

풍력발전 사업 추진현황 및 과제 (배포용)

2021. 12. 7 (Tue)



한국풍력산업협회
Korea Wind Energy Industry Association

발전원현황

- '20년 말 기준 국내 전력시장 참여 발전설비 전체규모는 총 129.2GW이며, 그 중 재생에너지가 약 20.6GW로 약 15.9% 차지
- 풍력에너지는 약 1.6GW로 전체 발전설비 중 약 1.3%, 재생에너지 중 약 8.0% 차지
- '20년 말 기준 국내 전력시장 참여 발전설비 전체발전량은 총 515,987GWh이며, 그 중 재생에너지가 약 22,386GWh로 약 4.3% 차지
- 풍력에너지는 약 3,133GWh로 전체 발전량 중 약 0.6%, 재생에너지 중 약 14.0% 차지

[국내 발전설비 전체규모]

구분	설비용량(MW)	전체 점유비율	신재생 점유비율
비신재생에너지(화력, 원자력, 양수 등)	108,646	84.09%	-
신에너지	연료전지	605	0.47%
	IGCC	346	0.27%
재생에너지	태양광	14,575	11.28%
	풍력	20,551	15.91%
	수력	1,806	1.40%
	해양	255	0.20%
	바이오	1,322	1.02%
계	129,197	100%	100%

[국내 전체발전량]

구분	발전량(GWh)	전체 점유비율	신재생 점유비율
비신재생에너지(화력, 원자력, 양수 등)	493,601	95.66%	-
신에너지	연료전지	3,428	0.66%
	IGCC	1,836	0.36%
재생에너지	태양광	5,069	0.98%
	풍력	22,386	4.34%
	수력	3,810	0.74%
	해양	457	0.09%
	바이오	4,653	0.90%
계	515,987	100%	100%



● 설치현황

- '20년 국내 풍력 누적 설치용량은 전년 대비 약 10.4% 증가한 약 **1,641.6MW**(육해상포함/106개소 739기)
 - 육상 1,499.5MW(98개소 688기) / 해상 142.1MW(9개소 51기)
- '20년 국내 풍력 신규 설치용량은 전년 대비 약 16.2% 감소한 약 **160.05MW**(육해상포함/6개소 57기)
 - 육상 100.05MW(5개소 37기) / 해상 60MW(1개소 20기)
- '20년 국내 해상풍력 누적 설치용량은 총 9개소 **142.1MW**(51기)로 전체 풍력발전설비 중 약 8.7%

[국내 연도별 신규·누적설치현황]

연도	신규설치량	누적설치량	증가율	연도	신규설치량	누적설치량	증가율
1998	1,200kW	1,200kW	-	2010	19,750kW	372,595kW	5.6%
1999	2,145kW	3,345kW	178.8%	2011	31,100kW	400,860kW	7.6%
2000	1,500kW	4,845kW	44.8%	2012	84,050kW	484,910kW	21.0%
2001	1,980kW	6,825kW	40.9%	2013	80,150kW	563,650kW	16.2%
2002	3,750kW	10,575kW	54.9%	2014	47,860kW	611,510kW	8.5%
2003	4,230kW	14,085kW	33.2%	2015	224,350kW	833,500kW	36.3%
2004	23,390kW	38,195kW	171.2%	2016	200,750kW	1,031,220kW	23.7%
2005	28,000kW	66,195kW	73.3%	2017	111,450kW	1,139,910kW	10.5%
2006	109,350kW	175,545kW	165.2%	2018	161,350kW	1,296,440kW	13.7%
2007	21,150kW	196,695kW	12.0%	2019	191,025kW	1,487,465kW	14.7%
2008	105,250kW	301,945kW	53.5%	2020	160,050kW	1,641,615kW	10.4%
2009	50,900kW	352,845kW	16.9%				

[최근 5년간 연평균 증가율]

- * '16년 약 23.7%
- * '17년 약 10.5%
- * '18년 약 13.7%
- * '19년 약 14.7%
- * '20년 약 10.4% ↑
- * 최근 5년평균 약 14.6% ↑

● 사업추진 현황

- '21년 국내 풍력 신규 설치용량은 전년 대비 약 60% 감소한 약 63.6MW('21.11 기준 / 모두 육상풍력)
 - 평창청산(21.6MW), 장흥(18MW), 태백금봉(24MW, 일부공사완료 '22년 완공예정) / 해상풍력 없음
 - '15년 이후 매년 100MW 이상 설치되었으나, '21년 급감

- '21년 현재 국내 263개소, 약 20.6GW 풍력발전사업 발전사업허가 획득 ('21.11 기준 / 제주 제외)
 - 육상풍력 : 총 217개소, 약 10.3GW / 강원지역이 총 99개소 약 5.3GW로 가장 많은 사업 추진 중
 - 강원도(99개소, 5.3GW) / 경상북도(56개소, 약 2.8GW) / 전라남도(35개소, 약 1.5GW) / 경상남도·부산·울산(19개소, 0.4GW) / 충청북도(3개소, 0.1GW) / 충청남도(1개소 0.02GW)
 - 해상풍력 : 총 46개소, 약 10.3GW / 전남지역이 총 31개소 약 6.9GW로 가장 많은 사업 추진 중
 - 전라남도(31개소, 6.9GW) / 경상남도·부산·울산(7개소, 1.4GW) / 경기도·인천(3개소, 0.8GW) / 충청남도(2개소, 0.7GW) / 전라북도(3개소, 0.6GW)

● '21년(下) 법령 등 개정현황(예정)

- '21.07 (의원개정발의) 「백두대간 보호에 관한 법률」 개정(안)
 - 주요내용 : 법령 상 재생에너지 발전시설 설치 가능조항 삭제
 - 업계의견 : (반대) 백두대간 연결 및 독립 산줄기(정맥, 지맥, 기맥 등), 백두대간 완충구역 및 백두대간이 아닌 지역에 대해서도 확대 해석을 통한 시설 설치 불가 등 부정적 협의의견 제시 우려 (법령 상 재생에너지 발전시설 설치가능 문구 없음)

- '21.09~11 (산업통상자원부) 「전기사업법, 전기안전관리법 시행규칙」 개정(안)
 - 주요내용 : 시행규칙 상 풍력발전에 대한 검사기준 강화, 검사주기 단축 등 규제 강화
 - 업계의견 : (반대) 개정(안) 일부 내용이 현행 인증, 인허가, 사용전검사·정기검사, 자체적인 유지보수·관리 등 기 시행 중인 검사 항목들이 중복시행(의견제출 및 다수 화상, 대면회의 통해 일부내용 개정 예정)

- '21.09 (환경부) '육상풍력 개발사업 환경성평가 지침' 개정(안)
 - 주요내용 : 지침 상 일부 완화(1등급 지역 설치 가능), 일부 강화(저주파소음 가이드라인 추가)
 - 업계의견 : (완화 동의, 추가 반대) 저주파 소음 가이드라인은 암묵적으로 환경영향평가 시 요구되었던 내용, 개인의 심리적, 주관적 의견 포함 향후 대규모 민원 등 문제발생 우려 의견 제출

● '21년(下) 법령 등 개정현황(예정)

□ '21.10~11 (환경부) '해상풍력 환경성평가 지침' 초안

- 주요내용 : 해상풍력발전에 대한 환경성평가 지침 초안 작성
- 업계의견 : (일부내용 반대) 준비 불가항목(누적환경영향평가, 위치추적기 부착조사, 조류충돌 사망률 추정 등), 주관적 검토 가능항목(경관적 영향, 이격거리 등), 협의 불가항목(공사시기 조정 및 중단 등) 등 포함

□ '21.11~12 (해양수산부) 「해양환경영향평가법」 제정(안)」

- 주요내용 : 기존 「해양환경관리법」 상 해역이용협의, 해역이용영향평가 분리, 해양환경영향평가 신설
- 업계의견 : (반대)
 - '21.04 「환경영향평가법」, 「해양환경관리법」 상 통합된 해상풍력 환경영향평가에 대한 재분리 요구 판단, 제정(안)에 따라 해상풍력의 경우 '환경영향평가(환경부)' 가 아닌 '해양환경영향평가(해양수산부)' 를 받아야 함
 - 해상풍력은 해상(풍력터빈, 송전선로)과 육상(변전소, 송전선로) 연계사업, 양 부처 간 이견 발생 시 사업지연 우려
 - 또한 제정(안)에 따라 '해양환경영향평가' 이전 '해양공간적합성협의' 별도시행 필요(현행 「해양공간계획법」에 따라 협의 대상은 「전원개발촉진법」, 에너지융복합시설), 해상풍력은 해당되지 않으므로 시행 시 규제강화

● '21년(下) 법령 등 개정현황(예정)

□ '21.10~11 (산업통상자원부) '전력계통 신뢰도 및 전기품질 유지기준' 개정(안)

○ 주요내용 : 전력거래소와 한전의 출력제한 요구 시 발전사업자는 의무적으로 그에 따라야 함

○ 업계의견 : (반대)

- 풍력발전은 연료비가 전혀 들지 않는 친환경 발전원으로 현 전력시장 급전 0순위 발전원
- 출력제어 의무화는 장기간 사업 예측성 확보 불가에 따른 사업 불확실성 증가로 인한 금융조달 불가 예상
- 사업 예측성 확보가 가능하도록 명확한 정보 공개, 설비보강 기간 동안 출력제어로 인해 감소되는 발전량에 대한 보상 제공, 최소한의 사업성을 확보할 수 있는 환경 조성 필요

□ '21.11 (해양수산부) 전북·전남 해양공간관리계획(안) 열람

○ 주요내용 : 전북, 전남지역의 해양 용도구역(안) 공개

○ 업계의견 : (반대) 용도구역(안)에 따라 현재 공유수면점용·사용허가를 받은 해상풍력사업 외 모든 발전사업 허가 사업 에너지개발구역 배제(대부분 어업활동구역으로 에너지개발구역과 중복지정 불가)

● '21년(下) 법령 등 개정현황(예정)

□ '21.12~ (산업통상자원부) 육상풍력 이격거리 지침(안)」

- 주요내용 : 주거지역에서 1km, 도로 및 공공시설 500m 이내에서 조례로 정할 수 있음
- 업계의견 : (반대) 이격거리 제안하는 방향이 아닌 '폐지하도록 유도하는 방향으로 작성·발표' 되어야 함
 - 현행 강원, 충청, 전라, 경상 지역 총 122개 기초지자체 중 49개 지역 조례 시행 중
 - 이격거리 규제가 없는 기초지자체 대상 '정부 지침 근거, 조례 시행하도록 요구하는 계기' 부여, '민원 및 주민 간 갈등이 심화' 될 수 있음
 - 저주파 피해는 과학적 근거가 없는 내용으로 이격거리 기준 신설의 근거가 될 수 없음
 - 지침은 이격거리 규정을 강제 제한·폐지 유도 내용이 아님, 각 기초지자체 조례에 위임하는 내용으므로 '기초지자체가 지침을 지켜야 할 의무가 없음' (태양광의 경우 '17.03 정부 가이드라인 발표, 조례 지속증가)

● '21년(下) 법령 등 개정현황(예정)

□ 최근 산림청이 지역별 임상도 영급 확대 시행, 국내 육상풍력 사업 추진에 규제사항으로 작용

○ 특히 5영급(수령 41년~50년 50% 이상) 지역이 광범위하게 확대,

5영급 이상 지역의 경우 도시군계획시설 결정을 통한 대규모 육상풍력단지 개발 불가

- 현행 산지관리법 시행령(별표3의2)에 의거 10만제곱미터 이하 규모 사업은 산림청 허가 가능(기존임도 이용시 면적제외), 이상 규모 사업의 경우 도시군계획시설 결정을 통한 사업 추진 가능

- 도시군계획시설 결정 입안을 위해서는 토지적성평가 필요, 5영급 이상 지역의 경우는 '토지의 적성평가에 관한 지침' 상 자연보전 지역으로 분류 입안 자체가 불가한 상황

○ 영급 확대에 따라 10만제곱미터 이상 사업 추진 불가, 임도가 개설되지 않은 지역의 경우 진입도로 신규 개설이 필요하여 입지 가능면적이 더욱 축소될 것으로 예상

□ 업계 건의사항

○ '토지의 적성평가에 관한 지침(국토교통부 훈령)' 상 예외규정 신설 등 제도개선 필요

(지침 제2절 1-3-5. 도시군관리계획 입안 시 토지적성평가 실시 제외대상)

- 「(12) 바. 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조 제2호에 따른 신·재생에너지설비에 해당하는 발전시설

● 풍력발전 보급촉진 특별법

□ 업계, 풍력발전 인허가 원스톱샵 도입 요청.

그린뉴딜 정책 목표 달성을 위한
풍력발전 인허가 원스톱샵 도입 필요성 토론회

제10회 Global Wind Day(세계풍력의날)를 기념하여 그린뉴딜 정책 목표 달성을 위한 '원스톱샵 도입 필요성'을 논의하는 토론회를 개최합니다.

- 일 시 : 2020. 11. 20(금) 오후 15:00~18:00
- 장 소 : 국회의원회관 제2소회의실 (50명 미만 한정, 온·오프라인 동시 중계)
- 신청문의 : 한국풍력산업협회(02-553-6426)

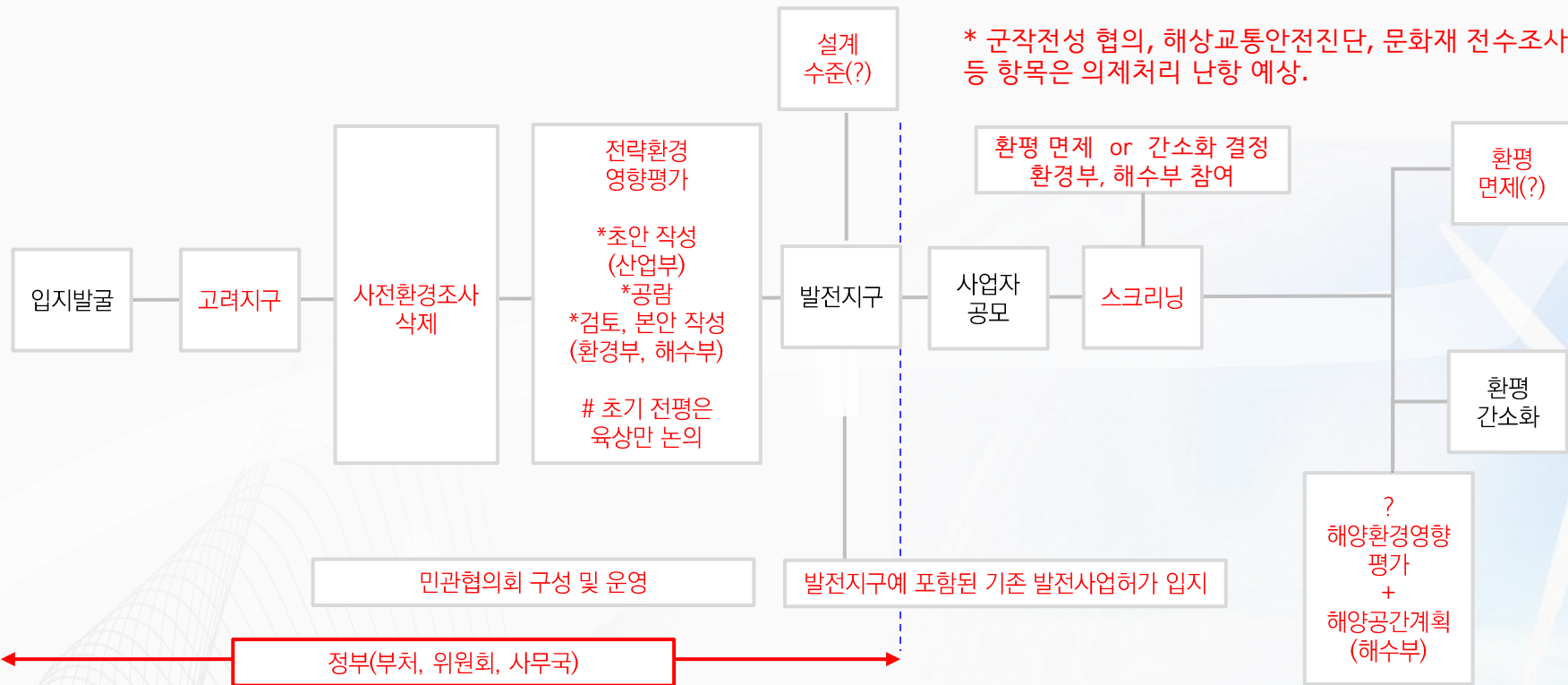
주최 : 국회의원, 김성환 국회의원, 김원이 국회의원, 양이원영 국회의원, 이소영 국회의원, 국회 기후위기 그린뉴딜연구회

주관 : 한국풍력산업협회

- 2020년 11월 20일 풍력발전 원스톱샵 법안 도입 세미나..
 - 국가 탄소중립 절감목표(NDC) 달성과 그린뉴딜, RE100 대응 등 정책 목표 달성을 위해 풍력발전 확대는 필수불가결.
 - 사업자가 입지 발굴부터 주민수용성 확보, 10개 부처 및 20여개 인허가 등 복잡다단한 인허가 절차를 직접 해결하느라 보급이 더딘 상황을 타개.
 - 업계는 공공데이터와 뚜렷한 기준(경제성, 환경성)을 토대로 현재 진행 중인 사업들 중 적합한 사업의 인허가 간소화를 요청.
- 김원이 국회의원, 2021년 5월 '풍력발전 보급촉진 특별법안' 대표발의. 총 47명 의원 참여.
 - 법안은 산업화단지(집적화단지)와 덴마크 계획입지 혼합 형태로 구성.

● 풍력발전 보급촉진 특별법

□ 특별법(안) 관련 부처 논의를 정리한 도식



○ 전반적으로 고려지구, 민관협의회, 전략환경영향평가, 풍력발전위원회(각 부 장관의 발언권이 존재), 환경영향평가, 별도 의제처리 난항 예상항목(군작전성 협의, 문화재 전수조사, 해상교통안전진단) 등을 고려할 시 특별법의 본 목적에 부합할 수 있을지 우려. 법안 발의 취지에 맞게 내용 조정 필요.

● 풍력발전 보급촉진 특별법

□ 특별법(안)에 대한 검토사항.

○ 현재 추진 중 사업 반영 필요.

- 업계, 다수 발전사업허가를 대상으로 정부 각 부처가 공공데이터와 명확한 기준을 기반으로 환경 및 경제성을 갖춘 사업에 대해 인허가를 간소화해주는 **Screening & Fast Track** 희망. 현재 논의 중인 법안 내용은 **지구 지정(ZONING)방식의 고려지구** 방식 도입을 고민 중. 지구 지정 방식은 새로 입지를 개발하는 방식에 적합.

- 육,해상에 다수 있는 **풍황계측기 설치 허가 사업, 풍황계측기 기 설치 사업, 발전사업허가 승인 사업** 등을 어떻게 선별해 특별법에 반영할지 고민 필요. 또 법안에서 지구 지정에 소외된 기존 사업은 적법 절차를 밟아도 공동접속설비나 수용성 측면에서 현재보다 더 어려워질 여지도 존재해 우려.

- 협회 사무국도 특별법에 브릿지(Bridge) 조항 구상한 바 있음. 가령 **‘풍황계측기를 설치했거나 기존 발전사업허가를 획득한 사업에 대해 대통령령(하위 법령)에 따라 위원회가 심의 후 사업의 적정성(환경, 경제성)을 판단하여 승인한 사업은 사업자공모를 거친 사업으로 한다’** 등 문구 추가 검토. 하지만 하위 법령을 정하는 과정에서 현재처럼 부처 간 논의가 장기화될 수 있고, 기존에 없던 전략환경영향평가와 민관협의회 설치 추가 등 현행보다 인허가 내용이 복잡해지고, 필수로 논의할 다수 의제 항목이 빠진 법안 형태라면 이 역시 효용에 대해 의구심 존재.

○ 민관협의회 운영과정에서 스크리닝 필요.

현재 논의 중인 민관협의회는 각종 사익 추구로 인해 목적이 변질될 여지가 큼. **민관협의회 논의와 운영 자체에 대해 공공 데이터(어획, 선박 이동 자료)를 기반한 스크리닝 기능** 도입 필요.



● 풍력발전 보급촉진 특별법

□ 특별법(안)에 대한 검토사항.

○ 설치선단과 배후항만 조성 지원 내용 추가.

- 발전시설의 설치와 관련해서는, 제2조(정의)에서 ‘풍력발전시설이란 풍력발전설비, 송전 및 변전을 위한 풍력발전사업용 시설과 그 부대시설을 말한다.’라고 개념 정리. 전남 등 일부 지역은 해상풍력 육성을 위한 선박 접안과 배후항만 조성 여건이 취약. 이에 안 제5조(풍력발전위원회 설치) ②항(위원회의 심의·의결사항)에 ‘풍력발전시설 설치 선단 확보 및 배후항만 조성’에 관한 사항을 신설, 원활한 풍력발전 사업추진을 위한 정부 지원의 근거조항을 마련할 필요가 있음.



출력제약 문제

- 최근 제주도 내 생산 발전량이 도내 수요량 일정 수준에 근접, '15년부터 풍력발전 대상 출력제약 시행, '19년부터 급격히 증가 중, '20년 총 77회 출력제어 시행(총 풍력발전량의 약 3%, 사업자 손실 약 35억원)
- '21년의 경우 상반기까지 총 55회, 약 10,374MW의 출력제한 시행

풍력발전 출력제어 현황

구분	제어량 / 횟수 (MWh)	풍력발전량 대비 제어비중
'15년	152 (3회)	0.04%
'16년	252 (6회)	0.05%
'17년	1,300 (14회)	0.24%
'18년	1,366 (15회)	0.25%
'19년	1~6월	4,343 (21회) 1.48%
	7~12월	4,881 (25회) 1.84%
	소계	9,223 (46회) 1.65%
'20년	1~6월	13,408 (44회) 4.14%
	7~12월	6,041 (33회) 2.19%
	소계	19,449 (77회) 3.24%

신재생설비 증가 추이

구분	태양광	풍력	기타	소계
'15년	76.0	220.7	8.5	305.2
'16년	92.6	270.9	8.5	372.0
'17년	125.4	272.9	8.8	407.1
'18년	184.9	266.5	8.8	460.2
'19년	293.8	290.3	8.2	592.2
'20.1분기	304.8 (△11.1)	290.3	8.2	603.3
'20.2분기	335.1 (△30.2)	291.7	8.2	635.0
'20.3분기	359.8 (△24.7)	294.7	8.5	662.9
'20.4분기	420.1 (△60.3)	294.7	8.5	723.3

● 출력제약 문제

- 기존 발전설비(기력, 내연, 가스터빈, 복합 등)의 경우 출력제약 시 CP(Capacity Payment / 발전소 설비지원금)가 지원되나, **재생에너지 발전설비**의 경우 **출력제한에 따른 보상 지원이 없음**
- 제주의 경우 풍력발전 대상 출력제한 집중 시행에 따라 손실이 제주도 내 사업자에게 전가
- 출력제한 손실금(180원/kWh 기준) : '15년 약 27백만원 → '16년 약 45백만원 → '17년 약 234백만원 → '18년 약 246백만원 → '19년 약 1,660백만원 → '20년 약 3,501백만원 → '21년 6월 약 1,867백만원
- 매해 출력제약 증가로 **손실금 증가, 사업의 예측성 저하**로 인해 금융사에서도 제주도발전사업에 대한 PF에 매우 보수적. **현재 전남 등 일부 남부지역까지 출력제약 확대 중**
- 업계 건의사항
 - 설비 보강에 대한 구체적인 계획 등 **명확한 정보공개, 합리적·구체적인 기준 제시**
 - 사업 예측성 설비보강 기간 동안 출력제어로 인해 **감소되는 발전량에 대한 보상 제공**, 최소한의 사업성을 확보할 수 있는 환경 조성 필요

● 계통 알박기 문제

- 최근 수년 동안 다수 소규모 재생에너지발전이 대규모 설비용량(약 500MW)을 접속할 수 있는 계통(154kV, 345kV 등)과 대용량 차단기(Bay)를 차지하는 사례 발생
 - '17년~'21.8월말까지 154kV 계통 접속 신청한 20MW 이하 발전사업은 총 636건(설비용량 1,859MW), 345kV 계통 접속 신청 20MW 이하 발전사업 존재(1건)
 - 현행 한전 송배전용전기설비이용규정(최대송전용량 기준)
 - 20MW 이하 사업 : 22.9kV 배전선로 / 20MW 초과 500MW 이하 사업 : 154kV 송전선로 / 500MW 초과 1000MW 이하 사업 : 154kV나 345kV 송전선로 각각 연계(접속)하도록 함
 - 불가피할 시, 발전사업용량에 적합한 접속점(Bay)이 없을 경우 '고객이 희망하고, 계통여건상 문제점이 없을 경우' 에 한해 154kV나 345kV 등 상위 전압 연계 가능하도록 예외 조항 존재
- 해당 예외조항으로 중·소규모 사업자가 대규모 설비 접속이 가능한 전력망 접속 권한 선점
 - 준비에만 최소 수년이 걸리는 대규모 후속 발전사업허가나 계통접속을 가로막는 일명 '전력망 알박기' 폐해 발생
 - 해상풍력의 경우 발전사업허가 이전 최소 2~3년의 타당성 조사 기간 필요, 사업입지검토 및 풍황계측기 설치 등 과정상 많은 비용 사전투입(약 50억원)

● 계통 알박기 문제

□ 한전은 후속사업자가 계통을 선점한 사업자와 '협업' 하는 경우 연계 가능하다고 하나, 사실상 현장에서는 계통 선점 사업자의 '허락에 준하는 동의' 필요

□ 업계 건의사항

- 발전사업허가 연장 및 계통접속 연장에 대한 엄격한 관리(사업진행 확인이 가능한 근거서류 제출 의무화 등)를 통해 적극적으로 추진하지 않는 발전사업허가취소 및 계통 선점 용량 회수 필요
 - 소규모 발전사업은 한전 규정 개정(소규모 사업 대상 예외규정 폐지 등)을 통해 적극적인 행정지도 및 계통 선점 부작용 방지 조치 필요
- 현재 발전사업용량 대비 과도한 접속 권한을 선점한 소규모 사업자 정리 필요
 - 이행 용량에 맞는 차단기 재배정, 기술적 안전성 고려 다수 차단기에 분산된 사업을 일부 차단기 집중 재배치 등
 - 접속신청순서보다 실제 착공 가능(인허가 완료 등)한 사업자를 우선 연계해 주는 등의 방향으로 제도 보완 필요

● 계통 부족문제

□ 대규모 해상풍력 추진계획에 따라 전력계통 확대 필요

구분	프로젝트명	주요내용
1	전북서남권(2.4GW)	- MOU 체결('20.7)이후 '22년부터 2.4GW 단계적 착공 추진
2	신안해상풍력 (8.2GW)	- (1단계) 4.1GW : 한전SPC(1,500), 전남개발공사(400), SME&C(600), 늘샘(600), 한화(400), SK E&S(400, 96) - (2단계) 4.1GW : '26년부터 추진 예정
3	울산(1.4GW) +동남권(4.6GW) 부유식 해상풍력	- (1단계) 울산시(200MW), 국내외 6개 민간투자사와 MOU 체결 * 석유공사-Equinor, Shell-CoensHE Exxon, GIG, CIP-SK E&S 등 - (2단계) '26년부터 동남권 부유식 단지 조성 추진 * 울산 부유식 해상풍력 토대로 동남권 해역에 걸쳐 대규모 부유식 해상풍력 개발
4	제주(0.6GW) +인천(0.6GW)	- (제주) '20년부터 한림 등 5개 프로젝트 단계별 개발추진 - (인천) 초지(300MW), 덕적(300MW) 해역 추진

- 한전 계통건설 기간 지속 지연에 따라 풍력단지 개발기간이 지연되어 사업자들은 **최근접 변전소에 수십억원의 사업비를 추가 투입하여 변압기를 설치하거나, 계통접속이 가능한 사설변전소 건설(철탑 포함) 계통 연계 중**
- **계통접속가능 변전소가 멀어질 경우** 선로공사(철탑신설, 선로연장, 지중화선로 공사 등) 및 민원 보상(선하지 보상 등)을 위한 **사업비 및 사업기간 대폭 증가, 선로가 연장될수록 전력손실률 상승으로 사업성 저하**

계통 부족문제

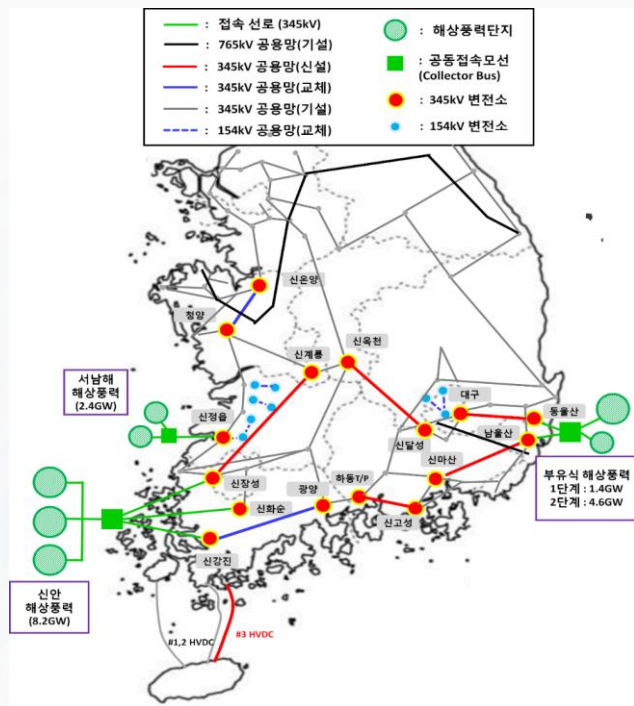
□ 해상풍력 발전방안('20.7.17)에 따라 대규모 프로젝트에 대한 적기 계통연계를 위해

'21년부터 20GW 규모 총 32회선(876.8km) 공용 접속망
신설·보강 착수 계획

- 공동접속설비는 한전과 공동연구 통해 경제적 구축방안 마련(20년), 프로젝트 준공시기에 맞춰 적기 구축 추진
- 현재 정부와 한전은 공동접속설비에 대한 논의 중
한전 선 투자 공동접속설비를 건설,
추후 사업자가 이용분에 따라 요금을 부담하며,
선로가 남는 과잉투자 발생 시 정부가 보전해주는 안을 고려

□ 업계 건의사항

- 공용망(한전 비용부담) 확대 없이 공동접속설비(사업자 공동비용부담)의 확대를 통해 계통 애로 해소 방침으로
사업자 비용 부담이 사업비의 약 10%까지 확대 우려, 정부 계통건설 비용 지원 필요
- 공용망 확충 및 수도권 등 소비지역까지 전기를 송전할 수 있는 배후망 필요



● 주민수용성 확보, 이격거리 문제

□ 최근 각지에서 풍력발전이 활발하게 계획·추진됨에 따라 일부 언론의 과학적 근거가 없는 소음, 저주파 피해 등을 이유로 다수 '보상요구를 위한 민원' 문제 발생

○ 특히 사업예정입지 주변 일부 주민들의 '일관성이 결여된 과도한 보상·지원 합의 요구' 로 인해 사업추진 애로

□ 민원발생(지역별 상이)에 따라 기초지자체장(민선)이 과도한 민원, 지지율 하락 등 우려, 풍력발전에 상위법령보다 '강화된 지자체별 조례 제정' 시행

○ 대부분의 지자체별 조례(도시계획조례 및 개발행위허가 운영지침 등)는 '도로 및 주거지역 일정 이격거리 의무화 또는 설치 불가' 를 명시하는 등 주요 규제로서 재생에너지 확대 저해 요인으로 작용

○ 특히 최근 사업이 활발하게 진행되고 있는 전남, 경북 지역이 가장 많은 기초지자체 이격거리 기준을 조례를 통해 명시하고 있음

* 전남지역 22개 기초지자체 중 20개, 경북지역 23개 기초지자체 중 14개가 이격거리 기준 명시

● 주민수용성 확보, 이격거리 문제

○ 민원이 접수되는 경우 지자체장 혹은 담당자 성향에 따라 책임회피 등을 위해 임의로 '과도한 지역수용성 사전 해결'(지역주민 100% 동의 등) 등을 요구하여 정상적 사업추진 불가 상황

□ 업계 건의사항 : 정부 차원의 주민동의 기준 및 입지 가이드라인 마련 필요

○ 주민수용성 사전 판단을 위한 주민동의 기준 마련

- 주민수용성 사전 판단을 위한 '정부 차원의 일정수준 이상 주민동의 기준 마련' 필요
(협의범위 및 대상, 동의비율 등의 수용성 확보 기준 포함 필요)

○ 지자체 이격거리 규제 완화를 위한 '지자체 대상 인센티브 마련' 을 통해 조례 폐지 유도



감사합니다.

