玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划

（2024-2035 年）

玉溪市住房和城乡建设局

2025 年 6 月

项目名称：玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

城乡规划编制单位资质证书等级：甲级

委托单位：玉溪市住房和城乡建设局

城乡规划编制资质证书编号： 自资规甲字21530187

委托单位指导人员：

杨丽萍　王强宇　张骏　杨晰然　金建东　胡慧仁

城乡规划编制资质证书

证书编号：自资规甲字21530187　　证书等级：甲级

单位名称：云南省设计院集团有限公司

承担业务范围：业务范围不受限制

统一社会信用代码：91530000431204064O

有效期限：自2021年 9 月 3 日　至2025年 12 月 31 日

发证机关

2023 年 12 月 29 日

中华人民共和国自然资源部印制

编制单位：云南省设计院集团有限公司

编制人员：

项目负责人：李玉才

技术负责人：杨 娟

校对：左早荣

审核：李玉才

审定：陈家平

参与人员：　杨 黎　胡玉平　王涛涛　祝 宇

工程咨询单位资信证书等级：甲级

工程咨询单位资信证书编号：甲 302021011303

工程咨询单位甲级资信证书

单位名称： 云南省设计院集团有限公司

住　　所： 云南省昆明市西山区拥金路1号

统一社会信用代码： 915300004312040640

法定代表人： 陈云丰

技术负责人： 丁于

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业　　务： 建筑，市政公用工程

证书编号： 甲302021011303

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日

发证单位： 中国工程咨询协会

工程咨询单位资信证书等级：乙级

工程咨询单位资信证书编号：915300004312040640-21ZYY21

工程咨询单位乙级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 云南省设计院集团有限公司

住　所： 云南省昆明市西山区拥金路1号

统一社会信用代码： 915300004312040640

法定代表人： 陈云丰　　技术负责人： 丁于

证书编号： 915300004312040640-21ZYY21

业　务： 生态建设和环境工程 ， 其他（城市规划）

发证单位: 云南省工程咨询协会

2021年12月09日

云南省发展和改革委员会监制

评审意见及反馈意见修改情况

一、评审专家意见及修改情况

序号	意见及建议	修改情况
总意见		
1	落实国土空间总体规划传导的内容，加强与环卫专项规划等有关上位规划的衔接。	已补充完善，详见规划说明书 2.3.14 及 2.4.3 章节。
2	根据玉溪市实际优化规划目标和指标体系。	已优化规划目标及指标体系，详见规划说明书第三章。
3	结合区域发展趋势复核建筑垃圾预测产生量。	已复核修改，详见规划说明书第四章。
4	优化建筑垃圾处理设施布局，校核建筑垃圾处理产能与产生量的匹配度。	已优化修改，详见规划说明书 7.4 节。
5	补充论证建筑垃圾新增选址的可行性。	本规划在实地踏勘和征询当地主管部门意见的基础上进行初步选址，建议在下一步具体项目设计中对选址的可行性进行详细分析。
6	积极开展关键技术攻关和试点示范。	已修改完善。
7	细化近期建设项目的工程内容和投资匡算。	已修改完善，规划说明书详见 12.2 节。
8	其他参照与会专家意见修改完善。	详见各专家意见修改回复。
杨玲菲专家意见		
1	规划期限有误，远期应为 2031~2035 年。	按专家意见修改远期规划期限为 2031-2035 年。
2	指标体系应补充省级指标。非正规堆填点消除率（%）。总体目标里应补充“数字化”。近远期应带指标，规划目标期限有误。	按专家意见对应补充省级指标，修改近远期目标期限，详见 3.2-3.3 章节。
3	共建共享描述中应补充资源化利用厂。	按专家意见修改，共建共享中补充资源化利用厂，详见 4.4 节。
4	根据 CJJ134，结合现状产量，复核建筑垃圾产量及预测规模。	按专家意见复核建筑垃圾产量及规模预测，详见第四章规模预测。
5	优化建筑垃圾资源化利用及处置方案，建议结合自规、交通等部门渣土情况综合考虑各地资源化利用。	已修改完善，详见规划说明书第七章。
6	补充范围内玉溪市与各县市区的区别。	已补充完善。
7	根据各资源化利用现状设施分析资源化设施的可行性、合理性及科学性。	已补充该部分内容。目前玉溪市已有 13 家建筑垃圾再生资源利用厂家，主要利用建筑垃圾生产再生骨料、砖制品、混凝土、砂石料等产品，资源化利用率总体达到 42.2%，具有较好的资源化利用基础。
徐宁专家意见		
1	加强现状建筑垃圾产生、处置情况分析，规划中现状每年产生建筑垃圾 340 万吨远大于预测的 96 万吨，应对此现状数据进行分析，以保证现状量与预测量之间逻辑自洽。同时应对现有建筑垃圾收运、处理、处置设施的建设运营情况进行分析，对其合法合规性加以评判并提出对应的整改措施，对整改后的设施是否可继续使用、使用年限等加以明确。	已进一步核实建筑垃圾现状情况，并修改相关内容，详见规划说明书 2.2 节。
2	对于本地建筑垃圾的成分性质进行分析，结合本地实践，对于拟采用的资源化利用前景、途径得出明确的结论。	已修改完善，详见规划说明书 7.2.2.2 节。
3	对于规划结论，特别是规划建设项目的项目内容、实施主体、工程量、匡算投资等，以及其中哪些是县区已立项，哪些是本规划提出建设、处理能力与预测量之间的匹配关系，时间衔接	已修改完善，详见规划说明书 7.4.3 节。

序号	意见及建议	修改情况
	等分层次加以说明。	
4	拟建项目还存在“选址未定”问题的，应在规划修改阶段，上报之前完成选址。	已进一步落实选址问题。
5	对于存量建筑垃圾的量和整治应细化。	由于目前暂未开展存量垃圾排查工作，本项目对存量垃圾提出治理要求，详见规划说明书第八章。
陈福忠专家意见		
1	建议进一步明确规划范围和规划目标。	已修改完善，详见规划说明书 1.5 规划范围及第三章规划目标。
2	建议优化并明确各建筑垃圾的利用方式。	已修改完善，详见规划说明书 7.2 节。
3	建议明确规划范围内的设施项目布局。	已修改完善，详见规划说明书 7.4.3 节表 7-4 各县（区）建筑垃圾资源化利用及处置项目一览表
4	建议细化管理制度。	已修改完善，详见规划说明书第九章。
王志荣专家意见		
1	校核规划年限，更新基础数据，明确文本强制性内容。	已修改，补充修改规划基准年、规划期限，更新了基础数据，补充了强制性内容相关规定。
2	补充红塔区建筑垃圾填埋场的选址。	已补充红塔区建筑垃圾填埋场选址。
3	论证各县（市、区）填埋场选址的可行性分析，选址的用地分析，与高原湖泊、两线三区衔接，与各区县区国土空间规划总体规划对接，以保障选址的落地性。	本规划在实地踏勘和征询当地主管部门意见的基础上进行初步选址，建议在下一步具体项目设计中对选址的可行性进行详细分析。
4	针对建筑垃圾的利用应结合玉溪实际情况及建筑垃圾主要成分提出方向性的建议及规划。	已修改完善，详见规划说明书 7.2 节。
5	完善选址相关图纸及附件。	已补充完善相关图纸及附件。
陈永丽专家意见		

序号	意见及建议	修改情况
1	对于文本 P4 中应进行分段提炼后，分类进行描述。对于规划范围应核实，并补充年产生总量 340 万吨的依据来源，例如建筑城区面积，产率系数是多少，全文应补充计算过程。	已修改完善，核实并修改建筑垃圾现状产量。2024 年全市建筑垃圾产生总量约 164 万吨，数据来源于主管部门统计数据。建筑垃圾产量计算详见第四章规模预测。
2	现状分析中也应重点分析利用企业和处置企业的建设现状，规模运营状态，运营年限等内容。并以此再强化分析存在的主要问题。	已补充完善，详见 2.2.1 节。
3	文本 P8 中的远期目标应结合表 3-1 的一览表量化指标。	已修改，在分期目标中加入主要指标要求。
4	建议对 P11 中的建筑垃圾处置技术路线图中补危险废物的产生。	已补充，危险废物由危险废物经营单位收集处理。
5	核实《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目标》是否印发，并在 P7 中补充省人民政府印发的云政办发【2024】37 号文件。	按专家意见核实修改，删除《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目标》；经核查，并未查到省人民政府印发的云政办发【2024】37 号文件。
6	对于利用企业、处置企业的管理，建议核实土壤检测的必要性。	已核实，对工程渣土土壤检测由“要”改为“宜”。
唐磊专家意见		
1	建议对规划文本 P6 建筑垃圾管理现状（规划说明书 P19 页同上）进一步细化，不仅仅描述红塔区现状。	已修改修改，详见规划说明书 2.2.2 节。
2	建议对规划说明书 P10-12 的玉溪市各县区概况统一规范表述。	已修改，对玉溪市各县区概况统一规范表述，详见规划说明书 2.1 节。
3	建议对规划说明书 P60“建筑垃圾收运模式”中的渣土处置点，统一收集点等初步规划布局，统一收集点等初步规划布局，以便后期更具可	规划提出各类建筑垃圾的收运模式，作为工作指导，具体收集点需在具体项目中进行布局。

序号	意见及建议	修改情况
	操作性。	
4	规划说明书 P89 页产业发展政策中，由于发展改革部门职能职责不包括“对政府资金相关工程的建设单位明确再生产品的使用率”，建议删除该部分内容。	按专家意见删除该部分内容。
袁忠萍专家意见		
1	规范规划成果资料（补充规划资质、印章、二维码、签字等）。	按专家意见补充规划资质、印章、编制人员签字。 本规划招标时是按照工程咨询资质招标的，且主导编制工作的单位是玉溪市住建局，建议本规划不入自规局数据库，不用申请规划二维码。
2	明确文本附表统计表中数据是哪个年度？现状？规划期末？	补充附表中数据年限。
3	规划总体目标与规划指标表应一致。（如：资源化利用率 2030 年≥60%,2035 年≥65%）	按专家意见复核修改，详见第三章规划目标。
4	补充规划图件，明确规划新建建筑垃圾填埋场用地范围。	依据《云南省建筑垃圾管理办法（试行）》第十五条规定及与玉溪市住建局沟通，本规划重点考虑市级统筹规划，提出新建建筑垃圾填埋场选择的原则性意见建议，厂址的具体范围在后续县（市）级规划和具体的项目中科学确定。
5	规划范围为市域范围内的“城区”范围！“城区”范围太宏观，影响建筑垃圾产生量测算，是否包括城镇？	明确规划范围为“城区”，但规模预测及设施布局重点针对各县（区）中心城区范围，乡镇暂不考虑，规划中提出处理原则和思路。
6	建筑垃圾产生量测算按县级中心城区用地结构测算？按《城乡技术规定》的开发强度测算？	按专家意见复核更正，详见第四章规模预测

序号	意见及建议	修改情况
	建议复核更正。进一步优化测算依据，使测算量更接近实际产生量。	
7	提醒注意：规划依据的上位各县（市、区）国土空间总体规划的基准年为 2020 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年。而本规划基准年为 2023 年，近期至 2030 年，远期至 2035 年，注意上位规划数据使用基准年和近期年不对应。	由于本规划编制时为 2024 年，因此规划基准年为 2023 年，采用上位各县（市、区）国土空间总体规划已考虑这一因素。

二、第一次征求意见及修改情况

序号	意见及建议	修改情况
红塔区城管局		
1	复核修改红塔区建筑垃圾现状情况(具体内容详见附件）。	按附件内容复核修改红塔区建筑垃圾现状情况，详见 2.2.1 节。
澄江市综合行政执法局		
1	无意见	—
通海县综合行政执法局		
1	建议：P15 通海县 项目名称：通海县固体废弃物处理中心项目 项目地址：通海县秀山街道办事处城郊五组 修改为：项目名称：通海县建筑垃圾处置项目 项目地址：通海县九龙街道三义社区三义一组	已复核修改。
新平县综合行政执法局		
1	无意见	—
易门县住房和城乡建设局+易门县综合行政执法局		
1	第 19 页，作为主管建筑垃圾治理的住建、城管部门对处置项目监管不到位。	已修改。

序号	意见及建议	修改情况
	建议修改为:作为主管建筑垃圾治理的环境卫生主管部门对处置项目监管不到位。	
2	我县对螃蟹箐的定位是固体废物填埋消纳场,建议将易门螃蟹箐建筑废物处置场等字眼统一为易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场。	已修改。
元江县住房和城乡建设局		
1	规划缺少前瞻性，可操作性不强，相关数据用县(市、区)原始数据，测算数据不科学。	规划结合实际情况，按照《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019 及各县(市、区)国土空间现状及规划用地对建筑垃圾产量进行预测。
2	规划应结合县（市、区）的情况，从国家政策方面提出具体指导意见,特别是针对项目用地规模给予测算。	规划结合县（市、区）的情况，从国家政策方面提出具体指导意见，针对项目用地规模由于和地形相关性大，无相关国家标准，用地规模本规划阶段根据相关项目经验进行估算，具体项目用地规模及范围在下一步具体项目前期工作用进行科学测算。
3	请将文本第 13 页中的现存量建筑垃圾量由 230 万立方修改为 30 万立方。	已修改。
4	请删除文本第 74 页近期建设项目一览表中的“元江县建筑垃圾再生资源化利用项目”，该项目处置规模为 630 吨/日，总投资 0.71 亿元。	已删除改项目信息。
峨山县综合行政执法局		
1	无意见	—

三、第二次征求意见及修改情况况

序号	意见及建议	修改情况
玉溪市自然资源和规划局		
1	建议专项规划衔接国土空间规划内容需更加精准，主要落实衔接专项板块内容、项目清单即可，不需引用无关内容。	已复核修改，详见 2.3 节相关规划解读。
2	需加强与各县（市、区）最新备案国土空间总体规划成果的衔接，及时更新相关表述。	已根据最新的国土空间总体规划成果更新相关表述。
3	上位规划中各相关规划后面括号中的时间建议不写，要写就进一步落实批复和执行时间。	已修改
4	《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》 中“垃圾规模预测用地情况”编制依据采用《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2016 年版）不妥，建议采用已批复的各县（市、区）国土空间总体规划的用地控制指标，已编制了国土空间详细规划的用此规划中用地控制指标进行复核修正。同时《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2016 年版）已废止，目前使用的是《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2021 年版）。	规划中用地情况采用批复的各县（市、区）国土空间总体规划的用地控制指标，各类用地容积率取值参考《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2021 年版）。
5	仔细核对文本，并修改完善。如《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》中 p7:本次规划范围为玉溪市玉溪市全市二区七县……P54《玉溪市城市乡规划管理技术规定》等是否有误。	已复核修改。
玉溪市发展改革委		
1	无意见	—
玉溪市工程建设标准定额管理站		
1	无意见	—

序号	意见及建议	修改情况
澄江市住房和城乡建设局		
1	无意见	—
峨山县住房和城乡建设局		
1	无意见	—
华宁县综合行政执法局		
1	无意见	—
新平县综合行政执法局		
1	无意见	—
易门县住房和城乡建设局		
1	无意见	—
易门县综合行政执法局		
1	无意见	—
江川区综合行政执法局		
1	无意见	—
元江县综合行政执法局		
1	无意见	—

玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

规划文本

玉溪市住房和城乡建设局

2025 年 6 月

目录

第一章 总则 1
第 1.1 条 规划目的 1
第 1.2 条 规划内容 1
第 1.3 条 规划原则 1
第 1.4 条 规划编制的主要依据 1
第 1.5 条 规划范围 1
第 1.6 条 规划对象 1
第 1.7 条 规划期限 2
第 1.8 条 规划成果构成 2
第 1.9 条 规划强制性内容 2
第二章 现状分析 3
第 2.1 条 建筑垃圾收运及处理现状 3
第 2.2 条 建筑垃圾管理现状 6
第 2.3 条 存在的主要问题 6
第三章 规划目标 8
第 3.1 条 总体目标 8
第 3.2 条 分期目标 8
第 3.3 条 规划指标体系 8
第四章 规模预测及技术路线 9
第 4.1 条 建筑垃圾产生量预测 9
第 4.2 条 建筑垃圾处置及利用方案 9
第 4.3 条 建筑垃圾利用和处置规模 9
第 4.4 条 建筑垃圾处置技术路线 10
第 4.5 条 共建共享规划 10
第五章 建筑垃圾源头减量规划 12
第 5.1 条 建筑垃圾源头减量目标 12
第 5.2 条 建筑垃圾源头减量措施 12
第六章 建筑垃圾分类收集运输规划 13
第 6.1 条 建筑垃圾收运模式 13
第 6.2 条 建筑垃圾收运污染防治措施 13
第 6.3 条 建筑垃圾收运管理要求 13
第 6.4 条 建筑垃圾分类收集 14
第 6.5 条 收运路线规划 14
第 6.6 条 建筑垃圾收集系统设施布局 14
第 6.7 条 建筑垃圾转运系统设施布局 15
第 6.8 条 各县（区）所辖乡镇转运系统设施布局规划 15
第七章 建筑垃圾利用及处置规划 16
第 7.1 条 建筑垃圾处理方式 16
第 7.2 条 建筑垃圾利用 16
第 7.3 条 建筑垃圾处置要求 18
第 7.4 条 建筑垃圾利用及处置设施布局规划 18
第八章 建筑垃圾存量治理规划 21
第 8.1 条 存量治理工作机制 21
第 8.2 条 存量治理计划 21
第 8.3 条 存量治理要求 21
第九章 建筑垃圾监督管理规划 23
第 9.1 条 管理制度机制建设 23
第 9.2 条 部门职责分工 24
第 9.3 条 全过程数字化治理建设 24
第 9.4 条 宣传教育 24
第 9.5 条 突发应急预案 25
第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划 26
第 10.1 条 规划目标 26
第 10.2 条 产业发展重点 26
第十一章 建筑垃圾污染环境防治措施 27
第 11.1 条 环境保护总体要求 27
第 11.2 条 建筑垃圾污染防控措施 27
第 11.3 条 大气环境污染防控措施 27
第 11.4 条 水环境污染防控措施 27
第 11.5 条 噪声环境污染防控措施 27
第 11.6 条 土壤环境污染防控措施 27
第 11.7 条 自然灾害防控措施 27
第十二章 近期规划实施计划 29
第 12.1 条 近期工作规划 29
第 12.2 条 近期项目规划 29
第十三章 规划实施保障措施 31
第 13.1 条 政策保障 31
第 13.2 条 组织保障 31

第 13.3 条 资金保障 31
第 13.4 条 土地保障 31
第 13.5 条 技术保障 31

第一章 总则

第 1.1 条 规划目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市建筑垃圾管理规定》、《云南省固体废物污染环境防治条例》、《云南省玉溪城市管理条例》等相关规定，完善玉溪市建筑垃圾管理体系，落实第三轮中央生态环境保护督察下沉玉溪发现问题的整改工作，切实解决当前建筑垃圾领域存在的突出问题，推进建筑垃圾源头减量、强化分类管理、严控运输调配、提升建筑垃圾资源化利用和处置水平、建立长效机制，提升城乡人居环境，结合本市实际，特编制《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024～2035）》。

第 1.2 条 规划内容

规划内容包括

（1）现状分析及规划解读；

（2）明确规划目标；

（3）建筑垃圾规模预测；

（4）建筑垃圾源头减量规划；

（5）建筑垃圾分类收集运输规划；

（6）建筑垃圾利用及处置规划；

（7）建筑垃圾存量治理规划

（8）建筑垃圾监督管理规划

（9）建筑垃圾资源化利用产业发展规划

（10）建筑垃圾污染环境防治措施

（11）近期规划实施计划

（12）规划实施保障措施

第 1.3 条 规划原则

（1）坚持依法治理、生态优先

（2）坚持高效协同、多方参与

（3）目标导向，补齐短板

（4）因地制宜，科学规划

（5）全程谋划，推进分类

（6）强化衔接，充分论证

（7）系统推进，绿色低碳

（8） 市级统筹，属地管理

第 1.4 条 规划编制的主要依据

（1）国家相关法律法规及政策文件

（2）上位规划及相关工程

（3）相关规范标准

第 1.5 条 规划范围

本次规划范围为玉溪市域行政辖区范围，国土面积 1.494 万平方千米。包括红塔区、江川区、澄江市、通海县、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县和元江哈尼族彝族傣族自治县。

本规划规划重点为各县（区）中心城区范围。规划目标、规模预测、建筑垃圾利用和处置规划均针对中心城区范围。

各县（区）所辖乡镇建筑垃圾仅提原则性规划要求，不对其产生量及建筑垃圾处置进行规划。

第 1.6 条 规划对象

本规划中建筑垃圾是指工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装

修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

第 1.7 条 规划期限

本次规划基准年为 2023 年。

规划期限：2024~2035 年。

近期：2024~2030 年；远期：2031~2035 年。

第 1.8 条 规划成果构成

本规划包括规划文本、规划说明书、规划图纸三部分。文本和图纸是执行文件，说明书是对文本和图纸的说明，三者互为补充，具有同等的效力。

第 1.9 条 规划强制性内容

《规划》中下划线条文为强制性内容，强制性内容是对《规划》实施进行监督检查的基本依据，不得随意调整。调整强制性内容必须按照有关规定执行。

第二章 现状分析

第 2.1 条 建筑垃圾收运及处理现状

2024 年全市建筑垃圾产生总量约 164 万吨，现建筑垃圾再生资源利用企业共 11 家；建筑垃圾处理处置主要为工程回填或土地平整、资源化利用、消纳场填埋。

全市建筑垃圾末端处置设施短板正在不断补齐，无害化、资源化处置水平将逐步提升。

（1）红塔区

红塔区现共有 10 家企业从事建筑垃圾运输工作。已备案登记在使用的的新型智能建筑垃圾运输车辆共 201 辆。红塔区资源化利用设施主要为再生资源利用厂家，共有 4 家。前红塔区建筑垃圾末端处置设施不足，处置能力有限。此前，红塔区正常使用的城市基础建设配套渣土消纳场共 2 个，分别是红塔区城市基础建设李家山配套渣土场和大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场，已停止受纳建筑垃圾。 城市基础建设配套渣土场临时用地手续到期或临期，面临无合法合规地点受纳建筑垃圾的问题，因而导致端处置设施不足，处置能力有限的问题。目前，红塔区拟建一般工业固体废物综合利用项目 1 个（亚鑫项目，不含医疗废物，危险化学废弃物）。项目位于玉溪市红塔区研和街道南厂村，计划建设年产 1 亿块固废环保建材砖生产线及配套基础设施，目前正在进行场地平整和相关审批手续办理。

（2）江川区

现状江川区无建筑垃圾运输企业，无建筑垃圾填埋场。2023 年，共查处建筑垃圾运输车辆 150 余辆次，处罚未按要求密闭运输车辆 14 辆，办理一般程序案件 14 起。江川区现有建筑垃圾资源化企业 1 家，为玉溪市俊新型墙材有限公司，位于云南省玉溪市江川区星云街道土官田村，占地约 50 亩，经营砖瓦、建筑砌块、石材制造销售。公司建筑垃圾处置能力 27.6 万吨/年，主要处理技术：破碎、搅拌、制坯、烧结，产品种类为再生砖。现阶段玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目正在积极筹备推进中，已完成可研报告编制。项目选址在大街街道伏家营四丫山，主要内容包括建筑垃圾再生利用、填埋、收运及渣土处置，可研批复库容 35 万立方米，年均填埋 2.03 万立方米，项目总投 4450 万元。

（3）澄江市

澄江市共有 3 家建筑垃圾末端处置企业：澄江市九村镇干海子金威建材有限责任公司、澄江市天颐再生资源利用有限公司、云南赣滇轻型材料有限责任公司。澄江市已建成抚仙湖建筑垃圾综合利用项目，由澄江市天颐再生资源利用有限公司运营，位于澄江市九村镇东溪哨片区，建筑垃圾处置规模 480t/d，部分车间调试中。

（4）新平县

新平县已开工建设新平县建筑垃圾处置项目，总用地面积 257352 ㎡，折合 386 亩。其中垃圾填埋区用地面积 222413m^2，折合 334 亩； 建筑垃圾再生利用生产区用地面积 24487m^2，折台 36.7 亩；道路用地面积 10452m^2，折合 15.3 亩。总建筑面积 16300m^2。项目采用再生利用+填埋的综合处理方式，建设建筑垃圾再生产品生产线、建筑垃圾废弃物填埋场和建筑垃圾收运系统。资源化利用规模 260 吨/日，堆填（填埋）规模 700 吨/日，堆填（填埋）库容 210 万 m^3。项目总投资为 6826 万元。

项目建成前，新平县城建筑垃圾无规范性堆放点，所以新平县城市管理局联合新平县住建局及玉溪市生态环境局新平分局共同商议，初步将建筑垃圾临时堆放点选址在未建成的建筑垃圾填埋场内，以便于建成后将临时堆放的建筑垃圾资源化、无害化处置。

（5）元江县

元江县建筑垃圾填埋场风险较大，处于关闭状态，拟在原场址旁新建元江县建筑垃圾再生资源化利用项目，利用目前已建成建筑垃圾填埋场及未来新增建筑垃圾再生资源化利用项目，通过筛分、破碎、再利用等技术实现再回收利用，建筑垃圾填埋场

消纳能力 13 万立方，分类填埋建筑垃圾库容 32 万立方。填埋场年平均消纳能力 1.97 万立方/年，其他建筑垃圾（渣土除外）年处理规模 1 万 t/年，项目总投资 300 万元。项目已进行三通一平，建筑垃圾由专人管理有序堆放，正在进行招商融资。

（6）华宁县

华宁县现状有风吹口建筑垃圾填埋场一座，位于华宁县宁州街道办风吹口，建筑垃圾填埋场建设项目已投入使用但不规范，资源化利用率低。华宁县拟建华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目，项目位于原华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场，初步完成项目选址。

（7）峨山县

峨山县固体废物集中处置场位于峨山县双江街道花冲箐，库容 457.1 万 m^3 。因林地问题封场至今，要求各建筑公司到有资质的场地倾倒建筑垃圾，资源化利用率低。峨山县工业固体废物集中处置场属私营企业，因该场经营不善，业主方正在就该场转让事宜与峨山县国有资本投资运营有限责任公司进行洽谈，目前，峨山县工业固体废物集中处置场处于暂停使用状态。

（8）通海县

通海县有 2 家建筑垃圾资源化企业，三义水泥厂和通海县里山工业园区（滇中引水项目部），其中三义水泥厂已关停。无合法合规的建筑垃圾消纳场，现在正积极谋划建筑垃圾项目，但暂未找到合适的场址。

2021 年第二轮中央生态环境保护督察期间，通海县收到玉督转〔2021〕8-3 号文第 11 批交办的群众信访举报问题。通海县原建筑垃圾处理场因存在手续不齐全问题于 2021 年 4 月 22 日进行关停。2023 年 2 月 20 日，县人民政府通过电视等新闻媒体发布了通海县关于规范处置建筑垃圾的通告，决定设置秀山街道办事处白马山原采砂场为临时处置点。经多次踏勘因没有找到合适选址受纳建筑垃圾问题，因而导致末端处置设施不足，处置能力有限的问题。

（9）易门县

易门县建筑垃圾的处置主要是运至易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场统一处置。易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场位于安易二级公路西侧的螃蟹箐沟谷内，占地总面积 117000 ㎡(175.41 亩)，剩余库容 130 万 m^3 。易门县现状有建筑垃圾资源化企业 1 家，云南伟明凯兴机械工程有限公司，项目于 2015 年开工建设，占地面积 13 亩，设计年处理能力 10000 吨，总投资 200 万元，再生产品以免烧砖为主，每年产量 20000 吨，目前已停产。

玉溪市现状建筑垃圾资源化企业情况统计如下表：

表 2.1-1 玉溪市现状建筑垃圾资源化企业情况统计表

县区	企业数量	企业名称	企业具体情况
红塔区	4	玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂	位于玉溪市红塔区北城街道办事处莲池社区陆家屯，土地性质为建设用地用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块，制成免烧砖块。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 21800 吨，制成免烧砖 17658 吨;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 9360 吨，制成免烧砖约 7582 吨。
		玉溪晟鑫工贸有限公司	位于玉溪市红塔区北城街道莲池社区水泥二场旁，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块等制成建筑用石。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 420 吨,制成砂石料约 320 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。
		玉溪修建建设工程有限公司	位于玉溪市红塔区北城街道北前路 1 公里处东营村后面监控旁(原马云安石料厂)，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用混凝土块制成砂石料。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 740 吨，制成砂石料约 640 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。
		玉溪市兴源再生资源回收中心	位于玉溪市红塔区大营街街道赤马社区六组，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用矿山废料、建筑混凝土块制成粗砂、机沙。2023 年未开展合作;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 5200 吨，制成砂石料约

县区	企业数量	企业名称	企业具体情况
			4200 吨。
江川区	1	玉溪市俊宇新型墙材有限公司	成立于 2014 年 1 月 29 日，注册资本 1150 万元，位于云南省玉溪市江川区星云街道土官田村，占地约 50 亩，经营砖瓦、建筑砌块、石材制造销售。公司建筑垃圾处置能力：27.6 万吨/年，主要处理技术：破碎、搅拌、制坯、烧结，产品种类：再生砖，建筑垃圾资源化量：22.08 万吨/年，建筑垃圾资源化利用量：13.25 万吨/年。
澄江市	3	澄江市九村镇干海子金威建材有限责任公司	位于澄江县九村镇龙潭村委会千海子村，位于澄江工业园区东溪哨片区的东侧，不在澄江工业园区规划范围内。该项目总占地面积 88.65 亩，总建筑面积:6800.0m,总投资 1446.43 万元，2023 年实际回收利用建筑垃圾约 52602 吨，2024 年收纳建筑垃圾 32358 吨。
		澄江市天颐再生资源利用有限公司	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目，位于澄江市九村镇东溪哨片区，占地面积 36440 平方米，生产产品为再生骨料、砖制品、混凝土，处置能力 47（万吨/年)，2023 年收纳建筑垃圾 0 吨，2024 年收纳建筑垃圾 2145.82 吨。
		云南赣滇轻型材料有限责任公司	云南赣滇轻型材料有限责任公司 2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾不能满足生产需要,2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾加工出来的材料、用于生产水泥制品、透水砖、PT 砖等。2024 年 10 月云南赣滇轻型材料有限责任公司目前正在开展新的生产线，新建生产线年消耗 15 万吨，下一步仍继续开展此项项目，大量收建筑垃圾、装修垃圾、白色垃圾，白色垃圾加工成轻型塑料材料;木头加工成生物颗粒，用于烤烟、工业锅炉等。2023 年收纳建筑垃圾 10143.45 吨，2024 年收纳建筑垃圾 1958.6 吨。2025 年截至 3 月 18 日收纳建筑垃圾 5651.8 吨。
通海县	2	三义水泥厂	已关停
		通海县里山工业园区	滇中引水项目部
易门县	1	云南伟明凯兴机械工程有限公司	项目于 2015 年开工建设，占地面积 13 亩，设计年处理能力 10000 吨，总投资 200 万元，再生产品以免烧砖为主，每年产量 20000 吨，目前已停产。
合计	11		

玉溪市（已建/在建/拟建）建筑垃圾处置项目情况统计如下表：

表 2.1-2 玉溪市（已建/在建/拟建）建筑垃圾处置项目情况统计表

县（区）	序号	项目名称	项目地点	规模（吨/日）/设计规模（万 m³）	拟开工/开工时间	完工时间	工程建设阶段及进度	总投资（亿元）
红塔区	1	红塔区城市基础建设李家山配套渣土场	红塔区李家山	总库容 355.77 万 m³，剩余库容 150.77 万 m³	2017 年 5 月	2023 年 5 月	已停止使用	0.06
	2	大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场	红塔区大营街龙潭二组	总库容 285.07 万 m³，剩余库容 132.45 万 m³	2021 年 7 月	2023 年 7 月	已停止使用	0.031
江川区	3	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	可研批复库容 35 万立方米，年均填埋 2.03 万立方米。	2023 年 9 月	2025 年 12 月	1、项目已取得可研、环评、林地占用批复，土地复垦方案已通过专家评审。2、正在办理土地手续和开展寻找社会合作方的招投标工作，目前招标代理公司已确定，招标文	0.445
澄江市	4	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	澄江市九村镇东溪哨片区	处置规模 1300 吨/日	2018 年 6 月	2025 年 12 月	部分车间调试中	0..8

县（区）	序号	项目名称	项目地点	规模（吨/日）/设计规模（万 m³）	拟开工/开工时间	完工时间	工程建设阶段及进度	总投资（亿元）
华宁县	5	风吹口建筑垃圾填埋场	华宁县宁州街道办风吹口	总库容 500 万 m³/剩余库容 287 万 m³	2017 年 2 月	2019 年 2 月	已完工投入使用	0.2
	6	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	原华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	拟建	2025 年 12	2026 年 12 月	选址待定	0.58
易门县	7	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	龙泉街道水桥社区安易二级公路西侧的螃蟹箐沟谷内	总库容约 150 万 m³	2004 年 11 月	2005 年 11 月	已完工投入使用	0.376
峨山县	8	峨山县盛禾工业固体废弃物填埋场	峨山县双江街道花冲箐	库容 457.1 万 m³	2010 年 1 月	2010 年 6 月	因林地问题封场	0.1318
新平县	9	新平县建筑垃圾资源化处置项目	新平县平甸乡者甸村白哥左	资源化利用规模 260 吨/日，堆填（填埋）规模 700 吨/日，堆填（填埋）库容 210 万 m³ 万 t/年。	2022 年 10 月	2025 年 10 月	在建	0.6826
元江县	10	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	建筑垃圾填埋场消纳能力 13 万立方，分类填埋建筑垃圾库容 32 万立方。填埋场年平均消纳能力 1.97 万立方/年，其他建筑垃圾（渣土除外）年处理规模 1 万 t/年。	待定	待定	土地待落实	0.03

第 2.2 条 建筑垃圾管理现状

玉溪市不断完善建筑垃圾管理相关制度，编制了《玉溪市建筑垃圾治理专项规划》、《玉溪市建筑垃圾资源化利用工作方案》等，不断加强建筑垃圾管理。

玉溪市各县（区）建筑垃圾管理部门主要是县（区）住房和城乡建设局和综合行政执法局。由综合行政执法局负责管理建筑垃圾运输处置工作。

第 2.3 条 存在的主要问题

（1）建筑垃圾处理处置意识淡薄

（2）规划布局滞后，末端设施存在短板。

（3）体制机制不健全，管理不规范。

（4）源头控制薄弱

（5）建筑垃圾收运能力不足，分类收集率不高，建筑垃圾收运过程管理不规范，造成二次污染，严重影响了市容市貌。

（6）建筑垃圾资源化利用设施建设不足，覆盖率低。建筑垃圾资源化利用设施分布不均衡。 建筑垃圾资源化利用财政投入不足，建筑垃圾资源化利用设施建设和运营费用仍存在较大缺口。

（7）建筑垃圾统计制度不健全，现状建筑垃圾量统计存在问难，统计数据不准确。

第三章 规划目标

第 3.1 条 总体目标

根据玉溪市总体发展定位，坚持循环经济可持续发展理念，坚持以“排放减量化、运输规范化、处置无害化、利用资源化”为核心，以全面建立健全建筑垃圾全过程管理长效机制为总目标，通过强化制度、技术、市场、监管等保障要素建设，建立健全建筑垃圾高质量分类管理体系，达到“运行规范、监管有力、市场参与、协作高效、安全绿色”的综合治理成效，提升城市整体环境质量。

结合城市社会经济及城市建设水平及建筑垃圾处置设施配套情况，玉溪市建筑垃圾处置近期以直接利用、消纳填埋为主，资源化利用为辅；远期以资源化利用为主，消纳填埋为辅。

第 3.2 条 分期目标

近期目标：

到 2030 年底，建筑垃圾管理体系基本建成，进入运行、磨合、调整阶段；制度建设基本完成，规章制度、管理办法有序出台，工作有序推进；建筑垃圾处理处置基本规范、源头减量初见成效、能力建设快速推进、资源化利用水平显著提升；建筑垃圾循环利用体系初步形成，综合利用水平有效提升；系统平台基本建成运行。全市新增建筑垃圾综合利用率达到 65%，新增拆除、工程、装修垃圾资源化再生利用率达到 50%。

远期目标：

到 2035 年底，建筑垃圾管理体系全面建成，高效运行；制度建设全面完成，规章制度、管理办法完备，职责明确、各司其职、工作有序；建筑垃圾处理处置规范、源头减量成效明显、能力建设能够满足产生端及处置端需要、资源化利用高效；建筑垃圾循环利用体系形成，综合利用达到较高水平；系统平台全面建成、有效运转，数字化手段支撑建筑垃圾工作开展基本实现。

第 3.3 条 规划指标体系

规划指标涉及近期和远期两个层次，共计 5 个规划指标，如下表所示：

表 3.3-1 建筑垃圾处理规划指标一览表

序号	指标类别	指标内容	近期目标	远期目标	备注
1	减量化	新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 ㎡）	≤300	≤300	约束性
2		装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 ㎡）	≤200	≤200	约束性
3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	≥30	≥30	约束性
4	资源化	新增建筑垃圾综合利用率（%）	≥65	≥65	约束性
5		新增拆除、工程、装修垃圾资源化再生利用率（%）	≥50	≥50	约束性
备注：					
1.约束性指标是为实现规划目标，在规划期内不得突破或必须实现的指标；					
2.预期性指标是指按照经济社会发展预期，规划期内努力实现或不突破的指标。 3.各地可结合地方实际，增加具有地方特色的相关指标。					
3.表中远期目标根据《云南省建筑垃圾污染防治工作规划》的要求同步调整。					

第四章 规模预测及技术路线

第 4.1 条 建筑垃圾产生量预测

通过预测，结合玉溪市各县（区）实际情况及已做项目前期工作情况，至 2035 年玉溪市中心城区建筑垃圾产生总量如下表：

表 4.1-1 各县（区）建筑垃圾产生总量预测表

序号	县（区）	工程渣土、工程泥浆堆填量（万 t/a）	工程垃圾（万 t/a）	拆除垃圾（万 t/a）	装修垃圾（万 t/a）	建筑垃圾产生量合计（万 t/a）
1	红塔区	28.85	9.92	6.62	7.50	52.88
2	江川区	5.08	1.64	1.09	1.50	9.32
3	澄江市	3.24	1.04	0.69	0.97	5.94
4	通海县	6.02	2.15	1.43	1.44	11.03
5	华宁县	1.41	0.33	0.22	0.63	2.58
6	易门县	1.68	0.33	0.22	0.85	3.07
7	峨山县	1.87	0.40	0.27	0.89	3.42
8	新平县	1.77	0.28	0.19	1.01	3.24
9	元江县	2.67	0.75	0.50	0.97	4.89
10	**合计**	**52.58**	**16.84**	**11.23**	**15.75**	**96.39**

各县（区）服务年限内建筑垃圾产生量及平均日产生量预测如下。

表 4.1-2 各县（区）服务年限及平均日建筑垃圾产生量预测表

序号	县（区）	至 2035 年（万吨）	平均日产生垃圾量（t/d）
1	红塔区	529	1449
2	江川区	93	255
3	澄江市	59	163
4	通海县	110	302
5	华宁县	26	71
6	易门县	31	84
7	峨山县	34	94
8	新平县	32	89
9	元江县	49	134
10	**合计**	**964**	**2641**

第 4.2 条 建筑垃圾处置及利用方案

（1）针对不可再生利用的建筑垃圾，采用堆填或填埋的技术方案。

（2）针对可再生利用的建筑垃圾，产品利用方案如下。

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，主要为碎砖、混凝土、砂浆、木材、钢材等，其可资源化的成分占建筑垃圾总量的 70%左右。这部分物质具有一定的强度、硬度和耐久性，加工后可作为道路路基或混凝土用材料，可回收利用的价值较高。对建筑垃圾进行分拣、剔除、粉碎等特殊加工，可生产下列的系列产品：

地面硬化系列（广场砖、人行道砖、马路芽砖、植草砖、小区砖、各种色彩的楼道、楼梯砖，可仿玉、大理石、花冈岩等产品）；

墙体系列（实心砖、空心砖、砌块、大型墙体系列，可面着色彩砖；

地基系列（地基三合土、路基三合土）；

防浪护堤桩；

公路防护墙；

防尘毡、人造草皮、防水毡、保水毡、植树皿、苗木皿等；大小均匀、不同直径的石子、混凝土块，主要可用于楼房混凝土构造建筑所有的建材，也可用于公路、道路建设；

细砂状的沙粒，可用于建筑材料，也可用于道路或其它建设；

细土，可用于城市绿化用土，也可用于建材；

废旧金属回收等。

从目前国内建筑垃圾的再生产品使用途径和生产工艺设备来看，生产再生骨料和再生免烧砖，工艺流程较短，对原料要求相对较低，产品用途广泛，市场前景较好。

第 4.3 条 建筑垃圾利用和处置规模

各县（区）建筑垃圾利用和处置规模预测如下。

表 4.3-1 各县（区）建筑垃圾平均日利用和处置规模预测表

序号	县（区）	平均日处理规模（t/d）	其中		
			平均日填埋（堆填）处置规模（t/d）	平均日渣土、泥浆就地处置规模（t/d）	平均日资源化利用规模（t/d）
1	红塔区	1449	435	356	659
2	江川区	255	102	95	58
3	澄江市	163	0	89	74
4	通海县	302	121	113	69
5	华宁县	71	28	26	16
6	易门县	84	34	31	19
7	峨山县	94	37	35	21
8	新平县	89	35	33	20
9	元江县	134	54	50	30
10	合计	2641	846	828	966

表 4.3-2 规划期末 2035 年各县（区）填埋及堆填处库容预测表

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填（填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m³）
1	红塔区	10	159	106
2	江川区	10	37	25
3	澄江市	-	-	-
4	通海县	10	44	29
5	华宁县	10	10	7
6	易门县	10	12	8
7	峨山县	10	14	9
8	新平县	10	13	9
9	元江县	10	20	13
10	合计	10	309	206

第 4.4 条 建筑垃圾处置技术路线

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，分别处理。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入生活垃圾与危险废物。

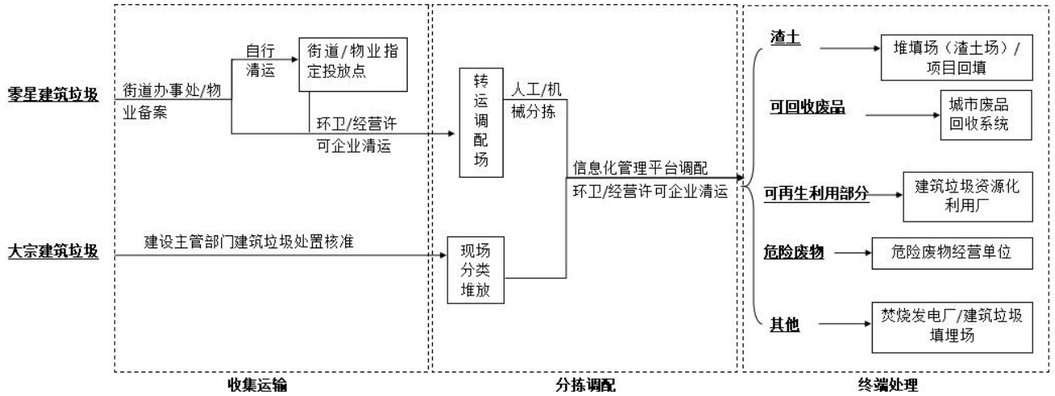


图 4.3-1 玉溪市中心城区建筑垃圾处置技术路线图

注：零星建筑垃圾是指居民户房屋拆建、装修、企事业单位局部装修产生的建筑垃圾。大宗建筑垃圾是指工程施工及拆除项目产生的建筑垃圾。

第 4.5 条 共建共享规划

（一）各县（区）建筑垃圾共建共享规划

从玉溪市各县（区）地理位置和区域内建筑垃圾垃圾处理现状及用地情况考虑，从集约节约角度出发，充分考虑减少运输成本和便于管理，防止污染转移，玉溪市各区县建筑垃圾原则上不考虑跨区处理，县（区）各自新建建筑垃圾处理处置场及资源化厂。但部分县（区）地理位置较近，存在建筑垃圾处置场选址困难问题，可采用区域统筹方式，共建共享建筑垃圾处置场及资源化厂。

各县（区）共建共享情况如下：

1、澄江市、通海县与江川区共建共享。

澄江市有建筑垃圾资源化厂，无建筑垃圾堆填（填埋）场，且在抚仙湖流域，选址困难，故澄江市不规划建筑垃圾堆填（填埋）项目。通海县建筑垃圾项目暂未找到合适的选址地，经协商，暂不考虑在通海县推进建筑垃圾处置项目，待江川区建筑垃圾处置项目建成后，先行将通海县建筑垃圾运至江川区处置，后期通海县寻找到合适

的项目建设地后再重新启动建筑垃圾处置项目建设，故近期通海县不规划建筑垃圾处置项目。考虑到三地的区位关系，规划考虑澄江市（不可利用，需要堆填（填埋）部分）、通海县与江川区共建共享。

2、峨山县与红塔区共建共享

峨山县建筑垃圾处置项目选址困难，无法在辖区内选到合适的场址。峨山县距离红塔区较近，经协商，考虑将峨山县建筑垃圾运至红塔区拟建的工业固体废物综合利用项目与红塔区建筑垃圾统一处置。

3、其余县（区）各自在辖区范围内建设建筑垃圾处置场及资源化厂。

（二）乡镇建筑垃圾共建共享规划

建筑垃圾填埋处置场的服务半径 25km~30km。各县（区）所辖乡镇，可根据各乡镇间距离及交通情况，充分考虑减少运输成本和便于管理，防止污染转移，选择合适的建筑垃圾填埋处置场建设形式。

对于乡镇间距离近，交通便利的乡镇可采用区域统筹方式，共建共享建筑垃圾处置场（如峨山县化念镇和新平县杨武镇可共建共享建筑垃圾处理设施）。

对于距离临近乡镇较远，交通不便的乡镇，自行建设建筑垃圾处置场。

对于距离中心城区建筑垃圾处置场较近的乡镇可根据实际情况与城区建筑垃圾处置场。

第五章 建筑垃圾源头减量规划

第 5.1 条 建筑垃圾源头减量目标

到 2030 年底，玉溪市各地区建筑垃圾减量化工作机制需进一步完善，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；到 2035 年底，玉溪市各地区建筑垃圾减量化工作机制需进一步完善，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。

第 5.2 条 建筑垃圾源头减量措施

（1）做实源头分类

（2）实行备案核准

（3）建立装修垃圾管理体系

（4）开展绿色策划

（5）落实主体责任

（6）实施绿色设计

第六章 建筑垃圾分类收集运输规划

第 6.1 条 建筑垃圾收运模式

玉溪市建筑垃圾按照产生源（居民户和建设工程）不同实施收运，按照建筑垃圾的种类、性质不同进行分别堆放、分流收运，分别处理，收集方式应与末端处置方式相适应。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入生活垃圾与危险废物。

建筑垃圾运输采用封闭方式，沿途不得遗洒、不得超载。建筑垃圾运输车辆应按核准的路线和时间行驶，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。

工程渣土实行市场化运输，由建筑垃圾处置核准确定的承运单位到施工工地将渣土运至审核确定的渣土处置点。

拆迁废料和新建建筑施工垃圾实行市场化运输，在建设施工场所根据建筑垃圾的性质和种类，进行源头分类及堆放；由建筑垃圾处置核准确定承运单位到施工工地将垃圾运输至资源化利用场所，暂时无法进行利用的垃圾运送至建筑垃圾填埋场或垃圾焚烧厂。

居民户产生的建筑垃圾，经街道办事处或居民小区物业备案后，袋装运送至街道或小区统一收集点（或直接委托环卫部门或有资质的运输企业亦或自行将垃圾运至建筑垃圾转运调配场），街道办事处或物业委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场进行临时堆放和分拣，可利用的再进行加工利用，不可利用的再统一运至建筑垃圾填埋场。

第 6.2 条 建筑垃圾收运污染防治措施

（1）实行建筑垃圾属地就近处理、相对集中处置，避免长距离运输过程中产生二次污染和社会影响。

（2）做好建筑垃圾收运路线规划，避免建筑垃圾运输路线选择不当产生扬尘、噪音等污染影响沿途及周边居民。

（3）为避免运输过程中掉落尘土或随风漂浮，建筑垃圾运输车要求运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限；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）强化建筑垃圾的防尘管理措施。施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若未及时清运的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：

1）覆盖防尘布、防尘网；

2）定期喷洒抑尘剂；

3）定期喷水压尘；

4）其他有效的防尘措施

第 6.3 条 建筑垃圾收运管理要求

（1）按照《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目录》分类方法进行分类收集。

（2）建设单位应当建立建筑垃圾分类收集、贮存以及台账管理等制度，督促施工单位开展建筑垃圾分类和合法装载。

（3）施工单位应当建立建筑垃圾管理台账，分类管理及运输，及时清运施工过程中产生的建筑垃圾。

（4）建筑垃圾主管部门应当对建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程实行联单管理，逐步推行电子联单管理。

（5）建筑垃圾进入收集系统前宜根据收运车辆和收运方式的需要进行破碎、脱水、压缩等预处理。

（6）建筑垃圾运输车厢盖和集装箱盖宜采用机械密闭装置开启、关闭动作应平稳灵活，车厢与集装箱底部宜采取防渗措施。

（7）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。

（8）工程泥浆陆上运输应采用密闭罐车，水上运输应采用密闭分隔仓。其他建筑垃圾陆上运输宜采用密闭厢式货车，水上运输宜采用集装箱。建筑垃圾散装运输车或船表面应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落。

（9）产生装修垃圾的单位和个人应当按照建筑垃圾主管部门的有关规定处理装修垃圾，并承担运输、处置等费用。实施物业管理的，物业服务单位应当设置装修垃圾暂时存放场所；不具备设置条件的或者未实施物业管理的，应当投放至街道办事处（镇人民政府）统一设置的装修垃圾暂时存放场所。暂时存放场所设置单位应当及时组织清运，并采取必要的污染防治措施，保持周边环境整洁。

（10）鼓励因地制宜设置分拣场，采取提前预约、定时收运等方式处理装修垃圾。

（11）依法严格执行建筑垃圾运输企业及车辆准入制度，规范核准流程，建立并实施建筑垃圾运输企业名录管理制度，主动向社会公布建筑垃圾运输企业、运输车辆信息。切实加强建筑垃圾运输企业和车辆管理，车辆须密闭运输、安装定位系统，随车携带核准文件，按照规定时间、路线运输，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。运输企业严禁承接未经备案的工程项目建筑垃圾运输业务，产生建筑垃圾的单位或个人应委托经核准的运输企业承运。未取得城区建筑垃圾运输经营资格的任何单位或个人，一律不得从事建筑垃圾运输经营活动。

第 6.4 条 建筑垃圾分类收集

建筑垃圾应当按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾进行分类收集，并应当坚持以末端处理为导向，对建筑垃圾进行细化分类处理，进一步推动建筑垃圾资源化利用。

第 6.5 条 收运路线规划

（1）运输线路基本要求

应根据区域地势地形、沿途敏感目标分布特征，并结合转运站与末端处理设施位置关系合理规划，避开生态保护红线、饮用水水源保护区、基本农田保护区、文物保护区等敏感区域，采取最优化的路线收集运输，最大程度的降低垃圾收集、转运过程对居民生活环境的影响。

（2）建筑垃圾收运线路应遵循以下原则：

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）收集路线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。

5）收运路线应尽量避免穿越城区，尽量减少对城市环境的影响。

中心城区以过境路作为清运主要线路，交通性干道为清运辅助线路。

（3）建筑垃圾转运应实现 100%密闭化运输。为避免运输过程中掉落尘土或随风漂浮，建筑垃圾运输车运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限。

建筑垃圾运输时段，夏季、秋季应在 21 时至次日 6 时之前，春季、冬季应在 20 时之后至次日 6 时之前进行。特殊情况需要在其他时间段收集、运输建筑垃圾，必须经建筑垃圾运输主管部门批准。

第 6.6 条 建筑垃圾收集系统设施布局

工程渣土实行市场化运输，由建筑垃圾处置许可审核确定的承运单位至施工工地将渣土运至审核确定的建筑垃圾堆填场（渣土场）处置。

规划要求各建设工程的实施主体在施工现场必须设置建筑垃圾临时收集点，用于存放建设或拆除过程中产生的建筑垃圾。

新建居住小区，在规划建设时宜同步配套设置若干场地作为装修垃圾的投放点，并于小区一并投入使用，同时应有相关主管部门参与验收。精装修成品住房宜在施工场地内单独设置装修垃圾投放点，确保装修垃圾与其他建筑垃圾的分类收集。

已建小区居民户产生的建筑垃圾，经街道办事处或居民小区物业备案后，袋装运送至街道或小区统一收集点（或直接委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场），街道办事处或物业委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场进行临时堆放和分拣，可利用的再进行加工利用，不可利用的再统一运至建筑垃圾填埋场。

第 6.7 条 建筑垃圾转运系统设施布局

根据玉溪市城市总体功能布局，综合考虑各地区垃圾产量、机械化收集率和转运调配场服务范围确定转运调配场总体布局。

根据调研情况，玉溪市各县（区）城区距离建筑垃圾填埋场距离近，不规划转运调配场，建筑垃圾的日常转运调配由新建转运调配场承担。

第 6.8 条 各县（区）所辖乡镇转运系统设施布局规划

各县（区）所辖乡镇，若乡镇间采用共建共享建筑垃圾处置场，原则上共建共享乡镇至少设置 1 处建筑垃圾转运调配场，均采用转运模式，主要考虑临时堆放工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，不考虑工程渣土和工程泥浆，转运频率每月一次进行规划。

建筑垃圾转运调配场的建设应结合现有的建筑垃圾堆放收集点进行建设，对于近期未建转运调配场的乡镇，可将建筑垃圾转运至周边已建的乡镇转运调配场，或通过设置建筑垃圾堆放收集点进行临时堆放，但应确保做好环境防护措。

乡镇建筑垃圾转运调配场，建议纳入在编乡镇国土空间总体规划项目库，由各乡镇人民政府负责落实选址，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。

第七章 建筑垃圾利用及处置规划

第 7.1 条 建筑垃圾处理方式

建筑垃圾处理方式有两大类：**建筑垃圾利用、建筑垃圾处置**。

1、建筑垃圾利用

建筑垃圾利用：直接利用和资源化利用。

其中直接利用分为：堆填利用、回收利用。

2、建筑垃圾处置

建筑垃圾处置：堆填处置、填埋处置。

表 7.1-1 建筑垃圾处置方式

处置方法			内容	处置对象	常见实物举例
利用	直接利用	堆填利用	回填、堆山造景、土壤改良、矿坑修复、作为生活垃圾填埋场覆盖用土	工程渣土、工程泥浆	红壤、黄壤、潮土、水稻土、淤泥、粘土、人工填土等
		回收利用	从建筑垃圾中分拣出能直接使用的废品进入城市废品回收系统或建筑工地直接利用	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	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
	资源化利用	再生利用	经工艺处理后，再生利用或作为再生骨料生产墙体、地面材料及环保建材等	工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	粉砂（土）、砂土、卵石、砾石、岩石碎石等；混凝土块、旧砖瓦、废旧沥青料、废石膏板、木材等
处置		堆填处置	利用坑洼地带、箐沟，对区域内未自我平衡的工程渣土、工程泥浆及无危废工程垃圾进行堆填处置	工程渣土、工程泥浆、工程垃圾	红壤、黄壤、潮土、水稻土、淤泥、粘土、人工填土等；进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量小于 5%时宜进行填埋处置。
		填埋处置	利用坑洼地带、箐沟，采取防渗、铺平、压实、覆盖等对建筑垃圾进行处理和对污水等进行治理的处理方法。	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量大于 5%时宜进行填埋处置。

第 7.2 条 建筑垃圾利用

（一）建筑垃圾直接利用

1、工程渣土、泥浆的直接利用

工程渣土的直接利用的主要方式有：堆坡造景、采石场/山体修复、耕地复垦、路基填垫、工程回填、垃圾填埋场覆土、海涂围垦等。

各县（区）应按照规划落实区内相关消纳地块合法利用工作，明确具体的消纳场地与实施步骤，根据辖区内项目建设的出土安排，优化建设、出土时序，充分挖掘自身消纳空间，达到区域内自我平衡，可充分利用建筑垃圾处置场作为转运调配场，进行工程渣土的临时储存、调配场所。

2、工程垃圾、拆除垃圾的直接利用

工程垃圾、拆除垃圾中的利用方法主要有：

（1）用作渣土桩填料。建筑垃圾渣土桩是通过一定的动力设备将重锤拉高到适当高度后，失去拉力向下冲击地基，在地基坑中放入适量的以建筑垃圾为主要原料的混凝土，经过夯实处理后能够满足加固地基的要求。

（2）用作夯扩桩填料。建筑垃圾夯扩桩的施工方法是采用细长锤在护筒通过打击而下沉，然后在护筒内将处理好的建筑垃圾等材料放入并且夯实，形成负荷载体，最后放入钢筋并且浇筑为混凝土桩。这种由建筑垃圾构成的桩基本上能够满足现在建筑的各种要求。

（3）建筑物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。

（4）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。

3、装修垃圾的直接利用

装修垃圾成分复杂，一般需要经过垃圾分类之后才能进行直接利用。其中主要能够直接利用的材料有砖块、混凝土、竹木、金属等。竹木可用作模板、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。对于不符合尺寸的废木材木棒以及锯末等可作为造纸原料和燃料使用，也可以作为堆肥原料和防护工程的覆盖物使用。对于废木料可以作为黏土、木料和水泥等的原料来使用制成复合材料，与普通混凝土相比，该复合材料具有质量轻，且热传导低等优点，因而可以将其作为特殊的绝热材料使用，还可将破碎的木材制造人造木砖，用于建筑门窗的安装。金属经除漆等可以直接作为原材料回收利用。

（二）建筑垃圾资源化利用

玉溪市近期规划建筑垃圾资源化利用以“物质回收”为主，“能量转换”为辅。采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，鼓励就地处理，就地就近或通过调剂转移回用建筑垃圾，如工程渣土；同时在建筑垃圾转运调配场进行垃圾分选，重点对可回收废品进行筛拣，分流进入城市回收系统，如纸类、纺织、金属、橡胶塑料、玻璃等；建筑垃圾转运调配场分选出的轻质垃圾进入焚烧发电厂进行焚烧处理，回收能量、生产电能，如废塑料、废纸板和废竹木等。

玉溪市远期规划在“物质回收、能量转换”的基础上，配置建筑垃圾资源化利用厂，对废混凝土块、废砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃物经工艺处理后再生利用或作为再生骨料生产墙体、地面材料及环保建材等。

根据玉溪市建筑垃圾资源化利用现状，目前玉溪市已有 11 家建筑垃圾再生资源利用厂家，主要利用建筑垃圾生产再生骨料、砖制品、混凝土、砂石料等产品，资源化利用率总体达到 42.2%，具有较好的资源化利用基础。

1、工程渣土

工程渣土应根据土层、类别、特性确定用途，可用于工程回填、场地覆盖、园林绿化、制备再生产品等。工程场地的表层耕植土优先用于园林绿化。

2、工程泥浆

鼓励施工单位采用现场泥沙分离、泥浆脱水预处理工艺，减少建设工程垃圾的排放。工程泥浆经固化、脱水处理后，泥饼可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

3、工程垃圾

工程垃圾中的废弃混凝土优先用于生产再生骨料，废弃沥青混合料优先用于生产再生混合料；废弃模板根据材质分类回收，竹木材质宜用作再生板材、纸张或生物质燃料等的原材料。

工程垃圾处理应因地制宜、分类利用，优先现场再生利用。

① 施工单位应根据场地条件，合理设置建筑垃圾再利用处理加工区及再生产品存放区；

② 金属类工程垃圾宜进行再利用；

③ 无机非金属类工程弃料可设置现场处理设备进行再生利用，或场外处理后再生利用；

④ 有机非金属类（包括木方、模板，管线废料等）可进行现场再生利用。

4、拆除垃圾

拆除垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料；废弃沥青混合料可用于生产再生沥青混合料；废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用。

在工期短、拆除垃圾产生量大的集中拆迁工地可采用符合环保、安全、消防的可移动式就地 处理设施，其余采用符合环保、安全、消防的固定式集中处理设施。

5、装修垃圾

装修垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料；石膏、加气混凝土砌块等轻质材料可用于生产掺合料；废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用。

第 7.3 条 建筑垃圾处置要求

建筑垃圾处置是一项复杂而重要的工作，需要综合考虑环保、经济、社会等多方面因素。填埋和焚烧作为两种主要的建筑垃圾处置方式，虽然各自有其优缺点，但都需要遵循严格的环保规定，确保处置过程不会对环境造成进一步的污染。

第 7.4 条 建筑垃圾利用及处置设施布局规划

根据规模预测，玉溪市建筑垃圾产生量为 96.4 万吨/年。其中，资源化处理需求为 35.3 万吨/年，堆填（填埋）处理需求为 30.9 万吨/年，就地利用渣土需求为 30.2 万吨/年。到规划期末（2035 年），玉溪市建筑垃圾产生量为 964 万吨。其中，资源化处理需求为 353 万吨，堆填（填埋）处理需求为 309 万吨，就地利用渣土需求为 302 万吨，堆填（填埋）库容为 206 万 m^3。

根据建筑垃圾治理目标和对玉溪市建筑垃圾产量的预测，结合玉溪市建筑垃圾的实际分布情况，规划 2030 年建筑垃圾安全处置率达到 100%。

目前，玉溪市已有资源化利用企业 11 家，分别位于红塔区（4 家，运营中），江川区（1 家，运营中），澄江市（3 家，2 家运营，1 家调试中），通海县（2 家，1 家关停，1 家为项目专用），和易门县（1 家，已停产）；正规的建筑垃圾消纳场 2 家，分别位于新平（1 家，建设中），易门（1 家，运营中），已建成和正在建设的建筑垃圾资源化及处置项目规模满足所在县（区）的建筑垃圾处理需求，但按照县（区）各自新建建筑垃圾处理处置场的需求，在充分利用现有资源化企业和建筑垃圾处置设施的基础上 ，根据建筑垃圾产生情况及各地资源化利用和建筑垃圾消纳现状及需求情况合理规划资源化利用厂和建筑垃圾消纳场。

在项目实际建设过程中，可根据场地及进场建筑垃圾组分特点需要，选用移动式设备进场处理，并根据建筑垃圾原料供应量，进行分期、分阶段建设。

建筑垃圾资源化利用规模及规划需求如下：

表 7.4-1 建筑垃圾资源化利用规划需求一览表

序号	县（区）	资源化利用规模（万吨/年）	现状（万吨/年）	新建规模（万吨/年）	备注
1	红塔区	12.0	90	-	1、玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂 2、玉溪晟鑫工贸有限公司 3、玉溪修建建设工程有限公司，4、玉溪市兴源再生资源回收中心
2	江川区	2.1	-	2.1	
3	澄江市	1.4	47	-	澄江市天颐再生资源利用有限公司
4	通海县	2.5	-	2.5	
5	华宁县	0.6	-	0.6	
6	易门县	0.7	0.7	-	南伟明凯兴机械工程有限公司
7	峨山县	0.8	-	0.8	
8	新平县	0.7	260	-	新平县建筑垃圾资源化处置项目（建设中）
9	元江县	1.1	-	1.1	
10	合计	21.9	153.15	7.1	

建筑垃圾堆填（填埋）规模及规划需求如下：

表 7.4-2 建筑垃圾消纳场规划需求一览表

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填（填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	现状建筑垃圾堆填场剩余库容（万 m^3）	新建建筑垃圾堆填（填埋）场（万 m^3）	备注
1	红塔区	10	185	123		123	
2	江川区	10	33	22		22	
3	澄江市	10	21	14		14	
4	通海县	10	39	26		26	-
5	华宁县	10	9	6		6	-
6	易门县	10	11	7	150	-	螃蟹箐固体废物填埋消纳场
7	峨山县	10	12	8		8	

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填(填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m³）	现状建筑垃圾堆填场剩余库容（万 m³）	新建建筑垃圾堆填(填埋）场（万 m³）	备注
8	新平县	10	11	8	700	-	新平县建筑垃圾资源化处置项目（建设中）
9	元江县	10	17	11		11	
10	合计		337	225	600	210	

根据各县（区）建筑垃圾资源化利用和堆填（填埋）规模及布局规划，结合各县区实际项目情况，各县（区）建筑垃圾资源化利用及处置项目规划如下：

表 7.4-3 各县（区）建筑垃圾资源化利用及处置项目规划一览表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容(万㎥)	占地（亩）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾资源化项目	红塔区	329			—	利用现有企业：1、玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂 2、玉溪晟鑫工贸有限公司 3、玉溪修建建设工程有限公司，4、玉溪市兴源再生资源回收中心	现状
		红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	红塔区研和街道南厂村	21	540	131	187	资源化利用+堆填（填埋），拟建一般工业固体废物综合利用项目 1 个（亚鑫项目，不含医疗废物，危险化学废弃物）。项目位于玉溪市红塔区研和街道南厂村，计划建设年产 1 亿块固废环保建材砖生产线及配套基础设施，目前正在进行场地平整和相关审批手续办理。同时处理峨山县建筑垃圾。	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	120	资源化利用+堆填（填埋），同时处理通海县建筑垃圾及澄江市建筑垃圾需堆填（填埋）部分。	规划
3	澄江市	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	澄江市九村镇东溪哨片区	1300	0	0	55	调试中，资源化利用	现状
4	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	60	资源化利用+堆填（填埋）	规划
5	易门县	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	龙泉街道水桥社区安易二级公路西侧的螃蟹箐沟	19	29	150	175	堆填（资源化利用利用现状企业）	现状
6	新平县	新平县建筑垃圾资源化处置项目	新平县平甸乡者甸村白哥左	260	700	210	386	资源化利用+堆填（填埋）	建设中
7	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	100	资源化利用+堆填（填埋）	规划

第八章 建筑垃圾存量治理规划

第 8.1 条 存量治理工作机制

（1）在对存量垃圾进行摸底排查。

（2）根据摸底排查的结果，结合政策法规、资源条件和技术可行性等多方面因素，制定具有针对性、可操作性的治理方案，对存量垃圾进行全面治理。

（3）建立健全长效监管机制，加强日常巡查和监督检查，确保存量问题得到及时有效的处理。建立问题反馈和整改机制，对发现的问题进行及时记录和跟踪处理，确保问题能够得到彻底解决。完善相关法规制度和政策措施，为存量治理工作提供有力的法律保障和政策支持。加大对违法行为的打击力度，对乱倒乱排、未经处理直接排放等行为进行严厉处罚，形成有效的震慑作用。

（4）规范点位整治。各县（区）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。

（5）建立溯源追责制度。各县（区）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，依法移交公安机关，追究刑 事责任。

（6）增强闭环联动。属地治废协调小组建立问题挂牌制，定期通报，督促责任主体逐一落实整改、验收、销号。各县（区）每月定期将各渠道自查发现情况、处置方案、工作进展等情况报上级治废协调小组。治废协调小组同步抄送市直部门实施指导督促。市直相关部门依职责审核验收、确认销号，确 保问题彻底清零。涉及重大影响的环境或安全隐患问题，落实紧急信息报送制度，发现后即时反 馈市治废协调小组。

第 8.2 条 存量治理计划

（1）摸清存量建筑垃圾治理规模

根据区域面积，采用遥感、无人机等先进技术和专人实地排查、发动群众排查相结合的方式实施，以便确定治理规模。

（2）明确治理期限和责任分工

明确各相关部门的责任分工，建立健全协调机制，确保各项措施得到有效落实。住房城乡建设主管部门应负责建筑垃圾的源头减量、指导各地加快推进建筑垃圾资源化利用等工作；生态环境主管部门应负责建筑垃圾消纳场的监管和生态修复等工作。综合行政执法部门和交通运输主管部门应负责建筑垃圾运输路线的规划和监管等工作。

（3）存量建筑垃圾治理措施

1）实行清单管理。

2）规范点位整治。

第 8.3 条 存量治理要求

（1）按照属地管理原则，相关单位要加快非正规建筑垃圾堆放点摸排工作，重点排查区域是城乡结合部、环境敏感区、主要交通干道沿线，查清现有非正规建筑垃圾堆放点数量、规模，并应建立好台账，摸排工作结束后，应对存量建筑垃圾情况进行评估，对存在问题的，制定综合正式方案并限期治理，确保安全稳定。

属地单位应对非正规建筑垃圾堆放点整治工作情况进行现场核查，重点核查是否整改、整改是否到位、是否按要求整改、是否有新增非正规建筑垃圾堆放点等情况，对不及时整改、虚假整改、整改不到位、瞒报漏报等行为进行通报或责任追究。

（2）对于非正规建筑垃圾堆放点应按照“一场一策”的要求，制定整治工作方案，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。

（3）应采用筛分治理的方式开展治理工作，筛分后无污染的建筑垃圾可就地回填

利用或转运至建筑垃圾资源化处理设施进行处理，不可资源化利用的垃圾运至消纳处理设施进行消纳处置，危险废物运至危废处理设施进行处理，有价值物料进入废品回收体系。

（4）各级人民政府应严格控制增量，相关职能部门应加大建筑垃圾私拉乱倒等情况的监督检查和查处力度，对违规倾倒和非法运输处置建筑垃圾的单位和个人，依法予以处罚。应加强对主要干道两侧农田、山边、沟谷等区域的重点巡查，属地单位可联合相关职能部门采取派人值守或安装视频监控等措施进行监管。

（5）在存量治理过程中，应注重科技手段的运用。利用现代信息化技术，如无人机巡查、大数据分析等，对非正规建筑垃圾堆放点进行精准定位和动态监测。同时，推广智能化管理系统，对建筑垃圾的产生、运输、处置等全过程进行实时监控和数据分析，提高治理效率和准确性。

（6）加强宣传教育，提高公众对建筑垃圾治理的认识和参与度。通过媒体宣传、社区活动等方式，普及建筑垃圾治理知识，引导公众树立绿色、低碳、循环的生活理念，积极参与建筑垃圾的分类、投放和处置工作。

（7）建立长效机制，确保建筑垃圾治理工作持续推进。制定完善相关法规和政策，明确各级政府和部门的职责分工，加强协调配合，形成工作合力。同时，建立健全考核评价机制，定期对建筑垃圾治理工作进行检查评估，及时发现问题并督促整改，确保治理效果持续稳定。

第九章 建筑垃圾监督管理规划

第 9.1 条 管理制度机制建设

（1）垃圾分类管理

制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理制度，结合建筑垃圾分类，提出分时段、分部位、分种类收集存放要求，明确各单位各区域建筑垃圾管理责任，台账管理要求等。

（2）全过程管理

明确建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置各行为环节管理要求，逐步建立完善全流程覆盖、数据资源共享、实时在线监管的建筑垃圾监管和供需信息平台，通过物联网技术加强市场调节功能，提高监管效率。实现建筑垃圾的平衡消纳和资源利用最大化，形成全流程闭环监管机制。

（3）电子转移联单

各有关部门按照自身职责与权力做好建筑垃圾转移活动各环节的监督管理与执法查处工作，并做好辖区企业指导、培训工作，共同逐步推动落实电子转移联单制度

（4）运输企业监管

1）核准文件审批。

2）技术标准要求。

3）装备监管。

4）信息公示。

5）监督检查。

6）信息反馈。

（5）综合利用产品推广应用

完善建筑垃圾资源化利用标准体系，研究建筑垃圾资源化产品应用推广的扶持政策，实施建筑垃圾资源化利用企业资格认定公告制，加大政府绿色采购力度，将符合标准的建筑垃圾资源化产品列入绿色建材等目录，鼓励在公建项目中优先使用。

（6）生态环境补偿

按照“谁产生谁治理、谁污染谁付费”的原则探索建立相关制度。对我市建筑垃圾处置收费制度进行调研，结合当前市场情况，各县（区）建立建筑垃圾收处收费制度，主要用于建筑垃圾在转运和处置过程中管理活动和跨区域消纳产生的环境污染补偿。

（7）联合监管执法

各县（区）人民政府应当加强综合行政执法、住建部门、公安部门、交通运输部门、生态环境等部门的协调，形成多部门协同监管与联合执法机制，对本行政区域内建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各环节开展建筑垃圾日常监管、联合执法等工作，按照“零容忍、严惩处、溯源头”的原则，严厉打击偷倒偷运、阻扰执法等破坏生态环境或涉黑涉恶等违法犯罪行为。

（8）许可备案

施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并在开工前报工程所在地县级人民政府建筑垃圾主管部门备案。施工过程中有较大变更的，施工单位应当重新备案。

（9）执法检查

根据相关法律法规和治理规划要求，制定建筑垃圾治理执法检查的内容和标准，包括建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节的合规性、设施设备的运行状态、环境保护措施的落实情况等。

1）建立案件查处抄告制

2）建立健全建筑垃圾治理执法检查计划

3）建立监督督导和检查结果反馈机制

（10）举报投诉

任何单位和个人有权对违反建筑垃圾管理规定的行为进行投诉、举报。投诉、举报由相关主管部门处理，应建立投诉举报制度，并为投诉人或者举报人保密。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，应联系辖区环卫部门进行清理，及时消除影响和隐患。通过市和县（区）政务咨询平台投诉、举报的，由平台移交相关主管部门处理，相关主管部门应当及时查证处理并将处理结果向投诉人、举报人反馈。

第 9.2 条 部门职责分工

建筑垃圾管理遵循“减量化、资源化、无害化”和污染担责的原则，构建统筹规划、属地负责，政府主导、社会参与，分类处置、全程监管的管理体系。各相关主管部门要各负其责、密切配合，协同推进建筑垃圾治理工作。

县级以上人民政府环境卫生主管部门或县级以上人民政府依法确定的建筑垃圾主管部门（以下简称建筑垃圾主管部门）对建筑垃圾实施统一监督管理

生态环境主管部门负责建筑垃圾污染防治的监督管理工作。

住房城乡建设主管部门负责房屋市政工程建筑垃圾的监督管理工作。

交通运输主管部门负责交通工程建筑垃圾的监督管理工作。

水利主管部门负责水利工程建筑垃圾的监督管理工作。

发展改革、工业和信息化、公安、自然资源、农业农村、应急管理、市场监管、林草等主管部门在各自职责范围内共同做好建筑垃圾管理相关工作。

第 9.3 条 全过程数字化治理建设

充分利用和发挥信息科技手段，建立建筑垃圾综合信息管理平台，将审批、管理、执法等监管部门和建筑工地、消纳场、运输企业、停车场等监管对象全部纳入平台，通过相关部门之间的信息共享、信息互动、信息反馈，形成从发现到上报、解决、反馈、检查等环节的快速、闭合管理。同时，生成施工项目信息、运输信息和处置场所等内容，公布建筑垃圾产生量、运输与处置量、建筑垃圾处置设施、经核准的运输企业和车辆等基础信息，公开渣土和建筑垃圾再生产品供求信息，实现信息共享、综合监管的目标，有效提升玉溪市建筑垃圾行政管理效率、监管能力和管理水平。

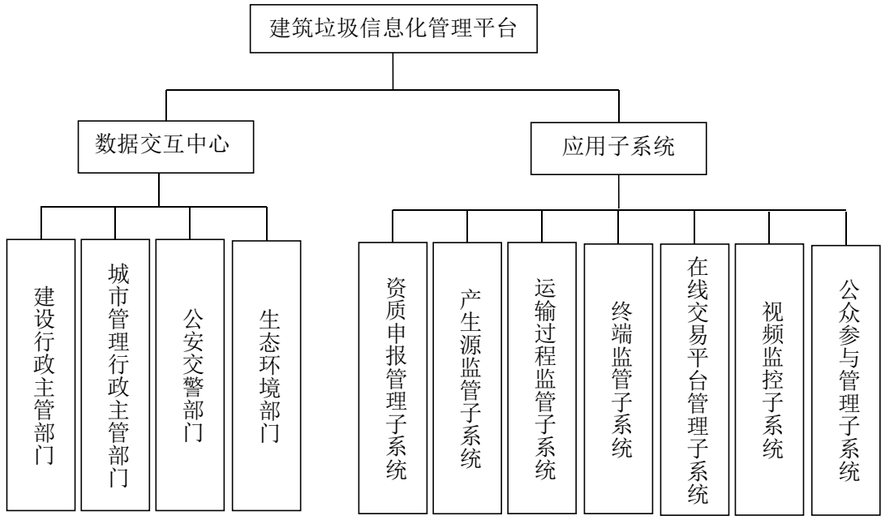


图 9.3-1 建筑垃圾信息化管理平台系统组成

第 9.4 条 宣传教育

玉溪市建筑垃圾无害化、资源化处置宜与玉溪市生活垃圾分类及处理处置一同开展宣传教育活动。重点对玉溪市建筑垃圾处置必要性和紧迫性、管理办法、处置流程及办事指南、分类方法等内容，有针对性的面向有关行政主管部门、街道办事处、工程施工企业、装饰装修工程企业、物业服务企业、各企事业单位及广大市民，开展多种途径多种形式的宣传教育活动。

表 9.4-1 玉溪市建筑垃圾处理处置宣教方案

宣传形式	针对对象				宣传媒介				
	行政主管部门、街道办	工程施工、装饰装修、物业服务企业	各企事业单位	广大市民	电视广播	微信公众号	海报、传单、横幅	短信推送	会议
广场活动				√			√		

宣传形式	针对对象				宣传媒介				
	行政主管部门、街道办	工程施工、装饰装修、物业服务企业	各企事业单位	广大市民	电视广播	微信公众号	海报、传单、横幅	短信推送	会议
主题宣传周	√	√	√	√	√	√	√	√	√
倡议活动	√	√	√	√	√	√	√	√	
施工现场宣传		√					√		
宣贯培训	√	√				√	√		√

第 9.5 条 突发应急预案

为有效预防和应对建筑垃圾处理突发事件，规范和指导应急处理工作，以确保建筑垃圾处理工作的顺利进行，保障人民群众生命财产安全，维护社会稳定，玉溪市及各县（区）需制定突发应急预案。

（1）制定原则

以人为本，预防为主。

统一领导，分级负责。

快速反应，科学处置。

（2）应急响应程序

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、扩大应急等响应程序。

（3）应急保障措施

1）建立协调统一的应急机构

2）健全专业应急队伍

3）加强应急物资储备

第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

第 10.1 条 规划目标

1、规划近期至 2030 年，建筑垃圾综合利用率达到 65%，远期至 2035 年，建筑垃圾综合利用率达到 65%。

2、规划近期至 2030 年，建筑垃圾资源化再生利用率达到 50%；远期至 2035 年，建筑垃圾资源化再生利用率达到 50%。

第 10.2 条 产业发展重点

（1）技术创新与设备升级

重点推动建筑垃圾分类处理技术的创新，包括机械分拣、光学识别等先进技术的引进和研发，以提高分类准确度和效率。

支持建设智能化的建筑垃圾处理设施，包括智能监测系统、自动化生产线等，提高生产效率和质量控制水平。

（2）生产品研发与推广

联合高校及科研机构，研发、优化建筑垃圾再生产品，如再生混凝土、再生砖块等，以及创新的环保建材，使其更符合玉溪市工程使用场景和市场需求。

加强与建筑业、城市规划等部门的合作，推广使用建筑垃圾再生产品，提高市场认可度和使用率。

（3）产业链条完善与协同发展

建设完善的建筑垃圾资源化利用产业链条，包括建筑垃圾收集、运输、处理、再生产品制造等环节的衔接与协同发展。

鼓励企业间的合作与联盟，形成产业协同效应，提高整个产业链的运行效率和产能利用率。

（4）施建设与技术推广

加大对建筑垃圾处理设施的投入，建设现代化、规模化的建筑垃圾处理厂和再生产品加工厂，提高产能和处理效率。

推广先进的建筑垃圾处理技术和设备，提升行业整体水平，降低处理成本，提高资源利用效率。

5、政策支持与市场引导

制定政策支持措施，如财政补贴、税收优惠等，鼓励企业投资建设建筑垃圾资源化利用项目。

建立市场准入机制和认证体系，加强对建筑垃圾再生产品的市场监管，提升产品质量和竞争力。

第十一章 建筑垃圾污染环境防治措施

第 11.1 条 环境保护总体要求

（1）各类污染物防控应符合国家现行法规标准规定和环境影响评价要求，已有临时设施应按照环境影响现状评价要求完善各类污染物防控措施。

（2）剩余物处置方案应按照市容环境卫生主管部门审批的去向和环境影响评价的相关要求执行，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧建筑垃圾和剩余物。

（3）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。

（4）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。

（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。

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 11.2 条 建筑垃圾污染防控措施

应对工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾的产生、收集、运输、处置全过程采取污染防控措置。

第 11.3 条 大气环境污染防控措施

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

第 11.4 条 水环境污染防控措施

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

第 11.5 条 噪声环境污染防控措施

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

第 11.6 条 土壤环境污染防控措施

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

第 11.7 条 自然灾害防控措施

（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，不应选在发震断层、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人回填点内部，并应避免边坡塌方。

第十二章 近期规划实施计划

第 12.1 条 近期工作规划

近期至 2030 年，主要以围绕完善现有的建筑垃圾收运系统和管理机制，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；加快提升全市建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置水平，建设符合城市建设发展的建筑垃圾消纳网络和提升资源化利用水平。

近期工作包括以下几方面内容：

（1）重点开展存量建筑垃圾综合治理工作

（2）推进收运处理设施工程建设

（3）推动资源化利用产业化发展

（4）通过建筑垃圾资源化利用示范项目建设，形成可复制可推广的经验，完善建筑垃圾多元化治理模式。

（5）设立建筑垃圾监管平台，实现清运车辆“违法报警—信息抄报—执法查处—源头追溯”的闭环执法监管机制，实现数据信息共建共享，提高智慧化监管能力。

第 12.2 条 近期项目规划

按照属地负责、自行消纳、就近解决原则，各属地应立足当前需求，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、堆填、填埋处置等消纳设施和场所的建设目标和工程规模，确保所产生的建筑垃圾妥善利用和处置，推进产消平衡。

玉溪市近期重点建设内容为建筑垃圾综合利用厂和建筑垃圾消纳场，玉溪市共需新建建筑垃圾资源化利用及处置项目 4 项，具体如下：

表 12.2-1 近期建设项目一览表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	占地（亩）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	玉溪市红塔区研和街道南厂村	21	540	131	187	资源化利用+堆填（填埋）	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	120	资源化利用+堆填（填埋）	规划（已进行前期工作）
3	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	60	资源化利用+堆填（填埋）	规划
4	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	100	资源化利用+堆填（填埋）	规划

近期项目总投资 2.15 亿元，具体如下表：

表 12.2-2 近期建设项目投资估算表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	投资（万元）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	玉溪市红塔区研和街道南厂村	21	540	131	9000	资源化利用+堆填（填埋）	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	7500	资源化利用+堆填（填埋）	规划
3	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	2000	资源化利用+堆填（填埋）	规划
4	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	3000	资源化利用+堆填（填埋）	规划

第十三章 规划实施保障措施

第 13.1 条 政策保障

制定与建筑垃圾源头减量、分类收转、规范处置与资源化利用规划实施相配套的技术标准，涵盖建筑垃圾分类收集、分类转输、分类处置、资源化利用等方面的技术要求和操作规程。

将建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管规划的内容转化为具有指导性和操作性的政府文件，包括行政法规、规章、政策文件等形式，明确规划目标、任务和责任，界定各相关部门的职责和权限，指导和推动建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管工作的实施，特别是落实对回收、再生利用建筑垃圾的产业支持和财税等激励政策措施。

第 13.2 条 组织保障

建立建筑垃圾全过程管理联席会议制度，由市政府和市容环境卫生主管部门会同相关部门，成立由各方负责人牵头的建筑垃圾综合治理工作领导小组，明确各部门职责与权力，形成工作合力统筹，协调、决策建筑废弃物管理中的重大、疑难问题。各成员单位要依法依职权，切实履行对建筑垃圾的监管责任，通过行政审批、执法检查、行政处罚、联合惩戒等措施，确保治理工作取得实效。同时，强化部门联动，实现信息共享，建立健全建筑垃圾全过程管理机制，形成管理、监督、服务“三位一体”的管理体系。

第 13.3 条 资金保障

根据建筑垃圾综合治理规划的目标任务，综合考虑建设项目、技术研发、政策推广等方面的资金需求，匡算出全市建筑垃圾综合治理所需的资金总额。基于项目实施的具体需求和市场情况进行合理评估和预算，为后续资金安排提供依据。

统筹安排建筑垃圾治理资金的来源和分配，包括政府财政资金、社会资本投入、专项资金等渠道。鼓励采用 PPP 模式。在确定资金来源的同时，合理分配资金用于建设项目、技术创新、政策推广等方面，确保资金使用的有效性和合理性。

根据建筑垃圾治理工作的阶段性任务和实施进度，逐年分解资金计划，并根据项目的具体进展情况，合理调整资金分配和使用计划，确保资金的及时到位和有效使用。

根据建筑垃圾治理的阶段性任务和需求，科学编制专项资金计划，确保在规划实施过程中资金的持续投入和有效使用。

发挥财政资金的引导带动作用，通过多种奖励、补贴方式，鼓励社会资本参与建筑垃圾资源化利用设施建设，享受当地招商引资优惠政策，促进建筑垃圾资源化利用设施建造和再生产品应用。

第 13.4 条 土地保障

根据市（区、县）国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划，对建筑垃圾转运和终端处置场所进行合理布局，确保其位置分布合理、便于管理和运营，并最大程度地降低对周边环境的影响。对已规划的建筑垃圾转运和终端处置场所用地，严格控制用途的变更，确保其长期稳定的用途和功能，避免因土地用途变更而影响建筑垃圾治理工作的顺利进行。

第 13.5 条 技术保障

落实建筑垃圾综合治理相关数据的实时上报联动机制，确保各个环节的数据信息能够及时、准确地上报至监管平台，实现信息的及时共享和流转。

建立数据汇集、分析和共享机制，通过整合各类数据信息，包括建筑垃圾产生、分类投放、收运、利用和处置等环节的数据，为决策提供科学依据和数据支撑。

借助信息技术手段，实现建筑垃圾从源头产生到末端处置的全过程数字化闭环监管。通过建立数字化监管平台，实时监测建筑垃圾的产生、运输、利用和处置情况，及时发现问题并采取有效措施加以处理。

确保各环节信息政策协调、公开和共享。以点带面、稳步推进，落实建筑垃圾管理、控制、监督、利用等政策法规，有效实现建筑垃圾减量化和再利用，提升垃圾治理的水平与成效。

玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

规划说明书

玉溪市住房和城乡建设局

2025 年 6 月

目录

第一章 总则 1
1.1. 规划编制背景 1
1.2. 指导思想 2
1.3. 规划原则 2
1.4. 规划依据 3
1.4.1. 法律法规 3
1.4.2. 政策文件 3
1.4.3. 上位规划及相关工程 4
1.4.4. 规范标准 5
1.5. 规划范围 5
1.6. 规划对象 6
1.7. 规划期限 6
第二章 现状分析和规划解读 7
2.1. 项目区域概况 7
2.1.1. 玉溪市概况 7
2.1.2. 玉溪市各县（区）概况 8
2.2. 建筑垃圾治理现状分析 11
2.2.1. 建筑垃圾收运及处理现状 11
2.2.2. 建筑垃圾管理现状 20
2.2.3. 存在的主要问题 20
2.3. 相关规划解读 21
2.3.1. 《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》 21
2.3.2. 《玉溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 22
2.3.3. 《玉溪市红塔区国土空间总体规划（2021—2035 年）》 23
2.3.4. 《玉溪市江川区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 25
2.3.5. 《澄江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 28
2.3.6. 《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 30
2.3.7. 《华宁县国土空间总体规划（2021-2035 年》 32
2.3.8. 《易门县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 34
2.3.9. 《峨山彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 36
2.3.10. 《新平彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 38
2.3.11. 《元江哈尼族彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 40
2.3.12. 《通海县环境卫生专项规划（2017-2035 年）》 42
2.3.13. 与相关规划的衔接 43
2.4. 相关工程分析 43
2.4.1. 《玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目可行性研究报告》 43
2.4.2. 《玉溪市新平县建筑垃圾处置项目可行性研究报告》 43
2.4.3. 与相关工程的衔接 44
第三章 规划目标 45
3.1. 总体目标 45
3.2. 分期目标 45
3.3. 规划指标体系 45
第四章 规模预测及技术路线 47
4.1. 建筑垃圾产生量预测 47
4.1.1. 建筑垃圾分类及组成 47
4.1.2. 建筑垃圾成分预测分析 49
4.1.3. 用地情况分析 49
4.1.4. 工程垃圾产量预测 51
4.1.5. 拆除垃圾产量预测 52
4.1.6. 装修垃圾产量预测 53
4.1.7. 工程渣土、工程泥浆产量预测 53
4.1.8. 建筑垃圾产生总量 53
4.2. 建筑垃圾利用和处置规模预测 54
4.2.1. 建筑垃圾处理、处置技术路线 54
4.2.2. 建筑垃圾处置及利用方案 54
4.2.3. 建筑垃圾利用和处置规模 55
4.3. 建筑垃圾处置技术路线 56
4.4. 共建共享规划 56
4.4.1. 各县（区）建筑垃圾共建共享规划 56
4.4.2. 乡镇建筑垃圾共建共享规划 56
第五章 建筑垃圾源头减量规划 58
5.1. 建筑垃圾源头减量目标 58
5.2. 建筑垃圾源头减量措施 58
第六章 建筑垃圾分类收集运输规划 61
6.1. 建筑垃圾收运模式 61
6.2. 建筑垃圾收运要求 61
6.2.1. 建筑垃圾收运污染防治措施 61
6.2.2. 建筑垃圾收运管理要求 61
6.3. 建筑垃圾分类收运 62
6.3.1. 建筑垃圾分类收集 62

6.3.2. 建筑垃圾运输管理要求 64
6.3.3. 建筑垃圾运输车辆要求 64
6.3.4. 收运路线规划 65
6.4. 建筑垃圾收运设施设备 65
6.4.1. 建筑垃圾收集系统设施布局 65
6.4.2. 建筑垃圾转运系统设施布局 65
第七章 建筑垃圾利用及处置规划 68
7.1. 建筑垃圾处理方式 68
7.2. 建筑垃圾利用 68
7.2.1. 建筑垃圾直接利用 68
7.2.2. 建筑垃圾资源化利用 69
7.3. 建筑垃圾处置要求 71
7.4. 建筑垃圾利用及处置设施 71
7.4.1. 建筑垃圾利用及处置设施规划原则 71
7.4.2. 建筑垃圾利用及处置设施建设要求 71
7.4.2.4. 信息化与数字化 72
7.4.3. 各县（区）建筑垃圾利用及处置设施布局规划 73
第八章 建筑垃圾存量治理规划 76
8.1. 存量建筑垃圾现状分析 76
8.2. 存量治理工作机制 76
8.3. 存量治理计划 77
8.3.1. 存量建筑垃圾治理规模 78
8.3.2. 明确治理期限和责任分工 78
8.3.3. 存量建筑垃圾治理措施 78
8.4. 存量治理要求 78
第九章 建筑垃圾监督管理规划 80
9.1. 管理制度机制建设 80
9.1.1. 垃圾分类管理 80
9.1.2. 全过程管理 80
9.1.3. 电子转移联单 80
9.1.4. 运输企业监管 80
9.1.5. 综合利用产品推广应用 81
9.1.6. 生态环境补偿 81
9.1.7. 联合监管执法 81
9.1.8. 许可备案 81
9.1.9. 执法检查 82
9.1.10. 举报投诉 82
9.2. 部门职责分工 82
9.3. 全过程数字化治理建设 82
9.4. 宣传教育 84
9.5. 突发应急预案 85
第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划 87
10.1. 规划目标 87
10.2. 产业发展重点 87
10.3. 产品质量管控 87
10.4. 产业支持策略 88
10.4.1. 产业落地保障 88
10.4.2. 产品推广应用 89
10.4.3. 产业发展政策 89
第十一章 建筑垃圾污染环境防治措施 90
11.1. 环境保护总体要求 90
11.2. 建筑垃圾污染防控措施 90
11.2.1. 工程渣土污染防控措施 90
11.2.2. 工程渣土消纳设施和场所污染防控措施 91
11.2.3. 工程泥浆污染防控措施 91
11.2.4. 拆除垃圾、装修垃圾污染防控措施 91
11.2.5. 工程垃圾污染防控措施 92
11.3. 大气环境污染防控措施 92
11.4. 水环境污染防控措施 92
11.5. 噪声环境污染防控措施 92
11.6. 土壤环境污染防控措施 92
11.7. 自然灾害防控措施 93
第十二章 近期规划实施计划 94
12.1. 近期工作规划 94
12.1.1. 存量治理 94
12.1.2. 收运、利用及处置体系建设 94
12.1.3. 示范项目建设 95
12.1.4. 信息化建设 95
12.2. 近期项目规划 95
第十三章 规划实施保障措施 97
13.1. 政策保障 97
13.2. 组织保障 97

13.3. 资金保障 97
13.4. 土地保障 98
13.5. 技术保障 98
附图 99
附件 99

第一章 总则

1.1. 规划编制背景

自国家 2005 年 6 月 1 日颁布实施《城市建筑垃圾管理规定》、2010 年 7 月 1 日施行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ134-2019）以来，国家根据我国城市建设发展的需求，逐渐提高对建筑垃圾规范化、无害化、资源化处理的要求。尤其党的十八大以来，生态文明建设纳入中国特色社会主义事业总布局，国家对建筑垃圾资源化利用愈发重视，并出台了相关政策。

2013 年，国务院办公厅 1 号文件转发发展改革委和住房城乡建设部《绿色建筑行动方案》，要求“落实建筑废弃物处理责任制，按照‘谁产生、谁负责’的原则进行建筑废弃物的收集、运输和处理”。2014 年，科技部、工信部组织制定了《2014-2015 年节能减排科技专项行动方案》，将“建筑垃圾处理和再生利用技术设备”列为“节能减排先进适用技术推广应用”重点任务。2015 年，国家发改委印发《2015 年循环经济推进计划》，提出鼓励各地探索多种形式对建筑垃圾资源化利用进行市场化运作。2016 年，国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》，提出“推动餐厨废弃物、建筑垃圾、园林废弃物、城市污泥和废旧纺织品等城市典型废弃物集中处理和资源化利用”。2017 年，住房城乡建设部、国家发改委出台《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》，提出“加强建筑垃圾资源回收利用设施及消纳设施建设”。2018 年，住房城乡建设部印发《关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知》，在全国 35 个城市（区）开展建筑垃圾治理试点工作。

2020 年 5 月，住房和城乡建设部印发《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》和《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》，明确了 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。

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》（以下简称新固废法）施行。新固废法将固废分为“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。新固废法对县级以上地方人民政府及主管部门的建筑垃圾管理从法律上提出了建立“政府版”的分类、利用和管理的“两制度一体系”新要求。新固废法要求，县级以上地方人民政府应当加强建筑垃圾污染环境的防治，建立建筑垃圾分类处理制度；应当制定包括源头减量、分类处理、消纳设施和场所布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划。国家鼓励采用先进技术、工艺、设备和管理措施，推进建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾回收利用体系，县级以上地方人民政府应当推动建筑垃圾综合利用产品应用；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。

2020 年，云南省委省政府印发《云南省全域“无废城市”建设工作实施方案》，提出要统筹推进建筑垃圾资源化利用，完善收集、清运、分拣、再利用的一体化回收处置体系，健全建筑垃圾资源化利用产品标准体系，提高再生产品质量。

2021 年，云南省住建厅发布《云南省住房和城乡建设厅关于进一步规范建筑垃圾治理工作的实施意见》，指出建筑垃圾要按照不同类型分类处理，建立健全建筑垃圾分类回收利用体系，加快推进建筑垃圾分类处理和综合利用，完善建筑垃圾资源化利用体系，提升建筑垃圾综合治理水平。

2022 年，云南省委省政府发布《云南省固体废物污染环境防治条例》，明确提出县级以上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。

2019 年 3 月，玉溪市住房和城乡建设局发布了《关于印发玉溪市建筑垃圾治理试点工作实施方案的通知》（玉市建通（2019）54 号），该通知要求中心城区进行建筑垃圾治理要加强规划引领，根据玉溪市十三五总体发展规划及政府主要工作开展目标，进行建筑垃圾减量化、规范化、无害化、资源化的体系规划，充分考虑土方平衡，鼓励就地就近回用，推进建筑垃圾分类处置、分级处理和综合利用；与海绵城市试点建设、黑臭水体治理、三湖生态治理、棚户区改造等政府重点工程有机结合，设计可有效利用的再生产品库；健全完善建筑垃圾运输、消纳准入制度，充分考虑运输距离、选址条件、服务年限等因素，科学合理确定建筑垃圾消纳场选址，优化建筑垃圾处理设施布局；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。

2024 年 8 月，为加强玉溪市城市建筑垃圾的管理，促进建筑垃圾减量化、资源化、无害化，统筹城市规划建设管理，健全建筑垃圾治理体系，提升治理效能，保护和改善生态环境，玉溪市住房和城乡建设局正在组织编制《玉溪市城市建筑垃圾管理办法》，该管理办法拟对玉溪市城市化管理区域内建筑垃圾的产生、收集、贮存、运输、利用、处置等活动进行全过程的监督管理。

2024 年，第三轮第二批中央生态环境保护督察反馈云南省部分州（市）建筑垃圾管控不力，随意倾倒违法侵占金沙江岸线河道以及耕地、林地、草地问题多发频发，处置利用问题突出。期间，群众信访件也存在较多反映建筑垃圾随意堆放造成不良环境影响的问题。这些问题已严重影响人民群众生产、生活。

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市建筑垃圾管理规定》、《云南省固体废物污染环境防治条例》、《云南省玉溪城市管理条例》等相关规定，完善玉溪市建筑垃圾管理体系，落实第三轮中央生态环境保护督察下沉玉溪发现问题的整改工作，切实解决当前建筑垃圾领域存在的突出问题，推进建筑垃圾源头减量、强化分类管理、严控运输调配、提升建筑垃圾资源化利用和处置水平、建立长效机制，提升城乡人居环境，结合本市实际，特编制《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024～2035）》。

1.2. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，践行习近平生态文明思想，坚持创新、 协调、绿色、开放、共享发展理念，聚焦云南绿色发展“三张牌”，围绕玉溪市争当全省生态文明排头兵的战略目标，按照循环经济发展要求，坚持“市级统筹、属地管理，部门协同、共建共享，环境优先、资源利用”的规划原则，综合考虑资源化利用、经济社会可持续发展、生态环境保护的关系，提高建筑垃圾减量化、资源化、无害化水平，科学设置建筑垃圾收运处理设施，建立健全监管执法体系及相关日常工作机制，切实解决玉溪市建筑垃圾处置和管理方面的突出问题，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。

1.3. 规划原则

坚持依法治理、生态优先：全面贯彻落实建筑垃圾相关法律法规，保护生态环境，健全法规标准体系和管控措施，实现建筑垃圾全生命周期的减量化、资源化、无害化。

坚持高效协同、多方参与：健全条块结合、多级联合、部门配合的工作机制，打通壁垒，强化资源共享、信息互通、区域协同、全域联动。

发挥市、县(区)各相关部门的职能作用，密切配合，齐抓共管，强化源头管控，规范转运、有效处置等方面的执法保障和日常监管，形成联控共管的工作合力。同时，充分考虑已建成环卫设施的合理使用和资源的共享，科学指导建筑垃圾收运处置体系建设，避免重复建设造成资源浪费。

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，以强化分类管理和全过程管理、降低建筑垃圾处理压力、提升综合利用水平、促进资源化产业发展、防范建筑垃圾环境污染风险等方面为重点，加快补齐相关治理体

系和基础设施短板。

因地制宜，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、堆填、填埋处置等消纳设施和场所的建设目标和工程规模，确保所产生的建筑垃圾妥善利用和处置，推进产消平衡。

全程谋划，推进分类：根据建筑垃圾分类利用情况，科学预测工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等各类建筑垃圾产生量，加强分类收集、分类运输、分类利用、分类处置等各环节的衔接配套，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。

强化衔接，充分论证：加强与国土空间规划及相关规划的衔接，强化环境、社会影响分析和预防，系统谋划、科学论证建筑垃圾消纳设施和场所的空间布局，充分征求社会公众意见，防范“邻避”问题发生。

系统推进，绿色低碳：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，以减污降碳协同增效为目标，一体谋划、一体部署、一体推进，加快构建建筑垃圾循环利用体系，推进城市绿色低碳转型。

市级统筹，属地管理：市级统筹全市建筑垃圾管理及处置工作，形成统一平衡、统一调度、统一消纳的体系。县(区)级落实属地管理责任，负责所辖区域内建筑垃圾处置管理的前期审核、日常监管、执法保障等工作，构建属地负责制的建筑垃圾处置管理体系。

1.4. 规划依据

1.4.1. 法律法规

（1）《中华人民共和国城乡规划法》（中华人民共和国主席令第二十九号，2019 年修订）

（2）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014 年修订）

（3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020 年修订）

（4）《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年修订）

（5）《中华人民共和国循环经济促进法》（中华人民共和国主席令第四号，2018 年修订）

（6）《中城市市容和环境卫生管理条例》（中华人民共和国国务院令第 101 号，2017 年修订）

（7）《城市建筑垃圾管理规》》（中华人民共和国建设部令第 139 号，2005 年）

（8）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）

（10）《城市市容和环境卫生管理条例》（2017 年 3 月 1 日）

（11）《城市建筑垃圾管理规定》（2005 年 6 月 1 日）

（12）《云南省固体废物污染环境防治条例》（2023 年 3 月 1）日

（13）《云南省城市市容和环境卫生管理实施办法》（1997 年 3 月

1.4.2. 政策文件

（1）《中共中央 国务院关于进步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6 号）

（2）《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）

（3）《《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》》（国发〔2016]8 号）

（4）《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》（国办函〔2022〕7 号）

（5）《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》(国办发〔2024〕7 号）

（6）《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）

（7）《住房和城乡建设部 国家发展改革委关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》（建标〔2022〕53 号）

（8）《再生资源回收管理办法》（商务部、国家发展和改革委员会、公安部、住房城乡建设部、国家工商行政管理总局、国家环境保护总局令二 00 七年第 8 号）

（9）《国务院办公厅关于转发发展改革委 住房城乡建设部(绿色建筑行动方案〉的通知》(国办发〔2013]1 号)

（10）《科技部 工业和信息化部关于印发(2014-2015 年节能减排科技专项行动方案》的通知》(国科发计〔2014]45 号)

（11）《国家发展改革委关于印发(2015 年循环经济推进计划〉的通知》(发改环资〔2015〕769 号)

（12）《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》(建质〔2020〕46 号）

（13）《关于加快推进生态文明建设的意见》（国务院 2015 年 4 月）

（14）《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》（环固体〔2021〕114 号）

1.4.3. 上位规划及相关工程

（1）《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》（云南省住房和城乡建设厅，2024 年 11 月）

（2）《玉溪市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（玉溪市人民政府，2023 年 5 月）

（3）《玉溪市红塔区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（玉溪市红塔区人民政府，2024 年 4 月）

（4）《玉溪市江川区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（玉溪市江川区人民政府，2024 年 5 月）

（5）《澄江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（澄江市人民政府，2024 年 5 月）

（6）《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（通海县人民政府，2024 年 5 月）

（7）《华宁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（华宁县人民政府，2024 年 5 月）

（8）《易门县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（易门县人民政府，2024 年 5 月）

（9）《峨山彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（峨山彝族自治县人民政府，2024 年 5 月）

（10）《新平彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（新平彝族傣族自治县人民政府，2024 年 6 月）

（11）《元江哈尼族彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（元江哈尼族彝族傣族自治县人民政府，2024 年 6 月）

（12）《通海县环境卫生专项规划（2017-2035 年）》

（13）《玉溪市中心城区建筑垃圾治理专项规划》（玉溪市住房和城乡建设局，北京建工建筑设计研究院，2019 年 10 月）

（14）《玉溪市江川区建筑垃圾治理专项规划》（玉溪市江川区城市管理局，2024 年 3 月）

（15）《玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目可行性研究报告》（云南平捷工程设计咨询有限公司，2024 年 4 月）

（16）《通海县建筑垃圾治理专项规划（2023-2035 年）》（通海县环境卫生管理站，2024 年 5 月）

（17）《新平县城市市政和环境基础设施补短板建设项目可行性研究报告》（中国市政工程中南设计研究总院有限公司，2022 年 5 月）

（18）《玉溪市新平县建筑垃圾处置项目可行性研究报告》（云南城镇建设工程设计有限公司，2021 年 11 月）

（19）《元江哈尼族彝族傣族自治县元江-红河流域（元江县城段）水环境综合治理及产业综合开发 EOD 项目实施方案）》（元江哈尼族彝族傣族自治县人民政府，2024 年 3 月）

（20）《元江县建筑垃圾再生资源化利用项目可行性研究报告》（元江县盛元工贸有限公司，2023 年 9 月）

1.4.4. 规范标准

（1）《城市用地分类与规划建设用地标准》GB50137-2011

（2）《城市环境卫生设施规划标准》GB/T50337-2018

（3）《城市环境规划标准》（GB/T 51329-2018）

（4）《城镇环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）

（5）《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T134-2019

（6）《建筑垃圾资源化利用行业规范条例（暂行）》（工信部、住建部 2016 年第 71 号公告）

（7）《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）

（8）《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB/T51322-2018）

（9）《含建筑垃圾骨料再生沥青混合料应用技术规范》（T/TMAC 081-2023）

（10）《建筑垃圾再生骨料生产成套装备技术要求》（GB/T 44200-2024）

（11）《公路工程利用建筑垃圾技术规范》（JTG/T 2321-2021）

（12）《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T 2281-2014）

（13）《混凝土用建筑垃圾再生轻粗骨料》（JC/T 2772-2024）

（14）《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）

（15）《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T 498-2024）

（16）《绿色建材评价 建筑垃圾-废弃混凝土绿色处理技术》（T/CECS 10253-2022）

（17）《建筑垃圾再生集料路面基层技术规程》（T/CECS 1063-2022）

（18）《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS 1121-2022）

（19）《建筑垃圾遥感快速识别技术规程》（T/CECS 1164-2022）

（20）《建筑垃圾再生产品信息化管理技术规程》（T/CECS 1186-2022）

（21）《建筑垃圾再生细骨料回填材料应用技术规程》（T/CECS 1214-2022）

（22）《建筑垃圾分类收集技术规程》（I/CECS 1267-2023）

（23）《建筑垃圾处理专项规划导则》（/CECS 1320-2023）

（24）《建筑垃圾监测与污染控制技术规程》（T/CECS 1395-2023）

1.5. 规划范围

本次规划范围为玉溪市域行政辖区范围，国土面积 1.494 万平方千米。包括红塔区、

江川区、澄江市、通海县、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县和元江哈尼族彝族傣族自治县。

本规划规划重点为各县（区）中心城区范围。规划目标、规模预测、建筑垃圾利用和处置规划均针对中心城区范围。

各县（区）所辖乡镇建筑垃圾仅提原则性规划要求，不对其产生量及建筑垃圾处置进行规划。

1.6. 规划对象

本规划中建筑垃圾是指工程渣土、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。

1.7. 规划期限

本次规划基准年为 2023 年。

规划期限：2024~2035 年。

近期：2024~2030 年；远期：2031~2035 年。

第二章 现状分析和规划解读

2.1. 项目区域概况

2.1.1. 玉溪市概况

1、区域地理位置

玉溪市位于云南省中部，西北高、东南低，山地、峡谷、高原、盆地交错分布，最大横距 172 千米，最大纵距 163.5 千米，介于东经 101°16′～103°9′、北纬 23°19′～24°53′之间。东北和北面接昆明，东南和南面通红河，西南和西面邻普洱，西北靠楚雄。全市土地总面积 1.5 万平方公里，位居全省第 14 位。城市建成区面积 91.6 平方公里。

玉溪中心城区红塔区距省会昆明市 88 千米，是距离省会昆明最近的州市级行政区，是云南滇中城市经济圈建设的核心城市之一，既有共享省会城市商务行政、科教文化、人才技术、交通信息等资源的便捷，又有产业布局的空间优势。昆明长水国际机场紧邻玉溪，昆曼国际大通道穿境而过，泛亚铁路东线和中线在这里交汇，形成了四通八达的交通网络，是国家建设“一带一路”构筑西南国际大通道的重要枢纽和云南面向东盟开放的重要门户。

2023 年玉溪市辖红塔区、江川区、澄江市、通海县、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县、元江哈尼族彝族傣族自治县 2 区 1 市 3 县及 3 个民族自治县，共有 25 个街道、25 个镇、26 个乡（含 10 个民族乡），根据 2023 年全国人口变动（1‰）抽样调查云南省核定反馈结果，2023 年玉溪市常住人口为 226.5 万人，其中，居住在城镇的人口为 129.28 万人，居住在乡村的人口为 97.22 万人，玉溪市城镇化率为 57.08%。主要世居少数民族有彝族、哈尼族、傣族、白族、苗族、蒙古族、拉祜族等。少数民族人口为 728139 人，占总人口的 32.37%。

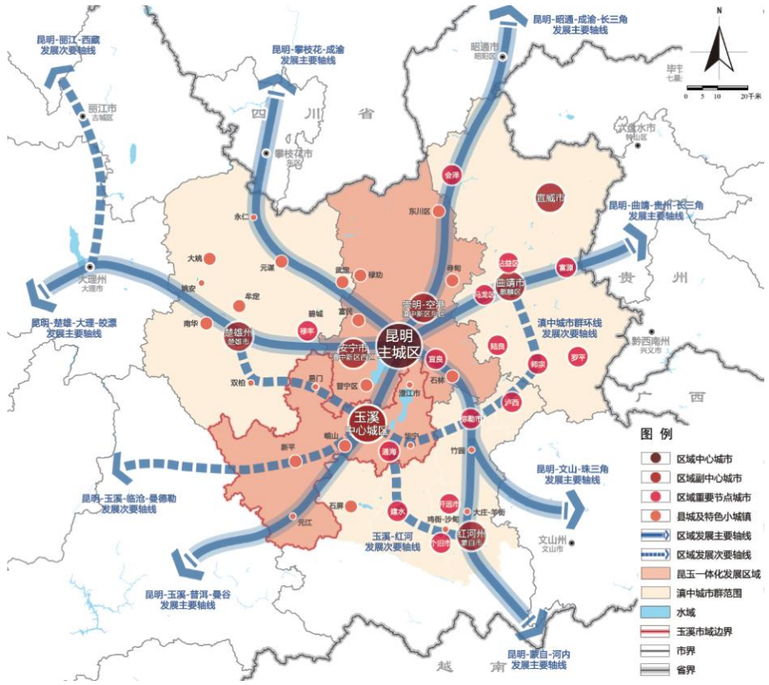


图 2.1-1 玉溪市区域格局示意图

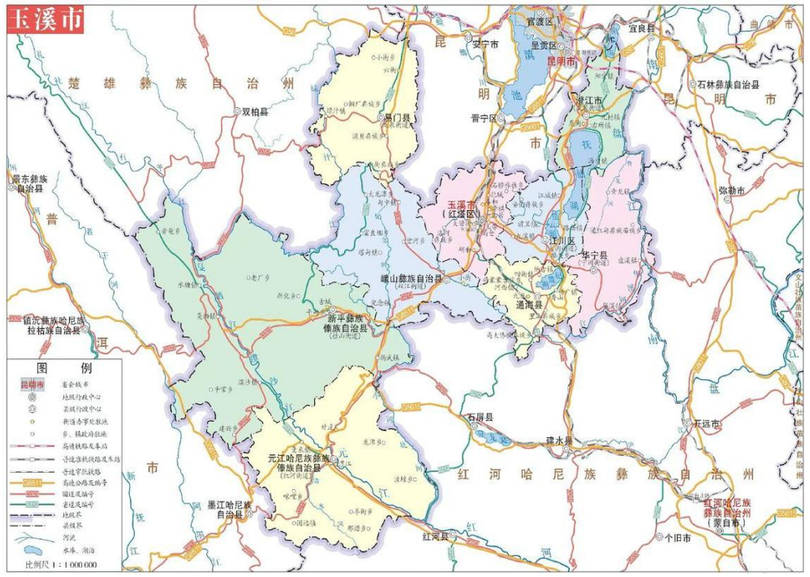


图 2.1-2 玉溪市各县（市、区）分布图

2、社会经济

根据全省地区生产总值统一核算结果：2023 年全市完成地区生产总值 2564.8 亿元，同比增长 3.5%（全国 5.2%、全省 4.4%），排名全省第 10 位。其中：第一产业增加值 259.3 亿元，同比增长 3.5%（全国 4.1%、全省 4.2%）；第二产业增加值 1097.9 亿元，同比增长 2.7%（全国 4.7%、全省 2.4%）；第三产业增加值 1207.5 亿元，同比增长 4.3%（全国 5.8%、全省 5.7%）。三次产业增加值占 GDP 的比重分别为 10.1%、42.8%和 47.1%。

3、区域地形地貌

玉溪市内地势西北高，东南低，地形复杂，山地、峡谷、高原、盆地交错分布。西部哀牢山是一巨大屏障，山峦连绵谷壑纵横。东部和北部有一些较大的断层陷落盆地。元江河谷沿哀牢山脉东侧的元江断裂带切制较深，从江面到山顶高差达 2000 米以上，形成高山峡谷地带。哀牢山脉主峰大雪锅山海拔 3137 米，为市内最高点。南昏江与元江汇合处海拔 328 米，是市内最低点。全市除元江河谷外，大部分地区海拔 1500~1800 米。红塔区平面形态呈北宽南窄不规则三角形状，四面环山，东有龙马山屏障，南有凤凰山拱卫，西有高鲁山雄峙，北有大黑山横亘，市区中心海拔 1630 米，境内最高点（高鲁山）海拔 2614 米，最低点（红塔区与通海交界处的曲江河滩）海拔 1502 米。

4、区域气候

玉溪市处于低纬度高原区，属于亚热带季风气候，气候随复杂的地形及受印度洋、北部湾温湿与干燥气流综合影响变化，具有冬春干季、夏秋雨季及垂直与背向、朝向影响而具多样性气候变化特征，温和湿润。年平均气温 15.4-24.2℃最高 32.2℃，最低-3℃。年平均降水量 787.8-1000mm，多集中于 6-10 月，尤其是雨季集中于 5-10 月，大、暴雨多集中 6-8 月，范围小、强度大的“单点暴雨”频繁发生；相对湿度 75.3%，绝对湿度 13.6 毫巴；年平均蒸发量 1801mm。1-3 月份为霜期，偶见降雪。由于地形复杂，高差较大，一般山区比坝区降雨量大，温度较低，自山顶到谷底，全年和昼夜温差变化亦较显著；红塔区为中亚热带半湿润冷冬高原季风气候，主导风向为西南风，年均风速为 1.7 米/秒，冬无严寒夏无酷暑，气候宜人。年平均气温为 17.6℃，极端最高气温 32.4℃（4 月 25 日），极端最低气温-2.2℃（12 月 25 日），全年日照时数为 1829.4 小时，日照率为 41.0%，降雨量 1413.7 毫米。

5、河流水系

玉溪市多年水资源总量 42.6 亿立方米（含地下水 16.8 亿立方米），境内河流东有南盘江、曲江属珠江水系；西有元江及其支流绿汁江、小河底河，属红河水系。自北而南分布着抚仙湖、星云湖、杞麓湖等高原湖泊。珠江源头第一大湖“高原明珠”抚仙湖风光秀丽，流域面积 674.69 平方公里，平均水深 95.2 米、最大水深 158.9 米，最高蓄水量达 206.2 亿立方米，占云南省九大高原湖泊总蓄水量的 68.2%，占全国淡水湖泊蓄水总量的 9.2%，占全部国控重点湖泊Ⅰ类水质的 91.4%，是我国目前内陆淡水湖中水质最好、蓄水量最大的深水型贫营养淡水湖泊，总体水质保持Ⅰ类，是云南第一、全国第二深水湖，是国家优质淡水的重要战略储备库。

2.1.2. 玉溪市各县（区）概况

1、红塔区

红塔区位于云南省中部，是镶嵌在彩云之南的一颗璀璨明珠。红塔区是一座美丽宜居的生态之城。红塔区地处低纬度高原，平均海拔 1650 米，年均气温约 17℃。这里生态良好，山水林田生态系统完整，森林覆盖率达 62.6%，负氧离子含量高，空气质量优良率 99.7%；这里山川秀美，到处都可感受“天气常如二三月，花枝不断四时春”的美景，是中国十佳优质生活城市和十佳休闲宜居生态城市。

红塔区是一座人文荟萃的魅力之城。红塔区先秦属古滇国地，汉武帝元丰二年（公元前 109 年）置县，历史悠久、人文荟萃，有“一地三乡”的美誉。这里有 600 多年的青花瓷烧制历史，是中国三大青花瓷产地之一；这里的人民通音律、善歌舞，是著名的花灯之乡，也是国歌曲作者、人民音乐家聂耳的故乡；这里拥有世界最优质的烤烟基地和亚洲最大的卷烟企业，是闻名遐迩的云烟之乡。

红塔区是一座开放共享的活力之城。红塔区北承滇中城市经济圈核心区，南接滇南城市群，具有极佳的区位优势，成为中国西南地区通往南亚东南亚的重要陆路通道，国家“一带一路”倡议的重要枢纽和面向东盟开放的重要门户。

昆曼国际大通道纵贯南北，泛亚铁路东线、中线在这里交汇，高速公路约 1 小时车程可直达昆明长水国际机场，高铁将红塔区纳入昆明“半小时经济圈”和全国高铁网，红塔区到上海仅需 12 小时，到广州仅需 6.5 小时。

红塔区拥有完善的城市功能，先后荣膺国家园林城市、国家卫生城市等称号；成功全国首批国家级食品安全示范区，全国“长安杯”，全国平安畅通县区，全国义务教育发展基本均衡县（市、区），是国家海绵城市试点城市。

红塔区软硬发展环境相得益彰，建成云南省首家中介超市，西南首个“互联网+智慧城市”服务平台，出台了促进工业项目投资优化奖补、楼宇经济总部经济等系列招商引资优惠政策。

红塔区是一座创新引领的逐梦之城。近年来，红塔区赶超跨越发展态势良好，经济总量居全省第四，人均 GDP 排名全省第一。当前，红塔区正以科教创新为引领，争先创优、跨越发展，致力于发展八大产业，加快建设区域性中心城市、科教创新城和生态宜居文明幸福的魅力之城。

2、江川区

江川区位于云南中部偏东，东经 102°35′～102°55′，北纬 24°12′～24°32′之间，东南与华宁、通海两县交界，西南与红塔区接壤，西北与澄江、昆明晋宁两县（市、区）相邻，中心城区距省会昆明 100 公里，距玉溪市政府所在地红塔区 19 公里。东西最大横距 31.9 公里，南北最大纵距 35.7 公里，国土面积 850 平方公里（折合 127.5 万亩），其中山区、半山区占 71.67%，坝区占 15.96%，湖面占 12.37%，形成“七山一水二分田”的格局。全区由湖泊、盆地、中低山脉组成，四周高、中部低，西部九溪略向玉溪倾斜。山脉多为南北走向和东西走向，东北走向较少；海拔最高点 2648 米（翠峰谷堆山），海拔最低点 1690 米（九溪河口村）；中心城区海拔 1730 米，坝区海拔一般在 1740 米左右。江川夏无酷暑，冬无严寒，四季如春，属亚热带半干燥高原季风气候，干湿季分明。境内平均气温 17.5℃，极端最高气温 31.3℃，极端最低气温为 -3.7℃，全年日照时数为 2269.6 小时。

3、澄江市

澄江市地处云南省中部，是古滇国的发源地之一，曾为路、府、郡、县治地，距省会昆明 48 公里，距玉溪市区 87 公里。2019 年 11 月 20 日，经国务院批准、民政部批复同意，撤销澄江县，设立县级澄江市。

澄江自然资源独具优势，生态环境良好，历史文化底蕴浑厚，旅游资源丰富，拥有世界深蓝湖区抚仙湖、地球生命起源澄江化石地、古滇文化的发源地三张世界级名片。抚仙湖是我国最大的深水型淡水湖泊和重要的战略备用水资源，入选国家重点支持生态良好湖泊名录，被纳入国家重点生态功能区转移支付补助范围，“十二五”末在全国 81 个水质良好湖泊保护绩效考评和省政府水污染防治目标任务考核中均荣获第一名。抚仙湖流域面积 674.69 平方公里，水域面积 216.6 平方公里，湖长约 31.4 公里，湖最宽处约 11.8 公里，湖岸线总长 100.8 公里，平均水深 95.2 米，最大水深 158.9 米，蓄水量达 206.2 亿立方米，相当于 13 个滇池、7 个洱海、4 个太湖、6.4 个巢湖，占国控重点湖泊 I 类水的 90%以上，相当于为我国 13 亿人口每人储备了 15.8 吨优质淡水资源。湖面面积 216.6 平方公里、湖岸线总长 100.8 公里、径流区面积 674.69 平方公里，湖水平均深度为 95.2 米，最深处为 158.9 米。澄江化石地是亚洲唯一、中国

首个化石类世界自然遗产，这里发现了 5.3 亿年前的澄江动物化石群，共涵盖 16 个门类，200 余个物种。境内有被称为戏剧活化石的国家级非物质文化遗产关索戏、国家级文物保护单位金莲山—学山古墓遗址群、全省第二大文庙、神秘的抚仙湖水下古城，是古滇国发源地之一。

4、通海县

通海地处滇中南部，气候温和，历史悠久，交通便利，距省会昆明 137 公里、玉溪 49 公里，自古以来为滇南重镇和交通要道，享有“秀甲南滇”“礼乐名邦”“冠冕南州”的美誉。

全县国土面积 721 平方公里，辖 7 个乡镇、2 个街道、76 个村（社区）。党的十八大以来，在中央和省市党委、政府的坚强领导下，通海县强化“四个意识”，立足优势、锐意进取，全县经济社会保持了良好发展势头，先后被列为省“县域经济发展试点县”“五金机电特色园区”“高原特色农业示范县”和“可持续发展实验示范区”。通海县是中老经济走廊、中缅经济走廊、中国-中南半岛经济走廊的重要节点和滇南国际通道的门户区，历史悠久，文化灿烂，区位独特，资源丰富。党的十八大以来，通海县全力以赴强基础、抓产业、兴文化、惠民生，经济社会发展和党的建设取得辉煌成就，“礼乐名邦”焕发出蓬勃生机。

5、华宁县

华宁县地处滇中偏东南，玉溪市东部，位于东经 102º49′～103°09′、北纬 23°59′～24°34′之间。以东南西北为序，分别与弥勒、建水、通海、江川、澄江、宜良 6 县交界。县境东西宽 34 公里，南北长 59 公里，总面积 1313 平方公里，山地面积 1168 平方公里，占总面积的 89%，县城距玉溪市府 53 公里，距昆明市 148 公里。全县辖 3 镇 1 乡 1 街道，75 个村（居）委会（不包括海关、海镜社区）。全县共有彝、苗、回、哈尼等少数民族 33 个，少数民族占全县人口的 30.2%，属典型的山区农业县。

6、峨山彝族自治县

峨山，是中国第一个彝族自治县、云南省第一个实行民族区域自治的地方。全县辖 3 镇 3 乡 2 街道、76 个村（社区），在 1972 平方公里的国土面积上居住着彝、汉、哈尼等 25 个民族，少数民族人口、彝族人口、农业人口分别占总人口的 68%、57%、80%，山区面积占总面积的 96%。

峨山素有“滇中咽喉”之称，是云南连接东南亚的重要节点。国道 213 线、昆曼国际大通道纵贯南北，省道易峨高路和已经开工建设的弥楚高速公路横贯东西，泛亚铁路中线（玉溪至磨憨铁路）建成后，10 小时内可达东盟各国。独特的区位优势、便捷的交通条件成就了彝乡滇南、滇西、滇东南重要交通枢纽的美誉。

7、易门县

易门县地处云南省滇中西部，玉溪市西北部，位于北纬 24º27′～24º57′、东经 101º54′～102º18′之间。易门县东与昆明安宁市、晋宁区相接，南连峨山县，西邻楚雄州双柏县，北与禄丰、安宁两县市接壤。县人民政府驻地龙泉街道海拔 1570 米，东南距玉溪市政府所在地红塔区 110 千米，东北距省会昆明市 94 千米，县域东西横距 44 千米，南北纵距 57 千米，总面积 1571 平方千米，坝区和河谷面积占 3%，山区面积占 97%。全县辖 2 个街道、1 个镇、4 个乡，即：龙泉街道、六街街道、绿汁镇、浦贝彝族乡、十街彝族乡、铜厂彝族乡、小街乡。共设 39 个村民委员会和 19 个社区居民委员会，有 746 个村（居）民小组，801 个自然村。

8、新平彝族傣族自治县

新平彝族傣族自治县位于滇中部偏西南，地处哀牢山脉中段东麓，玉溪市西南部。距离昆明市 180 公里、玉溪市 90 公里。东与峨山县毗邻，东南与石屏县接壤，南连元江县，西南接墨江县，西与镇沅县相接，北隔绿汁江与双柏县相望。

全县国土总面积 4223 平方公里，占全市总面积的 27.6%，其中山地面积占 98%。全县辖 6 乡 4 镇 2 街道、123 个村（社区）委会、1459 个村（居）民小组，少数民族人口占总人口的 72.9%，其中彝族、傣族人口占全县总人口的 65.4%。地势西北高，

东南低，最高海拔哀牢山主峰大磨岩山 3165.9 米，最低海拔漠沙镇南蒿村 422 米。受海拔差影响，形成河谷高温区、半山暖温区、高山寒温区三个气候类型，年平均气温 17.1℃，年降雨量 946 毫米。

9、元江哈尼族彝族傣族自治县

元江是以哈尼族、彝族、傣族为自治民族，多民族和睦共处的山区少数民族自治县，与国家级贫困县红河县、墨江县和省级扶贫重点县石屏县毗邻，地处昆曼国际大通道、楚河经济干线交汇处，距省会昆明 220 公里，距玉溪市区 132 公里。全县共有 5 乡 2 镇 3 街道 81 个村（居）委会 763 个村（居）民小组。中心城区建成区面积达 3.81 平方公里，城镇人口 7.79 万人，城镇化率达 47.46%。境内山坝相间，最高海拔 2580 米，最低海拔 327 米，立体气候特点突出。山区温凉，年平均气温 14.4℃，四季分明；坝区炎热，年平均气温 23.9℃，终年无霜，有“天然温室”和“元江花果城，避寒养生地，中国萨王纳”之赞誉。元江具有得天独厚的资源优势，现已探明有镍、金、铜、铁、石膏、蛇纹石等 21 种金属和非金属矿产储藏，其中元江镍矿属全国第二大矿床，镍金属储量 53.1 万吨；水电资源理论蕴藏量为 41.39 万千瓦，已建成 25 座小水电站，年发电量 3 亿千瓦时，是全国首批 100 个农村初级电气化县之一；拥有“世界第一高桥”、3000 多年前的原始文化珍品它克崖画、典型的干热河谷风光、哀牢山哈尼云海梯田、高山水库群等旅游资源。“元江哈尼棕扇舞”被列入国家级非物质文化遗产名录，它克、者嘎、坡垤列入中国传统村落名录。森林面积 304 万亩，森林覆盖率达 66.67%。

2.2. 建筑垃圾治理现状分析

2.2.1. 建筑垃圾收运及处理现状

早在 20 世纪初，玉溪建立了新的城市发展理念-生态立市。根据科学发展观的城市发展理念，以环境保护和经济发展的可持续发展理念为切入点，大力发展生态立市。在此基础上近年来玉溪市政府提出了“绿色玉溪”的发展理念。所谓“绿色玉溪”指的是，严格践行科学发展观的发展思想，紧紧围绕生态建设和环境保护这两个主题，切实转变思想观念，改变粗放型的经济增长方式，在加快经济增长速度的同时，提高经济发展的质量，努力改善人民群众的生活水平，向小康社会稳步迈进。

随着城市化进程的不断加快，城市中建筑垃圾的产生和排出数量也在快速增长。人们在享受城市文明同时，也在遭受城市垃圾所带来的烦恼，其中建筑垃圾就占有相当大的比例，约占城市垃圾总量的 30%~40%，因此如何处理和利用越来越多的建筑垃圾，已经成为各级政府部门和建筑垃圾处理单位所面临的一个重要课题。

2024 年全市建筑垃圾产生总量约 164 万吨，现建筑垃圾再生资源利用企业共 11 家；建筑垃圾处理处置主要为工程回填或土地平整、资源化利用、消纳场填埋。

全市建筑垃圾末端处置设施短板正在不断补齐，无害化、资源化处置水平将逐步提升。

（10）红塔区

红塔区主要从处置核准、分类收运、资源化利用、消纳场日常监管、扬尘治理等五个方面开展相对规范的管理工作。近年来，红塔区经济发展迅速，建筑垃圾产生主要来源于土地开挖、道路开挖、旧建筑物拆除、建筑施工、老旧小区改造等。 目前为止，红塔区现共有 10 家企业从事建筑垃圾运输工作。已备案登记在使用的的新型智能建筑垃圾运输车辆共 201 辆，分别是玉溪席鑫渣土运输有限公司（重型自卸货车 22 辆，轻型自卸货车 20 辆）、玉溪东骏物流有限公司（重型自卸货车 20 辆，

轻型自卸货车 0 辆）、玉溪志远园林工程有限责任公司（重型自卸货车 19 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪腾博机械设备有限公司（重型自卸货车 14 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪市永鑫机械设备租赁有限责任公司（重型自卸货车 14 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪祺晟物流有限公司（重型自卸货车 20 辆，轻型自卸货车 0 辆辆）、玉溪步登商贸有限公司（重型自卸货车 0 辆，轻型自卸货车 20 辆），玉溪景焱运输有限公司（重型自卸货车 14 辆，轻型自卸货车 0 辆）、云南玉弘工程投资开发有限公司（重型自卸货车 17 辆，轻型自卸货车 0 辆），玉溪泰翔运输有限公司（重型自卸货车 19 辆，轻型自卸货车 2 辆）。总计 201 辆，其中重型自卸货车 159 辆，轻型自卸货车 42 辆。 所有已备案登记使用车辆的数据均已接入建筑垃圾大数据监管平台。

红塔区资源化利用设施主要为再生资源利用厂家，共有 4 家，作为红塔区建筑垃圾资源再生利用处置的合作处置点，并由家嘉城投参照市场价浮动，按建筑垃圾运输车型、数量向其收取建筑垃圾处置费，分别是玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂、玉溪晟鑫工贸有限公司、玉溪修建建设工程有限公司、玉溪市兴源再生资源回收中心。玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂：位于玉溪市红塔区北城街道办事处莲池社区陆家屯，土地性质为建设用地用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块，制成免烧砖块。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 21800 吨，制成免烧砖 17658 吨;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 9360 吨，制成免烧砖约 7582 吨。玉溪晟鑫工贸有限公司：位于玉溪市红塔区北城街道莲池社区水泥二场旁，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块等制成建筑用石。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 420 吨,制成砂石料约 320 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。玉溪修建建设工程有限公司：位于玉溪市红塔区北城街道北前路 1 公里处东营村后面监控旁(原马云安石料厂)，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用混凝土块制成砂石料。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 740 吨，制成砂石料约 640 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。玉溪市兴源再生资源回收中心：位于玉溪市红塔区大营街街道赤马社区六组，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用矿山废料、建筑混凝土块制成粗砂、机沙。2023 年未开展合作;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 5200 吨，制成砂石料约 4200 吨。

当前红塔区建筑垃圾末端处置设施不足，处置能力有限。此前，红塔区正常使用的城市基础建设配套渣土消纳场共 2 个，分别是红塔区城市基础建设李家山配套渣土场和大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场。其中，红塔区城市基础建设李家山配套渣土场临时用地手续已于 2023 年 4 月 30 日到期，现已到期，停止受纳建筑垃圾。经协调解决，红塔区自然资源局同意该设李家山配套渣土场在原《土地复垦方案》设计服务期限内（2024 年 5 月 31 日前）从红塔区内建筑工地的弃土运输至项目区进行回填。大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场临时用地手续也将于 2023 年 6 月 30 日到期，现已到期，停止受纳建筑垃圾。已提交申请的玉溪恒信工程有限公司的研和玉屏石头村设立建筑垃圾填埋场、玉溪太源商贸有限公司的春和街道飞井居委会杨梅箐土地整改项目（杨梅箐建筑垃圾消纳场）因土地政策变化、合规手续变更办理，已停止受纳建筑垃圾。 城市基础建设配套渣土场临时用地手续到期或临期，面临无合法合规地点受纳建筑垃圾的问题，因而导致端处置设施不足，处置能力有限的问题。

目前，红塔区拟建一般工业固体废物综合利用项目 1 个（亚鑫项目，不含医疗废物，危险化学废弃物）。项目位于玉溪市红塔区研和街道南厂村，计划建设年产 1 亿块固废环保建材砖生产线及配套基础设施，目前正在进行场地平整和相关审批手续办理。

（2）江川区

现状江川区无建筑垃圾运输企业，无建筑垃圾填埋场。江川区建设施工过程产生的建筑垃圾主要采取回填的方法进行处置，因此随意倾倒现象时有发生，对环境造成的影响极为恶劣，清理难度较大。2023 年，共查处建筑垃圾运输车辆 150 余辆次，处罚未按要求密闭运输车辆 14 辆，办理一般程序案件 14 起。

江川区现有建筑垃圾资源化企业 1 家，为玉溪市俊新型墙材有限公司，位于云南省玉溪市江川区星云街道土官田村，占地约 50 亩，经营砖瓦、建筑砌块、石材制造销售。公司建筑垃圾处置能力 27.6 万吨/年，主要处理技术：破碎、搅拌、制坯、烧结，产品种类为再生砖。

现阶段玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目正在积极筹备推进中，已完成可研报告编制。项目选址在大街街道伏家营四丫山，主要内容包括建筑垃圾再生利用、填埋、收运及渣土处置，可研批复库容 35 万立方米，年均填埋 2.03 万立方米，项目总投 4450 万元。

因项目暂未建设投入使用，导致城区大部分建筑垃圾得不到有效处置，一是有部分单位或个人会选择私自设立消纳场所，接纳建筑垃圾并收取费用；二是有部分群众会选择将建筑垃圾偷倒至城郊的河道边、公路边、山林里等偏僻区域，如江川区工业园区等周边地块存在零星堆放建筑垃圾现象。

（3）澄江市

澄江市共有 3 家建筑垃圾末端处置企业：澄江市九村镇干海子金威建材有限责任公司、澄江市天颐再生资源利用有限公司、云南赣滇轻型材料有限责任公司。澄江市已建成抚仙湖建筑垃圾综合利用项目，由澄江市天颐再生资源利用有限公司运营，位于澄江市九村镇东溪哨片区，建筑垃圾处置规模 480t/d，部分车间调试中。

澄江市九村镇干海子金威建材有限责任公司：位于澄江县九村镇龙潭村委会千海子村，位于澄江工业园区东溪哨片区的东侧，不在澄江工业园区规划范围内。该项目总占地面积 88.65 亩，总建筑面积:6800.0m,总投资 1446.43 万元，2023 年实际回收利用建筑垃圾约 52602 吨，2024 年收纳建筑垃圾 32358 吨。澄江市天颐再生资源利用有限公司：位于澄江市九村镇东溪哨片区，占地面积 36440 平方米，生产产品为再生骨料、砖制品、混凝土，处置能力 47（万吨/年)，2023 年收纳建筑垃圾 0 吨，2024 年收纳建筑垃圾 2145.82 吨。云南赣滇轻型材料有限责任公司：云南赣滇轻型材料有限责任公司 2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾不能满足生产需要,2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾加工出来的材料、用于生产水泥制品、透水砖、PT 砖等。2024 年 10 月云南赣滇轻型材料有限责任公司目前正在开展新的生产线，新建生产线年消耗 15 万吨，下一步仍继续开展此项项目，大量收建筑垃圾、装修垃圾、白色垃圾，白色垃圾加工成轻型塑料材料;木头加工成生物颗粒，用于烤烟、工业锅炉等。2023 年收纳建筑垃圾 10143.45 吨，2024 年收纳建筑垃圾 1958.6 吨。2025 年截至 3 月 18 日收纳建筑垃圾 5651.8 吨。

（4）新平县

新平县已开工建设新平县建筑垃圾处置项目，总用地面积 257352 ㎡，折合 386 亩。其中垃圾填埋区用地面积 222413m^2，折合 334 亩； 建筑垃圾再生利用生产区用地面积 24487m^2，折台 36.7 亩；道路用地面积 10452m^2，折合 15.3 亩。总建筑面积 16300m^2。项目采用再生利用+填埋的综合处理方式，建设建筑垃圾再生产品生产线、建筑垃圾废弃物填埋场和建筑垃圾收运系统。资源化利用规模 260 吨/日，堆填（填埋）规模 700 吨/日，堆填（填埋）库容 210 万 m^3。项目总投资为 6826 万元。

项目建成前，新平县城建筑垃圾无规范性堆放点，所以新平县城市管理局联合新平县住建局及玉溪市生态环境局新平分局共同商议，初步将建筑垃圾临时堆放点选址在未建成的建筑垃圾填埋场内，以便于建成后将临时堆放的建筑垃圾资源化、无害化处置。

（5）元江县

元江县建筑垃圾填埋场风险较大，处于关闭状态，拟在原场址旁新建元江县建筑垃圾再生资源化利用项目，利用目前已建成建筑垃圾填埋场及未来新增建筑垃圾再生资源化利用项目，通过筛分、破碎、再利用等技术实现再回收利用，建筑垃圾填埋场消纳能力 13 万立方，分类填埋建筑垃圾库容 32 万立方。填埋场年平均消纳能力 1.97 万立方/年，其他建筑垃圾（渣土除外）年处理规模 1 万 t/年，项目总投资 300 万元。项目已进行三通一平，建筑垃圾由专人管理有序堆放，正在进行招商融资。

（6）华宁县

华宁县现状有风吹口建筑垃圾填埋场一座，位于华宁县宁州街道办风吹口，建筑垃圾填埋场建设项目已投入使用但不规范，资源化利用率低。

华宁县拟建华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目，项目位于原华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场，初步完成项目选址。

（7）峨山县

峨山县固体废物集中处置场位于峨山县双江街道花冲箐，库容 457.1 万 m^3 。因林地问题封场至今，要求各建筑公司到有资质的场地倾倒建筑垃圾，资源化利用率低。峨山县工业固体废物集中处置场属私营企业，因该场经营不善，业主方正在就该场转让事宜与峨山县国有资本投资运营有限责任公司进行洽谈，目前，峨山县工业固体废物集中处置场处于暂停使用状态。

（8）通海县

近年来，通海县经济发展迅速，建筑垃圾产生主要来源于土地开挖、道路开挖、旧建筑物拆除、建筑施工、老旧小区改造等。

当前，通海县有 2 家建筑垃圾资源化企业，三义水泥厂和通海县里山工业园区（滇中引水项目部），其中三义水泥厂已关停。无合法合规的建筑垃圾消纳场，现在正积极谋划建筑垃圾项目，但暂未找到合适的场址。

2021 年第二轮中央生态环境保护督察期间，通海县收到玉督转〔2021〕8-3 号文第 11 批交办的群众信访举报问题。通海县原建筑垃圾处理场因存在手续不齐全问题于 2021 年 4 月 22 日进行关停。2023 年 2 月 20 日，县人民政府通过电视等新闻媒体发布了通海县关于规范处置建筑垃圾的通告，决定设置秀山街道办事处白马山原采砂场为临时处置点。经多次踏勘因没有找到合适选址受纳建筑垃圾问题，因而导致末端处置设施不足，处置能力有限的问题。

（9）易门县

易门县建筑垃圾的处置主要是运至易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场统一处置。易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场位于安易二级公路西侧的螃蟹箐沟谷内，占地总面积 117000m^2(175.41 亩)，库容约 150-180 万 m^3。固体废物处置场于 2004 年 10 月 1 日由当时的易门县环境保护局向水桥社区 12 组租赁林地建成使用，租期至 2034 年 9 月 30 日止，租赁期限为 30 年。2017 年 11 月，经县政府常务会、县委常委会同意，易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场由县环保局移交给易门县龙泉街道办事处管理和使用，移交内容包括固定资产及相关证件。为方便固体废物处置场管理和增加水桥社区集体经济收入，龙泉街道办事处根据实际情况于 2021 年 12 月 30 日将螃蟹箐固体废物填埋消纳场委托给水桥社区管理，以往收益一并移交水桥社区居委会，固定资产总价值 367026.38 元，每年经营所得收益扣除管理成本后，剩余的由双方平均分配。目前固体废物处置场日均处理建筑垃圾约 20-30 吨，有日常管理人员 3 人，剩余库容 130 万 m^3 。

2022 年 11 月，省生态环境保护督察组督察易门时反馈:易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场于 2004 年 10 月建设，2017 年移交至易门县龙泉街道管理，但运行管理不严格，填埋场定位不清、进场固废属性底数不明，混堆导致的环境隐患问题突出。

接到反馈后，县住建局、环保易门县生态分局、龙泉街道党工委、办事处立即研究制定整改措施，并于 2023 年 2 月 16 日发布易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场暂停

使用公告对照整改措施开展整改。2023 年 6 月 9 日完成阶段性整改并明确处置场暂时仅作为建筑垃圾处置场后，为保障辖区建筑垃圾能够得到处理，龙泉街道重新启用易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场，启用后仅允许入场倾倒建筑垃圾。

易门县现状有建筑垃圾资源化企业 1 家，云南伟明凯兴机械工程有限公司，项目于 2015 年开工建设，占地面积 13 亩，设计年处理能力 10000 吨，总投资 200 万元，再生产品以免烧砖为主，每年产量 20000 吨，目前已停产。

玉溪市现状建筑垃圾资源化企业情况统计如下表：

表 2.2-1 玉溪市现状建筑垃圾资源化企业情况统计表

县区	企业数量	企业名称	企业具体情况
红塔区	4	玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂	位于玉溪市红塔区北城街道办事处莲池社区陆家屯，土地性质为建设用地用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块，制成免烧砖块。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 21800 吨，制成免烧砖 17658 吨;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 9360 吨，制成免烧砖约 7582 吨。
		玉溪晟鑫工贸有限公司	位于玉溪市红塔区北城街道莲池社区水泥二场旁，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用建筑混凝土块、砖块等制成建筑用石。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 420 吨,制成砂石料约 320 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。
		玉溪修建建设工程有限公司	位于玉溪市红塔区北城街道北前路 1 公里处东营村后面监控旁(原马云安石料厂)，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用混凝土块制成砂石料。2023 年实际回收利用建筑垃圾约 740 吨，制成砂石料约 640 吨;2024 年 1-7 月暂未接收到建筑垃圾。
		玉溪市兴源再生资源回收中心	位于玉溪市红塔区大营街街道赤马社区六组，土地性质为工矿用地。该公司与具有建筑垃圾特许经营权的玉溪家嘉城市投资有限责任公司合作，利用矿山废料、建筑混凝土块制成粗砂、机沙。2023 年未开展合作;2024 年 1-7 月实际回收利用建筑垃圾约 5200 吨，制成砂石料约 4200 吨。
江川区	1	玉溪市俊宇新型墙材有限公司	成立于 2014 年 1 月 29 日，注册资本 1150 万元，位于云南省玉溪市江川区星云街道土官田村，占地约 50 亩，经营砖瓦、建筑砌块、石材制造销售。公司建筑垃圾处置能力：27.6 万吨/年，主要处理技术：破碎、搅拌、制坯、烧结，产品种类：再生砖，建筑垃圾资源化量：22.08 万吨/年，建筑垃圾资源化利用量：13.25 万吨/年。
澄江市	3	澄江市九村镇干海子金威建材有限责任公司	位于澄江县九村镇龙潭村委会千海子村，位于澄江工业园区东溪哨片区的东侧，不在澄江工业园区规划范围内。该项目总占地面积 88.65 亩，总建筑面积:6800.0m,总投资 1446.43 万元，2023 年实际回收利用建筑垃圾约 52602 吨，2024 年收纳建筑垃圾 32358 吨。
		澄江市天颐再生资源利用有限公司	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目，位于澄江市九村镇东溪哨片区，占地面积 36440 平方米，生产产品为再生骨料、砖制品、混凝土，处置能力 47（万吨/年)，2023 年收纳建筑垃圾 0 吨，2024 年收纳建筑垃圾 2145.82 吨。
		云南赣滇轻型材料有限责任公司	云南赣滇轻型材料有限责任公司 2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾不能满足生产需要,2021 年-2024 年 9 月接收的建筑垃圾加工出来的材料、用于生产水泥制品、透水砖、PT 砖等。2024 年 10 月云南赣滇轻型材料有限责任公司目前正在开展新的生产线，新建生产线年消耗 15 万吨，下一步仍继续开展此项项目，大量收建筑垃圾、装修垃圾、白色垃圾，白色垃圾加工成轻型塑料材料;木头加工成生物颗粒，用于烤烟、工业锅炉等。2023 年收纳建筑垃圾 10143.45 吨，2024 年收纳建筑垃圾 1958.6 吨。2025 年截至 3 月 18 日收纳建筑垃圾 5651.8 吨。
通海县	2	三义水泥厂	已关停
		通海县里山工业园区	滇中引水项目部
易门县	1	云南伟明凯兴机械工程有限公司	项目于 2015 年开工建设，占地面积 13 亩，设计年处理能力 10000 吨，总投资 200 万元，再生产品以免烧砖为主，每年产量 20000 吨，目前已停产。
合计	11		

近 5 年建筑垃圾产生量及综合利用情况见下表：

表 2.2-2 玉溪市近 5 年建筑垃圾产生及综合利用情况统计表

年度		2020 年			2021 年			2022 年			2023 年			2024 年		
序号	县区	建筑垃圾总量（吨/年）	综合利用（吨/年）	利用率	建筑垃圾总量（吨/年）	综合利用（吨/年）	利用率	建筑垃圾总量（吨/年）	综合利用（吨/年）	利用率	建筑垃圾总量（吨/年）	综合利用（吨/年）	利用率	建筑垃圾总量（吨/年）	综合利用（吨/年）	利用率
1	红塔区	981166			2622695	1030526	39.29%	1114745	716284	64.26%	1170580	950098	81.16%	347685	347685	100.00%
2	江川区				118415	39370	33.25%				950680	950680	100.00%	144245	82475	57.17%
3	澄江市	847569	157785	18.61%	276311	122054	44.17%	23668	68447	289.19%	28989	62740	216.42%	186873	35139.72	18.80%
4	通海县	26000	5600	21.54%	29000	6000	21%	32000	9000	28%	42000	12000	29%	208440	69480	33%
5	华宁县				148000	2000	1.35%	117000	2500	2.14%	77000	4500.00	5.84%	22400	5000	22.32%
6	易门县				30248	5500	18%	33273	5200	16%	9930	1600	16%	25276.44	0	0%
7	峨山县	64000	0		41000	0		154000	0		12000	0		4599.74	2227	5%
8	新平县	150000	15000	10.00%	356200	35000	9.83%	171400	17100	9.98%	123700	14400	11.64%	700000	151340	21.62%
9	元江县	5680	1680.6	29.58%	5458	1267	23%	4560	760	17%	5126	1687	33%	4720	613.6	13%
10	合计	2074415	180065.6	8.68%	3627327	1241717	34.23%	1650646	819291	49.63%	1469325	1042570	82.55%	1644239.18	693960.32	42.20%

备注：2022 年-2023 年，澄江市建筑垃圾综合利用量大于建筑垃圾产生总量，综合利用率较高是由于处理部部分存量建筑垃圾及区域外建筑垃圾。

玉溪市（已建/在建/拟建）建筑垃圾处置项目情况统计如下表：

表 2.2-3 玉溪市（已建/在建/拟建）建筑垃圾处置项目情况统计表

县（区）	序号	项目名称	项目地点	规模（吨/日）/设计规模（万 m³）	拟开工/开工时间	完工时间	工程建设阶段及进度	总投资（亿元）
红塔区	1	红塔区城市基础建设李家山配套渣土场	红塔区李家山	总库容 355.77 万 m³，剩余库容 150.77 万 m³	2017 年 5 月	2023 年 5 月	已停止使用	0.06
	2	大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场	红塔区大营街龙潭二组	总库容 285.07 万 m³，剩余库容 132.45 万 m³	2021 年 7 月	2023 年 7 月	已停止使用	0.031
江川区	3	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	可研批复库容 35 万立方米，年均填埋 2.03 万立方米。	2023 年 9 月	2025 年 12 月	1、项目已取得可研、环评、林地占用批复，土地复垦方案已通过专家评审。2、正在办理土地手续和开展寻找社会合作方的招投标工作，目前招标代理公司已确定，招标文	0.445
澄江市	4	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	澄江市九村镇东溪哨片区	处置规模 1300 吨/日	2018 年 6 月	2025 年 12 月	部分车间调试中	0..8
华宁县	5	风吹口建筑垃圾填埋场	华宁县宁州街道办风吹口	总库容 500 万 m³/剩余库容 287 万 m³	2017 年 2 月	2019 年 2 月	已完工投入使用	0.2
	6	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	原华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	拟建	2025 年 12	2026 年 12 月	选址待定	0.58
易门县	7	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	龙泉街道水桥社区安易二级公路西侧的螃蟹箐沟谷内	总库容约 150 万 m³	2004 年 11 月	2005 年 11 月	已完工投入使用	0.376
峨山县	8	峨山县盛禾工业固体废弃物填埋场	峨山县双江街道花冲箐	库容 457.1 万 m³	2010 年 1 月	2010 年 6 月	因林地问题封场	0.1318

县（区）	序号	项目名称	项目地点	规模（吨/日）/设计规模（万 m³）	拟开工/开工时间	完工时间	工程建设阶段及进度	总投资（亿元）
新平县	9	新平县建筑垃圾资源化处置项目	新平县平甸乡者甸村白哥左	资源化利用规模 260 吨/日，堆填（填埋）规模 700 吨/日，堆填（填埋）库容 210 万 m³ 万 t/年。	2022 年 10 月	2025 年 10 月	在建	0.6826
元江县	10	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	建筑垃圾填埋场消纳能力 13 万立方，分类填埋建筑垃圾库容 32 万立方。填埋场年平均消纳能力 1.97 万立方/年，其他建筑垃圾（渣土除外）年处理规模 1 万 t/年。	待定	待定	土地待落实	0.03

图 2.2-1 中心城区待建工地建筑垃圾堆储情况

图 2.2-2 澄江市抚仙湖沿岸治理行动过后的建筑垃圾堆储情况

图 2.2-3 区县民房改造后的建筑垃圾清运情况

图 2.2-4 红塔区现状砖厂

图 2.2-5 易门螃蟹箐固体废物填埋消纳场现状

2.2.2. 建筑垃圾管理现状

玉溪市不断完善建筑垃圾管理相关制度，编制了《玉溪市建筑垃圾治理专项规划》、《玉溪市建筑垃圾资源化利用工作方案》等，不断加强建筑垃圾管理。

玉溪市各县（区）建筑垃圾管理部门主要是县（区）住房和城乡建设局和综合行政执法局。由综合行政执法局负责管理建筑垃圾运输处置工作。

2.2.3. 存在的主要问题

经前期调研，对玉溪市建筑垃圾资源化利用工作存在问题总结如下：

（1）建筑垃圾处理处置意识淡薄

玉溪市不断完善建筑垃圾管理相关制度，但由于全社会对建筑垃圾的危害及处理处置的意识不强，造成建筑垃圾处理工作得不到落实。一是对建筑垃圾处理工作的重视不足，缺少政府的大力扶持，导致有关部门对该项工作监管力度和投入不足；二是市民参与的热情不高，在建筑垃圾的减量化、分类收集和回收利用方面未予以积极配合，日常生活和工作中经常出现将生活垃圾和建筑垃圾混杂的现象，为建筑垃圾的处理增加了难度；三是施工和建筑垃圾清运方自身的环保意识不强，不但在施工过程中有粉尘遗洒等问题，为避免向建筑垃圾填埋场缴纳倾倒费，或者因为填埋场的距离过远，在运输过程中违规倾倒建筑垃圾的现象也时有发生。

（2）规划布局滞后，末端设施存在短板。

一是市、县均未编制完善建筑垃圾治理专项规划，统一布局源头减量、收集转运、规范处置体系缺乏规划依据。目前，全市大部地区对于建筑垃圾资源化利用工程项目的数量、布局、用地、投资等不明确。 二是末端处置设施存在短板。除澄江市、华宁县、易门县外，其余县、区均未建有规范的建筑垃圾处置场所，峨山县尚未有处置设施项目计划。全市存在末端处置设施不足、缺失及管理不规范，建筑垃圾随意倾倒现象时有发生。

（3）体制机制不健全，管理不规范。

建筑垃圾的处理处置是一个系统的工程，涉及产生、运输、处置、再利用各环节，涉及建设、自然资源和规划、发改、生态环境、工业和信息化、交通运输、公安交警等多个行政管理部门。只有所有环节的监管责任人界定清楚，协同配合、有效联动，才能形成一个闭合的建筑垃圾处置链，实现建筑垃圾的妥善处理和再利用。玉溪市的建筑垃圾处置工作责任主体不明确，市、县（区）两级管理脱节，各县（区）管理不统一。部门监管、实施等环节比较模糊，缺乏特定的组织来有效监督管理，一定程度上削弱了监管力度。建筑垃圾处置企业主管部门不一致，如澄江有国企，也有民企；江川、通海、华宁是民企；易门是街道负责。作为主管建筑垃圾治理的环境卫生主管部门对处置项目监管不到位，基础信息掌握不深不细。除红塔区建立联动监管执法机制外，其余县（市、区）履行建筑垃圾全过程监管部门职责发挥不到位，大部分县（市、区）仅负责对道路运输泼洒和扬尘治理进行监管。

（4）源头控制薄弱

目前，玉溪市建筑垃圾的受控处置量远小于实际排放量。一是由于缺少信息化的共享平台，建筑垃圾产生及受纳信息不对等；二是建筑垃圾清运核准及运输环节监控机制不完善，建筑垃圾的偷倒乱倒现象普遍存在；三是建筑工程以传统的建造及装修模式为主，建筑装配化设计、施工及全装修推广力度较弱，绿色建材普及不足，难以在源头上做到建筑垃圾减量化。

（5）建筑垃圾收运能力不足，分类收集率不高，建筑垃圾收运过程管理不规范，造成二次污染，严重影响了市容市貌。

（6）建筑垃圾资源化利用设施建设不足，覆盖率低。建筑垃圾资源化利用设施分布不均衡。 建筑垃圾资源化利用财政投入不足，建筑垃圾资源化利用设施建设和运营费用仍存在较大缺口。

（7）建筑垃圾统计制度不健全，现状建筑垃圾量统计存在问难，统计数据不准确。

2.3. 相关规划解读

2.3.1. 《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》

（1）规划服务范围

全省 129 个县（市、区）行政区域内的建筑垃圾。

（2）规划实施期限

规划实施期限：2025-2030 年，规划基准年为 2024 年。

（3）总体目标

到 2030 年，全省建筑垃圾管理体系全面建成，高效运行；制度建设全面完成，规章制度、管理办法完备，职责明确、各司其职、工作有序；建筑垃圾处理处置规范、源头减量成效明显、能力建设能够满足产生端及处置端需要、资源 化利用高效，保障城市安全运行底线；建筑垃圾循环利用体系形成，综合利用达到较高水平；系统平台有效运转，数字化手段支撑建筑垃圾工作初步实现。

2）具体目标：

到 2030 年，全省县级以上城市要建成、运营合规的兜底保障设施至少 1 处，库容满足 3 年以上使用需求；结合各地实际情况，建设建筑垃圾资源化及利用设施，确保建筑垃圾的产生排放量和利用处置量整体保持平衡。

到 2030 年，全省初步建成覆盖各领域、各环节的建筑垃圾循环利用体系，建筑垃圾循环利用取得积极进展，新增建筑垃圾综合利用率达到 65%。

到 2030 年，全省地级以上城市的拆除垃圾、装修垃圾、工程垃圾资源化利用率达到 50%；全省拆除垃圾、装修垃圾、工程垃圾资源化利用总能力达到 887 万吨/年。

（4）实施计划

1）建设任务

全省规划新增及改造建筑垃圾资源化利用规模 140 万吨 /年，新增建筑垃圾填埋消纳（堆填）库容 2500 万立方米。

玉溪市规划新建及改造建筑垃圾资源化利用规模 12 万吨/年，新增建筑垃圾填埋消纳（堆填）库容 99 万立方米。

2）投资匡算

全省规划总投资约为 29.17 亿元，其中，新建及改造建筑垃圾资源化利用设施投资 19.17 亿元；新建建筑垃圾填埋消纳（堆填）设施投资 10.00 亿元。

玉溪市规划总投资约为 2.04 亿元，其中，新增及改造建筑垃圾资源化利用设施投资 1.64 亿元；新建建筑垃圾填埋消纳（堆填）设施投资 0.4 亿元。

2.3.2. 《玉溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围分市域和中心城区两个层次。

市域：为玉溪市行政辖区，包括红塔区、江川区、澄江市、通海县、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县和元江哈尼族彝族傣族自治县，国土总面积 14941.56 平方公里。

中心城区：为红塔区与江川区城市建设集中区域，具体包括红塔区玉带街道，以及玉兴、李棋、凤凰、北城、春和、大营街、高仓、研和街道的部分区域；江川区星云街道、宁海街道、前卫镇、九溪镇的部分区域，面积 358.99 平方公里。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年，近期

到 2025 年，远景展望到 2050 年。

（2）城市性质

我国西南现代化区域中心城市，面向南亚东南亚的开放枢纽，科教创新制造名城，美丽高原人居典范城市。

（3）城市规模

规划至 2035 年，中心城区城镇建设用地规模 116.28 平方公里，城镇人口 100 万人，人均城镇建设用地控制在 116 平方米以下。

（4）规划面积

玉溪市中心城区规划总面积约 358.99 平方千米，占全域面积的 2.4%。其中，城镇发展区面积为 116.28 平方千米，包括城镇集中建设区、城镇弹性发展区和特别用途区。城镇集中建设区包括居住生活区，面积为 47.67 平方千米；综合服务区，面积为 8.97 平方千米；商业商务区，面积为 8.62 平方千米；工业发展区，面积为 34 平方千米；物流仓储区，面积为 7.04 平方千米；绿地休闲区，面积为 8.61 平方千米；交通枢纽区，面积为 1.37 平方千米。

表 2.3-1 中心城区规划分区统计表 单位：平方公里

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	面积
生态保护区			2.92
生态控制区			50.59
农田保护区			51.05
城镇发展区	小计		116.28
	城镇集中建设区	居住生活区	47.67
		综合服务区	8.97
		商业商务区	8.62
		工业发展区	34.00
		物流仓储区	7.04
		绿地休闲区	8.61
		交通枢纽区	1.37
		战略预留区	0
	城镇弹性发展区		0
	特别用途区		0
乡村发展区			136.50
矿产能源发展区			1.65

表 2.3-2 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：平方千米、%

序号	用地类型	面积	比例
1	居住用地	33.36	28.69
2	公共管理与公共服务用地	8.96	7.71
3	商业服务业用地	7.30	6.28
4	工矿用地	28.71	24.69
5	仓储用地	5.68	4.89
6	交通运输用地	18.97	16.31
7	公用设施用地	1.07	0.92
8	绿地与开敞空间用地	12.02	10.34
9	特殊用地	0.20	0.17
10	留白用地	0.00	0.00
	合计	116.28	100.00

2.3.3. 《玉溪市红塔区国土空间总体规划（2021—2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围为红塔区行政辖区内的全部国土空间。规划层次包括县域和中心城区两个层次。县域规划范围为红塔区行政辖区内的全域国土空间，包括玉兴街道、凤凰街道、玉 带街道、大营街街道、研和街道、春和街道、李棋街道、北城街道、高仓街道、洛河彝族乡、小石桥彝族乡 11 个乡（街道），重点统筹全域全要素规划管理，侧重国土空间开发保护的战略部署和总体格局。

红塔区中心城区东至城市东部山脚，南至研和街道南部行政边界，西至城镇西部山麓，北至青龙山产业片区北侧。涉及玉兴街道全部和凤凰街道、玉带街道、大营街街道、研和街道、春和街道、李棋街道、北城街道、高仓街道部分区域。

规划期限：2021—2035 年。

规划基期年为 2020 年，近期年为 2025 年，目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

2020 年全区常住人口为 58.87 万人。根据红塔区第七次人口普查公报，2020 年常住人口 58.87 万人。红塔区人口持续稳步增长，通过年均增长率的变化趋势及产业发展带来的人口增长契机，机械人口有所提高，规划近期（十四五期间），红塔区常住人口综合增长率在 12‰—20‰之间，人口规模为 62.49 万—65 万人之间，远期（十六五之间）红塔区人口综合增长率为 18‰—30‰ 之间，人口规模为 77.69 万—87.35 万人之间，规划预测 2025 年、2035 年分别为 65 万人、90 万人。

2020 年中心城区常住人口为 52.70 万人，预测 2025 年、2035 年为 60 万人、85 万人。

（3）城市性质

滇中崛起增长极核心区、面向南亚东南亚的开放枢纽、产城融合示范区、聂耳文化名城。

（4）城市规模

规划至 2035 年，中心城区城镇建设用地规模控制在 96.10 平方公里以下，努力实现城镇人口 81 万人，人均城镇建设用地控制在 120 平方米以下。

（5）规划面积

玉溪市红塔区中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-3 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占中心城区面积比例
生态保护区	/	/	0.71
生态控制区	/	/	0.01
农田保护区	/	/	16.24
城镇发展区	小计		57.50
	城镇集镇建设区	居住生活区	18.91
		综合服务区	5.78
		商业商务区	5.28
		工业发展区	11.57
		物流仓储区	2.67
		绿地休闲区	4.77
		交通枢纽区	0.88
		公用设施集中区	0.00
		战略预留区	1.57
	城镇弹性发展区	/	0.00
	特别用途区	/	0.00
	工业拓展区		6.07
乡村发展区	小计		25.41
	村庄建设区	/	12.47
	一般农业区	/	8.19
	林业发展区	/	4.75
	牧业发展区	/	0.00
矿产能源发展区	/	/	0.13
合计			100.00

表 2.3-4 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	1292.79	30.15	2937.48	30.57
		城镇社区服务设施用地	27.97	0.65		
		农村宅基地	562.97	13.13		
		农村社区服务设施用地	3.08	0.07		
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	112.05	2.61	136.26	1.42
		科研用地	9.36	0.22	5.26	0.05
		文化用地	42.99	1.00	31.16	0.32
		教育用地	336.39	7.85	504.95	5.25
		医疗卫生用地	24.61	0.57	64.86	0.67

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
		体育用地	22.27	0.52	48.94	0.51
		社会福利用地	0.66	0.02	29.83	0.31
3	商业服务业用地	商业用地	374.42	8.73	672.84	7.00
		商务金融用地	41.03	0.96	88.90	0.93
		娱乐用地	58.57	1.37	62.03	0.65
		其他商业服务业用地	57.25	1.34	7.75	0.08
4	工矿用地	工业用地	468.03	10.92	1985.68	20.66
		采矿用地	1.57	0.04		
5	仓储用地	物流仓储用地	47.51	1.11	417.43	4.34
6	交通运输用地	公路用地	2.20	0.05		
		城镇村道路用地	440.26	10.27	1178.74	12.27
		交通场站用地	58.09	1.35	112.61	1.17
		其他交通设施用地	9.86	0.23		
7	公用设施用地	供水用地	14.09	0.33	16.14	0.17
		排水用地	2.58	0.06	18.17	0.19
		供电用地	13.85	0.32	20.80	0.22
		供燃气用地	0.00	0.00	3.62	0.04
		通信用地	2.70	0.06	1.05	0.01
		广播电视设施用地	0.85	0.02	0.23	0.00
		邮政用地			1.19	0.01
		环卫用地	3.55	0.08	15.79	0.16
		消防用地	1.04	0.02	9.25	0.10
		水工设施用地	0.16	0.00		
		其他公用设施用地	4.58	0.11	2.28	0.02
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	185.13	4.32	869.68	9.05
		防护绿地	15.16	0.35	70.92	0.74
		广场用地	10.94	0.26	14.81	0.15
9	特殊用地	军事设施用地	26.45	0.62		
		宗教用地	6.29	0.15		
		文物古迹用地	0.52	0.01		
		殡葬用地	3.98	0.09		
		其他特殊用地	1.92	0.04		
10	留白用地	留白用地	0.00	0.00	280.59	2.92

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

加强建筑垃圾及渣土运输的管理。严格控制工程弃土的调拨使用，建立建筑垃圾“网格化”管理责任机制。严禁施工工地、闲置用地等堆放建筑垃圾或施工弃土，推进利用建筑垃圾生产建材产品等资源化利用示范，加快推进政府主导弃土消纳场的审核批准工作。充分调动和发挥渣运公司、渣土车行业协会等民间组织的力量，加强行业自律，督促渣运公司强化自身管理。对建筑垃圾管理工作反面问题予以曝光，正面影响予以宣传，接受社会和市民监督。

2.3.4. 《玉溪市江川区国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围为江川区所辖行政区全域，包括 2 个街道 4 个镇和 2 个乡，即星云街道、宁海街道、江城镇、前卫镇、九溪镇、路居镇、雄关乡、安化彝族乡，国土面积 80756.30 公顷。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年。其中，规划目标年为 2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

根据江川区第七次人口普查公报，2020 年全域常住人口为 25.33 万。江川区常住人口自然增长率较为稳定，更多地考虑机械增长率的变动。结合全域人口发展的现状实际情况以及未来经济发展对机械增长率的带动影响。预测 2025 年、2035 年全域常住人口分别为 26.5 万人和 28.5 万人。

中心城区范围内实际经常居住半年及以上的人口数量，包含星云街道、宁海街道部分区域和九溪镇部分区域的实际经常居住半年及以上的人口数量。预测 2025 年、2035 年中心城区常住人口分别为 12 万人和 15 万人。

（3）城市性质

古滇青铜文化故里、新能源新材料新兴产业基地、美丽滨湖花园城。

（4）城市规模

中心城区划定城镇开发边界 1796.41 公顷，开发边界内新增建设用地 596.91 公顷。中心城区现状城镇建设用地规模 1087.38 公顷，人均城镇建设用地 114.46 平方米，到 2035 年中心城区规划城镇建设用地规模控制在 1800.13 公顷以内，人均城镇建设用地面积控制在 120 平方米/人以内。

（5）规划面积

玉溪市江川区中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-5 中心城区规划分区统计表 单位：公顷

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	规划分区面积
生态保护区			
生态控制区			282.65
农田保护区			731.28
乡村发展区	面积小计		637.64
	村庄建设区		263.63
	一般农业区		220.94
	林业发展区		153.06
城镇发展区	面积小计		2241.11
	城镇集中建设区	居住生活区	537.84
		综合服务区	139.48
		商业商务区	142.67
		工业发展区	734.47
		物流仓储区	153.48
		绿地休闲区	152.65
		交通枢纽区	222.23
		公用设施集中区	61.28
		战略预留区	
	城镇弹性发展区		
	特别用途区		
	工业拓展区		97.01

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	规划分区面积
矿产能源发展区			0.00
合计			3892.68

表 2.3-6 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	239.54	32.43	438.33	24.35
		城镇社区服务设施用地	2.67	0.36	3.66	0.20
		农村宅基地	179.17	24.26	0.08	0.00
		农村社区服务设施用地	0.13	0.02		
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	29.82	4.04	34.14	1.90
		科研用地	0.12	0.02		
		文化用地	1.98	0.27	5.86	0.33
		教育用地	34.69	4.70	46.78	2.60
		体育用地	10.06	1.36	6.41	0.36
		医疗卫生用地	5.71	0.77	10.20	0.57
		社会福利用地			2.93	0.16
3	商业服务业用地	商业用地	72.85	9.86	107.06	5.95
		商务金融用地	1.28	0.17	4.26	0.24
		娱乐康体用地				
		其他商业服务业用地	9.39	1.27	1.33	0.07
4	工矿用地	工业用地	26.82	3.63	590.09	32.78
		采矿用地	0.74	0.10		
		盐田				
5	仓储用地	物流仓储用地	4.74	0.64	124.32	6.91
		储备库用地				
		铁路用地				
6	交通运输用地	公路用地				
		机场用地				
		港口码头用地				
		管道运输用地				
		城市轨道交通用地				
		城镇村道路用地	55.90	7.57	237.06	13.17
		交通场站用地	6.11	0.83	12.68	0.70
		其他交通设施用地	/	/	1.10	0.06
7	公用设施用地	供水用地	2.57	0.35	3.94	0.22
		排水用地	12.87	1.74	5.75	0.32
		供电用地	1.43	0.19	8.38	0.47
		供燃气用地			5.17	0.29
		供热用地				
		通信用地	0.94	0.13	0.47	0.03
		邮政用地			0.59	0.03
		广播电视设施用地		/	/	
		环卫用地	0.59	0.08	1.17	0.06
		消防用地			4.26	0.24
		干渠				
		水工设施用地				
		其他公用设施用地	0.33	0.05	/	/
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	3.84	0.52	119.85	6.66
		防护绿地			14.26	0.79
		广场用地	3.70	0.50	0.88	0.05
9	特殊用地	军事设施用地	1.00	0.14	0.90	0.05
		使领事馆				
		宗教用地	3.11	0.42	0.57	0.03
		文物古迹用地			0.85	0.05

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
		监教场所用地			6.80	0.38
		殡葬用地				
		其他特殊用地				
10	留白用地 (201B/202B)	/	26.46	3.58		

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

至 2035 年，建筑垃圾综合利用率达到 80%。远期建筑垃圾由新建建筑垃圾受纳场统一处理。鼓励建筑弃土就地就近消纳，推进建设建筑垃圾资源化处理项目。

规划远期新建建筑垃圾资源化处理项目，意向选址为宁海街道小白坡社区四丫山。

2.3.5. 《澄江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围为澄江行政辖区范围：含凤麓街道、龙街街道、右所镇、海口镇、九村镇和阳宗镇，国土面积 756.24 平方公里。

本次规划分为两个层次：澄江市规划和澄江市中心城区规划。

澄江市中心城区规划范围划定以城镇开发边界为基础，西至澄川高速，南抵抚仙湖湖滨生态红线，东到寒武纪组团、云南澄江动物群古生物国家地质公园，北达梁王河、东大河水库。规划范围共 53.53 平方公里。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年，近期到 2025 年，远期为 2035 年，远景展望到 2050 年。

（2）人口规模

根据澄江市第七次人口普查公报，2020 年常住人口 17.32 万。 由澄江市常住人口由 2010 年的 17 万人增长至 2020 年的 17.32 万人，澄江市常住人口趋于零增长，对照澄江市 5%的自然增长率，可见澄江市人口外迁量较大，基本与自然增长人数相当。规划预测 2025 年、2035 年澄江市常住人口规模分别为 18.10 万人、20.13 万人。

中心城区范围内实际经常居住半年及以上的人口数量，凤麓街道、龙街街道、右所镇城镇区部分区域（规划划定的中心城区部分）的实际经常居住半年及以上的人口数量。根据第七次人口普查数据，2020 年的中心城区常住人口共 7.72 人，包括凤麓街道常住人口 36185 人，龙街街道 10422 人人；龙街街道镇区 6892 人口，右所镇镇区人口 15320 人。

将统计口径统一后，澄江市中心城区人口包括凤麓街道、龙街街道、右所镇区的所有城镇人口，即为 68819 人，其中本地户籍人口 40037 人，居住超半年的暂住人口 28782 人，暂常比达到 41.28%。

澄江市中心城区常住人口发展面临本土城镇化诉求压力释放、环湖生态移民安置诉求、产业园区人口分流等诉求，并综合考虑中心城区作为澄江市及两湖旅游发展的服务中心因素。规划预测至 2025 年，中心城区常住人口 7.78 万人，总服务人口 9.43 万人；至 2035 年，中心城区常住人口 10 万人，总服务人口 12.21 万人。

（3）城市性质

生命摇篮，山水澄江；“两山转化”创新实践城；高原湖滨生态旅游城。

（4）城市规模

澄江市 2020 年人均城镇建设用地为 123.07 平方米。规划综合考虑抚仙湖、阳宗海的保护要求，省级产业园区的发展诉求等因素，结合城镇开发边界的划定情况，确定至 2035 年，澄江市规划人均城镇建设用地标准不超过 126.04 平方米/人。

（5）规划面积

玉溪市澄江市中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-7 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占中心城区国土空间比例
生态保护区			0.07
生态控制区			1.39
农田保护区			20.29
城镇发展区	城镇集中建设区	小计	50.79
		居住生活区	22.46
		综合服务区	12.53
		商业商务区	8.98
		工业发展区	0.00
		物流仓储区	0.04
		绿地休闲区	3.12
		交通枢纽区	0.00
		战略预留区	3.65
	城镇弹性发展区		0.00
	特别用途区		0.00
乡村发展区	小计		27.46
	村庄建设区		8.74
	一般农业区		10.48
	林业发展区		6.77
	牧业发展区		1.48
矿产能源发展区			0.00
合计			100.00

表 2.3-8 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	381.05	58.56	525.84	45.71
		城镇社区服务设施用地	16.08	2.47	0.78	0.07
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	20.96	3.22	22.75	1.98
		文化用地	15.54	2.39	16.14	1.40
		教育用地	22.20	3.41	30.82	2.68
		体育用地	2.49	0.38	3.50	0.30
		医疗卫生用地	20.62	3.17	17.57	1.53
		社会福利用地	0.19	0.03	4.96	0.43
3	商业服务业用地	商业用地	68.78	10.57	178.25	15.50
		商务金融用地	0.29	0.04	7.29	0.63
		娱乐用地	4.08	0.63	7.79	0.68
		其他商业服务业用地	14.34	2.20	3.42	0.30
4	工矿用地	工业用地	5.75	0.88	0.00	0.00
		采矿用地	2.21	0.34	2.21	0.19
5	仓储用地	物流仓储用地	2.27	0.35	0.98	0.09
6	交通运输用地	城镇村道路用地	40.33	6.20	167.54	14.56
		交通场站用地	9.95	1.53	1.39	0.12
		其他交通设施用地	0.00	0.00	2.22	0.19
7	公用设施用地	供水用地	0.08	0.01	2.76	0.24
		排水用地	0.00	0.00	5.62	0.49
		供电用地	0.19	0.03	0.19	0.02

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
		通信用地	0.00	0.00	0.94	0.08
		广播电视设施用地	0.00	0.00	0.24	0.02
		环卫用地	0.35	0.05	0.17	0.01
		消防用地	0.00	0.00	1.08	0.09
		其他公用设施用地	0.10	0.02	0.00	0.00
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	5.94	0.91	45.24	3.93
		防护绿地	0.00	0.00	0.79	0.07
		广场用地	0.00	0.00	0.32	0.03
9	特殊用地	军事设施用地	9.20	1.41	0.18	0.02
		宗教用地	0.90	0.14	1.20	0.10
		文物古迹用地	4.11	0.63	3.37	0.29
		监教场所用地	1.47	0.23	0.00	0.00
		其他特殊用地	1.27	0.20	0.02	0.00
10	留白用地		0.00	0.00	94.70	8.23
合计			650.74	100.00	1150.27	100.00

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

至 2035 年，澄江市范围建筑垃圾处理率达到 90%。

2.3.6. 《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围为通海县行政辖区内的全部国土空间。《规划》包括县域及中心城区两个层次。县域为通海县全部行政辖区范围，包括秀山街道、九龙街道、杨广镇、四街镇、河西镇、纳古镇、 里山彝族乡、高大傣族彝族乡、兴蒙蒙古族乡。中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区（城镇开发边界内的区域）、九龙街道集镇及火车站片区等区域，国土面积为 32.64 平方公里。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

2020 年县域常住人口规模为 28.98 万人，城镇化率为 55.49%。至 2025 年，规划县域常住人口规模为 29.5 万人，城镇化率提高至 62%。至 2035 年，规划县域常住人口规模为 30 万人，城镇化率提高至 70%；其中，规划中心城区常住人口为 14 万人，城镇化率为 96%。

（3）城市性质

国家历史文化名城；云南绿色农产品之都；湖滨文旅休闲名 城。

（4）城市规模

通海县中心城区总面积 32.64 平方公里，其中，城镇开发边界规模 16.37 平方公里。规划至 2025 年，中心城区城镇人口规模 11.5 万人；规划至 2035 年，中心城区城镇人口规模 13.5 万人。

（5）规划面积

玉溪市通海县中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-9 中心城区规划分区统计表 单位：公顷

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	面积
生态保护区			61.65

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	面积
生态控制区	——	——	556.63
农田保护区	—	——	45.60
城镇发展区			1573.65
	城镇集中建设区	居住生活区	602.93
		综合服务区	125.09
		商业商务区	154.13
		工业发展区	407.81
		物流仓储区	35.83
		绿地休闲区	54.13
		交通枢纽区	5.54
	城镇弹性发展区		/
	特别用途区	——	/
	工业拓展区		180.41
乡村发展区			707.28
	村庄建设区	———	82.22
	一般农业区	_	446.72
	林业发展区	一	178.35
	牧业发展区	———	
矿产能源发展区		——	/

表 2.3-10 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	192.69	34.52%	569.13	38.75%
		城镇社区服务设施用地	1.26	0.23%	1.42	0.10%
		农村宅基地	35.55	6.37%	3.05	0.21%
		农村社区服务设施用地	0.05	0.01%	0.28	0.02%
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	21.53	3.86%	35.55	2.42%
		科研用地	0.00	0.00%	1.96	0.13%
		文化用地	1.69	0.30%	6.49	0.44%
		教育用地	25.74	4.61%	44.25	3.01%
		体育用地	3.08	0.55%	5.93	0.40%
		医疗卫生用地	10.83	1.94%	11.03	0.75%
		社会福利用地	0.00	0.00%	3.11	0.21%
3	商业服务业用地	商业用地	68.97	12.36%	201.66	13.73%
		商务金融用地	5.81	1.04%	0.49	0.03%
		娱乐康体用地	1.54	0.28%	0.16	0.01%
		其他商业服务业用地	20.81	3.73%	0.01	0.00%
4	工矿用地	工业用地	48.08	8.61%	267.50	18.21%
		采矿用地	6.99	1.25%	0.00	0.00%
5	仓储用地	物流仓储用地	16.12	2.89%	32.63	2.22%
6	交通运输用地	城镇道路用地	36.41	6.52%	153.47	10.45%
		交通场站用地	8.82	1.58%	7.09	0.48%
		其他交通设施用地	0.69	0.12%	0.00	0.00%
7	公用设施用地	供水用地	1.43	0.26%	1.84	0.13%
		排水用地	0.00	0.00%	4.99	0.34%
		供电用地	3.82	0.68%	6.88	0.47%
		供燃气用地	0.10	0.02%	0.00	0.00%
		通信用地	0.23	0.04%	0.00	0.00%
		邮政用地	0.00	0.00%	0.46	0.03%
		环卫用地	0.24	0.04%	0.54	0.04%
		消防用地	0.16	0.03%	1.57	0.11%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
		其他公用设施用地	1.65	0.00	0.00	0.00
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	1.33	0.00	60.84	0.04
		防护绿地	0.00	0.00	7.11	0.00
		广场用地	1.75	0.00	1.86	0.00
9	特殊用地	军事设施用地	33.57	0.06	31.66	0.02
		文物古迹用地	5.28	0.01	5.21	0.00
		其他特殊用地	2.00	0.00	0.48	0.00
10	留白用地	/	558.20	1.00	1468.68	100.00%
合计			192.69	0.35	569.13	0.39

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

建筑垃圾不得随意倾倒、抛撒或者堆放，建筑垃圾应与生活垃圾分别收集，并堆放到指定地点，建筑垃圾转运站结合生活垃圾转运站建设。

建筑垃圾中的许多废弃物经分拣、剔除或粉碎后，大多可以作为再生资源重新利用，如：废钢筋、废铁丝、废电线和各种废钢配件等金属，经分拣、集中、重新回炉后，可以再加工制造成 各种规格的钢材；废竹木材则可以用于制造人造木材；砖、石、 混凝土等废料经粉碎后，可以代砂，用于砌筑砂浆、抹灰砂浆、打混凝土垫层等，还可以用于制作砌块、铺道砖、花格砖等建材制品。近期建筑垃圾送至已建建筑垃圾处理场处理，远期建筑垃 圾运往规划通海县建筑垃圾消纳处置场统一处置。

2.3.7. 《华宁县国土空间总体规划（2021-2035 年》

（1）规划范围和期限

本规划范围分为县域、中心城区两个层次。

县域为华宁县行政辖区内全域，包含 1 街道 3 镇 1 民族乡，即宁州街道、盘溪镇、华溪镇、青龙镇、通红甸彝族苗族乡。全域包含托管区范围，托管区范围为抚仙湖（华宁境内）、海镜社区和海关社区，面积 64.37 平方公里。

中心城区位于宁州街道，面积为 12.27 平方公里，其中城镇开发边界规模为 620.40 公顷。中心城区范围北至华盖山，南至王马社区，西至澄华高速、东至新庄社区。

规划期限为 2021—2035 年。规划基期年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口和用地规模

规划至 2035 年，预测中心城区城镇人口为 6 万人。规划至 2035 年，中心城区城镇建设用地规模 620.40 公顷，人均城镇建设用地控制在 105 平方米以下。中心城区永久基本农田保护面积为 119.71 公顷。

（3）城市性质

山水古韵陶乡；高原生态桔乡；滇中康养泉乡。

（4）规划面积

玉溪市华宁县中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-11 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占中心城区面积比例
生态保护区	——	——	
生态控制区	——	——	1.26
农田保护区	—	——	9.63
城镇发展区	合计		53.43
	城镇集中建设区	居住生活区	24.04
		综合服务区	9.92

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占中心城区面积比例
		商业商务区	1.90
		工业发展区	9.30
		物流仓储区	
		绿地休闲区	5.41
		交通枢纽区	———
		战略预留区	——
		合计	50.56
	城镇弹性发展区		
	特别用途区	——	——
	工业拓展区	——	2.87
乡村发展区	合计		27.27
	村庄建设区		4.35
	其他建设区	—	1.13
	一般农业区	——	13.99
	林业发展区	——	7.81
	牧业发展区	—	—
矿产能源发展区		—	8.41
合计			100.00

表 2.3-12 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	一级类	二级类	规划基期年		规划目标年	
			面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	204.38	49.03	257.78	41.57
		城镇社区服务设施用地			1.41	0.23
		农村宅基地	2.11	0.51		
		农村社区服务设施用地	1.03	0.25		
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	25.75	6.18	14.97	2.41
		科研用地				
		文化用地	2.05	0.49	2.70	0.44
		教育用地	21.56	5.17	25.57	4.12
		体育用地	0.23	0.06	4.31	0.69
		医疗卫生用地	7.75	1.86	9.60	1.55
		社会福利用地	0.08	0.02	2.34	0.38
3	商业服务业用地	商业用地	25.70	6.16	38.74	6.25
		商务金融用地	1.28	0.31	0.61	0.10
		娱乐康体用地	0.29	0.07		
		其他商业服务业用地	10.16	2.44	5.82	0.94
4	工业用地	工业用地	34.16	8.19	94.62	15.26
		采矿用地				
		盐田				
5	仓储用地	物流仓储用地	2.37	0.57	0.51	0.08
		储备库用地				
6	交通运输用地	铁路用地				
		公路用地				
		机场用地				

序号	一级类	二级类	规划基期年		规划目标年	
			面积	比例	面积	比例
		港口码头用地				
		管道运输用地				
		城市轨道交通用地				
		城镇道路用地	39.63	9.51	98.06	15.81
		交通场站用地	4.96	1.19	2.38	0.38
		其他交通设施用地				
7	公用设施用地	供水用地			1.22	0.20
		排水用地			2.52	0.41
		供电用地	1.27	0.30	0.95	0.15
		供燃气用地				
		供热用地				
		通信用地				
		邮政用地	0.36	0.09	0.47	0.08
		广播电视设施用地				
		环卫用地	0.10	0.02	0.32	0.05
		消防用地				
		干渠				
		水工设施用地			0.01	0.00
		其他公用设施用地	0.54	0.13	0.16	0.03
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	11.96	2.87	49.31	7.95
		防护绿地			4.38	0.71
		广场用地	0.41	0.10		
9	特殊用地	军事设施用地				
		使领馆用地				
		宗教用地				
		文物古迹用地			1.40	0.22
		监教场所用地				
		殡葬用地				
		其他特殊用地				
10	留白用地	/	18.68	4.48		

（5）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

规划目标：按照“减量化、资源化、无害化”原则，建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，构建建筑垃圾全程分类体系，逐步实施单位生活垃圾全面强制分类，引导居民自觉开展生活垃圾分类。继续推进垃圾分类处理深入乡镇工作，构建城乡资源化利用及垃圾分类消纳体系。

建筑垃圾处理：建筑垃圾处理场宜在城市规划建成区外设置，距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5 公里。

2.3.8. 《易门县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

规划范围为易门县行政辖区范围，包括县域和中心城区两个层次。

县域范围为易门县全部行政辖区，包括龙泉街道、六街街道、绿汁镇、浦贝彝族乡、十街彝族乡、铜厂彝族乡、小街乡，规划总面积 1526.55 平方公里。

中心城区包括城市建成区及规划拓展区域（国土总面积 14.30 平方公里），包含县城片区和云南易门产业园区的梅曾片区（部分）两个组团。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年。其中，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

至 2025 年，全县常住人口规模为 16.8 万，城镇化水平达到 60.5%左右，城镇人口约 10.18 万；规划至 2035 年，全县常住人口规模为 17.64 万，城镇化水平达

到 70.3%左右，城镇人口约 12.40 万。中心城区规划常住人口 8 万，规划服务人口 10 万。

（3）城市性质

中国铂都，滇中水城，菌乡易门。结合贵金属产业园区，建设中国铂都，结合国家园林城市建设和菌乡文化挖掘和传承，打造滇中水城，菌乡易门。

（4）城市规模

规划至 2035 年，中心城区面积 1419.75 公顷。易门县中心城区城镇建设用地规模控制在 710.02 公顷以内。人均 城镇建设用地控制在 100 平方米以下，城镇人口 8 万人。

（5）规划面积

玉溪市易门县市中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-13 中心城区规划分区统计表 单位：公顷

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	面积
生态保护区			36.65
生态控制区			74.61
农田保护区			33.91
城镇发展区	小计		904.15
	城镇集中建设区	居住生活区	272.45
		综合服务区	88.59
		商业商务区	49.70
		工业发展区	78.51
		物流仓储区	5.49
		绿地休闲区	82.52
		交通枢纽区	1.81
		公用设施集中区	8.14
	城镇弹性发展区		
	特别用途区		
	工业拓展区		316.95
乡村发展区	小计		93.27
	村庄建设区		
	一般农业区		
	其他建设区		
	林业发展区		
	牧业发展区		
矿产资源发展区			18.65

表 2.3-14 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	210.86	0.51	258.68	0.37
		农村宅基地	0.78	0.00		
		城镇社区服务设施用地			2.41	0.00
		农村社区服务设施用地	1.04	0.00		
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	21.93	0.05	21.12	0.03
		文化用地			4.36	0.01
		教育用地	32.12	0.08	43.35	0.06
		体育用地	5.38	0.01	7.88	0.01
		医疗卫生用地	7.67	0.02	7.57	0.01
		社会福利用地	1.65	0.00	8.87	0.01
3	商业服务业用地	商业用地	40.38	0.10	52.97	0.07
		商务金融用地	1.99	0.00	1.83	0.00
		娱乐康体用地	0.61	0.00		
		其他商业服务业用地	11.27	0.03		
4	工矿用地	工业用地	34.95	0.08	79.99	0.11
5	仓储用	物流仓储用地	1.87	0.00	5.83	0.01

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
	地	储备库用地	3.43	0.01		
6	交通运输用地	公路用地			6.68	0.01
		城镇道路用地			119.26	0.17
		交通场站用地	0.78	0.00	2.04	0.00
7	公用设施用地	供水用地	0.97	0.00	0.74	0.00
		排水用地			2.23	0.00
		供电用地	0.75	0.00	0.54	0.00
		通信用地				
		环卫用地	0.23	0.00	0.73	0.00
		消防用地			0.65	0.00
		水工设施用地			0.48	0.00
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	28.87	0.07	74.57	0.11
		防护绿地			1.92	0.00
		广场用地	4.46	0.01	3.86	0.01
9	特殊用地	宗教用地			0.03	0.00
		殡葬用地				

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

建筑垃圾不得随意倾倒、抛撒或者堆放，建筑垃圾应与生活垃圾分别收集，并堆放到指定地点，建筑垃圾转运站结合生活垃圾转运站建设。

2.3.9. 《峨山彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

本规划包括县域和中心城区两个层次。

县域侧重于全域统筹，整体谋划县域国土空间格局优化方向，统筹划定生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界等各类控制线，落实上级国土空间总体规划确定的各项约束性指标和刚性管控要求；明确村镇体系布局、要素支撑、国土综合整治和生态修复等内容，合理配置空间要素，提出对下位规划的控制和传导要求。

中心城区侧重于对中心城区范围内城镇空间重点内容的细化安排，侧重底线管控和功能布局细化，合理确定功能结构、用地布局、重大基础设施布局等内容，明确城镇开发强度分区和强度指引，对空间形态提出管控要求。

峨山县国土空间规划范围包括县域所辖所有乡镇，即峨山县双江街道、小街街道、化念镇、甸中镇、塔甸镇、岔河乡、大龙潭乡、富良棚乡 8 个乡镇（街道）的全域。

中心城区范围：主要由双江社区、大白邑社区、石泉社区、土官社区、柏锦社区、小街社区、石邑社区、登云社区等社区或村委会全部及部分村庄组成。东至玉溪市高新区研和片区（双小地块）兴旺路，西至峨山县移民再就业工业园区，北至嵋山、峨峰山之巅，南至驾校及相关建设控制区域。中心城区面积 1663.26 公顷，中心城区范围内城镇开发边界规模 1107.73 公顷，中心城区面积约为中心城区内开发边界面积的 1.5 倍。

本次规划期限为 2021 年至 2035 年，规划基期年为 2020 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

根据第三次全国土地调查 2020 年变更调查数据和第七次人口普查数据，峨山县 2020 年人均城镇建设用地面积 146.19 平方米，中心城区 158 平方米。根据常住人口规模、常住人口城镇化率预测，峨山县 2025 年城镇人口达 16.39 万人，其中中心城区人口达 7.12 万人，2035 年城镇人口达 19.96 万人，其中中心城区人口达 10.28 万人。

（3）城市性质

绿色钢城、花鼓彝乡。

（4）城市规模

至 2035 年，规划城镇开发边界内建设用地规模 1128.24 公顷，人口规模约 10.28 万人，人均城市建设用地约为 109.75 平方米。

（5）规划面积

玉溪市峨山县中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-15 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占 比
生态保护区	———	———	—
生态控制区	——	——	——
农田保护区		——	0.57
			49.06
城镇发展区	城镇集中建设区	居住生活区	12.26
		综合服务区	4.11
		商业商务区	3.52
		工业发展区	14.91
		物流仓储区	0.07
		绿地休闲区	3.19
		交通枢纽区	0.80
		战略预留区	1.83
	城镇弹性发展区	——	—
	特别用途区		———
	工业拓展区		8.37
			49.86
乡村发展区	村庄建设区	——	4.82
		一般农业区	——	10.06
		林业发展区	——	34.98
		牧业发展区	——	———
矿产能源发展区	——	———	0.51

表 2.3-16 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
1	居住用地	城镇住宅用地	189.5	19.81	226.93	19.33
		城镇社区服务	1.05	0.11	1.50	0.13
		农村宅基地	80.27	8.39	74.60	6.35
		农村社区服务	2.62	0.27	4.31	0.37
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	28.53	2.98	19.26	1.64
		科研用地	0.15	0.02	0.15	0.01
		文化用地	1.29	0.13	1.13	0.10
		教育用地	39.40	4.12	38.89.6	3.31
		体育用地	6.06	0.63	5.01	0.43
		医疗卫生用地	5.55	0.58	1.08	0.68
		社会福利用地	0.24	0.03	0.38	0.03
3	商业服务业用地	商业用地	49.66	5.19	84.08	7.16
		商务金融用地	0.88	0.09	1.14	0.10
		娱乐康体用地	0.49	0.05		

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
		其他商业服务	14.36	1.50	—	—
4	工矿用地	工业用地	254.75	26.63	343.29	29.24
		采矿用地	26.82	2.80	4.24	0.36
5	仓储用地	物流仓储用地	12.68	1.33	2.17	0.18
		储备库用地	—			
6	交通运输用地	铁路用地	15.66	1.64		0.00
		公路用地	90.13	9.42	23.93	2.04
		城镇道路用地	66.61	6.96	175.96	14.99
		交通场站用地	4.81	0.50	22.06	1.88
		其他交通设施	22.91	2.39		
7	公用设施用地	供水用地	1.19	0.12	2.04	0.17
		排水用地	1.71	0.18	1.71	0.15
		供电用地	1.68	0.18	2.13	0.18
		供燃气用地	0.74	0.08	0.91	0.08
		通信用地		0.00		
		邮政用地	0.50	0.05		———
		广播电视设施	—		—	———
		环卫用地	0.09	0.01		0.00
		消防用地	——	——	0.78	0.07
		水工设施用地	0.41	0.04	0.13	0.01
		其他公用设施	2.89	0.30	0.59	0.05
8	绿地与开敞空	公园绿地	11.14	1.16	49.07	4.18
		防护绿地		—	12.16	1.04

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积	比例	面积	比例
	间用地	广场用地	1.84	0.19	12.74	1.08
9	特殊用地	军事设施用地	8.54	0.89	9.17	0.78
		宗教用地	1.97	0.21	1.53	0.13
		文物古迹用地		—		
		监教场所用地	2.53	0.26	2.39	0.20
		殡葬用地			0.15	0.01
		其他特殊用地	7.12	0.74		———
10	留白用地	/	二		41.53	3.54

（6）环卫工程规划（建筑垃圾部分）

城市建筑垃圾由市环卫部门统一管理，按照“垃圾产生者对垃圾处理承担责任”的原则和市环卫管理部门的规定由产出单位或个人自运到建筑垃圾填埋场，并在指定的建筑垃圾填埋场地区倾倒。单位或个人也可委托环卫部门代运，环卫部门按标准收取处理费及代运费。

2.3.10.《新平彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

本次规划范围为新平县行政辖区全部国土空间。

规划层次包括县域和中心城区两个层次。

县域：新平县行政辖区内全域国土空间。县域：新平县行政辖区内全域国土空间。涉及 2 街道 4 镇 6 乡，分别为桂山街道、古城街道，扬武镇、漠沙镇、戛洒镇、水塘镇，平甸乡、新化乡、老厂乡、建兴乡、平掌乡、者竜乡。

中心城区：为古城、桂山两个街道城市建设集中区域，涉及古城街道的古城、纳溪、昌源、锦秀 4 个社区，以及桂山街道的五桂、凤凰、青龙、太平 4 个社区，中心城区范围总面积为 18.12 平方千米。

规划基期年为 2020 年，近期为 2021—2025 年；远期为 2026 —2035 年；远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

到 2025 年，新平县总人口规模 29 万人，城镇化率 48.23%，城镇人口规模为 14 万人；到 2035 年，新平县总人口规模 34 万人，城镇化率 58.53%，城镇人口规模为 20 万人。

预测规划近期（2025 年），中心城区城镇人口规模为 8.04 万人；规划远期（2035 年），中心城区城镇人口规模为 10.91 万人。

（3）城市性质

中国花腰傣之乡、滇中绿色矿冶城、彝傣风情生态城。

（4）城市规模

规划确定到 2025 年中心城区城市建设用地规模控制在 10 平方千米内，到 2035 年中心城区城市建设用地规模控制在 12 平方千米左右。

（5）规划面积

玉溪市新平县中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-17 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	占比
生态控制区	面积小计		1.62
	/	/	1.62
农田保护区	面积小计		7.26
	/	/	7.26
城镇发展区	面积小计		52.78
	城镇集中建设区	居住生活区	19.17
		综合服务区	8.30
		商业商务区	4.96
		工业发展区	7.97
		物流仓储区	2.42
		绿地休闲区	9.41
		交通枢纽区	0.55
乡村发展区	面积小计		38.35
	村庄建设区	/	1.72
	一般农业区	/	17.12
	林业发展区	/	19.50
总计			100.00

表 2.3-18 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		比例	面积(公顷)
	一级类	二级类		
1	居住用地	城镇住宅用地	23.10	257.08
		城镇社区服务设施用地	0.12	1.31
		农村宅基地	10.26	114.16
		农村社区服务设施用地	0.09	0.97
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	1.65	18.32
		科研用地	0.03	0.37
		文化用地	0.14	1.50
		教育用地	5.49	61.15
		体育用地	0.35	3.91
		医疗卫生用地	1.04	11.57
		社会福利用地	0.30	3.35

序号	用地类型		比例	面积(公顷)
	一级类	二级类		
3	商业服务业用地	商业用地	6.53	72.65
		商务金融业用地	0.30	3.34
		其他商业服务业用地	0.06	0.69
4	工矿用地	工业用地	9.28	103.31
		采矿用地	0.13	1.45
5	仓储用地	物流仓储用地	4.30	47.80
6	交通运输用地	公路用地	1.21	13.45
		城镇村道路用地	17.34	192.99
		交通场站用地	1.01	11.19
7	公用设施用地	供水用地	0.19	2.11
		排水用地	0.21	2.37
		供电用地	0.27	3.04
		供燃气用地	0.04	0.46
		环卫用地	0.06	0.71
		消防用地	0.24	2.64
		水工设施用地	0.06	0.64
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	11.11	123.61
		防护绿地	3.65	40.61
		广场用地	0.46	5.16
9	特殊用地	监教场所用地	0.45	4.97
		文物古迹用地	0.29	3.26
		宗教用地	0.02	0.18
		殡葬用地	0.22	2.48
总计			100.00	1112.79

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

规划新建新平县建筑垃圾处置场 1 座，占地面积 47.39 公顷。

2.3.11. 《元江哈尼族彝族傣族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（1）规划范围和期限

元江县国土空间规划范围包括县域所辖所有乡镇，即元江县红河街道、澧江街道、因远镇、甘庄街道、曼来镇、羊街乡、那诺乡、洼垤乡、咪哩乡和龙潭乡 10 个乡（镇）的所有土地，国土总面积为 2718.71 平方公里。

中心城区范围包括凤凰社区、红河社区、大水平社区、江东社区、桥头社区、兴元社区、红侨社区（含红河华侨农场场部）、澧江社区、龙潭社区、那整社区、玉河社区部分区域，总面积 17.58 平方公里，规划建设用地规模 1052.22 公顷。

规划期限为 2021 年至 2035 年，规划基期年为 2020 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。

（2）人口规模

以 2020 年为基期年，预测至 2025 年，元江县常住人口 19.97 万人。预测至 2035 年，元江县常住人口 21.30 万人。预测至 2025 年，元江县中心城区常住人口 7.75 万人。预测至 2035 年，元江县中心城区常住人口 10.14 万人。

（3）城市性质

昆曼国际大通道重要枢纽节点城市；滨江园林旅游城市；绿色产业基地。

（4）城市规模

规划 2035 年中心城区城镇建设用地 10 平方公里，常住人口 10.14 万人，人均城镇建设用地 99 平方米/人。

（5）规划面积

玉溪市元江县中心城区规划分区及城镇建设用地结构规划表如下：

表 2.3-19 中心城区规划分区统计表 单位：%

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	比例

一级规划分区	二级规划分区	三级规划分区	比例
生态保护区	/	/	/
生态控制区	/	/	10.91
农田保护区	/	/	5.84
城镇发展区			43.36
	城镇集中建设区	居住生活区	20.18
		综合服务区	5.39
		商业商务区	9.56
		工业发展区	2.40
		物流仓储区	1.76
		绿地休闲区	2.54
		交通枢纽区	1.53
		战略预留区	0.00
	城镇弹性发展区	/	/
	特别用途区		/
	工业拓展区		2.62
乡村发展区			39.90
	村庄建设区	/	21.92
	一般农业区	/	5.59
	林业发展区	/	12.39
	牧业发展区	/	/
矿产能源发展区	/	/	/

表 2.3-20 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：公顷、%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积(公顷)	比例(%)	面积(公顷)	比例(%)
1	居住用地	城镇住宅用地	209.73	25.89%	283.37	26.93%
		城镇社区服务设施用地	0.14	0.02%	0	0.00%
		农村宅基地	95.23	11.75%	28.99	2.75%
		农村社区服务设施用地	1.04	0.13%	0.66	0.06%
2	公共管理与公共服务用地	机关团体用地	23.88	2.95%	25.87	2.46%
		科研用地	0.04	0.00%	2.07	0.20%
		文化用地	0.61	0.08%	3.13	0.30%
		教育用地	49.87	6.15%	52.28	4.97%
		体育用地	5.40	0.67%	5.11	0.49%
		医疗卫生用地	6.78	0.84%	12.06	1.15%
		社会福利用地	0.00	0.00%	1.22	0.12%
3	商业服务业用地	商业用地	96.25	11.88%	168.02	15.97%
		商务金融用地	0	0	0.52	0.05%
		娱乐康体用地	0.23	0.03%	39.59	3.76%
		其他商业服务业用地	15.60	1.93%	4.08	0.39%
4	工矿用地	工业用地	50.01	6.17%	41.04	7.20%
		采矿用地	31.47	3.88%	30.63	3.89%
5	仓储用地	物流仓储用地	8.19	1.01%	8.78	0.83%
		储备库	0	0	1.21	0.11%
6	交通运输用地	铁路用地	2.52	0.31%	0.46	0.04%
		公路用地	70.76	8.73%	45.20	4.30%
		城镇道路用地	76.39	9.43%	210.10	19.97%
		交通场站用地	7.39	0.91%	4.47	0.42%
		其他交通设施用地	3.28	0.40%	2.02	0.19%

序号	用地类型		规划基期年		规划目标年	
	一级类	二级类	面积(公顷)	比例(%)	面积(公顷)	比例(%)
7	公用设施用地	排水用地	0	0	2.30	0.22%
		供电用地	7.64	0.94%	4.06	0.39%
		通信用地	0.02	0.00%	0.02	0.00%
		环卫用地	2.56	0.32%	0.18	0.02%
		消防用地	0	0	1.36	0.13%
		水工设施用地	18.73	2.31%	16.39	1.56%
8	绿地与开敞空间用地	公园绿地	11.78	1.45%	52.23	4.96%
		防护绿地	0	0	0.44	0.04%
		广场用地	0.82	0.10%	2.45	0.23%
9	特殊用地	军事设施用地	0.33	0.04%	0.00	0.00%
		宗教用地	0.10	0.01%	0.48	0.05%
		监教场所用地	0.58	0.07%	0.00	0.00%
		殡葬用地	1.46	0.18%	1.45	0.14%
		其他特殊用地	11.37	1.40%	0.00	0.00%

（6）环卫设施规划（建筑垃圾部分）

鼓励建筑垃圾综合利用，不能综合利用的建筑垃圾、工程渣土应进行单独处理。

2.3.12.《通海县环境卫生专项规划（2017-2035 年）》

（1）规划编制内容

本规划根据国家相关标准、法规，以《通海县城市总体规划（2017-2035 年）》为依托，将垃圾的产生、收集、转运、处理的过程作为主线，涵盖生活垃圾、建筑垃圾、工业垃圾及医疗垃圾。规划编制主体内容包括通海县城生活垃圾产生现状及预测，垃圾收运处理系统规划、环卫设施规划，保洁规划等。

（2）规划范围

本规划范围为通海县域行政辖区范围，面积 721km²，其中重点规划范围为通海县城市建成区（通海县城市集中建设区核心组团：秀山组团）的用地范围，总面积约为 12km²。

（3）规划期限

《通海县环境卫生专项规划（2017-2035 年）》属于总规层面的专项规划，其规期限与《通海县城总体规划（2017-2035 年）》应协调一致，即 2017-2035 年。其中，规划基年为 2020 年，规划近期为 2020-2025 年，远期为 2026-2035 年。

（4）规划布局

规划在华宁县，通海县交界处上，建设成垃圾焚烧发电、卫生填埋、厨余垃圾处理中心、大件垃圾回收处理中心等功能于一体的综合型垃圾处理基地。

1）垃圾焚烧发电

规划近期在综合处理厂内布置垃圾焚烧发电设施，远期日处理能力达到 700 吨 / 日（华宁县，江川区，通海县三县共用），满足其垃圾处理需求，并留有一定的余量。

2）卫生填埋

远期主要配合垃圾焚烧发电使用，填埋垃圾焚烧产生的飞灰残渣，及垃圾焚烧发电厂设备检修时，暂时贮存生活垃圾。

垃圾填埋场建设执行的参照《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869-2013)。在垃圾填埋场的建设和维护过程中重点做好防渗处理、防沥液倒流和处理、填埋气体导出租防爆工作。填埋工艺采用改良型厌氧填埋，实行分层摊平、往返碾压、分单元逐日覆土的作业制度。设置渗沥液收集系统，建立处理设施，采用厌氧沟处理工业，淤泥会送至填埋场。同时设置渗沥液调节池用来收集渗沥液和暴雨期间的雨水，通过各种措施保证垃圾的无害化处理。

2.3.13. 与相关规划的衔接

《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2030 年）》为省级规划，是本规划的上位指导。本规划指导思想、基本原则与该上位规划保持一致，总体目标在上位规划要求的基础上根据玉溪市实际情况确定。

玉溪市及各区（市、县）国土空间规划为本规划的上位规划。上位规划中各中心城区现状及规划建设用地面积是本规划测算建筑垃圾产量的主要依据，规划根据建设用地面积的增长测算建筑面积的增长，从而测算建筑垃圾产生量。同时，各国土空间规划也对建筑垃圾管理及目标提出了一定要求，江川区、新平县国土空间规划中还规划了建筑垃圾处置场及选址。本规划在编制中，在规划选址方面保持与上位规划的一致性。

玉溪市各区（市、县）目前仅通海县编制了环境卫生专项规划，《通海县环境卫生专项规划（2017-2035 年）》主要针对生活垃圾，无建筑垃圾相关内容。

2.4. 相关工程分析

2.4.1. 《玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目可行性研究报告》

（1）项目建设目标

玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目旨在将社会生产生活中产生的建筑废弃物收集起来，优先通过使用先进的资源化利用手段，将建筑废弃物进行破碎筛分，产出再生骨料回用于城市建设，不可资源化利用建筑垃圾进行填埋处置，实现建筑垃圾的减量化、无害化和资源化的目标。

（2）建设任务

①新建建筑垃圾填埋场及配套设施；

②新建再生骨料破碎筛分生产线；

③新建项目生产厂房及附属构建筑物；

④新建建筑垃圾及渣土收集--转运--监管系统。

（3）项目建设地点

该项目位于玉溪市江川区大街街道四丫山。

（4）建设规模

项目区域范围内建筑垃圾产生量为 196.40 万 t/a，日处理规模 为 655t/d，资源化利用生产线规模为 622t/d（年工作日以 300d 计）。

每年进行填埋处理的垃圾总量为 2.86 万 t，每年所需库容为 1.91 万 m³。

本项目设计年限为 2025-2035 年，共 10 年。填埋场每年所需库容为 1.91 万 m³，服务年限内共需库容 19.1 万 m³。项目填埋区库容约为 35 万 m³。

（5）投资规模和资金来源

本项目估算总投资 2870.74 万元。其中：工程费 2166.30 万元，工程建设其他费 366.35 万元，工程预备费 253.26 万元，建设期贷款利息 84.83 万元，铺底流动资金未计。

项目资金来源：70%积极向上争取各级财政资金，30%企业自筹。

2.4.2. 《玉溪市新平县建筑垃圾处置项目可行性研究报告》

（1）服务范围及建设地点

项目实施范围为新平县城区及周边园区的建筑垃圾。现状服务人口约为 7.42 万人（远期 10 万人）。建设地点位于选址在现生活垃圾填埋场北侧。

（2）建设内容与规模

1）建设规模

建筑垃圾填埋场消纳能力 450 万立方，其中渣土消纳场建设规模库容 400 万立方，分类填埋建筑垃圾厂库容 50 万立方。

填埋场年平均消纳能力 45 万立方/年。其他建筑垃圾（渣土除外）年处理规模 15 万 t/年。

填埋场服务年限：10 年

2）建设内容

对于工程渣土宜采用回填（作为生活垃圾填埋场中间覆盖用土）和填埋的处理方式，对于其他建筑废物宜分类并用于生产再生建筑材料和填埋的处理方式。因此，确定新平县建筑垃圾采用再生利用+ 填埋的综合处理方式，项目建设内容如下：建筑垃圾再生产品生产线、建筑垃圾废弃物填埋场和建筑垃圾收运系统。

再生产品生产线：过渡期按资源化率 50%，最终实现资源化率 95%，日处理规模为 500 立方/d。年工作时间 300d，年处理能力为：15 万 t /年。日生产再生砖（标准砖）80000 块/日。

填埋库区处理规模：过渡期按资源化率 50%，最终实现资源化率 95%，填埋设计处理规模为 450 万立方，其中渣土库区 400 万 m^3；其他建筑垃圾区库容约为 50 万 m3。考虑新平县远期发展，库区内预留用地。库区设置垃圾坝、库内雨水排出系统、库外雨水排除系统、雨水沉淀处理系统、垃圾填埋机械、附属设置等。

建筑垃圾收运系统

初期自配置密闭式渣土车（额定载重 20t）5 辆，未来随着需求增加自购或不足部分通过社会提供服务解决。

（3） 项目总投资及资金筹措

总投资 6826 万元，其中建设投资 6781 万元，流动资金 45 万元。

资金筹措：自筹或者招商引资解决，模式建议采用 BOT 模式建设。

2.4.3. 与相关工程的衔接

玉溪市江川区和新平县已开展了建筑垃圾项目前期工作，分别编制了建筑垃圾项目可行性研究报告，建设内容包括建筑垃圾填埋场及资源化利用生产线，本规划在项目规划时保持与项目前期工作的一致性。

第三章 规划目标

3.1. 总体目标

根据玉溪市总体发展定位，坚持循环经济可持续发展理念，坚持以“排放减量化、运输规范化、处置无害化、利用资源化”为核心，以全面建立健全建筑垃圾全过程管理长效机制为总目标，通过强化制度、技术、市场、监管等保障要素建设，建立健全建筑垃圾高质量分类管理体系，达到“运行规范、监管有力、市场参与、协作高效、安全绿色”的综合治理成效，提升城市整体环境质量。

结合城市社会经济及城市建设水平及建筑垃圾处置设施配套情况，玉溪市建筑垃圾处置近期以直接利用、消纳填埋为主，资源化利用为辅；远期以资源化利用为主，消纳填埋为辅。

3.2. 分期目标

近期目标：

到 2030 年底，建筑垃圾管理体系基本建成，进入运行、磨合、调整阶段；制度建设基本完成，规章制度、管理办法有序出台，工作有序推进；建筑垃圾处理处置基本规范、源头减量初见成效、能力建设快速推进、资源化利用水平显著提升；建筑垃圾循环利用体系初步形成，综合利用水平有效提升；系统平台基本建成运行。全市新增建筑垃圾综合利用率达到 65%，新增拆除、工程、装修垃圾资源化再生利用率达到 50%。

远期目标：

到 2035 年底，建筑垃圾管理体系全面建成，高效运行；制度建设全面完成，规章制度、管理办法完备，职责明确、各司其职、工作有序；建筑垃圾处理处置规范、源头减量成效明显、能力建设能够满足产生端及处置端需要、资源化利用高效；建筑垃圾循环利用体系形成，综合利用达到较高水平；系统平台全面建成、有效运转，数字化手段支撑建筑垃圾工作开展基本实现。

3.3. 规划指标体系

规划指标涉及近期和远期两个层次，共计 5 个规划指标，如下表所示：

表 3.3-1 建筑垃圾处理规划指标一览表

序号	指标类别	指标内容	近期目标	远期目标	备注
1	减量化	新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 ㎡）	≤300	≤300	约束性
2		装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 ㎡）	≤200	≤200	约束性
3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	≥30	≥30	约束性
4	资源化	新增建筑垃圾综合利用率（%）	≥65	≥65	约束性
5		新增拆除、工程、装修垃圾资源化再生利用率（%）	≥50	≥50	约束性
备注：					
1.约束性指标是为实现规划目标，在规划期内不得突破或必须实现的指标；					
2.预期性指标是指按照经济社会发展预期，规划期内努力实现或不突破的指标。 3.各地可结合地方实际，增加具有地方特色的相关指标。					
3.表中远期目标根据《云南省建筑垃圾污染防治工作规划》的要求同步调整。					

指标说明：

（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）：

指标解释：新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量与施工现场面积的比值。

计算方法：新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万㎡）=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（t）÷施工现场面积（万㎡）

（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）：建成区装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量与施工现场面积的比值。

指标解释：建成区装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量与施工现场面积的比值。

计算方法：装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万㎡）=建成区装 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（t）÷施工现场面积（万㎡）

（3）新开工装配式建筑占新建建筑比例：

指标解释：新开工装配式建筑面积与新建建筑面积的比值。

计算方法：新开工装配式建筑占新建建筑比例=建成区装配式建筑面积÷新建建筑面积×100%

（4）建筑垃圾综合利用率：

指标解释：一定时期内当地建筑垃圾直接利用以及资源化利用体积量，占同期建筑垃圾产生总体积量 的百分比。

计算方法：建筑垃圾综合利用利率（%）=（建筑垃圾直接利用量+回填利用量+回收利用量+资源化利用量）÷建筑垃圾产生总量×100%。

（5）建筑垃圾资源化再生利用率：

指标解释：建筑垃圾中工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾资源化再生利用总量与同期工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾产生总量的比值。

计算方法：建筑垃圾资源化再生利用率（%）=（工程垃圾、拆装垃圾及装修垃圾资源化再生利用总量）÷（工程垃圾、拆装垃圾及装修垃圾产生总量）工×100%。

第四章 规模预测及技术路线

4.1. 建筑垃圾产生量预测

4.1.1. 建筑垃圾分类及组成

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、道桥等，以及居民装饰装修房屋过程中产生的弃土、弃料和其他固体废物。

建筑垃圾分为：工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾五大类。

1、工程渣土：各类建（构）筑物、管网、道桥、水利设施等在建设过程中开挖土石方产生的弃土。

表 4.1-1 工程渣土常见实物列举表

类别	常见实物列举
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

表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合，可用于农田改造、土地复垦、绿地覆土等。

粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石、淤砂等应分类收集，其性能符合国家有关标准的，可用于建筑原材料、蒸压加气混凝土原料。

其他符合条件的工程渣土可采用用于土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、烧结制品以及回填等方式进行再利用。

2、工程泥浆：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。

工程泥浆经脱水、固化后形成的泥饼，经检测符合条件或者无害化处理后，可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

工程泥浆分选后形成的砂、石骨料，其性能符合国家有关标准的，可用作再生粗（细）骨料、蒸压加气混凝土原料。

3、工程垃圾：各类建（构）筑物、管网、道桥、水利设施等在新建、改(扩)建过程中产生的混凝土、沥青混合料、砂浆、模板等弃料。

表 4.1-2 工程垃圾常见实物列举表

类别		常见实物列举
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

4、拆除垃圾：各类建(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 4.1-3 拆除垃圾常见实物列举表

类别		常见实物列举
金属类（可回收）		钢筋、铁丝、角钢、型钢、废钢管、废铜材、废铝材、废电箱、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

建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动的设施、设备、家具、物料等物件，清除、腾空时产生的生活垃圾（含大件垃圾），应当按照《玉溪市城市生活垃圾分类管理条例》的规定纳入生活垃圾分类管理。清除、腾空时产生的危险废、工业固体废物，应当按各自标准并执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的管理规定。

附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，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。

5、装修垃圾：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、塑料、包装纸等废弃物。

表 4.1-4 装修垃圾常见实物列举表

类别		常见实物列举
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
可资源化利用类	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
	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
	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
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	有毒有害类

房屋装饰装修前在清除、腾空等环节产生的生活垃圾（含大件垃圾），以及在装饰装修过程中产生的生活垃圾（含大件垃圾），应当按照《玉溪市城市生活垃圾分类管理条例》的规定纳入生活垃圾分类管理。

混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材等应当装袋，不应与有机杂物、金属等混杂，投放至指定投放点。

金属、塑料、玻璃以及纸类等应当装袋或者捆扎，投放至可回收物收集容器或者指定投放点；竹木材类应当装袋或者捆扎，投放至指定投放点。

涂料和油漆等有毒有害垃圾，涂料、油漆等包装容器以及被其污染的物品，应当投放至有毒有害垃圾指定投放点。

4.1.2. 建筑垃圾成分预测分析

根据《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019 中建筑废弃物组分分析，建筑废弃物按来源分为五类：以砖-混结构为主的建筑废弃物，以混凝土结构为主的建筑废弃物，装修建筑废弃物，工程建设施工过程中产生的建筑废弃物，路面拆除产生的建筑废弃物。建筑废弃物依据来源的不同，工艺流程选择不同，设备选型不同。在工厂工艺设计时，应依据来源参照下表估算建筑废弃物总量与各组分比例，综合再生产品设计方案，确定工艺流程，进场的建筑废弃物须经过工厂各处置环节资源化后全部资源化为再生产品，达到废弃物入厂与资源化产品出厂的组分平衡。各类建筑废弃物组分占比参考值为下表：

表 4.1-5 各类建筑废弃物组分占比参考值（%）

来源		砖类	混凝土类（含砂浆）	沥青混凝土类	轻质物类	金属类	渣土类	其他
建筑拆除垃圾	砖-混结构	55~70	17~32	-	0.5~1.0	0.5~1.0	7~10	5~8
	混凝土结构	6~28	60~75	-	1.0~1.5	1.0~1.5	5~8	5~8
装修垃圾		4~15	65~75	-	15~35	0.2~0.5	5~8	10~15
工程建设垃圾		10~20	80~90	-	2~5	1~2	3~8	3~6
路面拆除垃圾		-	4~10	80~90	-	-	8~10	8~15

为此，根据上表相关内容，将玉溪市建筑垃圾废弃物组分占比确定为如下表：

表 4.1-6 各类建筑废弃物组分占比参考值（%）

来源	砖类	混凝土类（含砂浆）	沥青混凝土类	轻质物类	金属类	渣土类	其他
工程垃圾	11	80	-	2	1	3	3
拆除垃圾	4~15	65~75	-	15~35	0.2~0.5	5~8	10~15
装修垃圾	10~20	80~90	-	2~5	1~2	3~8	3~6
渣土、泥浆	-	-	-	-	-	100	-

4.1.3. 用地情况分析

根据《《玉溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，现状建城区及城市规划区范围内用地情况测算新增用地面积。

玉溪市中心城区规划总面积约 358.99 平方千米，占全域面积的 2.4%。其中，城镇发展区面积为 116.28 平方千米，包括城镇集中建设区、城镇弹性发展区和特别用途区。城镇集中建设区包括居住生活区，面积为 47.67 平方千米；综合服务区，面积为 8.97 平方千米；商业商务区，面积为 8.62 平方千米；工业发展区，面积为 34 平方千米；物流仓储区，面积为 7.04 平方千米；绿地休闲区，面积为 8.61 平方千米；交通枢纽区，面积为 1.37 平方千米。

表 4.1-7 中心城区城镇建设用地结构规划表 单位：平方千米、%

序号	用地类型	面积	比例
1	居住用地	33.36	28.69
2	公共管理与公共服务用地	8.96	7.71
3	商业服务业用地	7.30	6.28
4	工矿用地	28.71	24.69
5	仓储用地	5.68	4.89
6	交通运输用地	18.97	16.31
7	公用设施用地	1.07	0.92
8	绿地与开敞空间用地	12.02	10.34
9	特殊用地	0.20	0.17
10	留白用地	0.00	0.00
	合计	116.28	100.00

各类用地容积率指标参照《玉溪市城市乡规划管理技术规定》（2021 年修订版）采用。《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2021 年修订版）中对各类建设用地的建筑容量控制指标规定见下表：

表 4.1-8 居住用地开发强度控制指标表

住宅建筑平均层数类别	住宅用地容积率	建筑密度最大值（%）	住宅建筑高度控制最大值(米)
低层(1—3 层)	1.0—1.2	43	18
多层 I 类(4—6 层)	1.3—1.6	32	27
多层II类(7—9 层)	1.7—2.1	30	36
高层 I 类(10—18 层)	2.2—2.8	22	54
高层II类(19—26 层)	2.9—3.1	22	80

表 4.1-9 非居住用地开发强度控制指标表

类型		旧区		新区	
		建筑密度	容积率	建筑密度	容积率
金融、商务办公、宾馆、饭店等	建筑高度≤10 米	≤45%	≤1.5	≤42%	≤1.3
	建筑高度>10 米且≤24 米	≤40%	≤2.4	≤37%	≤2.2
	建筑高度> 2 4 米	≤35%	≤3.5	≤30%	≤3.2
商业、娱乐	建筑高度≤10 米	≤55%	≤2.0	≤45%	≤1.5
	建筑高度>10 米且≤24 米	≤45%	≤2.5	≤42%	≤2.0
	建筑高度> 2 4 米	≤38%	≤3.8	≤35%	≤3.5
其他公共设施		≤40%	≤3.0	≤35%	≤2.5
工业建筑(一般通用厂房、普通仓储建筑)		≥30%	执行《工业项目建设用地控制指标》要求	≥30%	执行《工业项目建设用地控制指标》要求

参照《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2021 年修订版），根据各县（区）用地性质的分类，各类用地容积率取值参照下表：

表 4.1-10 各类用地容积率取值

序号	类型	容积率
1	居住用地	1.5
2	公共管理与公共服务用地	1
3	商业服务用地	2.0
4	工矿用地	0.5
5	仓储用地	0.5
6	交通运输用地	1
7	公用设施用地	0.7
8	绿地与敞开空间用地	0.2
9	特殊用地	1

注：交通运输用地只考虑交通场站及其他交通设施用地，绿地与敞开空间用地只考虑广场用地，绿地不考虑。

根据各县（区）国土空间规划基年（2021 年）与远期（2035 年）用地面积差值，算出新增用地面积。再根据各类用地容积率取值，预测新增建筑面积。玉溪市各县（区）新增建筑面积预测表如下所示：

表 4.1-11 各县（区）新增建筑面积预测表

序号	县（区）	每年新增建建筑面积（ha）
1	红塔区	330.77
2	江川区	54.74
3	澄江市	34.59
4	通海县	71.54
5	华宁县	10.97
6	易门县	10.95
7	峨山县	13.31
8	新平县	9.32
9	元江县	25.12
10	合计	561

4.1.4. 工程垃圾产量预测

建筑施工垃圾产生量与施工管理人员的管理水平、房屋的结构形式及特点、施工技术等多方面因素有关，并牵涉到业主、设计、承包商等各方面。总的来说包括了渣土、桩头、碎砌块、砂浆、混凝土、木材、包装材料、钢材等材料。下表列出不同结构建筑产生的建筑垃圾的数量以及建筑垃圾占材料购买量的比例：

表 4.1-12 建筑施工垃圾的数量和组成（%）

建筑结构 / 垃圾组成	建筑垃圾组成比例			施工垃圾主要组成部分占其材料购买量的比例（%）
	砖混结构	框架结构	框架-剪力墙结构	
碎砖（碎砌砖）	30~50	15~30	10~20	3~12
砂浆	8~15	10~20	10~20	5~10
混凝土	8~15	15~30	15~35	1~4
桩头	--	8~15	8~20	5~15
包装材料	5~15	5~20	10~20	--
屋面材料	2~5	2~5	2~5	3~8
钢材	1~5	2~8	2~8	2~8
木材	1~5	1~5	1~5	5~10
其他	10~20	10~20	10~20	--
合计	100	100	100	--
垃圾产生量（kg/㎡）	50~200	45~150	10~150	--

根据以上分析，经对砖混结构、全现浇结构和框架结构等建筑的施工材料损耗的粗略统计，在 1 万㎡建筑的施工过程中，建筑废渣的产量为 500-600t。

另据统计，在一般情况下，对于民用建筑砖混结构住宅施工，平均建筑垃圾产生率约为 3m³/100 ㎡，即每进行 100 ㎡的建筑施工约产生 3m³建筑垃圾（建筑垃圾密度 1.5t /m³）。可以看出，以上两种测算数据基本吻合。

《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020）的要求：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。到 2030 年底，玉溪市各地区建筑垃圾减量化工作机制需进一步完善，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 270 吨。

根据《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019、《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS1320-2023 中工程垃圾按下式计算：

$$M_g = R_g \times m_g \times k_g$$

式中：M_g——某城市或区域工程垃圾产生量（t/a）；

R_g——城市或区域新增建筑面积（万㎡/a）；

m_g——单位面积工程垃圾产生量基数(t/10⁴ ㎡)，可取 300~800 (t/万㎡)；

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。根据玉溪市各县（区）

经济情况，k_g 取 1.0。

综上所述，根据《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》建筑垃圾减量化要求，玉溪市各县（区）单位面积工程垃圾产生量基数 2025 年取 300t/万㎡，2030 年取 270t/万㎡。工程垃圾产生量按照建筑面积进行测算，预测结果如下表：

表 4.1-13 至 2035 年各县（区）工程垃圾产生量预测表

序号	县（区）	服务年限（年）	工程垃圾			
			每年新增建筑面积（万㎡）	单位面积建筑工程垃圾产生量基数（t/万㎡）	修正系数	工程垃圾产生量（万 t/年）
1	红塔区	10	330.77	300	1	**9.92**
2	江川区	10	54.74	300	1	**1.64**
3	澄江市	10	34.59	300	1	**1.04**
4	通海县	10	71.54	300	1	**2.15**
5	华宁县	10	10.97	300	1	**0.33**
6	易门县	10	10.95	300	1	**0.33**
7	峨山县	10	13.31	300	1	**0.40**
8	新平县	10	9.32	300	1	**0.28**
9	元江县	10	25.12	300	1	**0.75**
10	**合计**		**561**			**16.84**

4.1.5. 拆除垃圾产量预测

拆除建筑垃圾产量采用拆除建筑面积×单位面积建筑垃圾产出率的方法来估算。而近几年中，住建部发布《关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知（征求意见稿）》，指出“严禁‘大拆大建’放在了调控的首位来强调，直接指出要‘严格控制大规模拆除’”。为此，拆除建筑面积为当年新建建筑面积的 2.5%左右，所以年拆除旧建筑面积可按此比例由年建筑面积折算而来，拆旧建筑垃圾产生量基数按照 8000（t/万㎡）。

根据《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019、《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS1320-2023 中拆除垃圾按下式计算：

$$M_c = R_c \times m_c \times k_c$$

式中：M_c——某城市或区域拆除垃圾产生量（t/a）；

R_c——城市或区域拆除面积（10^4 ㎡/a）；

m_c——单位面积拆除垃圾产生量基数(t/万㎡)，可取 8000~13000 (t/万㎡)，玉溪市各县（区）单位面积拆除垃圾产生量基数取 8000t/万㎡；

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。根据玉溪市各县（区）经济情况，k_c 取 1.0。

综上所述，拆除垃圾产生量按照拆除面积进行测算，各县（区）拆除垃圾量预测结果如下表：

表 4.1-14 至 2035 年各县（区）拆旧垃圾产生量预测表

序号	县（区）	服务年限（年）	拆除垃圾				
			拆除垃圾占总建筑面积比例	每年拆除面积（万㎡）	单位面积拆除垃圾产生量基数（t/万㎡）	修正系数	拆除垃圾产生量（万 t/年）
1	红塔区	10	0.025	8.27	8000	1	**6.62**
2	江川区	10	0.025	1.37	8000	1	**1.09**
3	澄江市	10	0.025	0.86	8000	1	**0.69**
4	通海县	10	0.025	1.79	8000	1	**1.43**
5	华宁县	10	0.025	0.27	8000	1	**0.22**
6	易门县	10	0.025	0.27	8000	1	**0.22**
7	峨山县	10	0.025	0.33	8000	1	**0.27**
8	新平县	10	0.025	0.23	8000	1	**0.19**
9	元江县	10	0.025	0.63	8000	1	**0.50**
10	**合计**			**14.03**			**11.23**

4.1.6. 装修垃圾产量预测

根据《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019、《建筑垃圾处理专项规划导则》T/CECS1320-2023，装修垃圾按下式计算：

$$M_z = R_z \times m_z \times k_z$$

式中：M_z——某城市或区域装修垃圾产生量（t/a）；

R_z——城市或区域居民户数（户），按常住人口每户 4 人计算户数；

m_z——单位户数装修垃圾产生量基数[t(户.a)]，可取 0.5~1.0 t(户.a)，玉溪市各县（区）单位户数装修垃圾产生量基数取 0.5 t(户.a)；

k_z ——建筑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。根据玉溪市各县（区）经济情况，k_z 取 1.0。

综上所述，装修垃圾产生量按照户数进行测算，各县（区）装修垃圾量预测结果如下表：

表 4.1-15 至 2035 年各县（区）装修垃圾产生量表

序号	县（区）	服务年限（年）	装修垃圾			
			居民户（户）	单位户数装修垃圾产生量计算（t/户.a）	修正系数	装修垃圾产生量（万 t/a）
1	红塔区	10	150000	0.5	1	**7.50**
2	江川区	10	30000	0.5	1	**1.50**
3	澄江市	10	19450	0.5	1	**0.97**
4	通海县	10	28750	0.5	1	**1.44**
5	华宁县	10	12500	0.5	1	**0.63**
6	易门县	10	17000	0.5	1	**0.85**
7	峨山县	10	17800	0.5	1	**0.89**
8	新平县	10	20100	0.5	1	**1.01**
9	元江县	10	19375	0.5	1	**0.97**
10	**合计**		**314975**			**15.75**

4.1.7. 工程渣土、工程泥浆产量预测

工程渣土、工程泥浆的产生量与城市开发、建设息息相关，每座城市各不相同。工程渣土、工程泥浆实行市场化运输，由建筑垃圾处置核准确定的承运单位到施工工地将渣土运至审核确定的渣土处置点。参考云南其他地区，工程渣土、工程泥浆产量一般是工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾之和的 1.2-1.5 倍，玉溪市各县（区）工程渣土、工程泥浆产量预估如下。

表 4.1-16 各县（区）工程渣土、工程泥浆垃圾产生量

序号	县（区）	工程渣土、工程泥浆产生量（万 t/a）
1	红塔区	28.85
2	江川区	5.08
3	澄江市	3.24
4	通海县	6.02
5	华宁县	1.41
6	易门县	1.68
7	峨山县	1.87
8	新平县	1.77
9	元江县	2.67
10	**合计**	**52.58**

4.1.8. 建筑垃圾产生总量

根据以上预测方法，结合玉溪市各县（区）实际情况及已做项目前期工作情况，至 2035 年玉溪市中心城区建筑垃圾产生总量如下表：

表 4.1-17 各县（区）建筑垃圾产生总量预测表

序号	县（区）	工程渣土、工程泥浆堆填量（万 t/a）	工程垃圾（万 t/a）	拆除垃圾（万 t/a）	装修垃圾（万 t/a）	建筑垃圾产生量合计（万 t/a）
1	红塔区	28.85	9.92	6.62	7.50	52.88
2	江川区	5.08	1.64	1.09	1.50	9.32
3	澄江市	3.24	1.04	0.69	0.97	5.94
4	通海县	6.02	2.15	1.43	1.44	11.03
5	华宁县	1.41	0.33	0.22	0.63	2.58
6	易门县	1.68	0.33	0.22	0.85	3.07
7	峨山县	1.87	0.40	0.27	0.89	3.42
8	新平县	1.77	0.28	0.19	1.01	3.24
9	元江县	2.67	0.75	0.50	0.97	4.89
10	**合计**	**52.58**	**16.84**	**11.23**	**15.75**	**96.39**

各县（区）服务年限内建筑垃圾产生量及平均日产生量预测如下。

表 4.1-18 各县（区）服务年限及平均日建筑垃圾产生量预测表

序号	县（区）	至 2035 年（万吨）	平均日产生垃圾量（t/d）
1	红塔区	529	1449
2	江川区	93	255
3	澄江市	59	163
4	通海县	110	302
5	华宁县	26	71
6	易门县	31	84
7	峨山县	34	94
8	新平县	32	89
9	元江县	49	134
10	**合计**	**964**	**2641**

4.2. 建筑垃圾利用和处置规模预测

4.2.1. 建筑垃圾处理、处置技术路线

（1）贯彻执行国家有关环境保护政策，工程设计必须符合国家的有关法规、规范及标准；

（2）从各县（区）的实际情况出发，在城市总体规划和相关规划的指导下，采取分期实施的原则，使工程建设与城市发展相协调，既保护环境，又最大程度地发挥工程效益，实现垃圾资源化、减量化、无害化的目标；

（3）根据城市建设特点和再生产品的使用途径，选择适合的建筑垃圾处理方法，使所选工艺技术成熟、经济合理，最大限度发挥其经济效益和环境效益；

（4）为确保工程的可靠性及有效性，应尽量提高机械化水平，减轻操作人员劳动强度，改善工作条件；

（5）在工程征地范围内，合理组织设计、节约用地、提高土地利用率，使项目环境与周围环境协调一致。

4.2.2. 建筑垃圾处置及利用方案

1、针对不可再生利用的建筑垃圾，采用堆填或填埋的技术方案。

《建筑垃圾处理技术标准》GJJ_T134-2019 的相关要求：

（1）堆填：针对含废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量≤5%的垃圾进入填埋场堆填区消纳。堆填区库底不需要设置防渗措施，只需对库底、库边进行技术处理后，便可填埋。在库尾设置沉砂池，对库区内下渗导排出的雨水进行沉砂，降低水体浊度，最终排至自然水体中。

（2）填埋：针对含废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量＞5%的垃圾进入填埋场填埋区消纳。填埋区库底需要设置防渗措施，参照生活垃圾防渗措施，对库底、库边进行防渗处理。在库尾设置渗滤液处理系统，包含渗滤液调节池、渗滤液处理站等，对库区内下渗导排出的渗滤液进行处理后，方可排入自然水体。

2、针对可再生利用的建筑垃圾，产品利用方案如下。

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，主

要为碎砖、混凝土、砂浆、木材、钢材等，其可资源化的成分占建筑垃圾总量的 70%左右。这部分物质具有一定的强度、硬度和耐久性，加工后可作为道路路基或混凝土用材料，可回收利用的价值较高。对建筑垃圾进行分拣、剔除、粉碎等特殊加工，可生产下列的系列产品：

地面硬化系列（广场砖、人行道砖、马路芽砖、植草砖、小区砖、各种色彩的楼道、楼梯砖，可仿玉、大理石、花冈岩等产品）；

墙体系列（实心砖、空心砖、砌块、大型墙体系列，可面着色彩砖；

地基系列（地基三合土、路基三合土）；

防浪护堤桩；

公路防护墙；

防尘毡、人造草皮、防水毡、保水毡、植树皿、苗木皿等；大小均匀、不同直径的石子、混凝土块，主要可用于楼房混凝土构造建筑所有的建材，也可用于公路、道路建设；

细砂状的沙粒，可用于建筑材料，也可用于道路或其它建设；

细土，可用于城市绿化用土，也可用于建材；

废旧金属回收等。

从目前国内建筑垃圾的再生产品使用途径和生产工艺设备来看，生产再生骨料和再生免烧砖，工艺流程较短，对原料要求相对较低，产品用途广泛，市场前景较好。

4.2.3. 建筑垃圾利用和处置规模

填埋处置规模：按照工程垃圾、装修垃圾及拆除产生量 75%计，填埋场服务年限为 10 年。随着远期建筑垃圾再生利用率的提高，填埋场服务年限还将延长。

堆填处置规模：按照工程渣土、工程泥浆产生量的 15%-20%计，堆填区服务年限 10 年。

再生利用规模：对玉溪市建筑垃圾产生量和成分分析，按照主要指标表，资源化利用规模（再生产品生产线规模）按照工程垃圾、装修垃圾及拆除产生量的 50%计，堆填（填埋）规模按照建筑垃圾总量的 35%计（由于玉溪市各县（区）情况不同，结合各地区综合利用和资源化利用实际情况以及资源化生产企业建设情况，红塔区和澄江市的综合利用率和资源化利用率适当提高，总体达到综合利用率和资源化利用率目标）。考虑到建筑垃圾成分的可变性、日产生量的可变性及生产设备的匹配性等因素，同时，满足将来逐步提高垃圾资源化利用率的需求，可调整设备运行时间以适应生产的变化。

各县（区）建筑垃圾利用和处置规模预测如下。

表 4.2-1 各县（区）建筑垃圾平均日利用和处置规模预测表

序号	县（区）	平均日处理规模（t/d）	其中		
			平均日填埋（堆填）处置规模（t/d）	平均日渣土、泥浆就地处置规模（t/d）	平均日资源化利用规模（t/d）
1	红塔区	1449	435	356	659
2	江川区	255	102	95	58
3	澄江市	163	0	89	74
4	通海县	302	121	113	69
5	华宁县	71	28	26	16
6	易门县	84	34	31	19
7	峨山县	94	37	35	21
8	新平县	89	35	33	20
9	元江县	134	54	50	30
10	**合计**	2641	846	828	966

表 4.2-2 规划期末 2035 年各县（区）填埋及堆填处库容预测表

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填（填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m^3）
1	红塔区	10	159	106
2	江川区	10	37	25
3	澄江市	-	-	-
4	通海县	10	44	29
5	华宁县	10	10	7

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填（填埋）处置规模（万t）	堆填（填埋）库容（万m³）
6	易门县	10	12	8
7	峨山县	10	14	9
8	新平县	10	13	9
9	元江县	10	20	13
10	合计	10	309	206

4.3. 建筑垃圾处置技术路线

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，分别处理。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入生活垃圾与危险废物。

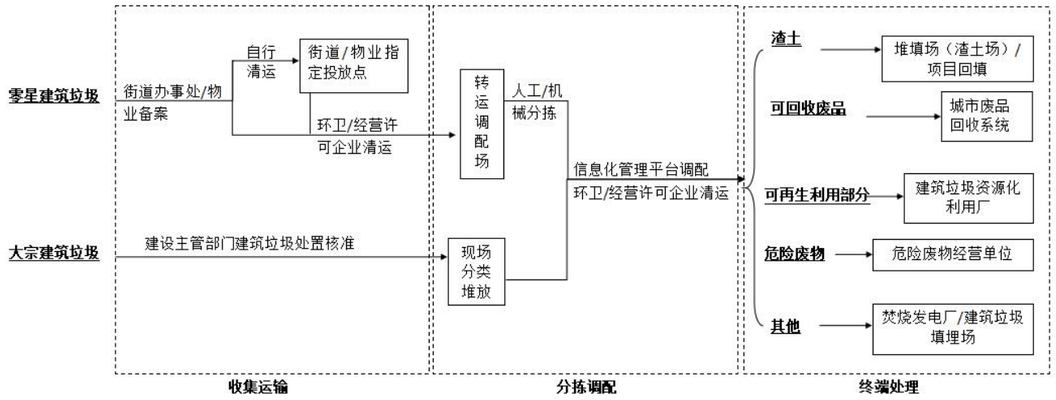


图 4.3-1 玉溪市中心城区建筑垃圾处置技术路线图

注：零星建筑垃圾是指居民户房屋拆建、装修、企事业单位局部装修产生的建筑垃圾。大宗建筑垃圾是指工程施工及拆除项目产生的建筑垃圾。

4.4. 共建共享规划

4.4.1. 各县（区）建筑垃圾共建共享规划

从玉溪市各县（区）地理位置和区域内建筑垃圾垃圾处理现状及用地情况考虑，从集约节约角度出发，充分考虑减少运输成本和便于管理，防止污染转移，玉溪市各区县建筑垃圾原则上不考虑跨区处理，县（区）各自新建建筑垃圾处理处置场及资源化厂。但部分县（区）地理位置较近，存在建筑垃圾处置场选址困难问题，可采用区域统筹方式，共建共享建筑垃圾处置场及资源化厂。

各县（区）共建共享情况如下：

3、澄江市、通海县与江川区共建共享。

澄江市有建筑垃圾资源化厂，无建筑垃圾堆填（填埋）场，且在抚仙湖流域，选址困难，故澄江市不规划建筑垃圾堆填（填埋）项目。通海县建筑垃圾项目暂未找到合适的选址地，经协商，暂不考虑在通海县推进建筑垃圾处置项目，待江川区建筑垃圾处置项目建成后，先行将通海县建筑垃圾运至江川区处置，后期通海县寻找到合适的项目建设地后再重新启动建筑垃圾处置项目建设，故近期通海县不规划建筑垃圾处置项目。考虑到三地的区位关系，规划考虑澄江市（不可利用，需要堆填（填埋）部分）、通海县与江川区共建共享。

4、峨山县与红塔区共建共享

峨山县建筑垃圾处置项目选址困难，无法在辖区内选到合适的场址。峨山县距离红塔区较近，经协商，考虑将峨山县建筑垃圾运至红塔区拟建的工业固体废物综合利用项目与红塔区建筑垃圾统一处置。

3、其余县（区）各自在辖区范围内建设建筑垃圾处置场及资源化厂。

4.4.2. 乡镇建筑垃圾共建共享规划

建筑垃圾填埋处置场的服务半径 25km~30km。各县（区）所辖乡镇，可根据各乡镇间距离及交通情况，充分考虑减少运输成本和便于管理，防止污染转移，选择合适的建筑垃圾填埋处置场建设形式。

对于乡镇间距离近，交通便利的乡镇可采用区域统筹方式，共建共享建筑垃圾处置场（如峨山县化念镇和新平县杨武镇可共建共享建筑垃圾处理设施）。

对于距离临近乡镇较远，交通不便的乡镇，自行建设建筑垃圾处置场。

对于距离中心城区建筑垃圾处置场较近的乡镇可根据实际情况与城区建筑垃圾处置场。

第五章 建筑垃圾源头减量规划

5.1. 建筑垃圾源头减量目标

建筑垃圾源头减量工作的推进要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新发展理念，建立健全建筑垃圾减量化工作机制，推动工程建设生产组织模式转变，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放，不断推进工程建设可持续发展和城乡人居环境改善。

建筑垃圾源头减量工作要遵循以下基本原则：一是统筹规划，源头减量。要统筹考虑工程建设的全过程，加强“源头削减”的前置导向工作，推进绿色策划、绿色设计、绿色施工等工作，采取有效措施，在工程建设阶段实现建筑垃圾源头减量。二是因地制宜，系统推进。各地要根据自身的经济、环境等特点和工程建设的实际情况，整合政府、社会和行业资源，完善相关工作机制，分步骤、分阶段推进建筑垃圾减量化工作，并最终实现目标。三是创新驱动，精细管理。技术和管理是建筑垃圾减量化工作的有力支撑。要激发企业创新活力，引导和推动技术管理创新，并及时转化创新成果，实现精细化设计和施工，为建筑垃圾减量化工作提供保障。

玉溪市建筑垃圾源头减量应统筹工程策划、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。推动建设工程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。

结合《“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》和《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》、《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》要求，到 2030 年底，玉溪市各地区建筑垃圾减量化工作机制需进一步完善，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；到 2035 年底，玉溪市各地区建筑垃圾减量化工作机制需进一步完善，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。

5.2. 建筑垃圾源头减量措施

（7）做实源头分类

建筑垃圾应从源头分类，按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，分类收集、分类运输、分类处理处置。按照《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目录》，引导和规范建筑垃圾分类管理工作。禁止将危险废物、工业固体废物、生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥等混入建筑垃圾。

（8）实行备案核准

工程施工单位应当在工程开工前依法编制建筑垃圾处理方案，明确建筑垃圾产生类别和数量、减量目标和措施、分类收集措施、运输和处理方式、污染防治措施等内容，做好现场公示，并依法报工程所在地环境卫生主管部门备案。

（9）建立装修垃圾管理体系

落实街道、社区、小区装修垃圾管理主体责任，有物业服务企业的小区物业服务企业为装修垃圾管理责任人，无物业服务企业的小区及沿街门店装修，社区居民委员会为装修垃圾管理责任人。有条件的居民小区在内部适宜地点设置专门的装修垃圾暂存点，按照“谁产生、谁付费”的原则，装修业主应承担装修垃圾清运和处置费用。各县（区）建立装修垃圾专业收运服务队伍，定期动态公布装修垃圾收运企业目录和处置价格信息，清运至指定地点处置。推广装修垃圾预约收运，方便市民、提高效率。

（10）开展绿色策划

1）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。

2）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。

（11）落实主体责任

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

设计单位应当统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，采用绿色建材以及先进适用技术 体系等开展工程设计，根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡计算，减少工程渣土外运。

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

监理单位应当按照委托监理合同的约定，监督施工单位落实建筑垃圾减量化措施。

（12）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、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，减少施工过程设计变更。

（13）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。

第六章 建筑垃圾分类收集运输规划

6.1. 建筑垃圾收运模式

玉溪市建筑垃圾按照产生源（居民户和建设工程）不同实施收运，按照建筑垃圾的种类、性质不同进行分别堆放、分流收运，分别处理，收集方式应与末端处置方式相适应。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入生活垃圾与危险废物。

建筑垃圾运输采用封闭方式，沿途不得遗洒、不得超载。建筑垃圾运输车辆应按核准的路线和时间行驶，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。

工程渣土实行市场化运输，由建筑垃圾处置核准确定的承运单位到施工工地将渣土运至审核确定的渣土处置点。

拆迁废料和新建建筑施工垃圾实行市场化运输，在建设施工场所根据建筑垃圾的性质和种类，进行源头分类及堆放；由建筑垃圾处置核准确定承运单位到施工工地将垃圾运输至资源化利用场所，暂时无法进行利用的垃圾运送至建筑垃圾填埋场或垃圾焚烧厂。

居民户产生的建筑垃圾，经街道办事处或居民小区物业备案后，袋装运送至街道或小区统一收集点（或直接委托环卫部门或有资质的运输企业亦或自行将垃圾运至建筑垃圾转运调配场），街道办事处或物业委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场进行临时堆放和分拣，可利用的再进行加工利用，不可利用的再统一运至建筑垃圾填埋场。

6.2. 建筑垃圾收运要求

6.2.1. 建筑垃圾收运污染防治措施

（1）实行建筑垃圾属地就近处理、相对集中处置，避免长距离运输过程中产生二次污染和社会影响。

（2）做好建筑垃圾收运路线规划，避免建筑垃圾运输路线选择不当产生扬尘、噪音等污染影响沿途及周边居民。

（3）为避免运输过程中掉落尘土或随风漂浮，建筑垃圾运输车要求运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限；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）强化建筑垃圾的防尘管理措施。施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若未及时清运的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：

1）覆盖防尘布、防尘网；

2）定期喷洒抑尘剂；

3）定期喷水压尘；

4）其他有效的防尘措施

6.2.2. 建筑垃圾收运管理要求

（12）按照《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目录》分类方法进行分类收集。

（13）建设单位应当建立建筑垃圾分类收集、贮存以及台账管理等制度，督促施工单位开展建筑垃圾分类和合法装载。

（14）施工单位应当建立建筑垃圾管理台账，分类管理及运输，及时清运施工过程中产生的建筑垃圾。

（15）建筑垃圾主管部门应当对建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程实行联单管理，逐步推行电子联单管理。

（16）建筑垃圾进入收集系统前宜根据收运车辆和收运方式的需要进行破碎、脱水、压缩等预处理。

（17）建筑垃圾运输车厢盖和集装箱盖宜采用机械密闭装置开启、关闭动作应平稳灵活，车厢与集装箱底部宜采取防渗措施。

（18）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。

（19）工程泥浆陆上运输应采用密闭罐车，水上运输应采用密闭分隔仓。其他建筑垃圾陆上运输宜采用密闭厢式货车，水上运输宜采用集装箱。建筑垃圾散装运输车或船表面应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落。

（20）产生装修垃圾的单位和个人应当按照建筑垃圾主管部门的有关规定处理装修垃圾，并承担运输、处置等费用。实施物业管理的，物业服务单位应当设置装修垃圾暂时存放场所；不具备设置条件的或者未实施物业管理的，应当投放至街道办事处（镇人民政府）统一设置的装修垃圾暂时存放场所。暂时存放场所设置单位应当及时组织清运，并采取必要的污染防治措施，保持周边环境整洁。

（21）鼓励因地制宜设置分拣场，采取提前预约、定时收运等方式处理装修垃圾。

（22）依法严格执行建筑垃圾运输企业及车辆准入制度，规范核准流程，建立并实施建筑垃圾运输企业名录管理制度，主动向社会公布建筑垃圾运输企业、运输车辆信息。切实加强建筑垃圾运输企业和车辆管理，车辆须密闭运输、安装定位系统，随车携带核准文件，按照规定时间、路线运输，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。运输企业严禁承接未经备案的工程项目建筑垃圾运输业务，产生建筑垃圾的单位或个人应委托经核准的运输企业承运。未取得城区建筑垃圾运输经营资格的任何单位或个人，一律不得从事建筑垃圾运输经营活动。

6.3. 建筑垃圾分类收运

6.3.1. 建筑垃圾分类收集

建筑垃圾应当按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾进行分类收集，并应当坚持以末端处理为导向，对建筑垃圾进行细化分类处理，进一步推动建筑垃圾资源化利用。

（1）工程渣土

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。

表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合，可用于农田改造、土地复垦、绿地覆土等。

粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石、淤砂等应分类收集，其性能符合国家有关标准的，可用于建筑原材料、蒸压加气混凝土原料。

其他符合条件的工程渣土可采用用于土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、烧结制品以及回填等方式进行再利用。

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。

鼓励玉溪市根据市场化、法治化原则建立土石方供需信息发布平台，努力实现供

需平衡，在实现部分综合利用后，剩余少量部分进入建筑垃圾堆填场（渣土场）处置。

（2）工程泥浆

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。

工程泥浆经脱水、固化后形成的泥饼，经检测符合条件或者无害化处理后，可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

工程泥浆分选后形成的砂、石骨料，其性能符合国家有关标准的，可用作再生粗（细）骨料、蒸压加气混凝土原料。

工程泥浆再生成本较高，推荐源头脱水干化后再外运至建筑垃圾终端处置设施处理，进入建筑垃圾堆填场（渣土场）处置。

（3）工程垃圾

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。

工程垃圾可资源化程度较高，零星建筑工程垃圾收集到转运调配场，需做好防尘降尘措施，再分类运输至建筑垃圾终端处置设施进行处置。

大宗工程垃圾，现场分类堆放分拣利用后，外运部分经建设主管部门核准运输至建筑垃圾终端处置设施进行处置。

工程垃圾可资源化的进行售卖、不可资源化的进入堆填场消纳，含废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%的垃圾进入建筑垃圾填埋场处置。

（4）拆除垃圾

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。

建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动的设施、设备、家具、物料等物件。

附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，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。

拆除垃圾可资源化程度较高，施工单位应按先大后小、先整体后零散、从上至下的要求，进行建筑垃圾的收集，并根据建筑结构类型和建筑垃圾成分进行现场分类，分类后运输至建筑垃圾终端处置设施进行处理。进行资源化利用：可资源化的进行售卖、不可资源化的进入堆填场消纳，含废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%的垃圾进入填埋场处置。

（5）装修垃圾

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。

混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷、石材等应当装袋，不应与有机杂物、金属等混杂，投放至指定投放点。

金属、塑料、玻璃以及纸类等应当装袋或者捆扎，投放至可回收物收集容器或者指定投放点；竹木材类应当装袋或者捆扎，投放至指定投放点。

涂料和油漆等有毒有害垃圾，涂料、油漆等包装容器以及被其污染的物品，应当投放至有毒有害垃圾指定投放点。

装修垃圾可资源化程度较高， 按规定分类清运至指定地点处置。工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。禁止将危险废物、生活垃圾等混入建筑垃圾。

建筑垃圾分类后属于危险废物的，应当交由具备相应处置能力的单位进行无害化处置。进行资源化利用：可资源化的进行售卖、不可资源化的进入堆填场消纳，含废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量大于 5%的垃圾进入填埋场处置。

6.3.2. 建筑垃圾运输管理要求

（1）运输单位管理

从事建筑垃圾运输的单位应当具备以下条件，并向建筑垃圾主管部门申请取得相应核准文件：

1）具备企业法人资格；

2）具有合法运输车辆（船舶），并按有关规定取得道路运输经营许可证（水路运输经营许可证）；

3）具有健全的运输车辆（船舶）运营、安全、质量、保养、行政管理制度并得到有效执行；

4）有健全的安全管理制度。

在城镇规划区域内开展运输的运输车辆（船舶）还应符合建筑垃圾运输车辆（船舶）技术标准。

（2）运输要求

建筑垃圾运输单位应当遵守以下规定：

1）建立建筑垃圾运输管理台账；

2）不得将工程渣土、工程泥浆与其他建筑垃圾混合运输；

3）运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限；

4）按照建筑垃圾处理方案确定的时间、路线、方式、场所进行运输；

5）运输车辆、船舶应当符合相应的载运技术条件。

在城镇规划区域内运输建筑垃圾还应随车辆（船舶）携带核准文件，按照核准的时间、路线运送至指定的利用或者处置场所，保持车辆（船舶）卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用。

（3）各部门职责分工

1）综合行政执法部门：负责建筑垃圾处置核准及建筑垃圾清运车辆沿途滴漏撒的查处；

2）公安部门：牵头组织有关部门对建筑垃圾密闭运输车辆开展联合执法，对建筑垃圾密闭运输车辆超载、超速、乱停放等交通违法行为进行依法处置；改造后的密闭运输车辆行驶证变更和车辆年检由车管所开展相关工作。

3）交通部门：对建筑垃圾运输车辆超限、泄漏、抛散物品污染公路行为依法进行查处。

4）环保部门：负责建筑垃圾运输车辆尾气排放的抽检工作，严禁尾气排放不达标的建筑垃圾运输车辆上路行驶。会同区公安部门，对尾气排放不达标的建筑垃圾运输车辆依法进行查处。

5）经信部门：配合区质监局指导、督促汽车改装企业落实改装标准，提高改装质量，确保建筑垃圾运输车辆的密闭效果。

6）质监部门：负责提供未达标车辆改装的技术标准。

6.3.3. 建筑垃圾运输车辆要求

（1）运输车辆

全面推动城市建筑垃圾运输车辆的更新，统一车型和车身外观颜色，宜采用机械密闭装置，配置北斗终端、电子联单系统、空重车判定系统、举升传感器、密闭传感器等智能监管系统，提升城市建筑垃圾运输、作业水平，减少和杜绝建筑垃圾的洒落及扬撒造成对城市环境的影响。

①2 吨以下带盖清运车

主要用于居民户建筑垃圾直运至建筑垃圾填埋场或资源化利用厂。

②5 吨带盖清运车

主要用于街道办事处/社区物业建筑垃圾指定投放点处建筑垃圾运输至建筑垃圾填埋场或资源化利用厂。

③10 吨带盖清运车

主要用于建设工程（含拆迁工程）、转运调配场的建筑垃圾运输至终端处置场所。

6.3.4. 收运路线规划

（1）运输线路基本要求

应根据区域地势地形、沿途敏感目标分布特征，并结合转运站与末端处理设施位置关系合理规划，避开生态保护红线、饮用水水源保护区、基本农田保护区、文物保护区等敏感区域，采取最优化的路线收集运输，最大程度的降低垃圾收集、转运过程对居民生活环境的影响。

（2）建筑垃圾收运线路应遵循以下原则：

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）收集路线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。

5）收运路线应尽量避免穿越城区，尽量减少对城市环境的影响。

中心城区以过境路作为清运主要线路，交通性干道为清运辅助线路。

（3）建筑垃圾转运应实现 100%密闭化运输。为避免运输过程中掉落尘土或随风漂浮，建筑垃圾运输车运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限。

建筑垃圾运输时段，夏季、秋季应在 21 时至次日 6 时之前，春季、冬季应在 20 时之后至次日 6 时之前进行。特殊情况需要在其他时间段收集、运输建筑垃圾，必须经建筑垃圾运输主管部门批准。

6.4. 建筑垃圾收运设施设备

6.4.1. 建筑垃圾收集系统设施布局

工程渣土实行市场化运输，由建筑垃圾处置许可审核确定的承运单位至施工工地将渣土运至审核确定的建筑垃圾堆填场（渣土场）处置。

规划要求各建设工程的实施主体在施工现场必须设置建筑垃圾临时收集点，用于存放建设或拆除过程中产生的建筑垃圾。

新建居住小区，在规划建设时宜同步配套设置若干场地作为装修垃圾的投放点，并于小区一并投入使用，同时应有相关主管部门参与验收。精装修成品住房宜在施工场地内单独设置装修垃圾投放点，确保装修垃圾与其他建筑垃圾的分类收集。

已建小区居民户产生的建筑垃圾，经街道办事处或居民小区物业备案后，袋装运送至街道或小区统一收集点（或直接委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场），街道办事处或物业委托环卫部门或有资质的运输企业将垃圾运至建筑垃圾转运调配场进行临时堆放和分拣，可利用的再进行加工利用，不可利用的再统一运至建筑垃圾填埋场。

6.4.2. 建筑垃圾转运系统设施布局

6.4.2.1.建筑垃圾转运系统规划原则

建设和拆除工程产生的建筑垃圾由工程实施主体委托建筑垃圾清运服务企业从工地的建筑垃圾临时收集点直接运输至末端设置。

居民产生的装修垃圾自行运往转运调配场进行暂存中转。若现状垃圾转运调配场规模较小的，在原有基础上加大规模，以确保所有转运调配场的规模能够满足使用。

6.4.2.2.转运调配场建设要求

1、建筑垃圾转运调配场建设标准

① 建筑垃圾转运调配场应选择地质情况较为稳定、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的地区，不得设置在水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内，距居民居住区或人畜供水点等区域应大于 0.5km。建筑垃圾转运调配场的选址性质应为一般耕地、林地和建设用地，不占用基本农田。

② 转运调配场主体设施包括围挡设施、分类堆放区、场区道路和地基处理等。

③ 用地指标，详见下表。

表 6-1 转运调配场用地指标

类型		年转运量(万 t)	用地面积（㎡）	与相邻建筑间隔（m）	绿化隔离带宽度(m)
大型	I 类	40-110	≤20000	≥50	≥20
	II 类	15-40	15000-20000	≥30	≥15
中型	III 类	5-15	4000-15000	≥15	≥8
小型	IV 类	2-5	1000-4000	≥10	≥5
	V 类	<2	<1000	≥8	≥3

注:1、表内用地不含建筑垃圾堆填、资源化处理等其他功能用地。

2、用地面积含调配场周边专门设置的绿化隔离带，但不含兼起绿化隔离作用的市政绿地和园林用地。

3、与相邻建筑间隔自调配场边界起计算。

4、以上规模类型II、III、IV 中年转运量和用地面积含下限值不含上限值，I 类类含上下限值。

④ 建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式，露天堆放的建筑垃圾应及时苫盖。

⑤ 建筑垃圾堆放区宜保证 7d 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 3m。

⑥ 建筑垃圾堆放区四周应设置排水沟，并应满足场地雨水导排要求。

⑦ 堆放区应设置明显的堆放标志。

2、建筑垃圾转运调配场建设要求：

（1）用地

用地选址避免占用永久基本农田和生态红线等，建筑垃圾转运调配场的用地性质可以为临时性用地。若该用地被使用，自然资源和规划局应当会同综合行政执法局、住房和城乡建设局、市生态环境局、水利局等相关部门商定，并提供其他用地替代。

（2）功能配置及布局

建筑垃圾转运调配场应具备装修垃圾预破除、大件垃圾拆解和预分拣功能，应包括原料及分拣产物贮存设施、供配电、给排水和消防、车辆冲洗和废水沉淀处理设施、计量和视频监控等设施。原料及分拣产物堆场应分区堆放。道路和出入口应硬化。调配场应根据周边环境要求进行绿化布置。

（3）工艺技术要求

原料及分拣产物贮存堆场应设置喷淋、雾炮等抑尘设施，原料堆场应设置预湿措施。原料堆场的面积应满足贮存时间不小于 7 天的要求，堆料堆高不宜超过 4 米。剩余物中可燃物应日产日清。物料堆场应采取喷淋、雾炮等降尘措施。

（4）建筑及结构

原料堆场及分拣产物堆场应封闭，并采取隔音降噪措施。

建（构）筑物的防火设计必须符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 有关规定。

转运站内如有各类平台、基坑和水池临空周边等应设置防护栏杆，栏杆净高度不应小于 1.2 米。

转运站内地沟、地坑应设置集水坑。

原料堆场和分拣产物堆场等应采用混凝土地面硬化。

地面设计应满足堆料和设备的地基承载力要求。建筑结构除应满足风荷载、雪荷载、地震作用要求外、还需满足设备及车辆荷载，操作荷载下的安全要求。

（5）供配电、给排水和通风

消防用电设备应采用专用的供电回路，当生产、生活用电被切断时，应保证消防用电持续运行。

场内应设置配电间或独立的配电控制柜（配电控制箱），并做好安全防护措施，配电控制箱应可靠接地并做等电位联结。

与安全生产有关的消防水泵、危险环境的应急照明以及工艺要求的重要设备电源应作为二级负荷。

给水设计应满足生产、生活和消防用水水量、水压的要求。

应设置厂房内部地坪、道路及车辆冲洗水供水及收集系统。

消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 等相关规定。灭火器的设置应满足《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 规定。已有设施应按照国家相关标准规范要求完善消防设施，消火栓、喷淋和灭火器等系统应能正常启用。

临时设施厂区内应设置废水收集系统，生产废水应处理后才能外排。

（6）信息化与数字化

转运站应安装电子称重、道闸和车牌识别、视频监控等数字化管控设备。

周界围墙、主要道路、出入口、和重点区域应设置监控摄像机。

6.4.2.3.各县（区）转运系统设施布局规划

根据玉溪市城市总体功能布局，综合考虑各地区垃圾产量、机械化收集率和转运调配场服务范围确定转运调配场总体布局。

根据调研情况，玉溪市各县（区）城区距离建筑垃圾填埋场距离较近，不规划转运调配场，建筑垃圾的日常转运调配由建筑垃圾处置场承担。

6.4.2.4.各县（区）所辖乡镇转运系统设施布局规划

各县（区）所辖乡镇，若乡镇间采用共建共享建筑垃圾处置场，原则上共建共享乡镇至少设置 1 处建筑垃圾转运调配场，均采用转运模式，主要考虑临时堆放工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，不考虑工程渣土和工程泥浆，转运频率每月一次进行规划。

建筑垃圾转运调配场的建设应结合现有的建筑垃圾堆放收集点进行建设，对于近期未建转运调配场的乡镇，可将建筑垃圾转运至周边已建的乡镇转运调配场，或通过设置建筑垃圾堆放收集点进行临时堆放，但应确保做好环境防护措。

乡镇建筑垃圾转运调配场，建议纳入在编乡镇国土空间总体规划项目库，由各乡镇人民政府负责落实选址，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。

第七章 建筑垃圾利用及处置规划

7.1. 建筑垃圾处理方式

目前建筑垃圾的处置方法主要有回填造景、回收利用、再生利用、焚烧、填埋等，其使用条件和处置效果各有特点，单一的处置方法难以实现建筑垃圾的减量化、资源化和无害化处理。

建筑垃圾处理方式有两大类：**建筑垃圾利用、建筑垃圾处置**。

1、建筑垃圾利用

建筑垃圾利用：直接利用和资源化利用。

其中直接利用分为：堆填利用、回收利用。

2、建筑垃圾处置

建筑垃圾处置：堆填处置、填埋处置。

表 7.1-1 建筑垃圾处置方式

处置方法			内容	处置对象	常见实物举例
利用	直接利用	堆填利用	回填、堆山造景、土壤改良、矿坑修复、作为生活垃圾填埋场覆盖用土	工程渣土、工程泥浆	红壤、黄壤、潮土、水稻土、淤泥、粘土、人工填土等
		回收利用	从建筑垃圾中分拣出能直接使用的废品进入城市废品回收系统或建筑工地直接利用	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	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
	资源化利用	再生利用	经工艺处理后，再生利用或作为再生骨料生产墙体、地面材料及环保建材等	工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	粉砂（土）、砂土、卵石、砾石、岩石碎石等；混凝土块、旧砖瓦、废旧沥青料、废石膏板、木材等
处置		堆填处置	利用坑洼地带、箐沟，对区域内未自我平衡的工程渣土、工程泥浆及无危废工程垃圾进行堆填处置	工程渣土、工程泥浆、工程垃圾	红壤、黄壤、潮土、水稻土、淤泥、粘土、人工填土等；进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量小于 5%时宜进行填埋处置。
		填埋处置	利用坑洼地带、箐沟，采取防渗、铺平、压实、覆盖等对建筑垃圾进行处理和对污水等进行治理的处理方法。	工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量大于 5%时宜进行填埋处置。

7.2. 建筑垃圾利用

7.2.1. 建筑垃圾直接利用

7.2.1.1.工程渣土、泥浆的直接利用

工程渣土的直接利用的主要方式有：堆坡造景、采石场/山体修复、耕地复垦、路基填垫、工程回填、垃圾填埋场覆土、海涂围垦等。

（1）堆坡造景：采用堆坡造景方式，如道路旁防护绿地以 30 度角的斜坡堆起，则可以使得绿化面积增加约 15%，而将坡做成弧形，则增加面积更多。同时在现代都市中，基本都会以种植草坪、矮灌木、高大乔木的方式逐步递进，以强调城市景观绿化层次感，而在斜坡或是弧形坡面上种植多层次植物，空间则更为立体，景观造型更为丰富。

（2）采石场/山体修复：工程渣土作为采石场、破坏山体的堆土复绿，用于生态恢复。根据采石区域的高度、坡度等三维空间特征，通过垂直绿化、分层台地式覆土种植、缓坡地直接覆土种植等方式恢复被破坏自然生态面貌。

（3）耕地复垦：工程渣土的土虽然大都是有机质很少的生土，虽然不含有腐殖质，但可以用人工的方式解决这一问题，如秸秆腐烂后混入其中，使城市弃土成为富

含有机质的泥土。把经过处理的城市弃土运到农村用于耕地复垦，或者低洼低产农田的改造或耕地复垦。

（4）路基填垫：工程渣土可作为公路路基的垫层材料使用。

（5）工程回填：作为工程所需的回填材料进行回填利用。

（6）垃圾填埋场覆土：工程渣土还可以作为生活垃圾填埋场的间层覆土，也可以作为生活垃圾填埋场、建筑垃圾填埋场和临时消纳场封场和生态恢复的覆土进行利用。

各县（区）应按照规划落实区内相关消纳地块合法利用工作，明确具体的消纳场地与实施步骤，根据辖区内项目建设的出土安排，优化建设、出土时序，充分挖掘自身消纳空间，达到区域内自我平衡，可充分利用建筑垃圾处置场作为转运调配场，进行工程渣土的临时储存、调配场所。

7.2.1.2.工程垃圾、拆除垃圾的直接利用

工程垃圾、拆除垃圾中主要为混凝土、砖块等，它们有很稳定的结构、能够长时间的保持一定的硬度；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。对于它们的利用方法主要有：

（1）用作渣土桩填料。建筑垃圾渣土桩是通过一定的动力设备将重锤拉高到适当高度后，失去拉力向下冲击地基，在地基坑中放入适量的以建筑垃圾为主要原料的混凝土，经过夯实处理后能够满足加固地基的要求。

（2）用作夯扩桩填料。建筑垃圾夯扩桩的施工方法是采用细长锤在护筒通过打击而下沉，然后在护筒内将处理好的建筑垃圾等材料放入并且夯实，形成负荷载体，最后放入钢筋并且浇筑为混凝土桩。这种由建筑垃圾构成的桩基本上能够满足现在建筑的各种要求。

（3）建筑物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。

（4）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。

7.2.1.3.装修垃圾的直接利用

装修垃圾成分复杂，一般需要经过垃圾分类之后才能进行直接利用。其中主要能够直接利用的材料有砖块、混凝土、竹木、金属等。竹木可用作模板、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。对于不符合尺寸的废木材木棒以及锯末等可作为造纸原料和燃料使用，也可以作为堆肥原料和防护工程的覆盖物使用。对于废木料可以作为黏土、木料和水泥等的原料来使用制成复合材料，与普通混凝土相比，该复合材料具有质量轻，且热传导低等优点，因而可以将其作为特殊的绝热材料使用，还可将破碎的木材制造人造木砖，用于建筑门窗的安装。金属经除漆等可以直接作为原材料回收利用。

7.2.2. 建筑垃圾资源化利用

7.2.2.1.政策与制度保障

加大对建筑垃圾综合利用的政策支持力度，加强建筑垃圾再生产品推广应用，将建筑垃圾再生产品列入绿色建材目录、政府采购目录，在工程建设中优先推广使用。通过特许经营、投资补助、政府购买服务等方式，引导国有资本、社会资本投资建筑垃圾资源化利用设施，政府按照相关规定，通过招标、竞争性谈判等方式确定经营者。培育一批建筑垃圾资源化利用龙头企业。对符合条件的建筑垃圾资源化利用设施，发展改革、自然资源、生态环境、住房城乡建设、城市管理等部门开通项目审批绿色通道，在项目立项、用地、规划、环评、核准等方面给予支持。

7.2.2.2.资源化方式

建筑垃圾资源化包括三方面的内容：一是物质回收，即从建筑垃圾中回收二次物质；二是物质转换，即利用建筑垃圾制取新形态的物质；三是能量转换，即从建筑垃圾处理过程中回收能量，生产热能或电能。

玉溪市近期规划建筑垃圾资源化利用以“物质回收”为主，“能量转换”为辅。采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，鼓励就地处理，就地就近或通过调剂转移回用建筑垃圾，如工程渣土；同时在建筑垃圾转运调配场进行垃圾分选，重点对可回收废品进行筛拣，分流进入城市回收系统，如纸类、纺织、金属、橡胶塑料、玻璃等；建筑垃圾转运调配场分选出的轻质垃圾进入焚烧发电厂进行焚烧处理，回收能量、生产电能，如废塑料、废纸板和废竹木等。

玉溪市远期规划在“物质回收、能量转换”的基础上，配置建筑垃圾资源化利用厂，对废混凝土块、废砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃物经工艺处理后再生利用或作为再生骨料生产墙体、地面材料及环保建材等。

根据玉溪市建筑垃圾资源化利用现状，目前玉溪市已有 11 家建筑垃圾再生资源利用厂家，主要利用建筑垃圾生产再生骨料、砖制品、混凝土、砂石料等产品，资源化利用率总体达到 42.2%，具有较好的资源化利用基础。

1）工程渣土

工程渣土应根据土层、类别、特性确定用途，可用于工程回填、场地覆盖、园林绿化、制备再生产品等。工程场地的表层耕植土优先用于园林绿化。

2）工程泥浆

鼓励施工单位采用现场泥沙分离、泥浆脱水预处理工艺，减少建设工程垃圾的排放。工程泥浆经固化、脱水处理后，泥饼可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

3）工程垃圾

工程垃圾中的废弃混凝土优先用于生产再生骨料，废弃沥青混合料优先用于生产再生混合料；废弃模板根据材质分类回收，竹木材质宜用作再生板材、纸张或生物质燃料等的原材料。

工程垃圾处理应因地制宜、分类利用，优先现场再生利用。

⑤ 施工单位应根据场地条件，合理设置建筑垃圾再利用处理加工区及再生产品存放区；

⑥ 金属类工程垃圾宜进行再利用；

⑦ 无机非金属类工程弃料可设置现场处理设备进行再生利用，或场外处理后再生利用；

⑧ 有机非金属类（包括木方、模板，管线废料等）可进行现场再生利用。

4）拆除垃圾

拆除垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料；废弃沥青混合料可用于生产再生沥青混合料；废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用。

在工期短、拆除垃圾产生量大的集中拆迁工地可采用符合环保、安全、消防的可移动式就地 处理设施，其余采用符合环保、安全、消防的固定式集中处理设施。

5）装修垃圾

装修垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料；石膏、加气混凝土砌块等轻质材料可用于生产掺合料；废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用。

装修垃圾资源化工艺技术方案为：预处理综合分选+骨料类再生建材制备+有害垃圾外运合规处理+可燃物外运焚烧（或填埋），并按照规范要求，配套环保设施。装修垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石 材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料，石膏、加气混凝土砌块等轻质材料可用于生产掺合料，废 弃金属、木材、玻璃、塑料等根据

材质分类回收利用。分选后有害垃圾进入危废处理设施处理，可燃物进入垃圾焚烧厂（或者建筑垃圾填埋场）进行处理。

7.3. 建筑垃圾处置要求

建筑垃圾处置是一项复杂而重要的工作，需要综合考虑环保、经济、社会等多方面因素。填埋和焚烧作为两种主要的建筑垃圾处置方式，虽然各自有其优缺点，但都需要遵循严格的环保规定，确保处置过程不会对环境造成进一步的污染。

7.4. 建筑垃圾利用及处置设施

7.4.1. 建筑垃圾利用及处置设施规划原则

建筑垃圾利用及处置设施主要包括资源化利用厂（场）、建筑垃圾堆填场（渣土场）、建筑垃圾填埋处置场。

根据玉溪市各县（区）近三年建筑垃圾产生量现状，工程渣土和工程泥浆的产生量大。建筑垃圾产生量大，需考虑“源头减量、资源化利用、最终处置”综合措施，工程渣土和工程泥浆随着城市建设量逐步趋于平稳，产生量在今后一段时间内将趋于稳定并有所下降，在加大源头减量和资源化处理的同时，开拓工程渣土异地消纳渠道。工程、拆除、装修垃圾则主要通过源头减量和资源化利用来实现综合利用，剩余不能利用的垃圾进行最终消纳。

规划建议保留并固化已有建筑垃圾利用设施，鼓励、支持企业以市场化方式，通过自有土地或者租赁厂房等形式建设建筑垃圾利用厂。

属地政府是本辖区内建筑垃圾消纳管理责任主体，负责规划、设置、管理本辖区建筑垃圾消纳场，负责做好辖区内建筑垃圾资源化利用选址和项目落地，鼓励开拓异地消纳渠道。

1）积极推动规模化的建筑垃圾资源化利用示范基地建设，结合本地建设项目，各县（区）人民政府落实建筑垃圾资源综合利用场所，统筹规划建设，满足本地需要的资源循环利用基地。

2）完善建筑垃圾资源化利用标准体系，研究建筑垃圾资源化产品应用推广的扶持政策，实施建筑垃圾资源化利用企业资格认定公告制，加大政府绿色采购力度，将符合标准的建筑垃圾资源化产品列入绿色建材等目录，鼓励在公建项目中优先使用。

3）是依法简化建筑垃圾资源化利用项目用地审批手续，加强财税引导推动,鼓励企业参与建筑垃圾资源化利用。

7.4.2. 建筑垃圾利用及处置设施建设要求

7.4.2.1.建筑垃圾资源化利用设施建设及选址要求

1、建筑垃圾资源化利用设施建设要求

固定的建筑垃圾资源化利用设施应纳入城市黄线管控范畴,应与城市中心区有便捷的运输通道,服务半径应在 15km 左右。

2、建筑垃圾资源化利用设施选址要求

1）应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。

2） 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。

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

4）与机关、学校、医院和居民住宅的距离应大于 0.5km；

5）与农村居民点及人畜水源地的距离不应小于 0.5km：

6)交通应方便,可通行重载卡车,满足通行能力要求,运输车辆不宜穿行人口密集地区；

7）水电供应满足生产要求；

8）不得设置在夏季主导风上风向、军事要地、国家保密区、重要公共空间区域、水源保护区、河流湖泊、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内；

9）固定的建筑垃圾资源化利用设施应优先结合规划的静脉产业园设置。

7.4.2.2.建筑垃圾填埋处置场建设及选址要求

1、建筑垃圾填埋处置场建设要求

新建建筑垃圾填埋处置场用地边界距 20 万人口以上城市的规划建成区不宜小于 5km,距 20 万人口以下城市的规划建成区不宜小于 2km。

建筑垃圾填埋处置场用地内沿边界应设置宽度不小于 10m 的绿化隔离带,外沿周边宜设置宽度不小于 100m 的防护绿带。6.4.4 建筑垃圾填埋处置场的服务半径宜为 25km~30km。

2、建筑垃圾填埋处置场选址要求

1）宜在城市规划建成区外设置；

2）应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。

3） 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。

4）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；满足防洪要求的区域。

5）场地地质条件应稳定,宜有自然低洼地势的山坳或采石场废坑的地段区域；

6）场地应满足防洪要求；

7）应位于土地及地下水利用价值低的地区；

8）应满足交通方便、运距合理的要求；

9）应避免设置在夏季主导风上风向、军事要地、国家保密区重要公共空间区域、水源保护区、河流湖泊、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内；

10）场地距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km。

7.4.2.3.功能配置及布局

（1）建筑垃圾资源化利用设施应包括主体设施和辅助设施。

1）主体设施应包括建筑垃圾处理设施、再生产品生产设施、原料及成品贮存设施等。

2）辅助设施应包括通风除尘和降噪设施、厂区道路及计量设施、供配电设施、给排水和废水处理设施、设备维修设施、车辆冲洗设施、消防设施、数字化管控设施、办公生活设施等。

（2）设施总体布局应以建筑垃圾处理设施、再生产品生产设施为主体进行布置，其他各项设施应按建筑垃圾处理流程和功能分区进行合理布置。

（3）设施厂区道路布置应人、货分流，且物流清晰顺畅。

7.4.2.4.信息化与数字化

（1）建筑垃圾运输车辆出入场所技术检测监控设备包括视 频监控、号牌识别、车货称重检测等设备。

（2） 技术检测监控设备设置场所包括：施工工地；车船驳运码头、直接利用场所、资源化利用场所。

（3）以下确因场地条件限制，无法安装车货称重检测设备的场所，可仅设置视频监控和号牌识别设备：

1）建筑垃圾产生总量 3 万方（不含）以下的施工工地；

2）设计最大容纳 3 万方（不含）以下的建筑垃圾直接利用场所。

3）经属地市容环境卫生主管部门认定的市政道路工程等线性施工工地。

（4）施工工地或建筑垃圾处置场所由于场地条件限制，导致安装和使用车货称

重检测设备存在安全隐患的，经属地市容环境卫生主管部门会同住房和城乡建设主管部门认定，可仅设置视频监控和号牌识别设备。

（5）施工单位和建筑垃圾处置场所经营管理单位应在建筑垃圾外运和接收前安装视频监控、号牌识别、车货称重检测等技术检测监控设备，并接入建筑垃圾管理服务信息平台实时传输相关数据，实现各行业部门数据共享。

7.4.3. 各县（区）建筑垃圾利用及处置设施布局规划

根据规模预测，玉溪市建筑垃圾产生量为 96.4 万吨/年。其中，资源化处理需求为 35.3 万吨/年，堆填（填埋）处理需求为 30.9 万吨/年，就地利用渣土需求为 30.2 万吨/年。到规划期末（2035 年），玉溪市建筑垃圾产生量为 964 万吨。其中，资源化处理需求为 353 万吨，堆填（填埋）处理需求为 309 万吨，就地利用渣土需求为 302 万吨，堆填（填埋）库容为 206 万 m^3。

根据建筑垃圾治理目标和对玉溪市建筑垃圾产量的预测，结合玉溪市建筑垃圾的实际分布情况，规划 2030 年建筑垃圾安全处置率达到 100%。

目前，玉溪市已有资源化利用企业 11 家，分别位于红塔区（4 家，运营中），江川区（1 家，运营中），澄江市（3 家，2 家运营，1 家调试中），通海县（2 家，1 家关停，1 家为项目专用），和易门县（1 家，已停产）；正规的建筑垃圾消纳场 2 家，分别位于新平（1 家，建设中），易门（1 家，运营中），已建成和正在建设的建筑垃圾资源化及处置项目规模满足所在县（区）的建筑垃圾处理需求，但按照县（区）各自新建建筑垃圾处理处置场的需求，在充分利用现有资源化企业和建筑垃圾处置设施的基础上 ，根据建筑垃圾产生情况及各地资源化利用和建筑垃圾消纳现状及需求情况合理规划资源化利用厂和建筑垃圾消纳场。

在项目实际建设过程中，可根据场地及进场建筑垃圾组分特点需要，选用移动式设备进场处理，并根据建筑垃圾原料供应量，进行分期、分阶段建设。

建筑垃圾资源化利用规模及规划需求如下：

表 7.4-1 建筑垃圾资源化利用规划需求一览表

序号	县（区）	资源化利用规模（万吨/年）	现状（万吨/年）	新建规模（万吨/年）	备注
1	红塔区	12.0	90	-	1、玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂 2、玉溪晟鑫工贸有限公司 3、玉溪修建建设工程有限公司，4、玉溪市兴源再生资源回收中心
2	江川区	2.1	-	2.1	
3	澄江市	1.4	47	-	澄江市天颐再生资源利用有限公司
4	通海县	2.5	-	2.5	
5	华宁县	0.6	-	0.6	
6	易门县	0.7	0.7	-	南伟明凯兴机械工程有限公司
7	峨山县	0.8	-	0.8	
8	新平县	0.7	260	-	新平县建筑垃圾资源化处置项目（建设中）
9	元江县	1.1	-	1.1	
10	合计	21.9	153.15	7.1	

建筑垃圾堆填（填埋）规模及规划需求如下：

表 7.4-2 建筑垃圾消纳场规划需求一览表

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填（填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	现状建筑垃圾堆填场剩余库容（万 m^3）	新建建筑垃圾堆填（填埋）场（万 m^3）	备注
1	红塔区	10	185	123		123	
2	江川区	10	33	22		22	
3	澄江市	10	21	14		14	
4	通海县	10	39	26		26	-
5	华宁县	10	9	6		6	-
6	易门县	10	11	7	150	-	螃蟹箐固体废物填埋消纳场
7	峨山县	10	12	8		8	
8	新平县	10	11	8	700	-	新平县建筑垃圾资源化处置项目（建设中）

序号	县（区）	服务年限（年）	堆填(填埋）处置规模（万 t）	堆填（填埋）库容（万 m³）	现状建筑垃圾堆填场剩余库容（万 m³）	新建建筑垃圾堆填(填埋）场（万 m³）	备注
9	元江县	10	17	11		11	
10	合计		337	225	600	210	

根据各县（区）建筑垃圾资源化利用和堆填（填埋）规模及布局规划，结合各县区实际项目情况，各县（区）建筑垃圾资源化利用及处置项目规划如下：

表 7.4-3 各县（区）建筑垃圾资源化利用及处置项目规划一览表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容(万 m³)	占地（亩）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾资源化项目	红塔区	329			—	利用现有企业：1、玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂 2、玉溪晟鑫工贸有限公司 3、玉溪修建建设工程有限公司，4、玉溪市兴源再生资源回收中心	现状
		红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	红塔区研和街道南厂村	21	540	131	187	资源化利用+堆填（填埋），拟建一般工业固体废物综合利用项目 1 个（亚鑫项目，不含医疗废物，危险化学废弃物）。项目位于玉溪市红塔区研和街道南厂村，计划建设年产 1 亿块固废环保建材砖生产线及配套基础设施，目前正在进行场地平整和相关审批手续办理。同时处理峨山县建筑垃圾。	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	120	资源化利用+堆填（填埋），同时处理通海县建筑垃圾及澄江市建筑垃圾需堆填（填埋）部分。	规划
3	澄江市	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	澄江市九村镇东溪哨片区	1300	0	0	55	调试中，资源化利用	现状
4	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	60	资源化利用+堆填（填埋）	规划
5	易门县	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	龙泉街道水桥社区安易二级公路西侧的螃蟹箐沟	19	29	150	175	堆填（资源化利用利用现状企业）	现状
6	新平县	新平县建筑垃圾资源化处置项目	新平县平甸乡者甸村白哥左	260	700	210	386	资源化利用+堆填（填埋）	建设中
7	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	100	资源化利用+堆填（填埋）	规划

第八章 建筑垃圾存量治理规划

8.1.存量建筑垃圾现状分析

本规划的存量建筑垃圾指的是在规划基准年之前已经产生但尚未计划治理的建筑垃圾。存量建筑垃圾是城市化进程中难以避免的产物，这些堆积如山的废弃物不仅占据了宝贵的土地资源，还可能对环境造成潜在的危害，成为城市发展过程中不可回避的社会环境问题之一。

通过实地调查，结合玉溪市环卫部门、建设部门、清运公司及建筑施工单位等，调查估算玉溪市中心城区存量建筑垃圾约为 400 万吨。

针对上述中央第七次生态环境保护督察问题及建筑垃圾管控不力等问题，玉溪市各级政府已经采取了一系列措施来加强存量建筑垃圾的治理。首先，政府加大了对建筑垃圾产生和处理的监管力度，通过立法和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、安全的利用处置。同时，政府还积极推动建筑垃圾资源化利用，鼓励企业开展建筑垃圾回收、分类、再利用等工作，实现资源的循环利用。此外，玉溪市还注重加强宣传教育，提高市民对建筑垃圾治理的认识和重视程度。通过媒体宣传、社区活动等方式，普及建筑垃圾治理知识，引导市民积极参与建筑垃圾治理工作，共同维护城市环境的美好。

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。

针对这些挑战，玉溪市各级政府需继续加大治理力度，不断完善建筑垃圾治理的政策和技术手段。同时，加强与其他城市的合作与交流，学习借鉴先进的建筑垃圾治理经验和技术，共同推动建筑垃圾治理工作的进步和发展。重点开展存量建筑垃圾综合治理工作，包括：

（1）持续开展存量建筑垃圾排查整治，重点突出城乡结合部、河道水道两侧、公路铁路两侧及涉农区域，及时清理无主垃圾，整治非正规垃圾堆放点，提高城市品质。

（2）加强对建筑垃圾消纳场的规范管理、安全隐患排查整治等工作。

（3）采取疏堵结合的方式加强建筑垃圾治理，对未按审批路线运输建筑垃圾、未在指定消纳场或处理设施消纳处理建筑垃圾等行为依法处理。

（4）全面排查范围内建筑垃圾消纳场安全隐患，检查评估堆体稳定性，对存在安全隐患的建筑垃圾消纳场，暂缓其土方消纳业务，待其整改完毕、验收达标后再行恢复。

（5）对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处。

8.2.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、多层次的考虑和实施。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）在摸底排查阶段，不仅需要深入实地开展细致的调查，还要对存量问题的现状和特点进行全面而深入的分析。通过问卷调查、现场调研、数据分析等多种方式，对存量问题进行准确的分类和评估。从数量、性质、影响范围等多个维度，对存量问题进行详细的描述和解读，以便更好地掌握问题的本质和根源。

非正规堆放问题是指各类非正规垃圾堆放点。一类问题指：体积在 5000 立方米以下建筑垃圾，堆放时间小于 6 个月；二类问题指：垃圾体积大于一类问题规模或堆放时间超过 6 个月。全面开展立体排查，各类问题实现及时发现、及时整治、及

时查处、及时销号，严防新增点位产生。

（2）在全面治理阶段，需根据摸底排查的结果，结合政策法规、资源条件和技术可行性等多方面因素，制定具有针对性、可操作性的治理方案。方案应充分考虑实际情况，既要注重解决当前问题，又要着眼长远发展，确保治理措施既有效又可持续。同时，还需加强组织领导和协调配合，形成多方联动、齐抓共管的良好局面，确保治理工作能够高效推进。

属地成立治废协调小组，治废协调小组牵头做好统筹协调及指导督促工作，针对非正规堆放问题及跨省、市域非法运输处置问题实施重点督办；综合行政执法局、生态环境局、农业农村局、林业水利局、交通运输局按部门职责及上级要求，全面落实本行业长效治理制度， 强化风险研判，加强监督管理，严格把关问题验收销号，适时组织各县（区）交叉检查，确保治理及时性、有效性、精准度。

（3）长效监管作为存量治理工作机制的重要一环，对于防止问题反弹和新的存量问题产生具有重要意义。建立健全长效监管机制，加强日常巡查和监督检查，确保存量问题得到及时有效的处理。同时，还应建立问题反馈和整改机制，对发现的问题进行及时记录和跟踪处理，确保问题能够得到彻底解决。此外，还应完善相关法规制度和政策措施，为存量治理工作提供有力的法律保障和政策支持。加大对违法行为的打击力度，对乱倒乱排、未经处理直接排放等行为进行严厉处罚，形成有效的震慑作用。

各县（区）负责实施辖区内常态化防控、排查、整治、验收、销号等长效机制。一是组织街道（乡镇）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与基层治理“四平台”融合，实现联防联治。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。

（4）规范点位整治。各县（区）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。

（5）建立溯源追责制度。各县（区）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，依法移交公安机关，追究刑 事责任。

（6）增强闭环联动。属地治废协调小组建立问题挂牌制，定期通报，督促责任主体逐一落实整改、验收、销号。各县（区）每月定期将各渠道自查发现情况、处置方案、工作进展等情况报上级治废协调小组。治废协调小组同步抄送市直部门实施指导督促。市直相关部门依职责审核验收、确认销号，确 保问题彻底清零。涉及重大影响的环境或安全隐患问题，落实紧急信息报送制度，发现后即时反 馈市治废协调小组。

8.3.存量治理计划

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。存量治理计划应包括估算治理规模、明确治理期限和责任分工制定具体措施等。

8.3.1. 存量建筑垃圾治理规模

根据区域面积，采用遥感、无人机等先进技术和专人实地排查、发动群众排查相结合的方式实施，以便确定治理规模。这一工作涉及到对存量建筑垃圾的数量、种类、分布等信息的收集和整理。通过实地调查、遥感监测等手段，可以获取到较为准确的数据。在此基础上，结合城市发展规划和环境保护要求，对治理规模进行合理设定，确保治理工作的针对性和有效性。

8.3.2. 明确治理期限和责任分工

明确治理期限和责任分工是确保治理计划顺利推进的关键。治理期限的设定应充分考虑实际情况和可行性，既要避免拖延时间，又要确保治理质量。同时，明确各相关部门的责任分工，建立健全协调机制，确保各项措施得到有效落实。住房城乡建设主管部门应负责建筑垃圾的源头减量、指导各地加快推进建筑垃圾资源化利用等工作；生态环境主管部门应负责建筑垃圾消纳场的监管和生态修复等工作。综合行政执法部门和交通运输主管部门应负责建筑垃圾运输路线的规划和监管等工作。

8.3.3. 存量建筑垃圾治理措施

（1）实行清单管理。对发现的问题点位，能立即清理复原的要立即清理复原。不能立即清理的要限时清理复原，并建立整改清单，按点制定整改方案，做到“一点一方案”，明确整改目标、整改时限、整改措施，明确责任单位、责任人，实行逐一整改、逐一验收、逐一销号。

（2）规范点位整治。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，属地职能主管部门要在垃圾清理完成后做好检测，并视检测结果采取相应的生态修复和防护措施，做到规范清理、规范复原，避免产生新的污染和安全隐患。

8.4.存量治理要求

存量治理要求需从多个方面入手，注重属地管理、一场一策、筛分治理、控制增量以及科技手段的运用等。同时，加强宣传教育和建立长效机制也是保障治理效果持续稳定的重要措施。通过综合施策、多管齐下，有效推进建筑垃圾治理工作。

（1）按照属地管理原则，相关单位要加快非正规建筑垃圾堆放点摸排工作，重点排查区域是城乡结合部、环境敏感区、主要交通干道沿线，查清现有非正规建筑垃圾堆放点数量、规模，并应建立好台账，摸排工作结束后，应对存量建筑垃圾情况进行评估，对存在问题的，制定综合正式方案并限期治理，确保安全稳定。

属地单位应对非正规建筑垃圾堆放点整治工作情况进行现场核查，重点核查是否整改、整改是否到位、是否按要求整改、是否有新增非正规建筑垃圾堆放点等情况，对不及时整改、虚假整改、整改不到位、瞒报漏报等行为进行通报或责任追究。

（2）对于非正规建筑垃圾堆放点应按照“一场一策”的要求，制定整治工作方案，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。

（3）应采用筛分治理的方式开展治理工作，筛分后无污染的建筑垃圾可就地回填利用或转运至建筑垃圾资源化处理设施进行处理，不可资源化利用的垃圾运至消纳处理设施进行消纳处置，危险废物运至危废处理设施进行处理，有价值物料进入废品回收体系。

（4）各级人民政府应严格控制增量，相关职能部门应加大建筑垃圾私拉乱倒等情况的监督检查和查处力度，对违规倾倒和非法运输处置建筑垃圾的单位和个人，依法予以处罚。应加强对主要干道两侧农田、山边、沟谷等区域的重点巡查，属地单位可联合相关职能部门采取派人值守或安装视频监控等措施进行监管。

（5）在存量治理过程中，应注重科技手段的运用。利用现代信息化技术，如无人机巡查、大数据分析等，对非正规建筑垃圾堆放点进行精准定位和动态监测。同时，推广智能化管理系统，对建筑垃圾的产生、运输、处置等全过程进行实时监控和数据分析，提高治理效率和准确性。

（6）加强宣传教育，提高公众对建筑垃圾治理的认识和参与度。通过媒体宣传、社区活动等方式，普及建筑垃圾治理知识，引导公众树立绿色、低碳、循环的生活理念，积极参与建筑垃圾的分类、投放和处置工作。

（7）建立长效机制，确保建筑垃圾治理工作持续推进。制定完善相关法规和政策，明确各级政府和部门的职责分工，加强协调配合，形成工作合力。同时，建立健全考核评价机制，定期对建筑垃圾治理工作进行检查评估，及时发现问题并督促整改，确保治理效果持续稳定。

第九章 建筑垃圾监督管理规划

9.1.管理制度机制建设

9.1.1. 垃圾分类管理

根据《玉溪市建筑垃圾分类利用指导目录》将建筑垃圾分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾五类，根据分类修订《玉溪市建筑垃圾管理办法》形成与之相应的管理制度，出台相应管理政策，杜绝分类模糊不清，实现精准有效管理，为建筑垃圾规范处置与利用形成源头制度保障。

制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理制度，结合建筑垃圾分类，提出分时段、分部位、分种类收集存放要求，明确各单位各区域建筑垃圾管理责任，台账管理要求等。

9.1.2. 全过程管理

明确建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置各行为环节管理要求，逐步建立完善全流程覆盖、数据资源共享、实时在线监管的建筑垃圾监管和供需信息平台，通过物联网技术加强市场调节功能，提高监管效率。实现建筑垃圾的平衡消纳和资源利用最大化，形成全流程闭环监管机制。

9.1.3. 电子转移联单

各有关部门按照自身职责与权力做好建筑垃圾转移活动各环节的监督管理与执法查处工作，并做好辖区企业指导、培训工作，共同逐步推动落实电子转移联单制度。施工单位、移出人、承运人、接收人应当结合工程类型、施工形象进度等，对各阶段可能产生建筑垃圾的总量、时间节点等进行预估，提前制定运输计划，采取针对性减量化措施，完成备案工作。

为顺利推行建筑垃圾电子转移联单运行管理制度，应以一对一指导、一对多集中教学等方式开展专项培训，解决实际操作过程中遇到的困难，确保各方主体均可熟练操作电子联单。

各相关部门负责对建筑垃圾转移活动进行监督管理，规范建筑垃圾处理活动，加强建筑垃圾转移全过程的实时监控，有效防范环境污染减少对环境的污染和影响。

9.1.4. 运输企业监管

核准文件审批：建立严格的核准文件审批制度，确保从事建筑垃圾道路运输的单位具备必要的条件和资质。审批程序应当规范、透明，依法依规办理相关手续，严格按照法定程序核发处置核准文件。

技术标准要求：制定并实施建筑垃圾运输车辆的技术标准，包括车辆车型、装备要求、安全设备、保养管理等，确保运输车辆符合安全、环保要求。

装备监管：对运输车辆进行定期检测和监管，确保其配备符合要求的密闭运输、卫星定位、自动计重等车载装置设备，并保持设备的正常运行和使用。

信息公示：依托物联网技术对已核准的建筑垃圾运输单位进行信息登记和公示，包括单位名称、车型、号牌等信息，以便社会公众监督。

监督检查：加强对运输企业的监督检查力度，定期组织检查，对违规行为进行查处和处理，确保运输企业依法履行职责，不擅自从事建筑垃圾道路运输，不超限超载，不违反交通规则。

信息反馈：建立健全的信息反馈机制，接受社会各界的举报投诉，及时处理相关问题，维护公共利益和社会秩序。

9.1.5. 综合利用产品推广应用

完善建筑垃圾资源化利用标准体系，研究建筑垃圾资源化产品应用推广的扶持政策，实施建筑垃圾资源化利用企业资格认定公告制，加大政府绿色采购力度，将符合标准的建筑垃圾资源化产品列入绿色建材等目录，鼓励在公建项目中优先使用。

依法简化建筑垃圾资源化利用项目用地审批手续,加强财税引导推动,鼓励企业参与建筑垃圾资源化利用。

推动规模化的建筑垃圾资源化利用示范基地建设，结合本地建设项目，各县（区）人民政府严格落实建筑垃圾资源综合利用场所，统筹规划建设满足本地需要的资源循环利用基地。

县（区）人民政府及其有关部门应当鼓励和支持建筑垃圾资源化利用技术的研究、开发和推广，组织开展宣传、教育、培训等活动，增强公民建筑垃圾资源化利用意识，营造有利于开展建筑垃圾利用的社会氛围。

县（区）人民政府及其有关部门应当对在建筑垃圾资源化利用、科学技术研究、产品开发示范推广等工作中作出显著成绩的单位和个人给予褒扬。

9.1.6. 生态环境补偿

按照“谁产生谁治理、谁污染谁付费”的原则探索建立相关制度。对我市建筑垃圾处置收费制度进行调研，结合当前市场情况，各县（区）建立建筑垃圾收处收费制度，主要用于建筑垃圾在转运和处置过程中管理活动和跨区域消纳产生的环境污染补偿。

9.1.7. 联合监管执法

各县（区）人民政府应当加强综合行政执法、住建部门、公安部门、交通运输部门、生态环境等部门的协调，形成多部门协同监管与联合执法机制，对本行政区域内建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各环节开展建筑垃圾日常监管、联合执法等工作，按照“零容忍、严惩处、溯源头”的原则，严厉打击偷倒偷运、阻扰执法等破坏生态环境或涉黑涉恶等违法犯罪行为。各县（区）人民政府应当加强与建筑垃圾输出地政府的对接，及时查处建筑垃圾跨区偷排乱倒违法行为，加强部门联动，形成监管合力，定期和不定期开展联合执法整治。

9.1.8. 许可备案

施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并在开工前报工程所在地县级人民政府建筑垃圾主管部门备案。施工过程中有较大变更的，施工单位应当重新备案。

住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门负责督促指导本行业工程项目建筑垃圾处理方案的备案。

建筑垃圾处理方案应包括工程施工单位基本情况、工程概况建筑垃圾产生量与种类，源头减量、分类收集，就地利用处置的措施和目标，需要外运的建筑垃圾种类、数量和时间、处置场所和位置、污染防治措施和目标以及责任人等内容。

外运处置建筑垃圾的建设单位、施工单位或者受委托的建筑垃圾运输单位，应向建筑垃圾主管部门申请建筑垃圾处置核准，提供以下材料:

（1）经备案的建筑垃圾处理方案。

（2）取得工程项目用地文件或者工程项目主管部门同意施工的证明文件。

（3）与运输单位、利用和处置单位签订的合同。

城镇规划区域内的还应同时提供以下材料:

（1）建筑垃圾运输时间和路线。

（2）消纳场场地平面图、进场路线图，具有相应的摊铺、碾压、除尘、照明等机械和设备，排水、消防等设施，环境卫生和安全管理制度。

9.1.9. 执法检查

根据相关法律法规和治理规划要求，制定建筑垃圾治理执法检查的内容和标准，包括建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各个环节的合规性、设施设备的运行状态、环境保护措施的落实情况等。

建立案件查处抄告制，及时梳理造成重大事故及严重违法行为的建筑渣土运输车辆、船舶、中转码头等有关信息，并抄告相关部门做好“两法衔接”，从重查处。依法倒查违法源头，针对污染严重、情节恶劣、数额巨大的案件要做好案件情节评估，将相关线索及时移交公安部门严肃处理。严肃查处在工程渣土泥浆消纳处置中不作为、乱作为的单位和个人。

建立健全建筑垃圾治理执法检查计划，明确检查的频次、范围、对象和内容，确保对建筑垃圾产生、收集、运输、处置等各个环节的全面监管。对检查发现的违法违规行为和问题，依法予以处理，包括责令停止违法行为、限期整改、处以罚款等措施，并建立违法违规行为的记录和档案，对严重违法违规行为的单位和责任人予以严肃处理。

建立监督督导和检查结果反馈机制，加强对执法检查工作的监督和指导，及时向相关部门和单位反馈检查结果和问题，促使整改落实到位。

9.1.10. 举报投诉

任何单位和个人有权对违反建筑垃圾管理规定的行为进行投诉、举报。投诉、举报由相关主管部门处理，应建立投诉举报制度，并为投诉人或者举报人保密。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，应联系辖区环卫部门进行清理，及时消除影响和隐患。通过市和县（区）政务咨询平台投诉、举报的，由平台移交相关主管部门处理，相关主管部门应当及时查证处理并将处理结果向投诉人、举报人反馈。

9.2.部门职责分工

建筑垃圾管理遵循“减量化、资源化、无害化”和污染担责的原则，构建统筹规划、属地负责，政府主导、社会参与，分类处置、全程监管的管理体系。各相关主管部门要各负其责、密切配合，协同推进建筑垃圾治理工作。

县级以上人民政府环境卫生主管部门或县级以上人民政府依法确定的建筑垃圾主管部门（以下简称建筑垃圾主管部门）对建筑垃圾实施统一监督管理

生态环境主管部门负责建筑垃圾污染防治的监督管理工作。

住房城乡建设主管部门负责房屋市政工程建筑垃圾的监督管理工作。

交通运输主管部门负责交通工程建筑垃圾的监督管理工作。

水利主管部门负责水利工程建筑垃圾的监督管理工作。

发展改革、工业和信息化、公安、自然资源、农业农村、应急管理、市场监管、林草等主管部门在各自职责范围内共同做好建筑垃圾管理相关工作。

9.3.全过程数字化治理建设

充分利用和发挥信息科技手段，建立建筑垃圾综合信息管理平台，将审批、管理、执法等监管部门和建筑工地、消纳场、运输企业、停车场等监管对象全部纳入平台，通过相关部门之间的信息共享、信息互动、信息反馈，形成从发现到上报、解决、反馈、检查等环节的快速、闭合管理。同时，生成施工项目信息、运输信息和处置场所等内容，公布建筑垃圾产生量、运输与处置量、建筑垃圾处置设施、经核准的运输企业和车辆等基础信息，公开渣土和建筑垃圾再生产品供求信息，实现信息共享、综合监管的目标，有效提升玉溪市建筑垃圾行政管理效率、监管能力和管理水平。

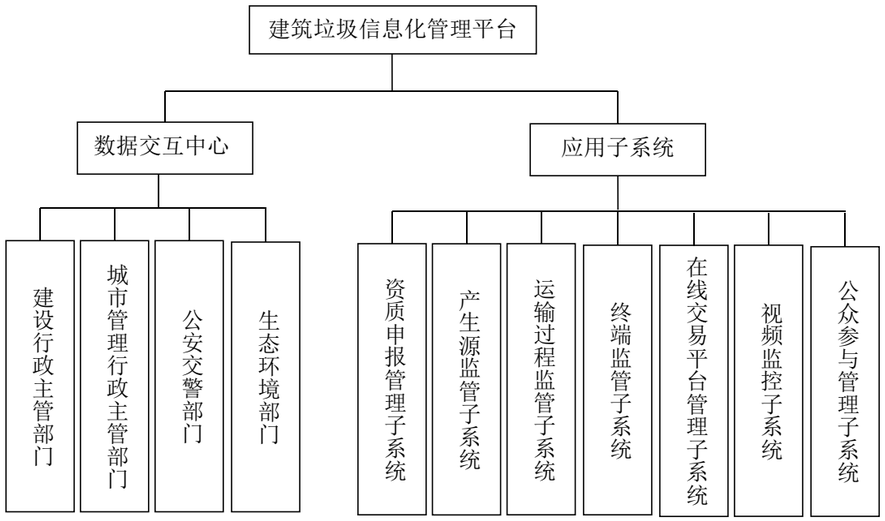


图 9.3-1 建筑垃圾信息化管理平台系统组成

各系统功能设计如下：

（1）资质申报管理子系统

实现建筑垃圾四证（核准证、处置证、准运证、通行证）的统一备案管理。

图 9.3-2 资质申报管理子系统功能意向图

（2）产生源监管子系统

实现对全市建筑工地现场作业情况的动态、可视化监管，及时发现问题。主要包括工地视频监控、进出工地读卡信息管理、车容车貌监管。工地视频监控通过现场视频设备可以实时查看工地情况，并能进行视频回放和视频画面抓拍；进出工地读卡信息管理通过在建筑工地安装 RFID 阅读器，实现对进出工地车辆的智能身份识别，通过本地无线 DTU，实现读卡信息的自动上传；车容车貌监管通过在建筑工地出口处安装高清摄像头，对进出工地时的车身状况、轮胎状况、密闭化状况和超高超载状况 4 个点位进行智能抓拍和实时录像。

图 9.3-3 产生源监管子系统功能意向图

（3）运输过程监管子系统

对车辆清运路线进行在线监控，对异常作业问题进行在线预警。包括违规倾倒报警管理、车辆超载监控管理和作业轨迹管理 3 个模块。作业轨迹管理通过 GPS 数据对车辆清运位置、清运轨迹等进行动态监控。

图 9.3-4 运输过程监管子系统功能意向图

（4）终端监管子系统

实现对建筑垃圾转运调配场、消纳填埋场和资源化利用厂的动态监控，内容包括转运调配场和消纳填埋场视频、读卡信息和称重信息，资源化利用厂的称重信息、产品信息以及生产排放物数据等。

图 9.3-5 终端处理实时监控意向图

（5）在线交易平台管理子系统

对建筑垃圾资源化利用进行调剂与调度，包括需求发布管理及调剂响应管理 2 个模块。

图 9.3-6 在线交易平台管理子系统功能意向图

需求发布管理实现供需双方信息的在线发布，用户可通过平台发布实时工序数据，主要包括单位名称、作业地点、所在地图位置、建筑垃圾量、具体内容、联系方式等；调剂响应管理是在需求发布确认后，系统进行实时调度，派发相应指令进行作业，提高车辆运输效率、缩短需求响应时间，保证建筑垃圾资源化处置率。

（6）视频监控子系统

通过共享政府部门已有的路面监控，对建筑垃圾运输过程滴漏抛洒、随意倾倒、无主垃圾等问题进行实时监控和历史问题追踪管理。监控系统可以实现视频画面查看、历史视频回放、图片抓拍和快速检索功能。

（7）公众参与管理子系统

通过手机 APP 和其他移动互联网途径，对建筑垃圾产生、运输、处置等情况进行公开，并对公众开放投诉通道，对违法行为进行随时举报。

9.4.宣传教育

玉溪市建筑垃圾无害化、资源化处置宜与玉溪市生活垃圾分类及处理处置一同开展宣传教育活动。重点对玉溪市建筑垃圾处置必要性和紧迫性、管理办法、处置流程及办事指南、分类方法等内容，有针对性的面向有关行政主管部门、街道办事处、工

程施工企业、装饰装修工程企业、物业服务企业、各企事业单位及广大市民，开展多种途径多种形式的宣传教育活动。

表 9.4-1 玉溪市建筑垃圾处理处置宣教方案

宣传形式	针对对象				宣传媒介				
	行政主管部门、街道办	工程施工、装饰装修、物业服务企业	各企事业单位	广大市民	电视广播	微信公众号	海报、传单、横幅	短信推送	会议
广场活动				√			√		
主题宣传周	√	√	√	√	√	√	√	√	√
倡议活动	√	√	√	√	√	√	√	√	
施工现场宣传		√					√		
宣贯培训	√	√				√	√		√

（1）广场活动

结合世界地球日、世界环境日、中国土地日等环境保护节日，开展面向广大市民的广场活动。在广场、公共绿地公园等公共场所，通过趣味游戏、横幅展板展示和讲解、问卷调查、发放传单及纪念小礼品等方式，引导市民自觉参与到建筑垃圾的妥善处理处置中来。

（2）主题宣传周

开展建筑垃圾处理处置主题宣传周活动，以街道、社区、学校、各企事业机关单位为单元，通过广播电视播报、微信短信推送、宣传栏展示、主题会议等形式，进校园、进单位、进社区、进家庭，深入开展建筑垃圾处理处置宣传活动。

（3）倡议活动

在街道、社区、各企事业机关单位发起全民参与倡议活动，把建筑垃圾处置列入文明创建测评指标，作为深化文明城市建设的一项重要工作进行部署考核。以征文、征集宣传歌曲、先进评比等方式，挖掘建筑垃圾减量化、无害化、资源化处理处置的先进工程项目和企业事迹，予以宣传推广。

（4）施工现场宣传

在施工现场张贴建筑垃圾处理处置宣传标语及处理处置流程指导牌，并在建筑垃圾分类堆存处设置明显标识。并将建筑垃圾处理处置方案纳入施工技术交底内容，向施工人员进行技术性交代。

（5）宣贯培训

面向行政管理部门、街道办事处、工程施工企业、装饰装修工程企业、物业服务企业等建筑垃圾处置相关单位，以培训会及文件等形式，对建筑垃圾处理处置相关政策和标准进行解读培训，提高相关单位规范处置建筑垃圾的意识和管理监督部门的综合行政执法能力。

9.5.突发应急预案

为有效预防和应对建筑垃圾处理突发事件，规范和指导应急处理工作，以确保建筑垃圾处理工作的顺利进行，保障人民群众生命财产安全，维护社会稳定，玉溪市及各县（区）需制定突发应急预案。

（1）制定原则

以人为本，预防为主。加强对建筑垃圾处理突发事件的风险源的监督管理，落实企业主体责任，提高防范和处置能力。

统一领导，分级负责。建立市、区（县）两级建筑垃圾处理突发事件应急指挥体系，形成统一指挥、分级负责、综合协调、逐级提升的突发事件应对机制。

快速反应，科学处置。建立健全建筑垃圾处理突发事件应急预案，确保在突发事件发生时，能够迅速采取有效措施，最大限度地减少损失。

（2）应急响应程序

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、扩大应急等响应程序。

1）一般、较大建筑垃圾处理突发事件。事故单位按照有关规定启动相应预案并组织各方面力量进行处置，各相关单位予以协助。需要调整建筑垃圾处理流向的，由应急指挥中心协调落实；应急处置结果以书面形式上报应急指挥中心。

2）重大、特别重大的建筑垃圾处理突发事件，由应急指挥中心启动相应专项相应预案，组织各方面力量处置。同时根据实际情形，做出是否需要提请上一级应急指挥机构启动上一级应急预案。在领导到达事故现场之前，事故单位应按着救人优先的原则，同时在保障人身安全的情况下尽可能地抢救重要资料和财产，在此基础上，注意保护好事故现场。

3）应急结束

事故应急处理和抢险基本结束后，应急指挥中心应立即做好受伤人员的救治、慰问和善后处理工作，并配合相关部门对事故进行调查分析，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经事故现场应急指挥中心批准后，现场应急结束。

（3）应急保障措施

1）建立协调统一的应急机构

构建全社会统一的应急指挥、协调机制，建立应急处理的队伍。在遇到突发事件时，能及时、准确地进行预报，并提出相应防范措施。

2）健全专业应急队伍

加大资金投入，配置必要的建筑垃圾应急处理专业装备，逐步开展多层次的突发事件应急培训。根据应急预案，加强业务演练，定期进行培训和演习，增强反应和处理能力，建设一支高素质的建筑垃圾污染突发事件应急队伍。

3）加强应急物资储备

制订应急物资的储备计划，保障建筑垃圾处置突发事件时的物资供应和后勤支援。应急物资和设备要处于良好的待用状态，并指派专人定期检查、使用、维护与管理。安全事故应急常用物资和设备有：

1）常备药品：消毒药品、急救物品（创可贴、绷带、无菌敷料、仁丹等）及各种常用小夹板、担架、止血袋、氧气袋等。

2）抢险工具：铁锹、撬棍、千斤顶、麻绳、气割工具、电工常用工具等。

3）应急器材：安全帽、安全带、防毒面具、应急灯、柴油、对讲机、水泵、灭火器等。

4）设备：推土机、挖掘机、装载机、车辆等。

4）保障应急经费

明确专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时作业单位应急经费的及时到位。

第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

10.1.规划目标

1、规划近期至 2030 年，建筑垃圾综合利用率达到 65%，远期至 2035 年，建筑垃圾综合利用率达到 65%。

2、规划近期至 2030 年，建筑垃圾资源化再生利用率达到 50%；远期至 2035 年，建筑垃圾资源化再生利用率达到 50%。

10.2.产业发展重点

1、技术创新与设备升级

重点推动建筑垃圾分类处理技术的创新，包括机械分拣、光学识别等先进技术的引进和研发，以提高分类准确度和效率。

支持建设智能化的建筑垃圾处理设施，包括智能监测系统、自动化生产线等，提高生产效率和质量控制水平。

2、再生产品研发与推广

联合高校及科研机构，研发、优化建筑垃圾再生产品，如再生混凝土、再生砖块等，以及创新的环保建材，使其更符合玉溪市工程使用场景和市场需求。

加强与建筑业、城市规划等部门的合作，推广使用建筑垃圾再生产品，提高市场认可度和使用率。

3、产业链条完善与协同发展

建设完善的建筑垃圾资源化利用产业链条，包括建筑垃圾收集、运输、处理、再生产品制造等环节的衔接与协同发展。

鼓励企业间的合作与联盟，形成产业协同效应，提高整个产业链的运行效率和产能利用率。

4、设施建设与技术推广

加大对建筑垃圾处理设施的投入，建设现代化、规模化的建筑垃圾处理厂和再生产品加工厂，提高产能和处理效率。

推广先进的建筑垃圾处理技术和设备，提升行业整体水平，降低处理成本，提高资源利用效率。

5、政策支持与市场引导

制定政策支持措施，如财政补贴、税收优惠等，鼓励企业投资建设建筑垃圾资源化利用项目。

建立市场准入机制和认证体系，加强对建筑垃圾再生产品的市场监管，提升产品质量和竞争力。

10.3.产品质量管控

1、各类新建、改建和扩建工业与民用建筑工程的建筑渣土资源化利用产品应用的设计、施工和验收应符合国家、云南省和玉溪市现行有关标准和规范的规定。

2、建立完善的产品质量检验管理制度，明确检验的程序、方法和标准，确保每批产品都符合质量要求。

3、设立专门的质量检验部门或委托权威机构进行产品质量检测，确保检验结果的客观、准确。

4 建立建筑垃圾再生产品的追溯体系，记录产品生产、流通等关键环节的信息，以便在质量问题发生时快速追溯责任。

5、建立健全的责任追究机制，对产品质量问题进行调查处理，严惩违规生产行为，保障消费者权益和公共安全。

6、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。

3、再生制品应具有清晰的产品标识。

4、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/T 240 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/T 50476 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。

5、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/T 240 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/T 21144、《承重混凝土多孔砖》GB 25779、《非承重混凝土空心砖》GB/T24492、

《普通混凝土小型砌块》GB/T 8239、《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》JGJT 14、《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。

10.4.产业支持策略

10.4.1. 产业落地保障

制定并实施产业落地保障政策，包括提供土地、厂房、基础设施等方面的支持，及时纳入土地利用总体规划和城乡规划，为建筑垃圾资源化利用产业发展提供必要的条件和保障。通过积极引导和扶持，鼓励企业投资兴建建筑垃圾综合利用项目，

推动产业链的延伸和完善。

10.4.2. 产品推广应用

积极推广建筑垃圾综合利用产品的应用。包括广泛宣传建筑垃圾综合利用产品的优点和特性，加强资源化利用企业与建筑、市政等领域的企业合作，推动建筑垃圾综合利用产品在建筑工程和市政工程 的应用。同时，鼓励和支持企业开展再生产品技术改进和创新，提高再生产品的品质和性能，满足市场和用户的需求。

10.4.3. 产业发展政策

出台产业发展政策。包括税收优惠、财政补贴、信贷支持等方面的扶持措施，为建筑垃圾资源化利用产业的发展提供政策支持和资金保障。

由建设单位在设计任务书明确再生产品的使用设计要求；由设计单位将建筑垃圾再生产品使用率要求纳入设计文件，并完成深化设计；由施工单位按照设计文件要求使用建筑垃圾再生产品，并将使用建筑垃圾再生产品的相关资料纳入建设项目档案；并由属地住建委监督政府资金相关工程再生产品的使用情况。

建筑垃圾资源化利用产品的生产和销售可按照《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》(财税〔2015〕78 号)和《财政部国家税务总局关于新型墙体材料增值税政策的通知》(财税〔2015〕73 号)的有关规定，享受增值税即征即退政策；对建筑垃圾开展资源化利用的企业，可参照《财政部税务总局生态环境部关于环境保护税有关问题的通知》(财税〔2018〕23 号)，暂予免征环境保护税。

第十一章 建筑垃圾污染环境防治措施

11.1.环境保护总体要求

（1）各类污染物防控应符合国家现行法规标准规定和环境影响评价要求，已有临时设施应按照环境影响现状评价要求完善各类污染物防控措施。

（2）剩余物处置方案应按照市容环境卫生主管部门审批的去向和环境影响评价的相关要求执行，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧建筑垃圾和剩余物。

（3）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。

（4）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》GB 16297-1996 规定执行。

（3）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 82dB(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》GB 12348-2008 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。

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。

11.2.建筑垃圾污染防控措施

11.2.1. 工程渣土污染防控措施

1、工程渣土收集运输污染防控措施

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

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

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

（3）运输单位应当装载建筑垃圾运输核准文件确定的建筑垃圾种类。

（4）运输单位应当将工程渣土运送至建筑垃圾处理方案确定的利用处置场所。

（5）运输单位通过道路运输工程渣土的，车辆应当保持密闭化运输，不得沿途滴漏、遗撒，不得车轮带泥、车体挂泥上路行驶；运输单位通过水路运输工程渣土的，

货舱应当保持覆盖，不得沿途滴漏、遗撒；施工单位采用管道输送方式运输工程渣土的，应当做好输送管道和配套设施的日常运营维护，不得沿途滴漏、遗撒，污染河道水体等。

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

11.2.2. 工程渣土消纳设施和场所污染防控措施

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

（2）应开展土壤检测，接收的工程渣土，应符合设施和消纳场所对应的法律法规和标准规范要求。

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

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

11.2.3. 工程泥浆污染防控措施

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

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

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

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

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

11.2.4. 拆除垃圾、装修垃圾污染防控措施

1、拆除垃圾、装修垃圾收集运输污染防控措施

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

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

2、拆除垃圾、装修垃圾消纳设施和场所

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

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

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

（4）分类垃圾堆放区、分拣作业区及有可能对地下水造成污染的区域， 地坪硬化应满足环保要求。

（5）无法利用的建筑垃圾应当实施无害化处置。

11.2.5. 工程垃圾污染防控措施

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

（2）工地现场工程垃圾处置需满足噪音、扬尘等环境保护要求。

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

11.3. 大气环境污染防控措施

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

建筑垃圾消纳场所的大气环境污染防控措施包括但不限于以下规定。

（1）应做好堆体临时覆盖，必要时安装防风抑尘网。

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

（3）施工现场尘控措施应符合《云南省建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战实施方案》的规定。

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

11.4. 水环境污染防控措施

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

建筑垃圾消纳场所的水环境污染防控措施包括但不限于以下规定。

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

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

（3）生活污水应按照相关要求经厂（场）内预处理后纳入市政污水处理系统。

11.5. 噪声环境污染防控措施

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

建筑垃圾消纳场所的噪声环境污染防控措施包括但不限于以下规定。

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

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

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

11.6. 土壤环境污染防控措施

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

建筑垃圾消纳场所的土壤环境污染防控措施包括但不限于以下规定。

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

（2）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制。

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

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

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

11.7. 自然灾害防控措施

（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，不应选在发震断层、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人回填点内部，并应避免边坡塌方。

第十二章 近期规划实施计划

12.1.近期工作规划

近期至 2030 年，主要以围绕完善现有的建筑垃圾收运系统和管理机制，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；加快提升全市建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置水平，建设符合城市建设发展的建筑垃圾消纳网络和提升资源化利用水平。

12.1.1. 存量治理

重点开展存量建筑垃圾综合治理工作，包括：

持续开展存量建筑垃圾排查整治，重点突出城乡结合部、河道水道两侧、公路铁路两侧及涉农区域，及时清理无主垃圾，整治非正规垃圾堆放点，提高城市品质。

（1）加强对建筑垃圾消纳场的规范管理、安全隐患排查整治等工作。

（2）采取疏堵结合的方式加强建筑垃圾治理，对未按审批路线运输建筑垃圾、未在指定消纳场或处理设施消纳处理建筑垃圾等行为依法处理。

（3）全面排查范围内建筑垃圾消纳场安全隐患，检查评估堆体稳定性，对存在安全隐患的建筑垃圾消纳场，暂缓其土方消纳业务，待其整改完毕、验收达标后再行恢复。

（4）对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处。

（5）整改玉溪市现状的建筑垃圾填埋场，解决混填生活垃圾及渗滤液外排问题。

（6）各县（区）针对排查出的存量建筑垃圾实施清单管理，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。

12.1.2. 收运、利用及处置体系建设

（1）推进收运处理设施工程建设

1）逐步推行新能源车辆。鼓励新进企业办理清运资质时，采用新能源车辆。已经取得清运资质的运输企业，在办理增加、更新车辆时，鼓励采用新能源或国六排放标准车辆。

2）新建建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）、《建筑垃圾收运处置规范》（DB3303/T 056-2022）等有关标准要求，依法推动建筑垃圾消纳场加装监控设施，执行分区作业、遵守堆填高程要求等，规范消纳作业管理。

（2）加快建筑垃圾处理设施建设

加快建筑垃圾处理设施规划建设，增强建筑垃圾消纳、处理能力。新建建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）等有关标准要求，依法推动建筑垃圾处理场地加装监控探头、执行分区作业、遵守堆填高度要求等，规范作业管理。运用经济手段营造利益驱动机制，创造良好的投资环境，积极推动建筑垃圾填埋场、处理中心建设管理企业化、市场化、建设投资多元化，逐步将建筑垃圾处理设施建设由社会公益事业行为转变为以企业为主体的市场行为和经济行为，由政府履行监管责任。

（3）推动资源化利用产业化发展

1）运用信息化手段推进建筑垃圾源头减量，促进建筑垃圾就近利用，促进工地和项目业主间的垃圾自行消化处理，提高建筑垃圾的综合利用和资源集约节约，积极推进城区建筑垃圾循环化利用项目布局规划。

2）逐步实现智能新能源渣土运输车实用化、产业化，鼓励支持渣土运输企业将老旧车型更为换新型智能新能源渣土运输车辆。

3）建立健全建筑垃圾资源化循环化利用政策资金引导、支撑配套体系。

12.1.3. 示范项目建设

积极开展关键技术攻关和试点示范。通过建筑垃圾资源化利用示范项目建设，形成可复制可推广的经验，完善建筑垃圾多元化治理模式。

12.1.4. 信息化建设

（1）设立建筑垃圾监管平台，实现清运车辆“违法报警—信息抄报—执法查处—源头追溯”的闭环执法监管机制，实现数据信息共建共享，提高智慧化监管能力。

（2）通过“互联网+车联网综合应用”实现渣土运输车定位信息与管理信息的有效结合，同时引入施工工地、消纳场出入口监控信息，形成建筑垃圾运输车辆从施工工地到建筑垃圾消纳场的全过程监管闭环。

12.2.近期项目规划

按照属地负责、自行消纳、就近解决原则，各属地应立足当前需求，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、堆填、填埋处置等消纳设施和场所的建设目标和工程规模，确保所产生的建筑垃圾妥善利用和处置，推进产消平衡。

玉溪市近期重点建设内容为建筑垃圾综合利用厂和建筑垃圾消纳场，玉溪市共需新建建筑垃圾资源化利用及处置项目 4 项，具体如下：

表 12.2-1 近期建设项目一览表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	占地（亩）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	玉溪市红塔区研和街道南厂村	21	540	131	187	资源化利用+堆填（填埋）	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	120	资源化利用+堆填（填埋）	规划（已进行前期工作）
3	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	60	资源化利用+堆填（填埋）	规划
4	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	100	资源化利用+堆填（填埋）	规划

近期项目总投资 2.15 亿元，具体如下表：

表 12.2-2 近期建设项目投资估算表

序号	县（区）	项目名称	项目地点	资源化利用规模（t/d）	堆填（填埋）规模（t/d）	堆填（填埋）库容（万 m^3）	投资（万元）	备注	性质
1	红塔区	红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	玉溪市红塔区研和街道南厂村	21	540	131	9000	资源化利用+堆填（填埋）	规划
2	江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山	127	252	62	7500	资源化利用+堆填（填埋）	规划
3	华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场	16	25	6	2000	资源化利用+堆填（填埋）	规划
4	元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐现状建筑垃圾堆放点旁	30	47	11	3000	资源化利用+堆填（填埋）	规划

第十三章 规划实施保障措施

13.1.政策保障

制定与建筑垃圾源头减量、分类收转、规范处置与资源化利用规划实施相配套的技术标准，涵盖建筑垃圾分类收集、分类转输、分类处置、资源化利用等方面的技术要求和操作规程。这些技术标准将根据规划目标和产业发展需求，确保建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管工作的科学性、规范性和可操作性，为实施规划提供技术支持和保障。

将建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管规划的内容转化为具有指导性和操作性的政府文件，包括行政法规、规章、政策文件等形式，明确规划目标、任务和责任，界定各相关部门的职责和权限，指导和推动建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管工作的实施，特别是落实对回收、再生利用建筑垃圾的产业支持和财税等激励政策措施。

13.2.组织保障

明确建筑垃圾减量化、资源化和全过程监管规划的目标任务，确立具体的实施目标和时间节点。包括建筑垃圾源头管控、分类转输和规范处置等方面的目标，以及实施建筑垃圾资源化利用产业发展、政策推广等任务，为规划实施提供清晰的方向和指导。

建立建筑垃圾全过程管理联席会议制度，由市政府和市容环境卫生主管部门会同相关部门，成立由各方负责人牵头的建筑垃圾综合治理工作领导小组，明确各部门职责与权力，形成工作合力统筹，协调、决策建筑废弃物管理中的重大、疑难问题。各成员单位要依法依职权，切实履行对建筑垃圾的监管责任，通过行政审批、执法检查、行政处罚、联合惩戒等措施，确保治理工作取得实效。同时，强化部门联动，实现信息共享，建立健全建筑垃圾全过程管理机制，形成管理、监督、服务“三位一体”的管理体系。

13.3.资金保障

根据建筑垃圾综合治理规划的目标任务，综合考虑建设项目、技术研发、政策推广等方面的资金需求，匡算出全市建筑垃圾综合治理所需的资金总额。基于项目实施的具体需求和市场情况进行合理评估和预算，为后续资金安排提供依据。

统筹安排建筑垃圾治理资金的来源和分配，包括政府财政资金、社会资本投入、专项资金等渠道。鼓励采用 PPP 模式。在确定资金来源的同时，合理分配资金用于建设项目、技术创新、政策推广等方面，确保资金使用的有效性和合理性。

根据建筑垃圾治理工作的阶段性任务和实施进度，逐年分解资金计划，并根据项目的具体进展情况，合理调整资金分配和使用计划，确保资金的及时到位和有效使用。

根据建筑垃圾治理的阶段性任务和需求，科学编制专项资金计划，确保在规划实施过程中资金的持续投入和有效使用。

发挥财政资金的引导带动作用，通过多种奖励、补贴方式，鼓励社会资本参与建筑垃圾资源化利用设施建设，享受当地招商引资优惠政策，促进建筑垃圾资源化利用

设施建造和再生产品应用。

13.4.土地保障

根据市（区、县）国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划，对建筑垃圾转运和终端处置场所进行合理布局，确保其位置分布合理、便于管理和运营，并最大程度地降低对周边环境的影响。对已规划的建筑垃圾转运和终端处置场所用地，严格控制用途的变更，确保其长期稳定的用途和功能，避免因土地用途变更而影响建筑垃圾治理工作的顺利进行。

适宜采用灵活用地的设施，可通过租赁、先租后让、租让结合、弹性年期出让等方式落实用地保障。相关垃圾转运设施、处理设施的规划建设或改造提升方案，应征求环境卫生、住房和城乡建设部门等管理部门的意见。大中型垃圾转运设施、处理设施的建设单位应在设施建设前到环保部门办理相关审批手续。

13.5.技术保障

落实建筑垃圾综合治理相关数据的实时上报联动机制，确保各个环节的数据信息能够及时、准确地上报至监管平台，实现信息的及时共享和流转。

建立数据汇集、分析和共享机制，通过整合各类数据信息，包括建筑垃圾产生、分类投放、收运、利用和处置等环节的数据，为决策提供科学依据和数据支撑。

借助信息技术手段，实现建筑垃圾从源头产生到末端处置的全过程数字化闭环监管。通过建立数字化监管平台，实时监测建筑垃圾的产生、运输、利用和处置情况，及时发现问题并采取有效措施加以处理。

确保各环节信息政策协调、公开和共享。以点带面、稳步推进，落实建筑垃圾管理、控制、监督、利用等政策法规，有效实现建筑垃圾减量化和再利用，提升垃圾治理的水平与成效。

附图

1、 玉溪市区位分析图

2、 玉溪市市域城镇体系规划图

3、 现状建筑垃圾处理设施分布图

4、 规划建筑垃圾处理设施分布图

5、 建筑垃圾分类处置技术路线图

6、 红塔区建筑垃圾处置项目规划选址图

7、 江川区建筑垃圾处置项目规划选址图

8、 澄江市建筑垃圾处置项目规划选址图

9、 华宁县建筑垃圾处置项目规划选址图

10、 易门县建筑垃圾处置项目规划选址图

11、 新平县建筑垃圾处置项目规划选址图

12、 元江县建筑垃圾处置项目规划选址图

附件

1、 《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》评审意见

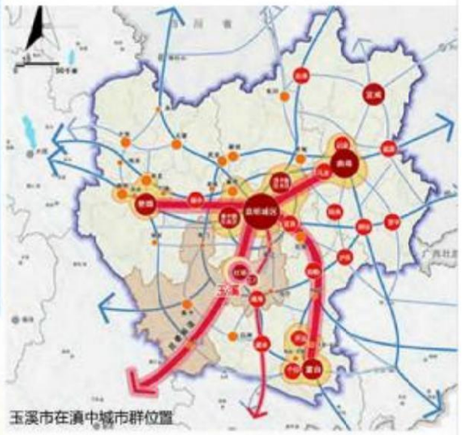
2、 第一次征求意见反馈情况

3、 第二次征求意见反馈情况

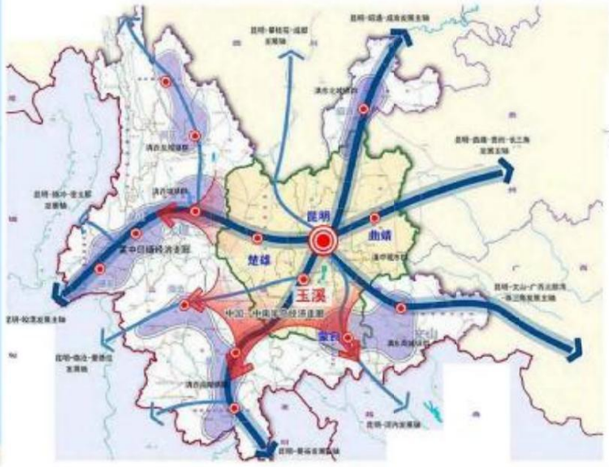
01 玉溪市区位分析图

玉溪在中国-中南半岛地区中的位置

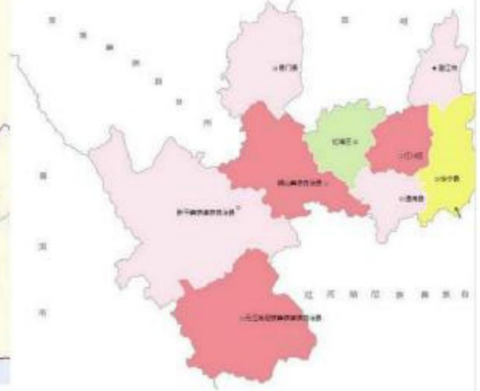
玉溪在“一带一路”格局中的位置



玉溪市在滇中城市群位置



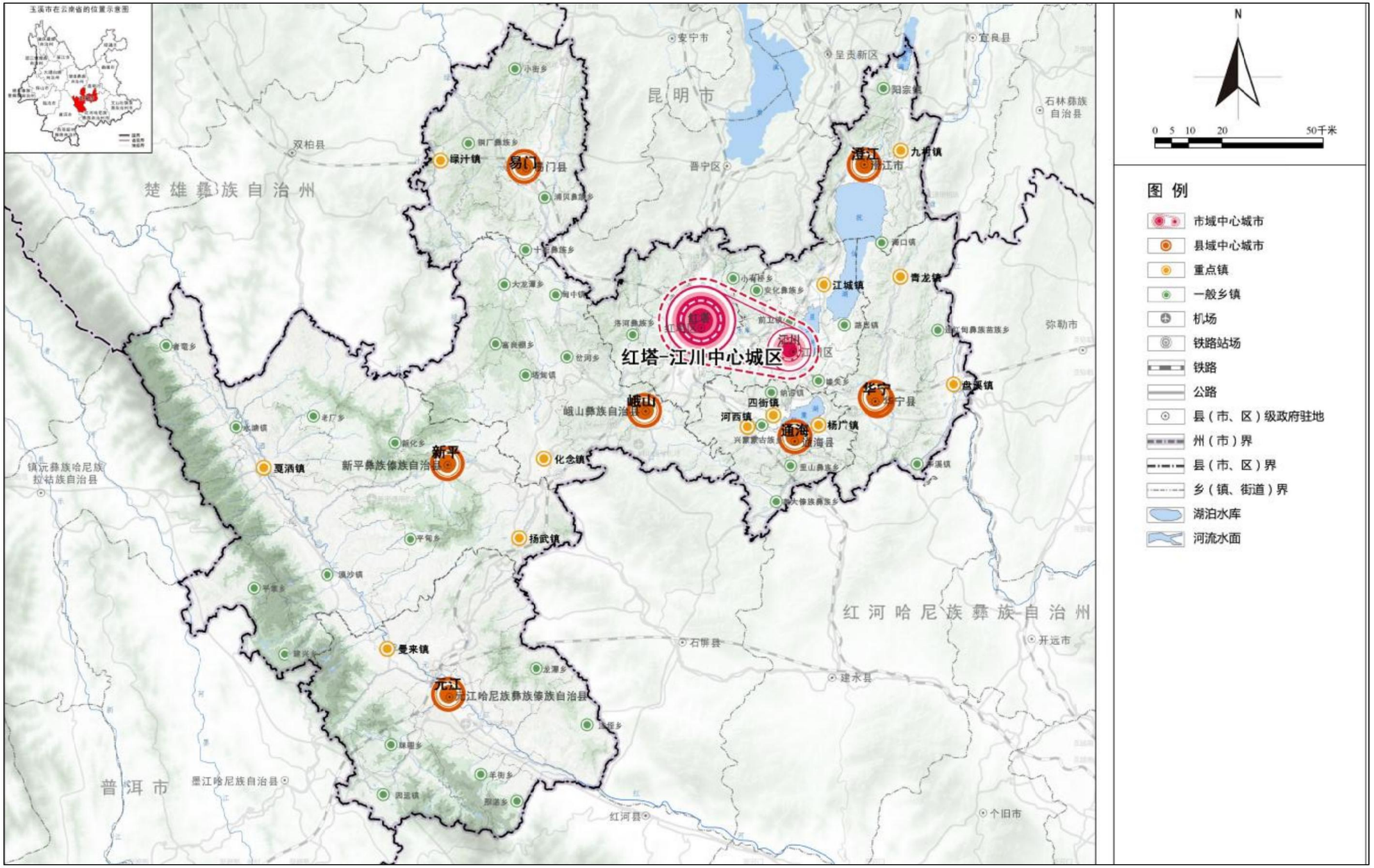
玉溪在云南省的位置



玉溪市位于泛亚大通道中线和东线交汇处，是中国－中南半岛经济走廊、 孟中印缅经济走廊上的重要节点，同时也是滇中城市群发展核心城市。

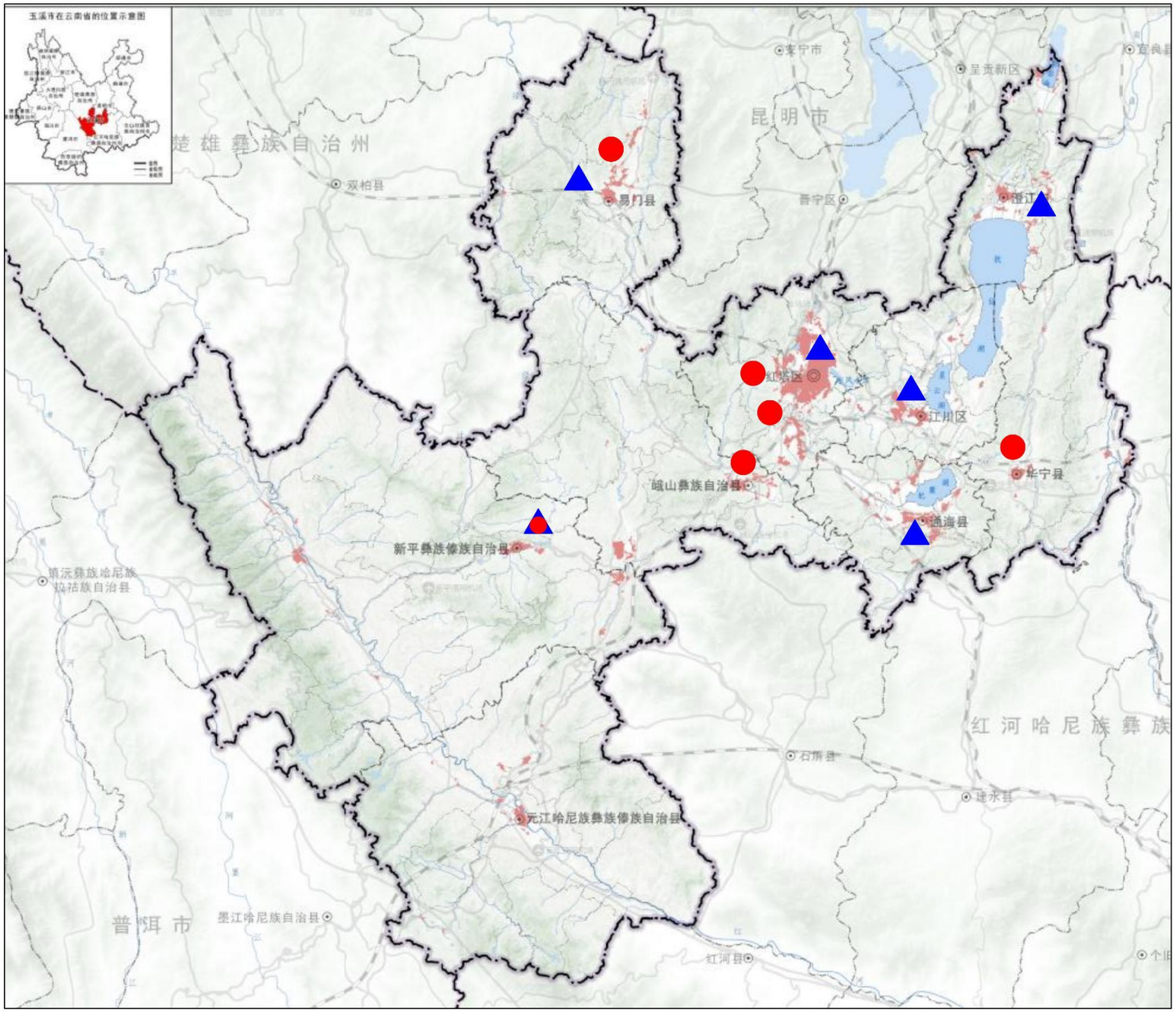
玉溪市辖红塔区、江川区、澄江市、玉溪市、华宁县、易门县、峨山彝族自治县、新平彝族傣族自治县、元江哈尼族彝族傣族自治县2区1市3县及3个民族自治县，共有24个街道、25个镇、26个乡（含10个民族乡）。

02 玉溪市市域城镇体系规划图



玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）

03 现状建筑垃圾处理设施分布图



现状建筑垃圾再生资源企业一览表

县（区）	序号	企业名称	运营状况
红塔区	1	玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂	运营中
	2	玉溪晟鑫工贸有限公司	运营中
	3	玉溪修建建设工程有限公司	运营中
	4	玉溪市兴源再生资源回收中心	运营中
江川区	5	玉溪市俊宇新型墙材有限公司	运营中
澄江市	6	澄江市九村镇千海子金威建材有限责任公司	运营中
	7	澄江市天顾再生资源利用有限公司	运营中
	8	云南赣滇轻型材料有限责任公司	运营中
通海县	9	三义水泥厂	已关停
	10	通海县里山工业园区（滇中引水项目部）	项目专用
易门县	11	南伟明凯兴机械工程有限公司	已停产

现状建筑垃圾处置项目一览表

县（区）	项目名称	运营状况
红塔区	红塔区城市基础建设李家山配套渣土场	总库容355.77万m3 已停用
	大营街龙潭二组原台山管城市基础建设配套渣土填埋场	总库容285.07万m3 已停用
澄江市	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	设计处理规模1300t/d 已建成，调试中
华宁县	风吹口建筑垃圾填埋场	总库容500万m3,剩余库容287万m3，运行中
易门县	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	总库容150万m3,运行中
新平县	新平县建筑垃圾资源化处置项目	资源化利用规模260t/d，堆填（填埋）规模700t/d，库容210万m3，建设中。
峨山县	峨山县盛禾工业固体废弃物填埋场	库容457.1万m3 因林地问题封场

图 例

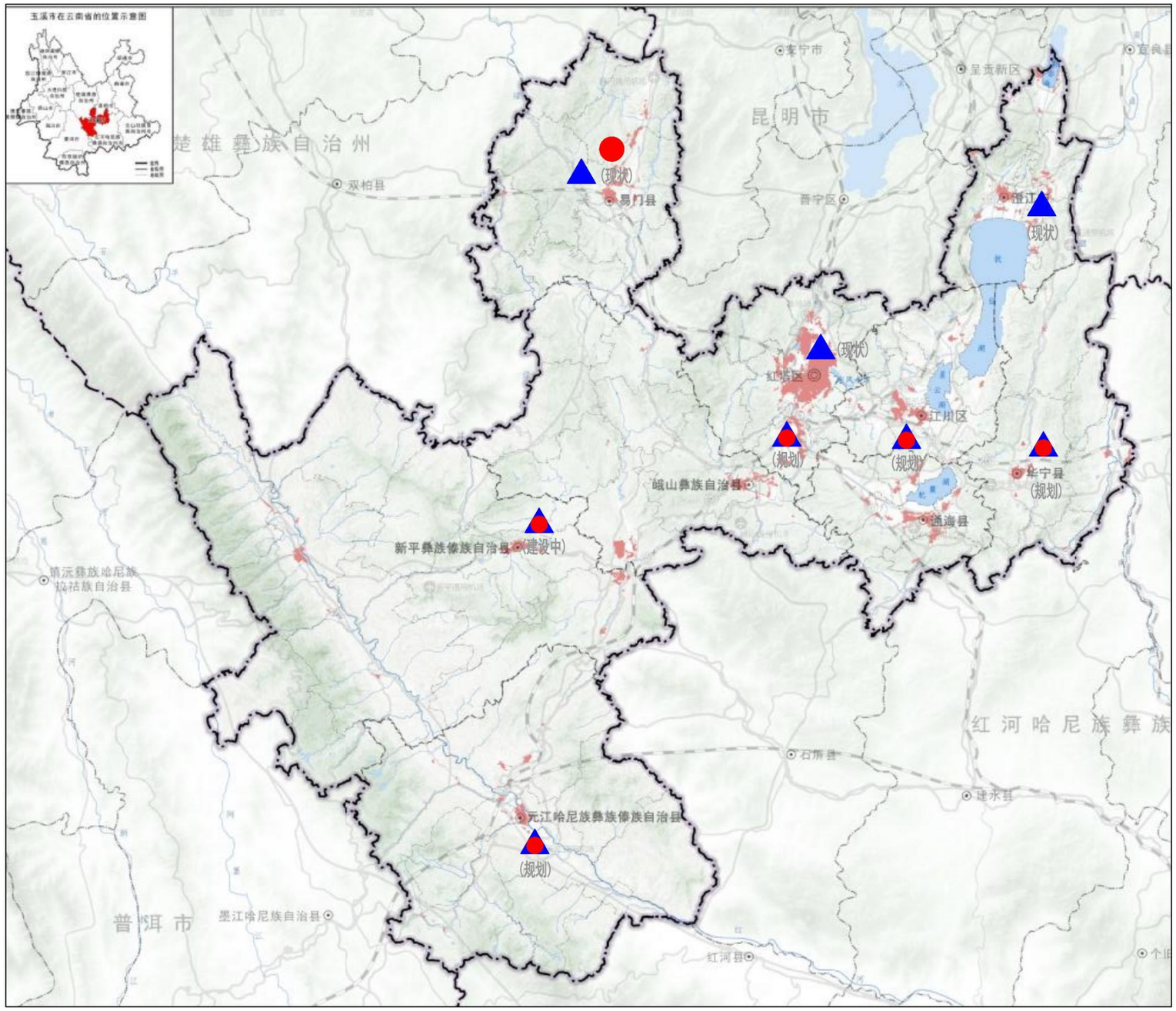
建筑垃圾堆填（填埋）场

建筑垃圾资源化厂（企业）

建筑垃圾资源化+堆体（填埋）处置

玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）

04 规划建筑垃圾处理设施分布图



规划建筑垃圾处理设施一览表

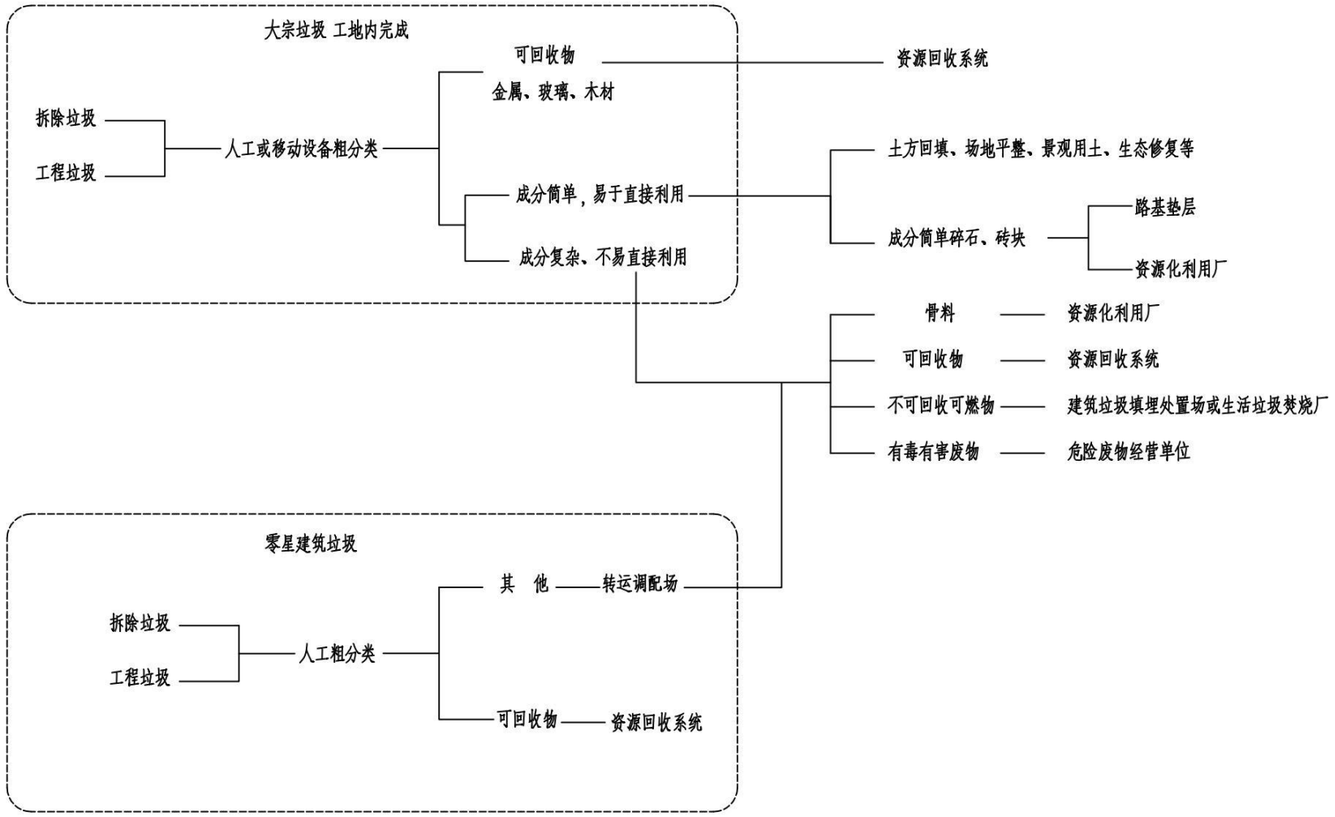
县（区）	项目名称	项目内容	性质
红塔区	红塔区建筑垃圾资源化项目	处理规模659t/d	现状企业
	红塔区建筑垃圾处置项目（一般工业固体废物综合利用项目）	资源化利用规模21t/d 堆填（填埋）规模540/d 堆填（填埋）库容131万方	规划
江川区	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目	资源化利用规模127t/d 堆填（填埋）规模252t/d 堆填（填埋）库容62万方	规划
澄江市	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目	资源化利用 设计处理规模1300t/d	现状
华宁县	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目	资源化利用规模16t/d 堆填（填埋）规模25t/d 堆填（填埋）库容6万方	规划
易门县	螃蟹箐固体废物填埋消纳场	总库容150万m3,运行中	现状
新平县	新平县建筑垃圾资源化处置项目	资源化利用规模260t/d 堆填（填埋）规模700t/d 堆填（填埋）库容210万m3	建设中
元江县	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目	资源化利用规模30t/d 堆填（填埋）规模47t/d 堆填（填埋）库容11万m3	规划
澄江市	不单独建设堆填（填埋）场，与江川建筑垃圾及渣土处置项目共建共享		
通海县	不单独建设，与江川区建筑垃圾及渣土处置项目共建共享		
峨山县	不单独建设，与红塔区建筑垃圾处置项目共建共享		

图例

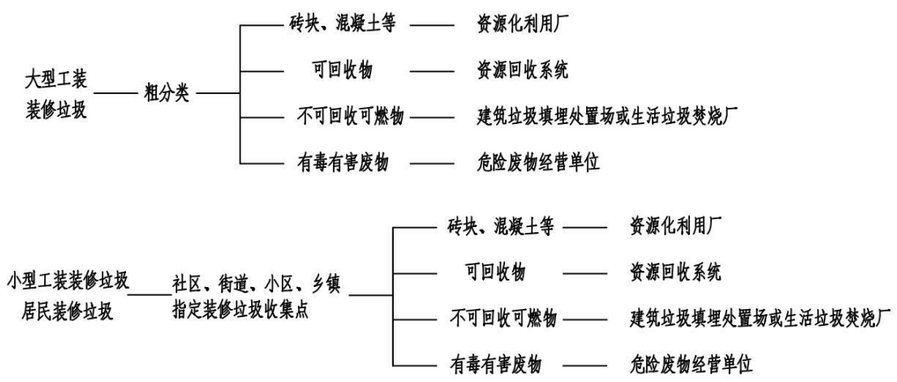
- 建筑垃圾堆填（填埋）场
- 建筑垃圾资源化厂（企业）
- 建筑垃圾资源化+堆体（填埋）处置

05 建筑垃圾分类处置技术路线图

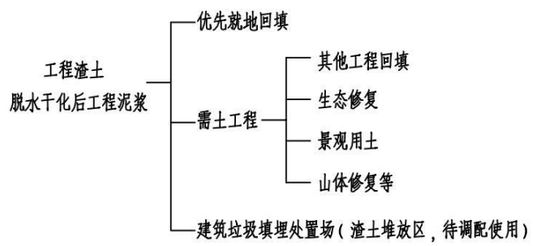
拆除垃圾与工程垃圾收运及处置技术路线图



装修垃圾收运及处置技术路线图



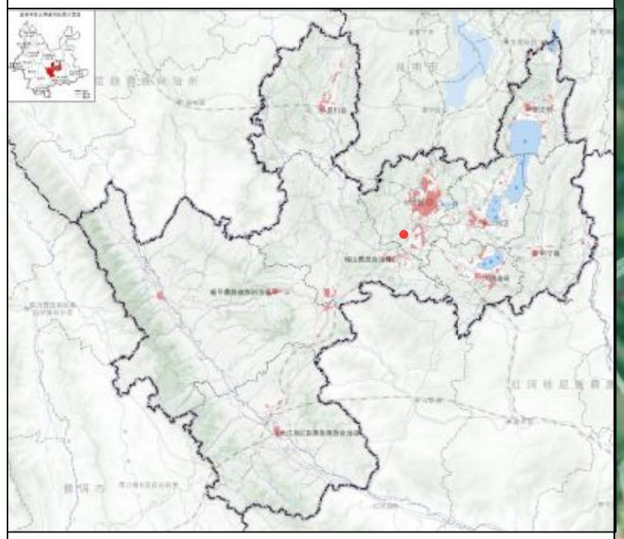
工程渣土收运及处置技术路线图



06 红塔区建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

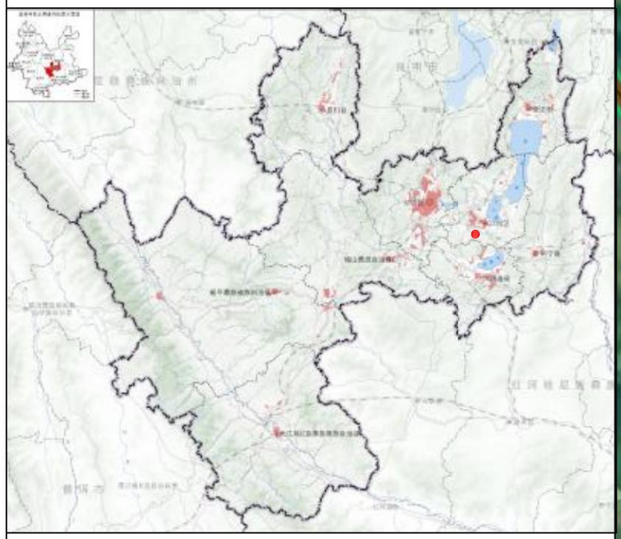
区划	红塔区
项目名称	红塔区建筑垃圾处置项目
厂址	玉溪市红塔区研和街道南厂村
占地面积	187亩



07 江川区建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

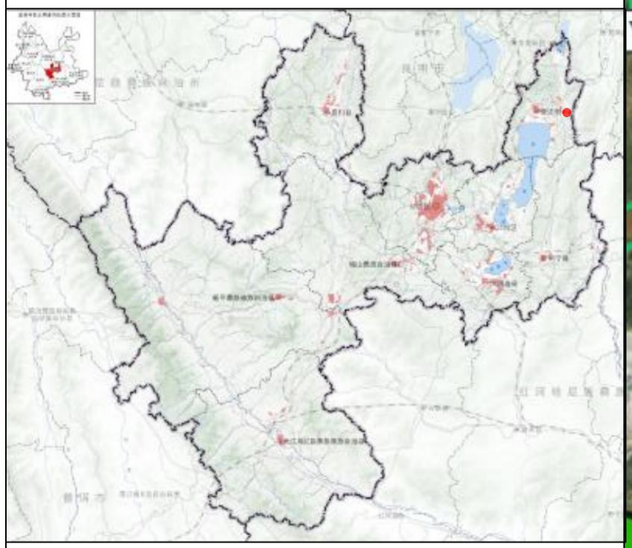
区划	江川区
项目名称	玉溪市江川区建筑垃圾及渣土处置项目
厂址	玉溪市江川区大街街道伏家营社区四丫山
占地面积	120亩



08 澄江市建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

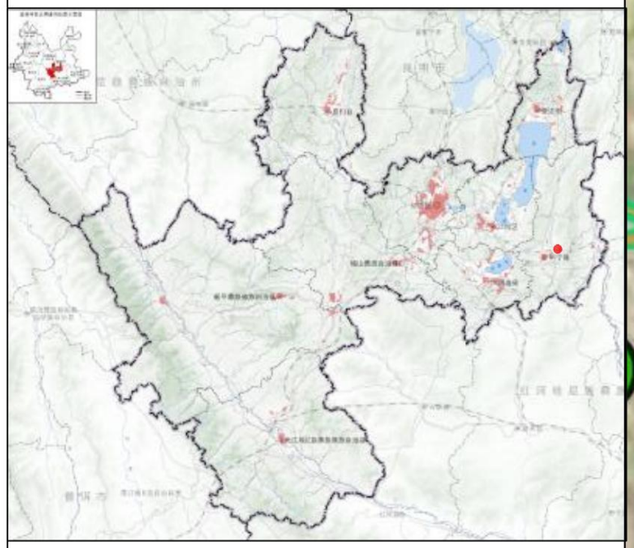
区划	澄江市
项目名称	抚仙湖建筑垃圾综合利用项目(现状)
厂址	澄江市九村镇东溪哨片区
占地面积	54.66亩

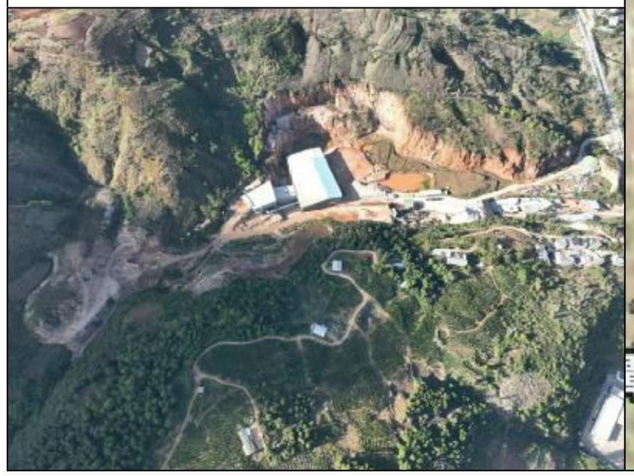


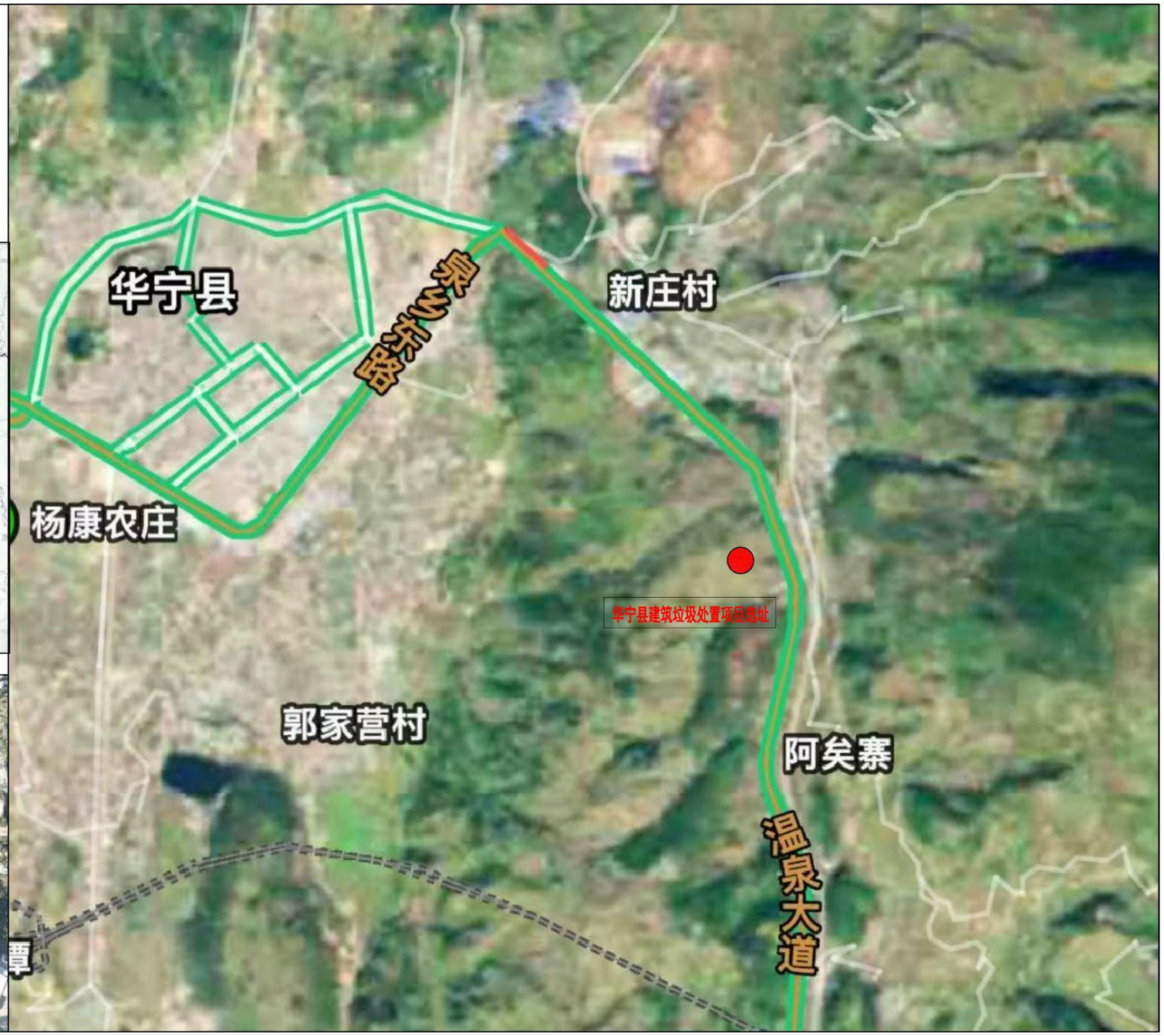
09 华宁县建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

区划	华宁县
项目名称	华宁县建筑垃圾资源化利用及处置项目
厂址	华宁俊德工贸有限公司鸡宗山采石场
占地面积	557亩



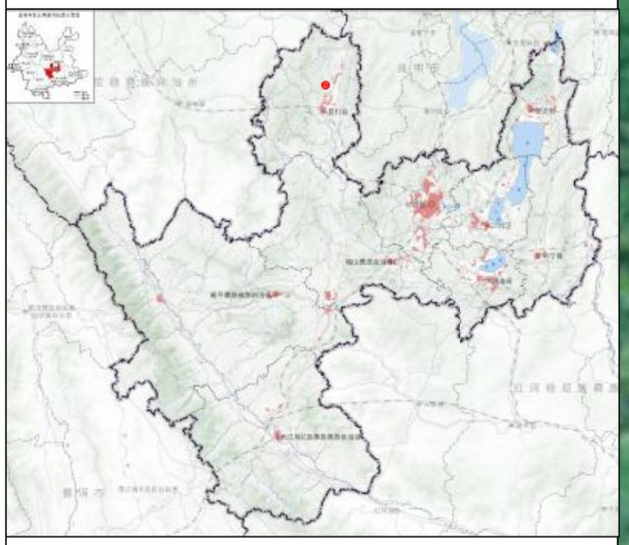




10 易门县建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

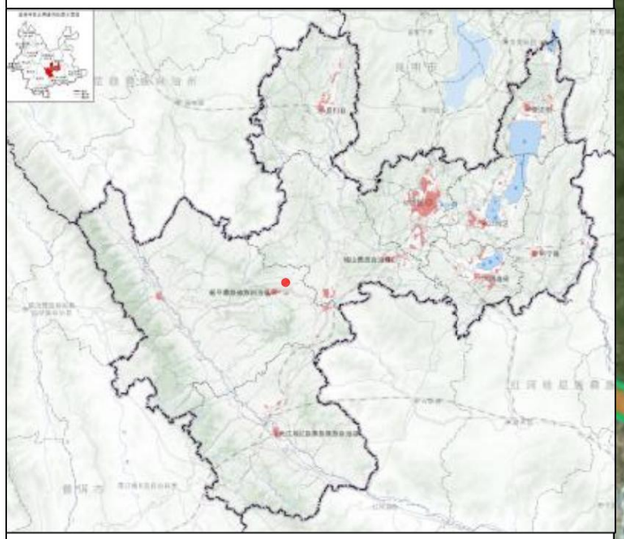
区划	易门县
项目名称	螃蟹箐固体废物填埋消纳场（现状）
厂址	易门县龙泉街道水桥社区安易二级公路西侧的螃蟹箐沟
占地面积	175亩



11 新平县建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

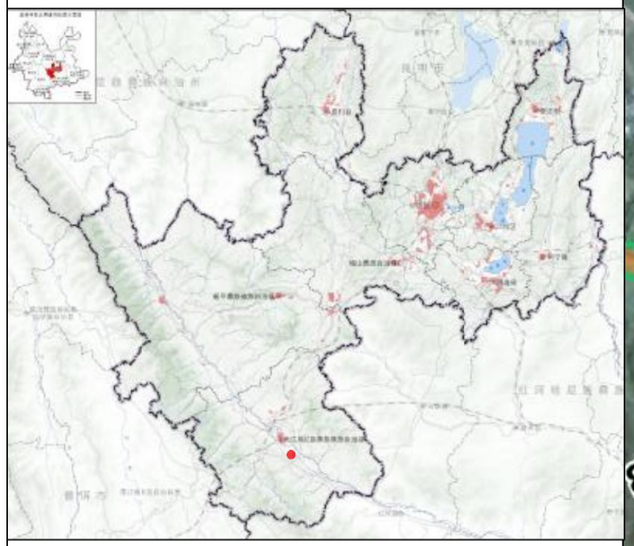
区划	新平县
项目名称	新平县建筑垃圾资源化处置项目(建设中)
厂址	新平县平甸乡者甸村白哥左
占地面积	386亩



12 元江县建筑垃圾处置项目规划选址图

建筑垃圾处置项目规划选址情况表

区划	元江县
项目名称	元江县建筑垃圾再生资源化利用项目
厂址	元江县澧江街道龙潭社区都郎小组后山都郎箐
占地面积	100亩



玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024–2035 年）评审意见

2024 年 12 月 17 日下午，玉溪市住房和城乡建设局组织召开了《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》（以下简称“规划”）评审会议。参加会议的有市发展改革委、市自然资源规划局、市生态环境局相关部门人员及特邀专家（名单附后）。会议听取了编制单位云南省设计院集团有限公司对规划的汇报，并审阅了相关资料，经质询讨论形成如下意见：

一、总体评价

规划编制依据较为充分、内容基本完整、指标体系科学合理，满足国家和地方建筑垃圾污染环境防治工作规划编制的深度和要求，对玉溪市统筹部署建筑垃圾源头减量、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具有指导意义和可操作性，同意通过评审。

二、修改建议

1．落实国土空间总体规划传导的内容，加强与环卫专项规划等有关上位规划的衔接；

2．根据玉溪市实际优化规划目标和指标体系；

3．结合区域发展趋势复核建筑垃圾预测产生量；

4．优化建筑垃圾处理设施布局，校核建筑垃圾处理产能与产生量的匹配度；

5．补充论证建筑垃圾新增选址的可行性。

6．积极开展关键技术攻关和试点示范；

7．细化近期建设项目的工程内容和投资匡算；

8．其他参照与会专家意见修改完善。

专家组签字：

2024 年 12 月 17 日

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
孙业全	云南省城乡规划设计研究院	规划	正高	13888025732

1、规划期限有误，应为2031～2035年。

2、指标体系应补充有效指标，非已规堆埋总量除以(%)，总体指标应补充"数字化"，进度类应增加指标，规划目标期限有误

3、共建共享描述中应补充资源化利用了

4、根据CJJ134，结合现状产量，复核建筑垃圾产量及预测规模。

5、优化建筑垃圾资源化利用处置方案，建议结合自规、交通等部门查明情况综合考虑各地资源化规模。

6、利论范围内县市区名称市区～区县

7、根据各资源化利用现状设施分析资源化设施的可行性、合理性及科学性

专家签名：孙业全

日期：2024.12.1

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
徐宁	中国市政工程中南设计研究院有限公司	环境工程	高工	13888811106

规划编制规范、内容齐全、基础资料较详实，但规划结论不甚清晰，个人同意规划通过评审，经修改完善后可上报。

修改意见：

(1) 加强现状建筑垃圾产生、处置情况分析，规划中现状每年产生建筑垃圾340万t远大于预测的96万t，应对此现状数据进行分析，以保证现状量与预测量之间逻辑自洽。同时应对现有建筑垃圾收运、处理、处置设施的建设运行情况进行分析，对其合法合规性加以评判并提出对应的整改措施，对整改后的设施是否可继续使用、使用年限等加以明确。

(2) 对于本地建筑垃圾的成分性质进行分析，结合本地实践，对于加以利用的资源化利用前景，还须得出明确的结论。

(3) 对于规划结论，特别是规划建设项目的项目内容、实施主体、工程量、预算投资等、以及其中哪些是基础已立项，哪些是本规划提出建设、处理能力与预测量之间的匹配关系，时间进行等等分层次加以说明。

(4) 如建项目还存在"选址未定"问题的，应在规划修改阶段上报之前完成选址。

(5) 对于存量建筑垃圾的量和整治应细化。

专家签名：徐宁

日期：2024.12.1

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
陈福孟	中机国际工程设计研究院	给排水	高工	18313779207

1. 建议进一步明确规划范围和规划目标、
2. 建议细化并明确各建筑垃圾的利用方式.
3. 建议明确规划范围内的设施项目布局.
4. 建议细化管理制度.

专家签名：陈福孟

日期：2024.12.17

评审专家意见表

项目名称	玉溪市~~污泥处置专项规划~~建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
王志英	玉溪市规划设计研究院	市政工程	高级	13808772465

修改意见：

1. 核实规划年限，更新基础数据，明确文本强制性内容。
2. 补充红塔区建筑垃圾填埋场的选址。
3. 论证各县（市、区）填埋场选址的可行性分析、选址的用地名析，与高原湖泊、两侧三区衔接、与各县区国土空间总体规划对接，以保障选址的落地性。
4. 针对建筑垃圾加利用应结合玉溪实际情况及建筑垃圾主要成分提出方向性的建议及规划。
5. 完善选址相关图纸及附件。

同意通过评审，建议按专家意见修改完善后上报审批。

专家签名：王志英

日期：2024.12.17

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
陈志刚	云南[illegible]有限公司	生物科学	工程师	13087711071

1、对于文本中立进企业及提炼后，分类进行描述。对于规划范围立法依据，并补充年产生总量3410万吨的危险来源，例如建筑面积、XX、工业余数量等等数据并补充计算过程。

2、现状分析中也应重点分析利用企业和处置企业的建设现状，规模、运营状态、运营年限等内容。并以此为依据分析存在的问题。

3、文本中的长期目标、应按年限分别一览表量化指标。

4、建议对P11页中的建筑垃圾处置技术路线图中的危险废物的产生。

5、核实《玉溪市建筑垃圾分类利用推荐目录》是否印发，并在P7中补充省级政府印发的文件或办发[2024]3号文件；

6、对于利用企业、处置企业、科管理，建议核实土壤检测的必要性。

专家签名：陈志刚

日期：2024年12月17日

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
李磊	加成最政策		经济师	15108780177

一、建议对规划文本P6建筑垃圾管理现状（规划说明书P19页同上）进一步细化，不仅仅描述红塔区现状。

二、建议对规划说明书P10－12的玉溪市各县区概况统一规范表述。

三、建议对规划说明书P60"建筑垃圾收运模式"中的渣土处置点、统一收集点等初步规划布局，以便后期更具可操作性。

四、规划说明书P89页主要政策中，由于财政政策部门职能职责不包括"对政府资金相关工程的建设单位明确再生骨料的使用率"，建议删除该部分内容。

专家签名：李磊

日期：2024.12.17

评审专家意见表

项目名称	玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）			
专家姓名	单位	专业	职称	联系电话
袁步涛	市自然资源规划局总规办	国土空间规划	正高	17708771160

一. ~~同意通过~~（修改完善后，同意通过）

二. 修改完善意见

1. 规范规划成果资料（规范规划资质、印章、二维码、签字等）。

2. 明确附表统计表中数据~~来源~~文本，是哪个年度？现状？规划期末？

3. 规划指标与规划指标表，应一致。（如，资源化利用2030年≥60%，2035年≥65%。）

4. 补充规划图件，明确规划新建建筑垃圾填埋场用地范围。

5. 规划范围为市域范围内的"城区"范围！"城区"范围太宏观，影响建筑垃圾产生量测算。是否包括镇？

6. 建筑垃圾产生量测算，按县级市、城区用地结构测算？按人均城市技术规划的开发强度测算？建议复核、更正。进一步优化测算依据，使测算量更接近实际产生量。

7. 提醒注意，规划依据的上位各县（市、区）国土空间总体规划的基期年为2020年，近期至2025年，远期至2035年。而本规划基期年为2023年，近期至2030年，远期至2035年。注意上位规划数据使用基期年和近期年不对应。

专家签名：袁步涛

日期：2024.12.17

《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》

评审专家签到表

序号	姓名	工作单位	职务职称	专业	电话号码
1	[illegible]	云南省城乡规划设计研究院	正高	环境工程	13888075732
2	王志荣	玉溪市规划设计研究院有限公司	高工	市政工程	13908772465
3	徐宁	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	高工	环境工程	13888811106
4	陈福昌	中机国际工程设计研究院有限责任公司	高工	给排水	18313779207
5	廖永明	云南[illegible]有限公司	工程师	生物科技	18087111071
6	袁志萍	市自然资源规划局总规办	正高	国土空间规划	17708771160
7	韩磊	市发展改革委资环科	经济师	经济	207766
8					
9					

《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》审查会议签到表

序号	姓名	工作单位	职务职称	电话号码
1	胡七平	云南省设计院集团有限公司	高工	13678773420
2	李玉才	云南省设计院集团有限公司	高工	18687821391
3	杨娟	云南省设计院集团有限公司	正高	13529347803
4	刘帆	城市管理科	负责人	15008891789
5	周德宾	市政监站		18187710730
6	[illegible]	林业科		13887750609
7	李阳	市政科		13987720089
8	杨晰然	市政科		17708778052
9	尤兆荣	云南省设计院集团有限公司	高工	15912500565
10				
11				
12				
13				

澄江市综合行政执法局文件

澄综执〔2024〕14 号

澄江市综合行政执法局
关于三个规划（征求意见稿）的回复

市住房城乡建设局市政建设科：

关于《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》三个规划，澄江市综合行政执法局无意见。

澄江市综合行政执法局

2024 年 12 月 2 日

澄江市综合行政执法局办公室　　2024 年 12 月 2 日印发

玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

（红塔区修改意见，详见红色字体部分）

11-12 页：

红塔区现共有 11（应改为：10） 家企业从事建筑垃圾运输工作。已备案登记在使用的的新型智能建筑垃圾运输车辆共 239 （应改为：201）辆，分别是玉溪席鑫渣土运输有限公司（重型自卸货车 24 （应改为：22）辆，轻型自卸货车 20 辆）、玉溪东骏物流有限公司（重型自卸货车 26（应改为：20） 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪缘多民族物流有限公司（重型自卸货车 23 辆，轻型自卸货车 0 辆）（缘多公司已注销，货车已全部退出建筑垃圾市场）、

玉溪志远园林工程有限责任公司（重型自卸货车 20（应改为：19） 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪腾博机械设备有限公司（重型自卸货车 14 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪市永鑫机械设备租赁有限责任公司（重型自卸货车 17（应改为：14） 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪祺晟物流有限公司（重型自卸货车 20 辆，轻型自卸货车 0 辆）、玉溪步登商贸有限公司（重型自卸货车 0 辆，轻型自卸货车 20 辆），玉溪景焱运输有限公司（重型自卸货车 14 辆，轻型自卸货车 0 辆）、云南玉弘工程投资开发有限公司（重型自卸货车 18（应改为：17） 辆，轻型自卸货车 0 辆），玉溪泰翔运输有限公司（重型自卸货车 19 辆，轻型自卸货车 2 辆）。 总计 237 （应改为：201）辆，其中重型自卸货车 195 （应改为：159）辆，轻型自卸货车 42 辆。 所有已备案登记使用车辆的数据均已接入建筑垃圾大数据监管平台。

当前，红塔区无建筑垃圾消纳场，资源化利用设施主要为再生资源利用厂家，共有 4 家，作为红塔区建筑垃圾资源再生利用处置的合作处置点，并由家嘉城投参照市场价浮动，按建筑垃圾运输车型、数量向其收取建筑垃圾处置费，分别是玉溪市红塔区北城吉鸿免烧砖厂、玉溪晟鑫工贸有限公司、玉溪修建建设工程有限公司、玉溪市兴源再生资源回收中心。

当前红塔区建筑垃圾末端处置设施不足，处置能力有限。此前，红塔区正常使用的城市基础建设配套渣土消纳场共 2 个，分别是红塔区城市基础建设李家山配套渣土场和大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场。其中，红塔区城市基础建设李家山配套渣土场临时用地手续已于 2023 年 4 月 30 日到期，现已到期，停止受纳建筑垃圾。经协调解决，红塔区自然资源局同意该设李家山配套渣土场在原《土地复垦方案》设计服务期限内（2024 年 5 月 31 日前）从红塔区内建筑工地的弃土运输至项目区进行回填。大营街龙潭二组原台山箐城市基础建设配套渣土填埋场临时用地手续也将于 2023 年 6 月 30 日到期，现已到期，停止受纳建筑垃圾。已提交申请的玉溪恒信工程有限公司的研和玉屏石头村设立建筑垃圾填埋场、玉溪太源商贸有限公司的春和街道飞井居委会杨梅箐土地整改项目（杨梅箐建筑垃圾消纳场）因土地政策变化、合规手续变更办理，已停止受纳建筑垃圾。 城市基础建设配套渣土场临时用地手续到期或临期，面临无合法合规地点受纳建筑垃圾的问题，因而导致端处置设施不足，处置能力有限的问题。

15 页和 53 页：

总库容 355.77 万 m^3/剩余库容 225.77 万 m^3（应改为：剩余库容 150.77 万 m^3）

总库容 285.07 万 m^3/剩余库容 250.07 万 m^3（应改为：剩余库容 132.45 万 m^3）

18 页：

红塔区管理部门主要是红塔区综合行政执法局（红塔区城市管理局），并设置一支专业队伍原红塔区城市管理综合行政执法大队直属中队（因执法体制改革已撤销，现由红塔区综合行政执法局执法一大队授权管理）来管理建筑垃圾运输处置工作，编制为在职在编 12 人，编外人员 18 人。成立了红塔区非煤矿山及弃渣场、建筑垃圾填埋场联合审批工作领导小组，建立了红塔区弃渣场、建筑垃圾填埋场审批工作领导小组联席会议制度。

通海县综合行政执法局关于《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》的修改意见

玉溪市住房和城乡建设局：

关于《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》征求意见已收悉，经通海县综合行政执法局认真研究，提出如下修改意见：

1.针对《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》无修改意见。

2.针对《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》

建议：P15 通海县 项目名称：通海县固体废弃物处理中心项目 项目地址：通海县秀山街道办事处城郊五组

修改为：项目名称：通海县建筑垃圾处置项目 项目地址：通海县九龙街道三义社区三义一组

通海县综合行政执法局

2024 年 12 月 2 日

新平县综合行政执法局关于玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划等规划的意见建议

2024 年 11 月 25 日，新平县综合行政执法局经过组织召开会议对《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035 年）》《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035 年）》进行研究讨论和征求科（股）室的意见建议。对《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035 年）》《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035 年）》无意见建议。

新平县综合行政执法局

2024 年 11 月 26 日

玉溪市污泥处置专项规划、飞灰处置专项规划、建筑垃圾污染环境防治工作规划修改意见

一、《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》

第 29 页.1 现状污水处理厂：现状污水处理厂近期处理来自易门县主城区、曾所工业片区的污水，处理规模为 2.0 万立方米/日，远期处理县城主城区、梅营居住片区、林士桥居住片区、曾所工业片区的污水，远期处理规模 3.0 万立方米/日。

（一）修改意见：现状污水处理厂：现状污水处理厂近期处理来自易门县主城区、曾所工业片区的生活污水，处理规模为 1.0 万立方米/日，远期处理县城主城区、曾所工业片区的生活污水，远期处理规模 1.5 万立方米/日。

2.大椿树工业片区污水处理厂：该污水处理厂为近期实施完成项目，主要处理大椿树片区的生活污水和工业污水，近期处理规模为 2.0 万立方米/日，远期该污水处理厂建成规模为 4.0 万立方米/日。

3.浑水塘工业片区南部污水处理厂：该污水处理厂为远期建设项目，处理浑水塘工业片区南部污水，建成后该污水处理厂处理规模为 1.0 万立方米/日。

第 2 和第 3 项的规划和我县的实际情况有出入，我县的实际为：（一）工业园区生活污水处理规划：大椿树片区、梅曾片区曾所区块企业生活污水依托易门县污水处理厂集中处理；六街片区、麦子田片区企业自建一体化污水处理设施自行处理，处理达标后根据企业环评报告或排污许可证等相关规定达标排放或回用于厂区绿化、降尘等。梅曾片区的梅营区块现为规划留白区块，尚未开发建设，尚无企业入驻，将根据未来该区块开发建设情况及企业入驻情况，适时配套相应的污水集中处理设施。（二）《云南易门产业园区六街和麦子田片区集中式生活污水处理厂建设工程》项目，将六街片区、麦子田片区企业的生活污水接入该拟建的污水处理厂处理。该污水处理厂即规划中提到的“浑水塘工业片区南部污水处理厂”。第 2 和第 3 项建议核实调研。

（二）4.5.2 规划规模 人口规模：近期（2020）：12 万人。

修改建议：此处表述有歧义，12 万人是易门县城人口还是指全县人口？若是指全县人口，则与第 28 页矛盾。

二、《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035 年）》

第 37 页，建设地点：易门县龙泉街道韩所社区马干普。建议修改为：易门县龙泉街道韩所社区马干箐。

三、《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）》

（一）第 19 页，作为主管建筑垃圾治理的住建、城管部门对处置项目监管不到位。

建议修改为：作为主管建筑垃圾治理的环境卫生主管部门对处置项目监管不到位。

（二）我县对螃蟹箐的定位是固体废物填埋消纳场，建

议将易门螃蟹箐建筑废物处置场等字眼统一为易门县螃蟹箐固体废物填埋消纳场。

易门县住房和城乡建设局　　易门县综合行政执法局

2024 年 11 月 26 日　　2024 年 11 月 26 日

市住房城乡建设局：

元江县住建局对《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》、《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》、《玉 溪市城市建筑垃圾专项规划》三个专项规划提出以下意见建议：

1.规划缺少前瞻性，可操作性不强，相关数据用县（市、区）原始数据，测算数据不科学。

2.规划应结合县（市、区）的情况，从国家政策方面提出具体指导意见，特别是针对项目用地规模给予测算。

3.污泥处置项目应全市统筹安排建设 1——2 个点，以减少投资和管理成本。

4.生活垃圾焚烧厂应全市统筹安排，集中整合县（市、区）的资源。

5.各县（市、区）的专项规划应由市局统一安排一家第三编制单位开展工作，以确保编制方向及内容一致，减轻县（市、区）压力。

元江县住建局

2024 年 11 月 25 日

澄江市住房和城乡建设局关于玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划、飞灰污泥处置专项规划的意见建议

2024年12月10日，澄江市住房和城乡建设局经过组织召开会议对《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划(2024-2035年)》《玉溪市飞灰处置专项规划(2024-2035年)》《玉溪市污泥处置专项规划(2024-2035年)》进行研究讨论和征求各业务科（股）室、中心的意见建议。对《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划(2024-2035年)》《玉溪市飞灰处置专项规划(2024-2035年)》《玉溪市污泥处置专项规划(2024-2035年)》无意见建议。

澄江市住房和城乡建设局

2024年12月10日

峨山县住房和城乡建设局关于对再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的回复

市住房城乡建设局：

贵局下发的《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》已收悉，经我局认真讨论研究后，对此征求意见稿无意见。

特此回复

峨山县住房和城乡建设局

2024 年 12 月 11 日

玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函

市住房城乡建设局：

我单位已认真阅研《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》，我单位对该规划无意见。

华宁县综合行政执法局

2024 年 12 月 11 日

新平县综合行政执法局关于玉溪市住房和城乡建设局再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划的意见建议

2024 年 12 月 10 日，新平县综合行政执法局组织各相关科（股）室对《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035 年）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035 年）》和《玉溪市建筑垃圾专项规划》进行再次征求意见建议。对《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035 年）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035 年）》和《玉溪市建筑垃圾专项规划》无意见建议。

新平县综合行政执法局

2024 年 12 月 11 日

易门县住房和城乡建设局关于《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》的回复

玉溪市住房和城乡建设局：

收到《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》后，我局高度重视，及时安排相关人员结合工作职责认真研究。经研究，我局对《玉溪市污泥处置专项规划（2024-2035）》《玉溪市飞灰处置专项规划（2024-2035）》和《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》无意见、建议。

易门县住房和城乡建设局

2024 年 12 月 11 日

易门县综合行政执法局
关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函的反馈意见

玉溪市住房和城乡建设局：

收悉关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函后，我局高度重视，及时安排局属相关单位结合工作职责认真研究。经研究，我局对关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函无意见、建议。

易门县综合行政执法局

2024 年 12 月 11 日

关于玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函的回复

玉溪市住房和城乡建设局：

我单位已收到关于《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》意见建议的通知，经认真阅读研究，无意见。

玉溪市工程建设标准定额管理站

2024 年 12 月 11 日

玉溪市发展改革委关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的反馈

市住房和城乡建设局：

《玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函》及附件已收悉。经委内相关科室认真阅研，现反馈无修改意见建议，特此反馈。

玉溪市发展和改革委员会

2024 年 12 月 11 日

玉溪市江川区行政综合执法局

关于再次征求飞灰、污泥、建筑垃圾专项规划意见建议的回复函

玉溪市住房和城乡建设局：

关于你局下发再次征求飞灰、污泥、建筑垃圾专项规划意见建议的函我局已收悉。经过认真查阅，我局无意见建议。

特此回函！

玉溪市江川区行政综合执法局

2024 年 12 月 11 日

玉溪市自然资源和规划局关于再次征求《飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划》的意见建议

玉溪市住房和城乡建设局：

你局关于再次征求《飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划》意见建议的函已收悉，经认真研究，有如下意见：

一、建议专项规划衔接国土空间规划内容需更加精准，主要落实衔接专项板块内容、项目清单即可，不需引用无关内容。

二是需加强与各县（市、区）最新备案国土空间总体规划成果的衔接，及时更新相关表述。

三、上位规划中各相关规划后面括号中的时间建议不写，要写就进一步落实批复和执行时间。

四、《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》中“垃圾规模预测用地情况”编制依据采用《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2016 年版）不妥，建议采用已批复的各县（市、区）国土空间总体规划的用地控制指标，已编制了国土空间详细规划的用此规划中用地控制指标进行复核修正。同时《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2016 年版）已废止，目前使用的是《玉溪市城乡规划管理技术规定》（2021 年版）。

五、仔细核对文本，并修改完善。如《玉溪市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》中 p7:本次规划范围为玉溪市玉溪市全市二区七县.....P54《玉溪市城市乡规划管理技术规定》等是否有误。

玉溪市自然资源和规划局

2024 年 12 月 11 日

关于对玉溪市住房和城乡建设局关于再次征求飞灰、污泥和建筑垃圾专项规划意见建议的函的回函

玉溪市住房和城乡建设局：

贵局编制的《玉溪市污 泥处置专项规划（2024-2035）》《玉溪市飞灰处置专项规划 （2024-2035）》和《玉溪市城市建筑垃圾专项规划》已收悉，经局班子成员及各单位审阅，无修改意见建议。

元江县综合行政执法局

2024 年 12 月 11 日