

盘锦市建筑垃圾污染环境防治工作规划 (2024—2035 年)

辽宁省市政工程设计研究院有限责任公司

二〇二四年十一月



辽宁省市政工程设计研究院有限责任公司 LIAONING MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	
市政行业（给水、排水、热力、道路、桥梁、环境卫生）专业	甲级:A121017784
建筑行业（建筑工程）	甲级:A121017784
公路行业（公路）	乙级:A121017784
市政行业（城镇燃气）专业、风景园林工程设计专项	乙级:A221018111
岩土工程（勘察、设计）	甲级:B121018114
岩土工程（物探测试检测监测）	乙级:B221018759
水文地质勘察，工程测量	乙级:B221018759
工程咨询（市政公用工程、建筑）	甲级:甲 062020010182
工程咨询（公路）	乙级:乙 062022010016
城乡规划编制	甲级:自资规甲字 23210678
土地机构从业等级	乙级:LN2019282
特种设备设计许可（压力管道）	证书:TS1821071-2026



盘锦市建筑垃圾污染环境防治工作规划 (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

主要参编人员：潘高峰 张洪杰 原菁 李明键 冯 雪

张红卫 杨琳 裴喆 潘智博 黎莉莉



目录

第一章 规划总则	1	3.1 总体目标	9
1.1 规划编制背景	1	3.2 分期目标	9
1.2 指导思想	2	3.3 规划指标体系	9
1.3 规划原则	2	第四章 规模预测	11
1.4 规划依据	3	4.1 建筑垃圾产生量预测	11
1.4.1 法律法规	3	4.1.1 盘锦市 2021 年建筑垃圾产量计算	11
1.4.2 政策文件	3	4.1.2 盘锦市 2022 年建筑垃圾产量计算	12
1.4.3 标准规范	4	4.1.3 盘锦市 2023 年建筑垃圾产量计算	12
1.4.4 相关规划	4	4.1.4 根据上位规划中的人口核算装修垃圾	12
1.5 规划范围	4	4.1.5 建筑垃圾产生量的确定	13
1.6 规划对象	4	4.2 建筑垃圾利用和处置规模预测	13
1.7 规划期限	4	第五章 建筑垃圾源头减量规划	14
1.8 规划效力	5	5.1 建筑垃圾源头减量目标	14
第二章 现状分析和规划解读	6	5.2 建筑垃圾源头减量措施	14
2.1 建筑垃圾治理现状分析	6	5.3 建筑垃圾源头污染防治要求	15
2.1.1 建筑垃圾产量	6	5.3.1 大气污染防治	15
2.1.2 运行管理现状	7	5.3.2 噪声污染防治	15
2.1.3 存在问题	8	5.3.3 水环境污染防治	15
2.2 相关规划解读	8	第六章 建筑垃圾收集运输规划	17
第三章 规划目标	9	6.1 建筑垃圾收运模式	17
		6.1.1 建筑垃圾收运现状	17

6.1.2 建筑垃圾收运规划	17	8.4.1 技术要求	24
6.2 建筑垃圾收运要求	17	8.4.2 管理要求	24
6.3 建筑垃圾分类收运	17	第九章 建筑垃圾监督管理规划	25
6.4 建筑垃圾收运设施设备	17	9.1 管理制度机制建设	25
6.4.1 建筑垃圾收运设施设备现状	17	9.1.1 完善建筑垃圾立法	25
6.4.2 建筑垃圾收集点	18	9.1.2 建筑垃圾分类管理	25
6.4.3 建筑垃圾转运调配场	18	9.1.3 信息化管理体系建设	25
6.4.4 建筑垃圾运输车辆规划	18	9.1.4 建筑垃圾治理联合建设机制	26
第七章 建筑垃圾利用及处置规划	20	9.1.5 奖惩措施	26
7.1 建筑垃圾直接利用	20	9.2 部门职责分工	26
7.2 建筑垃圾资源化利用	20	9.3 全过程数字化治理建设	26
7.3 建筑垃圾处置	21	9.4 突发应急预案	27
7.4 建筑垃圾利用及处置设施规划	21	9.4.1 总则	27
7.5 建筑垃圾资源化利用产品市场价格信息	22	9.4.2 组织体系及相关机构职责	27
第八章 建筑垃圾存量治理规划	23	9.4.3 应急响应	27
8.1 存量建筑垃圾现状分析	23	第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划	28
8.2 存量建筑垃圾治理工作机制	23	10.1 规划目标	28
8.3 存量建筑垃圾治理计划	23	10.2 产业发展重点	28
8.3.1 存量建筑垃圾治理规模	23	10.3 产品质量管控	28
8.3.2 存量建筑垃圾治理方案	23	10.4 产业支持策略	28
8.4 存量建筑垃圾治理要求	24	10.5 盘锦市建筑垃圾资源化利用厂现状	29

10.6 建筑垃圾资源化利用产业发展趋势展望	29
第十一章 近远期规划实施计划	31
11.1 近期工作规划	31
11.2 近期项目规划	31
11.3 远期工作规划	32
11.4 主要建设内容一览表	32
11.4.1 近期主要建设内容	32
11.4.2 远期主要建设内容	32
第十二章 规划实施保障措施	34
12.1 政策保障	34
12.2 组织保障	34
12.3 资金保障	34
12.3.1 主要治理和建设内容	34
12.3.2 投资匡算	34
12.3.3 资金保障计划	35
12.4 土地保障	35
12.5 技术保障	35
第十三章 附表及附图	37
13.1 盘锦市建筑垃圾基本情况表	37
13.2 建筑垃圾产生量逐年情况表	38
13.3 建筑垃圾产生量复核表	39

第一章 规划总则

1.1 规划编制背景

早在 2005 年，建设部就发布了《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号，以下简称《规定》），《规定》中明确建筑垃圾处置的单位“向城市人民政府市容环境卫生主管部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置”。并要求“建筑垃圾处置实行收费制度，收费标准依据国家有关规定执行”。在条文中也明确了建筑垃圾在运输和处置过程中发生的违法行为的处罚标准。给我国各地的城市建筑垃圾管理提供了法制保障。

2018 年，国务院办公厅发布了《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》，其中的《“无废城市”建设试点工作方案》明确在“无废城市”试点建设过程中由住房和城乡建设部、国家发展改革委、工业和信息化部指导对建筑垃圾开展“建筑垃圾治理，提高源头减量及资源化利用水平。”，并要“**强化规划引导，加强建筑垃圾全过程管理。**强化规划引导，合理布局建筑垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施。”《“无废城市”建设试点工作方案》作为我国在“无废城市”建设过程中的第一部具体的工作方案，给我国“无废城市”建设和建筑垃圾的治理起到了重要的指导作用。

2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议上对《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行了第二次修订，其中第六十条明确“**县级以上地方人民政府应当制定包括源头减量、分类处理、消纳设施和场所布局及建设等在内的建筑垃圾污染环境防治工作规划。**”表明了我国在治理建筑垃圾上的决心。

同年 5 月，住建部发表了《住房城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（以下简称《意见》）。《意见》中提出“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。”的工作目标。给城市建筑垃圾治理提供了治理方向和治理动力。2021 年，住房和城乡建设部就“部署进一步做好建筑垃圾治理和资源化利用工作”进行了视频现场会，就我国建筑垃圾处理及资源化利用做出了指导意见。

2019 年 4 月，辽宁省住房和城乡建设厅发布了《2019 年辽宁省城市管理执法工作要点》（以下称《要点》），《要点》中第九条明确提出要“加强建筑垃圾治理力度”“加强建筑垃圾运输车辆管理，起草建筑垃圾运输车辆地方性标准，细化建筑垃圾车辆密闭标准”“加快工程弃土消纳场建设，开展建筑垃圾存量治理。探索市县建立建筑垃圾信息共享交易平台建设”，表明了辽宁省在治理建筑垃圾上的决心和工作方向。

2023 年 2 月，辽宁省生态环境厅等 22 个部门联合印发《辽宁省“十四五”时期“无废城市”建设推进方案》（以下简称《方案》），《方案》明确工作目标明确，**要推动沈阳市、大连市、盘锦市开展“十四五”时期国家“无废城市”建设。**根据方案要求盘锦市目前也在积极推动建筑垃圾收集、转运、处置设施建设。盘锦市建筑垃圾收运处置体系已经处于建设阶段。

2024 年 1 月，辽宁省住房和城乡建设厅发布了《辽宁省住房和城乡建设厅 2024 年生态环境保护工作计划》（以下简称《计划》），计划明确在“城镇建筑垃圾和餐

厨垃圾处置”领域要“强化建筑垃圾源头减量和分类管理。落实建筑垃圾核准审批。推进建筑垃圾消纳场建设，合理配置消纳能力。强化建筑垃圾再生产品推广利用。”同年5月，辽宁省住房和城乡建设厅发布了《关于全省建筑垃圾污染环境防治规划编制工作的通知》（下简称《通知》），《通知》明确对建筑垃圾污染环境防治规划编制过程中的要点和关键优先摸清地方建筑垃圾产量，并督促省内各地推进开展建筑垃圾污染环境防治规划编制工作。同年9月，《辽宁省固体废物污染环境防治条例》（下简称《条例》）已由辽宁省第十四届人民代表大会常务委员会第十一次会议于2024年9月24日审议通过，标志着辽宁省固废污染防治管理上进入了有法可依的时代。

《条例》中在第五章建筑垃圾中对辽宁省建筑垃圾管理模式、新建工程工地建筑垃圾处理方案编制内容、建筑垃圾处置过程核准、资源化利用等方面进行了明确，确立了辽宁省在建筑垃圾污染防治和处置管理环节的工作方向。与《条例》发布的同一时期，《辽宁省建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则》（2024版，以下简称《导则》）也正式下发。作为编制本规划的重要纲领性文件，《导则》从辽宁省自身情况处罚，结合我国先进城市做法，对建筑垃圾污染防治工作的开展进行了指导，为规划的编制提供有力的政策依据，为建筑垃圾污染防治工作指明了工作方向。

2024年7月，盘锦市人民政府办公室发布了《盘锦市城市建筑垃圾管理暂行办法》（下简称《办法》），《办法》明确“市住房城乡建设部门是市级建筑垃圾管理的行政主管部门”并对建筑垃圾产生、运输等环节的管控制定了相关的监督办法，给盘锦市城市建筑垃圾相关工作提供了有力的制度保障。

随着建筑垃圾相关规章制度的出台，盘锦市建筑垃圾收运处置系统建设迫切要通过相关规划来指导下一步的工作。系统化的建设盘锦市建筑垃圾污染环境防治体系。

1.2 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想。服从《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五章中对于建筑垃圾污染防治中提到的“建立建筑垃圾全过程管理制度，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为，推进综合利用，加强建筑垃圾处置设施、场所建设，保障处置安全，防止污染环境”等相关规定。以二十大报告中提出的“实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系”思想为目标。深入落实《辽宁省建筑垃圾污染防治规划导则》的编制指导意见，并依据盘锦市实际情况进行规划的编制。

1.3 规划原则

（1）全面调研，深入分析。编制前应充分开展实地调研，全面了解掌握建筑垃圾产生行业、源头类型、产生量、利用量和处置量情况以及建筑垃圾消纳设施和场所的规模和布局情况，借鉴先行地区经验，论证分析规划区建筑垃圾源头减量、利用和处置存在的主要问题与矛盾。

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

（3）因地制宜，科学规划。立足当前需求，兼顾长远发展，充分考虑当地经济社会发展情况和生态环境状况，合理确定建筑垃圾转运调配、资源化利用、堆填、填埋处

置等消纳设施和场所的建设目标和工程规模，确保所产生的建筑垃圾妥善利用和处置，推进产消平衡。

(4) 全程谋划，推进分类。根据建筑垃圾分类利用情况，科学预测工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等各类建筑垃圾产生量，加强分类收集、分类运输、分类利用、分类处置各环节的衔接配套，推进建筑垃圾精细化分类分质利用和全过程管理，最大限度地减少填埋处置量。

(5) 强化衔接，充分论证。加强与国土空间规划及相关规划的衔接，强化环境、社会影响分析和预防，系统谋划、科学论证建筑垃圾消纳设施和场所的空间布局，充分征求社会公众意见，防范“邻避”问题发生。

(6) 政府引导，职责清晰。地级市、县（市、区）人民政府及相关部门要加强部门协作和联动，建立相应的政策体系和激励约束机制，明确建筑垃圾源头减量、分类、无害化处置、资源化利用的部门职责分工，加强建筑垃圾污染防治政策协同、部门协同、区域协同、产业协同，使建筑垃圾污染环境治理形成合力。

(7) 系统推进，绿色低碳。在深入打好污染防治攻坚战以及碳达峰碳中和等重大战略部署下，系统谋划建筑垃圾污染环境防治工作任务，以减污降碳协同增效为目标，一体谋划、一体部署、一体推进，加快构建建筑垃圾循环利用体系，推进城市绿色低碳转型。

1.4 规划依据

1.4.1 法律法规

《中华人民共和国城乡规划法》；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；

《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国大气污染防治法》；

《中华人民共和国噪声污染防治法》；

《中华人民共和国水污染防治法》；

《中华人民共和国循环经济促进法》；

《城市市容和环境卫生管理条例》；

《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）；

《辽宁省固体废物污染环境防治条例》；

1.4.2 政策文件

《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）；

《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》（国办发〔2018〕128号）；

《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）；

《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）；

《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）；

《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）；

《城市建设领域碳达峰实施方案》（建标〔2022〕53号）；

《国务院办公厅关于建筑垃圾资源化再利用部门职责分工的通知》（国发〔2010〕106号）；

《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（住房和城乡建设部，建质〔2020〕46号）；

《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》（工信部、住建部〔2016〕71号）；

《关于全省建筑垃圾污染环境防治规划编制工作的通知》

《辽宁省“十四五”时期“无废城市”建设推进方案》（辽宁省生态环境厅等22个部门联合印发）

《辽宁省固体废物污染环境防治办法》；

《2019年辽宁省城市管理执法工作要点》

《辽宁省住房和城乡建设厅2024年生态环境保护工作计划》

《盘锦市城市建筑垃圾管理暂行办法》（盘政办发〔2024〕7号）

1.4.3 标准规范

《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；

《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）；

《建筑垃圾处理技术导则》（RISN-TG048-2023）；

《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）

《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》（JGJ/T498-2024）

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T51231-2016）

《混凝土路面砖》（GB28635-2012）

《建筑垃圾就地分类及处理技术标准》（征求意见稿）

《建筑垃圾处置与资源化利用技术规程》（征求意见稿，辽宁省地方标准）

《辽宁省建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则》（2024版）

其他相关法律、法规、规章、政策、标准。

1.4.4 相关规划

《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》

《盘锦市国土空间总体规划》（2021—2035年）

《盘锦市城乡环境卫生专项规划》（2016-2030）

1.5 规划范围

盘锦市行政辖区范围，现辖1个县、3个区，即兴隆台区、双台子区、大洼区和盘山县，总面积为4062.34平方公里。

1.6 规划对象

本次规划对象为在本次规划范围内由工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾五大类构成的所有建筑垃圾。包括在新建、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。

1.7 规划期限

规划基期为2023年，规划期限为2024—2035年，近期至2030年，远期至2035年。

1.8 规划效力

文中文字加粗部分表示该内容为重点数据或条文需要依照规划严格执行。

本规划解释权归盘锦市住房和城乡建设局所有，本规划自盘锦市人民政府批准发布之日起实施。

第二章 现状分析和规划解读

2.1 建筑垃圾治理现状分析

2.1.1 建筑垃圾产量

根据各区、县住建局上报的 2021—2023 年三年的建筑垃圾产生量数据，**盘锦市建筑垃圾产生量三年平均产量 37.58 万吨/年**。其中 2021、2022、2023 三年建筑垃圾产生量分别为 43.43 万吨、37.05 万吨、36.30 万吨。2022 年较 2021 年建筑垃圾产量同比下降 15%，2023 年较 2022 年建筑垃圾产量同比下降 2%。除工程垃圾和工程泥浆外三类建筑垃圾产量三年平均占比 95%，说明了盘锦市建筑垃圾组成以拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾为主。

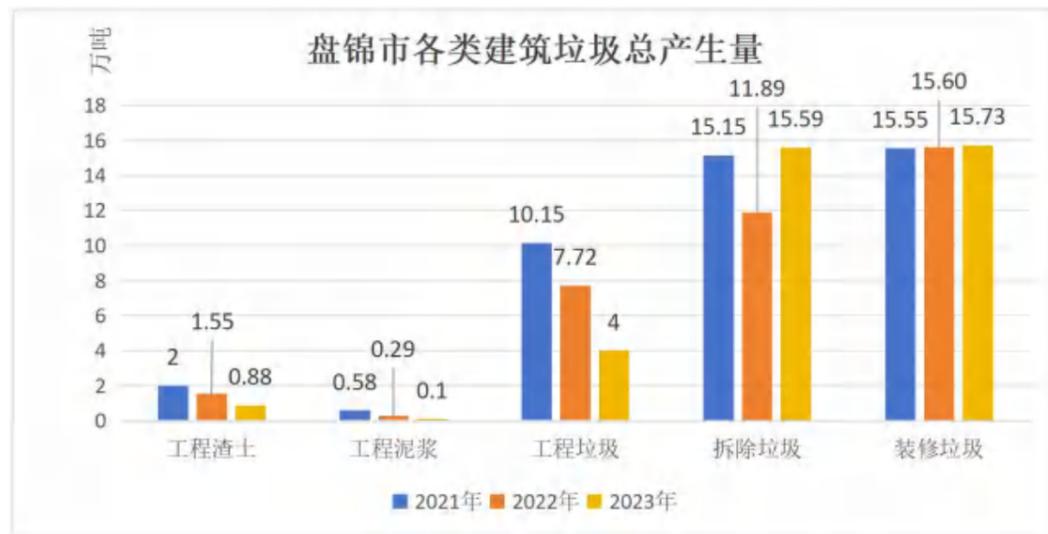


图 2-1 2021-2023 盘锦市各类建筑垃圾总产生量统计图

纵观盘锦市近几年建筑垃圾产生量，城区建筑垃圾产生量呈逐年下降趋势：其中 2022 年对比 2021 年度建筑垃圾产生量同比下降了 15%。造成大幅下降的主要原因是双台子区这一年来减缓了城市建设。双台子区建筑垃圾产量同比下降了 61%。虽然大

洼区的这一数值为上升 32%，但大洼区建筑垃圾产量基数小。最终使整体数值总体呈现下降的趋势。

2023 年建筑垃圾产量与 2022 年同比下降 2%，虽然盘锦市城市建筑垃圾产生量下降速度放缓。但是随着全国房地产市场饱和、城市更新工作的大力推行，城市商品房需求量下降，城市建筑垃圾产量应为逐年下降趋势。



图 2-2 2021-2023 盘锦市各区建筑垃圾总产生量统计图

由于各区、县对建筑垃圾的管控、政策的差别以及城市建设计划的差异，盘锦市各区、县的建筑垃圾产生情况各有不同：

兴隆台区在 2022 年还维持 18% 的建筑垃圾增长量，随着城市建筑垃圾收运体系的不断建立和城市建设速度的降低，在 23 年与 22 年产生量相比同比增长 5%，其增长率迅速下降。而这也和兴隆台区在 2024 年引进建筑垃圾资源化利用项目，区域内建筑垃圾管控严格有关。相关的施工部门更倾向于现场消化以减少建筑垃圾产生。预计未来建筑垃圾产量在达到峰值后短暂维持并缓慢下降。

双台子区建筑垃圾产量则逐年降低,在 2022 年较 2021 年同比减少了 61%。到 2023 年这一数值变为减少 14%。通过走访了解到,双台子区在 2021 年前建筑垃圾产量基本没有变化。在 2022 年双台子区开发项目减少,而 2022 和 2023 年数据相近,反应双台子区目前建筑垃圾产量基本稳定,预计未来双台子区建筑垃圾产量将稳定在近两年建筑垃圾平均产生量之间。

大洼区城市建设和垃圾产量基本维持在一个稳定的数量。建筑垃圾产量趋于稳定,没有出现突然增加和减少的情况。

盘山县与大洼区建筑垃圾产生量趋势相同,基本稳定在 7800 吨/年上下小幅度波动。

盘锦市建筑垃圾主要构成为工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾,而工程渣土和工程泥浆则多用于工程场地内回填利用。工程渣土和工程泥浆会根据当年工程数量有不同的变化,其产生量也较不稳定。以 2021 年数据为例,双台子区在当年楼盘大面积开发,工程渣土量为 4000 吨。随着楼盘开发放缓,在之后的两年渣土量迅速下降,对应的建筑垃圾总产量也趋于稳定。

2.1.2 运行管理现状

作为辽宁省首批推动“无废城市”建设的三个城市之一,盘锦市近几年积极建设建筑垃圾收集转运及资源化利用系统。在建设的先后顺序上,优先对城市中心地区兴隆台区的建筑垃圾进行收集处置。具体的治理方案主要在如下几个方面展开:

(1) 源头分类减量

通过对城市建筑垃圾收集过程的把控,对不同种类的建筑垃圾分类收集处理。装修垃圾是建筑垃圾处理的难点,兴隆台区在垃圾产生时就强制分类投放,收集后运输

至暂存中转场所,由人工分拣后根据不同种类的垃圾进行不同方式的处理。这种方式可以减少需要资源化利用的建筑垃圾数量,同时提高了建筑垃圾可再生过程的效率。盘锦市正逐渐的向兴隆台区周边区域推广,减轻建筑垃圾处理压力。

(2) 可视化运输

为了保证收集到的建筑垃圾及时的被运送至处理终端,兴隆台区的每辆运输车都加装了 GPS 定位系统,车辆在运输过程中需要按照既定的路线往返运输。一旦车辆出现故障或者偏离行驶路线,指挥中心会收到提示,及时处理在运输途中可能发生的问题。同时,车辆收集到的建筑垃圾通过称重计量系统确定重量并记录,按照每日车辆的转运负荷情况可以及时对车辆进行调配。

(3) 资源化利用终端建设

盘锦市积极建设资源化利用终端,推进“无废城市”建设。在华润热电厂南侧建设一座建筑垃圾资源化利用厂,建设规模为 100 万吨/年。目前用于处理兴隆台区产生的建筑垃圾。资源化产品主要有步道方砖、路沿石、混凝土预制板房等。

(4) 主管部门主导管理下的第三方全过程运维模式

盘锦市兴隆台区建筑垃圾资源化利用厂的平稳运行关键在于运维模式的选择,在建筑垃圾资源化利用过程中经常存在一些建筑垃圾进料不稳定的问题,将建筑垃圾收集、运输、资源化分开处理会对建筑垃圾资源化造成一定影响。在建设资源化利用厂时,兴隆台区政府就与第三方机构签署了特许经营协议,允许第三方参与城区的建筑垃圾收集、运输过程,建筑垃圾的处置交付给第三方机构运营,投产后避免了多方机构间不同理念的碰撞,简化了处置流程,使新建的建筑垃圾资源化利用厂有序运行。

(5) 积极推动产品使用

建筑垃圾资源化利用后的产品多为市政工程需要的铺装、主体结构，而这些产品能否有销路依赖当地开发商是否信任再生产品。盘锦市在进行城市建设时积极推动再生产品的利用，保障了再生产品的销路。盘锦市雇佣的第三方公司积极探索再生产品，生产的混凝土预制板房比较受当地农村居民欢迎，具有很好的销量。

2.1.3 存在问题

盘锦市选择的建筑垃圾资源化利用的运维模式是符合当地需要的，在兴隆台区的建筑垃圾治理上基本做到了无废城市中“推进源头减量及资源化利用”的要求。但仍有一些存在的问题需要解决，主要有如下几个方面：

首先是建筑垃圾管控制度不够完善，建筑垃圾自行处置的比率较高。建筑渣土有就近自行利用的情况，脱离管理部门的管制。由于没有相应的制度，一些偏远地区存在自行堆填的现象。

其次是建筑垃圾收集处置范围覆盖范围不足，现在资源化利用厂只针对兴隆台区的建筑垃圾处置，其他区域并没有开放权限。如何合理调配各区的建筑垃圾统一规划处置是现在盘锦市面临的关键问题。

最后就是盘锦市的配套设施也存在不足。虽然盘锦市已经完成了资源化利用终端的建设，但在转运车辆购置、建筑垃圾转运调配场的建设等方面还是存在一定的短板。特别是在纳入兴隆台区周边区域后，需要通过建设建筑垃圾转运调配设施来保证建筑垃圾处置效率。

2.2 相关规划解读

《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》

推进建筑垃圾综合利用。推动各市规划建设建筑垃圾资源化处置利用和建筑弃土

消纳场项目，2024 年底前，基本完成建设。加强建筑垃圾规范有序资源化利用，鼓励采用收集、运输和处理一体化模式处置利用建筑垃圾，2025 年底前，建筑垃圾综合利用率达到 60%。

《盘锦市国土空间总体规划》（2021—2035 年）

129 条“推进资源节约集约利用”中提出要“加强大宗固废综合利用，推动建筑垃圾资源化利用，推广废弃路面材料原地再生利用。”指明了盘锦市未来建筑垃圾应尽量资源化利用，推进“无废城市”建设。在 131 条中提出：“**建筑垃圾以回填利用为主，新建工地产生的建筑垃圾优先进行回填利用；旧城改造产生的建筑垃圾应优先用于堆填矿坑、洼地等整治修复工程。**”指明了建筑垃圾处置思路应以源头分类减量为主进行处理。

《盘锦市城乡环境卫生专项规划》（2016-2030）

《盘锦市城乡环境卫生专项规划》（2016-2030）中对建筑垃圾收运处置体系建设和管理制度方面进行规划。其内容主要体现在第四十六条“规划期内，建立市、区、县二级联动机制，实行建筑垃圾属地化管理。”第四十七条“**各区县分别建设建筑垃圾临时贮存点，选址位于废旧池塘、矿坑等地，每处贮存点总占地约 1 万平方米。近期末新建盘锦市建筑垃圾处理厂 1 座。**”相关内容对管理部门职能及责任进行明确，建立了管理框架及职责体系。明确了盘锦市建筑垃圾收运配套设施的建设方案。

第三章 规划目标

3.1 总体目标

以“减量化、资源化、无害化、数字化”为目标。推进建筑垃圾就地分类，就地利用。优化运输路线，加大车辆运输过程管控。提升建筑垃圾处理全过程的智能化程度。坚持主管部门管控、多种方式运维的管理模式。进一步完善约束制度，加强建筑垃圾产生到处置的全过程监督。

在巩固盘锦市“无废城市”建设成果的同时，还要进一步扩大城市建筑垃圾资源化利用覆盖范围。提升城市最终在盘锦市建立建筑垃圾从源头到处置终端平稳运行体系。

3.2 分期目标

规划分为近期和远期两个阶段，近期为2024-2030，远期至2035年，近期和远期的主要目标如下：

近期（2024-2030）完善建筑垃圾管理相关规章制度，建设建筑垃圾调配场等基础设施，扩大建筑垃圾分类投放宣传。建设建筑垃圾智能化信息平台，提升建筑垃圾管理水平。建立健全相关法律法规，针对违反建筑垃圾规定的行为明确处罚制度，并明确主要责任部门。

远期（2031-2035）将针对建筑垃圾产量变化合理提升建筑垃圾收集转运等设施，优化修订相关规划和指导办法。完善智能化平台以优化收集、转运流程，推进节能设备设施的使用和建筑垃圾分类收集。推广再生产品利用，进一步提高再生产品利用率。

3.3 规划指标体系

根据《辽宁省建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则（2024版）》（以下简称《导则》）中附录B的要求，辽宁省在减量化、资源化、无害化、数字化各类内容的指标如下：

表 3-1 辽宁省导则中控制指标表

序号	指标类别	指标内容	2030 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 ² ）	≤300	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 ² ）	≤200	约束性
3	资源化	建筑垃圾资源化利用率（%）	≥60	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	约束性
6		建筑垃圾处理场所视频监控接入率（%）	90	期望性

盘锦市作为辽宁省“无废城市”建设的首批三个城市之一，在固体废物处置方面已经有了一定的基础。近期主要围绕基础设施建设和管理体系建设为主，按照导则要求建立建筑垃圾污染防治体系建设。在远期建筑垃圾管理的数字化程度将进一步提升，提高建筑垃圾处理场所的视频监控的接入率以便于与电子转移联单和建筑垃圾管控平台联动。同时根据各区、县情况进一步提升建筑垃圾资源化利用程度，推进盘锦市“无废城市”的建设工作，避免城市建筑垃圾环境污染。

通过紧密结合城市建筑垃圾工作进展情况，严格遵照导则相关要求的原则，因地制宜的在实际工作中要求各区、县近期和远期按照以下表开展工作：

表 3-2 盘锦市建筑垃圾污染环境防治工作规划指标表

序号	指标类别	指标内容	2030 目标	2035 目标
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 ²)	≤300	≤300
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 ²)	≤200	≤200
3	资源化	建筑垃圾资源化利用率 (%)	≥93	≥95
4	无害化	建筑垃圾无害化处置率 (%)	100	100
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

第四章 规模预测

4.1 建筑垃圾产生量预测

依据上文 2.2.1 中对垃圾产生量现状的叙述，盘锦市近三年的建筑垃圾平均产生量为 37.58 万吨，最大年建筑垃圾产生量为 42.04 万吨。

按照《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中提供的估算公式，校核各年除工程渣土与工程泥浆外建筑垃圾产生量。相关计算公式如下：

(1) 工程垃圾产生量按下式计算：

$$M_g = R_g m_g$$

式中： M_g ——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 $300\text{t}/10^4 \text{ m}^2 \sim 800\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ 。

(2) 拆除垃圾产生量按下式计算：

$$M_c = R_c m_c$$

式中： M_c ——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 $8000\text{t}/10^4 \text{ m}^2 \sim 13000\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ 。

(3) 装修产生量按下式计算：

$$M_z = R_z m_z$$

式中： M_c ——城市或区域装修垃圾产生量（t/a）；

R_c ——城市或区域居民户数（户）；

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

根据盘锦市城市现状，工程垃圾产生量基数取 $500\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ ，拆除垃圾产生量基数取 $8000\text{t}/10^4 \text{ m}^2$ ，单位户数装修垃圾产生量基数取 $0.5\text{t}/(\text{户} \cdot \text{a})$ 。根据各区 2021—2023 年三年间的户数、新增建筑面积、拆除建筑面积得到过去三年间盘锦市建筑垃圾（除工程渣土和工程泥浆）产生量情况如下：

4.1.1 盘锦市 2021 年建筑垃圾产量计算

2021 年盘锦市新增建筑面积 283.34 万 m^2 ，拆除建筑面积 18.96 万 m^2 ，城镇总户数 29.39 万户 。估算年工程垃圾产生量为 14.17 万吨 、拆除垃圾产生量 15.17 万吨 、装修垃圾产生量为 15.96 万吨 。三类建筑垃圾合计 45.30 万吨 ，实际 40.85 万吨 。各区建筑垃圾产生量计算情况如下：

(1) 兴隆台区新增建筑面积 152 万 m^2 ，拆除建筑面积 3.42 万 m^2 ，城镇总户数 17.34 万户 。估算年工程垃圾产生量为 7.60 万吨 、拆除垃圾产生量 2.74 万吨 、装修垃圾产生量为 8.67 万吨 。三类建筑垃圾合计 19.01 万吨 。

(2) 双台子区新增建筑面积 94.28 万 m^2 ，拆除建筑面积 14.55 万 m^2 ，城镇总户数 8.00 万户 。估算年工程垃圾产生量为 4.71 万吨 、拆除垃圾产生量 11.64 万吨 、装修垃圾产生量为 4.00 万吨 。三类建筑垃圾合计 20.35 万吨 。

(3) 大洼区新增建筑面积 34.36 万 m^2 ，拆除建筑面积 0.24 万 m^2 ，城镇总户数 5.52 万户 。估算年工程垃圾产生量为 1.75 万吨 、拆除垃圾产生量 0.19 万吨 、装修

垃圾产生量为 2.76 万吨。三类建筑垃圾合计 4.70 万吨。

(4) 盘山县新增建筑面积 2.10 万 m²，拆除建筑面积 0.75 万 m²，城镇总户数 1.07 万户。估算年工程垃圾产生量为 0.10 万吨、拆除垃圾产生量 0.60 万吨、装修垃圾产生量为 0.54 万吨。三类建筑垃圾合计 1.24 万吨。

4.1.2 盘锦市 2022 年建筑垃圾产量计算

2022 年新增建筑面积 209.95 万 m²，拆除建筑面积 15.06 万 m²，城镇总户数 29.58 万户。估算年工程垃圾产生量为 10.50 万吨、拆除垃圾产生量 12.05 万吨、装修垃圾产生量为 16.06 万吨。三类建筑垃圾合计 38.61 万吨，实际 35.21 万吨。各区建筑垃圾产生量计算情况如下：

(1) 兴隆台区新增建筑面积 115 万 m²，拆除建筑面积 8.82 万 m²，城镇总户数 17.58 万户。估算年工程垃圾产生量为 5.75 万吨、拆除垃圾产生量 7.06 万吨、装修垃圾产生量为 8.79 万吨。三类建筑垃圾合计 21.60 万吨。

(2) 双台子区新增建筑面积 3.22 万 m²，拆除建筑面积 4.14 万 m²，城镇总户数 8 万户。估算年工程垃圾产生量为 0.16 万吨、拆除垃圾产生量 3.31 万吨、装修垃圾产生量为 4 万吨。三类建筑垃圾合计 7.47 万吨。

(3) 大洼区新增建筑面积 87.93 万 m²，拆除建筑面积 0.50 万 m²，城镇总户数 5.50 万户。估算年工程垃圾产生量为 4.40 万吨、拆除垃圾产生量 0.40 万吨、装修垃圾产生量为 2.75 万吨。三类建筑垃圾合计 7.55 万吨。

(4) 盘山县新增建筑面积 3.80 万 m²，拆除建筑面积 1.60 万 m²，城镇总户数 1.04 万户。估算年工程垃圾产生量为 0.19 万吨、拆除垃圾产生量 1.28 万吨、装修垃圾产生量为 0.52 万吨。三类建筑垃圾合计 1.99 万吨。

4.1.3 盘锦市 2023 年建筑垃圾产量计算

2023 年：2023 年新增建筑面积 115.20 万 m²，拆除建筑面积 15.06 万 m²，城镇总户数 29.72 万户。估算年工程垃圾产生量为 5.76 万吨、拆除垃圾产生量 13.15 万吨、装修垃圾产生量为 16.13 万吨。三类建筑垃圾合计 35.04 万吨，实际 35.32 万吨。

(1) 兴隆台区新增建筑面积 31 万 m²，拆除建筑面积 12 万 m²，城镇总户数 17.76 万户。估算年工程垃圾产生量为 1.55 万吨、拆除垃圾产生量 9.60 万吨、装修垃圾产生量为 8.88 万吨。三类建筑垃圾合计 20.03 万吨。

(2) 双台子区新增建筑面积 10.61 万 m²，拆除建筑面积 2.56 万 m²，城镇总户数 8 万户。估算年工程垃圾产生量为 0.53 万吨、拆除垃圾产生量 2.05 万吨、装修垃圾产生量为 4 万吨。三类建筑垃圾合计 6.58 万吨。

(3) 大洼区新增建筑面积 69.39 万 m²，拆除建筑面积 0.08 万 m²，城镇总户数 5.48 万户。估算年工程垃圾产生量为 3.47 万吨、拆除垃圾产生量 0.07 万吨、装修垃圾产生量为 2.74 万吨。三类建筑垃圾合计 6.28 万吨。

(4) 盘山县新增建筑面积 4.20 万 m²，拆除建筑面积 1.44 万 m²，城镇总户数 1.01 万户。估算年工程垃圾产生量为 0.21 万吨、拆除垃圾产生量 1.44 万吨、装修垃圾产生量为 0.51 万吨。三类建筑垃圾合计 2.16 万吨。

4.1.4 根据上位规划中的人口核算装修垃圾

根据上述计算可知，2021-2023 三年装修垃圾量分别为 15.97 万吨、16.06 万吨和 16.13 万吨。三年平均装修垃圾产量为 16.05 万吨。

根据《盘锦市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中第 70 条：“到 2035 年，盘锦市常住人口规模控制在 160 万以内，城镇化率达到 82%以上。”可知，未来盘锦

市城镇人口应在 131.2 万人左右，按照每户 3 人考虑，到 2035 年城镇人口户数约为 43.73 万户。按照单位户数装修垃圾产生量基数取 0.5t/（户·a），按照《盘锦市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中预测人口核算，2035 年盘锦市装修垃圾产生量应为 21.87 万吨/年。

4.1.5 建筑垃圾产生量的确定

根据近三年的数据来看，盘锦市目前建筑垃圾产生量已经逐渐达到峰值。随着管理体系的建立，施工现场出场的建筑垃圾将进一步减少。工程垃圾和拆除垃圾按照三年均值进行预测，能平衡各区不同的增长和下降的趋势。装修垃圾按照《盘锦市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中人口预测情况进行预测，可以保证在未来人口上升时装修垃圾增加量。工程渣土和工程泥浆两类建筑垃圾属于较难预测的两类建筑垃圾，其产生量不随城市发展过程中的某一指标进行变化，考虑到盘锦市目前计划建设的转运调配场和资源化利用厂均具有一定调节能力，可以临时堆放建筑垃圾，故按照三年平均值作为建筑垃圾总产量的预测依据。

综上所述，盘锦市工程垃圾和拆除垃圾三年均值分别为 10.14 万吨、13.46 万吨。到 2035 年装修垃圾产量为 21.87 万吨，而工程渣土和工程泥浆三年的平均产生量为 1.12 万吨。**预测未来盘锦市建筑垃圾产生量不超过 46.59 万吨。**

（注：兴隆台区从三年数据看仍有上升趋势，但从其增长率来看到 2024 年应该处于建筑垃圾产量的峰值状态，建筑垃圾不会进一步大幅度增加。双台子区在 2021 年前建筑垃圾在 18 万吨上下浮动，而随着城市建设的放缓在 2022 和 2023 年迅速下降，在进行均值计算时 2021 年数据应作为最大值去除不参与计算，但是考虑到在 2021 年前在 18 万吨长期稳定一段时间，未来有可能因当地开发或建设计划导致建筑垃圾

产量回升，通过取均值适当提高该区的建筑垃圾预测值，可以防止未来计划带来的建筑垃圾产量上升的情况）

4.2 建筑垃圾利用和处置规模预测

根据 4.1 节建筑垃圾产生量预测，盘锦市建筑垃圾年产生量为 46.59 万吨。目前盘锦市有一座资源化利用厂。规划各区、县产生时建筑垃圾均运送至建筑垃圾资源化利用厂。根据 3.3 节中“3-2 盘锦市建筑垃圾污染环境防治工作规划指标表”，近期建筑垃圾无害化处置率为 100%，建筑垃圾资源化利用率为 93%，则近期建筑垃圾年利用量为 43.33 万吨，处置量为 3.26 万吨。远期建筑垃圾无害化处置率为 100%，建筑垃圾资源化利用率为 95%，则近期建筑垃圾年利用量为 41.16 万吨，处置量为 2.17 万吨。

盘锦市已有资源化利用厂一座，其年处理规模 100 万吨，足可满足盘锦市建筑垃圾处置需求，规划期内不再考虑新建建筑垃圾利用或处置设施。

第五章 建筑垃圾源头减量规划

5.1 建筑垃圾源头减量目标

控制建筑垃圾产生量，通过分类收集、改进施工工艺、强化建筑开发施工管理等手段减少建筑垃圾排放。必要时可采用奖励机制促进建筑垃圾在场利用。建筑垃圾源头减量计划应写入施工前编制的建筑垃圾处理方案，明确在施工环节建筑垃圾源头减量措施，降低建筑垃圾出场量。

到 2030 年，控制新建施工现场建筑垃圾（除工程渣土、工程泥浆）排放量小于 300 吨/万 m²。新建装配式建筑的土建施工现场建筑垃圾（除工程渣土、工程泥浆）排放量小于 200 吨/万 m²。

随着施工工艺的改进和施工习惯的养成，到 2035 年，施工现场建筑垃圾排放量控制指标保持不变，并在一些建筑垃圾管理较好的地区尝试在限定指标以内尝试进一步降低建筑垃圾出场量。

5.2 建筑垃圾源头减量措施

为了达到建筑垃圾源头减量目标，参照《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化指导意见》（建质〔2020〕46 号）。通过对建筑垃圾产生源头进行控制，具体措施如下：

1. 推进建筑垃圾分类投放，加大建筑垃圾分类宣传力度，明确责任处罚细则

建筑垃圾主要在两个方面产生：一是市政基础设施建设、商品房等建、构筑物在建设过程中产生，这类建筑垃圾产生量大，是城市建筑垃圾的主要部分。其主要构成工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾，这类建筑垃圾具有较小的危害性，并

且其中一部分在实际工程中可以在工地内部进行消化。另一类是由商品房装修产生的建筑垃圾，这类建筑垃圾以装修垃圾为主，其中的石膏板、油漆余料等组分对环境影响较大，需要妥善处理。

对于第一类建筑垃圾，控制好建筑垃圾出场流程至关重要，在项目建设初期宜明确工程建筑垃圾负责人，并要求区域内建筑垃圾分类堆放。排放的建筑垃圾进行计量称重，作为后续竣工后的考核指标。对于第二类，若作为精装修商品房进行交付的分类过程仍然由工程施工单位负责。对于居民装修产生的垃圾，由物业负责分类。对于无物业管理的老旧小区，在进行旧房装修改造前要在所在社区进行备案，对产生的建筑垃圾由当地住建设置临时倾倒地点，在临时倾倒地点进行严格监控，避免生活垃圾混入建筑垃圾。为了保证建筑垃圾分类制度能良好的运行，需要建立赏罚细则，对违反分类制度的行为进行处罚。

2. 优化施工方案，提升信息化建设水平

新建工程中有很多产生的渣土、泥浆、拆除垃圾可以直接再利用，优化建设工程废弃垃圾再利用可以在源头减少建筑垃圾出场量。新建的建筑工程在开工建设前要编制建筑垃圾处理方案，对建设过程中产生的垃圾量、垃圾种类进行分析，并且需要明确出厂垃圾去向、运输方式。

除此以外，在设计阶段推进建筑信息模型（BIM），实现建筑全生命周期可视化。设计的建筑、构筑物配件尽量采用标准化配件，减少现场制作数量。对于基础砖胎膜、地下室侧壁防水层的保护层、雨污排水系统检查井等，建议采用建筑垃圾再生利用产品。

要提升施工阶段的工艺水平，避免建设过程中工程材料的浪费。在场区进行土方

平整前，应先针对设计高程对场区土方进行平衡计算，在施工时应整体对场区进行土方平衡，尽量避免部分施工土方的重复运输。厂区临时性设施宜采用建筑垃圾再生利用产品，地面混凝土浇筑应采用原浆一次找平，避免二次浇筑找平。装饰装修工程施工应采用模板与支护较少的工艺进行施工。

3. 收集系统集成，建立建筑垃圾收集管理制度

市政及基础设施工程建设过程中的建筑垃圾往往由不同的主体产生，在建设过程中由于主管部门没有权限监管其他部门产生的生活垃圾，导致一部分建筑垃圾脱离主管部门的管制。近期要完善建筑垃圾管理制度，由政府为主体出台建筑垃圾管理规定，明确建筑垃圾排放细则。细则中需明确对于其他政府直管的水利、铁路等部门在产生建筑垃圾后对建筑垃圾数量和处置流程等进行记录并报送住建主管部门备案。保障盘锦市建筑垃圾收集系统一体性、完整性。

5.3 建筑垃圾源头污染防治要求

5.3.1 大气污染防治

在建筑垃圾产生的过程中，会产生大量的扬尘。这些扬尘主要由水泥、混凝土、石膏板等建筑废料在厂区堆放产生。若不对扬尘进行控制，飘散后会对周边居民造成较大影响，特别是其中可吸入的颗粒物，会给居民的生命健康造成危害。

工程建设项目在开工前，建设单位应按照“《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》的相关规定，向当地环境保护行政主管部门提供**施工扬尘防治实施方案，并提请排污申报。**”在建设过程中，参照如下措施对建筑垃圾扬尘污染进行防治。

1. 在场地周边设立围挡，对于城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应设

置高度 2.5 米以上的围挡，各类管线敷设工程，其边界应设 1.5 米以上的封闭式或半封闭式路栏；其余设置 1.8 米以上围挡。

2. 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。建筑垃圾堆置超过一周的，应采取以下措施之一。

- 1) 覆盖防尘布、防尘网；
- 2) 定期喷洒抑尘剂；
- 3) 定期喷水压尘；
- 4) 其他有效的防尘措施。

5.3.2 噪声污染防治

建筑垃圾在产生的过程中会产生噪声，噪声会对周围的居民和工人本身的情绪，精神状况产生影响，不加以控制，长期还会影响周边小区的居民。在工程开工前应按照《中华人民共和国噪声污染防治法》第五章建筑施工噪声污染防治中三十九条至四十三条的规定对施工现场的噪音污染进行控制。同时，**施工单位应按照规定制定噪声污染防治实施方案。**在建筑密集的城区进行施工时应尽量避免在夜间进行施工作业，**必须进行夜间施工作业的要取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，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。**

5.3.3 水环境污染防治

在日常工程施工过程中不可避免的产生砂石清洗水、混凝土养护水等工程废水，**施工过程中产生的废水严禁直接排放至市政检查井中，排放至市政污水管网前需要设置沉淀池，废水经沉淀处理后方可排放，沉淀池应根据施工情况定期清掏。**鼓励

沉淀后的工程废水沉淀后用于厂区降尘、生活区清扫用水等。**禁止在建筑工程场地外随意倾倒建筑垃圾**，避免对周边水体造成污染。

第六章 建筑垃圾收集运输规划

6.1 建筑垃圾收运模式

6.1.1 建筑垃圾收运现状

盘锦市有如下两种收运模式：

一种是将收集运输授权给运维处置终端的主体。第三方公司可以在建筑垃圾产生源头进行建筑垃圾分类收集，并负责运输。但同时建筑垃圾产生者也可以自行寻找具备运输能力的运输单位运送至处置终端。这种由市场化行为的运输方式很大程度上减轻了管理部门的工作压力，提升了收集运输的效率。兴隆台区域内设有盘锦高新技术产业园区，园区位于兴隆台区内部，园区产生的建筑垃圾与兴隆台区一并收集运输。

另一种是盘锦市现状大部分地区采用的模式，收集转运系统较为混乱：基本为建筑垃圾产生主体委托第三方派出车辆对建筑垃圾进行运输。

6.1.2 建筑垃圾收运规划

根据盘锦市现状收集转运模式，结合当地收集转运设施的建设情况，规划未来盘锦市建筑垃圾收运模式以如下方式为主：

建筑垃圾主管部门通过核准符合相关规定的运输单位，确定在盘锦市收集和运输建筑垃圾的合法运输单位。当建筑垃圾产生时，由产生建筑垃圾的主体通过选择具备核准资质的运输企业对建筑垃圾进行运输，未经核准的运输企业运输建筑垃圾时将收到处罚。在这种模式下，为了收到更多的建筑垃圾，市场上运输公司之间将通过提升服务品质展开良性竞争，形成良好的建筑垃圾收运市场。

6.2 建筑垃圾收运要求

建筑垃圾在运输过程中需要采取措施防止在运输途中产生二次污染。

产生的建筑垃圾在分类堆放后，应采取防飘散措施：在建筑垃圾堆体周围要设置防飘散围挡，产生的工程渣土在进行临时堆放时要用网布遮盖。建筑垃圾堆放应满足地基承载力的要求，堆放高度不宜高于 3m，超过 3m 应进行堆体和地基稳定性验算。在车辆在进行收集装车时应避免在夜间进行，装车完成后要对货箱和暂存点进行喷淋或雾炮降尘处理。工程泥浆在未经干化处理直接出厂运输时应使用封闭罐车进行运输，并在出厂后尽快对工程泥浆进行干化。车辆在运输途中应对货箱进行封闭覆盖，并控制运输车速，同时要尽量避免在每日车流量大的高峰期进行运输。车辆在完成一个转运周期后，需要在货箱进行清洗后，再进行下一个周期的运输。

在收运方面管理部门要加大建筑垃圾不规范收集运输的处罚力度，对篷布不严密、运输不及时等问题进行管制。

6.3 建筑垃圾分类收运

建筑垃圾分类以源头减量为原则，尽量减少工程出场建筑垃圾量。在建筑垃圾出前应按照工程渣土、拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾进行分类堆放。根据不同种类的垃圾分别进行运输，禁止在收集时混合装车。在进行工程渣土装车时应避免堆放过满。

建筑拆除垃圾和工程垃圾在用于道路及基坑回填时，要在破碎至规定的粒径后，满足相关设计回填要求，并筛分出钢筋、其他垃圾后再进行回填。建议在场区采用移动式破碎筛分设备。工程渣土宜先对渣土土质进行分析再进行场区就地利用。

6.4 建筑垃圾收运设施设备

6.4.1 建筑垃圾收运设施设备现状

盘锦市兴隆台区现有专门用于建筑垃圾运输车辆 30 辆，货箱体积约为 20m³。大注

区具有小型运输车辆 26 辆，用于运输建筑垃圾和环卫绿化垃圾。盘山县有 3 辆车，也与环卫绿化通用。

目前盘锦市没有用于中转运输的建筑垃圾调配场，也没有建筑垃圾临时堆放点。为了减轻长距离运输的压力，需要规划建设建筑垃圾运输设备。

6.4.2 建筑垃圾收集点

建筑垃圾产生和收集具有临时性，不宜设置永久的建筑垃圾收集点。在建筑垃圾集中产生时建设单位应在适当地点建设临时分类收集点，在工程完工后，由物业或社区负责在合适地点设立临时的建筑垃圾分类收集点，分类收集点周围应设置围挡和防飘散设施，宜对收集点做喷洒降尘处理。每日收集的建筑垃圾宜当日运输处理，不能当日运输的要做好污染防治措施。

小区的临时收集点应由物业负责购买或租赁临时收集设备，各施工现场的临时收集设备可与签订协议的运输单位协调确定是否由运输单位负责临时收集箱体的放置。

大洼区域内设有盘锦辽滨沿海经济技术开发区，该开发区位于大洼区南侧沿海，始建于 2005 年，2011 年升级为省级经济开发区，2013 年升级为国家级经济技术开发区。开发区距离大洼区中心城区约 50km。该开发区以工业园区为主，城市居民较少，近期规划在开发区边缘设立建筑垃圾收集点，用于短暂存放和收集建筑垃圾。由大洼区调配场协调车辆定期对收集点收集到的建筑垃圾进行运输。远期开发区拟建设综合固废转运调配中心，规划未来建筑垃圾运送至综合固废转运调配中心转运处置。

6.4.3 建筑垃圾转运调配场

为迅速遏止建筑垃圾随意堆放现象的发生，尽快在各区、县展开建筑垃圾转运调配设施的建设。规划在部分短期内无法解决用地问题的区域，近期选用临时用地来解

决建筑垃圾调配场建设问题。各区、县拟建设的建筑垃圾转运调配场均应具有建筑垃圾分拣功能。近期在临时用地建设的区域，应在近期尽快落实永久用地的手续，不能再近期临时用地征地的，需要尽快确定新的厂址并完善土地利用手续。以便于在远期建设手续齐全的建筑垃圾调配场。规划各区、县建设的建筑垃圾调配场情况如下：

兴隆台区新建的建筑垃圾转运调配场建设厂址位于锦程环保东侧，占地 50 亩。土地性质为二类工业用地。兴隆台区建设的转运调配场的服务范围为盘锦市全域，新建的转运调配场主要用于缓解资源化利用厂的暂存压力，并且通过建设转运调配厂，可以预先对建筑垃圾进行细致的分拣，利于后续资源化过程的进行。

双台子区建筑垃圾转运调配场建设场址位于谷家村，双翼公路港南侧。占地 38 亩。该建设场地为临时用地，新建的转运调配场主要服务范围为双台子区全域。规划远期根据城市发展选择合适地点建设一座永久转运调配场。

大洼区建筑垃圾转运调配场建设场址位于东二道边村、霍田公路东段，占地 18.5 亩。该场址为临时用地，新建的转运调配场主要服务范围为大洼区全域。规划远期根据城市发展选择合适地点建设一座永久转运调配场。

盘山县建筑垃圾转运调配场建设场址位于太平高速口附近，占地 17 亩。场址为临时用地，新建的转运调配场主要服务范围为盘山县全域。由于盘山县建筑垃圾产量较少，规划远期在双台子区的新建筑垃圾转运调配场建设时，考虑适当扩大规模，将盘山县建筑垃圾纳入双台子区建筑垃圾转运调配场一并转运调配，在进行分拣后按照建筑垃圾类型分别运送至处置终端。

6.4.4 建筑垃圾运输车辆规划

盘锦市现有车辆不足，在未来进行转运调配建筑垃圾时缺少可以利用的车辆，将

造成运输难的现象。此次完善转运设施的同时应配套转运车辆用于建筑垃圾的转运和运输。

建筑垃圾由调配场至处置终端的运输过程车辆随调配场站区建设配套。

针对建筑垃圾收集车，规划由经过核准的运输企业进行收集运输。当建设工程产生建筑垃圾时，由施工单位与经过建筑垃圾主管部门核准的运输单位签订协议，对产生的建筑垃圾进行运输。当城市居民因为装修产生建筑垃圾时，由物业或社区联系核准通过的运输企业进行运输。

在建筑垃圾污染防治工作进行中，建筑垃圾收运体系难以立刻建成。为了避免因收集不及时导致的建筑垃圾污染，各区配备建筑垃圾收集箱及配套车辆。兴隆台区城市建筑垃圾收运处置体系建设具备初步雏形，近期不考虑增设车辆。

除兴隆台区外，规划在各区配备不同数量的建筑垃圾收集车。收集车勾臂车为主，并配备篷布勾臂箱。为便于运输，此次购置勾臂车底盘满载总质量不低于 18t，配备对应规格的篷布式勾臂箱。1 辆运输车辆在收集时以 2km 半径内进行服务较为合适，一辆运输车购置配套两个收集箱体。故根据服务半径和各区的面积，双台子区购置 1 辆运输车，收集箱 2 个。大洼区购置 3 辆运输车，收集箱 6 个。盘山县购置 1 辆运输车，收集箱 2 个。

第七章 建筑垃圾利用及处置规划

7.1 建筑垃圾直接利用

建筑垃圾直接利用主要是指在建筑、市政基础设施工程中产生的建筑垃圾后，通过协调施工过程中各个环节，对产生的建筑垃圾进行直接利用的过程。施工现场在进行建筑垃圾的直接利用的过程中应设置专门的堆放区，堆放区要根据建筑垃圾的类型分类堆放，并做好防尘措施。在工程中直接利用的建筑垃圾主要有工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、装修垃圾四类建筑垃圾。拆除垃圾在拆除后垃圾中成分较为复杂，往往需要进行简单分类处理才可以再次利用。装修垃圾中建筑垃圾类型则更为复杂，只有很少一部分能在分类后直接利用。

工程渣土和工程泥浆在施工场地内部通过场地内部土方平衡和回填方式直接利用。

工程垃圾和装修垃圾中产生的废料根据不同的材质和原料种类可以在厂区内部进行利用。在进行厂区内部直接利用时，应遵循如下原则：

1. 可再利用的各种形状的黑色金属弃料宜通过切割等方式进行利用。
2. 有色金属不宜与黑色金属工程弃料混合处理。
3. 施工现场产生的木方、废旧模板、塑料管废料应尽量在场区内消化利用。
4. 建筑废料以场区永久建设目的利用的，需要确保利用的建筑垃圾没有混入胶、油漆等易造成污染的物质。
5. 建筑垃圾在直接利用前宜先对建筑垃圾的组分和重量进行分析，在利用时做好记录，工程结束后汇总直接利用的建筑垃圾数量并上报给主管部门。
6. 工程渣土和工程泥浆在用于场地回填时，应先进行小规模回填夯实后进行地基

承载力测试，在确保可以满足设计要求的地基承载力的情况下再进行回填。

7.2 建筑垃圾资源化利用

建筑垃圾中不能直接利用的部分一般需要通过车辆运输至处置终端处理。对于土建工程量较大、建筑垃圾产生量较多、施工周期长的工程，宜在场区内设置临时建筑垃圾筛分设施和破碎设备，提高工程场地内部建筑垃圾资源化利用率。不同类型的建筑垃圾，在进行资源化利用时，应根据特性采取不同的资源化方案。具体内容如下：

工程渣土可以在场地内部通过清理、筛分等方式消纳一部分。运输至场外时，可作为制砖原料，也可调配至其他工地作为回填土使用。

工程泥浆经过沉淀、干化处理后在符合要求后也可用于厂区内部回填。

工程垃圾和拆除垃圾可通过租赁移动式筛分设备将垃圾破碎筛分。经破碎的粗骨料满足规定要求后可用于工程建设。也可作为制砖的原料。筛分出的木材可作为绿化、道路铺装产品的原料。

装修垃圾产生后成分较为复杂，在进行资源化利用前应做好筛分。装修垃圾在进行资源化利用前应进行机械筛分，必要情况宜采用人工分拣的方式对装修垃圾进行分类后利用。

盘锦市现状资源化再利用厂可承接所有种类的建筑垃圾，装修垃圾通过人工分拣后按照不同组分进行回收或资源化处置，厂区有装修垃圾临时堆场。工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾四类建筑垃圾在进行资源化利用前通过机械进行筛分破碎。生产的主要产品有各种粒径的骨料、混凝土砖、马路边石、混凝土预制板房等。产出的再生产品主要用于市政工程的道路铺装、工程回填材料、绿化景观、围墙砌体建设等工程中。通过建筑垃圾的资源化利用，减少了建筑垃圾的产生，减少了城市建筑垃

圾在运输处置过程中可能出现的环境污染。在再生产品的使用过程中提升了工程效率，降低了工程成本，给城市建筑垃圾污染问题提供了绿色的解决渠道。

7.3 建筑垃圾处置

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）和《辽宁省建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则》（2024版）对建筑垃圾的分类将建筑垃圾分为：工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾五项，盘锦市在垃圾收集时按照五类进行分类收集，各类建筑垃圾处置方式如下：

工程渣土：工程渣土宜在筛分至不同粒径后用于建设工程的厂区回填、道路结构层、管沟回填。用于厂区回填时应先对建筑垃圾进行清理，保证没有混入其他组分时再进行筛分回填。不进行场区利用或多余的渣土宜运送至弃土堆放场由管理部门二次调配。

工程泥浆：工程泥浆应尽量在场区进行干化后用于回填，回填前需控制泥浆含水率，保证回填要求的地基承载力。**直接出厂的泥浆需根据《国家危废名录》鉴定污泥中成分，若在分析后属于危险废弃物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行处置堆放。**

工程垃圾：工程垃圾中以脚手架、管材弃料、模板弃料、沥青弃料等为主，垃圾组分较为复杂。工程垃圾应以循环利用、简易处理再生利用等方式在厂区消化。需要外运的工程垃圾应在做好初步分类根据后续资源化利用生产线做后续运输处理。临时堆放时应做好扬尘和污染防治，降低对周边环境的影响。

拆除垃圾：拆除垃圾的主要构成与工程垃圾类似，不同的是一些拆除的板材、线管等在长期使用后物理性能上发生了变化，拆除的弃料无法现场直接进行利用。由于

拆除的建筑物粒径较大，在现场没有破碎设备的情况下难以直接利用。拆除垃圾在分类后应根据垃圾类型，在筛分出金属等其他垃圾后进行分选、破碎。根据筛分出不同的粒径根据需要进行利用。

装修垃圾：装修垃圾主要由精装商品房和住宅装修产生。装修产生的垃圾主要由板材废料、管材废料、水泥废料、金属废料、大白、乳胶漆等建筑垃圾构成，废料中的胶、油漆、金属等若储存不当会对周边土壤、地下水造成一定污染。装修垃圾在收集时宜按照板材废料、水泥废料、金属及废旧线管废料、涂装废料几种类型来分类堆放。

7.4 建筑垃圾利用及处置设施规划

盘锦市建筑垃圾处置目前有两种方式，一种是建筑垃圾全部运送至资源化利用厂进行处理。另一种是由建筑垃圾生产单位委托运输公司进行建筑垃圾的运输，而由于目前没有对运输公司进行监管，并且目前除了建筑垃圾资源化利用厂外无其他可以规范堆放建筑垃圾的调配场或堆填厂，往往通过这种方式进行建筑垃圾处置时，常会形成临时堆放点造成环境污染。

由于盘锦市建筑垃圾资源化利用正处于探索阶段，各区、县原均采用临时堆放点堆放的形式，由于没有专门的制度，建筑垃圾收集量较小。现状的临时堆放场由于不规范、无用地手续等因素均已停止运营。

基于盘锦市目前的城市现状，目前盘锦市建筑垃圾资源化利用厂具有足够的处理能力（处置规模为100万t/a），可以满足盘锦市建筑垃圾的现在及未来的建筑垃圾资源化利用需求。并且盘锦市地势平坦，天然的地坑、洼地较少，难以选择合适地点建设堆填或填埋处置终端。

规划盘锦市建筑垃圾未来主要以资源化利用为主：在进行建筑垃圾处置时，除目前兴隆台区的建筑垃圾资源化利用厂外，也可以对符合要求的资源化利用企业进行核准，促进市场良性竞争，解决盘锦市各区、县偏远地区建筑垃圾的出路问题。

7.5 建筑垃圾资源化利用产品市场价格信息

盘锦市目前建筑垃圾资源化利用产品主要为混凝土道路砖和马路边石。

依据辽宁省住建厅网站中公示的辽宁省建设工程材料价格，在 2024 年 9 月，执行标准《混凝土路面砖》（JC/T446-2000）混凝土盲道砖价格在盘锦市 4 元/块。按照尺寸核算为 44 元/m²。目前盘锦市再生混凝土道路砖的价格为 50 元/m²。资源化利用厂生产的道路砖强度为 C60，其质量优于市场中一般道路砖，有利于增加道路砖的使用年限。

第八章 建筑垃圾存量治理规划

8.1 存量建筑垃圾现状分析

随着建筑垃圾管理工作的不断推进，目前盘锦市现有的存量建筑垃圾基本上已经妥善处理。目前盘锦市仍在细致的对小而散的存量建筑垃圾进行摸排，目前各区、县尚未发现存量建筑垃圾，正处于进一步摸排的过程中。

8.2 存量建筑垃圾治理工作机制

盘锦市存量建筑垃圾治理工作由先摸底排查、全面治理再建立长效监管机制、进行生态恢复的原则展开盘锦市建筑垃圾存量治理工作。

摸底排查、全面治理：由各区、县为主体对建筑垃圾临时性堆放点进行摸排，各区、县主管部门应按照由上至下的顺序优先对中心城区的存量建筑垃圾进行摸排，优先处理大型建筑垃圾堆放点，再由各镇、村以巡检的形式摸排小型建筑垃圾堆放点。

长效监管、生态损害赔偿：一些大型的建筑垃圾堆放点由于存在的时间较长，容易产生堆放惯性，在处理存量的建筑垃圾后，若不进行监管容易再次形成临时堆放点。以产生建筑垃圾临时堆放点的所在村为单位进行巡检，上级镇政府为主要管理单位，各区、县建筑垃圾主管部门为监督单位，对完成存量垃圾消除的临时堆放点进行长效监督。临时堆放点用地属于绿化用地的，对土壤土质进行检测。若堆放点临近城市中心城区，宜对原场地进行绿化，绿化采用的土壤层宜优先使用符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》相关要求的工程渣土。

8.3 存量建筑垃圾治理计划

8.3.1 存量建筑垃圾治理规模

存量垃圾治理宜根据盘锦市当地的情况制定治理计划。盘锦市有已经建成的资源化利用厂，资源化利用厂就坐落于兴隆台区。兴隆台区存量建筑垃圾可以直接运送至资源化利用厂处置。

8.3.2 存量建筑垃圾治理方案

盘锦市位于平原地带，区域内除少部分矿坑外基本无可用于堆填的沟壑，现状存量垃圾基本在地面向上堆填，对环境影响较大。到2024年前完成对存量建筑垃圾底数的全面摸排，到2025年初完成对存量建筑垃圾的运输和集中堆放处理。具体方案如下：

1. 优先明确责任主体，由区、县级主管单位负责对下属范围的存量垃圾进行运输和集中堆放处置，由镇（乡）主管单位对处理后的建筑垃圾堆放点进行土壤恢复和对运输后再次堆放的情况进行监督。盘锦市建筑垃圾治理的主管单位负责对存量垃圾治理工作进行监督，同时检查因存量建筑垃圾导致环境污染的现象并勒令整改。

2. 提前做好治理计划，确定治理的方向。在进行存量建筑垃圾治理前，先要明确治理的方式方法。要优先摸排存量建筑垃圾底数、堆放位置、邻避效应等情况，以人为本，优先对居民生活造成影响的建筑垃圾堆放点进行治理。针对大型建筑垃圾堆放点在治理时本着彻底除净的原则，在运输处理后立即对场地进行生态恢复。建立日常巡检制度，对完成存量建筑垃圾治理的地区重点进行常态化巡检，避免再次堆放产生新的存量垃圾堆放点。

3. 完善运输机制及转运流程，提前做好建筑垃圾运输保障。存量建筑垃圾治理计划完成后，存量建筑垃圾在运输前应与交通运输部门和存量建筑垃圾收纳主体进行沟通，确定最终的运输方案。在运输前应明确运输途中污染防治方法，运输全程应有篷

布覆盖，采用的车辆必须具有正规的运营手续。

8.4 存量建筑垃圾治理要求

8.4.1 技术要求

在进行存量建筑垃圾点位摸排时，对小型建筑垃圾堆放点应重点摸排。针对小型建筑垃圾堆放点数量少、分布散的情况，宜采用吨位较小的建筑垃圾收集车收集，小型收集车运输至大型车附近后进行小车到大车的倒运，在进行倒运时要做好喷洒或雾炮除尘。

混入生活垃圾的存量建筑垃圾在分选时应至少具有磁选、风选两个单元。推荐增加渣土筛分单元和移动式破碎筛分单元。

存量建筑垃圾在运输途中应做好防扬尘措施，**承接存量垃圾运输的运输单位必须通过建筑垃圾主管部门核准后的正规运输单位，禁止采用临时的私人车辆进行运输，**运输单位宜具有不少于 10 辆合法运输车辆。**在运输前应提前和承接建筑垃圾责任人联系，确定具体的运输时间。**运输时宜提前规划路线并尽量避开早、晚高峰期进行运输。在卸料时要提前在场地做好除尘工作，并且运输车辆在完成一个转运周期后要及对车辆进行清洗。

建筑垃圾在治理过程中宜优先采用直接利用和资源化利用的方式处理，当不能利用或者没有条件利用时，应对存量建筑垃圾进行分选，将混入的生活垃圾、金属垃圾等与建筑垃圾分离。在分选后应及时对分选出的生活垃圾就近运送至生活垃圾处理终端。不应用建筑垃圾运输车运输分选出的生活垃圾，生活垃圾在运输途中应做好防渗流措施，避免垃圾渗沥液在运输途中污染环境。分离出的金属宜尽快进行处理。

存量建筑垃圾运送至建筑垃圾转运调配场时应根据转运调配场是否具有分选功能

来决定是否进行提前分选。**存量建筑垃圾运送至不具有分选功能的调配场前应提前对建筑垃圾进行分选。**

8.4.2 管理要求

8.4.2.1 明确责任主体

存量建筑垃圾在治理过程中要充分发挥各个部门和当地政府的能力，化繁为简、有条不紊的进行存量建筑垃圾的治理工作。由盘锦市住建局统筹全市的存量建筑垃圾治理工作，盘锦市交通局、生态环境局配合运输、生态恢复等相关工作。盘锦市各区、县建筑垃圾主管部门负责存量建筑垃圾治理的具体工作。

8.4.2.2 严防环境污染

进行存量建筑垃圾治理是消除建筑垃圾对生态环境破坏的过程。在建筑垃圾治理的过程中，对大气污染、噪音污染、污水污染的控制非常重要。存量垃圾治理前宜编制污染防治方案并报送至区、县主管部门备案。方案应本着因地制宜的原则在建筑垃圾就近利用、出场分拣、运输等环节严格控制扬尘、机械噪音、抑尘及洗车废水的排放。

8.4.2.3 建立长效治理机制

充分利用信息化技术，宜在存量建筑垃圾堆放点设立监控设施。每隔一段时间监管部门要对建筑垃圾堆放点位进行巡检。对建筑垃圾排放的重点区域和时段加大巡查力度。通过加大对公众的宣传教育、居民参与监督等方式对建筑垃圾易产生堆放的点位进行重点管控。

第九章 建筑垃圾监督管理规划

9.1 管理制度机制建设

9.1.1 完善建筑垃圾立法

建筑垃圾的产生覆盖建筑、交通、水利、农业农村等多个行业，在进行建筑垃圾收运处置体系建设的过程中又涉及环保、交通、自然资源、规划等各个部门。若没有行之有效的规定来约束，建筑垃圾污染防治工作将很难进行下去。为了建筑垃圾治理工作得到有效展开，各部门在监管和管理的过程中通力合作，完善建筑垃圾相关法律法规，提升建筑垃圾在产生到治理各个环节的管控力度。

建筑垃圾建立的相关制度应由盘锦市人民政府指导建筑垃圾主管部门进行编制，在编制完成后由盘锦市人民政府颁布执行。在进行建筑垃圾立法时应本着自上而下的原则，优先制定宏观的法律法规。对于“管理规定”“实施方案”等可优先编制，会同其他部门明确在建筑垃圾协同治理时各部门的主要任务和责任，优先构建出建筑垃圾管理框架。在完成宏观法律建设后，宜立即对收集、运输和处置三个主要环节的核准制度进行进一步明确，完善具体事项的核准要求。

9.1.2 建筑垃圾分类管理

在建筑垃圾产生后，主管部门应督促建筑垃圾分类堆放、分别运输。分类时按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾五类进行分类。对于装修垃圾，宜细致的对板材、涂装废料、金属废料、玻璃等更细致的进行分类。可回收物采用就地回收的方式不进入建筑垃圾处理系统。

土建工程在施工前应编制建筑垃圾处理方案，方案应包含建筑垃圾分类运输方案，

并明确分类方式、堆放地点，在开工前报送建筑垃圾管理部门报备。在工程验收前，宜对建筑垃圾分类情况进行分析，统计分类率、不同种类垃圾占比等内容报送至建筑垃圾主管部门。

新建楼盘完工交付的同时，物业单位应编制装修垃圾分类堆放告知书，告知书应涵盖装修垃圾倾倒地点、分类标准、收纳时间、收费标准等内容并向业主公示。具有物业的老旧小区居民装修前应参照新小区标准去当地物业领取装修垃圾分类堆放告知书，在规定的地点进行建筑垃圾堆放。无物业小区应向所属社区报备并领取告知书。垃圾在分类堆放后，建筑垃圾的运输由物业或社区进行运输管理。

9.1.3 信息化管理体系建设

随着人工智能板块的发展，各行业在进行管理时都逐步向智能化、信息化趋势进行发展。建筑垃圾产生取决于房地产开发、基础设施建设等工程产生，产生量和产生地点不固定，在实际管理过程中难以便利的监管。



图 9-1 盘锦市建筑垃圾信息化管理示意图

在进行建筑垃圾污染防治体系建设时，应积极推进建筑垃圾信息化管理。在产生段通过监控设施、上报联单的方式进行监管。定期通过远程监控对小区建筑垃圾收集

点、工程现场建筑垃圾堆放点进行抽查。借助一系列的核准制度，对不规范运输的运输公司进行警告或吊销运输资质的处罚。通过核准建筑垃圾处置终端并时刻通过平台监控其行为，保证建筑垃圾在处置过程中规范性，避免建筑垃圾污染环境的现象发生。以建筑垃圾在处置过程中的三个核准和联单制度，借助建立的建筑垃圾管理平台，提升建筑垃圾管理效率，降低人员成本和建筑垃圾污染环境的风险。

9.1.4 建筑垃圾治理联合建设机制

建筑垃圾在治理过程中需要各部门的密切配合，在监管过程中由政府明确各部门在建筑垃圾污染防治中的应承担的责任，杜绝互相推诿、界限不清等情况。在运营过程中应协调城管、交通等相关单位，通过联合治理，共同办案的方式实现对建筑垃圾从源头到处置的全过程监督治理。

9.1.5 奖惩措施

管理体系在建设后能否稳定施行，需要按照相关立法约束各级职能部门。对建筑垃圾不规范堆放、生活垃圾与建筑垃圾混排、敞开运输建筑垃圾等破坏建筑垃圾污染治理成果的行为，应进行追责，勒令整改的同时对责任部门进行处罚，对涉及的个人和企业进行教育和罚款。

9.2 部门职责分工

明确各相关部门的分工有利于建筑垃圾污染防治工作，盘锦市建筑垃圾污染防治各部门分工宜按照如下职责进行：

市住房和城乡建设局作为市级建筑垃圾处置管理的行政主管部门，协调指导全市建筑垃圾收集、运输、处置的管理工作。负责组织推进全市建筑垃圾转运调配场、建筑垃圾资源化处理厂的建设工作。同时负责编制建筑垃圾资源化再生产品应用标准及

推广应用再生产品。指导全市施工现场建筑垃圾规范管理工作。统计国有土地征收阶段相关信息和督促全市国有土地上房屋征收现场扬尘管控综合协调工作。指导本市实施规范化物业管理的住宅小区装饰装修垃圾收集排放工作，并负责城市房地产开发过程中建筑垃圾产生的数量统计。

城市管理综合行政执法局负责组织建筑垃圾全过程行政执法工作，对违法、违规行为进行执法处罚。

市发展和改革委员会负责组织负责建筑垃圾收运、处置厂站建设和建筑垃圾资源化利用特许经营方案的联评联审，配合相关部门开展价格补贴年度复审等工作。

市财政局负责需要市本级承担的建设或管理资金纳入财政预算，指导各区、县特许经营项目补贴资金价格调整和财政审核工作。

市自然资源局负责统计集体建设用地相关信息；配合相关部门和各区、县政府开展建筑垃圾转运、处置场所的规划、选址工作；指导各区、县政府对集体用地所产生建筑垃圾规范处理工作。

市公安局、应急、科技、生态环境、交通运输、市政公用、市场监管等部门按照各自职责，协同做好建筑垃圾相关管理工作。涉及建筑垃圾处置的其他单位和企业，按照相关规定和要求开展各项工作。

各区、县人民政府是本辖区建筑垃圾处置管理的责任主体，负责本辖区内建筑垃圾转运、处置设施的建设工作，负责本辖区建筑垃圾产生、收运、处置、资源化利用等全过程管理工作。协调区、县财政对特许经营项目补贴资金纳入财政预算。

9.3 全过程数字化治理建设

从完善建筑垃圾收运环节监控、远传系统、GPS定位系统等入手建设数字化治理

建设。进一步加快信息化平台搭建，推广电子转移联单制度。同步建设城市建筑垃圾指挥调配中心，中心配备指挥大屏、电子计算机、交通指挥软件等。

9.4 突发应急预案

9.4.1 总则

突发公共事件分级按事件可控性、严重程度、影响范围，分为一般、较大、重大和特大突发公共事件四级。

(1) 一般突发公共事件是指对较小范围的公共安全和秩序造成轻度危害与威胁，造成或者可能造成人员伤亡或财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急联动处置的突发公共事件。

(2) 较大突发公共事件是指对一定范围内的公共安全和秩序造成一定危害与威胁，造成或者可能造成一定人员伤亡或者财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急联动处置的突发公共事件。

(3) 重大突发公共事件是指对较大范围内的公共安全和秩序造成重大危害与威胁，造成或者可能造成重大人员伤亡或财产损失，需要调度有关方面的力量和资源进行应急处置的突发公共事件。

(4) 特大突发公共事件是指对大范围内的公共安全和秩序造成严重危害与威胁，造成或者可能造成特大人员伤亡或财产损失，需要统一组织、指挥调度全市相关公共资源和力量进行应急处置的突发公共事件。

9.4.2 组织体系及相关机构职责

设立建筑垃圾应急处置指挥部，统一领导建筑垃圾污染防治工作的应急处置工作。指挥部对所有相关部门进行领导，发送指令。下一级部分及时响应并做出应急措施，

解决后要向指挥部汇报并及时备案，防止相关情况再次发生。

9.4.3 应急响应

按照国家规定的“蓝、黄、橙、红”四色预警和四级响应的要求，结合实际，当相关部门发布四色预警和四级响应时，应急系统启动与之相对应的响应级别。

当发生对建筑垃圾收运处置正常运行和维护造成影响的突发公共事件，由建筑垃圾污染防治工作应急处置指挥部确定响应级别。当启动应急响应时，相应响应行动的负责部门必须及时、快速的根据预案导则或者实际情况启动应急措施，避免事件扩大，对于在应急处置中失职造成严重影响的，将追究其责任并予以处罚。

第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

10.1 规划目标

规划近期结合《辽宁省建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则》（2024版）中对建筑垃圾利用率的要求。到2030年，建筑垃圾综合利用率应为93%。

随着城市建筑垃圾污染防治工作不断推进，人民建筑垃圾分类处置及利用意识不断养成。规划远期到2035年，建筑垃圾资源化利用率达到95%。

10.2 产业发展重点

盘锦市建筑垃圾在产生时以拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾三类建筑垃圾为主。而可以直接利用的渣土和泥浆产生量则较少。由此可见盘锦市大部分的建筑垃圾均可进行资源化利用，相关产业的发展前景较好。

建筑垃圾资源化利用厂产品主要为不同粒径的粗骨料、市政道路砖和混凝土板房等，厂区平稳运行需要进料稳定和销路通畅。

收运一体化运营使建筑垃圾收集得到保障，但为了资源化利用终端的进料稳定，相关主管部门应协调收运单位或企业签署相关协议，保障建筑垃圾在收集过程的稳定。主管部门在实际工作中宜推进收运处置一体化运营，减少监管负担并提升建筑垃圾处置效率。

村庄新建房屋时，采用砖砌周期长、人工成本较高。现状建筑垃圾资源化产品中混凝土预制板房有效解决了此类问题。混凝土强度和防水性能均优于砖砌房屋。在实际销售过程中效果较好，管理部门应加快推进预制板房的应用，进一步打通预制混凝土板房的销路。生产的混凝土道路砖，具有较好的物理性能，其生产的混凝土方砖可

以满足国家标准《混凝土路面砖》（GB28635-2012）中规定的各种强度等级要求。在道路新建或改造时，管理部门宜协调各部门发布相关文件鼓励采用再生砖用于相关工程。

10.3 产品质量管控

盘锦市建筑垃圾资源化利用厂的再生产品主要有粗骨料、混凝土道路砖、混凝土预制板房三种。

粗骨料在出厂前应符合《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）中对颗粒级配、微粉和泥块含量、吸水率针片状颗粒含量等指标的要求。依据客户的需求可定制不同粒径的粗骨料产品，但粒径大小和其他物质的含量不应违反5节规定的限值。

混凝土道路砖在出厂前应符合《混凝土路面砖》（GB28635-2012）第6节对外观、尺寸、强度等级的相关要求。根据混凝土路面砖公称长度与公称厚度的比值确定进行抗压强度或抗折强度试验。公称长度与公称厚度的比值小于或等于4的，应进行抗压强度试验；公称长度与公称厚度的比值大于4的，应进行抗折强度试验。

混凝土预制板房在出厂前应参照《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T51231-2016）在建筑设计时应满足《建筑模数协调标准》（GB/T50002-2013）的有关规定。

其他出厂产品均应在满足相关规范的前提下供应，**管理部门应定时协调质检部门对出厂产品进行质量检测，并应当对再生产品质量检测结果进行公示来保证再生产品的公信力，保障再生产品链稳步运行。**

10.4 产业支持策略

建筑垃圾再生产品其再生性导致易被大众所排斥，在进行产业支持时，优先改变人民古往今来的既定思维，打破传统观念是建筑垃圾再生产品推广的必由之路。

建筑垃圾管理部门宜草拟建筑垃圾再生利用知识宣传展板,可定期开展建筑垃圾再生利用相关活动。针对盘锦市中大型施工单位宜定期进行建筑垃圾分类堆放、污染防治、再生利用科普等建筑垃圾治理相关讲座。在实际利用过程中可采用同一条路铺“两种砖”,通过对比建筑垃圾再生产品与直接生产的产品让城市居民切身感受到再生产品的优势。

建筑垃圾资源化利用项目平稳运行需要保证厂区进料稳定,各区相关部门应严格控制建筑垃圾进出厂运输车辆,确保建筑垃圾资源化利用厂服务范围内建筑垃圾不外运、不散排。

管理部门宜草拟建筑垃圾再生产品利用方案,方案中应明确建筑垃圾再生产品主要用于市政工程中使用时、市政工程新开工项目建筑垃圾再生产品使用情况等相关事宜。方案编制后由盘锦市人民政府审查并下发至各行业主管部门。

10.5 盘锦市建筑垃圾资源化利用厂现状

盘锦市建筑垃圾资源化利用厂位于兴隆台区,厂区位于盘锦市经济技术开发区内(兴隆台区建筑垃圾资源化再利用项目),厂区占地面积 38247.86m²(折合 57.37 亩)。建设的主要生产线有建筑垃圾和装修垃圾破碎生产线、混凝土制砖生产线、混凝土预制件生产线等。

(1) 建筑垃圾和装修垃圾破碎生产线

建筑垃圾破碎生产线由履带移动反击式破碎筛分设备构成,将大粒径的建筑垃圾投入设备后,通过破碎将建筑垃圾破碎成不同粒径的粗骨料。粗骨料通过不同的筛口进入不同的出料皮带上,最后形成骨料堆,完成破碎过程。该破碎设备具有便于移动和多种粒径的骨料同时生产的特点,便于后续生产线的运行和骨料的直接利用。

(2) 混凝土制砖生产线

作为建筑垃圾资源化利用的最常规的生产线,目前资源化利用厂的制砖系统采用设备可制作混凝土地面砖、孔隙透水砖、缝隙透水砖、生态挡墙砌块等,生产的混凝土砌块和高强度砖其压力等级最大可达 C60。

(3) 混凝土预制件生产线

目前混凝土预制生产线主要生产混凝土预制板房,该产品广泛用于农村耕地井房的建设过程中,其造价低、结构稳定、施工便利等特点深受当地居民的喜爱。除此以外,生产线还可生产混凝土路障、混凝土预制井盖、混凝土预制楼梯等,广泛应用于交通、市政、建筑工程等行业。

10.6 建筑垃圾资源化利用产业发展趋势展望

按照盘锦市“无废城市”建设的相关布局,未来盘锦市建筑垃圾处置方式应以资源化利用为主。在进行建筑垃圾资源化利用时,应以目前建设的资源化厂为主要建筑垃圾资源利用的终端,推进建筑垃圾资源化产品的使用。

结合当地现有的资源,运距较远的地区产生的建筑垃圾具备垃圾量小和收集范围大等特点,在这些地区可以就近利用具备资源化能力的砖厂或其他相关企业。但应当注意的是,这些小型企业在进行建筑垃圾资源化利用前应取得当地政府应核准建筑垃圾资源化利用相关企业以保证企业资源化利用行为的合法性,保证建筑垃圾再生利用产品的产品质量。

从兴隆台区目前建筑垃圾资源化利用产品在市场上的现状来看,通过政府主导的推进建筑垃圾再生产品在市政工程中的利用,以工程实际案例为样板,通过对资源化利用厂再生产品质量的把控,让建筑垃圾再生产品更容易被大众接受。虽然因为建筑

垃圾再生产品的垃圾属性使大众在短时间不易接受，但是相信通过政府推进和对产品质量的把控，未来盘锦市建筑垃圾再生产品将会逐渐被大众所接受，并在更多的工程中得以应用。

第十一章 近远期规划实施计划

11.1 近期工作规划

盘锦市“无废城市”的建设正处于持续建设的过程中，城市建筑垃圾收集、转运及处置体系正逐步建成。目前来看，盘锦市近期在建筑垃圾污染防治工作中应在如下几个方面入手：

(1) 完善城市建筑垃圾管控制度

建立城市建筑垃圾管控制度，确立产生排放、运输车辆、处置终端三个环节的核准制度，对建筑垃圾管控形成初步体系。相关制度宜尽量由人民政府发布以约束建筑垃圾管控中涉及的不同职能部门。

(2) 完善城市建筑垃圾处置体系

盘锦市现有资源化利用厂，可作为建筑垃圾的处置出口。若仅由资源化利用厂处置建筑垃圾，盘锦市建筑垃圾在处置时难免受限。规划近期在各区都建设一座建筑垃圾转运调配场。为了解决用地手续办理周期长，选址困难的问题。本着因地制宜的原则通过临时用地建设建筑垃圾转运调配场在短期内控制建筑垃圾污染环境的问题。新建的建筑垃圾转运调配场配备建筑垃圾分选设备，厂区设有建筑垃圾临时堆放的场所。使得建筑垃圾在运送至资源化厂前可以进行减量，同时各区获得一定的调节能力，可以防止短时间产生的建筑垃圾运输困难的局面。

(3) 完善城市建筑垃圾运输车辆

建筑垃圾收集和转运过程的运输由生产者和调配场自行委托经过建筑垃圾主管部门核准通过的运输单位进行。但在建筑垃圾体系未形成之前，仍然需要主管部门辅

助引导建筑垃圾处置习惯。这使得主管部门需要购置运输车来保证建筑垃圾处置体系的建立。

根据近期工作的相关规划，盘锦市近期应建设的内容如下：

兴隆台区建设 600t/d 的转运调配场 1 座，用于对运送至建筑垃圾资源化厂区的建筑垃圾筛分。同时具有临时堆料的调节功能。

双台子区购置建筑垃圾运输车 1 辆并配套 2 个篷布箱，在谷家村建设 350t/d 规模的建筑垃圾调配场一座，用于对双台子区的建筑垃圾进行初步筛分工作。

大洼区购置建筑垃圾运输车 3 辆并配套 6 个篷布箱，在东二道边村建设 150t/d 规模的建筑垃圾调配场一座，用于对大洼区的建筑垃圾进行初步筛分工作。

盘山县购置建筑垃圾运输车 1 辆并配套 2 个篷布箱，在太平高速口建设 60t/d 规模的建筑垃圾调配场，用于对盘山县的建筑垃圾进行初步筛分工作。

建设盘锦市建筑垃圾管控平台，平台应包含产生端、运输环节和处置等环节垃圾量、运输路线等内容的监控，用于集中监管盘锦市各区、县的建筑垃圾环境污染防治工作。

11.2 近期项目规划

在进行建筑垃圾相关项目谋划时，应本着实事求是的原则，根据各地区的实际情况进行谋划，具体如下：

(1) 按照属地负责、自行消纳、就近解决原则，通过对区域建筑垃圾现状情况的详细摸排，考虑未来发展和城市人口变化情况适当提升规模。根据财政情况优先建设对建筑垃圾管理帮助最大，效果最明显的相关建设内容。

(2) 按照本规划 3.3 节的目标和控制指标，结合地区经济产业发展、建筑垃圾

产生量等因素，合理安排规划建设项目。在规划建设前应做好规划选址工作，通过明确现场周边的状况确定建设的基础设施不会对周边居民正常生活产生影响，确定建设后应及时报送当地政府将建设投资录入当年财政预算。采用特殊模式建设的，应明确好各方主体责任，保障建设资金和运营费用的资金来源稳定，保障项目建设顺利进行。

11.3 远期工作规划

在建成建筑垃圾收集、转运及处置体系后，盘锦市的建筑垃圾污染环境的情况将明显好转，在这样的背景下，远期应重点针对永久性调配场的建设展开。具体工作内容如下：

(1) 优化管控制度

随着城市建筑垃圾管理体系的建立，一些问题将会凸显出来。为了更好的巩固建筑垃圾污染防治工作的成果，需要针对治理过程中的问题修编建筑垃圾相关制度。比如在进行核准调整时可以根据情况适当调整对核准单位的限制、在进场车辆和核准流程的简化等方面入手，提升城市建筑垃圾管理的灵活性和规范性。

(2) 建筑垃圾转运调配场的进一步建设

在近期选用临时用地建设建筑垃圾转运调配场的需要根据未来城市建筑垃圾产生情况，尽快落实合适的建设用地手续。在近期落实永久场址的选择，为远期建设建筑垃圾调配场打下坚实的基础。对于建筑垃圾量小（如盘山县）或距离周边永久性建筑垃圾调配场较近的也可以考虑通过扩建等方式合用一座建筑垃圾转运调配场。

根据远期工作的相关规划，盘锦市远期应建设的内容如下：

远期在双台子区和大洼区再分别建设一座永久性的转运调配场，并取消临时性调配场。

11.4 主要建设内容一览表

11.4.1 近期主要建设内容

表 11-1 盘锦市建筑垃圾污染防治工作近期主要建设内容

序号	建设区(县)	建设内容	规划建设期限	规模(单位)	数量	单位	备注
1	兴隆台区	建筑垃圾转运调配厂	2030年前建成	600(t/d)	1	座	位于锦程环保东侧
2	双台子区	转运车辆	2030年前购置	18(t)	1	辆	配套2个篷布箱
3	双台子区	建筑垃圾转运调配厂	2030年前建成	350(t/d)	1	座	临时用地,位于谷家村,双翼公路港南侧
4	大洼区	转运车辆	2030年前购置	18(t)	3	辆	配套6个篷布箱
5	大洼区	建筑垃圾转运调配厂	2030年前建成	150(t/d)	1	座	临时用地,配套分选设备,位于东二道边村、霍田公路东段
6	盘山县	转运车辆	2030年前购置	18(t)	1	辆	配套2个篷布箱
7	盘山县	建筑垃圾转运调配厂	2030年前建成	60(t/d)	1	座	临时用地,配套分选设备,位于太平高速口
8	盘锦市	智能信息化平台	预计2030年前逐步建成		1	套	涵盖车辆、转运人员信息入网,建筑垃圾排放监测,电子转移联单系统等

11.4.2 远期主要建设内容

表 11-2 盘锦市建筑垃圾污染环境防治工作远期主要建设内容

序号	建设区(县)	建设内容	规划建设期限	规模(单位)	数量	单位	备注
1	双台子区	建筑垃圾转运调配厂	预计 2035 年前建设	350(t/d)	1	座	永久性设施,未定厂址,设备沿用原临时场设备
2	大洼区	建筑垃圾转运调配厂	预计 2035 年前建设	150(t/d)	1	座	永久性设施,未定厂址,设备沿用原临时场设备
3	盘锦市	智能信息化平台	预计 2035 年前逐步建成		1	套	增加模块和配套硬件设施

第十二章 规划实施保障措施

12.1 政策保障

完备的立法制度是建筑垃圾污染防治过程中关键一环。建筑垃圾污染防治涉及行业较多、部门较广，需要充分利用地方政府的协调能力来统一各部门齐心协力对建筑垃圾污染进行防治或治理。盘锦市政府宜指导管理部门编制《建筑垃圾污染防治方案》（下简称《方案》），协调各部门共同对方案内容和细则提出意见，最终由市政府颁布施行。

《方案》宜进一步明确各职能部门在建筑垃圾污染防治过程中扮演的角色，明确对应责任和义务，并对应设立奖惩措施。明确建筑垃圾“谁产生谁负责”的制度，优化建筑垃圾运输、处置收费制度。严格落实建筑垃圾排放监管制度。提供有力政策进一步推进建筑垃圾资源化商业利用。

根据防治过程中具体阶段可编制相关条例、导则等指导性文件，针对污染防治过程中产生的各种情况可编制处罚办法或其他规章制度。

12.2 组织保障

建筑垃圾污染环境防治工作有序进行，需要根据建筑垃圾产生情况协调各个部门。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”，要充分发挥政府在领导过程中的制度优势和治理效能。

在管理上以市政府分管市长任组长，相关部门负责同志为成员。各区、县人民政府作为建筑垃圾治理工作具体落实部门，定期对本辖区内建筑垃圾污染防治成果进行

汇报。盘锦市负责对各部门之间进行协调，定期通过联席会议听取各部门在建筑垃圾污染防治过程中做出的工作，并通过会议指导各部门的下一步工作。

12.3 资金保障

12.3.1 主要治理和建设内容

近期主要通过对建筑垃圾调配转运设施建设，补足建筑垃圾运输环节设施短板。初步搭建建筑垃圾管理平台，以此顺利推进建筑垃圾环境污染防治工作的开展。

远期立足于建筑垃圾智能化管理，进一步建设建筑垃圾管控平台，严格落实建筑垃圾电子转移联单制度，深化建筑垃圾处置过程各个环节核准制度。

12.3.2 投资匡算

根据主要建设和治理的内容，目前盘锦市近期污染防治工作的建设工作所需资金约 3815 万元。

表 12-1 盘锦市近期建筑垃圾处置设施建设内容投资匡算

序号	建设区、县	建设内容	规模（单位）	数量	单位	总价（万元）
1	兴隆台区	建筑垃圾转运调配厂	600(t/d)	1	座	1500
2	双台子区	转运车辆	18(t)	1	辆	80
3	双台子区	建筑垃圾转运调配厂	350(t/d)	1	座	1050
4	大洼区	转运车辆	18(t)	3	辆	240
5	大洼区	建筑垃圾转运调配厂	150(t/d)	1	座	525
6	盘山县	转运车辆	18(t)	1	辆	80
7	盘山县	建筑垃圾转运调配厂	60(t/d)	1	座	240
8	盘锦市	智能信息化平台		1	套	100
合计						3815

规划远期立足于智能化和信息化建设，完善现有设施。所需资金约 1775 万元。

表 12-2 盘锦市远期建筑垃圾处置设施建设内容投资匡算

序号	建设区（县）	建设内容	规模（单位）	数量	单位	总价
1	双台子区	建筑垃圾转运调配厂	350（t/d）	1	座	1050
2	大洼区	建筑垃圾转运调配厂	150（t/d）	1	座	525
3	盘锦市	智能信息化平台		1	套	200
合计						1775

12.3.3 资金保障计划

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。市政府应组织市发改委、市财政局安排建设项目及财政性建设资金，并召集市住建局、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异化收费的原则，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。

12.4 土地保障

本次规划建设建筑垃圾转运或处置终端设施在进行项目规划的过程中结合《盘锦市国土空间规划》中对城市地块的土地性质规划，对于地块未进行规划的应与自然资源局、国土空间规划部门提前商议确定地类，当不能满足要求时应在不改变规模的情况下需要对新的选址进行论证。需要调整规划用地地类的也应在取得自然资源局同意后进行修改。

12.5 技术保障

建筑垃圾智能化、数字化管理机制的建设，需要如下几个方面的保障：

1. 完善建筑垃圾治理各环节硬件建设

若要对城市建筑垃圾从产生到处理全过程智能化的监管，摄像头、卫星定位、远传系统等硬件设施应该优先得到保障。如在新车购置的同时直接对车辆加装智能定位系统，在监控车辆行进路线的同时还能对车况进行简单的分析。

2. 借助综合执法机制，统一治理

利用各部门相关信息，数字化治理软件可与交通、环卫、公安等相关部门相关数据进行对接，通过不同部门的数据整合可以对治理过程中产生的意外和突发状况迅速响应，及时处理。

3. 全民共治

电子转移联单制度在很大程度上由建筑垃圾产生的企业或个人进行使用，在使用过程中应充分吸收公众体验意见，持续优化建筑垃圾电子转移联单系统。城市居民也可以根据公开的联单对建筑垃圾排放等过程进行监督，主管部门针对居民反映严重的重点地点重点进行监察管理，既减轻了主管部门的负担，也增加了城市居民对建筑垃

圾污染环境防治工作的参与感。

第十三章 附表及附图

13.1 盘锦市建筑垃圾基本情况表

表 1 建筑垃圾产生量统计表（单位：万吨）

建筑垃圾类别	年份		
	2021 年	2022 年	2023 年
工程渣土	1.31	1.84	2.25
工程泥浆	0.58	1.29	2.10
工程垃圾	10.04	7.63	3.84
拆除垃圾	14.85	11.62	15.28
装修垃圾	15.26	15.39	15.46

表 2 建筑垃圾产生量与处理量预测表（单位：万吨）

建筑垃圾类别	产生量	直接利用量	资源化利用量	处置量
工程渣土、工程泥浆	1.12	1.12	0	0
工程垃圾	10.14	0	9.43	0.71
拆除垃圾	13.46	0	12.52	0.94
装修垃圾	21.87	0	20.34	1.53

表 3 建筑垃圾资源化利用厂（场）现状统计表

序号	名称	位置	设计规模（万吨/年）	占地面积（m ² ）	资源化产品类型	处理对象	运营单位	服务范围
1	盘锦市建筑垃圾资源化利用厂	盘锦市兴隆台区惠宾街道经二路 99 号	100	38247.86	粗细骨料、道路边石、混凝土道路砖、混凝土预制板房等	兴隆台区内产生的建筑垃圾	盘锦锦程环保科技有限公司	兴隆台区区域内所有的建筑垃圾的资源化利用处置工作

13.2建筑垃圾产生量逐年情况表

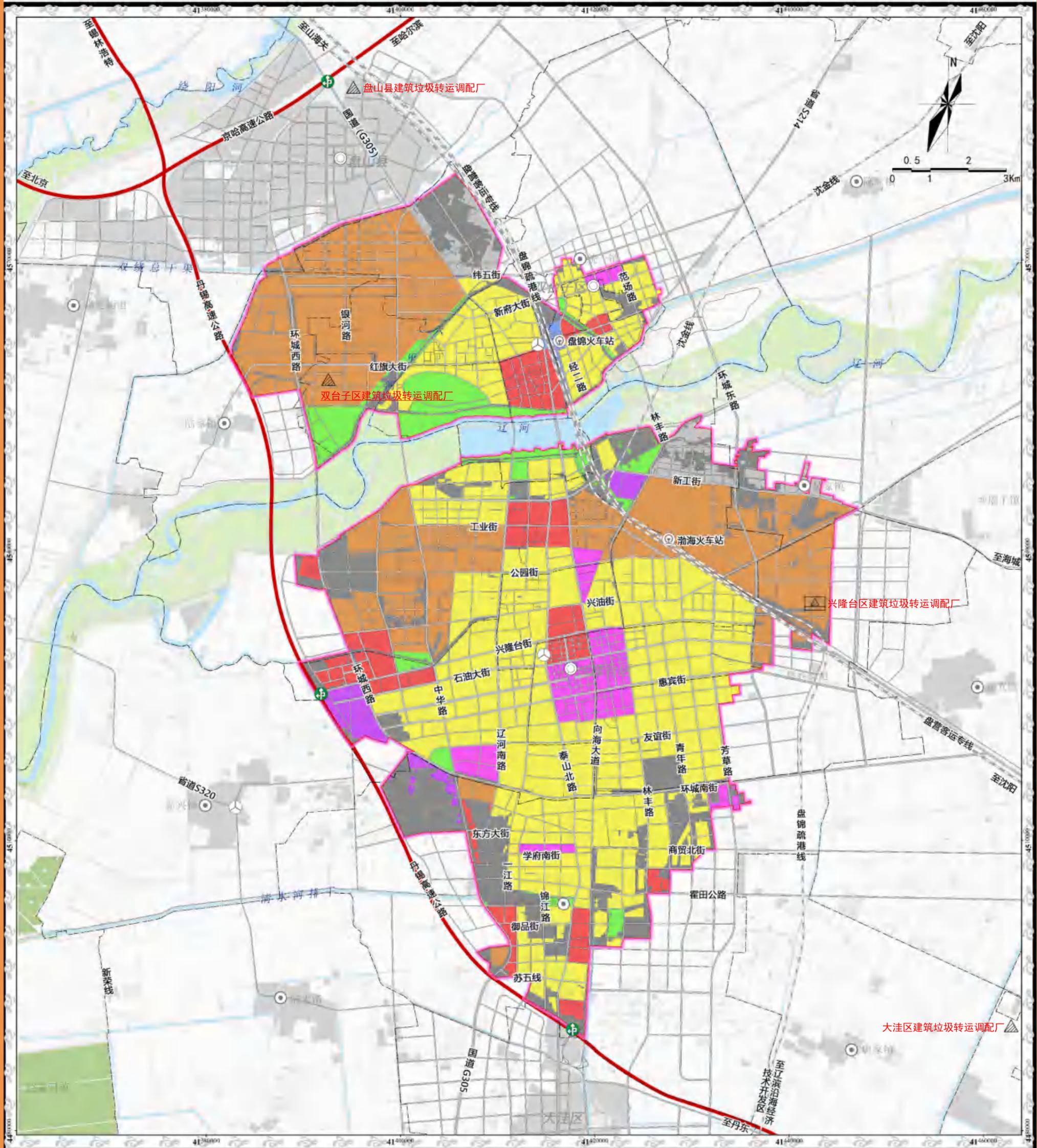
序号	区(县)名称	建成区面积(平方公里)	年度	建成区人口(万人)	建成区户数(万户)	工程渣土总产量(万吨/年)	工程泥浆总产量(万吨/年)	工程垃圾总产量(万吨/年)	拆除垃圾总产量(万吨/年)	装修垃圾总产量(万吨/年)	建筑垃圾总产量(万吨/年)	建筑垃圾总处理量(万吨/年)	新增建筑面积(10 ⁴ m ² /a)	拆除建筑面积(10 ⁴ m ² /a)
1	兴隆台区	31	2021	44.524	17.342	0.76	0.38	6.01	2.71	8.67	18.53	18.53	152.00	3.42
			2022	44.872	17.584	0.58	0.29	4.70	7.56	8.79	21.92	19.82	115.00	8.82
			2023	44.854	17.763	0.15	0.08	1.24	12.71	8.88	23.06	23.06	31.00	12.00
2	双台子区	10.6	2021	24.000	8.000	0.40	0.20	2.83	11.64	4.00	19.07	19.07	94.28	14.55
			2022	24.000	8.000	0.05	0.00	0.10	3.31	4.00	7.46	7.46	3.22	4.14
			2023	24.000	8.000	0.05	0.02	0.32	2.05	4.00	6.44	6.44	10.61	2.56
3	大洼区	31.95	2021	16.570	5.520	0.69	0.00	1.16	0.50	2.78	5.13	3.74	34.96	0.24
			2022	16.470	5.500	0.71	0.00	2.73	0.67	2.70	6.81	5.53	87.93	0.50
			2023	16.450	5.480	0.63	0.00	2.24	0.38	2.76	6.01	4.64	69.39	0.08
4	盘山县	4.2	1500	4.280	1.070	0.15	0.00	0.15	0.30	0.10	0.70	0.70	2.10	0.75
			2022	4.170	1.040	0.21	0.00	0.19	0.35	0.11	0.86	0.86	3.80	1.60
			2023	4.060	1.010	0.05	0.00	0.20	0.45	0.09	0.79	0.79	4.20	1.80
5	合计		2021	89.37	31.93	2.00	0.58	10.15	15.15	15.55	43.43	42.04	283.34	18.96
			2022	89.51	32.12	1.55	0.29	7.72	11.89	15.60	37.05	33.67	209.95	15.06
			2023	89.36	32.25	0.88	0.10	4.00	15.59	15.73	36.30	34.93	115.20	16.44

13.3建筑垃圾产生量复核表

序号	区（县）名称	建成区面积（平方公里）	年度	建成区人口（万人）	建成区户数（万户）	新增建筑面积（10 ⁴ m ² / a）	拆除建筑面积（10 ⁴ m ² / a）	预测拆除垃圾（万吨/年）	预测工程垃圾（万吨/年）	预测装修垃圾（万吨/年）	合计
1	兴隆台区	31	2021	44.524	17.342	152.000	3.420	2.736	7.600	8.671	19.007
			2022	44.872	17.584	115.000	8.820	7.056	5.750	8.792	21.598
			2023	44.854	17.763	31.000	12.000	9.600	1.550	8.881	20.031
2	双台子区	10.6	2021	24.000	8.000	94.280	14.550	11.640	4.714	4.000	20.354
			2022	24.000	8.000	3.220	4.140	3.312	0.161	4.000	7.473
			2023	24.000	8.000	10.610	2.560	2.048	0.531	4.000	6.579
3	大洼区	31.95	2021	16.570	5.520	34.960	0.243	0.194	1.748	2.760	4.702
			2022	16.470	5.500	87.930	0.504	0.403	4.397	2.750	7.550
			2023	16.450	5.480	69.390	0.082	0.066	3.470	2.740	6.275
4	盘山县	4.2	2021	4.280	1.070	2.100	0.750	0.600	0.105	0.535	1.240
			2022	4.170	1.040	3.800	1.600	1.280	0.190	0.520	1.990
			2023	4.060	1.010	4.200	1.800	1.440	0.210	0.505	2.155
5	合计	77.75	2021	89.37	31.93	283.340	18.963	15.170	14.167	15.966	45.303
			2022	89.51	32.12	209.950	15.064	12.051	10.498	16.062	38.611
			2023	89.36	32.25	115.200	16.442	13.154	5.760	16.126	35.040

盘锦市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2025-2035）

建筑垃圾转运调配处置设施布局图

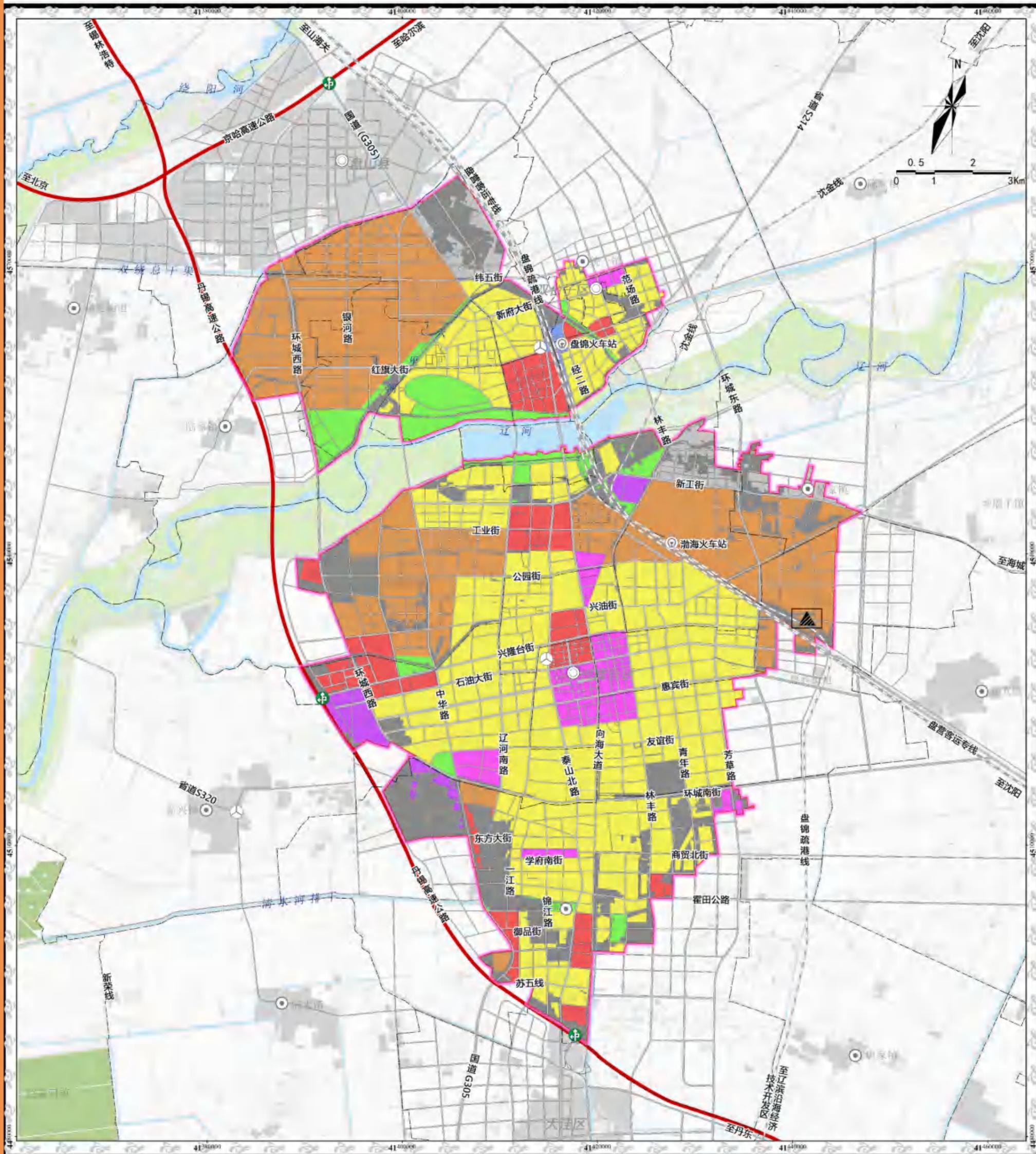


- 图例**
- | | | | |
|----------|-------|-------|-------------------|
| 区/县政府驻地 | 铁路 | 物流仓储区 | 规划建筑垃圾调配厂（采用临时用地） |
| 镇/街道政府驻地 | 公路 | 交通枢纽区 | 规划建筑垃圾调配厂 |
| 区/县界 | 河道 | 战略预留区 | |
| 镇/街道界 | 居住生活区 | | |
| 中心城区范围 | 商业商务区 | | |
| 铁路枢纽 | 综合服务区 | | |
| 公路枢纽 | 绿地休闲区 | | |
| 高速公路收费口 | 工业发展区 | | |

（底图源自盘锦市国土空间总体规划）

盘锦市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2025-2035）

现状建筑垃圾处置设施布局图



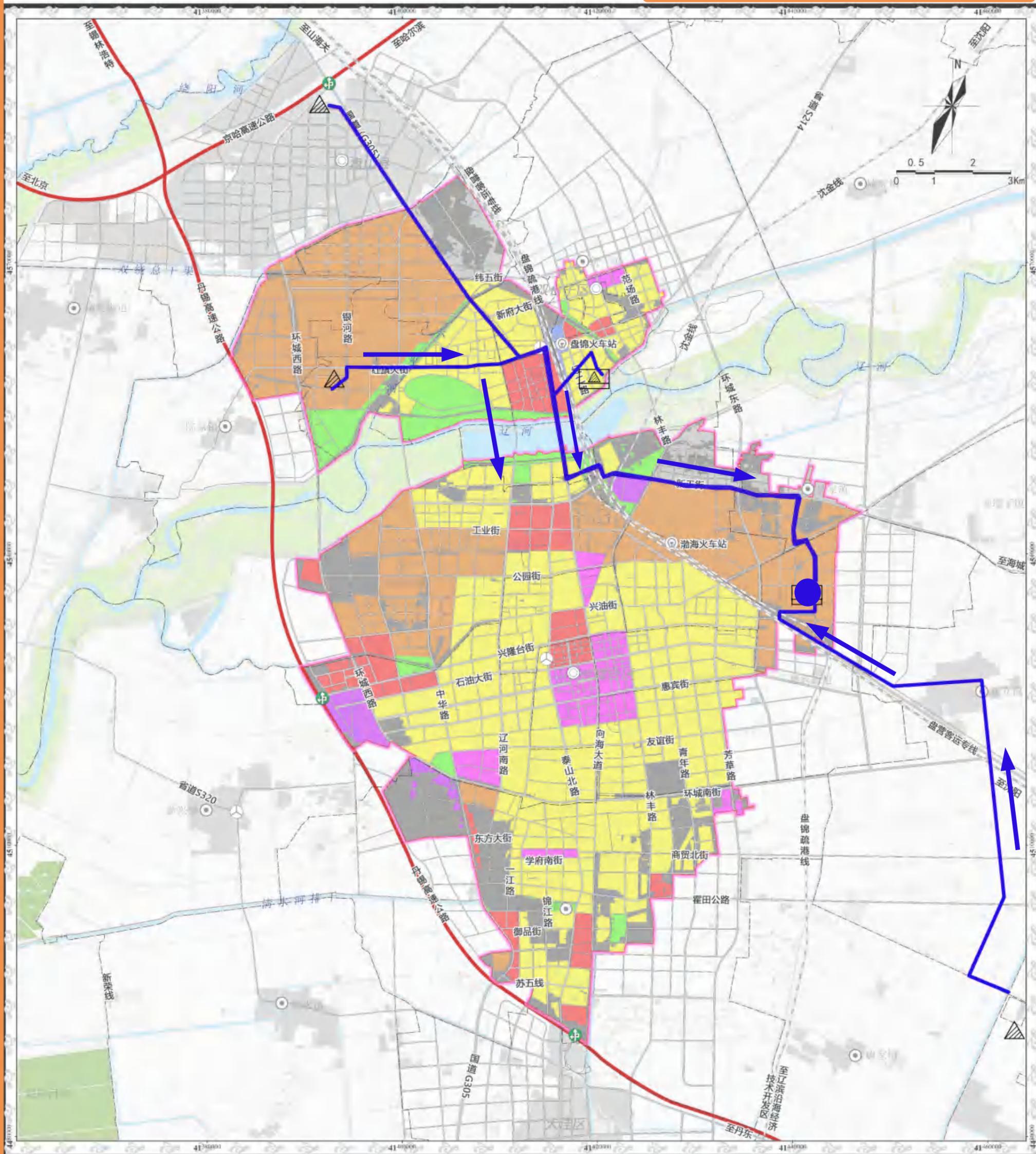
图例

- | | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

(底图源自盘锦市国土空间总体规划)

盘锦市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2025-2035）

建筑垃圾运输路线图



图例

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

(底图源自盘锦市国土空间总体规划)