경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보도자료

희망의 대한민국

http://www.motie.go.kr

2015년 12월 10일(목) 16:30 이후 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 이원주 전력산업과장, 김범수 전력수급팀장, 임기홍 사무관(044-203-5254)
김상모 에너지수요관리정책과장, 안근영 사무관(5362)

올 겨울, 안정적인 전력수급이 예상되며, 국민불편이 없도록 전력수급에 만전

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 12월 10일 겨울철 전력수급 전망 및 대책 발표를 통해 "**올 겨울 전력수급은 안정적일 것으로 예상**하며, 이상 한파, 대형발전소 불시정지, 송전선로 이상 등 **만약의 사태에도 수급차질이 발생하지 않도록** 421만kW의 추가 예비력을 확보하는 등 **철저히 대비**해 나가겠다."라고 말했다.

* 1월 2~3주로 예상되는 피크시기에 최대전력수요는 **8,100만kW, 공급능력은 9,321만kW로, 예비력은 1,221만kW 전망**

○ 특히, 올해는 **엘니뇨* 현상**으로 기상 변동성이 클 것으로 **우려**됨에 따라, 최근 **고장빈도가 높고, 고장시 전력수급**에 미치는 **영향**이 **큰 발전소** 및 **송변전 설비** 특별점검을 시행하는 등 안정적 전력수급에 최선을 다할 계획이다.

* 최근(11.8~14) 엘니뇨 감시구역의 해수면온도는 **평년보다 3.1℃ 높은 상태**로, 강한 강도의 엘니뇨를 보이고 있으며 올 겨울철에도 유지될 **전망** (기상청)

전력수급 전망

□ **(최대전력수요 : 8,100만kW)** 올 겨울 **최대전력수요는** 경제성장에 따른 기본적인 수요증가, 기상청 기상전망 등을 고려해, **작년 겨울 대비 39만kW 증가**가 예상된다.

* 기온은 12월에 평년과 비슷하겠고, 1~2월에는 평년과 비슷하거나 높겠음, 강수량은 평년과 비슷하겠으나 12월에는 다소 많겠음(기상청)
* 다만, 이상한파 등으로 인한 난방수요 급증시 최대 8,300만kW까지 발생할 수 있을 것으로 예상
* 수요관리전 최대수요(만kW) : ('12동)7,827 → ('13동)7,730 → ('14동)8,061 → ('15夏)7,692

□ **(최대전력공급 : 9,321만kW)** 최대 전력수요시 **공급능력은** 신규발전기 준공 등으로 작년 겨울대비 **385만kW 증가**할 것으로 전망된다.

* 증가요인 : 신규준공(대용량 11기 등 488만kW), 발전기 정비 감소(366만kW)
* 감소요인 : 폐지(5기, 59만kW), 송전제약(247만kW), 석탄화력정격운전(84만kW), 비중앙발전기 설비용량 대비 출력변동 반영 등(79만kW)

□ **(최대수요시 예비력 : 1,221만kW)** 이에 따라, 이상한파, 대형발전기 불시정지, 송전선로 이상 등 돌발상황이 없으면 안정적인 전력수급 관리가 가능한 1,221만kW내외의 **예비력이 예상**된다.

전력수급 대책

□ 산업통상자원부는 **이상 한파, 대형발전기 불시정지, 송전설비 이상** 등 만일의 사태가 발생할 경우에도 **수급차질이 발생하지 않도록 비상계획을 마련하는 등 철저히 대비**하기로 했다.

* 동계 전력수급 대책기간 : '15.12.10일 ~ '16.2.19일

○ **(전력설비 특별점검)** 엘니뇨로 인한 폭설 등 기상이변에 대비하여, 고장빈도가 높고 고장시 전력수급에 미치는 영향이 큰 **발전소** 및 **송변전설비**에 대한 **특별점검**을 **완료**(11.18 ~ 12.1)**했다.**

* 발전소 : 안산복합, 동두천복합, 서인천복합, 율촌복합, 하동화력
* 송변전 : 인천, 남서울, 강원, 충북, 경기북부, 경기, 광주전남, 제주지역 주요 설비

○ **(추가예비력 확보)** **수요자원 거래시장**에 등록된 총 **289만kW를 활용**하여 **자발적인 전력수요 감축을 유도**하는 한편, **석탄화력발전기 출력상향** 운전 **84만kW**, 내년 상반기 준공 예정인 발전기의 **시운전** 출력을 활용하여 **48만kW**의 **공급능력을 추가 확보하는 등 총 421만kW의 추가 예비력을 확보했다.**

* 수요자원 거래시장 등록용량 : ('14.12월) 152만kW → ('15.12월) 289만kW
* 시운전 출력 : 신오산열병합(48만kW)

○ **(비상대책 완비)** 또한, **예기치 못한 수급불안** 발생시 **전압 하향 조정, 민간 자가발전기 최대가동, 긴급절전** 등 총 **300만kW의 비상단계별 대책도 완비**했다.

* (준비·관심단계) 민간 자가발전기 최대가동, 열병합 발전기 전기출력 최대운전, 전압 하향조정, 공공부문 보유 비상발전기 가동 등 185만kW
* (주의·경계단계) 석탄화력발전기 최대보증출력 운전, 긴급절전 수요감축 등 115만kW 확보 및 공공부문 난방기 가동 중지·자율절전 실시

에너지절약 홍보

□ 산업통상자원부는 시민단체와 함께 **에너지절약 및 나눔 캠페인을 전국적으로 전개**하는 한편,

○ **적정 난방온도(20℃ 이하) 권장, 문 열고 난방영업 자제, 에너지절전 행동요령 전파** 등을 통해 에너지절약을 자율적으로 추진토록 할 예정이다.

* 유관기관 홈페이지, 절전사이트(www.powersave.or.kr), 모바일앱 등 다양한 홍보 수단을 통해 에너지절약을 추진

○ 다만, **공공기관**은 관련 규정*에 따라 **난방온도 18℃ 이하를 원칙**으로 하되, 건물난방방식, 기관의 특성 등을 감안하여 **2℃이내에서 탄력적으로 운영**하기로 하고,

- **학교, 도서관, 어린이집, 대중교통시설, 문화체육시설** 등은 **자체적으로 적정 실내온도를 설정**하여 운영할 수 있도록 했다.

* 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」 제14조(적정실내온도 준수)

붙임 : '15년 겨울철 전력수급 전망 및 대책. (끝)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전력산업과 이원주 과장(☎ 044-203-5240), 김범수 팀장(☎ 044-203-5241), 임기홍 사무관(☎ 044-203-5254)에게 연락주시기 바랍니다.

MIN TRA

'15년 겨울철 전력수급 전망 및 대책

2015. 12. 10.

산업통상자원부

목 차

Ⅰ. 전력수급 전망 ····· 1

Ⅱ. 전력수급 대책 ····· 4

1. 추가예비력 확보 ····· 4

2. 수급위기시 비상대책 ····· 5

Ⅲ. 에너지절약 홍보 ····· 6

Ⅰ. 전력수급 전망

◈ **겨울철 최대전력수요는 8,100만kW, 최대공급능력은 9,321만kW**로, **피크시 예비력은 1,221만kW 수준**으로 전망

* 다만, 이상 한파, 대형발전기 불시정지 등 돌발상황 발생시 수급불안 가능성 존재

최대전력수요

□ 전력거래소 전망에 따르면, **1월 2~3주**로 **예상**되는 피크시 **최대전력수요**는 작년 겨울대비 **39만kW 증가**한 **8,100만kW** 수준

* 수요관리전 최대수요(만kW) : ('12동)7,827 → ('13동)7,730 → ('14동)8,061 → ('15夏)7,692
* '14년은 초겨울 이상한파로 12월중순(12.18)에 최대전력 발생 ('14.12월 전국 평균기온 : -0.5℃ / c.f. 평년 2.0℃)

○ 경제성장에 따른 **기본적인 수요증가, 기상청 기상전망** 등을 **고려**

* 기온은 12월에 평년과 비슷하겠고, 1~2월에는 평년과 비슷하거나 높겠음, 강수량은 평년과 비슷하겠으나 12월에는 다소 많겠음(기상청)
* 다만, 이상한파 등으로 인한 난방수요 급증시 최대 8,300만kW까지 발생할 수 있을 것으로 예상

최대공급능력

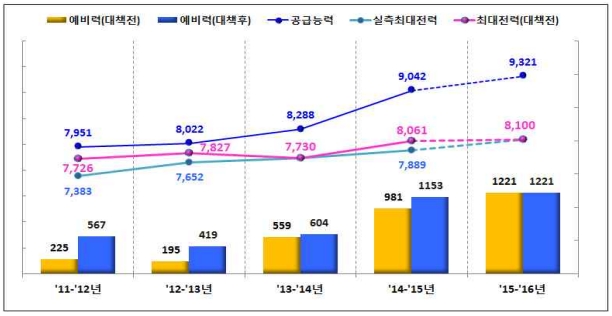
□ 피크시 공급능력은 신규발전기 준공 등으로 작년 겨울대비 **385만kW 증가**한 **9,321만kW** 수준

* 증가요인 : 신규준공(대용량 11기 등 488만kW), 발전기 정비 감소(366만kW)
* 감소요인 : 폐지(5기, 59만kW), 송전제약(247만kW), 석탄화력정격운전(84만kW), 비중앙발전기 설비용량 대비 출력변동 반영 등(79만kW)

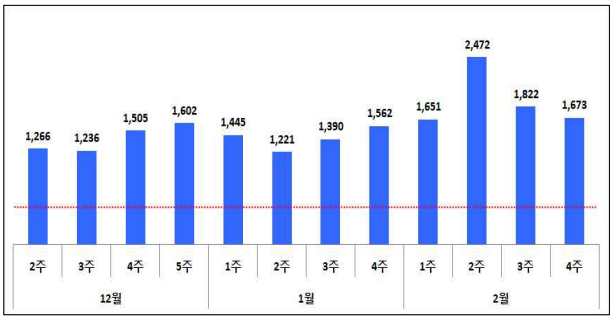
예비력

□ 이상한파, 대형발전기 불시정지, 송전선로 이상 등 돌발상황이 없으면 안정적인 전력수급 관리가 가능한 **1,221만kW 내외의 예비력 확보 전망**

< 과거 겨울철 수급실적 및 금년 겨울철 전망 (만kW) >



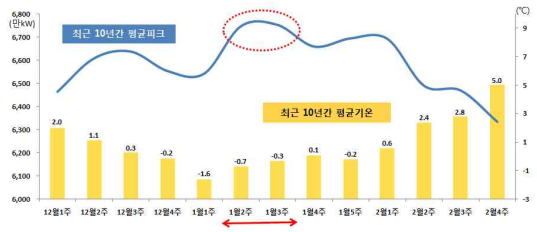
< 금년 겨울철 대책전 예비력 전망 (만kW) >



참고 **겨울철 전력수요 특징**

□ (**피크발생 시기**) 신정 이후, 설 연휴이전 조업수요가 높은 **1월 2~3주에** 발생할 가능성

< 최근 10년간('04년~'14년) 겨울철 전력수요 >



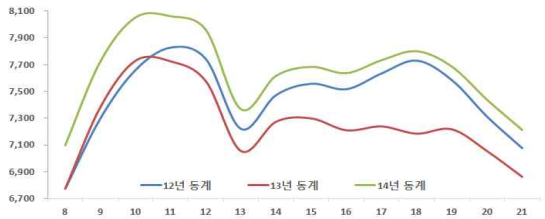
* 성탄절(12월4주), 연말연시(1월1주), 설연휴(2월2주) 기간에는 수요 감소

□ (**피크발생 요일**) 조업률이 높고 한파 누적효과가 큰 **목요일**이나 휴일 이후 난방수요가 많은 **월요일**에 발생할 가능성이 높음

* '04년 이후 피크발생 요일 : 월(5회), 화(1회), 수(1회), 목(4회)

□ (**피크발생 시간**) 겨울철은 통상 **오전 10~12시**에 피크가 발생하며, 오후 5~7시도 점등수요 등으로 일시적으로 수요증가

< 겨울철 최대피크 발생일 시간대별 수요 >



Ⅱ. 전력수급 대책

◈ 이상한파, 대형발전소 불시정지, 송전선로 이상 등 **만약의 사태 발생시** 수급차질이 발생하지 않도록 **비상계획 마련**

* **겨울철 전력수급대책기간 : '15.12.10일 ~ '16.2.19일**

1 추가 예비력 확보

공급자원 보강

□ **고장빈도가 높고, 고장시 전력수급**에 미치는 **영향**이 **큰 발전소** 및 **송변전설비** 특별점검* 기 시행(11.18 ~ 12.1)

* 발전소 : 안산복합, 동두천복합, 서인천복합, 율촌복합, 하동화력
* 송변전 : 인천, 남서울, 강원, 충북, 경기북부, 경기, 광주전남, 제주지역 주요 설비

□ **석탄화력발전기 출력상향** 운전(53대 84만kW)

□ 내년 상반기 준공예정인 발전기 **시운전 출력** 활용(48만kW)

* 시운전 출력 : 신오산열병합(설비용량 41만kW)

수요감축 유인제도 실시

□ **수요자원 거래시장*** 참여 14개 수요관리사업자를 통해 **총 289만kW 등록용량 확보**

* 가격입찰방식에 따른 시장메커니즘에 의한 자발적인 수요감축 방식으로 운영하되, 최대수요 경신 시 등 수급여건상 필요시 실시간 감축용으로 운영

2 수급위기시 비상대책

준비·관심 단계 (예비력 300~500만kW)

□ **민간 자가발전기 최대가동**(56대 25만kW)

* 구역전기사업자 보유발전기(40대), 민간자가 상용발전기 등(16대)

□ **열병합 발전기 전기출력 최대운전**(30만kW)

□ **전압 하향조정**(120만kW)

□ **공공부문 보유 비상발전기*** 가동(10만kW)

* 발전기 용량 500kW 이상

주의·경계 단계 (예비력 100~300만kW)

□ **석탄화력발전기 최대보증출력** 운전(28대 15만kW, 1~2시간)

□ **긴급절전** 수요감축(200개 수용가, 100만kW)

□ **공공부문 난방기 가동 자율 중지 및 자율절전* 실시**

* 대중교통, 장애인·노약자를 위한 엘리베이터·에스컬레이터는 제외

◈ **수요자원 거래시장** 등 **421만kW**의 **추가예비력 확보** 및 **300만kW**의 **비상단계별 대책** 등 **총 721만kW의 비상대책** 완비

Ⅲ. 에너지절약 홍보

◈ 홍보와 캠페인을 통한 자율적인 **에너지절약 추진**

국민공감형 에너지절약 홍보

□ 시민단체와 함께 **에너지 절약** 및 **나눔 캠페인***을 전국적으로 전개하고, **TV · 신문** 등 **다양한 홍보수단**을 통한 **공익광고**** 추진

* 정부 · 기업 · 시민단체가 "서로 절약해 나누는 에너지" 캠페인 추진
** 에너지절약 및 에너지 신산업 광고 송출로 에너지절약 문화 정착에 기여

□ **유관기관 홈페이지**, **절전사이트**(www.powersave.or.kr) 등 온라인과 모바일앱을 통한 절전 공익광고 및 행동요령 등을 전파

합리적 에너지절약 유도

□ **적정 난방온도 준수**(20℃이하), **문 열고 난방영업 자제** 등 **홍보, 캠페인**을 통해 **자율적으로 에너지절약**에 참여하도록 유도

* 겨울철 에너지사용 제한 조치(문 열고 난방영업 과태료 부과 등)는 미실시

□ **공공기관**에 대한 **난방온도 제한**은 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정(산업부 고시)」에 따라 지속적으로 추진

○ 난방온도는 **평균 18℃이하**를 원칙으로 하되, **난방방식**(지역난방, 지열, GHP 등), **기관의 특성** 등을 감안하여 **2℃이내에서 탄력적 운영**

* 학교, 도서관, 어린이집, 의료기관, 대중교통시설, 문화체육시설 등은 기관별 에너지절약추진위원회 결정에 따라 탄력적으로 실내 온도를 유지