

# 환경신기술 개발촉진을 위한 신기술인증 · 기술검증제도의 활용 및 발전방안



**김 영 권** 한국환경산업기술원 환경신기술평가팀장

☎ 02-380-0451 | 325755@keiti.re.kr

〈필자약력〉

- 서울산업대학교 환경공학과 졸업
- 폐기물처리기술사/소음진동기술사
- 환경관리공단 근무(95~06)
- 현재 한국환경산업기술원 환경신기술평가팀장

## 1. 평가제도 도입배경 및 목적

신기술인증 · 기술검증 제도는 국가에서 환경기술을 평가하여 신규성과 우수성이 인증된 기술에 대하여 신기술로 인증함으로써, 기술사용자는 신기술을 믿고 사용할 수 있으며, 기술개발자는 개발된 기술을 현장에 신속하게 보급할 수 있게 하여, 신기술 개발 촉진 및 환경산업 육성에 기여하고 국민의 삶의 질을 향상시키기 위해 1997년 12월 13일 도입되었다. 그 후 2000년 2월 3일 환경기술평가 관련 규정을 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」에 반영하여 입법화함으로써 법령에 근거한 제도로 운영되고 있으며, 기술의 개발과 실용화를 촉진하고 신기술인증제도를 효율적으로 운영하기 위해 과학기술부, 환경부 및 건설교통부가 2006년 1월 2일자로 신기술(NET) 통합인증요령을 고시하여 운영하고 있다.

## 2. 환경신기술의 종류

환경기술평가는 신기술인증과 기술검증제도로 구분하여 운영하고 있으며, 신기술인증은 비용이 저렴하고 짧은 기간에 신기술을 인증 받을 수 있는 장점이 있고, 기술검증을 통한 신기술인증은 현장에서 검증하는 기간이 소요되므로 업무처리 기간이 신기술인증에 비해 길다. 그러나 현장평가기관에서 평가한 결과를 기술검증서에 표기를 하여 발급하므로써 수요자는 기술이나 공법을 선택하는데 많은 도움이 될 수 있다.

### 가. 서류심사와 현장조사로 신기술인증을 받는 신기술인증(처리기간 90일)

- 신청서작성(신청인) → 접수(한국환경산업기술원) : 인터넷 공고 30일 → 평가대상 통보 및 등록 → 현장조사 → 서류심사(평가심의위원회) → 신기술인증서 발급 · 공고(환경부)

### 나. 서류심사와 현장평가로 신기술인증을 받는 기술검증(처리기간 120일, 현장평가기간 제외)

- 신청서작성(신청인) → 접수(한국환경산업기술원) : 인터넷 공고 30일 → 평가대상 통보 및 등록 → 현장조사 → 서류심사 및 평가기준심의(평가심의위원회) → 협약체결 및 현장평가 → 종합평가(평가심의위원회) → 신기술인증서 · 기술검증서 발급 · 공고(환경부), 기술검증보고서 발행(한국환경산업기술원)

### 3. 신청자격

신청자격은 신기술을 보유하고 있는 개인 또는 법인으로서 기술보유자를 입증할 수 있는 자료를 제출하여야 하고, 또한 신기술의 산업재산권 보호를 위하여 평가 신청전에 특허출원이나 등록을 하는 것이 좋다. 평가대상시설은 현장에 설치 완료된 실증시설 또는 모형시설이 있어야 하고, 평가대상시설의 가동을 통하여 수집된 시험분석자료 등을 제시해야 한다.

### 4. 환경신기술 심사기준 및 방법

#### 가. 심사기준

신기술의 정의는 국내에서 최초로 개발되었거나 도입기술의 소화개량에 따른 환경분야 공법기술과 이와 관련한 기술로서, 기존기술과 비교하여 신규성·우수성이 인정되는 기술로 정의하고 있다. 심사기준은 1차 신규성 평가(점수제로 평가를 실시하여 60점 이상 위원이 출석위원 3분의2이상 찬성으로 의결)를 하고, 신규성을 통과한 기술에 한하여 우수성(기술이 성능, 현장적용성)을 점수제로 평가를 실시하여 80점 이상을 획득한 기술에 한하여 신기술인증을 해주고 있다.

##### ○ 신규성

- 국내에서 최초로 개발되었거나 또는 국내·외 기술의 주요부분을 소화 개량한 환경분야 공법기술과 이와 관련한 기술

• 신규성(100점) : 신규·진보성(30), 차별성(30), 기존기술과의 유사성(20), 후속연구의 필요성(10), 파급성(10)

##### ○ 우수성

- 기술의 성능(50점) : 기술의 효율성(25), 완성도(10), 중요도(10), 발전성(5)이 있는 기술

- 현장적용성(45점) : 기존기술과 비교하여 경제성(25), 안전성(10), 유지관리 편의성(10)이 있는 기술

- 환경관련법령규정 준수여부(5)

또한 평가의 신뢰성을 위하여 관련기술 분야 전문가로 구성된 환경기술평가심의회위원회에서 신청기술을 심사하고 있으며, 심사위원 선정은 신청기술 분야를 전공한 위원 중 엑셀프로그램 난수 발행하여 10~15명을 선정하여 심사하고 있다. 위원장은 출석 위원중에서 위원들이 호선하여 진행하고 있다.

### 5. 환경신기술 인센티브

#### 가. 신기술 공공기관 우선 활용 제도 도입

○ 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」

제7조의2(신기술의 표시방법과 우선활용 등) ③환경부장관은 환경시설을 설치하여운영하는 다음 각 호의 기관이나 사업자에게 신기술을 우선 활용할 수 있도록 적절한 조치를 할 수 있다.

1. 국가기관이나 지방자치단체

2. 「정부투자기관 관리기본법」제2조제1항의 규정에 따른 정부투자기관

3. 국가나 지방자치단체의 출연을 받은 기관

#### 나. 신기술에 대한 입찰가점 부여

○ [신기술에대한입찰가점부여기준 환경부고시 제2006-170호, 2006. 10. 27]

- 서류심사와 현장조사로 신기술인증 받은 기술 : 평가 총점의 100분의 1이내

- 기술검증을 통한 신기술인증 받은 기술 : 평가 총점의 100분의 2이내

**다. 신기술 배점 부여**

- 「입찰참가자격사전심사요령」(기획재정부 회계예규 2200.04-147-26, 2009.4.8)
  - 조달청 기술적 공사이행능력부문 기술능력 평가시 신기술에 대한 배점 부여 : 신기술개발·활용실적 4점
- 건설폐기물처리용역 적격업체 평가기준 당해용역 수행능력평가 신기술 배점(최대1점) 적용(환경부 고시 제2008-163호, '08.11.14)

**라. 공공시설의 기술공모 및 턴키공사 입찰시 지원**

- 기술검증서가 발급된 신기술은 평가받은 시설규모의 10배(하·폐수 처리기술은 100배)이내에서 현장적용이 가능한 기술로 인정(환경부훈령 제682호, '06.10.20)

**마. 공공시설의 신기술활용화를 위한 장려금제·성공불제 대상**

- 「환경기술 실용화 촉진을 위한 규정」(환경부고시 제2008-63호, 2008.4.22)
  - 장려금제 : 신기술로 예산을 절약한 경우 절약액의 일부를 장려금으로 지급
  - 성공불제 : 설치자 부담으로 신기술 시설을 설치한 후 성공시 설치비 지급

**바. 신기술(NET)마크 사용**

- 신기술을 적용한 제품(공정)에 신기술(NET) 마크 사용(신기술통합인증요령, 환경부고시 제2006-1호, '06.1.2)

**사. 기타**

- 환경신기술정보시스템(www.koetv.or.kr)을 통해 국내·외 홍보
- 환경신기술 발표회 개최, 환경신기술 설계편람(국·영문) 및 신기술요약집 발간·배포

**6. 환경신기술인증 건수 및 현장적용 실적**

신기술발급 건수는 2008년 12월말기준 289건이 발급되었으며, 이중 수질은 179건, 폐기물은 80건, 대기는 17건, 생태복원 9건, 기타 4건이다.

현장활용실적은 '98년 신기술인증·기술검증제도가 도입되어 '99년 10월에 최초 신기술인증이 된 이래 짧은 기간에도 불구하고 2008년 말 기준 198건의 기술이 6,570개 현장에 총 공사금액은 26,157억원으로 눈부신 매출을 달성하였다. 이는 신기술인증·기술검증제도가 환경신기술보급 촉진제 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있다.

**7. 환경신기술 유효기간 및 사후관리**

환경신기술 유효기간은 처음 발급시 3년이며, 1회에 한하여 3년 이내에서 연장(최장 6년)을 해주고 있으며, 또한 외국에 수출 또는 영업이 가능하도록 신기술인증을 받은 자가 요청할 경우 영문 인증서 및 기술검증서도 발급을 해주고 있다. 환경신기술의 품질관리를 위하여 허위 기타 부정한 방법으로 지정 받은 경우나 환경신기술의 내용에 중대한 결함이 있어 보급하기가 부적당하다고 판단될 경우 신기술인증을 취소할 수 있다.

**8. 기술검증수수료 지원**

환경기술평가와 관련하여 소요되는 비용은 신기술인증 등록비 2백만원이며, 기술검증은 등록비 2백만원과 현장평가수수료를 신청자로부터 받고 있다. 기술검증시 현장평가 수수료는 기술내용에 따라 다를 수 있으나 평균 7,000만원 정도 소요된다. 특히 중소기업에는 기술검증에 소요되는 평가비용의 70%를 무료로 지원 해주고 있으며, 특히 중소기업과 대기업 등이 공동으로 신청한 경우에는 신청 업체수로 나눈 분담비용의 70% 이내에서 지원하고 있다.

## 9. R&D사업과 환경신기술의 연계

환경기술 개발과 평가를 연계하여 기술개발의 시너지 효과를 극대화하기 위해 R&D사업 신청단계부터 환경신기술을 획득하는 것을 지원하기 위해 연구수행자를 대상으로 간담회 등을 실시하여 환경신기술 제도 및 신청서 작성요령 등을 안내하여 효과적인 연구개발이 이루어 질 수 있도록 지원하고 있다.

## 10. 환경신기술의 활용방안

환경신기술로 인증받은 기술을 사용하고자 하는 수요자에게 기술내용을 효과적으로 홍보를 위해 여러 가지 사업을 실시하고 있다.

- 환경신기술 정책고객(PCRM : Policy Customer Relationship Management)메일링 실시
  - 매월 신기술인증 현황, 주요 법령개정, 저탄소 녹색성장 박람회 개최 등 정보제공
- 지방자치단체의 환경신기술 적용 모범사례집 발간·배포
  - 환경신기술 적용에 성공한 지방자치단체 등의 적용사례를 소개하여 환경신기술의 현장적용에 대한 해당 공무원의 불안감 해소
- 지방자치단체 환경공무원 대상 환경신기술 교육 확대
  - '09년 국립환경인력개발원 공무원 교육과정인 "하수·분뇨 및 가축분뇨 관리과정" 외에 "폐기물분야 교육과정" 을 추가하여 환경신기술 교육 과목 확대
- 안내·홍보 자료집 배포
  - 환경신기술설계편람(국·영문), 신기술요약집 등 자료집 배포
- 환경신기술증명서 발급
  - 터키, 기술공모 등 입찰참가시 활용실적 증빙 등을 위한 "환경신기술 활용실적 증명서" 및 "환경신기술 현장적용 규모 확인서" 발급

이와 같이 신기술로 인증된 기술을 다양한 방법으로 홍보를 하고 있지만 무엇보다도 중요한 것은 신기술을 인증 받은 기술보유자도 수요처의 담당자에게 적극적으로 홍보하는 등 기술의 신규성과 우수성을 인식시키는 노력이 끊임없이 있어야 한다고 판단됩니다. 또한, 엔지니어링사 등을 통해 인증된 신기술이 설계단계부터 반영될 수 있도록 지속적으로 기술의 신규성과 우수성을 홍보하는 등 시장경제 원리에 맞도록 경쟁력을 확보하는 것이 필요할 것입니다.

## 11. 환경신기술 인센티브 확대 및 제도개선

- 환경신기술의 성과확산을 위해 유효기간의 연장기간 확대
  - 유효기간 연장기간을 현 3년에서 7년 이내로 확대하여 환경신기술의 현장적용 활성화 촉진
- 환경신기술 활용여부에 대하여 국고보조사업 신청지침을 개정하여 하수도 및 가축분뇨처리 시설에 반영하였고 추가로 폐기물분야사업(음식물류폐기물 설치사업 등)도 반영토록 확대 추진
- 환경신기술 신청에 대한 규제 완화
  - 환경신기술 탈락 후 재신청하는 경우 선행기술조사보고서 유효기간 연장(6월 → 1년)을 추진하여 신청자의 경제적 및 시간적 부담 경감

## 12. 평가신청서 접수 및 문의처

- 신기술 안내 및 신기술자료 : [www.koetv.or.kr](http://www.koetv.or.kr)
- 접수처 : 한국환경산업기술원에서 수시 접수
- 문의처 : 한국환경산업기술원(전화번호 : 02-380-0452~0458)