

曲靖市沾益区建筑垃圾污染环境防治工作规划

(2024-2035 年)

文本

沾益区综合行政执法局
曲靖市靖和规划技术服务中心
二零二五年三月



项目名称：曲靖市沾益区建筑垃圾污染环境防治工作规划 (2024-2035年)

编制单位：曲靖市沾益区综合行政执法局

委托编制单位：曲靖市靖和规划技术服务中心

规划编制资质：乙级城乡规划编制资质证书：云自资规乙字 23530004

单位法定代表人：张福东

项目负责人：张福东 高级工程师、注册规划师

技术负责人：余江昆 工程师、注册规划师

主要编制人：

王利民 高级工程师、注册规划师

余学慧 助理工程师

杨成林 助理工程师

丁磊 助理工程师

彭哲 助理工程师

张珑月 助理工程师

钱福雁 助理工程师

罗漪苒 工程师



目录

第一章 总则	1
第二章 规划期限、范围及目标	2
第三章 建筑垃圾处理现状	4
第四章 建筑垃圾产生量预测	5
第五章 源头减量规划	7
第六章 建筑垃圾收运体系规划	9
第七章 建筑垃圾处置体系规划	11
第八章 近期建设规划	15
第九章 管理体系规划	16
第十章 运营规划	18
第十一章 环境保护规划	20
第十二章 规划实施建议	22

第一章 总则

第一条 指导思想

立足于沾益区域，以沾益区中心城区为规划重点，按照“减量化、资源化、无害化”原则，采取“远近结合、相互衔接、科学合理”的方针。采用抓大控小的模式，重点关注产生量最大的拆除垃圾治理，严控工程垃圾和装修垃圾排放与处置，兼顾工程渣土和工程泥浆排放与消纳，完善建筑垃圾处理设施配套，提高综合利用率和资源化利用率，满足沾益区在规划期内开展建筑垃圾处理处置和相关设施建设的需求。

第二条 地位作用

(1) 本规划是沾益区建筑垃圾污染环境防治工作的专业指导性文件，在本规划设定的范围内进行的沾益区建筑垃圾污染环境防治设施建设、运营及监督管理，均应遵守本规划。

(2) 本规划自沾益区人民政府公布之日起 30 日后施行。

(3) 本规划经批准后，任何单位和个人不得随意更改。确需修改的，必须按照《中华人民共和国城乡规划法》《云南省城乡规划条例》和《城市建筑垃圾管理规定》的规定履行相关程序。

第三条 强制性内容规定

文本条款中**黑体加粗下划线**标示的内容为规划的强制性内容。**强制性内容是本规划实施监督检查的基本依据，违反规划强制性内容进行建设的，应依法进行查处。**

第四条 规划原则

(1) 规划协调性原则：建筑垃圾处置设施选址应与各部门、各层级相关规划充分协调。

- (2) 源头控制原则：通过资源化利用、工程回填等方式减少建筑垃圾源头产生量。
- (3) 就地平衡原则：已经产生的建筑垃圾优先考虑就地平衡，减少废弃方土现象。
- (4) 总量平衡原则：强调物料平衡，确保必须外排的建筑垃圾有处可排（处理）。
- (5) 资源化原则：提倡分类处理，源头减量化，末端无害化，将建筑垃圾尽可能作为自然资源回用。
- (6) 统筹性原则：打破行政区划限制，统筹各类处置设施的空间布局。
- (7) 环保性原则：减少对生态绿地的占用，注重环境保护与水土保持。
- (8) 可实施性原则：结合现状条件与地块规划，落实设施用地，提高处置设施选址可实施性。

第五条 规划依据

- (1) 法律法规
- 1) 《中华人民共和国城乡规划法（2019 年修正）》；
 - 2) 《中华人民共和国建筑法》（2019）；
 - 3) 《中华人民共和国环境保护法》（2020 年修订）；
 - 4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018）；
 - 5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012）；
 - 6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
 - 7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018）；

(2) 标准规范

- 1) 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部第 139 号令）；
- 2) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）；
- 3) 《建筑垃圾处理专项规划导则》（T/CECS1320—2023）；
- 4) 《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）；
- 5) 《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》。

（3）相关规划及技术文件

- 1) 《云南省城市建筑垃圾资源化利用技术指南》；
- 2) 《云南省建筑垃圾污染环境防治工作规划》（2024-2030 年）（征求意见稿）；
- 3) 《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）；
- 4) 《“十五五”城市建筑垃圾治理和资源化利用体系发展规划（征求意见稿）》；
- 5) 《曲靖市人民政府办公室关于印发曲靖中心城市建筑垃圾和建筑散体物料运输处置管理办法的通知》曲政办规〔2022〕1 号；
- 6) 《曲靖市中心城市建筑垃圾管理办法（征求意见稿）》；
- 7) 《沾益区国土空间总体规划》（2021—2035 年）；

（4）其他

- 1) 其他相关基础资料及文件。

第二章 规划期限、范围及目标

第六条 规划期限

规划基期为 2023 年，规划期限为 2024-2035 年，其中，近期：2024-2030 年，远期：2031-2035 年，远景展望至 2050 年。

第七条 规划范围

规划范围为曲靖市沾益区行政辖区内的全部国土空间范围，包括沾益区域和中心城区两个层次。

（1）区域：沾益区域范围即沾益区全部行政辖区，总面积 2814.92 平方公里。

（2）中心城区：沾益中心城区主要涉及金龙街道、龙华街道、沾益农场、西平街道。相关范围总面积约 57.48 平方公里。

第八条 规划主要内容

- （1）规划范围内建筑垃圾处理现状调研、评价；
- （2）规划范围内建筑垃圾产生量增长及变化预测；
- （3）源头减量规划；
- （4）建筑垃圾收运体系规划；
- （5）建筑垃圾处置体系规划；
- （6）建筑垃圾管理体系规划；
- （7）建筑垃圾运营规划；
- （8）环境保护规划；
- （9）保障措施。

第九条 规划对象

本规划中建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物。依据国家标准，建筑垃圾可分为五类，分别为：工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。

- （1）工程渣土：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。
- （2）工程泥浆：钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆。
- （3）工程垃圾：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。
- （4）拆除垃圾：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。
- （5）装修垃圾：各类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。

第十条 总体目标

以构建科学高效的建筑垃圾污染防治工作体系，实现资源化利用与无害化处理，促进城市环境可持续发展为引领，科学规划沾益区建筑垃圾处置体系，合理、安全、环保地解决排放与处置的矛盾，逐步建成源头分类、区域调配、再生利用、无害化处置的可持续化建筑垃圾处置设施系统，促进沾益区资源节约型、环境友好型社会的建

设。

第十一条 具体目标

（1）近期目标

近期目标（2024—2030 年）：对现状建筑垃圾处理设施进行评估及优化，建立和完善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。建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置及再生利用体系基本建立，建筑垃圾治理能力和资源化利用水平持续巩固提升。规划至 2030 年，建筑垃圾资源化利用率不低于 50%，建筑垃圾综合利用率不低于 60%。

（2）远期目标

远期目标（2031—2035 年）：按照“政府主导、市场运作”的原则，加快建设符合城市建设发展的建筑垃圾消纳网络，逐步提高建筑垃圾的资源化利用率。建立处理工艺经济可行、处理设施配置合理、技术可靠、环保达标、国内领先的建筑垃圾收运处理系统，形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系，实现市域内建筑垃圾从源头到消纳全过程的信息化控制和管理。规划至 2035 年，建筑垃圾资源化利用率不低于 60%，建筑垃圾综合利用率不低于 70%。

第十二条 发展控制性指标

表 2-1 建筑垃圾处理处置规划指标

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）（吨/万平方米	≤270	≤250	约束性
2		工程渣土、泥浆源头利用率（%）	≥60	≥70	预期性

3	资源化	工程垃圾、拆除垃圾源头回收利用率（%）	≥15	≥15	预期性
4		装修垃圾源头回收利用率（%）	≥20	≥20	预期性
5		建筑垃圾资源化利用率（%）	≥50	≥60	约束性
6		建筑垃圾综合利用率（%）	≥60	≥70	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. 建筑垃圾资源化利用率=工程垃圾、装修垃圾、拆除垃圾的资源化利用量/工程垃圾、装修垃圾、拆除垃圾产生量×100%。 4. 建筑垃圾综合利用率=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/同期建筑垃圾总排放产生量×100%。					

注：综合利用量包括回填利用量和资源化利用量。

第三章 建筑垃圾处理现状

第十三条 建筑垃圾产生现状

截至 2023 年底，沾益区存量建筑垃圾总量为 0.53 万吨（表 3-1）。2019 年至 2023 年沾益区建筑垃圾产生总量为 173.6 万吨，年均产量 34.72 万吨/年（表 3-2）。

表 3-1 截至 2023 年底沾益区建筑垃圾累计存量表

县(市、区)	装修垃圾 (万吨)	拆除垃圾 (万吨)	工程垃圾 (万吨)	工程渣土 (万吨)	工程泥浆 (万吨)
沾益区	0	0.13	0	0.4	0
总计	0.53				

表 3-2 沾益区近五年工程/拆除/装修/工程渣土泥浆及其他建筑垃圾产生量汇总表

区县（市）	时间	工程垃圾（万吨）	拆除垃圾（万吨）	装修垃圾（万吨）	工程渣土、泥浆（万吨）
沾益区	2019	2.30	0.70	2.3	9.00
	2020	6.40	0.60	3.8	15.10
	2021	6.30	6.30	3.6	23.40
	2022	4.40	21.50	3.3	43.40
	2023	2.60	3.10	2.5	13.00
合计		22.00	32.20	15.5	103.90
总计					173.60

第十四条 建筑垃圾收运现状

经调研分析，沾益区现状建筑垃圾收运体系尚未完全建立，收运管理主要由曲靖市沾益区综合行政执法局管辖，现状建筑垃圾采用谁产生，谁收运的模式进行收运。

第十五条 建筑垃圾处理现状

目前，沾益区产生的建筑垃圾尚未实现资源化利用，主要采取以下几种方式进行处置：一是部分土方被工地或场地平整、填埋利用；二是满足城市道路的基础铺垫。按照道路工程建设的实际需要，将体块较小的建筑垃圾集中用于道路基础的铺垫。三是就地采取一定环保措施进行资源化利用（如棚改一期拆迁建筑垃圾制砂再利用）。

现状设置有 1 处工程弃土消纳场,位于龙华街道清水沟社区,总消纳容量为 102.5 万吨, 剩余消纳容量约为 90 万吨。2 处建筑垃圾转运调配场, 分别为金龙街道石坂井建筑垃圾转运调配场（暂存点）、白水镇小塘社区转运调配场（暂存点）。

第十六条 行政管理治理现状

依据《曲靖市深入开展城市建筑垃圾排查治理专项行动方案》以及《曲靖市城市建筑垃圾治理和资源化利用工作方案》等文件要求, 落实建筑散体货物运输准入和运输线路审批制度, 建立相互借力、齐抓共管的联动机制, 不定期开展专项整治。2023 年以来, 全市共开展建筑垃圾巡查检查 432 次, 处置建筑垃圾不规范处置问题 298 项。

第四章 建筑垃圾产生量预测

第十七条 工程垃圾产生量

2024 年-2035 年沾益区工程垃圾的产生总量 25.2 万吨, 年平均产量 2.10 万吨;
2024 年-2030 年沾益区工程垃圾的产生总量 15.81 万吨, 年平均产量 2.26 万吨;
2031 年-2035 年沾益区工程垃圾的产生总量 9.39 万吨, 年平均产量 1.88 万吨。
沾益区近远期工程垃圾产生量预测见表 4-1:

表 4-1 沾益区工程垃圾产生量预测 (单位: 万吨)

沾益区工程垃圾产生量预测表				
区域	近期		远期	
沾益区	2024-2030 年		2031-2035 年	
	总量 (万吨)	年平均产量 (万吨)	总量 (万吨)	年平均产量 (万吨)
	15.81	2.26	9.39	1.88

第十八条 拆除垃圾产生量

2024 年-2035 年沾益区拆除垃圾的产生总量 33.87 万吨, 年平均产量 2.82 万吨;
2024 年-2030 年沾益区拆除垃圾的产生总量 20.83 万吨, 年平均产量 2.91 万吨;
2031 年-2035 年沾益区拆除垃圾的产生总量 13.49 万吨, 年平均产量 2.70 万吨。
沾益区近远期拆除垃圾产生量预测见表 4-2:

表 4-2 沾益区拆除垃圾产生量预测 (单位: 万吨)

沾益区拆除垃圾产生量预测表				
区域	近期		远期	
	2024-2030 年		2031-2035 年	
	总量 (万吨)	年平均产量 (万吨)	总量 (万吨)	年平均产量 (万吨)
沾益区	20.38	2.91	13.49	2.7

第十九条 装修垃圾产生量

2024 年-2035 年沾益区装修垃圾的产生总量 43.10 万吨，年平均产量 3.59 万吨；
2024 年-2030 年沾益区装修垃圾的产生总量 25.93 万吨，年平均产量 3.7 万吨；
2031 年-2035 年沾益区装修垃圾的产生总量 17.17 万吨，年平均产量 3.43 万吨。
沾益区近远期装修垃圾产生量预测见表 4-3：

表 4-3 沾益区装修垃圾产生量预测（单位：万吨）

沾益区装修垃圾产生量预测表				
区域	2024-2030 年		2031-2035 年	
	总量（万吨）	平均量（万吨）	总量（万吨）	平均量（万吨）
沾益区	25.93	3.7	17.17	3.43

第二十条 工程渣土、工程泥浆产生量

2024 年-2035 年沾益区工程渣土、工程泥浆产生总量 153.25 万吨，年平均产量 12.77 万吨；2024 年-2030 年沾益区道路改造垃圾的产生总量 93.17 万吨，年平均产量 13.31 万吨；2031 年-2035 年沾益区道路改造垃圾的产生总量 60.08 万吨，年平均产量 12.02 万吨。

沾益区工程渣土、工程泥浆产生量预测见表 4-4：

表 4-4 沾益区工程渣土、工程泥浆产生量预测（单位：万吨）

沾益区工程渣土、工程泥浆产生量预测表				
区域	2024-2030 年		2031-2035 年	
	总量（万吨）	平均量（万吨）	总量（万吨）	平均量（万吨）
沾益区	93.17	13.31	60.08	12.02

第二十一条 建筑垃圾产生总量

2024 年-2035 年沾益区建筑垃圾总量 25.42 万吨，年平均产量 21.28 万吨/年；
2024 年-2030 年建筑垃圾总量 155.29 万吨，年平均产量 22.26 万吨/年；
2031 年-2035 年建筑垃圾总量 100.13 万吨，年平均产量 20.03 万吨/年。
沾益区建筑垃圾产生总量预测见表 4-5：

表 4-5 沾益区 2024-2035 年建筑垃圾产生量（单位：万吨）

时间	区域	工程垃圾	拆除垃圾	装修垃圾	工程渣土、工程泥浆	总计
2024-2035 年	沾益区	15.81	20.38	25.93	93.17	155.29
2024-2030 年		9.39	13.49	17.17	60.08	100.13
2031-2035 年		25.2	33.87	43.1	153.25	255.42

第五章 源头减量规划

第二十二条 源头减量要求

（1）政策引导

推进源头减量，根据《云南省住房和城乡建设厅关于印发云南省房屋市政工程施工建筑垃圾减量化工作实施方案的通知》（云建质〔2020〕150号）要求，将建筑垃圾减量化指标纳入“云南省建筑施工安全生产标准化工地”的推荐、评选条件，并将建筑垃圾减量化纳入省级工程质量安全督导检查范围。资源化利用，2024年印发《云南省城市建筑垃圾处置和资源化利用指南（试行）》（云建城〔2024〕72号），从源头收集、贮存运输、处置与资源化利用等方面均提出明确要求。

（2）规划引领

1）在规划阶段，依据地形地貌进行建设工程规划，优化竖向规划方案，减少工程渣土的产生。

2）设计阶段，优化结构设计，减少工程垃圾的产生，多方面对设计方案论证，确保可实施性。

（3）加强施工管理

在施工阶段，优化施工组织设计方案，最大限度减少工程渣土的排放量。研究开发适用于各类建设工程的装配式结构并推广使用，鼓励提高房地产开发活动中精装房上市的比例，减少毛坯房交付比例。

第二十三条 源头减量总体措施

（1）加强技术和设备咨询服务，推广使用可移动小型资源化利用设施，最大程度地循环利用建筑垃圾，形成社会效益与经济效益的和谐统一。

（2）推广装配式建筑，推行工程总承包和全过程工程咨询模式，构建建筑垃圾减排体系，从源头上着力减少建筑垃圾的排放。

（3）优化建筑设计。工程设计单位应按照相关规范，优化设计标高，推广BIM设计。在减少建筑垃圾方面，建筑设计方案中要考虑的问题有：采用具有较长的使用寿命的建筑材料；采用可以少产生建筑垃圾的结构设计；选用少产生建筑垃圾的建材和再生建材；应考虑到建筑物将来维修和改造时便于进行，且建筑垃圾较少；应考虑建筑物在将来拆除时建筑材料和构件的再生问题。

（4）应推广新的施工技术，提高结构的施工精度，避免凿除或修补而产生的垃圾。在粉刷之前对局部构件做凿除和修补处理，造成浪费。

（5）做好施工组织。施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，应采取污染防治措施；加强BIM技术等信息化手段的运用，减少因施工质量原因造成的建筑资源浪费及建筑垃圾产生；推广智慧工地监管系统，提升施工工地监管水平和施工质量。

（6）加强施工工地施工人员环保意识。加强对环保方面的法律法规，提高环保素质。施工中做到工完场地清，多余材料及时回收再利用，减少材料浪费，节约费用。

（7）加强施工备案管理。施工单位应当在工程项目开工前，制定有针对性的建筑垃圾减量化目标和具体措施，并向行业主管部门备案，住房城乡建设、交通运输、水务等行政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，施工过程中有较大变更的模式单位应该重新备案。

（8）做好施工场地临时设施再利用。再利用再循环原则的核心是节约能源和资源，减少消耗，使内循环成为可能，以最大程度地延长资源的使用寿命，实现资源的可持续利用，构建一个循环、可持续的发展模式。

第二十四条 源头分类及存放措施

沾益区建筑垃圾源头分类及存放措施见表 5-1：

表 5-1 沾益区建筑垃圾分类及存放措施

序号	源头分类	存放措施
1	工程垃圾	①无机非金属类垃圾、其他类垃圾采取露天堆放的方式，堆放高度不宜超过 3m； ②金属类垃圾应设置单独的收集容器； ③有机类垃圾堆放区应硬化地坪并设置围堰，四周设置排水沟。
2	拆除垃圾	①建构筑物拆除前应做好技术准备工作、现场准备工作，拆除过程应注重边拆除、边分类； ②房屋拆除流程宜采用如下流程：周边维护—拆除管线—拆除门窗—开凿楼板—拆除砖墙—开凿混凝土构件—分类回收废弃物—弃物外运。
3	装修垃圾	①在邻近城区位置规划建设 1—2 座装修垃圾临时存放点并向社会公示，对装修垃圾进行集中分拣、分类暂存； ②物业和居民小组应在居民小区内部适宜地点设立专门的装修垃圾布设收集点； ③鼓励装修业主将装修垃圾按照陶瓷砖石类和轻质包装类进行分类； ④针对店面装修、管线管道施工、绿化施工、道路交通设施维修、

		市政工程维修等小散工程的施工活动，行业主管部门要督促建设单位（业主）或施工单位自行收集，按规范及时清理处置施工产生的建筑垃圾； ⑤装修拆除前应做好技术准备、现场准备工作，拆除过程应排序，实现边拆除、边分类。
4	工程渣土 工程泥浆	①施工单位应根据土质和现场回填需求，分别设置工程渣土堆放待用区域和暂存区域，待用区域堆放拟就地回填工程渣土，暂存区域堆放需外运处理工程渣土； ②施工单位应编制渣土存放方案，方案中要对渣土存放位置、占地面积、堆放高度及坡度进行详细说明，并对堆土及周边环境的安全性进行计算； ③工程渣土堆放区域周边宜设置不低于 1m 的围堰、雨水导排沟渠及转运车辆出入口； ④工程渣土堆放高度不宜超过安全稳定性计算高度，防止滑坡等次生灾害，渣土堆与临近建筑间距不宜低于 5m； ⑤工程泥浆不应就地随意排放； ⑥工程泥浆应通过现场设置的泥浆池、罐等储存设施进行收集，做好防渗，并加盖防止雨水进入； ⑦工程泥浆储存设施容积应不少于 1d； ⑧储存设施应设置在地基承载力好且对现场施工无影响的区域。

第六章 建筑垃圾收运体系规划

第二十六条 建筑垃圾收运模式

（1）建筑垃圾收集方式

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

2) 建筑垃圾现场应至少达到一级分类，可结合沾益区的实际废物回收和资源化利用企业的再生技术情况制定相应的二级分类或实行一级和二级并存分类。装修垃圾分类收集一定要将危险废物、大件垃圾单列分离出来，不应混入其中。

（2）建筑垃圾运输方式

1) 加强对建筑垃圾收运管理，实施建筑垃圾收运联单管理制度。

2) 加强建筑垃圾源头管理，落实建筑施工单位、拆房单位、和小区物业等生产者源头申报制度。

3) 严禁有害垃圾、生活垃圾混入建筑垃圾收运系统。

4) 在城镇开发边界内运输建筑垃圾应随车辆携带核准文件，按照核准的时间、路线运送至指定的利用或者处置场所，保持车辆卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用。

第二十七条 分类收集

（1）工程渣土

1) 工程渣土应该随挖随运，因特殊原因确定需要临时存放的工程渣土应在施工

第二十五条 源头污染防治要求

根据《建筑施工安全检查标准（JGJ59-2011）》中文明施工的要求：

（1）现场围挡：

1) 主要路段的施工工地围挡高度不得低于 2.5 米的封闭围挡；

2) 一般路段的施工工地围挡高度不得低于 1.8 米的封闭围挡；

3) 原则上，房建项目必须使用砖砌围墙，围挡顶部应设置高压雾化喷淋设备；特殊情况不能设置砖砌围墙的，围挡底部应使用混凝土或砌砖作为基础且高度不小于 50 公分，围挡内侧应设置环形贯通排水沟；

（2）封闭管理：

1) 施工现场进出口应设置大门，并应设置门卫值班室；

2) 应建立门卫值守管理制度，并应配备门卫值守人员；

3) 施工人员进入施工现场应佩戴工作卡；

4) 施工现场出入口应有企业名称或标识，并应设置车辆冲洗设施。

（3）施工场地：

1) 施工现场的主要道路及材料加工区地面应进行硬化处理；

2) 施工现场道路应畅通，路面应平整坚实；

3) 施工现场应有防止扬尘措施；

4) 施工现场应设置排水设施，且排水通畅无积水；

5) 施工现场应有防止泥浆、污水、废水污染环境的措施；

6) 施工现场应设置专门的吸烟处，严禁随意吸烟；

现场安全区域集中堆放，堆放高度不超过围挡（墙）高度，并与围挡（墙）及基坑周边保持安全距离。

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

（2）工程泥浆

1) 产生工程泥浆的施工工地应设置泥浆池，工程泥浆应通过泥浆池进行收集，泥浆池应设置防护栏，并挂设“泥浆池危险请勿靠近”安全警示牌。施工场地设置现场泥浆脱水处置。

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

（3）工程垃圾

1) 柱基工程的工程桩桩头、基坑工程的临时支撑可统一收集。现场破碎、分离混凝土和钢筋时，混凝土和钢筋应分类堆放。

2) 道路混凝土或沥青混合料应单独收集。

3) 其他工程垃圾不应与工程桩桩头、支撑或道路混凝土、沥青混合料混杂。

（4）拆除垃圾

1) 建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

2) 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，再分类堆放。

3) 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

4) 砖瓦宜分类堆放。

（5）装修垃圾

1) 装修垃圾宜实行袋装化收集，装修过程中产生的木料、砂浆砖石、塑料、玻璃、金属等废料分类装袋。

2) 设置建筑垃圾分类收集点的，应符合下列要求：

①能存放场所范围内的装修垃圾，同时供收运车辆进出、回车。

②地面应硬化，宜与场地道路同高。

③应设置标识标牌、围挡、遮雨、消防设施，宜设置视频监控设备。

④与周围环境相协调。

第二十八条 收运流程

工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾因其产生地和处置方式的不同，收运体系也有所差异。详见说明书第七章第四节。

第二十九条 收运车辆与路线

（1）收运车辆

建筑垃圾收运车辆应采用列入工业和信息化部《车辆生产企业及产品公告》内的产品，车辆的特征应与产品公告、出厂合格证相符，应满足国家、行业对机动车安全、排放、噪声、油耗的相关法规及标准要求。进行规划沾益区建筑垃圾运输车辆。

（2）收运路线

建筑垃圾运输车收运路线应符合沾益区综合执法局及交管部门相关管理要求，收运线路由各交管部门根据项目报批的所在地拟定，制定的原则有：

1) 就近运输、减少成本。

2) 按规定时间、路线收运。

3) 允许相邻城区协同推进资源化利用的跨区收运。

规划要求建筑垃圾收运路线必须严格按照交管部门管理要求路线行驶，不得在交管部门规定的限行路段、限行时间内通行。

第七章 建筑垃圾处置体系规划

第三十条 建筑垃圾产量与消纳平衡

(1) 沾益区建筑垃圾产量与消纳平衡

2024 年-2035 年产生垃圾总量 255.95 万吨，其中直接回收量 17.5 万吨，土方利用回填量 98.2 万吨，资源化利用量 53.02 万吨，消纳场填埋量 87.23 万吨。

近期（2024-2030 年）：产生垃圾总量 155.82 万吨，其中直接回收量 10.63 万吨，土方利用回填量 56.14 万吨，资源化利用量 29.85 万吨，消纳场填埋量 59.19 万吨。

远期（2031-2035 年）：产生垃圾总量 100.13 万吨，其中直接回收量 6.87 万吨，土方利用回填量 42.06 万吨，资源化利用量 23.17 万吨，消纳场填埋量 28.04 万吨。

表 7-1 沾益区建筑垃圾产量与消纳平衡一览表

沾益区建筑垃圾消纳平衡									
	工程垃圾产生量 (a)	拆除垃圾产生量 (b)	装修垃圾产生量 (c)	工程渣土、工程泥浆 (e)	建筑垃圾总量 (g)	直接回收量 (h)	土方利用回填量 (i)	资源化利用量 (j)	消纳场填埋量 (k)
2024-2030 年总量	15.81	20.51	25.93	93.57	155.82	10.63	56.14	29.85	59.19
2024-2030 年均产量	2.26	2.93	3.70	13.37	22.26	1.52	8.02	4.26	8.46
2031-2035 年总量	9.39	13.49	17.17	60.08	100.13	6.87	42.06	23.17	28.04
2031-2035 年均产量	1.88	2.70	3.43	12.02	20.03	1.37	8.41	4.63	5.61
2024-2035 年总量	25.20	34.00	43.10	153.65	255.95	17.50	98.20	53.02	87.23
2024-2035 年均产量	2.10	2.83	3.59	12.80	21.33	1.46	8.18	4.42	7.27

(2) 建筑垃圾处置设施需求预测

表 7-2 沾益区建筑垃圾处置设施需求预测一览表

建筑垃圾处置设施需求预测					
区域	时间	分拣中心	土方利用回填	资源化利用厂	消纳场填埋
沾益区	2024-2030 年	10.63 万吨	56.14 万吨	29.85 万吨	59.19 万吨
	2031-2035 年	6.87 万吨	42.06 万吨	23.17 万吨	28.04 万吨

第三十一条 处置方式与处置方案

（1）处置方式

1) 资源化利用

①制造再生骨料：通过对建筑垃圾科学的分类、分拣、破碎及筛分，分选出砂粒（含泥一般需小于 3%），用作建筑用砂（其应符合国家标准《建设用砂》（GB/T14684-2022）等相关标准要求）、细骨料、粗骨料。

②制造再生建材：利用建筑垃圾制造再生建材是贯彻资源化和综合化利用原则的重要手段，让建筑垃圾变身“城市矿山”。通过对建筑垃圾的分类、分拣、破碎及筛分后，结合产品质量要求，加入适量的水泥和添加剂，生产出各种新型环保建材。

③环保烧结：工程渣土的主要组成成分以粘土、粉质粘土或页岩为主，而这些成分是生产环保再生砖的主要原料，经过合理的环保烧结工艺设计可生产形成各种性能优异的新型环保建材。

2) 无害化利用

①工程回填：工程回填是指利用路基施工、桩基填料、地基基础、土地平整、堆山造景、综合管廊、矿山石场治理等生态修复工程项目回填消纳建筑垃圾，主要是消纳工程渣土。

②固定消纳：由于建筑垃圾属于惰性无机物，因此可采用陆域安全堆填进行无害

化处置，也是目前最为成熟、最主要的处理方法，是一类保障设施。

（2）处置策略

1) 工程垃圾和装修垃圾

①特点分析：近期在沾益区建筑垃圾（含工程渣土）主要由散落的砂浆和混凝土、剔凿产生的砖石和混凝土碎块、打桩截下的钢筋混凝土桩头、废金属料、竹木材、各种包装材料组成。根据性质不同，可将装修垃圾概括为四大类：可进行资源回收的非惰性组分、可资源化利用的惰性组分、危险废物及可燃轻物质。

②综合利用：工程垃圾和装修垃圾的组分不稳定且相对复杂，部分含有一定量的有毒有害成分，在资源化利用设施内进行分类分选后，工程垃圾和装修垃圾中可进行回收利用的组分进入再生资源回收渠道；可资源化利用的惰性组分按照拆除垃圾的资源化利用方式进行利用；危险废物进入危废处置渠道；可燃轻物质进入生活垃圾处置渠道。

2) 拆除垃圾

①特点分析：沾益区建筑垃圾（含工程渣土）是沾益区建筑垃圾中的主要成分。由于建筑垃圾资源化利用市场化程度较高，社会资本有着强烈的意愿参与，因此其处置遵循“能用尽用、特许经营、监督规范、市场运营”的原则解决。

②综合利用：拆除垃圾中的混凝土、砖瓦等经破碎加工后可作为生产再生建材的原材料，是一类具有很大大资源化利用空间的建筑垃圾，拆除垃圾品质越高意味着市场价值越高。因此，拆除垃圾应优先选择资源化利用。

3) 工程渣土

①特点分析：在沾益区建筑垃圾总量中工程渣土主要来源于项目实施产生的垃圾

余土。目前沾益区对于工程渣土比较成熟的处理方式主要有基坑回填、道路工程、场地地坪抬高等需土工程，少量建筑渣土余量。

②综合利用：源头减量后，将不可避免产生的工程渣土进行综合利用。工程渣土根据土质性质的不同，可采取不同的资源化利用技术：泥沙分离；固化和压制；环保烧结；无害化消纳填埋。

（3）处置方案

按照建筑垃圾分类，各类建筑垃圾处理方案如下：

1）装修垃圾及工程垃圾分选后可进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，分选后暂时无法资源化利用的建筑垃圾进入消纳场处理，危险废弃物及有害垃圾进入危废处理设施处理。

2）拆除垃圾可采用“资源化利用为主，消纳为辅”的处理模式，最大化实现资源化利用。

3）工程渣土、工程泥浆可用于、域内平衡、跨区域调剂平衡、生态修复利用、场地平整、无害化堆填处置和其他资源化利用。本次规划引导建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按下表：

表 7-3 建筑垃圾处置和利用优先次序表

类型	处置和利用优先顺序
工程垃圾、装修垃圾	资源化利用、无害化填埋
拆除垃圾	资源化利用、无害化填埋
工程渣土、工程泥浆	综合利用（区域土方平衡、生态修复利用、跨区域调剂平衡）、无害化填埋、资源化利用

第三十二条 建筑垃圾消纳及资源化利用处置场布局与选址

（1）建筑垃圾消纳及资源化利用处置场选址原则

1）选址需与《沾益区国土空间总体规划》用地衔接，用地选址须符合“三区三线”的管控要求。

2）从防止污染角度考虑的安全原则：建筑垃圾消纳设施选址的基本原则。建筑垃圾消纳设施建设中和使用后应保证对整个外部环境的影响最小，不使场地周围的水、大气、土壤环境发生恶化。

3）从经济角度考虑的经济合理原则：建筑垃圾处置及消纳设施从建设到使用过程中，单位垃圾的处理费用最低，建筑垃圾消纳设施使用后资源化价值最高。即要求以合理的技术经济方案，以较少的投资达到最理想经济效果，实现环保的目的。

4）从建设角度考虑的可实施性原则：不占用耕地，土地性质符合选址要求的非耕地、非建设用地的施工处理要求不高的其它用地。

（2）建筑垃圾消纳及资源化利用处置场选址要求

1）建筑垃圾消纳及资源化利用处置场宜包含资源化利用和消纳两个功能。

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。

5）应交通方便，运距合理，并应综合考虑服务区域内建筑垃圾存量及增量估算情况、建筑垃圾收集运输能力，资源化利用厂还应考虑产品出路、预留发展等因素。

6) 应有良好的电力、给水和排水条件。

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

8) 厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》（GB50201-2014）的有关规定。

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

（3）建筑垃圾消纳及资源化利用处置场规划

1) 消纳及资源化利用处置场（见表 7-4）：

表 7-4 沾益区建筑垃圾消纳场规划

区县	名称	期限	用地规模 (亩)	消纳容量 (万吨)	剩余容量(万吨)	备注
沾益区	清水沟工程弃土消纳场	近期	68	80	90	提升改造
		远期	105	102.5		

2) 建筑垃圾综合利用厂（见表 7-5）：

序号	区县	名称	用地规模 (亩)	处理规模(万吨/年)	备注
1	沾益区	沾益区建筑垃圾综合利用厂	69	25	新建

（4）建筑垃圾转运调配场、分拣点规划

沾益区城区建筑垃圾转运调配场、分拣点均结合综合利用厂设置，新建 1 处建筑垃圾转运调配场，1 处建筑垃圾分拣点。规划保留金龙街道石坂井建筑垃圾转运调配

场（暂存点）以及白水镇小塘社区转运调配场（暂存点）。各乡镇（不含城关镇）原则上应设置建筑垃圾暂存点。

第三十三条 建筑垃圾回收利用目标体系

（1）建筑垃圾利用率目标

本次规划提出至规划期末 2035 年：沾益区建筑垃圾资源化利用率超过 60%，综合利用率超过 70%。

（2）源头减量

本次规划采用用地平衡、优化城建地面标高、加大资源化再生产品使用率的策略，力争规划沾益区期末期建设工程源头建筑垃圾综合利用率达到 50%。

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。

（3）区域调配

通过市内区域或城市单元调配等方式解决建筑垃圾处置与城市发展需求之间的矛盾，实现建筑垃圾排放减量。

（4）末端分类处理

1) 消纳场地填埋

对通过无害化技术处理后的不可利用建筑垃圾以及经工程填埋、区域调配后多余的建筑垃圾进行临时堆储、转运，临时堆储、转运点可从已部分填埋的消纳场或有足够堆放场地的综合利用厂进行选择。不可利用建筑垃圾及余量建筑垃圾送往消

纳场填埋处理，对应终端处理设施为建筑垃圾消纳场。

2) 资源化利用

①直接回收利用：通过分拣中心分拣出木材、金属、纸类、玻璃等简单技术处理可以直接利用。通过分类回收，资源化利用率可达 60%以上。对应终端处理设施为建筑垃圾分拣中心。

②资源化再生利用：拆除建筑物中的水泥砖渣一般是经过筛分、破碎、处理成各种不同的再生骨料，再制成再生混凝土、再生砂浆、再生砖等，将新建建筑物施工、旧建筑拆除所产生的建筑废弃总量的 35%-45%、房屋装修所产生的建筑废弃总量的 30%-40%进行循环再生利用。

3) 处置安全

①责任部门：沾益区人民政府城市管理部门和环境卫生主管部门。

②建筑垃圾消纳场在建设、运营及封场过程中应按现行的规范标准或相关规定落实安全要求。

(5) 建筑垃圾分类综合利用流程

建筑垃圾分类综合利用主要流程见表 7-6：

表 7-6 建筑垃圾综合利用流程表

类别	源头减量	中段调配	终端处理
工程渣土和工程泥浆	工程回填、场地平整、市政绿化用土	土方调配、区域或单元调运	填埋消纳、资源化利用
工程垃圾、拆除垃圾	移动式或模块化资源化利用系统；绿色设计、施工直接回收利用	—	分拣、填埋消纳、资源化利用
装修垃圾	绿色设计、施工、直接回收利用	—	分拣、填埋消纳、资源化利用

第八章 近期建设规划

第三十四条 近期建设建筑垃圾处置设施

近期实施规划依据沾益区近期所需的设施配置规模以及各规划设施的实施条件进行确定。详见表 8-1：

表 8-1 沾益区近期建设项目情况一览表

序号	项目名称	用地规模（亩）	年处理量（万吨）/近期建设容量（万吨）	备注
1	沾益区综合利用厂	69	10 万吨/年	新建
2	清水沟工程弃土消纳场	68	90 万吨	提升改造
3	各乡镇建筑垃圾转运调配场	—	—	—
4	白水镇小塘社区转运调配场			保留
5	金龙街道石板井建筑垃圾转运调配场			保留
6	沾益区建筑垃圾转运调配场	—	—	新建

第三十五条 近期投资匡算

全区近期规划总投资约为 1.61 亿元，其中，新建建筑垃圾资源化利用设施投资 1.37 亿元，提升改造工程弃土消纳场投资 0.24 亿元。

第九章 管理体系规划

第三十六条 管理制度建设

（1）污染者付费制度

按照“谁产生、谁污染、谁负责”的原则，产生建筑垃圾的单位和个人具有规范清运和处置的主体责任，需缴纳相关清运处置费。

（2）政府扶持制度

根据沾益区建筑垃圾的实际情况，规划建议政府宜在两个方面进行扶持：

1) 鼓励使用国有资金的房屋市政、交通、水利等建设项目，优先使用符合技术指标、设计要求的建筑垃圾再生产品，节能减排的同时促进建筑垃圾资源化利用企业发展。

2) 从事建筑垃圾收集、运输、处理处置相关单位及企业，符合国家、省、市相关政策要求的依规享受优惠政策。

（3）源头责任机制

明确规定建设单位和施工单位为工地建筑垃圾管理处置的主要责任人，项目建筑垃圾处理处置方案需报审后方可办理施工许可，对于不执行相关规定及获批后的建筑垃圾处理处置方案的项目工地，追究相关责任主体的责任。

（4）运输监督机制

运输单位应按核准的路线和时间行驶至批准的地点处理处置建筑垃圾，运输过程中不得超重、超载、超速。对运输单位未按照规定进行建筑垃圾运输、运输过程中未采取必要的安全措施的行为等，主管部门将依法依规对运输单位提出整改要求，情节严重或拒不整改的，可取消其从事建筑垃圾运输的资质。

（5）联合执法制度

由沾益区人民政府牵头，建立联席会议制度，建成由沾益区政府主要领导负责、多部门组成的联动机制。

（6）投诉举报制度

进一步完善相关机制制度建设，设立专门的投诉举报窗口或平台，鼓励群众对建筑垃圾偷倒乱倒、超重运输等行为进行监督，并对社会公众投诉举报的违法违规行为依法进行审查处理。违法违规行为一经查实，可依据法律采取批评教育、罚款等措施，情节严重且屡教不改的，可将责任单位名称、联系电话、责任人等信息，通过公众媒体向社会公布，并对提供有效举报信息的群众设立奖金。

第三十七条 智慧化信息管理建设

（1）建设要求

构建建筑垃圾全过程监管体系、综合信息管理平台、在线交易服务和资金监管平台、行业信息化服务系统和资源化利用综合评价系统。

1) 制定建筑垃圾运输企业的标准规范，规范运输市场。

2) 建立建筑垃圾的种类、数量、去向的电子明细记录表，促进从产生、运输到处置全过程规范有序。

3) 搭建建筑垃圾信息共享平台，通过共享建设工程信息、运输企业信息、中转调配站、资源化处理和消纳场等相关信息，方便相关部门和企业能及时查看，便于管理和运营。

4) 构建再生产品供销平台，促进建筑垃圾再生产产业化和再生产品的规模化使用。

（2）建设内容

1）建立闭合的建筑垃圾全过程监管体系：建立健全动态、闭合的建筑垃圾及存量建筑垃圾治理全过程监管制度，构建建筑垃圾的智能监管系统。

2）建立建筑垃圾综合信息管理平台：建设综合信息管理平台，为企业提供产品宣传、服务通道。展示建筑垃圾处置设施，有许可资质的运输企业、运输车辆和资源化利用厂所等基础信息，以及建筑垃圾产生量、运输、处置量，公开可利用建筑垃圾和再生产品供求信息，实现信息共享。

3）建立在线交易服务和资金监管平台：提供建筑垃圾和再生产品的网上供需交易服务，通过市场调节建筑垃圾排放和再生产品种类，供需平衡，减少多次运输造成的污染。

第三十八条 应急管理建设

（1）应急情况处置程序

发现事故和事故征兆→报警→接报→发出救援命令→开始救援→现场处置→结束紧急状态。

（2）收运体系应急对策

1）建筑垃圾收运过程中可能会发生如下突发情况：

- ①车辆故障，造成停驶。
- ②运输转运过程中残渣发生遗洒等情况。
- ③通过职能部门的执法使得某区域内需收集建筑垃圾的数量突然增加，导致区域内计划车辆满载。
- ④相关职能部门查扣非法收运车辆，车辆及建筑垃圾需要回运。

⑤车辆事故或交通拥堵造成车辆不能按原计划时间到达收运地点。

2）针对上述突发情况应采取相应的解决方案如下：

- ①迅速派出预备车辆，衔接后续收运。
- ②应急小组在最短时间内安排清理遗洒现场，并根据现场实际情况制定方案，现场设立标志，疏导人员，维持现场秩序，组织人工清扫。遗洒面积大、杂物较重，要增派装载机作业。将清扫物装置应急卡车，清扫完毕后，派水车进行冲刷恢复周边环境。
- ③建立异常情况提前申报机制，业主尽量将建筑垃圾产生情况提前通知收运部门，便于调整收运时间。增加应急预备车辆负责类似业主单位的收运。

④派出备用车辆，收运职能部门扣留的非法收运车辆的废弃物。

⑤派出备用车辆，避开事故路段或拥堵路段到达指定地点完成收运作业。

（3）处置体系应急对策

1）建筑垃圾处置过程中可能会发生如下突发情况：

- ①建筑垃圾产生量急剧增长。
- ②处理设施无法工作。
- 2）针对上述突发情况应采取的相应解决方案如下：
 - ①储备可临时堆放建筑垃圾的场所，先充分利用已有储运消纳场进行堆放，在运至临时场地暂时堆放，联系周边区县进行利用或堆放。
 - ②临时堆放用于后备场；建筑垃圾管理部门定期汇报汇总作业片区内较大面积的未利用土地，作为建筑垃圾临时堆放的后备场，在突发事件后有需要进行临时征用。

（4）事故的善后处置

突发事故立即上报上级领导和相关部门，不得隐瞒不报、谎报或拖延不报，实事求是。并配合政府相关职能部门做好善后工作，做好事故分析，查找原因，防止类似事件再次发生。查明事故性质和责任，总结事故教训。提供整改措施，并对事故责任人提出处理意见。

第十章 运营规划

沾益区建筑垃圾处理处置运营采用公开竞争市场化运营方式，运营主管单位为沾益区综合执法局，主管单位可委托运营单位进行运营。运营单位负责建筑垃圾消纳场的投资建设、经营管理以及城区渣土（余土）提供消纳服务、费用收取等。建筑垃圾资源化厂由运营单位购置处置设备，建立技术团队从事建筑垃圾资源化利用及处置工作，资源化产品自行负责销售。渣土消纳场由运营单位组建团队自行运营。运营单位按照市/区公开竞争相关管理办法进行规范运营。

第三十九条 资源化利用厂的运营

（1）建立规范消纳及资源化处置程序

资源化处置厂主要用于处置工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾。建筑垃圾处置责任主体必须按照分类运输要求分别运至相关处置场处理处置，并缴纳相关费用。运营单位每天安排现场管理人员，认真做好服务工作，不得拒收符合条件的垃圾，并公布监督举报及工作联系电话，方便服务对象。

（2）建立场地管理制度

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

（3）建立处置收费和补贴标准

建筑垃圾处理服务费依据相关管理办法和价格文件，结合处置成本、市场行情及参照周边县市收费标准确定，并做好明码标价公示工作，报送相关部门备案。

（4）制定资源化产品生产和销售计划

运营单位根据建筑垃圾来料，并结合建筑垃圾资源化产品市场需求以及优先使用资源化利用产品的扶持政策，制定资源化产品的生产销售计划，实施过程中根据市场需求等因素动态调整生产销售计划，保证建筑垃圾能够及时资源化处置、资源化产品能够满足市场需求、减少生产过程中原料与成品积压的情况，降低运营成本。

（5）建立信息化管理

将建筑垃圾入场、处置设施和再生产品纳入监管，建立建筑垃圾资源化及消纳处置全过程的信息化监控管理体系，形成建筑垃圾处置过程的闭环信息化管理，实现建筑垃圾的入场、计量、处置及消纳全程规范化、可视化、智慧化的指挥调度监管。每月统计建筑垃圾资源化利用情况，并向主管部门和沾益区政府报送。

第四十条 建筑垃圾转运调配场的运营

建筑垃圾转运调配场的运营基本参照消纳及资源化场执行。主管部门加强对运营公司的监管，确保废水废气废渣得到安全有效处理，保障安全生产，避免发生安全事故。

第四十一条 消纳场的运营

（1）建立规范消纳程序

渣土消纳场用于消纳经土方平衡调剂等综合利用措施剩余的渣土。运营单位每天安排现场管理人员，认真做好服务工作，不得拒收符合《建筑垃圾处理技术标准 CJJT134-2019》的渣土，并公布监督举报及工作联系电话，方便服务对象。对建筑渣土的消纳应先按照相关要求办理审批手续，并遵循“谁产生、谁处理、谁付费”的原则，处置责任单位（个人）运输处置渣土前，向渣土消纳单位支付处置费。

（2）建立消纳收费和土方出售收费标准

渣土处理费依据相关管理办法和价格文件，结合处置成本、市场行情及参照周边县市收费标准确定，并做好明码标价公示工作，报送相关部门备案。

（3）规范堆放行为和做好复绿措施

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

（4）建立信息化管理

将渣土入场、消纳、出场纳入监管，建立渣土消纳全过程的信息化监控管理体系，形成渣土消纳过程的闭环信息化管理，实现渣土的全程规范化、可视化、智慧化的指挥调度监管。每月统计渣土消纳情况，并向主管部门报送。

第十一章 环境保护规划

第四十二条 水土流失、地质防治措施

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

- (1) 选址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) 加强易滑坡地段监控，采取喷锚加固等措施。
- (3) 施工过程中加强地质环境监测，发现问题立即停止施工，整改合格后方可继续施工。
- (4) 施工过程中应做好土石方、砂料等的平衡工作。
- (5) 开挖裸露面，应有防治措施，缩短暴露时间，以减少水土流失。
- (6) 雨季施工时，应备有工程布覆盖。
- (7) 土石方堆坡面应保持平整和密实。

第四十三条 大气环境保护措施

建筑垃圾主要在产生、运输、处置三个阶段均会产生大量的扬尘，对区域内的大气环境造成不同程度的污染。

- (1) 对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理
 - 1) 施工单位施工扬尘控制应符合《绿色施工导则》2007 管控要求。
 - 2) 建筑垃圾采取密闭清运，施工场地清扫出的建筑垃圾、工程渣土应采用袋装或密闭清运。
 - 3) 运输企业运输工程泥浆时应采用密闭罐车；其他建筑垃圾陆上运输宜采用密

闭厢式货车。建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度，车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位。

- 4) 当清理建筑垃圾或废料时，应采用洒水并有吸尘措施，不应采用翻竹底笆、板铲拍打、空压机吹尘等会产生扬尘的方法清理。
- (2) 转运调配场扬尘污染控制管理
 - 1) 堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施，采用露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖。调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处理设施宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘措施。
 - 2) 在主要运输车辆出入口应设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。
- (3) 建筑垃圾消纳场及资源化利用厂扬尘污染控制管理
 - 1) 应保证场（厂）区中建筑垃圾原料贮存堆场的安全稳定性。
 - 2) 有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。
 - 3) 易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘和收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。
 - 4) 应加强排风、吸尘罩及空气管路系统的设计，应遵循低阻、大流量的原则。
 - 5) 车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。
 - 6) 雾化洒水降尘措施洒水强度和频率应根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。
 - 7) 局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 规定执行。

第四十四条 水环境保护措施

（1）场（厂）选址应该避开以下区域：淤泥区、密集居住区、距居民居住区或人畜供水点大于 500 米。

（2）场（厂）站选址不应设在集中供水水源地及补给区内。

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

（4）建筑垃圾转运站、消纳及资源化处置场应有雨污分流设施，防止污染周边环境。

（5）场（厂）排放的污水应先进行处理，处理后的污水水质应达到《污水综合排放标准》的标准才可排放，且不得直接排入二级以上生活饮用水地表水源保护区水域中。

- （6）针对施工过程中产生的废水，主要采取的控制措施有：
- 1）施工废水应先经过沉淀池沉淀，达标后再排入城市排水管道，并将沉淀池中的水回用于施工现场洒水降尘。
 - 2）现场发现有积水应立即清理，现场道路和排水管道应随时保持畅通，发现有堵塞现象应立即疏导。

（7）厂站产生的滤液应进行检测和监测。

第四十五条 噪声环境保护措施

（1）合理安排作业时间，大噪声工序不应在夜间作业，因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业、进行夜间施工的，必须到住建、生态环境部门办理《夜间施工

许可证》，并在工地进出口悬挂公告，与附近居民社区、居委会、物业小区居民进行沟通，求得市民的理解和支持。

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

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

- （4）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制资源化利用厂噪声。
- （5）噪声大的建筑垃圾资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声，材料等方式降低噪声。
- （6）各施工、运输单位可选购低噪声、低振动的环保设备，并应加强对高噪声设备的管理和维护。
- （7）在运输过程中，车辆应控制车速，减少鸣笛次数。

第四十六条 土壤环境保护措施

- （1）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制，实行垃圾分类回收，回收可利用的资源。
- （2）积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好消纳填埋区植被覆盖，减轻污染。
- （3）建筑垃圾治理建设项目各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。

第十二章 规划实施建议

第四十七条 规划实施措施

（1）政策法规方面

1) 制定相关政策：政府出台建筑垃圾管理的法律法规，明确建筑垃圾产生、运输、处理等各环节的责任主体、规范要求和处罚措施。

2) 建立激励机制：对积极采用环保型建筑垃圾处理技术、实现建筑垃圾高比例回收利用的企业给予税收优惠、财政补贴等激励。

（2）技术研发与推广方面

1) 研发新技术：投入资金支持科研机构和企业研发高效的建筑垃圾处理技术，如建筑垃圾自动化分类技术、高性能再生建材生产技术等。

2) 推广成熟技术：通过举办技术交流会、培训讲座等方式，向建筑企业、建筑垃圾处理企业推广已经成熟的建筑垃圾处理技术和经验。

（3）管理与监督方面

1) 加强源头管理：在建筑项目审批环节，要求建设单位提交建筑垃圾处理方案，明确建筑垃圾的产生量估算、分类处理措施、运输方式和最终去向等。施工过程中，加强对施工现场的巡查，确保建筑垃圾按规定处理。

2) 强化运输监管：建立建筑垃圾运输车辆的实时监控系統，利用 GPS 等技术对运输车辆的行驶路线、装卸地点进行监控，防止建筑垃圾乱倒、偷倒现象。同时，对运输车辆的资质进行严格审核，要求车辆配备必要的防洒漏装置。

3) 规范处理环节：对建筑垃圾处理企业实行资质管理，只有具备相应处理能力和环保设施的企业才允许从事建筑垃圾处理业务。加强对处理企业的日常监督检查，

（4）发生突发事件可能造成土壤污染时，地方人民政府、其相关部门、相关企业单位以及生产经营者应立即采取应急措施，防止污染扩散，相关部门应依照法律法规做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。

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

（6）应编制风险管控、修复活动效果评估报告，土壤污染责任人应按要求实施后期管理。

（7）实施风险管控、修复活动不得对土壤和周边环境造成新的污染，所产生的废水、废气和固体废物，应按照规定进行处理处置，并达到相关环境保护标准。

（8）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。

确保其按照环保要求和处理工艺进行操作。

（4）宣传教育方面

1) 提高公众意识：通过电视、报纸、网络等媒体，以及在社区、学校、建筑工地等场所张贴宣传海报、发放宣传手册等方式，向公众宣传建筑垃圾对环境的危害以及正确的处理方法，提高公众的环保意识。

2) 培训专业人员：对建筑行业从业人员、建筑垃圾处理企业员工等相关人员进行专业培训，提高他们对建筑垃圾管理和处理的专业技术和责任意识。

第四十八条 政策机制建议

（1）政策制定方面

1) 强制分类政策：明确规定在建筑施工、拆除和装修等活动中，必须对建筑垃圾进行分类收集。

2) 排放收费政策：根据建筑垃圾的产生量和成分，制定合理的排放收费标准。促使建设单位减少建筑垃圾的产生，并采取更环保的施工方式。

3) 再生产品推广政策：制定政策鼓励使用建筑垃圾再生产品。在政府投资的工程项目中，规定一定比例的建筑材料必须使用再生骨料、再生砖等建筑垃圾再生产品；对使用再生产品的企业给予一定的财政补贴或者税收优惠。

（2）管理机制方面

1) 全程监管机制：建立从建筑垃圾产生、运输到处理的全程监管体系。利用信息化技术，实现对建筑垃圾流向的实时监控。在处理环节，要求处理企业定期上报处理量、处理工艺等信息，确保建筑垃圾得到合规处理。

2) 部门协同机制：加强建设部门、环保部门、交通部门等相关部门之间的协同

合作，通过多部门联合执法，提高建筑垃圾管理的效率和效果。

3) 公众参与机制：建立公众参与建筑垃圾管理的渠道，通过公众听证会、网络征求意见等方式，让公众参与建筑垃圾管理政策的制定和调整过程。

（3）市场引导机制方面

1) 市场化经营制度：在建筑垃圾处理领域推行市场化经营制度。通过公开招标等方式，选择有实力、有经验的企业对建筑垃圾处理的市场化经营权，明确其在一定区域和期限内的处理责任和义务，同时保证其合理的经济收益，以吸引社会资本投入建筑垃圾处理行业。

2) 绿色采购制度：政府部门和国有企业在采购建筑材料和服务时，优先选择符合环保标准的建筑垃圾再生产品和采用环保型建筑垃圾处理技术的企业。通过这种方式，引导市场需求向绿色、环保方向发展，推动建筑垃圾处理行业的健康发展。