'08년 5월 전력계통 운영실적

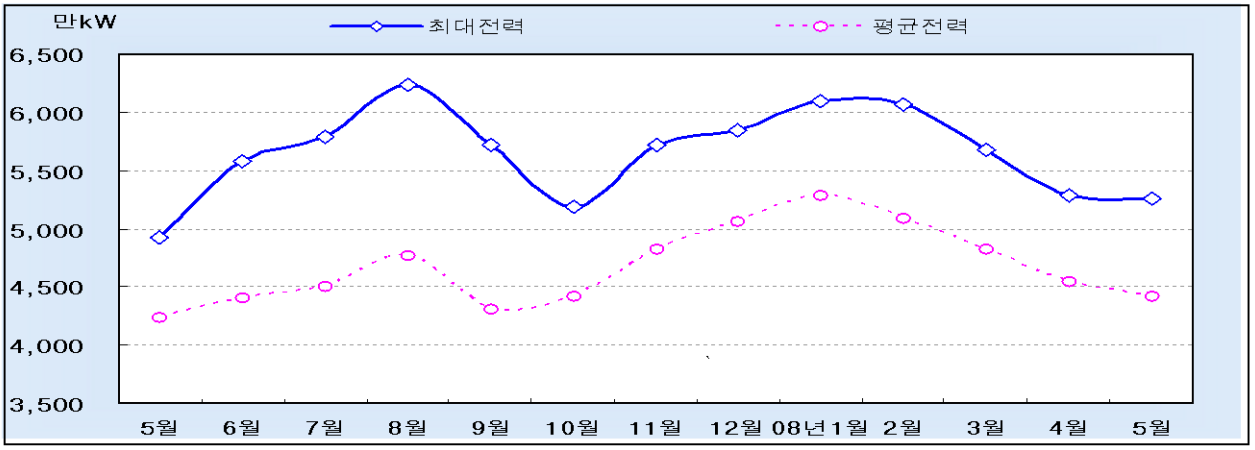
2008. 6

계통운영처

Ⅰ. 전력수요 실적

1. 최대전력 및 평균전력

☐ 월별 최대/평균전력 추이



구 분	2007년	2008년					비고
	5월	1월	2월	3월	4월	**5월**	
최대전력(만㎾) (전년대비,%)	4,916.6 (6.3)	6,094.7 (10.7)	6,074.2 (9.6)	5,679.1 (4.4)	5,279.6 (4.0)	**5,263.3** **(7.1)**	
발생일시	5/31 15시	1/17 12시	2/13 11시	3/4 11시	4/2 11시	**5/29** **15시**	
월 평균전력 (전년대비,%)	3,999.7 (5.1)	5,279.3 (8.5)	5,085.3 (10.4)	4,819.0 (4.0)	4,546.7 (4.4)	**4,424.3** **(4.4)**	양수동력 제외

☐ 최대전력

○ 5월 **최대전력**은 **5,263.3만㎾**로 전년(4,916.6만㎾) 대비 7.1% 증가

- 서울지역 최고기온이 29일 28.5℃까지 상승하면서 냉방수요가 큰 폭 증가하여 4월 대비 16.3만kW(0.3%) 감소에 그침
- 4월은 난방부하에 의해 최대전력이 발생한 반면, 5월은 냉방부하에 의해 발생함
- 초·중반까지 근무일은 점등시간대인 20시, 21시에 최대전력이 발생하였으나, 20일 이후 냉방부하가 증가하면서 15시에 발생

☐ 평균전력

○ 5월 **평균전력**은 **4,424.3만㎾**로 전년 동월 대비 4.4% 증가

- 냉·난방부하가 가장 적은 시기로 전력사용량 연중 최저 수준 기록
- 어린이날 및 석탄일로 인한 연휴효과 및 전년대비 근무일수 감소(2일) 등으로 증가율 저조

☐ 최근 5년간 5월 최대/평균전력 추이

(단위 : 만kW, %)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008
최대전력 (증가율)	4,236.7 (4.1)	4,442.1 (4.8)	4,626.4 (4.1)	4,916.6 (6.3)	5,263.3 (7.1)
발생일 최고기온(℃)	5/27 26.9	5/12 20.0	5/30 26.0	5/31 25.8	5/29 26.7
평균전력 (증가율)	3,566.0 (5.4)	3,807.1 (6.8)	3,999.7 (5.1)	4,238.3 (6.0)	4,424.3 (4.4)

○ 최대전력은 최근 5년 중 가장 높은 증가율을 기록한 반면, 평균전력은 가장 낮은 증가율 기록

· 기온상승에 따른 냉방부하 발생으로 주로 월말에 최대전력 발생

○ 금년은 주요도시 가중평균 최고기온이 26.7℃로 높은 편이었으며, 특히 서울지역의 기온이 28.5℃로 5대 도시 중 가장 높았음

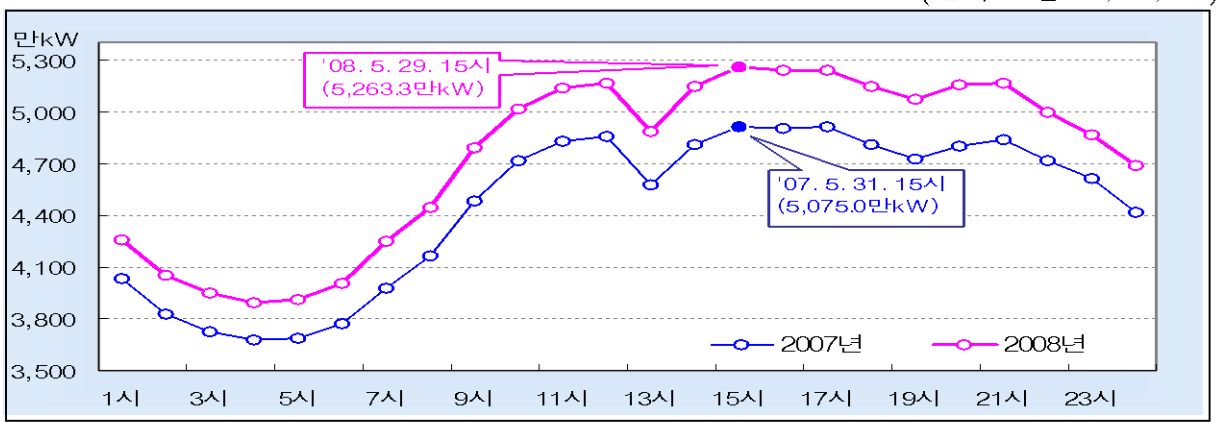
○ '04년 ~ '08년의 5월 평균 증가율은 최대전력 6.1%, 평균전력 6.0%이나, 금년은 평균전력 증가율이 4.4%로 평균보다 낮게 나타남

○ 연도별 5월 최고기온 평균 비교

연 도	평년	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년
기온(℃)	23.0	22.4	23.1	23.1	23.6	23.1

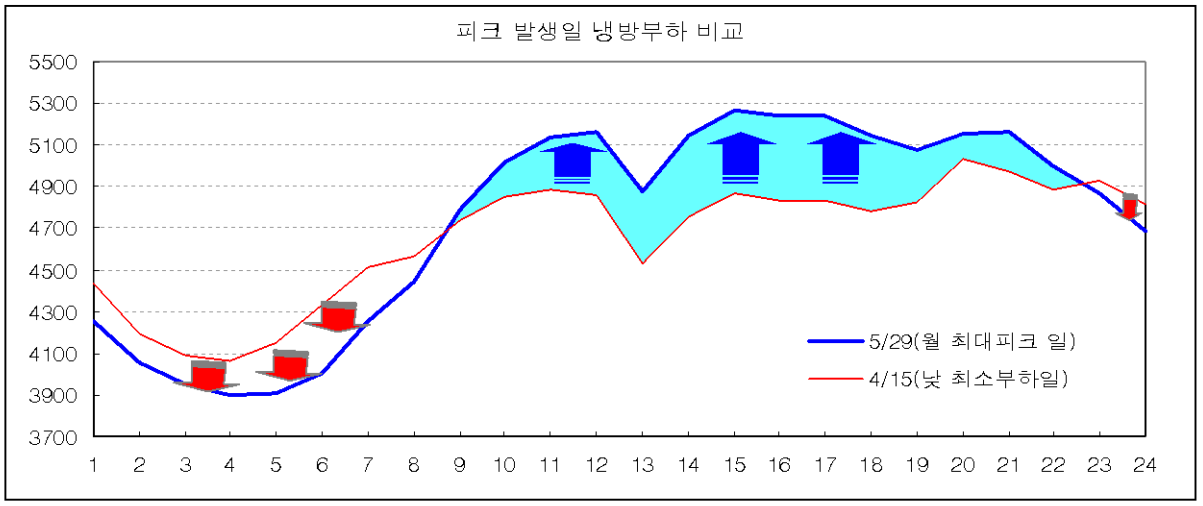
☐ 최대전력 발생일 비교

(단위 : 만kW, %, ℃)



발생일	최대전력	최저전력/발생시간		평균전력	부하율	최저/최고기온
'08.5.29(목)	5,263.3	3,896.6	04시	4,739.5	90.0	17.0 ~ 26.7
'07.5.31(목)	5,075.0	3,673.3	04시	4,449.3	87.7	15.5 ~ 25.8

□ 피크일 부하패턴 비교



※ 4월 15일은 주간 냉·난방부하가 거의 발생하지 않은 날로, 5월 최대전력 발생일의 냉방부하 발생을 비교하기 위한 기준 부하임

○ 5월 최대전력 발생일은 주간 냉방부하가 전월대비 큰 폭 증가한 반면, 심야 난방부하는 사라짐

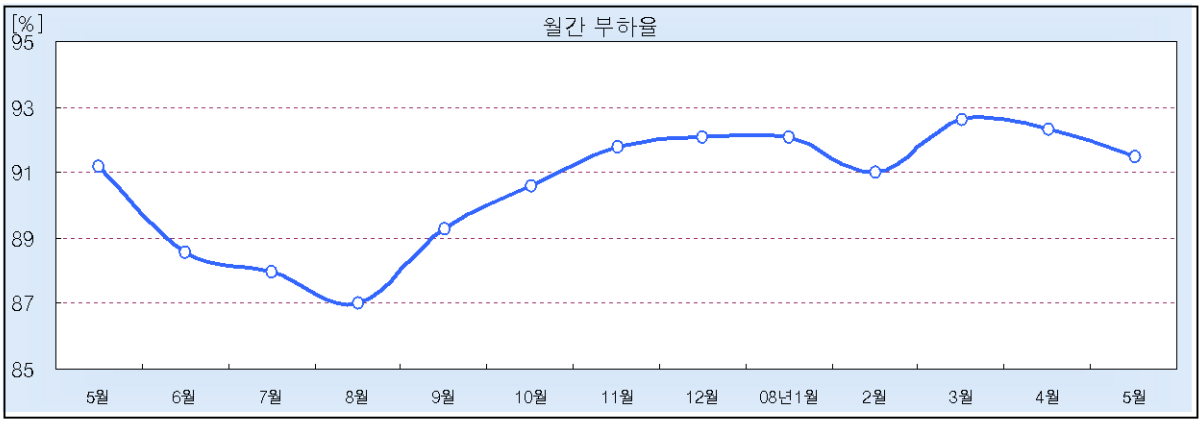
· 오후 시간대(13시~17시) 냉방부하는 낮 최고기온이 26.7℃까지 상승하면서 주간 최소부하일(4/15) 대비 약 400만kW 증가

· 최저기온이 17℃까지 상승하면서 심야 난방부하가 사라지고 04시, 05시 수요는 연중 최저수준으로 하락

○ 냉방부하에 의한 주간 최대전력이 발생하면서 전형적인 하절기 수요 패턴으로 전환됨

○ 심야 난방부하가 소멸되고 주간 냉방부하가 발생하면서 아침시간대(07시~10시)의 전력수요 증가폭이 커짐

2. 부하율

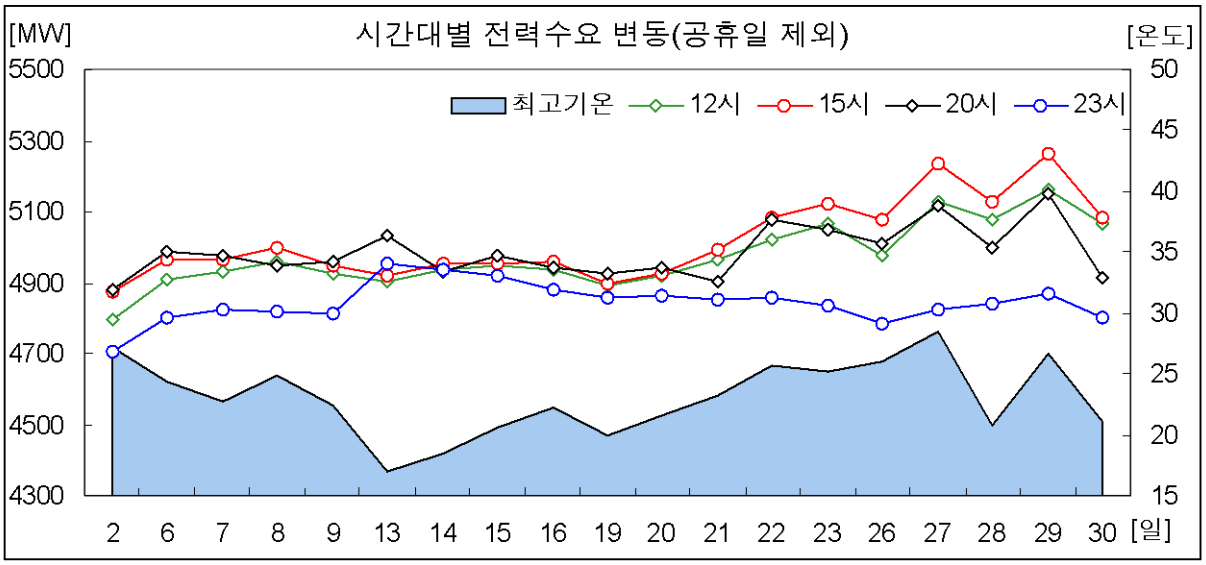


구 분		월별 부하율											
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
부하율 (%)	'08년	92.1	91.0	92.6	92.3	91.5							
	'07년	92.3	90.9	91.8	91.8	91.2	88.6	88.0	87.0	89.3	90.6	91.8	92.1

※ 월 부하율은 일별 부하율 평균임, 부하율(%) = (평균전력/최대전력) × 100

○ 기온상승으로 최대전력 증가가 큰 반면, 평균전력은 특수일 연휴효과 등으로 증가 폭이 낮아져 부하율이 전월대비 감소하였으며, 향후 기온상승에 따른 냉방부하의 급격한 증가로 부하율이 낮아질 전망임

3. 전력수요와 기온(휴일 제외)

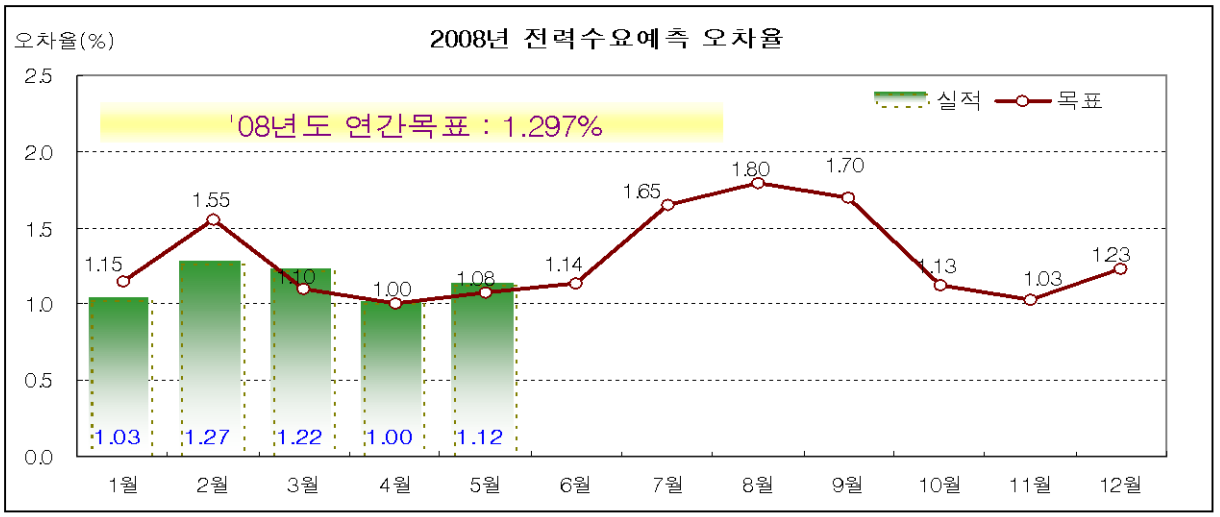


○ 기온 및 전력수요

- 5월 최고기온 가중평균 23.1℃, 최저기온 가중평균 13.4℃ 기록
- 주간(12시, 15시) 및 점등시간대(20시) 전력수요는 냉방부하 증가로 인해 20일 이후 급격히 증가함
- 23시 수요는 냉·난방부하의 영향이 감소하면서 수요변동이 작게 나타남
- 14일 ~ 20일은 시간대별 수요가 4,900만kW 수준에서 유지되면서 시간대별 전력수요 차이가 가장 작게 나타남
- 20일 이후 냉방부하가 증가하면서 최대전력 발생시간이 20시에서 15시로 이동함

4. 수요예측 오차율

☐ 월별 수요예측 오차율



구 분	전년대비		누계		증 감(%p)		'08목표
	'07.5월	'08.5월	목표	실적	전년대비	누계대비	
오차율(%)	1.19	1.12	1.18	1.13	-0.07	-0.05	1.297

○ 5월은 전년 1.19% 대비 0.07%p 초과한 1.12% 달성

○ 누계 실적은 목표 대비 0.05%p 초과한 1.13% 달성

☐ 향후대책

○ 5월 중순이 되어 최고 기온이 25℃ 이상으로 상승하기 시작하면서 주간시간대 냉방수요가 발생하기 시작하므로 냉방수요 발생 추이를 면밀히 관찰 후 예측에 반영 필요

○ 최대수요 변동폭은 크지 않으나 날씨가 따뜻해지면서 심야 난방수요의 소멸과 주간시간대 냉방수요의 발생이 겹치면서 수요추이가 변동이 크므로 전년도 수요 등을 참고하여 수요예측에 반영 필요

☐ 5월 수요예측 오차율 비교

(단위 : %)

구분	일간 예측	주간 예측	월간 예측	비고
오차율	1.12	1.74	2.61	-

※ 주간 및 월간예측 오차율은 주별 최대전력 오차율임

Ⅱ. 전력수급 실적

1. 설비용량 및 예비력 추이

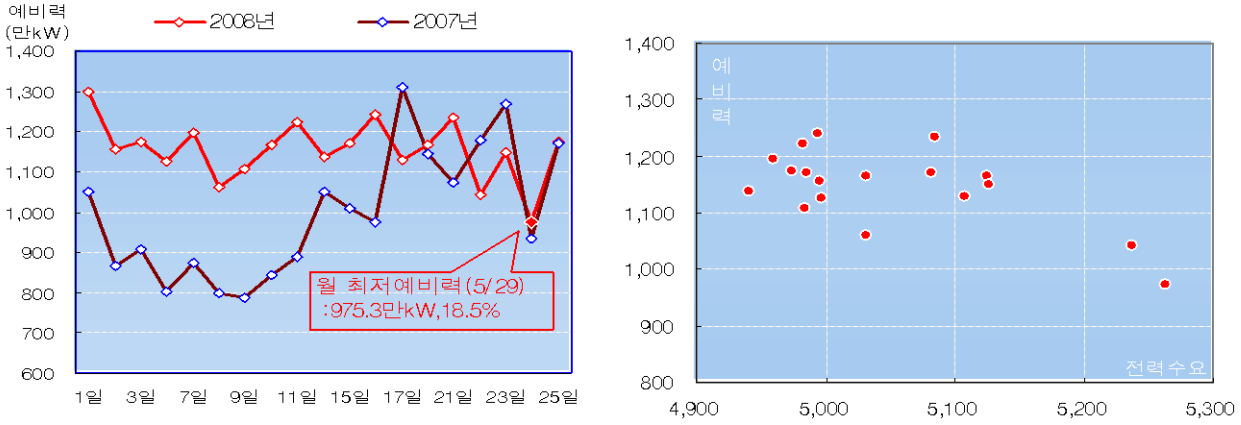
☐ 발전원 및 회사별 설비용량 현황

(단위 : 만kW)

발전원별	설비용량(점유율)	회사별	설비용량(점유율)
원 자 력	1,771.6 (25.7)	한 수 원	1,825.3 (26.5)
석 탄	1,934.0 (28.1)	남 동	719.8 (10.4)
국 내 탄	112.5 (1.6)	중 부	850.4 (12.3)
수력·양수	542.8 (7.9)	서 부	888.2 (12.9)
복 합	1,704.4 (24.7)	남 부	776.6 (11.3)
유 류	448.9 (6.5)	동 서	950.1 (13.8)
L N G	153.8 (2.2)	기 타	878.4 (12.8)
집단에너지	145.9 (2.1)	총 설비용량	6,888.8
신재생E, 내연	75.0 (1.1)		

○ 5월 변동내역 : 없음

☐ 예비력 추이(휴일 제외)



○ 최저 예비력 : 975.3만㎾, 18.5%, 5/29(목)

- 월말 기온상승으로 인한 난방부하 증가로 월 최저예비력 발생
- 전년도는 2,3주는 예방정비량이 증가하여 상대적으로 낮은 예비력을 나타냄

· 주별 일평균 예방정비량(만kW/일)

구분	1주	2주	3주	4주	5주
'08년	900	868	806	756	720
'07년	881	994	1,001	877	742

- 월평균 예비력(공휴일, 특수일 제외)

· '08. 5 : 1,154.4만kW, '07. 5 : 965.2만kW

□ 지역별 전력수급 실적

○ 수도권 수급실적(5월 29일)

(단위 : 만kW, %)

구 분	최대전력 (점유율)	공급능력			예비력(율)
		발전력	융통전력	계	
'08. 5. 29	2,032.5 (38.6)	1,353.3	1,150.0	2,503.3	470.8 (23.2)
'07. 5. 31	1,864.3 (37.9)	1,279.5	1,120.0	2,399.5	535.2 (28.7)
증감	168.2	73.8	30	103.8	-64.4 (-5.5)

- 최대전력은 전년 대비 168.2만㎾(9.0%) 증가한 2,032.5만㎾ 시현
- 수도권 수요는 전국 수요의 38.6% 점유
  · 서울의 기온이 5대 도시 중 가장 높은 38.5℃를 기록하면서 냉방부하 증가로 수도권 점유율 증가
- 수도권 공급능력이 화성열병합(51.2만kW) 준공 등으로 전년 대비 104만kW 증가하였으며, 예비력은 470.8만kW(23.2%)로 안정적으로 유지됨

○ 제주권 수급실적(5월 15일)

(단위 : 만kW, %)

구 분	최대전력	공급능력			예비력(율)
		발전력	융통전력	계	
'08. 5. 15	42.2	59.5	0	59.5	17.3 (41.0)
'07. 5. 2	41.1	59.5	15.0	74.50	33.4 (81.3)
증감	1.1	0.00	-15.00	-15.00	-16.1 (-40.3)

- 최대전력은 전년 대비 2.7%(1.1만㎾) 증가한 42.2만㎾ 시현
- 공급능력은 제주연계선 #1,2T/L 계획예방정비로 15만kW 감소
  · 계획예방정비 기간 : 5/11 09:01 ~ 5/17 16:42
- 예비력은 17.3만kW로 안정적 전력수급 운영

Ⅲ. 발전량 및 정비실적

1. 발전실적

가. 원별 발전실적 및 증가율(발전단 기준)

(단위 : GWh, %)

구 분		5월		누 계		전년대비 증가율	
		'07년	'08년	'07년	'08년	5월	누계
수 력	일 반	264	236	852	1,032	-10.6	21.1
	양 수	92	175	381	600	90.2	57.5
	소수력	10	3	40	13	-70.0	-67.5
	소 계	366	414	1,273	1,645	13.1	29.2
국 내 탄		550	544	2,484	2,737	-1.1	10.2
석 탄		11,389	13,151	58,510	64,913	15.5	10.9
중 유		1,504	388	9,155	3,973	-74.2	-56.6
가스, 복합		5,924	6,042	31,873	35,844	2.0	12.5
원 자 력		11,479	12,163	59,385	64,371	6.0	8.4
기 타		416	413	2,277	3,416	-0.7	50.0
합 계		31,628	33,115	164,957	176,899	4.7	7.2

※ 양수동력 포함 실적이고, 기타는 내연, 열병합, 풍력 등

○ 5월 총 발전량은 약 331억㎾h로 전년 대비 4.7% 증가

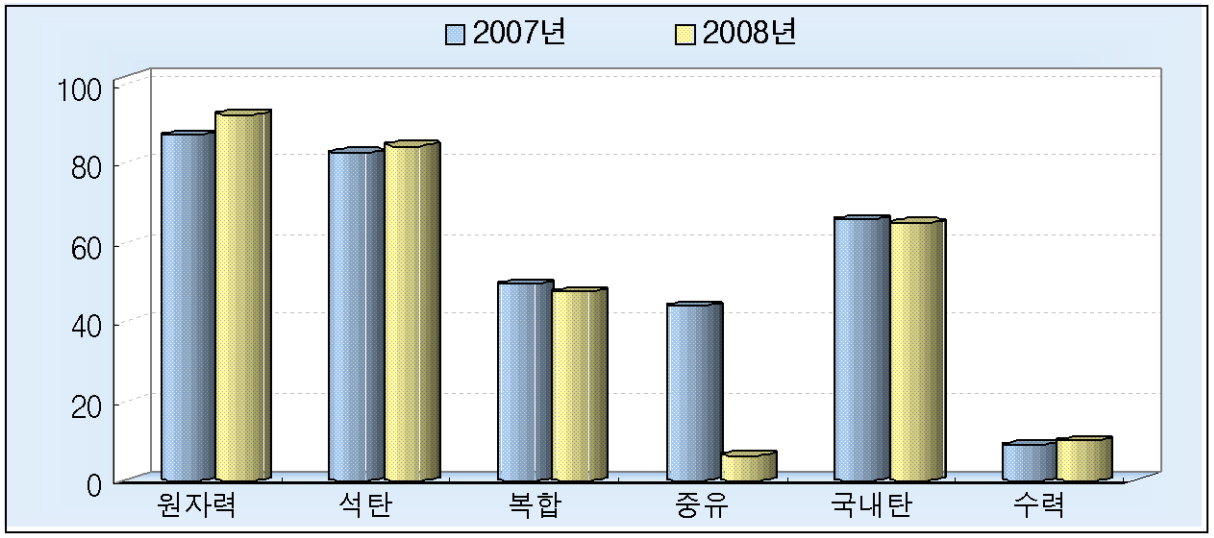
- 원자력 : 예방정비 감소(265만kW/일 → 211만kW/일)로 6.0% 증가
- 석 탄 : 신규설비 가동(150만kW) 및 영흥#3,4, 보령#7 시운전 등으로 전년 대비 15.5% 증가
- 복 합 : 원자력 및 석탄발전 증가로 2.0% 증가에 그침
- 중 유 : 유가 상승에 따른 이용률 저하로 전년 대비 74.2% 감소
- 국내탄 : 유연탄 혼소 등을 통한 효율 향상으로 전년 대비 8.4% 증가
- 기 타 : 화성열병합 신규 발전에도 불구하고 전반적인 열병합발전 감소로 전년 수준에 그침

○ 발전량 점유율은 석탄 ⇒ 원자력 ⇒ 가스, 복합 ⇒ 국내탄 ⇒ 중유 ⇒ 기타 ⇒ 수력 순

2. 이용률

☐ 발전원별 이용률

구 분	5월		누계		증가율(%p)	
	2007	2008	2007	2008	5월	누계
수 력 (양 수)	9.0 (3.2)	10.1 (6.0)	6.4 (2.7)	8.2 (4.2)	1.1 (2.8)	1.8 (1.5)
국 내 탄	65.7	65.0	60.9	66.7	-0.7	5.8
석 탄	82.7	84.4	89.1	88.4	1.7	-0.7
중 유	44.0	6.5	56.4	21.1	-37.5	-35.3
복 합	49.4	47.6	54.1	57.1	-1.8	3.0
원 자 력	87.1	92.3	92.5	99.6	5.2	7.1
합 계	63.4	**62.7**	68.4	**69.6**	-0.7	1.2



※ 시운전 발전 제외, 설비용량 기준

○ 5월 총 발전설비 이용률은 전년 대비 0.7%p 감소한 62.7% 기록

- 원자력 : 예방정비 및 고장 미발생으로 전년 대비 5.2%p 증가
- 석 탄 : 예방정비량 감소(304→269만kW/일)로 전년 대비 1.7%p 증가
- 복 합 : 전력수요 증가가 낮은 가운데 기저발전 증가로 전년 대비 1.8%p 감소
- 중 유 : 지속적인 유가상승으로 가동률이 감소하여 전년 대비 37.5%p 감소
- 국내탄 : 동해#2 예방정비(25일간)에도 불구하고 연료혼소를 통한 발전량 증대로 전년도 수준 유지

3. 발전기 계획 예방정비실적

☐ 월별 예방정비 실적

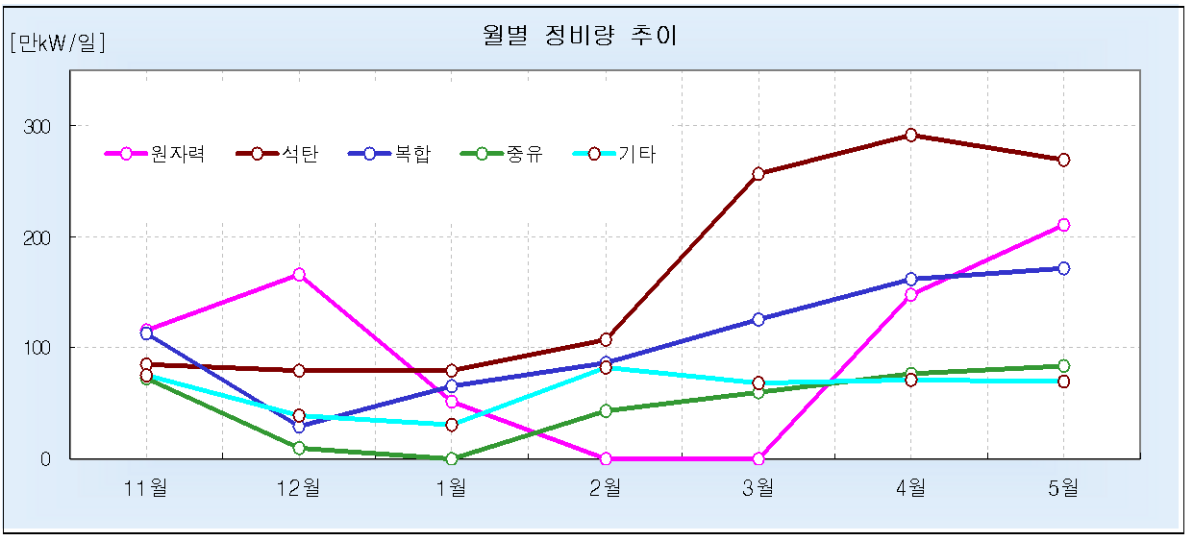
(단위 : 일, 만kW/일)

구 분	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월
총 정비일수	797	374	297	491	797	898	930
일평균 정비량	462	322	227	322	511	746	804

☐ 발전원별 정비량 추이

(단위 : 만kW/일)

발전원	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월
원자력	115	165	52	0	0	149	211
석 탄	85	80	80	109	256	300	269
복 합	113	29	65	86	128	160	171
중 유	73	9	0	44	59	77	84
기 타	76	39	30	83	68	60	69
평균 정비량	462	322	227	322	511	746	804



○ 일평균 예방정비량은 전월 대비 58만kW 증가한 804만kW 시현

○ 전력수요 감소를 고려한 정비계획 및 시행으로 정비량 연중 최고수준 기록

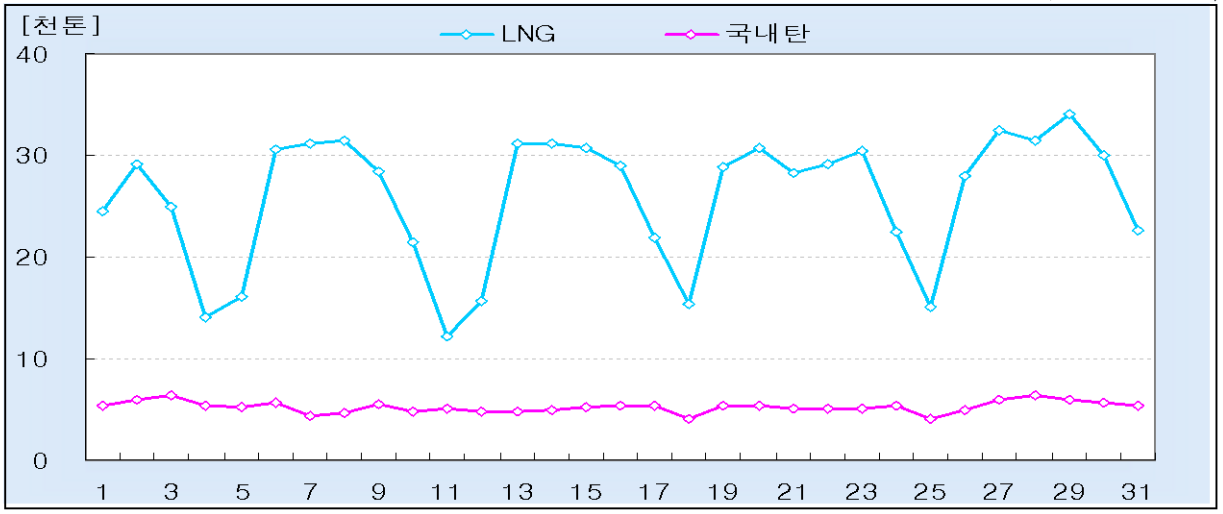
○ 6월부터는 냉방부하 증가로 예방정비량 감소 전망

※ 발전기 예방정비 현황(5월) : **붙임1** 참조

4. 제약연료 사용실적

☐ 가스 및 국내탄 사용실적

(단위 : 천톤)



구 분	5월			누 계			비 고
	'07	'08	증감(%)	'07	'08	증감(%)	연간계획
가 스	765	802	4.8	4,419	5,264	19.1	12,050
국내탄	210	163	-22.4	979	896	-8.5	2,157

○ 1일 평균 사용량 : 가스 25.9천톤, 국내탄 5.3천톤

○ 가스 사용량은 전년 동월 대비 4.8% 증가

- 전력수요증가 및 화성열병합, 부곡복합 #2CC 신규발전 등으로 전년 대비 4.8% 증가

○ 국내탄 사용량은 전년 대비 22.4% 감소

- 동해#2 정비로 인해 전년대비 22.4% 감소하였으나 기타연료 혼소를 통한 발전 증가로 발전량은 1.1% 감소에 그침

☐ 최근 5년간 5월 제약연료 사용실적

(단위 : 천톤)

구 분	2004	2005	2006	2007	2008
가 스	636	402	732	765	802
국내탄	247	210	173	210	163

Ⅳ. 전기품질

1. 계통주파수

가. 월간 유지율 종합

(단위 : %, %p)

구 간 별		5월	누 계		
			실 적	연간 목표	증 감
육지	60±0.1Hz	99.91	99.89	99.91	-0.02
	60±0.2Hz	100.0	100.0	-	-
제주	60±0.1Hz	99.87	99.96	99.98	-0.02

□ **월별 주파수 유지율 실적**

(단위 : %, %p)

		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
유지율	목표	99.90	99.85	99.93	99.91	99.92	99.93	99.94	99.94	99.86	99.93	99.92	99.90
	실적	99.92	99.81	99.93	99.90	99.91							
	누계	99.92	99.87	99.89	99.89	99.89							

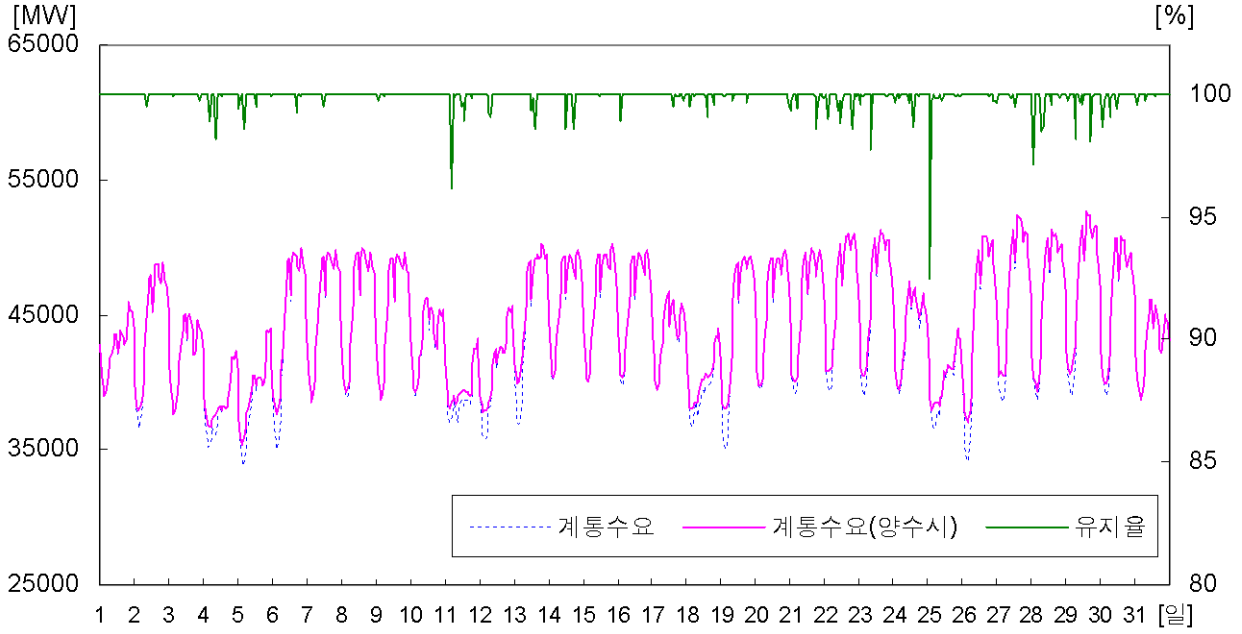
나. 분석결과

○ 5월 실적은 99.91%로 월간 목표치인 99.92%에 0.01% 미달되었고, 누계 실적도 99.89%로 누계 목표치인 99.90%에 0.01% 미달

○ 기준주파수±0.2Hz를 초과하는 대용량 발전기 고장은 없었음

다. 분석내용

□ 부하대별 계통주파수 유지율



○ 분석결과 : 부하변동시간대의 부하 변동폭 증가시 및 연휴, 우천시 주파수 유지율 실적이 저조함

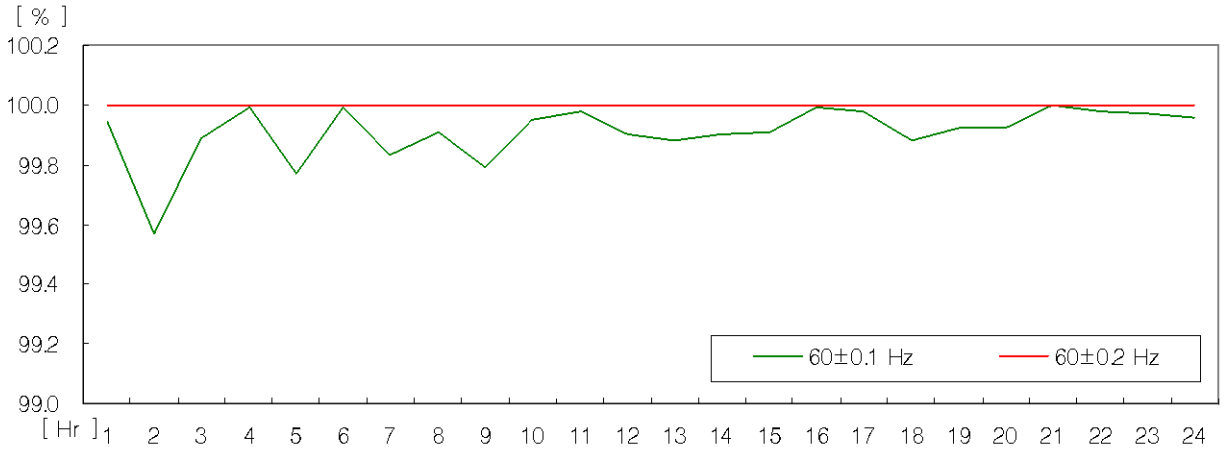
(단위 : %, MW)

일 시	주파수 유지율	부하 변동	양 수	비 고
5. 4(일) 09:00	98.17	281	1,579	어린이날연휴, 비
5.11(일) 05:00	96.17	373	1,150	석탄일연휴
5.23(금) 09:00	97.72	2,555	540	비
5.25(일) 02:00	92.50	-1,983	342	영흥#4 고장
5.28(수) 02:00	97.11	-1,957	95	비
5.29(목) 18:00	98.11	-932	0	

※ 부하변동 : 이전시간 대비 부하 증감량

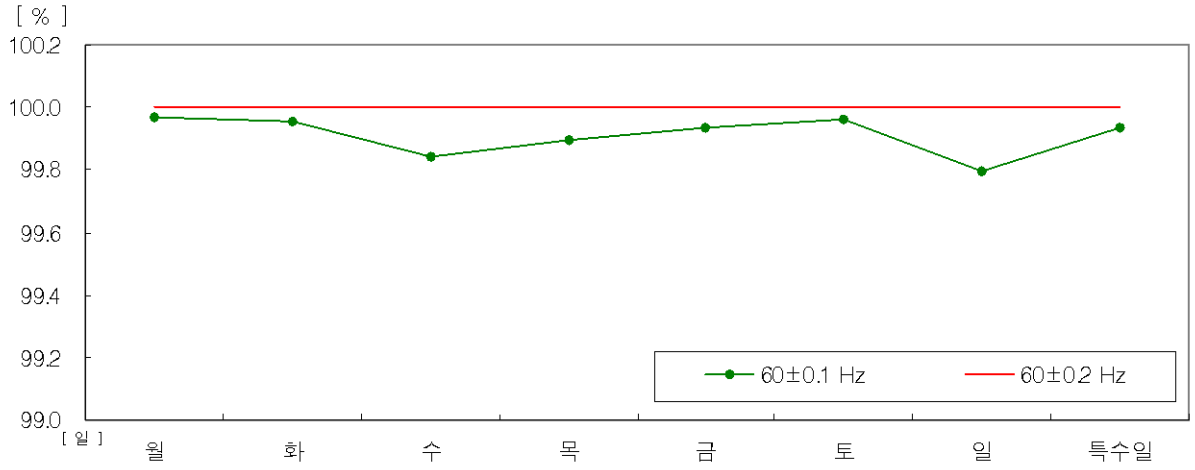
○ 대책 : 제철부하 등의 수요 변동 패턴, 특히 일요일 변동 패턴을 감안하여 사전에 적절한 발전력 조정 필요

☐ 시간대별 계통주파수 유지율



○ 분석결과 : 심야시간대 주파수 유지율 실적이 낮게 나타남
(2, 5, 7, 9시 집중관리 필요)

☐ 요일별 계통주파수 유지율

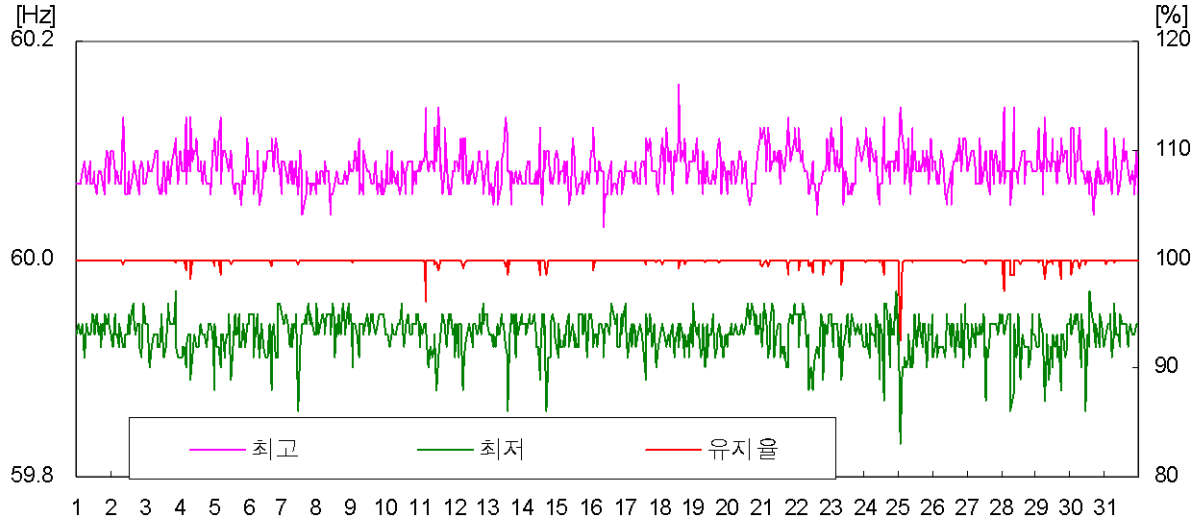


구분	월	화	수	목	금	토	일	특수일
60±0.1Hz	99.97	99.95	99.85	99.90	99.93	99.96	99.80	99.93
60±0.2Hz	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

○ 분석결과 : 수요일, 일요일의 주파수 유지율 실적이 낮게 나타나므로
집중 관리 요함

라. 최고/최저 주파수 분석

□ 최고/최저 주파수 실적



□ 최고주파수 실적 분석

○ 계통수요 감소로 주파수가 증가하는 시점에 산청양수 Pumping 해제로 인해 최고 주파수 실적 기록

구 분	기 존	변 동	증 감
일시[초]	5.18(일) 14:12:44	5.18(일) 14:13:24	40
주파수[Hz]	59.97	60.16	+ 0.19
계통수요[MW] (제철부하)	40,750 (2,800)	40,000 (2,320)	- 750 (- 480)

※ 특기사항 : 산청양수 Pumping 해제 [14:13:16]

☞ 발전기 병입/병해시 계통 수요 변동을 고려하여 적절한 급전지시 필요

□ 최저주파수 실적 분석

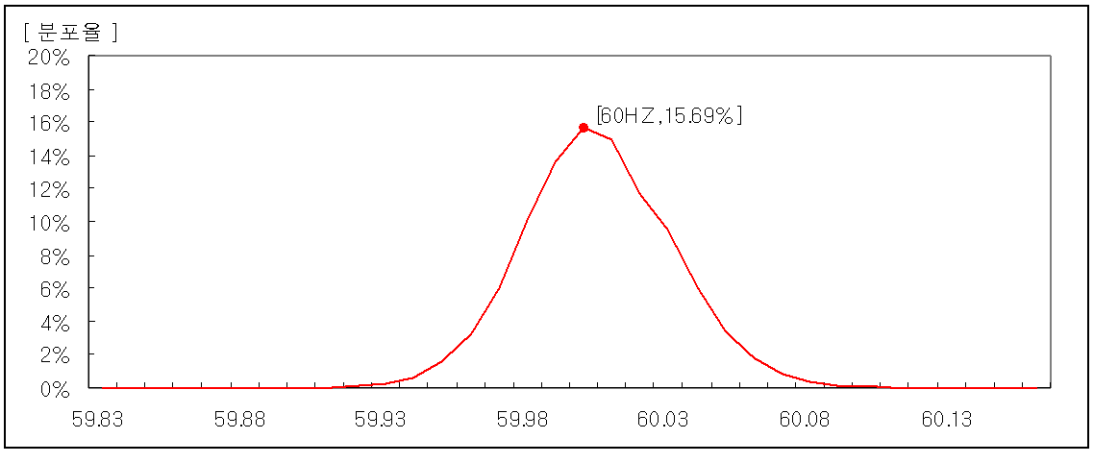
○ 시운전중인 영흥#4호기 고장으로 최저 주파수 실적 기록

구 분	기 존	변 동	증 감
일시[초]	5.25(일) 01:39:10	5.25(일) 01:39:50	40
주파수[Hz]	59.96	59.83	- 0.13
계통수요[MW] (제철부하)	38,800 (2,900)	38,900 (2,950)	+ 100 (+ 50)

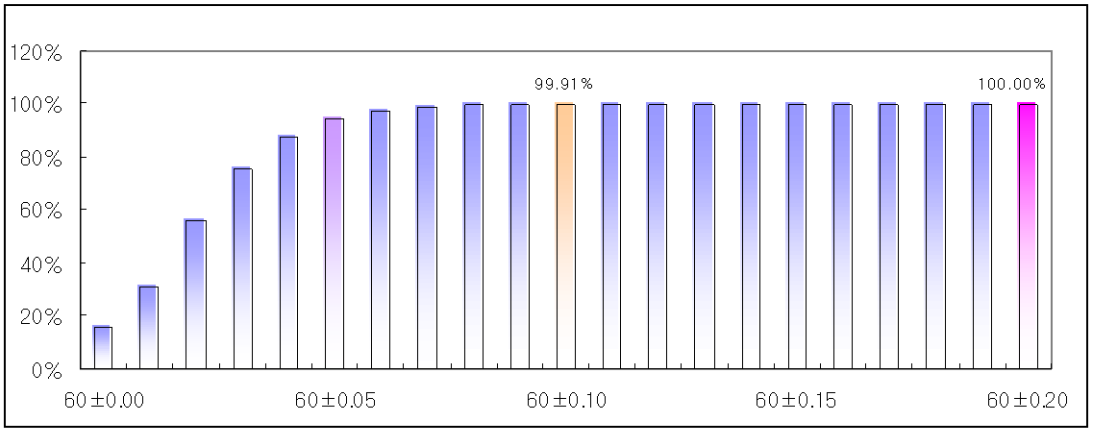
※ 특기사항 : 영흥#4 고장 [450MW]

마. 주파수 유지 분포

☐ 월간 주파수 분포도



☐ 구간대별 주파수 분포도



☐ 분석결과

○ 계통주파수 60Hz 이하/초과 유지율 : 51.3%/48.7%

○ 구간대별 주파수 유지율

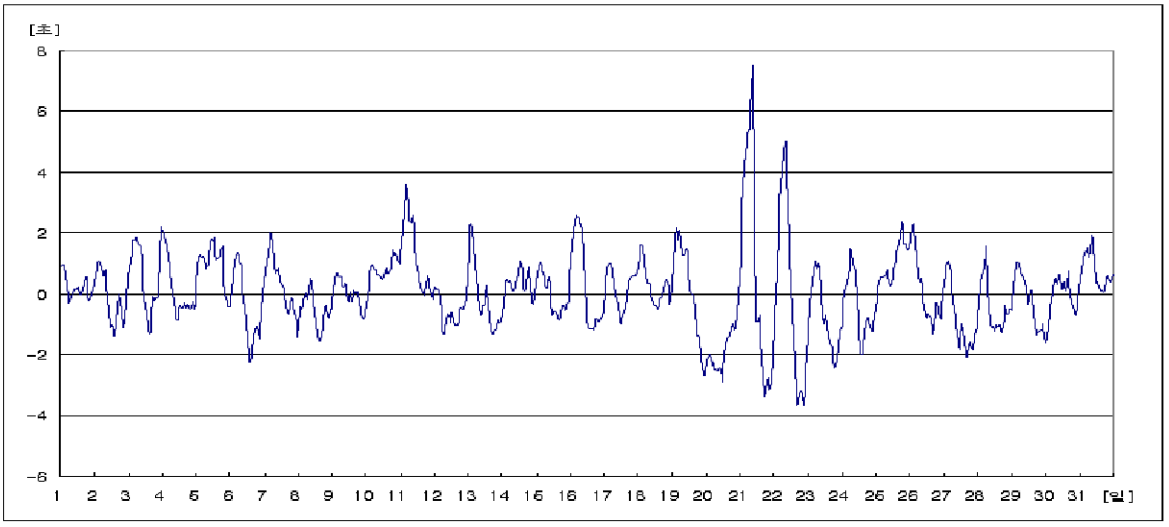
[단위:Hz]

구간대	60±0.05	60±0.10	60±0.15	60±0.20
유 지 율	94.10%	**99.91%**	100%	100%

☐ 일별 Time Error

○ Time Error 분석

- 일별 실적 (매시간 time error 평균)



○ 분석결과

- 최대 Time Error 발생은 5월 21일 오전 10시의 7.5초임

· Time Error 범위 : +7.5 ~ -3.7초

· Time Error 증가 원인 : 광양#1, 삼천포#2 고장 (5월20일)

○ 월별 Time Error 유지 실적

구분	2008년				
	1월	2월	3월	4월	5월
최고	3.20	3.19	3.0	3.7	7.5
최저	-2.48	-5.35	-1.5	-1.8	-3.7

2. 계통전압

가. 월간 유지율 종합(목표관리 154kV)

☐ 전압별 유지율

(단위:%,%p)

구 간 별		5월	누 계		
			실 적	연간 목표	증 감
육지	154	**99.95 (99.97)**	99.97 (99.91)	99.92	+0.05
	345	99.99	99.98	-	-
제주	154	99.97	99.98	99.70	+0.28

※ ( )는 1분 유지율

☐ 154kV 부하대별 전압 유지율

(단위 : %, %p)

구 분		실적	전월 대비		전년 동월 대비	
			4월	증감	'07.5월	증감
유지율	중 부 하	**100.00**	100.00	-	100.00	-
	경 부 하	**99.85**	99.77	+0.08	99.96	-0.11
	부하변동	**100.00**	100.00	-	100.00	-

☐ 5분 단위 평균값 실적

(단위 : %)

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
목표	99.92	99.92	99.91	99.93	99.92	99.90	99.90	99.90	99.93	99.90	99.93	99.92
실적	99.99	100	99.99	99.93	99.95							
누계	99.99	99.99	99.99	99.98	99.97							

나. 분석결과

□ 전압 유지율

○ 154kV 전압 유지율은 목표전압 설정 운용으로 경부하 시간대를 제외하고 전압 유지범위 이내로 운전되어 99.95%를 유지하였으며 평균전압은 159kV 수준으로 비교적 안정적으로 운전됨

○ 345kV 전압 유지율은 전부하대에서 유지범위 이내로 운전 되었고, 평균전압 352kV로 안정적으로 운전하여 유지율 99.99%를 기록함

□ 전압 운전 실적

구 분		발·변전소	전 압	비 고
154kV	최고	신고성S/S	163kV	5월 1일(목) 23시
	최저	신안산S/S	155kV	5월 12일(월) 14시
	평균		159kV	
345kV	최고	북부산S/S	360kV	5월 11일(일) 08시
	최저	울산T/P	335kV	5월 18일(일) 04시
	평균		352kV	

○ **154kV 전압**은 평균전압 159kV 수준으로 적정하게 운전되었음

- 최고전압을 나타낸 신고성S/S는 163kV로 운전되었고, 최저 전압으로 기록된 신안산S/S 모선 전압이 155kV 수준으로 경부하(5.12 석탄일) 유지기준 적용시 비교적 대부분 모선에서 안정적으로 유지됨

○ **345kV 전압**은 평균전압 352kV로 목표전압 수준에서 운전되었음

- 북부산S/S의 휴일 아침 시간대 전압이 360kV로 높았으며, 울산지역 발전기 미운전 조건에서 5월 18일 04시경 울산화력 모선의 전압이 335kV로 유지범위를 벗어나 운전됨

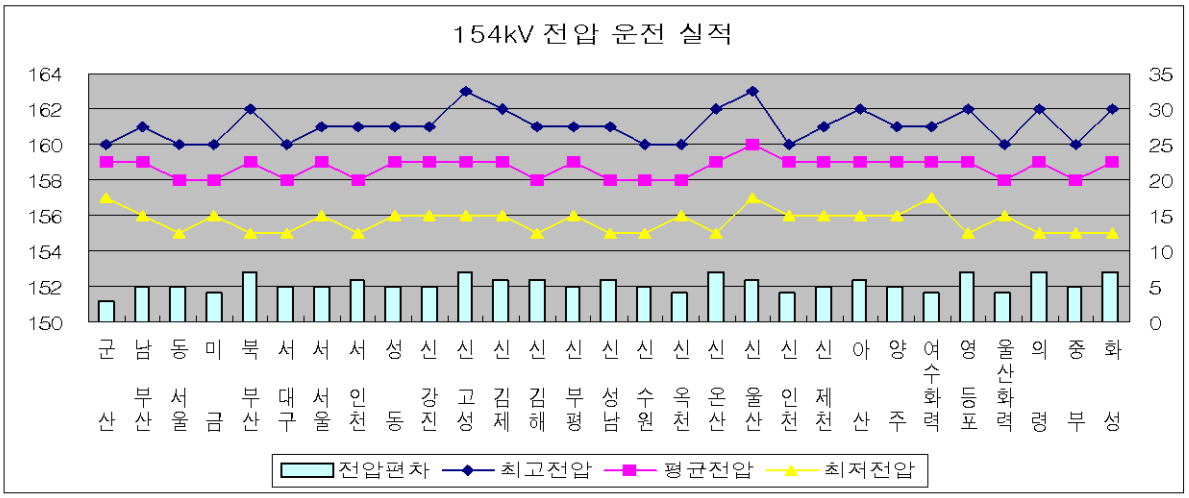
다. 분석내용

☐ 154kV 전압 운전 실적

○ 부하대별 전압 분포

구분	유지기준	최고전압	최저전압	평균전압	최대편차
경부하	156±4kV	162kV	155kV	158kV	6kV
부하변동	157±4kV	161kV	155kV	158kV	5kV
중부하	160±4kV	163kV	156kV	160kV	6kV

○ 주요 변전소별 전압 분포 곡선



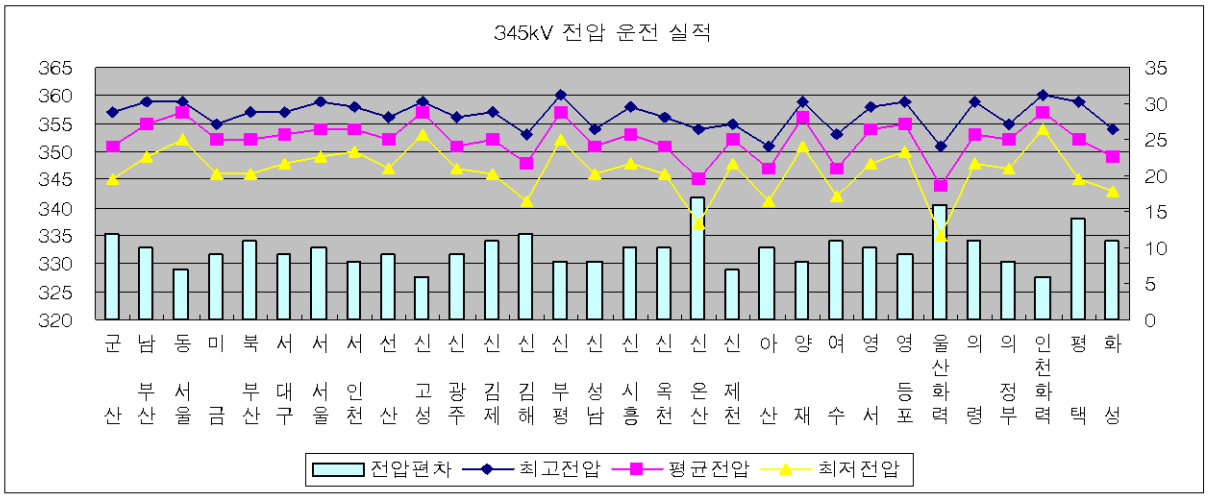
- 주요 변전소별 154kV 모선전압은 평균전압 158~160kV 수준
- 최고전압은 163kV의 신울산, 신고성S/S, 최저전압은 155kV의 동서울 S/S 등 11개 모선으로, 평균전압 159kV의 매우 안정적인 운영 실적을 나타냄

☐ 345kV 전압 운전 실적

○ 345kV 전압 분포

유지기준	최고전압	최저전압	평균전압
353kV(336~360kV)	360	335	352

○ 주요 변전소별 전압 분포 곡선



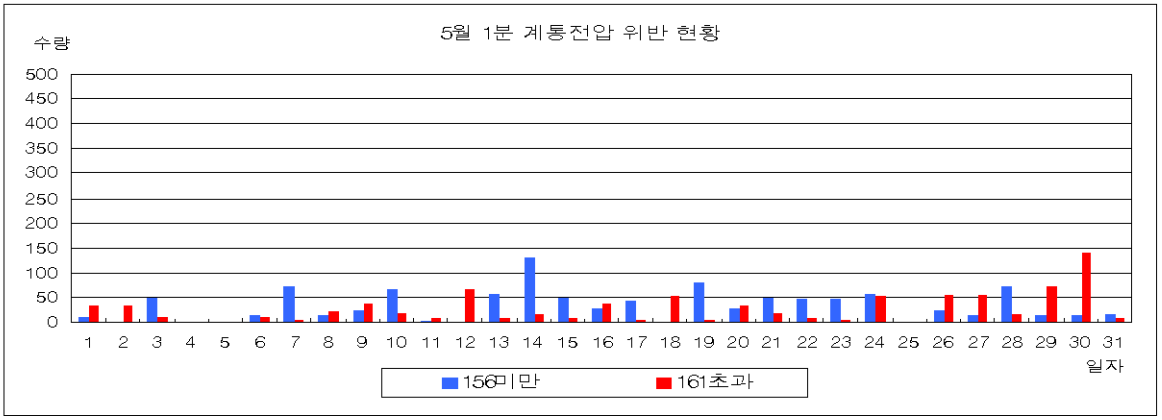
- 345kV 계통전압은 평균전압 352kV로 목표전압 수준으로 양호하게 운전되었으며,
- 신부평S/S와 인천복합화력 모선 전압이 높게 운전되었고, 최저전압은 울산화력의 335kV로 최저 유지기준을 벗어나 운전되었으며, 그 다음 신온산S/S가 337kV로 낮게 유지되었음

□ 154kV 1분 단위 순시값 유지율 실적 분석

○ 분석방법

EMS에서 1분 단위 순시값으로 취득하여 중부하, 경부하, 부하변동 시간대로 나누어 유지범위 초과/미만 수량 분석

○ 일별 계통전압 유지범위 초과/미만 분포 곡선



- 유지율 99.97%를 기록하였으며, 5분단위 유지율보다 0.02%p 높게 유지되었음