

突出区域特点,加强土壤安全利用和风险管控

# 地方治土行动计划亮点多

## 吉林省清洁土壤行动计划 保护黑土地 筑牢大粮仓

编者按

《土壤污染防治行动计划》对今后一个时期我国土壤污染防治工作做出了全面战略部署,明确地方各级人民政府是实施行动计划的主体,要求在今年年底前分别制定并公布土壤污染防治工作方案,确定重点任务和重点工作目标。目前,按照要求,部分省市结合区域土壤污染防治实际情况,以改善土壤环境质量为核心,以土壤安全利用和风险管控为主线,相继制定并发布了工作计划或方案。那么,这些地方都明确了怎样的目标?其中有哪些亮点?本期选取了吉林省和深圳市两地案例,进行分析解读。

◆本报见习记者吕俊

《吉林省清洁土壤行动计划》(简称“行动计划”)近日出台,力争到2020年,全省土壤环境质量总体保持稳定、局部区域稳中有升,受污染耕地安全利用率达到90%左右,污染地块安全利用率达到90%以上,保障国家商品粮生产基地可持续发展。

### 有区别的土壤保护任务

吉林省土壤环境质量总体良好,但局部存在污染问题。按照“预防为主、保护优先、风险管控、分类管理、综合治土、污染担责”的原则,行动计划明确,建立政府主导、部门协同、企业担责、公众参与、社会监督的综合防治体系,并以保障农产品质量、人居环境安全和人体健康为出发点,主要实施中部黑土地核心区综合保护,开展西部地区土壤生态修复,推动东部地区土壤生态功能提升,强化实施土壤分类、分用途管理,严格重点污染源监管和治理,加强农业面源污染防治,抓好土壤环境保护基础性工作等7类20项任务。

据了解,吉林省在制定计划的过程中,比国家“土十条”新增加了东、中、西部有区别的土壤保护任务,突出“一个核心”,即全省土壤污染防治工作要以保障农产品质量和人居环境安全为出发点,

以改善土壤环境质量为核心;抓住“两条主线”,即以土壤安全利用和土壤风险管控为主线,加强土壤污染防治;有区别地保护好“三大区域”,即以提升中部黑土核心区土壤功能、改善西部土壤生态环境,优化东部土壤环境系统为重点,保护和改善土壤环境,促进土地资源的可持续利用。

吉林省环保厅副厅长张旗威表示,行动计划在制定时充分考虑了中部黑土地核心区是国家重要的商品粮生产基地,保障黑土地土壤资源安全和生态安全,将为农业可持续发展提供土壤资源和生态环境保障。

### 更加注重突出本省特点

这个行动计划在保证国家指标不变的前提下,更加注重突出吉林特点,坚持保护优先,实施综合治土,确保任务条条落到实处。

根据吉林省土壤环境质量的自身特点,行动计划确定第一是保护,土壤环境质量目标是稳中有升;第二是找准突出的土壤环境问题,结合实际,以农用地和建设用地的重点,对耕地和污染地块提出更严格的管控措施。

按照用地类型、污染程度分别提出加强农用地分类管理和建设用地的准入管理、未利用地环境管理措施,针对土壤环境监管重点污染物、重点区域、重点行业、重点企业,以及产粮油大县等。建立

源头预防、风险管控、治理与修复、监管能力建设的系统监管体系。

同时,吉林省在保证完成国家各项任务的基础上,因地制宜,细化“土十条”各项任务措施的目标要求,建设内容、任务量和实施安排,逐级分解任务,将任务落实到行业部门、政府和有关企业。

### 开展黑土地保护利用试点工作

“行动计划为吉林省土壤环境保护列出了时间表和路线图。”张旗威介绍说,比如制定并实施2016年~2020年度《全省黑土地保护治理工程试点工作实施方案》,开展土壤环境保护、土壤培肥、耕地养护等工作。在农安县、榆树市、公主岭市、松原市宁江区等县(市、区)开展黑土地保护利用试点工程。

据介绍,2017年,吉林省将颁布实施《建设占用耕地耕作层土壤剥离实施办法》,加强对耕作层土壤剥离保护工作;到2020年,逐步恢复土壤肥力,土壤有机质含量提高到2%以上,耕作层平均厚度达到20厘米以上,黑土地耕地质量显著提升。

张旗威表示,与大气污染和水污染相比,土壤污染具有隐蔽性,防治工作起步较晚,基础薄弱。吉林省今后工作重点要在开展调查、摸清底数,推进立法、明确责任,强化监管等方面提出工作要求,制定切合实际的指标。

绿土地

## 宁夏完善土壤环境质量监测网络

全自治区布设341个风险监测点位

据新华社电 记者近日从宁夏回族自治区环保厅获悉,按照分类、分区的原则,宁夏已布设土壤环境质量监测风险点位341个,以更加客观、准确地反映土壤环境质量和污染排放状况。

土壤污染防治是“十三五”国家环境保护重点领域之一,而完善土壤环境质量监测网络,加强土壤环境质量例行监测工作,对进一步提升土壤环境保护和治理水平至关重要。

据了解,按照环境保护部《2016年全国环境监测工作要点》,今年以

来,宁夏组织技术人员以被污染土壤和存在污染风险的土壤为重点监测对象,以重点防控重金属污染为主线,开展了重点区域土壤监测风险点位布设工作,共选择污染行业企业周边(含工业园区)、固废集中处理处置场地周边、油田采区周边、规模化畜禽养殖场周边、历史污染区域周边、集中式饮用水水源地周边和果蔬种植基地7种类型区域,布设土壤环境质量监测风险点位341个,重点监测土壤中重金属、有机污染物以及特征污染物的含量。

赵倩

## 射阳县推行生态型施肥技术

施用面积已达136.5万亩,逐步改善土壤理化性状

本报讯 江苏省射阳县为实现到2020年实现化肥农药零增长的目标,以测土配方施肥为重点,强制推行生态型农作物生产。截至目前,全县共推广生态型测土配方施肥267.3万亩次,生态型配方肥施用面积136.5万亩。

近年来,射阳县大力推广以“减量化、精准化”为核心内容的生态型施肥技术,不断加大有机肥料推广使用量,避免农业生产对农村生态环境与农产品质量的污染和影响。

其中,通过加强农企合作,突出生态型测土配方的示范引导,为联耕联种、家庭农场等新型农业经营主体开展个性化技术服务,带动全县面上测土配方施肥技术推广,并通过短信、微信及网络等多渠道便捷查询,切实推动测土配方施肥技术的全覆盖。

射阳县还通过推广商品化有机肥、多形式秸秆还田、绿肥种植等方

式,鼓励和引导农民增施有机肥,提升耕地地力,减少传统型化肥的使用量。通过实行机械施肥、示范推广水肥一体化和适时施肥等技术,指导农民群众合理制定肥料运筹方案,实行“因地、因苗、因水、因时”分期调控施肥,从而提高施肥效率,减少化肥用量,加快农作物生产“绿色革命”的推进步伐。

据了解,结合联耕联种、高产创建等工作,射阳县还示范推广了水溶性肥料、液体肥料、叶面肥、生物肥料、中微量元素肥料、土壤调理剂等高效新型生态肥料,不断提高肥效利用率。同时,在每个镇、村开展高标准万亩及千亩生态粮田建设,完善农田水利基础设施,实施耕地生态质量保护和提升行动,集成推广秸秆还田应用、有机肥增施、土壤调理剂应用以及深耕深施技术,逐步改善土壤理化性状,提高生态型地力的基础水平。

魏列伟

绿科技

## 气候变暖将致土壤释放大量碳

估计到本世纪中叶有550亿吨碳释放出来

本报综合报道 据英国《每日邮报》报道,科学家警告称,未来几十年内,不断上升的全球气温将迫使土壤释放出550亿吨的碳,等于地球上增加了一个相当于美国规模的工业化国家。

这项由耶鲁大学领导的最新研究发现,由全球变暖引发的土壤中的“碳排放定时炸弹”,可能比之前预期的要更严重,其中地球最寒冷地区的碳排放量将最大。科学家表示,若全球气温仅升高1摄氏度,将导致土壤释放出300亿吨碳,大约是一年内人类活动释放碳的两倍——这是一个令人担忧的发现,因为预计到本世纪中叶全球气温将升高2摄氏度。

研究表明,过去科学家针对土壤的碳排放开展研究时,可能一直找错了地方。科学家们认为,温度上升会改变土壤的储碳能力,导致大量温室气体释放到大气中。而以前的研究活动通常集中于温带地区,这些地区碳储量较小。新的调查分析了过去20年8个不同地区开展研究所获

得的储碳的原始数据,表明高纬度地区的碳损失大部分未被考虑在内。事实上,来自于过去数千年的积累,这些寒冷地区碳储量数量巨大,因为这些地区的微生物活动缓慢而得以保存。

这项研究论文第一作者、耶鲁大学森林与环境学院博士后研究员托马斯·克罗斯指出,像北极和亚北极这样的地区,碳储存数量最大,这些地区土壤的温度很低,常常处于冻结状态。在这种条件下,微生物的活性较低,因此碳得以在过去许多世纪内积累下来。但是当全球气温开始升高时,这些微生物的活动增加,从而碳开始释放出来。克罗斯表示,可怕的是,在全球气候变化过程中,预计这些寒冷地区的气温升高幅度将是最大的。研究人员预测,这种趋势将导致到本世纪中叶,土壤释放的碳预计将比人类活动高17%。由于到本世纪中叶全球气温可能升高2摄氏度,科学家估计在这段时间内将有550亿吨碳从土壤中释放出来。

◆本报记者刘晶

深圳市日前在广东省率先出台了《深圳市土壤环境保护和质量提升工作方案》(以下简称“方案”),从9个方面提出了40条具体工作任务,形成深圳“土十条”。深圳市将全面统筹全市土壤环境保护和质量提升工作,打造安全土壤环境,实现土壤资源永续利用。

### 2020年土壤风险得到全面控制

据深圳市人居环境委员会相关负责人介绍,方案明确了土壤污染防治的总体要求和目标,提出了土壤污染防治工作的主要任务和保障措施。

其中,2017年底前,完成全市耕地和集中式饮用水水源地一级保护区土壤环境质量详细调查。2018年底前,完成全市重点行业企业用地、园地和集中式饮用水水源地二级保护区土壤环境质量详细调查。

同时,2018年底前,全市土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到95%以上。2020年底前,土壤风险得到全面管控,全市土壤环境质量稳中向好,污染地块安全利用率达到95%以上。

### 结合特区实际提前完成目标

值得强调的是,深圳“土十条”既全面贯彻落实了国家土壤污染防治行动计划要求,又结合了深圳特区实际,对全力推动深圳市土壤环境保护和质量提升工作进行了战略性部署。深圳

## 深圳市“土十条” 调查时段缩短 全面改善提前



资料图片

“土十条”具有体现地方特色上的“四个突出”,工作目标要求上的“五个提高”,任务完成时间上的“六个提前”的特点。

四个突出:针对深圳市耕地面积少、建设用地占比高的特点,突出将重点行业企业用地土壤环境保护工作作

为重点;针对深圳属于城区型水源地的特征,突出水质安全保障,增加了集中式饮用水水源地土壤污染防治工作内容;结合深圳产业结构特点,突出重点行业企业类型本地化,将电镀、线路板等行业企业作为重点监管对象;针对深圳市海岸线长、海岸带

土地价值高等特点,提出建立海岸带综合管理制度,突出合理开发利用海岸带等内容要求。

五个提高:2020年全市污染地块安全利用率目标由90%以上提高至95%以上;土壤环境质量状况定期调查由每10年1次提高至每5年1次,调查频率提高1倍;土壤污染状况调查增加了对饮用水水源地土壤环境质量调查,并兼顾了园地的土壤环境质量调查;土壤环境质量调查评估结果、治理与修复工程实施方案,增加了责任主体委托的专家评审环节和政府部门的专家咨询论证环节;重点行业的重点重金属排放控制目标,增加了铜、镍排放控制要求。

六个提前:比照“土十条”的要求,提前1年至2017年底完成全市耕地土壤环境质量详细调查;提前1年至2019年达到测土配方施肥技术推广率90%以上目标;提前2年至2018年底完成全市重点行业企业用地土壤环境质量调查;提前10年至2020年达到污染地块安全利用率95%以上目标;提前12年至2018年达到受污染耕地安全利用率95%以上目标;提前20年到2030年达到全市土壤环境质量全面改善,生态系统实现良性循环。

◆本报记者蔡新华 见习记者刘静

貔貅,古代民间传说中的神兽,最大特点是吞万物而不泄。

在黄浦江畔,有个“貔貅工地”,在这里实现了现场混凝土建筑垃圾的100%资源化再利用,成为一个令人瞩目的样板工程。

记者在现场看到,这里有一个“支撑建筑废弃物综合循环利用及制砖技术”的试点厂房。混凝土建筑垃圾产生后,先将其分类筛选,经过几次破碎后会产生不同粒径级配碎石和石粉,然后将这些石粉搅拌后,通过震压制成砖块。

最重要的是,根据工艺的需求,这些经过“重生”的砖块最高强度甚至能够达到20兆帕,可再次用于建筑。

据项目施工方介绍,这个施工现场预计产生的混凝土建筑垃圾数量为8万吨,工程的用地面积3.7万平方米,总建筑面积23.87万平方米,由两栋建筑组成,其中一栋为7层的航材供应中心,高54.4米;另一栋为39层的通用航空业务配套用房,高199.9米。在上

## 黄浦江畔有个“貔貅工地”

实现现场混凝土建筑垃圾100%资源化再利用

海,如此体量的建筑施工项目不在少数,但能做到变废为宝的却少之又少。

据统计,利用这项技术在这个工地能生产约3万吨的再生级配碎石,以及4万立方米混凝土砌块,其中约1.1万立方米砌块用于本项目地下室永久砌筑工程,其余则用于其他项目。以混凝土砌块每立方米200元的市场价计算,加上同时生产的再生级配碎石的价值,预计能产生约700万元的经济效益。

“貔貅工地”上的这项变废为宝技术,试点成功后有望在上海进行推广,形成区域化的产业链。业内专家称,建筑垃圾中的废弃混凝土是取代天然砂石的最佳原材料,是最具有资源化利用价值的建筑废弃物。如果

上海的建筑废弃混凝土全面实现资源化利用,既能减轻全市建筑垃圾的处置压力,且每年可替代天然石子500万吨~700万吨,约占外省市供应量的10%,具有显著的经济效益、社会效益和环境效益。

为让“绿色工地”在全市开花,上海市住房城乡建设管理委积极推进建筑废弃混凝土资源化利用,通过建章立制、规范收运、强化监管等举措,初步建立了建筑废弃混凝土收、运、处、用一体化运作模式。徐汇区还以滨江集中建设为契机,充分发挥区域综合开发优势,成立了混凝土废弃物循环利用中心,实现拆旧运输、处置生产、即时利用的循环经济模式,有效降低了废弃混凝

土暂存和运输成本。

上海市住房城乡建设管理委主任顾金山表示,未来上海的建筑废弃混凝土资源化利用将沿着4个方向发力:一是通过推进装配式建筑、全装修和大开间住宅发展,促进建筑废弃混凝土源头减量。二是通过明确责任主体,实行专车运输、取缔小作坊,强化建筑废弃混凝土处置利用主体约束。三是加强利用企业能力建设,提升建筑废弃混凝土处置利用水平,促进再生建材技术创新和成果转化,鼓励建筑废弃混凝土就地利用。四是加大政策扶持力度,培育再生建材市场,加快形成供需平衡、健康有序的建筑废弃混凝土资源化利用产业链。

(上接一版)尤其是河北鑫达钢铁有限公司、迁安市九江线材有限责任公司、河北津西正达钢铁有限公司等企业恶意应付检查,在督查组离开现场后,重新开启烧结机、竖炉。山东省菏泽中联水泥有限公司未按《菏泽市重污染天气应急预案》要求停止生产,12月17日菏泽市重污染天气应急响应I级响应启动后,直到18日上午才停止生产,并用虚假生产台账应对检查。菏泽金盛热力有限公司自12月17日8点启动I级响应至12月19日下午5时,该企业一直未能将限产措施落实到位。河南省鹤壁瑞洲纸业、浚县生物发电有限公司、鹤壁市鸿飞碳素有限公司、濮阳同力水泥有限公司、天邦石油化工有限公司、孟州市正大皮毛有限责任公司等6家企业未落实减排措施,用电量不降反升,增加污染物排放量。沁阳市永威安防公司12月16日至18日二氧化硫不能稳定达标排放,个别时段小时均值高达1700mg/Nm<sup>3</sup>左右。山西省晋中市山西左权鑫源电

力有限责任公司、山西安泰集团股份有限公司、山西宏安焦化科技有限公司、山西新泰钢铁有限公司、山西聚源煤业有限公司、山西太谷恒达煤气化有限公司等6家企业部分时段污染物超标排放。

北京市12月20日共处罚建筑垃圾、渣土等货运车违法行为568起,发现违反单双号行驶行为8万起,违反国一、国二轻型汽车禁行行为1.1万起,违法数量比19日分别下降38%、6%、8%。督查中发现,一些从事农产品运输的外埠车辆普遍为重型柴油货车,这些车辆存在使用强度大、车况差、超标排放严重的情况。天津市共查处机动车违反重污染天气单双号限行交通违法行为9557起,其中,大型货车违反重污染天气限行交通违法行为670起,违法数量比18日分别下降了35%和14%。

环境保护部各督查组针对上述问题,已督促地方政府及相关部门依法严肃处理,尽快落实整改要求。