산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

# 보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

**2013년 7월 31일(수) 조간부터** 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 기술표준원 에너지환경표준과 최철우 과장(02-507-4768), 이응대 사무관(02-509-7273)
에너지관리공단(신재생에너지센터) 최성우 부장(031-260-4661), 최석재 과장(031-260-4663)

## 9월부터 대형 풍력발전설비 국내 인증시대 열린다 !

**- 7.30(화), 에기연, 재료연구소, 한국선급, UL(美) 4개 기관 대형풍력(750kW 초과) 대상 성능검사기관으로 지정 -**

□ 산업통상자원부 기술표준원(원장: 성시헌)은 '13.7.30(화)일자로 750kW 초과 **대형 풍력발전설비 인증을 위한 성능검사기관**으로, **에너지기술연구원, 재료연구소, 한국선급, UL 등 4개 기관을 지정**하고, 9월 1일부터 인증서비스를 공식 시행한다고 밝힘

○ 그간에는 국내 기관의 시험·인증 기술력 부족, 시험설비 미비 등으로 소형(30kW 이하), 중형(30kW ~ 750kW)만을 대상으로 인증을 시행했으나, **이번 조치로 최대 7MW급 대형풍력 설비까지 독자적으로 설계평가 및 성능시험을 지원**할 수 있는 기반을 마련함

○ 이번에 마련된 대형 풍력발전설비 인증 기준은 국제표준인 'IEC 61400-22(풍력발전기－제22부: 적합성 시험 및 인증)'을 기반으로 하므로, **4개 기관이 발행한 시험 결과는 국제적으로도 통용**이 가능함

□ 대형 풍력발전설비 대상 성능검사기관이 지정됨에 따라, 그 동안 해외 기관에 의존해왔던 시험·검사를 국내에서도 가능하게 되어 **그간 관련 기업들이 겪었던 많은 시간적, 비용적인 불편도 해소**될 것으로 기대됨

○ 또한, 성능검사기관으로 해외기관(UL)도 지정함으로써 설계평가 및 시스템 부분에 대한 **선진 인증기술을 국내 기관과 공유**하게 되어, **향후 국내 인증산업 발전에도 기여**할 것으로 예상됨



□ 앞으로 대형 풍력발전설비 인증은 **에너지관리공단이 인증기관의 역할을**, 이번에 지정된 **4개 성능검사기관이 각각의 역할에 맞게 시험·검사 업무를 담당**할 예정임

○ 설계평가 부분은 한국선급과 UL(舊 DEWI-OCC)이, 블레이드와 기어박스 등 핵심 부품은 재료연구소가, 출력·하중 시험, 소음 시험, 전력품질시험 등 시스템 부분은 에너지기술연구원과 UL(舊 DEWI)이 각각 담당할 예정임

* 참고로 UL(미국)은 2012년에 독일의 풍력발전설비 시험·인증기관인 DEWI, DEWI-OCC(DEWI 자회사)를 인수

○ **대형 풍력발전설비 인증 대상은** 국내외 풍력발전 제조업체가 생산하여 **국내에 설치되는 대형 풍력설비**로, 현재 현대중공업, (주)효성, (주)DMS, 대우조선해양 등 국내업체와 Vestas(덴마크), Siemens(독일) 등 해외 업체가 대상 제품을 생산 중임

□ 앞으로 대형 풍력발전설비 인증을 받게 되면 **'에너지관리공단 보급사업 우선 지원', '신·재생에너지 공급의무화(RPS)에 따른 공급인증서 발급대상 설비 지정'** 등의 혜택을 받을 수 있음

* RPS(=Renewable Portfolio Standard): 일정규모(50만kW) 이상의 발전사업자(공급의무자)에게 총 발전량의 일정 비율 이상을 신재생에너지로 공급하도록 의무화하는 제도(연도별 의무공급량(%) : 2012년 2.0%, 2020년 8.0%, 2022년 이후 10.0%)

□ '12년 기준, **세계 풍력발전 누적 용량은 282GW**(육상: 276.6, 해상: 5.4)이며, **12년 신규 설치는 44.6GW**(육상: 42.7, 해상: 1.9)로 전년 대비 19.2% 성장하였고, 향후 **2020년까지는 설치용량이 1,000GW(연평균 성장률 : 17.1%)**에 달할 것으로 전망됨

○ 우리나라는 누적 설치용량이 483MW로, **누적 설치총량 기준으로 세계 대비 1.7% 수준임**

* 자료출처: WWEA(세계풍력에너지협회) 2012 Annual Report, 에너지관리공단

□ 기술표준원 지식산업표준국 김정환 국장은 "이번 대형풍력 발전설비 성능검사기관 지정과 인증을 계기로, **국내 생산(수입) 대형 풍력발전설비 제품**에 대한 **안전성과 신뢰성을 확보**하고, 나아가 우리나라 **풍력산업의 해외 진출에도 일조**할 것으로 기대된다."라고 밝힘

※ 에너지관리공단 신·재생에너지센터는 기관 홈페이지(배너), 언론 광고 등을 통해 1개월간 대형 풍력설비 인증관련 세부내용을 홍보할 예정

< 참고 1 > 풍력분야 신재생에너지설비인증 성능검사기관 현황
< 참고 2 > 대형 풍력발전설비 인증 절차도
< 참고 3 > 국내 해상풍력단지 구축 동향

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기술표준원 에너지환경표준과 이응대 사무관(☎ 02-509-7273)에게 연락주시기 바랍니다.



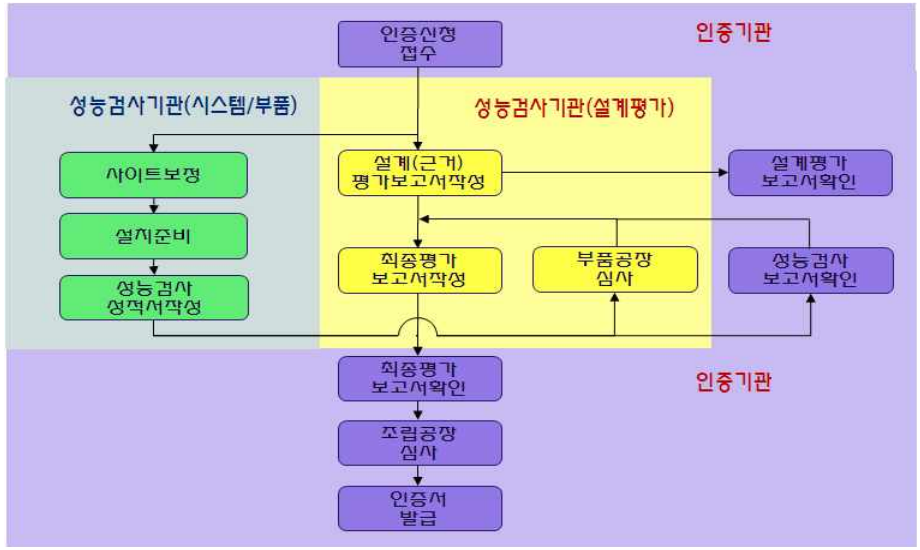
< 참고 1 >

□ 풍력분야 신재생에너지설비인증 성능검사기관 현황

| 구분 | 분야 | 성능검사기관 | 지정일자 |
|---|---|---|---|
| 소형 (30kW 이하) | • 소형풍력발전시스템 (용량30kW 이하) | 에기연 | 06.03.02 |
| | | 강원대학교 | 06.03.02 |
| | • 소형풍력발전용 독립형 인버터 (10kW이하) | KTL | 06.06.09 |
| 중형 (30kW~750kW) | • 부품(블레이드 등)<br>• 소음시험 | 표준과학연구원 | 10.02.04 |
| | • 출력 및 하중시험 | 에기연 | 10.02.04 |
| | • 전력품질시험 | 전력연구원 | 10.02.04 |
| | • 설계평가 | 한국선급 | 10.02.04 |
| 대형 (750kW 초과) | • 출력 및 하중시험<br>• 소음시험<br>• 전력품질시험 | UL(DEWI) | 13.7.30 |
| | • 부품(블레이드/기어박스 등) | 재료연구소 | 13.7.30 |
| | • 출력 및 하중 시험<br>• 소음시험<br>• 전력품질시험 | 에너지기술연구원 | 13.7.30 |
| | • 설계 평가 | 한국선급 | 13.7.30 |
| | | UL(DEWI-OCC) | 13.7.30 |

< 참고 2 >

□ 대형 풍력발전설비 인증 절차도



< 참고 3 >

□ 국내 해상풍력단지 구축 동향

○ 현재 5MW가 설치*되었으며, 서남해 2.5GW 단지 외에 새만금 20MW, 제주 264MW, 전남 4GW 계획 중

* 에기연, 남부발전, 두산重이 STX 2MW, 두산 3MW 터빈을 제주 김녕에 설치('12.7)

< 해상풍력단지 구축 추진 계획(서남해 2.5GW 단지 제외) >

| 단지명 | 개발주체 | 용량 | 현황 및 향후일정 |
|---|---|---|---|
| 새만금<br>(전북) | 전라북도 | 20MW<br>(터빈 미정) | ·기본설계 완료('13.6.)<br>·턴키 설계('13.7.~'13.12.)<br>·EPC 입찰('14.1.)<br>·단지구축('14.3.~'15.12.) |
| 탐라<br>(제주) | 포스코에너지<br>(64%)<br>두산중<br>(36%) | 30MW<br>(두산 3MW) | ·EPC 계약('12.5.)<br>·단지구축('13.3.~'14.12.) |
| 한림<br>(제주) | 한국전력기술<br>대림산업<br>(SPC 추진중) | 150MW<br>(터빈 미정) | ·기상탑 설치('12.5.)<br>·타당성조사 완료('13.9.)<br>·EPC 입찰('13.말)<br>·단지구축('13.12~'15.12.) |
| 대정<br>(제주) | 남부발전<br>(49.9%)<br>삼성중<br>(50.1%) | 총 203MW<br>(삼성 7MW)<br><br>※ 1단계 84MW<br>2단계 119MW | ·EPC 계약('12.9.)<br>·단지구축<br>1단계 : '13.5.~'14.12.<br>2단계 : '15.1.~'16.12. |
| 전남 4GW<br>(전남) | 전라남도<br>포스코에너지<br>SK E&S<br>지역난방공사<br>한양 | 4GW<br>(터빈 미정)<br><br>※ 전남 5GW 사업 중<br>해상 4GW, 육상 1GW | ·기상탑 설치('13.3.)<br>·타당성조사 완료('14.5.) |

* 향후 일정은 개발주체별 사업 추진에 따라 유동적일 수 있음