

特别关注

◆本报记者张蕊

北京市发改委日前发布《关于调整北京市非居民用水价格的通知》,非居民用水价格将从每立方米8.15元提高到城六区每立方米9.5元、其他地区每立方米9元。调价自5月1日起执行,本次涨价不涉及居民用水。

北京非居民用水价格五月上调

从全国范围看,工农业是用水大户,承担的水费却较少

水费、水资源费上涨

城六区自来水水费由3.52元/立方米提高到4.2元/立方米;城六区和其他地区地下水的资源费由2.61元/立方米分别提高到4.3元/立方米和3.8元/立方米

目前,北京非居民水价由水费、水资源费、污水处理费三部分构成,现行水价标准为8.15元/立方米。

据了解,此次非居民水价调整,按照城六区和其他区域划分,实行区域差别化价格政策。城六区非居民水价调整为9.5元/立方米,其他地区水价调整为9元/立方米。

此次非居民水价调整主要提高了自来水水费和地下水水资源费。其中,城六区自来水水费由3.52元/立方米提高到4.2元/立方米;城六区和其他地区地下水的资源费由2.61元/立方米分别提高到4.3元/立方米和3.8元/立方米。

记者了解到,北京近两年来对非居民水价进行多次调整。2014年5月1日统一上调为7.15元,2015年1月1日上调为8.15元,此次为第3次上调。

北京市水务局相关负责人介绍,水资源短缺仍将是北京必须长期面对的基本市情水情,本次水价调整一定程度上体现了水资源的稀缺性。

中科院水资源研究中心副主任贾绍凤表示,我们一方面缺水,一方面在滥用水。“实际上,我们的用水成本是比较高的,在低水价情况下,长期是不可维持的。目前,水价依然

满足不了行业发展需求,无法反映水资源的稀缺状况和重要性。”

同时,中国人民大学环境学院院长马中博士表示,我国水价和用水成本相距甚远。“用水真实成本为每年4.4万亿元,但是支付的真实成本只有1万亿元。其中包括收取水费1000亿元、国家财政补贴5000亿元和企业治理投入4000亿元。”

实行区域化差别价格政策

在非居民用水领域实施差别化定价政策,主要是出于用经济手段引导非首都功能疏解和产业布局调整的考虑

居民用水才是用水大户。据统计,2013年我国用水量为6183亿立方米。其中,生活用水为749亿立方米,占总量的12%。而农业用水和工业用水分别占用水总量的63%和23%。工农业作为真正的耗水大户承担的水费却较少。比如,工商业水费收入为591亿元,仅为全国水费总收入的57%。

北京的情况也不例外。因此,提高非居民用水价格对节约用水作用大。北京市水务局相关负责人表示,价格调节是节约用水的手段之一。近年来,北京实行最严格的水资源管理制度,坚持“农业用水新水费增长,工业用水零增长,生活用水控制性增长”方针,用水总量稳定控制在每年39亿立方米以下。

2015年,北京总用水量达到38.2亿立方米。其中生活用水14.4亿立方米,工业和建筑业用水4.1亿立方米,农业用水6.1亿立方米。



大自然保护协会发布《中国城市水蓝图》 水基金可规模化保护水源集水区

本报记者张蕊报道 大自然保护协会(TNC)日前在北京发布了《中国城市水蓝图》报告。报告通过对北京、上海、广州、武汉等30座最具代表性的大中型城市水源集水区进行分析研究,结果表明这些城市的水源集水区面临着不同程度的沉积物或营养物质污染,其中,有73%的区域污染水平相对严重。

TNC科学家们在这份调查报告中指出,保护水源集水区、改善集水区周边土地的管理利用模式,是应对面源污染的重要方法。如果能对大约140万公顷的受污染集水区采用自然生态恢复的方法进行治理,至少可以将规模最大的、发展最快的城市的中小型集水区的污染水平降低10%。

TNC水基金战略总监 Daniel Shemie在接受记者采访时表示,一些大型城市的污染负荷更加严重,但是保护和治理资金充裕,这些城市水处理运营节约的款项不足集水区节约款项的10%,其中有些城市通过流域调水等方式保障水源水质。而在一些其他城市,污染负荷较轻,水处理运营节约的款项可以完全覆盖集水区保护所需的全部成本。

TNC中国项目副首席代表赵鹏介

绍了TNC将生态治理理念和水基金管理模式引入中国的情况。他表示,在中国,面源污染已经取代点源污染成为水污染的主要问题。因不合理的土地利用及农业生产所造成的面源污染不易控制,需要长期的资金管理机制来治理。

“水基金模式能够整合多方面资源,为规模化实施保护行动提供了一个前所未有的金融和管理机制。水基金模式不但可以吸引用水户投资水源集水区的保护,还可以将治污、治水与农林产业相结合,在短期内集中发力,带来更广泛的社会经济和生态环境效益。”他说。

这份报告指出,采用生态方法治理水源地污染,成本可以大大降低,节省下来的资金还可以继续投资到城市集水区的保护中去。此外,投资城市水源地的保护还会为大自然带来诸多益处。

TNC是全球最大的国际自然保护组织之一。TNC于1951年成立,在全球69个国家和地区与合作伙伴一起保护着超过50万平方公里的生物多样性热点地区和8000公里的河流。TNC于1998年应邀进入中国开展保护工作。

提高城镇污水收集处理率,进行污水处理厂提标改造,加强工业废水和企业监管

黑龙江肇兰新河有望还清

◆本报记者吴殿峰

去年4月,有媒体报道黑龙江肇兰新河出现大面积鱼类死亡的新闻,引起省市环保部门重视。而据记者了解,近年来,肇兰新河春季死鱼、夏季黑臭问题时有发生。不过这一现象有望在两年内得到彻底解决。由黑龙江省政府编制的《肇兰新河环境综合整治规划(2016~2020年)》(以下简称《规划》)目前基本完成,正等待批复。

根据《规划》,肇兰新河流域环境综合整治共设置基础设施建设、企业提标改造、农村环境整治、河道综合整治、环境监测能力建设等5大类共56项重点工程,初步估算规划总投资为13.89亿元。到2018年,肇兰新河沿线城镇污水收集处理率达到90%以上,处理后出水达到一级A标准;到2025年,水体基本达到地表水V类水体要求,初步恢复景观用水功能。

肇兰新河缘何黑臭?

水体溶解氧含量低,处理能力弱,污水处理厂溢流污染严重,周边还存在面源污染

据了解,肇兰新河是始建于1966年的人工河流,从绥化市安达市境内的青背泡最终经呼兰河汇入松花江。肇兰新河始建初期为安达闭流区的排涝泄洪渠,后逐渐成为大庆石化公司、肇东、青冈、兰西和松北地区的排污渠,由于长期接纳沿途工业废水、城镇生活污水和农村生产生活废水,水体污染严重,局部甚至发生黑臭,对周边居民生活环境造成较大影响。

今年春融期,为了调查肇兰新河沿线水质,黑龙江省环境监测中心站工作人员两次对呼兰二道河、肇兰新河开展水质监测,检测结果显示,呼兰二道河鱼塘及二道河上游出现了溶解氧水面过饱和、水底过低现象。

除了溶解氧问题,溢流污染也是造成肇兰新河的主要原因。黑龙江省环境监测中心站数据统计分析结果显示,肇兰新河流域污染主要来自点源,点源污染物COD主要来自于溢流污水,氨氮主要来自于肇东地区。面源产生的直接影响相对较小,面源污染主要来自于松北地区、肇东地区的农药化肥,其次是肇东地区的垃圾坑和畜禽养殖。

去年夏天,记者也曾跟随环境监察人员赴肇东监察肇兰新河发现,当地的大量生活污水未经处理直接排入肇兰新河。肇东市污水处理厂负责人介绍,当地污水处理能力有限,而生活污水排放量太大,造成部分生活污水没有收纳,直接流向呼兰河并最终汇入松花江。

“肇东市城镇污水处理厂一期设计能力就是每天处理5万吨,目前已满负荷运营,当地没有实现雨污分流,雨水量大时,污水处理厂更无能为力”,黑龙江省环境监察局工作人员何文秀



也向记者证实了污水处理厂的困难。肇东市的工业开发区还有每天近两万吨废水经企业自建污水处理站处理后排入肇兰新河。

记者了解到,肇东市投资1.6亿元建设的这座城镇污水处理厂,让肇兰新河污染问题有所减轻,河水水质逐步改善。但是,当地经济快速发展,城区面积和人口急剧扩张,工业废水、生活污水排放量持续大幅增加,肇兰新河污水排放和污染减排的压力逐年加大。

为此,当地提出要改变肇兰新河现状,预算近10亿元资金开展环境综合治理,其中河道综合治理预算资金4亿元,新建3万吨污水处理厂预算资金1.2亿元,工业园区污水集中处理工程预算资金两亿元。

提升处理能力和水平势在必行

采用CASS工艺,提标改造后,出水将由一级B变成一级A,吨水处理成本将增加0.2元~0.3元

肇兰新河春季死鱼、夏季黑臭问题何时解决?为解决沿线城镇污水排放的问题,《规划》提出2018年底前,肇东市完成现有第一污水处理厂提标改造,建成第二污水处理厂;青冈县完成一处城镇污水处理二期提标扩建工程建设。

记者了解到,《规划》中提出的新建肇东市第二污水处理厂,将对肇东市北城区现有生活污水及开发区内企业废水进行深度处理,达到城镇污水处理厂污染物排放标准一级A标准后排放。

肇兰新河汇入区域的哈尔滨市呼兰区相关负责人也表示,将加快呼兰老城区3万吨污水处理厂建设,在利民开发区新建污水处理厂,使呼兰区生

活污水基本得到全收集。

龙江环保集团有限公司(以下简称“龙江环保”)副总经理张福贵在接受记者采访时表示,目前由龙江环保建设运营的肇东市城市污水处理厂总投资1.1亿元,日处理污水5万立方米,采用CASS(循环活性污泥法)工艺,已经稳定达到国家一级B排放标准。

“但是目前必须提标到一级A标准,这对污水中的COD、氨氮、总氮、总磷等排放限值要求相应提高,包括准备建设的二期污水处理厂也是如此。”他说。

从工艺选择上,黑龙江冬季漫长,水温较低,同时需要污水处理厂运行灵活、抗冲击能力强,所以适合采用CASS工艺。同时,采用这一工艺,污水处理厂运行中不易发生污泥膨胀,适合分期建设污水处理厂。

“当前提标的首要问题是改变生化池工艺。特别是一期污水处理厂,要对原来的生化池进行扩建和改造,通过填料、加药,增加污水停留时间等方式,将污染物收集处理。另外,还要对污水进行深度过滤,尽量将污染物‘截留’,经过一系列复杂的工艺,出水由一级B变成一级A以后,吨水处理成本将增加0.2元~0.3元。”张福贵说。

工业污水集中处理

大庆石化4个污水处理厂提标改造将于2017年7月底前完成,其余重点企业将不晚于2018年完成

为了减少工业企业排放污染物,未来肇兰新河沿线重点企业提标改造也将进行。其中,大庆市石化公司的4个污水处理厂提标改造工程将于2017年7月底前完成建设,其余重点企业将不晚于2018年完成。

行业动态

北控集团和卓越集团达成战略合作

瞄准北京冬奥会,涉及水生态治理、基础设施建设等

本报记者张蕊报道 北控集团日前与马来西亚卓越集团签署战略合作协议,双方将在城市基础设施建设及运营、水环境治理、清洁能源利用、旅游及文化体育产业等方面开展全面深入合作,同时开展河北省张家口崇礼冬奥小镇基础设施项目、清洁能源项目和体育文化产业引进项目。

据了解,北控集团主营业务涵盖城市基础设施和公用事业的投资、运营和管理,涵盖燃气、水务、环保、仪器仪表、清洁能源等。

卓越集团(VXL Group)是马来西亚多元化的投资集团,业务领域涉及全球范围内的大型主题公园、旅游地产等。早在2011年,卓越集团开始在张家口崇礼县投资建设生态文化旅游度假产业示范区项目。

在签约仪式上,北控集团旗下北控清洁能源集团与三道沟旅游胜地签订了河北区域清洁能源项目投资合作协议。

博世科预成交3.95亿PPP项目

涵盖自来水、污水处理和垃圾焚烧等

本报综合报道 广西博世科科技股份有限公司(以下简称“博世科”,股票代码:300422)近日参与了云南省玉溪市澄江县城镇供水及垃圾收集处置PPP项目竞争性磋商,成为预成交候选人,项目金额3.95亿元。

据了解,项目具体包含澄江县第二自来水厂、澄江县中水处理厂、澄江县垃圾焚烧厂、澄江县县城污水处理厂和澄江县东岸自来水厂5个子项

目。项目总投资额3.95亿元,其中存量项目完成投资2.07亿元,扩建部分

项目投资1.88亿元。项目采用TOT(转让—运营—移交)+ROT(扩建—运营—移交)的运作方式,期限为25年。

博世科涵盖工业废水处理、市政PPP和土壤修复三大业务板块。企业2015年新签订单12亿元,预计今年将积极参与全国重金属污染治理工作。

海南洋浦污水处理厂实行委托运营

由柏林水务运营管理,工业、生活污水集中处理

本报记者孙秀英 通讯员王军报道 海南省洋浦开发建设控股有限公司近日与柏林水务中国有限公司正式签约,今后洋浦污水处理厂将委托给柏林水务中国有限公司运营管理。

据了解,目前洋浦污水处理污水处理厂是洋浦经济开发区唯一的公共污水处理厂。2015年4月,洋浦开发建设控股有限公司投资6300万余元,对这一项目采取“设计—采购—施工”总承包的方式进行公开招标,开展委托运营。

陕西大荔推广百万亩水肥一体化

提高作物产量,改良土壤、提高作物品质

本报通讯员雷军红陕西报道 山东金正大集团诺贝丰(陕西)化学有限公司60万吨新型肥料项目日前在陕西省大荔县科技产业园开工。

诺贝丰(陕西)化学有限公司近年来专注于水溶肥研发、生产和水肥一体化技术推广。诺贝丰(陕西)化学有限公司60万吨新型肥料项目是

●污水处理厂处理能力弱、河流周边存在面源污染、工业废水排入等是造成河流黑臭的主要原因。

《规划》对推进工业园区污水集中处理也提出明确的要求:流域内的工业园区应建设污水集中处理设施,对园区内企业废水进行全部集中处理后排放。肇东市第二污水处理厂建成前,肇东市开发区内企业应采取节水、提高现有污水处理设施处理效率等措施,减少污染物排放。

此外,肇兰新河流域将实行严格环境准入,沿线高耗水行业暂停审批。

提高自净能力加强在线监测

明年底前肇东段河底完成清淤;增设两处水质自动监测站;重点监管企业实现在线监控

提高肇兰新河自净能力,关键是对河道的淤淀及污染物清理。《规划》要求,未来将重点推进肇兰新河河道水环境综合整治工程(肇东段),青冈县5公里自然沟清淤整治等工程建设。2017年底前,有关部门将完成肇兰新河肇东段河底淤淀及污染物清理。

同时,缺少自然径流汇入是肇兰新河水质改善难的根本原因,未来将通过东湖水库引入嫩江地表水对青背泡进行生态补水,以提高青背泡向肇兰新河泄水的水质,以减轻河道污染。

黑龙江省将加大对河流的监测力度,未来将增设肇东金山村和松北庆丰桥两处水质自动监测站,对肇兰新河水质进行实时监控,建立风险预警响应机制,降低环境污染事故发生概率。

此外,黑龙江省将建立重点监管企业名单,2018年底前建成的城镇污水处理厂及大庆石化、肇东伊利乳业和黑龙江大庄园肉业和肇东汇源等25家重点监管企业应全部建成在线监控系统,并与环保部门实现联网;环保部门将定期公布重点监管企业执法检查结果。

根据项目规划,拟将现有的生活污水污水处理厂改造成工业污水、生活污水联合处理厂,首期升级改造设计污水处理能力为1.25万吨/天;远期规划污水处理能力5万吨/天,预计今年年底竣工投用。公开招标后,柏林水务中国有限公司被确定为污水处理厂运营单位。

柏林水务中国控股有限公司董事长瑞迈·甘杜尔表示,将严格按照国际标准,改变洋浦以前分散处理污水为集中处理方式。

大荔县重点工程之一,项目总投资10亿元,主要产品是水溶肥、液体肥和生物菌肥等新型肥料。这些产品不仅可以提高作物产量,还可以改良土壤、提高作物品质。据了解,公司计划在3年内在大荔县全面推广100万亩水肥一体化建设,建成3个省级农业示范园,一个国家级以色列现代农业示范园。