

托里县城市建筑垃圾专项规划

(2022—2035 年)

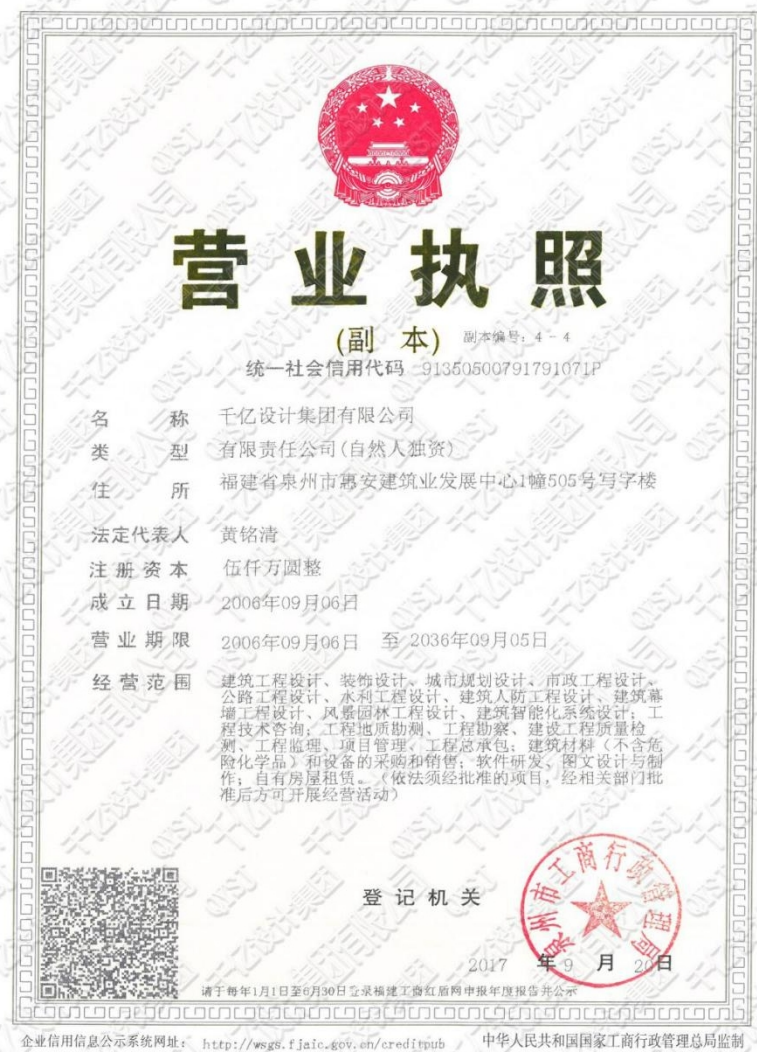
- 规划文本
- 规划说明书、图册

第一册：规划文本

(共二册)

托里县住房和城乡建设局
千亿设计集团有限公司
二零二三年九月

设计单位：  千亿设计集团有限公司 QIANYI DESIGN GROUP CO., LTD 建筑设计甲级 公路设计乙级 城乡规划甲级 人防工程乙级 风景园林甲级 市政行业乙级 房建监理甲级 市政监理乙级 服务热线: 0595-36010855 E-mail: 22576477@163.com 网 址: WWW.QYJZSJ.COM Q Q: 1739818713 微信公众号: QYJZSJ 投诉热线: 15860336393 业务热线: 18876570999 	项目名称	托里县城市建筑垃圾专项规划（2022—2035 年）
	建设单位	托里县住房和城乡建设局
	设计单位	千亿设计集团有限公司
项目审核：钱权隆（注册规划师）		项目技术负责：钱权隆（注册规划师）
项目负责：钱权隆（注册规划师）		规划专业人：杨琴、苏明杰（注册规划师）、李婷（规划工程师）



目 录

第一章 规划总则 1

第二章 建筑垃圾产生量预测..... 4

第三章 收集运输体系 6

第四章 建筑垃圾处理设施规划..... 9

第五章 建筑垃圾综合利用产业规划..... 11

第六章 环境保护与安全卫生..... 13

第七章 建筑垃圾全过程信息化管理规划..... 20

第八章 实施计划 21

第九章 规划实施策略及保障措施..... 22

第一章 规划总则

第1条 意义和目的

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，加强托里县建筑垃圾全过程管理，提高建筑垃圾资源化、减量化、无害化水平，提升托里县发展质量，推进建筑垃圾治理工作，编制本规划。

第2条 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，认真贯彻落实习近平总书记重要讲话重要指示精神、《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》，结合托里县实际情况，综合考虑资源再利用、社会经济发展、环境保护的关系，以发展循环经济、推进生态文明建设、改善人居环境为原则，提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，建立布局合理、技术先进、资源得到有效利用的建筑垃圾治理体系，进一步促进建筑垃圾治理和再利用产业化发展，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。

规划指导思想遵循“规划引导、统一管理、分级处置、科学定点”的工作思路，着力构建“全程管理、规范运输、综合利用、平衡消纳”的建筑垃圾收运处置体系和“政府主导、行业管理、属地负责、社会参与”的统筹管理体系，充分发挥政策的扶持和引导作用，实现建筑垃圾的减量化、资源化、无害化，全面提升建筑垃圾管理水平，满足托里县在规划期内开展建筑垃圾处理处置和相关设施建设的需求，为全力推进城市环卫设施建设提供机制保障。

第3条 规划原则

- (1) 协调发展原则
- (2) 保护生态原则
- (3) 合理布局原则
- (4) 技术先进原则
- (5) 近远期结合原则
- (6) “三化”原则
- (7) 市场化原则

第4条 规划依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019）
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019）
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020）
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017）
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018）
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018）
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修正版）
- (9) 《城市建筑垃圾管理规定》（2005）
- (10) 《城市市容和环境卫生管理条例》（2017）
- (11) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT134-2019）
- (12) 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）
- (13) 《城市规划编制办法》（2006）
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

- （15）住房和城乡建设部《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》（建城函〔2018〕65号）
- （16）《建筑垃圾治理专项规划编制大纲》
- （17）《建筑垃圾处理设置建设指南》
- （18）《关于加快推进生态文明建设的意见》（国务院2015年4月）
- （19）《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质【2020】46号）
- （20）《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（2021）
- （21）《关于印发促进绿色建材生产和应用行动方案》（工信部联原【2015】309号）
- （22）《托里县国土空间总体规划》（2021-2035年）

第5条 规划范围

本次规划范围为托里县县城规划中心城区范围以及县城规划中心城区内牧民定居工程区域。

接收的建筑垃圾主要包括工程建筑垃圾、建筑拆除垃圾、装修垃圾等。不包括生活垃圾、工业垃圾、医疗垃圾、危险废弃物和特种垃圾等。

第6条 规划界限

本次专项规划确定的期限为：2022年-2035年。
近期：2022年-2025年；
远期：2026年-2035年；
远景：2036年-2050年。

第7条 总体目标

提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，逐步建立县域统筹、布局

合理、技术先进、资源得到有效利用的建筑垃圾处理系统；加快构建规范有序、安全卫生、全程可控的建筑垃圾收运系统；不仅形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系。着力建设建筑垃圾全过程环境保护与安全卫生管控机制，实现建筑垃圾从产生到消纳的全过程信息化、智能化控制和管理。通过科学规划的系统建设，最终建立科学合理的建筑垃圾治理体系，实现建筑垃圾的综合利用和科学处置，大幅提升托里县建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进发展质量全面提升。

第8条 规划指标体系

本次规划根据托里县建筑垃圾治理目标，参考国内外先进城市建筑垃圾治理水平，拟定近期2025年与远期2035年指标。对各项建筑垃圾治理内容，提出近期和远期具体目标，详见下表：

表 1-1 托里县建筑垃圾治理指标一览表

序号	指标类型		年限			备注
			2022	2025	2035	
1	建筑垃圾申报核准率（%）		60	95	100	约束型
2	建筑垃圾收运率（%）		80	100	100	约束型
3	建筑垃圾密闭化运输率（%）（建筑垃圾密闭化运输车辆占建筑垃圾运输车辆的比例）		50	90	100	引导型
4	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾分类收集率（%）		50	80	100	约束型
5		拆除/工程垃圾综合利用率（%）（拆除/工程垃圾综合利用量占拆除/工程垃圾总生产量的比例）	10	20	50	引导型

序号	指标类型		年限			备注
			2022	2025	2035	
	建筑垃圾综合利用率	工程渣土综合利用率（%）（工程渣土回填、利用的量占工程渣土总生产量的比例）	30	50	60	引导型
		装修垃圾综合利用率（%）（装修垃圾综合利用量占装修垃圾总生产量的比例）	10	30	60	引导型
6	建筑垃圾安全处置率（%）		60	95	100	约束型
7	建筑垃圾运输车辆车载卫星定位系统安装比例（%）		5	40	60	引导型
8	施工工地、处置场所监控管理系统安装比例（%）		5	50	80	引导型
9	处置场所安全封场与生态恢复率（%）		5	30	100	引导型

第二章 建筑垃圾产生量预测

第 9 条 建筑垃圾预测分类

本次建筑垃圾预测主要分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾五类。

第 10 条 工程渣土产生量预测

根据经验和调研计算结果，
规划近期 2025 年产生的工程渣土量为 2.67 万吨/年，产生的工程渣土总量为 7.97 万吨。

规划远期 2035 年产生的工程渣土量为 3.28 万吨/年，产生的工程渣土总量为 38.03 万吨。

第 11 条 工程泥浆产生量预测

经过对托里县各种施工工地的现状调研发现，工程泥浆的产生量已经非常的少，多与工程渣土一起进行回收利用和相关处理。故本次将工程泥浆的产生量预测计入建筑渣土的预测量中，不单独对工程泥浆的产生量进行预测。

第 12 条 工程垃圾产生量预测

根据新增城镇建设用地（含牧民定居工程）计算得出规划近期 2025 年均产生的工程垃圾量为 3.98 万吨/年，产生的工程垃圾总量为 11 万吨。远期 2035 年均产生的工程垃圾量为 6.57 万吨/年，产生的工程垃圾总量为 65.2 万吨。

第 13 条 拆除垃圾产生量预测

根据房屋收集管理中心提供的近几年托里县建筑拆除垃圾处理统计数据计算，近期 2025 年产生的拆除垃圾量为 2.1 万吨/年，产生的拆除垃圾总量为 6.7

万吨。远期 2035 年均产生的拆除垃圾量为 0.98 万吨/年，产生的拆除垃圾总量为 21.9 万吨。

第 14 条 装修垃圾产生量预测

根据新增城镇建设用地建筑面积的 70%计算，按照户均 90 m²计算户数，则规划近期 2025 年产生的装修垃圾量为 0.16 万吨/年，产生的装修垃圾总量 0.43 万吨。规划远期 2035 年产生的装修垃圾量为 0.28 万吨/年，产生的装修垃圾总量 2.64 万吨。

第 15 条 建筑垃圾产生总量预测

综合上述建筑工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，这 5 类建筑垃圾计算结果，经过计算，

近期（2025 年）托里县这 5 类建筑垃圾年产量约为 8.9 万吨/年，即日产生量约为 423.41 吨/日，取 430 吨/日；

远期（2035 年）托里县这 5 类建筑垃圾年产量约为 11.1 万吨/年，即日产生量约为 528.44 吨/日，取 530 吨/日。

第 16 条 建筑垃圾利用量及填埋消纳量需求预测

近期（2025 年）、远期（2035 年）托里县建筑垃圾综合利用率，建筑垃圾利用量及填埋消纳量需求预测如下表所示：

表 2-1 托里县建筑垃圾利用率目标一览表

名称	建筑垃圾种类	综合利用率	直接回收利用率	资源化利用率
近期 (2025 年)	工程渣土（含工程泥浆）	50%	45%	5%
	工程垃圾	20%	15%	5%
	拆除垃圾	20%	10%	10%

名称	建筑垃圾种类	综合利用率	直接回收利用率	资源化利用率
	装修垃圾	30%	20%	10%
	合计	—	—	—
远期 (2035 年)	工程渣土（含工程泥浆）	60%	55%	5%
	工程垃圾	50%	20%	30%
	拆除垃圾	50%	20%	30%
	装修垃圾	60%	30%	30%
	合计	—	—	—

第 17 条 建筑垃圾利用量预测

经预测，近期 2025 年建筑垃圾直接回收利用量为 2.04 万吨/年，近期 2025 年建筑垃圾资源化利用量为 0.56 万吨/年；

远期 2035 年建筑垃圾直接回收利用量为 3.4 万吨/年，远期 2035 年建筑垃圾资源化利用量为 2.5 万吨/年。

第 18 条 建筑垃圾填埋消纳量预测

经预测，近期 2025 年建筑垃圾填埋消纳量为 6.3 万吨/年，远期 2035 年建筑垃圾填埋消纳量为 5.2 万吨/年。

第三章 收集运输体系

第 19 条 收运体系基本要求

（1）建设单位应当向住建部门申请建筑垃圾处置许可，并按照规定缴纳处置费。

住建部门会同公安机关交通管理部门、环境保护、城市管理部门根据工程工期、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。加强建筑工地管理，鼓励建设单位争创“文明工地”，对“文明工地”的建设单位进行奖励。渣土不能在四十八小时内清运的，应当采取全覆盖等措施控制扬尘。出入口进行道路硬化，设置冲洗设施等。

（2）收集运输单位

经营建筑垃圾运输业务的单位，应当拥有专用的运输设备和车辆，并依法取得建筑垃圾运输资质。建筑垃圾运输企业应当在施工现场配备管理人员，配合建设单位或者施工单位履行职责，并做好书面记录。运输车辆应当按照管理部门的要求安装使用卫星定位装置，满足密闭要求。

（3）处理处置单位设置建筑垃圾回填场的处理处置单位，应当向住建部门申请处置许可。禁止任何单位和个人未经许可擅自设置回填场。回填工程基坑、洼地等需要受纳渣土的，受纳单位应当到住建部门申报登记。

回填场经营者应当按照规定，实施场内道路硬化，设置清洗设施，配置管理人员和保洁人员，查验进场车辆的安全证、准运证、通行证，建立日作业台账。不得受纳许可规定以外的建筑垃圾，不得允许无安全证、准运证、通行证的车辆进场卸载建筑垃圾。

第 20 条 收运体系

1、工程渣土、工程垃圾及拆除垃圾

（1）收运主体

具备资质的建筑垃圾收运企业。

（2）收运流程

行政许可阶段：产生单位和个人到建筑垃圾管理部门办理行政处置许可手续，提交工程相关信息，确定承运单位、运输时间，管理部门核算建筑垃圾产生量，给予行政许可。

施工阶段：所有工程必须做到封闭施工和降尘施工，施工出入口应当硬化，设立车辆冲洗设备和沉淀池，严禁在车行道上堆放施工材料和建筑垃圾。工地开工后，工程渣土、新建施工垃圾和拆迁垃圾均按照管理要求分类堆放。工地安装视频监控，同时执法部门不定期的到工地进行巡查，如有建筑垃圾管理违法违规行为，将情况抄送住建部门，作为文明工地考评、企业诚信记录及现场安全文明施工措施等考评的内容。

运输阶段：工程渣土、新建施工垃圾和拆迁垃圾产生后，由指定的承运单位进场进行清运。建筑垃圾运输车辆的行驶路线和时间，由公安交通管理部门和住建部门确定，并告知运输单位，同时要求车辆上安装卫星定位系统。运输建筑垃圾的过程中保持箱体完好，采取密闭措施，公安交通部门进行全程定位监控。执法部门严厉查处无证运输车辆带泥行驶、抛洒滴漏等行为。实行运输企业、运输车辆年审制，严格审查企业车辆数量、车辆密闭性和管理情况。

处置阶段：工程渣土、新建施工垃圾和拆迁垃圾必须清运至指定的处置场所进行资源化利用或最终处置。执法部门建立完善日常巡查机制，查处无证处置建筑垃圾行为。处置场所安装视频监控设备，通过建筑垃圾信息管理系统对

进出车辆和处置场运行情况进行监管。

2、装修垃圾

（1）收运主体

具备资质的建筑垃圾收运企业。

（2）收运流程

施工阶段：居住区内设置装修垃圾收集点，商场、企业在内部划出区域作为临时堆放场地，产生的装修垃圾需进行分类、袋装，堆放与集中收集。

运输阶段：产生单位或物业公司先进行申请或委托，再由有资质的运输企业至装修垃圾收集点进行收集，再运至建筑垃圾转运调配场。在转运调配场进行细分类后，由作业公司运至各类处置场所。主管部门同时对作业公司的运输车辆进行审查和对运输路线监管。

处置阶段：装修垃圾分类清运至指定的处置场所进行资源化利用或最终处置。处置场所安装视频监控设备，通过建筑垃圾信息管理系统对进出车辆和处置场运行情况进行监管。

执法检查：针对偷倒乱倒装修垃圾的行为出台相应处罚措施，由主管部门进行处罚。

第 21 条 收运设施

1、装修垃圾收集点

装修垃圾收集点为装修垃圾的前端收集设施，用于居民在建造、装饰、维修和拆除房屋过程中产生的建筑垃圾的集中收集和临时堆放，从而有利于装修垃圾集中运往建筑垃圾调配场、消纳场和终端处理。

规划托里县新建居住小区，应在规划建设时同步配套若干场地作为装修垃圾的收集点，并与小区一并投入使用，同时应有环卫主管部门参与验收；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。

2、建筑垃圾转运

建筑垃圾调配场主要用于建筑垃圾（包括工程渣土）的集中和前端分拣，以及暂时无法进行利用的建筑垃圾和运输距离远、需要中转的建筑垃圾的临时堆放。其中的装修垃圾和拆迁垃圾由属地政府收集，运输到有需求的建筑垃圾消纳场或运输到终端处理设施进行集中处理。

规划建筑垃圾调配场位于规划新建建筑垃圾填埋场内。

第 22 条 收运车辆

工程渣土、工程垃圾和拆迁垃圾的运输采用大型密闭化运输车；装修垃圾从收集点至转运调配场阶段采用小型密闭化运输车辆，从转运调配场至终端处置设施采用大型密闭化运输车。

第 23 条 收运模式与收运队伍建设

1、收运模式

建筑垃圾产生企业将建筑垃圾统一整理后由建筑垃圾收运企业收集，建筑垃圾收运企业的主要任务是按规定的时间和地点收集建筑垃圾，并将其运送到指定建筑垃圾处理场。

建筑垃圾收运企业应按托里县的有关规定开展建筑垃圾的收运工作，购置的收运车辆、设备等应符合国家有关标准、规定的要求。

2、收运队伍建设

源头控制是建筑垃圾质量得以保证的关键，为保障收运地点、数量准确性，采用信息化管理系统及时将信息反馈给收运服务公司管理人员与调度人员，以

便他们根据情况安排收运车辆，使车辆不空跑，收运工作有的放矢。

为保证建筑垃圾的及时收运，需综合考虑运输距离、收集场地条件、交通道路、收运效率及成本，同时还需考虑对周围环境、交通的影响等因素后，以镇和街道为单位对建筑垃圾进行集中收集和运输。

第 24 条 收运路线

1、建筑垃圾收运路线选择原则

- （1）收运路线应尽可能紧凑，避免重复或断续。
- （2）收运路线应能平衡工作量，使每个作业阶段、每条线路的收集和运输时间大致相等。
- （3）应避免在交通拥挤的高峰时间段收集、运输建筑垃圾。
- （4）收运路线起始点最好位于工地或停车场附近。

2、托里县建筑垃圾收运路线规划

主城区划分禁止收运区和限时收运区，建筑垃圾收集车在限时收运区内在限定的时间内按固定的路线进行收集，在其他镇区按照固定的路线进行收集，直到收集的建筑垃圾是运输车辆的最大承载量，返回建筑垃圾调配场，清空垃圾后再次出发按照既定路线继续收集。

建筑垃圾运输路线尽量避免人口密集区及车流高峰期，主要运输路线为 S318、S221、G577、复兴路、喀普其克路等道路。

收运车辆必须按照公安交通管理部门有关规定进行车辆等级、车厢密闭改装年检、办理城区《通行证》。收运车辆通过加装行驶及装卸记录仪装置接入“集运系统”实现信息化的管理和监控。

第四章 建筑垃圾处理设施规划

第 25 条 技术路线

1、源头减量

建筑垃圾的减量化是指从源头减少建筑垃圾的产生量和排放量，是对建筑垃圾的数量、体积、种类、有害物质的全面管理，亦即开展清洁生产。它不仅要求减少建筑垃圾的数量和体积，还包括尽可能地减少其种类、降低其有害成分的浓度、减少或消除其危害特性等。减量化是防止建筑垃圾污染环境优先考虑的措施。

要减少建筑垃圾的产生，最好就是在设计和施工的组织方面采取措施，就是在建设的各个阶段都进行仔细的计划和组织。

2、调剂减量

主要针对工程渣土，采用回填的方法，以市场平衡为主。

回填的区域，一是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、街头绿地新的观景制高点，营造公园、绿地高低起伏、曲径通幽的格局气势；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。回填的利用方式，最关键的是供需信息的共享，需要建设、规划、国土、住建等管理部门共享信息，使得工程渣土有适宜的使用渠道，可以节约大量土地资源。

3、资源化利用

装修垃圾和工程垃圾、拆迁垃圾，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入回收利用渠道，混凝土块等纳入进一步资源化利用类别。开展全过程的建筑垃圾减量、回收、资源化利用工作，是未来建筑垃圾处理发展的

主要方向，建筑垃圾应尽量综合利用，因地制宜选择建筑垃圾资源化利用方式。

4、弃置消纳

不能进行资源化利用的建筑垃圾应当交由政府指定的建筑垃圾填埋场进行无害化处理。任何单位和个人不得将危险废物、生活垃圾混入建筑垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。

第 26 条 处理方案

1、工程渣土

其利用途径包括坑塘、废弃砖瓦窑厂等低洼地回填、道路工程回填等，但在回填利用方面，存在时间上的矛盾。针对此特征，为有效解决托里县工程渣土利用途径，规划需提供调配通道，通过两方面实现，一是借助信息化平台提供工程渣土供需信息，二是提供临时调配场地用于暂不具备利用出路的工程渣土的临时堆放。

同时，在传统回填利用的基础上，规划拓展工程渣土利用的新途径，包括堆山造景、结合防洪规划抬高整体标高等。

2、拆迁垃圾和工程垃圾

规划托里县应建设集中的资源化利用设施，发挥规模化效应，提高设施、设备的规范性、环保性，对拆迁废料和工程垃圾进行集中资源化利用。

3、装修垃圾

（1）完善前端装修垃圾收集点设置。

（2）规划新增的建筑垃圾资源化利用设施应具有装修垃圾处理能力，应用机械分选、智能分选等方式提高装修垃圾资源化利用水平减少填埋侵占土地。

（3）对分拣后无法进行再利用的部分，设置规范的建筑垃圾填埋场进行处置。

（4）针对成本高的问题，第一，完善装修垃圾处理收费制度，产生单位在缴纳装修垃圾清运费的同时还需承担处理费用；第二，政府研究补贴机制，对处理企业按量补贴；第三，由拆迁垃圾和工程垃圾处理企业处理装修垃圾，本身也可通过拆迁垃圾和工程垃圾的盈利进行平衡。

第 27 条 建筑垃圾填埋消纳设施规划

近期规划建设建筑垃圾填埋场一座，建筑垃圾填埋场位于县城以北，距离县城 8.5 公里，距离现状污水处理厂 2.4 公里，国道 G335 西侧 300 米处。场内包括建筑垃圾预处理厂及建筑垃圾调配场。填埋场总处理规模约 530 吨/天，年处理垃圾 11.1 万吨，其中填埋量 5.2 万吨，即 248 吨/天，填埋场占地面积约 26.4 公顷，其中近期库容约 59 万立方米（含中间覆土），近期服务期限 10 年。

远期规划对现有建筑垃圾填埋场扩建，并视情况新建建筑垃圾资源化利用厂一座，规划总处理规模约 766 吨/天，年处理垃圾 16.1 万吨，其中资源化利用量约为 613 吨/天；填埋量 153 吨/天，需新增库容至 111 万立方米（含中间覆土），远期服务期限 15 年。

第 28 条 建筑垃圾资源化利用设施规划

考虑到近期托里县的实际发展情况，以及现阶段对资源化利用再生产品的接纳程度较低，故近期只在填埋场内对建筑垃圾进行预处理及分拣，进行较为初期的分拣、预处理、直接利用，不考虑新建建筑垃圾资源化利用厂，远期依据托里县发展情况，建筑垃圾资源化再利用设备逐步成熟普及，以及国家对建筑垃圾再生利用相关政策要求，并根据周边市场需求及接纳情况，视情况对产生的建筑垃圾进行资源化再利用，并新建建筑垃圾资源化利用厂一座，规划处理规模 615 吨/天。

第五章 建筑垃圾综合利用产业规划

第 29 条 建筑垃圾资源利用模式

建筑垃圾资源化处理方式主要分为直接利用和资源化再生利用两种模式。建筑垃圾直接利用是指可以直接回收利用或通过简单的分拣就能直接回收利用的方式，包括分类回收、一般性回填等。

建筑垃圾资源化再生利用是指将建筑垃圾通过加工处理转化为有用物质的利用方式，包括将建筑垃圾用于生产再生骨料、再生砖、再生砌块、再生景观石、再生混凝土、再生稳定碎石、再生预拌砂浆等。

第 30 条 再生产品利用总体要求

- 1、再生产品用于建设项目时应满足相关标准的规定，并应遵循下列原则：
 - （1）产品同等性能条件下，鼓励优先采用再生产品。
 - （2）建设项目范围内的地面道路和停车场，鼓励优先采用再生产品。
 - （3）建设项目的基础垫层、围墙、管井、管沟、挡土坡及市政道路的路基垫层等部位，可采用再生产品。
 - （4）政府投资的建设项目鼓励优先采用再生产品。
- 2、再生材料的使用和管理，应符合下列规定：
 - （1）不同类别、不同粒径的再生材料应分开运输和堆放。
 - （2）再生材料和天然材料应分开堆放。
 - （3）再生材料的生产原料及使用情况等信息应加以规范记录。
 - （4）再生制品应具有清晰的产品标识。

第 31 条 再生材料应用要求

- （1）被污染或腐蚀的建筑垃圾不得用于制备再生材料，再生材料的放射性

应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB65660 的规定。

（2）用于生产混凝土的再生粗骨料，其颗粒级配、性能指标应符合现行国家标准《混凝土用再生粗骨料》GB/T25177 的规定。

（3）用于生产混凝土和砂浆的再生细骨料，其颗粒级配、性能指标应符合现行国家标准《混凝土和砂浆用再生细骨料》GB/T25176 的规定。

（4）用于生产沥青混合料和道路用无机混合料的再生骨料，其颗粒级配、性能指标应符合国家现行标准《再生沥青混凝土》GB/T25033、《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》JC/T2281 的规定。

（5）用作混凝土掺合料的活性再生粉料，其性能指标应符合现行行业标准《废混凝土再生技术规范》SB/T11177 的规定。

（6）再生骨料可用于生产预拌混凝土、砂浆、砌块、砖、混凝土预制构件等，并应符合现行行业标准《再生骨料应用技术规程》JGJ/T240 的要求。

（7）再生骨料用作混凝土梁、板、柱、剪力墙、楼梯的原材料时，其性能指标应符合国家现行标准《混凝土结构设计规范》GB50010、《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T50476 和《普通混凝土配合比设计规程》JGJ55、《再生骨料混凝土耐久性控制技术规程》CECS385 等的规定。

（8）再生骨料用作城市透水路面、停车场等透水混凝土的原材料时，其性能指标应符合现行行业标准《再生骨料透水混凝土应用技术规程》CJJ/T253 的规定。

第 32 条 再生制品应用要求

（1）再生骨料混凝土应用于工程结构时，应满足国家现行标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T50743、《再生骨料应用技术规程》JGJ/T240 的相关规定。

（2）再生混合料应用于城镇道路时，应满足现行行业标准《城镇道路沥青路面再生利用技术规程》CJJT43、《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1 的规定。

（3）非烧结再生制品，包括混凝土实心砖、混凝土多孔砖、混凝土空心砖、普通混凝土小型空心砌块、透水路面砖和透水路面板等，其工程应用应符合下列规定：

①用于园林景观道路、非重载道路或广场时，其产品性能应分别符合国家现行标准《混凝土实心砖》GB/T21144、《承重混凝土多孔砖》GB25779、《非承重混凝土空心砖》GB/T24492、《普通混凝土小型砌块》GB/T8239、《透水路面砖和透水路面板》GB/T25993 等的规定。

②非烧结再生制品用于墙体时，其产品性能还应符合国家现行标准《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》JGJT14、《混凝土砖建筑技术规范》CECS257、《混凝土多孔砖建筑技术规程》DB33/1014 的规定。

（4）烧结再生砖和砌块可用于非承重墙体，其产品性能应符合现行国家标准《烧结多孔砖和多孔砌块》GB13544、《烧结空心砖和空心砌块》GB/T13545 的规定。

（5）再生陶粒和陶砂可用于园林绿化。用于填充墙和建筑墙体、楼（屋）面隔热保温层的原材料时，其质量及性能应符合现行国家标准《轻集料及其试验方法》GB/T17431.1 的规定。

再生园林种植土可用于通用种植土和草坪土，其质量应符合现行行业标准《绿化种植土壤》CJ/T340 的规定。

第 33 条 建筑垃圾产业化运营及管理

托里县建筑垃圾产业化运营的方法可采用市场化运作、政府补偿扶持；建

设模式可采用 PPP 模式等模式进行建筑垃圾处置设置的建设和运营。

第六章 环境保护与安全卫生

第 34 条 环境保护总体要求

（1）环境保护对选址要求：建筑垃圾处置场、填埋场、消纳场应该避开密集居住区，公共场所等区域，场址不应设在地下水集中供水水源地及补给区、洪泛区和泄洪道。

（2）建筑垃圾资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。

（3）建筑垃圾资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，并应符合下列规定：

①雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。

②局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 规定执行。

（4）建筑垃圾处理全过程噪声控制应符合下列规定：

①建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过80dB(A)；

②宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声；

③资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声；

④场（厂）界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的规定。

（5）建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染防治应符合下列规定：

①在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价；

②建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；

③建筑垃圾处理作业过程中产生的各种污染物的防治与排放，应贯彻执行国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。

（6）建筑垃圾填埋库区应设置地下水本底监测井、污染扩散监测井、污染监测井。填埋场应进行水、气、土壤及噪声的本底监测和作业监测，填埋库区封场后应进行跟踪监测直至填埋体稳定。监测井和采样点的布设、监测项目、频率及分析方法应按现行国家相关标准执行。

第 35 条 大气环境保护措施计划

（1）在建筑施工场地进行“三通一平”、开挖、回填土方前必须到相关部门办理工程弃土报建手续，实施时应严格执行。

（2）建筑工地实行封闭管理，并应采用硬质围挡。围挡设置要达到安全、稳固、美观要求，主干道围挡应设置不低于 2.5 米，次要道路或其它区域应不低于 1.8 米。施工现场道路、加工区和生活区地面应进行硬化。建成区内新开工工程出入口必须使用可移动装配、周转使用的冲洗平台及清洗池，冲洗平台应设置于工地大门内侧车辆行进路线上，长度不小于 8 米，宽度不小于 3.5 米，其周边设置排水沟，排水沟与沉淀池相连，并按规定处置泥浆和废水排放。车辆进出必须通过冲洗平台及清洗池，保持出场车辆清洁，不得带泥污染市政道路。

（3）工程泥浆运输应采用密闭罐车。其他建筑垃圾运输宜采用密闭厢式货车。建筑垃圾散装运输车表面应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落。

（4）建筑垃圾运输车厢盖宜采用机械密闭装置,开启、关闭动作应平稳灵

活，车厢底部宜采取防渗措施。

（5）建筑垃圾运输工具应容貌整洁、标志齐全，车厢、集装箱、车辆底盘、车轮无大块泥沙等附着物。

（6）建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度 0.15m 以上，车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位，装载量不得超过车辆额定载重量。

（7）转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖。转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处理设施宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘措施。

（8）建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：

①厂区中的建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，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。

②有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。

③易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。

④应加强排风，风量、吸尘罩及空气管路系统的设计，应遵循低阻、大流量的原则。

⑤车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。

（9）资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，并应符合下列规定：

①雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、

风速等条件设置。

②局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 规定执行。

（10）建筑垃圾填埋场、消纳场应符合下列要求：

①在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

②作业场所应采取抑尘措施。

第 36 条 噪声环境保护措施计划

（1）严格控制施工工地在夜间进行产生环境噪声污染的建设施工。因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业，的确需进行夜间施工的，必须到建设、环保部门办理《夜间施工许可证》，并在工地进出口悬挂，公告附近居民，与附近社区、居委会、物业小区居民进行沟通，求得居民的理解和支持。

（2）住建、环保等部门将按照建筑施工不同阶段，及时监测检查建筑施工现场场界环境噪声，督促落实防治措施，对未办理《夜间施工许可证》或未按照《夜间施工许可证》规定的时间进行施工，产生噪声污染的，将责令停工，给予警告，可并处一定数额的罚款。

（3）建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 80dB(A)。

（4）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制转运调配场、填埋场和资源化处理厂噪声。

（5）噪声大的建筑垃圾资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声。

（6）建议各施工、运输单位选购低噪声的先进设备，加强对高噪声设备的

管理和维护，并做好处置场区绿化工作。同时，运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数。

（7）造成噪声污染后，经执法部门责令停工而拒不停工的建设单位，执法部门发送《执法建议函》，同时将视情节作出吊销《施工许可证》、降低企业资质等级等处罚，并依法对相关责任人作出处罚。

第 37 条 水环境保护措施计划

（1）建筑垃圾处置场、填埋场、消纳场选址不应设在地下水集中供水水源地及补给区；洪泛区和泄洪道。

（2）为避免产生大的环境事故，建筑垃圾处置场、填埋场、消纳场应该避开以下区域：淤泥区、密集居住区，距公共场所或人畜供水点 500 米内、距飞机场 10 公里以内的地区，直接与航道相通的地区，地下水水位与场底垂直距离在 1.0 米以内的地区。

（3）由于建筑垃圾处置场、填埋场、消纳场单位面积上的垃圾和覆土数量很大，对地基荷载的要求应大于 15 千帕/m²，否则填满垃圾后由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成垃圾渗滤液渗漏污染地下水。

（4）场址最好是独立的水文地质单元，以减少人工防渗投资。

（5）建筑垃圾填埋场、消纳场地应建设渗滤液导排系统，确保填埋场、消纳场运行期间防渗衬层以上的渗滤液深度不大于 30 厘米。

（6）建筑垃圾处置场地应设置渗滤液处理设施，以在管理期内对渗滤液进行处理达标后部分用回喷泵进行回灌，部分排放。或由吸污车清运至距场区 2.4 公里的污水处理厂处理。

（7）建筑垃圾中转调配、填埋消纳场、处置场所应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。

（8）建筑垃圾治理建设项目既要防止渗滤液污染地下水，又要防止地下水侵入、浸泡垃圾体而增加污水量，采取有效措施对其做防渗处理，防治污水渗漏对地下水水质造成严重污染影响；保护项目拟建场址附近地下水水质满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中的标准要求。建筑垃圾治理建设项目选址不应设在地下水集中供水水源地及补给区内，如选址地临近地下水集中供水水源地及补给区，场址附近地下水水质满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中的 IV 标准要求。

（9）严格控制垃圾渗滤液的产生量，对建筑垃圾治理建设项目排放的渗滤液进行处理后达标排放，保证垃圾渗滤液的排放不致使受纳水体的使用功能受到影响；处理后的渗滤液水质应达到《污水综合排放标准》的标准才可排放，且不得直接排入二级以上生活饮用水地表水源保护区水域中。

（10）加强水质监测。对建筑垃圾建设项目产生的滤液进行检测，监测包括透明度、溶解氧（DO）、氨氮（NH₃-N）、氧化还原电位（ORP）等 4 项指标；配合完成黑臭水体水质交叉监测工作。

（11）建筑垃圾填埋、消纳区应设置地下水本底监测井、污染扩散监测井、污染监测井，应进行水、气、土壤及噪声的本底监测和作业监测，场区封场后应进行跟踪监测直至填埋体稳定。监测井和采样点的布设、监测项目、频率及分析方法应按现行国家相关标准执行。

第 38 条 土壤环境保护措施计划

（1）应当编制土壤污染风险评估报告。主要包括以下内容：主要污染物状况；土壤及地下水污染范围；风险管控、修复的目标和基本要求等。

（2）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制，实行垃圾分类回收，回收可再利用的资源，积极做好渗滤液导排系统和渗滤液处理设施，

严格避免渗滤液流出防渗衬层之类的污染事故发生，做好填埋、消纳区植被覆盖，减轻污染。

（3）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。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。

（4）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；进行土壤污染状况监测和定期评估，制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

（5）严格控制有毒有害物质排放，土壤污染重点监管站（点）应当对监测数据的真实性和准确性负责，发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应当及时进行调查。并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

（6）建筑垃圾产生源头，如拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的区域，应当采取相应的土壤污染防治措施。

（7）发生突发事件可能造成土壤污染的，地方人民政府及其有关部门和相关企业事业单位以及其他生产经营者应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并依照法律法规做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。

（8）禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的建筑垃圾等。

（9）对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求污水集中处理设施、固体废物处置设施运营单位采取相应改进措施。

（10）风险管控效果评估、修复效果评估活动，应当编制效果评估报告。效果评估报告应当主要包括是否达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修

复目标等内容。风险管控、修复活动结束后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。

（11）实施风险管控、修复活动，应当因地制宜、科学合理，提高针对性和有效性。实施风险管控、修复活动，不得对土壤和周边环境造成新的污染；风险管控、修复活动中产生的废水、废气和固体废物，应当按照规定进行处理、处置，并达到相关环境保护标准。

（12）修复施工单位转运污染土壤的，应当制定转运计划，将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前报所在地和接收地生态环境主管部门。

（13）未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。

（14）建筑垃圾治理建设项目用地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

（15）建筑垃圾治理项目用地和周边环境用地土壤保护还应满足《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 39 条 自然灾害防治措施计划

（1）建筑资源化利用和填埋处置工程选址的工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在地震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。

（2）加强建筑垃圾排放监管工作，对因职能部门监管不到位，致使因建筑垃圾造成地质灾害事故发生的，要追究部门负责人的责任。

（3）应重点加强对建筑垃圾处置场、消纳场水土保持措施的监督管理，要坚持“以防为主，防治结合”方针，努力防控灾害造成的损失。

（4）落实好《地质灾害防治条例》，认真将《地质灾害防治条例》贯穿于建筑垃圾处置场、消纳场的选址、建设和运营工作的始终。

（5）建筑垃圾处置区、消纳区应根据规划限高、地基承载力、车辆作业要求等因素，合理确定分层厚度、堆高高度、边坡坡度。并应进行整体稳定性核算。

（6）建筑垃圾消纳场雨期作业时，应采取措施防止地面水流入回填点内部，并应避免边坡塌方。

第 40 条 项目安全控制

各类建筑垃圾处置设施的项目安全控制应符合以下要求：

（1）对建筑垃圾处理工程项目设计方案均需要进行环境影响评价。

（2）建筑垃圾处置设施选址应符合当地总体规划、土地利用总体规划、环境卫生专项规划以及今后编制的国土空间规划和国家现行有关标准的要求。建筑垃圾处置场、消纳场应选择具有自然低洼地势的山坳、取土场废坑等地点，并应满足交通方便、运距合理的要求。

（3）建筑垃圾处置场、消纳场选址不应设在下列地区：

①地下水集中供水水源地及补给区；

②洪泛区和泄洪道；

③活动的坍塌地带、尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区。

（4）生活垃圾、危险废物不得进入临时消纳场、建筑垃圾填埋场和建筑垃圾资源化利用厂。

（5）处置场的竣工，必须经原审批环境影响报告书（表）的环境保护行政主管部门验收合格后，方可投入生产或使用。

（6）处置场的渗滤液水质达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 标准后

方可排放，大气污染物排放应满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 无组织排放要求。

（7）处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（8）处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

①各种设施和设备的检查维护资料；

②地基下沉、坍塌、滑坡等的观测和处置资料；

③渗滤液及其处理后的水污染物排放和大气污染物排放等的监测资料。

第 41 条 安全生产预防

各类建筑垃圾处置设施的安全生产预防控制应符合以下要求：

（1）填埋场作业过程的安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801 的有关规定。

（2）从事建筑垃圾收集、运输、处理的单位应对作业人员进行劳动安全卫生保护专业培训。

（3）建筑垃圾处理工程应按规定配置作业机械、劳动工具与职业病防护用品。

（4）应在建筑垃圾处理工程现场设置劳动防护用品贮存室，定期进行盘库和补充；应定期对使用过的劳动防护用品进行清洗和消毒；应及时更换有破损的劳动防护用品。

（5）建筑垃圾处理工程应设道路行车指示、安全标志及环境卫生设施设置标志。

（6）建筑垃圾收集、运输、处理系统的环境保护与安全卫生除满足以上规定外，还应符合国家现行相关标准的规定。

（7）建筑垃圾堆放、堆填、填埋处置高度和边坡应符合安全稳定要求。

（8）建筑垃圾处理工程现场的劳动卫生应按现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ1、《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801的有关规定执行，并结合作业特点采取有利于职业病防治和保护作业人员健康的措施。

第 42 条 火灾防护

各类建筑垃圾处置设施的火灾防护应符合以下要求：

（1）消防设施的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016和《建筑灭火器配置设计规范》GB50140的有关规定。

（2）电气消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016和《火灾自动报警系统设计规范》GB50116中的有关规定。

（3）有条件的建筑垃圾处置场、消纳场可在场界周围设置 10m 的防火带，杜绝因场外的明火蔓延至消纳场。

（4）按国家规定要求配置防火设施和器材，并保持随时能使用。

（5）对全场职工加强安全防火教育，做到人人懂安全、人人讲安全、人人会使用各种消防设施，并确保 24 小时通讯畅通。

（6）制定场区防火工作应急预案，适时组织演练，做到紧急情况下能熟练处置。

（7）保持与当地公安及消防部门的联系，杜绝消纳库区拾荒，严禁携带火种进入消纳作业区。加强周边居民、村民的宣传教育，讲清防火工作的重要性和危害性，并做到与周边社区和村组织形成联动，确保一方有难，八方支援措施的落实。

第 43 条 水灾防护

各类建筑垃圾处置设施的水灾防护应符合以下要求：

（1）各类建筑垃圾处置设施的选址应有可靠的防洪、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。

（2）在消纳库区要充分发挥好截洪沟截留雨水的功能，减少雨水流入消纳库区，减少渗滤液量，确保消纳作业正常运行。

（3）按要求分区单元科学，有序规范作业，保证消纳库区内不积水、垃圾堆体的相对稳定。

（4）平时要巡查全场排水设施是否畅通，做到发现问题及时解决，特别是雨季来临前，要对全场排水设施进行一次维护、保养，确保雨污分流工作落到实处。场内应存有相应的碎石土方，以备暴雨时急用。

第 44 条 雷电防护

各类建筑垃圾处置设施的雷电防护应符合以下要求：

（1）在建筑垃圾处置场所的全场最高处应安装防雷设施。

（2）强雷时间可暂停建筑垃圾的进场工作和室外处理工作。

第 45 条 劳动防护、职业安全与卫生

1、劳动安全

（1）严格按照垃圾填埋工艺填埋垃圾，分层压实，每日覆土，终场覆土不小于 1500mm；

（2）加强垃圾运输车辆管理，减少沿途散落；

（3）做好环境绿化恢复。终场覆土层上进行绿化，既有利于进一步改善场地环境质量，也使填埋场关闭后形成一个良好的地貌生态环境；

（4）场内配置洒水设备洒水降尘；

（5）设置专职人员，在场区内定期喷洒药水，药剂选择、喷药时间及剂量应与卫生防疫部门密切配合和共同确定；

（6）场内人员配备必要的劳保用品，包括工作帽，防尘口罩等。

（7）加强辅助用房管理，卫生特征拟定为二级；

（8）配置一定数量的消防灭火器及防雷装置；

（9）对场内作业人员定期进行体格检查和预防接种；

（10）设置职业安全卫生人员，专门负责对职工进行安全卫生教育，检测安全卫生措施效果，建立安全档案；

（11）填埋场作业区周围设置临时标志杆和隔离设施，防止垃圾扩散；场区周围设置绿化隔离带，防止臭气、粉尘等污染物扩散；

（12）由工程建设单位委托有关部门进行环境卫生本底调查，建立本底监测档案。

（13）电气设备均设有可靠安全的静电接地措施。

（14）动力配线采用电缆桥架或导线穿钢管埋地铺设。

（15）在机器的运转部分设置防护罩，并严禁在传动设备上放置杂货物。

（16）定期对动转部件进行维修。

（17）严格按操作规程操作，以确保避免意外事故的发生。

（18）在所有的楼梯、钢梯、平台、走台、坑池和吊装孔洞周围均设置栏杆或盖板。防护栏杆的高度不低于 1.20m，且下部护板高度不低于 100mm

（19）钢梯钢平台用花钢板或格栅板。

（20）登高维修楼梯一般不采用钢直梯，如采用钢直梯，则符合现行的《固定式直梯》的规定。

（21）凡离地面或楼面高在 1.0m 以上的高架平台或过道，除紧靠墙壁一侧外，其余均设置栏杆。

2、职业安全卫生

（1）加强职业病防治宣传教育，增强自我防护意识；

（2）改善工作条件和作业环境，定期配发劳动保护用品；

（3）垃圾清运，应采用压缩式密封车辆以减少苍蝇的滋生。

（4）坚持每年一次职工身体检查，建立健康档案。

在职业安全卫生方面均严格执行有关规范标准，针对工程的特点增加一些必要的措施，不构成对工人健康的危害，这样可使本项目投运后，职工的劳动条件满足《化工企业安全卫生设计规定》（HG20571-2014）的要求，不仅保障了劳动者的安全与健康，而且提高了工厂文明生产的程度。

第七章 建筑垃圾全过程信息化管理规划

第 46 条 建筑垃圾全过程信息化管理平台构建目标

1、信息化管理平台构建目标为托里县县城中心城区利用互联网+技术，远期建设统一的建筑垃圾监管平台，初步实现从建筑垃圾的产生、收集、运输、处理的全过程闭合时监控管理，实现跨职能部门的联审联批，并与实现地区、县两级监管状况实时数据上报联动机制，同时提供地方政策法规、行业资讯、技术应用的发布和管理。

2、平台构建目标

利用互联网+技术，实现从建筑垃圾的产生、收集、运输、处理的全过程闭合监控管理，实现跨职能部门的联审联批，实现定位于面向全链条建筑垃圾全产业链的互联网化、智能化、数字化和可视化的综合解决方案平台，实现地区、县两级监管状况实时数据上报联动机制，同时提供地方政策法规、行业资讯、技术应用的发布和管理。

第 47 条 建筑垃圾全过程信息化管理模式规划

建筑垃圾全过程信息化管理系统需要建立综合管理与循环利用信息共享平台，平台内包含多个不同功能的信息管理子系统，同时平台具有信息收集（建筑垃圾多源头信息汇总）、信息管理（建筑垃圾各类信息管理、维护和发布）、信息共享（建筑垃圾信息阅览与展示）等功能，使相关部门、从业企业、相关人员和车辆等能够根据不同的访问权限、等级了解到不同的信息，从而及时且准确地做出相应的行动，这些信息管理子系统包括：建筑垃圾源头信息管理系统、建筑垃圾减量调配信息系统、建筑垃圾分类处置信息管理系统、建筑垃圾运输信息管理系统、建筑垃圾资源化利用信息管理系统和建筑垃圾处置场所信息管理系统。

统。

第 48 条 建筑垃圾的全过程信息化管理空间规划

为了确保建筑垃圾全过程信息化管理能更加的贴合实际，更便于实施，本规划根据托里县建筑垃圾治理实际情况，在县城中心城区范围内根据不同服务区、不同功能和所处的不同治理阶段等，以及结合处置场、填埋场和消纳场等的规划布置，建设了不同的等级和不同功能的信息化管理系统，详细规划如下：

综合管理服务中心：拟位于托里县住房和城乡建设局，主要负责对全县建筑垃圾治理的相关数据进行统计和管理，并上报上一级管理系统，同时提供相关的信息服务。

资源化利用信息服务中心：主要负责对服务区域内建筑垃圾治理的相关数据进行统计和管理，并上报上一级管理系统，同时提供相关的信息服务。

转运调配信息终端：主要负责对本服务区域内建筑垃圾转运调配的相关数据进行统计和管理，并上报上一级管理系统，同时提供相关的信息服务。

填埋场管理服务终端：主要负责对填埋场内建筑垃圾填埋处理情况的相关数据进行统计和管理，并上报上一级管理系统，同时提供相关的信息服务。

重点监控区域：填埋场周边，防止出现污染或其他事故出现。重点监控路线：县城中心城区规划范围内居民主要居住区域，禁止建筑垃圾运输车辆在这些路线进行运输。

第八章 实施计划

第 49 条 工程建设

规划近期 2025 年建设一座建筑垃圾填埋场（总库容约为 59 万立方米），场内设置建筑垃圾调配场、预处理场及建筑垃圾暂存场地。

规划远期 2035 年建设一座建筑垃圾资源化利用处理厂（处理规模 613t/d）

为提高托里县建筑垃圾收集率，尽早完善建筑垃圾收运系统建设，规划于 2023 年优先开展建筑垃圾收集系统建设。

表 8-1 工程建设进度表

年份	建筑垃圾调配场	建筑垃圾资源化利用处理厂	建筑垃圾填埋场
2023	完成规划	完成规划	完成规划
...			
2025	建设完成 1 座 （位于填埋场内）		完工，处理规模 530t/d
2026			
...			
2035		视情况建设 处理规模 613t/d	扩建或选址新建

第 50 条 投资估算

根据国内类似项目投资水平匡算，托里县建筑垃圾处理设施总投资约为 5000 万元。

第 51 条 效益分析

建筑垃圾处理项目的实施，对保障环境安全、改善城市环境环境和保护人民的身体健康及市容市貌具有重要作用，属于社会公益性项目。项目实施的主

要效果包括以下方面：

（1）项目实施后，可以很好地改善和规范托里县的建筑垃圾处理机制，从源头上杜绝建筑垃圾随意丢弃造成的扬尘及污水产生等危害安全和人民身体健康的问题，具有巨大的社会效益。

（2）建筑垃圾的资源化利用，使托里县的总体环境质量得到改善，有益于人们的身心健康，减少疾病的发生，提高人们的生活质量，降低医疗费用。

（3）建筑垃圾综合利用处理厂的建设与投产，可以安置一批富余劳动力，增加就业机会，促进劳动力的转移，产生良好的社会效益。

（4）环境质量的提高及市容市貌形势的改善，将会为托里县吸引更多投资，并促进旅游产业和其他第三产业的发展，其间接带来的经济效益是巨大的。

（5）项目规划采用先进的综合利用技术，促进建筑垃圾转变为可利用的资源化物质，提高建筑垃圾资源化处理率，可形成良好的示范作用，促进地区及自治区垃圾整体资源化处理水平的提高。

第九章 规划实施策略及保障措施

第 52 条 规划实施的策略

- 1、加强源头管理，实现源头减量
- 2、加强运输规范化管理
- 3、推进资源化处置设施建设
- 4、积极推广应用建筑垃圾再生产品
- 5、推进综合管理，加强监督考察
- 6、细化并落实各级管理责任
- 7、完善信息管理平台
- 8、研究制定法规标准政策

第 53 条 应急系统建设

根据事故的大小和发展态势，明确应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险、扩大应急响应程序。

保障措施：其中包括通信与信息保障、应急队伍保障、物资保障和经费保障。

第 54 条 技术保障措施

- 1、建筑垃圾资源化纳入循环经济管理；
- 2、推行分层次的建筑垃圾集中处理制度；
- 3、将建筑垃圾的减量化与资源化利用纳入招投标体系中；
- 4、加强对建筑垃圾处置场所运营期间和封场之后的环境质量影响评价、监控。

第 55 条 消防安全保障措施

1、目标设定

（1）提高全体员工的消防安全意识和应急处理能力，达到及时正确的火灾报警、疏散和灭火的要求。

（2）建立健全消防安全管理制度和消防设施设备，确保现有消防措施的有效性和可操作性。

（3）加强消防宣传和培训工作，确保员工对消防安全知识的掌握和消防技能的培训。

（4）完善消防安全责任制，明确各部门的消防安全责任和 workflows，确保消防管理的科学性和规范性

2、实施计划

（1）制定消防安全管理制度：建立完善的消防安全管理制度，明确各岗位的消防安全职责和 workflows，确保责任到人、措施可行。

（2）完善消防设施设备：对现有的消防设施设备进行全面检查和维护，确保其操作性和可靠性，并根据实际需要进行更新和升级。

（3）加强消防宣传教育：通过多种形式和渠道进行消防宣传教育活动，提高员工的消防安全意识和知识水平。

（4）举办消防演习：定期组织消防演习，加强员工的消防应急技能培训，并对演习结果进行评估和总结，不断完善应急预案。

（5）建立健全消防安全督查制度：加强对各部门消防安全工作的督促和检查，确保计划的全面实施和落地。

第 56 条 政策保障措施

1、成立专门机构

- 2、建立和完善相关法规，强化管理
- 3、加强规划引导
- 4、给予政策优惠
- 5、依靠社会力量和科技支撑
- 6、引入特许经营模式
- 7、遏制大拆大建
- 8、规划配套、落实选择、组织保证
- 9、政策导向与公众参与

第 57 条 组织实施与责任分工

1、加强组织领导

成立托里县建筑垃圾治理工作领导小组，负责组织协调全县建筑垃圾治理及试点工作，统筹推进托里县建筑垃圾处理项目建设、日常监管、综合利用等问题。

2、加强法规建设，健全监督管理体系，明确监管主体

托里县建筑垃圾管理主要依据为《城市建筑垃圾管理规定》。目前，法规建设与实际管理存在一定差距，为此需不断总结建筑垃圾管理工作经验，加强建筑垃圾消纳管理、处置及综合利用等方面的法律、法规及实施细则,使建筑垃圾管理工作有法可依,有章可循。应深化细化城市建筑垃圾产生、运输、消纳以及循环利用等方面的监督管理。同时，建议在托里县住建局内设立建筑垃圾处置管理机构和监察队伍,逐级明确各级机构权限职责,使建筑垃圾管理规范化、标准化、科学化。

3、明确责任分工

建筑垃圾治理实行属地为主、条块结合的原则，各有关部门按照职责分工对建筑垃圾的处置活动实施监管。

托里县住房和城乡建设局是建筑垃圾管理工作的主管部门，负责拟定建筑垃圾治理相关政策、制度和规范，负责编制和实施建筑垃圾治理专项规划及建设计划；指导建筑垃圾运输车辆监管，对建筑垃圾运输企业和运输车辆进行抽查、现场检查和年检，督促查处违法处置行为，依法对违法行为加大监管力度减少违法行为的发生；研究应用车载终端加强建筑垃圾运输车辆监控，建立健全渣土运输车在线监管系统及日常维护、管理，探索建立建筑垃圾监管及资源化利用信息化平台；负责指导、监督和考核建筑垃圾治理工作。

县发展和改革委员会负责按规定权限审批建筑垃圾治理建设项目，下达相关建筑垃圾治理项目投资计划，统筹协调推进建筑垃圾治理重大建设项目。

县公安交通管理部门负责核发建筑垃圾运输车辆通行城区禁行路段通行证，依法查处违反规定通行的交通违法行为，依法提供建筑垃圾运输车辆和驾驶人交通违法、交通事故等相关信息；做好建筑垃圾运输车辆道路交通安全的监督管理，依法对本地交通违法运输车辆所属企业进行抄告，依法对非本地交通违法行为运输车辆函告属地公安交通管理部门。

县财政局负责在资金上对建筑垃圾治理及试点工作予以保障，落实建筑垃圾治理规划编制、平台建设、日常监管、项目推进及运维管理等经费。

县自然资源局负责将专项规划中涉及新增用地项目纳入土地利用总体规划预留用地范围，开通绿色通道办理用地审批；对非法占用土地消纳建筑垃圾的行为进行查处。

施工程项目建筑垃圾工作，研究、推进将建筑垃圾再生品作为绿色建材，

在公路、市政、河道、公园、广场等工程中优先使用；监督建筑工地扬尘防治措施执行情况。

县交通运输管理部门依法查处道路运输违法经营行为，对运输车辆无道路运输证运输、非法改装、未采取必要措施防止货物脱落扬撒等违法违规行为依法对经营者进行查处。

县行政审批局按权限对建筑垃圾治理项目涉及行政许可部分和建筑垃圾处置、建筑垃圾临时消纳场设置进行核准、备案；提供建设工程施工许可、建设工程开挖、回填、取得《托里县建筑垃圾准运证》的运输车辆、取得《托里县建筑垃圾处置许可证》的工程项目等审批信息，并报托里县住房和城乡建设局及相关业务部门备案；规范建筑垃圾处置核准操作流程、指导相关企业申报建筑垃圾处置核准事宜，大力优化营商环境做到便民利企。

其他各相关部门按照各自职责，协同做好建筑垃圾治理工作。

4、制定相关法律条例，将建筑垃圾处置企业纳入诚信综合评价体系。

建设行政管理部门应当将施工单位处置建筑垃圾的情况纳入建筑业企业诚信综合评价体系进行管理，并由城市管理行政部门按照规定程序记入企业信用档案。城市管理行政主管部门应当建立健全建筑垃圾运输诚信综合评价体系，对运输企业和运输车辆实施市场退出机制。具体办法由城市管理行政主管部门制定，报县人民政府批准后实施。

5、完善建筑垃圾堆放清运体系

依据行业规则进行管理，规范建筑垃圾处理与处置的行业秩序。与各社区、物业保持联系，共同建立建筑垃圾及时清运处理网络，做到建筑垃圾从产生到清运的及时性，为城市环境和市容美化提供管理保障。

6、强化执法和过程管理

执法部门加强对核准事项进行监督管理，对施工单位是否存在将建筑垃圾交给个人或者未经核准的运输单位清理运输处置进行核查对运输单位是否按照核准事项要求实施运输活动进行监督。加强巡查力度，加大处罚力度，将处罚、教育与救济相结合。

7、落实资金保障

工程建设期，保证规划的消纳场有效实施，财政要随城市经济的发展，逐步加大投资。运营期，托里县应尽快制定、实施建筑垃圾处置保证金制度。封场期，保障各大型建筑垃圾消纳场填埋完毕后及时高效的完成土地复垦和生态恢复建设任务，由责任单位承担封场后的土地复垦和生态恢复建设工作，

8、建立严格畅通的运输机制

产生建筑垃圾的建设或施工单位，应当在工程开工前按照有关规定，向相关管理审批部门申报工程渣土排放处置计划，如实填报建筑垃圾种类、数量、运输路线及处置场地等事项，并与管理部门签订环境卫生责任书。建筑垃圾运输车辆的运输路线由建筑垃圾管理部门会同公安交通管理部门制定。公安交通管理部门和县城管部门应当加强路面监管执法力度。

9、促进信息公开化

建筑垃圾产生、运输、消纳的管理过程具有明显的系统性、空间地域性和实效性的特征，应建立建筑垃圾信息管理信息通畅、公开化，以便于城市建筑垃圾管理部门对建筑垃圾产生、运输、消纳等各环节和相关单位进行整体协调。

10、强化安全运营管理监控

设置专门管理机构，制定严格措施，并配备必要设施，确保消纳场运行的

安全性和环保性。同时还应重点预防停止运营后出现堆积垃圾垮塌、滑坡等衍生地质灾害的发生。

11、完善环境评价和监控体系

充分发挥环境保护技术政策在建筑垃圾消纳场建设中的指导作用，尽快建立符合首府发展需要和市场经济特点的建筑垃圾消纳环境评价体系。加强有关环境政策的调查研究，结合城市定位、性质和功能，积极探索环境资源优先的财政税费政策，促进建筑垃圾资源的合理利用，限制资源和环境的过度使用和无序开发。