

◆刘青松 李庆旭

2020年8月20日,习近平总书记扎实推进长三角一体化发展座谈会上指出:“长三角地区是长江经济带的龙头,不仅要在经济发展上走在前列,也要在生态保护和建设上带好头。”

江苏省苏州市作为长三角一体化发展的重要节点城市,追求经济发展与生态保护建设内在有机统一与动态平衡一直是苏州市深入理解习近平生态文明思想时代价值的重要课题。生态涵养发展思路的提出,正是苏州市坚持人与自然和谐共生,做优做美太湖文章,增强优质生态产品供给能力,持续提升人民群众的获得感、幸福感、安全感的重大突破和实践创新。

近日,《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》通过了高规格的专家评审,标志着今后苏州市生态涵养发展实验区建设有标准、有尺度,是苏州市打造长三角生态绿色一体化发展示范区的新突破。

突出政治责任担当,全面贯彻落实习近平生态文明思想,主动融入长三角一体化高质量发展

苏州市牢记习近平总书记“希望苏州在率先、排头、先行的内涵中,把生态作为一个标准”和“天堂之美,在于太湖美”的殷切嘱托。立足资源禀赋实际,把保护太湖山水作为最重大的政治责任,持续加强生态文明建设的战略定力。大胆探索,创新实践,将划定生态涵养发展实验区,作为贯彻落实习近平生态文明思想的又一实践创新。生态涵养发展实验区的划定,对苏州市积极主动融入长三角一体化国家发展战略,发展绿色经济,打造长三角生态绿色一体化发展示范区具有重大意义。

苏州生态涵养发展实验区以苏州市吴中区东山镇、金庭镇及周边区域为建设主体范围。具体包括两镇陆域、两镇之间的太湖水域和环两镇500米范围的太湖水域。总面积约285平方公里,其中陆域面积168.6平方公里,水域面积116.4平方公里。总体定位是中国生态文明的太湖示范区,长三角地区休闲交往中心和中外外交会议的重要基地,未来中国新经济集聚的“国家湾区”。

2020年6月,《关于开展苏州生态涵养发展实验区建设的实施意见》印发实施,从生态高水平保护、产业高质量发展、居民高品质生活、创新机制体制四大方面进一步明确了生态涵养发展实验区建设任务。全年计划实施四大类67个项目,预计年内完成投资19.8亿元。重点实施石公半岛生态环境涵养项目、有机废弃物资源再生循环利用中心、东山镇现代渔业生态养殖、东太湖湖滨湿地缓冲带及消夏湾生态安全缓冲区等示范类项目,以及三山岛统一供水、绿色公交全覆盖、金庭人民医院升级改造等民生保障类项目。

科学编制指标体系,深入践行“两山”理念,生态涵养发展区建设成效“有尺可量”

为落实落细生态涵养发展实验区建设的关键环节和重要领域,苏州市、吴中区科学谋划,加快探索量化绩效评估方法与路径。2019年,吴中区政府委托中国生态文明研究与促进会开展《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》研究编制。《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》采用定性定量相结合的综合评价方式,全过程动态跟踪评估生态涵养发展实验区建设成效。健全生态涵养发展实验区建设闭环反馈机制,及时发现问题,解决问题。引导评估突出建设成效和创新质量,不断提升生态涵养发展实验区建设水平。

《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》坚持以习近平生态文明思想为指引,牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念。基于长三角一体化发展国家重大战略,打造长三角生态绿色一体化发展示范区、围绕太湖山水资源保护,创新探索生态涵养发展实验区建设路径。切实推动生态涵养发展实验区建设成效看得见、摸得着、可度量。动态检验东山镇、金庭两镇及各相关单位在生态涵养发展实验区建设上的政策决策执行情况。这是新时代苏州市、吴中区加快生态涵养发展实验区建设,打通“两山”转化通道,参与“美丽长三角”建设的实质性动作。

“共建天蓝地绿水清美丽中国,助力‘十四五’生态环境保护规划编制” 征文启事

“十四五”时期是我国开启第二个百年奋斗目标起步期和奠基期,国家“十四五”生态环境保护规划设计和我们期待的美好生活息息相关。在全面建成小康社会收官之年,在国家“十四五”生态环境保护规划编制之年,中国环境报现开展“共建天蓝地绿水清美丽中国,助力‘十四五’生态环境保护规划编制”征文活动,欢迎对“十四五”生态环境保护规划建言献策。

征文可围绕但不限于以下议题:

总结“十三五”生态环境保护规划和污染防治攻坚战的主要经验及对“十四五”规划的借鉴意义,“十四五”时期生态环境保护需解决的主要问题,“十四五”我们应实现哪些生态环境保护目标,如何做好升级版的污染防治攻坚战,生

《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》按照重点突出、群众关切、数据可得、特色鲜明等原则,依据《绿色发展指标体系》《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》江苏实施方案等国家、省、市政政策文件,注重生态涵养发展实验区建设成效动态评估,科学涵盖了生态保护、产业发展、生活品质和体制机制创新4个方面37项考核指标。其目标定位是突出先进性,在生态涵养发展实验区建设中形成新的组织形式,激发新的生产力,创建新的生产关系。突出科学性,坚持目标导向、问题导向和结果导向的有机统一。突出典型性,立足苏州实际,彰显地域特色,守护太湖山水。突出示范引领性,为美丽中国、长三角一体化建设提供苏州经验、吴中案例。

注重评估结果运用,建立健全闭环反馈机制,以评推工作,以评促落实,以评抓提升

高质量发展离不开高质量“指挥棒”的引领。苏州市在全国率先建立生态涵养发展绩效评估指标体系,就是在生态涵养发展实验区建设中找准、用好这一“指挥棒”,充分发挥生态涵养发展绩效评估的导向、激励和约束作用,推动苏州市、吴中区上下真正形成高位推动、统筹协调、合力推进、全民参与的生态文明建设齐抓共管氛围。

突出绩效评估结果运用是生态涵养发展实验区建设的研究重点。在《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》研究编制过程中,苏州市、吴中区对指标设置、数据采集、结果运用进行了多次研究、尝试与综合测算,确保绩效评估结果符合生态涵养发展实验区实际,真正“接地气”。科学、客观、公平、公正的绩效评估结果,是检验生态涵养发展实验区建设的直接体现。建立健全闭环反馈机制,将绩效评估结果作为各单位绩效考核和干部勤政考核的重要依据。进一步推动各级党政领导干部形成绿色发展观念、创新工作方式方法。充分认识到生态涵养发展实验区建设是绿色惠民、绿色富民、绿色强区、绿色强市的重要抓手和突破口。真正实现以评推工作、以评促落实,以评抓提升,扎实推进生态涵养发展实验区建设向纵深发展,加快形成生态涵养发展“苏州模式”。

强化过程跟踪评估,动态优化指标体系和评估机制,推动生态涵养发展实验区建设持续示范引领

苏州市高度重视生态涵养发展实验区建设,坚持高点定位,注重统筹推进,加大财政投入。据了解,市、区两级财政未来五年预计投入40亿元。同时,加大定额补助、生态补偿和一般财政转移支付力度,重点用于生态涵养发展实验区范围内生态修复、生态治理、生态保育、绿色产业发展等重点民生工程建设。

《苏州生态涵养发展实验区绩效评估指标体系》作为扎实推进生态涵养发展实验区建设实现更高层次跃升、示范引领长三角一体化高质量发展的重要着力点,苏州市、吴中区将在生态涵养发展实验区建设中下真功夫、实功夫、细功夫。持续加强动态跟踪评估,及时、精准反馈建设过程中的堵点、难点,集中研究解决。后续根据党中央、国务院生态文明建设部署、长三角一体化高质量发展进程、生态涵养发展实验区建设实际,动态优化绩效评估指标体系。及时统筹调整建设思路,真正推动生态涵养发展实验区建设做深、做实、做细、做优,示范引领。

马不扬鞭自奋蹄。苏州市、吴中区立足实际,以守护太湖山水资源为己任,全面贯彻习近平生态文明思想、持续深化“绿水青山就是金山银山”理念实践创新、主动融入长三角一体化高质量发展。创新开展生态涵养发展实验区建设,正是苏州市、吴中区创新思路,持续提供更多优质生态产品不断满足人民日益增长的美好生活需要的向上向善追求的体现。生态涵养发展体现出苏州市、吴中区高度的历史责任感和时代使命感,也将是生态文明建设的重要路径选择。

作者单位:中国生态文明研究与促进会

编制好用、管用、解决问题的规划

——浙江省湖州市水生态环境保护规划编制经验

◆高涵 叶维丽 张文静 王东 翟淑华 周娅 钦锋

浙江省湖州市作为10个率先开展规划编制的试点城市之一,围绕“有鱼有草、人水和谐”理念,制定亲民规划目标指标。相关经验做法可为其他地市编制“十四五”规划提供示范。

求是、创新、协力:多措并举摸清问题症结

拓展渠道、贴近百姓、倾听声音,落实“开门编规划”。流域水生态环境保护规划编制的第一要务就是要确保规划管用、好用、解决问题。深入一线了解百姓所想、所盼、所急,汲取群众智慧,共同描绘规划蓝图,既能保证规划接地气,又能增加百姓对水生态环境保护工作的获得感,营造全民参与的良好氛围。湖州市通过当面访谈、问卷调查、线上征集等方式,共收集到年龄不同、职业各异的257位群众的意见和建议。一些热心居民还反映了大家普遍关心的环境问题,表达了期望中的美丽河湖景象,为规划编制提供了宝贵资料。

有备而来、有条不紊、追根溯源,做好下沉调研。下沉调研是编好规划的重要基础。一要做到有备而来,提前开展案头分析,初步提炼问题清单,带着想法下现场,避免盲目调研。二要做到有条不紊,实地调研前明确现场调研方案、规范调研方法、做好行前培训,保证调研有序、成果规范。三要做到追根溯源,现场踏勘布点作为各单位绩效考核和干部勤政考核的重要依据。进一步推动各级党政领导干部形成绿色发展观念、创新工作方式方法。充分认识到生态涵养发展实验区建设是绿色惠民、绿色富民、绿色强区、绿色强市的重要抓手和突破口。真正实现以评推工作、以评促落实,以评抓提升,扎实推进生态涵养发展实验区建设向纵深发展,加快形成生态涵养发展“苏州模式”。

◆罗彬 沈仙霞 赵康平 秦之瀛

在生态环境领域,大数据等技术为打赢打好污染防治攻坚战提供了强有力支撑。大数据在生态环境领域应用和发展前景广阔,应加强生态环境领域大数据应用的谋划和布局,创新生态环境治理、保护的方式和手段,推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

各地生态环境大数据建设与应用情况

2016年3月,原环境保护部印发《关于开展生态环境大数据建设试点工作的通知》,将吉林省、贵州省环境保护厅及武汉市、绍兴市等列为全国首批生态环境大数据建设试点单位。各试点单位全面开展生态环境数据资源整合和共享服务,统筹大数据平台建设,取得显著成效。

例如,贵州发挥大数据产业优势,建成环境自动监控云、地理信息云、公众应用云、移动应用云、电子政务云、监管云等六大保云实现污染源精细化监管。苏州建立首个打赢污染防治攻坚战协同推进平台,首次采用目标导向倒推环保作战任务的闭环设计,通过建立作战日目标图、战情形势图、战况指挥图、协同作战图、跟踪督办图五大系统,实现按图施工、挂图作战,具有很强的示范意义。

此外,成都、重庆、昆明、福建、广州等地也开展了生态环境大数据顶层设计并深化应用,逐步探索出一些典型和创新应用场景。成都从战略高度引领全局治理体系转型,建立“现状、科研、决策、执行、评估”五步闭环工作方法,打造“数智环境”成都模式,形成“1个

难以触及的水库、矿山等,全面准确获取空间信息;通过快检方式现场检测问题排污口、污染水体,第一时间做到定性研判。调研形成的第一手丰富素材,有力地支撑了湖州市水生态环境问题、症结分析。

团队协作、专家会诊、多方研判,保障“三水”统筹。在查问题、找症结的过程中,需要组建特色专业队伍,充分发挥各领域专业优势,形成团队合力。为保障“三水”统筹,湖州市组建了包含污染治理、生态修复、水资源调配等多领域的专家团队,确保每个调研组针对同一问题能够从不同角度找到切入点,提出成因研判思路,通过观点碰撞形成“三水”统筹的结论。规避了以往仅重视污染源和水质分析的思维惯性。在分析沿太湖水体蓝藻问题过程中,专家团队在常规分析水体氮磷浓度及主要污染源排放情况外,对太湖倒灌的水资源问题和水华长期破坏内河水生态的问题进行了梳理,综合研判了问题的复合成因。

统筹、转变、提升:精准定位制定目标指标

“十四五”规划目标要有序衔接2035年美丽中国和本世纪中叶社会主义现代化强国目标,充分体现人民群众对美好水生态环境的需要,聚焦水生态环境突出问题,制定切实可行的目标。

湖州市水生态环境本底优良,亲水环境融入城市文化传统,“十三五”期间地表水达到或优于Ⅲ类的国控断面比例始终保持在100%,从水生态环境保护进程来看,处于从水污染防治向水生态保护修复转变的阶段。基于这一判断,湖州市在制定“十四五”规划目标时,在进一步提升水环境质量的基础上,侧重水体感官改善,以修复水生态、统筹水资源为重点,提出除航道外主要河湖“两绿、两活、一透”的目标指标,为“十四五”水生态环境保护工作提供引领。

“两绿”是指岸绿、水草绿。根据人民群众亲水需求,对滨水植被及水生植物提出恢复要求,提升水生生物多样性及缓冲带植被覆盖度,打造水下森林立体范本,重现湖州“百里溪流见底清,

荷花荷叶雨新晴”的美丽风光。

“两活”是指水活、鱼虾活。结合湖州市传统“鱼米之乡”的生产生活定位,通过向社会发放“记忆中的美丽河湖”问卷,确定老百姓期望重现的鳊鱼、塘鳢等土著鱼类;结合当地水产养殖传统特色,让鳊鱼、黄颡鱼、青虾等特种水产的野生种群得以繁育,重现“西塞山前白鹭飞,桃花流水鳊鱼肥”的盛景。

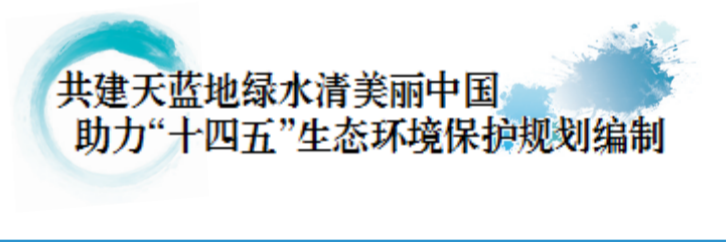
“一透”是提升水体透明度。针对人民群众对水体浑浊感观不佳的情况,分析原因,确定“十四五”期间通过措施能够改善的程度,提出将水体平均透明度提升至30厘米,恢复湖州“溪从城里过,人在镜中居”的江南水乡宜居记忆。

整合、聚焦、择优:因地制宜设计特色任务

为保障规划好用管用、目标切实可达,必须充分考虑流域水系特征,统筹上下游、左右岸,以河湖为统领,针对水体目标梳理规划任务和治理项目。湖州市东部水网缓滞,西部苕溪奔流、沿太湖水体交换频繁,水系特征明显。“十四五”期间,应聚焦重点河湖,针对不同水域特点和目标,梳理五年内可重点解决的问题,提出针对性差异化举措。

东部河网逐步重现土著水生动植物,恢复“有鱼有草”的生态系统。针对河网岸线地表裸露、生物多样性不足的问题,以下渚湖、和孚漾等11个水体为突破口,以实现“有鱼有草”,扩充生态容量为目标,围绕生态缓冲带建设、水体富营养化治理、水生动植物恢复等任务,设计了荷叶满漾湖滨带修复、新安镇农田氮磷生态拦截沟建设、京杭运河生态缓冲带建设等项目。

苕溪水系在“有河有水”基础上,进一步提升水体透明度,呈现流动清澈的美丽河湖。针对上游河道生态基流少、区域用水集中、



精准推送,正面引导,进行事件的快速响应和处置。

生态环境综合展示方面。运用三维建模、AR/VR、沙盘模拟等手段,整合集成遥感影像、数字高程、三维模型、实景影像等多源多维生态环境数据,构建3D生态环境全景平台。实现生态环境立体可视化,为生态环境三维模拟、形势推演、追踪溯源、应急演练等提供直观辅助决策,为宏观大尺度及精细多维形势研判提供支撑。

生态环境领域大数据创新应用建议

构建生态环境政策信息垂直搜索引擎。采用网络爬虫技术定向采集生态环境政策信息,对信息进行综合归类、分类,构建资源库,进一步结合特定的算法和策略,构建“生态环境信息垂直搜索引擎”。实现生态环境信息管理、检索的“专、精、深”,形成生态环境信息资产。通过记录追踪用户检索行为构建用户画像,自主辨别用户“兴趣点”,智能进行信息推送,变“人找数据”为“数据找人”。可结合语义分析、关联推理、机器学习等模型技术,辅

以人工修订,形成类似生态环境热点问题解读、环境政策社会影响等简报类成果。

构建企业画像和执法案例库。整合执法时间、处罚主体所属行政辖区等信息,构建执法案例库。整合企业污染监控、排污许可等各种数据,构建企业风险数据库,进行深度挖掘分析,研判舆情形势。实现热点事件及时预警,定位公众关注热点,追踪事件发展及演变趋势。实现热点信息

水体浑浊等问题,以东西苕溪等4条上游河道为中心,以提升水体流动性和增加透明度为目标,全面梳理生态用水底线,设计再生水利用、尾水湿地净化提升、节水改造提升等任务。规划赋石水库风险防控能力提升、涵养区水土流失治理、苕溪生态流量保障等项目,确保饮用水水源供水及下游生境用水,在实现“有河有水”基础上进一步提升水体感官。

市县建成区内河深入挖掘水潜力,打造城市水体“人水和谐”治理蓝本。针对市区及部分县城内河水水质不稳定、蓝藻水华时有暴发等问题,以小梅港、长兜港、大钱港、长兴港等城市河道为工作重心,以污染治理与生态修复为着力点,突破点,通过实施水系连通工程,推进治藻措施,强化截污纳管,恢复水体澄澈。通过建设生态保护坡、实施河滨带修复,解决河道“三面光”问题,恢复河岸美景,综合打造水清岸绿的城

市内河水体系。

此外,为说清“落实在哪里”,充分借鉴优秀示范工程经验,提炼筛选工程项目,确保发挥实效。湖州市针对城市内河生态修复难题,梳理德清县余英溪余英坊至云轴北路河段治理模式,力争做好控源截污、缓冲带建设和系统维护文章。针对河网区域河湖水系连通难的问题,提炼南浔区“百漾千河”治理特点,形成湖漾清淤、浅滩湿地建设和岸地农业开发相结合的水岸治理模式。针对养殖尾水治理难题,结合德清县和睦村水产养殖尾水治理、长兴县大闸蟹钱金元水产养殖尾水治理经验,提炼循环治理、连片整治、经济高效的治理模式,以这些措施的推广应用,确保规划有成效、接地气、可操作。

作者单位:高涵、叶维丽、张文静、王东,生态环境部环境规划院;翟淑华、周娅,生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局;钦锋,浙江省湖州市生态环境局

基于在线监控数据探索反欺诈分析应用。整合企业的不同排口、不同污染物的在线监测数据,构建算法模型,结合专家经验预判企业违法行为,并利用现场检查结果修正模型、提高算法精准度。例如,通过聚类分析,得出不同行业(企业)污染物的正常排放浓度范围。在实际监管中,若发现有企业污染物排放浓度未处于行业政策排放浓度范围且未超标时,则可判断为异常行为,为现场检查人员提供检查方向。借助大数据技术挖掘数据背后的信息,让数据造假无处遁形。

基于图像识别、机器学习探索生态破坏识别。基于图像识别技术、模式识别技术、机器深度学习、人工智能算法,结合高清摄像头和无人机航拍画面,实现环境异物、非法排污等生态破坏场景识别,自动上报异常信息。结合线下巡查,精准识别生态环境问题,实现从人工监控向智能监控转变。降低人力成本,减少误看漏看等异常情况的发生,提高环境监管工作效率。

基于生态环境知识图谱开展信息挖掘。通过关键词共现分析,构建生态环境应用研究知识图谱,进而通过知识图谱剖析生态环境研究现状,直观呈现生态环境研究时序分布特征,明确研究热点及前沿研究动态的演进趋势,为生态环境研究的深化提供相关借鉴。

基于大数据为区域环境一体化发展提供决策支持。汇聚整合跨区域生态环境、气候等相关数据,建立生态环境评估指标体系。构建分析模型库、预测模型库及政策支持库。搭建区域环境一体化发展决策支持平台。实现区域间指标数据对比分析和可视化展示,并可在线调用各类模型库等,形成类似生态环境风险评估、预测与优化调整、动态评估区域生态环境承载力和环境容量,为一体化规划和政策制定提供技术支持。

作者单位:四川省环境政策研究与规划院