

严格执行新法,打组合拳,提高企业违法成本

深圳让违法企业无处遁形

◆刘晶

“守法门槛高,违法门槛低”以往被认为是企业环保违法的主要原因之一。自被誉为“长了牙齿”的新环保法实施之后,被广泛寄予厚望。然而,如何利用这一法宝将执法落到实处,提高企业违法成本,才是真正考验各地环境执法者智慧的。

为贯彻落实新环保法,深圳市人居环境委员会自2015年牵头,联合各区环境保护和水务局,不断打出“组合拳”,不仅高效运用新环保法赋予的“按日连续处罚”,行政处罚无上限等手段,还改革和创新监管执法方式,积极利用绿色信贷等环境经济政策让企业违法付出必要的代价。

效果是否明显,几个“居全省之首”就能管中窥豹:截至2015年11月底,全市环保部门对1055宗环境违法行为实施了行政处罚,罚款金额达8000多万元;移送至公安部门涉嫌环境污染犯罪案件49宗;前三季度,辖区内银行业累计退出环境违法、黄牌和红牌重点排污企业授信35户,涉及贷款100多亿元。

“通过这些手段,可以对违法企业起到震慑作用,从而达到事半功倍的效果。”深圳市人居环境委员会主任刘初汉说。

贯彻落实新环保法和“两高司法解释”,运用新手段严厉打击违法行为

深圳市恒进五金制品有限公司因为偷排案件被查处。公司老总不仅被省内外媒体曝光,还被移送公安机关行政拘留。面对媒体的闪光灯,尝到苦头的他公开表示忏悔。

“只要触犯环保法律法规,我们绝不客气,按照上限顶格处罚。”深圳市人居环境委员会法规处处长陈小康向记者介绍,深圳市区环保部门严格适用新环保法及配套文件,“两高司法解释”规定的执法新手段,对违法排污行为坚决采取高额罚款、吊销排污许可证、行



深圳市邀请市人大代表、政协委员、普通市民代表、媒体代表等开展“点菜式”执法,随机抽查企业。图为突击执法检查现场。

政拘留、公开忏悔、舆论曝光等手段。

“按日连续处罚”重拳打击违法排污,行政处罚无上限被环境执法人员认为是新环保法中最有“力量”的手段。2015年,深圳市环保部门共对3家企业开出最高罚单130万元。这一数额相比以往最高20万元的处罚来说,不仅可以“让被罚企业”疼”上好久,也大大震慑了其他心存侥幸的企业。

第一时间查封、扣押企业违法排污设施、设备,则很大程度上改变了以往环境执法“慢半拍”的情况,从而有效遏制环境污染。与这些措施一样,限产停产、移送公安机关等手段都成为深圳环境执法者手中的有力武器。

据统计数据显示,2015年11月底,深圳市对3家企业实施按日连续处罚,对17家违法排放重金属污染物或是通过暗管排放污染物的违法企业实施查封、扣押,对19家企业实施停产整治,还对3家违法企业吊销了排污许可证。

其中,特别值得关注的是需要移送公安机关的环境违法案件。毕竟涉及其

他部门,能否合作顺畅,机制是否健全,都关系重大。深圳市在这方面表现抢眼。环保部门与公安机关的友好合作关系大大推动了这项工作。

据深圳市环境监察支队副队长曾庆郁介绍,双方合作基本分为三种情况:第一种是涉及区里需要一起查处案件的时候,环保部门和公安部门有一个300人的联络名单,名单中标明所属各区、各部门以及联系电话等。如果区里发生需要一起查处的案件,则双方可以随时联络到相关联系人。

第二种就是环保部门已经查处完毕需要移送的案件,则按照之前双方联合发布的《关于做好环境污染犯罪案件联合查处和移送工作意见》按部就班办理即可。

第三种是较大的案件,需要市级双方提前介入的,合作更是亲密无间,联席会议通常都要开多次,两部门共同踩点,为了共同目标一起奋战。今年,全市环保部门向公安机关移送行政拘留案件13宗,调查发现涉嫌环境污染犯罪案件49宗,全部移送公安机关处理,移送案件数量全省居首。

创新推行“点菜式”随机抽查和“查管分离”执法模式,鼓励公众参与

“我选3”、“我选6”、“我选8”,深圳市人大代表、政协委员和市民代表在905家重点排污企业中,以数字组号的方式“点菜”,随机选中企业,随后将选中企业的名称、地址等信息交由专人保管,然后由媒体导航带领整个队伍直奔现场进行突击检查。

像这种按照一定的比例随机抽取,确定要抽查的污染源,并重点对被抽查对象的治污设施运行情况、污染物排放情况,以及环评、“三同时”、排污许可证等环境管理制度落实情况进行抽查,被称为“点菜式”执法。通过这种执法方式,并邀请广大市民代表、人大代表、媒体等参与,展示了环保部门“阳光执法、严格执法、规范执法、文明执法”的良好形象,让参与者更加了解环境监管执法的重点和难点,增进对环境执法工作的理解和支持,同时也实现了对环境执法

工作的有力监督。

怎样在强化环境监管执法的同时,居敬而行简,避免执法扰民,预防权力寻租?怎样在避免人情执法的同时又能实现“查处一个、震慑一批、教育一片”的效果?深圳市人居环境委员会稳步推行了“办案执法”与“日常管理”相分离的环境监管执法新模式——查管分离。

具体来说,就是以打击环境违法行为为核心,日常监管和查办案件“双驱动”,统一调度与统一稽查“两手抓”的执法新格局。深圳市环境监察支队抽调执法业务骨干专门设立“执法一科”和“执法二科”,将深圳市划分为西部区域和东部区域,由两个执法科分别负责两大区域的环境执法工作,集中执法力量,专门开展环境执法检查行动。“这样有利于集中精力查办大案要案,突出了环境监察的执法功能,更适应新时期加大执法力度的要求。”刘初汉非常支持这样的改革。同时,他强调,环保部门就是要敢于执法、善于执法、严格执法,通过监管执法倒逼污染企业转型升级。

环境问题属于公共利益范畴,每一个公民既是环境的享受者,同时又是环境污染的制造者,唯有“共治”才能“共享”。因此,为了调动公众积极性,更有针对性地加大打击高危害性、隐蔽性环境违法行为力度,深圳市人居环境委员会修订了《深圳市公众举报工业企业环境违法行为奖励办法》,加大环境执法力度。

公众的力量是无穷的,他们的力量如果能发挥好,就等于给违法企业织就了“天罗地网”。据介绍,曾经有一个案件,执法人员曾经多次发现水污染物超标现象,但是找不到污水源。一个举报电话就是一筹莫展的执法人员带来了突破。“因为这家企业总是夜间偷排废水,手法非常隐蔽,保安警惕性极高。”曾庆郁告诉记者,因为这个举报电话,他们迅速锁定目标,并成功查处。最后根据相关规定,给予举报人3万元奖励。

截至2015年11月底,公众举报线索59宗,立案19宗,6宗查处违法行为,共发放奖金8万元。据悉,深圳市将扩大宣传力度,加大奖励力度,更限度地发挥公众力量。

环境管理研究专家何晋勇对于深圳执法方式的改革和创新表示赞赏。他认为,环保工作需要政府监管、企业自律、公众监督,此次改革与此要求完全契合。

落实绿色信贷、绿色采购等政策,利用经济杠杆加大对企业的震慑力

深圳市人居环境委与深圳市银监局于2013年12月5日签订了《信息共享与共享协议》,旨在通过加强部门间的信息共享和监管合作,推动实体经济加快技术改造和转型升级,促进深圳绿色经济、循环经济和低碳经济的发展。

协议签订以来,深圳市人居环境委与深圳市银监局不断完善绿色信息共享机制,持续探索绿色监管合作模式,引导全市银行业努力践行绿色信贷,积极履行社会责任。在银监局的指导和督促下,银行业牢固树立绿色经营理念,积极开展绿色信贷实践,持续提升绿色服务能力,取得显著成效。

据深圳市人居环境委员会污染防治处负责此项工作的邓国颂介绍,今年以来,深圳市人居环境委员会已向银监局报送企业环境违法信息及环保信用等级信息共1200余条,“有15家企业由于银行贷款被冻结,在完成整改后向人居环境委申请变更环保信用信息,涉及金额18785万元。”深圳市人居环境委员会对待存在违法的企业一视同仁,知名企业富士康也曾因为环境违法行为被银行方面警告。

根据深圳市银监局的统计,2015年前9个月,全市银行业累计退出环境违法、黄牌和红牌重点排污企业授信35户,涉及贷款102.32亿元。

对于一个企业来说,罚款几万、十几万可能不算什么,但是一旦贷款被终止,那动辄就是几百万上千万,他们算算这笔账,自然会把环保问题放在心上。

绿色信贷的威力已经被很多企业所熟知。同时,绿色采购也是深圳市人居环境委员会积极推行的政策之一。目前,诸如华为、中兴等大型企业都非常认可绿色信贷政策并积极贯彻执行。只有在绿色采购名录里的上游企业才会入他们采购的“法眼”。而国外的企业对此更是严格要求,如果企业是环保黑名单内的,将被“一票否决”。

“利用经济杠杆引导环保,可以使企业将污染成本内部化,从而达到事前治理、事半功倍的效果。”刘初汉表示,深圳将继续加强环境执法,将其作为推动绿色低碳发展的有效手段,从而让违法企业无处遁形,切实提升环境质量,增进民生福利。

超临界技术能引发固废处理领域的革命吗?

◆童克难

污泥、危废以及高浓度难降解废水处理一向是环境治理的难点和痛点。长期以来,我国水处理行业有着“治污不治泥,污染大转移”的说法。虽然经过处理的废水可以达标排放,但是在处理过程中产生的污泥(尤其是危险废物)并未得到有效处置,所造成的二次污染问题一直受人诟病。

针对这个问题,新奥集团历经7年研发,自主创新了一套可实现对污泥、危废及难降解废水无害化处理的超临界水氧化技术,为固体废物的处置提供了新的技术样本。

大型超临界水氧化装置落户廊坊

2015年5月,新奥集团超临界水氧化技术在廊坊市龙河工业园完成污泥处理示范装置建设,并顺利试运行。项目占地1.45公顷,总投资1.5亿元,处理能力达到240吨/天。

这是国内首套实现工业化运行的超临界水氧化装置,也是目前世界上处理能力超前的超临界水氧化技术应用项目,从根本上解决了市政污泥对土壤和地下水造成的污染问题。

其实早在2011年,新奥集团就完成了6t/d超临界水氧化技术中试装置

建设,实现了72小时连续稳定运行,并利用这一装置对制药渣及废水、军工废水、石油炼化碱渣、石油开采油泥、印染污泥、市政污泥等多种废弃物进行了处理试验。中试结果表明,污染物能够得到高效彻底降解,处理后出水严格满足国家排放标准。

“这一技术为我国市政污泥及危险废物的处理提供了一条新路径。”以中国工程院院士王浩为首的专家鉴定委员会在技术鉴定会上这样评价超临界技术。更有业内人士直言,超临界水氧化技术的成功应用,将引发我国固体废物处理领域的一场革命。

如果说个别专家的观点可能片面,那么工业化处理装置的实际运行状况也许更能说明问题。从目前的运行结果来看,日处理能力240吨的廊坊示范项目出水COD含量远远低于一级A排放标准,可直接在厂区和园区内进行回用;经超临界处理后,污泥中有有机质几乎100%彻底分解,重金属转化为稳定氧化态,处理后的固体废物可用于建材生产。更为可贵的是,处理过程中不产生PM_{2.5}、硫氧化物、氮氧化物及二恶英等二次污染物,能够实现周边居民和企业单位的零干扰。

新技术的应用带来了可观的社会效益和经济效益。如采用常规的填埋方式处理污泥,每吨污泥脱水干化与填埋的直接处理成本至少在二三百元以上,所造成的土壤和地下水污染则很难避免,间接带来的环境污染成本难以估量。焚烧方式处理污泥相对干净彻底,但要真正消除烟气排放中含有的二恶英等剧毒污染物,每吨污泥的处理成本将达到600-800元。采用超临界水氧化技术处理污泥,全部处理成本可控制在500元/吨以内,同时能够实现零污染,技术优势可谓相当突出。

超临界水氧化到底是什么?

超临界水氧化技术是什么?在技术交流和推广时,这是经常被客户和业主问到的一个问题。新奥环保副总经理许福才坦言,与传统的处理工艺相比,超临界水氧化技术虽然有着不可比拟的优势,但是由于国内应用项目少等原因,确实“知名度”不高。

事实上,早在20世纪80年代,超临界水氧化技术就由美国学者提出并逐渐发展为新兴的污染物处理技术。长期以来,西方发达国家针对这种技术投入了大量人力、物力进行研究,各类试验装置和工业化应用装置也在不断兴建。

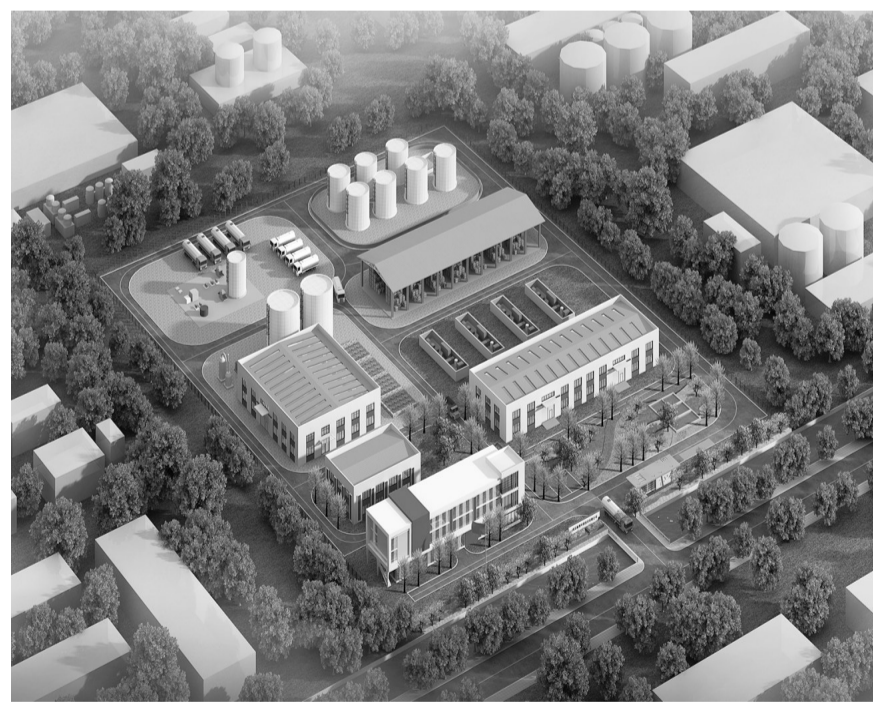
美国国家关键技术所列的六大领域之一“能源与环境”中,最有前途的废物处理技术就是超临界水氧化技术。美国能源部科学家Paul W.Hart指出:“鉴于超临界水氧化技术具有诸多优点,用它来代替焚烧法是有生命力的”。

具有“诸多优点”的超临界水氧化技术在海外得到了广泛应用。目前这种技术已被美国国防部和能源部用来处理化学武器、火箭推进剂、放射性物质、炸药等高能废物。德国、法国、日本、韩国等国家也已经引入此技术用于处理各类危险废物。

正是看中了超临界水氧化技术的潜在应用价值,近些年,国内也有不少机构在研究它,但大多局限于实验室阶段的研究,与真正的产业化应用仍然相距甚远。新奥集团从2008年起启动超临界水氧化技术研发,从小试到中试,先后自主开发了4套不同规模的超临界反应装置,开展试验400余次,累计运行时间超过6000小时,获取了大量基础数据。直至2015年5月240t/d工业示范装置的建成投运,新奥集团用了7年时间追上了西方先进技术。

“秒杀一切有机物”,新奥环保技术有限公司总经理高继华这样形象地解释新奥超临界水氧化技术的神奇之处。

简单地说,就是在特殊的高温高压环境下,处于超临界状态的水能与有机



廊坊超临界水氧化处理工业固体废物项目

物完全互溶,同时还可以大量溶解空气中的氧,而无机物特别是盐类在超临界水中的溶解度则很低。利用超临界水作为特殊溶剂,水中的有机物和氧气可以在极短时间内完成彻底的氧化反应。反应产物通过分离装置进行固、液、气分离,转化为无毒无害的水、无机盐以及二氧化碳、氮气等气体,并最终在生产生活中得到回用。

“与西方国家相比,虽然我们研究的时间并不算太长,但是我可以自信的,新奥的超临界水氧化技术已经达到了世界领先水平。廊坊的示范装置,即便在世界范围内也是单体规模大、技术先进的。”高继华表示。

超临界水氧化技术将带来什么?

无论发达国家在军工等尖端领域的应用,还是业内人士所指的“固废处理领

域的变革”,所看重的都是超临界水氧化技术相比传统工艺能够实现彻底的无害化处理,避免了各类二次污染物的产生。

王浩等专家在技术鉴定中写道:超临界水氧化处理市政污泥及危险废物工艺实现了无机化率99%,固相减容率>90%,灰分中碳含量<2%,重金属转化为稳定氧化态;尾气中二恶英<0.02ngTEQ/NM³,SO₂<5mg/Mm³,NOx<1mg/Nm³;排水指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级排放标准。

“高浓度难降解废水、污泥以及液态、半液态危险废物的处理更能够体现新奥的技术优势,别人处理不了的东西,恰恰是新奥感兴趣的。”高继华这样表示。

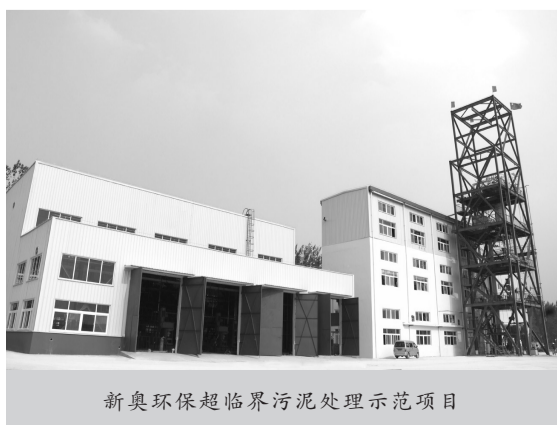
相比市政污泥,国内环保企业在高浓度难降解有机废物以及危险废物的处理方面技术储备更为薄弱。就算采用最为成熟的物化+焚烧+填埋的处理方式,其处理费用也要达到每吨上千元甚至数

千元。高继华所指的技术优势,就是不论多么难以处理的废物,超临界水氧化技术都可以实现通吃,处理成本更加低廉,同时还能够消除传统焚烧技术难以避免的“临避效应”。因此,不论是量大面广的市政污泥处理行业,还是制药、农药、石油开采及炼化、机械加工、表面处理、军工等存在废液、废渣、污泥处理难题的行业,这项技术都能够得到广泛应用。

处理成本低,不会产生二次污染,超临界水氧化技术真正为固废、危废的处理提供了一条新的解决之道。

超临界水氧化技术也正在凭借其自身的优势,得到越来越多客户的认可。2015年11月,新奥环保技术有限公司与南京化工园区管委会签订了“超临界水氧化处理工业固体废物项目”入园协议,超临界水氧化技术应用真正延伸到了危险废物处理行业。项目占地40亩,一期项目规划处理能力5万吨/年,总投资达3.5亿元人民币。在化工、制药行业集中的石家庄循环经济产业园,新奥环保也已经完成入园选址。在11月刚刚结束的广州环博会和南京国际环保产业展览会上,许多环保企业和客户在深入了解新奥超临界水氧化技术之后,纷纷提出与新奥环保建立业务联系并开展项目合作。

“未来,新奥环保还将大力推进超临界水氧化技术与互联网+的融合,为用户提供方便快捷的应用体验。”针对超临界技术的应用前景,高继华表示,超临界水氧化技术工艺流程短,处理效率高,特别适合开展小型化撬装装置和移动处理装置的应用。通过引入“互联网+”模式,就能够将各地危废协调处置中心配备的超临界撬装装置,移动处理装置与各地区、各行业成千上万家客户的危废处置需求连接在一起,让客户足不出户就可以享受到高标准、低成本的危废处置服务。这种商业模式的变革或许将颠覆传统的危废处置模式,在环保领域掀起一场互联网+超临界的技术革命。



新奥环保超临界污泥处理示范项目