

〈전력신기술 지정제도〉**“전력분야 신기술의 연구 개발을
도우는데 큰 기여”**

‘전력신기술 지정제도’는 새로운 전력기술의 연구, 개발 및 도입을 목적으로 전력 신기술 개발자에 대하여 제도적으로 보호하여 연구개발 의욕을 고취하고 새로운 기술의 홍보 및 보급을 촉진하기 위해 마련되었다. 1997년부터 지금까지(2007년 12월 12일 현재) 65건(보호기간 경과 14건, 현재 유효 51건)을 신기술로 지정하였습니다. 독자여러분의 전력신기술 지정제도에 대한 이해를 높이기 위해 자세한 내용을 게재합니다. <편집자 주>

1. 관련 법규 및 대상

신기술 지정제도의 관련 법규로는 ▲ 전력기술관리법 제6조의 2 및 제6조의 3 ▲ 전력기술관리법 시행령 제7조 및 제7조의 2 내지 제7조의 5 ▲ 전력기술관리법 시행규칙 제3조 내지 제6조 및 제34조 ▲ 전력기술관리법운영요령(산업자원부 고시 제2006-68호) 등이다.

또한 전력신기술 지정대상은 국내에서 최초로 개발한 전력기술 또는 외국에서 도입하여 개량한 것으로서 국내에서 신규성, 진보성, 현장적용성 및 경제성이 있다고 판단되는 전력신기술에 대하여 보급이 필요하다고 인정되는 기술을 말한다.

2. 지정요건

- ① 신규성 : 새롭게 개발되었거나 현저하게 개량된 기술, 다만, 신기술 신청전에 국내에서 공지되었거나 공연(公然)히 실시된 기술과 국내에서 반포된 간행물에 게재된 기술은 제외.
- ② 진보성 : 기존의 기술과 비교하여 다를 뿐만 아니라 품질, 성능 등 기술적 효과면에서 향상이 이루어진 기술.
- ③ 현장적용성 : 학술적이거나 단지 새로운 법칙이나 이론적인 것이 아니고 시공성, 안전성, 환경친화성, 유지·관리 편리성이 우수하여 현장에 적용할 가치가 있는 기술.
- ④ 경제성 : 품질, 가격, 시공·유지 관리측면 등에서 비용절감 효과가 인정되는 기술

3. 보호 및 지원제도

- 기술개발자는 기술개발자는 신기술 사용자에게 기술사용료 지급을 청구.
- 산업자원부장관은 발주기관에게 신기술과 관련된 성능시험, 시험사용 또는 시험시공을 권고, 그 결과가 우수한 기술은 발주기관이 시행하는 전력시설물 공사에 우선 적용하게 함.
- 발주기관은 신기술을 특별한 사유가 없는 한 발주기관이 시행하는 전력시설물공사의 설계에 반영하고, 발주시 이를 공사계약서에 명시하여 신기술개발자가 전력시설물 공사중 신기술과 관련되는 공정에 참여하게 할 수 있음.
- 산업자원부장관은 지정받은 자가 지정후 1년이내에 시험시공을 요청한 경우 발주자에게 시험시공을 권고. 이를 이행하지 아니한 경우 산업자원부장관에게 그 사유(신기술과 기존공법에 대한 비교 분석자료 포함)를 제출하여야 함.
- 기술표준원 신제품(NEP) 인증제도 신청시 기술성 평가 면제, 신속인증절차로 신청가능
- 입찰참가자격 사전심사 시 배점부여 (재경부 PQ심사요령)
- 신기술 개발자에 대한 제한경쟁입찰 및 수의계약 가능 (국가계약법)

4. 보호기간 : 지정·고시일로부터 3년이며, 연장은 제품 3년 이내, 기술(제조기술·공법)은 7년 이내

5. 지정절차

신청서 접수 → 요건심사 → 이해관계인 의견수렴 산자부 공고 (30일간) → 관계기관 의견수렴 (30일간) → 전담기관 심사 → 심사결과 보고 → 지정·고시 → 지정증서 교부 (접수후 90일 이내 처리)

전력신기술 지정 현황(2007. 12. 12 기준)

년도	신기술명	지정업체
1997	1. 조명용 절전장치 (ESS)	미래에너지
	2. 고압 및 저압 선로용 결상경보 재투입장치	영남전기공사
1998	3. 변압기절연유 열화 온라인 진단시스템	(주)피에스디테크
	4. 높낮이 조절이 가능한 고조도 매입등	녹원전기(주)
1999	5. 전자식 과전류 계전기	삼화기연(주)
	6. 조명(가로등)제어, 유무선 원격 고장자동감지장치	(주)티에이티
	7. 소규모 자가용 전기설비 안전관리를 전자점검식 방식으로 통신을 이용한 전기안전관리대행기법	청풍전기안전공사

	8. WEB DB를 생성하는 Robot엔진을 이용한 전력감시 및 제어장치	(주)케이디파워
	9. 배전공사용 다선 다기능 가선공법	(주)동해
2001	10. 전선이선기구 이용 무정전 배선공법	대원전기(주)
	11. 강관철탑 조립용 가이드 장치	선진항공건설(주)
	12. 헬리콥터 이용 애자세척용 분사기	선진항공건설(주)
2003	13. 배전선로 무정전 공법	(주)한빛테크원, 한국전력공사
	14. 지중케이블 관로 비굴착 도통공법	(주)한백, (주)일성엔지니어링
	15. 가로등 다기능 접속합 ★	(주)두리계전
	16. 코일 프레임형 비함침 변압기 ★	삼진변압기(주)
	17. 가로등용 지중케이블 누전탐지기 접지장치	(주)퓨전테크
	18. 가지지장치 이용 직선주 무정전교체 공법	(합)대광전기, 한국전력공사
	19. 가로등 전선로 누전탐지 기술	(주)김포전력, (주)한국전기하이테크
	20. 수배전설비의 예지운전 및 정보통합화 기술	(주)케이디파워
	21. 트래킹 억제 피복강심 알루미늄 전선 ★	일진전기(주)
2004	22. 철탑기초재 지지장치 및 시공법	동부건설(주), (주)통일전력
	23. 터빈 과속도 기계식 방지장치 시험설비	한전KPS(주)
	24. 송전선 가선용 전선인입방향 변환장치	쌍용건설(주)
	25. 반사시트 타겟 이용 철탑기초 측량공법	쌍용건설(주)
	26. 배관, 배선 일체형 접속기구 ★	세홍산업(주)
	27. 저압수배전반용 무정전 절연저항 측정기술	디아이케이(주), (주)세론소프트, (주)아이파워
	28. 뇌보호 시스템의 트라이앵글 공법	(주)의제전기설비연구원
	29. 슬림형 클립체결구조의 분전반 제조기술	(주)아이파워, (주)디아이케이, (주)중앙전기
2005	30. 송전선로 가선공사형 활차형 런닝보드	(주)대우건설
	31. 전력설비공사의 4차원 건설관리시스템	(주)대우건설
	32. 모자선 방식을 개선한 분배전반 제조기술	(주)제일피앤피
	33. 엔진부착형 플러텐서너를 이용한 송전선로가선공법	두산건설(주), 두산중공업(주)
	34. 배선회로 일체형 형광등기구 결합덕트 ★	(주)진우시스템
	35. 전압위상감지방식 결상보호기술	(주)동양기술단, 한국전력공사
	36. 전자파 검출에 의한 폐쇄배전반용 부분방전 검출장치★	(주)피에스디테크
	37. 분배전반용 조립형 전원분배기 ★	(주)비엠티
2006	38. 자동탈착형 행거를 이용한 강관철탑 조립기술	극동건설(주), (주)삼원CC
	39. Hanging Stage를 이용한 해상송전철탑기초 콘크리트 타설공법	삼성물산(주)
	40. 언더롤러 구동방식을 이용한 지중송전케이블의 차 상 폴링공법	(주)이피이, 한국전력공사
	41. 직입구조의 플러그인 유니트용 버스관로 ★	(주)에나라인테크놀로지
	42. 25.8kV Static Condenser용 써지저감 및 다빈도개폐기★	(주)비츠로테크

	43. 원형근가를 이용한 가공선로 지선공사 공법 (연장) 전선이선기구 이용 무정전 배선공법	대원전기(주), 한국전력공사 대원전기(주)
	44. 다도체 송전선로의 전선교체 가이드장치를 이용한 전력선 교체공법	지에스네오텍(주), 미동이엔씨(주)
	45. 히트파이프를 탑재한 터보운전 수배전반 제조기술	(주)케이디파워, (주)부시파워, (주)케이피일렉트릭
	46. 세라믹 커플링센서를 이용한 몰드변압기 온라인 부분방전 진단장비 ★	(주)태광이엔씨, 한국전기연구원
	47. 엘보분리장치를 이용한 지중배전선로 무정전 공법	(주)평일, (주)한백, 한국전력공사
	48. CNCV케이블 지중배전선로 비일괄 공동접지기술	(주)신우디엔씨, 일렉컨설팅(주)
2007	49. 천공수 산출기법에 의한 암반발파 철탑기초공법	대원전기(주), 한국전력공사
	50. 클립구조로 된 배선용차단기 인출유닛 조립기술	일성이엔지(주)
	51. 항공장애표시구 통과형 카를 이용한 항공장애표시구 설치 및 보수공법	두산건설(주), (주)미동이엔씨, GS네오텍(주)
	52. 앵글형 철탑기초재 각입차 측량공법	동부건설(주), (주)통일전력, (주)서원이엔지, 라인엔지니어링(주)
	53. 회전식 조립봉 공구를 이용한 철탑조립 공법	(합)자유이엔씨, (주)서광이엔씨, GS건설(주)
	54. 345kV 송전선로 활선애자 건식청소용 로봇공법	(주)대흥전력, 한국전력공사
	55. 이동식 오수처리장비를 이용한 지중전력용 맨홀 청소공법	(주)실리기업, 한국전력공사
	56. 비대칭 구조의 저압AC 펄스신호와 방향판별회로를 이용한 지중저압선로 누전점 활선 탐사기술	(주)김포전력, (주)대운전기통신
	57. 항공 라이더(LIDAR) 측량시스템을 이용한 3차원 송전선로 설계용 데이터 제작기술	한진정보통신(주)
	58. 순도측정기를 부착한 전력개폐용 SF6가스 Recycling 장치 ★	(주)동남, 한국전력공사
	59. 분할원호관을 이용한 송전선로 강관말뚝기초 두부 보강공법 (기술)	현대건설(주), (주)파일텍씨앤이,
	60. 해저케이블 보호용 조립식 FCM (Flexible Concrete Mattress) ★	(주)삼성산업
	61. 154kV 단도체용 케이블헤드 수직배치형 강관철탑 ★ (연장) 철탑기초재 지지장치 및 시공법	보성파워텍(주) 동부건설(주), (주)통일전력
	62. 원격조종 유압브레이크 방식 캐리지를 이용한 송전선로 삭도운반 공법	두산건설(주), (주)서광이엔씨, (합)자유이엔씨
	63. 고장력 섬유로프를 이용한 보호망 및 철탑 발반침설치공법	쌍용건설(주), 벽산엔지니어링(주)
64. 송전선로에서 스페이서지그를 리용한 스페이서댐퍼유지보수 공법	대원전기(주), 현대건설(주)	
65. 신축형 오거크레인용 유압식 확장기를 이용한 아치형 전주근가 시공법	대원전기(주)	