

产业看两会

●各地受条件所限,在污水处理存在不同层级。但是,作为污水处理的底线,就是要保证全部污水经过有效处理

●对暂时不具备进入管网条件的污水进行应急处理后排放,一方面通过建设小型设施进行水体污染点源处理、达标排放;另一方面对已污染河湖进行截流,经应急设备处理消除黑臭后排放

●城镇污水应急处理应是一项符合政府采购范围的公共服务,可以按照环境保护部当前大力推行的以效果为导向的合同环境服务模式运作



由于我国不同地区的地理、气候、水文、经济发展情况存在差异。各地受条件所限,在污水处理存在不同层级。

◆本报见习记者张蕊

近年来,我国兴建了大量污水处理设施,对水环境治理起到一定效果。但是在一些河湖,特别是城市水体,黑臭问题没有得到解决。业内人士指出,究其原因还是有一部分城市污水没有得到处理,直接排放到自然水体中,造成污染。

记者近日获悉,针对我国污水直排和河湖黑臭问题,全国工商联环境商会两会之际,向环境保护部、水利部、住建部提交《关于采取有力措施处理直排污水、有效缓解河湖黑臭现象的提案》(以下简称《提案》),建议完善给水、污水、河湖生态管理体制,将污水处理厂等基础设施建设与污水应急处理相结合,常态化。

5月北京市水务局统计,北京市污水处理率已经达到84%,但高峰日全市每天有100万立方米的污水未经处理直排入河,全年污水直排总量超过2.5亿立方米。

直排污水必须根治

尽管处理率逐步提高,但未进行处理的污水直排进入河湖,造成我国城市部分水体发黑发臭,生态环境遭到严重破坏

据了解,截至2013年底,全国城市(指设区市)污水处理率为89.21%。有数据显示,2012年全国城市污水处理率已达到87%,县城接近80%,建制镇不到30%,村庄的只有8%。则设区市、县、建制镇、村庄的直排污水比例分别约为11%、20%、70%、92%。对此,全国工商联环境商会秘书长骆建华表示,考虑到统计数据的全面性,直排污水的实际比例可能更大。

据清华大学环境学院水环境治理技术研究中心高级工程师钟晓红表示,部分区域污水处理率低并不是个别现象。即使是北京、上海、广州、深圳这样对环境保护非常重视、经济实力强的大城市,也还存在污水处理覆盖不到的片区。这些未进行处理的污水直排进入河湖,就犹如“一粒老鼠屎坏了一锅汤”,造成我国城市部分水体发黑发臭,生态环境遭到严重破坏,给附近居民的生活造成不利影响。

正在进行的全国两会上,全国政协委员、环境保护部南京环境科学研究所所长高吉喜认为,相比广受关注的空气污染,其实水和土壤污染更值得关注,特别是湖泊污染治理,一般需要几十年甚至上百年的时间。

污水直排不仅对环境造成恶劣影响,也带来巨大经济损失。天津市环境科学研究院高级工程师许丹宇表示,我国每年水污染对工业、农业、市政工业和人体健康等方面造成的经济损失约2400亿元。

在正在进行的全国两会上,全国政协委员、环境保护部南京环境科学研究所所长高吉喜认为,相比广受关注的空气污染,其实水和土壤污染更值得关注,特别是湖泊污染治理,一般需要几十年甚至上百年的时间。

调查发现,城镇中直排污水产生

广州的状况绝非特例。据2014年

污水处理要有底线意识

各地受条件所限,在污水处理存在不同层级,但要保证全部污水经过有效处理,采用直接曝气应急处理措施需斟酌

针对污水直排问题,《提案》建议,将给水、污水、河湖生态修复等涉水业务明确统一到具体管理部门。以一级强化处理作为底线手段实现污水处理全覆盖。所有尚未并网的污水必须采取一级强化处理措施,不得直排。所谓一级强化处理是在一级处理的基础上,有针对性地采用物理方法和化学方法去除特定污染物,从而使污水达到排放标准。

在差异。各地受条件所限,在污水处理存在不同层级。但是,作为污水处理的底线,就是要保证全部污水经过有效处理。

环境商会相关负责人表示在接受本报记者采访时表示,由于我国不同地区的地理、气候、水文、经济发展情况存

“比如,有些发达地区,污水处理能够达到较高标准,这是处理的较高层级。而有些地区的污水不具备良好的处理条件,也可以利用应急处理设施进行处理再排放,这就是低层级的处理方式。”这位负责人说。

同时,这位负责人表示,对暂时不具备进入管网条件的污水进行应急处理后排放,一方面通过建设小型设施

以效果为导向创新商业模式

城镇污水应急处理可以按照以效果为导向的合同环境服务模式运作,政府与企业签署合同购买环境服务,合同以水质指标的质和量为标的

针对应急处理应采用何种商业模式的问题,《提案》建议,城镇污水应急处理应是一项符合政府采购范围的公共服务,可以按照环境保护部当前大力推行的以效果为导向的合同环境服务模式来运作。

以水质指标的质和量为标的。在具体操作中,可根据主要的环境问题及环境目标选择技术,签署环境服务合同。

相关负责人解释说:“这一模式由环保企业提供投资、建设污染治理设施,并由其运营,而政府与企业签署合同购买环境服务。合同

同时,在污水应急处理这一产业中,也存在其他一些商业模式。四川环能德美科技股份有限公司董事长倪明亮表示,可以采用的商业模式有包括:针对新建污水处理厂的建设运营移交模式(BOT),针对

进行水体污染源处理、达标排放;另一方面对已污染河湖进行截流,经应急设备处理消除黑臭后排放。

此外,对污水采用应急处理也需“对症下药”。清华大学环境学院环境生物学教研所教授胡洪营曾公开表示,应急处理一定要根据具体情况,针对具体问题,选择合理的处理方式,不能一概而论,盲目为之。

目前,很多地方采取河道内直接曝气的应急处理措施。对此,胡洪营表示要斟酌。“单独曝气对河道水体充氧,可以暂时缓解黑臭现象,但不能从根本上解决问题,还会带来其他负面影响。因为黑臭水体中还存在有病原微生物的污染,曝气后形成气溶胶,对周边居民健康的危害不容忽视。但这边表示曝气绝对不可取,而是需厘清曝气的方式、地点、防止气溶胶污染等问题。”

黑臭河湖的污水应急处理、污水处理厂溢流应急处理可以采用应急设备租赁运营模式(ESL),对未进入管网的分散点源污水应急处理则可以运用应急设备购买运营模式(BTO)等。

据了解,对于处理直排污水问题,无论是地方政府还是环保企业都日益重视,也预示着商机。浙江省今年的《政府工作报告》中就指出,要以治黑治臭治劣为重点,切实加强水环境治理,力争到2017年消灭黑臭河,省控监测断面劣V类水质比重下降到5%左右。而作为以污水处理为主营业务的四川环能德美科技股份有限公司也于今年2月正式在深交所挂牌上市,成为2015年环保第一股。

“水十条”地上地下都要治

加强地下水监测和保护,工业废水成治理重点

本报综合报道 据悉,《水污染防治行动计划》(以下简称“水十条”)近期已获中央审议通过,不久将对外发布。此前环境保护部相关负责人曾对外表示,“水十条”已经进入报批程序,将很快出台。

业内人士普遍认为,“水十条”将闪现不少亮点。其中,我国的工业废水处理积弊已久,急需治理。中国环境科学研究院副院长宋永会曾表示,基于综合产业结构、产业技术水平、产品全生命周期的工业污染防治将成为“水十条”的重点之一。

据测算,“水十条”投资将达两万亿元。中信建投分析师表示,预计“水十条”的内容主要涉及地上水和地下水两方面。地上水部分主要从断面水质的控制和排放标准来要求。地上水主要内容应该包括市政水、工业水和城市水环境等方面。而地下水主要涉及监控体系的建设,地下水污染的预防。

同时,流域治理也将成为水环境治理重点,而目前的情况并不乐观。根据《2013年中国环境状况公报》,在长江等十大流域中,仍有9%的地表水国控断面水质为劣V类;在4778个地下水环境质量的监测点中,水质较差的监测点比例为43.9%,水质极差的监测点比例为15.7%;在全国9个重要海湾中,7个水质差或极差。

“目前国家已经意识到了地下水监控和保护的严重性,因此‘水十条’对地下水的重视将有所加强。同时,我国污水处理排放标准偏低,污水处理厂提标改造需求迫切,‘水十条’的出台,可能促成污水处理标准提高到接近地表IV类水质,污水处理产业还将发展。”这位分析师说。

解决水质和底泥黑臭问题也是“水十条”关注的重点问题。宋永会透露,“水十条”对黑臭水体的治理提出了明确的要求。“相关部门正在制定相应的技术方法、技术规范,加强对黑臭水体的治理。”

污水处理厂不再是臭气源

投资近10亿元,采用PPP模式升级改造

本报见习记者李贤义报道 记者近日从北京市水务局了解到,北京市碧水污水处理厂升级改造工程项目目前已进入环评阶段。

84.3%,占地面积330亩,服务面积26.5平方公里,服务人口40万,是当地最大的污水处理厂。污水处理厂采用美国深池曝气污水再生与回用生态处理工艺,于2005年4月建成投运。

据了解,改造工程将采用PPP模式,由中信环保持股53%,计划投入9.8亿元。污水处理厂改造后总处理规模为18万吨/日,中水回用8万吨/日,主要工艺流程为预处理+多级AO+二沉池+高效沉淀池+滤池,出水标准将达到国家一级标准,彻底解决臭气问题。

之所以要对污水处理厂进行提标升级,主要有3个原因。碧水污水处理厂相关负责人表示,首先由于我国污水处理厂排放标准加严,需要将污水处理厂排放标准从一级B提升到一级A,COD、总磷、总氮和氨氮4大污染物的排放标准都将有所提高。同时,原工艺的缺点是微生物量不足,活性不强,产生的硫化氢和氨化物异味影响了周围居民生活,需要进行改进。

同时,按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》要求,碧水污水处理厂将对污染物排放开展自行监测及信息公开。

“此外,实际进厂的污水量已经超过了10万吨/日的设计规模,特别是去年夏季,进水量曾一度达到16万吨/日,污水处理厂由于来不及处理,导致大量污水直接排放,随之而来的臭气造成了较大的社会影响。”他说。

据了解,2003年碧水污水处理厂由北京市通州区政府通过招投标,由北京通州开关有限公司采用BOT模式建设运营。污水处理厂主要收集和和处理通州新城区的生活污水,处理规模为10万吨/日,占通州区总处理水量

行业动态

广德环保在新三板挂牌上市

为电镀工业园区污水零排放提供整体解决方案

本报综合报道 江西省广德环保科技有限公司(股票代码:832049)日前在新三板成功挂牌上市,成为首家污水实现零排放的电镀污泥处置和利用企业登陆资本市场。

决方案和项目运营;并通过不断的技术创新和技术引进,充实技术内涵,提升专业品质,扩大服务范畴。

据了解,广德环保主要从事的电镀污泥的处置和利用,属于废弃资源综合利用企业。公司收集、处理、利用含有废弃铜、镍等废液、污泥及渣滓,通过化学、物理和生物等手段对其进行无害化处理及资源化利用,生产出电积镍、电积铜、除锈砂等。

自2013年新三板正式扩至全国后,新三板取得爆发式增长。企业在新三板的上市,是踏入资本市场第一步。企业新三板上市之后,可进行上下游的兼并收购整合等,从而获取更好的发展。

广德环保相关负责人表示,公司为电镀工业园区污水零排放提供整体解

兴证券场外业务部总经理曾旭曾分析称,新三板的多种股权激励工具和交易方式,为固废企业提供了多元化融资渠道,并可通过三板挂牌增加企业财务透明度和授信,以增加企业信贷融资能力,形成良性融资循环。

万邦达设20亿元环保产业基金

预中标榆横工业污水处理项目,成长潜力受青睐

本报综合报道 万邦达(股票代码:300055)近日拟中标陕西省榆林市榆横工业区污水处理项目,联手昆吾九鼎共设20亿元环保产业基金。

此外,万邦达日前发布公告称,公司与昆吾九鼎签署战略合作协议,将联合昆吾九鼎或其指定的关联方在上海自贸区共同发起设立万邦九鼎环保产业投资基金,基金总规模20亿元,首期规模不低于5亿,存续期为5年。

据了解,榆横工业区工业污水处理厂一期设计规模为日处理污水3万吨,已于2014年4月启动试运行。万邦达此次中标项目合计金额约3.9亿元,若公司能够签订正式合同并顺利实施,这一项目在未来6年内,平均每年为公司带来5400万元~7500万元的营业收入。

有分析人士称,万邦达携手资本共设环保产业基金,可谓是资本对于环保行业未来发展潜力的认可。万邦达作为工业废水治理龙头,眼下正在成为市场预期的“水十条”出台后的最大受益者之一,其未来成长潜力已备受资本青睐。

两会建言

博天环境董事长赵笠钧

海绵城市的核心是水资源的综合利用。比如,初期雨水中的污染物多,对河道污染严重,对其进行收集是海绵城市的重要环节。但由于城

市中多龙管水的局面导致改造困难,特别是老城区改造存在不少技术性问题。企业参与从技术上到体系均存在困难。

武汉华信数据系统有限公司企发部经理艾伟

建议将水务信息化管理作为一项法规建立起来,辅助第三方水务运营管

理企业提升管理水平,实现集约化、规范化、精细化、智能化管理标准。

中泥华农(北京)生物科技有限公司总经理冯恩利

期望出现促进污泥土地利用的“鼓励性条款”,制定相应的产品标准及施用标准,放宽土地利用市场空间,明确行业归属部门,畅通管理、协调、监督等各环节工作。

此外,在污泥最终利用或处置的要求,包括一般要求、污染物限值、管理操作标准和相关法律法规保障等方面要进一步规范和加强。

相关报道

嘉兴港区多措并举除黑臭

居民生活污水全部收集入网,处理河道污水

本报综合报道 记者近日从浙江省嘉兴市港区五水共治办公室获悉,为了全面消除港区黑臭河,港区多措并举,计划将于4月底前完成全部黑臭河的治理。

据了解,港区在去年已完成了全部垃圾河和19条黑臭河的治理,目前尚存黑臭河7条(段)。据介绍,港区将在2014年镇区老旧小区1121户居民生活污水收集入网的基础上,把尚存的900多户居民生活污水全部收集入网。同时,对老城区河道等污水点进行收集处理,并对粪水直排问题进行

专项整治。港区五水共治办公室有关负责人表示,2015年将在去年完成河道清淤疏浚等综合整治49公里基础上,实施清淤疏浚54公里,并在镇区河道中实施引清促流工程。此外,港区还将对黑臭河全面实施河道清淤等治理工程的基础上,认真排查分析河道黑臭原因,在南沈家浜周边商品房小区实施阳台洗衣机污水入网改造;在镇区河道实施了住人船舶整治;在方家浜周边区域实施企业污水入网工程和养殖污染治理。

PORO™ 小区、高端社区健康水系统

标准化 装备化 模块化

快速解决小区、高端社区集中饮水安全问题:

- 1、除余氯、除重金属;
- 2、富氧高活性水;
- 3、引进美国专利小分子团活性水;
- 4、保留Mg、Ca矿物质;
- 5、实时在线检测显示系统。

助力楼盘 提档促销

诚征区域 独家代理商

凌志环保股份有限公司(831068)
江苏帕洛阿尔托环保科技有限公司
Tel: 15961557799/15961599650 Fax: +86-510-68990990