

西双版纳州“十四五”时期“无废城市” 建设实施方案

2022年9月

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记考察云南重要讲话和重要指示批示精神。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、实现高质量发展，统筹城市发展与固体废物管理，强化制度、技术、市场、监管等保障体系建设，大力推进减量化、资源化、无害化，发挥减污降碳协同增效效应，提升城市精细化管理水平，推动城市发展绿色转型，努力把西双版纳建设成为展示人与自然和谐共生、保护与发展共赢、绿水青山就是金山银山的典范。

（二）基本原则

坚持问题导向，因地制宜。基于西双版纳现有经济社会基础，识别固体废物产生的关键问题、关键行业及关键环节，因地制宜提出建设目标及实施路径，发挥区域特色。清晰目标定位，突出“世界旅游名城”，旅游产业链、景洪市绿色低碳循环发展经济产业园、热带绿色农业等突出亮点，逐步提升西双版纳固体废物资源化利用水平和精细化监管能力。

坚持协同联动，提升管理水平。厘清固体废物监督管理职能职责，加强协同联动，综合运用法律、经济、行政、技术等手段，推进固体废物全过程污染防控体系建设，总结提炼推广固体废物

领域亮点工程、好的做法和经验，实现固体废物产生处置全链条高效管理。

坚持共建共创，倡导全民参与。全面增强生态文明意识，坚持生态优先、绿色发展，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。强化景区主体责任，结合“无废景区”创建，提高城市知名度。强化企业主体责任，提高资源利用效率。充分发挥社会组织和公众监督作用，营造全民共建共享良好氛围。

（三）建设时间及范围

本方案的实施范围为西双版纳州全部行政区域范围，包括 1 个县级市、2 个县，分别是景洪市、勐海县、勐腊县。方案编制的基准年为 2020 年，建设期限为 2022 年至 2025 年，期间持续推进“无废城市”建设。

（四）建设目标及指标

1. 总体目标

结合西双版纳州区域特色、产业特点与发展趋势，坚持“减量化、资源化、无害化”原则，着力强化制度、技术、市场、监管“四大体系”建设，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低，着重解决由于旅游流动人口带来的生活垃圾处理压力，进一步加强医疗废物尤其是重大传染病疫情过程中医疗废物收集、贮存、运输、处

置的能力。实现全州固体废物产生量逐渐减少、资源化利用充分、处置安全的目标，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要，成为名符其实的“世界旅游名城”。

2. 具体目标

到 2022 年底，健全管理机制、协调机制和宣传机制，建立“无废城市”建设工作专班，技术服务专班、成效评估专班。

到 2025 年底，“无废城市”建设工作持续推进，相比 2020 年，“无废城市”固体废物产生强度较快下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，“无废城市”理念深入贯彻到经济社会各个领域，固体废物治理体系基本健全和治理能力得到明显提升，“无废城市”初步建成。

3. 指标体系

西双版纳“无废城市”建设相关指标合计 52 项，包含 25 项必选指标（★）、19 项可选指标和 8 项自选指标（▲）。可选指标是依据城市类型、特点及任务安排进行选择的指标。

结合西双版纳实际，新增 8 项自选指标，分别为景洪城区园林绿化垃圾综合利用率、“无废城市”建设成效纳入考核情况、纳入危险废物收集处置体系的社会源危险废物产生单位数量、秸秆“五料化”利用技术示范、旅游产业链“无废公交”数量、“无废景区”数量、“无废酒店”数量、“无废饭店”数量。

二、建设任务

(一) 全面实施绿色旅游，探索“象往版纳—那里无废”旅游新模式

1. 新旅游服务方式，探索旅游新模式

打造“无废”旅游第一印象区。从机场、火车站、汽车站、口岸，到景区、酒店、餐厅的第一印象区，通过城市欢迎短信、各场所广告标语、抖音新媒体等，多语言、多途径宣传西双版纳“无废城市”建设，打造“无废”宣传廊道，提高“无废城市”的社会知晓度和参与度。面向市民游客的“西双版纳发布”等主流宣传媒介中，增加“无废城市”建设相关宣传。

加强旅游环境容量监测。科学评估旅游环境容量，督导旅游景区严格按照已核定的最大承载量进行旅游环境容量监测，同时将最大承载量核定工作作为景区等级评定的前置条件。根据环境容量和资源承载力实施分类指导，合理控制景区旅游项目建设、旅游活动规模 and 环境影响。鼓励旅游景区在建筑物、旅游服务设施建设等方面采用绿色环保材料，减少固体废弃物污染产生。鼓励旅游景区建立旅游环境监测预警机制，实施旅游景区门票预约制度，有计划地采取各种限流和分流措施，科学管理景区的资源消耗。

降低一次性用品的消耗。鼓励向消费者提供符合卫生标准、可循环、可重复使用的替代用品，提供易降解、可回收再利用的

绿色环保产品。对于可以再利用的物品，倡导企业回收处理后继续使用。发挥旅游景区评级的激励作用，要求 A 级以上旅游景区在服务场所营造“拒绝使用一次性用品”的氛围，鼓励旅游服务企业使用可循环利用物品。鼓励饭店、餐厅研究相关措施，对不使用一次性用品的行为进行奖励，引导游客绿色消费、“无废”旅游。

探索“无废景区”模式。推动旅游景区门票电子化，逐步取消纸质门票。倡导旅游景区限制销售过度包装的旅游商品，鼓励旅游景区建立商品与包装物分开销售制度，强调旅游商品生产者和销售者有义务回收包装物。在景区内积极推行环保垃圾袋发放及回收制度，倡导游客将垃圾带离景区，鼓励游客将垃圾投放到指定地点。探索建立“无废景区”建设标准，将“无废景区”建设理念融入到 A 级旅游景区创建工作中，以 AAAAA 级旅游景区为突破点，再逐步扩展到所有 A 级旅游景区，现有 AAAAA 级旅游景区限时达到“无废景区”标准，新申请创建 AAAAA 级旅游景区要达到“无废景区”标准。

2. 完善旅游垃圾处理制度

深入落实垃圾分类。按照全州垃圾分类工作安排，率先在 AAAAA 级旅游景区、星级酒店开展垃圾分类工作。鼓励旅游景区在公共区域、办公场所、食堂、餐厅、客房等场所配置分类垃圾桶，实施分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。倡导旅

游景区积极开展垃圾分类宣传工作，在公共区域设置专用宣传栏，介绍垃圾分类基础知识和分类标准。

鼓励废品创意利用。鼓励AAAAA级旅游景区、乡村旅游经营者发挥创意，将废金属、编织袋、木头、秸秆、旧农具、废旧机械配件等转变为创意小品景观，实现废物资源化与艺术化，使之成为新的旅游吸引物。对购置或利用废弃物进行景观创意设计的企业，根据实际效果给予一定的奖励。

加强旅游环境监督。加强对旅游项目建设和旅游景区经营的环境监督管理，督促旅游经营者严格执行国家有关法律、法规、标准和规范。禁止在旅游区内随意倾倒、堆放或扔弃建筑垃圾、废纸、果皮、包装物等固体垃圾，有效防止旅游开发和经营中的环境污染和生态破坏。对污染物排放超过国家或地方规定的排放标准的，限期治理。

3. 积极开展宣传教育

构建绿色旅游宣传教育体系。将绿色旅游形象宣传融入全州旅游宣传中，在多渠道进行宣传推广，强化旅游市场认知。鼓励旅游景区积极营造“无废版纳”的环境和氛围，引导游客树立垃圾源头减量自觉意识。大力号召饭店、餐饮行业建立“节俭消费提醒制度”，倡导“节俭用餐”“光盘行动”。鼓励AAAAA级旅游景区、星级酒店、A级旅行社积极树立绿色旅游形象。组织开展旅游从业人员专项培训活动，积极在旅游解说中加入绿色环

保内容。充分发挥旅游、餐饮、饭店行业协会作用，支持行业协会建立行业自律性管理约束机制，发布联合倡议书，促进行业绿色发展。

强化文明旅游服务。加强导游、领队的培训，切实增强其文明意识和责任意识，引导旅行社及从业人员为促进文明旅游提供优质服务。加强对景区人员的文明礼仪和职业道德教育，推动景区设立文明旅游督查岗，积极开展文明告知、文明提醒、文明规劝。积极组建文明旅游志愿者服务，定期组织志愿者在游客集散中心、社区、公共场所、景区景点宣传文明旅游常识，及时对不文明行为进行劝阻，引导游客文明游览，培养良好习惯。

引导游客积极参与。鼓励AAAAA级旅游景区利用垃圾换门票、垃圾换礼品等方式，吸引游客加入环境保护队伍，成为环境保护的践行者。充分运用智能化手段，为游客建立垃圾投递绿色账户，将垃圾分类、环境保护教育贯穿游客旅途，培养游客积极参与社会公共事务管理的热情。

（二）构建绿色循环发展体系，推进农业固体废物整治

1. 推进热区生态特色农业高质量发展，打造高效农业循环链

推进热区生态特色农业高质量发展。加快构建现代农业产业体系、生产体系和经营体系，聚集粮、胶、茶、糖、畜、果、菜、渔等八大重点产业，结合生态循环农业发展“三品一标”创建与认证，逐步建立生产、加工、销售等全过程废弃物管理体系。

打造高效农业循环链。推广稻鱼立体生态养殖，坚持“以粮为本，以渔促稻”，大力发展稻鱼共生、稻鱼轮作等综合种养模式，培育绿色“稻渔米”、“稻花渔”品牌。支持种植养殖产业实施畜禽粪污资源化利用、农作物秸秆综合利用、种养结合循环农业、废弃农膜回收利用等项目。

2. 实施农业投入品减量增效计划

促进农药化肥减量增效。调优施肥结构，改进施肥方式，加大肥料新产品、实用新技术和施肥新机具的推广，开展田间调查、取土化验等科学施肥基础性工作，加强科学施肥宣传引导，推动科学施肥技术落地落实，实施好有机肥替代化肥、测土配方施肥项目，深化测土配方施肥技术应用，鼓励有机肥开发利用，加大商品有机肥推广，支持绿肥种植等，将果菜茶有机肥替代化肥，向其他作物和优质大田作物拓展，促进种养结合、循环发展，切实推进化肥减量化。推广应用生物防治、物理防治等非化学农药绿色防控集成技术。推进统防统治与绿色防控融合发展，引导、支持社会化植保专业服务组织开展专业化统防统治服务，提高组织化程度和科学化水平，做细做实做好绿色防控工作，推进农药减量化见规模、显效果。

3. 发展畜禽养殖生态循环体系，促进畜禽粪污高效利用

促进畜禽粪污高效利用。以规模养殖场为治理重点，以集中堆储沉淀发酵为主要处理方式，以种养结合粪污还田为主要利用

方向，加强制度体系建设，强化装备保障，促进全州畜禽粪污资源化利用工作。积极推行种养结合模式，加大有机肥推广，通过产业链延伸，采用肥料化处理提升粪污资源化利用价值。深入推进粪污资源化利用，以农牧结合为主要利用方向，同步开展规模养殖场和非规模养殖场（户）治理提升和资源化利用，鼓励和引导在养殖密集区建设集中处理中心，建立受益者付费、第三方处理企业和社会化服务组织合理收益的运行机制。将管网和储粪（液）池等配套设施建设结合农田建设予以用地保障，解决粪肥还田“最后一公里”问题。到2025年，全州畜禽粪污综合利用率达到80%以上。

完善病死畜禽无害化处理机制。采用政府、企业、社会共同参与模式，每个县（市）建设1—2个病死畜禽无害化处理厂，构建起科学完备、高效运转，覆盖饲养、屠宰、经营、运输等各环节的病死畜禽无害化处理机制。

4. 提升秸秆的回收与利用水平

推动农作物秸秆综合利用。进一步推进秸秆还田和肥料化、饲料化、基料化、原料化和燃料化利用，逐步形成农作物秸秆综合利用的长效机制。推进以农作物秸秆和蔬菜尾菜为原料的有机肥加工工程建设。积极推动甘蔗叶肥料化，水稻、玉米等主要农作物秸秆还田利用，推广秸秆机械化粉碎还田和秸秆覆盖还田技术，不断引导和宣传秸秆肥料化利用技术、秸秆焚烧危害等知识。

到 2025 年， 全州农作物秸秆综合利用率达到 90%以上。

5. 健全废弃农膜、农药包装废弃物回收处置模式

健全回收处置模式。要牵头督促引导现有废弃农膜回收加工企业充分发挥现有产能，起好龙头带动作用，结合农膜销售网络布局，鼓励社会参与，因地制宜，建站设点，加快废弃农膜回收利用网络体系建设，明确地膜回收方的责任。要按照属地监管责任，引导责任主体与当地经销企业、用膜企业签订农膜回收责任书。开展地膜污染防治，大力推广可降解生态地膜栽培技术，开展农药包装废弃物回收。协同推进农药包装废弃物回收处理，推动押金制回收农药包装废弃物配套机制建设。到 2025 年，基本建立起全州废弃农膜回收利用网络体系，构建起市场化运行机制，全州农作物农膜覆盖面积基本稳定，废弃农膜残留量实现负增长，农田废弃农膜污染得到有效防控，回收率达 85%以上。

（三）降低以尾矿为主的工业固体废物处置压力，推进工业固体废物减量

1. 实施绿色改造工程

积极推进工业绿色化改造。贯彻落实“碳达峰”、“碳中和”发展要求，加强单位工业增加值能耗管控，分类推进行业节能降耗工作，强化绿色发展理念，围绕资源利用效率和清洁生产水平提升，以传统制造业绿色化升级改造为重点，以资源循环利用绿色发展为牵引，以试点示范为抓手，加快构建绿色工业体系，推

动绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链全面发展。构建科技含量高、资源能耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，建立工业绿色发展长效机制，积极推进绿色低碳技术研发和推广应用，努力实现工业绿色低碳循环和可持续发展。

开展绿色制造体系建设。围绕特色生物资源、旅游文化、健康养生和商贸物流等四大支柱产业的打造，大力推行绿色生产方式，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，建立健全绿色低碳、循环发展的经济体系，在人工经济林内大力发展林下经济。立足特色生物资源和区位优势，以技术改造、工艺革新、淘汰落后产能等为抓手，改造提升橡胶、茶叶、蔗糖、粮食、傣药南药等传统加工产业。

2. 深入推进工业固体废物源头减量

严格建设项目环境准入。加强建设项目的环境管理，结合《环境影响评价技术导则总纲》、《工业固体废物综合利用技术评价导则》、《固体废物处理处置工程技术导则》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求，强化环境影响报告书(表)固体废物污染防治章节编写，细化建设项目固体废物属性鉴别和污染防治措施可行性及合理性分析。建设项目需配套的固体废物污染环境防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

推动建材制造业转型升级。支持建材企业运用高新技术和先

进适用技术，以品种质量、节能降耗、环境保护、装备完善、安全生产、“两化”融合等为重点，大力推进技术改造。推动建材产业规模化、管理现代化、装备自动化、生产标准化。

开展绿色矿山建设。为推动我州绿色矿山的发展，提升绿色发展意识，发挥示范作用，力争到 2025 年底，可以建成 2 个绿色矿山，走出一条资源节约、环境友好、高效利用、矿地和谐的发展道路。加快推进历史遗留矿山生态修复工作，探索建立政府主导、企业和社会参与、市场化运作、可持续的矿山生态保护修复新机制。

3. 不断提高工业固体废物资源利用

完善一般工业固体废物处理处置体系。促进企业废物交换和综合利用，避免处理和利用过程中的二次污染。开展重点行业治理，同时积极筹划建立工业企业固体废弃物的分类收集、再利用、安全转运的管理体系，禁止工业固体废弃物与生活垃圾的混合收集、合并处理。加强企业污染源环境监管，健全工业固废管理制度。

加快综合利用处置设施建设。支持工业固体废物资源化新技术、新设备、新产品应用，拓展资源化利用途径。深入推进工业园区循环化改造和工业“三废”资源化利用，建设工业资源综合利用基地和示范工程，支持矿产示范基地建设，提高大宗工业固体废弃物综合利用水平。

鼓励尾矿综合利用。在符合安全和环境要求前提下，鼓励通过提取有价值成分、生产建材、井下充填等方式开展尾矿综合利用。落实尾矿资源综合利用的各项优惠政策，鼓励优先采购符合相关要求的尾矿综合利用产品，严禁未经批准擅自回采尾矿。

提升橡胶综合利用能力。推进橡胶籽综合利用，扶持和发展橡胶籽综合利用产业。重点推进天然橡胶产业一、二、三产业融合创新示范园区、华坤生物科技橡胶籽系列产品、汇鑫新能源橡胶废弃物生物质能源综合利用等项目建设。

4. 严格防控工业固体废物环境风险

持续工业固体废物堆场排查整治。巩固工业固体废物堆存场所环境整治成效，按照污染等级和危险程度等因素，完善污染防治措施，加强堆场周边环境监测，防范环境风险。对涉重金属历史遗留问题，根据污染程度、环境敏感度、技术经济可行性等情况，按照“一点一策”制定整改方案，加快推进整改实施。

开展尾矿库污染治理情况“回头看”。建立尾矿库环境污染问题清单并开展深入治理，着力提升尾矿库污染防治设施运行和管理水平，加强尾矿库特征污染物及周边环境敏感点监测监控，提高尾矿库环境污染监测能力，健全尾矿库环境预警监测体系。到2025年底，基本补齐尾矿库环境治理设施建设短板，尾矿库突出环境污染得到有效治理，逐步建立健全尾矿库污染防治长效机制。

(四) 践行绿色生活方式，促进生活源固体废物减量和资源化利用

1. 持续推进生活源固体废物减量

践行绿色生活方式。以“无废城市细胞”为抓手，大力倡导“无废”理念，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。加强厨余垃圾源头减量，深入推进“光盘行动”，推广小份菜、分餐制等。

限制一次性不可降解塑料制品销售和使用。有序禁止、限制部分塑料制品的销售和使用，依法查处销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋等行为，加强景区景点餐饮服务禁限塑的监督管理，对酒店、商场、超市、农贸市场以及餐饮外卖开展联合检查。

开展“绿色快递邮政”工作。在快递行业推广使用电子运单、循环中转袋，减少二次包装，在快递收发点设置包装废弃物回收装置，实现快递包装减量化和循环利用。到2025年，电商快件基本实现不再二次包装，包装减量和绿色循环的新模式、新业态取得进展，快递包装基本实现绿色转型。

2. 继续推进生活垃圾分类工作

研究制定垃圾分类监督管理办法。建立简便易行的分类投放站（点）、建立分类投放制度的、开展实时监督指导、认真落实初步分拣、实施挂牌公示等。加大城区现有垃圾房、中转压缩站

改造力度，配备专用收集运输车辆，建立管理台账，研究制定监督管理办法。稳步推进生活垃圾计量收费、限制一次性用品等方面的制度建设工作。建立垃圾分类积分奖励机制，推行积分兑换奖品，提高垃圾分类积极性。推行垃圾分类实名制，完善计量收费标准。

提高城市垃圾分类处理能力。建设城市垃圾分类处理系统，在推进垃圾分类的基础上提高城市垃圾可回收物再生利用能力，废纸塑料、玻璃金属、废弃家电、报废汽车等经过分拣、压缩打包、破碎分选成为各类再生资源可再次利用。餐厨垃圾、园林垃圾等通过好氧堆肥、腐熟成为生物肥等进行资源化利用。建立有害垃圾处理系统等。

探索推行城乡环卫市场化运营新模式。重点对景洪市建成区范围内各重点区域生活垃圾强制分类提出工作要求。按照“可回收物、有害垃圾、厨余垃圾（湿垃圾）、其他垃圾（干垃圾）”四类，积极探索推行以城市（县城）规划区为主，辐射部分周边乡镇和村寨的城乡环卫市场化运营新模式，促进环境面貌发生质的变化。鼓励多元化市场参与模式，探索政府购买服务方式，加快构建城区废旧物资循环利用体系，推进“两网融合”体系建设，原则上州府所在地景洪市建成区范围内每个街道（镇、乡）应设立一个“两网融合”中转站，考虑空间限制，也可多个街道统筹共建。

加强垃圾分类宣传教育。夯实学校(社区)生活垃圾分类教育基础、积极开展宣传活动、建立监督机制，营造全社会共同参与、接受监督的良好氛围，落实推动习惯养成作为关键的工作目标。建立垃圾分类教育基地，定期不定期组织学校参观学习垃圾分类知识，设置相关垃圾分类小游戏，巩固分类知识。

到2022年底，全州城乡垃圾收集转运处置体系基本建成，辖区生活垃圾实现应收尽收，城乡环卫一体化水平得到显著提升，实现主城区生活垃圾分类全覆盖；到2025年底，基本建成生活垃圾分类处理系统，城市市民初步具备垃圾分类意识。

3. 提高生活源固体废物资源化利用能力

加快建设终端处理设施。各县(市)要采取长期布局和过渡安排相结合、集中处理和分散处理相结合方式，统筹规划建设厨余垃圾、农贸市场垃圾等易腐垃圾处理设施，严禁厨余垃圾直接饲喂生猪；鼓励支持餐厨废弃物(泔水)产生量较大的党政机关、宾馆饭店、大中专院校、餐饮企业等建设分散式处理设施，减轻运输成本。重点推进城市(县城)生活垃圾处理设施建设，加快推进景洪市城市生活垃圾焚烧发电项目；勐海县加大生活垃圾收集转运设施的建设，与景洪市共享生活垃圾处理设施；勐腊县积极开展新生活垃圾处理场前期工作，确保“十四五”期间建成并投入使用。到2025年，生活垃圾焚烧处理率、厨余垃圾资源化利用率达80%。

加快推进景洪市绿色低碳循环发展经济产业园建设。鼓励多元化市场参与模式，加快推进项目建设，确保项目顺利达产，推进城市固体废物协同处置。“十四五”期间，重点推进产业园一期工程，主要包括生活垃圾分类工程建设、易腐垃圾处理处置系统、有害垃圾暂存系统、可回收垃圾资源化处理系统、建筑垃圾资源化利用、污泥资源化利用、废旧轮胎资源化利用、生活垃圾应急和飞灰填埋场等项目。

4. 提高城市污泥处置能力

污泥利用处置全流程监管。进一步研究污泥资源化利用工艺途径，多渠道有效解决污泥二次污染问题，实现污泥处置减量化、资源化、无害化要求。强化对城镇污水处理设施的监管力度，逐步探索落实污泥利用处置全流程监管机制，城市污泥无害化处置率达到90%以上。持续提升城镇污水处理设施污泥资源化利用能力，2023年，建成城市污泥资源化利用项目1个，处理规模为80吨/日。

5. 全面提升农村生活垃圾治理水平

着力构建生活垃圾收运处置体系。编制完成县域城乡垃圾收集转运处置中长期专项规划，统筹县乡村三级设施建设和服务，加大农村生活垃圾收集、转运、处置投入力度，配套完善农村生活垃圾收集、转运、处置设施和模式，加快构建乡镇、行政村生活垃圾城乡一体化处置体系，着力提高农村生活垃圾无害化处理

率。鼓励边远乡镇、村寨因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理模式，降低收集、转运、处置等设施建设和运行成本，构建稳定运行的长效机制，可建立移动式垃圾处理设施，对于垃圾收运较困难地区，可就地处理。加强日常监督，着力提升乡镇、村组生活垃圾治理和服务能力，不断提高运行管理水平。

稳步推进农村生活垃圾分类减量与利用。加大农村生活垃圾“源头分类、就近减量”宣传培训力度，加快推进农村生活垃圾源头分类减量工作，积极探索符合我州农村特点和农民习惯、简便易行的分类处理模式，减少垃圾出村处理量；有条件的乡镇、行政村基本实现农村可回收垃圾资源化利用、易腐烂垃圾和煤渣灰土就地就近消纳、有毒有害垃圾单独收集贮存和处置、其他垃圾无害化处理。积极开展农村生活垃圾分类与资源化利用示范乡镇、示范村创建。协同推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物资源化处理利用，以乡镇或行政村为单位，建设3个区域农村有机废弃物综合处置利用示范设施，探索就地就近就农处理和资源化利用的路径。

到2025年，农村生活垃圾处理设施覆盖率达80%以上，每个行政村有2个以上村庄实现生活垃圾分类、源头减量。

（五）开展建筑垃圾综合整治

1. 深化建筑垃圾源头减量

大力推广绿色建材，提高绿色建筑应用比例。推进绿色建材

生产和应用，发展基于垃圾、固体废物的绿色低碳水泥。加强规划管控，大力发展绿色建筑，到2025年，力争城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，星级绿色建筑标识评价进一步规范。公益性建筑、大型公共建筑、大型地产项目等要优先选用绿色建材，鼓励各类建筑使用绿色建材。将建筑垃圾减量化纳入文明施工内容。

2. 促进建筑垃圾资源化利用，探索农村建筑垃圾处置方式
加强建筑垃圾全过程管理。实施建筑垃圾分类管理、源头减量和资源化利用。促进建筑垃圾资源化综合利用，完善建筑垃圾处理设施和再生利用回收系统设施建设。推动大件垃圾预约回收等配套机制建设。到2025年底，各县（市）建筑垃圾、绿化垃圾处理场或资源回收利用厂建成投入使用，实现建筑垃圾规范化处置。开展建筑垃圾运输、消纳专项整治行动，打击违法行为，取缔建筑垃圾非法消纳场所。

探索农村建筑垃圾处置方式。积极探索农村建筑垃圾等就地就近消纳方式，鼓励用于村内道路、入户路、景观等建设。

（六）强化危险废物管控，切实防控环境风险

1. 强化危险废物风险管控

建立危险废物信息化监管体系。推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，实时共享危险废物产生、运输和利用处置信息，切实提高危

险废物利用处置设施运营管理水平。

规范化管理危险废物产生和经营单位。对危险废物产生和经营单位开展规范化管理现场检查。开展危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况评估，淘汰一批技术水平低、管理水平差、污染物不能稳定达标排放的危险废物利用处置设施。

加强危险化学品安全监督管理。进一步加强危险化学品的经营、存储、使用单位的安全监督管理，加快淘汰一批产业低端、安全风险大的企业，督促落实主体责任。完善危险化学品安全管理信息系统，建立危险化学品全过程动态监管体系。

2. 推动收集转运贮存专业化

探索危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理。支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，依法开展开发区、小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点，落实生产者责任延伸制度，建立废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度体系，废铅蓄电池规范回收率达到40%以上，有效防控废铅蓄电池环境风险。

3. 严打涉危险废物违法犯罪行为

组织开展专项执法检查行动。强化危险废物环境执法，将其作为生态环境保护综合执法重要内容，纳入“双随机、一公开”执法监管，统筹州、县（市）执法力量，开展联合执法和交叉执

法。严厉打击非法排放、倾倒、收集、贮存、转移、利用、处置危险废物等环境违法犯罪行为。对重大案件、典型案件和问题多发领域组织开展行政执法与刑事司法、检察公益诉讼的协调联动办案。强化生态环境损害赔偿制度，落实损害担责原则。保证我州危险废物利用处置率稳定保持 100%。

4. 完善医疗废物收集转运与应急处置体系

完善医疗废物收集转运。严格落实《医疗废物分类目录(2021年版)》，做好医疗机构内部有害垃圾、易腐垃圾、可回收物和其他垃圾的分类贮存工作，防止混入医疗废物贮存。推广“小箱进大箱”模式，鼓励依托县人民医院、乡(镇)卫生院现有贮存设施升级改造，辐射收集暂存区域内村卫生室、个体诊所等基层医疗卫生机构产生的医疗废物，实现“应收尽收”。

提升应急处置能力。持续推进医疗废物集中处置扩能项目升级改造，确保稳定规范运行。统筹新建、在建和现有协同处置固体废物的生活垃圾焚烧等设施资源，建立协同应急处置设施清单，完善物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。加强对医疗废物尤其是重大传染病疫情过程中医疗废物收集、贮存、运输、处置的监督管理。到 2023 年，建成勐海县医疗废物应急处置能力建设项目、勐腊县医疗废物处理能力提升工程、景洪市偏远乡镇医疗固废集中转运中心项目等重点工程。

做好医疗机构未污染医用废弃塑料回收利用。各级各类医疗

卫生机构应严格落实医疗废物、生活垃圾和未污染输液瓶(袋)的分类管理，指定专人负责对未污染输液瓶(袋)进行分类收集、定点存放、集中移交至经审核公布的未污染输液瓶(袋)回收利用企业，建立完善交接制度、交接台账。严禁将医疗废物混入未污染输液瓶(袋)，严禁将未污染输液瓶(袋)倒卖或交由其他单位或个人处置。

(七)加强制度、技术、市场和监管体系建设，全面提升保障能力

1. 建立健全管理制度体系

建立健全工作协调机制。建立分工明确、权责清晰、协同增效的管理体制机制，相关部门联动推进各项工作，有效推动“无废城市”建设。建立部门责任清单，进一步明确各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的部门职责边界。

建立“无废城市”考核评价体系。对“无废城市”建设年度任务完成情况、公众满意程度等相关方面开展考核，考核结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。

研究制定“无废城市”建设相关政策措施。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等制度创新，提升综合管理效能。将“无废城市”建设作为提升城市精细化管理的重要抓手，将相关任务、目标纳入我州城市发展总体规划、各相关领域专项规划及中长期规划统筹考虑。落实部门协调机

制，统筹做好“无废城市”建设与各项规划的衔接。推动“无废景区”等配套机制建设。完善固体废物处置利用经济政策，加大对固废资源化利用技术和项目的资金扶持力度。

建立环境信息强制性披露制度。建立健全环境信息依法强制性披露规范要求，建立环境信息依法强制性披露协同管理机制，健全环境信息依法强制性披露监督机制，加强环境信息披露法治化建设。到2025年，环境信息强制性披露制度基本形成，企业依法按时、如实披露环境信息，多方协作共管机制有效运行，监督处置措施严格执行，技术规范体系支撑有力，社会公众参与度明显上升。

建立定期技术培训机制。将“无废城市”建设培训工作纳入年度全州干部教育培训工作计划中，相关部门要开展好各自分管领域的学习培训工作。以知识培训、讲座、研讨会、交流会等形式，定期邀请专家学者、国内先进城市代表到我州，介绍“无废城市”建设理念和具体实践，提高各级领导干部、业务骨干、企业管理人员的理论水平和业务能力。组织参加国家相关部委、省级部门举办的各类固体废物精细化管理、资源化利用培训班、论坛等。组织考察活动，到其他“无废城市”建设地区学习先进经验和实践。

2. 建立健全技术标准体系

构建固体废物利用处置技术标准体系。依托当前已开展的重

点品种固体废物利用处置项目，鼓励项目建设企业或主管部门，选择其中管理处置较为先进的固体废物综合利用技术，构建标准体系，综合提升区域创新水平。构建市场导向的绿色技术创新体系，加强绿色技术创新政策评估与绩效评价，将绿色技术创新成果、推广应用情况等纳入生态文明体系建设评价考核内容。加快固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置技术推广应用，加大领域绿色低碳技术攻关，加强固体废物利用处置技术模式创新。积极参与固体废物相关标准制定，推动上下游产业标准衔接。

3. 建立健全市场体系

绿色金融支持“无废城市”。引导鼓励银行业金融机构创新金融产品，加大绿色信贷投放。推广应用绿色信贷、绿色债券等绿色金融工具，建立多元化资金渠道。落实国家绿色信贷规定，向绿色企业提供信贷优惠；执行绿色贷款专项统计制度；依法开展辖区内绿色信贷业绩评价。特别是在以固废处理处置和综合利用为目的的产业链绿色化“补链、延链、强链”等项目中，以大企业引领、带动中小微企业共同发展的绿色供应链融资，有效提升“无废城市”的绿色信贷资金支持力度。

吸引社会投资到“无废城市”建设项目。鼓励发行、利用绿色债券以及相关企业上市，通过资本市场带来更多资金支持。推动州属国有投融资平台以及相关企业通过发行绿色企业债、绿色公司债、以及利用绿色金融债将资金投入“无废城市”建设上

来，鼓励全州具备条件企业上市融资。吸引相关公司投资到本地区“无废城市”建设项目，把资本市场的资金活水引入到“无废版纳”来。

试点开展环境污染责任保险。强化市场规范，试点开展环境污染责任保险业务，加强部门之间信息沟通，建立准确、畅通的信息交换渠道。依法推行环境污染责任保险，引导推广危险废物经营单位环境污染责任保险。

4. 建立健全监管体系

完善固体废物环境信息管理。打通多部门固体废物相关数据，建立一般工业固体废物、危险废物、医疗废物、建筑垃圾、生活垃圾、厨余垃圾、农业固体废物等收集、利用处置数据共享机制，建立固体废物信息化和大数据管理平台，提升监管效率和服务水平。探索涉及各类固体废物的数据来源、统计范围、统计口径和方法的统计体系。

开展固体废物专项整治行动。加强对涉镉、砷、铅、锌等重点重金属行业的排查整治，建立全口径企业清单，排查受污染的耕地，建立污染源整治清单。建立企事业单位重金属排放总量控制制度，将减排目标、管理要求纳入排污许可证管理。开展工业固体废物堆存场所排查，按“一点一策”制定环境整治方案。强化生活垃圾填埋场监管，确保渗滤液达标排放，禁止建设和全面取缔简易填埋场等。以生活垃圾、建筑垃圾的清运、处置和机动

车维修、汽车拆解、货物运输等行业为重点，严厉打击非法收集、加工、遗撒、倾倒、堆放、转移、销售和处置各类固体废物等违法违规行为。加强跨部门、跨区域合作，形成合力打击固体废物环境违法犯罪行为的高压态势。

推进企业污染减排的精细化管理。借助第三方技术机构的力量，为生态环境部门提供审核、培训等方面的技术协助，为重点行业企业提供环保管家服务，推进企业污染减排的精细化管理。制定相关政策，引导高等院校、科研机构 and 大型环保企业等具有能力的机构、组织进入治污减排领域，加快培育环境管理的第三方咨询和服务市场。应依托第三方机构的力量，对排污单位首先开展“宣贯式”培训，针对国家治污减排相关政策进行解读，系统的阐明生态文明建设改革的背景、设计思路和改革内容，以增强企业需要履行“持证排污，依证管理，自证守法，信息公开”的环保主体责任意识，增强企业内部所有人员尤其是主要领导、相关技术人员的环境责任主体意识。组建以企业主要领导或者技术领导带头的环境工程专业技术队伍，形成环境管理责任制，明确职责分工，在目标管理方面，应建立完善相关机制，并将环境管理和排污许可管理的相关工作内容纳入年度工作业绩考核内容。

三、保障措施

（一）加强组织领导

成立了州“无废城市”建设领导小组，全面统筹和协调“无废城市”组织落实工作，领导小组办公室设在州生态环境局，负责具体推动建设任务。各县（市）也要成立相应领导小组和工作机构，各县（市）、各有关部门“无废城市”建设工作开展情况纳入考核。

（二）加强政策资金保障

积极向上争取“无废城市”建设重大工程专项资金，集中支持重点工程建设项目。充分发挥各行业主管部门在固体废物管理中的主导作用，拓宽资金筹集渠道，完善投融资机制，综合运用土地、规划、金融等多种政策，积极引进和引导各类社会投资主体，以多种形式参与到“无废城市”建设中。

（三）加强宣传引导

召开全州“无废城市”建设动员大会，解读“无废城市”建设相关政策、建设理念、建设内容和建设流程。面向党政机关、学校、社区、家庭、企业开展宣传教育，将绿色生活和消费方式等相关内容纳入领导干部培训及市民宣传教育体系。充分利用机场广告、户外大屏、景区宣传册、酒店电视节目以及网络、微信等媒体手段，全方位开展主题宣传教育活动，为“无废城市”建设营造良好舆论氛围。鼓励包括游客在内的全民共同参与“无废城市”建设，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，推动形成绿色发展方式和生活方式。通过“无废机场”、“无废

景区”、“无废酒店”、“无废学校”、“无废机关”、“无废饭店”等典型无废城市细胞工程，对“无废城市”构建方法进行推广，提升居民和游客对“无废城市”的认知和群众获得感，推动全社会参与和监督。

（四）加强监督考核

加强监督考核，推动政策落实。开展农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等工作落实情况效果评估和专项督查，完善问责机制，促进重点工作有效落实。建立《西双版纳州“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》落实情况跟踪评估制度，强化方案实施情况的跟踪分析和监督检查，做好分析评估。开展工作任务阶段考核和综合考核，确保“无废城市”建设各项任务落实到位，各项指标达到目标要求。