

西藏自治区城市建筑垃圾治理和资源化利用体系
“十五五”发展规划方案

(发布稿)

西藏自治区住房和城乡建设厅
中城院(北京)环境科技股份有限公司

2025年10月

主编单位

中城院（北京）环境科技股份有限公司

中国城市建设研究院有限公司

住建部环境卫生工程技术研究中心

编制人员

项目负责人 尹水娥 教授级高级工程师

编制人员 陆家纬 苑 峥 刘慧超

张 媛 林 飞 侯宏伟

宋向楠 徐海云

审核 郭祥信 教授级高级工程师

审定 翟力新 教授级高级工程师



西藏自治区城市建筑垃圾治理和资源化利用体系
“十五五”发展规划方案

(送审稿)

文 本

目 录

第一章 规划概述.....	1	第二节 技术路线论证.....	12
第二章 建筑垃圾现状情况.....	3	第三节 设施规划.....	12
第一节 建筑垃圾产生现状.....	3	第八章 存量建筑垃圾临时堆放点治理规划.....	14
第二节 建筑垃圾处理现状.....	3	第一节 存量治理工作机制.....	14
第三节 目前存在的问题.....	3	第二节 存量治理计划.....	14
第三章 规划目标.....	5	第三节 存量治理要求.....	14
第一节 总体目标.....	5	第九章 投资估算.....	15
第二节 近期目标.....	5	第一节 估算依据.....	15
第三节 远期目标.....	5	第二节 投资估算.....	15
第四节 指标体系.....	5	第三节 资金来源建议.....	15
第四章 产量预测及预计处理规模.....	7	第四节 运营模式建议.....	16
第一节 产生量预测.....	7	第十章 发展行动计划.....	17
第五章 建筑垃圾源头减量规划.....	8	第一节 建筑垃圾资源化利用的规划体系.....	17
第一节 规划原则.....	8	第二节 建筑垃圾资源化利用的技术体系.....	17
第二节 源头减量措施.....	8	第三节 建筑垃圾资源化利用设施建设.....	17
第三节 源头分类管理.....	8	第四节 建筑垃圾资源化利用管理体系.....	17
第六章 分类收集与运输规划.....	10	第五节 建筑垃圾资源化利用政策体系.....	18
第一节 规划原则.....	10	第六节 建筑垃圾资源化利用市场.....	18
第二节 收运体系规划.....	10	第十一章 环境保护.....	19
第三节 设施设备规划.....	10	第一节 环境保护要求.....	19
第七章 建筑垃圾处置体系规划.....	12	第二节 环境保护原则.....	19
第一节 规划原则.....	12	第三节 建筑垃圾污染防控措施.....	19
		第四节 大气环境污染防治措施.....	20
		第五节 水环境污染防治措施.....	20

第六节 噪声环境污染防治措施.....	20	第八节 完善投诉举报制度.....	22
第七节 土壤环境污染防治措施.....	20	第九节 推进装配式建筑工作.....	22
第十二章 管理体系建设.....	22	第十三章 保障措施.....	23
第一节 健全管理制度.....	22	第一节 强化统筹推进.....	23
第二节 构建智慧监管平台.....	22	第二节 完善用地保障机制.....	23
第三节 建立付费制度.....	22	第三节 落实政策扶持.....	23
第四节 建立跨区域平衡处置和生态保护补偿机制.....	22	第四节 完善监查考核体系.....	23
第五节 制定行业扶持政策.....	22	第五节 加大资金投入.....	23
第六节 明晰源头责任机制.....	22	第六节 强化人才队伍建设.....	23
第七节 完善联合执法制度.....	22	第七节 加强宣传培训.....	23

第一章 规划概述

第一条 规划背景

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》提出“县级以上地方人民政府应当制定包括源头减量、分类处理、消纳设施和场所布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划”。2024年10月，住房和城乡建设部、国家发展改革委、生态环境部联合印发《全国城市建筑垃圾专项整治工作方案》（建城〔2024〕72号），并召开全国建筑垃圾专项整治工作视频会议，贯彻落实绿色发展理念，切实解决建筑垃圾无序堆放造成的环境污染问题，推动城市建设与生态保护协调发展。

第二条 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实中央城市工作会议和第七次西藏工作座谈会部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，以发展循环经济、提高建筑垃圾资源利用效率和效益为目标，紧密结合建筑建材产业升级和产品结构调整，通过科技创新、项目示范、政策引领，建立健全建筑垃圾管理和资源化利用体系，全面提升我区建筑垃圾资源化利用水平，大力推进建筑业绿色发展，不断改善城乡人居环境，促进经济社会健康可持续发展。

第三条 基本原则

规划编制基本原则为政府引领、市场参与；科学发展，创新转型；因地制宜，合理布局，具体内容如下。

- 1.政府引领，市场参与。发挥政府统筹规划，以市场需求为导向，政府、企业良性互动。
- 2.科学发展，创新转型。推行技术创新、管理创新和商业模式创新，带动产业调整和转型。
- 3.因地制宜，合理布局。确定发展目标，坚持适用、可行、经济的原则。

第四条 规划期限

规划期为2025—2035年。2025—2030年为规划近期，2031—2035年为规划远期。规划基准年为2024年。

第五条 规划范围

本次规划范围包括全区7个地级市（地区）的城市建筑垃圾。

第六条 规划对象

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134），建筑垃圾为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

第七条 规划内容

本规划主要内容包括：建筑垃圾产量预测、源头减量、分类处理、资源利用、末端处置设施和场所布局及建设、安全风险评估以及管理体系建设等内容。

第八条 规划依据

本规划依据国家相关法律法规、政策文件及技术标准，并结合西藏自治区实际，主要依据如下。

1. 《中华人民共和国环境保护法》；
2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
3. 《中华人民共和国循环经济促进法》；
4. 《中华人民共和国城乡规划法》；
5. 《中华人民共和国土地管理法》；
6. 《城市建筑垃圾管理规定》；
7. 《城市市容和环境卫生管理条例》；
8. 《西藏自治区固体废物污染环境防治条例》（征求意见稿）；
9. 《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）；
10. 住建部《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》（建城函〔2018〕65号）；

-
11. 关于印发《“无废城市”建设试点实施方案编制指南》和《“无废城市”建设指标体系（试行）》的函（环办固体函〔2019〕467号）；
 12. 《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）；
 13. 《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）；
 14. 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114号）；
 15. 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》（建城〔2022〕57号）；
 16. 《“十四五”建筑业发展规划》（建市〔2022〕11号）；
 17. 《城乡建设领域碳达峰实施方案》（建标〔2022〕53号）；
 18. 住房和城乡建设部、国家发展改革委、生态环境部《关于印发〈全国城市建筑垃圾专项整治工作方案〉的通知》（建城〔2024〕72号）；
 19. 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）；
 20. 《西藏自治区城市建筑垃圾专项整治工作方案》（藏建城管〔2024〕173号）；
 21. 《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）；
 22. 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）；
 23. 《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB/T51322-2018）；
 24. 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；
 25. 《市容环卫工程项目规范》（GB55013-2021）；
 26. 《建筑垃圾转运处理电子联单管理标准》（T/CECS1210-2022）；
 27. 《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS1121-2022）；
 28. 《建筑垃圾处理技术导则》（RISN-TG048-2023）；
 29. 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T 498-2024）；
 30. 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）；
 31. 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）；
 32. 其他相关规范性文件、标准规范规划、各地市规划及调查数据等。

第二章 建筑垃圾现状情况

第一节 建筑垃圾产生现状

第一条 产生类

根据《城市建筑垃圾管理规定》及相关规范要求中的定义，建筑垃圾是工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称，包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾，主要为工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾五类。

第二条 产量源

本规划所指建筑垃圾主要来源于以下三类产生源。

1. 城市棚户区（旧城）改造、土地收储拆迁、重点工程、违建拆除等各类征迁项目所产生的拆除垃圾。
2. 自治区建设过程中商业（住宅）建设、重大基础设施建设、市政工程等项目工地产生的工程垃圾、工程渣土。
3. 装修垃圾主要为新建商品房、办公楼等场所由居民家庭，事业单位、新开办的各类企业及个体工商户进行装饰（多次）所产生的垃圾。

第二节 建筑垃圾处理现状

自“十四五”以来，自治区积极谋划建设建筑垃圾处置场所。截至目前，全区共有建筑垃圾处置场所 86 个（含临时堆存点运行 54 个，封场 12 个；资源化设施运行 14 个，在建 3 个；填埋设施在运行 1 个，关闭 2 个），建筑垃圾处置场所覆盖率达到 100%。正在运行的 69 个建筑垃圾处置场所中，54 个建筑垃圾临时堆存点的处置能力约为 200 万吨/年，存量约 401.5 万吨，剩余处置能力约 600 万吨；14 个建筑垃圾资源化利用场所的日处置能力 6726 吨（检修、冬季停工等影响原因，经测算年处置能力约 188 万吨）；1 个填埋设施处置能力为 3.5 吨/日，现剩余库存约 5 万吨，剩余处置能力约 5 万吨。正在建设的 3 个建筑垃圾处置场所中，资源化利用场所 3 个，设计日处置能力 800 吨，年处置能力约 21.9 万吨。以 2024 年全区建筑垃圾产量约 367.91 万吨计算，正在运行的建筑垃圾处置场所年处置能力约 390 万吨，现缺口 0 吨。如在建的建筑垃圾处置场所全部完工，则全区建筑垃圾处置能力可以达到 373 万吨，产销量总体平衡，

极大地降低了建筑垃圾堆存量。

第三节 目前存在的问题

当前全区建筑垃圾治理工作仍处于起步阶段，在项目落地、管理机制、配套政策、部门统筹及数据统计等方面仍面临诸多挑战，具体内容如下。

1. 项目建设保障有困难。建筑垃圾处置项目选址合规性要求高，而区县可用土地资源有限，符合环保要求的选址稀缺，同时还面临用地功能调整等问题致使处理设施建设选址难。县级政府自有财力薄弱，设施建设资金依赖超长期特别国债支持、设备更新资金和中央预算内资金支持，资金保障有困难。

2. 管理存在薄弱环节。对建筑垃圾处理方案备案和建筑垃圾处置核准制度施行不严，各地市正逐步建立健全建筑垃圾处理方案备案、建筑垃圾处置核准和全过程联单管理制度，推进建筑垃圾信息化管理平台建设，提高监管水平。

3. 配套政策不健全。自治区层面已出台《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，就建筑垃圾收集、运输、处置、资源化利用、管理制度、部门职责分工等方面做了详细的规定和要求。地方层面落实慢，建筑垃圾核准制度、多部门联动监管制度、收运管理体系、收费制度、特许经营制度五个关键管理制度尚未建立或有待进一步完善。

4. 部门统筹联动难。建筑垃圾管理部门包括住房城乡建设部门、城管部门、环保部门、交警部门、交通部门、发改部门、环保部门、财政税务部门等，管理对象涉及建设单位、施工单位、装修单位等建筑垃圾产生方，运输单位及运输车辆等运输方，消纳场、资源化利用等处置方，主体多、对象多、环节多，导致建筑垃圾管理工作部门统筹难度大。

5. 装修垃圾监管利用困难。装修垃圾产生面广，个体产生量小，成分复杂等特性，街道、社区缺少固定的装修垃圾收集点，无主装修垃圾执法困难。资源化设施主要针对拆除垃圾混凝土，装修垃圾普遍采用人工将木料、塑料、金属、陶瓷等惰性材料分选后堆存，塑料类一般通过生活垃圾处理设施处置。

6. 推广产品应用力度不足。尽管建筑垃圾资源化已逐步步入正轨，由建筑垃圾生产的再生产品也种类繁多。但由于缺乏相应的产品标准、质量和验收标准，给工程应用建筑垃圾带来了不小的阻力。再生产品的评估与标识标准缺乏，不利于建筑垃圾资源化利用企业为产品争取各类税收优惠政策。政府关于建筑垃圾再生产品的宣传不到位，推广产品应用力度不足，导致民

众认知存在偏差，也阻碍了建筑垃圾的广泛应用。

7. 建筑垃圾管理信息化水平不高。除山南市外，缺乏有效的信息化监管机制和技术手段来实时跟踪和监控建筑垃圾的产生、运输和处理全过程，对建筑垃圾的监管效率有待进一步提升，对工程渣土排放和用土需求尚未实现信息化共享，未形成高效的渣土调配机制。

8. 建筑垃圾统计数据缺失。当前，西藏自治区在建筑垃圾管理方面仍面临基础数据不健全、统计体系不完善的挑战。尤其是建筑垃圾的产生量、构成、流向等关键数据存在系统性缺失，部分地（市）尚未建立常态化的建筑垃圾统计报告制度，导致规划编制和政策制定缺乏充分的数据支撑。此外，装修垃圾因其产生源分散、成分复杂、计量困难，实际产生量往往被错估，进一步加大了全区建筑垃圾总量评估与资源化利用规划的难度。自治区亟须建立健全建筑垃圾统计监测体系，强化数据收集与信息化管理。

第三章 规划目标

第一节 总体目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于西藏工作的重要指示和新时代党的治藏方略，牢固树立和贯彻落实新发展理念，按照党中央、国务院决策部署，聚力推动高质量发展，不断健全建筑垃圾减量化工作机制，建立政府主导、社会参与、行业主管的建筑垃圾管理体系，发展科技为先、创新为本的建筑垃圾资源化利用技术体系，构建因地制宜、布局合理、管理规范的建筑垃圾处理设施体系，建设全自治区一体化、技术先进的建筑垃圾处理监管体系，推动工程建设生产组织模式转变，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放，不断推动建筑垃圾减量化、无害化、资源化，促进城乡人居环境改善。

第二节 近期目标

到 2030 年底，建立建筑垃圾全过程治理体系，源头减量措施得到有效落实，收集运输环节更加安全有序和绿色环保，建筑垃圾资源化利用水平显著提升，智能化管理不断推进，建成“源头减量、规范处置、监管闭环、智慧治理”的全过程分类治理体系。全区建筑垃圾资源化利用率达 55%，综合利用率达 65%，无害化处置率 100%，建筑垃圾车辆定位系统接入率 100%。

第三节 远期目标

到 2035 年底，建筑垃圾绿色低碳、循环利用、高效运行、智慧监管的治理体系全面建立，行业治理法治化、标准化、信息化建设得到全面加强，实现经济效益、生态效益和社会效益同步提升，为建设新时代美丽西藏提供坚实支撑和有力保障，全自治区建筑垃圾资源化利用率达 60%，综合利用率达 70%。

第四节 指标体系

表 3-1 指标体系及目标表

序号	指标类型	指标内容	近期	远期	指标类型
1	减量化指标	新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万m ² ）	≤300	≤300	近期为强制性指标
2		装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万m ² ）	≤200	≤200	近期为强制性指标
3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	30	35	推荐指标

4	资源化指标	建筑垃圾综合利用率（%）	65	70	近期为强制性指标
5		建筑垃圾资源化利用率（不含工程渣土、工程泥浆）（%）	55	60	近期为强制性指标
6	无害化指标	建筑垃圾密闭化运输率（%）	100	100	强制指标
7		建筑垃圾无害化处置率（%）	100	100	强制指标
8		建筑垃圾转移联单闭环率（%）	100	100	推荐指标
9	信息化指标	建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率（%）	100	100	强制指标
10		建筑垃圾处置设施视频监控接入率（%）	100	100	推荐指标

指标内容说明：

1. 减量化指标

新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）、装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）、新开工装配式建筑面积占新建建筑比例：《“十四五”建筑业发展规划》，2025 年，装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%以上，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，其中装配式建筑排放量不高于 200 吨。

新开工装配式建筑面积占新建建筑比例计算方法：新建（开工）装配式建筑面积总和÷全市新建（开工）建筑面积总和×100%。

2. 资源化指标

① 建筑垃圾综合利用率：《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》，建筑垃圾综合利用指城市建筑垃圾直接利用和资源化利用，利用形式主要包括以建筑垃圾为原料加工制成再生骨料及制品，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等。本指标指城市建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾产生量的比率。

建筑垃圾综合利用率计算方法：（工程垃圾资源化利用量+拆除垃圾资源化利用量+装修垃圾资源化利用量+工程渣土、泥浆综合利用量）÷同期（工程垃圾+拆除垃圾+装修垃圾+工程渣土+工程泥浆）产生量×100%。

② 建筑垃圾资源化利用率（不含工程渣土、工程泥浆）：《2022 年城市体检指标体系》，工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾的资源化利用量占这三类建筑垃圾产生总量（不含工程渣土、工程泥浆）的比

值。

建筑垃圾资源化利用率计算方法：建筑垃圾资源化利用率=（工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾）资源化利用量÷同期（工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾）产生量。

3. 无害化指标

① 建筑垃圾密闭化运输率：《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》，运输车辆具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置；《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置。本指标指建筑垃圾密闭化运输车辆数量占全部建筑垃圾运输车辆的比例。

建筑垃圾密闭化运输率计算方法：建筑垃圾密闭化运输车辆数量÷建筑垃圾运输车辆总量×100%。

② 建筑垃圾无害化处置率：《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》，无法利用的，应进行无害化处置。本指标指无法利用的建筑垃圾无害化处置量占同期无法利用的建筑垃圾量的比例。

建筑垃圾无害化处置率计算方法：无法利用的建筑垃圾无害化处置量÷同期无法利用的建筑垃圾的建筑垃圾量×100%。

③ 建筑垃圾转移联单闭环率：指闭环的建筑垃圾联单数量占全部转移联单数量的比例。

建筑垃圾转移联单闭环率计算方法：建筑垃圾闭环的建筑垃圾联单数量÷建筑垃圾全部转移联单数量×100%。

4. 信息化指标

① 建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率：《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》，运输车辆安装行驶及装卸记录仪；《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，安装行驶及装卸记录仪并与建筑垃圾管理系统连接。本指标指安装行驶及装卸记录仪的建筑垃圾运输车辆占全部建筑垃圾运输车辆的比例。

建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率计算方法：安装行驶及装卸记录仪的建筑垃圾运输车辆数量÷建筑垃圾运输车辆总量×100%。

② 建筑垃圾处置设施视频监控接入率：视频监控已接入建筑垃圾管理相关系统的建筑垃圾处置设施数量占实际运行的建筑垃圾处置设施数量的比率。建筑垃圾处置设施，包括建筑垃圾转运调配场所、资源化利用场所、堆填处置场所、填埋处置场所等，场所数量以各地市备案数量为基准。

建筑垃圾处置设施视频监控接入率计算方法：已接入建筑垃圾管理相关系统的建筑垃圾处置设施数量÷建筑垃圾处置设施总量×100%。

第四章 产量预测及预计处理规模

第一节 产生量预测

第一条 预测方法

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）可知，建筑垃圾产量可按下列规定进行计算：

1. 工程渣土可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定，本规划根据不同城市调研情况，规划中工程渣土产生量占总建筑垃圾产生量的60%—70%。

2. 工程垃圾产生量可按下式计算：

$$M_g = R_g m_g$$

式中： M_g ——某城市或区域工程垃圾产生量（t/a）； R_g ——城市或区域新增建筑面积（ $10^4 m^2/a$ ）； m_g ——单位面积工程垃圾产生量基数（ $t/10^4 m^2$ ），根据规划目标新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 $300t/10^4 m^2$ ，其中装配式建筑排放量不高于 $200t/10^4 m^2$ 。

3. 拆除垃圾产生量可按下式计算：

$$M_c = R_c m_c$$

式中： M_c ——某城市或区域拆除垃圾产生量（t/a）； R_c ——城市或区域拆除面积（ $10^4 m^2/a$ ）； m_c ——单位面积拆除垃圾产生量基数（ $t/10^4 m^2$ ），本规划根据不同城市调研情况，取 $8000t/10^4 m^2 - 11750t/10^4 m^2$ 。

4. 装修垃圾产生量可按下式计算：

$$M_z = R_z m_z$$

式中： M_z ——某城市或区域装修垃圾产生量（t/a）； R_z ——城市或区域居民户数（户）； m_z ——单位户数装修垃圾产生量基数[$t/（户 \cdot a）$]，本规划根据不同城市调研情况，取 $0.25t/（户 \cdot a） - 0.75t/（户 \cdot a）$ 。

装修垃圾产生量预测基于单位户数产生系数法，结合自治区城镇化率和家庭户数变化进行估算。由于装修垃圾统计基础薄弱，实际产生量可能存在一定偏差，建议在规划实施过程中逐步建立装修垃圾专项统计与监管机制，通过智慧环卫系统、物业上报平台等手段，实现装修垃圾的精准计量与动态更新。

第二条 预测结果

根据城市建设发展规律，综上所述，规划近期建筑垃圾产生量预测值为538.65万吨/年（1.48万吨/日），远期预测值为689.58万吨/年（1.94万吨/日），其中工程渣土与工程泥浆产生量近期预测值约372.06万吨/年（约1.02万吨/日），远期预测值约509.14万吨/年（约1.39万吨/日）。

表 4-1 自治区各地市建筑垃圾产生量预测表

序号	城市/地区	规划近期（2030） 单位：万吨/年	规划远期（2035） 单位：万吨/年
1	拉萨市	171.93	244.64
2	日喀则市	123.08	155.83
3	山南市	67.94	85.85
4	林芝市	48.55	75.74
5	昌都市	51.67	56.45
6	那曲市	25.49	26.14
7	阿里地区	50.00	45.00
合计		538.65	689.58

表 4-2 分类建筑垃圾产生量预测表

城市	工程渣土与泥浆 单位：万吨/年		工程垃圾 单位：万吨/年		拆除垃圾 单位：万吨/年		装修垃圾 单位：万吨/年	
	2030年	2035年	2030年	2035年	2030年	2035年	2030年	2035年
年	2030年	2035年	2030年	2035年	2030年	2035年	2030年	2035年
拉萨市	120.35	183.48	3.53	3.37	23.77	29.91	24.29	27.88
日喀则市	86.15	116.87	0.82	0.85	24.38	25.74	11.72	12.37
山南市	47.56	64.38	0.89	0.87	10.53	11.63	8.96	8.96
林芝市	33.98	56.81	2.15	2.74	5.60	7.35	6.82	8.85
昌都市	36.17	42.34	2.14	1.55	10.40	6.86	2.96	5.71
那曲市	17.84	18.29	1.38	1.51	2.81	2.99	3.46	3.34
阿里地区	30.00	26.96	1.70	1.49	16.76	14.95	1.54	1.54
合计	372.06	509.14	12.61	12.38	94.25	99.42	59.74	68.64

第五章 建筑垃圾源头减量规划

第一节 规划原则

建筑垃圾源头减量规划的基本原则为统筹规划，源头减量；因地制宜，系统推进；创新驱动，精细管理，具体内容如下。

1. 统筹规划，源头减量。统筹工程策划、设计、施工等阶段，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。
2. 因地制宜，系统推进。根据各地具体要求和工程项目实际情况，整合资源，制订计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。
3. 创新驱动，精细管理。推动建筑垃圾减量化技术和管理创新，推行精细化设计和施工，实现施工现场建筑垃圾分类管控和再利用。

第二节 源头减量措施

第一条 落实主体责任

施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，将建筑垃圾产生的地点、种类、数量和利用、处置方式等事项报项目所在地县级以上人民政府环境卫生主管部门备案。

建设单位应对项目建筑垃圾减量化负责，应当将建筑垃圾减量目标和措施纳入工程设计、施工、监理招标文件或者合同文本，将建筑垃圾减量措施所需费用纳入工程投资概算，并监督设计单位、施工单位、监理单位具体落实。

设计单位应当统筹考虑工程全生命周期的耐久性、可持续性，采用绿色建材以及先进适用技术体系等开展工程设计，科学合理确定场地标高，开展土方平衡计算，减少工程渣土外运。

施工单位应当按照源头减量、分类管理、就地利用、排放控制的要求，优化施工方案，加强施工现场管理，落实建筑垃圾减量化措施。

监理单位应监督施工单位落实建筑垃圾减量化措施。

各建设主管部门要督促建设单位明确工程渣土源头减量目标，落实源头减量措施，鼓励就地利用。

第二条 开展土壤检测

落实源头减量。各建设主管部门要督促建设单位明确工程渣土源头减量目标，落实源头减

量措施，鼓励就地利用；要开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

第三条 开展绿色建造

落实企业主体责任，按照谁产生、谁负责的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。实施新型建造方式，大力发展装配式建筑，积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。鼓励创新设计、施工技术与装备，优先选用绿色建材，实行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾的产生。采用新型组织模式，推动工程建设组织方式改革，指导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨询，推进建筑师负责制，加强设计与施工的深度协同，构建有利于推进建筑垃圾减量化的组织模式。

树立全寿命期理念，统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，鼓励设计单位采用高强度、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。提高设计质量，设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运。

施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，明确建筑垃圾减量化目标和职责分工，提出源头减量、分类管理、就地处置、排放控制的具体措施。做好设计深化和施工组织优化，强化施工质量管控，施工、监理等单位应严格按设计要求控制进场材料和设备的质量，提高临时设施和周转材料的重复利用率，推行临时设施和永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾，实行建筑垃圾分类管理，引导施工现场建筑垃圾再利用。

第三节 源头分类管理

建筑垃圾源头分类管理包括对工程渣土、工程泥浆；工程垃圾；拆除垃圾；装修垃圾四大类建筑垃圾的管理方式，具体内容如下。

1. 工程渣土、工程泥浆

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域土方调配的方式，减少最终产生的需要处理和填埋消纳的总量。对于施工产生的可用于工程回填的渣土通过区域土方调配优先用于工程回填，对于超出调配量的渣土以及施工产生的膨胀土和淤泥等不能用于工程回填的工程渣土进入利用和填埋消纳环节。

2. 工程垃圾

优先使用绿色建材，发展预制装配式建筑，装配式结构有利于节约建材原材料、减少建材

的损耗、避免各种建材构件因尺寸不合而二次加工、切割等产生废料，减少了施工阶段的建筑垃圾量。

3. 拆除垃圾

做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用。优化建筑物的拆解方式，有效地提高旧建材的再利用率。

4. 装修垃圾

设置装修垃圾堆放点，实施物业管理的居民住宅或商业楼栋由物业设立，无物业管理的由街道或居委会设置。装修垃圾应实现分类收集堆放，严禁混入生活垃圾。

第六章 分类收集与运输规划

第一节 规划原则

分类收集与运输规划的基本原则为源头管控、全量收集；联合督查、封闭清运；定时定路、智慧管理；市场运作，属地管理，具体内容如下。

1. 源头管控、全量收集。根据产生源建筑垃圾的实际类别、成分等情况，应在源头进行管控，实现全量分类收集。
2. 联合督查、封闭清运。采用交通、城管等多部门联合督查执法的方式，保障建筑垃圾清运车辆的密闭性，杜绝偷倒乱倒等情况。
3. 定时定路、智慧管理。所有建筑垃圾清运车辆应按指定的区域、路线、时段进行运输，建立建筑垃圾信息化平台，对运输车辆进行统一管理。
4. 市场运作，属地管理。建设及拆迁工地产生的建筑垃圾收集运输宜采用市场化模式，责任主体是施工单位。装修垃圾应实行街道（乡镇）属地化管理，责任主体应是小区物业及相关政府部门。

第二节 收运体系规划

第一条 工程渣土、工程泥浆、工程垃圾

制定工地建筑垃圾运输制度，突出抓好出土工地源头管控。严格工程渣土、工程泥浆、工程垃圾运出的审批手续。重点监管使用企业和车辆有无派工、车辆是否密闭和车身是否冲洗干净。运输建筑垃圾应当随车证件齐全。建筑工地产生的工程垃圾和工程渣土要分类运输，根据需要运至不同区域或处理设施。

第二条 拆除垃圾

拆除垃圾由属地土地征收部门进行源头监管，由拆迁施工单位严格按照相关规定进行申报，委托有相关运输资质的企业进行清运，清运费纳入房屋拆迁、土地开发等建设成本。拆除垃圾直接运输到建筑垃圾资源化处理厂的，其收集运输参照上述工程垃圾及渣土管理方式。现场直接进行处理处置的，其处理产物应使用专用车辆定时、定点运至相关建设工地或低洼区域直接回用，也可运至建筑垃圾资源化处理厂。

第三条 装修垃圾

装修垃圾的收集可采用固定收集点与临时收集点相结合的模式，考虑到装修垃圾产生分散、量小、面广、非连续性产生等特点，有物业管理的小区或商业楼栋，每个小区应设置至少1处装修垃圾收集点；没有物业管理的小区、商业楼栋，也应以社区（居民委员会）为主体建设至少1座装修垃圾收集点。

装修垃圾宜实行预约上门收集方式。全区应以街道（乡镇）为单位组建装修垃圾专业清运队伍，亦可以根据实际情况实行多区域合用模式，建立建筑垃圾运输企业名录。居民产生的装修垃圾按要求投放到收集点后，分类存储一定量后由物业或社区（居民委员会）等管理主体与装修垃圾专业清运公司联系，确定清运时间，由专业运输车辆运至建筑垃圾资源化处理厂。装修垃圾应进行源头分类，严禁生活垃圾、大件垃圾等进入装修垃圾运输处理系统。

收运费用方面，按照“谁产生、谁付费”的原则，充分考虑当前实际情况，开展装修垃圾收费标准制定和收费宣传，装修垃圾清运由产生者与收运企业协商确定。

第三节 设施设备规划

第一条 装修垃圾收集点

规划建议新建住宅区或商业楼栋须设置至少1处装修垃圾收集点，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，并将其在设计阶段落实与建筑一并建设使用。

物业在居民入住时即对居民提出要求，确保居民装修时将建筑垃圾袋装后放置于住宅小区的装修垃圾收集点。已建住宅区或商业楼栋由物业设置装修垃圾收集点，没有物业管理的住宅小区或商业楼栋、沿街店铺等，规划以社区（居民委员会）为单位设置装修垃圾收集点。

装修垃圾收集点应为硬化地面，面积宜不小于30平方米，便于装修垃圾的堆放及上门收运。既便于前端分类、收集和转运，也便于后续运输和利用处理。

第二条 转运调配场

转运调配场的选址建议由县区政府或职能部门结合建筑垃圾产生情况，在本区域内选择不影响周边百姓正常生活的土储用地、临时性空地设置转运调配场，地块可为临时用地，不涉及用地属性调整，如地块需要被使用，行业管理部门应将场地内建筑垃圾等清理干净，由区政府有关部门提供其他地块替代。建筑垃圾转运调配场的首要功能是暂存工程渣土，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，满足市场调配供给的需要；其

次是实现工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾的暂存和分拣功能，可配备分拣设备，应至少按照砖石类（含玻璃、瓷砖）、木材类、金属类、塑料类、残渣等进行分类分拣，对分类分拣后的垃圾实施分区域、规范堆放。

根据调研及各地市规划情况，本次规划期内，全区规划转运调配场共 32 座，情况如下表：

表 6-1 规划转运调配场统计表

序号	城市	数量(在建与规划的设施)	备注
1	拉萨市	2	2 座弃土处置与交易中心
2	日喀则市	16	除桑珠孜区、岗巴县外，其他县均建设 1 座
3	山南市	5	5 座弃土处置和交易设施
4	林芝市	0	——
5	昌都市	9	除卡若区与芒康县外，其他县均建设 1 座
6	那曲市	0	——
7	阿里地区	0	——
合计		32	

第三条 运输车辆

1. 管理要求

建筑垃圾运输主要采用市场化运输模式，车辆所有权为市场化运输公司，私人运输车辆可通过挂靠等方式进行公司化运营管理，除注重车辆环保性、安全性要求以外，还应对建筑垃圾运输车辆以下几个方面提出要求。

- (1) 根据《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》（建设部令第 135 号），从事建筑垃圾道路运输的单位需具有合法的运输车辆，机动车登记证书、行驶证、道路运输经营许可证、检验合格标志等合法有效证明，且具有健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度，运输单位应取得环境卫生主管部门核发的核准文件后，方可从事建筑垃圾道路运输。
- (2) 运输车辆应具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置，确保运输过程中无抛洒滴漏。
- (3) 运输车辆应统一标识，标注企业名称、监督电话及车辆编号。
- (4) 运输车辆应安装行驶及装卸记录仪，并保持北斗卫星定位等电子装置正常使用，相关信息接入城市建筑垃圾管理信息平台。

- (5) 运输车辆应保持车体整洁，无破损、无污渍。运输前应对车辆进行清洗，防止带泥上路。
- (6) 建筑垃圾运输车辆应随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府环境卫生主管部门核准的运输路线、时间运行，途中不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾，不得将建筑垃圾运至未经地方人民政府环境卫生主管部门核准的处置场所。
- (7) 车辆驾驶员必须遵纪守法、身体健康，依法取得准驾车型驾驶资格；驾驶习惯良好，无重大交通违法行为记录。运输企业要加强对所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法考核机制。相关部门要加强联合执法，对违规的运输企业和车辆驾驶员依法予以处罚。
- (8) 明确退出机制。对累计扣分达到规定限值的车辆，责令停运整顿。对考核评级不合格、管理混乱、主体责任不落实的企业，责令限期整改。对违法情节严重的个体驾驶员，建议由交通运输部门依法吊销其从业资格证。
- (9) 车辆优先选用新能源类型。

2. 车辆选择

装载质量必须符合国家强制性标准《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589-2016）规定。装修垃圾运输车辆根据前端收集点设置情况，宜采用栏板式运输车或勾臂式运输车。

3. 建筑垃圾运输车辆需求预测

装修垃圾建议载重大于 1.5 吨车辆清运，装修垃圾产生量高峰波动系数取值 1.1~1.2；建筑垃圾（装修垃圾除外）建议载重大于 10 吨车辆日清运，建筑垃圾（装修垃圾除外）产生量高峰波动系数取值 1.2~1.5，并根据实际情况更新（报废）车辆即可。具体车辆规划按照地市规划执行，本次不做具体数量规划。

第七章 建筑垃圾处置体系规划

第一节 规划原则

建筑垃圾处置体系规划的基本原则为科学评估，精准施策；因地制宜，远近结合；统筹协调，系统设计，具体内容如下。

1. 科学评估，精准施策。贯彻垃圾分类要求，按照产生源及种类不同，实现分类和协同相结合处置，资源化处理设施应选择成熟可靠、环保节能、适应性强的技术工艺路线。

2. 因地制宜，远近结合。资源化处理可采用就地处理利用和集中处理相结合的布局模式，工程渣土的处理原则上应在污染检测合格的前提下以直接资源化（回填利用）为主。

3. 统筹协调，系统设计。以资源化处理厂为主体，以堆填场为基础保障，以移动式处理设备为重要辅助，同时利用好生活垃圾堆填场与生活垃圾焚烧设施进行协同处置。

第二节 技术路线论证

第一条 技术论述

建筑垃圾处理方式包括回填、填埋和资源化利用三类，按照《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019），建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序按照表规定执行。

表 7-1 建筑垃圾处理及利用技术优先次序表

类型	处理及利用优先次序
工程渣土、工程泥浆	就地就近利用；综合利用（区域内土方平衡、生态修复利用、跨区调剂平衡）；资源化利用；分类后堆填处置
工程垃圾、拆除垃圾	就地就近利用；资源化利用；分类后堆填处置；填埋处置
装修垃圾	分类回收利用；资源化利用；分类后堆填处置；填埋或焚烧处置

第二条 路线选择

建筑垃圾处置路线包括工程渣土、工程泥浆的处理；工程垃圾及拆除垃圾处理；装修垃圾处理，具体内容如下。

1. 工程渣土、工程泥浆处理

根据规划，工程渣土宜就地利用实现源头减量，优先采用回填的方法，用于域内平衡、跨区域平衡、生态修复利用、场地平整。工程渣土剩余部分可无害化堆填处置。

2. 工程垃圾及拆除垃圾处理

工程垃圾和拆除垃圾资源化利用市场较大，社会资本参与较多，应优先采用资源化利用为主、无害化处置为辅，监督规范、市场运营的处理模式。其中，混凝土、砖瓦、砂浆块、废旧沥青等惰性组分，可以通过破碎一分选一筛分一资源化的工艺流程，生产再生骨料、沥青混合料等产品。

拆除垃圾在单位时间内产生量较大，资源化处理厂无法实现处理时，也可在建筑垃圾回填料暂存，但要和建筑渣土等其他建筑垃圾分区堆放。此外，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），拆除垃圾回收利用后产生的固体废物可进入生活垃圾填埋场进行填埋处置。

3. 装修垃圾处理

装修垃圾应实施源头分类，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入废品回收利用渠道，价值较低或不便回收利用的纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾焚烧处理设施处置；混凝土、砖瓦、瓷制品等无机惰性物质纳入建筑垃圾资源化利用设施进一步资源化利用，进入与拆除垃圾相同的资源化生产线，生产再生骨料。如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施，分选后无法资源化利用的建筑垃圾则进入堆填或填埋场处置。此外，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），装修垃圾回收利用后产生的固体废物可进入生活垃圾填埋场进行填埋处置。建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑施工现场就地就近综合利用，各地应拓宽建筑垃圾资源化利用渠道，在符合环境质量标准和要求前提下，加强资源化利用产品在建筑领域推广应用。

第三节 设施规划

第一条 厂（场）址选址原则

建筑垃圾处置设施的选址，应综合考虑国土空间规划、环境保护、地质安全、交通运输及经济成本等多重因素，具体应满足以下要求。

1. 应符合当地国土空间规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。

2. 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。

3. 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。

4. 应交通方便、运距合理，并应综合考虑建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。

5. 应有良好的电力、给水和排水条件，不应受洪水、潮水或内涝的威胁。
6. 人口密度、土地利用价值及征地费用均较低。
7. 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，以及夏季主导风向向下风向。
8. 厂址不应受洪水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准中的有关规定。

第二条 资源化处理设施规划

本次规划期内，全区规划新建/在建资源化利用厂共 62 座，近期总处理能力为 76.2 万吨/年，远期总处理能力为 83.45 万吨/年。各市规划新建资源化处理设施情况如下表：

表 7-2 规划资源化处理设施

序号	城市	数量(在建与规划的设施)	总处理能力	备注
1	拉萨市	2	近期 5.5 万吨/年，远期 7 万吨	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 55.5 万吨
2	日喀则市	17	近期 36.3 万吨/年，远期 39.45 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 2 座，处置规模 52.8 万吨
3	山南市	9	近期 3.2 万吨/年，远期 3.55 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 57.9 万吨
4	林芝市	5	近期 3.45 万吨/年，远期 5 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 20.05 万吨
5	昌都市	11	近期 11.2 万吨/年，远期 11.5 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
6	那曲市	11	近期 4.65 万吨/年，远期 5.05 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
7	阿里地区	7	11.9 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
合计		62	近期 76.2 万吨/年，远期 83.45 万吨/年	

第三条 建筑垃圾堆填场规划

本次规划期内，全区规划新建/在建建筑垃圾堆填场共 73 座，近期总库容处理能力为 665.5 万立方米，远期总库容 1370.5 万立方米。各市规划新建/在建建筑垃圾堆填场情况如下表：

表 7-3 规划建筑垃圾堆填场

序号	城市	数量(规划设施)	总库容	备注
1	拉萨市	8	近期 205 万立方米，远期 452.5 万立方米	——
2	日喀则市	18	近期 148.5 万立方米，远期 308 万立方米	——
3	山南市	11	近期 83.5 万立方米，远期 169 万立方米	——
4	林芝市	7	近期 59 万立方米，远期 135.5 万立方米	——
5	昌都市	11	近期 76.5 万立方米，远期 133.5 万立方米	——
6	那曲市	11	近期 32 万立方米，远期 58.5 万立方米	——
7	阿里地区	7	近期 61 万立方米，远期 113.5 万立方米	——
合计		73	近期 665.5 万立方米，远期 1370.5 万立方米	

第四条 移动式处理设备

相对于具有固定厂房和位置的处理设施，还有一种移动式建筑垃圾处理设备，主要用于一些拆迁或改建的建设工程，目前在一些国外发达地区使用较多，国内近些年也有应用。该类回收再生设备一般是用移动式破碎站和移动式筛分站，其中又可以分为轮胎式和履带式两种。它们既可以单个使用，也可以把多个设备进行组合使用。移动式处理设备运输方便，可直接在场地狭窄、复杂区域作业。

第八章 存量建筑垃圾临时堆放点治理规划

环境卫生专项规划相协调；存量建筑垃圾治理工程建设，应符合国家的法律法规，贯彻执行环境保护、节约土地、劳动保护、安全卫生和节约能源等相关规定。

第一节 存量治理工作机制

存量建筑垃圾临时堆放点治理应遵从摸底排查、全面治理和巩固提升的工作机制，具体内容如下。

1. 摸底排查。按照属地管理原则，加快非正规建筑垃圾堆放点摸排，建立点位清单；根据排查点位位置、堆体规模、组分、周边环境等情况，评估污染程度、风险等级。
2. 全面治理。根据鉴定结果，对非正规建筑垃圾堆放点按照“一场一策”制定整治方案分类施策，明确整治目标任务、具体措施、责任要求和进度安排，建立整治任务清单。
3. 巩固提升。各街乡应进一步细化部门职责分工，建立健全督察检查、联合执法机制，健全完善建筑垃圾长效管理工作机制。

第二节 存量治理计划

存量治理计划应加强管理、疏堵结合、排除隐患、追究责任、摸底排查，具体内容如下。

1. 加强对建筑垃圾处置场所的规范管理、安全隐患排查整治及生态修复等工作，做好建筑垃圾存量治理工作；
2. 采取疏堵结合的方式加强建筑垃圾治理，对未按审批路线运输建筑垃圾、未在指定处置场所处理建筑垃圾等行为依法处理；
3. 全面排查行政范围内建筑垃圾处置场所安全隐患，检查评估堆体稳定性，对存在安全隐患的建筑垃圾处置场所，暂缓其消纳业务，待其整改完毕、验收达标后再行恢复；
4. 对不再具备处置条件的建筑垃圾处置场所，应当组织开展安全隐患排查，及时排除安全隐患，并依法开展平整、复绿，有条件的可改造成公园、湿地等；
5. 对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处，追究当事人相关法律责任，消除安全隐患后依法对场地进行平整、复绿。
6. 应及时开展摸底排查，将存量垃圾按规定路线及时运送至资源化利用厂、回填料等处置设施处，并及时取缔、查处非正规垃圾堆放点，实现存量建筑垃圾处理的减量化、资源化和无害化。

第三节 存量治理要求

存量建筑垃圾治理工程的建设规模应根据存量建筑垃圾的数量确定，并与城市总体规划和

第九章 投资估算

第一节 估算依据

本章节主要依据相关设施国家建设标准、行业标准，以及国内外类似项目的建设投资进行匡算，主要依据如下：

- (1) 《全国市政工程投资估算指标》（HGZ 47-2007）；
- (2) 《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）；
- (3) 类似工程技术经济指标。

第二节 投资估算

自治区建筑垃圾规划处置设施共 167 项，其中资源化设施共 62 项，堆填设施共 73 项，转运调配场共 32 项；规划整治临时堆放点共 66 个；规划建筑垃圾智慧管理系统建设 1 项。

总投资约 289810 万元。近期投资约 242210 万元，其中资源化设施建设投资约 110861 万元，堆填设施建设投资约 53349 万元，转调配设施建设投资约 16000 万元，临时堆放点整治投资约 60000 万元，信息化平台建设约 2000 万元，远期投资约 47600 万元，其中资源化设施建设投资约 800 万元，堆填设施建设投资约 46800 万元。各设施详细投资情况见下表。

表 9-1 近期投资

序号	城市	设施种类	数量（含在建）	近期新建处理能力/库容	投资估算（万元）
1.	拉萨市	资源化设施	2	5.5 万吨/年	3420
2.		堆填设施	8	205 万立方米	14350
3.		转运调配场	2	—	1000
4.	日喀则市	资源化设施	17	36.3 万吨/年	26921
5.		堆填设施	18	148.5 万立方米	10100
6.		转运调配场	16	—	8000
7.	山南市	资源化设施	9	3.2 万吨/年	25448
8.		堆填设施	11	83.5 万立方米	5850
9.		转运调配场	5	—	2500
10.	林芝市	资源化设施	5	3.45 万吨/年	17984
11.		堆填设施	7	59 万立方米	3400
12.	昌都市	资源化设施	11	11.2 万吨/年	22939

13.		堆填设施	11	76.5 万立方米	13099
14.		转运调配场	9	—	4500
15.	那曲市	资源化设施	11	4.65 万吨/年	2857
16.		堆填设施	11	32 万立方米	2250
17.	阿里地区	资源化设施	7	11.9 万吨/年	11292
18.		堆填设施	7	61 万立方米	4300
19.	自治区级	建筑垃圾智慧管理系统	1	—	2000
20.	各地市	临时堆放点整治	66	约 400 万吨	60000
合计					242210

表 9-2 远期投资

序号	城市	设施种类	数量（含在建）	远期新建处理能力/库容	投资估算（万元）
1.	拉萨市	资源化设施	2	1.5 万吨/年	200
2.		堆填设施	8	247.5 万立方米	17350
3.	日喀则市	资源化设施	17	3.15 万吨/年	250
4.		堆填设施	18	159.5 万立方米	10850
5.	山南市	资源化设施	9	0.35 万吨/年	50
6.		堆填设施	11	85.5 万立方米	6000
7.	林芝市	资源化设施	5	1.55 万吨/年	200
8.		堆填设施	7	76.5 万立方米	4450
9.	昌都市	资源化设施	11	0.3 万吨/年	50
10.		堆填设施	11	57 万立方米	2550
11.	那曲市	资源化设施	11	0.4 万吨/年	50
12.		堆填设施	11	26.5 万立方米	1900
13.	阿里地区	堆填设施	7	52.5 万立方米	3700
合计					47600

第三节 资金来源建议

第一条 超长期特别国债

超长期特别国债一般指发行期限在 10 年以上的，为特定目标发行的、具有明确用途的国债，超长期特别国债专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，2024 年先发行 1 万亿元，期限分别为 20 年、30 年、50 年。2024 年超长期特别国债用于“两重”建设的 7000 亿元，用

于加力支持“两新”项目的3000亿元。2025年1月8日，国家发展改革委消息，2025年超长期特别国债用于支持“两新”项目的资金总规模比2024年有大幅增加。

第二条 地方政府专项债

地方政府专项债券（以下简称“专项债券”），是指省、自治区、直辖市政府为有一定收益的公益性项目，发行的、约定一定期限内以公益性项目对应的，政府性基金或专项收入还本付息的政府债券。

第三条 中央预算内资金

中央预算内资金是用于固定资产投资的中央财政性建设资金；中央预算内投资对补短板、稳增长、调结构、惠民生、培育新动能具有积极的引导带动作用，对提高供给质量、促进固定资产投资平稳增长具有“四两拨千斤”的作用。按照职责分工，国家发展改革委承担固定资产投资综合管理职责，安排中央财政性建设资金，可用于新建、扩建、改建、技术改造等。

第四条 政府和社会资本合作（PPP）资金

严格按照国家关于政府和社会资本合作新机制的要求，规范实施PPP项目，吸引优秀市场主体参与。鼓励社会资本通过BOT、BOOT等方式，参与建筑垃圾收集、运输、处置一体化项目的投资、建设和运营。

第四节 运营模式建议

根据目前国家政策等方面的支持与导向，垃圾处理设施运作模式主要有三种：

第一条 政府自建自营模式

对于财力比较充裕的城市，由政府出资，完成项目建设，项目建设完成后，由政府自行安排运营。自建自营模式，要求政府具有充裕财力，安排建设资金，同时要求政府具有较高的运营组织能力，从技术和管理上，满足项目运营的需要。

第二条 政府购买服务模式

对于政府自建项目，或者垃圾收运等不涉及大量基础设施投入的项目，可以通过政府购买服务形式，选择服务的承接方，由专业运营机构负责项目运营服务。根据财预〔2017〕87号文《财政部关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》的要求，严禁将建设工

程与服务打包作为政府购买服务项目，因此购买服务应严格限制在属于政府职责范围、适合采取市场化方式提供、社会力量能够承担的服务事项，列入政府购买服务指导性目录。

第三条 政府和社会资本合作模式

2023年11月8日，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知（国办函〔2023〕115号），要求全部采取特许经营模式，政府和社会资本合作应全部采取特许经营模式实施，根据项目实际情况，合理采用建设—运营—移交（BOT）、转让—运营—移交（TOT）、改建—运营—移交（ROT）、建设—拥有一运营—移交（BOOT）、设计—建设—融资—运营—移交（DBFOT）等具体实施方式，并在合同中明确约定建设和运营期间的资产权属，清晰界定各方权责利关系；优先选择民营企业参与，最大程度鼓励民营企业参与政府和社会资本合作新建（含改扩建）项目，市场化程度较高、公共属性较弱的项目，应由民营企业独资或控股；关系国计民生、公共属性较强的项目，民营企业股权占比原则上不低于35%。支持民营企业参与的特许经营新建（含改扩建）项目清单中明确指出，应由民营企业独资或控股的项目包括环保领域中的垃圾固废处理和垃圾焚烧发电项目。

建议自治区近期优先积极申报中央预算资金，同步启动特别国债储备项目库，加速地方专项债项目市场化包装，通过“中央保底线、国债攻难点、地方促活力”的资金协同模式，争取相关设施建设资金。

在争取国有资金同时，建议自治区各县区建筑垃圾处置设施建设优先采用特许经营模式或者招商引资的形式，由当地住建部门或上级政府相关部门进行监管、考核，进一步建设完善建筑垃圾处置体系。建筑垃圾收运可采用民营企业成立专业收运公司或由建筑垃圾处理设施运营企业购置，负责所辖区域内建筑垃圾的收运工作，通过建筑垃圾产生者付费形式，实现企业盈利。

第十章 发展行动计划

第一节 建筑垃圾资源化利用的规划体系

第一条 编制建筑垃圾资源化利用专项规划

各县市依据本规划，并结合地方建筑垃圾主要类型、存量和增量及处置需求实际，编制地方建筑垃圾资源化利用专项规划，合理安排建筑垃圾资源化利用项目的布局、用地和规模，将建筑垃圾资源化项目用地列入城市建设发展规划中予以保障，因地制宜推动建筑垃圾特许经营项目落地。

第二条 形成建筑垃圾资源化利用示范效应

应围绕产业规划、政策落实、企业扶持、产品推广等方向，遴选一批建筑垃圾资源化利用示范项目。通过示范引领，总结推广可复制的经验和做法，推进建筑垃圾资源化利用产业发展，把建筑垃圾资源化利用做成我区的特色产业。

第二节 建筑垃圾资源化利用的技术体系

第一条 大力发展装配式建筑

装配式建筑相较于传统施工方式可极大减少工程和装修垃圾排放。自治区要进一步推进装配式建筑发展，加大 BIM 技术勘察设计施工环节的集成应用，实行精细化设计和施工组织，加大建筑铝模板、新型保温一体化等绿色建筑材料设备的应用，有效减少工程垃圾。

第二条 完善建筑垃圾资源化利用技术标准

组织编制一系列建筑垃圾资源化利用的地方技术规程，重点完善建筑垃圾分类收集、运输、消纳、生产、再生产品应用等环节标准，形成覆盖建筑垃圾处置利用全过程的地方标准体系。同时，各地市也应积极完善本地区建筑垃圾资源化利用相关技术指南，积极探索建筑垃圾资源化技术途径。

第三条 研发建筑垃圾资源化利用装备和技术

加快建筑垃圾资源化利用装备研发，将建筑垃圾处理与资源化利用的先进技术和高端装备研发的相关内容列入自治区科技发展规划；鼓励和支持建筑垃圾循环再利用基地开展再生骨料强化技术、再生建材生产技术、再生细粉活化技术、专用添加剂技术等研发，加快推进再生产

品规范化、标准化，扩大再生产品应用范围，提高再生产品附加值。鼓励装备制造企业与建筑垃圾资源化利用企业合作，自主研发或在引进、消化、吸收的基础上，积极研发新型建筑垃圾处理和资源化利用成套装备。

第三节 建筑垃圾资源化利用设施建设

第一条 合理布局建筑垃圾资源化利用基地

根据本规划中的地市发展目标，各级人民政府要根据区域建筑垃圾产生量，按照资源就近利用原则，合理安排建筑垃圾资源化利用基地的布局、用地和规模，确保建筑垃圾资源化利用基地布局的科学性和有效性。各地市也应对渣土消纳场等进行合理布局，科学确定库容量，满足建筑垃圾处置需求。

第二条 建筑垃圾资源化利用设施建设

建筑垃圾消纳或资源化利用设施是重要的市政基础设施，各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设，可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就近回用，最大限度地降低运输成本。

第四节 建筑垃圾资源化利用管理体系

第一条 加大建筑垃圾全过程管控

全自治区应积极推广装配式建筑、全装修住宅、建筑信息模型应用、绿色建筑设计标准等新技术、新材料、新工艺、新标准，促进建筑垃圾的源头减量。建设项目在规划设计阶段应同步编制建筑垃圾减量、分类和资源化利用等专项方案，通过就地回填、就地分类、就地利用等方式，减少建筑垃圾排放。

第二条 规范建筑垃圾处置核准

住建、公安、环保、城管等部门应按照地方政府有关规定加强对建筑垃圾的产生，运输，消纳和处置行为的核准。工程建设单位要编制水土保持方案和建筑垃圾处置方案，分别提交项目所在地水行政部门和城管执法部门审查；从事建筑垃圾运输、消纳、处置的企业获得核准后方可处置建筑垃圾。

第三条 加强建筑垃圾分类集运和运输管理

在全自治区范围内大力推行建筑垃圾分类收集运输，制定建筑垃圾分类集运管理相关规定，

实行建筑垃圾就地分类和非就地分类相结合的建筑垃圾分类方式，并按工程弃土、轻质物料（木料、塑料、布料等）、混凝土、砌块砖瓦类分别投放。逐步有序放开建筑垃圾运输市场，引进新企业，提升市场活力，提高企业服务质量，提高行业标准。同时，应加强运输企业管理，建筑垃圾应由专业的运输企业运输，运输车辆要安装全密闭装置、行车记录仪和相应的监控设备，严禁运输车辆沿途泄漏抛洒。

第四条 加强建筑垃圾资源化利用企业管理

基于建筑垃圾的特性，可利用城市基础设施配套规划、财政或者税收政策扶持等手段，积极鼓励骨干企业进入建筑垃圾资源化利用领域。通过培育龙头企业，发力绿色建材市场，将有助于形成建筑垃圾产生、破碎分选装备、建筑垃圾回收系统、绿色建材、智能管理系统的产业示范。同时将建筑垃圾资源化处置利用纳入特许经营管理，明确特许经营准入条件。

第五条 优化建筑垃圾处理监管方式

加快构建监管体系，城管局、交警、交通等部门定期开展联合执法。推行建筑垃圾处置过程智慧监管，建立市级建筑垃圾监管信息平台，通过供需匹配明确辖区内建筑垃圾去向，建立对建筑垃圾处置的长效监控机制。

第五节 建筑垃圾资源化利用政策体系

第一条 完善建筑垃圾资源化利用政策体系

尽快出台地方建筑垃圾资源化利用管理办法、实施细则、核准制度、多部门联动制度、处置收费制度、收运管理体系、信息监管平台、产品推广应用政策等，应结合当地实际情况推进特许经营，并制定配套监督管理措施。

第二条 落实建筑垃圾资源化利用激励制度

进一步落实建筑垃圾资源化利用激励制度，加快研究建筑垃圾资源化利用的财政补贴措施。对符合国家资源化利用鼓励和扶持政策的，落实税收优惠政策。建筑垃圾消纳或资源化利用设施用地符合《划拨用地目录》的，实行政府划拨。营利性项目用地，根据原国土资源部等六部委《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规〔2015〕5号）规定，可采取租赁、先租后让、租让结合等多种方式供地。

第六节 建筑垃圾资源化利用市场

第一条 加强建筑垃圾再生产品推广利用

将建筑垃圾再生产品纳入工程招标投标和政府采购范畴，积极推广符合国家标准建筑垃圾再生产品在市政、水利、交通等工程中的应用。各地在市政工程建设领域优先推广应用建筑垃圾再生产品，在项目设计阶段、招投标阶段、施工许可审批阶段规定建筑垃圾资源化利用产品的使用比例，助力企业扩大销售范围和经营规模。

第二条 推进建筑垃圾再生产品集聚化发展

鼓励具有一定基础条件的市县以建筑垃圾资源化利用企业为骨干，规划建设新型建筑材料产业化专业园区，纳入产业集聚区管理范围，享受相关优惠政策。鼓励其他新型建筑材料企业、建筑产业化企业入驻专业园区，充分利用建筑垃圾再生骨料代替天然砂石，广泛开展外墙装饰、保温材料、自保温墙体材料及建筑部品、构件等建筑新材料、新工艺研发，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用，提高再生产品市场占有率。

第十一章 环境保护

第一节 环境保护要求

建筑垃圾处理设施建设运营应符合“三线一单”生态环境分区管控制度等环境保护要求。

第二节 环境保护原则

建筑垃圾污染防治应遵循可持续发展、环境与发展宏观综合决策原则；坚持减量化、资源化原则；坚持“谁产出谁处置，谁污染谁负责”和“守法者奖，污染者罚”的原则；坚持“科学选址，安全建设”原则；严格落实建筑垃圾处置核准制度；建筑垃圾应从源头分类，按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，进行分类收集、分类运输、分类处理处置。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入工业固体废物、生活垃圾和有毒有害垃圾。

第三节 建筑垃圾污染防治措施

第一条 工程渣土污染防治措施

工程渣土污染防治措施包括工程渣土收集运输污染防治措施和工程渣土消纳设施和场所污染防治措施。

1、工程渣土收集运输污染防治措施

(1) 施工单位应当在建设工程开工前，将建筑垃圾处理方案报项目所在地的区（县、市）环境卫生主管部门备案。

(2) 应开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

(3) 在施工工地出口设置符合相关规定的车辆冲洗和排水、废浆沉淀设施，车辆冲洗清洁后方可出场。

(4) 运输单位应当按照核准文件装载建筑垃圾。

(5) 运输单位应当将工程渣土运送至核准文件要求的场所。

(6) 运输单位车辆应当保持密闭化运输，不得沿途滴漏、遗撒；不得车轮带泥、车体挂泥上路行驶；运输单位船舱应当保持密闭覆盖，不得沿途抛撒；施工单位采用管道输送方式运输工程渣土的，应当做好输送管道和配套设施的日常运营维护，不得沿途滴漏、遗撒，污染环境。

(7) 施工现场和中转调配设施工程渣土的堆放应满足地基承载要求，且不宜超过 3m；当

超过 3m 时，应进行堆体和地基的稳定性验算。

2、工程渣土消纳设施和场所污染防治措施

(1) 设施、场所投入使用前应编制环境质量监测方案，监测项目应包括环境噪声、大气扬尘污染、地下水水质。

(2) 应开展土壤检测，处置设施接收的工程渣土，应符合相应法律法规和标准规范要求。

(3) 运营过程中做好环境噪声、扬尘治理、堆体稳定性检测和环境监测等工作。非作业区域宜采取临时覆盖、绿化或喷洒生物抑尘剂等措施防止扬尘污染。污水排放应满足国家现行标准规定或环境影响评价要求。

(4) 工程渣土堆填处置设施还应当遵守下列规定：接纳处置核准文件确定的建筑垃圾种类，不得接纳非建筑垃圾等其他固体废物；按照相关技术规范和标准作业，达到设计标高后，及时封场复绿；安排现场管理人员对进出场运输车辆进行指挥，引导其有序进场、倾卸以及出场；根据设计在填埋堆体内设置集水排水设施，并根据作业情况完善防洪排涝工程措施；按照有关规定开展堆体和坝体沉降、位移、含水量等指标监测，委托专业机构开展堆体和坝体稳定性评估；场地出入口、进场道路及填埋作业区等区域应当采取扬尘污染、水污染防治措施，裸露区域应当覆盖防尘网或者进行绿化。

第二条 工程泥浆污染防治措施

工程泥浆污染防治措施应符合以下要求。

(1) 工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池或密闭容器收集、存放、未经处理的工程泥浆不得就地或随意排放。

(2) 鼓励施工单位采用现场泥沙分离、泥浆脱水预处理工艺，减少建设工程垃圾的排放。

(3) 施工单位采用管道输送方式运输工程泥浆的，应当做好输送管道和配套设施的日常运营维护，不得沿途滴漏、遗撒，污染环境。

(4) 废弃泥浆集中处置时，应配备成套的泥浆处置设备，处置过程应符合节能、环保要求。

(5) 废弃泥浆处置后形成的泥饼，应进行对应用途的有害物质检测。检测合格或无害化处理后予以再生利用。

第三条 拆除垃圾、装修垃圾污染防治措施

1、拆除垃圾、装修垃圾收集运输污染防治措施

(1) 产生装修垃圾的单位和个人应当按照规定将装修垃圾分类袋装或者捆装后投放至指定

的装修垃圾集置点，不得与生活垃圾混合投放。

(2) 拆除垃圾、装修垃圾运输单位应取得建筑垃圾运输核准文件，保持车辆车况良好，车身整洁，不得超限超载运输；离开装车点前保持地面整洁、干净；车辆保持密闭化运输，不得沿途滴漏、遗撒。

2、拆除垃圾、装修垃圾消纳设施和场所

(1) 接纳处置核准文件确定的建筑垃圾种类，不得接纳非建筑垃圾的其他固体废物。

(2) 应优先选用噪声值低的处理设备，封闭车间采取隔声降噪措施，合理设置绿化和围墙，利用建筑物合理布局，阻隔声波传播。

(3) 在出口设置符合相关规定的车辆冲洗设施，车辆冲洗清洁后方可出场，采取扬尘污染、水污染防治措施，保持出入口、通行道路以及附属设施等周边环境整洁。

(4) 堆放场地需硬化处理。

(5) 无法利用部分应当实施无害化处置。其中，有毒有害物品应交由有资质处理单位处置。

第四条 工程垃圾污染防治措施

工程垃圾污染防治措施应符合以下要求。

(1) 施工现场应设置工程垃圾存放点，并应设置分类存放标识牌，应制作围挡设施或封闭建造，并采取防泄漏、防飞扬、消防应急安全等措施。

(2) 工地现场工程垃圾处置需满足噪音、扬尘等环境保护要求。

(3) 工程垃圾堆场应设置雨、污分流设施，并采取有效措施防止堆场地表水污染周边环境。

第四节 大气环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的大气环境污染防治措施应满足《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置设施的大气环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

(1) 应做好堆体临时覆盖，必要时安装防风抑尘网。

(2) 应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，并符合《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的规定。

(3) 扬尘排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的规定。

第五节 水环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的水环境污染防治措施应满足《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置场所的水环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

(1) 转运调配场和资源化利用厂（场）的生产废水应经处理后循环利用，未经处理达标的生产废水不应直接外排。

(2) 堆填处置场污水处理后排放标准应达到国家现行相关标准的指标要求或环保部门规定执行的排放标准。

(3) 生活污水应按照相关要求经厂（场）内预处理后纳入市政污水处理系统。

第六节 噪声环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的噪声环境污染防治措施应满足《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置场所的噪声环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

(1) 建筑垃圾处置场所与生活管理区或周边居民区应设置绿化缓冲带，必要时设置噪声屏障。

(2) 噪声控制措施应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的规定。

(3) 厂（场）界噪声限值应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定。

第七节 土壤环境污染防治措施

建筑垃圾产生、运输、处置环节的土壤环境污染防治措施应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置场所的土壤环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

(1) 对于工程渣土，要开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

(2) 针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制。

(3) 积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好填埋、消纳区植被覆盖，减轻污染。

(4) 建筑垃圾治理建设项目各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应

当依法进行环境影响评价。

(5) 建筑垃圾治理项目用地和周边环境用地土壤保护应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》和其他法律法规的相关规定。

第十二章 管理体系建设

第一节 健全管理制度

各地建筑垃圾主管部门应优化城市建筑垃圾处置核准的审批流程，及时更新建筑垃圾的处置核准、转运、资源化利用批复情况，并对已取得处置核准的单位加强批后监管，规范建筑垃圾处置市场秩序。同时应评估统计全市建筑垃圾产量，强化建筑垃圾源头排放、中转运输、处理与利用、平台数据共享的闭环管理制度。

第二节 构建智慧监管平台

各地建筑垃圾主管部门应构建建筑垃圾智慧监管平台，通过现代计算机技术、网络技术实现建筑垃圾资源化产业链上资源的有效整合，提高建筑垃圾利用率，实现社会效益与经济效益最大化。智慧监管平台的建设内容应包括建筑垃圾全过程监管系统、建筑垃圾行业信息化服务系统、资源化利用综合评价系统、跨区域处置信息系统等。建筑垃圾智慧监管平台的建设必须遵循自治区统一的数据标准和接口规范，确保与西藏自治区固体废物管理信息平台实现全面、实时、有效的数据对接与共享。

第三节 建立付费制度

按照“谁产生、谁污染、谁负责”的原则，各地应逐步建立健全污染者付费制度，制定相关指导意见，明确产生建筑垃圾的单位和个人具有规范清运和处置的主体责任，需缴纳相关清运处置费，如建筑、拆迁工程可按照建筑面积或产量收取清运费和处置费，居民装修可按照重量或收运次数收取费用等。

第四节 建立跨区域平衡处置和生态保护补偿机制

自治区住房和城乡建设厅指导全自治区建筑垃圾跨区域平衡处置工作，牵头建立建筑垃圾跨区域平衡处置和生态保护补偿协调机制，协调解决工作中遇到的问题，各地级以上市人民政府应按照属地管理原则，负责统筹、协调、指导本行政区域建筑垃圾跨区域平衡处置和生态保护补偿相关工作。各地应按照“受益者付费、损害者赔偿”的原则，建立建筑垃圾跨区域处置生态保护补偿机制。

第五节 制定行业扶持政策

各地政府宜从以下4个方面对建筑垃圾治理行业进行扶持：（1）保证建设工地的工程垃圾、

拆迁工地的拆除垃圾能够全部转运到资源化利用厂进行资源化利用。（2）税务部门按照国家有关规定落实企业所得税和增值税的减免优惠政策。（3）对装修垃圾的收集、运输和处置采取必要的补贴。（4）落实建筑垃圾再生利用产品优先政策，在城市道路、公园、广场等市政工程，以及其他非承重结构工程建设中，优先使用建筑垃圾再生产品。

第六节 明晰源头责任机制

各地应明确规定建设单位为工地建筑垃圾管理处置主要责任人，对不执行相关规定的工地依法追究建设单位责任。施工单位要切实履行市容环卫责任，建立健全车辆装载配载安全管理制度，按照规定装载配载货物，落实施工工地保洁措施。工程完工后，施工单位应及时清理现场，平整场地和修复破损路面，保证建筑工地出入口及工地周边环境整洁。工地要安装视频监控设备，并接入建筑垃圾主管部门监控系统。建筑垃圾主管部门依托信息管理系统，对施工工地实时监管。

第七节 完善联合执法制度

各地应加强建筑垃圾污染防治工作，建立由地方政府领导负责、多部门组成的联动机制。各相关部门应按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、消纳及资源化利用等各个环节落实严密措施，实施严格监管。加强部门间工作衔接，互通管理信息，强化日常执法管理，做到各司其职，协同共管。

第八节 完善投诉举报制度

各地进一步完善相关制度建设，设立专门的投诉举报窗口或平台，鼓励群众对建筑垃圾偷倒乱倒、未密闭运输、超限超载运输等违法违规行为进行监督，并对社会公众投诉举报的违法违规行为依法进行审查处理。违法违规行为一经查实，可依法采取批评教育、罚款等措施，对情节严重且屡教不改的，可将责任单位名称、联系电话、责任人等信息，通过公众媒体向社会公布，视情况对提供有效举报信息的群众给予奖励。

第九节 推进装配式建筑工作

各地应编制装配式建筑地方标准，逐步建立完善覆盖设计、生产、施工和使用维护全过程的装配式建筑标准规范体系。加快推动装配式建筑设计、生产、施工过程的通用化、模数化、标准化，积极应用建筑信息模型技术，提高建筑领域各专业协同设计能力，强化建筑垃圾源头减量工作。

第十三章 保障措施

第一节 强化统筹推进

各地应坚持党的领导并贯彻到规划实施全过程，落实各市、县及相关部门管理责任。按照职能分工，建立责任明确、协调有序、监管有力的工作协调机制，强化政策联动，统筹推进辖区内建筑垃圾污染防治、综合利用等工作。加快编制建筑垃圾专项规划，科学预测辖区建筑垃圾产生情况，依据本行政区域国土空间规划，统筹安排建筑垃圾处理设施的布局和用地。积极应对辖区内政策执行情况和产业发展情况进行跟踪评估，针对薄弱环节、滞后领域、管理盲点尽快制定并出台管理制度或方案，每年上报建筑垃圾产业及综合利用情况。建立健全规划评价考核体系和考核办法并严格执行，建立常态化风险监测机制，对建筑垃圾处置设施风险隐患实时监测跟踪。

第二节 完善用地保障机制

各地应统筹区域内建筑垃圾转运设施、资源化利用厂、处置设施等设施建设，并将其纳入国土空间规划。各地可在工业园区内预留一定比例土地，专项用于支持固体废弃物循环利用项目建设，鼓励以循环产业园等方式统筹规划建筑垃圾综合利用厂、处置设施，积极探索固体废弃物（含建筑垃圾）循环利用产业节约集约用地新模式。

在国土空间规划年度体检和定期评估中，要对建筑垃圾处理设施等环卫设施的用地落实情况专项评估。对于评估中发现难以落地或需要优化的地块，应及时提出规划修改或动态维护的建议，按程序报批，确保项目落地实施的空间保障。

第三节 落实政策扶持

各地应落实相关政策，继续推动增值税、所得税等优惠政策执行。鼓励绿色信贷支持，对申请绿色工厂相关企业和建筑垃圾综合利用企业发放绿色债券，支持绿色工厂技术服务企业和资源综合利用产业发展。完善市场准入制度，加强事中事后监管，营造公平竞争市场环境，有效增强资源综合利用产业投资吸引力，引导社会资本加大建筑垃圾综合利用投入，不断探索依靠市场机制推动建筑垃圾综合利用的路径和模式。各地建筑垃圾主管部门应加快健全建筑垃圾资源化利用技术标准，加大建筑垃圾资源利用装备和技术研发力度，进一步加强建筑垃圾再生产品推广运用，推进再生产品集聚化发展。

第四节 完善监查考核体系

完善信息管理平台，实现建筑垃圾领域执法监管常态化。强化队伍建设，增加管理力量，提高执法能力，树立执法权威。明确部门职责，加强共同配合，加大执法力度，增加违法成本，禁止乱倒乱卸，进一步提高联合执法的频率和常态化。各相关部门通过平台发布相关信息，做到信息共享，联动执法，依法处罚。建立涵盖车辆资质、安全、环保、许可等要素的执法取证、执法处罚、案件转移等联合协作机制，形成部门执法合力。

第五节 加大资金投入

各地应建立完善多元化的资金投入机制。各级人民政府应按照事权划分的原则，安排必要的资金用于建筑垃圾管理，落实金融支持政策，积极争取中央资金和行业补贴资金，鼓励申报各级绿色低碳发展和固体废物处理等专项资金，合理保障建筑垃圾各环节工作经费需要。同时应带动社会融资，鼓励社会投资主体以独资、合资、承包等形式参与自治区建筑垃圾综合利用项目建设中，优化产业布局，构建合理交易平台及创造良性盈利模式，促进资金流入建筑垃圾利用产业。

第六节 强化人才队伍建设

各地应建立完善人才培养和引进机制，定期开展相关企业管理和技术人员培训，制定考核标准，切实提高相关人员的技术和业务能力，同时以合作研究、学术交流等多种方式引进高层次管理人才和技术人才，积极推进清洁生产、建筑垃圾综合利用等创新团队的建设。各地建筑垃圾主管部门应加强与各地方高校、研究所合作交流，建立产学研相结合的技术创新体系，强化科研与生产的联合、协作。同时加大国内外科技合作与交流，借鉴成熟经验和先进技术，引进经济效益显著并适合我区各地实际情况的科学技术，并组织消化吸收再创新，进一步提高综合利用水平。

第七节 加强宣传培训

各地应加大对建筑垃圾污染防治工作重要性及必要性的宣传力度，组织开展形式多样的宣传活动，通过传统新闻媒体、新媒体等多种途径宣传普及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《西藏自治区建筑垃圾管理规定》和建筑垃圾综合利用有关知识，积极引导公众遵循“绿色中国”理念，提高全民节约资源和保护环境的意识。

第八节 强化运营保障

各级人民政府应将政府负责的建筑垃圾处置设施的运营经费纳入年度财政预算。鼓励采用市场化方式引入专业运营团队，通过建立清晰、稳定的付费机制，保障社会资本方获得合理回报，确保项目可持续运营。

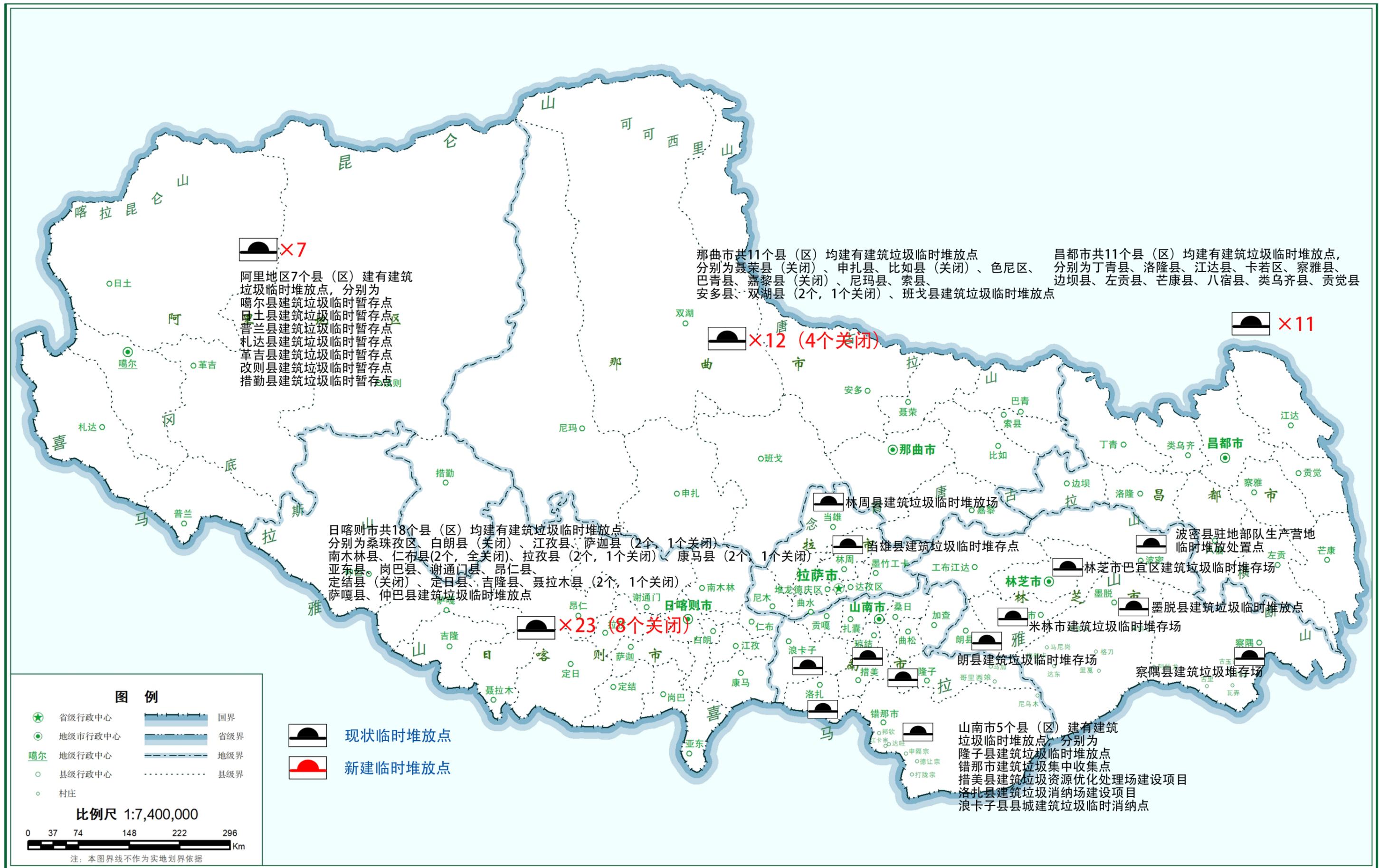
图 集 目 录

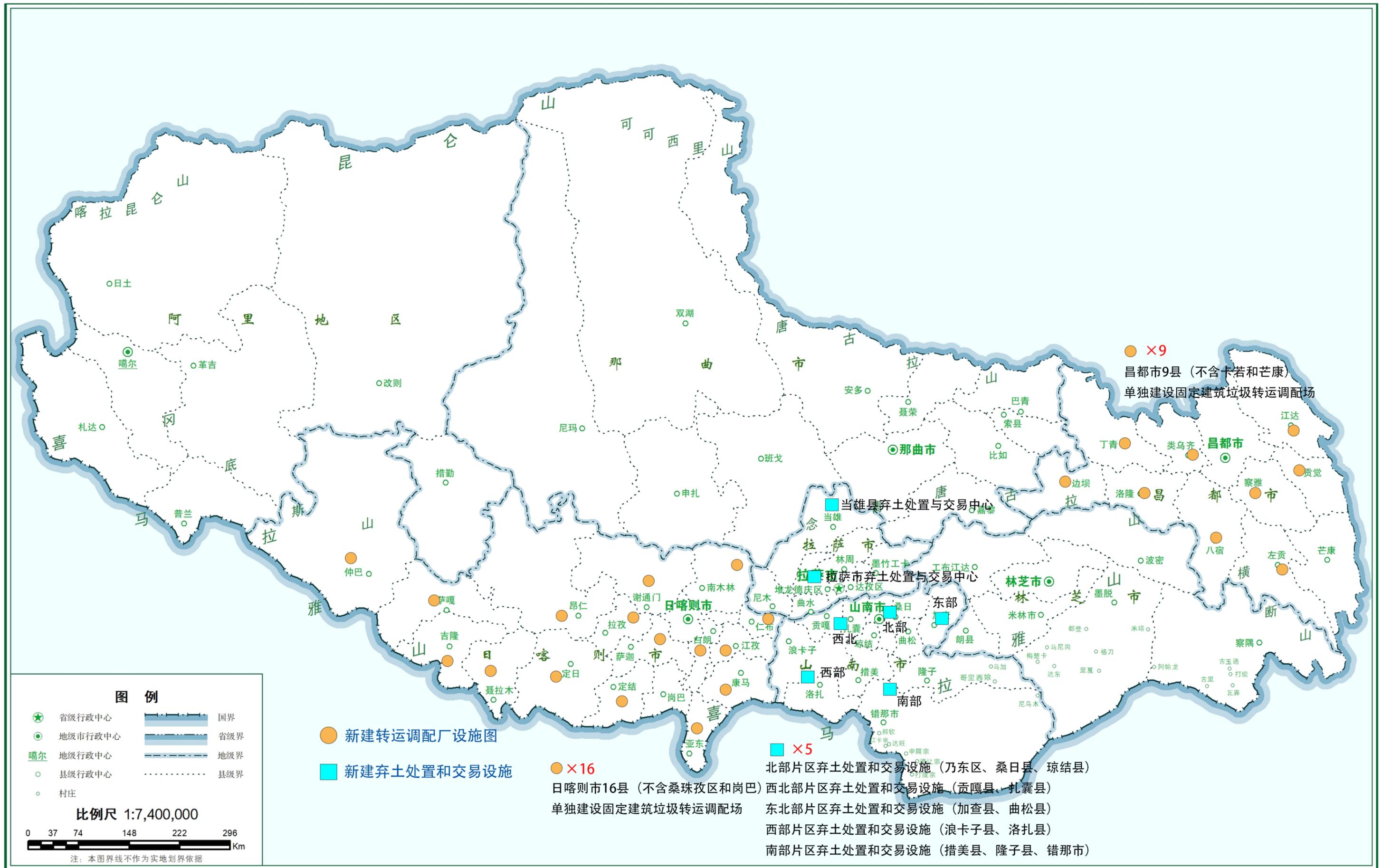
01 临时堆放点设施图

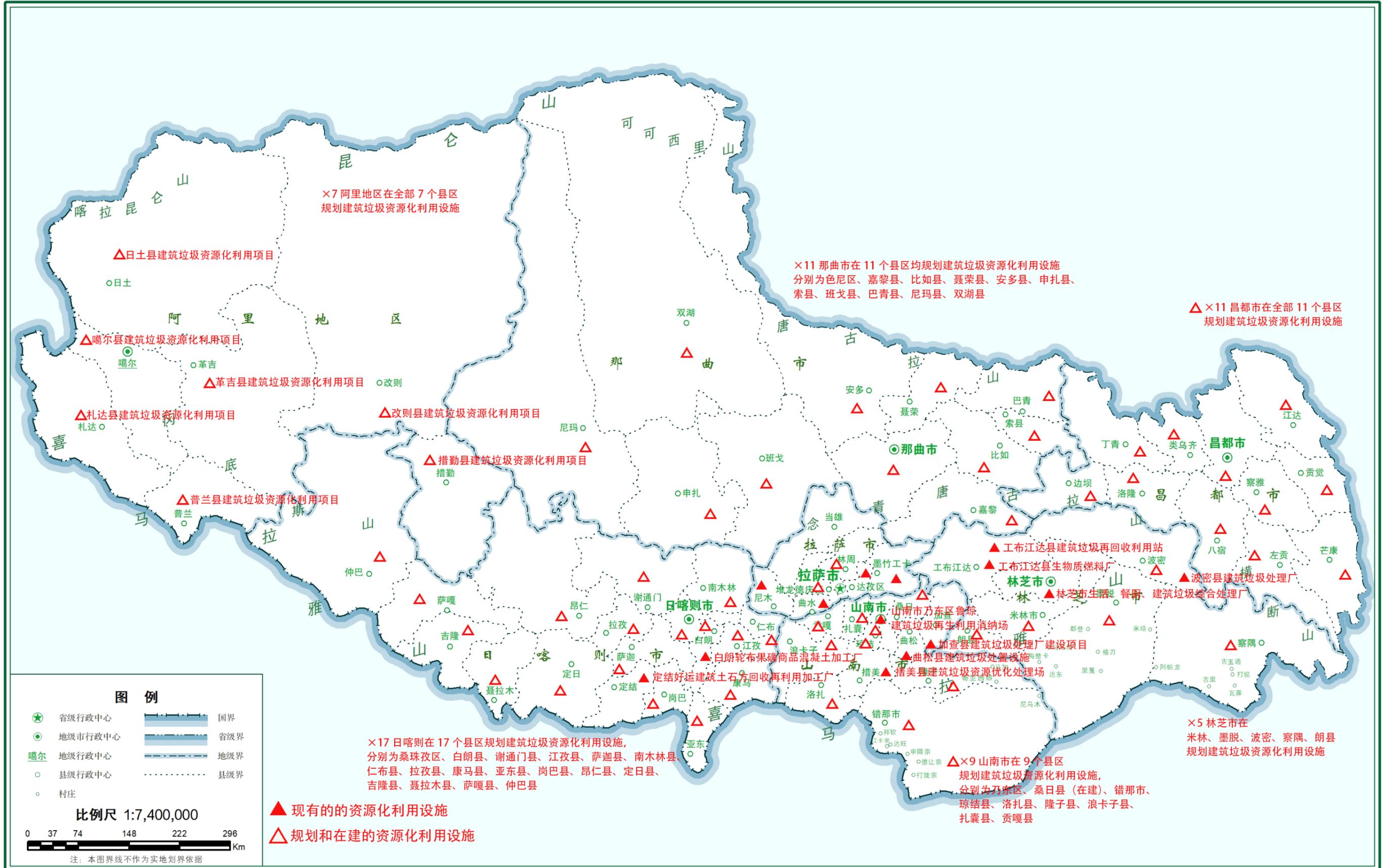
02 转运调配设施图

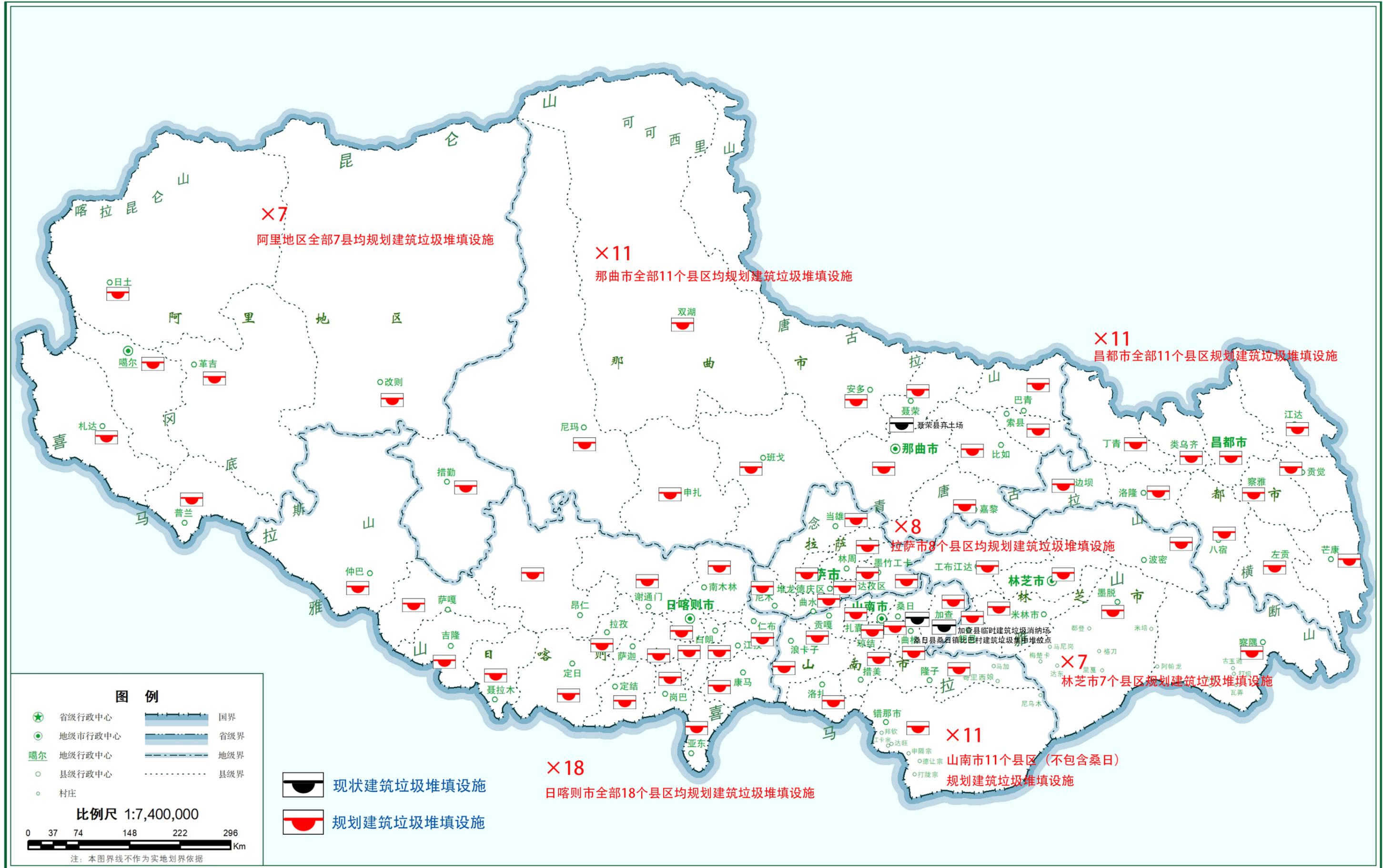
03 资源化利用设施图

04 建筑垃圾堆填场设施图









西藏自治区城市建筑垃圾治理和资源化利用体系 “十五五”发展规划方案

(发布稿)

说明书

目 录

1 规划概述	1	4.2. 近期目标	9
1.1. 规划背景	1	4.3. 远期目标	9
1.2. 指导思想	1	4.4. 指标体系	9
1.3. 基本原则	1	5 产量预测及预计处理规模	11
1.4. 规划期限	1	5.1. 产生量预测	11
1.5. 规划范围	1	6 建筑垃圾源头减量与分类规划	12
1.6. 规划对象	1	6.1. 规划原则	12
1.7. 规划内容	1	6.2. 源头减量措施	12
1.8. 规划依据	2	6.3. 源头分类管理	13
2 地区情况	3	7 分类收集与运输规划	15
2.1. 基础条件	3	7.1. 规划原则	15
2.2. 发展机遇	3	7.2. 收运体系规划	15
2.3. 规划解读	3	7.3. 设施设备规划	15
3 建筑垃圾现状情况	5	8 建筑垃圾处置体系规划	18
3.1. 建筑垃圾产生现状	5	8.1. 规划原则	18
3.2. 建筑垃圾处理现状	5	8.2. 技术路线论证	18
3.3. 建筑垃圾管理工作进展	7	8.3. 资源化处理工艺比选	20
3.4. 目前存在的问题	7	8.4. 设施规划	21
4 规划目标	9	9 存量建筑垃圾临时堆放点治理规划	24
4.1. 总体目标	9	9.1. 存量治理工作机制	24
		9.2. 存量治理计划	24

9.3. 存量治理要求	24	13 管理体系建设	31
10 投资估算	23	13.1. 健全管理制度	31
10.1. 估算依据	23	13.2. 构建智慧监管平台	31
10.2. 投资估算	23	13.3. 建立付费制度	31
10.3. 资金来源建议	23	13.4. 建立跨区域平衡处置和生态保护补偿机制	31
10.4. 运营模式建议	24	13.5. 制定行业扶持政策	31
11 发展行动计划	26	13.6. 明晰源头责任机制	31
11.1. 建筑垃圾资源化利用的规划体系	26	13.7. 完善联合执法制度	31
11.2. 建筑垃圾资源化利用的技术体系	26	13.8. 完善投诉举报制度	31
11.3. 建筑垃圾资源化利用设施建设	26	13.9. 推进装配式建筑工作	32
11.4. 建筑垃圾资源化利用管理体系	26	14 保障措施	33
11.5. 建筑垃圾资源化利用政策体系	27	14.1. 强化统筹推进	33
11.6. 建筑垃圾资源化利用市场	27	14.2. 完善用地保障机制	33
12 环境保护	29	14.3. 落实政策扶持	33
12.1. 环境保护要求	29	14.4. 完善监查考核体系	33
12.2. 环境保护原则	29	14.5. 加大资金投入	33
12.3. 建筑垃圾污染防控措施	29	14.6. 强化人才队伍建设	33
12.4. 大气环境污染防控措施	30	14.7. 加强宣传培训	33
12.5. 水环境污染防控措施	30	14.8. 强化运营保障	33
12.6. 噪声环境污染防控措施	30	15 附表	34
12.7. 土壤环境污染防控措施	30	15.1. 附表一：现状临时堆放点一览表	34

15.2. 附表二：现状资源化利用设施一览表.....	39
15.3. 附表三：现状填埋设施一览表.....	40
15.4. 附表四：建筑垃圾产生量预测一览表.....	41
15.5. 附表五：规划转运调配设施项目一览表.....	44
15.6. 附表六：规划资源化利用设施一览表.....	46
15.7. 附表七：规划堆填场设施一览表.....	51

1 规划概述

1.1. 规划背景

2020年4月29日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自2020年9月1日起施行。固废法提出“县级以上地方人民政府应当加强建筑垃圾污染环境的防治，建立建筑垃圾分类处理制度，应当制定包括源头减量、分类处理、消纳设施和场所布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划。县级以上地方人民政府环境卫生主管部门负责建筑垃圾污染环境防治工作，建立建筑垃圾全过程管理制度，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为，推进综合利用，加强建筑垃圾处置设施、场所建设，保障处置安全，防止污染环境；工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案，并及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。”2024年10月，住房和城乡建设部、国家发展改革委、生态环境部联合印发《全国城市建筑垃圾专项整治工作方案》（建城〔2024〕72号），并召开全国建筑垃圾专项整治工作视频会议，贯彻落实绿色发展理念，切实解决建筑垃圾无序堆放造成的环境污染问题，推动城市建设与生态保护协调发展。

1.2. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实中央城市工作会议和第七次西藏工作座谈会部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，以发展循环经济、提高建筑垃圾资源利用效率和效益为目标，紧密结合建筑建材产业升级和产品结构调整，通过科技创新、项目示范、政策引领，建立健全建筑垃圾管理和资源化利用体系，全面提升我区建筑垃圾资源化利用水平，大力推进建筑业绿色发展，不断改善城乡人居环境，促进经济社会健康可持续发展。

1.3. 基本原则

1.政府引领，市场参与

发挥政府统筹规划，协调推进作用，加大政策扶持力度，创造良好发展环境，坚持以市场需求为导向，激发企业积极性和创造力，加强企业主体能力建设，形成市场有序竞争，政府、企业良性互动的发展机制。

2.科学发展，创新转型

科学发展是建筑垃圾资源化发展的核心。必须大力推行建筑垃圾资源化技术创新、管理创新和商业模式创新，全面提升建筑垃圾资源化水平，以创新带动产业组织结构调整和转型升级，实现可持续发展。

3.因地制宜，合理布局

综合考虑各地经济发展水平，因地制宜确定发展目标，既要考虑前瞻性，又要从实际出发，坚持适用、可行、经济的原则，形成合理用地、合理布局、全面覆盖、运行费用经济的系统格局。突出规划目标的可行性和规划内容的可实施性，依靠科技进步加快实现建筑垃圾资源化利用。

1.4. 规划期限

规划期为2025—2035年。2025—2030年为规划近期，2031—2035年为规划远期。规划基准年为2024年。

1.5. 规划范围

本次规划范围包括全区7个地级市（地区）的城市建筑垃圾。

1.6. 规划对象

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134），建筑垃圾相关定义主要如下：

建筑垃圾：工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

工程渣土：各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土。

工程泥浆：钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆。

工程垃圾：各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料。**拆除垃圾：**各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的废料。

装修垃圾：装饰装修房屋过程中产生的废弃物。

1.7. 规划内容

本规划主要内容包括：建筑垃圾产量预测、源头减量、分类处理、资源利用、末端处置设施和场所布局及建设、安全风险评估以及管理体系建设等内容。

1.8. 规划依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》；
2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
3. 《中华人民共和国循环经济促进法》；
4. 《中华人民共和国城乡规划法》；
5. 《中华人民共和国土地管理法》；
6. 《城市建筑垃圾管理规定》；
7. 《城市市容和环境卫生管理条例》；
8. 《西藏自治区固体废物污染环境防治条例》（征求意见稿）；
9. 《中共中央 国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）；
10. 住建部《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》（建城函〔2018〕65号）；
11. 关于印发《“无废城市”建设试点实施方案编制指南》和《“无废城市”建设指标体系（试行）》的函（环办固体函〔2019〕467号）；
12. 《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）；
13. 《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）；
14. 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114号）；
15. 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》（建城〔2022〕57号）；
16. 《“十四五”建筑业发展规划》（建市〔2022〕11号）；
17. 《城乡建设领域碳达峰实施方案》（建标〔2022〕53号）；
18. 住房和城乡建设部、国家发展改革委、生态环境部《关于印发〈全国城市建筑垃圾专项整治工作方案〉的通知》（建城〔2024〕72号）；
19. 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）；
20. 《西藏自治区城市建筑垃圾专项整治工作方案》（藏建城管〔2024〕173号）；
21. 《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）；
22. 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）；
23. 《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB/T51322-2018）；
24. 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；
25. 《市容环卫工程项目规范》（GB55013-2021）；
26. 《建筑垃圾转运处理电子联单管理标准》（T/CECS1210-2022）；
27. 《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS1121-2022）；
28. 《建筑垃圾处理技术导则》（RISN-TG048-2023）；
29. 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T 498-2024）；
30. 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）；
31. 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）；
32. 其他相关规范性文件、标准规范规划、各地市规划及调查数据等。

2 地区情况

2.1. 基础条件

地广人稀的边境地区。西藏自治区地处西南边陲，国土面积约占全国陆地总面积的 1/8，常住人口 364.8 万人。

价值独具的生态高地。西藏自治区是青藏高原生态屏障区的重要组成部分，平均海拔 4000 米以上。珍稀野生动植物种类繁多，各类自然保护地面积占西藏自治区国土面积约 1/3。

分异明显的地形地貌。西藏自治区地形呈西北高、东南低的特征，地貌复杂多样。地貌大致可分为藏东高山峡谷区、喜马拉雅高山区、藏南山原湖盆谷地区和藏北高原湖盆区。地表植被水平分布上从东南向西北呈现阔叶林、针叶林、灌丛、草甸、草原、荒漠的变化，垂直分布上，呈现低山热带季风雨林跨高山冰雪带的完整热带季风山地垂直自然带。

独特丰富的高原资源。西藏自治区拥有江河、湖泊、草原、湿地、森林、雪山等生态资源，拥有青稞、牦牛等高原特色农牧资源，拥有唐卡、藏戏、藏药等

独特文化资源。持续稳定向好的经济发展。2021 年，西藏自治区地区生产总值突破 2000 亿元，经济增速位居全国前列。文化旅游、清洁能源、绿色工业、现代服务、高原特色农牧、藏医药、高新数字、边贸物流等特色优势产业加快发展，产业结构日趋合理，自我发展能力显著增强。

有限的可开发利用空间。城镇主要沿河、沿路点状集聚，总体规模偏小，呈小集中、大分散空间布局，城镇可建设空间有限。

2.2. 发展机遇

国家持续大力支持提供新动力。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央亲切关怀和坚强领导下，在新时代党的治藏方略指引下，国家持续加大支援西藏力度，从战略全局高度统筹谋划西藏发展格局，促进资源要素均衡配置，有力支撑西藏高质量发展。

长治久安和高质量发展指明新方向。西藏自治区奋力谱写雪域高原长治久安和高质量发展新篇章，抓好“四件大事”，着力成为全国民族团结进步模范区、努力在民族团结进步中走在前列，着力成为高原经济高质量发展先行区、努力在高原经济高质量发展中走在前列，着力支撑国家生态文明高地建设、努力在生态文明建设中走在前列，着力成为国家固边兴边富民行动示范区、努力在固边兴边富民行动中走在前列。优化农业、生态、城镇空间布局，完善教育、医疗、住房等城乡服务功能，构建西藏自治区国土空间开发保护新格局。

绿色发展明确新任务。保护好青藏高原生态事关中华民族生存和长远发展，西藏自治区坚持生态优先，推动绿色发展，努力将生态优势转化为经济优势，强化空间底线管控，促进国土空间结构优化调整，提升国土安全韧性，彰显国土空间魅力。

区域协调发展创造新条件。在加快构建新发展格局、着力推进高质量发展的背景下，新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等战略的实施，为西藏自治区高质量发展提供了机遇，有利于进一步发挥地区比较优势，促进区域协调发展，主动融入新发展格局。

2.3. 规划解读

2.3.1. 《西藏自治区国土空间规划（2021—2035 年）》

指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，深入学习贯彻落实党的二十大精神，全面落实习近平总书记关于西藏工作的重要指示和新时代党的治藏方略，以铸牢中华民族共同体意识为主线，聚焦“四件大事”，努力做到“四个走在前列”，统筹划定落实耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，优化农业、生态、城镇等功能空间，整体谋划国土空间开发保护新格局。

基本策略

坚持战略引领，全域统筹。统筹兼顾经济、生活、生态、安全等需要，全面落实国家发展战略，促进各类要素合理流动和高效集聚，因地制宜制定差异化区域发展策略。统筹发展和安全，统筹平衡各相关专项领域的空间需求，统筹工业与农业、城镇与乡村，优化城乡融合发展空间布局，支撑社会主义现代化新西藏建设。

坚持生态优先，绿色发展。牢固树立绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理念，合理安排空间布局。坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，科学推动生态保护、修复、治理，把青藏高原打造成为全国乃至国际生态文明高地。推动形成绿色发展方式和生活方式，探索具有西藏特色的绿色发展模式。

坚持以人为本，改善民生。坚持以人民为中心的发展思想，坚持把改善民生、凝聚人心作为经济社会发展的出发点和落脚点，加快推进高质量发展，增进民生福祉。加强公共服务设施用地保障，优化配置空间资源。

坚持刚性管控，治理创新。落实主体功能区战略，贯彻国家建立国土空间规划体系并监督实施的相关要求，创新国土空间治理体系，充分发挥国土空间规划的战略引领和刚性管控作用，完善规

划编制、审批、实施、监管、评估、监测、调整机制，强化对专项规划的指导约束。

总体定位

安全稳定的神圣国土。改善边境地区的生产生活条件，促进各民族交往交流交融，加强中华民族共同体建设。保障各项支撑设施供给，促进西藏自治区均衡发展，形成维护西藏长治久安的安全稳定国土空间布局。

绿色美丽的生态文明高地。筑牢国家生态安全屏障，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，促进人与自然和谐共生。优化生态空间格局，完善自然保护地体系，建设高原生物多样性保护网络，推进生态保护修复，完善生态产业空间布局，彰显高原魅力，形成生态文明高地建设的示范样板。

高原经济高质量发展的先行区。积极对接成渝地区双城经济圈建设，引导城镇紧凑布局，推进就近就地城镇化，深入实施乡村振兴战略，完善交通、医疗、教育等设施的区域布局，形成支撑西藏高质量发展的空间平台。

目标与战略

到 2025 年，主体功能明显、生态稳固、高质量发展的国土空间开发保护格局基本形成，国家安全、生态安全、粮食安全保障能力全面提升。重要生态空间得到全面保护，生态建设质量明显提升，生态文明高地建设进入新高度。耕地保护取得积极成效，基本公共服务均等化水平明显提高，民生福祉显著提升，城乡人居环境质量显著改善，城乡区域发展更加协调。

到 2035 年，国土空间开发保护格局得到全面优化，发展质量显著提升，国土空间治理体系和治理能力现代化水平全面提升。青藏高原生态屏障功能持续增强，成为国家生态文明高地，美丽西藏全面建成。城乡融合和区域协调发展取得显著成效，基本公共服务实现均等化，农村基本具备现代生活条件，生态文化旅游深度融合，全面支撑西藏与全国基本同步实现社会主义现代化。

到 2050 年，高效集约的资源利用体系全面建成，绿色发展方式和生活方式全面形成，成为具有影响力和示范性的生态文明典范。

永续保护战略。提供人与自然和谐共生的生物多样性环境，合理保护和利用自然资源。加大生态保护和修复力度，实施山水林田湖草沙生态保护修复工程。坚持最严格的耕地保护制度，坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境，坚持并落实最严格节约集约用地制度，牢牢守住耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

适度集聚战略。注重民生保障与民生改善，确保人民生活水平不断提高，强化中心城市的集聚

发展，沿交通走廊培育重点城镇，就近城镇化地区加强生活及服务空间供给，优化农牧生产空间布局，把城市和县城的基础设施与公共服务设施延伸到小城镇。

分区差异战略。识别区域内部地理单元、区位特征、资源禀赋差异，明确分区空间保护与发展策略。遵循不同区域的经济社会发展规律，通过互动、互促、互补，促进区域间的融合发展、共享发展、协同发展，逐步实现区域基本公共服务均等化、基础设施衔接顺畅、生活品质共同提升的目标。

同时规划中还强调要加强污水处理和垃圾处理设施建设。针对设施布局不均衡问题，以补短板为方向优化污水处理设施空间配置，提高县城、建制镇污水处理设施配套水平。支持以城带乡、设施共享等设施建设形式，协同土地资源配置，探索设施共建共享机制。统筹生活垃圾分类、转运、填埋、焚烧和利用等设施空间布局。

2.3.2. 《西藏自治区“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想、习近平总书记关于西藏工作的重要指示和新时代党的治藏方略，深入贯彻党的二十大精神，全面落实自治区第十次党代会决策部署，以工业固体废物、农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等五大类固体废物为重点，健全政策制度体系，构建科学治理模式，营造绿色低碳市场，建立协同监管机制，形成党委领导、政府主导、企业主体、市场驱动、公众参与、社会监督的固体废物管理体制机制，推动城市绿色低碳转型和高质量发展，为深入打好污染防治攻坚战、推动实现碳达峰碳中和、着力创建国家生态文明高地、建设美丽幸福西藏作出贡献。2022 年，拉萨市、日喀则市、山南市全面启动“无废城市”建设；到 2025 年，在建“无废城市”通过国家“十四五”时期“无废城市”建设评估，其他城市奠定梯次建设“无废城市”的工作基础。

在主要任务指出：**推进建筑垃圾综合利用。**积极推广绿色建筑，在城市建设中，特别是政府投资或以政府投资为主的工程项目，大力发展装配式建筑，鼓励使用建筑垃圾再生产品，从源头减少建筑垃圾。合理布局建筑垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施，拉萨市、日喀则市、山南市及有条件的县（区）建设与城市发展需求匹配的建筑垃圾处理和再生利用体系。各相关市绿色建筑占新建建筑的比例达到 60%以上，绿色建材市场占有率达到 70%以上。

3 建筑垃圾现状情况

3.1. 建筑垃圾产生现状

3.1.1. 产生类

根据《城市建筑垃圾管理规定》及相关规范要求中的定义，建筑垃圾是工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称，包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾，主要为以下五类。

表 3-1 建筑垃圾类别和性质表

类别	定义及组成
工程渣土	城市开发建设过程中各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土。
工程泥浆	钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆。
拆除垃圾	各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的砖块、石头、混凝土、木材、石膏、灰浆、屋面废料、钢铁和非铁金属等。
工程垃圾	各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料。
装修垃圾	装饰装修房屋过程中产生的废弃物，砖块、木头、瓷砖、卫具等。

3.1.2. 产量源

自治区建筑垃圾产生主要有以下几个源头：

(1) 城市棚户区（旧城）改造、土地收储拆迁、重点工程、违建拆除等各类征迁项目所产生的拆除垃圾。

(2) 自治区建设过程中商业（住宅）建设、重大基础设施建设、市政工程等项目工地产生的工程垃圾、工程渣土。工程垃圾、工程渣土由项目施工单位（企业）负责处理，其中工程渣土作为可直接利用的建筑垃圾，处理相对简单，通过工程填方、工程造景、公园覆土等方式调配使用；工程垃圾则交由市场化处理企业进行简单处置。

(3) 装修垃圾主要为新建商品房、办公楼等场所由居民家庭，事业单位、新开办的各类企业及个体工商户进行装饰（多次）所产生的垃圾。装修垃圾由装修业主（居民、企业、餐饮等）付费处理，由施工单位清运，交由市场化处理企业进行简单处置。

3.2. 建筑垃圾处理现状

拉萨市 2024 年，全市建筑垃圾产生量 63.86 万吨（以接收量计算），资源化利用量 44.7 万吨，主要利用方式为制砖、制沙等。2024 年，全市共有 3 家单位开展建筑垃圾处理活动，全市建筑垃圾资源化处置能力 54 万吨/年。其中拉萨市建筑与装潢垃圾资源化利用处置中心设计处理能力 30 万吨/年，实际处理量 29 万吨；达孜岗日霓霞建筑垃圾回收制砖厂设计处理能力 18 万吨/年，实际处理量 10.9 万吨；墨竹工卡县民营建筑垃圾资源化利用处置厂设计处理能力 6 万吨/年，实际处理量 4.8 万吨。



图 3-1 拉萨市区建筑垃圾资源化处置厂

日喀则市 2024 年建筑垃圾产生量为 45.3503 万吨，资源化利用量约为 2 万吨，主要利用方式为市政工程回填。



图 3-2 日喀则市建筑垃圾资源化处置厂

山南市 2024 年建筑垃圾产生量 100.3208 万吨，综合利用量 36.5357 万吨。资源利用量为 28.0077 万吨，主要利用方式为制造骨料等建材产品，填埋量 52.7505 万吨。其中全市工程渣土产生量为 46.8711 万吨，资源化利用量 9.6752 万吨，填埋量 20.698 万吨；工程泥浆产生量为 3.1974 万吨，资

资源化利用量 2 万吨，填埋量 0.1 万吨；工程垃圾产生量为 29.5604 万吨，资源化利用量 9.5599 万吨，填埋量 18.5383 万吨；拆除垃圾产生量为 15.4435 万吨，资源化利用量 3.73 万吨，填埋量 11.3615 万吨；装修垃圾产生量为 5.2484 万吨，资源化利用量 3.0426 万吨，填埋量 2.0527 万吨。

2024 年，山南市有 2 家单位开展建筑垃圾资源化处置活动，总处理能力为 55 万吨/年，其中乃东区建筑垃圾处置厂设计处理能力 40 万吨/年，实际处理量 66 万吨；曲松县山高固体废弃物处置场设计处理能力 15 万吨/年，实际处理量 13.05 万吨。



图 3-3 山南市建筑垃圾资源化处置厂

昌都市 2024 年建筑垃圾产生量为 39.08 万吨，其中主城区 15.78 万吨。2024 年，全市尚未建成标准化建筑垃圾处置站，建筑垃圾临时堆放主要依托临时堆放点，已投入使用建筑垃圾临时堆放点共计 11 处，其中，边坝县已满库、八宿县、左贡县即将满库。



图 3-4 昌都市卡若区建筑垃圾临时堆放点

林芝市 2024 年建筑垃圾总产生量约为 20.66 万吨，其中工程渣土产生量 9.64 万吨，工程泥浆

产生量 1.89 万吨，工程垃圾产生量 2.22 万吨，拆除垃圾产生量 3.15 万吨，装修垃圾产生量 3.76 万吨。

2024 年，林芝市共有 2 家单位开展建筑垃圾资源化处置活动，建筑垃圾处理能力为 17.52 万吨/年。其中志远环保科技有限公司设计处理资源化能力 2.92 万吨/年，实际处理量 3 万吨；工布江达县洁城再生资源回收利用有限公司设计处理能力 14.60 万吨/年，实际处理量 5.4 万吨。

那曲市 2024 年建筑垃圾产生量为 53.07 万吨，综合利用量 1.20 万吨，主要利用方式为建筑施工工地回填，贮存量 51.87 万吨。其中工程渣土产生量为 7.85 万吨，资源化利用量 1.2 万吨，贮存量 1.04 万吨；工程泥浆产生量为 0.81 万吨，资源化利用量 0 万吨，贮存量 0.81 万吨；工程垃圾产生量为 38.81 万吨，资源化利用量 0 万吨，贮存量 38.81 万吨；拆除垃圾产生量为 2.08 万吨，资源化利用量 0 万吨，贮存量 2.08 万吨；装修垃圾产生量为 3.52 万吨，资源化利用量 0 万吨，贮存量 3.52 万吨。

2024 年，那曲市有 1 家单位开展建筑垃圾处置活动，为色尼区建筑垃圾资源化综合利用项目临时贮存场，实际处理 51.87 万吨。



图 3-5 那曲市区建筑垃圾临时堆放点

阿里地区 2024 年建筑垃圾产生总量为 12.53 万吨，资源化利用量为 3.58 万吨，主要资源化利用方式为制砖、制沙等。



图 3-6 阿里地区建筑垃圾临时堆放点（噶尔县、普兰县）

自“十四五”以来，自治区积极谋划建设建筑垃圾处置场所。截至目前，全区共有建筑垃圾处置场所 86 个（含临时堆存点运行 54 个，封场 12 个；资源化设施运行 14 个，在建 3 个；填埋设施在运行 1 个，关闭 2 个），建筑垃圾处置场所覆盖率达到 100%。正在运行的 69 个建筑垃圾处置场所中，54 个建筑垃圾临时堆存点的处置能力约为 200 万吨/年，存量约 401.5 万吨，剩余处置能力约 600 万吨；14 个建筑垃圾资源化利用场所的日处置能力 6726 吨（检修、冬季停工等影响原因，经测算年处置能力约 188 万吨）；1 个填埋设施处置能力为 3.5 吨/日，现剩余库存约 5 万吨，剩余处置能力约 5 万吨。正在建设的 3 个建筑垃圾处置场所中，资源化利用场所 3 个，设计日处置能力 800 吨，年处置能力约 21.9 万吨。以 2024 年全区建筑垃圾产量约 367.91 万吨计算，正在运行的建筑垃圾处置场所年处置能力约 390 万吨，现缺口 0 吨。如在建的建筑垃圾处置场所全部完工，则全区建筑垃圾处置能力可以达到 373 万吨，产销量总体平衡，极大地降低了建筑垃圾堆存量。

3.3. 建筑垃圾管理工作进展

1. 工作机制

自治区住房和城乡建设厅印发了《西藏自治区城市建筑垃圾专项治理试点工作方案》《西藏自治区工程项目建筑垃圾处理方案（示范文本）》等一系列文件，完成《西藏自治区建筑垃圾收集运输、处置服务合同（示范文本）》，各地（市）制定印发地市一级的《城市建筑垃圾专项整治方案》，系统完善排放许可、运输核准、清运（处置）许可、公众举报监督等相关制度，并取得一定成效。拉萨市、山南市正在科学制定建筑垃圾处置收费制度并积极推进电子联单试点工作，林芝市、日喀则市已在全市推行“三联单”核准制度，其余地（市）建筑垃圾联单制度也在完善中。

2. 源头管控工作

全区房屋市政工程已落实建筑垃圾产生、清运台账，在施工日志和监理日志中对建筑垃圾产生量及去向做出明确记录，完善基础台账，防止出现台账记录不清、去向不明等情况。拉萨市已实施排放、清运（处置）许可制度，建筑项目垃圾处置方案已执行报备制度，那曲市部分（县）区已实施排放许可、运输、处置核准等制度。

3. 运输监管工作

自治区建筑垃圾运输经营模式主要为运输企业和民间运输车队，运输队伍监管工作正逐步走向规范化、制度化的良性发展轨道，拉萨市、山南市渣土运输车信息已纳入城市运行管理服务平台进行统一监管，日喀则市依托城市运行管理服务平台，正在推进运输车辆统一监管，对 12 吨以上运输车辆安装了定位系统，部分车辆已安装机械密闭装置。

4. 执法力度

截至 2024 年底，全区共开展联合执法 756 次，查处违法案件 223 起，发现存量点位 442 个，已消除存量点位 385 个，清除存量建筑垃圾 12.17 万吨，其余 57 个存量点位正在清除。

3.4. 目前存在的问题

1. 项目建设保障有困难。建筑垃圾处置项目选址合规性要求高，而区县可用土地资源有限，符合环保要求的选址稀缺，同时还面临用地功能调整等问题致使处理设施建设选址难。县级政府自有财力薄弱，设施建设资金依赖超长期特别国债支持、设备更新资金和中央预算内资金支持，资金保障有困难。

2. 管理存在薄弱环节。对建筑垃圾处理方案备案和建筑垃圾处置核准制度施行不严，各地市正逐步建立健全建筑垃圾处理方案备案、建筑垃圾处置核准和全过程联单管理制度，推进建筑垃圾信息化管理平台建设，提高监管水平。

3. 配套政策不健全。自治区层面已出台《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，就建筑垃圾收集、运输、处置、资源化利用、管理制度、部门职责分工等方面做了详细的规定和要求。地方层面落实慢，建筑垃圾核准制度、多部门联动监管制度、收运管理体系、收费制度、特许经营制度五个关键管理制度尚未建立或有待进一步完善。

4. 部门统筹联动难。建筑垃圾管理部门包括住房城乡建设部门、城管部门、环保部门、交警部门、交通部门、发改部门、环保部门、财政税务部门等，管理对象涉及建设单位、施工单位、装修单位等建筑垃圾产生方，运输单位及运输车辆等运输方，资源化利用等处置方，主体多、对象多、环节多，导致建筑垃圾管理工作部门统筹难度大。

5. 装修垃圾监管利用困难。装修垃圾产生面广，个体产生量小，成分复杂等特性，街道、社区缺少固定的装修垃圾收集点，无主装修垃圾执法困难。资源化设施主要针对拆除垃圾混凝土，装修垃圾普遍采用人工将木料、塑料、金属、陶瓷等惰性材料分选后堆存，塑料类一般通过生活垃圾处理设施处置。

6. 推广产品应用力度不足。尽管建筑垃圾资源化已逐步步入正轨，由建筑垃圾生产的再生产品也种类繁多。但由于缺乏相应的产品标准、质量和验收标准，给工程应用建筑垃圾带来了不小的阻力。再生产品的评估与标识标准缺乏，不利于建筑垃圾资源化利用企业为产品争取各类税收优惠政策。政府关于建筑垃圾再生产品的宣传不到位，推广产品应用力度不足，导致民众认知存在偏差，也阻碍了建筑垃圾的广泛应用。

7. 建筑垃圾管理信息化水平不高。除山南市外，缺乏有效的信息化监管机制和技术手段来实时跟踪和监控建筑垃圾的产生、运输和处理全过程，对建筑垃圾的监管效率有待进一步提升，对工程渣土排放和用土需求尚未实现信息化共享，未形成高效的渣土调配机制。

8. 建筑垃圾统计数据缺失。当前，西藏自治区在建筑垃圾管理方面仍面临基础数据不健全、统计体系不完善的挑战。尤其是建筑垃圾的产生量、构成、流向等关键数据存在系统性缺失，部分地（市）尚未建立常态化的建筑垃圾统计报告制度，导致规划编制和政策制定缺乏充分的数据支撑。此外，装修垃圾因其产生源分散、成分复杂、计量困难，实际产生量往往被错估，进一步加大了全区建筑垃圾总量评估与资源化利用规划的难度。自治区亟须建立健全建筑垃圾统计监测体系，强化数据收集与信息化管理。

4 规划目标

4.1. 总体目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于西藏工作的重要指示和新时代党的治藏方略，牢固树立和贯彻落实新发展理念，按照党中央、国务院决策部署，聚力推动高质量发展，不断健全建筑垃圾减量化工作机制，建立政府主导、社会参与、行业主管的建筑垃圾管理体系，发展科技为先、创新为本的建筑垃圾资源化利用技术体系，构建因地制宜、布局合理、管理规范的建筑垃圾处理设施体系，建设全自治区一体化、技术先进的建筑垃圾处理监管体系，推动工程建设生产组织模式转变，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放，不断推动建筑垃圾减量化、无害化、资源化，促进城乡人居环境改善。

4.2. 近期目标

到 2030 年底，建立建筑垃圾全过程治理体系，源头减量措施得到有效落实，收集运输环节更加安全有序和绿色环保，建筑垃圾资源化利用水平显著提升，智能化管理不断推进，建成“源头减量、规范处置、监管闭环、智慧治理”的全过程分类治理体系。全区建筑垃圾资源化利用率达 55%，综合利用率达 65%，无害化处置率 100%，建筑垃圾车辆定位系统接入率 100%。

4.3. 远期目标

到 2035 年底，建筑垃圾绿色低碳、循环利用、高效运行、智慧监管的治理体系全面建立，行业治理法治化、标准化、信息化建设得到全面加强，实现经济效益、生态效益和社会效益同步提升，为建设新时代美丽西藏提供坚实支撑和有力保障，全自治区建筑垃圾资源化利用率达 60%，综合利用率达 70%。

4.4. 指标体系

表 4-1 指标体系及目标表

序号	指标类型	指标内容	近期	远期	指标类型
1	减量化指标	新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万m ² ）	≤300	≤300	近期为强制性指标
2		装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万m ² ）	≤200	≤200	近期为强制性指标

3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	30	35	推荐指标
4	资源化指标	建筑垃圾综合利用率（%）	65	70	近期为强制性指标
5		建筑垃圾资源化利用率（不含工程渣土、工程泥浆）（%）	55	60	近期为强制性指标
6	无害化指标	建筑垃圾密闭化运输率（%）	100	100	强制指标
7		建筑垃圾无害化处置率（%）	100	100	强制指标
8		建筑垃圾转移联单闭环率（%）	100	100	推荐指标
9	信息化指标	建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率（%）	100	100	强制指标
10		建筑垃圾处置设施视频监控接入率（%）	100	100	推荐指标

指标内容说明：

1. 减量化指标

新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）、装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）、新开工装配式建筑面积占新建建筑比例：《“十四五”建筑业发展规划》，2025 年，装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%以上，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，其中装配式建筑排放量不高于 200 吨。

新开工装配式建筑面积占新建建筑比例计算方法：新建（开工）装配式建筑面积总和÷全市新建（开工）建筑面积总和×100%。

2. 资源化指标

① 建筑垃圾综合利用率：《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》，建筑垃圾综合利用指城市建筑垃圾直接利用和资源化利用，利用形式主要包括以建筑垃圾为原料加工制成再生骨料及制品，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等。本指标指城市建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾产生量的比率。

建筑垃圾综合利用率计算方法：（工程垃圾资源化利用量+拆除垃圾资源化利用量+装修垃圾资源化利用量+工程渣土、泥浆综合利用量）÷同期（工程垃圾+拆除垃圾+装修垃圾+工程渣土+工程泥浆）产生量×100%。

② 建筑垃圾资源化利用率（不含工程渣土、工程泥浆）：《2022 年城市体检指标体系》，工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾的资源化利用量占这三类建筑垃圾产生总量（不含工程渣土、工程泥浆）的比值。

建筑垃圾资源化利用率计算方法：建筑垃圾资源化利用率=（工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾）资源化利用量÷同期（工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾）产生量。

3. 无害化指标

① 建筑垃圾密闭化运输率：《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》，运输车辆具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置；《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置。本指标指建筑垃圾密闭化运输车辆数量占全部建筑垃圾运输车辆的比例。

建筑垃圾密闭化运输率计算方法：建筑垃圾密闭化运输车辆数量÷建筑垃圾运输车辆总量×100%。

② 建筑垃圾无害化处置率：《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》，无法利用的，应进行无害化处置。本指标指无法利用的建筑垃圾无害化处置量占同期无法利用的建筑垃圾量的比例，其中无害化处置指堆填、填埋、临时贮存等。

建筑垃圾无害化处置率计算方法：无法利用的建筑垃圾无害化处置量÷同期无法利用的建筑垃圾的建筑垃圾量×100%。

③ 建筑垃圾转移联单闭环率：指闭环的建筑垃圾联单数量占全部转移联单数量的比例。

建筑垃圾转移联单闭环率：建筑垃圾闭环的建筑垃圾联单数量÷建筑垃圾全部转移联单数量×100%。

4. 信息化指标

① 建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率：《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》，运输车辆安装行驶及装卸记录仪；《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，安装行驶及装卸记录仪并与建筑垃圾管理系统连接。本指标指安装行驶及装卸记录仪的建筑垃圾运输车辆占全部建筑垃圾运输车辆的比例。

建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率计算方法：安装行驶及装卸记录仪的建筑垃圾运输车辆数量÷建筑垃圾运输车辆总量×100%。

② 建筑垃圾处置设施视频监控接入率：视频监控已接入建筑垃圾管理相关系统的建筑垃圾处置设施数量占实际运行的建筑垃圾处置设施数量的比率。建筑垃圾处置设施，包括建筑垃圾转运调配场所、资源化利用场所、堆填处置场所、填埋处置场所等，场所数量以各地市备案数量为基准。

建筑垃圾处置设施视频监控接入率计算方法：已接入建筑垃圾管理相关系统的建筑垃圾处置设施数量÷建筑垃圾处置设施总量×100%。

5 产量预测及预计处理规模

5.1. 产生量预测

5.1.1. 预测方法

决定建筑垃圾产生量的主要因素有较为复杂的社会、经济因素，其中较为重要的有：城市人口、城镇居民收入、居民现有房屋的使用面积、城市范围的扩大率、经济发展所处的阶段、建筑物平均使用寿命、建筑施工面积、房地产业发展状况等。

首先提供一些大、中、小型城市的建筑垃圾产量调查数据作为参考。根据有关统计及研究资料，北京市“十三五”期间建筑垃圾年产生量在 5000 万吨左右，其中每年产生的建筑垃圾中工程渣土占 80%，剩下的 20%为工程、拆除和装修垃圾。根据同济大学世博研究中心专家组测算，上海市整个世博工程产生建筑垃圾约 4000 万吨。城市发展较快的深圳市由于大量的房地产开发及市政工程建设，其建筑垃圾存量已达 6000 万吨/年以上，并还将持续攀升。

由于目前对建筑垃圾还没有统一、精确的统计，本规划通过对自治区七个地市（地区）的调研，单位产生量均采用当地实际产生情况，工程渣土、泥浆在建筑垃圾总量中的占比为 60%—70%。

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）可知，建筑垃圾产量可按下列规定进行计算：

（1）工程渣土可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定，本规划根据不同城市调研情况，规划中工程渣土产生量占总建筑垃圾产生量的 60%—70%。

（2）工程垃圾产生量可按下式计算：

$$M_g = R_g m_g$$

式中： M_g ——某城市或区域工程垃圾产生量（t/a）； R_g ——城市或区域新增建筑面积（ $10^4 m^2/a$ ）； m_g ——单位面积工程垃圾产生量基数（ $t/10^4 m^2$ ），根据规划目标新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 $300t/10^4 m^2$ ，其中装配式建筑排放量不高于 $200t/10^4 m^2$ 。

（3）拆除垃圾产生量可按下式计算：

$$M_c = R_c m_c$$

式中： M_c ——某城市或区域拆除垃圾产生量（t/a）； R_c ——城市或区域拆除面积（ $10^4 m^2/a$ ）； m_c ——单位面积拆除垃圾产生量基数（ $t/10^4 m^2$ ），本规划根据不同城市调研情况，取 $8000t/10^4 m^2$ - $11750t/10^4 m^2$ 。

（4）装修垃圾产生量可按下式计算：

$$M_z = R_z m_z$$

式中： M_z ——某城市或区域装修垃圾产生量（t/a）；

R_z ——城市或区域居民户数（户）；

m_z ——单位户数装修垃圾产生量基数 [$t/(户 \cdot a)$]，本规划根据不同城市调研情况，取 $0.25t/(户 \cdot a)$ - $0.75t/(户 \cdot a)$ 。

装修垃圾产生量预测基于单位户数产生系数法，结合自治区城镇化率和家庭户数变化进行估算。由于装修垃圾统计基础薄弱，实际产生量可能存在一定偏差，建议在规划实施过程中逐步建立装修垃圾专项统计与监管机制，通过智慧环卫系统、物业上报平台等手段，实现装修垃圾的精准计量与动态更新。

5.1.2. 预测结果

根据城市建设发展规律，综上所述，规划近期建筑垃圾产生量预测值为 538.65 万吨/年（1.48 万吨/日），远期预测值为 689.58 万吨/年（1.94 万吨/日），其中工程渣土与工程泥浆产生量近期预测值约 372.06 万吨/年（约 1.02 万吨/日），远期预测值约 509.14 万吨/年（约 1.39 万吨/日）。

表 5-1 自治区各地市建筑垃圾产生量预测表

序号	城市/地区	规划近期（2030） 单位：万吨/年	规划远期（2035） 单位：万吨/年
1	拉萨市	171.93	244.64
2	日喀则市	123.08	155.83
3	山南市	67.94	85.85
4	林芝市	48.55	75.74
5	昌都市	51.67	56.45
6	那曲市	25.49	26.14
7	阿里地区	50.00	45.00
合计		538.65	689.58

表 5-2 分类建筑垃圾产生量预测表

城市	工程渣土与泥浆 单位：万吨/年		工程垃圾 单位：万吨/年		拆除垃圾 单位：万吨/年		装修垃圾 单位：万吨/年	
	2030 年	2035 年	2030 年	2035 年	2030 年	2035 年	2030 年	2035 年
年								
拉萨市	120.35	183.48	3.53	3.37	23.77	29.91	24.29	27.88
日喀则市	86.15	116.87	0.82	0.85	24.38	25.74	11.72	12.37
山南市	47.56	64.38	0.89	0.87	10.53	11.63	8.96	8.96

林芝市	33.98	56.81	2.15	2.74	5.60	7.35	6.82	8.85
昌都市	36.17	42.34	2.14	1.55	10.40	6.86	2.96	5.71
那曲市	17.84	18.29	1.38	1.51	2.81	2.99	3.46	3.34
阿里地区	30.00	26.96	1.70	1.49	16.76	14.95	1.54	1.54
合计	372.06	509.14	12.61	12.38	94.25	99.42	59.74	68.64

6 建筑垃圾源头减量与分类规划

6.1. 规划原则

1. 统筹规划，源头减量。统筹工程策划、设计、施工等阶段，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。

2. 因地制宜，系统推进。根据各地具体要求和工程项目实际情况，整合资源，制订计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。

3. 创新驱动，精细管理。推动建筑垃圾减量化技术和管理创新，推行精细化设计和施工，实现施工现场建筑垃圾分类管控和再利用。

6.2. 源头减量措施

1. 落实主体责任

根据《西藏自治区固体废物污染环境防治条例》（征求意见稿）中要求，施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，将建筑垃圾产生的地点、种类、数量和利用、处置方式等事项报项目所在地县级以上人民政府环境卫生主管部门备案。

建设单位应对项目建筑垃圾减量化负责，应当将建筑垃圾减量目标和措施纳入工程设计、施工、监理招标文件或者合同文本，将建筑垃圾减量措施所需费用纳入工程投资概算，并监督设计单位、施工单位、监理单位具体落实。

设计单位应当统筹考虑工程全生命周期的耐久性、可持续性，采用绿色建材以及先进适用技术体系等开展工程设计，科学合理确定场地标高，开展土方平衡计算，减少工程渣土外运。

施工单位应当按照源头减量、分类管理、就地利用、排放控制的要求，优化施工方案，加强施工现场管理，落实建筑垃圾减量化措施。

监理单位应监督施工单位落实建筑垃圾减量化措施。

各建设主管部门要督促建设单位明确工程渣土源头减量目标，落实源头减量措施，鼓励就地利

用。

2. 开展土壤检测

落实源头减量。各建设主管部门要督促建设单位明确工程渣土源头减量目标，落实源头减量措施，鼓励就地利用；要开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

3. 开展绿色建造

（1）开展绿色策划

落实企业主体责任，按照谁产生、谁负责的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。建设单位应将建筑垃圾减量化目标和措施纳入招标文件和合同文本，将建筑垃圾减量化措施费纳入工程概算，并监督设计、施工、监理单位具体落实。

实施新型建造方式，大力发展装配式建筑，积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。鼓励创新设计、施工技术与装备，优先选用绿色建材，实行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾的产生。在建设单位主导下，推进建筑信息模型（BIM）等技术在工程设计和施工中的应用，减少设计中的“错漏碰缺”，辅助施工现场管理，提高资源利用率。

采用新型组织模式，推动工程建设组织方式改革，指导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨询，推进建筑师负责制，加强设计与施工的深度协同，构建有利于推进建筑垃圾减量化的组织模式。

（2）实施绿色设计

树立全寿命期理念，统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，鼓励设计单位采用高强度、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。根据“模数统一、模块协同”原则，推进功能模块和部品构件标准化，减少异型和非标准部品构件。对改建扩建工程，鼓励充分利用原结构及满足要求的原机电设备。

提高设计质量，设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运。选择适宜的结构体系，减少建筑形体不规则性。提倡建筑、结构、机电、装修、景观全专业一体化协同设计，保证设计深度满足施工需要，减少施工过程中设计变更。

（3）推广绿色施工

编制专项方案，施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，明确建筑垃圾减量化目标和职责分工，提出源头减量、分类管理、就地处置、排放控制的具体措施。

做好设计深化和施工组织优化，施工单位应结合工程加工、运输、安装方案和施工工艺要求，细化节点构造和具体做法。优化施工组织设计，合理确定施工工序，推行数字化加工和信息化管理，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率。

强化施工质量管控，施工、监理等单位应严格按设计要求控制进场材料和设备的质量，严把施工质量关，强化各工序质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补。加强对已完工工程的成品保护，避免二次损坏。

提高临时设施和周转材料的重复利用率，施工现场办公用房、宿舍、围挡、大门、工具棚、安全防护栏杆等推广采用重复利用率高的标准化设施。鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。鼓励施工单位在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配。

推行临时设施和永久性设施的结合利用，施工单位应充分考虑施工用消防立管、消防水池、照明线路、道路、围挡等与永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

实行垃圾分类管理，施工单位应建立垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。鼓励以末端处置为导向对建筑垃圾进行细化分类。严禁将危险废物和生活垃圾混入建筑垃圾。

引导施工现场建筑垃圾再利用，施工单位应充分利用混凝土、钢筋、模板、珍珠岩保温材料等余料，在满足质量要求的前提下，根据实际需求加工制作成各类工程材料，实行循环利用。施工现场不具备就地利用条件的，应按规定及时转运到建筑垃圾处置场所进行资源化处置和再利用。

4. 减少施工现场建筑垃圾排放，施工单位应实时统计并监控建筑垃圾产生量，及时采取针对性措施降低建筑垃圾排放量。鼓励采用现场泥沙分离、泥浆脱水预处理等工艺，减少工程渣土和工程泥浆排放。

6.3. 源头分类管理

建筑垃圾减量应从源头实施，工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用，装修垃圾优先源头减量、源头分类。本次规划引导建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑资源化利用。

1. 工程渣土、工程泥浆

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域土方调配的方式，减少最终堆填填埋处置等的总量。对于施工产生的可用于工程回填的渣土通过区域土方调配优先用于工程回填，对于超出调配量的渣土以及施工产生的膨胀土和淤泥等不能用于工程回填土的工程渣土进入利用和堆填填埋处置环节。

区域土方调配首先将规划区内各个因施工需要回填建筑弃土的建设工程工地，以独立项目工地为控制的基本单元，通过信息系统或设计管理机制对该规划区内各项目工地之间的土方填挖量进行平衡调配，如该片区内土方调配无法平衡的则进一步在各规划片区和临近县市范围内进行土方协调平衡。通过区域土方调配使工程渣土尽可能多的用于回填利用，减少其需处理和填埋的量。

2. 工程垃圾

优先使用绿色建材，绿色建材与传统建材相比，在材料物质上，不仅无毒害、无污染，而且不损害人体健康；在生产原料上，大量使用固体废弃物，节约了天然原材料；在其生产过程中，采用了低能耗的先进制造技术和无污染的生产工艺；而且在今后建筑拆除时绿色建材也可以再次重复使用。在建筑设计时的建材选用标准中，优先选用绿色建材，既符合对建筑垃圾源头减量化排放的要求，又是发展生态型建筑业生产的必要条件。

发展预制装配式建筑，与传统的结构相比，装配式结构有利于节约建材原材料、减少建材的损耗、避免各种建材构件因尺寸不合而二次加工、切割等产生废料，减少了施工阶段的建筑垃圾量。预制装配式建筑结构设计不仅在建筑施工方面，在建筑物未来的拆除方面都更利于实现建筑垃圾的源头减量化控制。

3. 拆除垃圾

在设计阶段考虑未来建筑物的拆除，目前在建筑设计上，很少去思考建筑物在未来的拆除情况，以至于现在的建筑物绝大部分是被破坏性拆除，从而产生了大量的建筑垃圾。在设计阶段考虑未来建筑物拆除的思路的提出为建筑物拆除提供了一种替代方法。它不仅能减少建筑垃圾的产生量，还能为建筑物的拆解、材料的回收运输等制造新的商机。

做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用，“大拆大建”和“短命建筑”是导致建筑垃圾产量增加的重要因素之一，应当科学地做好旧建筑的处置评价工作，通过科学和适当的方法选择正确的旧建筑处理方案。相对于拆除重建而言，发展旧建筑的更新改造不仅能节约资源，也能减少建筑垃圾的产量。因此在旧建筑的处置评价工作当中，应当着重发展旧建筑的“资源化再利用”。

优化建筑物的拆解方式，优化拆解方法能够有效的提高旧建材的再利用率。如分离拆解或者分类别拆解，人工拆除内部装修、结合机械拆除建筑物的混合拆除方式，可提高以上的建材再利用率；又如采取建筑物的选择性拆解或者解构拆解，这些拆解方法都能有效提高旧建材的再生利用率。

4. 装修垃圾

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，都能从源头上减少装修垃圾的产生量。装修垃圾容易混入生活垃圾、大件垃圾等，应主要在以下几方面开展装修垃圾源头分类减量工作：

设置装修垃圾堆放点，实施物业管理的居民住宅或商业楼栋由物业设立，无物业管理的由街道或居委会设置。

装修垃圾应实现分类收集堆放，主要可分为惰性成分（渣土、砖瓦混凝土等）、一般固废（废塑料、木材等）、有毒有害（石棉类、废油漆等）。

一般固废进入生活垃圾分类收集处理体系，有毒有害垃圾进入危险废物处理体系。

装修垃圾中严禁混入床垫、沙发等大件垃圾，并严禁混入生活垃圾。

7 分类收集与运输规划

7.1. 规划原则

1. 源头管控、全量收集。根据产生源建筑垃圾的实际类别、成分等情况，应在源头进行管控，实现全量分类收集。
2. 联合督查、封闭清运。采用交通、城管等多部门联合督查执法的方式，保障建筑垃圾清运车辆的密闭性，杜绝偷倒乱倒等情况。
3. 定时定路、智慧管理。所有建筑垃圾清运车辆应按指定的区域、路线、时段进行运输，建立建筑垃圾信息化平台，对运输车辆进行统一管理。
4. 市场运作，属地管理。建设及拆迁工地产生的建筑垃圾收集运输宜采用市场化模式，责任主体是施工单位。装修垃圾应实行街道（乡镇）属地化管理，责任主体应是小区物业及相关政府部门。

7.2. 收运体系规划

7.2.1. 工程渣土、工程泥浆、工程垃圾

针对建设工地产生的工程渣土、工程泥浆和工程垃圾，制定工地建筑垃圾运输制度，突出抓好出土工地源头管控。一是严格工程渣土、工程泥浆、工程垃圾运出的审批手续。工程渣土、工程泥浆、工程垃圾的运出工地必须严格按审批程序和要求进行审批，重点对行驶线路、回填/处置地点、运输企业及车辆、冲洗平台建设、出入口路面硬化、监控设备安装等情况进行把关。二是落实监管。重点监管使用企业和车辆有无派工、车辆是否密闭和车身是否冲洗干净。运输建筑垃圾应当随车证件齐全，才能组织运输。杜绝将建筑垃圾交由无证企业和个人运输，杜绝运输企业不办理手续运输，杜绝进行混杂垃圾的运输处置。建筑工地产生的工程垃圾和工程渣土要分类运输，根据需要运至不同区域或处理设施。

7.2.2. 拆除垃圾

拆除垃圾由属地土地征收部门进行源头监管，由拆迁施工单位严格按照相关规定进行申报，委托有相关运输资质的企业进行清运，清运费包含在拆房报价内，纳入房屋拆迁、土地开发等建设成本。

拆除垃圾直接运输到建筑垃圾资源化处理厂的，应采用专用车辆，其收集运输参照上述工程垃

圾及渣土管理方式。拆除垃圾采用移动式设备在拆迁现场直接进行处理处置的，其处理产物应使用专用车辆定时、定点运至相关建设工地或等待回填区域直接回用，也可运至建筑垃圾资源化处理厂进一步深加工，提高利用价值。

7.2.3. 装修垃圾

装修垃圾的收集可采用固定收集点与临时收集点相结合的模式，考虑到装修垃圾产生分散、量小、面广、非连续性产生等特点，有物业管理的小区或商业楼栋，每个小区应设置至少 1 处装修垃圾收集点；没有物业管理的小区、商业楼栋，也应以社区（居民委员会）为主体建设至少 1 座装修垃圾收集点。

装修垃圾宜实行预约上门收集方式。全区应以街道（乡镇）为单位组建装修垃圾专业清运队伍，亦可以根据实际情况实行多区域合用模式，建立建筑垃圾运输企业名录。居民产生的装修垃圾按要求投放收集点后，分类存储一定量后由物业或社区（居民委员会）等管理主体与装修垃圾专业清运公司联系，确定清运时间，由专业运输车辆运至建筑垃圾资源化处理厂。装修垃圾应进行源头分类，严禁生活垃圾、大件垃圾等进入装修垃圾运输处理系统。

收运费用方面，按照“谁产生、谁付费”的原则，充分考虑当前实际情况，开展装修垃圾收费标准制定和收费宣传，装修垃圾清运由产生者与收运企业协商确定。

7.3. 设施设备规划

7.3.1. 装修垃圾收集点

规划建议新建住宅区或商业楼栋须设置至少 1 处装修垃圾收集点，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，并将其在设计阶段落实与建筑一并建设使用。

物业在居民入住时即对居民提出要求，确保居民装修时将建筑垃圾袋装后放置于住宅小区的装修垃圾收集点。已建住宅区或商业楼栋由物业设置装修垃圾收集点，没有物业管理的住宅小区或商业楼栋、沿街店铺等，规划以社区（居民委员会）为单位设置装修垃圾收集点。

装修垃圾收集点应为硬化地面，面积宜不小于 30 平方米，便于装修垃圾的堆放及上门收运。既便于前端分类、收集和转运，也便于后续运输和利用处理。



图 7-1 装修垃圾堆放点示意图

7.3.2. 转运调配场

转运调配场的选址建议由县区政府或职能部门结合建筑垃圾产生情况，在本区域内选择不影响周边百姓正常生活的土储用地、临时性空地设置转运调配场，地块可为临时用地，不涉及用地属性调整，如地块需要被使用，行业管理部门应将场地内建筑垃圾等清理干净，由区政府有关部门提供其他地块替代。建筑垃圾转运调配场的首要功能是暂存工程渣土，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，满足市场调配供给的需要；其次是实现工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾的暂存和分拣功能，可配备分拣设备，应至少按照砖石类（含玻璃、瓷砖）、木材类、金属类、塑料类、残渣等进行分类分拣，对分类分拣后的垃圾实施分区域、规范堆放。

根据各地市规划情况，本次规划期内，全区规划转运调配场共 32 座，情况如下表：

表 7-1 规划转运调配场

序号	城市	数量（在建与规划的设施）	备注
1	拉萨市	2	2 座弃土处置与交易中心
2	日喀则市	16	除桑珠孜区、岗巴县外，其他县均建设 1 座
3	山南市	5	5 座弃土处置和交易设施

4	林芝市	0	——
5	昌都市	9	除卡若区与芒康县外，其他县均建设 1 座
6	那曲市	0	——
7	阿里地区	0	——
合计		32	

7.3.3. 运输车辆

1. 管理要求

建筑垃圾运输主要采用市场化运输模式，车辆所有权为市场化运输公司，私人运输车辆可通过挂靠等方式进行公司化运营管理，除注重车辆环保性、安全性要求以外，还应对建筑垃圾运输车辆以下几个方面提出要求

- (1) 根据《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》（建设部令第 135 号），从事建筑垃圾道路运输的单位需具有合法的运输车辆，机动车登记证书、行驶证、道路运输经营许可证、检验合格标志等合法有效证明，且具有健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度，运输单位应取得环境卫生主管部门核发的核准文件后，方可从事建筑垃圾道路运输。
- (2) 运输车辆应具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置，确保运输过程中无抛洒滴漏。
- (3) 运输车辆应统一标识，标注企业名称、监督电话及车辆编号。
- (4) 运输车辆应安装行驶及装卸记录仪，并保持北斗卫星定位等电子装置正常使用，相关信息接入城市建筑垃圾管理信息平台系统。
- (5) 运输车辆应保持车体整洁，无破损、无污渍。运输前应对车辆进行清洗，防止带泥上路。
- (6) 建筑垃圾运输车辆随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府环境卫生主管部门核准的运输路线、时间运行，途中不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾，不得将建筑垃圾运至未经地方人民政府环境卫生主管部门核准的处置场所。
- (7) 车辆驾驶员必须遵纪守法、身体健康，依法取得准驾车型驾驶资格；驾驶习惯良好，无重大交通违法行为记录。运输企业要加强对所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法行为考核机制。
- (8) 相关部门要加强联合执法，对违规的运输企业和车辆驾驶员依法予以处罚。
- (9) 明确退出机制。对累计扣分达到规定限值的车辆，责令停运整顿。对考核评级不合格、管理混

乱、主体责任不落实的企业，责令限期整改。对违法情节严重的个体驾驶员，建议由交通运输部门依法吊销其从业资格证。

(10) 车辆优先选用新能源类型。

2. 车辆选择

(1) 工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾运输车辆其装载质量必须符合国家强制性标准《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589-2016）规定。具体限值标准为：二轴车辆总质量限值 18 吨，三轴车辆总质量限值 25 吨，四轴车辆总质量限值 31 吨，五轴车辆总质量限值 43 吨，六轴及以上车辆总质量限值 49 吨。

(2) 装修垃圾运输车辆根据前端收集点设置情况，宜采用栏板式运输车或勾臂式运输车。

3. 建筑垃圾运输车辆需求预测

建筑垃圾运输车辆预测方法如下：

$$M = \frac{Q \times K}{A \times m \times a}$$

式中：M——收运车数量（辆）；Q——日均垃圾运输量（t/d）；A——每辆车实际装载量（t/次）；m——日收运次数（次）；K——垃圾产量高峰波动系数，取 1.1~1.5；a——车辆完好率，取 0.85-0.95。

考虑到装修垃圾产生源分散、覆盖面广泛以及单点产生量小等特点，为保障装修垃圾的及时清运，规划建议载重大于 1.5 吨车辆清运，装修垃圾产生量高峰波动系数取值 1.1~1.2；建筑垃圾（装修垃圾除外）产生源相对集中且具有产生量较大的特点，为保障建筑垃圾（装修垃圾除外）的及时清运，规划建议载重大于 10 吨车辆日清运，建筑垃圾（装修垃圾除外）产生量高峰波动系数取值 1.2~1.5，并根据实际情况更新（报废）车辆即可。具体车辆规划按照地市规划执行，本次不做具体数量规划。

8 建筑垃圾处置体系规划

8.1. 规划原则

8.1.1. 规划原则

1. 科学评估，精准施策。贯彻垃圾分类要求，按照产生源及种类不同，实现分类和协同相结合处置，资源化处理设施应选择成熟可靠、环保节能、适应性强技术工艺路线。

2. 因地制宜，远近结合。资源化处理可采用就地处理利用和集中处理相结合的布局模式，工程渣土的处理原则上应在污染检测合格的前提下以直接资源化（回填利用）为主。

3. 统筹协调，系统设计。以资源化处理厂为主体，以堆填场为基础保障，以移动式处理设备为重要辅助，同时利用好生活垃圾填埋场与生活垃圾焚烧设施进行协同处置。

8.1.2. 理念和思路

全球固废管理可大体分为“集中有效处理、无害化处理、分类管理、全过程管理”四个阶段，近年来，发达国家垃圾管理的趋势都在从传统的垃圾无害化处置向着固废全过程管理（ISWM）方向转变。固废全过程管理主要包括“垃圾管理层级”为核心的分级管理理念，“污染者付费原则”和“生产者责任延伸”的付费理念，垃圾管理过程的资源效率提升理念，以及政策的制定和执行。近些年我国经济发展较快，但垃圾管理理念与欧美发达国家仍有较大差距，目前包括建筑垃圾在内各类固废正是按照“垃圾层级管理”逐步开展全过程管理的步骤之一。

目前国外发达国家和地区已经普遍达成共识，废物管理的理念上应注重垃圾管理从源头开始。按照垃圾管理的层次，管理的优先顺序形成倒金字塔型。即：源头减量→回收使用→循环利用→能量回收→最终处置。

自治区建筑垃圾的处理处置也应与国际及国内先进理念相结合。首先是源头控制及预防，如在建筑工地通过新的建筑材料或工艺的选择，直接避免或减少一些建筑垃圾的产生，实现源头减量；其次是直接利用，包括产生源地的直接回用或者工程渣土的直接回填利用等；接着就是建筑垃圾最为重要的资源化处理设施的循环利用，采用各种工艺设备，再次实现建筑垃圾的社会使用价值；任何处理技术或方式，最后经常会有极少量特异性残渣无法资源化循环利用，而作为具有最终处置功能的回填料就是最后的保障及托底设施。

8.2. 技术路线论证

8.2.1. 技术论述

建筑垃圾处理方式包括回填、填埋和资源化利用三类，按照《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134-2019），建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序按照表规定执行。

表 8-1 建筑垃圾处理及利用技术优先次序表

类型	处理及利用优先次序
工程渣土、工程泥浆	就地就近利用；综合利用（区域内土方平衡、生态修复利用、跨区调剂平衡）；资源化利用；分类后堆填处置
工程垃圾、拆除垃圾	就地就近利用；资源化利用；分类后堆填处置；填埋处置
装修垃圾	分类回收利用；资源化利用；分类后堆填处置；填埋或焚烧处置

1. 直接利用

（1）堆土造景：采用堆坡造景方式提高建筑垃圾综合利用率，如可结合地形条件将道路旁防护绿地以 30 度角的斜坡堆起，使得绿化面积增加约 15%，而将直坡做成弧形坡度，则增加面积更多。可在未来城市建设中，结合城区景观绿化的层次感塑造，在斜坡或弧形坡面上种植多层次植物，使得城区绿化空间更为立体，景观造型更为丰富。

（2）矿山修复：工程渣土可作为矿山复绿的主要材料。根据矿山区域的高度、坡度等三维空间特征，通过垂直绿化、分层台地式覆土种植、缓坡地直接覆土种植等方式恢复被破坏自然生态面貌。

（3）耕地复垦：全面实施耕作层剥离再利用制度，建设占用耕地特别是优质耕地的耕作层应当予以剥离，用于补充耕地的质量建设，超过合理运距、不宜直接用于补充耕地的，应用于现有耕地的整治。同时对于以生土为主的工程渣土而言，应尝试提高此类工程弃土中的有机质，用于耕地复垦或者低洼低产农田的改造中。

（4）公路路基：工程渣土可作为公路路基的垫层材料使用。

（5）工程回填：作为工程所需的回填材料进行回填利用。

（6）场地堆填：建筑垃圾中砖瓦、混凝土、沥青混凝土、渣土（表层土）等惰性且土力学特性较好的部分进行破碎、筛分和按照所需土石方级配要求混合均匀，可以用作工程回填材料。

（7）卫生填埋场覆盖土：生活垃圾进行卫生填埋处理时需要大量覆土，覆土与填埋垃圾之比一般为 1:4 或 1:3，因此在生活垃圾卫生填埋场附近建立建筑垃圾的处理设施，利用建设废土或含

泥量大的建筑废渣用作生活垃圾填埋场覆土材料。

各种利用途径中，填方料消耗量最大，且仅需粗碎即可再利用，但是附加价值较低，该种方式在我国建筑垃圾综合利用的比例最高。

2. 资源化利用

(1) 生产环保建材：利用废砖石和砂浆与新鲜普通水泥混合再添加辅助材料可生产轻质砌块；利用废旧水泥、砖、石、沙、玻璃等经过配制处理，可制作成空心砖、实心砖、广场砖和建筑废渣混凝土多孔砖等，其产品与粘土砖相比，具有抗压强度高、耐磨、吸水性小、质轻、保温、隔音效果好等优点；利用 67%—70%的废砖粉，通过石灰和石膏激发，免烧免蒸可制得同粘土砖相当的普通砌砖。利用建筑废砖石等材料制成的环保型绿色混凝土护砌材料。

(2) 制再生骨料：建筑垃圾中的废混凝土块、废砖石、砂浆、渣土经破碎、筛分和粉磨等一定的工序后都是作为再生骨料的材料来源。废混凝土块经破碎筛分得到粗骨料和细骨料，粗骨料可作为碎石直接用于地基加固、道路和飞机跑道的垫层、室内地坪垫层；细骨料用于砌筑砂浆和抹灰砂浆，若将磨细的细骨料作为再生混凝土添加料可取代 10%—30%水泥和 30%的砂子。目前再生骨料制作的混凝土一般用于基础路面和非承重结构，通过选择和严格控制配合比，也可满足承重结构混凝土的要求。

(3) 旧沥青的资源化利用：沥青材料完成分选分离后可以循环利用，制成用于铺筑路面面层或基层的材料。

(4) 废金属、废弃塑料、玻璃、木材资源化利用：经分选后金属可进入再生资源渠道，废弃的塑料可由专业的塑料制品公司进行加工，废弃的玻璃可以重新熔解再加工成为新的玻璃材料，木材可直接作为木料继续使用，也可制为生物质燃料。

3. 堆填处置

不能回收利用的建筑垃圾进入专用建筑垃圾堆填场进行堆填处理，其中堆填场进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量宜不大于 5%，填埋场进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%时宜进行填埋处置。对于西藏区域的建筑垃圾，其进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量普遍小于 5%且易被分拣，故本次规划不考虑建筑垃圾填埋设施，仅规划建筑垃圾堆填场。

8.2.2. 路线选择

根据上述主要建筑垃圾技术论述，结合自治区建筑垃圾处置设施规划原则及理念，规划建筑垃圾处理处置技术路线如下：

(1) 工程渣土、工程泥浆处理

根据对自治区建筑垃圾实地调研情况，工程泥浆产生量相对较少，在建设工程地内常和工程渣土一起处理，考虑到工程渣土、工程泥浆两类建筑垃圾成分一致且较为单一，故处理处置合并考虑。规划工程渣土宜就地利用实现源头减量，优先采用回填的方法，用于域内平衡、跨区域平衡、生态修复利用、场地平整。回填的区域，一是考虑需要渣土的施工工地或单位；二是在公园、街头绿地等堆山造景，形成一定高度的假山，创造公园、街头绿地新的观景；三是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。在工程渣土完全得到回填处理之前，可选择部分暂时不会开的地块或其他空地设置为建筑垃圾转运调配场，用于工程渣土和其他可利用建筑垃圾的临时堆放，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，提高工程渣土回填利用率。工程渣土剩余部分可无害化堆填处置。

(2) 工程垃圾及拆除垃圾处理

工程垃圾和拆除垃圾资源化利用市场较大，社会资本参与较多，应优先采用以资源化利用为主、无害化处置为辅，监督规范、市场运营的处理模式。工程垃圾和拆除垃圾提倡建设工程地和拆迁工地对产生的建筑垃圾就地处理再利用，减少运输成本，不能达到环保和应用要求的，应交由资源化利用企业进行处置。资源化利用企业通过破碎、分拣等技术工艺，生产成为再生骨料、再生预制品等再生产品，代替天然砂石，用于路基填充、房屋建设、市政基础设施建设等，可用于打混凝土和铺木栈道的垫层，也可用于铺装作业道、园路、休闲广场、雨水花园、停车场等。拆除垃圾在单位时间内产生量较大，资源化处理厂无法实现处理时，也可在建筑垃圾回填料暂存，但要和建筑渣土等其他建筑垃圾分区堆放。此外，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），拆除垃圾回收利用后产生的固体废物可进入生活垃圾填埋场进行填埋处置。

(3) 装修垃圾处理

装修垃圾应实施源头分类，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入废品回收利用渠道，价值较低或不便回收利用的纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾焚烧处理设施处置；混凝土、砖瓦、瓷制品等无机惰性物质纳入建筑垃圾资源化利用设施进一步资源化利用，进入与拆除垃圾相同的资源化生产线，生产再生骨料等。如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施，

分选后无法资源化利用的建筑垃圾则进入堆填或填埋场处置。此外，根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），装修垃圾回收利用后产生的固体废物可进入生活垃圾填埋场进行填埋处置。

建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑施工现场就地就近综合利用，各地应拓宽建筑垃圾资源化利用渠道，在符合环境质量和要求前提下，加强资源化利用产品在建筑领域推广应用。

8.3. 资源化处理工艺比选

8.3.1. 处理工艺

1. 建筑垃圾源头粗分

建筑垃圾混杂收集在一定程度上加大了后续处理设备的投入，降低了效率。如果在源头上对建筑垃圾进行分类收集，可以大大提高主要成分的回收利用价值。如建筑垃圾大致可分为混凝土块、钢筋、玻璃、塑料、木材等几类，可以在现场将它们分开堆放，施工过程中也可以在现场放置不同的标志以区分，源头粗分后再进行运输。实际操作过程中，源头将建筑垃圾按照类型进行简单分类，将混凝土结构和砖混结构建筑分别收运，并将其中的钢筋、木材、塑料等可利用物质分拣出来，对后端的资源化处理意义重大，可增加中间骨料产品的附加值。

2. 建筑垃圾破碎

建筑垃圾的破碎作业是建筑垃圾处理过程中的重要辅助作业之一。破碎作业的对象主要是混凝土材料和石材，目的是减小颗粒尺寸，增大其形状的均匀度，以便后续处理工序的进行。由于破碎方法不同而且处理的物料性质也有很大的差异，为适应实际工作的需要，破碎机形式是多种多样的，按照它的作业对象或结构及工作原理，可分以下三种：

粗碎机：用于大块物料的第一次破碎，能处理的最大物料块直径允许达1米以上，主要以压碎方式工作，粉碎比不大，一般小于6。

中碎机：处理的物料粒径通常不大于350mm，主要以击碎或压碎方式工作。这一类破碎机通常包括细碎的作业在内，粉碎比较大，一般为3~20，个别可达30以上。

细磨机：用于磨碎粒径在2~60mm的物料颗粒，其产品尺寸不超过0.1~0.3mm，最细可达0.1mm以下，粉碎比可达1000以上，但该类破碎机械使用在建筑废弃物处理上，耗能较高，效率较低，若非制砂专用，不建议采用细磨机。

3. 建筑垃圾分选

建筑垃圾分选是实现其资源化、减量化的重要一环，通过分选将有用的充分选出来加以利用，

将有害的充分分离出来，还有一个重要功能是将建筑垃圾分成不同的粒度级别，供不同的再生利用工艺使用。分选的基本原理是利用物料物理性质或化学性质上的差异，将其分选开。例如利用垃圾中的磁性和非磁性差别进行分离，利用粒径尺寸差别进行分离，利用比重差别进行分离等。

8.3.2. 设施类型

根据规划原则，资源化处理设备应选择成熟可靠、环保节能、适应性强，设备均为国内外常用设备，无特殊定制工艺设备。目前应用最广泛的建筑垃圾处理站形式主要有就地处理和集中处理两种方式：

就地处理：采用移动式设备在建筑垃圾现场进行处理。这种方式的优势在于各种设备可以任意移动靠近加工点，减少了运输成本及避免了二次污染；再就是各种移动设备可以根据需要相互组合，生产各种再生骨料。

集中处理：采用固定式设备在工厂处理建筑垃圾。这种方式可以建成大型建筑垃圾处理生产线；并且在封闭的车间里生产，杜绝各种污染；可生产各种骨料，做到零排放。

1. 移动式建筑垃圾处理设施

移动式建筑垃圾处理站主要是由通过振动粗格栅、粗移动式破碎站、移动式筛分机组合而成。主要设备有移动式破碎站、筛分站和分选设备等。

移动式破碎站和挖掘机配合完成喂料和破碎，这两种机械的可随意移动性使得建筑垃圾破碎能够连续满负荷进行。移动式筛分站和移动式破碎站以及运输车配合将破碎后的骨料进行筛分，可实现现场建筑垃圾转换为分类骨料。

2. 固定式建筑垃圾处理设施

固定式建筑垃圾处理站主要是由固定式的破碎、筛分、分选、输送等设备组合而成，固定式破碎机是将建筑垃圾大块分解成小块可利用物料的重要机械。固定式破碎机根据工作原理的不同可分为：颚式破碎机、反击式破碎机、圆锥破碎机、立式冲击式破碎机、整形破碎机等；振动筛分机是固体物料分级的重要设备，形式基本分为座式和吊式两种。物料在筛面上圆周跳动，通过不同的筛孔把不同规格的物料分级规整到所要求的筛面，汇集后输送到指定区域，以达到分级或脱介目的。通过调整偏心块的重量可以调整振幅；风选机可在建筑垃圾进入后沿抛物线自由落下，在落下的过程中风以水平的方向穿透垃圾，垃圾中不同比重的物料在风的作用下按两个方向分流，塑料等轻质物以水平方向吹出，渣土等重质物沿垂直方向下落；磁选机用于从建筑废弃物中吸取0.1—25kg重的磁性物质。

3. 移动式与固定式建筑垃圾处理站的比较

移动式与固定式建筑垃圾处理设施均为国内外常用设备，无特殊定制工艺设备，移动式与固定式建筑垃圾处理设施比较见表 8-2。

表 8-2 移动式与固定式建筑垃圾处理设施比较表

序号	项目	移动式处理设施	固定式处理设施
1	工艺	采用移动式集成设备，工艺设计较简单	采用固定式设备，对于建筑垃圾混合料，工艺设计较为复杂
2	原料品质要求	对成分简单的建筑垃圾，处理效果比较好，对成分复杂的建筑垃圾，处理效果较差	对建筑垃圾的品质没有特殊的要求，对于复杂垃圾可配置各种处理设备
3	设备价格	成套设备价格较贵	设备相对便宜
4	维护和检修	需要专业人员或者进行专门技术培训	不需要专业技术人员，岗前需要技术培训
5	建筑	不需要建筑，可以野外作业	需要建设生产车间
6	噪音	野外作业，噪声比较大	在生产车间内，噪声控制较好
7	粉尘	需要装配喷淋设备，对粉尘进行控制	可加装密封设施和喷淋设施对粉尘进行控制

固定式处理站采用固定化生产设备，工艺组合设计复杂，在固定车间内进行生产作业，生产能力较高，扬尘、噪声等污染控制效果较好，可根据建筑垃圾的性质配置多级破碎、多级筛分、人工分拣、风选、浮选、磁选等组合式设备，对建筑垃圾的处理程度较高，得到的骨料品质高。

移动式处理站设备组合系数高，具有灵活、可移动、适应性强等优点，但在现场作业的条件下，扬尘和噪声污染较大。在本规划中，移动式处理站设备可用在拆迁现场，用于源头初破初筛，确保建筑垃圾的进场质量，此外，还可以用于对厂内固定化生产设备生产能力的补充。

8.3.3. 资源化产品

经过处理后的建筑垃圾产生的建筑骨料，配合水泥、石子等其他材料，进行深加工后，制作产生的建筑垃圾资源化产品主要有以下几类。

表 8-3 部分建筑垃圾资源化产品列表

墙体材料	普通承重砌块与非承重砌块（190 系列、280 系列、300 系列）单排孔、多排孔、通孔、盲孔、过梁、转角、异型、实心标砖等 80 种
	装饰性砌块普通单面劈裂砌块、双面劈裂砌块、双面劈裂拉孔砌块、彩色劈裂贴面砖、条纹墙面砖等 40

料种	功能性砌块承重保温砌块、隔音砌块、拉孔砌块、特型砌块 20 种
地面材料	铺地砖普通（承重）铺地砖、连锁（承重）铺地砖、渗水铺地砖、古典铺地砖等 50 种
	路沿石、道路侧石，园林界石等 10 种
	草坪砖普通植草砖、连锁草坪砖、承重草坪砖等 20 种
环保建材	园林挡土砌块干垒挡土砌块，其他园林砌块
	坡堤防护砌块（水工砌块）连锁护坡砌块、铰接式护坡砌块、坡堤护土、嵌锁式护土砖、植草砖等 20 种



图 8-1 建筑垃圾资源化产品示意图

目前建筑垃圾资源化再生产品也逐渐应用于装配式建筑，将建筑垃圾再生骨料，在工厂生产装配式建筑建造所需配件，运输到施工现场装配安装。



图 8-2 装配式隧道管片及管廊产品示意图

8.4. 设施规划

根据前述分析，规划建筑垃圾处理设施主要为资源化处理厂、堆填场 2 类，规划中不考虑建筑垃圾填埋设施，同时以移动式处理设备作为补充。资源化处理厂是建筑垃圾处理的主要方式，是提升建筑垃圾资源化利用水平的主体。堆填场是建筑垃圾处理基础保障，一是用于资源化处理厂无法

资源化利用或资源化价值较低的冗余土、灰沙料等的堆填存储，二是作为全区建筑垃圾处理的应急保障设施，以应对突发状况。移动式建筑垃圾处理设备为补充，可直接进驻建设工程、拆除工程施工现场进行就地资源化，也可配合堆填场、转运调配场使用，可有效降低建筑垃圾清运费。

8.4.1. 厂（场）址选址原则

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）等，资源化利用工程选址应重点考虑以下因素：

1. 应符合当地国土空间规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。
2. 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。
3. 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。
4. 应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。
5. 应有良好的电力、给水和排水条件，不应受洪水、潮水或内涝的威胁。
6. 人口密度、土地利用价值及征地费用均较低。
7. 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向的下游地区，以及夏季主导风向下风向。
8. 厂址不应受洪水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准中的有关规定。

8.4.2. 资源化处理设施规划

本次规划期内，全区规划新建/在建资源化利用厂共 62 座，近期总处理能力为 76.2 万吨/年，远期总处理能力为 83.45 万吨/年。各市规划新建资源化处理设施情况如下表：

表 8-4 规划资源化处理设施

序号	城市	数量（在建与规划的设施）	总处理能力	备注
1	拉萨市	2	近期 5.5 万吨/年，远期 7 万吨	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 55.5 万吨
2	日喀则市	17	近期 36.3 万吨/年，远期 39.45 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 2 座，处置规模 52.8 万吨

3	山南市	9	近期 3.2 万吨/年，远期 3.55 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 57.9 万吨
4	林芝市	5	近期 3.45 万吨/年，远期 5 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 4 座，处置规模 20.05 万吨
5	昌都市	11	近期 11.2 万吨/年，远期 11.5 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
6	那曲市	11	近期 4.65 万吨/年，远期 5.05 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
7	阿里地区	7	11.9 万吨/年	目前已有在运行资源化厂 0 座
合计		62	近期 76.2 万吨/年，远期 83.45 万吨/年	

8.4.3. 建筑垃圾堆填场规划

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）等，堆填处置和填埋处置的一般规定如下。

堆填处置设施：

1. 堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。
2. 进场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填。
3. 进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于 5%时可进行堆填处理。
4. 工程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填。
5. 堆填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。

填埋处置设施：

1. 进场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可填埋处置，尖锐物宜进行打磨后填埋处置。
2. 进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%时宜进行填埋处置。
3. 工程渣土与泥浆应经预处理改善渣土和余泥的高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于 40%、相关力学指标符合标准要求后方可填埋处置。

4. 填埋场应设置垃圾坝、地下水导排系统、防渗系统、污水导排与处理系统、地表水导排系统。

对于西藏区域的建筑垃圾，其进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量普遍小于 5%且易被分拣，故本次规划不考虑填埋处置，仅规划建筑垃圾堆填场。本次规划期内，全区规划新建/在建建筑垃圾堆填场共 73 座，近期总库容处理能力为 665.5 万立方米，远期总库容 1370.5 万立方米。各市规划新建/在建建筑垃圾堆填场情况如下表：

表 8-5 规划建筑垃圾堆填场

序号	城市	数量（规划设施）	总库容	备注
1	拉萨市	8	近期 205 万立方米， 远期 452.5 万立方米	---
2	日喀则市	18	近期 148.5 万立方米， 远期 308 万立方米	---
3	山南市	11	近期 83.5 万立方米， 远期 169 万立方米	---
4	林芝市	7	近期 59 万立方米， 远期 135.5 万立方米	---
5	昌都市	11	近期 76.5 万立方米， 远期 133.5 万立方米	---
6	那曲市	11	近期 32 万立方米， 远期 58.5 万立方米	---
7	阿里地区	7	近期 61 万立方米， 远期 113.5 万立方米	---
合计		73	近期 665.5 万立方米， 远期 1370.5 万立方米	

8.4.4. 移动式处理设备

相对于具有固定厂房和位置的处理设施，还有一种移动式建筑垃圾处理设备，主要用于一些拆迁或改建的建设工程，目前在一些国外发达地区使用较多，国内近些年也有应用。该类回收再生设备一般是用移动式破碎站和移动式筛分站，其中又可以分为轮胎式和履带式两种。它们既可以单个使用，也可以把多个设备进行组合使用。移动式处理设备运输方便，可直接在场地狭窄、复杂区域作业。

相比传统的建筑垃圾处理设施，移动式设备具有机动性强、组合灵活、适应性强等特点。但该类设备虽然可以实现建筑垃圾的初级破碎甚至二级破碎，但产物难以实现直接的资源化利用，一般作为资源化处理厂前端预处理设备。

9 存量建筑垃圾临时堆放点治理规划

存量建筑垃圾是指在规划基准年之前已经产生但尚未计划治理的建筑垃圾。存量建筑垃圾是城市化进程中难以避免的产物，这些堆积如山的废弃物不仅占据了宝贵的土地资源，还可能对环境造成潜在的危害，如很多早期建设的非正规存量垃圾填埋场，这些填埋场对周边环境存在较大的污染风险和安全隐患，成为城市发展过程中不可回避的社会环境问题之一。近年来，随着城市化进程的加速，大量的建筑活动使得存量建筑垃圾的数量急剧上升，给城市环境带来了不小的压力。存量建筑垃圾的治理工作面临着严峻的挑战。一方面，部分存量建筑垃圾分布较为分散，有效摸排排查存量建筑垃圾，了解其分布、种类、数量等关键信息，成为当前亟待解决的问题；另一方面，一些建筑垃圾中含有有害物质，需要专业的技术和设备进行处理，增加了治理的难度和成本。

9.1. 存量治理工作机制

1. 摸排排查。按照属地管理原则，加快非正规建筑垃圾堆放点摸排工作，建立非正规建筑垃圾堆放点位清单；根据排查点位位置、堆体规模、组分、周边环境、水文地质条件及侧向和底部渗透等情况，评估污染程度、风险等级，区分“稳定”“存在安全隐患”两大类，建立问题鉴定清单。
2. 全面治理。根据鉴定结果，对非正规建筑垃圾堆放点按照“一场一策”制定整治方案分类施策，明确整治目标任务、具体措施、责任要求和进度安排，建立整治任务清单；按照治理一处、核实一处、销号一处的要求，采用筛分治理的方式开展治理工作，筛分后无污染的建筑垃圾可就地回填、利用或转运至资源化处理设施进行处理，对不可资源化利用的建筑垃圾运至填埋处置场，危险废物运至危废处理设施进行处理，严格对标开展建筑垃圾治理成效复核和销号工作。
3. 巩固提升。各街乡应进一步细化部门职责分工，建立健全督察检查、联合执法机制，健全完善建筑垃圾长效管理工作机制。

9.2. 存量治理计划

1. 加强对建筑垃圾处置场所的规范管理、安全隐患排查整治及生态修复等工作，做好建筑垃圾存量治理工作；
2. 采取疏堵结合的方式加强建筑垃圾治理，对未按审批路线运输建筑垃圾、未在指定处置场所处理建筑垃圾等行为依法处理；
3. 全面排查行政范围内建筑垃圾处置场所安全隐患，检查评估堆体稳定性，对存在安全隐患的建

筑垃圾处置场所，暂缓其处置业务，待其整改完毕、验收达标后再行恢复；

4. 对不再具备处置条件的建筑垃圾处置场所，应当组织开展安全隐患排查，及时排除安全隐患，并依法开展平整、复绿，有条件的可改造成公园、湿地等；
5. 对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处，追究当事人相关法律责任，消除安全隐患后依法对场地进行平整、复绿。
6. 应及时开展摸底排查，将存量垃圾按规定路线及时运送至资源化利用厂、回填料等处置设施处，并及时取缔、查处非正规垃圾堆放点，实现存量建筑垃圾处理的减量化、资源化和无害化。

9.3. 存量治理要求

存量建筑垃圾治理工程的建设规模应根据存量建筑垃圾的数量确定，并与城市总体规划和环境卫生专项规划相协调；存量建筑垃圾治理工程建设，应符合国家的法律法规，贯彻执行环境保护、节约土地、劳动保护、安全卫生和节约能源等相关规定。

10 投资估算

10.1. 估算依据

本章节主要依据相关设施国家建设标准、行业标准，以及国内外类似项目的建设投资进行匡算，主要依据如下：

- (1) 《全国市政工程投资估算指标》（HGZ 47-2007）；
- (2) 《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）；
- (3) 类似工程技术经济指标。

10.2. 投资估算

自治区建筑垃圾规划处置设施共 167 项，其中资源化设施共 62 项，堆填设施共 73 项，转运调配场共 32 项；规划整治临时堆放点共 66 个；规划建筑垃圾智慧管理系统建设 1 项。

总投资约 289810 万元。近期投资约 242210 万元，其中资源化设施建设投资约 110861 万元，堆填设施建设投资约 53349 万元，转调配设施建设投资约 16000 万元，临时堆放点整治投资约 60000 万元，信息化平台建设约 2000 万元，远期投资约 47600 万元，其中资源化设施建设投资约 800 万元，堆填设施建设投资约 46800 万元。各设施详细投资情况见下表。

表 10-1 近期投资估算表

序号	城市	设施种类	数量（含在建）	近期新建处理能力/库容	投资估算（万元）
1.	拉萨市	资源化设施	2	5.5 万吨/年	3420
2.		堆填设施	8	205 万立方米	14350
3.		转运调配场	2	——	1000
4.	日喀则市	资源化设施	17	36.3 万吨/年	26921
5.		堆填设施	18	148.5 万立方米	10100
6.		转运调配场	16	——	8000
7.	山南市	资源化设施	9	3.2 万吨/年	25448
8.		堆填设施	11	83.5 万立方米	5850
9.		转运调配场	5	——	2500
10.	林芝市	资源化设施	5	3.45 万吨/年	17984
11.		堆填设施	7	59 万立方米	3400
12.	昌都市	资源化设施	11	11.2 万吨/年	22939

13.		堆填设施	11	76.5 万立方米	13099
14.		转运调配场	9	——	4500
15.	那曲市	资源化设施	11	4.65 万吨/年	2857
16.		堆填设施	11	32 万立方米	2250
17.	阿里地区	资源化设施	7	11.9 万吨/年	11292
18.		堆填设施	7	61 万立方米	4300
19.	自治区级	建筑垃圾智慧管理系统	1	——	2000
20.	各地市	临时堆放点整治	66	约 400 万吨	60000
合计					242210

表 10-2 远期投资估算表

序号	城市	设施种类	数量（含在建）	远期新建处理能力/库容	投资估算（万元）
1.	拉萨市	资源化设施	2	1.5 万吨/年	200
2.		堆填设施	8	247.5 万立方米	17350
3.	日喀则市	资源化设施	17	3.15 万吨/年	250
4.		堆填设施	18	159.5 万立方米	10850
5.	山南市	资源化设施	9	0.35 万吨/年	50
6.		堆填设施	11	85.5 万立方米	6000
7.	林芝市	资源化设施	5	1.55 万吨/年	200
8.		堆填设施	7	76.5 万立方米	4450
9.	昌都市	资源化设施	11	0.3 万吨/年	50
10.		堆填设施	11	57 万立方米	2550
11.	那曲市	资源化设施	11	0.4 万吨/年	50
12.		堆填设施	11	26.5 万立方米	1900
13.	阿里地区	堆填设施	7	52.5 万立方米	3700
合计					47600

10.3. 资金来源建议

10.3.1. 超长期特别国债

超长期特别国债一般指发行期限在 10 年以上的，为特定目标发行的、具有明确用途的国债，超长期特别国债专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，2024 年先发行 1 万亿元，

期限分别为 20 年、30 年、50 年。2024 年超长期特别国债用于“两重”建设的 7000 亿元，用于加力支持“两新”项目的 3000 亿元。2025 年 1 月 8 日，国家发展改革委消息，2025 年超长期特别国债用于支持“两新”项目的资金总规模比 2024 年有大幅增加。

10.3.2. 地方政府专项债

地方政府专项债券（以下简称“专项债券”），是指省、自治区、直辖市政府为有一定收益的公益性项目，发行的、约定一定期限内以公益性项目对应的，政府性基金或专项收入还本付息的政府债券。

10.3.3. 中央预算内资金

中央预算内资金是用于固定资产投资的中央财政性建设资金；中央预算内投资对补短板、稳增长、调结构、惠民生、培育新动能具有积极的引导带动作用，对提高供给质量、促进固定资产投资平稳增长具有“四两拨千斤”的作用。按照职责分工，国家发展改革委承担固定资产投资综合管理职责，安排中央财政性建设资金，可用于新建、扩建、改建、技术改造等。

污染治理专项重点支持城镇环境基础设施建设、重点行业清洁生产改造、重点领域环境治理、水污染治理和节水等方向，重点支持内容包括：

（一）城镇环境基础设施建设。支持城镇生活垃圾分类、收转运体系建设，生活垃圾焚烧处理设施建设和提标改造，厨余垃圾资源化利用，危险废物集中处置设施建设等项目。

（二）重点行业清洁生产改造等。支持电镀、皮革、有色金属、印染、制药等涉重金属行业及钢铁、水泥、焦化等行业先进清洁生产示范项目。

（三）重点领域环境治理。支持细颗粒物和臭氧协同治理、土壤重金属污染治理、新污染物治理等项目。支持国家批复的园区环境污染第三方治理项目。

（四）水污染治理和节水。支持城镇污水收集处理和污泥处理设施及城镇污水管网新建和改造，污水资源化利用设施建设，海水（咸水）淡化工程及关键材料装备示范工程，重点行业节水改造，矿井水等非常规水利用设施，中央和国家机关节水改造等项目。

（五）其他。围绕贯彻落实党中央、国务院交办重大事项需安排支持的项目建设，包括生态产品价值实现机制项目建设等。

中央预算内投资资金的安排方式包括直接投资、资本金注入、投资补助、贷款贴息等。

10.3.4. 政府和社会资本合作（PPP）资金

严格按照国家关于政府和社会资本合作新机制的要求，规范实施 PPP 项目，吸引优秀市场主体参与。鼓励社会资本通过 BOT、BOOT 等方式，参与建筑垃圾收集、运输、处置一体化项目的投资、建设和运营。

10.4. 运营模式建议

根据目前国家政策等方面的支持与导向，垃圾处理设施运作模式主要有三种：

10.4.1. 政府自建自营模式

对于财力比较充裕的城市，由政府出资，完成项目建设，项目建设完成后，由政府自行安排运营。自建自营模式，要求政府具有充裕财力，安排建设资金，同时要求政府具有较高的运营组织能力，从技术和管理上，满足项目运营的需要。

10.4.2. 政府购买服务模式

对于政府自建项目，或者垃圾收运等不涉及大量基础设施投入的项目，可以通过政府购买服务形式，选择服务的承接方，由专业运营机构负责项目运营服务。根据财预〔2017〕87 号文《财政部关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》的要求，严禁将建设工程与服务打包作为政府购买服务项目，因此购买服务应严格限制在属于政府职责范围、适合采取市场化方式提供、社会力量能够承担的服务事项，列入政府购买服务指导性目录。

10.4.3. 政府和社会资本合作模式

2023 年 11 月 8 日，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知（国办函〔2023〕115 号），要求全部采取特许经营模式，政府和社会资本合作应全部采取特许经营模式实施，根据项目实际情况，合理采用建设—运营—移交（BOT）、转让—运营—移交（TOT）、改建—运营—移交（ROT）、建设—拥有一运营—移交（BOOT）、设计—建设—融资—运营—移交（DBFOT）等具体实施方式，并在合同中明确约定建设和运营期间的资产权属，清晰界定各方权责利关系；优先选择民营企业参与，最大程度鼓励民营企业参与政府和社会资本合作新建（含改扩建）项目，市场化程度较高、公共属性较弱的项目，应由民营企业独资或控股；关系国计民生、公共属性较强的项目，民营企业股权占比原则上不低于 35%。支持民营企业参与的特许经营新建（含改扩建）项目清单中明确指出，应由民营企业独资或控股的项目包括环保领域中的垃圾固废处理和垃圾焚烧发电项目。

建议自治区近期优先积极申报中央预算资金，同步启动特别国债储备项目库，加速地方专项债项目市场化包装，通过“中央保底线、国债攻难点、地方促活力”的资金协同模式，争取相关设施建设资金。

在争取国有资金同时，建议自治区各县区建筑垃圾处置设施建设优先采用特许经营模式或者招商引资的形式，由当地住建部门或上级政府相关部门进行监管、考核，进一步建设完善建筑垃圾处置体系。建筑垃圾收运可采用民营企业成立专业收运公司或由建筑垃圾处理设施运营企业购置，负责所辖区域内建筑垃圾的收运工作，通过建筑垃圾产生者付费形式，实现企业盈利。

11 发展行动计划

11.1. 建筑垃圾资源化利用的规划体系

11.1.1. 编制建筑垃圾资源化利用专项规划

各县市依据本规划，并结合地方建筑垃圾主要类型、存量和增量及处置需求实际，编制地方建筑垃圾资源化利用专项规划，合理安排建筑垃圾资源化利用项目的布局、用地和规模，将建筑垃圾资源化项目用地列入城市建设发展规划中予以保障，因地制宜推动建筑垃圾特许经营项目落地。同时，应优化竖向规划设计管理，在国土空间总体规划、详细规划等各层次的规划编制中，加强和优化城市竖向规划设计，减少渣土的产生量，尽量实现项目建设过程中的土方平衡。

11.1.2. 形成建筑垃圾资源化利用示范效应

应围绕产业规划、政策落实、企业扶持、产品推广等方向，遴选一批建筑垃圾资源化利用示范项目。通过示范引领，总结推广可复制的经验和做法，推进建筑垃圾资源化利用产业发展，把建筑垃圾资源化利用做成我区的特色产业。

11.2. 建筑垃圾资源化利用的技术体系

11.2.1. 大力发展装配式建筑

装配式建筑相较于传统施工方式可极大减少工程和装修垃圾排放。自治区要进一步推进装配式建筑发展，加大 BIM 技术勘察设计施工环节的集成应用，实行精细化设计和施工组织，加大建筑铝模板、新型保温一体化等绿色建筑材料设备的应用，有效减少工程垃圾。同时，全面推广房屋建筑和装修一体化设计，将建筑垃圾处置纳入施工设施审查环节，进一步减少二次装修产生的垃圾。

11.2.2. 完善建筑垃圾资源化利用技术标准

组织编制一系列建筑垃圾资源化利用的地方技术规程，重点完善建筑垃圾分类收集、运输、生产、再生产品应用等环节标准，形成覆盖建筑垃圾处置利用全过程的地方标准体系。同时，各地市也应积极完善本地区建筑垃圾资源化利用相关技术指南，积极探索建筑垃圾资源化技术途径。

11.2.3. 研发建筑垃圾资源化利用装备和技术

加快建筑垃圾资源化利用装备研发，将建筑垃圾处理与资源化利用的先进技术和高端装备研发的相关内容列入自治区科技发展规划；鼓励和支持建筑垃圾循环再利用基地开展再生骨料强化技术、

再生建材生产技术、再生细粉活化技术、专用添加剂技术等研发，加快推进再生产品规范化、标准化，扩大再生产品应用范围，提高再生产品附加值。鼓励装备制造企业与建筑垃圾资源化利用企业合作，自主研发或在引进、消化、吸收的基础上，积极研发新型建筑垃圾处理和资源化利用成套装备。

11.3. 建筑垃圾资源化利用设施建设

11.3.1. 合理布局建筑垃圾资源化利用基地

根据本规划中的地市发展目标，各级人民政府要根据区域建筑垃圾产生量，按照资源就近利用原则，合理安排建筑垃圾资源化利用基地的布局、用地和规模，确保建筑垃圾资源化利用基地布局的科学性和有效性。各地市也应对渣土处置场所等进行合理布局，科学确定库容量，满足建筑垃圾处置需求。

11.3.2. 建筑垃圾资源化利用设施建设

建筑垃圾消纳或资源化利用设施是重要的市政基础设施，各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设，可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就近回用，最大限度地降低运输成本。建筑垃圾资源化处置设施要严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染，符合环境保护要求。各地区应完善配备建筑垃圾管理执法人员、建筑垃圾运输车辆等人员和设施。

11.4. 建筑垃圾资源化利用管理体系

11.4.1. 加大建筑垃圾全过程管控

全自治区应积极推广装配式建筑、全装修住宅、建筑信息模型应用、绿色建筑设计标准等新技术、新材料、新工艺、新标准，促进建筑垃圾的源头减量。建设项目在规划设计阶段应同步编制建筑垃圾减量、分类和资源化利用等专项方案，通过就地回填、就地分类、就地利用等方式，减少建筑垃圾排放。同时，进一步加强建筑垃圾源头管理，工程建设单位要将建筑垃圾运输和处置费用纳入工程预算，保证运输和处置经费，防止违法倾倒，确保建筑垃圾运送指定地点。工程施工单位应估测建筑垃圾产生量并编制处置方案，加强施工过程建筑垃圾减排管理，合理统筹各建筑原材料用量，提高结构一次成型率，推动建筑垃圾减排。工程设计单位、施工单位应按有关规定，优化建筑设计，科学组织施工，优先就地利用、就地减量（利用和减量内容均纳入工程造价），在地形整理、工程填垫等环节合理利用建筑垃圾，对施工现场产生的散落砂浆、混凝土、碎砖等可制作标准水泥

砖，用于砌筑防水保护层、临时道路等。

11.4.2. 规范建筑垃圾处置核准

住建，公安、环保，城管等部门应按照地方政府有关规定加强对建筑垃圾的产生，运输，消纳和处置行为的核准。工程建设单位要编制水土保持方案和建筑垃圾处置方案，分别提交项目所在地水行政管理部门和城管执法部门审查；从事建筑垃圾运输、消纳、处置的企业获得核准后方可处置建筑垃圾。所有建筑垃圾，除建设项目就地利用、减量外，都必须非选择性地集中收集到建筑垃圾处置场所，任何单位和个人不得将建筑垃圾随意倾倒或填埋，对乱倒行为，依法加大查处力度。对于建筑物拆除项目，鼓励采用建筑垃圾资源化处置企业参与的联合投标，或者直接委托建筑垃圾资源化利用企业进行处置。居民进行房屋装饰装修活动产生的建筑垃圾，应当按照物业服务企业或者社区居民委员会指定的地点分类打包堆放并承担清运费用，建筑垃圾由城市管理部门按照地方政府有关规定进行规范处置。

11.4.3. 加强建筑垃圾分类集运和运输管理

在全自治区范围内大力推行建筑垃圾分类收集运输，制定建筑垃圾分类收集运输管理相关规定，实行建筑垃圾就地分类和非就地分类相结合的建筑垃圾分类方式，并按工程弃土、轻质物料（木料、塑料、布料等）、混凝土、砌块砖瓦类分别投放。逐步有序放开建筑垃圾运输市场，新引进企业进入，提升市场活力，提高企业服务质量，提高行业标准。同时，应加强运输企业管理，建筑垃圾应由专业的运输企业运输，运输车辆要安装全密闭装置、行车记录仪和相应的监控设备，严禁运输车辆沿途泄漏抛洒。建筑垃圾运输车辆要按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶。运输企业要加强对其所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法考核机制。相关部门要加强联动执法，对违规的运输企业和车辆驾驶员依法予以处罚。同时，相关部门要加强联动执法，对违规的运输企业和车辆驾驶员依法予以处罚。

11.4.4. 加强建筑垃圾资源化利用企业管理

基于建筑垃圾的特性，可利用城市基础设施配套规划、财政或者税收政策扶持等手段，积极鼓励骨干企业进入建筑垃圾资源化利用领域。通过培育龙头企业，发力绿色建材市场，将有助于形成建筑垃圾产生、破碎分选装备、建筑垃圾回收系统、绿色建材、智能管理系统的产业示范。同时，各地市、县市区人民政府应将建筑垃圾资源化处置利用纳入特许经营管理，明确特许经营准入条件，确定有技术、有实力、能处置各类建筑垃圾的特许经营企业，授予一定期限的特许经营权。获得特

许经营权的企业，享有特许经营范围内建筑垃圾的收集权、处置权。

11.4.5. 优化建筑垃圾处理监管方式

加快构建监管体系，城管局、交警、交通等部门定期开展联合执法。压实常规监管工作责任，充分运用公司自查、工地业主方核查、区级督促检查、市级监督抽查的方式开展渣土日常监管，实行定人、定岗、定责，强化夜间监管检查。推行建筑垃圾处置过程智慧监管，建立市级建筑垃圾监管信息平台，通过供需匹配明确辖区内建筑垃圾去向，打破处置单位孤岛，同时建立对建筑垃圾处置的长效监控机制，实现建筑垃圾审批、处置设施备案审批、运输企业备案、建筑垃圾出土、建筑垃圾运输、建筑垃圾消纳的全过程监管。

11.5. 建筑垃圾资源化利用政策体系

11.5.1. 完善建筑垃圾资源化利用政策体系

自治区级层面已出台了《西藏自治区建筑垃圾管理规定》，对建筑垃圾核准、处置收费、特许经营、收运管理、产品推广应用等提出具体要求，为各地市政策出台、配套制度制定、监管平台建设提供指导。还未出台相关政策的地市应根据《西藏自治区建筑垃圾管理规定》尽快出台地方建筑垃圾资源化利用管理办法、实施细则、核准制度、多部门联动制度、处置收费制度、收运管理体系、信息监管平台、产品推广应用政策等，应结合当地实际情况推进特许经营，并制定配套监督管理措施。

11.5.2. 落实建筑垃圾资源化利用激励制度

进一步落实建筑垃圾资源化利用激励制度。一是要加快研究建筑垃圾资源化利用的财政补贴措施。按照因地制宜的原则，分门别类地对拆除垃圾、装修垃圾资源化利用实施一定的财政补贴。将建筑垃圾资源化利用项目或企业纳入政府相关资金扶持政策范围内；二是对符合国家资源化利用鼓励和扶持政策的，落实税收优惠政策。积极建议相关部门将建筑垃圾再生沥青混合料、再生水稳混合料、再生填料等产品列入《资源综合利用企业所得税优惠目录》，享受有关税收优惠；三是建筑垃圾消纳或资源化利用设施用地符合《划拨用地目录》的，实行政府划拨。营利性项目用地，根据原国土资源部等六部委《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规〔2015〕5号）规定，可采取租赁、先租后让、租让结合等多种方式供地。

11.6. 建筑垃圾资源化利用市场

11.6.1. 加强建筑垃圾再生产品推广利用

将建筑垃圾再生产品纳入工程招标投标和政府采购范畴，积极推广符合国家标准建筑垃圾再生产品在市政、水利、交通等工程中的应用。各地在市政工程建设领域优先推广应用建筑垃圾再生产品，在项目设计阶段、招投标阶段、施工许可审批阶段规定建筑垃圾资源化利用产品的使用比例，助力企业扩大销售范围和经营规模。鼓励利用建筑垃圾生产再生骨料、路基路面材料、路面透水砖、砌块、市政工程构配件等新型绿色建材，制定相关标准，推动企业产品结构优化升级，拓展建筑垃圾再生产品的应用领域。城市道路、河道、公园、广场等市政工程，凡能使用建筑垃圾再生产品的，应优先使用。在满足公路设计规范的前提下，优先将建筑垃圾再生骨料用于公路建设。住房城乡建设、交通运输等行政主管部门须将建筑垃圾再生产品应用纳入设计，提高建筑垃圾再生产品的使用比例。

11.6.2. 推进建筑垃圾再生产品集聚化发展

鼓励具有一定基础条件的地级市、县（市、区）以建筑垃圾资源化利用企业为骨干，规划建设新型建筑材料产业化专业园区，纳入产业集聚区管理范围，享受相关优惠政策。鼓励其他新型建筑材料企业、建筑产业化企业入驻专业园区，充分利用建筑垃圾再生骨料代替天然砂石，广泛开展外墙装饰、保温材料、自保温墙体材料及建筑部品、构件等建筑新材料、新工艺研发，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用，提高再生产品市场占有率。

12 环境保护

12.1. 环境保护要求

建筑垃圾处理设施建设运营应符合“三线一单”生态环境分区管控制度，符合《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）等环境保护要求。

12.2. 环境保护原则

建筑垃圾环境污染防治应（1）遵循可持续发展、环境与发展宏观综合决策原则；（2）坚持减量化、资源化原则；（3）坚持“谁产出谁处置，谁污染谁负责”和“守法者奖，污染者罚”的原则；（4）坚持“科学选址，安全建设”原则；（5）严格落实建筑垃圾处置核准制度；（6）建筑垃圾应从源头分类，按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入工业固体废物、生活垃圾和有毒有害垃圾。

12.3. 建筑垃圾污染防控措施

（一）工程渣土污染防控措施

1、工程渣土收集运输污染防控措施

（1）施工单位应当在建设工程开工前，将建筑垃圾处理方案报项目所在地的区（县、市）环境卫生主管部门备案。

（2）应开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

（3）在施工工地出口设置符合相关规定的车辆冲洗和排水、废浆沉淀设施，车辆冲洗清洁后方可出场。

（4）运输单位应当按照核准文件装载建筑垃圾。

（5）运输单位应当将工程渣土运送至核准文件要求的场所。

（6）运输单位车辆应当保持密闭化运输，不得沿途滴漏、遗撒；不得车轮带泥、车体挂泥上路行驶；运输单位船舱应当保持密闭覆盖，不得沿途抛撒；施工单位采用管道输送方式运输工程渣土的，应当做好输送管道和配套设施的日常运营维护，不得沿途滴漏、遗撒，污染环境。

（7）施工现场和中转调配设施工程渣土的堆放应满足地基承载要求，且不宜超过 3m；当超过 3m 时，应进行堆体和地基的稳定性验算。

2、工程渣土消纳设施和场所污染防控措施

（1）设施、场所投入使用前应编制环境质量监测方案，监测项目应包括环境噪声、大气扬尘污染、地下水水质。

（2）应开展土壤检测，处置设施接收的工程渣土，应符合相应法律法规和标准规范要求。

（3）运营过程中做好环境噪声、扬尘治理、堆体稳定性检测和环境监测等工作。非作业区域宜采取临时覆盖、绿化或喷洒生物抑尘剂等措施防止扬尘污染。污水排放应满足国家现行标准规定或环境影响评价要求。

（4）工程渣土堆填处置设施还应当遵守下列规定：接纳处置核准文件确定的建筑垃圾种类，不得接纳非建筑垃圾等其他固体废物；按照相关技术规范和标准作业，达到设计标高后，及时封场复绿；安排现场管理人员对进出场运输车辆进行指挥，引导其有序进场、倾卸以及出场；根据设计在填埋堆体内设置集水排水设施，并根据作业情况完善防洪排涝工程措施；按照有关规定开展堆体和坝体沉降、位移、含水量等指标监测，委托专业机构开展堆体和坝体稳定性评估；场地出入口、进场道路及填埋作业区等区域应当采取扬尘污染、水污染防治措施，裸露区域应当覆盖防尘网或者进行绿化。

（二）工程泥浆污染防控措施

（1）工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池或密闭容器收集、存放、未经处理的工程泥浆不得就地或随意排放。

（2）鼓励施工单位采用现场泥沙分离、泥浆脱水预处理工艺，减少建设工程垃圾的排放。

（3）施工单位采用管道输送方式运输工程泥浆的，应当做好输送管道和配套设施的日常运营维护，不得沿途滴漏、遗撒，污染环境。

（4）废弃泥浆集中处置时，应配备成套的泥浆处置设备，处置过程应符合节能、环保要求。

（5）废弃泥浆处置后形成的泥饼，应进行对应用途的有害物质检测。检测合格或无害化处理后予以再生利用。

（三）拆除垃圾、装修垃圾污染防控措施

1、拆除垃圾、装修垃圾收集运输污染防控措施

（1）产生装修垃圾的单位和个人应当按照规定将装修垃圾分类袋装或者捆装后投放至指定的装修垃圾集置点，不得与生活垃圾混合投放。

（2）拆除垃圾、装修垃圾运输单位应取得建筑垃圾运输核准文件，保持车辆车况良好，车身

整洁，不得超限超载运输；离开装车点前保持地面整洁、干净；车辆保持密闭化运输，不得沿途滴漏、遗撒。

2、拆除垃圾、装修垃圾消纳设施和场所

（1）接纳处置核准文件确定的建筑垃圾种类，不得接纳非建筑垃圾的其他固体废物。

（2）应优先选用噪声值低处理设备，封闭车间采取隔声降噪措施，合理设置绿化和围墙，利用建筑物合理布局，阻隔声波传播。

（3）在出口设置符合相关规定的车辆冲洗设施，车辆冲洗清洁后方可出场，采取扬尘污染、水污染防治措施，保持出入口、通行道路以及附属设施等周边环境整洁。

（4）堆放场地需硬化处理。

（5）无法利用部分应当实施无害化处置。其中，有毒有害物品应交由有资质处理单位处置。

工程垃圾污染防治措施

（1）施工现场应设置工程垃圾存放点，并应设置分类存放标识牌，应制作围挡设施或封闭建造，并采取防泄漏、防飞扬、消防应急安全等措施。

（2）工地现场工程垃圾处置需满足噪音、扬尘等环境保护要求。

（3）工程垃圾堆场应设置雨、污分流设施，并采取有效措施防止堆场地表水污染周边环境。

12.4. 大气环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的大气环境污染防治措施应满足《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置设施的大气环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

（1）应做好堆体临时覆盖，必要时安装防风抑尘网。

（2）应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，并符合《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的规定。

（3）扬尘排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的规定。

12.5. 水环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的水环境污染防治措施应满足《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置设施的水环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

（1）转运调配场和资源化利用厂（场）的生产废水应经处理后循环利用，未经处理达标的生

产废水不应直接外排。

（2）堆填处置场污水处理后排放标准应达到国家现行相关标准的指标要求或环保部门规定执行的排放标准。

（3）生活污水应按照相关要求经厂（场）内预处理后纳入市政污水处理系统。

12.6. 噪声环境污染防治措施

建筑垃圾产生、收集、运输、处理环节的噪声环境污染防治措施应满足《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置设施的噪声环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

（1）建筑垃圾处置设施与生活管理区或周边居民区应设置绿化缓冲带，必要时设置噪声屏障。

（2）噪声控制措施应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的规定。

（3）厂（场）界噪声限值应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定。

12.7. 土壤环境污染防治措施

建筑垃圾产生、运输、处置环节的土壤环境污染防治措施应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求。

建筑垃圾处置设施的土壤环境污染防治措施包括但不限于以下规定。

（1）对于工程渣土，要开展土壤检测，根据不同土质性状和用途，按照工程渣土分类标准，采取不同的处置措施。

（2）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制。

（3）积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好填埋、消纳区植被覆盖，减轻污染。

（4）建筑垃圾治理建设项目各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。

（5）建筑垃圾治理项目用地和周边环境用地土壤保护应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》和其他法律法规的相关规定。

13 管理体系建设

13.1. 健全管理制度

各地建筑垃圾主管部门应优化城市建筑垃圾处置核准的审批流程，及时更新建筑垃圾的处置核准、转运、资源化利用批复情况，并对已取得处置核准的单位加强批后监管，规范建筑垃圾处置市场秩序。同时应评估统计全市建筑垃圾产量，强化建筑垃圾源头排放、中转运输、处理与利用、平台数据共享的闭环管理制度。

13.2. 构建智慧监管平台

各地建筑垃圾主管部门应构建建筑垃圾智慧监管平台，通过现代计算机技术、网络技术实现建筑垃圾资源化产业链上资源的有效整合，提高建筑垃圾利用率，实现社会效益与经济效益最大化。智慧监管平台的建设内容应包括建筑垃圾全过程监管系统、建筑垃圾行业信息化服务系统、资源化利用综合评价系统、跨区域处置信息系统等。建筑垃圾智慧监管平台的建设必须遵循自治区统一的数据标准和接口规范，确保与西藏自治区固体废物管理信息平台实现全面、实时、有效的数据对接与共享。

13.3. 建立付费制度

按照“谁产生、谁污染、谁负责”的原则，各地应逐步建立健全污染者付费制度，制定相关指导意见，明确产生建筑垃圾的单位和个人具有规范清运和处置的主体责任，需缴纳相关清运处置费，如建筑、拆迁工程可按照建筑面积或产量收取清运费和处置费，居民装修可按照重量或收运次数收取费用等。

13.4. 建立跨区域平衡处置和生态保护补偿机制

自治区住房和城乡建设厅指导全自治区建筑垃圾跨区域平衡处置工作，牵头建立建筑垃圾跨区域平衡处置和生态保护补偿协调机制，协调解决工作中遇到的问题，各地级以上市人民政府应按照属地管理原则，负责统筹、协调、指导本行政区域建筑垃圾跨区域平衡处置和生态保护补偿相关工作。各地级以上市建筑垃圾主管部门应当牵头实施本行政区域内建筑垃圾跨区域平衡处置相关工作，及时与相关城市的市主管部门对接和信息共享，加强监督管理。

各地应按照“受益者付费、损害者赔偿”的原则，建立建筑垃圾跨区域处置生态保护补偿机制，实行生态保护补偿机制，尤其是对建筑垃圾处置设施所在区、镇进行生态保护补偿。不能以受益者

主观需求为主，对损害者造成管理困难，需考虑受益者可接纳程度及财政情况，以平等互利的原则，结合生态保护补偿机制对损害者给予补偿。

13.5. 制定行业扶持政策

各地政府宜从以下 4 个方面对建筑垃圾治理行业进行扶持：（1）保证建设工地的工程垃圾、拆迁工地的拆除垃圾能够全部转运到资源化利用厂进行资源化利用。（2）税务部门按照国家有关规定落实企业所得税和增值税的减免优惠政策。（3）对装修垃圾的收集、运输和处置采取必要的补贴。（4）落实建筑垃圾再生利用产品优先政策，在城市道路、公园、广场等市政工程，以及其他非承重结构工程建设中，优先使用建筑垃圾再生产品。

13.6. 明晰源头责任机制

各地应明确规定建设单位为工地建筑垃圾管理处置主要责任人，对不执行相关规定的工地依法追究建设单位责任。施工单位要切实履行市容环卫责任，建立健全车辆装载配载安全管理制度，按照规定装载配载货物，落实施工工地保洁措施。工程完工后，施工单位应及时清理现场，平整场地和修复破损路面，保证建筑工地出入口及工地周边环境整洁。工地要安装视频监控设备，并接入建筑垃圾主管部门监控系统。建筑垃圾主管部门依托信息管理系统，对施工工地实时监管。

13.7. 完善联合执法制度

各地应加强建筑垃圾污染防治工作，建立由地方政府领导负责、多部门组成的联动机制。各相关部门应按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、消纳及资源化利用等各个环节落实严密措施，实施严格监管。加强部门间工作衔接，互通管理信息，强化日常执法管理，做到各司其职，协同共管。

13.8. 完善投诉举报制度

各地进一步完善相关制度建设，设立专门的投诉举报窗口或平台，鼓励群众对建筑垃圾偷倒乱倒、未密闭运输、超限超载运输等违法违规行为进行监督，并对社会公众投诉举报的违法违规行为依法进行审查处理。违法违规行为一经查实，可依法采取批评教育、罚款等措施，对情节严重且屡教不改的，可将责任单位名称、联系电话、责任人等信息，通过公众媒体向社会公布，视情况对提供有效举报信息的群众给予奖励。

13.9. 推进装配式建筑工作

在资源能源消耗和污染排放方面，装配式建筑相比现浇建筑，建造阶段可以大幅减少木材模板、抹灰水泥砂浆、施工用水、用电的消耗，并减少建筑垃圾排放，有利于改善城市环境、提高建筑综合质量和性能、推进生态文明建设。各地应编制装配式建筑地方标准，逐步建立完善覆盖设计、生产、施工和使用维护全过程的装配式建筑标准规范体系。加快推动装配式建筑设计、生产、施工过程的通用化、模数化、标准化，积极应用建筑信息模型技术，提高建筑领域各专业协同设计能力，强化建筑垃圾源头减量工作。

14 保障措施

14.1. 强化统筹推进

各地应坚持党的领导并贯彻到规划实施全过程，落实各市、县及相关部门管理责任。按照职能分工，建立责任明确、协调有序、监管有力的工作协调机制，强化政策联动，统筹推进辖区内建筑垃圾污染防治、综合利用等工作。加快编制建筑垃圾专项规划，科学预测辖区建筑垃圾产生情况，依据本行政区域国土空间规划，统筹安排建筑垃圾处理设施的布局和用地。积极对辖区内政策执行情况和产业发展情况进行跟踪评估，针对薄弱环节、滞后领域、管理盲点尽快制定并出台管理制度或方案，每年上报建筑垃圾产业及综合利用情况。建立健全规划评价考核体系和考核办法并严格执行，建立常态化风险监测机制，对建筑垃圾处置设施风险隐患实时监测跟踪。

14.2. 完善用地保障机制

各地应统筹区域内建筑垃圾转运设施、资源化利用厂、处置设施等设施建设，并将其纳入国土空间规划。各地可在工业园区内预留一定比例土地，专项用于支持固体废弃物循环利用项目建设，鼓励以循环产业园等方式统筹规划建筑垃圾综合利用厂、处置设施，积极探索固体废弃物（含建筑垃圾）循环利用产业节约集约用地新模式。

在国土空间规划年度体检和定期评估中，要对建筑垃圾处理设施等环卫设施的用地落实情况进行专项评估。对于评估中发现难以落地或需要优化的地块，应及时提出规划修改或动态维护的建议，按程序报批，确保项目落地实施的空间保障。

14.3. 落实政策扶持

各地应落实相关政策，继续推动增值税、所得税等优惠政策执行。鼓励绿色信贷支持，对申请绿色工厂相关企业和建筑垃圾综合利用企业发放绿色债券，支持绿色工厂技术服务企业和资源综合利用产业发展。完善市场准入制度，加强事中事后监管，营造公平竞争市场环境，有效增强资源综合利用产业投资吸引力，引导社会资本加大建筑垃圾综合利用投入，不断探索依靠市场机制推动建筑垃圾综合利用的路径和模式。各地建筑垃圾主管部门应加快健全建筑垃圾资源化利用技术标准，加大建筑垃圾资源利用装备和技术研发力度，进一步加强建筑垃圾再生产品推广运用，推进再生产品集聚化发展。

14.4. 完善监查考核体系

完善信息管理平台，实现建筑垃圾领域执法监管常态化。强化队伍建设，增加管理力量，提高执法能力，树立执法权威。明确部门职责，加强共同配合，加大执法力度，增加违法成本，禁止乱倒乱卸，进一步提高联合执法的频率和常态化。各相关部门通过平台发布相关信息，做到信息共享，联动执法，依法处罚。建立涵盖车辆资质、安全、环保、许可等要素的执法取证、执法处罚、案件转移等联合协作机制，形成部门执法合力。

14.5. 加大资金投入

各地应建立完善多元化的资金投入机制。各级人民政府应按照事权划分的原则，安排必要的资金用于建筑垃圾管理，落实金融支持政策，积极争取中央资金和行业补贴资金，鼓励申报各级绿色低碳发展和固体废物处理等专项资金，合理保障建筑垃圾各环节工作经费需要。同时应带动社会融资，鼓励社会投资主体以独资、合资、承包等形式参与自治区建筑垃圾综合利用项目建设中，优化产业布局，构建合理交易平台及创造良性盈利模式，促进资金流入建筑垃圾利用产业。

14.6. 强化人才队伍建设

各地应建立完善人才培养和引进机制，定期开展相关企业管理和技术人员培训，制定考核标准，切实提高相关人员的技术和业务能力，同时以合作研究、学术交流等多种方式引进高层次管理人才和技术人才，积极推进清洁生产、建筑垃圾综合利用等创新团队的建设。各地建筑垃圾主管部门应加强与各地方高校、研究所合作交流，建立产学研相结合的技术创新体系，强化科研与生产的联合、协作。同时加大国内外科技合作与交流，借鉴成熟经验和先进技术，引进经济效益显著并适合我区各地实际情况的科学技术，并组织消化吸收再创新，进一步提高综合利用水平。

14.7. 加强宣传培训

各地应加大对建筑垃圾污染防治工作重要性及必要性的宣传力度，组织开展形式多样的宣传活动，通过传统新闻媒体、新媒体等多种途径宣传普及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《西藏自治区建筑垃圾管理规定》和建筑垃圾综合利用有关知识，积极引导公众遵循“绿色中国”理念，提高全民节约资源和保护环境意识。

14.8. 强化运营保障

各级人民政府应将政府负责的建筑垃圾处置设施的运营经费纳入年度财政预算。鼓励采用市场化方式引入专业运营团队，通过建立清晰、稳定的付费机制，保障社会资本方获得合理回报，确保项目可持续运营。

15 附表

15.1. 附表一：现状临时堆放点一览表

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注
1	拉萨市	林周县	林周县建筑垃圾临时堆放场	林周县甘曲镇久荣村	2250	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
2		当雄县	当雄县建筑垃圾临时堆存点	当曲居委会三组	70000—90000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有环评资料
3	日喀则市	谢通门县	谢通门县建筑垃圾临时堆放点	罗布林卡垃圾填埋场右侧建筑垃圾临时堆放点	4200	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
4		亚东县	临时堆存点	上亚东乡烈士陵园公路对面	20000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
5		白朗县	建筑垃圾临时堆放点	日喀则市白朗县洛江镇洛江村	7650	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
6		仁布县	建筑垃圾临时堆放点	仁布县仁布乡仁布村冬松沟区域	未统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
7		仁布县	仁布县建筑垃圾堆放点与拉日高速弃渣点	仁布县仁布乡仁布村冬松沟区域	400	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	环评资料
8		聂拉木县	聂拉木县临时弃土场	充堆村	7496	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
9		聂拉木县	原县城临时弃土场	充堆村	29813	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
10		拉孜县	原建筑垃圾填埋点	老318国道 鲁如村西侧 中兴加油站右侧	308616	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
11		拉孜县	建筑垃圾填埋点	拉孜县齐加村生活垃圾填埋场西侧 三大坑	2185	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
12		江孜县	江孜县建筑垃圾临时堆放点	江孜县年堆乡卓萨村	11198	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
13		定结县	定结县建筑垃圾临时填埋场	定结县江嘎镇荣孔村	1200	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	
14		岗巴县	岗巴县龙中乡塔杰村建筑垃圾临时堆放点	岗巴县龙中乡塔杰村	27320	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中		
15		吉隆县	吉隆县临时建筑垃圾堆填场	日喀则市吉隆县宗嘎镇宗嘎居委会	93000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有立项文件、环评资料、选址意见书	
16		康马县	康马县城原建筑垃圾临时堆放点	康马县康马镇玉康村	11966	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭		
17		康马县	康马县城建筑垃圾临时堆放点	康马县康马镇克列村	780	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中		
18		萨嘎县	萨嘎县建筑垃圾临时堆放点	萨嘎县加布村加布沟	12000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中		
19		仲巴县	仲巴县建筑垃圾临时存放点	仲巴县县城	200	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中		
20		昂仁县	昂仁县建筑垃圾堆放点	雪村	20000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有立项文件	
21		萨迦县	萨迦日隆石材加工厂	萨迦县吉定镇冲达村	未统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有立项文件、建设用地规划许可证	
22		萨迦县	萨迦县建筑垃圾临时堆放点	萨迦镇宗果村	32000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	有立项文件、建设用地规划许可证	
23		桑珠孜区	曲布雄乡班久伦布林村建筑垃圾临时堆放点	桑珠孜区曲布雄乡班久伦布林村	170900	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中		
24		南木林县	南木林县建筑垃圾临时堆放点	南木林县米如村（县污水处理厂后面）	42918	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有选址意见书	
25		定日县	定日县建筑垃圾临时堆放点	定日县协格尔镇多杰村	32500	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有选址意见书、建设用地规划许可证	
26		山南市	隆子县	隆子县建筑垃圾临时堆放点	隆子镇吉塘社区	240000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
27			错那市	建筑垃圾集中收集点	吉松居委会	15000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注
28		措美县	措美县建筑垃圾资源优化处理场建设项目	措美镇当许社区	未统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有立项文件、环评资料，资源化设施正在此处建设
29		洛扎县	洛扎县建筑垃圾消纳场建设项目	洛扎县洛扎真瓦玉村	1500	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有立项文件
30		浪卡子县	浪卡子县县城建筑垃圾临时消纳点	浪卡子社区	11100	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
31	林芝市	巴宜区	巴宜区建筑垃圾临时堆存场	林芝市巴宜区八一镇杰布才村	76000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有项目立项文件、选址意见书，用地为临时用地
32		米林市	米林市建筑垃圾临时堆存场	米林镇东多村	840	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有选址意见书
33		波密县	波密县驻地部队生产营地临时堆放处置点	波密县城	13000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
34		朗县	朗县建筑垃圾临时堆存场	朗县江南新城	4426	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有项目立项文件、环评报告、选址意见书
35		察隅县	察隅县建筑垃圾临时堆放点	察隅县雪尼村（老苗圃）	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有项目立项文件、选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证
36		墨脱县	墨脱县建筑垃圾临时堆放点	墨脱县墨脱镇亚东村	——	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有选址意见书
37	昌都市	丁青县	丁青县协雄乡曲卡沙场建筑垃圾临时堆放点	协雄乡协麦村	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
38		洛隆县	洛隆县建筑垃圾堆放点	仁达沟	40	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
39		江达县	江达县建渣弃土倾倒点	江达县老电厂旁	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
40		卡若区	2024年建筑垃圾堆放点管护项目	西藏昌都市卡若区城关镇野堆村	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有选址意见书
41		察雅县	察雅县建筑垃圾临时堆放点	帮嘎村	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
42		边坝县	建筑垃圾临时倾倒点	马秀乡堆村养狗厂旁	无统计	工程渣土及工程泥	运行中	

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注
						浆、工程垃圾和拆除垃圾等		
43		左贡县	无	左贡县旺达镇	6650	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
44		芒康县	芒康县建筑垃圾临时堆放点	芒康县嘎托镇嘎托村	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
45		八宿县	八宿县建筑垃圾临时堆放点	八宿县乃然村	547.5	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
46		类乌齐县	类乌齐县建筑垃圾临时堆放点	类乌齐县桑多镇热扎卡村	6800	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
47		贡觉县	贡觉县建筑垃圾临时堆放点	县城污水处理厂厂区内低洼	无统计	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
48	那曲市	色尼区	临时处置场	罗玛镇哈热村	——	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	有项目立项文件、选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证
49		聂荣县	临时处置场	聂荣镇	——	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
50		安多县	安多县建筑垃圾临时堆放点	安多县帕那镇4村	35000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
51		班戈县	班戈县建筑垃圾弃土场	班戈县普保镇5村	10000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
52		申扎县	申扎县建筑垃圾临时堆放点	申扎镇六村	72000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
53		尼玛县	尼玛县建筑垃圾临时堆放点	尼玛县尼玛镇木嘎热村居委会	60000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
54		双湖县		雅曲乡依根索村	10500	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
55		双湖县		雅曲乡仲鲁玛村	20	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注
56		比如县	香曲乡建筑垃圾临时堆放点	香曲乡丁嘎村	40000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
57		索县	索县建筑垃圾临时堆放点	索县亚拉镇后方	60000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
58		嘉黎县	赛马场桥头临时堆放点	团结新村	8000	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	关闭	
59		巴青县	建筑垃圾垃圾弃渣场	巴青县拉西镇十三村	37500	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾等	运行中	
60	阿里地区	噶尔县	噶尔县建筑垃圾临时暂存点	扎西岗乡鲁玛村	30000 吨	所有类型建筑垃圾	运行中	
61		日土县	日土县建筑垃圾临时暂存点	日土县日松乡德汝村	34000 立方米	所有类型建筑垃圾	运行中	已用库容 4%，处理方式为先使用履带式建筑垃圾分类破碎机分解破碎回收
62		普兰县	普兰县建筑垃圾临时暂存点	普兰县普兰镇章杰沟章杰组	108000 立方米	所有类型建筑垃圾	运行中	
63		札达县	札达县建筑垃圾临时暂存点	札达县托林镇	60000 立方米	所有类型建筑垃圾	运行中	
64		革吉县	革吉县建筑垃圾临时暂存点	革吉县革吉镇那普社区	11105.83 立方米	所有类型建筑垃圾	运行中	有临时用地证明
65		改则县	改则县建筑垃圾临时暂存点	改则县改则镇玉多村	50 万吨	所有类型建筑垃圾	运行中	
66		措勤县	措勤县建筑垃圾临时暂存点	措勤县措勤镇门东村	90000 立方米	所有类型建筑垃圾	运行中	

15.2. 附表二：现状资源化利用设施一览表

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注
1	拉萨市	达孜区	拉萨市达孜区德庆镇白纳村	达孜区岗日霓霞制砖厂	18万吨/年	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	运行中	产品为空心砖、实心砖、砂石料、透水砖、彩砖、配件砖、混凝土
2		曲水县	曲水聂当乡德吉村	拉萨市建筑垃圾资源化利用中心	30万吨/年	所有类型建筑垃圾	运行中	产品为砂石骨料
3		墨竹工卡镇	墨竹工卡县工卡镇工卡村恰嘎组	墨竹工卡县绿色建材产业发展项目	6万吨/年	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	运行中	产品为砖
4		尼木县	尼木县塔荣镇尚日村	尼木县城投砖厂建设项目	1.5万吨/年	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	运行中	砖厂与建筑垃圾处置合建
5	日喀则市	白朗县	白朗县巴扎乡巴扎村	白朗轮布果确商品混凝土加工厂	42.9万吨/年	拆除垃圾、工程垃圾等	运行中	商混站与建筑垃圾处置合建
6		定结县	定结县江嘎镇江嘎村	定结好运建筑土石方回收再利用加工厂	9.9万吨/年	拆除垃圾、工程垃圾等	运行中	商混站与建筑垃圾处置合建
7	山南市	乃东区	乃东区泽当镇西南侧	山南市乃东区鲁琼建筑垃圾再生利用消纳场	28万吨/年	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	运行中	
8		曲松县	曲松县下洛村一组	曲松县建筑垃圾处置设施	12万吨/年	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	运行中	商混站与建筑垃圾处置合建
9		加查县	安绕镇如米村	加查县建筑垃圾处理厂建设项目	3.3万吨/年	拆除垃圾、工程垃圾等	运行中	砖厂与建筑垃圾处置合建
10		措美县	措美镇当许社区	措美县建筑垃圾资源优化处理场	14.6万吨/年	拆除垃圾、工程垃圾等	运行中	商混站与建筑垃圾处置合建
11	林芝市	巴宜区	布久乡甲日卡村	林芝市生活、餐厨、建筑垃圾综合处理厂	165t/d	生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾	运行中	建筑垃圾资源化平均 150t/d，建筑垃圾残渣平均 15t/d，再生砖平均 86m³/d。一期投资 2.5 亿在建，项目总投资 4.5 亿
12		工布江达县	工布江达县达帕萨村	工布江达县建筑垃圾再回收利用站	14.6万吨/年	废弃的沙、石、砖	运行中	400t/d，生产再生骨料、砖
13		工布江达县	工布江达县巴河镇叮当村	工布江达县生物质燃料厂	1万吨/年	木板、木条等	运行中	建筑垃圾木材制生物质颗粒燃料
14		波密县	波密县扎木镇民巴琼村	波密县建筑垃圾处理厂	0.5万吨/年	砌块、砖块等	运行中	建设时间 2024.10-2024.12

15.3. 附表三：现状填埋设施一览表

序号	所在城市	所在县区	设施名称	位置	累计消纳量（吨）	处置种类	建设时序/目前状态	备注
1.	山南市	桑日县	桑日县桑日镇比巴村建筑垃圾集中堆放点	桑日县桑日镇比巴村	30000	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	运行中	有立项文件与环评资料
2.		加查县	加查县临时建筑垃圾消纳场	加查县安绕镇帮嘎塘塘社区	50000	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	关闭	该建筑垃圾消纳场已封闭，目前不接收建筑垃圾
3.	那曲市	聂荣县	聂荣县弃土场	聂荣县聂荣镇促巴村1村	70000	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	关闭	

15.4. 附表四：建筑垃圾产生量预测一览表

序号	城市	县（区）	2030年预测新增拆除面积（万m ² ）	2035年预测新增拆除面积（万m ² ）	2030年拆除垃圾（万吨）	2035年拆除垃圾（万吨）	2030年预测建筑面积（万m ² ）	2035年预测建筑面积（万m ² ）	2030年工程垃圾（万吨）	2035年工程垃圾（万吨）	2030年户数（万户）	2035年户数（万户）	2030年装修垃圾（万吨）	2035年装修垃圾（万吨）	2030年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2035年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2030年建筑垃圾总量（万吨）	2035年建筑垃圾总量（万吨）	2030年资源化处理能力（万吨）	2035年资源化处理能力（万吨）	近期2024-2030年堆填处置量（万m ³ ）	2024-2035年堆填总处置量（万m ³ ）
1	拉萨市	城关区	17.23	21.68	13.78	17.34	75.73	73.77	2.04	1.95	28.16	32.33	14.08	16.16	29.91	35.46	99.69	118.21	17.27	22.34	117.63	261.47
		堆龙德庆区	3.31	4.17	2.65	3.34	14.57	14.19	0.39	0.38	5.42	6.22	2.71	3.11	5.75	6.82	19.18	22.74	3.32	4.30	22.63	50.30
		达孜区	1.17	1.48	0.94	1.18	5.17	5.03	0.14	0.13	1.92	2.20	0.92	1.10	2.04	2.42	6.80	8.06	1.18	1.52	8.02	17.83
		林周县	1.84	2.32	1.47	1.85	8.09	7.88	0.22	0.21	3.01	3.45	1.50	1.73	3.20	3.79	10.65	12.63	1.85	2.39	12.57	27.94
		当雄县	1.74	2.19	1.39	1.75	7.66	7.46	0.21	0.20	2.85	3.27	1.42	1.63	3.02	3.59	10.08	11.96	1.75	2.26	11.90	26.44
		尼木县	1.09	1.37	0.87	1.09	4.78	4.66	0.13	0.12	1.78	2.04	0.89	1.02	1.89	2.24	6.29	7.46	1.09	1.41	7.43	16.51
		曲水县	1.52	1.92	1.22	1.53	6.70	6.53	0.18	0.17	2.49	2.86	1.25	1.43	2.65	3.14	8.82	10.46	1.53	1.98	10.41	23.13
		墨竹工卡县	1.80	2.27	1.44	1.81	7.92	7.71	0.21	0.20	2.94	3.38	1.47	1.69	3.13	3.71	10.42	12.35	1.81	2.34	12.29	27.33
		合计	29.71	37.39	23.77	29.91	130.62	127.22	3.53	3.37	48.57	55.75	24.29	27.88	51.58	61.16	171.93	203.87	29.79	38.53	202.86	450.94
2	日喀则市	桑珠孜区	6.37	6.73	5.10	5.39	6.37	6.73	0.17	0.18	4.90	5.18	2.45	2.59	7.72	8.15	25.73	27.18	4.46	5.14	30.36	63.43
		白朗县	1.70	1.80	1.36	1.44	1.70	1.80	0.05	0.05	1.31	1.38	0.65	0.69	2.06	2.17	6.87	7.25	1.19	1.37	8.11	16.93
		江孜县	2.62	2.69	2.10	2.15	2.62	2.69	0.07	0.07	2.02	2.07	1.01	1.04	3.17	3.26	10.58	10.87	1.83	2.05	12.49	25.72
		萨迦县	1.78	1.87	1.43	1.50	1.78	1.87	0.05	0.05	1.37	1.44	0.69	0.72	2.16	2.26	7.20	7.55	1.25	1.43	8.49	17.68
		南木林县	3.13	3.29	2.50	2.63	3.13	3.29	0.08	0.09	2.41	2.53	1.20	1.27	3.79	3.99	12.63	13.29	2.19	2.51	14.90	31.07
		仁布县	1.35	1.42	1.08	1.14	1.35	1.42	0.04	0.04	1.03	1.09	0.52	0.55	1.63	1.72	5.43	5.74	0.94	1.08	6.41	13.39
		拉孜县	2.17	2.32	1.74	1.86	2.17	2.32	0.06	0.06	1.67	1.78	0.84	0.89	2.63	2.81	8.78	9.36	1.52	1.77	10.36	21.75
		康马县	0.63	0.67	0.51	0.54	0.63	0.67	0.02	0.02	0.49	0.52	0.24	0.26	0.77	0.82	2.55	2.72	0.44	0.51	3.01	6.32
		亚东县	0.71	0.75	0.57	0.60	0.71	0.75	0.02	0.02	0.55	0.58	0.27	0.29	0.86	0.91	2.88	3.02	0.50	0.57	3.40	7.07
		岗巴县	0.36	0.37	0.29	0.30	0.36	0.37	0.01	0.01	0.27	0.29	0.14	0.14	0.43	0.45	1.44	1.51	0.25	0.29	1.70	3.54
		谢通门县	1.70	1.80	1.36	1.44	1.70	1.80	0.05	0.05	1.31	1.38	0.65	0.69	2.06	2.17	6.87	7.25	1.19	1.37	8.11	16.93
		昂仁县	2.06	2.17	1.65	1.74	2.06	2.17	0.06	0.06	1.58	1.67	0.79	0.83	2.49	2.63	8.31	8.76	1.44	1.66	9.81	20.47
		定结县	0.71	0.75	0.57	0.60	0.71	0.75	0.02	0.02	0.55	0.58	0.27	0.29	0.86	0.91	2.88	3.02	0.50	0.57	3.40	7.07
		定日县	2.09	2.24	1.68	1.80	2.09	2.24	0.06	0.06	1.61	1.73	0.81	0.86	2.54	2.72	8.46	9.06	1.47	1.71	9.98	21.00
		吉隆县	0.71	0.75	0.57	0.60	0.71	0.75	0.02	0.02	0.55	0.58	0.27	0.29	0.86	0.91	2.88	3.02	0.50	0.57	3.40	7.07
		聂拉木县	0.91	0.97	0.73	0.78	0.91	0.97	0.02	0.03	0.70	0.75	0.35	0.37	1.10	1.18	3.67	3.93	0.64	0.74	4.33	9.11
		萨嘎县	0.59	0.67	0.47	0.54	0.59	0.67	0.02	0.02	0.45	0.52	0.23	0.26	0.71	0.82	2.37	2.72	0.41	0.51	2.80	6.11
仲巴县	0.87	0.90	0.70	0.72	0.87	0.90	0.02	0.02	0.67	0.69	0.34	0.35	1.06	1.09	3.53	3.62	0.61	0.68	4.16	8.57		
		合计	30.48	32.17	24.38	25.74	30.48	32.17	0.82	0.85	23.44	24.74	11.72	12.37	36.92	38.96	123.08	129.86	21.32	24.54	145.22	303.24
3	山南市	乃东区	5.43	5.99	6.38	7.04	20.00	19.85	0.54	0.53	7.23	7.23	5.42	5.42	12.34	12.99	41.13	43.29	7.13	8.18	48.53	101.21
		扎囊县	0.94	1.04	1.10	1.22	3.41	3.41	0.09	0.09	1.25	1.25	0.94	0.94	2.13	2.25	7.11	7.50	1.23	1.42	8.39	17.51
		贡嘎县	0.17	0.19	0.20	0.22	0.59	0.59	0.02	0.02	0.23	0.23	0.17	0.17	0.39	0.41	1.29	1.35	0.22	0.26	1.52	3.16
		桑日县	0.08	0.09	0.09	0.10	0.30	0.30	0.01	0.01	0.11	0.11	0.08	0.08	0.18	0.19	0.59	0.63	0.10	0.12	0.70	1.46
		琼结县	0.09	0.09	0.10	0.11	0.30	0.30	0.01	0.01	0.11	0.11	0.08	0.08	0.19	0.20	0.63	0.66	0.11	0.12	0.74	1.54
		曲松县	0.16	0.18	0.19	0.21	0.59	0.59	0.02	0.02	0.21	0.21	0.16	0.16	0.37	0.39	1.22	1.29	0.21	0.24	1.44	3.00
		措美县	0.36	0.39	0.42	0.46	1.33	1.33	0.04	0.04	0.48	0.48	0.36	0.36	0.82	0.86	2.72	2.85	0.47	0.54	3.21	6.68
		洛扎县	0.27	0.30	0.32	0.35	1.04	1.04	0.03	0.03	0.36	0.36	0.27	0.27	0.62	0.65	2.06	2.16	0.36	0.41	2.43	5.06

西藏自治区城市建筑垃圾治理和资源化利用体系“十五五”发展规划方案（说明书）

序号	城市	县（区）	2030年预测新增拆除面积（万m ² ）	2035年预测新增拆除面积（万m ² ）	2030年拆除垃圾（万吨）	2035年拆除垃圾（万吨）	2030年预测建筑面积（万m ² ）	2035年预测建筑面积（万m ² ）	2030年工程垃圾（万吨）	2035年工程垃圾（万吨）	2030年户数（万户）	2035年户数（万户）	2030年装修垃圾（万吨）	2035年装修垃圾（万吨）	2030年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2035年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2030年建筑垃圾总量（万吨）	2035年建筑垃圾总量（万吨）	2030年资源化处理能力（万吨）	2035年资源化处理能力（万吨）	近期2024-2030年堆填处置量（万m ³ ）	2024-2035年堆填总处置量（万m ³ ）
		加查县	0.91	1.01	1.07	1.19	3.41	3.41	0.09	0.09	1.21	1.21	0.91	0.91	2.07	2.19	6.91	7.30	1.20	1.38	8.15	17.03
		隆子县	0.37	0.41	0.43	0.48	1.33	1.33	0.04	0.04	0.49	0.49	0.37	0.37	0.84	0.89	2.79	2.95	0.48	0.56	3.29	6.88
		错那县	0.08	0.09	0.09	0.10	0.30	0.30	0.01	0.01	0.11	0.11	0.08	0.08	0.18	0.19	0.59	0.63	0.10	0.12	0.70	1.46
		浪卡子县	0.12	0.13	0.14	0.15	0.44	0.44	0.01	0.01	0.16	0.16	0.12	0.12	0.27	0.28	0.91	0.94	0.16	0.18	1.07	2.21
		合计	8.96	9.90	10.53	11.63	33.04	32.89	0.89	0.87	11.95	11.95	8.96	8.96	20.38	21.46	67.94	71.54	11.77	13.52	80.16	167.22
4	林芝市	巴宜区	1.97	2.59	1.97	2.59	28.07	36.46	0.76	0.97	4.29	5.11	2.40	3.12	5.14	6.68	17.12	22.26	2.97	4.21	20.20	47.28
		工布江达县	0.77	1.01	0.77	1.01	10.95	14.23	0.30	0.38	1.67	1.99	0.94	1.22	2.00	2.61	6.68	8.68	1.16	1.64	7.88	18.45
		米林县	0.61	0.81	0.61	0.81	8.72	11.33	0.24	0.30	1.33	1.59	0.75	0.97	1.60	2.07	5.32	6.91	0.92	1.31	6.28	14.69
		墨脱县	0.35	0.46	0.35	0.46	4.96	6.44	0.13	0.17	0.76	0.90	0.42	0.55	0.91	1.18	3.03	3.93	0.52	0.74	3.57	8.36
		波密县	0.82	1.07	0.82	1.07	11.61	15.08	0.31	0.40	1.78	2.12	0.99	1.29	2.12	2.76	7.08	9.21	1.23	1.74	8.36	19.56
		察隅县	0.66	0.87	0.66	0.87	9.41	12.22	0.25	0.32	1.44	1.71	0.81	1.05	1.72	2.24	5.74	7.46	0.99	1.41	6.77	15.85
		郎县	0.41	0.54	0.41	0.54	5.88	7.64	0.16	0.20	0.90	1.07	0.50	0.65	1.08	1.40	3.59	4.66	0.62	0.88	4.23	9.90
		合计	5.60	7.35	5.60	7.35	79.60	103.40	2.15	2.74	12.17	14.50	6.82	8.85	14.56	18.94	48.55	63.12	8.41	11.93	57.28	134.09
5	昌都市	卡若区	8.34	5.00	6.67	4.00	56.54	37.69	1.53	1.00	4.93	5.40	2.96	2.70	11.16	7.70	37.19	25.66	6.44	4.85	43.88	75.11
		江达县	1.71	1.03	1.37	0.82	5.03	4.03	0.14	0.11	0.39	0.43	0.23	0.22	1.74	1.15	5.79	3.82	1.00	0.72	6.83	11.48
		贡觉县	0.30	0.18	0.24	0.14	1.32	1.05	0.04	0.03	0.46	0.50	0.28	0.25	0.55	0.42	1.84	1.41	0.32	0.27	2.17	3.88
		类乌齐县	0.25	0.15	0.20	0.12	1.50	1.20	0.04	0.03	0.69	0.75	0.41	0.38	0.65	0.53	2.18	1.76	0.38	0.33	2.57	4.71
		丁青县	0.30	0.18	0.24	0.14	2.00	1.60	0.05	0.04	1.07	1.17	0.64	0.59	0.94	0.77	3.12	2.57	0.54	0.49	3.68	6.81
		察雅县	0.77	1.23	0.62	0.98	3.85	5.71	0.10	0.15	0.46	0.50	0.28	0.25	1.00	1.39	3.32	4.62	0.58	0.87	3.92	9.54
		八宿县	0.17	0.10	0.14	0.08	1.38	1.10	0.04	0.03	0.37	0.41	0.22	0.21	0.40	0.31	1.32	1.05	0.23	0.20	1.55	2.83
		左贡县	0.56	0.34	0.45	0.27	3.29	2.63	0.09	0.07	0.25	0.28	0.15	0.14	0.69	0.48	2.29	1.61	0.40	0.30	2.70	4.66
		芒康县	0.20	0.12	0.16	0.10	1.26	1.01	0.03	0.03	1.09	1.19	0.65	0.60	0.85	0.72	2.83	2.39	0.49	0.45	3.34	6.25
		洛隆县	0.20	0.12	0.16	0.10	1.20	0.96	0.03	0.03	0.49	0.53	0.29	0.27	0.49	0.39	1.62	1.29	0.28	0.24	1.91	3.48
边坝县	0.20	0.12	0.16	0.10	2.00	1.60	0.05	0.04	0.23	0.25	0.14	0.13	0.35	0.26	1.17	0.88	0.20	0.17	1.38	2.45		
		合计	13.00	8.57	10.40	6.86	79.37	58.58	2.14	1.55	10.43	11.41	6.26	5.71	18.80	14.11	62.67	47.04	10.86	8.89	73.95	131.19
6	那曲市	色尼区	0.53	0.59	0.58	0.62	10.56	11.80	0.29	0.31	2.86	3.01	0.72	0.69	1.58	1.62	5.28	5.41	0.91	1.02	6.23	11.69
		嘉黎县	0.20	0.22	0.22	0.23	3.92	4.38	0.11	0.12	1.06	1.12	0.27	0.26	0.59	0.60	1.96	2.01	0.34	0.38	2.31	4.34
		比如县	0.37	0.41	0.40	0.43	7.34	8.20	0.20	0.22	1.99	2.09	0.50	0.48	1.10	1.13	3.67	3.76	0.64	0.71	4.33	8.13
		聂荣县	0.18	0.20	0.20	0.21	3.55	3.97	0.10	0.11	0.96	1.01	0.24	0.23	0.53	0.55	1.78	1.82	0.31	0.34	2.09	3.93
		安多县	0.20	0.22	0.22	0.24	4.01	4.48	0.11	0.12	1.09	1.14	0.27	0.26	0.60	0.62	2.00	2.05	0.35	0.39	2.36	4.44
		申扎县	0.11	0.12	0.12	0.13	2.20	2.46	0.06	0.07	0.60	0.63	0.15	0.14	0.33	0.34	1.10	1.13	0.19	0.21	1.30	2.44
		索县	0.27	0.30	0.29	0.31	5.35	5.98	0.14	0.16	1.45	1.52	0.36	0.35	0.80	0.82	2.67	2.74	0.46	0.52	3.15	5.92
		班戈县	0.20	0.22	0.22	0.23	3.97	4.44	0.11	0.12	1.08	1.13	0.27	0.26	0.60	0.61	1.98	2.03	0.34	0.38	2.34	4.40
		巴青县	0.28	0.32	0.31	0.33	5.68	6.35	0.15	0.17	1.54	1.62	0.39	0.37	0.85	0.87	2.84	2.91	0.49	0.55	3.35	6.29
		尼玛县	0.17	0.19	0.18	0.20	3.33	3.73	0.09	0.10	0.90	0.95	0.23	0.22	0.50	0.51	1.67	1.71	0.29	0.32	1.97	3.69
双湖县	0.06	0.06	0.06	0.06	1.10	1.23	0.03	0.03	0.30	0.31	0.07	0.07	0.16	0.17	0.55	0.56	0.10	0.11	0.65	1.22		
		合计	2.55	2.85	2.81	2.99	51.00	57.00	1.38	1.51	13.84	14.52	3.46	3.34	7.65	7.84	25.49	26.14	4.42	4.94	30.08	56.49
7	阿	噶尔县	5.28	4.71	4.22	3.76	14.12	15.83	0.37	0.43	0.78	0.78	0.39	0.39	4.98	4.58	12.46	15.27	2.88	2.89	14.76	28.03

西藏自治区城市建筑垃圾治理和资源化利用体系“十五五”发展规划方案（说明书）

序号	城市	县（区）	2030年预测新增拆除面积（万m ² ）	2035年预测新增拆除面积（万m ² ）	2030年拆除垃圾（万吨）	2035年拆除垃圾（万吨）	2030年预测建筑面积（万m ² ）	2035年预测建筑面积（万m ² ）	2030年工程垃圾（万吨）	2035年工程垃圾（万吨）	2030年户数（万户）	2035年户数（万户）	2030年装修垃圾（万吨）	2035年装修垃圾（万吨）	2030年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2035年建筑垃圾总量（不含渣土泥浆）（万吨）	2030年建筑垃圾总量（万吨）	2035年建筑垃圾总量（万吨）	2030年资源化处理能力（万吨）	2035年资源化处理能力（万吨）	近期2024-2030年堆填处置量（万m ³ ）	2024-2035年堆填总处置量（万m ³ ）
	里地区	普兰县	2.08	1.86	1.66	1.48	5.57	6.24	0.15	0.17	0.31	0.31	0.15	0.15	1.96	1.81	4.91	6.02	1.13	1.14	5.82	11.05
		札达县	1.44	1.28	1.15	1.02	3.84	4.31	0.10	0.12	0.21	0.21	0.11	0.11	1.36	1.25	3.39	4.16	0.78	0.79	4.02	7.63
		日土县	1.90	1.69	1.52	1.35	5.08	5.69	0.13	0.15	0.28	0.28	0.14	0.14	1.79	1.65	4.48	5.49	1.04	1.04	5.31	10.08
		革吉县	3.06	2.73	2.45	2.18	8.19	9.18	0.22	0.25	0.45	0.45	0.23	0.23	2.89	2.66	7.23	8.86	1.67	1.67	8.56	16.26
		改则县	4.30	3.84	3.44	3.07	11.51	12.91	0.31	0.35	0.63	0.63	0.32	0.32	4.07	3.74	10.16	12.45	2.35	2.35	12.04	22.86
		措勤县	2.89	2.58	2.32	2.06	7.74	8.68	0.21	0.23	0.43	0.43	0.21	0.21	2.73	2.51	6.83	8.37	1.58	1.58	8.09	15.37
		合计	20.95	18.68	16.76	14.95	56.05	62.86	1.49	1.70	3.08	3.08	1.54	1.54	19.79	18.18	49.47	60.61	11.43	11.46	58.61	111.28
8		合计	111.25	116.91	94.25	99.42	460.15	474.12	12.40	12.60	123.48	135.95	63.04	68.64	169.68	180.65	549.12	602.17	97.99	113.81	648.16	1354.45

15.5. 附表五：规划转运调配设施项目一览表

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	
1	拉萨市	堆龙德庆区	堆龙德庆区	拉萨市弃土处置与交易中心	无	---	工程渣土及工程泥浆	规划近期		
2		当雄县	当雄县当曲卡镇	当雄县弃土处置与交易中心	无	---	工程渣土及工程泥浆	规划近期		
3	昌都市	察雅县	---	察雅县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
4		左贡县	---	左贡县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
5		洛隆县	---	洛隆县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
6		边坝县	---	边坝县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
7		八宿县	---	八宿县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
8		类乌齐县	---	类乌齐县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
9		丁青县	---	丁青县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
10		江达县	---	江达县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
11		贡觉县	---	贡觉县固定建筑垃圾转运调配场	结合各县（区）实际情况	---	所有类型建筑垃圾	规划远期		
12		山南市	北部片区	建议根据规划要求选址	山南市弃土处置和交易设施	规划处置能力 ≥ 8.0 万立方米/年	1万平方米	工程渣土/泥浆	规划远期	服务北部片区（乃东区、桑日县、琼结县）
13			西北部片区	建议根据规划要求选址	山南市西北部片区弃土处置和交易设施	规划处置能力 ≥ 1.6 万立方米/年	0.5万平方米	工程渣土/泥浆	规划远期	服务西北部片区（贡嘎县、扎囊县）
14	东北部片区		建议根据规划要求选址	山南市东北部片区弃土处置和交易设施	规划处置能力 ≥ 1.5 万立方米/年	0.5万平方米	工程渣土/泥浆	规划远期	服务东北部片区（加查县、曲松县）	
15	西部片区		建议根据规划要求选址	山南市西部片区弃土处置和交易设施	规划处置能力 ≥ 1.1 万立方米/年	0.5万平方米	工程渣土/泥浆	规划远期	西部片区（浪卡子县、洛扎县）	
16	南部片区		建议根据规划要求选址	山南市南部片区弃土处置和交易设施	规划处置能力 ≥ 0.7 万立方米/年	0.5万平方米	工程渣土/泥浆	规划远期	服务南部片区（措美县、隆子县、错那市）	

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注
17	日喀则	白朗县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	20 亩，总调配量 10 万吨	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
18		江孜县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	30 亩，总调配量 15 万吨	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
19		萨迦县	宗果村	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	20 亩，总调配量 10 万吨	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
20		南木林县	米如村（预选）	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	35 亩，总调配量 16 万吨	2.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
21		仁布县	县城周边，新选址	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	15 亩，总调配量 8 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
22		拉孜县	县城周边，新选址	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	25 亩，总调配量 13 万吨	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
23		康马县	克列村，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	8 亩，总调配量 4 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
24		亚东县	嘎林岗村，现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	8 亩，总调配量 4 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
25		谢通门县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	20 亩，总调配量 10 万吨	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
26		昂仁县	县城周边，新选址	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	24 亩，总调配量 12 万吨	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
27		定结县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	8 亩，总调配量 4 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
28		定日县	协格尔镇多杰村，现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	24 亩，总调配量 12 万吨	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
29		吉隆县	宗嘎镇宗嘎村，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	8 亩，总调配量 4 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
30		聂拉木县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	10 亩，总调配量 5 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
31		萨嘎县	县城周边，新选址或现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	8 亩，总调配量 4 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	
32		仲巴县	拉让乡，现状改建	建筑垃圾临时转运调配厂（近期）	10 亩，总调配量 5 万吨	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	

15.6. 附表六：规划资源化利用设施一览表

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
1	拉萨市	堆龙德庆区	堆龙德庆区	堆龙德庆区建筑垃圾处置中心	≥3.5万吨/年	5050平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至4.5万吨/年	
2		林周县	林周县	林周县建筑垃圾收集处置中心建设项目	≥2.0万吨/年	3000平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至2.5万吨/年	3000
3	昌都市	卡若区	卡若区	昌都市建筑垃圾处置及综合利用工程	≥6.5万吨/年	9350平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	9165
4		江达县	江达县	江达县建筑垃圾资源化利用厂	≥1万吨/年	1450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
5		贡觉县	贡觉县	贡觉县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.35万吨/年	550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
6		类乌齐县	类乌齐县	类乌齐县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.4万吨/年	600平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
7		丁青县	丁青县	丁青县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.6万吨/年	900平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
8		察雅县	察雅县	察雅县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.6万吨/年	900平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.9万吨/年	
9		八宿县	八宿县	昌都市八宿县建筑垃圾处置场建设项目配套工程项目	≥0.25万吨/年	400平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	2004
10		左贡县	左贡县	昌都市左贡县建筑垃圾处置及资源化利用项目	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	2000
11		芒康县	芒康县	芒康县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
12		洛隆县	洛隆县	洛隆县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.3万吨/年	450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
13		边坝县	边坝县	昌都市边坝县建筑垃圾处置场所	≥0.2万吨/年	300平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	3000

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
14	山南市	乃东区	乃东区	山南市乃东区建筑垃圾资源化利用建设项目				规划近期		21704
15		桑日县	桑日县	桑日县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.1万吨/年	150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	建设中	远期根据实际产生量扩建至0.15万吨/年	
16		错那市	错那县错那镇西部	错那市建筑垃圾资源化处置项目	≥0.1万吨/年	150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.15万吨/年	
17		琼结县	琼结县	琼结县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.1万吨/年	150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.15万吨/年	
18		洛扎县	洛扎县洛扎镇曲麦村南部	洛扎县建筑垃圾资源化处置项目	≥0.4万吨/年	600平方米	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.5万吨/年	
19		隆子县	隆子县隆子镇西北部	隆子县建筑垃圾资源化处置项目	≥0.5万吨/年	750平方米	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.6万吨/年	
20		浪卡子县	浪卡子县浪卡子镇柯来村	浪卡子县建筑垃圾处理场建设项目	0.2万吨/年	300平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
21		扎囊县	扎囊县	扎囊县建筑垃圾资源化利用厂	≥1.5万吨/年	2150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
22		贡嘎县	贡嘎县	贡嘎县建筑垃圾资源化利用厂	≥0.3万吨/年	450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
23		米林市	米林建筑垃圾消纳及再利用工程	米林市多卡村	≥1.2万吨/年	1750平方米	工程渣土、拆除垃圾、装修垃圾、工程泥浆	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1.7万吨/年	10000
24	林芝市	墨脱县	背崩乡	墨脱县建筑垃圾资源化利用项目	≥0.6万吨/年	900平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.8万吨/年	
25		波密县	波密县	林芝市波密县建筑垃圾消纳及再利用工程				规划近期		2000
26		察隅县	察隅县	察隅县建筑垃圾资源化利用厂	≥1万吨/年	1450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1.5万吨/年	
27		朗县	朗县	林芝市朗县建筑垃圾处理设施建设项目	≥0.65万吨/年	950平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1万吨/年	1312

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）	
28	那曲市	色尼区	罗玛镇	色尼区建筑垃圾资源化处置中心	≥1万吨/年	1450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期			
29		嘉黎县	嘉黎县	嘉黎县建筑垃圾填埋场项目	≥0.35万吨/年	550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.4万吨/年		
30		比如县	比如县	比如县香曲乡建筑垃圾处理设施建设项目	≥0.65万吨/年	950平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.7万吨/年		
31		聂荣县	聂荣镇	那曲市聂荣县建筑垃圾处理厂建设项目	≥0.35万吨/年	550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期		2341	
32		安多县	安多县	安多县建筑垃圾处置场项目	≥0.35万吨/年	550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.4万吨/年		
33		申扎县	申扎县	申扎县建筑垃圾收集处理设施建设项目	≥0.2万吨/年	300平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期			
34		索县	索县	索县建筑垃圾弃渣场建设项目	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.55万吨/年		
35		班戈县	班戈县	班戈县建筑垃圾处置场项目	≥0.35万吨/年	550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.4万吨/年		
36		巴青县	拉西镇	巴青县建筑垃圾资源化利用与填埋场	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.55万吨/年		
37		尼玛县	尼玛县	尼玛县县城建渣厂建设项目	≥0.3万吨/年	450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.35万吨/年		
38		双湖县	多玛乡	双湖县建筑垃圾处置场项目	≥0.1万吨/年	150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.15万吨/年		
39		日喀则市	桑珠孜区	主城区曲夏社区现水泥窑生活垃圾处置中心右侧	建筑垃圾资源化综合利用中心	20万吨/年	27550平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	建设中		
40			白朗县	白朗县	日喀则市白朗县建筑垃圾资源化利用项目				规划近期		1500
41			谢通门县	县城周边	日喀则市谢通门县建筑垃圾资源处置建设项目	1.8万吨/年	2600平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期		2000

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
42		江孜县	县城周边	日喀则市江孜县建筑垃圾综合处置及资源化利用工程	≥2万吨/年	2900平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至2.5万吨/年	2000
43		萨迦县	县城周边	萨迦县建筑垃圾资源化利用设施	≥1.25万吨/年	1800平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1.5万吨/年	
44		南木林县	县城周边	日喀则市南木林县建筑垃圾回收综合利用建设项目	≥2.2万吨/年	3150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至2.5万吨/年	4500
45		仁布县	县城周边	仁布县建筑垃圾资源化利用设施	≥1万吨/年	1450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1.5万吨/年	
46		拉孜县	县城周边	拉孜县建筑垃圾资源化利用设施	≥1.5万吨/年	2150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	规划2万吨/年	
47		康马县	县城周边	康马县建筑垃圾资源化利用设施	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期		
48		亚东县	县城周边	日喀则市亚东边境建筑垃圾资源化利用项目	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.6万吨/年	2692
49		岗巴县	县城周边	岗巴县建筑垃圾资源化利用设施	≥0.25万吨/年	400平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.3万吨/年	
50		昂仁县	县城周边	昂仁县建筑垃圾资源化利用设施	≥1.5万吨/年	2150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至1.7万吨/年	
51		定日县	县城周边	定日县建筑垃圾资源化利用设施	≥1.5万吨/年	2150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至2万吨/年	
52		吉隆县	县城周边	日喀则市吉隆县建筑垃圾资源化利用处置场所建设项目	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.6万吨/年	4329
53		聂拉木县	县城周边	日喀则市聂拉木县建筑垃圾消纳场建设项目	≥0.65万吨/年	950平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至0.75万吨/年	3500
54		萨嘎县	县城周边	萨嘎县建筑垃圾资源化利用设施	≥0.5万吨/年	750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	3000
55		仲巴县	县城周边	仲巴县建筑垃圾资源化利用设施	≥0.65万吨/年	950平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期原址扩建至0.70万吨/年	

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模	用地规模	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
56	阿里地区	噶尔县	噶尔县生活垃圾填埋场南侧	噶尔县建筑垃圾资源化利用项目	≥3万吨/年	4300平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
57		普兰县	普兰镇吉让社区章杰组，原垃圾填埋场东侧	普兰县建筑垃圾资源化利用项目	≥1.2万吨/年	1750平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
58		札达县	札达县城北侧，阿青电站办公楼后面	阿里地区札达县建筑垃圾处理设施建设项目	≥0.8万吨/年	1150平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	
59		日土县	日土县城东面工业园区	阿里地区日土县建筑垃圾再生资源回收处理厂	≥1.1万吨/年	1600平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	1500
60		革吉县	革吉县城东原垃圾填埋场内	阿里地区革吉县县城建筑垃圾垃圾处理中心建设项目	≥1.7万吨/年	2450平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	2500
61		改则县	改则县建筑垃圾临时填埋场（原址）	阿里地区改则县县城建筑垃圾填埋场回收资源利用建设项目	≥2.5万吨/年	3600平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	5000
62		措勤县	措勤县建筑垃圾临时填埋场（原址）	措勤县建筑垃圾资源化利用项目	≥1.6万吨/年	2300平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建	

15.7. 附表七：规划堆填场设施一览表

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
1.	拉萨市	城关区	城关区	城关区建筑垃圾堆填场	≥118 万立方米	12.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 261.5 万立方米。 可与堆龙德庆区、达孜区、林周县等地区合建	
2.		堆龙德庆区	堆龙德庆区	堆龙德庆区建筑垃圾堆填场	≥23 万立方米	2.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 50.5 万立方米	
3.		达孜区	达孜区	达孜区建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 18 万立方米	
4.		林周县	林周县	林周县建筑垃圾堆填场	≥13 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 28 万立方米	
5.		当雄县	当雄县	当雄县建筑垃圾堆填场	≥12 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 26.5 万立方米	
6.		尼木县	尼木县	尼木县建筑垃圾堆填场	≥7.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 17 万立方米	
7.		曲水县	曲水县	曲水县建筑垃圾堆填场	≥10.5 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 23.5 万立方米	
8.		墨竹工卡县	墨竹工卡县	墨竹工卡县建筑垃圾堆填场	≥12.5 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 27.5 万立方米	
9.	昌都市	卡若区	昌都市国家粮食库东侧	卡若区建筑垃圾堆填场	≥44 万立方米	5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 75.5 万立方米	
10.		察雅县	察雅县钢材租赁市场旁	昌都市察雅县建筑垃圾消纳站建设项目	≥4 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2026-2026	远期根据实际产生量扩建至 10 万立方米	4160
11.		左贡县	左贡县	左贡县建筑垃圾堆填场	≥3 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 5 万立方米	
12.		芒康县	嘎托镇嘎托村	昌都市芒康县建筑垃圾消纳场建设项目	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2028-2029	远期根据实际产生量扩建至 6.5 万立方米	2150

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）	
13.		洛隆县	洛隆县	洛隆县建筑垃圾堆填场	≥2 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 3.5 万立方米		
14.		边坝县	边坝镇镇政府附近	边坝县建筑垃圾堆填场	≥1.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 2.5 万立方米		
15.		八宿县	八宿县	八宿县建筑垃圾堆填场	≥2 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 3 万立方米		
16.		类乌齐县	类乌齐县县城	昌都市类乌齐县建筑垃圾填埋场	≥3 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2027-2028	远期根据实际产生量扩建至 5 万立方米	1794	
17.		丁青县	县城北侧	丁青县建筑垃圾堆填场	≥4 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7 万立方米		
18.		江达县	江达县卡贡乡国道 317 沿线	昌都市江达县建筑垃圾填埋场项目	≥7 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2029-2030	远期根据实际产生量扩建至 11.5 万立方米	3000	
19.		贡觉县	县城东北侧约 3.3 公里	昌都市贡觉县建筑垃圾填埋场建设项目	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2027-2030	远期根据实际产生量扩建至 4 万立方米	4080	
20.		林芝市	巴宜区	永久村	林芝市巴宜区建筑垃圾堆填场	≥20.5 万立方米	2.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 47.5 万立方米	
21.			工布江达县	仲莎乡	工布江达县建筑垃圾堆填场	≥8 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 18.5 万立方米	
22.	米林市		米林市多卡村	米林市建筑垃圾堆填场	≥6.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 15 万立方米		
23.	墨脱县		墨脱镇亚东警务站正下方 300m	林芝市墨脱县县城建筑垃圾消纳场工程	≥4 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2027-2029	远期根据实际产生量扩建至 8.5 万立方米	1480	
24.	波密县		古乡	波密县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等		远期根据实际产生量扩建至 20 万立方米		
25.	察隅县		察隅县	林芝市察隅县城建筑垃圾消纳场工程	≥7 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2028-2030	远期根据实际产生量扩建至 16 万立方米	3000	
26.	朗县		娘村小白若	朗县建筑垃圾堆填场	≥4.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 10 万立方米		

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）	
27.	山南市	乃东区	乃东区	乃东区建筑垃圾堆填场	≥49 万立方米	5.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 101.5 万立方米		
28.		扎囊县	扎囊县	扎囊县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 18 万立方米		
29.		贡嘎县	贡嘎县	贡嘎县建筑垃圾堆填场	≥2 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 3.5 万立方米		
30.		琼结县	琼结县	琼结县建筑垃圾堆填场	≥1 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 2 万立方米		
31.		曲松县	曲松县	曲松县建筑垃圾堆填场	≥1.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 3 万立方米		
32.		措美县	措美县	措美县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7 万立方米		
33.		洛扎县	洛扎县	洛扎县建筑垃圾堆填场	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 5.5 万立方米		
34.		加查县	加查县	加查县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 17.5 万立方米		
35.		隆子县	隆子县	隆子县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7 万立方米		
36.		错那县	错那县	错那县建筑垃圾堆填场	≥1 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 1.5 万立方米		
37.		浪卡子县	浪卡子县	浪卡子县建筑垃圾堆填场	≥1.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 2.5 万立方米		
38.		那曲市	色尼区	色尼区	色尼区建筑垃圾堆填场	≥6.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 12 万立方米	
39.			比如县	比如县	比如县建筑垃圾堆填场	≥4.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 8.5 万立方米	
40.	巴青区		巴青区	巴青区建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 6.5 万立方米		
41.	聂荣县		聂荣县	聂荣县建筑垃圾堆填场	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除	规划近期	远期根据实际产生量		

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
							垃圾、装修垃圾等		扩建至 4 万立方米	
42.		申扎县	申扎县	申扎县建筑垃圾堆填场	≥1.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 2.5 万立方米	
43.		尼玛县	尼玛镇	尼玛镇建筑垃圾堆填场	≥2 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 4 万立方米	
44.		嘉黎县	阿扎镇	嘉黎县建筑垃圾堆填场	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 4.5 万立方米	
45.		索县	亚拉镇	索县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 6 万立方米	
46.		安多县	帕那镇	安多县建筑垃圾堆填场	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 4.5 万立方米	
47.		双湖县	多玛乡	双湖县建筑垃圾堆填场	≥1 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 1.5 万立方米	
48.		班戈县	普保镇	班戈县建筑垃圾堆填场	≥2.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 4.5 万立方米	
49.		桑珠孜区	主城区曲夏社区现水泥窑生活垃圾处置中心右侧	桑珠孜区建筑垃圾堆填场	≥30.5 万立方米	3.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 63.5 万立方米	
50.		白朗县	白朗县	白朗县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 17 万立方米	
51.		江孜县	江孜县	江孜县建筑垃圾堆填场	≥12.5 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 26 万立方米	
52.	日喀则市	萨迦县	萨迦县	萨迦县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 18 万立方米	
53.		南木林县	南木林县	南木林县建筑垃圾堆填场	≥15 万立方米	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 31.5 万立方米	
54.		仁布县	仁布县	仁布县建筑垃圾堆填场	≥6.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 13.5 万立方米	
55.		拉孜县	拉孜县	拉孜县建筑垃圾堆填场	≥10.5 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 22 万立方米	

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
							等			
56.		康马县	康马县	康马县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 6.5 万立方米	
57.		亚东县	亚东县	亚东县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7.5 万立方米	
58.		岗巴县	岗巴县	岗巴县建筑垃圾堆填场	≥2 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期 4 万立方米	
59.		谢通门县	谢通门县	谢通门县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 17 万立方米	
60.		昂仁县	昂仁县	昂仁县建筑垃圾堆填场	≥10 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 20.5 万立方米	
61.		定结县	定结县	定结县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7.5 万立方米	
62.		定日县	定日县	定日县建筑垃圾堆填场	≥10 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 21 万立方米	
63.		吉隆县	吉隆县	吉隆县建筑垃圾堆填场	≥3.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 7.5 万立方米	
64.		聂拉木县	聂拉木县	日喀则市聂拉木县建筑垃圾消纳场建设项目	≥4.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	2028-2029	远期根据实际产生量扩建至 9.5 万立方米	3500
65.		萨嘎县	萨嘎县	萨嘎县建筑垃圾堆填场	≥3 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 6.5 万立方米	
66.		仲巴县	仲巴县	仲巴县建筑垃圾堆填场	≥4.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 9 万立方米	
67.		噶尔县	噶尔县生活垃圾填埋场南侧	噶尔县建筑垃圾堆填场	≥15 万立方米	2 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 28.5 万立方米	
68.	阿里地区	日土县	日土县城东面工业园区	日土县建筑垃圾堆填场	≥5.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 10.5 万立方米	
69.		普兰县	普兰镇吉让社区章杰组，原垃圾填埋场东侧	普兰县建筑垃圾堆填场	≥6 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 11.5 万立方米	

序号	所在城市	所在县区	位置	设施名称	处置规模（立方米，容重 1.6 吨/立方米）	用地规模（万平方米）	处置种类	建设时序/目前状态	备注	总投资（万元）
70.		札达县	札达县城北侧，阿青电站办公楼后面	札达县建筑垃圾堆填场	≥4.5 万立方米	0.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 8 万立方米	
71.		革吉县	革吉县城东原垃圾填埋场内	革吉县建筑垃圾堆填场	≥9 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 16.5 万立方米	
72.		改则县	改则县建筑垃圾临时填埋场（原址）	改则县建筑垃圾堆填场	≥12.5 万立方米	1.5 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 23 万立方米	
73.		措勤县	措勤县建筑垃圾临时填埋场（原址）	措勤县建筑垃圾堆填场	≥8.5 万立方米	1 万平方米	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等	规划近期	远期根据实际产生量扩建至 15.5 万立方米	