

记者探访智慧工地发现，在塔吊可视化监控、临边防护监测预警等“黑科技”加持下——

管理“耳聪目明” 隐患无处遁形

传统的建筑工地施工现场，工人活动范围广、流动性大、危险作业点多，现场管理大部分依赖于管理人员现场巡查，从发现隐患到整改到位，耗时长、过程烦琐，极易发生安全事故。24日，记者在南通大学教学组团及辅助设施项目部智慧工地上看到，塔吊可视化监控、人员定位与智能视频安全帽、临边防护监测预警设备、智慧安全管理巡视点等“黑科技”，让管理“耳聪目明”，安全隐患无处遁形。

“黑科技”让工地更聪明

在南通大学项目上，施工总承包单位中国建筑第二工程局有限公司使用了广联达的BIM（建筑信息模型）+智慧工地数据决策系统，将建筑模型信息技术贯穿于整个项目全生命周期，利用“云、大、物、智、移”等信息技术，实现施工现场的“智慧监测+智慧建造+智慧监管”。

工人戴上VR眼镜可以身临其境体验“触电、高处坠落、机械伤害、火灾”等布置在虚拟施工现场模型中的风险源，更好地达到安全教育目的，提升现场作业人员的安全意识，防范安全事故的发生。

“项目部还有两种智能头盔，一种可以实现人员定位，一种能实时通话、拍摄视频。”中建二局南通大学项目安全总监田斌介绍，智能头盔可真实反映场内人员和工种分布情况，方便管理人员掌握各作业部位实时用工数据；在日常安全巡查中，智能视频头盔还可抓拍隐患，录制现场视频，也可通过后台实现与现场巡查人员实时语音通话，巡查画面实时回传。

“请恢复临边防护装置！”记者看到施工现场的电梯井口安装了临边防护监测预警设备，当有人靠近或撤走防护时都会发出警报，提醒工人远离窗口，或是恢复临边防护。在施工现场风险较高的区域还设置智慧安全管理巡视点，管理人员在巡查中经过巡视点时需扫描二维码，上报风险点维护情况。

此外，南通大学项目现场设立了4处扬尘监测点，现场的环境监测数据超过后台设定的阈值后，可自动联动喷淋控制器，触发降尘措施。另外项目部通过给塔机加装各类传感器，并结合吊钩可视化系统，可监控塔吊吊钩安全情况。画面会实时传递到塔吊司机室，管理人员也可通过智慧工地平台查看实时视频监控，减少了吊钩盲区，也减少塔吊安全隐患发生。



VR沉浸式安全教育体验

人管人防变智管技防

以往在施工现场，“有的工人不戴安全帽”“很难控制外来车辆和人员”“工人在货物堆放区随意吸烟”等情况屡见不鲜。当发现安全风险时，传统现场管理需要逐步报告，然后找到相应的人员进行处理，过程相当烦琐。而且，人工管理不能实现24小时检查，经常出现“不能及时发现安全隐患，不能落实安全管理措施”等问题。这些管理上的缺陷，通常是工地频发事故的主要原因。

南通大学项目智慧工地现场，当安全管理人员或工人发现安全隐患问题后，则可通过手机端数字项目平台APP拍摄照片上传，定人、定时、定措施，进行整改回复，做到闭合隐患整改闭环。“隐患随手拍打通了管理层之间的沟通堵点问题，实现各管理层之间相互监督，让懒、躲、推等管理诟病无所遁形。”田斌介绍，目前南通大学项目智慧工地系统已累计发起安全检查600余次，问题整改率达100%。

智慧工地平台还接入项目现场的视频

监控摄像头、网页端或者移动端开启视频可随时掌握施工项目现场的情况。除了实时监控外，智慧工地平台还独立研发AI算法识别，可自动识别并抓拍现场安全隐患以及人员违规行为，比如未佩戴安全帽，未穿戴反光衣，有明火、烟雾等问题。

“当前拥有智慧工地系统的项目已从传统的人管人防转变为智管技防，管理更便捷，生产也更安全。”市安监站副站长张晓表示不同项目智慧工地也各有特色。市公安局“两中心一基地”工程项目采用“1+N”的整体架构，建立1个智慧工地平台，拓展N个业务系统的解决方案，涵盖人员管理、机械管理、安全管理、质量管理、绿色施工等多方面应用。市区五水商圈内的南通CR20014地块酒店项目，则采用智能水表、电表、扬尘系统等，可实时监控项目现场的日常能耗和环境情况，为项目绿色施工提供有力的数据支撑。

智慧监管平台建设全覆盖

“目前，我市已完成智慧监管平台建设全覆盖，并全力推动政府投资规模以上工程实现智慧工地全覆盖。”张晓介绍，截至目前，全市共有房建和轨道工程项目1090个，144个各类建设工程项目已接入省安管系统智慧工地模块。今年4月，省住建厅对全省上报的智慧工地进行验证复核，我市共有22个项目获得优秀等级，位列全省第二。

本报记者 李慧

建设行政主管部门及其安全监督机构主要负责监管人员管理、危大工程、机械设备（包括塔吊、施工升降机等）、安全自查、扬尘监控五大要素。当发现安全隐患未及时整改时，会第一时间联系项目负责人进行整改，确保施工安全。据了解，在实际应用和探索中，我市智慧工地建设结合个性化需求在部分试点项目上拓展了应用内容。其中，如皋市正积极推动智慧工地在工程质量管理方面的应用试点，稳步推进混凝土试块添加二维码标注实现全程信息化管理、混凝土构件强度检测实时上传至智慧工地系统、建设工程质量缺陷随手拍系统三大质量模块。

智慧工地建设目的是借助互联网、AIoT（人工智能物联网）、大数据等信息化手段减少项目管理成本，提高管理效率效能。而少数企业还存在“重形式”“轻实质”现象，以满足动态验证为目的，智慧工地平台建设和运用脱节，局限于数据的简单存储和大屏展示，不仅未能发挥智慧工地集成监管、自动采集、决策分析的功能，还增加了工作量和成本。市安监站相关负责人表示，将进一步加强监管，全力推动智慧工地从“有没有”到“用不用”再到“优不优”的转化升级，加快推进精益建造、数字建造、绿色建造、装配式建造等新型建造方式，助推提升建筑工程本质安全管理水平，引导和支持智慧工地向更深层次、更宽领域发展。

本报记者 李慧



融媒体
优秀新闻作品竞赛

真年份 贵州醇 枝江真年份 协办

海安开发区 新建一科创平台

5个项目现场签约

本报讯（通讯员蔡诚）27日，江苏省产业技术研究院智能制造研究所海安分所暨南通集萃智能制造技术研究所有限公司揭牌。

该平台将依托省级平台科研优势、项目优势、创新优势，与企业、高校和科研院所开展对接，推动海安产业技术变革和转型升级，成为培育和集聚智能制造自主创新发展的新动力。这一平台是海安开发区与省产研院智能制造技术研究所进一步深化战略合作结出的新硕果。揭牌现场，该平台签约了5个项目，涉及产学研实训、智能化改造数字化转型、数字军工与智能制造、智能化装配式建筑产线等。

助力通州湾装备制造领域发展

中铁十四局项目 开启产学研合作

本报讯（记者吴霄云）26日，中铁十四局集团装备有限公司与中南大学、石家庄铁道大学在通州湾示范区举行产学研项目签约仪式，三方合作将为推动盾构机高质量技术研究和产业落地提供技术保障，助力通州湾装备制造领域高质量发展。

根据协议，三方将在全国重器盾构主轴状态监测和故障诊断技术研发和应用、盾构主轴轴承修复关键技术研究和应用、盾构机再制造状态检测与评估技术研发等科研研发课题方面开展合作。装备公司还聘请中南大学夏毅敏、赵海鸣教授，石家庄铁道大学马怀祥教授为特约专家，并颁发聘书。

中铁十四局集团装备公司是通州湾示范区首家批准落户的高端装备类实体央企公司，业务涵盖盾构机制造、维修保养和存贮等，为我市的跨江通道、桥梁工程、高铁等重大基础设施建设提供服务。自2022年落户通州湾三夹沙高端装备产业园以来，公司聚焦盾构机关键技术的科技创新和产业升级，稳步推进项目进展，预计6月中旬首台盾构机正式下线。

招商“三箭齐发”激活发展“一池春水”

（上接A1版）

通州区投资服务中心负责人说，今年他们团队赴苏州、上海、北京、深圳等地招商累计1061天，请进来72批次，获取有效项目信息66条，其中锂电池极片液压智能设备项目、工匠汇供应链项目已签约注册。目前在谈项目共39个，汽车零部件制造、质子设备制造等项目即将签约。

通州区投资服务中心是一支服务全区平台载体的区级直属招商队伍，正行走在“周周有拜访、月月有成效”的“拼抢”征程上。中心主任孙振坚表示：“我们将严格考评管理，发挥‘赛马’效应，激励招商人员你追我赶、争作贡献。”

镇街企招聘，亮晒自身优势

正如赛马一样，招商工作拼的就是

“快、准、稳”。通州区各镇街企招商团队也各显神通，展现自身的亮点、特点。

打造高端优势产业集群是一些镇的招商方向。4月20日，通州区平潮镇招商团队再次出征武汉，参观调研中电光谷数字产业园等地。早在2月，由通州区政府领导、区发改委、平潮镇主要负责人组成的专业团队赶赴武汉，拜访行业知名科研院所中国电科院武汉电压所，同时向行业上下游企业推介南通平潮科技创新区。

近年来，平潮区位优势越发明显。为把区位交通优势转化为科创发展胜势，平潮镇围绕西站核心区，积极引进总部经济、软件服务外包、智慧办公等业态；围绕江海股份、海星电子等企业，延伸布局电子元器件、信息技术、智能制造等科创产业。

一些镇街，招商理念从园区招商向招商引园区转变。先锋街道主要领导带队外出双招双引3次，分别前往上海、杭州、南京等地进行精准招商，目前在手在谈项目3个。投资5亿元的恒生科创园目前已进行三轮磋商，即将实质性谈判；投资5亿元的中关村科创园项目已进行实地勘查。

选调素质过硬的年轻人充实到招商引资一线。石港镇优化招商队伍，形成农业招商工作组、工业、服务业、人才、科创项目招商工作组及文化产业招商工作组。一季度，多次外出对接项目，签约注册5亿元以上项目1个；4月，与投资10亿元的汽车零部件生产项目、投资5亿元的机械生产项目达成投资意向，目前正在洽谈签约注册事宜。

本报记者 任溢斌 黄艳鸣 徐爱银



27日，机甲大师越障迷宫赛小学组比赛现场，小选手正紧张观察无人机。当天，第七届全国青少年无人机大赛（江苏省赛）在如皋开赛，来自全省各院校的1100多名选手参加比赛。本次比赛共计两天时间，比赛项目分为个人飞行赛、物流搬运赛、空中格斗赛、个人空中射击赛、空中侦察赛、机甲大师越障迷宫赛等六项。

邵宇摄

南通市生态环境领域 再获省政府督查激励

（上接A1版）

去年，我市顺利通过中央生态环保督察检验，中央、省生态环保督察交办信访件办结率分别达99.6%、100%，五山地区生态保护修复被中央督察办纳入正面典型案例。环境执法标准化体系项目以优秀等次通过省级评估，全市执法质效主要指标进入全省第一方阵，非现场执法监管工作获生态环境部肯定推广，市执法局获评全国执法大练兵表现突出集体。省内率先开展环境信访“法治化信息化科学化”建设试点，省、市级以上信访量同比下降38.5%、48.9%。

此外，我市还进一步推进“月督察、季点评、年述职”污染防治攻坚机制，省内率先制订市级部门重点攻坚任务清单，有效凝聚条块共治合力。深化生态损害赔偿实践引领区建设，赔偿案件数居全国地级市之首，全国率先开展惩罚性赔偿试点，生态损害赔偿工作获评第二批全国法治政府建设示范项目。省内率先建立污染物总量调蓄制度，持续深化园区规划环评与项目环评联动、污染物排放限值限量管理等创新试点，服务优质重大项目落地见效。环境基础设施重点项目进度全省领先，推进生态环境监测市县一体化建设，构建指挥调度闭环管理体系，监测监控能力水平明显提升。

中石油江苏LNG接收站 即将启动四期工程

（上接A1版）自投运以来，该站历经两次扩容，现已建成6座LNG储罐，总罐容108万方，存储、气化、外输能力均达到千万吨级，满库容情况下，可储备6.7亿立方米天然气，在冬季用气高峰期，能够保障2300万户家庭连续1个月的用气量。

作为我省乃至华东地区最重要的清洁能源“补给站”之一，中石油江苏LNG接收站的安全平稳运行，为区域优化调整能源结构、实现节能减排、改善环境质量、促进经济社会发展作出了积极贡献。中石油江苏液化天然气有限公司生产运营中心副总经理朱斌告诉记者，累计外输720亿立方米天然气，按户均月用气13立方米计算，可满足4.61亿户家庭一年的用气需求，与等热值的燃煤相比，相当于减排二氧化碳1.8亿吨、二氧化硫150万吨。

中石油江苏LNG接收站吞吐世界天然气，先后接卸来自卡塔尔、俄罗斯等“一带一路”沿线25个国家和地区的清洁能源。去年，外输天然气首次突破100亿立方米，清洁能源“压舱石”作用愈加凸显。



突出“打击犯罪、服务发展”双重职能
公安部门明确六项重点任务

本报讯（记者张亮 通讯员苏锦安）昨天，记者从市公安局获悉，在推进全市“营商环境提升年”工作中，市公安局突出公安机关“打击犯罪、服务发展”双重职能，明确了营造平安稳定发展环境、依法保护企业合法权益、优化行业监管服务、优化公安政务服务体系、打造无忧金盾服务品牌、优化警企沟通服务等六项重点任务。

在营造平安稳定发展环境方面，市公安局加强涉企传统侵财、电信网络诈骗、涉黑涉恶犯罪等发案规律研究，开展针对性预警防范工作。实施涉企风险“防风林”工程，同时紧扣企业安全生产责任事故查处、重大可防性案件倒查等执法活动，帮助企业复盘溯源、根除问题隐患。

依法保护企业合法权益，市公安局持续推进涉企案件“报案快理、案件快侦、损失快追”机制，动态调整涉企免罚轻罚清单，依法慎慎适用强制措施和资金查控手段，围绕企业设立、投产、运营、销售等全生命周期，提供防非法用地、破坏生态环境、制售伪劣商品、侵犯知识产权等法律服务，同时配合市场监管等部门，依法严打侵权假冒、走私、危害税收监管、扰乱市场秩序等违法犯罪。

优化行业监管服务和公安政务服务体系，市公安局完善易制毒、易制爆、剧毒化学品行业基础工作指引，指导保安行业参与社会治安防控体系建设，设立“公交人驿站”，实施物流运输“护安保畅”行动计划，对市级及以上重大建设项目，规上企业货物运输给予精准保障，优化物流配送车辆城区装卸专用停车位建设，推广应用重点物流运输企业安全监管信息化手段。

打造无忧金盾服务品牌，各县级公安机关分别建成一支“企无忧”金盾服务队，常态化开展活动，为重大项目、重点企业提供订制化警务服务。

此外，公安机关还优化警企沟通服务，聚焦提升企业家、劳动者获得感、认同感、满意度，定期开展多层次、多形式警企走访恳谈，畅通警企无障碍、零距离交流渠道，把构建亲清警商关系落到实处。

全市16家省级及以上开发区水土保持区域评估方案获批复

企业可直接引用评估成果

本报讯（记者唐佳美 通讯员葛志楠）日前，龙潭文创（江苏）有限公司取得了“大型文化创意产品及工艺美术品研发、设计、制造基地项目”的水土保持行政许可，该项目引用了南通开发区水土保持区域评估成果，原本应编制水土保持方案报告书的简化为编制报告表，简化了报批、验收工作流程，节省了编制、监测、验收相关费用。

近年来，我市深入贯彻中办、国办印发的《关于加强新时代水土保持工作的意见》，深化水土保持“放管服”改革，推进水土保持区域评估工作。截至5月15日，全市16家省级及以上开发区（园区）水土保持区域评估方案全部获得批复，实现水土保持区域评估全覆盖。

水土保持区域评估工作是优化营商环境的一项重要举措。通过开展区域评估，水利服务和监管体制机制进一步优化。企业在项目可研及水土保持方案编制时，可以直接引用评估成果，充分调动了企业承担水土流失防治义务的主动性、积极性。

据悉，已通过水土保持评估报告审查的区域，生产建设项目水土保持方案审批程序可以适当简化，依法应当编制水土保持方案报告书的，可简化为编制水土保持方案报告表。开发区内项目水土保持方案可实行承诺管理，水土保持方案实行即来即办、现场办结。