

标准大家谈

地方实践

标准修订需关注哪些问题?

注重导向,为与排污许可证挂钩预留空间,催生稳定运行技术

编者按

《城镇污水处理厂污染物排放标准》对外征求意见以来,在业内引起了很大反响。针对标准的定位、发展趋势、细化指标的设定等,业内进行了热烈探讨。

原中国环科院副院长夏青就在自己的微信公众号中提出了混淆排放标准和地表水水质标准的做法要不得;除了国家排放标准,还须有地方标准、规划和项目环评、治污规划、排污许可证、总量控制等多种手段以及多种监管措施来保障环境质量等观点,也引起业界广泛讨论,本期报道予以关注。

同时,我们也将持续跟踪标准修订工作,反映各方观点,期待读者参与。



●国家层面的排放标准可以“一刀切”,但是要有基本战略。例如是基本推行全国做一级沉淀?还是二级生化处理?还是膜处理工艺?要依据投资效益分析做决策,要注重可行性、必要性、可持续性。

●全国水环境容量分布并不是地带性和季节性均匀的,企业排放特点也不同。所以在遵守国家标准的基础上,各地还要发放排污许可证,以适应千差万别的控污要求。

相关报道

提标只是手段之一

调整生态流量、择段排放、湿地处理等方式也可选择

◆本报记者张蕊

国家环境保护标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)正在修订并广泛征求意见。记者了解到,目前业内对已发布的《城镇污水处理厂

污染物排放标准(征求意见稿)(以下简称“征求意见稿”)还存在不少争议,包括:细化指标制定是否合理、标准修订应该体现什么战略和发展趋势、现有技术能否确保污水处理厂稳定达标等。

对此,原中国环科院副院长夏青

在接受本报记者采访时表示,讨论上述问题时,首先应区分城镇污水处理厂出水、地表水、回用水的不同概念;在标准制修订中,则着重标准底线的划定,同时应关注出水去向,依据不同功能进行处理。

除国家标准之外还有地方标准,应该分地区、分需求对污水处理厂污染物排放作出规定,然后再讨论达到目标要求的技术可行性方案,还必须分析投资经济适用性

国标注重导向 地标体现功能要求

近年来,业界往往将回用水、污水处理厂出水、地表水联系在一起。有观点认为,污水处理厂出水应和地面水标准IV类接轨,以便保证地面水达标。对此,夏青认为,这种观点的出发点无可指责,但立论和导向却是不可取的。

他表示,应将不同性质的水“归位”:比如污水处理厂出水即使主要指标达到地表水标准,仍然只能称为再生水、新生水,而不是地表水。“因为处理厂出水的溶解氧和地表水往往有较大差异,这是核心指标。”

“特别排放限值现在也成为很容易被滥用的概念,现在主要指标全面

与地表水质量标准接轨。我认为不是很合理的导向。一级A原来是回用水标准,现在也作为排放标准,概念也比较混乱。”夏青说,一级B是污水处理厂排放标准,二级标准是原来全国最低线排放标准。修订标准应首先关心中国污水处理的导向,针对削减最大量污染物确定底线。

“提高排放标准没问题,但是不需要把它和地表水标准联系在一起。”夏青认为,全国的排放标准是环保部门执法的依据,是最低要求。除此之外还有地方标准,应该分地区、分需求对污水处理厂污染物排放作出规定。“一定要看污水处

理厂最终目的,出水干什么?认真分析处理目标,然后再讨论达到目标要求的技术可行性方案,还必须分析投资经济适用性,寻求最优方案。”

他解释说,国家层面的排放标准可以“一刀切”,但是要适用全国的话就要有技术上的基本战略。例如我们基本推行全国做一级沉淀?还是二级生化处理?还是膜处理工艺?要依据投资效益分析做决策,要注重可行性、必要性、可持续性。美国40年前就有最佳实用与可行技术之说,如果企业有一种技术很成熟,则列入最佳实用,强制全国都采用这种技术。

排放标准与排污许可证如何挂钩?

污染源达标排放,且实现环境质量达标的区域,按排放标准发放排污许可证。凡污染源达标排放,环境质量不能达标的区域,按水质标准反推允许排放量,发放总量控制排污许可证

在去年的排污许可证制度国际研讨会上,环境保护部部长陈吉宁表示,环境保护部正在开展排污许可制度改革的顶层设计,研究出台污染物排放许可制的实施方案,初步考虑用5年或更长一点的时间,将排污许可制度建设成为固定污染源环境管理的核心制度。在制定全国排放标准的基础上,如何因地制宜,将排放标准与排污许可证有效衔接,改善区域环境质量成为热点。

对此,夏青表示,首先应该明确全国水域分为两类,即能达到地表水水质标准的水体和不能达到地表水水质标准的水体。污染源达标排放,且实现环境质

量达标的区域,按排放标准发放排污许可证。凡污染源达标排放,环境质量不能达标的区域,按水质标准反推允许排放量,发放总量控制排污许可证。

他解释说:“如果区域执行了排放标准,当地水质仍然达不到水质标准,这时第一考虑是污染物总量超过环境容量。比如当地原来只有一家污水处理厂,排放污染物时能达到地表水水质标准,现在有三家污水处理厂,污染物总量大大增加,为了多削减污染物,可以先从严地方排放标准。如果还不能达到水质要求,就需要针对每个污水处理厂特征指标,实施排污许可证制度。”

夏青说,不管用哪类方法确定排污许可证发放办法,控制内容基本要求都是规定排放去向、允许排放浓度、瞬时最大允许排放总量以及对特殊污染物的控制要求等。

他认为,排污许可证制度是考验地方环保部门精细化管理的重要一关,既要科学合理地分配污染物排放量,还需要在相关工作中更加谨慎。“即使像美国全国发放了两万多张重点污染源排污许可证,处在同一条河流上下游的污染源至今还有谁纳税多谁应该多分配排污许可总量的争议。这项工作确实比下达一个固定削减总量,然后去检查、评比难多了。”

寻求稳定运行技术是关键

技术不能滥用,需要针对每个污水处理厂的出水去向,提供可行性方案,并选择经济可行的技术

除了区分不同水体、重新衡量标准底线外,技术门槛也是标准修订需要考虑的一个重要因素。寻找稳定达标、经济可行的技术是标准加严面临的难题。夏青直言:现在我国还没有可以持续稳定达到《征求意见稿》的特别排放限值和一级A标准的技术。

对此,北控水务集团技术总监贾立敏表示,依照现有的技术研发能力,污水处理都可以达标排放,但这并不代表技术在工程上可以实施。“技术储备包括现有技术和新研发技术,在投资和运营成本能接受情况下,才算是可行的技术储备。如果仅停留在研发阶段,运营成本和市场化都难以接受,这样的技术还不能算作可行的技术储备。”

记者了解到,水处理技术追求的

不是越新越好,而是越稳定运行越好。现在提标已经到了非常严格的程度,单一的核心技术很难解决处理问题,需要不同技术系统的集成。这些技术很可能不是新技术,但是组合在一起可以有所创新。

同时,一些细化指标加严是否会促进单一技术发展,成为业内关注的问题。“SS(悬浮物)定为5mg/L实在是太高了,在我们这里的污水处理厂即使用国外的先进技术,出水也能达到7mg/L。如果一定要达到《征求意见稿》的细化指标,只有上MBR(膜生物反应器)。”有业内人士告诉记者。

据了解,膜技术主要由膜分离组件及生物反应器两部分组成。由于具有出水水质稳定、受占地约束小等特点,广泛

应用于污水处理和再生水回用领域。在“水十条”对海水淡化、再生水回用等提出要求后,业内认为会促进膜技术的广泛应用。

实际上,一直有业内人士预测,随着标准中COD、SS等排放限值的加严,会让MBR等工艺得到较快发展。

对此,夏青表示,技术本身是中性的。膜技术的发展,可以在水的回用上起到良好作用。“如果污水处理厂能够成为再生水厂、再生能源厂、再生肥料厂,将真正实现污染物的削减。”不过,他同时也提醒说,要避免滥用技术。任何技术的都有其适用条件,需要针对每个污水处理厂的出水去向,提供可行性方案,并选择经济可行的技术。“千万不要忘记绿色、低碳、循环。”

乌鲁木齐加强污水资源化利用

出水水质达一级A,补充绿化、工业用水

本报记者杨涛乌鲁木齐报道 乌鲁木齐昆仑环保集团有限公司与北京碧水源科技股份有限公司签约暨新疆昆仑新水源科技股份有限公司成立仪式近日举行。乌鲁木齐市将进一步加大污水治理力度,打造“第二水源”。

新疆昆仑新水源科技股份有限公司是乌鲁木齐昆仑环保PPP项目的实施单位。公司作为乌鲁木齐市首批实施PPP的企业之一,PPP项目总投资28.5亿元,日处理污水37.5万立方米。

据了解,按照预期,项目每年处理的污水量将达1.3亿立方米,相当于两个乌拉泊水库的总库容,将实现污水资源化,成为乌鲁木齐

绿化、工业用水“第二水源”。

公司董事长韩红锐介绍,此次推介的昆仑环保PPP项目涉及河东、河西、甘泉堡工业园区和虹桥等6座污水处理厂及配套再生水管线建设共计11个单体项目,全部利用MBR处理工艺,深度处理工艺为“超滤+纳滤”双膜技术,出水水质达到一级A标准。

北京碧水源科技股份有限公司董事长文剑平表示,截至目前,碧水源与沙湾县、奇台县和乌鲁木齐市已签订投资总额达61亿元的合作框架协议,将有效促进新疆的水源地保护、水环境治理和水生态修复,确保缺水地区对宝贵水资源进行循环利用。

怀来让小城镇居民喝上直饮水

新技术对饮用水源进行修复、净化、活化和矿化

本报记者崔煜晨报道 通过对自来水厂的改造升级,使一座小型城市的居民喝上直饮水,在河北省张家口市怀来县,这一设想已经实现。为提升供水水质,保障供水安全,2014年9月怀来县正式启动“优质饮用水改造与提升”省级民生项目。2015年10月,项目全面完工正式通水后,怀来县约20万人喝上了堪比矿泉水水质的直饮水。

据了解,怀来县此次采用的净水技术,是北京理工大学与北京太和洁源科技发展有限公司产、学、研结合的成果展现。经过多年的研究与实践,北京理工大学环境科学研究研发的“优质城镇生活饮用水深度处理技术与装置”模拟天然矿泉水生成环境,运用新型复合水处理技术与工艺,对饮用水水源进行修复、净化、活化和矿化,使其恢复到原始自然状态。

在日前召开的“科技惠民,直饮到家”项目成果汇报暨新闻发布会上,北京理工大学环境科学研究院院长杨长有介绍说,“优质城镇生活饮用水深度处理技术与装置”通过创新的消毒方式,消除了传统工艺中加“氯”对人体带来的二次伤害;处理后的水具有自净功能,可以清洁供水管网,解决管网二次污染的问题,延长管网寿命,节约因管网更换工程项目产生的费用。

同时,自来水厂每年可节水15万吨,减排污水15万吨;节电1825万千瓦;实现全县综合节能10%~15%。目前,怀来县改造后的自来水厂日供水量3万吨,出水水质不仅优于《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006),还达到《饮用天然矿泉水标准》(GB8537-1995)。

行业动态

北控集团合并北京市政院

进军科技服务咨询业及勘察设计行业

本报记者张蕊报道 北京市国资委近日召开北京市工业设计院转企改制和北京控股集团有限公司(以下简称“北控集团”)与北京市市政工程设计研究总院(以下简称“北京市政院”)重组工作会,会上宣读了关于北控集团、北京市政院重组有关情况的通报。重组后,北京市政院将并入北控集团。

记者了解到,自2014年北控集团旗下的北控水务就已收购南京市政院,横向向上利用资本力量搭建业务平台,纵向上延伸产业链,利用产业链上游具备的资质、设计能力以及前期资源与横向平台形成很好的系统,最终完成大平台的建立。

相比于此前并入环保企业的设计院,北京市政院实力更为强大,具有“工程设计综合甲级资质”。有业内人士表示,此次北控集团与北京市政院合并,是北控集团进军科技服务咨询业及勘察设计行业的前奏。同时,北控内部也将形成设计咨询业务的竞争格局。

E20研究院执行院长薛涛则表示,市政设计院也在逐渐发生变化。北京市政院原来和北京排水集团的多项合作主要是政府项目,而北控与市政设计院合并后,将更强调市场化。“市政设计院思路将完全不同,主要表现为原来的项目基本是报销制,今后将变成北控的承包制。”

首创拟出售秦皇岛首创50%股份

转让评估值1.426亿元,增加公司现金流

本报综合报道 首创股份近日发布公告称,公司拟通过挂牌转让的方式转让所持有的秦皇岛首创水务有限责任公司(以下简称“秦皇岛首创”)50%股权,转让底价拟定为秦皇岛首创50%股权,评估值1.426亿元。

秦皇岛首创成立于2005年10月,经营范围包括自来水供应及生产、市政公用行业给水设计。公告

显示,目前,首创股份持有其50%股权,秦皇岛市城市管理局持有其50%股权,秦皇岛市城市管理局享有本次股权转让的优先购买权。

首创股份相关负责人表示,出售资产完成后,对公司现金流将有所增益,有利于公司优化资产结构,提高资金使用效率,符合公司的长远发展目标。

巴安水务预中标泰安PPP项目

包括河道清淤、两岸护堤、水生态修复等

本报综合报道 巴安水务(股票代码:300262)近日发布公告称,公司成为山东省泰安汶景区汶河湿地生态保护与综合利用PPP项目社会资本方采购项目竞争性磋商预成交候选供应商(社会资本)。

公告显示,公司此次预中标金额为12.8亿元,项目合作运营期12年(其中建设期约两年),此次公司预中标PPP合作项目的规划建设范围包括北起泰安新高速公路汶河大桥、南至颜坝坝范围内环

湖路以内部分;沿环湖路重要景观节点和人工潜流湿地。主要建设内容包括河道清淤、两岸护堤、水生态修复、湿地两岸景观提升以及湿地公园辅助设施建设等。

公司相关负责人表示,未来这一项目的顺利实施,将对公司业绩产生长期积极影响。同时,本次拟中标项目的实施需要公司投入一定资金,短期内公司可能会出现一定资金压力。

