



기 술 정 보



기술정보지 통권 제69호 (2019년 1호)

경상남도 건설지원과 발행



< 밀양소방서 조감도 >

목 차

<p>■ 건설 관련 소식 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 경상남도, 올해부터 지역건설업체 역량강화 지원 - 경상남도, 찾아가는 건설공사 현장 안전교육 실시 - 경상남도, '건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가 기준' 제정 시행 - 경상남도, 대형건설사 영남지사장 초청 간담회 개최 - 경상남도, 건설공사 부실 방지를 위한 품질관리 교육 실시 - 경상남도, 2019년 건설공사 현장 안전교육 실시 	<p>■ 신기술 정보 27</p> <ul style="list-style-type: none"> - 물순환 경회장치가 적용된 보일러 시스템을 이용한 하수관로 비굴착 전체보수공법 (855호) - 무기질계 내화재를 피복한 프리캐스트 내화풍도 슬래브 (FPCS) 및 내화격벽(FPP) 제작과 스윙베드 가설 장비를 이용한 시공기술(856호) - 주입공별로 주입압력, 주입량 등 조절이 가능한 다중 동시 주입펌프를 이용한 컴팩션 그라우팅 시공 기술(858호) - 프리캐스트 벽체 및 슬래브를 개착과 동시에 조립 방식으로 축조하는 저심도 지하 구조물 탐다운 시공기술(859호)
<p>■ 국토교통 뉴스 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설기술인 교육제도, 전문성과 역량 높이도록 대폭 개선 - 스마트건설기술을 적용한 일반공사도 턴키 발주 가능 - 건설공사 현장에서 "버리는 흙 재활용" 의무사용 확대 - 품질인정제도 기준 마련...건축자재 화재안전성능 강화 - "안전 건설환경 조성, 발판부터 튼튼하게 만든다" - 전국 497개 소규모 건설공사 특별 현장점검 	<p>■ 2019년 건설기술심의 현황 31</p>
<p>■ 최신법령 및 법령해석 25</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「신기술의 평가기준 및 평가절차 등에 관한규정」 일부개정고시 - 「민간건설공사 표준도급계약서」 일부 개정 	<p>■ 기술인 나눔 정보 33</p> <ul style="list-style-type: none"> - '19년 국가기술자격 정기검정 시행 일정 - 건설공사 부실방지 신고포상금제 운영 안내 - 건설기술용역 통합(실적)관리시스템 안내 - 건설기술용역업 등록업무 처리요령 안내

경상남도, 올해부터 지역건설업체 역량강화 지원

- 도내 유망 중소전문건설업체 15개사 선정
- 맞춤형 경영컨설팅 통한 중앙1군 건설대기업 협력업체 등록지원
- 참가 희망업체, 3월 11일부터 접수 가능

경상남도가 지역전문건설업체의 하도급률 향상과 경쟁력 강화를 위해 올해부터 ‘지역건설업체 역량강화 지원 사업’을 신규로 추진한다.

‘지역건설업체 역량강화 지원 사업’은 성장가능성이 높은 지역의 유망 중소전문건설업체를 선별해 기업의 역량수준을 진단하고 영역별 경영과제를 도출하는 1대1 맞춤형 경영컨설팅을 통해 중앙1군 건설대기업 협력업체로 등록할 수 있도록 지원하는 사업이다.

대기업 협력업체로 등록이 되면 공공발주 공사는 물론, 민간의 대규모 건설공사에도 견적·입찰 참가 기회가 확대되어 정기적인 거래가 보다 쉽게 이루어지게 된다.

이에 경상남도는 전문건설협회를 통해 컨설팅 대상업체를 추천받아 최종 15개사를 선정하고, 기업역량수준 진단 및 영역별 경영과제 도출 등 맞춤형 경영컨설팅을 실시할 계획이다.

참가를 희망하는 업체는 오는 3월 11일부터 대한전문건설협회 경남도회 또는 대한기계설비건설협회 경남도회에 신청접수 하면 된다.

이외에도 경상남도는 올해 ▲발로 뛰는 민관합동세일즈 확대 추진 ▲도내 건설공사의 지역업체 참여 촉진(지역업체 하도급률 70% 이상, 공동도급비율 49% 이상 권장) ▲건설공사 발주정보 제공 ▲지속적인 공사 현장 모니터링 실시로 지역업체 참여율을 실질적으로 끌어올릴 계획이다.

신대호 경상남도 재난안전건설본부장은 “건설시장이 어려울수록 건설업체의 경쟁력 강화가 필요하다”며 “지역건설업체 역량강화 지원사업을 매년 확대 추진해 나갈 계획”이라고 말했다.

■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2913)

경상남도, 찾아가는 건설공사 현장 안전교육 실시

- 전국 지자체 중 최초로 찾아가는 건설공사 현장 안전교육 추진
- 안전보건공단 등 유관기관과 협업체계 구축
- 3월부터 실시, 창원 등 12개 시군 80개소 현장

경상남도가 건설공사 현장에서 근무하는 종사자를 대상으로 ‘2019년 찾아가는 건설공사 현장 안전교육’을 실시한다.

올해 1월부터 2월 초까지 시군 및 민간에서 추진하고 있는 건설공사 현장에 대해 교육신청을 받은 결과 80개소 교육신청이 접수되어 상반기에는 32개소 대상으로, 3월부터 안전보건공단 등과 함께 찾아가는 건설현장 안전교육을 지자체 최초로 추진한다.

특히 정부에서 추진하고 있는 ‘산재 사망 사고 감소대책’ 등의 내용과 건설공사 현장 안전사고 예방을 위한 추진사항을 설명할 예정이다.

이번 교육에는 공공 및 민간 건설공사 현장의 안전관리제도 및 최근에 빈번하게 발생하는 건설공사 사고 사례등과 최근 사회적 이슈가 되고 있고 재난으로 분류될 만큼 심각하게 대두되고 있는 건설현장의 미세먼지 저감 조치요령에 대해서도 동영상 교육과 강의가 진행된다.

경상남도는 이번 ‘찾아가는 건설공사 현장 안전교육’을 통해 건설공사 현장 종사자들과 안전관리에 대한 인식을 공유하고 나아가 건설공사 현장 속에 적용 가능한 부분에 대한 인식을 고취시키기 위해 최선을 다한다는 방침이다.

신대호 경상남도 재난안전건설본부장은 “2019년 찾아가는 건설공사 현장 안전교육을 통해 건설공사 현장 재해 및 인명사고 예방을 위해 교육과 홍보에 최선을 다하겠다”고 말했다.



■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2914)

경상남도, '건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준' 제정 시행

- 국토교통부 '건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준' 개정사항(2018.12.26.) 반영
- 기존 부문별 운영하던 '설계 등 용역업자, 시공단계의 건설사업관리용역업자, 정밀점검 또는 정밀안전진단용역업자' 사업수행능력 세부평가기준은 폐지

경상남도가 건설기술용역업자 사업수행능력 평가(PQ) 시 기준이 되는 '건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준(이하 '평가기준'이라 한다)'을 새롭게 제정해 오는 4월 1일부터 시행한다.

'건설기술용역업자 사업수행능력 평가(PQ)'는 일정금액 이상의 건설기술용역 입찰 전에 입찰참가자격을 부여하기 위해 참가자의 기술 능력, 관리 및 경영 상태 등을 종합 평가하여 용역업자가 성공적으로 용역을 수행할 수 있는지를 사전에 심사하는 제도다.

지난해 말 국토교통부 평가기준이 개정고시됨에 따라 경상남도는 국토부 기준을 준용해 경상남도 기준 제정을 추진했다.

경상남도는 자체 기준 제정을 위해 지난 2월 28일부터 3월 7일까지 행정예고(경상남도 인터넷홈페이지 공고)했고, 관련협회에 통보해 의견수렴 절차를 거쳤다.

이어 3월 25일(월)에 경상남도지방건설기술심의위원회(위원장 재난안전건설본부장)에서 평가기준(안)을 최종 심의 의결했다.

이번에 제정한 평가기준은 국토교통부의 평가기준 개정 취지에 맞춰 설계분야 사업수행능력 평가기준 중 ▲사업책임기술인과 분야별책임기술인의 실적 등 평가배점을 낮추고, ▲실무 업무가 집중된 분야별 참여기술인의 등급·경력·실적 평가 비중을 높이는 내용을 담고 있다. 이는 일하는 기술인을 우대하는 동시에 젊은 기술인의 일자리를 확대하기 위한 조치다.

또한 ▲유사용역실적 인정범위, 신용도 평가, 기술개발 및 투자실적, 업무중복도 등 평가기준도 현행 부문별 사업수행능력 평가기준 보다 전반적으로 완화했다. 이를 통해 업계 부담을 줄여 더 많은 지역 업체들이 입찰에 참여할 수 있을 것으로 예상된다. 특히 경쟁력을 갖춘 중·소규모 지역 건설기술용역업계에 수주 기회가 더욱 많이 돌아갈 것으로 기대된다.

경상남도 관계자는 “오는 4월 1일부터 새로 제정한 '건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준'을 시행함에 따라 기존에 운영하던 '설계 등 용역업자, 시공단계의 건설사업관리 용역업자, 정밀점검 또는 정밀안전진단 용역업자 평가기준'은 폐지한다”고 밝혔다.

■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2926)

경상남도, 대형건설사 영남지사장 초청 간담회 개최

- 올해부터 대기업 건설사와의 협력네트워크 강화 위해 매분기 개최
- 대기업 건설사 협력업체 등록 통한 하도급률 향상 방안 중점 논의

경상남도가 도내 지역건설산업을 활성화하고 대형건설사와 지역건설사간의 협력과 상생발전을 위해 26일(화) 도청 소회의실에서 '대형건설사 영남지사장 초청 간담회'를 개최했다.

이날 간담회에는 현대건설(주) 등 14개 대형건설업체 영남지사장*과 도의회 강민국 건설소방위원장, 대한건설협회·대한전문건설협회·대한기계설비건설협회 경남도회 관계자가 참석했다.

*영남지역 중앙1군 건설대기업 영남지사장 현황(14)

: 현대건설(주), 고려개발(주), 금호건설(주), 대림산업(주), 대우건설(주), 롯데건설(주), (주)KCC건설, SK건설(주), GS건설(주), 코오롱글로벌(주), (주)태영건설, (주)한라건설, (주)한진중공업, (주)한화건설

경상남도는 이 자리에서 지역건설산업 활성화를 위해 도가 추진하고 있는 주요시책 등을 소개하고 대기업 협력업체 등록에 대해 적극적인 협조를 당부했다.

대형 건설사 발주 공사의 견적·입찰 참가를 위해서는 협력업체 등록이 선행되어야 하는 만큼 지역업체 하도급률 향상을 위해서는 협력업체 등록이 필수조건이다.

또한 도는 ▲민간 건설공사의 지역업체 참여 촉진(지역업체 하도급률 70% 이상, 공동도급비율 49% 이상 권장) ▲지역 내 생산자재 및 지역건설장비 우선 사용 권장 ▲대형 건설업체의 협력업체로 지역 전문 건설업체 등록 추천등에 대해서도 협조를 요청했다.

이날 참석한 강민국 도의회 건설소방위원장은 “도의회가 올해 지역 하도급업체 보호를 위해 지역건설업체의 하도급 비율을 현행 50%에서 70%로 상향 조정하는 지역건설산업 활성화 촉진 조례를 개정했다”며 “앞으로 지역건설업체를 보호하고 경쟁력을 지원하는 데 최선을 다 하겠다”고 말했다.

이어 문성규 경상남도 건설지원과장은 “올해부터 대형건설사 영남지사장 간담회를 매분기 개최하는 등 대형건설사와의 협력체계를 강화하고, 대형건설공사에 지역업체 참여율을 높여 지역경제 활성화에 앞장설 계획”이라고 밝혔다.



■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2913)

경상남도, 건설공사 부실 방지를 위한 품질관리 교육 실시

- 건설 관계자의 품질관리 역량 제고를 위한 참여형 프로그램 마련
- 도, 시·군 건설공사 담당 공무원 및 현장 관계자 120여 명 참여

경상남도 도로관리사업소는 4월 5일 도내 건설공사 담당 공무원 및 건설 현장 관계자 120여 명을 대상으로 ‘2019년 건설공사 품질관리 실무교육’을 실시했다.

이번 교육은 건설 품질관리 분야의 전문가 김창수 희망아카데미 대표의 특강과 도로관리사업소 품질시험실의 품질시험 이론과 실무교육 위주로 진행되었다.

경남도 도로관리사업소는 품질관리 주요 위반 사례 등의 현장밀착형 교육과정과 도로의 포장 두께 측정·지반지지력 시험·도로 차선 반사성능시험 등 건설공사 품질시험 참여형 프로그램을 통하여 건설공사 담당 공무원 및 관계자의 품질관리 역량을 강화하기 위한 목적으로 이번 교육을 실시하였다.

또한 건설공사의 품질관리 실무편람을 제작·배포하여 시·군의 건설공사 담당 공무원의 역량을 높여 건설행정 신뢰도를 높이는 데 일조할 것으로 기대하고 있다.

경남도 도로관리사업소 관계자는 “건설공사 품질교육이 도내 건설 현장의 부실공사 방지와 품질 향상으로 이어져 ‘안전한 경남’을 만드는 데 한걸음 더 다가서는 계기가 되도록 지속적으로 실시할 계획이다”라고 말했다.



■ 자료 : 도 도로관리사업소(O55-254-4233)

경상남도, 2019년 건설공사 현장 안전교육 실시

- 경상남도와 안전보건공단과 협업해 안전교육 실시
- 도, 시군 및 유관기관 담당 공무원 및 현장관계자 140여 명 참여

경상남도가 4월 30일 도내 건설공사 현장 안전관리 담당 공무원 및 현장관계자 140여 명을 대상으로 ‘2019년 건설공사 현장 안전관리’ 교육을 실시했다.

특히 올해는 처음으로 경상남도와 안전보건공단이 협업해 안전교육을 추진했다.

이번 교육에는 건설공사 현장의 계약서상의 안전관리 확인 및 작업별 주요요인과 중대재해사례의 안전한 작업방법 등의 위주로 교육을 실시했다.

또한 건설공사 현장 안전관리 교육 책자를 제작·배포해 시군의 건설공사 안전관리 지도와 현장관계자의 역량을 높여 건설공사 현장 사고사망자수를 줄이는 데 일조할 것으로 기대하고 있다.

문성규 경상남도 건설지원과장은 “오늘 안전교육이 건설공사 현장 담당공무원과 현장종사자들 간 안전관리에 대한 인식을 공유하는 소중한 기회가 되기를 바란다”고 말했다.



■ 자료 : 도 건설지원과(O55-221-2914)

건설기술인 교육제도, 전문성과 역량 높이도록 대폭 개선

신규 진입 완화·부실기관 퇴출 등 연말까지 제도 전반 혁신 추진

- 교육기관의 적절한 경쟁기반 마련을 위해 신규기관의 교육시장 진입을 완화하고, 정기적인 갱신 심사를 거쳐 부실기관도 퇴출한다.
 - 또한, 교육의 질 향상을 위해 직무별 맞춤형 교육과정 편성, 신규 교육과정 개발 등 교육제도 전반에 대한 혁신이 추진된다.
- 국토교통부(장관 김현미)는 건설기술인의 전문성 강화와 업무역량 향상을 위해 올해 말까지 기술인 교육제도를 개선하기로 하였다.

【 교육제도 개선 방향 】

현 재	개 선
팽창하는 교육시장, 높은 진입장벽	신규진입 완화를 통한 교육기관 경쟁 활성화
퇴출 없는 독과점, 미흡한 지정 절차	지정절차 개선으로 독과점 구조 철폐
공급자 위주의 교육서비스	수요자 중심의 교육서비스로 교육의 질 향상
관리감독의 실효성 저하	관리감독 강화로 공정한 경쟁환경 조성

- 건설기술인 교육*은 기술인의 자질 향상을 위해 1980년 도입되었으나 전통적인 건설기술 위주의 교육으로 시대변화에 대한 대응이 미흡하며,
 - * 80만 건설기술인을 대상으로 기본·전문교육을 실시하며, 기본·전문교육을 모두 실시하는 종합교육기관(6개)과 전문교육만 실시하는 전문교육기관(7개)으로 구분
 - 특히, 교육방법 및 교육내용의 다양성 부족 등 공급자 위주의 교육으로 건설기술인과 업계의 기대를 만족시키지 못하는 상황이다.
- 국토교통부는 이와 같은 교육제도의 구조적 문제점 해소를 위해 다음과 같이 '건설기술인 교육제도 개선방안'을 마련하였다.

① 신규진입 완화를 통해 교육기관 경쟁을 활성화한다.

- 교육수요에 따라 시장상황에 맞게 증감할 수 있는 수요연동 총량제를 도입하여 신규진입 완화와 함께 무분별한 시장진입도 방지한다.

* 등록제와 같이 시장 전면개방 시 교육기관 난립 등 시장혼란 우려, 현행 지정제 유지

② 교육기관 지정절차 개선으로 독과점 구조를 없앤다.

- 3년마다 갱신심사를 실시하여 부적격 교육기관은 퇴출하고, 투명한 공모 절차를 거쳐 경쟁력 있는 종합·전문교육기관을 선정한다.

③ 수요자 중심의 교육서비스로 교육의 질을 향상한다.

- 직무에 맞도록 기존 교육과정을 개선하고, 스마트건설기술* 등 신규 교육과정 개발을 통해 건설산업을 선도할 기술인을 육성한다.

* 토목 등 전통 건설방식에 정보통신기술(ICT), 건설정보모델링(BIM), 드론, 인공지능(AI) 등 첨단기술을 융합한 건설기술

④ 관리감독 강화로 공정한 경쟁환경을 조성한다.

- 교육기관과 무관한 중립적인 기관을 교육감독기관으로 지정하고, 평가 갱신심사 등을 위탁하여 교육기관 간 공정한 경쟁을 유도한다.

□ 국토교통부는 조속한 교육제도 개편을 위해 관계 법령 개정을 차질 없이 추진하고, 교육기관 등 관계기관과 긴밀히 협력해 나갈 계획이다.

* 향후일정 : 건설기술진흥법령 개정('19.12) → 교육감독기관 지정('20.1) → 신규 교육기관 지정('20.3)

■ 자료 : 국토교통부 기술정책과(O44-201-3549, 3555, 3556)

스마트건설기술을 적용한 일반공사도 턴키 발주 가능 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」 개정 고시

□ 국토교통부(장관 김현미)는 스마트 건설기술을 적용한 일반공사도 일괄 입찰(턴키), 기술제안입찰 대상에 포함하는 「대형공사 등의 입찰방법 심의기준」을 개정하여 25일 고시하였다.

- 지금까지는 장대터널(3km 이상), 특수교량, 대형건축물(연면적 3만㎡ 이상), 등의 대형시설물 대상으로 턴키 발주가 가능하였으나,
- 스마트 건설기술* 발전과 기술혁신을 통해 건설산업의 체질 개선을 위하여 제도개선 방안을 마련하였다.

* BIM기반 스마트설계(지형·지반 모델링 자동화), 건설기계 자동화 및 통합운영(관제), ICT기반 현장 안전 및 공정관리, IoT센서 기반 시설물 모니터링 기술, 드론·로봇 시설물 진단, 디지털트윈 기반 유지관리(시설물 정보통합, AI기반 최적 유지관리)

□ 이번에 개정된 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

- 설계와 시공단계에 적용 가능한 스마트 건설기술을 일괄적으로 적용한 공사를 '스마트 건설공사'로 정의 하였다.
- BIM기반 스마트 건설기술이 설계와 시공단계까지 전 과정에 적용한 경우 또는 시설물 유지관리에 적용된 경우에 스마트건설공사로 선정하도록 기준을 신설하였다.
- 또한 스마트 기술이 설계 등 일부분이나 단편적으로 적용된 공사는 스마트건설공사에서 제외하여 무분별하게 턴키로 발주되지 못하도록 안전장치도 마련하였다.

- 이밖에 「건설기술진흥업무 운영규정(훈령)」의 설계 평가항목 지표 및 배점 기준에 스마트건설기술에 대한 평가 항목을 신설하여 대형공사에 스마트건설기술을 적극적으로 활용하도록 개선하는 방안을 추가로 마련 중에 있다.
- 국토교통부 관계자는 “이번 심의기준 개정을 통해 스마트건설기술이 활성화 되어 건설기술의 기술력이 증진되고 더 나아가 해외시장 진출에 기여하게 되기를 기대한다”고 전했다.

■ 자료 : 국토교통부 기술기준과(O44-201-3564, 3525)

건설공사 현장에서 “버리는 흙 재활용” 의무사용 확대

- ◆ 국토부, 「토석정보공유시스템 이용요령」 개정 고시
- ◆ 기존 시스템 의무사용 국토부 소속·산하기관→공공 발주청 전체로 확대
- ◆ 최근 3년간 시스템 활용 통한 토석자원 재활용 1,200만㎡(25톤 트럭 75만 대)
- ◆ 사회경제적 편익 총 664억 원에 달하는 것으로 평가

- 건설공사 현장에서 발생하는 순성토(부족한 흙), 사토(버리는 흙)의 정보를 실시간으로 공유하고 재활용하는 시스템의 의무사용기관이 확대된다. 이에 따라 토석자원의 재활용이 보다 활성화될 것으로 전망된다.
- 또한, 건설공사에서 발생하는 처리비용 절감효과는 물론 국토의 훼손 방지, 온실효과 저감 등 사회적 편익도 확대될 것으로 기대된다.
- 국토교통부(장관 김현미)는 「토석정보공유시스템 이용요령」 개정 고시를 통하여 토석정보공유시스템(TOCYCLE)의 의무사용 기관을 기존 국토교통부 소속·산하기관에서 민간을 제외한 공공 발주청 전체로 확대한다.
- * “발주청”이란 건설공사 또는 건설기술용역을 발주하는 국가, 지방자치단체, 공기업, 준정부기관, 지방공사, 지방공단 및 대통령령에서 정하는 기관(건설기술진흥법 제2조제6호)을 말한다.

< 토석정보공유시스템 사용기관 >

현 행	확 대 (안)
○ 국토교통부 (소속 및 산하기관 포함)	○ 국토부 이외 정부기관 ○ 공기업, 준정부기관 ○ 기타 공공기관(대통령령에서 정하는 기관)
○ 지방자치단체 ○ 지방공사·공단	
※ 민간발주자는 자율	

- 토석정보공유시스템은 공공 공사현장에서 발생하는 불용토사 등 토석자원 정보를 등록·관리하여, 토석이 필요한 현장과 불필요한 현장을 연계함

으로써 토석의 구매·폐기 비용 등 관련예산을 절감토록 하기 위해 2004년부터 구축되어 운영 중이다.

- 최근 3년간 시스템을 이용하여 활용된 토석은 약 1,200만m³에 달하고, 이는 25톤 덤프트럭 75만대가 넘는 분량으로써 이에 따른 사회경제적인 편익은 664억 원에 달하는 것으로 평가되고 있다.

< 토석정보공유시스템 이용실적 >

(단위 : m³, 억원)

구 분	합 계	2016년	2017년	2018년
반입량(m ³)	6,843,984	2,465,634	1,999,795	2,378,555
반출량(m ³)	4,875,135	1,946,897	1,255,262	1,672,976
합 계(m ³)	11,719,119	4,412,531	3,255,057	4,051,531
편 익(억)	664	250	184	230

* 편익은 토석 채취비용, 운반비, 환경오염 등 사회경제적 비용을 추정

- 국토교통부 관계자는 “시스템의 의무사용 기관 확대로 토석자원의 재활용 활성화에 기여하고, 사회적 편익을 확대할 것”이라면서, 앞으로도 시스템 활용을 적극 홍보할 예정이라고 밝혔다.

■ 자료 : 국토교통부 건설산업과(044-201-3509, 3511)

품질인정제도 기준 마련...건축자재 화재안전성능 강화

- ◆ 건축자재 성능시험→제조·유통→시공·감리 전 과정 화재안전성능 강화 추진
- ◆ 18년 건축물 화재기준·성능보강 후속 “건축자재 제조·유통 과정” 중점 개선
- ◆ 11일부터 건축자재 화재안전성능 고도화 전문가 자문단 운영

□ 건축자재 성능시험, 제조·유통단계부터 시공·감리 단계까지 건축 전 과정에 걸친 건축자재 화재안전성능 강화가 추진된다.

구분	지금은	앞으로는
성능 시험 단계	소방관 A씨는 샌드위치 패널 철판 사이의 단열재에 불이 붙어 진압하는데 애를 먹은 경험이 있다. 화재 결과를 정리하는 과정에서 샌드위치 패널의 성능을 시험하는 “소형 샘플시험”은 철판 사이의 단열재에 불이 붙는 것까지는 정확히 판정하기 어렵다는 사실을 알게 되었다.	샌드위치 패널의 성능 시험은 실제 화재 현상을 재현하는 “실대형 시험”으로 선진화됨에 따라 철판 사이의 단열재에 불이 붙은 샌드위치 패널은 성능시험을 통과할 수 없다.
제조·유통 단계	방화문 제조업자 B씨는 경제적 이득을 얻기 위하여 고의로 성능 시험 당시와 다른 불법 방화문을 제조하고 있다.	품질인정기관은 B씨의 공장을 불시 점검하여 불량 방화문을 발견하였으며, 품질인정기관은 B씨를 형사고발하였다.
시공·감리 단계	건축사 C씨는 단열재 공급업자 D씨로부터 받은 시험성적서의 위·변조 여부를 의심하고 있으나 이를 어떻게 확인해야 할지 곤란한 상황이다.	C씨는 화재 관련 모든 건축자재에 대한 시험성적서가 등재되어 있는 온라인 데이터베이스(DB)를 통하여 시험성적서가 위·변조된 사실을 손쉽게 확인하였다

□ 국토교통부(장관 김현미)는 건축자재의 시험, 제조·유통 단계에서의 관리를 강화하기 위한 방안 마련을 위하여 “건축자재 화재안전성능 고도화 방안 마련 전문가 자문단*(TF)(이하 전문가 자문단)”을 구성하여 4월 11일부터 운영한다고 밝혔다.

* 자문단장 : 윤명오 서울시립대 교수(前 화재소방학회 회장)

참여기관 : 한국건설기술연구원, 한국건설생활환경연구원, 방재시험연구원, 대한건축사

협회, LH 등 12개 기관·협회, 30명 화재공학 전문가 참여

- 제천·밀양 화재사고를 계기로 국토부는 건축물 시공 단계에서의 건축물 화재안전성을 확보하기 위한 제도 개선*과 화재에 취약한 건축물에 대한 화재안전성능보강 사업**을 추진하고 있으며,

* 건축물 화재안전기준 종합개선을 위한 건축법 하위법령 개정('19.上 공포 예정)

: 가연성 외부 마감재료 사용금지 확대, 층간 방화구획 전 층 확대, 일체형 방화셔터 사용제한, 소방관 진입창 설치를 위한 구체적인 기준 마련 등

** 건축물 화재안전성능 보강사업('19.4월 현재 사업 접수 중)

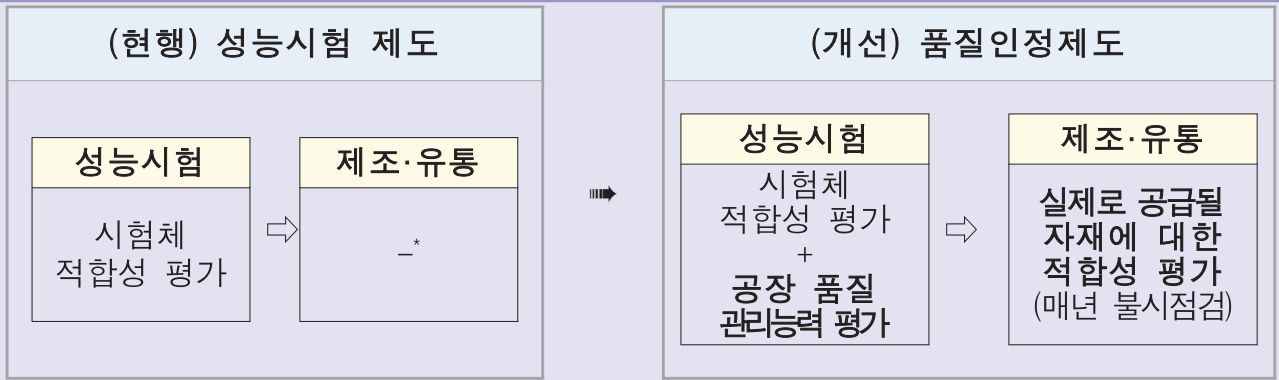
: 아동, 노인, 환자 등 피난약자가 이용하는 건축물은 성능 보강 비용을 4천만원 한도 내에서 국가와 지자체가 1/3씩 지원하고, 도시형 생활주택 등 공동주택은 성능 보강 비용을 저리(1.2%)로 융자해 주는 사업

- 국토부는 전문가 자문단과 함께 건축물 시공 이전 단계인 건축자재 성능시험, 제조·유통 단계까지 중점 개선함으로써 건축의 쏠 과정에 거친 건축물 화재 안전을 두텁게 확보할 계획이다.

□ 이번 전문가 자문단에서 앞으로 검토할 주요 과제는 다음과 같다.

① 화재 관련 건축자재 품질 관리 강화

- 방화문 등 건축자재는 성능 시험 당시와 동일한 건축자재를 제조·유통해야 적법하나, 제조 공정 등에 대한 관리·감독이 없는 제도의 사각지대를 이용하여 성능 시험 당시와 다른 불법 건축자재를 공급한 사례가 다수 발견되고 있는 실정이다.
- 국토부는 건축자재 성능시험을 신청하면 공장설비 등 품질관리 능력을 함께 평가하고, 매년 제조 공장, 시공현장 등을 불시 점검하여 불량 건축자재에 대한 감시망을 촘촘히 구축하는 “품질인정제도”를 도입하기 위한 구체적인 방안을 마련할 계획이다.



* 단열재, 샌드위치 패널, 내화충전구조 등 건축자재는 “건축안전 모니터링”을 통하여 건축물 시공현장에 대한 불시 점검을 시행 중('14년~)

② 실제 화재 환경과 유사한 시험 방식 도입

○ 샌드위치 패널*은 10cm×10cm의 소형 샘플을 대상으로 성능 시험을 실시하고 있으나, 동 시험방법은 강판, 심재(心材) 등 이질적인 재료로 구성된 샌드위치 패널의 정확한 성능 판단에 한계가 있었다.

* 샌드위치 패널은 양면 철판(불연성 재료)와 심재(단열 등을 위하여 철판 사이 중심부에 사용되는 불연성이 아닌 재료)로 구성된 건축자재임

○ 국토부는 실제 화재 환경을 재현하여 붕괴 여부 등을 시험하는 ‘실대형 화재시험방식’을 연구개발(R&D)을 통하여 개발 중이며, 이를 샌드위치 패널 등에 대해 적용하는 방안을 마련할 계획이다.



③ 건축자재 시험성적서 데이터베이스(DB) 구축 등

- 위·변조된 건축자재 시험성적서를 건축시공, 감리, 지자체 등이 제대로 확인·검토하지 못한 사례도 다수 발견되었다.
 - 국토부는 시험성적서 위·변조를 건축물 시공자, 감리자 등이 손쉽게 파악할 수 있도록 “시험성적서 DB”를 구축할 계획이다.
- 국토교통부 김상문 건축정책관은 “건축물의 화재안전은 건축자재 성능 시험→제조·유통→시공·감리 등 건축 과정 전반에 대한 관리를 통해서만 확보될 수 있다”고 강조하면서,
- “건축자재의 성능시험, 제조·유통 단계에 대한 관리방안을 마련하는 즉시 제조·유통업체 등 이해 당사자의 의견을 수렴하여 오는 10월까지 최종안을 마련할 계획”이라고 밝혔다.

■ 자료 : 국토교통부 건축안전팀(044-201-4987, 4988, 4992)

“안전 건설환경 조성, 발판부터 튼튼하게 만든다”

발판난간 일체화해 안전성 높여...정부, 건설 추락사고 방지대책 발표

- ◆ [공공안전] 4월부터 공공 공사 일체형 작업발판 의무화, 시공계획 안전성 승인
 - ◆ [민간지원] 일체형 작업발판 설치비 지원, 보증공제료 할인 등 혜택 제공
 - ◆ [기술관리] 2층 이상 안전관리계획 수립, 위험공종 작업허가제 도입
 - ◆ [스마트 안전장비 사용] 19년 시범사업 → 20년 공공 → 21 민간 등 단계적 의무화
 - ◆ [안전문화 정착] 사망사고 참여주체 공개, 건축주 안전관리 지침 배포
- 국정현안점검조정회의서 건설 추락사고 방지대책 발표

□ 정부가 안전한 건설현장 조성을 위해 현장작업 시 일체형 작업발판 사용을 확대하는 건설추락사고 방지대책을 발표했다. 국토교통부(장관 김현미)와 고용노동부(장관 이재갑)은 「국민생명 지키기 프로젝트」의 일환으로 건설현장 추락사고 방지대책을 함께 마련하여 4월 11일 오전 총리 주재 국정현안점검조정회의에 상정하였다.

- 전체 산재 사망자의 절반 이상이 건설현장에서 발생하고 있으며, 건설 사망자의 절반 이상이 후진국형 사고인 추락사고로 인하여 발생하고 있어,
- '22년까지 산재 사망자를 절반으로 감축하는 목표 달성을 위해서는 추락 사망자의 획기적 저감을 위한 대책 마련이 절실한 실정이다.

* '17년 건설현장 사고 사망자 수는 506명(전체 산재 사망자 963명의 52.5%)이며, 건설현장 추락 사망자 수는 276명(건설 사망자 수의 54.5%)

□ 「건설현장 추락사고 방지 종합대책」의 주요 내용은 다음과 같다.

① 계획단계

- 설계단계에서부터 착공~완공까지 모든 공사과정의 안전성을 검토하는 절차를 마련하고 이를 이행하지 않는 발주자는 과태료 등의 제재를 신설한다.

- 공공공사의 설계 시 목적물의 안전성 외에 시공과정의 위험요소까지 발굴해 저감대책을 수립토록 하고, 향후 민간까지도 해당 규정을 확대 적용해 나갈 계획이다.
- 2층~9층 건축물 공사에 대해서도 착공 전 가설·굴착 등 위험한 공종에 대한 안전관리계획을 수립하고 인허가기관에 승인을 받게 하는 절차를 신설한다.
 - * 10층 이상 건축공사는 안전관리계획 사전 수립·승인 절차 有(건설기술 진흥법)
- 안전성이 검증된 일체형 작업발판(시스템 비계)의 현장 사용도 획기적으로 확대해 나갈 계획이다.
 - 공공공사는 설계 및 계약에 일체형 작업발판이 의무적으로 반영되도록 하고, 향후 지방서 및 설계기준 등 국가건설기준 개정을 통해 민간도 원칙적 사용을 유도할 예정이다.
 - 또한, 민간부문, 특히 추락에 취약한 20억 미만 소규모 민간공사에 대해서는 고용노동부의 추락방지시설 설치 지원사업(클린사업장 조성사업)과 함께 국토교통부도 일체형 작업발판의 설치비에 대한 건설금융 지원, 보증·공제료 할인 등의 혜택 제공을 병행하여 일체형 작업발판의 현장 사용을 획기적으로 확대해 나간다.

<일체형 작업발판 설치현장 건설금융지원 계획(案)>

- (지원방법) 건설 관련 공제조합에서 1,600억 규모로 자금을 확보하여 초저리(1.5%, 시중 신용대출 금리 11.5%)로 일체형 발판 설치비를 지원('19.5~'22.5, 3년 간)
- (추가 인센티브) ① 하도급 대금 지급 보증료 할인, 건설근로자 재해공제료 할인 (5억공사 기준 약 100만 원), ② 시공능력평가 가점 부여·상호협력평가 우대 등

- 아울러, 재래식 강관 작업발판을 사용하는 현장에 대해서는 가설구조물의 안전 검토 여부 등을 집중 점검할 계획이다.

② 시공단계

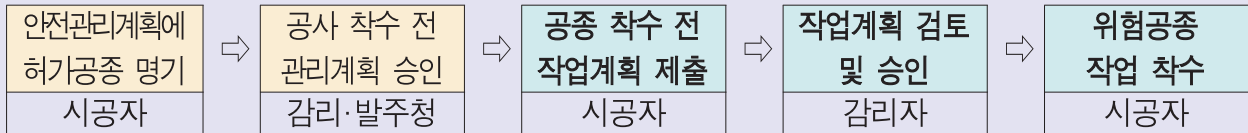
- 근로자가 추락위험지역에 접근하거나 안전벨트를 착용하지 않았을 경우 경고하는 스마트 안전장비의 사용을 단계적으로 의무화할 계획이다.

* '19년 시범사업 → '20년 공공 의무화(지침) → '21년 민간 의무화(건진법)

스마트 안전장비 예시	작업인원 및 장비 원격관제
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p data-bbox="239 481 805 515"><위치추적 안전모> <착용여부 확인벨트></p>	

- 가설·굴착 등 위험작업을 해야 하는 경우 시공자는 사전 작업계획을 감리자에게 확인 받은 후에만 작업을 착수토록 하는 작업허가제(PTW, Permit to Work)를 도입하여 나갈 예정이다.

* (싱가포르 PTW 공종) 2m 이상 고소(高所)작업, 1.5m 이상 굴착, 밀폐공간 작업 등



- 아울러, 불시점검을 소규모를 포함한 전 건설현장까지 확대하고, 지방국토관리청에 사법경찰권 부여, (가칭)국토안전감독원 설립, 안전보건지킴이 운영 등을 통해 현장점검을 강화한다.

③ 안전문화 정착

- 건설공사 참여주체의 안전의식 제고를 위해 사망사고가 발생한 건설현장의 발주청, 감리자, 시공자를 분기별로 공개한다.
- 대국민홍보를 강화하여 건설안전에 대한 국민 관심을 고양하고, 특히, 소규모 공사를 발주하는 일반 건축주에게는 허가기관으로 하여금 건설안전 관련 법령과 주요 안전수칙을 알리는 안전관리 가이드라인을 배포하여 안전의식을 제고할 계획이다.
- 안전교육을 미 실시한 사업주에 대한 과태료 상향, 개인보호구 착용 교육을 의무화하고, 안전수칙을 강조하는 교육보다는 실제 피해자의 인터뷰

류, 생활상 등을 교육하여 근로자의 공감과 자발적 안전수칙 준수를 유도할 수 있는 프로그램도 마련할 예정이다.

- 이번 대책이 신속하게 현장에서 작동되도록 제도 개선 여부와 상관없이 공공공사에는 대책의 과제들을 우선 적용하고,
 - 민간공사는 건설협회, 전문협회, 노조 등 민간단체와 긴밀히 공조하여 이번 대책의 자발적 이행을 독려해 나갈 계획이다.
- 한편, 정부는 이번에 마련된 대책들이 현장에서 제대로 작동될 수 있도록 관계부처 간의 공조를 보다 강화하는 한편, 점검·교육 및 홍보에도 주력할 계획이다.

■ 자료 : 국토교통부 건설안전과(O44-201-3573, 3574, 3575)
고용노동부 산업안전과(O44-201-7722, 7725)

전국 497개 소규모 건설공사 특별 현장점검

일체형 작업발판 미사용 현장 집중점검 ... 현장 안전교육 병행

- 국토교통부(장관 김현미)는 건설현장 추락사고 방지대책(4.11)에 대한 후속조치로 5월 13일부터 6월 28일까지 건설현장 안전사고 및 부실시공 방지를 위하여 소규모 건설공사 특별 현장점검을 집중적으로 실시한다.

〈건설 추락사고 방지대책, 4.11〉

- ◆ (공공안전) 4월부터 공공 공사 일체형 작업발판 의무화, 시공계획 안전성 승인
- ◆ (민간지원) 일체형 작업발판 설치비 지원, 보증·공제료 할인 등 혜택 제공
- ◆ (기술관리) 2층 이상 안전관리계획 수립, 위험공종 작업허가제 도입
- ◆ (스마트 안전장비 사용) 19년 시범사업→20년 공공→21 민간 등 단계적 의무화
- ◆ (안전문화 정착) 사망사고 참여주체 공개, 건축주 안전관리 지침 배포

- 이번 점검은 도로·철도·공항·아파트·건축물 등 전국 497개* 소규모 건설 현장에 대하여, 국토교통부 본부와 지방국토관리청, 한국도로공사 등 산하기관 담당자와 기술지원을 위한 민간전문가를 포함한 총 15개반 467명의 점검인력이 투입된다.

* 본부 중앙점검반 25개, 지방청 점검반 205개, 산하기관 점검반 267개 건설현장

- 추락 가능성이 큰 높은 장소에서의 작업, 타워크레인 작업 등 고위험 공사에 대한 안전조치 적정성은 물론, 흙막이 등 가시설물 설치 상태와 공사장 주변의 축대 등 인접 구조물 보호 조치의 적정여부도 집중적으로 들여다볼 계획이다.

- 주요 점검내용은 다음과 같다.

(안전관리) 주변 지반침하 및 지반붕괴 위험 계측관리 실태, 굴착공사, 발파공사, 동바리, 비계 등 가시설 설치의 적정성 등

(감리관리) 건설사업관리기술자의 보고서 작성, 근태·교체 적정여부, 안전관리계획서 수립 및 이행여부 확인 등 업무수행 실태 등

(건설기계) 타워크레인, 항타기 등 작동상태, 균열, 파손 등 외관상태 확인, 유효기간 경과 유무, 구조변경 여부 등

(품질관리) 품질시험 미흡, 품질관리(시험)계획서 미흡, 품질시험비 전가, 품질관리자 미배치, 교육 미이수 및 타업무 겸직 등

○ 특히, 497개 건설현장 중 100개 건설현장은 3일전 예고 후 실시하는 통상적인 점검방식이 아닌 불시점검을 실시할 예정이며, 앞으로도 불시점검을 순차적으로 확대를 통해 점검을 대비하여 철저한 안전관리가 이뤄질 수 있을 것으로 기대하고 있다.

○ 점검 결과, 안전관리가 미흡하거나 위법행위가 적발된 건설현장은 작년 부터 이어온 무관용 원칙에 따라 공사중지, 영업정지, 벌점·과태료 부과 등 관련 법령에 따라 엄중히 조치가 될 예정이다.

□ 그리고, 건설현장 추락사고 방지대책 및 건설안전 사고 사례에 대하여 전국 건설공사 현장 기술자를 대상으로 안전사고 예방 및 안전의식 향상을 위한 “2019년 상반기 건설기술자 안전교육”을 실시한다.

○ 이번 안전교육은 익산 등 5개 지방국토관리청의 주관으로 이달 31일 (금) 전라권에서 시작하여 다음달 18일(화) 강원권까지 전국을 5개 권역으로 나누어 순차적으로 안전교육을 진행될 예정이며,

* 전라(장성 5. 31.), 영남(대구 6. 4.), 충청(대전 6. 5.), 수도권(일산 6. 12.), 강원(원주 6. 18.)

- 발주청(중앙부처, 지자체, 공사,공단 등)의 현장별 공사관리관 및 건설공사의 현장대리인, 안전관리자, 품질관리자, 건설사업관리기술자 등 건설현장에 관계되는 모든 기술자들이 참여한다.

* 교육 주제 : 건설기술진흥법 개정 및 추락사고 방지대책(국토교통부), 건설품질관리 관련 법규실무(한국건설품질협회), 건설현장 안전사고 사례(산업안전보건공단), 건설공사 현장 점검 시 지적사항(한국시설안전공단) 등

○ 안전교육은 매회 약 3,000여 명의 건설기술자가 참석하는 교육으로 교육 주제뿐만 아니라 “안전전문가와 현장기술자의 소통의 장”으로 정부의 안전관리 정책에 대한 이행력을 강화할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

□ 국토교통부 구헌상 기술안전정책관은 “이번 점검 및 교육을 통해 사망 사고의 절반 이상을 차지하는 추락사고 예방에 집중하고, 공공현장에서 먼저 시스템 작업대 사용을 확대하여 추락 안전사고 예방의 모범이 될 수 있도록 보다 철저히 추진할 것”라고 말했다.

■ 자료 : 국토교통부 건설안전과(O44-201-3574, 3586)

국토교통부 공고 제2019 - 228호

「신기술의 평가기준 및 평가절차 등에 관한 규정」 일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다.

2019년 5월 8일

국토교통부장관

「신기술의 평가기준 및 평가절차 등에 관한규정」 일부개정고시

1. 개정이유

「건설신기술 활성화 방안(19.2.26)」의 후속조치로서, 신기술 신청·심사 내실화, 신기술 관련 갈등 조정절차 마련 등 현행 제도 운영상의 미비점을 보완하고자 하는 것임

2. 주요내용

가. 신기술 신청 및 심사의 내실화 도모

- 1) 안전, 환경, 기술가치 등의 중요도를 감안하여 심사기준을 개선하고, 기술특성에 따라 필요시 위원회 의결을 거쳐 심사기준을 변경하여 심사할 수 있도록 개선(제4조 개정)
- 2) 신기술 심사서류 누락방지 등을 위해 제출서류의 검증절차 강화
 - 가) 기술분야별 구체적 구비서류 목록을 진흥원이 관리하도록 의무화(제5조제5항 신설)
 - 나) 제출서류의 적정 여부 등 사전검토 결과를 위원회에 보고토록 신설(제10조제2항 개정)
 - 다) 기술적용 현장 감리자 또는 발주청의 의견을 모두 회신받도록 하고, 불가피하게 미회신시 그 사유를 위원회에 보고(제9조제2항 개정)

나. 스마트 건설 신기술 도입

- 1) 스마트 건설기술로 의결된 기술은 1차심사의 첨단기술성 항목에 만점을 부여(제10조제8항 개정)하고, 신기술 지정증서를 차별화(제19조 개정)

다. 신기술 관련 민원 조정·해결을 위한 갈등 조정절차 마련

- 1) 기술검증이 필요한 민원 발생시, 조정·해결을 위해 조사특별위원회를 구성하여 현장조사 등 추가조사 시행(제29조제4항, 제5항 신설)

■ 자료 : 국토교통부 기술정책관 (044-201-3558)

국토교통부 고시 제2019-220호

「민간건설공사 표준도급계약서」 일부를 다음과 같이 개정·고시합니다.

2019년 5월 7일
국토교통부장관

「민간건설공사 표준도급계약서」 일부 개정

1. 개정이유

지속적인 미세먼지 발현으로 인하여 공사이행이 현저히 곤란할 경우 공사기간 연장 및 계약금액 조정이 가능하도록 근거를 마련하고, 건설 현장의 안전 확보를 위한 법정경비와 추락방지 등 안전사고 예방을 위한 (가설)시설물 설치비용이 공사비에 반영되도록 하여 시민과 건설근로자의 건강상 위해 및 산업재해를 예방하기 위함

2. 주요내용

- 수급인이 도급인에게 공기연장을 요구할 수 있는 불가항력 사유에 '미세먼지 발현'을 추가(안 제17조제1항)

* 계약금액은 '불가항력 사유'로 인해 공사기간이 연장된 경우 조정이 가능하도록 기 개정('18.8.9)

- 산업안전·보건 등에 관한 법정경비* 반영근거 명시(안 제14조제1항)

* 안전관리비(건설기술진흥법), 산업안전보건관리비·산업재해보상보험료(산업안전보건법)

- 설계변경이 가능한 사유에 '안전사고 우려'를 포함하고, 이에 따라 추가 설치하는 시설물에 '가설구조물' 포함(안 제21조제1항)

■ 자료 : 국토교통부 건설정책과 (044-201-3508)

물순환 경화장치가 적용된 보일러 시스템을 이용한 하수관로 비굴착 전체보수공법

□ 고시번호

- 제2018-864호(2018-12-28)

□ 신기술 개발자

- 비알테크(주), (주)지오테크

□ 신기술 개요

- 지정번호 : 855
- 기술분류 : 토목 > 상.하수도 > 하수도 관로 설치 및 유지 보수

□ 범위

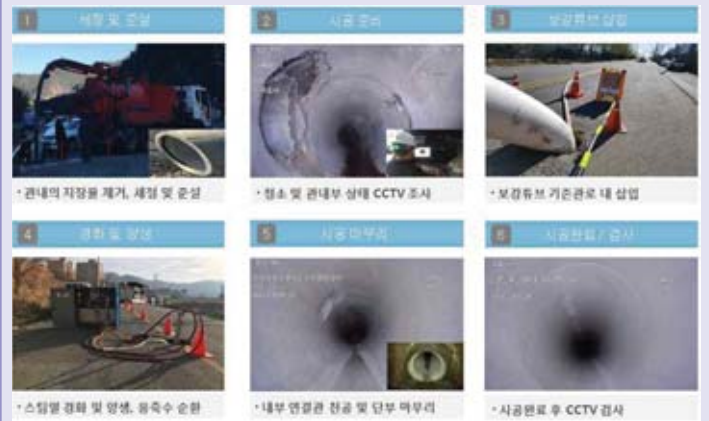
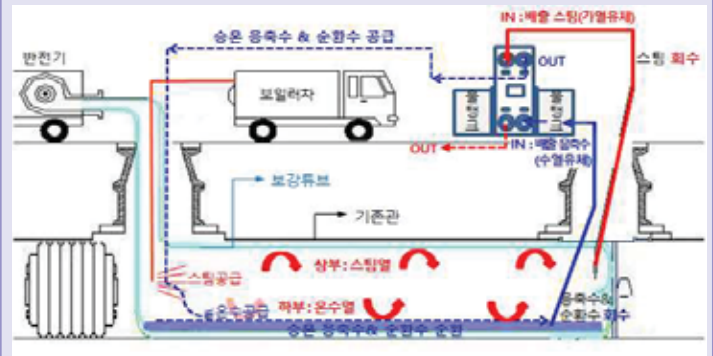
- 보강튜브의 경화양생 시 고온의 순환수를 공급하고 응축수와 함께 회수·승온·순환시킬 수 있는 물순환 경화장치가 적용된 보일러 시스템을 이용한 하수관로(D200mm ~ 1,500mm) 비굴착 전체보수 공법

□ 내용

- 이 신기술은 보강튜브를 공기압으로 반전하거나 원치로 견인하여 삽입하고 공기압으로 밀착시킨 후 스팀열을 이용해 보강튜브를 경화양생시키는 과정에서 고온의 순환수를 공급하고 응축수와 함께 회수·승온·순환시킬 수 있는 물순환 경화장치가 적용된 보일러 시스템을 이용해 보강튜브를 경화양생함으로써 미경화를 방지할 수 있는 하수관로 비굴착 전체보수 공법이다.

□ 보호기간

- 2018-12-28 ~ 2026-12-27



<신기술의 기본 개념 및 시공절차>

자료 : 국토교통과학기술진흥원(O31-389-6313)

무기질계 내화재를 피복한 프리캐스트 내화풍도 슬래브(FPCS) 및 내화격벽(FPP) 제작과 스윙베드 가설 장비를 이용한 시공기술

□ 고시번호

- 제2019-30호(2019-01-16)

□ 신기술 개발자

- (주)홍지, 삼부토건(주), (주)도화엔지니어링, (주)경원엔지니어링 건축사사무소

□ 신기술 개요

- 지정번호 : 856
- 기술분류 : 토목 > 터널 > 터널환기시설

□ 범위

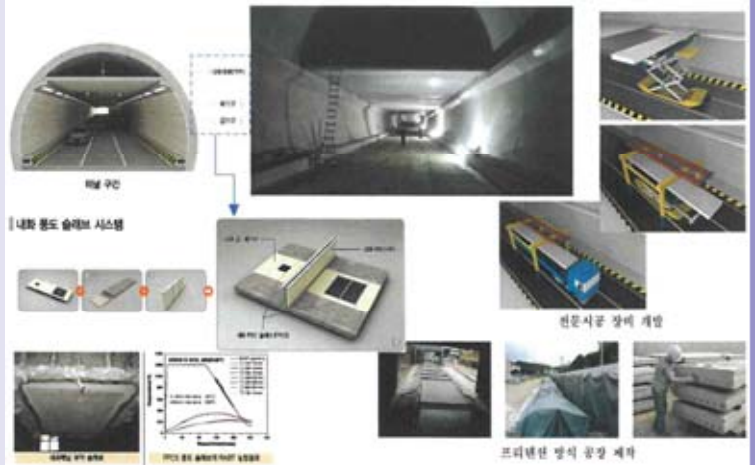
- 터널 구조물의 풍도슬래브 하면에 친환경 무기질계 내화재를 피복한 프리캐스트 내화풍도 슬래브(FPCS) 및 내화격벽(FPP, 횡류식 풍도 내부에 급기와 배기 구분) 제작과 스윙베드 가설 장비를 이용한 시공기술

□ 내용

- 이 신기술은 터널 대형화재로부터 안전성을 향상시키고 공사기간을 단축시키기 위해 터널 구조물의 풍도슬래브 하면에 친환경 무기질계 내화재를 피복한 프리캐스트 내화풍도 슬래브(FPCS) 및 내화격벽(FPP, 횡류식 풍도 내부에 급기와 배기 구분) 제작과 스윙베드 가설 장비를 이용한 시공기술이다

□ 보호기간

- 2019-01-16 ~ 2027-01-15



<신기술의 기본 개념 및 시공절차 >

자료 : 국토교통과학기술진흥원(O31-389-6313)

주입공별로 주입압력, 주입량 등 조절이 가능한 다중 동시 주입펌프를 이용한 컴팩션 그라우팅 시공 기술

□ 고시번호

- 제2019-39호(2019-01-25)

□ 신기술 개발자

- 덴버코리아이엔씨(주), (주)동성엔지니어링, 주식회사 건일, 주식회사 비테크

□ 신기술 개요

- 지정번호 : 858
- 기술분류 : 토목 > 토질 및 기초 > 지반 개량 및 보강, 토목 > 항만 및 해안 > 항만 시설물 유지.보수

□ 범위

- 개별 주입공별로 주입압력, 주입량 등 조절이 가능한 다중 동시주입펌프(6개 실린더와 3개의 압송부)를 이용한 컴팩션 그라우팅 시공 기술

□ 내용

- 이 신기술은 단일 주입펌프 내부에 최대 6개의 실린더를 장착하고 최대 3개의 주입공에 동시 주입이 가능한 다중 동시주입펌프를 이용하여 개별 주입공별로 주입압력과 주입량 설정으로 주입 효율을 개선하였고 시공 시간을 단축시키고 시공 효율성을 향상시킨 컴팩션 그라우팅 시공 기술이다.

□ 보호기간

- 2019-01-25 ~ 2027-01-24



<신기술의 기본 개념 및 시공절차>

자료 : 국토교통과학기술진흥원(O31-389-6313)

프리캐스트 벽체 및 슬래브를 개착과 동시에 조립 방식으로 축조하는 저심도 지하 구조물 탑다운 시공기술

□ 고시번호

- 제2019-55호(2019-02-01)

□ 신기술 개발자

- 한국철도기술연구원, 지에스건설(주), (주)포스코건설, 현대건설(주), (주)대산시빌테크날리지, 동아이엔지(주), (주)선구엔지니어링

□ 신기술 개요

- 지정번호 : 859
- 기술분류 : 토목 > 터널 > 터널 구조물 설치

□ 범위

- 저심도(지하 10m 이내)에 프리캐스트 벽체 상단에 탈부착이 가능한 흠막이용 강관이 부착된 벽체 시공으로 짧은 벽체로도 상단 흠막이 역할 및 연속벽체를 형성하고 프리캐스트 벽체에 프리캐스트 상부 슬래브를 현장에서 조립·시공함으로써, 이들 프리캐스트 벽체 및 슬래브가 흠막이 가시설 역할을 하면서 개착되고, 조립된 구조물이 영구 지하구조물로 축조되는 탑-다운(Top-down) 방식의 개착 및 지하구조물 시공기술

□ 내용

- 이 신기술은 지하 구조물의 건설비용 저감 및 공사기간을 단축시키기 위해 저심도(지하 10m 이내)에 프리캐스트 벽체 상단에 탈부착이 가능한 흠막이용 강관이 부착된 벽체 시공으로 짧은 벽체로도 상단 흠막이 역할 및 연속벽체를 형성하고 프리캐스트 벽체에 프리캐스트 상부 슬래브를 현장에서

조립·시공함으로써, 이들 프리캐스트 벽체 및 슬래브가 흠막이 가시설 역할을 하면서 개착되고, 조립된 구조물이 영구 지하구조물로 축조되는 탑-다운(Top-down) 방식의 개착 및 지하구조물 시공기술이다

□ 보호기간

- 2019-02-01 ~ 2027-01-31



<신기술의 기본 개념 및 시공절차>

자료 : 국토교통과학기술진흥원(O31-389-6313)

2019년도 지방건설기술심의 개최 결과(1)

일시	요청사항	공사명 (용역명)	공사 및 용역 개요	발주청	심의결과
제1회 '19.1.31	실시설계 (타당성)	용당(항공MRO) 일반산업단지 조성사업	· 위 치 : 사천시 사천읍 일원 · 공사내용 : 산업단지(A=149,424㎡) · 공사비 : 289억원 · 공사기간 : 2019년~2022년	사천시 (산단관리 과)	조건부 채택
제2회 '19.2.28	실시설계 (타당성)	울곡 면단위 하수처리장 설치사업	· 위 치 : 합천군 울곡면 일원 · 공사내용 : 하수처리장, 오수관로 등 · 공사비 : 291억원 · 공사기간 : 2019년~2021년	합천군 (상하수도과)	조건부 채택
	사업수행 능력평가 (적정성)	사업수행능력 세부평가기준 (항만분야)	· 경상남도 항만분야 시공단계의 건설사업 관리용역 업자 사업수행능력 세부평가 기준	경상남도 (항만물류과)	조건부 채택
제3회 '19.3.25	사업수행 능력평가 (적정성)	창원시 도로건설 ·관리계획	· 위 치 : 창원시 일원 · 용역내용 : 도로건설·관리계획 수립 · 용역비 : 9.6억원 · 용역기간 : 2019년~2020년	창원시 (건설도로과)	조건부 채택
	사업수행 능력평가 (적정성)	2030 창원시 도시·주거환경정비 기본계획수립 용역	· 위 치 : 창원시 일원 · 용역내용 : 도시·주거환경정비기본계획 수립 · 용역비 : 6.9억원 · 용역기간 : 2019년~2020년	창원시 (재개발과)	조건부 채택
	사업수행 능력평가 (적정성)	건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준	· 경상남도 건설기술용역업자 사업수행능력 세부평가기준 제정	경상남도 (건설지원과)	조건부 채택
제4회 '19.4.25	사업수행 능력평가 (적정성)	2021~2025 경상남도 도로건설 관리계획 수립용역	· 위 치 : 경상남도 일원 · 용역내용 : 도로건설 관리계획 수립 · 용역비 : 5억원 · 용역기간 : 2019년~2020년	경상남도 (도로과)	조건부 채택
	사업수행 능력평가 (적정성)	양산시 블록시스템구축 및 누수탐사용역	· 위 치 : 양산시 일원 · 용역내용 : 블록구축 및 유수율제고 · 용역비 : 21억원 · 용역기간 : 2019년~2022년	양산시 (수도과)	조건부 채택
	건설기술용역 업자 선정방법 및 입찰공고(안) 적정성	미FDA수출용 패류생산해역 주변 하수처리시설 건설사업관리용역	· 위 치 : 남해군 일원 · 용역내용 : 하수처리시설 8개소 등 · 용역비 : 47억원 · 용역기간 : 2019년~2022년	남해군 (상하수도 사업소)	조건부 채택

■ 자료 : 도 건설지원과 기술심의담당 (055)211-2924, 2926)

2018년도 지방건설기술심의 개최 결과(2)

일시	요청사항	공 사 명 (용 역 명)	공사 및 용역 개요	발주청	심의결과
제5회 '19.4.26	실시설계 타당성	통영시 화장시설 신축공사	· 위 치 : 통영시 정량동 일원 · 공사내용 : 화장장 및 부대시설 · 공 사 비 : 145억원 · 공사기간 : 2019년~2021년	통영시 (노인장애인복지과)	조건부 채택
	실시설계 타당성	사천지구 하천재해예방사업	· 위 치 : 사천시 정동면 일원 · 공사내용 : 하천정비 L=5.3km · 공 사 비 : 267억원 · 공사기간 : 2019년~2021년	경상남도 (수자원정책과)	조건부 채택
	실시설계 타당성	평지지구 하천재해예방사업	· 위 치 : 창녕군 대합면 일원 · 공사내용 : 하천정비 L=5.3km · 공 사 비 : 223억원 · 공사기간 : 2019년~2022년		조건부 채택
	실시설계 타당성	당산지구 하천재해예방사업	· 위 치 : 거창군 위천면 일원 · 공사내용 : 하천정비 L=3.6km · 공 사 비 : 277억원 · 공사기간 : 2019년~2022년		조건부 채택

■ 자료 : 도 건설지원과 기술심의담당 (055)211-2924, 2926)

□ 2019년도 국가기술자격검정 정기검정 시행일정

등급	회별	필기시험 원서접수	필기 시험	필기시험 합격(예정)자 발표	실기시험 원서접수	응시자격 서류제출 (필기시험 합격자결정)	실기 시험 (면 시 험)	합격자 발표
		인 터 넷			인 터 넷	방문제출 (휴일제외)		
기술사	제117회	1.4~1.10	1.27(일)	3.8	3.4~3.13 (휴일 제외)	3.4~3.21 (휴일, 3.18 제외)	4.13 ~4.22	5.3
	제118회	4.12~4.18	5.5(일)	6.14	6.17~6.20	6.17~6.26 (휴일제외)	7.13 ~7.22	8.2
	제119회	7.19~7.25	8.10(토)	9.11	9.16~9.19	9.16~9.25 (휴일제외)	11.2 ~11.11	11.22
기능장	제65회	1.25~1.31	3.9~3.10 (토, 일)	3.14	3.15~3.21 (휴일 3.18 제외)	3.15~3.27 (휴일, 3.18 제외)	4.13 ~4.26	5.3(1차) 5.24(2차)
	제66회	6.21~6.27	7.13~7.14 (토, 일)	7.19	7.22~7.25	7.22~7.31 (휴일제외)	8.24 ~9.6	9.20(1차) 9.27(2차)
기사 (산업기사 · 서비스)	제1회	1.25~1.31	3.3(일)	3.14	3.15~3.21 (휴일, 3.18 제외)	3.15~3.27 (휴일, 3.18 제외)	4.13 ~4.26	5.3(1차) 5.22(2차)
	제2회	3.29~4.4	4.27(토)	5.17	5.20~5.23	5.20~5.29 (휴일제외)	6.29 ~7.12	7.19(1차) 8.16(2차)
	제3회	7.5~7.11	8.4(일)	8.30	9.2~9.5	9.2~9.11 (휴일제외)	10.12 ~10.25	11.1(1차) 11.22(2차)
	제4회	8.16~8.22	9.21(토)	10.11	10.14~10.17	10.14~10.23 (휴일제외)	11.9 ~11.22	11.29(1차) 12.20(2차)
기능사	제1회	1.4~1.10	1.19~1.27	2.1	2.18~2.21	해당없음	3.23~4.5	4.19(1차) 4.26(2차)
	제2회	3.22~3.28	4.6~4.14	4.19	4.29~5.3 (5.1 제외)	해당없음	5.25~6.7	6.21(1차) 6.28(2차)
	X	산업수요 맞춤형 고등학교 및 특성화고등학교 등 필기시험 면제자 검정 ※ 일반인 필기시험 면제자 응시 불가			5.7~5.10	해당없음	6.15~6.28	7.12(1차) 7.19(2차)
	제3회	6.21~6.27	7.13~7.21	7.26	7.29~8.1	해당없음	8.24~9.6	9.20(1차) 9.27(2차)
	제4회	8.23~8.29	9.28~10.6	10.18	10.28~10.31	해당없음	11.23~12.6	12.20(1차) 12.27(2차)

■ 자료 : 한국산업인력공단

□ 건설공사 부실방지를 위한 신고포상금제 운영 안내

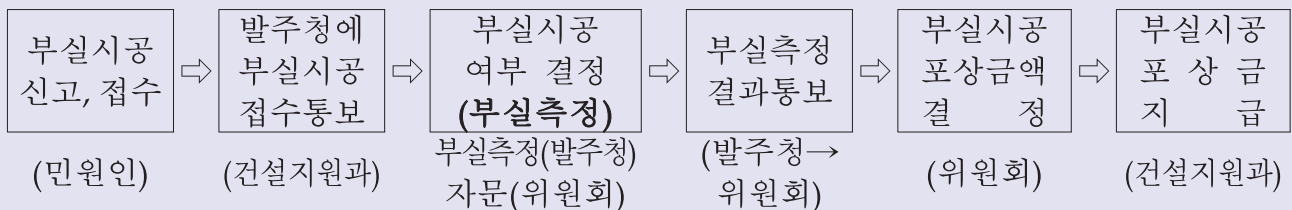
I. 부실시공 신고대상

- 경상남도(직속기관 및 사업소 포함) 또는 지방공기업법에 따라 경상남도가 설립한 공사공단이 발주한 도급액 10억이상 건설공사
- ※ 대상공사 : 건설정보(www.gyeongnam.go.kr) 홈페이지에 게재

II. 부실시공 내용

- 주요 구조물의 시공 불량 등이 발생한 경우
- 설계도서와 다르게 시공함으로 인하여 토사붕괴 또는 지반침하가 발생한 경우 등

III. 처리절차



IV. 포상금 지급기준

- 부실시공 1등급 (벌점 3점) : 1,000만원 이하
- 부실시공 2등급 (벌점 2점) : 600만원 이하
- 부실시공 3등급 (벌점 1점) : 200만원 이하
- ※ 하자담보 책임기간 내 하자보수로 시정 가능한 경우 및 부실시공으로 볼 수 없는 경우는 해당 없음
- ※ 부실벌점 근거-건설기술진흥법 제53조 및 시행령 제87조제5항 별표8

V. 신고방법(반드시 실명으로 신고하여야 함)

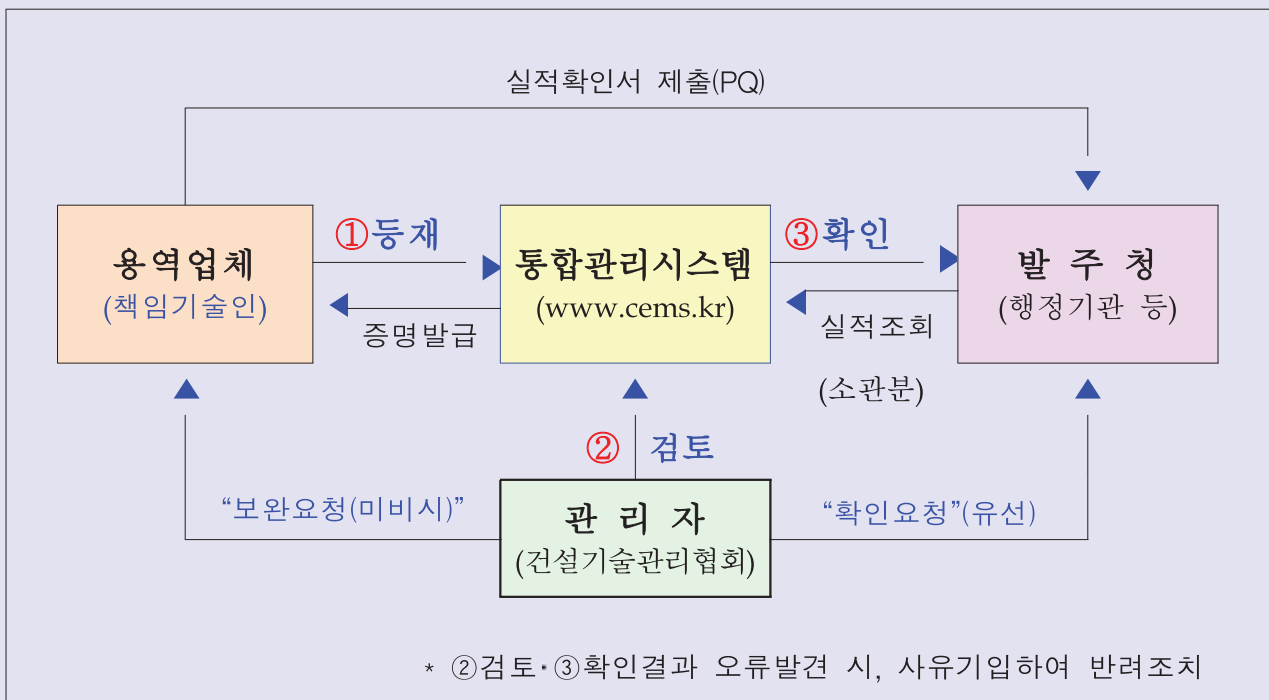
- 전화신고 후 관련서류 송부(우편 또는 방문신고) : 055-211-2922~2926
- 팩스를 이용한 신고 : 055-211-2919
- 신고서식 : 상기 홈페이지에서 서식을 내려 받아 작성 후 제출

■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2924)

□ 「건설기술용역 통합(실적)관리시스템」 안내

- 관련 법 : 건설기술 진흥법 제30조(건설기술용역의 실적 관리)
- 입력대상 용역 : 설계, 감리, CM 등 공공분야의 건설기술용역
- 입력시기 : 용역의 계약체결 후, 설계 변경 후, 준공 후 10일 이내 기술자 변경시 수시 입력
- 시스템 사용자 : 발주기관 계약담당자/사업관리담당자
용역사 대표자 및 용역책임자(원도급·하도급)
- 시스템 접속 URL : www.cems.kr
- 참고 : 건설기술진흥법이 시행되는 '14. 5. 23. 이후는 본 시스템을 통하여만 건설기술 용역에 대한 실적 관리 및 확인 가능함.
- 주요 조회가능 항목
 - 건설기술용역 수주 및 수행실적(규모별, 공종별, 업체별)
 - 참여기술자 현황(중복배치, 중첩도, 교체현황 등)
 - 건설사업관리업체에 대한 교체빈도
 - 제재현황(영업정지, 과징금, 벌점) 등

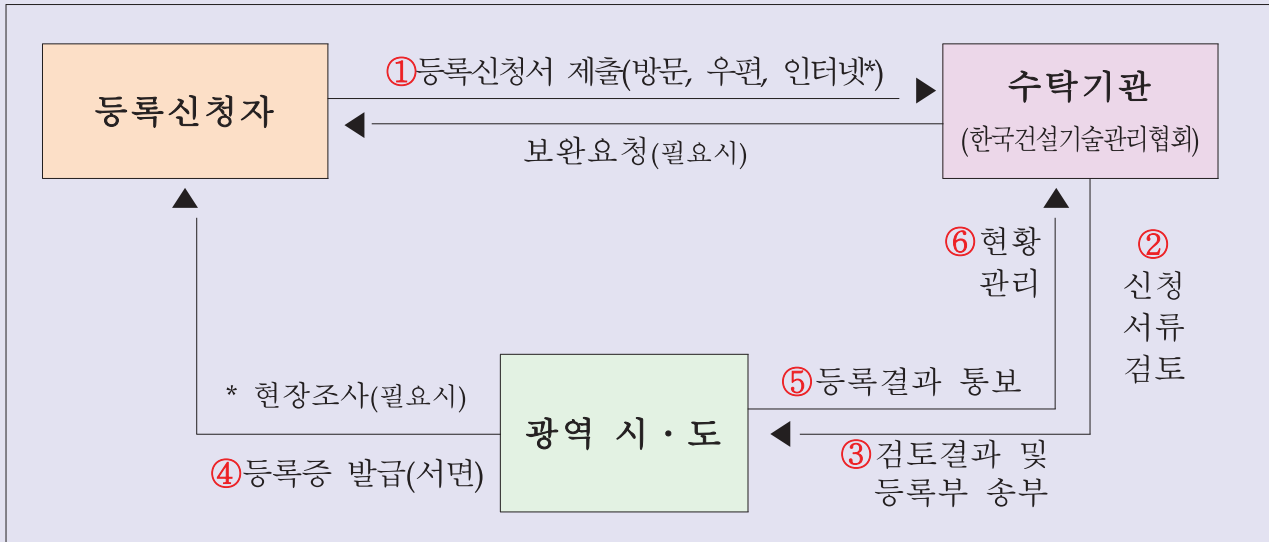
※ 용역실적 등재·관리 절차



■ 자료 : 한국건설기술관리협회 회원지원실
(02-3460-8641)

□ 「건설기술용역업 등록업무 처리요령」 안내

- 2014. 5. 23.자로 「건설기술 진흥법」이 시행됨에 따라 설계·감리·건설사업관리·품질검사 등의 업역이 건설기술용역업으로 단일화 되었으며, 이와 관련 등록 및 변경등록 등 민원의 접수·확인 및 관리에 대하여 우리 도에서는 “한국건설기술관리협회”를 위탁업무 수행기관으로 지정



<①단계> : 등록신청서 제출(신청인)

<②단계> : 신청서 접수, 고유 관리번호 부여, 서류 검토(관리협회)

<③단계> : 등록서류 검토결과 통보(관리협회→해당 시·도)

<④단계> : 등록증 발급(해당 시·도→신청인)

<⑤단계> : 등록결과 통보(해당 시·도→관리협회)

<⑥단계> : 등록결과 접수, 용역업자 등록번호 등재·관리(관리협회)

■ 자료 : 도 건설지원과(O55-211-2926)
한국건설기술관리협회 회원지원실
(O2-3460-8654)

위 내용은 경상남도 홈페이지 <http://www.gyeongnam.go.kr>에서도 확인하실 수 있습니다.

(분야별정보>도시/교통/건설>건설정보>기술정보지)

게재 요청 건설관련 자료 및 원고도 받습니다.

TEL : (055)211-2923~6

FAX : (055)211-2919

e-mail : naminan@korea.kr

이 자료는 업무 참고용입니다.