

中国·新疆·阜康

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035 年)

阜康市城市管理局

中城院（北京）环境科技股份有限公司

中国建筑设计研究院有限公司

2025 年

## 主编单位

中城院（北京）环境科技股份有限公司

住建部环境卫生工程技术研究中心

中国建筑设计研究院有限公司

城乡规划编制资质证书 等级：甲级 编号：自资规甲字 21110013

工程设计资质证书 等级：甲级 编号：A111035545

## 编制小组

主任

陈春雷 阜康市城市管理局

副主任

黄艺伟 阜康市城市管理局

刘 涛 中城院（北京）环境科技股份有限公司

## 编制技术小组

项目审定人：张 黎

项目审核人：郭任宏

项目负责人：徐长勇 楼晨

项目参加人：张子衡 蒲东栋 李明迪

郭亮亮 葛 静 陈嘉妍

李健雷 仲 璐 邱 瑞

唐悦轩 李 潇 张思梦

岳凤鸣 胡晓庆



中华人民共和国自然资源部印制

# 总 目 录

**阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年） 文 本**

**阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年） 图 集**

**阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年） 说明书**

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035 年)

文本

# 目 录

<b>第一章 总则</b> .....	<b>1</b>	第十五条 预测结果.....	5
第一条 指导思想.....	1	<b>第四章 建筑垃圾源头减量</b> .....	<b>6</b>
第二条 规划范围.....	1	第十六条 原则及思路.....	6
第三条 规划期限.....	1	第十七条 源头分类管理.....	6
第四条 规划原则.....	1	第十八条 源头减量措施.....	6
第五条 规划目标.....	1	<b>第五章 收运体系规划</b> .....	<b>9</b>
第六条 规划对象.....	2	第十九条 原则及思路.....	9
第七条 规划依据.....	2	第二十条 收运体系规划.....	9
<b>第二章 现状分析</b> .....	<b>3</b>	第二十一条 设施设备规划.....	11
第八条 管理现状.....	3	<b>第六章 处置体系规划</b> .....	<b>13</b>
第九条 建筑垃圾产生源.....	3	第二十二条 规划原则.....	13
第十条 建筑垃圾清运量.....	3	第二十三条 路线选择.....	13
第十一条 建筑垃圾运输现状.....	3	第二十四条 设施建设规划.....	13
第十二条 建筑垃圾处理现状.....	3	第二十五条 资源化利用厂规划.....	14
第十三条 存量建筑垃圾现状.....	4	第二十六条 建筑垃圾填埋场规划.....	14
<b>第三章 产生量预测</b> .....	<b>5</b>	第二十七条 建筑垃圾堆填场规划.....	15
第十四条 预测内容.....	5	第二十八条 土方回填场规划.....	17

第二十九条 移动式处理设备 .....	17	第四十三条 建筑垃圾源头信息管理系统.....	24
<b>第七章 建筑垃圾存量治理规划 .....</b>	<b>18</b>	第四十四条 建筑垃圾减量调配信息系统.....	24
第三十条 治理技术思路 .....	18	第四十五条 建筑垃圾分类信息管理系统.....	24
第三十一条 治理具体要求 .....	18	第四十六条 建筑垃圾运输信息管理系统.....	25
第三十二条 治理工作机制 .....	19	第四十七条 建筑垃圾资源化利用管理系统.....	25
第三十三条 治理建议方案 .....	19	第四十八条 建筑垃圾处置场所管理系统.....	25
<b>第八章 管理体系规划 .....</b>	<b>20</b>	<b>第十一章 投资估算 .....</b>	<b>26</b>
第三十四条 管理制度完善 .....	20	第四十九条 投资估算.....	26
第三十五条 机构职能建议 .....	20	<b>第十二章 效益分析及保障措施.....</b>	<b>27</b>
<b>第九章 污染防治规划 .....</b>	<b>22</b>	第五十条 效益分析 .....	27
第三十六条 环境保护控制要求 .....	22	第五十一条 保障措施.....	27
第三十七条 大气环境保护控制要求 .....	22	<b>第十三章 附则 .....</b>	<b>28</b>
第三十八条 噪声环境保护控制要求 .....	22		
第三十九条 水环境保护控制要求 .....	23		
第四十条 土壤环境保护控制要求 .....	23		
第四十一条 安全防范措施规划 .....	23		
<b>第十章 建筑垃圾信息化管理建设 .....</b>	<b>24</b>		
第四十二条 信息化管理主要目标 .....	24		

## 第一章 总则

### 第一条 指导思想

坚持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、三中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，统筹城市规划、建设、管理，坚持问题导向与系统治理相结合、存量治理与增量控制相结合、有效处置与资源化利用相结合、政府主导与社会参与相结合，健全城市建筑垃圾治理体系，提升治理效能，促进建筑垃圾减量化、资源化、无害化，为全面推进美丽中国建设提供有力支撑。立足阜康市“十四五”发展目标及新型城镇化建设需求，衔接未来“十五五”发展愿景，以法律法规、标准规范、政策性文件为依据，通过健全制度体系、强化科技支撑、完善设施布局、创新管理模式，着力破解建筑垃圾收运处置难题，构建并持续完善全链条闭环治理体系。着眼于当前攻坚和长远发展，以法治化规范治理行为，以智慧化提升监管效能，以产业化促进循环利用梯度发展，巩固“十四五”治理成果，谋划“十五五”提升路径，推动形成“处置高效、利用充分、监管严格”的治理新格局，为建设天蓝地绿水清的美丽阜康提供坚实保障，并全面提升城市中长期可持续发展能力，为“十五五”高质量发展奠定坚实基础。

### 第二条 规划范围

规划范围为阜康市行政辖区全域，国土总面积 8545 平方千米，包括 7 个乡镇、4 个办事处。建筑垃圾管理区域为城市建成区，具体范围随城市建成区变化进行调整。

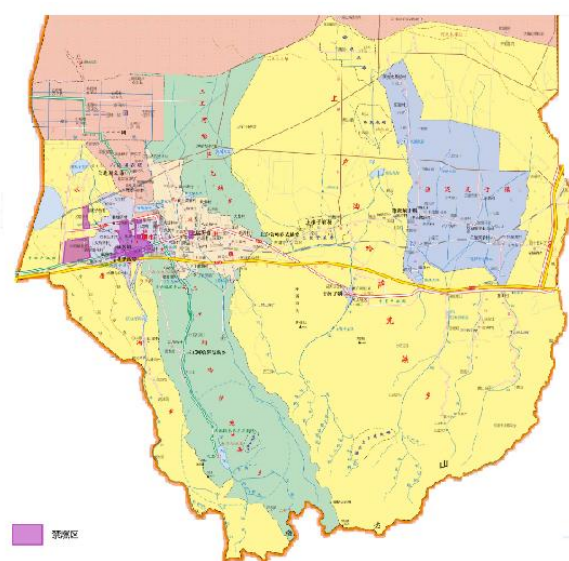


图 1 规划范围图

### 第三条 规划期限

规划期限为 2025 年~2035 年，其中：规划近期：2025 年~2030 年；规划远期：2031 年~2035 年。

### 第四条 规划原则

(1) 建筑垃圾分类管控。对不同产生源的建筑垃圾分类管控和对相同来源的建筑垃圾分类管控，落实建筑垃圾分类处理，实现建筑垃圾全品种、全过程、全方位的管理。

(2) 强化源头分类和资源循环利用。政府牵头，鼓励社会力量参与建筑垃圾处理，在政策配套、管理到位的前提下加强源头分类、推进资源化利用，实现建筑垃圾处理资源化、产业化管理。

(3) 建立健全建筑垃圾全过程管理体制机制。联合公安、交通、规划、环保等其他相关管理部门，形成联动机制，协作推进，达到长效管理的目的。

(4) 合理布局处理设施和转运调配设施。立足眼前，着眼长远，合理统一布局。既要满足现状需求，也要有一定的前瞻性，充分考虑各区域的发展需求，注重弹性，留有余地。

### 第五条 规划目标

#### (1) 总体目标

按照“统筹规划、政策引导、市场运作”总体思路，建立健全建筑垃圾从源头到处置的全过程管理体系：开展源头分类，规范运输流程，加快资源化设施建设，配置托底保障设施，完善机制和制度建设，形成全社会共同参与的建筑垃圾长效管理机制，提升城市整体环境质量。重点实现“收集运输规范化，处理处置资源化，设施设备高质化，监督管理信息化”的“四化”目标。

#### (2) 阶段目标

##### 1) 规划近、中期：

补齐短板，全面提升——解决阜康市在建筑垃圾收运处置方面存在的突出问题，补齐在源头分类及资源化、规模化处理等方面短板，完善建筑垃圾清运企业的许可证管理，大幅度提升阜康市建筑垃圾在管理体制、资源处理、区域统筹等各个方面水平，使阜康市建筑垃圾收运处置水平与城市定位、城市环境相适应，整体达到国内同类城市先进水平。

##### 2) 规划远期

智慧监管，高标高质——通过建立系统、完善的建筑垃圾分级行业管理体系和社会化管理法规体系，完善并大幅度提升整个建筑垃圾设施设备水平和运行质量，在近期已有工作的基础上，

重点实现全过程精细化智能管理，整体达到国内同类城市领先水平。

### （3）规划指标

本规划指标主要分为约束性指标和预期性指标两类，其中约束性指标为强制性要求，预期性指标为非强制性要求，但预期可达到。具体指标见表1。

表1 阜康市建筑垃圾规划指标体系表

指标类型	指标内容	规划近期	规划远期
约束性指标	建筑垃圾申报处理率	90%	100%
	建筑垃圾密闭化运输率	90%	100%
	施工现场建筑垃圾排放量（t/万 m <sup>2</sup> ）	≤300	≤260
	建筑垃圾综合利用率	60%	70%
预期性指标	工程垃圾资源化利用率	30%	50%
	拆除垃圾资源化利用率	30%	50%
	装修垃圾资源化利用率	30%	50%
	运输车辆智慧系统安装比例	70%	90%

## 第六条 规划对象

本规划的主要研究对象为阜康市建成区城市开发建设及居民房屋装饰装修过程中所产生的建筑垃圾。主要包括新建、扩建、改建和拆除的各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

## 第七条 规划依据

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）
- （2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）
- （3）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正版）
- （4）《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号，2005年）
- （5）《城市市容和环境卫生管理条例》（2017年3月1日修正版）
- （6）《国务院办公厅转发住房和城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57号）
- （7）《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）

- （8）《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）
- （9）《住房和城乡建设部办公厅关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）的通知》（建办质〔2020〕20号）
- （10）《中共中央国务院印发关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）
- （11）《城市环境卫生设施规划规范》（GB 50337-2018）
- （12）《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）
- （13）《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ 134-2019）
- （14）《工程施工废弃物再生利用技术规范》（GBT 50743-2012）
- （15）《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GBT 51322-2018）
- （16）《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）
- （17）《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）
- （18）《再生骨料应用技术规程》（CJJ/T 240-2011）
- （19）《关于印发新疆维吾尔自治区物业服务收费管理暂行办法的通知》（新发改规〔2020〕8号）
- （20）《关于进一步加强自治区建筑工地渣土车辆管理的通知》（新建质函〔2017〕30号）
- （21）《昌吉回族自治州城乡容貌和环境卫生治理条例》（2023年6月27日）
- （22）《昌吉市人民政府办公室关于印发昌吉市城市建筑垃圾管理实施细则的通知》（昌市政办规〔2024〕2号）
- （23）《阜康市国土空间总体规划（2021-2035年）》
- （24）《阜康市人民政府办公室关于印发阜康市城市建筑垃圾管理暂行办法的通知》（阜政办规〔2024〕1号）
- （25）阜康市环卫现状调查表等相关资料

## 第二章 现状分析

### 第八条 管理现状

阜康市建筑垃圾管理实行“统一管理、分级负责、部门协同、社会监督”原则，市城市管理局牵头统筹城市规划区内管理工作，天池管委会、产业园管委会及公安、发改、住建等多部门协同落实监管职责，各乡镇（街道）是各自辖区建筑垃圾的管理主体，负有辖区内日常巡查与违法线索移交责任。2024年5月《阜康市城市建筑垃圾管理办法》出台，明确了建筑垃圾产生、收运、处置全环节管理要求。

### 第九条 建筑垃圾产生源

根据深入调研分析，阜康市所产生的建筑垃圾呈现出较为明确的类别划分，主要涵盖工程渣土、拆除垃圾、工程垃圾以及装修垃圾这四大类，基本没有工程泥浆。

阜康市建筑垃圾产生主要有以下几个源头：

（1）阜康市近年来城市棚户区（旧城）改造、土地收储拆迁、重点工程、违建拆除等各类拆迁项目所产生的拆除垃圾。

（2）阜康市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产生的工程垃圾、工程渣土。

（3）装修垃圾主要为新建商品房、办公楼等场所由居民家庭，事业单位、新开办的各类企业及个体工商户进行装饰（多次）所产生的垃圾。

### 第十条 建筑垃圾清运量

根据统计资料，阜康市在2022年的建筑垃圾清运量（申报量）为29041.1吨，2023年该数据为27477.63吨，建筑垃圾清运量（申报量）基本处于稳定状态。2024年建筑垃圾清运量增长至36877.42吨，2025年大幅增长至56986.76吨。

### 第十一条 建筑垃圾运输现状

阜康市已构建起较为完善的建筑垃圾运输管理制度体系。市城市管理局通过制定专项管理举措，明确要求处置建筑垃圾的单位必须向行政主管部门提出申请，在取得建筑垃圾处置核准文件后方可开展处置作业。建设或施工单位可选择自行运输建筑垃圾，也可委托具备资质的专业运输单位进行处置，但严格禁止将建筑垃圾交由个人或未获核准的运输单位处理。

截止至2025年底，阜康市登记在案的建筑垃圾运输企业共有17家，涉及建筑垃圾运输的车

辆共计85辆。

### 第十二条 建筑垃圾处理现状

#### （1）处理方式

目前阜康市建筑垃圾有以下三种处置途径：

➤ 工程渣土回用和堆填。一部分通过市场化模式，按照就近就便原则，建设项目间的工程渣土实现回填调剂；一部分不能回填调剂的工程渣土，由施工单位自行或通过运输企业运至阜康市小红沟建筑垃圾堆填场。

➤ 工程垃圾、拆除垃圾由施工单位自行或通过运输企业运至阜康市小红沟建筑垃圾堆填场。

➤ 装修垃圾由物业服务公司或装修企业设置专门的装修垃圾堆放场所，达到一定量后，雇请经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。

#### （2）处理设施

##### ➤ 小红沟建筑垃圾堆填场

小红沟建筑垃圾堆填场位于距离市区15公里水磨沟乡境内南部山区小红沟原废弃沙坑，2021年5月底上报阜康市自然资源局、生态环境局审批，于2021年6月24日批复，用于建筑垃圾、工程渣土处置，占地112.15亩，处置容量约70万立方米。现已处置填埋约29.2万立方米，剩余库容约40.8万立方米。

##### ➤ 阜康市建筑垃圾资源化利用设施

该设施位于阜康市生活垃圾填埋场东侧的一座厂房内，总占地面积约5000平方米。其主要设备为一条破碎分选生产线，总投资约500万元。该生产线主要服务于建筑垃圾、大件垃圾和园林垃圾的破碎需求。破碎处理后的产物用作生活垃圾填埋场的覆土材料。

##### ➤ 大红沟固废填埋场

大红沟固废填埋场位于阜康市魏家泉站东南1.73公里的大红沟废弃砂石料坑内，处置库容约150万立方米，采用先进的防渗系统、渗滤液导排系统等技术，计划2025年8月开工，2026年9月完工投入使用，项目总投资6500万元。

##### ➤ 阜东产业园固废填埋场

阜东产业园固废填埋场位于阜康市甘河子镇东干渠西侧阜康产业园阜东二区，处置库容约800万立方米，计划2026年6月开工，2026年9月完工投入使用。

### 第十三条 存量建筑垃圾现状

自2024年6月13日《阜康市城市建筑垃圾管理办法》实施以来，阜康市城市管理局作为市容环境卫生监管部门和《阜康市城市建筑垃圾管理办法》实施的牵头部门，在履行环境卫生监管工作中，发现一些城乡结合部区域存在长期乱堆乱倒建筑垃圾的情况，因未及时清运且长期无人监管，如今已在全市范围内形成了7个建筑垃圾存量点（不完全统计），详情如下表所示。

表2 建筑垃圾存量点统计

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）
1	城关镇	市医院西南300米砂坑及土堆周围	建筑垃圾、园林垃圾	千吨以上
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	拆除垃圾	400
3	三工河乡	根成沙场西侧	建筑垃圾	千吨以上
4	三工河乡	华能电厂西北1000米	工程渣土	300
5	三工河乡	天池消防救援站西北800米甘沟路南北两侧	建筑垃圾、生活垃圾	千吨以上
6	三工河乡	天池砂厂Y112东侧山沟	建筑垃圾	千吨以上
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	建筑垃圾	千吨以上

### 第三章 产生量预测

#### 第十四条 预测内容

##### （1）工程垃圾

根据阜康市近年建筑工地施工面积统计可知，城市开发建设量 2022 年达到顶峰后，近两年呈逐渐平稳，其中 2024 年阜康市建筑工地施工面积约 22.93 万平方米，具体数据详见下表。

表 3 阜康市历年新增建筑面积统计表（单位：万平方米/年）

年份	2020	2021	2022	2023	2024
新增建筑面积	12.07	27.64	38.06	21.58	22.93

根据《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）文件提出的要求，其中建筑垃圾减量化工作目标为：2025 年底，各市建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土）排放量每万平方米不高于 200 吨。阜康市未来大规模城市开发建设工程将不再出现，建设工程量呈现平稳下降状态，因此根据预测方法结合各街道（乡、镇）人口数据等相关因子，预测到 2030 年工程垃圾产生量约为 7000 吨/年（约 20 吨/日），2035 年产生量约为 6650 吨/年（约 18 吨/日）。

##### （2）拆除垃圾

目前阜康市暂无城市建筑总量及拆迁项目具体统计数据，根据城市发展规律可知，城市发展建设逐步完善，未来新建建筑、设施逐步减少，将以城市更新为发展基调。规划预测以常住人口为基数，结合《阜康市国土空间规划（2021-2035年）》和《城市建设用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137）相关要求的需求预测，按照人均建设用地面积 55.5~65.5 平方米/人进行城市建筑面积总量估算，未来城市更新年建筑拆除量不超过 1%，包括违建拆迁、道路翻修、市政基础设施更新、老旧小区改造等。经计算可知，到 2030 年拆除垃圾产生量约为 9990 吨/年（约 27 吨/日），到 2035 年产生量约为 9490.5 吨/年（约 26 吨/日）。

##### （3）装修垃圾

装修垃圾的产生量和城市人口数量关系较为密切，随着城市的快速发展，人口随着时间的增加而有所增长。本规划以常住人口为基数，结合《阜康市国土空间规划（2021-2035年）》相关要求，经计算可知，到 2030 年装修垃圾产生量约为 4615 吨/年（约 13 吨/日），到 2035 年约为 4384.3 吨/年（约 12 吨/日）。

##### （4）工程渣土

工程渣土属于可直接利用的建筑垃圾，可以用于建设工程之间土方调配、土地平整、工程回填，还可通过土地修复、堆山造景、河道治理、矿山修复、绿化种植等方式处理。根据国内其他城市情况及有关文献研究可知，工程渣土是建筑垃圾的主要成分，约占 60%，经计算可知，到 2030 年工程渣土产生量约为 32407.5 吨/年（约 89 吨/日），到 2035 年约为 30787.1 吨/年（约 84 吨/日）。

##### （5）工程泥浆

根据调研情况，阜康市工程泥浆产生量较少。

#### 第十五条 预测结果

综上所述，根据城市建设发展规律，2035 年阜康市建筑垃圾产生量与 2030 年相比略有下降。综上所述，到 2030 年建筑垃圾产生量预测值为 54012.5 吨/年（149 吨/日），到 2035 年预测值为 51311.9 吨/年（140 吨/日），其中工程垃圾产生量 2030 年预测值约 7000 吨/年（约 20 吨/日），2035 年预测值约 6650 吨/年（约 18 吨/日）；拆除垃圾产生量 2030 年预测值约 9990 吨/年（约 27 吨/日），2035 年预测值约 9490.5 吨/年（约 26 吨/日）；装修垃圾产生量 2030 年预测值约 4615 吨/年（约 13 吨/日），2035 年预测值约 4384.3 吨/年（约 12 吨/日）；工程渣土产生量 2030 年预测值约 32407.5 吨/年（约 89 吨/日），2035 年预测值约 30787.1 吨/年（约 84 吨/日）。

表 4 阜康市建筑垃圾产生量预测表（吨/年）

序号	类型	2030 年	2035 年
1	工程垃圾	7000	6650
2	拆除垃圾	9990	9490.5
3	装修垃圾	4615	4384.3
4	工程渣土	32407.5	30787.1
5	工程泥浆	0	0
合计		54012.5	51311.9

## 第四章 建筑垃圾源头减量

### 第十六条 原则及思路

（1）**统筹规划，源头减量。**统筹工程策划、设计、施工等阶段，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。

（2）**因地制宜，系统推进。**根据阜康市具体要求和工程项目实际情况，整合资源，制定计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。

（3）**创新驱动，精细管理。**推动建筑垃圾减量化技术和管理创新，推行精细化设计和施工，实现施工现场建筑垃圾分类管控和再利用。

### 第十七条 源头分类管理

建筑垃圾减量应从源头实施，工程渣土、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用，装修垃圾优先源头减量、源头分类。本次规划引导建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑资源化利用。

#### （1）工程渣土

工程渣土可采用区域土方调配的方式，减少最终产生的需要处理和堆填的总量。对于施工产生的可用于工程回填的渣土通过区域土方调配优先用于工程回填，对于超出调配量的渣土以及施工产生的膨胀土和淤泥等不能用于工程回填土的工程渣土进入利用和堆填环节。

区域土方调配首先以规划区内各个因施工需要回填建筑弃土的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，如该片区内土方调配无法平衡的则进一步在各规划片区和乡、镇范围内进行土方协调平衡。通过区域土方调配使工程渣土尽可能多地用于回填利用，减少其需处理和堆填的产生量。

#### （2）工程垃圾

##### 1) 优先使用绿色建材

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

##### 2) 发展预制装配式建筑

与传统的结构相比，装配式结构有利于节约建材原材料、减少建材的损耗、避免各种建材构

件因尺寸不合而二次加工、切割等产生废料，减少了施工阶段的建筑垃圾量。预制装配式建筑设计不仅在建筑施工方面，在建筑物未来的拆除方面都更利于实现建筑垃圾的源头减量化控制。

#### （3）拆除垃圾

##### 1) 在设计阶段考虑未来建筑物的拆除

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

##### 2) 做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用

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

##### 3) 优化建筑物的拆解方式

优化拆解方法能够有效地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、借机械拆除建筑物的混合拆除方式就可以提高以上的建材再利用率；又如采取建筑物的选择性拆解或者解构拆解，这些拆解方法都能有效地提高旧建材的再生利用率。

#### （4）装修垃圾

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，都能从源头上减少装修垃圾的产生量。装修垃圾容易混入生活垃圾、大件垃圾等，应主要在以下几方面开展装修垃圾源头分类减量工作：

- 设置装修垃圾堆放点，由装修垃圾产生区域具备相关管理责任的主体负责设置。
- 装修垃圾应实现分类收集堆放，主要可分为惰性成分（渣土、砖瓦混凝土等）、一般固废（废塑料、木材等）、有毒有害（石棉类、废油漆等）。
- 一般固废进入生活垃圾分类收集处理体系，有毒有害垃圾进入危险废物处理体系。
- 装修垃圾中严禁混入床垫、沙发等大件垃圾。严禁混入生活垃圾。

### 第十八条 源头减量措施

从源头减少建筑垃圾的产生量和排放量，是对建筑垃圾的数量、体积、种类、有害物质的全

面管理，也是开展清洁生产的要求。它不仅要求减少建筑垃圾的数量和体积，还包括尽可能地减少其种类、降低其有害成分的浓度、减少或消除其危害特性等。减量化是防止建筑垃圾污染环境优先考虑的措施。要减少建筑垃圾的产生，最好就是在设计和施工的组织方面采取措施，就是在建筑的各个阶段都进行仔细地计划和组织。

建筑垃圾管理应制定减排计划，落实源头减量。建设单位要将建筑垃圾处置方案和相关费用纳入工程项目管理，可行性研究报告、初步设计概算和施工方案等文件应包含建筑垃圾产生量和减排处置方案。工程设计单位、施工单位应根据建筑垃圾减排处理有关规定，优化建筑设计，科学组织施工。鼓励通过使用移动式资源化处置设备、堆山造景等方式进行资源化就地利用，减少建筑垃圾排放。

### （1）开展绿色策划

#### ➤ 落实企业主体责任

按照“谁产生、谁负责”的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。建设单位应将建筑垃圾减量化目标和措施纳入招标文件和合同文本，将建筑垃圾减量化措施费纳入工程概算，并监督设计、施工、监理单位具体落实。

#### ➤ 实施新型建造方式

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

#### ➤ 采用新型组织模式

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

### （2）实施绿色设计

#### ➤ 树立全寿命期理念

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

#### ➤ 提高设计质量

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

### （3）推广绿色施工

#### ➤ 编制专项方案

施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，明确建筑垃圾减量化目标和职责分工，提出源头减量、分类管理、就地处置、排放控制的具体措施。

#### ➤ 做好设计深化和施工组织优化

施工单位应结合工程加工、运输、安装方案和施工工艺要求，细化节点构造和具体做法。优化施工组织设计，合理确定施工工序，推行信息化管理，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率。

#### ➤ 强化施工质量管控

施工、监理等单位应严格按设计要求控制进场材料和设备的质量，严把施工质量关，强化各工序质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补。加强对已完工工程的成品保护，避免二次损坏。

#### ➤ 提高临时设施和周转材料的重复利用率

施工现场办公用房、宿舍、围挡、大门、工具棚、安全防护栏杆等推广采用重复利用率高的标准化设施。鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。鼓励施工单位在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配。

#### ➤ 推行临时设施和永久性设施的结合利用

施工单位应充分考虑施工用消防立管、消防水池、照明线路、道路、围挡等与永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

#### ➤ 实行建筑垃圾分类管理

施工单位应建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。鼓励以末端处置为导向对建筑垃圾进行细化分类。严禁将危险废物和生活垃圾混入建筑垃圾。

#### ➤ 引导施工现场建筑垃圾再利用

施工单位应充分利用混凝土、钢筋、模板、珍珠岩保温材料等余料，在满足质量要求的前提

下，根据实际需求加工制作成各类工程材料，实行循环利用。施工现场不具备就地利用条件的，应按规定及时转运到建筑垃圾处置场所进行资源化处置和再利用。

➤ **减少施工现场建筑垃圾排放**

施工单位应实时统计并监控建筑垃圾产生量，及时采取针对性措施降低建筑垃圾排放量。

**(4) 强化宣传引导与社会协同**

➤ **分层开展主题宣传**

针对建设施工企业，将减量政策、绿色技术纳入培训，推广典型案例，明确费用计取标准；针对物业装修企业，推送分类指引并开展专项培训；针对居民，通过社区科普绿色装修理念与付费原则。

➤ **拓宽宣传覆盖渠道**

利用本地广播、电视、报纸专栏宣传，通过官方公众号、短视频平台推送知识内容，在工地设立责任公示牌、小区展示再生产品。

➤ **激活社会监督力量**

联合本地融媒体中心开展建筑垃圾专项暗访，曝光未落实源头分类、随意倾倒等违规行为，跟踪整改情况并公开反馈。

## 第五章 收运体系规划

### 第十九条 原则及思路

（1）源头管控、全量收集：根据产生源建筑垃圾的类别、成分等情况，应在源头进行管控，实现全量分类收集。

（2）联合督查、封闭清运：相关职能部门建立执法联动机制，加强联合督查执法，建筑垃圾清运车辆应保障密闭性，杜绝偷倒乱倒等情况。

（3）市场运作，属地管理：建设（拆迁）工地产生的建筑垃圾收集运输宜采用市场化模式，责任主体是施工单位。装修垃圾应实行街道（乡镇）属地化管理，责任主体应是小区物业及相关政府部门。

### 第二十条 收运体系规划

#### （1）工程渣土、工程垃圾

##### 1) 收集要求

- 工程渣土宜根据土层、类别、土性分类收集；
- 表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合；
- 可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集；
- 施工现场产生的工程垃圾如混凝土、钢筋、沥青混合料等应单独分类堆放。

##### 2) 收运管理

➤ 建设单位（含房地产开发企业）应当将建筑垃圾运输处置费用和处置费用单独列项计价，并确保及时足额支付相关费用；明确本工程建筑垃圾的产生量、处置方式和清运工期；应当负责选择符合要求的建筑垃圾运输企业和建筑垃圾资源化利用厂。委托方应当与运输企业签订委托清运合同，与建筑垃圾资源化利用厂签订处置协议，明确建筑垃圾运输处置费用的结算方式和结算进度。

➤ 建设单位选择的运输企业和建筑垃圾资源化利用厂，应当分别取得《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》和《建筑垃圾处置核准证》。

➤ 建设单位和运输企业应在施工前持规定文件和有效资料向具备审批权限的建筑垃圾管理审批机关申请办理《建筑垃圾处置（排放）许可证》。经核准后，对其申请事项现场进行勘查、审查。主要审查施工现场是否具备相关条件及确定排放地点，并明确运输车辆行驶的路线，对排放

的工程渣土、工程垃圾，采取计量的方式，核定排放量，并收取处置费用，核准发放《建筑垃圾处置（排放）许可证》《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》。

➤ 住房城乡建设部门在办理房屋市政工程施工安全监督手续时，应当核对建设单位提供的运输企业经营许可、《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》《建筑垃圾处置（排放）许可证》等证明材料。不符合要求的，不得发放《施工安全监督告知书》。

➤ 建设单位应当按照相关要求，应当在建筑工地出入口设置可重复利用的硬化路面及洗车槽、沉淀池，并设专人清扫，防止车辆碾带泥土污染破坏城市道路；在施工现场应当配备工程渣土排放管理人员，监督工程渣土装载，保证运输车辆密闭、整洁出场；在排渣工地出入口明显位置设立建筑垃圾排放许可公示牌，其内容包括：项目名称、建设单位、排渣单位名称及其法定代表人、排放地点、排放路线、排放周期、排放时间段、排放种类、渣土吨位、许可证有效期限、监督电话、运输车辆及车牌号。

➤ 建设单位在回填阶段，应当在施工现场门口设立检查点，按照“进门查证、出门查车”的原则，安排专人对进出施工现场的运输车辆逐一检查，做好登记。工地要安装视频监控设备，并接入建筑垃圾监控系统，对施工工地实施实时监管。

➤ 运输车辆驶入施工现场时，施工单位检查人员应当查验准运证真实合法性，无准运证或持无效准运证的运输车辆一律不得驶入施工现场。运输车辆驶出施工现场时，施工单位检查人员应当检查运输车辆号牌是否污损、车厢密闭装置是否闭合、车轮车身是否带泥等情况，未达要求的运输车辆一律不得驶出施工现场。对不符合进出施工现场要求的运输车辆，经施工单位检查人员劝阻拒不及时改正，仍然强行驶入或驶出施工现场的，施工单位应当及时将车辆牌号和违法违规情况向相关行政执法部门举报。

##### 3) 收运模式

规划阜康市建设工地产生的工程渣土和工程垃圾，应严格抓好出土工地源头管控，应严格按照审批程序和要求进行审批，重点对行驶线路、处置地点、运输企业及车辆、冲洗平台建设、出入口路面化、出工地监控设备安装等情况进行把关。

工程渣土、工程垃圾应采用专用车辆密闭收集，以定时定点定路线的模式运至不同区域或设施进行回填或资源化利用。

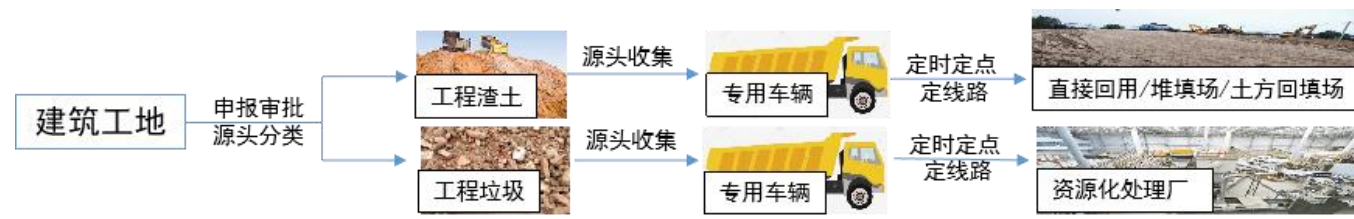


图2 工程渣土、工程垃圾收运模式示意图

## (2) 拆除垃圾

### 1) 收集要求

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

- 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；
- 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，分类堆放；
- 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集；
- 砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用；
- 具有毒理病理性质的化工、医药等相关设施需拆除时，应进行评估，并单独收运。

### 2) 收运管理

➤ 建设单位和运输企业应在施工前，持规定文件和有效资料向具备审批权限的管理审批机关申请办理《建筑垃圾处置（排放）许可证》。经核准后，对其申请事项现场进行勘查、审查。主要审查施工现场是否具备相关条件及确定排放地点，并明确运输车辆行驶的路线，对排放拆除垃圾，采取计量的方式，核定工程渣土排放量，并收取处置费用，核准发放《建筑垃圾处置（排放）许可证》，并指定处置场所进行处置。

➤ 建筑拆除工程实行建筑拆除、建筑垃圾资源化利用一体化管理。拆除工程发包单位应将建筑拆除同建筑垃圾资源化利用一并发包，鼓励发包给具有建筑垃圾资源化处置能力的拆除工程单位或由建筑垃圾资源化处置单位和拆除工程单位组成的联合体。拆除工程发包单位应对承包单位的建筑垃圾资源化处置业绩、设备和人员等情况进行核实。鼓励拆除工程在拆除现场实施建筑垃圾资源化综合利用。

➤ 拆除实施前，发包单位应会同承包单位制定《建筑垃圾资源化综合利用方案》。拆除工程完成后，发包单位应向建筑垃圾综合利用管理部门提供建筑垃圾资源化综合利用情况的报告，并提供相应证明材料，明确拆除产生的建筑垃圾去向。依法办理建筑拆除工程备案的建筑拆除工程，实施建筑垃圾现场资源化处置的，发包单位应一并提交《建筑垃圾资源化综合利用方案》。

➤ 建设施工单位应当在建筑工地出入口设置防护措施，并设专人清扫，防止车辆碾带泥土污染破坏城市道路；在施工现场应当配备工程渣土排放管理人员，监督工程渣土装载，保证运输车辆密闭、整洁出场；在排渣工地出入口明显位置设立建筑垃圾排放许可公示牌，其内容包括：项目名称、建设单位、排渣单位名称及其法定代表人、排放地点、排放路线、排放周期、排放时间段、排放种类、渣土吨位、许可证有效期限、监督电话、运输车辆及车牌号。

➤ 所有工程必须做到封闭施工和降尘施工，施工出入口应当硬化，设立车辆冲洗设备和沉淀池，严禁在车行道上堆放施工材料和建筑垃圾。工地开工后，工程渣土和拆除垃圾按照管理要求分类堆放。工地安装视频监控，同时执法部门不定期地到工地进行巡查，若有建筑垃圾管理违法违规行为，可进行相应处罚。

➤ 加强对建筑物拆除现场监管，对无法及时处置的建筑垃圾做好围挡、覆盖。

### 3) 收运模式

拆迁垃圾由市级土地征收管理部门进行源头监管，由拆迁施工单位严格按照相关规定进行申报，委托有资质的专业运输企业运输，运输费用应由拆迁施工单位承担。

规划阜康市拆除垃圾应采用专用车辆，直接运输到建筑垃圾资源化处理厂。拆除垃圾采用移动式设备在拆迁现场直接进行处理处置的，其处理产物应使用专用车辆定时、定点运至相关建设工程或低洼区域直接回用，也可运至建筑垃圾资源化处理厂进一步深加工，提高利用价值。

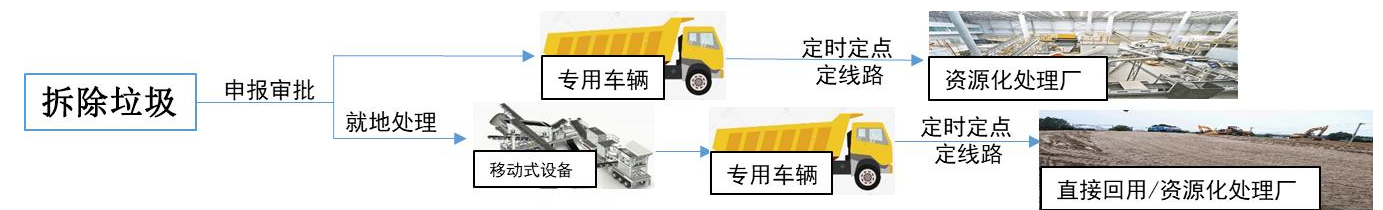


图3 拆除垃圾收运模式示意图

## (3) 装修垃圾

### 1) 收集要求

- 装修垃圾不得与生活垃圾混装混运；
- 较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案；
- 住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责；
- 装修垃圾应袋装收集，无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂；
- 住宅小区装修工程应设置专门的装修垃圾堆放点，非住宅小区装修工程，装修垃圾应分类

后集中堆放。

## 2) 收运管理

- 装修垃圾不得与有害垃圾、厨余垃圾、再生资源和其他生活垃圾混装混运。
- 聘请物业服务的住宅小区，由物业公司负责与业主签订书面协议，协议应明确装修垃圾的处置和清运事项。
- 未聘请物业服务的住宅小区，由社区（村）负责与业主签订书面协议，协议应明确装修垃圾的处置和清运事项。
- 机关、团体、部队、学校以及其他企事业单位，由本单位负责装修垃圾的处置和清运。
- 经营场所、公共场所以及其他场所，由经营单位、管理单位或产权人负责装修垃圾的处置和清运。
- 各乡镇（街道）、村（社区）加强对企事业单位、各类经营场所及无物业管理的个人住宅装修申报登记的监督，发现未申报登记的，及时向乡镇（街道）、村（社区）反映，报市城市管理局责令改正，依据《住宅室内装饰装修管理办法》进行处罚；物业管理的个人住宅在进行装修工程开工前，必须向物业公司或者市城市管理局申报登记，未登记的将依法依规进行查处。
- 以上装修垃圾管理责任主体需明确管理责任区内的装修垃圾应规范投放，设置装修垃圾封闭式暂存设施、场所。
- 通过市场准入方式确定有资质收运企业，统一到具备审批权限的政府机关办理许可审核，并到指定处置场所进行报备登记。
- 装修垃圾产生单位和个人在装修前应将时间、地点、规模等信息告知物业管理责任人、社区或者单位相关负责人。不得将装修垃圾混入生活垃圾暂存、收运，装修垃圾中的有害垃圾应投放至有害垃圾收集容器内，装修垃圾应分类装袋、捆绑，及时交由核准的运输单位运送至资源化利用企业或堆放至管理责任人明确的暂存设施及场所。

## 3) 收运模式

装修垃圾的收集可采用固定收集点与临时堆放点相结合的模式，具体方式由产生区域责任管理主体确定。考虑到装修垃圾产生分散、量小、面广、非连续性产生等特点，产生区域具备相关管理责任的主体应按要求设置装修垃圾堆放点。

建议阜康市装修垃圾的运输采用“预约制收集+无尘密闭运输”的模式，由装修垃圾收集点、堆放点管理主体预约运输或装修垃圾产生主体直接预约，由具备收运资格的企业或车辆上门运输，

并接受区域管理部门的监督。收运费用方面，按照“谁产生、谁付费”的原则，充分考虑当前实际情况，由产生者按有关标准或协商付费。

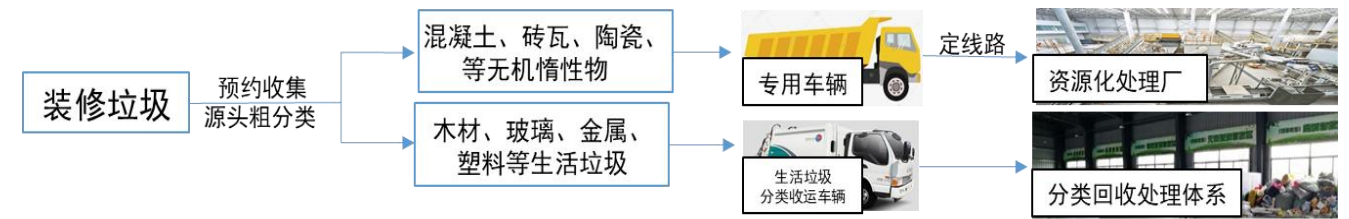


图4 装修垃圾收运模式示意图

## 第二十一条 设施设备规划

### (1) 装修垃圾投放点

规划建议各装修垃圾管理责任主体根据实际情况设置装修垃圾暂存点。暂存点须有专人管理，周边设置封闭式围护隔离，统一做好标志标识，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，应为硬化水泥或沥青地面，面积可结合实际灵活设置，便于装修垃圾的堆放及上门收运。建议与大件垃圾收集点一同设置，既便于前端分类、收集和转运，也便于后续运输和利用处理。

### (2) 运输车辆

#### 1) 管理要求

- 随车携带建筑垃圾单车运输证。
- 应配备行车及装卸记录仪。
- 具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置、安装行驶及装卸记录仪和相应的建筑垃圾分类运输设备并与建筑垃圾管理系统连接。
- 在驾驶室顶部、车身或者车厢后部、侧面等部位喷涂、悬挂放大号牌，喷印车辆编号及所属承运单位名称。
- 实行密闭化运输，装载的建筑垃圾不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬。
- 按照核准的路线和时间行驶，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。
- 车辆驶离施工工地应当进行冲洗处理，严禁运输车辆带泥上路，运输建筑垃圾造成道路及环境污染的，当事人应当立即清除污染；未及时清除的，由县级以上人民政府环境卫生主管部门督促指导责任人（运输车辆驾驶人）清除。
- 遵守道路交通安全法律法规、环境噪声管理和大气污染防治等规定。

➤ 严格遵守法律、法规、规章的其他规定。

## 2) 车辆吨位建议

根据《建筑垃圾处理技术导则》（RISN-TG048-2023）。

➤ 工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾运输车辆采用载重 10 吨的运输车。

➤ 装修垃圾运输车辆采用载重 5 吨的运输车。

## 3) 建筑垃圾运输车辆需求

规划阜康市建筑垃圾收运采用市场化运作模式，建筑垃圾收运由具有相关运输资质的企业负责，市场化运输企业应以市为单位，车辆配置数量可根据实际情况调整。

### (3) 转运调配场

由于阜康市地域辽阔，部分乡镇距离城区现有建筑垃圾处理设施运距较远，且规划新增的建筑垃圾处理设施尚未建成落地，为保障建筑垃圾及时规范处置，规划建议各乡镇可结合实际需求，在建成区自行设置建筑垃圾转运调配场。转运调配场选址需经政府部门同意，可优先选择未利用地、废弃矿坑、废弃地等地块。一年内可用于工程回填、堆坡造景、低洼填平、土地整治等综合利用或资源化利用的建筑垃圾，可纳入转运调配场暂存；若后续地块需投入使用，行业管理部门应提前将场地内建筑垃圾全部清理处置完毕。

建筑垃圾转运调配场的首要功能是暂存工程渣土，并开放共享信息，便于供土方和需土方的工程渣土平衡，满足市场调配供给的需要；其次是实现工程垃圾、拆除垃圾的暂存和分拣功能，可配备分拣设备，对进场的垃圾实施分类分拣，应至少按照砖石类（含玻璃、瓷砖）、木材类、属类、塑料类、残渣等进行分类分拣，对分类分拣后的垃圾实施分区域、规范堆放。

建设要求：

➤ 转运调配场可选择临时用地，宜优先选用废弃的采矿坑；

➤ 转运调配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；

➤ 转运调配场主体设施应包括围挡设施、分类堆放区、场区道路和地基处理等；

➤ 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；

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

➤ 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的

建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少 0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求；

➤ 建筑垃圾堆放高度高出地坪不宜超过 3m。当超过 3m 时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆放场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全；

➤ 转运调配场应合理设置开挖空间及进出口；

➤ 转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处理设施宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘、降噪措施；

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

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

## 第六章 处置体系规划

### 第二十二条 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) 以资源化利用厂为主体，堆填场和填埋场为基础保障，移动式处理设备为重要辅助。
- (3) 资源化利用厂应选择成熟可靠、环保节能、适应性强技术的工艺路线。
- (4) 资源化利用可采用就地处理利用和集中处理相结合的布局模式。
- (5) 工程渣土的处理原则上应以回填利用为主。

### 第二十三条 路线选择

根据上述主要建设垃圾技术论述，结合阜康市建筑垃圾处置现状、原则及理念思路，规划阜康市建筑垃圾处理处置技术路线参照下图：

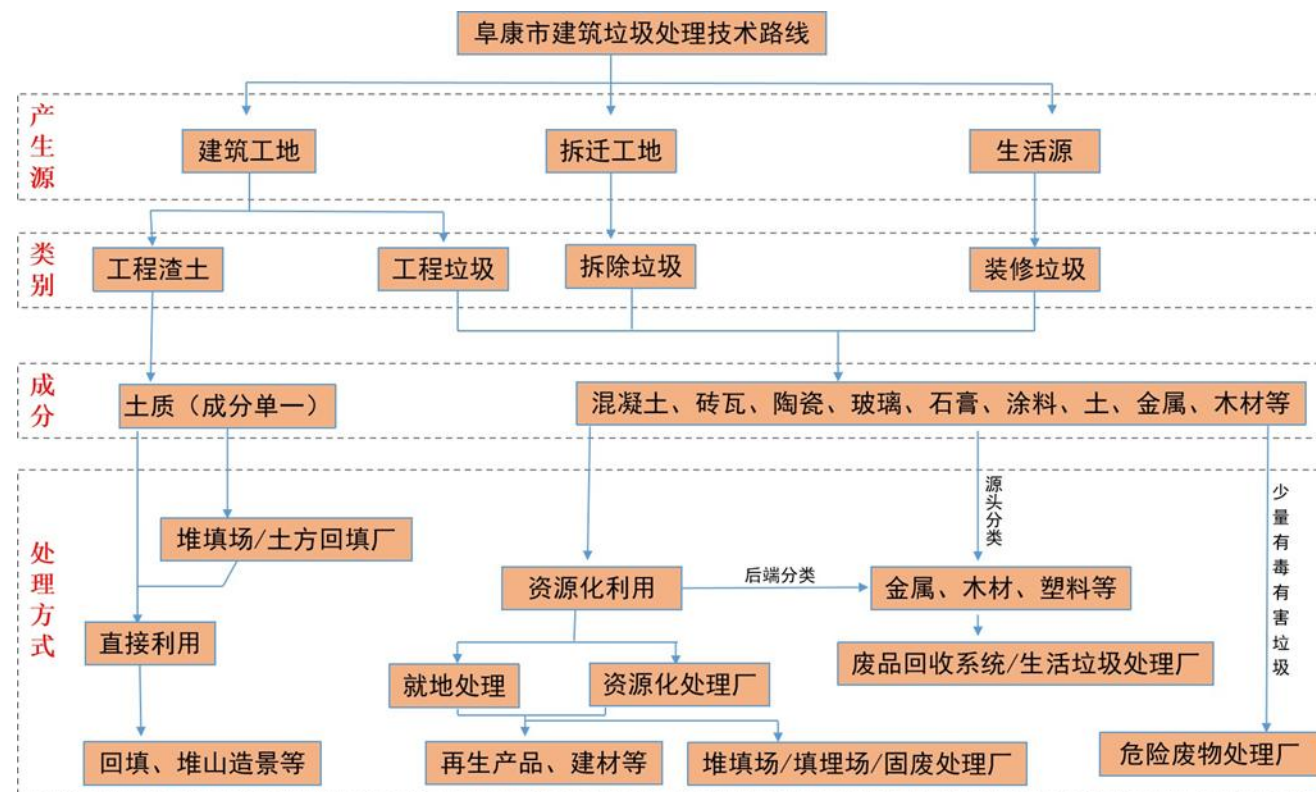


图 5 阜康市建筑垃圾处理技术路线图

#### (1) 工程渣土处理

规划阜康市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；二是针对一些需要治理的矿坑，设置土方回填场；三是在公园、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；四是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。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

阜康市工程垃圾和拆除垃圾应优先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、停车场，组装景观小品等。提倡建筑工地和拆迁工地对产生的建筑垃圾就地处理再利用，减少运输成本。就地加工利用应达到环保要求，不能达到的，应交由资源化利用企业进行处置。拆除垃圾在单位时间内产生量较大，资源化利用厂无法实现处理时，也可在建筑垃圾堆填场/填埋场暂存，但要和其他建筑垃圾分区堆放。

#### (3) 装修垃圾处理

阜康市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的纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾处理体系处理；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厂或堆填场/填埋场进行处理处置。如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施。

### 第二十四条 设施建设规划

根据前述分析，结合阜康市实际情况，规划建筑垃圾处理设施主要为资源化处理厂、填埋场、堆填场和土方回填场 4 类，同时以移动式处理设备作为补充。

资源化处理厂是阜康市建筑垃圾处理的主要方式，是提升建筑垃圾资源化利用水平的主体；填埋场和堆填场是建筑垃圾处理基础保障，二者虽均用于残渣堆填存储和应急保障，但存在明确区别：填埋场选址需符合严格环保规划，设有防渗层、渗滤液收集处理系统，主要接收资源化处理后难以再利用、可能存在潜在环境影响的残渣，环保标准更高。堆填场选址相对灵活，以简单围挡、压实处理为主，侧重收纳无害、短期存储即可的残渣；

土方回填场用于工程渣土的回填，适用于短期内难以协调土方平衡或资源化价值极低的渣土处置；

移动式建筑垃圾处理设备为补充，可直接进驻建设（工程、拆除）施工现场进行就地资源化，

也可配合填埋场、堆填场使用，可有效降低建筑垃圾清运费。

## 第二十五条 资源化利用厂规划

### （1）阜东建筑垃圾资源化利用厂

项目选址：阜康市产业园晋商工业园；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 300 亩；

设计规模：200000 吨/年；

估算投资：约 500 万元（主要用于设备维护升级、环保设施完善及厂区适应性改造）；

建设时间：已基本建成，需对部分设施维护升级。



图 6 阜东建筑垃圾资源化利用厂改造项目选址示意图

### （2）小红沟建筑垃圾资源化利用厂

项目选址：阜康市水磨沟乡境内南部山区小红沟；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 60 亩；

设计规模：50000 吨/年；

估算投资：约 2000 万元；

建设时间：规划远期启动项目建设。



图 7 小红沟建筑垃圾资源化利用厂新建项目选址示意图

## 第二十六条 建筑垃圾填埋场规划

项目选址：阜康市水磨沟乡南部山区、三工河乡天池沙场等区域，具体位置待定；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：公用设施用地；

设计规模：24 万立方米；

估算投资：约 4800 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 8 阜康市建筑垃圾填埋场新建项目选址示意图

## 第二十七条 建筑垃圾堆填场规划

### （1）小红沟建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市水磨沟乡境内南部山区小红沟；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡、阜西工业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 97.24 亩；

设计规模：约 40 万立方米；

估算投资：约 200 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 8 小红沟建筑垃圾堆填场改造项目选址示意图

### （2）西树窝子村建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市城关镇西树窝子村废弃砖厂坑道；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 100 亩；

设计规模：约 33 万立方米；

估算投资：约 165 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 9 西树窝子村建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

### （3）六运中心村建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市九运街镇六运中心村南侧沙坑；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、九运街镇；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 10 亩；

设计规模：约 21 万立方米；

估算投资：约 105 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 10 六运中心村建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### （4）五官梁村建筑垃圾堆填场

##### 1) 五官梁村西侧建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市五官梁村西南侧废弃沙坑；

服务范围：九运街镇、三工河哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 26 亩；

设计规模：约 17 万立方米；

估算投资：约 85 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 11 五官梁村西侧建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

##### 2) 五官梁村东侧建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市五官梁村东南侧废弃沙坑；

服务范围：九运街镇、三工河哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 34 亩；

设计规模：约 22 万立方米；

估算投资：约 110 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 12 五官梁村东侧建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### （5）阜东沙场建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市土墩子农场东南侧废弃沙场；

服务范围：甘河子镇、滋泥泉子镇、上户沟哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 640 亩；

设计规模：约 420 万立方米；

估算投资：约 350 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 13 阜东沙场建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

## 第二十八条 土方回填场规划

项目选址：阜康市城关镇市医院西南 300 米；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的工程渣土；

占地面积：约 18 亩；

设计规模：约 7.2 万立方米；

估算投资：约 20 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 14 市医院土方回填场新建项目选址示意图

## 第二十九条 移动式处理设备

规划建议阜康市建筑垃圾移动处理设备由资源化利用企业或大型城建企业负责购置，移动式处理设备可作为阜康市建筑垃圾资源化利用厂的补充，在符合降噪防尘措施要求的前提下，移动式建筑垃圾处理机可直接进入建筑工地进行就地简易资源化，可在施工过程中进行建筑垃圾资源化再利用，降低建筑垃圾产出量，从源头实现建筑垃圾减量化。

## 第七章 建筑垃圾存量治理规划

### 第三十条 治理技术思路

#### （1）风险评估

##### 1) 安全性评估

全面排查阜康市存量建筑垃圾堆放区域的塌方风险，查看堆体稳定性，是否存在因堆积过高、结构松散等引发坍塌的可能；评估安全风险，包括建筑垃圾堆存对周边人员作业、通行等方面的安全威胁，以及堆体自身在自然因素（如大风、暴雨）作用下的安全隐患；关注生态风险，分析对周边植物生长（是否影响植被根系、土壤养分吸收）、动物栖息（是否破坏栖息地、存在尖锐物伤害动物等）的影响。

##### 2) 污染性评估

检测建筑垃圾堆存区域及周边已污染土壤情况，明确污染物类型（如重金属、有害化学物质等）、污染程度与范围；排查对地下水的污染隐患，通过监测地下水水质，判断是否因建筑垃圾渗滤液等导致地下水污染；梳理具有污染隐患的环节，比如垃圾中含有的油漆桶、化学品容器等，若泄漏可能造成污染风险。

#### （2）调研勘测

##### 1) 外部条件

确认存量建筑垃圾堆放用地性质，明确是建设用地、农用地还是其他用地类型；查看是否涉及基本农田，若涉及，需严格按照基本农田保护相关规定开展后续工作；了解当地环保要求，包括污染物排放标准、垃圾处理环保规范等；排查是否处于水源地周边，明确与水源地的距离、位置关系，评估对水源地的影响；调查周边居民分布情况，收集居民对建筑垃圾治理的诉求与意见，评估治理工作对居民生活的影响及可能的社会反馈。

##### 2) 吨位成分

统计阜康市存量建筑垃圾已堆填量，明确总体规模；分析主要成分，区分混凝土、砖块、沥青、木材、塑料等各类物质占比；检测杂质含量，了解垃圾中混入的尘土、淤泥、有害废弃物等比例；排查是否混入生活垃圾、园林垃圾，明确其混入情况，为后续分类处理提供依据。

#### （3）治理方案

##### 1) 原位治理

对于以工程渣土为主的场地，直接通过推土机推平压实；若存量点以混凝土块、砖石等惰性

建筑垃圾为主则利用移动式破碎设备（如颚式破碎机、反击式破碎机）将混凝土块、砖石等惰性物料破碎至适宜粒径，经振动筛分级后直接用于周边路基填充或场地平整。该方案需在作业前分拣金属、塑料等杂物，同步配备雾炮机降尘，控制粉尘排放符合环保标准，适用于成分单一、体量较大且周边有回填需求的存量点（如拆迁工地、废弃矿坑），可减少运输成本与二次污染。

##### 2) 外运处理

对原位治理无法消纳或成分复杂的建筑垃圾（如混入生活垃圾、工业固废），先通过人工或机械分拣进行分类：有回收价值的塑料、金属、木材等进入废品回收体系；无回收价值的生活垃圾转运至生活垃圾焚烧厂处理；属于危险废物的废油漆、石棉等，需按《危险废物贮存污染控制标准》密封包装后，交由有资质的危险废物处理单位处置；建筑垃圾通过密闭式专用车辆运输至资源化处理厂集中处置。进入资源化厂的建筑垃圾经破碎、分选后生产再生骨料；无法利用的残渣运至填埋场分层压实覆盖，防止渗滤液污染。

##### 3) 场平地净

在建筑垃圾处理完成后，对存量点实施场地平整与生态修复基础处理。首先采用挖掘机、推土机等设备清除地表残留的建筑垃圾碎块，同步修复破损的地形地貌。针对场地内的坑洼区域，利用符合回填标准的惰性物料（如工程渣土）进行回填，经压路机碾压压实后，按规划标高调整场地平整度。表层土保留用于后续绿化覆土，最终使场地达到“场平地净、与周边自然地貌衔接”的标准，为土地再开发（如住宅、商业用地）或功能性改造（如停车场、临时绿地）奠定基础，需经相关部门验收合格后方可交付使用。

##### 4) 复绿造景

场平地净完成后，根据场地用地性质与规划定位实施差异化复绿造景策略。对于城市公园、生态廊道等公共绿地属性地块，利用建筑垃圾惰性物料堆筑微地形，覆盖适宜厚度种植土后，选用本地耐旱植被构建乔灌草复合生态系统，同步融入步行道、景观小品等设施，形成兼具生态功能与游憩价值的城市绿肺；针对工业园区、交通干线周边地块，以生态防护为核心，通过堆坡造景结合高大乔木种植，构建防尘降噪绿色屏障，降低工业生产与交通运行对周边环境的影响；对于待开发建设用地，可临时覆土绿化形成缓冲绿地，防止地表裸露扬尘，为后续土地开发创造良好生态基底。

### 第三十一条 治理具体要求

（1）处置过程中，应做到生活垃圾、园林垃圾、大件垃圾和建筑垃圾分类分开处置。

（2）参考国内其他地方要求，堆体高度高出地平不宜超过3米，如超过3米，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。如堆放场地附近有挖方工程，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

（3）基本农田及建设用地内不可进行堆山造景、微地形建设工作，原则上集中堆放在代拆规划绿地范围内。

（4）待上市地块需达到入市验收标准，即场平地净、与周边达到自然平整。

（5）采取资源化处置模式的地块，应设置围墙和资源化处置设施，按照资源化处置场的管理标准进行管理，3年内将建筑垃圾处置完毕。

（6）外运处置、现场堆土造景的均需办理建筑垃圾处理许可，做好规范运输、规范处置。

（7）就地平整绿化或堆山造景的地块，应对建筑垃圾中的大块混凝土、废砖等物质进行破碎，应结合绿地中的微地形堆山处理，堆山后，覆土厚度不低于1米，如有种植大树的地段，覆土厚度不低于2米等（仅供参考）。

（8）各相关责任主体在整治任务完成后要做好地块的监管工作，杜绝建筑垃圾再次堆积的事件发生，若再次出现建筑垃圾堆积事件，由各街道、乡镇自行解决。

### 第三十二条 治理工作机制

（1）健全管理体系。构建“市级统筹—属地管控—园区协同”三级联动机制。成立阜康市城市建筑垃圾存量治理工作专班，由市城市管理局牵头，统筹政策制定、资金安排与技术指导。各街镇落实属地主体责任，负责辖区内建筑垃圾的日常巡查、整治与销号管理。阜康产业园管委会负责园区内企业建筑垃圾排放的台账管理、分类指导与协调服务，配合市级执法部门开展联合巡查。

（2）规范点位整治。针对现有的7个建筑垃圾存量点，结合政策法规、资源条件和技术可行性等多方面因素，制定具有针对性、可操作性的治理方案。方案应充分考虑实际情况，既要注重解决当前问题，又要着眼长远发展，确保治理措施既有效又可持续。同时，还需加强组织领导和协调配合，形成多方联动、齐抓共管的良好局面，确保治理工作能够高效推进。

（3）夯实巡查机制。建立城管、生态环境、自然资源等部门协同巡查制度，每月开展城乡结合部、工业园区及废弃矿坑等重点区域专项巡查。聚焦现场围挡不全、建筑垃圾违规倾倒等突出问题，重点核查《阜康市城市建筑垃圾管理办法》执行情况，依托城市运行管理服务平台，运用无人机航拍、电子联单数据比对等手段，实现违法行为智能识别与实时预警。对发现的问题实行

限期整改与闭环管理，确保整改率达到100%。

（4）实行溯源追责。各乡镇办事处对辖区内建筑垃圾违规堆放、非法运输倾倒等问题实施执法惩处机制，强化溯源取证，依法立案查处。阜康产业园管委会发现园区内违规行为应及时固定证据，移送市城市管理局或生态环境局等具有执法权的部门依法处理，并配合开展后续调查与整改督办工作。

（5）加强宣传引导。采取群众易于理解的方式开展宣传教育，利用广播、宣传栏等传统渠道，结合短视频、漫画手册等通俗形式，向群众讲解建筑垃圾规范处置方法。在社区、工地张贴告示，公布已清理存量点前后对比照片及违法处罚案例，让群众真正知晓乱倒建筑垃圾的危害和后果，逐步形成人人监督、自觉守法的治理环境。

### 第三十三条 治理建议方案

表5 建筑垃圾存量治理建议方案

序号	区划	位置	建议方案
1	城关镇	市医院西南300米砂坑及土堆周围	外运处理，改建土方回填场
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	外运处理，场平地净
3	三工河乡	根成沙场西侧	原位分选+杂料外运+破碎+回填
4	三工河乡	华能电厂西北1000米	外运处理，场平地净
5	三工河乡	天池消防救援站西北800米甘沟路南北两侧	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
6	三工河乡	天池砂厂Y112东侧山沟	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	原位分选+杂料外运+破碎+资源化，场平地净

## 第八章 管理体系规划

### 第三十四条 管理制度完善

建议阜康市以《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》《城市市容和环境卫生管理条例》《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》《昌吉回族自治州城乡容貌和环境卫生治理条例》为依据，不断完善、深化建筑垃圾管理机制和制度，进而达到建筑垃圾全过程长效管理的目标，建议从以下方面进行完善与提升：

#### （1）建筑垃圾源头管理

**加强源头核准。**全面落实房屋建筑工程、拆除工程、道路工程等城市建筑垃圾产生核准监管制度，督促工程施工单位在开工前依法编制并备案城市建筑垃圾处理方案，选择具有合法资质的运输企业签订运输合同，明确城市建筑垃圾运输量、运输责任、处置场所等，不得将城市建筑垃圾交给个人或者未经核准从事城市建筑垃圾运输的单位运输，严禁“无证”“无方案”擅自处置城市建筑垃圾。

**推进源头减量。**按照相关指导意见开展绿色策划，实施绿色设计，推广绿色施工。设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高；建设单位根据就地取土、不足土方量外进、挖方与填方平衡和运距最短的原则，制定经济合理的土方专项调配方案，最大限度实现土方就地回填；政府投资或政府投资为主的建筑工程原则上按照装配式建筑标准建设。对拆除工程原则上要做到即拆即运，宜优先使用移动式处理设备对拆除垃圾实行就地处理，减少外运量。

**落实源头分类。**根据有关要求，在建工程项目施工单位要建立城市建筑垃圾分类收集台账管理制度，载明来源、数量等，实行城市建筑垃圾可追溯的动态管理并按要求对工程渣土、泥浆以及工程垃圾、装修垃圾、拆除垃圾进行分类收集、分类存放。

#### （2）建筑垃圾运输管理

**规范运输核准。**严格落实城市建筑垃圾运输核准监管制度，规范城市建筑垃圾运输车辆审核机制，从事建筑垃圾运输的单位应当具有健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度，并得到有效执行。应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，实行密闭化运输，按照市城市管理局规定的运输线路、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围和核载质量承运建筑垃圾。

**强化运输监管。**对个人和未取得运输核准的单位运输城市建筑垃圾的，依法查处；对取得运输核准的单位，违规涂改、倒卖、出租、出借或以其他方式非法转让核准文件的，责令其整改并

依法进行查处；对未持有建筑垃圾处置核准文件或未在规定时间内倾倒建筑垃圾的运输人员依法依规进行查处。

**严查违法运输。**对建设单位、施工单位和个人将城市建筑垃圾交给个人或未取得城市建筑垃圾运输核准的单位运输的，依法进行查处；对城市建筑垃圾运输车辆无证运营、假牌套牌、未密闭运输、加装改装、超载超限、沿途遗撒等违法行为，责令其整改并依法查处。

#### （3）建筑垃圾处置管理

**规范处置场所核准。**严格落实城市建筑垃圾资源化利用场所、堆填场、填埋、中转调配、土方回填场等处置场所的核准制度，完善项目立项、用地、规划、环评、核准等相关手续的审批或办理。

**健全处置监管制度。**建立健全处置场所的监管制度，强化企业监督管理责任，督促落实处置场所相关设施配套，确保处置场所规范安全运行，防范出现污染环境、影响安全等问题。建立健全处置场所入场城市建筑垃圾的种类、数量、来源、承运企业和进出车辆等工作台账，定期汇总报送属地环境卫生主管部门。工程施工单位应当组织编制建筑垃圾处置方案，采取污染防治措施，并在开工前报工程所在地县级及以上人民政府环境卫生主管部门备案。

### 第三十五条 机构职能建议

#### （1）市城市管理局

负责牵头实施城市建筑垃圾管理和资源化利用工作，建立健全协同监管和联合执法工作机制。负责监管城市建筑垃圾产生、运输、处置等活动，查处未备案的施工单位，核准运输和处理单位，调配建筑垃圾消纳场所，验收临时储存点等工作。

#### （2）市住房和城乡建设局

负责建设工程施工现场建筑垃圾减量减排、分类管理及外运环节的场内监督管理，指导建筑垃圾再生产品在建设工程建设领域的应用推广；负责建筑垃圾场所的项目建设；负责监管各物业小区的建筑垃圾运输车辆，指导小区物业检查进出小区运输车辆的“清运备案卡”，确保做到“一车一卡”。

#### （3）市发展和改革委员会

负责立项审批建筑垃圾场所建设和资源化利用项目。

#### （4）市自然资源局

负责提供建筑垃圾消纳场所选址用地信息。负责监管在已出让但尚未建设的闲置土地违规倾

倒建筑垃圾行为。

**（5）市生态环境局**

负责监管建筑垃圾处置场所环境污染防治。

**（6）市商务和工业信息化局**

负责制定和实施再生资源回收产业政策、回收标准和回收行业发展规划。

**（7）市应急管理局**

负责统筹、协调建筑垃圾在运输、处理期间引发的生产安全事故、自然灾害事件的应急救援工作，参与生产安全事故的调查工作

**（8）市公安局交通警察大队**

负责监管建筑垃圾运输车辆道路运输通行情况，重点核实通行时间、路线，查处道路交通违法行为，尤其是做好夜间巡查。

**（9）市交通运输局**

负责办理车辆道路运输证、审查驾驶人员从业资格等工作。

**（10）市水利局**

负责监管河道管理范围内建筑垃圾违法倾倒行为，配合市城市管理局做好执法工作。

**（11）阜康产业园管委会**

建立园区企业建筑垃圾排放台账管理制度，督导企业落实分类收集、规范贮存、合法运输责任；对园区新建、改建项目实行建筑垃圾处置方案审查，要求明确运输、处置途径；联合城管、环保等部门开展联合执法，重点查处非法倾倒、违规跨区转移等行为。

**（12）各乡镇（街道）、村（社区）**

负责辖区内存量建筑垃圾治理，负责监管辖区内建筑垃圾的处置活动，对擅自处置、随意倾倒建筑垃圾等违法行为应当先行制止，并保全证据向市城市管理局反馈。负责检查无物业小区进出小区运输车辆的“清运备案卡”，确保做到“一车一卡”。

**（13）联合执法机制**

健全城管、公安、交通、生态环境等多部门常态化联合执法机制，畅通定期会商、协作联动、信息共享、线索通报、案件移送等渠道。围绕建筑垃圾产生、收集、运输、贮存、利用、处置全环节开展溯源打击，对私拉乱倒、违规处置等违法行为，除追究运输单位责任外，依法倒查工程建设单位、施工单位的相关责任，形成闭环监管。

## 第九章 污染防治规划

### 第三十六条 环境保护控制要求

- (1) 建筑垃圾资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。
- (2) 建筑垃圾资源化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根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置；②局部抽吸换气次数不宜低于6次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）规定执行。
- (3) 建筑垃圾处理全过程噪声控制应符合下列规定：①建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过82dB（A）；②宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声；③资源化利用车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声；④场（厂）界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）的规定。
- (4) 建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染防治应符合下列规定：①在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价；②建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；③建筑垃圾处理作业过程中产生的各种污染物的防治与排放，应贯彻执行国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。
- (5) 建筑垃圾填埋场应设置地下水本底监测井、污染扩散监测井、污染监测井。填埋场应进行水、气、土壤及噪声的本底监测和作业监测，填埋库区封场后应进行跟踪监测直至填埋体稳定。监测井和采样点的布设、监测项目、频率及分析方法应按现行国家相关标准执行。

### 第三十七条 大气环境保护控制要求

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

(3) 建筑垃圾运输车厢盖和集装箱盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应平稳灵活，车厢与集装箱底部宜采取防渗措施。

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

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

(6) 建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：①厂区中的建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施；②有条件的企业宜采用湿法工艺防尘；③易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施；④应加强排风，风昼、吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则；⑤车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。

(7) 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根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置；②局部抽吸换气次数不宜低于6次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297规定执行。

(8) 建筑垃圾填埋场应符合下列要求：①在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路；②作业场所应采取抑尘措施。

(9) 对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理：①控制管理目标：随时保持施工现场、道路及周边环境干净、整洁，无扬尘污染；②控制管理责任方：施工、运输企业或个人；③控制管理责任方需及时划拨使用专款，落实控制扬尘的经费，并按规范要求，施工现场产生的垃圾及时清运，材料堆放整齐，在土方进出工地时，在洗车池将车辆的车帮和车轮冲洗干净，并做好遮蔽、清洁工作，在工地清扫时，适当洒水或采取其他防尘、吸尘等措施；④建立扬尘控制责任制及制度，并做好分阶段作业扬尘控制，并指定安全文明施工负责人负责施工现场扬尘的管理工作，建立扬尘控制档案，工作总结、实施方案、会议记录、宣传资料等。

### 第三十八条 噪声环境保护控制要求

(1) 严格控制施工工地在夜间进行产生环境噪声污染的建设施工。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他

特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得相关部门的证明文件，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

（2）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）。

（3）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制建筑垃圾填埋场和资源化利用厂噪声。

（4）噪声大的建筑垃圾资源化利用车间，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。

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

### 第三十九条 水环境保护控制要求

（1）建筑垃圾资源化处理厂、填埋场选址不应设在地下水集中供水水源地及补给区；洪泛区和泄洪道。

（2）为避免产生大的环境事故，建筑垃圾资源化处理厂、填埋场应该避开以下区域：淤泥区、密集居住区，距公共场所或人畜供水点 500 米内、距飞机场 10 公里以内的地区，直接与航道相通的地带，地下水水位与场底垂直距离在 1 米以内的地区。

（3）由于建筑垃圾资源化处理厂、填埋场单位面积上的垃圾和覆土数量很大，对地基荷载的要求应大于 15 千帕/m<sup>2</sup>，否则填满垃圾后由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成地下水污染。

（4）场址最好是独立的水文地质单元，以减少人工防渗投资。

（5）建筑垃圾填埋场应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。

### 第四十条 土壤环境保护控制要求

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

（2）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。

（3）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；进行

土壤污染状况监测和定期评估，制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

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

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

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

（7）禁止向农用地排放可能造成土壤污染的建筑垃圾等。

（8）对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求建筑垃圾处置设施运营单位采取相应改进措施。

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

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

### 第四十一条 安全防范措施规划

（1）建筑资源化利用和堆填/填埋处置工程选址的工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等市。

（2）加强建筑垃圾排放监管工作，对因职能部门监管不到位，致使因建筑垃圾造成地质灾害事故发生的，要追究部门负责人的责任。

（3）应重点加强对建筑垃圾填埋场水土保持措施的监督管理，要坚持“以防为主，防治结合”方针，努力防控灾害造成的损失。

（4）落实好《地质灾害防治条例》，认真将《地质灾害防治条例》贯穿于建筑垃圾填埋场的选址、建设和运营工作的始终。

（5）建筑垃圾填埋场应根据规划限高、地基承载力、车辆作业要求等因素，合理确定分层厚度、堆高高度、边坡坡度，并应进行整体稳定性核算。

（6）建筑垃圾填埋场雨期作业时，应采取防止地面水流入回填料内部，避免边坡塌方。

## 第十章 建筑垃圾信息化管理建设

根据阜康市城市建设发展进程，规划近期适时将建筑垃圾信息化管理接入阜康市城市运行管理服务平台，综合运用计算机技术、无线网络技术、GIS 地理信息技术、定位技术、视频监控技术等采集建筑垃圾收集、运输、处置各环节数据，以实现城市建筑垃圾全过程监管。

### 第四十二条 信息化管理主要目标

**（1）实现管理部门的互联互通。**将城管、交通、公安等部门的相关管理信息整合接入信息系统，使各部门获得的建设、运输、处置等信息可实现共享。

**（2）实现运输车辆的实时监控。**及时更新录入审批通过的运输单位和运输车辆，通过监管系统对车辆进行实时监控。推广使用密闭性能好、信息化程度高的运输车辆，对运输车辆运输轨迹、密闭运输、处置流向、行驶速度等情况实时监控。

**（3）实现处置场所的实时监控。**在所有建筑垃圾填埋场、资源化处理厂安装视频监控和进出信息记录，实现对建筑垃圾填埋场及资源化处理厂的动态监控。

**（4）实现建筑垃圾的使用调配信息管理。**增加建筑垃圾使用调配子系统，提供建筑垃圾产生单位、需求单位的信息，由管理部门根据垃圾量、运输距离等情况进行调配。该工作需城市建设部门和建筑垃圾主管部门协同完成。

**（5）实现建筑垃圾全过程监管。**实行建筑垃圾产生、运输、处置全过程联单管理，建立监管信息系统，采用部门联动、科技监管等多项措施实现建筑垃圾全过程监管。

### 第四十三条 建筑垃圾源头信息管理系统

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

建筑垃圾源头信息管理系统功能包括：

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

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

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

### 第四十四条 建筑垃圾减量调配信息系统

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

建筑垃圾减量调配信息系统功能包括：

**（1）各个施工工地的基础信息的登记、查询、更新、删除等功能，**使得各相关企业和部门能够查询到相关信息。

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

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

### 第四十五条 建筑垃圾分类信息管理系统

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

建筑垃圾分类信息管理系统功能包括：

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

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

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

#### 第四十六条 建筑垃圾运输信息管理系统

规范建筑垃圾运输市场的过程中，相关部门在执法检查时不清楚哪些企业具备了建筑垃圾运输经营许可资质、哪些车辆办理了车辆准运许可以及许可信息是否真实有效，增加了执法监督难度；另外，作为建设单位在消纳建筑垃圾时候也不清楚有哪些符合运输要求的车辆企业。迫切需要一个平台提供建筑垃圾运输企业和车辆信息，并将建筑垃圾运输企业和运输车辆目录信息进行发布、共享。

建立建筑垃圾运输信息管理系统功能包括：

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

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

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

#### 第四十七条 建筑垃圾资源化利用管理系统

建筑垃圾经过资源化利用后生产出不同种类的再生产品，在再生产品循环利用业务中，施工工地需要知道有哪些再生产品供应企业、再生产品的种类以及用途等，同时需要将本工地可利用的建筑材料提供给有需求的单位；而再生产品企业需要将自身的再生产品提供给施工工地，需要知道有哪些施工工地有可循环利用垃圾发售。因此，需要有一个平台提供再生产品信息的供应、需求和库存等信息，同时对建筑垃圾的资源化利用率进行统计。

建筑垃圾资源化利用信息管理系统功能包括：

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

（2）对不同种类建筑垃圾的资源化利用率进行统计、分析和研究。

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

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

#### 第四十八条 建筑垃圾处置场所管理系统

建筑垃圾消纳处置环节，往往会出现建筑垃圾的乱倒、私倒问题，一个原因是建筑企业不了解哪些消纳场符合要求，另一个是消纳场所处置费用较高。为了规范消纳场站信息，需要一个平台发布具备资质的消纳场所信息。为相关管理部门和公众提供消纳处置场站所处位置、消纳处理能力、垃圾处置种类等信息。

建立建筑垃圾处置场所信息管理系统包括：

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

## 第十一章 投资估算

### 第四十九条 投资估算

阜康市建筑垃圾设施设备总投资约 1.0839 亿元。各设施详细投资情况见下表。

表 6 阜康市建筑垃圾设施设备投资一览表

序号	名称/类型	规模/数量	投资（万元）
1	阜东建筑垃圾资源化利用厂改造项目	20 万吨/年	500
2	小红沟建筑垃圾资源化利用厂新建项目	5 万吨/年	2000
3	阜康市建筑垃圾填埋场新建项目	24 万 m <sup>3</sup> 库容	4800
4	小红沟建筑垃圾堆填场改造项目	40 万 m <sup>3</sup> 库容	200
5	西树窝子村建筑垃圾堆填场新建项目	33 万 m <sup>3</sup> 库容	165
6	六运中心村建筑垃圾堆填场新建项目	21 万 m <sup>3</sup> 库容	105
7	五宫梁村建筑垃圾堆填场新建项目	39 万 m <sup>3</sup> 库容	195
8	阜东沙场建筑垃圾堆填场新建项目	420 万 m <sup>3</sup> 库容	350
9	市医院土方回填场新建项目	7.2 万 m <sup>3</sup> 库容	20
10	建筑垃圾转运调配场	10 座	300
11	存量建筑垃圾倾倒点治理工程	7 处	700
12	建筑垃圾移动化处理设备	2 台	300
13	建筑垃圾运输车（装修垃圾除外）	20 辆	1000
14	装修垃圾运输车	8 辆	200
15	无人机	2 架	4
合计			10839

## 第十二章 效益分析及保障措施

### 第五十条 效益分析

#### （1）环境效益

对于建筑垃圾，如果采用露天堆放、回填和填埋的方法处理，是把环境污染源进行转移，并不能从根本上解决其对环境的危害。采用资源化利用技术，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。

#### （2）社会效益

建筑垃圾的资源化利用主要采取企业投资融资方式，是阜康市重要的市政支撑工程，它既可减少环境污染，又可节约天然资源；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阜康市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。

#### （3）经济效益

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。

### 第五十一条 保障措施

从政策法规、产业发展、资金保障、安全生产、监督管理、公众参与等方面提出保障措施，明确并落实相关优惠激励政策。

#### （1）完善管理体制，加强组织领导

建筑垃圾管理涉及政府、城管、住建、交通、规划、国土、发改、财政、环保等多个部门和各属地政府，需要各个部门协同联动，互相配合支持，形成合力共同管理好建筑垃圾的各个环节。因此，需完善管理体制和组织领导机构的建设，加强工作衔接，互通管理信息，做到既各司其职，又协同管理。

#### （2）加强规划衔接，保障设施落地

建筑垃圾资源化利用厂和堆填/填埋场所的选址落地是建筑垃圾管理最大的问题之一。本规划应服从阜康市国土空间规划等上位规划的相关要求，做好与国民经济和社会发展规划的衔接。改善建筑垃圾管理现状、确保城市市容整洁和市民出行安全等角度出发，加大对建筑垃圾这一城市

废弃物处置用地扶持力度，落实大型建筑垃圾处置场规划建设用地，保障建筑垃圾处置利用工作的顺利开展。

#### （3）完善政策法规，加强人才建设

建立各项相关的政策法规制度，明确社会各方在建筑垃圾处理工作中的责任与义务。通过建立和完善市容环境卫生设施管理法规体系，加强全社会的法律宣传教育工作，提高市民的建筑垃圾处理设施保护意识，有序地进行建筑垃圾处理设施的建设与运行。进一步加强建筑垃圾管理人才培养，特别是信息化管理人才、标准规范编制执行人才的培养与引进，适应新形势下建筑垃圾管理工作的需要，提高建筑垃圾行业整体管理水平和能力。

#### （4）加大政策扶持力度，落实产品利用

政府作为建筑垃圾收运处理体系主管单位，要从政策上加大引导、加大扶持力度，进而加快垃圾处理设施建设步伐。将建筑垃圾处理利用推向市场，走市场化的运作路线，培育建筑垃圾资源化产业。此外，政府作为指导单位，应带头使用和推广建筑垃圾资源化产品，鼓励施工单位施工时运用再生产品，在提高建筑垃圾再生利用产品市场占有率的同时，促进建筑垃圾综合利用产业化形成。

#### （5）强化资金投入保障，拓宽多元融资渠道

将建筑垃圾治理相关资金纳入阜康市年度财政预算，根据设施建设、存量治理、运营维护等实际需求动态调整资金规模，优先保障资源化利用厂、填埋场等核心设施及信息化监管平台建设投入。积极对接中央预算内投资、超长期特别国债、地方政府专项债等政策资金渠道，聚焦建筑垃圾减量化、资源化、存量治理等重点领域包装项目，争取上级资金支持。

#### （6）完善监查考核体系，实行综合巡查执法

完善建筑垃圾全过程信息化监管平台，实现建筑垃圾领域执法监管常态化。强化队伍建设，增强管理力量，提高执法能力，树立执法权威。明确部门职责，加强共同配合，加大执法力度，增加违法成本，禁止乱倒乱卸，进一步提高联合执法的频率和常态化。各相关部门通过平台发布的相关信息，针对违规处置建筑垃圾的情况做到信息共享，联动执法，依法处罚。

### 第十三章 附则

第五十二条 本规划文件由文本、图集和说明书三部分组成。文本、图集具有同等效力。

第五十三条 本规划自阜康市人民政府批准之日起实施。

第五十四条 本规划成果由阜康市城市管理局负责解释。

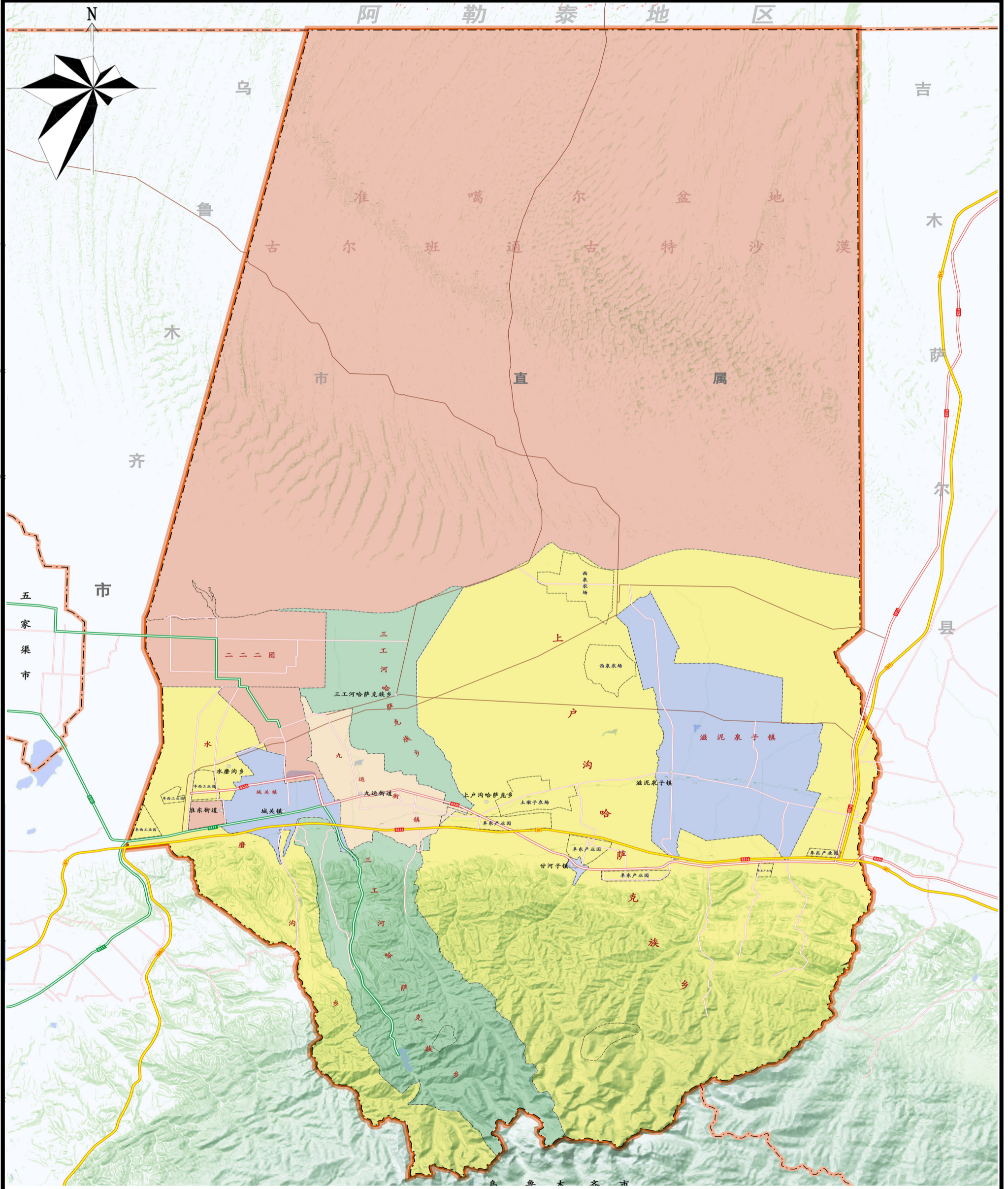
# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035 年)

图集

## 图集目录

- 01 阜康市规划范围示意图
- 02 阜康市建筑垃圾处理设施总览图
- 03 建筑垃圾处理设施服务距离图
- 04 现状建筑垃圾存量点分布图
- 05 现状建筑垃圾处理设施分布图
- 06 固废填埋场布局图
- 07 规划建筑垃圾资源化利用厂布局图
- 08 规划建筑垃圾堆填场布局图
- 09 规划建筑垃圾堆填场布局图
- 10 规划土方回填场布局图

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）



图例

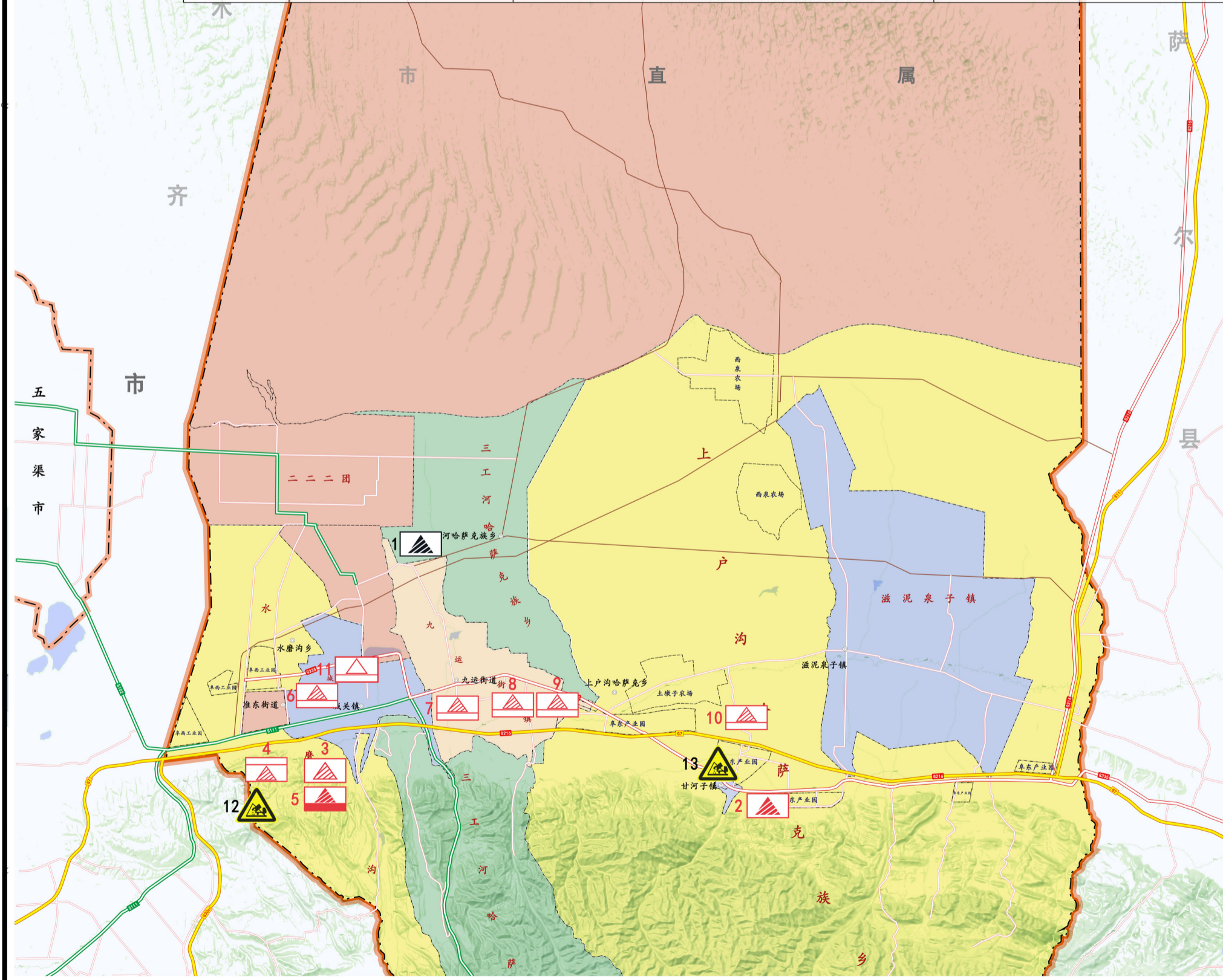
- |  |         |  |       |
|--|---------|--|-------|
|  | 地级界     |  | 国道及编码 |
|  | 县级界     |  | 省道及编码 |
|  | 乡级界     |  | 乡道    |
|  | 使用界     |  | 专用路   |
|  | 高速公路及编码 |  |       |

01阜康市规划范围示意图

阜康市城市管理局  
中城院（北京）环境科技股份有限公司  
中国建筑设计研究院有限公司

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）

序号	设施类型	设施名称	建设状态
1	建筑垃圾资源化利用厂	阜康市建筑垃圾资源化利用设施	已建
2		阜东建筑垃圾资源化利用厂	规划改造
3		小红沟建筑垃圾资源化利用厂	规划新建
4	建筑垃圾堆填场	阜康市建筑垃圾堆填场	规划新建
5		小红沟建筑垃圾堆填场	规划改造
6		西树窝子村建筑垃圾堆填场	规划新建
7		六运中心村建筑垃圾堆填场	规划新建
8		五宫梁村西侧建筑垃圾堆填场	规划新建
9		五宫梁村东侧建筑垃圾堆填场	规划新建
10		阜东沙场建筑垃圾堆填场	规划新建
11	土方回填场	市医院土方回填场	规划新建
12	固废填埋场	大红沟固废填埋场	在建
13		阜东产业园固废填埋场	在建



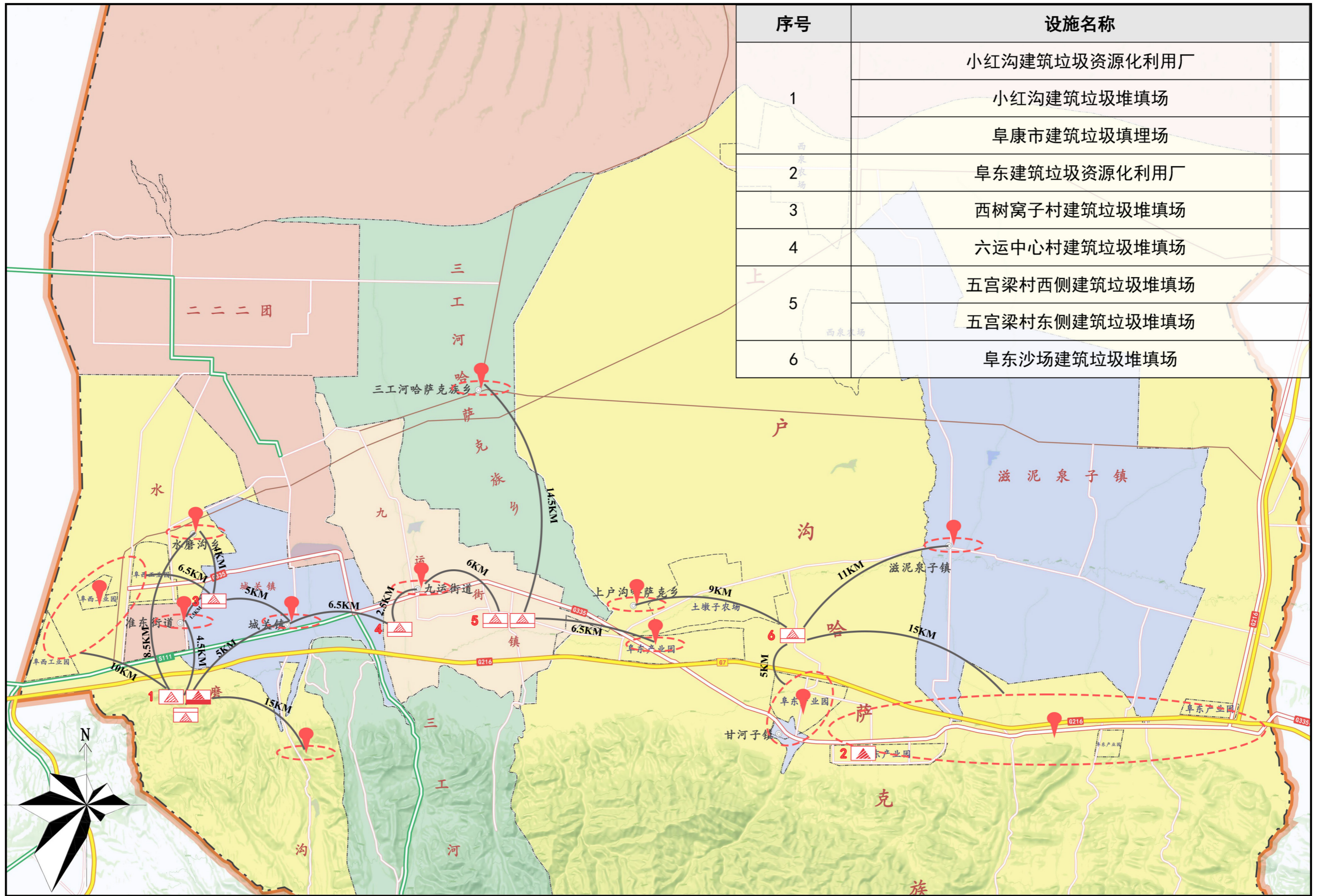
**图例**

- 现状建筑垃圾资源化利用厂
- 改扩建建筑垃圾资源化利用厂
- 新建建筑垃圾资源化利用厂
- 改扩建建筑垃圾堆填场
- 新建建筑垃圾堆填场
- 新建建筑垃圾堆填场
- 新建建筑垃圾堆填场
- 固废填埋场
- 新建建筑垃圾堆填场

### 02阜康市建筑垃圾处理设施总览图

阜康市城市管理局  
中城院（北京）环境科技股份有限公司  
中国建筑设计研究院有限公司

# 阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



序号	设施名称
1	小红沟建筑垃圾资源化利用厂
	小红沟建筑垃圾堆填场
	阜康市建筑垃圾填埋场
2	阜东建筑垃圾资源化利用厂
3	西树窝子村建筑垃圾堆填场
4	六运中心村建筑垃圾堆填场
5	五宫梁村西侧建筑垃圾堆填场
	五宫梁村东侧建筑垃圾堆填场
6	阜东沙场建筑垃圾堆填场

图例

- 新建建筑垃圾资源化利用厂
- 改扩建建筑垃圾资源化利用厂
- 新建建筑垃圾填埋场
- 改扩建建筑垃圾堆填场
- 新建建筑垃圾堆填场
- 街道乡镇建成区以及园区

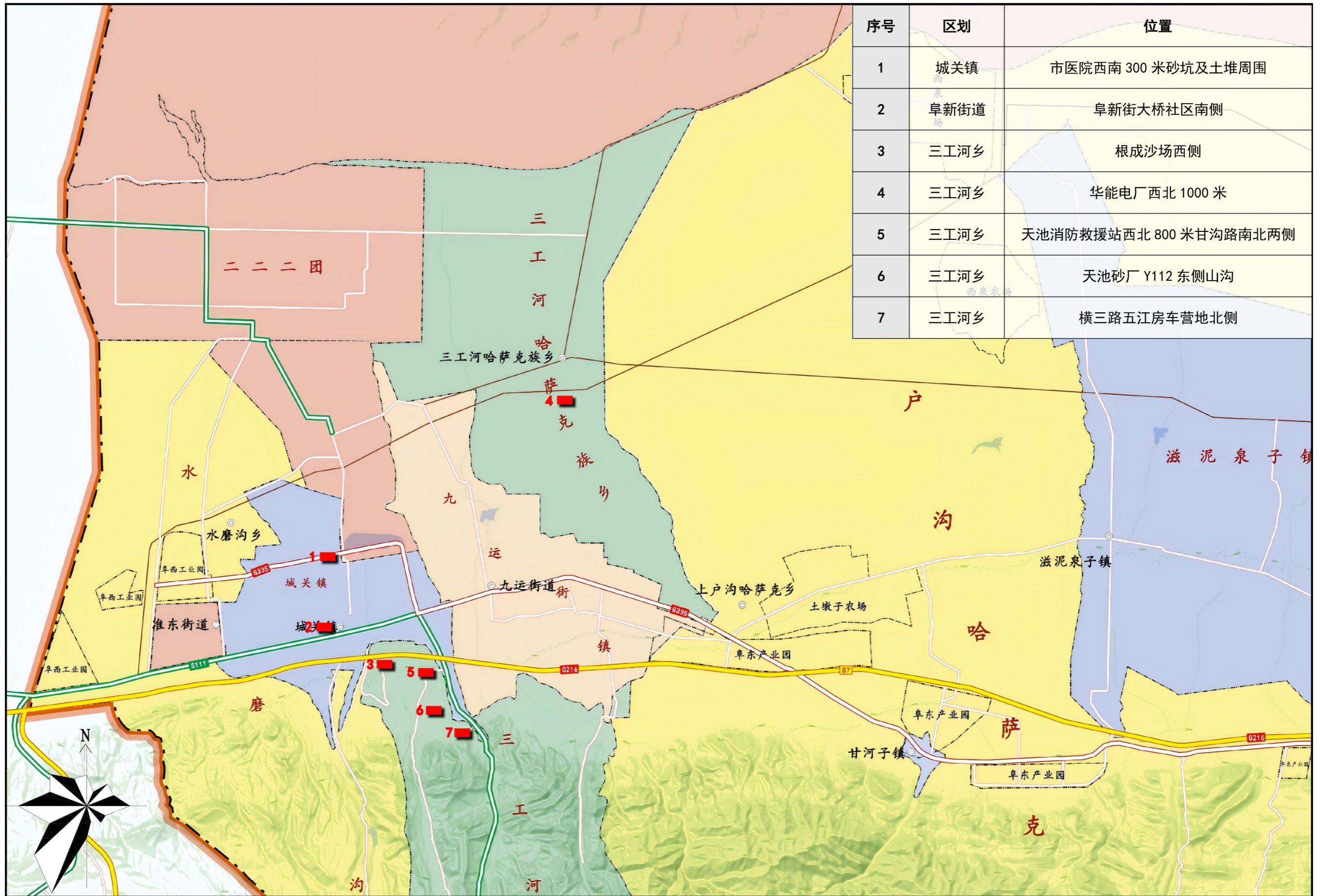
## 03 建筑垃圾处理设施服务距离图

阜康市城市管理局

中城院(北京)环境科技股份有限公司

中国建筑设计研究院有限公司

# 阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



序号	区划	位置
1	城关镇	市医院西南 300 米砂坑及土堆周围
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧
3	三工河乡	根成沙场西侧
4	三工河乡	华能电厂西北 1000 米
5	三工河乡	天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧
6	三工河乡	天池砂厂 Y112 东侧山沟
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧

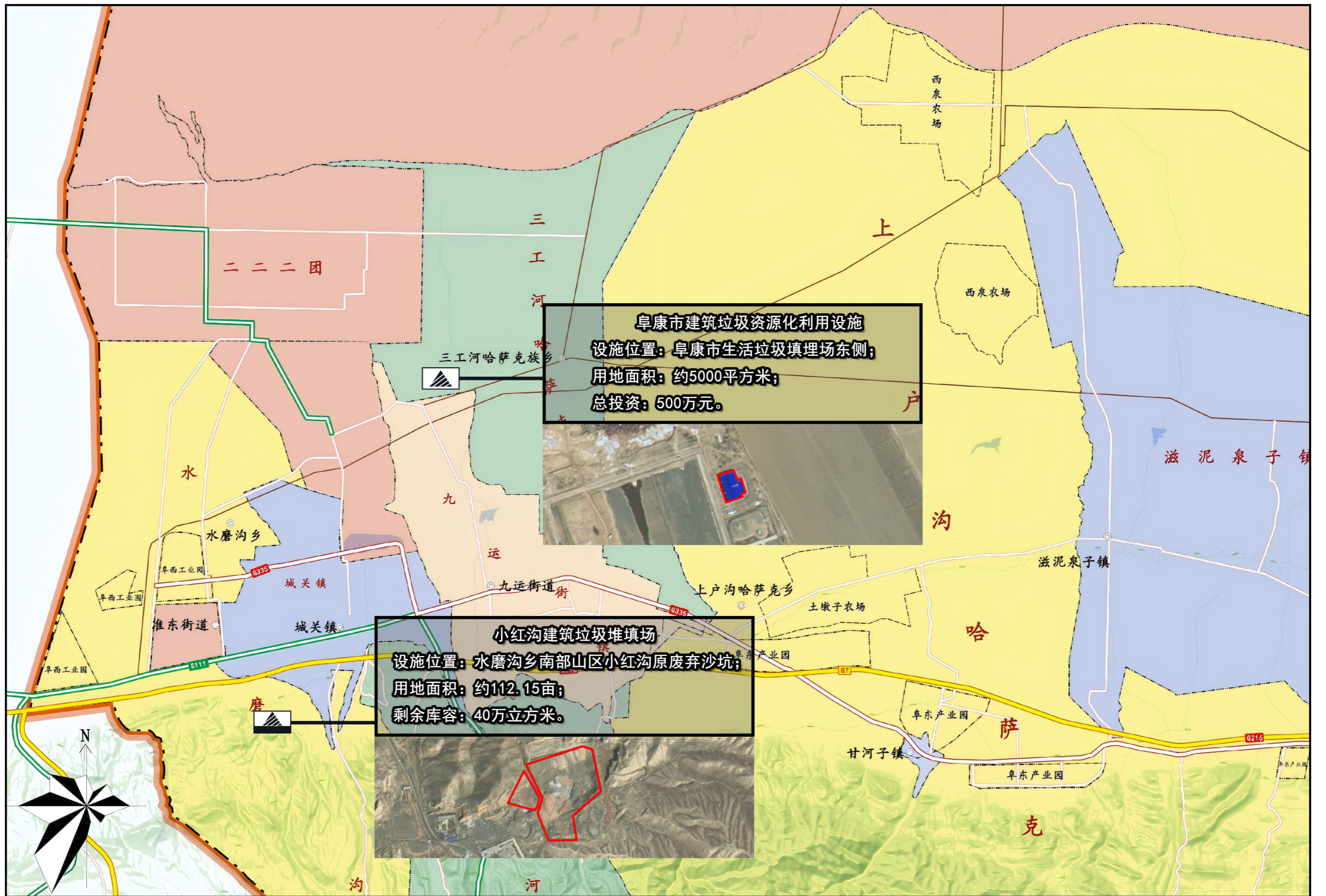
图例





现状建筑垃圾存量点

## 04 现状建筑垃圾存量点分布图

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035年)



- 图例**
-  现状建筑垃圾资源化利用设施
  -  现状建筑垃圾堆填场

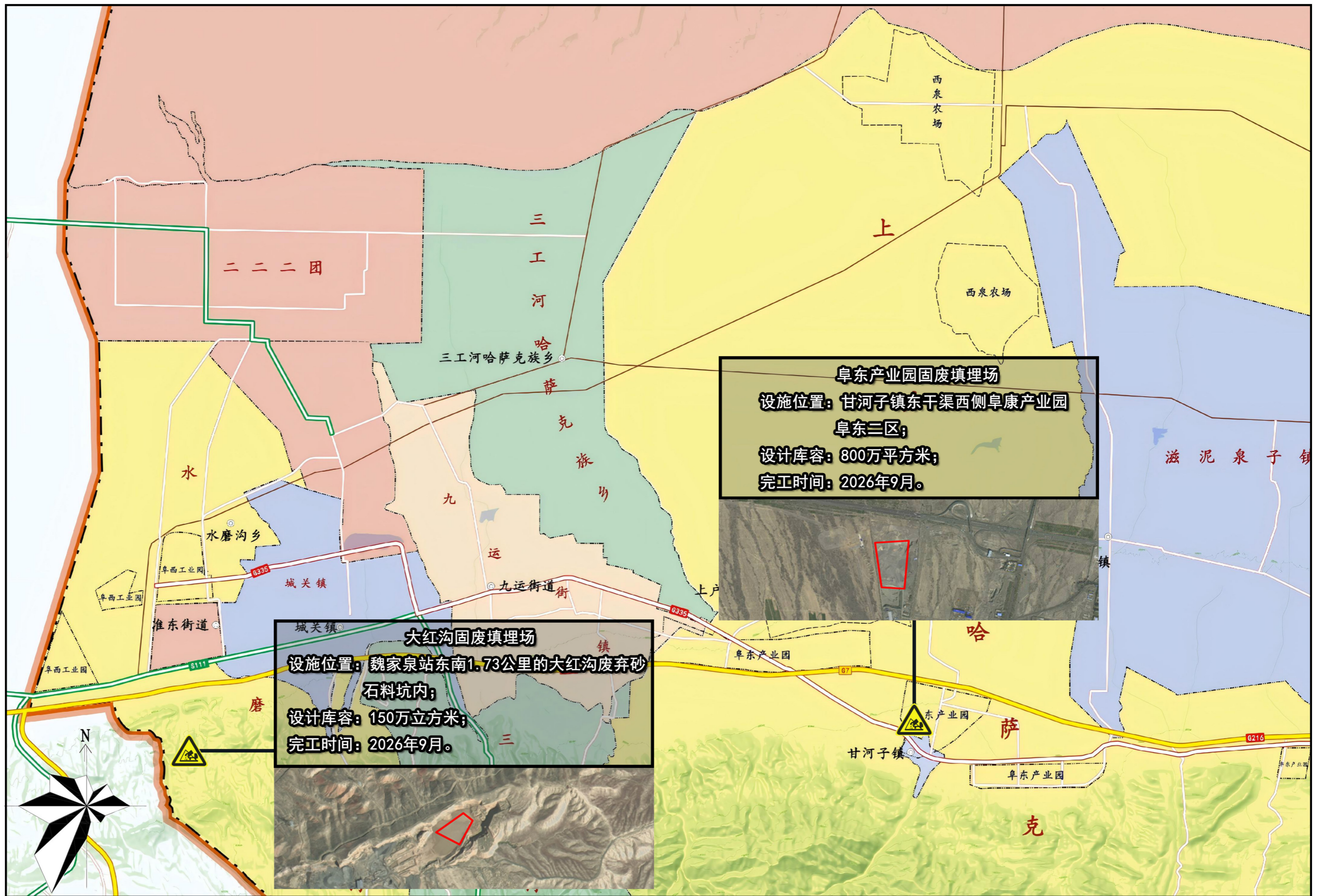
## 05 现状建筑垃圾处理设施布局图

阜康市城市管理局


中城院（北京）环境科技股份有限公司

中国建筑设计研究院有限公司

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035年)



图例

 固废填埋场

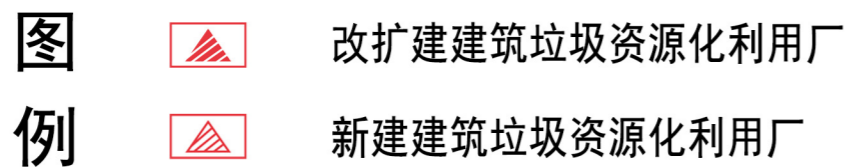
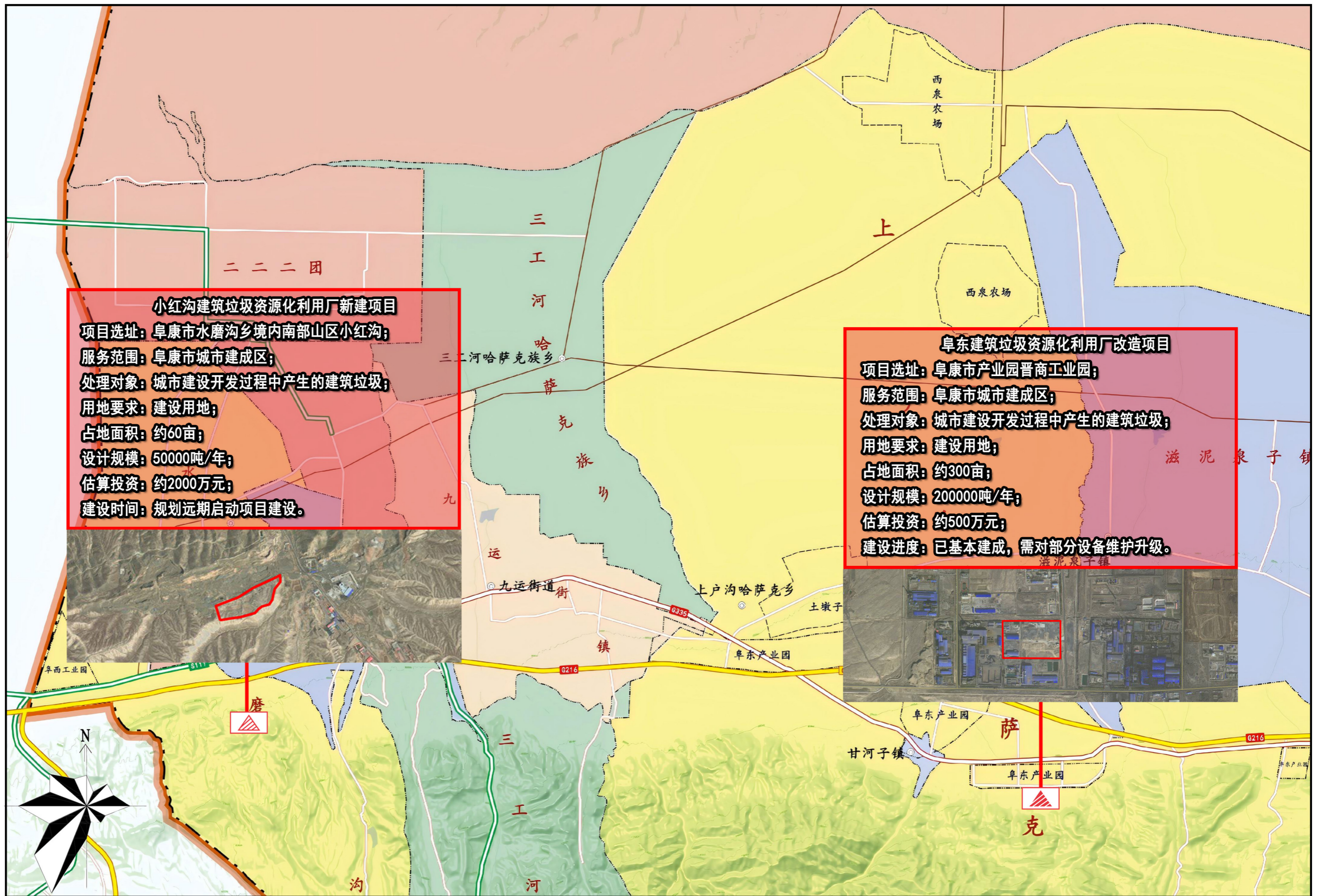
## 06 固废填埋场布局图

阜康市城市管理局

中城院（北京）环境科技股份有限公司

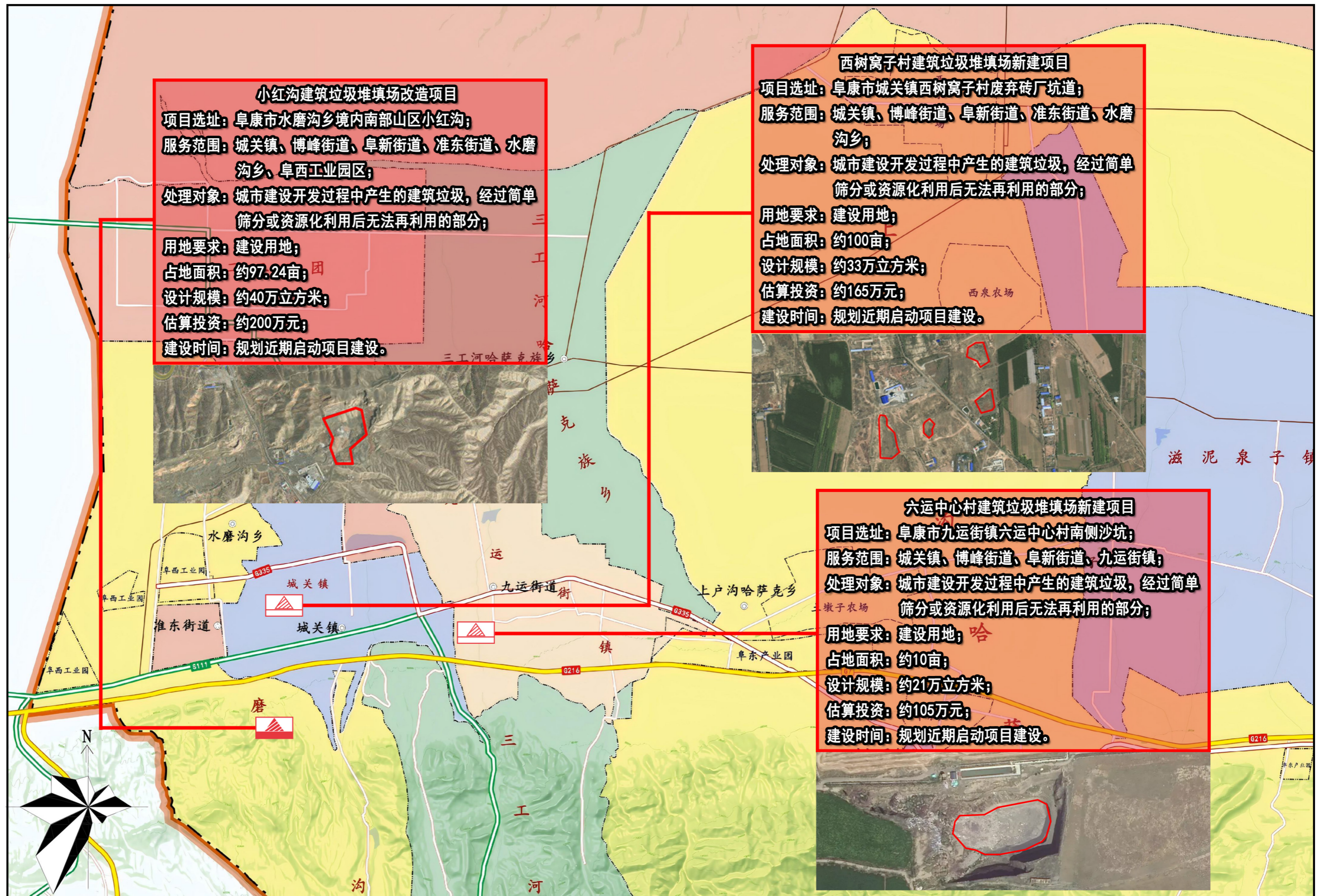
中国建筑设计研究院有限公司

# 阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



## 07 规划建筑垃圾资源化利用厂布局图

# 阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



**小红沟建筑垃圾堆填场改造项目**  
 项目选址：阜康市水磨沟乡境内南部山区小红沟；  
 服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡、阜西工业园区；  
 处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；  
 用地要求：建设用地；  
 占地面积：约97.24亩；  
 设计规模：约40万立方米；  
 估算投资：约200万元；  
 建设时间：规划近期启动项目建设。

**西树窝子村建筑垃圾堆填场新建项目**  
 项目选址：阜康市城关镇西树窝子村废弃砖厂坑道；  
 服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡；  
 处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；  
 用地要求：建设用地；  
 占地面积：约100亩；  
 设计规模：约33万立方米；  
 估算投资：约165万元；  
 建设时间：规划近期启动项目建设。

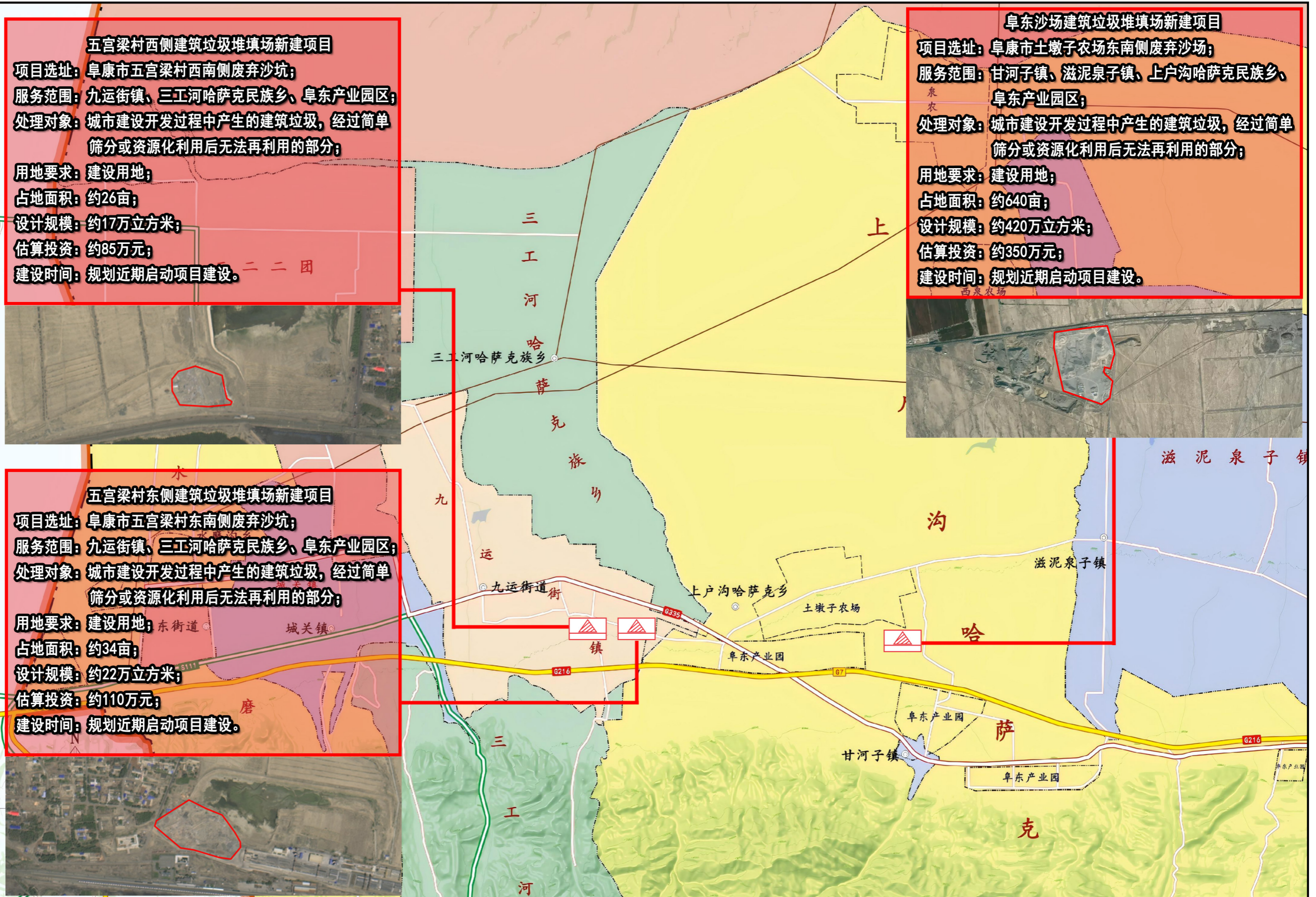
**六运中心村建筑垃圾堆填场新建项目**  
 项目选址：阜康市九运街镇六运中心村南侧沙坑；  
 服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、九运街镇；  
 处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；  
 用地要求：建设用地；  
 占地面积：约10亩；  
 设计规模：约21万立方米；  
 估算投资：约105万元；  
 建设时间：规划近期启动项目建设。

**图例**

- 改扩建建筑垃圾堆填场
- 新建建筑垃圾堆填场

## 08 规划建筑垃圾堆填场布局图

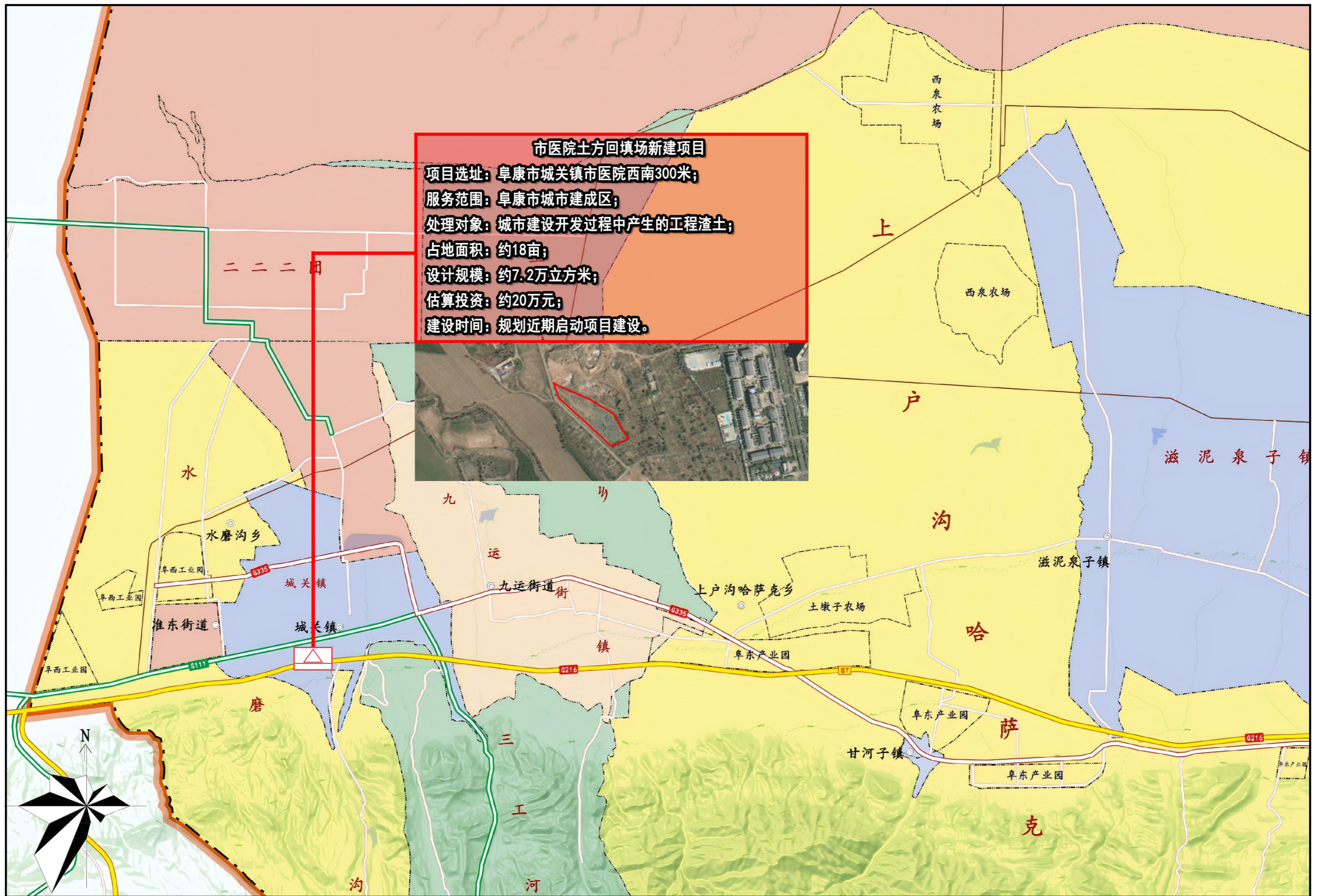
# 阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



**图例**

新建建筑垃圾堆填场

阜康市建筑垃圾污染防治规划 (2025-2035年)



**市医院土方回填场新建项目**  
项目选址：阜康市城关镇市医院西南300米；  
服务范围：阜康市城市建成区；  
处理对象：城市建设开发过程中产生的工程渣土；  
占地面积：约18亩；  
设计规模：约7.2万立方米；  
估算投资：约20万元；  
建设时间：规划近期启动项目建设。

图例  新建土方回填场

10 规划土方回填场布局图

# 阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 (2025-2035 年)

说明书

# 目 录

<b>1. 规划总论 .....</b>	<b>1</b>	3.5 建筑垃圾现状存量点 .....	14
1.1 指导思想 .....	1	3.6 现状分析.....	16
1.2 规划范围 .....	1	<b>4. 产生量预测.....</b>	<b>17</b>
1.3 规划期限 .....	1	4.1 预测方法.....	17
1.4 规划原则 .....	1	4.2 预测内容.....	17
1.5 规划目标 .....	1	4.3 预测结果.....	18
1.6 规划对象 .....	2	<b>5. 建筑垃圾源头减量.....</b>	<b>19</b>
1.7 规划依据 .....	2	5.1 原则及思路.....	19
<b>2. 城市概况及相关规划解读.....</b>	<b>4</b>	5.2 源头分类管理.....	19
2.1 城市概况 .....	4	5.3 源头减量措施.....	20
2.2 相关规划解读 .....	5	<b>6. 收运体系规划.....</b>	<b>22</b>
2.3 案例分析 .....	6	6.1 原则及思路.....	22
<b>3. 现状分析 .....</b>	<b>10</b>	6.2 收运体系规划.....	22
3.1 管理现状 .....	10	6.3 设施设备规划.....	24
3.2 建筑垃圾产生现状.....	10	<b>7. 处置体系规划.....</b>	<b>26</b>
3.3 建筑垃圾运输现状.....	12	7.1 原则及思路.....	26
3.4 建筑垃圾处理现状.....	13	7.2 技术路线论证.....	26

7.3 资源化利用工艺比选.....	29	10.7 安全防范措施规划.....	46
7.4 设施建设规划.....	34	<b>11. 建筑垃圾信息化管理建设.....</b>	<b>48</b>
<b>8. 建筑垃圾存量治理规划.....</b>	<b>40</b>	11.1 信息化管理主要目标.....	48
8.1 存量建筑垃圾现状分析.....	40	11.2 信息化管理模块构建.....	48
8.2 治理技术思路.....	40	<b>12. 投资估算.....</b>	<b>50</b>
8.3 治理具体要求.....	41	12.1 估算依据.....	50
8.4 治理工作机制.....	42	12.2 投资估算.....	50
8.5 治理建议方案.....	42	12.3 投资运营模式建议.....	50
<b>9. 管理体系规划.....</b>	<b>43</b>	<b>13. 效益分析及保障措施.....</b>	<b>56</b>
9.1 管理制度完善.....	43	13.1 效益分析.....	56
9.2 机构职能建议.....	43	13.2 保障措施.....	56
<b>10. 污染防治规划.....</b>	<b>45</b>	<b>附件 1: 建筑垃圾存量治理建议方案.....</b>	<b>57</b>
10.1 建筑垃圾污染源头.....	45	<b>附件 2: 阜康市人民政府关于同意《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划(2025-</b>	
10.2 环境保护控制要求.....	45	<b>2035)》的批复.....</b>	<b>58</b>
10.3 大气环境保护控制要求.....	45	<b>附件 3: 评审会意见及说明.....</b>	<b>59</b>
10.4 噪声环境保护控制要求.....	46	<b>附件 4: 阜康市相关单位意见.....</b>	<b>63</b>
10.5 水环境保护控制要求.....	46	<b>附件 5: 阜康市市场监督管理局关于对《〈阜康市建筑垃圾污染环境防治规划</b>	
10.6 土壤环境保护控制要求.....	46	<b>(2025-2035 年)〉进行公平竞争会同审查的函》的复函.....</b>	<b>67</b>

附件 6：新疆阜康市司法局关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》的合法性审核意见 .....	68
附件 7：关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划(2025-2035)》公开征求社会公众意见建议的情况报告 .....	69
附件 8：关于向全市市民征求《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》意见建议...	70
附件 9：《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》风险评估报告.....	71

## 1. 规划总论

### 1.1 指导思想

坚持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、三中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，统筹城市规划、建设、管理，坚持问题导向与系统治理相结合、存量治理与增量控制相结合、有效处置与资源化利用相结合、政府主导与社会参与相结合，健全城市建筑垃圾治理体系，提升治理效能，促进建筑垃圾减量化、资源化、无害化，为全面推进美丽中国建设提供有力支撑。立足阜康市“十四五”发展目标及新型城镇化建设需求，衔接未来“十五五”发展愿景，以法律法规、标准规范、政策性文件为依据，通过健全制度体系、强化科技支撑、完善设施布局、创新管理模式，着力破解建筑垃圾收运处置难题，构建并持续完善全链条闭环治理体系。着眼于当前攻坚和长远发展，以法治化规范治理行为，以智慧化提升监管效能，以产业化促进循环利用梯度发展，巩固“十四五”治理成果，谋划“十五五”提升路径，推动形成“处置高效、利用充分、监管严格”的治理新格局，为建设天蓝地绿水清的美丽阜康提供坚实保障，并全面提升城市中长期可持续发展能力，为“十五五”高质量发展奠定坚实基础。

### 1.2 规划范围

规划范围为阜康市行政辖区全域，国土总面积 8545 平方千米，包括 7 个乡镇、4 个办事处。建筑垃圾管理区域为城市建成区，具体范围随城市建成区变化进行调整。

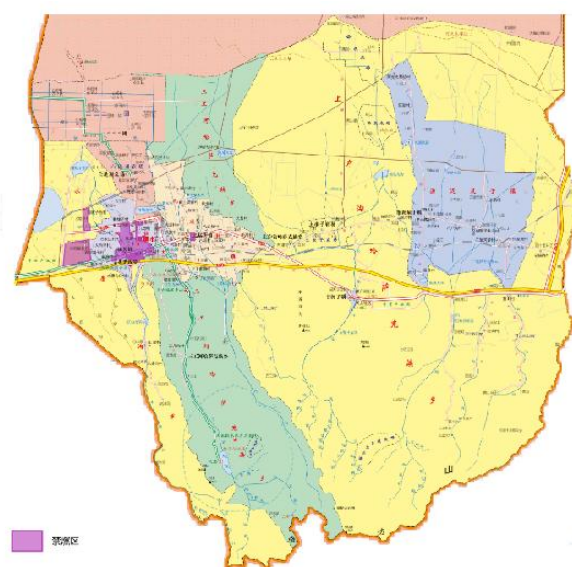


图 1-1 规划范围图

### 1.3 规划期限

规划期限为 2025 年~2035 年，其中：规划近期：2025 年~2030 年；规划远期：2031 年~2035 年。

### 1.4 规划原则

(1) 建筑垃圾分类管控。对不同产生源的建筑垃圾分类管控和对相同来源的建筑垃圾分类管控，落实建筑垃圾分类处理，实现建筑垃圾全品种、全过程、全方位的管理。

(2) 强化源头分类和资源循环利用。政府牵头，鼓励社会力量参与建筑垃圾处理，在政策配套、管理到位的前提下加强源头分类、推进资源化利用，实现建筑垃圾处理资源化、产业化管理。

(3) 建立健全建筑垃圾全过程管理体制机制。联合公安、交通、规划、环保等其他相关管理部门，形成联动机制，协作推进，达到长效管理的目的。

(4) 合理布局处理设施和转运调配设施。立足眼前，着眼长远，合理统一布局。既要满足现状需求，也要有一定的前瞻性，充分考虑各区域的发展需求，注重弹性，留有余地。

### 1.5 规划目标

#### 1.5.1 总体目标

按照“统筹规划、政策引导、市场运作”总体思路，建立健全建筑垃圾从源头到处置的全过程管理体系：开展源头分类，规范运输流程，加快资源化设施建设，配置托底保障设施，完善机制和制度建设，形成全社会共同参与的建筑垃圾长效管理机制，提升城市整体环境质量。重点实现“收集运输规范化，处理处置资源化，设施设备高质化，监督管理信息化”的“四化”目标。

(1) 收集运输规范化。不管是建筑工地还是居民小区，建筑垃圾收集点位都应实现固定化，并在有条件的情况下实现密闭化。建筑垃圾的运输应实现全程许可管理，保证按时、按路线密闭化运输，杜绝乱排乱倒，减少遗撒现象，避免环境污染。

(2) 处理处置资源化。建筑垃圾处理处置应以无害、安全为基础，重点发展规模化、资源化的处置方式，以具有规模效应的大中型建筑垃圾资源化利用厂为核心，以堆填/填埋设施为托底保障设施，全面提升阜康市建筑垃圾处置水平。

(3) 设施设备高质化。建筑垃圾收运和处置的设施设备，应采用高标准、高质量、高水平的国内外先进工艺，保障设施设备的运行稳定性和环保性。

(4) 监督管理信息化。阜康市应在现有城市运管服务平台基础上，结合移动互联网、物联网、

云计算等城市大数据载体和智慧城市发展，将建筑垃圾从产生到收集、运输、处理过程中的全生命周期信息纳入城市大数据管控范围，实现自动预警、闭环管控，做到来源可查、去向可追、责任可究。

### 1.5.2 阶段目标

（1）规划近、中期：

补齐短板，全面提升——解决阜康市在建筑垃圾收运处置方面存在的突出问题，补齐在源头分类及资源化、规模化处理等方面短板，完善建筑垃圾清运企业的许可证管理，大幅度提升阜康市建筑垃圾在管理体制、资源处理、区域统筹等各个方面水平，使阜康市建筑垃圾收运处置水平与城市定位、城市环境相适应，整体达到国内同类城市先进水平。

（2）规划远期

智慧监管，高标高质——通过建立系统、完善的建筑垃圾分级行业管理体系和社会化管理法规体系，完善并大幅度提升整个建筑垃圾设施设备水平和运行质量，在近期已有工作的基础上，重点实现全过程精细化智能管理，整体达到国内同类城市领先水平。

### 1.5.3 规划指标

本规划指标主要分为约束性指标和预期性指标两类，其中约束性指标为强制性要求，预期性指标为非强制性要求，但预期可达到。具体指标见表 1-1。

表 1-1 阜康市建筑垃圾规划指标体系表

指标类型	指标内容	规划近期	规划远期
约束性指标	建筑垃圾申报处理率	90%	100%
	建筑垃圾密闭化运输率	90%	100%
	施工现场建筑垃圾排放量（t/万 m <sup>2</sup> ）	≤300	≤260
	建筑垃圾综合利用率	60%	70%
预期性指标	工程垃圾资源化利用率	30%	50%
	拆除垃圾资源化利用率	30%	50%
	装修垃圾资源化利用率	30%	50%
	运输车辆智慧系统安装比例	70%	90%

注：1、建筑垃圾排放不包括工程渣土。

指标释义：

建筑垃圾申报处置率即申报核准处理的建筑垃圾量占总产生量的百分比。计算公式：即由相关主管部门负责监管的房建市政工程、建筑拆除等工程，施工单位按照相关规定申报处理建筑垃圾的数量占全部建筑垃圾产生量的百分比。

建筑垃圾密闭化运输率是指采用封闭式专用车辆运输建筑垃圾的总量占建筑垃圾运输总量的百分比。

建筑垃圾综合利用率是指包括渣土回填在内所有得到利用（包括资源化利用）的建筑垃圾占建筑垃圾总产量的比例。

工程垃圾资源化利用率即工程垃圾资源化利用量占工程垃圾总产生量的比例。计算公式：即相关建设工地在建设施工过程中产生的工程垃圾，其中进行资源化利用的工程垃圾占工程垃圾总量的百分比。

拆除垃圾资源化利用率即拆除垃圾资源化利用量占拆除垃圾总产生量的比例。计算公式：即由相关部门负责监管的房屋征迁工程，如城市棚户区（旧城）改造、土地收储拆迁、市重点工程、违建拆除等各类征迁项目，依法征迁过程中所产生的拆除垃圾，其中已进行资源化利用的拆除垃圾量占拆除垃圾总量的百分比。

装修垃圾资源化利用率即装修垃圾综合利用量占装修垃圾总产生量的比例。计算公式：即装修垃圾清运责任主体进行报备，相关部门负责审批，由政府部门统一清运或具有相关资质的社会车辆清运至指定处置设施，其中通过分选、再利用等方式综合利用的装修垃圾量占装修垃圾总量的百分比。

运输车辆智慧系统安装比例是指建筑垃圾运输车辆中安装智能监控设备的车辆数量占所有运营车辆总数的百分比。

### 1.6 规划对象

本规划的主要研究对象为阜康市建成区城市开发建设及居民房屋装饰装修过程中所产生的建筑垃圾。主要包括新建、扩建、改建和拆除的各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

### 1.7 规划依据

（1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）

- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正版）
- (4) 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号，2005年）
- (5) 《城市市容和环境卫生管理条例》（2017年3月1日修正版）
- (6) 《国务院办公厅转发住房和城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见的通知》（国办函〔2025〕57号）
- (7) 《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）
- (8) 《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）
- (9) 《住房和城乡建设部办公厅关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）的通知》（建办质〔2020〕20号）
- (10) 《中共中央国务院印发关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）
- (11) 《城市环境卫生设施规划规范》（GB 50337-2018）
- (12) 《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）
- (13) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ 134-2019）
- (14) 《工程施工废弃物再生利用技术规范》（GBT 50743-2012）
- (15) 《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GBT 51322-2018）
- (16) 《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）
- (17) 《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）
- (18) 《再生骨料应用技术规程》（CJJ/T 240-2011）
- (19) 《关于印发新疆维吾尔自治区物业服务收费管理暂行办法的通知》（新发改规〔2020〕8号）
- (20) 《关于进一步加强自治区建筑工地渣土车辆管理的通知》（新建质函〔2017〕30号）
- (21) 《昌吉回族自治州城乡容貌和环境卫生治理条例》（2023年6月27日）
- (22) 《昌吉市人民政府办公室关于印发昌吉市城市建筑垃圾管理实施细则的通知》（昌市政办规〔2024〕2号）
- (23) 《阜康市国土空间总体规划（2021-2035年）》
- (24) 《阜康市人民政府办公室关于印发阜康市城市建筑垃圾管理暂行办法的通知》（阜政办规〔2024〕1号）
- (25) 阜康市环卫现状调查表等相关资料

## 2. 城市概况及相关规划解读

### 2.1 城市概况

#### 2.1.1 国土空间现状特征

##### （1）地理位置

阜康市地处天山东段（博格达山）北麓、准噶尔盆地南缘，东邻吉木萨尔县，西与米东区接壤，南与乌鲁木齐县相望，北与阿勒泰市富蕴县相连。介于东经  $87^{\circ} 46'$ — $88^{\circ} 44'$ ，北纬  $43^{\circ} 45'$ — $45^{\circ} 30'$  之间，东西最宽处 76 千米，南北最长处 198 千米，总面积 8545 平方千米。西距自治区首府乌鲁木齐市 57 千米，西距昌吉回族自治州首府昌吉市 93 千米。

##### （2）地貌

阜康市地貌特征由南向北可划分为南部山区、中部平原、北部沙漠三个单元。南部山区面积为 1793.8 平方千米，占全市土地总面积的 15.5%，海拔 700-5445 米，属天山山脉，主脉东西走向，海拔 5445 米的博格达峰屹立于群峰南侧；中部平原面积为 2233.6 平方千米，占全市土地总面积的 19.3%；海拔 700-450 米，由各河流冲积、洪积而成，地势由东南向西北倾斜，平均坡度 2.5%，是全市社会经济发展最为活跃的区域；北部沙漠为古尔班通古特大沙漠的一部分，海拔 450-800 米，植被为梭梭、柽柳等灌木及稀疏的沙生植物，是阜康市的辅助冬牧场。

##### （3）气候

阜康地处中温带大陆性干旱气候区，四季分明，光照充足，热量丰富。境内随地貌单元的变化，温度差异明显，大致分为三个气候区。南部山区的年平均气温为  $2.54^{\circ}\text{C}$ ，降雨量 323-530 毫米之间，年均无霜期为 140 天左右， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的年积温为  $2634^{\circ}\text{C}$ ；中部平原的年平均气温为  $6.6^{\circ}\text{C}$ ，年均降雨量 186 毫米，年均无霜期为 174 天左右， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的年积温为  $3788^{\circ}\text{C}$ ；北部沙漠的年平均气温为  $5.9^{\circ}\text{C}$ ，年均降雨量 145 毫米，年均无霜期 155 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的年积温为  $3519^{\circ}\text{C}$ 。

##### （4）水资源

据昌吉州水文水资源局做的《阜康市地表水资源调查评价》，阜康市多年平均可控制径流量为  $2.017 \times 10^8$  立方米，地表水资源量为  $2.510 \times 10^8$  立方米。据昌吉州水利科学技术研究所做的《新疆阜康市地下水资源开发利用规划报告》，地下水资源量为  $0.35 \times 10^8$  立方米。水资源总量为  $2.510 + 0.35 = 2.86$  ( $10^8$  立方米)。

##### （5）土地资源

阜康市土地总面积 82.19 万公顷，其中：农用地总面积 66.29 万公顷，占土地总面积的 80.66%；

建设用地面积 2.06 万公顷，占土地总面积的 2.50%；市未利用地总面积 13.84 万公顷，占土地总面积的 16.84%。

##### （6）矿产资源

阜康市境内有上百种矿产资源，以煤炭、石油、天然气、石灰石最为丰富，煤炭预测储量为 100 亿吨（其中优质焦煤占 70%，动力煤占 30%）、石油 15 亿吨、天然气 1500 亿立方米、石灰石 2.5 亿吨。

##### （7）历史文化

阜康市地处古丝绸之路北道，是汉唐西域治理与清代屯垦戍边的历史重镇，以“物阜民康”为名，承载着东西方文明交融的深厚底蕴。其文化根脉深植于天山天池神话传说、唐代墩遗址等自然与人文遗产之中，多民族共居造就了维吾尔族手工艺、哈萨克族阿肯弹唱等非遗瑰宝，佛教与伊斯兰教遗迹见证宗教和谐共生。依托兵团精神红色记忆与现代生态文旅创新，阜康市以文化遗产保护与民族融合实践，生动诠释了中华文明多元一体的包容性。

#### 2.1.2 城市建设情况

##### （1）行政区划

截至 2023 年，阜康市辖 7 个乡镇、4 个办事处：甘河子镇、滋泥泉子镇、九运街镇、城关镇、上户沟乡、三工河乡、水磨沟乡；博峰街道办事处、阜新街道办事处、准东街道办事处、准东石油基地党工委。

##### （2）人口

截至第七次人口普查，阜康市常住人口 18.11 万人。其中，男性 9.63 万人，占 53.2%；女性 8.48 万人，占 46.8%，性别比为 1.1:1。城镇人口 12.5 万人，占比 69.1%；乡村人口 5.61 万人，占比 30.9%。少数民族人口比重为 28.27%，主要为回族、维吾尔族和哈萨克族。

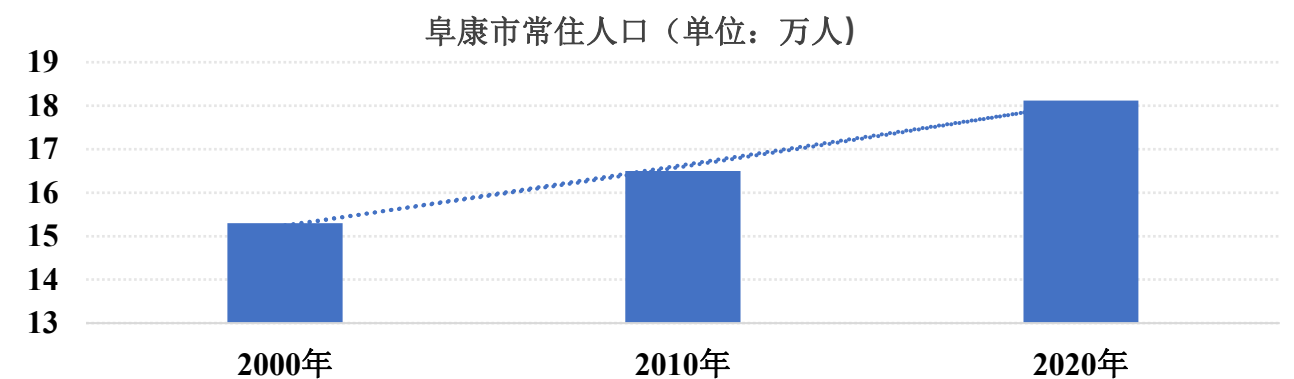


图 2-1 阜康市近年常住人口统计图

### （3）经济

2024年，阜康市实现地区生产总值270亿元（含兵团），按可比价格计算，同比增长8.6%。第一产业增加值同比增长8.6%，拉动经济增长1.4个百分点；第二产业增加值同比增长11.6%，拉动经济增长5.8个百分点；第三产业增加值同比增长4.1%，拉动经济增长1.4个百分点。

建筑业产值较快增长，新签合同额支撑有力。前四季度，全市18家资质以上建筑业企业累计完成建筑业总产值同比增长17.8%，增速较前三季度提高1.6个百分点。其中，建筑工程产值同比下降3.8%，占建筑业总产值49.3%；安装工程产值同比下降46.2%；其他产值同比增长785.7%。

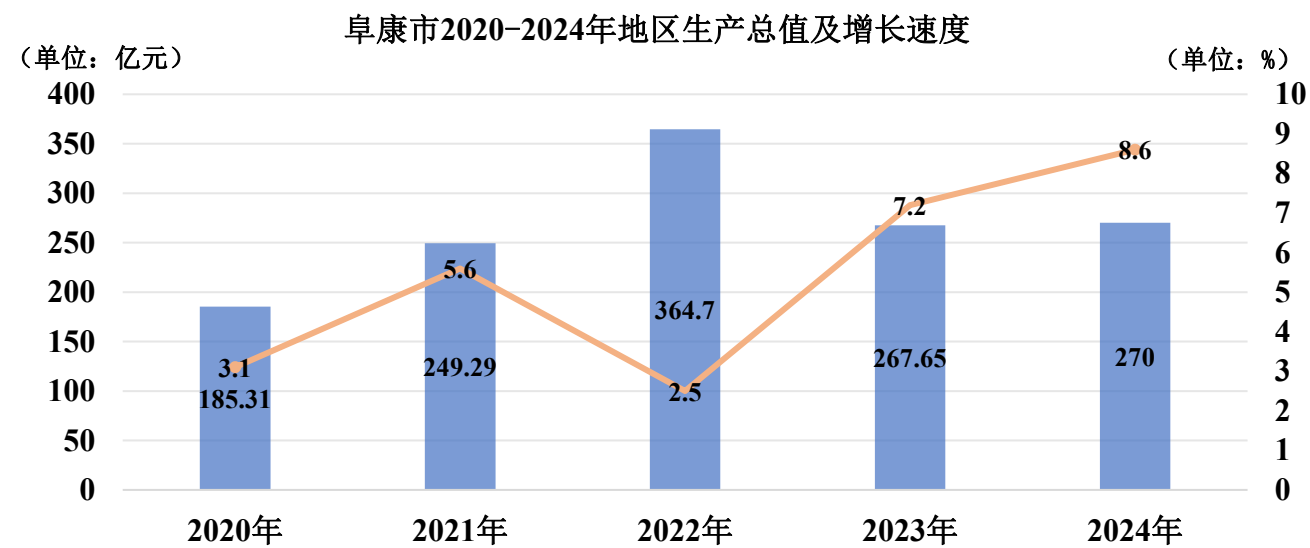


图 2-2 阜康市 2020-2024 年地区生产总值及增长速度

## 2.2 相关规划解读

### 《阜康市国土空间总体规划（2021-2035年）》解读

#### （1）规划期限

2021年至2035年，基期年为2020年，近期至2025年，远景展望至2050年。

#### （2）规划范围

阜康市域和中心城区两个层次。

市域为阜康市行政辖区，东邻吉木萨尔县，西与乌鲁木齐米东区接壤，南与达坂城区相望，北与阿勒泰地区福海县相连，规划面积8221.37平方公里。

中心城区包含主城区、准东生活区和天山天池国际旅游度假区，规划面积49.4平方公里。

### （3）规划原则

坚持生态优先，体现集约发展；坚持战略引领，落实上位要求；坚持开放协调，融入区域格局；坚持以人为本，提升人居品质。

### （4）发展目标与战略

贯彻国家“一优三高”的要求，坚持生态优先，促进高质量发展、高品质生活和高水平治理，加快建立阜康市国土空间规划体系，全面提升国土空间治理能力现代化水平，基本实现社会主义现代化目标，将阜康市建设成为：践行生态文明理念的国家可持续发展示范区。

### （5）国土空间总体格局

按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，确保三条控制线不交叉不重叠不冲突。制定分类管控机制，将三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。

### （6）生态空间与绿色发展

开展矿山生态保护与恢复治理，避免地面沉陷和地表扰动；全面实施水土流失预防保护，明确生产建设活动的限禁条件；加强水土流失综合治理，划定水土流失重点治理区域；开展荒漠区生态修复，做好地表水源污染处理；针对采矿活动造成的破坏，采取有效措施进行综合治理；因地制宜采用安全无害充填材料和工艺技术，控制地表沉陷。

### （7）城镇空间与产业布局

多园联动：依托两大战略平台的产业空间载体，持续丰富“园中园”建设内涵，推行入园企业全产业链布局，打造多个特色产业园，包括精细化工新材料产业园、苏通小微创业园、装备制造产业园、有色金属深加工产业园、环保新材料科技研发园、晋商产业园、循环经济产业园、百草滩现代畜牧产业园等。

### （8）公共服务与基础设施

加快推进垃圾源头减量，健全固废分类投放、收集、运输、处理体系；规划至2035年，城市生活垃圾清运率和无害化处理率均达到100%。

### （9）规划解读

阜康市国土空间总体规划（2021-2035年）从战略定位、空间管控、生态保护等多维度为建筑垃圾污染环境防治规划提供依据：以“践行生态文明理念的国家可持续发展示范区”为目标，将建筑垃圾治理纳入生态优先发展框架，与“循环经济产业园”等产业布局协同推进资源化利用；

三条控制线的划定为建筑垃圾设施选址设定刚性约束，严禁在永久基本农田、生态保护红线区域布局建筑垃圾末端处理设施；矿山生态修复、水土流失治理等内容为存量建筑垃圾治理提供技术路径，如采用安全充填材料、植被恢复等方式消除沉陷风险；“加快推进垃圾源头减量，健全固废分类处理体系”的环卫工程规划，明确建筑垃圾需纳入全市固废管理闭环，推动源头减量与分类收运体系建设，整体形成与城市发展战略深度融合的建筑垃圾治理框架。

## 2.3 案例分析

### 2.3.1 国内

随着我国经济的迅速发展和城市化进程的快速推进，新建、改扩建、修缮及拆迁项目产生了大量建筑废物。我国建筑废物处置与资源化方式主要包括卫生填埋或简易填埋、再造建材、回填标高或堆山造景、围海造地等。然而，建筑废物的低水平资源化导致再生建材应用率较低，高昂的建筑废物卫生填埋成本导致绝大部分建筑废物以露天堆放、简易填埋等粗放方式处置，最有价值的也只是作为回填料简单使用，如在拆除房屋中回收一些尚完整的砖石、钢材及部分残碎料用作道路、基础垫层、场地回填。

#### （1）北京市

北京市组建了建筑垃圾综合管理循环利用领导小组，组长由副市长挂帅，办公室设在市城市管理委和市住建委，各有关部门为成员单位。其中，城市管理部门负责统筹协调、监督检查、考核评价，协调各管理执法部门、督促各区，依据各自职责做好建筑垃圾管理；对管理情况进行日常检查考评。住房城乡建设部门负责建筑垃圾源头管理和再生产品推广应用。发改、规划、城管执法、公安交管、生态环境、交通执法和公安环食药旅安保部门分别依据各自法律法规，对建筑垃圾全过程治理加强管理执法。

为加强全过程治理，北京市政府在2020年发布了《北京市建筑垃圾处置管理规定》（市政府293号令）。新规有效衔接了固废法，明确了减量化、资源化、无害化和产生者承担处置责任的原则。为落实新规，北京市城市管理委联合有关部门先后制定了9项配套措施，确保规定落地。同时，集中力量组织编制了《北京市建筑垃圾治理专项规划》，将规划内容纳入“十四五”城市管理规划和环境卫生事业发展规划，确保治理工作长期开展。

源头治理方面，建立实施了建筑垃圾处理方案备案制和“进门查证、出门查车”管理制度，明确了施工单位的管理责任。出台了建筑垃圾分类消纳管理规定，明确了各品类建筑垃圾的处置要求，纳入备案审查内容。完善造价体系，将建筑垃圾运输处置费用在工程造价中单独列项计价，

解决了施工工程运输处置费用概预算缺失的问题。大力推动钢结构和装配式建筑，减少建筑垃圾产生量。

运输治理方面，实施了建筑垃圾运输企业车辆许可告知承诺制，发布了企业监督管理办法，修订了车辆地方标准。2020年底，规范企业车辆数量比“十三五”初期提高近3倍。2021年建立了电子运单和消纳核量制度，利用“二维码”射频识别技术，实时收集工地和消纳场所进出车辆信息，准确掌握垃圾流向。搭建了车辆监控平台，将1732家运输企业和15935部建筑垃圾运输车辆纳入平台监控范围，实时掌握运行轨迹。

存量治理方面，坚持开展定期摸排与技防监管。每年年底对拆违腾退点位进行“场清地净”验收，发现未清理完成的建筑垃圾积存点位，纳入次年市政府向区政府下达的专项任务，每季度利用“北京二号”小卫星对全市范围内200平米以上的建筑垃圾乱堆乱放点位进行监测，监测结果书面通报下发各区整改。

安全处置方面。开展了建筑垃圾堆体和处置场所安全隐患排查工作，采取堆体和地基稳定性验算、降低堆体高度、设置拦（截）鸿沟或挡土坝（墙）等方式，对存在安全隐患的消纳场所实施整改。在用各类消纳场全部加装视频监控并与市级平台联网，市、区城市管理部门每月对消纳场安全运行情况进行抽查。

#### （2）上海市

上海市按照城市管理精细化要求，根据建筑垃圾属性，将建筑垃圾分为工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、废弃混凝土、装修垃圾五大类，实行分类管理，明确各自工作要点。对于工程渣土，侧重于推进安全、规范、有序消纳，强化运输交通安全管理；对于工程泥浆，侧重于推广源头脱水干化，促进源头减量；对于拆房垃圾和装修垃圾，侧重于推进设施建设，提升资源化利用水平；对于废弃混凝土，侧重于加工场所管理，促进行业规范化发展。

在推动源头减量方面，积极推广全装修房和装配式建筑，目前上海中心城区开工建设的商品住宅项目，已全面实施全装修以及装配式建房，郊区项目也已占到半数以上。同时积极推进工程泥浆源头脱水干化，上海市工程泥浆申报处置量已由原先的400万吨/年降为50万吨/年。

在规范中转运输方面，通过招标、发放许可证等方式规范建筑垃圾运输市场，运输车辆均安装电子信息装置，可实时监控建筑垃圾车辆动向。渣土车还安装了具备实时报警功能的车辆右盲区监测系统和驾驶员安全行为监测系统，实现渣土运输交通事故数逐年降低。为降低渣土运输带来的交通事故和环境影响，上海市还开设18处渣土运输码头，积极推广渣土水路运输。

在提升末端消纳方面，克服用地紧张、邻避效应等困难，积极拓展建筑垃圾消纳利用渠道：针对工程渣土，确定南汇东滩 N1 库区、浦东机场 3 号围区两个市级消纳点用于保障重大工程建设，同时还通过生态廊道建设、堆坡造景等渠道提升工程渣土消纳能力；针对工程泥浆，在推广源头就地脱水干化基础上，规划建设 1 座集中脱水干化设施（处理能力 20 万吨/年）；针对废弃混凝土，备案管理 15 处资源化处理临时场所（处理能力 600 万吨/年）；针对拆房垃圾、装修垃圾，统一规划建设 12 座建筑垃圾资源化处理设施（处理能力 590 万吨/年），此外还充分调动市场主体积极性，建设了 4 座临时设施（处理能力 200 万吨/年）和 2 座区级固定设施（处理能力 55 万吨/年）。

在促进产品利用方面，上海市出台了《上海市建筑废弃混凝土回收利用办法》（沪住建规范〔2018〕7 号）《关于进一步支持本市资源循环利用行业稳定发展的实施意见》（沪发改环资〔2021〕133 号）《上海市绿色建筑管理办法》等政策，制定了《再生骨料混凝土砌块（砖）技术要求》（DB31/1170-2019）《工程填筑用装修垃圾再生集料技术要求》（DG/TJ 08-2309-2019）等产品标准，积极推广建筑垃圾再生产品利用。

### （3）苏州市

苏州市建筑垃圾管理按照“资源化利用、无害化处理、产业化发展”的思路，加强建筑垃圾清运处置体系建设。

对于拆除垃圾，采用 BOT 模式，建设资源化利用厂，将市区范围内产生的建筑拆除垃圾走资源化利用路子，由公开招标择优选择的一家运输企业，负责运送至该资源化利用厂进行集中资源化利用，生产各类再生建材产品。目前，苏州市运输费用每吨每公里 1.58 元，包含了源头分类、文明施工、扬尘防治、装载运输、运输成本、合理利润等。拆除垃圾分类由运输企业把关，运输费用由建设单位支付，运输价格由市场竞价确定，运输重量由市环卫部门实地称重把关，运输线路由交警确定，实现从源头到终端的闭环管理。

对于工程渣土，按照“市场主导、企业运作、政府监管”的原则，建立并公布了《苏州市建筑垃圾（工程渣土、装修垃圾）运输企业目录》。根据市场需求，将符合标准的企业及车辆统一纳入目录管理。到目前，市区范围内共有 107 家企业约 4700 辆车纳入系统管理。产生的工程渣土由市场调节平衡，企业自寻消纳点，乡镇、街道提供规划用地或建设单位提出用土需求。产生的工程渣土主要用于宕口、交通工程、复绿、低洼地回填，堆土造林等项目。

对于装修垃圾，由各区通过环卫部门或采取招标《目录》运输企业进行有偿运输服务，以 BOT

的模式由苏州市资源化利用企业进行无害化处理和资源化利用。按照“谁产生、谁付费”和“补偿成本、合理盈利”的原则，通过第三方测算，由渣土协会、家装协会、环卫协会公布处置、运输管理信息参考价，房屋装修平均每平米 20 元左右，涵盖堆放、收集、运输与处置服务过程中所需要的全部费用，指导全市开展装修垃圾收运体系的建设。装修垃圾分类由运输企业把关，运输费用由产生者“买单”，运输重量由市环卫部门实地称重把关，运输线路由交警确定，实现从源头到终端的闭环管理。

对于工程泥浆。按照“落实建设单位、工程施工单位的主体责任，坚持源头管控、依法管理”的原则，苏州市建筑泥浆的管理参照工程渣土，实行市场化的管理模式。鼓励建筑泥浆经沉淀、干化、固化处理后，与工程渣土一同应用于宕口、交通工程、复绿、低洼地回填、堆土造林等。

### （4）临沂市

临沂市夯实两项制度，实现建筑垃圾源头处置核准制度规范化、制度化。

1) 建筑垃圾处置核准纳入工程审批联单制度。

为全面掌握工地建筑垃圾排放信息，市区两级将建筑垃圾处置核准纳入建筑工程审批联单，建设（拆迁）单位开工 20 日前必须提出申请，并报送建筑垃圾处置方案，明确建筑垃圾的种类、方量、处置方式和处置场所，经核准通过并发放《城市建筑垃圾处置核准证》后方可处置建筑垃圾。

2) 施工工地现场联合勘验制度。

为强化建筑垃圾源头分类处理的要求，各区（开发区）组织公安、生态、住建、城管、交通等部门，建立施工工地现场联合勘验制度，重点在建设（拆迁）单位制定建筑垃圾（渣土）处置方案、对分类收运处置等方面进行现场查看，达不到标准要求的建筑工地不允许开工建设。

另外创新三项监管，实现建筑垃圾处置过程智能化、可追溯。

➤ 创新装饰装修垃圾处置监管，明确分类标准。

明确小区物业公司作为管理主体，与业主签订装修合同，明确约定装饰装修垃圾分类、定点投放、收运等有关事项；督促装修业主负责将装饰装修垃圾按照材质成分划分为废纸箱、金属、废塑料、废木板块、混凝土块、轻质砖石、废保温材料、废石膏及危废物品等 9 个类别；建筑垃圾综合利用特许经营企业向业主免费发放 9 种颜色编织袋分装各类垃圾，并组织清运。

➤ 创新“四点一线”智能化监管，明确责任主体。

为解决建筑垃圾运输处置过程中的乱象，建立了市区建筑垃圾在线监管平台，推动公安、交

通、生态、住建、城管、审批等部门信息资源共享，构建中心城区所有建筑工地、建筑垃圾运输车辆停车场、建筑垃圾消纳场（资源化利用厂）和建筑垃圾运输路线“四点一线”全过程、智能化监管体系。

➤ 创新推行信用惩戒监管，形成管理合力。

为增强运输主体责任意识，建立运输企业信用积分管理制度，对建筑垃圾运输单位和车辆实行百分制信用记分管理，将公安交警、交通、环保、城管等4部门处罚结果作为对登记备案建筑垃圾运输企业行业信用等级的评判依据，将未申报处置手续擅自清运建筑垃圾等27项标准列入违规计分项。

### 2.3.2 国外

#### （1）德国

根据德国环境部的统计，德国近三分之二的垃圾为建筑垃圾。0

德国于1972年颁布了第一部关于垃圾处理的法律。此后，该法不断修订完善，1996年10月，循环利用及垃圾管理法开始实施后，德国形成了一整套垃圾管理的原则。按照此原则，垃圾管理可分为不同的等级：最好的等级是避免产生垃圾，其次是回收再利用垃圾，最后才是单纯处理垃圾。只有在回收再利用垃圾过于昂贵的情况下，才能对垃圾实施单纯处理。与此相应，垃圾处理的责任扩展到了生产、消费和回收的整个过程，建筑行业中的所有参与者，都要对减少和再利用建筑垃圾承担责任。建材生产商需要确保其产品在设计上有助于减少垃圾产生，便于使用后回收再利用，且满足再利用时的环保要求。房屋所有人、开发商等有责任将垃圾管理策略写入建造计划，该策略还必须包含使用再生建材的内容。当建筑拆除时，拆除承包商必须按照建材可回收再利用的方式拆除建筑。为了落实相关法律，德国政府一方面监督相关企业按照法律办事，并对违反者进行惩处，另一方面与企业进行合作，促进整个建筑垃圾管理产业的发展。德国建筑行业积极与环境部合作，推动建筑垃圾总量大幅减少。为了促进建筑行业采用再生建材，德国政府出台了再生建材等级的规定和指标。德国政府和企业共同建立的德国质量保证和鉴定研究所，开发出一整套针对再生建材的检测程序，使循环利用垃圾的企业能够放心销售其再生建材，而开发商、建筑师、工程师也有了将新建材与再生建材进行比较的依据，便于再生建材的推广。

以德国巴伐利亚州为例，州政府与巴伐利亚经济界在自愿、负责与合作的基础上签订环保协议，建筑垃圾的再利用是协议的重要组成部分。通过协议，政府与建筑业确定了共同的目标：为环保地再利用建筑垃圾建立一套经认证的质量保障体系。为保证达到质量要求，建筑垃圾产品必

须经过检查、监督、认证和处理才能被再次利用。对再生建筑材料的监督包括内外部监督及出具相应的证明。

#### （2）日本

日本国土面积小，资源相对匮乏，因此十分重视对建筑垃圾的研究和开发，并相继在各地建立了以处理混凝土废弃物为主的再生加工厂。在日本，建筑垃圾被视为建筑副产品，其处理原则是：尽可能不从施工现场排出建筑垃圾，尽可能就地重新利用建筑垃圾，对重新利用有困难的按规定要求予以适当处理。

日本将“建筑副产品”分为不可作为原材料使用的废弃物、可作为原材料再利用的建材（如混凝土块、木材）和可直接再使用的建材（如渣土、金属）三大类，细分多达20多种，在推动建筑垃圾的资源再利用的同时大力推广建造寿命在一百年以上的建筑，减少大拆大建。根据日本行业协会组织统计数据：日本年均生产建筑垃圾约6400万吨，约占整个产业废弃物的20%，人均年产建筑垃圾0.503吨/人，单位国土面积年产建筑垃圾169.4吨/平方公里。国土交通省的调查显示，日本建筑垃圾的再资源化达96%，其中混凝土再资源化率高达99.3%。

#### （3）新加坡

新加坡国家环境局数据显示，2014年全年该国产生的建筑垃圾总量为126.97万吨，其中得到回收利用的126万吨，回收率达到99%。对于建筑垃圾回收工厂，新加坡环境局还通过出租土地的方式予以支持，这些工厂回收的建筑垃圾占据新加坡全部建筑垃圾回收份额的80%-90%。为了最大程度地回收建筑垃圾，新加坡政府出台了建筑拆除行为准则，这是一整套的程序指南，帮助建筑拆除承包商更好地规划拆除程序。

### 2.3.3 小结

国外的建筑垃圾相对于我国来说产量更少，对末端资源化产品的利用更为充分，因此资源化利用率处于较高水平，相比而言，我国的建筑垃圾管理起步较晚，在建筑垃圾资源化利用方面没有引起很大重视，通常是未经任何处理就被运到郊外或农村，采用露天堆放或填埋的方式进行处理。

在国家主管部门的指导下，已有多个省市出台了建筑垃圾管理办法、处置管理规定，将建筑垃圾相关指标纳入五年计划、专项规划，并积极制定配套标准，推进建筑垃圾资源化利用率的提升。主要做法可归纳如下：

#### （1）加快建筑垃圾管理顶层设计

通过加强顶层设计、推动源头减量、强化分类管理、严控运输调配、提升建筑垃圾资源化利用和处置水平、建立长效机制规范建筑垃圾全过程管理。

（2）推动建筑垃圾处理产业化

政府在筹建和审批阶段，给予建筑垃圾资源化利用企业相关政策的扶持和倾斜，通过市场竞争和招商引资相结合的方式，培育和发展建筑垃圾资源化利用龙头企业。

（3）畅通建筑垃圾再生产品产业链

鼓励在房屋建筑、市政基础设施、交通基础设施、海绵城市、园林景观等各类工程建设中，优先选用符合技术标准和设计、质量要求的建筑垃圾再生产品。

### 3. 现状分析

#### 3.1 管理现状

阜康市建筑垃圾管理实行“统一管理、分级负责、部门协同、社会监督”原则，市城市管理局牵头统筹城市规划区内管理工作，天池管委会、产业园管委会及公安、发改、住建等多部门协同落实监管职责，各乡镇（街道）是各自辖区建筑垃圾的管理主体，负有辖区内日常巡查与违法线索移交责任。2024年5月《阜康市城市建筑垃圾管理办法》出台，明确了建筑垃圾产生、收运、处置全环节管理要求。

#### 3.2 建筑垃圾产生现状

##### 3.2.1 产生类

根据《城市建筑垃圾管理规定》及相关规范要求中的定义，建筑垃圾是工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称，包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾，主要为以下五类。

表 3-1 建筑垃圾类别和性质

类别	定义及组成
工程渣土	城市开发建设过程中各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土。
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。
拆除垃圾	各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的砖块、石头、混凝土、木材、石膏、灰浆、屋面废料、钢铁和非铁金属等。
工程垃圾	各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料。
装修垃圾	装饰装修房屋过程中产生的废弃物，砖块、木头、瓷砖、卫具等。

根据深入调研分析，阜康市所产生的建筑垃圾呈现出较为明确的类别划分，主要涵盖工程渣土、拆除垃圾、工程垃圾以及装修垃圾这四大类，基本没有工程泥浆。

##### 3.2.2 产生源

阜康市建筑垃圾产生主要有以下几个源头：

(1) 阜康市近年来城市棚户区（旧城）改造、土地收储拆迁、重点工程、违建拆除等各类征

迁项目所产生的拆除垃圾。



图 3-1 征迁项目产生的拆除垃圾（示意图）

(2) 阜康市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产生的工程垃圾、工程渣土。

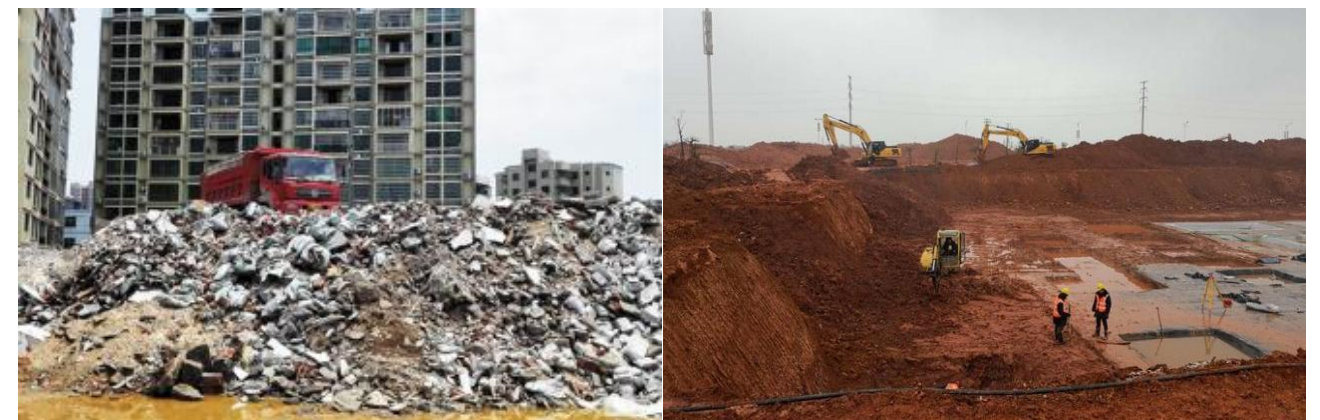


图 3-2 城市建设过程中产生的建筑垃圾（示意图）

(3) 装修垃圾主要为新建商品房、办公楼等场所由居民家庭，事业单位、新开办的各类企业及个体工商户进行装饰（多次）所产生的垃圾。



图 3-3 装修垃圾（示意图）

### 3.2.3 清运量

根据统计资料，阜康市在2022年的建筑垃圾清运量（申报量）为29041.1吨，2023年该数据为27477.63吨，建筑垃圾清运量（申报量）基本处于稳定状态。2024年建筑垃圾清运量增长至36877.42吨，2025年大幅增长至56986.76吨。经调研发现，2024年-2025年清运量增长较快主要归因于管理力度的加大促使更多建筑垃圾得以规范清运，从而使清运量数据显著上升。不过，尽管数据呈现出这样的态势，仍需注意的是，目前仍存在部分建筑垃圾未按照规定进行申报。这部分未申报的建筑垃圾，无疑给整体的建筑垃圾管理工作增添了难度，也在一定程度上影响了对实际建筑垃圾总量的精准把控。

建筑垃圾清运量（申报处理量）具体情况见以下表格。

2022年建筑垃圾清运量共29041.1吨。

表3-2 2022年阜康市建筑垃圾清运量统计表

序号	月份	清运量（吨/月）
1	1月	260
2	2月	265
3	3月	1065
4	4月	4158
5	5月	5688
6	6月	2025
7	7月	4146
8	8月	2223
9	9月	8555.1
10	10月	0
11	11月	20
12	12月	636
合计		29041.1

2023年建筑垃圾清运量共27477.63吨。

表3-3 2023年阜康市建筑垃圾清运量统计表

序号	月份	清运量（吨/月）
1	1月	225
2	2月	535
3	3月	2309.6

序号	月份	清运量（吨/月）
4	4月	7677.8
5	5月	1475
6	6月	1597
7	7月	1551.23
8	8月	1741.6
9	9月	2759.4
10	10月	4906
11	11月	1980
12	12月	720
合计		27477.63

2024年建筑垃圾清运量共36877.42吨。

表3-4 2024年阜康市建筑垃圾清运量统计表

序号	月份	清运量（吨/月）
1	1月	200
2	2月	75
3	3月	600
4	4月	5541.3
5	5月	3403
6	6月	5875.95
7	7月	3518.7
8	8月	2491.9
9	9月	10801.4
10	10月	1967.3
11	11月	2317.87
12	12月	85
合计		36877.42

2025年建筑垃圾清运量共56986.76吨。

表3-5 2025年阜康市建筑垃圾清运量统计表

序号	月份	清运量（吨/月）
1	1月	120
2	2月	190
3	3月	13476.5

序号	月份	清运量（吨/月）
4	4月	6046.66
5	5月	3301.9
6	6月	3868.5
7	7月	5805.6
8	8月	10425
9	9月	7178
10	10月	2701.1
11	11月	3811.5
12	12月	62
合计		56986.76

### 3.3 建筑垃圾运输现状

阜康市已构建起较为完善的建筑垃圾运输管理制度体系。市城市管理局通过制定专项管理举措，明确要求处置建筑垃圾的单位必须向行政主管部门提出申请，在取得建筑垃圾处置核准文件后方可开展处置作业。建设或施工单位可选择自行运输建筑垃圾，也可委托具备资质的专业运输单位进行处置，但严格禁止将建筑垃圾交由个人或未获核准的运输单位处理。从事建筑垃圾运输的企业须建立并有效执行涵盖车辆运营、安全管理、质量监控、设备维护及行政管理等全流程制度体系。在运输作业过程中，承运单位必须随车携带核准文件，实施密闭化运输，严格遵循行政主管部门核定的运输路线和时间规范作业，严禁出现建筑垃圾遗撒、违规超载及超出核准范围承运等违法行为。

截止至 2025 年底，阜康市登记在案的建筑垃圾运输企业共有 17 家，涉及建筑垃圾运输的车辆共计 85 辆，详见下表。

表 3-6 阜康市建筑垃圾运输车辆统计表

序号	公司名称	公司地址	运营车辆数量（辆）	备注
1	阜康市乾真运输有限公司	阜康市团结东路东方花园（通汇小区）门面 5-12 号	47	
2	阜康市路通商贸物流运输公司	阜康市准噶尔路君悦康缘小区	11	

序号	公司名称	公司地址	运营车辆数量（辆）	备注
3	兰州盛发汽车服务有限公司	甘肃省兰州市七里河区恒大名都五幢 208-130	2	
4	昌吉市鑫顺达商贸运输有限公司	昌吉市绿洲南路新加坡花园小区 109 号门面房（53 区 1 丘 27 栋）	1	
5	阜康市鑫峰源运输有限公司	阜康市乌奇路瑶池明珠 5-2-04 号	1	
6	阜康市兴达商贸运输有限责任公司	阜康市迎宾路 33 号	2	
7	阜康市鹏翔运输有限公司	阜康市文化路富丰园小区 7 幢一层商铺 1 号（2 区 14 段）	2	
8	阜康市佳通运输有限公司	阜康市准东街道公园 6 号西区 35-1-803 号（东南向 A 间）	1	
9	阜康市远方运输有限公司	阜康市乌奇路有色苑（1 区 4 段）65 幢 2-9 号	1	
10	阜康市德益通运输有限公司	阜康市乌奇路瑶池明珠 5-2-07 号	3	
11	鄯善智友汽车服务有限公司	新疆吐鲁番市鄯善县城八区新城西路北侧 1 栋	2	
12	阜康市宏翔环境卫生服务有限公司	阜康市南华路检查站以北 500 米	6	
13	阜康市鑫顺运达运输有限公司	乌鲁木齐市米东区米东北路 8808 号天兴城 14 幢 1 层 45-2 号	1	
14	乌鲁木齐信安达运输服务有限公司	乌鲁木齐市高新区（新市区）阿尔泰路 1485 号景峰苑 3 号楼 1393 号门面	1	
15	吐鲁番远程汽车运输有限公司	新疆吐鲁番市高昌区葡萄镇巴格日社区 1 组 23 号	1	
16	新疆绿亿环境资源管理有限公司	阜康市城关镇头工二队	2	

序号	公司名称	公司地址	运营车辆数量 (辆)	备注
17	乌鲁木齐兴伟源商贸有限公司	乌鲁木齐市沙依巴克区西山路 73 号	1	
合计			85	

### 3.4 建筑垃圾处理现状

#### 3.4.1 处理方式

目前阜康市建筑垃圾有以下三种处置途径：

(1) 工程渣土回用和堆填。一部分通过市场化模式，按照就近就便原则，建设项目间的工程渣土实现回填调剂；一部分不能回填调剂的工程渣土，施工单位自行或通过运输企业运至阜康市小红沟建筑垃圾堆填场。

(2) 工程垃圾、拆除垃圾由施工单位自行或通过运输企业运至阜康市小红沟建筑垃圾堆填场。

(3) 装修垃圾由物业服务公司或装修企业设置专门的装修垃圾堆放场所，达到一定量后，聘请经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。

#### 3.4.2 处理设施

目前阜康已有 2 座建筑垃圾处理设施，分别为小红沟建筑垃圾堆填场和阜康市生活垃圾填埋场旁的建筑垃圾资源化利用厂，详细情况如下。

##### (1) 小红沟建筑垃圾堆填场

小红沟建筑垃圾堆填场位于距离市区 15 公里水磨沟乡境内南部山区小红沟原废弃沙坑，2021 年 5 月底上报阜康市自然资源局、生态环境局审批，于 2021 年 6 月 24 日批复，用于建筑垃圾、工程渣土处置，占地 112.15 亩，处置容量约 70 万立方米。现已处置填埋约 29.2 万立方米，剩余库容约 40.8 万立方米。



图 3-4 小红沟建筑垃圾堆填场

##### (2) 阜康市建筑垃圾资源化利用设施

该设施位于阜康市生活垃圾填埋场东侧的一座厂房内，总占地面积约 5000 平方米。其主要设备为一条破碎分选生产线，总投资约 500 万元。该生产线主要服务于建筑垃圾、大件垃圾和园林垃圾的破碎需求。破碎处理后的产物用作生活垃圾填埋场的覆土材料。





图 3-5 阜康市建筑垃圾资源化利用设施

除了目前已建的 2 座建筑垃圾处理设施，阜康市另有 2 座固废填埋场正处于建设阶段，计划在规划近期投入使用。这两座场地将接收经简单筛分或资源化利用后仍无法再利用且杂质含量较高的建筑垃圾，在建筑垃圾标准化填埋场建成前，临时承担此类建筑垃圾的终端处置任务。

(1) 大红沟固废填埋场

大红沟固废填埋场位于阜康市魏家泉站东南 1.73 公里的大红沟废弃砂石料坑内，处置库容约 150 万立方米，采用先进的防渗系统、渗滤液导排系统等技术，计划 2025 年 8 月开工，2026 年 9 月完工投入使用，项目总投资 6500 万元。



图 3-6 大红沟固废填埋场

(2) 阜东产业园固废填埋场

阜东产业园固废填埋场位于阜康市甘河子镇东干渠西侧阜康产业园阜东二区，处置库容约 800 万立方米，计划 2026 年 6 月开工，2026 年 9 月完工投入使用。



图 3-7 阜东产业园固废填埋场

3.5 建筑垃圾现状存量点

3.5.1 总体情况

自 2024 年 6 月 13 日《阜康市城市建筑垃圾管理办法》实施以来，阜康市城市管理局作为市容环境卫生监管部门和《阜康市城市建筑垃圾管理办法》实施的牵头部门，在履行环境卫生监管工作中，发现一些城乡结合部区域存在长期乱堆乱倒建筑垃圾的情况，因未及时清运且长期无人监管，如今已在全市范围内形成了 7 个建筑垃圾存量点（不完全统计），详情如下表所示。

表 3-7 建筑垃圾存量点统计

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）
1	城关镇	市医院西南 300 米砂坑及土堆周围	建筑垃圾、园林垃圾	千吨以上
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	拆除垃圾	400
3	三工河乡	根成沙场西侧	建筑垃圾	千吨以上
4	三工河乡	华能电厂西北 1000 米	工程渣土	300
5	三工河乡	天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧	建筑垃圾、生活垃圾	千吨以上
6	三工河乡	天池砂厂 Y112 东侧山沟	建筑垃圾	千吨以上

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	建筑垃圾	千吨以上

### 3.5.2 典型存量点

#### （1）天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧存量点

该区域沿公路两侧分布多个不规则的建筑垃圾堆存点，北侧以大面积建筑垃圾为主，南侧除了建筑垃圾以外，还有零散堆积的生活垃圾、大件垃圾、园林垃圾和工业废料等，各种垃圾杂乱堆叠形成“垃圾山”，金属尖锐物、碎玻璃和黑色焚烧残留物暴露地表，混凝土的随意倾倒，严重破坏了土壤生态。目前，市城管局已在路口处接入了道路监控，并在几个主要倾倒区域的入口处挖掘沟壑进行阻断，下一步亟需系统性清理整治。



图 3-8 天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧存量点

#### （2）天池砂厂 Y112 东侧山沟存量点

该区域沿山沟分布多处不规则建筑垃圾堆存点，主要集中在数个大坑中，以破碎混凝土块、石块、锈蚀金属构件等工程垃圾为主，混杂着少量的装修垃圾和生活垃圾。现场可见车辙痕迹，

说明调研期间仍存在私自倾倒现象。



图 3-9 天池砂厂 Y112 东侧山沟存量点

#### （3）市医院西南 300 米砂坑及土堆周围存量点

该区域存在两处不规则垃圾堆存点，北侧以大面积工程渣土和工程垃圾为主，南侧的沙坑中以碎石、砖块、混凝土碎块等工程垃圾和拆除垃圾为主，呈裸露杂乱堆放状态，部分区域形成“垃圾山”。该存量点沙坑面积大、道路通畅、垃圾结构单一，后期可改造为土方回填场。





图 3-10 市医院西南 300 米砂坑及土堆周围存量点

#### （6）缺乏再生产品支撑政策

再生产品推广应用缺乏强制性的政策引导和配套标准，工程设计规范与再生材料应用需求存在脱节。财政补贴、税收优惠等激励政策尚未形成体系，再生产品市场竞争力不足。绿色采购机制和市场化推广渠道建设滞后，未能有效激发建设方使用再生建材的内生动力，制约了资源化产业的可持续发展。

### 3.6 现状分析

#### （1）存量管理与环境维护需提升

当前城区及周边存在若干待规范管理的建筑垃圾临时堆放点。露天堆放的垃圾成分呈现多样性，需进一步优化分类存储措施以降低季节性扬尘影响，并加强堆体管控以预防极端天气下的环境影响，确保区域生态稳定和公共空间安全。

#### （2）消纳处置标准化建设待推进

现有堆填场在污染防治设施方面具备基础条件，但防渗导排等工艺标准执行尚有提升空间。建议强化边坡稳定措施和作业规范管理，通过精细化操作控制扬尘排放，持续提高消纳设施的环境友好性和运行安全性。

#### （3）资源化利用体系有待健全

资源化处理设施能力存在优化空间，相关设备运行效率具有提升潜力。再生产品在工程建设领域的市场接纳度处于发展初期，需强化市场培育打通上下游应用环节，引导形成“回收—加工—应用”的良性循环产业生态。

#### （4）全过程监管手段可增强

现有监管手段仍以人工巡查为主，且存在监管盲区，针对非法倾倒行为难以及时发现和追溯。未建立覆盖产生、运输、处置等环节的全过程监管平台，无法做到各关键指标的实时监控。

#### （5）基础数据收集机制需优化

当前统计模式主要覆盖合规处置项目，对于分散性工程、居民装修垃圾等产生源的计量方法需进一步完善。建议拓宽统计口径，建立多源数据采集机制，提升全市建筑垃圾数据的全面性和准确性。

## 4. 产生量预测

### 4.1 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。

首先提供一些大、中、小型城市的建筑垃圾产量调查数据作为参考。根据有关统计及研究资料，北京市“十三五”期间建筑垃圾年产生量约在5000万吨左右，其中每年产生的建筑垃圾中工程渣土占80%，剩下的20%为工程、拆除和装修垃圾。根据同济大学世博研究中心专家组测算，上海市整个世博工程产生建筑垃圾约4000万吨。城市发展较快的深圳市由于大量的房地产开发及市政工程建设，其建筑垃圾存量已达6000万吨/年以上，并还将持续攀升。

由于目前对建筑垃圾还没有统一、精确的统计，使得关于建筑垃圾的产生量众说纷纭，就我国来说，建筑垃圾总量估算结果差别较大。

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（ $10^4\text{m}^2/\text{a}$ ）；

$m_g$ ——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：

$$M_z = R_z m_z$$

式中： $M_z$ ——某城市或区域装修垃圾产生量（t/a）；

$R_z$ ——城市或区域居民户数（户）；

$m_z$ ——单位户数装修垃圾产生量基数 [ $\text{t}/(\text{户} \cdot \text{a})$ ]，可取  $0.5\text{t}/(\text{户} \cdot \text{a})$ — $1.0\text{t}/(\text{户} \cdot \text{a})$ 。

### 4.2 预测内容

#### (1) 工程垃圾

根据阜康市近年建筑工地施工面积统计可知，城市开发建设量2022年达到顶峰后，近两年呈逐渐平稳，其中2024年阜康市建筑工地施工面积约22.93万平方米，具体数据详见下表。

表 4-1 阜康市历年新增建筑面积统计表（单位：万平方米/年）

年份	2020	2021	2022	2023	2024
新增建筑面积	12.07	27.64	38.06	21.58	22.93

根据《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）文件提出的要求，其中建筑垃圾减量化工作目标为：2025年底，各市建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土）排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土）排放量每万平方米不高于200吨。阜康市未来大规模城市开发建设工程将不再出现，建设工程量呈现平稳下降状态，因此根据预测方法结合各街道（乡、镇）人口数据等相关因子，预测到2030年工程垃圾产生量约为7000吨/年（约20吨/日），2035年产生量约为6650吨/年（约18吨/日）。

#### (2) 拆除垃圾

目前阜康市暂无城市建筑总量及拆迁项目具体统计数据，根据城市发展规律可知，城市发展建设逐步完善，未来新建建筑、设施逐步减少，将以城市更新为发展基调。规划预测以常住人口为基数，结合《阜康市国土空间规划（2021-2035年）》和《城市建设用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137）相关要求的需求预测，按照人均建设用地面积55.5~65.5平方米/人进行城市建筑面积总量估算，未来城市更新年建筑拆除量不超过1%，包括违建拆迁、道路翻修、市政基础设施更新、老旧小区改造等。经计算可知，到2030年拆除垃圾产生量约为9990吨/年（约27吨/日），到2035年产生量约为9490.5吨/年（约26吨/日）。

#### (3) 装修垃圾

装修垃圾的产生量和城市人口数量关系较为密切，随着城市的快速发展，人口随着时间的增加而有所增长。本规划以常住人口为基数，结合《阜康市国土空间规划（2021-2035年）》相关要求，经计算可知，到2030年装修垃圾产生量约为4615吨/年（约13吨/日），到2035年约为

4384.3 吨/年（约 12 吨/日）。

**（4）工程渣土**

工程渣土属于可直接利用的建筑垃圾，可以用于建设工程之间土方调配、土地平整、工程回填，还可通过土地修复、堆山造景、河道治理、矿山修复、绿化种植等方式处理。根据国内其他城市情况及有关文献研究可知，工程渣土是建筑垃圾的主要成分，约占 60%，经计算可知，到 2030 年工程渣土产生量约为 32407.5 吨/年（约 89 吨/日），到 2035 年约为 30787.1 吨/年（约 84 吨/日）。

**（5）工程泥浆**

根据调研情况，阜康市工程泥浆产生量较少。

**4.3 预测结果**

综上所述，根据城市建设发展规律，2035 年阜康市建筑垃圾产生量与 2030 年相比略有下降。综上所述，到 2030 年建筑垃圾产生量预测值为 54012.5 吨/年（149 吨/日），到 2035 年预测值为 51311.9 吨/年（140 吨/日），其中工程垃圾产生量 2030 年预测值约 7000 吨/年（约 20 吨/日），2035 年预测值约 6650 吨/年（约 18 吨/日）；拆除垃圾产生量 2030 年预测值约 9990 吨/年（约 27 吨/日），2035 年预测值约 9490.5 吨/年（约 26 吨/日）；装修垃圾产生量 2030 年预测值约 4615 吨/年（约 13 吨/日），2035 年预测值约 4384.3 吨/年（约 12 吨/日）；工程渣土产生量 2030 年预测值约 32407.5 吨/年（约 89 吨/日），2035 年预测值约 30787.1 吨/年（约 84 吨/日）。

表 4-2 阜康市建筑垃圾产生量预测表（吨/年）

序号	类型	2030 年	2035 年
1	工程垃圾	7000	6650
2	拆除垃圾	9990	9490.5
3	装修垃圾	4615	4384.3
4	工程渣土	32407.5	30787.1
5	工程泥浆	0	0
合计		54012.5	51311.9

## 5. 建筑垃圾源头减量

### 5.1 原则及思路

（1）**统筹规划，源头减量。**统筹工程策划、设计、施工等阶段，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。

（2）**因地制宜，系统推进。**根据阜康市具体要求和工程项目实际情况，整合资源，制定计划，多措并举，系统推进建筑垃圾减量化工作。

（3）**创新驱动，精细管理。**推动建筑垃圾减量化技术和管理创新，推行精细化设计和施工，实现施工现场建筑垃圾分类管控和再利用。

### 5.2 源头分类管理

建筑垃圾减量应从源头实施，工程渣土、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用，装修垃圾优先源头减量、源头分类。本次规划引导建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑资源化利用。

#### 5.2.1 工程渣土

工程渣土可采用区域土方调配的方式，减少最终产生的需要处理和堆填的总量。对于施工产生的可用于工程回填的渣土通过区域土方调配优先用于工程回填，对于超出调配量的渣土以及施工产生的膨胀土和淤泥等不能用于工程回填土的工程渣土进入利用和堆填环节。

区域土方调配首先以规划区内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，如该片区内土方调配无法平衡的则进一步在各规划片区和乡、镇范围内进行土方协调平衡。通过区域土方调配使工程渣土尽可能多地用于回填利用，减少其需处理和堆填的产生量。

#### 5.2.2 工程垃圾

##### （1）优先使用绿色建材

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

##### （2）发展预制装配式建筑

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

### 5.2.3 拆除垃圾

#### （1）在设计阶段考虑未来建筑物的拆除

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

#### （2）做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用

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

#### （3）优化建筑物的拆解方式

优化拆解方法能够有效地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、借机械拆除建筑物的混合拆除方式就可以提高以上的建材再利用率；又如采取建筑物的选择性拆解或者解构拆解，这些拆解方法都能有效地提高旧建材的再生利用率。

### 5.2.4 装修垃圾

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，都能从源头上减少装修垃圾的产生量。装修垃圾容易混入生活垃圾、大件垃圾等，应主要在以下几方面开展装修垃圾源头分类减量工作：

- 设置装修垃圾堆放点 由装修垃圾产生区域具备相关管理责任的主体负责设置。
- 装修垃圾应实现分类收集堆放，主要可分为惰性成分（渣土、砖瓦混凝土等）、一般固废（废塑料、木材等）、有毒有害（石棉类、废油漆等）。
- 一般固废进入生活垃圾分类收集处理体系，有毒有害垃圾进入危险废物处理体系。
- 装修垃圾中严禁混入床垫、沙发等大件垃圾。严禁混入生活垃圾。



图 5-1 装修现场及装修垃圾堆放点示意图

### 5.3 源头减量措施

从源头减少建筑垃圾的产生量和排放量，是对建筑垃圾的数量、体积、种类、有害物质的全面管理，也是开展清洁生产的要求。它不仅要求减少建筑垃圾的数量和体积，还包括尽可能地减少其种类、降低其有害成分的浓度、减少或消除其危害特性等。减量化是防止建筑垃圾污染环境优先考虑的措施。要减少建筑垃圾的产生，最好就是在设计和施工的组织方面采取措施，就是在建筑的各个阶段都进行仔细地计划和组织。

建筑垃圾管理应制定减排计划，落实源头减量。建设单位要将建筑垃圾处置方案和相关费用纳入工程项目管理，可行性研究报告、初步设计概算和施工方案等文件应包含建筑垃圾产生量和减排处置方案。工程设计单位、施工单位应根据建筑垃圾减排处理有关规定，优化建筑设计，科学组织施工。鼓励通过使用移动式资源化处置设备、堆山造景等方式进行资源化就地利用，减少建筑垃圾排放。

#### （1）开展绿色策划

##### ➤ 落实企业主体责任

按照“谁产生、谁负责”的原则，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任。建设单位应将建筑垃圾减量化目标和措施纳入招标文件和合同文本，将建筑垃圾减量化措施费纳入工程概算，并监督设计、施工、监理单位具体落实。

##### ➤ 实施新型建造方式

大力发展装配式建筑，积极推广钢结构装配式住宅，推行工厂化预制、装配化施工、信息化管理的建造模式。鼓励创新设计、施工技术与装备，优先选用绿色建材，实行全装修交付，减少

施工现场建筑垃圾的产生。在建设单位主导下，推进建筑信息模型（BIM）等技术在工程设计和施工中的应用，减少设计中的“错漏碰缺”，辅助施工现场管理，提高资源利用率。

##### ➤ 采用新型组织模式

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

#### （2）实施绿色设计

##### ➤ 树立全寿命期理念

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

##### ➤ 提高设计质量

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

#### （3）推广绿色施工

##### ➤ 编制专项方案

施工单位应组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，明确建筑垃圾减量化目标和职责分工，提出源头减量、分类管理、就地处置、排放控制的具体措施。

##### ➤ 做好设计深化和施工组织优化

施工单位应结合工程加工、运输、安装方案和施工工艺要求，细化节点构造和具体做法。优化施工组织设计，合理确定施工工序，推行信息化管理，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率。

##### ➤ 强化施工质量管控

施工、监理等单位应严格按设计要求控制进场材料和设备的质量，严把施工质量关，强化各工序质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补。加强对已完工工程的成品保护，避免二次损坏。

➤ **提高临时设施和周转材料的重复利用率**

施工现场办公用房、宿舍、围挡、大门、工具棚、安全防护栏杆等推广采用重复利用率高的标准化设施。鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。鼓励施工单位在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配。

➤ **推行临时设施和永久性设施的结合利用**

施工单位应充分考虑施工用消防立管、消防水池、照明线路、道路、围挡等与永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

➤ **实行建筑垃圾分类管理**

施工单位应建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。鼓励以末端处置为导向对建筑垃圾进行细化分类。严禁将危险废物和生活垃圾混入建筑垃圾。

➤ **引导施工现场建筑垃圾再利用**

施工单位应充分利用混凝土、钢筋、模板、珍珠岩保温材料等余料，在满足质量要求的前提下，根据实际需求加工制作成各类工程材料，实行循环利用。施工现场不具备就地利用条件的，应按规定及时转运到建筑垃圾处置场所进行资源化处置和再利用。

➤ **减少施工现场建筑垃圾排放**

施工单位应实时统计并监控建筑垃圾产生量，及时采取针对性措施降低建筑垃圾排放量。

**（4）强化宣传引导与社会协同**

➤ **分层开展主题宣传**

针对建设施工企业，将减量政策、绿色技术纳入培训，推广典型案例，明确费用计取标准；针对物业装修企业，推送分类指引并开展专项培训；针对居民，通过社区科普绿色装修理念与付费原则。

➤ **拓宽宣传覆盖渠道**

利用本地广播、电视、报纸专栏宣传，通过官方公众号、短视频平台推送知识内容，在工地设立责任公示牌、小区展示再生产品。

➤ **激活社会监督力量**

联合本地融媒体中心开展建筑垃圾专项暗访，曝光未落实源头分类、随意倾倒等违规行为，跟踪整改情况并公开反馈。

## 6. 收运体系规划

### 6.1 原则及思路

（1）源头管控、全量收集：根据产生源建筑垃圾的类别、成分等情况，应在源头进行管控，实现全量分类收集。

（2）联合督查、封闭清运：相关职能部门建立执法联动机制，加强联合督查执法，建筑垃圾清运车辆应保障密闭性，杜绝偷倒乱倒等情况。

（3）市场运作，属地管理：建设（拆迁）工地产生的建筑垃圾收集运输宜采用市场化模式，责任主体是施工单位。装修垃圾应实行街道（乡镇）属地化管理，责任主体应是小区物业及相关政府部门。

### 6.2 收运体系规划

#### 6.2.1 工程渣土、工程垃圾

##### 6.2.1.1 收集要求

- （1）工程渣土宜根据土层、类别、土性分类收集；
- （2）表层耕植土不宜和其他土类、建筑垃圾混合；
- （3）可用作建筑原材料的粉砂（土）、砂土以及卵（砾）石、岩石等，宜分类收集；
- （4）施工现场产生的工程垃圾如混凝土、钢筋、沥青混合料等应单独分类堆放。

##### 6.2.1.2 收运管理

（1）建设单位（含房地产开发企业）应当将建筑垃圾运输处置费用和处置费用单独列项计价，并确保及时足额支付相关费用；明确本工程建筑垃圾的产生量、处置方式和清运工期；应当负责选择符合要求的建筑垃圾运输企业和建筑垃圾资源化利用厂。委托方应当与运输企业签订委托清运合同，与建筑垃圾资源化利用厂签订处置协议，明确建筑垃圾运输处置费用的结算方式和结算进度。

（2）建设单位选择的运输企业和建筑垃圾资源化利用厂，应当分别取得《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》和《建筑垃圾处置核准证》。

（3）建设单位和运输企业应在施工前持规定文件和有效资料向具备审批权限的建筑垃圾管理审批机关申请办理《建筑垃圾处置（排放）许可证》。经核准后，对其申请事项现场进行勘查、审查。主要审查施工现场是否具备相关条件及确定排放地点，并明确运输车辆行驶的路线，对排

放的工程渣土、工程垃圾，采取计量的方式，核定排放量，并收取处置费用，核准发放《建筑垃圾处置（排放）许可证》《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》。

（4）住房城乡建设部门在办理房屋市政工程施工安全监督手续时，应当核对建设单位提供的运输企业经营许可、《建筑垃圾（工程渣土、工程垃圾）运输车辆准运证》《建筑垃圾处置（排放）许可证》等证明材料。不符合要求的，不得发放《施工安全监督告知书》。

（5）建设单位应当按照相关要求，应当在建筑工地出入口设置可重复利用的硬化路面及洗车槽、沉淀池，并设专人清扫，防止车辆碾带泥土污染破坏城市道路；在施工现场应当配备工程渣土排放管理人员，监督工程渣土装载，保证运输车辆密闭、整洁出场；在排渣工地出入口明显位置设立建筑垃圾排放许可公示牌，其内容包括：对项目名称、建设单位、排渣单位名称及其法定代表人、排放地点、排放路线、排放周期、排放时间段、排放种类、渣土吨位、许可证有效期限、监督电话、运输车辆及车牌号。

（6）建设单位在回填阶段，应当在施工现场门口设立检查点，按照“进门查证、出门查车”的原则，安排专人对进出施工现场的运输车辆逐一检查，做好登记。工地要安装视频监控设备，并接入建筑垃圾监控系统，对施工工地实施实时监控。

（7）运输车辆驶入施工现场时，施工单位检查人员应当查验准运证真实合法性，无准运证或持无效准运证的运输车辆一律不得驶入施工现场。运输车辆驶出施工现场时，施工单位检查人员应当检查运输车辆号牌是否污损、车厢密闭装置是否闭合、车轮车身是否带泥等情况，未达要求的运输车辆一律不得驶出施工现场。对不符合进出施工现场要求的运输车辆，经施工单位检查人员劝阻拒不及时改正，仍然强行驶入或驶出施工现场的，施工单位应当及时将车辆牌号和违法违规情况向相关行政执法部门举报。

##### 6.2.1.3 收运模式

规划阜康市建设工地产生的工程渣土和工程垃圾，应严格抓好出土工地源头管控，应严格按照审批程序和要求进行审批，重点对行驶线路、处置地点、运输企业及车辆、冲洗平台建设、出入口路面化、出工地监控设备安装等情况进行把关。工程渣土、工程垃圾应采用专用车辆密闭收集，以定时定点定路线的模式运至不同区域或设施进行回填或资源化利用。

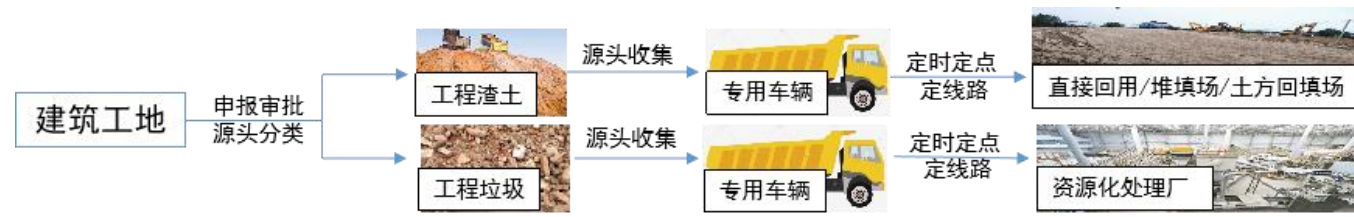


图 6-1 工程渣土、工程垃圾收运模式示意图

## 6.2.2 拆除垃圾

### 6.2.2.1 收集要求

- (1) 大型拆除工程施工前，可编制拆除垃圾资源化利用专项方案，根据拆除工程资源化利用专项方案实施分类收集；
- (2) 建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品；
- (3) 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，分类堆放；
- (4) 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集；
- (5) 砖瓦宜分类堆放，完整的砖瓦可再利用；
- (6) 具有毒理病理性质的化工、医药等相关设施需拆除时，应进行评估，并单独收运。

### 6.2.2.2 收运管理

(1) 建设单位和运输企业应在施工前，持规定文件和有效资料向具备审批权限的管理审批机关申请办理《建筑垃圾处置（排放）许可证》。经核准后，对其申请事项现场进行勘查、审查。主要审查施工现场是否具备相关条件及确定排放地点，并明确运输车辆行驶的路线，对排放拆除垃圾，采取计量的方式，核定工程渣土排放量，并收取处置费用，核准发放《建筑垃圾处置（排放）许可证》，并指定处置场所进行处置。

(2) 建筑拆除工程实行建筑拆除、建筑垃圾资源化利用一体化管理。拆除工程发包单位应将建筑拆除同建筑垃圾资源化利用一并发包，鼓励发包给具有建筑垃圾资源化处置能力的拆除工程单位或由建筑垃圾资源化处置单位和拆除工程单位组成的联合体。拆除工程发包单位应对承包单位的建筑垃圾资源化处置业绩、设备和人员等情况进行核实。鼓励拆除工程在拆除现场实施建筑垃圾资源化综合利用。

(3) 拆除实施前，发包单位应会同承包单位制定《建筑垃圾资源化综合利用方案》。拆除工程完成后，发包单位应向建筑垃圾综合利用管理部门提供建筑垃圾资源化综合利用情况的报告，并提供相应证明材料，明确拆除产生的建筑垃圾去向。依法办理建筑拆除工程备案的建筑拆

除工程，实施建筑垃圾现场资源化处置的，发包单位应一并提交《建筑垃圾资源化综合利用方案》。

(4) 建设施工单位应当在建筑工地出入口设置防护措施，并设专人清扫，防止车辆碾带泥土污染破坏城市道路；在施工现场应当配备工程渣土排放管理人员，监督工程渣土装载，保证运输车辆密闭、整洁出场；在排渣工地出入口明显位置设立建筑垃圾排放许可公示牌，其内容包括：对项目名称、建设单位、排渣单位名称及其法定代表人、排放地点、排放路线、排放周期、排放时间段、排放种类、渣土吨位、许可证有效期限、监督电话、运输车辆及车牌号。

(5) 所有工程必须做到封闭施工和降尘施工，施工出入口应当硬化，设立车辆冲洗设备和沉淀池，严禁在车行道上堆放施工材料和建筑垃圾。工地开工后，工程渣土和拆除垃圾按照管理要求分类堆放。工地安装视频监控，同时执法部门不定期地到工地进行巡查，若有建筑垃圾管理违法违规行为，可进行相应处罚。

(6) 加强对建筑物拆除现场监管，对无法及时处置的建筑垃圾做好围挡、覆盖。

### 6.2.2.3 收运模式

拆迁垃圾由市级土地征收管理部门进行源头监管，由拆迁施工单位严格按照相关规定进行申报，委托有资质的专业运输企业运输，运输费用应由拆迁施工单位承担。

规划阜康市拆除垃圾应采用专用车辆，直接运输到建筑垃圾资源化处理厂。拆除垃圾采用移动式设备在拆迁现场直接进行处理处置的，其处理产物应使用专用车辆定时、定点运至相关建设工地或低洼区域直接回用，也可运至建筑垃圾资源化处理厂进一步深加工，提高利用价值。

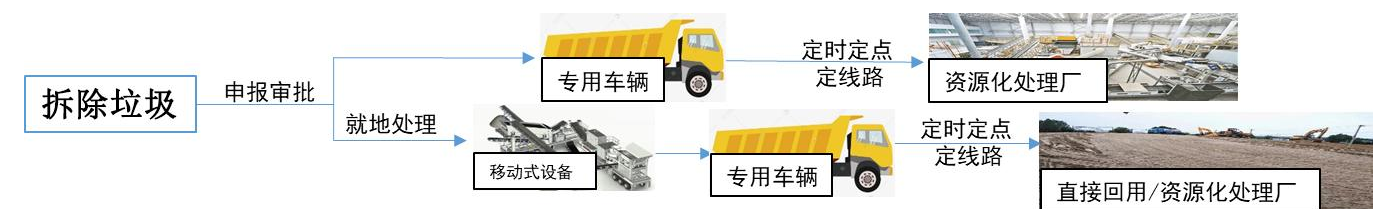


图 6-2 拆除垃圾收运模式示意图

## 6.2.3 装修垃圾

### 6.2.3.1 收集要求

- (1) 装修垃圾不得与生活垃圾混装混运；
- (2) 较大的装修工程，可在施工前编制完成装修垃圾资源化利用专项方案；
- (3) 住宅装修合同应明确业主、施工单位关于装修垃圾分类收集的职责；

（4）装修垃圾应袋装收集，无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂；

（5）住宅小区装修工程应设置专门的装修垃圾堆放点，非住宅小区装修工程，装修垃圾应分类后集中堆放。

### 6.2.3.2 收运管理

（1）装修垃圾不得与有害垃圾、厨余垃圾、再生资源和其他生活垃圾混装混运。

（2）聘请物业服务的住宅小区，由物业公司负责与业主签订书面协议，协议应明确装修垃圾的处置和清运事项。

未聘请物业服务的住宅小区，由社区（村）负责与业主签订书面协议，协议应明确装修垃圾的处置和清运事项。

机关、团体、部队、学校以及其他企事业单位，由本单位负责装修垃圾的处置和清运。

经营场所、公共场所以及其他场所，由经营单位、管理单位或产权人负责装修垃圾的处置和清运。

各乡镇（街道）、村（社区）加强对企事业单位、各类经营场所及无物业管理的个人住宅装修申报登记的监督，发现未申报登记的，及时向乡镇（街道）、村（社区）反映，报市城市管理局责令改正，依据《住宅室内装饰装修管理办法》进行处罚；物业管理的个人住宅在进行装修工程开工前，必须向物业公司或者市城市管理局申报登记，未登记的将依法依规进行查处。

（3）以上装修垃圾管理责任主体需明确管理责任区内的装修垃圾应规范投放，设置装修垃圾封闭式暂存设施、场所。

（4）通过市场准入方式确定有资质收运企业，统一到具备审批权限的政府机关办理许可审核，并到指定处置场所进行报备登记。

（5）装修垃圾产生单位和个人在装修前应将时间、地点、规模等信息告知物业管理责任人、社区或者单位相关负责人。不得将装修垃圾混入生活垃圾暂存、收运，装修垃圾中的有害垃圾应投放至有害垃圾收集容器内，装修垃圾应分类装袋、捆绑，及时交由核准的运输单位运送至资源化利用企业或堆放至管理责任人明确的暂存设施及场所。

### 6.2.3.3 收运模式

装修垃圾的收集可采用固定收集点与临时堆放点相结合的模式，具体方式由产生区域责任管

理主体确定。考虑到装修垃圾产生分散、量小、面广、非连续性产生等特点，产生区域具备相关管理责任的主体应按要求设置装修垃圾堆放点。

建议阜康市装修垃圾的运输采用“预约制收集+无尘密闭运输”的模式，由装修垃圾收集点、堆放点管理主体预约运输或装修垃圾产生主体直接预约，由具备收运资格的企业或车辆上门运输，并接受区域管理部门的监督。收运费用方面，按照“谁产生、谁付费”的原则，充分考虑当前实际情况，由产生者按有关标准或协商付费。

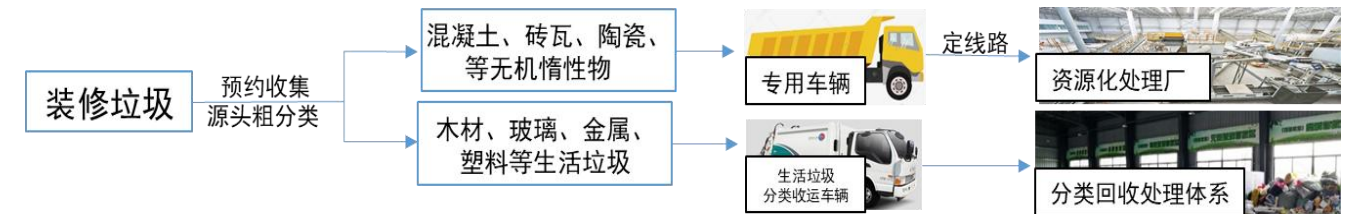


图 6-3 装修垃圾收运模式示意图

## 6.3 设施设备规划

### 6.3.1 装修垃圾投放点

规划建议各装修垃圾管理责任主体根据实际情况设置装修垃圾暂存点。暂存点须有专人管理，周边设置封闭式围护隔离，统一做好标志标识，配备相应降尘、覆盖设备，满足大气污染防治相关标准要求，应为硬化水泥或沥青地面，面积可结合实际灵活设置，便于装修垃圾的堆放及上门收运。建议与大件垃圾收集点一同设置，既便于前端分类、收集和转运，也便于后续运输和利用处理。



图 6-4 装修垃圾投放点示意图

### 6.3.2 运输车辆

#### （1）管理要求

- 1) 随车携带建筑垃圾单车运输证。
- 2) 应配备行车及装卸记录仪。
- 3) 具备全密闭运输机械装置或密闭苫盖装置、安装行驶及装卸记录仪和相应的建筑垃圾分类运输设备并与建筑垃圾管理系统连接。
- 4) 在驾驶室顶部、车身或者车厢后部、侧面等部位喷涂、悬挂放大号牌，喷印车辆编号及所属承运单位名称。
- 5) 实行密闭化运输，装载的建筑垃圾不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬。
- 6) 按照核准的路线和时间行驶，并应行驶至核准的地点处理、处置建筑垃圾。
- 7) 车辆驶离施工工地应当进行冲洗处理，严禁运输车辆带泥上路，运输建筑垃圾造成道路及环境污染的，当事人应当立即清除污染；未及时清除的，由县级以上人民政府环境卫生主管部门督促指导责任人（运输车辆驾驶人）清除。
- 8) 遵守道路交通安全法律法规、环境噪声管理和大气污染防治等规定。
- 9) 严格遵守法律、法规、规章的其他规定。

#### （2）车辆吨位建议

根据《建筑垃圾处理技术导则》（RISN-TG048-2023）。

- 1) 工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾运输车辆采用载重 10 吨的运输车。
- 2) 装修垃圾运输车辆采用载重 5 吨的运输车。

#### （3）建筑垃圾运输车辆需求

规划阜康市建筑垃圾收运采用市场化运作模式，建筑垃圾收运由具有相关运输资质的企业负责，市场化运输企业应以市为单位，车辆配置数量可根据实际情况调整。

### 6.3.3 转运调配场

由于阜康市地域辽阔，部分乡镇距离城区现有建筑垃圾处理设施运距较远，且规划新增的建筑垃圾处理设施尚未建成落地，为保障建筑垃圾及时规范处置，规划建议各乡镇可结合实际需求，在建成区自行设置建筑垃圾转运调配场。转运调配场选址需经政府部门同意，可优先选择未利用地、废弃矿坑、废弃地等地块。一年内可用于工程回填、堆坡造景、低洼填平、土地整治等综合利用或资源化利用的建筑垃圾，可纳入转运调配场暂存；若后续地块需投入使用，行业管理部门

应提前将场地内建筑垃圾全部清理处置完毕。

建筑垃圾转运调配场的首要功能是暂存工程渣土，并开放共享信息，便于供土方和需土方的工程渣土平衡，满足市场调配供给的需要；其次是实现工程垃圾、拆除垃圾的暂存和分拣功能，可配备分拣设备，对进场的垃圾实施分类分拣，应至少按照砖石类（含玻璃、瓷砖）、木材类、属类、塑料类、残渣等进行分类分拣，对分类分拣后的垃圾实施分区域、规范堆放。

建设要求：

- （1）转运调配场可选择临时用地，宜优先选用废弃的采矿坑；
- （2）转运调配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；
- （3）转运调配场主体设施应包括围挡设施、分类堆放区、场区道路和地基处理等；
- （4）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；
- （5）进场建筑垃圾应根据工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类堆放，并应设置明显的分类堆放标志；
- （6）转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少 0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求；
- （7）建筑垃圾堆放高度高出地坪不宜超过 3m。当超过 3m 时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆放场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全；
- （8）转运调配场应合理设置开挖空间及进出口；
- （9）转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处理设施宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘、降噪措施；
- （10）转运调配场应配备装载机、推土机等作业机械，配备机械数量应与作业需求相适应；
- （11）生产管理区应布置在转运调配区的上风向，并宜设置办公用房等设施。总调配量在 50000m<sup>3</sup> 以上的转运调配场宜设置维修车间等设施。

## 7. 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) 以资源化利用厂为主体，堆填场和填埋场为基础保障，移动式处理设备为重要辅助。
- (3) 资源化利用厂应选择成熟可靠、环保节能、适应性强技术的工艺路线。
- (4) 资源化利用可采用就地处理利用和集中处理相结合的布局模式。
- (5) 工程渣土的处理原则上应以回填利用为主。

#### 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的各类固废正是按照“垃圾层级管理”逐步开展全过程管理的步骤之一。

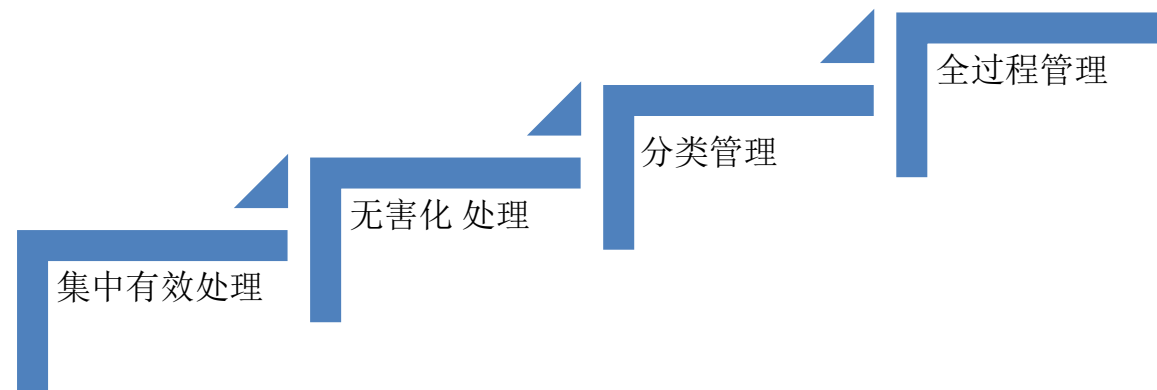


图 7-1 垃圾管理阶段示意图

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

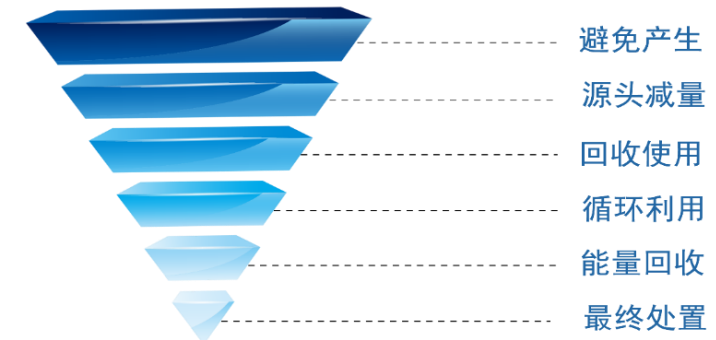


图 7-2 垃圾管理顺序层次图

阜康市建筑垃圾的处理处置根据市实际情况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利用厂的循环利用，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建筑垃圾填埋场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、堆填、填埋和资源化利用四种类别，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表 7-1 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	资源化利用；直接回填；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖用土；填埋处置
工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；堆填；填埋
装修垃圾	资源化利用；堆填；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）等惰性及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的处理设施，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、砂、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，其产品与黏土砖相比，具有抗压强度高、抗压性能好、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，免烧免蒸可制得同黏土砖相当的普通砌砖。

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

①填埋。采取防渗、铺平、压实、覆盖等对建筑垃圾进行处理和对污水等进行治理的处理方法。

②利用现有低洼地块或即将开发利用但地坪标高低于使用要求的地块，且地块经有关部门认可，用符合条件的建筑垃圾替代部分土石方进行回填或堆高。

③建筑垃圾堆填场和填埋场由市城市管理局统筹监管，属地乡镇（街道）负责日常监督；日常运营中需严格落实分层堆填、压实作业，配套雾炮机等降尘设施，填埋场还需设置防渗膜与渗滤液导排系统控制污染，同时定期开展堆体稳定性验算及地下水、大气质量监测，建立完整运营台账并按时报送监管部门；当填埋场达到设计库容后，需依据《建筑垃圾处理技术标准》实施封场覆盖，依次铺设支撑及排气层（可选择层）、防渗层、排水层与营养土层并开展植被恢复。

7.2.2 路线选择

根据上述主要建设垃圾技术论述，结合阜康市建筑垃圾处置现状、原则及理念思路，规划阜康市建筑垃圾处理处置技术路线参照下图：

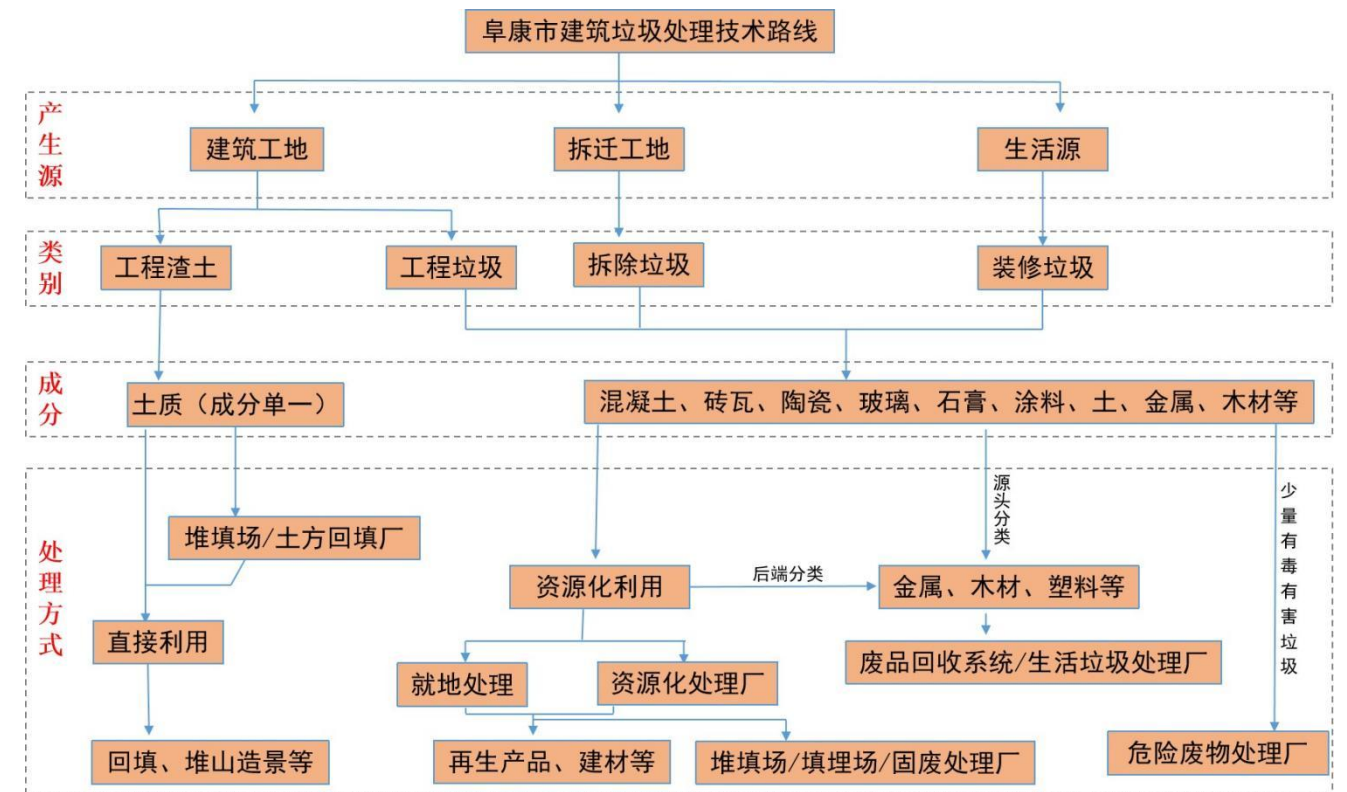


图 7-3 阜康市建筑垃圾处理技术路线图

(1) 工程渣土处理

规划阜康市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；二是针对一些需要治理的矿坑，设置土方回填场；三是在公园、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；四是根据防洪规划、竖向规划，利用需要提高标高的区域进行整体平填。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。

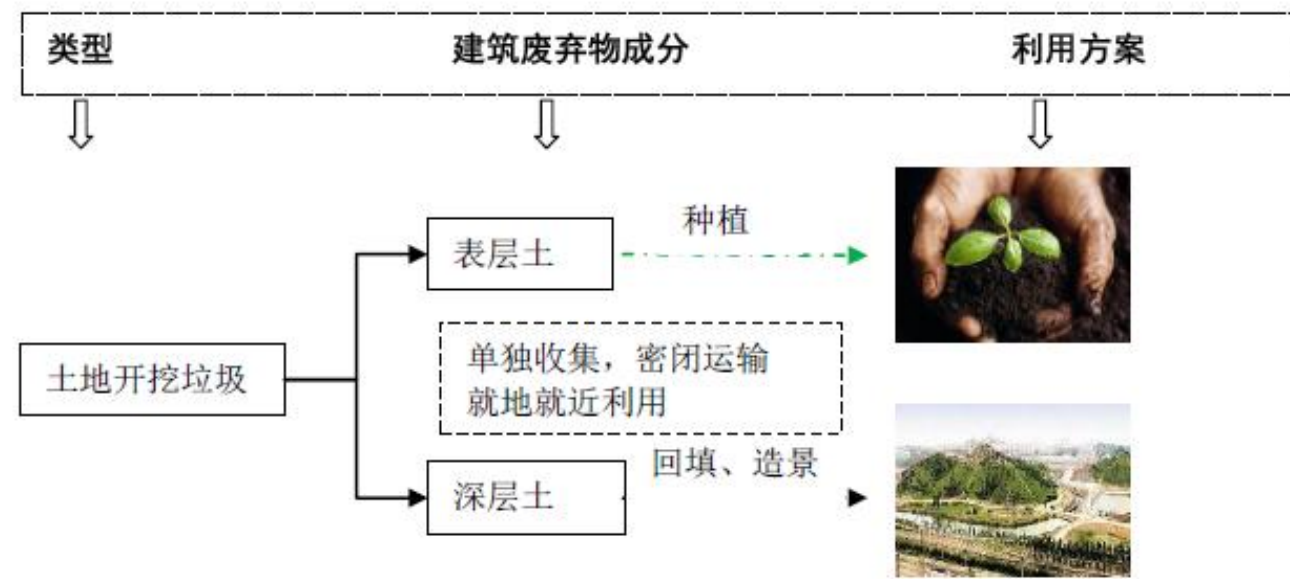


图 7-4 工程渣土利用示意图

(2) 工程垃圾及拆除垃圾处理

阜康市工程垃圾和拆除垃圾应优先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、停车场，组装景观小品等。提倡建设工程地和拆迁工地对产生的建筑垃圾就地处理再利用，减少运输成本。就地加工利用应达到环保要求，不能达到的，应交由资源化利用企业进行处置。拆除垃圾在单位时间内产生量较大，资源化利用厂无法实现处理时，也可在建筑垃圾堆填场/填埋场暂存，但要和其他建筑垃圾分区堆放。

根据拆除垃圾经分拣后产生的不同类别，按不同属性分类处置：

- 对分类分拣后的如木材类、金属类、塑料类等能够直接利用的，应优先进入废旧物资回收利用体系进行资源化利用；
- 对于砖石类的应运输至资源化利用厂、规范的建筑垃圾堆填场/填埋场进行处置或存储；
- 对分拣后的残渣，可燃物质可运至垃圾焚烧发电厂处置，不可以利用物质运至规范的建筑垃圾填埋堆填场/填埋场处置。

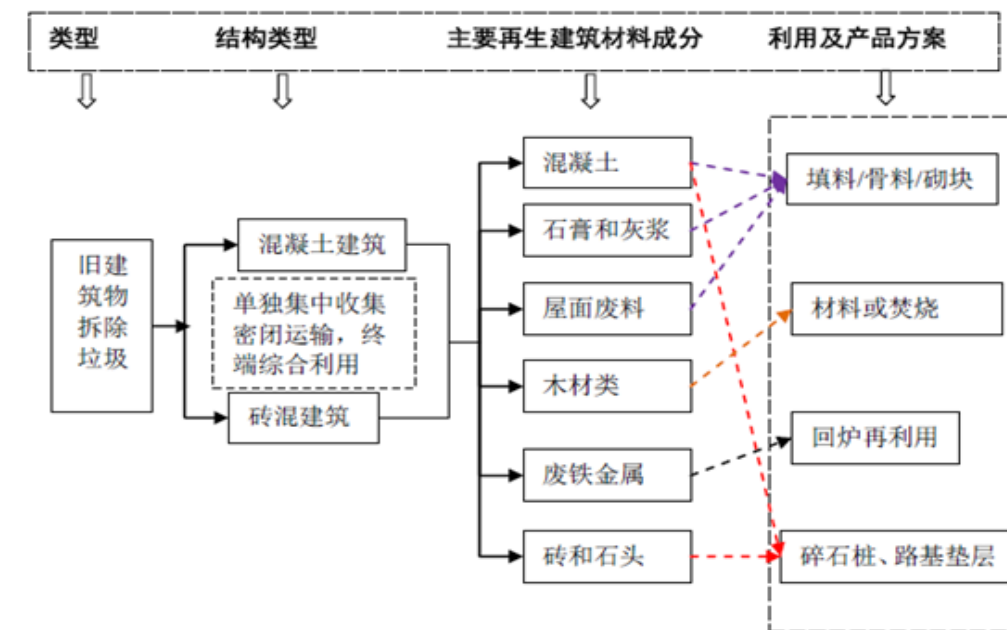


图 7-5 拆除垃圾利用示意图

(3) 装修垃圾处理

阜康市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的纸类、塑料和部分竹木等，可进入生活垃圾处理体系处理；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厂或堆填场/填埋场进行处理处置。如有少量有毒有害物质，应进入危险废物处理设施。

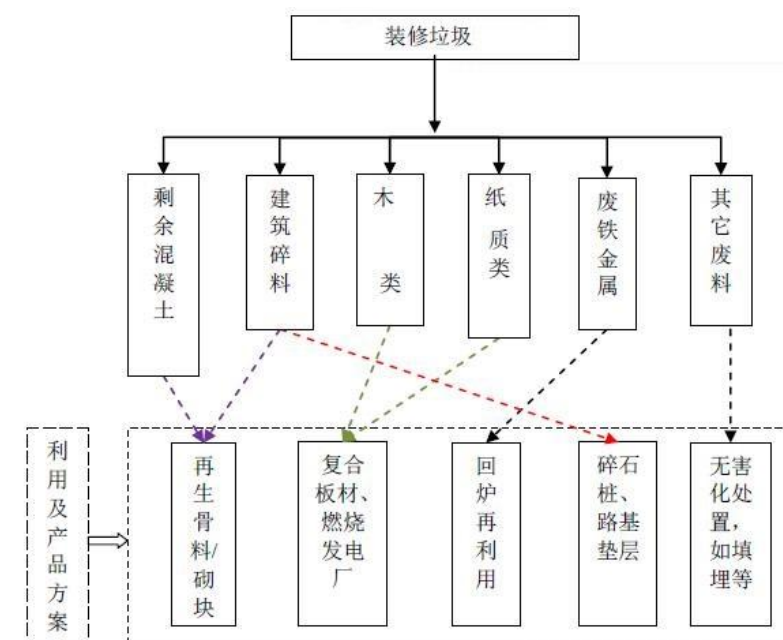


图 7-6 装修垃圾利用示意图

## 7.3 资源化利用工艺比选

### 7.3.1 处理工艺

#### （1）建筑垃圾源头粗分

建筑垃圾混杂收集在一定程度上加大了后续处理设备的投入，降低了效率。如果在源头上对建筑垃圾进行分类收集，可以大大提高主要成分的回收利用价值。如建筑垃圾大致可分为混凝土块、钢筋、玻璃、塑料、木材等几类，可以在现场将它们分开堆放，施工过程中也可以在现场放置不同的标志以区分，源头粗分后再进行运输。实际操作过程中，源头将建筑垃圾按照类型进行简单分类，将混凝土结构和砖混结构建筑分别收运，并将其中的钢筋、木材、塑料等可利用物质分拣出来，对后端的资源化利用意义重大，可增加中间骨料产品的附加值。

#### （2）建筑垃圾破碎

建筑垃圾的破碎作业是建筑垃圾处理过程中的重要辅助作业之一。破碎作业的对象主要是混凝土材料和石材，目的是减小颗粒尺寸，增大其形状的均匀度，以便后续处理工序的进行。由于破碎方法不同而且处理的物料性质也有很大的差异，为适应实际工作的需要，破碎机型式是多种多样的，按照它的作业对象或结构及工作原理，可分为以下三种：

**粗碎机：**用于大块物料的第一次破碎，能处理的最大物料块直径允许达1米以上，主要以压碎方式工作，粉碎比<sup>1</sup>占比不大，一般小于6。

**中碎机：**处理的物料粒径通常不大于350mm，主要以击碎或压碎方式工作。这一类破碎机通常包括细碎的作业在内，粉碎比占比较大，一般为3~20，个别可达30以上。

**细磨机：**用于磨碎粒径在2~60mm的物料颗粒，其产品尺寸不超过0.1~0.3mm，最细可达0.1mm以下，粉碎比可达1000以上，但该类破碎机械使用在建筑废弃物处理上，耗能较高，效率较低，若非制砂专用，不建议采用细磨机。

#### （3）建筑垃圾分选

建筑垃圾分选是实现其资源化、减量化的重要一环，通过分选将有用的充分选出来加以利用，将有害的充分分离出来，还有一个重要功能是将建筑垃圾分成不同的粒度级别，供不同的再生利用工艺使用。分选的基本原理是利用物料物理性质或化学性质上的差异，将其分选开。例如利用垃圾中的磁性和非磁性差别进行分离，利用粒径尺寸差别进行分离，利用比重差别进行分离等。

#### ① 筛分

筛分是利用物料的物理尺寸差异将其分选开的一种分选方法。在建筑垃圾处理中常用的筛分设备有固定筛、振动筛和滚筒筛三种类型。

**固定筛：**固定筛分为格筛和棒条筛两种。格筛一般安装在粗碎机之前，作用是确保入料粒度适宜。棒条筛用于筛分粒度大于50mm的粗粒废物，一般用于粗碎和中碎之前，安装时倾角应大于废物对筛面的摩擦角，一般为30°~35°，以确保物料沿筛面下滑。棒条筛筛孔尺寸为要求筛下物料粒度的1.1~1.2倍，其筛条宽度应大于固体废物中最大粒度的2.5倍。



图 7-7 固定筛设备示意图

**振动筛：**特点是振动方向与筛面垂直或近似垂直，振动次数600~3600r/min，振幅0.5~1.5mm，物料在筛面上发生离析现象，密度大而粒度小的颗粒进入下层达到筛面。振动筛的适宜倾角一般为8°~40°。振动筛由于筛面强烈振动，消除了堵塞筛孔的现象，有利于湿物料的分选，可用于建筑垃圾粗、中、细粒的分选，振动筛主要有共振筛和惯性筛两种。



图 7-8 振动筛示意图

<sup>1</sup> 粉碎比：物料在粉碎前后的颗粒粒径之比。

滚筒筛：也称转筒筛，为一缓慢旋转（一般转速控制在10~15r/min）的圆柱形筛分面，筛筒轴线倾角一般3°~5°安装，最常用的筛面是冲击筛板，也可以是各种材料编织成的筛网，但不适用于筛分线状物料。筛分时，物料由稍高一端送入，随即跟着转筒在筛内不断翻转，细颗粒最终透过筛孔面透筛。滚筒筛的倾斜角决定了物料的轴向运行速度，而垂直于筒轴的物料行为则由转速决定。



图 7-9 滚筒筛示意图

### ② 重力分选

建筑垃圾重力分选中常用的是风力分选，它是重力分选的一种。是以空气为分选介质，在气流作用下使固体废物颗粒按密度和粒度进行分选的方法。风力分选的主要作用是分离出轻浮物质，如塑料、纸等。

### ③ 磁体分选

建筑垃圾中的磁铁分选是分选出建筑垃圾中可能含有的金属物质，主要有：

CTN 型永磁圆筒式磁选机：可回收建筑废弃物中的铁和粒度 $\leq 0.6\text{mm}$  的强磁性颗粒。

磁力滚筒：这种设备主要用于建筑垃圾的破碎设备之前，以除去建筑垃圾中的铁器，防止损坏破碎设备。

悬吊磁铁器：也是用来除去建筑垃圾中的铁器，保护破碎设备。

### ④ 水力浮选

建筑垃圾中混杂的废塑料、废木材、轻质砖等轻质物比重小于水，利用其在水中的可浮性实现分离进入浮选工艺的建筑垃圾原料应进行初级破碎及渣土预筛分同时，浮选应与人工拣选、风选、磁选等除杂工艺相配合，不宜承担过高的除杂负荷。

## 7.3.2 设施类型

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

就地处理：采用移动式设备在建筑垃圾现场进行处理。这种方式的优势在于各种设备可以任意移动靠近加工点，减少了运输成本及避免了二次污染；再就是各种移动设备可以根据需要相互组合，生产各种再生骨料。

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

### （1）移动式建筑垃圾处理设施

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

下图是一个移动式建筑垃圾处理站。

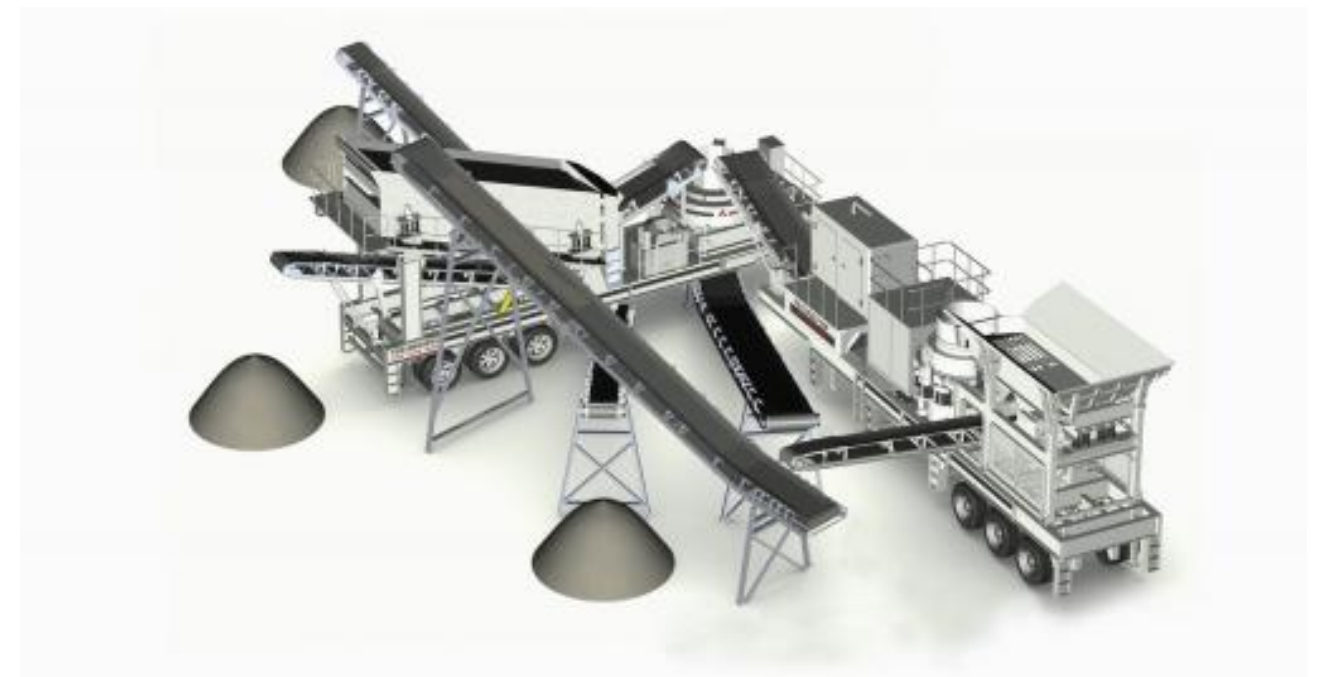


图 7-10 移动式建筑垃圾处理设备示意图

### ① 主要设备组成

主要设备有移动式破碎站、筛分站和分选设备等。

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

实现现场建筑垃圾转换为分类骨料。



图 7-11 移动式破碎站（左）与移动式筛分站（右）示意图

② 移动式建筑垃圾处理站处理流程

移动式建筑垃圾处理站处理流程如下图所示：

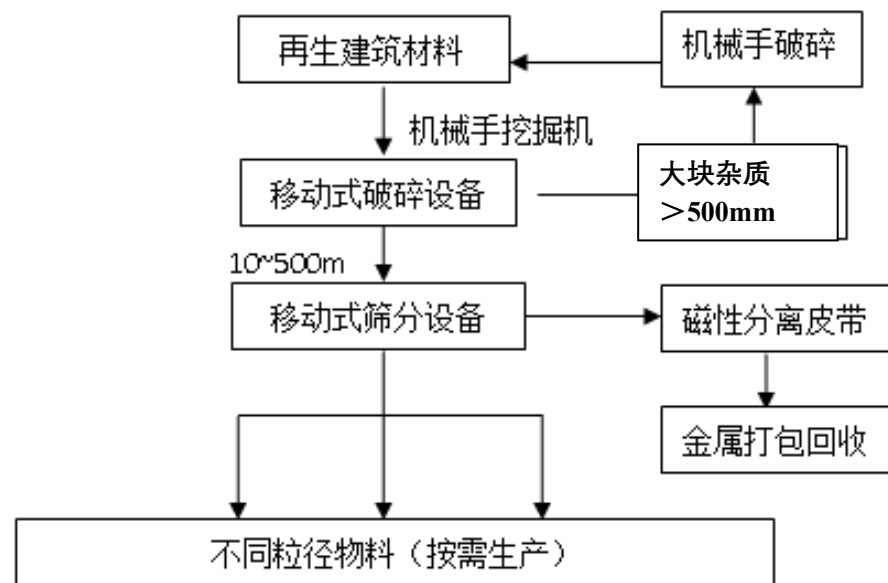


图 7-12 移动式建筑垃圾处理站工艺流程

(2) 固定式建筑垃圾处理设施

固定式建筑垃圾处理站主要是由固定式的破碎、筛分、分选、输送等设备组合而成：

① 固定式破碎机

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



图 7-13 颚式破碎机、反击式破碎机和圆锥破碎机

② 振动筛分机

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

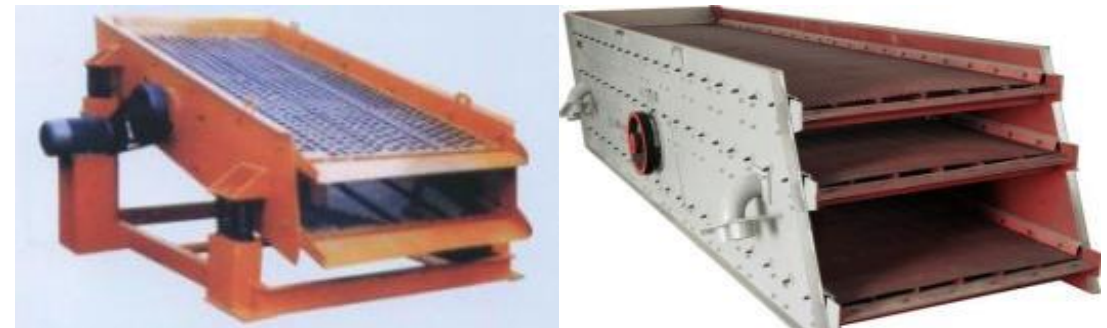


图 7-14 振动筛分机

③ 风选机

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



图 7-15 风选机

④ 磁选机

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

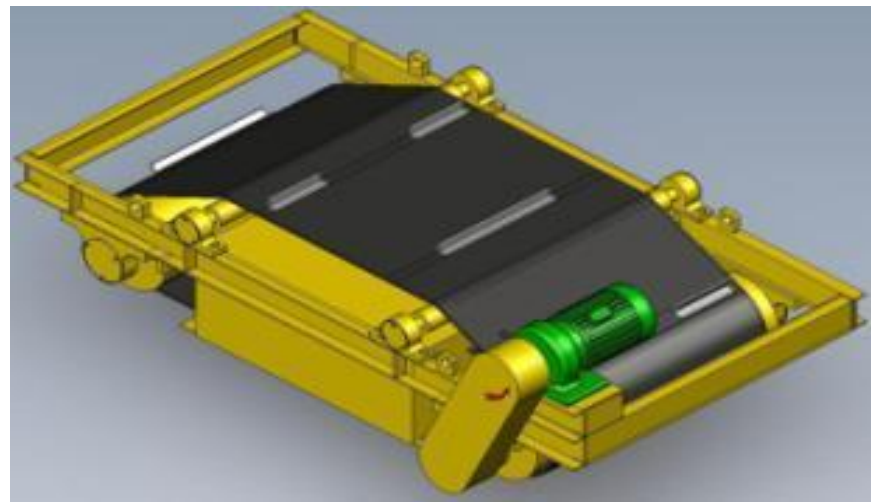


图 7-16 磁选机

(3) 移动式与固定式建筑垃圾处理站的比较

本项目移动式与固定式建筑垃圾处理设施均为国内外常用设备，无特殊定制工艺设备，移动式与固定式建筑废弃物处理设施比较见表 7-2：

表 7-2 移动式与固定式建筑垃圾处理设施比较表

序号	项目	移动式处理设施	固定式处理设施
1	工艺	采用移动式集成设备，工艺设计较简单	采用固定式设备，对于建筑垃圾混合料，工艺设计较为复杂
2	原料品质要求	对成分简单的建筑垃圾，处理效果比较好，对成分复杂的建筑垃圾，处理效果较差	对建筑垃圾的品质没有特殊的要求，对于复杂垃圾可配置各种处理设备
3	设备价格	成套设备价格较贵	设备相对便宜
4	维护和检修	需要专业人员或者进行专门技术培训	不需要专业技术人员，岗前需要技术培训
5	建筑	不需要建筑，可以野外作业	需要建设生产车间
6	噪声	野外作业，噪声比较大	在生产车间内，噪声控制较好
7	粉尘	需要装配喷淋设备，对粉尘控制	可加装密封设施和喷淋设施对粉尘进行控制

固定式处理站采用固定化生产设备，工艺组合设计复杂，在固定车间内进行生产作业，生产能力较高，扬尘、噪声等污染控制效果较好，可根据建筑垃圾的性质配置多级破碎、多级筛分、

人工分拣、风选、浮选、磁选等组合式设备，对建筑垃圾的处理程度较高，得到的骨料品质高。

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

7.3.3 工艺方案比选

(1) 破碎工艺比选

建筑垃圾破碎技术主要有颚式破碎机、圆锥式破碎机、反击式破碎机、齿辊破碎机、锤式破碎机、制砂机等。

表 7-3 建筑垃圾破碎技术比较




序号	类别	颚式破碎机	反击破碎机	锤式破碎机	圆锥式破碎机
1	概念图				
2	破碎原理	电动机驱动偏心轴旋转，通过连杆机构迫使动颚周期性往复运动。当动颚靠近定颚时，物料在两颚板间受挤压、弯折和劈裂作用而破碎；分离时，破碎物料借重力从排料口排出。	石料由机器上部直接落入高速旋转的转盘；在高速离心力的作用下，与另一部分以伞型方式分流在转盘四周的飞石产生高速碰撞与高密度的粉碎，石料在互相打击后，又会在转盘和机壳之间形成涡流运动而造成多次的互相打击、摩擦、粉碎，从下部直通排出。	高速锤头冲击物料，碰撞动能使物料瞬间碎裂。碎片撞击反击板二次破碎，未达标颗粒经筛板格栅挤压研磨，最终合格粒度通过筛孔排出。	电动机带动偏心套旋转，迫使动锥绕固定点作旋摆运动。物料在动锥与定锥形成的破碎腔内受多次挤压、冲击和弯曲作用，层压破碎占主导（颗粒间相互挤压破碎）。破碎后物料随动锥摆动间隙下落，从底部排出，粒度由两锥体间距控制。
3	优点	结构简单、处理大块物料、适应高水分或黏性垃圾。	粒形优、可分离钢筋与混凝土、破碎比大。	一次破碎至细料、适应含油/有机物垃圾、带筛分功能。	处理高硬度物料、产能高、能耗低。
4	缺点	出料需二次破碎改善粒形、针片状颗粒占比高、衬板更换频繁。	板锤寿命短、湿料易堵塞腔体。	锤头磨损快、粉状料占比高。	需适配大型固定式生产线、维护复杂。

综上所述，鉴于阜康市建筑垃圾以拆除类垃圾为主，主要成分为高强度混凝土块及砖瓦碎石。圆锥式破碎机的层压破碎原理尤其适合处理此类硬质物料，且满足杂质含量可控和规模化处理需求，故建议阜康市选用圆锥式破碎机作为破碎技术设备。

(2) 筛分工艺比选

筛分技术是建筑垃圾处理过程中控制破碎粒径和对再生骨料分级的重要技术环节。目前，常用的建筑废垃圾筛分设备主要有棒条筛、星盘筛和振动筛三种，以下对三种筛分技术进行比较。

表 7-4 建筑垃圾筛分技术比较



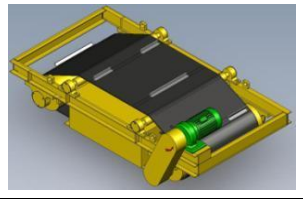
序号	类别	棒条筛	星盘筛	振动筛
1	概念图			
2	筛分原理	带有棒条的筛分装置，在不断振动条件下使混合物料中小于棒条间距的物质通过棒条间隙而得以分离。	多根异形星轮盘（带凸齿或扇形结构）平行排列，通过高速旋转拨动、撕裂物料。细料从星盘间隙下落，大料被星盘抛送至尾端。	筛面通过振动电机或激振器产生高频振动，物料在筛网上跳跃前进，细颗粒透过筛孔，粗料沿筛面移动至出口口。
3	优点	因混合建筑垃圾而发生的情况极少。广泛适用于混合建筑垃圾的粗筛分。	通过调整轴、筛盘间隔，可改变筛分大小。由轴和筛盘构成，因此不易堵塞，且可改变筛分效率。	筛分效率较高、处理量大、可实现多级同步筛分。
4	缺点	筛分精度低、粒度依赖间隙、小颗粒易被大块物料带出。	轴和筛盘有可能被胶片类废弃物缠绕的现象发生。筛盘的损耗费用高。	怕湿黏物料、噪声能耗较大。因为是利用振动的筛分，所以容易发生扬尘。

综上所述，振动筛精准适配阜康市的干燥气候和以混凝土块、砖瓦为主的建筑垃圾特性。振动筛可直接接收圆锥破碎机的出料，并立即进行高效筛分，在保障筛分精度的同时提升能效与洁净生产水平。

(3) 分选除杂工艺比选

建筑垃圾分选技术主要有磁力分选技术、风力分选技术和水力分选技术。其中，磁力分选技术成熟，且为建筑垃圾处理过程中必不可少的环节，此处不作详述，主要对风力分选和水力分选技术做如下对比。

表 7-5 建筑垃圾风力/水力分选技术比较

序号	类别	风力分选技术（干式）	水力浮选技术（湿式）	磁力分选
1	概念图			
2	分选原理	物料在气流作用下，按密度进行分离，重质组分从底部排出，轻质组分从顶部排出，经旋风分离器进行气固分离。	根据各种不同密度和形状的组分在水中浮力的不同，从而将建筑垃圾中的木头和易漂浮物去除的分选技术。	根据各种不同组分的磁性差异，将建筑废弃物中的含铁金属分离出来的分选技术。
3	优点	前期投资和维护管理费低。乙烯基、塑料等轻型杂物的分选效率佳	木材类等重量杂物的分选效率佳，但乙烯基、塑料等轻型杂物的分选效率低。	金属去除效率较高，但不适合去除大块的金属。
4	缺点		由于产生污泥，可导致2次环境污染。	

建筑垃圾中杂质包含木材、纸屑、纤维、塑料等，靠单一的分选技术实现其较为彻底的分选较为困难，分选除杂技术建议采用风力分选、磁选和水力浮选有效结合在一起，并将人工分拣作为补充分选措施，实现分选效率的最大化。

7.3.4 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 7-6 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
	路缘石、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	园林挡土砌块 干垒挡土砌块，其他园林砌块

<b>建 材</b>	坡堤防护砌块（水工砌块） 连锁护坡砌块、铰接式护坡砌块、坡堤护土、嵌锁式护土砖、植草砖等 20 种
----------------	--



图 7-17 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 7-18 装配式隧道管片及管廊产品示意图

## 7.4 设施建设规划

根据前述分析，结合阜康市实际情况，规划建筑垃圾处理设施主要为资源化处理厂、填埋场、堆填场和土方回填场 4 类，同时以移动式处理设备作为补充。

资源化处理厂是阜康市建筑垃圾处理的主要方式，是提升建筑垃圾资源化利用水平的主体；

填埋场和堆填场是建筑垃圾处理基础保障，二者虽均用于残渣堆填存储和应急保障，但存在明确区别：填埋场选址需符合严格环保规划，设有防渗层、渗滤液收集处理系统，主要接收资源化处理后难以再利用、可能存在潜在环境影响的残渣，环保标准更高。堆填场选址相对灵活，以简单围挡、压实处理为主，侧重收纳无害、短期存储即可的残渣；

土方回填场用于工程渣土的回填，适用于短期内难以协调土方平衡或资源化价值极低的渣土处置；

移动式建筑垃圾处理设备为补充，可直接进驻建设（工程、拆除）施工现场进行就地资源化，也可配合填埋场、堆填场使用，可有效降低建筑垃圾清运费用。

### 7.4.1 厂（场）址选址及建设原则

资源化利用和填埋处置工程选址应重点考虑以下因素：

- （1）应符合当地国土空间总体规划、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市。
- （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。
- （6）资源化利用、填埋处置工程宜与其他固体废物处理设施或建筑材料利用设施同址建设。
- （7）对建筑垃圾资源化利用过程中产生的不可利用残渣应设置建筑垃圾填埋场填埋处置。
- （8）建筑垃圾填埋场宜在城市规划建成区外设置，应选择具有自然低洼地势的山坳、采石场废坑，地质情况较为稳定、符合防洪要求、具备运输条件、土地及地下水利用价值低的城市，并不得设置在水源保护区、地下蕴矿区及影响城市安全的区域，距农村居民点及人畜供水点不应小于 0.5km。
- （9）建筑垃圾填埋场库容利用系数不应小于  $10\text{m}^3/\text{m}^2$ 。
- （10）建筑垃圾资源化利用厂用地面积应满足物料储存堆放、处理工艺的要求，并应符合下表要求。

表 7-7 建筑垃圾资源化利用厂建设规模分类

类型	日处理能力 (t/d)	用地指标 (m <sup>2</sup> )
I类	≥5000	150000~180000
II类	3000~5000	105000~150000
III类	1000~3000	40000~105000
IV类	500~1000	22500~40000
V类	<500	<22500

注：表中指标不含两条及以上再生产品深加工及残渣后续处理用地。

- （11）《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）要求，建筑垃圾处理设施污染源距居民

居住区或人畜供水点等区域应大于 0.5km。

#### 7.4.2 资源化利用厂规划

结合阜康市建筑垃圾产生量预测情况及实地调研结果，规划近期，鉴于原有建筑垃圾资源化处理厂处理能力有限，规划在阜康市产业园晋商工业园，在现有钢渣回收利用设施基础上改扩建，实现建筑垃圾与园区产业固废的协同处理；规划远期，计划新建一处符合区域发展需求的建筑垃圾资源化处理厂，以进一步提升全市建筑垃圾处理能力与资源化利用水平。

具体内容如下。

##### 7.4.2.1 阜东建筑垃圾资源化利用厂

项目选址：阜康市产业园晋商工业园；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 300 亩；

设计规模：200000 吨/年；

估算投资：约 500 万元（主要用于设备维护升级、环保设施完善及厂区适应性改造）；

建设时间：已基本建成，需对部分设施维护升级。



图 7-19 阜东建筑垃圾资源化利用厂改造项目选址示意图

##### 7.4.2.2 小红沟建筑垃圾资源化利用厂

项目选址：阜康市水磨沟乡境内南部山区小红沟；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 60 亩；

设计规模：50000 吨/年；

估算投资：约 2000 万元；

建设时间：规划远期启动项目建设。



图 7-20 小红沟建筑垃圾资源化利用厂新建项目选址示意图

#### 7.4.3 建筑垃圾填埋场规划

建筑垃圾填埋场主要承担建筑垃圾应急处置与残渣最终处置功能，因其配备防渗系统，对污染物的隔绝能力较强，适直接接收杂质含量大于 5%的进场物料。鉴于建筑垃圾填埋场建设周期较长，规划近期，在建筑垃圾填埋场建成之前，暂使用大红沟固废填埋场与阜东产业园固废填埋场，用于承接区域内建筑垃圾的应急处置与残渣最终处置需求，其中大红沟固废填埋场主要服务于城西区域，阜东产业园固废填埋场主要服务于城东区域。具体建设内容如下。

项目选址：阜康市水磨沟乡南部山区、三工河乡天池沙场等区域，具体位置待定；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：公用设施用地；

设计规模：24 万立方米；

估算投资：约 4800 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-21 阜康市建筑垃圾填埋场新建项目选址示意图



图 7-22 小红沟建筑垃圾堆填场改造项目选址示意图

#### 7.4.4 建筑垃圾堆填场规划

相比于建筑垃圾填埋场较高的建设要求和选址标准，建筑垃圾堆填场无需建设防渗系统，同时可灵活利用废弃矿坑、天然低洼地等现有地形进行选址，大幅降低了建设投资和土地资源占用成本。但受限于简易堆填模式，其污染控制能力相对较弱，因此需限定进场物料中的杂质含量小于 5%。规划期内改造 1 座建筑垃圾堆填场，新建 4 座建筑垃圾堆填场，具体建设内容如下。

##### 7.4.4.1 小红沟建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市水磨沟乡境内南部山区小红沟；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡、阜西工业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 97.24 亩；

设计规模：约 40 万立方米；

估算投资：约 200 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。

##### 7.4.4.2 西树窝子村建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市城关镇西树窝子村废弃砖厂坑道；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、准东街道、水磨沟乡；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 100 亩；

设计规模：约 33 万立方米；

估算投资：约 165 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-23 西树窝子村建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### 7.4.4.3 六运中心村建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市九运街镇六运中心村南侧沙坑；

服务范围：城关镇、博峰街道、阜新街道、九运街镇；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 10 亩；

设计规模：约 21 万立方米；

估算投资：约 105 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-24 六运中心村建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### 7.4.4.4 五官梁村建筑垃圾堆填场

(1) 五官梁村西侧建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市五官梁村西南侧废弃沙坑；

服务范围：九运街镇、三工河哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 26 亩；

设计规模：约 17 万立方米；

估算投资：约 85 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-25 五官梁村西侧建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

(2) 五官梁村东侧建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市五官梁村东南侧废弃沙坑；

服务范围：九运街镇、三工河哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 34 亩；

设计规模：约 22 万立方米；

估算投资：约 110 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-26 五官梁村东侧建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### 7.4.4.5 阜东沙场建筑垃圾堆填场

项目选址：阜康市土墩子农场东南侧废弃沙场；

服务范围：甘河子镇、滋泥泉子镇、上户沟哈萨克民族乡、阜东产业园区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的建筑垃圾，经过简单筛分或资源化利用后无法再利用的部分；

用地要求：建设用地；

占地面积：约 640 亩；

设计规模：约 420 万立方米；

估算投资：约 350 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-27 阜东沙场建筑垃圾堆填场新建项目选址示意图

#### 7.4.5 土方回填场规划

土方回填场作为工程渣土简易消纳场所，其核心功能是为大规模土方提供低成本、高效率的填埋空间，通过直接堆填方式实现渣土的基础消纳。相较于复杂的资源化利用流程，此类场地操作便捷，可快速缓解施工现场渣土堆积压力；同时因工程渣土属惰性材料且环境风险较低，无需额外防渗处理即可适配山地填平、废弃采石场修复等场景，对场地的选址要求相对宽松。规划期内新建 1 座土方回填场。

具体建设内容如下。

项目选址：阜康市城关镇市医院西南 300 米；

服务范围：阜康市城市建成区；

处理对象：城市建设开发过程中产生的工程渣土；

占地面积：约 18 亩；

设计规模：约 7.2 万立方米；

估算投资：约 20 万元；

建设时间：规划近期启动项目建设。



图 7-28 市医院土方回填场新建项目选址示意图

#### 7.4.6 移动式处理设备

相对于具有固定厂房和位置的处理设施，还有一种移动式建筑垃圾处理设备，主要用于一些拆迁或改建的建设工程，目前在一些国外发达地区使用较多，国内近些年也有应用。

该类回收再生设备一般是用移动式破碎站（Mobile Crusher Station）和移动式筛分站（Mobile Screen Station），其中又可以分为轮胎式和履带式两种。它们既可以单个使用，也可以把多个设备进行组合使用。移动式处理设备运输方便，可直接在场地狭窄、复杂区域作业。



图 7-30 移动式筛分设备示意图

相比传统的建筑垃圾处理设施，移动式设备具有机动性强、组合灵活、适应性强等特点。但

该类设备虽然可以实现建筑垃圾的初级破碎甚至二级破碎，但产物难以实现直接的资源化利用，一般作为资源化利用厂前端预处理设备。

规划建议阜康市建筑垃圾移动处理设备由资源化利用企业或大型城建企业负责购置，移动式处理设备可作为阜康市建筑垃圾资源化利用厂的补充，在符合降噪防尘措施要求的前提下，移动式建筑垃圾处理机可直接进入建筑工地进行就地简易资源化，可在施工过程中进行建筑垃圾资源化再利用，降低建筑垃圾产出量，从源头实现建筑垃圾减量化。

#### 7.4.7 再生材料使用建议

参考国内其他同类城市经验，规划期内建议阜康市市政公用类项目优先使用建筑垃圾再生骨料、再生建材等，其中道路修建、人行道铺设等项目可根据实际需求优先使用再生骨料、透水砖、路牙石等；建筑物、构筑物等设施建设再生建材使用不超过30%，高层建筑不允许使用再生建材。

#### 7.4.8 绿色建筑及产品推广建议

**（1）完善绿色建筑、产品激励机制：**从补贴政策和税收政策方面对绿色建筑、产品的推广加以激励，提高开发商建设绿色建筑的积极性。补贴政策可以激发开发商的兴趣和用户的积极性，税收政策可以降低绿色建筑的价格，提高其市场竞争力。

**（2）完善绿色建筑法规：**构建绿色建筑、产品方面的法律法规，并加强执法和监督工作。

**（3）健全绿色建筑、产品评估体系：**制定绿色建筑、产品评估体系，根据绿建产品实践中各个工序和环节的情况，制定相应的评估标准和体系。同时，要解决建设标准和评估体系与实施环节脱节的问题，完善执行环节的标准及评估体系。

**（4）加大技术研发支持：**研发绿色建筑、产品相关的节能材料、节能技术、节能工艺、风险规避技术，可以降低绿建产品的建设成本。政府应加大对绿色技术研发的资金支持，鼓励各相关人员致力于绿色技术研发，加强与国外的绿色建筑技术研发的合作与交流，不断提高绿色建筑建设水平。

**（5）加大宣传与示范力度：**举行绿色建筑、产品展览，构建绿建产品教育基地，对绿建产品的理论、方法进行宣传，推广其应用。通过媒介对绿建产品进行宣传，提高公众对绿建产品的认知度、树立绿色消费观。

## 8. 建筑垃圾存量治理规划

### 8.1 存量建筑垃圾现状分析

本规划的存量垃圾指的是规划基准年前已产生且未治理的建筑垃圾。该问题是城市化的伴生现象，其无序堆存不仅占压土地资源，更对生态环境构成风险。

根据阜康市城市管理局统计和实地调研，阜康市存量建筑垃圾问题严峻，积存总量较大且主要分布在城关镇、阜新街道和三工河乡。全市共发现 7 处违规堆放点，其中不乏“千吨级”大型存量点（如天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧、天池砂厂 Y112 东侧山沟等）。存量垃圾露天堆存、成分复杂且部分点位存在污染隐患和滑坡隐患，空间分布集中于监管薄弱地区。这些长期未清理的存量点是监管疏漏、末端处置能力不足等系统性问题的直接结果，治理刻不容缓。



图 8-1 阜康市建筑垃圾存量点现状分布

表 8-1 建筑垃圾存量点统计

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）
1	城关镇	市医院西南 300 米砂坑及土堆周围	建筑垃圾、园林垃圾	千吨以上
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	拆除垃圾	400
3	三工河乡	根成沙场西侧	建筑垃圾	千吨以上
4	三工河乡	华能电厂西北 1000 米	工程渣土	300

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）
5	三工河乡	天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧	建筑垃圾、生活垃圾	千吨以上
6	三工河乡	天池砂厂 Y112 东侧山沟	建筑垃圾	千吨以上
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	建筑垃圾	千吨以上

### 8.2 治理技术思路

#### 8.2.1 风险评估

##### （1）安全性评估

全面排查阜康市存量建筑垃圾堆放区域的塌方风险，查看堆体稳定性，是否存在因堆积过高、结构松散等引发坍塌的可能；评估安全风险，包括建筑垃圾堆存对周边人员作业、通行等方面的安全威胁，以及堆体自身在自然因素（如大风、暴雨）作用下的安全隐患；关注生态风险，分析对周边植物生长（是否影响植被根系、土壤养分吸收）、动物栖息（是否破坏栖息地、存在尖锐物伤害动物等）的影响。

##### （2）污染性评估

检测建筑垃圾堆存区域及周边已污染土壤情况，明确污染物类型（如重金属、有害化学物质等）、污染程度与范围；排查对地下水的污染隐患，通过监测地下水水质，判断是否因建筑垃圾渗滤液等导致地下水污染；梳理具有污染隐患的环节，比如垃圾中含有的油漆桶、化学品容器等，若泄漏可能造成的污染风险。

#### 8.2.2 调研勘测

##### （1）外部条件

确认存量建筑垃圾堆放用地性质，明确是建设用地、农用地还是其他用地类型；查看是否涉及基本农田，若涉及，需严格按照基本农田保护相关规定开展后续工作；了解当地环保要求，包括污染物排放标准、垃圾处理环保规范等；排查是否处于水源地周边，明确与水源地的距离、位置关系，评估对水源地的影响；调查周边居民分布情况，收集居民对建筑垃圾治理的诉求与意见，评估治理工作对居民生活的影响及可能的社会反馈。

### （2）吨位成分

统计阜康市存量建筑垃圾已堆填量，明确总体规模；分析主要成分，区分混凝土、砖块、沥青、木材、塑料等各类物质占比；检测杂质含量，了解垃圾中混入的尘土、淤泥、有害废弃物等比例；排查是否混入生活垃圾、园林垃圾，明确其混入情况，为后续分类处理提供依据。

## 8.2.3 治理方案

### （1）原位治理

对于以工程渣土为主的场地，直接通过推土机推平压实；若存量点以混凝土块、砖石等惰性建筑垃圾为主则利用移动式破碎设备（如颚式破碎机、反击式破碎机）将混凝土块、砖石等惰性物料破碎至适宜粒径，经振动筛分级后直接用于周边路基填充或场地平整。该方案需在作业前分拣金属、塑料等杂物，同步配备雾炮机降尘，控制粉尘排放符合环保标准，适用于成分单一、体量较大且周边有回填需求的存量点（如拆迁工地、废弃矿坑），可减少运输成本与二次污染。

### （2）外运处理

对原位治理无法消纳或成分复杂的建筑垃圾（如混入生活垃圾、工业固废），先通过人工或机械分拣进行分类：有回收价值的塑料、金属、木材等进入废品回收体系；无回收价值的生活垃圾转运至生活垃圾焚烧厂处理；属于危险废物的废油漆、石棉等，需按《危险废物贮存污染控制标准》密封包装后，交由有资质的危险废物处理单位处置；建筑垃圾通过密闭式专用车辆运输至资源化处理厂集中处置。进入资源化厂的建筑垃圾经破碎、分选后生产再生骨料；无法利用的残渣运至填埋场分层压实覆盖，防止渗滤液污染。

### （3）场平地净

在建筑垃圾处理完成后，对存量点实施场地平整与生态修复基础处理。首先采用挖掘机、推土机等设备清除地表残留的建筑垃圾碎块，同步修复破损的地形地貌。针对场地内的坑洼区域，利用符合回填标准的惰性物料（如工程渣土）进行回填，经压路机碾压压实后，按规划标高调整场地平整度。表层土保留用于后续绿化覆土，最终使场地达到“场平地净、与周边自然地貌衔接”的标准，为土地再开发（如住宅、商业用地）或功能性改造（如停车场、临时绿地）奠定基础，需经相关部门验收合格后方可交付使用。

### （4）复绿造景

场平地净完成后，根据场地用地性质与规划定位实施差异化复绿造景策略。对于城市公园、生态廊道等公共绿地属性地块，利用建筑垃圾惰性物料堆筑微地形，覆盖适宜厚度种植土后，选

用本地耐旱植被构建乔灌草复合生态系统，同步融入步行道、景观小品等设施，形成兼具生态功能与游憩价值的城市绿肺；针对工业园区、交通干线周边地块，以生态防护为核心，通过堆坡造景结合高大乔木种植，构建防尘降噪绿色屏障，降低工业生产与交通运行对周边环境的影响；对于待开发建设用地，可临时覆土绿化形成缓冲绿地，防止地表裸露扬尘，为后续土地开发创造良好生态基底。



图 8-2 阜康市建筑垃圾存量点治理技术思路

## 8.3 治理具体要求

（1）处置过程中，应做到生活垃圾、园林垃圾、大件垃圾和建筑垃圾分类分开处置。

（2）参考国内其他地方要求，堆体高度高出地平不宜超过 3 米，如超过 3 米，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。如堆放场地附近有挖方工程，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

（3）基本农田及建设用地上不可进行堆山造景、微地形建设工作，原则上集中堆放在代拆规划绿地范围内。

（4）待上市地块需达到入市验收标准，即场平地净、与周边达到自然平整。

（5）采取资源化处置模式的地块，应设置围墙和资源化处置设施，按照资源化处置场的管理标准进行管理，3 年内将建筑垃圾处置完毕。

（6）外运处置、现场堆土造景的均需办理建筑垃圾处理许可，做好规范运输、规范处置。

（7）就地平整绿化或堆山造景的地块，应对建筑垃圾中的大块混凝土、废砖等物质进行破碎，应结合绿地中的微地形堆山处理，堆山后，覆土厚度不低于 1 米，如有种植大树的地段，覆土厚度不低于 2 米等（仅供参考）。

（8）各相关责任主体在整治任务完成后要做好地块的监管工作，杜绝建筑垃圾再次堆积的事件发生，若再次出现建筑垃圾堆积事件，由各街道、乡镇自行解决。

### 8.4 治理工作机制

（1）健全管理体系。构建“市级统筹—属地管控—园区协同”三级联动机制。成立阜康市城市建筑垃圾存量治理工作专班，由市城市管理局牵头，统筹政策制定、资金安排与技术指导。各乡镇办事处落实属地主体责任，负责辖区内建筑垃圾的日常巡查、整治与销号管理。阜康产业园管委会负责园区内企业建筑垃圾排放的台账管理、分类指导与协调服务，配合市级执法部门开展联合巡查。

（2）规范点位整治。针对现有的7个建筑垃圾存量点，结合政策法规、资源条件和技术可行性等多方面因素，制定具有针对性、可操作性的治理方案。方案应充分考虑实际情况，既要注重解决当前问题，又要着眼长远发展，确保治理措施既有效又可持续。同时，还需加强组织领导和协调配合，形成多方联动、齐抓共管的良好局面，确保治理工作能够高效推进。

（3）夯实巡查机制。建立城管、生态环境、自然资源等部门协同巡查制度，每月开展城乡结合部、工业园区及废弃矿坑等重点区域专项巡查。聚焦现场围挡不全、建筑垃圾违规倾倒等突出问题，重点核查《阜康市城市建筑垃圾管理办法》执行情况，依托城市运行管理服务平台，运用无人机航拍、电子联单数据比对等手段，实现违法行为智能识别与实时预警。对发现的问题实行限期整改与闭环管理，确保整改率达到100%。

（4）实行溯源追责。各乡镇办事处对辖区内建筑垃圾违规堆放、非法运输倾倒等问题实施执法惩处机制，强化溯源取证，依法立案查处。阜康产业园管委会发现园区内违规行为应及时固定证据，移送市城市管理局或生态环境局等具有执法权的部门依法处理，并配合开展后续调查与整改督办工作。

（5）加强宣传引导。采取群众易于理解的方式开展宣传教育，利用广播、宣传栏等传统渠道，结合短视频、漫画手册等通俗形式，向群众讲解建筑垃圾规范处置方法。在社区、工地张贴告示，公布已清理存量点前后对比照片及违法处罚案例，让群众真正知晓乱倒建筑垃圾的危害和后果，逐步形成人人监督、自觉守法的治理环境。

### 8.5 治理建议方案

表 8-2 建筑垃圾存量治理建议方案\*

序号	区划	位置	建议方案
1	城关镇	市医院西南 300 米砂坑及土堆周围	外运处理，改建土方回填场
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	外运处理，场平地净
3	三工河乡	根成沙场西侧	原位分选+杂料外运+破碎+回填
4	三工河乡	华能电厂西北 1000 米	外运处理，场平地净
5	三工河乡	天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
6	三工河乡	天池砂厂 Y112 东侧山沟	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	原位分选+杂料外运+破碎+资源化，场平地净

\*：详细内容见附表 1。

## 9. 管理体系规划

### 9.1 管理制度完善

建议阜康市以《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》《城市市容和环境卫生管理条例》《新疆维吾尔自治区城镇建筑垃圾管理办法》《昌吉回族自治州城乡容貌和环境卫生治理条例》为依据，不断完善、深化建筑垃圾管理机制和制度，进而达到建筑垃圾全过程长效管理的目标，建议从以下方面进行完善与提升：

#### （1）建筑垃圾源头管理

**加强源头核准。**全面落实房屋建筑工程、拆除工程、道路工程等城市建筑垃圾产生核准监管制度，督促工程施工单位在开工前依法编制并备案城市建筑垃圾处理方案，选择具有合法资质的运输企业签订运输合同，明确城市建筑垃圾运输量、运输责任、处置场所等，不得将城市建筑垃圾交给个人或者未经核准从事城市建筑垃圾运输的单位运输，严禁“无证”“无方案”擅自处置城市建筑垃圾。

**推进源头减量。**按照相关指导意见开展绿色策划，实施绿色设计，推广绿色施工。设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高；建设单位根据就地取土、不足土方量外进、挖方与填方平衡和运距最短的原则，制定经济合理的土方专项调配方案，最大限度实现土方就地回填；政府投资或政府投资为主的建筑工程原则上按照装配式建筑标准建设。对拆除工程原则上要做到即拆即运，宜优先使用移动式处理设备对拆除垃圾实行就地处理，减少外运量。

**落实源头分类。**根据有关要求，在建工程项目施工单位要建立城市建筑垃圾分类收集台账管理制度，载明来源、数量等，实行城市建筑垃圾可追溯的动态管理并按要求对工程渣土、泥浆以及工程垃圾、装修垃圾、拆除垃圾进行分类收集、分类存放。

#### （2）建筑垃圾运输管理

**规范运输核准。**严格落实城市建筑垃圾运输核准监管制度，规范城市建筑垃圾运输车辆审核机制，从事建筑垃圾运输的单位应当具有健全的运输车辆运营、安全、质量、保养、行政管理制度，并得到有效执行。应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，实行密闭化运输，按照市城市管理局规定的运输线路、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围和核载质量承运建筑垃圾。

**强化运输监管。**对个人和未取得运输核准的单位运输城市建筑垃圾的，依法查处；对取得运输核准的单位，违规涂改、倒卖、出租、出借或以其他方式非法转让核准文件的，责令其整改并

依法进行查处；对未持有建筑垃圾处置核准文件或未在规定时间内倾倒建筑垃圾的运输人员依法依规进行查处。

**严查违法运输。**对建设单位、施工单位和个人将城市建筑垃圾交给个人或未取得城市建筑垃圾运输核准的单位运输的，依法进行查处；对城市建筑垃圾运输车辆无证运营、假牌套牌、未密闭运输、加装改装、超载超限、沿途遗撒等违法行为，责令其整改并依法查处。

#### （3）建筑垃圾处置管理

**规范处置场所核准。**严格落实城市建筑垃圾资源化利用场所、堆填场、填埋、中转调配、土方回填场等处置场所的核准制度，完善项目立项、用地、规划、环评、核准等相关手续的审批或办理。

**健全处置监管制度。**建立健全处置场所的监管制度，强化企业监督管理责任，督促落实处置场所相关设施配套，确保处置场所规范安全运行，防范出现污染环境、影响安全等问题。建立健全处置场所入场城市建筑垃圾的种类、数量、来源、承运企业和进出车辆等工作台账，定期汇总报送属地环境卫生主管部门。工程施工单位应当组织编制建筑垃圾处置方案，采取污染防治措施，并在开工前报工程所在地县级及以上人民政府环境卫生主管部门备案。

### 9.2 机构职能建议

#### （1）市城市管理局

负责牵头实施城市建筑垃圾管理和资源化利用工作，建立健全协同监管和联合执法工作机制。负责监管城市建筑垃圾产生、运输、处置等活动，查处未备案的施工单位，核准运输和处理单位，调配建筑垃圾消纳场所，验收临时储存点等工作。

#### （2）市住房和城乡建设局

负责建设工程施工现场建筑垃圾减量减排、分类管理及外运环节的场内监督管理，指导建筑垃圾再生产品在建设工程建设领域的应用推广；负责建筑垃圾场所的项目建设；负责监管各物业小区的建筑垃圾运输车辆，指导小区物业检查进出小区运输车辆的“清运备案卡”，确保做到“一车一卡”。

#### （3）市发展和改革委员会

负责立项审批建筑垃圾场所建设和资源化利用项目。

#### （4）市自然资源局

负责提供建筑垃圾消纳场所选址用地信息。负责监管在已出让但尚未建设的闲置土地违规倾

倒建筑垃圾行为。

**（5）市生态环境局**

负责监管建筑垃圾处置场所环境污染防治。

**（6）市商务和工业信息化局**

负责制定和实施再生资源回收产业政策、回收标准和回收行业发展规划。

**（7）市应急管理局**

负责统筹、协调建筑垃圾在运输、处理期间引发的生产安全事故、自然灾害事件的应急救援工作，参与生产安全事故的调查工作

**（8）市公安局交通警察大队**

负责监管建筑垃圾运输车辆道路运输通行情况，重点核实通行时间、路线，查处道路交通违法行为，尤其是做好夜间巡查。

**（9）市交通运输局**

负责办理车辆道路运输证、审查驾驶人员从业资格等工作。

**（10）市水利局**

负责监管河道管理范围内建筑垃圾违法倾倒行为，配合市城市管理局做好执法工作。

**（11）阜康产业园管委会**

建立园区企业建筑垃圾排放台账管理制度，督导企业落实分类收集、规范贮存、合法运输责任；对园区新建、改建项目实行建筑垃圾处置方案审查，要求明确运输、处置途径；联合城管、环保等部门开展联合执法，重点查处非法倾倒、违规跨区转移等行为。

**（12）各乡镇（街道）、村（社区）**

负责辖区内存量建筑垃圾治理，负责监管辖区内建筑垃圾的处置活动，对擅自处置、随意倾倒建筑垃圾等违法行为应当先行制止，并保全证据向市城市管理局反馈。负责检查无物业小区进出小区运输车辆的“清运备案卡”，确保做到“一车一卡”。

**（13）联合执法机制**

健全城管、公安、交通、生态环境等多部门常态化联合执法机制，畅通定期会商、协作联动、信息共享、线索通报、案件移送等渠道。围绕建筑垃圾产生、收集、运输、贮存、利用、处置全环节开展溯源打击，对私拉乱倒、违规处置等违法行为，除追究运输单位责任外，依法倒查工程建设单位、施工单位的相关责任，形成闭环监管。

## 10. 污染防治规划

### 10.1 建筑垃圾污染源头

建筑垃圾产生源头主要污染源为施工过程中的施工噪声、建筑垃圾、建筑施工扬尘、建筑施工废水等；建筑垃圾运输阶段，主要污染源为运输车辆不安装挡泥盖，运载的弃土高过车身挡板，极易将垃圾洒落在运输路线上，造成空气污染和环境污染；建筑垃圾处置阶段主要存在大气污染、噪声污染、水体污染、土壤污染和引发地质灾害五类破坏环境的现象。

### 10.2 环境保护控制要求

（1）建筑垃圾资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。

（2）建筑垃圾资源化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根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置；②局部抽吸换气次数不宜低于6次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）规定执行。

（3）建筑垃圾处理全过程噪声控制应符合下列规定：①建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过82dB(A)；②宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声；③资源化利用车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声；④场（厂）界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）的规定。

（4）建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染防治应符合下列规定：①在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价；②建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；③建筑垃圾处理作业过程中产生的各种污染物的防治与排放，应贯彻执行国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。

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

### 10.3 大气环境保护控制要求

（1）建筑工地实行封闭管理，并应采用硬质围挡。围挡设置要达到安全、稳固、美观要求，城市主干道围挡应设置不低于2.5米，次要道路或其他区域应不低于1.8米。施工现场道路、加工

区和生活区地面应进行硬化。建成区内新开工工程出入口必须使用可移动装配、周转使用的冲洗平台及清洗池，冲洗平台应设置于工地大门内侧车辆行进路线上，长度不小于8米，宽度不小于3.5米，其周边设置排水沟，排水沟与沉淀池相连，并按规定处置泥浆和废水排放。车辆进出必须通过冲洗平台及清洗池，保持出场车辆清洁，不得带泥污染市政道路。

（2）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。建筑垃圾散装运输车应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落。

（3）建筑垃圾运输车厢盖和集装箱盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应平稳灵活，车厢与集装箱底部宜采取防渗措施。

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

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

（6）建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：①厂区中的建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施；②有条件的企业宜采用湿法工艺防尘；③易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施；④应加强排风，风昼、吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则；⑤车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。

（7）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根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置；②局部抽吸换气次数不宜低于6次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297规定执行。

（8）建筑垃圾填埋场应符合下列要求：①在堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路；②作业场所应采取抑尘措施。

（9）对施工工地、建筑垃圾运输过程中扬尘污染控制管理：①控制管理目标：随时保持施工现场、道路及周边环境干净、整洁，无扬尘污染；②控制管理责任方：施工、运输企业或个人；③控制管理责任方需及时划拨使用专款，落实控制扬尘的经费，并按规范要求，施工现场产生的垃圾及时清运，材料堆放整齐，在土方进出工地时，在洗车池将车辆的车帮和车轮冲洗干净，并

做好遮蔽、清洁工作，在工地清扫时，适当洒水或采取其他防尘、吸尘等措施；④建立扬尘控制责任制及制度，并做好分阶段作业扬尘控制，并指定安全文明施工负责人负责施工现场扬尘的管理工作，建立扬尘控制档案，工作总结、实施方案、会议记录、宣传资料等。

#### 10.4 噪声环境保护控制要求

（1）严格控制施工工地在夜间进行产生环境噪声污染的建设施工。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得相关部门的证明文件，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

（2）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)。

（3）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制建筑垃圾填埋场和资源化利用厂噪声。

（4）噪声大的建筑垃圾资源化利用车间，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。

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

#### 10.5 水环境保护控制要求

（1）建筑垃圾资源化处理厂、填埋场选址不应设在地下水集中供水水源地及补给区；洪泛区和泄洪道。

（2）为避免产生大的环境事故，建筑垃圾资源化处理厂、填埋场应该避开以下区域：淤泥区、密集居住区，距公共场所或人畜供水点 500 米内、距飞机场 10 公里以内的地区，直接与航道相通的地区，地下水水位与场底垂直距离在 1 米以内的地区。

（3）由于建筑垃圾资源化处理厂、填埋场单位面积上的垃圾和覆土数量很大，对地基荷载的要求应大于 15 千帕/m<sup>2</sup>，否则填满垃圾后由于重力作用造成沉陷、塌方而破坏防渗衬层，造成地下水污染。

（4）场址最好是独立的水文地质单元，以减少人工防渗投资。

（5）建筑垃圾填埋场应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。

#### 10.6 土壤环境保护控制要求

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

利用的资源，积极做好渗滤液导排系统和渗滤液处理设施，严格避免渗滤液流出防渗衬层之类的污染事故发生，做好填埋区植被覆盖，减轻污染。

（2）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。

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

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

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

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

（7）禁止向农用地排放可能造成土壤污染的建筑垃圾等。

（8）对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求建筑垃圾处置设施运营单位采取相应改进措施。

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

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

#### 10.7 安全防范措施规划

（1）建筑资源化利用和堆填/填埋处置工程选址的工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等市。

（2）加强建筑垃圾排放监管工作，对因职能部门监管不到位，致使因建筑垃圾造成地质灾害事故发生的，要追究部门负责人的责任。

（3）应重点加强对建筑垃圾填埋场水土保持措施的监督管理，要坚持“以防为主，防治结合”

方针，努力防控灾害造成的损失。

（4）落实好《地质灾害防治条例》，认真将《地质灾害防治条例》贯穿于建筑垃圾填埋场的选址、建设和运营工作的始终。

（5）建筑垃圾填埋场应根据规划限高、地基承载力、车辆作业要求等因素，合理确定分层厚度、堆高高度、边坡坡度，并应进行整体稳定性核算。

（6）建筑垃圾填埋场雨期作业时，应采取措施防止地面水流入回填点内部，避免边坡塌方。

## 11. 建筑垃圾信息化管理建设

根据阜康市城市建设发展进程，规划近期适时将建筑垃圾信息化管理接入阜康市城市运行管理服务平台，综合运用计算机技术、无线网络技术、GIS 地理信息技术、定位技术、视频监控技术等采集建筑垃圾收集、运输、处置各环节数据，以实现城市建筑垃圾全过程监管。

### 11.1 信息化管理主要目标

**(1) 实现管理部门的互联互通。**将城管、交通、公安等部门的相关管理信息整合接入信息系统，使各部门获得的建设、运输、处置等信息可实现共享。

**(2) 实现运输车辆的实时监控。**及时更新录入审批通过的运输单位和运输车辆，通过监管系统对车辆进行实时监控。推广使用密闭性能好、信息化程度高的运输车辆，对运输车辆运输轨迹、密闭运输、处置流向、行驶速度等情况实时监控。

**(3) 实现处置场所的实时监控。**在所有建筑垃圾填埋场、资源化处理厂安装视频监控和进出信息记录，实现对建筑垃圾填埋场及资源化处理厂的动态监控。

**(4) 实现建筑垃圾的使用调配信息管理。**增加建筑垃圾使用调配子系统，提供建筑垃圾产生单位、需求单位的信息，由管理部门根据垃圾量、运输距离等情况进行调配。该工作需城市建设部门和建筑垃圾主管部门协同完成。

**(5) 实现建筑垃圾全过程监管。**实行建筑垃圾产生、运输、处置全过程联单管理，建立监管信息系统，采用部门联动、科技监管等多项措施实现建筑垃圾全过程监管。

### 11.2 信息化管理模块构建

#### 11.2.1 建筑垃圾源头信息管理系统

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

建筑垃圾源头信息管理系统功能包括：

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

**(2) 建筑工地施工许可信息：**实现建筑垃圾施工许可信息的获取与发布，实现建筑垃圾消纳

许可信息登记、发布、查询、更新、删除等功能，并建立建筑垃圾施工信息与消纳许可的比对信息展示功能，为督促消纳许可的办理提供依据。

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

#### 11.2.2 建筑垃圾减量调配信息系统

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

建筑垃圾减量调配信息系统功能包括：

(1) 各个施工工地的基础信息的登记、查询、更新、删除等功能，使得各相关企业和部门能够查询到相关信息。

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

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

#### 11.2.3 建筑垃圾分类信息管理系统

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

建筑垃圾分类信息管理系统功能包括：

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

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

实现不同种类建筑垃圾处置信息的管理，为相关部门进行阜康市建筑垃圾处理处置设施规划布局以及进行资源化利用厂建设提供信息支撑，同时对建筑垃圾产生方与运输方、处置方的收费

结算监管、账户管理、结算支付监管等。

#### 11.2.4 建筑垃圾运输信息管理系统

规范建筑垃圾运输市场的过程中，相关部门在执法检查时不清楚哪些企业具备了建筑垃圾运输经营许可资质、哪些车辆办理了车辆准运许可以及许可信息是否真实有效，增加了执法监督难度；另外，作为建设单位在消纳建筑垃圾时候也不清楚有哪些符合运输要求的车辆企业。迫切需要一个平台提供建筑垃圾运输企业和车辆信息，并将建筑垃圾运输企业和运输车辆目录信息进行发布、共享。

建立建筑垃圾运输信息管理系统功能包括：

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

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

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

#### 11.2.5 建筑垃圾资源化利用管理系统

建筑垃圾经过资源化利用后生产出不同种类的再生产品，在再生产品循环利用业务中，施工工地需要知道有哪些再生产品供应企业、再生产品的种类以及用途等，同时需要将本工地可利用的建筑材料提供给有需求的单位；而再生产品企业需要将自身的再生产品提供给施工工地，需要知道有哪些施工工地有可循环利用垃圾发售。因此，需要有一个平台提供再生产品信息的供应、需求和库存等信息，同时对建筑垃圾的资源化利用率进行统计。

建筑垃圾资源化利用信息管理系统功能包括：

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

（2）对不同种类建筑垃圾的资源化利用率进行统计、分析和研究。

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

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

#### 11.2.6 建筑垃圾处置场所管理系统

建筑垃圾消纳处置环节，往往会出现建筑垃圾的乱倒、私倒问题，一个原因是建筑企业不了解哪些消纳场符合要求，另一个是消纳场所处置费用较高。为了规范消纳场站信息，需要一个平台发布具备资质的消纳场所信息。为相关管理部门和公众提供消纳处置场站所处位置、消纳处理能力、垃圾处置种类等信息。

建立建筑垃圾处置场所信息管理系统包括：

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

## 12. 投资估算

### 12.1 估算依据

本章节主要依据相关设施国家建设标准、行业标准，以及国内外类似项目的建设投资进行匡算，主要依据如下：

- (1) 《全国市政工程投资估算指标》（HGZ 47-2007）；
- (2) 《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019年）；
- (3) 类似工程技术经济指标。

### 12.2 投资估算

阜康市建筑垃圾设施设备总投资约 1.0839 亿元。各设施设备详细投资情况见下表。

表 12-1 阜康市建筑垃圾设施设备投资一览表

序号	名称/类型	规模/数量	投资（万元）
1	阜东建筑垃圾资源化利用厂改造项目	20 万吨/年	500
2	小红沟建筑垃圾资源化利用厂新建项目	5 万吨/年	2000
3	阜康市建筑垃圾填埋场新建项目	24 万 m <sup>3</sup> 库容	4800
4	小红沟建筑垃圾填堆场改造项目	40 万 m <sup>3</sup> 库容	200
5	西树窝子村建筑垃圾堆填场新建项目	33 万 m <sup>3</sup> 库容	165
6	六运中心村建筑垃圾堆填场新建项目	21 万 m <sup>3</sup> 库容	105
7	五宫梁村建筑垃圾堆填场新建项目	39 万 m <sup>3</sup> 库容	195
8	阜东沙场建筑垃圾堆填场新建项目	420 万 m <sup>3</sup> 库容	350
9	市医院土方回填场新建项目	7.2 万 m <sup>3</sup> 库容	20
10	建筑垃圾转运调配场	10 座	300
11	存量建筑垃圾倾倒点治理工程	7 处	700
12	建筑垃圾移动化处理设备	2 台	300
13	建筑垃圾运输车（装修垃圾除外）	20 辆	1000
14	装修垃圾运输车	8 辆	200
15	无人机	2 架	4
合计			10839

### 12.3 投资运营模式建议

#### 12.3.1 投资模式分析

2025 年，正在建设或筹建阶段的建筑垃圾资源化利用项目，可以争取的政策性资金主要有：

- (1) 中央预算内资金（长期政策，2024 年 0.7 万亿）

中央预算内资金是用于固定资产投资的中央财政性建设资金；中央预算内投资对补短板、稳增长、调结构、惠民生、培育新动能具有积极的引导带动作用，对提高供给质量、促进固定资产投资平稳增长具有“四两拨千斤”的作用。按照职责分工，国家发改委承担固定资产投资综合管理职责，安排中央财政性建设资金，可用于新建、扩建、改建、技术改造等。

2024 年中央预算内资金重点支持领域包括粮食安全、能源安全、产业链供应链稳定安全、城市基础设施及保障性安居工程配套基础设施、生态环境保护修复、交通物流重大基础设施、社会事业以及其他重点领域。

中央预算内投资资金的安排方式包括直接投资、资本金注入、投资补助、贷款贴息等。

- (2) 超长期特别国债（2023-2028 年，2024 年 1 万亿）

超长期特别国债一般指发行期限在 10 年以上的，为特定目标发行的、具有明确用途的国债，超长期特别国债专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，2024 年先发行 1 万亿元，期限分别为 20 年、30 年、50 年。2024 年超长期特别国债用于“两重”建设的 7000 亿元，用于加力支持“两新”项目的 3000 亿元。2025 年 1 月 8 日，国家发展改革委消息，2025 年超长期特别国债用于支持“两新”项目的资金总规模比 2024 年有大幅增加。

- (3) 地方政府专项债券（长期政策，2024 年 4 万亿）

地方政府专项债券（以下简称“专项债券”），是指省、自治区、直辖市政府为有一定收益的公益性项目，发行的、约定一定期限内以公益性项目对应的，政府性基金或专项收入还本付息的政府债券。

总的来说，中央预算资金作为常规性财政安排，聚焦国家战略和基本公共服务，体现中央事权责任；特别国债是中央政府为应对特定重大公共事件或实施特殊政策而发行的国债，具有“专款专用、灵活应急”的特点；地方专项债券则强调市场化逻辑，针对有稳定收益的公益性项目，通过“项目收益自平衡”机制实现可持续融资，减轻地方财政压力。三者共同构成中国“财政政策工具箱”，需根据项目属性、紧急程度和收益能力灵活组合使用。

## 12.3.2 资金申请建议

### 12.3.2.1 中央预算内投资和超长期特别国债

#### （1）政策依据

2024年4月8日，国家发展改革委发布了最新《节能降碳中央预算内投资专项管理办法》。其中“循环经济助力降碳”方向提到，支持：尾矿（共伴生矿）、煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、**建筑垃圾**等固体废物综合利用。支持方向包括建筑垃圾生产砌块；建筑垃圾生产砂石骨料、细粉料；建筑垃圾生产市政设施制品；废旧沥青再生循环利用；其他以建筑垃圾为材料的综合利用项目。以上建筑垃圾综合利用项目，中央预算内资金支持按不超过项目总投资的15%控制，单个项目支持资金原则上不超过1亿元。

2025年1月5日，国家发展改革委 财政部发布了《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》。其中第一条加力推进设备更新中提到，增加超长期特别国债支持重点领域设备更新的资金规模，在继续支持工业、用能设备、能源电力、交通运输、物流、**环境基础设施**、教育、文旅、医疗、老旧电梯等设备更新基础上，将支持范围进一步扩展至电子信息、安全生产、设施农业等领域，重点支持高端化、智能化、绿色化设备应用。鼓励有条件的地方以工业园区、产业集群为载体，整体部署并规模化实施设备更新。重点领域设备更新项目由国家发展改革委同有关部门采取投资补助等方式予以支持，总体按照“地方审核、国家复核”的方式进行筛选把关，简化申报审批流程，切实提高办事效率。

2024年3月27日，住房和城乡建设部发布了《关于印发推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案的通知》。其中第二章第八节“环卫设施设备更新”中提到按照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及《生活垃圾转运站运行维护技术标准》（CJJ/T 109）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485）等要求，更新改造高耗能、技术落后、故障频繁、存在安全隐患的设备，包括环卫车辆、中转压缩设备、垃圾焚烧发电成套设备、建筑垃圾资源化利用（分选、破碎、再生产品生产）设备、可回收物分拣（分选、压缩、打包）设备等。鼓励更新购置新能源车辆装备以及智能化、无人化环卫作业机具设备。

#### （2）申报流程

进入申报期后，项目单位根据申报通知要求，准备符合申报条件的项目同时从线上（国家重大建设项目库）和线下（项目单行材料）两条线进行申报；由发改部门会同行业主管部门对照专项管

理办法和申报通知要求逐级审核、逐级上报。

线上：拟申报中央预算内投资项目基本信息，由项目申报单位经互联网端口录入国家重大建设项目库，并推送至属地发改部门；由属地发改部门会同行业主管部门进行筛选审核，并将最终通过审核的项目纳入国家三年滚动计划库，逐级推送。

线下：项目业主单位准备项目申报材料，包括资金申请报告、项目审批（核准、备案）文件、真实性说明、资金承诺函等单行材料，同步报送至属地发改部门。

最终由省级发展改革部门汇总上报国家发展改革委进行项目审核，确定支持项目清单。

#### （3）申报报告内容

- 1) 项目单位基本情况。
- 2) 项目基本情况：包括全国投资项目在线审批监管平台生成的项目代码、建设必要性及可行性、建设内容、总投资及资金来源、建设条件落实情况、项目建成后的经济社会环境效益等。
- 3) 项目列入政府投资项目库和三年滚动投资计划：通过在线平台，完成审批情况。
- 4) 申请投资支持的主要理由和政策依据。
- 5) 项目建设方案：包括项目建设的必要性、选址、建设规模、建设内容、工艺方案、产品方案、设备方案、工程方案等。
- 6) 项目投资估算：包括主要工程量表、主要设备表、投资估算表等。
- 7) 项目融资方案：包括项目的融资主体、资金来源渠道和方式等。
- 8) 具体管理办法要求提供的其他内容。
- 9) 相关附件：包括项目合规性文件、用地审批、节能审查、环评等前期手续复印件以及资金到位情况。

#### （4）材料准备要点

- 1) 项目立项审批（核准、备案）文件  
项目立项批复文件分为三类：可行性研究报告审批批复、核准批复、备案批复。
  - 可行性研究报告审批批复：这类批复文件是针对项目可行性研究报告的审批结果。可行性研究报告是项目立项前必须完成的一项工作，它详细分析了项目的市场前景、技术方案、经济效益、社会效益以及风险评估等。一旦可行性研究报告得到相关政府部门或审批机构的批准，项目方就可以获得正式的立项批准，进入下一阶段的实施准备工作。
  - 核准批复：核准批复是指对某些特定项目，根据国家相关法律法规和政策要求，必须经过

政府或其授权部门的核准。这类项目通常涉及国家重大利益、公共安全、环境保护等方面。核准批复的通过意味着项目符合国家的相关政策和标准，可以正式开展。

➤ **备案批复：**备案批复适用于那些不需要政府核准，但需要向政府相关部门报备的项目。备案批复的目的是让政府部门了解项目的基本情况，以便进行监管和提供必要的服务。备案完成后，项目方可以在遵守相关法律法规的前提下，自主开展项目实施工作。

#### 2) 用地预审与选址意见书

实行审批制的项目，项目单位可在向发展改革部门报送项目建议书的同时，向自然资源主管部门申请用地预审与选址意见书。

实行核准制的项目，项目单位直接向自然资源主管部门申请用地预审与选址意见书。

实行审批制或核准制的项目，由自然资源主管部门核发用地预审与选址意见书；实行备案制的项目，由自然资源主管部门出具拟用地的规划意见。建设项目选址位于已经批准的控制性详细规划区域内的，自然资源主管部门可同时提供规划条件。

#### 3) 用地手续

提交材料包括发改委出具的同意开展前期工作的支持性文件、政府的相关会议纪要或项目纳入国家或省、市有关规划、计划清单的复印件、项目建议书批复文件、可行性研究报告、自然资源主管部门出具的用地预审与选址意见书等。

#### 4) 项目节能审查批复文件

节能审查批复文件是针对固定资产投资项目在开工、竣工验收和运营管理过程中必须取得的重要文件。它由相关节能审查机关出具，主要依据国家和地方的节能法律法规、标准规范以及政策要求进行审查，并形成书面意见。

根据《节能审查办法》第六条规定，国家发改委提高了开展节能审查的项目用能门槛，部分项目不再单独进行节能审查。结合2017年11月15日国家发改委下发的《不单独进行节能审查的行业目录》：

➤ 年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项

➤ 涉及国家秘密的固定资产投资项

➤ 列入《不单独进行节能审查的行业目录》内的项目，例如风电、光伏电站（光热）、生物质能、地热能、核电站、水电站、抽水蓄能电站、电网工程、输油管网、输气管网、水利、铁路（含

独立铁路桥梁、隧道）、公路等。

#### 5) 项目环境影响评价批复文件

国家发展和改革委员会在投资项目环境影响评价方面有明确的审批程序和要求。根据《投资体制改革配套文件汇编》中的规定，建设对环境有影响的项目，不论投资主体、资金来源、项目性质和投资规模，都应当依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行环境影响评价，并向有审批权的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。

具体而言，实行审批制的建设项目，建设单位应在报送可行性研究报告前完成环境影响评价文件报批手续；实行核准制的建设项目，建设单位应在提交项目申请报告前完成环境影响评价文件报批手续；实行备案制的建设项目，建设单位应在办理备案手续后和项目开工前完成环境影响评价文件报批手续。

对于可能造成重大环境影响的建设项目，其环境影响评价文件原则上由国家环境保护总局审批。而对可能造成轻度影响且未列入附录的项目，则由省级环保部门审批。此外，污染较重或涉及环境敏感区的项目应由地市级以上环保部门审批。

在实际操作中，项目应按环境影响报告表及批复所确定的内容进行建设及生产，并落实各项环境保护措施。若项目性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位需重新报批环境影响评价文件。

#### 6) 施工许可证。

#### 7) 招投标手续。

#### 8) 项目资金筹措证明

项目资金筹措依据资金需求预算，以发行储备专项债为主，并保证适时、适量投入资金。资金筹措方案应包括项目总投资规模、投资使用方案、贷款偿还计划等。资金来源可以包括企业自有资金、地方政府配套资金及银行贷款等。具体需要提供相应的证明材料，如银行存款证明、融资意向书等。

#### 9) 项目已支付资金证明。

### 12.3.2.2 地方专项债

#### (1) 申报支持领域

生态环保大类，城镇污水垃圾收集及处理。支持范围：县城及建制镇污水收集及新建处理设施或提标改造（重点支持城市新区、城中村、老旧城区、城乡结合部等空白区域），污水资源化利用，

污泥处置；垃圾焚烧发电一体化、生活垃圾分类、垃圾回收分拣中心、垃圾资源化利用（包括建筑垃圾资源化利用厂）等。

## （2）专项债的使用

### 1）用作政府投资项目的直投资金

是指专项债收入进入发债收入后，政府以直接投资的方式投入项目，项目实现的收益回到政府性基金或经营性专项收入，归还专项债本息。由于投资方式为政府直接投资，因此这类项目通常是政府直接投资的项目（政府自建自营项目），即没有其他经济主体参股。

### 2）用作对项目公司、项目实施主体的债务性资金

是指专项债资金作为债务性资金进入项目公司或项目实施主体，以项目产生的政府性基金收入或专项收入款归还专项债本息。这种方式不适用于 PPP 项目。

### 3）用作项目的项目资本金

《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）规定：允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。对于专项债券支持、符合中央重大决策部署、具有较大示范带动效应的重大项目，主要是国家重点支持的铁路、国家高速公路和支持推进国家重大战略的地方高速公路、供电、供气项目，在评估项目收益并偿还专项债券本息后专项收入具备融资条件的，允许将部分专项债券作为一定比例的项目资本金，但不得超越项目收益实际水平过度融资。

除了厅字〔2019〕33号，2019年9月4日李克强总理主持召开的国务院常务工作会议上提出要扩大专项债的使用范围，“重点用于铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施，城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目，农林水利，城镇污水垃圾处理等生态环保项目，职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务，冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施”，并“将专项债可用作项目资本金范围明确为符合上述重点投向的重大基础设施领域。以省为单位，专项债资金用于项目资本金的规模占该省份专项债规模的比例可为20%左右。”目前，这一比例提高到25%。

国发〔2019〕26号《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》明确了项目资本金的性质，“对投资项目来说必须是非债务性资金，项目法人不承担这部分资金的任何债务和利息”，即项目资本金不得为项目公司的债务性资金，但可以为投资人（股东）的债务性资金。这一认定，明确了过去“项目资本金也不得为投资人的债务性资金”的有关争议。也印证了厅字〔2019〕

33号“地方政府专项债券可以用于项目资本金”的合法性。

### 4）政府统筹用于项目

实践中，还有地方政府将发行专项债券筹集的资金调拨给项目单位，同时政府统筹项目产生的基金性收入和专项收入用于专项债券到期偿付。这实际上是把专项债的发债收入当成财政收入统筹使用了。

## （3）前期准备材料

1）一案两书：实施方案、财务评价报告、法律意见书。

2）可行性研究报告：对项目实施的可行性进行论证。

3）财政评审报告：项目投资估算经财政投资评审中心或专业评审机构评审，并取得财政局相关批复或已编制正式项目投资概算报告。

4）规划许可：自规局出具的项目规划或用地规划。

5）立项文件：发改局出具的准予立项资料，如项目建议书的批复等。

6）可行性研究报告批复：发改局出具的关于项目可行性研究报告准予的批复文件。

7）用地手续：自规局出具的用地预审与选址意见书、用地规划许可证、划拨决定书、国有土地使用证等，具体根据项目用地性质办理。

8）环评文件：环保局出具的项目关于环境影响的登记表或报告批复。

9）收入测算说明：对项目收入进行合理预测，一是项目预期收入与建设内容密切匹配；二是收入预测类型合理，收入实现具有可实现性；三是收入预测取值有国家标准、行业标准、地区标准的或有市场询价材料支撑的或有以往年度同性质项目运营收入作支撑；四是项目收入测算有计算构成，有收入测算明细。

10）项目资金筹集情况说明：保障项目财政资金明确，到位时间、条件能够落实。

11）具备《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》及招投标手续可提升项目成熟度。

## （4）申请操作流程

### 1）项目发起

由项目主管部门或实施机构以项目建议书的形式向主管部门提交需申请专项债的项目。（最开始是作为储备项目，由财政先进行一轮筛选）

### 2）项目准备

准备立项文件、可行性研究报告、一案两书等资料准备好之后，由主管部门会同实施机构进行

项目报送，即按要求在省级政府债券管理平台系统中录入省级政府债券管理平台系统。

### 3) 项目审核

先由各级主管部门对上报的项目进行初审，再由财政厅组织专家组进行专家评审。

### 4) 项目入库

项目库分为储备库、发行备选库、执行库三个子库。

- 通过初审的项目纳入储备库管理。
- 通过专家审核通过的项目，从储备库转入发行备选库，作为发行项目专项债券的备选项目。
- 在上级核定新增专项债务限额内，地方政府结合项目轻重缓急等因素从发行备选库选取项目转入执行库。

### 5) 制定发行计划

政府根据国家经济发展和财政状况，制定专项债发行计划，包括发行规模、用途、期限、利率等。

由各级财政部门按发行计划，提请债券发行机构，安排发行专项债，专项债发行后，各级财政部门应按要求主动披露项目专项债券相关信息，包括发行信息、发行结果、付息信息、兑付信息、定期信息、重大事项信息等。

6) 申报审批：发行机构向国家相关部门提交专项债发行申请，待批准后获得发行许可。

7) 发行准备：包括制定发行文件、宣传推广、路演等环节。同时，聘请会计师事务所和律师事务所等专业机构，为项目的收益与融资资金平衡方案、财务评价报告和法律意见书提供服务。

8) 发行承销：发行机构与承销团成员签订承销协议，明确双方责任和义务。承销团成员通常包括证券交易所和其他金融机构。

9) 募集资金划转：发行机构按照募集说明书约定的时间和方式，将募集资金划转至专项账户。

10) 债务偿还：专项债到期后，发行机构按照合同约定偿还本金和利息。

11) 公开信息发布：地方政府财政部门在专项债发行前至少5个工作日。

## 12.3.3 运营模式分析

根据目前国家政策等方面的支持与导向，垃圾处理设施运作模式主要有三种：

### (1) 政府自建自营模式

对于财力比较充裕的城市，由政府出资，完成项目建设，项目建设完成后，由政府自行安排运营。自建自营模式，要求政府具有充裕财力，安排建设资金，同时要求政府具有较高的运营组织能

力，从技术和管理上，满足项目运营的需要。

### (2) 政府购买服务模式

对于政府自建项目，或者垃圾收运等不涉及大量基础设施投入的项目，可以通过政府购买服务形式，选择服务的承接方，由专业运营机构负责项目运营服务。根据财预〔2017〕87号文《财政部关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》的要求，严禁将建设工程与服务打包作为政府购买服务项目，因此购买服务应严格限制在属于政府职责范围、适合采取市场化方式提供、社会力量能够承担的服务事项，列入政府购买服务指导性目录。

### (3) 政府和社会资本合作模式

2023年11月8日，国务院办公厅转发国家发展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知（国办函〔2023〕115号），要求全部采取特许经营模式，政府和社会资本合作应全部采取特许经营模式实施，根据项目实际情况，合理采用建设—运营—移交（BOT）、转让—运营—移交（TOT）、改建—运营—移交（ROT）、建设—拥有一运营—移交（BOOT）、设计—建设—融资—运营—移交（DBFOT）等具体实施方式，并在合同中明确约定建设和运营期间的资产权属，清晰界定各方权责利关系；优先选择民营企业参与，最大程度鼓励民营企业参与政府和社会资本合作新建（含改扩建）项目，市场化程度较高、公共属性较弱的项目，应由民营企业独资或控股；关系国计民生、公共属性较强的项目，民营企业股权占比原则上不低于35%。支持民营企业参与的特许经营新建（含改扩建）项目清单中明确指出，应由民营企业独资或控股的项目包括环保领域中的垃圾固废处理和垃圾焚烧发电项目。

表 12-2 不同合作方式示意表

类型	含义	开发 风险	经营 风险	融资 风险	合同期限	风险
服务协议	采购服务	/	小	/	1-2年	小
O&M	运营和维护协议	/	小	/	3-5年	
DB	设计—建设	小	/	/	3-5年	
DBMM	设计—建设—维护	小	小	/	8-15年	
LDO	租赁—开发—经营	大	大	小	8-15年	
LOM	租赁—经营维护	/	大	/	8-15年	
LUOT	租赁—更新—经营—转让	/	大	小	8-15年	

类型	含义	开发 风险	经营 风险	融资 风险	合同期限	风险
BLOT	建设—租赁—经营—转让	小	大	小	8-15年	
BTO	建设—转让—运营	小	大	小	20-30年	
PUOT	购买—更新—经营—转让	/	大	大	20-30年	
BOOT	建设—运营—拥有—经营	大	大	大	20-30年	
DBFM(PFI2)	设计—建设—融资—维护	大	大	大	20-30年	
DBFOM	设计—建设—融资—运营	大	大	大	20-30年	
BBO	购买—建设—经营	大	大	大	20-30年	
BOO	建设—拥有—经营	大	大	大	20-30年	
PUO	购买—更新—永久经营	/	大	大	永久	
BOO 永久	建设—拥有—永久经营	大	大	大	永久	

资源化产物具有一定经济价值，结合污染者付费要求，采用特许经营等运营模式由企业承担建筑垃圾治理的主要费用，政府可根据实际情况少量补贴，降低政府财政资金投入。

目前，许多城市已经开始通过招标方式建设垃圾处理设施，选择投资、建设、营运主体，并且鼓励国内外经济实体采用 BOO/BOT、合资合作等方式进行投资建设，逐渐形成投融资多元化的格局。这一政策客观上还是为缓解政府财政压力，提高环境服务质量上做出了很大贡献。

### 12.3.4 小结

建议阜康市近期优先申报中央预算资金，同步启动特别国债储备项目库，加速地方专项债项目市场化包装，通过“中央保底线、国债攻难点、地方促活力”的资金协同模式，争取相关设施建设资金。

在争取国有资金同时，建议阜康市建筑垃圾处置设施建设优先采用特许经营模式的民营企业独资（控股）或者招商引资的形式，由阜康市城市管理局或上级政府相关部门进行监管、考核，可降低政府资金投入，进一步建设完善阜康市建筑垃圾处置体系。

建筑垃圾收运可采用民营企业成立专业收运公司或由垃圾处理设施运营企业购置，负责所辖区域内建筑垃圾的收运工作，通过建筑垃圾产生者付费形式，实现企业盈利。

建筑垃圾管理应由政府部门负责，因此相应处理费用主要由政府财政承担，阜康市政府部门应将城市建筑垃圾处理资金纳入财政预算，并根据城市规模和处理需求合理分配资金。随着城市的发展和处理需求的增加，政府应适时调整财政预算，确保环卫资金的稳定增长。鉴于建筑垃圾

## 13. 效益分析及保障措施

### 13.1 效益分析

#### （1）环境效益

对于建筑垃圾，如果采用露天堆放、回填和填埋的方法处理，是把环境污染源进行转移，并不能从根本上解决其对环境的危害。采用资源化利用技术，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。

#### （2）社会效益

建筑垃圾的资源化利用主要采取企业投资融资方式，是阜康市重要的市政支撑工程，它既可减少环境污染，又可节约天然资源；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阜康市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。

#### （3）经济效益

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。

### 13.2 保障措施

从政策法规、产业发展、资金保障、安全生产、监督管理、公众参与等方面提出保障措施，明确并落实相关优惠激励政策。

#### （1）完善管理体制，加强组织领导

建筑垃圾管理涉及政府、城管、住建、交通、规划、国土、发改、财政、环保等多个部门和各属地政府，需要各个部门协同联动，互相配合支持，形成合力共同管理好建筑垃圾的各个环节。因此，需完善管理体制和组织领导机构的建设，加强工作衔接，互通管理信息，做到既各司其职，又协同管理。

#### （2）加强规划衔接，保障设施落地

建筑垃圾资源化利用厂和堆填/填埋场所的选址落地是建筑垃圾管理最大的问题之一。本规划应服从阜康市国土空间规划等上位规划的相关要求，做好与国民经济和社会发展规划的衔接。改善建筑垃圾管理现状、确保城市市容整洁和市民出行安全等角度出发，加大对建筑垃圾这一城市

废弃物处置用地扶持力度，落实大型建筑垃圾处置场规划建设用地，保障建筑垃圾处置利用工作的顺利开展。

#### （3）完善政策法规，加强人才建设

建立各项相关的政策法规制度，明确社会各方在建筑垃圾处理工作中的责任与义务。通过建立和完善市容环境卫生设施管理法规体系，加强全社会的法律宣传教育工作，提高市民的建筑垃圾处理设施保护意识，有序地进行建筑垃圾处理设施的建设与运行。进一步加强建筑垃圾管理人才培养，特别是信息化管理人才、标准规范编制执行人才的培养与引进，适应新形势下建筑垃圾管理工作的需要，提高建筑垃圾行业整体管理水平和能力。

#### （4）加大政策扶持力度，落实产品利用

政府作为建筑垃圾收运处理体系主管单位，要从政策上加大引导、加大扶持力度，进而加快垃圾处理设施建设步伐。将建筑垃圾处理利用推向市场，走市场化的运作路线，培育建筑垃圾资源化产业。此外，政府作为指导单位，应带头使用和推广建筑垃圾资源化产品，鼓励施工单位施工时运用再生产品，在提高建筑垃圾再生利用产品市场占有率的同时，促进建筑垃圾综合利用产业化形成。

#### （5）强化资金投入保障，拓宽多元融资渠道

将建筑垃圾治理相关资金纳入阜康市年度财政预算，根据设施建设、存量治理、运营维护等实际需求动态调整资金规模，优先保障资源化利用厂、填埋场等核心设施及信息化监管平台建设投入。积极对接中央预算内投资、超长期特别国债、地方政府专项债等政策资金渠道，聚焦建筑垃圾减量化、资源化、存量治理等重点领域包装项目，争取上级资金支持。

#### （6）完善监查考核体系，实行综合巡查执法

完善建筑垃圾全过程信息化监管平台，实现建筑垃圾领域执法监管常态化。强化队伍建设，增强管理力量，提高执法能力，树立执法权威。明确部门职责，加强共同配合，加大执法力度，增加违法成本，禁止乱倒乱卸，进一步提高联合执法的频率和常态化。各相关部门通过平台发布的相关信息，针对违规处置建筑垃圾的情况做到信息共享，联动执法，依法处罚。

附件 1：建筑垃圾存量治理建议方案

序号	区划	位置	垃圾类型	目估数量（吨）	建议方案
1	城关镇	市医院西南 300 米砂坑及土堆周围	建筑垃圾、园林垃圾	千吨以上	外运处理，改建土方回填场
2	阜新街道	阜新街大桥社区南侧	拆除垃圾	400	外运处理，场平地净
3	三工河乡	根成沙场西侧	建筑垃圾	千吨以上	原位分选+杂料外运+破碎+回填
4	三工河乡	华能电厂西北 1000 米	工程渣土	300	外运处理，场平地净
5	三工河乡	天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧	建筑垃圾、生活垃圾	千吨以上	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
6	三工河乡	天池砂厂 Y112 东侧山沟	建筑垃圾	千吨以上	原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填
7	三工河乡	横三路五江房车营地北侧	建筑垃圾	千吨以上	原位分选+杂料外运+破碎+资源化，场平地净

附件 2：阜康市人民政府关于同意《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035）》的批复

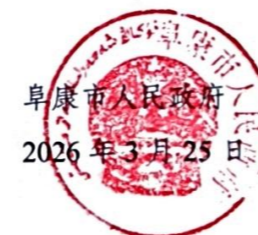
# 阜康市人民政府

阜政函〔2026〕54号

## 阜康市人民政府 关于同意《阜康市建筑垃圾污染环境防治 规划（2025-2035）》的批复

市城市管理局：


你局《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划的请示》（阜城管发〔2026〕06号）收悉，经市人民政府研究，原则同意《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035）》。请你局严格按照工作程序，依法依规抓好组织实施。




附件 3：评审会意见及说明

(1) 专家评审意见

专家意见表

项目名称	《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》						
专家姓名	谢松	工作单位	新疆市政建筑设计研究院有限公司				
职务	分院院长	职称	高级	专业	市政	联系电话	13899858720
<p>《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》内容、深度满足规划编制深度要求，修改后同意通过评审。具体修改内容如下：</p> <p>1、文本“总则第七条规划依据”中《中华人民共和国环境保护法》（2018 年修正版）引用错误，应改为《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订版）；</p> <p>2、产生量预测“第九条 工程渣土产生量近期预测值约 32407.5 万吨/年（约 89 吨/日）”数据错误；</p> <p>3、建筑垃圾源头污染防治要求应明确建筑垃圾产生环节的环境保护要求和具体措施，包括大气污染防治、噪声污染防治、水污染防治等；</p> <p>4、建筑垃圾源头减量章节，建议补充宣传引导内容，充分发挥舆论导向和媒体监督作用，通过广播、电视、报刊、网络等媒体，大力宣传建筑垃圾管理、源头减量和资源化利用工作。</p> <p>5、“收运体系规划”章节中，对于建筑工地应明确要求渣土车出场处设置可重复利用的硬化路面及洗车槽、沉淀池。</p> <p>6、对于建筑垃圾填埋场，应在文本中补充管理单位、运营维护、封场要求等；</p> <p>7、对于建筑垃圾运输车，要求配备行车及装卸记录仪；</p> <p>8、补充各类建筑垃圾收运路线规划图。</p> <p style="text-align: right;">专家签字：  2025 年 10 月 24 日</p>							

专家意见表

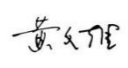
项目名称	《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》						
专家姓名	马伟	工作单位	陕西新创工程设计有限公司				
职务	院长	职称	高级工程师	专业	环境工程	联系电话	17709917318
<p>1. 阜康市产业园晋商工业园资源化利用厂“设计规模 20 万吨/年”，但未明确核心工艺路线（如破碎—筛分—分选工艺、再生骨料生产标准）；</p> <p>2. 未提及再生产品（如再生骨料、再生预制品）的本地消化路径，仅笼统表述“用于路基填充、房屋建设”，未结合阜康市未来基建项目（如道路改扩建、保障房建设）的需求测算产品吸纳量，可能导致再生产品滞销；</p> <p>3. 建筑垃圾填埋场选址于水磨沟乡南部山区小红沟，未明确该区域的生态敏感属性（如是否属于生态保护红线、水源涵养区），未提供选址的环境影响评价简本（如渗滤液对地下水的影响预测）；</p> <p>4. 本规划近期为 2025 年~2030 年，规划远期为 2031 年~2035 年，产量预测章节中近远期应为具体年份，不应为时间段，需明确。</p> <p>5. 拆除垃圾和装修垃圾产量计算以《阜康市国土空间规划（2021—2035 年）》中人口数据为依据，是否较为片面，有无规范或经验支撑，可证明上述建筑垃圾产量可通过人口数量进行预测？</p> <p style="text-align: center;">修改后通过</p> <p style="text-align: right;">专家签字：  2025 年 11 月 5 日</p>							

### 专家意见表

项目名称	《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》						
专家姓名	黄文雄	工作单位	中国城市环境卫生协会				
职务	副秘书长	职称	教授级高级工程师	专业	环境卫生工程	联系电话	15910971399
<p>《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035 年）》整体结构合理，内容全面，依据充分。该规划结合建筑垃圾管理特性，从源头减量、分类处理、运输监管、存量治理，处理处置等全过程全面系统地进行了分析，并提出了可行的规划方案，具备较强的指导性和可操作性，同意通过评审。</p> <p>1. 规划依据分析比较到位，《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），该文件中规定，到2025年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于300吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于200吨。</p> <p>2. 按照国务院办公厅转发住房城乡建设部《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》的通知，到2027年全国地级及以上城市建筑垃圾平均资源化利用率达到50%以上，这里作为预期指标相对合理，拆除垃圾资源化利用率60%比较合理；另外，综合利用率60%是不是比较低了？大量的建筑渣土填沟，也可以算是综合利用内的。</p> <p>3. 近年来，建筑市场整体下行趋势显著，因此，建筑垃圾产生量预测应紧密结合经济设施发展情况和建筑行业发展情况，避免超量预测；规划对建筑垃圾产量相对合理；</p> <p>4. 处理利用方式较为合理。</p> <p>建议进一步修改后，尽快完成报批工作。提出如下建议：</p> <p>5. “文本”可参照“说明书”，增加部分现状内容，便于完整、准确反应全域建筑垃圾管理现状情况；</p> <p>6. 堆填场和填埋场的区别是什么？核算计算产量和库容，满足规划期内满足填埋和堆填的需要不？请进一步核算。</p> <p>7. 进一步核算投资，信息化建设要不要列入预算内？填埋场的投资进一步核算？“保障措施”中的“资金投入保障”内容中，超长期国债专项债等融资渠道。同时，将相关资金需求积极纳入市级规划和预算，确保设施建设和规划落地。</p>							

8. 建筑垃圾管理是系统性工作，应加强部门协调和配合，建议进一步梳理各部门职责分工，在规划实施过程中加强部门联动。应加强综合执法机制。健全城管、公安、交通、生态环境等多部门常态化综合执法机制，畅通定期会商、协作联动、信息共享、线索通报、案件移送等渠道。围绕产生、收集、运输、贮存、利用、处置等环节开展溯源打击，对建筑垃圾私拉乱倒等违法行为除追究运输单位责任外，依法追究工程建设单位、施工单位责任。

9. 进一步加强与自然资源部门对接，与总规等上位规划对接，确保规划的点位落实到位。

专家签字：   
2025年10月10日

(2) 修改说明

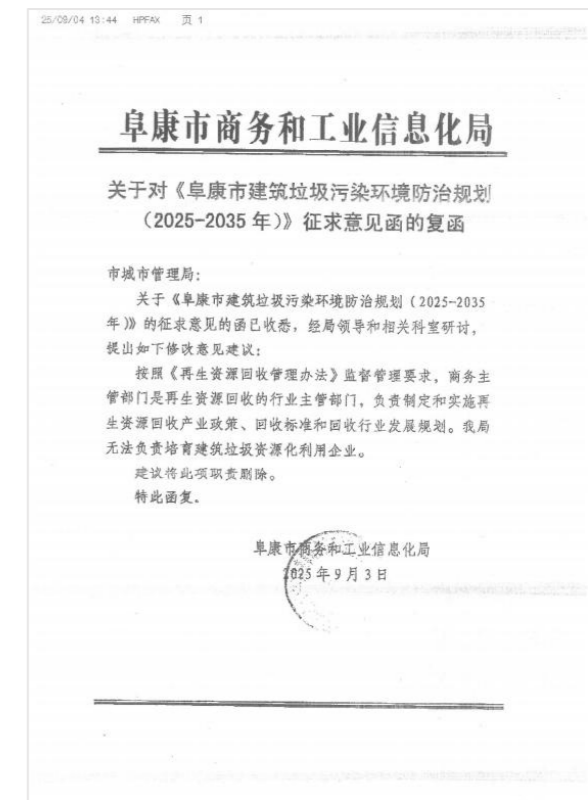
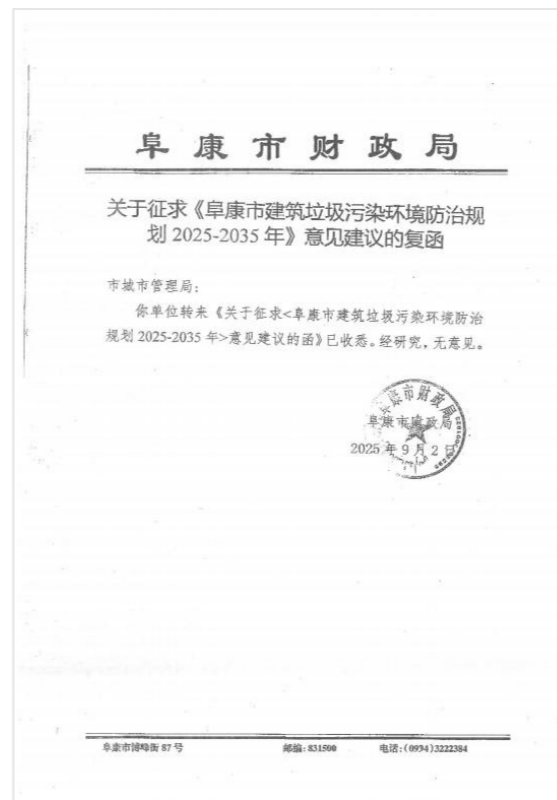
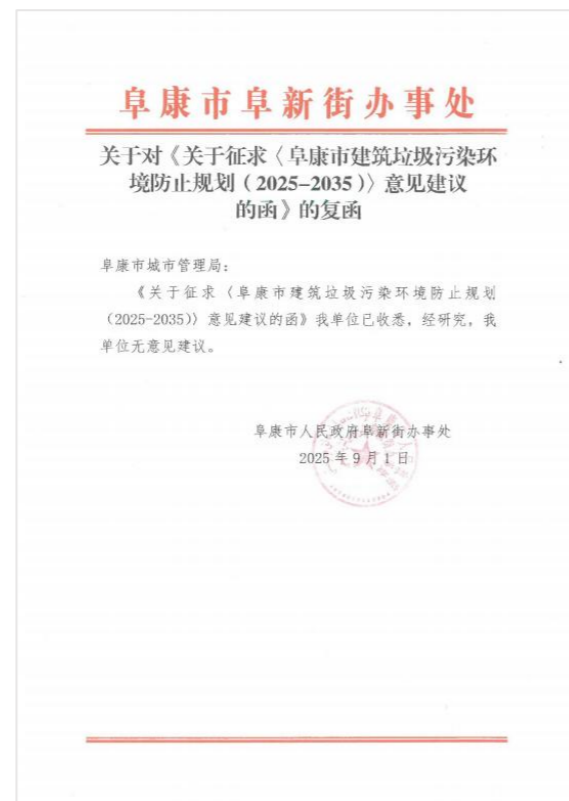
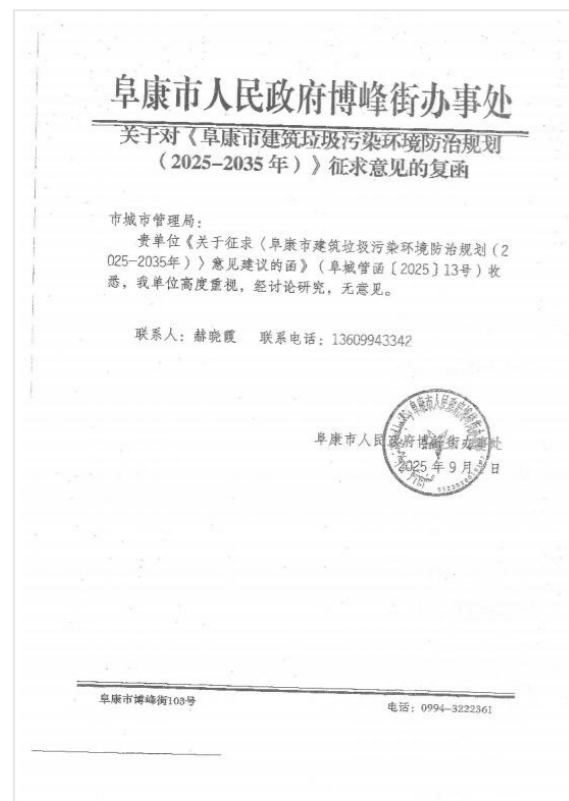
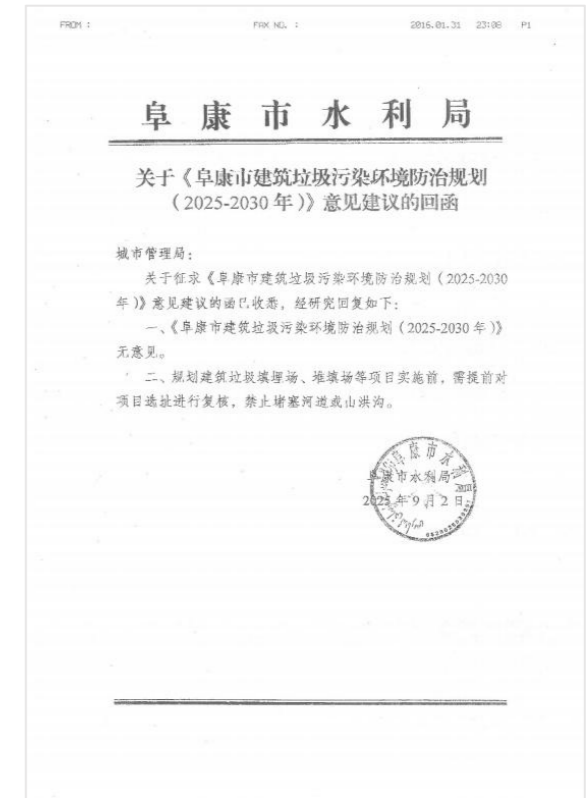
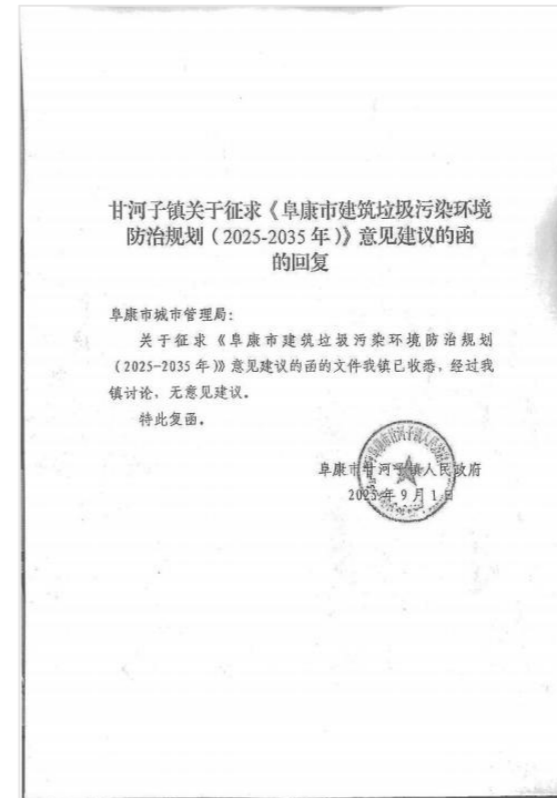
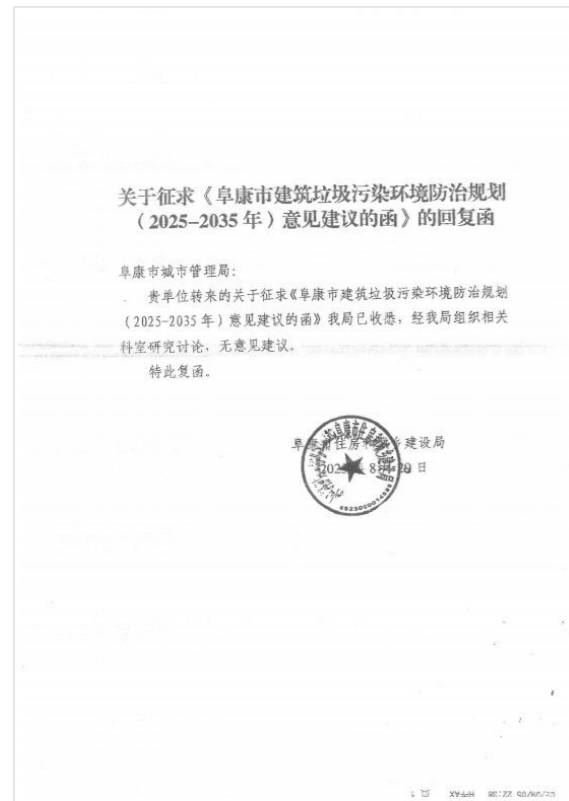
序号	专家评审会意见	修改说明	备注
1	文本“总则第七条规划依据”中《中华人民共和国环境保护法》（2018年修正版）引用错误，应改为《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订版）。	已修改，详见文本第七条。	无
2	产生量预测“第九条 工程渣土产生量近期预测值约32407.5万吨/年（约89吨/日）”数据错误	已修改，详见文本第九条。	无
3	建筑垃圾源头污染防治要求应明确建筑垃圾产生环节的环境保护要求和具体措施，包括大气污染防治、噪声污染防治、水污染防治等。	已修改，详见文本第九章。	无
4	建筑垃圾源头减量章节，建议补充宣传引导内容，充分发挥舆论导向和媒体监督作用，通过广播、电视、报刊、网络等媒体，大力宣传建筑垃圾管理、源头减量和资源化利用工作。	已修改，详见文本第三十二条。	无
5	“收运体系规划”章节中，对于建筑工地应明确要求渣土车出场处设置可重复利用的硬化路面及洗车槽、沉淀池。	已修改，详见文本第二十条。	无
6	对于建筑垃圾填埋场，应在文本中补充管理单位、运营维护、封场要求等。	已修改，详见说明书7.2.1技术论述。	无
7	对于建筑垃圾运输车，要求配备行车及装卸记录仪。	已修改，详见文本第二十一条。	无
8	补充各类建筑垃圾收运路线规划图。	已修改，由于阜康市乡镇路网、建筑垃圾集中产生点位等路线规划关键数据仍在核实完善中，所以暂先补充了建筑垃圾处理设施距周边乡镇的	无

		距离图。详见图集图三。	
9	阜康市产业园晋商工业园资源化利用厂“设计规模20万吨/年”，但未明确核心工艺路线（如破碎—筛分—分选工艺、再生骨料生产标准）	已修改，详见说明书7.3.3工艺方案比选。	无
10	未提及再生产品（如再生骨料、再生预制品）的本地消化路径，仅笼统表述“用于路基填充、房屋建设”，未结合阜康市未来基建项目（如道路改扩建、保障房建设）的需求测算产品吸纳量，可能导致再生产品滞销。	已修改，详见说明书7.4.7再生材料使用建议，由于不掌握阜康市未来基建项目的具体信息，故无法测算产品吸纳量。建议在新建建筑垃圾资源化处理厂的可研报告中完善该问题。	无
11	建筑垃圾填埋场选址于水磨沟乡南部山区小红沟，未明确该区域的生态敏感属性（如是否属于生态保护红线、水源涵养区），未提供选址的环境影响评价简本（如渗滤液对地下水的影响预测）。	已修改，已与阜康市自然资源局进行核实，可用于建设建筑垃圾填埋场。	无
12	本规划近期为2025年~2030年，规划远期为2031年~2035年，产量预测章节中近远期应为具体年份，不应为时间段，需明确。	已修改，详见文本第十五条。	无
13	拆除垃圾和装修垃圾产量计算以《阜康市国土空间规划（2021—2035年）》中人口数据为依据，是否较为片面，有无规范或经验支撑，可证明上述建筑垃圾产量可通过人口数量进行预测？	已修改，本规划预测方法参照了住房和城乡建设部发布的《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT 134-2019）。	无
14	“文本”可参照“说明书”，增加部分现状内容，便于完整、准确反映全域建筑垃圾管理现状情况。	已修改，详见文本第二章。	无

15	堆填场和填埋场的区别是什么？核算计算产量和库容，满足规划期内满足填埋和堆填的需要不？请进一步核算。	已修改，详见说明书 7.4 设施建设规划。	无
16	进一步核算投资，信息化建设要不要列入预算内？填埋场的投资进一步核算？“保障措施”中的“资金投入保障”内容中，超长期国债专项债等融资渠道。同时，将相关资金需求积极纳入市级规划和预算，确保设施建设和规划落地。	已修改，详见文本第 51 条。针对信息化建设，后续在规划实施阶段，将由市城市管理局联合财政、科技部门，结合平台升级专项方案，对建筑垃圾信息化管理模块的硬件采购、软件开发、数据对接等投资进行专项核定，并纳入对应年度财政预算。填埋场具体建设方案需在项目可行性研究阶段结合地质勘察报告、环保评估要求进一步深化，届时将委托专业造价咨询机构开展详细投资核算。	无
17	建筑垃圾管理是系统性工作，应加强部门协调和配合，建议进一步梳理各部门职责分工，在规划实施过程中加强部门联动。应加强联合执法机制。健全城管、公安、交通、生态环境等多部门常态化联合执法机制，畅通定期会商、协作联动、信息共享、线索通报、案件移送等渠道。围绕产生、收集、运输、贮存、利用、处置等环节开展溯源打击，对建筑垃圾私拉乱倒等违法行为除追究运输单位责任外，依法追究工程建设单位、施工单位责任。	已修改，详见文本第三十五条。	无

18	进一步加强与自然资源部门对接，与总规等上位规划对接，确保规划的点位落实到位。	已修改。	无
----	--	------	---

附件 4：阜康市相关单位意见





序号	单位（部门）	意见内容	采纳情况
1	阜康市住房和城乡建设局	无意见	采纳。
2	阜康市水利局	规划建筑垃圾填埋场、堆填场等项目实施前，需提前对项目选址进行复核，禁止堵塞河道或山洪沟。	采纳。
3	阜康市财政局	无意见	采纳。
4	阜康市商务和工业信息化局	按照《再生资源回收管理办法》监督管理要求，商务主管部门是再生资源回收的行业主管部门，负责制定和实施再生资源回收产业政策、回收标准和回收行业发展规划。我局无法负责培育建筑垃圾资源化利用企业。建议将此项职责删除。	采纳并已修改，详见文本 22 页。
5	阜康市公安局	无意见	采纳。
6	阜康市农业农村局	无意见	采纳。
7	阜康市自然资源局	1、第五章“处置体系规划”中第十九、二十、二十一、二十二条中须明确填埋场、堆场、回场在不同阶段（建设期、运营期、封场后）的规划土地性质、垃圾处理方式、场站用途；如后期需建设和使用，规划用地性质为环卫用地（建设用地），则须符合《阜康市国土空间总体规划（2021-2035）》要求。	采纳并已修改，详见文本 14 页。

序号	单位（部门）	意见内容	采纳情况
		2、第五章中“处置体系规划”中的填埋场、堆场、回场部分选址土地性质为农用地（不得占用耕地及永久基本农田），若后期需建设和使用，须按程序办理农转用及规划手续后方可进行建设。	
8	阜康市城关镇人民政府	无意见	采纳。
9	阜康市人民政府准东办事处	无意见	采纳。
10	阜康市人民政府博峰街道办事处	无意见	采纳。
11	阜康市人民政府阜新街办事处	无意见	采纳。
12	阜康市甘河子镇人民政府	无意见	采纳。
13	阜康市滋泥泉子镇人民政府	无意见	采纳。
14	阜康市三工河哈萨克族乡人民政府	1、天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧、天池沙场 Y112 东侧山沟，以上两处在方案中建议运用“原位分选+杂料外运+破碎+资源化+回填+绿化，可堆山造景”措施，由于该区域属于已征待建区域，是否需要绿化和堆山造景需慎重考虑。 2、华能电厂西北 1000 米、天池消防救援站西北 800 米甘沟路南北两侧、天池沙场 Y112 东侧山沟，以上三处建筑垃圾存量点均	采纳并已修改，详见文本 19 页。

序号	单位（部门）	意见内容	采纳情况
		<p>为历史遗留，多年形成，难以追溯，望贵局考虑通过矿坑修复类项目或给予资金支持，从根本上解决固废存量问题。</p> <p>3、根成沙场西侧固废存量点位考虑原有地貌情况，建议采取“原位分选+杂料外运+破碎+回填”措施。</p>	
15	新疆阜康产业园管理委员会	<p>1、建议将第十九条、第二十条、第二十一条中涉及园区点位在项目选址中删除，在园区范围外进行选址。原因：建筑垃圾规划选址地点不符合园区规划。</p> <p>2.建议将第二十七条“（1）健全管理体制”和“（4）实行溯源追责”进行明确。原因：阜康产业园无执法权。</p>	<p>1、采纳并已修改，详见文本 14 页。</p> <p>2、采纳并已修改，详见文本 17 页。</p>

附件 5：阜康市市场监督管理局关于对《〈阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）〉进行公平竞争会同审查的函》的复函

## 阜康市市场监督管理局

阜市监竞函〔2025〕113号

### 关于对《〈阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）〉进行公平竞争会同审查的函》的复函

阜康市城市管理局：

你单位《关于对〈阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）〉公平竞争会同审查的函》已收悉。经认真研究，根据《公平竞争审查条例》第十七条、《公平竞争审查条例实施办法》第三十三条的规定，该《规划》属于涉及经营者经济活动的政策措施，应该进行公平竞争审查，文件内容不存在违反《公平竞争审查条例》、《公平竞争审查条例实施办法》中审查标准所规定的情形。



(联系人：张平 联系电话：0994-3230338)

附件 6：新疆阜康市司法局关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）》的合法性审核意见

## 新疆阜康市司法局

### 关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）》的合法性审核意见

市人民政府：

市城市管理局送审的《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）》（以下简称《防治规划》），我局已收悉。按照合法性、合理性原则，已审核完毕。

#### 一、审查依据

- （一）《重大行政决策暂行条例》（国务院令 第 713 号）
- （二）《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令 第 139 号）
- （三）《昌吉州城乡容貌和环境卫生治理条例》

#### 二、审查事项

##### （一）决策主体与权限

《昌吉州城乡容貌和环境卫生治理条例》第四条的内容：“州住房和城乡建设主管部门负责全州城乡容貌和环境卫生治理的组织、协调、监督工作。县（市）人民政府城乡容貌和环境卫生主管部门负责本行政区域内城乡容貌和环境卫生治理工作，也可以依法委托符合条件的组织实施有关行政处罚。”该《防治规划》主体适格，决策主体：市人民政府，执行主体：市城市管理局。

##### （二）决策程序

根据工作安排，市城市管理局起草了该《防治规划》，征求了相关部门以及乡镇、街道的意见。

##### 二、审查意见

根据《重大行政决策暂行条例》（国务院令 第 713 号）的规定，该《防治规划》系重大行政决策事项，已履行公众参与、专家论证、风险评估等程序，具有合法性、合理性，建议提请政府常务会予以审议，待公布执行后，市城市管理局将履行决策程序形成的记录、材料及时完整归档，向市司法局进行备案。



附件 7：关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035）》公开征求社会公众意见建议的情况报告

## 阜康市城市管理局

### 关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划 （2025-2035）》公开征求社会公众 意见建议的情况报告

根据阜康市司法局关于《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035）》的合法性审查意见，按照《自治区住房城乡建设厅 发展和改革委员会 生态环境厅关于印发〈自治区城镇建筑垃圾专项整治实施方案〉的通知》（新建督〔2025〕1号）、《自治区住房城乡建设厅关于印发〈建筑垃圾污染环境防治工作规划编制指南〉的通知》（新建督函〔2025〕1号）和州住建局《关于贯彻落实〈自治区住建厅 发改委 生态环境厅联合印发自治区城镇建筑垃圾专项整治实施方案〉的通知》相关规定，阜康市城市管理局于2025年10月16—11月15日，在阜康市城市管理局微信公众号公开征求社会公众意见建议，通过电话和传真征求意见、建议0条。

特此说明



### 附件 8：关于向全市市民征求《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》意见建议

6:07 4G 4G

× ...

#### 关于向全市市民征求《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》意见建议

曹芳鸣 阜康市城市管理局

2025年10月16日 18:18 新疆 听全文



阜康市全市市民：

为健全阜康市城市建筑垃圾管理体系，提升治理效能，按照《自治区住房城乡建设厅发展和改革委生态环境厅关于印发<自治区城镇建筑垃圾专项整治实施方案>的通知》（新建督〔2025〕1号）和《自治区住房城乡建设厅关于印发<建筑垃圾污染环境防治工作规划编制指南>的通知》（新建督函〔2025〕1号）文件要求，我局于2025年3月聘请专业设计院着手编制《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》，目前该规划初稿已形成，现征求全市市民的意见和建议，时限为2025年10月16日至2025年11月15日。

阜康市建筑垃圾污染环境防治规划（2025-2035年）征求意见稿.pdf

阜康市城市管理局

2025年10月16日

（联系人：曹芳鸣13899653761 传真：0994-3222053）

来源：曹芳鸣  
编辑：古丽布斯坦  
审核：秦长虎



城市管理监督举报电话0994-3523022

شنجاڭ ئالاقە تورىنى باش قىلىش

### 新疆网络举报

电话：0991-2384777  
http://www.xjwjlb.com/

**阜康市公布专项环境问题投诉和监督举报电话**

为深入打好污染防治攻坚战，不断改善我市生态环境质量，着力解决影响百姓生活的环境问题，现将我市专项环境问题举报投诉方式予以公布，监督举报内容包括：工矿企业废水废气违法排放、水污染、噪声污染、扬尘污染、异味污染、黑臭水体等环境违法行为进行监督举报。欢迎广大群众和社会各界积极提供相关问题线索。

监督举报电话：0994-3221373 18935732565（全天24小时受理）  
通讯地址：阜康市中央环保督察反馈意见整改领导小组办公室环境信访案件受理组（原政府新一楼五楼509室）  
邮编：831500

阜康市城市管理局

**说普通话 写规范字  
用文明语 做文明人**

阜康市城市管理局

阅读 128 修改于2025年11月27日

阜康市城市管理局 赞 8 推荐

附件 9：《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》风险评估报告

## 《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》风险评估报告

### 一、总则

#### （一）编制目的

为保障《阜康市建筑垃圾污染环境防治规划》落地实施，全面识别规划执行全流程的核心风险，明确风险类型、防控优先级与解决思路，有效防范化解环境污染、安全生产、项目落地、监管失效等各类风险，确保规划各项约束性、预期性指标按期达成，实现阜康市建筑垃圾减量化、资源化、无害化，特编制本报告。

#### （二）总体目标

通过分级闭环管控，实现规划实施全周期风险可控，不发生重特大建筑垃圾环境污染事件和安全生产事故，规划明确的处置设施、存量治理项目按期建成投用，近期、远期约束性指标 100% 达成，构建形成“处置高效、利用充分、监管严格”的建筑垃圾全链条闭环治理新格局。

#### （三）评估范围与期限

评估范围与规划保持一致，覆盖阜康市行政辖区全域，聚焦建筑垃圾源头减量、分类收运、处置利用、存量治理、污染防治、监管执法全流程各环节。评估期限为 2025-2035 年，分近期（2025-2030 年）、远期（2031-2035 年）两个阶段。

#### （四）评估依据

以《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》等国家法律法规、行业标准，新疆维吾尔自治区及阜康市建筑垃圾管理相关规范性文件，以及本规划文本为核心编制依据。

### 二、风险等级划分

结合风险发生概率、影响范围、危害程度，将规划实施过程中的核心风险划分为高、中、低三个等级。其中高风险为存量建筑垃圾治理安全与污染风险、收运环节规范化管控风险、处置设施建设落地风险；中风险为源头减量目标达成风险、生态环境污染风险、管理执法协同风险、资金保障与可持续运营风险；低风险为信息化建设风险、安全生产与应急管理风险。

### 三、核心风险类型与主要解决思路

#### （一）高风险类型及防控思路

##### 1. 存量建筑垃圾治理安全与污染风险

全市现存部分存量建筑垃圾堆放点，部分点位垃圾成分复杂，混入生活垃圾、工业固废甚至危险废物，治理过程易发生污染扩散；部分堆体过高、结构松散，存在塌方、滑坡安全隐患；治理完成后长效管控缺失，易出现二次倾倒；跨街镇、跨部门协同治理机制不畅，责任划分不清。

解决思路：开展点位现场勘测与风险评估，对存在安全隐患的堆体先行采取削坡、压实等应急防护措施；严格分类处置，危险废物交由有资质单位规范处理，可资源化物料就地回用；将治

理后点位纳入属地网格化巡查，严防二次堆积；建立市级治理工作体系，压实街镇属地责任，统筹推进治理工作。

### 2.收运环节规范化管控风险

无资质、无证车辆违规参与运输，密闭化运输执行不到位，易造成沿途遗撒、带泥上路；运输车辆不按核准路线行驶，偷倒乱倒行为频发，城乡结合部、废弃矿坑等区域存在监管盲区；老旧小区、无物业小区装修垃圾收集点覆盖不全，乡镇区域运距远、转运设施不足，收运体系城乡覆盖失衡。

解决思路：严格运输市场准入与信用管理，清退违规运输企业与车辆；按社区、乡镇全覆盖设置装修垃圾收集点，乡镇按需建设转运调配场，补齐城乡设施短板；全面落实“行政审批+密闭运输”模式，强制运输车辆安装北斗定位与监控设备，实现运输全流程实时监管；建立城管、公安、交通等多部门联合执法机制，常态化开展路面巡查，严厉打击偷倒乱倒等违法行为。

### 3.处置与资源化利用设施建设落地风险

处置设施用地、环评审批受阻，规划近期应启动的项目无法按期开工投用，建筑垃圾处置能力出现缺口；资源化再生产品质量不达标、市场推广难，规划设定的资源化利用率指标难以达成；填埋场、堆填场环保设施建设不到位，运营过程中易引发二次污染。

解决思路：成立设施建设专项专班，优先保障处置设施用地指标，并联推进审批流程，确保规划项目如期建成投用；严格资

源化设施工艺设计与产品质量管控，出台再生产品扶持政策，政府投资项目、市政工程带头推广使用；填埋场、堆填场严格落实防渗、雨污分流、除尘降噪等环保标准，确保达标运营；推广移动式处置设备，实现大型拆迁、建设工地建筑垃圾就地资源化。

### （二）中风险类型及防控思路

#### 1.源头减量目标达成风险核心风险

建设单位减量化主体责任落实不到位，施工现场建筑垃圾排放量超标；源头分类管控不严，各类垃圾混投混放；装配式建筑、绿色建材推广不及预期，区域土方平衡调配机制不畅。

解决思路：将建筑垃圾减量化要求纳入工程招投标与合同管理，压实建设单位首要责任；督促施工单位落实分类存放管理制度，严查混投混放行为；政府投资项目带头推行装配式建筑与全装修交付，依托信息化系统建立区域土方智慧调配机制，提高工程渣土就地回填利用率。

#### 2.生态环境污染风险

施工、运输、处置环节扬尘管控不到位，废气排放超标；填埋场渗滤液渗漏易污染地下水与地表水；违规倾倒建筑垃圾破坏土壤、河道、林地生态。

解决思路：全链条落实湿法施工、密闭运输、封闭除尘等大气防控措施；完善填埋场防渗与渗滤液处理设施，定期开展水质、土壤监测；常态化开展河道、林地、基本农田等重点区域巡查，严厉打击非法倾倒行为，对已污染区域开展生态修复。

### 3.管理执法协同风险

跨部门职责划分不清，监管存在盲区，联动执法效率低；全过程可追溯管理体系不健全，基层执法力量不足，违法成本低。

解决思路：明确牵头部门抓总职责，细化各部门责任清单，建立联席会议与信息共享机制；全面推行建筑垃圾电子联单制度，实现全流程闭环追溯；推动执法力量下沉基层，建立行业黑名单制度，对违法行为实行联合惩戒。

### 4.资金保障与可持续运营风险

项目建设资金筹措不到位，易出现超概算问题；资源化企业盈利模式单一，市场化运营可持续性不足。

解决思路：将建筑垃圾治理经费纳入财政年度预算，积极争取上级专项扶持资金；严格项目投资管控与全过程审计，严控建设成本；出台产业扶持政策，吸引社会资本参与，拓宽再生产品应用渠道，构建可持续的市场化运营模式。

#### （三）低风险类型及防控思路

针对信息化建设、安全生产与应急管理两类低风险，重点推进建筑垃圾信息化系统按期接入阜康市城市运管服平台，打破部门数据壁垒，完善前端感知设备覆盖，实现全流程智慧监管；压实安全生产主体责任，定期开展安全隐患排查整治，完善专项应急预案与应急物资配备，每年开展应急演练，提升突发事件处置能力。

## 四、保障措施

成立建筑垃圾治理工作领导小组，统筹推进风险防控工作；制定风险防控管理办法，将防控责任落实到具体部门、具体岗位；引入专业技术机构提供技术支撑，提升风险防控科学化水平；畅通公众举报渠道，强化社会监督，营造全社会共同参与的治理氛围。

