

'24년 12월

수요자원거래시장 현황 및 운영정보

2025. 3



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('25.2월) 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	'25.2월	전월대비 증감
사업자 수	27	27	27	-
의무감축용량	4,198	4,170	4,170	-
수요자원 수	78	78	78	-
참여고객 수	4,217	4,217	4,217	-

[단위 : MW, 개]

3. 차수별 참여 현황

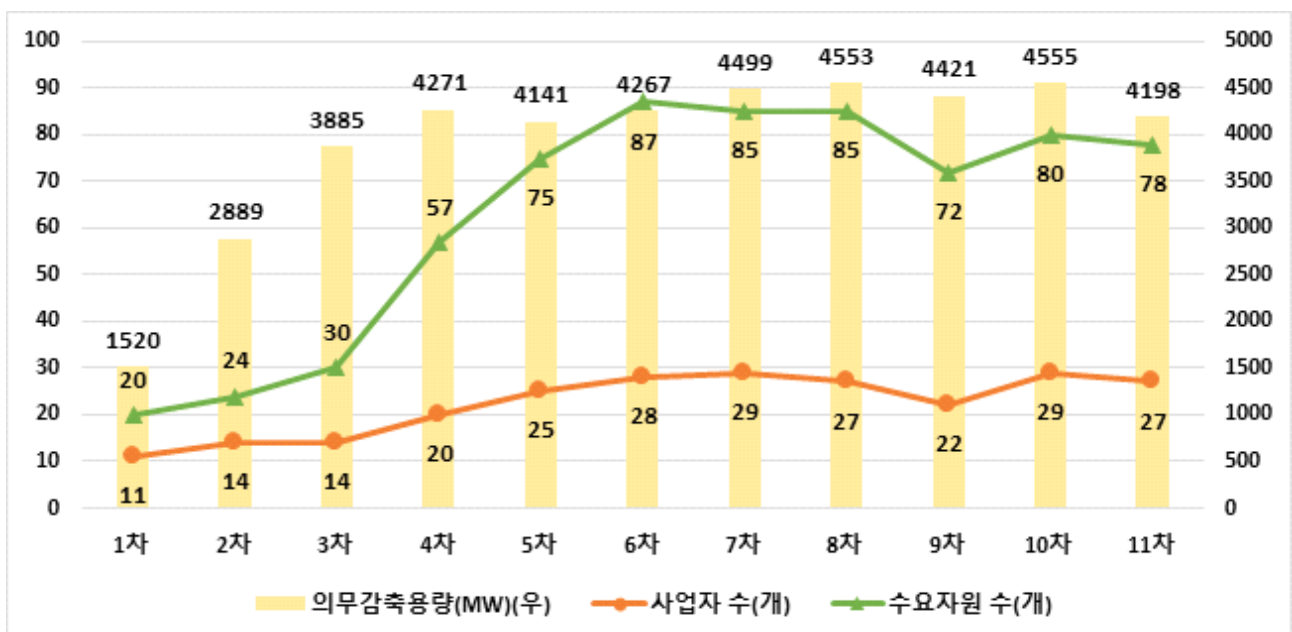
○ 사업자, 자원 및 고객 현황

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('25.2월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		사업자 수	수요자원 수	참여고객 수	등록용량*
국민DR		16	133	75,476	
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	'25.2월	전월대비증감
수요자원수	국민DR		116	137	133	-4
	주파수 DR	1단계	48	48	48	-
		2단계	22	22	22	-
	플러스 DR	육지	162	162	162	-
		제주	28	28	28	-
참여고객수	국민DR		65,224	74,598	75,476	878
	주파수 DR	1단계	56	56	56	-
		2단계	29	29	29	-
	플러스 DR	육지	43,488	43,488	43,488	-
		제주	1,760	1,760	1,760	-
등록용량	주파수 DR	1단계	630	630	630	-
		2단계	254	254	254	-
	육지 플러스DR		2,794	2,794	2,794	-

[단위 : MW, 개]

2 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

1. 전년 동월 및 전월 대비 현황

○ 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분		'23.12월	'24.11월	'24.12월	증감률(%)	
					전년 대비	전월 대비
육지	NBTP	155.91	140.30	146.94	-5.8	4.7
	LNG열량단가	86,672	77,510	81,087	-6.4	4.6
	유류열량단가	144,485	125,116	125,433	-13.2	0.3
제주	NBTP	165.35	138.18	153.14	-7.4	10.8
	LNG열량단가	90,828	82,485	86,146	-5.2	4.4
	유류열량단가	131,641	104,689	102,120	-22.4	-2.5
육지SMP		131.05	112.26	116.58	-11.0	3.8
제주SMP		137.04	108.66	118.18	-13.8	8.8

[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) 전월대비 주요 연료원인 LNG 열량단가의 상승으로 NBTP 및 SMP가 상승함

○ 기본정산금 단가

구 분	'23.12월	'24.11월	'24.12월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
표준·중소형DR*	3,843	1,826	3,247	-15.5	77.8
제주DR*	4,543	2,079	4,026	-11.4	93.6
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	41,555	15.7	2.4

[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

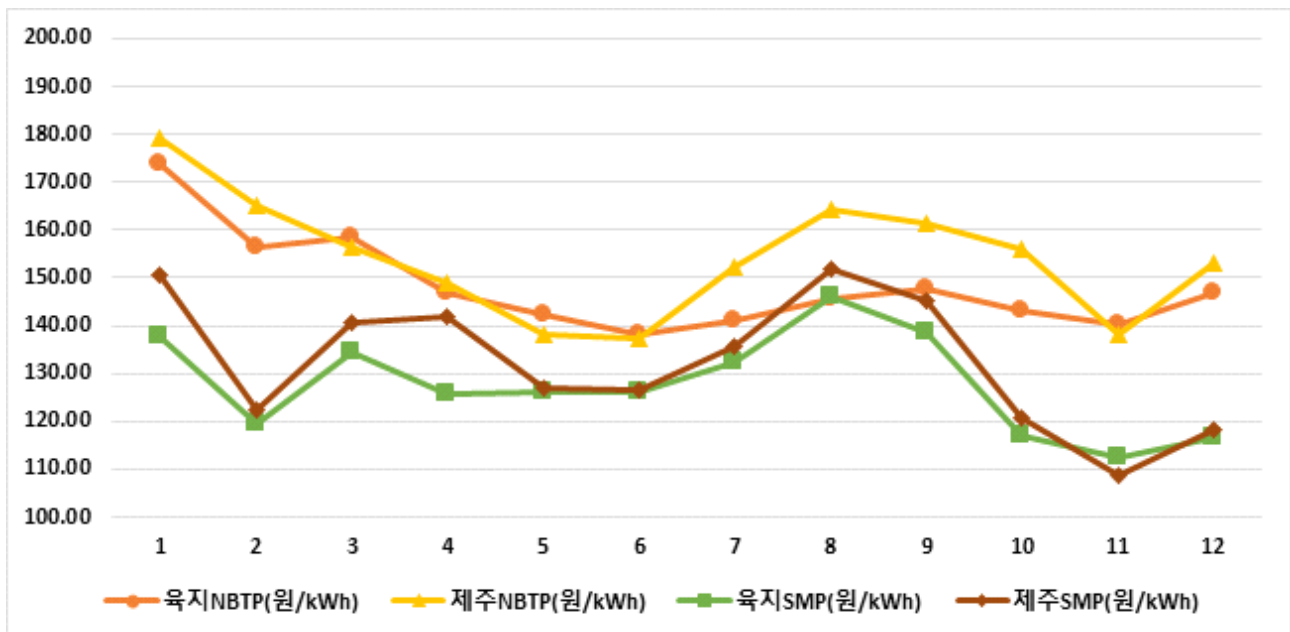
2. 월별 현황

○ 월별 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분	'24.1월	2월	3월	4월	5월	6월
육지NBTP	174.00	156.32	158.56	146.96	142.16	138.26
제주NBTP	179.38	165.15	156.22	148.80	138.07	137.13
육지SMP	137.91	119.49	134.40	125.90	126.35	125.99
제주SMP	150.67	122.34	140.61	141.72	127.09	126.41

구 분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
육지NBTP	141.12	145.53	147.71	143.32	140.30	146.94
제주NBTP	152.41	164.08	161.53	156.00	138.18	153.14
육지SMP	132.46	146.21	138.78	117.20	112.26	116.58
제주SMP	135.55	152.02	145.10	120.62	108.66	118.18

[단위 : 원/kWh]

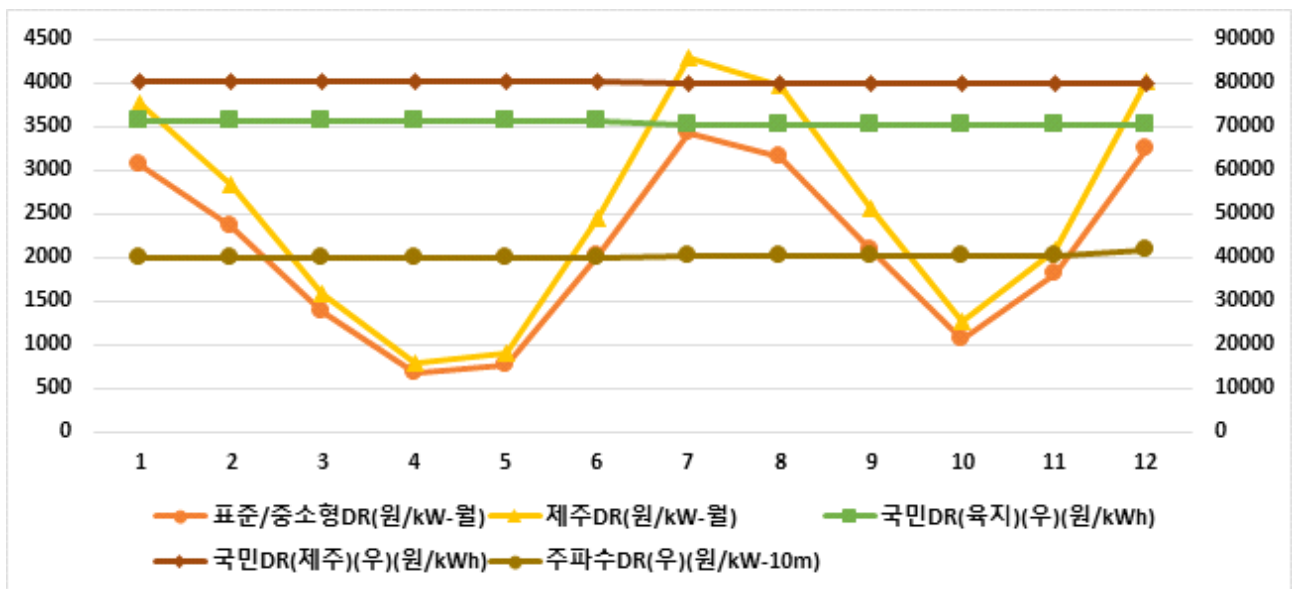


○ 월별 기본정산금 단가

구 분	'24.1월	2월	3월	4월	5월	6월
표준·중소형DR	3,062	2,353	1,383	669	767	2,014
제주DR	3,775	2,843	1,581	784	911	2,447
국민DR(육지)	71,306	71,306	71,306	71,306	71,306	71,306
국민DR(제주)	80,248	80,248	80,248	80,248	80,248	80,248
주파수DR	39,792	39,792	39,792	39,792	39,792	39,792

구 분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
표준·중소형DR	3,425	3,167	2,087	1,063	1,826	3,247
제주DR	4,285	3,964	2,558	1,261	2,079	4,026
국민DR(육지)	70,588	70,588	70,588	70,499	70,499	70,499
국민DR(제주)	80,020	80,020	80,020	79,862	79,862	79,862
주파수DR	40,576	40,576	40,576	40,576	40,576	41,555

[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 : 총 3일 감축(재)시험 시행으로 4,547MWh 감축

구 분	'23.12월	'24.11월	'24.12월	증감률(증감)	
				전년대비	전월대비
감축요청량	4,586	-	4,213	-8.1	-
감축량	5,353	-	4,547	-15.1	-
이행률	116.7	-	107.9	-8.8	-

○ 자발적DR : 총 20일, 66시간(거래가능일 : 21일/504시간) 낙찰로 6,360MWh 감축

구 분		'23.12월	'24.11월	'24.12월	증감률	
					전년대비	전월대비
입찰량		88,926	83,473	93,509	5.2	12.0
낙찰량	경제성	13,671	1,490	4,265	-68.8	186.2
	피크수요	187	-	-	-100.0	-
	미세먼지	-	-	-	-	-
	소 계	13,858	1,490	4,265	-69.2	186.2
감축량		19,953	2,745	6,360	-68.1	131.7
이행률		144.0	184.2	149.1	98.4	70.7

[단위 : MWh, %, %p]

- 전월대비 전력수요 증가에 따라 자발적DR 낙찰량이 증가함

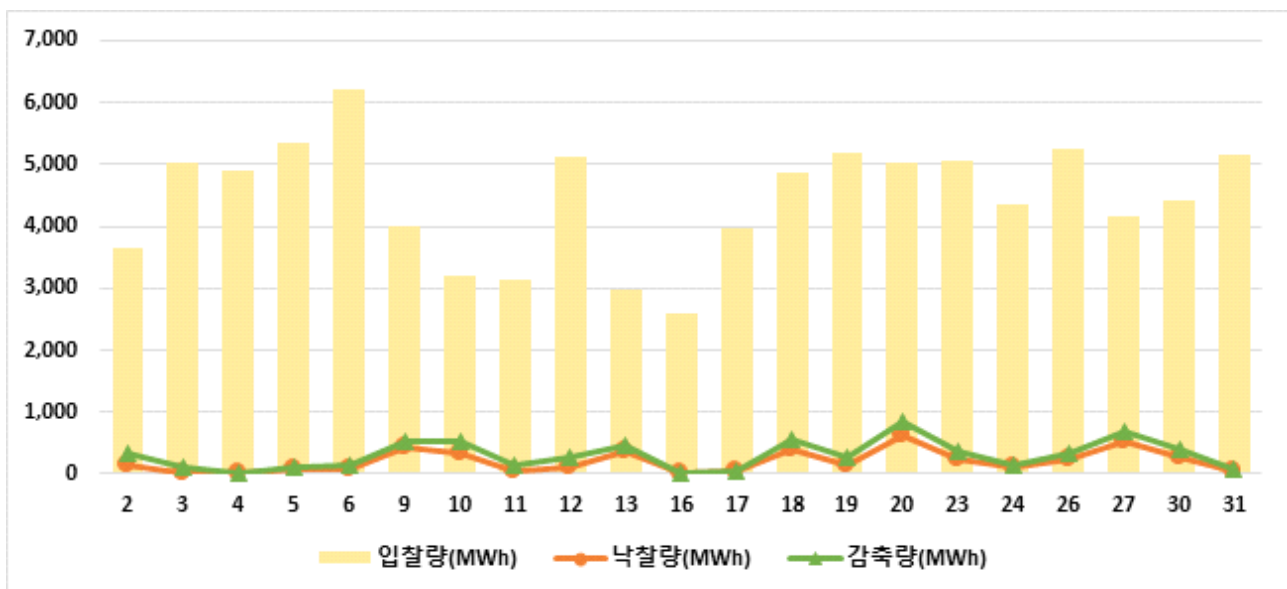
※ 참고 : 일별 자발적DR 실적 ('24.12월)

구 분	2일(월)	3일(화)	4일(수)	5일(목)	6일(금)	9일(월)	10일(화)	11일(수)
입찰량	3,664	5,009	4,887	5,331	6,207	4,000	3,189	3,138
낙찰량	132	23	-	82	74	435	339	51
(픽크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	332	101	-	121	143	538	511	142
이행률	251.7	437.8	-	147.3	192.6	123.8	150.6	277.6

구 분	12일(목)	13일(금)	16일(월)	17일(화)	18일(수)	19일(목)	20일(금)	23일(월)
입찰량	5,107	2,973	2,595	3,956	4,851	5,182	5,031	5,058
낙찰량	106	356	13	29	410	156	634	227
(픽크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	274	454	20	33	569	255	858	352
이행률	258.5	127.5	154.7	112.2	138.9	163.4	135.4	155.2

구 분	24일(화)	26일(목)	27일(금)	30일(월)	31일(화)			합계
입찰량	4,348	5,237	4,175	4,429	5,145			93,509
낙찰량	110	240	516	276	56			4,265
(픽크수요)	-	-	-	-	-			-
(미세먼지)	-	-	-	-	-			-
감축량	149	339	689	407	74			6,360
이행률	135.6	141.4	133.5	147.4	132.4			149.1

[단위 : MWh, %]



※ 참고 : 자원종류별 · 지역별 자발적DR 실적

구 분	표 준		중소형		제 주	합 계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
입찰량	12,156	80,621	279	453	-	93,509
낙찰량	2,665	1,567	26	7	-	4,265
감축량	4,199	2,116	30	15	-	6,360
이행률	157.6	135.1	114.3	211.6	-	149.1

[단위 : MWh, %]

○ 정산금 : 정산금 149억원 지급

구 분		'23.12월	'24.11월	'24.12월	증감률(%)	
					전년대비	전월대비
실적 정산금	신뢰성	780	-	642	-17.7	-
	자발적	2,297	223	698	-69.6	213.3
	위약금	19	-	2	-87.0	56,333.6
	소 계	2,278	223	696	-69.4	212.2
기본 정산금	고 정	17,529	8,308	13,654	-22.1	64.3
	차 등	-	-	-	-	-
	위약금	46	-	54	16.7	-
	소 계	17,483	39,977	13,600	-22.2	-66.0
합 계		19,761	40,200	14,296	-27.7	-64.4

[단위 : 백만원, %]

- (실적정산금) 전월대비 감축량 증가 및 SMP 상승으로 증가함
- (고정기본정산금) 전월대비 고정기본정산금 단가 상승으로 증가함

* 기본정산금 단가의 상승 및 하락 원인은 7페이지 참조

- (차등기본정산금*) 차등기본정산금 지급월 아님

* 차등기본정산금은 연간 4회(2월, 5월, 8월, 11월) 지급함

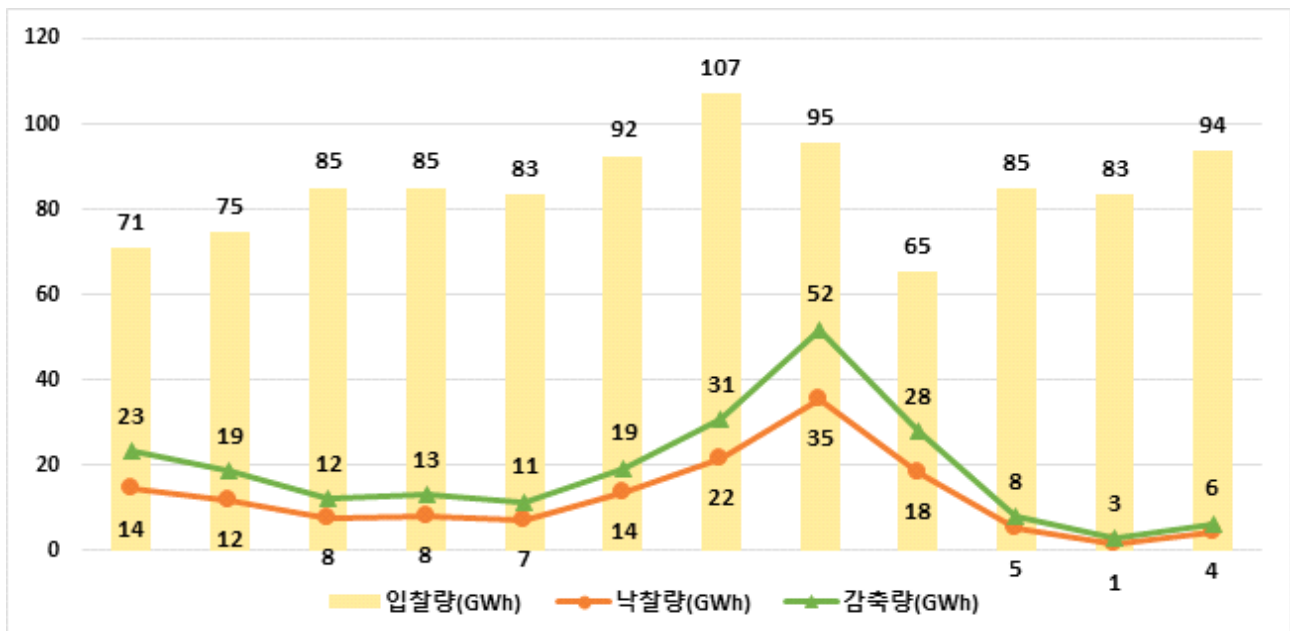
2. 월별 현황

○ 월별 자발적DR 실적

구 분	'24.1월	2월	3월	4월	5월	6월
입찰량	70,853	74,578	85,063	85,047	83,446	92,473
낙찰량	14,372	11,990	7,789	8,111	7,158	13,516
(피크수요낙찰)	-	-	-	-	-	(3,355)
(미세먼지낙찰)	(3,032)	(3,804)	-	-	-	-
감축량	23,384	18,766	11,997	13,133	11,420	19,276
이행률	162.7	156.5	154.0	161.9	159.5	142.6

구 분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
입찰량	107,147	95,443	65,446	85,012	83,473	93,509
낙찰량	21,510	35,384	18,168	5,054	1,490	4,265
(피크수요낙찰)	(550)	(3,416)	(226)	-	-	-
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-
감축량	30,827	51,861	27,843	7,846	2,745	6,360
이행률	143.3	146.6	153.2	155.2	184.2	149.1

[단위 : MWh, %]

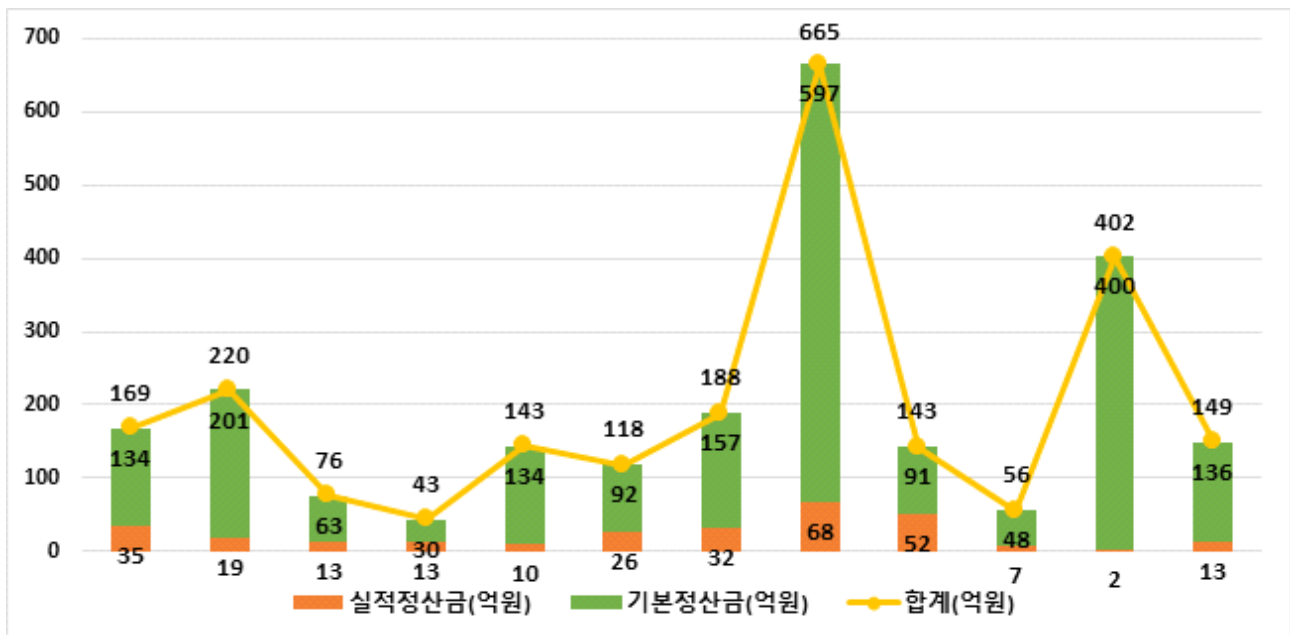


○ 월별 정산금 지급 실적

구 분	'24.1월	2월	3월	4월	5월	6월
실적정산금	3,460	1,894	1,321	1,269	986	2,593
기본정산금	13,417	20,144	6,282	3,038	13,362	9,229
합 계	16,877	22,037	7,604	4,307	14,348	11,822

구 분	7월	8월	9월	10월	11월	12월
실적정산금	3,164	6,774	5,178	734	223	1,338
기본정산금	15,660	59,689	9,099	4,841	39,977	13,600
합 계	18,824	66,462	14,277	5,575	40,200	14,938

[단위 : 백만원]



다. 국민·주파수·플러스DR 운영 실적

1. 최근('24.12월) 실적

- 국민DR : 총 3일 발령으로 20,974kWh 감축

연 번	발령일자	발령시각	감축량	정산금
1	2024-12-20	10	4,935	7,877
2	2024-12-26	11	6,975	11,162
3	2024-12-30	10	9,064	14,506
합 계			20,974	33,545

[단위 : kWh, 천원]

- 주파수DR : 당월 실적 없음
- 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	55	139,884	244,717
합 계	261	177,904	307,170

[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]