2017

Annual Report

on Wind Energy Industry in Korea

Publishing Date: 2018.3

KWEIA 한국풍력산업협회
KOREA WIND ENERGY INDUSTRY ASSOCIATION

목 차

1. 국내 풍력발전 총괄현황 3
(1) 개요 5
(2) 국내 풍력발전단지 건설현황 7
(3) 국내 발전원 현황 및 점유율 25
(4) 국내 풍력산업 이슈 27

2. 지역별 풍력발전 및 건설예정단지 현황 29
(1) 지역별 설비용량 31
(2) 경기도/인천 32
(3) 강원도 33
(4) 충청남·북도 37
(5) 경상북도 38
(6) 경상남도/부산/울산 40
(7) 전라북도 42
(8) 전라남도 43
(9) 제주도 45

3. 세계 풍력발전 총괄현황 47
(1) 연도별 풍력발전 설치현황 49
(2) 국가별 풍력발전 설치현황 51
(3) 해상풍력 설치현황 54

4. SMP&REC 57
(1) SMP, REC 가격변동 현황 59
(2) RPS제도 60

5. 주요 제조업체 소개 61
(1) 시스템 제조업체 63
(2) 부품 제조업체 68

6. 협회 회원사 소개 71

1. 국내 풍력발전 총괄 현황

▶ 국내 풍력 현황

○ 2017년 말 기준, 전체 누적 설치용량은 1,139.91MW

- 누적 설치용량 : 총 90개소, 573기, 1,139.91MW
- 2017년 신규 설치용량 : 총 12개소, 45기, 111.45MW
- 철거현황 : 1,500kW 1기, 600kW 1기 및 660kW 1기

○ 육상풍력

- 운영중 : 86개소, 560기, 1,101.91MW
- 2017년 말, 전기위원회 전기사업허가 획득 : 159개소 7,696.3MW

○ 해상풍력

- 운영중 : 상업용 단지 1개소, 10기, 30MW 및 실증단지 3개소, 3기, 8MW
- 2017년 말, 전기위원회 전기사업허가 획득 : 9개소 762.2MW(사업위치 상 공유수면 포함 사업)
  - 서남해 2.5GW 해상풍력 1단계 실증사업(60MW / 전라남·북도 / 한국해상풍력)
  - 새만금해상풍력(98.8MW / 전라북도 / 새만금해상풍력)
  - 영광두우리풍력(99.1MW / 전라북도 / 재원에너지)
  - 통영소초풍력(9.9MW / 경상남도 / 영동발전)
  - 염산풍력(38.4MW / 전라남도 / 대명GEC)
  - 압해2풍력(20MW / 전라남도 / 압해풍력발전)
  - 해기청사포해상풍력(40MW / 부산 / 지원드스카이)
  - 전남신안해상풍력(300MW / 전라남도 / 포스코에너지)
  - 전남해상풍력(96MW / 전라남도 / SK E&S)
- 제주도에서 추진 중인 해상풍력사업은 총 5개소 565MW
  - 제주대정해상풍력(100MW / 제주도 / 한국남부발전)
  - 제주한림해상풍력(100MW / 제주도 / 한국전력기술·대림산업)
  - 제주동부해상풍력(105MW / 제주도 / 제주에너지공사 / 지구지정)
  - 월정행원해상풍력(125MW / 제주도 / 제주에너지공사 / 지구지정후보지)
  - 표선세화해상풍력(135MW / 제주도 / 제주에너지공사 / 지구지정후보지)

▶ 국내 발전원 및 전력생산 현황

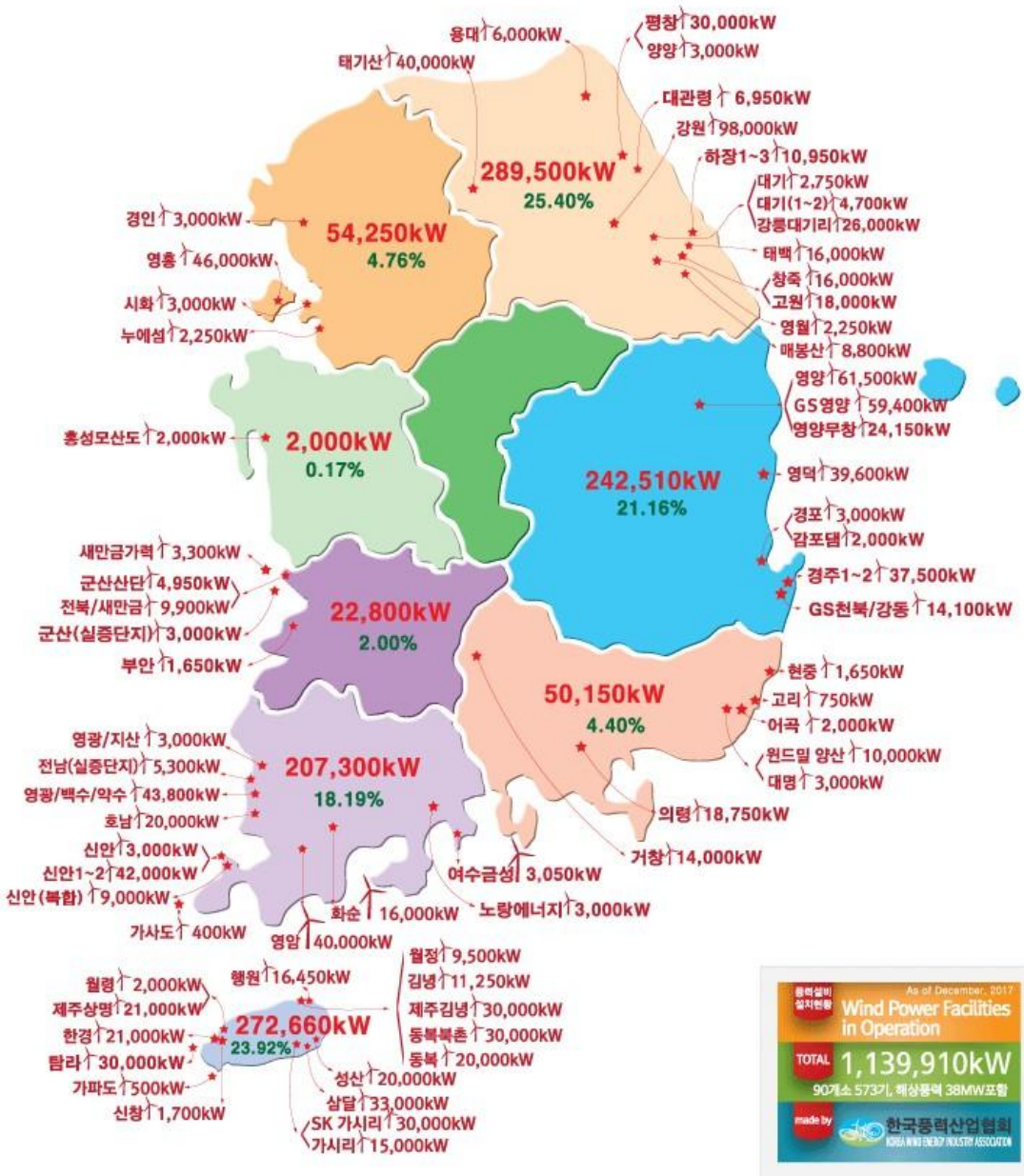
○ 발전설비 현황

- 2017년 말 기준, 국내 총 113,555MW의 발전시설 건설
  - 신재생에너지는 9,590MW로 전체 발전시설 중 약 8.5% 차지
- 풍력에너지는 1,139.91MW로 전체 발전시설 중 약 1.0%
  - 신재생에너지 발전시설의 약 11.9% 차지

○ 전력생산 현황

- 2017년 말 기준, 국내 발전원의 총 발전량은 약 520,900GWh
  - 신재생에너지는 22,598GWh로 전체 발전량 중 약 4.3% 차지
- 풍력에너지는 2,159GWh로 전체 발전량 중 약 0.4%
  - 신재생에너지 발전량의 약 9.6% 차지

(2) 국내 풍력발전단지 건설현황



▶ 국내 풍력발전단지 건설현황(총괄)

○ 국내는 현재 90개소 1,139,910MW(573기) 풍력발전단지 건설(전세계 대비 약 0.2%)

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
1	행원	2000.02	750	1	제주시 구좌읍 행원리, 제주도	제주에너지공사	Vestas
		2001.05	660	2			
		2002.11	750	3			
		2003.04	660	3			
		2012.04	1,500	1			한진산업
		2012.04	2,000	1			유니슨
		2013.11	1,650	1			현대중공업
		2014.04	3,000	1		제주도청	두산중공업
		2014.10	660	1		제주대학교	Vestas
	Total		15,110	14			
2	전북	2002.11	750	2	군산시, 전라북도	전북도청	Vestas
		2003.09	750	2			
		2004.10	750	2			
		2007.11	850	4			
	Total		7,900	10			
3	한경	2004.02	1,500	3	제주시 한경면 신창리, 제주도	한국남부발전	Vestas
		2007.12	3,000	5			
	Total		19,500	8			
4	매봉산	2004.12	850	2	태백시 창죽동, 강원도	태백시청	Vestas
		2006.05	850	3			
		2006.10	850	3			Gamesa
		2012.05	2,000	1			효성
	Total		8,800	9			
5	영덕	2004.12	1,650	7	영덕군 창포리, 경상북도	맥쿼리PE (영덕풍력발전)	Vestas
		2006.05	1,650	5			
		2006.10	1,650	12			
	Total		39,600	24			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
6	강원	2005.12	2,000	14	평창군 횡계리, 강원도	강원풍력발전	Vestas
		2006.07	2,000	10			
		2006.09	2,000	25			
	Total		98,000	49			
7	신창	2006.03	850	2	제주시 한경면 신창리, 제주도	제주에너지공사	Vestas
	Total		1,700	2			
8	양양	2006.06	1,500	2	인제군 진동리, 강원도	한국중부발전	Acciona
	Total		3,000	2			
9	월정	2006.09	1,500	1	제주시 구좌읍 김녕리, 제주도	한국에너지 기술연구원	한진산업
	Total		1,500	1			
10	대기	2007.09	750	1	강릉시 대기리, 강원도	효성 (강원대기풍력 발전)	효성
			2,000	1			
	Total		2,750	2			
11	고리	2008.09	750	1	기장군, 부산광역시	한국수력원자력	유니슨
	Total		750	1			
12	태기산	2008.10	2,000	20	횡성군 태기리, 강원도	태기산풍력발전	Vestas
	Total		40,000	20			
13	신안	2008.12	1,000	3	신안군 비금면, 전라남도	동국S&C (신안풍력발전)	Mitsubishi
	Total		3,000	3			
14	영양	2008.12	1,500	41	영덕군 창수리, 경상북도	맥쿼리 PE (영양풍력발전공사)	Acciona
	Total		61,500	41			
15	성산1	2009.04	2,000	6	서귀포시 성산읍, 제주도	한국남부발전	Vestas
	Total		12,000	6			
16	현중	2009.06	1,650	1	방어진, 울산광역시 (현대중공업 공장)	현대중공업	현대중공업
	Total		1,650	1			
17	새만금	2009.06	2,000	1	군산시, 전라북도 (하수처리장)	현대중공업	현대중공업
	Total		2,000	1			
18	삼달	2009.09	3,000	11	서귀포시 성산읍 삼달리, 제주도	한신에너지	Vestas
	Total		33,000	11			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
19	누에섬	2009.12	750	3	안산시, 경기도	안산시청	유니슨
	Total		2,250	3			
20	용대	2010.04	750	4	인제군 용대리, 강원도	인제군청	유니슨
		2012.03	750	2			
		2013.08	1,500	1			한진산업
	Total		6,000	7			
21	김녕	2010.04	750	1	제주시 구좌읍 김녕리, 제주도	제주에너지공사	유니슨
	Total		750	1			
22	영월접산	2010.07	750	3	영월군, 강원도	강원도청	유니슨
	Total		2,250	3			
23	월령	2010.10	2,000	1	제주시 한림읍 월령리, 제주도	GS E&R	Vestas
	Total		2,000	1			
24	성산2	2010.10	2,000	4	서귀포시 성산읍, 제주도	한국남부발전	Vestas
	Total		8,000	4			
25	시화-방아머리	2010.10	1,500	2	안산시, 경기도	한국수자원공사	한진산업
	Total		3,000	2			
26	수도전기	2011.05	100	1	제주시 구좌읍, 제주도	수도전기	Ghrepower
	Total		100	1			(중대형)
27	영흥1	2011.07	3,000	2	옹진군, 인천광역시	한국남동발전	두산중공업
			2,500	4			삼성중공업
			2,000	3			유니슨
	Tota		22,000	9			
28	대명양산	2011.10	1,500	2	양산시, 경상남도	대명GEC	한진산업
	Total		3,000	2			
29	경인항	2011.12	1,500	2	경인아라뱃길, 경기도 (해넘이전망대)	한국수자원공사	한진산업
	Total		3,000	2			
30	경포	2011.12	1,500	2	장기면 포항시, 경상북도	포스코플랜텍 (경포풍력발전)	STX중공업
	Total		3,000	2			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
31	대불	2012.01	750	1	영암군, 경상남도	영암군청	유니슨
	Total		750	1			
32	월정1 (해상)	2012.02	3,000	1	제주시 구좌읍 월정리 앞바다, 제주도	두산중공업	두산중공업
	Total		3,000	1			
33	창죽	2012.03	2,000	2	태백시 창죽동, 강원도	한국남부발전 (창죽풍력발전)	현대중공업
		2012.12	2,000	6			한진산업
	Total		16,000	8			
34	가시리	2012.04	1,500	7	서귀포시 표선면 가시리, 제주도	제주에너지공사	한진산업
			750	3			유니슨
			750	3			효성
	Total		15,000	13			
35	월정2 (해상)	2012.05	2,000	1	제주시 구좌읍 월정리 앞바다, 제주도	한국에너지 기술연구원	STX중공업
	Total		2,000	1			
36	태백	2012.06	2,000	4	태백시 하사미동, 강원도	한국남부발전 (태백풍력발전)	현대중공업
			2,000	4			효성
	Total		16,000	8			
37	가파도	2012.09	250	2	가파도, 제주도	한국남부발전 (가파도자체사용)	Siva
	Total		500	2			(중대형/독립형)
38	경주	2012.10	2,400	7	경주시 장항리 조항산, 경상북도	한국동서발전 (경주풍력발전)	Mitsubishi
	Total		16,800	7			
39	영광지산	2012.12	3,000	1	영광군 백수읍 지산리, 전라남도	한국동서발전	두산중공업
	Total		3,000	1			
40	영광	2012.12	2,000	1	영광군 백수읍 하사리, 전라남도	DMS	DMS
	Total		2,000	1			
41	행원마을	2013.01	2,000	1	제주시 구좌읍 한동리, 제주도	행원풍력특성화 마을	STX중공업
	Total		2,000	1			
42	신안(복합)	2013.01	3,000	3	신안군, 전라남도	동양건설산업 (신안복합풍력발전)	두산중공업
	Total		9,000	3			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
43	영흥2	2013.09	3,000	8	옹진군, 인천광역시	한국남동발전	두산중공업
	Total		24,000	8			
44	대관령2	2013.10	2,000	1	평창군 횡계리, 강원도 (신재생에너지전시관)	강원도청	현대중공업
	Total		2,000	1			
44	대명영암	2013.12	2,000	20	영암군, 전라남도	대명GEC (영암풍력발전)	현대중공업
	Total		40,000	20			
46	호남	2014.04	2,000	10	영광군 하사리, 전라남도	한국동서발전 (호남풍력발전)	대우조선해양
	Total		20,000	10			
47	김녕 (실증단지)	2014.05	5,500	1	제주시 구좌읍 김녕리, 제주도	제주도청 (제주대학교)	현대중공업
			5,000	1			효성
	Total		10,500	2			
48	윈드밀양산	2014.08	2,500	4	양산시, 경상남도	윈드밀파워	삼성중공업
	Total		10,000	4			
49	가사도	2014.10	100	4	가사도, 전라남도	한국전력공사 (가사도자체사용)	NPS
	Total		400	4			(중대형/독립형)
50	새만금가력	2014.12	1,650	2	군산시 새만금 남가력도, 전라북도	한국농어촌공사 새만금사업단	현대중공업
	Total		3,300	2			
51	대관령3	2015.01	1,650	1	평창군 횡계리, 강원도	강원도청	현대중공업
	Total		1,650	1			
52	전남1 (실증단지)	2015.02	2,300	1	영광군 백수읍 하사리, 전라남도	전남테크노파크 (인증완료 후 유니슨)	유니슨
	Total		2,300	1			
53	SK가시리	2015.04	3,000	10	서귀포시 표선면 가시리, 제주도	SK D&D	Siemens
	Total		30,000	10			
54	월정마을	2015.04	3,000	1	제주시 구좌읍 월정리, 제주도	월정풍력 특성화마을	두산중공업
	Total		3,000	1			
55	영광백수	2015.05	2,000	20	영광군 백수읍 상시리·하사리, 전라남도	한국동서발전	유니슨
	Total		40,000	20			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
56	동복북촌	2015.05	2,000	15	제주시 구좌읍 동복리, 제주도	제주에너지공사	한진산업
	Total		30,000	15			
57	감포댐	2015.05	2,000	1	경주시 감포읍, 경상북도	한국수자원공사	한진산업
	Total		2,000	1			
58	제주김녕	2015.06	3,000	10	제주시 구좌읍 김녕리, 제주도	제주김녕풍력발전 (GS EPS)	Alstom(GE)
	Total		30,000	10			
59	제네시스	2015.07	100	1	홍천군 내면, 강원도	제네시스윈드	제네시스윈드
	Total		100	1			(중대형)
60	GS영양	2015.08	3,300	18	영양군 영양읍 무창리, 경상북도	GS E&R	Vestas
	Total		59,400	18			
61	군산산단	2015.09	1,650	3	군산시, 전라북도	윈드시너지	현대중공업
	Total		4,950	3			
62	부안	2015.11	1,650	1	부안군, 전라북도	디엔아이 코퍼레이션	현대중공업
	Total		1,650	1			
63	하장	2015.11	1,650	2	삼척시 하장면, 강원도	하장풍력발전	현대중공업
	Total		3,300	2			
64	화순	2015.11	2,000	8	화순군 청궁리, 전라남도	한국서부발전	유니슨
	Total		16,000	8			
65	거창	2016.02	2,000	7	거창군 신원면, 경상남도	대명GEC (거창풍력발전)	대우조선해양
	Total		14,000	7			
66	평창	2016.03	2,000	10	평창군 미탄면, 강원도	한국남부발전 (평창풍력발전)	효성
			2,000	5			현대중공업
	Total		30,000	15			
67	의령	2016.04	750	25	의령군 궁류면, 경상남도	유니슨	유니슨
	Total		18,750	25			
68	제주상명	2016.07	3,000	7	제주시 한림읍 금악리, 제주도	한국중부발전	두산중공업
	Total		21,000	7			
69	홍성모산도	2016.08	2,000	1	홍성군 서부면, 충청남도	한국농어촌공사 천수만사업단	유니슨
	Total		2,000	1			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
70	여수금성	2016.09	2,300	1	여수시 돌산읍, 전라남도	금성풍력발전	유니슨
			750	1			
	Total		**3,050**	**1**			
71	탐라 (해상)	2016.09	3,000	10	제주시 한경면, 두모리 앞바다, 제주도	한국남동발전	두산중공업
	Total		**30,000**	**10**			(정식준공: '17.11)
72	고원	2016.09	3,000	6	태백시 창죽동, 강원도	대명GEC (고원풍력발전)	Alstom(GE)
	Total		**18,000**	**6**			
73	신안1 (천사)	2016.10	3,000	8	신안군 자은면, 전라남도	포스코에너지 (신안그린에너지)	두산중공업
	Total		**24,000**	**8**			
74	GS천북	2016.10	2,350	3	경주시 천북면, 경상북도	GS파워	Enercon
	Total		**7,050**	**3**			
75	하장2	2016.11	750	1	삼척시 하장면, 강원도	하장풍력발전	유니슨
			2,300	1			
	Total		**3,050**	**2**			
76	영광약수	2016.11	3,300	6	영광군 백수읍, 전라남도	한국중부발전	Vestas
	Total		**19,800**	**6**			
77	경주강동	2016.11	2,350	3	경주시 강동면, 경상북도	경주산업단지 풍력발전	Enercon
	Total		**7,050**	**3**			
78	전남2 (실증단지)	2016.11	3,000	1	영광군 백수읍 하사리, 전라남도	전남테크노파크	두산중공업
	Total		**3,000**	**1**			
79	**군산(해상)**	2017.01	3,000	1	군산시 앞바다, 전라북도	한전 전력연구원	두산중공업
	Total		**3,000**	**1**			(실증용)
80	**어곡**	2017.02	2,000	1	양산시 원동면, 경상남도	한진산업	한진산업
	Total		**2,000**	**1**			
81	**강릉대기리**	2017.03	2,000	13	강릉시 왕산면, 강원도	효성	Vestas
	Total		**26,000**	**13**			

No	발전소명	준공 년도	용량 (kW)	대수	설치위치	사업자	제작사
82	**신안2-1 (천사)**	2017.06	3,000	6	신안군 자은면, 전라남도	포스코에너지 (신안그린에너지)	두산중공업
	Total		**18,000**	**6**			
83	**대관령1**	2017.07	1,650	2	평창군 횡계리, 강원도	강원도청	현대중공업
	Total		**3,300**	**2**			
84	**대기1**	2017.09	2,350	1	강릉시 왕산면, 강원도	대기풍력발전	Enercon
	Total		**2,350**	**1**			
85	**대기2**	2017.09	2,350	1	강릉시 왕산면, 강원도	대기풍력발전	Enercon
	Total		**2,350**	**1**			
86	**하장3**	2017.10	2,300	2	삼척시 하장면, 강원도	하장풍력발전	유니슨
	Total		**4,600**	**2**			
87	**경주2**	2017.12	2,300	9	경주시 양남면, 경상북도	한국동서발전	유니슨
	Total		**20,700**	9			
88	**영양무창**	2017.12	3,450	7	영양군 영양읍 무창리, 경상북도	GS E&R	Vestas
	Total		**24,150**	**7**			
89	**동복리마을**	2017.12	2,000	1	제주시 구좌읍, 제주도	동복리풍력 특성화마을	한진산업
	Total		**2,000**	1			
90	**노랑에너지**	2017.12	3,000	1	순천시 월등면, 전라남도	노랑에너지	두산중공업
	Total		**3,000**	**1**			
총계			**90개소 / 1,139,910kW (573기)** **육상 86개소 560기 1,106,910kW / 해상 4개소 13기 38,000kW**				

○ Wind Power Facilities in Operation

No	Name of Project	Date of Commercial Operation	Total Capacity (kW)	Units (EA)	Site Location	Owner
1	Haengwon	2014	15,110	14	Jeju, Jeju-do	Jeju Energy Corporation / Jeju-do Provincial Government / Jeju National University
2	Jeonbuk	2007	7,900	10	Gunsan, Jeollabuk-do	Jeollabuk-do Provincial Government
3	Hangyeong	2007	21,000	9	Jeju, Jeju-do	KOSPO
4	Maebongsan	2012	8,800	9	Taebaek, Gangwon-do	Taebaek City
5	Yeongdeok	2006	39,600	24	Youngduk, Gyeongsangbuk-do	Macquarie PE (Youngduk Wind Power)
6	Gangwon	2006	98,000	49	Pyeongchang, Gangwon-do	Gangwon Wind Power
7	Sinchang	2006	1,700	2	Jeju, Jeju-do	Jeju Energy Corporation
8	Yangyang	2006	3,000	2	Inje, Gangwon-do	KOMIPO
9	Woljeong	2006	1,500	1	Jeju, Jeju-do	KIER
10	Daegi	2007	2,750	2	Ganeneung, Gangwon-do	Hyosung
11	Gori	2008	750	1	Gijang, Busan City	KHNP
12	Taegisan	2008	40,000	20	Hoengseong, Gangwon-do	Taegisan Wind Power
13	Sinan	2008	3,000	3	Sinan, Jeollanam-do	Dongkuk S&C
14	Yeongyang	2008	61,500	41	Youngduk, Gyeongsangbuk-do	Macquarie PE
15	Seongsan 1	2009	12,000	6	Seogwipo, Jeju-do	KOSPO
16	Hyunjung	2009	1,650	1	Bangeojin, Ulsan City	Hyundai
17	Saemangeum	2009	2,000	1	Gunsan, Jeollabuk-do	Jeollabuk-do Provincial Government
18	Samdal	2009	33,000	11	Seogwipo, Jeju-do	Hanshin Wind Energy
19	Nuaeseom	2009	2,250	3	Ansan, Gyeonggi-do	Gyeonggi-do Provincial Government
20	Yongdae	2013	6,000	7	Inje, Gangwon-do	Inje County

No	Name of Project	Date of Commercial Operation	Total Capacity (kW)	Units (EA)	Site Location	Owner
21	Gimnyeong	2010	750	1	Jeju, Jeju-do	Jeju Energy Corporation
22	Yeongwol -Jeobsan	2010	2,250	3	Yeongwol, Gangwon-do	Gangwon-do Provincial Government
23	Wollyeong	2010	2,000	1	Jeju, Jeju-do	GS E&R
24	Seongsan 2	2010	8,000	4	Seogwipo, Jeju-do	KOSPO
25	Shihwa -Bangameori	2010	3,000	2	Anshan, Gyeonggi-do	K water
26	Sudo Electric	2011	100	1	Jeju, Jeju-do	Sudo Electric
27	Yeongheung 1	2011	22,000	9	Ongjin, Incheon City	KOEN
28	Daemyoung Yangsan	2011	3,000	2	Yangsan, Gyeongsangnam-do	Daemyoung GEC
29	Gyeongin Port	2011	3,000	2	Gyeongin, Gyeonggi-do	K water
30	Gyeongpo	2011	3,000	2	Pohang, Gyeongsangbuk-do	Poscoplantec (Kyungpo Wind Power)
31	Daebul	2012	750	1	Yeongam, Jeollanam-do	Yeongam County
32	Woljeong 1 (Offshore)	2012	3,000	1	Jeju, Jeju-do	Doosan
33	Changjuk	2012	16,000	8	Taebaek, Gangwon-do	KOSPO
34	Gasiri	2012	15,000	13	Seogwipo, Jeju-do	Jeju Energy Corporation
35	Woljeong 2 (Offshore)	2012	2,000	1	Jeju, Jeju-do	KIER
36	Taebaek	2012	16,000	8	Taebaek, Gangwon-do	KOSPO
37	Gapado (Stand-alone)	2012	500	2	Gapado, Jeju-do	KOSPO
38	Gyeongju	2012	16,800	7	Gyeongju, Gyeongsangbuk-do	EWP (Gyeongju Wind Power)
39	Yeonggwang -Jisan	2012	3,000	1	Yeonggwang, Jeollanam-do	EWP
40	Yeonggwang	2012	2,000	1	Yeonggwang, Jeollanam-do	DMS
41	Haengwon Village	2013	2,000	1	Jeju, Jeju-do	Haengwon Wind Energy Village

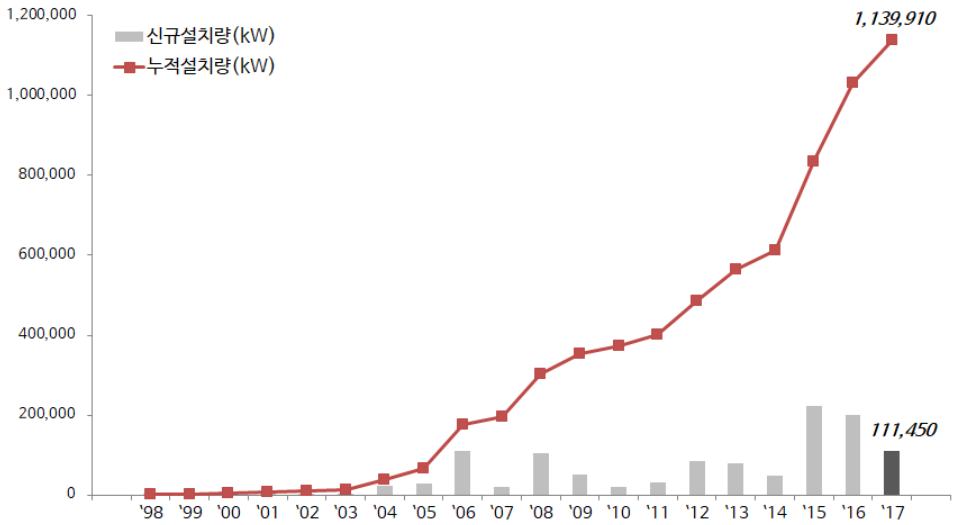
No	Name of Project	Date of Commercial Operation	Total Capacity (kW)	Units (EA)	Site Location	Owner
42	Sinan	2013	9,000	3	Sinan, Jeollanam-do	Dongyang Engineering & Construction
43	Yeongheung 2	2013	24,000	8	Ongjin, Incheon City	KOEN
44	Daegwanryeong 2	2013	2,000	1	Pyeongchang, Gangwon-do	Gangwon-do Provincial Government
45	Daemyoung Yeongam	2013	40,000	20	Yeongam, Jeollanam-do	Daemyoung GEC (Yeongam Wind Power)
46	Honam	2014	20,000	10	Yeonggwang, Jeollanam-do	EWP (Honam Wind Power)
47	Gimnyeong (Proto Type)	2014	10,500	2	Jeju, Jeju-do	Jeju-do Provincial Government
48	Windmill Yangsan	2014	10,000	4	Yangsan, Gyeongsangnam-do	Windmill Power
49	Gasado (Stand-alone)	2014	400	4	Gasado, Jeollanam-do	KEPCO
50	Saemangeum Garyuk	2014	3,300	2	Saemangeum, Jeollabuk-do	EKR
51	Daegwanryeong 3	2015	1,650	1	Pyeongchang, Gangwon-do	Gangwon-do Provincial Government
52	Jeonnam 1 (Proto Type)	2015	2,300	1	Yeonggwang, Jeollanam-do	Jeonnam TP
53	SK Gasiri	2015	30,000	10	Gasiri, Jeju-do	SK D&D
54	Woljeong Village	2015	3,000	1	Jeju, Jeju-do	Woljeong Wind Energy Village
55	Yeonggwang Baeksu	2015	40,000	20	Yeonggwang, Jeollanam-do	EWP
56	Dongbok Bukchon	2015	30,000	15	Jeju, Jeju-do	Jeju Energy Corporation
57	Gampodam	2015	2,000	1	Gyeongju, Gyeongsangbuk-do	K water
58	Jeju Gimnyoeng	2015	30,000	10	Jeju, Jeju-do	Jeju Gimnyoeng Wind Power
59	Genesis	2015	100	1	Hongcheon, Gangwon-do	Genesis Wind
60	GS Yeongyang	2015	59,400	18	Yeongyang, Gyeongsangbuk-do	GS E&R

No	Name of Project	Date of Commercial Operation	Total Capacity (kW)	Units (EA)	Site Location	Owner
61	Gunsan Sandan	2015	4,950	3	Gunsan, Jeollabuk-do	Wind Synergy
62	Buan	2015	1,650	1	Buan, Jeollabuk-do	D&I Corp
63	Hajang 1	2015	3,300	2	Samcheok, Gangwon-do	Hajang Wind Power
64	Geochang	2016	14,000	7	Geochang, Gyeongsangnam-do	Daemyoung GEC (Geochang Wind Power)
65	Pyeongchang	2016	30,000	15	Pyeongchang, Gangwon-do	KOSPO (Pyeongchang Wind Power)
66	Uiryeong	2016	18,750	25	Uiryeong, Gyeongsangnam-do	Unison (Uiryeong Wind Power)
67	Jeju Sangmyeong	2016	21,000	7	Jeju, Jeju-do	KOMIPO
69	Hongseong Mosando	2016	2,000	1	Hongseong, Chungcheongnam-do	EKR
70	Yeosu Geumsung	2016	3,050	2	Yeosu, Jeollanam-do	Geumsung Wind Power
71	Tamna (Offshore)	2016	30,000	10	Jeju, Jeju-do	KOEN
72	Gowon	2016	18,000	6	Taebaek, Gangwon-do	Daemyoung GEC (Gowon Wind Power)
73	Sinan 1	2016	24,000	8	Sinan, Jeollanam-do	Poscoenergy (Sinan Green Energy)
74	GS Cheonbuk	2016	7,050	3	Gyeongju, Gyeongsangbuk-do	GS Power
75	Hajang 2	2016	3,050	2	Samcheok, Gangwon-do	Hajang Wind Power
76	Yeonggwang Yaksu	2016	19,800	6	Yeonggwang, Jeollanam-do	KOMIPO
77	Gyeongju Gangdong	2016	7,050	3	Gyeongju, Gyeongsangbuk-do	Gyeongju Industrial Estate Wind Power
78	Jeonnam 2 (Proto Type)	2016	3,000	1	Yeonggwang, Jeollanam-do	Jeonnam TP
79	Gunsan (Offshore)	2017	3,000	1	Gunsan-si, Jeollabuk-do	KEPRI
80	Eogok	2017	2,000	2	Yangsan-si, Gyeongsangnam-do	Hanjin Ind
81	Gangneung Daegiri	2017	26,000	13	Gangneung-si, Gangwon-do	Hyosung

No	Name of Project	Date of Commercial Operation	Total Capacity (kW)	Units (EA)	Site Location	Owner
82	Sinan 2-1	2017	18,000	6	Sinan, Jeollanam-do	Poscoenergy (Sinan Green Energy)
83	Daegwanryeong 1	2017	3,300	2	Pyeongchang, Gangwon-do	Gangwon-do Provincial Government
84	Daegi 1	2017	2,350	1	Gangneung-si, Gangwon-do	Daegi Windpower
85	Daegi 2	2017	2,350	1	Gangneung-si, Gangwon-do	Daegi Windpower
86	Hajang 3	2017	4,600	2	Samcheok, Gangwon-do	Hajang Wind Power
87	Gyeongju 2	2017	20,700	9	Gyeongju, Gyeongsangbuk-do	EWP
88	Yeongyang Muchang	2017	24,150	7	Yeongyang-gun, Gyeongsangbuk-do	GS E&R
89	Dongbokri Village	2017	2,000	1	Gujwaeup, Jeju-do	Dongbok Wind Energy Village
90	Norang Energy	2017	3,000	1	Suncheon-si, Jeollanam-do	Norang Energy
Sites : 90 / Units : 573 / Capacity 1,139,910kW						

▶ 연도별 신규 · 누적 설치현황

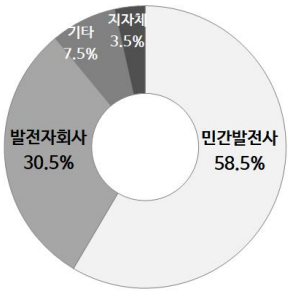
연도	신규설치용량	누적설치용량	연도	신규설치용량	누적설치용량
1998	1,200kW	1,200kW	2008	105,250kW	301,945kW
1999	2,145kW	3,345kW	2009	50,900kW	352,845kW
2000	1,500kW	4,845kW	2010	19,750kW	373,295kW
2001	1,980kW	6,825kW	2011	31,100kW	400,860kW
2002	3,750kW	10,575kW	2012	84,050kW	484,910kW
2003	4,230kW	14,085kW	2013	80,150kW	563,650kW
2004	23,390kW	38,195kW	2014	47,860kW	611,510kW
2005	28,000kW	66,195kW	2015	224,350kW	833,500kW
2006	109,350kW	175,545kW	2016	200,750kW	1,031,220kW
2007	21,150kW	196,695kW	**2017**	**111,450kW**	**1,139,910kW**



※ `11년 5기(2,835kW), `13년 2기(1,410kW), `15년 1기(750kW), `16년 5기(4,640kW), `17년 3기(2,760kW) 철거

▶ 사업자별 설비용량 및 점유율

No	사업자	단지수	설치기수	설치용량	점유율
1	민간발전사	44개소	323기	667,400kW	58.5%
2	발전자회사	21개소	158기	347,850kW	30.5%
3	기타	17개소	61기	85,060kW	7.5%
4	지자체	10개소	31기	39,600kW	3.5%
계		**92개소**	**573기**	**1,139,910kW**	**100%**



※ 기타 : 공사, 연구원, 학교 등

○ 사업자별 설비용량 및 점유율(총괄현황)

No	사업자	단지수	설치기수	설치용량	점유율	비고
1	한국남부발전	7개소	51기	102,000kW	8.95%	발전자회사
2	맥쿼리PE	2개소	65기	101,100kW	8.87%	민간발전사
3	한국동서발전	5개소	47기	100,500kW	8.82%	발전자회사
4	강원풍력발전	1개소	49기	98,000kW	8.60%	민간발전사
5	GS E&R	3개소	26기	85,550kW	7.50%	민간발전사
6	한국남동발전	3개소	27기	76,000kW	6.67%	발전자회사
7	대명GEC	4개소	35기	75,000kW	6.58%	민간발전사
8	제주에너지공사	5개소	43기	58,900kW	5.17%	기타(공사)
9	한국중부발전	4개소	24기	52,600kW	4.61%	발전자회사
10	포스코에너지	2개소	14기	42,000kW	3.68%	민간발전사
11	태기산풍력발전	1개소	20기	40,000kW	3.51%	민간발전사
12	한신에너지	1개소	11기	33,000kW	2.89%	민간발전사
13	SK D&D	1개소	10기	30,000kW	2.63%	민간발전사
14	제주김녕풍력발전	1개소	10기	30,000kW	2.63%	민간발전사
15	효성	2개소	15기	28,750kW	2.52%	민간발전사
16	유니슨	1개소	25기	18,750kW	1.64%	민간발전사
17	한국서부발전	1개소	8기	16,000kW	1.40%	발전자회사
18	제주도청	2개소	3기	13,500kW	1.18%	지자체
19	하장풍력발전	3개소	6기	10,950kW	0.96%	민간발전사
20	윈드밀파워	1개소	4기	10,000kW	0.88%	민간발전사
21	강원도청	4개소	7기	9,200kW	0.81%	지자체
22	동양건설산업	1개소	3기	9,000kW	0.79%	민간발전사
23	한국수자원공사	3개소	5기	8,000kW	0.70%	기타(공사)
24	전북도청	1개소	10기	7,900kW	0.69%	지자체
25	GS 파워	1개소	3기	7,050kW	0.62%	민간발전사
26	경주산업단지풍력발전	1개소	3기	7,050kW	0.62%	민간발전사
27	인제군청	1개소	7기	6,000kW	0.53%	지자체
28	전남테크노파크	2개소	2기	5,300kW	0.46%	기타(TP)

No	사업자	단지수	설치기수	설치용량	점유율	비고
29	한국농어촌공사	2개소	3기	5,300kW	0.46%	기타(공사)
30	윈드시너지	1개소	3기	4,950kW	0.43%	민간발전사
31	대기풍력발전	2개소	2기	4,700kW	0.41%	민간발전사
32	현대중공업	2개소	2기	3,650kW	0.32%	민간발전사
33	한국에너지기술연구원	2개소	2기	3,500kW	0.31%	기타(연구원)
34	금성풍력발전	1개소	2기	3,050kW	0.27%	민간발전사
35	동국S&C	1개소	3기	3,000kW	0.26%	민간발전사
36	두산중공업	1개소	1기	3,000kW	0.26%	민간발전사
37	월정마을	1개소	1기	3,000kW	0.26%	민간발전사
38	경포풍력	1개소	2기	3,000kW	0.26%	민간발전사
39	한전 전력연구원	1개소	1기	3,000kW	0.26%	기타(연구원)
40	노랑에너지	1개소	1기	3,000kW	0.26%	지자체
41	안산시청	1개소	3기	2,250kW	0.20%	지자체
42	DMS	1개소	1기	2,000kW	0.18%	민간발전사
43	행원마을	1개소	1기	2,000kW	0.18%	민간발전사
44	한진산업	1개소	1기	2,000kW	0.18%	민간발전사
45	동복리마을	1개소	1기	2,000kW	0.18%	민간발전사
46	디앤아이코퍼레이션	1개소	1기	1,650kW	0.14%	민간발전사
47	한국수력원자력	1개소	1기	750kW	0.07%	발전자회사
48	영암군청	1개소	1기	750kW	0.07%	지자체
49	제주대학교	1개소	1기	660kW	0.06%	기타(학교)
50	한국전력공사	1개소	4기	400kW	0.04%	기타(공사)
51	수도전기	1개소	1기	100kW	0.01%	민간발전사
52	제네시스윈드	1개소	1기	100kW	0.01%	민간발전사
계		**90개소**	**573기**	**1,139,910kW**	**100%**	**-**

▶ 제조사별 설비용량 및 점유율

○ 국산 풍력발전기는 282기, 553MW가 설치되어 전체의 48.51%를 차지했으며, 외산 풍력발전기는 291기, 586.91MW가 설치되어 51.49%를 차지함

- 발전사 구분 별 국산발전기 사용률
  - 지자체 및 기타 공사, 연구소 등 : 국산 발전기 86%, 외산 발전기 14%
  - 발전공기업 : 국산 발전기 75%, 외산 발전기 25%
  - 민간발전사 : 국산 발전기 28%, 외산 발전기 72%

No	제작사	설치용량	기수	점유율	No	제작사	설치용량	기수	점유율
1	Vestas	402,260kW	194기	35.29%	12	Mitsubishi	19,800kW	10기	1.74%
2	두산중공업	153,000kW	51기	13.42%	13	Enercon	18,800kW	8기	1.65%
3	유니슨	131,950kW	92기	11.58%	14	STX중공업	7,000kW	4기	0.61%
4	현대중공업	104,950kW	53기	9.21%	15	Gamesa	2,550kW	3기	0.22%
5	Acciona	64,500kW	43기	5.66%	16	DMS	2,000kW	1기	0.18%
6	한진산업	60,000kW	34기	5.26%	17	Siva	500kW	2기	0.04%
7	Alstom(GE)	48,000kW	16기	4.21%	18	NPS	400kW	4기	0.04%
8	효성	40,000kW	21기	3.51%	19	Ghrepower	100kW	1기	0.01%
9	대우조선해양	34,000kW	17기	2.98%	20	제네시스윈드	100kW	1기	0.01%
10	Siemens	30,000kW	10기	2.63%					
11	삼성중공업	20,000kW	8기	1.75%	**계**		**1,139,910kW**	**573기**	**100%**

(3) 국내 발전원 현황 및 점유율

▶ 2017년 말 기준, 국내 발전시설의 전체 설비규모는 총 113,555MW이며, 그 중 신재생에너지가 9,590MW로 8.5%를 차지

○ 풍력에너지는 1,139.91MW로 전체 발전시설 중 1%, 신재생에너지 중 11.89%를 차지

○ **국내 연료원별 설치량 비교**

구분		용량(MW)		전체 점유비율(%)		신재생 점유비율(%)	
비신재생에너지(화력, 원자력 등)			103,965		91.55		-
신에너지	연료전지	9,590	252	8.45	0.22	100	2.63
	IGCC		381		0.34		3.97
재생에너지	태양광		2,040		1.80		21.27
	풍력		**1,140**		**1.00**		**11.89**
	수력		1,785		1.57		18.60
	해양		255		0.23		2.66
	바이오		487		0.43		5.08
	폐기물		3,251		2.86		33.90
총 계			**113,555**		**100**		**-**

※ 출처 : 전력거래소 자료 기반 풍력 데이터 수정

▶ 2017년 말 기준 국내 발전원의 전체 발전량은 약 520,900GWh이며, 그 중 신재생에너지가 22,598GWh로 4.34%를 차지

○ 풍력에너지는 2,159GWh로 전체 발전량 중 약 0.41%, 신재생에너지 발전량 중 9.55% 차지

○ **국내 연료원별 발전량 비교**

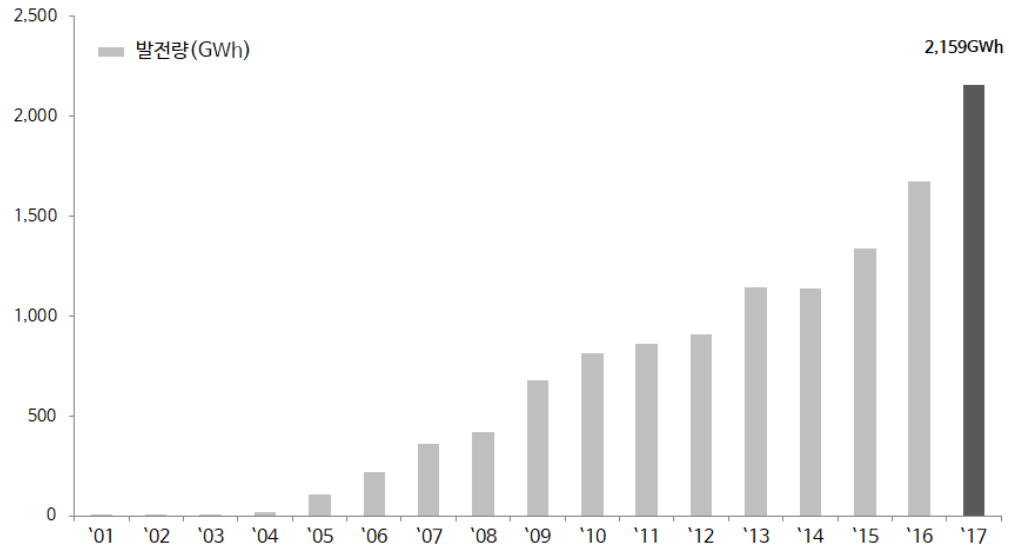
구분		발전량(GWh)		전체 점유비율(%)		신재생 점유비율(%)	
비신재생에너지(화력, 원자력 등)			498,302		95.66		-
신에너지	연료전지	22,598	1,444	4.34	0.28	100	6.39
	IGCC		962		0.18		4.25
재생에너지	태양광		2,460		0.47		10.89
	풍력		**2,159**		**0.41**		**9.55**
	수력		2,772		0.53		12.27
	해양		490		0.09		2.17
	바이오		2,345		0.45		10.38
	폐기물		9,967		1.91		44.10
계			**520,900**		**100**		**-**

※ 출처 : 전력거래소 자료 기반 풍력 데이터 수정

▶ 2017년 풍력 발전량은 2,159GWh로 2016년 대비 약 29.06% 증가

○ 국내 연도별 풍력 발전량 (단위: GWh)

연도	발전량	연도	발전량
2001	0.36	2010	811.79
2002	1.53	2011	857.65
2003	4.19	2012	908.45
2004	20.07	2013	1,143.55
2005	104.69	2014	1,136.29
2006	218.84	2015	1,339.92
2007	362.20	2016	1,672.80
2008	421.36	**2017**	**2,159.00**
2009	678.10		



※ 출처 : 전력거래소 자료 기반 풍력 데이터 수정

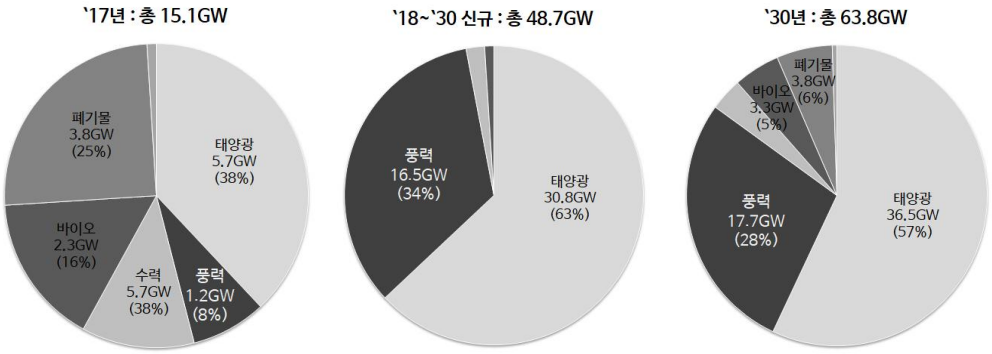
▶ 재생에너지 3020 이행계획 발표

○ **보급 총괄 목표 : 2030년 재생에너지 발전량 비중 20%**

- 발전비중 : `16년 7% → `22년 10.5% → `30년 20%
- 설비용량 : `16년 13.3GW → `22년 27.5GW → `30년 63.8GW

○ **신규설비 95% 이상을 태양광, 풍력 등 청정에너지로 공급**

- 풍력 : `18년~`30년 16.5GW의 신규 설치를 통한 `30년 17.7%(재생에너지 28%) 달성
  - 육상풍력 : 4.5GW 신규 설치
  - 해상풍력 : 12GW 신규 설치



○ **지자체 주도의 계획입지제도 도입**

- 절차 : 광역지자체 부지발굴 → (중앙정부 승인) → 민간사업자에 부지 공급 → 민간사업자에 부지 공급 → 민간사업자의 지구개발 실시계획 수립 → 중앙정부 승인/인허가 의제처리
  - 수용성 제고 : 마을 공모 방식 도입, 계획 심의 시 주민수용성 중점 평가 장치 마련
  - 환경성 검토 : 지구개발 기본/실시계획 심의 前 전략/환경영향평가 실시 의무화
  - 해상풍력 대규모 계획단지 조성

○ **산업경쟁력 강화를 위한 R&D 진행**

- R&D 자금 : `18년~`22년, 2,124억의 신규 R&D 자금 투입 예정
- 단기 : 초대형 해상풍력 시스템 개발 및 핵심부품 국산화, 시스템 비용 절감
- 중장기 : 부유식 해상풍력 기술 확보

○ **재생에너지 혁신성장 클러스터 조성**

- 대규모 해상풍력단지 : 배후항만 및 생산, 조립단지 구축, 전문인력양성센터 구축 및 R&D 실증 센터 조성
- 대용량 실증 및 보급 : 계획입지제도 연계 중대형 해상풍력, 중대형 해상풍력, 부유식 해상풍력 등 기술력 실증 및 보급

▶ 발전사업허가 기준 개정 예정

○ 현행 발전사업허가 심의 기준

- 사업 추진에 필요한 재무 · 기술 · 사업이행 능력 등 제반요건 심의

○ 현행 발전사업허가의 개선 필요성

- 개별법 별도허가 제약으로 인한 사업 불확실성 존재
  - 발전사업허가 이후에도 환경영향평가 및 개발행위 허가 필요
- 사업권 매매 목적으로 광범위 지역 선점을 위한 무분별한 알박기식 발전사업허가 신청 및 허가 획득으로 문제 발생
  - 최근 국내 계통연계 가능 물량 한계 상황으로 계통용량 및 사업권 판매 등을 목적으로 하는 다수 허수물량 존재
  - 환경 관련 법률에 따른 사업진행 불가 지역 및 국민정서상 회피하는 백두대간 지역 등이 포함된 사업 허가로 난개발 우려
  - 정상적 풍력사업자에게 사업권 매매 등 금전적 피해(1억원/MW) 및 강제 사업참여, 지분요구 등 정상적 사업 추진 불가

○ 발전사업허가 기준 개선 방안

- 주민수용성 저조 사업 퇴출을 위한 지역주민 대상 사전 고지 의무화
  - 지역민원 사전 방지 목적으로 사업이 추진되는 지역에 해당사업에 대한 전자관보 등을 통한 7일 이상 게시 의무화(시장 · 군수 · 구청장)
- 준비기간 연장 신청 시 사업 미진행 사유 제출을 통한 연장 여부 검토
  - 기존 4년의 최초 준비기간 이후 전력수급의 안정을 위해 필요한 설비인 경우 연장이 가능했으나 타당한 사유 없이 준비기간 연장이 불가능하도록 기준 강화를 통해 사업 이행가능성 판단
- 환경영향평가 사전 검토를 통한 사업 불확실성 해소
  - 환경영향평가로 인한 사업 추진이 불가능한 사업 사전 제거
  - 발전사업 세부허가기준 상 환경영향평가 대상사업의 평가 결과 서류 구비 필요 문구 추가
- 해상풍력 기준 마련을 위한 문구 추가
  - 세부기준 상 (기존) 국공유지 → (변경) 국공유지 • 공유수면
- 해상풍력발전사업 허가 시 계측기 적용 기준 신설
  - 1년 이상의 풍황자원 실계측 자료 제출 기준 마련을 통한 단지 선점 방지

2. 지역별 풍력발전 및 건설예정단지 현황

▶ 지역별 풍력 설비용량 및 점유율

No	지역	사업자수	단지수	설치기수	설치용량	점유율
1	강원도	11개사	21개소	155기	289,500kW	25.40%
2	제주도	16개사	23개소	123기	272,660kW	23.92%
3	경상북도	8개사	10개소	115기	241,250kW	21.16%
4	전라남도	13개사	17개소	96기	207,300kW	18.19%
5	경기도/인천	4개사	5개소	24기	54,250kW	4.76%
6	경상남도*	5개사	7개소	41기	50,150kW	4.40%
7	전라북도	6개사	6개소	18기	22,800kW	2.00%
8	충청남도	1개사	1개소	1기	2,000kW	0.17%
계		**64개사**	**90개소**	**573기**	**1,139,910kW**	**100%**

* 부산·울산은 경상남도에 포함되어 있음 / 복수의 지역에서 사업을 영위하는 사업자가 존재함

(2) 경기도/인천

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 5개소 24기 54,250kW / 국내 점유율 4.76%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	누에섬	2009	2,250	3	안산시, 경기도	경기도청
2	시화-방아머리	2010	3,000	2	안산시, 경기도	한국수자원공사
3	경인	2011	22,000	9	경인아라뱃길, 경기도	한국수자원공사
4	영흥1	2011	3,000	2	옹진군, 인천시	한국남동발전
5	영흥2	2013	24,000	8	옹진군, 인천시	한국남동발전
계			**54,250**	**24**		

▶ 설치예정단지 없음

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 21개소 155기 289,500kW / 국내 점유율 25.40%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	매봉산	2012	8,800	9	태백시, 강원도	태백시청
2	강원	2006	98,000	49	평창군, 강원도	강원풍력발전
3	양양	2006	3,000	2	인제군, 강원도	한국중부발전
4	대기	2007	2,750	2	강릉시, 강원도	효성
5	태기산	2008	40,000	20	횡성군, 강원도	태기산풍력발전
6	용대	2010	6,000	7	인제군, 강원도	인제군청
7	영월접산	2010	2,250	3	영월군, 강원도	강원도청
8	창죽	2012	16,000	8	태백시, 강원도	한국남부발전 (창죽풍력발전)
9	태백	2012	16,000	8	태백시, 강원도	한국남부발전 (태백풍력발전)
10	대관령2	2013	2,000	1	평창군, 강원도	강원도청
11	대관령3	2015	1,650	1	평창군, 강원도	강원도청
12	제네시스	2015	100	1	홍천군, 강원도	제네시스윈드
13	하장1	2015	3,300	2	삼척시, 강원도	하장풍력발전
14	평창	2016	30,000	15	평창군, 강원도	한국남부발전 (평창풍력발전)
15	고원	2016	18,000	6	태백시, 강원도	대명GEC (고원풍력발전)
16	하장2	2016	3,050	2	삼척시, 강원도	하장풍력발전
17	강릉대기리	2017	26,000	13	강릉시, 강원도	효성
18	대관령1	2017	3,300	2	평창군, 강원도	강원도청
19	대기1풍력	2017	2,350	1	강릉시, 강원도	대기풍력발전
20	대기2풍력	2017	2,350	1	강릉시, 강원도	대기풍력발전
21	하장3	2017	4,600	2	삼척시, 강원도	하장풍력발전
계			289.500	155	-	-

▶ 설치예정단지

○ 68개소 4,083,550kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	지에이파워	지에이풍력	333,000	강원도 고성군	육상
2	대관령풍력	대관령풍력	23,100	강원도 평창군	육상
3	오투파워	태백금대에코풍력	165,000	강원도 태백시	육상
4	청정그린파워	평창봉평풍력	87,000	강원도 평창군	육상
5	태환윈드파워	평창도사리풍력	85,800	강원도 평창군	육상
6	에너지메카	삼척풍력	285,000	강원도 삼척시	육상
7	한국동서발전	정선벌문재풍력	40,000	강원도 정선군	육상
8	동성	강릉산성우리풍력	40,000	강원도 강릉시	육상
9	한국동서발전	태백가덕산풍력	40,000	강원도 태백시	육상
10	횡계신재생발전	횡계풍력	39,000	강원도 평창군	육상
11	웅진풍력발전	정선사북풍력	60,000	강원도 정선군	육상
12	영월에코윈드	영월에코윈드풍력	79,200	강원도 영월군	육상
13	양양풍력발전	양양만월산풍력	40,000	강원도 양양군	육상
14	태환윈드파워평창	평창백석산풍력	168,300	강원도 평창군	육상
15	태환윈드파워평창	평창흥정풍력	92,400	강원도 평창군	육상
16	지에스이피에스	양양에너지플랜풍력	60,000	강원도 양양군	육상
17	유니슨	강원고성간성풍력	20,700	강원도 고성군	육상
18	유니슨	인제명당산풍력	32,200	강원도 인제군	육상
19	에코그린풍력	양양수리풍력	90,000	강원도 양양군	육상
20	한국동서발전	삼척오두풍력	99,000	강원도 정선군	육상
21	한국남부발전	강릉안인풍력	60,000	강원도 강릉시	육상
22	정암풍력발전	정암풍력	32,200	강원도 정선군	육상
23	한국동서발전	정선임계풍력	99,000	강원도 삼척시	육상
24	고성알프스풍력발전	고성알프스풍력	100,000	강원도 고성군	육상
25	대화풍력	대화풍력	99,000	강원도 평창군	육상
26	에스디오	고성도원풍력	30,000	강원도 고성군	육상
27	진고개윈드캠퍼스	평창올림픽풍력	6,600	강원도 평창군	육상
28	진성파워	태백덕항산풍력	60,000	강원도 삼척시	육상
29	명성파워그린	정선지억풍력	39,000	강원도 정선군	육상
30	하장풍력발전	삼척한소풍력	4,600	강원도 삼척시	육상
31	명성파워그린	영월매봉풍력	39,000	강원도 영월군	육상
32	명성파워그린	정선남산풍력	39,000	강원도 정선군	육상

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
33	청산풍력발전	청산풍력	29,900	강원도 평창군	육상
34	한백풍력발전	한백풍력	25,300	강원도 태백시	육상
35	윈드앤썬	강릉기마봉풍력	19,200	강원도 강릉시	육상
36	정선풍력발전	정선타임캡슐풍력	19,800	강원도 정선군	육상
37	비에스에너지	삼척철마풍력	50,400	강원도 삼척시	육상
38	후츠파개발	강릉안반덕풍력	20,000	강원도 강릉시	육상
39	글로벌윈드에너지	양구통일전망대풍력	90,000	강원도 양구군	육상
40	한마음에너지	삼척한마음풍력	26,400	강원도 삼척시	육상
41	글로벌윈드에너지	삼척오두2풍력	57,600	강원도 삼척시	육상
42	한국남부발전	삼척가풍풍력	50,400	강원도 삼척시	육상
43	영월에코에너지	영월에코에너지풍력	64,800	강원도 영월군	육상
44	고한풍력	정선웅진풍력	39,000	강원도 정선군	육상
45	태백귀네미풍력발전	태백귀네미풍력	20,000	강원도 태백시	육상
46	동진풍력발전	평창회계동진풍력	147,000	강원도 평창군	육상
47	대관령풍력	평창노동풍력	4,200	강원도 평창군	육상
48	육백산풍력발전	삼척육백산풍력	30,000	강원도 삼척시	육상
49	한일풍력발전	철원한일풍력	39,000	강원도 철원군	육상
50	코오롱글로벌	삼척상덕풍력	39,600	강원도 삼척시	육상
51	삼척풍력발전	삼척천봉풍력	138,600	강원도 삼척시	육상
52	글로벌윈드에너지	양구바람의풍력	126,000	강원도 양구군	육상
53	씨스포빌	정선그린풍력	30,000	강원도 정선군	육상
54	명성파워그린	삼척사금산풍력	39,000	강원도 삼척시	육상
55	명성파워그린	원주백운산풍력	39000	강원도 원주시	육상
56	태환윈드파워	평창유천풍력	66000	강원도 평창군	육상
57	그린에너지발전	태백금봉풍력	37,400	강원도 태백시	육상
58	홍천율전풍력발전	홍천율전풍력	84000	강원도 홍천군	육상
59	봉이	양양봉이풍력	39,000	강원도 양양군	육상
60	명진풍력발전	삼척어리어진풍력2	42,000	강원도 삼척시	육상
61	동성	평창거문풍력	38,000	강원도 평창군	육상
62	삼수풍력발전	태백삼수풍력	19,250	강원도 태백시	육상
63	어진풍력발전	삼척어리어진풍력	27,000	강원도 삼척시	육상
64	비에스에너지	삼척도계풍력	42,000	강원도 삼척시	육상
65	하사미	태백하사미풍력	18,000	강원도 태백시	육상
66	평창운두령풍력	평창운두령풍력	27,600	강원도 평창군	육상

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
67	영동연료전지발전	고성영동1호풍력	5,000	강원도 고성군	육상
68	영동연료전지발전	정선영동3호풍력	5,000	강원도 정선군	육상
계			**4,083,550**	-	-

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 1개소 1기 2,000kW / 국내 점유율 0.17%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	**홍성모산도**	2016	2,000	1	충청남도 홍성군	한국농어촌공사
계			**2,000**	**1**	-	-

▶ 설치예정단지

○ 3개소 92,400kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	에너지파크	영동산촌풍력	27,000	충청북도 영동군	육상
2	보령풍력발전	보령풍력	33,000	충청남도 보령시	육상
3	청송에너지	단양풍력	45,600	충청남도 태안군	육상
계			**92,400**	-	-

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

(5) 경상북도

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 10개소 115기 241,250kW / 국내 점유율 21.16%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	**영덕**	2006	39,600	24	영덕군, 경상북도	영덕풍력발전
2	**영양**	2008	61,500	41	영덕군, 경상북도	맥쿼리 PE (영양풍력발전공사)
3	**경포**	2011	3,000	2	포항시, 경상북도	포스코플랜텍
4	**경주**	2012	16,800	7	경주시, 경상북도	한국동서발전 (경주풍력발전)
5	**GS영양**	2015	59,400	18	영양군, 경상북도	GS E&R
6	**감포댐**	2015	2,000	1	경주시, 경상북도	한국수자원공사
7	**GS천북**	2016	7,050	3	경주시, 경상북도	GS파워
8	**경주강동**	2016	7,050	3	경주시, 경상북도	경주산업단지풍력발전
9	**경주2**	2017	20,700	9	경주시, 경상북도	한국동서발전 (경주풍력발전)
10	**영양무창**	2017	24,150	7	영양군, 경상북도	GS E&R
계			**241,250**	**115**	**-**	**-**

▶ 설치예정단지

○ 42개소 2,099,700kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	동국S&C	포항진전풍력	7,500	경상북도 포항시	육상
2	도음산풍력발전(대명GEC)	포항신광풍력	20,000	경상북도 포항시	육상
3	현대중공업	군위화산풍력	14,850	경상북도 군위군	육상
4	한국동서발전	영천보현산풍력	40,000	경상북도 영천시	육상
5	효성	포항호미곶풍력	66,000	경상북도 포항시	육상
6	SK D&D	군위풍백풍력	66,000	경상북도 군위군	육상
7	안동풍력발전	안동황학산풍력	18,400	경상북도 안동시	육상
8	대주에너지	경주산내풍력	8,000	경상북도 경주시	육상
9	SK D&D	영양영등풍력	80,000	경상북도 영양군	육상

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
10	SK D&D	포항죽장풍력	72,000	경상북도 포항시	육상
11	와이씨풍력	영천용산풍력	12,000	경상북도 영천시	육상
12	영천풍력	영천풍력	39,000	경상북도 영천시	육상
13	부선	울진풍력	99,200	경상북도 울진군	육상
14	일출에너지	영덕제이풍력	93,150	경상북도 영덕군	육상
15	GS E&R	포산풍력	56,100	경상북도 영양군	육상
16	청송에코윈드	청송에코윈드풍력	97,200	경상북도 청송군	육상
17	윈이엔에스	영덕영해풍력	13,000	경상북도 영덕군	육상
18	오성이앤티	영덕동대풍력	60,000	경상북도 영덕군	육상
19	AWP	영양풍력	89,100	경상북도 영양군	육상
20	GS E&R	영양2풍력	34,000	경상북도 영양군	육상
21	포항에코랜드	포항에코랜드풍력	96,600	경상북도 포항시	육상
22	비학윈드캠퍼스	포항비학풍력	90,000	경상북도 포항시	육상
23	더윈드파워	포항대송풍력	60,000	경상북도 포항시	육상
24	코리아풍력	포항발산풍력	4,200	경상북도 포항시	육상
25	김천풍력발전	김천풍력	20,000	경상북도 김천시	육상
26	청송면봉산풍력발전	청송면봉산풍력	86,400	경상북도 청송군	육상
27	한국동서발전	영덕해맞이풍력	39,600	경상북도 영덕군	육상
28	유니슨	봉화오미산풍력	60,000	경상북도 봉화군	육상
29	영양에코파워	영양양구풍력	75,900	경상북도 영양군	육상
30	우람에너지	봉화풍력	45,000	경상북도 봉화군	육상
31	울진풍력	울진현종산풍력	53,400	경상북도 울진군	육상
32	한국동서발전	포항성법령풍력	63,000	경상북도 포항시	육상
33	우람발전	청송부남풍력	42,000	경상북도 청송군	육상
34	해파랑에너지	영덕호지마을풍력	16,800	경상북도 영덕군	육상
35	청송노래산풍력발전	청송노래산풍력	19,200	경상북도 청송군	육상
36	청도브리즈	청도금천풍력	10,800	경상북도 청도군	육상
37	SK D&D	의성황학산풍력	72,000	경상북도 의성군	육상
38	파인드그린	감포파인드그린풍력	92,400	경상북도경주시	육상
39	동해그린풍력	동해그린풍력	42,000	경상북도 포항시	육상
40	영덕제일풍력발전	영덕제일풍력	92,400	경상북도영덕군	육상
41	한국동서발전	포항장기곶풍력	20,000	경상북도 포항시	육상
42	신월성풍력	신월성풍력	12,500	경상북도 경주시	육상
계			2,099,700	-	-

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

(6) 경상남도/부산/울산

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 7개소 41기 50,150kW / 국내 점유율 4.40%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	**고리**	2008	750	1	기장군, 부산시	한국수력원자력
2	**현중**	2009	1,650	1	방어진, 울산시	현대중공업
3	**대명양산**	2011	3,000	2	양산시, 경상남도	대명GEC
4	**윈드밀양산**	2014	10,000	4	양산시, 경상남도	윈드밀파워
5	**거창**	2016	14,000	7	거창군, 경상남도	대명GEC (거창풍력발전)
6	**의령**	2016	18,750	25	의령군, 경상남도	유니슨
7	**어곡**	2017	2,000	1	양산시, 경상남도	한진산업
계			**50,150**	**41**	-	-

▶ 설치예정단지

○ 20개소 498,800kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	대명GEC	정수산풍력	21,000	경상남도 산청군	육상
2	동국S&C	상북풍력	9,000	경상남도 양산시	육상
3	대우조선해양건설	쌍재풍력	20,000	경상남도 산청군	육상
4	한국동서발전	양산염수봉풍력	20,700	경상남도 양산시	육상
5	원동풍력(대명GEC)	양산원동풍력	38,400	경상남도 양산시	육상
6	염수봉풍력발전	양산대리염수봉풍력	12,800	경상남도 양산시	육상
7	한국동서발전	양산원효산풍력	19,800	경상남도 양산시	육상
8	제이파워	산청(둔철산)풍력	36,800	경상남도 산청군	육상
9	에임스파워	양산다이아몬드풍력	18,000	경상남도 양산시	육상
10	남해파워	남해(망운산)풍력	36,000	경상남도 남해군	육상
11	영동발전	통영소초풍력	9,900	경상남도 통영시	**해상**
12	원프랜트	양산대리풍력	6,000	경상남도 양산시	육상
13	GS EPS	고성하일풍력	82,500	경상남도 고성군	육상

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
14	거제풍력	거제풍력발전	40,000	경상남도 거제시	육상
15	지윈드스카이	해기청사포해상풍력	40,000	부산시 해운대구	**해상**
16	가덕대항주민바람	부산가덕대항풍력	19200	부산시 대항동	육상
17	한국동서발전	동대산1풍력	20,000	울산시 북구	육상
18	한국동서발전	동대산2풍력	20,000	울산시 북구	육상
19	양산윈파워풍력	아시아드티앤디	9,500	경상남도 양산시	육상
20	가덕풍력발전	가덕동선풍력	19,200	부산시 강서구	육상
계			**498,800**	-	-

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

(7) 전라북도

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 6개소 18기 22,800kW / 국내 점유율 2.00%

▶ 세부 설치현황6

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	**전북**	2007	7,900	10	전라북도 군산시	전북도청
2	**새만금**	2009	2,000	1	전라북도 군산시	전북도청
3	**새만금가력**	2014	3,300	2	전라북도 군산시	한국농어촌공사
4	**군산산단**	2015	4,950	3	전라북도 군산시	현대중공업
5	**부안**	2015	1,650	1	전라북도 부안군	디엔아이코퍼레이션
6	**군산(해상/실증)**	2017	3,000	1	전라북도 군산시 앞바다	한전 전력연구원
계			**22,800**	**18**	**-**	**-**

▶ 설치예정단지

○ 5개소 267,550kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	한국해상풍력	서남해 해상풍력 1단계	60,000	전라북도 부안군	**해상**
2	새만금해상풍력	새만금해상풍력	98,800	전라북도 군산시	**해상**
3	동촌풍력발전	고창동촌풍력	24,750	전라북도 고창군	육상
4	창신풍력	김제창신풍력	39,000	전라북도 김제시	육상
5	삼현풍력발전	김제삼현풍력	45,000	전라북도 김제시	육상
계			**267,550**	**-**	**-**

※ 서남해 1단계 해상풍력은 전북/전남에 걸쳐 진행되는 사업이나 전라북도로만 표기

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 17개소 96기 207,300kW / 국내 점유율 18.19%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	신안	2008	3,000	3	신안군, 전라남도	동국S&C
2	대불	2012	750	1	영암군, 전라남도	영암군청
3	영광지산	2012	3,000	1	영광군, 전라남도	한국동서발전
4	영광	2012	2,000	1	영광군, 전라남도	DMS
5	신안(복합)	2013	9,000	3	신안군, 전라남도	동양건설산업 (신안풍력복합발전)
6	대명 영암	2013	40,000	20	영암군, 전라남도	대명GEC (영암풍력발전)
7	호남	2014	20,000	10	영광군, 전라남도	한국동서발전 (호남풍력발전)
8	가사도	2014	400	4	진도군, 전라남도	한국전력 (가사도 자체사용)
9	전남1(실증단지)	2015	2,300	1	영광군, 전라남도	전남테크노파크 (인증 후 유니슨)
10	영광백수	2015	40,000	20	영광군, 전라남도	한국동서발전
11	화순	2015	16,000	8	화순군, 전라남도	한국서부발전
12	여수금성	2016	3,050	2	여수시, 전라남도	금성풍력발전
13	신안1	2016	24,000	8	신안군, 전라남도	포스코에너지 (신안그린에너지)
14	영광약수	2016	19,800	6	영광군, 전라남도	한국중부발전
15	전남2(실증단지)	2016	3,000	1	영광군, 전라남도	전남테크노파크 (인증 후 두산중공업)
16	신안2-1	2017	18,000	6	신안군, 전라남도	포스코에너지 (신안그린에너지)
17	노랑에너지	2017	3,000	1	순천시, 전라남도	노랑에너지
계			207,300	96	-	-

▶ 설치예정단지

○ 30개소 1,416,500kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	대명GEC	화학산풍력	40,000	전라남도 화순군	육상
2	고흥풍력	고흥풍력	40,000	전라남도 고흥군	육상
3	신안그린에너지	천사2풍력	45,000	전라남도 신안군	육상
4	아일랜드발전투자	신지풍력	18,000	전라남도 완도군	육상
5	영광풍력발전	영광풍력	80,500	전라남도 영광군	육상
6	도경풍력발전	고흥도경풍력	51,000	전라남도 고흥군	육상
7	재원에너지	영광두우리풍력	99,100	전라남도 영광군	**해상**
8	에스비오	여수화정풍력	12,000	전라남도 여수시	육상
9	윈윈드파워	신안증도풍력	33,000	전라남도 신안군	육상
10	에스알피	여수백야풍력	19,800	전라남도 여수시	육상
11	서진풍력	영광서진풍력	14,000	전라남도 영광군	육상
12	영암삼호풍력발전	영암삼호풍력	39,600	전라남도 영암군	육상
13	지에스이피에스	신안마진도풍력	29,700	전라남도 신안군	육상
14	전남풍력발전	대룡산풍력	11,500	전라남도 보성군	육상
15	여수에스더블유에너지	여수에스더블유에너지풍력	9,200	전라남도 여수시	육상
16	한국서부발전	장흥풍력	16,100	전라남도 장흥군	육상
17	비금풍력발전	비금풍력	60,000	전라남도 신안군	육상
18	보성풍력발전	보성풍력	20,000	전라남도 보성군	육상
19	대명GEC	염산풍력	38,400	전라남도 영광군	**해상**
20	압해풍력발전	압해1풍력	40,000	전라남도 신안군	육상
21	압해풍력발전	압해2풍력	20,000	전라남도 신안군	**해상**
22	해제풍력	무안해제풍력	21,600	전라남도 무안군	육상
23	포스코에너지	전남신안해상풍력	300,000	전라남도 신안군	**해상**
24	SK E&S	전남해상풍력	96,000	전라남도 신안군	**해상**
25	대명에너지	곡성그린풍력	42,000	전라남도 곡성군	육상
26	바랑산풍력발전	바랑산풍력	60,400	전라남도 순천시	육상
27	대우건설	해남풍력	30,000	전라남도 해남군	육상
28	하사미풍력발전	무안운남풍력	18,000	전라남도 무안군	육상
29	부선풍력	장성부선풍력	72,600	전라남도 장성군	육상
30	ARE	자은주민풍력	39,000	전라남도 신안군	육상
계			**1,416,500**	**-**	**-**

※ 출처 : 전기위원회(2017.12)

▶ 설치현황

○ 2017년 현황 - 23개소 123기 272,660kW / 국내 점유율 23.92%

▶ 세부 설치현황

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
1	행원	2014	11,450	12	제주시, 제주도	제주에너지공사
			3,000	1		제주도청
			660	1		제주대학교
2	한경	2007	19,500	8	제주시, 제주도	한국남부발전
3	신창	2006	1,700	2	제주시, 제주도	제주에너지공사
4	월정	2006	1,500	1	제주시, 제주도	에너지기술연구원
5	성산 1	2009	12,000	6	서귀포시, 제주도	한국남부발전
6	삼달	2009	33,000	11	서귀포시, 제주도	한신에너지
7	김녕	2010	750	1	제주시, 제주도	제주에너지공사
8	월령	2010	2,000	1	제주시, 제주도	GS E&R
9	성산 2	2010	8,000	4	서귀포시, 제주도	한국남부발전
10	수도전기	2011	100	1	제주시, 제주도	수도전기
11	월정 1(해상)	2012	3,000	1	제주시, 제주도	에너지기술연구원 (실증연구용)
12	가시리	2012	15,000	13	서귀포시, 제주도	제주에너지공사
13	월정 2(해상)	2012	2,000	1	제주시, 제주도	에너지기술연구원 (실증연구용)
14	가파도	2012	500	2	서귀포시, 제주도	한국남부발전 (가파도 자체사용)
15	행원마을	2013	2,000	1	제주시, 제주도	행원풍력에너지 특성화마을법인
16	김녕(실증단지)	2014	10,500	2	제주시, 제주도	제주도청
17	SK가시리	2015	30,000	10	서귀포시, 제주도	SK D&D
18	월정마을	2015	3,000	1	제주시, 제주도	월정풍력에너지 특성화마을법인
19	동복북촌	2015	30,000	15	제주시, 제주도	제주에너지공사
20	제주김녕	2015	30,000	10	제주시, 제주도	제주김녕풍력발전 (GS EPS)

No	발전소명	최종준공	총용량(kW)	대수	설치위치	사업자
21	**제주상명**	2016	21,000	7	제주시, 제주도	한국중부발전
22	**탐라(해상)**	2016	30,000	10	제주시, 제주도	한국남동발전
23	**동복리마을**	2017	2,000	1	제주시, 제주도	동복리풍력특성화마을
계			**272,660**	**123**	-	-

▶ 설치예정단지

○ 8개소 618,200kW

No	사업자	발전소명	용량(kW)	설치위치	비고
1	제주에너지공사	행원풍력	4,000	제주시, 제주도	육상
2	월령마을회, 두산중공업	월령풍력	24,000	제주시, 제주도	육상
3	수망풍력발전	수망풍력	25,200	서귀포시, 제주도	육상
4	한국전력, 대림산업, 한국전력기술	한림해상풍력	100,000	제주시, 제주도	해상
5	한국남부발전	대정해상풍력	100,000	서귀포시, 제주도	해상
6	제주에너지공사	제주동부해상풍력	105,000	제주시, 제주도	해상
7	제주에너지공사	월정행원해상풍력	125,000	제주시, 제주도	해상
8	제주에너지공사	표선세화해상풍력	135,000	서귀포시, 제주도	해상
계			**618,200**	-	-

3. 세계 풍력발전 총괄 현황

▶ 2017년 12월말 기준 전세계 풍력발전 설치량은 539,585MW

○ 2016년 대비 10.6% 증가

▶ 2017년 신규설치량은 2016년 대비 약 3.94% 감소한 52,578MW가 추가 설치

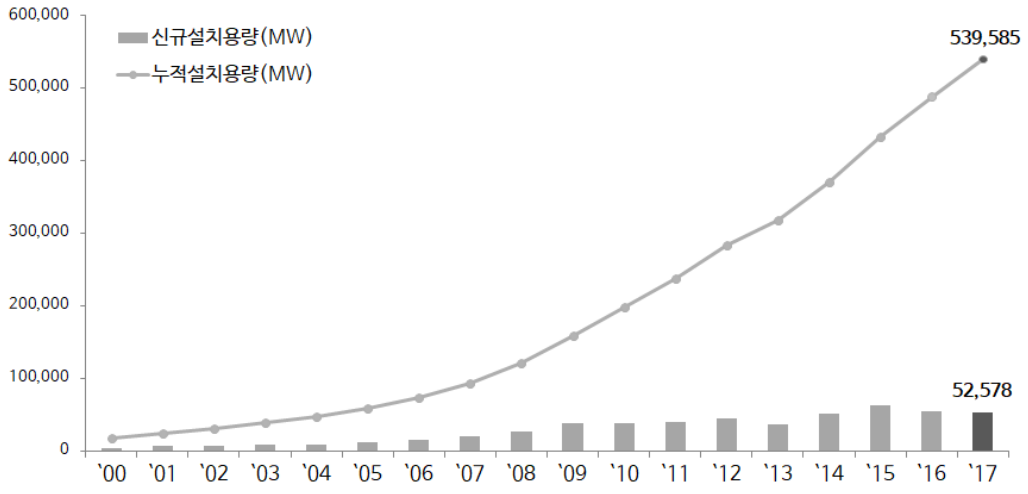
○ 2015년 연간 최다 설치 기록(63,633MW) 이후 감소

○ 연도별 세계 풍력발전설비 신규 설치 용량 (단위: MW)

연도	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
설치용량	3,760	6,500	7,270	8,133	8,207	11,531
연도	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
설치용량	14,703	20,310	26,850	38,475	39,062	40,635
연도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	**2017년**
설치용량	45,030	36,023	51,645	63,633	54,642	**52,578**

○ 연도별 세계 풍력발전설비 누적 설치 용량 (단위: MW)

연도	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
설치용량	17,400	23,900	31,100	39,431	47,620	59,091
연도	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
설치용량	73,957	93,924	120,696	159,052	197,956	238,110
연도	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	**2017년**
설치용량	282,850	318,697	369,862	432,680	487,657	**539,585**



※ 출처 : GWEC Global Wind Statistics 2017 (2018.2)

▶ 2017년 발전기 제조업체별 신규 설치용량은 Simens Gamesa가 전체의 18.4%로 1위를 차지함

○ `16년 1위였던 Vestas는 육상풍력발전기 설치에서는 1위를 차지했으나, 해상풍력 설치 실적이 없어 2위에 자리함

○ 2017년도 발전기 제조업체별 신규 설치용량

순위	제조사	국가	설치용량(GW)			점유율	`15 대비 순위 변경
			육상	해상	전체		
1	Siemens Gamesa	스페인	6.83	2.69	9.52	18.4%	4 → 1
2	Vestas	덴마크	7.71	-	7.71	14.9%	1 → 2
3	Goldwind	중국	5.43	0.21	5.64	10.9%	3 → 3
4	GE	미국	4.85	-	4.85	9.4%	2 → 4
5	Enercon	독일	3.09	-	3.09	6.0%	5 → 5
6	Envision	중국	2.69	0.2	2.89	5.6%	10 → 6
7	Nordex[1)]	독일	2.85	-	2.85	5.5%	6 → 7
8	Senvion	독일	1.48	0.44	1.93	3.7%	- → 8
9	Suzlon	인도	1.36	-	1.36	2.6%	- → 9
10	Guodian UP	중국	1.24	0.02	1.26	2.4%	7 → 10
기타			9.37	1.25	10.63	20.6%	
계			46.9	4.81	51.73	100.0%	

1) 악시오나(Acciona) 인수

※ 출처 : Bloomberg New Energy Finance's (BNEF)

※ 본 자료는 초안으로 GWEC 자료와 수치가 상이하며, 최종본 발간 시 변동될 수 있음

(2) 국가별 풍력 설치현황

▶ 중국 19,500MW 신규 설치(전세계 대비 37%), 총 188,232MW 설치

○ 2013년 이후 세계 최대 풍력발전 국가 자리 유지(전세계 대비 35%)

▶ 신규 설치 상위 10개국 중 7개국이 1GW 이상, 누적 설치 상위 10개국 중 9개 국가가 10GW 돌파

2017년 신규설치 상위 10개국

국가	용량(MW)	점유율(%)
중국	19,500	37
미국	7,017	13
독일	6,581	13
영국	4,270	8
인도	4,148	8
브라질	2,022	4
프랑스	1,694	3
터키	766	1
멕시코	478	1
벨기에	467	1
상위10국	**46,943**	**89**
기타	5,635	11
전체	**52,578**	**100**

누적설치 상위 10개국

국가	용량(MW)	점유율(%)
중국	188,232	35
미국	89,077	17
독일	56,132	10
인도	32,848	6
스페인	23,170	4
영국	18,872	3
프랑스	13,759	3
브라질	12,763	2
캐나다	12,239	2
이탈리아	9,479	2
상위10국	**456,572**	**84**
기타	83,013	16
전체	**539,585**	**100**

※ 출처 : GWEC Global Wind Statistics 2017 (2018.2)

▶ 중국이 단일국가로 누적 188,232MW를 설치하며, 유럽 전체의 누적 설치량(178,096MW)을 상회함

▶ 아시아는 중국(188,232MW), 유럽은 독일(56,132MW), 북미는 미국(89,077MW), 남미는 브라질(12,763MW), 태평양은 호주(4,557MW), 아프리카 및 중동지역은 남아프리카(2,094MW)가 각각 설치 1위를 기록, 시장을 선도하고 있음

○ 국가별 세계 풍력발전설비 설치 용량 (단위: MW)

국가명	2016년 말	2017년 신규	2017년 말 현재
아프리카, 중동			
남아프리카	1,473	621	2,094
이집트	810	-	810
모로코	787	-	787
에티오피아	324	-	324
튀니지	245	-	245
요르단	119	-	119
기타*	159	-	159
소계	**3,917**	**621**	**4,538**
* 기타 : 알제리, 카보베르데, 이란, 이스라엘, 케냐, 리비아, 모잠비크, 나이지리아			
아시아			
중국	168,732	19,500	188,232
인도	28,700	4,148	32,848
일본	3,230	177	3,400
대한민국	**1,031**	**111**	**1,140**
파키스탄	592	200	792
대만	682	10	692
태국	430	218	648
필리핀	427	-	427
베트남	159	38	197
몽골	50	50	100
기타*	70	-	70
소계	**204,104**	**24,452**	**228,546**
* 기타 : 아제르바이잔, 방글라데시, 스리랑카			
유럽			
독일	50,019	6,581	56,132
스페인	23,075	96	23,170
영국	14,602	4,270	18,872
프랑스	12,065	1,694	13,759
이탈리아	9,227	252	9,479
터키	6,091	766	6,857
스웨덴	6,494	197	6,691
폴란드	6,355	41	6,397
덴마크	5,230	342	5,476
포르투갈	5,316	-	5,316
네덜란드	4,328	81	4,341

국가명	2016년 말	2017년 신규	2017년 말 현재
아일랜드	2,701	426	3,127
루마니아	4,328	5	3,029
벨기에	2,378	467	2,843
오스트리아	2,632	196	2,828
기타 유럽*	8,354	1,432	9,778
소계	**161,891**	**16,845**	**178,096**
EU-28 소계*	154,279	15,680	169,319

* 기타 유럽 : 불가리아, 사이프러스, 체코, 에스토니아, 핀란드, 페로제도, 마케도니아, 헝가리, 아이슬란드, 라트비아, 몰타, 러시아 리히텐슈타인, 리투아니아, 룩셈부르크, 노르웨이, 루마니아, 스위스, 슬로바키아, 슬로베니아, 우크라이나

* EU-28 : 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 사이프러스, 크로아티아, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 네덜란드, 폴란드, 포르투칼, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 영국

라틴아메리카, 캐리비안			
브라질	10,741	2,022	12,763
칠레	1,424	116	1,540
우르과이	1,210	295	1,505
코스타리카	319	59	378
파나마	270	-	270
페루	243	-	243
아르헨티나	204	24	228
온두라스	180	45	225
도미니카공화국	135	-	135
캐리비안	200	18	218
기타*	386	-	386
소계	**15,312**	**2,578**	**17,891**

* 기타 : 볼리비아, 콜롬비아, 에콰도르, 과테말라, 니카라과, 베네수엘라

북미			
미국	82,060	7,017	89,077
캐나다	11,898	341	12,239
멕시코	3,527	478	4,005
소계	**97,485**	**7,836**	**105,321**
태평양 지역			
호주	4,312	245	4,557
뉴질랜드	623	-	623
태평양제도	13	-	13
소계	**4,948**	**244.9**	**5,193**
총계	**487,657**	**52,578**	**539,585**

※ 출처 : GWEC Global Wind Statistics 2017 (2018.2)

(3) 해상풍력 설치현황

▶ 2017년 12월말 기준 전세계에는 4,331MW가 신규 설치되며, 풍력발전 전체 설치량의 약 3.5%인 18,814MW가 설치되어있음

○ 2016년 누적설치량 14,483MW 대비 약 30%의 폭발적 성장

○ 매년 1,298MW(2012) → 1,631MW(2013) → 1,678MW(2014) → 3,443MW(2015) → 2,316MW(2016) → 4,331MW(2016)가 신규 설치되며 지속적 증가 추세

○ 연도 해상풍력 누적 설치용량 (단위: MW)

연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	**2017**
설치용량	4,117	5,415	7,046	8,724	12,167	14,483	**18,814**

○ 연도 해상풍력 신규 설치용량 (단위: MW)

연도	2012	2013	2014	2015	2016	**2017**
설치용량	1,298	1,631	1,637	3,443	2,316	**4,331**

※ 출처 : GWEC Global Wind Statistics 2017 (2018.2)

▶ 특히 총 6,836MW를 설치한 영국이 세계 해상풍력 설치량의 36.3%를 차지하며 세계 최대 해상풍력발전 국가 자리 유지

○ 국가별 해상풍력 누적 설치용량 (단위: MW)

	2016년 말	2017년 신규	2017년 말 현재
영국	5,156	1,680	6,836
독일	4,108	1,247	5,355
중국	1,627	1,161	2,788
덴마크	1,271	0	1,271
네덜란드	1,118	0	1,118
벨기에	712	165	877
스웨덴	202	0	202
베트남	99	0	99
핀란드	32	60	92
일본	60	5	65
대한민국	35	3	38
미국	30	0	30
아일랜드	25	0	25
대만	0	8	8

	2016년 말	2017년 신규	2017년 말 현재
스페인	5	0	5
노르웨이	2	0	2
프랑스	0	2	2
총계	14,483	4,331	18,814

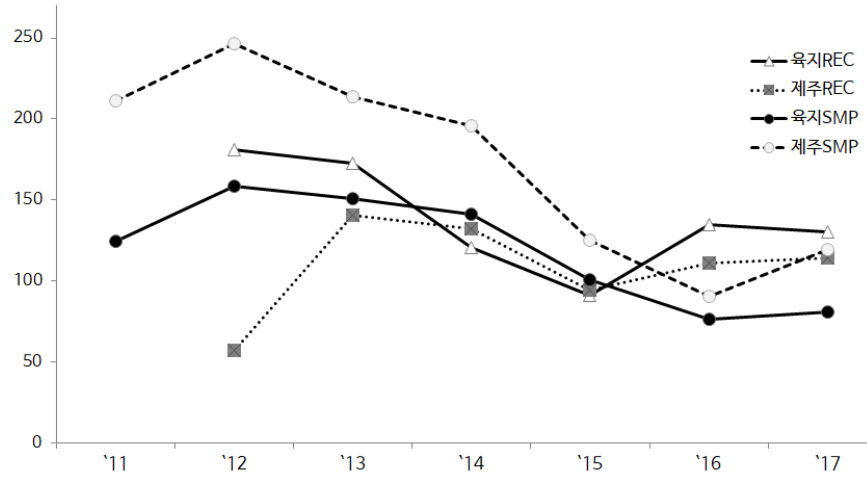
※ 출처 : GWEC Global Wind Statistics 2017 (2018.2)

※ 본 자료는 GWEC에서 발간한 수치 자료(초안)으로 GWEC Global Wind Report (Annual Market Update) 발간 시 변동될 수 있음

4. SMP & REC

▶ 최근 7년간 SMP 가격변동 현황 (단위: 원/kWh)

구분	SMP		REC	
	육지SMP	제주SMP	육지REC[1)]	제주REC[2)]
2011 평균	**124.90**	**210.96**	**-**	**-**
2012 평균	**158.82**	**246.39**	**181.24**	**57.01**
2013 상	153.33	214.66	158.12	100.87
2013 하	148.00	212.63	187.21	180.40
2013 평균	**150.67**	**213.65**	**172.67**	**140.64**
2014 상	147.59	202.64	143.22	132.26
2014 하	134.51	188.92	98.89	132.26
2014 평균	**141.05**	**195.78**	**121.06**	**132.26**
2015 상	110.18	135.60	89.79	93.51
2015 하	91.13	114.96	92.59	95.53
2015 평균	**100.66**	**125.28**	**91.19**	**94.52**
2016 상	78.78	82.51	118.93	90.89
2016 하	74.06	98.38	151.24	131.89
2016 평균	**76.42**	**90.45**	**135.09**	**111.39**
2017 상	83.78	119.84	136.11	124.41
2017 하	77.83	119.24	124.98	104.75
2017 평균	**80.81**	**119.54**	**130.54**	**114.58**



1) 2012~2015년 태양광 REC
2) 2012~2015년 비태양광 REC
※ 2016년 이전까지는 태양광/비태양광으로 구분하여 거래되었으며, 2016년부터 육지/제주REC로 구분 변경
※ 출처 : 전력거래소, 신재생 원스톱 사업정보 통합포털(`17.12)

(2) RPS 제도

▶ 신재생에너지 공급의무화제도(RPS 제도)

○ 신재생에너지 설비 제외 500MW 이상의 발전설비를 보유한 발전사업자(공급의무자)에게 총 발전량의 일정비율 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급토록 의무화한 제도

○ 공급의무자 : 한국수력원자력, 남동발전, 중부발전, 서부발전, 남부발전, 동서발전, 지역난방공사, 수자원공사, SK E&S, GS EPS, GS 파워, 포스코에너지, 씨지앤율촌전력, 평택에너지서비스, 대륜발전, 에스파워, 포천파워, 동두천드림파워, 파주에너지서비스, GS동해전력, 포천민자발전 (총 21개사)

○ `18년 의무공급량 : 총 21,999,611MWh

○ 의무공급량 비율

- 전체 의무보급량 비율

	`16	`17	**`18**	`19	`20	`21	`22	`23 이후
비율(%)	3.5	4.0	**5.0**	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0

5. 주요 제조업체 소개

DOOSAN 두산중공업

업체명	두산중공업	
모델	WinDS3000TM	WindDS3000/134
정격출력	3,000kW, 5,500KW(개발중)	
설계등급	IEC IA	IEC S
로터직경	91.3m	134m
허브높이	80m	90m
정격풍속	13m/s	10m/s
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s	3m/s / 20m/s
제너레이터	영구자석형	
출력제어	피치제어	
웹사이트	www.doosanheavy.com	

HYOSUNG CORPORATION
Power & Industrial Systems Performance Group

업체명	효성중공업		
모델	HS50	HS90	HS139
정격출력	750kW	2MW	5MW
설계등급	IEC IA	IEC IIA	IEC IIB
로터직경	50m	90.6m	139m
허브높이	50m	80m	100m
정격풍속	12m/s	11m/s	11.3m/s
운전풍속(시동/중단)	4m/s / 25m/s	4m/s / 25m/s	3.4m/s / 25m/s
제너레이터	이중여자		영구자석형
출력제어	가변속 피치제어		
웹사이트	www.hyosung.co.kr		

업체명	유니슨		
모델	U57	U93	U113
정격출력	750kW	2,000kW	2,300kW
설계등급	IEC IIIA	IEC IIIA	IEC S
로터직경	57m	93m	112.8m
허브높이	68m	80m, 100m	80m, 100m, 140m
정격풍속	11.5m/s	11.5m/s	10.5m/s
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s	3m/s / 25m/s	3m/s / 20m/s
제너레이터	영구자석형		
출력제어	피치컨트롤		
웹사이트	www.unison.co.kr		

업체명	한진산업		
모델	HJWT1500	HJWT2000/87	HJWT2000/93
정격출력	1,500kW	2,000kW	2,000kW
설계등급	IEC IIA	GL IIA	GL IIIA
로터직경	77m	86m	93m
허브높이	70m, 80m	85m	
정격풍속	13m/s	12m/s	
운전풍속(시동/중단)	3.5m/s / 25m/s	3.5m/s / 25m/s	3.5m/s / 23m/s
제너레이터	비동기	이중여자	
출력제어	독립 피치		
웹사이트	www.hanjinind.co.kr		

업체명	GE	
모델	GE 130 3.2-3.4	Haliade 150-6
정격출력	3,200kW / 3,400kW	6,000kW
설계등급	3-A, 2-B	1-B
로터직경	130m	150m
허브높이	85m, 110m, 134m	100m
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s	
제너레이터	영구자석형	
출력제어	피치제어	
웹사이트	https://www.gerenewableenergy.com/	

SIEMENS

업체명	지멘스		
모델	SWT-3.0-113 / SWT-3.2-113	SWT-4.0-130	SWT-6.0-154
정격출력	3,000kW / 3,200kW	4,000kW	6,000kW
설계등급	IEC IIA	IEC IB	IEC IA
로터직경	113m	130m	154m
허브높이	83.5m-115m	Site Specific	Site Specific
제너레이터	영구자석형		
출력제어	피치제어		
웹사이트	www.energy.siemens.com		

Vestas®

업체명	베스타스	
모델	V112-3.45MW	V126-3.45MW
정격출력	3,450kW	3,450kW
설계등급	IEC IA	IEC IIB/IIA
로터직경	112m	126m
허브높이	69m, 94m	87m
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s	3m/s / 22.5m/s
출력제어	피치제어	
웹사이트	www.vestas.com	

GOLDWIND 新疆金风科技股份有限公司 XINJIANG GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

업체명	골드윈드		
모델	GW100	GW109	GW121
정격출력	2,500kW	2,500kW	2,500kW
설계등급	IEC IIA	IEC IIA, IEC IIIA	IEC IIIB
로터직경	100m	109m	121m
허브높이	80m, 90m	80m, 90m	90m, 120m
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s	3m/s / 25m/s	3m/s / 22m/s
제너레이터	영구자석형		
출력제어	피치제어		
웹사이트	www.goldwindglobal.com		

ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT

업체명	에너콘
모델	E-92
정격출력	2,350kW
설계등급	IEC/EN IIA
로터직경	92m
허브높이	78m / 84m / 85m / 98m / 104m / 108m / 138m
운전풍속(시동/중단)	3m/s / 25m/s
출력제어	피치제어
웹사이트	www.enercon.de

○ 소형풍력발전기

신재생에너지 전문기업
HIENERGY KOREA

업체명	하이에너지코리아		
모델	DS-300	DS-1500	DS-3000
정격출력	300W	1.5kW	3kW
로터직경	1,300mm	2,850mm	4,030mm
시동풍속	0.6m/s		
무게	20kg	300kg	620kg
제너레이터	영구자석형		
특징	수직복합형 소형풍력발전기		
웹사이트	www.hi-energy.co.kr		

(2) 부품 제조업체

업체명	동국S&C
주요생산제품	풍력발전용 타워
사양	• Top : Ø3,000 X Ø3,685 X 23,910 / 무게 : 41ton • Middle-1 : Ø4,327 X Ø4,498 X 17,000 / 무게 : 54ton • Middle-2 : Ø3,685 X Ø4,327 X 22,400 / 무게 : 54ton • Bottom-1 : Ø4,498 X Ø4,804 X 13,000 / 무게 : 60ton
기업소개	• 제철금속 제조 및 가공업을 주 사업으로 영위하며, 주 생산품은 풍력발전기용 타워 • 풍력타워 전문에서 더 나아가 해상풍력 타워와 부품, 중대형 해상 구조물 사업으로 영역을 확대하고 육상 및 해상풍력단지개발에도 뛰어들 계획 • 해상풍력 부품을 유럽에 공급하고, 해상풍력발전 전환으로 인한 파운데이션(타워 기반 구조물) 시장에 진입하며, 용접기술을 축적해 해양 구조물 사업으로 사업 영역을 재편하고 있음(해상풍력 구조물 제작을 위한 노르웨이 선급협회인 DNV 인증 획득)
웹사이트	www.dongkuksnc.co.kr

업체명	태웅
주요생산제품	메인샤프트, 타워플렌지, 피치 · 요베어링 등
사양	• 메인샤프트 : 최대 Ø2,700mm, 160톤 • 타워플렌지 : 최대 Ø9,500mm, 65톤 • 요베어링 : 최대 Ø9,500mm, 65톤
기업소개	• 원자력, 풍력발전, 플랜트산업, 조선업, 발전, 산업기계 등 수요산업에 소요되는 핵심 단조부품 생산, 공급하는 자유형단조사업을 단일 부문으로 영위 • 1만5000톤 프레스와 9500파이 링밀은 5~7MW급 해상풍력터빈용 단조품까지 제조가 가능하기 때문에 풍력터빈의 대형화 추세가 나타나고 있는 시장 선전효과 • 2016년 제강공장 신설하여 일관 제조 설비를 갖추어 경쟁력 향상
웹사이트	www.taewoong.com

업체명	서한ENP
주요생산제품	메인샤프트, 타워플렌지, 로터샤프트 등
사양	• 메인샤프트 : 최대 Ø2,500mm, 80톤 • 타워플렌지 : 최대 Ø7,000mm, 30톤 • 로터샤프트 : 최대 Ø3,800mm, 80톤
기업소개	• 1974년 설립(울산철공), 자동차 부품, 단조 부품, 플렌지, 산업기계 등을 생산해왔으며, 특히 단조 및 플렌지 부분은 우수한 기술력과 품질로 인지도를 갖추어 왔음 • 2008년 이러한 경쟁력을 바탕으로 급성장하는 선박, 플랜트 및 풍력발전용 자유 단조 시장에 고품질의 경쟁력 있는 제품을 공급하고자 서한ENP 설립
웹사이트	www.seohanenp.com

업체명	LS전선
주요생산제품	산업용 특수 케이블, 해양용 케이블, 풍력케이블
사양	• 풍력터빈의 회전속도, 뒤틀림에도 전력 전달 가능(Flexible Loop Cable) • 컨트롤 케이블, 해저케이블 등
기업소개	• 주요 사업영역은 전선사업 부문이며, 전선, 전력, 통신으로 나누어짐 • 전선사업 부문은 종합 케이블 메이커인 중국 홍치전기(현재 LS홍치 전선)를 인수하여 세계 최대 시장인 중국에서도 사업영역을 빠르게 확대해 나가고 있음
웹사이트	www.lscns.co.kr

업체명	신라정밀
주요생산제품	베어링
사양	• 베어링 구성 : Ball & Roller Bearing • 사이즈 : 300mm~5,000mm(외경 기준)
기업소개	• 1986년 창사 이래 자동차용 엔진 부품인 각종 IDLE PULLEY 및 COMP Bracket Assy와 건설기계 및 풍력발전기용 선회베어링(Slewing Ring Bearing) 생산 • GE(미국), GOLDWIND(중국), Kenersys(인도) 등에 Slewing Ring Bearing 및 Pitch&Yaw 베어링공급, 브라질에 공장 설립 가동 중임 • 250kW~7MW급 해상풍력발전기까지 각종 육상 및 해상풍력발전기에 적용되는 Pitch & Yaw 베어링 설계 및 생산
웹사이트	www.shillacorp.co.kr

업체명	임진에스티
주요생산제품	풍력발전용 볼트, 특수풀림방지 너트(세이퍼락)
사양	• 규격 : M6~M42 • 재질 : STS, SCM435, S45C • 도금 : 전기아연, 니켈, 용융, 다크로
기업소개	• 1972년 설립 이래 특수너트 및 냉간단조 제품을 생산하는 미래지향적 강소기업 • 진동이나 충격에서도 풀림이 없는 완벽한 풀림방지 기술을 통해 세계 3대 풀림 방지 기술로 인정받음
웹사이트	www.imjinst.co.kr

업체명	CS Wind
주요생산제품	풍력발전용 타워
사양	• 높이 : 80m~120m • 무게 : 400톤 이하 • 최대 철판가공 두께 : 90mm
기업소개	• 2007년 덴마크 Vestas, 독일 Siemens사와 각각 장기 풍력타워 공급계약을 체결하면서 베트남 및 중국에 타워 생산 공장 설립, 이후 매년 2,000여개 이상의 풍력타워 생산 및 전량 수출 • 2009년 지멘스, 베스타스와 5년간 풍력타워 장기공급계약 체결(연간 1,000개 이상의 수주물량 확보)하고, 2010년 삼성물산(주)와 캐나다 온타리오주 풍력타워 공장 설립 협약체결 이후 CS Wind Canada 설립 • 2011년 이후 세계 풍력발전기 상위 10개사 중 7개사를 고객으로 확보, 판매지역도 북미와 유럽 뿐만 아니라 남미, 아시아, 아프리카 등 다수 지역으로 확대하고 있음. 또한 2016년도에 영국의 Tower공장을 인수하고 Dong Energy의 투자를 받아서 활발히 제조 공장 가동 중임 • 현재 Vestas, Siemens, GE 등에 풍력타워 공급
웹사이트	www.cswindcorp.com

6. 협회 회원사 소개

임원사(11)

GS E&R	
서울특별시 강남구 논현로 508 GS타워	
홈페이지	http://www.gsenr.com
사업분야	발전사업
연락처	02-6960-4000

한신에너지	
광주광역시 동구 서석로42 안산빌딩 2층	
홈페이지	-
사업분야	발전사업
연락처	062-719-1060

한국남부발전	
부산광역시 남구 문현금융로 40 부산국제금융센터	
홈페이지	http://www.kospo.co.kr
사업분야	발전사업
연락처	070-7713-8000

동국 S&C	
경상북도 포항시 남구 대송로 62	
홈페이지	http://www.dongkuksnc.co.kr
사업분야	단조, 타워 제조 / 발전사업
연락처	054-271-0508

태웅	
부산광역시 강서구 녹산산단 27로 67	
홈페이지	http://www.taewoong.com
사업분야	단조품 제조
연락처	051-329-5000

대명 GEC	
서울특별시 서초구 양재천로 19길 10 대명빌딩	
홈페이지	http://www.dmgec.com
사업분야	발전사업
연락처	02-2182-3902

한국남동발전	
경상남도 진주시 사들로123번길 32	
홈페이지	http://www.koenergy.kr
사업분야	발전사업
연락처	070-8898-1114

킨텍엔지니어링코리아	
서울특별시 구로구 디지털로 30길, 28 마리오타워 1214호	
홈페이지	http://www.kintech-engineering.com
사업분야	단지설계, 엔지니어링, 운영 등
연락처	070-4417-5543

GS영양풍력발전	
경상북도 영양군 영양읍 석영로 1419	
홈페이지	-
사업분야	발전사업
연락처	054-682-8866

두산중공업	
서울특별시 서초구 강남대로 465	
홈페이지	http://www.doosanheavy.com
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-513-7505

포스코에너지	
서울특별시 강남구 테헤란로 440 포스코센터	
홈페이지	http://www.poscenergy.com
사업분야	발전사업
연락처	02-3469-5909

감사(2)

광진기업	
서울특별시 영등포구 당산로 36길 13-1 효성빌딩 3층	
홈페이지	-
사업분야	컨설팅

세계풍력에너지협회(WWEA)	
Charles-de-Gaulle-Str. 5, 53113 Bonn, Germany	
홈페이지	http://www.wwindea.org
사업분야	협회

운영회원사(24)

LS전선	
경기도 안양시 동안로 엘에스로 127 LS타워	
홈페이지	http://www.lscns.co.kr
사업분야	케이블 제조·설치
연락처	02-2189-9114

대림산업	
서울특별시 종로구 종로1길 36 대림빌딩	
홈페이지	http://www.daelim.co.kr
사업분야	파운데이션
연락처	02-2011-7114

제주풍력	
서울특별시 강남구 삼성로 96길 6, LG 트윈텔 1차 1706호	
홈페이지	-
사업분야	발전사업
연락처	02-553-6260

한진산업	
경상남도 양산시 양산대로 1981-48	
홈페이지	http://hanjinind.co.kr
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	055-375-4011~4

유석산업	
서울특별시 서초구 효령로 66길 10	
홈페이지	http://www.yusuk.co.kr
사업분야	전기공사, 설계, EPC
연락처	02-3471-0667

베스타스	
서울특별시 중구 통일로 92, 에이스타워빌딩 10층	
홈페이지	http://www.vestas.com
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-2021-8290

신라정밀	
충남 천안시 동남구 수신면 수신로 619	
홈페이지	http://www.shillacorp.co.kr
사업분야	베어링 제조
연락처	041-552-9801

효성	
서울특별시 마포구 마포대로 119	
홈페이지	http://www.hyosung.com
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-707-7000

하이에너지코리아	
인천광역시 서구 검단로 120 하이에너지빌딩	
홈페이지	http://www.hi-energy.co.kr
사업분야	소형풍력발전기 제조
연락처	032-502-1308

코오롱글로벌	
인천광역시 연수구 송도과학로32 송도 IT센터	
홈페이지	http://www.kolonglobal.com
사업분야	파운데이션
연락처	02-3677-5364

한국해상풍력	
서울시 서초구 효령로 72길 60 한전아트센터 7층	
홈페이지	http://www.kowp.co.kr/
사업분야	발전사업
연락처	02-6235-8000

유니슨	
서울특별시 서초구 바우뫼로 178	
홈페이지	http://www.unison.co.kr
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-528-8600

서한ENP	
경상북도 경주시 건천읍 용명공단길 173-47	
홈페이지	http://www.seohanenp.com
사업분야	단조품 제조
연락처	054-620-5200~3

BSK	
대전광역시 문정로 170번길 7-13	
홈페이지	-
사업분야	가공·지중송전선로 건설
연락처	042-320-5980

SK E&S	
서울특별시 종로구 종로 26 SK 빌딩	
홈페이지	http://www.skens.com
사업분야	발전사업
연락처	02-2121-3114

동성	
강원도 강릉시 강변로 670번길 19(두산동)	
홈페이지	-
사업분야	건설업
연락처	033-651-7977

GE	
경기도 성남시 분당구 삼평동 696-1	
홈페이지	http://www.ge.com
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-6201-3000

한국동서발전	
울산광역시 중구 종가로 395	
홈페이지	https://www.ewp.co.kr
사업분야	발전사업
연락처	070-5000-1000

SK D&D	
경기도 성남시 분당구 판교로 332, ECO Hub	
홈페이지	www.skdnd.com
사업분야	발전사업
연락처	02-398-4700

청송면봉산풍력	
경상북도 청송군 청송읍 망미정3길. 38 (2층)	
홈페이지	-
사업분야	발전사업
연락처	054-874-9031

케이투매니지먼트	
서울시 용산구 소월로 272(남성빌딩 5층, 덴마크대사관 내)	
홈페이지	https://www.k2management.com
사업분야	풍력산업관련 컨설팅
연락처	-

욕지풍력	
경남 통영시 욕지면 서촌아랫길 89	
홈페이지	-
사업분야	설계·개발업
연락처	055-649-4042

한화건설		한전KPS	
경기도 시흥시 대은로 81(대야동 모비딕빌딩 8층)		전라남도 나주시 문화로 211(빛가람동)	
홈페이지	www.hwenc.co.kr	홈페이지	www.kps.co.kr
사업분야	도로공사, 토목건축공사, 주택건설업	사업분야	설계·개발업, 건설업, 발전사업
연락처	02-2055-6000	연락처	061-345-0114

일반회원사(43)

한국전력기술	
경상북도 김천시 혁신로 269	
홈페이지	http://www.kepco-enc.com
사업분야	플랜트
연락처	054-421-3114

현대엔지니어링	
서울특별시 종로구 율곡로 75	
홈페이지	http://www.hec.co.kr
사업분야	엔지니어링, 컨설팅
연락처	02-2166-8114

도암엔지니어링	
제주특별자치도 제주시 첨단로8길 86-9	
홈페이지	http://www.doarm.co.kr
사업분야	엔지니어링, 컨설팅
연락처	064-753-3426

지멘스	
서울특별시 서대문구 충정로 23 풍산빌딩	
홈페이지	http://www.siemens.co.kr
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	02-3287-4400

육천건설	
서울특별시 강서구 곰달래로49길 64	
홈페이지	http://www.yuekchun.co.kr
사업분야	파운데이션
연락처	02-2691-6000

CSWind Corp	
충청남도 천안시 동서대로 129-12 백석대학빌딩 4층	
홈페이지	http://www.cswindcorp.com
사업분야	타워 제조
연락처	041-901-1800

대우조선해양건설	
서울특별시 중구 무교로 6 금세기빌딩	
홈페이지	http://dsmec.com
사업분야	파운데이션
연락처	02-750-8000

애니텍시스	
서울특별시 금천구 디지털로9길 99, 1213호	
홈페이지	http://www.anytek.com
사업분야	소형풍력발전기 제조
연락처	02-2027-1919

한국일본전산	
서울특별시 강남구 학동로 343	
홈페이지	http://www.ssbwindsystems.com
사업분야	피치시스템 제조
연락처	02-3483-1580

삼현엔지니어링	
경상남도 함안군 칠서면 공단동길 37	
홈페이지	http://www.samhyun-eng.com
사업분야	베어링 제조
연락처	055-589-9100

성진풍력	
경상북도 포항시 남구 오천읍 냉천로 540, 306호	
홈페이지	http://sweco119.com/
사업분야	설치, O&M
연락처	054-293-5428

IHC IQIP B.V(이큅먼트&서비스)	
서울특별시 마포구 양화로 56 동양트레벨 215호	
홈페이지	http://www.equipmentns.com
사업분야	해상공사 전문장비(선박)
연락처	02-332-6677

탱크테크	
부산광역시 사하구 구평로 16번길 51	
홈페이지	http://www.tanktech.co.kr
사업분야	플랜트, 선박건조
연락처	051-979-1633

한국노드락	
부산광역시 강서구 유통단지1로 50	
홈페이지	http://www.nord-lock.co.kr
사업분야	볼트 제조
연락처	051-327-2214

KT 서브마린	
부산광역시 해운대구 송정광어골로 42 KT송정타워	
홈페이지	http://www.ktsubmarine.co.kr
사업분야	케이블 시공
연락처	051-709-3312

GS EPS	
서울특별시 강남구 논현로 508 GS타워	
홈페이지	http://www.gseps.com
사업분야	발전사업
연락처	02-2005-8563

ARE	
광주광역시 남구 용대로 112 한성빌딩 4층	
홈페이지	-
사업분야	파운데이션
연락처	02-3433-5500

임진에스티	
충청북도 충주시 충주산단5로 19(용탄동)	
홈페이지	http://www.imjinst.co.kr
사업분야	풀림방지너트
연락처	031-945-4001

신옥테크	
광주광역시 광산구 장덕동 하남산단3번로 14-57	
홈페이지	http://www.sinoktech.com
사업분야	소형풍력발전기 제조
연락처	062-959-3520

제주에너지공사	
제주특별자치도 제주시 청사로1길 18-4	
홈페이지	http://www.jejuenergy.or.kr
사업분야	발전사업
연락처	064-720-7400

지원드스카이	
부산시 해운대구 해운대 해변로257 하버타운 802호	
홈페이지	-
사업분야	발전사업
연락처	051-731-0862

신양기술	
경기도 성남시 둔촌대로 457번길 27 우림라이온스1차 910호	
홈페이지	http://www.shinyangtech.com
사업분야	파운데이션
연락처	031-737-2147~9

케이엠티시	
부산광역시 기장군 장안읍 고무로 271-15	
홈페이지	http://www.kingspanwind.com
사업분야	소형풍력발전기 제조
연락처	051-469-8188

TNO	
Van Mourik Broekmanweg 6, The Netherlands	
홈페이지	http://www.tno.nl
사업분야	해상풍력 R&D
연락처	+31-88-866-08-66

오딘에너지	
서울특별시 관악구 관악로 109 3층	
홈페이지	http://www.odinenergy.co.kr
사업분야	소형풍력발전기 제조
연락처	02-884-8850

이레엔지니어링	
경기도 용인시 기흥구 마북로 139	
홈페이지	-
사업분야	설치선박 건조
연락처	070-8866-5340

대신풍력	
서울특별시 강서구 공항대로 45길 101, 201-1104	
홈페이지	http://www.daeshinwp.com
사업분야	O&M, 풍력단지건설
연락처	02-3665-1007

골드윈드	
서울특별시 영등포구 양평로 149, 1202호	
홈페이지	http://www.goldwindglobal.com
사업분야	풍력발전기 제조
연락처	+86-01-6751-1888

ICP	
충청남도 당진시 송악읍 송악로 368-74	
홈페이지	http://icptrailer.com
사업분야	트레일러
연락처	041-358-3570

코리아 TLS	
인천광역시 연수구 송도미래로 30 스마트밸리 E동 807호	
홈페이지	http://www.1800-5660.com
사업분야	건설, 운송
연락처	032-762-7777

뉴서울전력	
경기도 시흥시 복지로 90 시네마타워 501호	
홈페이지	-
사업분야	케이블 시공
연락처	031-318-4014

DEWI-UL International GmbH	
서울특별시 강남구 역삼동 737 강남파이낸스센터 26층 UL코리아	
홈페이지	http://www.ul.com
사업분야	인증업체
연락처	02-2200-9903~4

한국에너지종합기술	
제주특별자치도 제주시 첨단로 8길 92(영평동)	
홈페이지	http://www.klem.co.kr
사업분야	유지보수
연락처	064-749-9200

명성파워그린	
강원도 원주시 소초면 섬배로 109-10	
홈페이지	http://www.myungsungpower.com
사업분야	발전사업
연락처	033-730-8851

한국신오일	
충청북도 음성군 대소면 대금로 247번길 73	
홈페이지	http://synoils.co.kr
사업분야	윤활유 및 윤활관리
연락처	043-877-5145

수영산업	
전라북도 군산시 군산산단로 146-28	
홈페이지	-
사업분야	제조업
연락처	063-461-3191

윈드밀파워	Terrawatt GmbH
경상남도 양산시 어실로 910-47	Poetenweg 49, 04155 Leipzigi, Germany
홈페이지 -	홈페이지 http://www.terrawatt.de
사업분야 발전사업	사업분야 발전사업
연락처 055-362-8590	연락처 +49-431-56297-0

GS파워	유러스에너지코리아
경기도 안양시 동안구 부림로 100(평촌동)	서울시 강남구 영동대로 511, 2506호
홈페이지 www.gspower.co.kr	홈페이지 http://www.eurus-energy.com
사업분야 발전, 전기업	사업분야 발전사업
연락처 031-420-2590	연락처 02-2052-0816

EEW KHPC	록스텍코리아
전라남도 광양시 항만7로 71-9	부산광역시 사하구 다산로 78번길 32 (다대동)
홈페이지 http://www.eewkorea.co.kr	홈페이지 www.roxtec.com
사업분야 제조업	사업분야 제조업
연락처 061-797-8600	연락처 051-314-9787

Senvion GmbH	
Leve 29, 80 Collins Street Melbourne, Victoria, 3000, Australia	
홈페이지 https://www.senvion.com	
사업분야 제조업	
연락처 +49 40 55550900	

특별회원사(11)

전력문화사	광운대학교 송승호 교수
서울특별시 강남구 테헤란로 327, 1111호	서울특별시 노원구 광운로 20
홈페이지 http://epj.co.kr	홈페이지 http://www.kw.ac.kr
사업분야 언론사	사업분야 대학교
연락처 02-3452-8861	연락처 02-940-5015

전남도청	김대중컨벤션센터
전라남도 무안군 삼향면 오룡길 1번지	광주광역시 서구 상무누리로30
홈페이지 http://www.jeonnam.go.kr	홈페이지 http://www.kdjcenter.or.kr
사업분야 지방정부	사업분야 전시, 컨벤션
연락처 061-247-0011	연락처 062-611-2000

EXCO	BEXCO
대구광역시 북구 유통단지로 90	부산광역시 해운대구 APEC로 43
홈페이지 http://www.exco.co.kr	홈페이지 http://www.bexco.co.kr
사업분야 전시, 컨벤션	사업분야 전시, 컨벤션
연락처 053-601-5000	연락처 02-6000-6644

대한전기학회	(재)기후변화센터
서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22 과학기술회관 신관 901호	서울특별시 종로구 율곡로 190, 여전도회관 701호
홈페이지 http://www.kiee.or.kr	홈페이지 http://www.climatechangecenter.kr
사업분야 학회	사업분야 교육 및 포럼
연락처 02-553-0151	연락처 02-2011-4365

대현회계법인	한국에너지공단
서울특별시 강남구 테헤란로103길 6, 301호	경기도 용인시 수지구 포은대로 388
홈페이지 http://www.daehyuncpa.co.kr	홈페이지 www.energy.or.kr
사업분야 회계법인	사업분야 준정부기관
연락처 02-552-6100	연락처 031-260-4114

한국국토정보공사	
광주광역시 서구 상무중앙로 102	
홈페이지 https://www.lx.or.kr	
사업분야 공기업	
연락처 062-714-6820	