

为打赢污染防治攻坚战,《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》近日印发,要求到2023年,县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求——

污水处理能力限制城市发展? 补齐设施短板!

本报记者 李禾

据住房和城乡建设部统计,2019年我国城市和县城污水处理能力超过2.1亿立方米/日,污水管网长度达57万公里。尽管如此,我国污水收集管网短板较为突出,“毛细血管”缺失,管网老旧破损和混接错接问题广泛存在;“重水轻泥”现象较为普遍,污泥处理处置设施建设滞后,无害化、资源化处

置尚不规范、水平总体不高。

为补齐设施建设短板弱项,打赢污染防治攻坚战,国家发改委、住建部近日联合印发了《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》(以下简称《实施方案》),要求到2023年,县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求;城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高,缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。

污水处理能力不足,成城市发展瓶颈

据生态环境部通报的2020年上半年全国地表水质量状况显示,1940个国家地表水考核断面中,水质优良断面比例为80.1%,同比上升5.6个百分点;劣V类断面比例为1.1%,同比下降3.2个百分点。与水环境质量得到显著改善相比,城镇生活污水处理能力已成为全面推进水污染防治的突出短板。

湖南省长沙市海绵城市生态产业技术创新战略联盟秘书长刘波告诉科技日报记者,两部门印发《实施方案》,是由于国内县级以上城市污水处理设施能力长期不足,已成为城市发展的瓶颈,城市水生态环境急需得到改善。“十二五”期间大量建设的污水处理设施,解决了一些城市污水处理能力不足的问题,但是由于管网不配套、管网错接混接、雨污混流及进水污染负荷低等原因,很多城市没有达到理想的处理效果,污水溢流引起污染的情况广泛存在。”

“虽然从总体上看,全国城市和县城的污水处理率指标较高,但很多中西部城镇污水处理设施存

在覆盖不全面、布局不均衡等问题。由于城镇面积及人口的快速增长,一些地区污水处理设施的布局建设难以及时与当地的污水排放相匹配。而一些扶贫搬迁地区,更是由于缺乏充足资金,不少污水处理设施尚未配套。”中国国际工程咨询有限公司资源与环境业务部主任朱黎阳说,管网不配套、渗漏及运行维护不佳等状况带来了污水处理厂进水水质、水量不稳定等问题,污水处理厂处理效率较低。随着国家排放标准日趋严格,污水处理成本不断上涨。

开展城镇生活污水处理补短板强弱项,建设涵盖污水收集管网、污水处理厂、污泥处理处置和污水资源化系统性工程,既可形成当期投资,又可吸引产业投资,带动绿色产业发展。国家发改委有关负责人表示,这对推动形成强大的国内市场,推进经济社会发展具有积极意义。落实《实施方案》,还能促进水环境质量持续改善,满足人民日益增长的健康需要和优美生态环境需要,提升群众的幸福感、获得感和安全感。

鼓励生物质利用方法,为污泥找到出路

针对城镇生活污水处理设施主要短板弱项,《实施方案》提出了强化城镇污水处理厂弱项、补齐城镇污水收集管网短板、加快推进污泥无害化处置和资源化利用、推动信息系统建设四大主要任务。

国家发改委相关负责人表示,管网是补短板的

重中之重,包括加快消除城中村、老旧小区、城乡结合部管网空白区,加快补齐管网的“毛细血管”;除干旱地区外,新建管网应严格雨污分流;长江流域及以南地区城市,要推进雨污合流管网改造,降低溢流污染频次等。



近日,河北省秦皇岛市海港区在排洪河生态治理工程中,将东港镇辖区7个村庄的生活污水纳入城市管网,对全流域进行综合治理,并建设了240亩人工湿地,从根本上改善了入海河流的水质。

新华社记者 杨世尧摄



刘波认为,根据《实施方案》,真正做好雨污分流,还要按照源头分散处理原则,建设海绵城市,实现雨水蓄留、净化、利用,可参考自来水价对净化雨水定价,并将雨水广泛用于冲厕、园林绿化等,从而彻底减轻污水管网传输和处理压力。同时,逐步推行雨水排放、处理收费制度,将雨污水处理费分离,分别用于雨水、污水收集处理能力建设,从源头管控雨水径流面源污染和污水溢流污染,以消除城市水环境最大的污染源。

作为污水处理的产物,污泥可以说是污水处理的“最后一公里”。据E20水业研究中心公布的数据,2018年我国城镇湿污泥产生量为4646万吨,2020年将攀升至5292万吨。

引导社会资本参与,实现水生态修复目标

为保证《实施方案》落到实处,国家发改委要求加强组织协调,市县作为第一责任人,加快项目谋划和储备,明确建设时序等;各地要将污水处理设施用地纳入城市黄线保护范围,合理预留土地空间;加大污水处理费征收力度,推广通过市场化方式确定污水处理服务费用;推动污水收集处理、资源化利用和污泥处理处置全流程监管能力建设,建立科学合理的绩效考核制度等。

刘波强调,《实施方案》要求对管网建设进行整改规范,解决好雨污分流、管网漏接错接混接问题。“需要指出的是,管网问题是几十年来城市建设过程中遗留下来的老问题,除了管网问题本身,更多的是管网管理机制、质量效果监管机制无法发挥作用的问题。根据《实施方案》,强化监督管理,有必要调查、追究工程建设单位等责任。如果只管建设,不管管理,都不承担责任,将无法承受盲目冒进、投资效益低下等后果。”

《实施方案》提出,吸引金融机构和社会资本投

推进污泥无害化、资源化处置,被认为是补短板强弱项的难点。北京市市政工程设计研究总院原副总工程师杭世珺说,目前,我国污泥实现无害化处理处置的关键问题之一,是要系统化解决污泥出路问题,使污泥处理处置成为城市废物生态循环产业链中的一环,形成可持续的污泥利用和消纳模式。

《实施方案》鼓励土地资源紧缺的大中型城市采用“生物质利用+焚烧”处置模式,生物质利用产生的沼气可用于发电和产热,焚烧则是解决污泥问题的关键工艺路线。当前污泥大量积存、消纳出路受限,一些有条件的城市可利用窑炉协同焚烧,焚烧灰可作为建筑材料或用于磷回收。

人,引导社会资本积极参与建设运营。刘波建议,引进社会资本,真正让社会资本参与进来,政府则应加强监管。同时,建立市政基础设施长效投资回报机制,发行绿色债券,给社会资本以回报,实现良性循环。

“《实施方案》强调补短板强弱项,可以预见,对城市雨污水管网建设将有促进作用,值得肯定。”刘波说,污水处理厂处理能力提升,即使达标排放,但尾水还是劣V类水,长期来看,对水环境和生态的根本改善还有很大影响,有必要通过人工湿地等方式进行生态处理。这也要求对现有污水处理厂进行升级改造,减少占地面积,将节约的土地空间利用起来改造成人工湿地等。

“建设城市污水水系统,必须结合水环境、水生态修复这个更高的目标,做好顶层设计。这也要求建设方案要更科学,更多融合多学科专业知识,通过高科技信息化赋能,提高建设管理效率,同时要重视管理体制创新、投融资模式创新。”刘波说。

推动氢能与电能互补支撑,广州定了个“小目标”

本报记者 叶青

100座加氢站,2000亿产值……广州以全新的角度构建氢能产业发展,全力打造未来千亿级氢能产业。近日,广州市正式发布了《广州市氢能产业发展规划》(以下简称《规划》)。同时,成立了广州市氢能产业发展联合会。

据广州市大湾区办常务副主任兼市发展改革委副主任陈建荣介绍,《规划》首次从能源角度全方位谋划氢能产业发展,立足氢能产业发展各主要环节,因地制宜打造氢能产业链,明确了将广州建成大湾区氢能研发设计中心、装备制造中心、检验检测中心、市场运营中心和国际交流中心的发展定位。

到2030年建成氢能产业体系

根据《规划》,到2022年,广州完成氢能产业链重点企业布局,实现产值预计200亿元以上;到2025年,初步建成氢能产业链,实现产值预计600亿元以上;到2030年,建成加氢站100座以上,建成氢能产业体系,实现产值预计2000亿元以上。

“广州属于典型的能源输入型地区,能源资源十分匮乏,本地可利用的可再生能源资源十分有限,能源结构调整压力巨大。”陈建荣提到,广州正处于产业体系变革和新旧动能转换的关键期,迫切

需要加快改革创新,培育新动能,推动产业高质量发展,发展氢能产业对广州意义重大。

他指出,发展氢能一方面有助于提高广州能源系统的自主性和灵活性,减少广州对化石能源的依赖,优化能源结构;另一方面氢能产业具备广阔的商业前景,能催生新的价值环节,引领电力、石化、汽车、装备制造等传统产业转型升级。

此外,广州正着力打造数字经济新高地,大数据、5G等新基建项目建设已全面铺开,可再生能源发电与储氢、用氢相结合的供能模式的发展,可满足新一代通信技术发展形成的对能源的个性化需求,对5G等新兴产业发展意义重大。

着力打造“一核、一枢纽、三基地”

根据《规划》,在布局方面,广州将着力打造“一核、一枢纽、三基地”产业布局。

“一核”为黄埔氢能产业创新核心区,将大力推动氢能项目和人才集聚,建设氢能创新研发中心。

“区内已经引进20个项目,总投资超40亿元,形成了比较完备的氢能产业链,预计今年产值将达到20亿元。”广州市黄埔区、广州开发区党工委委员顾晓斌透露,该区将加快建设国家新能源综合利用示范区,依托现有的人才、政策、产业、应用基础,加快建设广州国际氢能产业园(首期黄埔氢能创新创业中心)和湾区氢谷两大发展平台,全面支撑氢

能产业发展。

“一枢纽”为南沙氢能产业枢纽,将探索氢能交易平台建设,推动氢能交易商品化,率先打造全国“氢能价格交易指数”。

“三基地”分别为番禺乘用车制造及分布式发电研发基地、从化商用车生产基地和白云专用车生产基地。

首次将氢能引入广州能源系统

“未来4年将进入氢能产业加速发展的黄金期。发展氢能产业,将有效缓解我国面临的能源安全和环境污染等问题。”中国科学院院士李灿指出,根据测算,到2030年,我国氢能产业有望达到万亿元水平,到2050年将达到4万亿元,“超前布局氢能产业将率先享受产业发展带来的红利”。

记者了解到,《规划》从产业链各环节着手,近期谋划了约50个重点产业项目和50个加氢站项目,支撑产业快速形成规模化发展态势和推广应用局面。

突出的是,《规划》在国内首次将氢能引入地方能源系统,推动氢能与电能互补支撑、氢能产业链与电网的有机融合,实现该市能源系统多种能源的互联互通,助力能源结构优化升级和系统变革。并提出氢燃料电池汽车与纯电动汽车错位发展,共同解决城市交通污染难题。

“下一步,广州将进一步从多方面深入推动氢能产业发展规划落地实施。”陈建荣透露,氢能基础设施发展规划已编制完成,正准备征求意见,在已有的产业支持政策基础上,出台新的氢能产业扶持政策。

“广州氢能产业发展已经走在全国各大城市前列。”李灿表示,希望广州为全国的氢能产业做好示范,打造氢能产业发展的新标杆。



视觉中国供图

新政一览

福建三明出台评估办法 推动创新资源向平台集聚

科技日报讯(记者谢开飞 通讯员马炳文)近日,记者从福建省三明市科技局获悉,为进一步加快重大科技创新平台建设发展,加强目标管理,强化绩效考核,创新奖补机制,推动科技成果转化应用,三明市科技局与三明市财政局联合印发了《三明市重大科技创新平台绩效考核评估办法(试行)》(以下简称《评估办法》)及《三明市重大科技创新平台绩效评估指标及评分规则(试行)》。

据三明市科技局局长李荣安表示,上述政策的出台旨在推动人才、技术、项目等创新资源向平台集聚,补齐创新发展短板,解决企业创新难题。

近年来,三明市围绕产业链构建创新链,在装备制造、氟新材料、石墨烯材料、生物医药等领域布局建设了六大科技创新平台,构建具有山区特色的科技创新体系。从2020年开始至2025年,三明市财政每年将统筹安排2000万元、共1亿元用于支持六大科技创新平台建设。

《评估办法》提出,要坚持实绩导向,根据各平台的功能定位和年初下达的绩效责任目标,对各平台的建设、运行管理和技术服务情况进行绩效考核评估。考核评估每年组织一次。由三明市科技局会同市财政局根据绩效评估指标及评分规则,组织开展考核评估工作,聘请相关领域的技术和管理专家,对各研发平台提交的绩效评估材料进行资料核查和现场核实,并按照绩效考核评估指标体系进行打分,再进行综合评估。

《评估办法》明确,要加强绩效结果运用,建立与绩效结果相挂钩的奖补机制,提高财政资金使用效益。对评估结果为优秀,给予优先保障并全额继续安排,并优先推荐申报各级科技计划项目;对考核结果为合格的,按预算的95%予以安排;对考核结果为不合格的,根据不同情况,给予削减50%直至取消。

据悉,目前六大科技平台集聚了10多所高校、科研院所的高水平专家团队,院企合作开展技术攻关50多项,为60多家企业开展技术咨询、检测服务,培育科技型企业18家,预计可推动新增产值近4亿元,利税超过1亿元。

卫健领域领军级“银发精英” 赴琼服务优先列为重点专家

新华社讯(记者陈凯姿)记者从海南省卫生健康委员会获悉,海南省多个部门日前联合印发《海南省卫生健康“银发精英”集聚计划实施方案》,以吸引全国卫生健康领域退休优秀专家到海南服务。

海南实施该方案旨在吸引院士、国医大师、国家级及省级名中医、全国老中医专家学术继承工作指导老师,以及曾任全国综合排名前100名医院的科室负责人、主任医师,全国医院专科排名前20名的科室负责人、主任医师,曾任中华医学会专业委员会常务委员以上职务和省级医学会专业委员会主任委员以上职务的卫生专业技术人员来琼发挥余热,原则上聘期不少于5年,每年在琼服务时间累积不少于6个月。

为了激励“银发精英”人才在琼服务,海南对引进的领军级以上“银发精英”人才按相应标准,提供人才公寓或发放住房补贴,薪酬待遇按有关规定和双方约定执行;在海南设立建制重点科研机构的“银发精英”,给予最高不超过2000万元的支持,设立分支机构则给予最高不超过500万元的支持,在科研立项等方面享受海南省同类人员待遇;领军级以上“银发精英”人才,优先纳入海南省委省政府联系服务重点专家范围,按有关规定享受就医“绿色通道”服务。此外,“银发精英”人才的家庭成员在琼无住房且2018年5月13日后无购房记录的,可在海南购买1套住房,购房保障方面享受刚性引才有关政策。

安徽受灾贫困劳动力创业 最高可获20万元贴息贷款

新华社讯(记者姜刚 董雷)记者从安徽省扶贫办获悉,为着力解决因灾致贫返贫问题,这个省近日出台多项支持受灾地区贫困劳动力就业创业政策,提出加大创业担保贷款扶持力度,为创业者提供最高20万元的创业担保政府贴息贷款。

今年入梅以来,持续强降雨造成安徽省多地不同程度受灾,给人民群众特别是贫困群众生命财产安全和生产生活造成影响。安徽省近日提出,将进一步加强就业扶贫。其中,聚焦受灾严重地区贫困劳动力,积极举办专场招聘活动,促进人岗有效对接,尽快促成上岗就业。对有技能培训需求的受灾贫困劳动力实施免费技能培训。对灾后继续选择外出务工就业的贫困劳动力,给予一次性交通补助。根据成功转移就业的贫困劳动力人数,按照每人500元的标准给予人力资源服务机构就业补助。

安徽省规定,对受涝灾影响,就业扶贫车间、就业扶贫基地等就业扶贫载体处于半停产、间歇式生产、开工不足状态,在就业扶贫载体已稳定就业3个月以上的贫困劳动力未上岗的,可继续给予贫困劳动力就业补贴,阶段性扶持政策期限为3个月。同时,对就业补贴标准,有条件的地区可以在原标准的基础上适当提高。

此外,安徽省还提出鼓励自主创业。支持受灾贫困地区贫困劳动力自主创业,落实创业指导、创业培训、登记注册、生产经营等创业服务。对贫困劳动力创立企业注册成功并正常经营6个月以上的,给予5000元一次性创业奖励。加大创业担保贷款扶持力度,为创业者提供最高20万元的创业担保政府贴息贷款,无不良信用记录且申请10万元及以下额度贷款的免除反担保要求。