

# 전력시장 제도개선 제주 시범사업

실시간시장 및 급전가능재생e 입찰

---

# 순서

1. 입찰 일정
2. 실시간시장 입찰
3. 급전가능재생e 입찰
4. E-POWER MARKET 설명
5. 정보공개

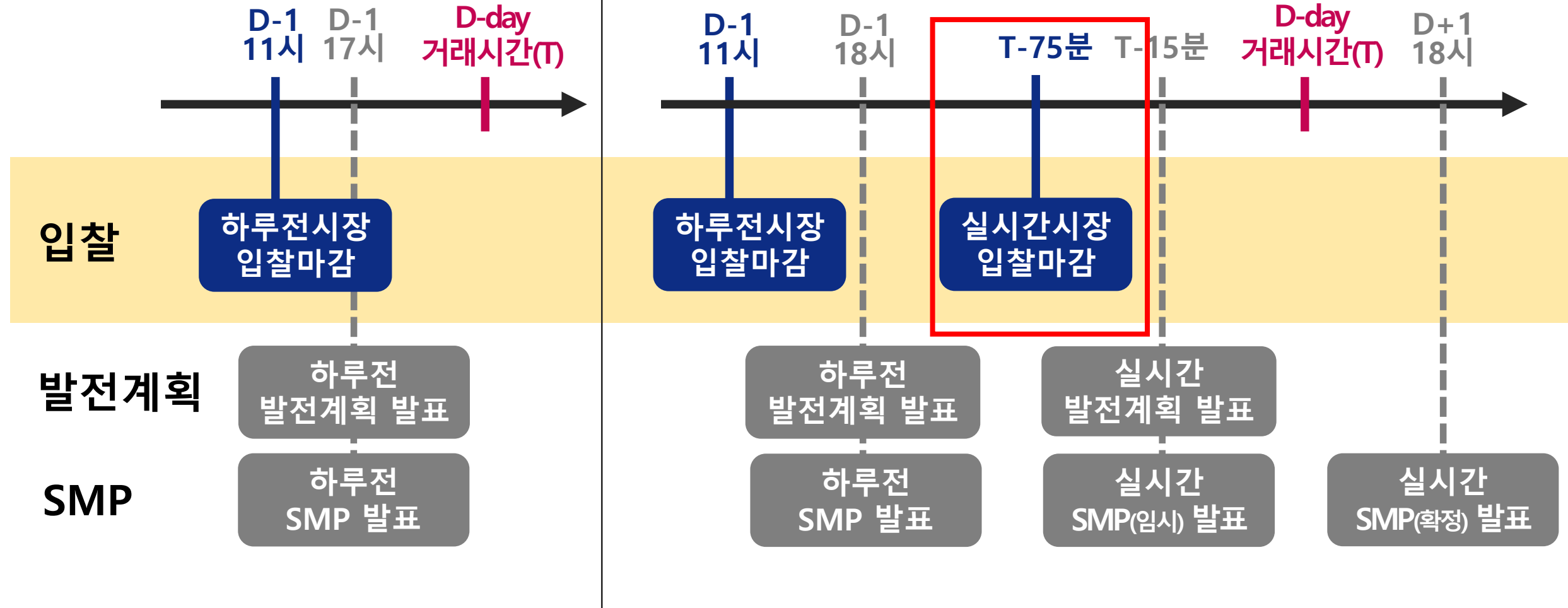
# 1. 입찰 일정

---

# 1. 입찰 일정

(현행)

(변경)



## 2. 실시간시장 입찰

---

 **입찰 참여대상: 중앙급전발전기 및 급전가능재생에너지자원**

 **입찰 마감시간**

➔ 하루전시장(초기입찰) : 거래전일 11시 마감

➔ 실시간시장(변경입찰) : **거래시간 75분 전 마감**

\* 실시간시장 입찰자료는 하루전시장 입찰자료 및 실시간시장 마감시간 이전 변경입찰 자료 중 가장 최신의 입찰자료 반영

 **입찰서 항목**

➔ 중앙급전발전기: 현행 입찰항목과 동일

➔ 급전가능재생에너지: 공급가능용량, 가격 및 기술특성 입찰

## 2.2 실시간시장 입찰 방법

➤ 입찰 단위 : 하루전시장과 동일하게 **1시간 단위로 입찰**

➤ 실시간발전계획 수립

➔ 15분 단위 발전계획 및 가격 발표(1일 96번 수립)

➤ (예시) 실시간시장 입찰

|      |   |        |        |        |   |        |        |        |
|------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|
| 거래시간 | <b>06시</b> (05:00직후~06:00) ➔ <b>03:45분 마감</b> |        |        |        | <b>07시</b> (06:00직후~07:00) ➔ <b>04:45분 마감</b> |        |        |        |
| 입찰   | <b>100MW</b>                                  |        |        |        | <b>100MW</b>                                  |        |        |        |
| 구간   | 06시1구간  | 06시2구간 | 06시3구간 | 06시4구간 | 07시1구간  | 07시2구간 | 07시3구간 | 07시4구간 |
| 발전계획 | 100MW   | 100MW  | 95MW   | 90MW   | 90MW  | 95MW   | 100MW  | 100MW  |

\* 06시 1구간은 05:00직후~05:15

### 입찰마감시간 이후 입찰자료 변경(사후입찰)

제16.3.5조(실시간시장 입찰마감시간 이후 입찰자료의 변경) ① 실시간시장 입찰마감시간 이후 예측할 수 없는 자원의 고장 등의 사유로 입찰자료를 변경하여야 할 필요가 있는 경우 사유가 발생한 때로부터 2시간 이내에 변경된 입찰서를 제출하여야 한다. 단, 급전가능집합전력자원의 경우 12시간 이내에 변경된 입찰서를 제출하여야 한다.

② 제1항에 의하여 제출된 입찰자료는 제16.4.5조의 실시간발전계획 수립을 위한 입력자료로 사용하지 아니한다.

- ➔ 중앙급전발전기, 급전가능재생에너지발전기(단독형) : 2시간 이내
- ➔ 급전가능집합전력자원 : 12시간 이내

※사후입찰의 경우, 공급가능용량은 이전 변경입찰보다 작게만 가능



## 2.4 실시간시장 입찰 마감시간

| 거래시간 기준 변경입찰가능시간 |             |          |              |              |                |
|------------------|-------------|----------|--------------|--------------|----------------|
| 거래시간             | 실제시작시간(직후)~ | 실제종료시간   | 사전입찰 마감시간    | 사후입찰 시작시간    | 사후입찰 종료시간(집합형) |
| 1시               | 0:00:00     | 1:00:00  | D-1 22:45:00 | D-1 22:45:01 | D 13:00:00     |
| 2시               | 1:00:00     | 2:00:00  | D-1 23:45:00 | D-1 23:45:01 | D 14:00:00     |
| 3시               | 2:00:00     | 3:00:00  | 0:45:00      | 0:45:01      | D 15:00:00     |
| 4시               | 3:00:00     | 4:00:00  | 1:45:00      | 1:45:01      | D 16:00:00     |
| 5시               | 4:00:00     | 5:00:00  | 2:45:00      | 2:45:01      | D 17:00:00     |
| 6시               | 5:00:00     | 6:00:00  | 3:45:00      | 3:45:01      | D 18:00:00     |
| 7시               | 6:00:00     | 7:00:00  | 4:45:00      | 4:45:01      | D 19:00:00     |
| 8시               | 7:00:00     | 8:00:00  | 5:45:00      | 5:45:01      | D 20:00:00     |
| 9시               | 8:00:00     | 9:00:00  | 6:45:00      | 6:45:01      | D 21:00:00     |
| 10시              | 9:00:00     | 10:00:00 | 7:45:00      | 7:45:01      | D 22:00:00     |
| 11시              | 10:00:00    | 11:00:00 | 8:45:00      | 8:45:01      | D 23:00:00     |
| 12시              | 11:00:00    | 12:00:00 | 9:45:00      | 9:45:01      | D 24:00:00     |
| 13시              | 12:00:00    | 13:00:00 | 10:45:00     | 10:45:01     | D+1 1:00:00    |
| 14시              | 13:00:00    | 14:00:00 | 11:45:00     | 11:45:01     | D+1 2:00:00    |
| 15시              | 14:00:00    | 15:00:00 | 12:45:00     | 12:45:01     | D+1 3:00:00    |
| 16시              | 15:00:00    | 16:00:00 | 13:45:00     | 13:45:01     | D+1 4:00:00    |
| 17시              | 16:00:00    | 17:00:00 | 14:45:00     | 14:45:01     | D+1 5:00:00    |
| 18시              | 17:00:00    | 18:00:00 | 15:45:00     | 15:45:01     | D+1 6:00:00    |
| 19시              | 18:00:00    | 19:00:00 | 16:45:00     | 16:45:01     | D+1 7:00:00    |
| 20시              | 19:00:00    | 20:00:00 | 17:45:00     | 17:45:01     | D+1 8:00:00    |
| 21시              | 20:00:00    | 21:00:00 | 18:45:00     | 18:45:01     | D+1 9:00:00    |
| 22시              | 21:00:00    | 22:00:00 | 19:45:00     | 19:45:01     | D+1 10:00:00   |
| 23시              | 22:00:00    | 23:00:00 | 20:45:00     | 20:45:01     | D+1 11:00:00   |
| 24시              | 23:00:00    | 0:00:00  | 21:45:00     | 21:45:01     | D+1 12:00:00   |

### 3. 급전가능재생e 입찰

---

### ▶ 입찰대상: **단독형 및 집합형(VPP)**

- (단독형) 급전가능재생에너지발전기 → 발전사업자가 입찰 수행
- (집합형) 급전가능집합전력자원(VPP) → 중개사업자가 입찰 수행

### ▶ 입찰일정 : 중앙급전발전기와 동일

- (하루전시장) 입찰마감시간 현재와 동일(D-1 11시)
- (실시간시장) 거래시간 **75분 전 입찰마감**
  - ➔ 실시간시장 입찰자료는 변경입찰 또는 하루전시장 입찰자료(변경입찰 없을 시) 반영
  - ➔ 하루전시장 입찰을 하지 않는 경우, 공급가능용량과 기술적특성은 가장 최근에 제출한 유효한 입찰서의 같은 시간대 적용, 가격은 0원/kWh 적용

### ▶ 급전가능재생에너지자원 입찰가격

- (입찰상한가격) 0원/kWh
- (입찰하한가격) 2개월 전 REC 현물시장 월 평균가격\*1배
  - 통합 평균가격 적용(육지+제주)
  - 모의운영 기준 3월 하한가격 : -77.94원/kWh(1월 REC 평균가격)

### ▶ 0원/kWh 이하 입찰 이유

- ➔ 국내 전력시장은 변동비반영시장(CBP)으로 **비용평가위원회**에서 발전기별 입찰가격(연료비용) 및 용량가격(CP)를 결정, 따라서 공급가능용량 및 기술특성만 입찰
- ➔ 재생에너지는 비용평가가 없으므로 가격입찰 필요
- ➔ 태양광 및 풍력은 연료비가 0인 자원이며, REC 부가수익을 고려하여 마이너스 가격이어도 발전하려는 현상이 발생하여 (0 ~ -REC) 까지 입찰 예상

## 3.2 입찰서 - 기술특성

[별지 제31-6호 서식]

급전가능재생에너지 자원 발전입찰서 (최초)

1. 거래일 날짜 \_\_\_\_\_
2. 발전회사 \_\_\_\_\_
3. 자원명(식별번호) \_\_\_\_\_
4. 기술적 특성 \_\_\_\_\_

| 특성 분류 | 구분         | 제출값 | 변경사유 | 특성분류 | 구분    | 제출값 | 변경사유 |
|-------|------------|-----|------|------|-------|-----|------|
| 기동정지  | 기동소요시간     |     |      | 출력배분 | 출력증가율 |     |      |
|       | 최소발전용량도달시간 |     |      |      | 출력감소율 |     |      |
|       | 계통분리시간     |     |      |      |       |     |      |
|       | 최소운전시간     |     |      |      |       |     |      |
|       | 최소정지시간     |     |      |      |       |     |      |

5. 에너지입찰 : 공급가능용량(MW), 입찰구간별 공급가능용량(MW)/입찰가격(원/kWh) 입찰

| 구분                            | D    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                               | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 거래시간                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 공급가능용량*<br>(A <sub>ij</sub> ) |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 최소발전용량                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 입찰구간                          | 1구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 2구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 3구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 4구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 5구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 6구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 7구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 8구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 9구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 10구간 | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |

\* 거래시간별 마지막 입찰구간은 공급가능용량과 같도록 입찰

8. 특기사항(급전운영 참고사항): \_\_\_\_\_
9. 발전회사 서명 \_\_\_\_\_ 날짜 \_\_\_\_\_
10. 접수시각 \_\_\_\_\_ 접수자 \_\_\_\_\_ (서명)

### ▶ 급전가능재생e 기술특성 제출

1. 기동소요시간(h)
2. 최소발전용량도달시간(h)
3. 계통분리시간(h)
4. 최소운전시간(h)
5. 최소정지시간(h)
6. 출력증가율(MW/min)
7. 출력감소율(MW/min)

# 3.3 입찰서 - 입찰량 및 가격

[별지 제31-6호 서식]

급전가능재생에너지 자원 발전입찰서 (최초)

1. 거래일 날짜 \_\_\_\_\_
2. 발전회사 \_\_\_\_\_
3. 자원명(식별번호) \_\_\_\_\_
4. 기술적 특성 \_\_\_\_\_

| 특성 분류 | 구분         | 제출값 | 변경사유 | 특성분류 | 구분    | 제출값 | 변경사유 |
|-------|------------|-----|------|------|-------|-----|------|
| 기동정지  | 기동소요시간     |     |      | 출력배분 | 출력증가율 |     |      |
|       | 최소발전용량도달시간 |     |      |      | 출력감소율 |     |      |
|       | 계통분리시간     |     |      |      |       |     |      |
|       | 최소운전시간     |     |      |      |       |     |      |
|       | 최소정지시간     |     |      |      |       |     |      |

5. 에너지입찰 : 공급가능용량(MW), 입찰구간별 공급가능용량(MW)/입찰가격(원/kWh) 입찰

| 구분                            | D    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                               | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 거래시간                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 공급가능용량*<br>(A <sub>ij</sub> ) |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 최소발전용량                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 입찰구간                          | 1구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 2구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 3구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 4구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 5구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 6구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 7구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 8구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 9구간  | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
|                               | 10구간 | / | / | / | / | / | / | / | / | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  | /  |

\* 거래시간별 마지막 입찰구간은 공급가능용량과 같도록 입찰

8. 특기사항(급전운영 참고사항): \_\_\_\_\_
9. 발전회사 서명 \_\_\_\_\_ 날짜 \_\_\_\_\_
10. 접수시각 \_\_\_\_\_ 접수자 \_\_\_\_\_ (서명)

## ▶ 급전가능재생e 용량·가격 제출

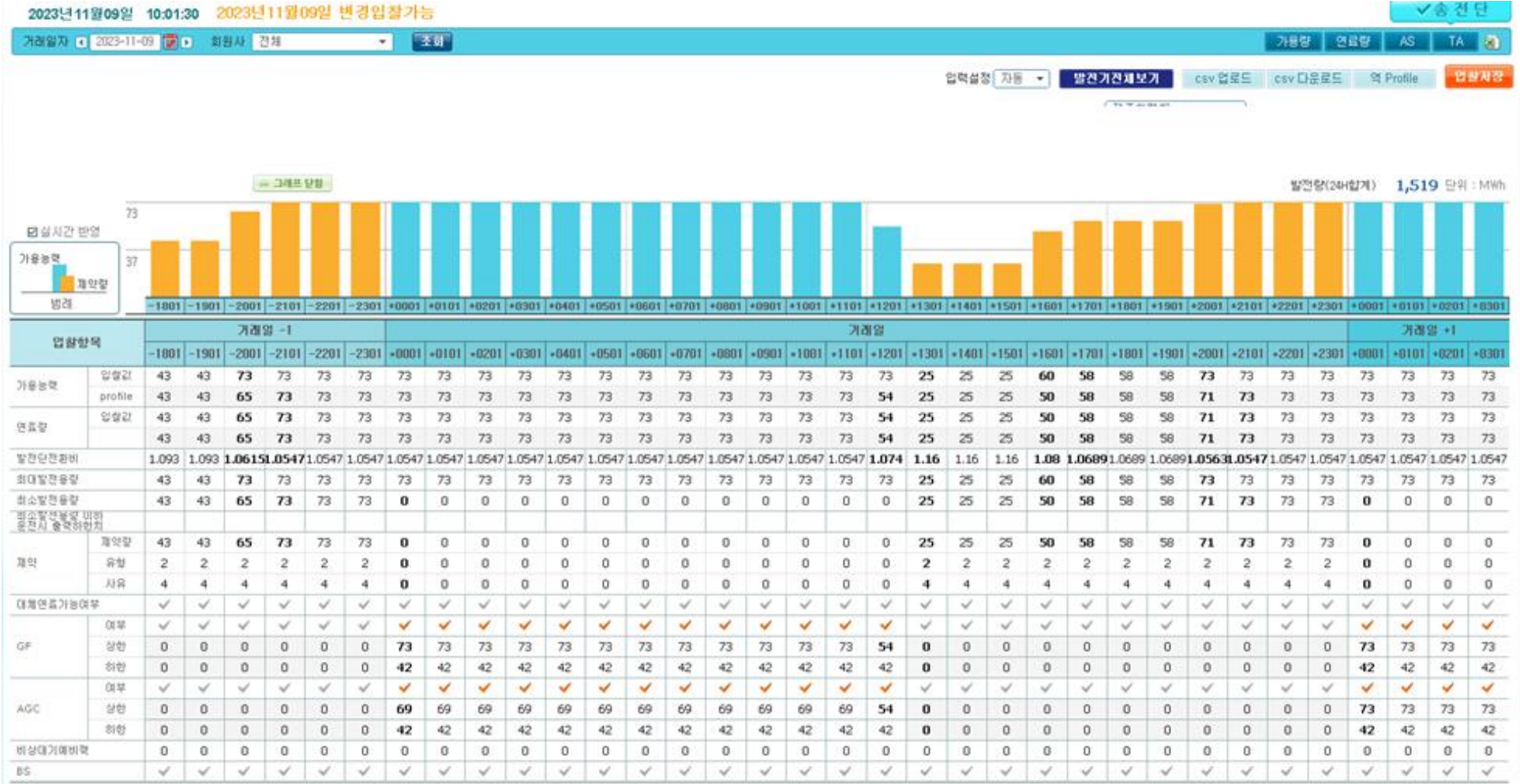
1. 공급가능용량
  - 시간대별 발전예측량
2. 최소발전용량
  - 공급가능용량의 **10% 이내**
3. 입찰구간
  - 0MW ~ 공급가능용량까지
  - 최대 10개 구간으로 나누어 제출
  - 마지막 구간(MW)=공급가능용량
4. 입찰가격
  - 상한 : 0원/kWh
  - 하한 : - 2개월 전 현물REC평균 \*1배







# [참고] 입찰화면-[중앙급전발전기] 초기입찰



## 발전기 특성정보

송전단

발전기 기동정지 특성 [단위: MW, hh:mm, 회]

|            |                |                |                 |                   |
|------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| 발전용량       | 가동소요시간         | 최소발전용량도달시간     | 천미시간            | 최소운전시간            |
| 최대발전용량: 73 | 열간: 2:17, 2.28 | 열간: 0:33, 0.55 | 열간-온간: 8:0, 8   | 6:0, 6            |
| 최소발전용량: 42 | 온간: 6:8, 6.13  | 온간: 1:25, 1.42 | 온간-냉간: 96:0, 96 | 12:0, 12          |
|            | 냉간: 16:0, 16   | 냉간: 1:35, 1.58 |                 | 계통분리시간: 0:42, 0.7 |
|            |                |                |                 | 일일최대기동횟수: 0       |

발전기 출력제한 [단위: MW/min]

출력증가를: 1

출력감소를: 1

변경사유/특기사항

비용 및 주기 성능시험

비용 및 주기 성능시험

# [참고] 입찰화면-[중앙급전발전기] 변경입찰



2023년 11월 09일 10:02:08 2023년 11월 09일 변경입찰가능

거래일자 2023-11-09 회사 전체 조회

가용량 연료량 AS TA

| 회원사 | 발전기 | 경산 | 발전기정보       | 설비용량    | 입찰량 | 입찰자 | 최종등록시간              |
|-----|-----|----|-------------|---------|-----|-----|---------------------|
|     | 0   | 0  | 계약 대체 GT 특성 | 500     | 478 |     | 2023.11.08 09:20:16 |
|     | 3   | 3  | 계약 대체 GT 특성 | 75      | 73  |     | 2023.11.08 21:43:11 |
|     | 0   | 0  | 계약 대체 GT 특성 | 75      | 72  |     | 2023.11.08 09:20:16 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 71,893  | 72  |     | 2023.11.08 18:13:40 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 114,367 | 109 |     | 2023.11.08 18:13:40 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 71,893  | 73  |     | 2023.11.08 18:13:54 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 114,367 | 111 |     | 2023.11.08 18:13:54 |
|     | 0   | 0  | 계약 대체 GT 특성 | 40      | 35  |     | 2023.11.08 09:20:16 |
|     | 0   | 0  | 계약 대체 GT 특성 | 40      | 0   |     | 2023.11.08 09:20:17 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 150     | 172 |     | 2023.11.08 21:33:46 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 225     | 254 |     | 2023.11.08 21:33:46 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 150     | 168 |     | 2023.11.08 21:34:43 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 225     | 252 |     | 2023.11.08 21:34:43 |
|     | 1   | 1  | 계약 대체 GT 특성 | 150     | 170 |     | 2023.11.08 21:34:58 |

# [참고] 입찰화면-[중앙급전발전기] 변경입찰



2023년 11월 09일 10:02:35 2023년 11월 09일 변경입찰가능

송전단

거래일자 2023-11-09 회회사

초기화

가용량

연료량

AS

TA

입력설정 자동

csv 업로드

csv 다운로드

입찰저장

가용량 입력

연료량 입력

## 발전기 입찰정보

단위 : MWh

| 입찰항목     | 거래일 -1  |       |       |        |        |        | 거래일    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 거래일 +1 |        |    |  |
|----------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|--|
|          | -1801   | -1901 | -2001 | -2101  | -2201  | -2301  | +0001  | +0101  | +0201  | +0301  | +0401  | +0501  | +0601  | +0701  | +0801  | +0901  | +1001  | +1101  | +1201 | +1301 | +1401 | +1501 | +1601 | +1701  | +1801  | +1901  | +2001  | +2101  | +2201  | +2301  | +0001  | +0101  | +0201  | +0301  |    |  |
| 가용능력     | 입찰값     | 43    | 43    | 56     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 25    | 25    | 25    | 60    | 58     | 58     | 58     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73 |  |
|          | profile | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 54    | 25    | 25    | 25    | 50     | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73 |  |
| 연료량      | 입찰값     | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 54    | 25    | 25    | 25    | 50     | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73 |  |
|          |         | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 54    | 25    | 25    | 25    | 50     | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73 |  |
| 발전단전합비   |         | 1.093 | 1.093 | 1.0714 | 1.0514 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.074 | 1.16  | 1.16  | 1.16  | 1.08  | 1.0689 | 1.0689 | 1.0689 | 1.0563 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 | 1.0547 |    |  |
| 최대발전용량   |         | 43    | 43    | 56     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 25    | 25    | 25    | 60    | 58     | 58     | 58     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     |    |  |
| 최소발전용량   |         | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 25    | 25    | 25    | 50    | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 73     | 0      | 0      | 0      |    |  |
| 제약       | 계약      | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 25    | 25    | 25    | 50    | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 0      | 0      | 0      |        |    |  |
|          | 유형      | 2     | 2     | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 0      | 0      | 0      |    |  |
|          | 사유      | 4     | 4     | 4      | 4      | 4      | 4      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 0      | 0      | 0      | 0      |    |  |
| 대체연료가능여부 |         | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |    |  |
| GF       | 여부      | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |    |  |
|          | 상한      | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 54    | 25    | 25    | 25    | 50     | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     |    |  |
|          | 하한      | 43    | 43    | 56     | 70     | 73     | 73     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42    | 25    | 25    | 25    | 50    | 58     | 58     | 58     | 71     | 73     | 73     | 73     | 42     | 42     | 42     | 42     |    |  |
| AGC      | 여부      | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |    |  |
|          | 상한      | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73     | 73    | 54    | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |    |  |
|          | 하한      | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42     | 42    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |    |  |
| 비상대기예비력  |         | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |        |    |  |
| BS       |         | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |        |    |  |

## 발전기 특성정보

### 송전단

#### 발전기 기동정지 특성

[단위 : MW, hh:mm, 회]

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| 발전용량                                   | 가동소요시간   | 최소발전용량 도달시간  | 천이시간  | 최소운전시간  |
| 최대발전용량 <input type="text" value="73"/> | 열간 <input type="text" value="2:17"/> <input type="text" value="2.28"/> | 열간 <input type="text" value="0:33"/> <input type="text" value="0.55"/> | 열간-온간 <input type="text" value="8:0"/> <input type="text" value="8"/>   | <input type="text" value="6:0"/> <input type="text" value="6"/>           |
| 최소발전용량 <input type="text" value="42"/> | 온간 <input type="text" value="6:8"/> <input type="text" value="6.13"/>  | 온간 <input type="text" value="1:25"/> <input type="text" value="1.42"/> | 온간-냉간 <input type="text" value="96:0"/> <input type="text" value="96"/> | 최소정지시간 <input type="text" value="12:0"/> <input type="text" value="12"/>  |
|  | 냉간 <input type="text" value="16:0"/> <input type="text" value="16"/>   | 냉간 <input type="text" value="1:35"/> <input type="text" value="1.58"/> |   | 계통분리시간 <input type="text" value="0:42"/> <input type="text" value="0.7"/> |
|  |  |  |   | 일일최대기동횟수 <input type="text" value="0"/>                                   |

#### 발전기 출력제한 [단위: MW/min]

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 출력증가율 | <input type="text" value="1"/> |
| 출력감소율 | <input type="text" value="1"/> |

#### 변경사유/특기사항

|              |
|--------------|
| 비용 및 주기 성능시험 |
| 비용 및 주기 성능시험 |

## 4. E-POWER MARKET 설명

---

# 4.1 초기입찰

[재생E] 초기입찰
2024년02월26일 09:31:02    2024년02월27일 초기입찰가능(단독형) 초기입찰가능(집합형)
금전가능재생E

거래일자 2024-02-27    회원사 한국중부발전(주)    조회

전체 3대    상비입찰 3대    초기입찰 0대    입력오류 0대
입력설정 자동    발전기전체보기    sv 업로드    csv 다운로드    업찰저장

[가상] 제주상명풍력    단독    특성

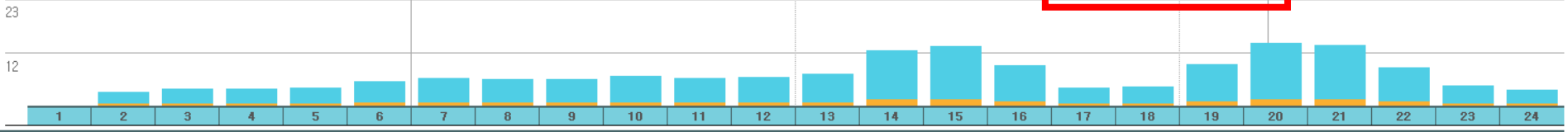
[가상] KOMIPO-PV 1    집합    특성

[가상] KOMIPO-PV 2    집합    특성

한국중부발전(주) > [가상] 제주상명풍력    그래프 닫힘

1배수로 변경예정

입찰하한가: -189.06원/kWh    가용량(24H합계): 153.165    단위: MWh



| 입찰항목   | 거래시간 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
|        | 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14     | 15     | 16     | 17    | 18    | 19    | 20     | 21     | 22     | 23    | 24    |       |
| 공급가능용량 | 0    | 2,908 | 3,643 | 3,483 | 3,804 | 5,072 | 5,905 | 5,686 | 5,566 | 6,439 | 5,944 | 5,992 | 6,819 | 11,752 | 12,757 | 8,556  | 3,804 | 3,986 | 8,815 | 13,502 | 12,885 | 8,208  | 4,251 | 3,388 |       |
| 최소발전용량 | 0    | 0.29  | 0.363 | 0.347 | 0.38  | 0.506 | 0.589 | 0.568 | 0.556 | 0.643 | 0.593 | 0.598 | 0.681 | 1.174  | 1.274  | 0.854  | 0.38  | 0.398 | 0.88  | 1.348  | 1.287  | 0.819  | 0.424 | 0.338 |       |
| 1구간    | 가용량  | 0     | 2,424 | 3,036 | 2,903 | 3,17  | 4,227 | 4,921 | 4,739 | 4,639 | 5,366 | 4,954 | 4,994 | 5,683  | 9,794  | 10,631 | 7.13  | 3.17  | 3,322 | 7,346  | 11,252 | 10,738 | 6.84  | 3,543 | 2,824 |
|        | 가격   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     |
| 2구간    | 가용량  |       | 2,908 | 3,643 | 3,483 | 3,804 | 5,072 | 5,905 | 5,686 | 5,566 | 6,439 | 5,944 | 5,992 | 6,819  | 11,752 | 12,757 | 8,556 | 3,804 | 3,986 | 8,815  | 13,502 | 12,885 | 8,208 | 4,251 | 3,388 |
|        | 가격   |       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     |
| 3구간    | 가용량  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
|        | 가격   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
| 4구간    | 가용량  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |        |        |        |       |       |       |
|        | 가격   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |       |       |       |        |        |        |       |       |       |

**발전기 특성정보**

**급전가능재생E**

발전기 가동정지 특성    [단위: MW, hh:mm]

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 발전용량                                   | 가동소요시간   | 최소발전용량달달시간   | 최소운전시간   |
| 최대발전용량 <input type="text" value="23"/> | 열간 <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> | 열간 <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> | <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/>        |
| 최소발전용량 <input type="text" value="0"/>  |  |  | 최소정지시간 <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> |
|  |  |  | 계통분리시간 <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="00"/> |

발전기 출력제한 [단위: MW/min]

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 출력증가를 | <input type="text" value="0"/> |
| 출력감소를 | <input type="text" value="0"/> |

변경사유/특기사항

변경사유

특기사항

## 4.2 훈련입찰

거래일자   회원사



훈련용 입찰자료 생성

삭제

| 회사명                | 발전기                | 공급가능용량 | 최소발전용량 | 입찰자 | 입찰등록(변경시간) | 경신 | <input type="checkbox"/> |
|--------------------|--------------------|--------|--------|-----|------------|----|--------------------------|
|                    | [가상] 제주상명풍력        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한국중부발전(주)          | [가상] KOMIPO-PV1    |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
|                    | [가상] KOMIPO-PV2    |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한국남부발전(주)          | [가상] VPP-1         |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한국동서발전(주)          | [가상] jejufewp001   |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 에스케이미에스(주)         | [가상] skensjeju1    |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 제주에너지공사            | [가상] 동북북촌풍력        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 에스케이디앤디(주)가시리풍력발전소 | [가상] 가시리풍력발전소      |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 제주김녕풍력발전(주)        | [가상] 제주김녕풍력        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 주식회사 수망풍력          | [가상] 수망풍력          |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 주식회사 해중            | [가상] #HZ016        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
|                    | [가상] #HZ009        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한국전력정보(주)          | [가상] 한국전력정보 VPP    |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 인업스                | [가상] INUPS_D001    |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| (주)브이피파렘           | [가상] 브이피파발전        |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한화컨버전스(주)          | [가상] 제주1호          |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 엘에스일렉트릭(주)         | [가상] VPPJEJU01     |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 한화솔루션 주식회사         | [가상] 한화큐셀VPP       |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| (주)엘지에너지솔루션        | [가상] #AVEL002      |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 에스케이에코플랜트 주식회사     | [가상] VPP-SKEP-제주-2 |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |
| 주식회사 대건소프트         | [가상] DGS VPP       |        |        |     |            |    | <input type="checkbox"/> |

제주실시간시장 훈련용 입찰자료 생성 


훈련용 입찰자료 생성하기


|         |   |
|---------|---|
| 훈련용     | <input type="radio"/> 그대로 생성  |
| 입찰자료 타입 | <input checked="" type="radio"/> 초기화 후 생성(0 값으로 초기화)  |
| 기준 거래일  | <input type="text" value="2024-02-27"/>  |
| 훈련용 거래일 | <input type="text" value="2024-02-27"/>  |
| 회원사     | <input type="text" value="선택"/>   |
| 발전기     | <input type="text"/>  |

2024.02.26 09:33:31 0





## 4.3 초기입찰 - 오류메시지

 공급가능용량은 (발전기 특성정보)최대발전용량보다 작거나 같아야 합니다.





공급가능용량을 최대발전용량보다 크게 입찰한 경우

 시간대별 최소발전용량은 공급가능용량의 10% 이하여야 합니다.





최소발전용량을 과다하게 입찰한 경우

 입찰가격은 입찰하한가격(원/kWh)보다 낮을 수 없습니다.(입찰하한가격 : -189.06원/kWh)



입찰하한가격보다 낮은 가격을 입찰한 경우

 입찰가격은 입찰상한가격보다 높을 수 없습니다.(입찰상한가격 : 0원/kWh)



입찰상한가격보다 높은 가격을 입찰한 경우



# 4.3 초기입찰 - 오류메시지

**입력오류** 총 1개의 발전기에서 오류가 발생하였습니다. \*시간 별 동일 예러는 첫 입찰시간에 대해서만 표시됩니다.

| 발전기           | 오류항목 | 입찰시간 | 입찰방법                           |
|---------------|------|------|--------------------------------|
| ▶[가상] DGS VPP | 가용량  | 1    | 구간별 가용량은 이전구간 가용량보다 큰 용량으로 기재. |

| 입찰항목   | 거래시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 공급가능용량 | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 최소발전용량 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 1구간    | 가용량  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 2구간    | 가용량  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|        | 가격   | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  |
| 3구간    | 가용량  | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|        | 가격   | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  |
| 4구간    | 가용량  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
|        | 가격   | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  | -70  |
| 5구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10구간   | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**구간별 가용량은 누적값으로 이전구간 가용량보다 큰 값을 입력해야함  
(3구간 가용량 = 2 < 2구간 가용량 = 3 으로 오류 발생!**

# 4.3 초기입찰 - 오류메시지

입력오류 총 1대의 발전기에서 오류가 발생하였습니다. \*시간 별 동일 예러는 첫 입찰시간에 대해서만 표시됩니다.

| 발전기           | 오류항목 | 입찰시간 | 입찰방법                             |
|---------------|------|------|----------------------------------|
| ▶[가상] DGS VPP | 입찰가격 | 1    | 구간별 입찰가격은 이전구간의 입찰가격보다 높거나 같아야 함 |

| 입찰항목   | 거래시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 공급가능용량 | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 최소발전용량 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 1구간    | 가용량  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 2구간    | 가용량  | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
|        | 가격   | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  |
| 3구간    | 가용량  | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    |
|        | 가격   | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 | -105 |
| 4구간    | 가용량  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 5구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10구간   | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

가격은 이전구간 이상의 값으로 입찰해야함  
 (3구간 가격 = -105 < 2구간 가격 = -95 으로 오류 발생!

# 4.3 초기입찰 - 오류메시지

**입력오류** 총 1대의 발전기에서 오류가 발생하였습니다.

발전기 | 오류항목 | 입찰시간 | 입찰방법

▶[가상] DGS VPP | 가용량 | 1 | 공급가능용량이 마지막 입찰구간과 같지 않거나 비어있는 구간이 있습니다.

\*시간 별 동일 에러는 첫 입찰시간에 대해서만 표시됩니다.

| 입찰항목   | 거래시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 공급가능용량 | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 최소발전용량 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 1구간    | 가용량  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 2구간    | 가용량  | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    |
|        | 가격   | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  |
| 3구간    | 가용량  | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    |
|        | 가격   | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  |
| 4구간    | 가용량  | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
|        | 가격   | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  |
| 5구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10구간   | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**마지막 구간의 가용량은 공급가능용량과 일치해야함**  
**4구간 가용량 = 9, 공급가능용량 = 10 미일치!**

# 4.3 초기입찰 - 오류메시지

**입력오류** 총 1대의 발전기에서 오류가 발생하였습니다.

발전기:                      오류항목:                      입찰시간:                      입찰방법:

▶[가상] DGS VPP                      가용량:                      1                      구간별 가용량은 이전구간 가용량보다 큰 용량으로 기재.

\* 시간 별 동일 에러는 첫 입찰시간에 대해서만 표시됩니다.

| 입찰항목   | 거래시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 공급가능용량 | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 최소발전용량 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 1구간    | 가용량  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 2구간    | 가용량  | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
|        | 가격   | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  | -90  |
| 3구간    | 가용량  | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
|        | 가격   | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  | -85  |
| 4구간    | 가용량  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
|        | 가격   | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  | -80  |
| 5구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10구간   | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

해당화면에서 3구간 가격의 용량은 0 (3구간 가용량 9 - 2구간 가용량 9 = 0)  
 3구간 가용량은 2구간 가용량보다 높은값을 입력해야함!

# 4.3 초기입찰 - 참고사항

| 입찰항목   | 거래시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   |
| 공급가능용량 | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 최소발전용량 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 1구간    | 가용량  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 2구간    | 가용량  | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 3구간    | 가용량  | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 4구간    | 가용량  | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
|        | 가격   | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 |
| 5구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 8구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 9구간    | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10구간   | 가용량  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 가격   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

가격을 모든구간에 동일하게 입력가능!





## 4.4 변경입찰 - 오류메시지



[1시 4구간] 변경입찰은 모든 입찰구간에 대하여 이전차수 입찰가격보다 더 높은 가격으로 입찰할 수 없습니다.

확인

이전차수보다 높은가격으로 입찰한 경우

※입찰가격 예시 ※

초기입찰 : 0~5MW / -100원, 5~10MW / -90원

변경입찰1 : 0~5MW / -95원, 5~10MW / -85원 (X)

→ 모든구간에서 초기입찰 보다 높은가격으로 입찰

변경입찰2 : 0~4MW / -105원, 4~6MW / -95원, 6~10MW / -92원 (X)

→ 4~5MW 사이의 구간에서 초기입찰 보다 높은가격으로 입찰

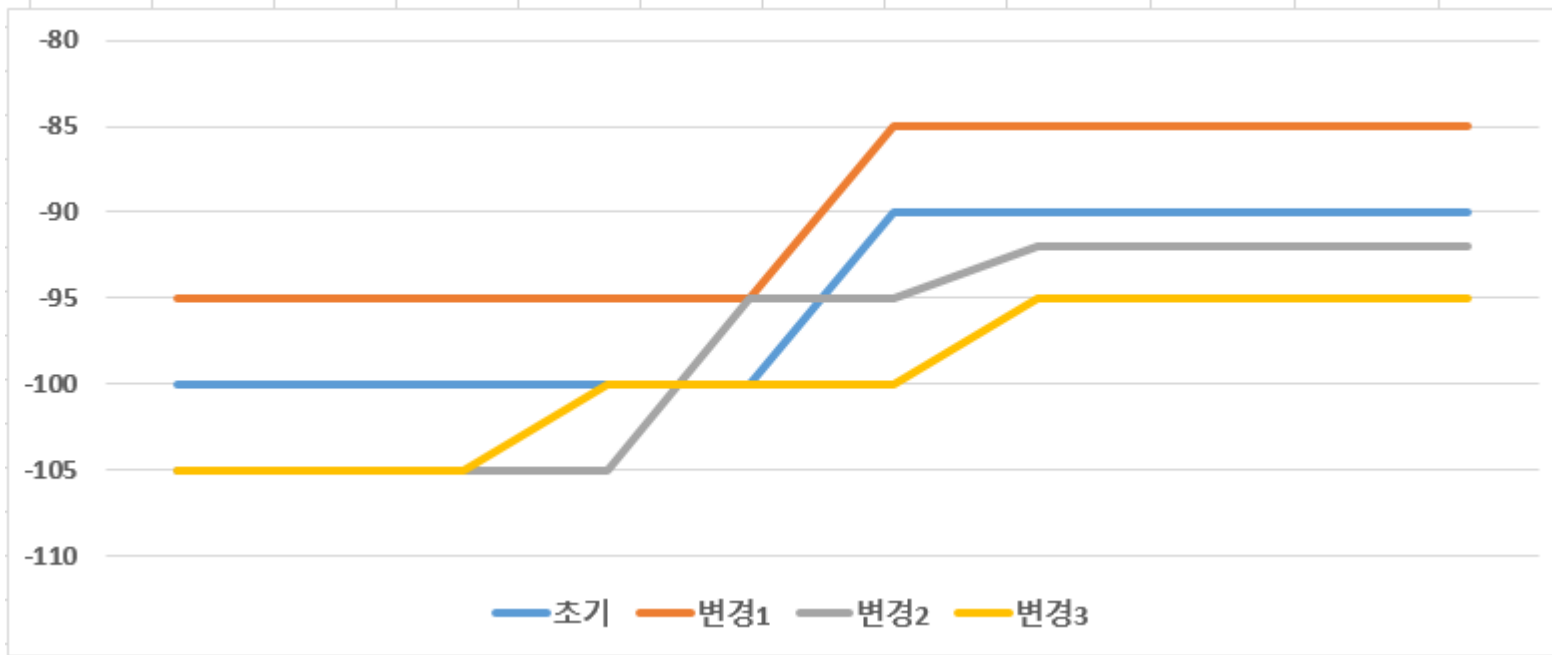
변경입찰1 : 0~3MW / -105원, 3~6MW / -100원, 6~10MW / -95원 (O)

→ 모든구간에서 초기입찰 이하의 가격으로 입찰



# 4.4 변경입찰 - 오류메시지

| 구간  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7   | 8   | 9   | 10  |
|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 초기  | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -90  | -90 | -90 | -90 | -90 |
| 변경1 | -95  | -95  | -95  | -95  | -95  | -85  | -85 | -85 | -85 | -85 |
| 변경2 | -105 | -105 | -105 | -105 | -95  | -95  | -92 | -92 | -92 | -92 |
| 변경3 | -105 | -105 | -105 | -100 | -100 | -100 | -95 | -95 | -95 | -95 |





## 5. 정보공개

---

# 5.1 하루전에너지시장 - 에너지계획

일자 2024-02-23 회원사 전체 발전소 전체 발전기 전체 시간축 X축 Y축 [조회](#)

< 본 화면은 임의의 상황을 상정하고 수립한 발전계획이므로 실제 발전계획과는 다를 수 있습니다. >

단위 : M

| 회원사코드 | 회원사명 | 발전기코드 | 발전기명 | 01시  | 02시   | 03시   | 04시   | 05시   | 06시   | 07시  | 08시   | 09시   | 10시  | 11시  | 12시  | 13시   | 14시  | 15시  | 16시 | 17시  | 18시   | 19시   | 20시   | 21시   | 22시  | 23시   | 24시   |    |
|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|----|
|       |      |       |      | 42   | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42   | 42    | 42    | 42   | 42   | 42   | 42    | 42   | 42   | 42  | 42   | 42    | 42    | 42    | 42    | 42   | 42    | 42    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 120   | 120  | 120  | 120  | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 78   | 78    | 78    | 78    | 78    | 78    | 78   | 91    | 122   | 122  | 122  | 121  | 121   | 121  | 121  | 121 | 121  | 112.4 | 93    | 93    | 86.8  | 84.6 | 80.2  | 78    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 78    | 78   | 78   | 78   | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 48   | 48    | 48    | 48    | 48    | 48    | 48   | 57.4  | 80    | 80   | 80   | 80   | 80    | 80   | 80   | 80  | 80   | 73.6  | 58.9  | 58.9  | 54.4  | 52.8 | 49.6  | 48    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 42    | 42   | 42   | 42   | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 30   | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30   | 33.5  | 42    | 42   | 42   | 41   | 41    | 41   | 41   | 41  | 41   | 38.8  | 34.1  | 34.1  | 32.4  | 31.8 | 30.6  | 30    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 2.9   | 3.6   | 3.5   | 3.8   | 5.1   | 5.9  | 5.7   | 5.6   | 6.4  | 5.9  | 6    | 6.8   | 11.8 | 12.8 | 8.6 | 3.8  | 4     | 8.8   | 13.5  | 12.9  | 8.2  | 4.3   | 3.4   |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0.1   | 0.3  | 0.4  | 0.6  | 0.5   | 0.5  | 0.5  | 0.4 | 0.2  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0.1   | 2.1   | 8.6  | 12.1 | 13.4 | 14    | 13.7 | 12.6 | 9.9 | 3.2  | 0.1   | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 70   | 70    | 70    | 70    | 70    | 70    | 70   | 70    | 136.3 | 155  | 155  | 155  | 154   | 155  | 154  | 155 | 155  | 155   | 155   | 155   | 155   | 155  | 155   | 70    | 70 |
|       |      |       |      | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40   | 40    | 85.6  | 104  | 104  | 104  | 103   | 104  | 103  | 104 | 104  | 104   | 104   | 104   | 104   | 104  | 40    | 40    |    |
|       |      |       |      | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    | 40   | 40    | 52    | 52   | 52   | 52   | 51.5  | 52   | 51.5 | 52  | 52   | 52    | 52    | 52    | 52    | 52   | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 33.6  | 52   | 52   | 52   | 51.5  | 52   | 51.5 | 52  | 52   | 52    | 52    | 52    | 52    | 52   | 40    | 40    |    |
|       |      |       |      | 30   | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30   | 30    | 50.7  | 51   | 51   | 51   | 51    | 51   | 51   | 51  | 51   | 51    | 51    | 51    | 51    | 51   | 30    | 30    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 60   | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60   | 60    | 60    | 60   | 60   | 60   | 60    | 60   | 60   | 60  | 60   | 60    | 60    | 60    | 60    | 60   | 60    | 60    |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 19.4 | 18.9  | 23.6  | 22.9  | 20.2  | 21.5  | 20.1 | 17.3  | 11.2  | 10.3 | 8.3  | 6.2  | 4.8   | 4.2  | 3.4  | 3.6 | 4.8  | 8.4   | 12    | 7.2   | 8.1   | 8.5  | 8     | 5.5   |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0.1   | 0.2  | 0.3  | 0.3  | 0.3   | 0.3  | 0.3  | 0.2 | 0.1  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     |    |
|       |      |       |      | 75   | 34    | 22    | 20    | 20.7  | 21.5  | 75   | 75    | 20    | 20   | 20   | 55.6 | 20    | 20   | 20   | 20  | 75   | 75    | 66.6  | 75    | 75    | 75   | 75    | 75    |    |
|       |      |       |      | 93.9 | 117.5 | 117.5 | 113.9 | 117.5 | 117.5 | 84.8 | 106.7 | 81    | 73.2 | 75.2 | 24.5 | 100.3 | 83.9 | 89.4 | 103 | 72.4 | 98.8  | 122.9 | 107.1 | 102.7 | 94.4 | 118.6 | 110.5 |    |
|       |      |       |      | 75   | 34    | 22    | 20    | 20.7  | 21.5  | 75   | 75    | 20    | 20   | 20   | 55.6 | 20    | 20   | 20   | 20  | 75   | 75    | 66.6  | 75    | 75    | 75   | 75    | 75    |    |
|       |      |       |      | 93.9 | 117.5 | 117.5 | 113.9 | 117.5 | 117.5 | 84.8 | 106.7 | 81    | 73.2 | 75.2 | 24.5 | 100.3 | 83.9 | 89.4 | 103 | 72.4 | 98.8  | 122.9 | 107.1 | 102.7 | 94.4 | 118.6 | 110.5 |    |
|       |      |       |      | 1.4  | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.4   | 1.3  | 1.3   | 1.3   | 1.3  | 1.3  | 1.3  | 1.3   | 1.2  | 1.2  | 1.2 | 1.1  | 1.1   | 1.1   | 1     | 0.9   | 0.8  | 0.7   |       |    |
|       |      |       |      | 11.9 | 10.3  | 9.5   | 9.2   | 9.7   | 10.3  | 9.5  | 8.2   | 7     | 6.1  | 5.8  | 5.8  | 5.8   | 5.7  | 6    | 6.3 | 6.8  | 7.9   | 9.6   | 11.6  | 12.9  | 13.3 | 14    | 14.6  |    |

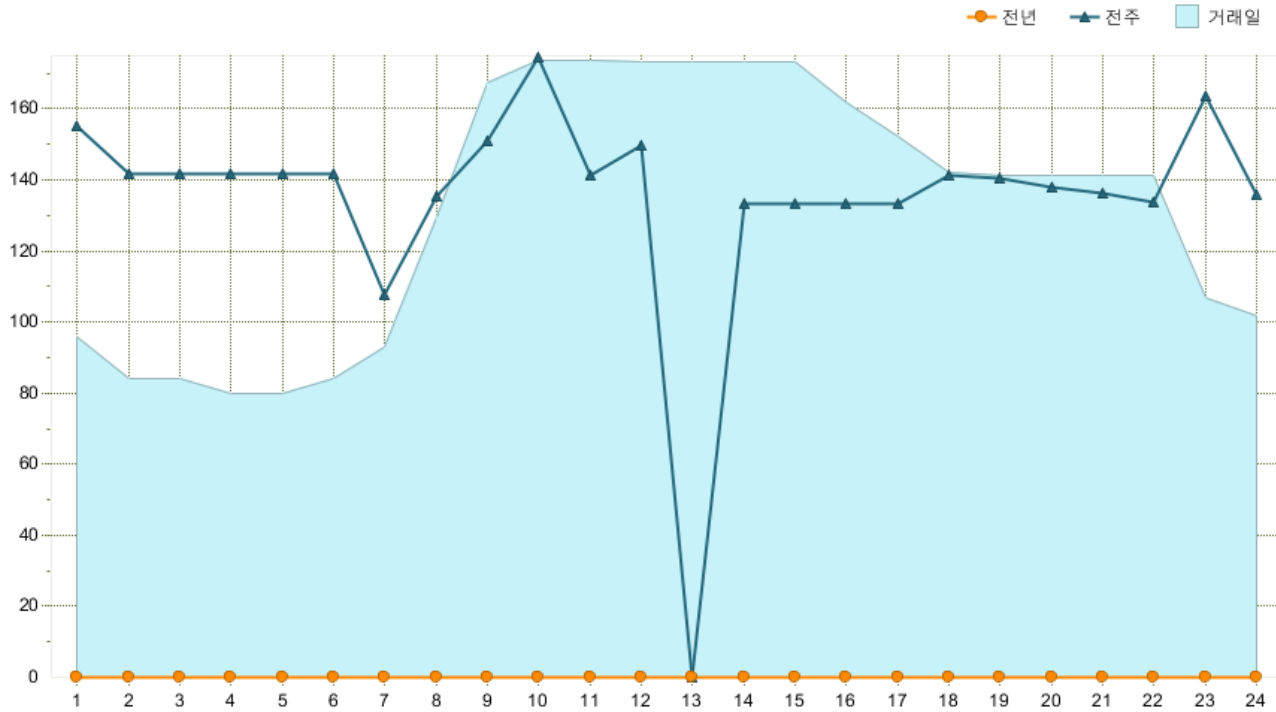
# 5.1 하루전에너지시장 - 에너지가격

(2024-02-22 17:58:48 기준) < 본 화면은 임의의 상황을 상정하고 수립한 발전계획이므로 실제 발전계획과는 다를 수 있습니다. >

| 거래일 | 2024-02-23(금) | 최대 | 173.48 원/kWh | 최소 | 79.84 원/kWh | 평균 | 135.02 원/kWh |
|-----|---------------|----|--------------|----|-------------|----|--------------|
| 전주  | 2024-02-16(금) | 최대 | 174.5 원/kWh  | 최소 | 0 원/kWh     | 평균 | 135.87 원/kWh |
| 전년  | 2023-02-24(금) | 최대 | 0 원/kWh      | 최소 | 0 원/kWh     | 평균 | 0 원/kWh      |

단위 : 원/kWh

| 시간  | 02-23 (금) |
|-----|-----------|
| 최대  | 173.48    |
| 최소  | 79.84     |
| 평균  | 135.02    |
| 01시 | 95.74     |
| 02시 | 83.96     |
| 03시 | 83.96     |
| 04시 | 79.84     |
| 05시 | 79.84     |
| 06시 | 83.96     |
| 07시 | 93.11     |
| 08시 | 129.61    |
| 09시 | 167.41    |
| 10시 | 173.48    |
| 11시 | 173.48    |
| 12시 | 173.31    |
| 13시 | 173.31    |
| 14시 | 173.31    |
| 15시 | 173.31    |
| 16시 | 161.8     |
| 17시 | 152.17    |
| 18시 | 141.94    |
| 19시 | 141.31    |
| 20시 | 141.31    |
| 21시 | 141.31    |
| 22시 | 141.31    |
| 23시 | 106.98    |
| 24시 | 101.78    |



# 5.2 당일에너지계획 - 에너지계획

일자 2024-02-23 회사별 전체 발전소 전체 발전기 전체 시간축 X축 Y축 조회

(2024-02-23 14:09:48 기준) < 본 화면은 임의의 상황을 상정하고 수립한 발전계획이므로 실제 발전계획과는 다를 수 있습니다. >

단위 : MW-30min

| 회원사코드 | 회원사명 | 발전기코드    | 발전기명 | 거래일      | 00:00 | 00:30 | 01:00 | 01:30 | 02:00 | 02:30 | 03:00 | 03:30 | 04:00 | 04:30 | 05:00 | 05:30 | 06:00 | 06:30 | 07:00 | 07:30 | 08:00 | 08:30 | 09:00 | 09:30 | 10:00 | 10:30 | 11:00 |      |
|-------|------|----------|------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 55.6  | 55.6  | 120   | 120   | 120   | 120   | 120   | 120  |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 78    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 90.6  | 89.6  | 122   | 122   | 122   | 122   | 122   | 122  |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 34.2  | 34.2  | 79    | 78    | 78    | 79    | 79    | 78   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 48    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 57.2  | 56.4  | 80    | 80    | 80    | 80    | 80    | 80   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 21.4  | 21.4  | 41    | 42    | 42    | 41    | 41    | 42   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 30    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 33.4  | 33.2  | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    | 42   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 2.9   | 2.9   | 3.6   | 3.6   | 3.5   | 3.5   | 3.8   | 3.8   | 5.1   | 5.1   | 5.9   | 5.9   | 5.7   | 5.7   | 5.6   | 5.6   | 6.4   | 6.4   | 5.9   | 5.9   | 6     | 6    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1   | 0.1   | 0.3   | 0.3   | 0.4   | 0.4   | 0.6   |      |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1   | 0.1   | 2.1   | 2.1   | 8.6   | 8.6   | 12.1  | 12.1  | 13.4 |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 70    | 70    | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155   | 155  |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 40    | 40    | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104  |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 40    | 40    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 0     | 0     | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    | 52   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 30    | 30    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51    | 51   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60   |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 19.4  | 19.4  | 18.9  | 18.9  | 23.6  | 23.6  | 22.9  | 22.9  | 20.2  | 20.2  | 21.5  | 21.5  | 20.1  | 20.1  | 17.3  | 17.3  | 11.2  | 11.2  | 10.3  | 10.3  | 8.3   | 8.3   | 6.2   |      |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1   | 0.1   | 0.2   | 0.2   | 0.3   | 0.3   | 0.3   |      |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 27.5  | 50.8  | 75    | 58.6  | 35.6  | 46.1  | 75    | 28.3  | 42.7  | 75    | 75    | 75    | 38    | 50.9  | 75    | 53.4  | 22.3  | 73.2  | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    |      |
|       |      | 20240223 |      | 20240223 | 115.7 | 117.5 | 85    | 95.6  | 117.5 | 102.1 | 71.3  | 117.5 | 102.1 | 70.9  | 64.1  | 75    | 117.5 | 117.5 | 111   | 123.3 | 101.1 | 27.5  | 71.3  | 74.2  | 74.5  | 65.2  | 71.4  |      |



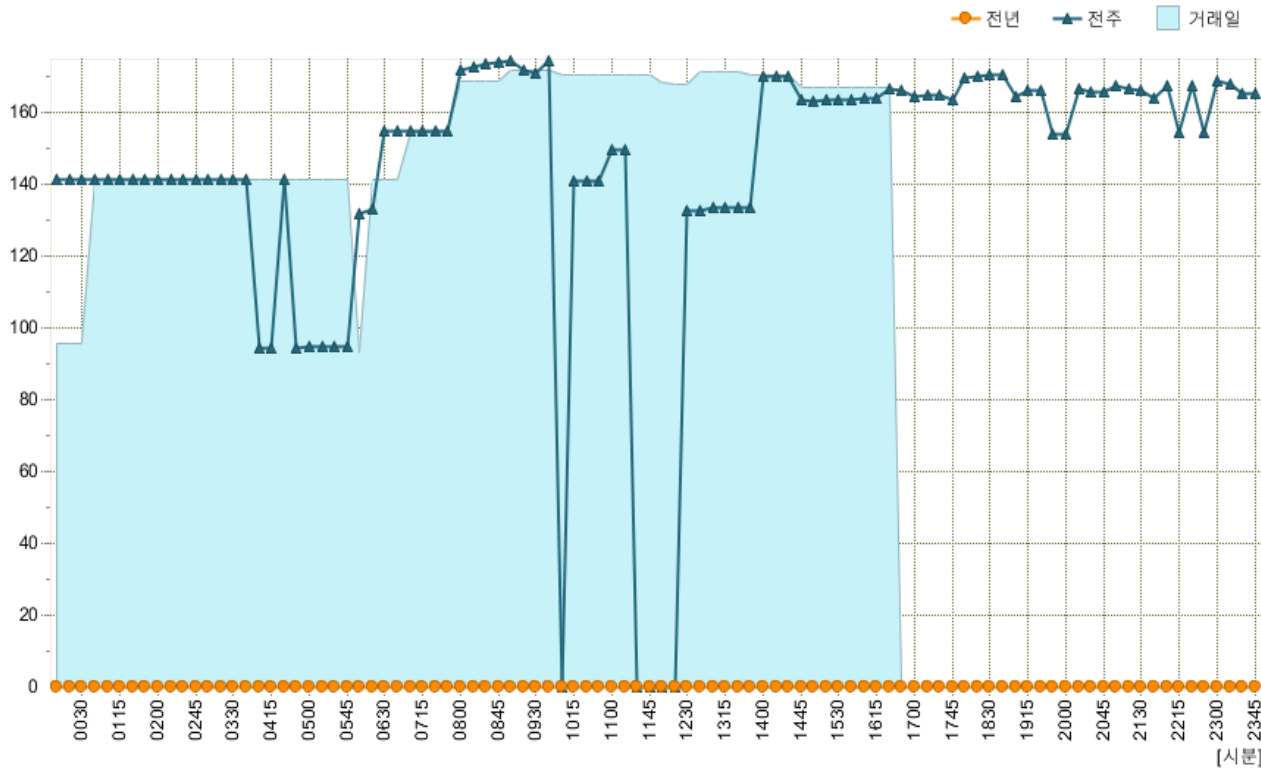
# 5.3 실시간에너지시장 - 에너지가격

(2024-02-23 14:24:45 기준) < 본 화면은 임의의 상황을 상정하고 수립한 발전계획이므로 실제 발전계획과는 다를 수 있습니다. >

단위 : 원/kWh-15min

|     |               |    |              |    |             |    |              |
|-----|---------------|----|--------------|----|-------------|----|--------------|
| 거래일 | 2024-02-23(금) | 최대 | 171.88 원/kWh | 최소 | 93.11 원/kWh | 평균 | 154.14 원/kWh |
| 전주  | 2024-02-16(금) | 최대 | 174.5 원/kWh  | 최소 | 0 원/kWh     | 평균 | 143.51 원/kWh |
| 전년  | 2023-02-24(금) | 최대 | 0 원/kWh      | 최소 | 0 원/kWh     | 평균 | 0 원/kWh      |

| 시간     | 02-23 (금) |
|--------|-----------|
| 최대     | 171.88    |
| 최소     | 93.11     |
| 평균     | 154.14    |
| 00시00분 | 95.74     |
| 00시15분 | 95.74     |
| 00시30분 | 95.74     |
| 00시45분 | 141.31    |
| 01시00분 | 141.31    |
| 01시15분 | 141.31    |
| 01시30분 | 141.31    |
| 01시45분 | 141.31    |
| 02시00분 | 141.31    |
| 02시15분 | 141.31    |
| 02시30분 | 141.31    |
| 02시45분 | 141.31    |
| 03시00분 | 141.31    |
| 03시15분 | 141.31    |
| 03시30분 | 141.31    |
| 03시45분 | 141.31    |
| 04시00분 | 141.31    |
| 04시15분 | 141.31    |
| 04시30분 | 141.31    |
| 04시45분 | 141.31    |
| 05시00분 | 141.31    |
| 05시15분 | 141.31    |
| 05시30분 | 141.31    |
| 05시45분 | 141.31    |







감사합니다