

绿色工厂集群崛起,低碳场景全域绘就——海口以「含绿量」提升发展「含金量」

新能源汽车穿梭街巷,光伏树点缀园区,绿色工厂高效运转……如今在海口,车间里的生产方式越来越环保,城市里的低碳场景越来越多,目之所及皆是绿色生机,触手可感尽是发展活力。

近年来,海口以市场需求为导向,一体化推进绿色低碳技术攻关、转化应用与主体培育,以多元实践勾勒绿色发展图景,以“含绿量”提升高质量发展“含金量”,让生态优势持续转化为发展动能,加快打造绿色低碳生态之城。

□本报记者 曾昭娟/文 康登淋/图

绿色工厂 绘就工业转型新图景

新型工业化,不仅要“新”在技术迭代、产业升级,更要“绿”在生态环保、可持续发展。在海口国家高新区,一座座绿色工厂凭借硬核的环保设备与科学管理,走出了一条兼具高效生产与生态保护的工业绿色发展之路。

3月31日,海南先声药业海口药谷生产基地里,多条智能化生产线正开足马力高效运转——机械臂精准抓取药板,动作流畅利落,自动化流水线上,药品整齐“前行”,依次完成装盒、检测等工序,再由末端巨臂机器人将装箱完毕的药品码放整齐。

“我们始终严格对标‘用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化’的绿色工厂标准,将环保理念贯穿生产全流程。”

海南先声药业有限公司安全与环保部经理曹雨告诉记者,厂区产生的危险废弃物全部交由有资质的专业单位合规处置,做到全程可追溯;一般固体废物则统一收集后交由废品回收站进行回收再利用,实现资源循环;生活垃圾分类收集后,由环卫部门统一清运处理,实现“生产不添污、废物再利用”。

沃土滋养下,“绿色雨林”枝繁叶茂。截至目前,高新区已累计培育国家级绿色工厂11家、拥有省级绿色工厂6家,一批绿色工厂集群崛起,为新型工业化注入源源不断的“绿色活力”。

“在产品阶段,公司就系统考虑到各个环节对资源环境造成的影响,根据产品特点开展全生命周期

设计研究,从源头减少资源消耗和污染物产生。”雨帆乳业(海南)股份有限公司综合事务总监龙后阳介绍,目前,该工厂绿色物料使用率和包装材料可回收利用率均为100%,生产工艺节能环保。

作为新一批入选国家级绿色工厂的高新区企业,海南海灵化学制药有限公司建立起完善的环境与能源管理体系,引入先进自动化控制系统,对生产环境的温度、湿度等关键参数进行精准调控,明显降低了生产过程中的能耗和污染物排放。公司生产总监陈兴禹介绍,企业将加快智能化与环保管理融合,依托数字技术提升环境绩效和资源利用效率,让绿色生产更精准、更高效。

多元场景 铺就低碳生活新赛道

依托海南自贸港政策红利,海口持续推动绿色产业迭代升级,让绿色场景从产业园区延伸至城市发展各领域,多点开花。

3月31日,高新区云龙产业园内,海口市裕同环保科技有限公司的生产车间里一派繁忙景象:机械臂高速运转,对可降解餐盒进行毫米级精度切边处理,一批批“新鲜出炉”的产品完成消毒杀菌工序后,由工人依次进行检测、包装。

“目前,公司的全可降解及配套高端包装产业基地一期项目,日产可降解餐具产品达100万件,不仅能满足本地需求,还通过经销商网络覆盖国内多个省份,远销西班牙、澳大利亚等国家。”裕同科技负责人花杰告诉

记者,该公司所处的科技环保产业属于海南自贸港“两头在外”鼓励类业务,借助“零关税”政策可进一步降低出口成本。公司将通过享受自贸港优惠政策节省的资金用来建设更先进的研发中心,引进先进设备,开发可降解包装膜等高端产品,发展势头足。

走进海口江东新区总部经济区(生态CBD),不难发现许多楼栋上方整齐的光伏板熠熠生辉,一座座“低碳”“零碳”建筑正在这里拔地而起。海控·江东广场项目就是其中之一,这个已取得“绿建三星”预认证的项目,主要采用区域集中供冷、节能输配系统、热回收技术应用、屋面光伏发电等方式,以多技术融合降低能耗。

科技赋能 激活绿色发展新引擎

今年博鳌亚洲论坛年会期间,一支由海马汽车提供的氢燃料电池汽车车队尤为引人注目。海马7X-H搭载丰田电堆系统和70MPa高压储氢技术,具有“3-5分钟快速加氢、CLTC续航652公里、百公里氢耗仅0.87公斤”的性能。目前,已有50台海马7X-H在海南投入网约车及高端出行示范运营,累计行驶里程近280万公里。

“海南凭借丰富的海上风电等绿电资源,拥有发展‘绿氢’产业的巨大潜力。”海南海马总经理卢国钢告诉记者,近年来,海口不断加快新能源汽车及其配套产业协同发展,海马汽车响应产业升级号召,在海口构建起

“光伏发电→电解水制氢→氢燃料电池汽车运营”的全产业链零碳排放生态样板工程,打造高新技术深度融合典范。

除了氢能技术突破,智慧能源管理等丰富多样的绿色新技术也在海口落地生根、开花结果。3月30日,记者走进位于海口美安生态科技新城的东湖高新海口生物城,目之所及皆是“绿意”盎然——光伏树伸展着银灰色的“枝叶”,火山石搭建的光伏凳可实现无线充电、利用地形落差打造的雨水回收系统实现自动浇灌……

这里有遍布园区各个角落的“绿色元素”,更有提升能源利用效率、降

低碳排放的“绿色大脑”。在该园区招商中心,零碳智慧管理平台清楚显示着各楼栋照明、电梯、空调等用电设备的能源消耗。海南经济特区东湖高新投资有限公司总经理郑玉华介绍,园区以光伏发电、储能系统、直流配电、柔性交互四项技术构建绿色低碳理念,从“能源消费者”转变为“能源生产者+调节者”。

绿色发展,久久为功;“碳”索前行,未来可期。未来,海口还将继续聚焦产业升级与新型工业化,精准引导企业加大创新研发、技改扩产,开拓市场力度,持续完善绿色低碳交通运输体系,让绿色动能成为城市高质量发展的重要支撑。



▲海口江东新区总部经济区(生态CBD),楼栋顶层整齐的光伏板熠熠生辉,一座座“低碳”“零碳”建筑正在这里拔地而起。



▲海南先声药业海口药谷生产基地内,机械臂精准抓取药板。



▲雨帆乳业(海南)股份有限公司的工作人员在打包乳制品。

记者手记

绿脉为基 打通低碳发展新赛道

□本报记者 曾昭娟

车间里的生产越来越环保,城市里的低碳场景越来越多,近年来,椰城迈着实实在在的步伐,走出了一条生态和发展双赢的路子。深耕低碳发展,既是海口在时代风口主动转型的选择,更是实现高质量发展的必经之路。

不同于简单的环保治理,海口的绿色实践核心是构建“产业绿、生活绿、科技绿”多元体系——绿色工厂筑牢工业转型根基,低碳场景融入城市肌理,科技赋能激活发展动能。绿色,成为产业升级、城市建设的鲜明底色。

锚定绿色产业不只是响应“双碳”目标的时代要求,也是海口依托海南自贸港政策、发挥生态禀赋的现实选择。作为滨海城市,优良生态环境是

海口的核心竞争力,唯有走绿色发展之路,才能避免“先污染后治理”的老路;借助海南自贸港“零关税”等政策红利,绿色产业更能实现迭代升级,开辟新的发展赛道。

绿色发展非一日之功,放眼未来,海口应继续聚焦产业升级和新型工业化,精准引导企业加大绿色技术的创新研发力度,鼓励企业进行技改扩产,同时助力企业开拓绿色产品市场,让更多绿色企业扎根海口、发展壮大。

同时,推广更多氢能、新能源汽车,完善加氢站、充电桩等配套设施,让低碳出行成为常态。进一步依托海南自贸港政策红利,吸引更多绿色产业项目落地,完善绿色产业链,才能让“含绿量”成为城市最鲜明的标识,让生态红利惠及更多群众。



俯瞰日新月异的海口国家高新区美安生态科技新城。