) 변환기술 기반의 계통안정화 설비를 구축하고 시험 운전 중이다.

이날 점검에서 안덕근 장관은 "최근 에버랜드 놀이기구 정지, 울산 정전 등으로 국민들의 염려가 큰 상황인 만큼 수급 관리를 철저히 하고 전력 설비 관리를 강화하여 국민 불편이 없도록 노력할 것"을 당부했다.

담당 부서 <총괄>	전력정책관 전력계통혁신과	책임자	과 장	정승혜 (044-203-3930)
		담당자	사무관	문진호 (044-203-3934)
		담당자	사무관	유용상 (044-203-3931)

대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 **HVDC 관련 용어 및 계통안정화 효과 설명**

□ HVDC 관련 용어

○ (HVDC) 초고압 직류 송전(High-Voltage, Direct Current)

* 우리나라는 **HVDC**를 **장거리(해저·지중) 계통연계**, **전력흐름 제어**, **전자파를 발생시키지 않는** 등 장점에 따라 **선택적으로 활용 중**

○ **(변환소) 교류(AC)에서 직류(DC)** 또는 **직류(DC)에서 교류(AC)**로 변환 설비, 통상 **직류 송전선로 시·종점**에 설치하여 **기존 교류망과 연계**

- **양주 변전소의 변환설비(BTB)**는 직류 송전선로 없이 **동일 장소에 변환설비 2개**(AC/DC-DC/AC, Back To Back)를 설치, **전류 제어** 역할 수행

□ 양주변전소 HVDC 계통안정화 효과

○ **(설치 전)** AC 설비는 전류 제어 불가, **부하 발생지역**(예: 서울 강서)으로 **고장 전류가 집중 → 고장 파급(정전 등) 위험 증가**

○ **(설치 후)** 非부하 지역으로 **전류 제어 가능 → 고장 전류 파급 방지**

< BTB 계통안정화 효과 >

