

拉萨市建筑垃圾

ལྷ་ས་གྲོང་ཁྱེར་གྱི་ཨར་སྐྱ་གད་སྡིག་ས་

污染防治规划

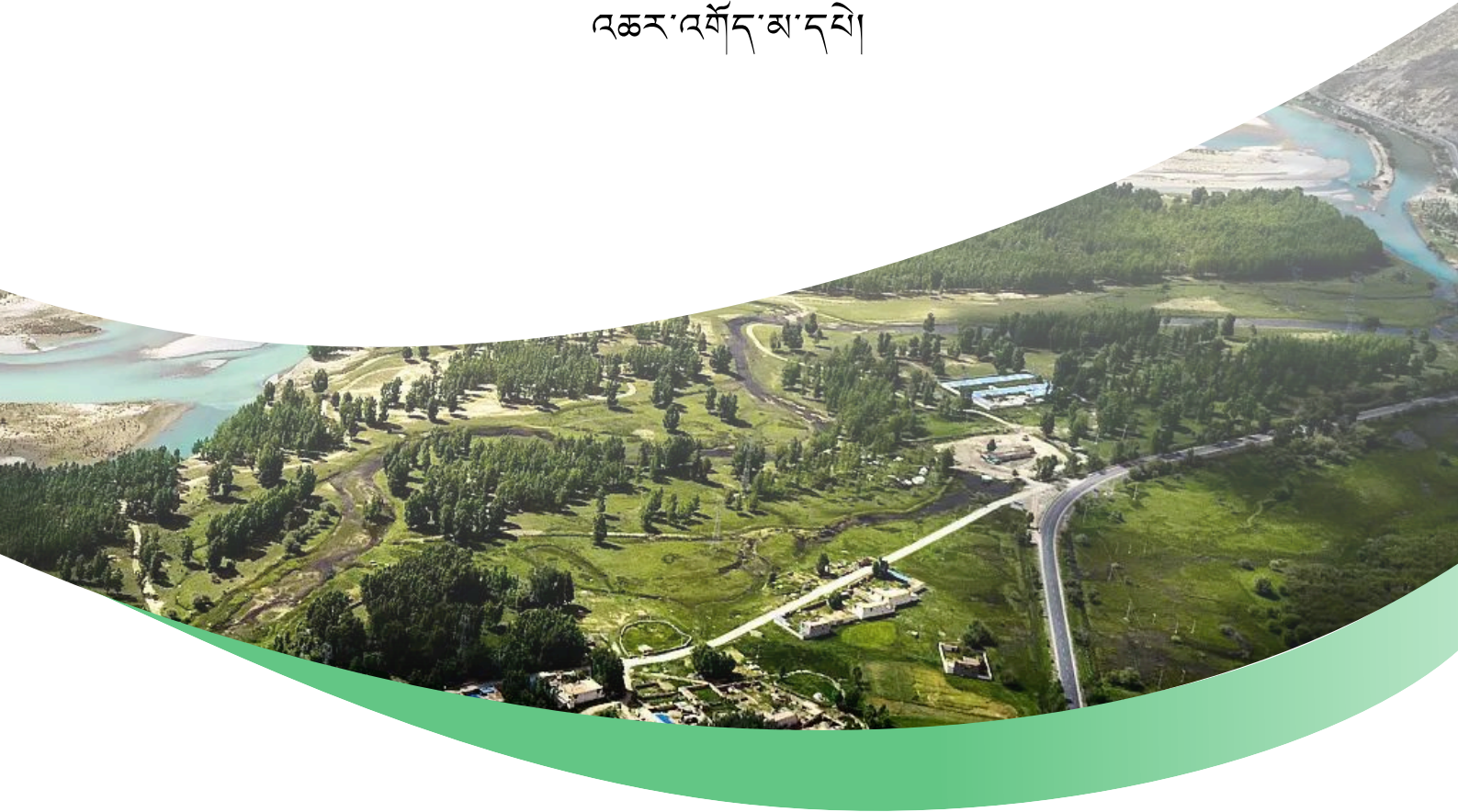
སྤྲུལ་སྐྱོད་འགོག་འཛུགས་འཆར་འགོད།

(2025年—2035年)

(2025-2035)

规划文本

འཆར་འགོད་མ་དཔེ།



编制单位：拉萨市城市管理局

ལྷ་ས་གྲོང་ཁྱེར་གྱི་ཨར་སྐྱ་གད་སྡིག་ས་

拉萨市建筑垃圾污染防治规划
(2025—2035 年)
规 划 文 本

拉萨市城市管理局

2025 年 4 月

目 录

第一章 规划总则	1
一、指导思想	1
二、规划原则	1
三、规划依据	3
四、规划期限与范围	7
第二章 规划目标	9
一、总体目标	9
二、分期目标	9
三、规划指标	10
第三章 建筑垃圾量预测	13
一、建筑垃圾产生量预测	13
二、建筑垃圾处理量预测	17
第四章 建筑垃圾处理处置设施规划	21
一、总体空间布局	21
二、中心城区服务片区	23
三、东部服务片区	24
四、西部服务片区	25
五、北部服务片区	25
六、建筑垃圾处理处置设施选址导则	26

七、建筑垃圾处理处置设施管理标准	28
第五章 建筑垃圾处理处置规划	30
一、建筑垃圾产生环节	30
二、分类收集与运输环节	30
三、分类处理处置环节	34
第六章 建筑垃圾减量化规划	39
一、促进源头减量	39
二、加强过程管控	42
三、推进市场平衡	44
第七章 建筑垃圾收集运输体系规划	45
一、收运方式	45
二、收运流程	45
三、运输单位与车辆	47
第八章 综合利用与产业发展体系规划	49
一、综合利用方式	49
二、产业发展体系	50
第九章 建筑垃圾管理体系规划	54
一、管理机构	54
二、职责分工	55
三、制度建设	58

四、信息化监管	63
第十章 劳动安全与职业健康规划	65
一、一般规定	65
二、安全保障措施	65
三、职业健康	69
第十一章 保障措施	70
一、组织领导保障	70
二、规章制度保障	70
三、技术支持保障	71
四、项目用地保障	71
五、资金投入保障	71
六、宣传教育保障	72
七、监管制度保障	72
第十二章 附则	74
一、规划成果	74
二、批准实施	74
三、规划解释	74
附录. 名词解释	75

第一章 规划总则

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，坚持创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《城市市容和环境卫生管理条例》《城市建筑垃圾管理规定》，坚持拉萨市生态立市原则，结合拉萨市实际情况，综合考虑资源化利用、经济社会可持续发展、生态环境保护的关系，强化建筑垃圾污染防治、助力人居环境改善、推进循环经济发展、落实生态文明建设，提高建筑垃圾减量化、资源化、无害化水平，建立市级、属地负责、分类处理、全程管控、布局合理、技术先进、资源利用高效的建筑垃圾治理体系，进一步促进全市建筑垃圾综合利用产业化发展，实现建筑垃圾治理工作经济效益、生态效益和社会效益的同步推进。

二、规划原则

（一）坚持长远规划、分步实施

规划既要满足现状需求，也要合理解决存量问题，更要具有一定前瞻性。从全市层面统筹规划布局，依据产生源分布、运输距离等因素，充分考虑各区域发展需求，合理布局建筑垃圾处理处置设施，完善建筑垃圾收运体系，明确建设时序。

（二）坚持源头治理、资源利用

建立建筑垃圾全流程管理机制，鼓励工程建设单位、建筑垃圾资源化利用企业、建筑垃圾运输企业一体化协同参与，按照优先源头减量、充分资源化利用、全过程无害化原则，加快补齐治理体系和基础设施短板，形成建筑垃圾分类、收集、运输、处理处置全过程闭环管理，严守建筑垃圾污染防治底线，持续提升建筑垃圾资源化利用能力，营造良好生态环境。

（三）坚持环保主导、规划协调

将环境影响作为建筑垃圾暂存或处理处置设施规划选址的重要因素，避开生态敏感区、饮用水源保护区、永久基本农田等环境敏感区域，确保对城市生态环境的负面影响最小化。注重与国土空间规划等相关规划的协调，以提高落实项目建设用地的保障力度。

（四）坚持市级统筹、属地管理

联合住房城乡建设、生态环境、公安交管、交通运输等相关单位形成多部门联动监管合力，建立市、县（区、功能园区）两级管理构架，从市级层面统筹集约建设各类建筑垃圾处理设施、避免资源浪费，各区政府按照市级要求，切实落实好辖区内建筑垃圾管理工作。

（五）坚持政府主导、社会参与

坚持政府的引导与监督作用，调动市场企业主体参与建筑垃圾治理的积极性，发挥市场机制自主调节能力，推进建筑垃圾资

源化，收运处理产业化、市场化。落实各管理单位建筑垃圾分类治理主体责任，充分发挥基层组织作用，建立宣传引导体系，鼓励全民参与，汇聚多元社会治理主体协同合力。

三、规划依据

（一）法律法规规章

1. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年第二次修订）
2. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）
3. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年第二次修正）
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年第二次修正）
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号）
6. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年第二次修正）
7. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）
8. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）
9. 《城市市容和环境卫生管理条例》（中华人民共和国国务院令101号 2017年第二次修订）
10. 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令〔2005〕139号）
11. 《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国财政部 中华人民共和国住房和城乡建设部 中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国水利部 中国人民银行令17号）

- 12.《拉萨市建筑垃圾管理条例》（2024年）
- 13.《拉萨市市容环境卫生管理条例》（2011年）
- 14.《拉萨市城市道路挖掘管理办法》（2014年）
- 15.《拉萨市市政设施管理办法》（拉萨市人民政府第6号令 2004年）

（二）政策文件

- 1.国务院办公厅《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）
- 2.国务院办公厅转发国家发展改革委等部门《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见》的通知（国办函〔2022〕7号）
- 3.国务院办公厅关于转发发展改革委住房城乡建设部《绿色建筑行动方案》的通知（国办发〔2013〕1号）
- 4.国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）
- 5.中共中央 国务院《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）
- 6.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）
- 7.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）
- 8.住房和城乡建设部办公厅《关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）的通知》（建办质〔2020〕20号）

9.工业和信息化部 住房城乡建设部公告2016年第71号(《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》)

10.生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告(生态环境部公告 2024年 第4号)

11.《关于建筑垃圾资源化再利用部门职责分工的通知》(中央编办发〔2010〕106号)

(三) 标准规范

- 1.《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024)
- 2.《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)
- 3.《生活垃圾处理处置工程项目规范》(GB 55012-2021)
- 4.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
- 5.《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T 50337-2018)
- 6.《建筑废弃物再生工厂设计标准》(GB 51322-2018)
- 7.《水土保持工程设计规范》(GB 51018-2014)
- 8.《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019)
- 9.《环境卫生设施设置标准》(CJJ 27-2012)
- 10.《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》(JGJ/T 498-2024)
- 11.《公路工程利用建筑垃圾技术规范》(JTG/T 2321-2021)
- 12.《固定式建筑垃圾处置技术规程》(JCT 2546-2019)
- 13.《建设工程施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146-2013)

- 14.《废混凝土再生技术规范》（SB/T 11177-2016）
- 15.《建筑垃圾分类收集技术规程》（T/CECS 1267-2023）
- 16.《弃土场工程技术规程》（T/CECS 1240-2023）
- 17.《工程渣土堆填利用处置技术规程》（T/CECS 1215-2022）
- 18.《建筑垃圾转运处理电子联单管理标准》（T/CECS 1210-2022）
- 19.《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS 1121-2022）

（四）规划及方案

- 1.《“十四五”全国城市基础设施建设规划》
- 2.《“十四五”建筑业发展规划》
- 3.《“十四五”生态环境保护规划》
- 4.国务院办公厅关于转发国家发展改革委、住房城乡建设部《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》的通知（国办函〔2024〕20号）
- 5.关于印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》的通知（环固体〔2021〕114号）
- 6.西藏自治区住房和城乡建设厅发展和改革委员会生态环境厅关于印发《西藏自治区城市建筑垃圾专项整治工作方案》的通知（藏建城管〔2024〕173号）
- 7.《关于印发西藏自治区“十四五”时期“无废城市”建设工作方案的通知》（藏政办发〔2022〕40号）
- 8.《西藏自治区“十四五”时期生态环境保护规划》（藏政

办发〔2022〕15号文件）

9.《拉萨市国土空间总体规划》（2021-2035年）

10.《拉萨市“十四五”生态环境保护规划》（拉政办发〔2023〕45号）

11.《拉萨市碳达峰实施方案》（拉政发〔2024〕4号）

12.《拉萨市生态文明高地建设实施方案》（拉政办发〔2023〕36号）

13.《拉萨市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（拉政办发〔2023〕2号）

四、规划期限与范围

（一）规划期限

规划期限为2025-2035年。其中，规划近期至2030年，规划远期至2035年。规划基准年为2023年。

（二）规划范围

规划范围为拉萨市市域范围，包括城关区、堆龙德庆区、达孜区、林周县、当雄县、尼木县、曲水县、墨竹工卡县8个县（区）及拉萨国家级经济技术开发区（以下简称“经开区”）、拉萨高新技术产业开发区（柳梧新区）（以下简称“高新区”）、西藏文化旅游创意园区（以下简称“文创园区”）三个功能园区，37个乡、12个镇、21个街道办，73个居民委员会、242个村民委员会，国土面积29640平方公里。

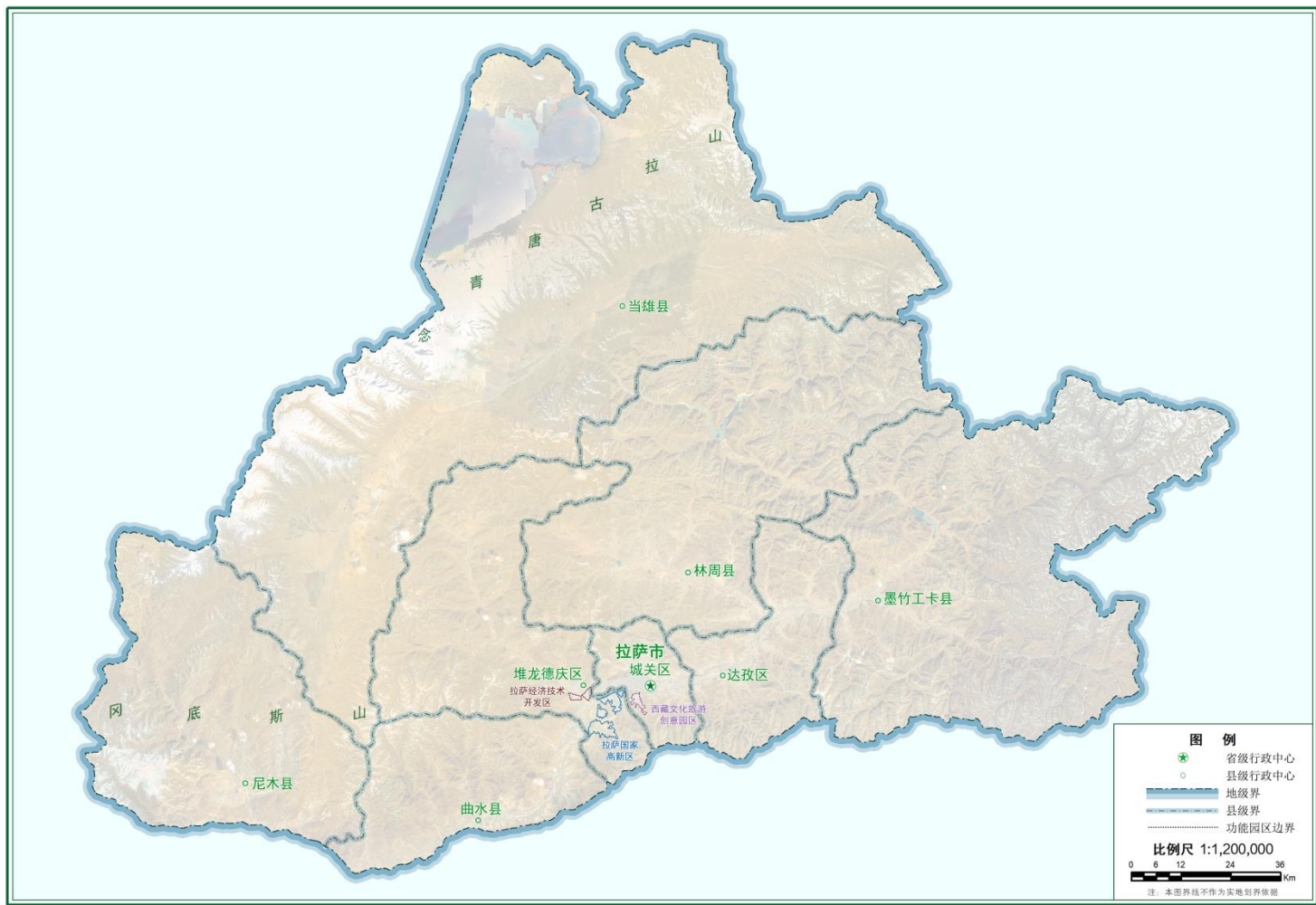


图1-1 规划范围图

图源：西藏自治区自然资源厅

审图号：藏S〔2023〕4号

注：《拉萨市国土空间总体规划（2021-2035年）》（报审稿）《拉萨市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》等上位规划均未将拉萨国家级经济技术开发区、拉萨高新技术产业开发区、西藏文化旅游创意园区（以下简称“三个功能园区”）单独划定行政边界。本规划衔接上位规划，在规划编制中，将三个功能园区纳入所在地理范围的行政区划中，即城关区包括地理位置位于其中的西藏文化旅游创意园区、堆龙德庆区包括地理位置位于其中的拉萨国家级经济技术开发区与拉萨高新技术产业开发区（柳梧新区）。

第二章 规划目标

一、总体目标

以建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”为目标，科学系统规划建设，逐步构筑起“源头分类、布局适宜、规范收运、循环利用、安全处置”的建筑垃圾处理处置体系，加强建筑垃圾全过程管理，推进建筑垃圾综合利用，提升拉萨市建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进城市绿色高质量发展，助力实现拉萨市“无废城市”建设目标，打造西部地区建筑垃圾资源化利用样板城市。

二、分期目标

（一）近期（2025-2030年）

近期目标：完善建筑垃圾管理工作机制，以“绿色、低碳、循环”发展为抓手，健全建筑垃圾全流程管理体系，落实建筑垃圾“分类收集、规范运输、存量治理”管理目标。

重点工作：摸清各类建筑垃圾存量及增量数据，健全建筑垃圾产生量申报统计制度；完善建筑垃圾处置核准制度，建立建筑垃圾信息化监管平台；加强建筑垃圾源头分类与减量，加快提升建筑垃圾安全处置水平，初步缓解建筑垃圾产生量与处理设施能力不足的矛盾；引导建筑垃圾

产业发展，促进建筑垃圾资源化利用。规划近期，工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力提升至63.00万吨/年；到2030年，完成全市建筑垃圾存量治理、建筑垃圾资源化利用率达到55%、建筑垃圾安全处置率稳定100%。

（二）远期（2031-2035年）

远期目标：以高质量发展为主线，落实绿色低碳发展建设，建筑垃圾全流程监管水平全面提升，实现建筑垃圾“源头减量化、处理资源化、全面无害化”，促进城市绿色发展、低碳发展和生态发展。

重点工作：建立与城市长期发展相协调的建筑垃圾资源化利用系统，形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系；建筑垃圾数字化、智慧化监管水平有效提升，实现建筑垃圾全流程闭环管理；强化建筑垃圾相关行业自律，建筑垃圾源头减量成效显著。规划远期，与建筑垃圾产生量相协调的处理处置体系稳定运行、建筑垃圾资源化利用率持续上升。

三、规划指标

结合国家、自治区相关政策和《拉萨市生态文明高地建设实施方案》《拉萨市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》等上位规划与相关方案要求，以拉萨市建筑

垃圾管理现状调研为基础，拟定规划指标。

指标体系关注安全处置、源头减量、资源化利用、规范运输和产业发展五个建筑垃圾污染防治关键领域，共计7项指标，其中包含5项约束性指标和2项预测性指标。

表2-1 拉萨市建筑垃圾污染防治规划指标表

目标	序号	指标名称	指标释义、说明	近期 (2030 年)	远期 (2035 年)	属性	指标依据
安全处置	1	建筑垃圾安全处置率	实际安全处置的建筑垃圾量占应处置的建筑垃圾总量的比例	100%	100%	约束性	拉萨市建筑垃圾管理现状
源头减量	2	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	-	≤300 吨/万平方米	不增加	约束性	《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）
	3	装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量	-	≤200 吨/万平方米	不增加	约束性	
资源化	4	建筑垃圾资源化利用率	建筑垃圾资源化利用量占建筑垃圾（不含工程渣土和工程泥浆）产生量的比例	≥55%	保持稳定并上升	约束性	西藏自治区住房和城乡建设厅发展和改革委员会生态环境厅关于印发《西藏自治区

目标	序号	指标名称	指标释义、说明	近期 (2030年)	远期 (2035年)	属性	指标依据
							城市建筑垃圾专项整治工作方案》的通知藏建城管〔2024〕173号)
规范运输	5	建筑垃圾运输车辆北斗卫星导航系统安装覆盖率	安装北斗卫星导航系统定位系统的建筑垃圾运输车辆占总建筑垃圾运输车辆的比例	100%	100%	约束性	《拉萨市建筑垃圾治理及资源化利用三年攻坚行动方案（2023—2025年）》
产业发展	6	建设工程项目建筑垃圾资源化再生产品使用比例	对财政投资占主导的建设工程项目，在可使用建筑垃圾资源化再生产品的部位，使用资源化再生产品比例	≥15%	保持稳定并上升	预测性	
	7	房屋建设项目建筑垃圾资源化再生产品比例	对财政投资占主导的房屋建设项目，在可使用建筑垃圾资源化再生产品的部位，使用资源化再生产品比例	≥5%	保持稳定并上升	预测性	

注：目前，拉萨市建筑垃圾规范管理工作尚处于起步阶段，存在规划指标底数不清的问题，规划多引用上位规划及方案对建筑垃圾工作的要求作为指标要求，待规划实施后，随着建筑垃圾规范化管理，各类指标情况明确后，适时开展动态调整工作。

第三章 建筑垃圾量预测

一、建筑垃圾产生量预测

目前，拉萨市建筑垃圾规范管理工作尚处于起步阶段，各县（区、功能园区）建筑垃圾产生量存在总量历史数据及各类建筑垃圾产生量数据缺乏、新增建筑面积与拆除面积底数等基础数据不清等情况。

规划依照住房和城乡建设部 2019 年发布的行业标准《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）（以下简称《标准》）进行建筑垃圾分类初步大致估算预测，待规划实施后，随着建筑垃圾规范化管理，各类建筑垃圾产生量及各项处理处置量数据明确后，适时开展动态调整工作。

（一）工程渣土及工程泥浆

预测方法：拉萨市工程渣土及工程泥浆产生量缺乏历史数据，不具备依照历史数据进行估算的条件，又《标准》未明确本类建筑垃圾预测方式，结合规划期限内拉萨市无大型地下轨道交通项目建设规划情况，规划综合参考建筑垃圾预测相关论文及研究，采用： $\text{工程渣土及工程泥浆产生量} = \text{新增建筑面积} \times \text{单位面积工程渣土产生量基数}$ ，进行预测。

数据来源：由于拉萨市未开展新增建筑面积相关数据统计，工程渣土及工程泥浆产生时间多处于建设工程开工建设前期，故

而采用《拉萨市统计年鉴》中“新开工面积”近似新增建筑面积进行估算。工程渣土及工程泥浆产生量依照《全国统一建筑工程基础定额》（土建工程）“渣土发生系数”，每万平方米工程量工程渣土及工程泥浆产生量 1 万立方米至 2 万立方米，每立方米取 1.2 吨至 1.5 吨经验值进行容重换算。

（二）工程垃圾

预测方法：根据《标准》 $\text{工程垃圾产生量} = \text{新增建筑面积} \times \text{单位面积工程垃圾产生量基数}$ ，进行预测。

数据来源：同工程渣土及工程泥浆预测，仍采用《拉萨市统计年鉴》中“新开工面积”近似新增建筑面积进行估算。《标准》指出，单位面积工程垃圾产生量基数（吨/万平方米），可取 300 至 800 吨/万平方米。

（三）拆除垃圾

预测方法：根据《标准》 $\text{拆除垃圾产生量} = \text{拆除面积} \times \text{单位面积拆除垃圾产生量基数}$ ，进行预测。

数据来源：由于拉萨市未开展拆除面积相关数据统计，拆除垃圾产生源头较为分散，缺乏历史或经验数据，规划仅估算住房面积拆除量，预测住房拆除垃圾产生量，作为代表性预测。规划采用 2022 年西藏自治区人民政府新闻办举行的“党的十八大以来西藏住房城乡建设发展成就新闻发布会”披露的全区城镇及农牧民人均住房建筑面积数据，结合拉萨市统计局《拉萨市统计年

鉴》《关于发布拉萨市第七次全国人口普查主要数据公报》人口相关数据，估算拉萨家庭户人口住房建筑面积保有总量。而后规划综合参考专家学者关于我国城镇住房拆除率的研究，根据住房拆除率历史与经验数据，初步预测历年房屋拆除面积。《标准》指出，单位面积拆除垃圾产生量基数（吨/万平方米），可取 8000 至 13000 吨/万平方米。

（四）装修垃圾

预测方法：根据《标准》**装修垃圾产生量=居民户数×单位户数装修垃圾产生量基数**，进行预测。

数据来源：规划采用拉萨市统计局《拉萨市 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报》《关于发布拉萨市第七次全国人口普查主要数据公报》家庭户相关数据。《标准》指出，单位户数装修垃圾产生量基数（吨/（户×年）），可取 0.5 至 1.0 吨/（户×年）。

（五）建筑垃圾产生总量预测

由于拉萨市建筑垃圾历史统计数据缺乏，规划依照《标准》要求，对工程渣土和工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾（仅有条件进行预测的房屋拆除垃圾）和装修垃圾分类估算预测，而后求和得出建筑垃圾产生总量预测结果，预测结果见表 3-1。

表3-1 拉萨市建筑垃圾产生量预测

单位：万吨/年

年份	工程渣土和工程泥浆	工程垃圾	拆除垃圾(仅房屋)	装修垃圾	建筑垃圾产生总量
2025年	162.09	4.40	14.67	14.39	195.56
2026年	155.10	4.21	15.35	14.83	189.50
2027年	133.03	3.61	16.04	15.44	168.11
2028年	146.02	3.97	16.72	15.91	182.62
2029年	170.24	4.62	17.40	16.56	208.83
2030年	153.30	4.16	18.09	17.06	192.61
2031年	151.54	4.12	18.77	17.58	192.00
2032年	150.83	4.10	19.45	18.12	192.49
2033年	154.39	4.19	20.13	18.48	197.19
2034年	156.06	4.24	20.82	19.05	200.16
2035年	153.22	4.16	21.50	19.63	198.51

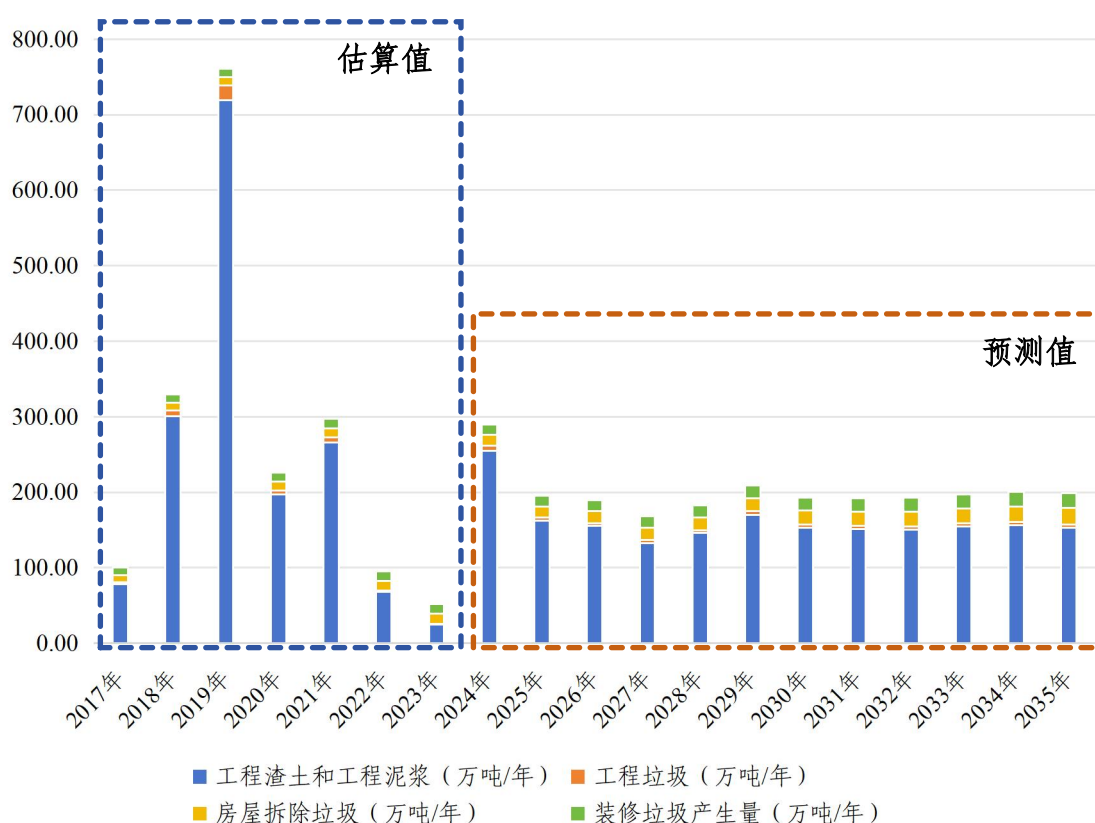


图3-1 拉萨市建筑垃圾产生量预测变化趋势图

二、建筑垃圾处理量预测

目前拉萨市建筑垃圾处理方式主要有：堆填利用和资源化利用两种。其中，工程渣土和工程泥浆主要通过堆填利用，工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾主要通过建筑垃圾资源化利用中心进行资源化利用。

根据住房和城乡建设部2024年发布的《建筑垃圾就地分类及处理技术标准》等行业标准及近年专家学者对于各地建筑垃圾经验的研究和总结，建筑垃圾中具有可利用价值的建设弃土可用于工程回填、地形堆砌等工程建设需要，或用于土地复垦、土壤改良、绿化造景和矿坑修复等生态建设修复工程，暂时不能利用的，应合理选择地点进行存放；建筑垃圾中碎石、砖块、废弃混凝土等可通过建筑垃圾资源化利用设施进行处置；建筑垃圾中具有可利用价值的可回收物，如金属类弃料、竹木类弃料，可通过简单加工作为施工材料或工具，直接回用于工程，或送至可回收物收集处置设施；建筑垃圾中废旧沥青混合料可替代新沥青和碎石，逐步通过沥青路面就地热再生或沥青厂回收利用等处理方式，生产再生沥青混合料¹。

由于拉萨市建筑垃圾统计数据有限，现有学术研究对于建筑垃圾组分情况分析较少，规划仅对占建筑垃圾比例较大的建设弃

¹ 经拉萨市交通运输局、拉萨市住房和城乡建设局等多方反馈，目前拉萨市废旧沥青产生量存在底数及相关量不清的问题，后续规划实施后，随着底数逐渐清晰，进一步补充沥青路面就地热再生或沥青厂回收利用等处理方式。

土和需要进入建筑垃圾资源化利用设施的建筑垃圾产生量进行主要预测，为后续建筑垃圾处理处置设施规划提供参考。

（一）工程渣土和工程泥浆综合利用分析

预测方法：工程渣土和工程泥浆综合利用的主要方式有：工程回填（回填比例按照经验数据取工程渣土和工程泥浆总量的25%计算）、需要外运建设弃土 $\approx$ （工程渣土和工程泥浆产生量-回填量） $\times$ （1-土体砾石含量）、资源化利用 $\approx$ （工程渣土和工程泥浆产生量-回填量） $\times$ 土体砾石含量；

数据来源：土体砾石含量来源于全国第二次土壤普查形成的中国土壤数据库。

表3-2 工程渣土和工程泥浆综合利用量预测 单位：万吨/年

年份	工程回填	外运建设弃土	资源化利用	工程渣土和工程泥浆总量
2025年	40.52	91.18	30.39	162.09
2026年	38.78	87.24	29.08	155.10
2027年	33.26	74.83	24.94	133.03
2028年	36.51	82.14	27.38	146.02
2029年	42.56	95.76	31.92	170.24
2030年	38.32	86.23	28.74	153.30
2031年	37.88	85.24	28.41	151.54
2032年	37.71	84.84	28.28	150.83
2033年	38.60	86.84	28.95	154.39
2034年	39.01	87.78	29.26	156.06
2035年	38.31	86.19	28.73	153.22

（二）建筑垃圾存量治理规划

预测方法：需要进入资源化处理设施的装修垃圾处理量 $\approx$ 装修垃圾产生量；需要资源化处理设施的工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾处理量 $\approx$ 资源化利用的工程渣土及工程泥浆产生量+工程垃圾产生量+拆除垃圾产生量。

目前，拉萨市建筑垃圾现状处理能力为装修垃圾资源化处理能力6万吨/年，工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力48万吨/年，现状建筑垃圾存量主要以工程垃圾和拆除垃圾为主，总量共82万吨。

根据拉萨市建筑垃圾产生量预测分析，现状设施存在处理能力不足的情况，以2030年为基数，装修垃圾资源化处理能力缺口约为11万吨/年，工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力缺口约为3万吨/年。考虑到拉萨市目前建筑垃圾存量较多，规划建议近期（2025-2030年）工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力提升至63万吨/年（新增处理能力15万吨/年），以满足至2030年完成建筑垃圾存量治理及增量处理需求；由于拉萨市装修垃圾规范管理处于起步阶段，装修垃圾收集量远低于预测产生量，规划建议装修垃圾处理能力根据装修垃圾实际收集量情况逐步提升，至2030年提升至17万吨/年（新增处理能力11万吨/年），以满足装修垃圾资源化利用需求。

表3-3 拉萨市建筑垃圾存量治理计划 单位：万吨/年

年份	需要资源化处理的工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾年产生量（增量）	规划工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力	当年处理的存量的建筑垃圾（存量）	说明
2025年	49.47	63	13.53	提升其他建筑垃圾处理能力以在规划前期完成存量治理。
2026年	48.65	63	14.35	
2027年	44.59	63	18.41	
2028年	48.07	63	14.93	
2029年	53.95	63	9.05	
2030年	50.99	63	11.72	
2031年	51.30	53	-	完成存量治理，规划后期根据实际情况，酌情调整建筑垃圾资源化处理能力。
2032年	51.83	53		
2033年	53.27	53		
2034年	54.31	53		
2035年	54.39	53		

第四章 建筑垃圾处理处置设施规划

一、总体空间布局

建筑垃圾分区处理处置设施总体空间布局要综合考虑与国土空间规划、生态环境保护规划等相关规划相协调，并结合设施服务的区域人口、建筑垃圾产生量、运输距离、处理技术可靠性以及行政区域管理特点等因素，在中心城区、东部、西部、北部四个方向划分出四个建筑垃圾处理处置服务片区。

中心城区服务片区：包括城关区（含西藏文化旅游创意园区）、堆龙德庆区（含拉萨国家级经济技术开发区和拉萨高新技术产业开发区）和曲水县，片区服务人口约为全市人口总量的 75%；

北部服务片区：包括当雄县西南部以外地区和林周县中部及北部地区，片区服务人口约为全市人口总量的 7%；

东部服务片区：包括达孜区、墨竹工卡县和林周县南部地区，片区服务人口约为全市人口总量的 12%；

西部服务片区：包括尼木县和当雄县西南部地区，片区服务人口约为全市人口总量的 6%。

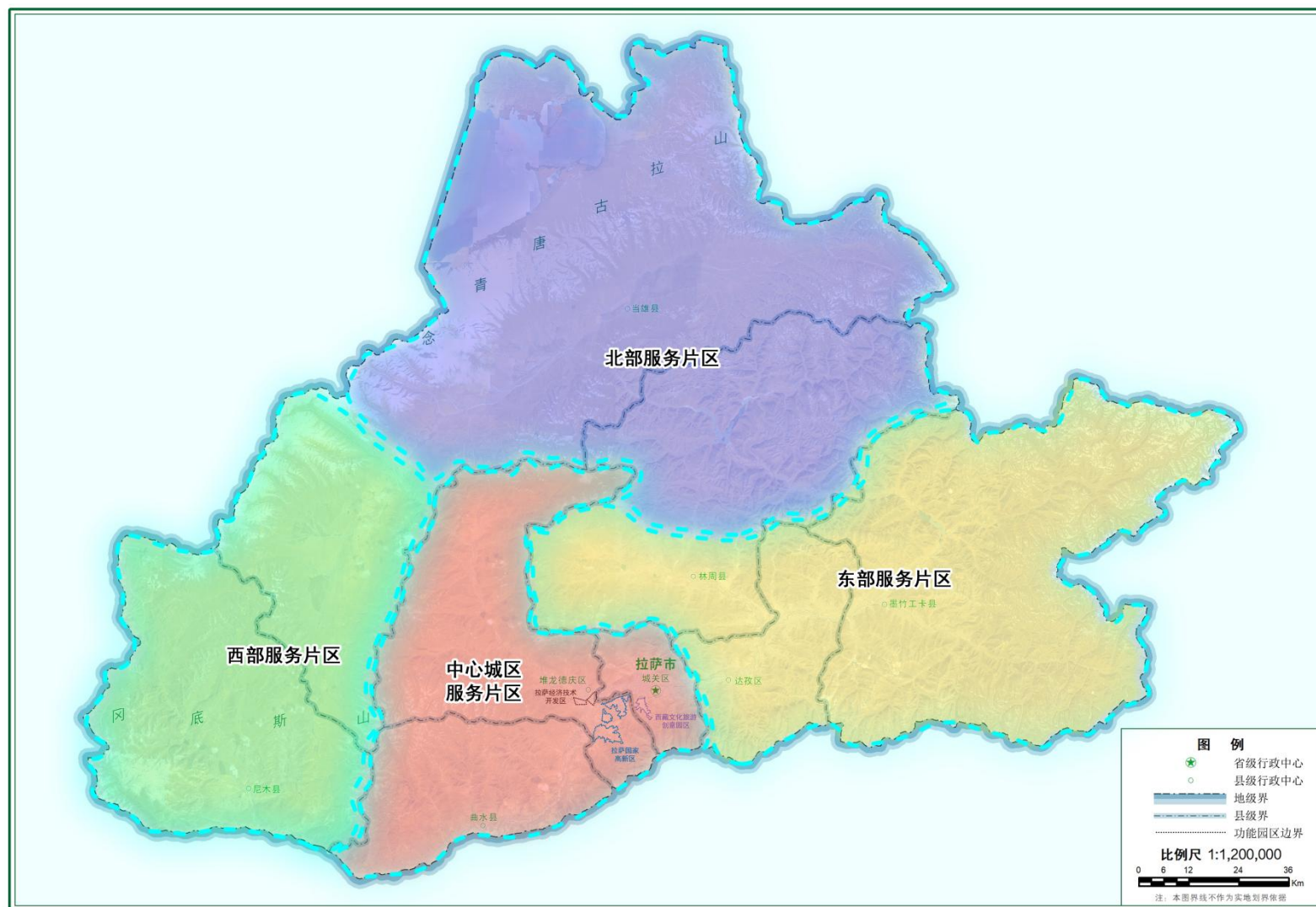


图4-1 拉萨市建筑垃圾处理处置分区规划图

二、中心城区服务片区

（一）功能定位：全市建筑垃圾资源化利用示范区、弃土处置与交易示范区，负责城关区、堆龙德庆区和曲水县工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理工作、负责北部以外地区建设弃土处置与交易工作、负责全市装修垃圾资源化处理工作。

（二）处理能力要求：一是曲水县聂当乡的拉萨市建筑垃圾资源化利用中心主要承担中心城区服务片区建筑垃圾的资源化利用；二是落实《堆龙德庆区贯彻落实第二轮西藏自治区生态环境保护督察报告整改方案》要求，根据堆龙德庆区建筑垃圾产生量实际和片区服务人口等情况，开展堆龙德庆区建筑垃圾处理处置设施和拉萨市弃土处置与交易中心建设。

（三）主要处理处置设施：

表 4-1 中心城区服务片区处理处置设施规划表

设施名称	拉萨市建筑垃圾资源化利用中心	拉萨市弃土处置与交易中心	堆龙德庆区建筑垃圾资源化利用中心
地理位置	曲水县聂当乡	堆龙德庆区	堆龙德庆区
服务范围	城关区、曲水县，后期如有处置能力盈余可服务于堆龙德庆区	北部服务片区以外地区	堆龙德庆区，后期如有处置能力盈余可服务于城关区、曲水县
处理类型	所有类型建筑垃圾	工程渣土及工程泥浆	所有类型建筑垃圾

处理方式	资源化利用	建设弃土堆填利用及交易	资源化利用
处理能力	装修垃圾资源化处理能力 6 万吨/年；工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理能力 24 万吨/年	-	规划建议根据装修垃圾实际收集量，逐步提升装修垃圾处置能力至 11 万吨/年；新增工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾永久性资源化处理能力 2.5 万吨/年、临时性处置能力 10 万吨/年
建设情况	建成运行中	建设中	规划中

三、东部服务片区

（一）功能定位：负责墨竹工卡县、达孜区、林周县南部地区工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理工作。

（二）处理能力要求：根据建筑垃圾产生量预测，现有建成建筑垃圾处理处置设施基本满足片区存量和增量建筑垃圾处理处置需求。

（三）主要处理处置设施：

表4-2 东部服务片区处理处置设施规划表

设施名称	达孜区岗日霓霞制砖厂	墨竹工卡县建筑垃圾资源化利用场所
地理位置	达孜区德庆镇	墨竹工卡县工卡镇
服务范围	墨竹工卡县、达孜区、林周县南部	墨竹工卡县、达孜区、林周县南部
处理类型	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾
处理方式	资源化利用	资源化利用

处理能力	18 万吨/年	6 万吨/年
建设情况	建成运行中	建成运行中

四、西部服务片区

（一）功能定位：负责尼木县、当雄县西南部工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾资源化处理工作。

（二）处理能力要求：根据建筑垃圾产生量预测，现有在建建筑垃圾处理处置设施基本满足存量和增量建筑垃圾处理处置需求。

（三）主要处理处置设施：

表 4-3 西部服务片区处理处置设施规划表

设施名称	尼木县建筑垃圾资源化利用场所
地理位置	尼木县塔荣镇
服务范围	尼木县、当雄县西南部
处理类型	工程渣土及工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾
处理方式	资源化利用
处理能力	规划 2.5 万吨/年
建设情况	建设中

五、北部服务片区

（一）功能定位：建筑垃圾堆填利用示范区、负责当雄县和林周县西南部以外地区弃土处置与交易相关工作。

（二）处理能力要求：综合分析当雄县和林周县建筑垃圾历史产生量数据，两县历史产生建筑垃圾仅1万吨，预计未来建筑垃圾产生量小于资源化利用生产线最低产能，不建议北部服务片区设置建筑垃圾资源化利用场所，仅考虑建设一处弃土处置与交易中心，工程渣土及工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾

通过暂存于临时贮存场所以供建设项目资源化利用或定期就近运至资源化利用场所。

(三) 主要处理处置设施:

表4-4 北部服务片区处理处置设施规划表

设施名称	当雄县弃土处置与交易中心
地理位置	当雄县当曲卡镇
服务范围	当雄县和林周县西南部以外地区
处理类型	工程渣土及工程泥浆
处理方式	建设弃土堆填利用及交易
处理能力	-
建设情况	规划中

六、建筑垃圾处理处置设施选址导则

(一) 建筑垃圾处理处置设施选址要求

拉萨市建筑垃圾各类处理处置设施的选址应符合下列规定:

- 1.应符合国土空间规划、环境卫生设施专项规划以及国家、地区现行有关规定的管控要求,并与各县(区、功能园区)控制性详细规划对接,尽量避免占用其他类型用地;
- 2.应与拉萨市的大气污染防治、水土资源保护、环境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,还要综合考虑服务区域内建筑垃

圾存量及增量估算情况、建筑垃圾收集运输能力，资源化利用场所还应考虑产品出路、预留发展等因素；

5.应有良好的电力、给水和排水条件；

6.应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区及夏季主导风向下风向地区；

7.选址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。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《防洪标准》（GB50201-2014）的有关规定；

8.宜在城市规划建成区外设置，应选具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的地区，并不得设置在水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内，距居民居住区及人畜供水点不应大于500米。

（二）建筑垃圾处理处置设施选址的负面清单

严禁在下列区域选址设置建筑垃圾处理处置设施：

1.生态敏感区或生态保护红线范围；

2.永久基本农田保护范围；

3.饮用水水源保护区、准保护区范围；

4.河流、湖泊、水塘、水库、渠道、山体保护范围；

5.泄洪道及其周边区域；

- 6.地下水集中供水水源地及补给区;
- 7.尚未开采的地下蕴矿区、溶岩洞区;
- 8.发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区;
- 9.法律法规禁止的其他区域。

七、建筑垃圾处理处置设施管理标准

建筑垃圾处理处置设施经属地城市管理行政主管部门许可，市级城市管理行政主管部门备案，获批《建设用地规划许可证》后（涉及占用农用地的，应取得农用地转用审批手续），方可设置。开工建设前，应按照《生产建设项目水土保持方案管理办法》要求编制生产建设项目水土保持方案，并报水行政主管部门审批，还应取得生态环境保护行政主管部门审批的环境影响批准文件。项目施工单位应加强现场建筑垃圾处理并定期清运，不能及时清运的，要做好覆盖、洒水、降尘等工作。建筑垃圾处理处置设施在处理处置建筑垃圾前应当到城市管理行政主管部门办理登记手续。

建筑垃圾处理处置设施应建立健全规章制度，制定应急预案并严格执行，确保建筑垃圾处理处置安全稳定。

建筑垃圾处理处置设施应定期上报运行情况等相关资料，及时提供主管部门所需材料。

建筑垃圾处理处置设施的计量称重系统应定期检查维护，按期接受技术监督部门进行检验校核，以确保正常使用，减少计量误差。

建筑垃圾处理处置设施不得将建筑垃圾与其他城市生活垃圾、危险废物混合处置。在处置建筑垃圾时，应当采取有效措施，对入场的建筑垃圾及时进行平整，保持环境整洁。

建筑垃圾处理处置设施周围应当设置不低于2.1米的遮挡围墙，出入口5米范围内的道路应当实施硬化，设置防止扬尘、防止污水外溢等设施，还应当具有完备的排水设施，保证施工现场道路通畅、场地平整，并配备必要的机械设备和照明设施。

建筑垃圾处理处置设施无法继续使用时，其经营管理单位应当在停止处置前的10个工作日内书面报告属地城市管理行政主管部门；遇特殊情况需暂时停止使用的，应当及时报告属地城市管理行政主管部门。

第五章 建筑垃圾处理处置规划

一、建筑垃圾产生环节

强化各类建筑垃圾的源头减量控制，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处置的建设弃土总量；工程垃圾通过优先使用绿色建材和发展预制装配式建筑减少产生量；拆除垃圾通过完善对未来建筑物拆除设计和做好旧建筑的处置评价，实现拆除垃圾多元化再利用；装修垃圾可通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，从源头上减少装修垃圾的产生量。

二、分类收集与运输环节

（一）建筑垃圾分类

规划依照住房和城乡建设部2019年发布的行业标准《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）将建筑垃圾分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。

1.工程渣土：主要来源于基坑开挖工程和盾构施工工程，主要有碎石土、砂土、黏性土、粉土、有机土、耕植土等。泥水盾构施工产生的泥浆不属此类。

2.工程泥浆：按产生源可分为钻孔桩基泥浆、地下连续墙成槽泥浆、泥水加压平衡盾构施工泥浆、水平定向钻机泥水顶管泥浆、其他类工程泥浆。建筑工程、隧道工程、基础工程、市政工

程等建设过程中都存在产生泥浆的可能。工程施工中的泥浆通常由水、膨润土颗粒、黏性土颗粒以及外加剂组成的一种悬浊体系，泥浆均匀有黏性；化学组成成分基本上和土壤的组成相一致，成分本身对环境基本没有污染，但是形成的胶体悬浮液如果处理不当会对环境造成威胁，河道清淤工程以及雨污管网疏通等产生的污泥不属工程泥浆范畴。

水利系统淤泥：河道清淤工程以及雨污管网疏通等产生的污泥。主要以黏土类的矿物为主，比如蒙脱石、高岭石、伊利石等，且内含长石类的矿物与石英、酸盐类的矿物质与其他有机物等等。

3.工程垃圾：主要来源于清除作业、场地建筑材料剩余、部件加工边角料、破损导致的废弃材料等，主要成分包括混凝土、砖瓦、砂石、水泥、砂浆、陶瓷、玻璃、金属、木材、塑料、纸类等。

4.拆除垃圾：主要来源于建筑物、构筑物的拆除，主要成分包括混凝土及其制品、砖瓦、陶瓷、玻璃、金属、木材、塑料、纸类等。

5.装修垃圾：主要来源于居民住宅、公共建筑室内外装饰装修过程中，主要含有混凝土块、砂浆、砌块、玻璃、陶瓷、石膏板、竹木块、塑料、纸板纸屑、金属、石棉、保温材料、细颗粒物等，经常伴有大件垃圾，偶尔还有生活垃圾等其他垃圾混杂其中，是一种成分复杂多变的混合型建筑垃圾。

(二) 建筑垃圾分类收集

施工单位应将建筑垃圾按照来源分区分类存放,并及时分类清运工程施工过程中产生的建筑垃圾。任何单位和个人不得将建筑垃圾混入生活垃圾,不得将危险废物混入建筑垃圾。居民应当将装饰装修房屋过程中产生的建筑垃圾与生活垃圾分别收集,并堆放到指定地点。

表5-1 建筑垃圾分类表

建筑垃圾来源	建筑垃圾类型（一级分类）	建筑垃圾分类（二级分类）	利用方式
基坑开挖	工程渣土	表层土（地表50到80厘米）	堆填利用于矿山修复、园林绿化等工程
隧道、盾构施工		开槽土、杂填土（混合工程垃圾等的回填土）	经分选后分类利用
		城市矿产（地下的砂石等）	直接利用或资源化利用
钻孔桩基泥浆、地下连续墙成槽泥浆、泥水加压平衡盾构施工泥浆、水平定向钻机泥水顶管泥浆	工程泥浆	工程泥浆	通过压滤、离心、絮凝等方式进行脱水处置后，直接利用或资源化利用
新建、改建、扩建和拆除建筑物、构筑物	工程垃圾、拆除垃圾	无机非金属类（混凝土、水泥制品、砂石等）	混凝土等进行资源化利用；
		金属类（钢、铜、铝等）	有害垃圾纳入危险废物，统一处置；
		有机类（塑料、纸、木材、沥青等）	可燃垃圾纳入生活垃圾—其他垃圾，焚烧处置；
		其他类（以上之外的混	

建筑垃圾来源	建筑垃圾类型（一级分类）	建筑垃圾分类（二级分类）	利用方式
		合）	可回收利用的纳入生活垃圾-可回收物，回收利用； 沥青类建筑垃圾-沥青厂回收利用
居民住宅、公共建筑室内外装饰装修	装修垃圾	无机非金属类（混凝土块、石材、陶瓷等）	混凝土等进行资源化利用；
		金属类（钢、铝、铜、其他合金）	有害垃圾纳入危险废物，统一处置；
		其他（塑料、纸板、木块、混合类）	可燃垃圾纳入生活垃圾-其他垃圾，焚烧处置；
		其他类（以上之外的混合）	可回收利用的纳入生活垃圾-可回收物，回收利用
		大件垃圾（属于生活垃圾）	按照大件垃圾处置要求进行处置

规划前期建筑垃圾产生现场应至少达到一级分类，规划后期可结合实际废物回收和资源化利用企业的资源化技术情况逐步推进相应的二级分类或实行一级和二级并存分类。

装修垃圾分类收集需将危险废物、可回收物、大件垃圾单列分类出来，不应混入其中。

（三）（施工场地内）临时分类堆放点

（施工场地内）临时分类堆放点可结合需要（无法及时处理）自行设置，设置于工程范围内或小区内。

1.建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式，露天堆放的建筑垃圾应及时苫盖，避免雨淋和减少扬尘。

2.建筑垃圾堆放区应至少保持3天的建筑垃圾临时贮存能力，建筑垃圾堆放不宜超过3米。及时覆盖防尘网，采取定时洒水降尘措施。

3.建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围场地不小于15厘米，堆放区四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。

4.建筑垃圾堆放区应设置明显的分类堆放标志。

（四）分类收集与运输

经源头减量后的建筑垃圾进入分类收集与运输环节，通过规范化的收集与分类运输，运至建筑垃圾处理处置设施。工程渣土应在施工现场安全部位集中堆放。工程泥浆应通过压滤、离心、絮凝等方式进行脱水处置后，转化为固态泥块再运输。工程垃圾中柱基工程的工程桩桩头、基坑工程的临时支撑可统一收集；现场破碎、分离混凝土和钢筋时，混凝土和钢筋应分类堆放；道路混凝土或沥青混合料应单独收集。拆除垃圾中附属构件（门、窗等）、砖瓦需分类堆放；拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。装修垃圾宜采用预约上门方式收集，并实行袋装化收集。

三、分类处理处置环节

（一）资源化利用

完善资源化利用场所的配套设施，如分选设备、破碎装置、仓储设施等，保障资源化利用工作的顺利进行。通过技术创新不

断提升资源化利用效率和产品质量。同时，加大市场推广力度，提高公众对建筑垃圾资源化再生产品的认知度和接受度，鼓励社会各界使用再生产品。

建筑垃圾资源化利用设施设置需满足《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）《城市环境卫生设施规划标准》（GB T50337-2018）《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ T134-2019）等相关标准文件要求。

进入固定式资源化利用设施的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于1米，大于1米的物料宜先预破碎。应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于30日，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于15日。建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。资源化利用应选用节能、高效的设备。进厂建筑垃圾的资源化率不应低于95%。

（二）堆填利用

堆填利用宜优先选择开挖工程渣土（及工程泥浆），进场物料粒径宜小于0.3米，大粒径物料宜先进行破碎预处理且（砂石或骨料）级配合理方可堆填利用。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%时可进行堆填利用处理；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利用；堆填利用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。

堆填利用应尽量选用同性质土料，堆填利用场地应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填利用点内部，避免边坡塌方。堆填利用施工过程中，分层厚度、压实遍数应符合下表规定。

表5-2 堆填利用施工时的分层厚度及压实遍数要求

压实机具	分层厚度（毫米）	每层压实遍数
平碾	250~300	6~8
振动压实机	250~350	3~4
柴油打夯机	200~250	3~4
人工夯实	<200	3~4

无法及时通过堆填利用或土方交易的符合接收要求的工程渣土及工程泥浆，经城市管理部门批准后可以运至弃土处置与交易中心处置。

弃土处置与交易中心选址要统筹兼顾城市弃土处置、运输、管理等多方面环节，规划选址应符合本规划第四章 建筑垃圾处置设施规划 六、建筑垃圾处置设施选址导则，并遵循“有

利于资源循环利用、有利于综合平衡降低成本、有利于生态修复环境治理”三个有利于原则。

弃土处置与交易中心选址建设规划时宜适当提高竖向标高，可利用废矿宕口进行生态修复；在高铁（高速路边）原有取土坑低洼地进行平整填土；结合公园、园林等建设堆山造景或其他适合渣土处置的场所。

弃土处置与交易中心建设应充分参考《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）《弃土场工程技术规程》（T/CECS 1240-2023）等相关标准文件要求。

弃土处置与交易中心设计应坚持安全可靠、经济合理的原则。弃土场应根据地形地质条件、弃土组成及物理力学参数等确定堆置要素，根据弃土场位置、类型及堆置情况，进行弃土拦挡、防洪排洪等设计。

弃土处置与交易中心不得拒绝接纳经审批运至工程弃土消纳场的工程弃土，同时不得接纳未经审批运送的工程弃土及其他建筑垃圾。应建立管理台账，配备安全生产工作管理人员，建立和落实安全生产制度。严格按照填土施工设计在批准范围内填土作业。对投入运营的弃土处置与交易中心，运营单位应每年度聘请专业资质安全评估机构对目前弃土接纳和堆填利用情况进行安全评估，并对后期可持续接纳和堆填利用情况进行评估，评估后出具评估报告。

（三）临时贮存

各县（区、功能园区）城市管理行政主管部门应会同住建、生态环境和自然资源等部门，就建筑垃圾产生量超出既有处理设施处理能力的情况，制定符合国家和本市相关标准和规范的建筑垃圾临时贮存场所设置方案，严格限定处置类别、时限等内容。

临时贮存场所选址与布局需遵循科学原则，确保远离居民区、水源地等环境敏感区域，采取必要的防尘、防渗、防溢等措施，以减少对周边环境的潜在威胁。临时贮存场所应符合生态环境、安全生产等要求，取得生态环境、应急管理部門的同意，并在属地城市管理行政主管部门备案。

临时贮存场所应按建筑垃圾类型（工程渣土及工程泥浆、施工垃圾、拆除垃圾和装修垃圾）做好分区暂存工作，设施需设立清晰的分类标识系统，实施围挡与覆盖措施，严格落实防雨、防渗、防尘及警示标识等措施，强化管理并制定定期清理制度，以确保建筑垃圾在临时存放期间得到有序、规范地管理。

在满足生态环境部门扬尘和噪声防治等要求下，可以设置现场加工处置设施，就地处置建筑垃圾，降低运输和处置利用成本，减少二次污染。

关闭、闲置、拆除的临时贮存场所，应提前告知各县（区、功能园区）城市管理行政主管部门。场所关闭、闲置、拆除后，应于6个月内完成积存建筑垃圾处理，实现“场清地净”。

第六章 建筑垃圾减量化规划

一、促进源头减量

(一) 建筑垃圾源头减量

1.建筑规模总量控制。加强建设项目审批管理，对不符合城市规划和建筑规模总量控制要求的项目，不予批准或按照要求调整建设规模，在实施城市更新行动中防止大拆大建问题，确保建筑活动与城市发展相协调。通过经济政策手段，鼓励和支持绿色建筑、节能建筑的发展，限制高能耗、高排放建筑的建设，促进建筑行业的可持续发展。

2.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。建设单位应编制建筑垃圾处理方案，明确工程建设项目建筑垃圾减量化目标和措施，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，将建筑垃圾处理方案报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案，并监督设计、施工、监理单位具体采取污染防治措施，落实建筑垃圾减量责任。施工单位可在现场将部分满足质量要求的建筑垃圾（如工程渣土）根据实际需求再利用或加工成各种工程材料，推行施工现场建筑垃圾再利用，实现资源最大化利用和建筑垃圾源头减量。

3.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。大力推广装配式建筑等新型建造方式，预制构件生产企业应在生产、加工、储存、养护及运输等过程中加强管控，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全生命周期的建筑垃圾排放。

4.施工单位应依法依规申请建筑垃圾排放核准，按照规定缴纳处置费用，建立建筑垃圾分类收集、存放、运输、消纳台账管理制度，以末端处置为导向将建筑垃圾按照工程渣土（及工程泥浆）、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾进行分类存放。严禁将生活垃圾、大件垃圾、园林垃圾等混入建筑垃圾。

（二）工程渣土和工程泥浆的源头减量

工程渣土和工程泥浆（工程泥浆在施工现场实行泥水分离后，泥饼可与工程渣土合并处置）源头减量化理念应贯彻落实到项目规划建设管理的全过程。在项目规划设计阶段，应加强土地成片开发区域的总体竖向规划设计管理，协调地下空间开发利用强度，尽可能利用场地自然地形地貌实现土方就近平衡，确难平衡的应最大限度减少外弃土方；重大市政基础设施和轨道交通项目等应

在初步设计阶段预测工程渣土、工程泥浆产生量，并做好初步处置方案；在项目建设和管理阶段，应优先采用市场平衡方式，鼓励各工程项目结合工程回填和场地平整等需求，通过各工程项目之间土方调剂减少外弃土方和外购土方量。

（三）工程垃圾和拆除垃圾的源头减量

在设计阶段，通过优先使用绿色建材、发展装配式建筑，充分考虑未来建筑物的拆除，减少施工阶段和未来拆除阶段工程垃圾的产出；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，最大限度减少工程垃圾和拆除垃圾。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。在施工阶段，建设单位应支持施工单位对具备条件的施工现场，如水、电、消防、道路等临时设施工程实施“永临结合”，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾；推广采用重复利用率高的标准化设施，如办公用房、宿舍、围挡等，以及工具式脚手架和模板支撑体系；强化施工质量管控，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；充分利用混凝土、钢筋等余料，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。制定科学合理的拆除方案，优先采用环保、高效的拆除技术和设备，减

少拆除过程中建筑垃圾的产生和扬尘污染。对拆除的建筑物进行再利用评估，鼓励和支持将拆除材料进行分类回收和再利用，减少建筑垃圾的产生。

（四）装修垃圾的源头减量

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。在装修前进行详细的设计和材料计划，减少因设计变更导致的材料浪费。采用模块化、标准化的设计理念，使用标准尺寸的材料，减少切割和浪费，利用数字化工具进行精确下料，减少材料加工过程中的废料，选择高质量、耐用的材料，减少后期维修和更换产生的垃圾。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。

二、加强过程管控

（一）优化设计方案

工程设计单位应按照相关规范，充分考虑建筑物应有较长的使用寿命，采用可以少产生建筑垃圾的结构设计、选用少产生建筑垃圾的建材和再生建材。

（二）加强施工管理

施工单位应当在施工中按照设计文件要求使用建筑垃圾资源化再生产品，并将使用建筑垃圾资源化再生产品的相关资料纳

入建设项目档案。加强建筑施工的组织和管理工作，提高建筑施工管理水平，减少因施工质量原因造成返工导致建筑材料浪费及垃圾大量产生现象。加强施工工地施工人员环保意识培养，项目建设单位和施工单位应组织参建施工人员认真学习国家和地方对建筑垃圾污染防治的相关法律法规和要求，增强全员环保意识。在施工中做到“工完料净场地清”，多余材料及时回收再利用，有效地减少建筑垃圾的产生。

（三）推广新技术新材料

推广新的施工技术，避免建筑材料在运输、储存、安装时损伤和破坏所产生的建筑垃圾；提高结构的施工精度，避免凿除或修补而产生的垃圾；避免不必要的建筑产品包装。加快应用建筑信息模型（BIM）技术在建设工程项目勘察、设计、施工、运营维护全过程的集成应用，有效减少建设项目计算过程中的误差，从源头上减少建筑垃圾的产生。

（四）推广绿色建筑、绿色建材

建立促进建筑工业化的设计、施工、部品生产等环节的标准体系，支持绿色建筑、绿色建材发展，大力推广装配式建筑。通过投资项目引导带动作用，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。推行住宅全装修、菜单式装修，减少装修垃圾产生量。

三、推进市场平衡

（一）制定《建设弃土平衡调配管理办法》

明确工程弃土外运、外调工程量的审批流程，确保调配工作有序进行；鼓励项目内部实现土石方的自我平衡，减少外运需求，对于不能内部平衡的项目，优先考虑区域内其他项目之间的土石方调配；对于调配后仍有剩余的弃土，由行业主管部门统筹管理，确保合理利用。

（二）搭建拉萨市建设弃土土石方调配平台

通过搭建拉萨市建设弃土土石方调配信息化平台，建立公开的建设弃土土石方调配信息查询与市场化交易系统，将相关的资源信息互通共享，实现在政府监管下的建设弃土土石方调配的数字化、系统化管理。

（三）鼓励建设弃土堆填利用

针对建筑垃圾中的建设弃土，鼓励通过协调需要渣土的施工工地或单位、待建城市公园绿地地形整治消纳，待建公园平场和内部微地形景观塑造、生态修复项目堆填利用消纳、生态农业、废旧矿坑修复、坡坎崖绿化美化、对《拉萨市城市防洪规划》中需要提高标高的区域进行整体回填等多种方式进行堆填利用。

第七章 建筑垃圾收集运输体系规划

一、收运方式

建筑垃圾的收运应由政府引导公众或企业成立的运输车队和市场运输公司负责，其中市场运输公司必须经过政府部门审核，符合标准后才能核准运营。拉萨市建筑垃圾收运采用直运模式，运输企业直接到建筑垃圾产生点分类收集，并运输到指定的建筑垃圾处理处置设施。为实现无害化、资源化利用，建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放，为分类收运和分类处理创造条件。

二、收运流程

（一）工程渣土（及工程泥浆）、工程垃圾和拆除垃圾

施工阶段：工地开工后，工程渣土（及工程泥浆）、工程垃圾和拆除垃圾均应分类堆放。施工现场应按《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）等有关要求，采取设置围栏、围板或者围墙等减噪降尘措施。建设主管部门和执法部门应不定期地到施工现场进行巡查。

运输阶段：工程渣土（及工程泥浆）、工程垃圾和拆除垃圾产生后，由承运单位进场进行清运。施工工地要设置车辆冲洗设

施，运输建筑垃圾的车辆驶离建设工地前，应当在建设工地围护内冲洗干净，保持车辆整洁后方可上路行驶。建筑垃圾运输车辆的行驶路线和时间，由公安交管部门和城市管理部门确定。相关执法部门严厉查处超载超限、无证运输、带泥行驶、抛冒撒漏等行为。非该工程的建筑垃圾运输车辆严禁进入施工场地。

处置阶段：工程渣土（及工程泥浆）、工程垃圾和拆除垃圾必须清运至指定的建筑垃圾处理处置设施。执法部门建立完善日常巡查机制。

（二）装修垃圾

施工阶段：新建居住小区，应在规划建设时同步配套设置指定场地作为装修垃圾收集点，并与小区一并投入使用，由物业管理单位进行日常维护及收运，由相关主管部门参与验收；精装修成品住房应在施工场地内单独设置装修垃圾收集点，确保装修垃圾与其他建筑垃圾的分类收集；商场、企业在用地范围内划出指定区域作为装修垃圾临时堆放场地。

运输阶段：建筑垃圾产生单位或物业公司事先提出申请或委托，由运输单位于装修垃圾收集点进行分类收集，再运至装修垃圾处理处置设施。

处置阶段：运至装修垃圾处理处置设施的装修垃圾完成分类分拣后，按类别进行资源化利用或无害化处置。

三、运输单位与车辆

凡运输建筑垃圾的运输单位，应当到所在辖区内城市管理行政主管部门申领建筑垃圾准运证。到2030年，明确拉萨市建筑垃圾运输管理规范，全市建筑垃圾转运实现100%密闭化运输，建筑垃圾运输车辆应当符合限定载重吨位和密闭化运输的要求，不得超载、不得沿路泄漏、遗撒。所有承运建筑垃圾的车辆应按规定向城市管理、公安交管部门进行申报。承运建筑垃圾的车辆应当随车携带建筑垃圾处置核准文件及准运证，按规定的路线和时间行驶，并按指定的处理处置设施倾倒建筑垃圾。

建筑垃圾运输车辆应采用列入工业和信息化部《车辆生产企业及产品公告》内的产品，车辆的特征应与产品公告、出厂合格证相符，应满足国家、行业对机动车安全、排放、噪声、油耗的相关法规及标准要求。建筑垃圾收运单位应向政府审批部门提交申请许可证，获得核准后才进行建筑垃圾收运作业。运输车辆技术要求如下：

1. 车辆必须符合国家和地方关于运输车辆的法律法规要求，具备有效的行驶证和建筑垃圾准运证；
2. 为了防止垃圾散落造成环境污染，运输车辆应具备完全封闭的货箱，如采用自动覆盖系统；
3. 车辆应有适当的尺寸和载重能力，以满足建筑垃圾的运

输需求，同时不超过道路承载限值；

4. 车辆应符合排放标准，减少尾气排放对环境的影响，严禁尾气排放不达标的建筑垃圾运输车辆上路行驶；

5. 车辆应有清晰的标识，标明其用途，并安装北斗卫星导航系统，以便于追踪和管理；

6. 车辆应配备必要的安全设备，如警示灯、反光标识、防撞装置等，以提高道路行驶的安全性；

7. 车辆驾驶员应具备相应的驾驶证并定期接受安全培训。

第八章 综合利用与产业发展体系规划

一、综合利用方式

（一）就地处理及利用

建筑垃圾优先就地处理及利用，就地处理方式应按建筑垃圾类型、就地处理规模、场地规划建设内容等统筹考虑。不具备就地处理及利用条件时，应运输至建筑垃圾处理处置设施进行资源化利用或堆填利用。鼓励金属类工程弃料、无机非金属类工程弃料资源化利用。

1.工程渣土（及工程泥浆）就地处理及利用。工程渣土可通过清理、分筛、翻晒、拌合石灰或水泥等措施进行土质改良，符合回填土质要求的可用作回填土方；工程泥浆可采用移动式泥水分离设备进行就地处理，应经过沉淀、干化处理，符合要求的沉渣可用于工程回填；工程渣土、工程泥浆的就地利用方式主要有堆土造景、复垦耕地、公路路基建设、工程项目回填等。工程渣土（及工程泥浆）就地资源化再生产品可进行场地回填或作为道路工程等原料。

2.工程垃圾、拆除垃圾的就地处理及利用。工程垃圾和拆除垃圾可就地采用移动式破碎、筛分、分选设备进行处理，生成就

地资源化利用再生产品。鼓励将废旧混凝土、碎砖瓦等骨料类产品作为再生建材使用。再生骨料作为道路垫层材料、砂浆或混凝土原料、再生砖产品原料进行使用应满足国家及行业标准。

（二）资源化利用

1.鼓励可循环利用的块状、管状、条状等黑色金属类工程弃料通过切割、焊接等手段加以利用。

2.鼓励有机非金属类与混合类工程弃料循环利用：现场短木方可用于小开间模板支设、洞口防护等；废旧模板可用于制作覆膜、消防柜、楼梯踏步板、花坛、雨水算子等，其余料可加工成管道穿楼板预留洞模具；聚氯乙烯（PVC）线管废料、余料可加工成花盆或花槽，也可用作氯乙烯（PVC）线管排管固定件、支撑件；氯乙烯（PVC）干管余料，可在卫生间、厨房等区域用作支管。

3.鼓励可资源化利用的无机非金属类工程弃料通过场外处理资源化利用，或根据场地条件设置现场处理设备资源化利用。

二、产业发展体系

强化建筑垃圾资源化利用产业链协同，促进市场化平衡发展。鼓励和引导建筑垃圾资源化利用企业延伸产业链条，优化资源配置，提升整体效率。以市场需求为导向，促进建筑垃圾资源化再生产品的市场化进程，实现产业链的平衡与可持续发展。

（一）产生环节

1.需求导向，引领绿色建筑趋势

通过市场调研和趋势预测，向建筑设计行业传递需求信号，鼓励采用耐久、可回收、低环境影响的建材，引导消费者和开发商偏好绿色建筑，在源头上减少建筑垃圾的产生。

2.绿色建材与技术的市场推广

积极推广绿色建材和技术，鼓励建材生产商、建筑公司以及行业协会发展，壮大市场主体。通过广告宣传、产品展示、技术交流会等多种形式，提高市场对绿色建材的认知度和接受度。同时，建立绿色建材认证体系，为符合环保标准的建材产品提供权威认证，进一步推动绿色建材在市场上的普及和应用。

3.政策与市场激励并行

政府出台绿色信贷等激励措施，鼓励企业采用绿色建材和技术。同时，市场积极响应政府号召，通过创新商业模式、降低生产成本等方式，提高绿色建材的性价比，提高市场竞争力。

（二）收运与处理环节

1.优化建筑垃圾收运体系

通过引入竞争机制，鼓励多家企业参与建筑垃圾的收运工作，提高服务质量和效率。同时，建立统一的服务标准和监管体系，确保收运过程规范、安全、环保，降低收运成本，提升资源回收

利用率，减少环境污染。

2.资源化利用设施的投资与运营

鼓励社会资本投资建筑垃圾资源化利用设施。通过建设先进的处理工厂和生产线，将建筑垃圾转化为再生骨料、再生砖、再生道路材料等有价值的资源产品。政府提供政策支持，降低企业投资门槛。同时，建立合理的收益分配机制，确保投资者获得稳定回报，激发市场活力。

3.收运与处置一体化的产业链构建

整合上下游资源，形成从建筑垃圾产生、收集、运输到资源化利用的完整闭环。产业链上各个环节紧密合作，共同优化资源配置，提高整体效率。同时，建立信息共享平台，实现产业链各环节之间的无缝对接，确保建筑垃圾得到及时、有效地处理。

（三）生产与销售

1.严格产品质量管控

建立完善建筑垃圾综合利用产品质量标准体系，严格落实产品质量检验管理制度；鼓励建筑垃圾资源化利用企业完善产品体系、价格体系和售后服务体系，不断提升产品竞争力；加强对生产预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件等建筑材料的企业使用建筑垃圾再生骨料的管理，并强化对使用建筑垃圾再生骨料生产的相关产品的质量管控。

2.持续强化科技创新

鼓励和支持开展科学研究与技术合作，推进建筑垃圾资源化利用工艺和产品规范化、标准化，扩大应用范围，提高产品附加值；建立完善建筑垃圾综合利用产品应用标准体系，鼓励支持按规定编制团体标准、企业标准；鼓励企业进行技术革新和设备升级，提高资源化利用水平。

3.营造良好发展环境

拓宽投融资渠道，鼓励和引导建筑垃圾资源化利用企业延伸产业链条；鼓励国有大型企业参与建筑垃圾资源化利用项目建设运营，共同做大做强产品生产和利用市场；开展建筑垃圾资源化利用示范企业和示范项目培育。

第九章 建筑垃圾管理体系规划

一、管理机构

市、县（区）人民政府应当将建筑垃圾管理工作纳入国民经济和社会发展规划，制定建筑垃圾源头减量措施，建立健全管理协调机制，研究解决建筑垃圾管理中的重大事项，并在财政预算中安排专项经费用于建筑垃圾管理等活动。乡镇人民政府、街道办事处负责本辖区内建筑垃圾的日常管理。村（居）民委员会协助做好本辖区建筑垃圾管理活动相关工作。

市城市管理局是全市规范建筑垃圾管理工作的主管部门，负责建筑垃圾收集、运输、处置、执法等行业工作的监督和指导，负责建立健全市级协同监管工作机制。住建、水利、交通、农业等部门按照各自职责，负责各自领域内的建筑垃圾源头管控行业管理工作，以减量化为首要责任。各县（区、功能园区）负责辖区内建筑垃圾日常管理工作的具体落实，深入排查建筑垃圾管理盲区 and 漏洞，建立健全建筑垃圾管理工作目标责任制，建立完善监管、巡查、问题倒查、追究等工作机制。公安、发改、自然资源、生态环境等部门按照各自职责，协同做好全市建筑垃圾的管理工作。

二、职责分工

（一）市城市管理局

负责监督和指导建筑垃圾收集、运输、处置、执法等有关工作；将建筑垃圾管理工作纳入城市管理综合考核，并增加考核权重；建立联席会议制度，探索高效监管模式；负责牵头制定相关政策规划及规范性文件；负责稳步推进建筑垃圾信息管理平台建设。

（二）市住房和城乡建设局

负责在房屋市政项目中将建筑垃圾减量化相关内容纳入工程设计、施工招标文件、文明施工、合同文本中；落实对设计、施工、监理单位的监管，督促各施工工地落实防尘、防污措施及出入口硬化工作，配备冲洗设施，确保驶出工地的车辆轮胎及车体清洁；负责规范建筑垃圾资源化再生产品使用标准，推广绿色建筑标准应用；积极推行绿色施工，加大绿色、节能建筑材料和建筑垃圾资源化再生产品应用推广；进一步加强物业管理工作，监督物业企业配合主管部门落实建筑垃圾消纳备案台账制度。

（三）市公安局

负责开展建筑垃圾领域扫黑除恶工作；加强建筑垃圾运输车辆的检查，依法查处建筑垃圾运输车辆无证运输、“三超一闯”、擅自改装车辆等交通安全违法违规行为；负责合理规划建筑垃圾

运输路线、规定运输时间、规范运输秩序。

（四）市发展和改革委员会

负责将建筑垃圾资源化利用工作纳入《拉萨市国民经济和社会发展规划“十五五”规划》。

（五）市自然资源局

负责将建筑垃圾资源化利用工作、建筑垃圾消纳场所、建筑垃圾资源化利用项目用地等内容纳入《拉萨市国土空间总体规划（2021-2035年）》（报审稿）等上位规划范畴；负责协调办理建筑垃圾临时场所、建筑垃圾处置利用场所等相关项目的用地手续审批；负责对规划用地实施监管，严格查处涉及建筑垃圾全流程管理中的违法用地和违规建设行为。

（六）市生态环境局

负责将建筑垃圾治理及资源化利用任务纳入市委生态文明建设专班、市高地创建专项组及污染防治攻坚战、“无废城市”建设年度任务范围。

（七）市水利局

加大对在水源地、湖泊、河流、水库、岸线等水环境敏感区乱堆乱放乱弃建筑垃圾行为的监管；负责依据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令 第53号），督促生产建设项目将弃土弃渣综合利用情况纳入《水土保持方案》。

（八）市农业农村局

结合改善农村人居环境工作，指导各县（区）进行农村环境整治工作，从而有效治理农村建筑垃圾乱倒乱堆行为。

（九）市交通运输局

负责查处建筑垃圾运输的违法违规行为；配合公安部门、城管部门对建筑垃圾运输车辆进行联合整治。

（十）市市场监督管理局

负责建筑垃圾处理处置设施特种设备和建筑垃圾资源化再生产品的质量监管。负责对建筑垃圾违规收费行为进行处罚，将违规企业的不良信息记入企业信用信息档案并定期公布。

（十一）市财政局

负责市级建筑垃圾管理相关工作经费保障。

（十二）各县（区、功能园区）

负责辖区内建筑垃圾的产生、分类、运输、中转、处置利用的全过程监管工作；负责审核辖区内工程施工许可、建筑垃圾消纳备案、建筑垃圾车辆运输许可及处置核准等工作相关资料；负责成立规范的建筑垃圾运输企业，监督建筑垃圾运输车辆落实密闭运输、净车上路等要求；负责监督建设施工单位落实建筑垃圾处置方案和减量化方案；做好建筑垃圾规范化处置的宣传工作，加强对居住区尤其是无物业小区建筑垃圾堆存行为的监管。

三、制度建设

（一）建筑垃圾处置核准审批制度

从事建筑垃圾处置活动的单位，应当向所在地城市管理部门提出申请，办理建筑垃圾处置许可。工程施工单位应编制建筑垃圾处置方案，报所在地城市管理部门备案。城市管理部门会同公安交管、生态环境、住建等部门根据工程工期、建筑垃圾量、道路状况和环境保护要求，对建筑垃圾处置方案进行审查。

简化市、县（区、功能园区）两级政府以及政府各部门间的建筑垃圾运输、处置及资源化利用相关事项审批流程，提高审批效率，压缩审批时间，为建设项目处置建筑垃圾提供有效保障。发展改革、公安、自然资源、生态环境、住建、城市管理、交通等部门应为建设单位在建筑垃圾处置方面提供必要便利，在行政审批和信息方面，及时处理合法合规的审批事项。对建筑垃圾的跨区运输或处置，各县（区、功能园区）之间应建立行政区间并联审批制度，减少各建设单位分别在各区办理同一审批程序现象，切实提高审批效率。

（二）建筑垃圾运输管理制度

建筑垃圾运输单位应在取得公安交管部门车辆运输经营许可后向城市管理部门申请建筑垃圾准运证。严格落实建筑垃圾准运三联单制度，建筑垃圾运输单位应当配备符合技术规范的运输

车辆。承运建筑垃圾的车辆应当随车携带建筑垃圾处置核准文件及准运证，按公安交通管理部门规定的路线和时间行驶，并向指定的处理处置设施倾倒建筑垃圾。

建筑垃圾运输过程中，实行分类运输，并根据建筑垃圾种类采取针对性的安全、环保措施，不得将工程渣土、工程泥浆与其他建筑垃圾混合运输，不得丢弃、遗撒，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

严格建筑垃圾运输企业管理，结合现场实地检查、在线监控车辆、查看管理台账等管理方式，对运输企业加强监管和考核。

（三）装修垃圾管理制度

1.实行装修垃圾投放管理责任人制度。住宅小区由业主委托物业服务企业实施物业管理的，受委托的物业服务企业为责任人；未委托物业服务企业实施物业管理的，业主为责任人。机关、企事业单位、社会团体等单位的办公和经营场所，委托物业服务企业实施物业管理的，受委托的物业服务企业为责任人；未委托物业服务企业实施物业管理的，单位为责任人。装修垃圾投放管理责任人因不具备上述基本条件无法设置专门的装修垃圾堆放场所的，应当告知所在街道/乡镇办事处，由街道/乡镇办事处负责指定装修垃圾堆放场所。

2.明确装修垃圾投放管理责任人应当履行的义务。主要为：

设置专门的有固定的适合本区域装修垃圾临时贮存需求的场地，并设立明确标识的装修垃圾堆放场所，有专人负责管理并确保装修垃圾清运及时、场地及周边环境保洁到位；不得将生活垃圾、有害垃圾混入装修垃圾堆放场所；保持装修垃圾堆放场所整洁，采取措施防止扬尘污染；明确装修垃圾投放规范、投放时间、监督投诉方式等事项。

3.拉萨市物业管理协会应当建立有效监督机制，对物业服务企业建筑垃圾收集、分类及清运落实情况进行监督和检查；制定装修垃圾物业管理制度，指导物业服务单位按照分类标准做好建筑垃圾分类收集和贮存、收费透明及清运规范。

4.街道/乡镇办事处应当对于装修垃圾投放管理责任人相关义务的履行情况开展日常检查，对于履行不到位或不履行的应提出整改要求，对于拒绝整改的应及时移送城管执法部门处理。涉及物业服务企业违规的应双向告知区住房保障和房屋管理局对相关责任单位（个人）进行处理。

5.装修垃圾产生单位和个人应当将装修垃圾投放至装修垃圾投放管理责任人设置的或者由街道/乡镇办事处指定的装修垃圾堆放场所，将装修垃圾进行袋装并和生活垃圾分别收集，不得混同，装修垃圾中的有害垃圾应另行投放至有害垃圾收集容器。

6.鼓励装修垃圾产生单位和个人对可资源化利用的装修垃

圾进行分类投放；装修垃圾投放管理责任人应当予以引导。

7.装修垃圾投放管理责任人应当将其管理范围内产生的装修垃圾交由街道/乡镇确定的装修垃圾作业服务单位或环卫作业公司进行清运。

8.各街道/乡镇/乡镇应向社会公布所辖区域内装修垃圾作业服务单位和区属环卫作业公司的信息，便于有装修垃圾清运需求的单位和个人委托清运。各街道/乡镇应督促装修垃圾投放管理责任人在物业管理区域内的显著位置上公示装修垃圾投放规范、投放时间、装修垃圾作业服务单位信息、清运时间、频次、收费项目、服务内容、收费标准、计价单位，以及监督举报电话等信息，广泛接受社会监督。

（四）建设弃土平衡调配管理制度

制定《建设弃土平衡调配管理办法》，搭建拉萨市建设弃土土石方调配平台，鼓励项目内部实现土石方的自我平衡，减少外运需求，积极推进建设弃土平衡调配。

（五）绿色付费制度

按照“谁产生谁治理、谁污染谁付费”的原则探索建立建筑垃圾处置收费相关制度。明确各类建筑垃圾的处置费用征收标准及方法，对于不同产生建筑垃圾的单位类型，确定征收单位，根据产生单位产生建筑垃圾的垃圾量和种类，制定相应的绿色付费

标准，逐步实行分类计价、计量收费。

（六）全流程监管联合执法制度

公安交管、生态环境、城市管理、住建、交通等部门应全面落实联勤联动执法机制，在切实强化日常建筑垃圾执法管理的基础上，定期和不定期开展联合执法整治，打击建筑垃圾领域在产生、贮存、排放、运输、消纳、利用等各环节的违法违规行为。加强对建筑垃圾减量化和排放方案、源头分类情况、减量化执行情况等的源头减量监管；加强对运输安全、运输作业规范、运输环保措施等的运输过程监管；加强对建筑垃圾临时贮存场所、处理处置设施等处置作业规范情况、生态环保措施等的终端处置监管。通过跨部门合作，形成对建筑垃圾全流程的严密监管网络，确保各项管理措施得到有效执行。

（七）公众参与制度

鼓励公众积极参与建筑垃圾管理工作，在城管部门及政务服务便民热线设置专门的建筑垃圾污染投诉举报窗口或平台，公示建筑垃圾管理违规行为的举报电话和网址，鼓励群众对建筑垃圾偷倒乱倒，超重运输等行为进行监督，对提供有效举报信息的群众设置奖励。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，可依据法律采取批评教育、罚款等措施，情节严重且屡教不改的，可将责任单位名称、责任人

等信息，通过公众媒体向社会公布。

四、信息化监管

搭建拉萨市建筑垃圾信息管理平台，实现建筑垃圾产生、分类、运输、处置利用一体化监管。

（一）建筑垃圾数据库和工地监管系统

建筑垃圾数据库实现对建筑垃圾全过程涉及建筑垃圾产生单位、建筑垃圾运输单位、处理处置设施经营单位进行标准化、数字化管理。结合监控影像，对施工工地、处理处置设施中重点设施设备进行可视化监管，并提供快速查询、信息查看等相关功能，接入地磅测量数据，有效记录建筑垃圾的实时数据。还可以通过平台查找利用类工程渣土（及工程泥浆）需求点，简化外购土方量流程，实现土方就近平衡。同时，可通过手持端进行资质申报的便捷审核、实现现场运行情况考核巡查、实现统计报表的快速查看。

施工工地监管系统实现建筑垃圾规范管理，与出工地出入信息、轨迹信息形成完整的处置、运输流程，车辆进入时进行身份识别，判断车辆是否为本工程备案车辆。同时实现车辆号牌抓拍功能，如实记录车辆进出情况。

（二）申报审批管理系统

申报管理系统实现建筑垃圾处置核准、准运证、三联单等的

统一申报、审核、备案管理，进一步简化施工单位（建设单位）申报审批流程，实现全面线上申报、审批。

（三）运输监管系统

运输监管系统主要对建筑垃圾运输车辆进行在线监控，对异常运输进行在线提醒。车辆定位信息统一接入至数字城管车辆定位系统，实时获取定位数据，并进行后续监管分析。公安交管等部门有权限查看车辆运行轨迹，为查找违规处置、道路遗撒等相关问题提供线索。

（四）考核与巡查管理系统

考核与巡查管理系统实现市、县（区、功能园区）两级对建筑垃圾的日常巡查检查与考核的一站式管理。有效记录日常检查与督查督办的情况，为考核机制提供有力的数据支撑。

（五）数据公示管理系统

使用城市管理公众服务平台、城管官网公示运输企业资质、资源化利用需求、管理制度、审批制度等信息的公示管理。为建设单位、施工单位、运输单位、处置单位提供数据查找、查看等需求

第十章 劳动安全与职业健康规划

一、一般规定

1.安全与职业健康设计应遵照安全第一、预防为主、综合治理的方针，劳动安全与职业健康设备与设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.建筑垃圾污染防治相关设施场所的劳动安全与职业健康设计应符合国家对工业企业安全卫生设计的有关规定。

3.对建筑垃圾污染防治相关设施场所内存在的不安全因素和粉尘等有害因素，应按“工程方法、防护装置、隔离方法、安全标识和个人劳动防护用品”的顺序制定防范措施。

4.对存在危险因素的作业场所或设备设置安全警示标志，符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》（GB2894）、《图形符号安全色和安全标志》（GB2893）等有关规定。

二、安全保障措施

（一）消防安全

1.消防设施、重要防火部位应设有消防安全标志，应符合现行国家标准《消防安全标志》（GB13495）、《消防安全标志设置要求》（GB15630）等有关规定。

2.可燃气车间及原料储存区域设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016）等有关规定。灭火器配置应符合

现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）等有关规定。

3.可燃气体使用处应使用防爆电气。防爆电气设备应符合现行国家标准《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058）等有关规定。

（二）交通安全

1.建筑垃圾临时贮存场所、处理处置设施平面布置应合理安排车流、人流、物流，保证安全顺行，并符合现行国家标准《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387）第二部分有关规定。

2.场所内运输道路应符合现行国家标准《厂矿道路设计规范》（GBJ22）等有关规定。场所内车辆宜单向行驶，人车混行区域应设置人行通道并作标识。人车混行通道宜设置隔离护栏。道路应设置限速规定并进行标识，还要设置减速设施。道路急转弯及转弯盲区处应设置球镜和反光标识。

（三）生产和设备安全

1.有爆炸危险的工艺系统及设备、厂房，应按不同类型的爆炸源和危险因素采取相应的防爆防护措施。防火、防爆设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016）等有关规定。

2.起重、装卸机械应配备制动器、限位器、过载保护装置、电动警报器或大型电铃以及警报指示灯、安全防护装置。

3.预防机械伤害和坠落应采取设置防护罩、安全距离、防护栏杆、防护盖板、警告报警设施等措施。预防机械伤害和坠落设计应符合现行国家标准《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083)、《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》(GB/T8196)、《机械安全进入机械的固定设施》(GB17888)等有关规定。

4.生产现场的机电、操控设备应有安全联锁、快停、急停等本质安全设计与装置。

5.设备布局、安装位置应便于操作,应留有维修保养空间,当维修需要高处作业使用安全带时,应设计有挂点。

6.设备周围应留有操作和维修空间,操作位置应有满足人员活动的空间、保证通道安全及可视性,设备检修人孔门应坚固可靠。

7.粉料储罐及现场浆池、地坑边缘等存在高处作业的工作位置应设置直梯、斜梯、工作平台和防护栏杆,应符合现行国家标准《固定式直梯及平台安全要求》(GB4053)等有关规定。

8.表面温度超过50°C的设备和管道,应对人员容易接触到的位置采取隔离防护措施并设置安全标志。

9.生产现场使用表压超过0.1MPa的液体和气体的设备和管路,应安装压力表、安全阀和逆止阀等安全装置。阀门应设置不同颜色、不同几何形状的标志,还应有表明开、闭状态的标志。

(四) 电气设备安全

1.电气设备的布置应满足带电设备的安全防护距离要求，采取隔离防护和防止误操作的措施。电气设计应符合现行国家标准《低压配电设计规范》（GB50054）、《3～110kV高压配电装置设计规范》（GB50060）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057）等有关规定。

2.变配电室、中央控制室、主电缆隧道和电缆夹层的防火设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116）等有关规定。

3.电气设备的金属外壳、底座、传动装置、金属电线管、配电盘以及配电装置的金属构件、遮拦和电缆线的金属外包皮，均应采用保护接地或接零。接零系统应有重复接地，对电气设备安全要求较高的场所，应在零线或设备接零处采用网络埋设的重复接地。低压电气设备非带电的金属外壳和电动工具的接地电阻，不应大于 4Ω 。

4.输送机人行道全线范围内应设置紧急停机用拉绳开关，宜每隔30m设置1个。当输送机两侧均设有人行道时，应在机架的两侧同时设置。斗式提升机的头部、尾部应设置紧急停机开关。

5.主要通道及主要出入口、通道楼梯、变配电室、发电机室、车间控制室、中央控制室、消防水泵房等场所应设置应急照明。

6.手持电动工具的电源开关处应安装漏电保护器。

三、职业健康

1.建筑垃圾污染防治相关设施场所的设计宜采用有利于保护劳动者健康的新技术、新工艺、新材料、新设备，工作场所有害因素职业接触限值应满足国家对职业健康标准设计的有关要求。

2.封闭车间应采取负压通风、收尘措施。工作场所空气中粉尘浓度应符合国家对工作场所有害因素职业接触限值的有关规定。

3.企业防暑降温、供暖设计应符合国家对工业企业卫生设计的有关规定。

4.卫生辅助用室的设计应符合国家对工业企业卫生设计的有关规定。

5.产生职业健康危害的作业场所及设备应设立符合国家对工作场所职业病危害警示规定的标识。

6.各有关单位应高度重视职业健康监测工作，并提供充分的措施和设备，监测各种有害物质在工作场所的含量，及时发现和控制各种有害物质对人体的危害，使职工的身体健康得到保障。

第十一章 保障措施

一、组织领导保障

成立由市委副书记任组长，分管副市长任副组长，城管、住建、公安交管、生态环境、交通运输等13个部门为成员的建筑垃圾整治行动领导小组，负责组织协调全市建筑垃圾治理工作，调度各部门全面落实联勤联动执法，统筹推进建筑垃圾处理项目建设、日常监管及综合利用。建立联席会议制度，协调推进全市建筑垃圾管理及资源化利用工作，定期通报工作进展情况，协调解决问题。建立市、县（区、功能园区）二级工作协调机制，组织协调各县（区、功能园区）建筑垃圾治理工作，协调推进建筑垃圾管理及防治污染工作。

二、规章制度保障

完善规章制度及标准规范。出台《拉萨市建筑垃圾管理条例》，补齐建筑垃圾管理立法层面空缺；印发实施《拉萨市建筑垃圾全流程管理实施细则》，指导建筑垃圾管理具体执行；制定《建筑垃圾运输车辆安全管理技术要求》《拉萨市建筑垃圾资源化再生产品质量标准和应用规范》等标准文件，规范建筑垃圾行业。合理制定建筑垃圾运输及处置的指导价格，充分发挥市场的调节作用。

三、技术支持保障

开展创新性课题研究和前沿技术研发。加大政策支持，鼓励建筑垃圾资源化利用企业、科技领军企业、高校、科研院所开展关于建筑垃圾污染防治的创新性课题研究，以及建筑垃圾资源化利用新技术、新工艺、新材料、新设备的研发，制定相应的支持、奖励政策，持续提升建筑垃圾污染防治水平。

四、项目用地保障

加强建筑垃圾资源化利用项目用地保障。各县（区、功能园区）应统筹区域内建筑垃圾临时贮存点、资源化利用场所、弃土交易与处置场所等设施建设，并将其纳入国土空间规划。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、消纳场，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。

五、资金投入保障

各县（区、功能园区）应按照事权划分的原则，安排相关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。落实扶持政策促进市场资本运作。按照国家相关规定，落实建筑垃圾资源化利用产品生产和销售的税收优惠等鼓励政

策。鼓励行政区之间联合对建筑垃圾资源化利用运输和生产企业进行特许经营，鼓励有实力的企业进入建筑垃圾资源化领域。完善市场准入制度，明确招商合作方向，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，扶持一批绿色循环建筑垃圾资源化利用企业建设，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。

六、宣传教育保障

充分发挥舆论导向和媒体宣传监督作用，利用电视广播、报刊杂志、融媒体等媒介，宣传建筑垃圾资源化利用的重要意义，鼓励公众广泛参与，引导全社会形成节约资源、循环发展、保护环境的生产生活方式，提高全社会推广应用建筑垃圾资源化再生产品的自觉性和积极性。

七、监管制度保障

（一）建立广泛的监督管理机制

加强建筑垃圾全流程监管联合执法监管，畅通建筑垃圾违法违规行监管渠道，将建筑垃圾污染防治工作与数字城管相结合，依托城管信息平台提高智慧管理水平，对建筑垃圾收集、运输、处置和资源化利用情况进行全方位在线监管，切实提升监管效能。对建筑垃圾违法处置行为予以曝光，并将违反规定的单位和个人

相关信息纳入社会信用信息共享平台。

（二）健全指导考核评价机制

制定《拉萨市城市建筑垃圾污染防治工作评估办法》，定期对各县（区、功能园区）建筑垃圾污染防治工作进行综合评估，建立健全责任追究和有效奖励制度，保障并促进建筑垃圾污染防治各项工作有效落实。制定《建筑垃圾相关企业信用评价分级管理办法》，对建筑垃圾源头产生、运输管理、处理处置等相关企业有针对性地开展年度监督考评，通过信用评价分级管理，激发企业建筑垃圾污染防治工作的积极性。

第十二章 附则

一、规划成果

本规划成果由规划文本、规划图件、生态环境保护篇章组成。规划一经批准，规划文本、图件和篇章具有同等法律效力。

二、批准实施

本规划经批准后，将成为指导拉萨市建筑垃圾污染防治、规范管理和处理设施建设的指导文件。

三、规划解释

本规划解释权归拉萨市城市管理局。

附录. 名词解释

（一）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。

（二）工程渣土：各类建筑物、构筑物、管网等地基开挖过程中产生的弃土。

（三）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。

（四）工程垃圾：各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料。

（五）拆除垃圾：各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料、木材弃料、塑料弃料及其他弃料。

（六）装修垃圾：装饰装修房屋过程中产生的废弃物。

（七）建设弃土：是指建设（开发）单位、施工单位和个人因工程建设施工需要，所产生的需转移或遗弃的余土（主要由工程渣土及工程泥浆中产生）。

（八）临时贮存：是指将固体废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

（九）资源化利用：建筑垃圾经处理转化成为有用物质的方

法，包括土类建筑垃圾用作制砖和道路工程等用原料，废旧混凝土、碎砖瓦等作为再生建材用原料，废沥青作为再生沥青原料，废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等作为原料直接或再生利用。

（十）堆填利用：利用现有低洼地块或即将开发利用但地坪标高低于使用要求的地块，且地块经有关部门认可，用符合条件的建筑垃圾替代部分土石方进行回填或堆高的行为。

（十一）建筑垃圾产生量估算：新建建筑工程施工前，依据建筑工程类型、设计方案、施工组织设计等资料计算施工现场建筑垃圾的预期排放量。

（十二）施工现场建筑垃圾处理：对已产生的施工现场建筑垃圾进行收集与存放、资源化利用的处理活动。

（十三）临时性建筑垃圾资源化处置设施：对建筑垃圾进行再生处理和再生利用的临时设施。

（十四）固定式建筑垃圾资源化处置设施：对建筑垃圾进行再生处理和再生利用的固定设施。

（十五）再生骨料：废混凝土、废砖瓦等经过破碎、筛分等工艺处理后，可以制成再生骨料。这些骨料可以用于道路工程、市政建设、园林景观、河道护坡、广场等领域，作为填充材料或用于生产再生混凝土、砂浆等建材制品。

（十六）再生无机混合料：由多种建筑垃圾经过破碎、混合

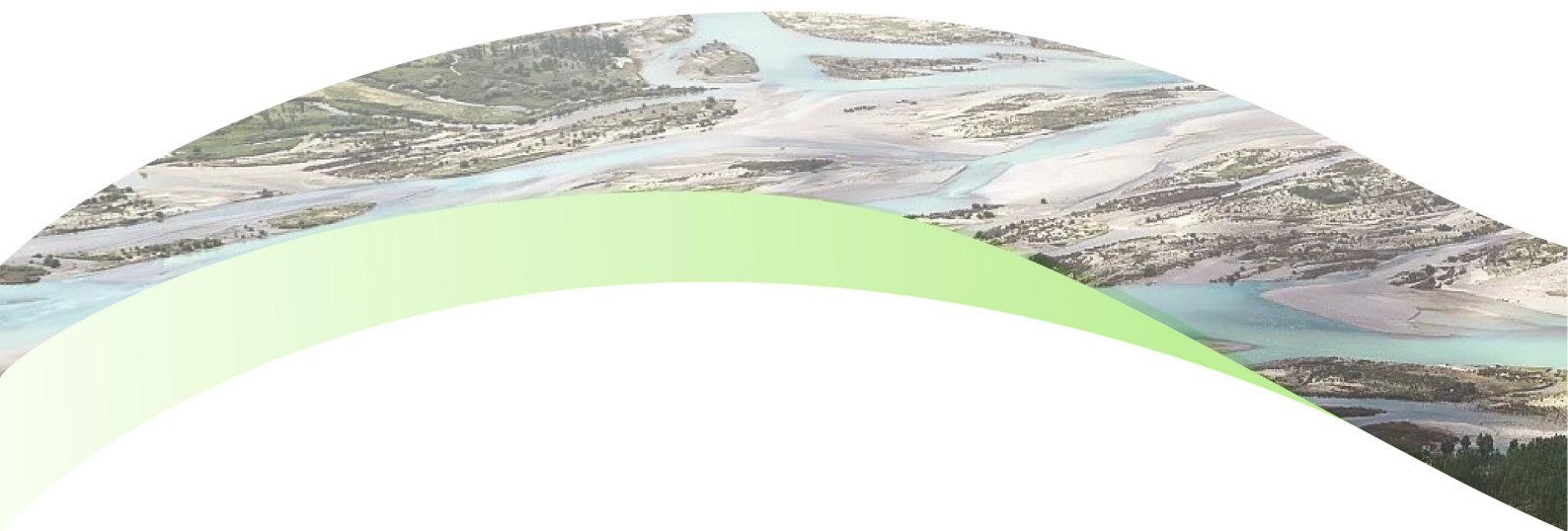
等工艺制成的无机混合料，具有一定的强度和稳定性，可用于地基处理、道路基层等工程。

（十七）再生砖、砌块：利用废砖瓦、废混凝土等建筑垃圾生产的再生砖和砌块，具有良好的物理性能和耐久性，可替代传统建材用于墙体、地面等部位。

（十八）再生混凝土：以再生骨料为主要原料，加入适量的水泥、水等拌合物制成的混凝土。其性能接近或达到普通混凝土的标准，可用于各种建筑工程中。

（十九）金属制品：废钢筋、废铁丝、废电线等金属废料经过分拣、回炉热加工后，可以制成钢材等金属制品，用于建筑、交通、机械等领域。

（二十）合成板材：废木材经过加工处理，可以制成合成板材，如刨花板、纤维板等。这些板材具有一定的强度和稳定性，可用于家具制造、室内装修等领域。



编制单位:

ཕྱིག་ཁང་ས་ཚན་པ།

拉萨市城市管理局

ལྷ་ས་གྲོང་ཁྱེར་གྲོང་ཁྱེར་དོ་དམ་ཅུང་།