

수원건설기술정보 10

2026



CONTENTS

01	02	03	04	05	06	07
건설사업	신기술·특허	법령·기준	심의·자문	전문가 기고	시정소식	기타정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게

1. 건설사업 정보

- 용인 첨단시스템반도체 클러스터 국가산업단지 조성사업 1
- 동탄 트램 도시철도 건설공사 2
- 잠실 스포츠·MICE 복합공간 조성사업 3

2. 건설 신기술·특허 소개

- [특허] 균열저감 고내구성 조성물 및 이를 이용한 보수공법 4
- [특허] AIOT를 이용한 스노우멜팅 서비스 제공장치 6
- [신기술] STD복합방수공법 8

3. 법령·기준 관련 정보

- 건설산업기본법 시행규칙 일부개정령안 입법예고 10
- 건축법 시행령 일부개정령안 입법예고 11
- 주택법 시행령 일부개정령안 입법예고 12

4. 건설기술심의 동향

- 2026년 9월 건설기술심의 실적 13
- 2026년 10~11월 건설기술심의 계획 14

5. 전문가 기고

- 안전하고 품질높은 건축물 유지관리 15

6. 시정소식

- 수원시, 급경사지·옹벽 등 취약시설물 안전관리 강화 18
- 수원시, 지적재조사 업무유공 국토교통부장관 기관표창 받아 19
- 중앙부처 전문기관과 유해화학물질 사고 시설 합동 컨설팅 20
- 경기도, 2029년까지 고속도로 자율주행 광역버스 탑승 실증 20
- 수원시, 광교정수장에서 AI 도입 추진 21
- 수원시, 광교저수지 마룻길 안전 구조망 확충 21
- 수원시, 제조 AI·스마트제조 기업 ‘스마텍’ 공동관 참가기업 모집 22

7. 기타정보

- 2026 강릉 ITS 세계총회 개최 23
- 불법하도급 집중단속 및 자진신고 기간 운영 25
- 소방설비 관리를 통한 화재폭발 예방 27
- 건설현장 작업 전 확인, 피난통로 확보 29
- 보온재 관리를 통한 4대 리스크 예방 30
- 공사별 표준품셈, 노임단가, 간접공사비(제비율) 32
- 건설관련 기관 사이트 안내 33
- 국토교통 정보시스템(도시, 도로, 교통, 건축, 지적, 하천 등) 34

◎ 용인 첨단시스템반도체 클러스터 국가산업단지 조성사업

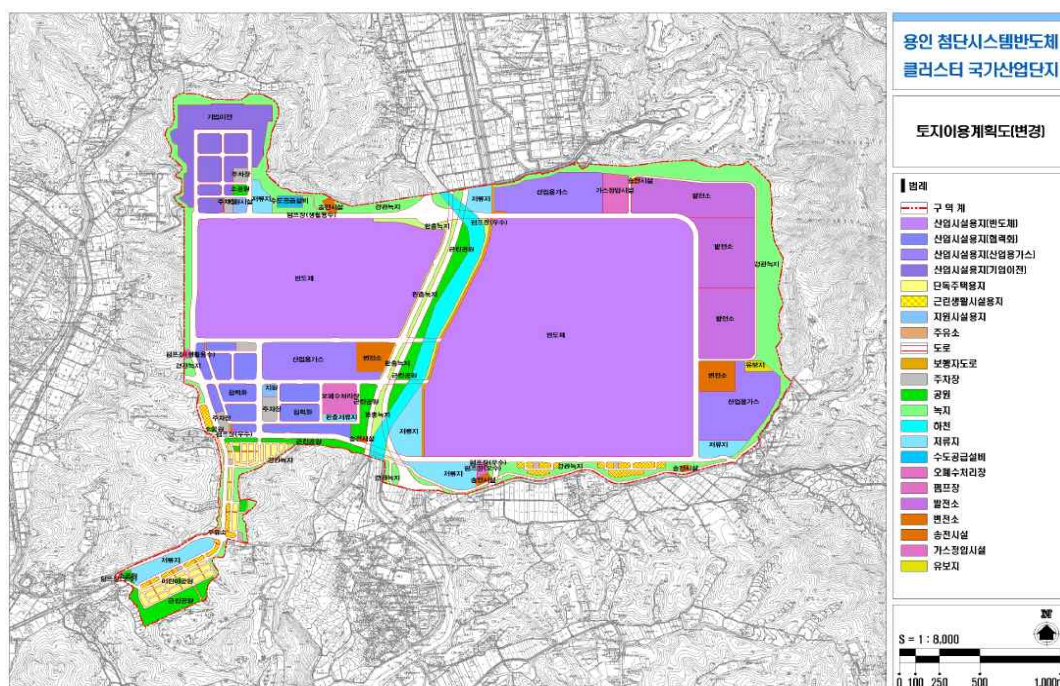
□ 사업개요

- 사업명: 용인 첨단시스템반도체 클러스터 국가산업단지 조성사업
- 위치: 용인시 처인구 이동읍·남사읍 일원
- 총사업비: 용지조성(9조6,370억원), 민간투자(360조원, ~'39년)
- 사업면적: 777만㎡(약 235만평, 기업 이전 단지 포함)
- 사업기간: 2023. ~ 2031.(산업단지 용지조성)

□ 주요 특징 및 시설

- **첨단 시스템반도체 클러스터 조성**
단지 내에 첨단 시스템반도체 생산시설(Fab) 6기와 국내외 우수 소재·부품·장비(소부장) 기업, 연구시설이 유기적으로 집적되는 세계 최대 수준의 반도체 생태계를 구축하여 760조원의 직·간접 경제효과 및 160만명 고용유발효과 예상
- **스마트 그린산단 및 핵심 인프라 구축**
국가 첨단 전력산업의 안정적인 가동을 위해 전력 공급시설, 사업용 가스 공급망 등 대규모 핵심 기반 시설을 적기에 확충하여 자급자족형 미래형 산단으로 설계

[토지이용 계획도]



1. 건설사업 정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 동탄 트램 도시철도 건설공사

□ 사업개요

- 사업명: 동탄 트램 도시철도 건설공사
- 위치: 경기도 화성시 동탄2신도시 일원(수서고속철도 SRT·수인분당선 동탄역 연계)
- 총사업비: 9,981억원
- 사업구간
 - 수원 망포역(기점) ~ 동탄역 ~ 오산역(종점) → 16.6km
 - 화성 병점역(기점) ~ 동탄역 ~ 동탄 차량기지 → 17.8km
- 사업기간: 2019. 5. ~ 2028. 12.

□ 주요 특징 및 시설

- 광역 교통망 허브 연계
GTX-A, SRT, 수인분당선 등 주요 광역철도 교통망과 동탄 신도시 내부를 유기적으로 연결하여 출퇴근 교통 편의 극대화
- 친환경 첨단 무가선 시스템 도입
배터리와 슈퍼캐퍼시터를 병행하는 방식을 채택하여 전력 공급선의 노출을 최소화하고 매연 없는 친환경 교통환경 조성
- 스마트 대중교통 및 환승 체계 구축
지하철 및 환승 거점 간 동선을 최적화하고, 친환경·저상 구조의 트램 도입을 통해 보행자 중심의 쾌적한 도시 교통 인프라 구축

【 노선도 】



◎ 잠실 스포츠·MICE 복합공간 조성사업

□ 사업개요

- 사업명: 잠실 스포츠·MICE 복합공간 조성 민간투자사업
- 위치: 서울특별시 송파구 올림픽로 25(잠실종합운동장 일대)
- 총사업비: 약 2조 1,672억원(전액 민간투자 방식 BTO)
- 면적: 약 35만7,576㎡(대지 및 수상 면적 포함)
- 사업기간: 2023년 착공 ~ 2030년 완공(예정)

□ 주요 특징 및 시설

- 동아시아를 대표하는 글로벌 MICE 허브 조성
기존 잠실종합운동장 일대를 전용면적 12만㎡ 내외의 대규모 전시·컨벤션 시설과 업무·숙박(호텔 등)·상업시설이 어우러진 미래형 도시경제 거점으로 구축
- 최첨단 돔야구장 및 다목적 스포츠 콤플렉스
약 3만 석 규모의 최신식 돔야구장을 비롯해 실내 공연과 스포츠 경기가 모두 가능한 1만 1천 석 규모의 스포츠 콤플렉스, 공인 수영장 등 고품격 체육 시설 건립

[조감도]



2. 건설 신기술 · 특허 소개

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ [특허 제10-2230404호] 균열저감 고내구성 조성물 및 이를 이용한 보수공법

공법(제품) 소 개	신기술(특허) 등록번호	제10-2230404호
공법(제품) 명칭		- SJ4-CON 공법
적용대상 공종		- 교면 포장 및 보수공사
공법(제품) 특 징	장 점	- 기능성 결합재와 균열저감제를 첨가한 라텍스를 사용하여 초기 미세균열 발생 억제 및 내구성 향상 - 타설 후 약 4시간에 소정의 강도가 발현되어 조기 교통 개방 가능
	단 점	- 모빌믹서, 피니셔, 워터젯 등 전문 장비 확보 및 시공공정 관리 필요
1. 구조 안정성	- 기능성 결합재와 균열저감 라텍스를 활용하여 경화체의 미세균열을 억제하고 내구성 향상 - 구조적 안정성에 대한 구체적인 시험성적 및 검증자료는 별도 확인 필요	
2. 시공 용이성 및 안전성	- 타설 후 약 4시간 내 소정의 강도 발현으로 교통 통제시간 단축 가능 - 기존 포장 절삭부터 양생까지 단계별 공정에 따른 시공 및 품질관리 필요	
3. 품질 관리 및 유지관리	- 기능성 결합재 및 라텍스의 배합비 준수와 재료 품질관리 필요 - 기존 포장면 처리, 표면 청소, 마무리 및 양생 등 공정별 품질관리 필요	
4. 제안	- 조기 교통 개방과 미세균열 저감이 요구되는 교면 포장 및 보수공사에 적용 검토 - 현장 여건에 따른 시공성 및 품질 확보 가능 여부를 사전에 검토하고, 관련 시험자료 확인 필요	

2. 건설 신기술 · 특허 소개

수원을 새롭게 시민을 빛나게

시 공 사 진



1. 기존 교면포장 절삭



2. 워터젯 치핑



3. 레일 거치대 및 레일 설치



4. SJ4-CON 생산



5. 블루밍



6. 포장면 마무리



7. 양생



8. 시공 완료

◎ [특허 제10-2562364호] AIOT를 이용한 스노우멜팅 서비스 제공장치

공법(제품) 소 개	신기술(특허) 등록번호	특허 제10-2562364호
공법(제품) 명칭		- AIOT를 이용한 도로 열선 시스템
적용대상 공종		- 도로 열선 설치가 필요한 결빙 취약구간(터널 입·출구, 교량, 램프, 응달지역, IC 등)
공법(제품) 특 징	장 점	- AI·IoT 센서를 활용하여 노면 상태 및 기상 데이터를 실시간으로 수집·분석하고 원격·자동 제어 가능 - 과거·현재 데이터를 학습하여 최적의 열선 작동을 제어함으로써 불필요한 전력 소비 및 인력 낭비 방지
	단 점	- 노면 커팅, 히팅케이블 포설, 충전 및 제어반 설치 등 별도 시공 필요
1. 구조 안정성	- 도로 표면에 히팅케이블을 매립하여 설치하므로 차량 통행에 지장을 최소화 - 음파센서를 활용하여 노면 상태를 실시간으로 감지하므로 결빙 및 블랙아이스에 신속하게 대응 가능	
2. 시공 용이성 및 안전성	- 노면 커팅 후 히팅케이블을 포설하는 방식으로 시공하며, 차량 바퀴가 지나가는 부분 위주로 설치할 수 있어 시공 효율성이 높음 - AI 음파센서와 원격제어 시스템을 활용하여 노면 상태를 실시간으로 확인하고 자동으로 대응할 수 있어 운영 및 관리가 용이	
3. 품질 관리 및 유지관리	- 음파센서를 통해 20가지 이상의 노면 상태를 감지하고 95% 정확도로 분류한다고 제시하여 노면 상태 파악의 정확성이 높음 - 과거 및 현재의 데이터를 학습하여 열선을 자동 제어하므로 불필요한 전력 소비를 줄이고 유지관리 효율성을 높일 수 있음	
4. 제안	- 도로 결빙 및 블랙아이스 발생 위험이 높은 구간에서 실시간 노면 상태 감지와 자동제어를 통한 신속한 제설이 필요한 경우 적용 추천 - 도로 열선의 효율적인 운영을 통해 전력 소비 및 유지관리 비용 절감이 필요한 경우 적용 추천	

2. 건설 신기술 · 특허 소개

수원을 새롭게 시민을 빛나게

시 공 사 진



1. 노면 커팅



2. 히팅케이블 포설



3. 충전작업



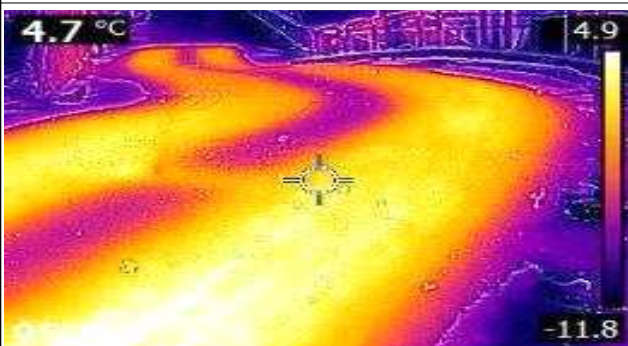
4. 제어반 설치



5. 음파감지센서 설치



6. 관리검수



7. 시스템 운영(열화상카메라)



8. 시공완료

2. 건설 신기술 · 특허 소개

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ [건설신기술 제1011호] STD복합방수공법

공법(제품) 소 개	신기술(특허) 등록번호	건설신기술 제1011호
공법(제품) 명칭		- STD복합방수공법
적용대상 공종		- 건축물 옥상 및 지붕, 콘크리트 구조물의 바닥·벽체 등 방수공사
공법(제품) 특 징	장 점	- STD 방수시트와 폴리우레아 도막의 복합구조로 균열 대응 및 방수 성능 향상 - 폴리우레아의 빠른 경화 특성으로 공사기간 단축 가능
	단 점	- 시트 부착 및 도막 도포 등 복합공정으로 시공 단계별 품질관리 필요 - 바탕면 상태 및 시공환경에 따라 접착력과 도막 품질에 영향을 받을 수 있음
1. 구조 안정성	<ul style="list-style-type: none"> - STD 방수시트가 바탕면의 균열 및 구조물의 거동에 대응하므로 방수층의 안정성이 높음 - 시트 접합부에 보강재와 폴리우레아를 복합 적용하여 접합부의 인장강도 및 수밀성 확보에 유리함 	
2. 시공 용이성 및 안전성	<ul style="list-style-type: none"> - 폴리우레아 도막의 빠른 경화로 후속 공정 진행이 가능하여 시공성이 우수 - 스프레이 방식으로 시공하므로 복잡한 형상의 구조물 및 취약부 시공이 용이 	
3. 품질 관리 및 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> - 시트와 도막의 복합 방수층으로 균열 및 외부 수분 침투에 대응하여 방수 성능 유지에 유리 - 시트 접합부 보강을 통해 누수 취약부의 내구성을 향상시켜 유지관리 효율성 확보 가능 	
4. 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 건축물 옥상 및 콘크리트 구조물 등 균열과 누수 발생이 우려되는 현장에 적용하여 방수 성능 및 내구성 향상을 도모할 수 있음 	

2. 건설 신기술 · 특허 소개

수원을 새롭게 시민을 빛나게

시 공 사 진



1. 시공전



2. 바탕면 정리



3. 바탕면 정리 완료



4. 손상부위 미장



5. 미장 완료



6. 바탕면 먼처리



7. 프라이머 도포



8. 프라이머 도포 완료

◎ 3-1) 「건설산업기본법」 시행규칙 일부개정령안 입법예고

■ 국토교통부 공고 제2026-1261호 (2026년 10월 12일)

1. 개정이유

- 「건설산업기본법」 개정으로 인한 발주자 직접지급제 도입과 전자대금지급시스템 사용 의무화('27.1.1.시행)에 따라 전자대금지급시스템 사용의무가 있는 민간공사 범위와 발주자 직접지급제로 인정되는 지급방식 및 절차를 규정하려는 것

2. 주요내용

- 전자대금지급시스템 사용의무가 있는 민간공사 범위 규정

제28조의2를 다음과 같이 신설한다.

제28조의2(공사대금의 지급 등)

① 법 제34조제9항 전단에서 “소규모공사 등 국토교통부령으로 정하는 공사”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사를 말한다.

1. 1건 공사의 도급금액이 3천만원 미만인 공사
2. 공사기간이 30일 이내인 공사

② 법 제34조제9항제2호에서 “1건 공사의 도급금액이 국토교통부령으로 정하는 금액”이란 50억원을 말한다.

③ 법 제34조제9항에 따라 수급인 또는 하수급인이 공사대금을 청구하는 경우에는 다음 각 호에 따른 방법 및 절차를 따라야 한다.

1. 전자대금지급시스템을 이용하여 전자적 형태로 공사대금 청구서를 작성할 것
2. 수급인 또는 하수급인, 건설근로자, 건설기계대여업자, 가설기자재 대여업자 및 제작납품업자의 몫을 구분하여 공사대금지급대상자별로 청구할 것
3. 나목에 따라 청구한 공사대금 지급대상자별 수령계좌를 전자대금지급시스템에 등록할 것

④ 법 제34조제9항 및 제10항에 따라 발주자가 공사대금을 지급하는 경우에는 다음 각 호에 따른 방법 및 절차를 따라야 한다.

1. 제3항에 따라 적절하게 청구되었는지 확인할 것
2. 국토교통부장관이 고시하는 전자대금지급시스템을 사용할 것(이 경우 전자대금지급시스템은 다음 각 목 중 어느 하나의 방식으로 공사대금을 지급하여야 한다).

가. 수급인 또는 하수급인의 계좌를 거치지 않는 방식

나. 전자대금지급시스템에 의해 자동으로 생성되는 입금 전용계좌를 사용하는 방식

다. 발주자가 하수급인 등에게 직접 지급하도록 사전에 합의하는 방식

(이 경우 합의의 방식 및 효과에 대해서는 법 제35조를 준용한다.)

3. 지급대상자별 수령계좌에 직접 지급할 것

⑤ 법제34조제9항에 따라 수급인 및 하수급인이 공사대금을 지급하는 경우에는 다음 각 호에 따른 방법 및 절차를 따라야 한다.

1. 제3항에 따라 적절하게 청구되었는지 확인할 것
2. 전자대금지급시스템을 이용하여 지급 대상자별로 지급할 것

⑥ 제3항 내지 제5항에도 불구하고 「재난 및 안전관리기본법」 제3조제1호에 따른 재난의 발생으로 인해 전자대금지급시스템의 운영이 중단되어 수급인 또는 하수급인이 수기로 공사대금 청구서를 작성하여 지급대상자별 공사대금을 청구한 경우 발주자, 수급인 또는 하수급인은 지급대상자별 일반계좌로 공사대금을 지급할 수 있다. 이 경우 수급인 또는 하수급인은 전자대금지급시스템이 복구되어 다시 이용할 수 있게 된 때에는 그 공사대금의 청구 및 지급 내역에 대한 정보를 발주기관의 확인을 받아 지체 없이 전자대금지급시스템에 입력해야 한다.

⑦ 제3항 내지 제6항에서 규정한 사항 외에 전자대금지급시스템을 통한 공사대금의 청구·지급, 기준 및 절차 등에 필요한 세부사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다

◎ 3-2) 「건축법 시행령」 일부개정령안 입법예고

■ 국토교통부공고 제2026-1191호 (2026년 9월 17일)

1. 개정이유

- 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한을 법률에 직접 규정하고, 그 적용 제외 대상만 대통령령으로 정하도록 하는 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제21880호, 2026. 8.11. 공포, 2026.11.12. 시행)됨에 따라, 대통령령으로 정하던 일조 높이제한 규정을 삭제하고 적용제외 대상규정을 법률의 위임에 맞게 정비하는 한편,
- 건축허가를 받아 건축하는 다세대주택의 주민공동시설을 용적률 산정시 연면적에서 제외하고, 다세대·다가구주택의 주택바닥면적 기준을 660㎡에서 1,000㎡ 미만으로, 다가구주택의 층수기준을 3층 이하에서 4층 이하로 각각 상향하여 주택공급 활성화에 기여하려는 것

2. 주요내용

- 대통령령으로 정하던 일조 높이제한 규정 삭제 및 적용제외 대상규정 정비

제86조제1항(일조 등의 확보를 위한 건축물 높이 제한)을 삭제하고, 같은 조 제2항 각 호 외의 부분 중 “다음”을 “법 제61조제1항 단서에서 “대통령령으로 정하는 경우”란 다음”으로, “경우에는 제1항을 적용하지 아니한다”를 “경우를 말한다”로 하며, 같은 조 제6항 각 호 외의 부분 및 같은 조 제7항 중 “제1항”을 각각 “법 제61조제1항 및 이 영 제2항”으로 한다.

- 다세대주택의 용적률 산정, 주택바닥면적 기준, 층수기준 개정

제119조제1항제4호에 다목을 다음과 같이 신설한다.

다. 법 제11조에 따라 건축허가를 받아 건축하는 다세대주택에 설치하는 주민공동시설

별표 1 제1호다목 1) 본문 중 “3개”를 “4개”로 하고, 같은 목 2) 중 “660제곱미터 이하일”을 “1,000제곱미터 미만일”로 하며, 같은 표 제2호나목 중 “660제곱미터를 초과하고”를 “1,000제곱미터 이상이고”로 하고, 같은 호 다목 중 “660제곱미터 이하이고”를 “1,000제곱미터 미만이고”로 한다.

◎ 3-3) 「주택법 시행령」 일부개정령안 입법예고

■ 국토교통부공고 제2026-1186호 (2026년 9월 16일)

1. 개정이유

- 「주택 신속공급 방안」(8.13)에 따라 도심 내 주택공급을 확대하기 위해 상업지역 및 준주거지역에서 건축법에 따른 건축허가로 건축할 수 있는 주상복합 건축물의 세대수 기준을 300세대 미만에서 500세대 미만으로 2030년 12월 31일까지 한시적으로 완화하고,
- 연면적 비율 기준도 90% 미만에서 100% 미만으로 완화하려는 것

2. 주요내용

- 주상복합 건축물의 세대수 기준을 300세대 미만에서 500세대 미만으로 완화

제22조(사업계획의 승인)

제4항제1호의가목

가. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제30조제1호다목에 따른 준주거지역 또는 같은 조 제2호에 따른 상업지역(유통상업지역은 제외한다)에서 300세대 미만의 주택과 주택 외의 시설을 동일 건축물로 건축하는 경우일 것

→ 300세대 미만에서 500세대 미만으로 2030년 12월 31일까지 한시적 완화

- 연면적 비율 기준 90% 미만에서 100%미만으로 완화

제22조(사업계획의 승인)

제4항제1호의나목

나. 해당 건축물의 연면적에서 주택의 연면적이 차지하는 비율이 90퍼센트 미만일 것

→ 90% 미만에서 100% 미만으로 완화

4. 건설기술심의 동향

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 2026년 9월 건설기술심의 실적

(단위: 억원)

자문종류	사업명	사업내용	공사비	담당부서	자문완료
시공단계의 건설사업관리 계획 수립 적정성	매탄1동 행정복지센터 건립공사	<ul style="list-style-type: none"> 공사기간: 2027.2. ~ 2028.10. 사업위치: 영통구 매탄동 176-4 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> - 연 면 적: 2,999.56㎡ (지하1층 / 지상3층) - 용 도: 업무시설 	133	시설공사와	2026. 9.

현 장 사 진



4. 건설기술심의 동향

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 2026년 10-11월 건설기술심의 계획

(단위: 억원)

심의종류	사업(시설)명	사업(시설)내용	공사비 (용역비)	담당부서	심의일정
설계VE 및 기술자문	서둔업센터 건립공사	<ul style="list-style-type: none"> · 설계기간: 2026.04. ~ 2026.12. · 사업위치: 서둔동 207-13 외 1필지 · 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> - 부지면적: 1,715.00㎡ - 연 면 적: 2,100.23㎡ (지하3층 / 지상1층) - 용 도: 노유자시설 	108 (4.1)	도시재생과	2026. 11.
설계VE 및 기술자문	매탄3동 공영주차장 조성공사	<ul style="list-style-type: none"> · 설계기간: 2026.01. ~ 2027.01. · 사업위치: 매탄동 1311 · 공사개요 <ul style="list-style-type: none"> - 부지면적: 7,503.90㎡ - 연 면 적: 3,930.84㎡ (지하1층 / 지상1층) - 용 도: 자동차관련시설 	133 (3.6)	주차시설과	2026. 11.

[기고문]

어떻게 하면 건축물을 합리적인 비용으로, 안전하고 품질 높게 완성하여 유지관리할 수 있을까?

박 상 훈

H9기술사사무소(주)
대표이사
[건축시공기술사]



1. 서론

우리가 매일 거주하고 일하는 건축물은 단순한 부동산이나 구조물을 넘어, 사람의 생명과 안전을 담아내는 그릇이자 도시의 환경을 결정짓는 핵심 자산입니다. 하지만 오늘날 건설 현장의 실상은 매우 냉혹합니다. 자재비와 인건비의 폭등으로 공사비 부담은 날로 가중되는 반면, 다른 한편에서는 부실 시공과 안전사고 소식이 끊이지 않고 있습니다.

“어떻게 하면 건축물을 합리적인 비용으로, 안전하고 품질 높게 완성하여 유지관리할 수 있을까?”

이제 건축주와 시공자, 그리고 엔지니어 모두가 이 본질적인 질문에 함께 고민하고 답을 찾아야 할 때입니다. 본 글에서는 이 문제를 해결하기 위해 현재 지자체와 공공기관에서 시행 중인 선진 행정 사례들을 살펴보고, 나아가 우리가 추가로 실행해야 할 실천적인 방안들을 제안하고자 합니다.

2. 설계 및 기획단계에서 합리적비용의 80%는 시작단계에서 결정된다 (수원시 설계VE 및 기술검토심의 사례)

건축물의 총공사비와 가치의 80%는 설계 초기 단계에서 결정됩니다. 따라서 면밀한 사전 조사와 더불어 구조의 적정성, 공법의 효율성을 검토하는 가치공학(VE Value Engineering)을 설계 시작 단계부터 적극 도입해야 합니다. 이는 불필요한 과스펙을 걷어내고, 구조적 안전성과 법적 기준을 완벽히 충족하는 최적의 설계를 도출하는 핵심 열쇠입니다.

현재 수원시에서 시행 중인 VE 기술검토 및 기술심의제도는 공공건축물의 예산을 획기적으로 절감하고, 합리적인 기술지원을 통해 건축물의 가치를 높이는 우수한 행정 사례로 평가받고 있습니다. 비록 지금은 공공 부문에 한정되어 있으나, 예산 효율성과 품질 향상 효과가 검증된 만큼 민간 건축 영역에도 적극적으로 권장하고 도입해야 할 최고의 제도라고 확신합니다.

3. 시공 단계(지하층): 붕괴 예방을 위한 현장의 안전점검 및 안전관리 (서울특별시 굴토안전점검 사례)

도심지 지하공간 개발이 심화되면서, 지하층 시공 중 발생하는 중대재해와 대형 붕괴 사고의 위험성도 날로 커지고 있습니다. 이러한 재난에 선제적으로 대응하기 위해 서울특별시는 굴토안전점검단을 구성하여 지하 굴착 현장의 안전관리를 획기적으로 강화하고 있습니다.

서울시는 토질및기초,건축시공,건축구조,건설안전 등 다양한 분야의 전문 기술사들을 매월 1회 현장에 직접 투입합니다. 이들은 설계도면대로 현장이 정확하게 시공되고 있는지, 안전 조치에 빈틈은 없는지 꼼꼼하게 모니터링하여 실질적인 예방 효과를 거두고 있습니다.

특히 법적 상주 감리자가 배치된 현장임에도 불구하고, 외부 전문가 그룹인 굴토안전점검단의 날카로운 지적과 기술 보완을 통해 지하층 시공 수준이 타 지자체 대비 월등히 높아졌음이 눈에 띄게 입증되었습니다. 이처럼 검증된 안전 모델은 타 지자체에서도 적극적으로 벤치마킹하여 추가적인 점검 체계를 구축할 필요가 있습니다.

4. 시공 및 준공단계 : 공사중 품질관리 점검 및 보완 (화성시 시민감리단 운영 사례)

건축물의 품질을 완성하는 핵심은 준공 전 철저한 점검과 즉각적인 보완에 있습니다. 화성시는 과거 공공 발주 공사에서 반복되는 하자 문제를 뿌리 뽑고 공사 중 품질 및 안전 관리 수준을 높이기 위해, 지난 5월 화성시 시민감리단을 출범 하여 운영하고 있습니다.

현재 시민감리단은 현장의 미비한 사항을 발굴하고 지적하는 초기 단계의 업무를 수행하고 있으나, 그 실효성은 매우 높습니다. 향후 지적 사항에 대한 이행 조치 확인을 넘어 건축물 사용승인(준공)전 최종점검, 준공 후 하자 점검 단계까지 역할을 확대해 나간다면, 건축물의 완성도를 극대화하는 데 아주 중추적인 역할을 할 것으로 기대됩니다.

5. 준공 및 유지관리 단계: 건축물 완성 시까지의 지속적인 품질 점검(LH 신축매입 품질관리 점검계획)

일회성 점검을 넘어 착공부터 준공까지 전 과정에 걸친 지속적인 추적 관리가 이루어질 때 건축물의 품질은 비로소 담보됩니다. 그동안 일부 신축매입 공사 현장 등에서 전문적인 수준의 품질 관리가 다소 아쉬웠던 점을 보완하기 위해, 최근 한국토지주택공사(LH)는 건축물 완성 시까지 품질을 지속적으로 확보할 수 있는 고도화된 제도를 마련하고 있습니다. 이 계획의 핵심은 내부 인력의 한계를 극복하고 외부 전문가(각 분야별 기술사 등)를 적극적으로 활용하는 데 있습니다. 공사 시작 단계부터 중간 공정의 적정성 검토, 그리고 최종 건축물이 완성되는 시점까지 단계별로 배치된 분야별 전문가가 직접 책임을 지고 품질을 확인하는 체계를 기획 중인 것으로 파악됩니다. 이러한 상시.단계별 책임점검 제도가 정착된다면, 공공 주거 건축물의 신뢰도와 완성도를 한차원 더 높이는 강력한 발판이 될 것입니다.

6. 유지관리 단계 : 건축물 사용 중 화재 및 안전사고 예방을 위한 활동 제언

건축물이 완성된 이후에도 안전을 위한 노력은 멈추지 않아야 합니다. 현재 준공된 건축물에 대해서는 일상적인 화재 예방 활동과 소방시설 점검, 그리고 다소 형식적인 건축물 안전점검 등이 이루어지고 있으나, 복잡적이고 대형화되는 현대의 재난에 효과적으로 대응하기에는 한계가 있습니다.

최근 발생한 대형 물류센터 화재나 지하주차장 전기차 화재 사례에서 볼 수 있듯이, 화재 위험에 취약한 고위험 건축물에 대해서는 특단의 대책이 필요합니다. 따라서 시공 중에 철저한 품질 점검을 수행하는 것처럼, 건축물 사용 단계에서도 소방 분야를 제외한 건축시공·건축구조·수방방재 등 다양한 분야의 전문가(기술사 등)들이 참여하는 ‘융합형 합동 안전점검’을 정기적으로 실시할 것을 제언합니다. 다각적인 전문가의 시선이 유지관리 단계까지 지속될 때 비로소 일상 속 재난을 실질적으로 예방할 수 있습니다.

7. 결론 : 안전하고 가치 있는 그릇을 만들기 위한 선진 행정의 완성

본 글에서 살펴본 수원시의 설계VE, 서울시의 굴토안전점검, 화성시의 시민감리단, 그리고 LH가 계획 중인 단계별 품질 책임확인제는 모두 어떻게 하면 안전하고 품질 높은 건축물을 만들 것인가에 대한 선제적이고 실천적인 답안들입니다.

공공 영역에서 검증된 이러한 우수 행정 사례들이 민간 건축 영역으로까지 자연스럽게 확대 적용될 때, 우리가 매일 거주하고 일하는 건축물은 단순한 부동산을 넘어 사람의 생명과 안전을 온전히 담아내는 가장 안전한 그릇이자 도시의 핵심 자산으로 그 역할을 다할 수 있을 것입니다.

◎ 수원시, 급경사지·옹벽 등 취약시설물 안전관리 강화

수원시는 주요 공공시설물의 안전성을 확보하고 효율적인 유지관리를 지원하기 위해 ‘2026년 3분기 시설안전 기술컨설팅’을 실시했다.

이번 기술컨설팅은 지난 9월 21일 장안구 내 주요 시설 3개소를 대상으로 진행됐다.

수원시 건설기술심의위원회 위원 중 토목시공, 토목구조, 토질, 안전관리, 조경 분야 전문가가 현장을 직접 찾아 시설물의 전반적인 상태와 주변 환경을 점검하고, 시설별 특성을 고려한 안전관리 및 유지관리 방안에 대해 기술 자문을 실시했다.

특히 시설물의 구조적 안전성, 주변 지반 및 배수 상태, 시설물 관리상태 등을 종합적으로 확인하고, 현장에서 확인된 사항에 대해서는 분야별 전문가의 의견을 바탕으로 향후 관리방향과 개선방안을 검토했다.

이번 컨설팅 대상은 조원공원 및 조원고등학교 주변 급경사지, 수원천 석축 등으로, 시설물별 현장 여건과 관리 특성을 고려해 분야별 전문가가 맞춤형 기술 자문을 제공했다.

수원시는 이번 기술컨설팅을 통해 도출된 전문가 의견을 관련 부서에 공유하고, 시설물 유지관리와 향후 사업계획 수립에 적극 활용할 예정이다. 또한 분기별 기술컨설팅을 지속적으로 운영해 현장에서 발생할 수 있는 안전 위험요인을 사전에 확인하고, 시설물의 체계적인 유지관리와 안전관리 수준을 높여 나갈 계획이다.

수원시 관계자는 “공공시설물은 평상시 지속적인 점검과 관리가 무엇보다 중요하다”며 “앞으로도 분야별 전문가의 기술적 의견을 적극 활용해 시설물의 안전성을 높이고 시민들이 안심할 수 있는 안전한 환경을 조성하겠다”고 말했다.



◎ 수원특례시, 지적재조사 업무유공 국토교통부장관 기관표창 받아

- 지적불부합지 해소·사업 절차 충실 이행으로 시민 재산권 보호하고, 지적재조사 활성화

지난 16일, 수원특례시가 충남 공주 엘엑스(LX)국토정보교육원에서 열린 ‘제6회 디지털 지적의 날’ 기념식에서 지적재조사 업무유공 국토교통부 장관 기관표창을 받았다.

‘디지털 지적의 날’은 ‘지적재조사에 관한 특별법’이 제정된 2011년 9월 16일을 기념해 열리는 지적 분야 행사다. 국토교통부가 주최하고 엘엑스(LX)한국국토정보공사가 주관한다.

지적재조사사업은 토지의 실제 이용 현황과 지적공부에 등록된 경계가 일치하지 않는 지적불부합지를 바로잡아 토지 경계를 명확하게 하고 시민의 재산권을 보호하는 국가사업이다.

시는 지적불부합지 해소를 통한 시민 재산권 보호, 주민설명회 개최, 토지소유자 동의서 징구 등 사업 추진 공정과 절차를 충실하게 이행한 점을 인정받았으며, 시는 앞으로도 지적재조사사업을 안정적으로 추진하고 시민과 지속해서 소통하며 지적불부합지를 해소할 계획이다.

또한, 정확한 토지 정보를 구축해 시민의 재산권을 보호하고 토지행정 서비스의 신뢰도를 높여 나갈 예정이며, 시민과 적극적으로 소통해 신뢰받는 토지 행정을 구현할 예정이다.

지적재조사사업은 눈에 잘 띄지 않는 행정 분야지만 시민의 재산권과 직결되는 만큼 정확성과 신뢰가 무엇보다 중요하다. 과거 지적정보와 현재의 토지 현황 사이의 불일치를 바로잡는 과정이 토지 경계와 재산권에 직접적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

이번 기관표창 역시 사업 실적의 규모보다 정확한 토지정보를 구축하고 주민과의 소통을 통해 신뢰할 수 있는 토지행정의 기반을 마련했다는 데 의미가 있다.



◎ 중앙부처 전문기관과 유해화학물질 사고 시설 합동 컨설팅 - 수원시, 한국나노기술원에서 4개 기관 합동 현장 점검

수원특례시(시장 이재준)가 9일 한국나노기술원에서 중앙 부처 전문 기관과 '유해화학물질 사고 시설 중앙-지방 합동컨설팅'을 진행했다.

최근 관내 연구실에서 유해화학물질 누출 사고가 발생함에 따라 관리 사각지대에 있는 실험실의 사고 대비 체계를 마련하고 시민 피해를 예방하기 위해 컨설팅을 추진했다.

수원시 환경정책과, 과학기술정보통신부, 국가연구안전관리본부, 화학물질안전원 등 4개 기관 전문가 10여 명으로 구성된 점검반이 현장 점검에 참여했다.

먼저 8월 11일 한국나노기술원 반도체 연구실에서 발생한 염소가스 누출 사고의 후속 조치를 현장에서 확인했다. '연구실안전법'과 '화학물질관리법'에 따른 시설 관리 실태를 점검하고 전문가 컨설팅도 진행했다.

수원시 관계자는 "유해화학물질 사고를 예방하려면 연구실의 안전관리와 대응체계를 현장에서 살피는 것이 중요하다"며 "중앙 부처 전문 기관과 협력해 사고 예방과 제도 개선 방안을 구체화하겠다"고 말했다.



◎ 경기도, 2029년까지 고속도로 자율주행 광역버스 탑승 실증

경기도는 2029년까지 고속도로에서도 운행할 수 있는 자율주행 광역버스를 개발해 탑승 실증에 나설 계획이라고 8일 밝혔다. 내년에는 기존 광역버스 3대를 자율주행 차량으로 개조하고 차량 주변 상황을 인식하는 장치와 인공지능 운전 시스템을 운영한다.

2028년에는 고속도로가 포함된 1개 노선에서 승객 없이 시험 운행을 진행하고, 2029년에는 실제 승객을 태우고 운행할 예정이다. 2030년 이후에는 운행 노선을 확대하고 차량을 10대 이상으로 늘린다는 구상이다.

광역버스에 적용할 핵심 기술은 경기도가 현재 개발하고 있는 'E2E(End-to-End) 자율주행 인공지능 모델'이다. 인공지능이 도로와 주변 차량 등 주행 상황을 인식하고 운전 방향과 속도를 판단해 차량을 제어하는 전 과정을 하나의 통합된 모델로 처리하는 기술이다.

경기도는 이 기술을 시내버스와 수요응답형 교통수단(DRT) 등으로 확대해 교통취약지역의 이동 불편을 해소할 방침이다.

추미애 지사는 이날 E2E 자율주행 인공지능 모델 개발을 지원하는 제2판교테크노밸리 스마트 모빌리티 실증허브를 찾아 "경기도를 미래 모빌리티 혁신의 선도지역으로 만들겠다"며 "경기도의 오늘을 미래로 잇고 경기도의 미래를 대한민국의 미래로 잇겠다"고 말했다.

◎ 수원시, 광고정수장에 AI 도입 추진...스마트 정수장 전환 - 수질 안정성 강화·안전사고 예방 기대	◎ 수원시, 광고저수지 마룻길 안전 구조망 확충 - 접근성 강화 및 대응 체계 개선
<p>시는 24일 상수도사업소에서 ‘광고정수장 AI 기술 도입 컨설팅’ 착수보고회를 열고 사업 추진 방향과 주요 과업을 공유했다고 밝혔다.</p> <p>이번 컨설팅은 한국수자원공사가 맡아 오는 11월까지 진행되며, 정수 공정과 시설 운영, 데이터 체계 전반을 진단해 AI 적용 가능 분야와 단계별 추진 전략을 마련하는데 목적이 있다.</p> <p>주요 내용은 정수 공정 성능 분석, 계측·관제 시스템 점검, 데이터 품질 평가, AI 학습 데이터 확보 여부 검토, 자율 운영 및 지능형 영상 분석 적용 방안 도출 등이다.</p> <p>수원시는 이를 바탕으로 약품 투입과 공정 운영을 최적화하고, 설비 이상을 사전에 예측하는 기술과 안전관리 기능을 도입할 계획이다.</p> <p>특히 AI 기반 영상 분석을 통해 작업자의 안전장비 미착용이나 위험구역 접근 등을 실시간으로 감지해 사고 예방 효과를 높인다는 방침이다.</p> <p>수원시는 이번 사업을 계기로 정수장 운영의 효율성과 안전성을 동시에 강화하고, 시민에게 안정적인 수돗물 공급 체계를 구축할 계획이다.</p>	<p>수원특례시는 광고저수지 일대 수변 산책로에서 발생할 수 있는 익수 사고에 대비하여 현장 대응력을 높이는 시설 개선 사업을 추진했다. 기존에는 높이가 2미터 이상인 마룻길 구조상 비상시 인명구조 장비가 비치된 수변 공간으로 이동하는 데 물리적 제약이 있었다.</p> <p>이번 조치에 따라 시는 마룻길 곳곳에 출입문과 계단을 신설하여 구조 동선의 효율성을 극대화했다. 현재 현장에는 구멍부환 22개소와 인명구조함 6개소가 배치되어 있으며, 이번 시설물 설치를 통해 시민 누구나 비상시 해당 장비에 즉각적으로 접근할 수 있는 환경이 조성되었다.</p> <p>새롭게 설치된 비상 출입문은 위급 상황 발생 시 지체 없이 활용될 수 있도록 상시 개방 상태를 유지한다. 다만 일상적인 상황에서 발생하는 무단출입과 낚시 또는 수영 등의 위험 요소는 엄격히 금지된다.</p> <p>수원시상수도사업소 관계자는 익수 사고 현장에서 초기 대응의 신속성이 무엇보다 중요하다고 강조하며, 앞으로 수변 산책로의 안전 시설을 면밀히 점검하여 시민들이 안심하고 휴식할 수 있는 환경을 조성해 나갈 계획이라고 밝혔다.</p> <p>시는 이번 접근성 개선을 시작으로 수변 공간의 안전 사각지대를 지속적으로 발굴한다. 향후 정기적인 시설 관리와 보완 작업을 통해 더욱 체계적인 시민 보호 안전망을 구축할 방침이다.</p>

◎ 수원시, 제조 AI·스마트제조 기업 '스마텍' 공동관 참가기업 모집

- 11월18~20일 수원컨벤션센터서 기술전 개최
- 시, 기업관 8개 부스·기본 장치 제공 예정

경기 수원특례시는 오는 11월 열리는 '스마텍(SMATEC) 2026' 수원시 공동관에 참가할 제조 인공지능(AI)·스마트제조 기업을 모집한다고 17일 밝혔다.

스마텍은 제조 자동화·로봇, 산업 AI·자율제조, 소프트웨어, 스마트물류·안전설비 분야의 최신 기술과 제품을 선보이는 전문 전시회다. 올해 '제8회 국제 스마트제조·AI 기술전'은 오는 11월18일부터 20일까지 수원컨벤션센터에서 열린다.

신청 대상은 공고일 기준 수원시에 본사·연구소·공장이 등록된 제조 AI 또는 스마트제조 관련 기업이다. 공고 마감일 현재 휴업하거나 폐업 중인 기업은 신청할 수 없다.

수원시는 정책관 2개와 기업관 8개 등 총 10개 부스로 공동관을 운영한다. 선정 기업에는 기업당 3m×3m 규모 부스 2개와 상호 간판, 조명, 안내데스크·의자, 콘센트 등 기본 장치를 지원한다.

참가 기업은 매출액·종업원 수, 기술 경쟁력, 홍보 채널 운영 여부, 전시회 참가 실적 등을 평가해 고득점순으로 선정한다. 신청서는 다음달 2일 오후까지 시청 새빛민원실에 방문 제출하거나 전자우편으로 보내면 된다.

지난해 열린 '스마텍 2025'에는 국내외 129개 기업이 참가해 304개 부스를 운영했으며, 관람객 1만7400여명이 행사장을 찾았다.

시 관계자는 “이번 전시회가 관내 기업이 제조 AI와 스마트제조 기술 동향을 파악하고 기업 간 네트워크를 확대하는 기회가 되길 바란다”며 “기업의 기술 교류를 지원하겠다”고 말했다. 그러면서 “관내 기업이 새로운 성장 동력을 확보할 수 있도록 뒷받침하겠다”고 덧붙였다.



◎ 「2026 강릉 ITS 세계총회 개최」

강릉서 세계 최대 규모 ITS 총회 개최...미래 교통기술 한자리에
- 10월 19일부터 23일까지 개최...첨단 교통기술 전시·학술회의·기술시연 등 진행 -

국토교통부와 강릉시는 10월 19일부터 23일까지 강릉에서 「2026 강릉 ITS 세계총회」를 개최한다. ITS(Intelligent Transport Systems)는 정보통신기술(ICT)과 인공지능(AI) 등을 활용해 교통정보를 수집·분석하고 교통시설과 이동수단을 효율적으로 운영하는 지능형교통체계다.

이번 총회에서는 국내외 교통·IT 분야 전문가와 관계기관이 참여하는 학술회의를 비롯해 첨단 교통기술 전시와 기술시연 등 다양한 프로그램이 진행될 예정이다. 자율주행과 지능형 교통관리 등 미래 교통기술의 발전 방향을 공유하고, 실제 교통환경에서의 활용 가능성을 살펴볼 수 있는 자리가 마련된다.

특히 ITS 기술은 교통흐름 관리와 도로교통 안전 확보, 교통정보 제공 등 도시 교통체계의 효율성을 높이는 데 활용될 수 있다. 이번 총회는 국내외 기술과 정책 동향을 공유하고, 첨단 교통기술의 실증 및 적용 사례를 살펴보는 기회가 될 것으로 기대된다.

이번 행사는 미래 교통체계의 발전 방향을 모색하고, 스마트 교통기술을 활용한 안전하고 효율적인 도시 교통환경 조성의 중요성을 확인하는 계기가 될 전망이다.



2026 강릉 ITS 세계총회
“이동성을 넘어 하나되는 세계”
2026년 10월 19일-23일 | 강릉 올림픽파크

참여국가	참가자	학술세션	전시부스
90+	60,000+	190+	420+

7. 기타정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게



GANGNEUNG
2026 ITS WORLD CONGRESS

October 19-23, 2026

Beyond Mobility
Connected World

ITS

Design inspired by
the Korean characters of the host city, Gangneung (강릉).

Call for Contributions
Paper and Session Submission Deadline: January 31, 2026



GANGNEUNG-CITY

2026 GANGNEUNG ITS WORLD CONGRESS

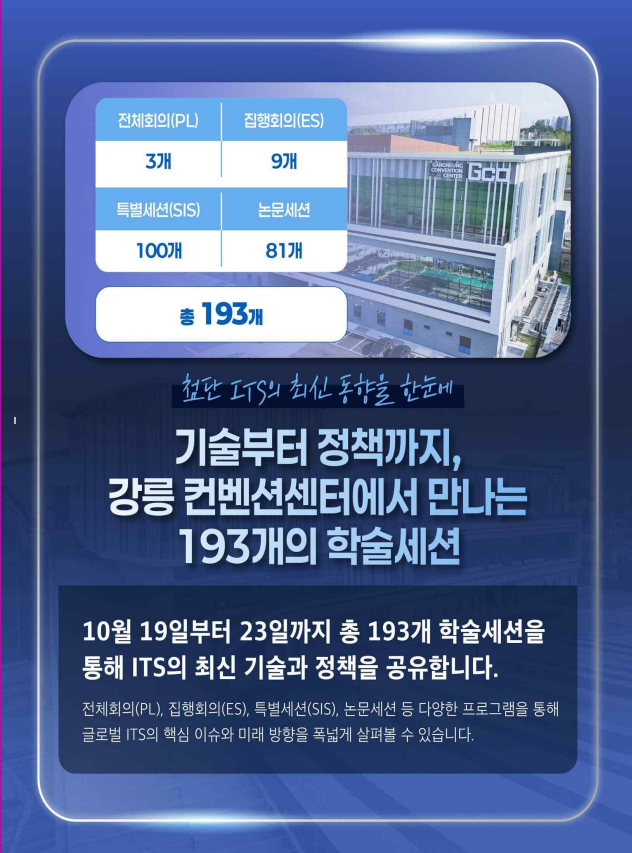
Overview

Population: 207,731
Area: 1,041 km²
Population Density: 200 people/km²

Gangneung, located in eastern Korea, is a city that serves as a center of nature, tradition, culture, and tourism. Its 73.7 kilometers of coastline along the East Sea and the 1,000-meter Taebaek Mountains to the west highlight the city's outstanding natural environment.

In the 16th century, Gangneung gave rise to two of Korea's most renowned scholars and cultural figures, whose legacies are honored today on the nation's currency. Each year, Gangneung hosts a variety of cultural events — the Danje Festival (June, with over 1,000 years of history), the Beach Festival (August), and the Coffee Festival (October) — attracting more than 35 million visitors annually. Gangneung is also internationally recognized as a host city, having successfully held the ice events of the 2018 PyeongChang Winter Olympics.

**BEYOND MOBILITY
CONNECTED WORLD**



전체회의(PL)	집행회의(ES)
3개	9개
특별세션(SIS)	논문세션
100개	81개

총 193개

최단 ITS의 최신 동향을 한눈에

**기술부터 정책까지,
강릉 컨벤션센터에서 만나는
193개의 학술세션**

10월 19일부터 23일까지 총 193개 학술세션을 통해 ITS의 최신 기술과 정책을 공유합니다.

전체회의(PL), 집행회의(ES), 특별세션(SIS), 논문세션 등 다양한 프로그램을 통해 글로벌 ITS의 핵심 이슈와 미래 방향을 폭넓게 살펴볼 수 있습니다.



총 428개 부스 판매 완료

2026 강릉 ITS 세계총회 전시

국내 72개사, 해외 36개 기업·기관의 미래 교통기술이 한자리에

자율주행 차량·무인순찰차부터 V2X 통신 장비, 스마트 교차로 솔루션까지 만나보세요. 참가자 간 1:1 미팅을 지원하는 비즈니스 매칭과 기술·제품 발표를 자유롭게 관람할 수 있는 컨퍼런스 스테이지도 운영됩니다.

◎ 「불법하도급 집중단속 및 자진신고 기간」 운영



보도자료



10.12~12.31 「불법하도급 집중단속 및 자진신고 기간」 운영

- 국토부·10개 공공기관 합동으로 공공현장 275곳 집중단속
- 불법하도급 신고 현장 연계 → 과징금 10억원 부과시 포상금 최대 3억원
- 집중단속기간 내 자진신고·시정 시 법령상 요건에 따라 행정처분 감경

□ 국토교통부(장관 홍지선)는 10월 8일 14시 오송역 인근 평택~오송 2복선화 제5공구 노반공사 현장사무실에서 김이탁 제1차관 주재로 건설공사 발주규모 상위 10개 공공기관*과 「국토부·공공기관 불법하도급 합동단속 Kick-Off 회의」를 개최한다고 밝혔다.

* 한국토지주택공사, 국가철도공단, 한국도로공사, 한국수력원자력, 한국수자원공사, 한국농어촌공사, 한국전력공사, 한국가스공사, 서울주택도시공사, 서울교통공사

○ 이날 회의에서는 불법하도급에 대한 경각심 제고를 위해 오는 ‘10.12일부터 12월 31일’까지 집중단속 기간을 운영하기로 하고, 해당기간 내 10개 공공기관의 점검대상과 인력·일정 등을 최종 점검할 예정이다.

○ 단속대상은 공공기관 현장 중 AI 등을 활용하여 불법하도급이 의심되거나 신고된 현장 등 총 275개를 선정하고 국토부와 공공기관의 인력 최소 130명 이상을 투입하여 점검할 계획이다.

□ 국토교통부는 해당기간 공공기관과 대규모 합동단속과 함께 불법하도급 신고 활성화를 위해 신고포상금 제도와 현장단속 연계를 추진한다.

- 불법하도급 사실을 알고 있는 현장 관계자 및 제3자를 통해 접수된 신고는 구체적인 사실관계를 확인하여 곧바로 **현장점검**을 실시, 처분까지 신속하게 이루어지도록 **운영할 계획**이다.
- 특히, 국토교통부는 지난 6월 신고포상금 제도를 개선하여 신고 시 **증거자료 제출요건을 완화**하고 **포상금 상한을 폐지**하는 한편, **과징금 규모**(최대 30% 이내) 등을 고려하여 **포상금***이 지급될 수 있도록 개선하였다.

* 例) 불법하도급으로 인해 과징금 10억 원이 부과된 신고 건은 포상금 최대 3억 원 지급 가능

- 아울러 이번 집중단속 기간동안 **불법하도급을 스스로 신고**하고, 일정기간 내 시정조치가 이루어진 사업자에 대해서는 **행정처분**을 2분의 1 범위 내에서 **감경**할 수 있도록 할 계획이다.
- 국토교통부는 행정처분 감경을 위한 건설산업기본법 시행령이 지난 9월 개정되어 '27년 1월 시행 예정임에 따라, 이번 집중단속 기간 중 **불법하도급 사실을 자진신고**하고 **위반사항을 시정한 업체**에 대해서도 해당 법 시행 이후 이루어지는 행정처분 절차에서 즉시 적용할 예정이다.
- 국토교통부 김이탁 제1차관은 “불법 하도급 문제는 대형 산업재해·부실공사 뿐 아니라 임금체불 등의 원인으로 반드시 근절해야 하며 이를 위해 **공공 발주기관이 먼저 모범을 보여야 한다**”는 점을 강조하며,
- 아울러, “건설현장에 불법하도급 행위를 뿌리뽑기 위해 신고포상금을 통해 신고·단속을 활성화하고, 위반행위를 스스로 바로잡는 업체에는 감경제도를 적극 적용하는 등 신고·단속·자진시정이 함께 작동하는 **불법하도급 근절체계**를 만들어 나가겠다”라고 밝혔다.

(출처: 국토교통부 보도자료)

◎ 소방설비 관리를 통한 화재폭발 예방

소방설비 관리를 통한 화재·폭발예방

2026-전문기술실-777

안전이
가장 빠릅니다

본 OPL은 소방설비 관리를 통하여 화재·폭발을 예방하기 위한 참고자료입니다.
사업장의 소방설비 관리 소홀 시 대형사고로 발전할 수 있으므로,
해당 내용을 잘 숙지하셔서 사고예방에 만전을 기해주시기 바랍니다.



배경 및 목표

1 배경

- 화재 발생 시 초기 소화가 이루어지지 않는 경우, 대규모 화재로 인한 인명피해 발생
- 초동 소화는 소화기를 이용하지만, 대규모 화재 발생 시 스프링클러 등 소화설비를 이용하여 소화 작업 필요

2 목표

- 화재 발생 시 초기 진압 성공률이 높은 스프링클러 설비의 관리 중요성 이해
- 밸브 오동작, 살수 장애물 방치 등으로 인한 소화 실패를 예방

스프링클러 핵심 점검 포인트

1 개폐표시형 제어밸브

- 정상 기준: 항상 100% "열림(OPEN)" 상태 유지
- 확인 사항: 탬퍼 스위치(Tamper Switch) 감시선 단선/오작동 여부, 임의 잠금 방지 체인 또는 핀 체결 상태 확인

2 유수검지장치(알람밸브/프리액션밸브) 압력계

- 흡식 밸브: 1차측과 2차측 압력계가 거의 동일하게 정상 압력 지시
- 준비작동식 밸브: 1차측은 가압수 압력 지시, 2차측은 '0 MPa(대기압)' 지시 상태가 정상

3 스프링클러 헤드(Head) 주변 환경

- 살수 변경 장애물 제거: 헤드 반경 기준 최소 45~60cm 이내에 적재물, 배관, 조명기구 등 장애물 미배치
- 외관 점검: 유리벌브(감열체) 파손 여부, 도색 페인트 도포 여부, 분진 고착 여부 확인

4 가압송수장치(펌프실) 연동 스위치

- 동력제어반(MCC): 주펌프, 보조(충압)펌프의 선택 스위치가 반드시 "자동(AUTO)" 위치에 있는지 확인 (수동 혹은 정지 위치 금지)

스프링클러 올바른 상태

-  **제어 밸브** 밸브가 완전히 열려 있고 개방 표시 상태 'OPEN' 위치
-  **헤드 적재물** 랙 상단과 헤드 사이에 60cm 이상 이격 거리 유지
-  **헤드 외관** 감열 유리벌브*가 원형 그대로 유지



* 스프링클러 헤드의 감열체로 사용되는 유리벌브(Glass Bulb)는 내부에 특수 액체(알코올류 및 유기혼합액)와 작은 기포가 봉입되어 있어, 화재 시 열을 받으면 액체가 팽창하여 유리관이 파열되면서 방수구가 열림

-  **압력계 지침** 정상 압력 범위 내 압력지시치 표시

스프링클러 점검 CHECK LIST

연번	점검내용	해당없음	적정	부적정 (시정계획)
1	스프링클러 제어밸브 위치와 밸브 개방 상태를 알고 있는가?	☐	☐	☐
2	랙(Rack) 상단 또는 선반에 적치물이 헤드 살수 반경(45cm 이상)을 침범하지 않았는가?	☐	☐	☐
3	헤드에 비닐, 테이프, 페인트, 먼지망 등이 씌워져 있지 않은가?	☐	☐	☐
4	유수검지장치 1차측 압력계가 규정 압력(0.7MPa 이상)을 유지하고 있는가?	☐	☐	☐
5	펌프실 제어반 스위치는 정지/수동이 아닌 "자동(AUTO)"에 위치해 있는가?	☐	☐	☐



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단



7. 기타정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 건설현장 작업 전 확인, 피난통로 확보!

건설현장 작업 전 확인, 피난통로 확보!



건설현장의 통로

- 지하층, 계단실 등 통로에 75룩스 이상 조도 확보
- 안전한 통로를 확보하고, 통로 표시
- 통로면으로부터 높이 2미터 이내에 장애물 제거
- 통로 주변 추락위험이 있는 경우 안전난간, 덮개 설치



건설현장의 피난통로

- 안전한 장소까지 대피유도선 설치 등 경로 확보
- 피난통로 주변에는 자재 등 보관 금지
- 출입문 및 비상문 등은 피난 방향으로 열리도록 항상 유지
- 위험 알림 경보용 설비 설치

- ☑ 비상시 대피방법을 안내하고 대피훈련을 정기적으로 실시하세요
- ☑ 피난안내도를 현장 내 쉽게 알아볼 수 있는 곳에 부착하세요

2025-건설안전실-281

고용노동부 안전보건공단

◎ 보온재 관리를 통한 4대 리스크 예방

보온재 관리를 통한 위험예방

2026-전문기술실-776

안전이
가장 빠릅니다

본 OPL은 보온재 손상 시 발생할 수 있는 4대 리스크를 예방하기 위한 참고자료입니다.
사업장에서 사용하는 보온재의 관리 소홀 시 대형사고로 발전할 수 있으므로,
해당 내용을 잘 숙지하셔서 사고예방에 만전을 기해주시기 바랍니다.



배경 및 목표

1 배경

- 현장 배관 및 설비의 보온재는 단순한 '덮개'가 아니라 에너지 절감, 작업자 화상 방지, 설비 수명 연장에 직결되는 핵심요소
- 보온재 파손을 방치할 경우 대형 부식 사고 및 에너지 손실로 이어질 수 있으므로 지속적인 관리 필요합니다.

2 목표

- 보온재 손상이 유발하는 4대 리스트(화재·부식·화상·에너지)를 이해
- 일상 점검 시 즉시 조치해야 하는 보온재 불량 유형을 이해

보온재 관리가 중요한 이유

1 CUI(보온재 하부 부식) 방지

- 외장재 틈새로 빗물·수분의 침투로 인해 보온재 내부에 수분이 갇혀 배관 표면의 급격한부식현상 발생
- 외부에서는 배관이 보이지 않아 부식 진행을 인지하지 못하다가 배관 파손, 유체 누출, 폭발 사고 유발

2 에너지 손실 차단

- 보온재가 젖거나 탈락하면 단열 성능의 80% 이상 상실
- 증기(Steam) 및 열매체 배관 방열 손실로 연간 수백~수천만 원의 연료비 낭비 초래

3 안전사고(작업자 화상 등) 예방

- 고온 배관(100℃ 이상)의 보온재가 벗겨지면 접촉 즉시 2~3도 화상 발생
- 작업자 접촉 가능 범위 내 설비 표면 온도는 60℃ 이하 유지 필수

4 동파 및 결로 방지

- 동절기 보온재 파손 부위로 찬 공기가 유입되어 계장 라인 및 배관 동파 발생
- 냉수·냉매 배관의 경우 결로수로 인한 바닥 미끄러짐 및 전계장 설비 합선위험



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단



현장 핵심 안전 관리 방안

GOOD

올바른 관리 상태



정상상태 (Good Condition)

정격 시공 및 유지 관리

- ✓ 외장재 표면 평탄 및 밀폐 완료
- ✓ 밴드 일정한 간격 체결
- ✓ 접합부 실리콘 방수 처리
- ✓ 보온재 건조 상태 유지

BAD

불량 및 방치 사례



손상상태 (Damaged Condition)

물 침투, 재키팅 파손, 부식(CUI)

- ✗ 외장재 찌그러짐 · 파손
- ✗ 밴드 풀림 및 보온재 누출
- ✗ 상부 빗물 유입 틈새 발생
- ✗ 보온재 내부 수분 유입



✓ 보온재 점검 CHECK LIST

연번	점검내용	해당없음	적정	부적정 (시정계획)
1	외장재(합석/알루미늄 캔) 체결 상태 외장재 밴드가 풀리거나 볼트나 리벳이 탈락하여 벌어진 곳이 없는가?	☐	☐	☐
2	방수 및 코킹(Sealant) 마감 상태 수직 및 수평 배관 연결부, 밸브 및 플랜지 관통부위에 실리콘 코킹이 갈라지거나 틈이 없는가?	☐	☐	☐
3	수분 침투 및 변색 여부 보온재 하부 또는 외장재 틈으로 물방울이 떨어지거나, 녹물 얼룩이 번져 나오지 않는가?	☐	☐	☐
4	기계적 충격 및 찌그러짐 배관을 발판 삼아 밟고 지나가 보온재가 눌리거나 함몰된 부위가 없는가?	☐	☐	☐
5	밸브/플랜지 전용 보온커버(Insulation Jacket) 재설치 여부 정비 및 점검 후 탈착식 보온재를 분실하지 않고 원래 위치에 빈틈없이 밀착 재장착하였는가?	☐	☐	☐



◎ 공사별 표준품셈, 노임단가, 간접공사비(제비율)

- * 2026년도 적용 건설공사 표준품셈/표준시장단가/신기술품셈
 - 파일 위치: KICT 공사비원가관리센터(<https://cost.kict.re.kr/>) → 표준품셈/표준시장단가/신기술품셈
- * 2026년도 적용 전기공사 표준품셈
 - 파일 위치: 대한전기협회 표준품셈 관리시스템(<https://sec.kea.kr/>) → 자료실 → 표준품셈 전문
- * 2026년도 적용 정보통신공사 표준품셈
 - 파일위치: 한국정보통신산업연구원(<https://www.kici.re.kr/>) → 공사비 산정기준 → 표준품셈 → 표준품셈 제·개정 내용(다운로드)
- * 2026년도 적용 소방공사 표준품셈
 - 파일 위치: 한국소방시설협회(<https://www.ekffa.or.kr/>) → 알림마당 → 표준품셈 → 소방공사 표준품셈
- * 2026년도 엔지니어링 표준품셈
 - 파일 위치: 한국엔지니어링협회(<https://www.etis.or.kr/>) → Kenca 엔지니어링 종합정보시스템 → 정보 → 대가기준 및 표준품셈 → 표준품셈
- * 2025년(2026년도 적용) 엔지니어링 기술부문별 기술자 평균임금(엔지니어링 노임단가)
 - 파일 위치: 한국엔지니어링협회(<https://www.etis.or.kr/>) → Kenca 엔지니어링 종합정보시스템 → 통계 → 임금실태
- * 2026년 조달청 시설공사 원가계산 간접공사비(제비율)
 - 파일 위치: 조달청(<https://www.pps.go.kr/>) → 조달업무 → 업무별자료 → 시설공사 → "간접공사비" 검색 → 토목/건축/국가유산수리
- * 2026년 상반기 적용 건설업 임금실태조사 보고서
 - 파일 위치: 대한건설협회(<https://www.cak.or.kr/>) → 지원·사업 → 건설적산기준 → 건설임금

[참고] 표준품셈 관리체계(정부부처/관리기관)

항목	정부부처	관리기관
토목,건축,기계	국토교통부 https://www.molit.go.kr/	한국건설기술연구원 https://www.kict.re.kr/
전기	산업통상부 https://www.motir.go.kr/	대한전기협회 https://www.kea.kr/
정보통신	과학기술정보통신부 https://www.msit.go.kr/	한국정보통신산업연구원 https://www.kici.re.kr/
소방	소방청 https://www.nfa.go.kr/	한국소방시설협회 https://www.ekffa.or.kr/

7. 기타정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 건설관련 기관 사이트 안내

관련기관 / 협회 / 공단	사이트 주소	설 명
국토교통부	https://www.molit.go.kr/	국토교통 관련 보도, 정책자료 등
조달청	https://www.pps.go.kr/	입찰정보, 조달관련 정보, 대가기준
대한상사중재원	https://www.kcab.or.kr	소송외 분쟁해결제도 관련자료, 중재판정 사례
한국건설산업연구원	https://www.cerik.re.kr/	건설산업 관련분야 연구
한국건설기술연구원	https://www.kict.re.kr/	국토부 건설공사 표준품셈·시장단가, 스마트건설 등
대한건설협회	https://www.cak.or.kr/	건설시중노임, 건설기계경비, 일반건설업체 검색
대한전문건설협회	https://www.kosca.or.kr/	전문건설 현황·검색, 건설 하도급 분쟁조정 협의회
대한기계설비건설협회	https://www.kmcca.or.kr/	설비건설 정보, 정보위탁업무, 설비건설업체 검색
한국건설엔지니어링협회	https://www.ekacem.or.kr:446/	건설엔지니어링 현황·정보·검색, 교육
한국엔지니어링협회	http://www.kenca.or.kr/	엔지니어링 사업대가 기준, 표준품셈, 노임
한국공감정보산업협회	https://www.kasm.or.kr/	측량기술자 임금 공표, 공공측량 성과 심사
대한경제	https://www.dnews.co.kr/	건설관련 뉴스, 입찰 등 정보제공
국토일보	http://www.ikld.kr/	건설관련 뉴스
국가통계포털	https://kosis.kr/	국제·국내·지역 통계 (국가데이터처에서 운영·관리)
국토안전관리원	https://www.kalis.or.kr/	시설물안전진단, 건설안전 기술정보
국토교통과학기술진흥원	https://www.kaia.re.kr/	건설·교통·물류 신기술 정보, 국토교통R&D, 기술평가
신기술인증관리시스템	https://ntech.kaia.re.kr/	건설·교통 신기술 검색, 활용 실적, 신기술 사후평가
한국건설교통신기술협회	http://www.kcna.or.kr/	건설·교통 신기술 현황, 활용 실적, 기술개발 지원
한국건설기술인협회	http://www.koceia.or.kr/	건설기술인 경력관리·신고, 교육·훈련
대한건축사협회	https://www.kira.or.kr/	건축사 실적관리, 건설기술인·건축사보 관리
한국하천협회	https://www.riverlove.or.kr/	하천관리, 하천정보 검색
해외건설종합정보서비스	https://www.icak.or.kr/	해외건설시장 동향, 해외건설 진출지원
국토연구원	https://www.krihs.re.kr/	토지·도시·주택·부동산·건설 등 국토분야 연구
한국도로협회	https://www.kroad.or.kr/	도로공사 표준시방서, 도로설계기준 관리 및 연구
대한전기협회	https://kea.kr/	산업부 전기공사 표준품셈, 전기설비기술기준, 교육 등
한국정보통신산업연구원	https://www.kici.re.kr/	과기정통부 정보통신공사 표준품셈·시장단가 등
한국소방시설협회	https://www.ekffa.or.kr/	소방청 소방공사 표준품셈, 기술정보, 교육 등
한국산업인력공단	https://www.hrdkorea.or.kr/	기술인 자격 안내, 국가기술 자격시험
건설근로자공제회	https://www.cw.or.kr/	건설근로자 퇴직공제업무 등
(사)한국건설안전협회	https://www.kocosa.co.kr/	안전점검진단, 안전컨설팅, 시설물안전진단, 교육 등
(사)한국건설가설협회	https://www.kaseol.or.kr/	안전인증 컨설팅, 교육, 기술지원, 가설정보 지원 등
(재)한국비계기술원	https://scaffolding.or.kr/	가설기자재 품질·시험검사, 구조설계, 안전진단, 교육
(사)한국물가협회	https://www.kprc.or.kr/	물가자료, 적산자료 등

7. 기타정보

수원을 새롭게 시민을 빛나게

◎ 국토교통 정보시스템(도시, 도로, 교통, 건축, 지적, 하천 등)

국토 교통 기초 정보	사이트 주소	설 명
산업입지정보망	https://www.industrylocation.go.kr	산업단지 입지환경/통계 정보 제공
하천관리지리정보시스템	https://rimgis.molit.go.kr	하천 공간·관리정보 GIS 조회
우리강이용도우미포털	https://riverhelper.molit.go.kr	하천 이용정보/정책 안내
토지이음	https://eum.go.kr	토지·지적·지번 통합 조회 플랫폼
도시재생종합정보체계	https://uir.molit.go.kr	도시재생사업 정보·성과 조회
건축행정시스템 (세움터)	https://www.eum.go.kr/bsfw/main.do	건축 인·허가/준공 등 처리 서비스
국가건물에너지통합관리시스템	http://www.greentogether.go.kr	건축물 에너지 소비통계&관리정보 제공
건축데이터민간개방시스템	http://open.eais.go.kr	건축 데이터(에너지, 유지관리, 점검 등)
건축물생애이력관리시스템	http://www.blcm.go.kr	건축물 생애 전 과정을 통합 관리
한국건축규정 e시스템	http://한국건축규정.kr	한국건축규정(KBC) 관련 법령·기준
공동주택관리정보시스템	https://www.k-apt.go.kr/	아파트·공동주택 관리 정보
마이홈포털	https://www.myhome.go.kr/	주택시장 통합 정보(실거래가·청약 등)
공시가격정보체계시스템	https://www.realtyprice.kr/	주택/토지 공시지가·공시가격 열람
부동산거래관리시스템	https://rtms.molit.go.kr/	부동산 거래 서비스
택지정보시스템	https://www.jigu.go.kr/	공공택지 개발 지구 서비스 제공
한국리츠정보시스템	https://reits.molit.go.kr/	리츠(REITs) 투자·운용/통계 정보 제공
부동산 실거래가 공개 시스템	https://rt.molit.go.kr/	전국 실거래가(주택/토지/상업 등) 조회
부동산종합공부시스템	https://www.onland.kr/	부동산의 토지·지적·건물·관리관계 제공
공간정보 오픈플랫폼	https://www.vworld.kr/	지도/항공사진/공간정보 데이터 제공
국토조사플랫폼	https://landpa.go.kr/	국토 기반 조사 관련 계획·결과 데이터
국토지반정보포털	https://www.geoinfo.or.kr/	지반·지질·토질 등 지반 정보(시추자료)
지적재조사행정시스템	https://www.newjjuk.go.kr/	지적재조사 진행현황, 지적도, 경계조정 등
국토정보플랫폼	https://www.nsdi.go.kr/	공간정보 데이터 표준,
건설사업정보시스템	https://www.cbil.or.kr/	건설사업 종합 정보 제공
건설산업종합정보망	http://www.kiscon.net	건설업체·공사·기술 정보 통합 제공
시설물정보종합관리시스템	https://www.fms.go.kr/	시설물 유지관리 데이터
골재자원정보관리시스템	https://gravels.molit.go.kr/	골재(모래·자갈) 자원 정보, 채취
토석정보공유시스템	https://stone.molit.go.kr/	토석(토사/석재) 자원/현황 정보 공유
해외건설통합정보서비스	https://www.ocis.go.kr/	해외건설시장 정보, 발주/입찰, 지원 자료
국가교통DB 시스템	https://www.ktdb.go.kr/	교통 빅데이터/통계/조사 자료
교통안전정보관리시스템	http://tmacs.kotsa.or.kr	교통안전 통계, 사고/사고원인 데이터 등
교통영향평가정보지원시스템	http://tia.molit.go.kr	교통영향평가 자료검색 및 지원
교통정보연계운영시스템	https://www.its.go.kr/	전국 도로/교통소통정보
국가대중교통정보센터	http://www.tago.go.kr	대중교통(버스, 철도, 항공 등) 통합 정보

수원건설기술정보 통권 제10호 (2026년 10월호)

편집진

- 편집총괄 : 건설정책과장 이 건 형
- 편집위원 : 기술심사팀장 유 영 삼
- 편집실무 : 기술심사팀 김 대 규, 이 진 주, 이 응 태

원고를 받습니다!

월간 「수원건설기술정보」는 건설 현장의 다양한 목소리와 최신 정보를 담고자 합니다.

건설 관련 사업 소개, 특허·신기술, 법령·제도 동향, 현장 체험담, 칼럼 등 자유로운 원고를 모집하오니 많은 관심과 참여를 바라며, 문의는 건설정책과 기술심사팀으로 연락주시기 바랍니다.

☞ 원고 보내실 곳 :

(16490) 경기도 수원시 팔달구 효원로 241(인계동)
수원시청 건설정책과 기술심사팀

☞ 전화 : 031)5191-2696

팩스 : 031)369-2158

이메일 : daeguekim@korea.kr