

# 新疆生产建设兵团第十二师建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

（文本）

第十二师住房和城乡建设局

2026年04月

# 目 录

一、规划总则 .....	1
(一) 规划背景 .....	1
(二) 指导思想 .....	2
(三) 规划原则 .....	3
(四) 规划依据 .....	4
(五) 规划范围 .....	7
(六) 规划对象 .....	7
(七) 规划期限 .....	8
二、现状分析和规划解读 .....	8
(一) 现状分析 .....	8
(二) 规划解读 .....	11
三、规划目标 .....	17
(一) 总体目标 .....	17
(二) 阶段目标 .....	17
(三) 规划指标 .....	18
四、规模预测 .....	19
(一) 服务人口预测 .....	19
(二) 生活垃圾产生量预测 .....	19
(三) 建筑垃圾总产生量预测 .....	20
(四) 工程渣土及工程泥浆产生量预测 .....	21
(五) 装修垃圾产生量预测 .....	21
(六) 工程垃圾、拆除垃圾产生量预测 .....	22
(七) 建筑垃圾利用和处置量预测 .....	23
五、建筑垃圾源头减量规划 .....	24
(一) 分类源头减量措施 .....	24
(二) 源头污染环境防治要求 .....	26
六、建筑垃圾收集运输规划 .....	27
(一) 收运模式 .....	27
(二) 收运要求 .....	29

(三) 运输车辆 .....	30
(四) 装修垃圾收集点 .....	31
(五) 建筑垃圾转运调配场 .....	34
<b>七、建筑垃圾利用及处置规划 .....</b>	<b>37</b>
(一) 技术路线选择 .....	37
(二) 设施建设规划 .....	38
<b>八、建筑垃圾存量治理规划 .....</b>	<b>39</b>
(一) 建筑垃圾存量治理总体思路 .....	39
(二) 建筑垃圾存量治理措施 .....	39
<b>九、建筑垃圾监督管理规划 .....</b>	<b>41</b>
(一) 管理制度建设 .....	41
(二) 智慧化信息管理建设 .....	44
(三) 运营管理体系建设 .....	45
(四) 应急管理 .....	46
<b>十、建筑垃圾资源化利用产业发展规划 .....</b>	<b>48</b>
(一) 规划目标 .....	48
(二) 产业发展重点 .....	48
(三) 产品质量管控 .....	50
(四) 产业支持策略 .....	51
<b>十一、污染防治规划 .....</b>	<b>53</b>
(一) 总体要求 .....	53
(二) 总控目标 .....	54
(三) 污染防治措施 .....	55
<b>十二、近期规划实施计划 .....</b>	<b>65</b>
<b>十三、规划实施保障 .....</b>	<b>66</b>
(一) 组织领导保障 .....	66
(二) 管理制度保障 .....	66
(三) 技术支持保障 .....	66
(四) 设施用地保障 .....	67
(五) 资金投入保障 .....	67
(六) 公众参与保障 .....	68

## 一、规划总则

### （一）规划背景

2020年4月29日，十三届全国人大常委会第十七次会议修订了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自2020年9月1日起施行。新修订的固体废物污染环境防治法明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则，完善建筑垃圾、农业固体废物等污染环境防治制度，建立建筑垃圾分类处理、全过程管理制度。明确“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”。

2024年11月28日，兵团住房和城乡建设局印发《新疆生产建设兵团城市建筑垃圾专项整治工作方案》，要求各师市按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《城市建筑垃圾管理规定》等法律法规规章，加快完善本行政区内城市建筑垃圾污染环境防治工作规划，明确建筑垃圾减量化和综合利用目标，储备近远期重点建设项目，做好与国民经济和社会发展规划、国土空间规划的衔接，保障建筑垃圾资源化利用及无害化处置场所建设用地需求。

2025年3月28日，住房城乡建设部在广东省广州市召开全国城市建筑垃圾治理工作现场会。会议强调，要充分认识建筑垃圾治理具有的复杂性和长期性，坚持常抓不懈、久久为功，加快建立建筑垃圾治理长效机制。要持续用力，常态化开展专项整治。坚持阶段性集中整治和常态化严格监管相结合，

继续保持严的工作总基调，压紧压实各方责任，持续推动整治工作。要分年度组织重点攻坚，每年利用3个月左右的时间，集中整治建筑垃圾偷排乱倒、无序堆放、处置场所建设滞后等堵点卡点问题。要补齐短板，不断完善长效机制。加快编制建筑垃圾处理相关专项规划，加强用地保障，推动设施建设，支持设置临时贮存设施；实施建筑垃圾运输车辆更新，推进建筑垃圾信息化管理平台建设，推行电子联单管理，建立生产、运输、处置全过程管理制度。要着眼长远，推动行业健康发展。科学评估市场运力需求，建立公开透明的建筑垃圾市场价格体系，严格市场准入制度，完善退出机制；优化建筑设计，推广绿色施工技术，大力发展装配式建筑等新型建造方式，推动源头减量；加大建筑垃圾处理相关技术和设施设备研发力度，加快建立建筑垃圾资源化利用产品认证制度，促进资源化利用。

## **（二）指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中、四中全会精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以国家及行业主管部门有关政策性文件、法规及各类专业性标准、规范为依据，结合新疆生产建设兵团、第十二师社会经济发展需求及具体条件，遵循减量化、资源化、无害化及污染担责的原则，构建全师统筹、布局合理、技术先进、因地制宜的建筑垃圾收运、治理体系，全面推进建筑垃圾污染环境防治工作，保障公众健康

和生态安全，不断改善城乡人居环境，促进十二师社会健康可持续发展。

### **(三) 规划原则**

**1. 因地制宜、循序渐进。**科学选择适合第十二师自身特征的经济适用、简便易行的建筑垃圾分类模式，建筑垃圾污染防治则抓大控小，紧抓工程渣土和拆除垃圾的治理，加强工程垃圾和装修垃圾排放管控，完善建筑垃圾处理设施配套，提高综合利用率和资源化利用率。

**2. 科学评估，精准施策。**全方位地对第十二师建筑垃圾污染防治现状进行调研统计，客观分析目前第十二师建筑垃圾污染防治的优缺点，建立健全的建筑垃圾污染防治工作制度，并针对第十二师现状精准施策。

**3. 政府主导、社会参与。**坚持政府的引导与监督作用，调动社会企业主体参与垃圾治理的积极性，发挥市场机制自主调节能力，推进垃圾资源化，收运处置产业化、市场化。充分发挥基层组织作用，建立宣传督导体系，鼓励全民参与，构建多主体协同治理。

**4. 区域统筹，系统设计。**强调规划、建设及管理的高度统一，充分考虑不同区域功能定位和行政辖区管理职能，按照不同环卫设施服务特点及运行要求，结合旧城区改造、城区建设及设施的规模化（区域化）效应，区域统筹，优化数量，节约用地。垃圾处理遵循无害化、减量化、资源化，实施对建筑垃圾从收集、运输，综合处理到处置的全系统规划和管理。

5. **统筹协调、近远结合。**进一步完善垃圾处理设施的建设，注重与国土空间规划、控制性详细规划等统筹衔接。以建筑垃圾的处置需求量为刚性空间，并预留一定的弹性空间，进行处置设施的选址规划，为高质量的城镇化和经济社会发展预留足够的灵活度。

6. **循环经济，绿色低碳。**循环经济强调把经济活动组织成一个“资源→产品→再生资源”的反馈式流程，所有的物质和能源能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用。建筑垃圾作为循环经济重要环节，应大力推进其综合利用，助力第十二师构建低碳环保的建筑垃圾污染控制体系。

#### **（四）规划依据**

##### **1. 国家及部委法律法规、条例、通知**

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修订）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014年修订）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020年修订）
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国黄河保护法》
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（中华人民共和国主席令第四号，2018年修订版）
- (8) 《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令 第 676

号，2017年修订)

(9) 《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第139号)

(10) 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》(国办函〔2025〕57号)

(11) 《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〕48号)

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

(13) 《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(2021年9月22日)

(14) 《国务院关于印发〈2030年前碳达峰行动方案〉的通知》(国发〔2021〕23号)

(15) 《关于印发〈“十四五”时期“无废城市”建设工作方案〉的通知》(环固体〔2021〕114号)

(16) 《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)

(17) 《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》(环综合〔2022〕42号)

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

## 2. 标准、规范

(1) 《环境卫生设施设置标准》(CJJ 27-2012)

- (2) 《城市环境卫生设施规划规范》（GB/T 50337-2018）
- (3) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）
- (4) 《生活垃圾处理处置工程项目规范》（GB 55012-2021）
- (5) 《市容环卫工程项目规范》（GB 55013-2021）
- (6) 《环境卫生图形符号标准》（CJJ/T 125-2021）
- (7) 《建筑垃圾转运处理电子联单管理标准》（T/CECS 1210-2022）
- (8) 《建筑垃圾减量化设计标准》（T/CECS 1121-2022）
- (9) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）
- (10) 《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）

### 3. 相关规划及技术文件

- (1) 《“十四五”循环经济发展规划》
- (2) 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》
- (3) 《新疆维吾尔自治区城镇市政基础设施建设“十四五”规划》
- (4) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- (5) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》
- (6) 《第十二师国土空间总体规划（2021-2035年）》  
（报批稿）

(7) 《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》

(8) 《关于印发〈关于全面推进兵团生活垃圾分类工作的实施意见〉的通知》（兵建发〔2024〕20号）

(9) 《关于印发〈新疆生产建设兵团城市建筑垃圾专项整治工作方案〉的通知》（兵建发〔2024〕68号）

(10) 《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）

(11) 《兵团党委 兵团 关于全面推进美丽兵团建设的实施意见》

(12) 《自治区党委自治区人民政府关于全面推进美丽新疆建设的实施意见》

#### 4. 其他

(1) 第十二师建筑垃圾现状情况调研资料

(2) 其他相关基础资料及文件

#### (五) 规划范围

本次规划范围为第十二师全域，包括五一农场、三坪农场、头屯河农场、一〇四团（含常州街片区）、西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）、二二一团、二二二团。

#### (六) 规划对象

本次规划对象为城市建设垃圾。包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、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固体废弃物。

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。

由于工程泥浆产生量较少，本规划中不对工程泥浆进行专题规划，而是并入工程渣土范围内。

## **(七) 规划期限**

规划期限为 2025-2035 年，其中：规划近期 2025-2030 年；规划远期 2031-2035 年。基准年为 2024 年。

## **二、现状分析和规划解读**

### **(一) 现状分析**

#### **1. 现状情况。**

2024 年 11 月，为加强城市建筑垃圾规范化管理，严厉打击建筑垃圾相关违法违规行，兵团住房和城乡建设局印发《建筑垃圾专项整治工作方案》，持续深入开展城市建筑垃圾专项整治行动。

2025年1月，为加快完善新疆生产建设兵团城市建筑垃圾全过程监管体系，进一步规范城市建筑垃圾处置核准有关事项，落实全国专项整治工作部署，兵团住房城乡建设局制定印发《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）。

近年来，第十二师积极治理建筑垃圾随意倾倒问题，逐步规范建筑垃圾排放、收运、处理。以上制度文件的发布，为第十二师建筑垃圾污染环境防治工作提供了指导和依据。

目前，第十二师建筑垃圾主要由各团场委托具有建筑垃圾运输资质的企业将建筑垃圾外运处置。

在部分小区内，放置了垃圾箱（船）作为装修垃圾收集点，用于居民投放装修垃圾。待垃圾箱（船）投满后，物业联系运输队伍将垃圾运至处置终端。西山农牧场在小区内建设了大件垃圾/装修垃圾收集房，用于装修垃圾的收集。

目前第十二师二二二团设有一处建筑垃圾堆放点，堆放建筑垃圾。其他团场没有建筑垃圾终端处置设施，均外运处置。各团场未形成完善的建筑垃圾分类收集和统计管理系统，故对各类建筑垃圾的现状产生量和处理量的统计数据相对缺乏。

## 2. 问题分析。

（1）建筑垃圾管理监督机制待完善。目前第十二师在建筑垃圾管理监督、源头减量、收运处置、部门统筹协作等方面缺乏相应制度和机制，工作依据仅有生产建设兵团印发的文件，不利于建筑垃圾污染环境防治工作的推进。

因此，完善建筑垃圾的管理监督机制势在必行，制定各方面相关要求，并将责任落实到各个部门，才能让建筑垃圾治理有章可循，让每个环节都能顺利进行。

（2）建筑垃圾收运处置体系待规范。当前建筑垃圾由团场或物业委托第三方企业运输，但缺乏建筑垃圾转运调配场、建筑垃圾资源化处理厂、建筑垃圾堆填场等设施，未形成规范的建筑垃圾收运处置体系。导致建筑垃圾收运处置体系难管理，易出现利用监管空档进行乱倾乱倒的现象，严重影响市容市貌和环境污染。建筑垃圾去向不明或被堆填/填埋，具有不确定性和不可持续性，不利于建筑垃圾污染环境防治工作，影响第十二师建筑垃圾综合利用和资源化利用水平，影响城市发展。

因此，急需规划建筑垃圾前端投放、终端运输和末端处置及资源化利用设施，规范建筑垃圾的分类收运和处置，引导清运主体规范排放，逐步提高建筑垃圾的资源化水平。

（3）信息化管理水平待提升。目前第十二师建筑垃圾运输有第三方企业负责，虽然兵团印发了关于建筑垃圾处置核准的制度，但在建设单位或施工单位通过处置核准后，建筑垃圾的运输过程是否规范、建筑垃圾的去向等都需要全过程的联单跟踪管理，并建立信用管理制度。

因此，建议建立建筑垃圾管理的信息化系统，依托信息化平台加强多部门间的配合协作与联合执法，同时也可借助信息化的电子联单实现全过程闭环监管。

## （二）规划解读

### 1. 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》。

为保障规划顺利实施，共采取八项重大行动，其中第四项为城市环境卫生提升行动。明确指出了应当要建立建筑垃圾分类全过程管理制度，加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理，实现工程渣土（弃土）、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等不同类别的建筑垃圾分类收集、分类运输、分类处理与资源化利用。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化主体责任。加快建筑垃圾处理设施建设，把建筑垃圾处理与资源化利用设施作为城市基础设施建设的重要组成部分，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模。健全建筑垃圾再生建材产品应用体系，不断提升再生建材产品质量，促进再生建材行业生产和应用技术进步。培育一批建筑垃圾资源化利用骨干企业，提升建筑垃圾资源化利用水平。

到 2025 年，城市建筑垃圾综合利用率达到 50%以上，“十四五”期末，地级及以上城市初步建立全过程管理的建筑垃圾综合治理体系，基本形成建筑垃圾减量化、无害化、资源化利用和产业发展体系。

### 2. 《“十四五”循环经济发展规划》。

发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略。“十四五”时期我国进入新发展阶段，开启全面建设社会主义现代化国家新征程。大力发展循环经济，推进资源节约集约利用，

构建资源循环型产业体系和废旧物资循环利用体系，对保障国家资源安全，推动实现碳达峰、碳中和，促进生态文明建设具有重大意义。为深入贯彻党的十九届五中全会精神，贯彻落实循环经济促进法要求，深入推进循环经济发展，制定本规划。

主要目标：到 2025 年，主要资源产出率比 2020 年提高约 20%，单位 GDP 能源消耗、用水量比 2020 年分别降低 13.5%、16%左右，农作物秸秆综合利用率保持在 86%以上，大宗固废综合利用率达到 60%，建筑垃圾综合利用率达到 60%，废纸利用量达到 6000 万吨，废钢利用量达到 3.2 亿吨，再生有色金属产量达到 2000 万吨，其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达到 400 万吨、1150 万吨、290 万吨，资源循环利用产业产值达到 5 万亿元。

### 3. 《新疆维吾尔自治区城镇市政基础设施建设“十四五”规划》。

“十四五”期间，自治区城镇市政基础设施发展坚持目标导向、问题导向和结果导向相结合，一是着力提升城市供水、供气、供热等基本民生类基础设施的供给水平；二是稳步提高道路交通、排水防涝、综合管廊等支撑保障类基础设施的使用效率、运行效率和生态效率；三是积极推进污水处理、垃圾处理等生态环境类基础设施的提级扩能和园林绿化、城市照明等宜居品质类基础设施的提档升级；四是逐步转变基础设施的建设方式和运营模式，更加体现资源节约和环境友好要求；五是

加快实施基础设施的智慧化建设管理与安全韧性建设，扎实推动基础设施高质量发展。

加快建筑垃圾处理设施建设。一是加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化的主体责任。根据建筑垃圾产生量，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模，依法纳入空间规划及有关专项规划。二是加强建筑垃圾资源回收利用设施及消纳设施建设，积极拓展建筑垃圾再生利用产品市场利用渠道，鼓励建筑垃圾回用于道路及海绵设施建设。三是开展建筑垃圾存量排查及安全隐患排查整治。

#### 4. 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》。

完善生活垃圾处理处置体系。全面推进生活垃圾分类，加快建设各师市、团场生活垃圾处理设施，实现生活垃圾密闭化收运，基本建成生活垃圾分类处理系统。加快垃圾焚烧设施建设，探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账，对餐厨废弃物收运、处理企业实行电子联单制管理，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。

逐步推动“无废细胞”建设。以机关、饭店、学校、景区、快递网点等为抓手，支持有条件的师市开展“无废细胞”建设。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。加快构建废旧物资循环利用体系，健全废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”

等模式。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。

## 5. 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

——民生福祉实现新改善。切实践行以人民为中心的发展思想，持之以恒做好保障和改善民生工作，持续提高保障和改善民生投入，不断提升职工群众的获得感、幸福感、安全感。健全防止返贫监测和帮扶机制，实现巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴有效衔接。实施积极的就业政策，提升公共就业创业服务能力和水平扩大就业容量，提升就业质量，促进充分就业，着力提高职工群众收入水平。加快补齐公共基础设施和基本公共服务短板，加大教育投入力度，推进兵团教育更高质量发展，实现初高中未就业毕业生职业教育全覆盖，推进高等教育内涵式发展。完善公共卫生服务体系，加快推进公共医疗提质扩容。健全重点群体帮扶机制，兜牢基本民生保障网。加强连队供水、生活污水垃圾处理等基础设施建设，改善生产生活条件。健全多层次社会保障体系织牢民生兜底保障安全网。对口援疆综合效益明显提升。

完善市政公用设施：加快城市基础设施智能化改造。开展地下市政基础设施普查，建设综合治理信息平台，推进地下市政基础设施补短板和老旧设施改造。提升城市交通设施能力与品质，增强城市供水能力和城市燃气供应保障能力，补齐城市

排水防涝设施短板，提升城市污水处理效率，推进城市清洁取暖供热、通信网络保障，开展城市照明节能改造，消除城镇各类照明盲点暗区，加快绿色城镇建设和改造，推进城镇生活垃圾分类和再生利用，因地制宜发展海绵城市，推进园林城市建设。到 2025 年，管道燃气普及率、城市污水集中收集率、城市生活垃圾回收利用率分别达到 85%、70%和 35%。

大力发展循环经济：着力构建以开发区为平台的产业循环体系，加强开发区能源资源的梯级利用和系统优化，促进开发区内产业循环耦合。引导符合条件的开发区建设绿色产业基地，加快推动准东经济技术开发区兵团分区、十三师淖毛湖开发区等绿色循环发展，推动空间结构、产业结构、能源结构调整优化试点示范。推动重点行业资源消耗减量化，支持引导大宗固体废弃物综合利用，加快工业废弃物资源化利用进程。积极推进农业标准化、清洁化生产，推动农作物秸秆和农业废弃物综合利用，构建生态循环农业产业链。加快废旧资源回收体系建设，鼓励企业实施资源回收利用工程，积极支持再制造业发展。推进城乡循环发展体系建设，积极推动城乡垃圾分类收集处置与再生资源利用相衔接，推进生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾等低值废弃物减量化、无害化处置和资源化利用。促进生产系统和生活系统循环链接，因地制宜推进垃圾焚烧发电、再生水利用、热电联产、工业余热供热等循环利用项目。

## 6. 《第十二师国土空间总体规划（2021-2035年）》（报批稿）。

### （1）规划范围

规划范围包括十二师师域和中心城区两个层次。

师域规划范围为兵地确权界线的十二师辖区范围，包括一〇四团、五一农场、三坪农场、头屯河农场、西山农牧场、二二一团、二二二团、养禽场（常州街片区）、红岩水库全部国土空间，国土总面积为 2879.48 平方千米。

中心城区规划范围为五一农场、三坪农场、头屯河农场确权界线的辖区范围，西至头屯河，东、南至八钢北路-头屯河公路，北至纬一路西延，国土总面积为 181.99 平方千米。

### （2）规划期限

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

### （3）人口规模

至 2025 年，十二师师域范围内常住人口规模预计达到 50 万。至 2035 年，师域范围内常住人口规模预计达到 80 万人，其中五一新区人口规模预计达到 43 万人，西山新区人口规模预计达到 28.5 万人，二二一团人口规模预计达到 1.2 万，二二二团人口规模预计达到 3.1 万，养禽场（常州街片区）人口规模预计达到 4.2 万。

### （4）垃圾收运处置规划

完善固废分类处置体系。按照十二师住建部门要求，规划五一新区预留十二师生活垃圾分类收集处理项目，西山新区十二师固废处理设施项目（暂定名），兼具生活垃圾、餐厨、厨余、大件、建筑垃圾等处置能力，配套建设环卫基地。二二二团扩建现状生活垃圾填埋场。二二一团生活垃圾送至吐鲁番市生活垃圾焚烧发电厂统一处置。对各团场内现状简易垃圾堆场进行封场并开展土壤环境修复，消除土壤污染隐患。

### **三、规划目标**

#### **（一）总体目标**

以建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”为目标。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，逐步建成“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的可持续化建筑垃圾管理、运输和资源化利用体系，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进第十二师资源节约型、环境友好型社会建设。

#### **（二）阶段目标**

立足 2030 年：分析体系问题，补齐短板，实现建筑垃圾从源头到处置的全过程管控，源头减量措施得到有效落实，收集运输环节更加安全有序和绿色环保，建筑垃圾资源化利用水平显著提升，智能化全生命周期管理不断推进，基本建成“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的可持续化建筑垃圾管理、运输和资源化利用体系。

展望 2035 年：建筑垃圾“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的治理体系全面建成，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，建筑垃圾治理法治化、标准化、信息化建设得到全面加强，提高精细化治理水平，实现经济效益、生态效益和社会效益同步推进。

### （三）规划指标

到 2030 年底，实现全师建筑垃圾综合利用率 60%、资源化利用率 60%、无害化处理率 100%。

到 2035 年底，实现全师建筑垃圾综合利用率 70%、资源化利用率 65%、无害化处理率 100%。详见下表。

第十二师建筑垃圾规划指标表

指标内容	主要指标	指标释义	2030年	2035年
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）	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）	≤300	满足国家和地方政策要求
	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）	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）	≤200	满足国家和地方政策要求
资源化	建筑垃圾综合利用率（%）	建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾产生量的比例	≥60	≥70
	建筑垃圾资源化利用率（%）	装修垃圾、工程垃圾和拆除垃圾资源化利用量占三类建筑垃圾产生量的比例	≥60	≥65
规范化	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
无害化	建筑垃圾无害化处理率（%）	建筑垃圾无害化处理量占产生量的比例	100	100

指标内容	主要指标	指标释义	2030年	2035年
信息化	运输车辆车载卫星定位系统安装比例 (%)	安装车载卫星定位系统的运输车辆占全部建筑垃圾运输车辆的比例	100	100

#### 四、规模预测

通过现场调研和资料统计，第十二师建立了相对完善的生活垃圾清运量统计台账，因此，本规划中建筑垃圾产生量将通过公式法、经验法相结合的方式预测。

##### (一) 服务人口预测

根据《第十二师国土空间总体规划（2021—2035年）》有关预测，规划期内，第十二师各团场人口规模如下表所示。

规划期内服务人口统计表（单位：万人）

团场	规划基准年 2024年	规划近期 2030年	规划远期 2035年
五一农场	2.38	12.71	23
三坪农场	3.06	5.18	13
头屯河农场	2.78	6.25	7
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.87	7.1	8.7
一〇四团（含常州街片区）	10.2	18.15	19.8
二二一团	0.42	1.1	1.2
二二二团	0.79	2.55	3.1
合计	24.97	53.04	75.8

##### (二) 生活垃圾产生量预测

第十二师生活垃圾产生量统计表

团场	规划基准年（2024年）		规划近期（2030年）			规划远期（2035年）		
	人均垃圾产生量（kg/d）	生活垃圾产生量（t/d）	人均垃圾产生量（kg/d）	修正系数	生活垃圾产生量（t/d）	人均垃圾产生量（kg/d）	修正系数	生活垃圾产生量（t/d）
五一农场	1.26	30	1.13	0.6	86.34	1.02	0.6	140.61
三坪农场	0.82	25	0.73		22.83	0.66		51.56
头屯河农场	1.44	40	1.29		48.49	1.16		48.88
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	0.47	18	0.42		17.83	0.38		19.67
一〇四团（含常州街片区）	10.2	1.23	125		107.16	19.8		105.21
二二一团	0.42	1.20	5		7.15	1.2		7.02
二二二团	0.79	0.89	7		12.23	3.1		13.38
合计	23.5	1.04	250		302.03	75.8		386.33

### （三）建筑垃圾总产生量预测

规划取建筑垃圾产生量是生活垃圾产生量的5倍。规划近期2030年，兵团第十二师建筑垃圾产生量为55.12万吨/年；规划远期2035年，兵团第十二师建筑垃圾产生量为70.51万吨/年。由此得到建筑垃圾产生规模如下表所示。

第十二师建筑垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）

团场	规划近期（2030年）	规划远期（2035年）
五一农场	15.76	25.66
三坪农场	4.17	9.41
头屯河农场	8.85	8.92
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	3.59
一〇四团（含常州街片区）	19.56	19.20
二二一团	1.30	1.28
二二二团	2.23	2.44
合计	55.12	70.51

#### (四) 工程渣土及工程泥浆产生量预测

工程渣土及工程泥浆主要产生于新开工工地，包括城市建设过程中商业（住宅）建设、重大基础设施建设、市政工程等项目工地。

工程渣土、工程泥浆产生量一般可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定。建筑垃圾中工程渣土占比达 50%~60%，本规划取 60%。预测得到各团场工程渣土及工程泥浆产生规模见下表。

第十二师工程渣土及工程泥浆产生量预测表（单位：万吨/年）

团场	规划近期（2030年）		规划远期（2035年）	
	建筑垃圾产生量	工程渣土（含泥浆）产生量	建筑垃圾产生量	工程渣土（含泥浆）产生量
五一农场	15.76	9.45	25.66	15.40
三坪农场	4.17	2.50	9.41	5.65
头屯河农场	8.85	5.31	8.92	5.35
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	1.95	3.59	2.15
一〇四团（含常州街片区）	19.56	11.73	19.20	11.52
二二一团	1.30	0.78	1.28	0.77
二二二团	2.23	1.34	2.44	1.47
合计	55.12	33.07	70.51	42.30

#### (五) 装修垃圾产生量预测

装修垃圾与居民户数有关，本规划按每户 3 人计算户数。本规划考虑单位户数装修垃圾产生量基数取 0.5t/（户·a）。考虑二二一团人口较少，居住区域面积和楼栋少，居民装修频次

和强度低，单位户数装修垃圾产生量基数取 0.2t/（户·a）。  
规划期内各团场装修垃圾产生量见下表。

第十二师装修垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）

团场	规划近期（2030年）		规划远期（2035年）	
	建筑垃圾产生量	装修垃圾产生量	建筑垃圾产生量	装修垃圾产生量
五一农场	15.76	1.27	25.66	2.30
三坪农场	4.17	0.52	9.41	1.30
头屯河农场	8.85	0.63	8.92	0.70
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	0.71	3.59	0.87
一〇四团（含常州街片区）	19.56	1.82	19.20	1.98
二二一团	1.30	0.04	1.28	0.05
二二二团	2.23	0.26	2.44	0.31
合计	55.12	5.30	70.51	7.58

#### （六）工程垃圾、拆除垃圾产生量预测

基于以上数据，预测得到工程垃圾、拆除垃圾的产生量见下表。

第十二师工程垃圾、拆除垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）

团场	规划近期（2030年）		规划远期（2035年）	
	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾
五一农场	15.76	5.03	25.66	7.96
三坪农场	4.17	1.15	9.41	2.46
头屯河农场	8.85	2.91	8.92	2.87
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经	3.25	0.59	3.59	0.57

团场	规划近期（2030年）		规划远期（2035年）	
	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾
经济技术开发区)				
一〇四团（含常州街片区）	19.56	6.01	19.20	5.70
二二一团	1.30	0.48	1.28	0.46
二二二团	2.23	0.64	2.44	0.67
合计	55.12	16.74	70.51	20.62

### （七）建筑垃圾利用和处置量预测

规划近期第十二师建筑垃圾利用和处置量预测（单位：万吨/年）

	建筑垃圾产生量	综合利用量	资源化利用量	堆填量	填埋量
五一农场	15.76	13.24	3.78	2.46	0.06
三坪农场	4.17	3.50	1.00	0.64	0.03
头屯河农场	8.85	7.43	2.12	1.38	0.03
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	2.73	0.78	0.49	0.04
一〇四团（含常州街片区）	19.56	16.43	4.69	3.04	0.09
二二一团	1.30	1.10	0.31	0.21	0.00
二二二团	2.23	1.87	0.54	0.34	0.01
合计	55.12	46.30	13.23	8.55	0.27

规划远期第十二师建筑垃圾利用和处置量预测（单位：万吨/年）

	建筑垃圾产生量	综合利用量	资源化利用量	堆填量	填埋量
五一农场	25.66	22.07	6.67	3.48	0.12
三坪农场	9.41	8.09	2.45	1.25	0.07
头屯河农场	8.92	7.67	2.32	1.21	0.04
西山农牧场（含	3.59	3.09	0.93	0.46	0.04

	建筑垃圾 产生量	综合利用 量	资源化 利用量	堆填量	填埋 量
兵团乌鲁木齐经 济技术开发区)					
一〇四团 (含常 州街片区)	19.20	16.51	4.99	2.59	0.10
二二一团	1.28	1.10	0.33	0.18	0.00
二二二团	2.44	2.10	0.63	0.33	0.02
合计	70.51	60.63	18.33	9.49	0.38

## 五、建筑垃圾源头减量规划

### (一) 分类源头减量措施

#### 1. 工程渣土、工程泥浆。

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域统筹调配的方式，减少最终产生的需要处理。对于施工产生的可用于工程回填的工程渣土及工程泥浆，通过区域统筹调配优先用于工程回填，对于超出调配量的工程渣土，暂时选择场地贮存。

#### 2. 工程垃圾。

##### 1) 应优先使用绿色建材

绿色建材与传统建材相比，在材料物质上，无毒害、无污染，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；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，既满足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) 应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，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。

### 3. 拆除垃圾。

#### 1) 应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是被破坏性拆除，从而产生了大量的建筑垃圾。在设计阶段应考虑未来建筑物的拆除，为建筑物拆除提供了一种替代方法，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) 应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”是导致建筑垃圾产生量增加的重要因素之一，应当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生量。因此在旧建筑的处置评价工作当中，应当着重的发展旧建筑的“资源化再利用”。

#### 3) 应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、机械拆除建筑物的混合拆除方式就可提高建材的再利用率。

#### 4. 装修垃圾。

可通过推广全装修房、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。

#### (二) 源头污染环境防治要求

1. 施工工地实行围挡封闭，主要路段的施工工地围挡高度不得低于 2.5 米（含 2.5 米），一般路段的施工工地围挡高度不得低于 1.8 米（含 1.8 米），围挡底边应封闭，不得有泥浆外漏。

2. 施工现场各类脚手架或外露性临边防护构架的外立面，应使用安全网封闭围护或包裹，并应严密、牢固、平整、美观，其封闭高度应高出作业面 1.5 米（不含 1.5 米）。

3. 施工工地应配备相应的洒水设备，及时洒水，并按规定及时清运建筑垃圾，减少粉尘对空气的污染。

4. 四级风以上天气不得进行土方回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工，雷雨天气，应及时进行覆盖、做好排水措施。

5. 在施工工地车辆出入口应设置车辆冲洗设施并对进出车辆进行冲洗，防止车轮等部位将泥沙带出施工工地造成扬尘污染。

6. 工程施工现场应设置建筑垃圾存放点，存放点应符合 JGJ/T 498 要求，并根据建筑垃圾类别或成分进行分区，存放点堆体安全要求可参照 CJJ/T 134 中相关规定。

7. 工程施工单位应及时清运存放点的建筑垃圾，施工期结束后尚未清运的存放点应参照贮存及相应的环境监测管理要求执行。

8. 居民区设置的装修垃圾收集点应单独设置，以半封闭或封闭式为宜，便于居民投放以及环卫作业车辆通行和作业，采取防尘、防雨等措施，减少对周边环境的影响。

## **六、建筑垃圾收集运输规划**

### **(一) 收运模式**

#### **1. 工程渣土、工程泥浆、工程垃圾。**

建设工地产生的工程渣土、工程泥浆和工程垃圾，按照第十二师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。一是严格出土工地审批手续。出土工地必须严格按审批程序和要求进行审批，重点对行驶线路、消纳地点、运输企业及车辆、冲洗平台建设、出入口路面化、监控设备安装等情况进行把关等。二是落实出土工地监管。工地出土严格落实“四不开工、四不出门”的要求，重点监管使用企业和车辆有无派工、车辆是否密闭和车身是否冲洗干净。运输建筑垃圾（工程渣土）应当随车证件齐全，才能组织运输。杜绝将建筑垃圾交由无证企业和个人运输，杜绝运输企业不办理手续运输，杜绝进行混杂垃圾的运输处置。

第十二师工程渣土和工程泥浆要分类运输，根据需要运至不同区域或设施。

工程渣土和工程泥浆优先进行就地消纳、回填、堆山造景。当工程渣土、工程泥浆暂时不具备综合利用条件时，可选择部分暂时不会开发的地块或其他空地设置为建筑垃圾临时调配站，用于工程渣土和其他可利用建筑垃圾的临时堆放，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，提高工程渣土回填利用率。

工程垃圾运至建筑垃圾调配场，分拣、暂存后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用，由专业的运输队伍运输。

## **2. 拆除垃圾。**

拆除垃圾由拆迁施工单位严格按照第十二师相关规定进行申报，委托建筑垃圾运输备案名录内的运输企业运输，运输费用包含在拆房报价内，纳入到房屋拆迁、土地开发等建设成本。

第十二师拆除垃圾运至建筑垃圾转运调配场，分拣、暂存后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用，由专业的运输队伍运输，其收集运输参照上述工程渣土、工程泥浆及工程垃圾管理方式。

## **3. 装修垃圾。**

装修垃圾收集点根据实际情况选择是否设置。有条件的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，可设置至少 1 处装修垃圾收集点；没有物业管理或实在不具备建设收集点地区，也可以社区为主体单位建设装修垃圾收集点，或直接预约收运队伍上门收运。

装修垃圾的清运应实行预约制。设置有装修垃圾收集点的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，居民产生的装修垃圾按要求投放收集点后，分类存储一定量后由管理单位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转运调配场。没有装修垃圾收集点的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，可直接预约收运队伍上门收运。装修垃圾应进行源头分类，严禁生活垃圾、大件垃圾等进入装修垃圾运输处理系统。经在建筑垃圾调配场暂存、分拣后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用。

## **(二) 收运要求**

1. 建筑施工中产生的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾，在运输过程中要实行分类运输，不得混装混运，防止环境污染。加强运输环节新技术的推广应用，让运输变得更高效率环保。建立台账管理制度，如实记录运输的建筑垃圾来源、种类、数量、运输路线及时间等信息，并定期上报至市建筑垃圾主管部门。

2. 建筑垃圾运输车辆应安装全密闭装置或密闭苫盖装置、行车记录仪和相应的监控设备，严禁运输车辆沿途泄漏抛洒。建筑垃圾运输车辆应按照市交管部门、综合执法部门指定的行驶路线及时间规范收运。建筑垃圾运输企业要加强对所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法考核机制。

3. 实行建筑垃圾运输车辆总量控制。建筑垃圾运输车辆总量应保持在合理范围，确保能满足实际工作和市场的需要，原

则上现有燃油车数量只减不增，新增新能源车优先纳入名录备案管理不受总量控制，积极推动运输车辆新能源化和标准化。

4. 建筑垃圾运输车辆应容貌整洁、标志齐全，车厢、底盘及车轮无大块泥沙附着物。

5. 运输车辆车厢盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应平稳灵活，车厢底部应采取防渗漏措施。

6. 运输车辆驶离装载现场前，应检查厢盖是否密闭到位，车厢栏板锁紧装置是否可靠有效。

7. 建立建筑垃圾运输单位考核标准，严格运输车辆达标、建筑垃圾准运核准办理、规范行驶、达标排放、车辆定位等内容，定期进行考核评分，并纳入建筑业诚信体系管理。

8. 实行建筑垃圾清运“联单”管理制度，构建多部门联合执法机制。打通建筑垃圾排放运输许可与道路通行审批联动环节，探索建立“排放证、运输证、通行证”三证合一的准运模式。

### **(三) 运输车辆**

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。收运企业或者处置企业应向政府审批部门提交申请许可证，获得核准后才进行收运处置作业。运输车辆技术要求如下：

(1) 应实行规范化管理，统一外观，统一标识。

(2) 应按规定设置车身反光标识，车厢尾部喷涂放大的反光车牌号码。

(3) 应加装车牌号识别灯，并保持车牌号识别灯的照明有效、完好，不得故意遮挡、污损。

(4) 应安装符合国家相关标准的具有行驶记录功能的卫星定位监控设备、行车记录仪、视频监控系统、计量监控等电子装置，并纳入管理部门监督管理平台。

(5) 应在自卸汽车的基础上加装全密闭盖的U型货箱及防撒漏装置等。

(6) 应安装前下部防护、侧防护和后防护，并且应满足GB26511、GB11567.1及GB11567.2标准要求。

(7) 车辆尾气排放标准必须达到国VI排放标准及以上。

(8) 加装或改装出厂的建筑垃圾运输车辆，应取得有资质的安检机构出具的《机动车安全技术检验报告单》和《运输车辆合格证》。

#### **(四) 装修垃圾收集点**

##### **1. 设置原则。**

1) 装修垃圾收集点应设置在相对隐蔽、交通便利的位置，方便装修垃圾搬运与收运车辆通行，且不影响正常交通。

2) 应选择地势较高、排水良好的区域，避免低洼积水地带。

3) 应满足消防、安全等相关要求。

4) 新建居民区、单位，固定式集中收集点应与主体工程同步规划、同步建设、同期交付。

5) 装修垃圾收集点宜与生活垃圾分类投放点、大件垃圾收集点集中设置。结合设置时，不同投放区域须隔离开，且各自区域有明显标志。

## **2. 设置标准。**

1) 居民区宜以小区为单位，根据需求设置装修垃圾收集点，不具备条件的可街道或社区共同设置。

2) 企事业单位和公共机构、连队根据装修垃圾产生频次、产生量和场地面积选择设置收集点。

3) 无法设置收集点的区域采用预约模式。

## **3. 设置规范。**

1) 装修垃圾收集点可采用固定式收集点或移动式垃圾船（箱）的形式，以满足不同区域和场景的收集需求。

2) 设置在地下空间的装修垃圾收集点应根据 GB 50016 的相关要求配置消防灭火设施。

3) 收集点结构形式可以是封闭式容器间，也可以是半封闭形式。若为后者，必须具备防雨遮挡功能。

4) 收集点外观应简洁、美观，与周围环境相协调；内部干燥、卫生，整洁。对于露天场地建设的收集点地面必须做硬化处理，设置围挡，以及简易的防雨、防晒设施。

5) 收集点通道口应设置装修垃圾标志，所在社区/小区/单位/连队车辆入口处应设置收集点指引牌，标志/标识应清晰、规范、便于识别。

6) 收集点应设置指示牌，指示牌的内容应包含装修垃圾分类标识、投放要求、投放时间、收运单位名称及电话、监督电话等。

7) 标志和指引牌应采用耐用材料，确保长期使用不易褪色或损坏，同时定期检查维护，保持其清晰可见。

规划建议新建住宅区或商业楼栋须设置至少1处装修垃圾收集点，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，并将其设计要求落实在土地出让条件中与住宅小区一并建设使用。物业在居民入住时即对居民提出要求，确保居民装修时应将建筑垃圾袋装后放置于住宅小区的装修垃圾收集点。已建住宅区或商业楼栋由物业设置装修垃圾收集点，没有物业管理的住宅小区或商业楼栋、沿街店铺等，规划以社区为单位设置装修垃圾收集点。

规划期内，第十二师装修垃圾收集点可采用预约收集+集中暂存模式进行不只。已建设大件垃圾收集点的小区/社区，装修垃圾收集点可与大件垃圾收集点合并使用，以降低投资，节约用地。未建设大件垃圾收集点的小区/社区，应完善预约收集机制，公示预约收集方式和联系人，以保障全域装修垃圾规范收集。

## **（五）建筑垃圾转运调配场**

建筑垃圾转运调配场（以下简称转运调配场）是指将建筑垃圾集中在特定场所临时分类堆放，拟根据需要定向外运的建筑垃圾处置场所。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

### **1. 布置原则。**

**统筹设置：**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、自治区、兵团、师有关法律法规规定，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堆放高度高出地坪不宜超过3米，当超过3米时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

③堆放区应采用硬化地坪，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站内应设置场区道路，连接场内各堆放区与场外市政道路。

### 3. 选址要求。

建筑垃圾转运调配场应选用地质情况比较稳定、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的地区，并不得设置在永久基本农田、生态保护红线、各级自然保护区、水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内，不占或少占耕地，符合国土空间规划管控要求。距离农村居民点及人畜供水点不应小于0.5千米。宜优先选用废弃坑，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。

转运调配场卫生防护距离应 $\geq 500$ 米，卫生防护距离内无居民小区、学校、医院、商业综合体、市民康乐设施等市民休闲、生活场所。严禁在江岸线1000米内、河道生态红线范围外50米内、高压走廊规定范围内设置。

依据“多规合一”要求，结合国土空间规划中的“三区三线”，后续逐步确定建筑垃圾转运转运选址，用地选址避免占

用永久基本农田和生态红线等，建筑垃圾转运调配场的用地性质可以为临时性用地。若该用地被使用，自然资源部门应当会同住房和城乡建设局、生态环境局等相关部门商定，并提供其他用地替代。若近期无法选址建设，可考虑运至临近的建筑垃圾转运调配场暂存、分拣或直运至建筑垃圾资源化处理厂，待选址确定后，择期建设。

#### 4. 规划方案。

规划期内，第十二师建筑垃圾堆填量超过1万吨/年的团场，应设置1座建筑垃圾转运调配场。不足1万吨/年的团场，可考虑与其他团场就近合并设置。中转调配场原则上面积不小于5000平方米，最终占地面积结合选址情况确定。宜与生活垃圾转运设施合建，满足服务范围内建筑垃圾的分拣、暂存、中转。

规划期内建筑垃圾临时转运调配场统计表（单位：座）

团场	规划近期2030年	规划远期2035年
五一农场	1	1
三坪农场	0	1
头屯河农场	1	1
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	0	0
一〇四团（含常州街片区）	1	1
二二一团	0	0
二二二团	0	0
<b>合计</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## **七、建筑垃圾利用及处置规划**

### **(一) 技术路线选择**

#### **1. 工程渣土（含工程泥浆）处理。**

工程泥浆（以下并称工程渣土）产生量相对较少，在建设工地内常和工程渣土一起处理，考虑到此两类建筑垃圾成分一致且较为单一，故处理处置合并考虑。

规划第十二师工程渣土主要采用回填的方法，以市场平衡为主。

回填的区域，一是考虑需要渣土的施工工地或单位；二是在公园、街头绿地等堆山造景，形成一定高度的假山，创造公园、街头绿地新的观景制高点，营造公园、绿地高低起伏、曲径通幽的格局气势；三是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。四是与沙坑治理、矿山修复工程相结合。

在工程渣土完全得到回填处理之前，可选择部分暂时不会开发的块地或其他空地设置为建筑垃圾临时调配站或建设堆填场，用于工程渣土和其他可利用建筑垃圾的临时堆放，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，提高工程渣土回填利用率。

#### **2. 工程垃圾及拆除垃圾处理。**

工程垃圾和拆除垃圾采用资源化利用处理方式。通过破碎、分拣等技术工艺，生产成为再生产品（再生骨料、再生预制品等），代替天然砂石，用于路基填充、房屋建设、市政基

础设施建设等，可用于打混凝土和铺木栈道的垫层，也可用于铺装作业道、园路、休闲广场、雨水花园、停车场，组装景观小品等。

### **3. 装修垃圾处理。**

装修垃圾应实施源头分类，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入废品回收利用渠道，价值较低或不便形成回收利用纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾填埋场或生活垃圾焚烧发电厂处置；混凝土、砖瓦、瓷制品等无机惰性物质纳入建筑垃圾资源化利用设施进一步资源化利用，如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施。

经过处理后的建筑垃圾产生的建筑骨料，配合水泥、石子等其他材料，进行深加工后，制作墙体材料、地面材料或环保建材等。

#### **(二) 设施建设规划**

规划近期，第十二师建筑垃圾以综合利用为主，暂不建设资源化处理设施，各团场可资源化利用的建筑垃圾采用就近原则，共享周边其他地区的已建设施。222 团建筑垃圾就近运往阜康市进行处置；221 团建筑垃圾就近运往吐鲁番市进行处置；其他团场的建筑垃圾集中运送至乌鲁木齐市垃圾资源化利用建材再生园进行处理。

规划远期，第十二师拟建建筑垃圾资源化处理厂 1 座，处理规模 20 万吨/年。具体建设内容如下：

第十二师建筑垃圾资源化处理厂

- 项目地点：预留十二师生活垃圾分类收集处理项目选址；
- 服务范围：第十二师（除二二一团）；
- 占地面积：约 2.7 公顷；
- 处理能力：20 万吨/年；
- 建设内容：工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾资源化利用设备。
- 建设时序：规划远期。

## **八、建筑垃圾存量治理规划**

### **（一）建筑垃圾存量治理总体思路**

建筑垃圾存量治理工作总体目标按照规划期限分为近期与远期。近期目标主要集中在完成存量建筑垃圾堆存点位的摸底排查和治理启动工作,完成存量建筑垃圾的全面综合治理,探索建筑垃圾规模化利用处置途径,提升资源化利用能力与水平;远期目标则聚焦于长效监管体制机制的完善和治理效果的保持与提升。在确定治理期限的基础上,成立专门的治理工作领导小组,明确各相关部门和单位的职责分工。定期召开协调会议,及时清理辖区内的存量建筑垃圾,检查工作进度,解决实施中的难题和瓶颈,保证各项工作顺利推进。

### **（二）建筑垃圾存量治理措施**

强化底数摸排工作。推动各镇对行政区域内建筑垃圾产生量、堆存量及利用处置量进行摸底调查,以城乡结合部、环境敏感区、主要交通干道沿线等为重点,通过卫星遥感、现场核查与

公众参与等方式开展正规和非正规建筑垃圾堆存点位的摸排工作,分类统计不同类别建筑垃圾如混凝土、砖瓦、钢筋、塑料、木材等数量,并建立堆存点位位置、面积、堆存规模与类别等信息台账,建立存量建筑垃圾堆存点的信息数据库,并建立实时更新与动态监控机制,为后续治理工作提供科学依据。

推动环境风险评估。开展存量建筑垃圾正规堆存点位的环境现状调查,依据采样布点技术规范,对堆存点位建筑垃圾及周边环境进行采样分析,识别其中潜在的污染物,明确其对周边土壤、地下水和地表水等环境介质的影响,量化建筑垃圾堆存场所周边环境的危害。根据存量建筑垃圾堆存点位规模、周边环境敏感性、堆体安全性、环境违法情况等建立环境风险等级,结合存量建筑垃圾堆存点位等信息形成环境风险信息库。

强化垃圾分级分类管理。对正规的存量建筑垃圾堆存点位,依据前期现状调查与风险评估结果,按照分级分类的原则制定整治工作方案。对正在运行的存量建筑垃圾堆存点,若存在环境风险隐患,暂停新产生建筑垃圾的转运业务,按照方案进行整改达标后恢复无害化处置业务;对完成服务期限的存量建筑垃圾堆存点,及时完成摸底排查和风险评估工作,在消除环境和安全隐患后依法开展覆绿工作。对于非正规建筑垃圾临时堆存点位的建筑垃圾,依据建筑垃圾堆存规模、周边利用处置设施、污染程度等因素,制定“一场一策”整治工作方案,明确治理目标、时间节点、技术路线和责任分工,确保治理过程有序推进;对场地内堆存的资源化利用的建筑垃圾,按照审批路线运输至周边的建

建筑垃圾资源利用设施开展分类利用,对不可资源化利用的建筑垃圾运输至建筑垃圾无害化处置场进行处置,并依法对该点位进行平整和绿化工作,消除其对周边环境的污染。

建立存量建筑垃圾长效监管制度。设立专门的监管机构,明确其在存量建筑垃圾堆存点的监督实施、执法检查及信息公开的职责。制定违规处理机制,对未按规定利用处置建筑垃圾的企业和个人给予严厉处罚。建立长期监测制度,对治理后的堆存点和周边土壤、地下水和地表水开展长期监测,明确其对环境的风险等级,确保治理效果持续稳定。对存量建筑垃圾堆存点设置污染防治措施,场地周边建设植被隔离带,减少污染扩散。加强对主要干道两侧农田、山边、沟谷等区域的重点巡查,采取派人值守或安装视频监控等措施进行监管。

## **九、建筑垃圾监督管理规划**

### **(一) 管理制度建设**

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

2. **生态补偿机制。**按照“谁导出,谁补偿;谁导入,谁受偿”的原则,建立建筑垃圾导出区域对建筑垃圾导入区域的长效环境补偿机制,实行生态补偿机制,尤其是对建筑垃圾堆填

所在区、镇进行生态补偿。该补偿资金的使用原则是：专款专用、定向使用，主要用于环境质量改善、基础设施改善及居民民生改善三大方面。

**3. 政府保障机制。**建筑垃圾资源化利用项目符合国家环保要求，能够减少环境污染，节约资源，减少二氧化碳排放，鼓励和支持此类项目的实施。宜在以下方面进行扶持，推动再生产品的使用：（1）推进建设工地的工程垃圾、拆迁工地的拆除垃圾全部运送到第十二师建筑垃圾资源化利用中心。（2）落实建筑垃圾再生利用产品优先政策。鼓励政府公共设施建设或政府动迁项目优先采用再生砖等产品。（3）税务部门按照国家有关规定落实企业所得税和增值税相关政策。

**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管。

**5. 联合执法制度。**建立健全多部门协同监管和联合执法工作机制，明确职责分工，建立定期会商、协作联动、信息共享制度，畅通线索通报渠道，进一步形成监管合力，健全“发现及时、处置迅速、管理闭环”的行业监管体系，涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。统筹各部门和基层执法力量，开展常态化

联合执法行动，提升执法效能。各相关部门按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、利用及处理渠道等各个环节落实严密的措施，实施严格的监管。加强工作衔接，互通管理信息，强化日常管理，做到既各司其职，又协同共管。

**6. 运输监管核准制度。**依法落实建筑垃圾运输核准制度，将建设工程、拆除工程和装修工程产生的建筑垃圾纳入监管。在办理建筑垃圾产生核准时，明确运输单位、运输车辆及运输路线、运输时间。加强建筑垃圾运输企业、运输车辆清单和建筑垃圾运输责任主体信用管理，向社会公布建筑垃圾运输企业及运输车辆信息。会同公安、交通运输等部门严厉查处无证运输、未密闭运输、超经营范围运输、超速超载、沿途丢弃、不按规定路线与时间运输等违法行为。鼓励推广适合不同场景的建筑垃圾运输车辆，有序推进新能源替代。

**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. 推进装配式建筑工作。**编制装配式建筑地方标准，逐步建立完善覆盖设计、生产、施工和使用维护全过程的装配式建筑标准规范体系。加快推动装配式建筑设计、生产、施工过程

的通用化、模数化、标准化，积极应用建筑信息模型技术，提高建筑领域各专业协同设计能力。

## **(二) 智慧化信息管理建设**

**1. 建立闭合的建筑垃圾全流程监管体系。**建立健全动态、闭合的建筑垃圾收集、运输、利用及处置全流程监管制度，构建建筑垃圾的智能监管系统。实行排放、运输、资源化和处置行为的核准，企业网上申报资料，建筑垃圾管理相关部门在线办公、联审联批。将建筑垃圾、运输车辆、处置设施和再生产品纳入监管，建立从建筑垃圾排放、分类、运输、资源化及处置全过程的信息化监控管理体系，融合电子车牌、车联网、区块链、人工智能等高新技术，形成建筑垃圾治理的全闭环信息化管理，实现建筑垃圾的产生、分类、流向、计量及消纳全程规范化、可视化、智慧化的指挥调度监管。

**2. 建立建筑垃圾综合信息管理平台。**采集相关企业、运输车辆和处置设施等静态信息，以及建筑垃圾产生、分类、运输、资源化及处置全过程的动态信息，将其进行储存和大数据分析、处理，构建建筑垃圾云数据中心。建设综合信息管理平台，为企业提供产品宣传、服务通道。展示建筑垃圾处置设施，有许可资质的运输企业、运输车辆和资源化利用厂等基础信息，以及建筑垃圾产生量、运输量、处置量，公开可利用建筑垃圾和再生产品供求信息，实现信息共享。

**3. 建立在线交易服务和监管平台。**提供建筑垃圾和再生产品的网上供需交易服务，通过市场调节建筑垃圾排放和再生产

品种类，供需平衡，减少多次运输造成的污染。同时建立建筑垃圾产生方、运输方、处置方和监管方的联动机制。

**4. 建立一体化的建筑垃圾行业信息化服务系统。**不断完善建筑垃圾资源化利用各个阶段的标准、规范，通过产生量预测、体量估算和分类识别，为规划、设计、施工阶段和建筑垃圾分类处理进行源头减量化提供数字依据，为企业提升生产工艺和装备改造，实现智能化、自动化提供服务。

**5. 建立资源化利用综合评价系统。**确定不同阶段的评价指标，建立评估模型。对第十二师资源化利用不同阶段的建设情况和成效进行数据分析及跟踪评价，指导地方对标检查、改进提升。开展安全风险和环境影响评估，进行风险评估和预警系统的研发，对各个阶段的环境污染和安全隐患进行持续监测和预警，实现全过程无害化的跟踪服务。

### **(三) 运营管理体系建设**

**1. 严格落实建筑垃圾信息备案填报，规范建筑垃圾处理方案编写。**要加强建筑垃圾源头管控，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。此外，编制建筑垃圾处理方案备案指引，规范建设项目相关内容的编写要求，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。

**2. 建立建筑垃圾排放核准与处理全过程监管联动机制。**在当前建筑垃圾源头排放核准制度的基础上，及时更新推送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。从而从行政审批流程优化出发，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。

#### **（四）应急管理**

1. 应急情况处置程序。发现事故和事故征兆→报警→接报→发出救援命令→开始救援→现场处置→结束紧急状态

#### **2. 收运体系应急对策。**

（1）建筑垃圾收运过程中可能会发生如下突发情况：

①车辆故障，造成停驶。

②运输转运过程中残渣发生遗洒等情况。

③通过职能部门的执法使得某区域内需收集建筑垃圾的数量突然增加，导致区域内计划车辆满载。

④相关职能部门查扣非法收运车辆，车辆及建筑垃圾需要回运。

⑤车辆事故或交通拥堵造成车辆不能按原计划时间到达收运地点。

（2）针对上述突发情况应采取相应的解决方案如下：

①迅速派出预备车辆，衔接后续收运。

②应急小组在最短时间内安排清理遗洒现场，并根据现场实际情况制定方案，现场设立标志，疏导人员，维持现场秩序，组织人工清扫。遗洒面积大、杂物较重，要增派装载机作业。将清扫物装至应急卡车，清扫完毕后，派水车进行冲刷恢复周边环境。

③建立异常情况提前申报机制，业主尽量将建筑垃圾产生情况提前通知收运部门，便于调整收运时间。增加应急预备车辆负责类似业主单位的收运。

④派出备用车辆，收运职能部门扣留的非法收运车辆的废弃物。

⑤派出备用车辆，避开事故路段或拥堵路段到达指定地点完成收运作业。

### 3. 处置体系应急对策

(1) 建筑垃圾处置过程中可能会发生如下突发情况：

①建筑垃圾产生量急剧增长。

②处理设施无法工作。

(2) 针对上述突发情况应采取相应的解决方案如下：

①储备可临时堆放建筑垃圾的场地，先充分利用已有储运堆填场进行堆放，再运至临时场地暂时堆放，联系周边城市进行利用或堆填/填埋。

②临时堆放于后备场；建筑垃圾管理部门定期汇总作业片区内较大面积的未利用土地，作为建筑垃圾临时堆放的后备场地，在突发事件后有需要进行临时性的征用。

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

## **十、建筑垃圾资源化利用产业发展规划**

### **(一) 规划目标**

以减量化、资源化、无害化、产业化为核心，构建布局合理、技术先进、管理规范、市场有序的建筑垃圾资源化利用产业体系，实现建筑垃圾从“末端填埋”向“循环利用”转变，打造兵团城郊型建筑垃圾资源化利用示范区，助力第十二师生态文明建设与高质量发展。

完善建筑垃圾资源化利用政策体系、标准体系、监管体系，培育 2—3 家龙头企业，建成技术研发、产品检测、市场推广一体化平台，实现环境效益、经济效益、社会效益协同统一。

### **(二) 产业发展重点**

立足第十二师毗邻乌鲁木齐、城乡建设密集、建材市场需求旺盛的区位优势，结合建筑垃圾产生结构与市场需求，聚焦精细化分类、规模化处置、高值化利用、全链条配套，明确产业发展重点方向。

#### **1. 推进建筑垃圾精细化分类分质利用。**

**源头分类管控：**严格落实建筑垃圾分类排放制度，施工、拆除、装修项目必须设置分类收集设施，将建筑垃圾分为可资源化骨料类、渣土类、泥浆类、有害杂质类，严禁与生活垃圾、工业垃圾混排，从源头提升资源化原料纯度。

**中端分质处置：**建设分类预处理生产线，对拆除垃圾、施工垃圾进行破碎、筛分、磁选、轻物质分离，生产不同粒径再

生骨料；对装修垃圾进行精细化分拣，分离木材、塑料、金属、砖石等组分，分质资源化利用；对工程泥浆进行脱水固化处理，转化为路基填料、制砖原料。

末端分途利用：高纯度再生骨料用于生产再生混凝土、再生砂浆、预制构件；普通再生骨料用于生产透水砖、路沿石、护坡砖、市政砌块；工程渣土用于场地回填、路基填筑、矿山修复；有害杂质统一收集、规范处置，杜绝二次污染。

## 2. 打造规模化资源化利用产业集群。

核心处置设施建设：依托现有年处理 100 万吨建筑垃圾综合利用项目，扩建再生骨料、再生混凝土、再生无机料、预制构件生产线，形成年处理建筑垃圾 200 万吨、生产再生建材 150 万立方米的产能；在各团场布局小型化、移动式处置站点，实现就近处置、就地利用。

产业链上下游协同：联动建筑施工、建材生产、市政建设、物流运输企业，构建“产生—收运—处置—生产—应用”一体化产业链，降低运输成本、提升处置效率，打造兵团第十二师绿色建材产业基地。

技术升级与高值化利用：引进智能化破碎筛分、再生骨料强化、再生混凝土高性能化技术，开发高附加值产品，如再生透水铺装、再生保温砌块、再生市政管材、再生装配式部品部件，提升产品市场竞争力。

### **3. 聚焦重点领域产品供给。**

紧扣第十二师及乌鲁木齐市市政道路、保障性住房、园区建设、园林景观、水利工程等需求，重点生产再生骨料、再生混凝土、再生预拌砂浆、再生路面材料、再生园林砌块、再生路基填料六大类产品，优先保障政府投资项目、重点工程建材供应，替代天然砂石资源，缓解资源紧缺压力。

#### **(三) 产品质量管控**

以标准引领、全程监管、检测把关、信用约束为原则，建立全流程建筑垃圾资源化利用产品质量管控体系，确保产品符合国家、行业及地方标准，保障工程质量安全。

##### **1. 明确产品质量标准。**

严格执行《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177）、《混凝土用再生细骨料》（GB/T 25176）、《再生骨料混凝土技术规范》（JGJ/T 240）、《公路工程利用建筑垃圾技术规范》（JTG/T 2321）等国家标准，结合第十二师实际，制定再生建材产品地方应用标准，明确再生骨料、再生混凝土、再生砖、再生无机料等产品的强度、级配、含水率、有害物质限量等指标，确保产品达标适用。

##### **2. 建立全流程质量检验管理制度。**

原料管控：建立建筑垃圾原料进场检验制度，严禁混入有害杂质、生活垃圾，对原料成分、纯度进行检测，不合格原料禁止入厂加工。

生产管控：企业配备在线监测设备，对生产工艺、配料比例、加工参数实时监控，建立生产台账，实现产品可追溯。

出厂管控：建立产品出厂检验制度，每批次产品必须检测强度、耐久性、环保指标等，合格产品出具检验报告，粘贴产品标识，不合格产品严禁出厂。

第三方检测：引入第三方权威检测机构，定期对资源化利用产品进行抽检，检测结果向社会公开，接受行业监管与社会监督。

### **3. 质量信用监管。**

建立资源化利用企业质量信用档案，将产品质量、检测结果、用户反馈纳入信用评价，对质量达标、信誉良好的企业给予政策支持；对质量不合格、弄虚作假的企业，依法处罚、列入黑名单，禁止参与政府项目投标。

#### **（四）产业支持策略**

围绕产业落地、产品推广、政策保障三大核心，出台系统性支持措施，破解产业发展瓶颈，推动建筑垃圾资源化利用产业规模化、市场化发展。

##### **1. 产业落地保障。**

用地保障：将建筑垃圾资源化利用设施纳入国土空间规划、城乡建设规划，优先保障处置中心、生产基地、中转站点用地，采用工业用地、弹性用地等方式降低企业用地成本。

设施保障：支持企业建设智能化处置生产线、仓储设施、环保设施，对购置先进设备、技术改造的企业给予资金补助；

完善建筑垃圾收运网络，配备密闭化、智能化运输车辆，接入兵团、师市监管平台，实现全程溯源。

要素保障：协调水、电、气等要素供应，执行工业用水用电优惠价格；搭建产学研用平台，联合高校、科研院所开展技术研发、成果转化，提升产业技术水平。

## 2. 产品推广应用。

政府项目强制使用：明确政府性资金建设项目、国有资金占控股或主导地位的项目，建筑垃圾资源化利用产品最低使用比例：近期不低于 30%，远期不低于 50%；市政道路、公园绿地、水利工程、保障性住房等项目，在路基填料、混凝土、铺装材料、砌块等部位优先使用再生建材，做到“能用尽用”。

市场推广激励：将再生建材纳入第十二师建设工程材料造价信息清单，发布产品指导价格；对使用再生建材的建设项目，在绿色建筑评价、工程评优、信用评价中予以加分；鼓励房地产开发项目、社会投资项目使用再生建材，给予税收减免、资金奖励。

示范引领：打造建筑垃圾资源化利用示范工程、绿色建材应用示范项目，总结推广经验，提升社会认知度与接受度，营造“变废为宝、绿色建材”的良好氛围。

## 3. 产业发展政策。

财政金融支持：设立建筑垃圾资源化利用产业发展专项资金，对处置设施建设、技术研发、产品推广给予补助；鼓励金

融机构提供信贷支持，对符合条件的企业给予低息贷款、担保贴息。

税收优惠政策：落实资源综合利用税收优惠政策，对资源化利用企业减免增值税、企业所得税；对再生建材产品运输、销售给予税费减免。

监管与服务优化：简化建筑垃圾处置核准、项目审批流程，推行“一网通办”；加强部门协同，建立住建、城管、发改、生态环境、自然资源、市场监管等部门联动机制，强化全程监管，打击违法倾倒、违规处置行为，规范市场秩序。

## **十一、污染防治规划**

### **（一）总体要求**

1. 建筑垃圾污染环境防治应遵循减量化、资源化、无害化原则。

2. 工程施工单位应遵循源头减量、分类处理的原则编制建筑垃圾处理方案，应包括建筑垃圾产生时间段、类别或成分、产生量、存放点、去向等，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

3. 建筑垃圾收集、贮存与运输过程中不应与生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物等其他固体废物混合。

4. 利用与处置方式宜根据建筑垃圾的类别或成分、产生量、再生产品的应用场景等进行选择。

5. 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程产生的大气污染物、水污染物、噪声、恶臭等污染物排放，应符合

国家和地方污染物排放标准、排污许可、环境影响评价文件及其审批意见的规定。

6. 建筑垃圾贮存、利用、处置等设施或场所的选址，应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求，不应选在国务院和国务院有关主管部门及自治区人民政府划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、自然保护地和地质灾害风险区。

7. 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应符合安全生产、质量控制、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求

## **(二) 总控目标**

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堆填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。

### **(三) 污染防治措施**

#### **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，涉及可能造成水土流失的可能产生建筑垃圾的生产建设项目、拆除项目及建筑垃圾相关设施建设项目，应按规定编制水

水土保持方案，并明确相关单位应履行的责任和义务。施工过程中相关部门应按水土保持方案采取相应的水土保持措施。本规划提出如下措施建议：

（1）临时防护措施：在施工前期，应重点做好排水、拦挡等临时措施，避免在暴雨和强降雨条件下进行土建施工作业。施工后期应及时跟进水土流失永久防治措施，对临时施工场地进行植被恢复，以减少水土流失的影响

（2）排水与截流措施：施工过程中应合理组织地面水的排放，设置排水沟和沉砂池，防止雨水冲刷导致的水土流失。必要时，可在施工场地修建临时排水沟及沉砂池，收集后的施工废水经沉淀处理后回用于施工过程或洒水降尘。

（3）覆盖与压实措施：对开挖裸露面应采取覆盖措施，如使用工程布覆盖，缩短暴露时间，减少水土流失。同时，施工场地的土料应随填随压，不留松土，并尽量避开雨天施工，若无法避免，则应对堆积的土方及裸露地表进行苫盖。

（4）植被恢复与绿化：施工结束后，应及时进行植被恢复工作，如种植草皮或树木，以防止水土流失并改善生态环境。

（5）弃土与渣土管理：施工过程中产生的弃土和渣土应合理堆放并及时清运至指定地点处理，避免随意堆放导致水土流失。对于不能迅速找到回填工地的余泥，需申报相关部门并及时运走。

(6) 道路与场地硬化：施工现场的道路和作业场地应进行硬化处理，减少雨水对地面的冲刷。同时，运输车辆应密闭装载，防止沿途散落

(7) 雨季施工管理：在雨季施工时，应特别注意防护措施，如使用工程布覆盖裸露地面，并采取其他必要的防护措施以减少水土流失

(8) 水土保持“三同时”制度：施工单位应落实水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保水土保持措施的有效实施。

## **2. 大气环境保护措施。**

建筑垃圾主要在产生、运输、处置三个阶段均会产生大量的扬尘，对区域内的大气环境造成不同程度的污染。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应进行分解落实，使本工地的扬尘控制制度做到层层落实，控制到位。

5) 施工单位应进行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场地进行“三通一平”、开挖、回填土方前，必须到相关部门办理工程弃土报建手续，实施时应严格执行。

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，自治区、兵团、师重点工程、主要街道、主要路段和市容景观道路及机场、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，并应保持场内干净、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) 建筑垃圾转运调配场扬尘污染控制管理：**

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

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，风罩、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。

#### **(4) 建筑垃圾堆填场扬尘污染控制管理:**

1) 采取喷洒水雾、安装喷雾设备等措施, 减少扬尘的产生。

2) 对堆放的建筑垃圾进行覆盖, 防止垃圾表面风干后产生扬尘。

3) 进入堆填场的运输车辆需对建筑垃圾进行密封或覆盖, 减少运输过程中的扬尘污染。

4) 在堆填场的出入口设置车辆洗车站, 减少车辆带出的泥土和垃圾。

5) 在堆填场周围建设绿化隔离带, 种植植物以吸附空气中的污染物, 减缓污染物的扩散。

### **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。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) 中的 IV 标准要求。

(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) 厂站地基荷载的要求应大于 15 千帕/平方米，防止由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成污水渗漏污染地下水。

(4) 建筑垃圾中转设施、资源化利用厂、堆填场应有雨污分流设施，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。

#### 4. 噪声环境保护措施。

(1) 合理安排作业时间，大噪声工序不应在夜间作业，因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业、进行夜间施工的，必须到建设、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。

#### 5. 土壤环境保护措施。

(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，回收可再利用的资源。

(3) 积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好堆填区植被覆盖，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照规定要求实施后期管理。

(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。

## 十二、近期规划实施计划

规划期内，第十二师建筑垃圾体系建设总投资 6000 万元，主要集中在规划远期。

投资匡算表

序号	项目名称	数量及规模	投资（万元）	建设期限
1	建筑垃圾临时转运调配场	3座	600	近期
2	2	1座	200	远期
3	3	1套	200	近期
4	4	20万吨/年	5000	远期
	合计		6000	

本表不作为最终投资依据，具体金额可根据实际实施项目、规模和设计条件进行调整。

规划近期，第十二师将集中建设建筑垃圾转运调配场 3 座、配备一套资源化处理设备，同时，建立完善信息化管理系统，完善全域建筑垃圾管理能力。

## **十三、规划实施保障**

### **(一) 组织领导保障**

第十二师建筑垃圾污染环境防治工作离不开行政部门强有力的组织领导。建筑垃圾治理的工作属于超常规、跨部门的系统性、复杂性工作，既需要依靠科层组织分工合作、明确职责，又需要超越科层组织“高位推进、权威统筹、灵活协调”，要充分发挥公共行政组织领导的制度优势和治理效能。

### **(二) 管理制度保障**

制定建筑垃圾转运调配场、资源化处理厂和堆填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。出台建筑垃圾治理监督激励机制。优化行政审批流程，构建建筑垃圾的管理闭环。

### **(三) 技术支持保障**

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。积极参与自治区、兵团、其他城市垃圾治理学术研讨、管理研究、技术交流活动，了解行业内建筑垃圾治理动态趋势，学习兄弟城市、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。如“建筑垃圾转运调配场选址研究”、“建筑垃圾处置设施灵活用地研究”等专题内容。

#### **（四）设施用地保障**

自然资源部门在国土空间规划和控制性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。定期汇总作业片区较大面积的未利用土地，作为建筑垃圾临时堆放的后备场地。

#### **（五）资金投入保障**

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，及由于垃圾分类增加的人员培训、宣传督导及设施设备运行成本应纳入本级政府年度财政预算。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。根据建筑垃圾治理工作的阶段性任务和实施进度，科学编制专项资金计划，逐年分解资金计划，并根据项目的具体进展情况，合理调整资金分配和使用计划。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。

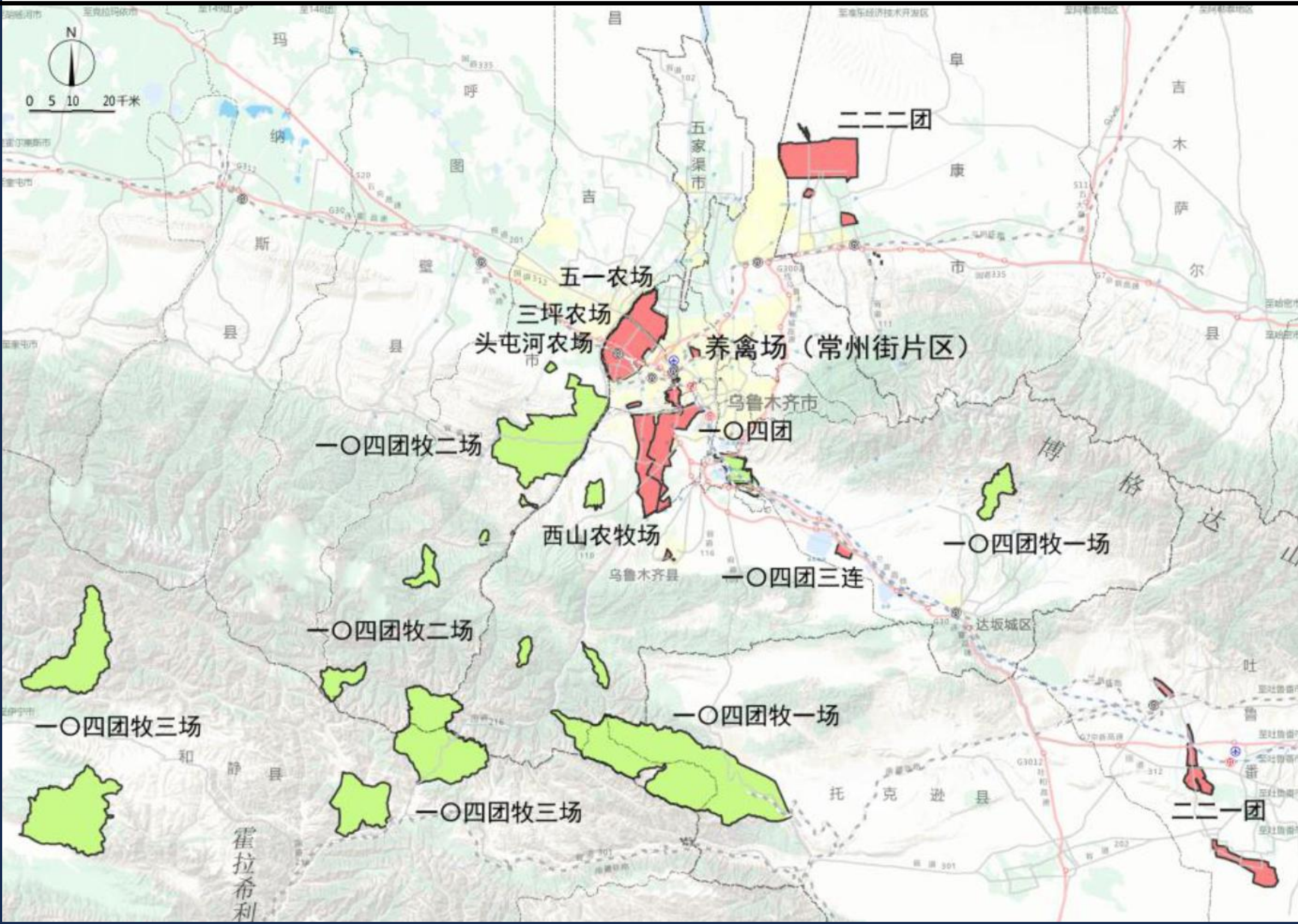
## **(六) 公众参与保障**

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，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。

# 新疆生产建设兵团第十二师建筑垃圾污染防治工作规划（2025-2035年）



## 01 规划范围图



规划范围为第十二师全域，包括五一农场、三坪农场、头屯河农场、一〇四团（含常州街片区）、西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）、二二一团、二二二团。

# 新疆生产建设兵团第十二师建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

## 02 建筑垃圾利用及处置设施规划图



### 图例

-  现状建筑垃圾资源化处理厂
-  新建建筑垃圾资源化处理厂

# 新疆生产建设兵团第十二师建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）

## 说明书

第十二师住房和城乡建设局

2026年04月

# 目 录

第 1 章 规划总则 .....	59
1.1 编制背景 .....	59
1.2 指导思想 .....	60
1.3 规划范围及期限 .....	60
1.4 规划原则 .....	61
1.5 规划思路 .....	62
1.6 规划目标 .....	62
1.7 规划依据 .....	65
第 2 章 城市概况与相关规划解读 .....	68
2.1 城市概况 .....	68
2.2 相关规划解读 .....	76
第 3 章 现状分析 .....	87
3.1 术语定义 .....	87
3.2 第十二师建筑垃圾体系现状 .....	87
第 4 章 建筑垃圾产生量预测 .....	92
4.1 建筑垃圾产生量预测 .....	92
4.2 建筑垃圾产生量预测 .....	93
4.3 建筑垃圾利用和处置量确定 .....	98
第 5 章 源头减量规划 .....	100
5.1 源头减量要求 .....	100
5.2 源头减量总体措施 .....	101
5.3 分类源头减量措施 .....	103
5.4 源头污染环境防治要求 .....	105
第 6 章 管理体系规划 .....	107
6.1 管理制度建设 .....	107
6.2 智慧化信息管理建设 .....	109
6.3 运营管理体系建设 .....	111
6.4 应急管理 .....	112

第 7 章 处置体系规划 .....	114
7.1 原则及思路 .....	114
7.2 技术路线论证 .....	116
7.3 设施建设规划 .....	120
第 8 章 收运体系规划 .....	122
8.1 收运模式 .....	122
8.2 收运要求 .....	124
8.3 运输车辆 .....	125
8.4 分类措施 .....	127
8.5 收运设施设备规划 .....	129
第 9 章 污染防治规划 .....	135
9.1 总体要求 .....	135
9.2 总控目标 .....	135
9.3 污染防治措施 .....	137
第 10 章 投资匡算 .....	146
10.1 投资匡算原则 .....	146
10.2 投资匡算 .....	146
第 11 章 效益分析及保障措施 .....	147
11.1 效益分析 .....	147
11.2 保障措施 .....	148

# 第 1 章 规划总则

## 1.1 编制背景

2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议修订了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自 2020 年 9 月 1 日起施行。新修订的固体废物污染环境防治法明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则，完善建筑垃圾、农业固体废物等污染环境防治制度，建立建筑垃圾分类处理、全过程管理制度。明确“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”。

2024 年 11 月 28 日，兵团住房和城乡建设局印发《新疆生产建设兵团城市建筑垃圾专项整治工作方案》，要求各师市按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《城市建筑垃圾管理规定》等法律法规规章，**加快完善本行政区内城市建筑垃圾污染环境防治工作规划**，明确建筑垃圾减量化和综合利用目标，储备近远期重点建设项目，做好与国民经济和社会发展规划、国土空间规划的衔接，保障建筑垃圾资源化利用及无害化处置场所建设用地需求。

2025 年 3 月 28 日，住房城乡建设部在广东省广州市召开全国城市建筑垃圾治理工作现场会。会议强调，要充分认识建筑垃圾治理具有的复杂性和长期性，坚持常抓不懈、久久为功，加快建立建筑垃圾治理长效机制。要持续用力，常态化开展专项整治。坚持阶段性集中整治和常态化严格监管相结合，继续保持严的工作总基调，压紧压实各方责任，持续推动整治工作。要分年度组织重点攻坚，每年利用 3 个月左右的时间，集中整治建筑垃圾偷排乱倒、无序堆放、处置场所建设滞后等堵点卡点问题。要补齐短板，不断完善长效机制。**加快编制建筑垃圾处理相关专项规划**，加强用地保障，推动设施建设，支持

设置临时贮存设施；实施建筑垃圾运输车辆更新，推进建筑垃圾信息化管理平台建设，推行电子联单管理，建立生产、运输、处置全过程管理制度。要着眼长远，推动行业健康发展。科学评估市场运力需求，建立公开透明的建筑垃圾市场价格体系，严格市场准入制度，完善退出机制；优化建筑设计，推广绿色施工技术，大力发展装配式建筑等新型建造方式，推动源头减量；加大建筑垃圾处理相关技术和设施设备研发力度，加快建立建筑垃圾资源化利用产品认证制度，促进资源化利用。

## **1.2 指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中、四中全会精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以国家及行业主管部门有关政策性文件、法规及各类专业性标准、规范为依据，结合新疆生产建设兵团、第十二师社会经济发展需求及具体条件，遵循减量化、资源化、无害化及污染担责的原则，构建全师统筹、布局合理、技术先进、因地制宜的建筑垃圾收运、治理体系，全面推进建筑垃圾污染防治工作，保障公众健康和生态安全，不断改善城乡人居环境，促进十二师社会健康可持续发展。

## **1.3 规划范围及期限**

### **1.3.1 规划范围**

本次规划范围为第十二师全域，包括五一农场、三坪农场、头屯河农场、一〇四团（含常州街片区）、西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）、二二一团、二二二团。

### **1.3.2 规划期限**

规划期限为2025-2035年，其中：

近期：2025-2030 年；

远期：2031-2035 年。

基准年为 2024 年。

## 1.4 规划原则

### （1）因地制宜、循序渐进

科学选择适合第十二师自身特征的经济适用、简便易行的建筑垃圾分类模式，建筑垃圾污染防治则抓大控小，紧抓工程渣土和拆除垃圾的治理，加强工程垃圾和装修垃圾排放管控，完善建筑垃圾处理设施配套，提高综合利用率和资源化利用率。

### （2）科学评估，精准施策

全方位地对第十二师建筑垃圾污染防治现状进行调研统计，客观分析目前第十二师建筑垃圾污染防治的优缺点，建立健全的建筑垃圾污染防治工作制度，并针对第十二师现状精准施策。

### （3）政府主导、社会参与

坚持政府的引导与监督作用，调动社会企业主体参与垃圾治理的积极性，发挥市场机制自主调节能力，推进垃圾资源化，收运处置产业化、市场化。充分发挥基层组织作用，建立宣传督导体系，鼓励全民参与，构建多主体协同治理。

### （4）区域统筹，系统设计

强调规划、建设及管理的高度统一，充分考虑不同区域功能定位和行政辖区管理职能，按照不同环卫设施服务特点及运行要求，结合旧城区改造、城区建设及设施的规模化（区域化）效应，区域统筹，优化数量，节约用地。垃圾处理遵循无害化、减量化、资源化，实施对建筑垃圾从收集、运输，综合处理到处置的全系统规划和管理。

### （5）统筹协调、远近结合

进一步完善垃圾处理设施的建设，注重与国土空间规划、控制性详细规划等统筹衔接。以建筑垃圾的处置需求量为刚性空间，并预留一定的弹性空间，进行处置设施的选址规划，为高质量的城镇化和经济社会发展预留足够的灵活度。

#### （6）循环经济，绿色低碳

循环经济强调把经济活动组织成一个“资源→产品→再生资源”的反馈式流程，所有的物质和能源能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用。建筑垃圾作为循环经济重要的一个环节，应大力推进其综合利用，助力第十二师构建低碳环保的建筑垃圾污染控制体系。

### 1.5 规划思路

采用“大分类、小分流”的模式，将建筑垃圾与生活垃圾、农业废弃物、工业废弃物等其他类固体废弃物进行分类管理。同时，对工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等不同品类建筑垃圾建立差别化收集-运输-利用-处理体系，完善建筑垃圾处理设施配套，提高综合利用率和资源化利用率。

建立健全政府主导，全民参与、部门协作、市场运作、奖惩并用的多主体协同治理机制。鼓励垃圾治理全链条、各环节勇于实践、积极创新、摸索出更多适宜第十二师建筑垃圾治理的市场化运作模式。借助于互联网和信息化管理技术，建立起建筑垃圾全流程的管理平台，不断提升建筑垃圾治理精细化、智慧化水平。

### 1.6 规划目标

#### 1.6.1 总体目标

以建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”为目标。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，逐步

建成“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的可持续化建筑垃圾管理、运输和资源化利用体系，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进第十二师资源节约型、环境友好型社会建设。

### 1.6.2 阶段目标

**立足 2030 年：**分析体系问题，补齐短板，实现建筑垃圾从源头到处置的全过程管控，源头减量措施得到有效落实，收集运输环节更加安全有序和绿色环保，建筑垃圾资源化利用水平显著提升，智能化全生命周期管理不断推进，**基本建成“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的可持续化建筑垃圾管理、运输和资源化利用体系。**

**展望 2035 年：**建筑垃圾“排放减量化、运输规范化、利用资源化、处置无害化、管理信息化”的治理体系全面建成，进一步提高建筑垃圾的资源化利用率，**建筑垃圾治理法治化、标准化、信息化建设得到全面加强，提高精细化治理水平，实现经济效益、生态效益和社会效益同步推进。**

### 1.6.3 规划指标

**到 2030 年底，**实现全师建筑垃圾综合利用率 60%、资源化利用率 60%、无害化处理率 100%。

**到 2035 年底，**实现全师建筑垃圾综合利用率 70%、资源化利用率 65%、无害化处理率 100%。详见下表。

表 1-1 第十二师建筑垃圾规划指标表

指标内容	主要指标	指标释义	2030 年	2035 年
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）	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）	≤300	满足国家和地方政策要求
	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）	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）	≤200	满足国家和地方政策要求
资源化	建筑垃圾综合利用率（%）	建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾产生量的比例	≥60	≥70
	建筑垃圾资源化利用率（%）	装修垃圾、工程垃圾和拆除垃圾资源化利用量占三类建筑垃圾产生量的比例	≥60	≥65
规范化	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
无害化	建筑垃圾无害化处理率（%）	建筑垃圾无害化处理量占产生量的比例	100	100
信息化	运输车辆车载卫星定位系统安装比例（%）	安装车载卫星定位系统的运输车辆占全部建筑垃圾运输车辆的比例	100	100

注释：

（1）综合利用率：来源于《“无废城市”建设指标体系（试行）》，指该城市建筑垃圾经分拣、剔除或粉碎后，作为新型建筑材料重新利用量与建筑垃圾产生总量的比值。

综合利用率=建筑垃圾综合利用量÷建筑垃圾产生量×100%。

（2）资源化利用率：建筑垃圾经处理转化为有用物质的方法。目前资源化利用率国家层面无具体定义，更多的是指进入资源化利用厂后的利用情况。

资源化利用率=（工程垃圾+拆除垃圾+装修垃圾资源化利用量）÷（工程垃圾+拆除垃圾+装修垃圾产生量）×100%。

## 1.7 规划依据

### 1.7.1 国家及部委法律法规、条例、通知

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修订）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014年修订）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020年修订）
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国黄河保护法》
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（中华人民共和国主席令第四号，2018年修订）
- (8) 《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令 第 676 号，2017 年修订）
- (9) 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令 第 139 号）
- (10) 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）
- (11) 《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〕48号）
- (12) 《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）
- (13) 《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021年9月22日）
- (14) 《国务院关于印发〈2030年前碳达峰行动方案〉的通知》（国发〔2021〕23号）

(15) 《关于印发〈“十四五”时期“无废城市”建设工作方案〉的通知》(环固体〔2021〕114号)

(16) 《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)

(17) 《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》(环综合〔2022〕42号)

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

### 1.7.2 标准、规范

(1) 《环境卫生设施设置标准》(CJJ 27-2012)

(2) 《城市环境卫生设施规划规范》(GB/T 50337-2018)

(3) 《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T 134-2019)

(4) 《生活垃圾处理处置工程项目规范》(GB 55012-2021)

(5) 《市容环卫工程项目规范》(GB 55013-2021)

(6) 《环境卫生图形符号标准》(CJJ/T 125-2021)

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

(8) 《建筑垃圾减量化设计标准》(T/CECS 1121-2022)

(9) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》(JGJ/T498-2024)

(10) 《建筑垃圾污染控制技术规范》(HJ 1462-2026)

### 1.7.3 相关规划及技术文件

(1) 《“十四五”循环经济发展规划》

(2) 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》

(3) 《新疆维吾尔自治区城镇市政基础设施建设“十四五”规划》

- (4) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- (5) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》
- (6) 《第十二师国土空间总体规划(2021-2035年)》(报批稿)
- (7) 《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》
- (8) 《关于印发〈关于全面推进兵团生活垃圾分类工作的实施意见〉的通知》(兵建发〔2024〕20号)
- (9) 《关于印发〈新疆生产建设兵团城市建筑垃圾专项整治工作方案〉的通知》(兵建发〔2024〕68号)
- (10)《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)
- (11)《兵团党委 兵团 关于全面推进美丽兵团建设的实施意见》
- (12)《自治区党委自治区人民政府关于全面推进美丽新疆建设的实施意见》

#### **1.7.4 其他**

- (1) 第十二师建筑垃圾现状情况调研资料
- (2) 其他相关基础资料及文件

## 第 2 章 城市概况与相关规划解读

### 2.1 城市概况

#### 2.1.1 地理位置

第十二师于 2000 年 11 月成立，源于军、兴于兵，历史使命光荣、红色底蕴深厚，是兵团建师最晚的师之一，也是拱卫首府的唯一整建制师，下辖 7 个团场（其中 5 个团场位于乌鲁木齐市：五一农场、三坪农场、头屯河农场位于乌鲁木齐市西北方向；104 团和西山农牧场位于乌鲁木齐市西南方向；222 团位于昌吉州阜康市；221 团位于吐鲁番高昌区），41 个社区、35 个连队，人口 24.97 万。第十二师前身是乌鲁木齐西郊农场管理处，1964 年 1 月成立，隶属新疆维吾尔自治区农垦厅；1982 年 4 月，接受新疆生产建设兵团和乌鲁木齐市的双重领导，更名为新疆生产建设兵团乌鲁木齐农场管理局；2000 年 11 月，更名为新疆生产建设兵团农业建设第十二师；2001 年 2 月，完全转入兵团体制管理序列；2012 年 12 月，正式更名为新疆生产建设兵团第十二师。

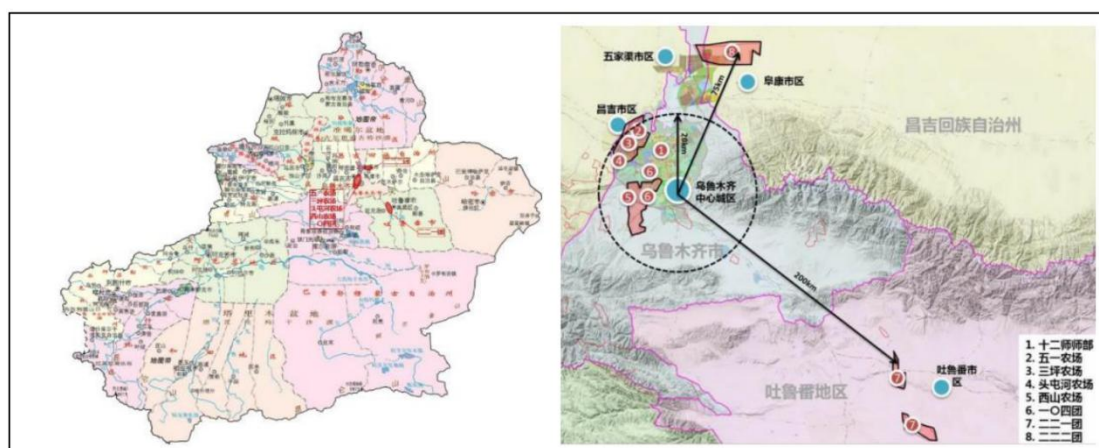


图 2-1 十二师区位

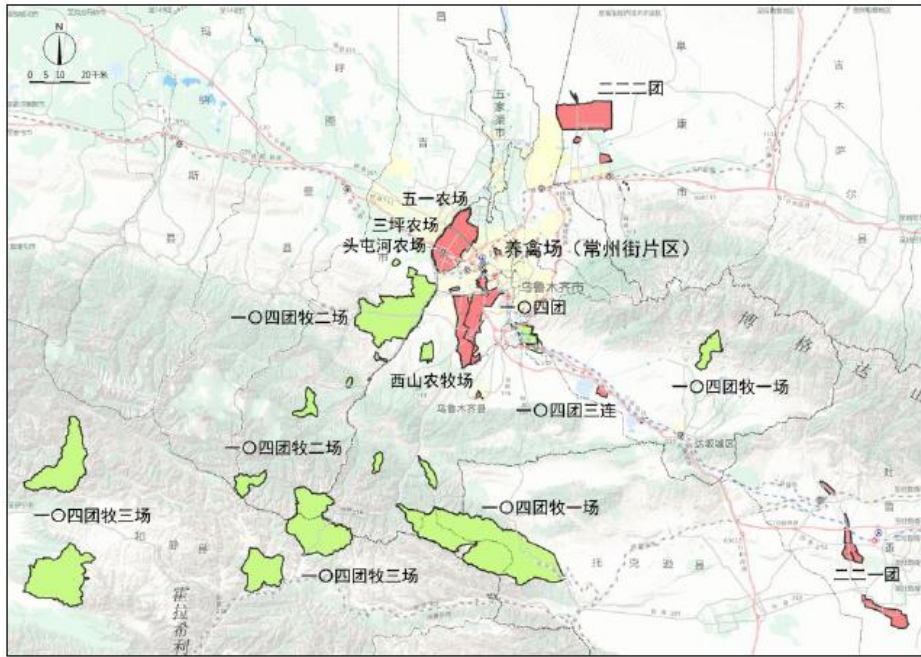


图 2-2 十二师各团场分布示意图

### 2.1.2 地形地貌

十二师五一农场、三坪农场、头屯河农场、西山农牧场、一〇四团团场区域、二二二团均位于乌鲁木齐河和头屯河冲洪积扇及冲洪积平原中上部，属于山前倾斜平原。总体地势南高北低，由南向北倾斜海拔 448 米至 1682 米；一〇四团草场地貌多样，由平原、丘陵、低山、中山和高山等不同地貌单元组成，平均海拔较高，海拔 782 米至 4647 米；二二一团位于吐鲁番盆地，地势北高南低，属大河沿河、塔尔郎河冲积—洪积平原，地势由西北向东南倾斜，海拔-149 米至 1129 米。

### 2.1.3 气候气象

十二师属温带大陆性气候，夏季炎热少雨，冬季严寒漫长，阳光明媚，空气清新。五一农场、三坪农场、头屯河农场、西山农牧场、一〇四团（不含草场部分）气候属典型的中温带干旱半干旱大陆性气候，年平均气温 4.7-6.2℃，年均降水量 64.3-181.6 毫米，无霜期 160 天，全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2688.4-3400℃。主要灾害性天气有大风冻害和

早霜等。一〇四团草场部分为温带大陆性干旱半干旱气候，年均气温-4-9℃，全年降水量150-200毫米以上，全年无霜期140-185天。四季分明，是北疆的一大特点。二二一团位于吐鲁番市境内，属温带极端干旱大陆性气候，夏季特别炎热，干旱少雨，年平均气温14℃，极端最高气温达48.3℃，年均降水量仅7.99毫米，年均蒸发量3116.9毫米，无霜期201-224天，全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温5372.5℃，年平均日照数3056小时，春秋多大风，年平均大风日数100天，8级以上大风年平均28天。二二二团属中纬度西风带内陆干旱气候区，为典型的大陆性气候。冬季严寒，夏季酷热，降雨量稀少，蒸发强烈。光照充足，热量充沛，日照长，昼夜温差大。年平均气温6.6℃，有效积温3600℃，历年平均降水量为182.2毫米，无霜期165天，全年日照时数2932.7小时。

#### **2.1.4 各团场概况**

##### **2.1.5 五一农场**

五一农场地处丝绸之路经济带核心区乌昌城市腹心，行政区划属乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)。农场东与乌鲁木齐市高新区(新市区)安宁渠镇相邻，西与昌吉市隔头屯河相望，南缘乌昌快速路，北与乌鲁木齐市高新区(新市区)六十户乡接壤。全场南北长约5-13km，东西宽约6-9km，海拔高度520-616米，全场行政规划面积61.39平方公里。下辖5个连队、5个社区，共有市场主体1482户，辖区常住人口2.42万人，主要由汉族、维吾尔族、回族等民族组成，少数民族占总人口的28%。

五一农场位于乌鲁木齐市西郊，地处乌鲁木齐河、头屯河两大水系的冲积、洪积平原中段，地势平坦、开阔。五一农场深居亚洲大陆腹地，气候属于典型的中温带大陆性干旱气候，从大气环境看，主要

受近地层中纬度的影响较强烈，在冬季处于西伯利亚、蒙古高压所控制，每当高压南移，常常造成强烈降温。同时，夏季又受印度洋低压影响，北部平原炎热，南部比较凉爽并时伴有降水天气过程。大陆性气候的特征是：昼夜温差大，寒暑变化剧烈，降水量较少；冬季比较漫长，四季分配不均；春秋多大风，冬季临时有逆温层出现。

### **2.1.6 三坪农场**

三坪农场地处丝绸之路经济带核心区乌昌城市腹地，北疆铁路、G30 连霍高速、乌昌大道、西绕城高速贯穿而过，天山国际机场、乌鲁木齐高铁站等重要交通枢纽环绕周围，拥有十分便捷的交通区位优势。乌鲁木齐铁路集装箱中心站、乌鲁木齐综合保税区、乌鲁木齐市头屯河工业园区十二师合作区、天恒基汽车城、恒汇机电市场、丝路天山国际食品城、亚中机电国际物流港位于辖区内。全场行政区划面积 79.25 平方公里，总人口 3.1 万人，主要由汉、回、维吾尔等 17 个民族构成。下辖 6 个连队、4 个社区、1 所公办幼儿园、1 家国有企业，市场经营主体 6848 家。

三坪农场将紧紧围绕兵团党委、十二师党委对农场的科学定位，充分发挥丝绸之路经济带核心区优势，用好抓好自由贸易试验区乌鲁木齐片区十二师区块、丝路天山国际食品城、高新技术产业园、乌鲁木齐综合保税区、跨境电商试验区、头屯河区工业园区兵地合作区、天恒基汽车城、恒汇机电市场、亚中机电国际物流港等优质平台，全力将农场打造成兵团机电流通及食品产业基地、兵团高能级对外开放与合作展示试验基地、乌昌区域兵地基础设施共建共享示范基地、乌昌区域生态休闲都市农业示范基地。

### **2.1.7 头屯河农场**

头屯河农场成立于 1951 年 10 月，是由王震将军亲手组建的新疆最早的机械化国有农场之一，农场地处丝绸之路经济带核心区，位于乌鲁木齐市头屯河区西延，东邻乌鲁木齐国际陆路港，南与宝武集团新疆八一钢铁有限公司紧密接壤，西与昌吉市隔河相望，北沿北疆铁路线与乌鲁木齐铁路集装箱中心站及综合保税区相邻。辖区总面积 43 平方公里，耕地面积 3.6 万亩，辖区常住人口 2.9 万人，有汉、回、维吾尔、哈萨克、蒙古族等 17 个民族。下辖 3 个连队、5 个社区、1 所公办幼儿园、1 家团办企业，共有市场经营主体 2200 家。先后获得“全国文明村镇”“全国民族团结先进集体”“全国科技进步先进团场”“全国乡村旅游重点（乡）镇”“国家优质绿色鲜食果品标准化建设示范基地”及“乌鲁木齐优质绿色鲜果生产基地”等荣誉称号，是十二师自然环境优美、发展最具潜力的宜居、宜业、宜商、宜游的城郊秀美团场。

头屯河农场将紧紧围绕十二师对农场的科学定位，充分发挥丝绸之路经济带核心区优势，充分发挥乌鲁木齐“向西开放窗口”的优势，建好“三区”：城镇生活服务区、现代农业示范区、文化旅游休闲区；建好“两园”：钢基产业园、仓储物流园。全力将头屯河农场打造成为十二师高质量发展的重要增长极。

### **2.1.8 一〇四团**

十二师 104 团地处天山北坡经济地腹心区域，镶嵌在“丝绸之路经济带”核心区，辖区横跨全疆一市（乌鲁木齐市）、两州（昌吉州、巴州）、三县（乌鲁木齐县、托克逊县、和静县）。104 团由农六师南山牧场和农六师天山第九农场组建而成，于 1969 年 7 月合并为农六师 104 团。2006 年 7 月，按照兵团机构改革总体部署要求，与养

禽场合并成立中心团场，2012年12月更名为新疆生产建设兵团第十二师104团，延续至今。

辖区土地面积350.76万亩（其中，草场331.2万亩），现有人口82580人，主要由汉、哈萨克、维吾尔、回、蒙、壮、柯尔克孜等11个民族构成。团场下辖7个农牧连队、15个社区、6个公办幼儿园、3个国有公司。31个基层党支部（4个非公企业党支部），党员1450名。

团部所在地位于乌鲁木齐市西山路，行政区划隶属乌鲁木齐市沙依巴克区，是乌鲁木齐市实施城市西进的重要战略地带，也是乌鲁木齐市现代服务业集聚区和城市功能优化区，乌奎高速、机场、高铁站等环绕周围，区位、地缘、交通优势明显。

党的二十大以来，在党中央、兵师党委的坚强领导下，104团党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于新疆和兵团工作的重要讲话和重要指示批示精神，聚焦新疆工作总目标和履行兵团职责使命，全面把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、积极融入新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，坚持紧贴民生推动高质量发展，深化团场综合配套改革，加快维稳戍边能力建设，推进104团治理体系和治理能力现代化，壮大综合实力，推动经济社会各项工作迈上新台阶。

### **2.1.9 西山农牧场**

西山农牧场于1959年建场，建场时归属自治区农垦厅乌鲁木齐市西郊农场管理处，直到2001年2月成立新疆生产建设兵团农业建设第十二师后，划归兵团统一管理，结束了受乌鲁木齐市和兵团的双重领导，2012年12月更名为新疆生产建设兵团第十二师西山农牧场。

西山农牧场交通便利，北部紧邻 105 省道，中、东部分别有 101 省道、216 国道及规划西绕城高速穿过，西部紧邻八钢公路，距乌奎高速 19 公里。规划的乌市绕城高速（西线）从农场中部穿过沿八钢公路（西场界）至头屯河区再至昌吉。规划的飞机场——西二环——南旅基地快速路东距镇区 1.2 公里贯穿农场南北，交通十分便利。

辖区内西山新镇规划总面积 13.34 平方公里，承接乌鲁木齐市人口、产业和功能转移的主要接纳地，也是未来西山新区居住、经济、文化、信息中心，以生态居住功能为主，集总部办公、商贸会展等功能为一体的综合型生态新镇。辖区内西山大学城规划面积 7.56 平方公里，目前，已有新疆师范高等专科学校、新疆农业大学科技学院和新疆科信学院入驻。

#### **2.1.10 二二一团**

十二师 221 团的前身是中国人民解放军第一野战军二兵团六军十六师四十七团，是一支参加过“八一”南昌起义、

作为兵团驻守吐鲁番盆地唯一的团场，221 团先后隶属吐鲁番地区、兵直、哈管局、兵团农十三师，2004 年 2 月划归农十二师管辖，再次更名为兵团农十二师 221 团。半个世纪以来，在兵团党委的正确领导下，在历届党委的带领下，团场坚决执行党在各个历史时期的路线方针政策，为增进民族团结、兵地融合、维稳戍边作出了重要贡献。

团场东距吐鲁番市 18 公里，西至乌鲁木齐市 160 公里，兰新铁路、吐乌大高等级公路穿过团场。所辖区域是通往南北疆的咽喉要道，战略地位非常重要。团场辖区总面积 14.8 万亩，土地面积 5.64 万亩，其中耕地面积 1 万亩，园地面积 1.54 万亩，种植类设施用地面积 762.96 亩，林地 2.26 万亩，其他农用地 7610.42 亩。农作物有葡萄、西甜瓜、蔬菜、杏等，有“中国无核白葡萄之乡”的美誉。全团总户数 1913

户，总人口 4152 人，其中汉族 3927 人，占 94.6%，以回族、蒙古族、土族为主的 24 个少数民族共 225 人。

团场光热资源丰富，全年 30℃ 以上高温天数达 146-151 天，昼夜温差达 14.6℃。夏季极端高温达 48.6℃，年均降水量 7.9mm，年蒸发量 2914mm，冬季降雪极少，素有“火洲”、“风库”之称。

### 2.1.11 二二二团

22 团地处东经 87° 48' 45" 至 88° 01' 52" 北纬 44° 17' 30" 至 44° 22' 30" 之间，为典型的大陆性气候，属中温带干旱区。年积温 3638.8 摄氏度，海拔 450-480m。冬季严寒，夏季酷暑，春、秋季冷空气活动频繁。年平均气温 6.5℃，历年极端最高气温 44.5℃，历年极端最低气温 -42.4℃，年降水量 183.4mm，年蒸发量 1946.5mm，年日照时数 2605.6h。主要自然灾害有：低温霜冻、高温干旱、大风、沙尘暴、干热风、洪水、冰雹等。

222 团地处昌吉回族自治州阜康市境内，位于天山北麓，准噶尔盆地南缘。南北界宽 8.8 公里，东西界长 18.8 公里，总面积 26.6 万亩。东与阜康市黄土梁子乡接壤，南同兵团第六师六运湖农场毗连，西临兵团第六师 102 团，北与古尔班通古特沙漠相连。团部距乌鲁木齐市 72 公里，距阜康市中心 18 公里，吐一乌一大高速公路和 216 国道通过团场附近。2016 年投资 1.8 亿元修建 19.7 公里的阜北主干道直至团部及连队，交通便利。

截止 2024 年 12 月 31 日，222 团现有户籍人口 3506 户 6553 人。地方党委 1 个，连队党支部 8 个，社区党总支 1 个、社区党支部 1 个、网格党支部 4 个，机关党支部 3 个，事业单位党支部（含幼儿园）5 个，国有企业党支部 3 个。行政区域面积 26.6 万亩，其中：农用地总面积 15.07 万亩。

## 2.2 相关规划解读

### 2.2.1 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》

为保障规划顺利实施，共采取八项重大行动，其中第四项为城市环境卫生提升行动。明确指出了应当要建立建筑垃圾分类全过程管理制度，加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理，实现工程渣土（弃土）、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等不同类别的建筑垃圾分类收集、分类运输、分类处理与资源化利用。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化主体责任。加快建筑垃圾处理设施建设，把建筑垃圾处理与资源化利用设施作为城市基础设施建设的重要组成部分，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模。健全建筑垃圾再生建材产品应用体系，不断提升再生建材产品质量，促进再生建材行业生产和应用技术进步。培育一批建筑垃圾资源化利用骨干企业，提升建筑垃圾资源化利用水平。

**到 2025 年，城市建筑垃圾综合利用率达到 50% 以上，“十四五”期末，地级及以上城市初步建立全过程管理的建筑垃圾综合治理体系，基本形成建筑垃圾减量化、无害化、资源化利用和产业发展体系。**

**“十四五”城市基础设施主要发展指标**

类别	序号	发展指标	2020年现状	2025年目标
综合类	1	城市基础设施建设投资占全社会固定资产投资比重(%)	6.65	>8
	2	城市地下管网普查归档率(%)	—	100
	3	绿色社区建设比例(%)	—	>60
交通系统	4	城市建成区路网密度(公里/平方公里)	7.07	>8(见注③)
	5	轨道站点800米半径覆盖通勤比例(%)	超大城市26 特大城市17 大城市8	超大城市>30 特大城市>20 大城市>10
水系统	6	城市公共供水管网漏损率(%)	10	<9
	7	城市生活污水集中收集率(%)	64.8	>70
	8	缺水城市再生水利用率(%)	20左右	地级及以上缺水城市>25, 京津冀地区>35, 黄河流域中下游>30
	9	城市污泥无害化处置率(%)	地级及以上城市90左右	>90, 其中地级及以上城市>95
能源系统	10	城市供热管网热损失率(%)	平均20	较2020年降低2.5个百分点
	11	城镇管道燃气普及率(%)	75.7*	大城市及以上规模城市>85 中等城市>75 小城市>60
环卫系统	12	城市生活垃圾回收利用率(%)	—	>35
	13	城市生活垃圾焚烧处理能力占比(%)	58.9	>65 (西部地区>40)
	14	城市生活垃圾资源化利用率(%)	51.2*	>60
	15	城市建筑垃圾综合利用率(%)	—	>50

### 2.2.2 《“十四五”循环经济发展规划》

发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略。“十四五”时期我国进入新发展阶段,开启全面建设社会主义现代化国家新征程。大力发展循环经济,推进资源节约集约利用,构建资源循环型产业体系和废旧物资循环利用体系,对保障国家资源安全,推动实现碳达峰、碳中和,促进生态文明建设具有重大意义。为深入贯彻党的十九届五中全会精神,贯彻落实循环经济促进法要求,深入推进循环经济发展,制定本规划。

主要目标:到2025年,主要资源产出率比2020年提高约20%,单位GDP能源消耗、用水量比2020年分别降低13.5%、16%左右,农作物秸秆综合利用率保持在86%以上,大宗固废综合利用率达到60%,建筑垃圾综合利用率达到60%,废纸利用量达到6000万吨,废钢利用量达到3.2亿吨,再生有色金属产量达到2000万吨,其中再生铜、再生铝和再生铅产量分别达到400万吨、1150万吨、290万吨,资源循环利用产业产值达到5万亿元。

### 2.2.3 《新疆维吾尔自治区城镇市政基础设施建设“十四五”规

划》

## 1、规划发展目标

“十四五”期间，自治区城镇市政基础设施发展坚持目标导向、问题导向和结果导向相结合，一是着力提升城市供水、供气、供热等基本民生类基础设施的供给水平；二是稳步提高道路交通、排水防涝、综合管廊等支撑保障类基础设施的使用效率、运行效率和生态效率；三是积极推进污水处理、垃圾处理等生态环境类基础设施的提级扩能和园林绿化、城市照明等宜居品质类基础设施的提档升级；四是逐步转变基础设施的建设方式和运营模式，更加体现资源节约和环境友好要求；五是加快实施基础设施的智慧化建设管理与安全韧性建设，**扎实推动基础设施高质量发展。**

到2025年，城镇建设方式初步实现绿色转型，体系化水平和运行效率显著提升，“城市病”问题得到缓解，美丽城镇建设成效初显，人民群众获得感、幸福感、安全感明显提高。

到2035年，全面建成与基本实现社会主义现代化相适应的安全、高效、绿色、智慧的城镇市政基础设施保障体系与政策体系，建设方式基本实现绿色转型，设施整体质量、服务功能和运行管理水平达到全国或超过先进水平，“城市病”问题得到基本解决，人民群众获得感、幸福感、安全感全面提升。

## 2、重点规划任务

### （四）推进城镇生活垃圾分类，完善环卫基础设施网络

1. 推行城镇生活垃圾分类制度。加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统。一是坚持源头减量，推动形成绿色发展方式和生活方式。因地制宜设置简便易行的生活垃圾分类投放装置，合理布局居住社区、商业和办公场所的生活垃圾分类收集容

器、箱房、桶站等设施设备。二是完善城镇生活垃圾分类收集运输体系，建立健全相匹配的生活垃圾分类收集、运输网络，加强与物业服务单位、生活垃圾清运单位之间的有序衔接，防止生活垃圾“先分后混、混装混运”。推进生活垃圾收集运输体系与再生资源回收利用体系的有效衔接，提高设施运行管理水平。三是加快推动再生资源回收利用行业转型升级，针对不同类别垃圾，完善回收网点布局，推进玻璃等低值可回收物的回收和再生利用。

2. 完善城镇生活垃圾处理处置。一是加快生活垃圾处理新增设施建设及现有设施改造，优化自治区生活垃圾无害化处理能力结构，进一步缩小地区间生活垃圾处理水平差距。二是坚持城乡统筹。推动生活垃圾一体化收运、处理，积极探索建立以县域为单位的市场化治理机制，开展分类减量试点示范。逐步限制原生垃圾直接进入垃圾填埋场填埋，鼓励因地制宜的生活垃圾协同处置模式。贯彻落实自治区城市工作会议及《自治区城市重点工作任务推进落实方案》目标要求，到2025年末，地州市政府（行署）所在的城市均建成1座餐厨垃圾处理及资源化利用设施，并实现区域统筹。贯彻落实《自治区城镇垃圾焚烧设施建设规划（2019-2030年）》，加快建设10座垃圾焚烧处理设施建设，持续推动垃圾焚烧方式，统筹飞灰、残渣处理处置设施建设，推进区域处理处置设施共建共享。鼓励50~70公里范围内生活垃圾集中焚烧处理，垃圾量不足的地州，探索适用技术对垃圾进行资源化处理。

3. 加快建筑垃圾处理设施建设。一是加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化的主体责任。根据建筑垃圾产生量，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模，依法纳入空间规划

及有关专项规划。二是加强建筑垃圾资源回收利用设施及消纳设施建设，积极拓展建筑垃圾再生利用产品市场利用渠道，鼓励建筑垃圾回用于道路及海绵设施建设。三是开展建筑垃圾存量排查及安全隐患排查整治。

#### **2.2.4 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》**

推动固体废物安全处置和资源化利用：

完善生活垃圾处理处置体系。全面推进生活垃圾分类，加快建设各师市、团场生活垃圾处理设施，实现生活垃圾密闭化收运，基本建成生活垃圾分类处理系统。加快垃圾焚烧设施建设，探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账，对餐厨废弃物收运、处理企业实行电子联单制管理，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。

逐步推动“无废细胞”建设。以机关、饭店、学校、景区、快递网点等为抓手，支持有条件的师市开展“无废细胞”建设。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。加快构建废旧物资循环利用体系，健全废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。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。

#### **2.2.5 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》**

2035年远景目标：

按照党中央对2035年远景目标的战略安排，从兵团实际出发，提出与全国同步基本实现社会主义现代化远景目标。主要目标是：兵团综合实力大幅跃升，经济总量和城乡居民人均收入迈上新台阶，兵

地发展深度融合；产业链关键环节实现创新突破切实发挥先进生产力示范区作用，基本实现新型工业化、信息化城镇化、农业现代化，基本建成现代化经济体系；全面深化改革、依法治兵团取得显著成效，组织优势和动员能力有效发挥，基本实现治理体系和治理能力现代化；文化润疆取得重大成效，先进文化示范区建设加快推进，中华民族共同体意识深入人心，职工群众素质和社会文明程度全面提高；推动形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，基本实现美丽兵团建设目标；融入丝绸之路经济带核心区建设大局和国家向西开放总体布局，形成内陆开放和沿边开放新高地；基本公共服务从基本均衡迈向优质均衡，平安兵团建设达到更高水平，职工群众获得感、幸福感、安全感大幅提升，人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

“十四五”时期经济社会发展目标：

——生态文明建设实现新进步。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，切实履行好生态卫士职责，实行最严格的生态保护制度，坚决守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限加强水资源集约节约利用，持续打好污染防治攻坚战。构建促进绿色发展的体制机制，探索建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，加快形成资源节约、环境友好的生产方式和消费模式，能源资源开发利用效率明显提升。全面改善人居环境，推动生活方式绿色化。建设经济社会发展和生态环境保护协调统一、人与自然和谐共处的美丽兵团。

——民生福祉实现新改善。切实践行以人民为中心的发展思想，持之以恒做好保障和改善民生工作，持续提高保障和改善民生投入，不断提升职工群众的获得感、幸福感、安全感。健全防止返贫监测和帮扶机制，实现巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴有效衔接。实施积极的

就业政策,提升公共就业创业服务能力和水平扩大就业容量,提升就业质量,促进充分就业,着力提高职工群众收入水平。加快补齐公共基础设施和基本公共服务短板,加大教育投入力度,推进兵团教育更高质量发展,实现初高中未就业毕业生职业教育全覆盖,推进高等教育内涵式发展。完善公共卫生服务体系,加快推进公共医疗提质扩容。健全重点群体帮扶机制,兜牢基本民生保障网。**加强连队供水、生活污水垃圾处理等基础设施建设**,改善生产生活条件。健全多层次社会保障体系织牢民生兜底保障安全网。对口援疆综合效益明显提升。

**持续推进连队人居环境整治:**实施连队人居环境整治提升行动,建立健全连队人居环境设施运行维护长效机制,打造兵团特色风貌连队。加快生活垃圾无害化处理设施建设和提升改造。加强连队污水收集与处理设施建设,开展污水全面治理示范。扎实推进“厕所革命”。开展连队硬化绿化美化行动,推进连队公共空间和职工庭院环境整治,推进连队道路、居民点、庭院绿化和公共绿地建设,完善连队道路照明等配套公共设施。

**完善市政公用设施:**加快城市基础设施智能化改造。开展地下市政基础设施普查,建设综合治理信息平台,推进地下市政基础设施补短板和老旧设施改造。提升城市交通设施能力与品质,增强城市供水能力和城市燃气供应保障能力,补齐城市排水防涝设施短板,提升城市污水处理效率,推进城市清洁取暖供热、通信网络保障,开展城市照明节能改造,消除城镇各类照明盲点暗区,加快绿色城镇建设和改造,**推进城镇生活垃圾分类和再生利用**,因地制宜发展海绵城市,推进园林城市建设。**到 2025 年,管道燃气普及率、城市污水集中收集率、城市生活垃圾回收利用率分别达到 85%、70%和 35%。**

城镇生活垃圾分类工程：各师市购置一批城镇垃圾分类的设备，新建一批垃圾中转站，新建及改扩建垃圾处理设施。

推动生产生活方式绿色化：推广新能源汽车。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，广泛开展绿色生活创建活动，**推进生活垃圾分类和减量化、资源化、无害化处理**，进一步加强塑料污染治理。加强绿色消费引导，形成绿色消费习惯。把生态文明建设和生态环境保护纳入兵团教育体系和宣传体系，引导干部职工群众自觉履行环境保护责任。

大力发展循环经济：着力构建以开发区为平台的产业循环体系，加强开发区能源资源的梯级利用和系统优化，促进开发区内产业循环耦合。引导符合条件的开发区建设绿色产业基地，加快推动准东经济技术开发区兵团分区、十三师淖毛湖开发区等绿色循环发展，推动空间结构、产业结构、能源结构调整优化试点示范。推动重点行业资源消耗减量化，支持引导大宗固体废弃物综合利用，加快工业废弃物资源化利用进程。积极推进农业标准化、清洁化生产，推动农作物秸秆和农业废弃物综合利用，构建生态循环农业产业链。加快废旧资源回收体系建设，鼓励企业实施资源回收利用工程，积极支持再制造业发展。推进城乡循环发展体系建设，积极推动城乡垃圾分类收集处置与再生资源利用相衔接，**推进生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾等低值废弃物减量化、无害化处置和资源化利用**。促进生产系统和生活系统循环链接，因地制宜推进垃圾焚烧发电、再生水利用、热电联产、工业余热供热等循环利用项目。

## 2.2.6 《第十二师国土空间总体规划（2021-2035年）》（报批稿）

### 2.2.6.1 规划范围

规划范围包括十二师师域和中心城区两个层次。

师域规划范围为兵地确权界线的十二师辖区范围，包括一〇四团、五一农场、三坪农场、头屯河农场、西山农牧场、二二一团、二二二团、养禽场（常州街片区）、红岩水库全部国土空间，国土总面积为2879.48 平方千米。

中心城区规划范围为五一农场、三坪农场、头屯河农场确权界线的辖区范围，西至头屯河，东、南至八钢北路-头屯河公路，北至纬一路西延，国土总面积为181.99 平方千米。



图 2-3 总体格局规划图

### 2.2.6.2 规划期限

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

### 2.2.6.3 人口经济基数

截至 2020 年底,十二师辖区范围内常住人口为 32.04 万人,其中连队人口 0.78 万人,城镇人口 31.26 万人。国民生产总值为 250.16 亿元,人均地区生产总值为 10.12 万元,三产比重为 4:44.7:51.3。

#### 2.2.6.4 总体定位

按照中央对兵团的定位和兵团对十二师的要求,确定十一师的总体定位为“兵团丝绸之路经济带核心区改革开放先行区、天山北坡城市群现代化新城市、经济社会高质量发展新引擎、向南发展重要战略支撑、文化教育科技创新引领中心。”

#### 2.2.6.5 人口规模

至 2025 年,十二师师域范围内常住人口规模预计达到 50 万。至 2035 年,师域范围内常住人口规模预计达到 80 万人,其中五一新区人口规模预计达到 43 万人,西山新区人口规模预计达到 28.5 万人,二二一团人口规模预计达到 1.2 万,二二二团人口规模预计达到 3.1 万,养禽场(常州街片区)人口规模预计达到 4.2 万。

#### 2.2.6.6 城镇等级体系

为推动丝绸之路经济带核心区建设,增强城镇辐射能力,满足兵团自身发展,强化兵地协同,规划构建十二师四级城镇等级体系,包括 1 个区域性中心城区,为五一新区,包含五一农场、三坪农场和头屯河农场,打造乌昌之间的兵团现代化新城,提升中心引领作用; 1 个师辖区,为西山新区,包含一〇四团和西山农牧场,打造乌鲁木齐市西南方向的产教城融合发展区; 2 个重点团镇(街道),为二二二团、养禽场(常州街片区); 1 个一般团镇,为二二一团。

表 2-1 十二师各团场人口规模

序号	团场/农场名称	规划人口规模(万人)
1	一〇四团	19.8
2	五一农场	23

3	三坪农场	13
4	头屯河农场	7
5	西山农牧场	8.7
6	二二一团	1-3
7	二二二团	大于 3
8	养禽场（常州街片区）	/

### 2.2.6.7 垃圾收运处置规划

完善固废分类处置体系。按照十二师住建部门要求，规划五一新区预留十二师生活垃圾分类收集处理项目，西山新区十二师固废处理设施项目（暂定名），兼具生活垃圾、餐厨、厨余、大件、建筑垃圾等处置能力，配套建设环卫基地。二二二团扩建现状生活垃圾填埋场。二二一团生活垃圾送至吐鲁番市生活垃圾焚烧发电厂统一处置。对各团场内现状简易垃圾堆场进行封场并开展土壤环境修复，消除土壤污染隐患。

## 第3章 现状分析

### 3.1 术语定义

建筑垃圾分类：

(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固体废弃物。

(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。

由于工程泥浆产生量较少，本规划中不对工程泥浆进行专题规划，而是并入工程渣土范围内。

### 3.2 第十二师建筑垃圾体系现状

#### 3.2.1 管理体系

2024年11月，为加强城市建筑垃圾规范化管理，严厉打击建筑垃圾相关违法违规行，兵团住房和城乡建设局印发《建筑垃圾专项整治工作方案》，持续深入开展城市建筑垃圾专项整治行动。此次专项整治行动重点针对建筑垃圾私拉乱倒、非法处置等突出问题，要求各师市充分发挥工作专班及联席会议作用，通过建立健全制度、堵住管理漏洞、强化监督监管、严格执法处理等一系列有力举措，实现对建筑垃圾全流程、全链条、全方位的综合治理。在补齐建筑垃圾治理

短板方面，《工作方案》提出，各师市要紧紧密结合城市国土空间规划，科学谋划建筑垃圾临时贮存、资源化利用、填埋处置等设施的选址与空间布局，按需落实设施用地，明确建筑垃圾处置的固定场所，推动建筑垃圾产生量与消纳能力达到平衡。与此同时，兵团还将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。各师市还将充分运用“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。

2025年1月，为加快完善新疆生产建设兵团城市建筑垃圾全过程监管体系，进一步规范城市建筑垃圾处置核准有关事项，落实全国专项整治工作部署，兵团住房城乡建设局制定印发《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），《通知》主要包括三部分正文内容和相关附件：

落实核准要求。从规范核准事项、核准主体、审批办理、证件样式和有效期限五个方面，对进一步规范和加强兵团城市建筑垃圾处置核准行政许可事项提出了明确要求。

规范核准条件及流程。根据《住房和城乡建设部主管的行政许可事项实施规范》，明确了城市建筑垃圾产生、运输和处置核准行政许可审批工作核准条件、申请资料、办理流程等要求，并从首次申请、申请变更和有效期届满申请延续三种类型分别进行了规范。

保障措施。从加强组织领导、加强审批监管、加强体系建设、加强排查整改四个方面，对规范建筑垃圾处置核准工作进行保障，并要求立即开展相关排查工作。

相关附件。为规范统一建筑垃圾处置核准的相关报审资料和证件样式，提高行政许可办事效率，方便行政许可申请人办理手续，制定《XX项目建筑垃圾处理方案（参考模板）》《城市建筑垃圾处置核准证（产生、运输、处置）样本》《城市建筑垃圾处置核准证申领材料模板》《新疆生产建设兵团城市建筑垃圾处置核准证件编号（码）规则》《城市建筑垃圾运输车辆标识》等相关附件。

近年来，第十二师积极治理建筑垃圾随意倾倒问题，逐步规范建筑垃圾排放、收运、处理。以上制度文件的发布，为第十二师建筑垃圾污染环境防治工作提供了指导和依据。

### 3.2.2 收运和处置现状

目前，第十二师建筑垃圾主要由各团场委托具有建筑垃圾运输资质的企业将建筑垃圾外运处置。

在部分小区内，放置了垃圾箱（船）作为装修垃圾收集点，用于居民投放装修垃圾。待垃圾箱（船）投满后，物业联系运输队伍将垃圾运至处置终端。西山农牧场在小区内建设了大件垃圾/装修垃圾收集房，用于装修垃圾的收集。





图 3-1 装修垃圾收集点

目前，各团场未形成完善的建筑垃圾分类收集和统计管理系统，故对各类建筑垃圾的现状产生量和处理量的统计数据相对缺乏。

### 3.2.3 现状主要问题分析

#### 1. 建筑垃圾管理监督机制待完善

目前第十二师在建筑垃圾管理监督、源头减量、收运处置、部门统筹协作等方面缺乏相应制度和机制，工作依据仅有生产建设兵团印发的文件，不利于建筑垃圾污染防治工作的推进。

因此，完善建筑垃圾的管理监督机制势在必行，制定各方面相关要求，并将责任落实到各个部门，才能让建筑垃圾治理有章可循，让每个环节都能顺利进行。

#### 2. 建筑垃圾收运处置体系待规范

当前建筑垃圾由团场或物业委托第三方企业运输，但缺乏建筑垃圾转运调配场、建筑垃圾资源化处理厂、建筑垃圾堆填场等设施，未形成规范的建筑垃圾收运处置体系。导致建筑垃圾收运处置体系难管理，易出现利用监管空档进行乱倾乱倒的现象，严重影响市容市貌和环境污染。建筑垃圾去向不明或被堆填/填埋，具有不确定性和不可持续性，不利于建筑垃圾污染防治工作，影响第十二师建筑垃圾综合利用和资源化利用水平，影响城市发展。

因此，急需规划建筑垃圾前端投放、终端运输和末端处置及资源

化利用设施，规范建筑垃圾的分类收运和处置，引导清运主体规范排放，逐步提高建筑垃圾的资源化水平。

### **3. 信息化管理水平待提升**

目前第十二师建筑垃圾运输有第三方企业负责，虽然兵团印发了关于建筑垃圾处置核准的制度，但在建设单位或施工单位通过处置核准后，建筑垃圾的运输过程是否规范、建筑垃圾的去向等都需要全过程的联单跟踪管理，并建立信用管理制度。

因此，建议建立建筑垃圾管理的信息化系统，依托信息化平台加强各部门间的配合协作与联合执法，同时也可借助信息化的电子联单实现全过程闭环监管。

## 第4章 建筑垃圾产生量预测

### 4.1 建筑垃圾产生量预测

#### 4.1.1 预测方法

决定建筑垃圾产生量的主要因素有较为复杂的社会、经济因素，其中较为重要的有：城市人口、城镇居民收入、居民现有房屋的使用面积、城市范围的扩大率、经济发展所处的阶段、建筑物平均使用寿命、建筑施工面积、房地产业发展状况等。

##### 4.1.1.1 公式法

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT 134-2019）可知，建筑垃圾产量可按下列规定进行计算：

（1）工程渣土可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定。

（2）工程垃圾产生量可按下列公式计算：

$$M_g = R_g m_g$$

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（ $10^4\text{m}^2$ ）；

$m_g$ ——单位面积工程垃圾产生量基数（ $\text{t}/10^4\text{m}^2$ ），可取  $300\text{ t}/10^4\text{m}^2$ - $800\text{ t}/10^4\text{m}^2$ 。

（3）拆除垃圾产生量可按下列公式计算：

$$M_c = R_c m_c$$

式中： $M_c$ ——某城市或区域拆除垃圾产生量（t/a）；

$R_c$ ——城市或区域拆除面积（ $10^4\text{m}^2/\text{a}$ ）；

$m_c$ ——单位面积拆除垃圾产生量基数（ $\text{t}/10^4\text{m}^2$ ），可取  $8000\text{ t}/10^4\text{m}^2$ - $13000\text{ t}/10^4\text{m}^2$ 。

（4）装修垃圾产生量可按下列公式计算：

$$Mz=Rzmz$$

式中：Mz——某城市或区域装修垃圾产生量（t/a）；

Rz——城市或区域居民户数（户）；

mz——单位户数装修垃圾产生量基数[t/（户·a）]，可取 0.5 t/（户·a）-1.0 t/（户·a）。

结合前期调研及收资情况，第十二师缺乏规范的人口、户数、新增建筑面积、拆除面积等基础统计数据，因此，公式法不适用于第十二师建筑垃圾产生量的预测。

#### 4.1.1.2 综合预测法

根据有关行业协会测算，近几年我国城市建筑垃圾年产生量超过 20 亿吨，是生活垃圾产生量的 5~10 倍左右，约占城市固体废物总量的 30%~40%。其中，工程渣土是建筑垃圾的主要组成部分，数据显示，建筑垃圾中工程渣土占比达 50%~60%。工程渣土和建筑泥浆具有产生量大、波动性强的特征，可利用途径多，优先市场化考虑。

通过现场调研和资料统计，第十二师建立了相对完善的生活垃圾清运量统计台账，因此，本规划中建筑垃圾产生量将通过公式法、经验法相结合的方式预测。

## 4.2 建筑垃圾产生量预测

### 4.2.1 服务人口预测

根据《第十二师国土空间总体规划（2021—2035 年）》有关预测，规划期内，第十二师哥团场人口规模如下表所示。

表 4-1 规划期内服务人口统计表（单位：万人）

团场	规划基准年 2024 年	规划近期 2030 年	规划远期 2035 年
五一农场	2.38	12.71	23
三坪农场	3.06	5.18	13

团场	规划基准年 2024 年	规划近期 2030 年	规划远期 2035 年
头屯河农场	2.78	6.25	7
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.87	7.1	8.7
一〇四团（含常州街片区）	11.66	18.15	19.8
二二一团	0.42	1.1	1.2
二二二团	0.79	2.55	3.1
合计	24.97	53.04	75.8

#### 4.2.2 生活垃圾产生量预测

生活垃圾产生量预测方法有增长率预测法、一元线性回归法和人均垃圾产生量预测法。增长率预测法和一元线性回归法依靠历史数据进行预测。考虑第十二师历史统计数据较少，部分不太准确，而且增长率预测法和一元线性回归法未考虑城市发展规模限制，预测周期较长时误差较大。人均垃圾产生量预测法结合国内人均生活垃圾产生量经验数据，通过规划人口预测生活垃圾产生量。从国内外其他城市的实践经验来看，采用人均垃圾产生量预测法可以得出比较符合实际情况的结果。因此，本规划选用人均垃圾产生量预测法进行预测。人均垃圾产生量预测法的预测公式为：

$$Q = q \cdot m$$

其中：q——规划期人均垃圾产生量；m——规划期服务人口。

根据第十二师现状生活垃圾清运量及现状常住人口数据，计算得到各团场生活垃圾人均产生量见下表。结合各团场发展情况，借鉴同类型其他城市相关经验，并考虑垃圾减量化要求，确定本规划生活垃圾人均产生量。

表 4-2 第十二师各团场生活垃圾产生量统计表

团场	规划基准年（2024年）		规划近期（2030年）			规划远期（2035年）		
	人均垃圾产生量（kg/d）	生活垃圾产生量（t/d）	人均垃圾产生量（kg/d）	修正系数	生活垃圾产生量（t/d）	人均垃圾产生量（kg/d）	修正系数	生活垃圾产生量（t/d）
五一农场	1.26	30	1.13	0.6	86.34	1.02	0.6	140.61
三坪农场	0.82	25	0.73		22.83	0.66		51.56
头屯河农场	1.44	40	1.29		48.49	1.16		48.88
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	0.47	18	0.42		17.83	0.38		19.67
一〇四团（含常州街片区）	0.69	80	0.62		67.23	0.56		66.01
二二一团	1.2	5	1.08		7.15	0.98		7.02
二二二团	0.89	7	0.8		12.23	0.72		13.38
合计	0.82	205	0.74		235.16	0.67		302.46

### 4.2.3 建筑垃圾产生量预测

#### 4.2.3.1 总量预测

参照国土空间规划中人口，推算第十二师生活垃圾产生量。根据有关行业协会测算，近几年我国城市建筑垃圾年产生量超过 20 亿吨，是生活垃圾产生量的 5~10 倍左右，约占城市固体废物总量的 30%~40%。其中，工程渣土是建筑垃圾的主要组成部分，数据显示，建筑垃圾中工程渣土占比达 50%~60%。工程渣土和建筑泥浆具有产生量大、波动性强的特征，可利用途径多，优先市场化考虑

规划取建筑垃圾产生量是生活垃圾产生量的 5 倍。规划近期 2030 年，兵团第十二师建筑垃圾产生量为 42.92 万吨/年；规划远期 2035 年，兵团第十二师建筑垃圾产生量为 55.20 万吨/年。由此得到建筑垃圾产生规模如下表所示。

**表 4-3 兵团第十二师建筑垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）**

团场	规划近期（2030 年）	规划远期（2035 年）
五一农场	15.76	25.66
三坪农场	4.17	9.41
头屯河农场	8.85	8.92
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	3.59
一〇四团（含常州街片区）	12.27	12.05
二二一团	1.31	1.28
二二二团	2.23	2.44
合计	42.92	55.20

#### 4.2.3.2 工程渣土及工程泥浆

工程渣土及工程泥浆主要产生于新开工工地，包括城市建设过程中商业（住宅）建设、重大基础设施建设、市政工程等项目工地。

工程渣土、工程泥浆产生量一般可结合现场地形、设计资料及施工工艺等综合确定。建筑垃圾中工程渣土占比达 50%~60%，本规划取 60%。预测得到各团场工程渣土及工程泥浆产生规模见下表。

**表 4-4 第十二师各团场工程渣土及工程泥浆产生量预测表（单位：万吨/年）**

团场	规划近期（2030 年）		规划远期（2035 年）	
	建筑垃圾产生量	工程渣土（含泥浆）产生量	建筑垃圾产生量	工程渣土（含泥浆）产生量
五一农场	15.76	9.45	25.66	15.4
三坪农场	4.17	2.5	9.41	5.65
头屯河农场	8.85	5.31	8.92	5.35
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	1.95	3.59	2.15
一〇四团（含常州街片区）	12.27	7.36	12.05	7.23
二二一团	1.31	0.78	1.28	0.77
二二二团	2.23	1.34	2.44	1.47
合计	42.92	25.75	55.2	33.12

### 4.2.3.3 装修垃圾产生量

装修垃圾产生量可按下式计算：

$$M_z = R_z m_z$$

式中： $M_z$ —装修垃圾日产生量（t/a）；

$R_z$ —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)。

装修垃圾与居民户数有关，本规划按每户3人计算户数。本规划考虑单位户数装修垃圾产生量基数取0.5t/(户·a)。考虑二二一团人口较少，居住区域面积和楼栋少，居民装修频次和强度低，单位户数装修垃圾产生量基数取0.2t/(户·a)。规划期内各团场装修垃圾产生量见下表。

**表 4-5 第十二师各团场装修垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）**

团场	规划近期（2030年）		规划远期（2035年）	
	建筑垃圾产生量	装修垃圾产生量	建筑垃圾产生量	装修垃圾产生量
五一农场	15.76	1.27	25.66	2.30
三坪农场	4.17	0.52	9.41	1.30
头屯河农场	8.85	0.63	8.92	0.70
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	0.71	3.59	0.87
一〇四团（含常州街片区）	12.27	1.82	12.05	1.98
二二一团	1.31	0.04	1.28	0.05
二二二团	2.23	0.26	2.44	0.31
合计	42.92	5.30	55.20	7.58

### 4.2.3.4 工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾

基于以上数据，预测得到工程垃圾、拆除垃圾的产生量见下表。

**表 4-6 第十二师各团场工程垃圾、拆除垃圾产生量预测表（单位：万吨/年）**

团场	规划近期（2030 年）		规划远期（2035 年）	
	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾	建筑垃圾产生量	工程垃圾、拆除垃圾
五一农场	15.76	5.03	25.66	7.96
三坪农场	4.17	1.15	9.41	2.46
头屯河农场	8.85	2.91	8.92	2.87
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	3.25	0.59	3.59	0.57
一〇四团（含常州街片区）	12.27	3.09	12.05	2.84
二二一团	1.31	0.48	1.28	0.46
二二二团	2.23	0.64	2.44	0.67
<b>合计</b>	<b>42.92</b>	<b>11.86</b>	<b>55.20</b>	<b>14.50</b>

### 4.3 建筑垃圾利用和处置量确定

（1）工程渣土、工程泥浆 100%进行就地综合利用。

（2）工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾进行资源化利用，根据资源化利用率目标确定资源化量。装修垃圾中有少部分成分（约 5%）如木材、塑料等成分运至生活垃圾填埋场或生活垃圾焚烧发电厂进行处理，剩余部分运至建筑垃圾堆填场处置。详见下表。从表中可以看出，各团场建筑垃圾资源化利用量均不高，因此，需综合考虑资源化利用量、运距、终端处理设施布局等因素，将团场的建筑垃圾就近联合资源化利用，运距较远、建筑垃圾资源化利用量较低的二二一团根据周边地区是否有资源化利用设施确实处理方式。

**表 4-7 规划近期第十二师建筑垃圾利用和处置量预测（单位：万吨/年）**

	建筑垃圾产生量	综合利用量	资源化利用量	堆填量	填埋量
五一农场	15.76	13.24	3.78	2.46	0.06
三坪农场	4.17	3.50	1.00	0.64	0.03

头屯河农场	8.85	7.43	2.12	1.38	0.03
西山农牧场(含兵团乌鲁木齐经济技术开发区)	3.25	2.73	0.78	0.49	0.04
一〇四团(含常州街片区)	12.27	10.31	2.94	1.87	0.09
二二一团	1.31	1.10	0.31	0.21	0.00
二二二团	2.23	1.87	0.54	0.34	0.01
<b>合计</b>	<b>42.92</b>	<b>36.05</b>	<b>10.30</b>	<b>6.60</b>	<b>0.27</b>

**表 4-8 规划远期第十二师建筑垃圾利用和处置量预测(单位:万吨/年)**

	建筑垃圾产生量	综合利用量	资源化利用量	堆填量	填埋量
五一农场	25.66	22.07	6.67	3.36	0.12
三坪农场	9.41	8.09	2.45	1.19	0.07
头屯河农场	8.92	7.67	2.32	1.18	0.04
西山农牧场(含兵团乌鲁木齐经济技术开发区)	3.59	3.09	0.93	0.42	0.04
一〇四团(含常州街片区)	12.05	10.36	3.13	1.49	0.10
二二一团	1.28	1.10	0.33	0.17	0.00
二二二团	2.44	2.10	0.63	0.31	0.02
<b>合计</b>	<b>55.20</b>	<b>47.47</b>	<b>14.35</b>	<b>6.97</b>	<b>0.38</b>

## 第5章 源头减量规划

### 5.1 源头减量要求

#### (1) 建筑垃圾源头减量阶段

1) 在规划阶段，依据地形地貌进行建设工程规划，优化竖向规划方案，减少工程渣土的产生。建筑工程竖向设计应充分利用场地原始的地形地貌，根据周边市政道路标高合理确定场地标高及建筑布局，减少工程渣土的开挖量，尽量实现工程渣土平衡。控制地下空间的开发，减少地下停车场的建设。

2) 设计阶段，建设单位要优化竖向方案和建筑设计方案，将建筑垃圾相关费用列入工程概算中单独计提，将建筑垃圾减量、运输、利用和处置所需费用列入工程造价，并纳入初步设计审查，将建筑垃圾化目标和措施纳入招标文件和合同文本，实施新型建造方式，大力发展装配式建筑。

3) 在施工阶段，建设单位、施工单位要落实管理主体责任，施工单位按规定编制建筑垃圾处理方案并报当地相关主管部门备案，严格执行《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498）、《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》等要求，规范设置建筑垃圾暂存场所，深化施工图纸，优化施工方案，按照“四节一环保”绿色施工要求，实施永临结合、临时设施和周转材料重复使用施工过程管控等措施，降低建筑材料损耗率。对未办理建筑垃圾产生核准，建筑垃圾产生类别、时限超出核准范围，建筑垃圾实际产生量明显高于核准量的，要依法从严查处。

#### (2) 施工单位的减量化要求

1) 建设单位应依法依规申请建筑垃圾排放核准，明确工程建设项目建筑垃圾减量化目标和措施，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工

程概算，落实设计、施工、监理单位建筑垃圾减量责任。大力推广装配式建筑等新型建造方式，预制构件生产企业应在生产、加工、储存、养护及运输等过程中加强管控，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。

2) 施工单位应建立建筑垃圾分类收集与存放台账管理制度，鼓励以末端处置为导向对建筑垃圾进行分类及存放，将建筑垃圾按照工程渣土、工程泥浆、施工垃圾、拆除垃圾及装修垃圾等种类进行分类存放。

3) 施工单位可在现场将部分满足质量要求的余料根据实际需求加工成各种工程材料，实现源头减量。其他不具备就地利用条件的及时运至建筑垃圾堆填进行分类堆放或运至建筑垃圾资源化利用厂进行资源化利用。严禁将生活垃圾、大件垃圾、园林垃圾等混入建筑垃圾。

4) 施工单位应编制建筑垃圾处理专项方案，采取污染防治措施，并报相关主管部门备案；做好设计深化，并加强施工组织和管理，加强 BIM、VR、3D 打印等先进技术在工程中的应用，提高建筑施工管理水平，减少因施工质量原因造成的建筑资源浪费及建筑垃圾产生；推广智慧工地监管系统，提升施工工地监管水平，做好施工中的每一个环节，提高施工质量，有效地减少建筑垃圾的产生。

5) 施工工地应采用重复利用率高的标准化设施，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，提高施工期间临时设施和永久性设施的结合利用率。

## 5.2 源头减量总体措施

(1) 对各旧改拆迁项目、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，使每一个施工工地都可以成为一处小

型建筑垃圾资源化利用厂，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。

(2) 加强施工工地施工人员环保意识。施工人员应有较强的环保意识，认真学习国家对环保方面的法律法规，提高环保素质。在施工中做到工完场清，多余材料及时回收再利用，不仅利于环境保护，还可以减少材料浪费，节约费用。

(3) 推广新的施工技术，提高结构的施工精度，避免凿除或修补而产生的垃圾。现在有很多建筑的结构是现场浇筑的，但尺寸控制精度常常不够，达不到横平竖直的要求，在粉刷之前还要对局部构件做凿除和修补处理，造成浪费。

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

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

(6) 做好施工场地临时设施再利用。再利用再循环原则的核心是节约能源和资源，减少浪费，使内循环成为可能，以最大程度地延长资源的使用寿命，实现资源的可持续利用，构建一个公平、可持续的发展模式。施工单位在施工场地临时设施再利用方面，可采用以下规划管理方法：

1) 临时设施平面应需要各方同意认可, 避免与工程用地重复, 造成临时设施反复拆除、搭设。

2) 临时住房可酌情租用现场附近的居民楼或其他住房, 租住原则: 租赁价格合理, 方便工作, 租房距离现场宜在 3 千米以内。

3) 临时设施可通过调配其他项目部闲置的临建、办公设施, 就近调配、降低运输成本。当长途运输成本超过临建设施成本, 或公司无可调配的闲置设施时, 经工程部核对确认批准, 可自行购买或租赁。

4) 拆除临时供电电缆电线和电器时, 对测试绝缘电阻合格的电缆电线, 可留其他项目使用。临时电缆、配电箱周转不得少于 3 次, 时间不得少于 3 年。

5) 装配式活动板房应由原供应单位保护性拆除, 其他临时建、构筑物由项目部组织专业队伍进行拆除。装配式活动板房屋周转不得少于 3 次, 时间不得少于 3 年。

6) 其他不可重复利用的成品临建设施如临建围墙、临建大门、临建标识牌等, 由项目部组织将其拆成可重复利用的材料, 尽量重复利用。

### 5.3 分类源头减量措施

#### (1) 工程渣土、工程泥浆

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域统筹调配的方式, 减少最终产生的需要处理。对于施工产生的可用于工程回填的工程渣土及工程泥浆, 通过区域统筹调配优先用于工程回填, 对于超出调配量的工程渣土, 暂时选择场地贮存。

区域统筹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, 以独立项目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。如该片区内统筹调配无法平衡，则进一步在规划片区和其他市或师域范围内进行土方协调平衡。

## （2）工程垃圾

### 1) 应优先使用绿色建材

绿色建材与传统建材相比，在材料物质上，无毒害、无污染，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；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，既满足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) 应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，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。

## （3）拆除垃圾

### 1) 应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是被破坏性拆除，从而产生了大量的建筑垃圾。在设计阶段应考虑未来建筑物的拆除，为建筑物拆除提供了一种替代方法，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) 应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”是导致建筑垃圾产生量增加的重要因素之一，应当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生量。因此在旧建筑的处置评价工作当中，应当着重的发展旧建筑的“资源化再利用”。

### 3) 应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、机械拆除建筑物的混合拆除方式就可提高建材的再利用率。

### (4) 装修垃圾

可通过推广全装修房、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。

## 5.4 源头污染防治要求

(1) 施工工地实行围挡封闭，主要路段的施工工地围挡高度不得低于 2.5 米（含 2.5 米），一般路段的施工工地围挡高度不得低于 1.8 米（含 1.8 米），围挡底边应封闭，不得有泥浆外漏。

(2) 施工现场各类脚手架或外露性临边防护构架的外立面，应使用安全网封闭围护或包裹，并应严密、牢固、平整、美观，其封闭高度应高出作业面 1.5 米（不含 1.5 米）。

(3) 施工工地应配备相应的洒水设备，及时洒水，并按规定及时清运建筑垃圾，减少粉尘对空气的污染。

(4) 四级风以上天气不得进行土方回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工，雷雨天气，应及时进行覆盖、做好排水措施。

(5) 在施工工地车辆出入口应设置车辆冲洗设施并对进出车辆进行冲洗，防止车轮等部位将泥沙带出施工工地造成扬尘污染。

(6) 工程施工现场应设置建筑垃圾存放点，存放点应符合 JGJ/T 498 要求，并根据建筑垃圾类别或成分进行分区，存放点堆体安全要求可参照 CJJ/T 134 中相关规定。

(7) 工程施工单位应及时清运存放点的建筑垃圾，施工期结束后尚未清运的存放点应参照贮存及相应的环境监测管理要求执行。

(8) 居民区设置的装修垃圾收集点应单独设置，以半封闭或封闭式为宜，便于居民投放以及环卫作业车辆通行和作业，采取防尘、防雨等措施，减少对周边环境的影响。

## 第6章 管理体系规划

### 6.1 管理制度建设

#### 6.1.1 污染者付费制度

按照“谁产生、谁污染、谁负责”的原则，产生建筑垃圾的单位和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生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。

#### 6.1.2 生态补偿机制

按照“谁导出，谁补偿；谁导入，谁受偿”的原则，建立建筑垃圾导出区域对建筑垃圾导入区域的长效环境补偿机制，实行生态补偿机制，尤其是对建筑垃圾堆填所在地进行生态补偿。该补偿资金的使用原则是：专款专用、定向使用，主要用于环境质量改善、基础设施改善及居民民生改善三大方面。

#### 6.1.3 政府保障机制

建筑垃圾资源化利用项目符合国家环保要求，能够减少环境污染，节约资源，减少二氧化碳排放，鼓励和支持此类项目的实施。宜在以下方面进行扶持，推动再生产品的使用：

（1）推进建设工地的工程垃圾、拆迁工地的拆除垃圾全部运送到第十二师建筑垃圾资源化利用厂。

（2）落实建筑垃圾再生利用产品优先政策。鼓励政府公共设施建设或政府动迁项目优先采用再生砖等产品。

（3）税务部门按照国家有关规定落实企业所得税和增值税相关政策。

#### 6.1.4 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。

### **6.1.5 联合执法制度**

建立健全多部门协同监管和联合执法工作机制，明确职责分工，建立定期会商、协作联动、信息共享制度，畅通线索通报渠道，进一步形成监管合力，健全“发现及时、处置迅速、管理闭环”的行业监管体系，涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。统筹各部门和基层执法力量，开展常态化联合执法行动，提升执法效能。各相关部门按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、利用及处理渠道等各个环节落实严密的措施，实施严格的监管。加强工作衔接，互通管理信息，强化日常管理，做到既各司其职，又协同共管。

### **6.1.6 运输监管核准制度**

依法落实建筑垃圾运输核准制度，将建设工程、拆除工程和装修工程产生的建筑垃圾纳入监管。在办理建筑垃圾产生核准时，明确运输单位、运输车辆及运输路线、运输时间。加强建筑垃圾运输企业、运输车辆清单和建筑垃圾运输责任主体信用管理，向社会公布建筑垃圾运输企业及运输车辆信息。会同公安、交通运输等部门严厉查处无证运输、未密闭运输、超经营范围运输、超速超载、沿途丢弃、不按规定路线与时间运输等违法行为。鼓励推广适合不同场景的建筑垃圾运输车辆，有序推进新能源替代。

### **6.1.7 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。

### **6.1.8 推进装配式建筑工作**

编制装配式建筑地方标准，逐步建立完善覆盖设计、生产、施工和使用维护全过程的装配式建筑标准规范体系。加快推动装配式建筑设计、生产、施工过程的通用化、模数化、标准化，积极应用建筑信息模型技术，提高建筑领域各专业协同设计能力。

## **6.2 智慧化信息管理建设**

### **6.2.1 建设目标**

构建建筑垃圾全过程监管体系、综合信息管理平台、在线交易服务和监管平台、行业信息化服务系统和资源化利用综合评价系统，实现建筑垃圾全流程监管。通过利用现代计算机技术、网络技术实现建筑垃圾资源化产业链上资源的有效整合，提高建筑垃圾利用率，实现社会效益与经济效益的最大化，具体目标概括为以下几个方面：

- (1) 制定建筑垃圾运输企业的标准规范，规范运输市场。
- (2) 建立建筑垃圾的种类、数量、去向的电子明细记录表，促进从产生、运输到处置全过程规范有序。
- (3) 搭建建筑垃圾信息共享平台，通过共享建设工程信息、运输企业目录、转运调配场、资源化处理场和堆填等相关信息，方便相关部门和企业能及时查看，便于管理和运营。

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

## 6.2.2 建设内容

### (1) 建立闭合的建筑垃圾全流程监管体系

建立健全动态、闭合的建筑垃圾收集、运输、利用及处置全流程监管制度，构建建筑垃圾的智能监管系统。实行排放、运输、资源化和处置行为的核准，企业网上申报资料，建筑垃圾管理相关部门在线办公、联审联批。

将建筑垃圾、运输车辆、处置设施和再生产品纳入监管，建立从建筑垃圾排放、分类、运输、资源化及处置全过程的信息化监控管理体系，融合电子车牌、车联网、区块链、人工智能等高新技术，形成建筑垃圾治理的全闭环信息化管理，实现建筑垃圾的产生、分类、流向、计量及消纳全程规范化、可视化、智慧化的指挥调度监管。

### (2) 建立建筑垃圾综合信息管理平台

采集相关企业、运输车辆和处置设施等静态信息，以及建筑垃圾产生、分类、运输、资源化及处置全过程的动态信息，将其进行储存和大数据分析、处理，构建建筑垃圾云数据中心。建设综合信息管理平台，为企业提供产品宣传、服务通道。展示建筑垃圾处置设施，有许可资质的运输企业、运输车辆和资源化利用厂等基础信息，以及建筑垃圾产生量、运输量、处置量，公开可利用建筑垃圾和再生产品供求信息，实现信息共享。

### (3) 建立在线交易服务和监管平台

提供建筑垃圾和再生产品的网上供需交易服务，通过市场调节建筑垃圾排放和再生产品种类，供需平衡，减少多次运输造成的污染。同时建立建筑垃圾产生方、运输方、处置方和监管方的联动机制。

#### （4）建立一体化的建筑垃圾行业信息化服务系统

不断完善建筑垃圾资源化利用各个阶段的标准、规范，通过产生量预测、体量估算和分类识别，为规划、设计、施工阶段和建筑垃圾分类处理进行源头减量化提供数字依据，为企业提升生产工艺和装备改造，实现智能化、自动化提供服务。

#### （5）建立资源化利用综合评价系统

确定不同阶段的评价指标，建立评估模型。对第十二师资源化利用不同阶段的建设情况和成效进行数据分析及跟踪评价，指导地方对标检查、改进提升。开展安全风险和环境影响评估，进行风险评估和预警系统的研发，对各个阶段的环境污染和安全隐患进行持续监测和预警，实现全过程无害化的跟踪服务。

### 6.3 运营管理体系建设

（1）严格落实建筑垃圾信息备案填报，规范建筑垃圾处理方案的编写

要加强建筑垃圾源头管控，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。此外，编制建筑垃圾处理方案备案指引，规范建设项目基本信息、参建单位、运输企业、处置企业信息、垃圾种类及产生量、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。

#### （2）建立建筑垃圾排放核准与处理全过程监管联动机制

在当前建筑垃圾源头排放核准制度的基础上，及时更新推送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。从而从行政

审批流程优化出发，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。

## 6.4 应急管理

### （1）应急情况处置程序

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

### （2）收运体系应急对策

1) 建筑垃圾收运过程中可能会发生如下突发情况：

①车辆故障，造成停驶。

②运输转运过程中残渣发生遗洒等情况。

③通过职能部门的执法使得某区域内需收集建筑垃圾的数量突然增加，导致区域内计划车辆满载。

④相关职能部门查扣非法收运车辆，车辆及建筑垃圾需要回运。

⑤车辆事故或交通拥堵造成车辆不能按原计划时间到达收运地点。

2) 针对上述突发情况应采取相应的解决方案如下：

①迅速派出预备车辆，衔接后续收运。

②应急小组在最短时间内安排清理遗洒现场，并根据现场实际情况制定方案，现场设立标志，疏导人员，维持现场秩序，组织人工清扫。遗洒面积大、杂物较重，要增派装载机作业。将清扫物装至应急卡车，清扫完毕后，派水车进行冲刷恢复周边环境。

③建立异常情况提前申报机制，业主尽量将建筑垃圾产生情况提前通知收运部门，便于调整收运时间。增加应急预备车辆负责类似业主单位的收运。

④派出备用车辆，收运职能部门扣留的非法收运车辆的废弃物。

⑤派出备用车辆，避开事故路段或拥堵路段到达指定地点完成收运作业。

### （3）处置体系应急对策

1) 建筑垃圾处置过程中可能会发生如下突发情况：

①建筑垃圾产生量急剧增长。

②处理设施无法工作。

2) 针对上述突发情况应采取相应的解决方案如下：

①储备可临时堆放建筑垃圾的场地，先充分利用已有储运堆填/处理场进行堆放，再运至临时场地暂时堆放，联系周边城市进行利用或堆填/填埋。

②临时堆放于后备场；建筑垃圾管理部门定期汇总作业片区内较大面积的未利用土地，作为建筑垃圾临时堆放的后备场地，在突发事件后有需要进行临时性的征用。

### （4）事故的善后处置

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

## 第7章 处置体系规划

### 7.1 原则及思路

#### 7.1.1 规划原则

(1) 贯彻垃圾分类要求，按照产生源及种类不同，实现分类和协同相结合处置。

(2) 工程渣土及工程泥浆的处理原则上应以直接资源化（回填利用）为主。

(3) 以资源化处理厂为主体，以堆填为基础保障，以移动式处理设备为重要辅助。

(4) 资源化处理设施应选择成熟可靠、环保节能、适应性强技术工艺路线。

(5) 资源化处理可采用就地处理利用和集中处理相结合的布局模式。

#### 7.1.2 理念和思路

全球固废管理可大体分为“集中有效处理、无害化处理、分类管理、全过程管理”四个阶段，近年来，发达国家垃圾管理的趋势都在从传统的垃圾无害化处置向着固废全过程管理（ISWM）方向转变。固废全过程管理主要包括“垃圾管理层级”为核心的分级管理理念；“污染者付费原则”和“生产者责任延伸”的付费理念；垃圾管理过程的资源效率提升理念；政策的制定和执行。近些年我国经济发展较快，但垃圾管理理念与欧美发达国家仍有较大差距，目前包括建筑垃圾在内各类固废正是按照“垃圾层级管理”逐步开展全过程管理的步骤之一。



图 7-1 垃圾管理阶段示意图

目前国外发达国家和地区已经普遍达成共识，废物管理的理念上应注重垃圾管理的从源头开始。按照垃圾管理的层次，管理的优先顺序形成倒金字塔型。即：源头减量→回收使用→循环利用→能量回收→最终处置。

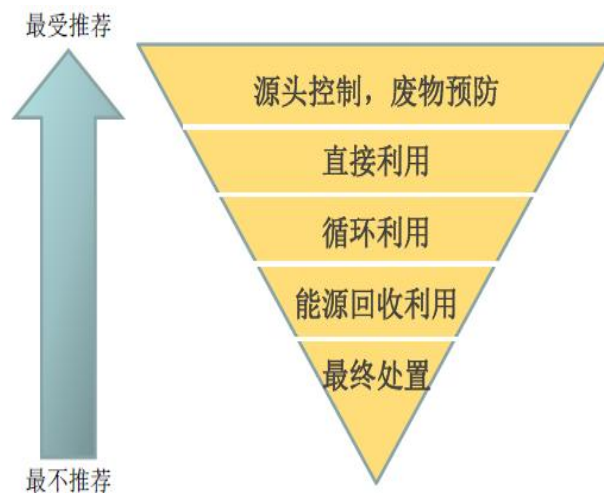


图 7-2 垃圾管理顺序层次图

第十二师建筑垃圾的处理处置也应与国际及国内先进理念相结合。首先是源头控制及预防，如在建筑工地通过新的建筑材料或工艺的选择，直接避免或减少一些建筑垃圾的产生，实现源头减量；其次直接利用，包括产生源地的直接回用或者工程渣土的直接回填利用等；接着就是建筑垃圾最为重要的资源化处理设施的循环利用，采用各种工艺设备，再次实现建筑垃圾的社会使用价值；任何处理技术或方式，

最后经常会有极少量特异性残渣无法资源化循环利用，而作为具有最终处置功能的堆填就是最后的保障及托底设施。

## 7.2 技术路线论证

### 7.2.1 技术论述

建筑垃圾处理方式包括回填、填埋和资源化利用三种类别，按照《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ 134-2019），建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序按照下表规定。

表 7-1 建筑垃圾处理及利用技术优先次序表

类型	处理及利用优先次序
工程渣土、工程泥浆	直接回填；作为生活垃圾填埋场覆盖用土；资源化利用；填埋
工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；分类后回填；填埋
装修垃圾	资源化利用；填埋

#### （1）回填及卫生填埋场覆盖土

回填是建筑垃圾的普遍利用方式。大型广场、城市道路、填海、筑堤坝、公路、铁路等建筑物（构筑物）建设过程中需要大量的土方、石方。建筑垃圾中砖瓦、混凝土、沥青混凝土、渣土（表层土）等惰性且土力学特性较好的部分进行破碎、筛分和按照所需土石方级配要求混合均匀，可以用作工程回填材料。另外，对生活垃圾进行卫生填埋处理时需要大量覆土，覆土与填埋垃圾之比一般为 1:4 或 1:3，而建筑垃圾中能用作生活垃圾覆盖材料的成分约占 60%，因此在生活垃圾卫生填埋场附近建立建筑垃圾处理设施，利用建设废土或含泥量大的建筑废渣用作生活垃圾填埋场覆土材料，可以节约大量的耕地。各种再利用途径中，填方料消耗量最大，且仅需粗碎即可再利用，但是附加价值较低。该种方式在我国建筑垃圾综合利用的比例最高。

#### （2）资源化利用

① 生产环保建材。利用废砖石和砂浆与新鲜普通水泥混合再添加辅助材料可生产轻质砌块；利用废旧水泥、砖、石、沙、玻璃等经过配制处理，可制作成空心砖、实心砖、广场砖和建筑废渣混凝土多孔砖等，其产品与粘土砖相比，具有抗压强度高、抗压性能强、耐磨、吸水性小、质轻、保温、隔音效果好等优点；利用 67%-70%的废砖粉，通过石灰和石膏激发，免烧免蒸可制得同粘土砖相当的普通砌砖。利用建筑废砖石等材料制成的环保型绿色混凝土护砌材料。

② 制再生骨料。建筑垃圾中的废混凝土块、废砖石、砂浆、渣土经破碎、筛分和粉磨等一定的工序后都是作为再生骨料的材料来源。废混凝土块经破碎筛分得到粗骨料和细骨料，粗骨料可作为碎石直接用于地基加固、道路和飞机跑道的垫层、室内地坪垫层；细骨料用于砌筑砂浆和抹灰砂浆，若将磨细的细骨料作为再生混凝土添加料可取代 10%-30%水泥和 30%的砂子。目前再生骨料制作的混凝土一般用于基础路面和非承重结构，通过选择和严格控制配合比，也可满足承重结构混凝土的要求。

③ 堆山造景。建筑垃圾含有混凝土、石灰、砂石、渣土、灰土等成分可以用于堆山造景，目前在天津、上海等城市已开始利用。

### （3）堆填/填埋处置

不能回收利用的建筑垃圾进入专用建筑垃圾堆填/填埋场。从目前各地进行的建筑垃圾填埋实践来看，建筑垃圾专用堆填/填埋场的数量较少。但是，近年来我国逐步重视建筑垃圾的末端处置，《建筑垃圾处理技术标准》中对堆填和填埋处置场地的选址、设施配置、入场垃圾要求等内容进行了规定，有利于各地开展建筑垃圾处置场的规范设计和建设。

## 7.2.2 技术路线选择

根据上述主要建设垃圾技术论述，结合第十二师建筑垃圾处置设施规划原则及理念思路，规划第十二师建筑垃圾处理处置技术路线：

### **(1) 工程渣土（含工程泥浆）处理**

工程泥浆（以下并称工程渣土）产生量相对较少，在建设工地内常和工程渣土一起处理，考虑到此两类建筑垃圾成分一致且较为单一，故处理处置合并考虑。

**规划第十二师工程渣土主要采用回填的方法，以市场平衡为主。**

回填的区域，一是考虑需要渣土的施工工地或单位；二是在公园、街头绿地等堆山造景，形成一定高度的假山，创造公园、街头绿地新的观景制高点，营造公园、绿地高低起伏、曲径通幽的格局气势；三是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。四是与沙坑治理、矿山修复工程相结合。

在工程渣土完全得到回填处理之前，可选择部分暂时不会开发的地块或其他空地设置为建筑垃圾临时调配站或建设堆填场，用于工程渣土和其他可利用建筑垃圾的临时堆放，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，提高工程渣土回填利用率。

### **(2) 工程垃圾及拆除垃圾处理**

**工程垃圾和拆除垃圾采用资源化利用处理方式。**通过破碎、分拣等技术工艺，生产成为再生产品（再生骨料、再生预制品等），代替天然砂石，用于路基填充、房屋建设、市政基础设施建设等，可用于打混凝土和铺木栈道的垫层，也可用于铺装作业道、园路、休闲广场、雨水花园、停车场，组装景观小品等。

### **(3) 装修垃圾处理**

装修垃圾应实施源头分类，经分拣后具备资源化利用价值的木材、金属、玻璃进入废品回收利用渠道，价值较低或不便形成回收利用纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾填埋场或生活垃圾焚烧发电厂处置；混凝土、砖瓦、瓷制品等无机惰性物质纳入建筑垃圾资源化利用设施进一步资源化利用，如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施。

### 7.2.3 资源化产品

经过处理后的建筑垃圾产生的建筑骨料，配合水泥、石子等其他材料，进行深加工后，制作产生的建筑垃圾资源化产品主要有以下几类，见下表。

表 7-2 部分建筑垃圾资源化产品列表

墙体材料	普通承重砌块与非承重砌块、（190 系列、280 系列、300 系列）单排孔、多排孔、通孔、盲孔、过梁、转角、异型、实心标砖等 80 种
	装饰性砌块、普通单面劈裂砌块、双面劈裂砌块、双面劈裂拉孔砌块、彩色劈裂贴面砖、条纹墙面砖等 40 种
	功能性砌块、承重保温砌块、隔音砌块、拉孔砌块、特型砌块 20 种
地面材料	铺地砖、普通(承重)铺地砖、连锁(承重)铺地砖、渗水铺地砖、古典铺地砖等 50 种
	路沿石、道路侧石，园林界石等 10 种
	草坪砖、普通植草砖、连锁草坪砖、承重草坪砖等 20 种
环保建材	园林挡土砌块、干垒挡土砌块，其他园林砌块
	坡堤防护砌块（水工砌块）、连锁护坡砌块、绞接式护坡砌块、坡堤护土、嵌锁式护土砖、植草砖等 20 种



图 7-3 建筑垃圾资源化产品示意图

目前建筑垃圾资源化再生产品也逐渐应用于装配式建筑，将建筑垃圾再生骨料，在工厂生产装配式建筑建造所需配件，运输到施工现场装配安装。



图 7-4 装配式隧道管片及管廊产品示意图

### 7.3 设施建设规划

综合上述分析，第十二师建筑垃圾处置设施主要规划资源化处理厂、堆填场 2 类，并辅以移动式处理设备，其中以资源化处理厂为主体，提升第十二师建筑垃圾资源化利用率；以堆填场为基础保障，一是用于残渣的最终堆填处置，二是作为建筑垃圾处理的应急保障设施，应对突发状况。移动式处理设施可直接进驻建设工地进行就地资源化，也可配合堆填场或转运调配场使用，可有效降低建筑垃圾清运费用。

#### 7.3.1 厂（场）址选址原则

资源化利用和堆填/填埋处置工程选址应重点考虑以下因素：

（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，不应受洪水、潮水或内涝的威胁。

### **7.3.2 设施建设规划**

规划近期，第十二师建筑垃圾以综合利用为主，暂不建设资源化处理设施，各团场可资源化利用的建筑垃圾采用就近原则，共享周边其他地区的已建设施。222 团建筑垃圾就近运往阜康市进行处置；221 团建筑垃圾就近运往吐鲁番市进行处置；其他团场的建筑垃圾集中运送至乌鲁木齐市垃圾资源化利用建材再生园进行处理。

规划远期，第十二师拟建建筑垃圾资源化处理厂 1 座，处理规模 20 万吨/年。具体建设内容如下：

#### **第十二师建筑垃圾资源化处理厂**

- 项目地点：预留十二师生活垃圾分类收集处理项目选址；
- 服务范围：第十二师（除二二一团）；
- 占地面积：约 2.7 公顷；
- 处理能力：20 万吨/年；
- 建设时序：规划远期；
- 建设内容：工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾资源化利用设备。

## 第 8 章 收运体系规划

### 8.1 收运模式

建筑垃圾收运可采用两种模式，一是直运模式，处置单位直接到建筑垃圾产生点收集，并运输到建筑垃圾资源化利用中心及堆填场；二是转运模式，产生单位把建筑垃圾运送至指定的转运调配场或暂存点，经过分拣后，再将可资源化利用的和不可利用的建筑垃圾由处置单位和公司定期分别运输至建筑垃圾资源化利用厂及堆填场。

本规划按照“政府主导、社会参与、统一管理、规范运输”的原则，根据不同建筑垃圾产生源的分布情况，结合建筑垃圾处理和资源化利用设施服务范围，确定建筑垃圾收集模式，明确转运设施布局，提出运输车辆要求，因地制宜地推进建筑垃圾分类收集和运输。依托信息化管理技术与平台，建立覆盖建筑垃圾收运处置全过程的电子联单跟踪系统，实现闭环监管。

结合“7.3.2 设施建设规划”，规划第十二师建筑垃圾收运以转运为主，直运为辅。各团场设施 1 座建筑垃圾转运调配场。

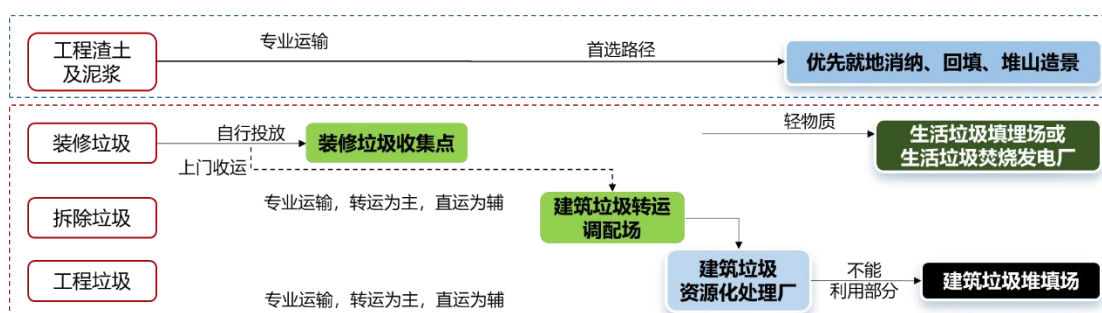


图 8-1 第十二师建筑垃圾收运体系推荐模式

#### 8.1.2 工程渣土、工程泥浆、工程垃圾

建设工地产生的工程渣土、工程泥浆和工程垃圾，按照第十二师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。一是严格出土工地审批手续。出土工地必须严格按审批程序和要求进行审

批，重点对行驶线路、消纳地点、运输企业及车辆、冲洗平台建设、出入口路面化、监控设备安装等情况进行把关等。二是落实出土工地监管。工地出土严格落实“四不开工、四不出门”的要求，重点监管使用企业和车辆有无派工、车辆是否密闭和车身是否冲洗干净。运输建筑垃圾（工程渣土）应当随车证件齐全，才能组织运输。杜绝将建筑垃圾交由无证企业和个人运输，杜绝运输企业不办理手续运输，杜绝进行混杂垃圾的运输处置。

第十二师工程渣土和工程泥浆要分类运输，根据需要运至不同区域或设施。

工程渣土和工程泥浆优先进行就地消纳、回填、堆山造景。当工程渣土、工程泥浆暂时不具备综合利用条件时，可选择部分暂时不会开发的地块或其他空地设置为建筑垃圾临时调配站，用于工程渣土和其他可利用建筑垃圾的临时堆放，并开放市场信息，共享供需信息，便于供土方和需土方的工程渣土进行平衡，提高工程渣土回填利用率。

工程垃圾运至建筑垃圾调配场，分拣、暂存后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用，由专业的运输队伍运输。

### **8.1.3 拆除垃圾**

拆除垃圾由拆迁施工单位严格按照第十二师相关规定进行申报，委托建筑垃圾运输备案名录内的运输企业运输，运输费用包含在拆房报价内，纳入到房屋拆迁、土地开发等建设成本。

第十二师拆除垃圾运至建筑垃圾转运调配场，分拣、暂存后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用，由专业的运输队伍运输，其收集运输参照上述工程渣土、工程泥浆及工程垃圾管理方式。

### **8.1.4 装修垃圾**

装修垃圾收集点根据实际情况选择是否设置。有条件的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，可设置至少 1 处装修垃圾收集点；没有物业管理或实在不具备建设收集点地区，也可以社区为主体单位建设装修垃圾收集点，或直接预约收运队伍上门收运。

装修垃圾的清运应实行预约制。设置有装修垃圾收集点的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，居民产生的装修垃圾按要求投放收集点后，分类存储一定量后由管理单位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转运调配场。没有装修垃圾收集点的小区/商业楼栋/企事业单位/连队，可直接预约收运队伍上门收运。装修垃圾应进行源头分类，严禁生活垃圾、大件垃圾等进入装修垃圾运输处理系统。经在建筑垃圾调配场暂存、分拣后运至建筑垃圾资源化处理厂进行资源化利用。

## 8.2 收运要求

(1) 建筑施工中产生的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾，在运输过程中要实行分类运输，不得混装混运，防止环境污染。加强运输环节新技术的推广应用，让运输变得更高效环保。建立台账管理制度，如实记录运输的建筑垃圾来源、种类、数量、运输路线及时间等信息，并定期上报至市建筑垃圾主管部门。

(2) 建筑垃圾运输车辆应安装全密闭装置或密闭苫盖装置、行车记录仪和相应的监控设备，严禁运输车辆沿途泄漏抛洒。建筑垃圾运输车辆应按照市交管部门、综合执法部门指定的行驶路线及时间规范收运。建筑垃圾运输企业要加强对所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法考核机制。

(3) 实行建筑垃圾运输车辆总量控制。建筑垃圾运输车辆总量应保持在合理范围，确保能满足实际工作和市场的需要，原则上现有

燃油车数量只减不增，新增新能源车优先纳入名录备案管理不受总量控制，积极推动运输车辆新能源化和标准化。

(4) 建筑垃圾运输车辆应容貌整洁、标志齐全，车厢、底盘及车轮无大块泥沙附着物。

(5) 运输车辆车厢盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应平稳灵活，车厢底部应采取防渗漏措施。

(6) 运输车辆驶离装载现场前，应检查厢盖是否密闭到位，车厢栏板锁紧装置是否可靠有效。

(7) 建立建筑垃圾运输单位考核标准，严格运输车辆达标、建筑垃圾准运核准办理、规范行驶、达标排放、车辆定位等内容，定期进行考核评分，并纳入建筑业诚信体系管理。

(8) 实行建筑垃圾清运“联单”管理制度，构建多部门联合执法机制。打通建筑垃圾排放运输许可与道路通行审批联动环节，探索建立“排放证、运输证、通行证”三证合一的准运模式。

## **8.3 运输车辆**

### **8.3.1 政府行为**

建筑垃圾的综合管理过程中，装修垃圾主要是由居民端产生，与居民的生活环境息息相关，需要政府进行管控，根据第十二师的装修垃圾产生量配备一定数量的运输车辆，保障每个阶段的清运量都能达标。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。

### **8.3.2 市场行为**

工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾属于市场行为，需要收运企业或者处置企业向政府审批部门提交申请许可证，获得核准后才进行收运处置作业。收运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收运处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。应当对收运处置车辆定期核查，保障符合收运要求。

### 8.3.3 技术要求

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。收运企业或者处置企业应向政府审批部门提交申请许可证，获得核准后才进行收运处置作业。运输车辆技术要求如下：

- (1) 应实行规范化管理，统一外观，统一标识。
- (2) 应按规定设置车身反光标识，车厢尾部喷涂放大的反光车牌号码。
- (3) 应加装车牌号识别灯，并保持车牌号识别灯的照明有效、完好，不得故意遮挡、污损。
- (4) 应安装符合国家相关标准的具有行驶记录功能的卫星定位监控设备、行车记录仪、视频监控系统、计量监控等电子装置，并纳入管理部门监督管理平台。
- (5) 应在自卸汽车的基础上加装全密闭盖的 U 型货箱及防撒漏装置等。
- (6) 应安装前下部防护、侧防护和后防护，并且应满足 GB26511、GB11567.1 及 GB11567.2 标准要求。

(7) 车辆尾气排放标准必须达到国VI排放标准及以上。

(8) 加装或改装出厂的建筑垃圾运输车辆，应取得有资质的安检机构出具的《机动车安全技术检验报告单》和《运输车辆合格证》。

## 8.4 分类措施

### 8.4.1 分类要求

建筑垃圾的收集应加强源头控制，逐步实现分流与分类，节约建筑垃圾收运和处理费用，降低后续处理难度。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，应根据其种类和资源化利用要求分类收集，分类堆放。

### 8.4.2 分类措施

#### 1、工程渣土

①需临时存放的工程渣土应在施工工地安全部位集中堆放，堆放高度不应超出围挡高度，并与围挡（墙）及基坑周边保持安全距离，与现有的建筑物或构筑物保持安全距离。

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。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

#### 2、工程垃圾

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

②道路混凝土或沥青混合料应单独收集。

③其他工程垃圾不应与工程桩桩头、支撑或道路混凝土、沥青混合料混杂。

### 3、拆除垃圾

①建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

②附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，再分类堆放。

③拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

④砖瓦宜分类堆放。

### 4、装修垃圾

①装修垃圾宜采用预约上门方式收集，并实行袋装化收集。

②有设置装修垃圾临时收集点的，应符合下列要求：

a.能存放场所范围内的装修垃圾，同时供收运车辆进出、回车。

b.地面应硬化，宜与场地道路同高。

c.应设置标识标牌、围挡、遮雨棚、消防设施，宜设置视频监控设备。

d.与周围环境相协调。

#### 8.4.3 回收措施

（1）利用废弃建筑混凝土和废弃砖石生产粗细骨料，可用于生产相应强度等级的混凝土、砂浆或制备诸如砌块、墙板、地砖等建材制品。粗细骨料添加固化类材料后，也可用于用于地基加固、道路工程垫层、室内地坪及地坪垫层、蒸压粉煤灰砖等生产。

（2）利用废砖瓦生产骨料，可用于生产再生砖、砌块、墙板、地砖等建材制品。

（3）渣土可用于筑路施工、桩基填料、地基基础等。

（4）废弃路面沥青混合料可按适当比例直接用于再生沥青混凝土。

（5）废弃道路混凝土可加工成再生骨料用于配制再生混凝土。

(6) 废木材,除了作为模板和建筑用材再利用外通过木材破碎机,弄成碎屑可作为造纸原料或作为燃料使用,或用于制造中密度纤维板。

(7) 废金属、钢料等经分拣后送钢铁厂或有色金属冶炼厂回炼。

(8) 废玻璃分拣后送玻璃厂或微晶玻璃厂做生产原料。

## 8.5 收运设施设备规划

### 8.5.1 装修垃圾收集点

#### 8.5.1.1 设置原则

1) 装修垃圾收集点应设置在相对隐蔽、交通便利的位置,方便装修垃圾搬运与收运车辆通行,且不影响正常交通。

2) 应选择地势较高、排水良好的区域,避免低洼积水地带。

3) 应满足消防、安全等相关要求。

4) 新建居民区、单位,固定式集中收集点应与主体工程同步规划、同步建设、同期交付。

5) 装修垃圾收集点宜与生活垃圾分类投放点、大件垃圾收集点集中设置。结合设置时,不同投放区域须隔离开,且各自区域有明显标志。

#### 8.5.1.2 设置标准

1) 居民区宜以小区为单位,根据需求设置装修垃圾收集点,不具备条件的可街道或社区共同设置。

2) 企事业单位和公共机构、连队根据装修垃圾产生频次、产生量和场地面积选择设置收集点。

3) 无法设置收集点的区域采用预约模式。

#### 8.5.1.3 设置规范

1) 装修垃圾收集点可采用固定式收集点或移动式垃圾船（箱）的形式，以满足不同区域和场景的收集需求。

2) 设置在地下空间的装修垃圾收集点应根据 GB 50016 的相关要求配置消防灭火设施。

3) 收集点结构形式可以是封闭式容器间，也可以是半封闭形式。若为后者，必须具备防雨遮挡功能。

4) 收集点外观应简洁、美观，与周围环境相协调；内部干燥、卫生，整洁。对于露天场地建设的收集点地面必须做硬化处理，设置围挡，以及简易的防雨、防晒设施。

5) 收集点通道口应设置装修垃圾标志，所在社区/小区/单位/连队车辆入口处应设置收集点指引牌，标志/标识应清晰、规范、便于识别。

6) 收集点应设置指示牌，指示牌的内容应包含装修垃圾分类标识、投放要求、投放时间、收运单位名称及电话、监督电话等。

7) 标志和指引牌应采用耐用材料，确保长期使用不易褪色或损坏，同时定期检查维护，保持其清晰可见。

#### **8.5.1.4 规划方案**

规划建议新建住宅区或商业楼栋须设置至少 1 处装修垃圾收集点，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，并将其设计要求落实在土地出让条件中与住宅小区一并建设使用。物业在居民入住时即对居民提出要求，确保居民装修时应将建筑垃圾袋装后放置于住宅小区的装修垃圾收集点。已建住宅区或商业楼栋由物业设置装修垃圾收集点，没有物业管理的住宅小区或商业楼栋、沿街店铺等，规划以社区为单位设置装修垃圾收集点。

规划期内，第十二师装修垃圾收集点可采用预约收集+集中暂存

模式进行布置。已建设大件垃圾收集点的小区/社区，装修垃圾收集点可与大件垃圾收集点合并使用，以降低投资，节约用地。未建设大件垃圾收集点的小区/社区，应完善预约收集机制，公示预约收集方式和联系人，以保障全域装修垃圾规范收集。



图 8-2 装修垃圾收集点示意图

### 8.5.2 建筑垃圾转运调配场

建筑垃圾转运调配场（以下简称转运调配场）是指将建筑垃圾集中在特定场所临时分类堆放，拟根据需要定向外运的建筑垃圾处置场所。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。

#### （1）布置原则

**统筹设置：**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、自治区、兵团、师有关法律法规规定，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堆放高度高出地坪不宜超过3米，当超过3米时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

③堆放区应采用硬化地坪，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站内应设置场区道路，连接场内各堆放区与场外市政道路。

## （3）选址要求

建筑垃圾转运调配场应选用地质情况比较稳定、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的地区，并不得设置在永久基本农田、生态保护红线、各级自然保护区、水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域内，不占或少占耕地，符合国土空间规划管控要求。距离农村居民点及人畜供水点不应小于0.5千米。宜优先选用废弃坑，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。

转运调配场卫生防护距离应 $\geq 500$ 米，卫生防护距离内无居民小区、学校、医院、商业综合体、市民康乐设施等市民休闲、生活场所。

严禁在江岸线 1000 米内、河道生态红线范围外 50 米内、高压走廊规定范围内设置。

依据“多规合一”要求，结合国土空间规划中的“三区三线”，后续逐步确定建筑垃圾转运选址，用地选址避免占用永久基本农田和生态红线等，建筑垃圾转运调配场的用地性质可以为临时性用地。若该用地被使用，自然资源部门应当会同住房和城乡建设局、生态环境局等相关部门商定，并提供其他用地替代。若近期无法选址建设，可考虑运至临近的建筑垃圾转运调配场暂存、分拣或直运至建筑垃圾资源化处理厂，待选址确定后，择期建设。

#### (4) 规划方案

规划期内，第十二师建筑垃圾堆填量超过 1 万吨/年的团场，应设置 1 座建筑垃圾转运调配场。不足 1 万吨/年的团场，可考虑与其他团场就近合并设置。中转调配场原则上面积不小于 5000 平方米，最终占地面积结合选址情况确定。宜与生活垃圾转运设施合建，满足服务范围内建筑垃圾的分拣、暂存、中转。

表 8-1 规划期内建筑垃圾临时转运调配场统计表（单位：座）

团场	规划近期 2030 年	规划远期 2035 年
五一农场	1	1
三坪农场	0	1
头屯河农场	1	1
西山农牧场（含兵团乌鲁木齐经济技术开发区）	0	0
一〇四团（含常州街片区）	1	1
二二一团	0	0
二二二团	0	0
合计	3	4

### **(5) 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) 应配备与规模相适应的分类堆放区、分拣区、作业场地和作业人员。

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分类堆放，并设置明显的分类堆放标志。

8) 堆放区可采取室内或露天方式，露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖。

9) 场地内严禁吸烟和明火。

## 第9章 污染防治规划

### 9.1 总体要求

(1) 建筑垃圾污染防治应遵循减量化、资源化、无害化原则。

(2) 工程施工单位应遵循源头减量、分类处理的原则编制建筑垃圾处理方案，应包括建筑垃圾产生时间段、类别或成分、产生量、存放点、去向等，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

(3) 建筑垃圾收集、贮存与运输过程中不应与生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物等其他固体废物混合。

(4) 利用与处置方式宜根据建筑垃圾的类别或成分、产生量、再生产品的应用场景等进行选择。

(5) 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程产生的大气污染物、水污染物、噪声、恶臭等污染物排放,应符合国家和地方污染物排放标准、排污许可、环境影响评价文件及其审批意见的规定。

(6) 建筑垃圾贮存、利用、处置等设施或场所的选址，应符合生态环境保护法律法规及相关法定规划要求，不应选在国务院和国务院有关主管部门及自治区人民政府划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、自然保护地和地质灾害风险区。

(7) 建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应符合安全生产、质量控制、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求

### 9.2 总控目标

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堆填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。

## 9.3 污染防治措施

### 9.3.1 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, 涉及可能造成水土流失的可能产生建筑垃圾的生产建设项目、拆除项目及建筑垃圾相关设施建设项目, 应按规定编制水土保持方案, 并明确相关单位应履行的责任和义务。施工过程中相关部门应按水土保持方案采取相应的水土保持措施。本规划提出如下措施建议:

(1) 临时防护措施: 在施工前期, 应重点做好排水、拦挡等临时措施, 避免在暴雨和强降雨条件下进行土建施工作业。施工后期应及时跟进水土流失永久防治措施, 对临时施工场地进行植被恢复, 以减少水土流失的影响

(2) 排水与截流措施: 施工过程中应合理组织地面水的排放, 设置排水沟和沉砂池, 防止雨水冲刷导致的水土流失。必要时, 可在施工场地修建临时排水沟及沉砂池, 收集后的施工废水经沉淀处理后回用于施工过程或洒水降尘。

(3) 覆盖与压实措施: 对开挖裸露面应采取覆盖措施, 如使用工程布覆盖, 缩短暴露时间, 减少水土流失。同时, 施工场地的土料应随填随压, 不留松土, 并尽量避开雨天施工, 若无法避免, 则应对堆积的土方及裸露地表进行苫盖。

(4) 植被恢复与绿化: 施工结束后, 应及时进行植被恢复工作, 如种植草皮或树木, 以防止水土流失并改善生态环境。

(5) 弃土与渣土管理：施工过程中产生的弃土和渣土应合理堆放并及时清运至指定地点处理，避免随意堆放导致水土流失。对于不能迅速找到回填工地的余泥，需申报相关部门并及时运走。

(6) 道路与场地硬化：施工现场的道路和作业场地应进行硬化处理，减少雨水对地面的冲刷。同时，运输车辆应密闭装载，防止沿途散落

(7) 雨季施工管理：在雨季施工时，应特别注意防护措施，如使用工程布覆盖裸露地面，并采取其他必要的防护措施以减少水土流失

(8) 水土保持“三同时”制度：施工单位应落实水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保水土保持措施的有效实施。

### **9.3.2 大气环境保护措施**

建筑垃圾主要在产生、运输、处置三个阶段均会产生大量的扬尘，对区域内的大气环境造成不同程度的污染。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应进行分解落实,使本工地的扬尘控制制度做到层层落实,控制到位。

5) 施工单位应进行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地进行“三通一平”、开挖、回填土方前,必须到相关部门办理工程弃土报建手续,实施时应严格执行。

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,自治区、兵团、师重点工程、主要街道、主要路段和市容景观道路及机场、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) 运输企业运输工程泥浆时应采用密闭罐车，其他建筑垃圾运输宜采用密闭厢式货车。建筑垃圾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) 建筑垃圾转运调配场扬尘污染控制管理：

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

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，风篁、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。

(4) 建筑垃圾堆填场扬尘污染控制管理：

1) 采取喷洒水雾、安装喷雾设备等措施，减少扬尘的产生。

2) 对堆放的建筑垃圾进行覆盖，防止垃圾表面风干后产生扬尘。

3) 进入堆填场的运输车辆需对建筑垃圾进行密封或覆盖，减少运输过程中的扬尘污染。

4) 在堆填场的出入口设置车辆洗车站，减少车辆带出的泥土和垃圾。

5) 在堆填场周围建设绿化隔离带，种植植物以吸附空气中的污染物，减缓污染物的扩散。

### 9.3.3 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。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）中的 IV 标准要求。

(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) 厂站地基荷载的要求应大于 15 千帕/平方米，防止由于重力作用造成沉陷、塌方，造成污水渗漏污染地下水。

(4) 建筑垃圾中转设施、资源化利用厂、堆填场应有雨污分流设施，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。

### 9.3.4 噪声环境保护措施

(1) 合理安排作业时间，大噪声工序不应在夜间作业，因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业、进行夜间施工的，必须到建设、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。

### 9.3.5 土壤环境保护措施

(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，回收可再利用的资源。

(3) 积极做好污水导排系统和污水处理设施，做好堆填区植被覆盖，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 10 章 投资匡算

### 10.1 投资匡算原则

(1) 实事求是的原则。从实际出发，深入开展调查研究，实地走访调研，掌握第一手资料，不能弄虚作假。

(2) 合理利用资源，效益最高的原则。市场经济环境中，利用有限经费，有限的资源，尽可能满足需要。

(3) 尽量做到快、准的原则。通过艰苦细致的工作，加强研究，积累的资料，尽量做到又快，又准拿出项目的投资匡算。

(4) 适应高科技发展的原则。在资料收集，信息储存，处理及计算等过程中，应逐步实现计算机化和网络化。

### 10.2 投资匡算

规划期内，第十二师建筑垃圾体系建设总投资 6000 万元，主要集中在规划近期。本表不作为最终投资依据，具体金额可根据实际实施项目、规模和设计条件进行调整。

表 10-1 投资匡算表

序号	项目名称	数量及规模	投资（万元）	建设期限
1	建筑垃圾临时转运调配场	3 座	600	近期
2		1 座	200	远期
3	第十二师建筑垃圾信息化管理系统	1 套	200	近期
4	第十二师建筑垃圾资源化处理厂	20 万吨/年	5000	远期
	合计		<b>6000</b>	

## 第 11 章 效益分析及保障措施

### 11.1 效益分析

#### 11.1.1 环境效益

通过对本规划的逐步落实，规范垃圾分类收运处理系统的管理，实现“垃圾源头减量化、运输标准化、处置高效化、管理精细化”的综合管理目标。采用资源化处理技术，可以从根本上解决建筑垃圾对环境的危害，减少对土壤、水的污染，建筑垃圾的资源化利用可以产生巨大的环境效益。

#### 11.1.2 经济效益

通过科学合理的规划，实现了土地的集约化利用、最大化避免了“邻避”效应、确定了经济可行的技术路线：避免重复立项、重复投资、减少建设投资、降低运行成本，提高投资效益。一方面，建筑垃圾再生产品在建筑工程中的充分利用，可减少其堆放产生的土地资源占用费；另一方面，由于城市建设规模巨大，需要大量的建筑材料，通过对建筑垃圾的充分利用可以大大减少对天然原材料的开采和运输，从而降低原料成本。

#### 11.1.3 社会效益

建筑垃圾的资源化利用将采取企业投资、政府扶持的投融资方式，既可组织相关企业形成新兴战略产业，又可提供大量就业岗位，具有良好的社会效益。通过项目实施可以摸索出一条适合第十二师建筑垃圾资源化综合利用的道路，为今后发展相关产业、促进循环经济、实现可持续性发展提供宝贵经验。它可减少垃圾的产生量，减少污染，保护环境，减轻处理垃圾的社会负担，同时提高资源的利用率，对提升城市资源环境承载力和可持续发展水平，推动科学发展、和谐发展、文明城市建设具有重要意义。

## 11.2 保障措施

### 11.2.1 组织领导保障

第十二师建筑垃圾污染环境防治工作离不开行政部门强有力的组织领导。建筑垃圾治理的工作属于超常规、跨部门的系统性、复杂性工作，既需要依靠科层组织分工合作、明确职责，又需要超越科层组织“高位推进、权威统筹、灵活协调”，要充分发挥公共行政组织领导的制度优势和治理效能。

### 11.2.2 管理制度保障

制定建筑垃圾转运调配场、资源化处理和堆填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。出台建筑垃圾治理监督激励机制。优化行政审批流程，构建建筑垃圾的管理闭环。

### 11.2.3 技术支持保障

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。积极参与自治区、兵团、其他城市垃圾治理学术研讨、管理研究、技术交流活动，了解行业内建筑垃圾治理动态趋势，学习兄弟城市、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。如“建筑垃圾转运套赔偿选址研究”、“建筑垃圾处置设施灵活用地研究”等专题内容。

#### **11.2.4 设施用地保障**

自然资源部门在国土空间规划和控制性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。定期汇总作业片区较大面积的未利用土地，作为建筑垃圾临时堆放的后备场地。

#### **11.2.5 资金投入保障**

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，及由于垃圾分类增加的人员培训、宣传督导及设施设备运行成本应纳入本级政府年度财政预算。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。根据建筑垃圾治理工作的阶段性任务和实施进度，科学编制专项资金计划，逐年分解资金计划，并根据项目的具体进展情况，合理调整资金分配和使用计划。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。

#### **11.2.6 公众参与保障**

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，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。