

'23년 6월

수요자원거래시장 현황 및 운영정보

2023. 9



본 자료는 결제 완료된 데이터를 기준으로 작성하였으나, 계량데이터 변동 등의 사유로 수정정산 발생 시 감축실적이 변동 될 수 있음을 알려드립니다.

< 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

③ 수요관리사업자별 참여 실적

붙임 : 수요자원거래시장 상세 통계

1 수요자원시장 참여 현황

가. 신뢰성·자발적DR(표준·중소형·제주DR) 참여 현황

1. 최근('23.8월) 참여 현황

- 수요관리사업자 수 : 26개(초기등록 대비 4개 증가)
- 자원 및 고객 현황

구 분		의무감축용량(MW)	수요자원 수(개)	참여고객 수(개)
표 준	수도권	587	12	544
	비수도권	3,663	26	1,476
중소형	수도권	247	26	1,020
	비수도권	366	32	1,886
제 주		32	4	121
합 계		4,895	100	5,046

2. 9차('22.12월~'23.8월) 참여 현황

- 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분	'22.12월	'23.7월	'23.8월
사업자 수(개)	22	26	26
의무감축용량(MW)	4,421	4,912	4,895
수요자원 수(개)	72	101	100
참여고객 수(개)	3,762	5,059	5,046

- 감축시험 및 감축재시험('23.6월) 결과에 따라 의무감축용량 조정 및 조정 용량이 최소 의무감축용량*에 미달하는 수요자원 말소 처리
- * (표준DR) 10MW, (중소형/제주DR) 2MW

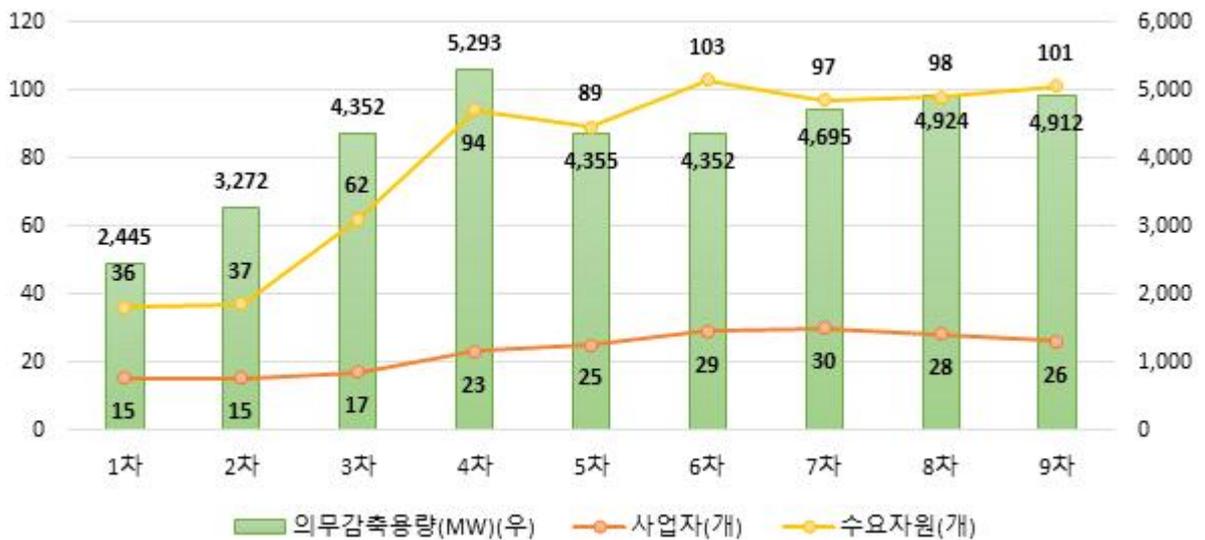
3. 차수별 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

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

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

* 해당 차수의 추가등록 결과를 기준으로 작성함



나. 국민·주파수·플러스DR 참여 현황

1. 최근('23.8월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		사업자 수(개)	수요자원 수(개)	참여고객 수(개)	등록용량(MW)*
국민DR		11	49	18,136	-
주파수 DR	1단계	4	51	56	742
	2단계		2	4	108
플러스DR		7	18	1,289	-

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

2. 9차('22.12월~'23.8월) 참여 현황

○ 사업자, 자원 및 고객 현황

구 분		'22.12월	'23.7월	'23.8월
수요자원 수(개)	국민DR	30	38	49
	주파수DR*	43	(1단계) 51 (2단계) 2	(1단계) 51 (2단계) 2
	플러스DR**	838	18	18
참여고객 수(개)	국민DR	12,711	17,317	18,136
	주파수DR*	44	(1단계) 56 (2단계) 4	(1단계) 56 (2단계) 4
	플러스DR	1,279	1,289	1,289
등록용량 (MW)	주파수DR*	690	(1단계) 742 (2단계) 108	(1단계) 742 (2단계) 108

* 춘계 등록 시에 최초로 주파수DR 2단계 자원 등록을 시작함

** 기존에는 1개 고객으로 이루어진 자원이 다수였으나, 춘계 등록 시 다수의 고객을 묶어 하나의 자원으로 변경 구성하여 자원의 수가 감소함

- 국민DR 추가등록 시행으로 수요자원 및 참여고객 수 증가

* 국민DR은 매월 수요자원 및 참여고객 등록을 시행함

2 수요자원시장 운영 실적

가. 수요자원시장 가격 지표

1. 전년 동월 및 전월 대비 현황

○ 순편익가격(NBTP)

구 분	'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
육지NBTP (원/kWh)	134.96	164.70	159.33	18.1	-3.3
제주NBTP* (원/kWh)		200.49	193.91	-	-3.3
LNG열량단가 (원/Gcal)	79,990	93,070	89,725	12.2	-3.6
유류열량단가 (원/Gcal)	163,333	137,594	137,529	-15.8	-0.0

* 제주NBTP는 '22.12월부터 별도로 산정하기 시작함

- (전년·전월대비) LNG 열량단가 상승(전년대비) 및 하락(전월대비)의 영향으로 NBTP 상승 및 하락

○ 계통한계가격(SMP)

구 분	'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
육지SMP (원/kWh)	128.84	143.64	147.12	14.2	2.4
제주SMP (원/kWh)	214.32	143.07	147.71	-31.1	3.2

* 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

- (전년대비) LNG 열량단가 상승으로 SMP 상승*

* 단, 제주지역의 경우, 실계통기반 시장 도입에 따라 열량단가 상승에도 SMP 하락

- (전월대비) LNG열량단가가 하락했음에도 전력수요 증가로 SMP 상승

○ 기본정산금 단가

구 분	'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
표준·중소형DR* (원/kW-월)	942	446	1,658	76.1	271.8
제주DR* (원/kW-월)		550	1,968	-	258.0
국민DR(육지)** (원/kWh)	58,633	65,993	65,993	12.6	-
국민DR(제주)** (원/kWh)		70,776	70,776	-	-
주파수DR** (원/kW-10m)	31,109	33,211	33,211	6.8	-

* 월별 기본정산금 산정에 사용되는 단가로, 의무감축용량(kW)에 해당 단가 및 기타 계수를 곱하여 고정기본정산금 및 차등기본정산금을 산정함(제주 DR의 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)

- (전년대비) 시간대별 용량가격계수 산정기준 변경*에 따라 전년대비 표준·중소형DR의 기본정산금 단가 상승

* 경부하기간과 피크기간의 시간대별 용량가격계수 격차를 줄이는 방향으로 산정기준이 변경되어, 시간대별 용량가격계수가 상대적으로 낮은 기간에 해당하는 6월의 경우 계수값이 상승하는 효과가 발생함

- (전월대비) 시간대별 용량가격계수* 상승으로 전월대비 표준·중소형 및 제주DR의 기본정산금 단가 상승

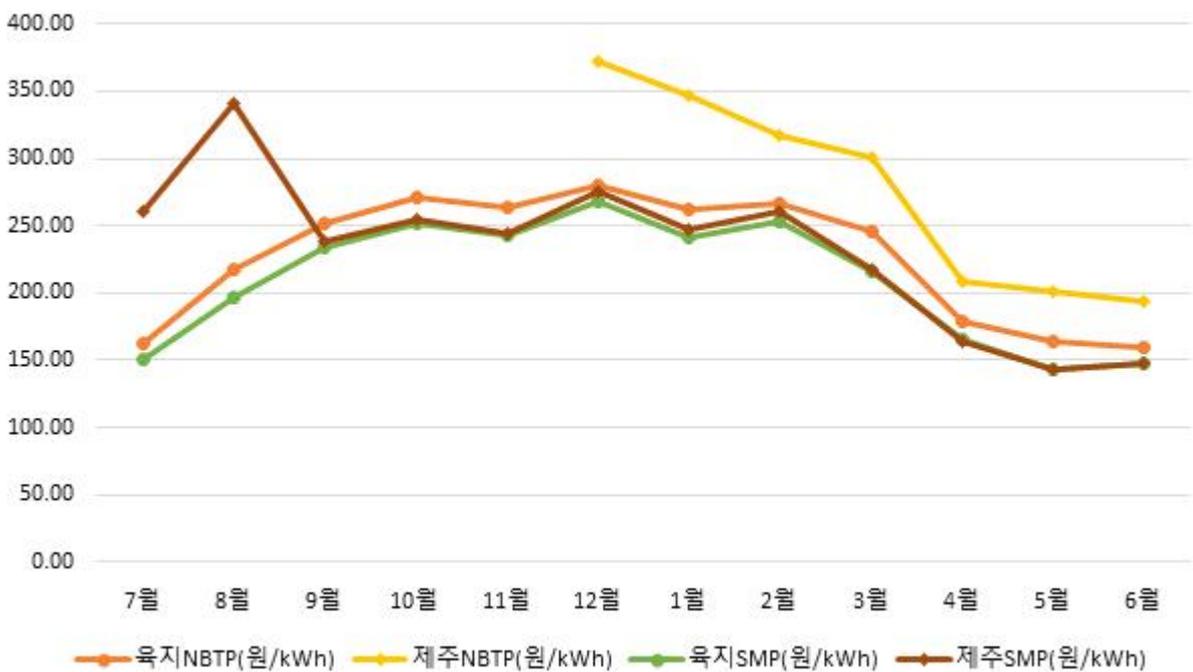
* 시간대별 용량가격계수는 월별 시간대별로 산정되며, 전력수요가 높은 여름·겨울철에 상대적으로 높아짐. 기본정산금은 시간대별 용량가격계수에 기타 계수를 곱하여 산정됨

2. 월별 현황

○ 월별 순편익가격(NBTP) 및 계통한계가격(SMP)

구분	'22.7월	8월	9월	10월	11월	12월
육지NBTP (원/kWh)	161.98	217.71	252.06	270.62	263.69	279.90
제주NBTP (원/kWh)						371.96
육지SMP (원/kWh)	150.60	196.02	233.37	251.61	242.17	267.55
제주SMP (원/kWh)	261.31	340.91	238.44	255.03	243.97	275.15

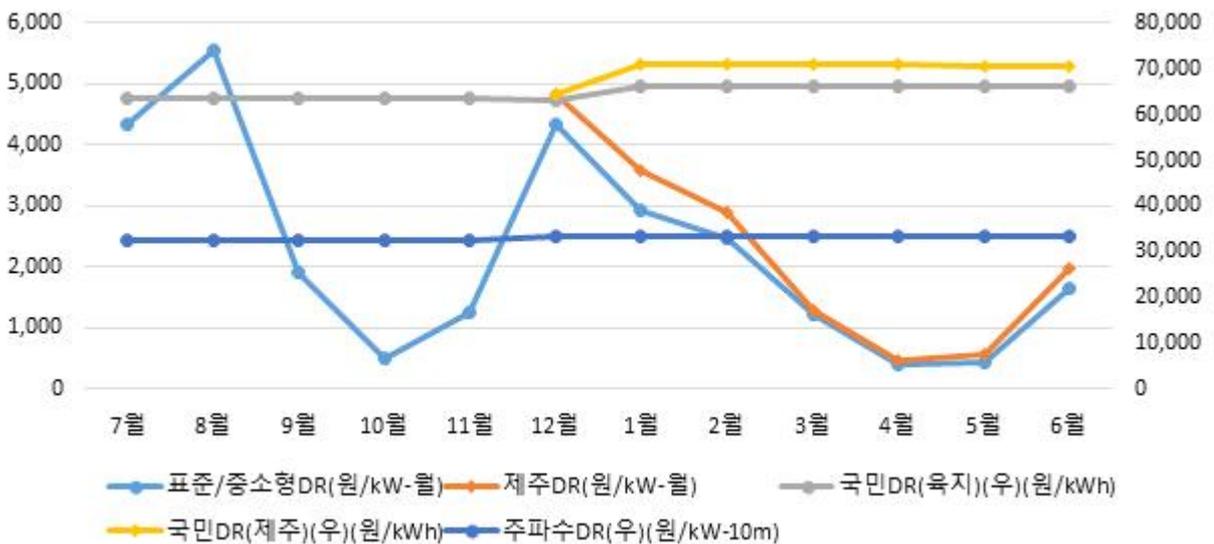
구분	'23.1월	2월	3월	4월	5월	6월
육지NBTP (원/kWh)	262.73	266.58	246.42	178.87	164.70	159.33
제주NBTP (원/kWh)	346.70	317.22	300.47	207.89	200.49	193.91
육지SMP (원/kWh)	240.73	253.48	215.87	164.87	143.64	147.12
제주SMP (원/kWh)	247.55	260.27	218.20	163.87	143.07	147.71



○ 월별 기본정산금 단가

구 분	'22.7월	8월	9월	10월	11월	12월
표준·중소형DR(원/kW-월)	4,355	5,542	1,900	488	1,246	4,344
제주DR(원/kW-월)						4,835
국민DR(육지)(원/kWh)	63,502	63,502	63,502	63,502	63,502	63,116
국민DR(제주)(원/kWh)						64,576
주파수DR(원/kW-10m)	32,486	32,486	32,486	32,486	32,486	33,211

구 분	'23.1월	2월	3월	4월	5월	6월
표준·중소형DR(원/kW-월)	2,943	2,476	1,213	386	446	1,658
제주DR(원/kW-월)	3,583	2,903	1,299	480	550	1,968
국민DR(육지)(원/kWh)	66,056	66,056	66,056	66,056	65,993	65,993
국민DR(제주)(원/kWh)	70,847	70,847	70,847	70,847	70,776	70,776
주파수DR(원/kW-10m)	33,211	33,211	33,211	33,211	33,211	33,211



나. 신뢰성 · 자발적DR(표준 · 중소형 · 제주DR) 운영 실적

1. 전월 동월 및 전월 대비 실적

○ 신뢰성DR : 총 3일, 5시간 발령으로 6,158MWh 감축

구 분	'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)	
				전년대비	전월대비
감축요청량(MWh)	5,283	-	5,383	1.9	-
감축이행량(MWh)	6,097	-	6,158	1.0	-
이행률(%)	115.4	-	114.4	-1.0	-

○ 자발적DR : 총 21일, 148시간(낙찰가능일 : 21일/504시간) 낙찰로 16,532MWh 감축

구 분	'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)		
				전년대비	전월대비	
입찰량*(MWh)	84,205	81,343	104,981	24.7	29.1	
낙찰량 (MWh)	경제성	21,185	5,172	9,687	-54.3	87.3
	피크수요	-	-	-	-	-
	미세먼지	-	-	-	-	-
	소 계	21,185	5,172	9,687	-54.3	87.3
감축량(MWh)	33,865	8,709	16,532	-51.2	89.8	
이행률(%)	159.9	168.4	170.7	10.8	2.3	

* 자발적DR 통합 이전(~'22.8월)의 입찰량은 경제성DR 입찰량을 기준으로 작성함

- (전년대비) 실제통기반 하루전시장 도입으로 낙찰률(입찰량 대비 낙찰량) 하락으로 낙찰량 및 감축량 감소
- (전월대비) 수요자원의 낙찰가능한 시간대가 증가하여 경제성DR 낙찰량 및 감축량 증가
- (피크수요/미세먼지DR) 낙찰 및 감축 실적 없음

※ 참고 : 일별 신뢰성DR 실적

구 분	7일	8일	20일
감축요청량(MWh)	2,493	2,419	470
감축이행량(MWh)	2,880	2,805	474
이행률(%)	115.5	115.9	100.9
비 고	감축시험	감축시험	감축재시험

※ 참고 : 자원종류별·지역별 신뢰성DR 실적

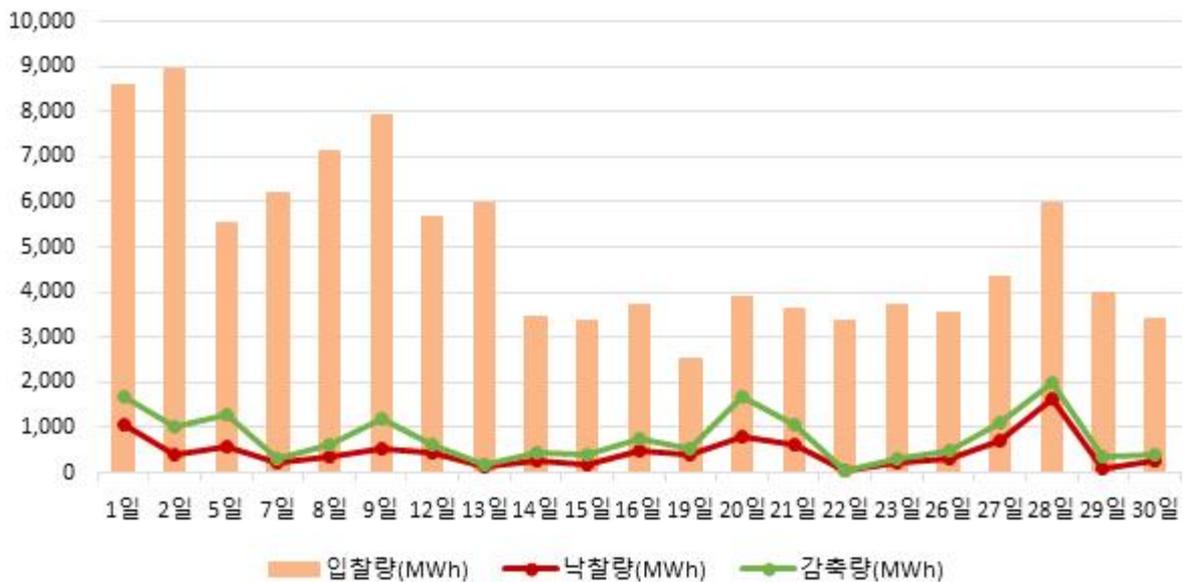
구 분	표 준		중소형		제 주	합 계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
감축요청량(MWh)	598	3,809	304	610	62	5,383
감축이행량(MWh)	771	4,449	315	587	36	6,158
이행률(%)	129.0	116.8	103.8	96.2	58.0	114.4

※ 참고 : 일별 자발적DR 실적

구분	1일	2일	5일	7일	8일	9일	12일	13일
입찰량(MWh)	8,607	8,961	5,552	6,204	7,113	7,940	5,666	5,998
낙찰량(MWh)	1,078	391	556	232	369	511	440	137
(피크수요낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량(MWh)	1,701	1,013	1,292	320	603	1,194	623	166
이행률(%)	157.8	259.0	232.4	137.9	163.4	233.7	141.8	121.3

구분	14일	15일	16일	19일	20일	21일	22일	23일
입찰량(MWh)	3,456	3,367	3,715	2,511	3,895	3,648	3,359	3,715
낙찰량(MWh)	246	186	477	378	787	629	41	230
(피크수요낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량(MWh)	454	399	747	532	1,692	1,041	56	328
이행률(%)	184.5	214.7	156.7	140.6	215.0	165.5	136.1	142.7

구분	26일	27일	28일	29일	30일	-	-	-
입찰량(MWh)	3,551	4,347	5,999	3,988	3,390	-	-	-
낙찰량(MWh)	301	702	1,649	103	244	-	-	-
(피크수요낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-	-	-
감축량(MWh)	503	1,115	1,998	374	383	-	-	-
이행률(%)	166.9	158.8	121.1	363.0	156.8	-	-	-



※ 참고 : 자원종류별 · 지역별 자발적DR 실적

구분	표준		중소형		제주	합계
	수도권	비수도권	수도권	비수도권		
입찰량 (MWh)	11,914	92,928	24	116	-	104,981
낙찰량 (MWh)	4,991	4,685	6	5	-	9,687
감축량 (MWh)	8,065	8,456	6	5	-	16,532
이행률(%)	161.6	180.5	97.2	107.0	-	170.7

○ 정산금 : 정산금 105억원 지급

구분		'22.6월	'23.5월	'23.6월	증감률(%)	
					전년대비	전월대비
실적 정산금 (백만원)	신뢰성	774	-	914	18.1	-
	자발적	2,877	886	1,575	-45.3	77.8
	위약금	21	4	9	-58.1	123.7
	소계	3,630	882	2,480	-31.7	181.3
기본 정산금 (백만원)	고정	4,636	1,973	8,155	75.9	313.3
	차등	-	9,050	-	-	-
	위약금	91	-	181	99.4	-
	소계	4,545	11,023	7,973	75.4	-27.7
합계		8,175	11,905	10,453	27.9	-12.2

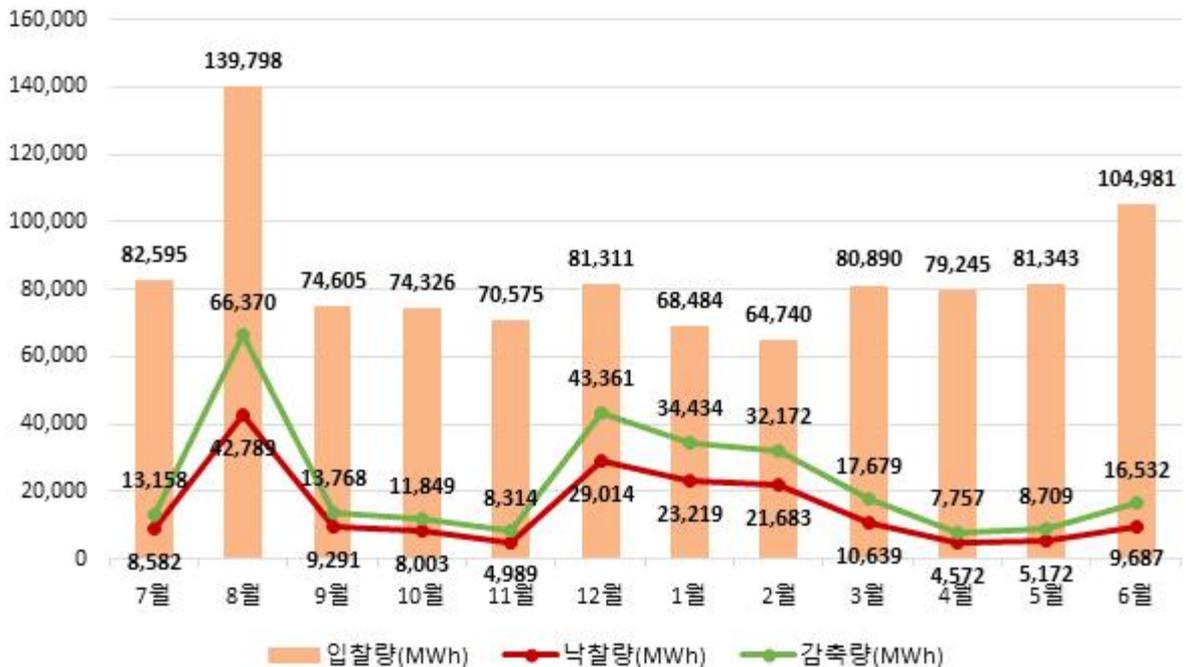
- (신뢰성DR 실적정산금) 전년대비 감축이행량 및 SMP 상승으로 신뢰성DR 실적정산금 증가
- (자발적DR 실적정산금) 전년대비 SMP 상승에도 낙찰량 및 감축량 증가로 인해 자발적DR 실적정산금 감소
- (고정기본정산금) 전년대비 기본정산금 단가 상승으로 고정기본정산금 증가
 - * 전년대비 기본정산금 단가 상승 원인은 7페이지 참조
- (차등기본정산금) 당월은 차등기본정산금을 미지급함*
 - * 차등기본정산금은 연간 4회(2월, 5월, 8월, 11월) 지급함

2. 월별 현황

○ 월별 자발적DR 실적

구분	'22.7월	8월	9월	10월	11월	12월
입찰량(MWh)	82,595	139,798	74,605	74,326	70,575	81,311
낙찰량(MWh)	8,582	42,789	9,291	8,003	4,989	29,014
(피크수요낙찰)	-	-	-	-	-	(2,841)
(미세먼지낙찰)	-	-	-	-	-	-
감축량(MWh)	13,158	66,370	13,768	11,849	8,314	43,361
이행률(%)	153.3	155.1	148.2	148.1	166.6	149.4

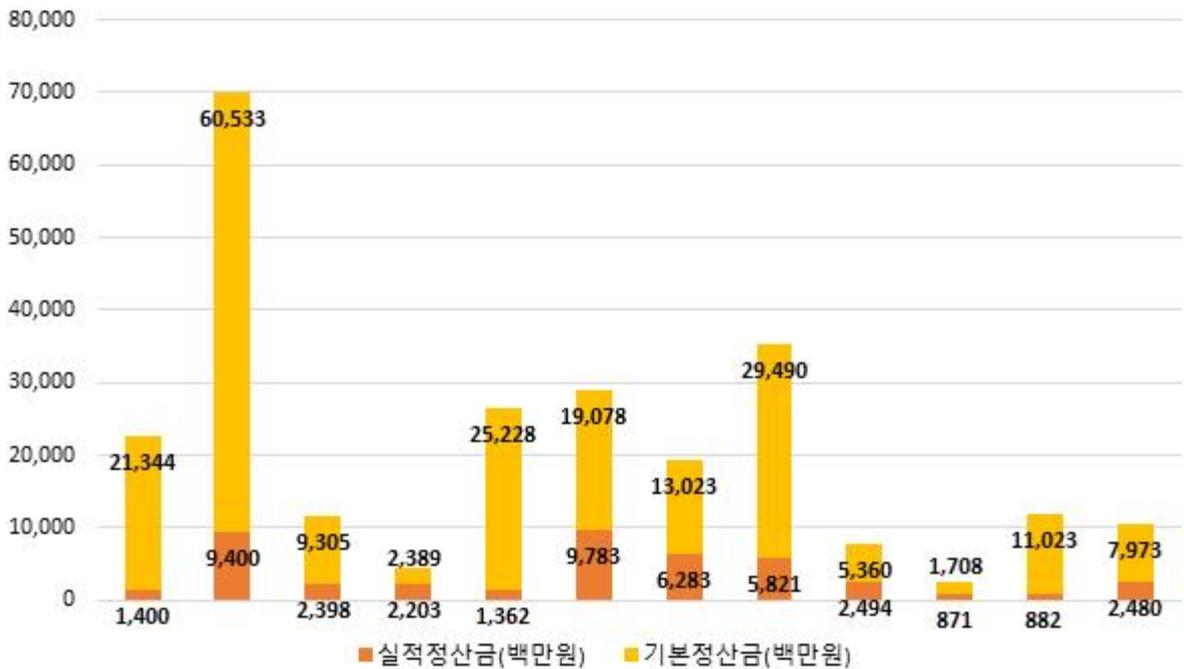
구분	'23.1월	2월	3월	4월	5월	6월
입찰량(MWh)	68,484	64,740	80,890	79,245	81,343	104,981
낙찰량(MWh)	23,219	21,683	10,639	4,572	5,172	9,687
(피크수요낙찰)	(796)	-	-	-	-	-
(미세먼지낙찰)	(2,589)	(4,588)	(8,091)	-	-	-
감축량(MWh)	34,434	32,172	17,679	7,757	8,709	16,532
이행률(%)	148.3	148.4	166.2	169.7	168.4	170.7



○ 월별 정산금 지급 실적

구 분	'22.7월	8월	9월	10월	11월	12월
실적정산금 (백만원)	1,400	9,400	2,398	2,203	1,362	9,783
기본정산금 (백만원)	21,344	60,533	9,305	2,389	25,228	19,078
합 계 (백만원)	22,745	69,932	11,703	4,593	26,591	28,861

구 분	'23.1월	2월	3월	4월	5월	6월
실적정산금 (백만원)	6,283	5,821	2,494	871	882	2,480
기본정산금 (백만원)	13,023	29,490	5,360	1,708	11,023	7,973
합 계 (백만원)	19,306	35,311	7,854	2,578	11,905	10,453



다. 국민·주파수·플러스DR 운영 실적

1. 최근('23.6월) 실적

- 국민DR : 총 1일 발령으로 349kWh 감축

연 번	발령일자	발령시각	감축량(kWh)	정산금(천원)
1	2023-06-22	18	349	532
합 계			349	532

- 주파수DR : 당월 실적 없음

- 플러스DR : 총 1일(2시간) 거래로 9,188kWh 증대

- (하루전 시장) 당월 실적 없음

- (실시간 시장) 총 1일(2시간) 발령으로 9,188kWh 증대

연 번	거래일자	거래시간(시간)	증대량(kWh)	정산금(천원)
1	2023-06-03	2	9,188	1,473
합 계		2	9,188	1,473

2. 누적 실적

○ 국민DR

연	발령횟수(회)	감축량(kWh)	정산금(천원)
2020	47	636	803
2021	59	1,530	2,037
2022	45	6,477	10,321
2023	45	17,692	30,209
합 계	196	26,335	43,370

○ 주파수DR

연	발령일	감축량(MW-10m)	정산금(백만원)
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

연	월	거래일수(일)	거래시간(시간)	증대량(kWh)	정산금(천원)
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
	소 계	23	59	142,504	21,795
합 계		58	172	314,282	46,550

- 실시간 시장

연	월	거래일수(일)	거래시간(시간)	증대량(kWh)	정산금(천원)
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
	소 계	37	100	302,659	53,742
합 계		37	100	302,659	53,742

3 수요관리사업자별 참여 실적

○ 신뢰성DR 참여 실적(9차, '22.12~'23.6월)

연 번	사업자명	감축이행률
1	그리드위즈(주)	130.2
2	매니지온(주)	108.3
3	미래엔환경(주)	63.7
4	벽산파워(주)	93.5
5	새서울산업(주)	102.0
6	서울에너지공사	141.9
7	시너지(주)	114.3
8	씨에스위더스(주)	127.7
9	아이디알서비스(주)	110.5
10	에너클(주)	99.1
11	에넬엑스코리아 유한회사	119.3
12	에스케이텔레콤(주)	107.9
13	엔라이튼(주)	107.4
14	웰라인시스템(주)	100.9
15	인업스(주)	104.4
16	인코어드 테크놀로지스(주)	103.4
17	케이티(주)	113.7
18	코리아에너지(주)	95.0
19	쿠루(주)	91.9
20	파워텍에너지(주)	90.4
21	포스코디엑스(주)	103.4
22	한국엔텍(주)	112.9
23	아이티맨(주)	108.4
24	오이씨(주)	86.2
25	파란에너지(주)	100.2
26	한국전력정보(주)	47.6
합 계		113.5

○ 자발적DR 참여 실적('23.6월)

연 번	사업자명	입찰량 (MWh)	낙찰량 (MWh)	감축량 (MWh)	감축이행률 (%)
1	그리드위즈(주)	30,656	1,291	3,183	246.7
2	매니지온(주)	-	-	-	-
3	미래엔환경(주)	-	-	-	-
4	벽산파워(주)	956	91	123	135.0
5	새서울산업(주)	4	-	-	-
6	서울에너지공사	-	-	-	-
7	시너지(주)	2,287	279	351	126.0
8	씨에스위더스(주)	1,369	119	215	180.9
9	아이디알서비스(주)	39,817	5,313	9,044	170.2
10	에너지클(주)	183	18	30	166.1
11	에넬엑스코리아 유한회사	13,391	998	1,469	147.2
12	에스케이텔레콤(주)	-	-	-	-
13	엔라이튼(주)	388	22	27	124.3
14	웰라인시스템(주)	-	-	-	-
15	인업스(주)	872	54	71	131.4
16	인코어드 테크놀로지스(주)	-	-	-	-
17	케이티(주)	11,965	1,228	1,678	136.7
18	코리아에너지(주)	-	-	-	-
19	쿠루(주)	-	-	-	-
20	파워텍에너지(주)	-	-	-	-
21	포스코디엑스(주)	2,359	173	211	121.8
22	한국엔텍(주)	734	101	128	127.0
23	아이티맨(주)	-	-	-	-
24	오이씨(주)	-	-	-	-
25	파란에너지(주)	-	-	-	-
26	한국전력정보(주)	-	-	-	-
합 계		104,981	9,687	16,532	170.7