各街道办事处，吉忽伦图苏木、五当召镇政府，包头石拐经济开发区管委会，区直属各机关、事业单位、各人民团体、驻区各单位:

《包头市石拐区建筑垃圾污染环境防治规划（2024-2035）》已经区政府同意，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。

特此通知。

附件：包头市石拐区建筑垃圾污染防治规划（2024-2035年）

石拐区人民政府办公室

2024年11月29日

（此件公开发布）

石拐区人民政府办公室　　2024年11月29日印发

# 包头市石拐区建筑垃圾污染防治规划

# （2024-2035 年）

## 目　录

第一章　规划总则

第 1 条 规划背景

第 2 条 指导思想

第 3 条 规划依据

第 4 条 规划原则

第 5 条 规划范围

第 6 条 规划期限

第 7 条 分类对象

第二章　规划目标

第 8 条 规划目标

第 9 条 分期目标

第 10 条 指标体系

第三章　规模预测

第 11 条 建筑垃圾产生量预测

第四章　收集运输体系

第 12 条 收运体系基本要求

第 13 条 收运体系

第 14 条 收运设施

第 15 条 收运车辆

第 16 条 收运模式与收运队伍建设

第 17 条 收运路线

第五章 减量和分类管理规划

第 18 条 技术路线

第 19 条 开展绿色策划

第 20 条 实施绿色设计

第 21 条 推广绿色施工

第 22 条 处理方案

第六章 建筑垃圾利用及处置规划

第 23 条 建筑垃圾处理设施建设要求

第 24 条 建筑垃圾填埋消纳设施规划

第七章 环境保护与安全卫生

第 25 条 环境保护总体要求

第 26 条 大气环境保护措施计划

第 27 条 噪声环境保护措施计划

第 28 条 水环境保护措施计划

第 29 条 土壤环境保护措施计划

第 30 条 自然灾害防治措施计划

第 31 条 项目安全控制

第 32 条 安全生产预防

第 33 条 火灾防护

第 34 条 水灾防护

第 35 条 雷电防护

第 36 条 职业病防护

第八章 建筑垃圾的全过程信息化管理规划

第 37 条 建筑垃圾全过程信息化管理平台构建目标

第 38 条 建筑垃圾全过程信息化管理模式规划

第 39 条 建筑垃圾的全过程信息化管理空间规划

第九章 实施计划

第 40 条 近期工作规划

第 41 条 近期项目规划

第十章 规划实施策略及保障措施

第 42 条 规划实施的策略

第 43 条 组织保障

第 44 条 制度保障

第 45 条 技术保障

第 46 条 用地保障

第 47 条 资金保障

第 48 条 公众参与保障

# 第一章　规划总则

## 第 1 条 规划背景

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，加强石拐区建筑垃圾全方位全周期全过程管理，促进经济、社会和环境持续发展，提高建筑垃圾资源化、减量化、无害化水平，提升石拐区发展质量，推进建筑垃圾治理工作。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法，特编制《包头市石拐区建筑垃圾治理专项规划（2024-2035年）》（以下简称本规划）。

## 第 2 条 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，认真贯彻落实习近平总书记来陕考察重要讲话精神、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市建筑垃圾管理规定》，结合石拐区实际情况，综合考虑资源再利用、社会经济发展、环境保护的关系，以发展循环经济、推进生态文明建设、改善人居环境为原则，提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，建立布局合理、技术先进、资源得到有效

利用的建筑垃圾治理体系，进一步促进建筑垃圾治理和再利用产业化发展，实现建筑垃圾治理工作经济效益、生态效益和社会效益的同步推进。

**第 3 条 规划依据**

**1.法规规章**

（1）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；

（2）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；

（3）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修订）；

（4）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订）；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；

（6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年修订）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；

（8）《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令[2005]139 号）；

（9）《城市市容和环境卫生管理条例》（2017 年修订）；

（10）《市政公用事业特许经营管理办法》（2015 年）；

（11）《城市规划编制办法实施细则》（2006 年）；

**2.规范性文件**

（1）《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》，国发〔2005〕22 号；

（2）《关于加快推进生态文明建设的意见》，国务院 2015 年 4 月；

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

（5）《“十四五”循环经济发展规划》，发改环资〔2021〕969 号；

（6）《“无废城市”建设试点工作方案》，国办发〔2018〕128 号；

（7）《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，发改价格规〔2018〕943 号；

**3.标准规范**

（1）《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）；

（2）《城镇环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）；

（3）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

（4）《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）；

（5）《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB/T 51322-2018）；

（6）《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）；

（7）《市容环卫工程项目规范》（GB55013-2021）；

（8）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)；

（9）《建筑垃圾转运处理电子联单管理标准》（T/CECS 1210-2022）；

（10）《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS 1121-2022）；

**4.相关规划及其他文件**

（1）《包头市建筑垃圾管理条例》；

（2）《包头市石拐区“十四五”（2021-2025 年）生态环境保护规划纲要》；

（3）《包头市石拐区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

（4）《石拐区国土空间总体规划》（2021—2035 年）；

（5）其它相关法律、法规、规划、规范。

**第 4 条　规划原则**

（1）全面调研，深入分析

编制前应充分开展实地调研，全面了解掌握建筑垃圾主要源头类型、产生量、利用量和处置量情况以及建筑垃圾消纳设施和场所的规模和布局情况，梳理分析地区建筑垃圾利用和处置存在的问题与矛盾。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

（5）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。

（6）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。

**第 5 条　规划范围**

规划范围为石拐区行政辖区范围。

**第 6 条　规划期限**

本次规划期限为2024-2035年。规划基期年为2023年，规划近期到2025年，规划目标年为2035年。

**第7条　分类对象**

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。依据相关标准，建筑垃圾可分为：工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾。

（1）工程渣土：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。

## 第二章　规划目标

**第 8 条　规划目标**

加快构建规范有序、安全卫生、全程可控的建筑垃圾收运系统，逐步建立区域统筹、布局合理、技术先进、资源得到有效利用的建筑垃圾处理系统，推动形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系，着力建设建筑垃圾全过程环境保护与安全卫生管控机制，建立数字化综合监管服务体系，基本形成建筑垃圾源头、运输、终端全过程闭环管理，建立完善建筑垃圾治理模式，提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平。

**第 9 条　分期目标**

近期目标（**2024～2025** 年）：重点建立和完善建筑垃圾专项运输、专项处理利用体系，加强源头分类、控源减量，实现市辖区内建筑垃圾从源头到处置的全过程管控；加快提升各乡镇街道建筑垃圾规范化分类、收集、运输水平，建立切实可行的建筑垃圾管理机制。对现状建筑垃圾处理设施进行评估及优化，建立与城市发展相协调的建筑垃圾处理系统，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、环保达标的建筑垃圾收运处理系统，实现建筑垃圾从产生到消纳全过程的信息化控制和管理。

远期目标（**2026～2035** 年）：建立区域统筹、布局合理、技术先进、资源得到有效利用的建筑垃圾处理系统；建立规范有序、安全卫生、全程可控的建筑垃圾收运系统；形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系。形成建筑垃圾全过程环境保护与安全卫生管控机制，实现建筑垃圾从产生到消纳的全过程信息化、智能化控制和管理。使辖区各乡镇街道建筑垃圾申报核准率、收运率、密闭化运输率、综合利用率、安全处置率等指标得到全面提升，将石拐区建设成为建筑垃圾治理模范区。

**第 10 条　指标体系**

表 2-1 建筑垃圾规划指标体系

| 序号 | 指标类别 | 指标内容 | 近期目标 | 远期目标 |
| --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | （2025 年） | （2035 年） |
|---|---|---|---|---|
| 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）（t/万 m²） | 300 | 按照上级下达的指标 |
| 2 | 减量化 | 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 m²） | 200 | 按照上级下达的指标 |
| 3 | | 新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%） | 40 | 按照上级下达的指标 |
| 4 | 资源化 | 建筑垃圾综合利用率（%） | ≥60 | 按照上级下达的指标 |
| 5 | | 建筑垃圾收运率（%） | 100 | 100 |
| 6 | 无害化 | 建筑垃圾密闭化收运率（%） | 100 | 100 |
| 7 | | 建筑垃圾安全处置率（%） | 100 | 100 |
| 8 | | 建筑垃圾运输车卫星定位装置接入率（%） | 100 | 100 |
| 9 | 数字化 | 工程项目视频监控接入率（%） | / | 100 |
| 10 | | 建筑垃圾消纳场所视频监控接入率（%） | / | 100 |

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 $m^2$）=新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量（t）÷施工现场面积（万 $m^2$）

**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）**

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 $m^2$）=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 $m^2$）

**3.建成区装配式建筑占新建建筑比例**

指标解释：建成区装配式建筑面积与新建建筑面积的比值。

计算方法：建成区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（%）=建筑垃圾综合利用总量÷建筑垃圾产生总量×100%。

**5.建筑垃圾收运率**

指标解释：指使用合法建筑垃圾运输车车辆收运且规范处置建筑垃圾总量与建筑垃圾申报处置核准总量的比率。建筑垃圾收运总量基于建筑垃圾电子转移联单来计算。收运建筑垃圾总量及申报处置核准总量范围均为统计周期内完成处置的项目。

计算方法：建筑垃圾收运率（%）=使用合法建筑垃圾运输车车辆收运且规范处置的建筑垃圾总量÷领取建筑垃圾处置核准手续的建筑垃圾总量×100%。

**6.建筑垃圾运输车卫星定位装置接入率**

指标解释：指建筑垃圾运输车辆的卫星定位装置按规定要求接入监控平台的数量与全部从事建筑垃圾运输车辆总数的比率。

计算方法：建筑垃圾运输车卫星定位装置接入率（%）=接入监控平台运输车数量÷全部运输车数量×100%。

**7.工程项目视频监控接入率**

指标解释：指按规定要求安装的视频监控接入上级建筑垃圾系统的工程项目数量与应安装监控的工程项目数量的比率。建筑面积 5000 平方米及以上的工程项目应安装监控。

计算方法：工程项目视频监控接入率（%）=接入监控的工程项目数量÷应安装监控的工程项目数量×100%。

**8.建筑垃圾消纳场所视频监控接入率**

指标解释：指已将符合要求的视频监控接入上级建筑垃圾系统的建筑垃圾消纳场所数量与所有实际运行的建筑垃圾消纳场所数量的比率。建筑垃圾消纳场所，包括建筑垃圾转运调配场所、填埋处理场所、资源化利用场所，场所数量以上级建筑垃圾系统入库数量为基准。

计算方法：建筑垃圾消纳场所视频监控接入率（%）=接入视频监控的消纳场所数量÷实际运行消纳场所数量×100%。

根据本规划制定的指标体系，建筑垃圾源头减量目标如下：

（1）新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）到 2025 年不高于 300 吨/万平方米（近期目标）；

（2）装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）到 2025 年不高于 200 吨/万平方米（近期目标）；

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

## 第三章　规模预测

### 第 11 条　建筑垃圾产生量预测

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

根据石拐区现状建筑垃圾产生情况，规划预测石拐区近期（2025 年）建筑垃圾产生量约为 4.83 万吨/年，其中工程渣土与工程泥浆产生量约为 2.85 万吨/年 ,工程垃圾产生量约为 1.18 万吨/年 ,拆除垃圾产生量约为 0.53

万吨/年，装修垃圾产生量约 0.27 万吨/年。近期（2025 年）建筑垃圾综合利用率达到 60%，建筑垃圾综合利用量约为 2.9 万吨/年。

规划预测石拐区远期（2035 年）建筑垃圾产生量约为 5.67 万吨/年，其中工程渣土与工程泥浆产生量约为 4.13 万吨/年，工程垃圾产生量约为 0.97 万吨/年，拆除垃圾产生量约为 0.18 万吨/年，装修垃圾产生量约 0.39 万吨/年。远期（2035 年）建筑垃圾综合利用率达到 70%，建筑垃圾综合利用量约为 3.97 万吨/年。

## 第四章　收集运输体系

**第 12 条 收运体系基本要求**

（1）建设单位

建设单位应当向住建部门申请建筑垃圾处置许可，并按照规定缴纳处置费。住建部门会同公安机关交通管理、环境保护、住房和城乡建设部门根据工程工期、建筑垃圾量、道路状况和环境保护要求，对建筑垃圾处置方案进行审查。

加强建筑工地管理，鼓励建设单位争创“文明工地”，对“文明工地”的建设单位进行奖励。渣土不能在四十八小时内清运的，应当采取全覆盖等措施控制扬尘。出入口进行道路硬化，设置冲洗设施等。

（2）收集运输单位

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

（3）处理处置单位

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

回填场经营者应当按照规定，实施场内道路硬化，设置清洗设施，置管理人员和保洁人员，查验进场车辆的安全证、准运证、通行证，建立日作业台账。

不得受纳许可规定以外的建筑垃圾，不得允许无安全证、准运证、通行证的车辆进场卸载建筑垃圾。

**第 13 条 收运体系**

**1.工程渣土、工程垃圾及拆除垃圾**

（1）收运主体

具备资质的建筑垃圾收运企业。

（2）收运流程

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

施工阶段：所有工程必须做到封闭施工和降尘施工，施工出入口应当硬化，设立车辆冲洗设备和沉淀池，严禁在车行道上堆放施工材料和建筑垃圾。工地开工后，工程渣土、新建施工垃圾和拆迁垃圾均按照管理要求

分类堆放。工地按照视频监控，同时检法部门不定期的到工地进行巡查，如有建筑来及管理违法违规行为，将情况抄送往住建部门，作为文明工地考评、企业诚信记录及现场安全文明施工措施费等考评的内容。

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

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

**2.装修垃圾**

（1）收运主体

具备资质的建筑垃圾收运企业。

（2）收运流程

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

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

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

执法检查：针对偷倒乱倒装修垃圾的行为出台相应处罚措施，由主管部门进行处罚。

**第 14 条 收运设施**

**1.装修垃圾收集点规划**

**（1）建设布局**

1）建筑工地

每个新建公用区域的临时收集点可在工地临时设置。用地面积需在30平方米以上，场地平整并硬质化，装卸垃圾时应洒水降尘。建设工程的实施主体应将建筑垃圾进行分类装袋捆扎，堆放到指定的临时堆放点，定期联系清运公司将建筑垃圾外运处置。

2）城市住宅小区

城市管理区内的每个新建住宅小区应按照“点位布局合理、方便居民群众、交通运输便捷”的原则至少设置一处集中投放点。在三无小区或者条件有限的区域，探索采用定时、预约上门收集等方式解决居民装修垃圾的临时堆放问题。有条件的住宅小区或单位应设置装修垃圾收集箱，箱体宜具有科学投放、费用结算、预警监测等智能管理功能。

3）其他

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

**（2）投放要求**

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

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

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

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

4）投放人在完成装修垃圾投放时，应保持投放点的环境卫生干净、整洁。

5）装修垃圾投放管理责任人应负责投放点的设置，包括且不限于选址、建造及环境卫生等方面。

**2.建筑垃圾处理**

在不影响环境的前提下，提倡镇、村积极探索就地就近消化处置方式，通过因形就势打造生态景观、用于村内道路及农房建设底料、洼地及塌陷地填垫等进行消纳；无法利用的，应装袋存放到指定建筑垃圾暂存点，由村收集、镇转运、辖区统一处置。

**第 15 条 收运车辆**

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

**第 16 条 收运模式与收运队伍建设**

**1.收运模式**

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

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

**2.收运队伍建设**

源头控制是建筑垃圾质量得以保证的关键，为保障收运地点、数量准确性，采用信息化管理系统及时将信息反馈给收运服务公司管理人员与调度人员，以便他们根据情况，安排收运车辆，使车辆不空跑，收运工作有的放矢。

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

**第 17 条 收运路线**

**1.建筑垃圾收运路线的应遵循以下原则：**

（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、每条线路的手机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。

**2.建筑垃圾收运路线规划**

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

建设从建筑垃圾填埋场与周边主干道的连接道路，满足建筑垃圾从调配场到建筑垃圾填埋场的道路运输要求。

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

## 第五章　减量和分类管理规划

**第 18 条 技术路线**

**1.源头减量**

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

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

**2.调剂减量**

主要针对工程渣土，采用回填的方法，以市场平衡为主。

回填的区域，一是需要渣土的施工工地或单位；二是在公园、街头绿地等堆山造景，形成一定高度的假山，创造公园、街头绿地新的观景制高点，营造公园、绿地高低起伏、曲径通幽的格局气势；三是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。回填的利用方式，最关键的是供需信息的共享，需要建设、规划、国土、住建等管理部门共享信息，使得工程渣土有适宜的使用渠道，可以节约大量土地。

**3.资源化利用**

装修垃圾和工程垃圾、拆迁垃圾，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入回收利用渠道，混凝土块等纳入资源化利用设施进一步资源化利用。开展全过程的建筑垃圾减量、回收、资源化利用工作，是未来建筑垃圾处理发展的主要方向，建筑垃圾应尽量综合利用，因地制宜选择建筑垃圾资源化利用方式。

**4.弃置消纳**

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

**第 19 条 开展绿色策划**

（1）落实企业主体责任：按照“谁产生、谁负责”的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。

（2）实施新型建造方式：大力发展装配式建筑，优先选用绿色建材，实行全装修交付。推进建筑信息模型（BIM）等技术在工程设计和施工中的应用。

（3）采用新型组织模式：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。

**第 20 条 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。

（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。

**第 21 条 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、泥浆脱水预处理工艺，减少工程渣土和工程泥浆排放。

**第 22 条 处理方案**

**1.工程渣土**

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

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

**2.拆迁垃圾和工程垃圾**

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

**3.装修垃圾**

（1）完善前端装修垃圾收集点设置。

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

（3）对分拣后无法进行再利用的部分，设置规范的建筑垃圾填埋场进行处置。

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

## 第六章　建筑垃圾利用及处置规划

### 第 23 条 建筑垃圾处理设施建设要求

**1.选址要求**

（1）应符合国土空间规划和市容环境卫生工作规划要求。

（2）新建设施选址应符合下列要求：

1）应具有满足建设工程需要的工程地质及水文地质条件；

2）交通便利，具备水电市政等配套设施；

3）应远离居民区、文教区、医院、商业区、机关及企事业单位等环境敏感区域，环境保护距离应满足环境影响评价要求。

（3）新建设施宜与建筑垃圾来源和运输路线等统筹考虑。

**2.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。

（4）资源化利用设施绿地率不得低于 20%。

**3.工艺技术要求**

（1）处置工艺应满足安全、环保、节能、高效、循环、低碳要求，并根据处理规模、原料组分、成品要求，选用不同的设备组合。

（2）工程垃圾、拆除垃圾资源化利用生产工艺宜包括：破碎、除土、磁选、筛分、风选、水浮选、人工分拣等环节。

（3）装修垃圾资源化利用生产工艺宜包括：预分拣、破碎（袋）、筛分、磁选、风选、人工分拣等环节。

（4）分选工艺应根据建筑废弃物组分的不同特性，采用人工/智能拣选、筛选、磁选、风选等方法。分选宜以机械分选为主，人工分选为辅，鼓励采用智能分拣。

（5）当采用湿法工艺或水洗工艺时，生产废水应循环利用。

（6）产尘设备和输送皮带应密封，并对产生粉尘的设备和节点采取收尘和除尘措施。物料堆场应采取喷淋、雾炮等降尘措施。

（7）设备布置应采取减震和降噪措施。

（8）生产车间内应分别设置检修、人行、车行专用通道，并满足安全需要。

（9）使用先进低能耗机电设备。

（10）装修垃圾应提高资源化利用率。

**4.公用设施要求**

（1）建筑及结构要求

1）主体设施车间应封闭，并采取隔音降噪措施。

2）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。

3）车间各类平台、基坑和水池临空周边、垂直运输孔洞应设置防护栏杆。

4）车间内地沟、地坑应设置集水坑。

5）物料堆场应设置钢筋混凝土挡墙。

6）原料和成品堆场、生产车间等应采用混凝土地面硬化。

7）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。

（2）供配电、给排水和通风要求

1）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。

2）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。

3）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。

4）给水设计应满足生产、生活和消防用水水量、水压的要求。

5）应设置厂房内部地坪、道路及车辆冲洗水供水及收集系统。

6）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。

7）资源化利用设施生产用水宜采用循环用水。

8）资源化利用设施生产区域宜采用排水沟收集废水。并应根据生产工艺的需求建设生产废水处理及循环利用系统，实现生产废水循环利用和零排放。

9）资源化利用设施应设置雨水收集系统，初期雨水应处理后才能外排。

10）厂房优先采用自然通风，车间工作温度应符合现行国家标准《工业企业设计卫生标准》（GBZ1）的相关要求。

（3）信息化与数字化要求

1）各类设施应按要求安装电子称重、道闸和车牌识别、视频监控等数字化管控设备。

2）各类设施数字化管控设备应确保在线接入“建筑垃圾综合监管服务系统”。

3）各类设施数字化管控设备应 24 小时在线。

4）各类设施厂区周界围墙、主要道路、出入口和重点区域应设置监控摄像机。

5）发生人工紧急报警或入侵报警时，监控摄像系统应具备自动调出报警位置或附近的图像，并可进行回放操作的功能。

6）建筑垃圾资源化利用设施应建立统一的信息管理系统，实现进出料、库存、生产运营及生产台账的一体化管理，设施信息管理系统运行数据应本地化保存。

7）建筑垃圾资源化利用设施控制计算机和控制机柜的供电电源应使用不间断电源，不间断电源的电源容量应满足设备在断电情况下持续运行不少于 120 分钟的要求。

**5.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。

**第 24 条 建筑垃圾资源综合利用和处置设施规划**

石拐区建筑垃圾填埋场规划建于石拐区圪笨沟，该场地内植被稀少，远离居民区，且处在城市主导风向的侧风向，地质稳定性良好，交通、供电、供水等条件较好，比较适于建设建筑垃圾填埋场及生活垃圾填埋场，采取一定的工程措施不会产生二次污染。

**1.规划建设内容**

（1）规划建设 1 座建设垃圾填埋场，在填埋场内建设建筑垃圾资源化利用设施。

（2）建筑垃圾调配场

本次规划固定式建筑垃圾转运调配场 2 个 ,分别位于石拐新区和老区。固定式建筑垃圾转运调配场主要用于建筑垃圾的分类、分拣和转运至建筑垃圾资源化利用厂的中转贮存和简单处置，并兼顾区域土方调配功能。

临时建筑垃圾转运调配场主要用于区域土方调配的建筑渣土的临时贮存和调配中转，兼顾其他建筑垃圾的中转。规划配合市区开发建设和区域土方调配需求，在集中开发片区设置临时建筑垃圾转运调配场。

**2.规划建设规模**

（1）填埋场

利用现有的废弃矿坑，坑总库容约 27 万立方米，占地面积约 51 亩。用做处置建筑垃圾按照一般固废污染防治要求，做好防渗工程，导排系统，场内道路，拦渣坝，截水沟，封场覆盖等。

建筑垃圾资源化利用厂处理规模约为 200 吨/日，在建筑垃圾填埋场内建设，利于不可利用的建筑垃圾进行填埋。

建筑垃圾填埋、堆填系统包括：厂区内道路、填埋场场地平整、基底处理、渣坝坝体工程、填埋单元划分、防渗系统、渗出液收集系统、水土保持、雨水导排系统、地下水监测系统；

附属工程包括：场区网围栏、雨水导排设施、大门、监控等。

（2）调配场

转运调配场的主体功能设施主要包括围挡设施、分类堆放区、场区道路、地基处理和环保设施等。转运调配场总平面布置及绿化符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT134-2019）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关标准规范的规定。

**3.规划选址**

填埋场位于石拐区圪笨沟，场址的优点：

（1）从地形上看属于沟谷地貌，地形较陡峭，边坡坡度适宜，场址北侧有道路经过，车辆进场运输填埋比较方便，施工相对简单；

（2）周边交通便利；

（3）该处位于主城区常年主导风向的侧风向，夏季主导风向的下风向，且距离较远，对工业项目区环境不会造成不良影响；

（4）拟选场址附近无任何水源地和保护区；场区建设不会对水源地造成影响。

（5）场址周边无任何水源地，场址处地下及地表水贫乏，不属于任何水源地的补给区。其次场址处不属于洪泛区和泄洪道，汇水面积较小，排水只是此处场址范围内的降水，在场区四周采用排水明沟即可有效导排雨水。根据国家相关现行技术规范对填埋场采取单层复合防渗的技术措施，

且渗出液有效导排出库区外集中晾晒或用于运行的降尘用水。并设置监视井长期对库区周边地下水进行监测，可有效的防止渗出液的渗漏污染。

## 第七章　环境保护与安全卫生

**第 25 条 环境保护总体要求**

（1）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。

（2）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。

（4）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。

（5）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 26 条 大气环境保护措施计划**

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

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

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

（4）建筑垃圾运输车厢盖宜采用机械密闭装置,开启、关闭动作应平稳灵活，车厢底部宜采取防渗措施。

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

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

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

（8）建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：

①厂区中的建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。

②有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。

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

④应加强排风，风垦、吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则。

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

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

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

②局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h,含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 规定执行。

（10）建筑垃圾填埋场、消纳场应符合下列要求：

①在堆填现场主要出人口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

②作业场所应采取抑尘措施。

**第 27 条 噪声环境保护措施计划**

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

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

（3）建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开肩、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB(A)。

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

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

（6）建议各施工、运输单位选购低噪声的先进设备，加强对高噪声设备的管理和维护，并做好处置场区绿化工作。同时，运输中车辆应控制车速，减少鸣笛次数。

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

**第 28 条 水环境保护措施计划**

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

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

（3）由于建筑垃圾处置场、填埋场、消纳场单位面积上的垃圾和覆土数量很大，对地基荷载的要求应大于 15 千帕/$m^2$，否则填满垃圾后由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成垃圾渗滤液渗漏污染地下水。

（4）场址最好是独立的水文地质单元，以减少人工防渗投资。

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

（6）建筑垃圾处置场地应设置渗滤液处理设施，以在管理期内对渗滤液进行处理达标后部分用回喷泵进行回灌，部分排放。

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

（8）建筑垃圾治理建设项目既要防止渗滤液污染地下水，又要防止地下水侵入、浸泡垃圾体而增加污水量，采取有效措施对其做防渗处理，防治污水渗漏对地下水质造成严重污染影响；保护项目拟建场址附近地下水质量满足《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》中的标准要求。建筑垃圾治理建设项目选址不应设在地下水集中供水水源地及补给区内，如选址地临近地下水集中供水水源地及补给区，场址附近地下水质量满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中的 IV 标准要求。

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

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

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

**第 29 条 土壤环境保护措施计划**

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

（2）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制，实行垃圾分类回收，回收可再利用的资源，积极做好渗滤液导排系统和渗滤液处理设施，严格避免渗滤液流出防渗衬层之类的污染事故发生，做好填埋、消纳区植被覆盖，减轻污染。

（3）建筑垃圾治理建设项目各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。

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

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

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

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

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

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

（10）风险管控效果评估、修复效果评估活动，应当编制效果评估报告。效果评估报告应当主要包括是否达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标等内容。风险管控、修复活动完成后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。

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

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

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

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

（15）建筑垃圾治理项目用地和周边环境用地土壤保护还应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》和其他法律法规的相关规定。

**第 30 条 自然灾害防治措施计划**

（1）建筑资源化利用和填埋处置工程选址的工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、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 31 条 项目安全控制**

各类建筑垃圾处置设施的项目安全控制应符合以下要求：

（1）对建筑垃圾处理工程项目设计方案均需要进行环境影响评价。

（2）建筑垃圾处置设施选址应符合当地总体规划、土地利用总体规划、环境卫生专项规划以及今后编制的国土空间规划和国家现行有关标准的要求。

建筑垃圾处置场、消纳场应选择具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑等地点．并应满足交通方便、运距合理的要求。

（3）建筑垃圾处置场、消纳场选址不应设在下列地区：

①地下水集中供水水源地及补给区：

②洪泛区和泄洪道；

③活动的坍塌地带、尚未开采的地下蕴矿区、灰岩坑及溶岩洞区。

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

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

（6）处置场的渗滤液水质达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 标准后方可排放，大气污染物排放应满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 无组织排放要求。

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

（8）处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的建筑垃圾的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

①各种设施和设备的检查维护资料；

②地基下沉、坍塌、滑坡等的观测和处置资料；

③渗滤液及其处理后的水污染物排放和大气污染物排放等的监测资料。

**第 32 条 安全生产预防**

各类建筑垃圾处置设施的安全生产预防控制应符合以下要求：

（1）填埋场作业过程的安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801 的有关规定。

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

（3）建筑垃圾处理工程应按规定配置作业机械、劳动工具与职业病防护用品。

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

（5）建筑垃圾处理工程应设道路行车指示、安全标志及环境卫生设施设置标志。

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

（7）建筑垃圾堆放、堆填、填埋处置高度和边坡应符合安全稳定要求。

（8）建筑垃圾处理工程现场的劳动卫生应按现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1、《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801 的有关规定执行，并应结合作业特点采取有利于职业病防治和保护作业人员健康的措施。

**第 33 条 火灾防护**

各类建筑垃圾处置设施的火灾防护应符合以下要求：

（1）消防设施的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定。

（2）电气消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 中的有关规定。

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

（4）按国家规定要求配置防火设施和器材，并保持随时能使用。

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

（6）制定场区防火工作应急预案，适时组织演练，做到紧急情况下能熟练处置。

（7）保持与当地公安及消防部门的联系，杜绝消纳库区拾荒，严禁携带火种进入消纳作业区。

加强周边居民、村民的宣传教育，讲清防火工作的重要性和危害性，并做到与周边社区和村组织形成联动，确保一方有难，八方支援措施的落实。

**第 34 条 水灾防护**

各类建筑垃圾处置设施的水灾防护应符合以下要求：

（1）各类建筑垃圾处置设施的选址应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201-2014 的有关规定。

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

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

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

**第 35 条 雷电防护**

各类建筑垃圾处置设施的雷电防护应符合以下要求：

（1）在建筑垃圾处置场所的全场最高处应安装防雷设施。

（2）强雷时间可暂停建筑垃圾的进场工作和室外处理工作。

**第 36 条 职业病防护**

（1）加强职业病防治宣传教育，增强自我防护意识；

（2）改善工作条件和作业环境，定期配发劳动保护用品；

（3）垃圾清运，应采用压缩式密封车辆以减少苍蝇的滋生。

（4）坚持每年一次职工身体检查，建立健康档案。

## 第八章　建筑垃圾的全过程信息化管理规划

### 第 37 条 建筑垃圾全过程信息化管理平台构建目标

**1.辖区平台构建目标**

辖区各乡镇利用互联网+技术，建设统一的建筑垃圾监管平台，初步实现从建筑垃圾的产生、收集、运输、处理的全过程闭合时监控管理，实现跨职能部门的联审联批，并与实现市、区两级监管状况实时数据上报联动机制，同时提供地方政策法规、行业资讯、技术应用的发布和管理。

**2.平台构建目标**

利用互联网+技术，实现从建筑垃圾的产生、收集、运输、处理的全过程闭合时监控管理，实现跨职能部门的联审联批，实现定位于面向全链条建筑垃圾全产业链的互联网化、智能化、数字化和可视化的综合解决方案

平台，实现市、区两级监管状况实时数据上报联动机制，同时提供地方政策法规、行业资讯、技术应用的发布和管理。

**第 38 条 建筑垃圾全过程信息化管理模式规划**

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

**第 39 条 建筑垃圾的全过程信息化管理空间规划**

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

综合管理服务中心：位于石拐区住房和城乡建设局局；主要负责对全区建筑垃圾治理的相关数据进行统计和管理，并上报上一级管理系统，同时提供相关的信息服务。

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

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

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

重点监控区域：每个填埋场周边；防止出现污染或其他事故出现。

重点监控路线：辖区规划范围内居民主要居住区域；禁止建筑垃圾运输车辆在这些路线进行运输。

## 第九章　实施计划

### 第 40 条 近期工作规划

近期，主要以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；加快提升全区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。具体如下：

**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。

**2.收运、处理体系建设**

（1）推进收运处理设施工程建设

1）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。

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）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。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。

（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。

2）建立健全建筑垃圾资源化循环化利用政策资金引导、支撑体系。

**3.信息化建设**

（1）升级优化市建筑垃圾监管平台，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。

**第 41 条 近期项目规划**

表 9-1 工程建设投资计划及投资估算表

| 设施名称 | 区域位置 | 规划内容 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 石拐区建筑垃圾填埋场 | 行政辖区 | 建筑垃圾填埋、堆填系统以及相关的附属工程。利用现有的废弃矿坑 ,坑总库容约 27 万立方米。 | |
| 资源化利用厂 | | 处理规模 200 吨/日，建设于建筑垃圾填埋场内 | |

| | |
|---|---|
| 调配场 | 分别位于石拐新区和老区。固定式建筑垃圾转运调配场主要用于建筑垃圾的分类、分拣和转运至建筑垃圾资源化利用厂的中转贮存和简单处置，并兼顾区域土方调配功能。 |

# 第十章　规划实施策略及保障措施

## 第 42 条 规划实施的策略

（1）加强源头管理，实现源头减量；

（2）加强运输规范化管理；

（3）推进资源化处置设施建设；

（4）积极推广应用建筑垃圾再生产品；

（5）推进综合管理，加强监督考察；

（6）细化并落实各级管理责任；

（7）完善信息管理平台；

（8）研究制定法规标准政策。

**第 43 条 组织保障**

强化组织领导。区政府要高度重视建筑垃圾治理工作，把建筑垃圾治理工作纳入年度计划和重点工作清单，加强组织领导、统筹协调和监督检查，编制专项工作规划，明确目标任务，确定部门职责，研究制定本地建筑垃圾治理相关制度与配套政策，确保工作顺利推进。部门要按照工作职责，加强对本地相关工作的指导，对工作不力的按照工作权限进行约谈或问责。

**第 44 条 制度保障**

应制定建筑垃圾消纳场等设施的运营管理办法，进一步完善涉及垃圾治理流程的管理动作和配套实施细则。应出台建筑垃圾治理监督激励机制，对各级部门的工作可执行“一月一调度，一季一排名，半年一通报，一年一考核”的管理制度。应优化行政审批流程，构建建筑垃圾的管理闭环。

**第 45 条 技术保障**

（1）充实建筑垃圾治理岗位专业技术人员或管理人员，加强专业学习、技术培训和信息交流工作。建立一线作业人员的作业技能培训、作业资格认证、等级评定等制度，保障人员专业操作技能，提高专业化水平。

（2）加强信息技术应用，提升管理的信息化水平和时效。搭建覆盖建筑垃圾的信息化管理平台，建立起从源头到终端的全链条管理体系。

**第 46 条 用地保障**

自然资源和规划部门在国土空间规划、土地利用规划和城乡建设详细规划中应落实建筑垃圾处理设施的布局、选址和用地规模需求，在土地出让和审批中应明确相关设施的配置标准。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、综合执法等牵头管理部门的意见。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。

**第 47 条 资金保障**

（一）多渠道筹集建设资金

争取中央及省级财政资金支持，将建筑垃圾污染防治资金纳入公共财政，创新财政资金投入方式。

（二）建立多元协同推进机制

政府引导、社会参与、市场运作，加快政府与社会资本合作。

（三）以重点项目为抓手

配套资金纳入规划的重点项目做好项目前期和储备工作 积极争取资金支持。

**第 48 条 公众参与保障**

应建立和完善公众参与制度，积极发动、组织引导群众参与管理监督工作，形成广泛的群众基础，涉及群众利益的规划、决策和项目，应充分听取群众的意见，及时公布项目建设重点内容，扩大公民知情权、参与权和监督权。大力开展群众性创建活动，充分发挥工会、共青团、妇联等社会团体作用，积极组织和引导公民从不同角度、以多种方式积极参与。