



진주혁신도시 국방기술품질원 조감도

목 차

<ul style="list-style-type: none"> ■ 건설관련 소식 1 ○ 임채호 도지사 권한대행, 우수기를 맞아 낙동강 현장 점검 나서 ○ 대동화명대교 준공식 개최 ○ 경남도, 2012년 상반기 계약심사제도 운영결과 351억원 예산 절감 ○ 진주혁신도시 국방기술품질원 본사 이전 착공식 개최 ○ 경남도, 도로 터널사고 위기대응 매뉴얼 제작 ○ 함안 칠서, 창녕 대합 '미니복합타운' 사업지에 선정 ○ 경남 지방산단계획심의위원회 도내 7개 단지 계획 승인 ○ 경남도, 공공디자인 기본계획 수립 ○ "통영 추도, 거제 이수도" 2013년 찾아가고 싶은 섬에 선정 ○ 남해안선벨트 상생발전전략 세미나 개최 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지식정보 8 ○ 해외건설 고공행진 상반기 321억불 수주 ○ 턴키심의 온라인 시대 개막 ○ 건설신기술 현장적용 쉬워진다. ○ 건설엔지니어링 용역 입찰 제도 대폭 수술로 업계 숨통 ○ 공공건설사업, 더 투명하고 더 안전하게 ○ 과속단속정보 조작 불가능, 투명성 향상 ○ 바다사진 올리면 여름선물이 와르르!!!
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 신기술 정보 15 ■ 건설기술심의 현황 16 ■ 계약심사 현황 16 ■ 기술인 나눔 정보 17



건설관련 소식

임채호 도지사 권한대행, 우수기를 맞아 낙동강 현장점검 나서

- 7월 13일, 여름철 집중호우 대비,
시설물 관리실태 점검 등



〈낙동강 사업현황을 정중히하는 임채호 도지사 권한대행〉

임채호 경남도지사 권한대행은 본격적인 우수기를 맞아 낙동강사업 구간의 안전 점검을 위해 7월 13일 오전부터 관련 부서 간부공무원과 함께 낙동강본류의 주요시설물의 집중호우 대비점검에 나섰다. 이번 점검에는 전국 최대 규모의 배수시설인 김해 한림배수장을 비롯해 창녕·함안보 및 주변 친수시설, 함안철서 취수장 등 낙동강사업 관련 도민의 관심과 염려가 많은 주요시설의 가동상황을 직접 확인하고 현장 관계자들을 격려했다.

임채호 권한대행은 함안 철서취수장을 먼저 찾아 낙동강 본류의 수질과 취수과정 등을 확인하고 낙동강 녹조 현상 등 수질 관련 보고를 받은 후, 도민의 식수인 낙동강 수질 변화상태를 면밀히 파악하여

안전한 식수원 공급에 만전을 기하도록 지시했다. 이어 한국수자원공사 창녕·함안보 사업소를 방문하여 낙동강사업 전반에 대한 보고를 듣고, 낙동강 사업 관련 주요 민원사항인 보(洑)의 안전성, 보 설치로 인한 수질 악화, 보 주변 저지대 지하수 영향 등 많은 도민들의 관심사항에 대해서도 한국수자원공사 측에서 도민들의 염려와 우려에 대해 적극적인 해결방안을 마련할 것을 주문했다.

아울러 경남·부산권 광역 상수도사업의 일환으로 한국수자원공사에서 추진하고 있는 창녕군 길곡면 고수부지 강변 여과수 개발대상지 현장 확인 및 낙동강 고수부지에 설치된 자전거 길, 수목식재, 체육시설 등 친수시설의 관리 실태 점검에 이어 농어촌공사 창녕지사에서 관리하는 마천 배수장을 찾아 배수장 전원을 직접 가동해 보고 배수상태를 세밀하게 확인했다.

마지막으로 김해 한림배수장을 찾아 배수장 운영현황과 배수문 개축공사 현황에 대해 관계자들로부터 보고를 받고 배수펌프 전원을 직접 작동하고 낙동강 본류 방향으로 배수의 진행을 지켜보았다. 한림배수장은 김해시 한림면, 생림면, 진례면, 진영읍 등 1읍 3면에 걸친 화포천의 홍수조절을 위해 초당(秒當) 31.6톤의 배수능력으로 1976년 준공되었으나 2002년 태풍 루사 피해 이후 초당(秒當) 112톤을 증설하여 2004년부터는 143.6톤의 배수능력을 갖춘 전국 최대 규모의 배수시설이다.

경남도는 올해는 작년과 같이 장마가 끝나고 나서도 기록적인 폭우가 내리고, 7월 하순부터는 초대형 태풍도 2개 정도 우리나라에 영향을 끼칠 것으로 추정된다는 전망이 나옴에 따라 임채호 도지사 권한 대행은 김두관 도지사 중도사퇴로 비상시국인 상황에서 호우로 인한 피해를 최소화 할 수 있도록 수행한 관계공무원에게 철저히 대비하여 줄 것을 당부했다. 한편, 경남도는 낙동강사업 구간의 수해 피해 최소화를 위해 최근 2차례의 시·군 관계관 회의와 함께 국가하천관리 매뉴얼을 작성하여 배부하는 등 우수기 재해 예방에 최선을 다하고 있다.

▶ 자료 : 생태이전과 낙동강기후기담당 (055)211-3923

대동화명대교 준공식 개최

- 7월 9일 양 시·도 및 김해시 관계자 등 참석



〈대동화명대교 준공식에서 테이프 컷팅하는 내빈들〉

7월 9일 김해시 대동면과 부산광역시 북구 화명동을 연결하는 대동화명대교 준공식이 허성무 경남도정무부지사, 부산광역시장, 김해시장, 지역 국회의원, 현장 관계자 등이 참석한 가운데 개최되었다.

대동화명대교는 초정~화명간 광역도로 건설사업 중 1단계에 해당되는 구간으로 교량의 길이는 1.544km, B=179~27.8m로 사업비 1천806억 원이 투입되었다.

이 교량의 준공개통으로 부산과 경남의 이동시간이 30분정도 단축되며, 교통량 분산과 인적·물적 교류의 활성화로 부산광역시와 김해시의 경제적·문화적 활성화는 물론 지역주민들 삶의 질이 개선될 것으로 기대된다.



〈김해 대동면과 부산 화명동을 잇는 대동화명대교〉

▶ 자료 : 도로과 도로계획담당 (055)211-4345

경남도, 2012년 상반기 계약심사제도 운영결과 351억원 예산 절감

- 6.7%예산 절감 및 조기 집행에 기여

경남도는 올해 6월말까지 시·군(지방공기업, 출연기관 포함)에서 발주하는 사업에 대하여 계약심사한 결과, 351억 원의 예산을 절감하고 10일 이내의 계약심사 처리기간을 4.4일로 단축 운영하여

예산조기 집행에도 적극 기여하는 성과를 거두었다고 밝혔다.

계약심사제는 2008년부터 지자체에서 발주하는 사업에 대해 사전에 예산낭비 요소를 제거하고 시공품질을 향상하기 위해 원가산정, 설계변경 등의 적정성을 심사하는 제도이다.

상반기 계약심사 실적을 구체적으로 살펴보면

- 공사분야 절감액 비중이 6.9%로 예산 절감 효과가 가장 크고 용역(4.5%) 및 물품(4.6%)은 반복사업에 대한 기 심사단가 적용으로 절감률이 낮았으며,
- 시군별로는 시부의 경우 180억원(51%), 군부의 경우 171억 원(49%)이 절감되었고, 이 중 김해시가 32억 원으로 가장 많이 절감된 것으로 나타났다.

주요 계약심사 내용으로는

- 현지여건과 맞지 않는 비경제적인 공법, 구조계산 보다 과다 설계한 부분, 도면과 상이한 과다 수량 산출분 등을 최적 설계안으로 감액 조정하였고,
- 비현실적인 과다한 인력품 적용을 합리적인 장비조합품으로 조정하고, 적정성이 결여된 견적단가를 건설공사 표준품셈의 유사공사로 적용하여 예산이 낭비되지 않도록 하였다.

경남도 관계자는 “그동안 심사 우수사례를 공유하기 위하여 계약심사사례집(400부)과 업무편람(150부)을 발간하여 각 기관 사업 부서에 배부하여 원가산정의 오류를 해소하는 한편, 계약심사를 민간자본 보조사업으로까지 확대 시행하여 계약심사를 보다 활성화 해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

<2012년 상반기 계약심사제도 운영 실적>

구 분	심 사 결 과(금액:억 원)			
	건 수	요청액	조정액	절감액 (절감률)
계	462	5,229	4,878	351(6.7%)
공사분야	288	4,704	4,377	327(6.9%)
용역분야	70	442	422	20(4.5%)
물품구매	104	83	79	4(4.6%)

※ 전국 평균 절감률 : 6.2%

▶ 자료 : 회계과 계약심사담당
(055)211-3543

진주혁신도시 국방기술품질원 본사 이전 착공식 개최

- 7월 10일 경남 진주 혁신도시에서 착공식 개최



<진주혁신도시에 착공한 국방기술품질원 조감도>

경남도는 7월 10일 경남 진주 혁신도시에서 방위사업청 소속 국방기술품질원 이전 본사 건립을 위한 착공식을 개최했다. 착공식에는 지역 국회의원 및 경상남도 정부부지사, 진주시장, 진주시의원 및 방위산업관계자, 공군교육사령부, 지역 주민 등 100여 명이 참석했다.

국방기술품질원은 2010년 1월에 경남 혁신도시 이전계획이 확정되었고, 2011년 부지 매입 및 설계완료 후 7월 10일 착공하게 되었으며, 2013년 12월에 준공될 예정이다.

신축 규모는 총사업비 623억 원, 부지면적 24,000㎡, 연면적 20,110㎡로 지하1층, 지상 7층 규모에 신재생에너지를 반영한 친환경에너지 절약형으로 설계해 업무시설, 업무지원시설, 부대시설, 복지후생시설, 특수시험시설 등이 들어서게 된다.

경남도는 국방기술품질원의 경남진주 혁신도시 내 이전을 계기로 도내 방위산업체에 신속한 서비스를 제공하고 관련 산업의 기술력을 한 단계 업그레이드와 함께 혁신도시 내 공공기관의 이전이 보다 가속화될 것으로 기대하고 있다.



〈국방기술품질원 착공식에서 시삽하는 내빈들〉

▶ 자료 : 건설지원과 공공건축담당
(055)211-4636

경남도, 도로 터널사고 위기대응 매뉴얼 제작

- 터널내 사고발생시 신속하고 체계적인 대처 가능

경상남도도로관리사업소는 갑작스런 차량사고 및 화재발생 시 신속하고 체계적인 대처능력 배양을 위하여 사고 별 대처요령을 정리한 경상남도 도로터널사고 위기대응 매뉴얼을 제작하여 도내 전 시군에 배포하였다.

터널 내 차량사고와 화재로부터 도민의 생명과 재산을 보호하기 위해 마련된 이 매뉴얼에는 사고 발생 시 상황별 대응요령, 사고수습본부의 설치 및 운영, 부서별 담당업무, 유관기관 연락처, 우회도로 등이 수록되어 있다.

도로관리사업소는 앞으로 각종 사고 발생 시 매뉴얼에 따라 신속하고 체계적인 대응으로 사고피해를 최소화하기 위한 유관기관(관할 시군, 경찰서, 소방서 등)과의 긴밀한 공조체계 구축 및 합동소방훈련 등을 실시하여 도로이용자들에게 안전한 도로환경 제공을 위해 최선을 다할 계획이다.

▶ 자료 : 도로관리사업소 도로안전과
(055)211-5082

함안 칠서, 창녕대합 '미니복합타운' 사업지에 선정

- 국토해양부 주관, 전국 12개소 선정 중·소규모 산업단지의 정주여건 개선을 위한 미니복합타운 사업지에 함안 칠서와 창녕 대합이 선정되었다.

미니복합타운은 국토해양부 주관으로 산업단지 인근에 주거(임대주택 등), 문화(도서관, 영화관 등), 복지시설(보육원,

유치원 등) 등 산단 근로자의 정주여건을 개선하기 위하여 추진하는 소규모 단지 개발 사업이다.

이는 그동안 지방산업단지가 산업시설용 지 위주로 개발되어 산단에 입주하거나 입주할 계획인 중소기업들이 농촌지역의 초고령화에 따라 현지 주민을 고용하는데 한계가 있고,

임대주택, 보육원, 유치원, 학교, 문화시설 등 근로자 정주환경을 확보하기 어려워 외지인을 고용하기도 쉽지 않은 실정에 따라 기업활동과 투자에 장애가 되고 있음에 따른 것으로 이를 해소하기 위한 방안으로 미니복합타운을 추진하게 된 것이다.

경남도 관계자는 “이번에 선정된 산업단지에 대해 교육과학기술부, 보건복지부, 통일부, LH공사 등 관계부처와의 협조를 통해 기반시설비 지원(약400억 원), 장기임대주택 공급, 보육원 및 유치원 설치와 함께 다문화가족 및 북한이탈주민 등 사회취약계층의 고용지원도 함께 추진할 계획”임을 밝혔다.

구분	창녕 대합 미니복합타운	
위치	창녕군 대합면 합리 일원	
지원사항	주거	LH공사 : LH공사 임대주택 건립
	문화	지차체 : 영화관, 도서관 등 건립
	복지	복지부 : 국·공립유치원, 보육원
	기타	국토부 : 진입도로 사업비 150억원

구분	함안 칠서 미니복합타운	
위치	함안군 칠서면 무릉리 일원	
지원사항	주거	LH공사 : LH공사 임대주택 건립
	문화	지차체 : 영화관, 도서관 등 건립
	복지	복지부 : 국·공립유치원, 보육원
	기타	국토부 : 진입도로 사업비 250억원

<미니복합타운 사업지 선정 현황>

▶ 자료 : 도시계획과 산업단지계획담당
(055)211-4355

경남도, 지방산업단지계획심의위원회 도내 7개 단지 계획 승인

- 김해 테크노밸리 일반산업단지 등

원안가결 1건, 조건부 가결 6건 심의의결

경남도는 7월 3일 2012년 제4회 지방산업단지계획심의위원회를 개최하여 김해 테크노밸리 일반산업단지를 포함하여 총 7개 단지, 면적 4백1십7만4천㎡ 산업단지를 심의·의결하였다.

경남도 지방산업단지계획심의위원회는 김해 테크노밸리 일반산업단지를 포함한 신규 지정 산단 5개, 함안일반산업단지 계획(변경), 밀양 춘화농공단지 계획(변경) 등의 안건을 심의하여 원안가결 1건, 조건부 가결 6건으로 의결하였다.

송병권 경남도 도시계획과장은 “이번 산업단지 심의·의결로 단지면적 4백1십7만4천㎡에 사업비 9천444억 원이 투입될 경우 지방 건설경기 활성화는 물론 산업단지 준공 후 기업 유치를 통해 고용인원 2만425명, 연간 총생산액 6조4천134억 원의 효과가 나타나 지역경제에 큰 도움이 될 것”으로 전망했다.

한편, 경남도는 이번에 심의·의결한 산업단지 계획을 포함하여 현재까지 총 165개 단지 1억1천6백1십8만4천㎡의 산업 및 농공단지를 공급·관리하여 지역산업 및 경제 활성화와 무분별한 공장 개발을 미연에 방지하고 계획적인 산업단지 관리를 통한 지역 간 균형발전을 도모해 왔다.

▶ 자료 : 도시계획과 산업단지계획담당
(055)211-4352

경남도, 공공디자인 기본계획 수립

- 경상남도 공공디자인의 미래상 설정

경남도는 경관기본계획을 근간으로 하는 공공디자인의 종합적인 표준모델을 마련하여 디자인 사업을 체계적이고 지속적으로 추진하기 위한 공공디자인기본계획을 수립하였다고 밝혔다.

그동안 경남도는 기본계획의 질적 향상을 위해 도내 전 시·군의 공공디자인 현황 분석 등 기초조사를 실시하고 대학교수 등 관계전문가로 구성된 경상남도 도시디자인위원회의 3차례에 걸친 자문회의 및 시·군 의견을 수렴하여 경상남도 도시디자인위원회 최종심의를 거쳤다.

경상남도 공공디자인 기본계획은 도내 전 시·군을 대상으로 2020년을 목표로 한 경상남도 공공디자인의 기본방향, 사업추진 로드맵 등 미래상을 제시하고 디자인 가이드라인의 방향설정과 영역별 실천계획을 주요 내용으로 하고 있다.

특히, 디자인 가이드라인은 다른 시·도와 달리 실효성을 높이기 위해 도시규모, 구조, 지형, 시대성 등의 차별화된 내용으로 사용자 환경과 지역특성에 맞도록 계획한 점이 특징이다.

경남도는 이번 기본계획수립으로 공공공간, 도시구조물, 가로시설물 등의 영역별 공공디자인 가이드라인을 마련하여 무질서하고 천양각색인 도시경관에서 경남도만의 정체성을 살려 조화로운 도시경관을 창출하여 쾌적하고 아름다운 경남만의 경관이 조성될 것으로 기대한다.

한편, 경남도는 본 계획에 앞서 경남지역의 우수한 경관자원을 효율적으로 관리하기 위하여 도내 전 시·군을 지리적 위치에 따라 남해안권과 중부내륙권으로 나누어 2008년부터 2011년까지 4개년에 걸쳐 경관기본계획을 수립하여 기본적인 틀을 제시한 바 있다.

경상남도 공공디자인 기본계획은 경상남도 홈페이지 실국바로가기/도시방재국/주요추진시책에 게시되어 있다.

▶ 자료 : 친환경건축과 도시디자인담당
(055)211-4444

“통영 추도, 거제 이수도” 2013년 찾아가고 싶은 섬에 선정

- 행정안전부 주관 국비 40억원 등 4년간 총 53억원 투입

경남 통영시 추도, 거제시 이수도가 행정안전부 공모 '2013년 찾아가고 싶은 5개 섬' 사업 대상지로 최종 선정되어 앞으로 4년간 국비 40억 원 등 53억 원의 사업비가 투입된다.

'찾아가고 싶은 섬 가꾸기 사업'은 행정안전부가 전국의 섬 가운데 섬의 특성과 부존자원 및 관광자원을 최대한 활용해 차별화 된 핵심테마 발굴을 통한 마을기업을 육성하고 주민들의 일자리 창출과 소득 증대에 기여하기 위해 추진하는 것으로, 전국의 19개 시·군·구 186개 도서 중 시·도에서 추천한 9개 섬을 대상으로 전문가로 구성된 심사위원회에서 핵심테마의 독창성, 지역경제 파급효과 등

을 심사하여 총 5개소를 선정하였으며, 경남에서는 통영시 추도, 사천시 저도, 거제시 이수도 등 3개 섬을 추천하여 저도는 아쉽게 탈락되고 추도와 이수도가 최종 선정됐다.

선정된 2개 사업에는 2013년부터 2016년까지 4년간 총 53억 원(국비 40억, 지방비 10억, 민자 3)이 투입되며, 원활한 사업추진을 위해 내년부터 각각 국비 5억 원이 지원된다.

이와 함께, 경남도에서는 신규 시책사업으로 창원시 실리도 해양레저랜드, 거제시 화도 무지개 섬 조성, 사천시 신수도(본동) 휴양섬 조성, 통영시 우도-연화도 보도교 가설 등 4개 사업에 4년간 국비 총 90억 원을 행정안전부에 신청하여 2013년에 우선 국비 19억 원을 지원받을 계획이다.(4개 사업 총사업비 113억 원 투입, 국비 90억 원, 지방비 23억원 포함) 앞으로도 경남도에서는 남해안권개발사업 등과 함께 풍부한 섬 보유 자원과 경관을 활용한 특성화된 사업을 지속적으로 추진하여 도서민의 생활안정과 관광소득 증대에 기여하도록 최선을 다할 방침이다.

▶ 자료 : 도시계획과 지역개발담당
(055)211-4334

남해안선벨트 상생발전전략 세미나 개최

- '12. 7. 11(수) 광양시 월드마린센터에서 국토해양부는 '12. 7. 11(수) 광양 월드마린센터에서 이건설 전남발전연구원장, 이은진 경남발전연구원장을 비롯한 학계, 언론계, 유관기관단체 관계자 등 약 150여명이

참석한 가운데 "남해안선벨트 상생발전전략 세미나"를 전남·경남발전연구원과 공동으로 개최했다

'10.5월 '남해안권 발전 종합계획'이 마련된 이후 선벨트*내 지역개발사업이 국내 건설경기의 침체, 개발사업 입지여건 등으로 남해안이 가지고 있는 천혜의 자연환경과 특유의 문화·예술자원을 효과적으로 활용하는 데에 어려움을 겪고 있다.

이번 세미나에서는 여수세계박람회와 연계하여 남해안 선벨트 상생발전을 위한 방안이 집중 논의되었다.

선벨트 내 개발사업 중 지역간 연계로 광역개발 목적에 적합하거나 소규모 예산으로도 효과가 가시화 되는 사업에 대하여 우선적으로 국고를 지원하고, 30만㎡ 이상으로 지역개발 사업규모를 제한하고 있는 입지규모 완화 등 '남해안 선벨트 활성화 방안' 등을 논의했다.

국토해양부는 이번 세미나를 계기로 선벨트 사업 투자설명회 등을 개최하여 남해안 선벨트 사업의 투자를 유인하고, 여수 세계박람회와 연계하여 선벨트 사업이 활성화될 수 있도록 예산지원과 제도개선을 지속적으로 추진할 계획임을 밝혔다.

* 선벨트(Sun belt)란 미국에서 온화한 기후조건으로 인구나 산업이 밀집한 북위 37도 이남의 남부 지역을 Sun-Belt라 지칭하며, 이 지역은 농업을 주산업으로 하면서 항공기, 전자산업 등이 발달하여 중산층의 이주가 늘면서 '선벨트=살기 좋은 곳'이라는 인식이 있는 곳으로, 우리나라는 여건이 비슷한 남해안권을 상징하는 표현으로 사용하고 있음

▶ 자료 : 국토해양부 해안리발전지원과
(031)436-8711



해외건설 고공행진 상반기 321억불 수주

- 6월에만 197억불, 올해 700억불 달성
기대감 높아져

우리나라 해외건설 수주액이 상반기 300억불을 넘어섰다.

국토해양부는 지난 달 우리 기업이 해외건설로 197억불을 수주함으로써 상반기 실적이 321억불로 집계되었다고 밝혔다. 이는 지난해 같은 기간(253억불)에 비해 27% 증가한 금액이다. 특히 2/4분기 실적은 239억불로 1/4분기(82억불)에 비해 292%나 늘어났다. 지난해 같은 기간(121억불)과 비교해도 2배 가까이 증가한 수치다.

또한 UAE 타크리어 카본 블랙 프로젝트(25억불, 삼성ENG) 등 수주 낭보가 이어진 6월 실적(197억불)은 UAE 원전(186억불)이 실적의 대부분(84%)을 차지했던 '10년 1월(221억불)을 제외하면 역대 월간 1위의 성적에 해당한다.

상반기 해외건설 수주실적을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

지역별로는 중동이 202억불로 전체 수주액의 63%를 차지했고, 아시아가 66억불(20%), 중남미가 43억불(14%) 순이다.

특히 중남미 지역은 베네수엘라 뿌에르또 라 크루즈 정유공장(21억불, 현대건설, 현대ENG), 칠레 석탄화력발전소(12억불, 포스코건설) 등 대규모 플랜트 공사 수주에 힘입어 지난해 같은 기간(5억불)보다 8배 이상 늘었다.

공종별로는 플랜트 건설이 179억불로 전체의 56%를 차지했고, 건축 100억불(31%), 토목 31억불(10%) 순이다.

이라크 신도시 사업(78억불) 수주로 인해 건축 공종 비중이 대폭 증가한 것도 주목할 만하다.

최근 유럽 재정위기의 확산이 우려되는 가운데에서도 지난 6월 14일 누적 5천억불 수주를 달성하는 등 해외건설 수주는 고공행진을 계속 하고 있다.

이는 오일머니를 축적한 중동 산유국들이 지난해 재스민 혁명을 겪으며 주택, 병원, 도로 등 민생 인프라를 확충하고 있으며, 아시아중남미 개도국들의 인프라/플랜트 발주가 계속 이어지고 있기 때문인 것으로 풀이된다.

또한 부동산 경기 침체 등 국내건설시장이 어려운 상황에서 해외건설을 통해 활로를 모색하려는 기업의 노력과 정부의 정책지원이 적절히 조화된 결과로 해석할 수 있다.

이와 관련해 권도엽 국토해양부 장관은 올해 700억불 수주를 위해 "제2 중동부 확산 및 신시장 개척을 위한 고위급 건설 외교, 맞춤형 해외건설 인력 양성 확대, 투자개발형 사업 육성, 해외건설 원천기술 확보 등 각 분야에 걸쳐 아낌없는 지원정책을 펼칠 계획"이라고 밝혔다.

최근 추세와 같이 해외건설 수주가 이어진다면 올해 700억불 달성은 물론 2014년 연간 1천억불 시대도 충분히 가능할 것으로 기대된다.

▶ 자료 : 국토해양부 해외건설정책과
(02)2110-6230

턴키심의 온라인 시대 개막

- 하반기 온라인 심의 시범운영,
내년 전국 확대

국토해양부는 턴키비리 근절대책(4월), 총점차등제 시행(7월) 발표에 이어서 온라인을 이용한 턴키 심의를 시범도입 운영한다고 발표했다.

온라인 턴키심의가 도입되면 현재 금지되고 있는 평가위원과 업체간의 사전접촉이 온라인을 통해 허용된다.

이는 업체의 평가위원에 대한 설계 설명이 금지되어 은밀한 접촉을 시도하면서 비리가 발생하는 것을 방지하기 위한 것이다. 또한, 평가위원도 설계 세부 내용에 대해 의문이 있어도 확인이 곤란해 공정한 평가에 어려움이 있는 점도 해결이 가능하다.

현행	개선	효과
평가위원과 입찰업체간 일체 접촉 금지	온라인 심의 시스템을 통한 상호 질의·응답 허용	음성적 로비 차단
(신설)	심의자료 일체 온라인 등록	평가위원 시간·장소에 구애 받지 않고 설계 검토 가능
심의결과 15일간 공개	심의결과 영구 공개	평가위원 책임성 제고

국토부 관계자는 평가위원·발주기관·건설업계를 대상으로 온라인 심의에 대한 의견수렴 결과 대부분 지지를 표명하여 현재 시스템 구축에 박차를 가하고 있다고 말했다. 이 시스템은 전국 발주기관 및 일선 건설공사 현장에서 실제 운영 중인 CALS에 시스템을 추가하는 방식으로 구축되어 큰 추가비용 없이 모든 기관들이 효율적으로 활용할 수 있는 것으로 알려졌다.

시스템 주요 구성은 각 주체별 심의자료 관리, 질의·답변, 추가 설명 코너와 일반국민 접속이 가능한 비리신고 센터까지 개설 될 전망이다.

특히, 올 9월 시행하는 “한국전력공사 신사옥 건립공사” 심의에 시범 운영을 시작으로 앞으로 모든 턴키 심의는 이 시스템으로 운영한다고 밝히며 이렇게 되면 소집회의를 제외한 턴키 심의 전과정(약 30일 소요)이 온라인으로 진행되어 보다 투명한 심의문화가 정착될 것으로 기대하고 있다.

한편, 국토부 관계자는 턴키 심의 온라인 시대 개막과 연계하여 평가 당일 입찰업체간 상호 질의·답변하는 방식의 설계토론회를 추가로 도입할 계획이어서 그동안 입찰업체가 제기하던 설계 설명 부족은 해소 될 것으로 보이며, 이외에도 최근 제도 개선된 턴키 비리 근절대책과 기술변별력 강화방안 등이 포함된 설계심의 운영 표준안을 연말까지 마련하여 내년부터 전국 모든 공공 발주기관이 활용할 수 있도록 하겠다고 밝혔다.

▶ 자료 : 국토해양부 기술기준과
(02)2110-8388

건설신기술 현장적용 쉬워진다

- 적정 하도급·품셈·마련·기술사용료 현실화
신기술활성화 기대

앞으로 신기술 품셈 마련 및 기술사용료 지급요율이 현실화되 하도급 분쟁이 줄어들고, 신기술 개발 의욕이 향상될 것으로 보인다.

또한 건설신기술 적용기준도 구체화되 신기술 현장적용이 활성화될 것으로 기대된다.

* 건설신기술 제도는 '89년 도입되어 '11년 12월말 까지 총640건을 지정

국토해양부는 건설신기술 활성화를 위해 작년 8월부터 신기술 개발단계에서 현장 적용에 이르기 까지 각종 문제점을 조사하여 개선해 오고 있다

또한 발주청이 객관적이고 공정하게 건설신기술을 활용할 수 있도록 「건설기술관리법시행령」을 보완 개정('12.7.18)함으로써 건설신기술 현장적용이 쉬워지도록 하였다.

그 주요 개선 사항은 다음과 같다.

□ 발주청 신기술 반영기준 구체화 및 간소화

- 발주청은 신기술이 기존기술에 비하여 시공성 및 경제성 등에서 우수하면 그 가 시행하는 건설공사의 설계에 반영하도록 「건설기술관리법 시행령」을 개정('12.7.18) 구체화 하였으며,
- '설계도서 작성 기준' 개정('11.12월)하여 신기술·신공법목록을 설계도서에 작성케 함으로서 선정된 신기술을 발주청이 임의로 변경하지 못하도록 하였다.
- 그리고 신기술 적용시 규모에 관계없이 외부 전문가로 구성된 심의위원회를 운영토록 하였으나 신기술 공사비 1억미만인 경우는 발주청 소속 자체인원으로 위원회를 구성할 수 있도록 심의절차를 간소화 하였다.
- 또한 해당 공종에 복수의 신기술을 선택적으로 사용할 수 있도록 유사신기술을

그룹핑하여 유사 신기술간 제한경쟁을 유도하였다.

□ 신기술 공사 하도급 분쟁해소

- 신기술 하도급 공사의 경우 원도급자와 신기술개발자인 하도급자와 공사금액에 대한 분쟁을 해소 하고자 「정부입찰계약집행기준」계약예규를 개정('12.7.9) 하도록 기획재정부에 건의하여 신기술 하도급 금액은 원도급 공사의 낙찰률에 하도급계약 적정성 심사대상비율(82%)을 계상토록 하였다.

*신기술 하도급금액 : 낙찰률(80%미만인 경우 80%적용) × 82%

□ 신기술 품셈 신설과 기술사용료율 현실화

- 신기술공사에 대한 객관적 공사비 기준을 마련하기 위해 '건설신기술 품셈' 마련('12.3.15) 배포 하였고,
- 신기술 기술사용 요율도 기존 최대 5%에서 8.5%까지 상향 조정하였다.

이와 같은 제도개선이 완료됨에 따라 신기술 선정과 신기술하도급 금액에 대한 분쟁 등 각종 민원이 해소되어 건설신기술 현장 적용이 쉬워진다.

▶ 자료 : 국토해양부 기술정책과 (02)2110-6299

건설엔지니어링 용역 입찰 제도 대폭 수술로 업계 숨통

- 입찰준비 비용 1/3로 경감, 평가결과 완전 공개로 투명성 제고

국토해양부는 현재 사용중인 건설엔지니어링 용역업자 선정 기준 및 절차를 대폭 수술하여

업계의 부담을 줄이는 반면 공정성과 투명성 등을 강화하여 기술경쟁을 유도하는 제도 개선 방안을 시행한다고 밝혔다.

건설엔지니어링 수주액이 '09년 3조6천억원에서 '11년 2조6천억원으로 약 30% 축소되면서, 수주경쟁이 과열되어 부작용이 발생함에 따라 업체들은 고충을 토로하고 있다.

수주를 위해서는 기술제안의 내용도 중요하지만 투시도, 3D 작업 등 고가의 표현기법이 필수적인 것으로 업체들은 인식하여 주요 입찰의 경우에는 준비비용이 건당 3천만원까지 증가하고,

평가위원회의 명단과 평가 결과가 공개되고 있지 않아, 지연과 학연을 동원한 로비 없이는 수주할 수 없다는 불신이 있어, 국토해양부는 문제해소를 위해 그 간 9차례에 걸친 발주청·업계 의견 수렴을 거쳐 건설엔지니어링 용역 입찰제도를 용역의 규모별로 나누어 개선을 추진중에 있다.

이번에 발표한 제도개선은 PQ 후 PQ 통과업체를 대상으로 "기술자 평가(SOQ)*" 또는 "기술제안(TP)"을 추가로 실시하는 대형 설계용역을 대상으로 하고 있고,

기타 PQ로만 용역업체를 선정하는 소형 입찰에 대하여는 현재 별도 TF를 구성하여 8월중 제도개선방안을 마련할 예정이다.

이번에 발표한 기술자 평가(SOQ)와 "기술제안(TP)" 제도에 대한 주요 개선내용은 다음과 같다.

<<업계 부담 경감 방안>>

- 기술경쟁이 실제로 필요한 고도기술 용역에만 SOQ, TP가 시행될 수 있도록, SOQ, TP 시행 대상 용역비 기준을

각각 5억원씩 상향 조정하고, 금액 기준에 해당되더라도 발주청별 설계자문위원회의 사전승인을 얻어야만 SOQ, TP를 시행할 수 있도록 하였다.

용역비		기본계획/기본설계/건축설계	실시설계
현행	개선		
2.5~5억	2.5억 이상 ~ 10억 미만		PQ
5~10억	10억 이상 ~ 15억 미만	PQ 및 기술자평가	PQ
10~20억	15억 이상 ~ 25억 미만		PQ 및 기술자평가
20억 이상	25억 이상	PQ 및 기술제안서	

<설계용역 규모별 적용 기준>

또한, 기술제안서 외에 발주청의 심의 편의를 위해 발표자료를 요구하는 것이 업체들에게 시간적·금전적인 부담이 되므로 추가 발표자료 작성 요구를 금지하였으며, 기술제안서 작성분량을 현재보다 약 25% 감축하였다

아울러, 턴키 및 대안입찰의 경우 우수한 기술을 제안하였으나 탈락한 업체에 대하여 보상하고 있는 것을 준용하여, SOQ, TP 상위 3개 탈락업체까지 용역설계 보상비 지급하기로 하였다.

TP 설계보상비
 = 예정금액 × (0.3% + ((기술점수 - 85)/15) × 0.3%)

* TP 제출 기간 30일, SOQ 제출 기간 14일 감안, SOQ는 산식의 50% 지급

<<공정성 강화 방안 >>

- 평가위원 선정시 명단을 즉시 공개하고, 평가 종료후 총점 및 위원별 점수 및 평가사유서를 홈페이지에 게재하여 이의신청할 수 있도록 하여 심위원회의 책임감과 공정성을 제고하였고,

○ 일단 수주하고 보자는 목적으로 다른 용역을 수행하고 있는 기술자를 중복배치하면서도 사전에 신고하지 않는 관행을 불식하기 위해, 입찰참여 업체들이 제출한 서류를 상호 공개하여 진위여부를 확인할 수 있도록 하였다.

○ 또한, 특정업체에게 과도하게 점수를 주는 평가위원의 편향 채점 방지를 위한 항목별 강제차등(5% 내외)제를 도입하였다.

국토해양부는 SOQ, TP 제출도서 간소화로 입찰 준비비용이 3천만원에서 1천만원 이하로 경감되고, 공정하고 투명한 입찰문화 정착으로 로비대신 기술경쟁에 집중하는 효과가 발생할 것으로 기대하고 있다. 실제로 지난 달에 개최된 국토해양부와 업계간담회에서 업계 대표들은 위 개선방안을 환영하고 최대한 빠른 시행을 요구한 바 있다.

SOQ, TP 제출도서 간소화, 심사 완전 공개 제도는 “기술자평가서 및 기술제안서” 평가 매뉴얼에 반영되어 금년 8월 1일부터 입찰 공고 되는 용역부터 우선 적용하며, 설계보상비 보상, SOQ·TP 용역 대상 축소 등은 연말까지 건설기술관리법 시행령, 시행규칙 개정후 시행된다.

▶ 자료 : 국토해양부 기술기준과
(02)2110-6304

공공건설사업, 더 투명하고 더 안전하게

- 사후평가 내실화, 부정부패 차단 등 건설기술관리법령 개정 시행

국토해양부는 공공건설공사를 효율화하고 부정부패와 안전사고를 줄이기 위한 「건설기술관리법」 개정안(12.1.17. 공포)이 하위법령 개정안과 함께 7월18일부터 시행한다고 밝혔다.

이번에 시행되는 개정안의 주요 내용은 다음과 같다.

먼저, SOC 등 공공건설공사의 효율화를 위해 법적 근거 없이 대통령령으로 시행 중인 건설공사 사후평가 제도의 법적 근거를 마련하여 이를 활성화하고,

* 건설공사 사후평가 제도

총 공사비 500억원 이상의 공공 건설공사의 준공 이후(3~5년) 당초 예상된 공사비·공사기간·수요·만족도 등을 재평가하여 문제점과 개선방안을 도출·턴키 등 입찰방법, 설계 타당성 등을 심의하는 건설기술심의위원회 운영을 투명화하기 위하여 위원 명단을 인터넷상에 공개하도록 하고, 위원이 2년 이내에 해당 업체와 관련된 용역 등을 수행한 경우에는 제척하도록 하는 한편, 지자체와 공기업의 턴키사업 등을 직접 평가하는 소위원회 구성에 대해서는 국토해양부의 중앙위원회 위원장과 미리 협의하도록 하여 부정부패의 소지를 크게 줄였다.

또한, 전도 사고의 위험이 높은 항타 및 항발기를 사용하는 건설공사에 대해서는 공사의 규모와 상관없이 시공자가 안전관리

계획을 수립하도록 하여, 공사현장 주변의 안전을 기하도록 하였다.

그 밖에, "특별한 사유"가 없으면 건설신기술을 설계에 반영하도록 하는 현행 규정상 발주청과 신기술개발자간 불필요한 분쟁이 발생하여 건설신기술 활용촉진에 부정적으로 작용함에 따라,

기존 기술에 비하여 시공성 및 경제성 등에서 우수하면 발주청이 이를 설계에 반영하도록 표현을 명확히 하였고,

수로기술자도 다른 건설기술자와 마찬가지로 건설기술관리법에 따른 교육·훈련을 받도록 하였으며,

공사현장의 환경오염방지시설 설치를 위한 환경보전비 산출기준을 당초 공사비 효율 또는 표준품셈 방식 중 선택하도록 하였으나, 일부 시설물의 표준품셈이 마련되지 않아 품셈방식 적용이 곤란함에 따라 직접공사비의 일정 효율방식으로 단일화 하였다.

국토해양부는 금번 건설기술관리법 개정 시행으로 인해 건설공사 사후평가제도가 정착되고 건설공사와 관련한 부조리와 각종 안전사고가 줄어들어, 공공 SOC 건설사업의 효율성이 제고되기를 기대하고 있다.

▶ 자료 : 국토해양부 기술정책과
(02)2110-8376

과적단속정보 조작 불가능, 투명성 향상

- 과적검문소-과태료부과시스템 실시간
연계로 청렴도 높아질 듯

국토해양부는 일반국도 과적검문소의 단속정보를 과태료부과시스템과 실시간으로 연계하는 시스템을 개발하여 7월 16일부터 시행하고 있다.

과적검문소에서 계측한 단속정보를 실시간으로 건설CALS시스템*에 전송하여 과태료부과시스템으로 연계함으로써 과태료 부과 업무를 실시간으로 처리할 수 있는 시스템을 구축하였다.

*건설CALS 시스템

건설사업의 설계, 시공, 유지관리 등 전 과정의 생산정보를 발주자, 관련업체 등이 전산망을 통하여 교환공유하기 위한 정보화 시스템

기존에는 과적검문소의 단속정보를 국토관리사무소로 이송하여, 과태료부과시스템에 입력함으로써 자료 조작의 개연성이 있었으나 단속정보를 실시간 처리함으로써 과적단속 업무처리의 투명성 확보 및 청렴도 향상이 기대된다.

▶ 자료 : 국토해양부 첨단도로환경과
(02)2110-8746

바다사진 올리면 여름선물이 와르르!!!

- 연안포탈에 추억올리고, 문화상품권 받아요

우리나라 연안관리 정책에 대한 종합적인 정보를 제공하는 연안포탈에서 바다와 연안을 사랑하는 전 국민을 대상으로 바다사진 이벤트를 개최한다.

국토해양부는 여름 휴가기간을 맞이하여 연안포탈(www.coast.kr)을 통해 7.16(월)부터 8.11(금)까지 4주간 이벤트를 실시한다고 밝혔다.

현재 연안포탈에서는 연안정책, 연안통계, 연안지도 등 연안에 관한 다양하고 유익한 정보를 제공하고 있으며, 2010년부터는 여름 휴가철에 유용한 '실시간 해변 서비스'를 시작으로 날씨·조석 등 유익한 콘텐츠를 모바일로 제공하고 있다.

바다사진 이벤트는 바다와 관련된 즐거웠던 추억이나 아름다운 풍경 등을 담은 사진을 올리면 한주에 30명씩, 4주간 120명을 선정하여 여름선물을 증정할 예정이다.

바다사진 이벤트 응모기간 및 방법은 연안포탈(www.coast.kr)을 통해 확인할 수 있다. 금년은 최대한 많은 이들에게 그 혜택이 돌아갈 수 있도록 1인당 한번(문화상품권 3만원상당)으로 한정하였으나, 호응이 좋으면 내년부터 이벤트 규모를 대폭 확대 개편할 예정이다.

국토해양부 관계자는 "연안포탈이 공공 활용에 비하여 일반 사용은 조금 낮은 편이지만, 다양한 이벤트와 유익한 정보를 통하여 국민들에게 한층 가깝게 다가갈 수 있도록

노력하겠다"고 말했다.

또한, "아직까지 이벤트가 잘 알려져 있지 않기 때문에 초기에 응모하는 것이 그만큼 선정 확률도 높다"고 당첨비결에 대하여도 살짝 밝히고 있다.

▶ 자료 : 국토해양부 연안계획과
(02)2110-8465



마모 확인층이 있는 고무판체 및 유리섬유 강화 플라스틱 클램핑 플레이트를 이용한 고무보 시공 기술법

1. 신기술개발자

법 인 명	(주)한국종합기술
	(주)유일기연

2. 신기술의 개요

- 지정번호 : 제668호
- 기술분야 : 토목 시공
- 내용요약

이 신기술은 하천을 횡단하여 설치하는 가동보의 일종인 고무보 기술로 고무판체는 마모 확인을 위해 유색 마모 확인층을 내부에 추가하여 제작하며, 고무판체와 콘크리트 기초를 체결하기 위한 클램핑 플레이트는 경량의 유리섬유 강화 플라스틱 소재를 사용한다.

기술의 범위는 다음과 같다.

마모 확인이 가능하도록 유색 고무층을 삽입한 고무판체와 여러 방향으로 배열·직조된 유리섬유 강화 플라스틱 소재를 적층하여 제작된 클램핑 플레이트를 이용한 고무보 시공 및 유지관리 기술

※ 본건 신기술의 구체적 내용은 한국건설교통기술평가원(www.kictep.re.kr)에 등록되어 있으니 필요한 경우에는 열람하시기 바랍니다.

유압식 장력조절시스템을 이용한 대공간 건축물용 케이블 시공 및 유지관리 공법

1. 신기술개발자

법 인 명	코스피(주)
	장우석
	한국건설품질연구원
	(주)CS구조엔지니어링

2. 신기술의 개요

- 지정번호 : 제667호
- 기술분야 : 건축 시공
- 내용요약

이 신기술은 케이블 구조물에서 케이블의 이완과 재긴장이 가능한 유압식 장력조절 시스템을 케이블 단부에 설치하여 케이블 시공 시 설계도서에서 요구한 정확한 초기 인장력을 도입하고 구조물의 손상 혹은 외력에 의해 과 하중이 부가되거나 장력이 손실된 특정 케이블의 장력조절이 가능한 기술이다.

기술의 범위는 다음과 같다.

케이블의 이완과 재긴장이 가능한 유압식 장력조절시스템을 케이블 구조물의 케이블 단부에 설치 한 후 초기인장장치를 이용하여 케이블 시공 시 초기장력을 도입하고, 케이블인장장치를 이용하여 장력조절 및 유지관리 하는 공법



건설기술심의 연방

2012년 제4회 경상남도 지방건설기술심의 계획

- 건 명 : 마산의료원 신축공사 외 2건
- 심의일자 : 2012. 08. 30 (목)
- 요 청 자 : 경남개발공사, 거제시, 밀양시

의안번호	요청사항	사업명	사업개요	발주청
2012-04-01	입찰안내서 (일괄입찰)	마산의료원 신축공사	· 위치 : 창원시 마산합포구 중앙동, 장군동 · 사업내용 : 연면적 20,448㎡(지상6, 지하1) 300병상 · 사업비 : 637억원(공사비 440, 보상비 등 197) · 사업기간 : 2013 ~ 2016년(4년간)	경남 개발공사
2012-04-02	입찰방법 (기타공사)	거제 동서간 연결도로 건설공사	· 위치 : 거제시 상동동 ~ 거제면 오수리 · 사업내용 : 도로개설 L=3.94km, B=20m · 사업비 : 844억원(공사비 749, 보상비 등 95) · 사업기간 : 2014 ~ 2018년(5년간)	거제시
2012-04-03	실시설계 (적정성)	상남지구 하수관거 정비공사	· 위치 : 밀양시 상남면 예림리 · 사업내용 : 하수관거 L=15km, 배수설비 852가구 · 사업비 : 127억원(공사비 124, 보상비 등 3) · 사업기간 : 2013 ~ 2017년(5년간)	밀양시

▶회계과 (O55)211-3554



계약심사 연방

(단위:백만원)

기간	분야	건수	심사현황			비고	
			요청금액	심사금액	절감액		
2012년 7월 현재 (누계)	계	492	562,804	524,696	38,108		
	공사	토목	212	357,100	329,400	27,700	
		건축	54	80,384	75,993	4,391	
		기타	40	66,389	62,819	3,570	
	용역	79	50,567	48,506	2,061		
	물품	107	8,364	7,978	386		

▶회계과 (O55)211-3543



기술사 시험 일정 안내

년도별/ 회 별	필기시험 원서접수	필기시험	필기시험 합격 (예정)자 발 표	응시자격 서류제출 및 필기시험 합격자결정 <방문제출>	면접시험 원서접수 <인터넷>	면접시험	합격자 발표
	인터넷						
2012년/ 제96회	2012.01.13 - 2012.01.19	2012.02.12	2012.03.23	2012.03.26 - 2012.04.04	2012.03.26 - 2012.03.29	2012.04.28 - 2012.05.10	2012.05.18
2012년/ 제97회	2012.04.20 - 2012.04.26	2012.05.13	2012.06.29	2012.07.02 - 2012.07.05	2012.07.02 - 2012.07.05	2012.07.28 - 2012.08.09	2012.08.17
2012년/ 제98회	2012.07.20 - 2012.07.26	2012.08.12	2012.09.21	2012.09.24 - 2012.09.27	2012.09.24 - 2012.09.27	2012.10.27 - 2012.11.08	2012.11.16

기사 / 산업기사 필기시험 안내

년도별/ 회 별	필기시험 원서접수	필기시험	필기시험 합격 (예정)자 발 표	응시자격 서류제출 및 필기시험 합격자결정 <방문제출>	실기시험 원서접수 <인터넷>	실기시험	합격자 발표
	인터넷						
2012년/ 제1회	2012.02.03 - 2012.02.09	2012.03.04	2012.03.16	2012.03.19 - 2012.03.28	2012.03.19 - 2012.03.22	2012.04.21 - 2012.05.04	2012.06.01
2012년/ 제2회	2012.04.27 - 2012.05.03	2012.05.20	2012.06.08	2012.06.11 - 2012.06.14	2012.06.11 - 2012.06.14	2012.07.07 - 2012.07.20	2012.08.17
2012년/ 제3회	2012.08.03 - 2012.08.09	2012.08.26	2012.09.07	2012.09.10 - 2012.09.13	2012.09.10 - 2012.09.13	2012.10.13 - 2012.10.26	2012.11.23
2012년/ 제4회	2012.08.24 - 2012.08.30	2012.09.15	2012.10.05	2012.10.08 - 2012.10.11	2012.10.08 - 2012.10.11	2012.11.03 - 2012.11.16	2012.12.14

2012 디지털 국토엑스포 개최

1. 기간 : 2012. 10. 10(수) ~ 10. 12(금)
2. 장소 : 코엑스(COEX)
3. 주최 : 국토해양부
4. 주관 : 한국토지공사, 대한지적공사,
대학측량협회, 국토연구원
3. 슬로건
"넓어져요, 빨라져요, 편해져요 디지털국토"
4. 전시규모 : 600여개 부스(공공기관, 기업 등)
5. 참가규모 : 해외참가자 등 50,000여명

※ 자세한 사항은 "2012 디지털 국토엑스포"
홈페이지(<http://www.smartgeoexpo.kr/>)
를 참고하시기 바랍니다.

대한환경공학회 국내학술대회 개최

1. 일시 : 2012. 8. 22(수) ~ 8. 24(금)
2. 장소 : 창원컨벤션센터
3. 주제
"창의적, 혁신적 미래선도 환경공학 기술"
3. 발표 분야
 - 기후, 대기, 에너지
 - 수자원, 물산업
 - 자원순환, 토양, 지하수
 - 융·복합 기술 및 새로운 환경 분야

※ 상세한 사항은 대한환경공학회 홈페이지
(<http://www.kosenv.or.kr>)를 참고하시기
바랍니다.

경상남도 건설정보 <http://gnci.gsnd.net>에서도 확인하실 수 있습니다.

개제 요청 건설관련 자료 및 원고도 받습니다.

TEL : (055)211-3552~6

FAX : (055)211-3519

e-mail : moonsoo70@korea.kr

이 자료는 업무 참고용입니다.