

# 北票市建筑垃圾污染环境防治专项规划

(2024 年-2035 年) (文本、图件)

试用水印

北票市住房和城乡建设局

二〇二四年十月

## 前言

依据《辽宁省建筑垃圾污染防治工作规划编制导则》及相关法律、法规、标准、规范，编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考相关国际标准和国内外先进经验，并在征求意见的基础上，编制了本规划。

本规划的主要内容是：1. 规划总则；2. 城市概况、现状分析和规划解读；3. 规划目标；4. 规模预测；5. 源头减量规划；6. 建筑垃圾收集运输规划；7. 建筑垃圾利用及处置体系规划；8. 存量建筑垃圾治理；9. 建筑垃圾监督管理规划；10. 建筑垃圾资源化利用产业发展规划；11. 规划实施计划及投资计划；12. 规划实施保障；13. 附图。

本规划主编单位：辽宁省市政工程设计研究院有限责任公司

# 北票市建筑垃圾污染环境防治专项规划

## (2024—2035 年)

总 经 理：庞光辉

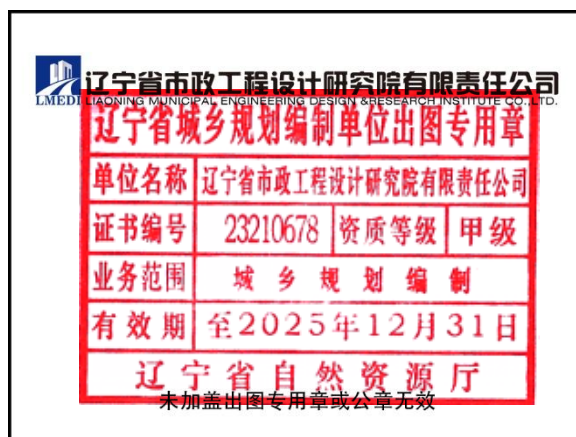
副总经理：王若冰

总工程师：潘高峰

所 长：潘高峰

参编人员：潘高峰 张洪杰 张红卫 黎莉莉 潘志博

原 菁 裴 喆 杨 琳 冯 雪 李明键



# 目录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第一章 规划总则           | 1  |
| 1.1. 规划背景          | 1  |
| 1.2. 规划原则          | 2  |
| 1.3. 规划依据          | 3  |
| 1.4. 规划范围          | 4  |
| 1.5. 规划对象          | 4  |
| 1.6. 规划期限          | 4  |
| 1.7. 规划内容          | 5  |
| 第二章 城市概况、现状分析与规划解读 | 6  |
| 2.1. 城市概况          | 6  |
| 2.2. 建筑垃圾概述        | 11 |
| 2.3. 建筑垃圾治理现状分析    | 12 |
| 2.4. 现状存在的问题       | 15 |
| 2.5. 相关规划解读        | 16 |
| 第三章 规划目标           | 19 |
| 3.1. 规划总体目标        | 19 |
| 3.2. 分期目标          | 20 |
| 3.3. 规划指标体系        | 20 |
| 第四章 规模预测           | 22 |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 4.1. 人口                    | 22        |
| 4.2. 建筑垃圾产量预测              | 22        |
| <b>第五章 源头减量规划</b>          | <b>26</b> |
| 5.1. 建筑垃圾源头减量目标            | 26        |
| 5.2. 源头分类减量措施              | 28        |
| 5.3. 源头污染环境防治要求            | 31        |
| <b>第六章 建筑垃圾收集运输规划</b>      | <b>34</b> |
| 6.1. 收运模式                  | 34        |
| 6.2. 收运要求                  | 34        |
| 6.3. 建筑垃圾分类收运              | 36        |
| 6.4. 建筑垃圾收集设施、收运车辆规划说明     | 38        |
| <b>第七章 建筑垃圾利用与处置规划</b>     | <b>40</b> |
| 7.1. 建筑垃圾直接利用              | 40        |
| 7.2. 建筑垃圾无害化处置             | 40        |
| 7.3. 规划说明                  | 41        |
| 7.4. 建筑垃圾利用及处置设施-建筑垃圾转运调配场 | 42        |
| 7.5. 建筑垃圾利用及处置设施-建筑垃圾分选场   | 43        |
| <b>第八章 存量建筑垃圾治理</b>        | <b>44</b> |
| 8.1. 存量建筑垃圾现状分析            | 44        |
| 8.2. 存量治理工作机制              | 44        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 8.3. 存量治理计划                | 45        |
| 8.4. 存量治理要求                | 45        |
| <b>第九章 建筑垃圾监督管理规划</b>      | <b>46</b> |
| 9.1. 管理制度机制建设              | 46        |
| 9.2. 全过程数字化治理建设            | 46        |
| 9.3. 全过程数字化治理建设            | 46        |
| 9.4. 职责分配表                 | 47        |
| 9.5. 突发应急预案                | 47        |
| <b>第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划</b> | <b>49</b> |
| 10.1. 规划目标                 | 49        |
| 10.2. 产业发展重点               | 49        |
| 10.3. 产品质量管控               | 49        |
| 10.4. 产业支持策略               | 51        |
| <b>第十一章 规划实施计划及投资计划</b>    | <b>54</b> |
| 11.1. 近期项目规划表              | 54        |
| 11.2. 规划的调整                | 54        |
| 11.3. 项目投资计划               | 55        |
| <b>第十二章 规划实施保障</b>         | <b>56</b> |
| 12.1. 组织领导保障               | 56        |
| 12.2. 管理制度保障               | 56        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 12.3. 技术支持保障              | 56        |
| 12.4. 设施用地保障              | 57        |
| 12.5. 资金投入保障              | 57        |
| 12.6. 公众参与保障              | 58        |
| <b>第十三章 图件</b>            | <b>59</b> |
| 13.1. 附图一. 北票市行政区域图       | 59        |
| 13.2. 附图二. 规划北票市建筑垃圾消纳设施图 | 60        |
| 13.3. 附图三. 建筑垃圾运输规划线路图    | 61        |

试用水印

# 第一章 规划总则

## 1.1. 规划背景

2018 年 12 月 29 日，国务院办公厅关于印发“无废城市”建设试点工作方案的通知（国发办〔2018〕128 号）指出：要以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。要通过“无废城市”建设试点，统筹经济社会发展中的固体废物管理，大力推进源头减量、资源化利用和无害化处置，坚决遏制非法转移倾倒，探索建立量化指标体系，系统总结试点经验，形成可复制、可推广的建设模式。

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

2021 年 7 月 1 日，国家发展改革委发布了《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969 号），要求坚持节约资源和保护环境的基本国策，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，着力建设资源循环型产业体系，加快构建废旧物资循环利用体系，深化农业循环经济发展，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平，建

立健全绿色低碳循环发展经济体系，为经济社会可持续发展提供资源保障。

2022年7月7日，经国务院同意，住房和城乡建设部联合国家发展改革委印发实施《“十四五”全国城市基础设施建设规划》，围绕构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，提出4方面重点任务：一是推进城市基础设施体系化建设，增强城市安全韧性能力。二是推动城市基础设施共建共享，促进形成区域与城乡协调发展新格局。三是完善城市生态基础设施体系，推动城市绿色低碳发展。四是加快新型城市基础设施建设，推进城市智慧化转型发展。

## 1.2. 规划原则

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

源头减量，分类处置。实施绿色策划、绿色设计、绿色施工，推进建筑产业现代化进程，规范工程建设、拆除行为，减少建筑垃圾产生，实施分类收集处置。

增量控制，存量治理。加强全局性谋划、战略性布局、整体性推进，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用和处置环节，通过源头减量、分类处置等手段实现建筑垃圾的增量控制，同步加快对存量建筑垃圾的处理与处置，实现建筑垃圾分布、规模、收运、效益、安全协调统一。

资源利用，无害处理。科学选择建筑垃圾资源化利用模式，统筹考虑当地空间资源利用现实情况，因地制宜布局移动式资源化利用设备。完善再生产品市场推广机制，拓宽应用领域，构建绿色、低碳、循环发展的经济体系。

### 1.3. 规划依据

#### 1.3.1. 法律法规

- 1 《中华人民共和国城乡规划法》；
- 2 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 3 《中华人民共和国环境保护法》；
- 4 《中华人民共和国土地管理法》；
- 5 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 6 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 7 《中华人民共和国循环经济促进法》；
- 8 《城市市容和环境卫生管理条例》；
- 9 《城市建筑垃圾管理规定》；
- 10 《辽宁省固体废物污染环境防治条例》。

#### 1.3.2. 规范性文件

1. 《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（中发〔2016〕6号）；
2. 《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》（国办函〔2022〕7号）；

3.《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）；

4.《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）；

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

6.《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》；

7.《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T134-2019；

8.《城市环境卫生设施规划标准》GB/T50337-2018；

9.《建筑垃圾处理技术导则》RISN-TG048-2023；

10.其他相关法律、法规、规章、政策、标准。

### 1.3.3. 相关规划及参考资料

《北票市国土空间总体规划（2021-2035）》

## 1.4. 规划范围

规划编制范围为：4个街道办事处、13个乡、2个民族乡、12个镇、1个国营农场。总面积4418平方千米。

## 1.5. 规划对象

规划对象包括规划范围内的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。

## 1.6. 规划期限

本次工作规划确定的期限为：2024年-2035年。分两期，近期为

2024-2030 年，远期为 2031-2035 年。规划基准年为 2023 年。

## 1.7. 规划内容

本次规划的主要内容包括：

（1）充分调研北票市发展建设的现状与趋势，摸清建筑垃圾产生和处理的现状情况；

（2）解读国内和省内现行建筑垃圾相关规划，评估现行规划的实施情况，总结问题；

（3）系统预测北票市建筑垃圾产生量，合理确定北票市建筑垃圾治理目标；

（5）研究确定北票市建筑垃圾收运体系，提出配套制度、作业规范、收运信息化建设方面的具体内容；

（6）根据北票市建筑垃圾产生量的预测，结合建筑垃圾的空间分布的情况，从减少生态环境不利影响、方便交通运输、满足城市建设发展需要的角度，因地制宜选择合适的建筑垃圾处理及资源化利用模式，合理规划建筑垃圾处理设施布局，并制定建筑垃圾处理设施规划；

（7）制定建筑垃圾设施分期建设计划；

（8）从组织、制度、监管、运营等方面提出工作规划的保障措施。

## 第二章 城市概况、现状分析与规划解读

### 2.1. 城市概况

北票市隶属于辽宁省朝阳市，位于朝阳市的东北部，大凌河中游。光绪三十年(1904)属朝阳县。1946 年设北票县，1985 年改为北票市。东与阜新蒙古族自治县毗邻，南与锦州市义县、凌海市相邻，西、西南与朝阳市区、朝阳县接壤，北与内蒙古自治区敖汉旗、奈曼旗交界。位于亚沿海地区，西、北与承德、赤峰两市，东、南与锦州、阜新两市构成两个经济三角区。地处东经  $120^{\circ} 15'$  至  $121^{\circ} 18'$ ，北纬  $41^{\circ} 23'$  至  $42^{\circ} 17'$  之间。东西 83.25 公里，南北长 129.5 公里，面积 4418 平方千米。总人口 60 万，辖 28 个乡镇、4 个街道办事处、1 个省级经济开发区，是辽冀蒙中心区域，环渤海经济圈的重要组成部分。境内锦承铁路、101 和 305 国道、长深高速公路纵横贯通，距朝阳机场 45 公里、锦州机场 100 公里、锦州港 150 公里。京沈高铁客专设有北票站，进入北京、沈阳 1-2 小时经济生活圈。

#### 2.1.1. 行政区划

北票市总面积 4418 平方千米，包括 4 个街道办事处、13 个乡、2 个民族乡、12 个镇、1 个国营农场。

南山街道，5 平方公里，社区（7）：盛达、二院、信合、宏发、合兴、孤岛、花园社区。

台吉街道，6.26 平方公里，社区(11)：二工村、金山、大井、舍宅、新兴、骆铁、电厂、金南、金北、铁东、铁西。

城关街道，6.03 平方公里，社区(10)：桂园、桃园、珠江、寰宇、蓬莱、北煤、新苑、纺化、北纺路东、北纺路西。

冠山街道，4.30 平方公里，社区(7)：天缘、七彩虹、工村、新村、岳家沟、宏岳、三宝医院。

宝国老镇，234.44 平方公里，村(16)：金杖子村、宝国老村、马家沟村、三座店村、韩古屯村、弥力营村、马达营村、扣卜营子村、边家沟村、坎杖子村、苏家窑村、杜杖子村、西树林村、十八台村、下洼村、太平沟村。

黑城子镇，147.95 平方公里，村(10)：四万贯村、冠山村、十二道营子村、米家窝铺村、黑城子村、板达营村、平安地村、小城子村、和尚沟村、祥顺号村。

西官营镇，201.90 平方公里，村(12)：唐杖子村、尹杖子村、西山嘴村、韩杖子村、河北村、西官营村、白家石场村、松树台沟村、大巴里村、扣卜营村、勿拉汗村、梁杖子村。

五间房镇，103.32 平方公里，村(18)：土城子村、东高楼村、下油坊沟村、上油坊沟村、四吉板村、东牌楼沟村、西牌楼沟村、西高楼村、兴隆洼村、刘家沟村、大兰旗村、庄头营村、五间房村、城子地村、岳家沟村、骆驼营村、王兰旗村、黄杖子村。

上园镇，239.30 平方公里，村(11)：上园村、朝阳寺村、沟口子村、三巨兴村、王道营村、靠山屯村、土宝营村、小北沟村、炒米甸村、张宝吐村、马代沟村。

大板镇，132.12 平方公里，村(6)：孤家子村、波台沟村、金岭

寺村、敖宝营村、黄土坎村、下烧锅村。

台吉镇，46.47 平方公里，村(6)：东台吉村、哈只海沟村、西台吉村、郑家窝铺村、坤头波罗村、宋杖子村。

东官营镇，201.06 平方公里，村(9)：小三家村、瓦房村、东山嘴村、土洞子村、黄古屯村、小巴沟村、东官营村、海丰村、炮手村。

北塔镇，153.13 平方公里，村(10)：房身村、翟家营村、后梅林皋村、前梅林皋村、勿苏吐噜村、牛家店村、广富营村、陈家梁村、白塔子村、西山村。

龙潭镇，201.41 平方公里，村(11)：三家梁村、三井子村、龙潭村、大杖子村、西马架村、万杖子村、前井子村、榆树底下村、正北沟村、沟门子村、东四家村。

大三家镇，99.42 平方公里，村(9)：大三家村、三家村、小巴里村、东房身村、塘坊村、羊肠沟村、乃林皋村、庙下村、兴隆沟村。

蒙古营镇，147.22 平方公里，村(10)：蒙古营村、龙潭沟村、于杖子村、下榆树底村、朝阳沟村、大巴沟村、塔营子村、跃进村、莱阳营村、南荒村。

三宝乡，138.66 平方公里，村(11)：大板沟村、红石砬村、三家子村、瓦匠沟村、小苏营村、水泉村、东沟村、三宝村、扎兰营子村、海丰村、下河套村。

三宝营乡，98.65 平方公里，村(6)：三宝营村、二道沟村、房身沟村、陈奎营村、平房村、头道营村。

章吉营乡，139.84 平方公里，村(7)：营草沟村、偏石村、牯牛

营村、章吉营村、三官营村、下甸村、松树营村。

泉巨永乡，163.32 平方公里，村(8)：泉巨永村、巴里营村、下十八台村、十二吐默村、黄家沟村、双山子村、存珠营村、涌泉村。

台吉营乡，160.16 平方公里，村(9)：生金窝铺村、南台子村、牯牛西沟村、北梁村、生金村、台吉营村、四合城村、八里铺村、二色村。

姜家店乡，174.42 平方公里，村(11)：棒槌山村、来其营村、汤沟村、吉祥沟村、生金皋村、七家子村、冯家营村、南四家村、洞子沟村、上扎兰营村、北台子村。

北四家乡，172.85 平方公里，村(8)：北四家村、克洛湾村、大力虎村、上台子村、王增店村、东荒村、陶家沟村、三道梁村。

凉水河蒙古族乡，173.78 平方公里，村(6)：凉水河村、周家沟村、高台村、艾树沟村、万松山村、下湾子村。

常河营乡，181.72 平方公里，村(7)：常河营村、姜家店村、新立屯村、马家营村、老爷庙村、新建村、马窝铺村。

小塔子乡，142.47 平方公里，村(7)：上平房村、头道营子村、西营子村、小塔子村、虎爪村、莲花山村、石场村。

马友营蒙古族乡，207.00 平方公里，村(9)：新秋村、马友营村、巴思营村、大庙村、郎中营村、东台村、北平房村、大乌兰村、小乌兰村。

长皋乡，203.75 平方公里，村(8)：下长皋村、小四家村、老窝铺村、长皋村、白相屯村、东地村、下窑村、扎兰沟村。

南八家子乡，115.21 平方公里，村(7)：四家板村、八家子村、红村村、雹神庙村、大营子村、西沟村、平台子村。

巴图营乡，158.79 平方公里，村(10)：巴图营村、铁吉营村、彩凤沟村、中屯村、大夫营村、五家子村、下杖子村、油房村、古家子村、崔杖子村。

哈尔脑乡，143.88 平方公里，村(10)：哈尔脑村、李杖子村、铍子炉村、水库村、黄土梁村、刘杖子村、平洼村、下杖子村、新亭村、小官营子村。

国营兴顺德畜牧农场，29.74 平方公里，分场(3)：一分场、二分场、三分场。

辽宁省白石水库建设管理局，86.14 平方公里。

### 2.1.2. 气候

北票市是一个“七山一水二分田”的丘陵山区，属中温带亚湿润区季风型大陆性气候，温差大，积温高。年平均气温 8.6℃。一月平均气温-11.1℃，最低气温-26.6℃；七月平均气温 24.7℃，最高气温 40.7℃。年平均降水量 509 毫米。无霜期 153 天左右。年平均日照 2983 小时。北票市境内有大凌河、小凌河两水系。大凌河和牯牛河的支流及小凌河水系多为季节河，总计有大小河流 1680 余条，各支流均与次一级构造线平行，与主流呈直交或近似直交的格网水系，其中面积 100 平方公里以上流域的河流有 13 条，主要有大凌河、牯牛河、柳河、长皋河、蒙古营河、十八岔河、马友营河、老寨川河、黑城子河、西官营河、东官营河、顾洞河及巴图营河。

## 2.2. 建筑垃圾概述

建筑垃圾应从源头进行分类，按工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，应分类收集、分类运输和分类处理处置。

### （1）建筑垃圾分类

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

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。

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

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

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

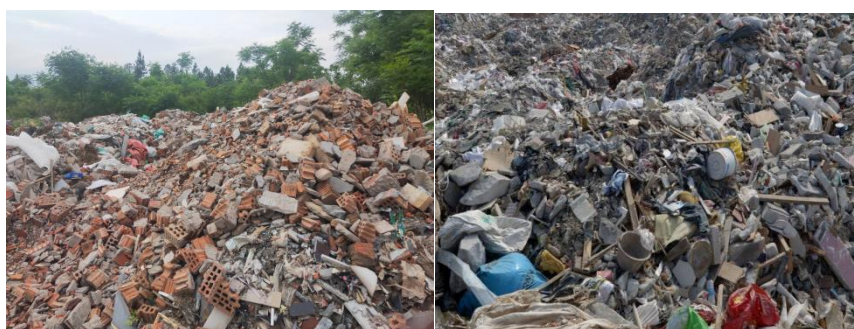


图. 建筑垃圾

### （2）建筑垃圾转运调配场

用于将建筑垃圾集中临时分类堆放、分拣和暂存的特定场所，后

期再根据需求定向外运。

### （3）堆填场

可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作为堆填场，该地块需经有关部门认可，进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡胶塑料、竹木、纺织物等含量不大于5%可进行堆填处理。

### （4）填埋处置场

建筑垃圾填埋场需要在底部设置防渗系统，设置污水倒排及处理系统，进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡胶塑料、竹木、纺织物等含量大于5%的建筑垃圾宜进行填埋处置。

### （5）资源化利用处理场

建筑垃圾资源化利用处理场是指以未经加工处理的建筑垃圾作为主要原料，通过处置程序，制成成型产品或者可以直接再应用到新、改、扩建建设工程项目中的不成型产品的场地。

按照处理建筑垃圾类别的不同可将建筑垃圾资源化利用厂分为工程渣土资源化利用厂、拆除垃圾资源化利用厂、工程垃圾和装修垃圾资源化利用厂。不同类型的资源化利用厂可独立或集中建设，集中建设时可划分不同功能生产区。

## 2.3. 建筑垃圾治理现状分析

### 2.3.1. 建筑垃圾来源

根据对北票市建筑垃圾的产生情况进行调研，建筑垃圾产生的来源主要有以下几种情况：

(1) 房地产企业建设工程项目所产生的建筑垃圾，包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，此类建筑垃圾中除了装修垃圾容易混进生活垃圾，其他四种相对干净，但仍需要进行分类处理。

(2) 市政管网道桥等建设所产生的建筑垃圾，包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾，此类建筑垃圾产生的规模相对较大，需要进行分类处理。

(3) 自建房屋所产生的建筑垃圾，包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，此类建筑垃圾经常与生活垃圾混合在一起，相对较难处理。

## 2.3.2. 2021 年-2023 年北票市主要建筑活动

### 一. 2023 年北票市主要建筑活动

2023 年，北票市改造背街小巷 26 条、人行步道 2.6 万延长米，油铺道路 5 万平方米。人居环境持续优化，改造老旧小区 5 个，更新供热管网 16.8 公里，新建换热站 2 座、公厕 6 座，施划停车位 1.2 万个，新建口袋公园 6 处，新增城区绿化面积 16 万平方米。

### 二. 2022 年北票市主要建筑活动

2022 年，北票市东官营子河、黄杖子河治理工程基本竣工，形成 13 公里环城水面，新建口袋公园 7 处、景观小品 19 处，呈现多层次、多色彩的绿化景观。打通新华路、中华路、川州街、文化街，新建花果山路，新改建道路 39 条、36 公里，硬覆盖人行道 12 万平方米，40 里煤城东西贯通，七横六纵一环主干路网全面形成，城市交

通得到根本性转变。启动实施老旧小区改造 6 处、20.1 万平方米，更新改造供热管网 37 公里，新建换热站 4 座，新改建公共卫生间 10 座，安装路灯 261 基杆，城市功能更加优化。新改建雨污分流管网 16.5 公里，设置检查井、雨水井 506 座。

### 三. 2021 年北票市主要建筑活动

2021 年北票市主要建筑活动：市府街、花园街、长江街等道路油铺工程，延伸改造爱民路，铺装人行道 7.8 万平方米，安装路灯 204 基杆，铺设给排水管线 149.2 公里、朝北线燃气长输北票段管线 8 公里、供热管线 42 公里，新建换热站 4 座，在振兴街和台吉大街中段等地建设广场游园 6 个，新增城区绿化 11.3 万平方米。改造老旧小区 6 个，采沉治理安置小区主体完工。朝凌客专高铁广场建成投用，城市公交枢纽站改建完成。

拆除违建 397 处、3 万平方米。万元村和世纪广场东侧等城中村改造成效显著，农贸市场易址搬迁，花园街市场规范化经营。提标改造垃圾填埋场，城区垃圾清运率和处理率达到 100%。

#### 2.3.3. 收运现状

目前，北票市按照“谁产生，谁处理”的原则，无建筑垃圾收运管理体制，无建筑垃圾收运工作分工及工作职责，渣土运输车辆及建筑垃圾运输行业无管理。

#### 2.3.4. 处理现状

目前，个别施工单位或者个人，直接将建筑垃圾运往郊外或城乡结合部随意倾倒任意堆放的行为，容易污染地表水、土壤和空气。

### 2.3.5. 管理现状

北票市无建筑垃圾的管理措施、无管理工作场地、无管理组织系统、各街道乡镇对建筑垃圾的管理意识相对薄弱，未来仍需完善建筑垃圾的管理制度，明确各单位的职责。

## 2.4. 现状存在的问题

（1）建筑垃圾处理意识淡薄有待提高。根据现场调研反馈，部分群众、施工单位、道路开挖单位、运输单位、装修单位及从业人员尚未形成建筑垃圾规范化处置意识，对建筑垃圾的分类处理意识不强，经过建筑垃圾知识宣传普及，分类处理的意识逐步提高。

### （2）无建筑垃圾管理监督机制

北票市建筑垃圾的产生、运输和处理等环节的管理和监督存在不足，各相关部门配合治理工作的积极性也不高。各乡镇的建筑垃圾管理工作基本由分管领导负责，缺少全市建筑垃圾管理工作的统一监管。因此，完善建筑垃圾的管理监督机制势在必行，将责任落实到各个部门，才能让建筑垃圾治理有章可循，让每个环节都能顺利进行。

### （3）无统筹协作部门

建筑垃圾从源头产生、中端收运、末端处置涉及城市管理、住房和城乡建设、交通运输、行政审批服务、综合执法、生态环境、财政、发展和改革、自然资源（规划）等十多个部门。各部门所掌握信息不对称，建筑垃圾无源头管控、无中端监管、无末端处置。

### （4）无信息化管理

北票市无建筑垃圾管理体系。建设单位或施工单位，建筑垃圾的

运输过程不规范，末端处置不规范，无全过程的联单跟踪管理，无信用管理制度。建议建立建筑垃圾管理的信息化系统，依托信息化平台加强多部门间的配合协作与联合执法，同时也可借助信息化的电子联单实现全过程闭环监管。

#### （5）无建筑垃圾收运和处置设施

随着城镇化率进一步提升，产业园区和重大项目的大规模开发、城市更新及住有所居提升保障工程的持续推进，将导致建筑垃圾产生量增加。当前北票市无建筑垃圾临时消纳及资源化利用处置场。需进一步统筹规划建筑垃圾的收运和处置，努力提高建筑垃圾资源化利用率，不仅可以减少污染，还能创造更多的就业渠道，实现可持续发展。

#### （6）建筑垃圾源头减量效果不明显

当前建筑垃圾的源头排放管理无处理核准制度，无监管制度。应由住房和城乡建设主管部门牵头，相关部门联动，加强对固投项目建筑垃圾产量进行评估统计，强化审批加监管模式，加强建筑垃圾的源头排放管理。

## 2.5. 相关规划解读

### 2.5.1. 《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）

推进建筑垃圾减量化是建筑垃圾治理体系的重要内容，是节约资源、保护环境的重要举措。为做好建筑垃圾减量化工作，促进绿色建造和建筑业转型升级，住房和城乡建设部提出要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新发展理念，建立健全建筑

垃圾减量化工作机制，加强建筑垃圾源头管控，推动工程建设生产组织模式转变，有效减少工程建设过程建筑垃圾产生和排放，不断推进工程建设可持续发展和城乡人居环境改善。

到 2025 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工工地建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工工地建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。

#### 2.5.2. 《“十四五”全国城市基础设施建设规划》

建立建筑垃圾分类全过程管理制度，加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理，实现工程渣土（弃土）、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等不同类别的建筑垃圾分类收集、分类运输、分类处理与资源化利用。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化主体责任。加快建筑垃圾处理设施建设，把建筑垃圾处理与资源化利用设施作为城市基础设施建设的重要组成部分，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模。健全建筑垃圾再生建材产品应用体系，不断提升再生建材产品质量，促进再生建材行业生产和应用技术进步。培育一批建筑垃圾资源化利用骨干企业，提升建筑垃圾资源化利用水平。“十四五”期末，地级及以上城市初步建立全过程管理的建筑垃圾综合治理体系，基本形成建筑垃圾减量化、无害化、资源化利用和产业发展体系。“十四五”期间，全国城市新增建筑垃圾消纳能力 4 亿吨/年，建筑垃圾资源化利用能力 2.5 亿吨/年。

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

试用水印

## 第三章 规划目标

### 3.1. 规划总体目标

本规划的目标：规划期末实现北票市建筑垃圾的无害化、减量化、初步资源化处理。具体指标

表. 规划总体目标表

| 序号 | 指标类别 | 指标内容                                                | 远期目标 | 备注  |
|----|------|-----------------------------------------------------|------|-----|
| 1  | 减量化  | 新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 m <sup>2</sup> ）  | ≤250 | 约束性 |
| 2  |      | 装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 m <sup>2</sup> ） | ≤190 | 约束性 |
| 3  | 资源化  | 建筑垃圾资源化利用率（%）                                       | ≥65  | 期望性 |
| 4  | 无害化  | 建筑垃圾无害化处置率（%）                                       | 100  | 期望性 |
| 5  | 数字化  | 建筑垃圾运输车（船）行驶卫星定位和装卸记录仪装置接入率（%）                      | 100  | 100 |
| 6  |      | 建筑垃圾处理场所视频监控接入率（%）                                  | 90   | 95  |

### 3.2. 分期目标

表. 规划分期目标表

| 序号 | 指标类别 | 指标内容                                                | 近期目标 | 远期目标 | 备注  |
|----|------|-----------------------------------------------------|------|------|-----|
| 1  | 减量化  | 新建建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 m <sup>2</sup> ）  | ≤300 | ≤250 | 约束性 |
| 2  |      | 装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量（不包括工程渣土、工程泥浆）（t/万 m <sup>2</sup> ） | ≤200 | ≤190 | 约束性 |
| 3  | 资源化  | 建筑垃圾资源化利用率（%）                                       | ≥60  | ≥65  | 期望性 |
| 4  | 无害化  | 建筑垃圾无害化处置率（%）                                       | 100  | 100  | 期望性 |
| 5  | 数字化  | 建筑垃圾运输车（船）行驶卫星定位和装卸记录仪装置接入率（%）                      | 100  | 100  | 约束性 |
| 6  |      | 建筑垃圾处理场所视频监控接入率（%）                                  | 90   | 95   | 期望性 |

### 3.3. 规划指标体系

针对本规划，设置了约束性指标和期望性指标。约束性指标，是指规划期间必须要达到的具有一定约束性质的指标，期望性指标是指规划期间经过努力有望能达到的指标。

本规划约束性指标有三个，分别为（1）减量化中新建建筑施工现场建筑垃圾排放量指标；（2）减量化中装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量指标；（3）数字化中建筑垃圾行驶及装卸记录仪接入率指标。此目标在规划期间必须要实现的。

本规划期望型指标有四个，分别为（1）资源化中建筑垃圾资源化利用率；（2）数字化中建筑垃圾运输车船北斗卫星定位装置接入率；（3）建筑垃圾处理场所视频监控接入率；（4）建筑垃圾无害化处理率。

试用水印

## 第四章 规模预测

### 4.1. 人口

现状人口<sup>[1]</sup>：全市常住总人口 42.08 万人。其中：城镇人口 18.67 万人，城镇化率 44.37%，平均每个家庭户的人口为 2.52 人，人口增长率-0.58%<sup>[2]</sup>。

### 4.2. 建筑垃圾产量预测

目前常用的建筑垃圾产生量预测方法有人均产生量预测法、新建一拆除面积预测法、生活垃圾与拆除建筑垃圾比值预测法、多元线性回归方程预测法。其中，最常用的方法为《建筑垃圾处理技术标准》（CJJT134-2019）中采纳的新建一拆除面积预测法。本次预测采用新建一拆除面积预测法。

#### 4.2.1. 工程垃圾产生量预测

（1）相关规划、文件对工程垃圾产生量的相关要求：

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

---

<sup>[1]</sup> 人口数量为全市常住人口，数据来源于 2022 年北票市统计公报。

<sup>[2]</sup> 人口增长率及每户人数数据来源于朝阳市统计局发布的《朝阳市第七次全国人口普查公报》。

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

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, 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) 工程垃圾产量预测

2021 年北票市新增建筑面积 25.1 万  $\text{m}^2$ ; 2022 年北票市新增建筑面积 11.2 万  $\text{m}^2$ , 全年房地产开发投资比上年下降 30.3%。2023 年北票市新增建筑面积 21.8 万  $\text{m}^2$ 。

建筑面积预测, 随着人口逐渐减少, 住宅面积趋于过剩, 新建建设面积预测将逐渐减少。

经过预测, 2030 年开工面积为 9.3 万  $\text{m}^2$ , 2035 年开工面积为 5.5 万  $\text{m}^2$ 。2030 年工程垃圾产量为 0.26 万 t/a, 2035 年工程垃圾产量为 0.15 万 t/a。

### 4.2.2. 拆除垃圾产生量预测

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

$$M_c = R_c \times m_c$$

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, t/ $10^4 \text{ m}^2$ , 可取  $8000 \text{ t}/10^4$

$\text{m}^2-13000\text{t}/10^4\text{m}^2$ 。

## （2）拆除垃圾产量预测

拆除垃圾量，包括两部分，一部分为建成区内拆除垃圾量，一部分为城镇、农村拆除垃圾量。单位面积拆除垃圾产生量基数取  $8000\text{t}/10^4\text{m}^2$ 。

经过预测，2030 年拆除面积为 0.9 万  $\text{m}^2$ ，2035 年拆除面积为 0.5 万  $\text{m}^2$ 。2030 年拆除垃圾产量为 0.97 万  $\text{t}/\text{a}$ ，2035 年拆除垃圾产量为 0.57 万  $\text{t}/\text{a}$ 。

## 4.2.3. 装修垃圾产生量预测

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

$$M_z = R_z \times m_z$$

式中： $M_z$ —某城市或区域装修垃圾产生量， $\text{t}/\text{a}$ ；

$R_z$ —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  $0.5\text{t}/\text{户} \cdot \text{a}$ — $1.0\text{t}/\text{户} \cdot \text{a}$ 。

## （2）装修垃圾产量预测

装修垃圾产量预测：装修垃圾产生量=总户数×单位户数装修垃圾产生量基数。

经过预测，2030 年装修户数为 5242 户，2035 年装修户数为 5054 户。2030 年装修垃圾产量为 0.29 万  $\text{t}/\text{a}$ ，2035 年装修垃圾产量为 0.28 万  $\text{t}/\text{a}$ 。

#### 4.2.4. 工程渣土和工程泥浆

根据北票市地形、地质，无地铁施工，地基承载力较好，钻孔桩、地下连续墙、泥水盾构、水平定向钻、泥水顶管施工数量少，工程泥浆量产生量非常小，如果有工程泥浆将安排时间，统一集中调配运输，产生量不再预测。

工程渣土，指各类建筑物、构筑物、管网、道桥等在建设过程中开挖土石方产生的弃土，北票市工程渣土一般就地作为厂区土方平衡土使用，排放的量非常小，如果有工程渣土将安排时间，统一集中调配运输，产生量不再预测。

#### 4.2.5. 建筑垃圾预测总量汇总

北票市建筑垃圾主要为工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。本次预测统计将工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾产生量一同统计。

经过预测，2030 年建筑垃圾产量为 1.52 万 t/a，2035 年建筑垃圾产量为 1.00 万 t/a。规划期内，建筑垃圾总量为 20.5 万 t/a。

## 第五章 源头减量规划

### 5.1. 建筑垃圾源头减量目标

#### (1) 政策引导

根据《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》和《施工现场建筑垃圾减量化指导手册》的要求：2020 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制初步建立。2025 年底，各地区建筑垃圾减量化工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（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。这一目标是在充分考虑我国工程建设实际情况和未来发展预期基础上提出的。据初步测算，目前我国新建工程单位面积建筑垃圾（不包括工程渣土、工程泥浆）排放量为 500-600 吨/万平方米。正在实施的绿色施工科技示范工程的“建筑垃圾控制”量化考核指标为“固体废弃物排放量不高于 300 吨/万平方米，预制装配式建筑固体废弃物排放量不高于 200 吨/万平方米。”北票市与锦州市及辽宁省协调，整体积极推广装配式建筑，建立建筑垃圾减排体系，加强工程建设项目全生命周期管理，从源头上着力减少建筑垃圾的排放。

在规模以上政府投资的房屋建筑和市政基础设施领域推行工程总承包和全过程工程咨询模式，推动工程建设组织模式变革，促进项目管理和多个工程服务咨询环节紧密衔接，设计、采购、施工的深度融合，构建有利于推进建筑垃圾减量化的组织模式。

## （2）规划引领

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

2）设计阶段，优化结构设计，减少工程垃圾的产生，多方面对设计方案论证，确保可施性。减少装饰性构件的使用，避免不必要的建筑垃圾产生。通过对建筑的可持续设计或者建筑垃圾减量化设计、提高建筑年限使用寿命、实行旧建筑材料的直接再利用等手段。通过普及装配式建筑和预制构件，减少建筑垃圾的产生。

## （3）加强施工管理

在施工阶段，优化施工组织设计方案，最大限度减少工程渣土的排放量。研究开发适用于各类建设工程的装配式结构并推广使用，提升住宅全装修交付比例，减少装修垃圾的产生。对于拆除工程，通过优化拆除工序和拆除现场分类，实行有序、专业化拆解，减少建筑垃圾的产生和提高排放出拆除垃圾的品质，提高拆除垃圾的资源化利用率。

1）建设单位应依法依规申请建筑垃圾排放核准，明确工程建设项目建筑垃圾减量化目标和措施，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算，落实设计、施工、监理单位建筑垃圾减量责任。大力推广装配式建筑等新型建造方式，预制构件生产企业应在生产、加工、储存、养护及运输等过程中加强管控，从源头上预防和减少工程建设过程中

建筑垃圾的产生，有效减少工程全寿命期的建筑垃圾排放。

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

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

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

5) 施工工地应采用重复利用率高的标准化设施，鼓励施工单位在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配，提高施工期间临时设施和永久性设施的综合利用率。

## 5.2. 源头分类减量措施

### (1) 工程垃圾

1) 应优先使用绿色建材绿色建材与传统建材相比，在材料物质

上，无毒害、无污染，不损害人体健康；在生产原料上，大量使用固体废弃物，节约了天然原材料；在其生产过程中，采用了低能耗的先进制造技术和无污染的生产工艺。在建筑设计时的建材选用标准当中，优先选用绿色建材，既满足建筑垃圾源头减量化排放的要求，又是发展生态型建筑业生产的必要条件。

## 2) 应发展预制装配式建筑

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

3) 应在优化设计质量和深度建立绿色设计理念，推行精细化设计，开展土方平衡论证，引导设计单位根据场地实际合理确定标高，减少渣土外运。因地制宜地选择结构体系，减少建筑形体不规则性，深化新技术应用，加强建筑、结构、机电、装修景观全专业一体化协同设计。

4) 应加强施工精细化管理在施工组织设计中设置建筑垃圾减量化工作专篇，明确建筑垃圾单位排放量及减排措施，促进施工单位科学制定施工组织设计，合理确定施工工序，推行数字化加工和信息化管理，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率。严把材料进场验收关、分部分项工程验收关、工程构件成品保护关；推行监理报告制度，强化工程质量管控，减少因质量问题导致的返工或修补，防止因质量管理不到位而产生大量的建筑垃圾。

## （2）拆除垃圾

1）应在规划阶段，考虑未来建筑物的拆除。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。在规划阶段考虑未来建筑物的拆除，为建筑物拆除提供了一种替代方法，不仅能减少建筑垃圾的产生量，还能为建筑物的拆解、材料的回收运输等制造新的商机。

2）应做好旧建筑的处置评价工作，积极开展旧建筑的多元化再利用。“大拆大建”和“短命建筑”是导致建筑垃圾产量增加的重要因素之一，应当做好旧建筑的处置评价工作，通过科学和适当的方法选择正确的旧建筑处理方案。相比于拆除重建，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，应当着重的发展旧建筑的“资源化再利用”。

3）应优化建筑物的拆解方式优化拆解方法能够有效的提高旧建材的再利用率。如分离拆解或者分类拆解，人工拆除内部装修、机械拆除建筑物的混合拆除方式就可提高建材的再利用率。

## （3）装修垃圾

可通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，从源头上减少装修垃圾的产生量。引导和鼓励新建建筑住宅一次装修到位或采取菜单式定制装修等模式，对毛坯房予以限制，着力减少室内装修垃圾产生量。

装修垃圾分拣后可能会产生以下可以回收的原材料：1. 砖瓦：旧砖瓦可以进行清洗和处理后再次使用。2. 木材：废弃的木材可以经过

处理后用于制作家具、地板等。3. 金属：包括铁、铝等金属材料，可以被回收再利用。4. 玻璃：废弃的玻璃材料可以经过处理后再次制成玻璃制品。5. 石膏板：废弃的石膏板可以被回收，用于生产新的石膏板。6. 塑料：包括塑料包装材料、塑料管道等，可以通过分类、处理再次制造塑料制品。7. 瓷砖：废弃的瓷砖可以进行清洗和处理，再次使用于装修等领域。8. 沥青：废弃的沥青可以进行再加工，用于道路建设等。9. 纸张和纸板：包括废纸箱、包装纸等，可通过回收再生产纸制品。这些是装修垃圾中常见的可以回收利用的原材料，通过回收处理，可以降低对资源的需求，减少环境污染。具体的回收方式和处理流程可以根据不同地区的规定和环保标准进行。

#### （4）工程渣土、工程泥浆

工程渣土和少量工程泥浆可采用区域土方调配的方式，减少需要处理和堆填消纳的总量。对于施工产生的可用于工程回填的工程渣土，优先用于土方平衡。

区域土方调配首先以规划区内，以各个因施工需要回填建筑弃土的建设工程地，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，则进一步在各规划片区和市区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的用于回填利用，减少其需处理和填埋的量。

### 5.3. 源头污染环境防治要求

环境污染不仅影响着生态平衡，还对人类的健康和社会经济发展

造成了巨大的威胁。而建筑垃圾的环境污染的治理和控制，需要从源头入手，采取一系列有效的措施。

#### 5.3.1. 强化环境监管

环境监管是建筑环境污染治理的基本手段之一。政府应该加强对施工生产过程的监管，确保其施工不会对环境造成损害。对于存在重大环境污染隐患的施工场所，应加大监管力度，采取更为严格的惩罚措施，使其承担起环境责任。同时，政府还应加强对环境污染的监测和数据公开，增加信息透明度，让公众了解环境状况，自发参与保护环境的行动。

#### 5.3.2. 加强法律法规建设

环境污染治理不能离开法律的支持和规范。政府应加强环境立法，制定出一系列配套的环境保护法律法规，对环境污染行为进行约束和惩罚。同时，要加大对环境污染犯罪行为的打击力度，提高其违法成本，形成有效的威慑机制。此外，政府还应加强对环境污染责任的界定和追溯，推动企业主动承担环境责任，形成厂商自律和社会共治的良好格局。

#### 5.3.3. 推广清洁能源和绿色生产

能源产业和工业生产是环境污染的重要来源，而清洁能源和绿色生产能够有效减少环境污染。政府应加大对清洁能源的推广和支持，鼓励企业使用清洁能源，减少对传统能源的依赖。此外，政府还应从政策层面推动企业转型升级，采用绿色生产技术，减少污染物排放，降低环境风险。在绿色生产方面，政府可以给予税收减免、奖励等激

励政策，引导企业朝着绿色化发展。

#### 5.3.4. 加强环境教育和公众参与

环境污染治理需要全社会的共同参与和努力。政府应加强环境教育，提高公众环境意识，培养良好的环保习惯和行为。此外，还要加强对公众的宣传和教育，提高公众对环境问题的认知和参与度。重大环境决策和治理行动应该倾听民意，征求公众意见，形成社会共识。只有通过广泛的公众参与，才能实现环境污染治理的长期可持续发展。

综上所述，要想有效控制和治理环境污染，需要从源头入手，采取一系列措施。政府应加强环境监管和法律法规建设，推广清洁能源和绿色生产，同时加强环境教育和公众参与。只有通过全社会共同努力，才能实现环境污染的根本治理，保护好我们的环境。让我们共同为美丽的地球添砖加瓦。

## 第六章 建筑垃圾收集运输规划

### 6.1. 收运模式

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

建筑垃圾收运可采用两种模式，一是直运模式，运输公司直接到建筑垃圾产生点收集，并运输到建筑垃圾消纳场所；二是转运模式，产生单位把建筑垃圾运送至指定的中转调配场或资源化利用设施，经过分拣或者资源化利用后，再将不可利用的建筑垃圾由运输公司运输至终端处置场所。

北票市建筑垃圾的收集、运输、管理由北票市住房和城乡建设管理部门负责，并规划收运、处理体系。

### 6.2. 收运要求

（1）建筑施工中产生的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾及装修垃圾，在运输过程中要实行分类运输，不得混装混运，防止环境污染。加强运输环节新技术的推广应用，让运输变得更高效环

保。建立台账管理制度，如实记录运输的建筑垃圾来源、种类、数量、运输路线及时间等信息，并定期上报至市住房和城乡建设管理部门。

（2）市住房和城乡建设管理部门联合公安交通管理部门加强对建筑垃圾运输车辆非法改装、超速超载及不按规定路线和时间行驶等违法违规行为的监督检查，严格执行建筑垃圾运输企业准入要求，对不落实《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》要求和不履行责任的运输单位，依法依规进行行政处罚。

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

（4）实行建筑垃圾运输车辆总量控制。建筑垃圾运输车辆总量应保持在合理范围，确保能满足实际工作和市场的需要，原则上现有燃油车数量只减不增，新增新能源车优先纳入名录备案管理不受总量控制，积极推动运输车辆新能源化和标准化。

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

（6）工程泥浆在进入收集系统前宜进行压缩脱水，未压缩脱水的工程泥浆运输应采用专用密闭罐车；其他建筑垃圾运输宜采用密闭厢式货车，采用散装运输车时，表面应进行有效遮盖，不得裸露。

（7）运输车辆车厢盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应

平稳灵活，车厢底部应采取防渗漏措施。

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

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

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

### 6.3. 建筑垃圾分类收运

建筑垃圾的收集应加强源头控制，逐步实现分流与分类，节约建筑垃圾收运和处理费用，降低后续处理难度。建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物。建筑垃圾进入收集系统前宜根据收运车辆和收运方式的需要进行破碎、脱水、压缩等预处理，应根据其种类和资源化利用要求分类收集，分类堆放。

建筑垃圾收集、收运、运输过程中，不得掺入生活垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾、危险废物、电子废弃物、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾等。

规划建筑垃圾分五类，分别为：（1）工程垃圾（2）工程渣土（3）装修垃圾（4）拆除垃圾（5）工程泥浆。

规划建筑垃圾按分类单独收集、单独暂存、单独运输、单独处置。

### 6.3.1. 工程渣土分类收集

(1) 工程渣土应当随挖随运，因特殊原因确实需要临时存放的工程渣土应在施工现场安全区域集中堆放，堆放高度不应超出围挡（墙）高度，并与围挡（墙）及基坑周边保持安全距离，与现有的建筑物或构筑物保持安全距离。

(2) 渣土堆放高度高出地坪不宜超过 3 米，当超过 3 米时，应进行堆体和地基稳定性验算，保证堆体和地基的稳定安全。当堆场场地附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡稳定性验算，保证挖方工程安全。

### 6.3.2. 工程泥浆分类收集

(1) 有产生工程泥浆的施工工地应设置泥浆池，工程泥浆应通过泥浆池进行收集，泥浆池应设置防护栏，并挂设“泥浆池危险请勿靠近”安全警示牌。

(2) 施工场地设置现场泥浆脱水处置。现场泥浆脱水处置时，宜配备收集管网、沉淀池、泥饼堆场等设施，脱水后产生的泥饼及时外运，产生的污水经处理达标后排放或回用。

### 6.3.3. 工程垃圾分类收集

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

(2) 道路混凝土或沥青混合料应单独收集。

(3) 其他工程垃圾不应与工程桩桩头、支撑或道路混凝土、沥青混合料混杂。

#### 6.3.4. 拆除垃圾分类收集

(1) 建（构）筑物拆除前应清除、腾空内部可移动设施、设备、家具等物品。

(2) 附属构件（门、窗等）可先于主体结构拆除，再分类堆放。

(3) 拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预制件可统一收集。

(4) 砖瓦宜分类堆放。

#### 6.3.5. 装修垃圾分类收集

装修垃圾宜实行袋装化收集，装修过程中产生的木料、砂浆砖石、塑料、玻璃、金属等废料分类装袋。

有设置建筑垃圾分类收集点的，应符合下列要求：a. 能存放场所范围内的装修垃圾，同时供收运车辆进出、回车。b. 地面应硬化，宜与场地道路同高。c. 应设置标识标牌、围挡、遮雨、消防设施，宜设置视频监控设备。d. 与周围环境相协调。

#### 6.3.6. 建筑垃圾收集点规划

老旧小区工程、拆除、装修等建筑垃圾产生后，直接运输到建筑垃圾调配转运场或建筑垃圾填埋场；新建小区工程、拆除、装修等建筑垃圾产生后，运输到小区内按相关标准设置的建筑垃圾临时存放点，做到日产日清。

各乡镇的收集点由当地按照标准设置。

### 6.4. 建筑垃圾收集设施、收运车辆规划说明

#### 6.4.1. 收运车辆

规划收运车辆为：载重量为 10t 的密闭运输车。

#### 6.4.2. 收运车辆规划

本规划采用密闭运输车，运输工程渣土（泥浆）、工程垃圾和拆除垃圾，规划收运车辆如下：

表. 规划收运车辆清单

| 序号 | 位置            | 型号                  | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------------|---------------------|----|----|----|
| 1  | 中型密闭或苦盖式垃圾运输车 | 收集转运城区内无主建筑垃圾       | 辆  | 2  |    |
| 2  | 洒水车           | 用于建筑垃圾转运调配场、分选场喷淋作业 | 辆  | 1  |    |
| 3  | 装载机           | 用于建筑垃圾转运调配场、分选场装卸作业 | 辆  | 1  |    |
| 4  | 挖掘机           | 用于建筑垃圾转运调配场平整作业     | 辆  | 1  |    |
| 5  | 巡查监管车         | 用于建筑垃圾巡查监管工作        | 辆  | 5  |    |
| 合计 |               |                     | 辆  | 10 |    |

乡镇的收运车辆由当地按照标准设置。

## 第七章 建筑垃圾利用与处置规划

### 7.1. 建筑垃圾直接利用

土类产品可进行场地回填或作为道路工程等原料。

废旧混凝土、碎砖瓦等骨料类产品宜作为再生建材用原料，再生骨料作为道路垫层材料进行使用应满足现行行业标准《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》JC/T2281 中对再利用原料的质量要求，作为砂浆或混凝土原料进行使用时应满足现行国家标准《混凝土和砂浆用再生细骨料》GB/T25176 和《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177 中对再利用原料的质量要求，作为再生砖产品原料进行使用时应满足现行行业标准《再生骨料地面砖和透水砖》CJT400 中对再利用原料的质量要求。

废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等宜由专业企业作为原料直接利用或再生利用。

### 7.2. 建筑垃圾无害化处置

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

库区的地基要保证填埋堆体的稳定工程建设前要求结合地勘资料对填埋库区地基进行承载力计算、变形计算及稳定性计算，对不满足建设要求的地基要求进行相应的处理。

防渗系统应根据填埋场工程地质与水文地质条件进行选当天然

基础层饱和渗透系数小于 1. cm，且场底及壁衬里厚度不小于 2m 时，可采用天然站土类衬里结构。当天然黏土基础层进行人工改性压实后达到天然土衬里结构的等效渗性要求时，可采用改性压实覆土类衬里作为防渗结构。

### 7.3. 规划说明

实地勘测发现，目前，北票市建筑垃圾产生量较小、与朝阳市规划建设的建筑垃圾处理场所距离较近（约 35 公里），建设建筑垃圾堆填场和填埋场极易造成重复性建设。征得朝阳、北票两级政府同意，另考虑环保、运营管理、地方财政压力等因素，规划将北票市建筑垃圾转至朝阳市统一处理。

规划范围内全部建筑垃圾，运输至朝阳市狼山后山建筑垃圾综合处理处置项目，进行处置。2024 年处理量为 2.7 万吨/年，近期 2030 年处理量为 1.6 万吨/年，远期 2035 年处理量为 1.0 万吨/年，至 2035 年，总量为 20.5 万吨。

#### 7.3.1. 朝阳市狼山后山建筑垃圾综合处理处置项目介绍

朝阳市狼山后山建筑垃圾综合处理处置项目，位于朝阳市双塔区狼山后山，占地面积 130018.17 平方米，项目包括四部分建筑垃圾堆填场、建筑垃圾填埋场、建筑垃圾资源化利用厂、生产辅助设施。其中建筑垃圾资源化利用厂，近期设计规模为 20 万吨/年，远期设计规模为 30 万吨/年，包括建筑垃圾预处理车间、制砖车间等。

## 7.4. 建筑垃圾利用及处置设施-建筑垃圾转运调配场

### 7.4.1. 建筑垃圾转运调配场介绍

用于需要定向外运的建筑垃圾，集中临时分类堆放的场所。

### 7.4.2. 建筑垃圾转运调配场规划

建筑垃圾转运调配场应选址在外部交通条件完善、市政条件较好、对居民影响较小的区域，并避开人流车流密集的地方。

应根据建筑垃圾类型分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾堆存区。

总平面布置应以调配堆放场地为主体进行布置，充分考虑场内交通组织，与场区竖向设计相协调。应充分考虑对周边的环境影响，按相关标准设置防护设施和防护距离。

规划北票市建筑垃圾转运调配场 1 座，主要暂存北票市城区的建筑垃圾，位于北票市城子地原土产公司附近，面积 1 万平方米。

### 7.4.3. 建筑垃圾转运调配场设施与设备

转运调配场必须设置围墙、围挡等环境卫生设施，安装全覆盖的视频监控，出入口和堆放区域进行硬化，设置洗车台、配备冲洗设备等，设置相配套的管理、维修、存储用房。

转运调配场场区设置分类堆放指示、进场路线引导、限速等标志；配备相应的作业机械、作业场地和作业人员；应采取有效的防尘、降噪、消防、夜间照明措施、满足雨水导排要求；露天堆放的应及时遮盖，堆放高度一般不能超过 3 米，保证堆体和地基的稳定安全。

#### 7.4.4. 管理与制度

建立和执行环境卫生和安全管理制，确保规范的操作和高效的管理。

### 7.5. 建筑垃圾利用及处置设施-建筑垃圾分选场

#### 7.5.1. 建筑垃圾分选场介绍

建筑垃圾分选场通常位于转运调配场周边。

在建筑垃圾分选场内，进行建筑垃圾分类，减量化、资源化。分选后，一部分资源化利用，一部分运至朝阳市建筑垃圾综合处理处置设施统一处理，一部分运至朝阳市生活垃圾焚烧厂焚烧。

#### 7.5.2. 建筑垃圾分选场规划

规划北票市建筑垃圾分选场 1 座，主要分选北票市城区的建筑垃圾，位于北票市城子地原土产公司附近，面积 1 万平方米。

## 第八章 存量建筑垃圾治理

### 8.1. 存量建筑垃圾现状分析

北票市现有存量建筑垃圾堆放点位 1 个，总存量 2900t，位置：双桥街北 50 米。

### 8.2. 存量治理工作机制

按照属地管理原则，相关单位要加快非正规建筑垃圾堆放点摸排工作，重点排查区域是城乡结合部、环境敏感区、主要交通干道沿线，查清现有非正规建筑垃圾堆放点数量、规模，并应建立好台账，摸排工作结束后，应形成本辖区内非正规垃圾堆放点排查工作情况报告，梳理整治责任单位，并上报至住房和城乡建设管理部门；住房和城乡建设管理部门应书面督办整治责任单位及时整改到位；住房和城乡建设管理部门和属地单位应对非正规建筑垃圾堆放点整治工作情况进行现场核查，重点核查是否整改、整改是否到位、是否按要求整改、是否有新增非正规建筑垃圾堆放点等情况，对不及时整改、虚假整改、整改不到位、瞒报漏报等行为进行通报或责任追究。

对于非正规建筑垃圾堆放点应按照“一场一策”的要求，制定整治工作方案，应明确非正规建筑垃圾堆放点整治的工作目标、年度工作任务、具体责任部门、监督检查办法、整改期限等。

应采用筛分治理的方式开展治理工作，筛分后无污染的建筑垃圾可就地回填利用或转运至建筑垃圾资源化处理设施进行处理，不可资源化利用的垃圾运至消纳处理设施进行消纳处置，危险废物运至危废

处理设施进行处理，有价值物料进入废品回收体系。

人民政府应严格控制增量，相关职能部门应加大建筑垃圾私拉乱倒等情况的监督检查和查处力度，对违规倾倒和非法运输处置建筑垃圾的单位和个人，依法予以处罚。应加强对主要干道两侧农田、山边、沟谷等区域的重点巡查，属地单位可联合相关职能部门采取派人值守或安装视频监控等措施进行监管。

### 8.3. 存量治理计划

总存量建筑垃圾存量 2900t，规划 2026 年处理完毕。

### 8.4. 存量治理要求

根据本规划及建筑垃圾处理要求，针对存量垃圾要求如下：

- (1) 实行垃圾分类，对混杂在建筑垃圾内的生活垃圾，进行有效的分类，生活垃圾去现状的生活垃圾处置终端。
- (2) 实行建筑垃圾的减量化和资源化，可以作为回填渣土的回填，可以作为骨料的拆除垃圾。
- (3) 初步资源化利用后，剩余建筑垃圾去朝阳市狼山后山建筑垃圾综合处理处置项目。

## 第九章 建筑垃圾监督管理规划

### 9.1. 管理制度机制建设

管理制度机制建设应注重健全完善建筑垃圾治理体系，包括建筑垃圾分类管理、全过程管理、电子转移联单、运输企业监管、综合利用产品推广应用、生态环境补偿、公益诉讼、联合监管执法、涉嫌犯罪案件移送、许可备案、执法检查、举报投诉等制度机制。

### 9.2. 全过程数字化治理建设

各部门的职责如下：

住房和城乡建设管理部门对全市建筑垃圾的收集、运输、处置、建设负总责。

建筑垃圾收运系统前端收集部门职责：（1）负责前端建筑垃圾的简易分类及减量化；（2）负责建筑垃圾的收集、运输。

建筑垃圾收运系统运营部门：（1）负责转运调配场的运营（2）负责分选场的运营。

建筑垃圾收运系统综合办公室：负责接待、财务、职称、考勤等。

建筑垃圾收运系统建设部门：（1）负责前期项目的建设（2）项目投入运行后，负责新项目的建设。

### 9.3. 全过程数字化治理建设

全过程数字化治理建设应按照“省级统构、分级应用、一网统管”

的思路，基于全省统一的建筑垃圾综合监管服务系统进行规划，明确建筑垃圾基础数据归集、物联感知设备配置、电子转移联单运行管理等。

#### 9.4. 职责分配表

各部门的职责见下表：

表. 职责分配表

| 序号 | 部门             | 职责                                    | 备注 |
|----|----------------|---------------------------------------|----|
| 1  | 住房和城乡建设管理部门    | 对全市建筑垃圾的收集、运输、处置、建设负总责                |    |
| 2  | 建筑垃圾收运系统前端收集部门 | （1）负责前端建筑垃圾的简易分类及减量化；（2）负责建筑垃圾的收集、运输。 |    |
| 3  | 建筑垃圾收运系统运营部门   | （1）负责转运调配场的运营（2）负责分选场的运营。             |    |
| 4  | 建筑垃圾收运系统综合办公室  | 接待、财务、职称、考勤等                          |    |
| 5  | 建筑垃圾收运系统建设部门   | （1）负责前期项目的建设（2）项目投入运行后，负责新项目的建设。      |    |
| 备注 |                |                                       |    |

#### 9.5. 突发应急预案

**编制主体：**住房和城乡建设管理部门，负责制定突发事件应急预案。

**编制目的：**突发应急预案为了，最大限度地降低或减少突发事件给人员带来危害，或对财产造成损失，避免由于突发事件造成混乱或

由于职责不清造成指挥失灵，事态失控。

**主要内容：**（1）成立组织机构（2）科学合理地认识突发事件的原因、性质及危害（3）强化应对突发事件的技能和自我防范逃生能力（4）完善应对突发事件的设备和突发事件的相应标识（5）严格实施应对突发事件的规则（6）应对突发事件的注意事项。

**突发应急预案主要附录：**（1）突发事件应急领导小组（2）职责分配表。

试用水印

## 第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

### 10.1. 规划目标

近期目标：2030 年建筑垃圾资源化利用率 $\geq 60\%$ 。

远期目标：2035 年建筑垃圾资源化利用率 $\geq 65\%$

### 10.2. 产业发展重点

北票市建筑垃圾资源化利用产业发展重点在于源头的资源化利用和减量。按照本规划前部制定的减量化的目标，开展各种活动，确保减量化的目标实现。

### 10.3. 产品质量管控

#### 10.3.1. 不同阶段的质量管控

1. 操作者控制阶段：产品质量的优劣由操作者一个人负责控制。
2. 班组长控制阶段：由班组长负责整个班组的产品质量控制。
3. 检验员控制阶段：设置专职品质检验员，专门负责产品质量控制。
4. 统计控制阶段：采用统计方法控制产品质量，是品质控制技术的重大突破，开创了品质控制的全新局面。
5. 全面质量管理（TQC）：全过程的品质控制。
6. 全员品质管理（CWQC）：全员品管，全员参与。

### 10.3.2. 质量检验方法

1、全数检验：将送检批的产品或物料全部加以检验而不遗漏的检验方法。

2、抽样检验：从一批产品的所有个体中抽取部分个体进行检验，并根据样本的检验结果来判断整批产品是否合格的活动，是一种典型的统计推断工作。

3、抽样方案的确定：我厂采用的抽样方案是根据国家标准 GB2828《逐批检验计数抽样程序及抽样表》来设计的。

### 10.3.3. 检验作业控制

1、进料（货）检验（IQC）：是工厂制止不合格物料进入生产环节的首要控制点。（IncomingQualityControl）

2、生产过程检验（IPQC）：一般是指对物料入仓后到成品入库前各阶段的生产活动的品质控制，即 InprocessQualityControl。而相对于该阶段的品质检验，则称为 FQC（FinalQualityControl）。

3、最终检验控制：即成品出货检验。（OutgoingQ.C）

4、品质异常的反馈及处理：

5、质量记录：为已完成的品质作业活动和结果提供客观的证据。

### 10.3.4. 质量管理常用的工作方法和分析方法

1、PDCA 管理循环

PDCA 管理循环是质量管理的基本工作方法（程序），把质量管理的全过程划为 P（plan 计划）、

2、5W2H 法：Why：为何——为什么要如此做？

### 3、头脑风暴法

头脑风暴法又称脑力激励法，可以有效地识别问题的可能解决办法和潜在的质量改进机会。一般应用在分析讨论会议中，特别是 QC 小组会议、质量分析会等。

## 10.4. 产业支持策略

资源化利用主要产品为：（1）建筑骨料 0-5mm、5—10mm 和 10—20mm 的骨料（2）拌合料（3）透水砖（4）干混砂浆（5）预制建筑材料（6）定制 3D 打印产品。

资源化利用产品的原料是建筑垃圾中拆除垃圾，受建筑垃圾的产量及质量的影响，生产成本比较大。必须对资源化利用产业进行支持，主要策略如下：

### **一、实行优惠政策，鼓励和扶持企业积极开展资源综合利用**

享受优惠政策的范围，按照《资源综合利用目录》执行。企业从有关优惠政策中获得的减免税(费)款，要专项用于资源综合利用。

各地区、各有关部门对企业资源综合利用项目应重点扶持，优先立项，银行根据信贷政策，在安排贷款上给予积极支持。要加强对资源综合利用资金的管理，提高资金使用效率。

### **二、加强资源的综合开发和合理利用，防止资源浪费和环境污染**

（一）建设项目中的资源综合利用工程应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

（二）企业对其生产过程中产生的废物应积极开展综合利用，不具备利用条件的，应支持其他单位开展综合利用，并对利用废物的企业

给予适当的装运补助费。提供可利用废物的企业与利用废物的企业之间应当签订长期的供需合同，并严格履行合同。对未经加工或废弃堆存的工业固体废物，提供可利用废物的企业不得向利用废物的企业收取费用；对经过加工的工业固体废物，提供可利用废物的企业可根据加工成本和质量，按照利用废物的企业利益大于提供可利用废物的企业利益的原则，向利用废物的企业收取一定费用。

(三)建设行政主管部门应从建筑设计标准、施工规范和要求等方面积极支持企业利用废物生产新型建筑墙体材料的推广工作。

(四)各工业主管部门应制订本行业的用水标准定额和节水规划，

### **三、严格管理，搞好废旧物资的回收和再生利用**

企业应建立废旧物资回收利用和修旧利废制度，对本企业不能利用的废旧物资，应积极向废旧物资回收企业交售。废旧物资回收企业要改进收购办法，积极组织收购，有条件的，应实行分类加工。

凡经营回收和加工生产性废旧金属的企业，必须经所在地人民政府指定的业务主管部门审批并发给统一印制的审核证明后，向公安部门申报核发特种行业许可证，再由工商行政管理部门核发营业执照，方可从事指定经营品种范围内的生产性废旧金属回收和加工业务。在铁路、矿区、油田、港口、机场、施工工地、军事禁区 and 金属冶炼加工企业附近，均不得设点收购废旧金属。禁止个体经营者从事生产性废旧金属回收和加工业务，各地人民政府要立即取缔现有个体经营者从事生产性废旧金属的回收和加工业务。公安机关要对经营回收废旧物资的企业依法加强监督。

#### **四、加快立法步伐，建立健全管理制度，推动资源综合利用工作**

(一)各地区、各部门要根据国家有关法规，结合当地实际情况，积极制定一些地方性的法规，促进资源综合利用的规范化、法治化。

(二)企业开展资源综合利用应严格按照国家标准、行业标准或地方标准组织生产。对没有上述标准的产品，必须制定企业标准。

(三)逐步建立资源综合利用基本资料统计制度。企业应定期向有关主管部门报送有关资源综合利用方面的统计资料。

(四)加强资源综合利用项目申报审核工作。有关部门要加强项目审核管理，落实国家优惠政策，防止骗取税收优惠。

(五)建立资源综合利用奖罚制度。对做出显著成绩的单位和个人给予表彰和奖励，对违反有关规定的给予处罚。

#### **五、依靠科技进步，提高资源综合利用技术水平**

实行有利于资源综合利用技术开发和推广的技术经济政策，不定期发布国家资源综合利用技术导向目录。重大的资源综合利用科研与技术开发课题要纳入国家或地方的科技攻关计划，认真组织实施。对有广泛应用前景的成熟技术应积极安排示范工程，逐步实现产业化；适当引进一批适合我国国情的资源综合利用先进技术，组织科技力量消化吸收和创新；培育和发展技术市场，开展技术咨询和信息服务，促进科技成果的转让和推广应用。

## 第十一章 规划实施计划及投资计划

### 11.1. 近期项目规划表

表. 近期项目规划表

| 序号 | 名称            | 详细参数                           | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------------|--------------------------------|----|----|----|
| 1  | 中型密闭或苫盖式垃圾运输车 | 带有密闭或苫盖装置                      | 台  | 2  |    |
| 2  | 洒水车           |                                | 台  | 1  |    |
| 3  | 装载机           |                                | 台  | 1  |    |
| 4  | 挖掘机           |                                | 台  | 1  |    |
| 5  | 巡查监管车         |                                | 台  | 5  |    |
| 6  | 北票市建筑垃圾转运调配场  | 位于北票市城子地原土产公司附近，面积 1 万平方米。     | 座  | 1  |    |
| 7  | 北票市建筑垃圾分选场    | 位于北票市城子地原土产公司附近，面积 1 万平方米。     | 座  | 1  |    |
| 8  | 存量建筑垃圾治理      | 总量 2900t，规划 2025 到 2026 年处理完毕。 | 项  | 1  |    |
| 备注 |               |                                |    |    |    |

### 11.2. 规划的调整

根据国家政策和当地实际情况，建议每 3~5 年调整一次，主要调整内容为：规划项目、规划目标、部门职责及分工、管理制度、规划垃圾量。

### 11.3. 项目投资计划

#### 11.3.1. 投资计划

建筑垃圾堆填场依据项目建设选址条件、建设规模、技术工艺及当地经济条件，结合现有项目投资经验进行投资估算。

#### 11.3.2. 投资估算（单位：万元）

| 序号 | 名称           | 详细参数                           | 单位 | 数量 | 单价  | 总价  | 备注 |
|----|--------------|--------------------------------|----|----|-----|-----|----|
| 1  | 中型建筑垃圾运输车    | 带有密闭或苫盖装置                      | 台  | 2  | 25  | 50  |    |
| 2  | 洒水车          |                                | 台  | 1  | 40  | 40  |    |
| 3  | 装载机          |                                | 台  | 1  | 45  | 45  |    |
| 4  | 挖掘机          |                                | 台  | 1  | 100 | 100 |    |
| 5  | 巡查监管车        |                                | 台  | 5  | 12  | 60  |    |
| 6  | 北票市建筑垃圾转运调配场 | 位于北票市原土产公司附近，面积 1 万平方米。        | 座  | 1  | 300 | 300 |    |
| 7  | 北票市建筑垃圾分选场   | 位于北票市原土产公司附近，面积 1 万平方米。        | 座  | 1  | 150 | 150 |    |
| 8  | 存量建筑垃圾治理     | 总量 2900t，规划 2025 到 2026 年处理完毕。 | 项  | 1  | 15  | 15  |    |
| 9  | 其他工程费及预备费    |                                | 项  | 1  | 200 | 200 |    |
| 备注 |              |                                |    |    |     | 960 |    |

本次规划估算资金 960 万元。

## 第十二章 规划实施保障

### 12.1. 组织领导保障

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

应成立由市人民政府领导任组长，相关部门负责同志为成员，乡镇人民政府共同参与的建筑垃圾治理工作领导小组，实施领导小组联席会议制度，各部门和各乡镇齐心协力，齐抓共管，确保各项工作取得实效。

### 12.2. 管理制度保障

制定建筑垃圾转运调配场、分选场、资源化处理和消纳场等设施的运营管理方案，规范完善垃圾治理流程及配套实施细则。出台建筑垃圾治理监督激励机制，对各级部门的工作可执行“一月一调度，一季一排名，半年一通报，一年一考核”的管理制度。优化行政审批流程，构建建筑垃圾的管理闭环。

### 12.3. 技术支持保障

充实建筑垃圾治理岗位专业技术人员或管理人员，加强专业学习、技术培训和信息交流工作。建立一线作业人员的作业技能培训、作业

资格认证、等级评定等制度，保障人员专业操作技能，提高专业化水平。积极参与省内外垃圾治理学术研讨、管理研究、技术交流活动，了解省内外建筑垃圾治理动态趋势，学习省内外兄弟城市、先进地区的管理经验。

加强信息技术应用，提升管理的信息化水平和时效。搭建覆盖建筑垃圾的信息化管理平台，建立起从源头到终端的全链条管理体系。适时开展专项研究，要实现规划提出的各项目标，落实规划提出的设施建设，不断提升垃圾治理的水平与成效，不仅需要人力、财力、物力的投入，更需要采用科学的方法来指引实施。如“建筑垃圾中转调配站选址研究”“建筑垃圾处置设施灵活用地研究”等专题内容。

#### 12.4. 设施用地保障

自然资源和规划部门在国土空间规划、土地利用规划和城乡建设详细规划中应落实建筑垃圾处理设施的布局、选址和用地规模需求，在土地出让和审批中应明确相关设施的配置标准。适宜采用灵活用地的设施，可通过租赁、先租后让、租让结合、弹性年期出让等方式落实用地保障。相关垃圾转运设施、处理设施的规划建设或改造提升方案，应征求环境卫生、综合执法等牵头管理部门的意见。大中型垃圾转运设施、处理设施的建设单位应在设施建设前到环保部门办理相关审批手续。

#### 12.5. 资金投入保障

建筑垃圾治理工作中所涉垃圾收集、转运与处置设施、设备的采

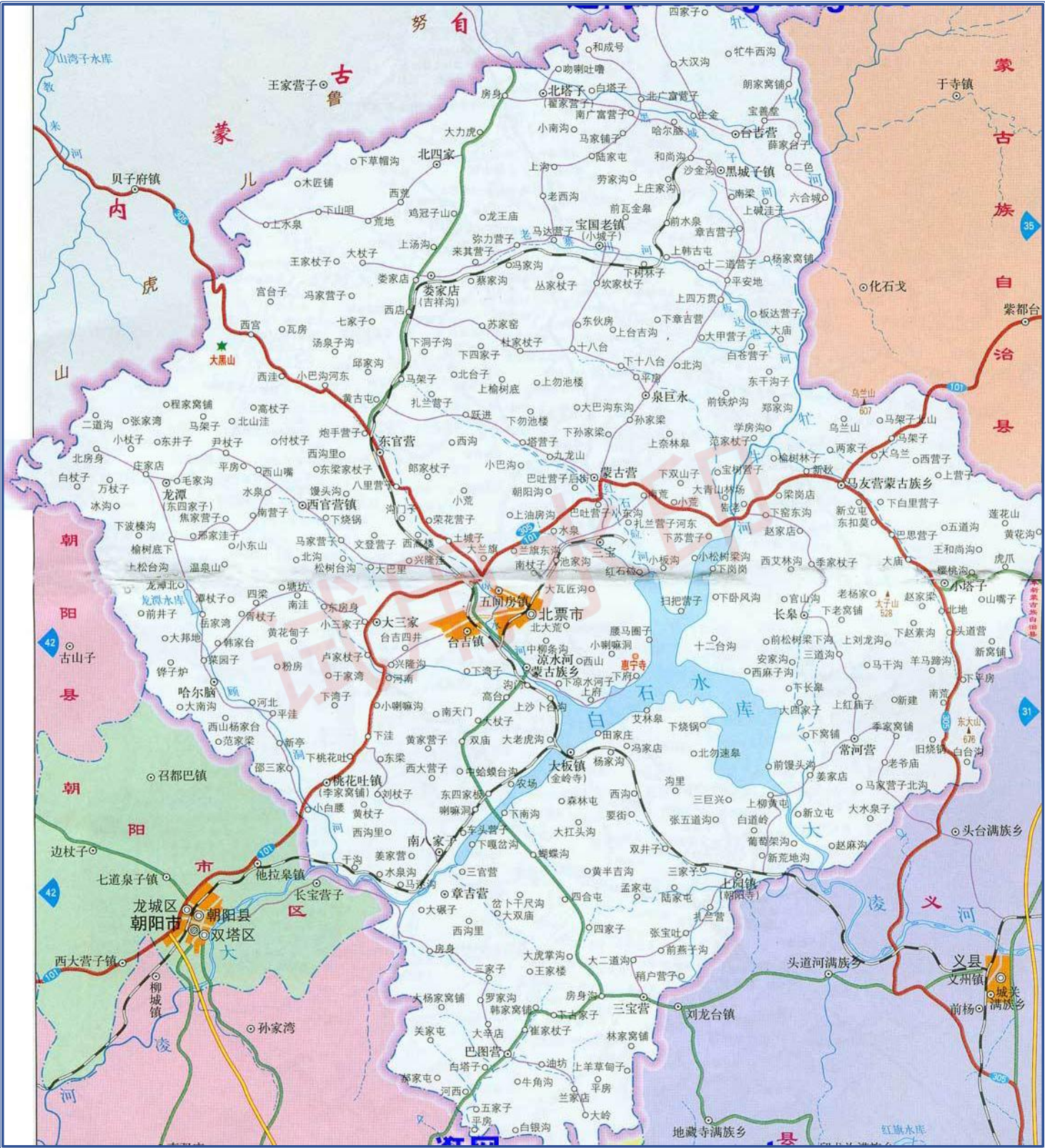
购、发放、配置、安装费用，及由于垃圾分类增加的人员培训、宣传督导、奖励补助及设施设备运行成本应纳入本级政府年度财政预算。市发改局、市财政局应安排建设项目及财政性建设资金，并会同市住房和城乡建设局、市生态环境局根据建筑垃圾处理运营成本、国民经济与社会发展要求以及社会承受能力，科学制定建筑垃圾处理收费标准，并应按照谁产生谁付费和差别化收费的原则，不断完善建筑垃圾处理收费制度，逐步实行分类计价、计量收费。

部分建筑垃圾的收运处置都具有市场属性，可通过市场化模式引入社会资本参与。

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

## 12.6. 公众参与保障

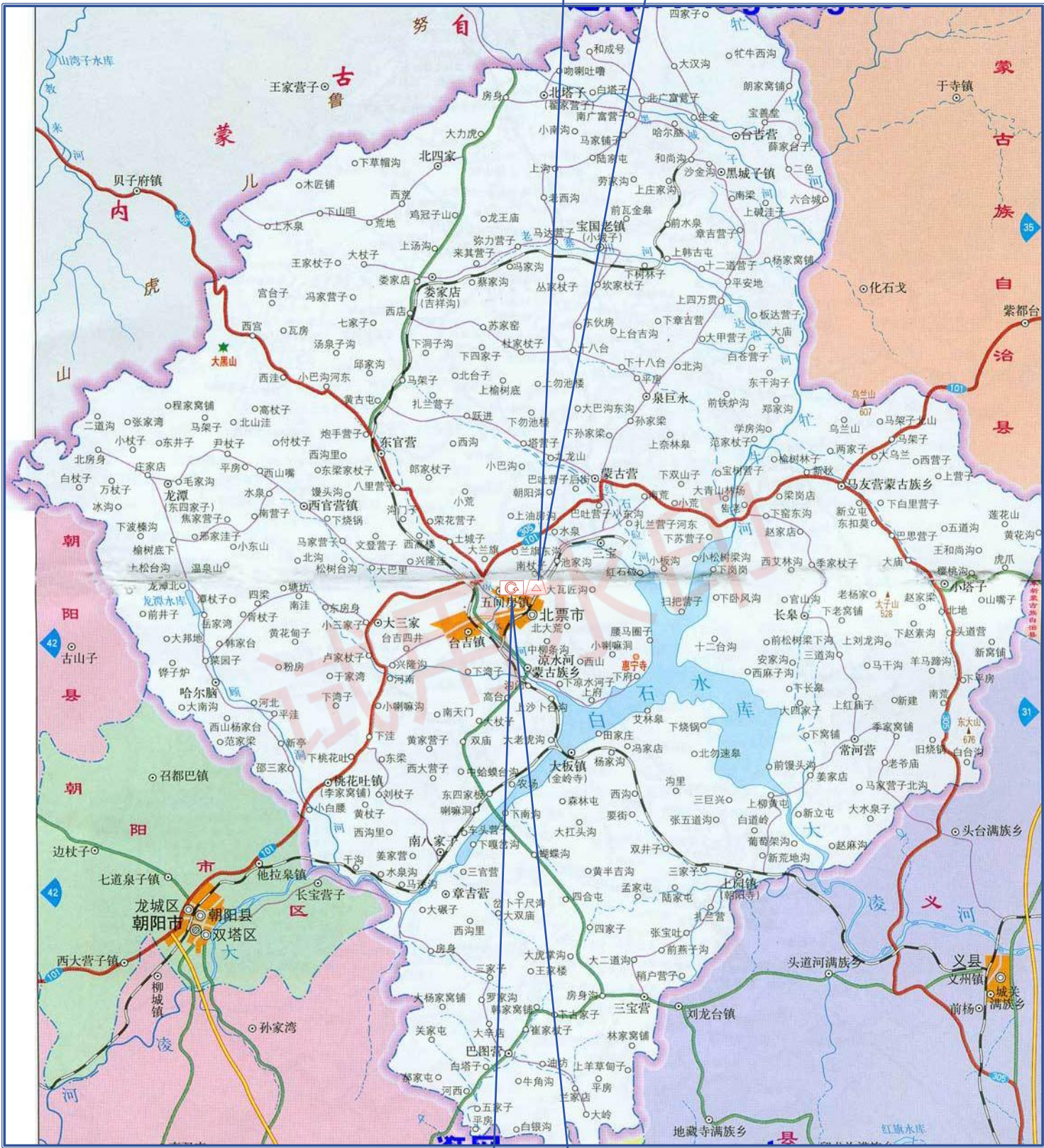
应建立和完善公众参与制度，积极发动、组织引导群众参与管理监督工作，形成广泛的群众基础，涉及群众利益的规划、决策和项目，应充分听取群众的意见，及时公布项目建设重点内容，扩大公民知情权、参与权和监督权。大力开展群众性创建活动，充分发挥工会、共青团、妇联等社会团体作用，积极组织和引导公民从不同角度、以多种方式积极参与。



本次规划范围为：4 个街道办事处、13 个乡、2 个民族乡、12 个镇、1 个国营农场。

北票市建筑垃圾污染环境防治专项规划 附图二.规划北票市建筑垃圾处置设置布置图

规划北票市建筑垃圾转运调配场



图例:

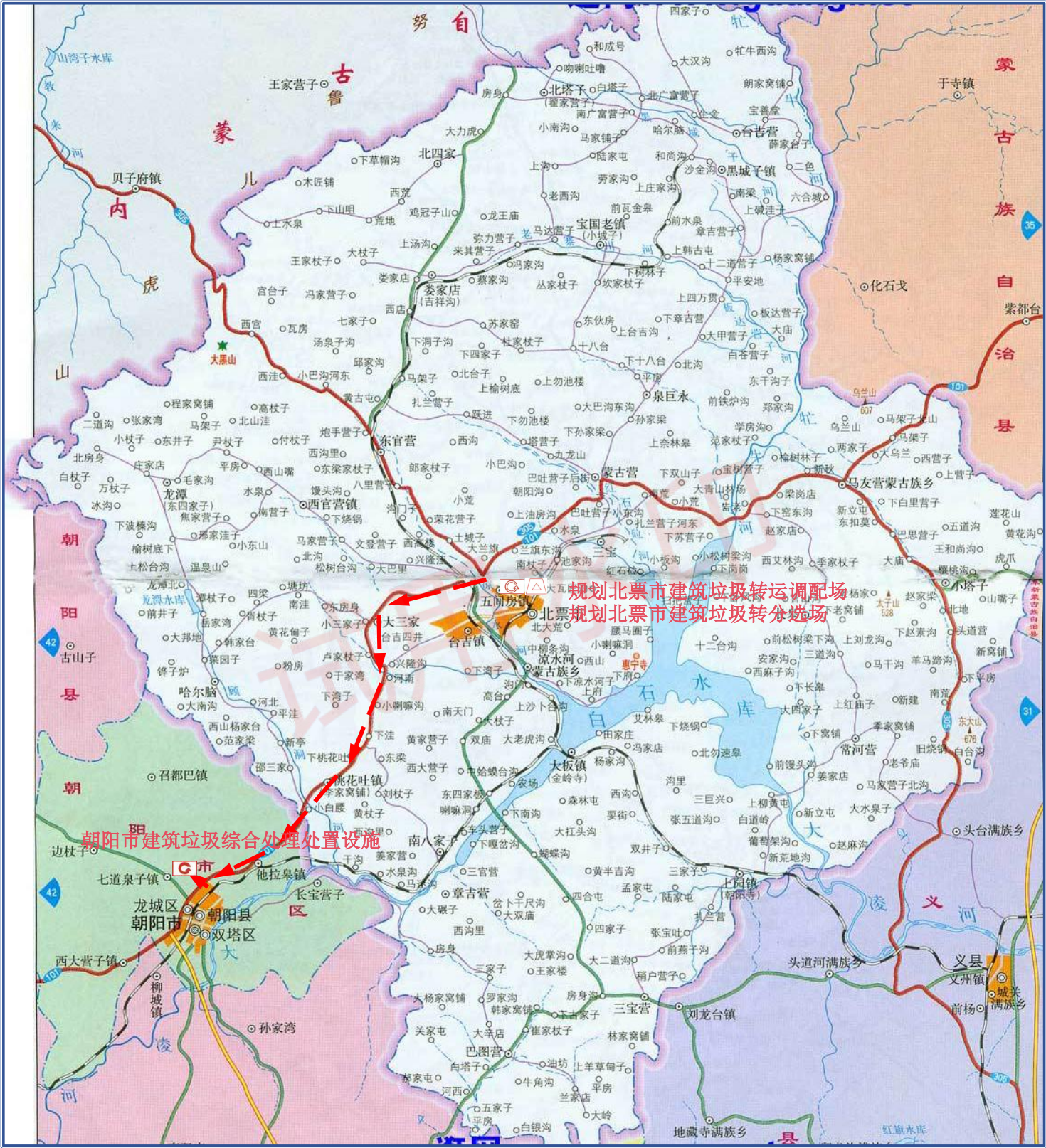


规划建筑垃圾分选场



规划建筑垃圾转运调配场

规划北票市建筑垃圾分选场



图例：  
——→ 规划运输线路

运输线路说明：规划的北票市建筑垃圾转运调配场、分选场作为建筑垃圾运输的起始点，沿 G101 京沈线、中山大街北段，至终点朝阳市建筑垃圾综合处理处置设施结束。