“海洋·锦鲤”冲刺9月开工

48项科技成果正待转化

■长江日报记者张雨欣 通讯员王婷

9月19日,长江日报记者从中国共产党硚口区第十三届委员会第十五次全体会议获悉,作为武汉“锦鲤计划”首批标杆项目之一的“海洋·锦鲤”项目,计划于9月完成公交场站全部腾退。腾退完成后,项目将加快推进后续建设,规划建设约1.6万平方米中试研发楼,并对现有楼宇进行盘活利用,布局院士工作站、初创企业办公等功能空间。

目前,项目已进入分阶段建设阶段。根据项目进程,首开区9月开工、计划2027年春节前开园,核心区计划于2027年8月1日前全面建成。

“海洋·锦鲤”效果图。

与海军工程大学一墙之隔,周边遍布多个科研院所

从建设大道与汉西路交会处走进“海洋·锦鲤”项目现场,两栋旧楼并排坐落,与海军工程大学仅一墙之隔。院墙另一侧,校园里的树木清晰可见。

两栋楼已有些年头,楼体外立面保留着原有的建筑痕迹。

从现场向周边望去,电研所、材保所、桥科院等科研院所分布在附近,科研资源较为集中。

现场,原公交场站已经停止使用,部分场地正在腾退。项目负责人指着眼前的场站介绍,待场地腾退完成后,这里将进入下一阶段建设。

“以后这里会建一栋研究楼,建筑形态会做成海浪的样子。”项目负责人介绍,这一设计也将与“海洋·锦鲤”的项目名称相呼应。

“先把企业需要什么搞清楚,再反过来设计园区”

科技成果有了,如何从实验室走向市场,是“海洋·锦鲤”项目着重要解决的关键问题。

“先把企业需要什么搞清楚,再反过来设计园区。”项目运营负责人介绍,目前,围绕科研成果转化,项目方已与几十家企业开展对接,提前摸排科研团队和企业的实际需求。

这种对接并非简单“招商”。针对科研团队和企业提出的需求,项目方提前了解实验室、测试室等特殊空间的设计参数,并将相关需求反馈给设计单位,据此调整园区建筑方案。

据了解,目前,硚口区已从海军工程大学梳理出48项可转化科技成果,意向落地项目9个,另有7个院士平台项目正在对接。

项目运营负责人表示,当前,项目仍处于建设阶段,相关成果梳理、院士平台对接和企业需求摸排等工作已提前展开。

建设1.6万平方米中试研发楼,补上成果转化“中间一程”

科研成果从实验室走向产业,并不是有了技术就能直接量产。

“在实验室里验证可行的技术,还需要经过概念验证、小试、中试,才能进一步走向规模化生产,实现1—10的关键转化。”项目运营负责人介绍,该项目规划建设约1.6万平方米中试研发楼,配置共享实验室,并预留小试、中试空间,为科研成果提供从实验室验证到产业化放大的载体。

这座中试研发楼之外,园区还将通过现有楼宇改造,配置初创企业办公、院士工作站等空间。其中,院士工作站将为海军工程大学科研团队提供研发办公条件,部分楼宇则用于承接初创企业。

园区整体还规划有科创MALL、中央科创公园等空间,结合研发、中试、孵化、展示等功能,为科研团队和企业提供不同阶段的使用空间。

多渠道筹资金,为园区建设提供支撑

园区建设需要持续投入,资金从哪里来,也是“海洋·锦鲤”推进过程中需要解决的问题。

目前,项目正加快对接政策性金融支持,同时,专项债券、中央预算内投资等资金申报工作也在推进。项目还在与商业银行洽谈融资方案,并谋划通过直接融资等方式拓宽资金来源。按照项目推进安排,后续将结合园区建设和运营需求,持续完善资金筹措方案。

与此同时,硚口区正在研究针对入驻企业的支持政策,探索“拨改投”、租金置换股权等方式,把资金支持更多用于科技成果转化和企业成长。

15家央国企组团来汉布局新质生产力

『武汉是创新热土,未来优先落地武汉』

■长江日报记者刘晓双
通讯员胡克兴 程思盛

9月18日至19日,“相约长江”系列招商活动——“央国企武汉行”顺利举办,受市驻京办、市投资促进局邀约,15家重量级央国企组团赴汉,实地探访科创平台、产业园区,深度对接城市发展赛道,携手共启政企合作、产城共生的全新篇章。

“武汉是创新业态的热土,集团未来核心业态布局,将优先考量、重点落地武汉。”探访结束后,中国对外文化集团党委书记、董事长、总经理郭利群的感慨,道出了众多央国企深耕江城、共兴武汉的共识与信心。

在汉央企总数达245家

作为中部科创与产业高地,武汉早已成为央国企集聚发展的核心阵地,目前在汉央企总数达245家,年营业收入约2万亿元。三峡集团、东风公司、中国信科等龙头央企总部扎根江城;中国宝武、中交集团、中建集团等大型央企持续加码投资,武汉已成为央国企落子中部、辐射全国的战略支点。

锚定新质赛道 未来产业抢先落子

发展新质生产力和布局未来产业,是本次活动的最热关键词。

深耕空天信息领域的中科星图董事长许光銮表示,武汉拥有雄厚的人才优势和良好的科创环境,后续将深度依托武汉科创与场景优势,携手武汉打造完整的低空经济服务体系,同时积极布局商业航天板块,加深与武汉光电子产业链、网络安全方面的生态合作。

赛迪研究院则提出五大深度合作方向:升级光子产业政策支持体系,联合九峰山实验室提升高端科创论坛影响力,共育化合物半导体与光电集成创新生态,共建射频滤波器高价值专利池,持续赋能智能网联汽车产业创新迭代。

作为首家数据科技央国企——中国数联物流信息有限公司的核心子企业,上海亿通国际常务副总经理卫小明表示,中数联正在推进国家级物流大数据平台和数字物流网建设,愿与武汉探讨共建区域性数字物流服务平台,激活中部物流枢纽势能。

北京电子城高科技集团则瞄准未来产业科技服务赛道,意向与武汉市在共建武汉工业AI全栈式生态服务平台、高品质特色产业园区和量子科技创新基地方面展开合作。

“央国企武汉行”嘉宾代表参访武创院。

光刻胶研发在汉取得突破

新型芯片光刻“底片”一材多用

长江日报讯(记者陈智)近日,九峰山实验室联合华中科技大学武汉光电国家研究中心朱明强教授团队,协同武汉纺织大学、武汉新芯集成电路股份有限公司开展产学研联合攻关,在新型光刻胶技术领域取得突破。科研团队研发出一种“一材多用”的新型光刻胶体系:同一款光刻胶,只靠调整曝光剂量,就能“变”出正性、负性、边缘保留型三种不同的芯片图案。

光刻是半导体微纳加工领域的核心工艺,而光刻胶作为实现图形转移的关键功能材料,直接影响微纳图案的制备。通俗来说,光刻胶就是芯片光刻环节里的“底片”。光刻时,光透过掩模版照到涂有光刻胶的晶圆上,被照到和没被照到的区域在显影液中的溶解性会发生变化,从而留下电路图案,再通过刻蚀把图案固定到晶圆上。

传统光刻胶通常“性格单一”。一款材料要么是正性,要么是负性。芯片厂如果同时需要正性图案和负性图案,就得分别采购、验证和管理两套光刻胶,材料种类越多,工艺开发和品控就越复杂。

这项突破的关键,是让同一款光刻胶“身兼多职”。研究团队选用了一种结构简单、容易合成、成本也较低的聚合物材料——聚(2,3-二氢呋喃),简称PDHF,作为光刻胶主体树脂。光照后,这种材料会根据曝光量不同得到结果:照得弱时,被照区域变得更难洗掉,留下负性图案;照得强时,被照区域反而更容易洗掉,留下正性图案;在特定条件下,形成“描边”式的边缘保留图案。通俗地说,就像同一种颜料,控制画笔力度不同,就能画出实心图案、镂空图案,甚至只有轮廓线的图案。

这项技术还有一个让芯片厂“省心”的特点,三种图案模式都不需要“曝光后烘”这一步。传统化学放大光刻胶曝光后通常要额外加热烘烤,让光酸充分反应,温度控制稍有偏差就会影响精度。而PDHF光刻胶曝光后直接显影即可,省去一道加热工序,也避免了烘烤带来的酸扩散和图案模糊问题。

科研团队相关负责人表示,这项技术对芯片制造来说,最直接的意义是简化材料管理。芯片制造厂商不再需要为不同图案模式分别采购和验证多款光刻胶,一种材料就能覆盖多种图案需求,工艺验证周期有望缩短,产能释放和生产成本控制也能从中受益。

TCL空调器(武汉)有限公司

“质量长跑”跑出1亿次信任

近日,湖北省人民政府发布决定,TCL空调器(武汉)有限公司位列第十届长江质量奖5家正奖企业之一。别小看这5个名额——长江质量奖2009年设立,两年一届,每届正奖不超5家,是湖北质量的最高荣誉。

一块奖牌表彰一家企业,映照的是TCL一整套打法。

质量不是检验出来的

“质量不是检验出来的,而是设计、制造和管理出来的。”采访中,企业方面反复提到这句话。

在TCL空调,质量是贯穿全过程的系统能力。围绕“精品、精益、精进”,企业提炼出“三五五一卓越生态链管理模式”:精品立标准,现场、设备、工艺、产品件件有规范;精益提效率,靠一个流生产、价值流分析消除浪费;精进靠改善提案、项目攻关和数据复盘,让改善成为自觉。说白了,就是不搞“出了问题再救火”。

这套打法也撑住了规模——产业在线数据显示,2025年TCL空调产销量2200万套,中国空调出口全球第二;五年累计销售1亿套,新风空调全球销量领先。五年1亿套,就是1亿次对质量体系的考试。

AI盯线,自研打底

谈质量升级,AI绕不开。但在TCL空调,它不是展厅里的“技术秀”。

AI视觉算法识别外观和装配缺陷,拦截率从人工检测的85%提到100%;听觉算法能听出设备异响,提前预警;智能卤检设备响应不到2秒,效率是人工嗅探的10倍;力控机器人做精密装配,环境传感系统盯着工艺稳定性。广州智能制造基地更“猛”:产线每7秒下线一台空调,AI数据计算中心接住1.7万个传感器数据,供2000多个AI智能体实时运算。

再往源头追,质量从哪里开始?答案在研发。TCL空调是国内少数自研变频控制器的企业之一,还有自己的压缩机工厂;以“小蓝翼智慧健康科技引擎”为核心,空调从被动响应升级为主动感知、判断、调节。自己做好了还不够,220家供应商参与“三精”变革,完成首阶段改造的67家中小企业平均增收24.2%,来料合格率从92%提到100%。

奖牌之外,还有一片温润的土壤

企业长跑,离不开身后的土壤。东西湖区市场监管局的打法是四个词:提前介入、全程培育、精准赋能、靠前服务,聚焦TCL这样的智能家电链主企业,从模式导入到申报辅导,一路陪跑。

更大一盘棋在梯度培育。年初,该局围绕“51020”产业集群建起三本账:438家“名品”“精品”目标库、150家各级政府质量奖培育库,“4+1”品牌培育一起抓。服务也往神经末梢沉:3个市级“一站式”质量服务站把计量、标准、认证、检验检测送进园区,全区626家企业发布5973项标准,425家规上企业首席质量官全覆盖。

账本最有说服力:全区获评“武汉精品(名品)”14个、“湖北精品”10个,4家获长江质量奖及提名奖、2家获市长质量奖及提名奖,6项标准成为全国“标准领跑者”;该区还入选全国首批质量强县(区、镇)培育建设城市。

从智能制造到全球160多个国家亿万家庭的选择,质量从来不是奖牌上的两个字,而是一台台TCL空调用久了留下的信任。这枚奖牌,是肯定,也是新起点。

(文:王莉硕 左旋)

质量标杆炼成记③

湖北交投高速公路运营集团有限公司

以质兴路,从通行节点到文旅地标

近日,第十届湖北省长江质量奖评选揭晓,湖北交投高速公路运营集团有限公司荣获第十届湖北省长江质量奖提名奖。这是长江质量奖设立以来,全省首个获此殊荣的高速公路运营企业,也是本届唯一入选的服务业企业。

“这份沉甸甸的荣誉,不是一次简单的评奖结果,而是一场历时数年、全面提升企业综合管理能力的漫长淬炼,记录着湖北交投运营集团深耕质量变革、奋力推进高速公路运营高质量发展的坚实足迹。”采访中,企业相关负责人如此评价。

科技赋能保路网安全

湖北交投高速公路运营集团有限公司主要负责湖北交投集团所辖高速公路、长江大桥的运营管理,业务涵盖道路养护、收费服务、应急管理、车辆救援、服务区监管等全链条。“在运营端,智慧化贯穿全周期。”企业相关人员介绍,公司大力推进智慧高速建设,构建覆盖养护、收费、通行、应急全领域智慧交通体系。无人机、AI巡检车、边坡监测预警、光栅阵列感知等前沿技术转化为路网安全保畅硬实力,实现路网运行可视、可测、可控。

以高速公路巡查为例,什么时候巡?重点巡哪?巡完怎么处置?今年汛期,企业用一场实战给出了答案。

在宜昌秭归县被交通运输部列为一类高风险区域后,宜昌运营公司对S68三峡翻坝高速实行全天候高密度巡查值守。过去“全线平均用力”的巡查方式,在山区高速桥隧比高、边坡陡峻的现实面前常力不从心。巡查人员依托车载AI巡检设备完成路网常态化巡查,针对边坡陡峭、车辆视野受限的盲区路段,采取人工徒步抵近核查的方式补齐巡查短板;同时利用降雨间歇期,操控无人机对高边坡、桥隧洞口等关键点位开展空中精细化排查。正是这种“笨办法”加“新装备”的组合,让翻坝高速平稳度汛,有效防范化解各类汛期道路安全风险。

“高速公路行业正全速迈向数字化、智慧化新时代,人工智能已成为未来行业竞争的必答题。”指挥调度平台、自然灾害监测平台、低空智巡平台……各类智慧平台在高速公路运营中落地应用,为全省交通大动脉安全、畅通提供了坚实保障。

收费站变身“爱心之家”

“收费站如今不再只是收费、通行的功能节点,而是传递温暖、创造惊喜的情感触点。”企业相关人员表示,公司践行“美好出行品质楚道”品牌理念,以三类驿站建设为突破口,推动收费站向服务驿站转型,全线建成一批“温馨小屋”“爱心之家”“司机之家”,因地制宜打造三类驿站:温馨服务驿站提供充电、停车、热水、休息等“五有”服务,打造“迷你服务区”;特色服务驿站结合地域文化打造“秘境神农”“茶乡渔洋关”“莫愁车友会”等主题场景;综合驿站建设集民宿、采摘、垂钓等于一体的微度假区,让“周末休闲哪里去、高速沿线度假区”成为群众出行新选择。

创新不止于此,蔡甸东驿站推出肯德基“车道速取”服务,手机下单、路过即取;共享厨房让司乘吃上热乎饭;非遗工坊将掐丝珐琅等技艺打造成文创产品。

从“匆匆路过”到“值得停留”,从“功能保障”到“价值创造”,208个高速服务驿站正成为展示荆楚文化、带动沿线产业发展的综合服务平台,不断提升路网运行质效和群众美好出行获得感。

从“赶路”到“赏景”,从“通行节点”到“旅游地标”,从“传统运营”到“智慧出行”,湖北交投正以“满足情绪价值新需求”为目标导向,锚定创建国内一流高速公路运营服务企业目标,落实全省高速公路“一张网运营、一盘棋布局、一体化发展”,在荆楚大地上绘就一幅“畅、安、绿、智、美”的交通画卷。

(文:王军)

质量标杆炼成记④