

산업자원부 공고 제2007-391호
(2007. 12. 26)

간(間)년도 전력수급계획 **(2007 ~ 2012년)**

2007. 12

산 업 자 원 부

<목 차>

I. 계획수립 개요 및 기본방향	1
II. 중·단기 전력수요 전망	6
III. 발전설비 확충 및 전력수급 전망	12
IV. 4차계획 정책 방향	18
[첨 부]	22
1. 수요관리 목표량 및 투자비	23
2. 연도별 발전소 건설계획	25

I . 계획수립 개요 및 기본방향

1. 수립 근거 및 계획의 성격
2. 계획수립 기본방향
3. 계획수립 추진경위

1. 수립 근거 및 계획의 성격

가. 계획수립 근거

- 산업자원부장관은 경제사정의 변동 등으로 인하여 필요하다고 인정하는 때에는 전력수급기본계획을 변경(전기사업법 시행령 제15조)
- 제3차 전력수급기본계획(산자부 공고 제2006-349호) 수립 시 중·단기 수급안정을 위해 간년도 수정계획을 마련하는 것으로 계획
- 기본계획 변경 시 전력정책심의회 심의를 거쳐 확정·공고(전기사업법 제25조 및 동법 시행령 제15조)

나. 계획의 성격 및 범위

- 에너지환경 불확실성 증대에 따른 2년 주기의 전력수급기본계획의 수정·보완 계획
- 이상고온 등으로 인한 전력수요의 변동성 증가, 발전설비의 건설 지연 등에 따른 불확실성에 대응
- 중·단기 기간 중(2007 ~ 2012) 전력수급 안정을 위한 전력수요재 예측 및 수급대책 마련
- 정부는 간년도 전력수급대책에 따라 지난 3차 계획을 수정·보완하고, 필요시에는 연도별 세부 수급안정 대책을 수립하여 시행
- 3차 계획과 차기 계획(4차 계획)간의 연계성 확보
- 간년도 계획 수립 시 차기 계획(4차 계획) 수립을 위한 주요 전력정책 방향 설정 및 과제 선정

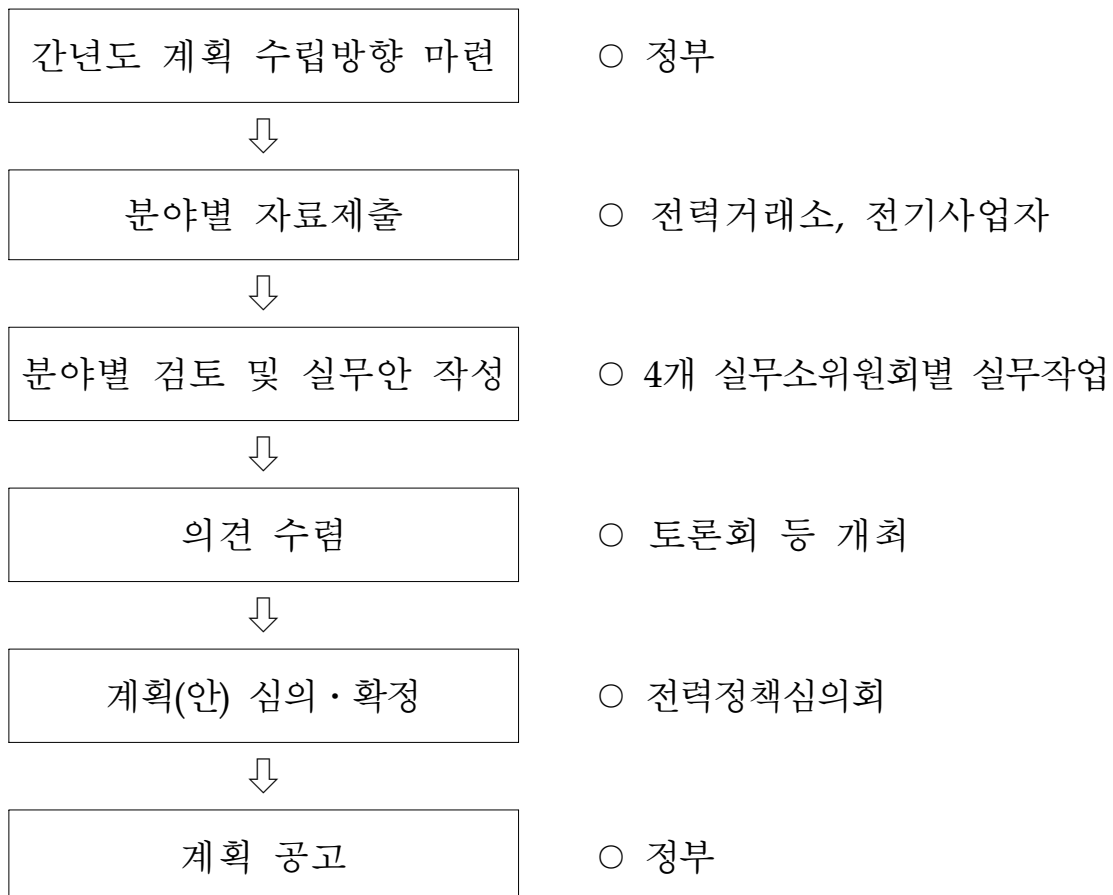
다. 계획수립 절차

- 분야별 전문가로 구성된 실무소위원회의 실무 검토를 통하여 4개 소위원회별 보고서 작성

※ 4개 소위 : 통합자원, 수요예측, 수요관리, 총괄정책

- 전문기관(전력거래소)의 중·단기 전력수요 재 예측 및 전기사업자의 건설의향을 바탕으로 전력수급여건 전망 및 수급안정대책 마련
- 3차 계획 변경사항에 대해 토론회 등을 통한 의견수렴과 전력정책 심의회의 심의를 거쳐 간년도 계획을 확정하고 이를 공고

[간년도 전력수급계획 수립 절차도]



2. 계획수립 기본방향

가. 계획기간 : 2007 ~ 2012년

- 3차 계획 상 전력수요 증가에 대비한 후보설비가 마련되어 있지 않은 기간(2007~2012)을 대상으로 수급상황 점검을 위해 계획 수립

나. 중·단기 전력수요 재 예측 및 수급안정 대책 마련

- 전력수요 변동요인 분석을 통한 중·단기 전력수요 재 예측
- 중·단기 전력수요 재 예측에 따른 설비예비율 점검 및 필요시, 수급안정 대책 마련

* 3차 계획 설비의 준공(폐지)시기 조정, 수요관리 계획 보완 등

다. 발전설비의 건설 불확실성 최소화

- 3차 계획 반영설비의 건설 이행실태에 대한 현장점검 실시
 - 건설 지연이 예상되는 설비를 사전에 발견하여 적기 준공 독려
- 건설의향 평가기준 개선을 추진함으로써 건설 불확실성 해소 및 차기 계획(제4차 전력수급기본계획)의 실효성 제고

라. 계획 수립과정의 전문성 및 투명성 강화

- 분야별 전문가로 구성된 실무소위원회 운영
 - 통합자원, 수요예측, 수요관리, 총괄정책 등 4개 분야별 전문가 60여명으로 구성된 소위원회에서 총 7차례 회의 실시
 - 실무소위에 참여하는 분야별 전문가의 검토 등을 거쳐 계획 수립

3. 계획수립 추진경위

- '07.3월 ~ 12월 : 간년도 계획 수립 기본방향 설정 및 실무소위원회 구성·운영
 - 에너지환경 불확실성 증대에 따라 2년 주기의 전력수급기본계획을 보완 및 수정하는 중·단기 계획으로 간년도 계획의 성격 설정
 - 産·學·研·官 등 4개 분야 전문가 60여명으로 실무소위원회 구성
 - ※ 실무소위 개최실적 : 총괄정책(1회), 수요예측(2회), 수요관리(1회), 통합자원(3회) 소위 운영
- '07.7월 : 발전사업자의 발전설비 건설 이행실태 현장 점검
- '07.7월 ~ 10월 : 경제성장률 및 산업구조, 최근 전력수요 실적 등 여건변화를 바탕으로 전력수요 재 전망 및 수요관리 계획 보완
- '07.9월 ~ 10월 : 발전사업자의 발전설비 건설의향 변동내역 조사
- '07.10월 ~ 11월 : 전력수요 재 예측에 따른 발전사업자 건설의향 변동에 대한 평가
 - 발전설비의 계통연계 여건 및 건설 공정의 적정성, 계획수립 대상 기간 중의 전력수급 안정성 등을 검토
- '07.11월 : 건설의향 평가기준 개선(안) 등 간년도 계획 주요 쟁점에 대한 의견수렴을 위한 토론회 개최
- '07.12월 : 「간년도 전력수급계획(안)」에 대한 전력정책심의회 심의

Ⅱ. 중 · 단기 전력수요 전망

1. 최근 중 · 단기 전력수급 여건
2. 수요예측 방법
3. 전력수요 예측(수요관리 前)
4. 수요관리 방안 및 최종 전력수요 전망

1. 최근 중·단기 전력수급 여건

□ 경제성장 및 국민생활 수준 향상에 따라 사용의 편리성으로 인해 전력소비가 지속적으로 증가

○ 1990년 이후 2006년까지 전력수요는 연평균 8.5% 증가함으로써 에너지수요 증가율(6.2%) 및 경제성장률(5.5%)을 모두 상회

※ 연평균 전력수요 증가율 : ('91-'00) 9.7%, ('01-'06) 6.8%

○ 최근 여름철 이상기온 등으로 냉방부하가 급증함에 따라 최대 전력수요가 매년 크게 증가하는 추세

< 최근 냉방부하 및 최대전력 증가 추세(단위 : 만kW) >

구 분	2003	2004	2005	2006	2007
냉방부하 (증가량)	891.0 (31.1)	900.3 (9.3)	1,025.0 (124.7)	1,156.0 (135.1)	1,468.7 (177.6)
최대전력 (증가량)	4,738.5 (161.2)	5,126.4 (387.9)	5,463.1 (336.7)	5,899.4 (436.3)	6,228.5 (329.1)

○ 국내 전기요금이 저렴한 수준을 유지하고 있어 최근의 고유가 추세가 지속될 경우, 향후 전력수요 증가 역시 지속될 전망

※ 유가 대비 전기요금 평균상승률('05-'07) : 2.0%(전기)/28.3%(유가)

□ 미래 에너지 환경의 불확실성 증대

○ 최근 급변하는 국제정세와 각국의 에너지 확보경쟁 심화에 따라 고유가 및 에너지 수급 불안 초래

- 특히, 주요 발전연료인 LNG 공급 불안이 가중되고 있는 상황

○ 국내 전력분야는 민간 발전사업자의 진입 확대 등 시장여건 변화에 따라 사업추진이 지연되는 등 전력수급의 불확실성 증대

- 또한, 국민들의 높아진 환경의식으로 인한 전력설비 건설에 대한 지역 주민의 반대 등으로 사업추진이 지연·취소되는 등 불확실성 증대

2. 수요예측 방법

가. 주요 예측 전제

□ 경제성장 전망(KDI 전망치 반영)

- 2007~2012년 동안 연평균 4.5% 성장 전망(3차 계획과 유사한 수준)
(단위 : %)

구 분	2007-2008	2009-2010	2011-2012	2007-2012
간년도 계획	4.7	4.6	4.4	4.5
3차 계획	4.7	4.5	4.5	4.5

□ 산업구조 전망(KIET 전망치 반영)

- 3차 계획 대비 서비스 비중 소폭 축소, 제조업 비중 소폭 확대 전망
(단위 : %)

구 분		2005	2006	2010	2012
농림어업	간년도	(3.5)	(3.3)	2.9	2.6
	3차		3.4	2.8	2.6
제조업	간년도	(28.9)	(29.8)	30.1	30.0
	3차		28.9	29.4	29.2
서비스	간년도	(67.4)	(66.7)	66.8	67.1
	3차		67.5	67.7	68.1

※ ()내 수치는 실적

- 기타 : 전기요금 전망치, 인구전망, 가전기기 보급률 전망, 전철·수도 건설계획 등을 활용

나. 예측 방법

- 관련기관(KDI, KIET 등)의 전망치를 토대로 한국전력거래소의 장·단기 예측모형을 이용하여 예측치를 도출
- 도출된 예측치에 대해 관련 전문가의 자문과 수요예측 소위원회의 검토를 거쳐 최종 확정

□ 전력소비량 예측

- 주택용(2개), 상업용(4개), 산업용(10개) 부문으로 구분하고, 향후 경제 성장, 산업구조, 전력수요추세 등을 반영하여 전력소비량(kWh) 예측

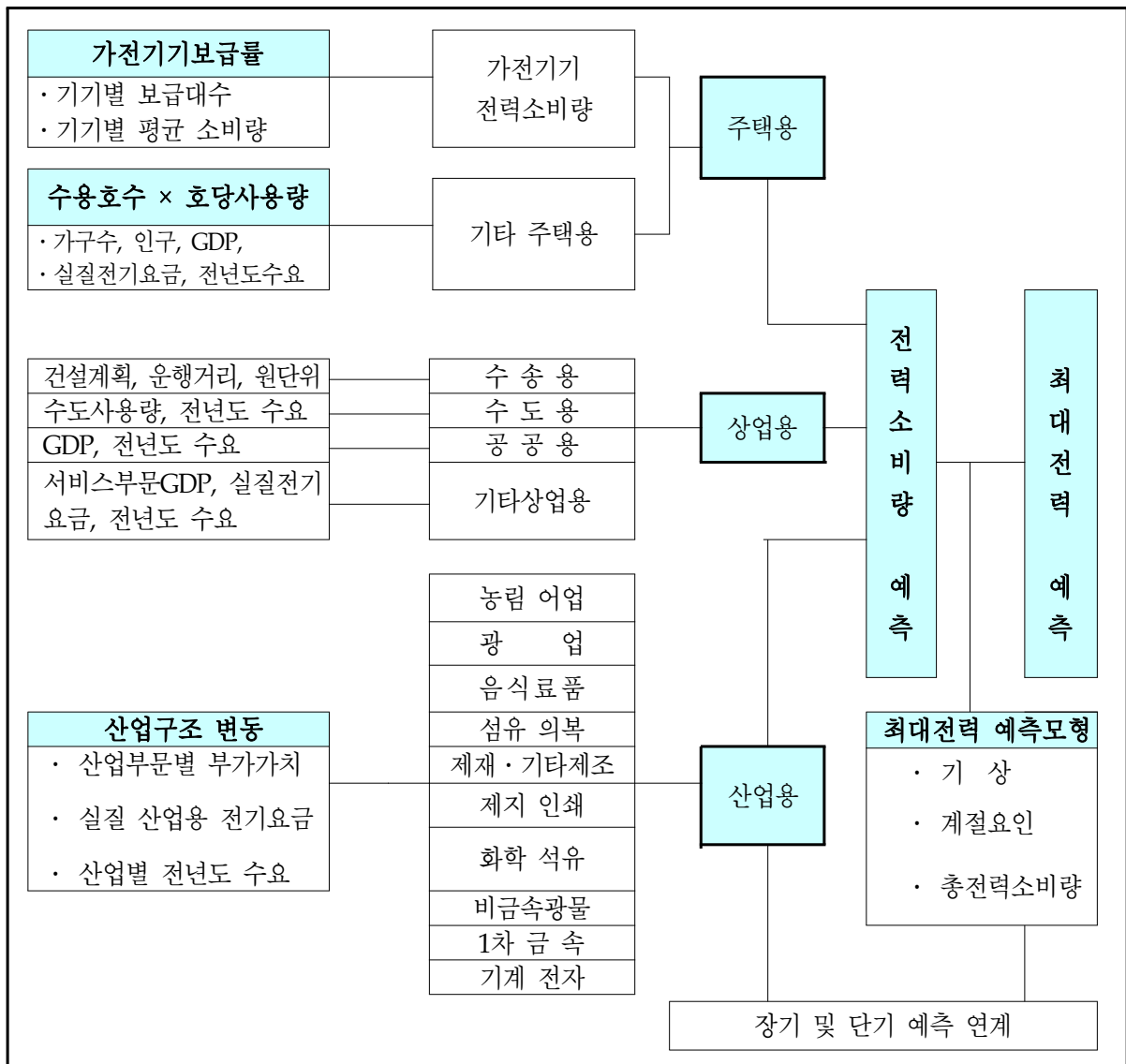
□ 최대전력 예측

- 예측된 소비량에 기상, 계절요인, 전력소비량에 대한 최대전력 탄력성 변화 등을 반영, 수요관리 前 최대전력(kW) 예측

□ 수요관리량 반영

- 수요관리 목표를 반영하여 수요관리 後 최대전력 산출

[전력수요예측 방법]



3. 전력수요 예측(수요관리 前)

가. 전력소비량

□ 3차 계획 대비 전력소비량의 변동은 크지 않은 편

- 2008~2009년 동안은 3차 계획 대비 평균 1.3% 감소하는 반면, 2011~2012년 동안은 평균 1.5% 증가할 전망

(단위 : GWh)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
간년도 계획 (A)	385,420	403,436	420,752	436,556	451,124
3차 계획 (B)	391,641	407,151	420,655	432,360	442,472
편 차 (A-B)	-6,221 (-1.6)	-3,715 (-0.9)	97 (0.0)	4,196 (1.0)	8,652 (2.0)

※ ()내 수치는 3차 계획 대비 증가율

나. 최대전력

□ 2012년 최대전력은 3차 계획 대비 337만kW 증가한 7,613만kW

- 2008~2012년 동안 3차 계획 대비 평균 3.1% 증가
- 최근 지속된 여름철 이상기온으로 인한 냉방부하 급증 등의 영향으로 최대전력은 전력소비량에 비해 상대적으로 크게 상승

(단위 : 만kW)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
간년도 계획 (A)	6,485	6,811	7,113	7,380	7,613
3차 계획 (B)	6,424	6,648	6,878	7,083	7,276
편 차 (A-B)	61 (1.0)	163 (2.5)	235 (3.4)	297 (4.2)	337 (4.6)

※ ()내 수치는 3차 계획 대비 증가율

4. 수요관리 방안 및 최종 전력수요 전망

가. 중·단기 수요관리 방안

□ 수요관리 기본방향

○ 중·단기 수요 증가에 대응하기 위해 수급안정 기여도가 높은 부하관리를 강화하는 3차 계획의 정책방향 유지

○ 장기적으로는 효율향상 프로그램의 비중을 지속적으로 확대

□ 수요관리 목표량 설정 : 3차 계획 대비 총 누계 기준 약 2%씩 확대

○ 휴가보수 및 자율절전 지원제도의 목표량을 '07년 실적을 기준으로 연도별로 2%씩 증가

※ '07년 실적 : 휴가보수 175.5만kW, 자율절전 88.0만kW

○ 기타 프로그램은 3차 계획의 목표량 유지

(단위 : 만kW)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
간년도 계획	815.4	881.2	950.8	1,024.3	1,101.6
3차 계획	800.9	865.0	932.8	1,004.4	1,079.5
간년도 계획 증가량	14.5	16.2	18.0	19.9	22.1

※ 연도별 총 누계 기준의 수요관리 목표량

□ 수요관리 투자비 : 수요관리 목표량 확대에 따라 3차 계획 대비 연도별로 약 11~21억원 증가될 전망

나. 최종 전력수요 전망(수요관리 後 최대전력)

(단위 : 만kW)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
수요관리 前	6,485	6,811	7,113	7,380	7,613
수요관리 목표량※	243	309	379	452	529
수요관리 後	6,242	6,502	6,734	6,927	7,084

※ 2007년 대비 연도별 순증 누계 기준의 수요관리 목표량

Ⅲ. 발전설비 확충 및 전력수급 전망

1. 발전설비 건설 추진현황 점검
2. 건설의향 변동사항 점검
3. 발전설비 계획 변경을 위한 건설의향 평가기준
4. 발전설비 계획 변경 · 확충 결과
5. 중 · 단기 전력수급 전망

1. 발전설비 건설 추진현황 점검

가. 점검 개요

- 점검 목적 : 중·단기 수급안정 도모를 위해 발전설비 적기 준공 가능성 점검 및 필요시, 발전설비 건설계획 변경
- 점검 시기 : 2007. 7. 9 ~ 7. 20
- 점검 대상 : 3차 계획에 반영된 설비 중 2007~2012년 중 준공 예정인 발전소(총 30개)
- 점검 요소
 - 건설 중인 설비 : 사업시행 단계(본관기초굴착, 기기설치, 시운전 등) 추진현황 점검
 - 계획 중인 설비 : 사업추진 단계(환경영향평가, 부지확보, 대관인·허가, 설계기술용역, 시공계약, 계통연계검토 등) 추진현황 점검

나. 점검 결과

구 분	대상 설비	점검 결과
	당진#8, 부곡#2, 태안#8, 보령#7·8, 영흥#3·4, 하동#7·8, 인천#2, 예천#1·2, 신고리#1·2	적기준공 전망
	신월성 #1	5개월 지연('11.10→'12.3)
	신월성 #2	3개월 지연('12.10→'13.1)
	서울#1·2, 인천#3, 군산, 영월#1·2, 제주내연#2, 송도#1, 부곡#3·4, 울춘#2, 고덕, 양주 #1	적기준공 전망
	포스코#2	6개월 지연('10.12→'11.6)

- ※ 1. 신월성 #1·2 및 포스코 #2는 점검 시 해당 사업자가 준공시점 연기 의향(건설의향 변동)을 공식적으로 제출하였으나, 연도별 설비에비율에 미치는 영향은 미미할 것으로 전망
2. 양주 #1의 경우 점검 시 해당 사업자가 적기준공 의사를 표명하였으나, 부지 미확보로 향후 건설이행에 대한 지속적인 모니터링 필요

2. 건설의향 변동사항 점검

가. 점검 개요

□ 점검 목적 : 중·단기 수급안정 도모를 위해 3차 계획 이후 사업자 건설의향 변동사항 점검 및 필요시, 발전설비 건설계획 변경

□ 점검 시기 : 2007. 9. 20 ~ 10. 5

□ 점검 대상 : 발전소 폐지(연기) 계획, 신규 건설 계획 등 2007~2012년 전력수급에 영향을 미치는 설비

나. 점검 결과

구 분	발전소명	사업자	용 량 (MW)	간년도 의향 (준공/폐지년도)	비 고
2009	폐지-인천화력#3	중부발전	325	'09.06→'09.09	폐지 연기
2010	포스코복합#2-1	포스코파워	500	'10.12	3차계획의 용량 분할
2011	포스코복합#2-2	포스코파워	500	'10.12→'11.06	3차계획의 용량 분할
	부천복합#2	GS Power	550	'11.03	신규
	폐지-평택화력#1,2	서부발전	700	'11.01→'21.1 [※]	폐지 연기
2012	안동복합	남부발전	850	GT : '11.06 ST : '11.12	신규
	신울산복합	동서발전	700	'12.06	신규

※ 평택 폐지시기는 수명연장 타당성조사용역결과('08년 예정)에 따라 유동적

3. 발전설비 계획 변경을 위한 건설의향 평가기준

□ 평가 기본방향

- 중·단기 수급안정을 도모하기 위해 '07.7월 발전설비 건설 추진 현황 점검 결과 및 3차 계획의 '건설의향 평가기준'을 적용

□ 세부 평가기준

- 발전설비 건설 추진현황 점검 결과(2007.7.9 ~ 7.20)에 따라 적기 준공 가능성 평가

- 3차 계획의 '건설의향 등급분류 기준'에 따라 건설의향 등급분류

- A(건설 중인 설비), B(건설 준비단계 설비) 등급 : 확정 반영

- C1(계획 중인 설비) 등급 : 준공시점에 계통연계가 가능한 설비로 공급 신뢰도 기준(LOLP 0.5일/년)에 따른 평가 결과에 따라 선별 반영

※ LOLP(Loss Of Load Probability, 공급지장확률) : 확률론적 전력공급 신뢰도 지수로서, 고장·보수일수를 감안하여 발전력으로 전력수요를 만족하지 못할 것으로 기대되는 확률

- C2 등급 : 계통연계 문제 등으로 미 반영

< 건설의향 등급분류 기준 >

현 황	등 급	세 부 기 준
건설 단계	A	○ 착공 후 준공 전 단계 발전소 및 폐지대상 발전소
건설준비 단계	B	○ 송전용 전기설비이용계약 체결 및 발전설비 허가 후 착공 전 단계 발전소
계획 단계	C	C1 ○ 사업자가 제시한 준공시점 기준, 계통연계에 문제가 없는 발전소
		C2 ○ 사업자가 제시한 준공시점 기준, 계통연계에 문제가 있는 발전소 등

4. 발전설비 계획 변경 · 확충 결과

□ 계획변경 대상 사업

○ 폐지 및 준공시점 연기 설비(A등급), 3차계획 용량 분할 설비(B등급), 3차계획 불확실 설비(C1등급) : 계획 반영

○ 신규 설비(C2 등급) : 간년도 계획 예비설비[※]

※ 차기 계획(4차 계획)에서 계획 반영 여부를 확정하되, 전력수급 상 필요 불가피할 경우에는 적기에 발전소 건설, 계통연계, 연료공급 등이 가능함을 전제로 ‘계획 반영 설비’로 전환

< 대상분류 및 계획변경 대상 사업 종합 >

구 분	대상 설비(준공 및 폐지 시기)		비고
A 등급	○ 인천화력 #3('09.06→'09.09) ○ 평택화력 #1·2('11.01→'21.01)	폐지 연기	반영
	○ 신월성 #1('11.10→'12.03) ○ 신월성 #2('12.10→'13.01)	준공시점 연기	
B 등급	○ 포스코복합 #2-2('10.12→'11.06)	3차계획 용량 분할	반영
C1 등급	○ 부곡복합 #3·4('11.06) ○ 송도복합 #1('12.01) ○ 울촌복합 #2('12.06)	3차계획 불확실 설비	반영
C2 등급	○ 부천복합 #2('11.03) ○ 안동복합('11.06, '11.12) ○ 신울산복합('12.06)	신규 건설	예비

※ 1. C2 등급은 발전소 준공시점과 한전의 표준공정 상 계통연계 가능시점(부천 복합 #2 : '14, 안동복합 : '14, 신울산복합 : '16)이 상이

2. 3차 계획의 「발전소 건설의향 계통영향 평가 기준」에 따르면, “접속 및 계통보강 설비의 예상 준공 시기는 「한전의 표준 공정」을 기준으로 한다.”

5. 중 · 단기 전력수급 전망

가. 전망 전제

□ 발전설비의 공급 불확실성을 확률적으로 감안한 ‘실효용량’을 기준으로 전력수급을 전망

※ 실효용량 : 집단 및 신재생에너지설비의 ‘피크수요시 공급기여율’ 등을 감안하여 산정한 용량

· 피크기여율(%) : 풍력 10, 태양광 30, 소수력 60, 집단(중앙 60, 비중앙 30) 등

나. 전력수급 전망

□ 설비에비율이 2008~2010년에는 9.3~11.5% 수준으로 전망되어 단기 수급 측면에서 적극적인 대응이 필요

○ 2011~2012년에는 14.3~19.3% 수준으로 전망되어 효율적인 수급 안정이 달성될 것으로 전망

< 연도별 전력수급 전망 >

연도	최대전력(만kW)	총 설비용량(만kW)		설비에비율(%)
		하계	연말	
2008	6,241.8	6,959.8	7,075.7	11.5 (12.9)
2009	6,502.2	7,233.4	7,361.1	11.2 (13.6)
2010	6,734.0	7,361.1	7,643.4	9.3 (12.7)
2011	6,927.8	7,919.7	8,236.0	14.3 (17.9)
2012	7,083.5	8,452.2	8,480.3	19.3 (23.0)

※ 1. 실효용량 기준이며, ()의 설비에비율은 겉보기 용량 기준

2. 3차 계획 이후 허가받은 신규 집단에너지설비 및 3차 계획 이후에 사업 허가를 받았거나 RPA를 체결한 신규 신재생에너지설비 반영

IV. 4차계획 정책 방향

1. 기본 방향

- ◆ 급변하는 미래 불확실성에 대한 대응력 강화
- ◆ 지속가능하고 실효성 있는 전력수급 시스템 구축
- ◆ 전력시장과 수급계획의 연계성 강화
- ◆ 수급계획의 전문성 · 정합성 · 투명성 제고

2. 세부 추진과제

가. 급변하는 미래 불확실성에 대한 대응력 강화

- 다양한 시나리오 분석 및 대응을 위한 전력정책 기능 강화
 - 미래 연료수급 및 가격, 발전 신기술 전망 등에 대한 조사 · 연구 및 체계적 지원방안 강구
 - 미래 에너지 여건변화를 고려한 적정 전원 MIX구성 유도
- 사업추진 불확실성이 큰 발전사업 허가 이전 단계(건설계획 단계) 설비의 건설지연에 대해 실효성 있는 방지대책 마련
 - 3차 계획의 「발전설비 건설의향 평가기준」 중 ‘건설지연 억제’ 항목을 강화, 4차 계획 시부터 ‘공급지장비용’을 평가에 반영
- 가스 직도입 등과 관련된 LNG 발전소의 연료 적기 확보 여부 등에 대한 심층 검토

나. 지속가능하고 실효성 있는 전력수급 시스템 구축

- 기후변화협약에 대응한 전력부문 대응방안 마련
 - 발전 부문의 합리적인 CO₂ 배출 감축목표 설정 및 이에 따른 CO₂ 배출량 가이드라인 및 적정 CO₂ 비용 산정

- 친환경 전원 보급 확대 정책과 연계한 수급계획 수립기준 정립
 - 신재생 및 분산형 전원 등에 대한 기술성 및 경제성 분석 등을 통한 수급계획 반영기준 검토·연구
- 합리적·효율적 수요관리 정책 추진
 - 국내 수요관리 실정에 적합한 수요관리 사업별 비용효과 분석, 잠재 가능량 추정 등을 통한 적정 목표치 및 투자규모 산정
 - 직접부하제어(DLC) 평시 활용방안 등 신규 프로그램 도입 및 심야전력 개선 정책의 효과 추정·반영
- 경제성, 사회적 수용성 등을 종합적으로 고려하여 국가에너지 위원회 등의 공론화 과정을 거쳐 원전에 관한 정책방향 결정
- 대기오염물질 총량관리제 등과 관련하여 전력분야 대기오염물질 배출 저감 노력 유도

다. 전력시장과 수급계획의 연계성 강화

- 지역별 가격신호에 의한 전력수급 체계 유도
 - 수도권 등 전력수요 중심지로의 설비투자 유인을 위해 지역별 수급계획 수립 및 발전설비의 계통기여도 평가 추진
- 발·송전 자원 통합평가 체제 구축
 - 발·송전 종합 투자비용 최소화를 위한 최적화 전산모형 개발 및 발전설비와 송전설비간 통합 평가를 위한 기반 구축
- 장기적으로는 시장기능과 계획기능과의 조화를 통한 수급안정을 위해 수급계획의 역할 및 기능 재정립에 대한 연구 추진

라. 수급계획의 전문성 · 정합성 · 투명성 제고

- 다양한 분석모형 개발 및 도입, 전문인력 양성 등 수급계획 수립 총괄지원기관(한국전력거래소)의 역량 강화 추진
 - 수급정책 분야별 산·학·연 협력체계를 구성하여 정책 연구·개발 및 인력양성 사업 등을 추진
- ‘국가에너지기본계획’ 등 타 에너지계획과 연계한 수급계획 수립으로 국가 에너지 계획의 일관성 확보 추진
 - 에너지 유관기관 간 정책협의 및 정보교류 활성화
- 수급계획 수립 실무소위원회에 다양한 분야의 민간전문가들 참여 촉진 및 다양한 의견수렴 절차 마련

[첨 부]

1. 수요관리 목표량 및 투자비
2. 연도별 발전소 건설계획

1. 수요관리 목표량 및 투자비

가. 연도별 수요관리 목표량(총누계)

(단위 : MW)

구 분	부 하 관 리						효 율 향 상					신규	가스 냉방	합계
	휴가 보수	자율 절전	직접 부하	축냉 설비	원격 에어컨	소계	조명 기기	인버 터	전동 기	자판 기	소계			
2007	1,994	880	(1,381)	437	71	3,382	778	184	18	7	987	10	1,344	5,723
2008	2,034	898	1,423	573	107	5,035	906	275	57	10	1,248	241	1,631	8,154 (2,431)
2009	2,075	916	1,462	649	141	5,243	994	393	81	12	1,480	301	1,789	8,812 (3,089)
2010	2,116	934	1,502	730	183	5,465	1,082	533	110	14	1,739	351	1,953	9,508 (3,785)
2011	2,158	953	1,539	816	230	5,696	1,169	688	144	16	2,017	401	2,129	10,243 (4,520)
2012	2,202	972	1,575	907	282	5,938	1,255	852	185	19	2,311	451	2,317	11,016 (5,293)

※ 1. 2007년 실적('07. 7월말 기준)

- 휴가보수, 자율절전, 직접부하제어 : 당해년도 시행량 또는 약정량
- 기타 프로그램 : 누계보급량

2. ()내는 2007 대비 순 증분 누계량

3. 2008년 이후 연도별 목표량

- 휴가보수, 자율절전, 직접부하제어 : 당해년도 목표량 및 약정량
- 기타 프로그램 : 2007년 실적 + 당해년도 순증 누계량

나. 연도별 수요관리 투자비

(단위 : 억 원)

연도	부하관리						효율향상					합계
	휴가 보수	자율 절전	직접 부하	축냉 설비	원격 에어컨	소 계	조명 기기	인버 터	전동 기	자판 기	소계	
2008	307	140	54	334	84	919	118	311	102	7	538	1,457
2009	313	143	54	357	105	972	121	408	122	8	659	1,631
2010	319	145	54	381	130	1,029	121	484	148	8	761	1,790
2011	325	148	54	404	146	1,077	119	535	173	8	835	1,912
2012	332	151	54	428	161	1,126	118	567	209	9	903	2,029

- ※ 1. 휴가보수, 자율절전 목표량 확대에 따른 추가 소요액 반영
 2. 기타 프로그램별 연도별 지원금액은 3차 계획과 동일

2. 연도별 발전소 건설계획

년도	월	발 전 소	설비용량 (MW)		총설비용량 (MW)		최대 수요 (MW)	설비에비율 (%)		비 고
			실효	겉보기	실효	겉보기		실효	겉보기	
2006		기 존 설 비			64,149 (64,836)	64,778 (65,514)	58,994	8.7	9.8	
2007					66,475 (67,513)	67,196 (68,264)	62,285	6.7	7.9	
	1	산단에너지(반월공단)	4.3	14.3						용량증가
	1	폐지 - 두산열병합(두산건설)	-6	-20						
	2	태안화력#7(서부)	500	500						
	3	남제주화력#4(남부)	100	100						
	6	당진 화력#7(동서)	500	500						
	8	태안화력#8(서부)	500	500						
	10	논현열병합(주택공사)	7.2	24						
	12	당진 화력#8(동서)	500	500						
	12	화성동탄열병합(지역난방공사)	525	525						
	12	수력감소	-7.9	-7.9						
	12	신재생	48	108.3						
	12	도서내연	6.5	6.5						
2008					69,598 (70,757)	70,493 (72,257)	62,418	11.5	12.9	
	1	가락한라열병합(지역난방공사)	0.2	0.8						
	1	대산산단열병합(씨텍)	21.6	36						
	1	여천증설열병합(금호석유화학)	79.2	132						
	1	아산배방열병합(주택공사)	61.7	102.8						
	1	군산지방산단열병합(군장에너지)	33.1	55.1						
	1	서울강일열병합(대한도시가스)	6.3	10.5						
	3	천안청수열병합(중부도시가스)	12.6	21.1						
	3	부곡복합#2(GS EPS)	500	500						
	6	보령 화력#7(중부)	500	500						
	6	영흥화력#3(남동)	870	870						
	11	대구집단열병합(지역난방공사)	27.9	46.5						
	12	오산열병합증설(대성산업)	2.6	8.7						
	12	양주고읍열병합(대림산업)	15.2	25.4						
	12	상암2지구열병합(지역난방공사)	1.8	6						
	12	상암3지구열병합(지역난방공사)	1.8	6						
	12	서울동남권유동단지열병합(지역난방공사)	15	25						
	12	보령 화력#8(중부)	500	500						
	12	하동 화력#7(남부)	500	500						
	12	신재생	93.7	646.1						
	12	도서내연	0.9	0.9						

년도	월	발 전 소	설비용량 (MW)		총설비용량 (MW)		최대 수요 (MW)	설비예비율 (%)		비 고
			실효	겉보기	실효	겉보기		실효	겉보기	
2009					72,334 (73,611)	73,839 (75,827)	65,022	11.2	13.6	
	1	폐지-제주화력#1(중부)	-10	-10						
	1	탕정제2일반산단(삼성에버랜드)	2.2	7.3						
	3	영흥화력#4(남동)	870	870						
	6	인천복합#2(중부)	500	500						
	6	제주내연#2(중부)	40	40						
	6	하동화력#8(남부)	500	500						
	6	폐지-인천4(중부)	-325	-325						
	9	폐지-인천3(중부)	-325	-325						
	9	송도열병합(인천종합에너지)	123	205						
	9	제철화력#1,2(현대제철)	200	200						
	10	구미열병합(STX에너지)	52.3	87.2						
	10	우면2지구열병합(유성티엔에스)	2.4	8						
	10	광주수완하남2지구열병합(광주시)	65.4	109						
	11	파주열병합(지역난방공사)	309	515						
	11	성남판교열병합(지역난방공사)	87.7	146.1						
	11	군산복합(서부)	700	700						
	12	군장산단열병합(한화건설)	16.8	28						
	12	신재생	44.2	312.5						
	12	도서내연	1.6	1.6						
2010					73,611 (76,434)	75,880 (78,849)	67,340	9.3	12.7	
	9	인천운북레저단지열병합(삼부토건)	49.9	83.2						
	10	대구죽곡열병합(대구도시가스)	4.5	15						
	10	의정부민락2지구열병합(한진중공업)	26.8	44.7						
	11	영월복합#1,2(남부)	900	900						
	12	광명지구열병합(삼천리)	28.9	48.1						
	12	수원호매실지구열병합(삼천리)	42.1	70.1						
	12	남양주별내열병합(경남기업)	64.3	107.1						
	12	신고리#1(한수원)	1,000	1,000						
	12	제철화력#3,4(현대제철)	200	200						
	12	포스코복합#2-1(포스코)	500	500						
	12	신재생	5.3	53						
	12	도서내연	0.6	0.6						

년도	월	발 전 소	설비용량 (MW)		총설비용량 (MW)		최대 수요 (MW)	설비에비율 (%)		비 고
			실효	겉보기	실효	겉보기		실효	겉보기	
2011					79,197 (82,360)	81,651 (84,952)	69,278	14.3	17.9	
	1	폐지-제주화력GT#3(중부)	-55	-55						
	3	서울복합#1(중부)	500	500						부천복합#2 (550)
	6	대전서남부열병합(주택공사)	28.4	47.3						
	6	고양문화열병합(서울도시가스)	29.8	49.6						
	6	고덕복합(SK E&S)	700	700						
	6	부곡복합#3,4(GS EPS)	1,000	1,000						
	6	포스코복합#2-2(포스코)	500	500						
	6	청평수력증설(한수원)	60	60						안동복합 (500(GT))
	9	서울복합#2(중부)	500	500						
	9	예천양수#1(남동)	400	400						
	10	수원광교열병합(지역난방공사)	84.6	141						
	10	화성향남열병합(삼천리)	18.2	60.6						
	11	정관지구열병합(부산정관에너지)	60.2	100.3						
	12	양주복합#1(대림산업)	700	700						
	12	신고리#2(한수원)	1,000	1,000						
	12	예천양수#2(남동)	400	400						안동복합 (350(ST))
2012					84,522 (84,803)	87,114 (87,824)	70,835	19.3	23.0	
	1	폐지-서울화력#4,5(중부)	-388	-388						
	1	송도복합#1(대림산업)	1,000	1,000						
	3	신월성#1(한수원)	1,000	1,000						
	6	울촌복합#2(메이아)	550	550						신울산복합 (700)
	9	대전학하지구열병합(충남도시기스)	8.9	29.5						
	12	폐지-인천화력#1,2(중부)	-500	-500						
	12	인천복합#3(중부)	700	700						
	12	가로림조력(서부)	72	480						

- ※ 1. 총설비용량 및 설비에비율은 하계(7월) 기준이며, ()내 총설비용량은 연말기준
 2. 실효용량은 집단 및 신재생에너지설비의 피크기여 불확실용량 등을 제외한 용량임
 3. 비고란은 '간년도 계획 예비설비'임