지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2010년 11월 30일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 전력계통과 최형기 과장, 이은경 사무관(02-2110-5502)	

"올 겨울 전력수급 차질 없을 듯"

최대전력수요 7,250만kW, 공급능력 7,724만kW 확보
공급예비력은 474만kW(예비율 6.5%)로 전력수급 차질 없을 듯
- 11. 29일 '겨울철 전력수급 대책회의' 개최 -

◈ '10~'11년 겨울철 전력수급 전망

- ㅇ 최대전력수요는 전년 대비 5.1% 증가한 7,250만kW 전망
- ㅇ 공급능력은 전년 대비 4.8% 증가한 7,724만kW 확보

⇒ 공급예비력 474만kW(예비율 6.5%)로 안정적 수급 전망

◈ 겨울철 전력수급 대책

① 신규 발전소 적기 준공으로 공급능력 극대화
② 수요관리 시행으로 피크전력 150만kW 감축
③ 화재 취약 전기시설 사전점검 강화 - 신속 복구체계 구축
④ 전력수급 비상시 '단계별 위기대응조치' 실시
12-2월 3개월간 지식경제부에 '전력수급 대책본부' 운영
⑤ 에너지절약 대국민 캠페인 집중 전개

□ 지식경제부는 겨울철 전력수급 대책을 수립하고, 11.29일 정양호 전기위원회 사무국장 주재로 **'겨울철 전력수급대책회의'**를 개최

ㅇ 한전, 전력거래소, 발전사, 에너지관리공단, 전기안전공사 등은 겨울철 전력수급 안정을 위한 각 기관별 시행계획 수립·발표

〈 전력수급 전망 〉

□ **지식경제부**에 따르면 올겨울('10.12~'11.2) **최대전력수요**는 전년 대비 **5.1%**(354만kW) **증가**한 **7,250만kW** 전망되며,

ㅇ **공급능력**은 전년 대비 **4.8%**(352만kW) 증가한 **7,724만kW**를 확보하여 전년 수준인 **공급예비력 474만kW**(예비율 6.5%)를 확보하여 **안정적 전력공급이 가능**할 것으로 전망

* (최대전력 예측전제) GDP성장률: ('10)5.9%, ('11)4.4%, 기온 : 최저 -9.5℃, 평균 -6.1℃

ㅇ 동계 난방수요는 전년 대비 3.8% 증가한 1,728만kW로서 전체 전력수요 7,250만kW의 23.8% 점유 전망

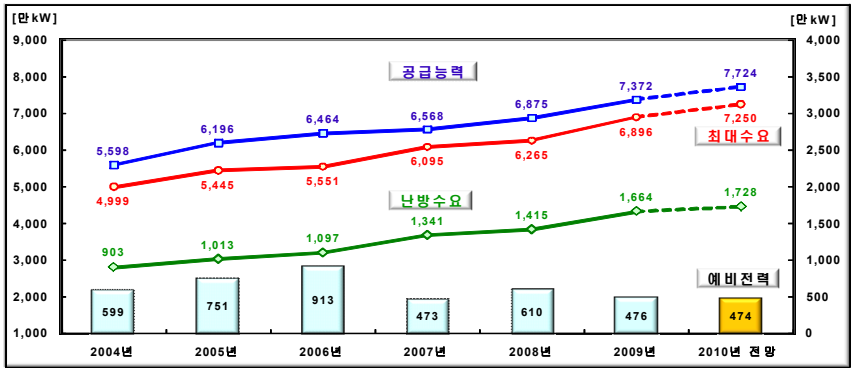
< '10~'11년 겨울철 전력수급 전망 >

[단위 : 만kW, %]

구 분	'09~'10년 실적(a) ('10.1.13(수), 12시)	**'10~'11년 전망(b)** ('11.1월 3~4주)	증 감 (b-a)
설비용량	7,347	**7,605**	258
공급능력	7,372	**7,724**	352
최대전력수요 (증가율)	6,896 (10.1)	**7,250* (5.1)**	354
공급예비력 (예비율)	476 (6.9)	**474 (6.5)**	-2

* 수요관리(주간예고 수요조정) 150만kW 시행 후 숫자임

< 연도별 전력수급 추이 >



〈 겨울철 전력수급대책 〉

① **(공급능력 확보)** 신규발전소 준공, 복합화력 출력상향운전 및 시운전발기 출력 활용 등을 통해 지난해보다 352만kW 증가한 **7,724만kW를 확보**할 계획

○ 작년 연말 이후 송도복합(19만kW, '10.4월), 군산복합#1(72만kW, '10.5월), 영월복합#1 (85만kW, '10.10월), 판교열병합(15만kW, '10.10월) 등을 준공하여 **총 258만kW의 신규 발전설비용량을 확보**

○ 원자력, 석탄화력 및 복합화력발전기 출력상향운전 등으로 **94만kW의 공급능력을 추가 확보**

○ **발전소 예방정비 기간조정**을 통해 겨울철 피크 예상기간 중 공급능력을 극대화

② **(수요관리대책) 동계 부하관리제도**를 통해 **150만kW의 피크를 억제**하고, 고효율기기보급 등을 통해 **전력수요를 절감할 계획**

○ 지난 겨울철 최초로 동계 수요관리를 시행하여 118만kW의 피크를 감축하였고, 금년 겨울에도 지난해에 준하는 수요관리(150만kW)를 시행하여 **최대수요를 7,250만kW로 억제**할 계획임

- 주간예고 수요조정(예비력 500만kW 이하시) : **150만kW**
  * 실적 : '10.1.13~14(2일, 4시간, 평균 83.4만kW 억제)
- 수요자원시장(예비력 500만kW 이하시) : **45만kW**
  * 실적 : '09.12.18, '10.1.6~7, '10.1.12(4일, 8시간, 평균 34.3만kW 억제)

※ 수요관리 프로그램별 기업체의 중복(약 90% 정도) 참여로 최대수요 억제는 주간예고 수요조정 150만kW를 적용

○ 피크시간대 발전소 소내 전력 최소화 및 전력그룹사 전기소비 억제를 통해 피크수요 감축

③ **(홍보대책)** 겨울철 적정실내온도 유지 및 전력피크 억제를 위해 TV, 라디오, 신문 등을 활용한 매스컴 홍보 추진

* TV홍보 1200여회, 라디오 150여회, 지하철(수도권 74천회, 지방 219천회)

○ **'우리 가족 건강한 겨울은 적정실내용도부터"** 라는 슬로건으로 전 국민을 대상으로 건강 지키기 및 에너지 절약 캠페인 전개

④ **(전기안전대책)** 화재 취약 다중이용시설, 재래시장 등 160만여 개소 사전 안전점검 실시 등 예방중심의 전기안전대책 추진하고, 긴급출동응급조치를 위한 **'스피드콜'** 운용 중(☎1588-7500)

○ 대 국민 전기안전관리 의식 고취를 위해 전기안전 홍보·교육 활동 전개

* TV홍보 667회, 라디오 120회, 신문 68회 계획

□ **(수급비상시 대책)** 예상외 혹한이나 동시다발적 전력설비 고장 등으로 **전력수급에 비상상황**이 발생할 경우에는 공급예비력 수준에 따라 기수립된 **단계적 조치계획을 시행할 계획**

○ 공급예비력이 **500만kW 이하**로 떨어질 경우 **주간예고수요조정, 수요자원시장**을 통해 총 **150만kW의 피크를 억제**

○ 공급예비력이 **200만kW 이하**로 떨어질 경우, 직접부하제어 138만kW, 비상절전 190만kW, 전압조정 174만kW 등 **총 502만kW의 전력수요를 절감**

○ 공급예비력이 **100만kW이하**로 떨어질 경우에는 **부하차단을 통해 전력계통의 안정을 유지**할 계획

□ 지식경제부는 '10.12.6 ~ '11.2.25일간, 전력수급 동향을 실시간 모니터링하고 대응조치를 적기에 시행하기 위해 **'전력수급대책본부'**(본부장: 에너지자원실장), 한전에는 '비상수급대책본부'(본부장: 한전 부사장)를 **운영할 계획**임

□ 정양호 전기위원회 사무국장은 지난해에 이어 금년에도 겨울철 최대전력수요가 여름철 최대전력수요를 초과할 것으로 전망되므로

○ 공급능력 확보, 수요관리강화, 발전소 고장방지 등 **금번에 수립한 대책을 차질 없이 시행하고, 각 유관기관별 협력을 통해 겨울철 전력수급 안정**에 최선을 다해 줄 것을 당부하였음

참고 1 | **전력수요의 예측**

□ **전력수요 예측방법** : 단기전력수요 예측모형

① 1단계 : **GDP 성장률**, 전력소비량의 **기온효과**를 이용하여 **부문별**(주택용, 상업용, 산업용 등) 전력수요량 예측

② 2단계 : 부문별 수요를 합산하여 총수요를 구하고 최대 전력수요의 기온효과를 이용해서 수요관리 전 최대전력수요 예측

③ 3단계 : 수요관리 전 최대수요에서 금년도 **수요관리 순증분을 차감**하여 최종 최대전력수요 도출

□ **2010년 동계 전력수요예측의 전제**

○ **GDP** 성장률 : '10년 5.9%, '11년 4.4% (KDI '10.5.16 전망)

○ **기상전망** : **최근 10년간 피크발생 기온분포 사**용

- **최저기온 -9.5℃**, 평균기온 -6.1℃, 최고기온 -2.0℃

○ **수요관리 목표량** : **150만㎾**

□ **예측결과**

○ 2010년 동계 **최대전력은 7,250만㎾ 전망**

참고 2 '09년 겨울철 이후 발전설비 변동내역

[단위 : 만kW]

날 자	구분	발 전 설 비	용 량	설비용량	비 고
		2009년 겨울철 설비용량(12/31기준)		7,347.0	7,346.998
'10.04.11	신규	송도복합 1호기	187.3천kW	7,365.7	7,365.728
'10.04.11	"	화성그린환경소각 등	15.9천kW	7,367.3	7,367.318
'10.05.24	"	군산복합 1호기	718.4천kW	7,439.1	7,439.158
'10.05.24	"	GS파워안양연료전지 등	15.7천kW	7,440.7	7,440.728
'10.10.06	"	영월복합 1호기	848.0천kW	7,525.5	7,525.528
'10.10.06	"	광양부생복합#1 등	457.0천kW	7,571.2	7,571.228
'10.10.29	"	판교열병합	146.3천kW	7,585.8	7,585.858
'10.10.29	증감	대산복합용량감소 등	-42.1천kW	7,581.6	7,581.648
'10.12월	신규	도서내연(한전)	13.8천kW	7,583.0	7,583.028
'10.12월	"	집단구역형	18.0천kW	7,584.8	7,584.828
'10.12월	"	신재생(풍력, 태양광 등)	205.0천kW	7,605.3	7,605.328
		'10년 1~12월 증대	2,583.3천kW		
		2010년 겨울철 설비용량		**7,605.3**	7,605.328

☞ 2009년 겨울철 대비 2010년 겨울철 설비증가량 : **258.3만kW**

※2010년 겨울철 이후 준공예정인 발전기

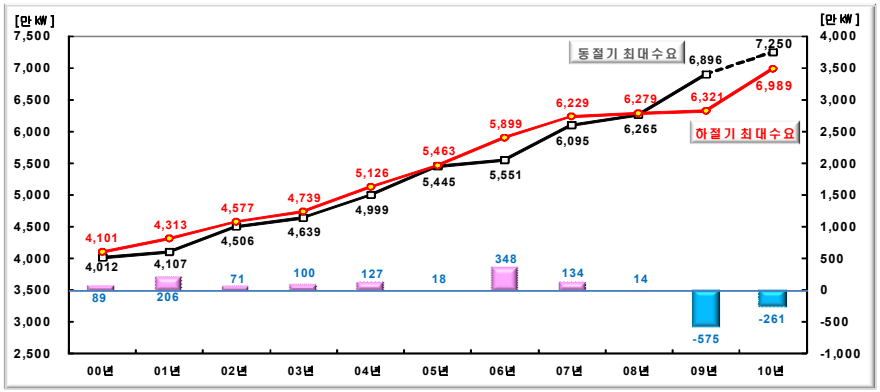
날 자	구분	발 전 설 비	용 량	비 고
'11.01.15	신규	대전서남부열병합	48.3천kW	
'11.01.19	"	신고리원자력#1	1,000.0천kW	
'11.02.28	"	파주열병합	515.5천kW	
'11.02.28	"	포스코복합#5	574.5천kW	
'11.06.30	"	포스코복합#6	574.5천kW	

참고 3 공급능력 증감내역

[단위 :만kW]

구 분		'09~'10년 실적('10.1.13, 12시)		'10~'11년 전망('11.1월3~4주)		전년 대비
		용량	대상발전소	용량	대상발전소	
발 전 설비용량		7,347.0	인천#3,4폐지 등 : -65.3 하동석탄#8 : 50 인천복합#2 : 50.9 제주내연#2 : 4.0 분당GT 용량 증대 등 : 59.4	7,605.3	송도복합#1 : 18.7 군산복합#1 : 71.8 영월복합#1 : 84.8 판교열병합 : 14.6 광양부생복합 등 : 68.4	+258.3
공급능력 증감내역	예방정비 (-)	-172.8	제주화력#2 : 7.5 평택복합#3G/T : 12.0 보령복합#1G/T : 22.5 보령복합#2G/T : 22.5 인천복합#3G/T : 25.4 포스코복합#2G/T : 15 월성원자력#1 : 67.9	-199.4	월성원자력#1 : 67.9 고리원자력#1 : 58.7 호남화력#2 : 25.0 여수화력#2 : 32.8 신인천복합 #9S/T: 15.0	-26.6
	고 장 (-)	-56.2	광양복합#1CC : 56.2	0.0	-	+56.2
	출력상향 (+)	+168.5	원 자 력 : 83.5 석탄화력 : 85.0	+165.7	원 자 력 : 81.7 석탄화력 : 84.0	-2.8
	복합화력 출력상향 (+)	+221.8	울산복합 : 18.8 서인천복합 : 35.2 신인천복합 : 32.0 평택복합 : 5.3 분당복합 : 8.3 일산복합 : 3.8 보령복합 : 9.0 부산복합 : 45.6 부곡복합#1,2 : 13.8 안양·부천·화성복합 : 13.2 인천복합 : 5.4 광양복합 : 6.7 포스코복합 등 : 24.7	+236.9	울산복합 : 18.8 서인천복합 : 35.2 신인천복합 : 28.4 평택복합 : 7.0 분당복합 : 8.3 보령복합 : 12.0 부산복합 : 45.6 부곡복합#1,2 : 13.8 안양·부천복합 : 14.2 인천복합 : 9.2 광양복합 : 13.4 포스코복합 등 : 31.0	+15.1
	수위저하 (-)	-3.5	한강계수력 : 1.7 수자원수력 : 1.8	-7.6	한강계수력 : 2.0 수자원수력 : 5.6	-4.1
	기 타 (-)	-132.6	제주GT#1,2 : 11.0 청평HP #3 : 0.5 강릉수력 : 8.2 집단·신재생 : 112.9	-233.6	제주GT#1,2 : 11.0 제주GT#3 : 1.1 청평HP #3 : 0.5 강릉수력 : 8.2 열공급(일산 등) : 49.9 집단·신재생 : 162.9	-101.0
	시운전 (+)	+0.0	-	+156.4	신고리원자력#1 : 100 파주열병합 : 51.6 대전서남부열병합 : 4.8	+156.4
	소 계	+25.2		+118.4		+93.2
공급능력		**7,372.2**		**7,723.7**		**351.5**

참고 4 최근 동·하계 최대수요 발생 현황



연도	하계 최대수요					동계 최대수요					하계대비 동계비중 (%)	하계대비 동계차이 (MW)
	월	일	시	최대수요 (MW)	증가율 (%)	월	일	시	최대수요 (MW)	증가율 (%)		
2000	8	18	12	41,007 (12.4%)	10.0	1	16	23	40,122 (10.5%)	12.8	97.8	885
2001	7	26	15	43,125 (12.9%)	5.2	1	8	19	41,071 (16.7%)	2.4	95.2	2,054
2002	8	29	15	45,773 (13.9%)	6.1	1	6	19	45,062 (15.4%)	9.7	98.4	711
2003	8	22	12	47,385 (17.1%)	3.5	2	5	24	46,387 (11.6%)	2.9	97.9	998
2004	7	29	15	51,264 (13.8%)	8.2	2	1	24	49,990 (12.0%)	7.8	97.5	1,274
2005	8	17	12	54,631 (11.3%)	6.6	12	19	19	54,451 (13.8%)	8.9	99.7	180
2006	8	16	12	58,994 (10.5%)	8.0	12	28	18	55,508 (16.4%)	1.9	94.1	3,486
2007	8	21	15	62,285 (7.2%)	5.6	1	17	12	60,947 (7.8%)	9.8	97.9	1,338
2008	7	15	15	62,794 (9.1%)	0.8	1	12	12	62,645 (9.7%)	2.8	99.8	149
2009	8	19	15	63,212 (14.9%)	0.7	1	13	12	68,963 (6.9%)	10.1	109.1	−5,751
2010	**8**	**20**	**15**	**69,886 (6.4%)**	**10.6**							

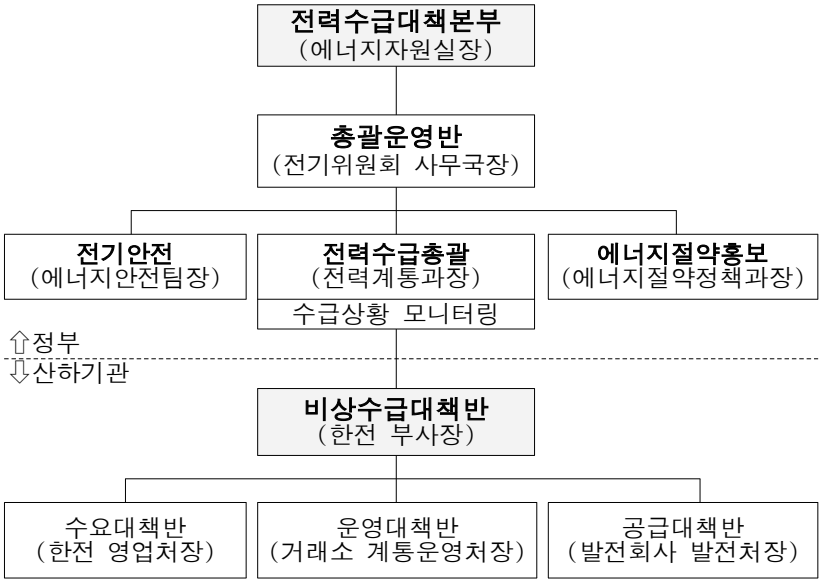
※ 동·하계 최대전력에서 ( )는 예비율을 표기

참고 5 비상대응 체계(전력수급대책본부 운영)

□ 목적 : 전력수급 상황 실시간 파악으로 비상시 적기 대응

□ 운영기간 : '10. 12. 6(월) ~ '10. 2. 25(금)

□ 구성 : 정부차원의 전력수급대책본부와 한전 등 유관기관 합동의 비상수급대책반 구성· 운영



□ 주요역무

○ 위기징후를 포착하거나 위기발생이 예상되는 경우 '자체평가회의'를 거쳐 **위기수준에 적합한 단계 평가**

○ 유관기관 위기상황 전파 및 위기대응 실무메뉴얼에 따라 **위기수준별 대응조치 시행**