

构建“八大体系”实现“三个目标”力促“双碳”落地 “双碳”工作路线图施工图绘制

(上接1版)有计划分步骤实施碳达峰行动,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。今年以来,省工业、城乡建设以及农业农村等领域的专项实施方案相继出台。

在此基础上,结合我市实际,市发改委会同中国社会科学院生态文明研究所、江苏省工程咨询中心认真研究后,设计出我市“1+1+N”的“双碳”政策体系架构。市发改委资环处处长朱海洋解释,“1+1+N”即1个《关于推动高质量发展做好碳达峰碳中和工作的实施意见》、1个《镇江市碳达峰实施方案》、N个专项实施方案及保障方案。《实施意见》覆盖碳达峰、碳中和两个阶段,是管全面、管长远的纲领性文件;《实施方案》聚焦2030年前碳达峰目标,部署具体目标任务和方向路径;N个专项实施方案及保障方案则是为了促进和保障相关重点领域工作的落地落实,进一步具体细化部署,是推动碳达峰碳中和工作必要的环节。

覆盖两个阶段明确三个目标

我市《实施意见》以统筹谋划、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险等工作原则,以经济社会发展全面绿色转型为引领,以能源绿色低碳发展为主线,以改革创新为根本动力,大力推进减污降碳协同增效,加快形成满足资源节约和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局,确保如期实现碳达峰、碳中和。

根据《实施意见》,到2025年,绿色低碳循环发展经济体系初步形成,重点行业能源利用效率达到国际先进水平,二氧化碳排放增量得到有效控制。单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放、非化石能源消费比重完成省下达目标任务,林木覆盖率保持稳定,为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。

到2030年,经济社会绿色低碳转型发展取得显著成效,清洁低碳安全高效能源体系初步建立,减污降碳协同管理体系更加完善。单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排

放持续下降,非化石能源消费比重持续提升,林木覆盖率保持稳定,二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降,为实现碳中和提供强有力支撑。

到2060年,绿色低碳循环发展经济体系和清洁低碳安全高效能源体系全面建立,能源利用效率达到国际先进水平,碳中和目标如期实现。

构建“八大体系”推进“双碳”落地

《实施意见》提出了构建“八大体系”,推进28条重点任务,绘制了我市碳达峰、碳中和工作的路线图、施工图。

8项体系分别是绿色低碳转型发展体系、低碳高效产业结构体系、低碳安全能源利用体系、绿色低碳交通运输体系、低碳城乡建设发展体系、低碳技术创新应用体系、生态碳汇能力巩固提升体系、绿色低碳转型配套体系。

朱海洋介绍,我市的《实施意见》与国家、省“双碳”意见总体框架基本一致,主要是在发展规划、产业转型升级、能源结构优化、节能增效降碳等任务举措方面进一步深化。

“在发展规划布局方面,我们提出全面推动开发园区整合优化提升,持续优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局;在产业转型升级方面,突出了我市主导的“四群八链”,围绕高效光伏制造、智能电网、储能等领域培育一批新能源装备制造骨干企业;在能源结构优化方面,提出因地制宜推进分布式光伏建设,加强氢能应用技术研发,推动句容石埭山抽水蓄能项目建设和规模化应用;在节能增效降碳方面,提出规范钢铁、化工等项目招引落户机制,加强项目综合评估,强化能耗强度标杆引导。”

市碳达峰碳中和工作领导小组办公室还将牵头制定全市碳达峰行动方案。市各有关部门和单位按照职责分工制定能源、工业等重点领域专项实施方案,及科技创新、全社会节约用能等专项保障方案,进而形成目标明确、任务清晰、保障有力的碳达峰、碳中和“1+1+N”政策体系。

天蓝水碧来自日就月将的期许

梁和峰

《2022年度镇江市生态环境状况公报》在6月5日的世界环境日正式发布。过去一年,我市市区PM2.5平均浓度为35微克/立方米,同比下降2.8%,首次达到国家二级标准;水质国考断面优Ⅲ比例100%,并列全省第一。虽然部分指标仍有进步空间,环境短板还需继续改善,但天蓝水碧已然成为镇江市生态底色,并构建起我们日常生活场景的“基本盘”。

这是一份来之不易的成绩,得益于日积月累的努力,也源自日就月将的期许。镇江“一水横陈,连岗三面”,具有真山真水的优异自然禀赋。近十多年来,这里试点建设低碳城市,率先探索生态文明综合改革,不断擦亮绿色低碳的“城市名片”。然而,持续控污降碳减排,推动生态环境水平实现质的提升,对镇江并非易事。

从产业结构看,过去几十年,镇江的支柱产业一直“偏重偏化”,重工业占比一度高达八成,全省最高。就能源布局而言,镇江境内建有几座火力发电站,电力输往大江南北,排放需要独自消化,也是必须面对的现实。在此背景下,镇江的生态提升和环境改善,从来不会轻轻松松,更不可能一蹴而就,而是充满痛点难点,

注定筚路蓝缕。从化工企业关停并转,到工业经济绿色转型;从东部地区和西两片区的综合整治,到“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的艰难时刻强调“生态要提升”,镇江的生态文明建设经历了壮士断腕和脱胎换骨。

来之不易方显难能可贵。也正是因此,过去一年镇江生态环境状况的改善,其意义绝不仅限于几项关键环境指标的提升。必须要看到指数背后的取舍,看到环境之外的努力,看到与生态建设相辅相成的企业转型和产业升级。要看到镇江的天蓝水碧,不仅是深入打好污染防治攻坚战的成功,更是经济社会高质量发展的胜利。

立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局。当下的镇江,经济发展和生态建设协同并进、相融共生,“绿水青山就是金山银山”已然落地生根,并不断有生动实践。蓝天和碧水之间,生态宜人、生活美好值得期许,“生态优先,绿色发展”更让人满怀信心。要像坚信天空终会蔚蓝一样,相信高质量发展的前景;更要像让河水慢慢澄澈一样,通过扎扎实实的努力,推动经济运行率先整体好转,现代化镇江建设不断取得更大成就。



征润洲水源地满目葱茏

初夏时节,征润洲水源地保护区水清草绿,满眼青葱。

单杉 摄影报道

依靠科技创新推动技术升级实现节能降耗 产学研助力混凝土企业走好低碳路

绿色头条

本报记者 陈志奎
本报通讯员 符云莹 刘翠萍

高耗能、高排放、技术低端,这是混凝土生产企业给人的第一印象。丹阳市基零佳固新型建筑材料有限公司却依靠科技创新推动技术升级,进而实现节能降耗,走出了传统建筑材料生产企业低碳发展的新路。

主营混凝土生产及销售的基零佳固厂区拥有2条全封闭、绿色环保的全自动商品混凝土生产线,可年产100万立方米商品混凝土。工厂生产线上、实验室里一派忙碌景象。

“外行看我们这行,好像没什么技术含量,其实并非如此。”公司负责人

朱海洋介绍,水泥、矿渣、粉煤灰、石子、机制砂等原料如何科学配比,形成符合不同场景、不同项目使用的混凝土产品,其中大有学问。为此,公司专门组建了研发团队,专注于产品的试验、开发。

随着业务扩展,混凝土生产、养护中存在的瓶颈制约也越发凸显。混凝土养护是混凝土生产使用过程中一个重要的步骤,影响着混凝土力学性能与耐久性。目前业内常用的混凝土养护方式为洒水和覆膜两种,需要在完成浇筑后对混凝土进行保湿养护,使其强度达标。这两种养护方式都有局限性。日常的覆膜养护,使用一次性塑料薄膜,不仅材料成本高,过多使用更会对环境造成污染,而且,这种薄膜不易固定、容易损坏,导致养护效果差。

去年5月,基零佳固公司和江苏大学开展产学研合作,依托郑玉龙教授

团队进行绿色减碳建材项目的研发生产。其中一个子项目即为绿色新型混凝土养护工艺技术。该项技术利用树脂预喷涂、微生物矿化等新型养护方式,在防止混凝土内部水分损失的同时,还能大幅改善混凝土的抗渗、抗开裂以及抗腐蚀性。这一基于碳酸杆菌的微生物矿化技术,利用空气中的二氧化碳作为矿化的碳源,达到了固碳的效果。“相信这项技术在行业内广泛运用,有助于推动‘双碳’战略落地。”朱海洋说,“操作也很简单,只需要把微生物矿化液喷涂在混凝土表面就完成了养护,省时省力,还提高了产品性能,可谓一举多得。”目前,该技术已完成开发、试验,即将进行产业化运用。

混凝土生产过程中,搅拌车难清洗、耗水多、排水难等问题比较突出。基零佳固研发团队研发了一种无水清洗搅拌车设备,用石子取代水对搅拌车进行清洗。“如果用水洗搅拌车的话,一辆

车至少要耗水100公斤水,还不一定洗得干净,洗车的废水怎么排放也是难题。”该公司研发人员表示,采用“石子洗”,石子搅拌后能带出搅拌桶内的泥浆,而包裹着泥浆的石子又能成为新混凝土产品的原料,实现了循环利用。“这个方法也得到了业内同行的认可,还获得了实用新型专利。”包括该专利在内,该公司已获得了9项实用新型专利。一系列专利技术的运用,优化了混凝土产品的生产过程,大大提高了产品的性能。

眼下,随着经济稳步向好,基零佳固公司的业务也不断攀升。朱海洋表示,公司将一手抓业务拓展,深耕本土市场,为城市建设助力,一手抓技术升级,持续与高校科研院所深化合作,推进绿色高性能建材关键技术、废弃建材高附加值循环利用关键技术的研发和成果转化,坚定不移走稳走好绿色发展之路。

在生态教育里拔节生长 乡村「小绿娃」以「绿」为主调 打造「三生课程」

本报记者 单杉

有这样一座校园,整个校园以“绿”为主色调,建有生态教育馆、雨水循环系统、太阳能光伏发电、数字种植园等项目,处处彰显着生态气息。“虽然我们是一所乡村小学,但是我们的教学特色明显,一点也不比城里的学校差。”谈及学校近年来生态教育的特色,扬中市兴隆中心小学校长匡彩云满是骄傲。

她介绍,兴隆中心小学是一所教育理念生态化、教学管理科学化、教学设施现代化的乡村园林式小学。一直以来,学校秉承“求美”校训,在生态理念的引领下,以生态教育为特色,在确保有效实施国家课程的前提下,围绕“慧学习、乐生活、勇担当、勇创新”的学校育人目标,通过对学校独有的生态特色资源的深度挖掘和创意开发,积极推进“小学生生态素养提升行动”,构建了一个“四位一体”适合学生自主成长、可持续发展的新生态成长乐园,让每一颗“种子”和谐生长、美丽绽放,努力实现着“美生命·和生活·新生态”的美好愿景。

延展生态体验空间,以绿养童心

走进兴隆中心小学的校门,广场上的几块小菜地特别显眼。一般来说,进门广场都会作为景观装饰区域,这所学校却创新将这块“宝地”打造成了学生的“小菜园”。“这也是我们学校的创意之一,这几块小菜园里都是学生种的菜,通过小菜园的打造,既让学生体验劳动的快乐,也能加深他们对蔬菜等植物的认识。”跟着匡彩云的脚步,记者绕着小菜园逛了一圈,一块块小菜地被学生收拾得井井有条,种植的蔬菜长势还不错,一片绿油油。

据了解,学校在原有“一馆、两园、三廊”的基础上进一步延展学校校门前广场生态文化展示区,新增校内劳动体验区、艺术楼生态文化展示区、班级阅读“悦”美展



资料图片

示区。

记者在教学楼前走了一圈,发现几乎每一面墙都“有点东西”。有的展示着学生关于保护生态环境的画作,有的则张贴着相关宣传标语。“我们通过定期更新黑板报、队角、图书角以及环保角和变废为宝角,及时展示学生生态作品和个人风采,让每一个学生都有展示的机会和平台,让学校的每一处空间都成为流动的生态风景线。”匡彩云告诉记者,通过这样的方式,不仅让学生有了展示自己的平台,也能持续灌溉他们心中生态的种子。

迭代生态课程体系,以绿融童心

除了硬件环境上处处充满着生态气息,学校还通过打造绿色生态课程体系,让学生接受生态教育的浸润。围绕“慧学习、乐生活、有担当、勇创新”的育人目标和“小绿娃”的“十五大”必备品格,学校充分挖掘学校场馆等优势资源,以学生的“生态素养”提升为抓手,让绿色生态理念融入每一个孩子心灵。

谈及此,匡彩云重点向记者介绍了学校的特色“三生课程”,即生态基础课程、生态生活课程、生态发展课程。

生态基础课程,学校充分挖掘生态馆资源,以生态综合实践课程为实施路径,每周组织学生分批到生态馆上课,让学生零距离、直观形象地汲取各种生态知识,在体验互动中提升生态素养。借助学校中庭水景园、数字化种植园等校内实践基地,开展“小雨滴旅行记”“薄荷艾草膏的制作”等项目化实践研究。以江苏省项目研究为契机,成立项目学习小组,确定年级生态研究主题,积极构建“生态stem”课程体系,聚焦学生深度学习,打破学科壁垒,开展“遇见秋天”“又是桂花飘香时”“神奇的叶子”等跨学科主题项目式学习研究,学生全员参与,不断厚实生态基础课程内涵,让学生的学习真正发生。

扬中是著名的河豚岛,学校抓住这一特点打造了“生态生活课程”。结合扬中地理位置特点和传统文化特色,形成“水文化研究”“河豚文化研究”等一系列乡土润心课程,厚植家乡情怀,培养学生的生态品格。利用劳动体验区——瓢满园开展班级劳动实践和亚夫小桶水稻种植活动。依托学校周边森林农场、兴隆社区、长寿文化园等资源,充分利用扬中市研学地图,形成校-区-市多点连接的生态研学路径,组织学生开展种植研

究、垃圾分类调查探究等活动,让学生们走进大自然,走进社区,更多地了解生态知识、关注生态现状、参与生态保护,培育具有生态特质的新时代兴小“小绿娃”。

生态发展课程则积极推进“全员普惠+个性发展”的赋能模式,在凸显不同年级不同主题生态特色项目研究的基础上,开设了“瓶子变变变”、植物拓染、植物书签贴画、纸塑等指向丰富学生个体成长样态的校级生态特色缤纷社团,助力学生自主成长、特色发展。同时,设计以生态科技创想节、生态实践主题活动汇报、生态毕业论文答辩等特色活动为主体的生态活动场,让学生“做中学”“用中学”“创中学”,提高自主、合作和研究学习能力,为学生个性化生态成长赋能。

升级生态活动样式,以绿润童心

“学校尊重每一个儿童生命的美好和学生个体生态位的发展差异,全力升级生态活动样式,让每一颗童心得到润泽。”作为一名教育工作者,匡彩云深知因材施教和寓教于乐的重要性,“我们鼓励学生关注日常生活中的植物生长、气候变化等自然现象,引领学生自主发现问题。”

在学生自主发现问题的基础上,教师加以引导,学校形成了小课题式的微课程研究,以学科组、课题组为单位成立项目学习小组。该校师生合作挑战土壤改善、多样灌溉、无土栽培等问题解决,引领学生学思结合、学用结合、学创结合,以驱动性问题促进学生持续探究,开展“向阳花开”“台风山竹”等跨学科生态主题活动探究,以链接、交融、互补的方式全面提高学生全学科素养。

同时,在世界环境日、世界水日、世界地球日、植树节等关键时间节点,积极推进“争做学校小主人”项目,引导学生自主报名,自行撰写生态主题活动方案,并自行招募活动参与人员,以更好地推进实施自己的活动方案。学生在自主推荐、公开选拔、就职规划、实践落实的过程中,不断提升责任担当意识、管理创新能力的同时,也将生态素养深深根植于内心。

在与兴隆中心小学的“小绿娃”接触中,记者深深感受到了他们的自信与活力。生态教育让学生拔节生长的同时,也为学校带来了累累硕果。据了解,在生态理念的引领下,近年来,学校先后获得全国文明城市、“教育部第三批乡村温馨校园建设典型案例学校”“十四五”省科学教育综合示范学校、“江苏省优秀少先队集体”等各级各类称号。

绿色公报

工业绿色发展大会推出户用+商用绿色能源解决方案

2023工业绿色发展大会于6月1—2日在广州举办。此次大会以“加快工业绿色低碳转型,促进经济高质量发展”为主题,举办了“产融合作推动工业绿色发展”“重点行业绿色低碳转型”“企业绿色低碳转型”论坛。

作为美的工业旗下的工业绿色品牌担当,合康新能此次全面展现了其“商+户”光储热柔性能源管理方案——即以户用储能产品为核心,融合光伏、家电、热泵,从设计到使用,为家庭及小型工商业用户提供自主可控、高效可靠的用电解决方案,创造更优化、环保、低碳的用能体验。

北京公众环境意识持续提升 绿色生活践行度保持较高水平

北京市生态环境局6月5日发布的2022年北京公众环境意识调查结果显示,近五年,北京公众环境意识持续提升,2022年北京公众环境意识指数为76.81,比2018年提高6.29。公众的绿色生活践行度保持较高水平,低碳出行、保护野生动植物践行度超过95%。

调查结果还显示,在北京各类环保设施参观活动中,环境质量监测设施参观活动最受欢迎(63.6%),公众对废弃电子产品企业的参观兴趣也较高。公众认为环保信息发布与环保活动举办对自己产生了积极影响。

新疆研究新型节能技术为5G基站开启“绿色节能模式”

由国网新疆电力有限公司(以下简称“国网新疆电力”)联合清华大学、中国移动通信集团新疆有限公司(以下简称“新疆移动”)共同开展的全国首个“5G基站能效提升及柔性负荷调节示范项目”节能效果测评4日顺利结束。测试结果显示,技术改造后单个5G基站的温控设备节能率提升26%,整体节能率提升10%,达到预期效果。

下阶段,国网新疆电力将继续联合合作单位,深化首批试点基站运行试点工作,并根据试点情况完善技术方案。(整理 单杉)



敬请关注微信公众号“中山东路4号”