

		보 도 자 료	
		배포일시	2019. 3. 5.(화) / 총 11매(본문3)
담당 부서	기술정책과	담당 자	• 과장 엄정희, 사무관 송대중 • ☎ (044) 201-201-3549, 3558
보 도 일 시		2019년 3월 6일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 3. 5.(화) 11:00 이후 보도 가능	

안전 · 환경 · 스마트... “건설신기술 활성화 방안” 도입 추진 건설신기술 개발활용 촉진 위한 제도 개선...시험시공 지원사업 6일부터 공모

- 건설신기술의 개발 지원과 활용 촉진을 위해, 신기술 개발자에 대한 시험시공 지원 범위를 확대하고, 발주청의 신기술 활용을 유도할 수 있는 혜택(이하 인센티브) 도입 등을 추진한다.
 - 또한, 안심하고 신기술을 활용할 수 있도록 신기술 지정 심사의 내실화를 기하고, 업체 간 갈등조정 기능 강화 등 제도개선을 금년 6월까지 추진한다.
- 건설신기술 제도는 민간의 기술개발 의욕을 고취시켜 건설기술 발전을 도모하고, 산업 경쟁력을 높이기 위해 '89년 도입하였으나
 - 그간의 각종 대책에 불구하고 현장의 높은 장벽으로 기대만큼 활성화되지 못하고 있고, 신기술 관련 분쟁 해결을 위한 중재절차도 미흡한 것으로 판단하여 추가적인 대책을 마련한 것이다.
- 국토교통부(장관 김현미)는 다양한 신기술 개발을 지원하고 활용을 촉진하기 위한 '건설신기술 활성화 방안'을 마련하였다.

추진 방향

- ◆ 업체의 신기술 개발 지원, 현장에서 신기술 활용 촉진
- ◆ 신기술을 안심하고 쓸 수 있도록 심사·검증절차 보완
- ◆ 업체 간 갈등 조정절차를 마련하여 소모적인 분쟁 예방

현행	주요 개선내용
<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험시공 비용 신청자가 100% 부담 ○ 개발된 신기술에 대해 담당자 면책 적용 ○ 발주청 신기술 활용에 소극적 ○ 신기술 지정 이의 제기, 분쟁 장기화 ○ 스마트 건설 유인책 부족 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발주청 공사에 포함된 시험시공은 발주청이 50% 부담 ('19.3월 신청 접수) ○ 개발단계 신기술도 담당자 면책 적용 확대 추진 ('19.6월 법 개정) ○ 발주청(국토청) 신기술 활용 성과계획에 반영, 우수자 포상으로 활용 유도 ('19년) ○ 신기술 지정 심사 강화, 검증절차 운영으로 분쟁 조기해소 ('19.5월 규정 개정) ○ 스마트 건설신기술 도입으로, 스마트 건설 기술 개발 유도 ('19.5월 규정 개정)

① 개발단계 신기술의 시험시공 지원

- 발주청 담당자 부담 완화를 위해 개발된 신기술에 적용되는 **담당자 면책 규정** 등을 개발단계 신기술에도 적용하기 위해 법 개정 ('18.12월 건설기술진흥법 개정안 발의)을 추진한다.
- 이밖에 개발자가 시공실적 확보를 위해 **비용 100%**를 부담하면서 참여 중이나, 부담 완화를 위해 **발주청 공사에 포함된 시험시공은 기존공사비로 50%**를 부담하고, 나머지만 개발자가 부담하도록 한다.
- * '19년 '시험시공 지원사업'은 개선내용을 반영하여 3월말까지 신청 접수를 받고, 심사 및 관계기관 협의를 거쳐 5월경 대상을 확정 후 사업을 추진한다.

② 발주청의 신기술 활용을 유도할 인센티브 도입

- 국토교통부 소속 국토관리청 성과관리계획에 '**신기술 활용**' 지표를 신설하고, 신기술 활용 우수자에게 **포상(장관 표창)**을 실시하여 신기술 활용을 유도할 계획이다.
- * 신기술 활용지표 : 도로건설 1개당 1건 이상, 하천사업 2개당 1건 이상 반영

③ 신기술 신청 및 심사 내실화

- 신기술 지정에 대한 이의제기를 줄이기 위해 신청서류를 명확히

하고 이에 대한 검토, 검증을 강화하는 한편, 안전, 환경 등 중요도를 감안하여 안전성(1차 심사), 환경성(2차 심사) 등 평가항목을 신설한다.

④ 스마트 건설신기술 도입

- 스마트 건설기술 개발을 유도하고 활성화하기 위해 스마트 건설 분야* 신기술은 첨단기술성 평가항목에 만점을 부여하고, 신기술 지정 시 “스마트 건설기술” 명칭을 부여하여 차별화한다.

* 전통 건설기술에 4차 산업혁명 기술(건설정보모델링(BIM), 드론, 로봇, 사물인터넷(IoT) 등을 융합·활용하는 기술, 건설프로세스의 디지털화·자동화를 통해 생산성·안전성 향상

⑤ 신기술 관련 민원의 조정·해결을 위한 조사특별위원회 운영

- 신기술 이해당사자간 분쟁 해소를 위해, 현재 운영 중인 민원조정 위원회에 전문적인 성능검증을 위한 조사특별위원회를 운영한다.

* 민원조정위원회 기능: 신기술 명칭이나 범위 해석, 신기술 지정·연장 관련 집단 민원, 반복민원 등 처리

- 현재는 이해당사자 의견 청취 후 민원 검토결과를 통보하였으나, 앞으로는 분쟁 발생 시 이해당사자간 성능검증 방법 등을 사전에 합의하고 검증을 실시하여 분쟁을 조기에 해소할 계획이다.

□ 국토교통부는 건설신기술 활성화 방안의 조속한 이행을 위해 관계 법령·규정 개정을 차질 없이 추진하고, 발주청 및 국토교통과학기술진흥원 등 관계기관과 긴밀히 협력해 나갈 계획이다.

* 추진일정 : 시험시공 신청 공모 및 대상 선정('19.3~5월) →
신기술 평가절차 등에 관한 규정 개정('19.5월) →
건설기술 진흥법 개정('19.6월)



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 기술정책과 송대중 사무관(☎ 044-201-3558)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

추진 방향

- ◆ 업체의 신기술 개발 지원, 현장에서의 신기술 활용 촉진
- ◆ 신기술을 안심하고 쓸 수 있도록 심사·검증절차 보완
- ◆ 업체 간 갈등 조정절차를 마련하여 소모적인 분쟁 예방

1 신기술 개발 지원 및 활용 촉진

① 개발단계 신기술의 시험시공 지원

- (법령지원) 「건설기술 진흥법」에 개발단계 신기술의 시험시공 추진 근거 및 발주청 면책 규정을 마련
 - 국토부가 발주청에 신기술 후보 기술의 시험시공을 권고토록 하고, 이를 현장에 적용하여 발생하는 손실에 대해서는 담당자 면책
 - * 「건설기술 진흥법」 개정안(안호영 의원, '18.12월) 상임위 상정 대기 중
 - 시험시공 권고 기술은 전문 선정위원회의 엄격한 심사*를 거쳐 선정
 - * 분야별로 전문가 위원회 구성, 신규성·진보성·경제성·현장적용성·안전성 심사
- (비용지원) 신기술 개발자의 시험시공 비용부담 완화(100% → 50%)
 - 현재는 신기술 개발업체가 시공시험 실적을 확보하기 위해 시공 비용 100%를 부담하면서 건설현장에 참여 중
 - 개발자의 부담을 줄일 수 있도록 원도급 내역의 50%는 기존 공사비로 부담하고, 나머지 금액만 개발자가 부담
 - * 발주청 입장에서는 원건설사업 계약을 통해 하자책임도 담보 가능해 품질확보에 유리

【 시험시공 협약, 계약 등 절차 】

- ① 공모접수, 심사, 발주청협의를 거쳐 시험시공 권고(국토부→발주청)
- ② 발주청-개발자간 협약 체결(특허공법 사용, 50% 초과분은 개발자가 부담)
- ③ 발주청-원도급사간 계약 변경(시공물량 100% 반영, 계약금액은 50% 반영)
- ④ 원도급사-개발자간 하도급 계약 체결(시공후 '하자담보이행증권' 제출)
- ⑤ 시험시공 후 결과보고서 작성 및 신기술 지정신청

※ 시험시공 금액 분담 구조(원 공종 10억원, 신기술 활용 시 9억원 가정)

원공사 계약(발주청-원도급)						신기술 협약(발주청-개발자)			
공종	물량	금액	→	공종	물량	금액	공종	물량	금액
A	10m³	7억원	계약변경 B공종에 신기술적용	A	10m³	7억원			
B	40m	10억원		B'	40m	5억원	B'	40m	4억원
C	200ton	25억원		C	200ton	25억원	* 개발자 자체부담 시공		

② 발주청의 신기술 활용을 유도할 인센티브 도입

- (BSC) 국토관리청 성과관리계획에 '신기술 활용' 고유지표 신설
 - 건설공사를 시행하는 국토관리청(도로시설국장, 하천국장)의 고유 지표 2개 중 1개에 10% 수준의 성과지표(건설신기술 활용) 포함

※ 성과지표 목표 예시

- (도로시설국장) 설계완료 건당 1건 이상시 만점(최근 3년 평균 사업당 0.86건)
- (하 천 국 장) 설계완료 건당 0.5건 이상시 만점(최근 3년 평균 사업당 0.37건)
- * 국토관리청의 성과지표 달성 추이와 효과를 모니터링하여, 향후 지표 목표수준을 조정하고 국토관리사무소까지 확대하는 방안 검토

- (포상) 국토관리청·공공기관의 건설신기술 활용이 우수한 직원에 대하여 매년 장관 표창(10점) 실시

2 신기술 심사·검증 절차 보완

1 신기술 신청 및 심사 내실화

【 건설신기술 801호(워터튜브 발파공법) 감사 지적사항('18.7월) 】

- 접수단계에서 신청서류 누락, 단가 오류 등 미확인
 - (서류누락) 발파 특성을 고려한 추가서류(소음·진동 계측데이터) 미제출
 - (단가오류) 원가계산서(뇌관, 폭약)의 단가오류 미확인
- 심사단계에서 관계기관 의견조회 일부 누락, 위원별 심사항목 불일치
 - (의견조회) 발주청 의견조회를 실적제출한 2곳 중 1곳만 실시, 수신여부 미확인
 - (심사항목) 미적용 평가항목(유지관리비 절감)에 대한 원칙 미비(위원별 2~10점 차이발생)

- (신청·심사 체계화) 신기술 유형별로 지정 신청 시 제출서류를 목록화하고, 서류의 검토 및 원가 적정성 검증도 강화

- 심사위원회에서 기술특성에 따라 평가항목 조정이 가능토록 개선

구분		당초	개선
신청서류	서류확인	<ul style="list-style-type: none"> • 단일화된 제출서류 목록 • 서류확인 보고체계 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 신기술 유형별 제출서류 목록화 • 서류확인 결과를 위원회에 보고
	실적증빙	<ul style="list-style-type: none"> • 세부규정 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 증빙 있는 실적만 심사자료에 수록 * 증빙 없으면 제외
	단가확인	<ul style="list-style-type: none"> • 원가계산 용역기관의 자료인정 • 심사완료후 품셈 검토시 상세 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 1차 심사의 경제성 검토시 원가 자료 적정성 검토 강화 * 원가 증빙자료 목록 및 첨부자료 제출
심사과정	발주청 의견조회	<ul style="list-style-type: none"> • 의견조회 시 회신이 없으면 '의견없음' 처리 	<ul style="list-style-type: none"> • 3개 이상 의견이 회신되도록 발주청 등에 회신 독려(3개 이하는 모두)
	평가항목 조정	<ul style="list-style-type: none"> • 평가항목 조정규정 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 참석위원 2/3 의결로 공법 특성을 고려하여 평가항목 조정 가능
	품질검사 기관확인	<ul style="list-style-type: none"> • 세부규정 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 품질검사결과 제출시 품질시험 기관의 등록증 사본제출
	심사결과 제출	<ul style="list-style-type: none"> • 심사결과만 국토부에 제출 	<ul style="list-style-type: none"> • 심사결과 및 심사절차 이행사항도 함께 국토부에 제출

- (평가기준 개선) 안전성·환경성 등의 중요도를 감안하여 안전성(1차심사), 환경성(2차 심사), 기술가치평가(연장심사) 항목 신설
- 검토항목별 일관성을 확보할 수 있도록 세부 평가항목을 조정

< 현행 심사기준 >			< 심사기준 개선안 >		
구분	검토항목	세부항목	검토항목	세부항목	
1차 심사	신규성 (40점)	기존기술과 차별성(15) 개량정도(15) 독창성과 자립성(10)	신규성 (40점)	좌동 안전성(15) 좌동	
	진보성 (40점)	품질향상(20) 공기단축(10) 첨단기술성(10)	진보성 (40점)	품질향상(15) 개량정도(15) 첨단기술성(10)	
	경제성 (20점)	설계시공비 절감(10) 유지관리비 절감(10)	경제성 (20점)	설계시공비 절감(15) 유지관리비 절감(5)	
2차 심사	현장 적용성 (70점)	시공성(20), 구조안정성(15), 유지관리 편리성(15) 안전성(20)	현장 적용성 (70점)	좌동 안전성(10) 환경성(10)	
	보급성 (30점)	시장성(15), 공익성(15)	보급성 (30점)	좌동	
연장 심사	활용실적 (30점)	활용건수 및 금액(30)	활용실적 (30점)	좌동	
	기술의 우수성 (70점)	기술수준(15), 품질검증(15), 경제성(15), 시장성(5), 안전성(10), 기술개량(5), 권고사항 이행여부(5)	기술의 우수성 (70점)	좌동	
	가점 (10점)	사후평가 결과(5) 해외 활용실적(3) 기술보급 노력(2)	가점 (10점)	좌동 해외 활용실적(2) 기술보급 노력(1) 기술가치평가(2)	

- (지정신청 서류 간소화) 신기술 신청서류 중 ‘시험시공 결과’는 ‘현장 시공실적’과 선택적으로 제출

② 스마트 건설 신기술 도입

- 스마트 건설* 분야의 신기술로 판단될 경우 **첨단기술성** 항목(10점)에 **만점****을 부여하고 “스마트 건설기술” 명칭을 부여***하여 차별화

* 전통 건설기술에 4차 산업혁명 기술(BIM, 드론, 로봇, IoT, 빅데이터)을 융합·활용하는 기술, 건설프로세스의 디지털화·자동화를 통해 생산성·안전성 향상

** 현재 녹색인증기술, 환경신기술, 국가R&D 결과물은 첨단기술성 항목 만점 부여

*** (기존) 신기술지정증서 → (신설) 신기술지정증서(스마트건설기술)

3 갈등 조정절차 마련

1 신기술 관련 민원의 조정·해결을 위한 조사특별위원회 운영

- 신기술 개발자에 대한 무분별한 견제와 소모적인 업체 간 분쟁을 해소하기 위해 **문제제기에 대한 체계적이고 공신력 있는 검증 필요**
 - * 현재는 요구자가 자체검토 또는 성능검증 용역(신뢰도가 낮음) 시행 후 이를 토대로 소송 등 문제제기 → 분쟁 장기화
- 현재 국토교통과학기술진흥원에서 운영 중인 민원조정위원회에 **전문적인 성능검증을 위한 조사특별위원회**를 운영(분쟁 발생 시)
 - * 현재 민원조정위원회 기능(건설신기술 평가규정 제29조) : 신기술 명칭이나 범위 해석, 신기술 지정·연장 관련 집단민원, 반복민원 등 처리
- 조사위원회 운영에 필요한 절차, 비용부담, 조사방법, 조치사항 등에 대한 **세부적인 규정을 마련**

【 민원조정위원회 운영개선 방안 】

구분	현 행	개 선 안
운영 절차	① 민원 접수 ② 민원조정위원회 개최 ③ 결과 통보	① 민원 접수 ② 민원조정위원회 개최 ③ 추가조사 필요성 검토 (불필요시, 민원조정 결과 통보) ④ 조사특별위원회 구성·운영(현장조사 실시) ⑤ 결과 통보
비용 부담	-	• 현장시험 비용 : 요구자 부담을 원칙으로 조사특별위원회에서 결정 • 위원회 운영비 : 진흥원 부담
조사	-	• 요구자, 개발자간 조사방법 등을 사전 합의하고 조사특별위원회 주관으로 시행

□ **건설신기술 제도 개요**

○ (목적) 민간의 신기술 개발의욕을 고취시켜 국내 건설기술과 산업 발전을 도모하고 국가경쟁력 제고 등을 위해 도입('89년)

○ (지정) 국내 최초 개발 또는 개량한 기술에 대하여 신규성·진보성·현장적용성 등에 대한 2단계 심사를 통해 신기술로 지정

* 심사절차 : (1차) 신규·진보·경제성 → 현장조사 → (2차) 현장적용·보급성

□ **건설신기술 지정시 혜택**

○ (개발자 보호) 신기술 보호기간(최장 15년)*을 지정하고, 개발자는 신기술 공사비의 3.5~8.5% 범위내에서 기술사용료 받을 수 있음

* 보호기간 : 최초 8년 + 1회 연장(7년 이내)

○ (계약 관련) 신기술 부분을 하도급 받아 공사를 시행할 수 있으며, PQ 평가시 신기술 개발·활용실적을 평가(시공 6점, 용역 5점)

□ **건설신기술 지정·활용 현황**

○ '89년 이후 855건이 지정되어, 공사현장에 48,523건이 활용(99,558억원)

○ 건설신기술 활용건수는 다소 증가하고 있으나, 활용금액은 등락을 반복하고 있고, 지정건수는 다소 하향 추세임

연 도	합 계	'89~'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
신청건수(건)	1,890	1,331	51	86	78	84	71	36	50	51	52
지정건수(건)	855	596	21	23	38	39	36	26	28	25	23
활용건수(건)	48,523	33,287	2,488	1,839	1,521	1,680	1,696	1,720	2,110	2,182	
활용금액(억)	99,558	60,851	6,543	5,083	4,309	4,706	4,239	4,453	4,840	4,534	

□ 추진 현황

- 건설신기술로 지정 받기 위해서는 기술검증을 위해 현장 실적이 필요하나, 발주청은 실적 없는 기술 적용을 꺼려하여 개발자는 현장 확보에 어려움
- 개발자의 현장 확보 부담 해소를 위해, 공모를 통해 선정된 우수 기술은 발주청이 현장을 제공하는 “시험시공 지원사업” 추진중(‘18~)

※ 시험시공 지원사업 개요

- 절차 : 공모신청 → 전문기관 검토 → 발주청에 권고(국토부) → 시험시공 → 신기술 신청
- 역할분담
 - (국토부) 제도운영 총괄, 시험시공 지원계획 확정 및 권고
 - (발주청) 현장제공, 행정지원(교통통제 등), 결과보고서 작성
 - (개발자) 안전계획 수립, 시공 및 하자책임
 - (국토진흥원) 신청 접수, 심사 및 후보기술 선정, 협약체결 지원 등

□ ‘19년 개선사항

- ‘18년에는 시험시공 비용을 개발자가 전액 부담하도록 하여, 대상 선정 후 포기하는 사례가 발생함에 따라
 - * ‘18년 선정 13개 현장 중, 연내 시공완료는 6개에 불과(포기 3개, 일정연기 4개)
- 비용부담 완화를 위해 발주청 공사 도급에 포함된 공종을 시험시공 시 50%는 기존 공사비로 부담하고, 나머지 금액만 개발자가 부담하도록 개선
 - * 공사 도급에 없는 공종 등 개발자 필요로 시험시공 시 개발자가 전액 부담

□ 추진 일정

- 시험시공 지원사업 신청 접수(3월) → 전문기관의 심사를 통해 후보기술 선정(4월) → 발주청 협의를 거쳐 대상 확정(5월) → 발주청별 시험시공 실시(6~12월)

2019년 건설기술 시험시공 지원사업 대상기술 모집 공고

국토교통부는 건설기술 발전과 기술개발자의 개발의욕 고취를 위해 건설기술 시험시공 지원사업을 추진하고자 다음과 같이 대상 기술을 공모합니다.

2019년 3월 일
국토교통부장관

1. 모집분야

- 특허 등 지적재산권을 보유하고 건설신기술 지정을 받고자 하는 기술로서
 - 국내에서 최초로 특정 건설기술을 개발하거나 기존 건설기술을 개량한 것으로 신규성·진보성 및 현장적용성 등이 있다고 판단되는 건설기술

2. 공고 및 접수 기간

- 공 고 : '19. 3. 6(수) ~ 3. 29(금)
- 접 수 : '19. 3. 18(월) ~ 3. 29(금) 15:00까지

3. 제출서류 및 방법

- 제출서류 : 시험시공 지원사업 참가 신청서 및 기술소개 자료 각 1부씩
 - * 국토교통부, 국토교통과학기술진흥원의 홈페이지에서 다운로드
- 접수방법 : jsyu@kaia.re.kr 이메일 접수
(국토교통과학기술진흥원 방문 접수도 가능)

4. 선정절차

- 신청기술 검토 : '19.4월
 - * 가점사항 : 신청기술 관련 지식재산권을 보유한 경우, 신청인이 중소기업인 경우, 국가 R&D 결과물의 경우 가점 부여
- 대상기술 / 적용현장 선정 및 발주청 권고 : ~'19.5월
- 시험시공 실시 및 성능검증(결과보고서) : '19.6월~12월
 - * 선정일정 등은 내부사정에 따라 변경될 수 있음

5. 유의사항

- 발주청 공사 도급에 포함된 공종은 도급액 50%까지 발주청이 부담하고, 발주청 공사 도급에 없는 공종은 기존과 같이 신청자가 전액 부담
- 기타 자세한 사항은 국토교통과학기술진흥원(유준상, 031-389-6475)에 문의