



聚势蝶变： 走智能制造绿色发展之路（上）

——湖南省长沙市雨花经济开发区建设的实践探索

30多年前，在中国改革开放的历史洪流中设立的经济开发区，是我国全方位、多层次、宽领域的对外开放格局中的一扇重要“窗口”。它的敞开，让远洋的风得以温润更广阔的土地，把发达国家先进的技术、管理和知识埋种在开发区初创的土壤中。

中国经济发展的“开发区”模式已经走过了30多年，作为带动区域经济增长的重要载体和引擎，开发区在改革开放、科技创新、聚集产业等方面发挥了积极作用。但是，随着社会经济的发展，人口数量的持续增加，世界城市化，特别是发展中国家的城市化进程迅猛提速，解决人与自然、人与人、人与社会矛盾，破解城市发展和城市生态环境建设难题，已经成为人类生态学和城市生态学亟待解决的重大课题。

长沙雨花经济开发区以创新发展的战略思维，以及实施战略目标的和谐框架，为园区聚势蝶变走绿色发展之路成功实现生态化、提供了坚实的逻辑起点和宽广的起飞平台。

盛夏时节的长沙，宽阔的道路两旁绿荫成行，红花绿树后，是一座座现代化的厂房，块块绿地点缀其中。没有林立的烟囱，听不见轰隆隆的机器声，工业清洁生产、人民安居乐业……这是雨花经济开发区推进工业园区绿色生态化发展的一个生动缩影。

值得一提的是长沙雨花经济开发区，位于湖南省长沙市雨花区境内，2002年7月经湖南省政府批准成立，2003年1月正式启动建设，扼守长沙市东南门户，立足于长株潭城市群几何中心位置，是长沙市“五区九园”中最年轻之一的园区，形成了新能源汽车及零配件主导产业和机器人及智能装备特色产业。作为新能源汽车产业龙头企业，比亚迪已正式进入全车系时代。在2016年湖南省园区建设领导小组组织的全省134家园区产业发展综合评价中，幅员仅23平方公里的长沙雨花经济开发区排名第一位，成为湖南工业园区的领跑者。

“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，是当前经济社会发展最热门的关键词。作为一家省级经济开发区——雨花经济开发区紧扣湖南省创新引领开放崛起战略和长沙创建国家中心城市实现基本现代化的目标，坚持“既要金山银山、更要绿水青山”的发展思路，一直以打造“低碳循环型、高端智能制造、人力资源型和区域共生服务型”园区为目标，通过技术创新、体制革新，集聚优势资源，提升产业发展质量、完善生态服务功能，经济社会各项事业呈现快速健康的发展势头。

目前，作为湖南唯一的机器人产业集聚区，雨花经济开发区已引进长泰、固高、泰达、连硕等机器人企业150余家，基本实现了从研发、生产、销售到培训的全覆盖。湖南首个工业设计产业园——长沙创新设计产业园在雨花经济开发区开园，意味着一个国家级设计创意示范项目、中西部地区最重要的创新设计高地将在雨花经济开发区崛起。

未来3到5年，雨花经济开发区将形成500亿元的智能装备产业集群、500亿元的新能源汽车产业集群和100亿元的创新设计产业集群。智能装备产业集群将助力长沙打造国家智能制造中心。创新设计产业集群成型后，将助推长沙成为国家创新创业中心。同时，随着绿色高新技术产业发展，开发区生态治理也发生了翻天覆地的变化，一个生态化园区的雏形已经形成。雨花经济开发区的崛起，无疑为“长株潭经济圈”的绿色崛起奠定了坚实的基础。雨花经济开发区建设的实践和经验也为中西部城市生态化建设提供了可资借鉴的发展经验与思路。

雨花经济开发区成绩的背后，流淌着独具雨花、长沙乃至湖南特色的创新基因，从理念到行动，从产业发展到园区转型，无不闪烁着创新引领的光芒，无不砥砺着开放崛起的自信。

肩负重任的雨花经济开发区，位于长沙市上风口东南大门、毗邻长株潭生态绿心，同时也位于湘江（长沙段）上游，独特的地理、特殊的区位，决定了开发区只能走绿色、低碳、环保的产业发展之路。因此建园以来，雨花经济开发区始终坚守绿色可持续发展之路，坚持“工业新城”的整体定位、“专业园区”的产业定位和“特色立园”的招商定位，默默耕耘，负重奋进，园区发展逆势而进。

“保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力。”雨花区委常委、经济开发区党工委书记郭四军表示，在开发区发展经济的同时，始终坚持把可持续发展摆在重要位置。近年来，园区首先从源头把好“绿色关”，在项目建设中不走“先发展，后治理”的老路，坚决杜绝破坏生态环境、不可可持续发展的项目入园。把“绿色招商”原则贯穿始终，在招商环节中将环保部门的建议纳入招商项目的综合决策过程，将节能环保指标作为重要判断依据，保证将生态化建设的理念贯彻到园区建设和产业发展的全过程，实现源头控制，推动绿色招商和产业集聚制造生态化发展。

15年来，雨花经济开发区始终秉承绿色发展精义，坚持“发展不以牺牲生态环境为代价”和“守住绿水青山就是守住金山银山”的发展理念，在开发中保护，在保护中开发，园区早期以环保产业和工程机械为主导，产业粗放、能耗较高、集约化不足、前瞻性积弱、同质化明显、产业结构的不合理、园区土地集约化利用率低，园区空间规划无序以及环境污染等问题，到后来致力于推动产业高端化，从新能源汽车产业，再到现在智能机器人产业，连续多年获评长沙市建设用地节约集约先进单位，是湖南省机器人产业集聚区、国家新型工业化产业示范基地和全球最大新能源汽车生产基地，一跃成为长沙市最具潜力和后劲的园区之一。雨花经济开发区以其丰硕的生态化建设成果及其与日俱增的园区影响力，成功地实现了发展理念和发展路径的创新与跨越。

如果说雨花经济开发区的成功是以实现园区生态化发展为目标，倒不如说雨花经济开发区是为城市生态系统修复与重建

中所进行的具有创新价值的理论探索与实践，是理论与实践层面的突破与创新。其内涵丰富，寓意深刻，具体说来，集中体现在以下五个方面。

精准的园区发展定位。以围绕片区主导功能、自然山水格局等，在满足比亚迪基地建设和配套前提下，坚持1/3绿地、1/3商住用地、1/3工业用地的规划理念，构建“一城、两廊、两带、三区”的功能布局。集产业研发、高端服务、生活配套于一体的综合区，长株潭城市群经济增长点，创新型“绿心”的重要组成部分。园区强调以人为本，企业的难题是他们工作的主题；尊重自然，为人们创造良好的居住创业环境。良好的生态环境，肩负着承接产业梯度转移潮流重任，为生态园区构建起象天地法、天人合一的和谐框架。

坚持保护与开发共舞。长沙雨花经济开发区坚持在保护中开发，开发决不触碰生态底线和红线，决不毁山毁林。园区范围内所有的绿地林地都被严格保护起来了，如清泉寺片区1058亩林地与109亩水域、同升湖片区约2076亩林地与约638亩水域等，均得到严格保护。坚持在开发中保护，重点在环保基础设施、生态修复、环保执法、提高门槛与自查自改等方面下狠功夫，通过片区开发不断强化环保基础能力、提升环境管理水平。

以生态文明促巩固提升。生态文明反映了一个社会的文明进步状态，是一座城市对文明的更高层次渴求。生态环境优势已成为每一个区域发展的最大的优势，进入打造文明城市“升级版”新的历史时期，雨花经济开发区从把科技创新作为建设生态文明园区的主引擎，到紧紧依靠创新驱动、实现“双赢”；从举全国之力推进雨花的建设，到发展自动化、数字化、网络化、智能化的制造业为代表的高新技术产业……这些继承与创新有机结合、保护和发展的有机结合、当前和长远有机结合的科学决策，不仅为园区充填转型发展的强劲动力，厚植绿色发展优势，为文明城市的发展守住生态底线，也为园区的明天插上腾飞的翅膀。

抓住主导产业推动产业绿色转型。近年来，雨花经济开发区全面推广资源要素配置市场化改革，探索形成反映市场供求关系、资源稀缺程度、环境损害成本的生产要素，鼓励好的企业发展得更好，引导落后的企业转型升级。特别是突出土地盘活存量用地、提高土地使用效益；在能源和环境容量上突出节能减排、排污总量控制；充分发挥市场这只无形的手在要素配置中的重要作用，使土地、环境容量等要素资源配置的效率得到很大提升，同时在加强生态环境保护、加快淘汰落后产能、推动园区转型升级，培育开发区的绿色产业。

可持续的生态建设机制。雨花经济开发区紧挨着长株潭“两型社会”综合改革试验区、长株潭城市群生态“绿心”，特殊的区位，决定了园区必须定位走绿色可

持续发展之路。为此，以园区治理带动园区发展、以园区开发支撑园区生态，以生态建设提升园区价值。即生态治理与园区建设相结合，通过生态治理提升园区价值，通过园区建设实现园区价值，在生态环境治理和园区建设方面取得双收获，破解了生态治理的社会难题，形成可持续发展的生态建设机制。

历经30多年发展，中国经济开发区进入了新的历史时期，各类要素成本持续上升，资源环境的硬约束越来越强，用地难、污染重、产出效率低的问题日益凸显。与此同时，人们对改善生态环境的需求越来越高。新的时代与形势呼唤开发区走特色化的绿色发展道路。

“生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。”经济新常态的到来，供给侧结构性改革的推进，“绿水青山”在国家探索转型发展和产业结构优化升级的框架下，凸显出更为长远的价值。雨花经济开发区走生态绿色之路的意义在于：

加强领导，建立健全组织机构，全力保障创建工作开展。15年来，雨花经济开发区和各相关部门高度重视，以生态工业示范园区创建工作作为推动园区绿色发展和实现环境保护优化经济发展的重要抓手，协调各组成部门、企业和社区间联系，实现管理部门引导、企业主体、居民参与的良好创建局面；坚决落实环保一票否决制度，实现环境保护规划先行，经济发展绿色优先，推动开发区转型，创新发展模式，加快企业转型升级，为全面建设生态工业示范园提供有力的保障。

“腾笼换鸟”，实施园区生态化改造。在园区运作上，比如对企业在生产过程中存在一定的环保问题，开发区果断劝解，促使其生产基地外移，在开发区的帮助下，原厂区占地重新定位于工业地产，此举不仅解决了园区产业结构的问题，还为企业增加了主营业务之外的服务性收益。通过对园区现有工业实施生态化改造，贯彻落实循环经济、清洁生产理念，有效推动园区产业结构转型升级，实现经济可持续发展增长模式的转变，实现经济社会良性发展。

加快产业结构调整，着力打造“绿色招商”名片。园区按照“工业新城”的整体定位、“专业园区”的产业定位和“特色立园”的招商定位要求，抢抓湖南创新引领开放崛起战略和长沙创建国家中心城市实现基本现代化机遇，集聚创新资源，抢占产业制高点和发展主动权。依托以比亚迪为龙头并由此而衍生的上下游配套主导产业，建设具有运用自动化与智能化产业研发生产、应用的生态环保和智能信息技术应用绿色基地。实施“绿色招商”和

“补链招商”，变招商引资为招商选资。

以生态建设为重要抓手，构建高品质的环境体系。历经15年建设，园区始终坚持与长沙市支柱产业之间的循环和连接，推动经济在园区乃至更大范围内实现循环和互补，建立完善生态园区系统，将发展循环经济纳入园区整体定位，落实发展循环经济的政策，引导企业提高资源和能源运用效率。

把产业链发展成生态链构建生态服务化园区。积极推动区域动脉产业与静脉产业协调互动发展，严格执行能耗和环保标准，严把产业环保准入关。优化产业结构，以信息化为基础促进传统产业转型升级。建设示范企业，积极推动和完善生态工业链。加快发展现代服务业，积极实施绿色服务，全面推进绿色创建工作，形成生态服务化园区。

坚持创新与转型升级并举，构建生态工业示范园区完整的控制与管理系统。目前，雨花经济开发区内新能源汽车及零部件主导产业和机器人及智能装备特色产业已经各自形成了产业供应体系甚至园中园发展模式。借助新一轮的智造技术和“互联网+”的商业模式，园区将对产业价值链进行重新界定，将生产性服务业和循环补链等环节进行耦合融合，从“原生制造”转型到“再生制造”，从“产品经济”转型到“服务经济”，并进一步拓展到园区尺度，形成“互联网+”的生态工业园区发展模式。按照未来发展前景，雨花经济开发区将从规划、设计、建设、生产、生活与生态环境效应等多层次、全过程的生态环境保护控制与管理，将企业之间、行业之间，及企业、行业与生态环境之间有机的结合成一个完整的控制与管理系统。

长沙雨花经济开发区走绿色发展的成功实践及其经验，一方面可以为后发地区将绿色优势转化为发展优势，推动实现赶超跨越提供了一个可资借鉴的样本；另一方面为经济新常态下，培育绿色增长点，推动绿色和发展协同推进提供了一个切实可行的路径选择。长沙雨花经济开发区的实践与探索告诉我们，一个地区只有坚决摒弃只看经济增长、不顾资源环境承载力的错误政绩观，摒弃先发展后治理的传统路径，坚定不移走绿色发展之路，才能实现科学发展、和谐发展、可持续发展。

（沈辉 郝凤明）