

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）



Planning for Environmental Prevention and Control of Construction Waste Pollution in Huangshan City

文本 图册 说明书  
《征求意见稿》

黄山市住房和城乡建设局（黄山市城市管理局）  
安徽省城建设计研究院股份有限公司  
2024 年 8 月



# 城乡规划编制资质证书

证书编号：自资规甲字21340092

证书等级：甲级

单位名称：安徽省城建设计研究院股份有限公司



承担业务范围：业务范围不受限制

扫码登录“城乡规划编制单位公示系统”了解更多信息

统一社会信用代码：91340000485001465Q

有效期限：自2021年9月3日至2025年12月31日



中华人民共和国自然资源部印制

项目名称：黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

证书编号：自资规甲字 21340092

证书等级：甲级

院长：孟玉

正高级高工

总工程师：吴东彪

正高级高工

分管负责人：刘志刚

正高级高工

分管总工：熊耀华

正高级高工

审核：王里中

高级工程师

项目负责人：王里中

高级工程师

主要设计人员：

刘凯

工程师

注册城乡规划师

孙圳

工程师

桂昕

工程师

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

文 本

黄山市住房和城乡建设局（黄山市城市管理局）

安徽省城建设计研究总院股份有限公司

2024 年 8 月

## 目 录

第一章 总 则 .....	1
第二章 规划目标与规模预测 .....	3
第三章 源头减量规划和分类管理规划 .....	6
第四章 建筑垃圾收集运输规划 .....	10
第五章 建筑垃圾利用及处置规划 .....	14
第六章 建筑垃圾存量治理规划 .....	16
第七章 建筑垃圾监督管理规划 .....	18
第八章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划 .....	22
第九章 建筑垃圾污染环境防治规划 .....	24
第十章 近期规划实施计划 .....	28
第十一章 规划实施保障 .....	30

## 第一章 总 则

### 第1条 规划编制背景

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，加强黄山市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。根据安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法，特编制《黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）》（以下简称本规划）。

### 第2条 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高城市规划、建设、治理水平，以资源化为导向，按照国家、安徽省对于建筑垃圾污染环境防治的最新要求，全面构建环境友好、韧性安全、绿色低碳、智慧科学的全生命周期环境卫生服务体系，推进分类收集、促进源头减量、健全收运体系、提高处理能力、完善规章制度、加强监督管理，有效提高建筑垃圾的减量化、资源化、无害化处理处置水平，促进经济、社会和环境可持续发展。

### 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) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（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）；
- (12) 《安徽省城市市容和环境卫生管理条例》（2021修正）；
- (13) 《安徽省城乡规划条例》；
- (14) 《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》；
- (15) 《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》；

#### 2.规范性文件

- (1) 《国务院关于印发加快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；
- (8) 《安徽省建筑垃圾管理专项整治行动方案》（建督函〔2024〕185号）。

（9）安徽省住房和城乡建设厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省经济和信息化厅、安徽省公安厅、安徽省生态环境厅关于印发《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》的通知（建督〔2020〕96号）；

（10）《黄山市城市建筑垃圾（工程渣土）管理办法》

### 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）；
- （11）《建筑垃圾就地分类及处理技术标准》（征求意见稿）；

### 4.相关规划及技术文件

- （1）《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》；
- （2）《黄山市生活垃圾设施布局暨城市环境卫生国土空间专项规划（2022-2035年）》；

## 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《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》确定的中心城区范围。

### 第6条 规划期限

规划期限：2024-2035年。近期规划至2025年，远期规划至2035年，与《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》期限保持一致。规划基期年为2023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。依据国家和安徽省标准，建筑垃圾可分五类，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。

## 第二章 规划目标与规模预测

### 第8条 规划目标

提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，切实健全完善建筑垃圾治理体系。坚持建筑垃圾综合利用的理念，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、再生利用、无害化处置的可持续化建筑废弃物处置体系；建立良性互动的管理体制和法规政策体系，实现建筑垃圾从源头减量到消纳处置的全过程管控；建立健康良性的建筑垃圾资源化产业体系。

通过科学系统的规划建设，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，逐步建立与城市发展需求相匹配的建筑垃圾治理体系，提高城市精细化治理水平，力争早日实现“无废城市”目标。

### 第9条 分期目标

**近期目标（2024~2025年）：**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。

**远期目标（2026~2035年）：**建立与城市发展相协调的建筑垃圾处理系统，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，建立处理工艺经济可行、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治理体系，实现建筑垃圾从产生到消纳全过程的信息化控制和管理。

### 第10条 指标体系

表 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（2025年）	远期目标（2035年）
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 m <sup>2</sup> ）	≤300	按照省级下达指标
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）（t/万 m <sup>2</sup> ）	≤200	按照省级下达指标
3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	≥40	按照省级下达指标
4	资源化	建筑垃圾综合利用率（%）	≥60	按照省级下达指标
5	无害化	建筑垃圾收运率（%）	100	100
6		建筑垃圾密闭化收运率（%）	100	100
7		建筑垃圾无害化处置率（%）	100	100
8	数字化	建筑垃圾运输车卫星定位装置接入率（%）	100	100
9		工程项目视频监控接入率（%）	100	100
10		建筑垃圾消纳场所视频监控接入率（%）	100	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<sup>2</sup>）=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<sup>2</sup>）

#### 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<sup>2</sup>）=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<sup>2</sup>）

### 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省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省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，场所数量以省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%。

## 第 11 条 建筑垃圾预测量

规划预测黄山市近期年工程渣土与工程泥浆产生量约为 98.6 万吨/年，近期工程垃圾产生量约为 4.68 万吨/年，拆除垃圾产生量约为 6.01 万吨/年，装修垃圾产生量约 6.71 万吨/年，近期建筑垃圾合计约为 116 万吨/年。

规划预测黄山市远期工程渣土与工程泥浆产生量约为 93.84 万吨/年，远期工程垃圾产生量约为 4.23 万吨/年，拆除垃圾产生量约为 4.91 万吨/年，装修垃圾产生量约 7.42 万吨/年，近期建筑垃圾合计约为 110.4 万吨/年。

## 第三章 源头减量规划和分类管理规划

### 第12条 建筑垃圾源头减量目标

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）。

#### （一）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。

#### （二）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，减少施工过程中设计变更。

#### （三）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。

#### （四）实施分类减量

##### 1.拆除垃圾源头减量

**（1）在设计阶段考虑未来建筑物的拆除：**在设计阶段考虑未来建筑物拆除这一思路的提出为建筑物拆除提供了一种替代方法它不仅能减少建筑垃圾的产生量，还能为建筑物的拆解、材料的回收运输等制造新的商机。

**（2）做好旧建筑的处置评价工作：**科学地做好旧建筑的处置评价工作，通过科学和适当的方法选择正确的旧建筑处理方案。不仅能节约资源，也能减少建筑垃圾的产量。

**（3）优化建筑物的拆解方式：**通过分离拆解或者分类别拆解，或采取建筑物的选择性拆解或者解构拆解，可有效的提高旧建材的再生利用率

##### 2.装修垃圾源头减量

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，从源头上减少装修垃圾的产生量。

##### 3.工程垃圾源头减量

**（1）优先使用绿色建材：**绿色建材与传统建材相比，在材料物质上，不仅无毒害、无污染，而且不损害人体健康；在生产原料上，大量使用固体废弃物，节约了天然原材料；在其生产过程中，采用了低能耗的先进制造技术和无污染的生产工艺；而且在今后建筑拆除时绿色建材也可以再次重复使用。

**（2）发展预制装配式建筑：**与传统的结构相比，装配式结构有利于节约建材原材料、减小建材的损耗、避免各种建材构件因尺寸不合而二次加工、切割等产生

废料，减少了施工阶段的建筑垃圾量。

##### 4.工程渣土和工程泥浆源头减量

**区域土方调配：**工程渣土和少量工程泥浆可采用区域土方调配的方式，减少最终产生的需要处理和填埋消纳的总量。如该片区内土方调配无法平衡的则进一步在其他片区进行土方协调平衡，实现区域调配，处置能力共享。

#### 第 13 条 建筑垃圾源头污染防治要求

##### （一）环境保护要求

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

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

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

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

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

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

## （二）大气污染防治措施

**（1）严格管理施工现场：**施工单位在清理施工垃圾时，应搭设封闭式专用垃圾道，禁止凌空随意抛撒，以减少扬尘的产生。同时，施工现场道路应使用不易产生扬尘的材料铺设，并定期洒水清扫，防止道路扬尘。

**（2）加强物料管理：**对于袋装水泥、白灰、粉煤灰等易飞扬的细颗粒体材料，应存放在库内或采取遮盖措施，防止扬尘。散装水泥、粉煤灰、白灰等细颗粒粉状材料，应存放在固定容器散装罐内，没有固定容器时，应设封闭式库存放，并具备可靠的防扬尘措施。

**（3）推广使用环保建材：**使用低挥发性有机化合物(VOC)含量低的涂料、无甲醛的板材等环保建材，以减少建筑垃圾产生和大气污染。

**（4）提高施工管理水平：**加强建筑施工现场的污染源排放控制和监管，严格执行大气污染物排放标准，以减少建筑垃圾源头的大气污染。

## （三）噪声污染防治措施

### （1）设备选择与管理

1) 优先选用低噪声级的设备机械，例如低噪音挖掘机、电锯等，避免使用高噪声设备；

2) 对于产生高声级的设备，应设法安装隔声装置，并建立封闭的操作棚，以减少噪声的扩散；

3) 定期对设备进行维护和保养，确保设备处于良好状态，降低因设备老化或故障产生的噪声。

### （2）施工时间管理

1) 严格执行国家和地方标准，禁止推土机、挖掘机等高噪声设备在夜间 22:00 至凌晨 6:00 施工，特别是在居民区、学校等敏感区域内；

2) 昼间施工应避免在午休时间使用大型机械，如果特殊需求，必须在夜间进行有噪声污染的作业，应事先填写申请报请环境保护行政主管部门审批，并提前通

知附近居民。

### （3）施工方法优化

1) 尽量使用商品混凝土代替水泥搅拌站，减少现场搅拌产生的噪声。

2) 在建筑垃圾收集阶段，设置合理的垃圾分类分区，减少垃圾运输车辆在地内部；行驶距离和频率；

3) 选择低噪音、低振动的运输车辆，并对车辆进行定期维护保养。

### （4）施工场地布置

1) 将设备尽量放在建筑工地的中心，以最大限度减轻施工机械对周围环境的影响；

2) 在施工场地周围设置简易隔声屏障，阻断声音的传播，减轻噪声对周围环境的影响。

### （5）人为噪声控制

1) 倡导文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识；

2) 尽量减少人为的大声喧哗，保持施工现场的秩序和安静。

## （四）水环境污染防治

### （1）源头控制

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

2) 监督材料管理：严格控制施工现场的材料管理，确保材料储存区合理，防止材料暴露在雨水中，避免水中的有害物质溶解和扩散。

3) 控制建筑垃圾产生：采取垃圾分类、封装和及时清运等措施，防止建筑垃圾进入水体。

### （2）施工过程管控

1) 管理施工排水口：加强对排水口的管理，确保排出的废水经过必要的净化

处理后，再排放至外部水体或污水处理站。

2) 严格控制土方开挖：在土方开挖过程中，应采取有效措施防止土壤和泥浆进入水体。例如，可以使用护坡、挡土墙等结构来阻挡土壤和泥浆的流动。

3) 设置车辆冲洗池：车辆在冲洗干净后方可出场，严禁车辆带泥上路。不具备条件设置冲洗池的施工现场，应派专人冲洗车辆并将废水收集至污水池。

## 第四章 建筑垃圾收集运输规划

### 第14条 收运模式

#### （一）收运主体

##### （1）建筑垃圾运输服务企业

- 1) 在黄山市市场监督管理局注册的独立法人企业，并取得《营业执照》。
- 2) 取得黄山市交通运输部门核发的《普通货运经营许可证》《道路运输证》。
- 3) 具有封闭停车场，场地面积与车辆数相匹配，可租赁，停车场内设门卫室，安装视频监控（出入口视频监控接入黄山市交通运输信息中心监管平台），场地道路硬化，出入口设过水池、冲洗平台、抑制扬尘装置等配套设施。
- 4) 与经营规模相匹配的办公场所。
- 5) 具备完善的行政、安全生产、车辆设备、扬尘控制及保洁、教育培训等管理制度。

##### （2）建筑垃圾运输服务企业车辆及设备

- 1) 企业自有的车辆、设备应注册在本企业名下，并在黄山市公安、交通等部门取得相应证照。
- 2) 建筑垃圾运输服务企业所属车辆应按照规定统一车身颜色，喷印企业名称、标志、编号，粘贴反光标贴，安装顶灯和具有反光功能的放大号牌，安装符合国家标准的卫星定位系统、行车记录仪、转弯和倒车语音提示、防卷入安全护栏等设备，相应数据信息接入建筑垃圾综合监管服务系统和黄山市交通运输信息中心监管平台，实现信息共享和部门执法联动。
- 3) 建筑垃圾运输车辆从事其它运输业务应遵守相关管理规定。

##### （3）建筑垃圾运输服务企业从业人员

- 1) 有专门从事建筑垃圾运输服务的经营管理队伍。
- 2) 驾驶、操作人员数量应与企业车辆、设备至少按 1:1 的比例配置。

#### （二）收运流程

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

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

### 第15条 分类收集要求

#### （一）拆除垃圾

- （1）大型拆除工程施工前，可编制拆除垃圾资源化利用专项方案，根据拆除工程资源化利用专项方案实施分类收集。
- （2）建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。
- （3）附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，分类堆放。
- （4）拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。
- （5）砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用。

#### （二）装修垃圾

- （1）较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。
- （2）住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。
- （3）装修垃圾应袋装收集。无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）

不应与有机杂物、金属等混杂。有害垃圾应按相应处理要求收集处理，严禁混放。

（4）住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

（5）非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

### （三）工程垃圾

工程垃圾可根据建设工程资源化利用专项方案实施分类收集，并符合下列要求：

（1）在建设工程施工前，可编制工程垃圾资源化利用专项方案。桩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。

### （四）工程渣土和工程泥浆

（1）表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合。

（2）可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集。

（3）少量工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池收集，严禁未加处置的泥浆就地或随意排放。规模较大的建设工程，泥浆宜预先固化处理。

## 第 16 条 分类运输要求

根据黄山市的实际情况，建筑垃圾采用“分类投收、分类运输、分类利用、分类处置”的模式，使黄山市的建筑垃圾能及时的收集、运输、处理，从而进一步提升城市的市容市貌。**建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物。**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。

### （一）运输车辆要求

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

从事建筑垃圾运输的企业获得市城市管理局核准后方可运输建筑垃圾。

申请建筑垃圾处置核准（运输）企业须具备以下条件：

（1）车辆必须符合《机动车安全技术检验项目和方法》（GB38900）国家标准，并符合清洁化运输要求，不得排冒黑烟及超标排放。

（2）车辆牌照、行驶证、道路运输证（法律法规规定无需办理的除外）、登记证等证照齐全、合法、有效，保险符合规定。

（3）同一运输企业运输车辆须实施：统一安装北斗导航系统；统一颜色和外观；统一安装密闭设施；统一安装具备反光功能的放大号牌；统一安装两侧及后部防护栏并粘贴统一规格标准的反光条；统一在驾驶室（区）门两侧喷涂单位名称、总质量、核定载质量、核定载客人数、栏板高度，车头喷涂运输企业名称。

（4）接入“智慧城管”平台，并确保安装设备正常使用；

（5）健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度并得到有效执行；

（6）法律、法规和规章规定的其他条件。

### （二）收运路线

建筑垃圾运输车辆属于特殊行业运输车辆，在黄山市范用内运输需要由建筑垃圾产生企业向主管部门申报，收运线路由主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）允许全天收运，但限行时段和限行路段除外；

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

## 第 17 条 装修垃圾收集点规划

### （一）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）行政村

城区范围内尚未开发地区的行政村根据建筑垃圾产生量情况、交通条件和地理位置合理选址建设建筑垃圾集中投放点。

未建设建筑垃圾集中投放点的村庄，居民产生的建筑垃圾应运输至附近的临时堆放点进行堆放

#### （4）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。

### （二）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。

## 第 18 条 建筑垃圾临时转运点规划

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临时转运点，由村收集、镇转运、市统一处置。

建筑垃圾临时转运点是指建筑垃圾暂存转运，临时集中堆放的场所。

依据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），建筑垃圾临时转运点可以选择临时用地。

规划建议原则上每个镇至少设置 1 处建筑临时转运点，占地面积不小于 200

平方米。依据“多规合一”要求，结合《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的“三区三线”，用地选址避免占用永久基本农田和生态红线等，建筑垃圾临时转运点的用地性质可以为临时性用地。若该用地被使用，市自然资源和规划局应当会同市城管局、市住房和城乡建设局、市生态环境局等相关部门商定，并提供其他用地替代。

## 第五章 建筑垃圾利用及处置规划

### 第 19 条 建筑垃圾利用及处置方案

#### （1）工程垃圾、拆除垃圾

工程垃圾与拆除垃圾性质相似，采用“资源化利用为主，消纳为辅”的处理模式，可资源化利用的建筑废物进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，最大化实现资源化利用。

#### （2）装修垃圾

规划近期，装修垃圾再产生源头进行人工分选减量后，可资源化利用的建筑废物进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，危险废弃物及有害垃圾进入危废处理设施处理，可燃物进入垃圾焚烧厂进行处理。

#### （3）工程渣土和工程泥浆

工程渣土和经固化、脱水处理后的工程泥浆可用于资源化利用、域内平衡、跨区域调剂平衡、生态修复利用、场地平整。

### 第 20 条 建筑垃圾资源化利用设施规划

本次规划一座建筑垃圾资源化利用厂，主要内容如下：

屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂扩建二期，占地面积 23333 m<sup>2</sup>（合 45 亩），增加建筑垃圾资源化利用产线，生产成品建筑材料。

规划移动式建筑垃圾处理设施根据实际处理需求，主要设置于集中拆旧区或施工区，特别是部分交通不便，不利于建筑垃圾外运处理的区域或建筑垃圾禁运区内。

### 第 21 条 建筑垃圾资源化利用厂建设控制要求

资源化利用厂总体设计应满足以下要求：

- 1、用地指标应符合国家有关工程项目建设用地指标的有关规定。
- 2、资源化处理工程应包括计量设施、预处理系统、资源化利用系统、原料及成品贮存系统、通风除尘系统、污水处理系统、厂区道路、地基处理、防洪等。
- 3、辅助设施构成应包括进厂（场）道路、供配电、给排水设施、生活和行政办公管理设施、设备维修、消防和安全卫生设施、车辆冲洗、通信、信息化及监控、应急设施（包括建筑垃圾临时存放、紧急照明）等。
- 4、竖向设计应结合原有地形，做到有利于雨污分流导排和减少土石方工程量，并宜使土石方平衡。
- 5、厂区总平面布置、道路、计量设施、绿化与防护的具体控制要求应满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT 134-2019）、《工业企业总平面设计规范》GB50187等相关标准规范要求，同时可参考《建筑垃圾处理设施建设指南》的相关规定。

### 第 22 条 建筑垃圾移动式资源化利用设施规划

除固定建筑垃圾资源化利用厂外，近期建议设置 2-3 个移动式建筑垃圾处理设施用于近期建筑垃圾资源化利用需求，远期建议按需要设置移动式建筑垃圾处理设施用于建筑垃圾的就近就地处理和利用。规划移动式建筑垃圾处理设施根据实际处理需求，主要设置于集中拆旧区或施工区，特别是部分交通不便，不利于建筑垃圾外运处理的区域或建筑垃圾禁运区内。

### 第 23 条 固定建筑垃圾转运调配场规划布局

本次规划固定式建筑垃圾转运调配场 3 个，分别位于高新区（含现代服务业产业园）环卫基地、徽州区垃圾分类综合处理中心及黄山区建筑垃圾（含大件垃圾等）中转分拣中心内。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 24 条 固定建筑垃圾转运调配场功能设置

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应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT 134-2019）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关标准规范的规定。

## 第 25 条 临时建筑垃圾转运调配场规划

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。临时转运调配场可选择开发片区周边的废弃采矿坑作为临时用地，或选择对片区开发影响较小的防护绿地或公园绿地等作为临时建设用地。

临时建筑垃圾转运调配场在其所在片区建设基本完成或其临时用地需要启动建设时，即应结束使用期限。临时建筑垃圾转运调配场结束使用后，其临时用地应按原规划性质进行恢复或建设。

## 第 26 条 市域区县建筑垃圾处理规划

屯溪区、徽州区、黄山区、高新区（含现代服务业产业园）、歙县、休宁县、祁门县、黟县原则均需建设资源化利用设施。

各区县政府（管委会）根据建筑垃圾产生量、产生区域、产生类型、运输半径等，结合本行政区域国土空间规划、产业发展规划，按照“就地处理，就近回用，最大限度降低运输成本”的原则，建立市场主导和政府引导相结合的建筑垃圾消纳处置和资源化利用机制，合理设置建筑垃圾资源化利用厂、消纳处置场与转运调配场、临时堆放点，满足建筑垃圾全过程管理需求，并在用地上给予保障。

各区县政府（管委会）要加强对各类建筑垃圾资源化利用厂、消纳场与转运调配场、临时堆放点的日常监管，督促生产运营单位落实安全制度，加强生态环境保护，防止发生安全事故和污染环境问题。

## 第六章 建筑垃圾存量治理规划

### 第 27 条 存量建筑垃圾治理工作重点

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。

### 第 28 条 存量建筑垃圾治理工作机制

建筑垃圾存量治理工作机制是一项系统工程，需要全方位、多层次地考虑和实施。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地调查，还要对存量问题的现状和特点进行全面而深入地分析。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地分类和评估。从数量、性质、影响范围等多个维度，对存量问题进行详细地描述和解读，以便更好地掌握问题的本质和根源。

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。

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地处理。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。

### 第 29 条 存量建筑垃圾治理计划

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，应形成本辖区内非正规垃圾堆放点排查工作情况报告，梳理整治责任单位，并上报至市城乡环境整治办；市城乡环境整治办应书面督办整治责任单位及时整改到位；市城乡环境整治办和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、市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。

## 第七章 建筑垃圾监督管理规划

### 第30条 管理制度机制建设

#### （一）联合执法制度

城市管理、住建、生态环境、交通、公安交管等部门应全面落实联勤联动机制，在切实强化日常执法管理的基础上，定期和不定期开展联合执法整治。

#### （二）建筑垃圾全过程监管制度

建设项目在规划设计阶段应同步编制建筑垃圾减量、分类和资源化利用等专项方案。同时，进一步加强建筑垃圾源头管理，工程建设单位要将建筑垃圾运输和处置费用纳入工程预算，保证运输和处置经费。工程施工单位应估测建筑垃圾产生量并编制处置方案。工程设计单位、施工单工位应按有关规定，优化建筑设计，科学组织施工，合理利用建筑垃圾。进一步规范装饰装修垃圾的收集、处置和资源化利用工作，研究出台装饰装修垃圾管理规定及措施。

#### （三）建筑垃圾处置核准制度

从事建筑垃圾处置活动的单位，应当向所在地城市管理部门提出申请，办理建筑垃圾处置许可。工程施工单位应编制废弃物资源化利用方案，报所在地城乡建设行政主管部门备案。

#### （四）源头责任机制

明确规定建设单位为工地建筑垃圾管理处置的主要责任人，对于不执行相关规定的工地，一律追究建设单位的责任。施工单位要切实履行市容环卫责任，落实施工工地保洁措施。工程完工应及时清理现场，平整场地和修复破损路面，保证建筑工工地出入口及工地周边环境整洁。工地要安装视频监控设备，并接入城管部门建筑垃圾监控系统，依托信息管理系统，对施工工地实行实时监管。

#### （五）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。在现有的基础上，逐步形成完整的污染者付费制度。如制定相关收费标准，建筑、拆迁工程按照建筑面积或产量收取清运费和处置费，居民装修按照重量或收运次数收取相关费用等。

#### （六）建筑垃圾智能运输车辆推广应用制度

研究出台建筑垃圾智能运输车辆应用推广政策，研究政府补贴和绿色审批，创新服务，加强监管，全面推广建筑垃圾智能运输车辆的应用。

#### （七）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。

#### （八）激励制度

（1）加快研究建筑垃圾资源化利用的财政补贴措施。将建筑垃圾资源化利用项目纳入政府相关资金扶持政策范围内。对符合国家资源化利用鼓励和扶持政策的企业，实行税收优惠政策。

（2）加强源头减量监督，包含建筑垃圾的就近平衡方案、源头分类情况、源头利用情况等。

（3）加强过程运输监督，包含运输安全、运输作业规范、运输环保措施等。

（4）加强终端处置监督，包含综合利用厂等建筑垃圾终端处理设施处置作业是否符合相关技术规范、消纳指标是否达到要求、终端处置是否无害化、生态修复

措施是否自然生态等。

（5）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排，违法运输等行为进行监督。

### （九）运输监管机制

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

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

### 第31条 部门职责分工

黄山市应成立建筑垃圾污染环境防治工作专班，并应建立联席会议制度，由市人民政府分管领导组织召集，市城管局、市住建局、市自然资源规划局、市公安局、市交通运输局、市农业农村局、市水务局、市房管中心、市发改委、市场监管局、各属地政府等部门作为成员单位。各部门具体职责分工如下：

1、市城管局是全市建筑垃圾的行业主管部门，负责对建筑垃圾产生、运输、处置等活动进行监管；负责全市建筑垃圾管理和资源化利用工作，建立健全市协同监管工作机制；负责建筑垃圾处置方案备案和运输处置许可；指导、督促属地政府

落实建筑垃圾运输处置源头监管；依法查处运输处置建筑垃圾违法行为。

2、市住建局负责市政工程建筑垃圾源头管控和施工现场监管工作，规范施工行为；督促辖区内施工单位编制建筑垃圾处理方案；督促建设、施工单位落实工地围挡、扬尘控制、工地主要施工道路硬化、出入口冲洗保洁等措施，将建筑垃圾处置纳入文明施工管理；指导建筑垃圾再生产品在市政工程建设领域的应用推广。

3、市自然资源规划局负责建筑垃圾资源化利用项目的规划、用地手续审批；负责做好建筑垃圾消纳场统一规划；负责对本部门立项的土地复垦项目进行审核、监督与管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

4、市生态环境局负责对建筑渣土运输处置、利用过程中生态环境保护的监督检查；负责建筑垃圾处置场所环境污染防治的监督管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

5、市公安局负责建筑垃圾运输车辆道路通行管理，依法查处违规处置建筑垃圾违法行为；打击跨区域擅自处置建筑垃圾违法犯罪行为和黑恶势力。

6、市交通运输局负责对建筑垃圾运输车辆综合性能依法进行检测；负责提供被查处建筑垃圾运输车辆相关信息；依法查处建筑垃圾运输车辆违反道路运输法律法规的行为。

7、市农业农村局负责对未利用地、复垦土地利用建筑渣土开垦为耕地的项目开展土壤污染状况调查，依法实施土壤污染防治监督管理。

8、市水务局负责河道、湖泊周边建筑垃圾堆放的监督管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

9、市房管中心负责物业管理小区装饰装修垃圾监管工作，规范物业管理小区装饰装修垃圾临时堆放点设置和管理。

10、市发改委负责建筑垃圾资源化利用项目立项审批。

11、市场监管局负责建筑垃圾再生产品质量监督管理。

12、各属地政府按照属地管理原则，承担辖区内建筑垃圾日常管理工作；督促辖区内施工单位编制建筑垃圾处理方案；负责辖区内建筑渣土消纳场所（集中堆放点）生态环境保护及安全生产工作；依法查处辖区内违法运输、处置、倾倒建筑垃圾行为。

### 第 32 条 智慧化信息管理建设

本次规划提出利用信息化技术，构建建筑垃圾综合管理及循环利用信息共享平台，从而促进建筑垃圾产、运、消、用的综合管理，促进资源化产品再利用，不断提高建筑垃圾循环利用水平，规范建设单位、运输企业、消纳企业的市场行为，提升各部门对建筑垃圾的全程控制、监督管理水平。

完善黄山市“智慧城管”，搭建建筑垃圾监管平台，完善行业信息化服务体系，实现建筑垃圾、再生产品供求信息共享和在线交易服务。同时建立完善的建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”跟踪评价和风险评估体系。

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 33 条 建筑垃圾应急处理预案

#### （一）规划目标及原则

建筑垃圾应急预案主要目标是有效应对可能发生的突发性建筑垃圾环境卫生事件，及时、有序、高效地开展突发事件应对处理工作，最大限度地保障人民群众的生命安全与健康，减少事故损失，维护社会稳定。建筑垃圾环境卫生突发事件应急预案规划的原则如下：

（1）以人为本，把保障人民生命安全作为灾害事故应急处置的首要任务，充分发挥人的主观能动性，采取各种有效手段和措施，提高城市建筑垃圾环境卫生管理水平。

（2）以防为主，把灾害预防作为城市减灾工作的中心环节和主要任务，完善工作机制，形成整体合力，提高对灾害事故发生发展过程的综合管理和紧急处置能力。

（3）平战结合，按照长期准备、重点建设的要求，把平时的应急管理与时时动员相结合。

#### （二）组织机构及职责

（1）组织机构：按照“精简、统一、高效”要求，设立建筑垃圾应急预案指挥部，统一领导应急预案工作。应急预案指挥部设总指挥 1 名，副总指挥若干名，包括街道及乡镇环卫机构分管领导。

（2）主要职责：研究确定建筑垃圾应急预案工作重大决策和指导意见，部署并总结年度工作，指导建筑垃圾应急预案项目建设，在发生建筑垃圾环境卫生事故和必要时，决定启动应急指挥中心，并实施组织指挥。

#### （三）突发事件应急预案

##### （1）自然灾害应急预案

##### 1) 台风应急预案

接到台风天气预报（10~15 分钟内），对建筑垃圾设施进行安全隐患全面排查

和防风加固。台风过后，对建筑垃圾设施损坏情况进行勘察，损坏情况形成书面报告上报。

## 2) 暴雨及洪水应急预案

接到暴雨及洪水预报（10~15分钟内），对建筑垃圾设施进行安全隐患全面排查，做好排涝和雨后环境卫生整治准备工作，并准备相关设备、车辆和人员进入待命状态，确保雨后准时到位。暴雨及洪水过后及时了解区域建筑垃圾设施受损情况，及时上报。

### （2）事故灾害应急预案

#### 1) 交通事故污染应急预案

发生交通事故后（10~15分钟内），积极参与救援，第一时间报警、呼叫救护、协助保持现场、维护秩序等；另一方面迅速了解、判断事故已发生和可能发生的道路污染情况，采取措施进行处理或向上级报告，要求进入应急处理状态。清除污染时，要在道路前防100m处放置警示牌，提示过往车辆减速谨慎驾驶，环卫工人穿戴反光服，并设置警示灯，迅速开展污染清除作业，恢复道路原貌后再撤离现场。

#### 2) 环卫设施爆炸、坍塌等事故应急预案

开展建筑垃圾设施突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。若遇建筑垃圾设施爆炸、坍塌等事故，积极组织伤员救治，控制事态加剧发展，查明事故发生原因，制定针对性控制措施，并加强人员抚恤和社会舆论引导等相关工作。

#### 3) 易燃易爆物质引发突发事件应急预案

加强前端垃圾分类，做好建筑垃圾收运、运输和处置全过程台账记录，从源头上避免易燃易爆物质进入建筑垃圾收运处理体系。火灾或爆炸事故发生后，迅

速组织人员赶赴现场处理。若有人员伤亡，首先抢救伤员；积极采取有效措施控制火灾范围扩延或爆炸程度加剧；事态无法控制或进一步恶化或有连锁事故发生的苗头，应立即通知消防队，并及时组织人员疏散；事故发生后，开展事故原因调查，针对实际情况制定纠正措施。

### （3）公共卫生事件应急预案

遇到突发疫情等公共卫生事件，在部署疫情防控工作的同时，严把建筑垃圾运输及处理各个环节，加强建筑垃圾设施防疫消毒工作，坚决切断建筑垃圾病毒面源传播途径。

1) 加强一线岗位防疫培训的基础上，建立工作人员进出档案制度，做好出入控制和体温检测，并配备足量防疫防护装备，确保一线作业安全有序。

2) 全面消毒环卫基础设施，重点加强中转站、转运站等建筑垃圾设施的消毒和保洁力度，严禁医疗废弃物混入建筑垃圾处理系统。

3) 加强建筑垃圾运输车辆密闭检查，严禁建筑垃圾运输过程中有地漏、吊挂等现象，确保防范疫情在建筑垃圾处置环节出现问题。

4) 对疫情控制区域产生建筑垃圾，以属地为区分，进行专车运输，指定专人驾驶，配置消毒用具，从出车、收运、卸料等环节均实施消毒。

## 第八章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

### 第34条 规划目标

加快推进发展方式绿色低碳转型，并以提高建筑垃圾资源化利用再生产品生产、质量提升和推广应用为目标，强化政策支持，完善标准体系，打通建筑垃圾产生、资源化利用、产品应用的各个环节，积极构筑建筑垃圾资源化利用产业体系，不断提高建筑垃圾资源化水平，促进经济社会可持续发展，助力打造优质人居环境，彰显共同富裕生态之美。

### 第35条 产业发展重点

#### （一）强化项目建设保障

**1.强化规划保障。**科学合理布局建筑垃圾资源化利用设施，保障其合理用地需求。

**2.优化发展环境。**对符合条件的建筑垃圾资源化利用设施，开通项目审批绿色通道，加快项目用地、规划、环评等相关手续办理。

#### （二）大力推进分类利用

加快推进分类利用。加快推进建筑垃圾精细化分类分质利用。

### 第36条 产业质量管控

**1.建构产品质量体系。**加快建立完善建筑垃圾资源化利用再生产品质量标准体系。

**2.提升产品竞争力。**鼓励建筑垃圾资源化利用企业根据市场需求，不断提升资源化利用再生产品的竞争力。

**3.加强产品质量检测。**生产单位应对建筑垃圾再生骨料按照原材料检测的相关标准要求质量和应用性能检测，确保各项指标符合要求。产业支持策略

#### （一）积极拓宽应用领域

**1.全面拓展应用领域。**建筑垃圾资源化利用再生产品种类及可适用工程部位，按照国家、行业和地方标准执行。

**2.发挥示范引领作用。**充分发挥政府性资金建设项目的示范作用，引领建筑垃圾资源化利用再生产品推广应用工作。

#### （二）做好各方协同推广

**1.明确项目的各方主体责任。**使用政府性资金建设的工程项目使用建筑垃圾资源化利用再生产品的，各方主体在各自环节共同做好推广使用。

**2.明确项目的管理部门责任。**

#### （三）完善支持政策措施

**1.严格制度执行。**加大建筑垃圾资源化利用再生产品推广应用力度。

**2.严格落实税收优惠政策。**严格按照国家有关规定落实建筑垃圾资源化利用企业依法享受增值税、企业所得税、环境保护税等税收优惠政策。

**3.加大评优力度。**对使用建筑垃圾资源化利用再生产品的工程在工程建设项目奖项评选和申报绿色建筑中予以优先推荐。

#### （四）持续强化科技创新

**1.加强科学研究与技术合作。**加快推进建筑垃圾资源化利用工艺和产品规范化、标准化，扩大建筑垃圾资源化利用再生产品应用范围，提高产品附加值。

**2.支持创新发展。**建立完善建筑垃圾资源化利用再生产品应用标准体系。

**3.加大科技支持力度。**对建筑垃圾资源化利用再生产品研发、应用等关键技术研究项目优先列入市科技计划项目。

#### （五）营造良好发展环境

**1.优化市场环境。**积极拓宽投融资渠道，鼓励和引导建筑垃圾资源化利用企业延伸产业链条，参与建筑垃圾分类收集、分类运输、分类利用、分类处置等全过程。

**2.加大产业培育力度。**配合开展建筑垃圾资源化利用示范企业和示范项目培育，培育一批技术装备水平好、产品市场竞争力强、运营管理水平高的建筑垃圾资源化利用示范企业和示范项目。

**3.助推“无废城市”建设。**将建筑垃圾资源化利用能力建设纳入“无废城市”星级评定内容，鼓励建筑垃圾资源化利用企业积极参与“无废城市”年度最佳案例、“无废细胞”的评选。

#### （六）保障措施

**1.强化组织领导。**市政府应当推动建筑垃圾资源化利用再生产品应用。

**2.强化数字赋能。**依托大数据、物联网、云计算、人工智能等技术，加快推动安徽省建筑垃圾综合监管服务系统的推广应用。

**3.强化宣传引导。**充分借助新闻媒体和网络，争取公众对建筑垃圾资源化利用工作的理解和支持，提高社会参与的自觉性和积极性。

## 第九章 建筑垃圾污染环境防治规划

### 第 37 条 环境保护总目标

建筑垃圾收运及处理设施建设和运行应确保不引起水、气和噪声的污染，不危害公共卫生。在建设前应进行水、气、声等的本底测定，运营后应进行相应的定期污染监视。

（1）建筑垃圾资源化利用和消纳处置工程应有雨污分流设施，防止污染周边环境。

（2）建筑垃圾资源化利用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应根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。

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

（3）建筑垃圾处置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。

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

（4）建筑垃圾处置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。

### 第 38 条 水土流失防治措施

（1）施工过程中应做好土石方、砂料等的平衡工作，如有剩余，应及时进行调配；如有缺口，应采购宕渣砾料代替。

（2）开挖裸露面，应有防治措施，缩短暴露时间，以减少水土流失。

（3）借土应做到零堆放。

（4）雨季施工时，应备有工程布覆盖

（5）土石方堆坡面应保持平整和密实。

### 第 39 条 大气环境保护措施规划

（1）对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理：

1）施工单位应落实控制扬尘的经费，保证扬尘控制经费专款专用。

2）施工单位应建立扬尘控制责任制及制度，并做好分阶段作业扬尘控制。

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

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

做到层层落实，控制到位。

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

6) 施工单位应在建筑施工现场进行“三通一平”、开挖、回填土方前，**必须到相关部门办理工程弃土报建手续**，实施时应严格执行。

7) 施工现场应设置连续封闭的硬质围挡，**严禁无围护施工，严禁使用已损坏的围护设施**。房屋建筑工程的一般地区、一般路段周边项目的施工场界围挡高度不应低于 2.0 米，省、市、县重点工程、主要街道、主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站、广场、旅游路线周边项目的施工场界**围挡高度不应低于 2.5 米**；市政公用工程的围挡高度不应低于 1.8 米；工期在 15 天及以内的工程，以及移动速度较快的管线工程，或仅在夜间施工的市政公用工程，可使用定型化施工路栏，高度不应低于 1.2 米。

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

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

10) 在 24 小时内不能清运出场的建筑垃圾，施工单位应在施工工地设置临时堆场，堆场周围应进行围挡、遮盖等。散装物料、建筑垃圾在 6 米以上的应采取密闭清运，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。

11) 运输企业陆上运输工程泥浆时应采用密闭罐车，水上运输时应采用密闭分

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。建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度 15 厘米以上，车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位。

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

13) 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。

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

(2) 建筑垃圾资源化利用厂扬尘污染控制管理：

1) 应保证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，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。

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 40 条 水环境保护措施规划

- (1) 厂站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) 厂站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 0.5 千米（不含 0.5 千米）。
- (3) 厂站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。
- (4) 资源化利用厂应有雨污分流设施，防止污染周边环境。
- (5) 厂站排放的污水应先进行处理，处理后的污水水质应达到《污水综合排放标准》的标准才可排放，**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。
  - 3) 施工现场临时食堂排放的生活污水应设置有效的隔油池，工地临时厕所、化粪池应采取防渗漏措施。
  - 4) 所有施工废水及生活污水均应进入截污管道，外排废水应执行纳管标准。
- (7) 厂站产生的滤液应进行检测和监测，包括透明度、溶解氧（DO）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氧化还原电位（ORP）等 4 项指标，并应配合完成黑臭水体水质交叉监测工作。

#### 第 41 条 噪声环境保护措施规划

- (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，与附近居民社区、居委会、物业小区居民进行沟通，求得市民的理解和支持。**
- (2) 施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪音，噪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厂站噪声。
- (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 42 条 土壤环境保护措施规划

- (1) 建筑垃圾处置项目应编制土壤污染风险评估报告。
- (2) 应做好建筑垃圾源头控制，实行建筑垃圾分类回收，回收可再利用的资源。
- (3) 应建设污水导排系统和污水处理设施，并做好填埋、消纳区植被覆盖工作。
- (4) 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建筑垃圾处理项目，应依法进行环境影响评价。

（5）应建立土壤污染隐患排查制度和实施自行监测方案，对土壤污染状况进行监测和定期评估，并应将监测数据报生态环境主管部门。

（6）土壤污染重点监管站（点）应对监测数据的真实性和准确性负责，发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应及时进行调查，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

（7）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，防止土壤污染，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。

**（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。**

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

（10）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。

（11）**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。

（12）建筑垃圾处置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。

## 第十章 近期规划实施计划

### 第43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。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）新建高新区（含现代服务业产业园）、徽州区及黄山区建筑垃圾转运调配场。

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）建筑垃圾源头减量、分类、收集等工作，完善建筑垃圾收集设施，促进建筑垃圾就近利用，提高建筑垃圾的综合利用和资源集约节约。

##### （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，积极推动建筑垃圾资源化利用厂建设管理企业化、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。

##### （2）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、支撑配套体系。

#### 3、信息化建设

（1）升级优化建筑垃圾监管平台，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 44 条 近期项目规划

表 2 近期建设项目投资匡算表

序号	设施名称		规划内容	投资匡算 (万元)
1	收运设施	建筑垃圾固定转运调配场	分别为高新区（含现代服务业产业园）、徽州区、黄山区建筑垃圾转运调配场	1500
2	处置设施	屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂二期	屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂扩建二期，占地面积 23333 m <sup>2</sup> （合 45 亩），增加建筑垃圾资源化利用产线，生产成品建筑材料。	5000
3	信息化	建筑垃圾信息化管理系统建设	市域范围	1000
合计				7500

## 第十一章 规划实施保障

### 第45条 组织保障

强化组织领导。市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46条 制度保障

应制定建筑垃圾转运调配场、资源化处理和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47条 技术保障

（一）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。

（二）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48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49条 资金保障

建筑垃圾治理工作中所涉垃圾收集、转运与处置设施、设备的采购、发放、配置、安装费用应纳入本级政府年度财政预算。市发展改革（物价）部门应安排财政性建设资金和建设项目，并会同市财政、环卫、建设主管部门根据建筑垃圾处理运营成本、国民经济与社会发展要求以及社会承受能力，科学制定建筑垃圾处理收费标准，并应按照谁产生谁付费和差别化收费的原则，不断完善建筑垃圾处理收费制度，逐步实行分类计价、计量收费。部分建筑垃圾的收运处置都具有市场属性，可通过市场化模式引入社会资本参与。管理中应拓宽融资渠道，积极采取多渠道、多种模式、多层次的融资。发挥财政投入的撬动作用，完善税收优惠引导作用，加大绿色金融支持力度，建立多元化的投融资机制，引进竞争机制，推进市场化。此外，在加大资金投入之前，政府部门应对相应的垃圾治理工作方案、收运和处理设施的建设及运行进行风险评估，确保资金使用效益。

### 第50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。

# 图 册

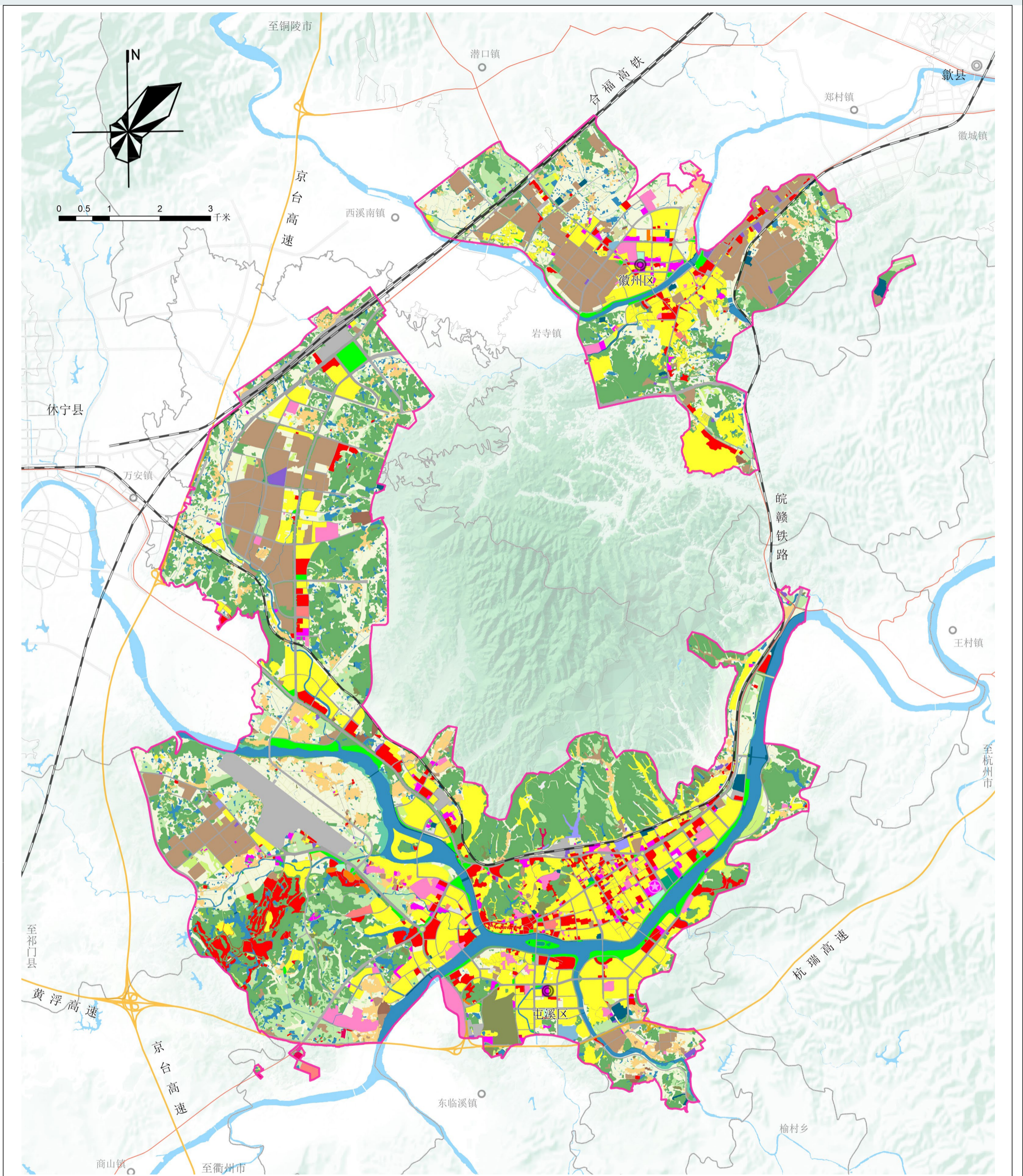
# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

## 目录

中心城区核心城区国土空间用地现状图 .....	1
中心城区甘棠城区国土空间用地现状图 .....	2
中心城区核心城区建筑垃圾收运处理设施现状图 .....	3
中心城区甘棠城区建筑垃圾收运处理设施现状图 .....	4
中心城区核心城区建筑垃圾收运处理设施规划图 .....	5
中心城区核心城区建筑垃圾收运路线示意图 .....	6
中心城区甘棠城区建筑垃圾收运处理设施规划图 .....	7
中心城区甘棠城区建筑垃圾收运路线示意图 .....	8
屯溪区建筑垃圾处理调配厂二期选址图 .....	9
高新区建筑垃圾转运调配场选址图 .....	10
徽州区建筑垃圾转运调配场选址图 .....	11
黄山区建筑垃圾（含大件大垃圾等）中转分拣中心选址图 .....	12
建筑垃圾治理体系规划图 .....	13
建筑垃圾处置流程申报规划图 .....	14
建筑垃圾收集转运处置全过程信息化规划图 .....	15
建筑垃圾收集转运处置流程规划图 .....	16

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区核心城区国土空间用地现状图

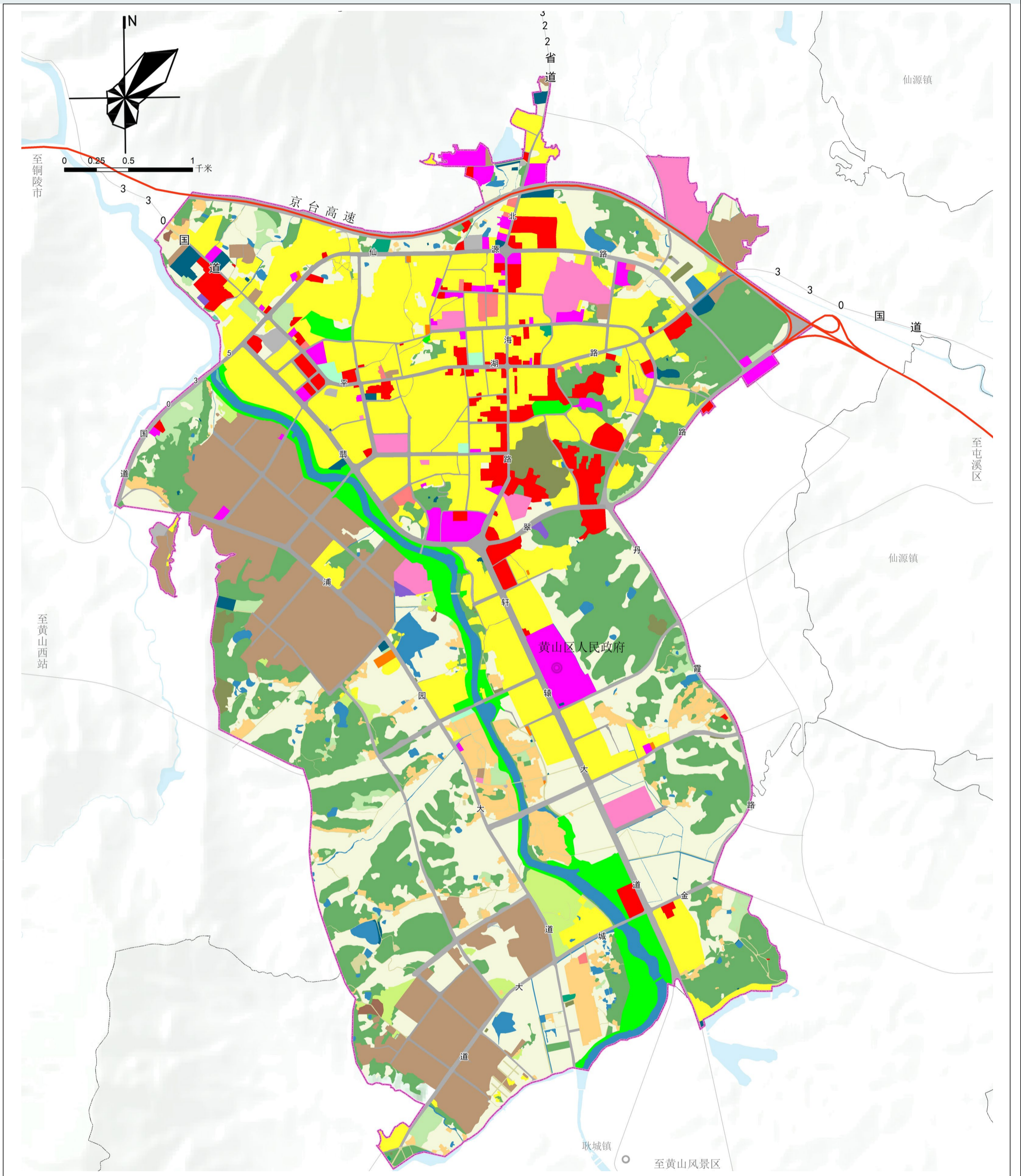


图例

- |    |          |        |         |        |      |      |        |
|----|----------|--------|---------|--------|------|------|--------|
| 耕地 | 农业设施建设用地 | 文化用地   | 商业服务业用地 | 公路用地   | 防护绿地 | 其他土地 | 中心城区范围 |
| 园地 | 城镇住宅用地   | 教育用地   | 工业用地    | 交通运输用地 | 广场用地 | 铁路   | 市政府驻地  |
| 林地 | 农村宅基地    | 体育用地   | 采矿用地    | 城镇道路用地 | 特殊用地 | 高速公路 | 区县政府驻地 |
| 草地 | 机关团体用地   | 医疗卫生用地 | 仓储用地    | 公用设施用地 | 留白用地 | 乡镇界线 | 乡镇政府驻地 |
| 湿地 | 科研用地     | 社会福利用地 | 储备库用地   | 公园绿地   | 陆地水域 | 区县界线 |        |

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区甘棠城区国土空间用地现状图

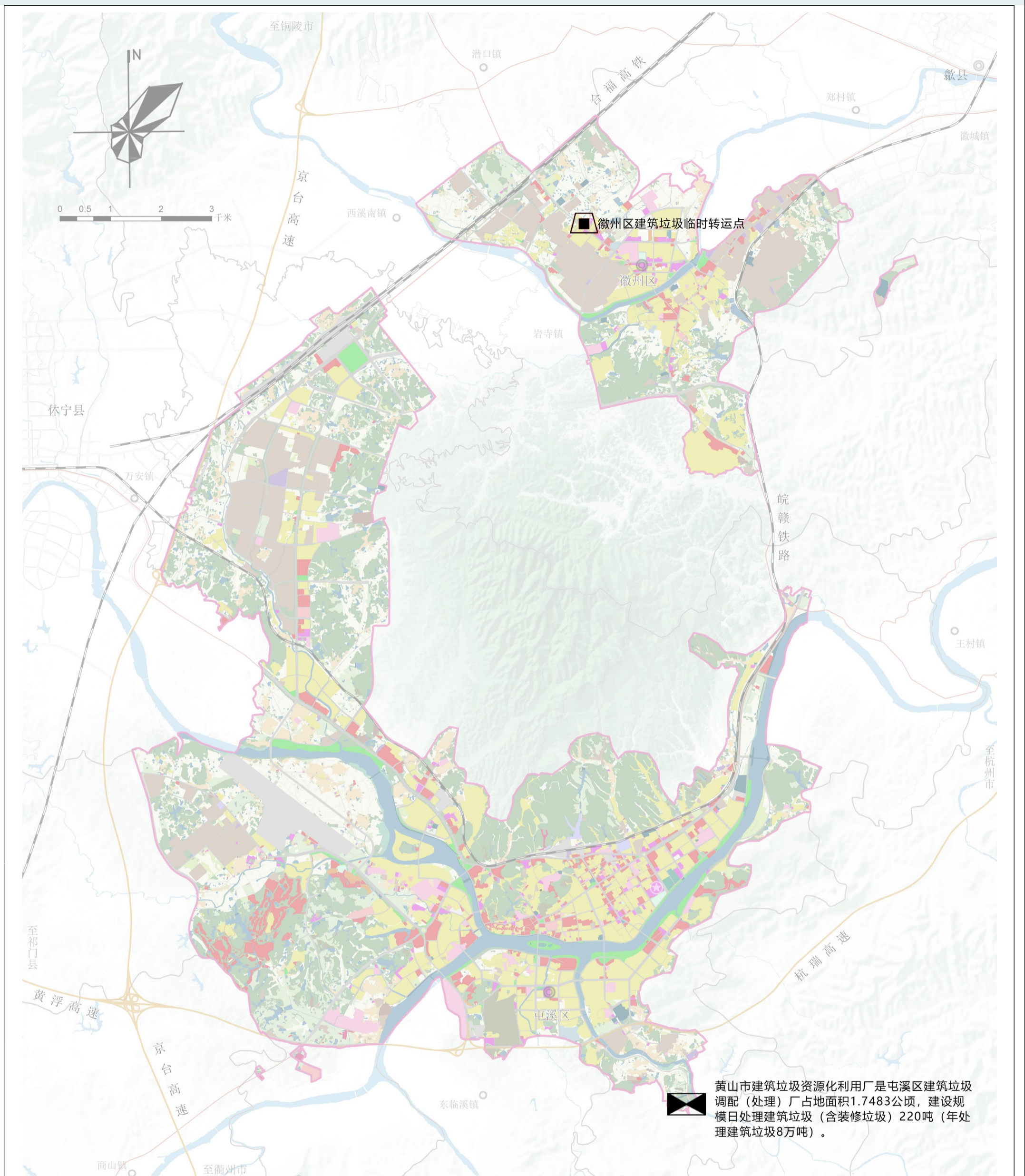


图例

- |    |          |        |         |        |      |      |         |
|----|----------|--------|---------|--------|------|------|---------|
| 耕地 | 农业设施建设用地 | 文化用地   | 商业服务业用地 | 公路用地   | 防护绿地 | 其他土地 | 中心城区范围线 |
| 园地 | 城镇住宅用地   | 教育用地   | 工业用地    | 交通运输用地 | 广场用地 | 铁路   | 区县政府    |
| 林地 | 农村宅基地    | 体育用地   | 采矿用地    | 城镇道路用地 | 特殊用地 | 高速公路 | 乡镇政府    |
| 草地 | 机关团体用地   | 医疗卫生用地 | 仓储用地    | 公用设施用地 | 留白用地 | 乡镇界线 |         |
| 湿地 | 科研用地     | 社会福利用地 | 储备库用地   | 公园绿地   | 陆地水域 | 区县界线 |         |

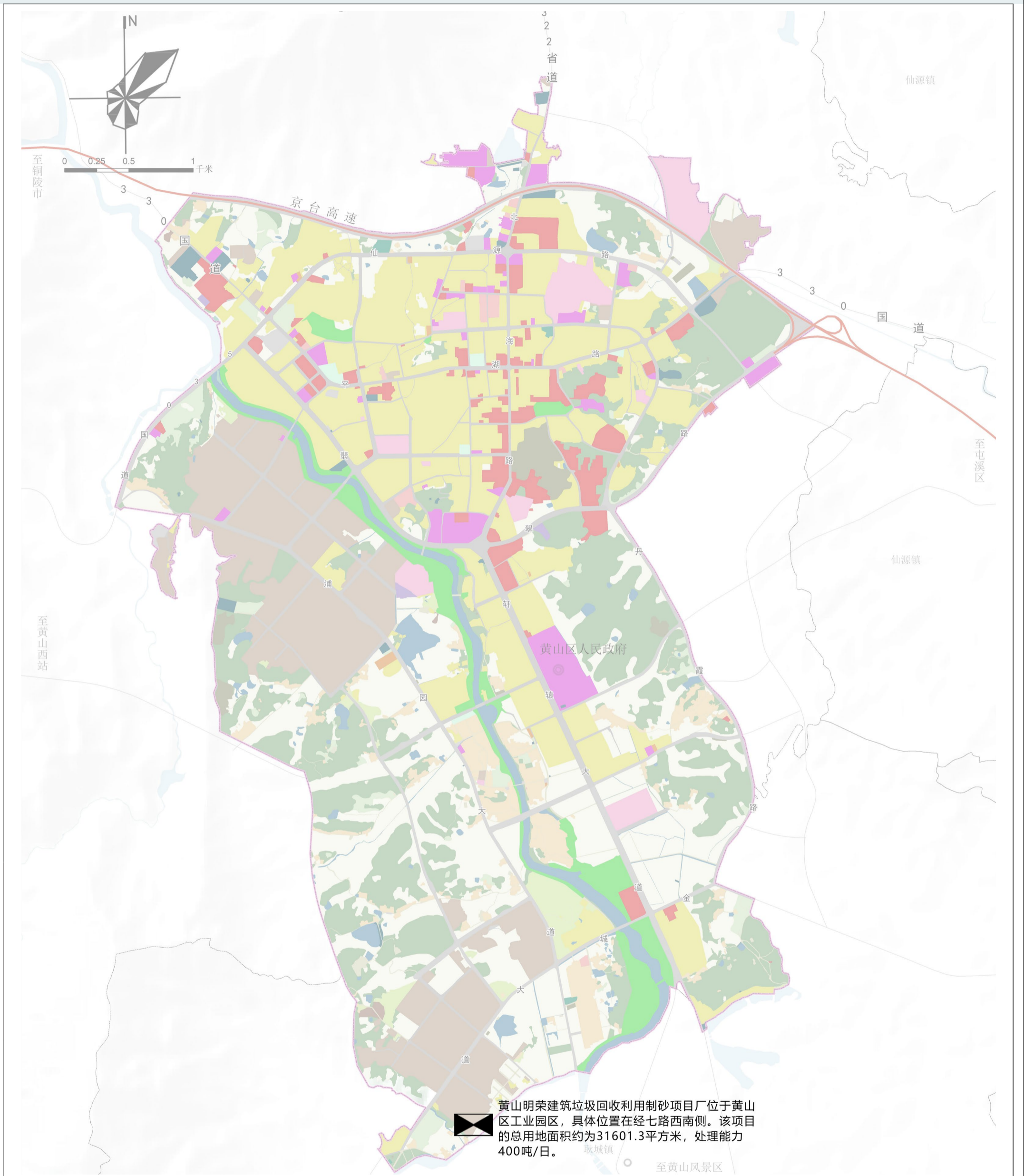
# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区核心区建筑垃圾收运处理设施现状图




# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区甘棠城区建筑垃圾收运处理设施现状图

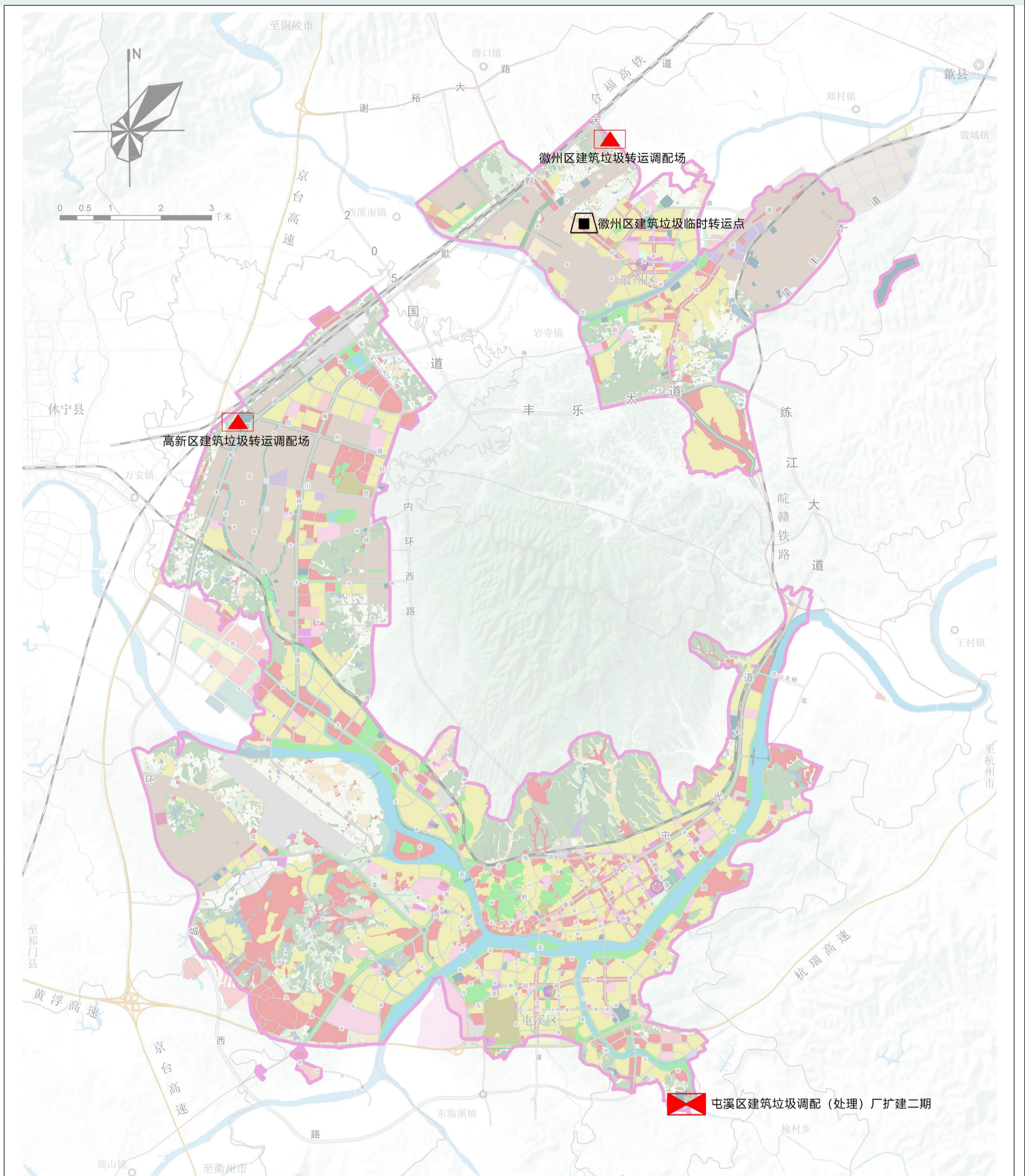


图例




 现状建筑垃圾资源化利用厂

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区核心区建筑垃圾收运处理设施规划图

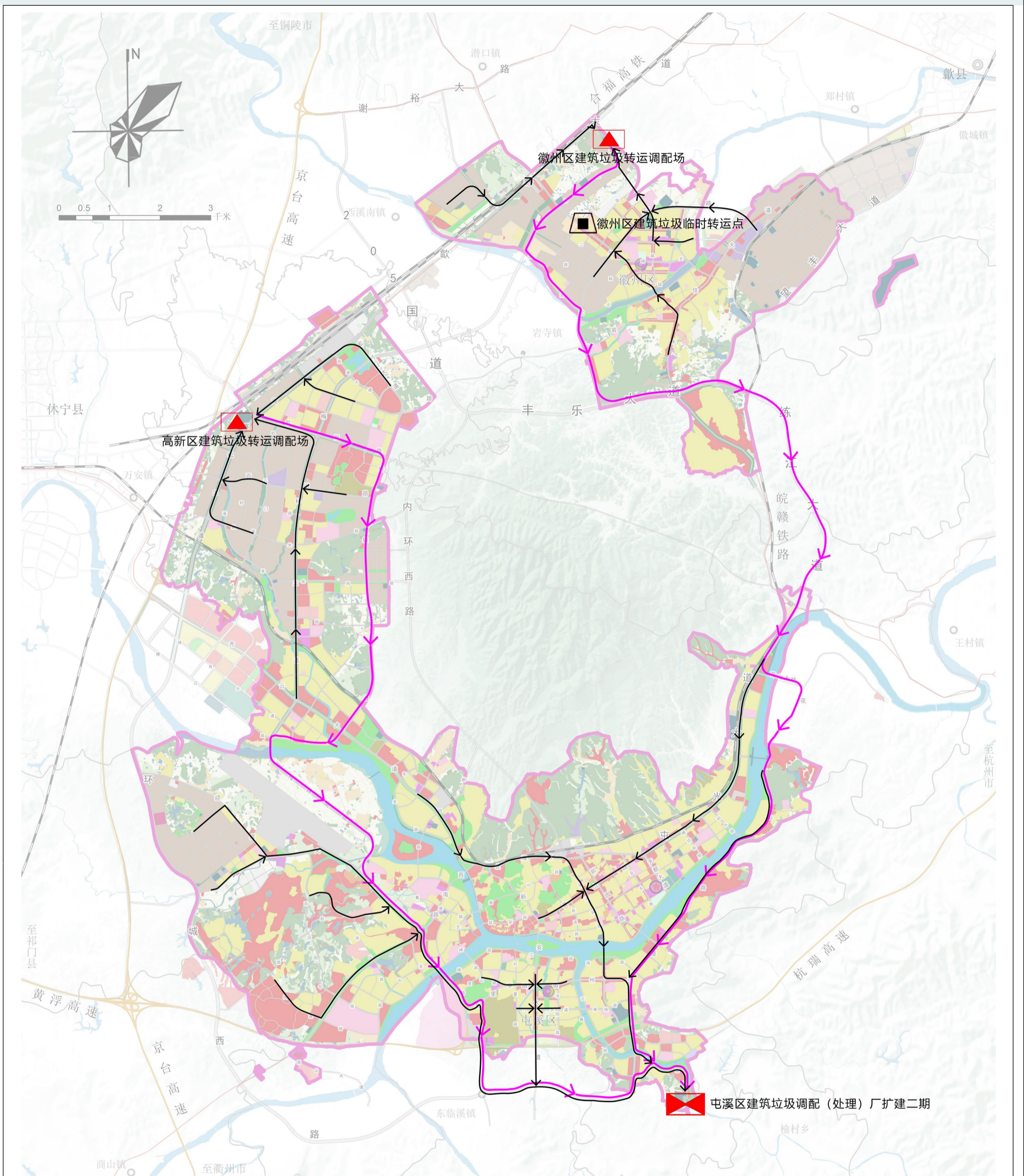


图例




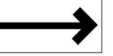

-  扩建建筑垃圾资源化利用厂
-  现状建筑垃圾临时转运点
-  新建建筑垃圾转运调配场

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区核心区建筑垃圾收运路线示意图

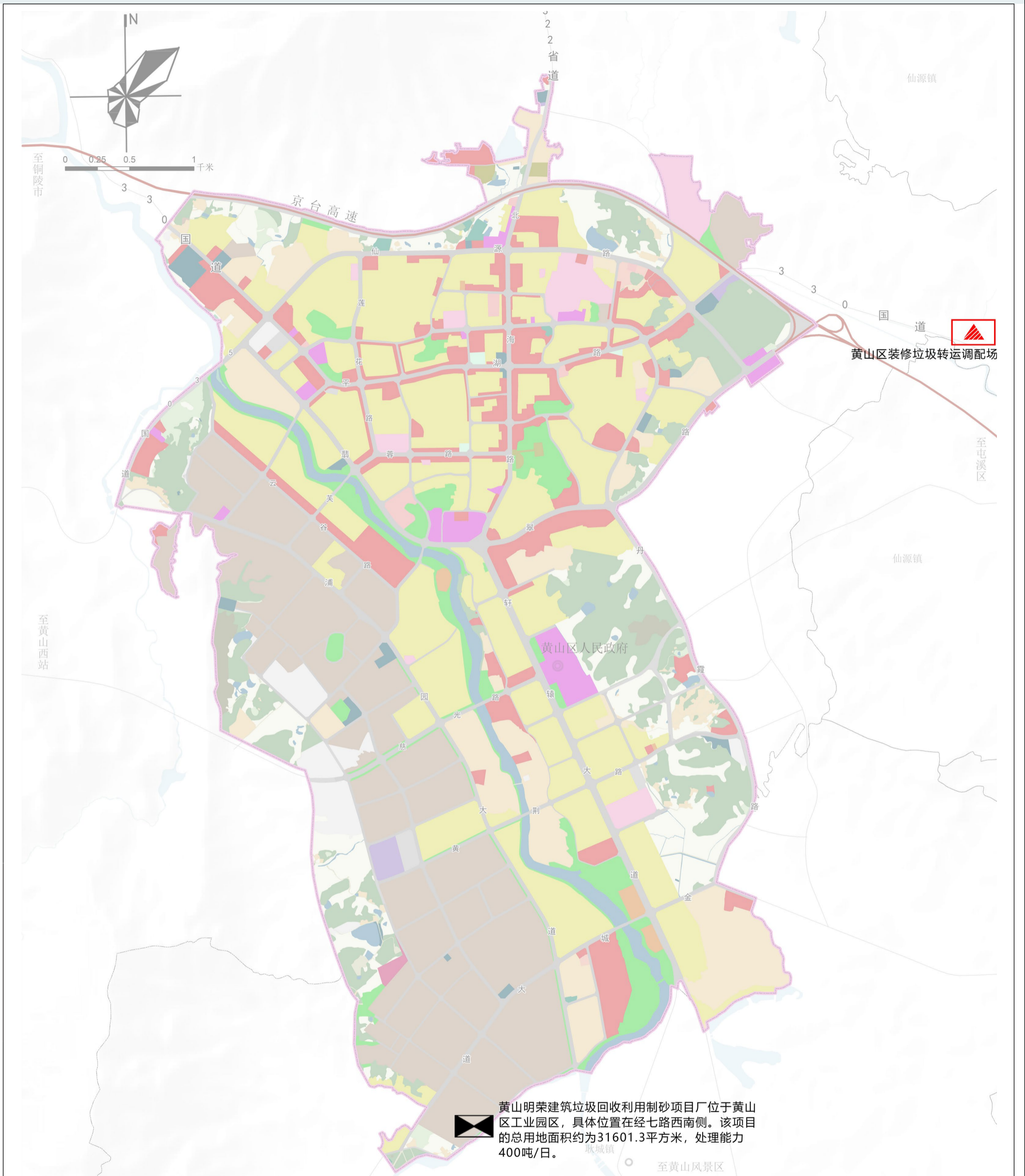


图例



- |   |              |   |             |
|---|--------------|---|-------------|
|  | 扩建建筑垃圾资源化利用厂 |  | 现状建筑垃圾临时转运点 |
|  | 新建建筑垃圾转运调配场  |  | 一级收运路线      |
|  | 二级转运路线       |   |             |

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区甘棠城区建筑垃圾收运处理设施规划图

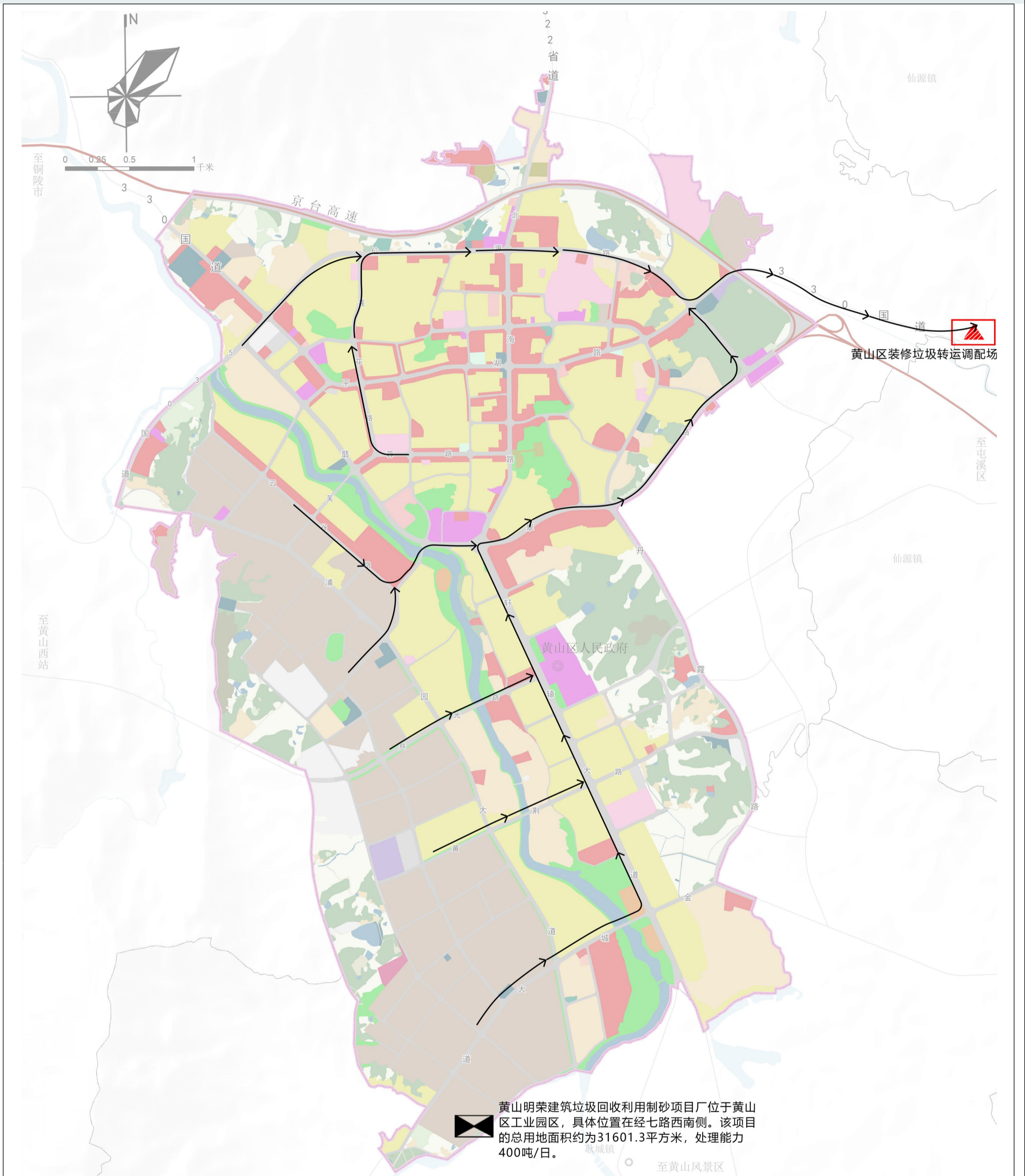


图例



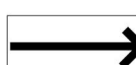
-  现状建筑垃圾资源化利用厂
-  装修垃圾转运调配场

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

中心城区甘棠城区建筑垃圾收运路线示意图

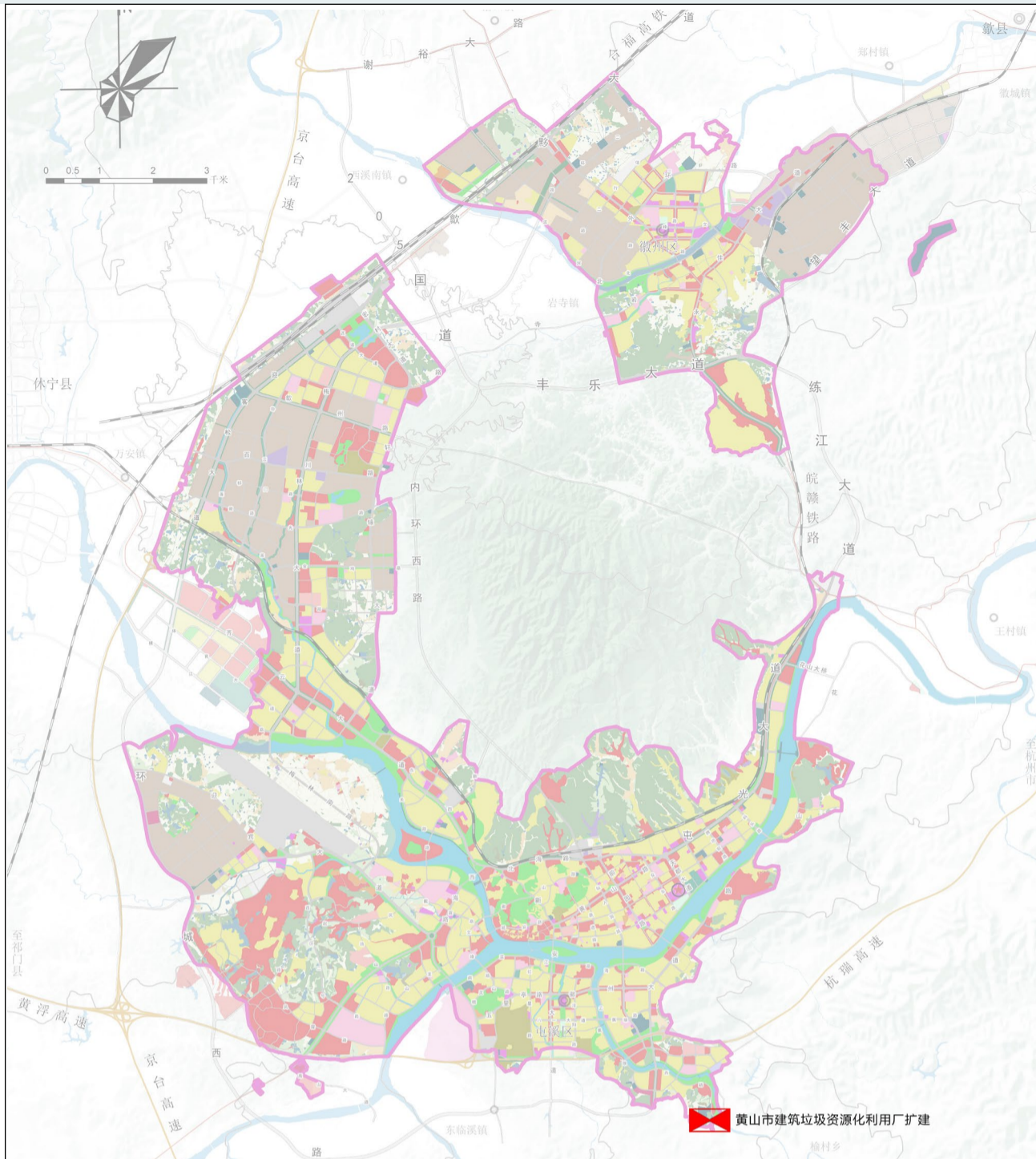


图例

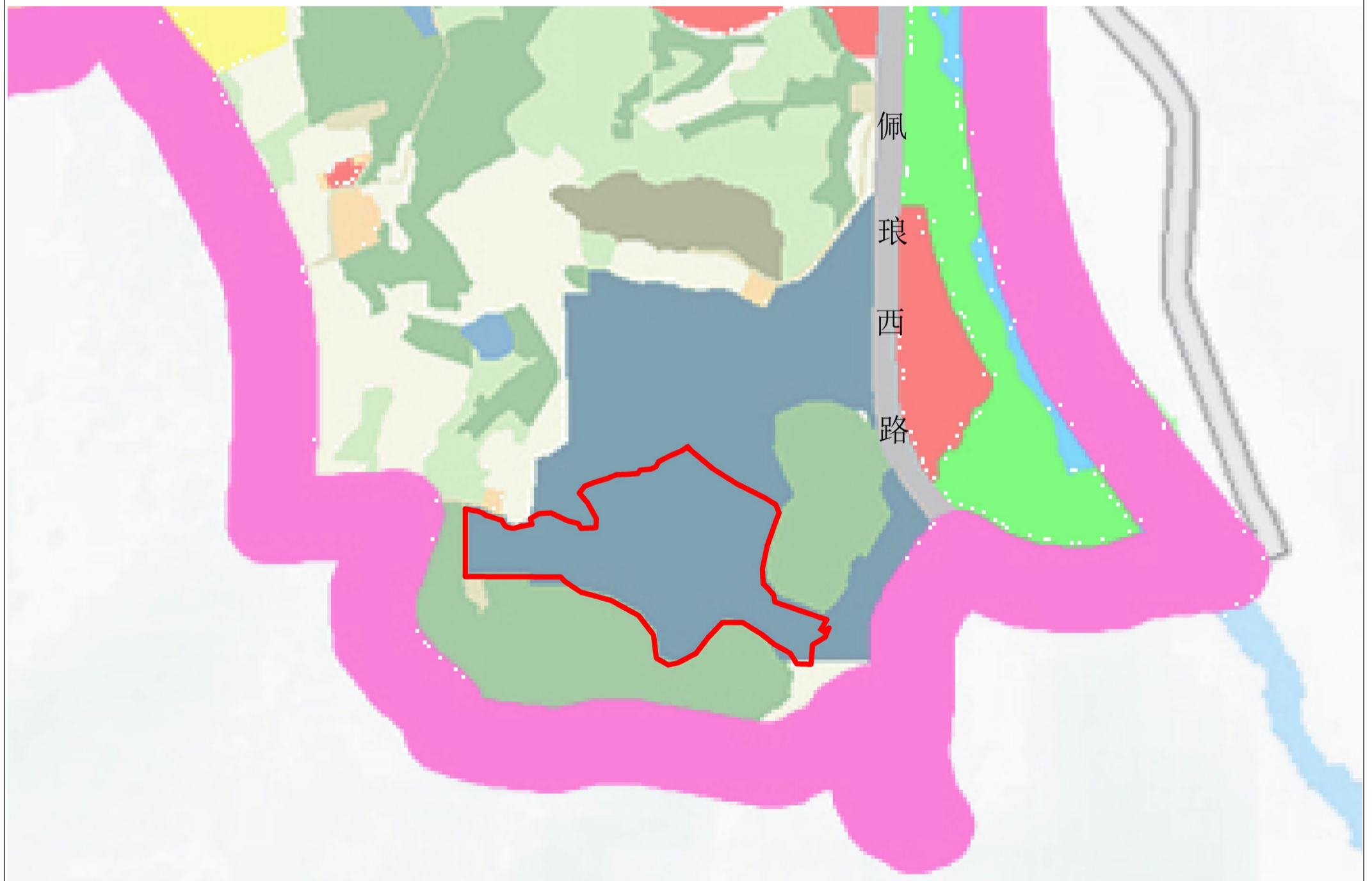
-  现状建筑垃圾资源化利用厂
-  装修垃圾转运调配场
-  一级收运路线

# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

屯溪区建筑垃圾处理调配厂二期选址图

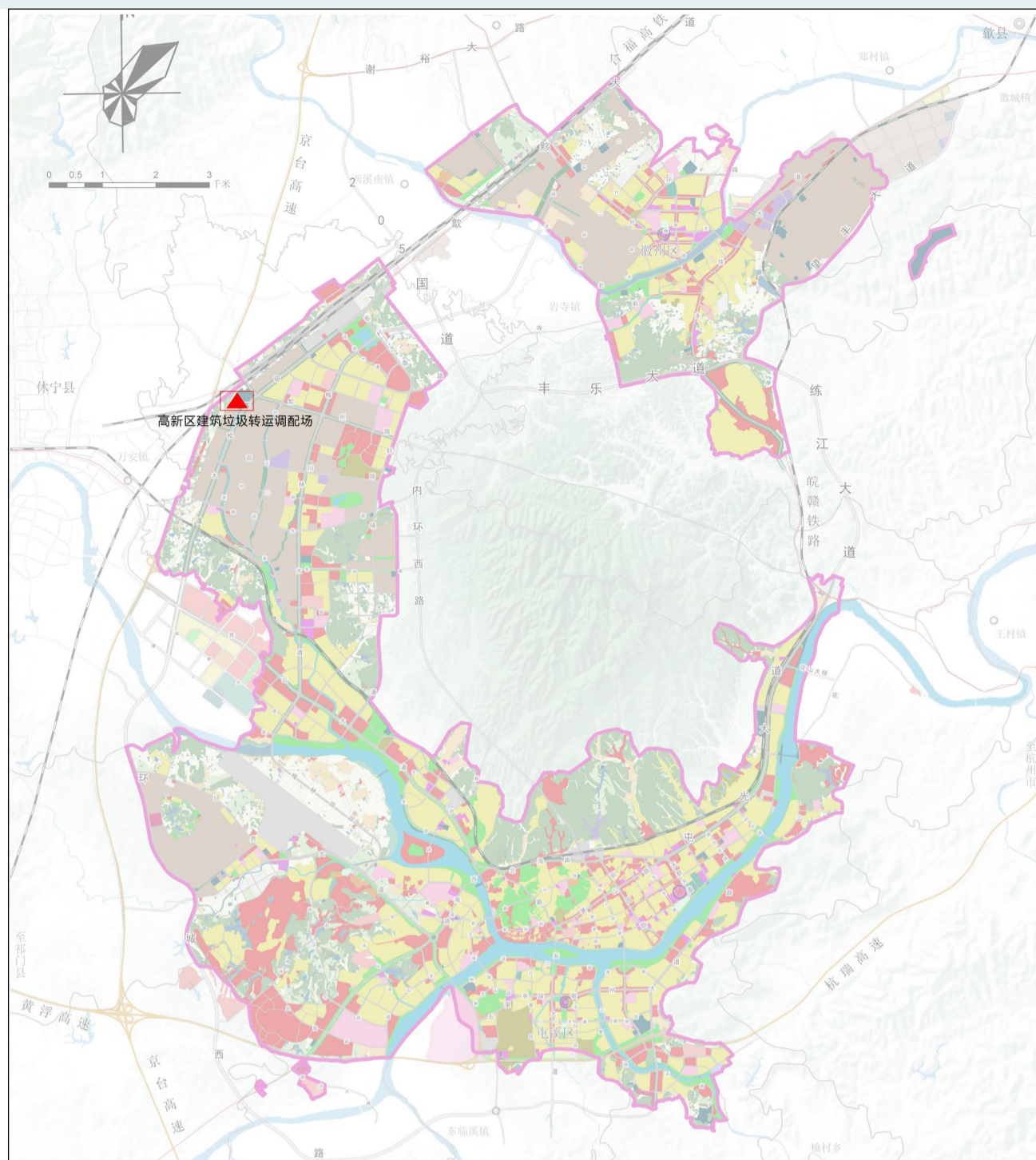


名称	内容
行政区名称	屯溪区
项目编号	M0001
项目名称	屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂二期
用地性质	环卫用地
建设性质	新建
建设年限	2024-2025年
用地规模	23333m <sup>2</sup> （35亩）
所在地区	屯溪区
管控要求	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。
备注	用地范围不占永久基本农田，不占生态保护红线，位于城镇开发边界内



# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

高新区建筑垃圾转运调配场选址图

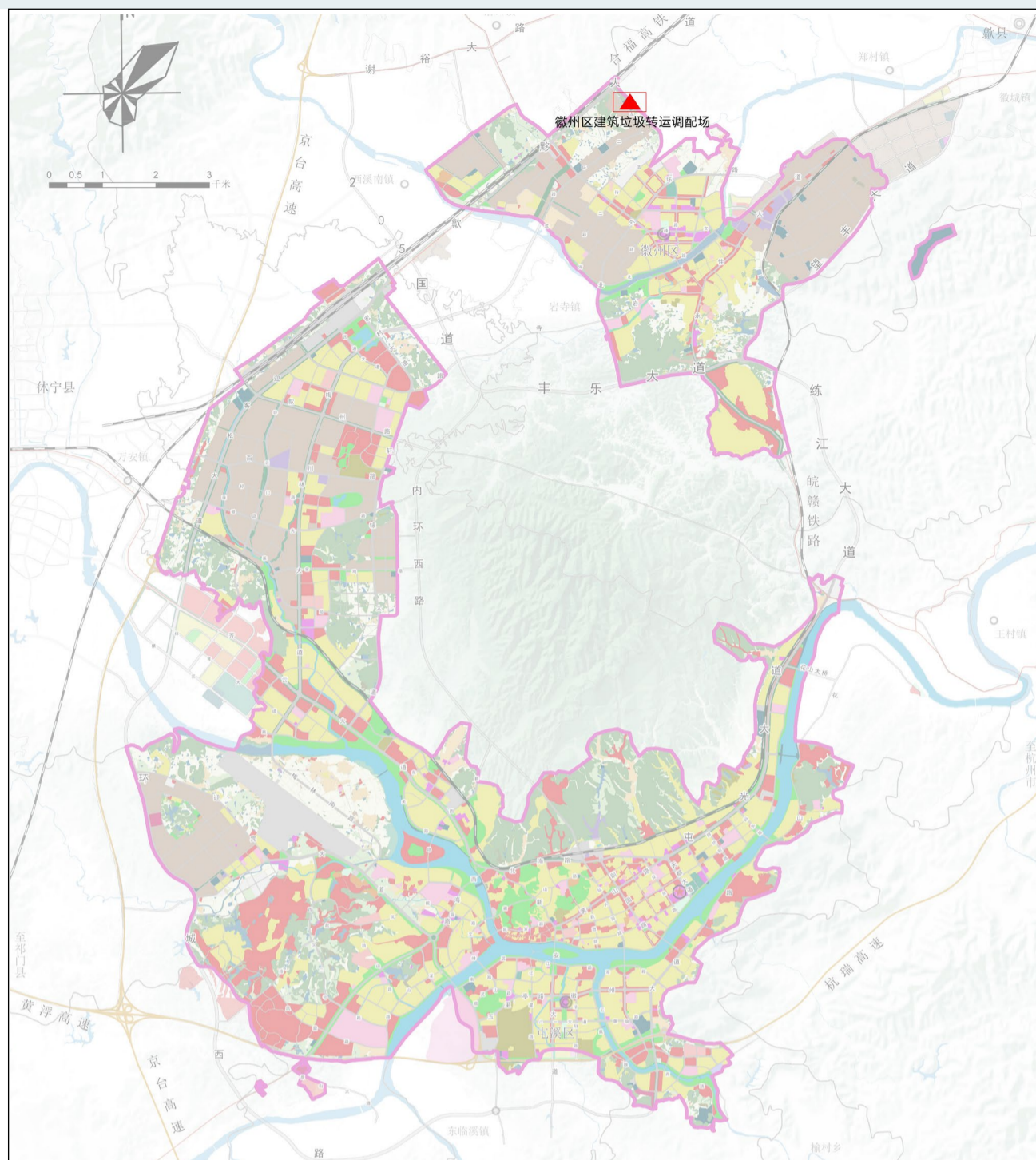


名称	内容
行政区名称	屯溪区
项目编号	M0002
项目名称	高新区环卫基地 (含建筑垃圾转运调配场)
用地性质	环卫用地
建设性质	新建
建设年限	2024-2025年
用地规模	24752m <sup>2</sup> (37.13亩)
所在地区	高新区
管控要求	1. 暂时不具备堆填处置条件，且具有回填料利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入转运调配场。 2. 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。 3. 堆放高度高出地坪不宜超过3m。当超过3m时，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。当堆放场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。 4. 转运调配场应合理设置开挖空间及进出口。
备注	用地范围不占永久基本农田，不占生态保护红线，位于城镇开发边界内



# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

徽州区建筑垃圾转运调配场选址图

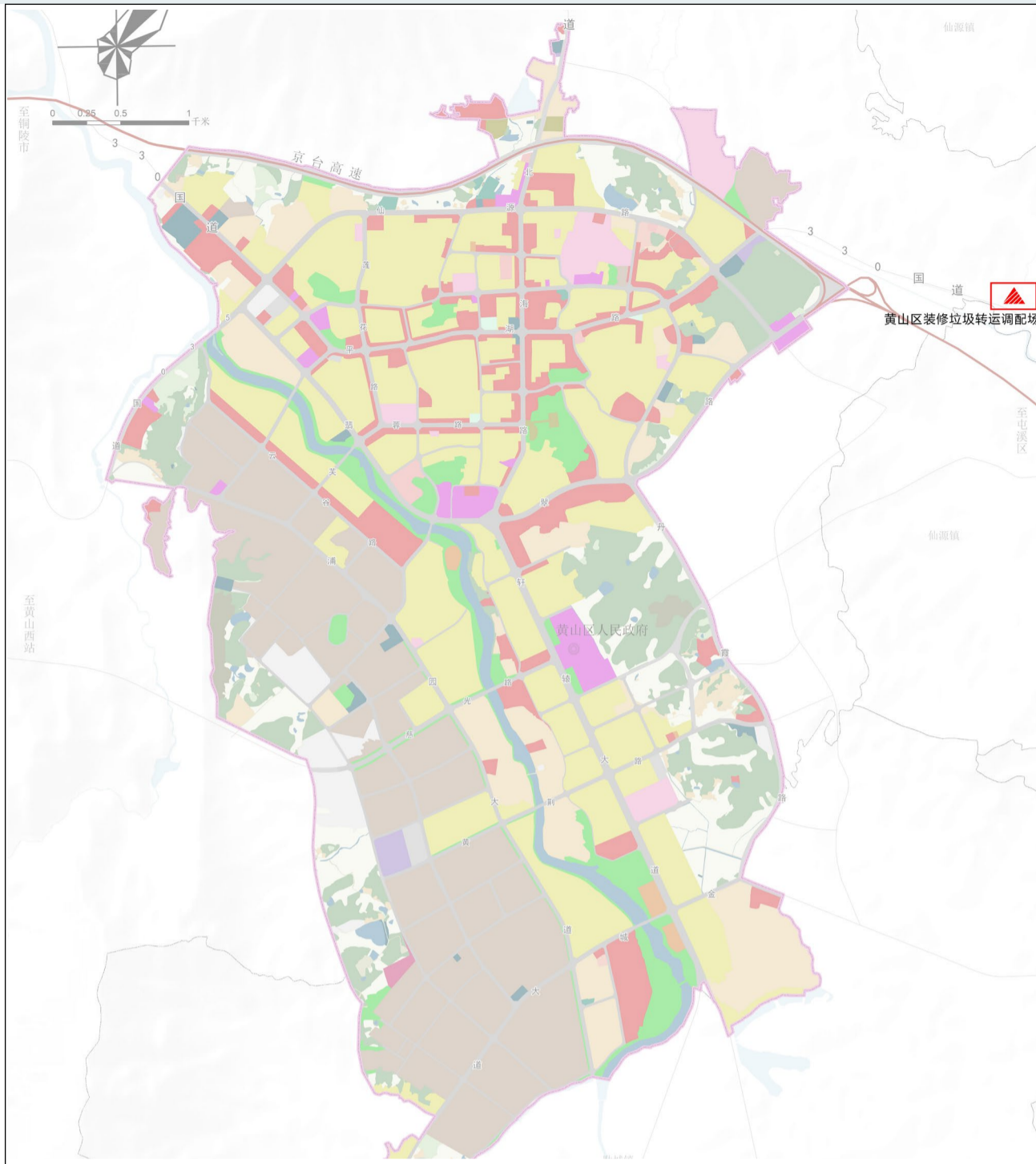


名称	内容
行政区名称	徽州区
项目编号	M0003
项目名称	徽州区垃圾分类综合处理中心 (含建筑垃圾转运调配场)
用地性质	环卫用地
建设性质	新建
建设年限	2024-2025年
用地规模	27474m <sup>2</sup> (41.21亩)
所在地区	徽州区
管控要求	1. 暂时不具备堆填处置条件，且具有回填料利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入转运调配场。 2. 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。 3. 堆放高度高出地坪不宜超过3m。当超过3m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。当堆放场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。 4. 转运调配场应合理设置开挖空间及进出口。
备注	用地范围不占永久基本农田，不占生态保护红线，位于城镇开发边界内

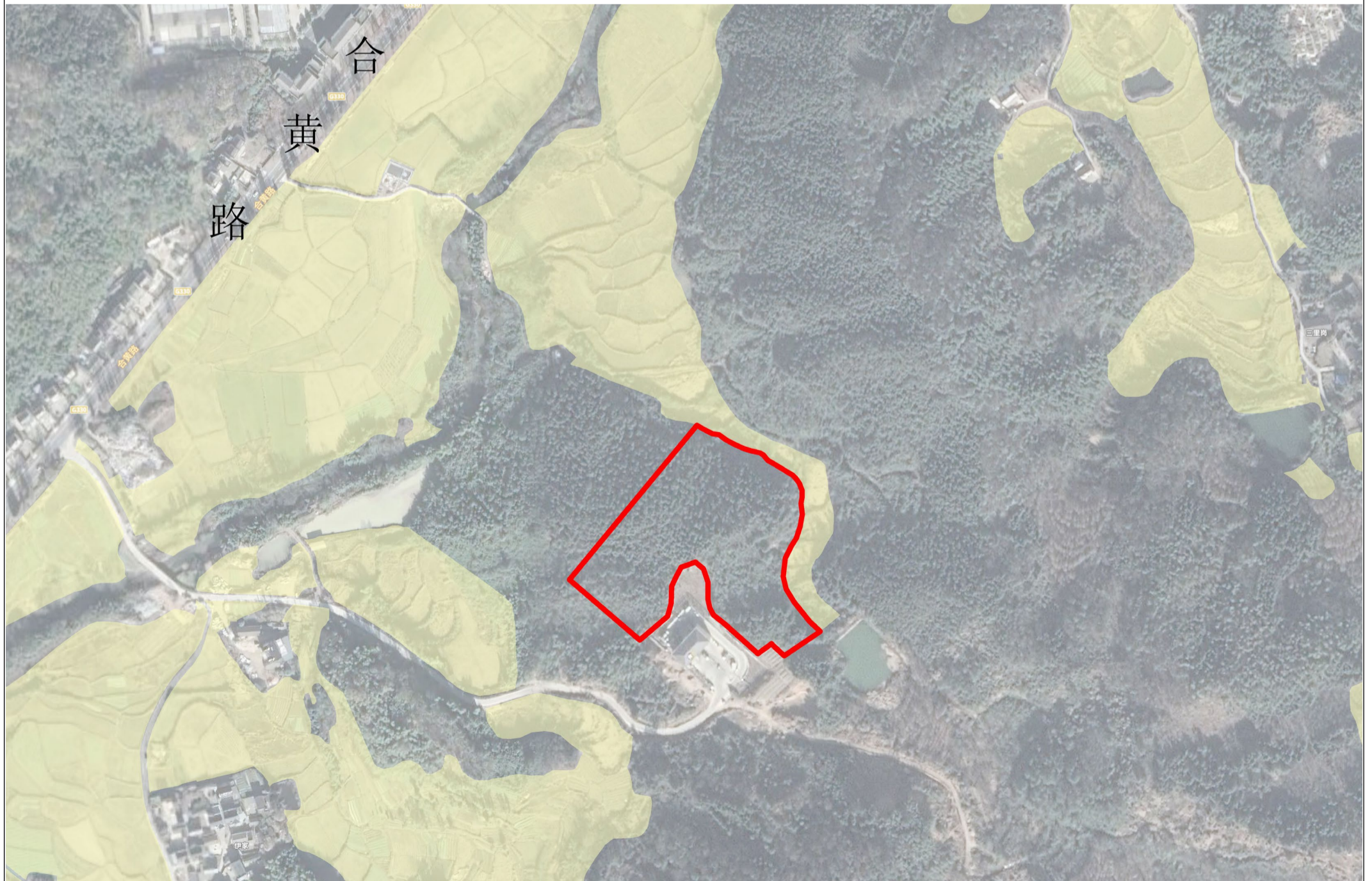


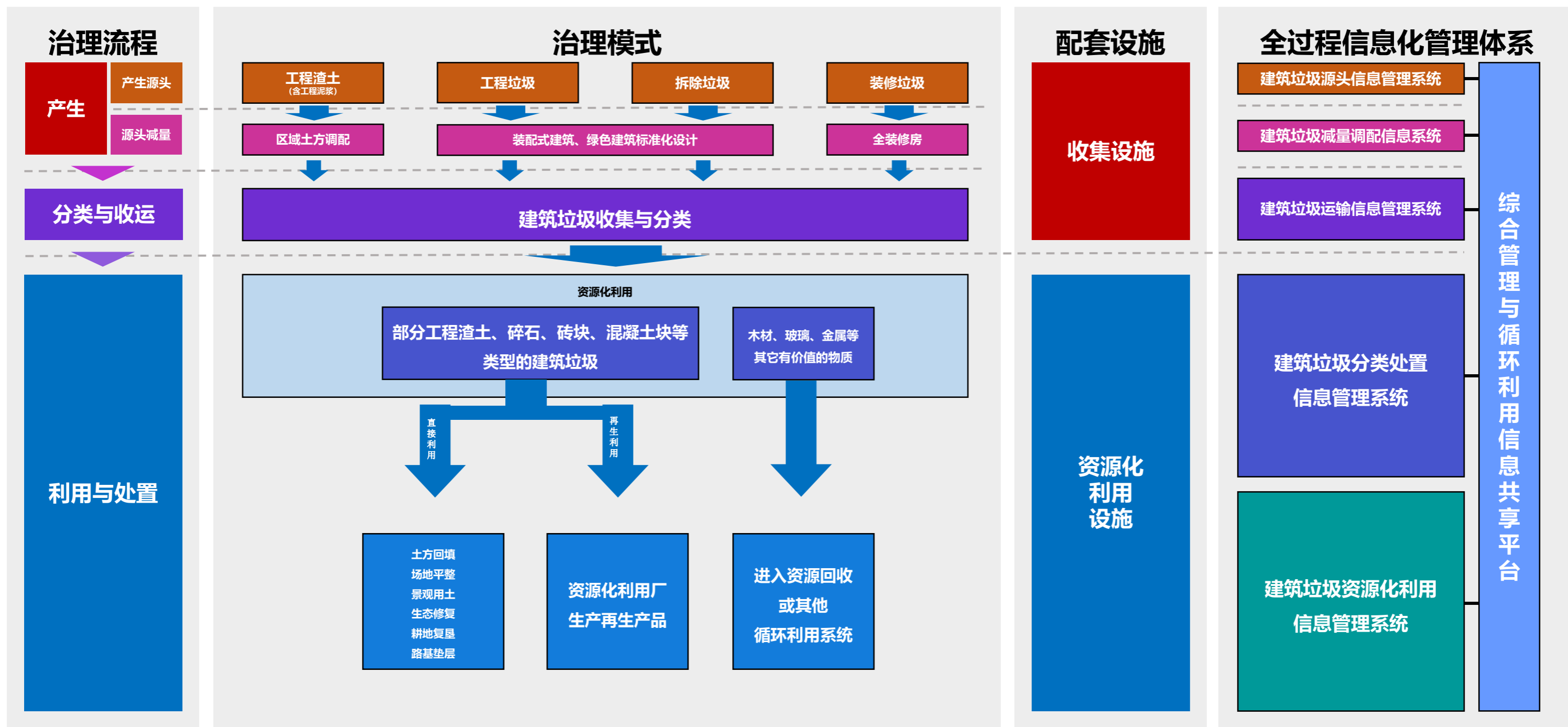
# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

黄山区建筑垃圾（含大件大垃圾等）中转分拣中心选址图



名称	内容
行政区名称	黄山区
项目编号	M0004
项目名称	黄山区建筑垃圾（含大件垃圾等）中转分拣中心（含装修垃圾转运调配场）
用地性质	环卫用地
建设性质	新建
建设年限	2024-2025年
用地规模	19947m <sup>2</sup> （29.92亩）
所在地区	黄山区
管控要求	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并采取防尘措施，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。
备注	用地范围不占永久基本农田，不占生态保护红线，位于城镇开发边界外





# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

建筑垃圾处置流程申报规划图

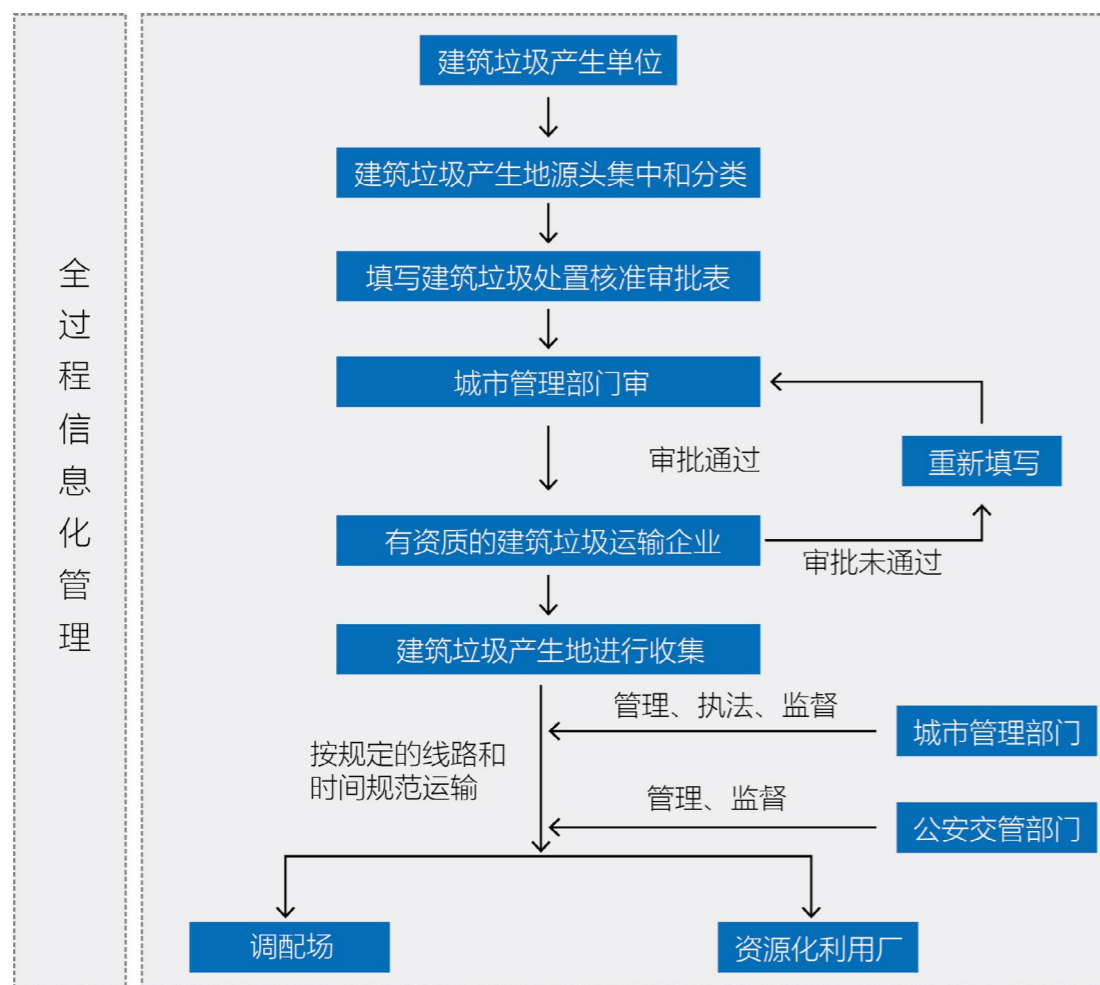


图 1

- 1、工程垃圾与拆除垃圾处置流程图
- 2、工程渣土处置流程图
- 3、装修垃圾处置流程图

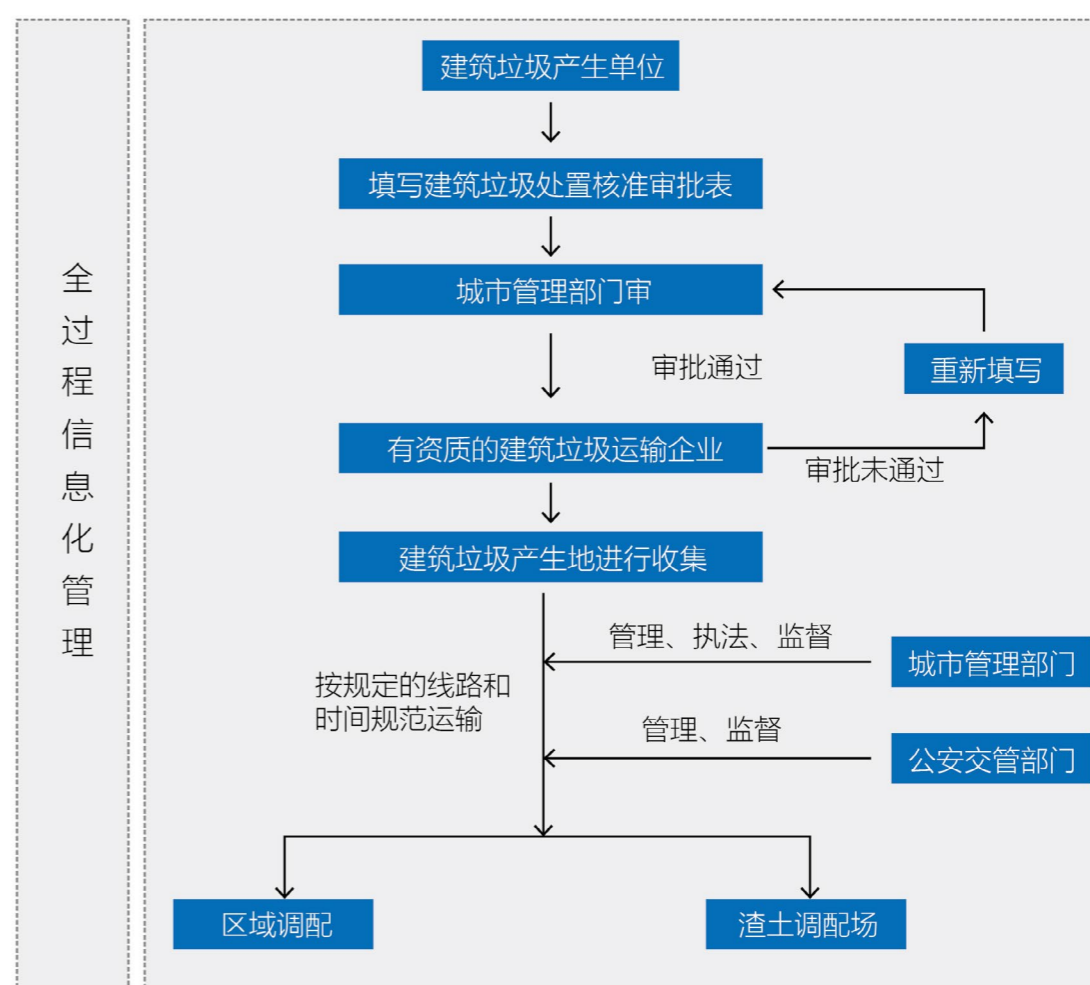


图 2

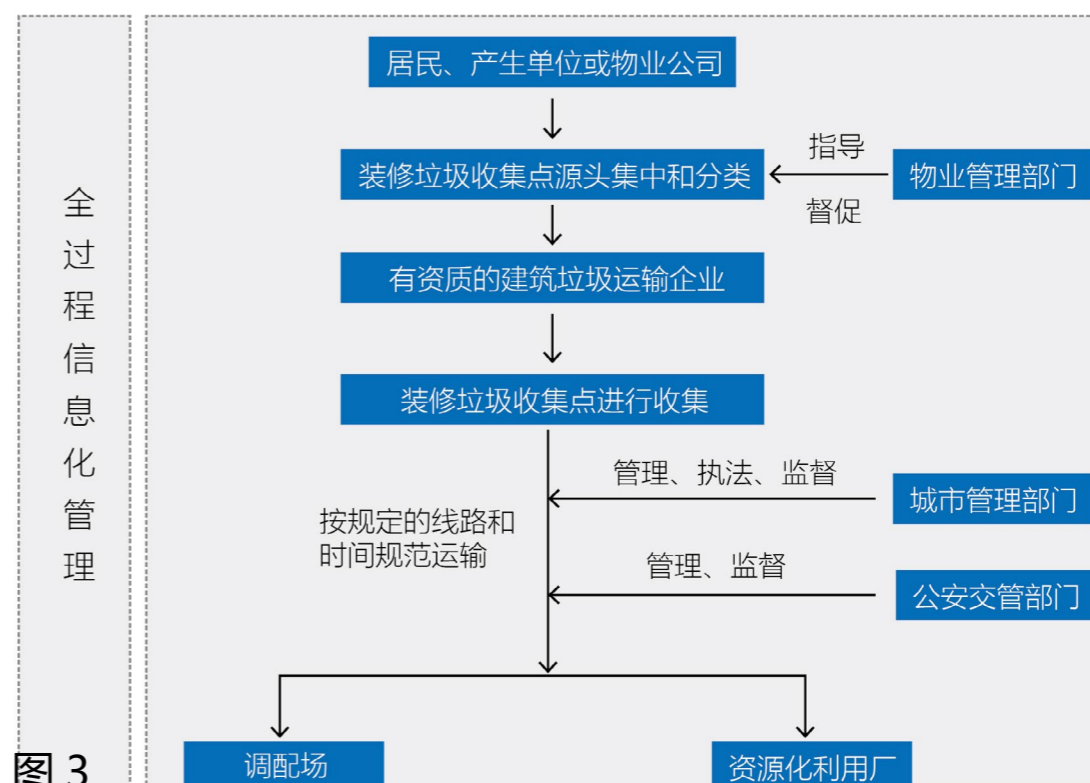
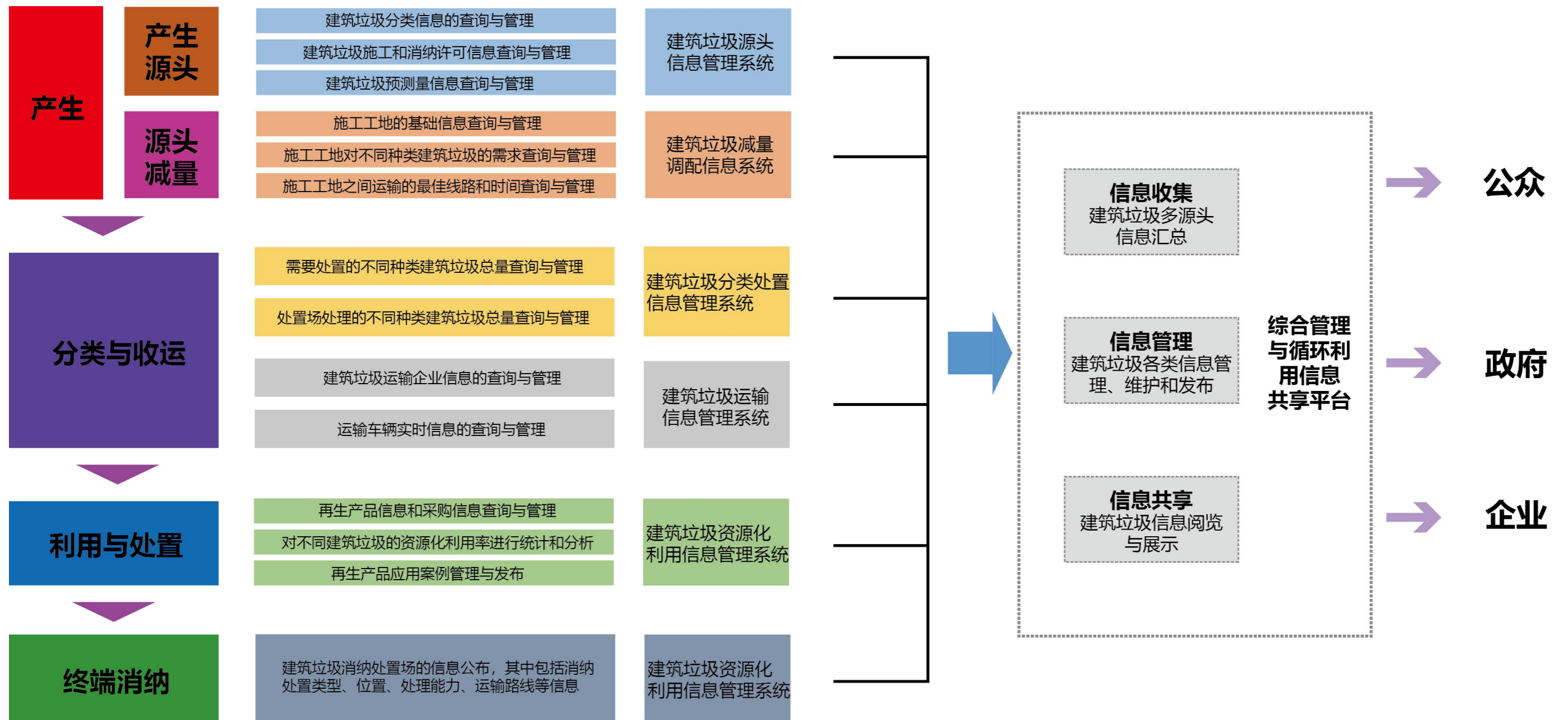


图 3

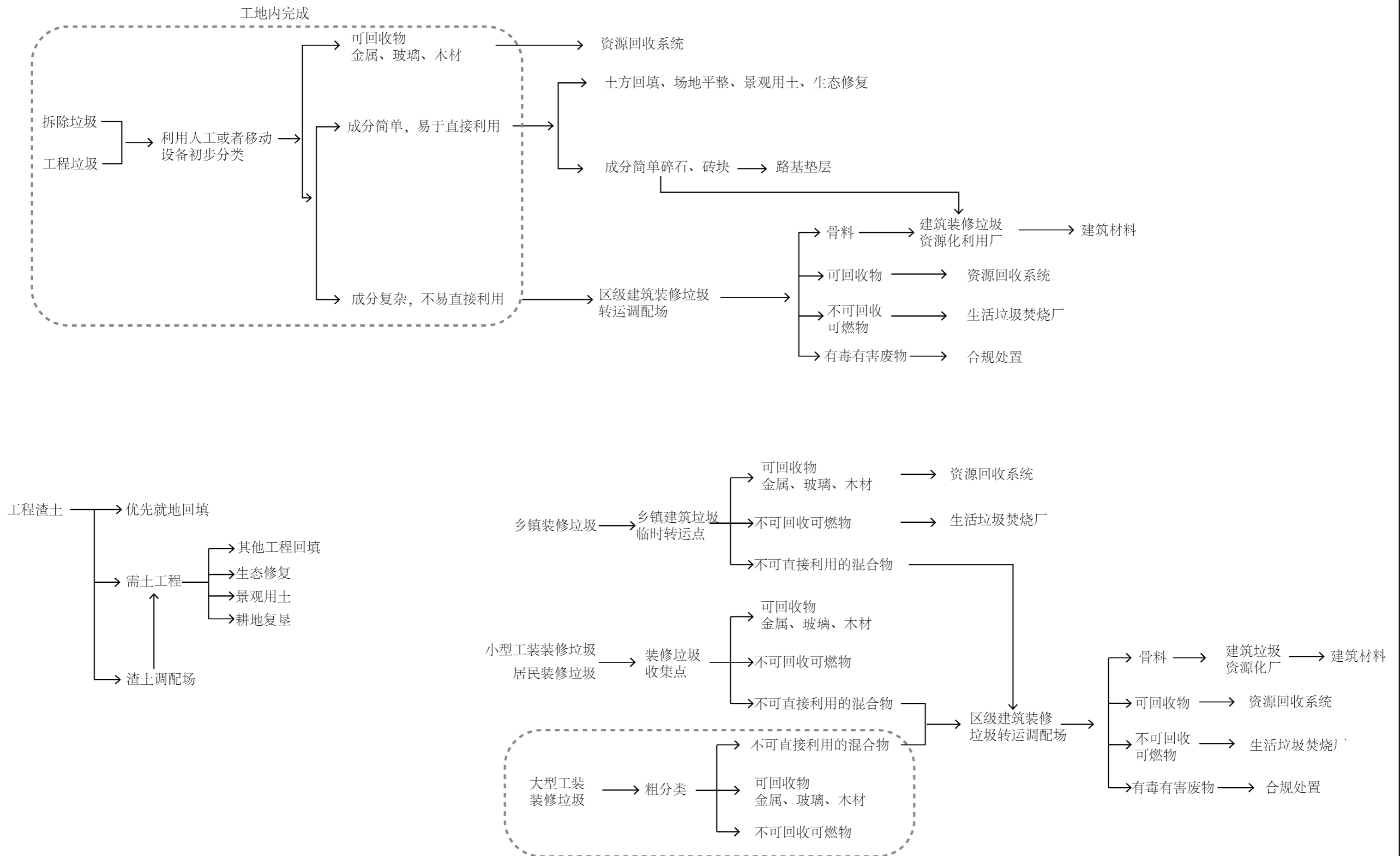
# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划 (2024-2035 年)

建筑垃圾收集转运处置全过程信息化规划图



# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）

建筑垃圾收集转运处置流程规划图



# 黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035 年）

## 说明书

黄山市住房和城乡建设局（黄山市城市管理局）

安徽省城建设计研究院股份有限公司

2024 年 8 月

# 目 录

<b>第一章 规划总则</b> .....	<b>4</b>	<b>6.4 建筑垃圾源头减量规划实施</b> .....	<b>38</b>
1.1 规划背景.....	4	<b>第七章 建筑垃圾收运规划</b> .....	<b>40</b>
1.2 指导思想.....	5	7.1 收运模式.....	40
1.3 规划期限.....	5	7.2 分类收运.....	42
1.4 规划范围.....	5	7.3 运输设备.....	43
1.5 规划对象.....	7	7.4 建筑垃圾收集点规划.....	44
1.6 规划原则.....	8	7.5 乡镇建筑垃圾收运.....	47
1.7 规划依据.....	8	<b>第八章 建筑垃圾利用及处置规划</b> .....	<b>49</b>
<b>第二章 相关规划和政策文件解读</b> .....	<b>11</b>	8.1 建筑垃圾利用及处置方案.....	49
2.1 国家建筑垃圾治理相关法律法规.....	11	8.2 建筑垃圾处理设施规划.....	50
2.2 国家建筑垃圾治理相关政策.....	13	<b>第九章 建筑垃圾存量治理规划</b> .....	<b>58</b>
2.3 安徽省建筑垃圾治理相关政策.....	15	9.1 存量垃圾安全及环境影响.....	58
2.4 黄山市建筑垃圾治理相关规划.....	18	9.2 存量治理工作机制.....	58
<b>第三章 现状分析</b> .....	<b>20</b>	<b>第十章 建筑垃圾监督管理规划</b> .....	<b>60</b>
3.1 城市概况.....	20	10.1 管理制度机制建设.....	60
3.2 建筑垃圾管理现状.....	22	10.2 部门职责分工.....	61
3.3 城区建筑垃圾现状产生量.....	23	10.3 智慧化信息管理建设.....	62
3.4 收运现状.....	25	10.4 建筑垃圾应急处理预案.....	65
3.5 分类处理现状.....	25	<b>第十一章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划</b> .....	<b>68</b>
3.6 现状分析与评价.....	26	11.1 规划目标.....	68
3.7 发展趋势.....	28	11.2 产业发展重点.....	68
<b>第四章 规划目标</b> .....	<b>29</b>	11.3 产品质量管控.....	68
4.1 总体目标.....	29	11.4 产业支持策略.....	69
4.2 分期目标.....	29	<b>第十二章 建筑垃圾污染环境防治规划</b> .....	<b>72</b>
<b>第五章 规模预测</b> .....	<b>31</b>	12.1 环境影响分析.....	72
5.1 工程垃圾产生量预测.....	31	12.2 环境保护依据.....	73
5.2 拆除垃圾产生量预测.....	32	12.3 环境保护总目标.....	73
5.3 装修垃圾产生量.....	33	12.4 环境保护总目标.....	74
5.4 工程渣土与工程泥浆产生量预测.....	34	12.5 环境保护措施.....	74
5.5 建筑垃圾预测量汇总.....	34	<b>第十三章 近期规划实施计划</b> .....	<b>79</b>
<b>第六章 建筑垃圾源头减量规划</b> .....	<b>35</b>	13.1 近期工作规划.....	79
6.1 建筑垃圾源头减量目标.....	35	13.2 近期项目规划.....	80
6.2 建筑垃圾源头减量措施.....	35	<b>第十四章 规划实施保障</b> .....	<b>81</b>
6.3 建筑垃圾源头污染防治要求.....	36	14.1 组织保障.....	81

14.2 制度保障.....	81
14.3 技术保障.....	81
14.4 用地保障.....	81
14.5 资金保障.....	81
14.6 公众参与保障.....	82

## 第一章 规划总则

### 1.1 规划背景

2018年6月，中共中央国务院印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，“意见”指出，我国生态文明建设和生态环境保护面临不少困难和挑战，存在许多不足。经济社会发展同生态环境保护的矛盾仍然突出，资源环境承载能力已经达到或接近上限；城乡区域统筹不够，新老环境问题交织，区域性、布局性、结构性环境风险凸显，重污染天气、黑臭水体、垃圾围城、生态破坏等问题时有发生。这些问题，成为重要的民生之患、民心之痛，成为经济社会可持续发展的瓶颈制约，成为全面建成小康社会的明显短板。随着城镇化快速发展，建筑垃圾大量产生。由于建筑垃圾处理设施建设滞后、建筑垃圾管理水平不足，导致建筑垃圾日益严重，影响到城乡人居环境和安全运行。当前，建筑垃圾处置能力不足、管理水平不高、资源化利用水平低，已成为影响城市高质量发展的突出短板。开展建筑垃圾治理是污染防治攻坚战的重要任务，是解决城市发展不平衡不充分问题的迫切需求。

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5月8日，住房和城乡建设部印发了《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号），要求统筹规划，源头减量。统筹工程策划、设计、施工等阶段，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。因地制宜，系统推进。根据各地具体要求和工程项目实际情况，整合资源，制定计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。创新驱动，精细管理。推动建筑垃圾减量化技术和管理创新，推行精细化设计和施工，实现施工工地建筑垃圾分类管控和再利用。

2021年1月5日，安徽省住房和城乡建设厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省经济和信息化厅、安徽省公安厅、安徽省生态环境厅关于印发《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》的通知：“加强源头管理，推行分类管理，严格运输管控，加强设施建设，强化资源利用，开展存量治理。”

2021年5月，新修订《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉

办法》施行，要求县级以上人民政府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。鼓励社会资本参与建筑垃圾资源化利用设施和场所建设。

2024年3月28日，安徽省住房和城乡建设厅、安徽省生态环境厅、安徽省公安厅、安徽省自然资源厅、安徽省农业农村厅、安徽省水利厅、安徽省林业局印发了《安徽省建筑垃圾管理专项整治行动方案》（建督函〔2024〕185号），要求**2024年底前**，各市要按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，依法编制完成建筑垃圾污染环境防治工作规划或建筑垃圾治理专项规划，并做好与本级国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态环境保护规划、环境卫生规划等规划的衔接。各市、县（市、区）人民政府要落实主体责任，行业监管责任，加强组织领导、统筹协调，研究制定辖区建筑垃圾全过程治理措施计划。

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，黄山市建筑垃圾领域工作要求，提升城市发展质量，加强建筑垃圾管理力度，由黄山市住房和城乡建设局（黄山市城市管理局）牵头开展《黄山市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）》项目编制。

## 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，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高城市规划、建设、治理水平，以资源化为导向，按照国家、安徽省对于建筑垃圾污染环境防治的最新要求，

全面构建环境友好、韧性安全、绿色低碳、智慧科学的全生命周期环境卫生服务体系，推进分类收集、促进源头减量、健全收运体系、提高处理能力、完善规章制度、加强监督管理，有效提高建筑垃圾的减量化、资源化、无害化处理处置水平，促进经济、社会和环境可持续发展。

## 1.3 规划期限

规划期限：2024-2035年。

近期：2024-2025年；

远期：2026-2035年。

其中，规划基准年为2023年。

## 1.4 规划范围

规划范围为《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》确定的中心城区范围。

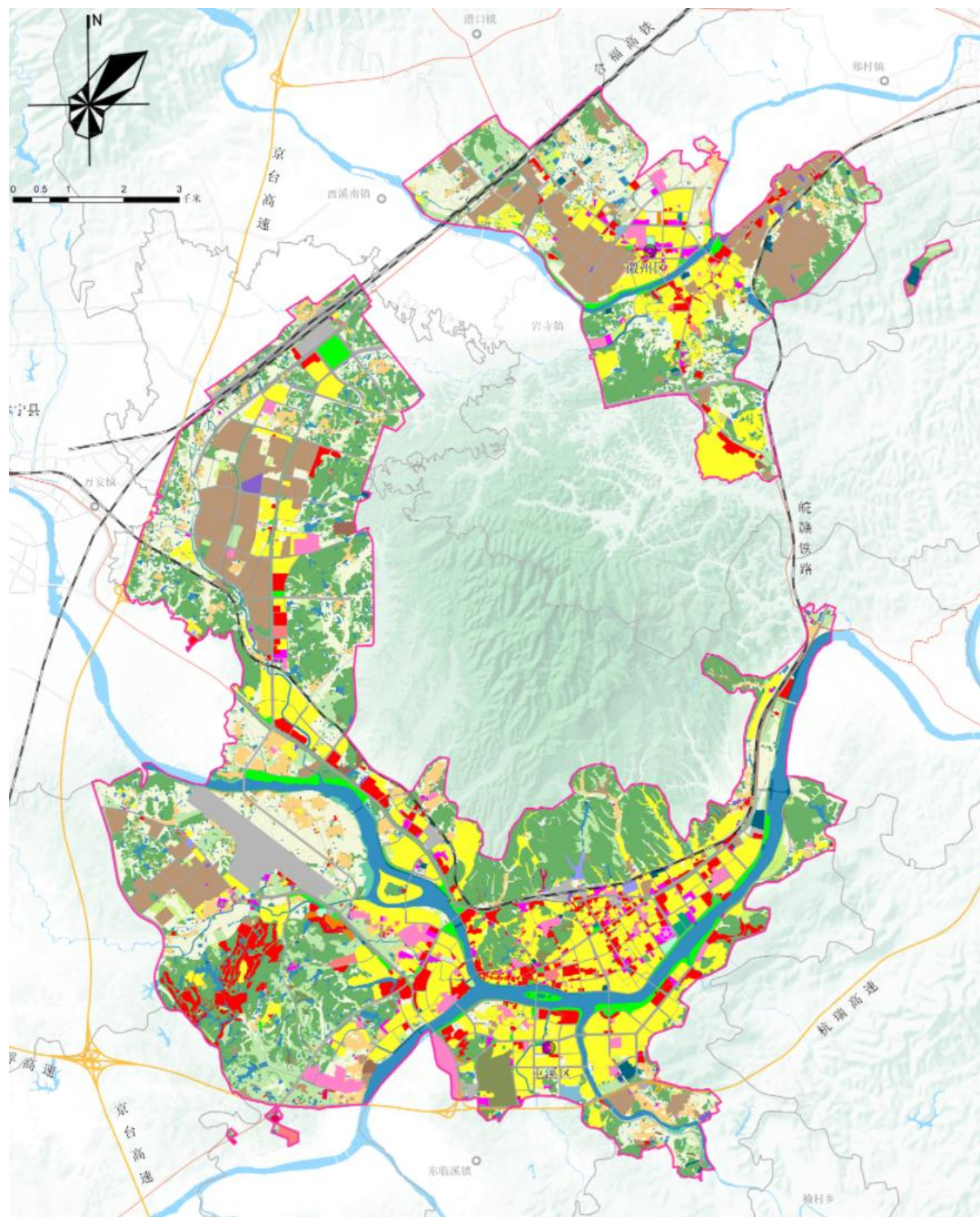


图 1.4-1 黄山市中心城区核心城区范围

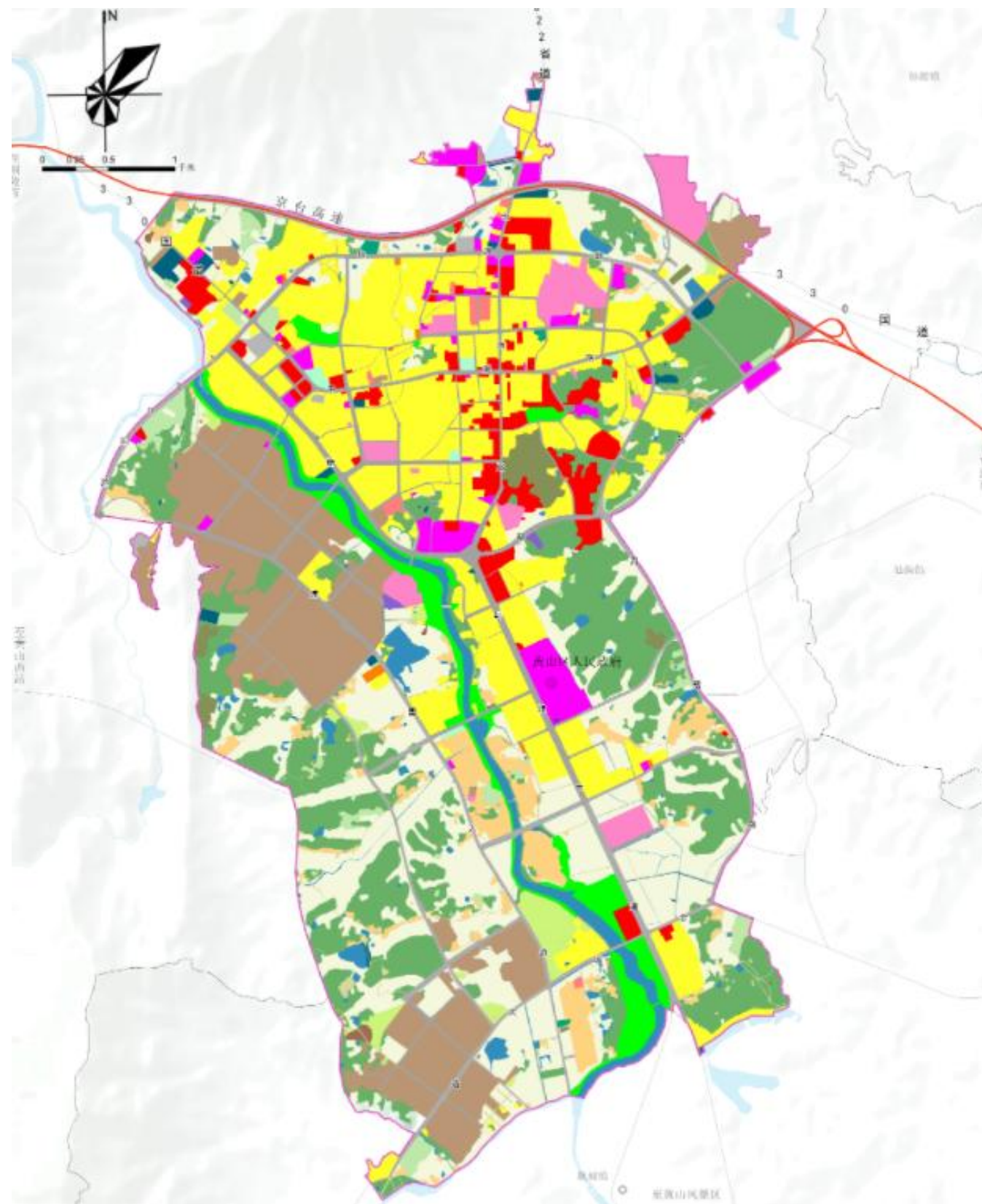


图 1.4-2 黄山市中心城区甘棠城区范围

## 1.5 规划对象

规划对象为建筑垃圾。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。建筑垃圾按照装修垃圾、拆除垃圾、工程垃圾、工程渣土、工程泥浆进行分类。

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

表 1.5-1 装修垃圾类别及常见实物一览表

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

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

表 1.5-2 拆除垃圾类别及常见实物一览表

类别		常见实物举例
金属类（可回收）		钢筋、铁丝、角钢、型钢、废钢管、废铜材、废铝材、废电箱、电线、电缆等
无机非金属类	可资源化利用	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

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

表 1.5-3 工程垃圾类别及常见实物一览表

类别		常见实物举例
金属类（可回收）		钢筋、铁丝、角钢、型钢、废卡扣（脚手架）、废钢管（脚手架）、钢管（焊接、SC、无缝）、废螺杆、废铜材、废铝材及边角料、废金属箱、废锯片、废钻头、焊条头、废钉子、电线、电缆等
无机非金属类	可资源化利用	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、工程渣土：**是指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在建设过程中开挖土石方产生的弃土。

表 1.5-4 工程渣土类别及常见实物一览表

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
其他可利用率	淤泥、粘土、人工填土等

**5、工程泥浆：**是指钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆。

## 1.6 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。

## 1.7 规划依据

### 1.7.1 法律法规

- （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）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（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）；
- (12) 《安徽省城市市容和环境卫生管理条例》(2021修正)；
- (13) 《安徽省城乡规划条例》；
- (14) 《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》；
- (15) 《安徽省建设工程施工扬尘污染防治规定》；

### 1.7.2 政策文件

- (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；
- (8) 《安徽省建筑垃圾管理专项整治行动方案》（建督函〔2024〕185号）。

- (9) 安徽省住房和城乡建设厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省经济和信息化厅、安徽省公安厅、安徽省生态环境厅关于印发《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》的通知（建督〔2020〕96号）；

- (10) 《黄山市城市建筑垃圾（工程渣土）管理办法》

### 1.7.3 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）；
- (11) 《建筑垃圾就地分类及处理技术标准》（征求意见稿）；

### 1.7.4 相关规划及技术文件

- (1) 《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

（2）《黄山市生活垃圾设施布局暨城市环境卫生国土空间专项规划（2022-2035 年）》；

## 第二章 相关规划和政策文件解读

### 2.1 国家建筑垃圾治理相关法律法规

#### 2.1.1 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

2020年4月29日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过了修订后的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称《固废法》），自2020年9月1日起施行。《固废法》新增了大量建筑垃圾方面的具体条文，明确了建筑垃圾污染防治方面的内容。

##### （1）原文内容：

**第六十条** 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。

县级以上地方人民政府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。

**第六十一条** 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。

**第六十二条** 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。

**第六十三条** 工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。

工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。

工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。

**第一百一十一条** 违反本法规定，有下列行为之一，由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得：

（三）工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案，或者未及时清运施工过程中产生的固体废物的；

（四）工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾，或者未按照规定对施工过程中产生的固体废物进行利用或者处置的；

单位有前款第三项、第四项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款。

##### （2）相关解读

1) 《固废法》将“建筑垃圾”作为单独类型专门作出规定，形成了建筑垃圾管理基础性法律制度框架。以前固体废物分为“生活垃圾、工业固体废物和危险废物”三大类，“建筑垃圾”是“生活垃圾”的一小类；《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废物”五大类，“建筑垃圾”与“生活垃圾”并列为一大类，这样有利于“建筑垃圾”在各个领域独立管理。

2) 《固废法》第六十条首次提出建立建筑垃圾分类处理制度，强调县级以上地方

人民政府应当制定建筑垃圾污染环境防治工作规划；第六十一条明确规定推进建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾回收利用体系，推动建筑垃圾综合利用产品应用；第六十二条明确提出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。

以上条款从法律上提出了建筑垃圾管理的新要求，要求建立“政府版”的分类、利用和管理的“建筑垃圾分类处理制度”“建筑垃圾全过程管理制度”两个制度和“建筑垃圾回收利用体系”一个体系。政府是环保责任的第一主体，政府将会依法强制推动建筑垃圾的分类处理、回收利用和全过程管理。

3)《固废法》第六十三条对建筑垃圾各环节相关主体法律责任作出明确规定，特别是强化工程施工单位的管理要求。对工程施工单位从法律上提出了必须按县级以上政府管理建筑垃圾的制度和体系“编制建筑垃圾处理方案并备案”的新要求。这必将倒逼工程施工单位对应建立“工地版”的分类、利用和管理的“建筑垃圾分类处理制度”“建筑垃圾全过程管理制度”两个制度和“建筑垃圾回收利用流程”一个流程。

4)《固废法》第一百一十一条对加大了对建筑垃圾管理不合规的处罚力度，充分体现了用最严格、最严密的生态环境保护法律制度保护生态环境的思路。这些制度设计将为建筑垃圾管理和治理提供有力的法律保障，必将实质性推动建筑垃圾的污染防治工作。

5)我国建筑垃圾转运、集中处置等设施建设用地一直没有专项规划，导致此类项目难以落地；工程建设单位往往专注于施工进度和质量，基本忽略工地现场的建筑垃圾源头减量，大量的建筑垃圾运往郊外填埋；地方政府和工程建设单位对于建筑垃圾

的污染防治重要性也不够重视，《固废法》从细从严的法律条文规定，将从以下三方面产生积极的新影响。

一是将对促进“建筑垃圾规划”并解决“建筑垃圾设施建设用地瓶颈”产生积极的新影响。《固废法》要求，国务院有关部门、县级以上地方人民政府及其有关部门在编制国土空间规划和相关专项规划时，应当统筹生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等固废法废物转运、集中处置等设施建设需求，保障转运、集中处置等设施用地，这将从顶层设计层面解决建筑垃圾设施建设用地瓶颈问题。

二是将对促进“建筑垃圾减量化”并解决“建筑垃圾围城”产生积极的新影响。为落实《固废法》有关精神，住房和城乡建设部2020年5月8日印发《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》，对建筑垃圾施工现场的“回收利用”后排放控制限量提出了具体的“量化”要求，即到2025年年底，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）排放量每平方米不高于200吨。

三是将对促进建筑垃圾污染防治“从严执法”产生积极的新影响。

### 2.1.2 《中华人民共和国循环经济促进法》

2018年10月26日，十三届全国人大常委会第六次会议审议通过了修订后的《中华人民共和国循环经济促进法》（以下简称《循环经济促进法》），自公布之日起施行。

#### (1) 原文内容：

**第二十三条** 国家鼓励利用无毒无害的固体废物生产建筑材料，鼓励使用散装水泥，推广使用预拌混凝土和预拌砂浆。

**第三十三条** 建设单位应当对工程施工中产生的建筑废物进行综合利用；不具备综合利用条件的，应当委托具备条件的生产经营者进行综合利用或者无害化处置。

### （2）相关解读：

《循环经济促进法》第二十三条鼓励利用无毒无害的固体废物生产建筑材料，体现了循环经济发展的减量化原则。第三十三条规定建设单位应对施工过程中产生的建筑废物进行综合利用，体现了循环经济发展的再利用和资源化原则。当前中国已将环境资源优化提升为国家战略，循环经济所要解决的根本问题不是经济的发展模式，而是资源的利用方式。《循环经济促进法》从资源利用的方式入手，保障资源的高效利用，最大限度地减少污染物产生量，降低环境的污染程度，从而实现经济和环境的共赢。

## 2.2 国家建筑垃圾治理相关政策

### 2.2.1 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》

2021年12月15日，生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、自然资源部、住房和城乡建设部、农业农村部、商务部、文化和旅游部、国家卫生健康委员会、中国人民银行、国家税务总局、国家市场监督管理总局、国家统计局、国家机关事务管理局、中国银行保险监督管理委员会、国家邮政局、中华全国供销合作总社等18部门联合印发了《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》，提出加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用的主要任务，并将建筑垃圾资源化利用率

纳入“无废城市”建设指标体系。

### （1）原文内容：

**主要任务（五）** 大力发展节能低碳建筑，全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。

落实建设单位建筑垃圾减量化的主体责任，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算。以保障性住房、政策投资或以政府投资为主的公建项目为重点，大力发展装配式建筑，有序提高绿色建筑占新建建筑的比例。推行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾产生。各地制定完善施工现场建筑垃圾分类、收集、统计、处置和再生利用等相关标准。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中应用。推动在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域大量利用经处理后的建筑垃圾。开展存量建筑垃圾治理，对堆放量较大、较集中的堆放点，经治理、评估后达到安全稳定要求，进行生态修复。

**“无废城市”建设指标体系** 建筑垃圾资源化利用率指标解释：指该城市建筑垃圾资源化利用量占建筑垃圾产生量的比值。根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），建筑垃圾资源化利用包括土类建筑垃圾用作制砖和道路工程等用原料，废旧混凝土、碎砖瓦等作为再生建材用原料，废沥青作为再生沥青原料，废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等作为原料直接或再生利用。计算方法：建筑垃圾资源化利用率=建筑垃圾资源化利用量÷建筑垃圾产生量（估算）×100%。

### （2）相关解读：

1) 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》将推动建筑垃圾综合利用列为

主要任务，大力发展节能低碳建筑，全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。对建筑垃圾综合利用进行全过程管理，落实主体责任，因地制宜完善建筑垃圾资源化利用标准体系，促进建筑垃圾源头减量、高效处置和循环利用，稳步推进“无废城市”建设。

2) 《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》将建筑垃圾资源化利用率纳入“无废城市”建设指标体系，明确了建筑垃圾资源化利用率的定义和计算方法，可以促进建筑垃圾资源化利用，减少资源、能源和其他建筑材料的开采和生产过程产生的碳排放。

### 2.2.2 《“十四五”循环经济发展规划》

2021年7月1日，国家发展改革委发布了《“十四五”循环经济发展规划》，为2021-2025年深入、全面推进循环经济发展作出了重要部署。在《“十四五”循环经济发展规划》中，建筑垃圾资源化利用示范工程被列为“十四五”发展循环经济的重点工程。

#### （1）原文内容：

**主要目标** 到2025年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成。资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高，循环经济对资源安全的支撑保障作用进一步凸显。

**到2025年，建筑垃圾综合利用率达到60%。**

**重点任务（一）** 加强资源综合利用。进一步拓宽粉煤灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固废综合利用渠道，扩大在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。

**重点工程与行动（四）** 建筑垃圾资源化利用示范工程。建设50个建筑垃圾资源化利用示范城市。推行建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾分类管理制度，规范建筑垃圾堆放、中转和资源化利用场所建设和运营管理。完善建筑垃圾回收利用政策和再生产品认证标准体系，推进工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾等资源化利用，提升再生产品的市场使用规模。

培育建筑垃圾资源化利用行业骨干企业，加快建筑垃圾资源化利用新技术、新工艺、新装备的开发、应用与集成。

#### （2）相关解读：

（1）《“十四五”循环经济发展规划》指出2020年建筑垃圾综合利用率达50%，提出到2025年建筑垃圾综合利用率要达到60%的新目标。明确了建筑垃圾资源化再利用的方向和路径，下一步要以资源高效利用和循环利用为核心，以减量化、再利用、资源化为原则，进一步减少由于原材料开采、初加工、产品废料处理等造成的能源消耗和二次排放。

（2）《“十四五”循环经济发展规划》将建筑垃圾资源化利用列为重点任务和重点工程，明确推进建筑垃圾资源化利用需要多方联动，相关部门应加强协同管理，建立建筑垃圾资源化利用各项管理制度，完善建筑垃圾资源化利用标准体系。同时，对

建筑垃圾资源化利用企业和使用建筑垃圾再生产品的企业提供相应的政策支持与保障，提升再生产品的市场使用规模，促进我国建筑垃圾资源化利用产业化、规模化发展。

### 2.2.3 《“无废城市”建设试点工作方案》

2018年12月29日，国务院办公厅制定印发了《“无废城市”建设试点工作方案》，在“无废城市”的大背景下，对建筑垃圾处理行业是新的机遇。

#### （1）原文内容：

**主要任务（一）** 健全固体废物统计制度，统一工业固体废物数据统计范围、口径和方法，完善农业废弃物、建筑垃圾统计方法。

明确规划期内城市基础设施保障能力需求，将生活垃圾、城镇污水污泥、建筑垃圾、废旧轮胎、危险废物、农业废弃物、报废汽车等固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。

**主要任务（四）** 开展建筑垃圾治理，提高源头减量及资源化利用水平。摸清建筑垃圾产生现状和发展趋势，加强建筑垃圾全过程管理。强化规划引导，合理布局建筑垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施。加快设施建设，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。开展存量治理，对堆放量比较大、比较集中的堆放点，经评价达到安全稳定要求后，开展生态修复。在有条件的地区，推进资源化利用，提高建筑垃圾资源化再生产品质量。

**主要任务（六）** 探索实施建筑垃圾资源化利用产品强制使用制度，明确产品质量要求、使用范围和比例。

#### （2）相关解读：

1) 《“无废城市”建设试点工作方案》主要任务（一）提出要完善建筑垃圾统计方法并保障建筑垃圾分类收集及无害化处置设施的用地需求，这体现顶层设计的引领和政府宏观指导作用。

2) 《“无废城市”建设试点工作方案》主要任务（四）提出要加强建筑垃圾全过程管理，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。根据城市实际情况，对建筑垃圾分类处置、收集、运输、处置、资源化利用等环节进行全过程管理，打造建筑垃圾资源化利用模式，可以保障建筑垃圾高效处置和循环利用。

3) 《“无废城市”建设试点工作方案》主要任务（六）提出要明确建筑垃圾资源化利用产品的质量要求、使用范围和比例，并强制使用。这有助于激发建筑垃圾资源化利用产品市场的主体活力，培育新的产业发展模式，提高建筑垃圾资源化再生产品质量，指导各试点城市因地制宜推进再生产品应用。

## 2.3 安徽省建筑垃圾治理相关政策

### 2.3.1 《关于加强建筑垃圾管理及资源化利用的指导意见》建督〔2020〕96号

#### （1）原文内容

**主要目标：**“十四五”期间各设区的市建筑垃圾管理能力和资源化利用水平进一步提升，实现建筑垃圾减量排放、规范清运、有效利用和安全处置。淮北市、蚌埠市、淮南市持续巩固提高全国建筑垃圾治理试点成效，建立完善建筑垃圾管理和资源化利

用体系，形成可复制、可推广经验。

**主要任务：**（一）加强源头管理；（二）推行分类管理；（三）严格运输管控；（四）加强设施建设；（五）强化资源利用；（六）开展存量治理。

## （2）相关解读

按照“谁产生、谁负责”原则，加强源头治理。规范施工管理，优化建筑设计，科学组织施工，优先就地利用、就地减量，在地形整理、工程填垫等环节合理利用建筑垃圾。推行装配式建筑以及商品房全装修等建设方式，从源头降低建筑施工和房屋装修建筑垃圾产生。按照《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）要求，由建设单位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经费纳入工程概算，组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，并监督设计、施工、监理单位具体落实，推进建筑垃圾源头减量。

加强建筑垃圾分类管理，可按工程渣土、混凝土块、砖瓦碎块和其它等四类对建筑垃圾进行划分，施工单位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。工程总承包施工单位、装修装饰施工单位、拆除工程施工单位应当按照城市管理（市容环卫）主管部门的规定分类处置建筑垃圾。建筑垃圾分类后属于危险废物的，按照相关规定纳入危险废物管理，并交由具备相应处置资质的单位进行无害化处置。严禁将危险废物、工业垃圾和生活垃圾混入建筑垃圾。

按照市场化原则，推行建筑垃圾运输公司化管理，严肃查处未经核准的个人和企业进入建筑垃圾处置市场。规范实施建筑垃圾运输车辆编号、标识、封闭运输的管理，

实现建筑垃圾无尘化运输和全程动态智慧化监管。加快建筑垃圾运输车辆升级换代，大力推广智能化环保车。建筑垃圾运输车辆要按照当地交警、城市管理部门指定时间、路线行驶。运输企业要加强对所属车辆和驾驶人员管理，建立运输安全和交通违法考核机制，严禁超载、超速、闯信号行驶。相关部门要加强联动执法，严肃查处乱堆、乱倒、偷倒建筑垃圾的行为，对相关责任人依法予以严厉处罚。各地城市管理部门要严肃查处在城市道路上遗撒建筑垃圾的行为，依法责令采取补救措施。

按照“就地处理，就近回用，最大限度地降低运输成本”的原则，综合考虑建筑垃圾产生量及其分布、运输半径、环境保护等因素，合理规划布局，采取政府主导、市场化运作方式，因地制宜、加快建设建筑垃圾资源化利用设施，满足城市建筑垃圾管理和资源化利用要求。建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术规范》等相关标准，严格执行分区作业、堆填高度等要求；规范作业管理，严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染，符合环境保护要求。已运行建筑垃圾资源化利用或消纳企业不应无故关闭或拒绝建筑垃圾进场，遇到特殊情况确需关闭的，要及时报告城市管理市容环卫主管部门，并采取应急措施。

多措并举，积极引导、大力推进建筑垃圾资源化利用工作，变废为宝。鼓励利用建筑垃圾生产再生骨料、路基路面材料、砌块、市政工程构配件等新型建材，制定相关标准，推动企业产品结构优化升级，拓展建筑垃圾再生产品的应用领域。积极推进再生产品在工程建设中优先推广使用，城市道路、公路、铁路的路基施工和海绵城市建设项目，要优先使用建筑垃圾作为路基和填垫材料。再生产品应当符合国家标准、

地方标准和行业标准，出厂时应出具产品质量合格证明。

要按照全国安全生产专项整治三年行动计划要求，全面梳理排查存量建筑垃圾堆放情况，建立建筑垃圾堆放场所常态化监测机制，切实消除安全隐患。对现有消纳场所的存量建筑垃圾，要有计划地转移至建筑垃圾资源化利用设施进行处理或用于其他资源化利用。对清理后尚剩余建筑垃圾残渣的堆放场地，要及时实施生态修复。

### 2.3.2 《安徽省建筑垃圾管理专项整治行动方案》（建督函〔2024〕185号）

#### （1）原文内容

**总体要求：**深入践行习近平生态文明思想，以推动突出生态环境问题整改为抓手，坚持以建筑垃圾减量化、资源化、无害化为导向，加快完善建筑垃圾源头产生、分类投放、中间收运、末端处置的全过程监管体系，有序推进建筑垃圾资源化利用项目及消纳场所建设，有效提升建筑垃圾资源化利用水平，切实消除环境污染隐患，为加快建设生态强省、全面打造美丽安徽贡献力量。

**主要任务：**（一）全面排查整治；（二）完善防治规划；（三）加快设施建设；（四）强化全过程监管；（五）加强联合执法。

#### （2）相关解读

各市要全面查处辖区内建筑垃圾随意倾倒、私自受纳等违法违规行为，坚决严控增量。摸排在建工程建设单位责任落实不到位，施工单位工程开工前未编制建筑垃圾处理方案并向城市管理部门备案，或未按照报备的方案进行规范化处置等问题。全面

摸排排查居民小区等装饰装修垃圾产生者是否按规定投放，是否在公共区域随意露天堆放，是否按要求及时交由符合条件的单位清运。全面摸排建筑垃圾运输企业，是否按规定的时间、路线行驶，并至核准的地点中转、消纳、处置；是否随车携带许可证明，运输过程是否泄漏、遗撒、未密闭运输；定位、轨迹记录设备是否运行正常，有无随意倾倒等现象。全面排查建筑垃圾资源化利用设施、消纳场所是否按要求接收处理建筑垃圾，环保措施落实是否到位等问题。

2024年底前，各市要按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，依法编制完成建筑垃圾污染环境防治工作规划或建筑垃圾治理专项规划，并做好与本级国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态环境保护规划、环境卫生规划等规划的衔接。各市、县（市、区）人民政府要落实主体责任，行业监管责任，加强组织领导、统筹协调，研究制定辖区建筑垃圾全过程治理措施计划。

各地要根据建筑垃圾产生量、产生区域、产生类型、运输半径等，结合本行政区域国土空间规划、产业发展规划，按照“就地处理，就近回用，最大限度降低运输成本”的原则，建立市场主导和政府引导相结合的建筑垃圾消纳处置和资源化利用机制，合理设置建筑垃圾资源化利用厂、消纳处置场与转运调配场、临时堆放点，满足建筑垃圾全过程管理需求。

坚持“谁产生、谁负责”和污染担责的原则。工程施工单位应当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、污染防治措施等内容，并依法报所在地环境卫生主管部门备案。建立健全各市住房城乡建设部门牵头的建筑垃圾

减量化工作机制，水利部门负责指导和加强水利工程的建筑垃圾源头管控。切实加强建筑垃圾运输企业和人员、车辆管理，保持卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用。强化建筑垃圾消纳场所和资源化利用企业运行管理，控制好厂区废水、废气、噪声、扬尘，达标排放。

坚持部门协作，建立完善城市管理、生态环境、公安、自然资源、水利、农业农村、林业等部门组成的协同监管和常态化联合执法，凝聚监管合力。推进长三角毗邻区建筑垃圾执法协作，强化信息共享，一体化推进联合执法，共同查处。严格查处建筑垃圾未经批准跨省转移，建筑垃圾跨区域倾倒污染环境的违法行为发现不及时、依法查处不到位的问题。严格查处在河道、湖泊等水体，交通道路沿线，耕地、林地、自然保护地和湿地内倾倒建筑垃圾的问题。严格查处将建筑垃圾向指定场所以外的农村地区转移、倾倒或填埋的问题。

## 2.4 黄山市建筑垃圾治理相关规划

### 2.4.1 《黄山市2024年装配式建筑发展目标任务及工作要点》

#### （1）原文内容

1.2024年4月7日起严格执行国标GB55015《建筑节能与可再生能源通用规范》（72%节能标准），不再执行65%省标。2025年1月1日起，执行75%节能标准。建筑节能设计标准，建筑节能标准执行率达100%。

2.绿色建筑占新开工民用建筑比例100%，占竣工比例100%以上。

3.装配式建筑占新开工建筑比例 $\geq 40\%$ ，占竣工建筑比例 $\geq 37\%$ 。

4.既有居住建筑改造面积15万平方米以上。

5.既有公共建筑改造面积10万平方米以上。

6.太阳能热水建筑应用面积30万平方米以上（空气源热水应用可纳入太阳能热水建筑应用面积）。

7.浅层地热能建筑应用面积0.3万平方米以上。

8.光伏建筑应用装机容量20兆瓦以上。

9.新建工业厂房、公共建筑太阳能光伏应用比例40%。

10.智慧住宅面积1万平米。

11.推广绿色建材应用，年度帮扶本市2个以上企业取得标识认证，推进建筑工程应用具有绿色建材标识认证的产品。

#### （2）相关解读

2016年2月22日国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）指出：“大力发展装配式混凝土、钢结构等建筑，不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例”。2021年12月11日省委办公厅、省政府办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的实施方案》（皖办发〔2021〕34号）要求：“到2025年底，装配式建筑占到新建建筑面积的30%以上，其中宿州、阜阳、芜湖、马鞍山等城市力争达到40%”，明确了黄山市装配式建筑的发展目标和发展方向。

2025年装配式建筑占新开工建筑比例 $\geq 40\%$ 。

## 2.4.2 《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》

### （1）原文内容

**规划范围：**为黄山市行政辖区内的陆域空间，规划分为市域和中心城区两个层次。

**城市性质：**国家园林城市、国家森林城市、皖南文化绿色城镇联动区、美丽中国建设先行区、中国优秀传统文化传承创新区、大黄山世界级休闲度假康养旅游目的地。

### 发展目标：

到2025年，国土开发与资源环境承载能力更加协调、国土空间格局功能更加明晰、结构更加合理。粮食安全主体责任得到严格落实，生态环境质量稳中向好，城镇功能品质活力不断增强，国土空间治理能力明显提升。到2035年，全面形成底线牢固、生态优美、城乡融合、品质一流的国土空间开发保护新格局，为建设具有重要影响力的世界级休闲度假康养旅游目的地、现代化区域性中心城市和绘就烟雨徽州、田园徽州、村落徽州的美丽图景提供坚实空间载体。

布局智慧先进的环卫设施。衔接“统一收集—集中转运—集中处理”模式，按照城乡一体化的生活垃圾分类管理要求，逐步实现全市生活垃圾分类设施全覆盖。完善生活垃圾分类收集、分类运输和分类处置体系建设，危险废物应单独收集、单独运输、单独处理，严禁混入生活垃圾。完善建筑垃圾、餐厨垃圾的处置能力建设，健全垃圾回收利用及分类处置能力。积极落实生活垃圾无害化处理，无害化处理率达到100%。

支持“无废城市”建设试点，推进固体废物源头减量和资源化利用。

**重大环卫设施包含**黄山市中心城区生活垃圾分类转运及资源化处理基地、黄山高新技术产业开发区环卫处理中心、徽州区垃圾分类综合处理中心、徽州区建筑垃圾综合调配厂、黄山市固危废处置基地、黄山区建筑垃圾（含大件垃圾等）中转分拣中心、黄山太平经济开发区环卫基地。

### （2）相关解读

本规划范围为黄山市全域，以无废城市为发展目标，促进建筑垃圾减量化、资源化。

### 第三章 现状分析

#### 3.1 城市概况

##### 3.1.1 地理位置

黄山市，古称新安、歙州、徽州，安徽省辖地级市，地处中国华东长江三角洲地区，皖浙赣三省交界处，西南与江西省景德镇市、上饶市交界，东南与浙江省杭州市、衢州市为邻，东北与宣城市接壤，西北与池州市毗邻。介于东经 117° 02′ —118° 55′ 、北纬 29° 24′—30° 24′ 之间，总面积 9807 平方千米。截至 2022 年 10 月，黄山市辖下辖 3 个区、4 个县。截至 2022 年末，黄山市常住人口 132.3 万人。

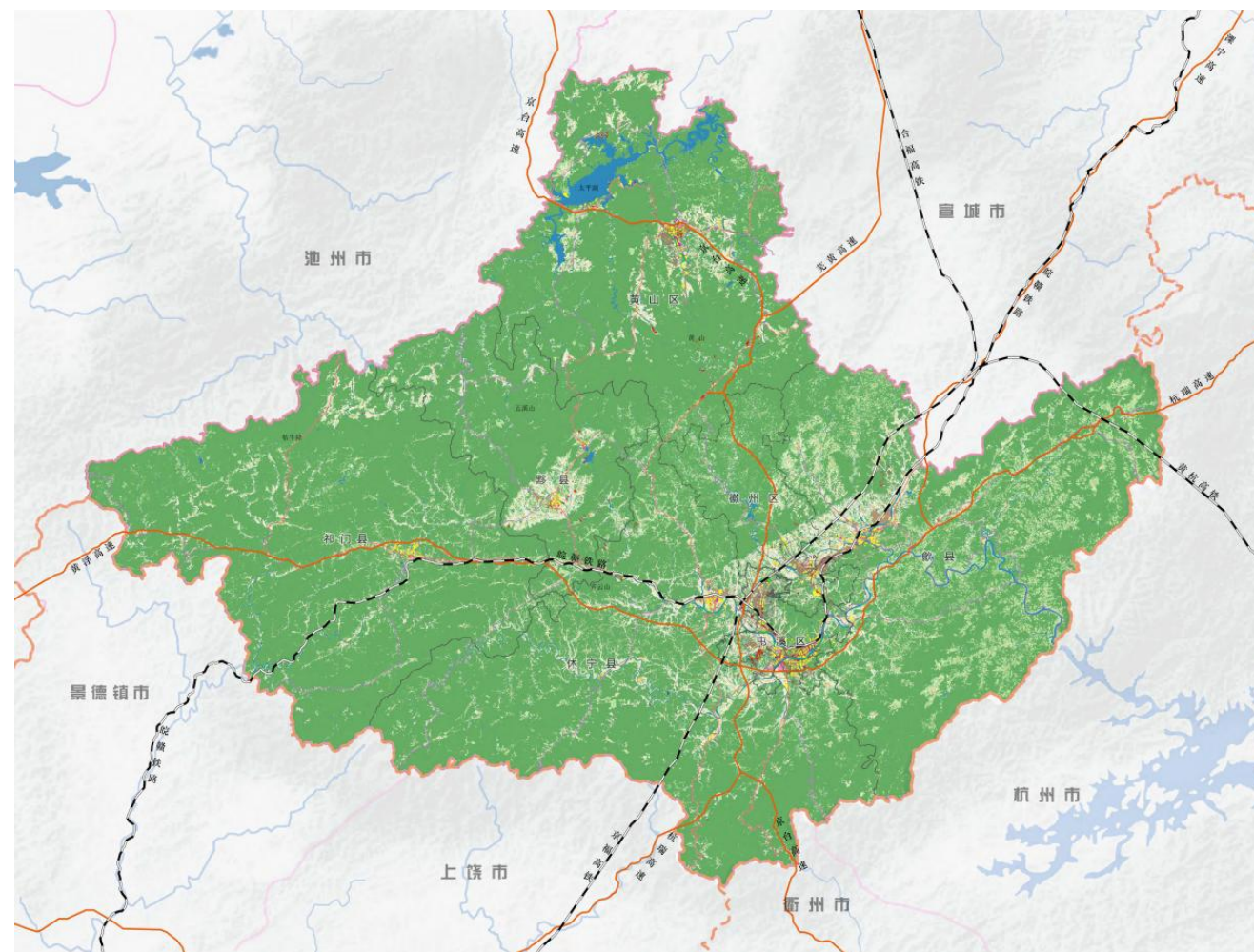


图 3.1-1 黄山市地理位置图

##### 3.1.2 地形地貌

黄山市地处皖南山区，属中亚热带北缘、常绿阔叶林、红壤黄壤地带，以山地为主，是一个“八山一水一分田”的山区。境内山丘屏列，岭谷交错，有深山、山谷，也有盆地、平原，天目山和黄山山脉是安徽省，也是徽州同浙江、江西省的天然分界岭。

### 3.1.3 气候气象

黄山市属亚热带季风湿润气候，主要特点是四季分明，春秋短，夏冬长，热量丰富，雨水充沛，日照时数和日照百分率偏低，云雾多，湿度大，夏洪秋旱，对农业影响较大。年平均气温 15.5—16.4℃，年平均气温 15—16℃，大部分地区冬无严寒，无霜期 236 天。平均年降水量 1670 毫米，最高达 2708 毫米。降水多集中于 5—8 月。

### 3.1.4 水文地质

新安江是黄山市境内的主要河流，属于钱塘水系，源出休宁冯村五股尖（海拔 1618 米）北侧，上源流经祁门县，复入休宁以后称率水，在屯溪纳横江后，称为渐江，江面展宽，流至歙县城南朱家村又有练江来汇，始称新安江。新安江东流至街口附近，便直奔浙江省而去，干流自歙县流至街口，长约 44 千米，其集水面积有 5944 平方千米。除新安江以外，境内还有发源于黄山北坡的青弋江，北流入长江，发源于黄山南坡西段的闾江，南流入鄱阳湖，均属长江水系。

### 3.1.5 历史沿革

新中国成立后，徽州专区仍属皖南区。

1952 年 2 月，太平、石埭、宁国三县划属徽州专区。同年 8 月，撤销皖南、皖北区，设安徽省，徽州专区改属安徽省。

1953 年 12 月，屯溪市直隶安徽省，专区辖歙、休宁、绩溪、黟、祁门、旌德、太平、石埭、宁国 9 县。

1955 年，屯溪市改属徽州专区。

1956 年 1 月，徽州专区并入芜湖专区。

1961 年 4 月，重设徽州专区，领绩溪、旌德、太平、歙、休宁、黟、祁门 7 县和屯溪市。同年 8 月，宁国县划属徽州专区。

1965 年 8 月，从太平县划出原石埭县区域和贵池县部分地区设石台县，属池州专区。

1971 年 3 月，改徽州专区为徽州地区。

1974 年 3 月，太平县划属池州地区。

1980 年 1 月，宁国县改属宣城地区，太平、石台 2 县划归徽州地区。

1983 年 12 月，撤销太平县，所辖区域与歙县黄山公社、石台县广阳公社合并成立黄山市（县级），由省直辖。

1986 年 6 月，黄山市（县级）改由徽州地区代管，徽州地区辖屯溪、黄山（县级）2 市和歙、休宁、黟、祁门、石台、绩溪、旌德 7 县。

1987 年 11 月，国务院发出《关于安徽省调整徽州地区行政区划的批复》，撤销徽州地区、屯溪市和县级黄山市，设立地级黄山市。原属徽州地区的石台县划属池州地区，绩溪、旌德 2 县划属宣城地区。

1988 年 4 月，地级黄山市正式成立。

### 3.1.6 行政区划

根据黄山市第七次全国人口普查结果，2020 年 11 月 1 日零时黄山市各县区的常

住人口的基本情况如下：

### 一、人口总量

全市常住人口为 1330565 人，与 2010 年第六次全国人口普查的 1358980 人相比，减少 28415 人，下降 2.09%，年平均下降 0.21%。

### 二、户别人口

全市共有家庭户 3503976 户，集体户 18428 户，家庭户人口为 1257801 人，集体户人口为 72764 人。平均每个家庭户的人口为 2.50 人，比 2010 年第六次全国人口普查少 0.34 人。

### 三、地区人口变化

与 2010 年第六次全国人口普查相比，7 个区县中，有 2 个区县常住人口增加。分别为：屯溪区、徽州区，分别增加 61857 人、6929 人。

表 3.1-1 黄山市第七次人口普查常住人口统计表

地区	常住人口（万人）
市域总人口	133.06
市辖区总人口	53.43
屯溪区	29.12
徽州区	9.62
黄山区	14.69
歙县	36.30
休宁县	21.15
黟县	7.62
祁门县	14.56

### 四、城乡人口

全市常住人口中，居住在城镇的人口为 775644 人，占 58.29%；居住在乡村的人口为 554921 人，占 41.71%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，城镇人口增加 220481

人，乡村人口减少 248896 人，城镇人口比重提高 17.44 个百分点。

### 3.1.7 社会经济情况

2022 年，全年实现地区生产总值（GDP）1002.3 亿元，比上年增长 0.6%。分产业看，第一产业增加值 78.2 亿元，比上年增长 4.9%；第二产业增加值 355.2 亿元，同比持平；第三产业增加值 568.9 亿元，增长 0.3%。

三次产业结构由上年的 7.8：35.6：56.6 调整为 7.8：35.4：56.8，其中制造业增加值占 GDP 比重为 22.1%。预计全年全员劳动生产率 130597 元/人，比上年增加 4016 元/人。按常住人口计算，人均地区生产总值 75505 元（折合 11226 美元），比上年增加 3574 元。

备注：数据来源于黄山市 2022 年国民经济和社会发展统计公报。

## 3.2 建筑垃圾管理现状

### 3.2.1 管理机构

依据《黄山市城市建筑垃圾（工程渣土）管理办法》，市城市管理局是黄山市建筑垃圾处置管理的行政主管部门。各区县城管局负责本辖区内建筑垃圾的具体管理工作。住房建设、国土资源、城乡规划、环保、公安、交通运输、农机等部门应当按照各自管理职责，共同做好建筑垃圾管理工作。

城管局会同有关部门制定和实施建筑垃圾处置核准制度，负责对从事建筑垃圾运输企业、建设单位建筑垃圾运输及堆放实施方案进行核准，监督建筑施工渣土（建筑

垃圾）运输、倾倒、堆放、利用等处置活动，监管建筑施工渣土（建筑垃圾）堆放场所；

住建局负责建筑施工工地现场管理和监督，督促建设单位、施工单位及时在开工前，向城管部门申报建筑垃圾运输及堆放实施方案并落实责任；

自然资源和规划局配合市容、国土资源等部门编制建筑垃圾堆放场所规划，合理布局堆放场所，适应城市建设发展需要；

公安交警部门负责对建筑垃圾运输车道路交通安全管理以及驾驶人的安全教育，配合城管部门实施建筑垃圾运输核准和监督管理，依法查处违反道路交通安全法规运输的驾驶人员；

交通运输部门负责对超限超载和私自改装建筑垃圾运输车辆的监督和依法处罚，配合城管部门对建筑垃圾运输企业实施运输核准和监督管理；

国土资源部门负责利用先进设备配合城管部门加强对建筑施工渣土（建筑垃圾）堆放场所的监管；

环境保护部门负责在建设项目环评批复中对建设施工扬尘、建筑施工渣土（建筑垃圾）运输扬尘防治提出明确要求，并将落实情况作为项目竣工环境保护验收的重要核查内容之一；

农机部门负责对农机的管理以及驾驶人员的安全教育，配合城管部门实施建筑垃圾运输核准和监督管理，协助有关部门查处违规运输建筑垃圾的驾驶人员。

### 3.2.2 智慧管理

黄山市初步搭建了“智慧城管”管理平台，但在线审批建筑垃圾运输的时间、路线、车辆、出土、倾倒地点，实时监控渣土运输车辆的运输轨迹和车辆信息。目前信息化建设尚不全面，建筑垃圾管理仍以“人防为主、技防为辅”，目前初步建立建筑垃圾处置核准制度，但全流程监管不足。

### 3.3 城区建筑垃圾现状产生量

中心城区近五年建筑垃圾年平均量约 133.24 万吨，各类建筑垃圾近五年产生量平均数分别为工程渣土（含工程泥浆）约 112.65 万吨、工程垃圾约 5.42 万吨、拆除垃圾约 6.01 万吨、装修垃圾约 9.15 万吨。

表 3.3-1 建筑垃圾运输企业及运输车辆相关情况表

建筑垃圾类型	2019 年（万吨）	2020 年（万吨）	2021 年（万吨）	2022 年（万吨）	2023 年（万吨）	年平均量（万吨）
工程渣土（含工程泥浆）	139.74	128.18	86.2	69.55	139.59	112.652
工程垃圾	5.38	4.9	5.05	5.16	6.59	5.416
拆除垃圾	0.2	2.16	10.11	13.8	3.8	6.014
装修垃圾	3	6.9	9.54	10.85	15.48	9.154
合计	148.32	142.14	110.9	99.36	165.46	133.236

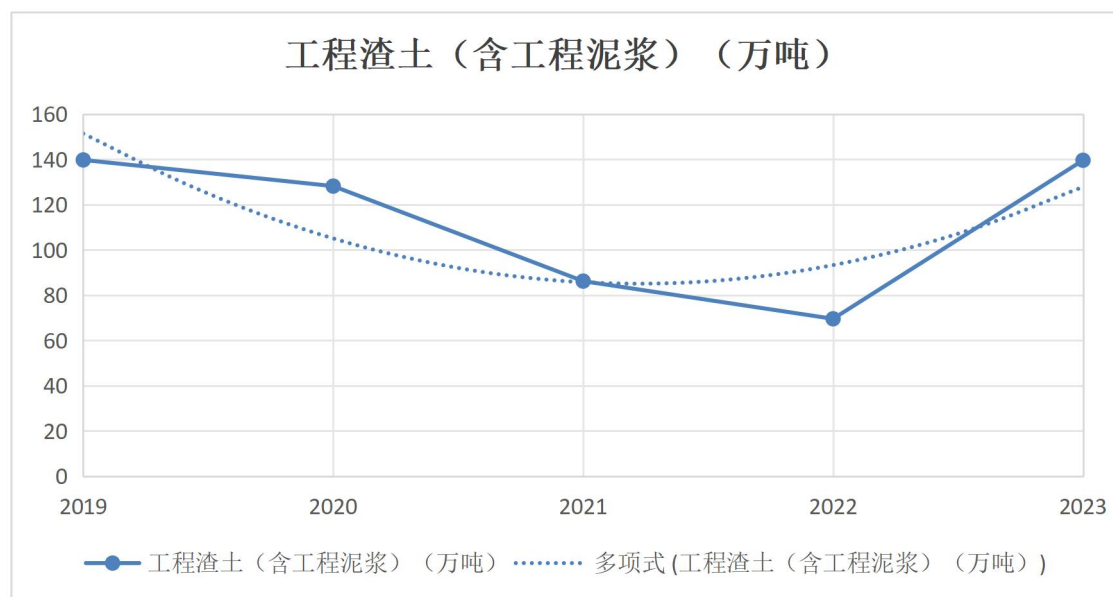


图 3.3-1 工程渣土近五年产生量图

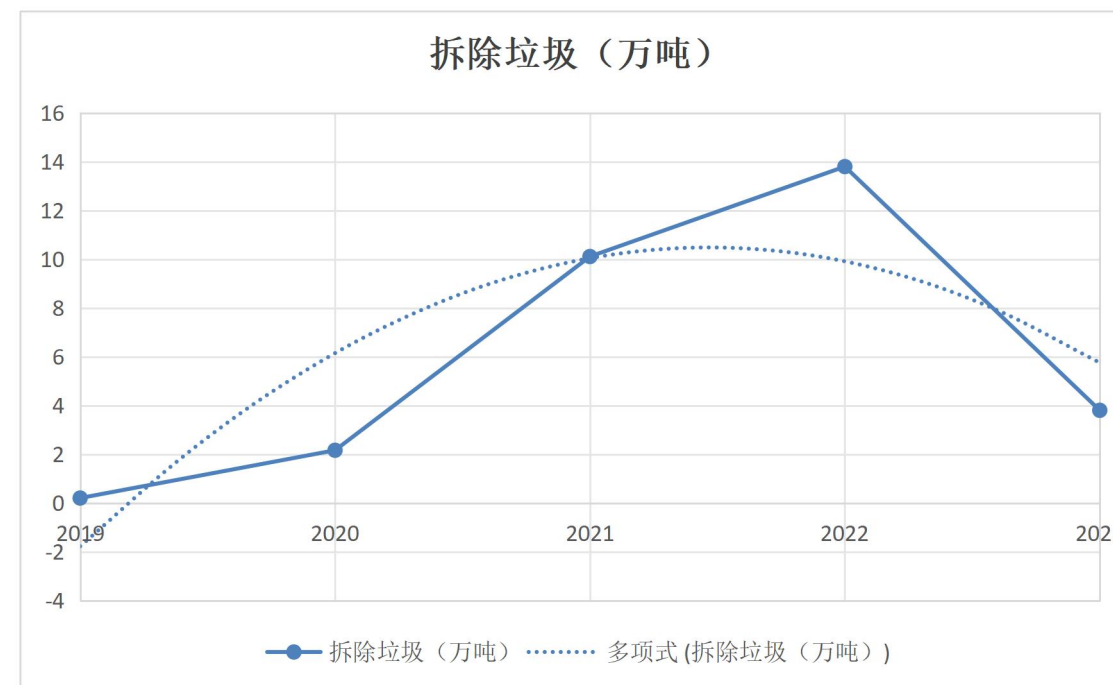


图 3.3-3 拆除垃圾近五年产生量图

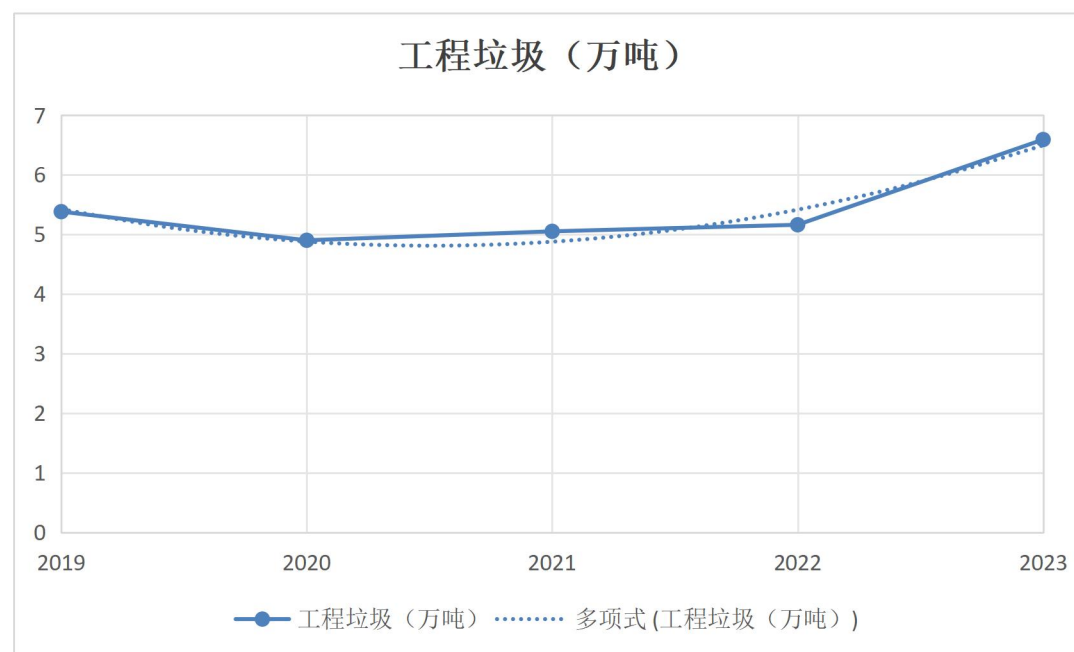


图 3.3-2 工程垃圾近五年产生量图

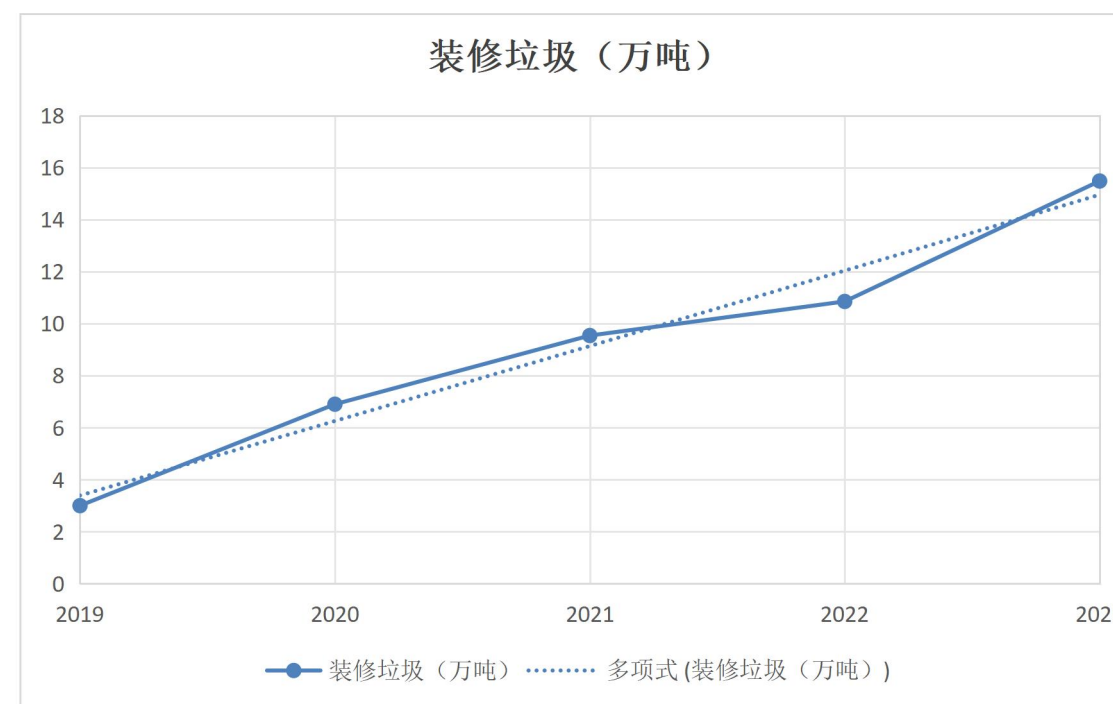


图 3.3-4 装修垃圾近五年产生量图

### 3.4 收运现状

#### 3.4.1 收运主体

黄山市建筑垃圾运输服务企业应当向市城管局提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可运输建筑垃圾。建筑垃圾运输服务企业按核准的时段、路线等进行处置活动。建筑垃圾实行“谁产生、谁付费”，清运费用由产生单位承担，收费情况由市发改委和市场监管局进行监管。已核准的建筑垃圾运输企业，在清运过程中自觉接受市城管局等相关单位的依法检查。

#### 3.4.2 收运企业与车辆

建设或施工单位可以自行运输建筑垃圾，也可以委托取得建筑垃圾运输许可证的企业运输建筑垃圾。自行运输建筑垃圾的建设或施工单位其运输车辆应当符合《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》有关建筑垃圾处置核准运输车辆的条件，应具有合法的道路运输经营许可证、车辆行驶证；具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置，安装行驶及装卸记录仪等设备。

### 3.5 分类处理现状

#### 3.5.1 处理方式及处理量

##### 1. 处理方式

**（1）工程渣土和工程泥浆：**目前对中心城区工程渣土的处理去向的监管体系较

为完善，工程渣土以就地回填为主，无法就地回填的，通过市场平衡的方式进行填埋。建筑工地产生的工程渣土由施工单位或运输单位寻找渣土消纳渠道，优先用于基坑回填、道路工程、场地地坪抬高、防洪设施建设等需土工程。

**（2）拆除垃圾和工程垃圾：**工程垃圾和拆除垃圾回收利用价值较高，有较大部分可直接利用建筑工地产生的拆除垃圾和工程垃圾现场进行分类，废旧金属、纸质包装材料、木材废料等低价值可回收垃圾出售给废旧物品回收站点回收利用，废弃砖瓦块、混凝土块、水泥块等委托清运单位清运至建筑垃圾资源化处理厂进行处理（屯溪区、高新区（含现代服务业产业园）（）、徽州区送到屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂，黄山区送到黄山明荣建筑垃圾回收利用制砂）。塑料、纸张等可焚烧垃圾委托清运单位运至焚烧厂进行处理，涂料青等有害垃圾委托清运单位运至无害化处理设施进行处理。

**（3）装修垃圾：**产生装修垃圾单位或个人在源头进行分拣，分拣出的塑料、纸张等可焚烧垃圾委托运输服务企业清运至焚烧厂进行处理。无法直接回收利用的装修垃圾由清运车辆定时运送至建筑垃圾调配厂处理。但由于部分老旧小区无独立的建筑垃圾收集点，装修垃圾部分混入生活垃圾。

#### 3.5.2 处理设施

黄山市建筑垃圾资源化利用厂是屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂占地面积 1.7483 公顷，建设规模日处理建筑垃圾（含装修垃圾）220 吨（年处理建筑垃圾 8 万吨）。



图 3.5-1 屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂



图 3.5-2 黄山明荣建筑垃圾回收利用制砂项目厂

黄山明荣建筑垃圾回收利用制砂项目厂位于黄山区工业园区，具体位置在经七路西南侧。该项目的总用地面积约为 31601.3 平方米，处理能力 400 吨/日。

### 3.6 现状分析与评价

#### 1.建筑垃圾源头减量机制尚未完善

当前建筑垃圾的源头排放管理仅限于处理核准制度，未与监管制度形成联动。建议应由城市管理主管部门牵头，相关部门联动，加强对固投项目建筑垃圾产量进行评估统计，强化审批加监管模式，压实建筑垃圾的源头排放管理。

#### 2.建筑垃圾分类收运水平还有待提高

目前黄山市装修垃圾部分进行源头分拣，但是分类收集运输还未形成完整的体系，

混合收集的现象依然大量存在，这样不仅使可直接重新利用的物料被浪费，而且增加了运输和处理量，同时使无害化处理复杂化，与国外发达国家实行分类收集后分别进行处理的方式相比增加了预处理设备投入，加大了处理成本。

### 3.已建立收运体系，但收运设施配套仍不足

当前黄山市新建小区建设有装修垃圾收集点，大部分老旧小区无规范化装修垃圾收集点，特别是乡镇无装修垃圾转运点，导致前端投放缺乏有效渠道。

黄山市目前只有徽州区设置一处建筑垃圾临时堆放场，位于徽州开发区内，地理位置存在局限性，无法覆盖各区建筑垃圾临时堆放和中转需求。因此，需要统筹规划建筑垃圾收运，努力提高建筑垃圾资源化清运率，不仅可以减少污染，还能提高建筑垃圾的资源价值和经济价值。

黄山市工程渣土采用区域调配的方式，即出土工地建设单位或施工单位自行联系需土方，这种方式在短段时间内可以实现渣土区域自我平衡，但从长久来看，仍然需要设置建筑垃圾调配场进行中转暂存。

### 4.部门工作积极性较高，但统筹协调有待加强

建筑垃圾从源头产生、中端收运、末端处置涉及市住建局、市交通局、市水利局、市农业农村局、市城管局、市公安局、市自然资源和规划局、市生态环境局等十多个部门。各部门所掌握的信息不对称，建筑垃圾源头管控、中端监管、末端处置的闭环体系还不严密。

### 5.信息化平台处于初级阶段，信息化管理系统需升级

目前黄山市渣土监管平台只是对渣土运输车行驶轨迹进行监管，但建筑垃圾的运输过程是否规范，末端处置设施的接受量是否与源头匹配，都需要全过程的联单跟踪管理，并建立信用管理制度。还需要增加拆除垃圾、工程垃圾及装修垃圾的模块。

### 6.末端处置设施处理初具规模，但设施仍需完善

目前屯溪区、高新区（含现代服务业产业园）、徽州区建筑装修垃圾运送至屯溪区建筑垃圾调配厂（含装修垃圾筛分线）进行初级资源化利用。由于黄山区距离核心城区较远，且无装修垃圾处理设施，部分装修垃圾混入生活垃圾中。

屯溪区建筑垃圾调配厂主要工艺为筛分、除杂及破碎，生产各种粒径骨料后出售。产品为建筑材料半成品，资源化水平处于初级阶段。需要对建筑材料半成品进行深加工，提高附加值。

### 7.建筑垃圾处理意识有待提高

随着建筑垃圾管理制度的制定和执行宣传，部分群众、施工单位、道路开挖单位、运输单位、装修单位及从业人员已初步形成建筑垃圾规范化处置意识，但大部分民众建筑垃圾的分类处理意识仍然有待提高，应当加强建筑企业的源头减量引导和居民装修垃圾“谁产生、谁处理”的宣传，要充分发挥舆论导向和媒体监督作用，广泛宣传建筑垃圾减量化的重要性，普及建筑垃圾减量化和现场再利用的基础知识，增强参建单位和人员的资源节约意识、环保意识。让民众真正意识到建筑垃圾处理的必要性，了解建筑垃圾分类处理的全过程，保障建筑垃圾治理的各项工作顺利开展。

### 3.7 发展趋势

#### 3.7.1 资源化利用

技术进步推动了建筑垃圾资源化利用的效率和质量，如通过新型破碎筛分设备，建筑垃圾可以转化为再生骨料、再生预拌混凝土等多种再生产品。

资源化利用不仅减少了垃圾的填埋和焚烧，还降低了对自然资源的开采，实现了经济效益和环境效益的双赢。

#### 3.7.2 鼓励就地化处理

建筑垃圾就地分类和处理，减少建筑垃圾的运输成本和最终处理成本，尤其当就地处理和利用成为可能时，这一优势尤为明显。同时减少建筑垃圾运输可能带来的二次污染。

#### 3.7.3 注重新技术利用

数字化平台——通过建立智能化管理平台，实现建筑垃圾处理过程的实时监控和数据分析，提升处理效率和管理水平。

新型处置技术——采用固定式破碎机、移动式破碎机、磁选分类机、风选分类机等新型处置设备，提高建筑垃圾综合利用。

## 第四章 规划目标

### 4.1 总体目标

提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，切实健全完善建筑垃圾治理体系。坚持建筑垃圾综合利用的理念，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、再生利用、无害化处置的可持续化建筑废弃物处置体系；建立良性互动的管理体制和法规政策体系，实现建筑垃圾从源头减量到消纳处置的全过程管控；建立健康良性的建筑垃圾资源化产业体系。

通过科学系统的规划建设，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，逐步建立与城市发展需求相匹配的建筑垃圾治理体系，提高城市精细化治理水平，力争早日实现“无废城市”目标。

### 4.2 分期目标

**近期目标（2024~2025年）：**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。

**远期目标（2026~2035年）：**建立与城市发展相协调的建筑垃圾处理系统，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，建立处理工艺经济可行、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治理体系，实现建筑垃圾从产生到消纳全过程的信息化控制和管理。

表 4.2-1 建筑垃圾规划指标体系

序号	指标类别	指标内容	近期目标（2025年）	远期目标（2035年）
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 m <sup>2</sup> ）	≤300	按照省级下达指标
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）（t/万 m <sup>2</sup> ）	≤200	按照省级下达指标
3		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例（%）	≥40	按照省级下达指标
4	资源化	建筑垃圾综合利用率（%）	≥60	按照省级下达指标
5	无害化	建筑垃圾收运率（%）	100	100
6		建筑垃圾密闭化收运率（%）	100	100
7		建筑垃圾无害化处置率（%）	100	100
8	数字化	建筑垃圾运输车卫星定位装置接入率（%）	100	100
9		工程项目视频监控接入率（%）	100	100
10		建筑垃圾消纳场所视频监控接入率（%）	100	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<sup>2</sup>）=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<sup>2</sup>）

**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<sup>2</sup>）=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<sup>2</sup>）

**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省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省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，场所数量以省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%。

## 第五章 规模预测

### 5.1 工程垃圾产生量预测

(1) 相关规划、文件对工程垃圾产生量的相关要求；

1) 《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）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，实现新建建筑施工工地建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工工地建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。

(2) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对工程垃圾的预测方法：

$$M_g = R_g m_g k_g$$

式中： $M_g$ —城市或区域工程垃圾日产生量（t/a）。

$R_g$ —城市或区域新增建筑面积，（ $10^4 \text{ m}^2/\text{a}$ ）。

$m_g$ —单位面积建筑垃圾产生量基数，（ $\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ ），可取  $300\text{t}/10^4 \text{ m}^2 \sim 800\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ 。

$k_g$ —工程垃圾产生量修正系数。经济发展较快城市或区域可取 1.10~1.20；经济发达城市或区域可取 1.00~1.10；普通城市可取 0.8~1.00。

(3) 工程垃圾产生量预测

根据《2019-2023 年黄山市统计年鉴》，黄山市辖区近五年新开工房屋施工面积

如下表所示：

表 5.1-1 建筑垃圾产生量预测

年份	竣工面积(万平方米)
2018	161.7
2019	162.8
2020	164.6
2021	170.1
2022	240.2

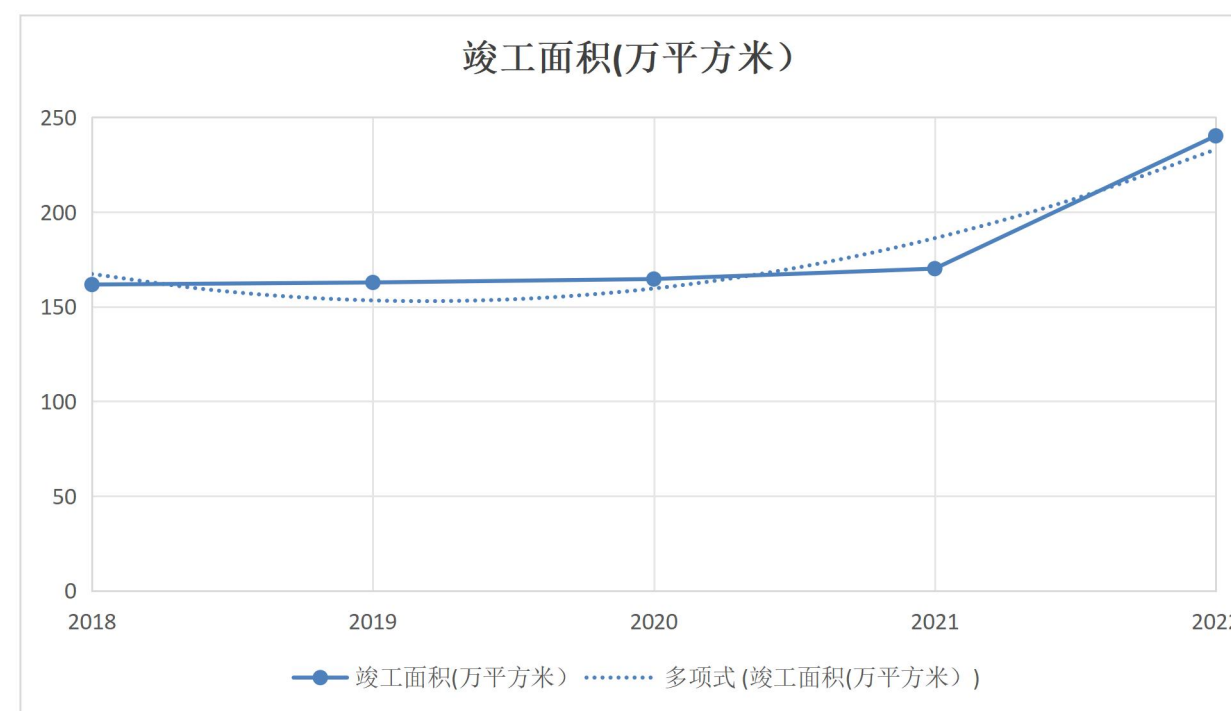


图 5.1-1 近五年开工面积图

黄山市房屋竣工面积 2018-2022 年基本处于逐年上升。综合考虑近年黄山市城区经济情况和规划范围内用地开发情况，房地产市场火热，导致房屋施工面积逐年增加，2022 年至今逐步趋于平稳，房屋施工面积也逐步减少。预测今后，房屋施工面积也将逐步稳定，再次大幅增加的可能性较低。

近期预测房屋竣工面积为历年平均值，计 179.88 万平方米/年，远期以每年 1%降

低。

表 5.1-2 工程垃圾预测表

年份	2025 年	2030 年	2035 年
房屋建筑施工面积（万平方米/年）	179.88	171.06	162.68
单位面积工程垃圾产生量基数（吨/万平方米）	260	260	260
工程垃圾产生量（万吨/年）	4.68	4.45	4.23

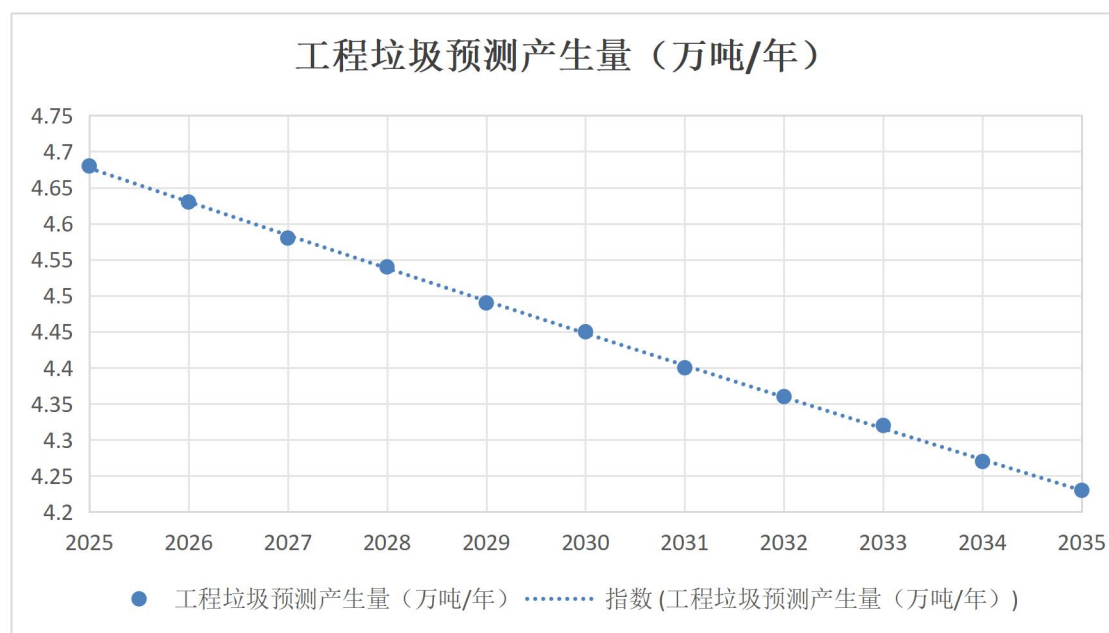


图 5.1-2 工程垃圾产生量预测图

## 5.2 拆除垃圾产生量预测

(1) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对拆除垃圾的预测方法

$$M_c = R_c m_c k_c$$

式中： $M_c$ —城市或区域拆除垃圾日产生量，t/d。

$R_c$ —城市或区域拆房面积，万 $m^2$ 。

$m_c$ —单位面积建筑垃圾产生量基数，t/万 $m^2$ ，可取 8000t/10<sup>4</sup>  $m^2$ ~13000t/10<sup>4</sup>  $m^2$ 。

$k_c$ —拆除垃圾产生量修正系数。经济发展较快城市或区域可取 1.10~1.20；经济发达城市或区域可取 1.00~1.10；普通城市可取 0.8~1.00。

### (2) 拆除垃圾产量预测

根据近五年拆除垃圾数据，可知棚户区拆除和改造高峰期过后，产生的拆除垃圾不断减少。由于缺乏房屋拆除和改造的规划数据，按照一般城市发展规律，预测规划拆除垃圾产生率以 2%的降低，预测规划期内拆除垃圾产生量如下表。

表 5.2-1 拆除垃圾产生量预测表

年份	2025	2030	2035
拆除垃圾预测产生量（万吨/年）	6.01	5.44	4.91

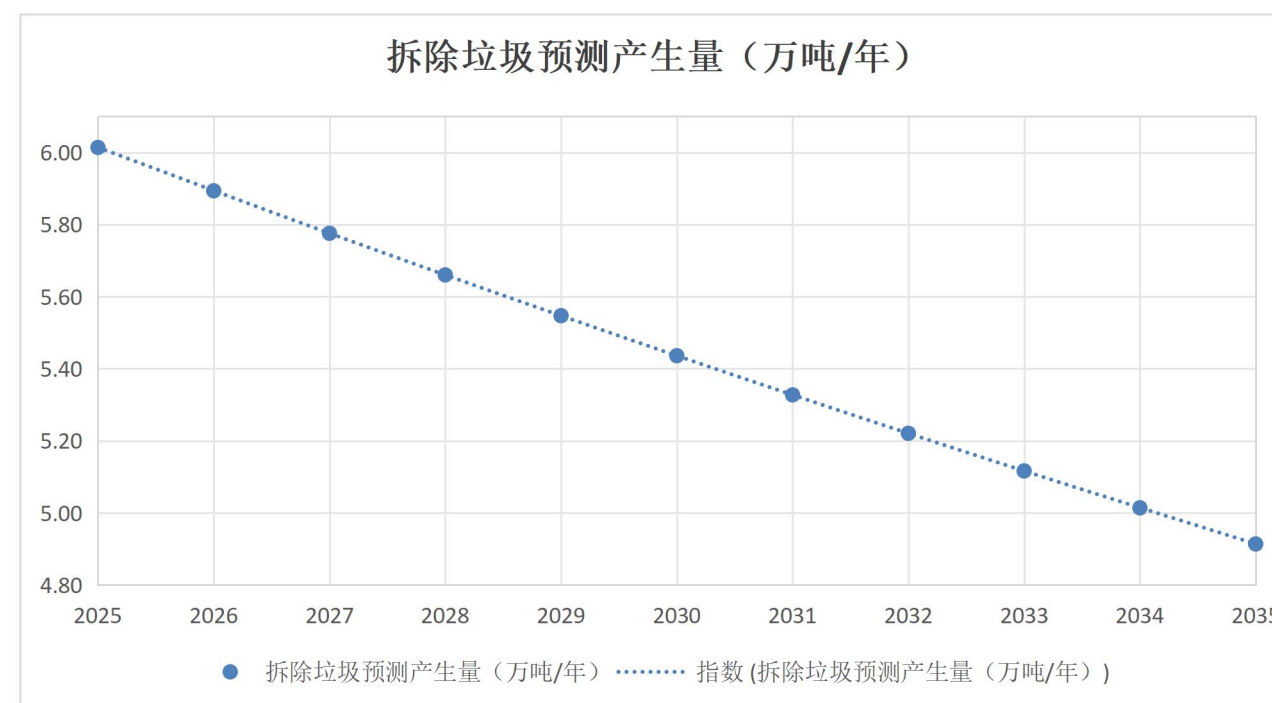


图 5.2-1 拆除垃圾产生量预测图

### 5.3 装修垃圾产生量

(1) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对装修垃圾的预测方法

$$M_z = R_z m_z$$

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）；

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

$k_z$ ——装修垃圾产生量修正系数。经济发展较快城市或区域可取1.10~1.20；经济发达城市或区域可取1.00~1.10；普通城市可取0.8~1.00。

(2) 装修垃圾产生量预测

依据《黄山市第七次全国人口普查公报》《黄山市人口变动情况抽样调查主要数据公报》，黄山市常住人口如下所示：

表 5.3-1 黄山市辖区近四年常住人口统计表

地区	2020年（七普查）	2021年	2022年	2023年
屯溪区	29.12	29.7	29.9	30.2
徽州区	9.62	9.8	9.8	9.8
黄山区	14.69	14.7	14.6	14.5
市辖区常驻人口	53.43	54.2	54.3	54.5

市辖区常住人口缓慢增长，趋向平稳，其中屯溪区人口呈现上涨趋势，徽州区人口平稳，黄山区呈现下降趋势。城镇化率平均增长率为0.65%。

依据近四年常住人口数据，预测黄山市域总人口均以2023年人口数据为参考，2025年城镇化率为61.53%，2035年城镇化率为68.03%。

表 5.3-2 黄山市辖区人口预测表（万人）

区域	总人口	城镇人口	农村人口	区域	总人口	城镇人口	农村人口
屯溪区	28.34	16.72	11.62	屯溪区	28.15	18.50	9.65
高新区（含现代服务业产业园）	1.86	1.86	0.00	高新区（含现代服务业产业园）	2.06	2.06	0.00
徽州区	9.80	6.03	3.77	徽州区	9.80	6.67	3.13
黄山区	14.50	8.92	5.58	黄山区	14.50	9.86	4.64
市辖区	54.50	33.53	20.97	市辖区	54.50	37.08	17.42

参照同类城市经验，取年均装修垃圾产生量0.5吨/（户·年）。

表 5.3-3 装修垃圾产生量预测表

年份	2025	2030	2035
户均装修垃圾产生基数（吨/（户·年））	0.5	0.5	0.5
城区常住人口（万人）	33.53	35.305	37.08
户均人口（人/户）	2.5	2.5	2.5
装修垃圾预测产生量（万吨/年）	6.71	7.06	7.42

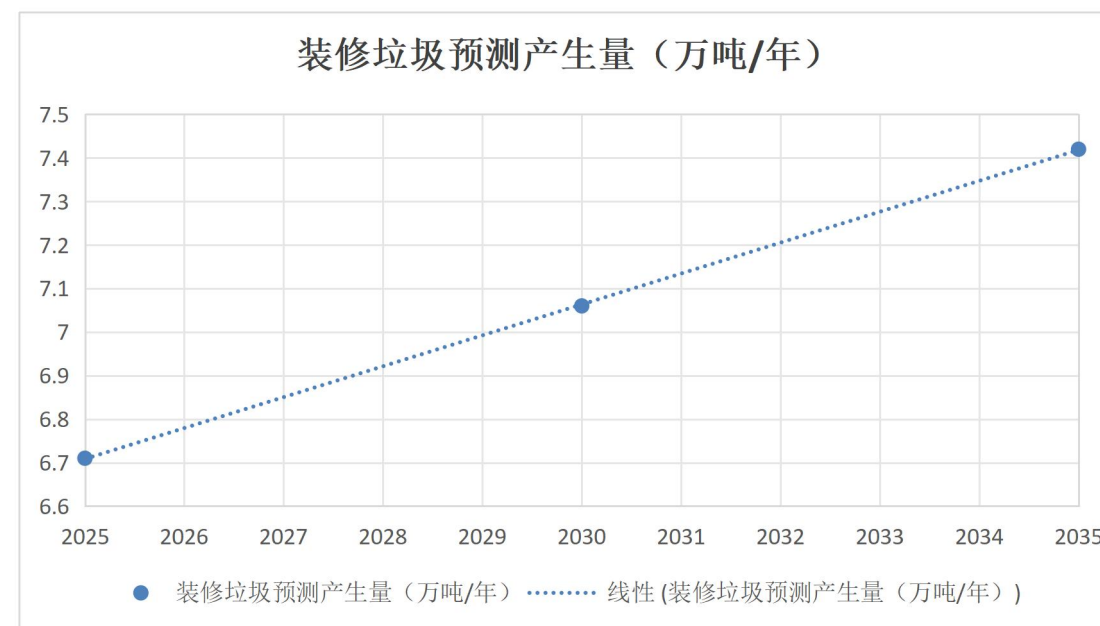


图 5.3-1 装修垃圾产生量预测图

### 5.4 工程渣土与工程泥浆产生量预测

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ134-2019），工程渣土、工程泥浆可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定。

由于建筑工地工程泥浆产生量较少，且大部分工程泥浆可在施工现场经处理后重新利用，因此本次将工程泥浆的产生量预测计入建筑渣土的产生量中，不单独对工程泥浆的产生量进行测算。

根据近年统计数据，工程渣土（含泥浆）产生量约占建筑垃圾总产生量的85%。

则黄山市工程渣土（含泥浆）产生量计算公式为： $工程渣土（含泥浆）产生量 = 建筑垃圾总产生量 \times 85\% = (拆除垃圾 + 装修垃圾 + 工程垃圾) + (工程渣土（含泥浆）) \times 85\% = (拆除垃圾 + 装修垃圾 + 工程垃圾) \times 85\% / 15\%$ 。

规划期间，黄山市工程渣土（含泥浆）产生量如下表所示。

表 5.4-1 工程渣土与工程泥浆产生量预测表

年份	2025年	2030年	2035年
拆除垃圾+装修垃圾+工程垃圾（万吨/年）	17.4	16.95	16.56
工程渣土（含工程泥浆）（万吨/年）	98.6	96.05	93.84

### 5.5 建筑垃圾预测量汇总

规划预测黄山市近期年工程渣土与工程泥浆产生量约为98.6万吨/年，近期工程垃圾产生量约为4.68万吨/年，拆除垃圾产生量约为6.01万吨/年，装修垃圾产生量约6.71万吨/年，近期建筑垃圾合计约为116万吨/年。

规划预测黄山市远期工程渣土与工程泥浆产生量约为93.84万吨/年，远期工程垃圾产生量约为4.23万吨/年，拆除垃圾产生量约为4.91万吨/年，装修垃圾产生量约7.42万吨/年，近期建筑垃圾合计约为110.4万吨/年。

表 5.5-1 建筑垃圾产生量预测

类别	2025产生量(万吨/年)	2030产生量(万吨/年)	2035产生量(万吨/年)
工程垃圾	4.68	4.45	4.23
拆除垃圾	6.014	5.44	4.91
装修垃圾	6.71	7.06	7.42
工程渣土（含工程泥浆）	98.6	96.05	93.84
合计	116.004	113	110.4

## 第六章 建筑垃圾源头减量规划

### 6.1 建筑垃圾源头减量目标

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；

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；

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%。

### 6.2 建筑垃圾源头减量措施

#### 1、开展绿色策划

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

（2）实施新型建造方式。大力发展装配式建筑，积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。鼓励创新设计、施工技术与装备，优先选用绿色建材，实行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾的产生。在建设单位主导下，推进建筑信息模型（BIM）等技术在工程设计和施工中的应用，减少设计

中的“错漏碰缺”，辅助施工现场管理，提高资源利用率。

（3）采用新型组织模式。推动工程建设组织方式改革，指导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨询，推进建筑师负责制，加强设计与施工的深度协同，构建有利于推进建筑垃圾减量化的组织模式。

#### 2、实施绿色设计

（1）树立全寿命期理念。统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，鼓励设计单位采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。根据“模数统一、模块协同”原则，推进功能模块和部品构件标准化，减少异型和非标准部品构件。对改建扩建工程，鼓励充分利用原结构及满足要求的原机电设备。

（2）提高设计质量。设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运。选择适宜的结构体系，减少建筑形体不规则性。提倡建筑、结构、机电、装修、景观全专业一体化协同设计，保证设计深度满足施工需要，减少施工过程中设计变更。

#### 3、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。

## 6.3 建筑垃圾源头污染防治要求

### 6.3.1 环境保护要求

建筑垃圾源头产生环节的环境保护要求涉及多个方面，旨在从源头上减少环境污染，确保建筑垃圾产生环节对环境的负面影响最小化。具体环境保护要求如下：

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

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

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

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

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

**（6）建立监测与报告制度：**施工单位应建立施工现场环境监测与报告制度，定期

对施工活动产生的环境影响进行监测和评估。一旦发现环境问题，应及时采取措施进行整改，并向相关部门报告。

### 6.3.2 大气污染防治措施

(1) 严格管理施工现场：施工单位在清理施工垃圾时，应搭设封闭式专用垃圾道，禁止凌空随意抛撒，以减少扬尘的产生。同时，施工现场道路应使用不易产生扬尘的材料铺设，并定期洒水清扫，防止道路扬尘。

(2) 加强物料管理：对于袋装水泥、白灰、粉煤灰等易飞扬的细颗粒体材料，应存放在库内或采取遮盖措施，防止扬尘。散装水泥、粉煤灰、白灰等细颗粒粉状材料，应存放在固定容器散装罐内，没有固定容器时，应设封闭式库存放，并具备可靠的防尘措施。

(3) 推广使用环保建材：使用低挥发性有机化合物(VOC)含量低的涂料、无甲醛的板材等环保建材，以减少建筑垃圾产生和大气污染。

(4) 提高施工管理水平：加强建筑施工现场的污染源排放控制和监管，严格执行大气污染物排放标准，以减少建筑垃圾源头的大气污染。

### 6.3.3 噪声污染防治措施

建筑垃圾源头噪声污染的防治措施主要包括以下几个方面：

#### (1) 设备选择与管理

1) 优先选用低噪声级的设备机械，例如低噪音挖掘机、电锯等，避免使用高噪声

设备；

2) 对于产生高声级的设备，应设法安装隔声装置，并建立封闭的操作棚，以减少噪声的扩散

3) 定期对设备进行维护和保养，确保设备处于良好状态，降低因设备老化或故障产生的噪声。

#### (2) 施工时间管理

1) 严格执行国家和地方标准，禁止推土机、挖掘机等高噪声设备在夜间 22:00 至凌晨 6:00 施工，特别是在居民区、学校等敏感区域内；

2) 昼间施工应避免在午休时间使用大型机械，如果特殊需求，必须在夜间进行有噪声污染的作业，应事先填写申请报请环境保护行政主管部门审批，并提前通知附近居民。

#### (3) 施工方法优化

1) 尽量使用商品混凝土代替水泥搅拌站，减少现场搅拌产生的噪声。

2) 在建筑垃圾收集阶段，设置合理的垃圾分类分区，减少垃圾运输车辆在地内部；行驶距离和频率；

3) 选择低噪音、低振动的运输车辆，并对车辆进行定期维护保养。

#### (4) 施工场地布置

1) 将设备尽量放在建筑工地的中心，以最大限度减轻施工机械对周围环境的影响；

2) 在施工场地周围设置简易隔声屏障，阻断声音的传播，减轻噪声对周围环境的影响。

### （5）人为噪声控制

1) 倡导文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识；

2) 尽量减少人为的大声喧哗，保持施工现场的秩序和安静。

### 6.3.4 水环境污染防治

#### （1）源头控制

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

2) 监督材料管理：严格控制施工现场的材料管理，确保材料储存区合理，防止材料暴露在雨水中，避免水中的有害物质溶解和扩散。

3) 控制建筑垃圾产生：采取垃圾分类、封装和及时清运等措施，防止建筑垃圾进入水体。

#### （2）施工过程管控

1) 管理施工排水口：加强对排水口的管理，确保排出的废水经过必要的净化处理后，再排放至外部水体或污水处理站。

2) 严格控制土方开挖：在土方开挖过程中，应采取有效措施防止土壤和泥浆进入水体。例如，可以使用护坡、挡土墙等结构来阻挡土壤和泥浆的流动。

3) 设置车辆冲洗池：车辆在冲洗干净后方可出场，严禁车辆带泥上路。不具备条件设置冲洗池的施工现场，应派专人冲洗车辆并将废水收集至污水池。

## 6.4 建筑垃圾源头减量规划实施

### 6.4.1 拆除垃圾

1、在设计阶段考虑未来建筑物的拆除。目前在建筑设计上，很少去思考建筑物在未来的拆除情况，以至于现在的建筑物绝大部分被破坏性拆除，从而产生了大量的建筑垃圾。在设计阶段考虑未来建筑物拆除这一思路的提出为建筑物拆除提供了一种替代方法它不仅能减少建筑垃圾的产生量，还能为建筑物的拆解、材料的回收运输等制造新的商机。

2、做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用，“大拆大建”和“短命建筑”是导致建筑垃圾产量增加的重要因素之一，应当科学地做好旧建筑的处置评价工作，通过科学和适当的方法选择正确的旧建筑处理方案。相对于拆除重建而言，发展旧建筑的更新改造不仅能节约资源，也能减少建筑垃圾的产量。因此在旧建筑的处置评价工作当中，应当着重发展旧建筑的“资源化再利用”。

3、优化建筑物的拆解方式，优化拆解方法能够有效的提高旧建材的再利用率。如分离拆解或者分类别拆解，人工拆除内部装修、接机械拆除建筑物的混合拆除方式就可提高以上的建材再利用率；又如采取建筑物的选择性拆解或者解构拆解，这些拆解方法都能有效的提高旧建材的再生利用率。

### 6.4.2 装修垃圾

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，从源头上减少装

修垃圾的产生量。

### 6.4.3 工程垃圾

#### 1、优先使用绿色建材

绿色建材与传统建材相比，在材料物质上，不仅无毒害、无污染，而且不损害人体健康；在生产原料上，大量使用固体废弃物，节约了天然原材料；在其生产过程中，采用了低能耗的先进制造技术和无污染的生产工艺；而且在今后建筑拆除时绿色建材也可以再次重复使用。在建筑设计时的建材选用标准当中，优先选用绿色建材既有利用对建筑垃圾源头减量化排放的要求又是发展生态型建筑业生产的必要条件。

#### 2、发展预制装配式建筑

与传统的结构相比，装配式结构有利于节约建材原材料、减小建材的损耗、避免各种建材构件因尺寸不合而二次加工、切割等产生废料，减少了施工阶段的建筑垃圾量。预制装配式建筑设计不仅在建筑施工方面，在建筑物未来的拆除方面都更利于实现建筑垃圾的源头减量化控制。

### 6.4.4 工程渣土和工程泥浆

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域土方调配的方式，减少最终产生的处理需要和填埋消纳的总量。对于施工产生的可用于工程回填的工程渣土，通过区域土方调配优先用于工程回填，对于超出调配量的渣土以及施工产生的膨胀土和淤泥等不能用于工程回填土的工程渣土进入利用和填埋消纳环节。

区域土方调配首先以规划区内以各个因施工需要回填建筑弃土的建设工地为控制的基本单元，通过信息系统或设计管理机制对该规划区内各项目工地之间的土方填挖量进行平衡调配，如该片区内土方调配无法平衡的则进一步在其他片区进行土方协调平衡。通过区域土方调配使工程渣土尽可能多的用于回填利用，减少其需处理和填埋的量。

## 第七章 建筑垃圾收运规划

### 7.1 收运模式

#### 7.1.1 收运主体

##### 1、对建筑垃圾运输服务企业的要求

- (1) 在黄山市市场监督管理局注册的独立法人企业，并取得《营业执照》。
- (2) 取得黄山市交通运输部门核发的《普通货运经营许可证》《道路运输证》。
- (3) 具有封闭停车场，场地面积与车辆数相匹配，可租赁，停车场内设门卫室，安装视频监控（出入口视频监控接入黄山市交通运输信息中心监管平台），场地道路硬化，出入口设过水池、冲洗平台、抑制扬尘装置等配套设施。
- (4) 与经营规模相匹配的办公场所。
- (5) 具备完善的行政、安全生产、车辆设备、扬尘控制及保洁、教育培训等管理制度。

##### 2、对建筑垃圾运输服务企业车辆及设备的要求

- (1) 企业自有的车辆、设备应注册在本企业名下，并在黄山市公安、交通等部门取得相应证照。
- (2) 建筑垃圾运输服务企业所属车辆应按照规定统一车身颜色，喷印企业名称、标志、编号，粘贴反光标贴，安装顶灯和具有反光功能的放大号牌，安装符合国家标准卫星定位系统、行车记录仪、转弯和倒车语音提示、防卷入安全护栏等设备，相

应数据信息接入建筑垃圾综合监管服务系统和黄山市交通运输信息中心监管平台，实现信息共享和部门执法联动。

- (3) 建筑垃圾运输车辆从事其它运输业务应遵守相关管理规定。

##### 3、对建筑垃圾运输服务企业从业人员的要求

- (1) 有专门从事建筑垃圾运输服务的经营管理队伍。
- (2) 驾驶、操作人员数量应与企业车辆、设备至少按 1:1 的比例配置。

#### 7.1.2 收运流程

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

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

##### 1、拆除垃圾、工程垃圾

拆除垃圾是指各类建（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。

工程垃圾是指各类建（构）筑物、管网、道桥等在新建、改（扩）建过程中产生的混凝土、沥青混合料、砂浆、模板等弃料。

拆除垃圾与工程垃圾成分相似，产生量较大，且位于较大的工地内。

优先就地利用，在工地内，可利用人工或者移动式筛分设备，将可回收物分拣出，包括金属、玻璃及木材进入再生资源回收系统回收利用。

对于成分简单，易于直接利用的部分渣土，可外运用于其他工程土方回填、场地平整、景观用途、生态修复等功能需求。碎石、砖块可用于路基垫层，也可进入资源化利用厂资源化利用。

对于成分复杂、不易直接利用的部分，可运送至建筑垃圾资源化厂资源化利用。

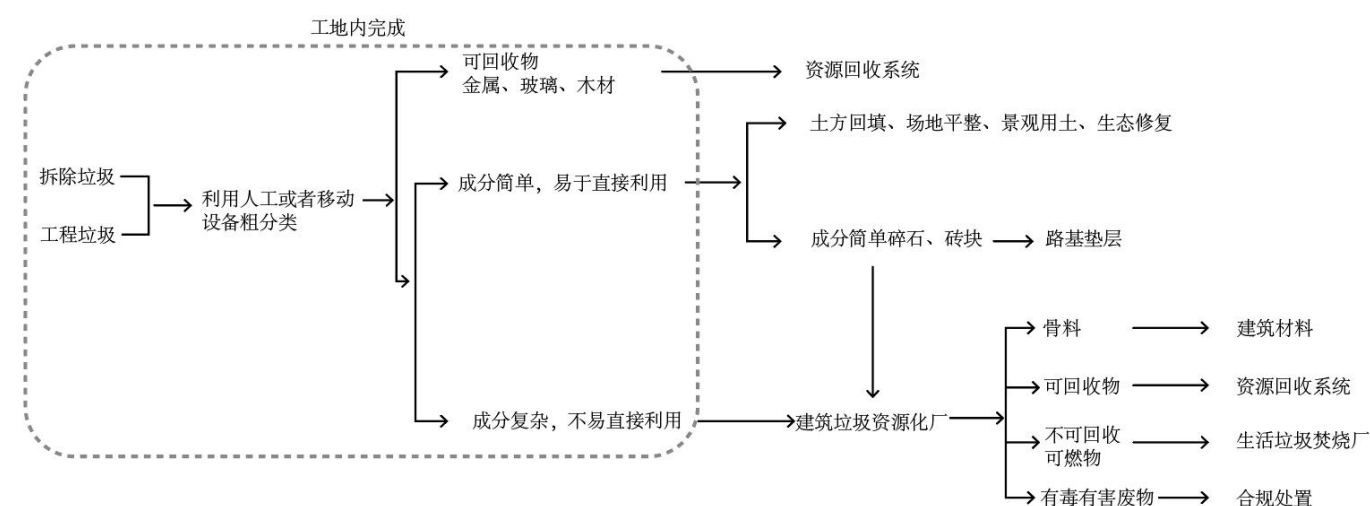


图 7.1-1 拆除垃圾与工程垃圾收运模式

## 2. 装修垃圾

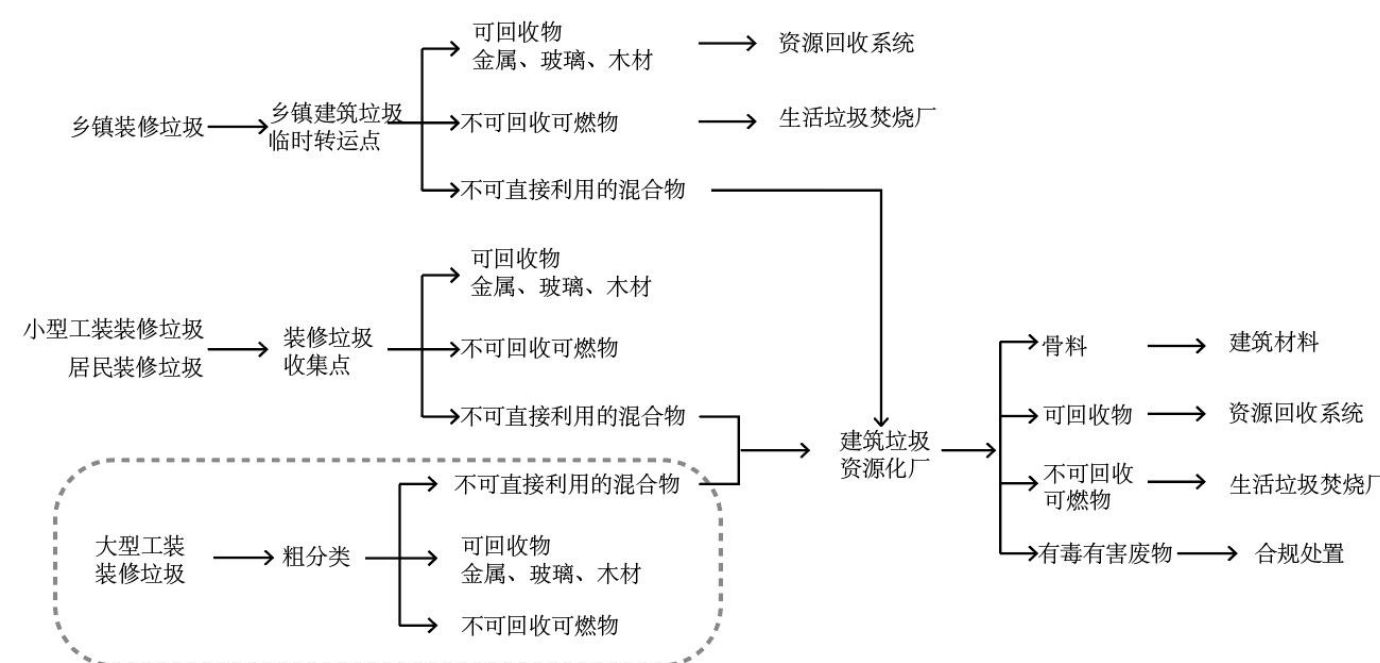


图 7.1-2 装修垃圾收运模式

装修垃圾按照产生地点及装修规模分为乡镇装修垃圾、居民装修垃圾、小型工装装修垃圾及大型工装装修垃圾。

产生装修垃圾的村民将装修垃圾投放至本乡镇建筑垃圾临时转运点，进行初步分选，分为可回收物、不可回收可燃物、不可直接利用的混合物。可回收物进入再生资源系统。不可回收可燃物进入焚烧厂。不可直接利用的混合物运送置建筑垃圾资源化厂。

小型工装、居民装修垃圾投放至装修垃圾分类投放点，进行初步分选，分为可回收物、不可回收可燃物、不可直接利用的混合物。可回收物进入再生资源系统。不可回收可燃物进入焚烧厂。不可直接利用的混合物运送置建筑垃圾资源化厂。

大型工装装修垃圾应在工地进行初步分选，分为可回收物、不可回收可燃物、不可直接利用的混合物。可回收物进入再生资源系统。不可回收可燃物进入焚烧厂。不

可直接利用的混合物运送至建筑垃圾资源化厂。

### 3.工程渣土、工程泥浆

工程渣土是指各类建（构）筑物、管网、道桥等在建设过程中开挖土石方产生的弃土。工程渣土的利用方式有堆土造景、采石场/山体复绿、耕地复垦、公路路基、工程回填、垃圾填埋场覆土等。通过建筑垃圾清运平台，将工程渣土运输至利用地点。

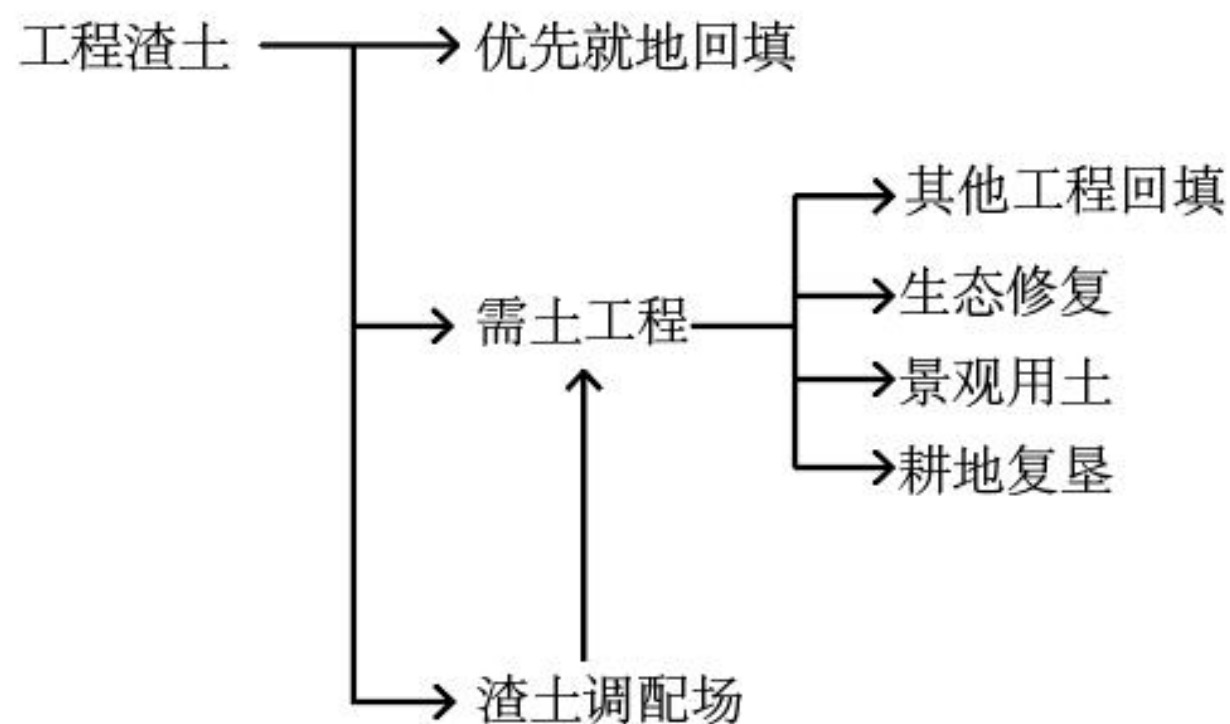


图 7.1-3 工程渣土收运模式

## 7.2 分类收运

### 7.2.1 分类收集要求

#### 1、拆除垃圾

拆除垃圾可根据拆除工程资源化利用专项方案实施分类收集，并符合下列要求：

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

(2) 建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

(3) 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，分类堆放。

(4) 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

(5) 砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用。

#### 2、装修垃圾

装修垃圾不得与生活垃圾混杂，其分类收集应符合下列要求：

(1) 较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。

(2) 住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。

(3) 装修垃圾应袋装收集。无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂。有害垃圾应按相应处理要求收集处理，严禁混放。

(4) 住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

(5) 非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

#### 3、工程垃圾

工程垃圾可根据建设工程资源化利用专项方案实施分类收集，并符合下列要求：

(1) 在建设工程施工前，可编制工程垃圾资源化利用专项方案。桩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、工程渣土和工程泥浆

工程渣土和工程泥浆宜根据土层、类别、土性分类收集，并符合下列要求：

(1) 表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合。

(2) 可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集。

(3) 少量工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池收集，严禁未加处置的泥浆就地或随意排放。规模较大的建设工程，泥浆宜预先固化处理。

#### 7.2.2 分类运输要求

根据黄山市的实际情况，建筑垃圾采用“分类投收、分类运输、分类利用、分类处置”的模式，使黄山市的建筑垃圾能及时的收集、运输、处理，从而进一步提升城市的市容市貌。建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物。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。

##### 1、污染防治措施

(1) 使用密闭的垃圾车进行运输：使用密闭的垃圾车可以有效地防止粉尘等污染物的泄露，减少对环境的污染。

(2) 设立规范的清运路线和专用运输通道：相关管理机构应设立规范的清运路线和专用运输通道，避免建筑垃圾在运输过程中散落或遗洒，降低对环境的污染。

(3) 对运输车辆进行严格管理：要求运输车辆必须经尾气检测合格，且不得超载。

对运输散装建筑材料的车辆，物料不得超过车帮并须采取有效的遮蔽措施。出场前对车帮、车轮等进行冲洗，防止车辆的遗洒和夹卷。

(4) 配备专用洒水设备：在易产生扬尘的季节，施工现场应制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备，以减少道路扬尘和施工现场的扬尘污染。

(5) 控制运输设备的噪声：选择低噪音、低振动的运输车辆，并对车辆进行定期维护保养；控制运输车辆的速度，避免急加速和急刹车等行驶方式；定期检查车辆状况：定期检查和维修运输车辆，保证发动机、排气系统等设备正常工作。

##### 2、运输路线要求

建筑垃圾运输车辆属于特殊行业运输车辆，在黄山市城区范围内运输需要由建筑垃圾产生企业向主管部门申报，收运线路由主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) 允许全天收运，但限行时段和限行路段除外。

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

#### 7.3 运输设备

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

从事建筑垃圾运输的企业获得市城市管理局核准后方可运输建筑垃圾。

申请建筑垃圾处置核准（运输）企业须具备以下条件：

- （1）车辆必须符合《机动车安全技术检验项目和方法》（GB38900）国家标准，并符合清洁化运输要求，不得排冒黑烟及超标排放。
- （2）车辆牌照、行驶证、道路运输证（法律法规规定无需办理的除外）、登记证等证照齐全、合法、有效，保险符合规定。
- （3）同一运输企业运输车辆须实施：统一安装北斗导航系统；统一颜色和外观；统一安装密闭设施；统一安装具备反光功能的放大号牌；统一安装两侧及后部防护栏并粘贴统一规格标准的反光条；统一在驾驶室（区）门两侧喷涂单位名称、总质量、核定载质量、核定载客人数、栏板高度，车头喷涂运输企业名称。
- （4）接入“智慧城管”平台，并确保安装设备正常使用；
- （5）健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度并得到有效执行；
- （6）法律、法规和规章规定的其他条件。

## 7.4 建筑垃圾收集点规划

### 7.4.1 建设布局

#### 1. 建设工地

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。

建筑垃圾产生量和类型，因建筑工地类型不同、项目规模不同、施工阶段不同，

产生的垃圾类型和数量也不尽相同。每个建筑工地都应当在其作业区根据工地项目的实际情况，合理规划建筑垃圾分类堆放点。



图 7.4-1 建筑工地建筑垃圾分类投放点示例

#### 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。在无物业管理、无主管部门、无人防物防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。装修垃圾费用结算应合理设置，使民众能普遍接受。



图 7.4-2 住宅小区装修垃圾集中投放点示例



图 7.4-3 装修垃圾智能收集箱示例

### 3、行政村

自然村居民交通便捷处设置装修垃圾集中投放点，用于存放居民房屋装饰装修过程中产生的装修垃圾，农村住宅新建产生的工程垃圾、工程渣土、工程泥浆和拆除产生的拆除垃圾量较少，因此本规划暂不考虑建设除装修垃圾外的其他建筑垃圾集中投放点，产生建筑垃圾的房屋户主应及时联系经核准的清运公司将建筑垃圾外运处置。

行政村根据建筑垃圾产生量情况、交通条件和地理位置合理选址建设建筑垃圾集中投放点。

未建设建筑垃圾集中投放点的村庄，居民产生的建筑垃圾应运输至附近的临时堆

放点进行堆放。

### 4、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。

### 7.4.2 建设要求

#### (1) 技术要求

投放点作业的空间应满足收运车辆作业转弯半径要求。投放点地坪应硬化，四周应设置密闭围挡等硬隔离措施，围挡高度不得低于 2m，且不宜超过 2.5m。投放点上方宜搭设迷彩棚架、植物棚架等遮盖设施。

投放点应公示装修垃圾投放要求，收运单位、责任人联系电话、收运频次以及监督电话、识别码等。公示牌统一为蓝底白字，长度宜为 0.6m，宽度宜为 0.4m。公示牌中的识别码应统一为边长 15cm 的正方形。

新建生活小区宜单独设置装修垃圾收集房，并与生活垃圾收集设施统筹设置，收集房面积不宜小于 20m<sup>2</sup>，高度应满足装运要求。

各乡镇街道和物业服务企业应当加强装修垃圾的日常管理，在物业管理区域内设立装修垃圾分类投放点，设置明显标识，督促业主、装修企业按照要求投放，并及时组织清运，装修垃圾不得与其他垃圾混堆混运。不得将装修垃圾混入生活垃圾暂存、收运；装修垃圾分类装袋、捆绑，及时交由经依法核准的运输单位运送至建筑垃圾调配厂或者堆放到管理责任人确定的暂存设施、场所。

## （2）运营与维护

1) 应设有专人管理，指导居民将打包好的装修垃圾自行投放至收集点内，保持场地整洁，无撒漏垃圾，无堆积杂物。

2) 应建立健全各项管理制度，设施标识标牌齐全，便于分类堆放。

3) 堆放一定数量后，应联系收运企业将建筑垃圾清运到指定的资源化处理厂。可根据堆积量灵活调整清运频次，保障居民有整洁卫生的环境。

4) 收运车辆应根据进场证明进场，实行“一车一单”制度，收集点管理人员应对清运车辆进行登记、驾驶员签字确认。

5) 严禁将生活垃圾、工业固废、危险废物等混入建筑垃圾，根据情节严重程度，报有关部门处理。

6) 应保持场地内通道畅通、干净，规范设置交通指示标志，危险路段应设置危险标志，管理人员需及时排查和处理各种安全隐患，做到安全规范堆放建筑垃圾。

### 7.4.3 分类收集要求

装修垃圾不得与生活垃圾混杂，其分类收集应符合下列要求：

（1）较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。

（2）住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。

（3）装修垃圾应袋装收集。无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂。有害垃圾应按相应处理要求收集处理，严禁混放。

（4）住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

（5）非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

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

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

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

（3）装修中废弃的涂料和油漆等有毒有害垃圾投放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。督促投放人按要求投放，投放人违反要求的，装修垃圾投放管理责任人应督促其整改。装修垃圾投放管理责任人应合理确定收运频次，确保投放点垃圾或投放箱体不满溢。商务综合体、沿街商铺等装修垃圾应临时储存在单位内部，不得占道和占用绿化用地。

### 7.4.4 分类收集要求

装修垃圾不得与生活垃圾混杂，其分类收集应符合下列要求：

（1）较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案。

（2）住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责。

（3）装修垃圾应袋装收集。无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂。有害垃圾应按相应处理要求收集处理，严禁混放。

（4）住宅小区应设置专门的装修垃圾堆放点。

（5）非住宅装修工程，装修垃圾应分类、集中堆放。

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

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

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

（3）装修中废弃的涂料和油漆等有毒有害垃圾投放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。督促投放人按要求投放，投放人违反要求的，装修垃圾投放管理责任人应督促其整改。装修垃圾投放管理责任人应合理确定收运频次，确保投放点垃圾或投放箱体不满溢。商务综合体、沿街商铺等装修垃圾应临时储存在单位内部，不得占道和占用绿化用地。

## 7.5 乡镇建筑垃圾收运

### 7.5.1 收运模式

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临时转运点，由村收集、镇转运、市统一处置。

建筑垃圾临时转运点是指建筑垃圾暂存转运，临时集中堆放的场所。

依据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），建筑垃圾临时转运点可以选择临时用地。

### 7.5.2 建筑垃圾临时转运点

#### （1）布置原则

**统筹设置：**应综合考虑产生量、收（转）运能力及运距、处置方式、环境影响、群众意愿等因素，科学选点，适当规模、适当数量设置，力求设置数量与实际需要基本匹配。

**严格控制：**严格遵守国家、省市有关法律法规规定，按规定的要求开展报批管理，经审核、批准后方可设置。禁止未经批准擅自设置，切实加强对违规堆放场所的日常监管，依法严查违规设置、不规范设置、安全环保管理不到位等突出问题，确保设置规范、管理到位。

安全运行：遵循“安全第一”原则，严格按照法律、法规、规定的安全管理要求。

建设运行主体单位必须制定安全、环保事故处置预案，明确现场管理安全环保责任，落实场所安全环保管理措施，常态化组织安全环保隐患排查及整改，严防发生安全生产事故和环境污染。

### （2）技术要求

①建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式，露天堆放的建筑垃圾应及时覆盖。

②建筑垃圾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。当堆放区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。

③堆放区应采用硬化地坪，其标高应高于周围地坪标高15cm以上，堆放区四周应设置排水沟，并满足场地雨水导排要求。

④堆放区应分类设置并标记明显。

⑤应设置场区道路，连接站内各堆放区与站外市政道路。

⑥应配备装载机、推土机等作业机械，配备机械数量应与作业需求相适应。

⑦生产管理区应设置在分类堆放区的上风向，宜设置办公用房等设施。中、大型规模的中转调配场宜设置作业设备、运输车辆的维修车间等设施。

### （3）选址规模

规划建议原则上每个镇至少设置1处建筑临时转运点，占地面积不小于200平方米。依据“多规合一”要求，结合《黄山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的“三区三线”，用地选址避免占用永久基本农田和生态红线等，建筑垃圾临时转运点

的用地性质可以为临时性用地。若该用地被使用，市自然资源和规划局应当会同市城管局、市住房和城乡建设局、市生态环境局等相关部门商定，并提供其他用地替代。

### （4）运营与维护

①应建立健全各项管理制度，设立专职管理人员，负责日常监管，督促生产运营管理。

②转运车辆进出应执行“一车一单”的制度，经核准证件后，才可放行。

③无关人员不得进入场内进行捡拾废品等活动。

④应配备与施工规模相适应的分类堆放区和作业人员。

⑤应配备相应的作业机械、照明、消防、降尘、降噪、排水等设施设备。

⑥应定期保养和及时维修站内设备设施。

⑦进场的建筑垃圾应根据工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾的标准分类堆放，并设置明显的分类堆放标志。

⑧堆放时可采取室内或露天方式，露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖。

## 第八章 建筑垃圾利用及处置规划

### 8.1 建筑垃圾利用及处置方案

#### 8.1.1 利用及处置优先次序

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019），建筑垃圾应优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序参照下表。

表 8.1-1 建筑垃圾处理及利用优先次序

类型	处理及利用优先次序
工程渣土、工程泥浆	资源化利用；堆填；作为覆盖用土；填埋处置
工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；堆填；填埋处置
装修垃圾	资源化利用；填埋处置

#### 8.1.2 直接利用方式

##### 1、工程渣土、工程泥浆的直接利用

工程渣土的利用的主要方式有：堆土造景、采石场/山体复绿、复垦耕地、公路路基等。

（1）堆土造景：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/山体复绿：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，但这些土只要不是化工厂等污染地块挖出的，就都是未经污染的，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）公路路基：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；

##### 2、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾的直接利用

黄山市工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾直接利用的情况较少，主要去向为调配厂、资源化利用或处置。

#### 8.1.3 资源化利用方式

##### 1、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。

##### 2、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。

### 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。

### 4、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。

### 5、工程泥浆

废弃泥浆经固化、脱水处理后，泥饼可用作回填、场地覆盖或制备再生产品。

#### 8.1.4 利用及处置方案

按照建筑垃圾分类类别，黄山市各类建筑垃圾利用及处置方案如下：

##### 1、工程垃圾、拆除垃圾

工程垃圾与拆除垃圾性质相似，采用“资源化利用为主，消纳为辅”的处理模式，可资源化利用的建筑废物进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，最大化实现资源化利用。

##### 2、装修垃圾

规划近期，装修垃圾在装修垃圾转运调配厂进行人工分选后，可资源化利用的建

筑废物进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，危险废弃物及有害垃圾进入危废处理设施处理，可燃物进入垃圾焚烧厂进行处理。

### 3、工程渣土和工程泥浆

工程渣土和经固化、脱水处理后的工程泥浆可用于资源化利用、域内平衡、跨区域调剂平衡、生态修复利用、场地平整

## 8.2 建筑垃圾处理设施规划

规划黄山市建筑垃圾处理模式选择实行分区处理、分类选场的新模式。建筑垃圾破碎与分类采用先进环保的移动式破碎设备，通过先进的工艺对建筑垃圾进行资源化利用，将建筑垃圾资源化利用厂建设为“材料供应基地”。

### 1.分区处理

按照黄山市国土空间总体规划和城市地理特征，综合考虑环境条件、垃圾成分、处理量、运输距离等方面因素的影响，结合属地管理，规划以分为两个个建筑垃圾处理服务区。

### 2.分类选场

建筑垃圾处理设施分为建筑垃圾转运调配设施和建筑垃圾资源化利用设施。其中，建筑垃圾转运调配设施包括固定的转运调配场和临时转运调配场两类；资源化利用设施包括固定的资源化利用厂和移动式资源化利用设施两类。

### 8.2.1 建筑垃圾资源化利用设施规划

建筑垃圾资源化利用厂是指采取物理或化学手段利用建筑垃圾中有效物质制作建筑材料的处理厂。资源化利用可分为“初级资源化利用”和“高级资源化利用”。“初级资源化利用”主要包括分选处理等，分选出的金属、木材、塑料等物质直接回收利用，砖瓦、混凝土、沥青混凝土等物质可进行高级利用。“高级资源化利用”主要包括生产骨料、再生透水砖、再生墙体材料、再生预拌砂浆、再生烧结制品等。本次规划黄山市建筑垃圾资源化利用设施主要分为建筑垃圾资源化利用厂和移动式资源化利用设施两类。

规划从建筑垃圾的不同产生源出发，以减量化和资源化为首要方向，通过协调社会效益与经济效益，因地制宜分别设置不同类型、功能的处置设施，对各种分类的建筑垃圾科学合理的处置。具体规划如下：

通常能够产生一定规模建筑垃圾的源头绝大部分为建筑工地，故规划将各建筑工地作为研究的基本单元，各单元间可在信息技术平台上市场化地调剂所需处理利用的建筑垃圾。由建筑垃圾减量化的技术咨询和设备出租机构，对城市的各类旧改拆迁项目和新建施工项目提供建筑垃圾循环利用的技术指导和机械设备的租赁，使每一个施工现场都可以成为一处临时的建筑垃圾处置场，都能够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。

因为移动式资源化利用设施是由建设施工方根据自身的工程条件需要申请、实施，这就会导致临时处置场内很难实现各类建筑垃圾资源化利用率达到 100%；同时还会有

建筑垃圾（如旧建筑拆除垃圾中的有害物质、不可利用的废弃物等）不宜进入临时处置场。规划对于经临时处置场处置后剩余的建筑垃圾和未经临时处置场处置的建筑垃圾，一般经简单预处理后，将统一安排至建筑垃圾资源化利用厂进行处置。

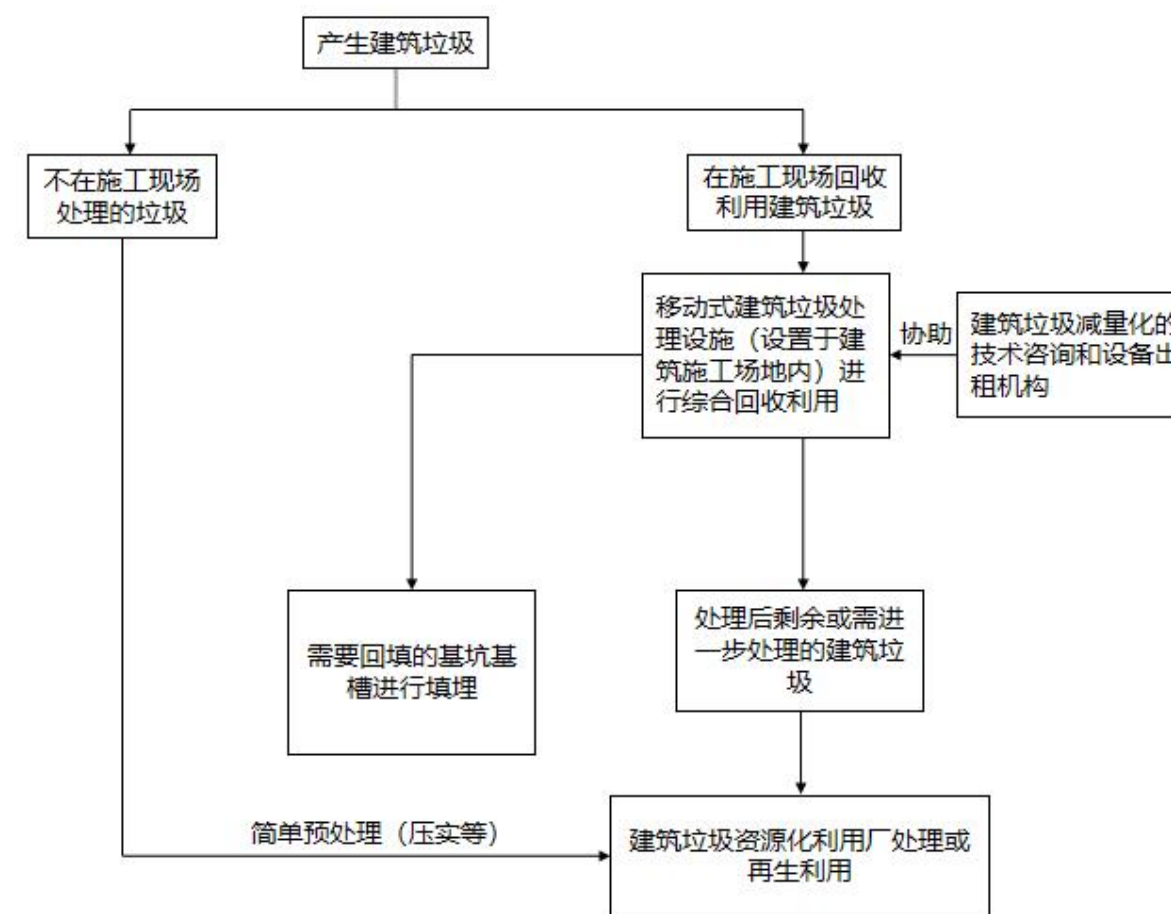


图 8.2-1 建筑垃圾处理设施系统组织图

#### 8.2.1.1 建筑垃圾资源化利用厂选址

建筑垃圾资源化利用厂的场址选择是一个综合性的工作，它影响到资源化利用厂的建设及建成后的经营管理，关系到资源化利用厂的建设是否真正能够实现垃圾处理减量化、资源化、无害化的总目标要求。因此，本次规划建筑垃圾资源化利用厂的选址既要符合城市总体规划和环境卫生专项规划的要求，还要满足相关的国家标准要求。

### 1.场地选址的原则

（1）是从防止污染角度考虑的安全原则：安全原则是建筑垃圾资源化利用厂选址的基本原则。建筑垃圾资源化利用厂建设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。

（2）是从经济角度考虑的经济合理原则：经济原则是指建筑垃圾资源化利用厂从建设到使用过程中，单位垃圾的处理费用最低，建筑垃圾资源化利用厂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。

（3）是从建设角度考虑的可实施性原则：可实施性原则是指不占用耕地，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.场地选址技术要求

依据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：

（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。

（4）应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。

（5）应有良好的电力、给水和排水条件。

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

（7）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的有关规定。

### 3.厂址确定

厂址选择应在对场地的地形、地貌、植被、地质、水文、气象、供电、给排水、交通运输及场址周围人群居住情况等进行综合分析，对选址方案进行技术、经济、社会及环境比较的基础上，最终确定建筑垃圾资源化利用厂厂址。

屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂扩建二期，占地面积 23333 m<sup>2</sup>（合 45 亩），增加建筑垃圾资源化利用产线，生产成品建筑材料。



图 8.2-2 屯溪区建筑垃圾调配（处理）厂扩建二期选址图

#### 4.建筑垃圾资源化利用厂功能设置

黄山市建筑垃圾资源化利用厂的功能主要包括建筑垃圾资源化利用厂内部功能和配套建设设施功能。

建筑垃圾资源化利用厂内部功能是指资源化利用厂内部生产、管理及其他配套功能，主要包括：

- ① 原料及成品贮存设施：建筑垃圾堆场、骨料堆场、产品堆场；
- ② 建筑垃圾分类设施：对建筑垃圾进行分类的分拣设施；
- ③ 资源化利用设施：通过破碎、分拣使建筑垃圾成为骨料、沙石等可利用资源的

设施；

④ 再生产品生产设施：利用分选后的建筑垃圾或资源化利用后的建筑垃圾生产再生产品的设施。其中可包括混凝土制品生产线、无机混合料搅拌站、混凝土搅拌站、预拌砂浆生产线。随着建筑垃圾资源化再生利用技术的进步还可以增加其他的生产设施，其产品和设施必须经过相关主管部门组织专家论证和通过评审鉴定；

⑤ 再生产品辅助生产与配套设施：主要包括辅助生产设施包括喷淋系统（除湿法破碎外），水循环利用系统（湿法破碎），混凝土制品太阳能养护窑及各类仓库和再生产品堆场；配套设施包括试验室、围护设施、磅秤站、进出场车辆车轮冲洗站、厂区道路、室外夜间照明、给水、排水、消防、供电、机修、交通、通信设施等；

⑥ 配套服务设施：智能监管系统、行政管理及生活服务设施等。

配套建设设施功能是指与建筑垃圾资源化利用厂同步配套建设的其他建筑垃圾处理设施，主要包括建筑垃圾转运调配场等。

#### 5.建筑垃圾资源化利用厂建设

##### （1）资源化利用厂建设控制要求

资源化利用厂建设需满足以下要求：

1) 资源化利用厂的工艺与设备应成熟可靠，以实现连续稳定生产，降低二次污染，提高机械化、自动化水平，保证安全高效、环保节能。并根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定场所资源化利用或就地资源化利用。

- 2) 进厂建筑垃圾的资源化利用率应不低于 95%，其余的实行无害化处置。
- 3) 再生处理系统应根据进厂物料、资源化利用产品形式与出路等综合考虑确定。再生处理系统主要包括破碎、选筛、分选等工艺，具体工艺路线应根据后续要求和处理对象特点确定。
- 4) 再生处理系统应具备连续工作制生产条件。
- 5) 再生处理设施的设计服务期限不应低于 20 年。
- 6) 资源化利用产品方案的确定应遵循因地制宜，量大面广、技术成熟的原则，产品方案可是一种或多种，并根据产品方案，选择相应设备组成资源化利用系统。并可随着建筑垃圾资源化利用技术的进步还可以增加其他资源化利用设施。
- 7) 应合理布置生产线各工艺环节，减少物料传输距离，并合理利用地势势能和传输带提升动能，设计生产线工艺高程。
- 8) 原料及再生产品堆场封闭设施高度应满足装卸要求。
- 9) 再生骨料堆场布置应与筛分环节相协调，原料堆场贮存时间不宜小于 15 天、骨料堆场不宜小于 7 天，再生制品堆场能力不低于制品养护期。
- 10) 建筑垃圾卸料、贮存、上料、处理等易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘等除尘措施。
- 11) 建筑垃圾资源化利用厂应根据生产工艺的需求建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用。

12) 厂区的防洪标准应按照不小于 50 年一遇洪水位考虑，遵循《防洪标准》（GB50201-2014）和《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）以及相关标准的技术要求，并和环境影响评价结论相符。

13) 厂区总平面布置、道路、计量设施、绿化与防护的具体控制要求应满足《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT 134-2019）、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 等相关标准规范要求，同时可参考《建筑垃圾处理设施建设指南》的相关规定。

## （2）资源化利用厂建设经营模式

对于黄山市建筑垃圾资源化利用厂的建设管理应当积极推向市场，通过运用各种经济手段营造利益驱动机制，创造良好的投资环境，使建筑垃圾管理逐步向企业化过渡。政府应鼓励建筑垃圾资源化利用厂建设投资多元化、运营市场化，促使其建设的资金来源由社会公益事业性质的政府行为逐步转变为以企业为主体投资经营的市场行为和经济行为，投资方从中获利，但必须遵守政府的监管。

例如鼓励社会投资主体采用 BOT（建设——运营——移交）、PPP（政府和社会资本合作）等经营方式。BOT 模式政府通过出让建设项目一定的经营权、收益权，出台各项优惠政策来吸收和鼓励民营企业、民间资本投资建设专业建筑垃圾资源化利用厂并负责经营，使企业真正成为市场的主体，而项目的投资者在规定的经营期限结束后，将该项目的产权和经营权无偿地移交当地政府。在此期间，政府的主要职能仅仅是对企业的建设和运营进行严格监督，确保处置场运营达标，既避免了投资运营风险，又节约了财政支出；PPP 模式政府对项目中后期建设管理运营过程参与更深，企业对

项目前期科研、立项等阶段参与更深。政府和企业都是全程参与，双方合作的时间更长，信息也更对称。

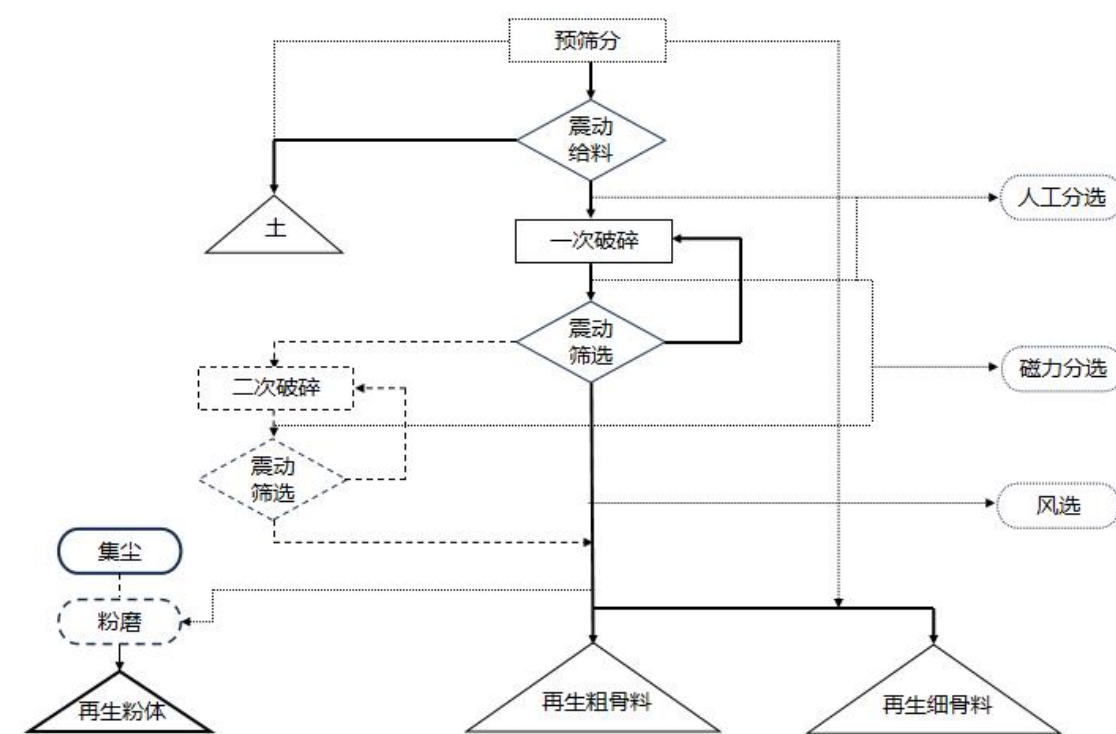
### 8.2.1.2 移动式资源化利用设施规划

对于建筑垃圾堆放比较集中，规模较大，而且交通不是很方便的部分集中拆旧区或施工区，可利用移动式资源化利用设施对场地建筑垃圾进行初级资源化利用或预处理。经移动式资源化利用设施简单预处理后，一部分骨料等处理产品可直接交易利用，其他部分则安排至建筑垃圾资源化利用厂进行进一步分类处置和利用。通常能够产生一定规模建筑垃圾的源头绝大部分为建筑工地，故规划将各建筑工地作为研究的基本单元，各单元间可在信息技术平台上市场化地调剂所需处理利用的建筑垃圾。成立建筑垃圾减量化的技术咨询和设备出租机构，对城市的各类旧改拆迁项目和新建施工项目提供建筑垃圾循环利用的技术指导和机械设备的租赁，使每一个施工现场都可以成为一处临时的建筑垃圾处置场，都能够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。

规划移动式建筑垃圾资源化利用设施根据实际处理需求，主要设置于集中拆旧区或施工区，特别是部分交通不便，不利于建筑垃圾外运处理的区域或建筑垃圾禁运区内。

对各种大型大块物料进行多级破碎。另外移动破碎站设备占地面积小，设备灵活、方便，机动性强，可节省大量基建及迁址费用；能够对物料进行现场破碎而不必将物料运离现场再破碎，并可随原料开采面的推进而移动，从而大量降低了物料运输费

用。移动破碎站配置灵活，可以根据实际现场设计改型或特殊性移动破碎站，非常适合建筑垃圾破碎。



图例：—— 主工艺 - - - - 可选主工艺 —— 分选工艺

图 8.2-3 移动式资源化利用设施生产工艺流程图示意图

### 8.2.2 建筑垃圾转运调配设施规划

建筑垃圾转运设施是指建筑垃圾临时分类堆放，具备安全、环保存放和外运条件的设施。主要包括堆放及转运场地、初级分选设施和辅助管理设施、围挡设施等。转运调配场内宜设置分选区、分类堆放与转运区、生产管理区等。分选系统可根据末端处理要求和现场实际条件设置机械及人工分选设备。本次规划黄山市建筑垃圾转运调配设施主要包括固定转运调配场和临时转运调配场两类。

### 8.2.2.1 固定建筑垃圾转运调配场选址

#### 1、建筑垃圾转运调配场空间布局策略

（1）遵循总体规划，协调同级规划，与各区域的规划紧密结合，真正解决设施落地问题。

（2）在符合当地城市规划和土地利用规划要求的基础上，对规划周边情况、地形地貌、水文、地质、气象、道路、交通运输、给排水及供电条件等基础资料综合分析，以分片区服务、就近解决。

（3）全市统筹，合理布局，缩短运距，实现运输费用、建设条件、环境要求等因素的均衡。综合对费用、建设条件、环境要求等因素考虑，规划布局应充分考虑新区开发建设集中区、土地利用价值及征地费用均应较低，具备较好的交通设施，交通方便、运距合理，减少运输成本和污染范围。

（4）遵循环境友好原则，选择远离人口密集、水源地等区域，避免对周边环境产生影响，适应城市发展和环境保护的要求。

#### 2、建筑垃圾转运调配场规划布局

综合考虑上述因素，结合几个备选点的实际情况对比分析，本次规划固定式建筑垃圾转运调配场3个，分别位于高新区（含现代服务业产业园）环卫基地、徽州区垃圾分类综合处理中心及黄山区建筑垃圾（含大件垃圾等）中转分拣中心内。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。

### 8.2.2.2 临时建筑垃圾转运调配场选址

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。临时转运调配场可选择开发片区周边的废弃采矿坑作为临时用地，或选择对片区开发影响较小的防护绿地或公园绿地等作为临时建设用地。

临时建筑垃圾转运调配场在其所在片区建设基本完成或其临时用地需要启动建设时，即应结束使用期限。临时建筑垃圾转运调配场结束使用后，其临时用地应按原规划性质进行恢复或建设。

### 8.2.2.3 控制要求

建筑垃圾转运调配场应满足以下控制要求：

（1）暂时不具备堆填处置条件，且具有回填利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入转运调配场。

（2）进场建筑垃圾应根据工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类堆放，并应设置明显的分类堆放标志。

（3）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，堆放区地坪标高应高于周围场地至少 0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。

（4）建筑垃圾堆放高度高出地坪不宜超过 3m。当超过 3m 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。当堆放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。

（5）转运调配场应合理设置开挖空间及进出口。

（6）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、降噪措施。

（7）转运调配场应配备装载机、推土机等作业机械，配备机械数量应与作业需求相适应。

（8）生产管理区应布置在转运调配区的上风向，并宜设置办公用房等设施。总调配量在 50000m<sup>3</sup> 以上的转运调配场宜设置维修车间等设施

## 第九章 建筑垃圾存量治理规划

### 9.1 存量垃圾安全及环境影响

存量建筑垃圾在堆放过程中垃圾中的细菌、粉尘随风飘散，造成对空气的污染；在外界因素的影响下，这些建筑垃圾堆存在崩塌，阻碍道路等安全隐患；由于建筑垃圾中也含有少量易燃物，因此存在火灾隐患。

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

### 9.2 存量治理工作机制

#### 9.2.1 治理范围

黄山市全市域范围，覆盖城乡全部公共空间。重点为城乡结合部，饮用水源地保护区，铁路、公路、城市道路等干道沿线，重要桥梁周边，拆改区域，废弃工矿、丘陵荒坡等空旷地，跨区交界及飞地范围，河流（湖泊）和水利枢纽等区域，以及跨省、市域、县域非法运输处置行为。垃圾类型包括生活垃圾、建筑垃圾、一般工业固体废物、危险废物、离田农业生产废弃物等各类固废。

#### 9.2.2 治理内容

##### 1、非正规堆放问题

各类非正规垃圾堆放点及河流（湖泊）和水利枢纽内一定规模的漂浮垃圾。一类问题指：体积在 500 立方米以下生活垃圾、体积在 5000 立方米以下建筑垃圾、500 立方米以下的工业固体废弃物、3 吨以下的危险废物及 500 立方米以下的农业生产废弃物，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、非法运输处置问题

未取得核准，擅自运输、处置垃圾，造成环境污染或安全隐患的各类违法行为。以源头非法出土、末端非法消纳、未经核准擅自运输为重点，依法从严追究单位主体责任及相关人员个人责任。

#### 9.2.3 具体机制

夯实属地防控责任。黄山市人民政府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，实现联防联控。三是强化技术支撑。探索运用卫星遥感监测、无人机巡查、视频追踪接力、自动预警等软硬技术，进一步挖掘数智治理潜力，提升问题发现、研判、处置能力。四是每月组织实施辖区内交叉检查，互督互促，消除滋生问题的盲区漏点。

规范点位整治。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。

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

## 第十章 建筑垃圾监督管理规划

### 10.1 管理制度机制建设

#### 1.联合执法制度

城市管理、住建、生态环境、交通、公安交管等部门应全面落实联勤联动机制，在切实强化日常执法管理的基础上，定期和不定期开展联合执法整治。

#### 2.建筑垃圾全过程监管制度

建设项目在规划设计阶段应同步编制建筑垃圾减量、分类和资源化利用等专项方案。同时，进一步加强建筑垃圾源头管理，工程建设单位要将建筑垃圾运输和处置费用纳入工程预算，保证运输和处置经费。工程施工单位应估测建筑垃圾产生量并编制处置方案。工程设计单位、施工单工位应按有关规定，优化建筑设计，科学组织施工，合理利用建筑垃圾。进一步规范装饰装修垃圾的收集、处置和资源化利用工作，研究出台装饰装修垃圾管理规定及措施。

#### 3.建筑垃圾处置核准制度

从事建筑垃圾处置活动的单位，应当向所在地城市管理部门提出申请，办理建筑垃圾处置许可。工程施工单位应编制建筑垃圾处置方案，报城市管理部门备案。

#### 4.源头责任机制

明确规定建设单位为工地建筑垃圾管理处置的主要责任人，对于不执行相关规定的工地，一律追究建设单位的责任。施工单位要切实履行市容环卫责任，落实施工工

地保洁措施。工程完工应及时清理现场，平整场地和修复破损路面，保证建筑工地出入口及工地周边环境整洁。工地要安装视频监控设备，并接入城管部门建筑垃圾监控系统，依托信息管理系统，对施工工地实行实时监控。

建筑垃圾源头管控首先从源头建设项目的信息填报入手，建立健全建筑垃圾的管理台账，摸清底数和实情。编制《建设工程建筑垃圾处理方案编制指引》，规范建设项目基本信息、参建单位、运输企业、处置企业信息、垃圾种类及产量、现场分类管理、统计台账管理、污染防治与清运组织策略、末端处置措施等内容的编写要求，让建筑垃圾处置核准制度、处理方案备案制度真正发挥作用。

及时更新建筑垃圾的排放核准信息和数据，为建筑垃圾全过程跟踪管理提供保障，努力实现源头排放核准数据与运输、处置数据串联一致。构建建筑垃圾的端到端管理闭环，强化建筑垃圾的源头排放管理。

#### 5.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。在现有的基础上，逐步形成完整的污染者付费制度。如制定相关收费标准，建筑、拆迁工程按照建筑面积或产量收取清运费和处置费，居民装修按照重量或收运次数收取相关费用等。

#### 6.建筑垃圾智能运输车辆推广应用制度

研究出台建筑垃圾智能运输车辆应用推广政策，研究政府补贴和绿色审批，创新服务，加强监管，全面推广建筑垃圾智能运输车辆的应用。

#### 7.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。

### 8.激励制度

（1）加快研究建筑垃圾资源化利用的财政补贴措施。将建筑垃圾资源化利用项目纳入政府相关资金扶持政策范围内。对符合国家资源化利用鼓励和扶持政策的企业，实行税收优惠政策。

（2）加强源头减量监督，包含建筑垃圾的就近平衡方案、源头分类情况、源头利用情况等。

（3）加强过程运输监督，包含运输安全、运输作业规范、运输环保措施等。

（4）加强终端处置监督，包含综合利用厂等建筑垃圾终端处理设施处置作业是否符合相关技术规范、消纳指标是否达到要求、终端处置是否无害化、生态修复措施是否自然生态等。

（5）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排，违法运输等行为进行监督。

### 9.运输监管机制

从事建筑垃圾运输的企业应具有合法的道路运输证、车辆行驶证以及建筑垃圾主

管部门规定的自有运输车辆数量、核载吨位及密闭化、分类运输的各项要求，应逐步完善车辆定位系统和视频监视装置建筑垃圾运输车的年度常规检验由城市机动车检验机构结合机动车辆安全技术检验（包括新车上牌检验）、营运车辆综合性能检验中相关检验项目进行。

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

### 10.2 部门职责分工

黄山市应成立建筑垃圾污染环境防治工作专班，并应建立联席会议制度，由市人民政府分管领导组织召集，市城管局、市住建局、市自然资源规划局、市公安局、市交通运输局、市农业农村局、市水务局、市房管中心、市发改委、市场监管局、各属地政府等部门作为成员单位。各部门具体职责分工如下：

1、市城管局是全市建筑垃圾的行业主管部门，负责对建筑垃圾产生、运输、处置等活动进行监管；负责全市建筑垃圾管理和资源化利用工作，建立健全市协同监管工作机制；负责建筑垃圾处置方案备案和运输处置许可；指导、督促属地政府落实建筑垃圾运输处置源头监管；依法查处运输处置建筑垃圾违法行为。

2、市住建局负责市政工程建筑垃圾源头管控和施工现场监管工作，规范施工行为；督促辖区内施工单位编制建筑垃圾处理方案；督促建设、施工单位落实工地围挡、扬尘控制、工地主要施工道路硬化、出入口冲洗保洁等措施，将建筑垃圾处置纳入文明施工管理；指导建筑垃圾再生产品在市政工程建设领域的应用推广。

3、市自然资源规划局负责建筑垃圾资源化利用项目的规划、用地手续审批；负责做好建筑垃圾消纳场统一规划；负责对本部门立项的土地复垦项目进行审核、监督与管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

4、市生态环境局负责对建筑渣土运输处置、利用过程中生态环境保护的监督检查；负责建筑垃圾处置场所环境污染防治的监督管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

5、市公安部门负责建筑垃圾运输车辆道路通行管理，依法查处违规处置建筑垃圾违法行为；打击跨区域擅自处置建筑垃圾违法犯罪行为和黑恶势力。

6、市交通运输局负责对建筑垃圾运输车辆综合性能依法进行检测；负责提供被查处建筑垃圾运输车辆相关信息；依法查处建筑垃圾运输车辆违反道路运输法律法规的行为。

7、市农业农村局负责对未利用地、复垦土地利用建筑渣土开垦为耕地的项目开展土壤污染状况调查，依法实施土壤污染防治监督管理。

8、市水务局负责河道、湖泊周边建筑垃圾堆放的监督管理；依法查处职责范围内处置建筑垃圾的违法行为。

9、市房管中心负责物业管理小区装饰装修垃圾监管工作，规范物业管理小区装饰

装修垃圾临时堆放点设置和管理。

10、市发改委负责建筑垃圾资源化利用项目立项审批。

11、市场监管局负责建筑垃圾再生产品质量监督管理。

12、各属地政府按照属地管理原则，承担辖区内建筑垃圾日常管理工作；督促辖区内施工单位编制建筑垃圾处理方案；负责辖区内建筑渣土消纳场所（集中堆放点）生态环境保护及安全生产工作；依法查处辖区内违法运输、处置、倾倒建筑垃圾行为。

### 10.3 智慧化信息管理建设

#### 10.3.1 建设目标

目前黄山市建筑垃圾的信息化管理方面仅建设了渣土运输车在线监控平台，尚未形成全过程信息化管理系统。对接本次建筑垃圾治理体系的构建设想，为满足建筑垃圾从源头管控到减量调配、运输管理、分类处置、资源化利用、产品交易、终端处置、监控监管等全过程的信息化管理，本次规划提出利用信息化技术，构建建筑垃圾综合管理及循环利用信息共享平台，从而促进建筑垃圾产、运、消、用的综合管理，促进资源化产品再利用，不断提高建筑垃圾循环利用水平，规范建设单位、运输企业、消纳企业的市场行为，提升各部门对建筑垃圾的全程控制、监督管理水平。

完善黄山市“智慧城管”，搭建建筑垃圾监管平台，完善行业信息化服务体系，实现建筑垃圾、再生产品供求信息的共享和在线交易服务。同时建立完善的建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”跟踪评价和风险评估体系。

### 10.3.2 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。

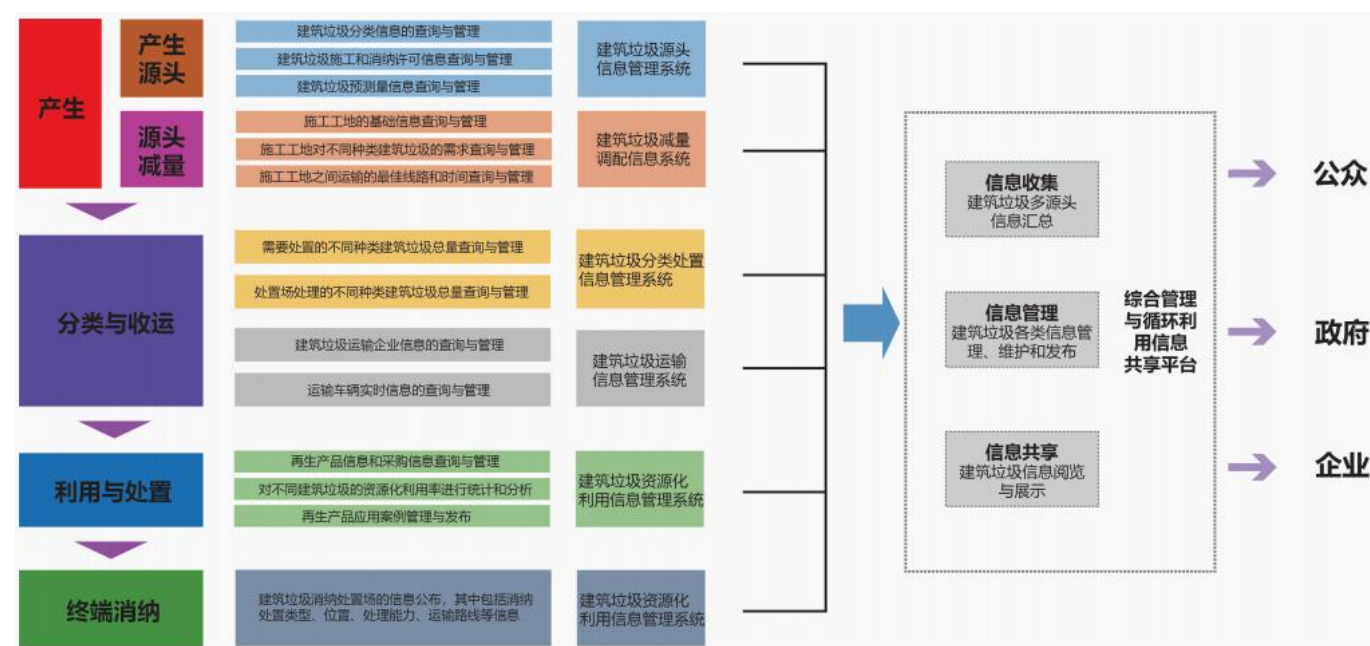


图 10.3-1 建筑垃圾全过程信息化管理系统流程图

#### 1.建筑垃圾源头信息管理系统

施工工地作为建筑垃圾产生的源头，建筑垃圾管理部门为了更好的掌握全市主要

建筑施工工地信息，为建筑垃圾消纳许可的办理提供有效依据，防止偷拉、偷运破坏市容环境，造成扬尘等环境污染。需要建设一个平台从相关部门获取已取得施工许可证的工地信息。另一方面，可服务于运输企业为其提供工地信息，加快建筑垃圾消纳运输，提高运输企业效益。

建筑垃圾源头信息管理系统功能包括：

(1) 建筑垃圾分类：实现建筑垃圾分类目录登记、发布、查询、更新、删除等功能，使得各相关部门及相关企业能够进行垃圾分类信息的查询与管理。

(2) 建筑垃圾施工许可信息：实现建筑垃圾施工许可信息的获取与发布，实现建筑垃圾消纳许可信息登记、发布、查询、更新、删除等功能，并建立建筑垃圾施工信息与消纳许可的比对信息展示功能，为督促消纳许可的办理提供依据。

(3) 建筑垃圾预测量信息：实现建筑垃圾预测量信息的登记、审核、发布、查询、统计等功能，为建筑垃圾的运输、消纳管理提供信息支撑。

#### 2.建筑垃圾减量调配信息系统

施工工地作为建筑垃圾产生的源头，同时施工工地也可能作为建筑垃圾消纳的场所，例如渣土的回填，为了让相关企业和管理部门更好的掌握全市主要建筑施工工地信息，实现最小经济投入就可以实现建筑垃圾的减量调配。需要建设一个平台从相关部门获取已取得施工许可证的工地信息，另一方面，可服务于相关企业为其提供工地信息并提出工地对建筑垃圾的需求。

建筑垃圾减量调配信息系统功能包括：

(1) 各个施工工地的基础信息的登记、查询、更新、删除等功能，使得各相关企

业和部门能够查询到相关信息。

（2）各个施工工地对不同种类建筑垃圾的需求的登记、查询、更新、删除等功能，使得各相关企业和部门能够查询到相关信息。

（3）各个施工工地之间建筑垃圾运输的最佳运输线路和时间的登记、查询、更新、删除等功能。

实现加快建筑垃圾消纳，为企业和城市实现最小的经济投入，获得最大的经济与环境利益。

### 3.建筑垃圾分类处置信息管理系统

在相关部门进行全市建筑垃圾处置设施规划布局以及进行资源化处置设施建设的过程中，需要知道全市不同种类建筑垃圾总量、各处置场所不同种类建筑垃圾处置量及各工地不同种类建筑垃圾产生量，目前这些信息分散在各施工工地、消纳企业，需要有一个平台能提供不同种类建筑垃圾产生量和处置量信息的填报、统计及发布。

建筑垃圾分类处置信息管理系统功能包括：

（1）需要处置的不同种类建筑垃圾总量的登记、查询、更新、删除等功能，使得各相关企业和部门能够查询到相关信息。

（2）处置场处理的不同种类建筑垃圾量的登记、查询、更新、删除等功能，使得各相关企业和部门能够查询到相关信息。

实现不同种类建筑垃圾处置信息的管理，为相关部门进行全市建筑垃圾处置设施规划布局以及进行资源化处置设施建设提供信息支撑，同时对建筑垃圾产生方与运输方、处置方的收费结算监管、账户管理、结算支付监管等。

### 4.建筑垃圾运输信息管理系统

规范建筑垃圾运输市场的过程中，相关部门在执法检查时不清楚哪些企业具备了建筑垃圾运输经营许可资质、哪些车辆办理了车辆准运许可以及许可信息是否真实有效，增加了执法监督难度；另外，作为建设单位在消纳建筑垃圾时候也不清楚有哪些符合运输要求的车辆企业。迫切需要有一个平台提供建筑垃圾运输企业和车辆信息，并将建筑垃圾运输企业和运输车辆目录信息进行发布、共享。

建立建筑垃圾运输信息管理系统功能包括：

（1）建筑垃圾运输企业信息的登记、发布、查询、更新、删除等功能，使得各相关部门能够进行合法运输企业信息的管理。

（2）在运输建筑垃圾的车辆上安装车载智能终端，使车辆信息能及时的被采集、处理、储存、传输，并提供人机交互操作与控制，同时通过信息管理系统对运输车辆的各项信息进行处理，包括登记、发布、查询、更新、删除等，使得各相关部门能够进行合法运输车辆信息的管理。

通过该管理系统为相关部门对运输车辆的管理和施工工地租车业务的督察提供信息依据，同时该系统可以方便施工企业查找合法合规建筑垃圾运输企业及运输车辆。

### 5.建筑垃圾资源化利用信息管理系统

建筑垃圾经过资源化利用后生产出不同种类的再生产品，在再生产品循环利用业务中，施工工地需要知道有哪些再生产品供应企业、再生产品的种类以及用途等，同时需要将本工地可利用的建筑材料提供给有需求的单位；而再生产品企业需要将自身的再生产品提供给施工工地，需要知道有哪些施工工地有可循环利用垃圾发售。因此，

需要有一个平台提供再生产品信息的供应、需求和库存等信息，同时对建筑垃圾的资源化利用率进行统计。

建筑垃圾资源化利用信息管理系统功能包括：

（1）再生产品建筑材料信息、再生产品政府采购目录信息等信息的登记、审核、发布、查询、更新、删除功能。

（2）对不同种类建筑垃圾的资源化利用率进行统计、分析和研究。

（3）再生产品应用案例管理与发布等信息的登记、审核、发布、查询、更新、删除功能。

为相关企业提供有关再生产品的相关信息，使再生产品的流动性加大，同时加大对建筑垃圾再生产品的宣传，提高民众对建筑垃圾资源化利用的意识。

## 6.建筑垃圾处置场所信息管理系统

建筑垃圾消纳处置环节，往往会出现建筑垃圾的乱倒、私倒问题，一个原因是建筑企业不了解哪些消纳场符合要求，一个是消纳场所处置费用较高。为了规范消纳场站信息，需要一个平台发布具备资质的消纳场所信息。为相关管理部门和公众提供消纳处置场站所处位置、消纳处理能力、垃圾处置种类等信息。

建立建筑垃圾处置场所信息管理系统包括：

建筑垃圾消纳处置场的信息公布，其中包括消纳处置类型、位置、处理能力、运输路线等信息，使得各个建筑垃圾运输企业和相关建筑垃圾管理部门可以获取消纳场的所有信息。

## 10.4 建筑垃圾应急处理预案

### 10.4.1 规划目标及原则

建筑垃圾应急预案主要目标是有效应对可能发生的突发性建筑垃圾环境卫生事件，及时、有序、高效地开展突发事件应对处理工作，最大限度地保障人民群众的生命安全与健康，减少事故损失，维护社会稳定。建筑垃圾环境卫生突发事件应急预案规划的原则如下：

（1）以人为本，把保障人民生命安全作为灾害事故应急处置的首要任务，充分发挥人的主观能动性，采取各种有效手段和措施，提高城市建筑垃圾环境卫生管理水平。

（2）以防为主，把灾害预防作为城市减灾工作的中心环节和主要任务，完善工作机制，形成整体合力，提高对灾害事故发生发展过程的综合管理和紧急处置能力。

（3）平战结合，按照长期准备、重点建设的要求，把平时的应急管理与战时动员相结合。

### 10.4.2 组织机构及职责

#### 1、机构组织

按照“精简、统一、高效”要求，设立建筑垃圾应急预案指挥部，统一领导应急预案工作。应急预案指挥部设总指挥1名，副总指挥若干名，包括街道及乡镇环卫机构分管领导。

#### 2、主要职责

研究确定建筑垃圾应急预案工作重大决策和指导意见，部署并总结年度工作，指导建筑垃圾应急预案项目建设，在发生建筑垃圾环境卫生事故和必要时，决定启动应急指挥中心，并实施组织指挥。

### 10.4.3 突发事件应急预案

#### 1、突发事件分类

生突发事件按照触发因素分为自然灾害、事故灾害、公共卫生事件。

图 10.4-1 突发事件应急预案适用范围

序号	适用范围	具体内容
1	自然灾害	(1) 台风、暴雨及洪水等影响建筑垃圾环境卫生作业正常运行。 (2) 强降雨及洪水造成建筑垃圾设施阻塞事故。
2	事故灾害	(1) 垃圾运输车辆发生散落、侧翻等突发性交通事故。 (2) 建筑垃圾设施爆炸、坍塌等事故。 (3) 易燃易爆物质进入建筑垃圾设施发生重大险情和事故。
3	公共卫生事件	突然发生造成或者影响全市公众健康损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病，以及其他影响公众健康的公共卫生事件。

#### 2、应急预案

##### (1) 自然灾害应急预案

##### 1) 台风应急预案

接到台风天气预报（10~15 分钟内），对建筑垃圾设施进行安全隐患全面排查和防风加固。

台风过后，对建筑垃圾设施损坏情况进行勘察，损坏情况形成书面报告上报。

##### 2) 暴雨及洪水应急预案

接到暴雨及洪水预报（10~15 分钟内），对建筑垃圾设施进行安全隐患全面排查，做好排涝和雨后环境卫生整治准备工作，并准备相关设备、车辆和人员进入待命状态，确保雨后准时到位。

暴雨及洪水过后及时了解区域建筑垃圾设施受损情况，及时上报。

##### (2) 事故灾害应急预案

##### 1) 交通事故污染应急预案

发生交通事故后（10~15 分钟内），积极参与救援，第一时间报警、呼叫救护、协助保持现场、维护秩序等；另一方面迅速了解、判断事故已发生和可能发生的道路污染情况，采取措施进行处理或向上级报告，要求进入应急处理状态。

清除污染时，要在道路前防 100m 处放置警示牌，提示过往车辆减速谨慎驾驶，环卫工人穿戴反光服，并设置警示灯，迅速开展污染清除作业，恢复道路原貌后再撤离现场。

##### 2) 环卫设施爆炸、坍塌等事故应急预案

开展建筑垃圾设施突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设。若遇建筑垃圾设施爆炸、坍塌等事故，积极组织伤员救治，控制事态加剧发展，查明事故发生原因，制定针对性控制措施，并加强人员抚恤和社会舆论引导等相关工作。

##### 3) 易燃易爆物质引发突发事件应急预案

加强前端建筑垃圾分类，做好建筑垃圾收运、运输和处置全过程台账记录，从源

头上避免易燃易爆物质进入建筑垃圾收运处理体系。

火灾或爆炸事故发生后，迅速组织人员赶赴现场处理。若有人员伤亡，首先抢救伤员；积极采取有效措施控制火灾范围扩延或爆炸程度加剧；事态无法控制或进一步恶化或有连锁事故发生的苗头，应立即通知消防队，并及时组织人员疏散；事故发生后，开展事故原因调查，针对实际情况制定纠正措施。

### （3）公共卫生事件应急预案

遇到突发疫情等公共卫生事件，在部署疫情防控工作的同时，严把建筑垃圾运输及处理各个环节，加强建筑垃圾设施防疫消毒工作，坚决切断建筑垃圾病毒面源传播途径。

1) 加强一线岗位防疫培训的基础上，建立工作人员进出档案制度，做好出入控制和体温检测，并配备足量防疫防护装备，确保一线作业安全有序。

2) 全面消毒环卫基础设施，重点加强建筑垃圾相关设施的消毒和保洁力度，严禁医疗废弃物混入建筑垃圾处理系统。

3) 加强建筑垃圾运输车辆密闭检查，严禁建筑垃圾运输过程中有地漏、吊挂等现象，确保防范疫情在建筑垃圾处置环节出现问题。

4) 对疫情控制区域产生建筑垃圾，以属地为区分，进行专车运输，指定专人驾驶，配置消毒用具，从出车、收运、卸料等环节均实施消毒。

## 第十一章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

### 11.1 规划目标

全面贯彻落实党的二十大及二十届二中全会精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立新发展理念，坚持政府引导、市场运作、再生利用、资源循环，加快推进发展方式绿色低碳转型，并以提高建筑垃圾资源化利用再生产品生产、质量提升和推广应用为目标，强化政策支持，完善标准体系，打通建筑垃圾产生、资源化利用、产品应用的各个环节，积极构筑建筑垃圾资源化利用产业体系，不断提高建筑垃圾资源化水平，促进经济社会可持续发展，助力打造优质人居环境，彰显共同富裕生态之美。

### 11.2 产业发展重点

#### 11.2.1 强化项目建设保障

在建设期间的各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响，主要包括水土流失、废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声的影响尤为突出。

**1.强化规划保障。**依据国土空间规划，并根据城市建设发展和建筑垃圾产生量，制定完善建筑垃圾污染环境防治工作规划，统筹推进建筑垃圾综合利用和绿色低碳循环发展，科学合理布局建筑垃圾资源化利用设施，保障其合理用地需求。

**2.优化发展环境。**对符合条件的建筑垃圾资源化利用设施，开通项目审批绿色通道，加快项目用地、规划、环评等相关手续办理，营造良好营商环境，促进项目早落地、早开工、早见效。鼓励有一定基础条件的地方以建筑垃圾资源化利用企业等为骨干，结合“无废城市”建设，一体推进建筑垃圾资源化利用园区化、规模化、产业化发展。

#### 11.2.2 大力推进分类利用

**加快推进分类利用。**加快推进建筑垃圾精细化分类分质利用，将符合条件的建筑垃圾用于生产以建筑垃圾为主要原料的再生粉料、再生骨料、再生骨料混凝土及其构件、再生骨料砂浆、再生混合料、再生混凝土砖、再生混凝土砌块、再生混凝土墙板、烧结砖和烧结砌块等建筑垃圾资源化利用再生产品。对建筑垃圾里分拣出来的废钢筋、废电线、废铁丝等，可用于材料再生；废竹木料可用于制造人造板材或者生产生物质碳等产品。

### 11.3 产品质量管控

**1.建构产品质量体系。**加快建立完善建筑垃圾资源化利用再生产品质量标准体系，指导建筑垃圾资源化利用企业严格落实产品质量检验管理制度，确保生产的建筑垃圾资源化利用再生产品符合产品质量标准和市场品质需求。

**2.提升产品竞争力。**鼓励建筑垃圾资源化利用企业根据市场需求，研发适销对路的建筑垃圾资源化利用再生产品，合理确定产品价格，建立完善资源化利用再生产品售后服务体系，不断提升资源化利用再生产品的竞争力。

**3.加强产品质量检测。**生产预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件等建筑材料的企业使用建筑垃圾再生骨料的，生产单位应对建筑垃圾再生骨料按照原材料检测的相关标准要求，进行质量和应用性能检测，确保各项指标符合要求。对使用建筑垃圾再生骨料生产的相关产品应当提供符合国家、行业或者地方标准规定的质量检测报告。

## 11.4 产业支持策略

### 11.4.1 积极拓宽应用领域

**1.全面拓展应用领域。**在满足设计、技术、安全和环保要求的情况下，鼓励各类工程项目建设优先使用符合工程质量要求的建筑垃圾资源化利用再生产品。建筑垃圾资源化利用再生产品种类及可适用工程部位，按照国家、行业和地方标准执行。

**2.发挥示范引领作用。**充分发挥政府性资金建设项目的示范作用，引领建筑垃圾资源化利用再生产品推广应用工作。使用政府性资金建设的房屋建筑工程、市政工程、公路工程、农业工程等项目在地面、道路、广场、停车场、人行道板、围墙、管井管沟、挡土坡、基础垫层和非主体承重结构等部位，以及水利工程项目在临时工程、输水渠道衬砌、水库护坡、河道护岸等非承重结构工程建设中，应当优先使用建筑垃圾资源化利用再生产品，做到能用尽用，切实提高建筑垃圾资源化利用再生产品在工程建设项目中的使用比例。政府性资金建设项目中在可使用建筑垃圾资源化利用再生产品部位和使用 C25 及以下强度等级混凝土的非主体承重结构，原则上建筑垃圾资源化利用再生产品的使用比例不低于 10%；使用 C25 及以下强度等级的再生骨料混凝土中再生骨料的使用比例不低于 25%，以上使用比例由县住建局可视实际情况进行调整，

并向社会公布。

### 11.4.2 做好各方协同推广

**1.明确项目的各方主体责任。**使用政府性资金建设的工程项目使用建筑垃圾资源化利用再生产品的，各方主体在各自环节共同做好推广使用：建设单位在项目可行性研究报告中明确建筑垃圾资源化利用再生产品使用要求，将使用建筑垃圾资源化利用再生产品的比例及相关要求纳入设计和施工招标文件，并在设计合同和施工合同中予以明确；设计单位应当在设计文件说明中明确建筑垃圾资源化利用再生产品的使用工程部位和产品种类，明确建筑垃圾资源化利用专篇；施工单位应当选用符合设计要求的建筑垃圾资源化利用再生产品，确保按图施工，并加强建筑垃圾资源化利用再生产品的施工质量控制；监理单位在建筑垃圾资源化利用再生产品进场验收时，应当审查产品鉴定检验报告和相关质量证明文件，并督促施工单位加强施工过程中的质量控制，监督施工单位按照设计要求采购和使用建筑垃圾资源化利用再生产品。鼓励其他各类建设工程项目参照上述规定执行。

**2.明确项目的管理部门责任。**发改部门加强对项目可行性研究报告中建筑垃圾资源化利用再生产品使用要求的审查；各类建设工程管理部门应督促相应的施工图审查机构严格对建筑垃圾资源化利用专篇进行审查；工程质量监督机构应当督促责任主体严格执行建筑垃圾资源化利用再生产品进场验收和见证取样检测制度。工程造价管理机构应当及时收集和定期发布建筑垃圾资源化利用再生产品价格信息。

### 11.4.3 完善支持政策措施

**1.严格制度执行。**加大建筑垃圾资源化利用再生产品推广应用力度，将符合技术标准和质量要求的建筑垃圾资源化利用再生产品纳入新型墙体材料、绿色建材等目录，并由相关部门定期向社会公布。加大政府采购力度，建筑垃圾资源化利用再生产品涉及政府采购的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定优先采购，属于国务院财政部门有关绿色采购政策适用范围的，应当严格落实相关政策措施。

**2.严格落实税收优惠政策。**严格按照国家有关规定落实建筑垃圾资源化利用企业依法享受增值税、企业所得税、环境保护税等税收优惠政策。

**3.加大评优力度。**对使用建筑垃圾资源化利用再生产品的工程在工程建设项目奖项评选和申报绿色建筑中予以优先推荐。

### 11.4.4 持续强化科技创新

**1.加强科学研究与技术合作。**鼓励和支持高等院校、科研机构、建筑垃圾资源化利用企业等单位开展科学研究与技术合作，联合建立研发中心，研发并推广建筑垃圾资源化利用再生产品新技术、新材料、新工艺、新设备，加快推进建筑垃圾资源化利用工艺和产品规范化、标准化，扩大建筑垃圾资源化利用再生产品应用范围，提高产品附加值。

**2.支持创新发展。**建立完善建筑垃圾资源化利用再生产品应用标准体系，鼓励社会团体组织

编制相关的团体标准，支持企业制定严于国家和行业标准的企业标准。鼓励现有的建筑垃圾资源化利用企业进行技术革新和设备升级，提高资源化处理水平。

**3.加大科技支持力度。**对建筑垃圾资源化利用再生产品研发、应用等关键技术研究项目优先列入市科技计划项目。

### 11.4.5 营造良好发展环境

**1.优化市场环境。**积极拓宽投融资渠道，鼓励和引导建筑垃圾资源化利用企业延伸产业链条，参与建筑垃圾分类收集、分类运输、分类利用、分类处置等全过程。鼓励国有大型企业参与建筑垃圾资源化利用项目建设运营，共同做大做强建筑垃圾资源化利用再生产品生产和利用市场。

**2.加大产业培育力度。**配合开展建筑垃圾资源化利用示范企业和示范项目培育，培育一批技术装备水平好、产品市场竞争力强、运营管理水平高的建筑垃圾资源化利用示范企业和示范项目。

**3.助推“无废城市”建设。**将建筑垃圾资源化利用能力建设纳入“无废城市”星级评定内容，鼓励建筑垃圾资源化利用企业积极参与“无废城市”年度最佳案例、“无废细胞”的评选。

### 11.4.6 保障措施

**1.强化组织领导。**县政府应当推动建筑垃圾资源化利用再生产品应用，组织相关部门认真研究落实政策措施，加强对建筑垃圾资源化利用的指导，定期公布本地合规

建筑垃圾资源化利用企业名录及其资源化利用再生产品目录，积极推动建筑垃圾资源化利用产业又好又快发展。

**2.强化数字赋能。**依托大数据、物联网、云计算、人工智能等技术，及时采集并公布建筑垃圾排放工地、运输企业、资源化利用企业等静态信息，以及建筑垃圾产生、分类、运输、消纳、利用等动态信息，畅通建筑垃圾及其资源化利用再生产品供需信息渠道，实现资源共享，营造合作共赢的市场环境。

**3.强化宣传引导。**充分借助新闻媒体和网络，加强建筑垃圾资源化利用相关政策法规宣贯，广泛宣传建筑垃圾资源化利用的重要性，普及建筑垃圾资源化利用再生产品的基本知识以及推广应用的重要意义，争取公众对建筑垃圾资源化利用工作的理解和支持，提高社会参与的自觉性和积极性，为建筑垃圾资源化利用再生产品推广应用营造良好氛围。

## 第十二章 建筑垃圾污染环境防治规划

### 12.1 环境影响分析

#### 12.1.1 施工期环境影响分析

在建设期间的各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响，主要包括水土流失、废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声的影响尤为突出。

##### （1）水土流失

地基的开挖、拓宽、管道铺设时地面或道路开挖或弃土，如不及时运走或堆放时覆盖不当，遇雨时水土流失，并通过地面径流或下水管道进入市政排污管道，造成污染。

##### （2）大气污染

施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电，这些车辆及设备的运行会排放一定量的CO、NO<sub>x</sub>以及未完全燃烧的碳氢化合物HC等，同时产生扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中TSP、PM<sub>10</sub>值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

##### （3）废水

施工期的水污染主要源自施工人员日常生活产生，主要是食堂污水、粪便污水、浴室污水，主要污染物是COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>和石油类等，采用化粪池处理后排入污水管网。

##### （4）噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

##### （5）固体废弃物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和废弃土石方、施工建筑垃圾以及装修过程中产生的固体废弃物统一收集后暂存，待项目调试后处理。

#### 12.1.2 运营期环境影响分析

运营期的环境影响因素主要包括以下几个方面：

- （1）废气：主要来自生产处理过程中产生的粉尘。
- （2）废水：主要来自员工生活污水和各生产处理工段产生的生产废水。
- （3）固废：主要来自各生产处理工段产生的固体废弃物。
- （4）噪声：主要来自厂区生产设备产生的噪声。

## 12.2 环境保护依据

各项指标满足国家有关法律、法规和现行标准的要求。

### （1）法律条例

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)
- 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修订)
- 3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年修订)
- 4) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）

### （2）执行标准

- 1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2018）
- 2) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
- 3) 《污水综合排放标准》GB8978-1996
- 4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 5) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
- 6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 7) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）
- 8) 《大气排放污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 9) 《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010

## 12.3 环境保护总目标

建筑垃圾收运及处理设施建设和运行应确保不引起水、气和噪声的污染，不危害

公共卫生。在建设前应进行水、气、声等的本底测定，运营后应进行相应的定期污染监视。

（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）建筑垃圾资源化利用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应根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。

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

（3）建筑垃圾处置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。

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

（4）建筑垃圾处置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。

## 12.4 环境保护总目标

(1) 遵循可持续发展、环境与发展宏观综合决策原则,合理利用建筑垃圾资源,切实预防和控制建筑垃圾在运输和处置过程中造成的污染,为城镇创造良好的生态环境。

(2) 坚持“减量化”原则,即在建筑垃圾形成之前,就通过科学管理和有效的控制措施将其减量。严格控制各施工单位建筑垃圾的产生、运输和排放,使各环境功能区质量全面达到国家及地方各项环境质量标准。

(3) 坚持“资源化”原则,综合治理,化害为利,变废为宝;坚持建设“三同步”,达到效益“三统一”,鼓励建筑垃圾综合利用,鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。

(4) 坚持“谁产出谁处置,谁污染谁负责”和“守法者奖,污染者罚”的原则,强化政府监管职能,加强科学防控。

(5) 坚持“科学选址,安全建设”原则。

(6) 严格建筑垃圾处置核准制度,处置建筑垃圾的单位,应当向城市管理部门提出申请,获得城市建筑垃圾处置核准后,方可处置。

(7) 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工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。

## 12.5 环境保护措施

### 12.5.1 水土流失防治措施

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

(1) 施工过程中应做好土石方、砂料等的平衡工作,如有剩余,应及时进行调配;如有缺口,应采购宕渣砾料代替。

(2) 开挖裸露面,应有防治措施,缩短暴露时间,以减少水土流失。

(3) 借土应做到零堆放。

(4) 雨季施工时,应备有工程布覆盖

(5) 土石方堆坡面应保持平整和密实。

### 12.5.2 大气污染防治措施

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

(1) 对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理:

1) 施工单位应落实控制扬尘的经费,保证扬尘控制经费专款专用。

2) 施工单位应建立扬尘控制责任制及制度,并做好分阶段作业扬尘控制。

3) 施工单位应指定安全文明施工负责人负责施工工地扬尘的管理工作,并应建立

扬尘控制档案，工作总结、实施方案、会议记录和宣传资料等。

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

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

6) 施工单位应在建筑施工现场进行“三通一平”、开挖、回填土方前，必须到相关部门办理工程弃土报建手续，实施时应严格执行。

7) 施工现场应设置连续封闭的硬质围挡，严禁无围护施工，严禁使用已损坏的围护设施。房屋建筑工程的一般地区、一般路段周边项目的施工场界围挡高度不应低于 2.0 米，省、市、重点工程、主要街道、主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站、广场、旅游路线周边项目的施工场界围挡高度不应低于 2.5 米；市政公用工程的围挡高度不应低于 1.8 米；工期在 15 天及以内的工程，以及移动速度较快的管线工程，或仅在夜间施工的市政公用工程，可使用定型化施工路栏，高度不应低于 1.2 米。

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

9) 施工现场材料堆放扬尘要求：砂、石等散粒状材料应集中堆放，四周宜设三面

围墙，排水通畅，顶部应覆盖；粉状物料应封闭分类存放，存取时应采取相应的降尘措施；建筑垃圾和生活垃圾应及时清运出场，清运前应集中分类堆放，并采用封闭或覆盖等扬尘控制措施。

10) 在 24 小时内不能清运出场的建筑垃圾，施工单位应在施工工地设置临时堆场，堆场周围应进行围挡、遮盖等。散装物料、建筑垃圾在 6m 以上的应采取密闭清运，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。

11) 运输企业陆上运输工程泥浆时应采用密闭罐车，水上运输时应采用密闭分隔仓；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。建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度 15 厘米以上，车辆装载完毕后，厢盖应关闭到位。

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

13) 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。

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

#### (2) 建筑垃圾中转调配站扬尘污染控制管理：

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。中转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) 建筑垃圾资源化利用厂扬尘污染控制管理：

1) 应保证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，风昼、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。

### 12.5.3 水环境保护措施

(1) 厂站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) 厂站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 0.5 千米（不含 0.5 千米）。

(3) 厂站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。

(4) 厂站地基荷载的要求应大于 15 千帕/m<sup>2</sup>，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。

(5) 建筑垃圾中转调配、资源化利用厂应有雨污分流设施，防止污染周边环境。

(6) 厂站排放的污水应先进行处理，处理后的污水水质应达到《污水综合排放标准》的标准才可排放，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。

(7) 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。

3) 施工现场临时食堂排放的生活污水应设置有效的隔油池，工地临时厕所、化粪池应采取防渗漏措施。

4) 所有施工废水及生活污水均应进入截污管道，外排废水应执行纳管标准。

(8) 厂站产生的滤液应进行检测和监测，包括透明度、溶解氧(DO)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氧化还原电位(ORP)等 4 项指标，并应配合完成黑臭水体水质交叉监测工作。

#### 12.5.4 噪声环境保持措施

(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，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厂站噪声。

(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。

#### 12.5.5 土壤环境保持措施

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

(2) 针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制，实行垃圾分类回收，

回收可利用的资源。

(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。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。

(5) 应建立土壤污染隐患排查制度和实施自行监测方案，对土壤污染状况进行监测和定期评估，并应将监测数据报生态环境主管部门。

(6) 土壤污染重点监管站(点)应对监测数据的真实性和准确性负责，发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应及时进行调查，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

(7) 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，防止土壤污染，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。

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

(10) 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。

（11）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。

（12）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。

## 第十三章 近期规划实施计划

### 13.1 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；加快提升全县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）新建高新区（含现代服务业产业园）、徽州区及黄山区建筑垃圾转运调配场。

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）建筑垃圾源头减量、分类、收集等工作，完善建筑垃圾收集设施，促进建筑垃圾就近利用，提高建筑垃圾的综合利用和资源集约节约。

#### （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，积极推动建筑垃圾资源化利用厂建设管理企业化、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。

2）建立健全建筑垃圾资源化循环化利用政策资金引导、支撑配套体系。

#### 3、信息化建设

（1）升级优化建筑垃圾监管平台，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。

### 13.2 近期项目规划

规划近期根据城市建筑垃圾治理需要，建设项目如下表所示：

表 13.2-1 近期建设项目投资匡算表

序号	设施名称		规划内容	投资匡算 (万元)
1	收运设施	建筑垃圾固定转运调配场	分别为高新区(含现代服务业产业园)、徽州区、黄山区建筑垃圾转运调配场	1500
2	处置设施	屯溪区建筑垃圾调配(处理)厂二期	屯溪区建筑垃圾调配(处理)厂扩建二期,占地面积 23333 m <sup>2</sup> (合 45 亩),增加建筑垃圾资源化利用产线,生产成品建筑材料。	5000
3	信息化	建筑垃圾信息化管理系统建设	市域范围	1000
合计				7500

## 第十四章 规划实施保障

### 14.1 组织保障

强化组织领导。市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。

### 14.2 制度保障

应制定建筑垃圾转运调配场、资源化处理和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。

### 14.3 技术保障

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。积极参与省内外垃圾治理学术研讨、管理研究、技术交流活动，了解省内外建筑垃圾治理动态趋势，学习省内外兄弟城市、先

进地区的管理经验。

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。适时开展专项研究，要实现规划提出的各项目标，落实规划提出的设施建设，不断提升垃圾治理的水平与成效，不仅需要人力、财力、物力的投入，更需要采用科学的方法来指引实施。

### 14.4 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。

### 14.5 资金保障

建筑垃圾治理工作中所涉垃圾收集、转运与处置设施、设备的采购、发放、配置、安装费用本应纳入本级政府年度财政预算。市发展改革（物价）部门应安排财政性建设资金和建设项目，并会同市财政、环卫、建设主管部门根据建筑垃圾处理运营成本、国民经济与社会发展要求以及社会承受能力，科学制定建筑垃圾处理收费标准，并应按照谁产生谁付费和差别化收费的原则，不断完善建筑垃圾处理收费制度，逐步实行分类计价、计量收费。部分建筑垃圾的收运处置都具有市场属性，可通过市场化模式引入社会资本参与。管理中应拓宽融资渠道，积极采取多渠道、多种模式、多层次的

融资。发挥财政投入的撬动作用，完善税收优惠引导作用，加大绿色金融支持力度，建立多元化的投融资机制，引进竞争机制，推进市场化。此外，在加大资金投入之前，政府部门应对相应的垃圾治理工作方案、收运和处理设施的建设及运行进行风险评估，确保资金使用效益。

#### 14.6 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。