

广西柳州 探路土壤环境管理

本报记者 童政

净土保卫战

2018年,广西柳州市成为自治区首个土壤污染综合防治先行区。经过近4年的土壤污染综合防治实践,全市土壤污染加重趋势得到初步遏制,土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障,污染地块等突出土壤问题的环境风险得到有效管控,土壤污染防治制度创新初见成效,覆盖先行区的土壤环境管理体系基本建成,在土壤污染风险管控、治理与修复等方面形成了可借鉴的模式。

摸清土壤环境质量底数

柳州化学工业集团有限公司是一家于1958年建厂的老化工企业,由于长期从事双氧水、合成氨等化工产品生产,对土壤造成了污染,其位于市区的生产基地已于2019年关停。当记者来到这里时,看到监测技术人员正对该地块开展污染情况调查。

“我们在这块地铺设了2000多个监测点开展调查,目前调查分析工作还在进行中。从我们调查得出的初步结果看,主要是氨、氮和重金属污染。”北京伦至环境科技有限公司副总经理罗章说。

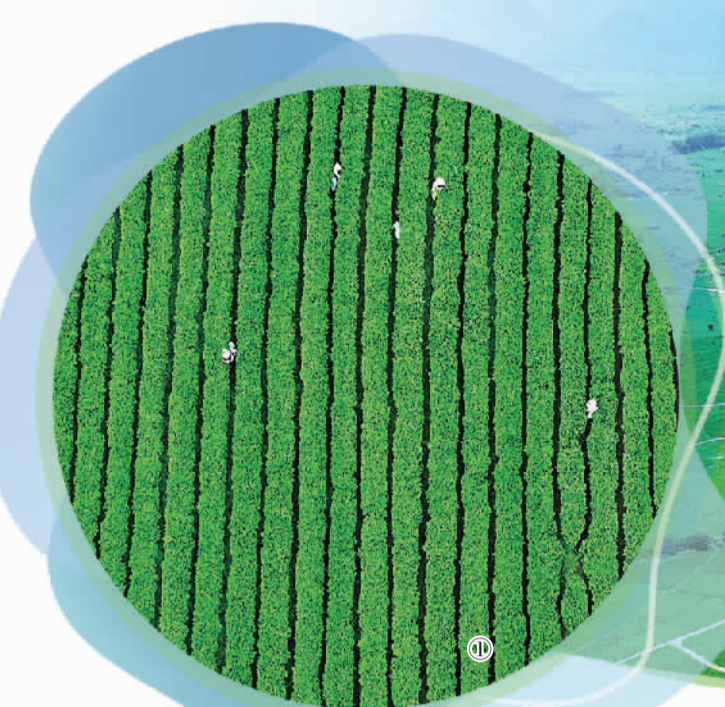
“这个地块面积约1166亩,我们在对土壤及地下水污染状况进行详细调查后,将进行风险评估并编制修复方案,实施治理修复。”业主单位柳州元通投资发展有限公司资产管理部部长杨宁说。

除了对企业停产地开展监测治理,柳州市对在产企业也开展了土壤污染风险管控试点。柳州市生态环境局委托第三方专业机构,对部分重点监管单位周边土壤和地下水开展监测。目前开展了第一阶段共8家企业的周边土壤和地下水监测。此外,还在柳城六塘化工工业园区开展在产企业土壤污染风险管控试点。

“这些措施为摸清土壤污染重点监管企业周边土壤环境状况和成因分析夯实了技术基础,同时对重点监管单位进行土壤和地下水污染风险管控或修复提供了科学依据。”柳州市生态环境局土壤科科长周毅说。

为了提高监测工作质量和效率,柳州市发布实施《关于进一步做好建设用地土壤污染风险管控和修复工作的通知》,从供地源头到土地征收、出让、再开发利用等全过程进行把关,杜绝污染地块未经治理就开发利用。

同时,柳州市先后制定了《柳州市土壤污染重点监管单位土壤



及地下水环境自行监测技术指南(试行)》等6项管理制度文件,结合地方实际在全区率先开展土壤环境背景值专项调查,率先完成市级土壤环境管理专家库和土壤污染状况调查样品库工程建设,在全区率先搭建起土壤环境管理的基本框架体系。

通过开展重点行业企业和建设用地土壤污染状况调查、农用地土壤污染状况详查、土壤环境背景值专项调查、重点生态功能区土壤环境调查,柳州市逐步摸清土壤环境质量底数。“2019年以来,柳州市共完成218个建设用地土壤污染状况调查报告评审,项目评审数量居全区第一。”周毅说。

保障土壤环境安全

在对土壤污染状况进行监测调查后,下一步就是进行评估并开展治理修复。2019年以来,柳州市共实施开展10余个污染地块修复治理工程项目。在原柳州市环东金属材料有限公司地块上,记者看到修复工作正在忙碌地进行着。

工程机械正将污染的土壤挖起运送到一个处理大棚,专门设计的机械将土壤筛分出石块,然后进行拌药暂存,等第三方机构检测合格后回填。

“这里原来是生产金属材料的,所以主要污染物为镉、锌等重金属。我们采用添加磷酸二氢钠、氢氧化钙等对重金属进行固化稳定化,可以降低对生态环境的危害风险。”修复施工单位香山红叶集团有限公司项目经理周波说。

据了解,这个地块共有2万立方米的土壤需要治理,目前已处理了1万多立方米。按照规划,这里将会建成一处公园绿地,附近居民又将多一个休闲锻炼的好去处。



另一个风险管控及修复治理项目柳州市造漆厂原场地,治理者既要重金属和有机污染物复合污染场地,精准组合和实施4项土壤修复技术进行修复,又要对场内3栋被列为柳州市历史名城保护建筑工业厂房进行保护,污染因子多,修复技术多样,治理难度大,因此被列入国家示范项目。

项目因地制宜采取了保留工业历史建筑、原位和异位修复技术相结合的实施方案,创新采用了“地上保护+地下修复”的治理模式。在运用多项土壤修复技术工艺的同时,还在建筑外围建立钢板支护墙,实时监测地基沉降和定向位移,确保建筑物安全。

项目完成后,柳州市造漆厂工业用地将变更为城市绿化、社会停车用地以及博物馆,成为一片生态可接受的安全开发利用土地,保障人民用得安心。

“在工业历史保留建筑物内开展原位热脱附修复污染土壤更是国内首例,项目前期调查对异味污染土壤范围的划定也具有示范意义,为污染地块修复治理提供了宝贵的经验技术和监督管理方法。”柳州市生态环境局土壤科高级工程师黄荣说。

提升污染管控效能

由于区域内土壤污染物种类多、方量大,按照传统的原地修复和回填模式,修复周期长、成本高。为解决这一问题,柳州市积极谋划并正在建设广西首个土壤污染无害化处置中心。

建设中的土壤污染无害化处置中心位于鱼峰区叶山路静脉产业园,由广西柳州市水务投资集团有限公司投资1.8亿元建设,建设内容主要包括污染土壤暂存区、新型墙体材料生产车间、固化稳定化处置车间、土壤待检区及其他配套设施等。

“污染土壤无害化处置中心以资源化利用为主,我们的思路是把污染土壤运过来,采用

高温烧结生产墙体材料+固化稳定化处置方式,1年可实现22万立方米的污染土壤固化稳定化,在提升修复效率的同时,使修复成本降低50%以上。”该公司副总经理袁强说。

污染土壤无害化处置中心的建设,节省了修复治理投资成本、缩短了修复治理周期,降低了二次环境影响,对加快污染场地开发利用具有很大的促进作用,迈出了规模化污染土壤高效治理及资源化利用的新步伐。

由于土壤污染防治具有投入大、周期长、收益低、治理难度大等特征,导致社会资本投入不足。而以专项基金形式来参与修复治理工作,在全国范围内都没有成熟运作、可盈利的模式能够借鉴,运营难度较大。由柳州市财政局与金控明德基金公司共同发起设立的私募基金——柳州鑫环土壤修复产业投资基金(有限合伙)(以下简称“鑫环基金”),是在《土壤污染防治基金管理办法》规则下的先行尝试。

鑫环基金在管理人通过对土壤污染地块的修复义务主体、地块修复后的受益主体或土壤污染修复项目主要承建和运营主体等拟投资项目进行充分尽调后,以完整设立风控条款为手段,以股权投资为具体确权方式,约束投资款项全额用于土壤污染的治理修复工作。

2021年鑫环基金完成第一笔专项基金项目投资落地,对柳州市北城都乐投资管理有限公司宗富民松香厂污染地块的修复治理项目出资400万元。

“十四五”时期,柳州市将总结探索本地化的技术经济体系和工程技术规范,加快土壤污染防治基金建设及修复产业化发展鼓励政策的制定,使柳州的土壤污染综合防治水平走在全区前列。”柳州市生态环境局局长龚继冬说。

图① 广西柳州市柳城县伏虎华侨农场茶园。

图② 广西柳州市古砦仫佬族乡的田园风光。

环境

跨行政区生态协同治理是地方政府提升环境治理水平和治理效果的重要途径。今年的《政府工作报告》明确提出,“强化大气多污染物协同控制和区域协同治理”。近年来,不少地方尤其是毗邻地区,积极开展生态区域协作,取得了明显成效。但是,仍有一些地方受本位主义思想束缚,以及行政壁垒、治理能力、财政平等因素制约,在环境治理方面一味“自扫门前雪”,阻碍了区域生态环境的治理进程,影响了我国生态文明建设大局。

生态环境治理不能“各打各的小算盘”。生态系统是一个整体,环境问题具有开放性和流动性,任何一个城市都很难单凭自身努力实现对生态的有效治理。当前,我国生态文明建设进入了实现生态环境改善由量变到质变的关键时期,以行政区划为单元“各自为战”的传统治理模式已无法满足生态环境高水平保护的要求。在打好区域生态文明建设的大棋局中,各地要从生态系统的整体性出发,打破“一亩三分地”的思维定式,求同存异,优势互补,努力以区域协同提升生态环境治理效能。

区域生态协同治理过程涉及多元主体、多个环节,夹杂各方利益,考验着地方政府的决策能力、协调能力和治理能力。对地方政府而言,既要做出适合本地生态环境治理与保护的制度安排和政策制定,也要打破行政、技术、人才等壁垒,进行跨行政区政府间关系的协调与协作,同时还要引导激励社会公众、企业等主体广泛参与生态环境共治。唯有协调好各相关主体间的关系,合理平衡各方利益,形成共同的目标和合力,方能实现生态治理效能最大化。

协同治理要高效,机制是重要保障。各地应协同做好生态共建的制度、机制和政策设计,统一思想、统一规划、统一标准、统一步调,实现生态治理的一体化、一致化。在协调层面,建立区域统筹管理机制,推进地区与地区间、部门与部门间的有效对接。在落实层面,不断完善责任分解落实机制、信息交流与共享机制、绩效评价考核机制、督察机制等,同时坚持清单化、项目化、节点化推进,真正实现区域生态环境共建共治共享。

吴陆牧

生态谈

本版编辑 陈莹莹 徐晓燕
美编 高妍

天津大沽口港区——

精准治污守护碧海蓝天

本报记者 周琳

确保排口规范及排水达标;另一方面,于去年10月底前完成37个排口标识牌设置,排口规范化及信息化管理水平进一步提升。”

靠标识提示解决了“面子”问题,“里子”怎么办?为提高岸线周边企业环境风险防范,天津港保税区城环局在去年组织岸线周边码头企业、化学品储运等29家企业开展环境应急能力建设专题培训,协助企业完成环境风险评估、环境应急能力提升自查整改,对入海环境风险隐患问题实施治理。

通过评估发现,中粮佳悦(天津)有限公司事故应急池容积不足,存在一定程度的海洋生态环境安全隐患。发现问题后,中粮佳悦总经理助理凌弘巍牵头,第一时间组织人员在污水车间外侧将1个1500立方米的自来水罐改为应急罐。

“一旦事故突发,我们设有三级防控体系。第一级防控体系由罐区周边围墙将可能产生的消防废水等事故废水围在罐区内;如果废水量过大,第二级防控体系将打开罐区阀门,将部分废水排入污水处理站;假设废水量超过污水处理站的储存能力,那么第三级防控体系可将多出的废水排入新改的应急罐。这样的三级防控体系,极大降低了事故水排放到厂区外河道的概率。”凌弘巍说。

除了企业自身的污水防控之外,专业的

海岸污水处理厂不可或缺。2009年投入运营的天津胜科公司是临港园区集中式污水处理厂。近3年来,该企业加快污水处理的技术升级步伐,经过充分论证及测试后,引进先进工艺,上线低耗高效设备,在解决上游企业高浓度污水处理的同时,进一步加强整体工艺的能效及能力,实现节能降耗的目标。通过出水在线监测设备的严格管理,最终将合格达标污水排入渤海。

打好渤海综合治理攻坚战,改善近岸海域环境质量,既需要企业的支持,又离不开监管部门间的协同。不久前,大沽口海事局联合临港口岸局共同倡议辖区临港佳悦粮油码头公司、太重滨海公司等港航企业开展海上环境守护行动,通过专业海上清捞船舶、人员定期巡查清捞、专业环保清捞回收无害化处置等形式,做好港区海面环境维护。过去5年,大沽口海事局与天津港保税区相关部门密切配合,推进陆源管控、生态修复、海洋环境风险防范、船舶污染防治等工作。

边绍琨说,针对船舶污染防治,大沽口海事局创造性地依托现有智能化监管模式,探索形成“遥感筛查—目标锁定—现场核检”工作机制,通过辖区防污染应急力量体系化建设,大沽口海事局推动建成北方港区首个溢油应急设备库,该应急设备库一次

溢油清除能力可达350吨。

“今后,天津港保税区城环局将与其他部门协同发力,充分发挥‘党建引领共同缔造’的作用,继续携手辖区企业,摸清生态家底,深入打好污染防治攻坚战,让保税区天更蓝、水更清、土更净、环境更美好,以生态环境质量持续改善推动保税区经济高质量发展。”卢清说。



近日,天津港环球滚装码头迎来内外贸船舶同靠作业。

夏德森摄(中经视觉)