



## 해상풍력 보급의 새로운 이정표 제시

- 해상풍력 업계 간담회 계기, 「해상풍력 경쟁입찰 로드맵」 발표

재생에너지 핵심 전원으로 부상하는 해상풍력 시장 확대에 대응키 위해 정부가 시장, 제도 및 산업생태계 구축을 위한 기반 마련을 적극 추진한다. 산업통상자원부(장관: 안덕근, 이하 ‘산업부’)는 8.8.(목) 서울 대한상공회의소에서 최남호 제2차관 주재로 ‘해상풍력 업계 간담회’를 개최하고 「해상풍력 경쟁입찰 로드맵(이하 ‘로드맵’)」을 발표하였다. 이는 지난 5월 ‘재생에너지 보급 확대 및 공급망 강화 전략’ 발표에 따른 두 번째 실행계획으로, 지난달 「산단태양광 활성화방안」에 이어 속도감 있게 후속정책을 마련하고 있다.

2030년 국내 풍력 설비 보급은 18.3GW에 이를 것으로 전망(제11차 전력 수급기본계획 실무안) 되고 있어 향후 규모 있는 해상풍력 경쟁입찰이 필요한 상황이다. 이에, 정부는 재생에너지 보급 확대, 산업생태계 조성, 가격경쟁 간의 균형 있는 해상풍력 보급을 추진할 계획이며, 금번 발표된 ‘로드맵’의 주요 내용은 다음과 같다.

먼저, 매년 4/4분기에 시행했던 풍력 경쟁입찰을 2/4분기로 앞당기고, 입찰 수요를 고려하여 필요시 4/4분기에 추가 공고를 할 계획이며, ‘24년 하반기 부터 ’26년 상반기까지 2년간 약 7~8GW 수준의 물량에 대해 해상풍력 입찰 공고를 추진한다.

입찰 평가에 대해서는 2단계 평가를 도입한다. 1차 평가에서 비가격지표로 공고물량의 120%~150% 범위에서 선정하고, 2차 평가에서 가격 경쟁을 추가 하여 1차 점수(비가격지표)와 2차 점수(가격지표)를 합산하여 고득점 순으로 최종 선정한다. 이와 함께, 비가격지표 배점을 40점에서 50점으로 확대하고, 거점·유지보수, 안보·공공역할 측면도 평가에 추가로 반영할 계획이다.

특히, 기존 고정식 해상풍력과 함께 금년에는 부유식 해상풍력 별도 입찰 시장을 신설하고, 신재생 공급의무화(RPS) 제도 개편 추진에 맞추어 공공의 역할을 강화하기 위해 공공 참여사업 목표 비중을 제시하며, ’25년 상반기에는 공공주도형 별도 입찰시장 신설을 추진한다.

최남호 2차관은 “금번 로드맵 발표를 통해 안정적인 입찰물량을 사전에 제시하여 국내외 기업의 해상풍력에 대한 대규모 투자와 일자리 창출 그리고 항만, 선박 등 관련 기반시설 구축을 촉진할 것으로 기대된다”며 “민간과 공공이 힘을 합쳐 재생에너지 보급에 속도를 높이자”고 언급하였다.

한편, 산업부는 올해 10월에 ’24년도 풍력 경쟁입찰 공고를 추진할 계획이며, 9월 중 설명회를 개최하여 세부 사항을 안내할 예정이라고 밝혔다.

【참고】 해상풍력 업계 간담회 개요 및 「해상풍력 경쟁입찰 로드맵」

|       |          |     |     |                    |
|-------|----------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 재생에너지정책관 | 책임자 | 과 장 | 남명우 (044-203-5360) |
|       | 재생에너지정책과 | 담당자 | 사무관 | 허정민 (044-203-5362) |



## 1. 간담회 개요

- (일시·장소) '24. 8. 8(목) 16:00 ~ 17:30, 서울 대한상의 EC룸(1층)
- (참석자) 산업통상자원부 2차관(주재),  
해상풍력 개발·제조기업 대표(임원), 발전공기업, 유관 협회 등
  - 개발(7) : (국내민간) 포스코인터내셔널, 현대건설  
(외국계) 뷔나에너지, 에퀴스, 울산부유식해상풍력발전협의회  
(발전공기업) 남동발전, 중부발전
  - 제조(5) : 두산에너빌리티, 유니슨, 베스타스  
LS전선, 대한전선
  - 협회(1) : 한국풍력산업협회(회장사: SK에코플랜트)
- (내용) ① 「해상풍력 경쟁입찰 로드맵」 발표  
② 해상풍력 관련 업계 의견·애로사항 청취 등

## 2. 세부 일정(안)

| 시 간(90')      |     | 주요 내용             | 비 고              |
|---------------|-----|-------------------|------------------|
| 16:00 ~ 16:05 | 5'  | 모두 발언 * 모두발언까지 공개 | 산업부 2차관          |
| 16:05 ~ 16:15 | 10' | 해상풍력 경쟁입찰 로드맵 발표  | 산업부<br>재생에너지정책과장 |
| 16:15 ~ 17:28 | 73' | 업계 의견 청취 및 논의     | 참석자 전원           |
| 17:28 ~ 17:30 | 2'  | 마무리 발언            | 산업부 2차관          |

# 해상풍력 경쟁입찰 로드맵

◇ 전략 : ❶보급확대(고정식, 부유식), ❷산업생태계 조성(평가체계, 공공), ❸비용인하(가격경쟁) 간의 균형 있는 해상풍력 보급 추진

## 1 입찰 시기 및 주기

- 시기 : 4/4분기 → 2/4분기(정기 공고), 4/4분기(추가 공고, 필요시)
- 주기 : 연 1회 → 연 1~2회 공고 (입찰수요 및 변동성 고려)

## 2 입찰 공고물량 ('24년 하반기 ~ '26년 상반기)

- 입찰수요 전망 : '24~'25년 최대 10GW, '24~'26년 최대 18GW 전망
  - 공고물량 전망 : '24.下~'26.上 기간, 약 7~8GW 입찰 공고 추진
    - \* 사업별 한평완료 여부 등 시기별 입찰 수요와 유효 경쟁률에 따라 변동 가능
- ⇒ '24년도 풍력 경쟁입찰 시기 : 10월 공고 예정

### < 해상풍력 입찰 공고물량 전망(안) >

| 구분         | '24.下(1회) | '25(1~2회)      | '26.上(1회) | 합계(3~4회) |
|------------|-----------|----------------|-----------|----------|
| (일반) 고정식   | 1~1.5GW   | 2~2.5GW        | 1~1.5GW   | 4.5~5GW  |
| (별도) 부유식*  | 0.5~1GW   | 0.5~1GW        | 1~1.5GW   | 2.5~3GW  |
| (별도) 공공주도형 | -         | '25년 상반기 도입 추진 |           |          |
| 합계         | 1.5~2GW   | 3~3.5GW        | 2~3GW     | 7~8GW    |

\* ('24.下, 부유식) 입찰공고 후 낙찰사업자가 없을 경우 '25년으로 공고물량 이월

※ 해당 입찰 물량 전망은 '24.7월 기준 수요조사 결과를 바탕으로 산출한 물량이며, 최종 입찰 공고용량은 각 공고 직전 수요조사 등을 바탕으로 재산출 예정

### ③ 입찰 평가 개선안

#### ○ (평가 체계) 2단계 평가 도입 및 상한가 공개

- ▲ 1차 평가 : 비가격지표 평가로 공고물량의 120~150% 선정(컷오프)
- ▲ 2차 평가 : 1차 평가 선정 사업 대상으로 가격 경쟁 추가(상한가 공개\*)
- 1차 평가 점수 + 2차 가격 점수 합산하여 최종 선정
- \* 부유식 상한가 공개 여부는 추후 결정

#### ○ (비가격지표) 배점 확대 및 지표 신설(거점·유지보수, 안보·공공)

- ▲ 비가격지표 배점 확대 (40점→50점)
- ▲ 적기 준공 및 안정적 운영을 위한 거점·유지보수 지표 신설
- ▲ 「자원안보특별법」 제정에 따른 안보 지표 반영('25.上)
- \* '24년도에는 산업경제효과 지표 내에서 평가 반영
- ▲ 공공역할 강화를 위한 공공 가점 또는 평가 우대 검토

#### < 풍력 경쟁입찰 평가지표 개선안 >

| 구분        | 현행(1단계) |    |    | 개선(2단계)              |          | 1차 | 2차 |
|-----------|---------|----|----|----------------------|----------|----|----|
| 가격지표      | 입찰가격    | 60 | 60 | 입찰가격                 | 50 (△10) | -  | 50 |
| 비가격<br>지표 | 주민수용성   | 8  | 40 | 주민수용성                | 4 (△4)   | 50 | 50 |
|           | 산업경제효과  | 16 |    | 산업경제효과<br>(안보·공공 포함) | 26 (+10) |    |    |
|           | <신설>    |    |    | 거점·유지보수              | 8 (+8)   |    |    |
|           | 국내사업실적  | 4  |    | <삭제>                 | 0 (△4)   |    |    |
|           | 사업진행도   | 4  |    | 사업진행도                | 4        |    |    |
|           | 계통수용성   | 8  |    | 계통수용성                | 8        |    |    |

\* 평가지표 재검토 후, 변별력이 낮은 지표는 추가 조정(삭제 또는 축소) 가능

#### ○ (이행 관리) 입찰시 제출한 주요계획 등을 주기적·단계별 점검·확인

\* 미이행시 구체적인 페널티 요건 명시 등 관리 강화

#### 4 풍력 경쟁입찰 제도 개선방향

- (부유식) 고정식과의 차별성을 고려, 별도 입찰시장 신설('24년)

\* 상한가 공개 여부는 추후 결정하며, '24년도 운영 결과를 바탕으로 제도 개선·보완

- (공공) RPS 제도 개편에 대비, 민간 : 공공 적정 비중 물량 배정

▲ 공공\* 참여사업 목표 비중 제시(예: 30~50%) ⇒ 공공 가점 또는 평가 우대 검토 ('24년)

\* (예) 석탄발전 감축 추진 RPS 공급의무자 등

▲ 공공주도형\* 별도 입찰시장 신설 ⇒ 별도 평가기준 마련 ('25년 상반기 도입 추진)

\* (예) 공공 지분 70% 이상 등

- (준공 기한) 구간 세분화(2단계→3단계), 구간별 준공기한 현행화

< 해상풍력 설비용량별 준공기한 개선안 (단위: 개월) >

| 설비용량  | 100MW 이하 | 중규모(100~300MW) | 대규모(300MW 초과) |
|-------|----------|----------------|---------------|
| 현행    | 54       | 60             |               |
| 개정(안) | 60       | 72             | 78            |

\* 사업별 최대한도는 발전허가 준비기간(해풍 : 96개월)의 잔여기간 이내로 제한

\*\* 준공기한 내 조기 준공시 입찰 평가에서 일부 우대 검토

- (가중치·계약) 가중치 최종 확정시 입찰 당시 산정기준을 적용하고, 1개의 사업에 대해 다수의 공급의무자와 1:多 계약 허용 추진