

'24년 2월

수요자원거래시장 현황 및 운영정보

2024. 5



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('24.4월) 참여 현황

○ 수요관리사업자 수 : 29개

○ 자원 및 고객 현황

(단위 : MW, 개)

구 분		의무감축용량	수요자원 수	참여고객 수
표 준	수도권	598	11	513
	비수도권	3,342	18	1,325
중소형	수도권	221	20	856
	비수도권	344	26	1,718
제 주		32	4	101
합 계		4,537	79	4,513

2. 10차('23.12월 ~) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

(단위 : MW, 개)

구 분	'23.12월	'24.3월	'24.4월	전월대비 증감
사업자 수	29	29	29	-
의무감축용량	4554.654	4537.204	4537.204	-
수요자원 수	80	79	79	-
참여고객 수	4571	4513	4513	-

- 춘계 참여고객 등록 시행(3월 1일자로 거래 적용) 이후 참여 현황에 변동 없음

* 수요자원은 4월, 10월에 참여고객은 2월, 4월, 8월, 10월에 등록 시행함 (사업자는 상시 등록)

3. 차수별 참여 현황

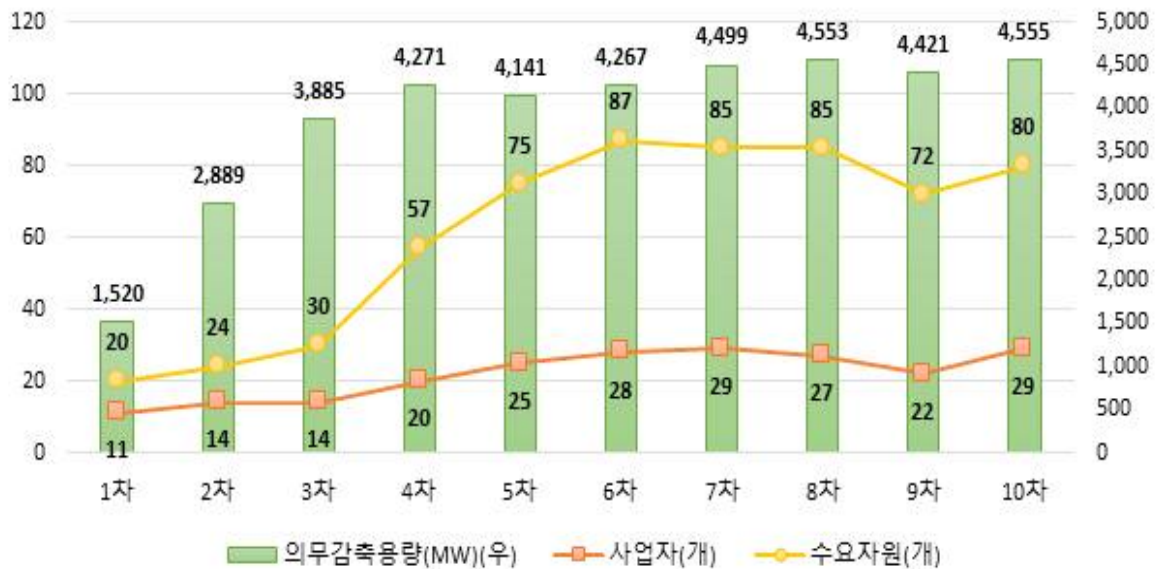
○ 사업자, 자원 및 고객 현황

(단위 : MW, 개)

구 분	1차('14.12)	2차('15.12)	3차('16.12)	4차('17.12)	5차('18.12)
사업자 수	11	14	14	20	25
의무감축용량	1,520	2,889	3,885	4,271	4,141
수요자원 수	20	24	30	57	75
참여고객 수	899	1,519	2,223	3,580	3,639

구 분	6차('19.12)	7차('20.12)	8차('21.12)	9차('22.12)	10차('23.12)
사업자 수	28	29	27	22	29
의무감축용량	4,267	4,499	4,553	4,421	4,555
수요자원 수	87	85	85	72	80
참여고객 수	4,168	4,900	5,034	3,762	4,571

* 해당 차수의 초기등록 결과를 기준으로 작성함



나. 국민·주파수·플러스DR 참여 현황

1. 최근('24.4월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

(단위 : MW, 개)

구분		사업자 수	수요자원 수	참여고객 수	등록용량*
국민DR		14	73	36,355	-
주파수 DR	1단계	4	50	56	728
	2단계	3	22	27	311
플러스 DR	육지**	9	137	26,209	-
	제주	7	26	1,680	-

* 국민DR 및 플러스DR은 별도 등록용량 없음. 주파수DR은 감축예상용량을 기준으로 작성함

** 육지 플러스DR은 「전력시장운영규칙 개정 공고('24-1차)에 따라 '24.04.06.일 부터 신규로 시작 (자원 및 고객등록 : '24.03.25~'24.03.29)

2. 10차('23.12월 ~) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

(단위 : MW, 개)

구분		'23.12월	'24.3월	'24.4월	전월대비증감
수요자원수	국민DR	54	63	73	10
	주파수DR*	(1단계) 50	(1단계) 50	(1단계) 50	-
		(2단계) 22	(2단계) 22	(2단계) 22	-
	플러스 DR	육지	-	-	137
제주		23	26	26	-
참여고객수	국민DR	22,731	26,489	36,355	9,866
	주파수DR*	(1단계) 56	(1단계) 56	(1단계) 56	-
		(2단계) 27	(2단계) 27	(2단계) 27	-
	플러스 DR	육지	-	-	26,209
제주		1,558	1,680	1,680	-
등록용량	주파수DR*	(1단계) 728	(1단계) 728	(1단계) 728	-
		(2단계) 311	(2단계) 311	(2단계) 311	-

2 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

1. 전년 동월 및 전월 대비 현황

○ 순편의가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP) (단위 : 원/kWh, 원/Gcal, %)

구 분		'23.2월	'24.1월	'24.2월	증감률(%)	
					전년 대비	전월 대비
육지	NBTP	266.58	174.00	156.32	-41.4	-10.2
	LNG열량단가	151,817	94,300	85,636	-43.6	-9.2
	유류열량단가	140,279	144,116	143,018	2.0	-0.8
제주	NBTP	317.22	179.38	165.15	-47.9	-7.9
	LNG열량단가	151,817	100,968	91,315	-39.9	-9.6
	유류열량단가	140,279	88,369	118,212	-15.7	33.8
육지SMP		253.48	137.91	119.49	-52.9	-13.4
제주SMP		260.27	150.67	122.34	-53.0	-18.8

* 제주NBTP는 '22.12월부터 별도로 산정하기 시작함

* 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 / SMP) 주요 연료원인 LNG 열량단가 감소로 전월대비 감소함

○ 기본정산금 단가 (단위 : 원/kW-월(표준중소형/제주DR), 원/kW(국민DR), 원/kW-10m(주파수DR))

구 분	'23.2월	'24.1월	'24.2월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
표준·중소형DR*	2,476	3,062	2,353	-5.0	-23.2
제주DR*	2,903	3,774	2,843	-2.1	-24.7
국민DR(육지)**	66,056	71,306	71,306	7.9	0.0
국민DR(제주)**	70,847	80,247	80,248	13.3	0.0
주파수DR**	33,211	39,792	39,792	19.8	0.0

* 월별 고정기본정산금 산정에 사용되는 단가로, 의무감축용량(kW)에 해당 단가를 곱하여 고정기본정산금을 산정함(제주DR의 경우 해당 제도가 도입된 '22.12월부터 별도로 산정하기 시작함)

** 실적정산금 산정에 사용되는 단가로, 감축량(kWh, kW-10m)에 해당 단가 및 기타 계수를 곱하여 실적정산금을 산정함(제주 국민DR의 경우 해당 제도가 도입된 '22.12월부터 별도로 산정하기 시작함)

- (표준·중소형·제주DR) 시간대별 용량가격계수의 전월대비 하락으로, 기본정산금 단가가 하락함

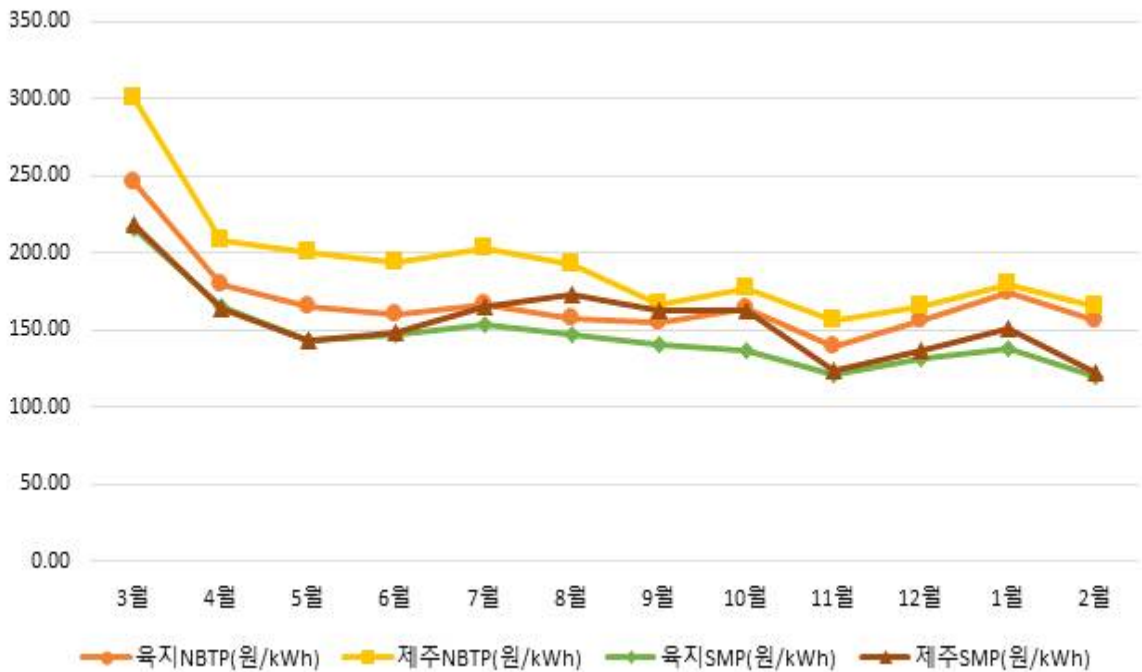
* (하락 원인) 시간대별 용량가격계수는 전력수요가 높은 기간/시간에 높은 값을 가지나, 최근 산정기준 변경에 따라 기간/시간 간 차이가 감소함. 이에 따라, ① 수요자원의 월별 기본정산금 단가(상대적으로 전력수요가 높은 시간을 기준으로 산정)는 전반적으로 낮아지며, ② 월별로 전력수요가 낮은 월은 상대적으로 상승, 높은 월은 상대적으로 하락함

2. 월별 현황

○ 월별 순편의가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP) (단위 : 원/kWh)

구 분	'23.3월	4월	5월	6월	7월	8월
육지NBTP	246.42	178.87	164.70	159.33	166.19	156.76
제주NBTP	300.47	207.89	200.49	193.91	203.36	192.23
육지SMP	215.87	164.87	143.64	147.12	153.39	146.91
제주SMP	218.20	163.87	143.07	147.71	164.72	173.17

구 분	9월	10월	11월	12월	'24.1월	'24.2월
육지NBTP	154.32	163.91	138.79	155.91	174.00	156.32
제주NBTP	166.47	176.29	156.15	165.35	179.38	165.15
육지SMP	140.93	136.73	120.82	131.05	137.91	119.49
제주SMP	162.46	163.17	123.37	137.04	150.67	122.34

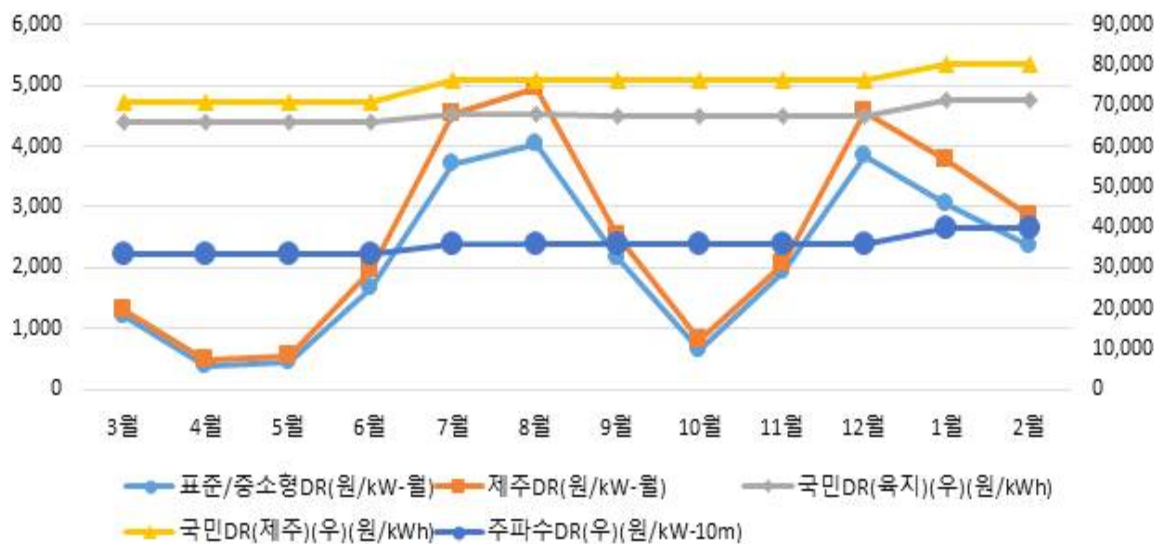


○ 월별 기본정산금 단가

(단위 : 원/kW-월(표준중소형/제주DR), 원/kW(국민DR), 원/kW-10m(주파수DR))

구 분	'23.3월	4월	5월	6월	7월	8월
표준·중소형DR	1,213	386	446	1,658	3,715	4,018
제주DR	1,299	480	550	1,968	4,522	4,955
국민DR(육지)	66,056	66,056	65,993	65,993	67,659	67,659
국민DR(제주)	70,847	70,847	70,776	70,776	76,312	76,312
주파수DR	33,211	33,211	33,211	33,211	35,924	35,924

구 분	9월	10월	11월	12월	'24.1월	'24.2월
표준·중소형DR	2,172	646	1,921	3,843	3,062	2,353
제주DR	2,536	817	2,055	4,543	3,774	2,843
국민DR(육지)	67,567	67,567	67,567	67,567	71,306	71,306
국민DR(제주)	76,208	76,208	76,208	76,208	80,247	80,248
주파수DR	35,924	35,924	35,924	39,792	39,792	39,792



나. 신뢰성 · 자발적DR(표준 · 중소형 · 제주DR) 운영 실적

1. 전월 동월 및 전월 대비 실적

- 신뢰성DR : 발령 실적 없음

구 분	'23.2월	'24.1월*	'24.2월	증감률(% , %p)	
				전년대비	전월대비
감축요청량(MWh)	-	4,537	-	-	-
감축이행량(MWh)	-	4,561	-	-	-
감축이행률(%)	-	101	-	-	-

* 10차년도 동계 감축신뢰성시험 시행

- 자발적DR : 총 19일, 101시간(거래가능일 : 19일/456시간) 낙찰로 18,766MWh 감축

(단위 : MWh, %, %p)

구 분	'23.2월	'24.1월	'24.2월	증감률		
				전년대비	전월대비	
입찰량	64,740	70,853	74,578	15.2	5.3	
낙찰량	경제성	17,095	11,340	8,186	-52.1	-27.8
	피크수요	-	-	-	-	-
	미세먼지	4,588	3,032	3,804	-17.1	25.5
	소 계	21,683	14,372	11,990	-44.7	-16.6
감축량	32,172	23,384	18,766	-41.7	-19.7	
이행률	148.4	162.7	156.5	5.5	-3.8	

- 경제성DR 낙찰량이 감소하며 자발적DR 낙찰량 및 감축량 전월 대비 감소

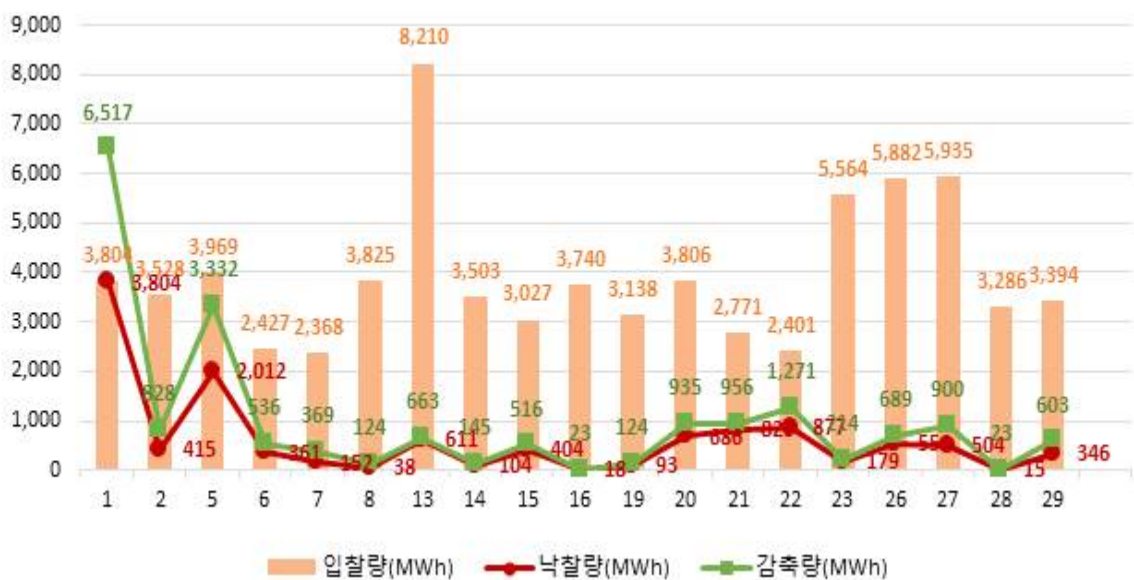
※ 참고 : 일별 자발적DR 실적 ('24.2월)

(단위 : MWh, %)

구 분	1일(목)	2일(금)	5일(월)	6일(화)	7일(수)	8일(목)	13일(화)	14일(수)
입찰량	3804.1	3527.9	3969.3	2426.9	2367.8	3825.0	8210.4	3503.3
낙찰량	3804.1	415.0	2012.0	361.0	152.0	38.0	611.0	104.0
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	3804.1	-	-	-	-	-	-	-
감축량	6516.7	827.7	3332.0	535.9	369.1	124.0	662.7	144.6
이행률	171.3	199.4	165.6	148.4	242.8	326.3	108.5	139.1

구 분	15일(목)	16일(금)	19일(월)	20일(화)	21일(수)	22일(목)	23일(금)	26일(월)
입찰량	3027.0	3739.6	3137.6	3805.7	2771.3	2400.9	5564.0	5881.5
낙찰량	404.0	18.0	93.0	686.0	820.0	877.0	179.0	551.0
(피크수요)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량	516.4	22.7	123.7	934.6	956.0	1271.1	213.9	688.9
이행률	127.8	125.9	133.0	136.2	116.6	144.9	119.5	125.0

구 분	27일(화)	28일(수)	29일(목)	합계			
입찰량	5935.4	3286.3	3393.6	74577.6			
낙찰량	504.0	15.0	346.0	11990.1			
(피크수요)	-	-	-	-			
(미세먼지)	-	-	-	3804.1			
감축량	900.2	23.4	602.6	18766.0			
이행률	178.6	156.0	174.2	156.5			



※ 참고 : 자원종류별 · 지역별 자발적DR 실적

(단위 : MWh, %)

구분	표준		중소형		제주	합계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
입찰량	11703.4	62422.1	87.2	364.9	-	74577.6
낙찰량	3913.4	8046.7	10.0	20.0	-	11990.1
감축량	5312.9	13408.3	12.7	32.2	-	18766.0
이행률	135.8	166.6	126.5	161.0	-	156.5

○ 정산금 : 정산금 220억원 지급

(단위 : 백만원, %)

구분		'23.2월	'23.1월	'24.2월	증감률(%)	
					전년대비	전월대비
실적 정산금	신뢰성	-	863	-	-	-
	자발적	5,858	2,610	1,921	-67.2	-26.4
	위약금	37	12	27	-27.3	125.0
	소계	5,821	3,460	1,894	-67.5	-45.3
기본 정산금	고정	10,951	13,925	10,692	-2.4	-23.2
	차등	18,539	-	9,452	-49.0	-
	위약금	-	508	-	-	-
	소계	29,490	13,417	20,144	-31.7	50.1
합계		35,311	16,877	22,037	-37.6	30.6

- (실적정산금) 전월대비 자발적DR 낙찰량 감소 및 SMP 감소로 실적정산금이 감소함
- (고정기본정산금) 기본정산금 단가 변동으로 전년 및 전월대비 고정기본정산금이 감소함
- (차등기본정산금) 전년대비 실적 감축시간 감소로 차등기본정산금 감소함
- * 의무감축용량 대비 감축량으로, 실적감축시간이 클수록 차등기본정산금 지급율 상승

2. 월별 현황

○ 월별 자발적DR 실적

(단위 : MWh, %)

구분	'23.3월	4월	5월	6월	7월	8월
입찰량	80,890	79,245	81,343	104,981	110,246	122,059
낙찰량	10,639	4,572	5,172	9,687	14,988	24,546
(피크수요낙찰)	0	0	0	0	0	113
(미세먼지낙찰)	8,091	0	0	0	0	0
감축량	17,679	7,757	8,709	16,532	21,663	36,476
이행률	166%	170%	168%	171%	145%	149%

구분	9월	10월	11월	12월	'24.1월	'24.2월
입찰량	65,229	89,740	110,114	88,926	70,853	74,578
낙찰량	8,717	4,244	12,585	13,858	14,372	11,990
(피크수요낙찰)	0	0	60	187	-	-
(미세먼지낙찰)	0	0	0	0	3,032	3,804
감축량	13,737	5,875	19,542	19,953	23,384	18,766
이행률	158%	138%	155%	144%	163%	157%



○ 월별 정산금 지급 실적

(단위 : 백만원)

구 분	'23.3월	4월	5월	6월	7월	8월
실적정산금	2,494	871	882	2,480	2,534	4,067
기본정산금	5,360	1,708	11,023	7,976	18,215	54,777
합 계	7,854	2,578	11,905	10,456	20,749	58,844

구 분	9월	10월	11월	12월	'24.1월	'24.2월
실적정산금	1,409	719	1,798	3,058	3,460	1,894
기본정산금	10,643	3,165	34,468	17,483	13,417	20,144
합 계	12,052	3,884	36,266	20,541	16,877	22,037



다. 국민·주파수·플러스DR 운영 실적

1. 최근('24.2월) 실적

- 국민DR : 총 5일 발령으로 4,913kWh 감축 (단위 : kWh, 천원)

연 번	발령일자	발령시각	감축량	정산금
1	2024-02-01	10	679	1,106
2	2024-02-02	10	627	1,022
3	2024-02-08	11	717	1,182
4	2024-02-13	18	1,276	2,092
5	2024-02-29	19	1,614	2,618
합 계			4,913	8,021

- 주파수DR : 당월 실적 없음
- 플러스DR : 당월 실적 없음

2. 누적 실적

○ 국민DR

(단위 : 회, kWh, 천원)

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*	19	13,781	22,838
합 계	225	51,801	85,291

* '24년도 2월까지의 실적 기준

○ 주파수DR

(단위 : MW-10m, 백만원)

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
합 계		5,819	9,807

○ 플러스DR

- 하루전 시장

(단위 : 일, 시간, kWh, 천원)

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

- 실시간 시장

(단위 : 일, 시간, kWh, 천원)

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