

“无废城市”建设中的相关问题研究与建议

王金金

包头市生态环境局综合保障中心

DOI:10.12238/eep.v6i3.1751

[摘要] “无废城市”建设是从城市整体层面深化我国固体废物综合管理改革的有力抓手,是提升生态文明、建设美丽中国的重要举措^[1]。2019年我国启动“无废城市”试点工作以来,包头作为首批试点城市,在“无废城市”建设中进行了许多探索和实践。本文研究了包头市实践中的相关问题,分析了产生原因,并就“无废城市”建设提出了相关建议。

[关键词] 无废城市; 固废管理; 建议

中图分类号: S731.2 **文献标识码:** A

Research and Suggestions on Relevant Issues in the Construction of the "Zero-waste City"

Jinjin Wang

Comprehensive Security Center of Baotou Ecology and Environment Bureau

[Abstract] The construction of a "Zero-waste city" is a powerful tool for deepening the comprehensive management reform of solid waste in China from the overall level of the city, and is an important measure to promote ecological civilization and build a beautiful China. Since China launched the "Zero-waste city" pilot work in 2019, Baotou, as the first pilot city, has conducted many explorations and practices in the construction of "Zero-waste city". This article studies the relevant problems in the practice of Baotou City, analyzes the causes, and puts forward relevant suggestions for the construction of a "Zero-waste city".

[Key words] Zero-waste City; solid waste management; recommendations

引言

包头市位于内蒙古自治区中西部,经过将近70年的发展,成为国家重要的金属冶炼、装备制造、稀土新材料、核燃料工业基地。2019年包头市入选国家“无废城市”建设试点以来,全面推进工业、农业、生活领域固体废物的源头减量、资源化利用和无害化处置,着力夯实制度、市场、标准、监管等体系建设基础。经过近2年的建设,试点工作取得了积极成效,固体废物综合管理制度得到全面巩固,部分试点成果和指标数据已经走在内蒙古前列,部分试点模式在全国范围内予以推广和借鉴。

1 推进“无废城市”建设遇到的相关问题

1.1 工业固体废物在源头减量和综合利用方面仍存在较大难度

包头是典型的工业城市,产业结构重化特征明显,2021年包头市生产总值3293亿元,其中第二产业增加值1571亿元,占比达到47.7%,较2020年提高5.7个百分点。重型结构的产业特征导致包头的工业固废产生量和产生强度仍然处于高位,而综合利用水平整体较为落后。分析成因,一方面,当前“无废城市”建设实践偏重固废的后端治理,且试点工作开展时期有限,实施的一些政策、项目效益尚未完全凸显,源头减量化依然任重道远。另

一方面,固废外运成本较高,而当地受限于市场体量,综合利用提升空间十分有限。此外,由于工业固废综合利用技术和成本优势不明显,固废资源化利用与其他产业链衔接、多源固废的协同处理处置技术缺乏,导致固废综合利用项目难以落地。

1.2 农牧业绿色发展水平亟待提高

包头农业发展基础薄弱,农业生产规模化、集约化、机械化、专业化水平不够高,散户种植仍然是主要模式,管理相对困难,对农业废弃物管控提出了较大挑战。对于秸秆来讲,受传统生产方式影响,秸秆处理收集难、利用经济性差,且秸秆根茬及葵花秸秆利用存在技术难题,因此企业生产积极性不高,秸秆综合利用水平亟待提升。对于废旧地膜,回收率低的问题难以有效解决,地膜回收加工企业获利空间小,地膜回收积极性不高。

1.3 生活领域废弃物综合利用水平仍有较大差距

1.3.1 生活垃圾方面

近几年,包头市全面推进生活垃圾分类工作,取得了一定成效,但在具体实践中,也面临着很多困难和问题。一方面,生活垃圾分类终端处置设施尚未健全,餐厨垃圾还无法实现全量无害化、资源化处置。另一方面,垃圾分类在国家立法层面上没有强制约束机制,在地方层面上,虽然出台了相关规范性制度,但以

鼓励为主,对普通民众吸引力较差。此外,宣传效果不明显,虽然宣传力度足够大,大众基本都了解垃圾分类工作,但对具体怎么分类概念性不强,参与性差,在对快递网点的调研中发现,所有邮政快递网点、快递驿站均设置了回收箱、回收角,用于回收消费者使用过的包装材料,但消费者将包装材料留在回收箱的比例不高。

1.3.2 建筑垃圾方面

建筑垃圾在综合利用方面的相关政策、标准不完善,特别是具体可操作的配套政策和技术规范标准欠缺,影响建筑垃圾产业的健康推进。同时,对建筑垃圾的处置缺乏统一规划部署,在完成征拆后建筑垃圾一般原地堆放,在有需求时才紧急处置,致使一般只能采取填埋处置,造成二次污染,也增加了处理成本。

1.4 危险废物风险防控处置能力不足

伴随着包头工业的发展,包头的危废产生量也随之增长,但是危废产生和经营企业的规范化管理水平还不够高,企业规范化管理达标率尚未达到100%,与《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估指标》要求尚有差距。且个别新投产的涉危险废物企业未及时纳入内蒙古自治区固体废物管理信息系统,危险废物信息化监管未达到100%覆盖。此外,危险废物综合利用能力与产废情况不匹配,部分处置设施不能满足处置新要求。医疗废物收运设施未完全覆盖且应急处置能力欠缺。

2 深入推进“无废城市”建设的相关对策建议

2.1 强化源头整治,全面减少固废产生量

2.1.1 强化顶层设计和规划引导

顶层设计和中长期规划是推动工作的重要前提,只有目标明确才能达到目标要求。包头制定了《推进一般工业固体废物资源综合利用若干政策措施》,组织编制了《包头市一般工业固体废物资源综合利用发展规划》,有力的促进了“无废城市”试点建设。在推进“无废城市”试点建设中,首先要夯实顶层设计基础,要结合未来城市经济社会发展、生产与消费的结构变化等趋势,充分考虑碳达峰、碳中和目标和全面提高资源利用效率等目标要求,细化、实化“无废城市”建设的战略规划,进一步明确总体目标、时间表、路线图。在碳中和转型发展新格局下,进一步扩展和深化“无废城市”试点工作,突出降碳的引领作用,加强城市固废综合治理与“双碳”目标行动方案的协同及深度衔接。

2.1.2 持续推进工业固体废物源头减量

加快推动工业产业绿色化、智能化发展。进一步优化能源结构,加大清洁能源推广应用。深化产城融合,将工业余热余压纳入城市用热用能基本保障体系,实现工业能源体系与城市能源体系衔接。严格控制新建、扩建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。持续开展绿色制造体系建设。鼓励引导企业开展自愿清洁生产审核,全面加强企业工艺技术改造,提升固体废物减量化、资源化、无害化水平。鼓励钢铁冶炼、有色金属加工冶炼、稀土、电解铝、化工等重点行业开展绿色制造,推动绿色工厂实施绿色供应链管理,带动上

下游企业实现绿色发展。加快推进重点园区循环化改造,在企业、园区之间通过链接共生、原料互供和资源共享,提高资源利用效率^[2]。

2.1.3 减少农业固废产生量

因地制宜推广秸秆还田、增施有机肥、水肥一体化、测土配方施肥技术,加强农作物病虫害监测预警,实行合理轮作、套种模式,推广精准施药技术,减少农药施用量。大力开展沿黄地区盐碱化耕地改良、耕地质量提升行动,系统总结利用固体废物开展盐碱地改良经验,探索协同利用园林废物、秸秆等制备生物炭改良土壤技术示范。

2.1.4 强化建筑垃圾源头减量

加强政府引导和政策支持,大力发展装配式建筑。扩大绿色建筑标准执行范围,鼓励企业积极参加绿色建材产品评价认证,推动纳入政府采购目录,提高绿色建材应用比例。探索开展“无废工地”建设,推行绿色施工,指导施工单位编制建筑垃圾减量化专项方案,减少建筑垃圾产生^[3]。

2.2 不断提升固体废物综合利用能力

2.2.1 提升工业固体废物综合利用水平

大力推动工业固体废物规模化利用,积极推动钢渣、粉煤灰用于道路、场馆等公共工程建设。依靠冶炼企业燃气、余热蒸汽资源优势,积极发展冶炼废渣制烧透水砖产业。大型企业要充分发挥技术、产业优势,大力发展固体废物综合利用产业,促进产业集聚和高质量发展。大型集团、工业园区和企业要大力创建“无废集团”“无废园区”及“无废企业”,推动固体废物在集团内、园区内、厂区内协同循环利用。发展固体废物资源综合利用技术,推广技术先进、用渣量大、附加值高的先进技术。

2.2.2 推进农业固废综合利用

不断提升秸秆综合利用水平,推进秸秆收储运体系建设,培育骨干企业,基本形成旗县区有龙头企业,乡镇有标准化收储中心,村有固定秸秆收储点的收储运体系。以秸秆肥料化、饲料化和燃料化为主要方向,大力推广秸秆青贮、微贮、黄贮、微生物发酵及揉丝技术。完善农业废弃物回收利用体系,大力推广应用可降解地膜及加厚地膜,杜绝超薄地膜等不合格产品生产流通。大力实施废旧地膜回收利用项目,推动农药生产者、经营者按照“谁生产、经营,谁回收”原则,履行农药包装废弃物回收义务,建立回收体系,合理布设旗县区、苏木乡镇、嘎查村回收站(点)。

2.2.3 推动既有固体废物堆场整治

加快建立生态环境、自然资源、水务等部门联合处理机制,建立健全历史遗留固体废物堆场分类、分级管控清单,有序开展整治和管控工作。要充分运用卫星遥感技术,加强卫星遥感排查,对于无责任主体的、不明确类别和属性的历史遗留固体废物,开展抽样调查和属性鉴别,有针对性的进行综合整治。对于一些有开发利用价值的历史遗留堆场,可以探索实施以生态为导向的治理模式(EOD)。

2.2.4 深入推进城市垃圾整治

加强生活垃圾分类体系建设,研究出台相关管理办法,明确生活垃圾分类投放、收集、运输、处置全流程管理要求。推行“撤桶并点”模式,建设生活垃圾中转站及分拣中心,逐步推行定时定点分类集中投放,实现生活垃圾分类全覆盖。深化垃圾分类宣传,及时总结推广小区垃圾分类经验模式,分区域分层级推动生活垃圾分类。拓宽建筑垃圾资源化利用途径,建立清运、收集、分拣和利用的一体化回收利用体系。建立健全建筑垃圾全过程管理机制,建立建筑垃圾分类统计制度,推动施工现场配置视频监控系统,做好建筑垃圾运输单位管理工作。

2.3 切实加强危险废物管控

2.3.1 持续强化危险废物监督管理

严格落实危险废物规范化环境管理制度,定期开展自查和抽查考核,持续提升企业危险废物规范化环境管理水平。继续完善危险废物物联网监控系统,推动危险废物视频监控、电子标签等信息化建设,持续强化危险废物全生命周期监管。推动建立健全跨部门、跨区域协同联动和信息共享机制,严厉打击危险废物非法转移倾倒行为。

2.3.2 健全危险废物收运体系建设

发展分类收集、分类贮存和预处理服务,推动危险废物综合收集转运企业扩大小微企业服务范围,促进危险废物收集向专业化、规模化和园区化发展。强化社会源危险废物收集管理工作,进一步规范和提高机动车维修行业废矿物油、废铅蓄电池、废漆渣、废活性炭等危险废物收集范围。

2.3.3 加强危险废物利用处置能力建设

科学合理布局危险废物利用处置设施,积极推动废酸、工业废盐等危险废物“点对点”定向利用经营许可豁免管理试点。鼓励危险废物年产生量1000吨以上企业,配套建设自利用处置设施,减少转移环境风险。支持大型企业集团跨区域统筹布局,推动集团内部共享危险废物利用处置设施。推动医疗废物处置设施建设,在偏远农牧地区不具备集中处置条件的医疗卫生机构,配套建设小型医疗废物处置设施,服务周边医疗机构医疗废物处置。

2.4 全面加强固废监管能力建设

2.4.1 健全完善固废管理制度

完善建筑垃圾、农业固体废物等固体废物统计范围、口径、分类和方法。加强固体废物环境信息公开制度,增强固体废物管

理信息透明度。深化固体废物分级分类管理、生产者责任延伸、跨区域处置生态补偿、环境污染责任保险等制度创新,提升综合管理效能。

2.4.2 建立健全固体废物监管体系

加强固体废物执法监管力度,落实综合执法事项清单责任制度,建立生态环境部门与自然资源、城管、住建、农牧等部门间综合执法衔接机制,明确各部门固体废物执法责任边界。大力推进流域“清废行动”和“清四乱”工作,加快推进沿黄干支流固体废物倾倒排查整治工作,全面整治固体废物非法堆存。

2.4.3 提升固体废物信息化监管水平

探索建设固体废物综合管理信息化平台,实现跨部门、跨层级的业务协同、数据共享。构建统一的固体废物数据库和业务数据库,整合内一般工业固体废物、危险废物、医疗废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业固体废物等数据,逐步建设立体式固体废物数据库。推广“互联网+统一指挥+综合执法”非现场监管模式,推行视频监控和环保设施用水、用电监控等物联网监管,积极利用无人机以及卫星遥感等科技手段,推动形成天地空一体化信息化监管体系。

3 结束语

综上所述,推动“无废城市”建设是一项系统工程,既需要国家层面的顶层设计、法律法规标准规范,也需要具体落实层面的规划、制度、技术保障,还需要执行层面的协调联动、有力落实,从而确保“无废城市”建设的各项举措能够有效实施,有力推进生态文明和美丽中国建设。

[参考文献]

[1]孟小燕,王毅.我国推进“无废城市”建设的进展、问题及对策建议[J].中国科学院院刊,2022,37(07):995-1005.

[2]王金南,程亮,林民松.深入推进“无废城市”建设 助力实现美丽中国[J].环境保护,2022,50(23):14-17.

[3]官玮,吴景山.发展绿色建筑助力无废城市建设[J].绿色建筑,2023,15(01):78-80.

作者简介:

王金金(1989--),女,汉族,内蒙古包头市人,大学本科,包头市生态环境局综合保障中心,工程师,研究方向:无废城市、固废管理建议。