特别关注

从为了挣钱转向履行责任

土壤修复责任主体更加明确,需要不同的技术体系;商业模式不清晰仍是硬伤

◆本报记者刘秀凤

近日,在江苏省南京市,原计划800人参加的中国第一届土壤修复大会,最终报名人数超过1800人,主办方不得不另外准备了两个会议室,请后来的参会者通过大屏幕收看主会场的直播。见此情景,北京建工修复公司总经理高艳丽非常感慨:“10年前我们召开有关土壤修复的会议,只有几家修复公司参会,而现在的从业企业超过2000家。统计显示,2007年至今,我国工业污染场地修复资金增长了8倍,项目数量增长了36倍,国家累计投入土壤污染防治专项资金219亿元。”

随着《土壤污染防治法》的颁布实施,土壤污染修复的市场前景更加明晰,也吸引了更多投资者和企业进入。

责任驱动将成修复动力

《土壤污染防治法》强化了污染者责任,促使土壤污染防治责任主体更加明确

与大气污染不同,土壤污染相对隐蔽,而且具有累积、不均匀分布和长期存在等特点,治理修复技术难度高、成本投入大、实施周期长。高艳丽说,正是因为这些因素,相比目前形成成熟完整产业链的大气污染、水污染领域,土壤修复还处于“方兴未艾”的阶段。

《2016~2020年中国土壤修复技术与市场发展研究报告》估计,2016年~2020年我国土壤修复市场空间保守估计约849亿元,且华北、华东、华中和华南是“十三五”期间土壤污染修复的主要市场。中国环保产业协会的统计显示,2011年以来,我国工业污染场地修复项目数量及投资额均呈逐年上升趋势。

成立于2007年的北京建工修复公司,成立同年实施了国内第一例土壤修复项目——北京化工三厂地块修复工程。行业早期,土壤修复工作多由地产开发企业主导,土壤修复依托并服务于工业污染场地的地产开发,修复工作的开展大部分由经济因素驱动。

2019年1月1日,《土壤污染防治法》将正式开始实施,这标志着国家生态环境保护和土壤污染防治的法律制度体系建设迈出了重要一步。《土壤污染防治法》强化了污染者责任,促使土壤污染防治责任主体更加明确。高艳丽认为,这使得土壤修复开始从“圈地挣钱”向着明确主体责任、依法治污的方向发展。

未来,高艳丽说,随着公众土壤保护意识日益增强和环境监管力度加大,责任驱动将成为土壤修复工作的动力之一。“让土壤修复事业在全社会的观念中,实现从‘要我做’到‘我要做’的转变,让环境意识和责任担当成为促进土壤修复最重要的驱动因素。”

修复技术多元和先进

未来将分级污染物,不同风险等级的污染物要用不同的技术进行处理

中国环保产业协会编写的《2017年度中国污染场地修复行业发展报告》(以下简称《报告》)中,统计了2017年我国开展的土壤修复项目,其中98个修复工程项目包含了工期信息。记者分析发现,这些项目普遍工期较短,59.2%的项目工期不超过半年,86.8%的项目工期不超过1年,超过1年的修复工程仅13个,占13.2%。

《报告》认为,这是因为我国的土壤修复产业当前正处于起步阶段,修复后的场地大多用于地产开发,为缩短开发周期加快土地周转,一般对修复工期提出较为苛刻的要求。而且,公众对土壤修复理解不深入,不少企业将修复工程当成土石方工程对待,忽视了环境治理工程的长期性、科学性和系统性。

我国土壤污染类型多、程度不同、复合污染问题突出,这意味着我国土壤修复治理既要借鉴国外经验,又不能照搬照抄国外成果,对专业领域的技术革新提出了更高的要求。

“行业初期,污染土壤绝大多数采用水泥窑协同焚烧处置或安全填埋等相对简单的技术方式处理。现在行业中应用热解吸、土壤淋洗、原位热脱附、原位化学氧化、生物修复等先进技术成为主流。”中国环保产业协会土壤与地下水修复专业委员会秘书长、北京建工修复公司副总经理李书鹏表示,修复技术的多元和进步,为修复工程应用创新提供了可能。

中科院“百人计划”特聘教授陈梦舫告诉记者,对于焦化、电镀、印染、农药等化工企业的污染场地处理,以前主要是异位处理,把污染土壤运到其他地方进行处理,未来的发展方向是把污染物进行分级,然后不同风险等级的污染物要用不同的技术进行处理。

对于土壤修复相关的技术研究,与会的企业负责人认为,科学研究应从实践中来,到实践中去,只有解决问题,研究才大有作为。“技术研究要切合实际,实验室提供原理,解决问题要到现场去。”

急需探索多种商业模式

多渠道建立污染场地修复专项基金,鼓励社会资本参与污染场地治理

土壤修复市场前景可期,但要在这个行业中立足也并非易事。当前,我国土壤修复项目工程仍以工程承包为主,这给中标企业带来了巨大的资金压力。已实施的污染场地修复项目中,大部分是由地产驱动,少数是利用国家财政资金,盈利模式不明确、商业模式不清晰一直困扰我国污染场地修复行业的发展。因此,与会专家和从业者一致认为,需要开拓更为多样的资金投入来源以及探索不同的商业模式。

《报告》认为,未来要探索适合我国国情的污染场地修复商业模式,充分借鉴国外污染场地修复的经验,建立“谁污染,谁治理”的责任体系,创新投融资机制,多渠道建立污染场地修复专项基金,鼓励社会资本参与污染场地的治理。《土十条》也明确提出要通过政府和社会资本合作(PPP)模式,发挥财政资金撬动功能,带动更多社会资本参与土壤污染防治。

据高艳丽介绍,北京建工修复已经在广西、贵州等地成功实践了“环境管家”模式,以环境特许经营方式,根据政府制定的生态环境保护目标、污染物负荷削减目标、水源地规范化建设目标等,开展区域生态环境保护的统筹设计、管理和运营,通过专业服务对环境质量负责,助力地区经济社会发展和生态环保目标提升。

发达国家污染场地修复经历了成长、暴发、调整等多个阶段,我国场地污染修复产业也会走上类似的道路。李书鹏认为,我国场地污染修复行业市场空间并不仅仅在污染场地修复上,还将涉及包括监测、修复、评估等领域在内的整个土壤产业链。“未来随着政策支持和行业发展,修复行业的准入机制将会逐渐形成,市场秩序和行业规则会更加规范,潜规则和低价中标竞争等不良行为将会得到抑制,修复行业会进入良性发展阶段。”

水源地保护攻坚2018

因地制宜 精准督办

浙江水源地整治任务推进顺利

◆本报记者谢佳沥

为解决饮用水水源保护区内农业面源污染和村庄生活污水排放问题,丽水市遂昌县投资6000多万元实施饮用水水源取水口上移工程;

为做好水源地保护,推动工业企业长远发展,宁波市象山县成立专项工作小组,斥资2000万元完成3家企业补偿搬迁。

为彻底消除饮用水水源保护区内污染隐患,台州市温岭市对保护区划定前就存在的加油站进行整体收购,关停拆除。

一段时期以来,浙江省全力推动水源地环境问题整治,截至12月21日,全省224个县级水源地问题已完成整治222个,完成比例达99.1%。

高度重视 加大投入

浙江省对饮用水水源保护工作高度重视,省委、省政府主要领导就相关问题多次在会议上部署强调并作出专门批示。分管副省长每季度开会通报整治进展,对未完成问题加大督办力度。

专项行动至今,浙江省累计投入资金31.1亿元,共取缔关闭排污口77个,搬迁治理工业企业410家,整治旅游餐饮项目79家,清理码头14个,建设道路桥梁应急收集处理设施256套并完善应急管理制度;生活面源污染治理方面共建设污水收集管网42千米,新建514套污水收集处理设施,并对314套污水收集处理设施进行了提升改造;农业面源污染治理方面,关闭清理畜禽养殖场6家,清理水产养殖场6家,拆除网箱养殖52423.6平方米,对保护区内23013万平方米农业种植区实施了农药化肥管控;在基础建设方面,共设置标识标牌、地理界标、警示牌1500块,保护区新建防护围栏147千米。

深入指导 精准督办

专项行动开展以来,浙江省严格对照“划、立、治”要求,积极开展县级集中式饮用水水源地排查整治。印发《浙江省集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》,分解水源地整治责任,建立起省、市、县三级责任明确、分工协作、层层抓落实的责任体系。采用发文督办、向市委书记致信、现场督查督办、交叉检查、集中约谈等多种方式深入推进水源地环境整治,取得了积极成效。

浙江省生态环境厅先后开展十多次现场督办,指导督促地方政府和有关部门依法依规、科学合理做好水源地环境问题综合整治。通过建立专项行动微信工作群,搭建快速信息沟通渠道,持续通报各市县水源地整治进展情况,督促进展滞后地区找准差距、精准发力。

科技支撑 立足长远

水源地清理整治工作推进中,浙江省利用无人机探测等多种技术手段,对农业面源污染控制、农村生活污水处理、环境综合整治情况、生态环境保护工程等进行详细检查。同时结合实际,细化水源地问题整治销号要求,“一个问题一份销号报告、一本销号台账”,规范销号流程,完善台账资料,杜绝表面整改、虚假整改。

“12月中上旬,我们开展了全省饮用水水源地环境问题整治‘回头看’执法检查专项行动,利用卫星遥感影像、无人机等技术手段,结合传统台账检查和现场核查,核实核准问题整治完成情况和水源地环境保护长效机制建立落实情况,进一步巩固水源地整治成果,防止出现死灰复燃或弄虚作假等问题。”浙江省生态环境厅有关负责人表示。

生态环境部通报2018-2019年蓝天保卫战重点区域强化监督“每周一榜”(第二十七周)

本报记者牛秋鹏北京报道 2018年12月10日至12月16日,为2018-2019年蓝天保卫战重点区域强化监督第14轮次第1周,290个工作组对重点区域522个县(市、区)进行驻点监督,发现新的涉气环境问题674个。经评定,洛阳1组、石家庄6组、三门峡1组、沧州1组、运城3组、宝鸡1组、晋中6组、安阳5组、北京5组、鹤壁3组、廊坊7组、太原6组、新乡1组、承德1组、郑州8组十五个工作组排名第14轮次第1周前十五位。工作中,上述十五组发现新问题总数占比较高,在一周内共发现各类涉气环境问题172个,占所有新问题总数的25.5%。紧扣强化监督现阶段工作重点,其中“散乱污”企业整治问题占比25%、燃煤锅炉淘汰问题占比47.1%、未安装污染防治设施问题占比36.2%、设施不正常运行问题占比21.5%,填报信息质量较高。

强化监督“每周一榜”(第二十七周)

序号	组别	县(市、区)	派出单位	姓名
1	洛阳1组	老城区、西工区、瀍河回族区	宜春高安市环境监察大队	范立早
			宜春市奉新县环境保护局	岳 威
			金华兰溪市环境保护局	叶丹丹
			生态环境部固体废物与化学品管理技术中心	张瀚心
2	石家庄6组	元氏县	金华东阳市环境监察大队	金剑虹
			昭通市威信县环境监察大队	陶 军
			贵港市环境监察支队	刘文平
3	三门峡1组	湖滨区、陕州区	宁德市周宁县环境监察大队	陈信坚
			三明市宁化县环境监察大队	陈明俊
			中国环境监测总站	吕 欣
			宿迁市沭阳县环境监察大队	李远三
4	沧州1组	新华区、高新技术开发区	怀化市环境监察支队	杨 胜
			湘潭市湘潭县环境监察大队	罗 毅
			生态环境部环境工程评估中心	刘 敏
			重庆市大足区环境行政执法支队	胡蕊珈
5	运城3组	河津市	清远市清城区源潭镇环境监察中队	陆志忠
			台州市环境保护局路桥分局	李俊杰
			自贡市贡井区环境保护局	陈斐然
6	宝鸡1组	渭滨区、金台区、宝鸡蟠龙新区	潍坊市环境监察支队	王 强
			潍坊寿光市环境保护局	王克明
			梅州市五华县环境监测站	刘文东
			恩施州鹤峰县环境监察大队	向昌荣
7	晋中6组	平遥县	金华义乌市环境监察大队	刘诞升
			乌兰察布市凉城县环境保护局	郭 渊
			扬州市广陵区环境保护局	黄映飞
8	安阳5组	林州市	杭州市临安区环境保护局	苗金星
			东莞市环境保护局东坑分局	丁松活
			龙岩市永定区环境监察大队	马志荣
9	北京5组	通州区、朝阳区	温州市瓯海区环境保护局	叶昌道
			湖南省生态环境厅环境监察局	张勇莉
			海口市琼山区生态环境监察局	吴萃日
10	鹤壁3组	城乡一体化示范区、淇县	海口市琼山区生态环境监察局	张艳辉
			宿迁市宿豫区环境监测站	崔永锁
			海南州同德县环境保护和林业局	南拉加
11	廊坊7组	霸州市	赤峰市宁城县环境保护局	张英辉
			淮安市环境监察局	赵晓娟
			生态环境部环境规划院	张 静
12	太原6组	清徐县	盐城市环境监察局	李 勇
			绥化市青冈县环境保护局	赵险峰
			嘉兴市海盐县环境监察大队	楼勇敏
13	新乡1组	太谷县、祁县	肇庆市怀集县环境监察分局	徐 照
			肇庆市环境保护局鼎湖分局	黄启丹
			延边州安图县环境监察大队	刘忠清
			生态环境部固体废物与化学品管理技术中心	马 燕
14	承德1组	双滦区、双桥区、承德县、平泉市、鹰手营子矿区、兴隆县、宽城县	中国环境科学研究院	贾 岩
			延边州延吉市环境监察大队	刘 君
			海北州祁连县环境监察大队	马晓军
15	郑州8组	巩义市	重庆市酉阳县环境监察支队	张 龙
			广州市荔湾区环境保护局	梁夏敏
			景德镇市浮梁县环境监察大队	邱庭文

打赢蓝天保卫战 强化监督在行动

生态环境部通报2018-2019年蓝天保卫战重点区域强化监督情况

本报记者牛秋鹏北京报道 2018-2019年蓝天保卫战重点区域强化监督工作继续开展,12月25日工作组发现涉气环境问题28个,12月26日工作组发现未严格执行重污染天气应急响应问题6个。

未严格执行重污染天气应急响应问题6个。其中,河北省唐山市迁西县1家,廊坊市广阳区1家、永清县1家,沧州河间市1家;河南省郑州市二七区1家、新密市1家。

工业企业未安装大气污染防治设施问题3个。其中,河北省保定定州市1家;山西省吕梁市离石区1家;河南省三门峡市卢氏县1家。

工业企业不正常运行大气污染防治设施问题3个。其中,河北省邢台市内丘县1家;山西省太原市清徐县1家;河南省洛阳市洛阳国家高新技术产业开发区1家。

VOCs整治不到位问题2个。其中,河北省石家庄市长安区1家;河南省安阳林州市1家。

建筑工地扬尘管理问题2个。其中,山西省运城河津市1家;河南省新乡市获嘉县1家。

物料堆场未落实扬尘治理措施问题8个。其中,河北省石家庄市赞皇县1家,秦皇岛市青龙县1家;山东省菏泽市单县1家;河南省新乡市原阳县1家,焦作市城乡一体化示范区1家,三门峡市城乡一体化示范区1家,济源市1家;陕西省咸阳市大西安文体功能区1家。

发现“黑加油站”问题2个。工作组发现,河北省保定市满城区有2家黑加油站,无任何手续,未安装油气回收装置。

其他涉气环境问题8个。工作组发现,山西省临汾市乡宁县东红汽车配件门市部有1台(1蒸吨以下)应淘汰燃煤锅炉未拆除。河北省承德市隆化县有1家矿山企业未落实防尘降尘措施。天津市滨海新区津岐公路南侧;河北省秦皇岛市抚宁区环城东路崔铁营村,邢台市宁晋县凤凰镇孟村;河南省鹤壁市山城区中山南路;陕西省宝鸡市凤翔县糜杆桥镇糜杆桥村,咸阳市礼泉县药王洞社区存在露天焚烧现象。

对上述问题,生态环境部已通过督办问题清单交办相关市、县(区)人民政府依法调查处理。

强化监督发现问题汇总表

序号	省(市)	市	县(市、区)	污染源名称	问题类型
1	天津市	天津市	滨海新区	津岐公路南侧垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
2	河北省	石家庄市	赞皇县	青山彩砂厂	物料堆场未落实扬尘治理措施
3	河北省	石家庄市	长安区	石桥香精香料有限公司	未落实VOCs整治要求
4	河北省	唐山市	迁西县	智通矿业有限公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
5	河北省	秦皇岛市	抚宁区	环城东路崔铁营村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
6	河北省	秦皇岛市	青龙县	石玖矿山固体废料综合再利用有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
7	河北省	廊坊市	广阳区	年华砼公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
8	河北省	廊坊市	永清县	泳利混凝土有限公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
9	河北省	保定市	定州市	环宇体育用品有限公司	未安装治污设施
10	河北省	保定市	满城区	星河石化加油站旁停车场内黑加油站	黑加油站
11	河北省	保定市	满城区	满城石化加油站旁院内黑加油站	黑加油站
12	河北省	承德市	隆化县	众成矿业有限责任公司	露天矿山未落实防尘降尘措施
13	河北省	沧州市	河间市	万通电力器材有限公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
14	河北省	邢台市	内丘县	国融安能分布能源技术有限公司内丘分公司	治污设施不正常运行
15	河北省	邢台市	宁晋县	凤凰镇孟村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
16	山西省	太原市	清徐县	金钢洗煤厂	治污设施不正常运行
17	山西省	吕梁市	离石区	吴城林场食用菌栽培基地	未安装治污设施
18	山西省	临汾市	乡宁县	东红汽车配件门市部	应淘汰燃煤锅炉未拆除
19	山西省	运城市	河津市	延平街海华御园建设工地	建筑工地未落实“六个百分百”要求
20	山东省	菏泽市	单县	济砀高速与256省道交叉口建筑工地	物料堆场未落实扬尘治理措施
21	河南省	郑州市	二七区	欣隆印刷有限公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
22	河南省	郑州市	新密市	方信新材料有限公司(未按要求停产)	未按要求严格落实应急预案
23	河南省	洛阳市	洛阳国家高新技术产业开发区	安易机械装配有限公司	治污设施不正常运行
24	河南省	安阳市	林州市	海波加油站(储油罐未安装油气回收装置)	未安装油气回收装置
25	河南省	鹤壁市	山城区	中山南路垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
26	河南省	新乡市	获嘉县	百川置业有限公司施工工地	建筑工地未落实“六个百分百”要求
27	河南省	新乡市	原阳县	南万通混凝土有限公司东北侧物料堆场	物料堆场未落实扬尘治理措施
28	河南省	焦作市	城乡一体化示范区	高新热力有限责任公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
29	河南省	三门峡市	城乡一体化示范区	神源镓业有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
30	河南省	三门峡市	卢氏县	官道口郭埝村选矿厂	未安装治污设施
31	河南省	济源市	济源市	宜达实业有限公司	物料堆场未落实扬尘治理措施
32	陕西省	宝鸡市	凤翔县	糜杆桥镇糜杆桥村垃圾焚烧点	其他涉气环境问题
33	陕西省	咸阳市	大西安文体功能区	中铁十九局银西铁路拌和站	物料堆场未落实扬尘治理措施
34	陕西省	咸阳市	礼泉县	药王洞社区垃圾焚烧点	其他涉气环境问题