

桦川县建筑垃圾污染环境防治规划

Huachuan County Construction Waste Pollution Prevention and control plan
(2024-2030)

桦川县环境卫生服务中心



黑龙江省寒地建筑科学研究院

Heilongjiang Province Academy Of Cold Area Building Research

专家评审意见单

时间： 2024 年 12 月 26 日

姓名	宫金辉	职称或职务	研究员级高级工程师
单位	黑龙江省国土空间规划研究院		
项目名称	桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2035）		
评审意见			
具体意见	<p>规划内容较全面，结构框架较清晰，规划目标合理，基本符合相关法律法规的要求，原则同意该规划，以下意见建议供参考：</p> <ol style="list-style-type: none">应进一步与桦川县国土空间总体规划（2021-2035）等紧密衔接，合理布局建筑垃圾临时存放、消纳场所用地，合理选择收集运输线路。应进一步明确建筑垃圾源头污染防治、收运污染防治的要求。应适当论述现状建筑垃圾转运调配场近期利用和污染防治的要求，明确规划建筑垃圾填埋场布局和管控要求。应进一步明确建筑垃圾临时堆放的位置，明确存量建筑垃圾处理方式，提出污染防治的要求。应进一步加强建筑垃圾分类储运的论述，明确运送至佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用的垃圾类别并测算数量。应适当加强工程渣土表土剥离的要求，明确优先用于土地复垦、土壤改良、绿化造景及生态修复等。应进一步核准规划指标体系，适当减少约束性指标。		
评审结论	同意该规划方案。 专家签字： 宫金辉		

专家评审意见单

时间： 2024 年 12 月 26 日


姓名	刘向宇	职称或职务	正高级工程师
单位	哈尔滨市城乡规划设计研究院		
项目名称	桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2035）		
评审意见			
具体意见	<p>项目对于桦川县建筑垃圾的现状情况进行了细致的梳理，并进行了分析整理，预测了近中远期的规模，并从未来源头的减量情况进行了梳理，提出了相对完善的综合利用方式和方法，成果内容丰富，深度符合相关法律法规的要求。为了进一步完善本项目，方便下一步规划实施，提出如下修改建议：</p> <ol style="list-style-type: none">应在文本中补充完善《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》中对于建筑垃圾污染防治内容的落实情况；建议补充完善建筑垃圾处理的方案和处理厂或地点的位置和规模；建议完善源头量化减少的政策导向原因；建议量化处理场的分类处理能力和承载期限，强化可实施性。		
评审结论	原则同意 专家签字： 刘向宇		

注：评审结论需明确填写是否同意该规划方案。

专家评审意见单

时间： 2024 年 12 月 26 日

姓名	马超	职称或职务	高级工程师
单位	黑龙江省城市规划勘测设计研究院		
项目名称	桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2035）		
评审意见			
具体意见	<p>1、建议按照《建筑垃圾污染环境防治工作规划大纲（2024-2030）》调整章节内容。</p> <p>2、核实 3.2.1 中近十年建筑垃圾中工程渣土与工程泥浆产生量。补充桦川县新开工建筑面积数据来源。</p> <p>3、核实星火朝鲜族乡现状建筑垃圾产生情况，表 3-4 与表 3-9 矛盾。</p> <p>4、补充说明现状建筑垃圾暂存点整治情况。</p> <p>5、第 5 章 建筑垃圾产生量预测应按照《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134-2019 与《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS 1320-2023 中写明的产生量预测方法进行预测。</p> <p>6、补充所属行政区域内建筑垃圾中转调配设施规划分布图。</p> <p>7、建议补充建筑垃圾填埋场 3 个选址平面位置图，说明书中只有实景图，无法确定具体方位。</p> <p>8、建筑垃圾填埋处置场的服务半径宜为 25km-30km，桦川县部分镇区农场运输距离较远，建议补充转运调配场及填埋场建</p>		

	<p>设方案比选。</p> <p>9、附图 04 中村庄建筑垃圾存放点应区分近远期，近期仅建设 10 座，图中新建数量远大于 10 座，无法区分近远期建设内容。</p> <p>10、附图 05 中显示选址范围紧邻公司、养老院等人居建筑，《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS 1320-2023 中明确要求“填埋处置场场地距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km”，应核实地址选址情况，并重新选址。</p>
评审结论	<p>同意该规划方案。</p> <p>专家签字：</p>

注：评审结论需明确填写是否同意该规划方案。

专家评审意见答复：

1. 应进一步与桦川县国土空间总体规划（2021-2035）等紧密衔接，合理布局建筑垃圾临时存放、消纳场所用地，合理选择收集运输线路。

答复：采纳专家意见。本规划编制与《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》紧密衔接，按照《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》中的相关要求完善规划成果。《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》提出建设建筑垃圾消纳场规划。加强建筑垃圾资源回收利用设施及消纳场所建设，推进建筑垃圾资源化利用水平。规划桦川县新建建筑垃圾资源化利用处置中心，处理量5万吨/年。本规划紧密衔接上位规划要求建设建筑垃圾消纳场一处。详见说明书第2.2.1节 上位规划解读及第5.2.3节 建筑垃圾消纳场。

2. 应进一步明确建筑垃圾源头污染防治、收运污染防治的要求。

答复：采纳专家意见。建筑垃圾源头污染防治要求已在第3章 源头减量规划 增加源头污染防治要求，详见说明书第3.4节。收运污染防治要求已在第4章 收运体系规划 增加收运污染防治要求，详见说明书第4.2.6节。

3. 应适当论述现状建筑垃圾转运调配场近期利用和污染环境防治的要求，明确规划建筑垃圾填埋场布局和管控要求。

答复：采纳专家意见。现状建筑垃圾转运调配场近期利用情况详见说明书第2.3.8节。污染环境防治的要求，详见说明书5.2.2节内容。规划建筑垃圾填埋场布局和管控要求详见说明书第5.2.3节中的相关内容。

4. 应进一步明确建筑垃圾临时堆放的位置，明确存量建筑垃圾处理方式，提出污染防治的要求。

答复：采纳专家意见。关于建筑垃圾临时堆放的位置问题，已在说明书中第4.4节 收运设施章节做出了解释说明。并分别从建筑工地、城镇住宅小区、其他共三个方面提出不同的位置建议及设置要求。存量建筑垃圾的处理方式及污染防治要求详见说明书第5.3节 非正规建筑垃圾堆放点治理章节内容。

5. 应进一步加强建筑垃圾分类储运的论述，明确运送至佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用的垃圾类别并测算数量。

答复：采纳专家意见。因为佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心还未建设，预计将在2027年底建设完成并投产使用，所以不能明确运送至佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用的垃圾类别。本次规划采用预估方式，按照垃圾类型进行运送。测算数量可见说明书第5.1节 处置方式中的资源化利用（集中处理）内容，具体数据详见表5-1、表5-2及表5-3。

6. 应适当加强工程渣土表土剥离的要求，明确优先用于土地复垦、土壤改良、绿化造景及生态修复等。

答复：采纳专家意见。修改说明书第4.3.3节 工程渣土（含工程泥浆）中的内容。修改如下：就地利用或区域协调使用的建筑垃圾，由施工单位将表层耕植土类的可利用的优质土壤（生土需进行培育）运输至农田用于土地复垦、土壤改良、城市公园绿化项目地形改造利用和部分生态修复项目。

7. 应进一步核准规划指标体系，适当减少约束性指标。

答复：采纳专家意见。按照《建筑垃圾污染环境防治工作规划大纲（2024-2030）》要求，删除指标体系内容。

8. 应在文本中补充完善《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》中对于建筑垃圾污染防治内容的落实情况；

答复：采纳专家意见。本规划编制与《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》紧密衔接，按照《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》中的相关要求完善规划成果。详见说明书第2.2.1节 上位规划解读及第5.2.3节 建筑垃圾消纳场。

9. 建议补充完善建筑垃圾处理的方案和处理厂或地点的位置和规模；

答复：采纳专家意见。建筑垃圾处理方案详见说明书第5.1.3节 处置方案。处理厂位置及规模详见第5.2.3节 建筑垃圾消纳场。

10. 建议完善源头量化减少的政策导向原因；

答复：采纳专家意见。完善源头量化减少的政策导向原因，在说明书中增加源头减量的相关政策章节，详见说明书第3.1.1节。

11. 建议量化处理场的分类处理能力和承载期限，强化可实施性。

答复：采纳专家意见。详见第5.2.3节 建筑垃圾消纳场。

12. 建议按照《建筑垃圾污染环境防治工作规划大纲（2024-2030）》调整章节内容。

答复：采纳专家意见，调整章节内容。

13. 核实3.2.1中近十年建筑垃圾中工程渣土与工程泥浆产生量。补充桦川县新开工建筑面积数据来源。

答复：采纳专家意见，以重新核实近十年建筑垃圾中工程渣土与工程泥浆产生量。并补充桦川县新开工建筑面积数据来源为住建局统计数据汇总。

14. 核实星火朝鲜族乡现状建筑垃圾产生情况，表3-4与表3-9矛盾。

答复：采纳专家意见，重新核实星火朝鲜族乡现状建筑垃圾产生情况，对有矛盾的表格进行调整。

15. 补充说明现状建筑垃圾暂存点整治情况。

答复：采纳专家意见。现状建筑垃圾暂存点整治情况详见说明书第5.3.3节内容，详见表5-2 非正规建筑垃圾堆放点整改方案。

16. 第5章 建筑垃圾产生量预测应按照《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134-2019与《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS 1320-2023中写明的产生量预测方法进行预测。

答复：采纳专家意见。已按《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134-2019与《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS 1320-2023中列明的计算方法进行预测建筑垃圾的产生量。

17. 补充所属行政区域内建筑垃圾中转调配设施规划分布图。

答复：采纳专家意见。补充关于中转调配设施规划分布图的图纸。

18. 建议补充建筑垃圾填埋场3个选址平面位置图，说明书中只有实景图，无法确定具体方位。

答复：采纳专家意见。补充图纸，详见说明书图5-1 建筑垃圾消纳场比选位置分布图。

19. 建筑垃圾填埋处置场的服务半径宜为25km-30km，桦川县部分镇区农场运输距离较远，建议补充转运调配场及填埋场建设方案比选。

答复：采纳专家意见。规划桦川县其他各乡镇原则上各设一处建筑垃圾转运调配场，并提出两个方案。详见说明书第5.2.2节 建筑垃圾转运调配设施内容。

20. 附图 04 中村庄建筑垃圾存放点应区分近远期，近期仅建设 10 座，图中新建数量远大于 10 座，无法区分近远期建设内容。

答复：采纳专家意见。村庄中产生垃圾较少，本次规划不对村庄建筑垃圾存放点进行规划。仅考虑乡镇建筑垃圾的转运调配功能的设置。

21. 附图 05 中显示选址范围紧邻公司、养老院等人居建筑，《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS 1320-2023 中明确要求“填埋处置场场地距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km”，应核实地址选址情况，并重新选址。

答复：采纳专家意见。已重新选址。详见第 5.2.3 节 建筑垃圾消纳场及图纸 06 建筑垃圾消纳场规划。

桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）

文本

桦川县环境卫生服务中心

2024.09

目录

第 1 章 规划总则	1
第 2 章 现状分析及规模预测	3
第 3 章 源头减量规划	4
第 4 章 收运体系规划	5
第 5 章 处置体系规划	7
第 6 章 污染防治规划	11
第 7 章 管理体系建设	13
第 8 章 附则	13
附表:	14

第1章 规划总则

第1条 编制目的

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，全面落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于建筑垃圾管理相关要求，加强建筑垃圾污染环境的防治，根据2024年5月，全省建筑垃圾治理工作推进会议中的要求，桦川县环境卫生服务中心特组织编制《桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）》。

第2条 规划原则

为实现规划编制的科学性、前瞻性、协调性，本规划坚持系统推进、低碳转型，远近结合、科学规划，目标导向、补齐短板和政府主导、市场运作的原则。

第3条 规划范围

规划范围为桦川县全域，规划面积2268平方公里。规划涉及9个乡镇，105个行政村，6个县属农、林、牧场，2个国营农场。

第4条 规划期限

规划期限为2024-2030年，规划基准年为2023年，近期至2025年，远期至2030年。

第5条 规划依据

（1）法律法规

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；

《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；

《城市建筑垃圾管理规定》（建设部第139号令）；

《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修订）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修正）；

《黑龙江省建筑垃圾管理办法》（黑建规范〔2018〕4号）；

《黑龙江省城市市容和环境卫生管理条例》（2018年6月28日修改）。

（2）规范性文件

《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》（建城函〔2018〕65号）；

《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）；

《关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》（建办质〔2020〕20号）；

《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》（工信部、住建部〔2016〕71号）；

《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114号）；

《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）；

《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）；

《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）；

《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）；
《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）；
《黑龙江省施工现场建筑垃圾减量化技术导则》（2022年4月）；
《黑龙江省城乡建设领域碳达峰实施方案》（黑建科〔2022〕11号）。

（3）相关规划及其他

《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035年）（生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾中期项目修订版）》；
《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035年）》；
《黑龙江省“十四五”建筑业发展规划》；
《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》；
《桦川县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
其他相关基础资料及文件。

第6条 规划对象

规划对象为建筑垃圾。建筑垃圾是工程渣土、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7条 规划目标

以实现建筑垃圾处置减量化、资源化、无害化为目标，规范建筑垃圾源头减量、收集运输、终端消纳全环节管理，健全建筑垃圾管理长效工作机制，稳步推进建筑垃圾分类收运和资源化利用，强化智能监管，进一步提升建筑垃圾综合管理水平。

（1）近期目标

近期目标（2024—2025年）：完善桦川县建筑垃圾管理制度体系，加快提升全县建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置水平。完成非正规堆存点位治理工作。完善填埋处理等设施的建设，基本满足当前安全处置需要。

（2）远期目标

加强源头减量、分类管理、综合利用、消纳设施和场所布局及建设、部门协同监管、全过程数字化治理等工作，实现建筑垃圾从源头到处置的全过程管控。建立与城市发展相协调的建筑垃圾处理系统，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，建立处理设施配置合理、技术可靠、环保达标的建筑垃圾治理体系，实现建筑垃圾从产生到消纳全过程的信息化控制和管理。完善转运调配等设施的建设，满足安全处置需要。

第8条 规划内容

本规划针对桦川县建筑垃圾消纳场缺失的问题，根据建筑垃圾的预测产量及处理设施的建设要求，制定源头减量规划、建筑垃圾处理设施规划、收集运输体系规划、综合利用规划和环境污染防治规划，以系统性解决桦川县建筑垃圾治理问题。

第 2 章 现状分析及规模预测

第 9 条 人口现状

根据《佳木斯市经济统计年鉴》，桦川县 2022 年末总户数 82241 户，户籍人口 199410 人，城镇人口 61176 人，城镇化水平 30.7%。城镇人口自然增长率 -3.8‰，机械增长率 -11.2‰。2013 年至 2022 年桦川县常住人口除 2014 年以外基本处于逐年减少状态，年减少率最大为 2017 年，为 1.82%。2015 年至 2022 年城镇化率基本持平。本规划期内，受黑龙江省产业布局、农业机械化及整体经济形势的影响，桦川县人口仍将处于逐年减少的状态。

第 10 条 垃圾产生现状

现状建筑垃圾产生来源主要为新建建筑、旧城改造、违章建筑拆除以及基础设施建设产生的建筑垃圾。从桦川县提供的数据中分析，建筑垃圾的产生量除受疫情影响城市建设量较少造成的建筑垃圾产量变化外，基本处于相对稳定的状态。

第 11 条 存在问题

- (1) 建筑垃圾源头减量有待控制
- (2) 建筑垃圾处理意识有待提高
- (3) 存量建筑垃圾有待处理
- (4) 建筑垃圾收运和处置设施配套需逐步完善
- (5) 建筑垃圾源头分类有待加强
- (6) 信息化管理水平待提升

第 12 条 建筑垃圾的分类

建筑垃圾按照装修垃圾、拆除垃圾、工程垃圾、工程渣土、工程泥浆进行分类。

装修垃圾：是指房屋装饰装修过程中产生的混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材、石膏、加气混凝土砌块、金属、木材、玻璃和塑料等废弃物。

拆除垃圾：是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在拆除过程中产生的混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材、金属、木材等废弃物。

工程垃圾：是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在新建、改建、扩建过程中产生的混凝土、沥青混合料、砂浆、模板等弃料。

工程渣土：是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在建设过程中开挖土石方产生的弃土。

工程泥浆：是指钻孔桩基施工、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。

第 13 条 建筑垃圾产生量预测

预测桦川县 2025 年建筑垃圾产生总量为 8.82 万吨，其中工程垃圾 0.25 万吨，拆除垃圾 1.04 万吨，装修垃圾 1.38 万吨，工程渣土（含泥浆）垃圾 6.15 万吨。

预测桦川县 2030 年建筑垃圾产生总量为 6.58 万吨，其中工程垃圾 0.08 万吨，拆除垃圾 0.17 万吨，装修垃圾 1.74 万吨，工程渣土（含泥浆）垃圾 4.59 万吨。详见附表一。

第3章 源头减量规划

第14条 源头减量目标

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）到2025年（近期目标）不高于300吨/万平方米，到2030年（远期目标）不高于250吨/万平方米。

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）到2025年（近期目标）不高于200吨/万平方米，到2030年（远期目标）不高于150吨/万平方米。

新开工装配式建筑面积占新建建筑比例到2025年（近期目标）不少于30%，到2030年（远期目标）比例不少于40%。

第15条 源头减量总体措施

在建筑垃圾产生环节，通过对不同类别建筑垃圾的源头减量控制，经产生量削减后的建筑垃圾进入分类与收运环节。

（1）开展绿色策划：落实企业主体责任。实施新型建造方式。采用新型组织模式。

（2）实施绿色设计：树立全寿命期理念。提高设计质量。

（3）推广绿色施工：编制专项方案。做好设计深化和施工组织优化。强化施工质量管控。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。实行建筑垃圾分类管理。引导施工现场建筑垃圾再利用。减少施工现场建筑垃圾排放。

第16条 分类源头减量措施

梓川县建筑垃圾源头减量分为房屋、市政工程建筑垃圾源头减量和其他工程垃圾源头减量（包括小微工程、水利工程、农业工程、交通工程等）。在建筑垃圾产生环节，通过对不同类别建筑垃圾的源头减量控制，经产生量削减后的建筑垃圾进入分类与收运环节。

（1）房屋和市政工程建筑垃圾源头减量

工程垃圾源头减量控制：①优先使用绿色建材 ②优化设计质量和深度 ③加强施工精细化管理。

装修垃圾源头减量控制：①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 ②加强对业主的装修引导 ③建立环保装修材料清单 ④组织专业的装修设计师，为业主提供详细的装修规划和设计方案 ⑤加强施工过程中的管理，规范施工行为，避免材料的浪费和损坏。

拆除垃圾源头减量控制：①在设计阶段考虑未来建筑物的拆除 ②做好旧建筑的处置评价工作 ③通过教育和宣传，增强社会对可持续建筑和绿色拆除的意识。

工程渣土、工程泥浆源头减量控制：①优化县城场地竖向设计 ②优先区域土方调配。

（2）其他工程垃圾源头减量

小微工程源头减量控制：①前期评估 ②建立健全材料管理制度 ③推广装

配式施工 ④加强对工程的后期维护保养 ⑤原有建筑结构和材料应用。

水利、农业和交通工程源头减量控制：①采用模块化和标准化设计 ②优先选择可回收、可再生、高性能、长寿命或环境影响较小的材料 ③鼓励采用新技术、新材料和新工艺 ④加强政府监管。

第 17 条 源头污染环境防治要求

建筑垃圾源头污染防治可从减少废弃物产生、合理分类与存放、控制扬尘污染、减少噪声和振动、控制污水排放、建立监测与报告制度等方面提出控制要求。

第 4 章 收运体系规划

第 18 条 收运模式

建筑垃圾的收运体系按照“谁产生、谁收运、谁处理”原则，划分为两种收运模式。一是直运模式，收运主体借助信息化平台就近区域平衡，直接到建筑垃圾产生点收集，并运输到可直接利用的场所内；二是转运模式，收运主体把建筑垃圾运送至指定的转运调配场或佳木斯市资源化利用处置中心，经过分拣或者资源化利用后，再将不可利用的建筑垃圾由收运主体和处置中心定期运输至消纳场。

工程垃圾、拆除垃圾、工程渣土、工程泥浆的收运主体为施工单位，装修垃圾的收运主体为装修公司或业主，由建筑垃圾产生单位委托经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。

第 19 条 收运流程

运输单位需要收运建筑垃圾的，应当在运输前向主管部门提出申请，取得《建筑垃圾处置（清运）核准证》后，方可从事建筑垃圾运输，并倾倒至已获备案的建筑垃圾消纳场所。在限时禁行的路段或区域通行时，须经县公安局交警大队批准并取得通行证后，方可通行。

运输建筑垃圾的车辆不得沿途丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

第 20 条 分类收运

建筑垃圾实行分类收集、运输、处置全面管控，确保无管理漏洞现象的发生。为便于实现无害化、资源化处理，建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放、分流收运、分类处理。

第 21 条 分类收运要求

（1）工程渣土

工程渣土宜根据土层、类别、土性分类收集，表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合。可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集。

工程渣土应当随挖随运，因特殊原因确实需要临时存放的工程渣土应在施工现场安全区域集中堆放，堆放高度不应超出围挡（墙）高度，并与围挡（墙）及基坑周边保持安全距离，与现有的建筑物或构筑物保持安全距离。

渣土堆放高度高出地坪不宜超过 3 米，当超过 3 米时，应进行堆体和地基

稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

（2）工程泥浆

有产生工程泥浆的施工工地应设置泥浆池，工程泥浆应通过泥浆池进行收集，泥浆池应设置防护栏，并挂设“泥浆池危险请勿靠近”安全警示牌。

施工场地设置现场泥浆脱水处置。现场泥浆脱水处置时，宜配备收集管网、沉淀池、泥饼堆场等设施，脱水后产生的泥饼及时外运，产生的污水经处理达标后排放或回用。

（3）工程垃圾

在建设工程施工前，可编制工程垃圾资源化利用专项方案。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。

完整尺寸的砖块单独收集。

大尺寸的木材类单独收集。

金属类、塑料类、纸品类等有回收价值的物质单独收集。

（4）拆除垃圾

大型拆除工程施工前，可编制拆除垃圾资源化利用专项方案，根据拆除工程资源化利用专项方案实施分类收集。

建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，再分类堆放。

拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用。

金属类、塑料类、纸品类等有回收价值的物质单独收集。

（5）装修垃圾

较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。

住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。

住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

装修垃圾应按可回收利用和有毒有害两种进行分类，按照“宜装袋则装袋、宜捆扎则捆扎”原则投放。

第 22 条 收运污染防治要求

收运污染防治旨在减少建筑垃圾运输过程中对环境的影响，保护城市环境和居民健康。可从运输单位资质、车辆合法合规、车辆密封性、车辆监控、装载高度控制、倾倒地点核准、夜间监管等方面提出控制要求。

第 23 条 收运设施设备

（1）装修垃圾指定投放点

每个新建公用区域的临时收集点可在施工工地临时设置。用地面积需在 30 m²以上，场地平整并硬化，装卸垃圾时应洒水降尘。每个建筑工地都应当在其作业区根据工地项目的实际情况，合理规划建筑垃圾分类存放点。

新建居住小区，在规划建设时宜同步配套设置装修垃圾的存放点，并于小区一并投入使用，同时应有相关主管部门参与验收。至少设置一处集中投放点。精装修成品住房宜在施工场地内单独设置装修垃圾存放点。装修垃圾存放点参考生活垃圾收集点，面积不宜小于 10 m²，同时需对场地进行平整和硬化，配置上下水设施，装卸垃圾时应洒水降尘。存放点作业的空间应满足收运车辆作业转弯半径要求。无物业的居住区和门店或者条件有限的区域，由属地设置相对集中的建筑垃圾处理处置场所，可结合拆建改造或利用暂不使用地块设置临时建筑垃圾存放点。

公共机构、企事业单位、沿街经营店铺等可不设置装修垃圾存放点，产生的装修垃圾探索采用定时、预约上门收集等方式。

（2）建筑垃圾转运调配场

主要用于建筑垃圾的集中和前端分拣，以及需要中转的建筑垃圾的临时堆放。其中的装修垃圾和拆除垃圾经收集，运输到终端处理设施进行集中处理。建筑垃圾调配场的用地性质可为临时性用地，由桦川县各乡镇和街道负责落实选址，建立利用现有建筑垃圾临时堆放点、已拆未建用地、储备用地等进行设置。

（3）建筑垃圾收运车辆

建筑垃圾运输车辆属于特殊行业运输车辆，在桦川县内从事建筑垃圾运输的单位应当到县城管局或属地政府办理建筑垃圾准运证，并按照县城管局或属地政府指定的时间、路线运送到建筑垃圾处置地点。建筑垃圾运输一般采用建

筑垃圾收集点--次要道路/主要道路--建筑垃圾处置设施的路线。

第 24 条 收运信息化管理

收运流程信息监管。车辆监控系统由车载卫星定位系统和车载影像系统等组成，并应能接入城市建筑垃圾大数据监管平台。监控系统可实时查询每台车辆的精确位置、运输时间、行驶速度、行驶路线等信息，且可设置电子围栏，进行线路控制；并可预设车速，实现车辆超速报警功能，实现精准管理。

收运需求信息发布。完善社会力量建设桦川县建筑垃圾信息化平台建设，细化建筑垃圾类别。

建筑垃圾运输车辆信用系统。根据违章的性质和类别进行统计，严重者列入黑名单，设定禁止运输期限，对使用黑名单车辆的企业和工地进行相应处罚。

转运调配站信息化设置。应安装电子称重、道闸和车牌识别、视频监控等数字化管控设备。围墙、主要道路、出入口和重点区域应设置监控摄像机。应建立统一的信息管理系统，实现进出料台账的一体化管理。

第 5 章 处置体系规划

第 25 条 建筑垃圾处理及利用优先次序

规划建筑垃圾宜优先考虑资源化利用。建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式。

第 26 条 工程垃圾、拆除垃圾处置方式

（1）资源化利用：采用就地利用、分散处理和集中处理三种模式。

①就地利用：混凝土、砖块等主要用作渣土桩填料，用作夯扩桩填料。对于废弃木材类可以直接用于重建建筑，可用作模板、支撑柱周转使用。对于大尺寸的竹木可以作为其他材料继续使用。

②分散处理：拆除垃圾中完整尺寸的砖块用于工地的围墙、公路防护墙建设等，在城市建设时还可作为回填材料使用。有回收价值的物质可就地使用或进入可再生资源回收体系。碎木、锯末和木屑等可作为木质再生板材的原材料、造纸原料和生物质燃料使用。

③集中处理：建筑原材料可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。

(2) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(3) 堆填：不可资源化利用的工程垃圾与拆除垃圾进行堆填处理。

第 27 条 装修垃圾处置方式

(1) 资源化利用：采用就地利用、分散处理和集中处理三种模式。

①就地利用：对于废弃木材类可以直接再用于重建建筑，可用作模板、支撑柱周转使用。对于大尺寸的竹木可以作为其他材料继续使用。

②分散处理：可回收类装修垃圾源头分类后进入再生资源回收体系。碎木、锯末和木屑等可作为木质再生板材的原材料、造纸原料和生物质燃料使用，也可以作为堆肥原料和防护工程的覆盖物使用。有毒有害类装修垃圾经委托有相

应危险废物经营许可证的单位进行处理。

③集中处理：可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。

(2) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(3) 填埋处置：不可资源化利用的或分组复杂、分拣难度太大的装修垃圾，进行填埋处置。

第 28 条 工程渣土、工程泥浆处置方式

(1) 资源化利用：采用就地利用和集中处理两种模式。

①就地利用：表层耕植土类的可利用的优质土壤（生土需进行培育）应优先用于城市公园绿化项目地形改造利用和部分生态修复项目。地形改造利用包括堆土造景、路基填垫、工程回填、结合防洪规划抬高标高等，生态修复项目包括山体复绿、矿坑回填、耕地复垦等。

②集中处理：建筑原材料可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。

(2) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(3) 堆填：不可资源化利用的工程渣土进行堆填处理。

第 29 条 工程垃圾、拆除垃圾处置方案

根据桦川县工程垃圾、拆除垃圾建筑垃圾产生量，结合相关政策文件要求，实现建筑垃圾 100%处理率。

到 2025 年，工程垃圾、拆除垃圾处理量达到 12923 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 3231 吨/年，资源化利用（分散处理）处理规模 2585 吨/年，转运调配处理规模 5169 吨/年，堆填处理规模 1938 吨/年。

到 2030 年，工程垃圾、拆除垃圾处理量达到 2544 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 254 吨/年，资源化利用（分散处理）处理规模 254 吨/年，资源化利用（集中处理）处理规模 1018 吨/年，转运调配处理规模 763 吨/年，堆填处理规模 254 吨/年。

第 30 条 装修垃圾处置方案

根据桦川县装修建筑垃圾产生量，实现建筑垃圾 100%处理率。

到 2025 年，装修垃圾处理量达到 13800 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 2760 吨/年，资源化利用（分散处理）处理规模 3450 吨/年，转运调配处理规模 4830 吨/年，填埋处置规模 2760 吨/年。

到 2030 年，装修垃圾处理量达到 17400 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 2610 吨/年，资源化利用（分散处理）处理规模 2610 吨/年，资源化利用（集中处理）处理规模 5220 吨/年，转运调配处理规模 3480 吨/年，填埋处置规模 3480 吨/年。

第 31 条 工程渣土（含工程泥浆）处置方案

根据桦川县工程渣土（含工程泥浆）产生量，实现建筑垃圾 100%处理率。

到 2025 年，工程渣土（含工程泥浆）处理量达到 61463.4 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 27658.5 吨/年，转运调配处理规模 24585.4 吨/年，堆填处理规模 9219.5 吨/年。

到 2030 年，工程渣土（含工程泥浆）处理量达到 45871.2 吨/年，其中资源化利用（就地利用）处理规模 13761.4 吨/年，资源化利用（集中处理）处理规模 13761.4 吨/年，转运调配处理规模 13761.4 吨/年，堆填处理规模 4587.1 吨/年。

第 32 条 建筑垃圾处理设施分类

桦川县建筑垃圾处理设施分为转运调配场和建筑垃圾消纳场两种。

第 33 条 建筑垃圾处置设施总体目标

- （1）制定符合桦川县的建筑垃圾处置设施体系。
- （2）建设建筑垃圾消纳场。
- （3）对县城内未利用地堆填的建筑垃圾进行存量治理和生态修复。

第 34 条 转运调配设施规划布局

规划保留现状位于县城内的建筑垃圾转运调配场，该调配场占地面积 3.3 公顷，可暂存建筑垃圾总量约 17 万吨，可满足在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设完成前的使用需求。

当佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设完成后，转运调配场内建筑垃圾逐步按照规定进行转运。经转运后的调配场仍可继续贮存建筑垃圾。

规划桦川县其他各乡镇原则上各设一处建筑垃圾转运调配场，根据现状用地情况，以及三调的用地性质、交通便利性等条件进行综合选址和规划，规划提出两个方案：

方案一：桦川县各乡镇原则上各设一处建筑垃圾转运调配场，可结合桦川县国土空间总体规划--县域基础设施规划图，在各个乡镇规划的垃圾转运站增加建筑垃圾转运调配的功能。

方案二：建筑垃圾转运调配场的用地性质可为临时性用地，由桦川县各乡镇和街道负责落实选址，可选择临时用地，宜优先选用废弃的采矿坑、已拆未建用地、储备用地等进行设置。

第 35 条 转运调配设施建设要求

转运调配场建设工程应包括对建筑垃圾的分拣、堆放和对无法资源化利用的建筑垃圾贮存的场地。转运调配场主体设施应包括围挡设施、分类堆放区、场区道路和地基处理等。

第 36 条 消纳场建设要求

消纳场可分为堆填场和填埋场。本次规划需要消纳的垃圾总量为 26 万吨，转运调配 17 万吨，还剩 9 万吨需要运至规划消纳场处理。其中堆填库区库容不小于 7 万吨，填埋库区库容不小于 2 万吨。

第 37 条 建筑垃圾消纳场选址要求

(1) 应符合国土空间、相关专项规划以及国家现行有关标准的规定。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。

(2) 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。

(3) 应选在交通方便、运距合理，并应综合考虑建筑垃圾填埋场的服务区域、建筑垃圾收运能力、预留发展等因素。

(4) 应有良好的电力、给水和排水条件。

(5) 应位于地下水贫乏地区、地下水环境保护目标区域的地下水流向的下游地区及全年主导风向的下风向。

(6) 选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《防洪标准》（GB50201）的有关规定。

(7) 禁止设在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内；河道、湖泊和建成水库管理范围内。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，距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km。

第 38 条 消纳场选址

本规划中建筑垃圾填埋场选址共 4 个，分别为创业乡谷大村选址、苏家店镇选址、城区选址、敬夫村选址。

经分析，选址 4 敬夫村选址为推荐选址。推荐选址表示建议将消纳场在该区域内相对集中设置，具体消纳设施项目的详细选址还需经过审批部门的审批核准。

建设建筑垃圾填埋场，占地面积约 3hm²。规划填埋库区库容不应小于 2 万

吨，堆填处理区库容不应小于 7 万吨，可承载期限为 20 年。为尽可能减少对生态环境的影响，避免土地资源的闲置浪费，近期建筑垃圾填埋设施的规模以保障梓川县近期 5 年左右的填埋需求为宜，并以 2 年左右为一个周期，滚动修编调整。远期规划的产生量与梓川县发展规划、房地产开发方案等因素的影响相关，并且原始数据的统计量有限，导致远期预测量缺乏参考性，因此本规划建议，2 年后对本规划进行修编补充。

第 39 条 建筑垃圾消纳场建设要求

(1) 新建的建筑垃圾处理设施应进行环境影响评价，确保符合环境保护相关要求。

(2) 建筑垃圾填埋的建设应符合《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019) 的相关要求。

第 40 条 存量建筑垃圾治理机制

(1) 夯实属地防控责任

属地建立实施辖区内常态化防控、排查、整治、验收、销号等长效机制。

(2) 建立溯源追责制度

建立执法惩处机制，强化溯源取证，积极实施“一案三查”立案查处，依法从严从重从快追究主体责任，并抄告相关主管部门，坚决遏制各类违法行为。

第 41 条 存量建筑垃圾污染防治要求

存量治理计划应明确非正规建筑垃圾堆放点整治的工作目标、年度工作任务、具体责任部门、监督检查办法、整改期限等。

应实施清单管理，明确问题、整改举措、整改时限、责任单位，做到“一点一方案”，逐一整改。

第 6 章 污染防治规划

第 42 条 环境保护总控目标

(1) 减少废弃物产生。

(2) 合理分类与存放。

(3) 控制扬尘污染。

(4) 减少噪声和振动。

(5) 控制污水排放。

(6) 建立监测与报告制度。

第 43 条 水土流失防治措施

施工过程中应做好土石方、砂料等的平衡工作；开挖裸露面，应有防治措施，缩短暴露时间，以减少水土流失；雨季施工时，应备有工程布覆盖；土石方堆坡面应保持平整和密实。

第 44 条 大气环境保护措施

(1) 对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理

扬尘控制经费专款专用。建立扬尘控制责任制及制度。指定安全文明施工负责人负责施工工地扬尘的管理工作。进行保护环境、控制扬尘知识及重要性等有关方面的教育和宣传。施工场地进行地面硬化处理。施工单位应在建筑施

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。施工现场空置地面严禁裸露，应采取固化、覆盖或植被绿化等扬尘控制措施。提出施工现场材料堆放扬尘要求。在24小时内不能清运出场的建筑垃圾，施工单位应在施工工地设置临时堆场，堆场周围应进行围挡、遮盖等。运输企业运输工程泥浆时应采用密闭罐车；其他建筑垃圾运输宜采用密闭厢式货车。工程完工30日内，应平整工地场地和周围场地，清除积土、堆物，并应对裸露地面进行临时绿化或用绿网覆盖。

（2）建筑垃圾转运调配场扬尘污染控制管理

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，采用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。在主要运输车辆出入口应设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

（3）建筑垃圾填埋场扬尘污染控制管理

应保证场区中建筑垃圾原料贮存堆场的安全稳定性。有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘和收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。

第45条 水环境保护措施

合理规划施工区域。场站地基荷载的要求应大于15kP/m²。建筑垃圾转运调配场、建筑垃圾填埋场应有雨污分流设施，防止污染周边环境。场站排放的污

水应先进行处理，处理后的污水水质应达到《污水综合排放标准》的要求才可排放，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。监督材料管理防止材料暴露在雨水中，避免水中的有害物质溶解和扩散。场站产生的滤液应进行检测和监测。

第46条 噪声环境保护措施

合理安排作业时间。制定噪声污染防治实施方案。建筑施工过程中场界环境噪声昼间不得超过70dB，夜间不得超过55dB，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB。宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制场站噪声。各施工、运输单位可选购低噪声、低振动的环保设备。在运输过程中，车辆应控制车速，减少鸣笛次数。尽量使用商品混凝土代替水泥搅拌站，减少现场搅拌产生的噪声。

第47条 土壤环境保护措施

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。积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好植被覆盖，减轻污染。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。应建立土壤污染隐患排查制度和实施自行监测方案，对土壤污染状况进行监测和定期评估，并将监测数据上报生态环境主管部门。建筑垃圾处置单位应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。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。

第48条 生态修复与利用

将废弃矿坑回填、山体修复、土地复耕、园林绿化等项目与工程渣土填埋处理相结合。既能解决工程渣土填埋的问题，也能修复生态，美化环境。

分类收集点属于临时用地，对于完成转运后不再投入使用的场地进行修复及土地重新利用。

第7章 管理体系建设

第49条 组织领导机构

成立建筑垃圾专项整治领导小组，负责组织协调全县建筑垃圾治理工作，统筹推进建筑垃圾处理项目建设、日常监管及综合利用。相关单位成立相应的组织机构，协调推进本地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。

第50条 部门职责分工

为了有效推进建筑垃圾治理工作，各相关部门应明确职责分工，密切协作，确保建筑垃圾管理工作有序进行，根据《桦川县建筑垃圾管理办法》的相关要求，制定各部门职责分工计划。

第51条 管理制度建设

规划建设桦川县建筑垃圾管理制度采用建筑垃圾运输处置行政许可制度，该制度主要是要求处置和运输建筑垃圾的企业进行审批。为了更加有序推进建

筑垃圾运输处理工作，规划建设还需出台以下管理制度：

- (1) 联合执法制度
- (2) 建筑垃圾全过程监管制度
- (3) 运输监督制度
- (4) 举报投诉制度

第8章 附则

第52条 规划成果构成

本规划成果由文本、图纸和说明书三部分组成，文本和图纸均具有法律效力，二者共同使用。

第53条 规划生效日期

本规划自桦川县人民政府批准印发之日起生效，有效期为2024年—2030年。

附表：

附表一

桦川县建筑垃圾产生量预测

序号	建筑垃圾类别	2024年产生量(t/a)	2025年产生量(t/a)	2026年产生量(t/a)	2027年产生量(t/a)	2028年产生量(t/a)	2029年产生量(t/a)	2030年产生量(t/a)
1	工程垃圾	2769.6	2491.2	1994.4	1596.0	1276.8	1020.0	816.0
2	拆除垃圾	13056	10432	7296	5120	3584	2496	1728
3	装修垃圾	12160	13800	14760	15520	16400	16920	17400
4	工程渣土(含泥浆)	64366.9	61463.4	55315.9	51142.8	48899.8	47002.8	45871.2
	合计	92352.5	88186.6	79366.3	73378.8	70160.6	67438.8	65815.2

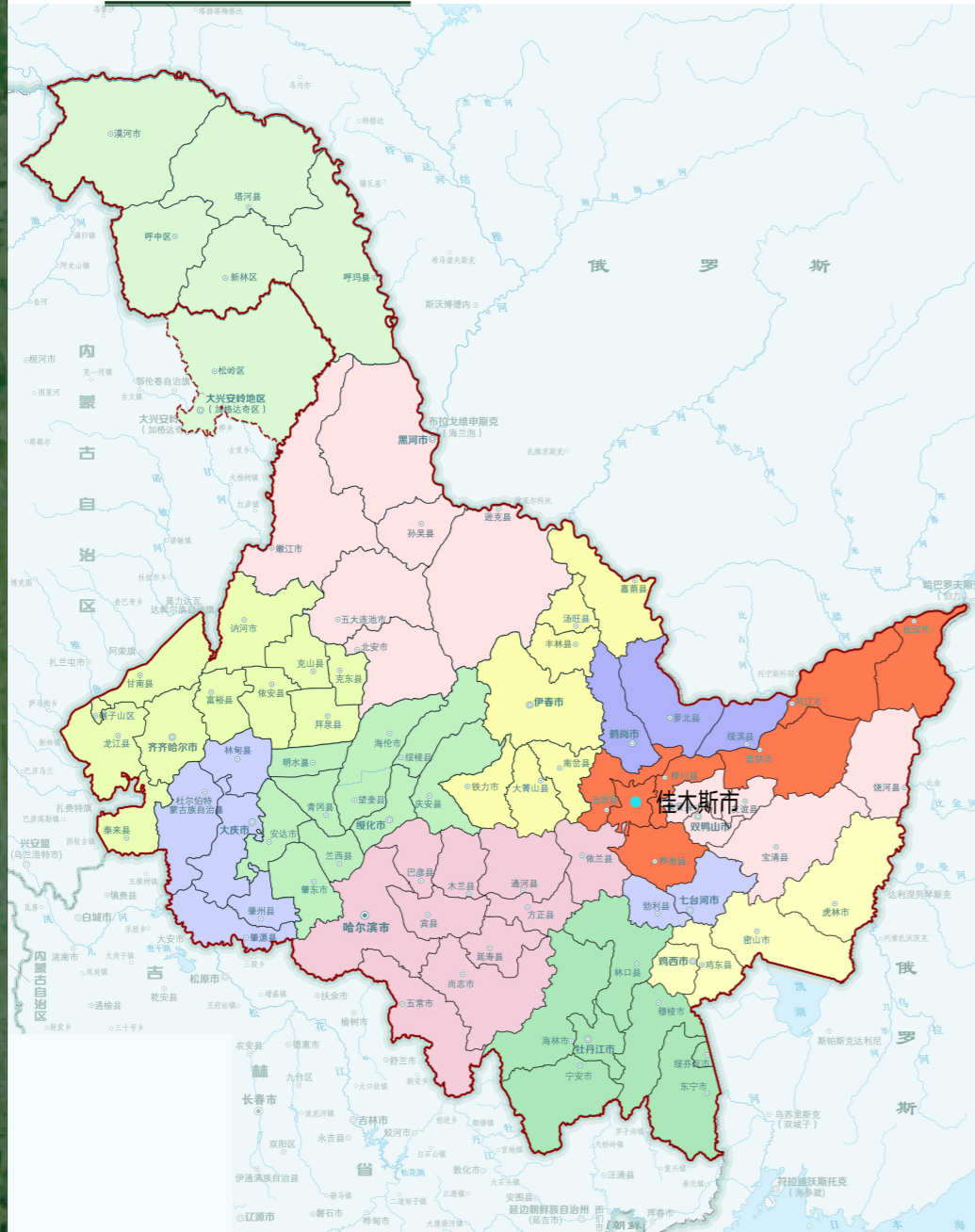
桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）

图纸

桦川县住房和城乡建设局

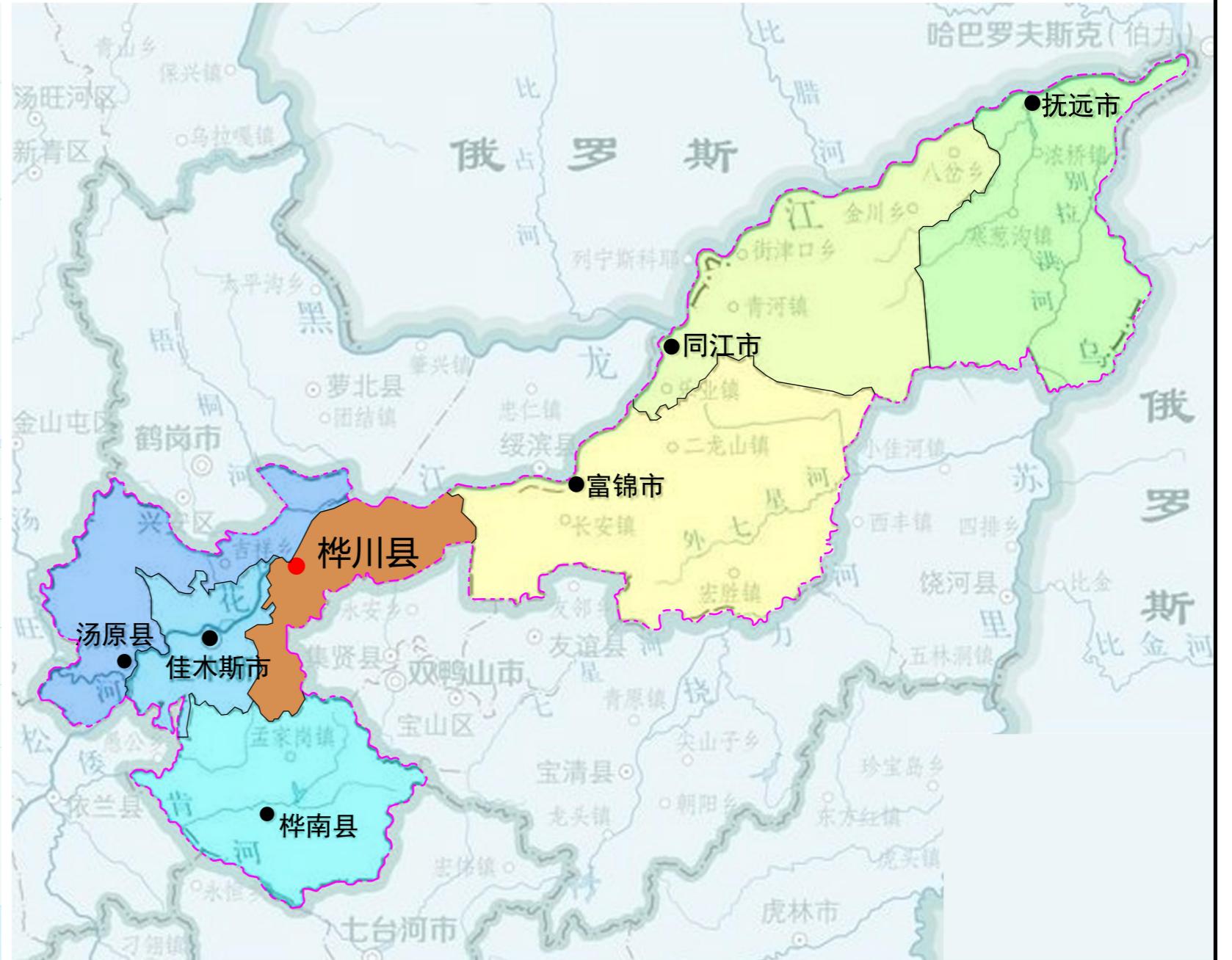
2024.09

区位分析图



↑ 佳木斯市在黑龙江省的位置

佳木斯，黑龙江省辖地级市，坐落在世界三大黑土原之一松花江、黑龙江、乌苏里江汇流的三江平原腹地，位于祖国的最东端，是黑龙江省东部区域中心城市。南起北纬 $45^{\circ} 56'$ 至 $48^{\circ} 28'$ ，西起东经 $129^{\circ} 29'$ 至 $135^{\circ} 5'$ 。佳木斯市国境线总长382公里，北隔黑龙江、东隔乌苏里江分别与俄罗斯哈巴罗夫斯克市和犹太自治州相望。佳木斯市东邻双鸭山市，西依哈尔滨、伊春市，南接牡丹江、七台河、鸡西市，北邻鹤岗市。



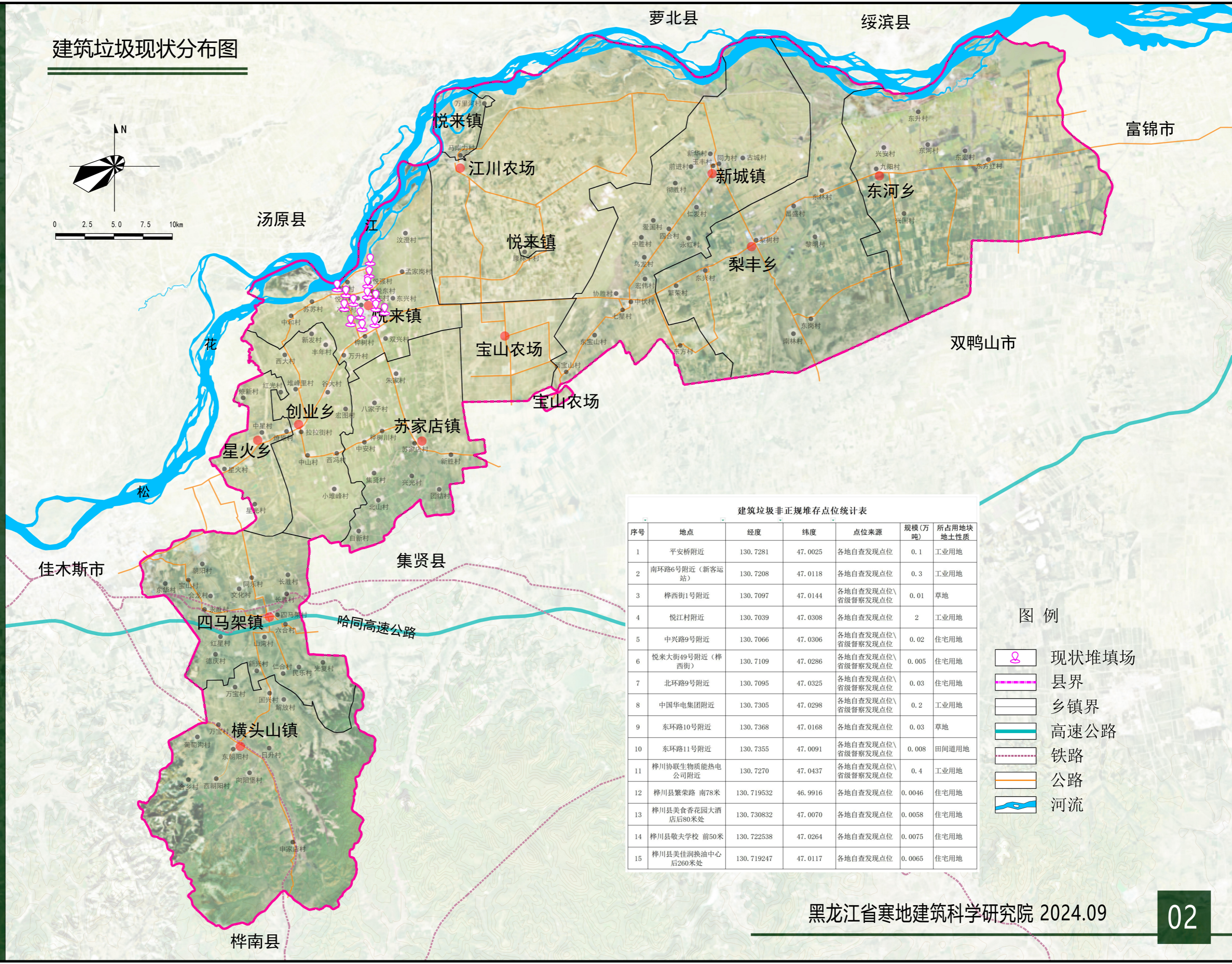
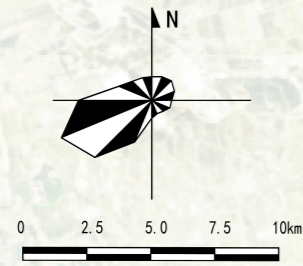
↑ 桦川县在佳木斯市的位置

桦川县隶属于黑龙江省东北部，三江平原腹地，松花江下游南岸，东经 $130^{\circ} 16'$ ~ $131^{\circ} 34'$ ，北纬 $46^{\circ} 37'$ ~ $47^{\circ} 14'$ 之间，桦川县地处佳木斯、鹤岗、双鸭山3个城市的“半小时”经济圈内，县城距佳木斯国际机场仅29公里，距佳木斯高铁站仅半小时车程，是承接佳木斯城市功能外溢的最前沿县份。桦川县东邻富锦市，南与桦南、集贤两县接壤，北以松花江为界与汤原、萝北、绥滨三县隔江相望。

桦川县建筑垃圾污染环境防治规划

(2024-2030)

建筑垃圾现状分布图



建筑垃圾非正规堆存点位统计表

序号	地点	经度	纬度	点位来源	规模(万吨)	所占地块土地性质
1	平安桥附近	130.7281	47.0025	各地自查发现点位	0.1	工业用地
2	南环路6号附近(新客运站)	130.7208	47.0118	各地自查发现点位	0.3	工业用地
3	桦西街1号附近	130.7097	47.0144	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.01	草地
4	悦江村附近	130.7039	47.0308	各地自查发现点位	2	工业用地
5	中兴路9号附近	130.7066	47.0306	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.02	住宅用地
6	悦来大街49号附近(桦西街)	130.7109	47.0286	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.005	住宅用地
7	北环路9号附近	130.7095	47.0325	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.03	住宅用地
8	中国华电集团附近	130.7305	47.0298	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.2	工业用地
9	东环路10号附近	130.7368	47.0168	各地自查发现点位	0.03	草地
10	东环路11号附近	130.7355	47.0091	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.008	田间道用地
11	桦川协联生物质能热电公司附近	130.7270	47.0437	各地自查发现点位\省级督察发现点位	0.4	工业用地
12	桦川县繁荣路 南78米	130.719532	46.9916	各地自查发现点位	0.0046	住宅用地
13	桦川县美食香花园大酒店后80米处	130.730832	47.0070	各地自查发现点位	0.0058	住宅用地
14	桦川县敬夫学校 前50米	130.722538	47.0264	各地自查发现点位	0.0075	住宅用地
15	桦川县美佳润换油中心后260米处	130.719247	47.0117	各地自查发现点位	0.0065	住宅用地

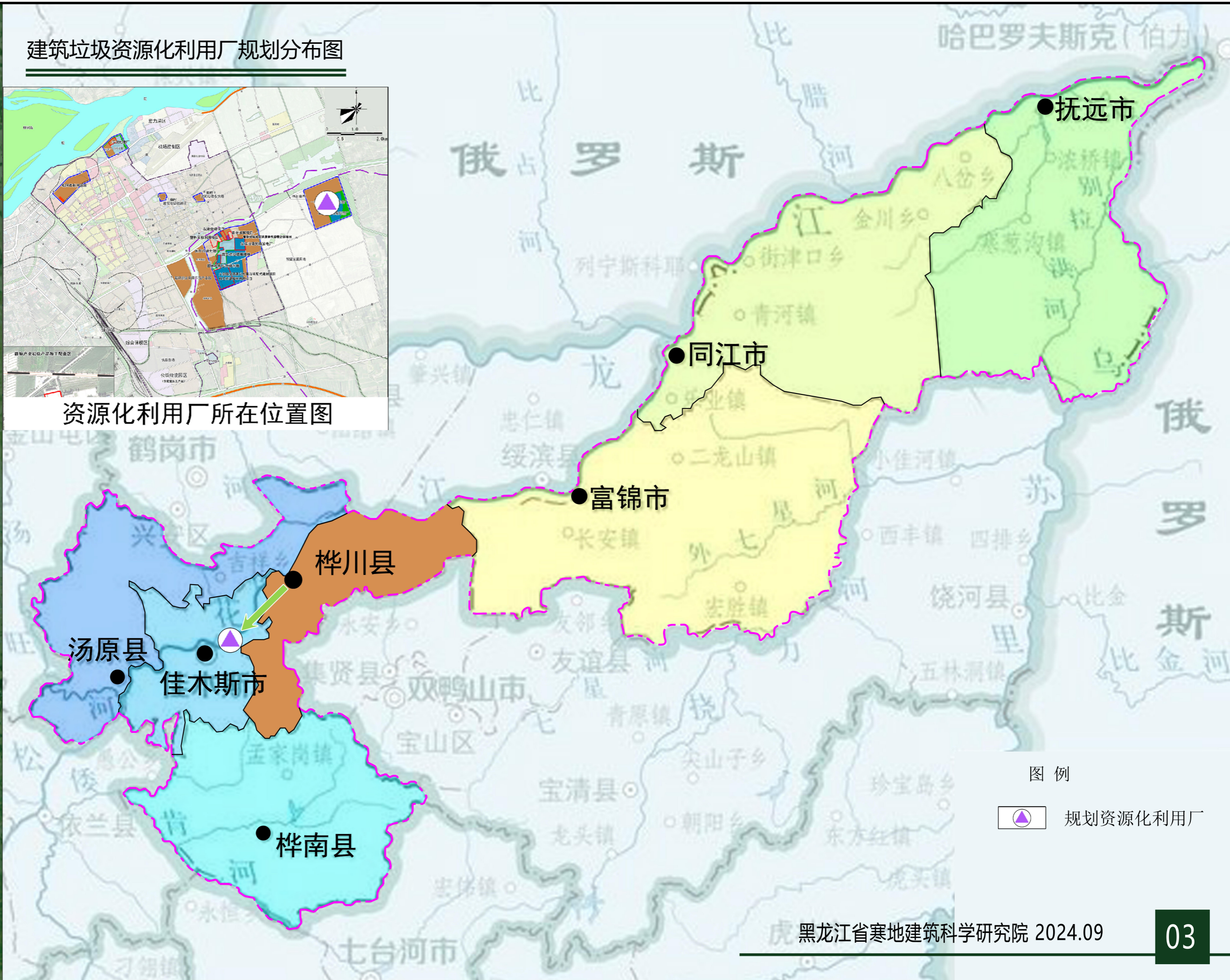
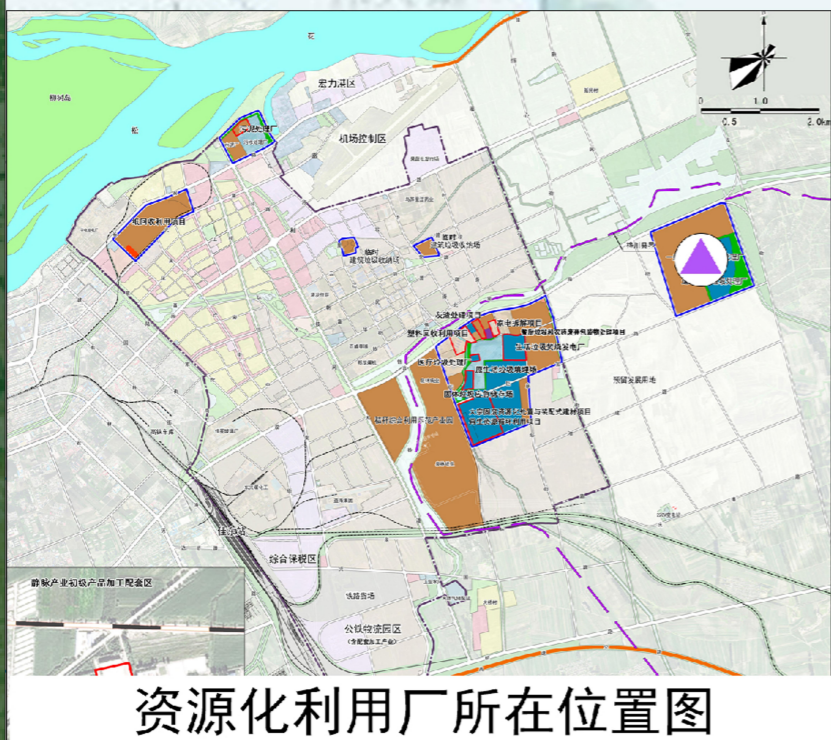
图例

- 现状堆填场
- 县界
- 乡镇界
- 高速公路
- 铁路
- 公路
- 河流

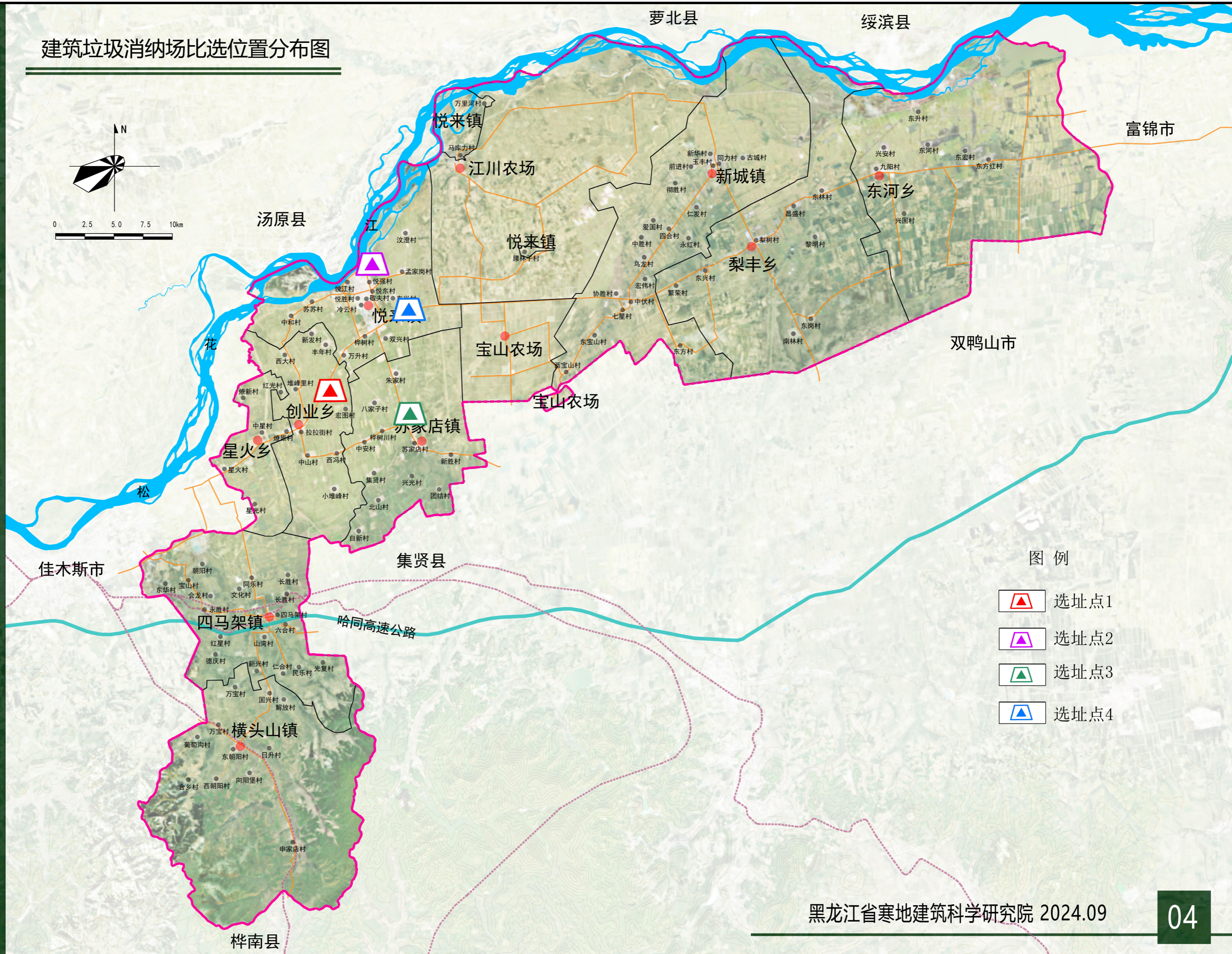
桦川县建筑垃圾污染环境防治规划

(2024-2030)

建筑垃圾资源化利用厂规划分布图



建筑垃圾消纳场比选位置分布图



图例

- ▲ 选址点1
- ▲ 选址点2
- ▲ 选址点3
- ▲ 选址点4

桦川县建筑垃圾污染环境防治规划

(2024-2030)

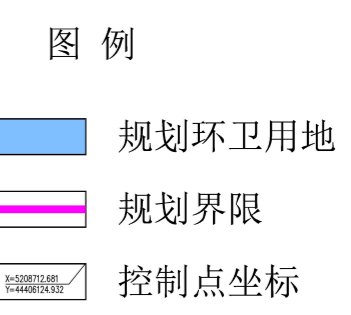
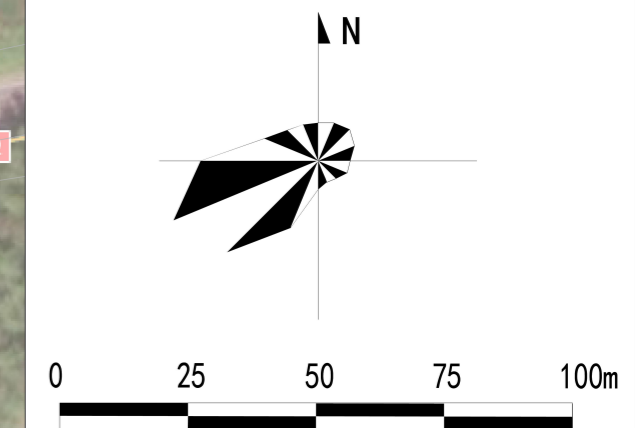
建筑垃圾中转调配设施规划分布图



桦川县建筑垃圾污染环境防治规划

(2024-2035)

建筑垃圾消纳场规划



说明：
1、坐标系为国家2000坐标系。
2、建筑垃圾处理设施规划选址应参照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）。
3、选址为推荐选址，表示建议将消纳场在该区域内相对集中设置，具体消纳设施项目的详细选址还需经过审批部门的审批核准。

桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）

说明书

黑龙江省寒地建筑科学研究院

2024.09

目录

第1章 总则	1
1.1 规划目的	1
1.2 规划原则	2
1.3 规划范围	3
1.4 规划期限	3
1.5 规划依据	3
1.6 规划对象	4
1.7 规划目标	5
1.8 规划内容及技术路线	5
第2章 现状分析及规模预测	6
2.1 行政区划及人口现状	6
2.2 相关规划解读	8
2.3 治理设施现状及存在问题	9
2.4 规模预测	13
第3章 源头减量规划	16
3.1 源头减量的要求	16
3.2 源头减量总体措施	17
3.3 分类源头减量措施	18
3.4 源头污染环境防治要求	19
第4章 收运体系规划	20
4.1 收运模式	20
4.2 收运要求	20
4.3 收运体系	22
4.4 收运设施设备	23
4.5 收运信息化管理	24
第5章 处置体系规划	25
5.1 处置方式	25
5.2 处置体系	27
5.3 非正规建筑垃圾堆放点治理	31
第6章 污染防治规划	33
6.1 环境保护总控目标	33
6.2 水土流失防治措施	33
6.3 大气环境保护措施	33
6.4 水环境保护措施	34
6.5 噪声环境保护措施	34
6.6 土壤环境保护措施	35
6.7 生态修复与利用	35
第7章 管理体系规划	36
7.1 组织领导机构	36
7.2 部门职责分工	36
7.3 管理制度建设	36

第 1 章 总则

1.1 规划目的

1.1.1 规划编制背景

（1）国家推进建筑垃圾污染环境治理

2020 年 9 月，新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》施行。将固废分为“工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业固体废物和危险固废”五大类，将“建筑垃圾”单独作为一大类进行管理。并提出“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，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。”

2021 年 12 月 15 日，生态环境部等 18 部委联合印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》指出，加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用。大力发展节能低碳建筑，全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。落实建设单位建筑垃圾减量化的主体责任，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算。以保障性住房、政策投资或以政府投资为主的公建项目为重点，大力发展装配式建筑，有序提高绿色建筑占新建建筑的比例。推行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾产生。各地制定完善施工现场建筑垃圾分类、收集、统计、处置和再生利用等相关标准。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中应用。推动在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域大量利用经处理后的建筑垃圾。开展存量建筑垃圾治理，对堆放量较大、较集中的堆放点，经治理、评估后达到安全稳定要求，进行生态修复。

2020 年 5 月 8 日，住房和城乡建设部发布《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46 号）要求统筹规划，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。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，制定计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。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。2020 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制初步建立。2025 年底，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，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。

2021 年 12 月 8 日，住房和城乡建设部召开全国城市建筑垃圾工作视频现场会。会议指出“各地要对标本地经济社会发展中长期目标，扎实推进建筑垃圾治理和资源化利用工作。”

（2）黑龙江省“碳达峰、碳中和”目标引领下发展模式变革

2022 年 10 月 14 日，黑龙江省住房和城乡建设厅和黑龙江省发展和改革委员会联合印发《黑龙江省城乡建设领域碳达峰实施方案》的通知中提出：“推进建筑垃圾集中处理、分级利用，到 2030 年建筑垃圾资源化利用率达到 55%。推广新型建造方式和新组织模式，发挥建设单位主导作用和设计单位引导作用，促进设计施工深度融合，提高项目管理水平。建立健全施工现场垃圾分类收集与存放管理和排放公示等制度，科学编制专项施工方案，提高施工现场精细化管理水平。统筹临时设施“永临结合”和重复利用，引导企业就地处置再利用建筑垃圾，提高终端处置利用效能。到 2025 年底，建筑垃圾产生量控制在现浇钢筋混凝土结构每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑每万平方米不高于 200 吨（不包括工程渣土、工程泥浆）。

2018 年 5 月 2 日，黑龙江省住房和城乡建设厅发布《黑龙江省建筑垃圾管理办法》，规范市、县规划区内建筑垃圾的排放、运输、消纳、综合利用等处置活动。并提出“建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和产生者承担处置责任的原则。建筑垃圾可以再利用或者再生利用的，应当回收利用；不能再利用或者再生利用的，应当依照有关法律、法规的规定处置。各市、县环卫部门应当会同规划等相关部门制定建筑垃圾消纳场建设规划。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。建筑垃圾的排放应当按照国家规定实行核准制度，未经核准，不得擅自排放。”

（3）桦川县城市自身发展需求

为进一步解决突出生态环境问题，全面落实生态环境保护整治责任，根据《城市建筑垃圾管理规定》《黑龙江省城市市容和环境卫生管理条例》《黑龙江省建筑垃圾管理办法》等

有关法律法规，按照省住建厅、市政府、县政府相关工作安排，结合当前桦川县建筑垃圾污染治理现状，桦川县住房和城乡建设局作为桦川县建筑垃圾的行政主管部门应积极起草《桦川县建筑垃圾管理办法》，作为指导桦川县建筑垃圾治理管理的执法依据之一，满足新时期桦川县绿色高质量发展要求。

2019年7月18日，桦川县人民政府办公室关于印发桦川县农村垃圾治理实施方案的通知，提出“综合利用建筑产生的大宗建筑垃圾，由乡村统一收集定点堆放，用于填埋、铺垫田间路路基、路肩基础等。”

为进一步规范桦川县建筑垃圾运输、处置管理，扼制建筑垃圾随处堆放现象，营造整洁、优美、宜居的城市环境。于2024年4月10日，桦川县城市管理综合行政执法大队发布关于设立建筑垃圾临时收纳点的公告，明确建筑垃圾临时收纳点地址位于长青路西、慈恩养老院西北角，现场有指示牌。并提出“建筑垃圾是指建设单位、施工单位新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网以及居民装修房屋过程中所产生的渣土、弃土及其他废弃物(不包括废塑料、废金属、废竹木等)。任何单位和个人不得将建筑垃圾混入生活垃圾，将危险废物混入建筑垃圾或擅自设立弃置场收纳建筑垃圾。运输车辆应当采取外层覆盖或者密闭措施，不得超载，不得带泥上街，不得泄漏遗撒和违规倾倒。从事建筑垃圾运输的单位应当到城市市容环境卫生行政主管部门办理建筑垃圾准运证，并按照城市市容环境卫生行政主管部门指定的时间、路线运送到建筑垃圾临时收纳点。建筑垃圾的处置实行“谁产生谁承担处置责任”的原则，严禁任何单位和个人随意倾倒、抛撒、堆放、处置建筑垃圾。城市市容环境卫生行政主管部门将通过日常巡查、监控调取等方式实施监管，加大执法力度，从严查处违规倾倒建筑垃圾行为，并将偷倒、乱倒建筑垃圾等违法行为通过媒体曝光。”

1.1.2 规划编制的必要性和紧迫性

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，进一步解决突出生态环境问题，全面落实生态环境保护整治责任，全面落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》《黑龙江省城乡建设领域碳达峰实施方案》《桦川县建筑垃圾管理办法》等关于建筑垃圾管理相关要求，提升城市发展质量，加强建筑垃圾管理力度，根据2024年5月，全省建筑垃圾治理工作推进会议中的要求，结合当前桦川县建筑垃圾污染治理现状，桦川县环境卫生服务中心特组织编制《桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）》。

《桦川县建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2030）》依据国家规范和标准要求，对桦川县建筑垃圾处理现状深入分析和研究。对桦川县建筑垃圾产生量的预测，收集，运输，处理，安全卫生，管理等各方面做出科学规划，是全面指导桦川县建筑垃圾治理工作在一个时期内的方针策略与实施方案，是构建科学合理的桦川县建筑垃圾治理体系的基础框架，有利于提高桦川县建筑垃圾处理减量化、资源化、无害化水平。

1.2 规划原则

（1）系统推进、低碳转型

在深入打好污染防治攻坚战以及“碳达峰”“碳中和”等重大战略部署下，系统谋划建筑垃圾污染环境防治工作任务，把实现减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，一体谋划、一体部署、一体推进，加快构建建筑垃圾绿色低碳循环发展体系，推进城市绿色低碳转型，以高水平保护推动高质量发展，创造高品质生活。

（2）远近结合、科学规划

立足当前需求，兼顾长远发展，充分考虑当地经济社会发展和生态环境状况，合理确定建筑垃圾转运调配、资源化利用、填埋处置等消纳设施和场所工程规模，确保所产生的建筑垃圾妥善利用和处置，推进产消平衡。建筑垃圾处理设施的布局可打破行政区划限制，依据产生源分布、运输距离等因素统筹布局，并与国土空间规划、环卫专项规划等相关规划相协调。引导消纳设施合理布局有序建设，避开生态保护红线、生态功能极重要区等生态敏感区、生态功能重要区，尽可能减少对生态环境的影响。

（3）目标导向、补齐短板

聚焦建筑垃圾优先源头减量化、充分资源化利用、全程无害化处理，推动形成绿色生产和生活方式，全面增强生态文明意识，科学预测各类建筑垃圾产生量，加快补齐相关治理体系和基础设施短板。防范建筑垃圾环境污染风险，加强分类收集、分类运输、分类利用、分类处置各环节的衔接配套，推进建筑垃圾精细化分类分质利用和全过程管理，最大限度地减少填埋处置量。

（4）政府主导、市场运作

进一步理清建筑垃圾责任划分。建筑垃圾的处置实行“谁产生谁承担处置责任”的原则，加强跨领域、跨部门、跨区域协同联动，实现建筑垃圾处理与利用全链条高效管理。构建政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的建筑垃圾治理工作格局，建立健全相关制度、

技术、市场、监管、全民行动五大体系，为“无废城市”建设提供支撑保障。

1.3 规划范围

本次规划范围为桦川县全域。全县辖区面积 2268 平方公里，辖 9 个乡镇，105 个行政村，6 个县属农、林、牧场，2 个国营农场。9 个乡镇分别为悦来镇、星火朝鲜族乡、梨丰乡、创业乡、苏家店镇、新城镇、东河乡、横头山镇、四马架镇。2 个国营农场分别为宝山农场和江川农场。

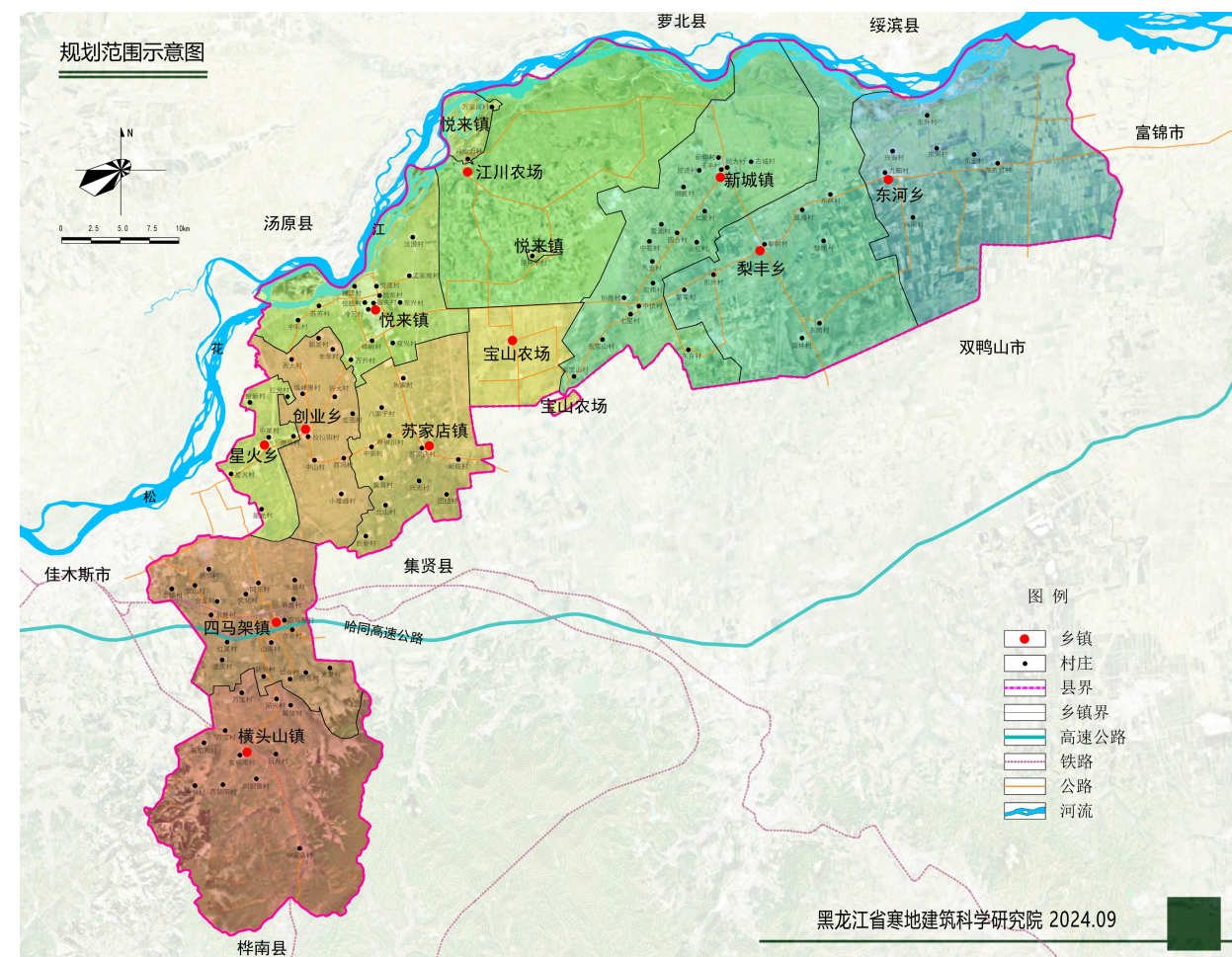


图 1-1 规划范围示意图

1.4 规划期限

本次规划期限为 2024—2030 年，其中近期为 2024—2025 年，远期为 2026—2030 年。其中，规划基准年为 2023 年。

1.5 规划依据

1.5.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (4) 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部第 139 号令）；
- (5) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 修正）；
- (8) 《黑龙江省建筑垃圾管理办法》（黑建规范〔2018〕4 号）；
- (9) 《黑龙江省城市市容和环境卫生管理条例》（2018 年 6 月 28 日修改）。

1.5.2 规范性文件

- (1) 《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》（建城函〔2018〕65 号）；
- (2) 《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46 号）；
- (3) 《关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》（建办质〔2020〕20 号）；
- (4) 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》（工信部、住建部〔2016〕71 号）；
- (5) 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114 号）；
- (6) 《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）；
- (7) 《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7 号）；
- (8) 《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）；
- (9) 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）；
- (10) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；
- (11) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）；
- (12) 《黑龙江省施工现场建筑垃圾减量化技术导则》（2022 年 4 月）；
- (13) 《黑龙江省城乡建设领域碳达峰实施方案》（黑建科〔2022〕11 号）。

1.5.3 相关规划及其他

- (1) 《黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）（生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾中期项目修订版）》；
- (2) 《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》；

- (3) 《黑龙江省“十四五”建筑业发展规划》；
- (4) 《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》；
- (5) 《桦川县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (6) 其他相关基础资料及文件。

1.6 规划对象

规划对象为建筑垃圾。建筑垃圾是工程渣土、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。

建筑垃圾按照装修垃圾、拆除垃圾、工程垃圾、工程渣土、工程泥浆进行分类。

1.6.1 装修垃圾

是指房屋装饰装修过程中产生的混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材、石膏、加气混凝土砌块、金属、木材、玻璃和塑料等废弃物。

表 1-1 装修垃圾类别及常见实物一览表

类别		常见实物举例
可回收类	金属类	电线、铁丝、角钢、型钢、废锯片、废钻头、废钉子、废铝材及边角料、不锈钢及边角料、废铜材等
	塑料类	塑料瓶、塑料桶（盆）、塑料包装、泡沫等
	纸品类	纸盒、纸箱、纸板、纸张等
	玻璃类	玻璃碎片、平板玻璃等
可资源化利用类	无机物类	混凝土、砂石、砂浆、腻子、砌块、水泥、砖瓦、瓷砖及边角料、大理石及边角料、石膏板等
	有机物类	木板、木条、木方、木片、木屑、木制板材、木制包装、竹材等
有毒有害类		油漆及其包装物、涂料及其包装物、胶水及其包装物、灯管灯泡等

1.6.2 拆除垃圾

是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在拆除过程中产生的混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材、金属、木材等废弃物。

表 1-2 拆除垃圾类别及常见实物一览表

类别		常见实物举例
金属类（可回收）		钢筋、铁丝、角钢、型钢、废钢管、废铜材、废铝材、废配电箱、电线、电缆等
无机非金属类	可资源化利用类	沥青混合料、混凝土、砖瓦、砂浆、水泥、砌块、瓷砖、大理石、损坏的洁具等
	可回收类	玻璃瓶（罐）、玻璃杯（盘）、玻璃碎片、平板玻璃等
其他类	竹木类（可资源化利用）	木板、木条、木方、木片、木制板材、竹材等
	塑料类（可回收）	塑料瓶、塑料桶（盆）、塑料收纳盒、塑料包装、泡沫、编织袋、防尘网、安全网、机电管材等
	纸品类（可回收）	纸盒、纸箱、纸板、纸张等
	混合类（可资源化利用）	轻质金属夹芯板、石膏板等

1.6.3 工程垃圾

是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在新建、改建、扩建过程中产生的混凝土、沥青混合料、砂浆、模板等弃料。

表 1-3 工程垃圾类别及常见实物一览表

类别		常见实物举例
金属类（可回收）		钢筋、铁丝、角钢、型钢、废卡扣（脚手架）、废钢管（脚手架）、钢管（焊接、SC、无缝）、废螺杆、废铜材、废铝材及边角料、废金属箱、废锯片、废钻头、焊条头、废钉子、电线、电缆等
无机非金属类	可资源化利用类	沥青混合料、混凝土、砖瓦、砂石、砂浆、水泥、素混凝土桩头水泥、砌块、瓷砖边角料、大理石边角料等
	可回收类	碎玻璃等
其他类	竹木类（可资源化利用）	木模板、木板、木条、木方、木片、木屑、木制板材、木制包装、竹材等
	塑料类（可回收）	塑料包装、塑料薄膜、防尘网、安全网、编织袋、废胶带、机电管材、泡沫等
	纸品类（可回收）	纸盒、纸箱、纸板、纸张等
	混合类（可资源化利用）	废毛刷、废毛毡、轻质金属夹芯板、石膏板等

1.6.4 工程渣土

是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在建设过程中开挖土石方产生的弃土。

表 1-4 工程渣土类别及常见实物一览表

类别	常见实物举例
表层耕植土类	红壤、黄壤、潮土、水稻土等
建筑原材料类	粉砂（土）、砂土、卵石、砾石、岩石、淤砂等
其他可利用类	淤泥、粘土、人工填土等

1.6.5 工程泥浆

是指钻孔桩基施工、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。

1.7 规划目标

1.7.1 总体目标

桦川县坚持将创新、协调、绿色、开放、共享理念全面贯彻到规划制定执行的全过程和各领域，统筹高质量发展。通过科学系统的规划建设，逐步建立“县域统筹、布局合理、控制有力、监管严密、处置规范、利用科学”的建筑垃圾治理体系，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，实现建筑垃圾从源头减量到消纳处置的全过程环境保护与安全卫生管控机制，建立数字化综合监管服务体系，基本形成建筑垃圾源头减量、收集运输、终端消纳全过程闭环管理，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进桦川县资源节约型、环境友好型社会建设，提高建筑垃圾处理减量化、资源化、无害化水平。

1.7.2 分期目标

（1）近期目标（2024-2025 年）

完善桦川县建筑垃圾管理制度体系，加快提升全县建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置水平。完成非正规堆存点位治理工作。完善填埋处理等设施的建设，基本满足当前安全处置需要。

（2）远期目标（2026-2030 年）

加强源头减量、分类管理、综合利用、消纳设施和场所布局及建设、部门协同监管、全过程数字化治理等工作，实现建筑垃圾从源头到处置的全过程管控。当 2027 年以前佳木斯资源化利用设施建设并投产使用后，桦川县结合建筑垃圾产量及存量垃圾，合理确定运输体系，实现建筑；垃圾资源化利用率达到 60%以上。建立与城市发展相协调的

建筑垃圾处理系统，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，建立处理设施配置合理、技术可靠、环保达标的建筑垃圾治理体系，实现建筑垃圾从产生到消纳全过程的信息化控制和管理。完善转运调配等设施的建设，基本满足当前安全处置需要。

1.8 规划内容及技术路线

1.8.1 规划内容

本规划针对桦川县建筑垃圾消纳场缺失的问题，根据建筑垃圾的预测产量及处理设施的建设要求，制定源头减量规划、建筑垃圾处理设施规划、收集运输体系规划、综合利用规划和全过程信息化管理规划，以系统性解决桦川县建筑垃圾治理问题。

本次规划的主要内容包括：

- （1）充分调研桦川县发展建设的现状与趋势，摸清建筑垃圾产生和处理的现状情况；
- （2）解读桦川县现行建筑垃圾相关规划，评估现行规划的实施情况，总结问题；
- （3）系统预测桦川县建筑垃圾产生量，合理确定桦川县建筑垃圾治理目标；
- （4）研究确定桦川县建筑垃圾收运体系，提出收运模式、收运设施及车辆、收运线路、作业规范、收运信息化建设方面的具体内容；
- （5）根据桦川县建筑垃圾产生量的预测，结合建筑垃圾的空间分布的组织，从减少生态环境不利影响、方便交通运输、满足城市建设发展需要的角度，因地制宜选择合适的建筑垃圾处理及资源化利用模式，合理规划建筑垃圾处理设施布局，并制定建筑垃圾处理设施规划；
- （6）制定建筑垃圾相关设施分期建设计划，建立项目库；
- （7）从组织、制度、监管、运营等方面提出专项规划实施的保障措施。

1.8.2 技术路线

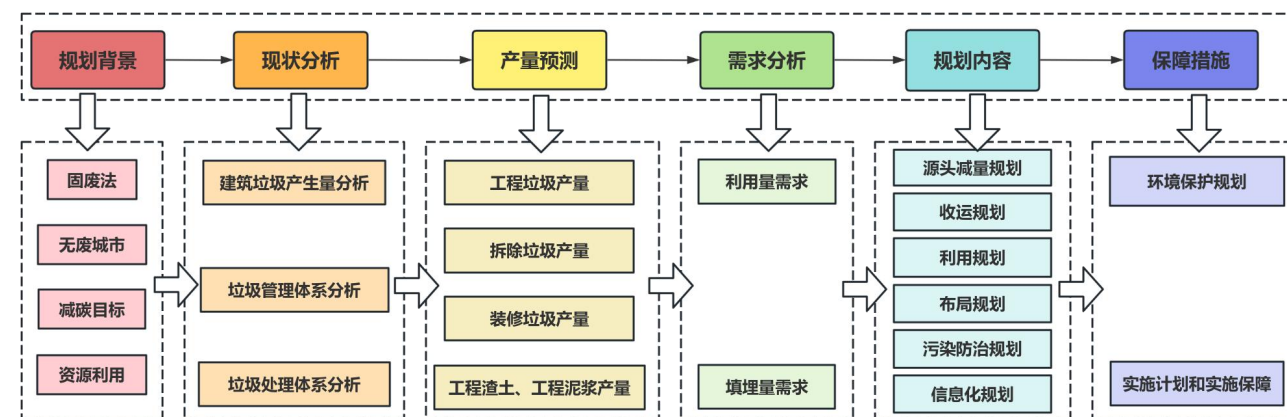


图 1-2 规划技术路线图

第 2 章 现状分析及规模预测

2.1 行政区划及人口现状

2.1.1 城市概况

桦川县位于黑龙江省东北部，地处三江平原腹地中心，北倚小兴安岭、南枕完达山余脉。全县辖区面积 2268 平方公里，区域狭长呈 L 型，辖 9 个乡镇、105 个行政村，6 个县属农、林、牧场，2 个国营农场，总人口 14.58 万人。近年来，桦川县锚定建设实力、活力、魅力、幸福的新桦川目标不动摇，奋力开创桦川高质量发展、可持续振兴新局面，先后荣获国家现代农业示范区、国家级制种大县、国家农产品质量安全县、全国绿色高产高效行动示范县等荣誉称号，是全国唯一“三园”同步实施县。

桦川县东与富锦市相连，西与汤原县、佳木斯市区接壤，南邻桦南县、集贤县，北以松花江为界与萝北县、绥滨县相望。桦川县为佳木斯市域经济发展的咽喉所在，与佳木斯城区相距 30 公里，与佳木斯市、双鸭山市、鹤岗市、富锦市等市县属“1 小时经济圈”，对外交通便利，交通条件十分优越，铁路、公路、水路交叉运行，四通八达，潜在市场巨大。

2.1.2 自然条件

（1）气候气象

桦川县属大陆性寒温气候，由于受西伯利亚高压控制，冬季漫长而严寒干燥，夏季短促而温暖湿润。年平均气温 2.5℃，一月平均气温-24.4℃，七月平均气温 22.5℃，平均年降水量 476 毫米，年平均风速 3.8 米/秒，年光照总量为 2296—2340 小时，无霜期约为 145 天。春季气候活动频繁，风大，雨量小，气候干燥，温度回升快，季平均温度为 4.2℃，温度日差较大，最大时可超过 25℃，季降水量 78 毫米，占全年降水量的 17%，风力较大，时有大风天气，仅 4—5 月≥5 级的风占全年 13%，≥3 级的风占全年 50%。夏季受海洋气候的影响，温热湿润，雨量充沛，常有暴风出现，季平均温度 20.50℃，极端最高≥30℃的气温平均出现 17 天，季降水量约为 261.70 毫米，占全年降水量的 57%。秋季受大陆高压控制，阳光充足，秋高气爽，降温急剧，常有霜冻，季平均气温为 9.20℃，季降水量 94.7 毫米。冬季受西伯利亚冷空气影响，气温严寒而干燥，季平均气温-12.5℃，季降水量 25.10 毫米，十二月初土壤开始冻结，冻结深度可达 220 厘米，地

面积雪深度最大可达 33 厘米。

（2）地形地貌

桦川县背水面山，地势南高北低，由西南向东北倾斜。依次为低山、丘陵、平原及低平原，按地貌分为丘陵、台地与阶地、高漫滩、低漫滩。西南部（牡-佳铁路以南）为低山区，属完达山余脉麓，高低起伏明显，有些低矮山峰与沟谷，为剥蚀地貌，一般海拔高程在 250-500 米之间，以歪顶子山为最高，海拔高程为 547 米。相对高差在 150-250 米左右，面积为 205.93 平方公里，占全县总面积的 11.5%，此区为大片天然次生林所覆盖，多生长柞、桦、杨等树种。有的已被开垦为耕地。羊草川以南佳-富铁路沿线两侧为丘陵区，属低山和平原之间的过渡地带，岗顶园晖，岗与岗之间为缓坡地带。南部属剥蚀堆积地貌；北部为侵蚀堆积地貌。海拔高程在 100-250 米之间，相对高差 130 米左右，总面积 313.6 平方公里。占全县总面积的 17.5%。此区水土流失严重，沟壑纵横，大部分均已垦植。平原面积 442.4 平方公里，占全县总面积的 24.7%，分布于县西部及东部乌龙岗一带，为松花江高漫滩，属堆积地貌，海拔高程在 75-100 米之间。地形平坦，有零星沙岗、沙垅分布。人口稠密，农业发达，为重要水稻生产区。低平原主要分布于东部松花江右岸低湿地及安邦河下游一带，地势低洼，沼泽化现象严重，为松花江低漫滩，属堆积地貌，海拔高程在 65-75 米之间，面积 760.3 平方公里，占全县总面积的 42.6%。此区视野广阔，极易受洪涝灾害。经过治理，现亦垦为耕地。桦川县尚有水域 65.33 平方公里，占总面积 3.7%。

（3）河流水系

桦川县水资源丰富，除松花江干流由北部边境流过外，各条内河由西而东平行排列，均自南而北穿越本县直接汇入松花江。主要河流有：铃铛麦河及其支流音达木河、太平河、丰收沟、安邦河及其支流柳树河。

县内河均系山谷性河流，上游坡陡流急，夏季水势暴涨暴落，冬季冻结断流，河流出谷后即进入平原洼地，自然水网衰老，形成无尾河川，每遇暴雨河水四处漫溢，极易造成洪害，后经治理，开河筑堤，现已将其直接导入松花江。

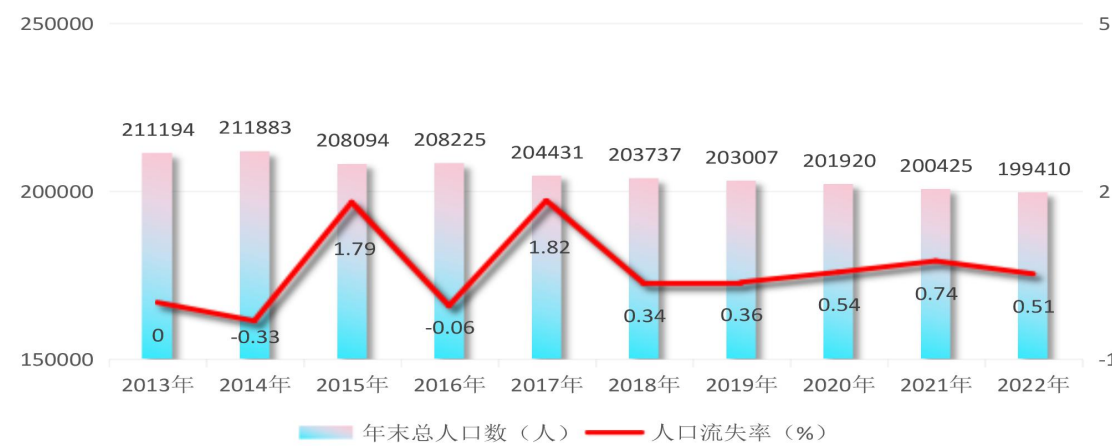
2.1.3 社会经济

（1）人口情况

根据统计公报，桦川县 2022 年末总户数 82241 万户，户籍人口 199410 人，城镇人口 61176 人，城镇化水平 30.7%。城镇人口自然增长率 -3.8‰，机械增长率 -11.2‰。

2022 年城乡居民人均可支配收入与经济增长同步。随着城市化进程的加快、县城人口的增长以及居民人均可支配收入的增加，城市建筑垃圾产生量日益增多。

表 2-1 桦川县近十年年末总人口数及人口流失率



(2) 经济总量

2022 年，桦川县地区生产总值 720195 万元，同比增长 2.7%，人均 GDP36116 元，同比增长 4%。其中一产增加值 470897 万元，增长 3.5%；二产增加值 61949 亿元，减少 7.0%；三产增加值 187349 万元，增长 4.0%。其中一般公共预算收入 21843 万元，下降 26.5%。全年一般公共预算支出 383230 万元，比上年增长 27%。财政支出中，投向科学技术、交通运输、住房保障的支出增长较快。其中，科学技术支出 5078 万元，增长 3836%；交通运输支出 15023 万元，增长 188%；住房保障支出 4675 万元，增长 157.6%。

三次产业的比重为 65.4：8.6：26.0。与 2021 年比较，第一产业比重上升 0.2 个百分点，第二产业比重下降 1 个百分点，第三产业比重上升 0.8 个百分点，第三产业发展迅猛。规模以上工业总产值 54133 万元，下降 8.1%；建筑业增加值 7816 万元，增加 1.6%。

表 2-2 2022 年桦川县产业占比

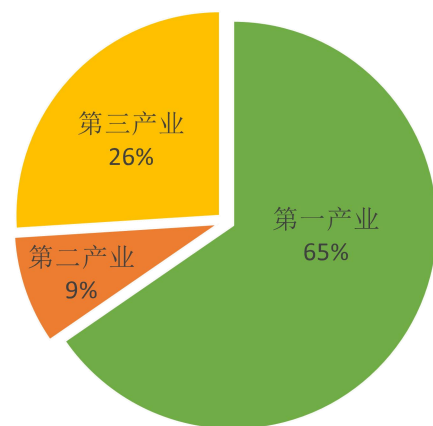


表 2-3 桦川县近九年产业增加值



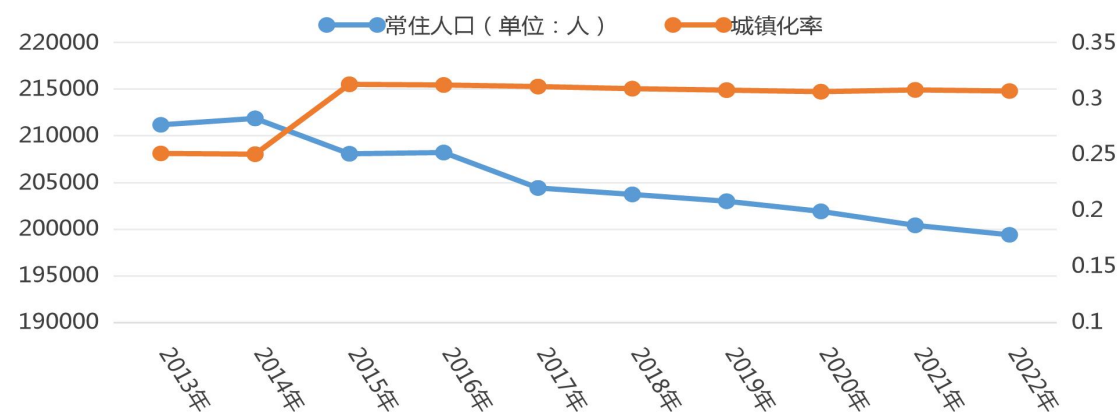
2.1.4 人口现状

根据《佳木斯市经济统计年鉴》，2013 年至 2022 年桦川县常住人口除 2014 年以外基本处于逐年减少状态，年减少率最大为 2017 年，为 1.82%。2015 年至 2022 年城镇化率基本持平。本规划期内，受黑龙江省产业布局、农业机械化及整体经济形势的影响，桦川县人口仍将处于逐年减少的状态。

表 2-4 桦川县历年常住人口及城镇化率

年份	常住人口 (单位: 人)	城镇化率
2013	211194	25.11%
2014	211883	25.04%
2015	208094	31.28%
2016	208225	31.22%
2017	204431	31.08%
2018	203737	30.89%
2019	203007	30.76%
2020	201920	30.62%
2021	200425	30.78%
2022	199410	30.68%

表 2-5 桦川县历年常住人口和城镇化率



2.2 相关规划解读

2.2.1 上位规划解读

《桦川县国土空间总体规划》（2021-2035 年）

（1）建设要求

建筑垃圾消纳场规划。加强建筑垃圾资源回收利用设施及消纳场所建设，推进建筑垃圾资源化利用水平。规划桦川县新建建筑垃圾资源化利用处置中心，处理量 5 万吨/年。中期建设。

新建黑龙江佳木斯市桦川县建筑垃圾危废及有害垃圾建设项目，建设期限为 2021-2025 年。

（2）人口规模

2035 年，桦川县常住人口为 13.5 万人，常住人口城镇化率将达到 65.9%。

（3）小结

《桦川县国土空间总体规划》（2021-2035 年）主要对桦川县城市发展目标、发展格局、城市发展规模等方面进行了详细的规划与研究，提出原则性和框架性的指导和要求，提出的重大公共设施布局及城市新增建设用地规模是本次规划的重要依据。对建筑垃圾处理提出建设建筑垃圾消纳场一处。

2.2.2 上级规划解读

黑龙江省城乡固体废物分类治理布局规划（2019-2035 年）（生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾中期项目修订版）

（1）规划内容

1) 规划目标

近期：根据国家建筑垃圾试点有关要求，启动 1 座资源化利用项目。

中期：进一步提高建筑垃圾处理能力。

远期：全省县级以上城市基本具备建筑垃圾处理能力。

2) 设施规划

近期开工项目：开工建设建筑垃圾资源化利用设施 1 座，处理能力 90 万吨/年。

中期开工项目：开工建设建筑垃圾资源化或消纳设施 18 座，处理能力 280 万吨/年。

远期开工项目：开工建设建筑垃圾资源化或消纳设施 40 座，处理能力 325.36 万吨/年。

近期中期建筑垃圾处理设施规划一览表

序号	期限	地点	处理能力 (万吨/年)	处理方式	是否入园	参考服务范围
4	中期	佳木斯市	80	资源化利用	是	佳木斯市
5		富锦市	20	资源化利用	是	富锦市
6		桦川县	5	消纳	否	桦川县

（2）小结

该规划提到的中期即为 2025 年，是本规划的近期。规划提出桦川县建筑垃圾的处理方式是消纳，年处理能力为 5 万吨，资源化利用可就近运至佳木斯市处理。

《黑龙江省佳木斯市城乡固体废物分类治理专项规划（2019-2035 年）》

（1）规划内容

1) 静脉产业园规划

全市共规划两处静脉产业园，即佳木斯静脉产业园、富锦静脉产业园。目前佳木斯市尚未形成完整的静脉产业园，在佳木斯市高新区东南部，桦川县四马架镇西北部，依托现状生活垃圾焚烧发电厂具备建设静脉产业园的基础条件。在佳木斯市东部规划一处静脉产业园，占地规模约 8 平方公里，主要功能含建筑垃圾处理厂；以市场化建设及运行模式为主。辐射桦川、汤原。

佳木斯市垃圾综合处理设施统计表

类别	序号	项目	近期 (2019-2020 年)			中期 (2021-2025 年)			远期 (2026-2035 年)		
			数量	规模	投资 (万元)	数量	规模	投资 (万元)	数量	规模	投资 (万元)

建筑垃圾治理	3	资源化综合处理厂				2	100万吨/年	19200			
	4	填埋消纳场				6	25万吨/年	2600	1	1万吨/年	500
静脉产业园	4	建筑垃圾处理厂				2	100万吨/日				

2) 规划目标

加强佳木斯市各地建筑垃圾的排放及运输管理，改善建筑垃圾乱排、乱堆、乱倒及各类运输车辆沿途洒落等严重污染环境的现状，进一步提高环境质量，发展循环经济，实现建筑废物的减量化、再利用、资源化。

- 近期：资源化综合利用率达到 13%；无害化处理率达到 13%。
- 中期：资源化综合利用率达到 40%；无害化处理率达到 50%。
- 远期：资源化综合利用率达到 60%；无害化处理率达到 80%。

3) 规划内容

中期在佳木斯市，结合静脉产业园规划一处建筑垃圾资源化利用处置中心，服务范围辐射佳木斯市区、桦川县西部。建筑垃圾资源化利用率达到全省同期平均水平。

中期在桦川县规划一处建筑垃圾消纳场。对建筑垃圾消纳场场地进行必要的防护处理，防止对环境的污染扩散。

4) 建设内容及投资

近期（2019-2020）、中期（2021-2025）、远期（2026-2035）的建设内容、主要项目一览表和投资估算表。

序号	地点	是否入园	服务能力（万吨/年）	投资（万元）	规划期限
1	佳木斯市	是	80	19200	中期
2	桦川县	否	5	/	中期

(2) 小结

该规划中对桦川县建筑垃圾的处理方式、建设内容及建设时间与省级规划要求一致。

2.3 治理设施现状及存在问题

2.3.1 垃圾产生现状

(1) 建筑垃圾产生量分析

现状建筑垃圾产生来源主要为新建建筑、旧城改造、违章建筑拆除以及基础设施建设产生的建筑垃圾。从桦川县提供的数据中分析，建筑垃圾的产生量除受疫情影响城市建设量较少造成的建筑垃圾产量变化外，基本处于相对稳定的状态。全县近十年建筑垃圾产生量情况如下：

表 2-6 县域近十年建筑垃圾分类情况调查表（2014-2023）

年份	工程渣土（万 m ³ ）	工程泥浆（万 m ³ ）	工程垃圾（万 m ³ ）	拆除垃圾（万 m ³ ）	装修垃圾（万 m ³ ）	建筑垃圾总产生量（万 m ³ ）
2014	2	0	0.08	0.12	0.035	2.235
2015	5	0	0.23	1.32	0.082	6.632
2016	5	0	0.18	0.9	0.040	6.12
2017	5	0	0.15	1.12	0.012	6.282
2018	5	0	0.11	1.21	0.061	6.93
2019	3	0	0.09	1.52	0.031	4.641
2020	2	0	0.07	0.82	0.011	2.901
2021	3	0	0.12	1.13	0.022	4.272
2022	3	0	0.08	0.92	0.019	4.019
2023	2	0	0.13	2.12	0.025	4.275

从建筑垃圾的种类看，桦川县建筑垃圾绝大部分为工程渣土和拆除垃圾，其次为工程垃圾和装修垃圾。根据桦川县提供的数据，受城市快速发展和相关政策影响，2015 年--2019 年为城市旧改及更新量较大年份，建筑垃圾产生量较多，2020-2022 年受疫情影响，建设量少，导致建筑垃圾产生量较少。两类数据均不能作为未来垃圾量预测的主要依据。但可以分析出工程渣土的产生量与城市旧改及更新量成正比关系。工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾的历年变化量不大。

依据桦川县提供的数据分析，各乡镇建筑垃圾的产生量较小，其中星火朝鲜族乡、新城镇近五年均未产生建筑垃圾。规划期内，随着城镇化率的逐年增加，农村人口将逐年减少，建筑垃圾产生量在现状的基础上仍将减少。

表 2-7 历年各乡镇建筑垃圾产生量情况调查表

行政区划	建筑垃圾总产生量（万 m ³ ）				
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年

悦来镇	0.0084	0.0196	0.147	0.0014	0.014
星火朝鲜族乡	0	0	0	0	0
梨丰乡	0.014	0.037	0.025	0	0.029
创业乡	0.033	0.037	0.042	0.045	0.051
苏家店镇	0.012	0.021	0.017	0.19	0.03
新城镇	0	0	0	0	0
东河乡	0.01	0.02	0.03	0	0.03
横头山镇	0.0005	0.0006	0	0.003	0.0018
四马架镇	0.06	0.1	0.05	0	0.05
宝山农场	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
江川农场	0.01	0.016	0.29	0.064	0.036

2.3.2 新开工建筑面积分析

(1) 房屋新开工建筑面积

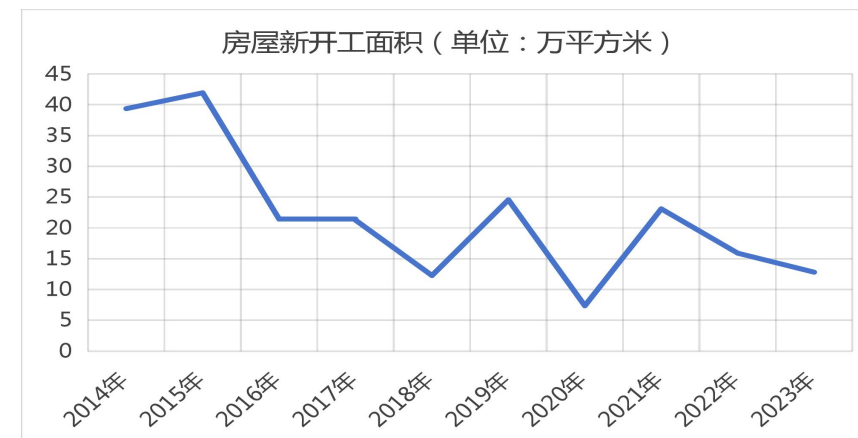
2014年至2023年桦川县房屋新开工建筑面积整体浮动较大,2016年、2018年、2020年、2022年和2023年的新开工建筑面积呈下降趋势,其余年份均较往年有所增长,增长率最大的一年是2021年,较2020年新开工建筑面积增长了3倍多。近年来,房屋建造方式还是以传统施工形式为主,装配式建筑还未在桦川县实施。

表 2-8 桦川县历年房屋新开工面积 (单位: 万平方米)

年份	新开工建筑面积 (10 ⁴ m ²)	其中新开工装配式建筑面积 (10 ⁴ m ²)	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) (吨/10 ⁴ m ²)	其中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) (吨/10 ⁴ m ²)
2014	39.37	0	1.42	0
2015	41.94	0	1.45	0
2016	21.45	0	0.77	0
2017	21.27	0	0.83	0
2018	12.28	0	0.52	0
2019	24.57	0	0.88	0
2020	7.37	0	0.26	0
2021	23.10	0	0.81	0

2022	15.91	0	0.53	0
2023	12.82	0	0.45	0

表 2-9 桦川县历年房屋新开工面积 (单位: 万 m²)



从历年房屋新开工面积统计表中看出,新开工面积整体处于减少的趋势。且2025年是棚户区改造的最后一年,整体开发量将会随着市场化房屋需求量而变化。

2.3.3 建筑垃圾产生源头分析

根据桦川县提供的数据,受城市快速发展和相关政策影响,2016年--2019年为城市旧改及更新量较大年份,拆除垃圾量较多,2020-2022年受疫情影响,建设量少,导致拆除垃圾量较少。两类数据均不能作为未来垃圾量预测的主要依据。

表 2-10 近十年城市旧改及更新情况调查表 (2014-2023) (房产、市政、征收)

年份	改造数量 (个)	占地面积 (hm ²)	拆迁建筑面积 (hm ²)	拆除垃圾量 (万 m ³)	具体位置
2014	1	2.42	2.42	0.53	冷云路南延伸
2015	399	5.161	3.966	1.643	桦西街、悦来镇
2016	1661	35.6683	24.5747	12.28735	悦来镇
2017	1855	38.2351	25.9252	12.9626	悦来镇
2018	691	11.032	10.8282	4.9791	悦来镇、吉祥路、建设路、平安路
2019	394	17.1626	10.1093	4.6703	悦来镇、东环路
2020	142	18.0962	4.2347	2.4054	悦来镇、沿江路
2021	24	6.3847	1.3764	1.2732	悦来镇
2022	64	2.2933	3.5929	1.956	悦来镇、桦西街、桦东街
2023	18	0.2713	2.5486	2.3793	悦来镇

2.3.4 垃圾管理体系现状

2024 年以前，桦川县并未建立管理体系，2024 年桦川县环境卫生服务中心按照三类工程进行管理。一类是办理工程施工许可项目；一类是未办理工程施工许可项目；一类是装修工程。

通过开展建筑垃圾整改，目前，桦川县建筑垃圾随意倾倒问题得到遏制。但是，由于建筑垃圾运输成本较高，存在随意丢弃的现象。直接将建筑垃圾运往郊外或城乡结合部任意堆放的行为，污染周边的地下水、地表水、土壤和空气。

桦川县还没有建筑垃圾收运专用车辆，没有建筑垃圾运输车辆管理标准，非专用车辆缺乏必要的密闭设施、安全设施和监管设施。

2.3.5 装修垃圾现状分析

装修工程属地管理。老旧小区装修量较少，装修垃圾产生集中存在于新建小区及沿街商铺中。新建小区院内设建筑垃圾临时收集点，个人装修或沿街商铺装修采用装修备案制，向小区物业报备，分类由小区物业负责指导运输。小区物业上报物业办，物业办向城管局报备。没有物业的小区由社区负责。建筑垃圾分类按照两类进行划分，一类是砖墙等不可焚烧垃圾，一类是可焚烧的垃圾。可焚烧建筑垃圾运至佳木斯市城市垃圾焚烧发电厂（佳木斯博海环保电力有限公司）焚烧处理。不可焚烧垃圾运至现状装运调配场内存放。老旧小区内的建筑垃圾由小区业主与装修公司联合转运，由装修公司或业主负责将装修垃圾按照分类贮存、分类运输的原则，清运至指定地点处置。

各乡镇属地内产生的建筑垃圾由各乡镇政府负责。政府雇车处理建筑垃圾。由于各乡镇建筑垃圾产生量较少，根据材质优先就地利用，多用于回填工程。

表 2-11 各乡镇建筑垃圾去向调查表

序号	行政区划	建筑垃圾去向
1	悦来镇	草房原位复垦
2	星火朝鲜族乡	回填
3	梨丰乡	垫田间路，道口
4	创业乡	垫田间路，道口，合作社场地垫层用
5	苏家店镇	垫田间路，道口，合作社场地垫层用
6	新城镇	无
7	东河乡	垫田间路，道口，合作社场地垫层用

8	横头山镇	用于田间路垫道
9	四马架镇	修建田间路
10	宝山农场	垫田间路，道口，合作社场地垫层用
11	江川农场	回填场区周围的低洼地

2.3.6 办理工程施工许可项目现状分析

施工企业按要求提交《建筑垃圾减量化实施方案》和《建筑垃圾处置方案》。按照方案要求进行分类、运输、处理。

2.3.7 存量建筑垃圾现状分析

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。近年来，随着桦川县城市化进程的加速，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。针对这一问题，桦川县政府已经采取了措施来加强存量建筑垃圾的治理。政府加大了对建筑垃圾产生和处理的监管力度，通过行政手段规范建筑垃圾的处理流程，确保建筑垃圾得到合法、安全的处置。

然而，存量建筑垃圾的治理工作仍然面临着一些挑战。一方面，由于历史原因，部分存量建筑垃圾分布较为分散，如何有效摸底排查存量建筑垃圾，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。由于缺少工程渣土的处理设施及消纳场地等原因，导致桦川县县城的建筑垃圾主要利用未开发利用的空地来临时堆放。约 15 堆，部分进行防尘覆盖。存量垃圾剩余量约 12.3 万 m³。





图 2-2 桦川存量建筑垃圾现状照片

表 2-12 建筑垃圾非正规堆存点位统计表

序号	地点	经度	纬度	点位来源	规模(万吨)	所占用地土地性质
1	平安桥附近	130.7281	47.0025	各地自查发现点位	0.1	工业用地
2	南环路 6 号附近 (新客运站)	130.7208	47.0118	各地自查发现点位	0.3	工业用地
3	桦西街 1 号附近	130.7097	47.0144	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.01	草地
4	悦江村附近	130.7039	47.0308	各地自查发现点位	2	工业用地
5	中兴路 9 号附近	130.7066	47.0306	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.02	住宅用地
6	悦来大街 49 号附近 (桦西街)	130.7109	47.0286	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.005	住宅用地
7	北环路 9 号附近	130.7095	47.0325	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.03	住宅用地
8	中国华电集团附	130.7305	47.0298	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.2	工业用地

9	东环路 10 号附近	130.7368	47.0168	省级督察发现点位		
10	东环路 11 号附近	130.7355	47.0091	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.03	草地
11	桦川协联生物质能热电公司附近	130.7270	47.0437	各地自查发现点位\ 省级督察发现点位	0.008	田间道用地
12	桦川县繁荣路 南 78 米	130.719532	46.9916	各地自查发现点位	0.4	工业用地
13	桦川县美食香花园大酒店后 80 米处	130.730832	47.0070	各地自查发现点位	0.0046	住宅用地
14	桦川县敬夫学校前 50 米	130.722538	47.0264	各地自查发现点位	0.0058	住宅用地
15	桦川县美佳润换油中心后 260 米处	130.719247	47.0117	各地自查发现点位	0.0075	住宅用地
					0.0065	住宅用地

2.3.8 垃圾处置现状

桦川县域内尚无正规的建筑垃圾资源化利用厂和建筑垃圾消纳场。建筑垃圾处理方式以收纳为主，在县城内建设了一处建筑垃圾收纳场，为临时堆放场，还未进行地面硬化处理，占地面积约 3.3 万 m²。垃圾堆放未采取有效的防护措施且堆放高度超标。场内建筑垃圾按照工程渣土、拆除垃圾、装修垃圾分类堆放。新开工项目地形高差需要使用填充物保持整体地面平整，建筑垃圾收纳场内暂存的除装修垃圾以外的建筑垃圾可全部被回填使用。



图 2-3 桦川县建筑垃圾收纳场现状照片

2.4 规模预测

目前桦川县建筑垃圾管理体系还处在不断完善的过程中，尚未建立关于建筑垃圾的准确统计数据。本规划以建筑垃圾主管部门初步掌握的统计数据为基准，并结合开工面积、拆迁面积、人口、经验参数等对桦川县的建筑垃圾产生量进行校核，最终按照工程渣土和工程泥浆、工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾五种类别，对桦川县建筑垃圾近远期的产生量进行估算。

2.4.1 工程垃圾产生量预测

(1) 新开工面积预测

根据桦川县提供的数据，2023年桦川县新开工建筑面积12.82h m²，且2025年是棚改的最后一年，之后新开工面积会随着市场需求量变化。预测2024—2025年新开工建筑面积采取年均增速-10%进行测算，2026—2030年采取年均增速-20%进行测算。

表 2-13 桦川县新开工面积指标预测表

年份 (年)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
新开工建筑面积 (万m ²)	12.82	11.54	10.38	8.31	6.65	5.32	4.25	3.40

(2) 工程垃圾产生量预测

根据《建筑垃圾处理专项规划导则》（T/CECS 1320-2023），工程垃圾产生量可按下式进行计算：

$$M_g = R_g m_g k_g$$

式中： R_g —桦川县新增建筑面积，（万 m²）。

m_g —单位面积工程垃圾产生量基数，t/（万 m²），取 300t/（万 m²）~800t/（万 m²）。本次取值 300t/（万 m²）。

k_g —建筑工程垃圾产生量修正系数，经济发展较快城市或区域取 1.1~1.2，经济发达城市或区域取 1.0~1.1，普通城市取 0.8~1.0。本次取值 0.8。

表 2-14 工程垃圾产生量预测表

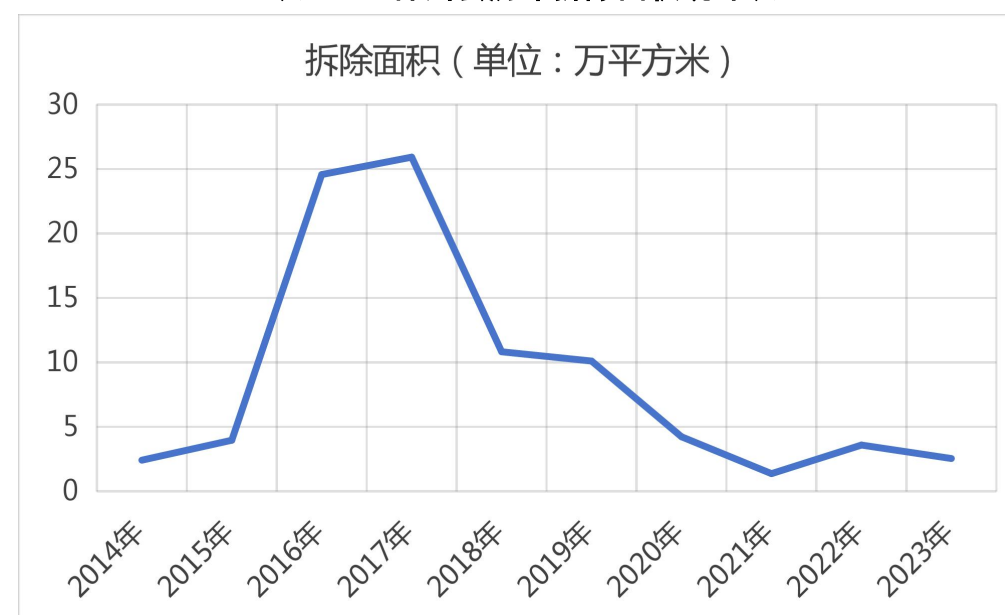
年份 (年)	新开工建筑面积 (万m ²)	单位面积产生量 (t/万m ²)	修正系数	工程垃圾产生量 (t)
2024	11.54	300	0.8	2769.6
2025	10.38	300	0.8	2491.2

2026	8.31	300	0.8	1994.4
2027	6.65	300	0.8	1596.0
2028	5.32	300	0.8	1276.8
2029	4.25	300	0.8	1020.0
2030	3.40	300	0.8	816.0

2.4.2 拆除垃圾产生量预测

拆除垃圾的现状产生量见表 2-15 所示，除城市旧改数量较大的年份以外，基本处于相对稳定状态。且 2025 年是棚改的最后一年，之后拆除垃圾面积会随着市场需求量变化。

表 2-15 桦川县历年拆除面积统计表



(1) 拆除面积预测

根据桦川县提供的数据，各乡镇拆除建筑面积较小，其中 2023 年创业乡、苏家店镇、新城镇、宝山农场、江川农场的拆迁面积为零。其他乡镇拆除建筑面积 0.015~0.68 之间，且近五年来，各乡镇产生的建筑垃圾综合利用率可达到 100%，全部回填使用。规划期内，随着农村人口逐年减少，拆除垃圾的产量在现状的基础上仍将减少。所以本次规划各乡镇产生的拆除垃圾量可不计入预测中。

规划期内，仅 2025 年内有旧改项目，且改造量不大。远期城市发展以更新为主，且随着拆除技术的发展、资源化再利用及源头减量化的实施，每年产生的拆除垃圾将会大幅度减少。预测 2024—2025 年拆除面积采取年均增速-20%进行测算，2026—2030 年采取年均增速-30%进行测算。

表 2-16 桦川县拆除面积指标预测表

年份 (年)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
拆除面积 (万m ²)	2.55	2.04	1.63	1.14	0.80	0.56	0.39	0.27

(2) 拆除垃圾产生量预测

根据《建筑垃圾处理专项规划导则》(T/CECS 1320-2023)，拆除垃圾产生量的计算公式为：

$$M_c = R_c m_c k_c$$

式中： R_c —桦川县拆房面积（万 m²）；

m_c —单位面积拆除垃圾产生量基数[t/(万 m²)]，取 8000 t/(万 m²)~ 13000t/(万 m²)；

k_c —建筑拆除垃圾产生量修正系数，经济发展较快城市或区域取 1.1~1.2；经济发达城市或区域取 1.0~1.1；普通城市取 0.8~1.0。

根据预测可知，桦川县建筑垃圾的产生量较小，在计算取值时，按下限取值。

表 2-17 县城拆除垃圾产生量预测表

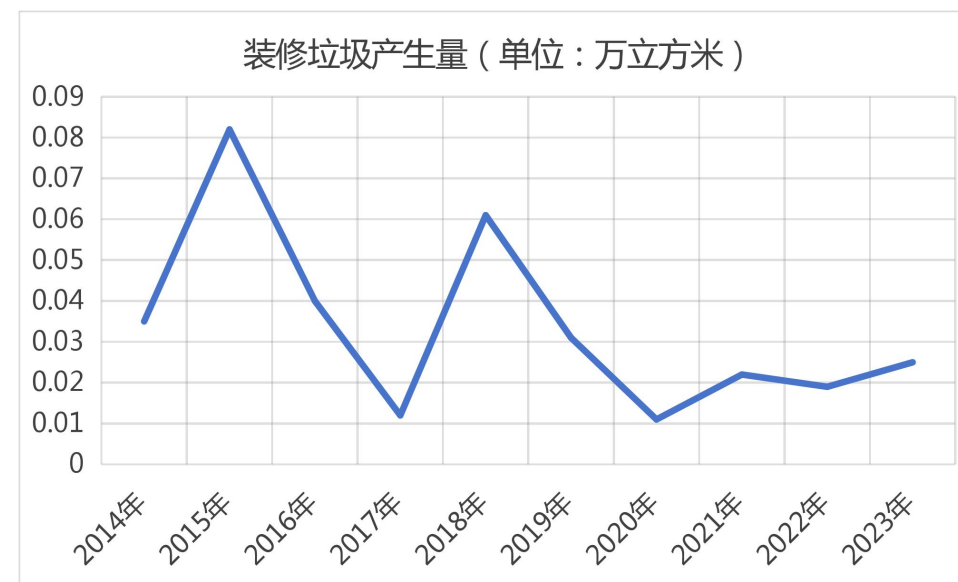
年份 (年)	拆除面积 (万m ²)	单位面积产生 量 (t/万m ²)	修正系数	拆除垃圾产生 量 (t)
2023	2.55	8000	0.8	16320
2024	2.04	8000	0.8	13056
2025	1.63	8000	0.8	10432
2026	1.14	8000	0.8	7296
2027	0.80	8000	0.8	5120
2028	0.56	8000	0.8	3584
2029	0.39	8000	0.8	2496
2030	0.27	8000	0.8	1728

2.4.3 装修垃圾产生量预测

装修垃圾的现状产生量见表 2-18 所示，装修垃圾的波动量较大，但总量较小，历年产生的装修垃圾量最大值不超过 0.1 万立方米。随着装修垃圾的源头分类，装修中废弃的金属、木料、塑料、玻璃等投放至生活垃圾可回收物收集点，装修中废弃的涂料和油漆等有毒有害垃圾投放至指定的有害垃圾投放点，所以装修垃圾的产生量将减少，单

位户数装修垃圾产生量基数将降低。

表 2-18 桦川县历年装修垃圾产生量（单位：万 m³）



(1) 人口预测

结合桦川县实际情况，近年来全县人口总体上处于下降趋势，房地产开发建设总量不大，由于 2025 年是棚户区改造的最后一年，剩余改造量越来越少，未来房地产领域所产生的建筑垃圾量也趋于减少，乡村人口逐步城镇化，村庄新房建设量也在减少。根据《桦川县国土空间总体规划（2021-2035 年）》确定的人口规模进行人口推算。规划至 2035 年，县域常住人口规模约为 13.5 万人，城镇化率达到 65.9%，中心城区常住人口规模约为 8.9 万人。2022 年桦川县常住人口 19.94 万人，2023—2025 年采取常住人口年均增长率按 3%测算、城镇化率分别按 31.0%、34.5%进行测算。2026—2030 年采取常住人口年均增长率按-2%、城镇化率分别按 38.0%、41.5%、44.5%、48.0%、50.5%、53.0%进行测算。随着城市化进程的推进，农村青壮年外出读书务工或县里上学，很多人在城市买房，但定居在农村。这种情况导致县内存在较多的空闲房，随着城镇化率的提高，城镇县城的开发量也不会出现较大的递增趋势。基本处于缓慢增长的趋势。

桦川县 2022 年末总户数 82241 万户，户籍人口 199410 人，平均户数为 2.4 人/户。

表 2-19 桦川县人口规模预测表

年份 (年)	常住人口 (万人)	城镇人口 (万人)	农村人口 (万人)	城镇人口总户 数 (万户)
2023	20.54	6.37	14.17	2.65
2024	21.15	7.30	13.85	3.04

2025	21.79	8.28	13.51	3.45
2026	21.35	8.86	12.49	3.69
2027	20.93	9.31	11.62	3.88
2028	20.51	9.84	10.67	4.10
2029	20.10	10.15	9.95	4.23
2030	19.70	10.44	9.26	4.35

(2) 装修垃圾产生量预测

根据《建筑垃圾处理专项规划导则》（T/CECS 1320-2023），装修垃圾产生量的计算公式为：

$$M_z = R_z m_z k_z$$

式中： R_z —桦川县城镇人口居民户数（户）；

m_z —单位户数装修垃圾产生量基数（t/户），取 0.5t/户~1.0t/户；

k_z —装修垃圾产生量修正系数；经济发展较快城市或区域取 1.1~1.2，经济发达城市或区域取 1.0~1.1，普通城市取 0.8~1.0。本次取 0.8。

农村装修垃圾一般数量极少，而且基本能够就地利用。本次规划计算人口户数以城镇户数为基数，即 2.65 万户。

表 2-20 装修垃圾产生量预测表

年份（年）	总户数（万户）	单位户数产生量 t/（户·a）	修正系数	装修垃圾产生量（t）
2023	2.65	0.5	0.8	10600
2024	3.04	0.5	0.8	12160
2025	3.45	0.5	0.8	13800
2026	3.69	0.5	0.8	14760
2027	3.88	0.5	0.8	15520
2028	4.10	0.5	0.8	16400
2029	4.23	0.5	0.8	16920
2030	4.35	0.5	0.8	17400

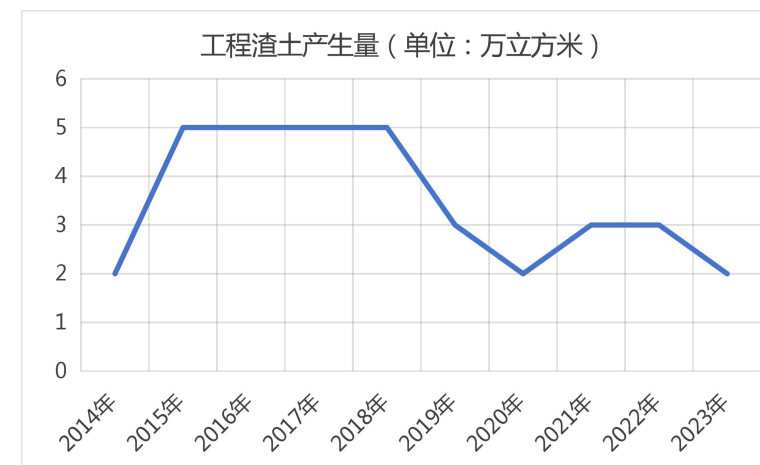
2.4.4 工程渣土、工程泥浆产生量预测

工程渣土、工程泥浆受现场地形、设计方案、施工工艺等因素影响较大。一般建筑工地工程泥浆产生量较少，且大部分工程泥浆可在施工现场经处理后重新利用，因此本

次将工程泥浆的产生量预测计入工程渣土预测量中，不单独对工程泥浆的产生量进行测算。

工程渣土的现状产生量见表 2-21 所示。

表 2-21 桦川县历年工程渣土产生量（单位：万 m³）



结合桦川县实际情况，参考其他市县的经数据，工程渣土（含泥浆）产生量约占建筑垃圾总产生量的 70%。则桦川县工程渣土（含泥浆）产生量计算公式为：工程渣土（含泥浆）产生量=建筑垃圾总产生量×70%=[（拆除垃圾+装修垃圾+工程垃圾）+（工程渣土（含泥浆））]×70%=（拆除垃圾+装修垃圾+工程垃圾）×70%÷30%。

表 2-22 工程渣土（含泥浆）产生量预测表

年份（年）	（拆除垃圾+装修垃圾+工程垃圾）总量（t）	系数	工程渣土（含泥浆）（t）
2024	27985.6	2.3	64366.9
2025	26723.2	2.3	61463.4
2026	24050.4	2.3	55315.9
2027	22236.0	2.3	51142.8
2028	21260.8	2.3	48899.8
2029	20436.0	2.3	47002.8
2030	19944.0	2.3	45871.2

2.4.5 建筑垃圾产生量预测

预测桦川县 2025 年建筑垃圾产生总量为 8.82 万吨，其中工程垃圾 0.25 万吨，拆除垃圾 1.04 万吨，装修垃圾 1.38 万吨，工程渣土（含泥浆）垃圾 6.15 万吨。

预测桦川县 2030 年建筑垃圾产生总量为 6.58 万吨，其中工程垃圾 0.08 万吨，拆除垃圾 0.17 万吨，装修垃圾 1.74 万吨，工程渣土（含泥浆）垃圾 4.59 万吨。

表 2-23 桦川县各类建筑垃圾产生量预测表

序号	建筑垃圾类别	2024年产生量(t/a)	2025年产生量(t/a)	2026年产生量(t/a)	2027年产生量(t/a)	2028年产生量(t/a)	2029年产生量(t/a)	2030年产生量(t/a)
1	工程垃圾	2769.6	2491.2	1994.4	1596.0	1276.8	1020.0	816.0
2	拆除垃圾	13056	10432	7296	5120	3584	2496	1728
3	装修垃圾	12160	13800	14760	15520	16400	16920	17400
4	工程渣土(含泥浆)	64366.9	61463.4	55315.9	51142.8	48899.8	47002.8	45871.2
	合计	92352.5	88186.6	79366.3	73378.8	70160.6	67438.8	65815.2

根据《关于加强城市建筑垃圾管理工作的实施方案》要求，2027 年底全省地级以上城市建筑垃圾资源化利用达到 50%以上；2030 年全省地级以上城市建筑垃圾资源化利用达到 60%以上。本次规划桦川县建筑垃圾资源化利用参照这一指标执行。预计 2025 年桦川县建筑垃圾资源化利用达到 45%；2030 富锦市建筑垃圾资源化利用达到 60%。建筑垃圾资源化利用后，剩余需要处理的建筑垃圾量如下表所示：

表 2-24 桦川县建筑垃圾资源化利用后剩余量（需无害化处理量）一览表

年限	建筑垃圾总产生量(t/a)	建筑垃圾资源化利用率	建筑垃圾总消纳量(t/a)
2024 年	92352.5	45%	50793.9
2025 年	88186.6	45%	48502.6
2026 年	79366.3	50%	39683.2
2027 年	73378.8	50%	36689.4
2028 年	70160.6	55%	31572.3
2029 年	67438.8	60%	26975.5
2030 年	65815.2	60%	23326.1

第 3 章 源头减量规划

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，即开展清洁生产。推进建筑垃圾源头减量，践行“绿色策划、绿色设计、绿色施工、绿色交付”，其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，通过分类收集、专业处理等手段，使可回收材料得到最大限度的再利用，减少对自然资源的需求，建筑垃圾源头减量目标是推动建筑行业向绿色、环保、可持续发展的方向发展，提高建筑的资源利用效率，降低建筑垃圾对环境的影响。

3.1 源头减量的要求

3.1.1 源头减量的相关政策

此前，尽管建筑垃圾的问题已经引起相关政府管理部门、科研人员的注意，但总体而言社会各界对建筑垃圾治理的认识程度还不够，短期内我国的建筑垃圾资源化利用率处于较低水平。为此，2018 年底，国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》（以下简称《工作方案》），正式启动“无废城市”建设试点工作，希望通过打造区域源头减排、充分利用、无害处置的垃圾闭环综合治理案例，发挥示范引领作用，用新型发展理念推动城市管理绿色转型，辐射落后中小城镇。

住房和城乡建设部 2020 年 5 月 8 日印发《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》，明确了建筑垃圾减量化的总体要求、主要目标和具体措施，是推动当前和今后一个时期建筑垃圾源头减量化、推进城乡建设绿色发展的重要指导文件。

此后，住房和城乡建设部依次颁布了《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》《施工现场建筑垃圾减量化指导图册》，形成从政策到实操的梯次指导性文件，为实现该体系在行业内快速推广应用提供了保障，对我国可持续发展具有重要的意义。

3.1.2 源头减量目标

根据《“十四五”建筑业发展规划》、《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》要求制定的指标体系，建筑垃圾源头减量目标如下：

(1) 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）到 2025 年（近期目标）不高于 300 吨/万平方米，到 2030 年（远期目标）不高于 250 吨/万平方米。

（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）到 2025 年（近期目标）不高于 200 吨/万平方米，到 2030 年（远期目标）不高于 150 吨/万平方米。

（3）新开工装配式建筑面积占新建建筑比例到 2025 年（近期目标）不少于 30%，到 2030 年（远期目标）比例不少于 40%。

3.2 源头减量总体措施

在建筑垃圾产生环节，通过对不同类别建筑垃圾的源头减量控制，经产生量削减后的建筑垃圾进入分类与收运环节。对不同类别的建筑垃圾源头减量主要通过以下几种方式，通过区域土方调配削减工程渣土的产生量，通过装配式建筑和绿色建筑标准化设计等技术运用削减工程垃圾和拆除垃圾的产生量，通过全装修房的推广削减装修垃圾的产生量。推进建筑垃圾源头减量，开展绿色策划和实施绿色设计是关键，源头处理是有效手段。

3.2.1 开展绿色策划

（1）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。

（2）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。

（3）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。

3.2.2 实施绿色设计

（1）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。

（2）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。

3.2.3 推广绿色施工

（1）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。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

（5）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。

（6）实行建筑垃圾分类管理。施工单位应建立建筑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。

（7）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。

（8）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。

3.3 分类源头减量措施

桦川县建筑垃圾源头减量分为房屋、市政工程建筑垃圾源头减量和其他工程垃圾源头减量（包括小微工程、水利工程、农业工程、交通工程等）。在建筑垃圾产生环节，通过对不同类别建筑垃圾的源头减量控制，经产生量削减后的建筑垃圾进入分类与收运环节。

3.3.1 房屋和市政工程建筑垃圾源头减量

（1）工程垃圾

1) 优先使用绿色建材

应实施严格的材料进场检验制度，避免不合格材料的使用。鼓励使用可回收、可再生材料，以及环境友好型材料。

2) 优化设计质量和深度

做好设计深化，并加强施工组织和管理，加强 BIM 等先进技术在工程中的应用，提高建筑施工管理水平，减少因施工质量原因造成的建筑资源浪费及建筑垃圾产生；推广智慧工地监管系统，提升施工工地监管水平，做好施工中的每一个环节，提高施工质量，有效地减少建筑垃圾的产生。

3) 加强施工精细化管理

在施工组织设计中设置建筑垃圾减量化工作专篇，明确建筑垃圾单位排放量及减排措施，促进施工单位科学制定施工组织设计，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。严把材料进场验收关、分部分项工程验收关、工程构件成品保护关；推行监理报告制度，强化工程质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补，防止因质量管理不到位而产生大量的建筑垃圾。

（2）装修垃圾

1) 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。引导和鼓励新建建筑住宅一次装修到位或采取菜单式定制装修等模式，对毛坯房予以限制，着力减少室内装修垃圾产生量。

2) 加强对业主的装修引导。倡导简约、实用的装修风格，避免过度装修和豪华装饰；提供简约装修风格的设计案例和样板间，让业主直观地感受简约装修的魅力和优势；与装修公司合作，制定简约装修的标准和规范，确保装修过程中的材料使用量和建筑垃圾产生量得到有效控制。

3) 建立环保装修材料清单。推荐业主选择环保、可回收利用的装修材料，如竹木纤维板、硅藻泥等；加强对装修材料的质量检测和监管，确保装修材料符合环保标准，减少装修过程中对环境的污染和建筑垃圾的产生量；鼓励装修公司采用环保装修技术和工艺，如无醛胶水、水性涂料等，提高装修质量和环保水平。

4) 组织专业的装修设计师，为业主提供详细的装修规划和设计方案。合理安排家具、电器等的布局，避免因装修方案不合理导致的材料浪费和建筑垃圾产生；与业主充分沟通，了解业主的需求和喜好，结合实际情况进行装修方案的优化和调整；在装修过程中，加强对施工质量的监督和管理，确保装修方案的顺利实施。

5) 加强施工过程中的管理，规范施工行为，避免材料的浪费和损坏。要求施工人员严格按照施工工艺进行操作，避免因施工不当而造成材料的浪费。同时，保持施工现场的整洁，及时清理施工垃圾。

（3）拆除垃圾

1) 在设计阶段考虑未来建筑物的拆除。设计时应考虑建筑的可拆卸性，便于未来拆除时材料的回收利用。对施工人员进行培训，提高对建筑垃圾减量的认识和技能。采用精准的拆除技术，如分离拆解或者分类别拆解，人工拆除内部装修、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，以减少建筑垃圾的产生。在可能的情况下，优先选择能够保留和再利用建筑结构和材料的拆除方法。

2) 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”。

3) 通过教育和宣传，增强社会对可持续建筑和绿色拆除的意识。建立建筑垃圾减量的监督机制，对拆除项目进行定期评估，确保减量措施得到有效执行。同时，对减量效果进行跟踪，不断优化和调整实施策略。

（4）工程渣土、工程泥浆

1) 优化县城场地竖向设计。通过合理的场地竖向设计，可以最大限度地利用原有地形，减少土方开挖和回填的工程量，从而降低工程渣土的产生。同时有助于提高建筑垃圾的资源化利用率，通过减少新的建筑垃圾产生，增加对已有建筑垃圾的综合利用和回收利用的机会。建筑工程竖向设计应充分利用场地原始的地形地貌，根据周边市政道路标高合理确定场地标

高及建筑布局，减少土方的开挖量，尽量实现工程土方平衡。

2) 优先区域土方调配。首先以规划区内以各个因施工需要回填建筑弃土的建设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其他片区进行土方协调平衡。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。

3.3.2 其他工程垃圾源头减量

(1) 小微工程

1) 前期评估。在项目规划初期，准确评估实际使用需求，避免过度设计导致的空间浪费和材料冗余，对于小型商铺装修，应根据经营品类和预期客流量，合理规划空间布局，不盲目扩大面积；优化设计方案，减少复杂的造型和装饰，在满足功能需求的前提下，尽量简化建筑结构和装修设计，降低材料使用量。

2) 建立健全材料管理制度，小型房屋修缮工程中，对拆除下来的旧砖瓦、木材等进行筛选，及时进行分类整理和回收利用，可再用于其他部位的修补或作为景观装饰材料。

3) 推广装配式施工，对小型活动板房、临时建筑等小微工程，可以采用装配式施工方式，装配式建筑在工厂预制构件，现场进行组装，减少施工现场的建筑垃圾产生，提高施工效率。

4) 加强对小微工程的后期维护保养，定期检查屋顶防水、墙面裂缝等情况，及时进行修补，减少维修和改造的需求。

5) 在小微工程需要进行改造升级时，充分考虑建筑垃圾的源头减量，采用合理的改造方案，尽量利用原有建筑结构和材料，减少拆除和新建的工作量。

(2) 水利、农业和交通工程

1) 在工程设计时，采用模块化和标准化设计，确保材料用量最优化，提高材料的通用性和可重复利用率，从而减少建筑垃圾的产生。水利工程中，合理规划渠道断面尺寸，使混凝土等材料的使用量恰到好处；在交通工程中，桥梁的预制拼装技术可以减少现场混凝土浇筑量和建筑垃圾的产生。

2) 优先选择可回收、可再生、高性能、长寿命或环境影响较小的材料。在水利工程项目中使用耐腐蚀的材料以延长使用寿命，减少未来维修和更换的频率，在农业工程建设中，可以考虑使用可降解的材料用于临时设施，减少不可降解垃圾的产生，交通路

面铺设中，应采用高性能沥青混凝土，提高路面的耐久性。

3) 鼓励采用新技术、新材料和新工艺，如3D打印技术、绿色建筑材料等，以降低建筑垃圾的产生。采用先进的施工技术和工艺，提高施工精度和质量，减少因施工误差导致的返工和材料浪费，如在水利工程中，采用高精度的混凝土浇筑技术，减少混凝土的超灌量。

4) 政府部门应加强对水利、农业和交通工程的监管，制定严格的建筑垃圾管理规定和标准，明确建设单位、施工单位和监理单位的责任；建立建筑垃圾源头减量的考核机制，对工程建设过程中的建筑垃圾产生量进行监控和评估，对减量效果显著的单位给予奖励，对违规单位进行处罚。

3.4 源头污染环境防治要求

(1) 减少废弃物产生：施工单位应优化施工方案，采用先进的施工技术和设备，尽量减少建筑垃圾的产生。通过精确计算材料用量，避免过度使用，减少建筑废弃物的生成。

(2) 合理分类与存放：建筑垃圾应按照不同的类型和性质进行分类存放，防止不同性质的垃圾相互污染。对于可回收和可利用的材料，应单独存放，以便于后续的回收利用工作。

(3) 控制扬尘污染：施工现场应设置有效的防尘设施，如洒水装置、挡风墙等，以减少施工过程中的扬尘污染。同时，对于易产生扬尘的材料，应采取遮盖、封闭等措施，确保扬尘得到有效控制。

(4) 减少噪声和振动：施工单位应选用低噪声、低振动的施工设备和工艺，确保施工活动对周围环境的影响最小化。在噪声敏感县域，应采取降噪措施，如设置隔音屏障、合理安排施工时间等。

(5) 控制污水排放：施工过程中应严格控制污水排放，确保施工废水经过处理后达到排放标准。同时，加强施工现场的雨水收集和利用，减少对自然水源的依赖。

(6) 建立监测与报告制度：施工单位应建立施工现场环境监测与报告制度，定期对施工活动产生的环境影响进行监测和评估。一旦发现环境问题，应及时采取措施进行整改，并向相关部门报告。

第 4 章 收运体系规划

4.1 收运模式

为高质量推进建筑垃圾治理与资源化工作，统筹建筑垃圾城镇村全域覆盖服务体系，考虑桦川县实际情况，建筑垃圾的收运体系按照“谁产生、谁收运、谁处理”原则，划分为两种收运模式。一是直运模式，收运主体借助信息化平台就近区域平衡，直接到建筑垃圾产生点收集，并运输到可直接利用的场所内；二是转运模式，收运主体把建筑垃圾运送至指定的中转调配场或佳木斯市资源化利用处置中心，经过分拣或者资源化利用后，再将不可利用的建筑垃圾由收运主体和处置中心定期运输至消纳场。根据不同建筑垃圾产生源的分布情况，结合建筑垃圾处理和发展需求情况，确定建筑垃圾收集模式，明确转运设施布局，提出运输车辆要求，因地制宜地推进建筑垃圾分类收集和运输。

工程垃圾、拆除垃圾、工程渣土、工程泥浆的收运主体为施工单位，装修垃圾的收运主体为装修公司或业主，由建筑垃圾产生单位委托经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。收运过程中要注重收运的规范性、安全性和环保性，减少对环境的影响，提高收运效率，并确保相关活动符合法律法规和标准。

（1）排放核准

建筑垃圾主要来源于新建建筑工地、市政改建等施工建设区等地。根据区域产生建筑垃圾的数量，施工单位推算建筑垃圾产生量，制定建筑垃圾转运时间、路线和处置地点的方案，施工单位（装修公司）或业主与运输公司签订的合同等内容，依据实际情况填写建筑垃圾核准《申请书》并上报县住建局或乡镇及农场属地政府。

（2）运输核准

建筑垃圾收运企业应提交申请表、车辆清单、车辆行驶证、道路运输经营许可证、运输车辆管理制度的证明材料向县住建局或乡镇及农场属地政府申请运输核准。建筑垃圾收运企业的主要任务是按规定的时间和地点将收集好的建筑垃圾运送到指定就近的建筑垃圾终端处理设施，整个运输环节必须标准、规范。

（3）处理方案备案

施工单位应按要求编制《建筑垃圾处理方案》，根据项目类型的不同，分别向主管单位申请建筑垃圾处置备案。其中房屋和市政工程申请单位为县住建局，水利工程申

请单位为县水利局，农业工程申请单位为农业农村局，交通工程申请单位为县交通局，村庄及乡镇内的建设工程申请单位为乡镇及农场的属地政府和行业主管部门。经营建筑垃圾处置的单位，建筑垃圾处置单位应当按照规定，实施场内道路硬化，设置冲洗设施，配置管理人员和保洁人员；建筑垃圾处置单位不得受纳生活垃圾、危险废弃物和许可规定以外的建筑垃圾。

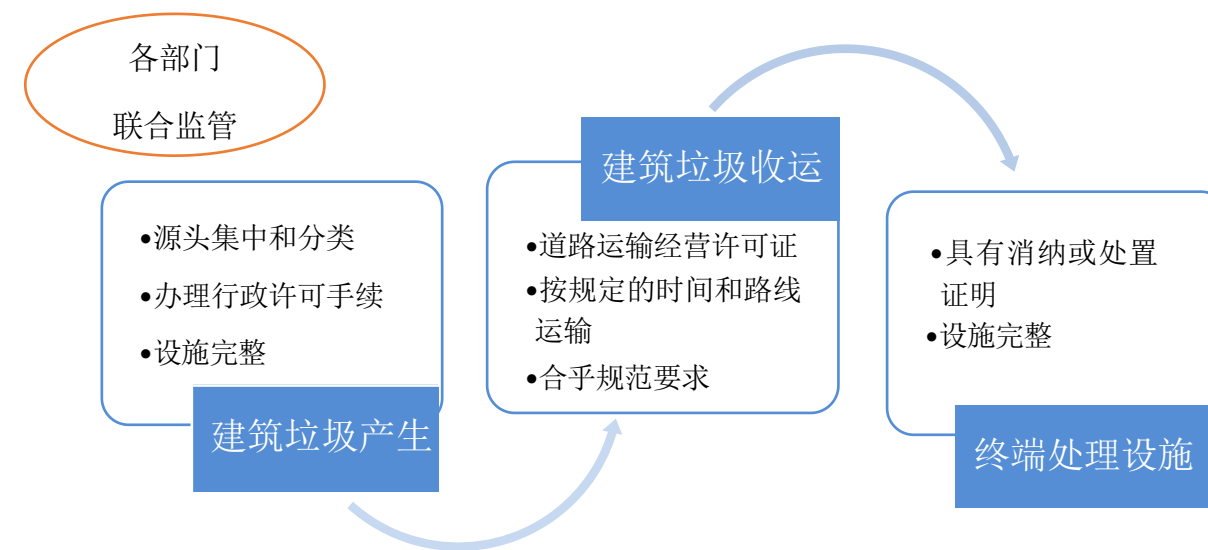


图 4-1 收运模式

运输单位需要收运建筑垃圾的，应当在运输前向主管部门提出申请，取得《建筑垃圾处置（清运）核准证》后，方可从事建筑垃圾运输，并倾倒至已获备案的建筑垃圾消纳场所。在限时禁行的路段或区域通行时，须经县公安局交警大队批准并取得通行证后，方可通行。

运输建筑垃圾的车辆不得沿途丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

4.2 收运要求

对全县内建筑垃圾实行分类收集、运输、处置全面管控，确保无管理漏洞现象的发生；为便于实现无害化、资源化处理，建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放、分流收运、分类处理。通过有效的现场分类，突出建筑垃圾潜在的资源性，提高建筑垃圾再利用率，降低运输、分选和处理处置成本，降低后续处理难度，实现其循环利用。建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废弃物。

4.2.1 工程渣土

（1）工程渣土宜根据土层、类别、土性分类收集，表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合。可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集。

(2) 工程渣土应当随挖随运，因特殊原因确实需要临时存放的工程渣土应在施工现场安全区域集中堆放，堆放高度不应超出围挡（墙）高度，并与围挡（墙）及基坑周边保持安全距离，与现有的建筑物或构筑物保持安全距离。

(3) 渣土堆放高度高出地坪不宜超过 3 米，当超过 3 米时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

4.2.2 工程泥浆

(1) 有产生工程泥浆的施工工地应设置泥浆池，工程泥浆应通过泥浆池进行收集，泥浆池应设置防护栏，并挂设“泥浆池危险请勿靠近”安全警示牌。

(2) 施工场地设置现场泥浆脱水处置。现场泥浆脱水处置时，宜配备收集管网、沉淀池、泥饼堆场等设施，脱水后产生的泥饼及时外运，产生的污水经处理达标后排放或回用。

4.2.3 工程垃圾

(1) 在建设工程施工前，可编制工程垃圾资源化利用专项方案。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。

(2) 道路混凝土或沥青混合料应单独收集。

(3) 完整尺寸的砖块单独收集。

(4) 大尺寸的木材类单独收集。

(5) 金属类、塑料类、纸品类等有回收价值的物质单独收集。

4.2.4 拆除垃圾

(1) 大型拆除工程施工前，可编制拆除垃圾资源化利用专项方案，根据拆除工程资源化利用专项方案实施分类收集。

(2) 建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

(3) 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，再分类堆放。

(4) 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

(5) 砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用。

(6) 金属类、塑料类、纸品类等有回收价值的物质单独收集。

4.2.5 装修垃圾

装修垃圾不得与生活垃圾混杂，其分类收集应符合下列要求：

(1) 较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。

(2) 住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。

(3) 住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

(4) 非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

装修垃圾应按可回收利用和有毒有害两种进行分类，按照“宜装袋则装袋、宜捆扎则捆扎”原则投放，并符合下列要求：

(1) 装修中废弃的混凝土、砂浆、石材、砖瓦和陶瓷等应袋装，投放至指定的装修垃圾投放点。

(2) 装修中废弃的金属、木料、塑料、玻璃等应捆扎或袋装，投放至生活垃圾可回收物收集点。

(3) 装修中废弃的涂料和油漆等有毒有害垃圾投放生活垃圾的有害垃圾收集点。不应将生活垃圾、医疗垃圾、园林垃圾等固体废弃物与装修垃圾混合投放。

(4) 投放人在完成装修垃圾投放时，应保持投放点的环境卫生干净、整洁。

(5) 装修垃圾投放管理责任人应负责投放点的设置，包括且不限于选址、建造及环境卫生等方面。督促投放人按要求投放，投放人违反要求的，装修垃圾投放管理责任人应督促其整改。

4.2.6 收运污染防治要求

收运污染防治旨在减少建筑垃圾运输过程中对环境的影响，保护城市环境和居民健康。具体防治要求如下：

(1) 运输单位资质：建筑垃圾运输单位必须经过当地建筑垃圾管理部门核准，并满足相关要求。

(2) 车辆合法合规：运输车辆应有合法的行驶证，并通过年审。

(3) 车辆密封性：厢体采用 U 形结构货厢，全部贴密封条，外表面平顺光滑不易残留渣土；车厢顶部安装自动软篷全密闭覆盖装置，覆盖材料采用具有耐磨损、耐高温、防雨防尘、抗拉性强的帆布软篷，定期更换厢尾密封条，确保车厢与门板衔接处无缝隙。

(4) 车辆监控：车辆安装北斗定位系统，并接入交管、城管、交通部门监控平台，实行全过程监管。

(5) 装载高度控制：建筑垃圾装载高度低于车厢上沿 10 厘米以上，不得超载运输。

(6) 倾倒地点核准：建筑垃圾倾倒至经核准的地点消纳。

(7) 夜间监管：开展建筑垃圾运输集中整治行动，加大夜间监管力度，严肃查处违规行

为，顶格处罚，确保建筑垃圾运输管理措施落实到位。

4.3 收运体系

4.3.1 装修垃圾

(1) 城镇

产生装修垃圾的业主将装修垃圾投放至本辖区的装修垃圾分类投放点，经源头分类投放后，进入到建筑垃圾系统的，由建筑垃圾运输单位处理；对于不符合尺寸的废木材木棒以及不含有毒物质的碎木、锯末和木屑、废弃的混凝土、砂浆、石材、砖瓦和陶瓷等建筑垃圾由业主或装修公司委托建筑垃圾清运服务企业将装修垃圾清运至转运调配场。在转运调配场完成进一步分拣，可资源化利用类再由建筑垃圾清运公司运输至佳木斯市建筑垃圾资源化处置中心进行资源化利用或堆肥或需要覆盖的场地。无法利用的装修垃圾运输至建筑垃圾填埋场填埋处理。建筑垃圾资源化利用设施具备装修垃圾分拣能力的，可直接由第三方清运单位运输至该处理设施，装修垃圾在该处理设施内实现分拣和资源再生利用。

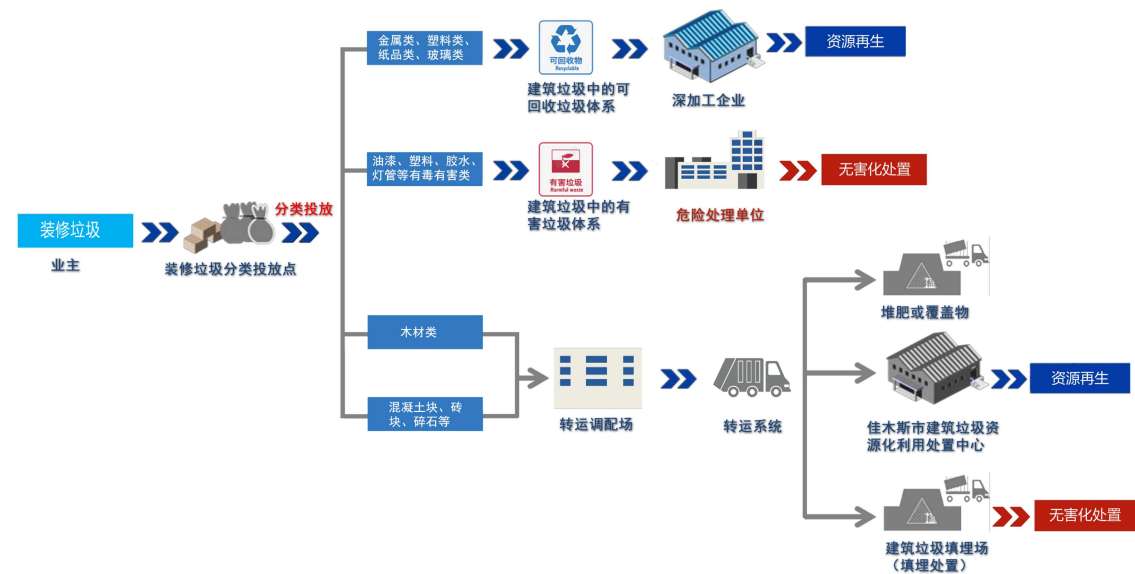


图 4-2 城镇装修垃圾收运模式

(2) 农村

装修垃圾中的木材等可燃物直接用于生物质燃料使用，其他装修垃圾由产生装修垃圾的村民将装修垃圾投放至附近的建筑垃圾存放点，由属地政府负责运至转运调配场，在转运调配场内完成分拣，分拣产物由第三方清运单位按照可资源化利用类运输至佳木

斯市建筑垃圾资源化处置中心进行资源化利用或生活垃圾处理系统。无法利用的装修垃圾运输至建筑垃圾填埋场填埋处理。

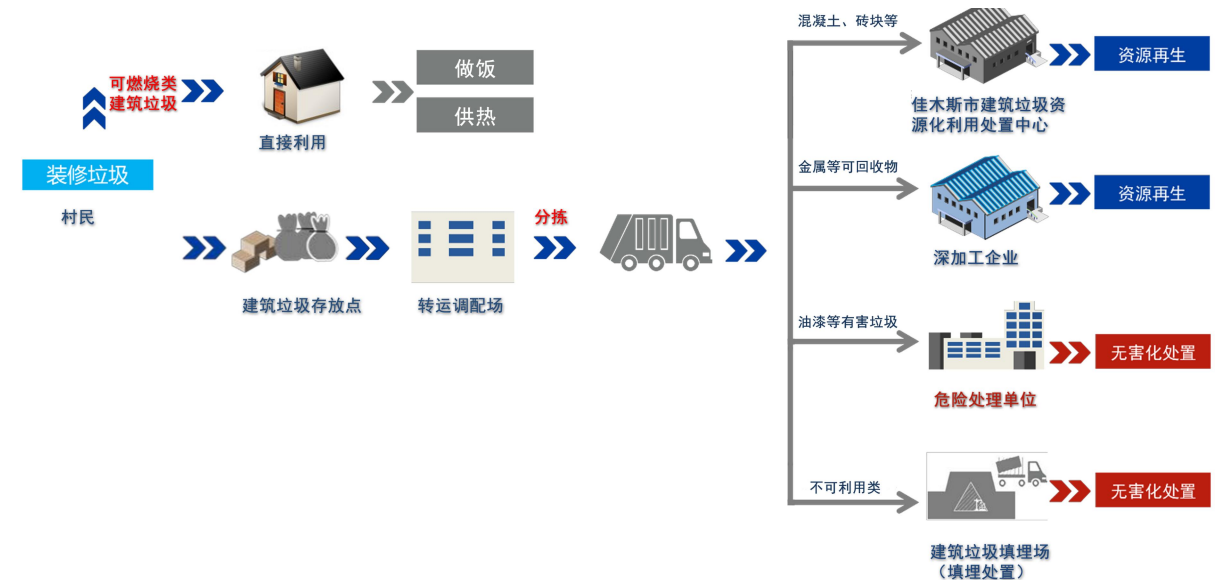


图 4-3 农村装修垃圾收运模式

4.3.2 工程垃圾、拆除垃圾

(1) 城镇

不能就地利用的垃圾由施工单位应将建筑垃圾进行分类装袋捆扎，堆放到指定的临时堆放点，按照分类要求由施工单位负责将建筑垃圾外运处置。进入到建筑垃圾系统的，由建筑垃圾运输单位处理；可资源化利用类再由建筑垃圾清运公司运输至佳木斯市建筑垃圾资源化处置中心进行资源化利用。无法利用的工程垃圾、拆除垃圾运输至建筑垃圾填埋场堆填处理。

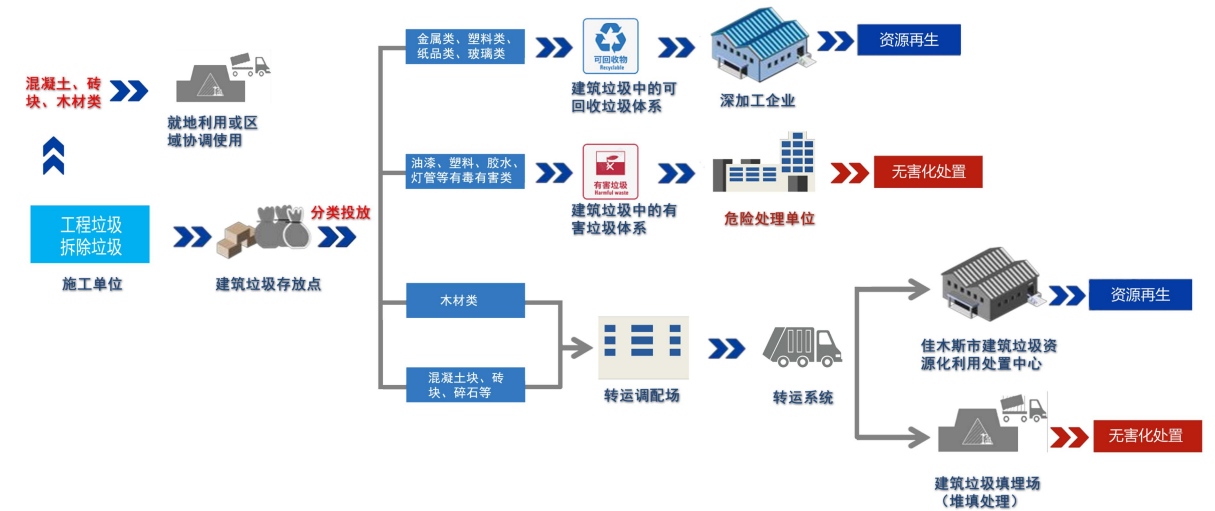


图 4-4 城镇工程垃圾、拆除垃圾收运模式

(2) 农村

混凝土、渣土、砖块、木材类的拆除垃圾就地利用或在属地内回填使用；混凝土、沥青

类拆除垃圾，由产生拆除垃圾的村民运至建筑垃圾存放点，由乡镇及农场所属地政府运输至转运调配场，在转运调配场内完成分拣，分拣产物由第三方清运单位按照可资源化利用类运输至佳木斯市建筑垃圾资源化处置中心进行资源化处理。无法利用的工程垃圾、拆除垃圾运输至建筑垃圾填埋场堆填处理。

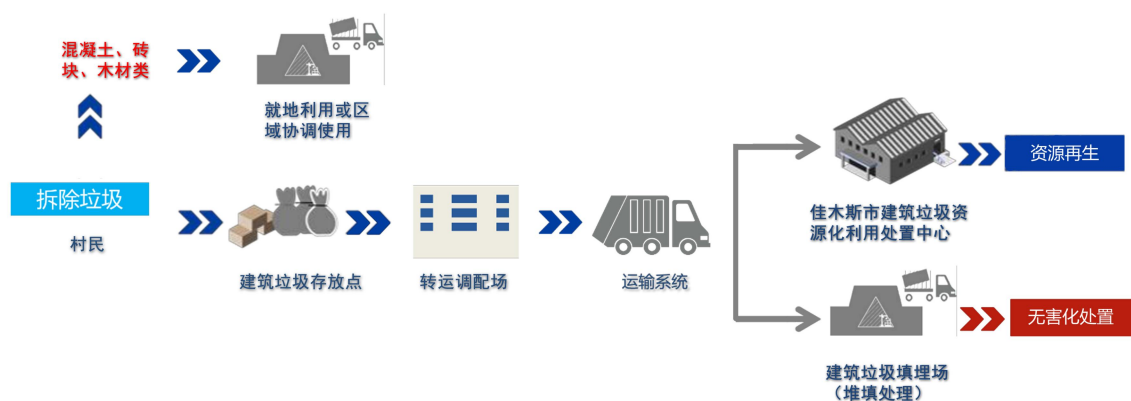


图 4-5 农村拆除垃圾收运模式

4.3.3 工程渣土（含工程泥浆）

就地利用或区域协调使用的建筑垃圾，由施工单位将表层耕植土类的可利用的优质土壤（生土需进行培育）运输至农田用于土地复垦、土壤改良、城市公园绿化项目地形改造利用和部分生态修复项目。就地利用或区域协调使用后剩余的工程渣土，由施工单位运至转运调配场内。可资源化利用类再由建筑垃圾清运公司运输至佳木斯市建筑垃圾资源化处置中心进行资源化处理。无法利用的工程渣土运输至建筑垃圾填埋场堆填处理。

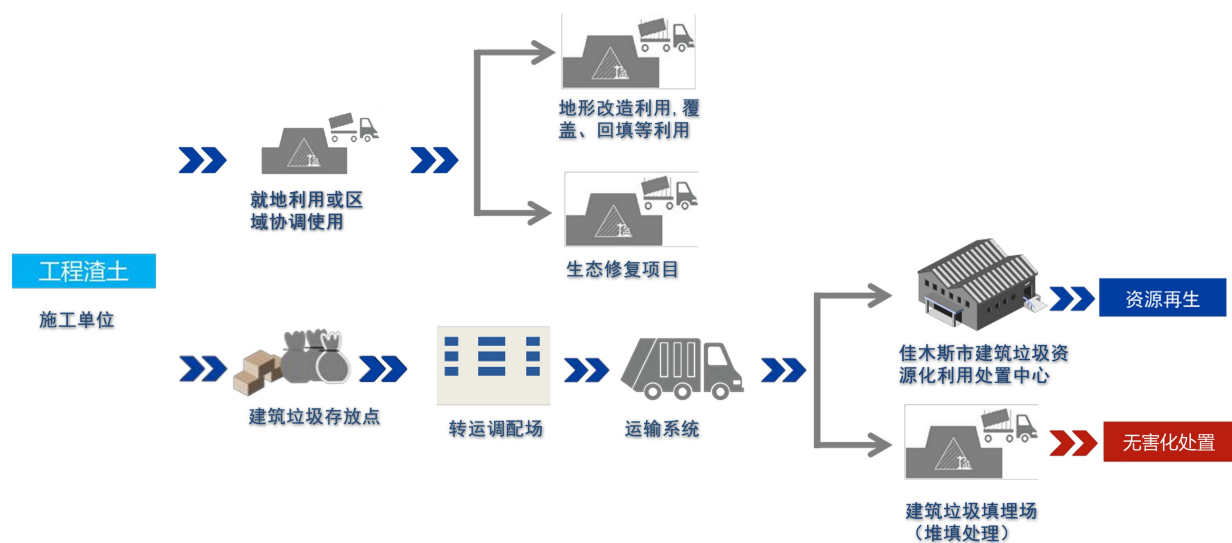


图 4-6 工程渣土（含工程泥浆）收运模式

4.4 收运设施设备

4.4.1 装修垃圾指定投放点

(1) 建筑工地

每个新建公用区域的临时收集点可在施工工地临时设置。用地面积需在 30 m² 以上，场地平整并硬化，装卸垃圾时应洒水降尘。建筑垃圾产生量和类型，因建筑工地类型不同、项目规模不同、施工阶段不同，产生的垃圾类型和数量也不尽相同。每个建筑工地都应当在其作业区根据工地项目的实际情况，合理规划建筑垃圾分类存放点。



图 4-7 建筑工地建筑垃圾分类存放点示例

(2) 城镇住宅小区

新建居住小区，在规划建设时宜同步配套设置装修垃圾的存放点，并于小区一并投入使用，同时应有相关主管部门参与验收。点位设置按照“点位布局合理、方便居民群众、交通运输便捷”的原则至少设置一处集中投放点。精装修成品住房宜在施工场地内单独设置装修垃圾存放点，确保装修垃圾与其他建筑垃圾的分类收集。装修垃圾存放点参考生活垃圾收集点，面积不宜小于 10 m²，同时需对场地进行平整和硬化，配置上下水设施，装卸垃圾时应洒水降尘。存放点作业的空间应满足收运车辆作业转弯半径要求。无物业的居住区和门店或者条件有限的区域，由属地设置相对集中的建筑垃圾处理处置场所，可结合拆建改造或利用暂不使用地块设置临时建筑垃圾存放点。



图 4-8 居住小区建筑垃圾分类存放点示例

(3) 其他

公共机构、企事业单位、沿街经营店铺等可不设置装修垃圾存放点，产生的装修垃圾探索采用定时、预约上门收集等方式。

4.4.2 建筑垃圾收运车辆

建筑垃圾运输车辆属于特殊行业运输车辆，在桦川县内从事建筑垃圾运输的单位应当到县城管局或属地政府办理建筑垃圾准运证，并按照县城管局或属地政府指定的时间、路线运送到建筑垃圾处置地点。建筑垃圾运输一般采用建筑垃圾收集点—次要道路/主要道路—建筑垃圾处置设施的路线。收运线路制定的原则有：

- (1) 就近运输、减少成本；
- (2) 收运路线起始点宜位于工地或停车场附近；
- (3) 收运路线应尽量避免穿越县城，尽量减少对城市环境的影响；
- (4) 收运路线应避免在交通拥挤的高峰时间段收集、运输建筑垃圾；
- (5) 允许相邻区域协同推进资源化利用的跨区收运。

综上，本规划要求建筑垃圾收运路线必须严格按照报审运输路线行驶，不得在公安交警部门规定的限行路段、限行时间内通行。

所有建筑垃圾运输车辆应按照规定向综合行政执法部门申报，管制时段进入货车管制区域的同步向公安交管部门申报，按照其指定的区域、路线、时段进行运输。

建议在规划远期根据新能源载具发展情况，可适时考虑进一步提升现有运输车辆的环保要求和智能化要求。

规划收运车辆的标准如下：

规划建筑垃圾的运输近期逐步普及新型智能化密闭运输车，所占比例达到 50%；远期逐步加大新型智能化密闭运输车量所占比例达到 100%。

①建筑垃圾收运车辆应采用列入国家工业和信息化部《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，本规划采用 25 吨新型智能化密闭运输车，运输工程渣土、工程垃圾和拆除垃圾；采用 3 吨或 5 吨新型智能化密闭运输车运输装修垃圾。

②运输车辆随车携带准运证。为避免运输过程中掉落尘土或随风飘浮，建筑垃圾运输车要求全部采取外层覆盖或者密闭措施，将建筑垃圾完全封闭进行运输，不得超载，不得带泥上街，途中不得抛撒泄露和违规倾倒，为保持建筑垃圾运输车的美观性，应定期对运输车进行全面清洗。

4.5 收运信息化管理

(1) 收运流程信息监管

车辆监控系统由车载卫星定位系统和车载影像系统等组成，并能接入城市建筑垃圾大数据监管平台。监控系统可实时查询每台车辆的精确位置、运输时间、行驶速度、行驶路线等信息，且可设置电子围栏，进行线路控制；并可预设车速，实现车辆超速报警功能，实现精准管理。

车辆监控系统对车辆收运路线的整个过程进行在线监控，对异常作业问题进行在线预警。通过在建筑垃圾运输车辆加装后盖开启传感器设备，对车辆在非产生点、处置点开启后盖的行为进行实时报警。通过对开启状态的实时监控，可有效遏制车辆随意倾倒行为的发生，对无主垃圾的产生源进行有效追踪和处罚，通过共享公安已安装的建筑垃圾车辆 GPS 数据，对车辆收运位置、收运轨迹等进行动态监控。计划新增车辆智能化管理设备的车辆统一要求安装卫星定位终端。后期根据实际情况，通过车辆安装重量传感器，对车辆实时载重情况进行全程动态监测，同时系统可根据单车的核定载重量进行实时分析，并产生预警信息。

(2) 收运需求信息发布

完善社会力量建设桦川县建筑垃圾信息化平台建设，细化建筑垃圾类别。增加宣传力度，鼓励建筑垃圾产生源头、建筑垃圾处置企业和建筑垃圾运输企业发布供求信息，使建筑垃圾收运体系更加信息化发展。

(3) 建筑垃圾运输车辆信用系统

根据违章的性质和类别进行统计，严重者列入黑名单，设定禁止运输期限，对使用黑名单车辆的企业和工地进行相应处罚。

（4）转运调配站信息化设置

应安装电子称重、道闸和车牌识别、视频监控等数字化管控设备。

围墙、主要道路、出入口和重点区域应设置监控摄像机。

应建立统一的信息管理系统，实现进出料台账的一体化管理。

第 5 章 处置体系规划

5.1 处置方式

5.1.1 建筑垃圾处理及利用优先次序

规划建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按表 4-8 的规定确定。建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式。

表 5-1 桦川县建筑垃圾处理及利用优先次序

类型		处理及利用优先次序
建筑垃圾	工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；堆填。
	装修垃圾	资源化利用；填埋处置。
	工程渣土、工程泥浆	资源化利用；堆填。

5.1.2 处置方式

（1）工程垃圾、拆除垃圾处置方式

工程垃圾与拆除垃圾产生的垃圾种类较为相似，统一考虑处置方式。工程垃圾和拆除废料最主要的特征为产量可控、可资源化利用成分高，具备再利用的经济效益。工程垃圾、拆除垃圾应优先就地利用，需在源头进行分拣，根据工程垃圾、拆除垃圾特点，规划了以下三方面的处理路径。

（a）资源化利用：采用就地利用、分散处理和集中处理三种模式。

①就地利用：混凝土、砖块等具有稳定结构、能够长时间保持硬度的材料，将其用于建设中的地基可以避免风化等外界环境的干扰，起到加固地基的作用。主要用作渣土桩填料，用作夯扩桩填料。对于废弃木材类建筑垃圾，尚未明显破坏的木材可以直接再用于重建建筑，可用作模板、支撑柱的木材拆卸后，一般可以继续周转使用。对于大尺寸的竹木，经过简单加工后可以作为其他材料继续使用。

②分散处理：拆除垃圾中完整尺寸的砖块经收集整理一般用于建筑施工工地的围墙、公路防护墙建设等，在城市兴建大型建筑、广场、市政设施时，将其作为回填材料来使用。金属类、塑料类、纸品类等有回收价值的物质可就地使用或进入可再生资源回收体系。对于不符合尺寸的废木材木棒以及不含有毒物质的碎木、锯末和木屑等可作为木质再生板材的原材料、造纸原料和生物质燃料使用。

③集中处理：建筑原材料类如沥青混合料、混凝土、砖瓦、碎石、轻质金属夹芯板、石

膏板、渣土等可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。资源化产品主要有再生骨料、再生无机混合料、再生骨料砂浆、再生骨料混凝土、再生骨料混凝土块状制品、再生混凝土墙板、再生微粉。

(b) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(c) 堆填：不可资源化利用的工程垃圾与拆除垃圾，经检测进场物料中沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量 $\leq 5\%$ 时进行堆填处理。

(2) 装修垃圾处置方式

装满垃圾为居民、店铺、办公装修过程产生，呈现产生源分散且迁移频繁的特征，并且成分复杂，质量差，不可直接利用，需要进行分选，处理成本高。根据装修垃圾特点，规划了以下三方面装修垃圾的处理路径。

(a) 资源化利用：采用就地利用、分散处理和集中处理三种模式。

①就地利用：对于废弃木材类建筑垃圾，尚未明显破坏的木材可以直接再用于重建建筑，可用作模板、支撑柱的木材拆卸后，一般可以继续周转使用。对于大尺寸的竹木，经过简单加工后可以作为其他材料继续使用。

②分散处理：金属类、塑料类、纸品类、玻璃类等可回收类装修垃圾，建议在垃圾产生的源头负责单位直接分类后进入再生资源回收体系。对于不符合尺寸的废木材木棒以及不含有毒物质的碎木、锯末和木屑等可作为木质再生板材的原材料、造纸原料和生物质燃料使用，也可以作为堆肥原料和防护工程的覆盖物使用。油漆、塑料、胶水、灯管等有毒有害类装修垃圾经委托有相应危险废物经营许可证的单位进行处理。

③集中处理：混凝土块、砖块、碎石等可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。资源化产品主要有再生砖、再生混凝土、再生无机混合料、路基材料、压缩板。

(b) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(c) 堆填处置：不可资源化利用的或分组复杂、分拣难度太大的装修垃圾，经检测进场物料中沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等

含量 $> 5\%$ 时进行填埋处置。

(3) 工程渣土、工程泥浆处置方式

工程渣土具有产生量大、波动性强的特征，可利用途径多，市场有自行处理出路等特征。为有效解决桦川县工程渣土利用途径，规划提供调配通道，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，二是提供集中的中转调配场地用于暂不具备利用出路的工程渣土的临时堆放。工程渣土和工程泥浆需在建筑工地进行源头分拣（其中工程泥浆需事先进行无害化处理），部分项目就近区域平衡后，再将剩余部分分类进行外运处理。根据工程渣土的特点，规划了以下三方面的处理路径。

(a) 资源化利用：采用就地利用和集中处理两种模式。

①就地利用：表层耕植土类的可利用的优质土壤（生土需进行培育）应优先用于城市公园绿化项目地形改造利用和部分生态修复项目。地形改造利用包括堆土造景、路基填垫、工程回填、结合防洪规划抬高标高等，生态修复项目包括山体复绿、矿坑回填、耕地复垦等。

②集中处理：建筑原材料类如粉砂（土）、砂土、卵石、砾石、岩石、淤砂等可资源化利用类进入到佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心再生利用。资源化产品主要有环保砖、建筑墙体保温材料、再生烧结砖、再生陶土粒、回填土、种植土、再生水稳材料等。

(b) 转运调配：在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产以前，对上述可集中处理部分的建筑垃圾集中到转运调配场临时分类堆放，待处置中心建成投产后逐步定向外运。

(c) 堆填：不可资源化利用的工程渣土，经检测进场物料中沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量 $\leq 5\%$ 时进行堆填处理。

5.1.3 处置方案

(1) 工程垃圾、拆除垃圾处置方案

三种不同建筑结构（砖混结构，框架结构，剪切框架）的建筑废物成分不同，本规划按照垃圾的大致分类进行估量，参照网络查找数据，其中可资源化利用的物质如碎砖瓦含量 30%、砂浆含量 12%、混凝土含量 15%、桩头含量 10%、屋面材料 5%，可回收利用的物质如包装含量 10%、钢材含量 5%、木材含量 3%、其他含量 10%。

根据上述工程垃圾、拆除垃圾的处理方式及处理量控制目标，预测工程垃圾、拆除垃圾的处理量。

表 5-1 桦川县工程垃圾、拆除垃圾处理方式占比及处理量控制

类型	2025 年		2030 年	
	目标比例 (%)	预测处理量 (t/a)	目标比例 (%)	预测处理量 (t/a)

资源化利用（就地利用）	25	3231	10	254
资源化利用（分散处理）	20	2585	10	254
资源化利用（集中处理）	0	0	40	1018
转运调配	40	5169	25	636
堆填	10	1292	10	254
合计	100	12923	100	2544

（2）装修垃圾处置方案

本规划按照装修垃圾的大致分类进行估量，参照网络查找数据，其中可资源化利用的物质如碎砖瓦、混凝土含量 42.09%、渣土含量 10.30%、陶瓷含量 15.50%，可回收利用的物质如五金含量 0.01%、木材含量 6.50%、纸、塑料、布料、玻璃等含量 5.60%，装修垃圾由于分类不明确，往往混入大量的生活垃圾，含量占比约 20.00%。

根据上述装修垃圾的处理方式及处理量控制目标，预测装修垃圾的处理量。

表 5-2 桦川县装修垃圾处理方式占比及处理量控制

类型	2025 年		2030 年	
	目标比例 (%)	预测处理量(t/a)	目标比例 (%)	预测处理量 (t/a)
资源化利用（就地利用）	20	2760	15	2610
资源化利用（分散处理）	25	3450	15	2610
资源化利用（集中处理）	0	0	30	5220
转运调配	45	6210	30	5220
填埋处置	10	1380	10	1740
合计	100	13800	100	17400

（3）工程渣土（含工程泥浆）处置方案

工程渣土的性质多种多样，其中以砂砾、砂石、碎石为主，其中含有大量的细颗粒，其粒径一般在 0.063mm 以下，其中含有的细颗粒比例较大，其中还含有一定的有机物、无机物、矿物质、水分等。

根据上述工程渣土（含工程泥浆）处理方式及处理量控制目标，预测工程渣土（含工程泥浆）的处理量。

表 5-3 桦川县工程渣土（含工程泥浆）处理方式占比及处理量控制

类型	2025 年		2030 年	
	目标比例 (%)	预测处理量 (t/a)	目标比例 (%)	预测处理量 (t/a)
资源化利用（就地利用）	25	15365.9	15	6880.7
资源化利用（分散处理）	20	12292.7	15	6880.7
资源化利用（集中处理）	0	0	30	13761.4
转运调配	50	30731.7	25	11467.8
堆填	5	3073.2	15	6880.7
合计	100	61463.4	100	45871.2

5.2 处置体系

本规划所称建筑垃圾处理设施包括转运调配场和建筑垃圾消纳场两种。

建筑垃圾转运调配场是指为暂时不具备堆填处置条件，且具有回填利用或资源化再生价值的建筑垃圾和运输距离远、需要中转的建筑垃圾提供临时集中堆放的场所。适用于需要定向外运的建筑垃圾集中临时分类堆放的场所。建筑垃圾转运调配场主要用于建筑垃圾的进一步分拣，将进场垃圾中可利用的物质分拣出来分类堆放，待分拣完成后，有价值的物质进入废品回收体系，其他可资源化利用的建筑垃圾运输至佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心，装修垃圾分拣后的危险废弃物及有害垃圾进入危废处理设施。

建筑垃圾消纳场是在规划期内，当资源化利用设施建成后利用当前技术水平无法资源化利用的建筑垃圾的处理设施。处理方式包括两种，堆填处理和填埋处置。选取方式根据进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量所占比例确定。

5.2.1 建筑垃圾处置设施总体目标

根据桦川县经济发展和城市建设的需要，确定本次规划的目标为：

（1）根据垃圾产生量制定符合桦川县的建筑垃圾处置设施体系，循环利用，使建筑垃圾的处置实现经济效益、环境效益和社会效益的和谐统一，为城市提供优美、舒适的发展环境。

（2）建设建筑垃圾消纳场，合理规划布局，提升全县建筑垃圾容纳能力，为近、远期桦

川县产生的建筑垃圾提供充足的消纳场所。

(3) 对县城内未利用地堆填的建筑垃圾进行存量治理和生态修复。

5.2.2 建筑垃圾转运调配设施

主要用于建筑垃圾的集中和前端分拣，以及需要中转的建筑垃圾的临时堆放。其中的装修垃圾和拆除垃圾经收集，运输到终端处理设施进行集中处理。

(1) 规划布局

规划保留现状位于县城内的建筑垃圾转运调配场，该调配场占地面积 3.3 公顷，可暂存建筑垃圾总量约 17 万吨。由于佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心将于 2027 年建成并投产使用，所以规划建筑垃圾转运调配场的库容量，应能满足 2024-2026 年的贮存需求。根据产生量预测可知，本次规划预测佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设投产前（2024—2027 年）桦川县转运调配贮存建筑垃圾总量为 10 万吨，可满足在佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设完成前的使用需求。到规划期末，转运调配总量为 17 万吨。

当佳木斯市建筑垃圾资源化利用处置中心建设完成后，转运调配场内建筑垃圾逐步按照规定进行转运。经转运后的调配场仍可继续贮存建筑垃圾。

规划桦川县其他各乡镇原则上各设一处建筑垃圾转运调配场，根据现状用地情况，以及三调的用地性质、交通便利性等条件进行综合选址和规划，规划提出两个方案：

方案一：桦川县各乡镇原则上各设一处建筑垃圾转运调配场，可结合桦川县国土空间总体规划—县域基础设施规划图，在各个乡镇规划的垃圾转运站增加建筑垃圾转运调配的功能。

方案二：建筑垃圾转运调配场的用地性质可为临时性用地，由桦川县各乡镇和街道负责落实选址，可选择临时用地，宜优先选用废弃的采矿坑、已拆未建用地、储备用地等进行设置。

(2) 转运调配场选址与设置要求

选择区域内近期暂不开发的地块，且该地块离近期开发强度较大的区域不宜太远。

场地与居民区、相邻建筑、绿化隔离带等应满足防护距离的要求。

转运调配场建设工程应包括对建筑垃圾的分拣、堆放和对无法资源化利用的建筑垃圾贮存的场地。转运调配场主体设施应包括围挡设施、分类堆放区、场区道路和地基处理等。

调配场地周边的道路状况应良好，保证建筑垃圾运输车辆能够方便进出。

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覆盖。

建筑垃圾堆放区宜保证 5 天以上的建筑垃圾临时贮存能力，建筑垃圾堆放高度高于周围地坪不宜超过 3 米。

建筑垃圾应分类堆放，并设置明显的标志。

应合理设置开挖空间及进出口。

转运调配场应采用硬化地坪，其标高应高于周围地坪标高 15cm 以上，转运调配场四周应设置排水沟，并满足场地雨水导排要求。

转运调配场应配备装载机、推土机等作业机械，配备机械数量应与作业需求相适应。

生产管理区应设置在分类堆放区的上风向，宜设置办公用房、维修车间等设施。

(3) 污染环境防治的要求

应建立健全各项管理制度，设立专职管理人员，负责日常监管，督促生产运营管理。

转运车辆进出应执行“一车一单”的制度，经核准证件后，才可放行。

无关人员不得进入场内进行捡拾废品等活动。

应配备与规模相适应的分类堆放区、分拣区、作业场地和作业人员。

应配备相应的作业机械、照明、消防、降尘、降噪、排水等设施设备。

应定期保养和及时维修站内设备设施。

5.2.3 建筑垃圾消纳场

消纳场可分为堆填场和填埋场。本次规划需要消纳的垃圾总量为 26 万吨，转运调配 17 万吨，还剩 9 万吨需要运至规划消纳场处理。其中堆填库区库容不小于 7 万吨，填埋库区库容不小于 2 万吨。

由于建筑垃圾属于惰性无机物，因此可采用陆域安全填埋进行无害化处置，也是目前最为成熟、最主要的处理方法，是一类保障设施。但目前采取陆域安全消纳方式存在两个方面的问题：一是采用陆域安全消纳方式处理建筑垃圾将占用大量土地资源，这与国家要求的节约土地资源相矛盾；二是即使在陆域安全消纳方式暂时可行、必要的前提下，由于面临着基本农田保护、自然景观保护、水源保护、河道及水库保护等的多重限制，消纳场的选址也是捉襟见肘、日渐困难。

(1) 选址要求

1) 应符合国土空间、相关专项规划以及国家现行有关标准的规定。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。

2) 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。

3) 应选在交通方便、运距合理，并应综合考虑建筑垃圾填埋场的服务区域、建筑垃圾收运能力、预留发展等因素。

4) 应有良好的电力、给水和排水条件。

5) 应位于地下水贫乏地区、地下水环境保护目标区域的地下水流向的下游地区及全年主导风向的下风向。

6) 选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《防洪标准》（GB50201）的有关规定。

7) 禁止设在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内；河道、湖泊和建成水库管理范围内。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，距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km。

(2) 选址条件对比

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT134-2019）的相关要求，填埋处置工程选址应在全面调查与分析的基础上，初定 3 个候选场址，并应通过对候选场址进行踏勘，对场地的地形、地貌、植被、地质、水文、气象、供电、给排水、交通运输及场址周围人群居住情况进行对比分析，推荐 2 个预选场址；应对预选场址方案进行技术、经济、社会及环境比较后，推荐一个拟定场址，并应再对拟定场址进行地形测量、初步勘察和初步工艺方案设计完成选址报告或可行性研究报告，通过审查确定场址。

本规划中建筑垃圾填埋场选址共 4 个，分别为创业乡谷大村选址、苏家店镇选址、城区选址和敬夫村选址。根据各选址点的情况整理分析后所得的选址条件明细表，如下所示：

表 5-1 选址条件明细表

选址点	选址点 1 创业乡谷大村选址	选址点 2 苏家店镇选址	选址 3 城区选址	选址 4 敬夫村选址	
总用地面积	0.3h m ²	5.0h m ²	5.4h m ²	3.0h m ²	
库容量	1 万 m ³	35 万 m ³	12 万 m ³	20 万 m ³	
自然条件	地质条件	位于谷大村内，水坑深度较低，地质条件与村庄建设用地相同，地面区域地形较平坦	位于苏家店镇北侧，地块地形平坦，有多处水坑，深度较深，农村集体建设用地，建设条件较好	位于城区东侧，松花江南侧，废弃砖厂用地，地块地形平坦	位于殡仪馆西侧，国道（G102）南侧，用地内有较深的坑塘。

水文条件	周边是否有水源	无	无	有，松花江	无
	地下水	贫乏至中等	贫乏至中等	贫乏至中等	贫乏至中等
建设条件	是否符合城市发展布局	否	是	否	是
	运输距离*	12km	13.5km	3km	6.5km
	运输时间	15min	20min	5min	10min
	道路条件	平坦	平坦	平坦	平坦
	供电条件	有居民供电和零星低压电线杆	电力设施完备	电力设施完备	电力设施完备
	通信条件	有信号	有信号	有信号	有信号
稳定性条件	周边居民点	0.5km 范围** 1km 范围**	310 栋 647 栋	0 栋 35 栋	0 栋 390 栋
	是否靠近规划人口密集区	是	否	否	否
	进场道路是否经过居民点	是，30 栋	否	否	否

备注：*中的数值为县城距场址中心点距离，**中的数值为距场址中心点距离。

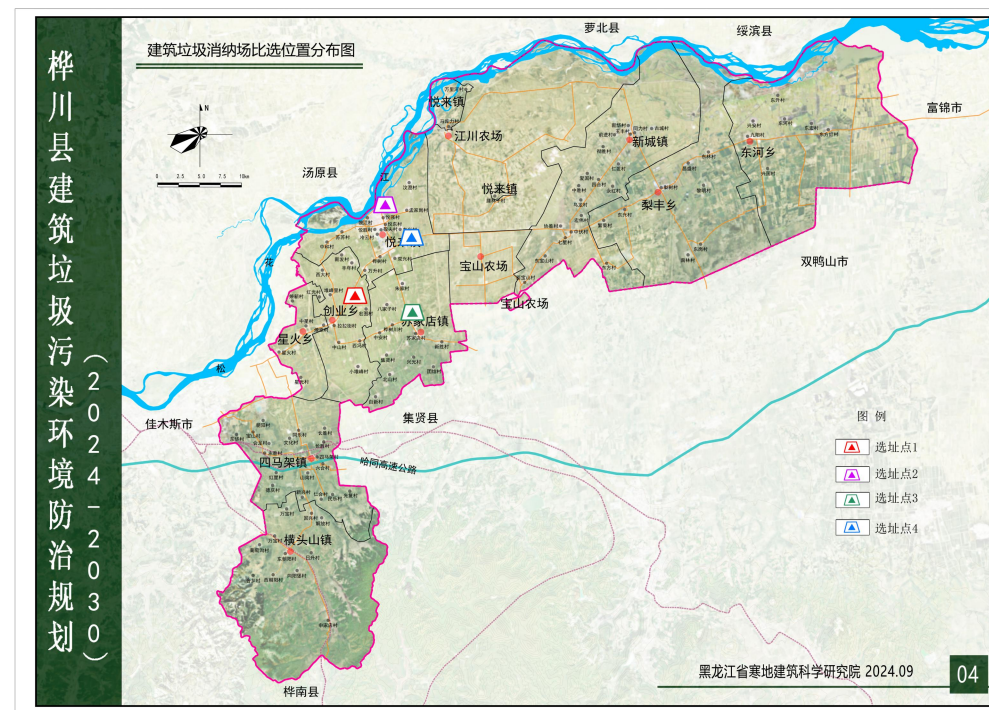


图 5-1 建筑垃圾消纳场比选位置分布图

（3）选址建议

1) 生态环保因素

依据《桦川县国土空间总体规划（2021-2035）》构建生态安全格局的要求，构建“一屏一带三轴多点”的生态安全格局。一带指沿松花江形成的生态核心带（图 8-1），既在松花江两岸建设应严控生态底线。在产业空间布局中，沿松花江规划滨江生态旅游带的设计要求，应营造良好发展环境。选址 3 城区选址位于松花江南侧，该选址与上位规划定位不符。同时，该选址地下水位变化较大，不符合选址要求。选址 3 不建议选用。

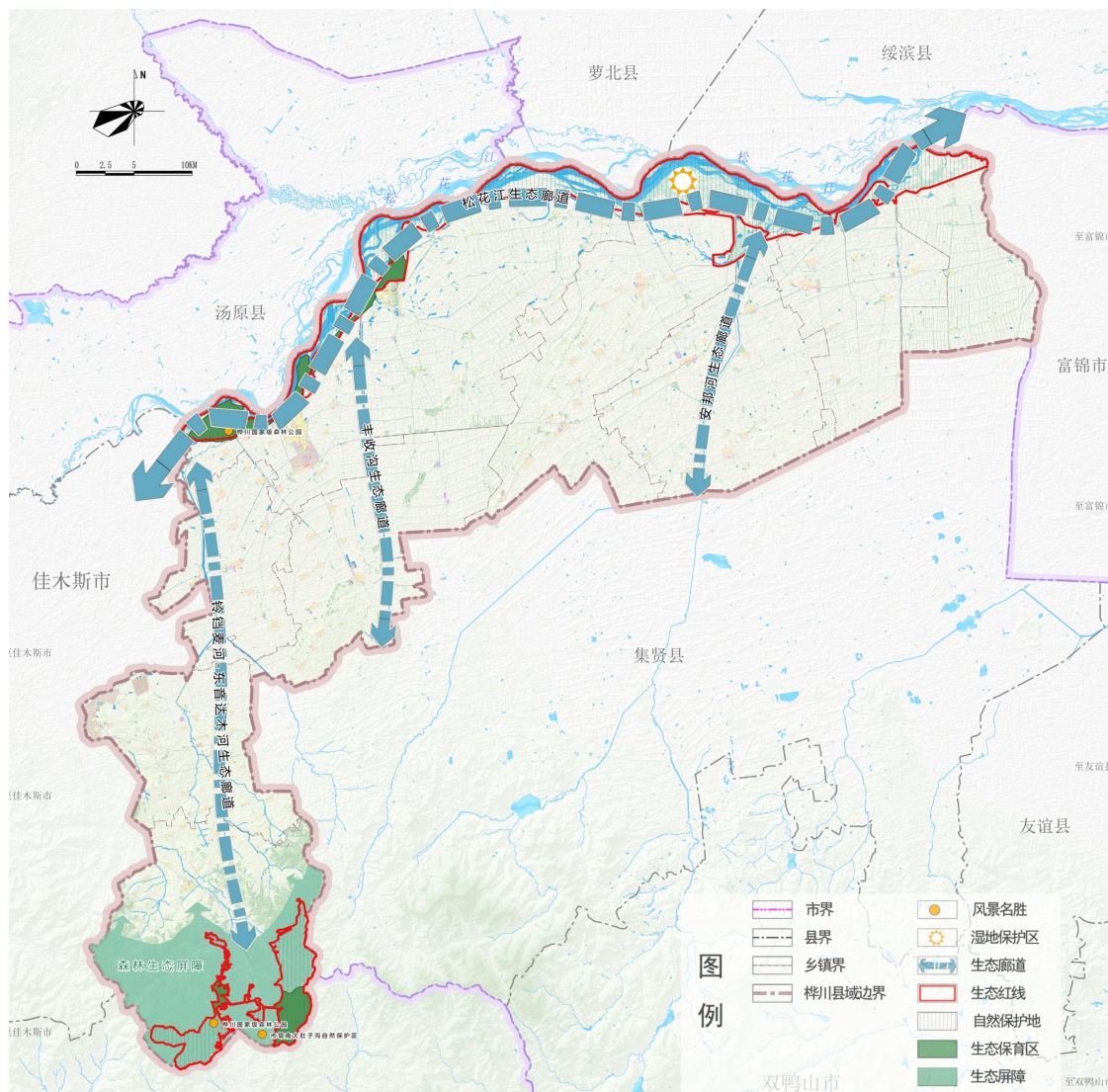


图 5-2 桦川县生态安全格局图

2) 规划用地影响因素

根据上级规划要求，桦川县建设消纳场的年处理能力为 5 万吨，规划期限共 11 年，规划消纳场的库容至少应为 55 万吨。按照 7.3 节中的处置方案，需填埋处置的建筑垃圾预测库容为 0.76 万吨，需要堆填处理的建筑垃圾预测库容 52.12 万吨。能满足建设

要求的仅有选址 2 苏家店镇选址。选址 1 创业乡谷大村选址的库容太小，仅能作为分散处置场所使用。



选址点 1

选址点 2

选址点 3

3) 公众影响因素

选址 1 创业乡谷大村选址位于谷大村内，0.5km 范围内有村民三百多户，属于人口密集区，选址对居住环境造成较大影响，且公众反映将较为强烈。选址 3 距离苏家店镇区较近，且 500m 区域内有养老服务设施。选址 1 3 不建议选用。

4) 综合选取

综上所述，选址 4 敬夫村选址为推荐选址。推荐选址表示建议将消纳场在该区域内相对集中设置，具体消纳设施项目的详细选址还需经过审批部门的审批核准。

建设建筑垃圾填埋场，占地面积约 3hm²。规划填埋库区库容不应小于 2 万吨，堆填处理区库容不应小于 7 万吨，可承载期限为 20 年。为尽可能减少对生态环境的影响，避免土地资源的闲置浪费，近期建筑垃圾填埋设施的规模以保障桦川县近期 5 年左右的填埋需求为宜，并以 2 年左右为一个周期，滚动修编调整。远期规划的产生量与桦川县发展规划、房地产开发方案等因素的影响相关，并且原始数据的统计量有限，导致远期预测量缺乏参考性，因此本规划建议，2 年后对本规划进行修编补充。

（4）建设要求

1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十三条，“建设生产固体废物的项目以及建设贮存、利用处置固体废物的项目，必须依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定”，新建的建筑垃圾处理设施应进行环境影响评价，确保符合环境保护相关要求。

2) 建筑垃圾填埋的建设应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的相关要求。建筑垃圾填埋处置工程是应包括计量设施、预处理系统、垃圾坝、地基处理、防渗系统、防洪及雨水导排系统、地下水导排系统、污水收集与处理系统、场区道路、封场工程及监测井等。建筑垃圾堆填处理工程是应包括计量设施、预处理系统、垃圾坝、地基处理、防洪及雨水导排系统、地下水导排系统、场区道路、封场工程及监测井等。

（5）运营与维护

1) 建立规范处置程序

建筑垃圾处置责任主体必须按照分类运输要求分别运至相关处置场处理处置，并缴纳相关费用。现场管理人员，认真做好服务工作，不得拒收符合条件的垃圾，并公布监督举报及工作联系电话，方便服务对象。

2) 建立场地管理制度

建立健全完备的生产管理制度，聘请有经验的技术人员负责场地的管理工作；建立健全包括岗位责任制和安全操作规程在内的管理规章制度；对管理人员进行定期考核实行奖惩制度；会同环保部门监测水质和生态状况；根据水量水质的变化调整运行工况；及时整理汇总分析运行记录，建立运行技术档案。

3) 建立处置收费和补贴标准

建筑垃圾处理服务费属于市场行为，可根据市场行情及参照周边县市收费标准确定。收费标准及财政补助标准经县政府同意，报财政、发改备案，并做好明码标价公示工作。因市场行情及周边县市收费标准变化情况，收费标准及财政补助标准需报县政府同意后方可调整。

4) 规范堆放行为和做好复绿措施

进入填埋场的建筑垃圾应规范堆放，按照管理人员指定的位置堆放，分区分片堆放，需及时整平压实，防止产生不稳定边坡，避免出现滑坡等地质灾害。对于渣土达到标高的场地应采取复绿措施，美化场区环境。

5) 建立信息化管理

将建筑垃圾入场、处置设施纳入监管，建立建筑垃圾处置全过程的信息化监控管理体系，形成建筑垃圾处置过程的闭环信息化管理，实现建筑垃圾的入场、计量、处置全程规范化、可视化、智慧化的指挥调度监管。

5.3 非正规建筑垃圾堆放点治理

5.3.1 存量垃圾安全及环境影响

存量建筑垃圾在堆放过程中的细菌、粉尘随风飘散，造成对空气的污染；雨水冲刷堆体，有害物质会影响周边的土壤及水质；在外界因素的影响下，这些建筑垃圾堆存在崩塌，阻碍道路等安全隐患；由于建筑垃圾中也含有少量易燃物，因此存在火灾隐患。

由此可见建筑垃圾随意堆放不仅直接造成对土壤、水质、空气等的污染，同时也存在隐性的安全隐患，需对这些存量建筑垃圾进行合理处置。

5.3.2 存量治理工作机制

建筑垃圾存量治理工作机制是一项系统工程，需要全方位、多层次考虑和实施。涵盖了摸底排查、全面治理和长效监管等多个关键环节，旨在精准把握并有效应对各类存量问题。

（1）夯实属地防控责任

属地建立实施辖区内常态化防控、排查、整治、验收、销号等长效机制。一是组织乡镇及农场属地政府及相关部门实施网格化管理，确保问题有效防范、快速化解、妥善处置。二是充分发挥信访投诉、数字城管、有奖举报平台等各类平台作用，推进非正规垃圾堆放、非法运输处置问题的治理，实现联防联控。三是强化技术支撑。探索运用卫星遥感监测、无人机巡查、视频追踪接力、自动预警等软硬技术，进一步挖掘数智治理潜力，提升问题发现、研判、处置能力。四是每月组织实施辖区内交叉检查，互督互促，消除滋生问题的盲区漏点。

（2）建立溯源追责制度

对排查发现的非正规垃圾堆放、非法运输处置问题应同步建立执法惩处机制，强化溯源取证，积极实施“一案三查”立案查处，依法从严从重从快追究主体责任，并抄告相关主管部门，坚决遏制各类违法行为。完善行刑衔接机制，情节严重的，依法移交公安部门，追究刑事责任。

5.3.3 污染防治要求

开展建筑垃圾存量治理，制定一套科学有效的建筑垃圾存量治理计划，对于改善环境质量、提高资源利用效率具有重要意义。存量治理计划应明确非正规建筑垃圾堆放点整治的工作目标、年度工作任务、具体责任部门、监督检查办法、整改期限等。

应实施清单管理，明确问题、整改举措、整改时限、责任单位，做到“一点一方案”，逐一整改。对列入整治的点位，一般性没有造成水土污染的，落实相应的防护、防污、防尘等设施做好垃圾清理和场地平整后即行复原；对垃圾体量较大、可能造成土壤和水体环境污染的，应组织专业力量开展风险评估，并组织属地生态环境部门落实生态防护措施，做到规范清理、规范复原，避免次生污染及安全隐患。已完成整治的场地，各地应明确管理责任主体，做好后续日常管理，杜绝问题反弹。

根据《关于加强城市建筑垃圾管理工作的实施方案》中的要求，2024年需完成非正规堆存点位治理。现桦川县非正规堆存点位已治理完成，整改情况如表5-2所示：

表 5-2 非正规建筑垃圾堆放点整改方案

序号	地点	整改主体	规模（万吨）	所占地土地性质	整改方式	整改措施	完成整改时间
1	平安桥附近	桦川县顺发物流有限公司	0.1	工业用地	移位	转运调配处置工程垃圾 8 车约 272 吨，运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。回填处置工程渣土 280 车约 9520 吨，运输至桦川县顺发实业场地进行回填处理。	2024-10-30
2	南环路 6 号附近（新客运站）	桦川县华泰建筑工程有限公司	0.3	工业用地	移位	该场地属于企业用地，拆除垃圾是可回收废物，暂时存放，工程渣土是企业预留渣土用于汉江国际建设小区回填，企业已覆盖，2024 年 10 月回填建设场地。	2024-10-30
3	桦西街 1 号附近	桦川县中峰城市服务有限公司	0.01	草地	移位	转运调配处置建筑垃圾 2 车约 68 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。（另一处是搅拌厂生产时临时产生的废料）	2024-10-30
4	悦江村附近	桦川县政府	2.0	工业用地	移位、原位	该位置为建筑垃圾转运调配场，对内部建筑垃圾进行移位回填处置和将未覆盖到位的建筑垃圾进行原位覆盖处置，回填处置工程渣土 1500 车约 51000 吨，并运输至桦川县经济开发区招商企业佳木斯筑恒建材有限公司进行场地回填处理。	2024-10-30
5	中兴路 9 号附近	桦川县中峰城市服务有限公司	0.02	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 4 车约 136 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
6	悦来大街 49 号附近（桦西街）	桦川县中峰城市服务有限公司	0.005	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 1 车约 34 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
7	北环路 9 号附近	桦川县中峰城市服务有限公司	0.03	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 5 车约 170 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
8	中国华电集团附近	桦川县政府	0.2	工业用地	移位	转运调配处置清理拆除垃圾、装修垃圾、工程垃圾共 23 车约 782 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。回填处置工程渣土 75 车约 2550 吨，并运输至桦川县经济开发区新客运站东南场地进行回填处理。	2024-10-30

9	东环路 10 号附近	桦川县政府	0.03	草地	移位	转运调配处置建筑垃圾 3 车约 102 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
10	东环路 11 号附近	桦川县中峰城市服务有限公司	0.008	田间道用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 1 车约 34 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
11	桦川协联生物质能热电公司附近	桦川县政府	0.4	工业用地	移位	转运调配处置拆除垃圾、装修垃圾、工程垃圾共 17 车约 578 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。回填处置工程渣土 35 车约 1190 吨，并运输至桦川县经济开发区招商企业佳木斯筑恒建材有限公司进行厂地回填处理。	2024-10-30
12	桦川县繁荣路南 78 米	桦川县中峰城市服务有限公司	0.0046	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 2 车约 46 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
13	桦川县美食香花园大酒店后 80 米处	桦川县中峰城市服务有限公司	0.0058	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 2 车约 58 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
14	桦川县敬夫学校前 50 米	桦川县中峰城市服务有限公司	0.0075	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 3 车约 75 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30
15	桦川县美佳润换油中心后 260 米处	桦川县中峰城市服务有限公司	0.0065	住宅用地	移位	转运调配处置建筑垃圾 2 车约 65 吨，并运输至桦川县悦江村附近建筑垃圾调配场进行处理。	2024-10-30

第 6 章 污染防治规划

全面提升生态环境保护与安全卫生管控，按《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ134）的要求，严格落实环境保护、安全和卫生控制要求，结合海绵城市建设、黑臭水体治理、生态修复、耕地复垦等城市环境项目，努力建立规范有序、环境友好的建筑垃圾管理、运输和资源化利用体系，提升城市整体环境质量。

6.1 环境保护总控目标

（1）减少废弃物产生：施工单位应优化施工方案，采用先进的施工技术和设备，尽量减少建筑垃圾的产生。通过精确计算材料用量，避免过度使用，减少建筑废弃物的生成。

（2）合理分类与存放：建筑垃圾应按照不同的类型和性质进行分类存放，防止不同性质的垃圾相互污染。对于可回收和可利用的材料，应单独存放，以便于后续的回收利用工作。

（3）控制扬尘污染：施工现场应设置有效的防尘设施，如洒水装置、挡风墙等，以减少施工过程中的扬尘污染。同时，对于易产生扬尘的材料，应采取遮盖、封闭等措施，确保扬尘得到有效控制。

（4）减少噪声和振动：施工单位应选用低噪声、低振动的施工设备和工艺，确保施工活动对周围环境的影响最小化。

（5）控制污水排放：施工过程中应严格控制污水排放，确保施工废水经过处理后达到排放标准。同时，加强施工现场的雨水收集和利用，减少对自然水源的依赖。

（6）建立监测与报告制度：施工单位应建立施工现场环境监测与报告制度，定期对施工活动产生的环境影响进行监测和评估。一旦发现环境问题，应及时采取措施进行整改，并向相关部门报告。

6.2 水土流失防治措施

根据有关加强水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范，应采取相应的水土保持措施。

- （1）施工过程中应做好土石方、砂料等的平衡工作；
- （2）开挖裸露面，应有防治措施，缩短暴露时间，以减少水土流失；
- （3）雨季施工时，应备有工程布覆盖；
- （4）土石方堆坡面应保持平整和密实。

6.3 大气环境保护措施

建筑垃圾主要在产生、运输、处置三个阶段均会产生大量的扬尘，对区域内的大气环境造成不同程度的污染。对大气环境保护主要采取以下防治措施：

6.3.1 对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理

（1）施工单位应落实控制扬尘的经费，保证扬尘控制经费专款专用。

（2）施工单位应建立扬尘控制责任制及制度，并做好分阶段作业扬尘控制。

（3）施工单位应指定安全文明施工负责人负责施工工地扬尘的管理工作，并应建立扬尘控制档案，工作总结、实施方案、会议记录和宣传资料等。

（4）施工单位应对参加本工程施工作业的所有人员进行保护环境、控制扬尘知识及重要性等有关方面的教育和宣传，扬尘控制措施和承诺的内容应在工地四周醒目处进行公示，对控制扬尘工作的职责应分解落实，使本工地的扬尘控制制度做到层层落实，控制到位。

（5）施工场地进行地面硬化处理，因施工需要不硬化的地方应用绿网覆盖或采用其它措施，使泥土不裸露，临街及临居民小区作业面应用绿色密目安全网进行全封闭处理。

（6）施工单位应在建筑施工现场进行“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。

（7）施工现场空置地面严禁裸露，应采取固化、覆盖或植被绿化等扬尘控制措施，并根据工程进度情况，对易产生扬尘的部位采取清扫、洒水、喷淋、覆盖、绿化等方式进行扬尘处理。喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀。

（8）施工现场材料堆放扬尘要求：砂、石等散粒状材料应集中堆放，四周宜设三面围墙，排水通畅，顶部应覆盖；粉状物料应封闭分类存放，存取时应采取相应的降尘措施；建筑垃圾应及时清运出场，清运前应集中分类堆放，并采用封闭或覆盖等扬尘控制措施。

（9）在 24 小时内不能清运出场的建筑垃圾，施工单位应在施工工地设置临时堆场，堆场周围应进行围挡、遮盖等。散装物料、建筑垃圾采取密闭清运，施工场地清扫出的建筑垃圾、工程渣土应采用袋装或密闭清运。

（10）运输企业运输工程泥浆时应采用密闭罐车；其他建筑垃圾运输宜采用密闭厢式货车。建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度 15 厘米以上，车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位。

（11）施工现场车辆出入口内侧应设置车辆冲洗平台及排水沟，配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施。不具备设置车辆冲洗平台的市政公用工程，应设置临时冲洗平台或冲洗措施。车辆出场应将车轮、车身冲洗干净后方可离开施工现场，并保持场内干净、整洁。严禁运输车辆未经冲洗或车辆带泥、挂泥驶出工程现场。

（12）当清理建筑垃圾或废料时，应采用洒水并有吸尘措施，不应采用翻竹底笆、板铲拍打、空压机吹尘等会产生扬尘的方法清理。

（13）工程完工 30 日内，应平整工地场地和周围场地，清除积土、堆物，并应对裸露地面进行临时绿化或用绿网覆盖。

6.3.2 建筑垃圾转运调配场扬尘污染控制管理

（1）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，采用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。

（2）在主要运输车辆出入口应设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

6.3.3 建筑垃圾消纳场扬尘污染控制管理

（1）应保证场区中建筑垃圾原料贮存堆场的安全稳定性。

（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和收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。

（4）应加强排风、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。

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

（7）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。

6.4 水环境保护措施

（1）合理规划施工区域：在项目规划初期，应合理规划施工区域的选择，尽量远离水源地、水体和水生态保护区，以减少对周边水环境的影响。

（2）场站地基荷载的要求应大于 15kP/m²，防止填满垃圾后由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成污水渗漏污染地下水。

（3）建筑垃圾转运调配场、建筑垃圾填埋场应有雨污分流设施，防止污染周边环境。

（4）场站排放的污水应先进行处理，处理后的污水水质应达到《污水综合排放标准》的要求才可排放，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。

（5）监督材料管理：严格控制施工现场的材料管理，确保材料储存区合理，防止材料暴露在雨水中，避免水中的有害物质溶解和扩散。场站产生的滤液应进行检测和监测。

（6）针对施工过程中产生的废水，主要采取的控制措施有：

1) 施工废水应先经过沉淀池沉淀，达标后再排入城市排水管道，并将沉淀池中的水回用于施工现场洒水降尘。

2) 现场发现有积水应立即清理，现场道路和排水管道应随时保持畅通，发现有堵塞现象应立即疏导。

6.5 噪声环境保护措施

（1）合理安排作业时间，大噪声工序不应在夜间作业，因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业、进行夜间施工的，必须到住建、生态环境部门办理《夜间施工许可证》，并在工地进出口悬挂公告，与附近居民社区、居委会、物业小区居民进行沟通，求得市民的理解和支持。

（2）施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪音，噪声监测点布置宜与扬尘监测点布置位置相结合。

（3）建筑施工过程中场界环境噪声昼间不得超过 70dB，夜间不得超过 55dB，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB。

（4）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制场站噪声。

（5）各施工、运输单位可选购低噪声、低振动的环保设备。对于产生高声级的设备，应设法安装隔声装置，并建立封闭的操作棚，以减少噪声的扩散。定期对设备进行维护和保养，

确保设备处于良好状态，降低因设备老化或故障产生的噪声。

（6）在运输过程中，车辆应控制车速，减少鸣笛次数。

（7）尽量使用商品混凝土代替水泥搅拌站，减少现场搅拌产生的噪声。

6.6 土壤环境保护措施

（1）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。

（2）积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好植被覆盖，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）应建立土壤污染隐患排查制度和实施自行监测方案，对土壤污染状况进行监测和定期评估，并将监测数据上报生态环境主管部门。

（5）建筑垃圾处置单位应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）发生突发事件可能造成土壤污染时，地方人民政府、相关部门、相关企业单位以及生产经营者应立即采取应急措施，防止污染扩散，相关部门应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。

（7）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。

（8）对于不符合法律法规和相关标准要求的企业单位，执法部门应要求其采取相应改进措施。

6.7 生态修复与利用

将废弃矿坑回填、山体修复、土地复耕、园林绿化等项目与工程渣土填埋处理相结合。既能解决工程渣土填埋的问题，也能修复生态，美化环境。

分类收集点属于临时用地，对于完成转运后不再投入使用的场地进行修复及土地重新利用：

1) 场地土壤检测和修复目的。对场地进行土壤检测，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）规定：工业用地土壤污染物浓度控制要求取样、分析、给出调查报告，并制定修复方案进行场地修复，使之达到该标准中工业用地的要求，实现地块的重新利用。

2) 常用修复技术根据。《污染场地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）规定：常用的污染场地修复技术包括挖掘、稳定/固化、化学淋洗、气提、电动、热处理、生物修复等。

3) 土地重新利用。场址土方填筑完成并验收合格后，即可进行地块规划设计，然后进行场地平整、路网建设、通水、通电等基础建设，建设完成后即可进行土地的重新利用。

第7章 管理体系规划

7.1 组织领导机构

成立建筑垃圾专项整治领导小组，负责组织协调全县建筑垃圾治理工作，统筹推进建筑垃圾处理项目建设、日常监管及综合利用。组长由主管城建副县长担任，副组长由县住建局局长担任，成员单位由县住建局牵头，县城市管理综合行政执法局、县环境卫生服务中心、各乡镇政府、各社区、江川农场、宝山农场、桦川县经济开发区管委会、县水务局、县农业农村局、县交通局、县房产服务中心等相关单位组成。成立相应的组织机构，协调推进本地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。

7.2 部门职责分工

为了有效推进建筑垃圾治理工作，各相关部门应明确职责分工，密切协作，确保建筑垃圾管理工作有序进行，根据《桦川县建筑垃圾管理办法》的相关要求，具体分工如下：

（1）住建局工程股及农业、水利、交通等行业主管部门负责在建项目建筑垃圾减量化工作落实、施工现场建筑垃圾分类堆放、就地处理减排、分类运输等工作。

（2）各乡镇政府、社区、经开区、县房产服务中心及物业服务企业负责属地居民装修垃圾和在建项目建筑垃圾备案制度的落实，负责监督指导业主（施工企业）对建筑垃圾进行分类堆放、分类运输、分类处置，负责辖区内散乱堆放建筑垃圾清运治理（城区由环卫服务中心负责）。

（3）县房产服务中心负责监督指导城区物业服务企业安排设置装修垃圾暂存点，暂存点要求按照装修垃圾材质进行分类，同步管理监督好装修垃圾收运队伍。

（4）桦川县城管局及属地政府负责建筑垃圾产生核准、建筑垃圾运输核准、建筑垃圾处置核准、现存违规建筑垃圾贮存点整治工作、城市或乡镇沿街房屋装修监察、建筑垃圾转运车运输监察等工作。

（5）桦川县环卫服务中心负责组织中峰环境公司，对城区散乱堆放建筑垃圾进行清运治理，负责建筑垃圾临时调配场管理、建筑垃圾转运车运输监察等工作。

7.3 管理制度建设

（1）联合执法制度

公安交管、生态环境、住建、交通、自然资源等部门按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、消纳渠道等各个环节落实严密的措施，实施严格的监管。由县人民政府牵头，建立联席会议制度，建成由县政府主要领导负责、多部门组成的联动机制。加强工作衔接，互通管理信息，强化日常管理，做到既各司其职，又协同共管。

（2）建筑垃圾全过程监管制度

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。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。工程施工单位应估测建筑垃圾产生量并编制处置方案。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，合理利用建筑垃圾。进一步规范装饰装修垃圾的收集、处置和资源化利用工作，研究出台装饰装修垃圾管理规定及措施。

（3）运输监督制度

从事建筑垃圾运输的企业应具有合法的道路运输证、车辆行驶证以及建筑垃圾主管部门规定的自有运输车辆数量、核载吨位及密闭化、分类运输的各项要求，应逐步完善车辆定位系统和视频监控装置建筑垃圾运输车的年度常规检验由城市机动车检验机构结合机动车辆安全技术检验（包括新车上牌检验）、营运车辆综合性能检验中相关检验项目进行。

建筑垃圾主管部门对申请建筑垃圾运输行政许可的企业经营者以及取得建筑垃圾运输行政许可的企业中的从业人员（包括车辆驾驶员、现场作业人员等），应进行相关法规、标准及操作规程方面的培训。运输单位应按核准的路线和时间行驶至批准的地点处理处置建筑垃圾，运输过程中不得超重、超载、超速，对发生人员死亡道路交通事故的运输车辆驾驶员和运输单位，应取消或限制其从事建筑垃圾运输资质，并承担相应责任。

（4）举报投诉制度

应当建立投诉举报制度，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、超重运输等行为进行监督。对群众举报、媒体曝光、上级部门转办或其他部门移交查处的施工车辆撒漏、乱倒案件，应及时调查处理。查实责任单位的，应书面责成其限时清理，并做好现场取证和后续立案查处工作。暂时无法落实责任单位的，应联系环卫部门进行清理，及时消除影响和隐患。