

대한경제

VOL. 1, NO.45 (발행일 : 2025. 12. 08)

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202511301629202930772>

- 키워드 : 모듈러

다목적 모듈러 구조물, 실증 사업 가속도

기사입력 2025-12-01 06:00:51

I 국토진흥원 지원 · 이-솔테크 개발

I 단열 · 소음 · 기밀 성능 극대화 성공

I CES 혁신상 · 대통령 표창 등 받아

I 국내 넘어 美 · 뉴질랜드서도 활용



전북 고창군에 장애인 숙소로 공급된 다목적 모듈러 구조물. 사진: 이-솔테크

[대한경제=김민수 기자]모듈러의 한계를 넘어 높은 단열 · 기밀 성능을 갖춘 ‘다목적 모듈러 구조물’이 국내외 현장 실증 사업에 활발히 적용되고 있다.

30일 관련 업계에 따르면 국토교통과학기술진흥원(이하 국토진흥원)이 지원하고 이-솔테크가 개발한 다목적 모듈러 구조물은 광주시와 전북 고창군, 인천 등을 넘어 미국, 뉴질랜드 등에서도 실증사업에 활용되고 있다.

다목적 모듈러 구조물은 국토진흥원이 지원하는 연구개발(R&D)을 통해 이-솔테크와 센도리, 한국건설생활환경시험연구원(KCL), 한밭대학교 산악협력단과 약 3년여 간의 제품 개발과 실증을 거쳐 개발된 제품이다. 2021~2023년 진행된 국토교통기술사업화 지원사업은 신속 확장 전개가 가능한 모듈러 공법과 우수한 기밀성능을 기반으로 평상시뿐 아니라 재난 재해 시 음압 병동 등으로 활용 가능한 모듈러 플랫폼을 개발하고자 추진됐다.

R&D를 통해 개발된 해당 모듈러 구조물은 단열, 소음, 기밀 등에서 우수한 성능을 확보한 것이 특징이다.

1㎡ 공간 내 시간당 전기 사용량은 0.2kW로, 패시브하우스(0.12kW) 수준에 맞먹는 것으로 측정됐다. 실내 소음도 측정 결과는 조용한 도서관 수준인 약 30dB를 기록했고, 건물의 기밀성을 수치로 나타내는 블로우도어 테스트 값은 1 미만을 기록했다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202511301629202930772>

- 키워드 : 모듈러

다목적 모듈러 구조물, 실증 사업 가속도

모듈러 공법은 구조체, 단열, 설비 등을 미리 제작해 현장에서 조립하는 방식으로 빠른 시공과 품질 관리가 장점이지만, 단열·기밀 시공의 난이도가 높은 것이 한계다. 기술을 개발한 송중운 이-솔테크 대표는 “모듈러로 블로우도어 테스트 값 1 미만을 만들기엔 하늘의 별 따기”라고 설명했다.

다목적 모듈러 구조물은 우수한 성능을 바탕으로 각종 수상을 휩쓸고 있다.

과학기술정보통신부 ‘사회문제해결 R&D 최우수상’, 세계 최대 전자·정보기술(IT) 전시회 ‘CES 2025 혁신상’, ‘제5회 조달의 날 대통령 표창’ 등 국내외 주요 상을 수상하며 기술성과 사회적 가치가 인정받았다. 지난달 28일에는 한국공간구조학회가 주관한 ‘공간구조산업 환경·사회·지배구조(ESG) 우수사례 공모전’에서 다목적 모듈러 음압 병동 사업화로 사회(S) 부문 대상을 받았다.

조달청 혁신제품으로 등록되고 나서는 광주시립요양병원, 고창 동호해수욕장 캠핑장 내 장애인 숙소 등으로 실제 보급되면서 현장 적용성도 입증했다. 내년에는 국방 상용물자 우선 시범 구매 제품으로 선정돼 군 사령부 이전 임시 모듈러 군 숙소로 추진될 예정이다.

뉴질랜드에서는 한글학당 에너지 자립형 모듈러 교실로 실증을 진행 중이며, 미국에서는 스마트시티 구축에 있어 비영리단체 주거 지원용으로 다목적 모듈러 구조물이 활용될 예정이다.

김민수 기자 kms@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512011024441920826>

- 키워드 : 스마트건설, BIM

HDC현대산업개발, AI·DX 기술로 현장 안전점검…스마트 건설 패러다임 선도

기사입력 2025-12-01 10:27:59

[대한경제=이종무 기자] HDC현대산업개발이 AI·DX 기술을 기반으로 스마트 건설 혁신에 속도를 내고 있다. 현장 중심의 철저한 안전 관리로 건설산업에 새로운 패러다임을 열고 있다는 평가다. HDC현대산업개발은 첨단 기술을 활용한 품질·안전 관리 체계를 고도화하고, 경영진이 직접 현장을 찾아 안전 점검을 시행하는 등 기술과 현장의 균형에 초점을 맞춘 경영을 이어가고 있다.

△ 드론·디지털 트윈 기술 현장 적용

1일 건설업계에 따르면 최근 건설 현장은 인공지능(AI) 기술 발전으로 ‘데이터 기반의 스마트 관리’ 시대로 빠르게 전환하고 있다.

특히 이 가운데 HDC현대산업개발은 드론과 디지털 트윈 기술을 적극 도입해, 시공 단계부터 준공까지 모든 공정을 정밀하게 관리하고 있다. 구체적으로 메이사와 협업으로 클라우드 기반 드론 플랫폼을 구축해, 건설정보모델링(BIM) 기술과 연계한 3차원(3D) 현장 관리 시스템을 운영 중이다. 이 시스템은 착공 단계부터 현장을 영상으로 기록·분석해 공정 진척도를 시각화하고, 안전 사각지대를 실시간으로 점검할 수 있게 한다.

현재 서울원 아이파크, 시티오씨엘 7단지 등 주요 현장에서 디지털 트윈 기술이 적용돼 시공 상태를 실시간 확인하고 있고, 익산 부송 아이파크 현장에선 드론이 근로자 안전모 착용 여부와 안전 고리 사용 상태를 감지하는 등 안전 관리 자동화도 실현하고 있다.

HDC현대산업개발 현장 관계자는 “드론 덕분에 사람이 접근하기 어려운 구역까지 세밀히 점검할 수 있어 사고 예방 효과가 크다”며 “AI와 디지털 전환(DX) 기술이 현장 품질 향상에도 직접적인 도움이 되고 있다”고 말했다.

HDC현대산업개발 관계자는 “품질과 안전은 기업의 지속가능한 경쟁력의 핵심”이라며 “AI·DX 기술로 현장 안전성을 높이고, 효율적인 건설 관리 문화를 만들어가고 있다”고 설명했다.

△ CCTV 관제센터 운영…경영진 현장 점검

여기에 앞서 HDC현대산업개발은 2022년부터 폐쇄회로 TV(CCTV) 통합관제센터를 운영하며, 지상·지하 전 구역에 실시간 모니터링 체계를 구축했다. 근로자 작업 상태를 신속히 파악하고 위험 상황에 즉각 대응할 수 있어, 실질적인 안전사고 예방 효과를 거두고 있다는 게 HDC현대산업개발의 설명이다. 타워크레인 CCTV도 전국 현장으로 확대 도입하는 가운데, 천안 아이파크 시티를 비롯해 춘천, 군산, 서울, 광주 등 주요 현장에 단계적으로 설치하고 있다.

HDC현대산업개발은 기술 중심의 안전 관리뿐 아니라 경영진이 직접 참여하는 현장 점검 활동도 강화하고 있다. 최고경영책임자(CEO) 정경구 대표 등을 비롯한 임직원이 최근 포항-영덕 고속도로 4·5공구에서 겨울철을 앞둔 안전 점검 활동을 펼쳤다. 정 대표는 이날 터널과 교량, 도로 포장면 시공 상태와 안전시설물 설치 상태를 꼼꼼히 확인하고, 동해안의 지질 특성과 시공 여건을 고려한 맞춤형 안전·품질 관리 방안도 점검한 것으로 알려졌다.

정 대표는 이 자리에서 “대규모 인프라 사업일수록 사소한 위험 요인도 간과해선 안 된다”며 “본사와 현장이 긴밀히 협력해 선제적인 안전 관리 체계를 정착시키고, 근로자 생명과 안전을 최우선하는 문화를 지속 강화할 것”이라고 강조했다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512011024441920826>

- 키워드 : 스마트건설, BIM

HDC현대산업개발, AI·DX 기술로 현장 안전점검...스마트 건설 패러다임 선도

△ ‘아이파크 품질 경쟁력’의 핵심

HDC현대산업개발이 AI·DX 기술을 중심으로 한 디지털 전환으로 현장 운영의 효율성과 안전성을 동시에 강화하는 모습이다. 이밖에도 HDC현대산업개발은 환경·저소음 공법 개발과 자체 통신망 시스템 구축 등 기술과 관리가 결합한 혁신으로 현장 위험을 최소화하고 지속가능한 안전문화를 정착시키고 있다는 평가를 받는다.

HDC현대산업개발은 앞으로도 기술 혁신과 안전문화를 결합하고 첨단 기술과 데이터 기반의 현장 운영으로 안전하고 신뢰받는 건설문화를 확산해간다는 방침이다. HDC현대산업개발 관계자는 “AI·DX 기술을 기반으로 한 첨단 관리 체계를 고도화해 아이파크의 품질 경쟁력을 더욱 강화하고, 스마트 건설의 새로운 기준을 만들어가겠다”고 말했다.

이종무 기자 jmlee@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512012135515540977>

- 키워드 : PC, 모듈러

軍 간부 ‘모듈러 숙소’ 수주 경쟁 뜨겁다

기사입력 2025-12-02 06:01:02

I 국방부, 주거 개선...잇단 발주

I 올들어 600억 규모 · 9건 공고

I 강재 · PC 등 구조형식도 다양

I 케이씨산업 · 엔알비 등 수주

올해 모듈러 군 간부숙소 신축공사				자료: 조달청 나라장터
사업명	규모	수주기업	사업비	구조
00부대(삼척) 모듈러 간부숙소 신축공사(60실)	A동(1,996㎡, 숙소 42실, 4층), B동(961㎡, 숙소 18실, 3층)	금강공업	85억원	모듈러(강(鋼)구조)
2621부대 모듈러 간부숙소 신축공사(100실)	4,258㎡ / 4층	플랜엠	122억원	모듈러(강(鋼)구조)
00부대(홍천) 모듈러 간부숙소 신축공사(30실)	1,417㎡ / 2층	플랜엠	40억원	모듈러(강(鋼)구조)
00부대(양구) 모듈러 간부숙소 신축공사(80실)	3,808.40㎡ / 지상4층	엔알비	111억원	모듈러구조(PC형식)
00부대(고성) 모듈러 간부숙소 신축공사(85실)	4,044.00㎡ / 지상4층	케이씨산업	110억원	모듈러구조(PC형식)
00부대(여주) 모듈러 간부숙소 신축공사 (숙소 16실, 공용실 3실)	830.00㎡ / 지상2층	금강공업	26억원	모듈러(강(鋼)구조)
00부대(고흥) 모듈러 간부숙소 신축공사(25실)	1,110㎡ / 2층	미정	40억원	모듈러(강(鋼)구조)
00부대(완도) 모듈러 간부숙소 신축공사(15실)	943㎡ / 3층	미정	26억원	모듈러구조(PC형식)
00부대(무안) 모듈러 간부숙소 신축공사(31실)	1,457㎡ / 3층	미정	46억원	모듈러구조(PC형식)

[대한경제=김민수 기자]국방부가 군 간부의 주거여건 개선을 위해 모듈러 간부숙소를 잇달아 발주하고 있다. 올해는 강구조뿐 아니라 프리캐스트 콘크리트(PC) 구조 형식의 모듈러 간부숙소 발주도 이뤄지면서 케이씨산업(KC산업), 엔알비(NRB) 등으로 수주 기업이 확대됐다.

1일 조달청 나라장터에 공고 게시된 올해 모듈러 군 간부숙소 신축공사를 분석한 결과 지금까지 총 9건, 600억원 규모의 발주가 이뤄졌다.

국방시설본부는 모듈러 간부숙소 설치를 통해 부족·열악한 간부들의 주거여건을 조기에 개선하는 사업을 추진 중이다. 2023년 강원 철원군 및 화천군에 모듈러 간부숙소를 시범 적용한 뒤 간부들의 긍정적인 반응을 반영해 확대 도입했다. 빠른 공급속도와 친환경이면서도 추후 군 재편에 대응해 이동 및 재설치가 용이한 모듈러의 강점을 인식한 결과다.

국방부는 2026년까지 간부 전용 숙소 약 11만4000실을 확보해 전 간부가 1인 1실을 사용할 수 있도록 할 계획이다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512012135515540977>

- 키워드 : PC, 모듈러

軍 간부 ‘모듈러 숙소’ 수주 경쟁 뜨겁다

올해 군부대 모듈러 입찰의 특징은 수주기업의 다양화다. 유창이앤씨가 강원 화천 시범사업부터 경기 파주·가평·평택, 경북 울진, 강원 양양, 부산 강서 등에서 연이어 수주를 이어가며 군 간부숙소 시장에서 선두를 유지하고 있지만 새로운 얼굴들이 속속 도전장을 내밀고 있다. 특히 PC 구조 형식의 모듈러 간부숙소 발주가 늘어나면서 케이씨산업, 엔알비 등도 수주 대열에 이름을 올렸다.

케이씨산업은 최근 강원 고성군에 조성되는 110억원 규모의 모듈러 간부숙소 신축공사를 수주했다. 지상 4층(연면적 4044㎡) 규모로 총 PC 모듈러 간부숙소 85실을 공급하는 공사다.

엔알비는 강원 양구군 내 지상 4층(연면적 3808㎡), 80실 규모로 지어지는 PC 모듈러 간부숙소 사업을 수주했다. 수주금액은 총 111억원이다.

이외에도 전남 완도군(사업비 26억원)과 무안군(사업비 46억원)에서도 PC 모듈러 간부숙소를 각각 15실, 31실 규모로 짓는 사업이 발주돼 사업자 선정이 대기 중에 있다.

철골 모듈러도 수주경쟁이 치열해지고 있다. 금강공업은 강원 삼척시에 조성되는 85억원 규모의 군부대 모듈러 간부숙소 제작·설치 공사를 수주했다. 4층짜리 A동(연면적 1986㎡, 42실)과 3층짜리 B동(연면적 961㎡, 18실) 등 총 2개 동으로 구성된다.

금강공업은 군 숙소 사업 발주가 쏟아졌던 2012년께 사업에 참여한 이후 13년여 만에 시장에 복귀했다. 여기에 금강공업은 경기 여주시 지상 2층(연면적 961㎡)짜리 숙소 16실과 공용실 3실을 짓는 사업도 수주했다. 금액은 26억원 규모다.

플랜엠은 강원 홍천군과 화천군에 조성되는 모듈러 간부숙소 2건을 수주했다. 수주액 40억원의 홍천 프로젝트는 2층 규모(연면적 1417㎡)의 간부숙소로 총 30실(40억원)로 구성되며, 수주액 122억원의 화천 프로젝트는 4층 규모(연면적 4258㎡)에 총 100실로 지어진다. 플랜엠은 학교 및 산불 피해임시주택 사업을 수행한 경험이 있지만, 군 숙소 사업은 이번이 처음이다.

이와 관련, 모듈러 업계 관계자는 “모듈러는 13층을 넘어 20층 공동주택에도 적용되는 등 군 숙소의 주거여건을 신속하게 개선할 수 있는 건설 공법”이라며 “군 간부숙소 개선사업을 통해 모듈러 건축 시장을 견인하는 핵심 분야로 자리 잡았다”고 평가했다.

김민수 기자 kms@

〈© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지〉

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512011803540870968>

- 키워드 : OSC, 모듈러

“모듈러 공급 확대보다 방식이 핵심”

기사입력 2025-12-02 06:00:57

I 국회, 공공 · 민간 활성화 방안 논의

[대한경제=손민기 기자]“모듈러 시장이 제대로 활성화되기 위해서는 단순히 공급 물량을 늘리는 데 그쳐서는 안 됩니다.”

송상훈 LH 토지주택연구원 연구위원은 1일 서울 여의도 국회 의원회관에서 열린 ‘모듈러 건축 시장 활성화 방안과 미래비전’ 세미나에서 “공공이 공급 물량 확대뿐 아니라 어떤 방식으로 공급할 것인지에 대한 전략을 세우는 것이 중요하다”며 이 같이 밝혔다.

세미나는 민홍철 더불어민주당 의원실 주최, 한국주택협회와 LH(한국토지주택공사) 공동 주관으로 개최됐으며, 공공과 민간이 모듈러 건축 시장 활성화를 위한 실질적 방안을 논의하기 위해 마련됐다.

송 연구위원은 주제 발표에서 공공의 역할 핵심으로 ‘모듈러 표준화’를 강조했다. 그는 “현재 공공의 역할은 발주자로서 수급인을 선정하는 수준에 머물러 있다”며 “기관 · 사업별 요구에 따라 다양한 탈현장건설(OSC) 방식을 표준화하고, 이를 기반으로 미래 생산 플랫폼을 구축해야 한다”고 말했다. 모듈러 표준화는 설계 방식을 통일해 대량 생산 체계를 마련하고, 이를 통해 공사비 절감과 품질 향상 효과를 얻는 것이 핵심이다.

민간 부문 발표에서는 김동혁 GS건설 팀장과 송경섭 플랜엠 부사장이 각각 전략과 제도 개선 방향을 제시했다.

김동혁 팀장은 모듈러 확대 전략으로 △상품화 △브랜드화 △생태계 구축을 단계별 목표로 제시했다. 송경섭 부사장은 “현재 국내 모듈러 시장은 주거 모듈러 쪽으로 확대되고 있다”며 “내화 기준, 인센티브 부여 등 하루빨리 제도 개선이 이뤄져야 모듈러 산업이 보다 경쟁력을 갖출 수 있다”고 강조했다.

조봉호 아주대 교수가 좌장을 맡은 패널토론에서는 백정훈 한국건설기술연구원 연구위원, 김진성 SH(서울주택도시개발공사) 수석연구원, 김승현 포스코A&C 팀장, 진홍민 국토교통부 주택건설공급과 사무관 등이 참여해 정책 마련부터 모듈러 사업 성과까지 공공과 민간의 역할을 폭넓게 논의했다.

손민기 기자 sonny906@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512021651065790124>

- 키워드 : PC, 데이터센터

PC업계 삼성궤 훈풍...수천억대 물량 대기

기사입력 2025-12-03 06:00:45

I SK하이닉스 용인 클러스터 이어

I 내년 4월 삼성전자 평택 P5 착공

I 최대 35만㎡ PC 부재 투입 예상

I PC 제조사 연간물량의 15% 수준

I 한국오션플랫폼 · KC산업 등 참여



삼성전자 평택캠퍼스 전경 / 평택시 제공

[대한경제=김민수 기자]세계적인 삼성과 SK의 반도체 공장이 프리캐스트 콘크리트(PC · Precast Concrete) 공법으로 지어지고 있다. 최근에는 삼성전자가 P5공장(P5) 공사를 재개하기로 하면서 PC 제조업계에 더욱 활기가 되는 모습이다.

2일 관련업계에 따르면 내년 4월 삼성전자 평택 P5 착공이 본격화한다. 삼성전자는 얼마 전 임시 경영위원회를 열어 평택사업장 5라인의 골조 공사를 추진하기로 했다.

삼성전자 평택캠퍼스는 축구장 400개를 합친 289만㎡ 규모 부지에 최첨단 D램과 낸드플래시, 파운드리(반도체 수탁생산)를 갖춘 6개 라인으로 구성된다. P1~4가 배치된 1단지(약 182만㎡)와 P5·P6이 들어설 2단지(약 106만㎡)로 나뉜다.

2017년 P1을 시작으로 현재 P4가 준공 전이지만 일부 라인을 가동하고 있다. 다섯 번째로 건립되는 반도체 생산라인 P5는 2023년 기초공사에 들어갔으나 지난해 초 중단됐다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512021651065790124>

- 키워드 : PC, 데이터센터

PC업계 삼성發 훈풍...수천억대 물량 대기

공사가 재개되면서 PC 제조업계에도 화색이 돌고 있다. 그간 SK하이닉스의 반도체 공장 공사는 계속돼왔지만, 삼성전자가 공사를 중단하면서 여파가 적지 않았기 때문이다.

PC는 공장에서 미리 제작한 벽·기둥·슬래브 등의 콘크리트 부재를 현장에서 조립해 완성하는 공법이다. 현장 작업이 줄어들다 보니 빠른 시공이 가능하고, 공장에서 생산해 균일한 품질을 확보할 수 있어 반도체 공장뿐 아니라 아파트 지하주차장과 물류센터, 지식산업센터 등의 주요 공법으로 활용됐다. 최근에는 데이터센터로도 확대 적용을 추진하고 있다.

평택 P5 건설에 투입될 PC 부재는 시공사인 삼성물산과 삼성엔지니어링의 발주물량을 모두 합해 30만~35만㎡ 규모가 될 것으로 업계는 추산하고 있다. 금액으로는 3000억~4000억원 수준이다. PC 제조기업의 전체 생산물량이 1년에 약 200만㎡ 수준임을 감안하면, 삼성이 연간 물량의 15% 차지하는 셈이다.

이미 2023년 기초공사 당시 삼성전자와 P5 계약을 맺은 PC 제조기업들이 참여할 예정이다. 한국오션플랫폼, 까뮤이앤씨, 한국콘크리트산업, GPC, KC산업, 동진PCE, 에스와이이앤씨 등이다. 최근 P5 시공사가 이들 PC 제조사를 불러 생산 가능 물량 등을 파악하고 간 것으로 전해진다.

삼성뿐 아니라 SK하이닉스도 용인시 처인구 원삼면 일원에 약 415만㎡ 규모의 용인 반도체클러스터를 구축하고 있다. 2027년 5월 준공을 목표로 총 4개소의 반도체 생산 공장이 차례로 들어설 예정이다. SK하이닉스의 생산라인 1기의 면적은 잠실 롯데타워 10개를 합친 것과 같은 정도로 크다.

이와 관련, PC업계 관계자는 “물류센터 착공이 줄고, 삼성도 공사를 중단하면서 올해는 50% 공장 가동률을 넘어가는 업체가 많이 없었는데 내년에는 가동률이 좀 높아질 것”이라고 기대했다.

김민수 기자 kms@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512021759454930137>

- 키워드 : 스마트건설, BIM

양수발전 건설 현장, 스마트 건설기술 도입 활발

기사입력 2025-12-03 06:01:08

I HG 테크 포럼...AI 등 활용 사례 공유

[대한경제=손민기 기자]국내 양수발전소 건설 현장에 드론·인공지능(AI) 등 스마트건설기술이 본격 도입된다.

한미글로벌은 2일 서울 강남구 코엑스에서 스마트 인프라 건설을 주제로 ‘HG 테크 포럼’을 개최했다. 행사에서 현대건설과 DL이앤씨는 스마트건설기술 활용 사례를 소개했다.

홍원표 DL이앤씨 토목부장은 지난 4월 착공한 영동양수 건설사업에서 드론을 활용한 현장 점검을 발표했다. 그는 “상·하부 댐을 연결하는 수직 수압터널은 높이만 432m에 달한다”면서 “드론을 활용하면 작업자의 추락 사고를 예방하고 실시간으로 균열 등을 파악할 수 있다. 이달 중으로 최적화를 마치고 내년 상반기 현장실증(PoC)을 진행할 예정”이라고 설명했다.

박영준 현대건설 기술연구원 실장은 부산에코델타시티 2-3 등 국내외 현장에서 활용한 MG(머신가이던스)·MC(머신컨트롤) 사례를 공유했다. MG는 건설기계의 위치·작업 정보를 제공하는 보조 시스템이며, MC는 MG를 활용해 기계 동작을 자동·반자동으로 제어한다. 박 실장은 “부산에코델타시티에서는 MG 기반 관로 터파기로 가 배수로 50%, 오수관 67% 작업 효율을 향상시켰다. 향후 토공사가 필요한 양수발전 건설현장에도 해당 기술들은 적용이 가능할 것”이라고 말했다.

이상령 한미글로벌 원전그룹 이사는 “영동양수 건설에 BIM(건설정보모델링) 등 스마트건설 기술이 본격 도입되고 있다”면서 “설계부터 운영까지 디지털 기술로 통합 관리하는 스마트 PM을 적용하면 공사시간은 10~20% 줄이고, 사업비는 5~8% 절감할 수 있다”고 소개했다.

손민기 기자 sonny906@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512041244026360393>

- 키워드 : 스마트건설

[2025년을 빛낸 건축사사무소] 삼우씨엠건축사사무소

기사입력 2025-12-05 06:00:53

I DC·정비사업·AI...건설 新트렌드 선도

I 내년 50주년...신뢰·전문성 정평

I CM능력평가서 6차례나 1위 위상

I 데이터센터 다수 수행 '특화 역량'

I 복합재생 프로젝트 다양한 실적

I AI기반 스마트·친환경사업 강자

I "기술력 무장...백년기업 도약"

[대한경제=전동훈 기자] 건설사업관리(P·CM), 설계분야 선도기업인 삼우씨엠건축사사무소(이하 삼우씨엠)가 창립 50주년을 앞두고 미래 경쟁력 강화에 속도를 내고 있다. 1976년 설립 이후 건설산업 전반에서 축적해온 역량에 선제적 투자와 기술 개발을 더해 산업 패러다임 전환에 앞장선다는 목표다.

삼우씨엠은 앞서 CM능력평가공시에서 6차례 1위를 기록했고, 한국 브랜드 선호도 조사에서도 CM부문 3년 연속 1위를 차지하는 등 업계 최상위권 성적을 거두고 있다. 각 분야 우수 전문인력으로 구성된 본사 특화지원조직과 ERP(전사적 자원관리) 기반 통합관리 체계를 통해 전국 100여 개 현장을 실시간 지원하는 운영 시스템도 회사의 강점으로 꼽힌다.

◇차세대 데이터센터 CM '두각'

삼우씨엠은 최근 자산운용사와 협업해 대규모 상업용(코로케이션) 데이터센터 개발사업의 CM을 성공리 수행 중이다. 지난달 국토교통부 주최 '2025 건설기술대상'을 수상한 '케이스퀘어 가산 데이터센터'가 대표적이다.

연면적 4만1214㎡(지하3층~지상11층), 총 공사비 약 3000억원 규모의 고신뢰 인프라 시설로, 26MW의 IT 용량과 40MW 수전 용량을 갖췄다.

업타임(UPTIME) 티어3(TIER III)급 무중단 운영을 목표로 설계 초기부터 전력계통, 냉방, 구조 시공의 병렬화 전략을 적용한 결과다. 모듈형 UPS, 에너지 설비·건축공정 일체화, 고효율 냉방계획 등 확장성과 안정성을 동시에 확보한 점도 돋보인다.

삼우씨엠은 이밖에도 삼성전자 HPC, 카카오, 삼성 SDS 상암·춘천, IBK 및 KB국민은행 데이터센터 등 다수의 중대형 프로젝트를 수행하며 특화 역량과 전문성을 꾸준히 강화하고 있다.

◇전문조직·프리콘 역량...시장공략 '박차'

최근 재건축·재개발 등 정비사업 현장에서 CM 도입을 통한 공사비, 공정 관리 수요가 커지며 프리콘(Pre-con) 기술역량이 핵심 경쟁력으로 부상하고 있다. 삼우씨엠은 프라임오피스, 도시정비형 업무시설 전문가와 초고층, 아파트 CM 전문가로 구성된 정비사업 추진단을 중심으로 초기 사업성 분석, 원가 및 공정관리, 설계 검증을 아우르는 '원스톱 서비스'를 제공한다.

실제 삼우씨엠은 한남뉴타운 2·5구역, 미아9-2구역, 노량진6구역, 방화5구역, 장림1구역 등 대형 정비사업을 다수 이끌고 있다. 반포4지구(메이플 자이), 자양1구역(이스트폴 구의), 청진2·3지구(광화문 D타워), 세운 6-3-1·2(을지트윈 타워) 등 복합 재생 프로젝트 실적도 풍부하다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512041244026360393>

- 키워드 : 스마트건설

[2025년을 빛낸 건축사사무소] 삼우씨엠건축사사무소

최근에는 ‘도곡삼익아파트 주택재건축정비사업’의 재건축 설계사로 선정돼 설계 · CM 융합 역량을 입증했다.

◇AI 기반 스마트건설 혁신 ‘속도’

삼우씨엠은 올해 자체 개발한 생성형 AI 시스템 ‘SAI(SAMOOOCM Architecture Innovation)’를 전사적으로 적용하며 디지털전환(DX)을 본격화했다.

SAI는 CM업무 특유의 비표준 문서, 복잡한 프로세스를 반영해 설계된 AI 솔루션으로, 업계 최초로 RAG · TAG(검색 · 테이블 증강생성) 기술을 접목해 환각을 최소화하고 정확도를 대폭 높였다.

건설일반, CM업무, 법규, 건설기준, 사내생활 등 5종 전문 챗봇은 ECM(우장각), ERP와 연동돼 실무를 실시간 보조한다. 다양한 연령대의 임직원이 쉽게 사용할 수 있도록 반응형 웹 기반 UX · UI(사용자 경험 · 환경)를 적용한 점도 눈길을 끈다.

이 같은 노력에 힘입어 삼우씨엠은 올 <대한경제> 스마트건설대상 시상식에서 업계 최초로 ‘스마트 AI건설대상’을 수상했다.

◇ZEB 확산 연구… 친환경 CM 선도

삼우씨엠은 LEED AP, G-SEED, CHPD 등 친환경 자격증을 보유한 전문 인력을 기반으로 CM과 LEED 컨설팅을 결합한 친환경 사업관리 역량도 강화하고 있다. 친환경 설계와 CM노하우를 접목한 토털 솔루션으로 2050 탄소중립 실현에 기여한다는 목표에서다.

제로에너지건축물(ZEB) 확산을 위한 연구 성과도 돋보인다. 삼우씨엠은 신재생에너지 설치 여건이 제한적인 대형 초고층 건축물을 대상으로 대지 외(Off-site) 직 · 간접 에너지 공급, 전력구매계약(PPA), 에너지기금 활용 등 대안을 제시해 도심형 건축물의 탄소중립 실현 가능성을 한층 넓혔다.

연구는 국제학술지 엘스비어(Elsevier)에 게재됐으며, 한국신재생에너지학회 우수논문상을 수상하기도 했다.

삼우씨엠 관계자는 “반세기 동안 쌓아온 신뢰와 전문성을 토대로 미래를 개척하는 것이 우리의 사명이라 믿는다”며 “첨단 기술과 전문 인력 확보로 지속가능한 성장을 이루고, 백년 기업으로 도약하겠다”고 밝혔다.

전동훈 기자 jdh@

<© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지>

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512031228159770233>

- 키워드 : BIM

[2025년을 빛낸 건축사사무소] 건원엔지니어링

기사입력 2025-12-04 06:00:20

I 40년 노하우...대형 복합개발 '베테랑'

I '프로세스 기반 관리시스템' 개발

I 프로젝트 쏙생애주기 체계적 통제

I 올해 능력평가공시 민간부문 1위

I 아모레사옥 · 여의도 Parc.1 · GBC

I 역량 · 전문성 입증한 대표 사례

I 도시정비 40개 현장관리 '독보적'

[대한경제=전동훈 기자] 1984년 창립한 건원엔지니어링은 지난 40여 년간 기술력 · 신뢰 · 혁신을 핵심 가치로 삼아 국내 주요 랜드마크 프로젝트를 성공적으로 이끌며 건설사업관리(P·CM) 분야를 선도하고 있다. 건설산업 전반을 아우르는 토털서비스를 제공하는 한편, 시장 변화에 대응하는 조직력도 꾸준히 고도화하고 있다는 분석이다.

◇랜드마크 다수 주도...복합개발 역량 '두각'

대규모 복합개발은 복잡한 공정과 다양한 이해관계가 얽혀 고도의 리스크 관리가 필수적이다. 건원엔지니어링은 자체 개발한 '프로세스 기반 관리시스템'으로 프로젝트 전 생애주기를 체계적으로 통제하며 일정 · 비용 관리와 품질 · 안전 확보 등 주요 지표에서 안정적인 성과를 이어가고 있다.

특히 아모레퍼시픽사옥, 여의도 Parc.1, 현대자동차사옥(GBC), 서울국제금융센터(SIFC), 여의도 TP Tower, 서울 시청사 등 굵직한 프로젝트의 CM을 수행해온 이력은 건원엔지니어링의 역량과 전문성을 보여주는 대표 사례다.

최근 잇따라 수주한 서울숲 삼표 부지개발, 동서울터미널 복합개발, 양재 도시첨단 물류단지, 스타필드 청라 멀티스타디움 또한 그간 회사가 축적한 통합관리 노하우를 입증한다.

올 'CM능력평가공시' 민간부문 1위 달성과 '2025 올해의 브랜드 대상' 건설사업관리 부문 3년 연속 수상의 쾌거 역시 누적된 시스템의 결과물이다.

◇데이터 기반 혁신...스마트 CM 고도화

최근 건설산업 내 인공지능(AI), 빅데이터, 건설정보모델링(BIM) 등 디지털 기술 도입 가속화 흐름 속에 건원엔지니어링은 관리 데이터를 체계화하는 데 주력하며 '데이터 기반 CM(Data-driven CM)'을 실현하고 있다.

2006년 지식관리시스템 'KITS'를 시작으로 K-navi, KAIVE 등 총 10개의 내부 시스템을 구축해 설계, 시공 정보와 프로젝트 원시자료를 표준화해 축적하고 있다. 이는 유사 사업의 리스크 예측과 계획 정밀도를 높이는 기반으로 활용된다.

전사 ERP 시스템과 자체 구축한 'Kunwon GPT' 연계를 통해 대량의 내부 데이터를 빠르게 탐색, 활용할 수 있도록 했고, 'K-RPA(업무 자동화 시스템)' 도입으로 기존의 단순 데이터 누적 관리에서 데이터 기반 분석 · 예측 중심으로 전략을 최적화했다.

또 CM 역량에 디지털 기술을 결합한 'BIM CM 코디네이터 전담조직'을 운영하며 프로젝트 품질과 실행력을 높였으며, QS · 공정 · 원가 등 단계별 확장을 적용해 전 단계를 통합 관리하는 '데이터 기반 플랫폼'을 확립했다.

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512031228159770233>

- 키워드 : BIM

[2025년을 빛낸 건축사사무소] 건원엔지니어링



‘BIM CM 코디네이터’ 설명도. / 사진=건원엔지니어링 제공.

안전관리 분야에서는 GPS 기반 접근 경고 시스템 ‘Safe D’와 AI 영상분석 기술 ‘Safe EYE’를 접목해 작업자의 위험 행동을 실시간 감지하는 차세대 안전관리 시스템을 연구 중이다. 이 밖에 현장별 위험도 정량화 모델을 구축해 표준화된 안전관리 프로세스를 만드는 작업도 병행하며 CM단의 관리역량을 대폭 강화하고 있다.

◇도시정비사업 전문성 강화 ‘속도’

재건축, 재개발 등 도시정비사업은 이해관계가 복잡하고 공사비 변동 폭이 커 CM사의 리스크 대응역량이 그대로 드러나는 영역이다. 건원엔지니어링은 전문성을 갖춘 CM단이 상주하는 ‘CM 엑셀레이터’ 방식을 통해 조합의 의사 결정을 밀착 지원한다.

실제 강남 3구를 포함한 수도권 40여 개 현장을 관리 중이며, 누적 약 8만5000세대의 실적을 보유해 주택정비사업 CM 분야 1위를 기록하고 있다.

도시정비 전담본부는 200개가 넘는 프로젝트의 VE(Value Engineering·가치공학), 공사비 데이터를 토대로 시공사 협상, 예산 검증, 기술 검토 등 핵심 리스크 해결에 관여한다. 특히 OpenAI API를 활용한 내부 분석시스템과 단가 아카이브를 연계해 공사비 산정의 객관성을 높였으며, 불필요한 사업 지출을 원천 차단하는 구조를 갖췄다.

건원엔지니어링 관계자는 “데이터 기반 CM은 조직 내부에서 지식이 자연스럽게 쌓이고 공유되는 흐름을 만들었고, 회사의 기술 역량을 끌어올리는 핵심 요소가 됐다”며 “프로젝트 전 단계의 데이터를 정교하게 활용해 고객에게 신뢰할 수 있는 기술 설루션을 제공할 것”이라고 말했다.

전동훈 기자 jdh@

〈© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지〉

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512041829520990501>

- 키워드 : PC

건축구조기술사회, 개량형 PC 합성거더 기술인증식

기사입력 2025-12-05 06:00:56

[대한경제=손민기 기자]한국건축구조기술사회(회장 김영민)는 4일 경기도 군포시 소재 한우물중공업에서 ‘개량형 사전제작 콘크리트(PC) 합성거더’ 기술에 대한 기술인증 현판식을 개최했다.

개량형 PC 합성거더는 빌트인 강재와 콘크리트 합성 구조를 기반으로, 구조안정성 확보와 시공품질 향상을 동시에 달성한 기술이다. 공장 제작 방식으로 현장 작업을 최소화해 품질 확보 및 공기 단축을 기대할 수 있으며, 철근콘크리트(RC) 대비 경제성도 확보했다.

한우물중공업 관계자는 “개량형 PC 합성거더는 경제성, 시공성, 사용성을 확보하면서 장경간이 가능해 기존의 기둥 배치에서 더 자유롭게 기둥을 구성할 수 있다”며 “특히 주차장의 경우 주차로에 기둥을 삭제할 수 있어 주차대수를 약 20% 상향시킬 수 있다”고 설명했다.

김영민 회장은 “이번 인증 기술은 안정성·경제성·시공성을 고루 갖춘 기술로, 현장에서 더욱 폭넓게 활용되기를 기대한다”고 말했다.

손민기 기자 sonny906@

〈© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지〉

대한경제

- 관련링크

<https://www.dnews.co.kr/uhtml/view.jsp?idxno=202512011408002410888>

- 키워드 : 모듈러, BIM, 스마트건설

국토부 건설정책국 '실 승격' 결국 무산

기사입력 2025-12-05 06:00:34

[대한경제=이재현 기자]국토교통부 건설정책국의 '실(室) 승격'이 결국 무산됐다. 건설산업의 성장과 변화에 맞춰 조직 체계를 개편하기 위한 논의가 진행됐으나, 각종 현안에 밀려 성사되지 못했다.

연간 200조원에 달하는 시장 규모와 해외 수주 확대를 위해서라도, 10년 넘게 제자리걸음인 조직 체계를 위상에 걸맞게 격상해야 한다는 지적이 나온다.

1일 관계기관 등에 따르면, 국토부가 추진해 온 건설정책국의 실 승격 논의는 사실상 중단된 것으로 확인됐다.

이는 주요 현안 탓에 조직 개편이 후순위로 밀렸기 때문이다. 국토부는 부동산 시장 안정과 주택 공급 확대를 위해 내년부터 실장급 조직인 '주택공급본부'를 신설하기로 사실상 확정했다. 새로운 실장급 조직이 생기면서 건설정책국의 실 승격 논의는 백지화된 셈이다.

정부 관계자는 "관계기관과 실 승격 논의를 시작했었지만 수면 아래로 가라앉았다"며 "정부 조직의 비대화를 막기 위해 통상 새로운 조직이 생기면 기존 조직을 유지하거나 축소한다"고 전했다.

국토부 건설정책국은 중앙부처 내에서 건설정책을 전담하는 유일한 조직이다. 그러나 지난 2013년 서승환 전 장관 시절 '건설수자원정책실'이 해체된 이후, 12년째 국(局) 단위 체계에 머물러 있다.

정부는 물론 업계에서도 현재의 건설정책국이 건설산업의 위상이나 변화와는 동떨어진 형태로 운영되고 있다고 입을 모은다.

그도 그럴 것이 건설산업은 국내총생산(GDP)의 약 14%를 차지하고 있다. 국내 건설시장 규모만 연간 200조원에 달하며, 200만명에게 양질의 일자리를 제공하는 핵심 기간산업이다.

해외 역시 마찬가지다. 건설산업은 해외시장 진출 59년 만에 누적 수주 1조 달러를 넘어섰다. 우리 기업이 수출·수주 분야에서 1조 달러를 달성한 것은 반도체와 자동차에 이어 건설이 세 번째다.

또한 건설산업은 현재 변화의 기로에 놓였다. AI(인공지능) 등 기술 발달로 건설산업에도 BIM(건설정보모델링), 모듈러 공법, 스마트 건설, 친환경 건축 기술 등 변화가 빠르게 전개되고 있다. 건설이 단순한 시공을 넘어 데이터·환경·기술이 융합된 산업으로 전환되고 있는 것이다.

이런 상황에서 현재 국토부 건설정책국의 조직 구조는 기형적이라는 평가다. 건설정책국은 현재 건설정책국장과 기술안전정책관 등 2명의 국장과 8명의 과장, 2명의 팀장(과장급)으로 구성됐다. 교통물류실(국장 2명, 과장 8명) 등 실장급 조직과 규모가 비슷함에도, 국 단위 조직으로 운영되고 있는 실정이다.

업계 관계자는 "겉으로 보기에 실장급과 국장급 조직의 차이가 없어 보일지 모르지만, 내부를 들여다보면 예산부터 조직 규모, 지휘 체계 등에서 차이가 극명하다"며 "급변하는 산업을 지원하고 위기 상황을 돌파하기 위해서는 건설정책국의 실 승격이 반드시 필요한 시점"이라고 강조했다.

이재현 기자 ljh@

〈© 대한경제신문(www.dnews.co.kr), 무단전재 및 수집, 재배포금지〉

대한전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320595>

- 키워드 : 모듈러, BIM, 스마트건설

[전문가 視覺] 공사비 현실화는 안전과 품질 확보 시작점

송태석 한국건설기술연구원 표준품셈 팀장 입력 2025.12.01 07:00

지난 2020년 코로나 19 발생 이후 원자재 및 에너지가격 급등, 물류비용 및 인건비 증가 등으로 인한 물가상승이 공사원가 리스크 관리 부담으로 이어져 지난해 사업비 300억원 이상의 대형 공공공사의 약 70%가 유찰되기도 했다.

또한 계속되는 건설 안전사고를 방지하고, 건설 생산물의 품질 문제 해소를 위해서는 현실적이고 적절한 공사비 확보가 필수적이라는 산업계의 요구가 이어지고 있다.

한국건설기술연구원은 국토교통부와 함께 공공 건설 공사비 산정기준인 표준품셈과 표준시장단가를 관리하며 공사비 현실화를 위한 다양한 노력을 기울이고 있다.

먼저 공공 발주기관과 건설유관협회, 업계전문가 등이 참여한 민관합동 현장실사 TF를 운영해 실제 현장여건을 반영한 기준을 마련하고, 정기적인 업계 간담회를 통해 현장의 의견을 직접 수렴하고 있다. 특히 새로 도입된 '수요응답형 표준품셈 협의체'는 공공 발주기관과 민간 협회가 함께 협업해 현장의 긴급한 수요를 신속히 반영하는 제도로, 지하안전 확보, 장마철 침수방지, 맨홀 추락방지망 등을 위한 105개 공사비 항목이 올해 8월 조기 개정됐다. 이를 통해 '현장에서 요청하면 신속하게 반영되는' 유연한 표준품셈 체계로 업계의 긍정적인 반응을 얻고 있다.

아울러 건설 생산성 향상을 위해 스마트건설 기술 도입의 중요성이 커지고 있으며, 최근 개발돼 현장 도입되고 있는 토공사 무인화·자동화 장비, 모듈러 공법, 건설정보모델링 등 첨단 기술을 반영한 공사비산정기준을 마련해 스마트 건설기술의 확산을 위해 노력하고 있다.

또한 도심지·산악지 등 다양한 현장 조건을 고려한 보정기준 확대를 통해 현실적이고 정밀한 공사비 산정체계 구축을 위한 노력을 지속적으로 기울이고 있다. 이는 같은 공사여도 현장 위치, 환경, 난이도에 따라 달라지는 공사비를 합리적으로 반영하기 위한 것으로, 적절한 공사비를 확보하는데 중요한 역할을 하고 있다.

그럼에도 여전히 현장과 공사비 기준 간의 간극, 공사비 반영 주기의 한계, 급격한 자재가격 변동에 대한 신속 대응 체계는 충분하지 않다. 또한 공사비 산정의 디지털화·AI 활용은 아직 초기 단계로, 데이터 표준화 등이 필요한 실정이다.

한국건설기술연구원은 국토교통부와 긴밀히 협력해 이러한 과제들을 단계적으로 해소해 나가고, AI·BIM·데이터 기반의 혁신 기술을 적극 도입해 공사비 산정의 객관성, 투명성, 효율성을 강화할 것이다. 이를 통해 공공이 주도하는 건설 디지털 전환을 가속화하고, 산업계와의 소통을 강화함으로써 합리적이고 신뢰받는 공사비 체계를 확립해 나갈 것이다.

이외에도 입찰찰 제도 및 건설 투자 여건 개선 등 다양한 건설경기 활성화 방안을 추가적으로 검토해 나갈 예정이다. 공사비 현실화는 단순한 공사비 조정이 아니라 국민의 안전과 품질 확보의 시작점이다. 한국건설기술연구원은 앞으로도 관·산·학·연 모두가 함께하는 협력 구조 속에서 걱정하고 합리적인 공사비 기준을 마련해 국민이 안심하고 신뢰할 수 있는 산업으로 발전해 나아가는데 보탬이 되고자 한다. /송태석 한국건설기술연구원 표준품셈 팀장

송태석 한국건설기술연구원 표준품셈 팀장 koscaj@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320739>

- 키워드 : OSC, 모듈러

정부 OSC·모듈러특별법 제정 속도…오는 18일 공청회 개최

강휘호 기자 입력 2025.12.03 17:44

정부가 내년 상반기 중 제정을 목표로 OSC(탈현장건설)·모듈러 특별법 마련에 속도를 내고 있다.

국토교통부는 서울 여의도 국회 의원회관에서 오는 18일 OSC·모듈러특별법 제정을 위한 공청회를 개최한다.

이번 공청회는 OSC·모듈러특별법 제정안을 마련하는데 있어 일반국민과 관계전문가 등의 의견을 수렴하기 위해 마련됐다.

공청회에서는 한국건설기술연구원이 OSC·모듈러특별법 관련 발표를 맡고, 관계 전문가들의 토론이 이어질 예정이다.

OSC·모듈러 특별법에는 공사비 부담 완화를 비롯해 관련 규제 개선, 혜택 강화 등 내용이 담길 것으로 알려졌다.

특별법에는 △모듈러 정의 및 법체계 명확화 △생산·건축물 인증제도 신설 △현장 중심 규제 완화 △OSC 진흥구역 지정 및 인센티브 제도 등이 포함될 예정이다.

모듈러공법은 표준화된 유닛을 공장에서 제작해 현장에 조립하는 방식으로, 공사기간 단축 효과가 있어 정부는 이를 통해 주택 공급 속도를 높이고 현장 안전성을 강화한다는 방침이다.

또한 건설업계는 특별법 제정을 계기로 국내 건설산업의 생산성과 효율성을 동시에 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

강휘호 기자 noah@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320745>

- 키워드 : 모듈러

GS건설, '시흥거모 공공주택' 수주...최고층 스틸 모듈러

전문건설신문 입력 2025.12.03 16:08



GS건설은 지난 2일 LH공사가 발주한 시흥거모 A-1BL 통합형 민간참여 공공주택건설사업<조감도>에 대한 도급 계약을 체결했다고 3일 밝혔다.

경기도 시흥시 거모동 일원 시흥거모 공공주택지구 내 A-1BL에 위치한 사업장은 총 6개동 801가구 규모로 일반 철근콘크리트 구조의 아파트 3개동과 스틸 모듈러로 지은 아파트 3개동이 혼합된 단지다.

특히 스틸 모듈러로 지은 아파트 중 1개 동은 최고 높이 14층으로 현재 기준 국내 최고층 스틸 모듈러 아파트가 될 전망이다. 전체 도급액은 1858억원 규모로, 2029년 준공 예정이다.

이번 사업에는 GS건설이 특허를 보유한 △고층 모듈러 내화 기술 △모듈 간 접합기술 등 다년간 연구 개발을 통해 확보한 기술들이 적용될 예정이다.

고층 모듈러 내화 기술은 화재 발생 시 고온 환경에서도 구조체의 안정성을 유지하도록 개발한 기술이며, 모듈 간 접합기술은 보다 더 정밀한 연결을 구현하고, 고층에서도 모듈을 빠르고 안전하게 조립하는 스틸 모듈러의 핵심 기술이다.

GS건설 관계자는 "이번 시흥거모 사업은 국내 고층 모듈러 공동주택 시장의 변곡점이 될 것"이라며 "단순한 아파트 건설을 넘어 모듈러 건축의 고도화를 보여주는 계기가 될 수 있을 것"이라고 밝혔다.

한편, GS건설은 인천 강화신문2단지과 GS칼텍스 여수공장 사무동 등 다양한 모듈러 프로젝트를 통해 기술력과 시공 역량을 쌓아왔다. 올해 준공한 인천 강화신문2단지는 GS건설이 수행한 최초의 모듈러 주거시설이기도 하다.

전문건설신문 koscaj@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320760>

- 키워드 : OSC, 모듈러

“탈현장건설은 시대 흐름...전문건설도 동참을”

강휘호 기자 입력 2025.12.05 08:30

I 차 한 잔 - OSC모듈러산업협회 김인한 초대회장

우리나라 건설산업은 현장 시공을 중심으로 하는 전통 방식에서 벗어나 탈현장건설(OSC·Off-Site Construction) 기술의 시대로 빠르게 전환하고 있다.

이와 관련해 정부는 내년 상반기를 목표로 관련 특별법 제정을 추진하고 있고, 민간에서는 이같은 흐름에 발을 맞추기 위해 OSC모듈러산업협회가 지난 10월 말 출범했다.

OSC모듈러산업협회의 초대회장으로 추대된 김인한 M3시스템즈 대표이사<사진>는 본지와 인터뷰를 통해 “우리 협회는 정부와 산업계의 소통창구 및 가교가 될 것”이라고 강조했다.

김 회장은 또 “OSC모듈러 산업이 경쟁력을 가질 수 있도록 협회를 컨트롤타워로 육성할 것”이라며 “협회를 전략적 허브로 삼아 산업 거버넌스 구축, 정책·기술 융합, 시장창출 역량 강화를 동시에 추진하겠다”는 목표를 밝혔다.

아울러 협회는 △OSC모듈러산업 대국민 홍보 △전문 분야 간 OSC모듈러 협의체 출범 △OSC모듈러 기술·품질 표준 제정 △OSC모듈러 공동연구 정부과제 참여 등을 내년도 사업계획으로 추진하고 있다.

이에 대해 김 회장은 “모듈러 산업의 지속가능하고 혁신적인 생태계를 조성하고, 품질과 비용을 혁신해 사회적 경제적 가치를 창출하는 데 중점을 두고자 한다”고 설명했다.

건설산업의 발전을 목적으로 설립된 민간 주도 협회장으로서 전문건설업계의 적극적인 참여도 당부했다. 김 회장은 “탈현장건설 전환은 시대의 흐름이기 때문에 전문건설사도 지금부터 동참해야 한다”고 말했다.

그는 “전문건설사는 시공 장소가 실외에서 실내로 바뀐다고 생각하면 좋을 것 같다”며 “공중별 교육과 기술 교류가 필요하고 OSC모듈러업계와 전문건설업계의 협의체 또는 위원회 구성·활동도 제안하고 싶다”고 덧붙였다.

그러면서 김 회장은 “산업 발전을 위해선 공장 감리제도 도입 등 정책 개선도 시급하다”며 “전문건설업 면허를 가진 업체가 관련 공사를 시공토록 하는 등 각자의 전문성을 인정해주는 기반도 마련해야 할 것”이라고 조언했다.

강휘호 기자 noah@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320507>

- 키워드 : 스마트건설, BIM

건설업계, 스마트건설 기술 상용화 박차

남태규 기자 입력 2025.12.05 08:30

I “생산성 향상과 안전 위해 산업 패러다임 전환 필수”

I AI·BIM·드론 등 도입 열기

I 기술 표준화·데이터 등 과제

I 전문건설 확산 정부 지원을

건설 경기 침체 속에서도 국내 대형 건설사들이 인공지능(AI), 드론, BIM(빌딩정보모델링), 로봇틱스 등 첨단 기술을 적극 도입하며 스마트건설 전환에 속도를 내고 있다. 현장 자동화와 안전관리 혁신을 통해 생산성을 극대화하고 리스크를 최소화하는 이른바 ‘기술집약형 산업’으로의 패러다임 전환이 건설업계의 미래 생존 전략으로 부상하고 있다.

건설업계에 따르면 주요 대형 건설사들은 기계 조작, 위험 감지, 실시간 현장 모니터링 등 기존 인력 의존도가 높았던 작업에 스마트 기술을 적용하며 생산성과 안전성을 동시에 끌어올리고 있다. 특히 최근에는 기술 검증 단계를 넘어 실제 현장 시범 적용과 상용화 단계까지 진입한 사례가 늘면서, 스마트건설은 더 이상 먼 미래가 아닌 당면한 현실이 되고 있다.

먼저, 삼성물산은 AI와 디지털 트윈, 데이터 기반 로봇 기술을 활용한 미래형 무인화 건설 플랫폼 구축에 집중한다. BIM을 활용한 디지털 통합 관리 시스템으로 공정 충돌을 방지하며, AI 기반 스마트안전 플랫폼으로 위험 행동을 감지하고 자동화 로봇으로 일부 작업을 실증 적용 중이다.

현대건설은 스마트건설기술 가이드북 발간과 시연회를 통해 기술 확산에 나선다. AI 기반 공정관리 시스템으로 자재 흐름 최적화 및 공정 지연을 예측하고, 터널 무선통신, 로봇, 드론 등 자동화 기술을 현장에 적용 중이다. HloS 시스템을 통한 실시간 현장 데이터 전송과 AI 영상인지 협착 방지 기술로 안전관리 또한 강화한다.

포스코이앤씨는 드론과 AI 기반 외벽 결함 자동 탐지 시스템 ‘포스비전’으로 철근 사용 최적화 및 유지관리 비용 절감에 기여한다.

롯데건설 역시 드론과 AI 분석 기술을 활용한 스마트 안전관리 시스템으로 위험 요소를 실시간 탐지해 안전관리 효율을 높인다.

DL이앤씨는 BIM 도입, 포토그래메트리 3D 측량 기술, 빅데이터 기반 스마트건설 시스템 구축으로 최대 70% 생산성 향상을 목표로 기술 개발을 선도하고 있다.

건설업계는 스마트건설 기술이 인력난 심화와 안전 규제 강화라는 이중고에 직면한 건설업의 미래 경쟁력을 좌우할 핵심 요소라고 판단한다. 기술 기반 현장 관리 시스템의 필요성이 그 어느 때보다 커지고 있는 상황이다. 다만 건설 사별 독자적 시스템 개발로 인한 기술 표준화와 데이터 연계의 어려움은 해결해야 할 과제로 지적된다. 또한 막대한 초기 투자 비용 부담으로 중소·중견 건설업체들의 기술 도입이 쉽지 않은 만큼, 기술 확산을 위한 정책적 지원 방안 마련 또한 시급하다는 목소리가 나오고 있다.

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320507>

- 키워드 : 스마트건설, BIM

건설업계, 스마트건설 기술 상용화 박차

건설업계 관계자는 “스마트건설 기술은 단순한 디지털 전환을 넘어 산업 구조 자체를 근본적으로 변화시키는 흐름”이라며 “대형 건설사는 이미 실증 단계를 넘어 현장 확대 적용 단계에 들어선 만큼, 향후 중소·전문 건설업체로 기술이 확산될 수 있도록 정부차원의 지원과 업계 전체의 협력과 상생 노력이 필요하다”고 강조했다.

남태규 기자 news01@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한 전문건설신문

- 관련링크

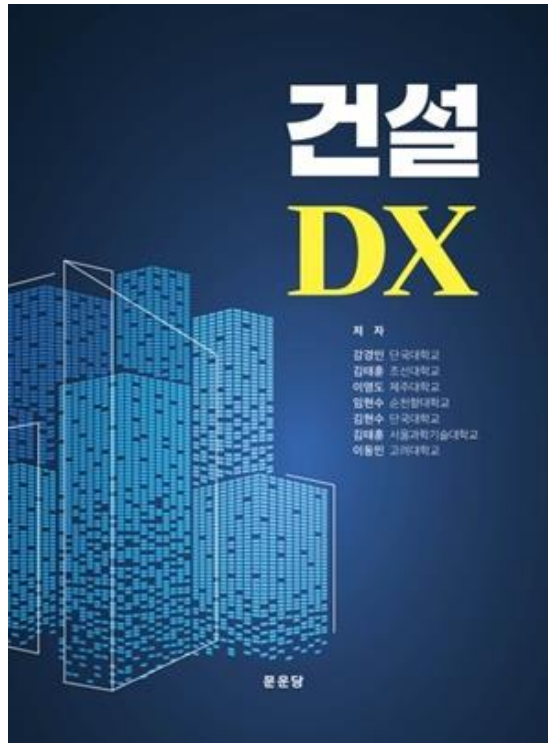
<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320762>

- 키워드 : 스마트건설

[새책] 건설 DX

육혜민 기자 입력 2025.12.05 08:30

I 스마트건설 시대 '디지털 전환' 이렇게...



건설산업은 이제 운영 철학과 가치 창출 방식, 생태계 전체를 재구성하는 ‘스마트 건설’이라는 패러다임 전환을 앞두고 있다.

책은 경험·직관 중심, 분절된 공정의 순차 진행 방식에서 드러난 생산성 정체·인력난·안전 문제 등 구조적 한계의 대안으로 건설 DX(디지털 전환)를 제안한다.

강경인 외 6인 지음, 문운당 펴냄, 2만원.

육혜민 기자 yook@kosca.or.kr

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320799>

- 키워드 : 스마트건설

“현장 애로, 제도개선으로 이어지게 최선”

정윤섭 기자 입력 2025.12.05 08:30

신화건설㈜ 이용석 대표는 지난해 12월 건설규제개선위원장으로 선출된 이후 업무분야 추가 시 자본금 확인 기준 완화 등 행정 절차 간소화, 인허가 제도 등 법령 개정을 이끌어냈다. 약 30년간 전문건설업을 영위하며 체득한 경험, 기술력 등을 통해 건설산업 발전에 기여한 그를 만나 합리적인 규제 개선 방향에 대해 들어봤다.

- 건설규제개선위원회의 핵심 역할에 대해 설명해주신다면?

“전문건설업은 현장 중심 산업으로 불필요한 행정 절차나 중복 규제가 현장의 효율성을 저해해 기업의 시간과 비용이 낭비되는 경우가 빈번합니다. 또 불법하도급과 관련해 처벌 및 단속이 강화하는 추세 속에서 기계임대차 및 부대 공사 처리 등 관련 법령이 실제 현장과 괴리돼 있는 문제도 있습니다. 위원회는 이를 현실에 맞게 개선하고, 업계 의견을 한 데 모아 대정부 건의를 하는 역할을 담당합니다.”

-그간 건설규제개선위원회의 활동과 주요 성과를 소개해주세요.

“위원회는 업계의 다양한 의견 수렴을 위해 간담회와 설문조사를 지속적으로 진행하고 있습니다. 그 결과 업무분야 추가 시 자본금 확인 기준 완화 등 일부 행정 절차 간소화, 인허가제도 개선안을 관계기관에 전달해 법령이 개정되는 성과를 얻었습니다.”

- 임기 동안 이루고자 하는 목표가 있다면 무엇인지요?

“가장 큰 목표는 현장의 목소리가 제도 개선으로 이어지게 하는 것입니다. 규제 개선은 단순히 규정을 완화하는 것이 아닌 불합리한 제도를 합리적으로 정비하는 과정입니다. 특히 다양한 업종으로 구성된 전문건설의 경우 위원회 활동을 통해 업계 애로사항을 수집하고, 이를 관계부처와 적극적으로 협의함으로써 실질적인 개선안을 마련해 ‘발전 가능한 건설산업 환경’을 만들고자 합니다.”

- 위원회가 안정적으로 작동하기 위한 핵심은 무엇이라 생각하시는지?

“위원들 간 활발한 의사소통이 위원회의 핵심이라고 생각합니다. 전문건설업은 다른 시·도에 다양한 업종으로 구성된 만큼 의원들의 의견을 취합해 효율적으로 조율하는 것이 중요합니다. 이를 위해 정식 회의 이외에도 소모임을 적극 추진해 위원들 간 단합을 유도하고, 개선 방안에 대해 자주 토론하고 있습니다.”

- 전문건설업 내 어떤 합리적 제도 도입이 필요하다고 보시는지?

“먼저 전문건설 보호구간이 2026년에 일몰함에 따라 상호시장 개방으로 인한 부작용 및 규제를 적극 개선해야 합니다. 아울러 상생발전을 위해 지역 소규모 전문건설업체를 위한 시장진입 규제 또한 완화돼야 한다고 생각합니다.”

- 전문건설업의 지속 가능한 발전을 위해 어떤 점이 필요하다고 생각하시나요?

“전문건설업은 기술력과 숙련된 인력을 바탕으로 성장해 왔지만 아직도 발주제도, 계약 구조 등에서 불합리한 부분이 있습니다. 특히 공공공사에서의 불공정하도급 구조, 과도한 입찰 경쟁이 개선돼야 합니다.

나아가 전문기술력 확보, 숙련된 인력 육성, 안전과 규약을 지킬 수 있는 적절한 공사기간 및 충분한 비용 등도 갖춰진다면 지속 가능한 발전에 발판이 될 것이라고 생각합니다.”

대한 전문건설신문

- 관련링크

<https://www.koscaj.com/news/articleView.html?idxno=320799>

- 키워드 : 스마트건설

“현장 애로, 제도개선으로 이어지게 최선”

- 앞으로의 계획이 있다면 무엇일까요?

“단기적인 규제 개선을 넘어 산업 생태계 구축을 위한 제도기반을 마련하고자 합니다. 청년 기술인 육성과 공정한 시장질서 확립, ESG 경영 지원, 스마트건설 기술 등 다양한 과제를 통해 전문건설업이 미래산업으로 도약할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.”

- 마지막으로 전문건설인들에게 한 마디 해 주신다면?

“지난 40년간 전문건설업은 대한민국 건설의 근간을 이루며 발전해왔습니다. 어려운 시기마다 현장을 지켜온 모든 전문건설 가족분께 깊은 감사와 존경의 말씀을 드립니다. 앞으로도 변화하는 시대 속에서 기술력과 신뢰로 인정받는 전문건설인으로 함께 성장해 나가길 바랍니다.”

정윤섭 기자 jys3576@naver.com

저작권자 © 대한전문건설신문 무단전재 및 재배포 금지



- 관련링크
<http://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=325292>

- 키워드 : OSC, 모듈러

OSC·모듈러산업협회, 포럼 개최… OSC·모듈러 활성화 위한 제도정책 개선 방향 제시한다

하중숙 기자 승인 2025.12.01 15:30
I 신영대 국회의원과의 공동주최, 16일 국회 의원회관에서 주제발표 및 토론

2025 OSC·모듈러산업협회 포럼 행사계획

OSC·모듈러 활성화를 위한 제도정책 개선 방향

주제

OSC·모듈러 활성화를 위한 제도정책 개선 방향

일시

2025년 12월 16일(화) 13:30~17:00

장소

국회 의원회관 제8간담회의실

주최

신영대 국회의원(국회 국토교통위원회 위원) • OSC·모듈러산업협회 • 이코노믹데일리 공동주최

후원

아주뉴스코퍼레이션, 국토교통부, 대한건설협회

문의

OSC·모듈러산업협회 김대용 사무국장 (010-2799-6183, dy.kim@omia.or.kr)
이코노믹데일리 건설부동산부 한석진 팀장 (010-5040-8005, sjhan0531@economidaily.com)

프로그램

구분	내용	비고
개회식 13:30~14:30	개회 선언 및 국민의례	사회자
	주요 내빈 소개 및 사진 촬영	신영대 국회의원(국회 국토교통위원회 위원)
	개회사 / 환영사	양규현 이코노믹데일리 대표
	축사 (현장 / 영상 또는 서면)	우원식 국회의원(섭외중) 맹성규 국회 국토교통위원회 위원장(섭외중) 국회 국토교통위원회 위원 (사)한국PC기술협회 이원호 회장
강연 14:30~15:30	[주제발표1] OSC·모듈러 활성화를 위한 특별법 - 건설기술연구원 백정훈 OSC건축그룹장	
	[주제발표2] 법제도 측면에서의 OSC·모듈러산업 활성화 방안 - 대한건설정책연구원 유일한 박사	
	[주제발표3] 현장에서 보는 OSC·모듈러 장애 요인 - 자이가이스트(주) 이윤호 대표	
	[주제발표4] 산업·정책 개선 제언 - LH연구원 송상훈 박사	
토론 및 질의응답 15:30~17:00	좌 장 : 김인한 교수 <경희대학교, OSC·모듈러산업협회> 토론자 : 백정훈 박사 <건설기술연구원> 토론자 : 유일한 박사 <대한건설정책연구원> 토론자 : 최문수 대표 <케이씨산업> 토론자 : 이윤호 대표 <자이가이스트> 토론자 : 송상훈 박사 <LH연구원>	
폐회 17:00	폐회선언 및 해산	

● 연사 및 순서는 사정에 따라 조정될 수 있음.



- 관련링크

<http://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=325292>

- 키워드 : OSC, 모듈러

OSC·모듈러산업협회, 포럼 개최… OSC·모듈러 활성화 위한 제도정책 개선 방향 제시한다

[국토일보 하종숙 기자] OSC·모듈러산업협회(회장 김인한)가 오는 12월 16일 오후 1시30분 국회 의원회관 제8간담회의실에서 ‘OSC·모듈러 활성화를 위한 제도정책 개선 방향’을 주제로 포럼을 개최한다.

신영대 국회의원(국회 국토교통위원회 위원)와 공동주최로 열리는 이날 포럼은 OSC·모듈러 활성화를 위한 제도정책 개선 방향이 제시될 전망이다.

이날 ▲‘OSC·모듈러 활성화를 위한 특별법’(한국건설기술연구원 백정훈 OSC건축그룹장) ▲‘법제도 측면에서의 OSC·모듈러산업 활성화 방안’(대한건설정책연구원 유일한 박사) ▲‘현업에서 보는 OSC·모듈러 장애 요인’(자이가 이스트㈜ 이윤호 대표) ▲‘산업·정책 개선 제언’(LH연구원 송상훈 박사) 등 주제발표가 이어진다.

주제발표 후 김인한 경희대학교 교수를 좌장으로 주제발표자가 토론자로 참석, 토론이 진행된다.

저작권자 © 국토일보 무단전재 및 재배포 금지

하종숙 기자



- 관련링크

<http://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=325476>

- 키워드 : 모듈러

GS건설, 국내 스틸 모듈러 최고층 아파트 '시흥거모 공공주택 사업' 수주

이경운 기자 승인 2025.12.03 17:12

I 6개동 중 3개동 스틸 모듈러... 1개동은 14층 국내 최고층 스틸 모듈러

I 모듈러 건축 고도화 계기 마련

GS건설은 LH가 발주한 시흥거모 A-1BL 통합형 민간참여 공공주택건설사업(이하 시흥거모)에 대한 도급 계약을 체결했다고 3일 밝혔다.

경기도 시흥시 거모동 일원 시흥거모 공공주택지구 내 A-1BL에 위치한 사업장은 총 6개동 801세대 규모로 일반 철근콘크리트 구조의 아파트 3개동과 스틸 모듈러로 지은 아파트 3개동이 혼합된 단지다.

스티 모듈러로 지은 아파트 중 1개 동은 최고 높이 14층으로 현재 기준 국내 최고층 스틸 모듈러 아파트가 될 전망이다. 해당 사업장의 전체 도급액은 1,858억원이며, 2029년 준공 예정이다.

이번 사업에는 GS건설이 특허를 보유한 ▲고층 모듈러 내화 기술 ▲모듈간 접합기술 등 다년간 연구 개발을 통해 확보한 기술들이 적용될 예정이다.

고층 모듈러 내화 기술은 화재 발생 시 고온 환경에서도 구조체의 안정성을 유지하도록 개발한 기술이며, 모듈간 접합기술은 보다 더 정밀한 연결을 구현하고, 고층에서도 모듈을 빠르고 안전하게 조립하는 스틸 모듈러의 핵심 기술이다. GS건설은 이러한 축적된 기술을 바탕으로 작업 안전성과 공기 단축 효과를 확보한다는 전략이다.

GS건설 관계자는 “이번 시흥거모 사업은 국내 고층 모듈러 공동주택 시장의 변곡점이 될 것”이라며, “단순한 아파트 건설을 넘어 모듈러 건축의 고도화를 보여주는 계기가 될 수 있을 것”이라고 밝혔다.

한편, GS건설은 인천 강화신문2단지와 GS칼텍스 여수공장 사무동 등 다양한 모듈러 프로젝트를 통해 기술력과 시공 역량을 쌓아왔다. 특히, 올해 준공한 인천 강화신문2단지는 GS건설이 수행한 최초의 모듈러 주거시설로 모듈러 건축의 가능성을 보여줬다는 점에서 의미가 있다.

저작권자 © 국토일보 무단전재 및 재배포 금지

이경운 기자