

전력계통 운영실적('26년 3월)

2026. 5

계통운영처

본 보고서는 현장데이터를 기반으로 집계된
계통운영 참고용 자료이므로, 공식적인 통계
수치는 “전력통계 속보(한전발간)”를 이용하
시기 바랍니다.

- 목 차 -

I. 전력수요 및 전력수급 운영실적	1
II. 발전설비 및 정비실적	2
III. 전기품질 유지실적	4

전력수요 운영실적

1. 연도별 3월 최대·평균 수요

[단위 : MW, %]

구분	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	연평균 증감률 ('21 ~ '26년)
최대수요 증감률(%)	77,208 (5.3)	78,203 (1.3)	76,510 (-2.2)	81,691 (6.8)	85,127 (4.2)	78,424 (-7.9)	1.3
월 평균수요 증감률(%)	61,092 (1.8)	64,398 (5.4)	61,784 (-4.1)	62,858 (1.7)	61,428 (-2.3)	60,274 (-1.9)	0.1

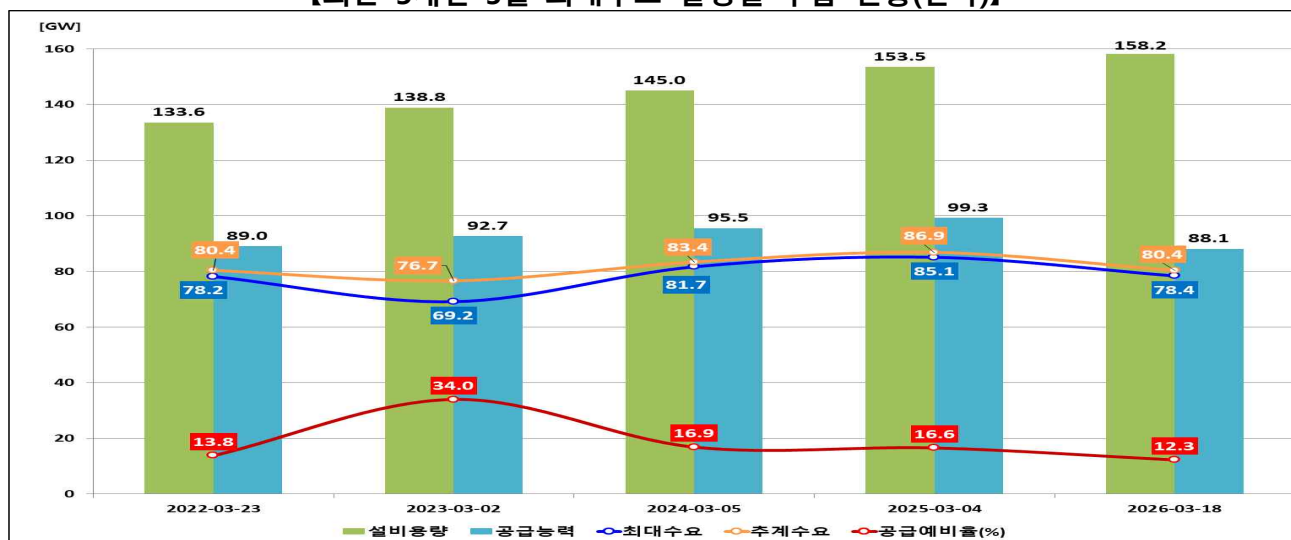
2. 최대수요 발생일 수급실적

[단위 : MW, %]

구분	전국 ¹⁾		수도권 ²⁾		제주권 ³⁾	
	'25.3.4 (화 11시)	'26.3.18 (수 11시)	'25.3.4 (화 11시)	'26.3.18 (수 11시)	'25.3.18 (화 20시)	'26.3.9 (월 20시)
공급능력[a]	99,269	88,072	44,132	40,110	1,734	1,631
최대수요[b]	85,127	78,424	33,409	33,374	963	946
공급예비력[a-b]	14,142	9,648	10,723	6,736	770	685
공급예비율[(a-b)/b]	16.6%	12.3%	32.1%	20.2%	80.0%	72.5%

* 기온정보 : 전국 평균 최저/최고 기온 기준 ('25.3.4 : 2.0~4.1, '26.3.18 : 5.7~8.8)

【최근 5개년 3월 최대수요 발생일 수급 현황(전국)】

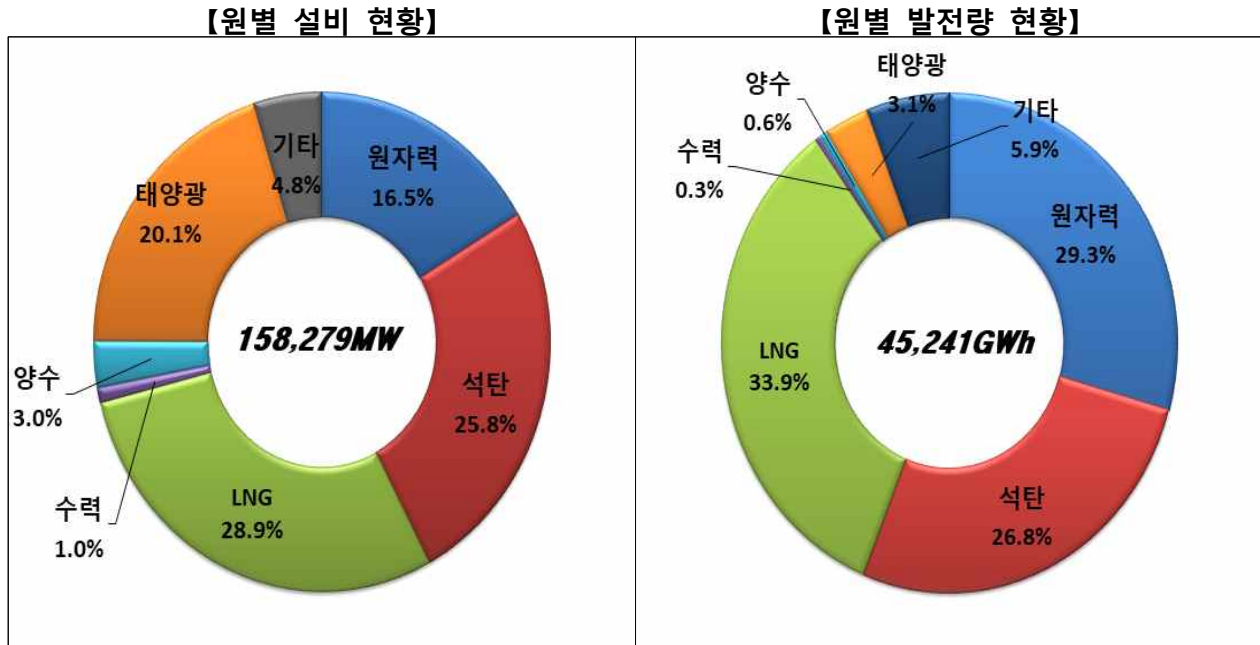


- 1) 전국 최대전력 발생일 기준
- 2) 전국 최대전력 발생일 기준
- 3) 제주지역 최대전력 발생일 기준

II

발전설비 및 정비실적

1. 발전설비 현황 및 발전량¹⁾ 현황



[단위 : MW, GWh, %]

구분	발전설비(MW)			발전량(GWh)		
	'25년 3월	'26년 3월	증감률	'25년 3월	'26년 3월	증감률
원자력	26,050	26,050	0%	17,876	13,275	-26%
석탄	41,268	40,767	-1%	8,965	12,115	35%
LNG	45,204	45,705	1%	15,012	15,342	2%
수력	1,600	1,600	0%	148	150	1%
양수	4,700	4,700	0%	446	290	-35%
태양광	27,900	31,838	14%	1,174	1,402	19%
기타	7,183	7,619	6%	2,653	2,667	1%
전체	153,905	158,279	3%	46,276	45,241	-2%

급전방식	대수	설비용량	비율
중앙급전발전기	433	118995	75.2%
비중앙급전발전기	182250	39284	24.8%
합계	182,683	158,279	100%

1) 급전속보 발전량 실적을 바탕으로 집계된 계통운영 내부 참고자료

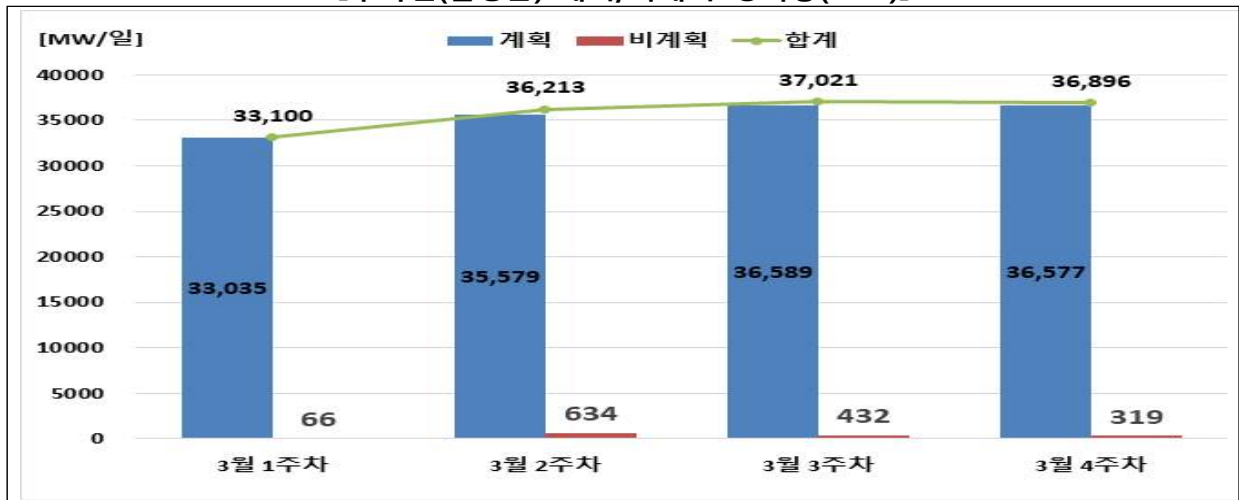
2. 발전기 계획/비계획 정비실적¹⁾

가. 일평균 계획/비계획 정비실적

[단위 : MW/일]

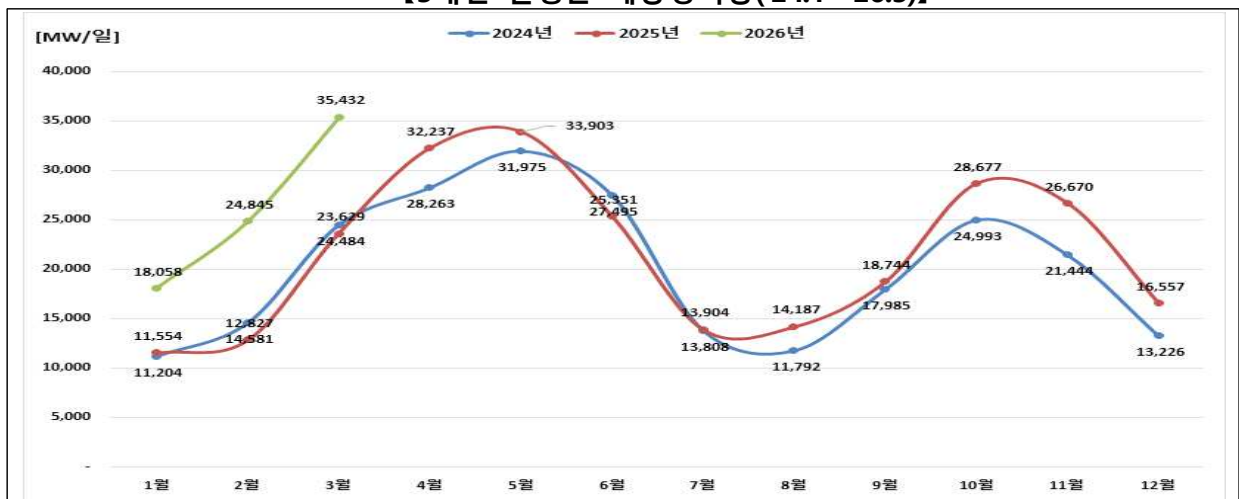
구분	계획 정비		비계획 정비		전체	
	'25년 3월	'26년 3월	'25년 3월	'26년 3월	'25년 3월	'26년 3월
원 자 력	2,221	9,384	914	0	3,135	9,384
석 탄	14,408	15,930	69	12	14,476	15,942
LNG	5,990	8,129	139	332	6,129	8,461
기 타	1,011	1,988	217	0	1,227	1,988
합 계	23,629	35,432	1,338	343	24,968	35,775

【주차별(일평균) 계획/비계획 정비량('26.3)】



나. 3개년 일평균 예방정비량 추이

【3개년 일평균 예방정비량('24.1~'26.3)】



1) '26년 실적부터 산정 기준 변경 : (기존)정비계획 기준, 3일 미만 정비 제외 → (변경)정비실적 기준, 3일 미만 정비 포함

IV 전기품질 유지실적

1. 계통주파수

가. 주파수 유지율¹⁾ 종합

[단위 : %, %p]

구분		2026년 3월 실적	누계 실적
육지	60±0.1Hz	99.999	100.000
	60±0.2Hz	100.000	100.000
제주	60±0.1Hz	100.00	100.00

나. 월별 주파수 유지율 실적(60±0.1Hz 기준)

[단위 : %]

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
실적	100.0	100.0	99.999									
누계	100.0	100.0	100.000									

2. 계통전압

가. 전압 유지율²⁾ 종합

[단위 : %, %p]

전 압	3월 실적	누계 실적	연간목표 대비		비 고
			목 표	증 감	
154kV	99.64	99.80	99.95	-0.15	
345kV	93.83	95.80	98.39	-2.59	
765kV	99.52	99.69	99.83	-0.14	

나. 월별 전압 유지율 실적

[단위 : %]

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
154kV	99.99	99.75	99.64									
345kV	98.81	94.53	93.83									
765kV	99.91	99.62	99.52									

1) 주파수 유지율 기준 : 60Hz±0.1Hz(신뢰도 고시 기준은 60Hz±0.2Hz), $\frac{60 \pm 0.1Hz \text{ 범위를 유지한 횟수}}{\text{전체데이터개수}(31 \times 24 \times 60 \times 30)} \times 100\%$

2) 전압유지율 = $\frac{\text{유지범위 내 운전시간}}{\text{총 운전시간}} \times 100(\%)$ (총 운전시간은 모든 감시 대상 변전소의 합계임)