

政策速递

《城市黑臭水体整治工作指南》发布

未来几年城市投入资金需求不少于5000亿元

本报记者张蕊报道 住建部、环境保护部日前联合发布《城市黑臭水体整治工作指南》(以下简称《指南》)。为有效接受社会监督,住建部将会同环境保护部等部门建立全国城市黑臭水体整治监管平台,定期发布有关信息,接受公众举报。

根据《指南》,到2015年年底,地级及以上城市建成区应完成水体排查,公布黑臭水体名称、责任人及达标期限;2017年年底,地级及以上城市建成区应实现河面无大面积漂浮物,河岸无垃圾,无违法排污口;直辖市、省会城市、计划单列市建成区基本消除黑臭水体。

针对以往社会和业内对何为黑臭水体尚不明确,《指南》更加强调公众的感官性判断,明确城市黑臭水体是指城市建成区内,呈现令人不悦的颜色和(或)散发令人不舒适的气味的水体的统称。同时,根据黑臭程度不同,可将黑臭水体细分为“轻度黑臭”和“重度黑臭”两级,分级评价指标包括透明度、溶解氧、氧化还原电位和氨氮。

值得注意的是,对于可能存在争议、预估评估结果为无黑臭的城市水体,主管部门可委托专业机构对水体周边居民等开展调查问卷,进一步判别水体黑臭状况。如认为存在“黑”或“臭”问题的人数占被调查人数的

60%以上,则应认定为“黑臭水体”。

《指南》还要求对点源、面源、内源等污染源,水体周边环境特征、水文条件、岸线硬化状况等环境条件进行调查,为技术路线选择打好基础。各省级住建(水务)部门要汇总本地区各城市黑臭水体整治计划,于2015年11月底前通过“全国城镇污水处理管理信息系统”上报住建部;地级及以上城市要在2015年年底前,向社会公布本地区黑臭水体整治计划,并接受公众监督。

据了解,在技术路线选择上,需要遵循“适用性、综合性、经济性、长效性和安全性”原则。截污纳管、面源控制等控源截污技术,垃圾清理、生物残体及漂浮物清理等内源治理技术,岸带修复、生态净化、人工增氧等生态修复技术以及活水循环、清水补给、就地处理、旁路治理等技术都将得到应用和发展。

黑臭水体治理投资需求巨大。根据E20研究院初步测算,如果将管网新建改造、污水处理厂改、扩建和升级、雨水初期污染和其他面源污染治理、海绵城市、畜禽养殖污染治理等与黑臭水体有关的投资均考虑在内,要达到“水十条”城市黑臭水体治理目标,未来几年内全国各城市投入资金需求将不少于5000亿元。

特别关注

海口治水对症下药

加强管网建设,治理内河污染,确保水源地安全



海口市白沙门污水处理厂不断扩容升级,通过生产工艺调整,降低出水COD、氨氮等污染物指标,更大程度减少污染物排放量。本报记者孙秀英摄

◆本报记者孙秀英 通讯员周石池

海南省一直以良好的自然环境闻名,然而,近段时间以来,临海而居的海口市却面临水环境治理难题。

近日,环境保护部华南督查中心督查组“问诊”海口市当前的环境保护工作时,针对海口市水环境专门指出:海口老城区污水处理管网建设

滞后,主城区管网破损老化严重,加剧内河污染;集中式饮用水源地存在安全隐患。

海口市市长倪强当场表态,将认真对照督查反馈的内容和要求,对存在的问题认真总结,逐条梳理并研究落实。

记者从海口市环保局获悉,加强内河水域环境整治,早就引起海口市委市

政府重视。早在今年3月,海口已出台《海口市水域综合整治工作方案(2015~2017年)》(以下简称《工作方案》),提出海口将用3年左右时间,加强水域环境秩序监管,减少中心城区黑臭河渠的数量和区域。目前,海口正在完善管网、提高污水收集和处理能力,利用生物技术净化水体,保护水源地等方面进行多项工作。

完善管网是污水处理工作基础

多个截流并网工程正在同步实施,至2017年实现中心城区和各镇污水集中处理率分别达到90%和60%,将逐步实现雨污分流

污水不入管道、直排沟、湖、河是海口地表水污染的直接原因。“海口市主城区管网建设较早,使用至今破损渗漏点位较多。城市污水管网不完善、污水收集率偏低等引发的内河污染问题突出,龙华区的电力沟、美兰区的白沙河和鸭尾溪以及美舍河均存在黑臭情况”,环境保护部华南督查中心副主任韩保新近日直言不讳。

《工作方案》明确要求,至2017年实现中心城区和各镇(墟)污水集中处理率分别达到90%和60%。记者了解到,目前海口多个截流并网工程正在有条不紊地同步实施。

近日,记者在新港外滩污水截流并网工程、电力村30米明沟截污工程现场看到,这两个项目正在加快推进。据工程现场负责人介绍,红城湖雨水排出口段改造工程、海关沟三孔涵截流改造工程、琼州大道和高登路口处美舍河污水干管上下游贯通工程、白沙河鸭尾

溪污水截流并网工程、白沙河水体整治(一期)河道明渠工程已按时完工,开始使用。

据了解,东西湖和大同沟污水管道分流工程、美舍河现状排污口截流工程、龙昆南路污水管道修复工程、板桥溪污水应急截流工程、沙坡水库水环境整治工程等项目,目前正在进行前期准备。

海口市环保局数据显示,海口积极实施污水截流并网、中心城区水网动力等工程,已相继完成334个排污口截流并网。

记者从海口市水务局了解到,截至今年上半年,海口市已建成8座污水处理厂,污水处理能力达到58.7万吨/天;敷设污水收集管道628千米,合流排水管道123千米;建设污水提升泵站11座。目前,海口的污水主干管、次干管及支管网骨架基本形成,可保证城区绝大部分污水进入污水处理厂进行处

理,基本解决污水直接排入城市水体的问题。

此外,海口还将逐步实现雨污分流。由于历史原因,海口雨污不分,通排入海,不仅不利于雨水的综合利用和环保,也给污水处理出了大难题。

对此,海口市水务局有关负责人表示,雨污分流是一项复杂的工程。白沙门污水处理厂处理的污水,分别来自滨海大道(海港路—疏港泵站)、滨海大道(疏港泵站—龙华路)、长堤路、海甸岛及府城片区5个排水系统,今后将要分系统立项,分别组织、逐步实施雨污分流。

“水环境整治是一项复杂的系统工程,现阶段水环境综合整治工作主要是紧紧围绕‘管理优先、源头治理、功能补齐、谨慎投资’的原则展开,通过强化面源(点源)污染控制、截污、补水、河道整治等综合措施,努力使近年来成为群众投诉热点的水环境得到改善。”他说。

生物净化技术助力水体修复

植物生态法通过水生植物吸附水体中生物性和非生物性悬浮物质,固定营养物质,净化水质;直接净化法是把河道、湖泊当作天然的接触氧化处理池,将生物填料等直接置于河湖中

海口中心城区的美舍河、“四沟四湖”、电力村30米排洪沟、龙珠湾等主要沟河是海口城市排水的主力军,也是城市地表水的主要载体,同时也是重点监测对象。

海口市根据各水体的截污进展,有计划地对这些水体实施清淤,恢复其固有的容量。目前美舍河清淤及干化固结示范工程正在办理环评及可行性研究报告编制。

海口市排水管道养护所负责人介绍,养护所不断加强养护、巡检、抢修工作,近共清理下水道累计388公里,清理下水道窨井累计2.66万座,清理淤泥1832立方米。

在传统的对沟、河、湖清淤“扩容”基础上,记者还发现了一种生物治理水环境污染的新方式。近日在海甸岛白沙河段,上海水生环境工程公司的技术人员正在水底种植水葱等植物。

“利用水生植物,可恢复水体的生态平衡,达到以环保的手段实现水体净化目标。”据公司海南项目负责人王敏介绍,海口正利用不同技术开展水体净

化试点工作,以消除白沙河盲肠河段黑臭现象,为下一阶段在面源整治、截污、清淤及补水的基础上,结合生物净化等新技术进行整治提供科学依据和技术支撑。

记者了解到,水体净化关键在于技术选择。近些年,随着人们对景观效果要求的提高,封闭水体污染的问题得到了更多的重视,也出现了多种治理工艺。在封闭水域净化治理的实际应用中,水体原位净化技术的植物生态法、直接净化法两种方法具有不占用场地的优点,从而得到广泛应用。

据了解,上海水生环境工程有限公司的技术路线是在实验段构建生物基网、种植耐盐挺水植物拦截带和耐盐沉水植物群,利用水生植物吸附吸收水中的营养物质,净化水质。

王敏介绍说,现在承担“植物生态法”试点工作,这一技术是在水体中构建沉水和挺水的水生植物净化系统,通过水生植物吸附水体中生物性和非生物性悬浮物质,固定水体和底泥中的营养物质,净化水质,提高水体透明度,增

加水体溶解氧,抑制藻类生长。

北京佳业佳境环保科技有限公司则参与了“直接净化法(生物接触氧化)”。其技术路线是把河道、湖泊当作天然的接触氧化处理池。公司将生物填料等直接置于河湖中,采用其专用设备——超大流量曝气造流机,驱动庞大的河湖水体进一步流动、循环并高效曝气,在水体中培养庞大的微生物种群,利用微生物净化水中的污染物。

据了解,技术摒弃了将水抽到岸上处理后再流回的“间接净化”的传统模式,借鉴城市生活污水厂厂的生活化(微生物净化)原理,在水体内培养庞大的微生物种群,让微生物吃掉水中的有机污染物,使封闭死水自身循环流动变成活水,实现了曝气充氧、微生物净化两大基本功能,从而净化水体。

海口市水务局有关负责人介绍说,试点工作完成后将组织评估,确定这一技术可行后将逐步推广。目前,试点项目已进入收尾阶段。

市县联动加强饮用水源地监管

海口建成了龙塘饮用水源地、南渡江铁桥水质自动监测站;并强化对应急管理和突发环境事件的应急响应能力

饮水安全一直是公众关注的重点,饮用水源地保护是保障饮水安全的重要一环。《工作方案》要求强化对饮用水源地保护的监管和执法,确保饮用水源地安全。海口市据此把整治水源地周边环境作为重中之重,确保市民喝上放心水。

海口市环境保护局有关负责人表示,为加强合作、共同监管,海口联合定安县、澄迈县等开展了南渡江流域生态环境调查,对南渡江流域的环

境污染和生态破坏实施联防联控。同时,为将水源地保护落到实处,海口建成了龙塘饮用水源地、南渡江铁桥水质自动监测站;并强化对应急管理和突发环境事件的应急响应能力。

今年以来,市区水务、城管等部门已拆除龙塘饮用水源地保护区违法建筑物3宗,查处个体餐饮店8家;拆除永庄水库上游汇水区违法建筑1.455万平方米。

海口还积极推进饮用水源地保护区

内土地征为国有工作,目前,永庄饮用水源地一级保护区的土地征用工作已全部完成,龙塘饮用水源地一级保护区已完成48%的征地工作,正在加紧推进过程中。

海口市环保局数据显示,为强化水源地保护的执法监管,2014年拆除永庄水库饮用水源地保护区17家企业和主城区49家养殖场,整治89家餐饮单位和219家洗车服务单位,水环境质量得到提升。

焦化废水处理能养鱼?

阜康永鑫煤化废水处理优于国家标准

本报记者杨涛利 通讯员刚立强报道 由于焦化废水含有毒甚至剧毒物质且难以降解,成为工业废水处理领域的一大难题。但是,经过一年多的建设,位于新疆维吾尔自治区阜康市阜康产业园的永鑫煤化有限公司成功攻克了这一难题,处理后的废水不但远远低于国家排放标准,还能养鱼。

近日,记者在阜康市永鑫煤化有限公司污水后处理车间看到,一群工作人员正围在车间中央的鱼池旁喂鱼、观鱼。而用来养鱼的水就是公司处理后的水,绿色的水经处理变成了巨大的鱼缸,水花翻腾,锦鲤欢游。

公司污水处理工段技术员孙永红介绍说,焦化废水水质乌黑、气味难闻,且富含酚、氰、油、多环芳烃等物质,其中的氰有剧毒,多环芳烃不但难以降解,而且还是强致癌物质。

2013年10月,阜康市永鑫煤化有限公司投入8000万元启动焦化废水处理工程。这项工程由江苏华神环保工程有限公司负责承建,采用国内处理焦化废水先进工艺,经过预处理、生化处理、后级处理等多道工艺流程,实现了焦化废水的清洁变身。

项目正式投运后,使焦化废水处理项目各项指标达到国家一级排放标准。经昌吉回族自治州环境监测站近3个月的连续监测结果显示,公司处理后的水中的有害物质已经远远低于国家标准,其中化学需氧量指标在50mg/L,低于《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171—2012)COD的排放标准。

目前,阜康市永鑫煤化有限公司污水处理厂每小时可处理焦化废水150吨。企业将处理后的水进行回用,每天节水量达3000余吨,可为企业降低用水成本近万元。

行业动态

国祯环保3.7亿元收购麦王环境

快速进入工业废水细分领域

本报综合报道 国祯环保(股票代码:300388)近日发布公告称,决定以自有资金3.7亿元收购麦王环境技术股份有限公司(以下简称“麦王环境”)72.31%的股权。

其中,公司收购美国麦王环保能源集团所持标的公司45.31%股权;收购上海麦源投资管理咨询合伙企业(有限合伙)所持标的公司4%股权;收购麦源资本(香

港)有限公司所持标的公司2%股权;收购克州毓华资产管理有限公司所持标的公司21%股权。

据了解,麦王环境是一家以工业水处理为主的高科技环保公司。国祯环保相关负责人表示,通过收购麦王环境股权,公司可快速切入工业废水细分领域,为公司污水处理领域发展打开新的局面。

●海口正利用不同技术开展水体净化试点工作,以消除白沙河盲肠河段黑臭现象,为在面源整治、截污、清淤及补水的基础上,结合生物净化等新技术进行整治提供科学依据和技术支撑

光大水务收购东达100%股权

增加污水处理量,拓展业务区域

本报综合报道 中国光大水务有限公司近日在新加坡与东达集团有限公司及独立第三方签署股权转让协议,分期收购东达集团旗下大连东达水务有限公司(以下简称“东达水务”)100%股权。

中国光大水务有限公司是一家以投资运营管理、水环境综合治理业务为主业的环保集团。

东达水务为辽宁省污水处理领域的龙头企业,主营城市水环境综合治理以及城市污水处理业务,主要通过BOT(建设

—运营—移交)和TOT(移交—运营—移交)等方式投资、建设、运营城市污水项目,在辽宁省和内蒙古自治区拥有17座城市污水处理厂,总合约规模达到112.5万立方米/日。

本次收购将进一步增加光大水务的污水处理量,提升其市场地位与扩展业务范围。收购完成后,光大水务的污水处理业务的总合约规模将超过460万立方米/日,业务涵盖北京、江苏、山东、陕西、河南、辽宁及内蒙古等省市。

环能科技收购股权整合资源

进一步整合资源,降低管理成本

本报综合报道 环能科技(股票代码:300425)日前发布公告称,拟以自有资金人民币393.75万元的价格收购自然人张超持有的山东环能环保科技有限公司(以下简称“山东环能”)45%股权。

据了解,环能科技现持有山东环能55%股权,张超持有山东环能45%股权。

本次转让完成后环能科技将持有山东环能100%股权,山东环能将成为环能科技全资子公司。

山东环能经营范围包括环保产品技术研发、咨询、技术推广服务等。

本次收购完成后,将有利于环能科技进一步整合资源,降低管理成本,符合其长远规划及发展战略。

