

[붙임 #1]



전력수급 비상시 국가기반시설 순환단전 제외 등록절차 및 방법



비상시 수급조절 운영계획



제도개요

순환단전이란?

전기는 안정적 공급을 위해 일정 수준의 여유 공급력(이른바 '예비전력') 준비 필요
대단위 광역정전이 되는 "블랙아웃"을 막기 위해 미리 정해놓은 순서에 의해 단전 시행 ◦

순환단전 시행방법

국가 중요시설 등을 제외한 송배전선로를 500MW 단위로 그룹화 하여, 예비
발전량이 **1,000MW 미만**이 되면 순환단전 계획에 의거 1시간씩 선로를 차단함

주요 사례

(해외)미국 캘리포니아 대정전(2001년) : 전력 도매가격 급등으로 인한 공급능력 부족
(국내) 2011년 9월 15일 대한민국 순환단전 시행 : 210만여 가구 전기공급 중단

비상시 수급조절 운영계획



관련근거

전기사업법 제 43조

한국전력거래소는 전력시장 및 전력계통의 운영에 관한 규칙을 정하여야 한다.

전력시장 운영규칙 제5.1.4조 3항

전기사업자는 예비력 저하가 예상되는 경우에 경보수준에 따라 아래의 조치사항을 수행하여야 한다.

예비력(MW)	경보수준	필요 조치 사항
1,000미만	심각(Red)	긴급 부하차단(순환단전)

전력시장운영규칙[별표12]

비상시 수급조절 운영계획수립(동계,하계) 결과를 정부 및 전력거래소에 통보

비상시 수급조절 운영계획



차단 대상선로 우선순위 선정기준

순위(그룹)	선 정 기 준
1순위(X)	상가, 주택, 아파트 등 일반용 및 주택용 고객 공급선로
2순위(Y)	산업용 일반선로, 공단선로, 산업용 22.9kV 전용선로
3순위(Z)	정전민감고객(농·어·축산업, 안전시설), 66kV이상 전용선로
차단제외 대상	<ul style="list-style-type: none"> • 국가주요시설 : 정부기관, 군부대, 방위산업, 에너지 시설 • 국가경제분야 : 중요 연구기관, 금융(본점, 전산센터) • 국민안전분야 : 교통시설/터미널, 병원·요양병원, 수자원 • 국민생활분야 : 언론·방송, 중요 통신시설, 전산센터. 우편집중국 • 기 타 : 긴급절전 A형 약정고객(기준부하 대비 20%이상 감축)

비상시 수급조절 운영계획



차단 제외 대상시설 세부 선정기준

국가 주요시설

구분	세부 선정 범위
중앙 및 지자체 행정기관	중앙 정부기관, 법원(등기소), 검찰청, 경찰청 및 경찰서, 지자체 시·군·구청, 소방서, 세무서, 기상대, 교도소
국군 및 유엔군 주요부대	국군 주요부대(사단급 이상), 유엔군 주요부대, 접경지역 군부대, 주요기지(레이더 등), 작전 및 경계, 통신 및 군수지원업무를 수행하는 주요 중대급 부대
중요 방위산업 시설	전투기구 생산업체(항공기, 함선, 탱크, 총, 특수전자무기 등)
전력시설	발전소, 변전소, 송배전설비 관리기관
비행장(공항)	국제공항, 국내공항, 육상비행장
항만시설	무역항
에너지(저장) 시설	가스, 석유 등 처리·저장시설

비상시 수급조절 운영계획

차단 제외 대상시설 세부 선정기준

국가 경제분야

구 분	세 부 선 정 범 위
중요 연구기관	국가 연구시설, 주요 민간연구기관, 주요 대학연구기관
금융기관	금융기관 본점 및 전산센터

국민 안전분야

구 분	세 부 선 정 범 위
의료기관	종합병원*, 병원**(치과,한방,요양 포함), 수술실 있는 병원 및 의원, 요양병원, 혈액원, 응급의료정보센터 <주1> *종합병원(100개 이상 병상), **병원(30개 이상 병상) <주2> 단순 요양원, 헌혈카페는 차단대상 포함
교통	전철 및 철도 공급전력, 주요터미널(버스, 선박), 터널, 고속도로IC(요금정산소), 화물컨테이너 기지
수자원, 탄광시설	취수 및 정수시설, 하수처리시설, 다목적댐, 석탄채굴광산, 빗물펌프장, 양수장/배수장 등

비상시 수급조절 운영계획



차단 제외 대상시설 세부 선정기준

국민 생활분야

구 분	세 부 선 정 범 위
통신 및 언론기관	신문사, 방송국, 주요 송신·중계소, 국가기간 전산센터, 전화국, 우편집중국, 중요 통신시설(핵심국사 등)

기타 차단제외 대상

- 긴급절전A형(CBL 20%) 약정고객
- 육지와 미연계된 도서지역(섬)내 배전선로
- 발전소 연계선로, 송전선로 계통선로의 T분기로 고객 공급선로
- NDIS 미준공, 무부하 선로

순환단전 제외 양식 작성 예시

순번	지역	고객번호	사업소명	고객명	계약전력	분류코드	주소(도로명)	비고
1	전남	01-2345-6789	나주지사	한국전력공사	20	A4C	전라남도 나주시 전력로 55	
2								

코드	대분류	중분류	소분류
A1A	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	중앙정부기관
A1B	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	법원/등기소
A1C	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	경찰청
A1D	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	경찰서
A1E	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	지자체시/군/구청
A1F	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	소방서
A1G	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	세무서
A1H	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	기상대
A1I	국가주요시설	중앙및지자체행정기관	교도소
A2A	국가주요시설	국군및유엔군주요부대	국군주요부대
A2B	국가주요시설	국군및유엔군주요부대	유엔군주요부대
A2C	국가주요시설	국군및유엔군주요부대	접경지역군부대
A2D	국가주요시설	국군및유엔군주요부대	주요기지(레이더등)
A2E	국가주요시설	국군및유엔군주요부대	통신및군수지원주요중대급
A3A	국가주요시설	중요방위산업시설	방위산업체
A4A	국가주요시설	전력시설	발전소
A4B	국가주요시설	전력시설	변전소
A4C	국가주요시설	전력시설	송배전설비관리기관
A5A	국가주요시설	비행장(공항)	국제공항
A5B	국가주요시설	비행장(공항)	국내공항
A5C	국가주요시설	비행장(공항)	육상비행장
A6A	국가주요시설	에너지관련시설	가스저장시설
A6B	국가주요시설	에너지관련시설	석유저장시설
A6C	국가주요시설	에너지관련시설	기타중요시설

감사합니다.



담당자 : 차장 임한민(061-345-6323)

