

'24년 5월

수요자원거래시장 현황 및 운영정보

2024. 8



본 보고서는 보고서 작성 시점에 확정된 데이터를 기준으로 작성했습니다. 향후 계량데이터 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('24.7월) 참여 현황

- 수요관리사업자 수 : 30개
- 자원 및 고객 현황

구 분		의무감축용량	수요자원 수	참여고객 수
표 준	수도권	598	11	542
	비수도권	3,404	20	1,344
중소형	수도권	240	24	1,004
	비수도권	356	30	1,857
제 주		32	4	99
합 계		4,629	89	4,846

[단위 : MW, 개]

2. 10차('23.12월 ~) 참여 현황

- 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분	'23.12월	'24.6월	'24.7월	전월대비 증감
사업자 수	29	30	30	-
의무감축용량	4,555	4,629	4,629	-
수요자원 수	80	89	89	-
참여고객 수	4,571	4,852	4,846	-6

[단위 : MW, 개]



3. 차수별 참여 현황

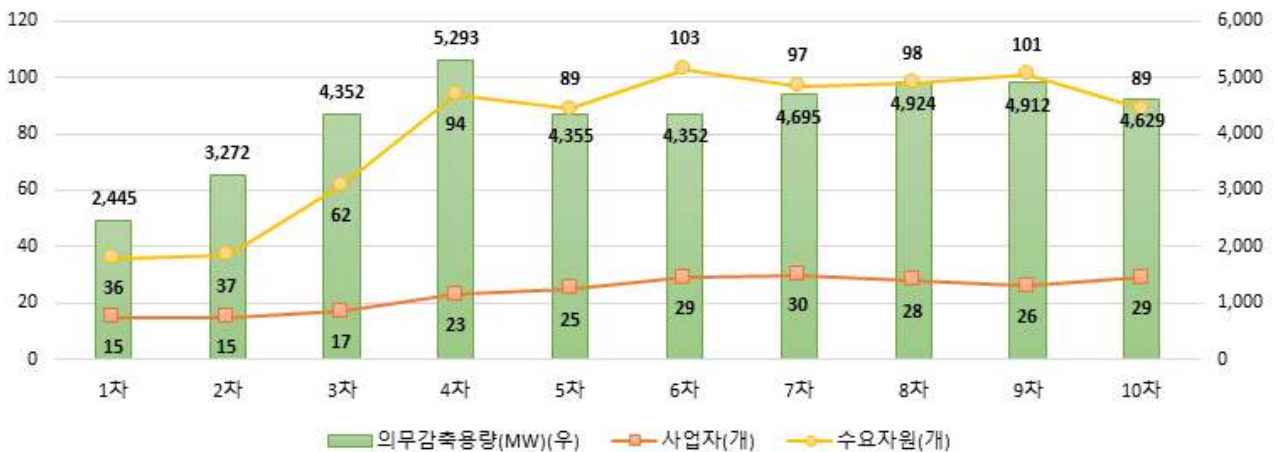
○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분	1차('15.9)	2차('16.6)	3차('17.6)	4차('18.6)	5차('19.6)
사업자 수	15	15	17	23	25
의무감축용량	2,445	3,272	4,352	5,293	4,355
수요자원 수	36	37	62	94	89
참여고객 수	1,329	1,970	3,194	3,911	3,818

구 분	6차('20.6)	7차('21.6)	8차('22.6)	9차('23.6)	10차('24.6)
사업자 수	29	30	28	26	29
의무감축용량	4,352	4,695	4,924	4,912	4,629
수요자원 수	103	97	98	101	89
참여고객 수	4,638	5,190	5,312	5,059	4,852

[단위 : MW, 개]

* 해당 차수의 추가등록 결과를 기준으로 작성함



나. 국민·주파수·플러스DR 참여 현황

1. 최근('24.7월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		사업자 수	수요자원 수	참여고객 수	등록용량*
국민DR		14	83	49,743	
주파수 DR	1단계	4	50	56	728
	2단계		22	27	311
플러스 DR	육지	9	157	26,968	1,338
	제주	7	29	1,807	

[단위 : MW, 개]

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

2. 10차('23.12월 ~) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		'23.12월	'24.6월	'24.7월	전월대비증감	
수요자원수	국민DR	54	78	83	5	
	주파수 DR	1단계	50	50	50	-
		2단계	22	22	22	-
	플러스 DR*	육지		157	157	-
		제주	23	29	29	-
참여고객수	국민DR	22,740	43,977	49,743	5,766	
	주파수 DR	1단계	56	56	56	-
		2단계	27	27	27	-
	플러스 DR	육지		26,968	26,968	-
		제주	1,558	1,807	1,807	-
등록용량	주파수 DR	1단계	728	728	728	-
		2단계	311	311	311	-
	육지 플러스DR		1,338	1,338	-	

[단위 : MW, 개]

* 육지 플러스DR은 '24.4월부터 개시함



2 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

1. 전년 동월 및 전월 대비 현황

○ 순편의가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분		'23.5월	'24.4월	'24.5월	증감률(%)	
					전년 대비	전월 대비
육지	NBTP	164.70	146.96	142.16	-13.7	-3.3
	LNG열량단가	92,403	77,620	76,290	-17.4	-1.7
	유류열량단가	137,594	146,278	142,495	3.6	-2.6
제주	NBTP	200.49	148.80	138.07	-31.1	-7.2
	LNG열량단가	92,403	85,499	82,977	-10.2	-2.9
	유류열량단가	137,594	117,770	115,533	-16.0	-1.9
육지SMP		143.64	125.90	126.35	-12.0	0.4
제주SMP		143.07	141.72	127.09	-11.2	-10.3

[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) 전년 동월대비 주요 연료원인 LNG 열량단가 감소로 감소함
- (SMP) 전년 동월대비 LNG 열량단가는 감소했지만, 전력수요의 증가로 소폭 상승함



○ 기본정산금 단가

구 분	'23.5월	'24.4월	'24.5월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
표준·중소형DR*	446	669	767	72.0	14.6
제주DR*	550	784	911	65.7	16.3
국민DR(육지)**	65,993	71,306	71,306	8.1	-
국민DR(제주)**	70,776	80,248	80,248	13.4	-
주파수DR**	33,211	39,792	39,792	19.8	-

[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) 시간대별 용량가격계수의 전월대비 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



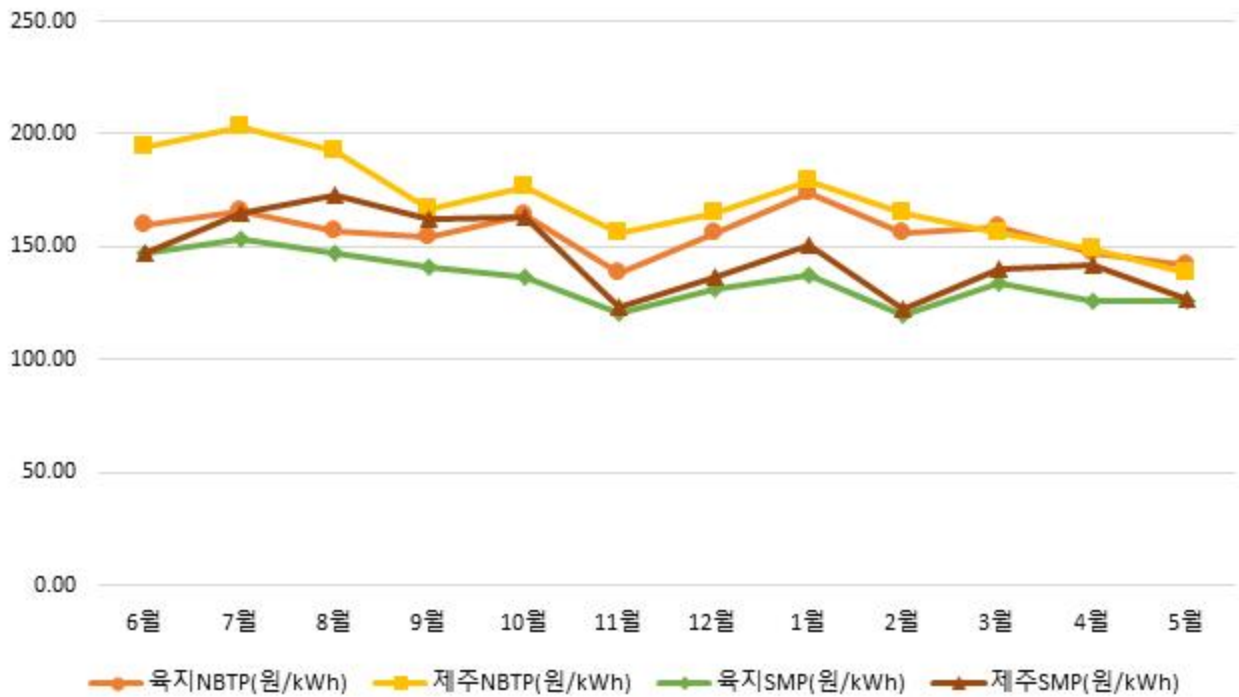
2. 월별 현황

○ 월별 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구 분	'23.6월	7월	8월	9월	10월	11월
육지NBTP	159.33	166.19	156.76	154.32	163.91	138.79
제주NBTP	193.91	203.36	192.23	166.47	176.29	156.15
육지SMP	147.12	153.39	146.91	140.93	136.73	120.82
제주SMP	147.71	164.72	173.17	162.46	163.17	123.37

구 분	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

[단위 : 원/kWh]

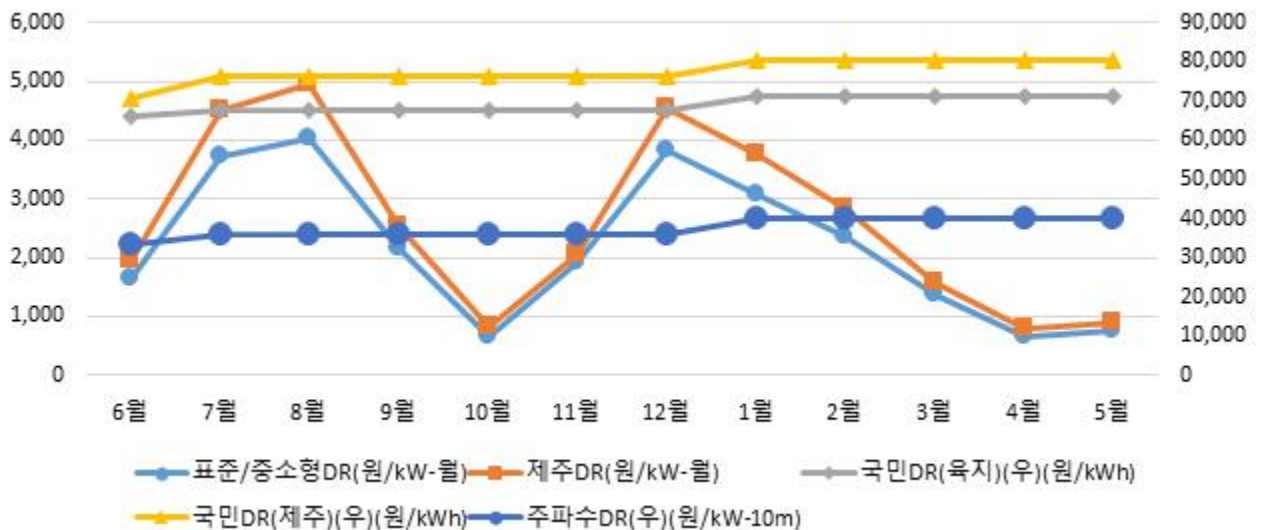


○ 월별 기본정산금 단가

구 분	'23.6월	7월	8월	9월	10월	11월
표준·중소형DR	1,658	3,715	4,018	2,172	646	1,921
제주DR	1,968	4,522	4,955	2,536	817	2,055
국민DR(육지)	65,993	67,659	67,659	67,567	67,567	67,567
국민DR(제주)	70,776	76,312	76,312	76,208	76,208	76,208
주파수DR	33,211	35,924	35,924	35,924	35,924	35,924

구 분	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

[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 : 발령 실적 없음
- 자발적DR : 총 21일, 91시간(거래가능일 : 21일/504시간) 낙찰로 11,420MWh 감축

구 분	'23.5월	'24.4월	'24.5월	증감률		
				전년대비	전월대비	
입찰량	81,343	85,047	83,446	2.6	-1.9	
낙찰량	경제성	5,172	8,111	7,158	38.4	-11.8
	피크수요	-	-	-	-	-
	미세먼지	-	-	-	-	-
	소 계	5,172	8,111	7,158	38.4	-11.8
감축량	8,709	13,133	11,420	31.1	-13.0	
이행률	168.4	161.9	159.5	-5.3	-1.5	

[단위 : MWh, %, %p]

- (경제성DR) 전년 동월대비 낙찰 가능한 시간대가 상대적으로 많은 월말에 입찰량이 많아 낙찰량과 감축량이 증가함



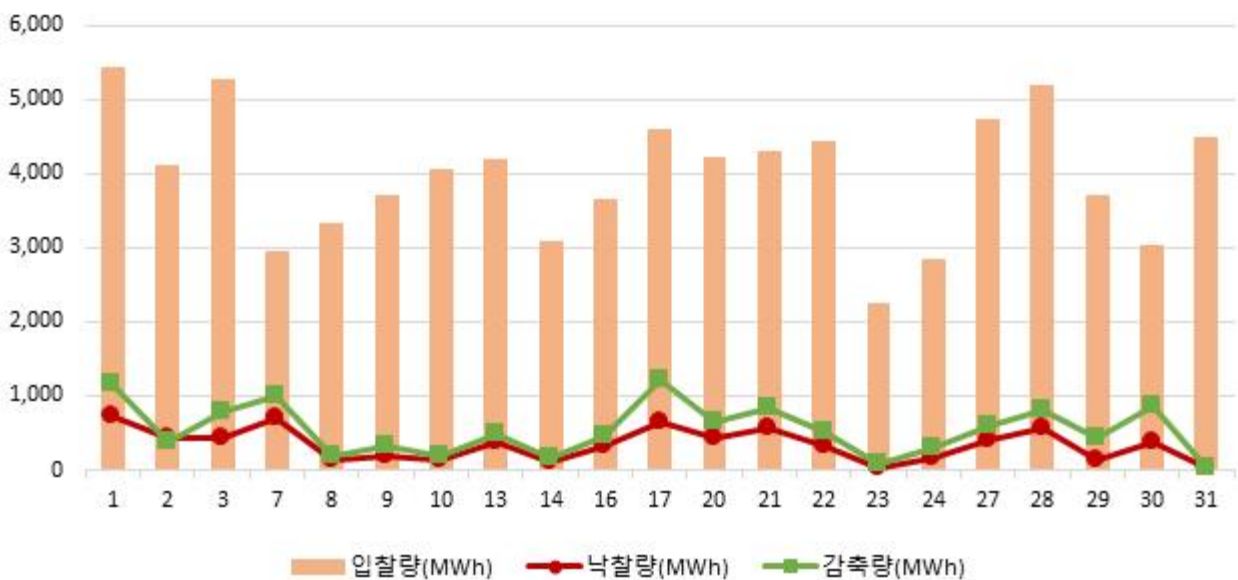
※ 참고 : 일별 자발적DR 실적 ('24.5월)

구 분	1일(수)	2일(목)	3일(금)	7일(화)	8일(수)	9일(목)	10일(금)	13일(월)
입찰량	5,416	4,098	5,269	2,955	3,323	3,704	4,044	4,194
낙찰량	733	425	421	702	126	187	127	364
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	1,167	366	793	991	184	332	177	475
이행률	159.2	86.0	188.4	141.2	146.1	177.6	139.4	130.6

구 분	14일(화)	16일(목)	17일(금)	20일(월)	21일(화)	22일(수)	23일(목)	24일(금)
입찰량	3,083	3,652	4,602	4,214	4,281	4,430	2,232	2,838
낙찰량	116	319	635	422	571	317	35	157
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	153	447	1,226	657	824	515	92	295
이행률	131.8	140.2	193.0	155.7	144.2	162.4	260.6	188.2

구 분	27일(월)	28일(화)	29일(수)	30일(목)	31일(금)	합계		
입찰량	4,735	5,195	3,690	3,016	4,475	83,446		
낙찰량	414	571	138	364	13	7,158		
(피크수요)	-	-	-	-	-	-		
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-		
감축량	581	822	441	853	28	11,420		
이행률	140.3	143.9	319.9	234.2	216.2	159.5		

[단위 : MWh, %]



※ 참고 : 자원종류별 · 지역별 자발적DR 실적

구분	표준		중소형		제주	합계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
입찰량	12,439	70,775	67	165	-	83,446
낙찰량	2,022	5,136	-	-	-	7,158
감축량	3,891	7,529	-	-	-	11,420
이행률	192.4	146.6	-	-	-	159.5

[단위 : MWh, %]

○ 정산금 : 정산금 143억원 지급

구분		'23.5월	'24.4월	'24.5월	증감률(%)	
					전년대비	전월대비
실적 정산금	신뢰성	-	-	-	-	-
	자발적	886	1,276	1,015	14.7	-20.4
	위약금	4	7	29	646.0	305.9
	소계	882	1,269	986	11.9	-22.3
기본 정산금	고정	1,973	3,038	3,483	76.5	14.6
	차등	9,050	-	9,879	9.2	-
	위약금	-	-	-	-	-
	소계	11,023	3,038	13,362	21.2	339.8
합계		11,905	4,307	14,348	20.5	233.1

[단위 : 백만원, %]

- (실적정산금) 전월대비 자발적DR 낙찰량의 감소로 감소함
- (고정기본정산금) 전월대비 고정기본정산금 단가 상승으로 증가함
- * 기본정산금 단가 및 증가 원인은 7페이지 참조
- (차등기본정산금*) 전년도 12월부터 금년도 5월까지의 차등기본정산금을 지급함
- * 차등기본정산금은 연간 4회(2월, 5월, 8월, 11월) 지급함



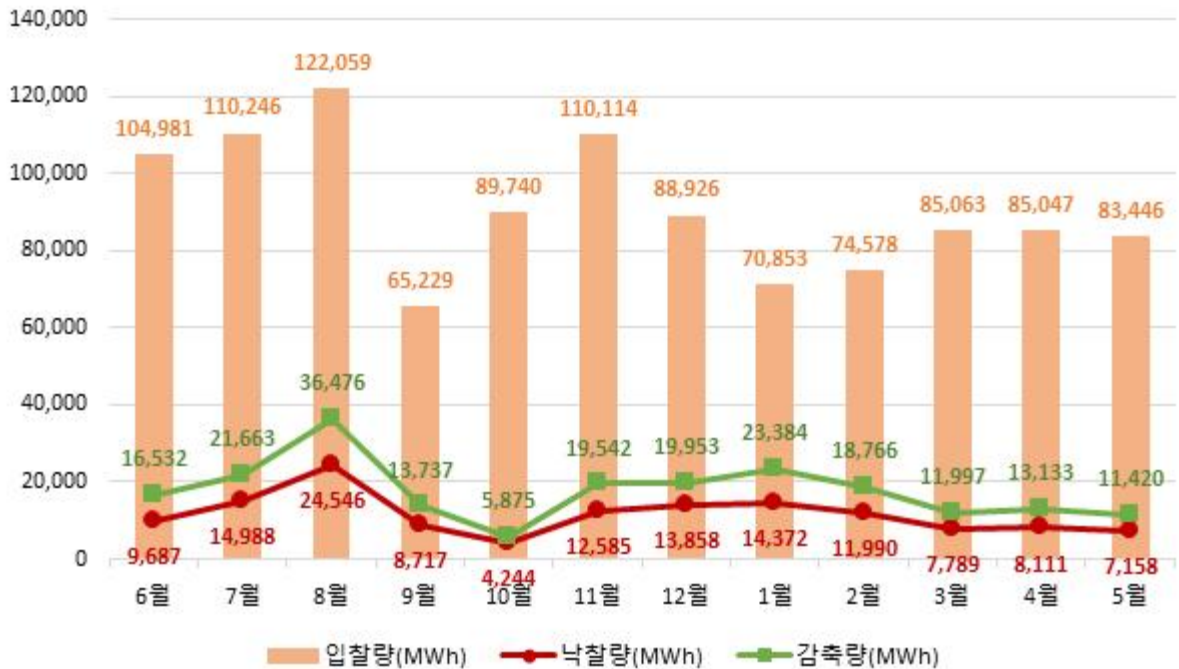
2. 월별 현황

○ 월별 자발적DR 실적

구분	'23.6월	7월	8월	9월	10월	11월
입찰량	104,981	110,246	122,059	65,229	89,740	110,114
낙찰량	9,687	14,988	24,546	8,717	4,244	12,585
(피크수요낙찰)	-	-	(113)	-	-	(60)
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-
감축량	16,532	21,663	36,476	13,737	5,875	19,542
이행률	170.7	144.5	148.6	157.6	138.4	155.3

구분	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

[단위 : MWh, %]



○ 월별 정산금 지급 실적

구 분	'23.6월	7월	8월	9월	10월	11월
실적정산금	2,480	2,534	4,067	1,409	719	1,798
기본정산금	7,976	18,215	54,777	10,643	3,165	34,468
합 계	10,456	20,749	58,844	12,052	3,884	36,266

구 분	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

[단위 : 백만원]



다. 국민·주파수·플러스DR 운영 실적

1. 최근('24.5월) 실적

- 국민DR : 총 1일 발령으로 1,313kWh 감축

연 번	발령일자	발령시간	감축량	정산금
1	2024-05-22	20	1,313	2,122
합 계			1,313	2,122

[단위 : kWh, 천원]

- 주파수DR : 당월 실적 없음

- 육지 플러스DR : 총 3일 낙찰로 2,927MWh 증대

연 번	낙찰일자	낙찰시간	증대량	정산금
1	2024-05-12	4	969	46
2	2024-05-19	4	1,925	88
3	2024-05-04	1	33	1
합 계		9	2,927	135

[단위 : 시간, MWh, 백만원]

- 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(~5월)	29	31,861	52,601
합 계	230	69,881	115,055

[단위 : 회, kWh, 천원]

○ 주파수DR

연	발령일	감축량	정산금
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
2024	2024-03-24	975	3,233
	소 계	975	3,233
합 계		6,794	13,040

[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
	소 계	6	16	5,052	234
합 계		6	16	5,052	234

[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]

