

 건설교통부 <small>믿음을 쌓아가는 사람들 Trust Builder</small>		<h1>보 도 자 료</h1>		어디서나 살기 좋은 국토 누구에게나 편리한 교통
		배포일시	2007. 12. 28(금) / 총 4 매	
담당 부서	건설환경팀	담당자	• 팀 장 권오성, 사무관 안상로 • ☎ (02)2110-8780, asr9150@moct.go.kr	
보도일시		2007년 12월 29(토) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		

“건설공사의 설계·시공기준에 성능기준이 도입된다”

- 생애주기비용 절감으로 건설기술의 국제경쟁력 확보 -

- 건설공사의 설계·시공기준에 내구연한(耐久年限), 사용성 등 완성된 시설물이 요구하는 최종 성능에 초점을 맞춘 성능기준 (Performance Spec.)이 도입된다.
 - 현재 국내에서 적용하는 설계·시공기준은 총 47종(설계기준 20종, 시공기준 27종)으로 재료, 방법·절차 등 과정을 중심으로 제시되어 있어 신기술 적용 등 시공자의 창의성 반영이 어렵고, 최적 공사비를 적용하기 위한 설계에 다소 어려움이 있다.
 - * 설계기준 : 도로 설계기준, 콘크리트구조 설계기준 등 20종
 - * 시공기준 : 도로공사 표준시방서, 주택건설공사 전문시방서 등 27종
 - 이에 반하여 미국, 유럽 등 선진외국에서는 ‘80년대부터 성능 기준을 도입하여 공사를 시행함으로써 기술혁신을 통한 시설물의 품질 향상 등 공사의 효율성을 높이고 있다.

- 건설교통부는 건설기술 선진화 전략으로 설계·시공기준의 글로벌화를 위해 성능기준을 도입하기로 하고 '06년에 성능중심의 건설기준 기본계획을 수립하였으며 이어서 '07년에 도로포장·콘크리트 등 10개 시설물에 대한 성능중심의 건설기준 작성 지침을 개발하였다.
- 2008년에는 성능계약제도를 개발하여 시행중인 국도 건설공사에 시범사업을 실시하는 등 국내 건설공사에서도 빠른 시일 내에 성능기준으로 공사를 발주하기 위한 준비에 박차를 기하고 있다.
- 성능중심의 건설기준 작성지침은 한국건설기술연구원과 관련 학·협회 등이 협동으로 연구하여 개발한 것으로 10개 시설물에 대한 성능기준 개념 및 특성, 개발 대상 및 범위와 개발방법 등이 포함되어 있다.
- 앞으로 이 지침을 토대로 하여 성능 설계·시공기준을 마련하고 해당분야의 표준시방서 및 설계·시공기준에 포함·활용할 수 있도록 하겠다고 밝혔다.
- 건설교통부는 설계·엔지니어링산업의 세계 7위권 진입을 목표로 설계·시공기준 및 제도를 Globalization화 하고 있어 성능기준이 마련되어 공사에 활용되면 설계·시공기술의 개발과 더불어 생애주기비용(LCC) 절감으로 국제경쟁력이 확보되어 해외시장 진출이 더욱 용이해질 것으로 기대하고 있다.

참고자료

□ 성능기준(Performance Spec.) 이란?

- 시설물의 설계 및 시공에 있어 사용 재료, 방법, 수행절차 등을 제시한 것이 아닌, 완성된 시설물이 요구하는 내구연한, 사용성, 안전성 등 성능에 초점을 맞춘 기준

□ 현행기준과 성능기준 비교

구 분	현행기준	성능기준
특 성	재료 및 공법중심의 시방기준	최종 성과물의 요구성능에 부합하는 시방기준
장 점	<ul style="list-style-type: none"> · 시공자의 사용이 용이 · 발주자나 감리자가 빠르고 쉽게 결과물 검토 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 생애주기비용(LCC) 절감 가능 · 신기술·신공법 반영 용이하여 시공자의 기술개발 촉진
단 점	<ul style="list-style-type: none"> · 신기술·신공법 반영 곤란 · 최적 공사비 설계 및 시공 곤란 	<ul style="list-style-type: none"> · 최종 성과물에 대한 세부 실험 등 전문적 접근 필요 · 기술력이 부족한 시공자가 공사시 공사관리 필요

※ 생애주기비용(LCC) : 시설물의 기획·조사·설계·시공·유지관리 등 내구연한 동안 소요되는 비용 및 잔존가치

□ 분야별 성능기준 개발 대상

분야별	성능기준 개발대상	비 고
도로포장	포장의 형식별(아스팔트, 콘크리트 등)·등급별(고속도로, 일반국도 등) 균열, 소성변형, 평탄성, 두께, 공극률 등	

분야별	성능기준 개발대상	비 고
콘크리트 구조물분야	콘크리트 구조물의 재료, 내구성, 구조안전성, 사용성 등	
강구조물 분야	기본 내하성능(휨, 인장, 압축, 전단 등), 내진, 사용성 등	
구조물 기초분야	깊은 기초, 얕은 기초, 사면, 연약지반, 제방 등	
도로부대 시설분야	차량방호 안전시설, 시선유도봉, 시선유도시설, 도로표지, 도로조명시설, 낙석방지시설 등	
터널분야	재료(강지보재, 락볼트 등) 사용성(내화기능, 환기시설 등), 내구성, 안정성, 환경성 등	
조경분야	도시계획시설, 생태공원, 식재공법, 비탈면녹화공법, 자연환 경·생태공법 등	
건축물분야	안전성, 사용성, 내구성, 유지관리성, 화재안전성 등	
건축기계 설비분야	건축기계설비시공, 급배수위생설비, 환기설비 등	
건축전기 설비분야	에너지절약성능, 친환경성능, 내진성능 등	

□ 외국의 성능사례

- 도로포장분야의 경우, 영국을 포함한 유럽(덴마크, 스웨덴 등)과 미국에서 20년 이상 성능중심 건설기준을 사용하고 있으며, 일본은 도로사업에 건설관련 각종기준이 성능기준으로 개정되었음
- 콘크리트 분야에서도 미국은 '04년 토목시설물의 성능중심 설계 및 평가 등의 성능중심 지침을 제정하였으며, 일본은 '02년 콘크리트구조물의 표준시방서를 성능중심으로 제시하고 있음