

第五师双河市建筑垃圾污染  
环境防治工作规划  
(2025—2035年) (征求意见稿)

(说明书)

第五师住房和城乡建设局  
中国华西工程设计建设有限公司  
二〇二六年三月

# 目录

|                     |    |                     |    |
|---------------------|----|---------------------|----|
| 1 总则                | 3  | 5.2 第五师各团场建筑垃圾产生量预测 | 18 |
| 1.1 编制背景            | 3  | 5.3 建筑垃圾总量预测        | 19 |
| 1.2 指导思想            | 3  | 5.4 处置量预测           | 19 |
| 1.3 规划原则            | 4  | 5.5 处理处置设施缺口分析      | 20 |
| 1.4 规划依据            | 4  | 6 源头减量              | 20 |
| 1.5 规划范围            | 5  | 6.1 源头减量目标          | 20 |
| 1.6 规划对象            | 5  | 6.2 源头减量措施          | 21 |
| 1.7 规划期限            | 6  | 6.3 源头污染防治要求        | 22 |
| 1.8 技术路线            | 6  | 7 收集运输              | 24 |
| 2 现状分析              | 7  | 7.1 收运模式            | 24 |
| 2.1 城市概况            | 7  | 7.2 收运要求            | 25 |
| 2.2 建筑垃圾治理现状调查      | 8  | 7.3 分类收运            | 26 |
| 2.3 现状建筑垃圾数据统计      | 9  | 7.4 收运设施设备          | 27 |
| 2.4 建筑垃圾治理现状问题与差距梳理 | 9  | 8 处置利用              | 30 |
| 3 相关分析和规划借鉴         | 11 | 8.1 利用方式            | 30 |
| 3.1 规划衔接            | 11 | 8.2 处置方式            | 33 |
| 3.2 经验借鉴            | 12 | 8.3 利用处置设施设备        | 34 |
| 4 规划目标              | 16 | 9 存量治理              | 37 |
| 4.1 总体目标            | 16 | 9.1 存量建筑垃圾现状分析      | 37 |
| 4.2 分期目标            | 16 | 9.2 存量治理工作机制        | 37 |
| 4.3 控制指标            | 16 | 9.3 存量治理计划          | 37 |
| 5 规模预测              | 16 | 9.4 存量治理要求          | 37 |
| 5.1 第五师双河市中心城区产生量预测 | 17 | 9.5 建筑垃圾存量治理措施      | 38 |
|                     |    | 10 监督管理             | 40 |

|                                    |    |                           |    |
|------------------------------------|----|---------------------------|----|
| 10.1 管理制度机制建设 .....                | 40 | 附表3: 建筑垃圾资源化利用厂情况表 .....  | 57 |
| 10.2 部门职责分工 .....                  | 42 | 附表4: 建筑垃圾消纳场情况表 .....     | 57 |
| 10.3 全过程数字化治理建设 .....              | 42 | 附表5: 规划建筑垃圾转运调配场一览表 ..... | 57 |
| 10.4 突发应急预案 .....                  | 44 | 附录_术语 .....               | 59 |
| 10.5 管理组织构架 .....                  | 45 | 图集 .....                  | 61 |
| 10.6 智慧化信息管理建设 .....               | 46 |                           |    |
| 10.7 应急管理建设 .....                  | 47 |                           |    |
| 11 资源化利用产业发展 .....                 | 48 |                           |    |
| 11.1 产业规划目标 .....                  | 48 |                           |    |
| 11.2 产业发展重点 .....                  | 48 |                           |    |
| 11.3 产品质量管控 .....                  | 49 |                           |    |
| 11.4 产业支持策略 .....                  | 50 |                           |    |
| 12 近期实施 .....                      | 51 |                           |    |
| 12.1 近期工作计划 .....                  | 51 |                           |    |
| 12.2 近期项目建设 .....                  | 51 |                           |    |
| 13 规划实施保障 .....                    | 54 |                           |    |
| 13.1 政策保障 .....                    | 54 |                           |    |
| 13.2 组织保障 .....                    | 54 |                           |    |
| 13.3 资金保障 .....                    | 55 |                           |    |
| 13.4 土地保障 .....                    | 55 |                           |    |
| 13.5 技术保障 .....                    | 55 |                           |    |
| 附表 .....                           | 57 |                           |    |
| 附表1: 第五师双河市建筑垃圾规划指标体系表 .....       | 57 |                           |    |
| 附表2: 第五师全域建筑垃圾产生量预测总表(单位:万吨) ..... | 57 |                           |    |

## 1 总则

### 1.1 编制背景

#### 1.1.1 政策及法规要求

为深入贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《城市建筑垃圾管理规定》，按照兵团住建局《关于进一步规范城市建筑垃圾处置核准有关事项的通知》（兵建发〔2025〕4号）要求，各师市必须将建筑垃圾管理纳入城市管理的重要范畴。文件明确要求，各师市环境卫生主管部门应完善建筑垃圾产生、运输和处置的体系，推行全流程监管，健全无害化处置和资源化利用台账。

同时，结合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中关于“加强固体废物污染防治，推进资源化利用”的部署，第五师需通过专项规划的形式，统筹解决建筑垃圾处理设施不足、管理链条不完善等突出问题，切实履行生态卫士职责。

#### 1.1.2 第五师建筑垃圾管理面临的形势与问题

近年来，第五师城市建设步伐加快，建筑垃圾产生量持续增长。虽然建筑垃圾管理工作取得了一定成效，但仍面临严峻挑战：

1.违法倾倒风险依然存在：根据兵团近期通报的案例，部分师市出现了利用生态修复项目名义违规倾倒建筑垃圾，甚至组建微信群组织违法倾倒的现象。这警示我们，第五师在城乡结合部、重点项目工地周边仍存在监管盲区，亟需通过规划建立严密的监管网络，防止类似问题发生。

2.全过程监管体系尚不健全：目前，建筑垃圾从工地产生、运输过程到最终消纳的全链条监管机制尚未完全形成。部分工程项目建设单位对建筑垃圾处

理方案备案意识不强，运输车辆“跑冒滴漏”现象时有发生，缺乏统一的消纳调配机制。

3.处置设施与资源化利用水平滞后：师市缺乏规范的建筑垃圾消纳场和资源化利用设施，导致大量建筑垃圾只能进行简易填埋或露天堆放，既占用土地资源，又存在环境安全隐患。

#### 1.1.3 规划编制的必要性与意义

为解决上述问题，提升第五师建筑垃圾治理能力，依据兵团统一部署，结合第五师建筑垃圾处理及资源化利用项目建设的实际需要（2026年已启动项目前期工作），特编制本规划。

本规划的编制旨在建立“源头分类减量、中端规范运输、末端资源化利用”的全过程管理体系，明确建筑垃圾处置设施的布局与规模，规范处置核准流程，通过强化部门联动执法（住建、城管、生态环境等部门协同），力争实现重点区域违法行为动态清零，推动第五师建筑垃圾管理走上规范化、资源化、无害化的可持续发展道路。

### 1.2 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，贯彻新发展理念，坚持人与自然和谐共生，确保经济发展与环境保护相协调。采用现代管理和科技手段，合理规划建筑垃圾的收集、运输、处理和处置设施的布局，优化服务流程，提高治理效率，促进资源的循环利用，实现经济效益和环境效益的双赢。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规，结合第五师发展特点，制定符合地方实际的建筑垃圾治理方案。

### 1.3 规划原则

**政府引导，市场推动。**充分利用政策、规划和标准规范市场行为，发挥市场配置资源的基础性作用，营造有利于建筑垃圾资源化利用的市场环境，激发市场主体推动产业拓展、升级的内生动力。

**全面调研，深入分析。**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。

**目标导向，补齐短板。**聚焦建筑垃圾优先源头减量化、充分资源化利用、全程无害化处理，以强化分类管理和全过程管理、降低建筑垃圾处理压力、提升综合利用水平、促进资源化产业发展、防范建筑垃圾环境污染风险等方面为重点，加快补齐相关治理体系和基础设施短板。

**因地制宜，科学规划。**立足当前需求，兼顾长远发展，充分考虑第五师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。规划引领，实现源头减量、分类处置，增量控制、存量治理，资源利用、无害处理的目标。

**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。

### 1.4 规划依据

#### 1.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）
- (3) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）

- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）
- (6) 《中华人民共和国建筑法》（2019年修正）
- (7) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年）
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）
- (10) 《城市建筑垃圾管理规定》（2005年）
- (11) 《城市市容和环境卫生管理条例》（2017年修订）
- (12) 《新疆维吾尔自治区建筑垃圾管理办法（试行）》（2024年）
- (13) 《新疆生产建设兵团城市建筑垃圾专项整治工作方案》

#### 1.4.2 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) 《城市建筑垃圾管理规定》（2005年建设部令第139号）
- (3) 《国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年4月）
- (4) 《中共中央、国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）
- (5) 《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）
- (6) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）
- (7) 《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》（国办函〔2022〕7号）
- (8) 《全国城市建筑垃圾专项整治工作方案》（建城〔2024〕72号）

(9) 国务院办公厅转发住房和城乡建设部《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》的通知（国办函〔2025〕57号）

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

(11) 新疆生产建设兵团住房和城乡建设局关于印发《兵团建筑垃圾专项治理工作方案的通知》

(12) 新疆生产建设兵团住房和城乡建设局《关于进一步推进兵团城市建筑垃圾治理工作的通知》

(13) 《关于进一步规范城市建筑垃圾处置核准有关事项的通知》（兵建发〔2025〕4号）

#### 1.4.3 标准规范

(1) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）

(2) 《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）

(3) 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）

(4) 《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）

(5) 《建筑垃圾再生工厂设计标准》（GB51322-2018）

(6) 《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）

(7) 《建筑垃圾就地分类及处理技术标准（征求意见稿）》

(8) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

(9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(10) 《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》

(11) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ\_T 498-2024）

(12) 《新疆生产建设兵团住房和城乡建设局建筑垃圾污染环境防治工作规划编制指南》

#### 1.4.4 相关规划

(1) 《第五师双河市生态环境保护“十四五”规划》

(2) 第五师双河市“十四五”住房和城乡建设事业高质量发展规划

(3) 第五师双河市“十四五”新型城镇化发展专项规划

(4) 《第五师国土空间总体规划（2021—2035年）》

(5) 《双河市国土空间总体规划（2021—2035年）》

(6) 《双河市环卫工程规划（2025-2035）》

(7) 《第五师双河市中心城区城镇开发边界内详细规划（2023~2035年）》

#### 1.5 规划范围

规划范围为第五师全域，即第五师行政辖区内的陆域空间，包括八十一团（双桥镇）、八十三团、八十四团（石峪镇）、八十六团（博河镇）、八十七团、八十八团、八十九团（友谊镇）、九十团（双乐镇）、九十一团和师直（博乐城区），国土空间总面积2655.57平方千米。

#### 1.6 规划对象

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

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

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

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

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

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

### 1.7 规划期限

规划年限为2025—2035年，其中，近期到2030年，远期到2035年，现状数据基准年为2025年。

### 1.8 技术路线

规划分析第五师建筑垃圾处理、收运及管理现状以及建筑垃圾产量的影响因素，分类预测建筑垃圾产量；提出第五师建筑垃圾治理目标和治理体系；安排建筑垃圾处理设施布局、功能和控制要求，提出建筑垃圾收运模式和收运线路；进行建筑垃圾产业体系和资源化利用规划；提出建筑垃圾环境保护与环境卫生控制要求和全过程信息化管理的方法；最后明确近期建设规划的主要内容和规划实施与保障措施。



图1-1规划技术路线图

## 2 现状分析

### 2.1 城市概况

#### 2.1.1 区位关系

第五师双河市地处新疆维吾尔自治区西北部，位于准噶尔盆地西南缘，在博尔塔拉蒙古自治州境内，与哈萨克斯坦共和国接壤，边境线较长，是国家向西开放的重要门户和丝绸之路经济带核心区的重要组成部分。

从交通区位看，双河市中心城区西距博乐市28公里，距博乐飞机场约8公里，距双河市动车站约8公里，已形成“10分钟快捷交通圈”。2025年12月25日，双河铁路专用线正式建成通车，该专线总投资4.62亿元，线路正线全长13.09公里，连接双河市站与荆楚工业园区，打通了场站到园区运输的“最后一公里”，为师市构建现代物流体系、深度融入“一带一路”建设奠定了坚实基础。

师市地处阿拉山口综合保税区与霍尔果斯经济特区的交汇点，距全国最大的铁路口岸——阿拉山口口岸仅51公里，距霍尔果斯口岸210公里。依托毗邻口岸的区位优势，师市在对西开放、跨境电商、保税物流等方面具有独特优势，正着力将交通枢纽优势转化为物流优势和产业优势。

#### 2.1.2 行政区划与人口

第五师双河市前身是中国人民解放军一野一兵团六军十六师，1949年凯歌进疆，1963年移师博州。2014年2月，经国务院批准挂牌成立双河市，实行“师市合一”管理体制。

师市下辖9个团场，总面积2655.57平方公里。2025第五师双河市总人口约14万人。师市属多民族聚居地区，少数民族主要包括维吾尔族、哈萨克族、回族、蒙古族等。

#### 2.1.3 社会经济发展概况

2023年经济数据详情：2023年，师市生产总值历史性突破百亿元规模，达100.30亿元，按不变价格计算，比上年增长5.4%。其中，第一产业增加值31.04亿元，增长6.9%；第二产业增加值15.01亿元，增长4.1%；第三产业增加值54.25亿元，增长4.9%。三次产业增加值占生产总值的比重分别为30.9%、15.0%和54.1%。

2024年经济运行情况：根据2024年政府工作报告，2024年师市生产总值增长4.8%，规模以上工业增加值增长5.6%，社会消费品零售总额增长4.9%，一般公共预算收入增长6.8%，城乡居民人均可支配收入分别增长5.4%和5.6%。

2025年经济发展情况：根据2025年政府工作报告，师市2025年经济社会发展主要预期目标是：生产总值增长3.4%左右，规上工业增加值增长6.7%以上，一般公共预算收入增长11.7%，社会消费品零售总额增长6.1%。

#### 2.1.4 建筑业发展情况

##### (1) 建筑业总产值

2023年建筑业发展详情：2023年，师市建筑业生产稳步增长，全年建筑业总产值35.69亿元，比上年增长8.4%。年末在库建筑企业13家，比上年末增加4家，新增企业完成产值1.91亿元，拉动建筑业总产值增长5.8个百分点。

##### (2) 房屋建筑施工面积及相关指标

根据2023年统计公报数据，与建筑业相关的房地产市场指标如下：

商品房销售面积：2023年同比增长52.3%，商品房销售额：2023年同比增长56.0%，房地产开发投资：2023年完成投资12.90亿元，增长30.0%。

2024年建筑业相关情况：根据2025年政府工作报告，2024年师市扎实推进“两新”政策落地见效，举办年货节、汽车展、房交会等各类活动，销售商品房1200余套，汽车类商品拉动限上零售额增长16.9个百分点。

### (3) 建筑企业构成

根据第五师双河市官方数据，截至2024年3月师市资质内建筑业企业有15家。

## 2.2 建筑垃圾治理现状调查

### 2.2.1 建筑垃圾收集运输现状

#### (1) 收运转机制情况

第五师建筑垃圾清运采取工地—申请—审批原则。加强了建筑垃圾运输环节管理，对城市建筑垃圾的运输主体、运输车辆及其装备、运输路线等作出强制性要求，规范建筑垃圾运输行为，有效遏制了建筑垃圾运输车辆在运输过程中因超载、冒载、沿途撒漏等造成的扬尘污染。

对于房屋装饰装修工程排放的建筑垃圾，实施物业管理的，物业服务小区的装修垃圾按《装饰、装修协议》的约定通过物业公司进行处置；不具备处置条件的或者未实施物业管理的商住小区、农集区、老旧小区、安置房，其中农集区、安置房的物业由团镇（街道）负责管理，师市住建局负责商住小区物业管理工作。

#### (2) 收运转路线

目前第五师建筑垃圾运输通道以除城市轴线和景观大道外的快速路和市域主干路为主，保证从城区到设施点运距最短，减少城市环境影响，降低运输成本。

#### (3) 收转运保障机制

根据《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》附件第101项、《城市建筑垃圾管理规定》第七条、《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》第66项，目前城市建筑垃圾处置核准流程可通过窗口办理和政务平台办理两种方式办理。

### (4) 垃圾收运企业

第五师现仅有一家垃圾收运企业，暂无垃圾收运车辆统计数据。

### 2.2.2 建筑垃圾利用处置现状

#### (1) 资源化利用设施

第五师产生的建筑垃圾目前除了可用于工地回填、堆坡造景等方式进行综合利用外，其余外运处置。

目前第五师现有一座建筑垃圾回收再生利用项目，但其主要针对废弃混凝土类的建筑垃圾而未针对全类型的建筑垃圾如装修垃圾、拆除垃圾、工程渣土等。

新疆鸿开工业固体废弃物处置有限公司建筑垃圾回收再利用项目位于双河经济技术开发区新赛工业园区，项目租用鸿开商贸有限公司已建厂区内空地。总用地面积约为5公顷，总建筑面积为3752平方米，其中办公楼4层，建筑面积为2902平方米，厕所、储物间及配电室建筑面积为850平方米，购置安装粉碎设备生产线1条；分离设备生产线2条；配套相应附属设施。

项目年产40万吨建筑垃圾再利用产品，其中砂25万吨、碎石15万吨。

#### (2) 垃圾收运中转设施

第五师现有临时垃圾堆放点6处，存量建筑垃圾3.18万吨。

表2-1第五师非正规建筑垃圾临时堆放点现状

| 序号 | 建筑垃圾堆放点位 | 经纬度                          | 存量（吨） | 建筑垃圾处置方式 | 备注  |
|----|----------|------------------------------|-------|----------|-----|
| 1  | 81团8连    | 82.427557° E<br>44.803028° N | 30700 | 填埋       | 81团 |
| 2  | 无        |                              |       |          | 83团 |
| 3  | 84团四连北侧  | 82.050510° E<br>45.037051° N | 1000  | 填埋       | 84团 |

|   |              |                              |    |              |                         |
|---|--------------|------------------------------|----|--------------|-------------------------|
| 4 | 扎花厂北区空地      | 82.157531° E<br>44.893562° N | 45 | 运输至专业处理厂进行处理 | 86团                     |
| 5 | 友谊路与长青路平交口南侧 | 82.141499° E<br>44.880154° N | 55 | 运输至专业处理厂进行处理 | 86团                     |
| 6 | 无            |                              |    |              | 87团                     |
| 7 | 88团新幼儿园南侧    | 81.037349° E<br>44.973335° N | 1  | 转运           | 88团                     |
| 8 | 无            |                              |    |              | 89团                     |
| 9 | 福鑫源酒店旁边空地    | 82.600278° E<br>44.822222° N | 1  | 转运           | 临时堆放点<br>(第五师90团全民健身项目) |

### 2.2.3 现状管理体系

#### (1) 组织管理机构及职责

第五师住房和城乡建设局牵头全师建筑垃圾治理工作；其他部门负责其管辖范围内的建筑垃圾排放的监督管理。

团镇（街道）负责辖区内建筑垃圾排放、运输、消纳、综合利用等日常监督巡查。开展建筑垃圾处置过程的法律法规、政策宣传，履行督促职责，负责联系行业主管部门、执法部门开展建筑垃圾处置过程综合防控等工作。负责督促指导连队（社区）做好管理范围内无物业服务人区域建筑垃圾的处置管理。

#### (2) 联单管理体系

第五师对房屋建筑、市政工程、拆除及装饰装修工程等建设工程所产生的建筑垃圾运输企业发放《城市建筑垃圾处置核准证（产生）》，企业需提交以下文件，有效期随项目完结自动终止。

- ① 城市建筑垃圾处置核准证（产生）申请书
- ② 建筑垃圾产生信息表

- ③ 材料真实有效性承诺函
- ④ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）变更申请书
- ⑤ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）变更种类及数量信息表
- ⑥ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）产生周期变更信息表
- ⑦ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）变更运输车辆信息表
- ⑧ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）有效期届满延续申请书
- ⑨ 城市建筑垃圾处置核准证（产生）申请书
- ⑩ 运输企业基本信息表
- ⑪ 运输车辆信息表
- ⑫ 材料真实有效性承诺函

#### (3) 执法监管体系

住房和城乡建设局主导构建了三级联动执法网络，通过常态化巡查与专项治理结合强化监管：

- ①全时段巡查机制：重点监控城乡接合部、主次干道及渣土运输路线。
- ②源头管控强化：要求施工单位严格执行“六个百分百”标准（围挡、湿法作业、路面硬化、车辆冲洗、密闭运输、渣土覆盖）。
- ③全民监督：已建立“举报一核实一处罚”闭环机制。

### 2.3 现状建筑垃圾数据统计

第五师暂未建立建筑垃圾收运处置台账，仅对现有垃圾中转设施存量建筑垃圾进行统计，经统计，存量建筑垃圾3.18万吨。

### 2.4 建筑垃圾治理现状问题与差距梳理

#### 2.4.1 收运处置体系还有薄弱环节

建筑垃圾有一套完整且健全的管理体系，但其中装修垃圾、拆除垃圾环节薄弱有待完善，具体体现为：一是装修垃圾收运方面，收集投放点位不正

规，居民处理装修垃圾不便捷，以致违规清运、乱倾倒等情况发生。二是拆除垃圾现场分类还未严格落实，拆迁施工、分类运输、分类处置、再生产品资源化利用等环节主体未能有效衔接。零星装修垃圾缺乏规范化的建筑垃圾终端处置设施，使建筑垃圾产生、收运和处置全过程的规范管理受到制约。

#### **2.4.2 建筑垃圾源头减量效果不明显**

建筑垃圾源头分类管理较为薄弱，建筑垃圾混合收集，不利于分类收集、分类运输，以至于资源化、无害化工艺受到制约，并且当前建筑垃圾的源头排放管理仅限于处理核准制度，未与监管制度形成有效联动。

#### **2.4.3 资源化利用政策亟待完善**

目前，建筑垃圾资源化利用的扶持政策缺乏强制性，相关规范条款均以“鼓励”“倡导”“优先”进行表述，在建筑设计规范中指标要求不明确，社会及市场对建筑垃圾再生产品认知度不够高，造成建筑垃圾再生产品用途受限，应用场景较少、销路不畅，造成资源化利用水平不高等问题。要破解该问题，打通建筑垃圾资源化利用产业链条，需要相关政策扶持。

### 3 相关分析和规划借鉴

#### 3.1 规划衔接

##### 3.1.1 《第五师国土空间总体规划（2021-2035年）》

完善建筑垃圾、工业固废、医疗废物的资源化利用和安全处置。提升建筑垃圾与工业固废利用技术与水平，在双河经开区建设1座固废填埋场和1处建筑垃圾处置场。第五师医疗废物垃圾经收集后，统一运至博乐市医疗废弃物处置中心。

##### 3.1.2 《双河市国土空间总体规划（2021-2035年）》

推进第五师双河经济技术开发区固废填埋场、建筑垃圾处理厂建设，实现工业固体废弃物无害化处理。

完善建筑垃圾、工业固废、医疗废物的资源化利用和安全处置提升建筑垃圾与工业固废利用技术与水平，在双河经开区建设1座固废填埋场和1座建筑垃圾处置场。第五师医疗废物垃圾经收集后，统一运至博乐市医疗废弃物处置中心。

##### 3.1.3 《第五师双河市生态环境保护“十四五”规划》

规划对建筑垃圾的核心要求是：推动其资源化利用和综合利用，建设示范工程，并纳入“无废细胞”建设体系，以实现源头减量和减少填埋的目标。规划并未对建筑垃圾的处理提出具体的强制性处置标准或单独的建设工程要求，而是将其作为大宗固体废物综合利用的一部分进行统筹推进。

规划在推动固体废物安全处置和资源化利用中明确提出，要“推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长，以尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，建设大宗固体废物综合利用示范工程”。

规划提出要“逐步推动‘无废细胞’建设”，并强调要“加强固体废物源

头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量”。建筑垃圾作为重要的固体废物，是此项工作的重点对象之一。

资源化利用方面，在“构建绿色综合交通体系”中提到，要“促进交通资源集约利用，提高交通基础设施用地效率，推动废旧路面、沥青等材料的再生利用”。

##### 3.1.4 《双河市环卫工程专项规划（2025-2035）》

全面推进深化“垃圾革命”，建成完善的城镇生活垃圾全程分类和资源回收利用体系，城镇生活垃圾减量化、资源化、无害化全面巩固，垃圾分类和资源回收利用制度全面健全，生态文明建设水平全面提升。

以“绿色低碳、生态循环”为引领，以固体废物治理减量化、资源化、无害化和环卫管理现代化、智慧化、精细化为指导，建立健全生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理体系以及易腐垃圾、建筑垃圾、大件垃圾、园林垃圾和废旧商品资源循环利用体系，科学布局环卫设施，构建数字环卫管理体系，提升固废资源化水平和环卫服务水平，建成与新疆生产建设兵团重要城市相匹配的“秀外慧中”的双河特色环卫体系。至2025年，双河市环卫发展水平达到省内标准，至2035年，成为省内领先。规划至2025年建筑垃圾资源化利用率为95%（预期性），至2035年建筑垃圾资源化利用率为100%（预期性）。

建筑垃圾收运处理方式如下：

源头减量：严格落实市场主体责任，推进新建（改建）工地源头减量，促进拆迁工地就地循环利用，推动装修垃圾分类投放。

收集运输：实行准入管理，落实投放点建设要求，规范转运站运作模式，开展诚信评价，突出数字赋能，强化法治宣传，加强执法检查。

分类处理：资源化利用为先，无害化处理托底，市场消纳与政府托底相结合，提升现有处置能力水平。

#### (1) 工程渣土

加强消纳能力，全市统筹，充分挖掘市场平衡潜能，充分利用废弃矿等空间资源，拓展工程渣土综合利用途径，包括回填、堆山造景、提高小区室外标高、结合城市防洪要求抬高区域地坪等；合理规划建筑渣土消纳场所，设置集中式建筑渣土消纳场托底。各区和下辖县市结合需求设置工程渣土转运调配场，用于工程渣土中转调剂，可利用短期内暂不开发利用的空闲土地临时设置。

#### (2) 工程泥浆

各团因地制宜规划建设1个以上泥浆沉淀池，实现就近堆放、处置。施工现场应按建筑工地要求设置临时泥浆池。设置集中的泥浆沉淀池或源头脱水至含水率低于40%后，进入工程渣土处置体系。

#### (3) 装修垃圾、拆除垃圾、工程垃圾

以政府主导的方式，大力推进装修垃圾的资源化利用，协调生活垃圾处理终端，对装修垃圾中无法资源化利用的部分妥善处理；拆除垃圾、工程垃圾市场化利用。

##### ①收集设施

住宅小区应在规划建设或改造时同步配套设置装修垃圾存放点，并与小区一并投入使用。装修垃圾存放点用地面积需在30平方米以上，场地应平整并硬化，配备上下水设施，宜加顶密闭化、防治扬尘，装卸垃圾时应洒水降尘。鼓励创新投放模式。施工现场应按建筑工地要求设置渣土临时堆放场地和临时泥浆池。

##### ②建筑垃圾中转站

建筑垃圾中转站主要用于建筑垃圾的集中转运及简单分拣，根据工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类进行分区堆放。下辖团场应根据各自需求设置建筑垃圾中转站（建筑垃圾转运调配场）。按要求配备计量系统、雨污分流系统等，并采取有效的防尘、降噪措施，确保污水规范处置。

环卫工程专项规划中规划一处建筑垃圾处置厂（资源化利用厂）。

## 3.2 经验借鉴

为高标准编制第五师建筑垃圾污染防治专项规划，充分吸收借鉴国内先进城市、兵团兄弟师市以及相似市县在建筑垃圾管理领域的先进经验和典型做法，结合第五师实际，从源头减量、智慧监管、分类处置、产业培育、执法协同五个方面进行借鉴。

### 3.2.1 源头减量方面

深圳市在源头减量方面走在全国前列，率先推行建筑垃圾排放限额制度，将建筑垃圾减排指标纳入工程设计、施工环节，从源头控制产生总量。该市要求建设项目在规划设计阶段即编制建筑垃圾减量化专项方案，明确减量目标和措施，并将减量效果纳入项目验收考核体系。四川省广安市则明确住建部门牵头，要求项目设计、监理、施工单位将建筑垃圾源头减量措施备案核准列入项目建设开工许可前置条件，实现建设工程垃圾就近平衡消纳，通过优化施工组织设计，减少土方开挖和外运量。第一师阿拉尔市在源头管控方面制定了《第一师阿拉尔市垃圾处置管理导则》，将建筑垃圾处置方案纳入工地开工前置审查，推行“谁产生、谁负责”制度，与施工企业签订承诺书，从源头上压实产生单位责任。第十一师在智慧工地建设中引入绿色建造理念，所属兵团建工城建集团承建的项目对建筑垃圾进行分类收集和就地利用，经

破碎处理后成为路基填料、砌块原料，实现了施工现场的垃圾减量。借鉴启示：第五师可将建筑垃圾源头减量措施纳入项目开工许可前置条件，推行排放限额制度，在建设项目规划设计阶段即明确减量目标和措施，实现建设工程垃圾就近平衡消纳。

### 3.2.2 智慧监管方面

深圳市建立了全国领先的建筑垃圾智慧监管平台，实现“产生—运输—消纳”全流程电子联单管理，每一车建筑垃圾的流向均可追溯，监管部门可通过平台实时查看运输轨迹、处置去向等关键信息。浙江省湖州市聚焦渣土清运管理难题，创新推出智慧监管模式，通过优化“智慧城管”系统，绘制渣土流向“热力图”进行动态研判，推广“AI盯梢”技术，实施渣土“产生—运输—消纳”一条龙数字监管，推行“无人机+网格员”双重巡查机制，构建“分级响应—区域联动—全域协同”24小时巡防机制。在高效服务方面，推行渣土处置“一网通办”，全面压缩核准时限，开创“共享消纳”模式，促进项目间渣土“协同消纳+就近平衡”，实现土方资源精准调度与高效循环。第一师阿拉尔市将运输车辆的卫星定位系统全部接入智慧城管平台，实现了对运输过程的实时监控。第十一师引入智慧工地管理平台，对施工能耗、污染物排放实时监测，塔吊“黑匣子”系统能优化运行轨迹，建筑垃圾经破碎处理后成为路基填料、砌块原料，实现了回收利用。兵团层面在《建筑垃圾专项治理工作方案》中明确要求各师市充分运用“物联网+”、卫星监测、大数据等先进技术，借助信息化平台加强对建筑垃圾从产生源头、运输途中到末端处置利用的全流程管控。借鉴启示：第五师可依托兵团工程建设项目审批系统，借鉴深圳和湖州智慧监管经验，逐步建设建筑垃圾智慧监管平台，推行电子联单管理，探索渣土“共享消纳”模式，实现土方资源精准调度。

### 3.2.3 分类处置方面

苏州市在装修垃圾管理方面形成了“收运处”一体化模式，推行装修垃圾“定点投放、预约收运、分类处置”的一体化模式，居民通过手机小程序预约收运，专业运输企业上门收集，运输至资源化利用厂进行分类处理，实现了装修垃圾从产生到处置的无缝衔接。湖北省黄冈市在城区入住率较高的新建小区内设置建筑垃圾分类池，将建筑垃圾按照混凝土块、砖瓦碎块、装修垃圾等类别进行分类收集，为后续资源化利用奠定基础。云南省曲靖市建设城区建筑垃圾临时堆放点，专项收集物业公司、装修公司、居民户产生的零散装修垃圾，有效解决零散垃圾收集难题。湖南省常德市建筑垃圾资源化利用处理中心采用“分类分拣—资源再生—循环利用”全链条处置模式，分拣出的可焚烧轻质废弃物统一转运至生活垃圾焚烧发电厂用于能源回收，剩余混凝土、砖石等经破碎、筛分转化为再生骨料，形成“源头减量—规范运输—资源化利用”的完整闭环管理体系。第一师阿拉尔市在各施工工地、居民小区设置固定建筑垃圾投放点，配备车辆定时清运，实现了建筑垃圾的分类收集和规范处置。借鉴启示：第五师可在新建住宅小区同步配套建设装修垃圾存放点，在城区合理布局临时堆放点，在双河经开区建筑垃圾处置场建设中统筹考虑分类处置功能，构建“分类收集—规范运输—分类处置”的完整体系。

### 3.2.4 产业培育方面

徐州市作为国家“无废城市”建设试点，积极推动建筑垃圾资源化利用产业发展，培育了多家龙头企业，形成了“拆除—运输—加工—再生建材”的完整产业链，建筑垃圾资源化利用率长期保持在95%以上。徐州市还建立了完善的再生建材质量标准和市场准入体系，在政府投资工程中优先使用再生

建材，为资源化利用产品提供了稳定的市场出口。第一师阿拉尔市引进了新疆禹聚新型建材有限公司，采用大型移动破碎机对建筑垃圾进行精确筛分、高效破碎与磁选，生产透水砖、路沿石、加气砌块等20余种建材产品，日消纳能力达1500立方米，建筑垃圾资源化利用率已达60%。第六师五家渠市在固废资源化利用方面通过招商引资推动产业化发展，105团与五家渠玖能筑基有限责任公司就“年处理30万吨一般固废综合利用制砖项目”进行深入对接，项目计划投资2000万元，建设环保制砖生产线，原料涵盖残膜污泥、农业秸秆、建筑垃圾、炉渣、粉煤灰等多种固废类型，搭建“农业固废回收—服务业污泥处置—环保砖制造”产业链条，预计每年可消纳各类固体废物30万吨，提供就业岗位50余个。云南省曲靖市引进建筑垃圾处理企业，采用免烧工艺生产标砖和配砖，实现建筑垃圾资源化利用。第十一师所属北新建材工业集团研发的硅酸钙板、轻质复合墙板等新型墙体材料被指定为国家绿色采购清单产品，粉煤灰、矿渣等固废经深加工成为高性能混凝土掺合料，实现了固废再利用。借鉴启示：第五师可在双河经开区建筑垃圾处置场建设中统筹考虑资源化利用功能，借鉴徐州、阿拉尔、六师等经验，通过招商引资引入社会资本参与资源化利用项目建设，积极培育资源化利用企业，研究出台再生建材推广应用政策，在政府投资工程中优先使用再生建材，带动本地就业。

### 3.2.5 执法协同方面

湖北省黄冈市通过建立全市渣土管理工作联席会议制度，实现城管、交警等部门密切配合。在服务前置源头管控方面，要求运输企业开工前提交渣土处置方量、车辆信息、运输路线、倾倒点坐标等关键数据，确保审批与监管无缝衔接，严格检查各类施工现场“六个百分百”要求（围挡封闭、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输）。在联勤

联动方面，建立城管、交警等部门联勤联动工作机制，定期召开联席会议，共同研究解决渣土管理中遇到的问题。第十师北屯市在建筑垃圾源头监管方面形成了“工地-车辆-路线”三重源头监管机制，要求施工工地运输建筑垃圾签订处置报批单，实施运输车辆报备制度，推行运输路线预审制，要求施工单位提前24小时报备，严格规定运输时间、路线及消纳点，在动态巡查方面采取“定点值守+机动巡查”相结合方式，与公安、交警部门建立联动机制。第十三师新星市在兵地联合执法方面进行了有益探索，该师市联合伊吾县淖毛湖镇综合行政执法队，在兵地交界区域开展建筑垃圾违法处置问题专项整治行动，建立“信息共享、执法联动、问题共治”协作机制，对排查出的问题依法依规进行处置，同步建立台账、跟踪督办、销号管理。山东省泰安市建立生态环境、综合执法、交通运输、公安等多部门共同参与的联席会议制度与协作配合机制，推动信息共享，建立健全常态化的多部门联合巡查执法机制，将企业违法行为纳入企业信用评价，形成有效震慑。借鉴启示：第五师可建立住建、城管、生态环境、公安、交通运输等部门联席会议制度，形成监管合力，借鉴北屯市三重源头监管机制，强化工地、车辆、路线全过程管控，借鉴十三师兵地联合执法经验，与博乐市建立建筑垃圾跨区域联合执法机制。

### 3.2.6 经验借鉴启示

综合上述国内先进城市、兵团兄弟师市以及相似市县的经验和做法，第五师在编制建筑垃圾污染防治专项规划时，应坚持“源头减量、智慧监管、分类处置、产业培育、执法协同”五大理念，充分吸收成熟做法，结合师市实际，构建具有兵团特色、符合第五师发展阶段的建筑垃圾全过程管理体系。

### 3.2.7 经验借鉴比对

表3-1经验借鉴比对表

| 借鉴方向 | 经验来源                  | 核心借鉴点                          | 对第五师的适用性              |
|------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 源头减量 | 深圳市、广安市、第一师、第十一师      | 排放限额制度、减量措施纳入开工许可、全过程管理导则、绿色建造 | 可快速复制推广，纳入项目开工前置条件    |
| 智慧监管 | 深圳市、湖州市、第一师、第十一师、兵团层面 | 电子联单管理、AI盯梢、无人机巡查、土方热力图、智慧工地平台 | 结合数字政府建设分步实施，推行“一网通办” |
| 分类处置 | 苏州市、黄冈市、曲靖市、常德市、第一师   | 装修垃圾一体化收运、小区分类池、临时堆放点、全链条闭环    | 新建小区同步配套，处置场统筹分类功能    |
| 产业培育 | 徐州市、第一师、第六师、曲靖市、第十一师  | 产业链培育、招商引资、免烧砖生产、再生建材推广        | 结合处置场建设提前谋划，出台配套政策    |
| 执法协同 | 黄冈市、第十师、第十三师、泰安市      | 联席会议制度、三重源头监管、兵地联合执法、信用管理      | 建立部门联动机制，与博乐市建立联合执法   |

综上，本规划编制应坚持“源头减量、智慧监管、分类处置、产业培育、执法协同”五位一体的总体思路，充分吸收先进地区成熟做法，结合师市实际，构建具有兵团特色、符合第五师发展阶段的建筑垃圾全过程管理体系。

## 4 规划目标

### 4.1 总体目标

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；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；从源头减量，到收运处置科学管控，确保近远期实现资源化利用率及综合利用率达标。

### 4.2 分期目标

到2030年，完成建筑垃圾填埋（消纳）场建设；完成建筑垃圾资源化利用设施建设，确保建筑垃圾的产生排放量和利用处置量整体保持平衡。建立建筑垃圾信息管理平台，平台系统有效运转，以数字化手段支撑建筑垃圾工作初步实现。第五师初步建成覆盖各领域、各环节的建筑垃圾循环利用体系，建筑垃圾循环利用取得积极进展，建筑垃圾资源化利用率达到50%。

到2035年，第五师建筑垃圾管理体系全面建成，高效运行；制度建设全面完成，规章制度、管理办法完备，职责明确、各司其职、工作有序；建筑垃圾处理处置规范、源头减量成效明显、能力建设能够满足产生端及处置端需要、资源化利用高效，保障城市安全运行底线；建筑垃圾循环利用体系形成，综合利用达到较高水平；师市建筑垃圾资源化利用率达到65%。全面提升师市整体环境质量。

### 4.3 控制指标

表4-1第五师双河市建筑垃圾规划指标体系表

|     | 主要指标                                  | 指标释义                               | 2030年 | 2035年   | 指标属性 |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------|-------|---------|------|
| 减量化 | 新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量（吨） | 新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量 | ≤300  | 较近期有所降低 | 约束性  |

|     |  |  |      |         |     |
|-----|--|--|------|---------|-----|
|     | 装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量（吨） | 装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量                          | ≤200 | 较近期有所降低 | 约束性 |
| 无害化 | 建筑垃圾密闭化运输率（%）                          | 建筑垃圾密闭化运输车辆占建筑垃圾运输车辆的比例                                      | 100  | 100     | 预期性 |
| 资源化 | 建筑垃圾资源化利用率（%）                          | 建筑垃圾资源化利用量占建筑垃圾总产生量的比例                                       | ≥50  | ≥65     | 约束性 |
| 数字化 | 运输车辆定位系统安装率                            | 已按规定安装卫星定位系统（北斗/GPS）并接入监管平台的建筑垃圾运输车辆数占应安装卫星定位系统建筑垃圾运输车辆总数的比例 | 100  | 100     | 预期性 |
|     | 电子证照覆盖率                                | 建筑垃圾处置核准事项中，已实现电子证照发放的核准事项数占应实行电子证照管理的核准事项总数的比例              | 100  | 100     | 预期性 |

备注：1.约束性指标是为实现规划目标，在规划期内不得突破或必须实现的指标。2.预期性指标是指按照经济社会发展预期，在规划期内努力实现或不突破的指标。

## 5 规模预测

### 5.1 第五师双河市中心城区产生量预测

#### 5.1.1 工程垃圾产生量预测

根据2023年到2025年的《第五师双河市统计年鉴》，查找到双河市近三年中心城区房屋施工面积（见表下表），估算出双河市中心城区年平均房屋施工面积650867平方米。

表5-1第五师双河市中心城区房屋施工面积统计表

| 序号        | 年份（年） | 新开工面积（平方米） |
|-----------|-------|------------|
| 1         | 2022  | 1121717    |
| 2         | 2023  | 692119     |
| 3         | 2024  | 138766     |
| 年平均房屋施工面积 |       | 650867     |

工程垃圾生产量采用下式计算：

$$M_g = R_g m_g$$

式中：

$M_g$ ——某城市或区域工程垃圾产生量（t/a）；

$R_g$ ——城市或区域新增建筑面积（万 $m^2/a$ ）；

$m_g$ ——单位面积工程垃圾产生量基数（t/万 $m^2$ ）。

根据《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号），2025年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于200吨。本次规划取最低值300t/万 $m^2$ ）。

计算可得，到2035年第五师双河市中心城区工程垃圾年均产生量约1.95万吨，工程垃圾总产生量约为21.45万吨。

#### 5.1.2 拆除垃圾产生量预测

《双河市国土空间总体规划（2021-2035年）》第五师双河市中心城区城市更新总规模约为115.65公顷，包括82.62公顷全面改造地块和33.03公顷微改造地块。

住建部发布的《关于在实施城市更新行动中防止大拆大建问题的通知》中提到在老城区的城市更新、旧改项目，原则上最多只能拆除20%的建筑面积；根据国土空间规划划定的城市更新区域面积，结合住建部相关要求，本次规划对双河市拆除区域面积进行测算：

表5-2第五师双河市中心城区拆除区域面积统计表

| 区域名称   | 面积（万平方米） | 地块容积率 | 拆除比例 | 拆除面积（万平方米） |
|--------|----------|-------|------|------------|
| 全面改造地块 | 82.62    | 1.0   | 20%  | 16.52      |
| 微改造地块  | 33.03    | 1.5   | 5%   | 2.48       |
| 合计     |          |       |      | 19         |

拆除垃圾生产量采用下式计算：

$$M_c = R_c m_c$$

式中： $M_c$ ——城市或区域拆除垃圾生产量（t/a）；

$R_c$ ——城市或区域拆除面积（万 $m^2/a$ ）；

$m_c$ ——单位面积拆除垃圾产生量基数（t/万 $m^2$ ）。可取8000t/ $m^2$ ~13000t/ $m^2$ （本次规划取8000t/ $m^2$ ）

计算可得，到2035年第五师双河市中心城区拆除垃圾年均产生量约1.38万吨，拆除垃圾总产生量约为15.2万吨。

#### 5.1.3 装修垃圾产生量预测

根据《双河市国土空间规划（2021-2035年）》，到2035年双河市中心城区实际服务人口为14万人。户均人口数按3人测算，双河市居民户数为4.67户。

装修垃圾生产量采用下式计算：

$$M_z = R_z m_z$$

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），本次规划根据新疆地区实际情况取0.5t/（户·a）。

计算可得，到2035年第五师双河市中心城区装修垃圾年均产生量约2.33万吨，装修垃圾总产生量约为25.63万吨。

#### 5.1.4 工程渣土及工程泥浆预测

目前双河市中心城区产生工程渣土的工程主要有房屋建设工程、道路建设工程，其中道路建设工程在设计和施工中力求实现土方平衡，采取场地平整及道路两侧微地形改造绿廊等方式基本能就地消纳路基换填的弃土，工程渣土无需外排。

由于工程渣土和工程泥浆具体数据难以收集，本次规划采用经验数据测算，工程渣土和工程泥浆产生量按工程垃圾的3.5倍计算。

计算可得，到2035年第五师中心城区工程渣土和工程泥浆产生量年均产生量约6.85万吨，工程垃圾总产生量约为75.08万吨。

#### 5.1.5 双河市中心城区建筑垃圾产生量预测结论

根据上述统计，第五师中心城区规划期内产生的各类建筑垃圾预测结果如下表：

表5-4 双河市中心城区规划期建筑垃圾产生量预测表 单位：万吨

| 阶段              | 工程垃圾  | 拆除垃圾 | 装修垃圾  | 工程渣土、工程泥浆 | 合计     |
|-----------------|-------|------|-------|-----------|--------|
| 近期（2025-2030年）  | 11.7  | 8.3  | 13.98 | 40.95     | 74.93  |
| 远期（2031-2035年）  | 9.75  | 6.9  | 11.65 | 34.13     | 62.43  |
| 规划期（2025-2035年） | 21.45 | 15.2 | 25.63 | 75.08     | 137.36 |
| 年均              | 1.95  | 1.38 | 2.33  | 6.85      | 12.51  |
| 小节              | 5.66  |      |       | 6.85      | 12.51  |

#### 5.2 第五师各团场建筑垃圾产生量预测

根据《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号），2025年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于200吨。

结合第五师各团场城镇人均住房面积（参考全国城镇人均约40平方米），可粗略估算人均建筑垃圾产生量约为1.0吨/人·年（按每万平方米300吨计算）。

表5-5第五师各团场年均建筑垃圾产生量预测表

由根据经验数据，工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾与工程渣土、工程泥浆的比值为3：7。由此可得下表：

**表5-6 第五师各团场建筑垃圾产生量预测表 单位：万吨**

| 阶段              | 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 | 工程渣土、工程泥浆 |
|-----------------|----------------|-----------|
| 近期（2025-2030年）  | 34.56          | 51.84     |
| 远期（2031-2035年）  | 28.8           | 43.2      |
| 规划期（2025-2035年） | 63.36          | 95.04     |
| 年均              | 4.32           | 10.08     |

### 5.3 建筑垃圾总量预测

**表5-7 第五师全域建筑垃圾产生量预测总表 单位：万吨**

| 阶段              | 中心城区           |           | 各团场            |           | 合计     |
|-----------------|----------------|-----------|----------------|-----------|--------|
|                 | 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 | 工程渣土、工程泥浆 | 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 | 工程渣土、工程泥浆 |        |
| 近期（2025-2030年）  | 33.98          | 40.95     | 34.56          | 51.84     | 161.33 |
| 远期（2031-2035年）  | 28.3           | 34.13     | 28.8           | 43.2      | 134.43 |
| 规划期（2025-2035年） | 62.28          | 75.08     | 63.36          | 95.04     | 295.76 |
| 年均              | 5.66           | 6.85      | 4.32           | 10.08     | 26.91  |

### 5.4 处置量预测

#### 5.4.1 建筑垃圾资源化利用量测算

根据4.3确定的资源化利用率目标，第五师全域2025-2030年为50%，2031-2035年为65%，结合5.3的建筑垃圾总量，测算得出：

第五师全域2025-2030年建筑垃圾资源化利用量为80.67万吨，年资源化利用量为13.45万吨。

第五师全域2031-2035年建筑垃圾资源化利用量为87.38万吨，年资源化利用量为17.48万吨。

| 序号 | 团场  | 规划城镇人口<br>(万人) | 建筑垃圾<br>(万吨) | 备注   |
|----|-----|----------------|--------------|------|
| 1  | 81团 | 1.42           | 1.42         | 双桥镇  |
| 2  | 83团 | 1.53           | 1.53         | 石峪镇  |
| 3  | 84团 | 1.68           | 1.68         |      |
| 4  | 86团 | 4.26           | 4.26         | 博河镇  |
| 5  | 87团 | 0.65           | 0.65         |      |
| 6  | 88团 | 0.56           | 0.56         |      |
| 7  | 89团 |                |              | 中心城区 |
| 8  | 90团 | 1.53           | 1.53         | 双乐镇  |
| 9  | 91团 | 0.37           | 0.37         |      |
| 合计 |     | 12             | 14.4         |      |

**表5-7 第五师全域建筑垃圾资源化利用量预测表 单位：万吨**

| 阶段              | 建筑垃圾总量 | 资源化利用率 | 资源化利用量 | 年均处理量 |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|
| 近期（2025-2030年）  | 161.33 | 50%    | 80.67  | 13.45 |
| 远期（2031-2035年）  | 134.43 | 65%    | 87.38  | 17.48 |
| 规划期（2025-2035年） | 295.76 | —      | 168.04 | 15.28 |

#### 5.4.2 建筑垃圾堆填量测算

第五师全域建筑垃圾堆填处理量按建筑垃圾总量的30%处置，计算可得：

第五师全域2025-2030年建筑垃圾堆填处理量为48.4万吨，年堆填处理量为8.07万吨。

第五师全域2031-2035年建筑垃圾堆填处理量为40.33万吨，年堆填处理量为8.07万吨。

**表5-8 第五师全域建筑垃圾堆填处置量预测表 单位：万吨**

| 阶段              | 建筑垃圾总量 | 堆填处置比例 | 堆填处置量 | 年均堆填处置量 |
|-----------------|--------|--------|-------|---------|
| 近期（2025-2030年）  | 161.33 | 30%    | 48.40 | 8.07    |
| 远期（2031-2035年）  | 134.43 | 30%    | 40.33 | 8.07    |
| 规划期（2025-2035年） | 295.76 | —      | 88.73 | 8.07    |

### 5.4.3 建筑垃圾消纳量测算

无法采用资源化利用、堆填处置的建筑垃圾需采用消纳处置的方式。第五师全域建筑垃圾消纳率，第五师全域2025-2030年为20%，2031-2035年为5%，结合5.3的建筑垃圾总量，测算得出：

第五师全域2025-2030年建筑垃圾消纳量为80.67万吨，年消纳量为13.45万吨。

第五师全域2031-2035年建筑垃圾消纳量为87.38万吨，年消纳量为17.48万吨。

### 5.5.2 建筑垃圾消纳缺口

根据5.4.3测算数据，第五师全域需消纳处置的建筑垃圾总量为38.99万吨，按质量体积比为1.8：1计算，为21.66万m<sup>3</sup>。

由于第五师全域暂无固定消纳场，则第五师建筑垃圾消纳场缺口为21.66万m<sup>3</sup>。

表5-9 第五师全域建筑垃圾消纳量预测表 单位：万吨

| 阶段              | 建筑垃圾总量 | 消纳处置比例 | 消纳处置量 |                 | 年均消纳处置量 |                 |
|-----------------|--------|--------|-------|-----------------|---------|-----------------|
|                 |        |        | 万吨    | 万m <sup>3</sup> | 万吨      | 万m <sup>3</sup> |
| 近期（2025-2030年）  | 161.33 | 20%    | 32.27 | 17.93           | 5.38    | 2.99            |
| 远期（2031-2035年）  | 134.43 | 5%     | 6.72  | 3.73            | 1.34    | 0.75            |
| 规划期（2025-2035年） | 295.76 | ——     | 38.99 | 21.66           | 3.54    | 1.97            |

注：本次规划建筑垃圾按重量与体积按1.8：1换算。

## 5.5 处理处置设施缺口分析

### 5.5.1 建筑垃圾资源化利用缺口

根据5.4.1测算数据，第五师建筑垃圾资源化利用设施需求为13.45-17.48万吨/每年。现状已建设年产40万吨建筑垃圾资源化利用项目，但其主要是针对工程渣土和工程泥浆，需新增处置工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾的相关设施，且规模需10万吨/年。

## 6 源头减量

### 6.1 源头减量目标

#### 6.1.1 总体减量目标

以建筑垃圾“减量化、资源化、无害化、信息化”为总体目标。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，建成源头分类、再生利用、无害化处置的可持续化建筑垃圾处置体系；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。

近期目标，重点聚焦建筑垃圾存量治理工作，加快推进建筑垃圾处理设施的改扩建或新建项目，改变建筑垃圾资源化处理“小、散、乱”现状，完善治理和综合利用体系，提升建筑垃圾安全处置水平。

远期目标，采用更先进的工艺和技术，减少对自然资源的开采和消耗，建立建筑垃圾减量化工作机制和信息化监管平台，规范全过程管理，提高建筑垃圾资源化利用率，提升环境质量。

### 6.1.2 各类建筑垃圾减量目标及工作要求

到2030年，建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，到2035年每万平方米不高于270吨；装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于200吨。

#### 6.1.2.1 拆除垃圾源头减量

①优化建筑物的拆解方式，通过智能化拆除设备，减少传统爆破或人工强拆，进而有效的提高旧建材的再生利用率。

②在拆除前对可再利用率高的砖、混凝土块、金属构件等进行标记和预分拣，现场设立临时分类堆放区，优先用于回填或再生骨料生产，合理优化资源化利用方案。

③进行拆除垃圾产生量、成分、去向的电子台账，对接信息化监管平台，实现全过程可追溯，支撑减量化考核，为拆除垃圾减量提供有效依据。

#### 6.1.2.2 装修垃圾源头减量

①鼓励绿色装修，采用标准化、模块化、可拆装的装修材料（如集成墙板、预制吊顶等），减少现场切割，从源头降低废料产生。

②在设计阶段做好材料用量估算、废料控制的措施，确保源头减量。

③装修中产生的少量砖块、混凝土碎块，可在现场使用小型破碎设备加工为再生骨料，直接用于找平层或垫层，实现“就地消化”。

#### 6.1.2.3 工程垃圾源头减量

在工程垃圾源头减量工作中，推行装配式建筑、BIM技术碰撞优化，实现标准化、模数化设计以减少现场变更，使用绿色建材，建筑拆除可再次重复使用。

#### 6.1.2.4 工程渣土和工程泥浆源头减量

建立区域统筹的土方平衡工作机制。优先在项目所在片区内进行土方挖填内部调配，以实现就近消纳与利用。片区内部无法实现完全平衡时，跨片区协调调度，将富余渣土定向调配至有需求的区域进行回填利用。通过这种“片区平衡、区域统筹、处置共享”的模式，从宏观上减少需外运处理和末端填埋的土方总量。

### 6.2 源头减量措施

#### 6.2.1 设计优化减量措施

##### 6.2.1.1 强化土方平衡与场地设计

在项目规划设计阶段，优先推行“精细化土方平衡”设计，根据特有的地质地貌，对场地内挖、填方量进行精准计算与统筹，力求内部土方调配平衡，最大限度地减少外运弃土和外购土方，从源头上削减土方垃圾的产生量。同时，推广采用优化后的基坑支护方案（如采用可回收的支护结构）和边坡处理工艺，以减少不必要的开挖与回填。

##### 6.2.1.2 加强数字化应用

全面推广建筑信息模型（BIM）技术，在设计阶段进行全专业协同与碰撞检查，提前发现并解决设计冲突，避免因施工返工产生大量废料。利用BIM模型进行精确的工程量计算和物料统计，实现构件与材料的标准化、模块化设计，减少现场切割和加工损耗。通过数字化模拟与优化，可对建筑结构、管线综合、装修方案等进行性能分析和方案比选，在满足功能前提下选择最优、最节材的设计。

结合地理信息系统（GIS）和三维场地模型，可精细化物料运输路径。数字化应用贯通设计、施工与物料管理全过程，实现数据共享与动态管控，

从源头上精准预测并有效控制垃圾产生，是提升资源利用效率、推动建筑业智能升级的关键手段。

#### 6.2.1.3 强化全生命周期减废设计导向

在项目设计阶段，优先选用可再生、可回收、可降解的绿色建材，如再生混凝土、再生骨料、可循环使用的钢结构构件、模块化墙体材料等，从源头减少不可降解建筑垃圾的产生。建立建筑垃圾预评估机制，对不同设计方案的建筑垃圾产生量进行模拟测算，优先选择建筑垃圾产生量少、资源回收率高的方案。通过提升建筑耐久性、适应性与可改造性，延长建筑使用寿命，减少因建筑过早拆除或频繁改造产生的大量建筑垃圾，实现从“被动减废”到“主动防废”的设计转变。

#### 6.2.2 施工优化减量措施

通过“精细化管理”和“技术工艺创新”，在施工过程中直接减少建筑垃圾的产生量。大力推广装配式建筑，通过工厂化生产、现场装配的方式，显著减少现场切割、抹灰等工序产生的废料。

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，降低建筑材料损耗率。同时，严格施工质量管控，减少因返工或修补产生的垃圾。

鼓励将施工临时设施（如消防立管、道路、围挡）与永久性设施结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。推广使用铝模板、金属防护网、拼装式道路板等可重复利用率高的周转材料，减少一次性木模板和木方的使用。

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。鼓励在施工现场对混凝土、钢筋等余料进行就地加工利用，制作成工程材料，实现循环利用，减少外运排放。

#### 6.2.3 就地利用措施

建筑垃圾通过“现场循环”和“就近转化”，将建筑垃圾直接转化为工程所需的资源，优先考虑将建筑垃圾中的渣土、废料用于场地平整、道路路基回填或临时设施建设，减少外运量。综合考虑新疆地域广阔、运输成本高的特点，鼓励使用移动式破碎筛分设备，直接在拆迁或施工场地对混凝土块、砖瓦等硬质废料进行现场破碎筛分，进行破碎、筛分，将处理后的再生骨料就地用于制作非承重砌块、道路垫层或临时围墙等工程材料，降低运输成本和环境影响，实现就地循环利用。

### 6.3 源头污染防治要求

#### 6.3.1 大气污染防治

根据《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）《博尔塔拉蒙古自治州扬尘污染防治管理办法》，结合双河市气候与地理环境，为实现建筑垃圾源头污染防治，建筑垃圾（特别是工程渣土、装修垃圾）产生点及临时堆放点必须采取有效覆盖密闭式防尘网、非作业区域裸土及物料必须100%覆盖，工地周边应当设置硬质密闭围挡，出入车辆进行冲洗，施工现场的主要道路及材料加工区地面应当进行硬化处理，施工期间应当在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，视频监控安装并联网。重点防控点位，例如临时堆放点、填埋场、资源化利用厂等，按文件要求做好建筑垃圾的大气污染物监测，采用的监测分析方法应当符合生态环境监测有关规范和标准的规定。

建筑垃圾拆除、装卸、破碎、筛分等易产生粉尘的作业，必须采取持续洒水、喷雾等湿法抑尘措施，且严禁在风速达到四级或四级以上大风天气及暴雨天气进行物料的采装、运输作业。

建筑土方、工程渣土及建筑垃圾应当及时清运，运输垃圾、渣土、砂石、土方等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

### **6.3.2 噪声污染防治**

建筑垃圾源头施工环节（如拆除、装卸、破碎等）的噪声排放，应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。施工单位须优先选用低噪声施工工艺和设备，严禁在夜间（22:00至次日6:00）进行产生噪声的施工作业；运输车辆须限速行驶、优先选用封闭式厢式货车，减少交通噪声；消纳场及资源化利用厂须采取隔声、降噪措施，确保场界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应声环境功能区类别的排放限值要求。

### **6.3.3 水污染防治**

根据《中华人民共和国水污染防治法》及《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462—2026）等法规标准，严格落实源头污染防控，建筑垃圾贮存、资源化利用、填埋等设施或场所的选址应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134—2019）要求，避开生态敏感区域，保护水源地，防洪防涝。

建筑垃圾产生单位应对产生的工程泥浆，应优先进行现场脱水处理，脱水产生的废水应循环利用于场地抑尘或车辆冲洗，无法循环利用的废水应收集处理，严禁未经处理直接外排。同时，严格实施分类管理，严禁将生活垃圾、危险废物混入建筑垃圾，避免产生高浓度、高污染渗滤液。建筑垃圾填埋场应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相关技术要求，应建设完善的截洪沟、地表水导排系统，防止雨水大量进入垃圾堆体，以减少渗滤液产生量，填埋场产生的渗滤液应进行收集处理。

## 7 收集运输

### 7.1 收运模式

#### 7.1.1 收运主体

本规划建筑垃圾采用“直运为主，转运为辅”的模式。建筑垃圾产生后，由指定的具备运输资格的单位进场进行清运。建筑垃圾运输车辆的行驶路线和时间，由市容环境卫生主管部门确定，并告知运输单位，道路运输管理机构监督车辆上是否安装卫星定位系统并全程开启。运输过程中，处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，且保持箱体完好，采取密闭措施，由公安交管部门进行全程定位监控，严厉查处无证运输车辆带泥行驶、抛洒滴漏等行为。

#### 7.1.2 收运流程

工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾因其产生地和处置方式的不同，收运流程也有所差异。本规划将建筑垃圾收运流程分为以下四类。

工程垃圾和拆除垃圾收运流程示意图见下图：

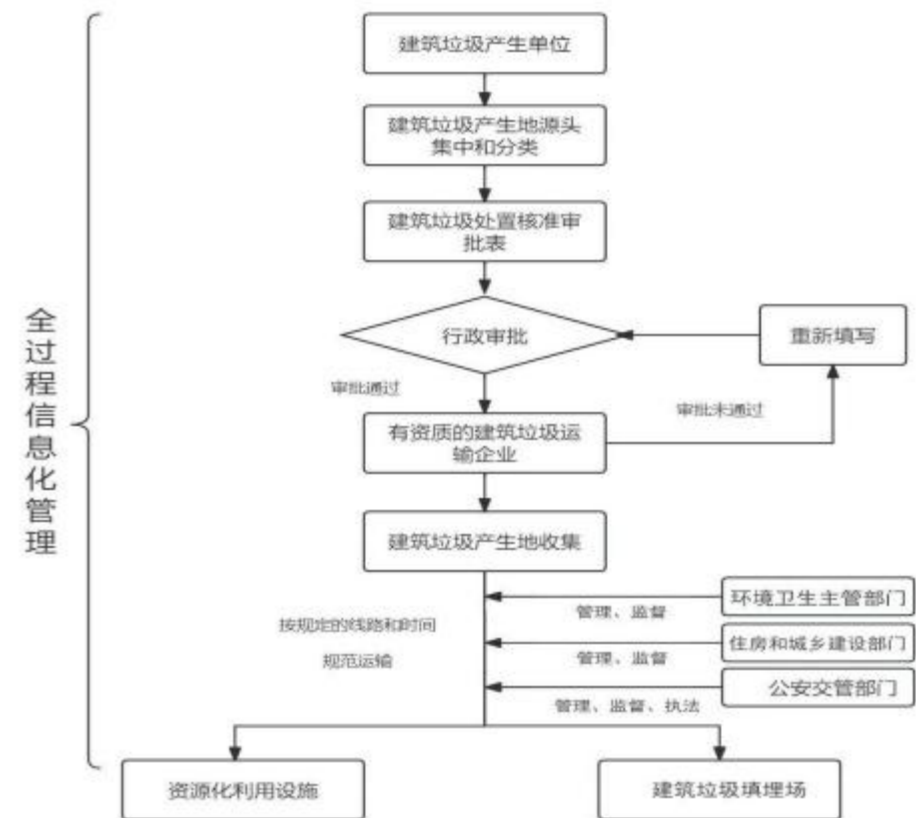


图7-1工程垃圾和拆除垃圾收运流程示意图

工程泥浆应在施工现场设立沉淀池，经脱水预处理后形成干泥，再按照工程渣土流程运送至转运调配场或消纳场所。

工程泥浆和工程渣土收运流程示意图见下图：

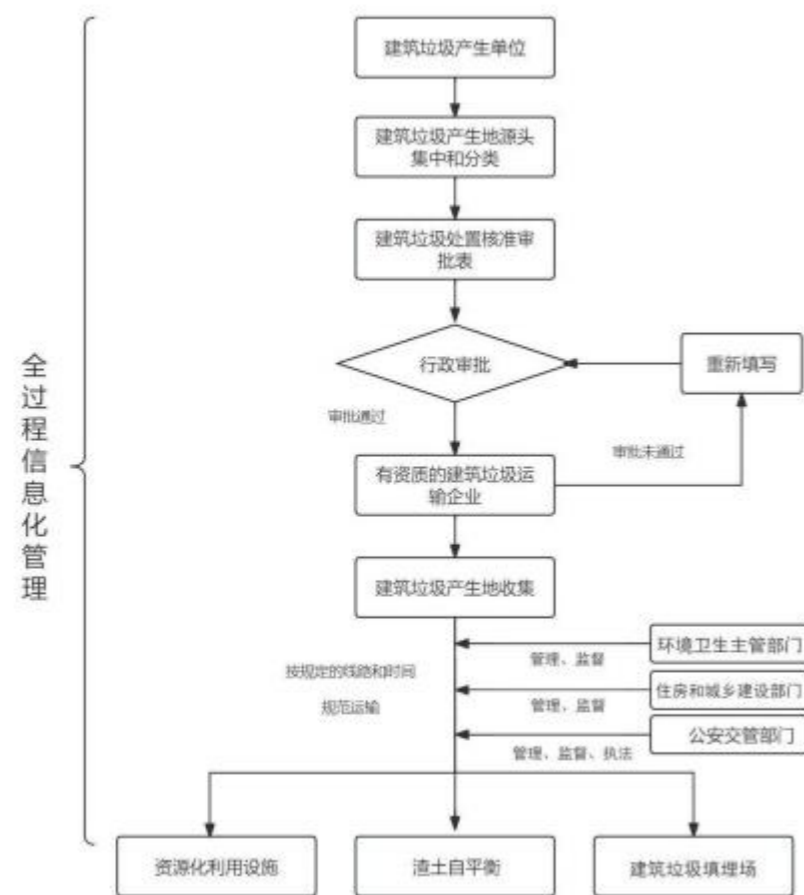


图7-2工程泥浆和工程渣土收运流程示意图

装修垃圾由产生单位（个人）或物业公司委托有资质的运输企业运至装修垃圾存放点进行收集，再运至建筑垃圾资源化利用项目进行分类处置利用。从建筑垃圾分类存放点运输至资源化利用厂。公安交管部门同时对作业公司的运输车辆进行审查，对运输路线进行监管。

装修垃圾收运流程示意图见下图：

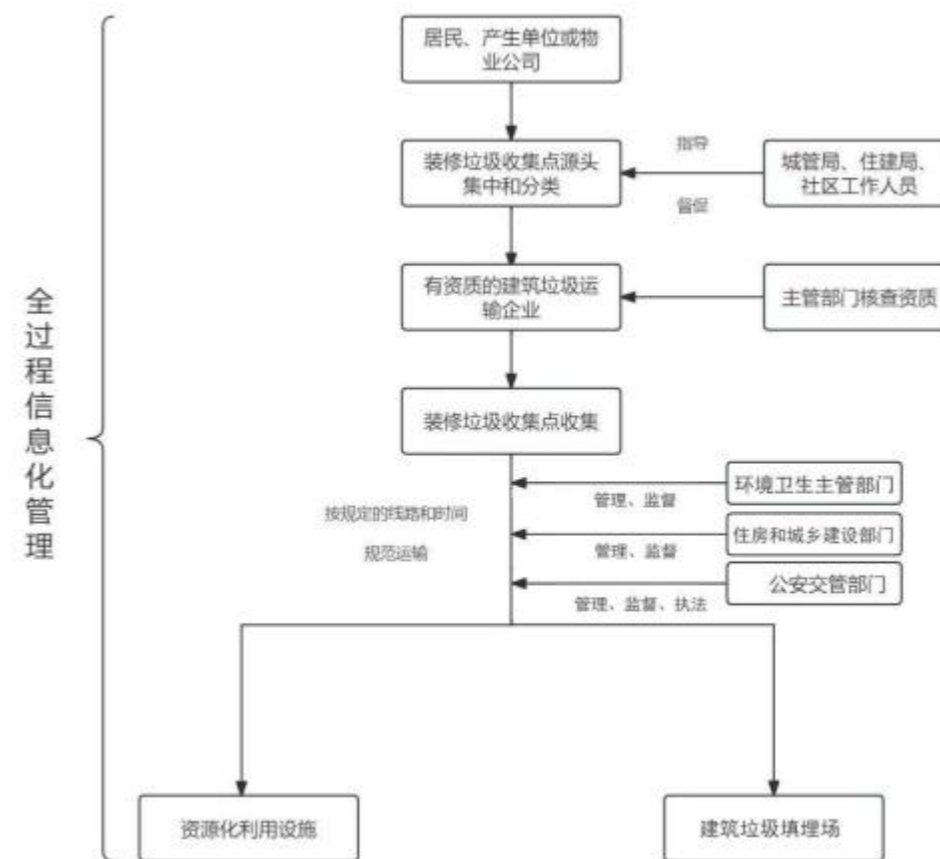


图7-3装修垃圾收运流程示意图

## 7.2 收运要求

### 7.2.1 污染环境防治措施

《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）相关要求，建筑垃圾收运环节污染环境防治总体遵循“源头减尘、规范作业、全程密闭、实时监控”的原则。

实现源头科学分类，施工现场应设置专门的建筑垃圾临时堆放点，将渣土、废混凝土、废金属、废木材等分类存放，严禁将生活垃圾、危险废物混入建筑垃圾。为实现源头密闭与防尘，在装车过程中，对易产生扬尘的渣土、碎砖等物料进行喷淋洒水，保持物料湿润，抑制装车扬尘。车辆驶离工地前，经过全自动冲洗设施或人工高压冲洗，确保车轮、车身、底盘无泥土附着。

在运输过程中，确保厢体完全封闭，无缝隙，防止行驶中物料遗撒，并严格按照交管部门核准的运输路线和作业时间行驶，避开学校、医院等敏感区域。

运输车辆安装GPS定位系统和车载视频监控，实时监控车辆位置、行驶轨迹及密闭盖板状态。

### 7.2.2 收运管理要求

建筑垃圾运输单位应当遵守以下规定：

- (1) 进行运输单位资质与核准，运输过程中随车携带核准文件；
- (2) 建立建筑垃圾运输管理台账；
- (3) 不得将工程渣土、工程泥浆与其他建筑垃圾混合运输；
- (4) 运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限；
- (5) 按照建筑垃圾处理方案确定的时间、路线、方式、场所进行运输；
- (6) 运输车辆应当符合相应的载运技术条件。在城镇规划区域内运输建筑垃圾还应随车辆携带核准文件，按照核准的时间、路线运送至指定的利用或者处置场所，保持车辆卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用。

## 7.3 分类收运

### 7.3.1 工程渣土及工程泥浆

需源头明确工程渣土与泥浆的类别、预估方量，实行分类收集、分类运输、分类处置的管理模式，严禁混合收运，优先考虑场地内土方平衡与就地回用。

工程泥浆，在施工现场进行脱水干化处理，经检测达标后，方可作为工程渣土（或工程垃圾）进行后续收运处置。不具备现场干化条件的，应委托具备密闭运输与环保处置能力的专业单位外运处置。鼓励工程泥浆采用环保型泥浆处理技术，经处理后符合标准的泥浆水可循环利用于施工降尘、车辆冲洗等环节，分离出的固体可用于场内回填。

工程渣土，按照现有工地建筑垃圾运输制度执行，突出抓好出土工地源头管控。建筑工地产生的工程渣土要分类运输，根据需要运至不同区域或设施，严禁与其他工程垃圾、生活垃圾混合。开挖渣土优先用于项目自身场地平整、地坪抬高、临时道路铺设及景观堆土。鼓励采用流态固化土、路基填充材料等技术，实现工程渣土的现场资源化利用。

### 7.3.2 工程垃圾

在工地内部必须设置独立、硬化的分类堆放区，并设立危废暂存点，用于集中暂存废油漆桶、废涂料、废胶等，严禁与其他工程垃圾混合。将工程垃圾按“可利用”与“不可利用”进行物理分区，按照各类别投放到指定区域，严禁混堆。

不同类别的工程垃圾尽可能安排分类运输，可回收的工程垃圾直接运至再生资源回收企业，不可回收的工程垃圾运送至建筑垃圾资源化利用厂或核准的填埋场。

### 7.3.3 拆除垃圾

拆除垃圾由土地征收部门进行源头监管，由拆迁施工单位严格按照相关规定进行申报，委托具备建筑垃圾运输资质的运输企业运输，运输费用包含在拆房报价内，纳入房屋拆迁、土地开发等建设成本。

拆除垃圾直接运输到建筑垃圾资源化利用厂的，应采用专用车辆，其收集运输参照上述工程垃圾及渣土管理方式。拆除垃圾采用移动式设备在拆迁现场直接进行处理处置的，其处理产物应使用专用车辆定时、定点运至相关建筑工地或低洼区域直接回用，也可运至建筑垃圾资源化利用厂进一步深加工，提高利用价值。

### 7.3.4 装修垃圾

考虑到装修垃圾产生分散、量小、面广、非连续性产生等特点，城市内有物业管理的小区或商业楼栋，每个小区应设置至少1处装修垃圾存放点；没有物业管理的小区或商业楼栋，也应以社区为主体单位建设至少1处装修垃圾存放点。

装修垃圾的清运实行预约制。以镇（村）为单位建设装修垃圾专业清运队伍，亦可根据实际情况实行区域合建，鼓励具备建筑垃圾运输资质的企业积极参与。产生的装修垃圾按要求投放存放点后，分类存储一定量后由物业、团场（镇）或连队（社区）等与装修垃圾专业清运公司联系，确定清运时间，由专业运输车辆运至建筑垃圾资源化利用厂。

收运费用方面，按照“谁产生、谁付费”的原则，充分考虑当前实际情况，规划近期内清运费结合后端处理由政府补贴，并开展装修垃圾收费标准制定和收费宣传；规划远期装修垃圾清运由产生者按有关标准付费。

## 7.4 收运设施设备

### 7.4.1 装修垃圾指定投放点

住宅小区应在规划建设或改造时同步配套设置装修垃圾存放点，并与小区一并投入使用。装修垃圾存放点用地面积需在30平方米以上，场地应平整并硬化，配备上下水设施，宜加顶密闭化、防治扬尘，装卸垃圾时应洒水降尘。

### 7.4.2 建筑垃圾转运调配场

对于资源化利用设施，由建筑垃圾分拣区、生产区、原材料及成品堆放区，有足够用地保障的，建议增设建筑垃圾转运调配场；农村无法自行消纳的建筑垃圾采用“连队（社区）收集—团镇转运—师市处理”模式进行建筑垃圾收运处理；团镇设置建筑垃圾转运调配场，确保堆放点无防渗、无挡坝、无渗滤液收集，雨季不存在滑坡入河风险。为尽可能减少对生态环境的影响，避免土地

资源的闲置浪费，近期建筑垃圾转运调配场的规模（含现状在用）以保障城市近期2年的消纳需求为宜，并以2年为一个周期，滚动修编调整，尽可能保证空间分布的均衡性，尽量靠近建筑垃圾产生地，并有便利交通联系。

### 7.4.3 建筑垃圾收运车辆

#### 1.加强核准备案管理

工程建设（施工）单位需要排放建筑垃圾的，办理建筑垃圾处理方案备案时，应明确建筑垃圾种类、数量，应与核准从事建筑垃圾运输服务、处置与资源化利用单位签订合同，同时应明确建筑垃圾运输时间和路线。从事建筑垃圾运输单位应向环境卫生主管部门申请并取得相应核准文件，应当具有健全的运输车辆运营、安全、质量、保养等管理制度并得到确保有效执行。运输单位取得本次运输业务核准文件后，方可在相应时间、地点内运输相应类型、数量的建筑垃圾。属地环境卫生主管部门应进行现场核查，并在行政许可审批规定期限内完成审核，核准文件应明确运输建筑垃圾类型、数量和起止时间、地点。

#### 2.加强车辆运输管理

运输车辆应统一编号、统一标识、统一密闭改装、统一安装卫星定位装置、监督电话等标识，主动接受社会监督，车辆在工地经清洗后方可上路行驶，严防建筑垃圾抛洒、乱倒造成二次污染。装修垃圾宜采用预约上门方式收集，鼓励采取定时定点收运的方式收集装修垃圾。建筑垃圾运输单位承运建筑垃圾时，应当随车辆携带运输业务核准文件，并按照核准的时间、路线运送至指定的利用或者处置设施。车辆全程密闭运输，不得沿途遗撒，不得超载超限，应保持车身干净整洁、号牌清晰，保持车辆卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用符合交通运输部门有关要求。

#### 3.完善转移联单制度

建筑垃圾主管部门应当对建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程实行联单管理，逐步实现电子联单管理。

#### 4.运输单位管理

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

- (1) 具备企业法人资格；
- (2) 具有合法运输车辆，并按有关规定取得道路运输经营许可证；
- (3) 具有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；

在城镇开发边界内开展运输的运输车辆还应符合建筑垃圾运输车辆技术标准。

#### 5.运输要求

建筑垃圾运输单位应当遵守以下规定：

- (1) 建立建筑垃圾运输管理台账；
- (2) 不得将工程渣土、工程泥浆与其他建筑垃圾混合运输；
- (3) 运输过程中保持运输工具整洁，采取密闭或者其他有效措施防止遗撒建筑垃圾，不得擅自倾倒、抛撒建筑垃圾，不得超载超限；
- (4) 按照建筑垃圾处理方案确定的时间、路线、方式、场所进行运输；
- (5) 运输车辆应当符合相应的载运技术条件。在城镇规划区域内运输建筑垃圾还应随车辆携带核准文件，按照核准的时间、路线运送至指定的利用或者处置场所，保持车辆卫星定位、行驶及装卸记录等装置正常使用。

#### 6.运输线路

- (1) 运输核准

根据第五师双河市住房和城乡建设局《关于建筑垃圾处置核准的公告》，城市规划区内建筑垃圾的运输活动需由从事建筑垃圾运输的企业办理《城市建筑垃圾处置核准证（运输）》，按申请要求将材料提交至第五师城市管理局。

#### (2) 运输要求

建筑垃圾运输实行公司化、规模化、专业化运营管理，按照其指定的区域、路线、时段进行运输。

建筑垃圾运输车辆应具备道路运输经营资格；车辆前部安装放大反光号牌，车厢尾部喷涂放大反光号码；安装符合国家相关标准的具有行驶记录功能的卫星定位系统等电子装置，并纳入监督平台；符合建筑垃圾运输车辆技术规范要求并安装符合技术规范的全密闭覆盖设施等。运输车辆根据大型新能源载具发展情况，适时考虑进一步提升现有运输车辆的新能源化和智能化要求。

建筑垃圾运输车辆驾驶员应取得相应准驾车型驾驶证并具有三年以上驾驶经历；具备道路运输从业资格；无饮酒或者醉酒后驾驶记录；三年内未发生承担全部责任或者主要责任的重大及以上道路交通安全事故以及法律法规、规章规定的其他要求。

#### (3) 密闭运输

建筑垃圾转运实现100%密闭化运输。为避免运输过程中掉落尘土或随风飘浮，建筑垃圾运输车要求全部采用密闭式车厢，将建筑垃圾完全封闭进行运输，不得超载，途中不得抛撒泄漏。为保持建筑垃圾运输车的美观性，应定期对运输车进行全面清洗。

#### (4) 运输模式

“限路线+限时”结合的直接运输模式。在限定工作的时间内，根据每天监管平台登记录入的运输需求信息，确定运输线路及时间，建筑垃圾收集车在限时收运区内在限定的时间内按确定的路线进行收集，在其他区域按照固定的路线进行收集，直到收集的建筑垃圾是运输车辆的最大承载量，返回建筑垃圾处置场，清空垃圾后再次出发按照既定路线继续收集。

#### (5) 运输车辆及装备

加快推进高耗能、技术落后、故障频繁、存在安全隐患的车辆及相关设备的更新改造，鼓励更新购置新能源车辆装备以及智能化作业机具设备，逐步形成与建筑垃圾产生量相适应的运输能力。

远期根据大型新能源载具发展情况，可适时考虑进一步提升现有运输车辆的新能源化和智能化要求。

#### (6) 运输时段

建筑垃圾运输车辆依照相关规定，严禁在限行时间及限行路段内通行。早晚高峰时段，即上午7:30至9:00和17:00至19:00，禁止建筑垃圾运输车辆在中心城区通行。

## 8 处置利用

建立“连队（社区）收集—团镇转运—师市处理”模式，形成“逐级分类收集—建筑渣土综合利用—集中资源化利用—惰性物质统一消纳”的处置利用体系。处理及利用优先次序见下表：

表8-1处理及利用优先次序

| 类别   | 分类组成  | 处理及利用优先次序                     |
|------|---|-------------------------------|
| 工程渣土 | 碎砖块（砖、石、混凝土等）、渣土  | 资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场中间覆盖用土；填埋处置 |
| 工程泥浆 | 泥浆、泥沙   | 资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场中间覆盖用土；填埋处置 |
| 工程垃圾 | 无机非金属类（混凝土、水泥制品、砂石、砖瓦、陶瓷、砂浆、轻型墙体材料等）、金属类、其他类（木材、塑料、织物、纸类、沥青类等）  | 资源化利用；堆填；填埋处置                 |
| 拆除垃圾 | 无机非金属类（混凝土、石材、砖瓦砌块、陶瓷、玻璃、轻型墙体材料、石膏、土）、可回收类（金属类、木材类、塑料、纸制品等）     | 资源化利用；堆填；填埋处置                 |
| 装修垃圾 | 无机非金属类（水泥制品、凿除、抹灰等产生的旧混凝土、砂浆层等矿物材料）、可回收类（金属类、塑料、纸品类、混合类）、无机非金属类 | 资源化利用；填埋处置                    |

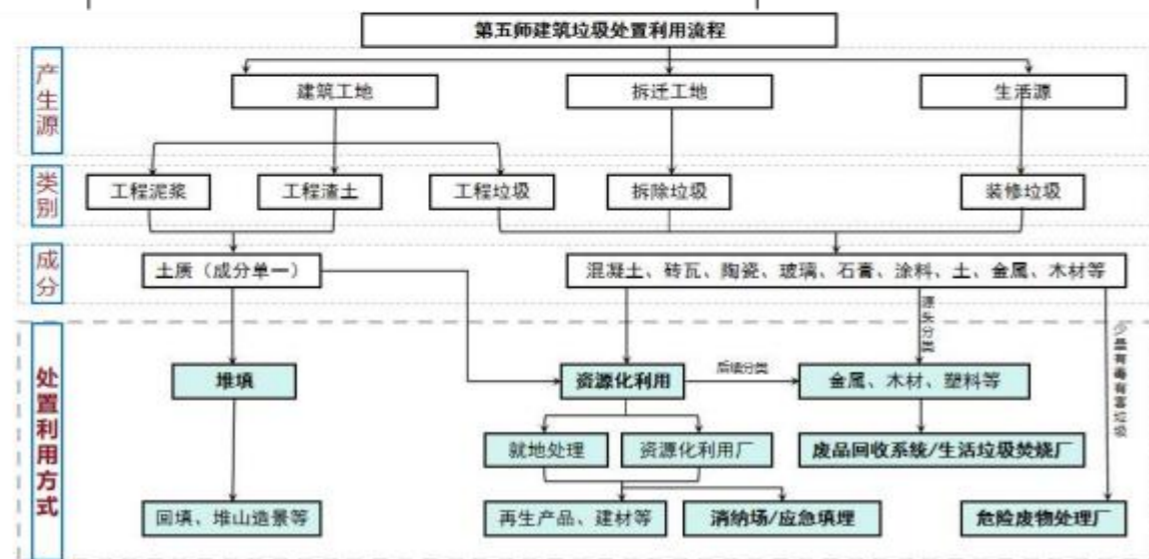


图8-1建筑垃圾处置流程

### 8.1 利用方式

资源化利用是建筑垃圾处置的首选方式，适用于工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾以及部分符合条件的工程渣土和工程泥浆。

#### 8.1.1 不同建筑垃圾的利用方式

##### (1) 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾

工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾需在源头进行分类收集，可直接产生价值的废弃物（金属、大件木材、大块塑料等）就地回收再利用。其余进入对应的建筑垃圾资源化处理设施进行资源化利用。进入资源化处理设施首先进行分选，将纸布、塑料、木材、钢筋、金属等轻物质和可回收物质分选出来，分别进入生活垃圾焚烧系统和可回收系统。废混凝土、砖石等无机成分送入资源化处理设备破碎筛分，获得再生骨料、再生微粉等物质形成各类建材。

工程垃圾、拆除垃圾的直接利用方式主要有：用作渣土桩填料，用作夯扩桩填料；建筑物拆除垃圾中完整尺寸的砖块经收集整理后，可用于建筑施工工地的围墙、公路防护墙建设等；在广场、市政设施等建设时，可作为回填材料使用。装修垃圾中能够就地利用的材料主要有砖块、混凝土、竹木、金属等，不能就地利用的部分进入资源化利用设施进一步利用。

资源化利用产生的再生骨料可用于生产再生混凝土、再生砂浆、再生砖、砌块、路基材料等建材产品。再生建材产品应符合国家相关质量标准，在政府投资工程中优先推广使用。

##### (2) 工程渣土、工程泥浆

工程渣土和工程泥浆优先考虑就地直接利用，主要包括施工地内土方平衡、堆土造景、采石场和山体复绿、复垦耕地、公路路基、工程项目回填

等。工程渣土中的表层耕植土类（红壤、黄壤、潮土、水稻土、地表熟土、园林种植土、腐殖质土等）可用于农田改造、土地复垦、绿地覆土、山体修复、堆坡造景等。工程渣土中的建筑原材料类（粉砂、砂土、卵石、砾石、岩石、淤砂等），符合国家标准时，可用于制备再生骨料、蒸压加气混凝土原料、机制砂、制砖等。工程渣土中的其他可利用类（淤泥、粘土、人工填土等），可用于土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、烧结制品、工程回填等。

工程泥浆产生量相对较少，在建设工地内常和工程渣土一起处理。泥浆处理后的泥饼经检测符合《危险废物鉴别标准》（GB5085）或经无害化处理后，可用作回填土、场地覆盖土或制备再生产品；有条件时可研发泥浆制备陶粒、轻质隔墙板等新型建材技术；含油泥浆经处理后可作为替代燃料进行能源回收。

### 8.1.2 建筑垃圾资源化利用具体用途

表8-2建筑垃圾资源化利用具体用途

| 建筑垃圾 | 类别     | 常见实物列举  | 用途                                       |
|------|--------|---|--|
| 工程渣土 | 表层耕植土类 | 红壤、黄壤、潮土、水稻土、地表熟土、园林种植土、腐殖质土、草甸土/草地表层土、林地表层土等 | 农田改造、土地复垦、绿地覆土、山体修复、堆坡造景等                |
|      | 建筑原材料类 | 粉砂（土）、砂土、卵石、砾石、岩石、淤砂等                         | 符合国家标准时，可用于制备再生骨料、蒸压加气混凝土原料、机制砂、制砖等      |
|      | 其他可利用类 | 淤泥、粘土、人工填土等                                   | 土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、烧结制品、工程回填等 |

|      |          |             |   |   |
|------|----------|-------------|---|---|
| 工程垃圾 | 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）、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 | 1. 直接回用：切割焊接加工成马凳筋、钢筋网片等施工工具2. 再生利用：送废钢加工企业回炉冶炼3. 资源回收：作为废旧物资出售                   |
|      | 无机非金属材料类 | 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                                       | 1. 制备再生骨料：生产再生混凝土、砂浆（附加值高）2. 生产建材：再生砖、砌块、路基材料3. 工程回填：场地平整、路基填垫                    |
|      |          | 可回收类        | 碎玻璃、玻璃瓶（罐）、平板玻璃、玻璃碎片等   | 1. 玻璃制品再生：回炉制造新玻璃制品2. 建材原料：作为混凝土掺合料3. 资源化利用：符合相关国家标准                              |
|      | 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  | 1. 模板再周转：完好模板重复使用2. 制备板材：破碎后制人造板、木塑复合材料3. 生物质燃料：木屑等可用于能源化利用                       |
|      |          | 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  | 1. 塑料再生：破碎造粒后生产新制品2. 能源化利用：部分塑料可焚烧发电3. 降级使用：制备塑料木、填充材料                            |
|      |          | 纸品类（可回收）    | 纸盒、纸箱、纸板、纸张等  | 1. 废纸再生：送造纸厂回用2. 包装再利用：完好纸箱二次使用3. 资源回收：纳入废旧物资回收体系                                 |
|      |          | 混合类（可资源化利用） | 废毛刷、废毛毡、轻质金属夹芯板、石膏板等  | 1. 拆解分选：分离金属、非金属分别利用2. 制备复合材料：作为再生建材原料3. 专业处理：送具备能力的企业处置                          |
| 拆除垃圾 | 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  | 1. 直接回用：切割焊接加工成马凳筋、钢筋网片等施工工具2. 再生利用：送废钢加工企业回炉冶炼3. 资源回收：作为废旧物资出售给回收企业              |
|      | 无机非金属材料类 | 可资源化利用      | 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  | 1. 制备再生骨料：生产再生混凝土、砂浆（附加值高）2. 生产建材：再生砖、砌块、路基材料3. 工程回填：场地平整、路基填垫4. 完整再利用：完好砖瓦可直接再利用 |
|      |          | 可回收类        | 玻璃瓶（罐）、玻璃杯（盘）、玻璃碎片、平板玻璃等  | 1. 玻璃制品再生：回炉制造新玻璃制品2. 建材原料：作为混凝土掺合料或路基材料3. 资源化利用：符合相关国家标准                         |
|      | 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  | 1. 模板再周转：完好模板可重复使用2. 制备板材：破碎后制人造板、木塑复合材料3. 生物质燃料：木屑等可用于能源化利用4. 焚烧处置：作为可燃物焚烧发电     |
|      |          | 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  | 1. 塑料再生：破碎造粒后生产新塑料制品2. 能源化利用：部分塑料可焚烧发电3. 降级使用：制备塑料木、填充材料                          |

|      |                 |  |   |
|------|-----------------|--|---|
|      | 纸品类<br>(可回收)    | 纸盒、纸箱、纸板、纸张等   | 1. 废纸再生：送造纸厂回用制造新纸制品<br>2. 包装再利用：完好纸箱可二次使用3. 资源回收：纳入废旧物资回收体系  |
|      | 混合类<br>(可资源化利用) | 轻质金属夹芯板、石膏板等   | 1. 拆解分选：分离金属、非金属分别利用<br>2. 制备复合材料：作为再生建材原料3. 专业处理：送资源化利用企业处置  |
| 装修垃圾 | 金属类             | 电线、铁丝、角钢、型钢、废锯片、废钻头、废钉子、铝材及边角料、不锈钢及边角料、废铜材等  | 1. 直接回用：切割焊接加工成施工工具2. 再生利用：送废钢加工企业回炉冶炼3. 资源回收：作为废旧物资出售  |
|      | 塑料类             | 塑料瓶、塑料桶(盆)、塑料包装、泡沫、编织袋等  | 1. 塑料再生：破碎造粒后生产新制品2. 资源化利用：部分塑料可焚烧发电3. 降级使用：制备塑料木、填充材料  |
|      | 纸品类             | 纸盒、纸箱、纸板、纸张等   | 1. 废纸再生：送造纸厂回用制造新纸制品<br>2. 包装再利用：完好纸箱二次使用3. 资源回收：纳入废旧物资回收体系   |
|      | 混合类             | 玻璃碎片、平板玻璃、塑料瓶与金属罐混合包装、带金属扣的纸箱、复合材料包装盒等   | 1. 拆解分选：分离后分别进入相应回收渠道2. 专业处理：送具备分选能力的回收企业   |
|      | 无机非金属材料         | 混凝土、砂石、砂浆、腻子、砌块、水泥、砖瓦、瓷砖及边角料、陶瓷碎片、石材碎块、大理石及边角料、石膏板等                                  | 1. 制备再生骨料：生产再生混凝土、砂浆(附加值高)2. 生产建材：再生砖、砌块、路基材料3. 工程回填：场地平整、路基填垫4. 完整再利用：完好砖瓦可直接再利用                               |
|      | 有机材料            | 木板、木条、木方、木片、木屑、木制板材、木制包装、竹材、纤维板等   | 1. 模板再周转：完好模板重复使用2. 制备板材：破碎后制人造板、木塑复合材料3. 生物质燃料：木屑等可用于资源化利用4. 焚烧处置：作为可燃物焚烧发电                                    |
|      | 工程泥浆            | 工程泥浆产生量相对较少时，常和工程渣土合并处理；须在施工现场设置专用的泥浆沉淀池或处理设施，严禁直接排入市政管网或自然水体；泥浆池、沉淀池必须做防渗处理，防止污染地下水 | 1. 泥饼利用：经检测符合GB5085《危险废物鉴别标准》或经无害化处理后，可用作回填土、场地覆盖土或制备再生产品；2. 高值利用：研发泥浆制备陶粒、轻质隔墙板等新型建材技术；3. 能源回收：含油泥浆经处理后可作为替代燃料 |

### 8.1.3 资源化利用设施类型

根据规划原则，资源化处理设备应选择成熟可靠、环保节能、适应性强，设备均为国内外常用设备，无特殊定制工艺设备。目前应用最广泛的建筑垃圾处理站形式主要有就地处理和集中处理两种方式：

**就地处理：**采用移动式设备在建筑垃圾现场进行处理。这种方式的优势在于各种设备可以任意移动靠近加工点，减少运输成本及避免二次污染；再就是各种移动设备可以根据需要相互组合，生产各种再生骨料。

**集中处理：**采用固定式设备在工厂处理建筑垃圾。这种方式可以建成大型建筑垃圾处理生产线；并且在封闭的车间里生产，杜绝各种污染；可生产各种骨料，做到零排放。

#### ①移动式建筑垃圾处理设施

移动式建筑垃圾处理站主要是由通过振动粗格栅、粗移动式破碎站、移动式筛分机组合而成。

**主要设备组成：**主要设备有移动式破碎站、筛分站和分选设备等。

移动式破碎站和挖掘机配合完成喂料和破碎，这两种机械的可随意移动性使得建筑垃圾破碎能够连续满负荷进行。移动式筛分站和移动式破碎站以及运输车配合将破碎后骨料进行筛分，可实现现场建筑垃圾转换为分类骨料。



图8-2履带移动式破碎筛分设备示意图

移动式建筑垃圾处理站处理流程。移动式建筑垃圾处理站处理流程如下图所示：

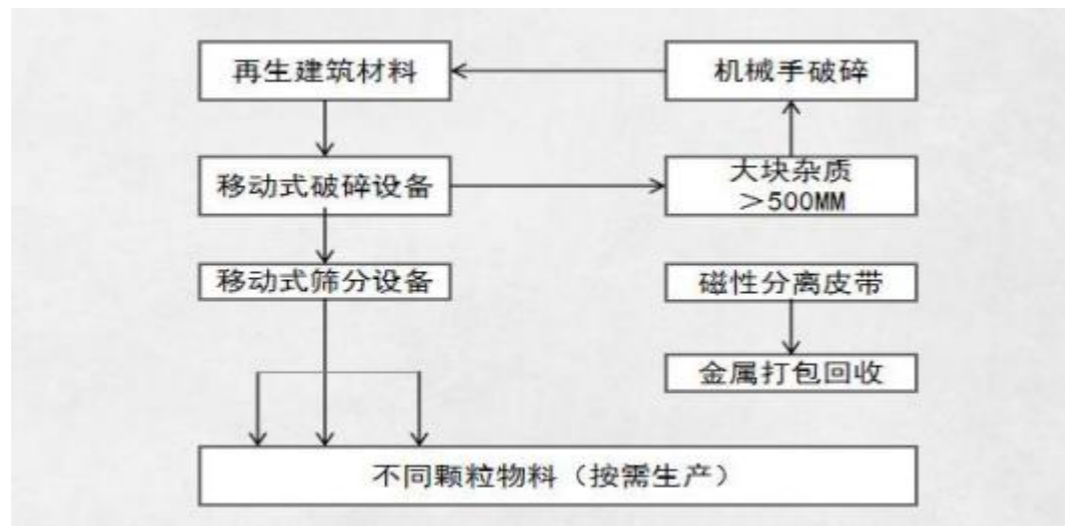


图8-3移动式建筑垃圾处理站工艺流程

## ②固定式建筑垃圾处理设施

固定式建筑垃圾处理站主要是由固定式的破碎、筛分、分选、输送等设备组合而成：

**固定式破碎机。**破碎机是将建筑垃圾大块分解成小块可利用物料的重要机械。固定式破碎机根据工作原理的不同可分为：颚式破碎机、反击式破碎机、圆锥破碎机、立式冲击式破碎机、整型破碎机等几种。

**振动筛分机。**振动筛分机是固体物料分级的重要设备，形式基本分为座式和吊式两种。物料在筛面上圆周跳动，通过不同的筛孔把不同规格的物料分级规整到所要求的筛面，汇集后输送到指定区域，以达到分级或脱介目的。通过调整偏心块的重量可以调整振幅。

**风选机。**建筑垃圾进入风选机后沿抛物线自由落下，在落下的过程中风以水平的方向穿透垃圾，垃圾中不同比重的物料在风的作用下按两个方向分流，塑料等轻质物以水平方向向前运动，渣土等重质物沿垂直方向（向下落下）。

## ④磁选机

电磁自卸式除铁器是由高性能电磁磁芯、弃铁皮带、减速电机、框架、滚筒等部分组成，用于从建筑垃圾中吸取0.1~25kg重的磁性物质。

## ③移动式与固定式建筑垃圾处理站的比较

固定式处理站采用固定化生产设备，工艺组合设计复杂，在固定车间内进行生产作业，生产能力较高，扬尘、噪声等污染控制效果较好，可根据建筑垃圾的性质配置多级破碎、多级筛分、人工分拣、风选、浮选、磁选等组合式设备，对建筑垃圾的处理程度较高，得到的骨料品质高。

移动式处理站设备组合系数高，具有灵活、可移动、适应性强等优点，但现场作业的条件下，扬尘和噪声污染较大。在本规划中，移动式处理站设备可用在拆迁现场，用于源头初破初筛，确保建筑垃圾的进场质量，此外，还可以用于对厂内固定化生产设备生产能力的补充。

## 8.2 处置方式

双河师建筑垃圾处置方式主要通过堆填和填埋（消纳）。

### 8.2.1 堆填

#### (1) 一般规定

**物料选择：**堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。

**物料粒径：**进场物料粒径宜小于0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填。

**杂质含量：**进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于5%时可进行堆填处理。

**工程渣土与泥浆预处理：**工程渣土与泥浆应经预处理改善高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于40%、相关力学指标符合标准要求后方可堆填。

**基底处理：**堆填前应清除基底的垃圾、树根等杂物，抽除坑穴积水、淤泥，验收基底标高。如在耕植土或松土上填方，应在基底压实后再进行。

#### (2) 堆填要求

物料性质：填方应尽量选用同性质土料堆填。

排水措施：堆填场应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方。

车辆冲洗：在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。

施工参数：堆填施工过程中，分层厚度、压实遍数宜符合下表的规定。

表8-3堆填施工时的分层厚度及压实遍数

| 压实机具  | 分层厚度 (mm) | 每层压实遍数 |
|-------|-----------|--------|
| 平碾    | 250~300   | 6~8    |
| 振动压实机 | 250~350   | 3~4    |
| 柴油打夯机 | 200~250   | 3~4    |
| 人工夯实  | <200      | 3~4    |

边坡与压实：堆填施工边坡坡度不宜大于1:2，基础压实程度不应小于93%，边坡压实程度不应小于90%。

填高速率控制：堆填作业应控制填高速率，如果填高超过3m且堆填速率超过3m/月，应对堆体和地基稳定性进行监测。

### 8.2.2 填埋处置

(1) 进场物料粒径：进场物料粒径宜小于0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可填埋处置，尖锐物宜进行打磨后填埋处置。

(2) 杂质含量：进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡(胶)塑(料)、竹木、纺织物等含量大于5%时宜进行填埋处置。

(3) 工程渣土与泥浆预处理：工程渣土与泥浆应经预处理改善渣土和余泥的高含水率、高黏度、易流变、高持水性和低渗透系数的特性，改性后的物料含水率小于40%、相关力学指标符合标准要求后方可填埋处置。

### 8.2.3 堆填与填埋区别

堆填场是利用低洼地块（如废弃矿坑、滩涂）进行回填造地的土地修复工程，对防渗无强制要求，主要处理杂质含量低（≤5%）的工程渣土、泥浆等；而填埋场是用于最终处置建筑垃圾的环保设施，选址严格，必须建设防渗系统、污水收集处理系统等，主要处理杂质含量高（>5%）或无利用价值的物料。具体区别见下表：

表8-4堆填场和填埋场区别

| 特征       | 堆填场                   | 填埋场              |
|----------|-----------------------|------------------|
| 核心性质     | 土地修复工程                | 环境保护处置设施         |
| 主要目的     | 利用建筑垃圾填高低洼地，创造可用土地    | 安全处置建筑垃圾，防止环境污染  |
| 选址关键     | 低洼地（如废弃矿坑、滩涂）         | 地质水文条件稳定，环境敏感区下游 |
| 建设核心     | 地基、排水、边坡、压实           | 防渗系统、污水收集处理系统    |
| 防渗要求     | 无强制要求                 | 有严格强制要求（HDPE膜等）  |
| 适用物料     | 以工程渣土、泥浆为主，杂质含量低（≤5%） | 杂质含量较高或无利用价值的物料  |
| 在处置链中的位置 | 资源化利用之后的次选方案          | 最终处置方案           |
| 目的       | “土方工程”——造地            | “环保工程”——埋废       |

## 8.3 利用处置设施设备

### 8.3.1 建筑垃圾资源化利用设施

#### (1) 选址要求

①应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。

②应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。

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

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》GB 50201 的有关规定。

⑧转运调配、资源化利用、填埋处置工程宜与其他固体废物处理设施或建筑材料利用设施同址建设。

## (2) 设施建设

近期保留现状位于双河经济技术开发区新赛工业园区的新疆鸿开工业固体废物处置有限公司建筑垃圾回收再利用项目，总用地面积约为5.0公顷，年产40万吨建筑垃圾再利用产品。规划在第五师89团13连建设第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目，占地3.16公顷，年处理能力10万吨/年（可资源化利用的工程渣土2.3万吨+工程垃圾4.0万吨+拆除垃圾3.2万吨+装修垃圾0.5万吨）。

### 8.3.2 建筑垃圾堆填场

#### (1) 场地选址

堆填场地应严格执行《建筑垃圾处理技术标准》CJJT134-2019、《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）选址要求。

①堆填场建设属于土地修复工程，宜优先选用废弃的采矿坑、滩涂造地等。

②核心是寻找需要填高或修复的低洼地块，并得到有关部门认可。

根据《CJJT 134-2019 建筑垃圾处理技术标准》，堆填场利用现有低洼地块或即将开发利用但地坪标高低于使用要求的地块，宜优先选用废弃的采矿坑、

滩涂造地等，且必须获得相关主管部门的许可。堆填作为一种特定的处理方式，可以有效消化建筑垃圾，同时实现土地修复或地形改造。

#### (2) 设施建设

堆填的核心目的主要是对土地修复与地形改造。主要功能是利用建筑垃圾（尤其是工程渣土、工程泥浆等）对低洼地进行回填，使其达到可利用的标高，本质上是一种土地工程。

宜优先选用废弃的采矿坑、滩涂造地等，宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。建筑垃圾堆填以师市进行统筹，合理确定堆填区和堆填方量。

### 8.3.3 建筑垃圾消纳场

#### (1) 场地选址

①填埋处置工程选址前应收集、分析的基础资料

选址前应收集、分析下列基础资料：

城市总体规划、土地利用规划和环境卫生设施专项规划；

土地利用价值及征地费用；

附近居住情况与公众反映；

资源化利用产品的出路；

地形、地貌及相关地形图；

工程地质与水文地质条件；

道路、交通运输、给排水、供电条件；

洪水位、降水量、夏季主导风向及风速、基本风压值；

服务范围的建筑垃圾量、性质及收集运输情况。

②填埋处置工程选址应符合的规定

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。

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。

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。

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。

应有良好的电力、给水和排水条件。

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。

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》GB 50201的有关规定。

### ③ 填埋处置工程选址顺序

应在全面调查与分析的基础上，初定3个或3个以上候选厂（场）址，并应通过对候选厂（场）址进行踏勘，对场地的地形、地貌、植被、地质、水文、气象、供电、给排水、交通运输及场址周围人群居住情况进行对比分析，推荐2个或2个以上预选厂（场）址；

应对预选厂（场）址方案进行技术、经济、社会及环境比较后，推荐一个拟定厂（场）址，并应再对拟定厂（场）址进行地形测量、初步勘察和初步工艺方案设计，完成选址报告或可行性研究报告，通过审查确定厂（场）址。

## （2）设施建设

规划依托双河经济技术开发区固废填埋场，将建筑垃圾中不可资源化利用的部分纳入其处置范围。该固废填埋场位于双河经济技术开发区内，与第五师

双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目形成协同处置体系，资源化利用设施分拣出的可燃轻质废弃物、无法利用的混合垃圾等，经分类收集后转运至该填埋场进行无害化处置。根据建筑垃圾预测量，最终无法处理的惰性物质总量约为21吨。固废填埋场至少预留4公顷用地用于建筑垃圾消纳填埋。

## 9 存量治理

### 9.1 存量建筑垃圾现状分析

经数据核查，规划区域内目前第五师现有临时垃圾堆放点6处，存量建筑垃圾3.18万吨。当前亟需完成“存量清零”。未来随着城市更新加速，建筑垃圾产生量将持续增长，为避免处置能力缺口扩大，需完善覆盖全域的长效收运体系，以巩固“动态清零”成果，保障区域可持续发展。

### 9.2 存量治理工作机制

整体实行“全链条闭环”存量治理工作机制，通过“属地管理+信息化溯源”模式，解决地域广阔的问题，依据《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》，第五师双河市人民政府应当组织住房城乡建设、交通运输、自然资源、生态环境等相关部门配合全面排查行政区域内存量建筑垃圾情况，由住建局及城管局负责组织建筑垃圾存量排查整治工作，禁止侵占耕地和永久基本农田保护、自然保护地和生态保护、地质灾害风险防控等红线。

团场及经开区为主体责任单位，落实“团场主体”责任，负责辖区内非正规堆放点的排查、清运及日常巡查。建立“一堆一档”台账，明确存量位置、方量及风险等级。

### 9.3 存量治理计划

计划到2027年，实现历史存量点位“动态清零”，建筑垃圾资源化利用率显著提升，形成“变废为景、以用代处”的特色治理模式，构建全链条闭环管理体系。由师市住建局（城管局）牵头，自然资源、生态环境等部门协同，压实团场属地责任，通过节约的外运处置成本反哺资源化项目建设，争取兵团生态修复专项资金。根据《兵团建筑垃圾专项治理工作方案》，持续推进存量点位治理工作，针对城乡接合部、偏远地区等管理薄弱区域开展全面排查，做到

发现一处、清理一处，并强化对存量点位的监管防控，坚决杜绝新增违法堆放建筑垃圾的现象，切实消化存量、严防增量。通过“排查攻坚—整治—巩固提升”，对师市范围内占用耕地、水源地、团场连队边缘的非法倾倒点进行阶段性治理工作，建立“一堆一档”动态台账。

充分运用“物联网+”、卫星监测、大数据等先进技术，借助信息化平台，加强对建筑垃圾从产生源头、运输途中到末端处置利用的全流程管控，精准掌握各类工程项目建筑垃圾的产生排放、中转运输、利用处置情况，促进部门间数据互通共享，确保监管无缝衔接，做到建筑垃圾底数清晰、去向明确。

### 9.4 存量治理要求

#### 9.4.1 管理要求

##### 1.全面排查，建立“一堆一档”

遵循减量化、资源化、无害化、污染担责原则，对师市全域范围内所有非正规建筑垃圾堆放点开展拉网式排查，建立包含位置、方量、风险等级等信息的动态台账，实行“一堆一档”清单化管理，作为清零销号的唯一依据。

##### 2.运输处置实行全程监督

存量清运必须全流程核准，产生、运输、处置单位均需办理《建筑垃圾处置核准证》，严禁交给个人或无证单位运输处置。运输车辆需密闭、冲洗、持证、按路线行驶，落实防扬尘、防渗漏、防滑坡等环保与安全措施。运用物联网、卫星、大数据实现产生—运输—处置全链条可追溯，建立完整台账，确保量账相符、去向明确。

##### 3.属地责任与联合管理

落实属地管理责任，团场、住建、城管、自然资源、生态环境等部门联合监管，明确分工、协同执法。对私拉乱倒、擅自设场、混投混放、无证运输等行为，依法责令整改、罚款，情节严重的追责问责。建立常态化巡查机

制，重点区域每日巡检，运用卫星与视频监控实时预警，发现问题立即处置、闭环整改。定期公开核准单位、处置场所、处罚情况，接受社会监督。

#### 9.4.2 技术要求

##### 1. 存量排查，分类处置，科学减量

全面排查城乡接合部、闲置地块、拆迁区域等重点区域存量建筑垃圾，按工程渣土、拆除垃圾、装修垃圾分类，明确数量、位置、成分与风险等级。工程渣土优先用于场地平整、路基回填等就地处置利用；拆除垃圾破碎筛分后制备再生骨料、再生砖；无法利用的按规范无害化处置。对占用耕地、生态红线、风险区的存量，采用密闭清运、分类转运技术，限期转移至合规填埋场或资源化利用厂处置，清理后按生态修复标准恢复场地原貌。

##### 2. 智慧监管，实现闭环追溯

加快数字化监控建设，运用物联网、北斗定位、大数据技术，对存量清运、处置、利用全流程实时监控，实现来源可查、去向可追、数据可核，形成技术闭环。利用卫星遥感和无人机航拍技术，对历史堆放点和重点区域进行周期性监测，及时发现、预警新增倾倒行为。通过智慧技术，实现非现场精准监管。

##### 3. 贮存、清运与污染防控技术要求

根据《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》，管理办法对建筑垃圾分类临时贮存、密闭运输和场地防控提出明确要求。施工现场建筑垃圾堆放同一用地范围内，不得影响市容环境卫生，装修垃圾设置专门的堆放场所，临时堆放点必须硬化地面、设置硬质围挡、配备喷淋、覆盖防尘布，防止扬尘污染，建筑垃圾及时清运。运输车辆须采用全密闭改装，安装卫星定位装置，出场前经车辆冲洗设施清洁，杜绝沿途抛撒滴漏。填埋场和处置设施需落实防渗、导排、雨水收集、边坡稳定等工程技术措施，控制堆体高度和坡度，定期开展沉

降、位移及渗滤液监测，防范滑坡、渗漏等安全环境风险，实现全过程污染可控、安全可控。

#### 9.5 建筑垃圾存量治理措施

##### 1. 加强对建筑垃圾填埋场的规范管理

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、未在指定填埋场或处置设施处理建筑垃圾等行为依法处理。全面排查范围内建筑垃圾填埋场安全隐患，检查评估堆体稳定性，对存在安全隐患的建筑垃圾填埋场，暂缓其土方消纳业务，待其整改完毕、验收达标后再行恢复。对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处。

##### 2. 重点开展存量建筑垃圾综合治理

持续开展存量建筑垃圾排查整治，重点突出城乡接合部、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。根据排查情况，按照“一处一台账一措施”的原则，综合考虑存量建筑垃圾的体量、位置及周围环境等各种因素，制定有针对性的专项治理计划，明确治理的责任主体、具体措施、资金来源和完成时间节点。

##### 3. 存量建筑垃圾对标销号

按照治理一处、核实一处、销号一处的要求，严格对标开展存量建筑垃圾治理成效复核和销号工作。

##### 4. 建立监管平台

依托信息化、物联网技术，建立建筑垃圾电子联单管理监管平台，实现建筑垃圾全过程监管，全面提升建筑垃圾管理标准化、规范化、智能化水平。

5. 全面排查现有建筑垃圾填埋场安全、环保隐患，检查评估堆体稳定性及环境影响，对存在安全、环保隐患的建筑垃圾填埋场，待其整改完毕、验收

达标后再行填埋工作；同时加强建筑垃圾填埋场的规范管理。对未经审批的建筑垃圾堆放点予以取缔、查处。

6.加快建设符合相关要求的建筑垃圾填埋场、建筑垃圾资源化利用厂，加快现有存量建筑垃圾处理。

## 10 监督管理

### 10.1 管理制度机制建设

#### 10.1.1 分类管理、全过程管理制度

本制度旨在构建覆盖建筑垃圾“产生、收集、贮存、运输、利用、处置”全链条的闭环管理体系，实现源头减量、过程严管、末端严治。

##### (1) 分类管理

分类标准：严格执行《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），将建筑垃圾分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾五类，实行分类收集、分类运输、分类处置。

源头分类：督促建设单位、施工单位在工程招标文件、合同文本及施工现场管理方案中明确建筑垃圾分类要求。施工现场应设置分类收集设施，做到“随产随清、分类堆放”。

处置导向：工程渣土、泥浆优先用于土方平衡、场地回填、生态修复等；工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾应优先进行资源化利用。

##### (2) 全过程管理制度

落实处置核准：严格执行兵团《关于进一步规范城市建筑垃圾处置核准有关事项的通知》，对建筑垃圾的产生、运输、处置环节分别核发《城市建筑垃圾处置核准证》，实行联单管理，确保所有处置活动合法合规。

强化源头管控：推行绿色建造，推广装配式建筑和全装修交付。建设单位对建筑垃圾处置负总责，应在工程概预算中足额列支处置费用。施工单位须编制《建筑垃圾处理方案》并报师市环境卫生主管部门备案。

建设信息平台：借鉴先进地区经验，推动建设师市统一的建筑垃圾综合服务监管平台，利用物联网、GPS、视频监控等技术，实现建筑垃圾种类、数量、流向、处置信息的实时记录与共享，做到“来源可查、去向可追、责任可究”。

#### 10.1.2 运输企业监管、综合利用产品推广制度

本制度旨在规范建筑垃圾运输市场秩序，并打通资源化利用产品的市场出路，形成治理闭环。

##### (1) 运输企业监管制度

准入与退出：从事建筑垃圾运输的企业必须依法取得《城市建筑垃圾处置核准证（运输）》。建立运输企业及车辆名录库和信用评价体系，对发生严重违法违规行为的企业实行“黑名单”管理和市场退出机制。

标准化管理：运输车辆必须实现全密闭化改造，安装卫星定位和车载称重设备，并接入监管平台。严格执行“平厢装载、密闭运输、净车出场、按线行驶”的规定。

联合惩戒：对无证运输、沿途遗撒、非法倾倒等行为，由城管、公安、交通等部门依法从严查处，并将处罚信息纳入社会信用体系。

##### (2) 综合利用产品推广制度

参照广州、江苏等地做法，研究制定师市强制使用政策。政府（含国企）投资的房屋建筑、市政、水利、园林绿化等项目，在技术指标符合要求的前提下，应在指定工程部位（如路基垫层、人行道、围墙、管井回填等）优先使用建筑垃圾资源化利用产品，并探索设定最低使用比例。

针对各项目相关单位要求：

建设单位：在项目设计任务书、招标文件中明确再生产品使用要求。

设计单位：在设计文件中载明再生产品的种类、使用部位和技术指标。

施工单位：必须采购符合质量要求的再生产品，并建立使用台账。

监理单位：负责对再生产品进场和使用进行监督。

建立产品目录与标准：会同市场监管部门，定期发布符合质量标准的建筑垃圾再生产品推荐目录和价格信息，为工程设计、预算、采购提供依据。

### 10.1.3 生态环境补偿、联合监管执法制度

本制度旨在通过经济杠杆调节和跨部门协同，修复生态环境损害，形成监管合力。

#### (1) 生态环境补偿制度

落实污染担责：贯彻“谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复”原则。对非法倾倒、堆放建筑垃圾造成生态环境损害的行为，依法追究相关单位及个人的生态环境损害赔偿责任，用于场地清理和生态修复。

探索生态补偿机制：研究建立建筑垃圾跨区域处置生态补偿办法。对于因接收外来建筑垃圾进行资源化利用或消纳处置的区域，可探索由垃圾输出方给予一定的经济补偿，用于支持当地环境保护和基础设施维护。

#### (2) 联合监管执法制度

建立联席会议机制：由师市住建（城管）、生态环境、自然资源、公安、交通、水利等部门组成建筑垃圾治理工作专班，定期召开联席会议，研判形势，协调解决重大问题。

开展联合执法行动：常态化开展建筑垃圾专项整治联合执法，重点打击无证运输、非法倾倒、沿途遗撒、擅自处置等违法行为。推行“一案三查”，同步追究源头产生、运输和末端处置单位的责任。

强化行刑衔接：建立健全行政执法与刑事司法衔接机制。对涉嫌犯罪的非法倾倒、污染环境等案件，及时移送公安机关依法查处。

### 10.1.4 许可备案、执法检查、举报投诉制度

本制度旨在规范行政监管流程，强化社会监督，确保各项管理措施落到实处。

#### (1) 许可备案制度

优化审批服务：依托兵团政务服务网，公开建筑垃圾处置核准的申请条件、材料和流程。推行并联审批，将建筑垃圾产生核准与建筑工程施工许可关联办理，提高审批效率。

严格方案备案：施工单位编制的《建筑垃圾处理方案》必须在开工前向师市环境卫生主管部门备案。方案内容需包括垃圾总量、类别、减量措施、运输路线、处置去向等，变更需及时报告。

#### (2) 执法检查制度

实施分类分级监管：根据运输企业、处置场所的信用等级和风险水平，实施差异化、精准化的“双随机、一公开”执法检查。

创新监管方式：运用无人机巡查、在线监测、非现场执法等科技手段，结合日常巡查、夜间突击检查等方式，实现对工地源头、运输路途和消纳末端的全天候、全覆盖监管。

#### (3) 举报投诉制度

畅通渠道：设立并公布统一的建筑垃圾违法违规行为举报热线（如12345市民服务热线）、网络平台等渠道，方便公众监督举报。

落实奖励与反馈：建立举报奖励机制，对查证属实的有效举报给予举报人一定奖励。严格执行举报投诉受理、查处、反馈闭环管理流程，及时向社会公开典型案件处理结果，形成有效震慑。

## 10.2 部门职责分工

### 10.2.1 横向管理方面

师市住建局（城管局）：牵头负责建筑垃圾污染环境防治的监督管理工作。制定并组织实施建筑垃圾管理相关制度、规划及方案。负责建筑垃圾处置核准、运输企业及车辆备案管理。监督管理建筑垃圾消纳场、资源化利用设施的建设和运营。指导、监督施工现场建筑垃圾源头分类、减量和规范存放。承担师市建筑垃圾治理工作专班办公室日常工作。

师市生态环境局：负责建筑垃圾污染环境防治的统一监督管理。对建筑垃圾收集、贮存、运输、利用、处置等过程中的环境污染防治实施监督管理。组织开展建筑垃圾相关环境监测，查处污染环境的违法行为。指导建筑垃圾消纳场和资源化利用项目履行环境影响评价及环保验收手续。

师市发改委：负责将建筑垃圾资源化利用纳入循环经济发展规划与政策体系。支持符合条件的建筑垃圾资源化利用项目立项、备案。推动建筑垃圾资源化利用产业健康发展，研究制定相关产业扶持政策。

师市财政局：负责资金保障与政策支持。统筹安排建筑垃圾管理、资源化利用、信息化建设及科研示范等所需财政资金。落实国家及兵团关于资源综合利用的财税优惠政策。

师市自然资源和规划局：负责空间规划与用地保障。在国土空间规划中统筹保障建筑垃圾消纳场、资源化利用设施的合理布局和用地需求。依法办理相关设施建设的用地审批手续。

师市交通运输局：负责建筑垃圾道路运输环节的行业监管。负责建筑垃圾运输企业及车辆的《道路运输证》核发与行业安全监管。依法查处运输车辆超限超载等违法行为，配合开展联合执法。

师市公安局：负责建筑垃圾运输的道路交通安全与社会治安管理。负责建筑垃圾运输车辆的交通安全管理，查处相关道路交通安全违法行为。对涉嫌犯罪的非法倾倒、污染环境、暴力抗法等案件依法进行侦查打击。

师市市场监管局：负责建筑垃圾资源化产品市场与质量监管。推动建筑垃圾资源化再生产品相关地方标准或团体标准的制定。加强对资源化再生产品质量的监督检查。

师市应急管理局：负责建筑垃圾相关场所的安全生产综合监管。将建筑垃圾消纳场、资源化处置企业纳入安全生产监管范围，指导其落实安全生产主体责任。参与相关生产安全事故的应急救援和调查处理。

双河经济技术开发区管理委员会：负责双河经济技术开发区内建筑垃圾污染环境防治的监督管理工作。指导、监督施工现场建筑垃圾源头分类、减量和规范存放。承担开发区内建筑垃圾治理日常工作。对开发区内建筑垃圾收集、贮存、运输、利用、处置等过程中的环境污染防治实施监督管理。组织开展开发区内建筑垃圾相关环境监测，查处污染环境的违法行为。

### 10.2.2 纵向管理方面

各团场（镇）负责辖区内建筑垃圾排放、运输、消纳、综合利用等日常监督巡查。开展建筑垃圾处置过程的法律法规、政策宣传，依法落实建筑垃圾排放告知制度，督促建设、施工单位办理建筑垃圾排放核准手续，联系行业主管部门、执法部门开展建筑垃圾处置过程综合防控等工作。负责督促指导连队（社区）做好管理范围内无物业服务人区域建筑垃圾的处置管理。

## 10.3 全过程数字化治理建设

### 10.3.1 建筑垃圾信息平台建设时序

为稳步推进建筑垃圾治理数字化转型，建议按照“统一规划、分步实施、急用先行、迭代完善”的原则，分三个阶段推进师市建筑垃圾综合监管信息平台（以下简称“平台”）建设。

**（1）第一阶段：基础平台建设期（规划近期：1-2年）**

完成平台软硬件基础设施部署，构建“一库（建筑垃圾基础数据库）、一图（GIS地理信息一张图）、一中心（指挥调度中心）”的总体架构。

优先开发并上线电子联单管理、运输车辆实时定位与轨迹回放、工地与消纳场基础信息管理、违规行为预警（如偏离路线、非法倾倒区域闯入）等核心监管功能。

完成所有核准运输企业、车辆、驾驶员信息，以及主要在建工地、消纳场（资源化利用厂）基础信息的录入与核验。

**（2）第二阶段：功能完善与深化应用期（规划中期：3-5年）**

开发面向公众和企业的服务模块，如在线预约清运、再生产品供需信息发布与交易、在线投诉举报等。

引入大数据分析模型，实现对建筑垃圾产生量预测、运输路径优化、消纳场容量预警、资源化利用率统计分析等决策支持功能。

推动平台与师市“智慧城管”、“智慧住建”、公安交警等系统数据共享与业务协同，打破信息孤岛。

**（3）第三阶段：全面智慧化与生态构建期（规划远期：5年以上）**

全面应用人工智能（AI）视觉识别技术，自动识别车辆未密闭、带泥上路、非法倾倒等违规行为，实现非现场智能执法。

将平台升级为建筑垃圾资源化产业互联网平台，连接设计、施工、运输、处置、产品应用等全产业链主体，促进信息、技术、资金、物流高效匹配。

基于平台积累的海量数据，构建建筑垃圾“产、运、处、用”数据图谱，为城市矿产开发、循环经济发展、城市精细化管理提供数据支撑。

### 10.3.2 基础数据归集、物联感知设备配置

**（1）基础数据归集范围与标准**

**静态数据：**包括所有在建工程（项目名称、地址、建设单位、施工单位、处置方案）、运输企业与车辆（企业资质、车辆号牌、车型、核准证号、驾驶员信息）、消纳场及资源化利用设施（位置、核准容量、运营单位、处置工艺）等基础档案信息。

**动态数据：**实时归集电子联单（产生源、种类、重量、运输车辆、目的地）、车辆运行数据（实时位置、速度、轨迹、载重状态）、工地/消纳场作业数据（进出场记录、视频监控、称重数据）、环境监测数据（扬尘、噪声）等。

**（2）物联感知设备配置要求**

①**视频监控：**在工地主出入口、建筑垃圾临时堆放点等关键位置安装高清球机，视频存储不少于30天。

②**车牌识别与道闸联动：**在主出入口安装车牌识别摄像头，与智能道闸系统联动，实现“车证相符”自动放行，拦截“黑车”。

③**称重设备：**在出入口安装地磅或动态称重系统，自动记录每车建筑垃圾出场重量，数据实时上传平台。

④**冲洗识别与扬尘监测：**安装车辆冲洗识别摄像头，确保车辆净车出场；设置扬尘在线监测设备，监测数据与降尘喷淋系统联动。

⑤**智能车载终端：**强制安装集成北斗/GPS双模高精度定位、4G/5G通讯、车载视频监控（驾驶室、车厢后方）、载重传感器、顶盖闭合状态传感器等功能的智能终端。

⑥安全监测：可选配驾驶员行为分析（DSM）摄像头，监测疲劳驾驶、分心驾驶等行为。

⑦视频监控与车牌识别：在入口、卸料区、处置生产线关键环节安装监控，实现卸料过程全程可视、车辆进场自动识别。

⑧地磅称重与联单核验：车辆进场后，通过扫描二维码或RFID标签，调取电子联单，地磅数据自动上传完成核销，形成处置闭环。

### 10.3.3 运输车辆数字化管理

#### （1）“一车一档”数字化户籍管理

为所有核准运输车辆建立电子档案，包含车辆基本信息、营运证、保险、维修记录、驾驶员信息、历年违章记录等，实现档案信息动态更新与共享。

#### （2）运输全过程智能监控

智能限速与电子围栏：通过车载终端，根据车辆所在区域（如城区、学校周边、施工区域）自动设定并执行限速规则。在非法倾倒高发区、禁行区设置电子围栏，车辆驶入或长时间停留即触发平台报警。

轨迹比对与偏离预警：运输任务开始前，驾驶员或调度员通过APP申报运输路线。系统将车辆实际行驶轨迹与核准路线进行实时比对，一旦发生路线偏离，立即向驾驶员和监管平台发出预警。

状态实时监测：实时监测车辆顶盖密闭状态、车厢举升状态、空载/重载状态。一旦监测到行驶中顶盖未密闭或车厢非法举升，系统立即报警并记录，作为执法证据。

#### （3）电子联单全程追溯

全面推行建筑垃圾处置电子联单制度。联单在建筑垃圾出场时生成，唯一编码关联车辆、工地、垃圾种类与方量、目的地。运输、处置各环节通过扫码

或RFID感应进行签收确认，数据实时上传，形成不可篡改的全程数字化证据链，彻底取代纸质联单。

#### （4）违规行为智能识别与联动执法

利用车载视频和AI算法，自动识别沿途遗撒、非法倾倒、故意遮挡号牌等违规行为，并自动截取视频片段、图片，生成包含时间、地点、车牌号的证据包，推送至执法终端。

建立平台预警与路面执法联动机制。平台将预警信息实时推送至所属区域城管执法人员移动终端，实现“线上发现、线下查处”的快速响应。

#### （5）信用评价与联合惩戒

基于平台记录的车辆违章、投诉、事故等数据，建立运输企业及驾驶员信用评价体系。评价结果与运输许可、招标投标、银行信贷等挂钩，对失信主体实施联合惩戒和市场退出。

## 10.4 突发应急预案

遵循“预防为主、统一指挥、分级负责、协同联动、快速高效”原则，覆盖建筑垃圾产生、运输、处置环节可能发生的安全事故、环境污染及自然灾害等突发事件。

### 10.4.1 组织指挥体系

成立师市建筑垃圾突发事件应急指挥部，负责统一领导。指挥部办公室设在师市住建局（城管局）。成员单位包括生态环境、应急管理、公安、交通、卫健、宣传及各团场等，按职责分工协同处置。

### 10.4.2 运行机制

构建“预防-预警-响应-恢复”闭环管理流程，具体如下图所示：



图10-1建筑垃圾处置流程

### 10.4.3 应急保障

保障应急队伍、物资装备、资金、通信与交通，依托建筑垃圾信息平台强化技术支撑，确保应急处置资源充足、调度顺畅。

### 10.4.4 预案管理

定期开展宣传、培训与应急演练，根据评估结果及时修订预案，确保其科学性、实效性。

## 10.5 管理组织架构

为确保本规划各项任务有效落实，必须建立“权责清晰、协调联动、执行有力、监督有效”的组织管理体系。第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作实行“统一领导、分级负责、部门协同、属地管理、社会参与”的管理体制。

### 10.5.1 决策领导层：师市建筑垃圾治理工作领导小组

由师市主要领导担任组长，分管住建、生态环境、城市管理的师市领导担任副组长，成员包括师市住建局（城管局）、发改委、财政局、自然资源和规划局、生态环境局、交通运输局、公安局、市场监管局、水利局、应急管理局、及各团场（镇）主要负责同志。

主要职责：研究审定建筑垃圾管理重大政策、发展规划和年度计划；协调解决跨部门、跨区域的重大问题；审定监督考核结果。

### 10.5.2 统筹协调层：师市建筑垃圾治理工作专班

专班办公室常设在师市住建局（城管局），由住建局（城管局）主要负责同志兼任办公室主任，生态环境、交通运输、公安等部门指派专人作为固定成员集中办公或建立常态化联络机制。

主要职责：

具体组织实施本规划，分解目标任务，制定年度计划。协调各成员单位落实职责，组织召开联席会议，解决日常管理问题。统筹建筑垃圾信息平台建设和运营管理。组织监督检查、考核评估和宣传培训工作。向领导小组报告工作进展，提出政策建议。

### 10.5.3 部门执行层：成员单位职责分工

各相关部门在专班统筹下，依据职责分工（详见10.2部门职责分工）协同推进工作。

### 10.5.4 实施主体层：产生、运输与处置单位

建设单位、施工单位：承担建筑垃圾源头减量和分类处置的主体责任，编制处理方案，委托合规单位清运处置，并按规定缴纳处理费。

运输企业：承担安全运输、密闭运输、规范处置的主体责任，落实车辆数字化管理要求。

消纳场及资源化利用企业：承担规范接收、安全生产、环境保护的主体责任，确保建筑垃圾得到合规处置或资源化利用。

### 10.5.5 监督与参与层：考核与社会监督

考核问责机制：将建筑垃圾管理工作纳入师市对各部门、各团场（镇）的生态文明建设、城市建设管理等绩效考核体系，由工作专班组织定期督导考核，强化结果运用。

社会监督与参与：建立健全公众举报投诉和反馈机制，鼓励社会组织和公众参与监督。通过媒体宣传政策法规、曝光典型案例，营造全社会共同治理的良好氛围。

## 10.6 智慧化信息管理建设

### 10.6.1 建设目标与原则

建设目标：集成物联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术，建成覆盖建筑垃圾“产、运、处、用、管”全生命周期的智慧化管理“大脑”，实现“一网统管、一屏通览、智能预警、精准调度”，为师市建筑垃圾减量化、资源化、无害化及安全管控提供强大技术支撑。

建设原则：统筹规划，集约共享：依托师市政务云平台等现有基础资源，避免重复建设。实现与“智慧城管”、“智慧住建”、生态环境监测、公安“天网”等系统的数据共享与业务协同。

### 10.6.2 核心系统与功能建设

#### (1) 建筑垃圾“一网统管”智能监管系统

全流程动态追踪：升级电子联单为“区块链电子运单”，利用区块链技术确保产生、运输、处置各环节数据不可篡改、全程可溯。

AI智能视觉识别：在关键节点部署AI摄像头，自动识别并抓拍运输车辆未密闭、带泥上路、非法倾倒、工地裸土未覆盖等违规行为，实现“非现场执法”。

智能预警与调度：基于实时交通数据、车辆位置、消纳场库存，智能规划最优清运路线，动态调度车辆，提高效率。对车辆偏离路线、进入禁区、消纳场库容饱和等情况自动预警。

#### (2) 建筑垃圾大数据分析与决策支持系统

产量预测与趋势分析：结合区域规划、工程项目库、历史数据等，构建建筑垃圾产生量预测模型，为消纳设施规划布局、运输能力调配提供决策依据。

资源化利用效益评估：建立资源化产品全生命周期效益模型，量化评估其环境效益（碳减排）、经济效益和社会效益。

行业画像与信用评价：对建设、施工、运输、处置等各类企业进行多维度数据画像，结合违规记录，动态生成企业信用评分，实施分级分类监管。

#### (3) 建筑垃圾资源化利用公共服务平台

供需智能匹配：建设建筑垃圾再生产品（如再生骨料、再生砖）的线上交易平台，发布产品目录、质量标准、价格指数，智能匹配供需信息。

在线服务大厅：提供建筑垃圾处置核准线上申请、进度查询、费用缴纳、政策咨询等“一站式”政务服务。

公众互动与监督：开通“随手拍”举报功能，公众可通过手机APP、小程序上传违法线索。定期公开治理信息，接受社会监督。

### 10.6.3 数据资源体系建设

全要素数据归集：制定统一的数据标准，持续归集建筑垃圾产生源、运输车辆、处置设施、再生产品、环境监测、执法处罚等全要素、全周期数据，形成权威的“建筑垃圾专题数据库”。

数据共享与开放：明确数据共享目录和机制，向发改、自然资源、生态环境、交通等部门提供所需数据支持。在保障安全前提下，依法依规向社会开放部分脱敏数据，鼓励社会创新应用。

数据质量与安全管理：建立数据质量校验和治理机制，确保数据准确、及时、完整。落实数据分类分级保护制度，加强个人信息和重要数据保护。

## 10.7 应急管理建设

### 10.7.1 预防与准备

#### (1) 风险源专项管控

对建筑垃圾消纳场、大型临时堆放点进行稳定性监测与安全评估，重点防范边坡失稳。

规划运输路线时避开饮用水源地、基本农田等环境敏感区，并设置电子围栏进行监控。

#### (2) 应急资源专项储备

储备适用于建筑垃圾应急处理的物资，如重型防尘网、应急围挡、沙袋、污水泵、吸附材料，以及可用于快速清理的挖掘机、装载机、渣土车等机械。

明确1到2处符合环保要求的建筑垃圾应急消纳备用场地，用于接收突发事件产生的大量垃圾。

### 10.7.2 监测预警与信息报告

#### (1) 智慧化专项监测

利用建筑垃圾智慧平台，对运输车辆偏离核准路线进入敏感区域、在非法定倾倒高发区异常停留等行为进行实时预警。

在重点消纳场安装位移、沉降在线监测设备，数据异常时自动报警。

#### (2) 预警信息专项发布

接到暴雨、大风等灾害性天气预警后，应急指挥部应立即向各消纳场、运输企业、在建工地发布专项防范指令。

#### (3) 信息接报专项流程

任何单位或个人发现建筑垃圾相关突发事件，应立即向师市住建局（城管局）或生态环境局报告。

接到报告后，属地区域内应急力量应30分钟内赶赴现场核实，并按程序在1小时内向上级部门初报。

### 10.7.3 应急响应与现场处置

#### (1) 非法倾倒/遗撒事件

立即设置警戒，控制涉事车辆与人员；评估污染范围，用防尘网覆盖裸露垃圾，防止扬尘扩散或污染物渗漏；组织力量安全清运至应急或指定消纳场。

#### (2) 消纳场滑坡/坍塌事件

迅速疏散危险区内人员；专家评估稳定性，制定排险方案；调用机械加固边坡，开挖排水沟，防止次生灾害；对可能受污染的水体、土壤进行监测。

#### (3) 运输途中交通事故

配合交警处理事故；第一时间用沙土、吸附材料围堵泄漏的油污或泥浆；将倾撒的建筑垃圾清理装车，安全转运。

### 10.7.4 事后恢复与评估

#### (1) 环境恢复

事件处置后，须对受污染的场地进行环境损害评估，并制定修复方案，限期完成修复。

#### (2) 事件调查与追偿

依法开展事件调查，查明原因，追究相关单位与人员责任。对造成的生态环境损害，依法开展赔偿磋商或提起诉讼。

#### (3) 应急能力评估

每次应急响应结束后，对预案的可操作性、应急响应的有效性进行全面评估，持续改进。

## 11 资源化利用产业发展

### 11.1 产业规划目标

#### 11.1.1 总体目标

以“无废城市”建设为引领，以建筑垃圾资源化利用为核心，构建“分类收集—高效利用—绿色建材—循环发展”的建筑垃圾资源化利用产业体系。通过政策引导、市场驱动、技术创新，培育壮大建筑垃圾资源化利用产业，全面提升第五师建筑垃圾资源化利用水平，实现建筑垃圾减量化、资源化、无害化目标，助力第五师绿色低碳高质量发展。

#### 11.1.2 阶段性目标

近期目标（2026—2030年）。基本建成建筑垃圾资源化利用产业框架。完成第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目建设并投入运营，年处理能力10万吨；保留并优化新疆鸿开工业固体废物处置有限公司现有项目，形成40万吨年处理能力；培育1—2家建筑垃圾资源化利用骨干企业；建筑垃圾资源化利用率达到50%以上；初步建立再生建材产品标准和市场准入体系。

远期目标（2031—2035年）。形成较为完善的建筑垃圾资源化利用产业链。建筑垃圾资源化利用率达到65%以上；再生建材产品在政府投资工程中的使用比例不低于30%；建筑垃圾资源化利用产业规范有序发展；建全覆盖全师市的建筑垃圾资源化利用信息平台 and 监管体系；再生建材产品种类覆盖混凝土、砂浆、砌块、砖材、路基材料等主要建材领域。

### 11.2 产业发展重点

#### 11.2.1 再生骨料产业

以建筑垃圾中的废混凝土、砖瓦、砂浆等无机非金属类物质为原料，通过破碎、筛分、整形、分级等工艺生产再生粗骨料和再生细骨料。再生骨料可替代天然砂石，用于生产再生混凝土、再生砂浆、再生砖、砌块、透水砖、路沿石等建材产品。重点发展高品质再生骨料生产技术，提升骨料洁净度和级配稳定性，满足不同用途对骨料质量的要求。

#### 11.2.2 再生建材制品产业

利用再生骨料、再生微粉等生产各类建材制品，重点发展以下产品方向：

(1) 再生混凝土制品。生产再生混凝土、再生透水混凝土、再生植被混凝土等，应用于市政工程、道路工程、园林绿化等领域。

(2) 再生砖和砌块。生产再生标砖、再生空心砌块、再生透水砖、再生路面砖等，应用于建筑工程、市政设施、园林铺装等。

(3) 预制构件。利用再生骨料生产预制路缘石、预制检查井盖、预制排水沟等市政构件。

(4) 新型墙体材料。开发以建筑垃圾为主要原料的轻质隔墙板、加气砌块、石膏板等新型墙体材料。

#### 11.2.3 工程渣土和泥浆综合利用产业

针对工程渣土和工程泥浆，重点发展以下利用方向：

(1) 土方平衡调配。建立工程渣土供需信息平台，统筹调配全师市建设项目土方资源，实现土方就近平衡消纳。

(2) 堆坡造景与生态修复。利用工程渣土进行公园绿地堆山造景、废弃矿坑回填、山体修复、土地复垦等生态工程。

(3) 土壤改良与种植土。将符合条件的工程渣土经过筛分、改良后，作为园林绿化种植土、农业用土。

(4) 泥浆脱水与资源化。推广工程泥浆现场脱水技术，泥饼用于回填土或制备陶粒、轻质隔墙板等产品。

#### 11.2.4 可再生组分回收产业

建立健全建筑垃圾中可再生组分的回收体系，重点发展以下产业：

(1) 金属回收。对建筑垃圾中的钢筋、铁丝、型钢、铜材、铝材等金属进行分选回收，供应钢铁冶炼和有色金属加工企业。

(2) 木材回收。对建筑垃圾中的木模板、木方、木制板材等进行回收，完好的可直接再利用，破碎后可用于生产人造板、木塑复合材料或生物质燃料。

(3) 塑料回收。对建筑垃圾中的塑料包装、管材、泡沫等进行分选回收，破碎造粒后生产再生塑料制品。

(4) 纸品回收。对建筑垃圾中的纸箱、纸板、纸张等进行回收，纳入废旧物资回收体系。

### 11.3 产品质量管控

#### 11.3.1 产品质量标准体系

建筑垃圾资源化利用产品应符合国家、行业或地方相关质量标准。主要标准包括：

再生骨料产品应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177）等标准要求。

再生混凝土产品应符合《再生混凝土结构技术标准》（JGJ/T443）等标准要求。

再生砖和砌块产品应符合《非烧结垃圾尾矿砖》（JC/T422）、《再生骨料应用技术规程》（JGJ/T240）等标准要求。

再生路基材料应符合公路工程相关技术规范要求。

#### 11.3.2 产品质量检测与认证

建立建筑垃圾资源化利用产品质量检测和认证体系，具体要求包括：

资源化利用企业应建立完善的质量管理体系，配备必要的检测设备和专业人员，对原材料、半成品、成品进行全过程质量控制。

产品出厂前应按规定进行质量检验，检验合格后方可出厂销售，并出具产品质量合格证明。

鼓励企业开展产品质量认证，获得第三方权威机构认证的产品优先在政府投资工程中推广应用。

定期对资源化利用企业产品质量进行抽检，抽检结果向社会公布，接受社会监督。

#### 11.3.3 产品质量追溯体系

建立建筑垃圾资源化利用产品质量追溯体系，具体要求包括：

资源化利用企业应建立原材料来源、生产过程、产品质量、产品流向等全过程台账，台账保存时间不少于5年。

产品包装或出厂单据上应标注产品名称、规格、生产日期、执行标准、生产企业等信息，实现产品来源可查、去向可追、责任可究。

利用信息化手段建立产品质量追溯平台，实现产品质量信息的数字化管理和便捷查询。

## 11.4 产业支持策略

### 11.4.1 产业落地保障措施

#### (1) 土地保障

将建筑垃圾资源化利用项目纳入国土空间规划，优先保障项目用地需求。对符合条件的资源化利用项目，可采取划拨、协议出让等方式供地，降低企业用地成本。规划期内保障第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目、新疆鸿开工业固体废弃物处置有限公司扩建项目等用地需求。

#### (2) 资金支持

积极争取中央预算内投资、兵团专项资金支持建筑垃圾资源化利用项目建设。设立建筑垃圾资源化利用产业发展专项资金，对资源化利用企业给予固定资产投资补助、贷款贴息、技改奖励等支持。鼓励金融机构创新绿色金融产品，为资源化利用企业提供低息贷款、绿色债券等融资支持。

#### (3) 税收优惠

落实国家资源综合利用税收优惠政策，对符合条件的建筑垃圾资源化利用企业，按规定享受增值税即征即退、企业所得税减免等税收优惠。企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额，按规定享受税额抵免。

#### (4) 技术支撑

依托兵团科研院所和骨干企业，建立建筑垃圾资源化利用技术创新平台，开展再生骨料品质提升、再生建材高值化利用、工程渣土高效利用等关键技术研发。支持企业申报专利、制定标准，提升产业核心竞争力。

### 11.4.2 综合利用产品推广应用

#### (1) 建立推广应用机制

建立由住建、发改、工信、城管等部门组成的建筑垃圾资源化利用产品推广应用协调机制，定期研究解决推广应用中的问题。将再生建材产品纳入绿色建材目录，向社会公开推荐。

#### (2) 加强宣传引导

通过媒体宣传、技术交流、现场观摩等形式，普及建筑垃圾资源化利用知识，提高社会各界对再生建材产品的认知度和接受度。宣传再生建材产品在工程质量、环保效益、经济效益等方面的优势，营造推广应用的良好氛围。

#### (3) 培育市场体系

鼓励建材生产企业转型发展再生建材产品，培育一批专业化再生建材生产企业。引导设计单位、施工单位在工程设计中优先选用再生建材产品。支持再生建材产品进入建材交易市场，建立稳定的供需渠道。

### 11.4.3 产业发展配套政策

#### (1) 准入管理政策

制定建筑垃圾资源化利用行业准入条件，明确企业规模、工艺装备、环保要求等准入标准。规范建筑垃圾运输、处置、利用市场秩序，打击无证经营、恶性竞争等行为。

#### (2) 资源化利用产品认定政策

建立建筑垃圾资源化利用产品认定制度，对符合标准的产品予以认定并公示。经认定的产品纳入政府采购目录，享受相关支持政策。

#### (3) 技术标准配套政策

鼓励企业参与制定再生建材产品相关技术标准、应用规程、图集等，完善再生建材产品标准体系。对主导或参与制定国家、行业、地方标准的企业给予奖励。

#### (4) 人才支撑政策

支持兵团兴新职业技术学院等本地院校开设建筑垃圾资源化利用相关专业课程，培养专业技术人才。鼓励企业引进高层次人才，对引进的急需紧缺人才按规定给予政策支持。

#### 11.4.4 政府项目产品最低使用比例要求

适用范围：政府投资、国有资金投资的建设工程项目，包括房屋建筑、市政工程、道路交通、园林绿化、水利工程等。

##### (1) 最低使用比例要求

新建、改建、扩建的市政道路工程，再生建材产品使用比例不低于30%。

新建、改建、扩建的园林绿化工程（含公园、广场、绿地等），再生建材产品使用比例不低于20%。

新建、改建、扩建的房屋建筑工程，在非承重结构、填充墙、基础垫层、道路硬化等部位，再生建材产品使用比例不低于15%。

政府投资的河道整治、山体修复、土地复垦等生态修复工程，优先使用工程渣土、再生骨料等建筑垃圾资源化利用产品。

##### (2) 比例计算与监管

再生建材产品使用比例按使用量占同类建材总使用量的比例计算，具体计算方法由住建部门会同相关部门制定。

项目建设单位在可行性研究、初步设计阶段应明确再生建材产品使用比例，并在招标文件和施工合同中予以明确。

项目监理单位应加强对再生建材产品使用的监督管理，确保使用比例落实到位。

项目竣工验收时，应对再生建材产品使用比例进行核查，未达到规定比例的，不予通过验收或责令整改。

##### (3) 监督检查与考核

住建部门应将政府投资项目再生建材产品使用情况纳入日常监督检查范围，定期开展专项检查。

将再生建材产品推广应用情况纳入对项目建设单位的年度考核，对落实较好的单位予以通报表扬，对落实不力的予以督促整改。

定期向社会公布政府投资项目再生建材产品使用情况，接受社会监督。

## 12 近期实施

### 12.1 近期工作计划

完善建筑垃圾分类收运与再生利用体系，培育专业化资源化利用企业，构建“产生-处置-再生”全周期闭环管理模式，推动循环经济发展。近期各团完成建筑垃圾转运调配场建设；建设第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目，处理规模10万吨/年，规划建筑垃圾消纳场需满足规划期消纳量。近期具体任务主要有：

- 1.建立台账和电子联单管理制度。
- 2.核查存量建筑垃圾情况并完成清理工作。
- 3.封场项目生态修复。
- 4.逐步规范运输系统运作。
- 5.加快建筑垃圾资源化利用厂项目建设。
- 6.加快各团场建筑垃圾转运调配场场址确定工作的审查和建设。近期考虑相邻团场区域共享，远期有条件情况下各团配备。
- 7.加快双河经开区固废填埋场建设，建筑垃圾填埋库容满足规划期消纳量。

### 12.2 近期项目建设

#### 12.2.1 项目基本信息

##### (1) 资源化利用厂

### ①项目概况

第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目建筑垃圾资源化处理规模为10万吨/年（可资源化利用的工程渣土2.3万吨+工程垃圾4.0万吨+拆除垃圾3.2万吨+装修垃圾0.5万吨）的生产处置能力。

### ②建设工期

项目建设工期为20个月，初步预计为2026年04月至2027年12月。

### ③投资规模和资金来源

项目总投资为10024.00万元，80%申请债券资金，其余20%为申请超长期国债、中央预算及师市本级资金多渠道筹措。

### ④建设模式

本目拟采用传统成熟的设计—招标—建造模式进行建设，即DBB建设模式。

#### （2）双河经开区固废填埋场

双河经开区固废填埋场建设已纳入《双河市国土空间总体规划2021-2035年》和《双河市环卫工程专项规划（2025-2035）》。规划双河经开区固废填埋场处理工业固废和建筑垃圾。规划建筑垃圾消纳场需满足规划期消纳量。

#### （3）建筑垃圾转运调配场

团镇设置建筑垃圾转运调配场，确保堆放点无防渗、无挡坝、无渗滤液收集，雨季不存在滑坡入河风险。为尽可能减少对生态环境的影响，避免土地资源的闲置浪费，近期建筑垃圾转运调配场的规模（含现状在用）以保障城市近期2年的消纳需求为宜，并以2年为一个周期，滚动修编调整，尽可能保证空间分布的均衡性，尽量靠近建筑垃圾产生地，并有便利交通联系。

### 12.2.2 项目投资估算

近期规划项目总投资约为10024万元，其中，第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目投资10024万元；双河经开区固废填埋场中，建筑垃圾填埋消纳（填埋）设施部分的投资3200万元，团场建筑垃圾转运调配场1000万元。

投资估算表

| 序号 | 名称             | 类型          | 处理能力   | 投资估算(万元) | 备注      |
|----|----------------|-------------|--------|----------|---------|
| 1  | 双河市建筑垃圾资源化处理项目 | 建筑垃圾资源化利用项目 | 10万吨/年 | 10024    |         |
| 2  | 双河经开区固废填埋场     | 建筑垃圾消纳场     | 10万m³  | 3200     | 含清运车辆采购 |
| 3  | 建筑垃圾转运调配场      | 建筑垃圾转运调配场   |        | 1000     |         |
|    | 合计             |             |        | 14224    |         |

### 12.2.3 项目年度实施计划

#### （1）双河市建筑垃圾资源化处理项目

位于第五师89团13连，占地47.39亩，总建筑面积11938平方米，建设综合处理车间及配套附属设施。项目总投资10024万元，建设工期20个月，建成后形成年处理建筑垃圾10万吨能力。

2026年——项目前期与开工建设。4月底前完成项目立项批复和可研审批，同步开展工程招投标及融资审批工作，8月底前完成施工单位和设备供应商招标。本年度完成土地划拨手续，完成初步设计和施工图设计，按照可研确定的“两级破碎+多级分选+再生无机料生产”工艺路线完成核心设备采购。4月开工建设，完成场地平整和基础施工。

2027年——建设与设备安装。完成综合处理车间主体厂房及门卫室、事故池、洗车回用水池等附属设施建设。完成颚式破碎机、反击式破碎机、除铁器、风选设备、再生无机料生产线等核心设备安装，同步建设除尘系统、

喷雾抑尘系统、污水回用系统等环保配套设施。11月底前完成工程建设及设备安装调试，12月底进入试运行阶段，同步完成运营团队组建和人员培训。

2028年——试运行与稳定运营。开展项目试运行，对设备进行调试优化，确保破碎、筛分、分选、除尘各系统稳定运行。完成环保、安全、职业卫生等专项验收，年底前项目全面稳定运行，年处理能力达到设计产能的80%以上，建筑垃圾资源化利用率达到60%以上。

2029年-2030年——产能释放与产业培育。优化生产工艺，提升设备运行效率，至2030年实现满负荷生产，年处理能力达到10万吨，建筑垃圾资源化利用率达到85%以上。依托再生骨料和再生无机料生产线，开发再生透水砖、再生路沿石等系列产品，培育本地资源化利用专业团队，形成从收集、运输、处理到再生产品应用的完整产业链。

## （2）双河经开区建筑垃圾消纳（填埋）场

依托双河经济技术开发区固废填埋场建设，主要接收建筑垃圾中不可资源化利用的部分，作为建筑垃圾治理的托底保障设施。

2026年——完成建筑垃圾消纳场建设可行性论证，确定建设规模和选址方案，完成环境影响评价、水土保持方案等前期审批工作，完成与固废填埋场运营单位的衔接协调，明确运营管理责任分工，完成项目初步设计和施工图设计。

2027年——开展填埋区建设，完成场地平整和基础处理，完成防渗系统建设并采用高密度聚乙烯膜等防渗材料确保防渗性能满足标准要求，完成渗滤液收集管网敷设并接入现有渗滤液处理系统，完成截洪沟、导流渠建设以及地下水监测井建设，建立地下水监测系统。

2028年——完成车辆冲洗设施、称重计量系统、进场道路等配套设施建设，完成填埋作业规程、安全管理制度、环境监测制度等制度建设，开展填埋作业人员培训，年底前投入正式运行，具备接纳建筑垃圾填埋处置能力。

2029年至2030年——规范填埋作业，按照“分区填埋、分层压实、及时覆盖”原则进行作业，定期开展环境监测，填埋作业期间地下水至少每季度监测1次、渗滤液至少每月监测1次，建立完善台账管理制度，记录进场垃圾量、类别、来源等信息，台账保存时间不少于5年，至2030年形成稳定的填埋处置能力，保障建筑垃圾托底处置需求。

## （3）建筑垃圾转运调配场

主要服务于工程渣土、装修垃圾等建筑垃圾的临时中转和分类调配，在双河市城区及各团场合理布局，形成覆盖全师市的收运网络。

完成场地平整和基础工程，并建立转运调配场管理制度，明确收运流程、责任分工和监管要求。2028年完成各团场建筑垃圾转运调配场建设，实现团场全覆盖，每个团场至少设置1处建筑垃圾临时堆放点，满足零散装修垃圾、工程渣土临时中转需求，完善转运调配场运行机制，明确收运主体、收运路线和转运频次，建立转运调配台账，记录进出场垃圾量、类别、去向等信息。2029年至2030年，重点对已建转运调配场进行优化提升，完善防尘、降噪、雨污分流等环保设施，将转运调配场纳入建筑垃圾智慧监管平台，实现进出场信息实时上传、动态管理，探索建立装修垃圾预约收运机制，居民通过手机预约收运、专业运输企业上门收集，至2030年形成布局合理、运行规范、管理高效的建筑垃圾转运调配体系。

## 13 规划实施保障

### 13.1 政策保障

(1) 加大政策支持，编制建筑垃圾中长期发展规划，制定从源头治理、运输监管、消纳处置、综合利用、考核考评等方面相关制度措施，加强建筑处理设施项目建设用地保障。

(2) 探索源头减量鼓励政策，制定建筑垃圾可再生资源利用管理办法，建筑垃圾处理、运输企业减少税收、建筑垃圾资源化利用产业扶持、财政优惠、产品推广应用等政策。

(3) 多渠道筹集建设资金，争取中央及省级、市级财政资金支持，将建筑垃圾污染防治资金纳入公共财政，创新财政资金投入方式。

(4) 建立多元协同推进机制：政府引导、社会参与、市场运作，加快政府与社会资本合作（BOT、TOT模式）。

### 13.2 组织保障

(1) 加强组织领导，成立专项工作领导小组

成立由第五师分管领导任组长，师市住建局、城市管理局、生态环境局、发展和改革委员会、自然资源和规划局、交通运输局、公安局、财政局等部门及各团场主要负责同志为成员的建筑垃圾污染防治专项工作领导小组，统筹推进建筑垃圾治理各项工作。领导小组下设办公室，设在师市城市管理局，负责日常工作的组织协调、督促检查、考核评估等。领导小组定期召开联席会议，研究解决建筑垃圾治理工作中的重大问题和难点事项，确保各项工作部署落到实处。

(2) 明确部门职责，形成工作合力

按照“管行业必须管环保、管发展必须管环保、管生产必须管环保”的原则，明确各部门在建筑垃圾污染防治工作中的职责分工。师市城市管理局作为建筑垃圾管理的主管部门，负责建筑垃圾处置核准、运输监管、消纳处置和资源化利用的日常管理，牵头建立建筑垃圾全过程监管体系。师市住建局负责在工程建设许可环节落实建筑垃圾源头减量措施，监督施工单位编制建筑垃圾处理方案，指导施工现场建筑垃圾分类收集和规范管理。师市生态环境局负责建筑垃圾处置设施的环评审批，监督处置过程中的环境污染控制，依法查处环境违法行为。师市发展和改革委员会负责将建筑垃圾治理纳入国民经济和社会发展规划，协调推进资源化利用项目立项和资金争取。师市自然资源和规划局负责将建筑垃圾处置设施纳入国土空间规划，保障设施建设用地需求。师市公安局负责建筑垃圾运输车辆的交通管理，依法查处运输车辆超载、超速、未密闭运输等交通违法行为。师市交通运输局负责运输企业的道路运输经营许可和行业监管。各团场按照属地管理原则，负责辖区内建筑垃圾的日常监管、巡查检查和宣传引导工作，落实“连队（社区）收集—团镇转运—师市处理”的管理模式。

(3) 建立健全协同联动机制

建立师市、团场、连队三级联动工作机制，形成“师市统筹、团场落实、连队监督”的管理格局。建立部门联合执法机制，由城市管理局牵头，定期组织住建、生态环境、公安、交通运输等部门开展联合执法行动，严厉打击建筑垃圾违法倾倒、违规运输、无证处置等行为。建立信息共享机制，依托建筑垃圾智慧监管平台，实现各部门间审批信息、监管信息、执法信息的互联互通和实时共享。建立兵地协同机制，加强与博乐市的沟通协调，建立建筑垃圾跨区域联合执法和应急处置协作机制，共同维护区域环境安全。

(4) 强化队伍建设，提升管理能力

加强建筑垃圾管理执法队伍建设，配备与工作任务相适应的执法力量和装备，定期开展业务培训和执法演练，提升执法人员的专业素养和执法能力。加强基层网格员队伍建设，在团场、连队、社区配备专兼职建筑垃圾监管网格员，负责日常巡查、问题上报、宣传引导等工作，打通建筑垃圾监管“最后一公里”。鼓励引入第三方专业机构参与建筑垃圾监管服务，提升管理的专业化和精细化水平。

#### (5) 建立考核评估机制

将建筑垃圾污染防治工作纳入师市各部门、各团场年度绩效考核体系，建立“月调度、季通报、年考核”的工作推进机制。制定建筑垃圾治理工作考核评价办法，重点考核源头减量措施落实情况、处置核准办理情况、运输监管执法情况、资源化利用水平、违法倾倒案件查处情况等指标。对工作推进不力、责任落实不到位的单位进行通报批评，对造成环境污染或不良社会影响的，依规依纪依法追究相关责任。建立激励表彰机制，对在建筑垃圾治理工作中表现突出的单位和个人予以表彰奖励，营造争先创优的良好氛围。

### 13.3 资金保障

(1) 根据建筑垃圾资源化利用规划的目标任务，综合考虑建设项目、技术研发、政策推广等方面的资金需求，估算出全市建筑垃圾治理所需的资金总额。基于项目实施的具体需求和市场情况进行合理评估和预算，为后续资金安排提供依据。统筹安排建筑垃圾治理资金的来源和分配，包括政府财政资金、社会资本投入、专项资金等渠道。在确定资金来源的同时，合理分配资金用于建设项目、技术创新、政策推广等方面，确保资金使用的有效性和合理性。

(2) 明确政府责任，加大政府投资明确政府在建筑垃圾管理中的责任，强调建筑垃圾管理是政府理应为市民提供的公共服务之一。在建筑垃圾处理实

施市场化运营的同时，应继续坚持政府作为建筑垃圾管理主要投资人的角色，加大政府投入资金的力度。

(3) 通过市场化运营机制拓展资金来源，在确立政府主要投资人的基础上，可通过市场化经营机制拓展资金来源，特别是在处理设施的建设投资方面，应多渠道、多层次的筹集资金，改变单一的资金来源。同时完善投资政策，本着“谁投资，谁收益”的原则，充分发挥市场作用，加快建筑垃圾处理产业化进程。

### 13.4 土地保障

#### (1) 推进用地规划衔接

本规划需遵循国土空间总体规划，不违背市级国空总体规划强制性内容。本规划需与详细规划做好衔接，其主要内容要纳入详细规划。师市应根据区域建筑垃圾产生量，合理安排建筑垃圾资源化利用设施、建筑垃圾消纳场、建筑垃圾转运调配场的布局、用地和规模。对金上新城建设和水库移民搬迁等新区建设，原则上实现场地自我平衡，最大程度降低建筑渣土和工程垃圾产生，同时考虑建设过程中的不可预测因素。因国家重大战略调整、重大项目建设或行政区划调整等确需修改规划的，须先经规划审批机关同意后，方可按法定程序进行修改。

#### (2) 加快处理设施建设

建筑垃圾处置或资源化利用设施是重要的市政基础设施。根据建筑垃圾产生量及其分布，合理规划布局建筑垃圾资源化利用各地要根据建筑垃圾管理要求。采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用方式，尽可能实现就地处理，就地就近回用，最大限度降低运输成本。

### 13.5 技术保障

#### (1) 建立和完善技术标准与评估体系

建筑垃圾处理技术适用性不仅取决于技术本身，而且取决于经济适用条件和环境标准要求。目前，师市建筑垃圾资源化的技术标准体系还不够健全，建立完善的建筑垃圾处理技术规范体系和评估体系不仅可以客观地评价各种处理技术的水平，而且可以指导并促进第五师建筑垃圾处理的健康发展。

(2) 组织技术创新，解决关键技术问题针对建筑垃圾处理存在的关键技术问题，组织技术创新、示范和推广应用，组织实施关键技术与装备国产化示范工程，不断提高建筑垃圾资源化技术水平。

(3) 落实建筑垃圾治理相关数据的实时上报联动机制，确保各个环节的数据信息能够及时、准确地上报至监管平台，实现信息的及时共享和流转。建立数据汇集、分析和共享机制，通过整合各类数据信息，包括建筑垃圾产生、分类投放、收运、利用和处置等环节的数据，为决策提供科学依据和数据支撑。借助信息技术手段，实现建筑垃圾从源头产生到末端处置的全过程数字化闭环监管。通过建立数字化监管平台，实时监测建筑垃圾的产生、运输、利用和处置情况，及时发现问题并采取有效措施加以处理。确保各环节信息政策协调、公开和共享。以点带面、稳步推进，落实建筑垃圾管理、控制、监督、利用等政策法规，有效实现建筑垃圾减量化和再利用，提升垃圾治理的水平与成效。

## 附表

### 附表1：第五师双河市建筑垃圾规划指标体系表

|     | 主要指标                                   | 指标释义   | 2030年 | 2035年 | 指标属性 |
|-----|--|--|-------|-------|------|
| 减量化 | 新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量（吨）  | 新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量                           | ≤300  | ≤270  | 约束性  |
|     | 装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量（吨） | 装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）每万平方米排放量                          | ≤200  | ≤200  | 约束性  |
| 无害化 | 建筑垃圾密闭化运输率（%）                          | 建筑垃圾密闭化运输车辆占建筑垃圾运输车辆的比例                                      | 100   | 100   | 预期性  |
| 资源化 | 建筑垃圾资源化利用率（%）                          | 建筑垃圾资源化利用量占建筑垃圾总产生量的比例                                       | ≥50   | ≥65   | 约束性  |
| 数字化 | 运输车辆定位系统安装率                            | 已按规定安装卫星定位系统（北斗/GPS）并接入监管平台的建筑垃圾运输车辆数占应安装卫星定位系统建筑垃圾运输车辆总数的比例 | 100   | 100   | 预期性  |
|     | 电子证照覆盖率                                | 建筑垃圾处置核准事项中，已实现电子证照发放的核准事项数占应实行电子证照管理的核准事项总数的比例              | 100   | 100   | 预期性  |

备注：1.约束性指标是为实现规划目标，在规划期内不得突破或必须实现的指标。2.预期性指标是指按照经济社会发展预期，在规划期内努力实现或不突破的指标。

### 附表2：第五师全域建筑垃圾产生量预测总表（单位：万吨）

| 阶段              | 中心城区           |           | 各团场            |           | 合计     |
|-----------------|----------------|-----------|----------------|-----------|--------|
|                 | 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 | 工程渣土、工程泥浆 | 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾 | 工程渣土、工程泥浆 |        |
| 近期（2025-2030年）  | 33.98          | 58.5      | 34.56          | 51.84     | 178.88 |
| 远期（2031-2035年）  | 28.3           | 48.75     | 28.8           | 43.2      | 149.05 |
| 规划期（2025-2035年） | 62.28          | 107.25    | 63.36          | 95.04     | 327.93 |
| 年均              | 5.66           | 9.75      | 4.32           | 10.08     | 29.81  |

### 附表3：建筑垃圾资源化利用厂情况表

| 第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用项目情况 |   |
|------------------------|---|
| 名称                     | 第五师双河市建筑垃圾处理及资源化利用厂                       |
| 所属团镇                   | 双河市                                       |
| 位置                     | 第五师89团13连                                 |
| 用地面积                   | 3.16公顷                                    |
| 现状用地情况                 | 位于城镇开发边界内                                 |
| 处理规模                   | 每年10万吨                                    |
| 功能                     | 建筑垃圾资源化利用                                 |
| 选址情况分析                 | 现状为非建设用地                                  |
|                        | 选址场地位于城镇开发边界内，国土空间规划为工业用地，未占用生态红线和永久基本农田。 |
|                        | 根据双河市国土空间规划数据，选址场地位于地质灾害低风险区，周边无地质灾害。     |

### 附表4：建筑垃圾消纳场情况表

| 双河经济技术开发区固废填埋场 |                |
|----------------|----------------|
| 名称             | 双河经济技术开发区固废填埋场 |
| 所属乡镇           | 双河市            |
| 位置             | 双河经济技术开发区      |
| 用地面积           | 4公顷            |
| 规划容量           | 25万立方米         |
| 功能             | 建筑垃圾填埋消纳       |

### 附表5：规划建筑垃圾转运调配场一览表

| 行政区划 | 位置        | 用地规模      | 状态 | 备注         |
|------|-----------|-----------|----|------------|
| 中心城区 | 第五师89团13连 | 1.65公顷    | 规划 | 与资源化利用设施合建 |
|      | 83团       | 不小于500平方米 | 规划 |            |
|      | 84团       | 不小于500平方米 | 规划 |            |
|      | 87团       | 不小于500平方米 | 规划 |            |
|      | 88团       | 不小于300平方米 | 规划 |            |
|      | 91团       | 不小于300平方米 | 规划 |            |

## 附录\_术语

### 1.建筑垃圾

工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

### 2.工程渣土

各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土。

### 3.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。

### 4.工程垃圾

各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的混凝土、沥青混合料、砂浆、模板等弃料。

### 5.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。

### 6.装修垃圾

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

### 7.转运调配

将建筑垃圾集中在特定场所临时分类堆放，根据需要定向外运的行为。

### 8.直接利用

将建筑垃圾直接用于土方平衡、林业用土、环境治理、路基填垫、山体修复、堆坡造景、绿地覆土等利用方式。

### 9.资源化利用

将建筑垃圾可利用部分作为主要原料，生产建筑垃圾再生产品或者可利用原料的利用方式。

### 10.就地利用

在建筑垃圾产生场所，对原生建筑垃圾、分类后建筑垃圾、预处理后建筑垃圾进行再利用或资源化利用。

### 11.建筑垃圾资源化利用产品

以建筑垃圾为主要原料，经加工制成的建筑材料和制品，包括再生材料（如再生粉料、再生骨料等）和再生制品（如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）。

### 12.堆填

利用现有低洼地块或即将开发利用但地坪标高低于使用要求的地块，且地块经有关部门认可，用符合条件的建筑垃圾替代部分土石方进行回填或堆高的行为。

### 13.填埋处置

将无法综合利用的建筑垃圾最终置于符合环境保护规定要求的填埋处置场的活动。

### 14.建筑垃圾消纳场

用于转运调配、利用、处置建筑垃圾的场所，包含转运调配场、资源化利用厂（场）、堆填场以及填埋处置场。

### 15.建筑垃圾转运调配场

指用于临时集中堆放、分类和中转建筑垃圾的固定或临时性场所，主要实现建筑垃圾的暂存、分类、减量、中转运输功能。

#### **16.建筑垃圾资源化利用厂**

指对建筑垃圾进行加工处理，将其转化为再生产品或可利用原料的生产性设施场所。

#### **17.装修垃圾存放点**

在施工场地内设定用于存放施工过程中产生的建筑垃圾的特定区域及居民小区内设定用于存放装修垃圾的特定区域。

#### **18.存量建筑垃圾**

在规划基准年之前已经产生但尚未计划治理的建筑垃圾。

#### **19.再生材料**

建筑垃圾经过处理后，得到的可以再次使用的原料。

#### **20.再生骨料**

建筑垃圾经破碎、筛分、除杂等工序加工而成的粒料。

#### **21.再生产品**

部分或全部利用再生材料制造的产品。

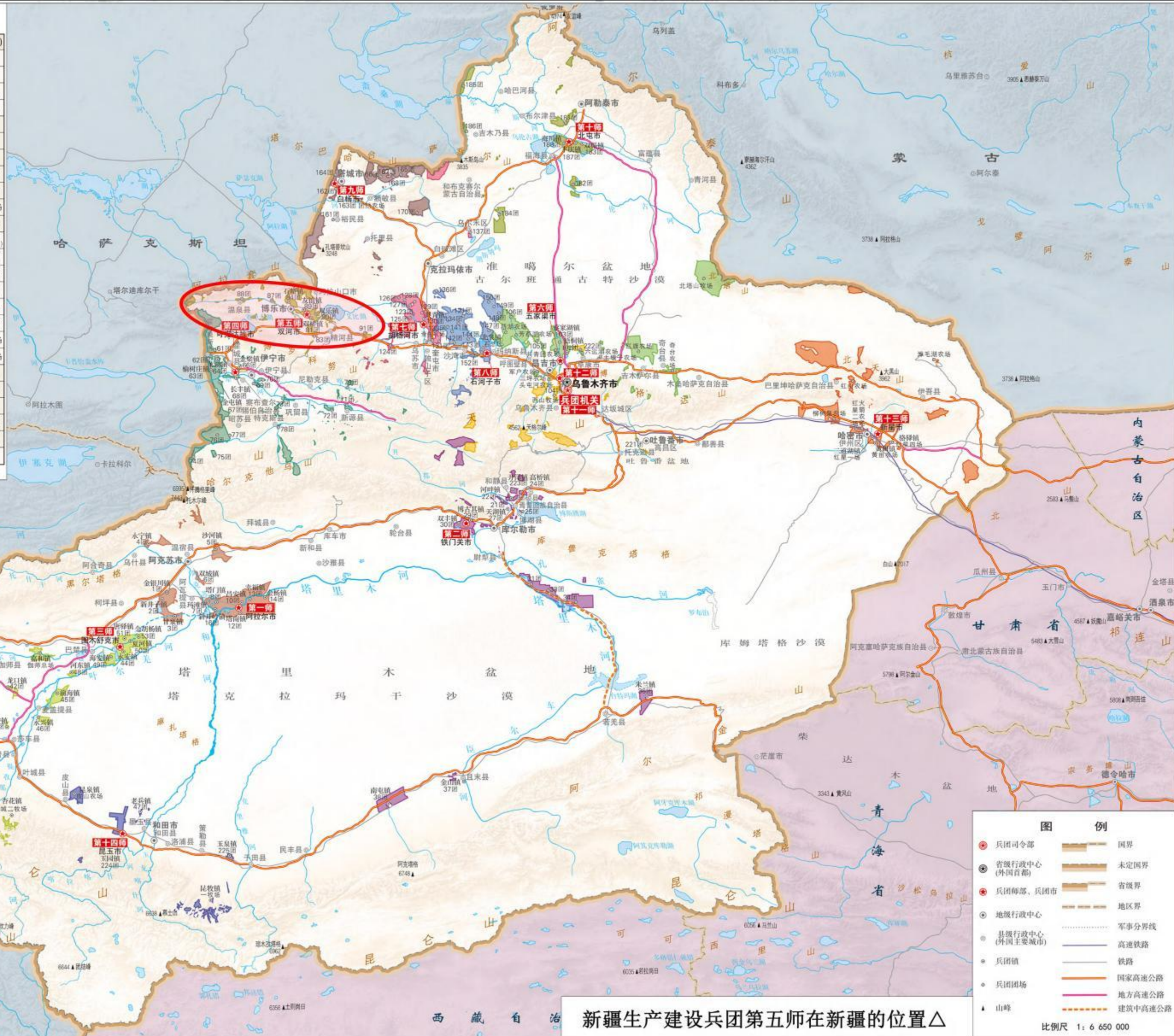
# 第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

区位图

新疆生产建设兵团各师所属团场一览表

| 师         | 团场(镇)    | 师         | 团场(镇)      | 师          | 团场(镇)      | 师          | 团场(镇)      | 师        | 团场(镇)      | 师        | 团场(镇)      |
|-----------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| 第一师(阿拉尔市) | 1团(金凯镇)  | 第二师(铁门关市) | 36团(米兰镇)   | 第三师(图木舒克市) | 67团(金龟镇)   | 第四师(可克达拉市) | 71团(南屯镇)   | 第五师(双河市) | 81团(双湖镇)   | 第六师(五家镇) | 106团(新湖农场) |
|           | 2团(新井子镇) |           | 37团(金山镇)   |            | 68团(长丰镇)   |            | 72团(芳草湖农场) |          | 82团(军户农场)  |          | 107团(新湖农场) |
|           | 3团(甘泉镇)  |           | 38团(南屯镇)   |            | 69团(南屯镇)   |            | 73团(芳草湖农场) |          | 83团(芳草湖农场) |          | 108团(新湖农场) |
|           | 4团(永安镇)  |           | 39团(永安镇)   |            | 70团(永安镇)   |            | 74团(芳草湖农场) |          | 84团(芳草湖农场) |          | 109团(新湖农场) |
| 5团(沙湾镇)   | 40团(永安镇) | 75团(永安镇)  | 75团(芳草湖农场) | 85团(芳草湖农场) | 110团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 6团(双城镇)   | 41团(永安镇) | 76团(永安镇)  | 76团(芳草湖农场) | 86团(芳草湖农场) | 111团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 7团(玛纳斯镇)  | 42团(永安镇) | 77团(永安镇)  | 77团(芳草湖农场) | 87团(芳草湖农场) | 112团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 8团(玛纳斯镇)  | 43团(永安镇) | 78团(永安镇)  | 78团(芳草湖农场) | 88团(芳草湖农场) | 113团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 9团(玛纳斯镇)  | 44团(永安镇) | 79团(永安镇)  | 79团(芳草湖农场) | 89团(芳草湖农场) | 114团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 10团(玛纳斯镇) | 45团(永安镇) | 80团(永安镇)  | 80团(芳草湖农场) | 90团(芳草湖农场) | 115团(新湖农场) |            |            |          |            |          |            |
| 11团(玛纳斯镇) | 46团(永安镇) | 81团(永安镇)  | 81团(芳草湖农场) | 91团(芳草湖农场) |            |            |            |          |            |          |            |
| 12团(玛纳斯镇) | 47团(永安镇) | 82团(永安镇)  | 82团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 13团(玛纳斯镇) | 48团(永安镇) | 83团(永安镇)  | 83团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 14团(玛纳斯镇) | 49团(永安镇) | 84团(永安镇)  | 84团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 15团(玛纳斯镇) | 50团(永安镇) | 85团(永安镇)  | 85团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 16团(玛纳斯镇) | 51团(永安镇) | 86团(永安镇)  | 86团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 17团(玛纳斯镇) | 52团(永安镇) | 87团(永安镇)  | 87团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 18团(玛纳斯镇) | 53团(永安镇) | 88团(永安镇)  | 88团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 19团(玛纳斯镇) | 54团(永安镇) | 89团(永安镇)  | 89团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 20团(玛纳斯镇) | 55团(永安镇) | 90团(永安镇)  | 90团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 21团(玛纳斯镇) | 56团(永安镇) | 91团(永安镇)  | 91团(芳草湖农场) |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 22团(玛纳斯镇) | 57团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 23团(玛纳斯镇) | 58团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 24团(玛纳斯镇) | 59团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 25团(玛纳斯镇) | 60团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 26团(玛纳斯镇) | 61团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 27团(玛纳斯镇) | 62团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 28团(玛纳斯镇) | 63团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 29团(玛纳斯镇) | 64团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 30团(玛纳斯镇) | 65团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 31团(玛纳斯镇) | 66团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 32团(玛纳斯镇) | 67团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 33团(玛纳斯镇) | 68团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |
| 34团(玛纳斯镇) | 69团(永安镇) |           |            |            |            |            |            |          |            |          |            |

兵团14个师，设市12个，149个团场，建制镇65个。



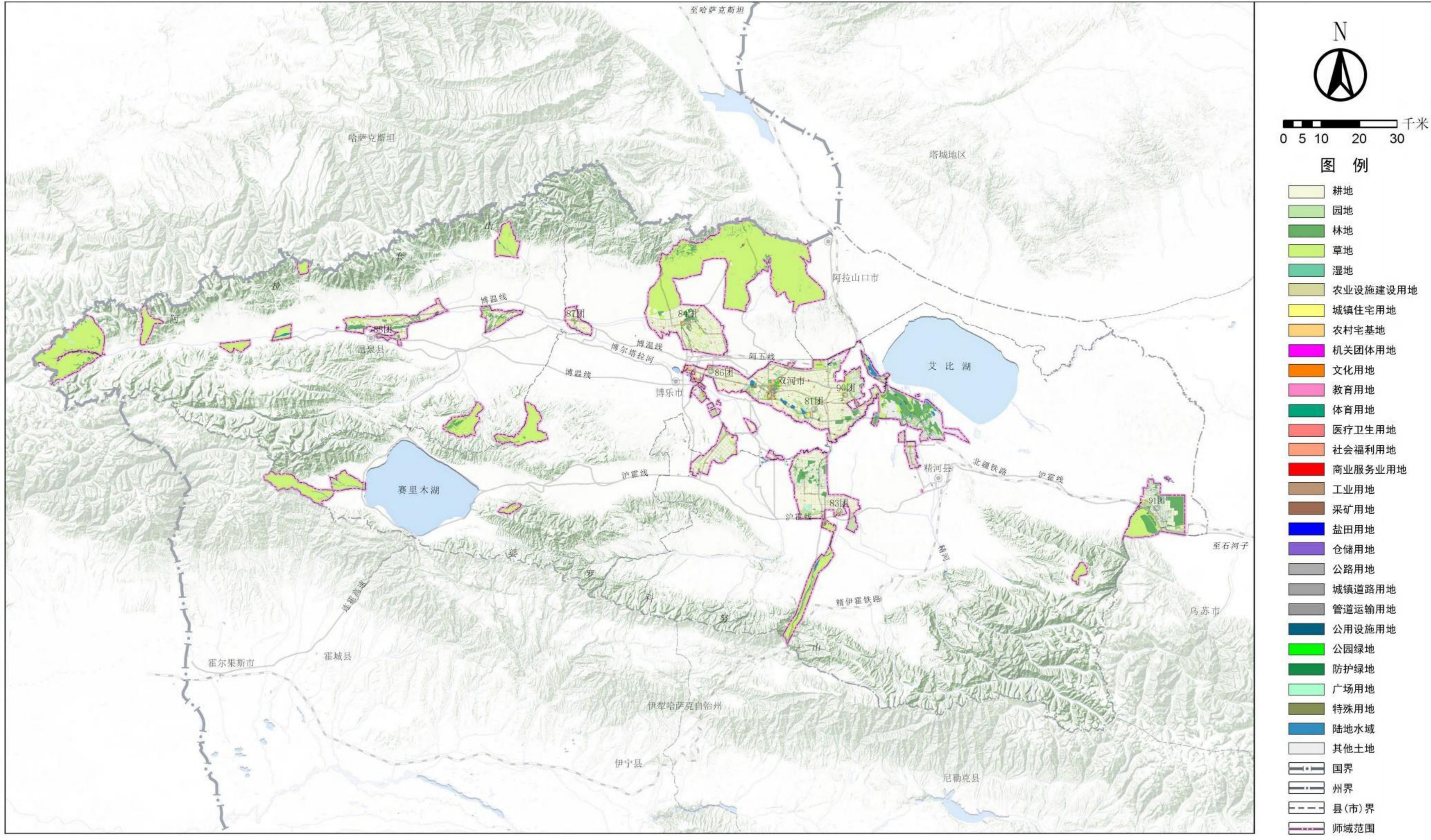
新疆生产建设兵团第五师，北部和西部与哈萨克斯坦接壤，师辖81团、83团、84团、86团、87团、88团、89团、90团、91团。

新疆生产建设兵团第五师在新疆的位置△

比例尺 1: 6 650 000

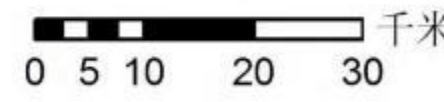
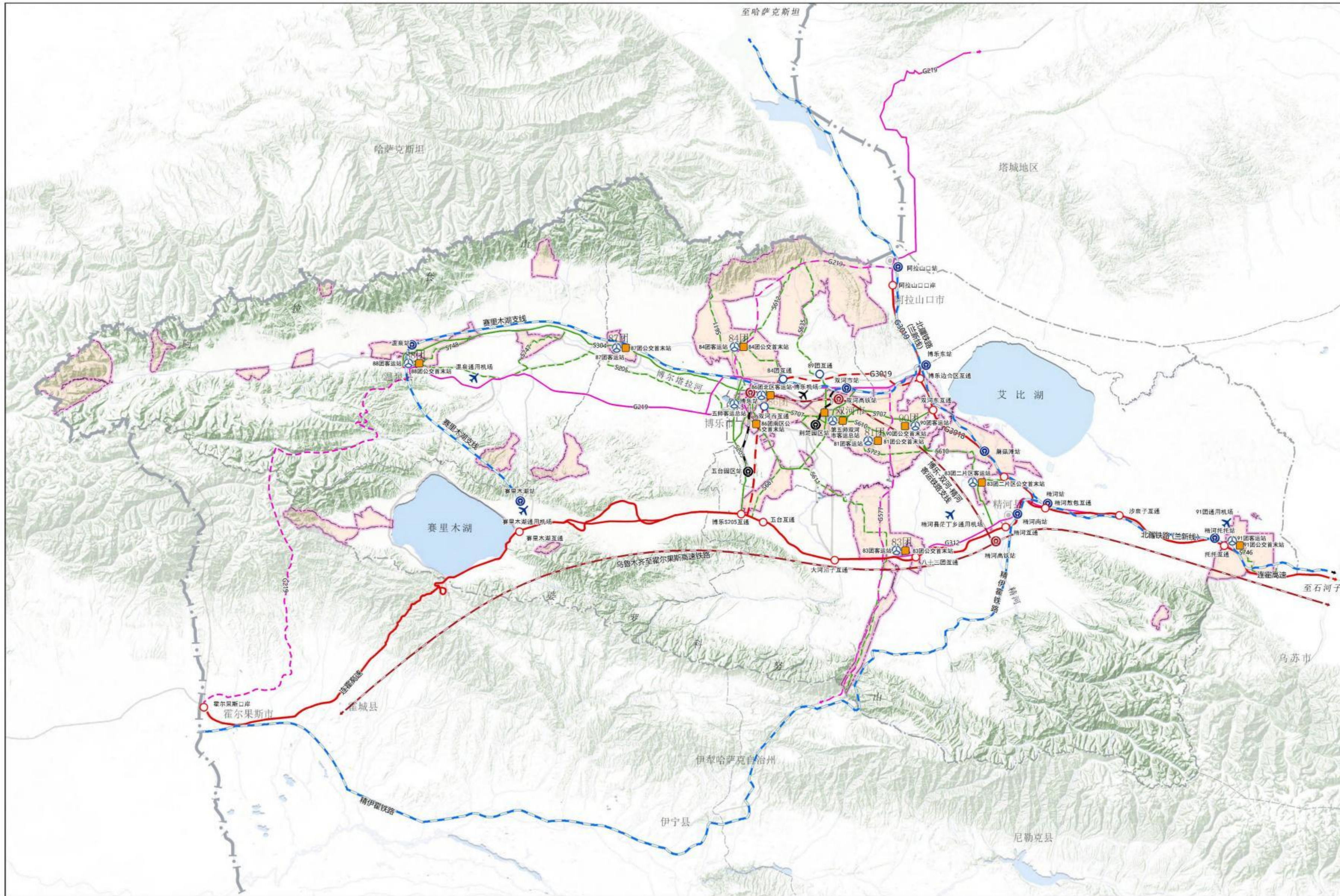
# 第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

师域国土空间用地现状图



# 第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

师域综合交通规划图

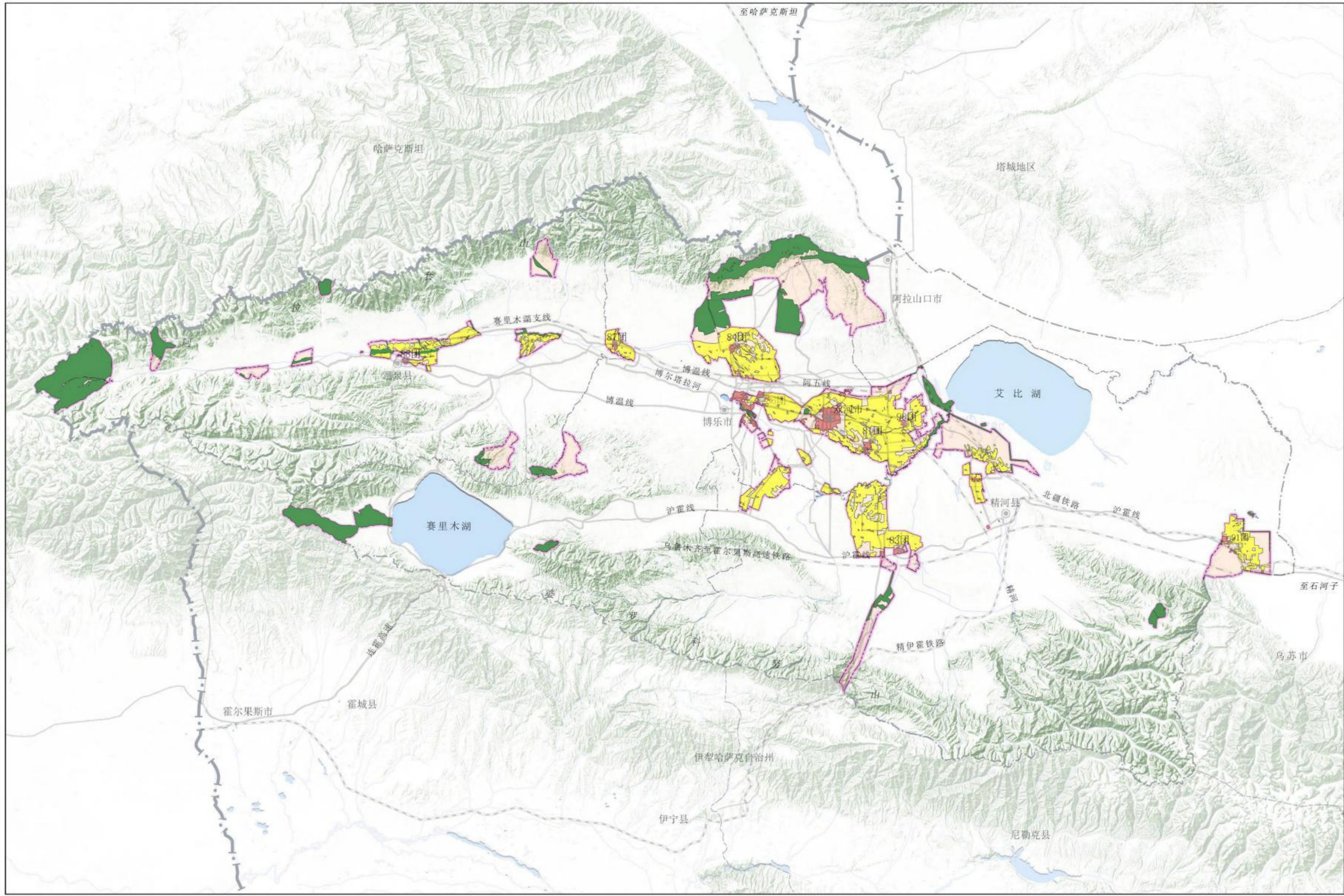


## 图例

-  高速铁路
-  普速铁路
-  货运铁路专用线
-  现状高速公路
-  规划高速公路
-  现状国道
-  规划国道
-  现状省道
-  规划省道
-  博乐机场
-  通用机场
-  高铁站点
-  普铁站点
-  铁路货运站
-  汽车客运站
-  公交首末站
-  高速互通（现状）
-  高速互通（规划）
-  国界
-  州界
-  县、市界限
-  师域范围

# 第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

师域三条控制线图

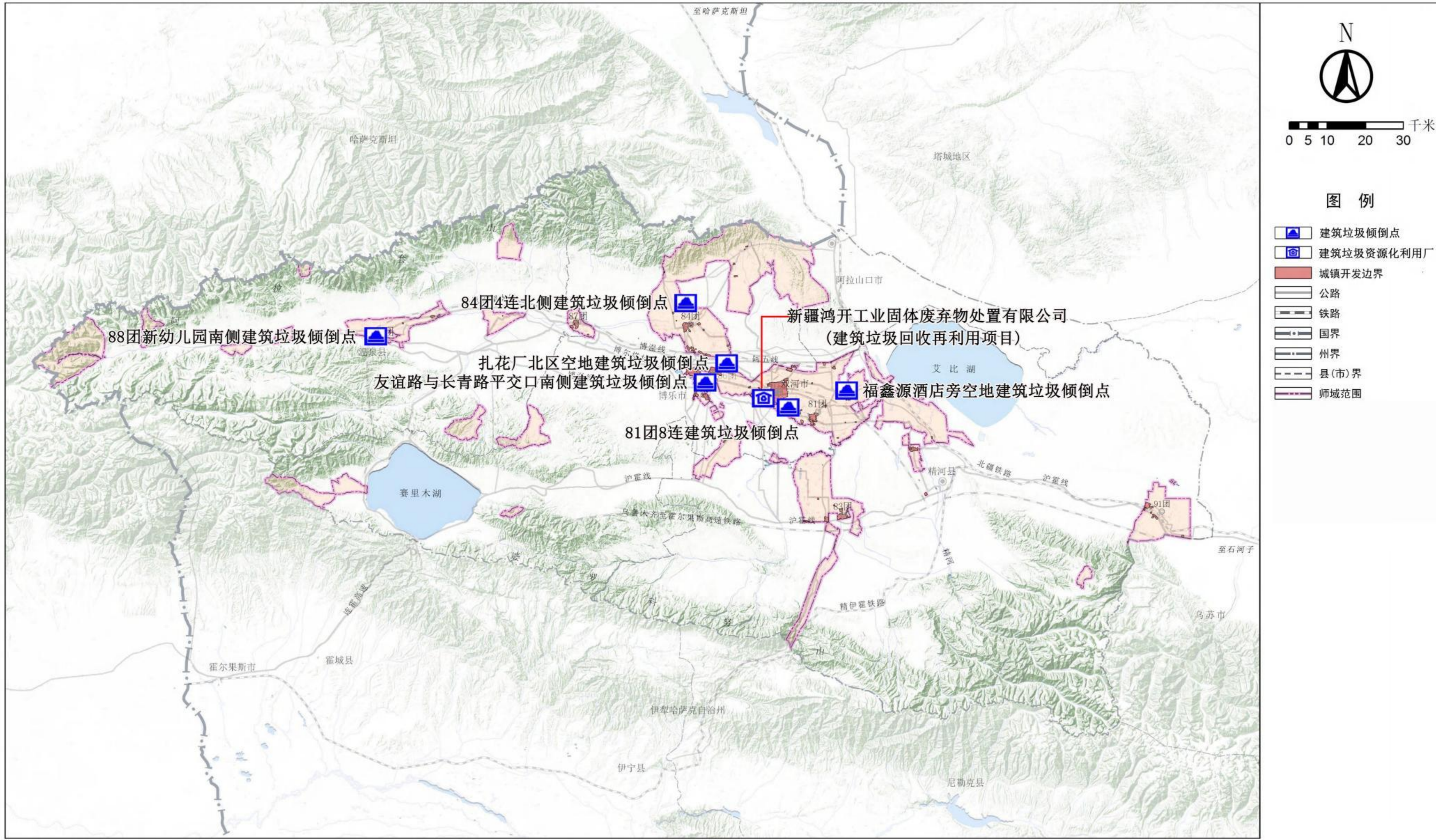


### 图例

- 耕地与永久基本农田
- 生态保护红线
- 城镇开发边界
- 公路
- 铁路
- 国界
- 州界
- 县(市)界
- 师域范围

# 第五师双河市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

建筑垃圾处理设施现状图



# 第五师双河市建筑垃圾污染防治工作规划（2025-2035年）

建筑垃圾处理设施规划图

