

재생에너지 3020 이행을 위한 ...

# 국내 계획입지제도 운영 방향

2018. 6. 22



한국에너지공단  
신·재생에너지센터





# 목 차

1

국내·외 계획입지제도 운영사례

2

풍력 계획입지제도 운영방안

3

환경성·수용성 제고 방안

4

향후 과제

# ① 국내·외 계획입지제도 운영사례



# 1. 국내 · 외 계획입지제도 운영사례

[전담기관 체제]



한국  
(제주도)

- 2016년 기준 풍력발전 보급량 272.16MW(육상 237.16MW / 해상 35MW)
- 2030년 까지 100% 신.재생에너지로 공급(육상 350MW, 해상 2GW 신규설치)
- **계획입지 제도(2011년) : 후보지 공모 → 신청(마을) → 타당성 조사 → 후보 선정 → 지구지정 신청 → 심의(도청) → 심의(도의회) → 고시 및 공고(도청) → 기본설계 및 인허가 이행 → 사업자 공모 및 선정 → 전기사업허가. 개발행위허가 신청(사업자) 및 승인 → 착공(사업자)**



네덜란드

- 2016년 기준 풍력발전 보급량 4,328MW(육상 3,200MW / 해상 1,128MW)
- 2023년까지 전력생산의 16% 재생에너지로 공급 (해상 3.5GW 신규설치)
- **계획입지 제도(2013년) : 지구 지정(정부) → 예비조사·단지설계·환경영향평가 → 계통연계 설계(송전망사) → 자료 공개 및 사업자 간담회 → 부지 확정(정부) → 사업자 선정 → 착공(사업자), 계통연계 지원(송전망사)**



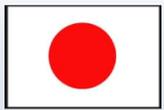
덴마크

- 2016년 기준 풍력발전 보급량 5,228MW(육상 3,957MW / 해상 1,271MW)
- 2020년까지 전력수요 50% 풍력으로 공급(육상 1.8GW, 연안 0.4GW, 해상 1GW)
- **계획입지 제도(2009년) : 지구지정(정부) → 예비조사, 계통연계 설계, 환경영향평가(송전망운영사) → 자료 공개 및 사업자 간담회 → 입찰 → 사업자 선정 → 착공(사업자), 계통연계 지원(송전망운영사)**



영국

- 2016년 기준 풍력발전 보급량 14,543MW(육상 9,387MW / 해상 5,156MW)
- 2020년까지 전력생산의 30%를 재생에너지로 공급
- **계획입지 제도(2008년) : 전체 해양 대상 전략환경영향평가(정부) → 적합지구 지정 → 사업자 선정 → 예비조사, 단지설계, 환경영향평가(사업자) → 인허가(사업자) → 승인(정부)**



일본

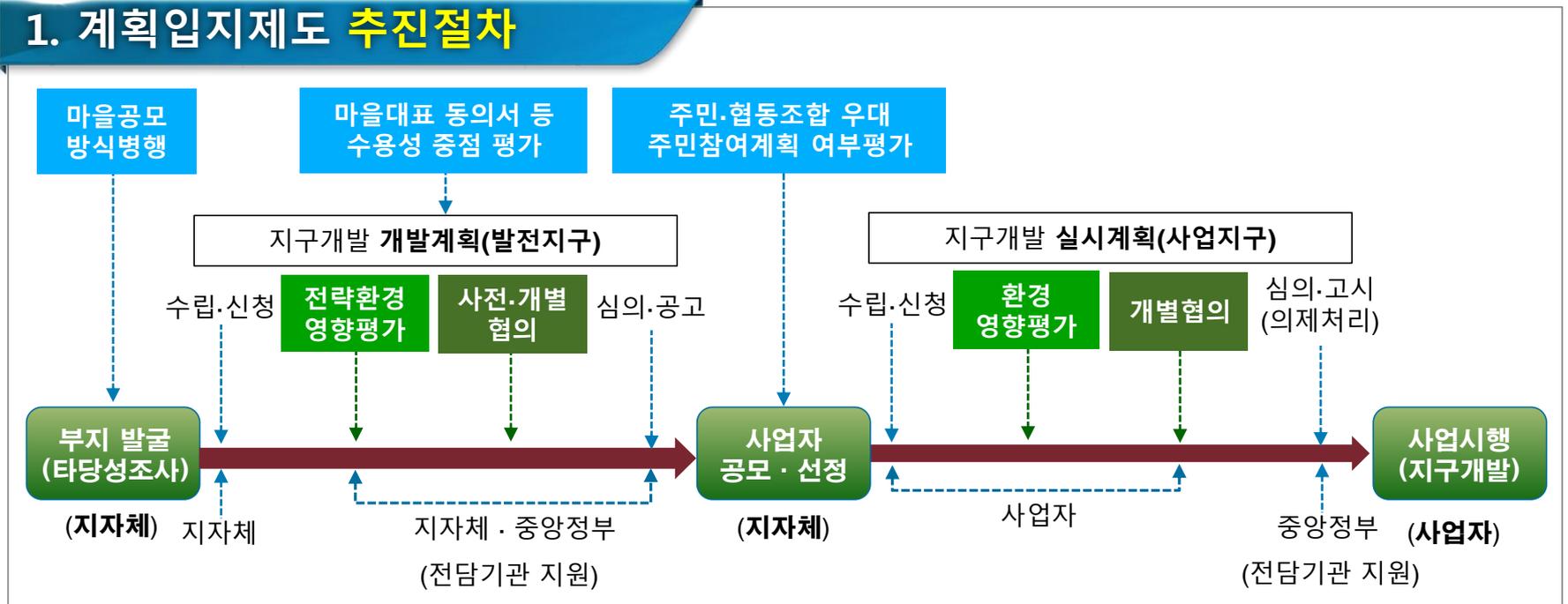
- 2016년 기준 풍력발전 보급량 3,234MW(육상, 3,174MW / 해상 60MW)
- 2030년까지 전력생산의 22~25%를 신재생에너지로 공급
- **해상풍력육성관련 법령 제정 추진 중 ('18.3월 발의)**  
 ① 최소 25년 이상 사업권 보장, ② 개발권자 선정절차 마련(입찰방식 포함), ③ 환경영향평가(EIA), 계통연계 등 관련 규정 조율, ④ 지자체 인.허가사항 중앙정부에서 추진, ⑤ 지역주민동의 등 위한 관련 위원회 신설

## 2 풍력 계획입지제도 운영방안



# 2. 계획입지제도 추진방향

## 1. 계획입지제도 추진절차



## 2. 계획입지 추진 기본방향

- **보급목표** : 2030년까지 신규 설비용량 총 48.7GW (누계 63.8GW) [’18년 목표 1.5GW]
- **이행방안** : 지자체 주도의 대규모 프로젝트 발굴 및 발전사업자에 부지공급
- **환경성·수용성 제고** : 개발계획 심의 前 “전략환경영향평가” 실시, 주민 참여방식 확대
- **인센티브 지원** : 개발이익 공유 및 지역 발전지원, 계통연계 등 인프라 조성 우선지원

# 3. 계획입지 단계별 절차

## ▶▶▶ 계획입지 지정

### 『계획입지』로 정부지원·관리하기 위한 대상지 지정 단계

#### 산업부

- 문헌 등 자료를 통한 적합 후보지 사전조사  
- 참여 지자체 평가 및 참여 유도를 위한 자료로 활용
- 계획입지 신청안내(공모) 및 접수·심의·선정  
- 지역주민 수용성 및 환경성·계통연계 등 환경여건 평가에 반영
- 선정 지자체 『계획입지』추진 사업비 및 전문가 지원  
- 사업 추진에 필요한 사업비 및 인력 지원 (정부 및 지자체 50% 매칭)

[전담기관 지원]



#### 지자체

- 관할지역의 수용성·환경성 등 검토 후 산업부(전담기관)에 신청  
- 지자체 주관으로 지역 주민 지분참여 등 실효성 반영 (용량 40MW 이상)
- 지자체 매칭 예산을 통한 『발전지구』을 위한 『개발계획』수립 진행  
- 세부 타당성 조사, 전략환경영향평가 등 추진

# 발전지구 지정

## 세부 타당성 · 수용성 · 환경성 등 검토 후 **적정 부지** 지정 단계

### 지 자체 (개발계획수립)

- 세부 타당성조사(풍황, 해황, 어업권, 계통연계 등) 및 경제성 분석
- 환경성을 위한『전략환경영향평가』수행 [환경영향평가법 제9조]
- 수용성을 위한 주민(동의서) 및 관계 전문가 등 의견서(증빙자료)
- 사전협의 및 개별협의 인.허가 결과 보고서 (발전사업자 선정 후 진행검토)
  - \* (사전협의) 전파영향평가, 매장문화재지표조사, 해상교통안전진단
  - \* (개별협의) 해역이용협의

『발전지구』 지정 받기 위해 『개발계획』 수립 ⇒ 신청(산업부)

### 산업부 (심의·지원)

- 산업부는 신청서(개발계획서)를 심의 위원회를 통해 평가
  - 전력계통연계, 주민 수용성, 환경성, 경제성 등 계획입지 조건평가
- 평가결과 공고 및『발전지구』지정 후『전력수급기본계획』반영
  - 전력 계통연계 우선권 및 타 법 의제처리(전원개발촉진법 제6조) 근거 적용



# 발전사업자 선정

## 지자체 주도(지역사회 · 주민참여 등)의 사업자 공모/선정

### 지자체 (사업자 선정)

- ▶ 지자체는 발전 사업권자를 공모(신청기간 30일 이상)로 모집
  - 공모시 사업자가 납부해야 할 기술료(기본계획 수립에 소요된 국비·지방비) 명기
- ▶ 지자체장은 산업부 장관의 위임을 받아 발전사업자 평가·선정
  - 지역주민 참여형, 지역사회 발전 전략과 환경개선 노력 등 가산점 부여

### 발전사업자 (공모 참여)

- ▶ 경제성 분석결과에 따른 지역주민 및 사회·경제 기여방안 제시
  - ▶ 발전사업자의 『실시계획』 등 수립 능력 및 역할
    - 재무적·기술적 능력을 보유
    - 발전사업 원가산출 및 5년간 손익 산출내역서 제공
    - 지역사회·경제·문화 발전의 기여도(환경복원 계획 및 노력)
    - 신속한 실시계획(개별 인·허가 등) 수립 능력 및 지구개발 노력
- \* 실시계획 인가완료 이전 양도·양수 금지(투기목적 사업권자 배제)
  - \* 실시계획 승인 후 개발행위 위한 투자자 모집으로 일부 사업권 양도·양수 가능



# ▶▶▶ 사업지구 지정

## 환경영향평가 · 각종 인허가 등 통한 사업 가능부지 확정단계

### 발전사업자 (실시계획수립)

- ▶ 발전사업자는 『사업지구』로 지정 받기 위해 『실시계획』수립 및 심의신청
  - 『사업지구』대상 위치와 면적 및 풍력발전설비 개요
  - 사업 진행계획(일정 등) 및 자금조달 관련 증빙자료
  - 발전사업 허가 및 환경성과 개별협의 인·허가 결과 보고서
    - \* (환 경 성) 환경영향평가서, 국공유지 영구시설 임대를 위한 조치(신법 제26조)
    - \* (개별협의) 해역이용영향평가, 사전재해영향성 검토협의, 연안관리계획 관련협의

### 산업부 (심의·지원)

- ▶ 산업부는 발전사업자가 신청한 『실시계획』을 심의
  - 심의 前 시도지사·시장·군수·구청장 의견을 듣고 관계 중앙기관장 협의 후 심의
  - 사업에 영향을 받는 지역주민 및 관계 전문가 등 의견수렴(열람 및 설명회)
- ▶ 산업부는 『실시계획』 승인 및 『사업지구』로 지정·공고
  - 실시계획이 승인된 경우 『허가·인가·면허·결정·승인·해제·협의·처분 등』 의제처리
  - 산업부는 『사업지구』지정 고시 후 관할 자자체에 관련 서류 사본 송부 (14일 이상 열람)

# 사업지구 개발 · 시공

## 사업자 중심의 지구개발 · 정부 모니터링 · 지원 · 홍보

### 발전사업자 (개발·시공)

- ▶ 발전사업자는『사업지구』개발 · 시공
- ▶ 승인된『실시계획』에 지역 사회와 지역 주민에 대한 지원사항 이행



### 산업부 (개발 모니터링)

- ▶ 산업부 승인된『실시계획』진행 및 이행사항 모니터링
  - 일정, 자금조달, 풍력설비, 수용성 및 환경성 이행사항 등
- ▶ 사업진행 과정에 장애 요인 발생시 관계기관 공동대응
- ▶ 우수선행사업 벤치마킹 후 제도개선 및 타 지역 모범사례 전파



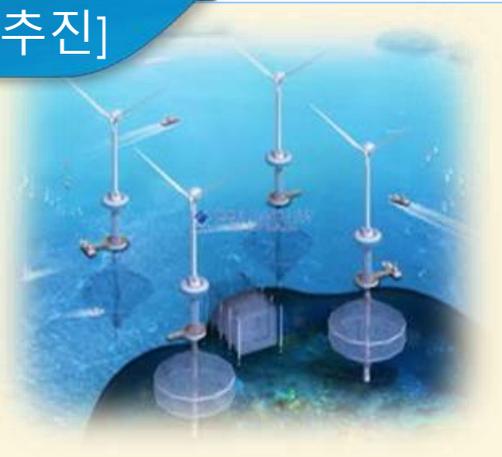
3

# 환경성 · 수용성 제고 방안



## 환경성 제고 [지역환경 보존과 같이 공존 하는 발전사업 추진]

- ❖ 발전사업 허가 前 “전략환경영향평가” 실시
- ❖ 발전사업과 수산업·농업이 공존하는 구조화
- ❖ 친환경 발전사업 통한 지역 소득증대 사업화
- ❖ 풍력 블레이드에 대한 폐기물 처리 지침 마련



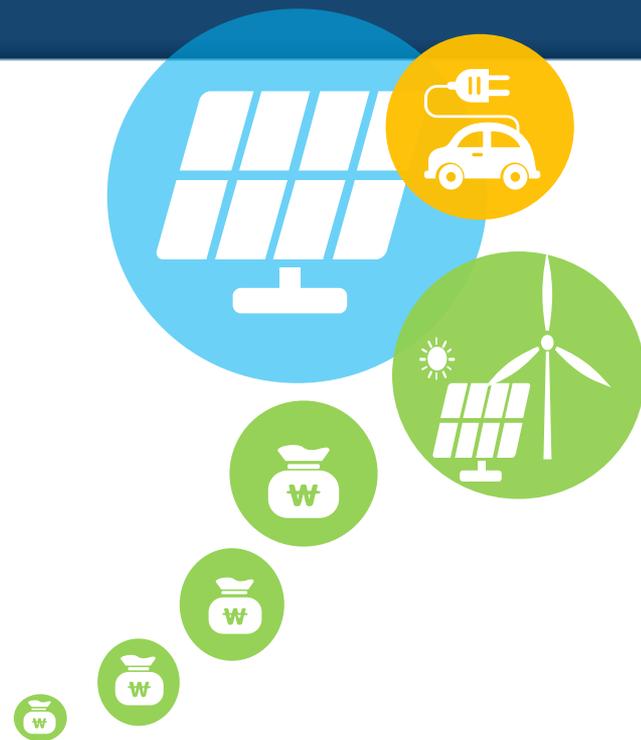
## 수용성 제고 [지역 주민과 지자체가 직접 참여하는 사업 추진]

- ❖ 주민 소득증대 통한 생활안정과 일자리 창출 기대
- ❖ 참여유도 위한 다양한 금융 투자 지원 상품개발
- ❖ 지역경제·산업발전 위한 재생에너지 관련산업 유치 기회
- ❖ 기술 R&D 개발과 실증 위한 거점 도시로 육성
- ❖ 친환경 에너지 도시로 브랜드화 및 관광 도시화 지원



# 4

# 향후 과제



## ❖ 지자체 · 지역주민 **적극적인 참여**

- 지역발전 및 주민생활 환경 개선 등을 위한 사업참여 확대



## ❖ 발전소 **대상지구 발굴** 및 **타당성조사 적극 추진**

- 지역 중심의 사업지구 발굴과 사업 타당성조사 등 조사



## ❖ 정부부처간 **협업** 통한 **인허가 및 절차 간소화**

- 각종 인허가 절차 간소화 및 정부기관 협업체제 구축



## ❖ 지자체 · 지역주민 · 발전사업자 **이해 관계자간 협력**

- 발전사업 진행 관련 이해 당사자들 간의 소통과 협력체제 구축



## ❖ 중앙정부 **지원정책**

- 지역주민 및 지자체 참여 유도를 위한 체계적 지원정책 마련



# 감사합니다

