

'24년 11월

수요자원거래시장 현황 및 운영정보

2025. 2



본 보고서는 보고서 작성 시점에 확정된 데이터를 기준으로 작성했습니다. 향후 계량 데이터 변동 등의 사유로 수정정산 발생 시 일부 데이터가 변경될 수 있습니다.

< 목 차 >

① 수요자원시장 참여 현황

가. 신뢰성 · 자발적DR 참여 현황

나. 국민 · 주파수 · 플러스DR 참여 현황

② 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

나. 신뢰성 · 자발적DR 운영 실적

다. 국민 · 주파수 · 플러스DR 운영 실적

붙임 : 수요자원거래시장 상세 통계

1 수요자원시장 참여 현황

가. 신뢰성·자발적DR(표준·중소형·제주DR) 참여 현황

1. 최근('25.1월) 참여 현황

- 수요관리사업자 수 : 27개
- 자원 및 고객 현황

구 분		의무감축용량	수요자원 수	참여고객 수
표 준	수도권	578	12	515
	비수도권	3,081	17	1,182
중소형	수도권	183	18	757
	비수도권	293	27	1,649
제 주		35	4	114
합 계		4,170	78	4,217

[단위 : MW, 개]

2. 11차('24.12월 ~) 참여 현황

- 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분	'24.12월	'25.1월	전월대비 증감
사업자 수	27	27	-
의무감축용량	4,198	4,170	-28
수요자원 수	78	78	-
참여고객 수	4,217	4,217	-

[단위 : MW, 개]

- 11차년도 초기등록 감축(재)시험 결과에 따라 일부 수요자원의 의무감축용량이 조정됨

3. 차수별 참여 현황

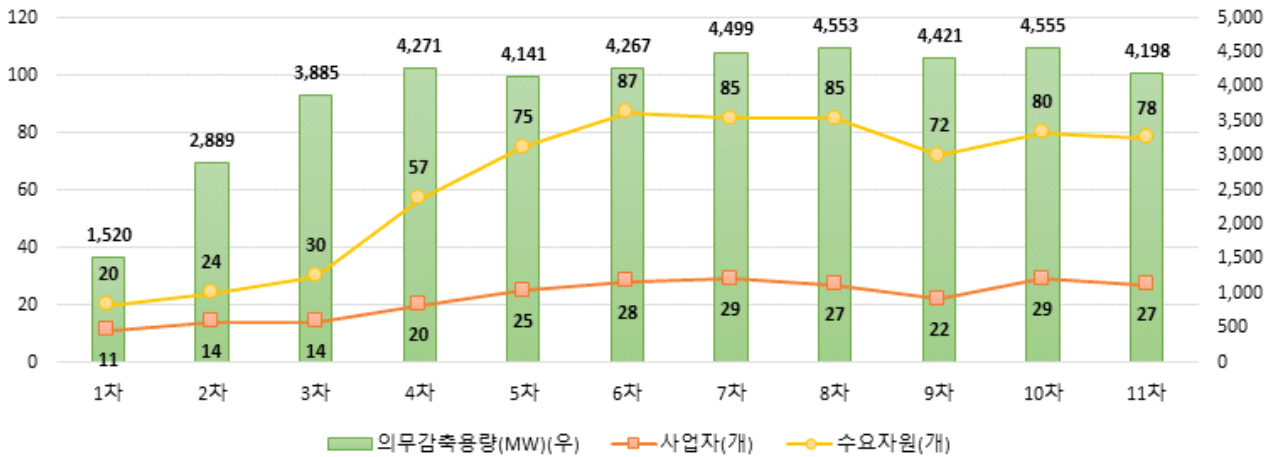
○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분	1차('14.11)	2차('15.11)	3차('16.11)	4차('17.11)	5차('18.12)	6차('19.12)
사업자 수	11	14	14	20	25	28
의무감축용량	1,520	2,889	3,885	4,271	4,141	4,267
수요자원 수	20	24	30	57	75	87
참여고객 수	899	1,519	2,223	3,580	3,639	4,168

구 분	7차('20.12)	8차('21.12)	9차('22.12)	10차('23.12)	11차('24.12)
사업자 수	29	27	22	29	27
의무감축용량	4,499	4,553	4,421	4,555	4,198
수요자원 수	85	85	72	80	78
참여고객 수	4,900	5,034	3,762	4,571	4,217

[단위 : MW, 개]

* 해당 차수의 추가등록 결과를 기준으로 작성함



나. 국민·주파수·플러스DR 참여 현황

1. 최근('25.1월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		사업자 수	수요자원 수	참여고객 수	등록용량*
국민DR		16	137	74,598	
주파수 DR	1단계	4	48	56	630
	2단계		22	29	254
플러스 DR	육지	8	162	43,488	2,794
	제주	5	28	1,760	

[단위 : MW, 개]

* 국민DR 및 제주 플러스DR은 별도 등록용량 없음. 주파수DR은 감축예상 용량을 기준으로, 육지 플러스DR은 증대가능용량을 기준으로 작성함

2. 11차('24.12월 ~) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분			'24.12월	'25.1월	전월대비증감
수요자원수	국민DR		116	137	21
	주파수 DR	1단계	48	48	-
		2단계	22	22	-
	플러스 DR*	육지	162	162	-
		제주	28	28	-
참여고객수	국민DR		65,224	74,598	9,374
	주파수 DR	1단계	56	56	-
		2단계	29	29	-
	플러스 DR	육지	43,488	43,488	-
		제주	1,760	1,760	-
등록용량	주파수 DR	1단계	630	630	-
		2단계	254	254	-
	육지 플러스DR		2,794	2,794	-

[단위 : MW, 개]

* 육지 플러스DR은 '24.4월부터 개시함

2 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

1. 전년 동월 및 전월 대비 현황

○ 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분		'23.11월	'24.10월	'24.11월	증감률(%)	
					전년 대비	전월 대비
육지	NBTP	138.79	143.32	140.30	1.1	-2.1
	LNG열량단가	82,476	78,145	77,510	-6.0	-0.8
	유류열량단가	143,125	135,804	125,116	-12.6	-7.9
제주	NBTP	156.15	156.00	138.18	-11.5	-11.4
	LNG열량단가	85,224	83,543	82,485	-3.2	-1.3
	유류열량단가	133,079	105,763	104,689	-21.3	-1.0
육지SMP		120.82	117.20	112.26	-7.1	-4.2
제주SMP		123.37	120.62	108.66	-11.9	-9.9

[단위 : 원/kWh, 원/Gcal, %]

- * 월별 계통한계가격은 해당 월의 가중평균SMP(일별 시간대별 SMP를 발전계획 수립 시 고려하는 수요예측량으로 가중평균)을 의미하며, 실제 정산에 사용되는 일별 시간대별 SMP와 차이가 있을 수 있음
- (NBTP 및 SMP) 주요 연료원인 LNG열량단가의 하락으로 NBTP 및 SMP가 하락함

○ 기본정산금 단가

구 분	'23.11월	'24.10월	'24.11월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
표준·중소형DR*	1,921	1,063	1,826	-5.0	71.7
제주DR*	2,055	1,261	2,079	1.2	64.9
국민DR(육지)**	67,567	70,499	70,499	4.3	-
국민DR(제주)**	76,208	79,862	79,862	4.8	-
주파수DR**	35,924	40,576	40,576	13.0	-

[단위 : 원/kW-월(표준·중소형/제주DR), 원/kW(국민DR), 원/kW-10m(주파수DR)]

- * 월별 고정기본정산금 산정에 사용되는 단가로, 의무감축용량(kW)에 해당 단가를 곱하여 고정기본정산금을 산정함
- ** 실적정산금 산정에 사용되는 단가로, 감축량(kWh, kW-10m)에 해당 단가 및 기타 계수를 곱하여 실적정산금을 산정함

- (표준·중소형·제주DR) 전월대비 시간대별 용량가격계수*의 상승으로 기본정산금 단가가 상승함

- * 시간대별 용량가격계수는 전력수요가 높은 기간/시간에 높은 값을 가지나, 최근 산정기준 변경에 따라 기간/시간 간 차이가 감소함. 이에 따라, ① 수요자원의 월별 기본정산금 단가(상대적으로 전력수요가 높은 시간을 기준으로 산정)는 전반적으로 낮아지며, ② 월별로 전력수요가 낮은 월은 상대적으로 상승, 높은 월은 상대적으로 하락함

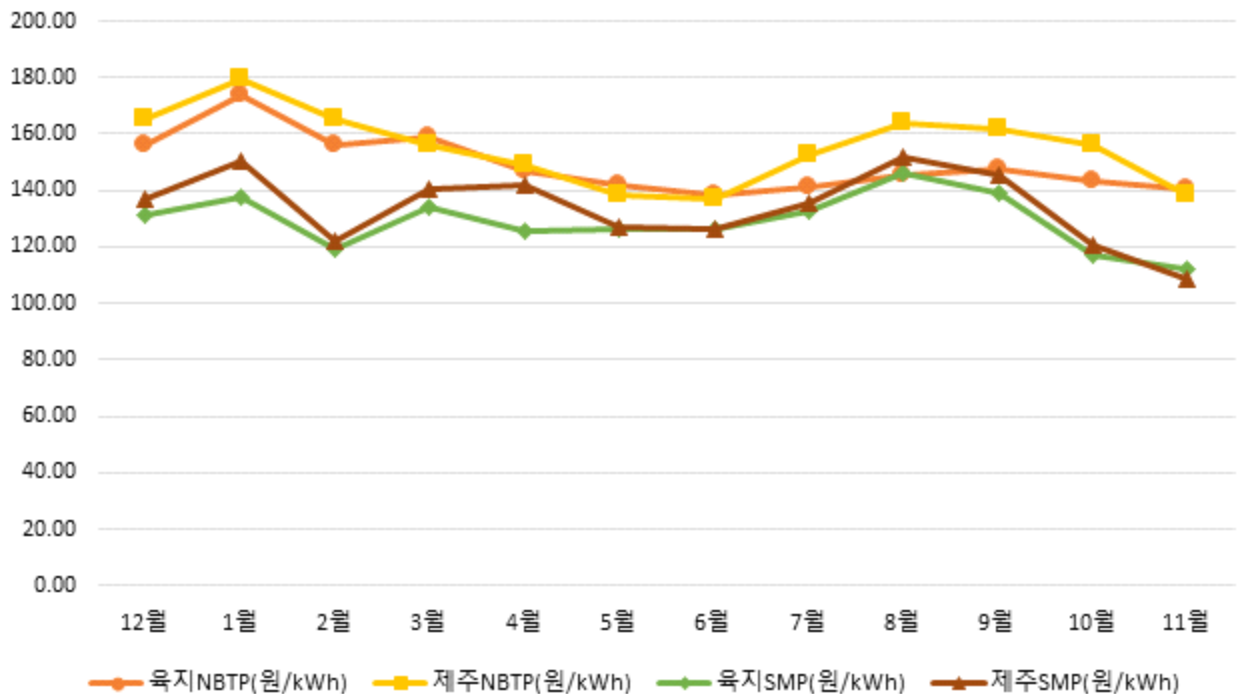
2. 월별 현황

○ 월별 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분	'23.12월	'24.1월	2월	3월	4월	5월
육지NBTP	155.91	174.00	156.32	158.56	146.96	142.16
제주NBTP	165.35	179.38	165.15	156.22	148.80	138.07
육지SMP	131.05	137.91	119.49	134.40	125.90	126.35
제주SMP	137.04	150.67	122.34	140.61	141.72	127.09

구 분	6월	7월	8월	9월	10월	11월
육지NBTP	138.26	141.12	145.53	147.71	143.32	140.30
제주NBTP	137.13	152.41	164.08	161.53	156.00	138.18
육지SMP	125.99	132.46	146.21	138.78	117.20	112.26
제주SMP	126.41	135.55	152.02	145.10	120.62	108.66

[단위 : 원/kWh]

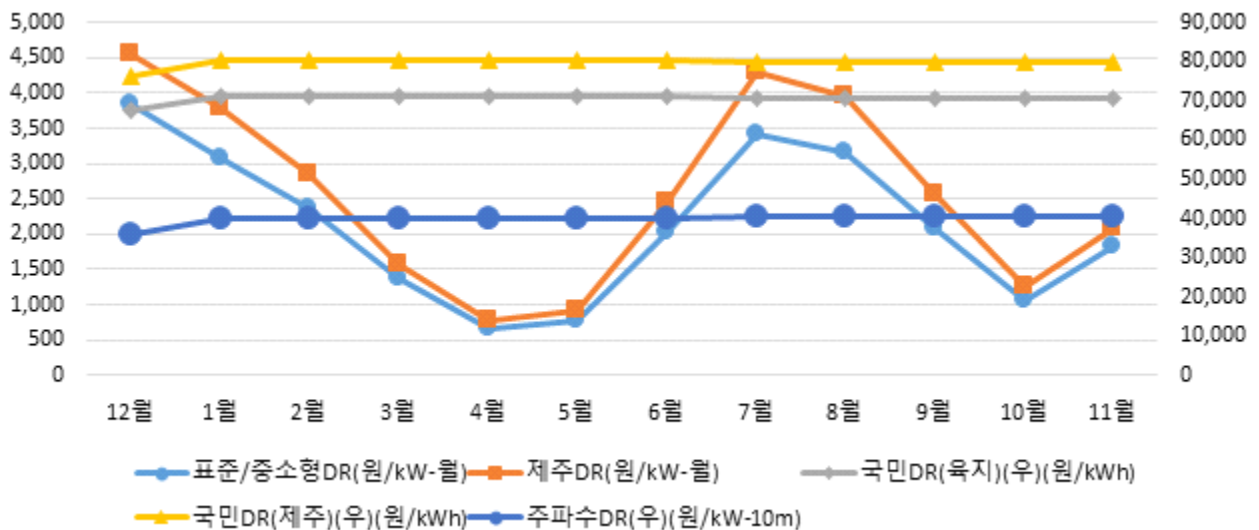


○ 월별 기본정산금 단가

구 분	'23.12월	'24.1월	2월	3월	4월	5월
표준·중소형DR	3,843	3,062	2,353	1,383	669	767
제주DR	4,543	3,775	2,843	1,581	784	911
국민DR(육지)	67,567	71,306	71,306	71,306	71,306	71,306
국민DR(제주)	76,208	80,248	80,248	80,248	80,248	80,248
주파수DR	35,924	39,792	39,792	39,792	39,792	39,792

구 분	6월	7월	8월	9월	10월	11월
표준·중소형DR	2,014	3,425	3,167	2,087	1,063	1,826
제주DR	2,447	4,285	3,964	2,558	1,261	2,079
국민DR(육지)	71,306	70,588	70,588	70,588	70,499	70,499
국민DR(제주)	80,248	80,020	80,020	80,020	79,862	79,862
주파수DR	39,792	40,576	40,576	40,576	40,576	40,576

[단위 : 원/kW-월(표준·중소형/제주DR), 원/kW(국민DR), 원/kW-10m(주파수DR)]



나. 신뢰성 · 자발적DR(표준 · 중소형 · 제주DR) 운영 실적

1. 전월 동월 및 전월 대비 실적

- 신뢰성DR : 신뢰성DR 발령 없음
- 자발적DR : 총 16일, 35시간(거래가능일 : 21일/504시간) 낙찰로 2,745MWh 감축

구 분	'23.11월	'24.10월	'24.11월	증감률		
				전년대비	전월대비	
입찰량	110,114	85,012	83,473	-24.2	-1.8	
낙찰량	경제성	12,525	5,054	1,490	-88.1	-70.5
	피크수요	60	-	-	-100.0	-
	미세먼지	-	-	-	-	-
	소 계	12,585	5,054	1,490	-88.2	-70.5
감축량	19,542	7,846	2,745	-86.0	-65.0	
이행률	155.3	155.2	184.2	18.6	18.7	

[단위 : MWh, %, %p]

- 전월대비 전력수요 감소에 따라 자발적DR 낙찰량이 감소함

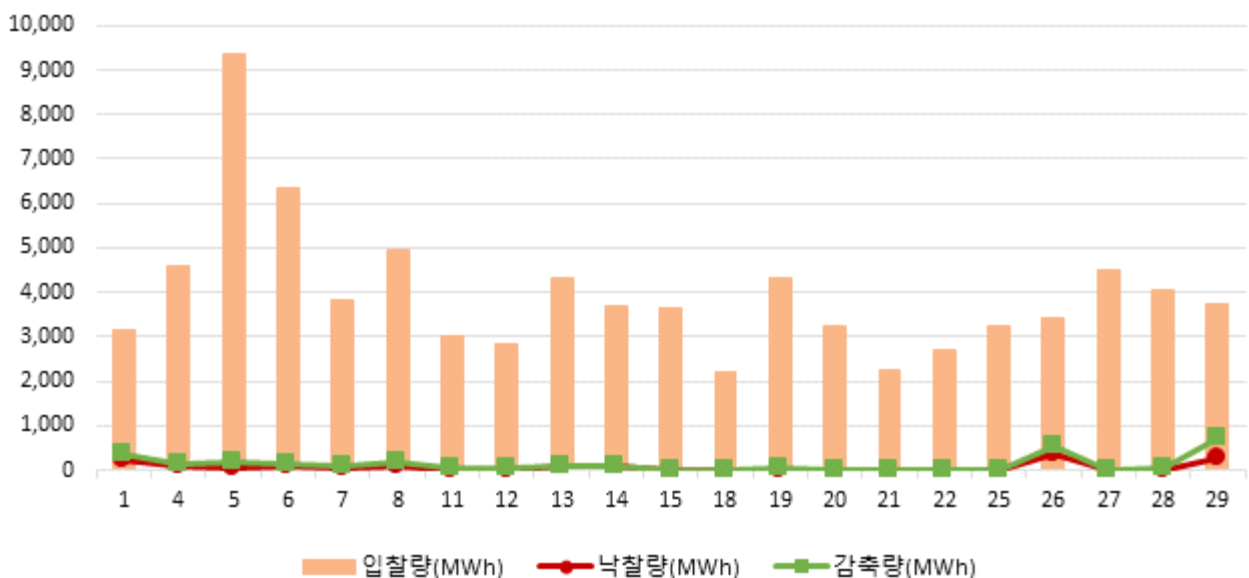
※ 참고 : 일별 자발적DR 실적 ('24.11월)

구 분	1일(금)	4일(월)	5일(화)	6일(수)	7일(목)	8일(금)	11일(월)	12일(화)
입찰량	3,167	4,593	9,382	6,360	3,838	4,939	2,999	2,846
낙찰량	228	67	39	102	48	109	21	20
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	375	132	172	147	80	188	34	22
이행률	164.3	196.7	441.5	144.1	166.2	172.3	160.0	112.0

구 분	13일(수)	14일(목)	15일(금)	18일(월)	19일(화)	20일(수)	21일(목)	22일(금)
입찰량	4,320	3,668	3,633	2,223	4,330	3,259	2,248	2,687
낙찰량	79	82	-	-	17	13	14	-
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	105	103	-	-	40	19	15	-
이행률	132.8	125.5	-	-	237.1	147.4	108.4	-

구 분	25일(월)	26일(화)	27일(수)	28일(목)	29일(금)		합계
입찰량	3,258	3,430	4,498	4,049	3,747		83,473
낙찰량	-	349	-	14	288		1,490
(피크수요)	-	-	-	-	-		-
(미세먼지)	-	-	-	-	-		-
감축량	-	533	-	61	719		2,745
이행률	-	152.7	-	437.5	249.8		184.2

[단위 : MWh, %]



※ 참고 : 자원종류별 · 지역별 자발적DR 실적

구분	표준		중소형		제주	합계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
입찰량	8,583	74,561	211	118	-	83,473
낙찰량	1,164	323	3	-	-	1,490
감축량	2,236	506	3	-	-	2,745
이행률	192.1	156.7	107.7	-	-	184.2

[단위 : MWh, %]

○ 정산금 : 정산금 402억원 지급

구분		'23.11월	'24.10월	'24.11월	증감률(%)	
					전년대비	전월대비
실적 정산금	신뢰성	-	-	-	-	-
	자발적	1,835	735	223	-87.8	-69.6
	위약금	36	1	0	-100.0	-99.3
	소계	1,798	734	223	-87.6	-69.6
기본 정산금	고정	9,411	4,841	8,308	-11.7	71.6
	차등	25,057	-	31,669	26.4	-
	위약금	-	-	-	-	-
	소계	34,468	4,841	39,977	16.0	725.8
합계		36,266	5,575	40,200	10.8	621.0

[단위 : 백만원, %]

- (실적정산금) 전월대비 낙찰량 감소 및 SMP 하락으로 감소함
- (고정기본정산금) 전월대비 고정기본정산금 단가 상승으로 증가함

* 기본정산금 단가의 상승 및 하락 원인은 7페이지 참조

- (차등기본정산금*) 10차년도 전체 누적 실적에 대한 차등기본정산금을 지급함

* 차등기본정산금은 연간 4회(2월, 5월, 8월, 11월) 지급함

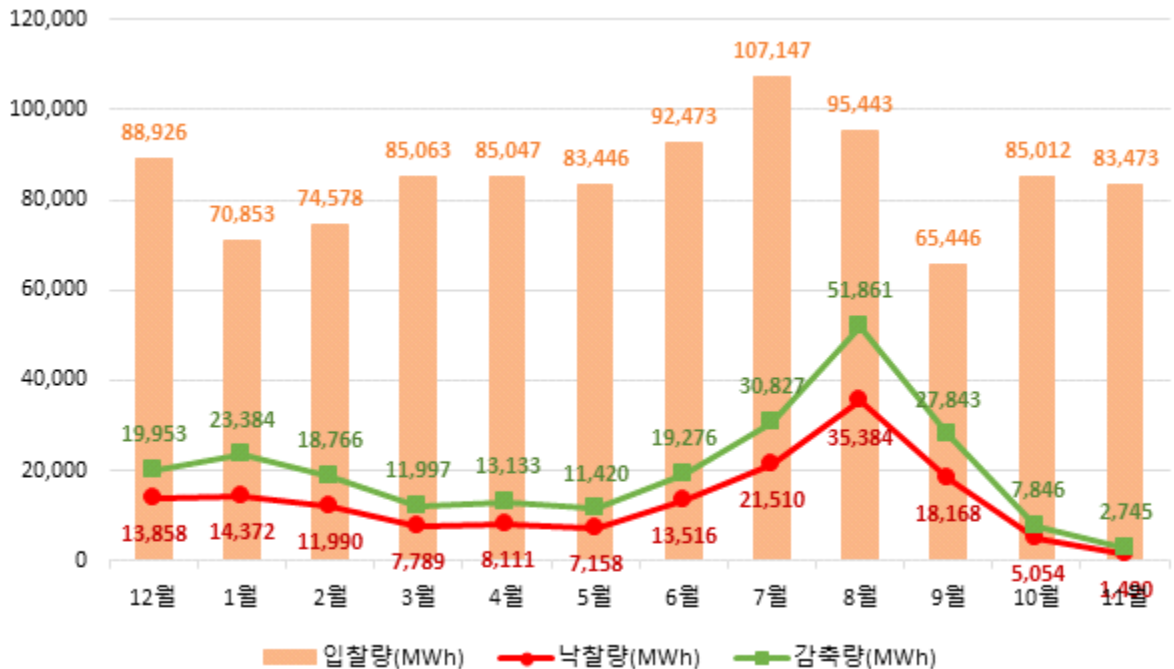
2. 월별 현황

○ 월별 자발적DR 실적

구분	'23.12월	'24.1월	2월	3월	4월	5월
입찰량	88,926	70,853	74,578	85,063	85,047	83,446
낙찰량	13,858	14,372	11,990	7,789	8,111	7,158
(피크수요낙찰)	(187)	-	-	-	-	-
(미세먼지낙찰)	-	(3,032)	(3,804)	-	-	-
감축량	19,953	23,384	18,766	11,997	13,133	11,420
이행률	144.0	162.7	156.5	154.0	161.9	159.5

구분	6월	7월	8월	9월	10월	11월
입찰량	92,473	107,147	95,443	65,446	85,012	83,473
낙찰량	13,516	21,510	35,384	18,168	5,054	1,490
(피크수요낙찰)	(3,355)	(550)	(3,416)	(226)	-	-
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-
감축량	19,276	30,827	51,861	27,843	7,846	2,745
이행률	142.6	143.3	146.6	153.2	155.2	184.2

[단위 : MWh, %]

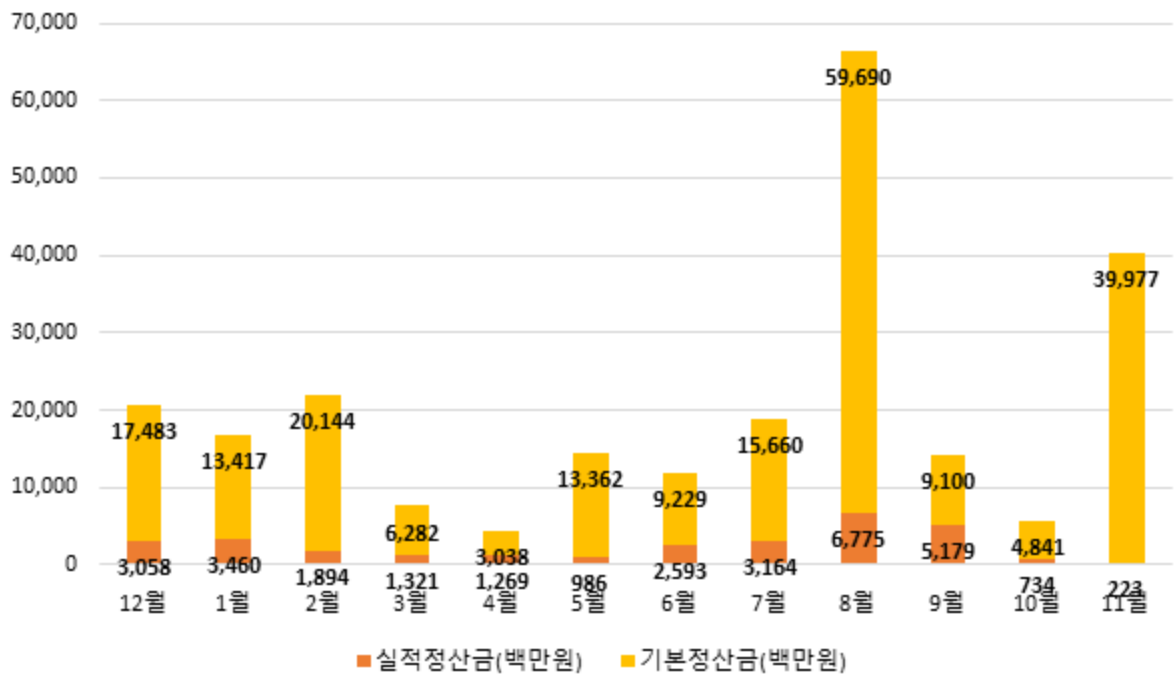


○ 월별 정산금 지급 실적

구 분	'23.12월	'24.1월	2월	3월	4월	5월
실적정산금	3,058	3,460	1,894	1,321	1,269	986
기본정산금	17,483	13,417	20,144	6,282	3,038	13,362
합 계	20,541	16,877	22,037	7,604	4,307	14,348

구 분	6월	7월	8월	9월	10월	11월
실적정산금	2,593	3,164	6,775	5,179	734	223
기본정산금	9,229	15,660	59,690	9,100	4,841	39,977
합 계	11,822	18,824	66,465	14,279	5,575	40,200

[단위 : 백만원]



다. 국민·주파수·플러스DR 운영 실적

1. 최근('24.11월) 실적

- 국민DR : 총 1일 발령으로 7,430kWh 감축

연 번	발령일자	발령시각	감축량	정산금
1	2024-11-21	18	7,430	11,861
합 계			7,430	11,861

[단위 : kWh, 천원]

- 주파수DR : 당월 실적 없음
 - 거래기간 종료로 운전유지비 정산금 876백만원을 지급함
- 육지 플러스DR : 당월 실적 없음
- 제주 플러스DR : 당월 실적 없음

2. 누적 실적

○ 국민DR

연	발령횟수	감축량	정산금
2020	36	636	803
2021	59	1,530	2,037
2022	45	6,477	10,321
2023	66	29,377	49,292
2024(~11월)	52	118,910	211,172
합 계	258	156,930	273,625

[단위 : 회, kWh, 천원]

○ 주파수DR

연	발령일	감축량	정산금	비고
2021	2021-03-28	830	2,335	
	2021-04-11	712	1,203	
	2021-05-08	1,067	1,201	
	2021-05-29	823	926	
	소 계	3,432	5,666	
2022	2022-04-09	794	2,059	
	2022-04-26	755	1,174	
	2022-09-29	838	907	
	소 계	2,387	4,141	
2023	2023-11-30	-	1,052	운전유지비
	소 계	-	1,052	
2024	2024-03-24	975	3,233	
	2024-07-14	23	15	
	2024-11-30	-	876	운전유지비
	소 계	998	4,125	
합 계		6,817	14,983	

[단위 : MW-10m, 백만원]

○ 육지 플러스DR

연	월	거래일수	거래시간	증대량	정산금
2024	4	3	7	2,125	99
	5	3	9	2,927	135
	6	1	1	203	10
	10	3	4	1,932	80
	소 계	10	21	7,187	324
합 계		10	21	7,187	324

[단위 : 일, 시간, MWh, 백만원]

○ 제주 플러스DR

- 하루전 시장

연	월	거래일수	거래시간	증대량	정산금
2021	4	3	8	3,215	207
	5	6	20	15,796	553
	10	1	1	467	42
	소 계	10	29	19,478	801
2022	3	2	4	4,873	736
	4	8	25	32,507	4,680
	5	7	25	47,857	5,002
	10	5	19	39,242	8,086
	11	3	11	27,821	5,449
	소 계	25	84	152,300	23,953
2023	1	1	4	6,398	1,436
	2	4	11	25,584	5,323
	3	5	13	30,917	4,846
	4	8	21	54,088	7,166
	5	5	10	25,517	3,024
	10	4	9	9,972	1,269
	소 계	27	68	152,476	23,064
합 계		62	181	324,254	47,819

[단위 : 일, 시간, kWh, 천원]

- 실시간 시장

연	월	거래일수	거래시간	증대량	정산금
2023	1	1	2	5,906	1,476
	2	6	13	34,932	8,620
	3	15	39	112,481	23,057
	4	7	23	73,706	10,630
	5	7	21	66,446	8,485
	6	1	2	9,188	1,473
	10	8	15	36,636	4,704
	소 계	45	114	339,295	58,445
합 계		45	114	339,295	58,445

[단위 : 일, 시간, kWh, 천원]