

宁波市北仑区住房和城乡建设局文件

仑建〔2024〕64号

关于印发《北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》的通知

各街道办事处、有关单位：

《北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》已经部门论证和专家审查，经北仑区人民政府批复，现印发给你们，请认真贯彻执行。

宁波市北仑区住房和城乡建设局

2024年8月20日



宁波市北仑区住房和城乡建设局综合科

2024年8月20日印发

北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划

(2024—2035)



宁波市北仑区住房和城乡建设局

二〇二四年六月

目 录

第一章 规划总则	1
一、规划编制背景	1
二、指导思想	1
三、规划原则	2
四、规划依据	3
五、规划范围	6
六、规划对象	6
七、规划期限	6
第二章 现状分析和规划解读	7
一、建筑垃圾治理现状分析	7
二、相关规划解读	10
第三章 规划目标	12
一、总体目标	12
二、分期目标	12
三、规划指标体系	13
第四章 规模预测	15
一、建筑垃圾产生量预测	15
二、建筑垃圾利用和处置规模预测	17
第五章 建筑垃圾源头减量规划	19

一、建筑垃圾源头减量目标	19
二、建筑垃圾源头减量措施	19
三、建筑垃圾源头污染防治要求	20
第六章 完善建筑垃圾收集运输体系	23
一、建筑垃圾收运模式	23
二、建筑垃圾收运要求	23
三、建筑垃圾分类收运	24
四、建筑垃圾收运设施设备	26
第七章 建筑垃圾利用及处置规划	32
一、建筑垃圾直接利用	32
二、建筑垃圾资源化利用	32
三、建筑垃圾处置	33
四、建筑垃圾利用及处置设施	34
第八章 建筑垃圾存量治理规划	38
一、存量建筑垃圾现状分析	38
二、存量治理工作机制	39
三、存量治理计划	40
四、存量治理要求	41
第九章 建筑垃圾监督管理	43
一、管理制度机制建设	43
二、部门职责分工	48

三、全过程数字化治理建设	51
四、突发应急预案	52
第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划	57
一、规划目标	57
二、产业发展重点	57
三、产品质量管控	62
四、产业支持政策策略	63
第十一章 近期规划实施计划	65
一、近期工作规划	65
二、近期项目规划	65
第十二章 规划实施保障措施	68
一、政策保障	68
二、组织保障	68
三、资金保障	69
四、土地保障	69
五、技术保障	70

附件：建筑垃圾产生量预测方法

附表：1.北仑区装修垃圾指定投放点规划建设一览表

2.北仑区建筑垃圾转运调配场现状统计表

3.北仑区建筑垃圾转运调配场规划统计表

4.北仑区资源化利用设施现状统计表

5.北仑区资源化利用设施规划统计表

附图：1.行政区域图

2.装修垃圾指定投放点规划图

3.建筑垃圾转运调配场现状图

4.建筑垃圾转运调配场规划图

5.资源化利用设施现状图

6.资源化利用设施规划图

第一章 规划总则

一、规划编制背景

在当前城市快速发展的背景下，建筑垃圾问题已成为不容忽视的环境挑战。建筑垃圾占城市垃圾的比例高达40%以上，引发水体污染、噪声污染、空气污染和土壤污染等多重环境问题，亟需关注和解决。

近年来，为落实国家有关建筑垃圾处理的法律法规和技术政策，解决区内建筑垃圾问题，促进建筑垃圾统一管理、集中处理、综合利用，提升建筑垃圾处理的减量化、资源化和无害化水平，按照省住建厅《关于浙江省建筑垃圾综合利用产品推广应用的实施意见》（浙建〔2023〕10号）及《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，根据北仑区实际情况，结合《宁波市北仑区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案（2022-2025年）》（仑政办〔2023〕3号）相关内容，编制本次《北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》。

二、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，坚持创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，根据国家、省市固体废物污染防治及建筑垃圾管理利用等相关政策文件等政策文件，结合北仑区实际，综

合考虑资源再利用、社会经济发展、环境保护的关系，以发展循环经济、推进生态文明建设、改善人居环境为原则，提高建筑垃圾处理资源化、减量化、无害化水平，建立全区统筹、布局合理、技术先进、资源有效利用的建筑垃圾治理体系，进一步促进城市建筑垃圾治理和再利用产业化发展，实现建筑垃圾治理工作经济效益、生态效益和社会效益的高质量协同。

三、规划原则

（一）坚持目标导向原则，解决突出问题

全面推进北仑区“无废城市”建设工作，实现减污降碳协同增效、促进经济社会绿色转型发展，以降低城市建筑垃圾处置压力、提升综合利用水平、促进减量化和资源化、切实防治建筑垃圾环境风险为重点，加快补齐相关治理体系和基础设施短板。

（二）坚持统一规划原则，综合提升治理能力

构建政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的建筑垃圾治理工作格局。与同期城市其他固废发展规划协同融合，统筹建筑垃圾全过程管理，持续提升建筑垃圾综合治理能力。

（三）坚持系统推进原则，加快绿色低碳转型

在深入打好污染防治攻坚战和“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，一体推进各项任务顺利实施，加快推进城市绿色低碳转型，以高水平保护推动高质量发展，创造高品质生活。

（四）坚持创新驱动原则，促进全民共建共享

加强制度、技术、市场、产业、监管等体系建设，创新机制模式，推动实现重点突破与整体提升，培育发展循环经济和资源化产业。发挥产业园、龙头规模企业的引领和支撑作用，发动群众，依靠群众，形成全社会人人参与的良好氛围。

四、规划依据

（一）法律法规

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）；

《中华人民共和国环境保护法》（2015年）；

《中华人民共和国土地管理法》（2021年）；

《城市规划编制办法》（2018年）；

《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令〔2005〕139号）；

《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）；

《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令第101号）；

《中华人民共和国循环经济促进法》（2021年）；

《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订）；

《浙江省城市市容和环境卫生管理条例》（浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第9号）；

《宁波市建筑垃圾管理条例》（2022年7月1日）。

（二）政策性文件

《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）；

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

《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）；

《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）；

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

《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）；

《浙江省住房和城乡建设厅关于进一步规范建筑垃圾治理工作的实施意见》（浙建〔2021〕14号）；

《浙江省住房和城乡建设厅关于浙江省建筑垃圾综合利用产品推广应用的实施意见》（浙建〔2023〕10号）；

《浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》（浙美丽办〔2022〕20号）；

《宁波市北仑区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案（2022—2025年）》（仑政办〔2023〕3号）。

（三）标准及规范

《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337）；

《生活垃圾处理处置工程项目规范》（GB 55012）；

《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ/T 134）；

《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T 2281-2014）；

《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T 505-2016）；

《预拌砂浆》（GB/T 25181-2010）

《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）；

《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）；

《再生骨料应用技术规程》（JGJ/T 240-2011）；

《预拌砂浆应用技术规程》（JGJ/T 223-2010）。

（四）上位及相关规划

《“十四五”全国城市基础设施建设规划》；

《“十四五”建筑业发展规划》；

《宁波市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

《宁波市建筑垃圾消纳场所和中转场所建设专项规划（2018-2030年）》；

《宁波市“十四五”生态环境保护规划》；

《北仑区国土空间总体规划（2021-2035）》（在编）；

《北仑区环卫设施专项规划（2021-2035）》（在编）；

《北仑区“十四五”生态环境保护规划》。

五、规划范围

本次规划范围为北仑区行政区域，规划总面积 614.57 平方千米，包括新碶街道、小港街道、大碶街道、霞浦街道、柴桥街道、戚家山街道、白峰街道、春晓街道、梅山街道、郭巨街道和大榭街道等 11 个街道及保税区。

六、规划对象

规划对象为建筑垃圾，包含工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等。

七、规划期限

规划期限为：2024 年-2035 年；

近期：2024-2030 年；

远期：2031-2035 年；

规划基期：2023 年。

第二章 现状分析和规划解读

一、建筑垃圾治理现状分析

北仑区严格贯彻《宁波市建筑垃圾管理条例》，持续深化源头减量，深度挖掘建设工程垃圾消纳处置能力，全面扎实推进工程渣土处置领域专项治理行动，积极落实推进建设工程垃圾电子转移联单运行。产生的五类建筑垃圾现状处理途径方式主要有码头中转（舟山围垦区）、基础工程回填、集中固化（泥浆）、绿化使用等。

建筑垃圾管理上，北仑区持续深化源头减量，通过实施政府投资项目建筑渣土综合平衡利用，2024年初至6月份，通过政府投资项目建筑渣土综合平衡利用方案备案130个，比2023年增加50个；通过日常巡查、现场检查、随机抽查、部门协同、信用修复等方式，督促做好建筑垃圾收运处置工作；严查硬件设备有效连接建筑垃圾管理服务信息平台、全面实施省电子联单运用，有效掌握工程渣土“二点一线”源头清、处置明、数量清的闭环管理，电子联单闭环扫码率和处置率超99%，全省领先；推进装修垃圾收运处置体系建设，现有规范化装修垃圾收运车辆37辆，规范化装修垃圾收运单位11家。

近三年，北仑区工程渣土和工程泥浆产量约750万吨每年，主要由产生者委托专门的运输企业寻找合适的转运调配

场（码头、消纳场等）后上报上报市容环境卫生主管部门，经真实性核查并核准备案后，方可外运进行基础（绿化）回填、制砖资源化等方式综合利用，2023年渣土泥浆资源化利用率达23.56%。工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾年产生量约30万吨，多数进行资源化利用，主要用于生产砖、骨料、新型墙体材料等建材，2023年工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率达29.40%。目前区内建筑垃圾转运调配场5家，调配能力为842.8万吨，资源化利用企业7家，利用规模295.54万吨，基本满足区内建筑垃圾消纳处置需求。根据《宁波市北仑区分区国土空间总体规划（2021-2035年）（公示版）》中北仑全域国土空间综合整治空间格局发展整治需求，按照城市发展进度，规划近期将有建筑垃圾产生量大幅增长期，对消纳处置能力提出更高需求。

此外，建筑垃圾消纳处置利用方面仍存在一些问题需要解决。一是需开辟新的陆上消纳场地。现状只有2个固定工程渣土中转消纳场地，利用规模约250万吨，能力渐趋饱和，含石量大的工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾依然面临消纳难问题，且码头中转易受恶劣天气影响，急需推进陆上渣土消纳场建设。但消纳场所的建设需多部门通力配合，尤其是项目选址与落地问题，是核心难题，很多消纳场地只能作为临时用地，用地批复难将很大程度上影响项目建

设进程。**二是需持续完善建筑垃圾监督管理机制。**个别工地存在建设工程垃圾电子联单运行不及时、不规范、不全面等情况，备案数据和电子联单数据之间容易存在“遗漏点”，出土工地源头—运输路线—消纳场地的“两点一线”全方位数字化监管基础数据库仍需完善。此外，农村地区建筑垃圾的监管机制并不完善，产生的建筑垃圾很难做到源头分类，甚至可能与生活垃圾混合，难以进行资源化利用。**三是需加快培育资源化利用新模式。**目前区内的7家资源化利用企业，基本以个体、私营企业为主，规模较小，且分散，生产的砖石墙体等产品存在市场竞争力弱、企业生产及堆土用地规范程度不足等问题。此外现有2个接近饱和的政府消纳中转场，需多部门联合谋划对堆放渣土的综合利用，进一步盘活处置场容量。**四是需缓解泥浆资源化集中固化处置矛盾。**根据宁波市相关要求，鼓励施工工地泥浆现场固化，但工地现场固化难以达到工程泥浆处置标准要求，而企业集中固化处置费用较高，导致施工单位反映固化企业垄断经营等问题。此外，工程泥浆处置虽已开通码头中转处置，但码头中转处置不确定因素较多，码头处置能力有待提升。**五是装修垃圾收运处置仍需提质扩面。**除新碶主城区外，部分新建楼盘装修垃圾暂存点很难做到有效源头分类，暂存时间越久，管理难度越大，给后续的收运单位作业效率也造成较大影响，消纳处置

效率也因此受到影响，资源化利用程度降低。

二、相关规划解读

国家《“十四五”建筑业发展规划》要求进一步完善建筑垃圾减量化工作机制，构建依法治废、源头减量、资源利用制度体系和建筑垃圾分类、收集系统准入与保障机制。推动技术和管理创新，形成基础研究、技术攻关、成果产业化的建筑垃圾治理全过程创新生态链。提升建筑垃圾信息化管理水平，推广建立建筑垃圾管理平台，实现建筑垃圾可量化、可追踪的全过程闭合管理。规划“十四五”时期全国实现装配式建筑占新建建筑的比例大于30%、新建建筑施工现场建筑垃圾排放量控制在300吨/万平方米以下等目标。

《宁波市建筑垃圾消纳场所和中转场所建设专项规划（2018-2030）》要求在全市建立完整的建筑垃圾收运和资源化利用体系，设施处理能力满足建筑垃圾产量和资源化利用率的需求，再生产品得到充分利用，建筑垃圾收运、处理、资源化利用产业链形成，并实现长效管理。充分利用社会资本，充分发挥投融资模式在建筑垃圾收运处理体系中的作用。预计到2030年，宁波市全域渣土利用规模达到355万吨/年，泥浆利用规模达到152万吨/年，装修、拆除、工程垃圾利用规模达134万吨/年，建筑垃圾密闭化运输率实现100%，建筑垃圾无害化处理率实现100%。在北仑区规划5

处建筑垃圾消纳点位，其中宁波市北仑区城区装潢垃圾中转站和宁波鼎诚建材有限公司已建成，利用处置规模分别为 10 万吨/年和 20 万吨/年。

《宁波市北仑分区国土空间总体规划(2021—2035 年)》中确定了城市发展和综合整治空间格局，通过摸排生态空间、农业空间、城镇空间和海洋空间范围内可行性，结合农用地整治、生态保护修复和城镇低效用地再开发等整治任务重点，确定了北仑港滨海片整治示范区、小浞江-灵峰山片、大碶片等 7 大重点整治区域。综上，按照城市发展进度，规划近期将出现建筑垃圾产生量大幅增长期。同时，规划要求构建环境友好的固体废物处理体系，全力实现建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”目标，打造幸福宜居的美丽北仑。

第三章 规划目标

一、总体目标

以提升北仑区建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”水平为目标，引导和规范建筑垃圾分类管理工作，坚持建筑垃圾综合利用的理念，合理、安全、环保地解决产生与处置的矛盾，逐步建成源头分类、再生利用、无害化处置的可持续化建筑垃圾处置体系；建立良性互动的管理体制和法规政策体系，实现建筑垃圾从源头减量到消纳处置的全过程管控和数字化治理。

通过科学系统的规划建设，逐步建立“布局合理、控制有力、监管严密、处置规范、利用科学”的北仑建筑垃圾治理体系，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，到 2035 年，建筑垃圾综合利用率提升至 99%、无害化处置率实现 100%。促进北仑区环境健康友好型社会和“无废城市”建设，力争将北仑建设成宁波市建筑垃圾治理模范区，实现人与自然和谐共生。

二、分期目标

近期目标（2024～2030 年）：重点建立和完善北仑区建筑垃圾专项运输、专项处理利用体系，加强源头分类、控源减量，配置托底保障设施，加快提升建筑垃圾规范化分类、收集、运输和安全处置水平。到 2030 年，预计形成 685 万

吨/年中转调配规模，512万吨/年资源化利用规模，渣土泥浆资源化再生利用率和工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率分别达15%和60%，建筑垃圾综合利用率达98%，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）低于300吨/万平方米。

远期目标（2031~2035年）：建立布局合理、技术先进、资源得到有效利用的建筑垃圾处理系统；建立规范有序、安全卫生、全程可控的建筑垃圾收运系统；初步形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系。形成建筑垃圾全过程环境保护与安全卫生管控机制，实现建筑垃圾从产生到消纳的全过程数字化、智能化控制和管理。北仑区密闭化运输率、综合利用率、安全处置率等指标得到全面提升，力争实现“无废北仑”目标。到2035年，建筑垃圾总产生量与资源化利用和消纳处置处于平衡状态，渣土泥浆资源化再生利用率和工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率分别达25%和80%，建筑垃圾综合利用率达99%。

三、规划指标体系

规划目标涉及近期、远期两个层次，共计13个规划指标，其中约束性指标是为实现规划目标，在规划期内不得突破或必须实现的指标，共10项；预期性指标是指按照经济社会发展预期，规划期内努力实现或不突破的指标，共3项。详见下表。

表 3-1 北仑区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	现状情况 (2023年)	近期目标 (2030年)	远期目标 (2035年)	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		新开工装配式建筑面积占新建建筑比例(%)	51.15%	≥35%	≥40%	约束性
4	资源化	建筑垃圾综合利用率(%)	97.39%	≥98(90%)	≥99(95%)	约束性
5		渣土泥浆资源化再生利用率(%)	23.56%	≥15(20%)	≥25(30%)	预期性
6		工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率(%)	29.40%	≥60%	≥80%	约束性
7	无害化	建筑垃圾收运率(%)	100%	100%	100%	约束性
8		建筑垃圾密闭化收运率(%)	100%	100%	100%	约束性
9		建筑垃圾无害化处置率(%)	100%	100%	100%	约束性
10	数字化	建筑垃圾运输车船卫星定位装置接入率(%)	100%	100%	100%	约束性
11		工程项目视频监控接入率(%)	100%	100%	100%	预期性
12		建筑垃圾消纳场所视频监控接入率(%)	100%	100%	100%	预期性
13		建筑垃圾电子转移联单闭环率(%)	95%	95%	98%	约束性

注：1.括号内指标为建筑垃圾污染环境防治工作规划编制导则内指标要求

2.现阶段北仑区渣土、泥浆资源化利用配套设施齐全，现状再生利用率较高，但鉴于近中期基建工程带来的预测增长量压力，规划值审慎处理。

第四章 规模预测

一、建筑垃圾产生量预测

（一）预测方法概述

建筑垃圾主要包括工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等五类，其产生量受经济、政策影响较明显。建筑垃圾产生量预测方法有：年增长率法、GM 模型法、多元线性回归法、一元线性回归法等，并需要综合考虑北仑区发展目标及功能定位对各项指标进行微调。

本次规划中，工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾采用年增长率法进行预测，并结合北仑区实际情况和减量化目标进行调整。预计至 2027 年，城市快速发展，大量拆迁和提升改造项目建设及杭甬高速复线三期、梅山轨道快线等重大建设项目建设期间，年增产率约 12%；2028 至 2030 年，重大建设项目数量趋于减少，年增长率每年降低 5%，在 2030 年降至零增长，此时年产生量达到峰值；2031 年至 2035 年，深入贯彻落实减量化目标，年增长率为-2%。

装修垃圾采用一元线性回归法进行预测，以北仑区户数为自变量，以建筑垃圾产量为因变量，建立一元线性回归方程，从而根据目标年的人口预测数求出建筑垃圾产生量，2021-2023 年户数统计数据来源于北仑区国民经济和社会发

展统计公报，2024-2035年户数根据现状增长率进行预测。现状单位户数基数为0.54t/(户·a)，考虑到北仑区社会发展水平较高，规划期内城镇空间提升改造项目较多，校正后2024-2035年单位户数装修垃圾产生量基数取0.7t/户。详见附件1。

(二) 规划近期

到2030年，北仑区建筑垃圾总产生量为1595.93万吨/年。其中工程渣土1093.53万吨/年，工程泥浆452.40万吨/年，工程垃圾27.41万吨/年，拆除垃圾9.07万吨/年，装修垃圾13.53万吨/年。

(三) 规划远期

到2035年，北仑区建筑垃圾总产生量为1444.41万吨/年。其中工程渣土988.46万吨/年，工程泥浆408.93万吨/年，工程垃圾24.78万吨/年，拆除垃圾8.20万吨/年，装修垃圾14.04万吨/年。

表4-1 北仑区建筑垃圾产生量预测（单位：万吨）

类别	2023年	规划近期产生量（2030年）	规划远期产生量（2035年）
工程渣土	636.76	1093.53	988.46
工程泥浆	263.43	452.40	408.93
工程垃圾	15.96	27.41	24.78
拆除垃圾	5.28	9.07	8.20
装修垃圾	9.67	13.53	14.04
合计	931.10	1595.93	1444.41

二、建筑垃圾利用和处置规模预测

2021 年来，北仑区建筑垃圾综合利用率均高于 97%，规划期内需进一步提升建筑垃圾资源化利用率，增强建筑垃圾综合利用效能，故规划近期和规划远期建筑垃圾综合利用率预期分别达到 98%和 99%。根据北仑区近三年建筑垃圾资源化利用率增幅，结合北仑区实际发展情况预测，2030 年渣土泥浆资源化再生利用率目标为 15%，工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率目标为 60%，2035 年渣土泥浆资源化再生利用率目标为 25%，工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率目标为 80%。综上，规划期内利用和处置规模预测详见下文。

（一）规划近期利用和处置规模

2030 年北仑区建筑垃圾综合利用率为 98%，各类建筑垃圾中，渣土泥浆资源化再生利用率为 15%，工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率为 60%。到 2030 年北仑区建筑垃圾综合利用量达到 1564.01 万吨/年，其中资源化利用量达到 261.89 万吨/年。详见下表。

（二）规划远期利用和处置规模

2035 年北仑区建筑垃圾综合利用率为 99%，各类建筑垃圾中，渣土泥浆资源化再生利用率为 25%，工程、拆除、装修垃圾资源化再生利用率为 80%。到 2035 年北仑区建筑垃

圾综合利用量达到 1429.97 万吨/年，其中资源化利用量达到 386.96 万吨/年。详见下表。

表 4-2 北仑区建筑垃圾利用和处置规模预测表（单位：万吨）

年份	各类建筑垃圾资源化再生利用规模					综合利用规模	其他利用规模
	工程渣土	工程泥浆	工程垃圾	拆除垃圾	装修垃圾		
2023	25.54	263.43	4.69	1.72	0.90	897.92	33.18
2030	164.03	67.86	16.45	5.44	8.12	1564.01	31.92
2035	247.12	102.23	19.82	6.56	11.23	1429.97	14.44

第五章 建筑垃圾源头减量规划

一、建筑垃圾源头减量目标

（一）新建建筑工地

至 2030 年，新建建筑施工现场建筑垃圾（工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾）排放量应小于 300t/万 m²。

（二）装配式建筑工地

至 2030 年，装配式建筑施工现场建筑垃圾（工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾）排放量应小于 200t/万 m²。

（三）新开工装配式建筑面积占新建建筑比例

至 2030 年，新开工装配式建筑面积占新建建筑比例应大于 35%；至 2035 年，新开工装配式建筑面积占新建建筑比例应大于 40%。

二、建筑垃圾源头减量措施

（一）优化城市新区场地竖向设计

将工程渣土减排纳入北仑区市政规划中，合理选择和布局建设用地，严格控制开发建设强度，加强竖向规划设计管理，协调地下空间开发利用强度，以场地工程渣土就近平衡的原则确定场地周边路面标高，并合理利用自然地形地貌减少土方开挖。

（二）优化市政等公共设施设计方案

市政设施等公共设施设计时，优先采用先进的技术和生

产工艺，工程渣土和少量工程泥浆可采用区域调配的方式，减少最终产生的需要处理和填埋消纳的总量。工程泥浆在施工工地实行泥水分离后，泥饼与工程渣土合并处置，泥饼含水率不得大于 40%。

（三）推广新技术新材料

鼓励社会投资建设项目使用建筑垃圾再生产品，提高结构的施工精度，避免凿除或修补而产生的垃圾；通过优先使用绿色建材、发展装配式建筑，减少施工阶段和未来拆除阶段工程垃圾的产出。通过推广全装修房、精装修房等改善施工工艺和提高施工水平多种方式，从源头上减少装修垃圾的产生。

（四）应用建筑信息模型（BIM）技术

提高建筑信息模型（BIM）技术应用水平，加快建筑信息模型技术在建设工程项目勘察、设计、施工、运营维护全过程的集成应用。

三、建筑垃圾源头污染防治要求

（一）大气污染控制

加强道路两侧监管，有效控制路面积尘。道路两侧所有工地应设置高标准围挡，拆除施工和拆除违章建筑时应实施洒水降尘，防止扬尘随风污染附近道路。

建设工程的施工现场和消纳场地应当按照规定设置遮

挡围墙，进出口的路面应当实行硬化处理，并设置车辆清洗设施，采取有效措施，防止尘土飞扬、污水流溢、道路污染。

完善扬尘监测系统，不断提升自动化水平。施工工地应安装降尘喷淋设备设施，实施扬尘监测系统和现场喷淋系统联动，实现扬尘控制自动化，并将监测结果信息公开。

（二）废水污染控制

施工单位对建筑工地废水及泥浆处置工作负总责，建立健全施工现场废水及泥浆处置责任制度和规章制度。项目开工前，施工单位应根据现场条件，按照雨污分流的原则，编制排水方案，方案中应明确雨污水排放方式、排放线路及处理方式。建筑工地向城镇排水设施排放污水，需要按照《城镇污水排入排水管网许可管理办法》规定申请排水许可证。

（三）噪声污染控制

合理安排施工时间。在建筑工地管理中，应合理安排施工时间，尽量避免在夜间和居民休息时间进行高噪声的施工活动，如打桩等高分贝噪声。

使用低噪声设备和工艺。应优先选择低噪声的挖掘机、装载机等设备，同时优化施工流程，减少不必要的噪声产生。

建设声屏障和消声器。声屏障可以采取多种形式，如反射式、吸收式等，根据实际情况进行选择。消声器则可以安装在施工机械和运输车辆上，降低噪声的排放。

（四）船舶运输污染控制

从事建筑垃圾运输的船舶，应当依法取得船舶证书、文书，符合海事安全监督管理要求。船舶所有人、经营人或者管理人应当依法建立并运行安全营运和防止船舶污染管理体系。

船舶应当保持船体外观清洁，无明显破损、变形、锈蚀，不得沿途泄漏、遗撒、排放、倾倒承运的建设工程垃圾。船舶航行、停泊时，应当对货舱采取相关防护措施，做到货舱不外露。

第六章 完善建筑垃圾收集运输体系

一、建筑垃圾收运模式

规划未来北仑区建筑垃圾收运模式为“限路线+限时”结合的直接收运模式。在限定工作的时间内，通过宁波市建筑垃圾监管信息平台（TD系统），根据每天登记录入的运输需求信息，确定运输线路及时间。在限定时间内，车辆应严格按照规划路线在收运区域内进行收集。在其他区域按照固定的路线进行收集，建筑垃圾收载量不得超过运输车辆的最大承载量。根据规划要求，运输车辆清空垃圾后按照既定路线返回建筑垃圾处置场继续收集。

建筑垃圾宜采用预约上门方式收集。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。建筑垃圾应根据其种类和资源化利用要求分类收集、分类堆放。

二、建筑垃圾收运要求

（一）分类收集

建筑垃圾实行分类收集、运输、处置全面管控，确保无管理漏洞现象的发生。为便于实现无害化、资源化处理，建设施工、房屋拆迁等场所产生的建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放、分流收运、分类处理。

工程施工单位应当将建筑垃圾的产生量、种类、清运工

期、终端去向等内容在施工现场公示，接受社会监督。

（二）密闭运输

建筑垃圾转运实现 100%密闭化运输。为避免运输过程中渣土散落和扬尘弥漫，建筑垃圾运输车要求全部采用密闭式车厢，将建筑垃圾完全封闭进行运输，不得超载，途中不得抛撒泄露。为保持建筑垃圾运输车的美观性，应定期对运输车进行全面清洗。

（三）运输路线

已取得核准文件的建设工程垃圾运输单位，应当按照经备案的建设工程垃圾处理方案，向所在地公安机关交通管理部门申请核定运输时间、路线。公安机关交通管理部门应当将核定的建设工程垃圾运输时间、路线以及车辆号牌，推送至建筑垃圾管理服务信息平台。

从事建筑垃圾水路运输的单位，应当遵守港务、海事、航道等相关法律、法规的规定。

三、建筑垃圾分类收运

（一）工程渣土分类收运要求

施工单位应根据土质和现场回填需求，分别设置工程渣土堆放待用区域和暂存区域，待用区域堆放拟就地回填工程渣土，暂存区域堆放需外运处理工程渣土。

依法应当编制水土保持方案的建设工程，其建筑垃圾处

理方案应当符合经批准的水土保持方案。

（二）工程泥浆分类收运要求

工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池收集，严禁未加处置的泥浆就地或随意排放，此外可通过委托资源化利用企业集中固化处置或通过建筑垃圾中转码头海运消纳处置。

（三）工程垃圾分类收运要求

在建设工程施工前，可编制工程垃圾资源化利用专项方案。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。道路混凝土或沥青混合料应单独收集。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。

（四）拆除垃圾分类收运要求

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。

（五）装修垃圾分类收运要求

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。住宅小区应设置专门的装修垃圾房，非住宅小区工程垃圾和装修垃圾应按照规定分类堆放，并设置相应的围挡。

四、建筑垃圾收运设施设备

（一）装修垃圾分拣中心规划

根据本文第四章规模预测量，结合《北仑区环卫设施专项规划（2021-2035）》《宁波市北仑区分区国土空间规划（2021-2035）》等文件，规划在北仑区“四片”即甬江科创区北仑片、北仑主城片、梅山湾片、临港产业片等四区域布点建设4个投放点，主要分拣建筑垃圾种类为装修垃圾，装修垃圾规划点位中除创业路点位已确定实施外，其他点位为意向点位，处理规模为估算规模，须区政府确定后方可正式实施，遇调整按调整执行。各点位详细情况见附表1，附图2。

装修垃圾投放点建设标准应满足以下几点：

1.装修垃圾分拣中心的地面应进行硬化处理，采用混凝土、沥青等材料，以提高地面的耐压性和防滑性。同时地面应有一定的坡度，便于排水。

2.分拣中心的周围应建设围墙形成全密闭厂房，围墙高度应在2米以上。

3.分拣中心应建设完善的排水收集系统，防止雨季积水对场地的垃圾造成二次污染影响，排水系统可采用明沟或暗管的方式，并及时清淤疏通。

4.分拣中心应采取有效的防尘措施，减少粉尘污染。可采用洒水降尘、喷雾等措施，同时应注意运输车辆在装卸过程速度和装载高度。

5.分拣中心应安装监控系统，对场内及周边区域进行实时监控，以确保场地的安全和卫生。监控系统包括摄像头、录像机等设备，同时还应配备车辆车牌号识别系统，实时联网于宁波市建筑垃圾管理服务信息平台（TD系统）。

（二）建筑垃圾转运调配场规划

1.转运调配场基本要求

（1）工程渣土等建筑垃圾暂时不具备回填出路，且具有回填利用或资源化再生利用价值的建筑垃圾可进入转运调配场；

（2）转运调配场的选址应根据区内建筑垃圾产生量及资源化利用要求确定；

（3）转运调配场建设规模应根据区内建筑垃圾产生量、场址自然条件、地形地貌特征、服务年限、经济合理性等因素综合确定。

2.转运调配场的规划

北仑现阶段已有的建筑垃圾转运调配场为 5 处，中转能力达 842.8 万吨/年，基本满足区内现阶段建筑垃圾转运需求。

至 2030 年，北仑区将在郭巨街道小礁岙地块配套建设 510 万吨/年的工程渣土码头中转海运调配场，另外在小港街道老鹰山地块配套建设约 120 万吨/年的工程渣土中转调配场，以上两个项目的投建一定程度上缓解建筑垃圾消纳难问题。调配场规划点位及布局见附表 3，附图 4。

3. 转运调配场建设技术规范

建筑垃圾转运调配场需满足以下几点：

（1）建筑垃圾可采取露天或室内堆放方式，露天堆放的建筑垃圾应及时加盖绿网进行遮盖；

（2）建筑垃圾堆放区域应保证有 5 天以上的建筑垃圾临时贮存能力，建筑垃圾堆放高度应高于周围地坪不能超过 3 米；

（3）建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围地坪标高不小于 15cm，堆放区四周应设置排水沟，并满足雨天应急导排情况；

（4）堆放区如涉及工程渣土、工程泥浆等多种类的建筑垃圾类别，应设置明显的分类堆放标志。

（三）建筑垃圾收运车辆规划

1. 车辆基本要求

从事建设工程渣土、工程泥浆、装修垃圾等运输的中型和重型载货汽车、挂车需严格执行《宁波市建筑垃圾运输车辆技术要求（试行）》中相关规定。建筑垃圾运输车辆应按车辆的出厂日期，满足国家和省市对安全、排放、噪声、油耗的相关法规及标准要求，分为工程渣土车、工程泥浆车和装修垃圾车三种类型：

（1）工程渣土车，包括四轴货车、二轴自卸式货车（总质量 $\leq 4500\text{kg}$ ），用于工程渣土、工程弃料、拆除垃圾运输，也可用于装修垃圾运输；

（2）工程泥浆车，主要为罐式车，用于工程泥浆运输；

（3）装修垃圾车，包括二轴自卸式货车、二轴厢式货车、勾臂车，用于装修垃圾运输。

运输单位在申请建筑垃圾道路运输处置核准时，应明确登记车型，并根据登记车型，按照建筑垃圾种类，从事建筑垃圾道路运输作业。

车辆标识应正确、齐全、清晰。驾驶室顶部应沿车头平行方向安装显示运输单位名称的顶灯。车辆驾驶室、厢体、厢盖应统一外观喷涂颜色，篷布密封颜色应同车辆厢体统一协调，后栏板或罐体后侧喷涂放大牌号。工程渣土车和工程泥浆车车身主体为绿色，车体两侧应喷涂“建筑垃圾车”；装修垃圾车车身主体为白色，车体两侧应喷涂“装修垃圾

车”。

2.运输数字化

道路运输作业应当遵守以下要求：开启卫星定位、自动计重、安全管理监控等车载装置设备，保持正常运行，并有效连入宁波市建筑垃圾管理服务信息平台。

3.车辆配置数量

垃圾收运车按以下公式计算：

$$M = \frac{Q \times K}{A \times m}$$

式中：M—收运车数量，辆；

Q—日均垃圾运输量，t/d；

A—每辆车实际装载量，t；

m—每班日收运次数平均 2.5 次；

（一般按平均运输距离按 15 公里，每天工作时间七小时计算，即：上午 2 小时，下午 2 小时，晚上 3 小时。）

K—车辆备用系数取 1.1。

北仑区现有大型密闭化运输车约 480 辆，装载能力平均约 31 吨，本次规划测算全区每日需密闭化运输车 300 辆，装载能力每辆车 31 吨。按照北仑区现有运输车保有量预测车辆是富余的。

4.收运作业规范

建筑垃圾收运单位建立应急处理和通报机制，对突发泄

漏的建筑垃圾，及时清除干净。

建筑垃圾收运单位按照运输合同的约定，将建筑垃圾运到指定的处置地点，并规范运行建筑垃圾电子转移联单；不得擅自改变建筑垃圾处置地点，任意处置建筑垃圾。

收运容器和车辆统一验收，印有“建筑垃圾专用”的字样，识别度高，便于统一管理；收运作业应按照规定的时间、速度和路线行驶。

5.收运车辆运输路线要求

建筑垃圾运输路线选择不当会产生扬尘、噪声等污染，导致沿途及周边居民反应很强烈，因此建筑垃圾收运车辆必须按照公安交管部门规定的货运通道通行，沿途避开医院、学校、菜场等人员密集区域；在工作日上下班早晚高峰需限行。

第七章 建筑垃圾利用及处置规划

一、建筑垃圾直接利用

工程渣土，用于工程自身或者运输至其他工程用于基坑回填、低洼填平、堆山造景、绿地覆土、土地复耕等方式。

工程垃圾、拆除垃圾中主要为混凝土、砖块等，它们具有很稳定的结构、能够长时间地保持一定的硬度；将其用于建设中的地基可以避免风化等外界环境的干扰，起到加固地基的作用。其利用方法主要有：用作渣土桩填料、夯扩桩填料；建筑物拆除垃圾中完整尺寸的砖块经收集整理一般用于建筑施工工地的围墙及公路防护墙建设等，在城市兴建大型建筑、广场、市政设施时，将其作为回填材料来使用。

装修垃圾成分复杂，一般需要经过垃圾分类之后才能进行直接利用。其中主要能够直接利用的材料有砖块、混凝土、竹木、金属等。竹木可用作模板、支撑柱的木材拆卸后，一般可以继续周转使用。

二、建筑垃圾资源化利用

（一）资源化利用方式

1.工程渣土的资源化利用产品主要有：再生烧结砖、再生陶土粒、回填土、种植土、再生水稳材料。

2.工程垃圾和拆除垃圾的资源化利用产品主要有：再生骨料、再生无机混合料、再生骨料砂浆、再生骨料混凝土、

再生骨料混凝土块状制品、再生混凝土墙板、再生微粉。

3.装修垃圾的资源化利用产品主要有：再生砖、再生混凝土、再生无机混合料、路基材料、压缩板。

（二）资源化利用要求

1.再生产品用于建设项目时应满足相关标准的规定，并应遵循下列原则：

（1）产品同等性能条件下，鼓励优先采用再生产品；

（2）建设项目范围内的地面道路和停车场，鼓励优先采用再生产品；

（3）建设项目的基礎垫层、围墙、管井、管沟、挡土坡及市政道路的路基垫层等部位，可采用再生产品；

（4）政府投资的建设项目鼓励优先采用再生产品。

2.再生材料的使用和管理，应符合下列规定：

（1）不同类别、不同粒径的再生材料应分开运输和堆放；

（2）再生材料和天然材料应分开堆放；

（3）再生材料的生产原料及使用情况等信息应加以规范记录；

（4）再生制品应具有清晰的产品标识。

三、建筑垃圾处置

直接利用企业、资源化利用企业需在宁波市建筑垃圾管

管理服务信息平台（TD 系统）发布所需建筑垃圾的类型、数量、利用方式和本单位基本信息。施工单位可以根据实际需要，通过 TD 系统选择直接利用、资源化利用企业，并就直接利用、资源化利用的建筑垃圾类型、数量签订协议。

建设工程垃圾处理方案由施工单位负责编制，并在施工开始十五日前通过政务服务网或者政务服务窗口等报市容环境卫生主管部门备案。建设工程垃圾处理方案应当包括下列内容：

（1）建筑垃圾产生的总量、类型和清运工期；

（2）建筑垃圾就地利用、直接利用、资源化利用、消纳处置的类型、数量以及场所，并附与相关单位签订的书面协议；

（3）符合规定的建筑垃圾运输单位以及车辆数量、号牌，并附与运输单位签订的书面协议；

（4）处置场地经营单位根据环保要求需要施工单位对受纳土质有成分检测要求的，土质成分检测报告作为证明一并提供。

四、建筑垃圾利用及处置设施

（一）资源化利用设施规划

1.资源化利用设施基本要求

（1）建筑垃圾资源化利用设施应包括计量设施、原料

堆场、预处理系统、资源化处理或固化系统、再生成品储存区、雨污分流系统、污水处理系统、通风除尘系统、地基处理、防洪等；

（2）工程渣土资源化处理前应先进行预处理，并进行特性分析，预处理系统包括筛分、破碎与去磁系统。工程渣土资源化处理场所产生的残余物满足焚烧条件，可送至垃圾焚烧场焚烧发电；若不满足焚烧条件但满足工程渣土回填要求，可送至堆填场所回填；

（3）工程泥浆应择优选取在工地内设置泥浆固化处理设备就地固化，或委托泥浆固化处置点集中固化的方式。对于确实无法实施泥浆固化的项目，需按照规定向属地市容环境卫生主管部门申请办理处置核准手续。施工现场禁止泥浆、污水、废水等流出场外或直接排入市政管网及河道。委托泥浆集中处置点集中固化的工程项目，施工单位应委托取得相关经营证照的泥浆集中处置点，并签订处置合同；

（4）工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾资源化处理场所应对接收垃圾先进行预处理，完成预处理的装修垃圾、拆除垃圾可运输至其他处理场所，也可进入骨料破碎筛分线进行进一步处理。工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾资源化处理场所产生的残余物热值若满足焚烧条件，可送至垃圾焚烧场焚烧发电。

2.规模预测及设施布局规划

2023年，北仑区建筑垃圾资源化利用量为295.54万吨，资源化利用率为23.70%。根据文本第四章预测建筑垃圾利用和处置规模知：

规划2030年，北仑区建筑垃圾的资源化利用量需达到261.9万吨/年，故现状的资源化利用配套建设项目富余约33.64万吨/年；

规划2035年，北仑区建筑垃圾的资源化利用需达到386.96万吨/年，故远期需配套建设约91.42万吨/年的资源化利用项目。

综上，规划在北仑区配套建设8个建筑垃圾资源化利用项目，总投资约4.97亿元，总处置能力达688万吨/年。

建筑垃圾资源化利用设施点位及布局见附表5，附图6。

3.资源化利用设施环境防治要求

(1) 建筑垃圾资源化利用设施应编制环境影响评价及配套建设污染防治措施；

(2) 资源化利用场内应有雨污分流设施，建立初期雨水收集池，防止污染周边环境；

(3) 资源化利用场内应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，有条件的相关企业应配套建设布袋除尘等高效抑尘集尘设备，除尘能力应与粉尘产生量相

适应；

(4) 资源化利用场内车辆在运输过程中噪声不应超过 82 分贝，资源化处理车间应采取隔声罩或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声，封闭车间所有门窗应选用双层或多层玻璃物理隔绝噪声传播。

第八章 建筑垃圾存量治理规划

一、存量建筑垃圾现状分析

（一）存量建筑垃圾的规模与组成

北仑区现有 2 个固定工程渣土临时中转消纳场地，分别是位于新碶街道高塘永久村 111 号的新碶钟夹岙渣土消纳（中转）场和小港街道王家溪口的宁波市北仑小港嵩峰建筑渣土消纳有限公司。两处场地设计中转消纳能力为 150 万吨、106 万吨，消纳垃圾类别分别为工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾。

（二）存量建筑垃圾的安全和环境影响

多数存量建筑垃圾堆放点与填埋处存在随意性，留下诸多安全与环境污染隐患。

（1）建筑垃圾堆出现崩塌，阻碍道路甚至破坏其他建筑物的现象时有发生。

（2）在城乡结合部及农村地区，坑塘沟渠多是建筑垃圾的首选堆放地，这不仅破坏生态环境稳定性，也将导致地表排水和泄洪能力的降低。

（3）存量堆场未落实“三防”措施及周边环境实时监测，不仅直接或间接地影响着空气质量，还会造成周围地表水和地下水的严重污染。

二、存量治理工作机制

（一）摸清积存建筑垃圾现状

区住建局负责组织各属地街道、生态环境、资规、水利等部门，对辖区内建筑垃圾积存量、建筑垃圾产生量及处置量进行摸底调查，并统计建档。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，并上报至区住建局；区住建局应书面督办整治责任单位及时整改到位，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。

（二）清理积存建筑垃圾

区住建局组织制定专项计划，及时清理辖区内的积存建筑垃圾，实现建筑垃圾产生与消纳的基本平衡。对于非正规建筑垃圾堆放点及排查发现的问题点位，要全面溯源、检测评估、清理整治、依法追责，并按照“一点一策”开展整治整改，明确整改措施、整改时限、整改单位及其责任人，实施滚动验收销号。对需要实施处罚的，应当依法查处到位；

对涉嫌违法犯罪的，应当依法追究刑事责任；对造成生态环境损害的，应当依法追究生态环境损害赔偿责任。

（三）采用筛分治理方式

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，有价值物料进入可回收体系。

（四）严格控制存量增量

区级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、沟谷等重点巡查，属地街道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。

三、存量治理计划

至 2024 年，北仑区完成本行政区域内建筑垃圾污染环境防治工作规划（方案）编制印发，持续开展全区非法倾倒和存量建筑垃圾治理工作，探索建立建筑垃圾源头减量、规范处置、监管闭环的全过程监管制度体系。建筑垃圾综合利用率达到 95%以上。

至 2030 年，全域建筑垃圾分类处理制度基本建立，建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程管理体

系基本形成。建立全过程管理体系，建筑垃圾减量化、资源化水平取得突破性进展。基本完成存量建筑垃圾治理工作。存量建筑垃圾占建筑垃圾总产生量的 3% 以下。

至 2035 年，全域全面建成建筑垃圾全过程管理体系，建筑垃圾减量化、资源化水平显著提升。存量建筑垃圾占建筑垃圾总产生量的 1% 以下。

四、存量治理要求

（一）加强监管和执法力度

存量建筑垃圾整治需要有严格的监管和执法机制加以约束，制定相关法律法规，加强执法力度，对违规行为进行处罚，并对监管部门进行培训和提升专业能力，提高监管水平，确保建筑垃圾的规范处理。

（二）建立垃圾分类体系

在存量建筑垃圾整治过程中，建立垃圾分类体系是一项关键的措施。通过制定垃圾分类标准，并建立垃圾分类设施，引导居民和施工方进行垃圾分类投放。同时加强宣传教育，提高公众对垃圾分类的意识和参与度，推动垃圾分类形成长期良好的自觉习惯。

（三）推广建筑垃圾资源化利用

在存量建筑垃圾整治过程中，要积极推广建筑垃圾资源化利用技术，通过分类回收，再生利用等方式，将垃圾转化为可利用的资源，减少资源浪费。同时加大对相关技术的研

发和推广，提升资源化利用的效率和技术水平。

（四）积极开展示范项目

在存量建筑垃圾整治中，通过典型案例的展示和推广，引导其他单位效仿，推动存量建筑垃圾整治工作的全面展开。同时要加强对示范项目的宣传和报道，提高社会认知度和关注度。

第九章 建筑垃圾监督管理

一、管理制度机制建设

依托现有北仑区建筑渣土处置工作领导小组，代表区政府履行本行政区域内建设工程垃圾管理工作的统筹规划、综合协调、督促指导和检查考核，研究制定相关配套政策，对建设工程垃圾全过程处理实施统一监督管理。

（一）开展专项治理行动

持续开展建筑垃圾非法倾倒排查整治专项行动，建筑垃圾主管部门要全面排查本行政区域内非法倾倒建筑垃圾的点位，查清具体位置、类型、存量及造成的安全、环境影响。动态建立问题清单、责任清单、整改清单，实行台账管理。委托专业人员或单位评估对环境的影响，制订切实可行的整改方案，明确整改措施、整改时限和责任单位、责任人，扎实开展清理整治工作。依法对非法倾倒建筑垃圾问题进行立案查处，杜绝建筑垃圾出现新的乱堆乱放现象。（责任单位：区住建局、生态环境分局、区综合执法局、公安分局、区交通局、区农业农村局、区水利局、区公共项目建设管理中心、各街道办事处）

（二）严格落实源头减量

推进区域内建筑垃圾源头减量，确定建筑垃圾减量化目标和计划，鼓励建立建筑垃圾减排绿色单位名录，将工程规

划、设计、建设、施工和监理等单位纳入管理，将建筑垃圾减量化纳入文明施工工地内容，建立施工现场建筑垃圾排放量公示制度。严格落实国家绿色设计、绿色施工等规定和技术标准，积极推进建筑工业化，大力发展装配式建筑，加快推进装配式装修，推广使用可再生、可循环利用的绿色建材和施工周转工具。坚持“谁产生、谁负责”，严格落实建设单位建筑垃圾减量化首要责任，建设单位要将建筑垃圾处置费用纳入工程预算。施工单位施工前要编制建筑垃圾处理方案，及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。（责任单位：区住建局、区发改局、区农业农村局、区水利局、区交通局、区公共项目建设管理中心）

（三）大力推行分类处置

建立建筑垃圾分类处理制度，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、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、运输、处理和资源化利用。严格执行建筑垃圾分类管理，建立建筑垃圾分类管理指导目录，明确分类要求，加强监督管理。加强建筑垃圾分类投放场所建设，保障处置安全，防止环境污染。装饰装修过程中产生的装修垃圾与生活垃圾分别收集，并堆放到指定贮存地点。严厉查处

随意倾倒、堆放、丢弃、遗撒建筑垃圾和将生活垃圾、工业固体废物、农业固体废物和危险废物等混入建筑垃圾等违法行为。（责任单位：区住建局、生态环境分局、区综合执法局、区交通局、区农业农村局、区水利局、公安分局、区公共项目建设管理中心、各街道办事处）

（四）严格处置核准备案

结合前期开展的建筑垃圾电子转移联单专项整治、外运处置监管整治等工作，充分运用随机抽查和“综合查一次”等手段，对建筑垃圾处理方案备案与公示、处置核准手续办理、电子转移联单运行、省内运输消纳以及跨省审批备案等情况进行检查，实现建筑垃圾处理方案备案率 100%、电子转移联单闭环率 95%以上，并确保建筑垃圾处置核准应核尽核，全闭环管理规范有序。（责任单位：区住建局、区水利局、区交通局、区公共项目建设管理中心）

（五）依法严格运输监管

加大对建筑垃圾处置核准和建筑垃圾处理方案备案的事中事后监管，加强工作人员履职能力和服务群众能力的教育培训，全面实行建筑垃圾产生、运输、处置全过程联单管理，实现建筑垃圾的种类、数量和流向等情况可追溯、可查询，并实现信息共享全覆盖。运输车辆已安装符合相应技术规范密闭运输、卫星定位、自动计重、安全管理监控等车

载装置设备，并接入建筑垃圾管理服务信息平台。充分运用信息技术手段，加强对施工工地建筑垃圾运输车辆车牌识别、密闭运输、卫星定位、自动计重、安全管理监控等车载装置设备的监管力度，并接入建筑垃圾管理服务信息平台。严厉打击无证运输、未密闭运输、超经营范围运输、超速超载、抛撒滴漏、沿途丢弃、不按规定路线与时间运输等违法行为。（责任单位：区住建局、区综合执法局、区交通局、公安分局）

（六）加快推进设施建设

按照“就地处理，就近回用，最大限度地降低运输成本”的原则，综合考虑建筑垃圾产生量及其分布、运输半径、环境保护等因素，规划布局建筑垃圾转运调配、堆填处理、填埋处置和资源化利用等设施设置，采取政府主导、市场化运作方式，因地制宜，加快建设建筑垃圾处理和资源化利用设施，满足城市建筑垃圾处理和资源化利用要求。建筑垃圾处理设施应满足《建筑垃圾处理技术标准》等相关标准，严格执行分区作业、堆填高度等要求；规范作业管理，严格控制废气、废水、粉尘、噪声污染。（责任单位：区住建局、区发改局、生态环境分局、资规分局）

（七）大力推进综合利用

在建筑建造行业推动建筑垃圾“原地再生+异地处置”，

提高利用效率。工程渣土宜直接利用，符合条件的优先用于土地复垦、土壤改良、建筑绿化和矿坑修复等生态建设修复工程，其次用于工程回填、地形堆砌等工程建设需要，暂时不能直接利用的，产生单位应合理选择地点进行存放。在符合环保要求和有关规划的前提下，鼓励将建筑垃圾用于废弃矿坑和采矿塌陷地治理、破损山体修复。城市道路、海绵城市建设等项目，要优先使用建筑垃圾作为路基和填垫材料。预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件等生产企业，要使用一定比例的建筑垃圾再生骨料。装修垃圾应按就近原则选择具备装修垃圾分拣或处置能力的建筑垃圾资源化处置设施进行处置。各类建筑垃圾资源化利用项目应严格执行环境保护有关规定，防止产生二次污染。（责任单位：区住建局、区发改局、生态环境分局、区经信局）

（八）统筹推进信息监管

全面推广应用“浙江省建筑垃圾综合监管服务系统”和“宁波市建筑垃圾管理服务信息平台”，利用数字化技术实时监控建筑垃圾处理全过程，不断提升精细化、智能化管理水平，推动建筑垃圾监管由“人防”向“技防”转变。注重发挥社会监督作用，依托“浙江省建筑垃圾综合监管服务系统”“宁波市建筑垃圾管理服务信息平台”“浙里办”端“随手拍”服务，全面畅通举报渠道，建立健全“互联网+举报”

闭环管理工作机制。（责任单位：区住建局、区综合执法局、区交通局、生态环境分局、公安分局、区农业农村局、区水利局）

二、部门职责分工

（一）北仑区住房和城乡建设局

负责全区建设工程垃圾处理方案备案审查、建筑垃圾运输车辆处置核准及批后监管；负责落实建筑垃圾消纳场地。负责对本行业建设单位建筑垃圾源头减量目标管理情况实施监督管理；负责对本行业建筑垃圾源头减量、处理相关活动实施监督管理；负责落实施工工地文明施工和施工现场管理等相关要求，对发现建筑垃圾违法违规行为的及时处理；加强建材类建筑垃圾再生产品的推广利用，按照建设工程质量管理的相关规定对其使用实施监督管理；依职对施工单位、资源化利用企业等单位违反相关法律、法规等信息依法进行记录，并加强监管，依法实施惩戒。

（二）北仑区综合行政执法局

依职对建筑垃圾相关的违法违规行为实施行政处罚。

（三）北仑区交通运输局

负责建筑垃圾运输经营企业管理及渣土中转码头港口经营许可审批及批后监管；依法对建筑垃圾运输车辆无证运输、公路超限运输等违法行为进行执法查处；依职对施工、

运输等单位违反相关法律、法规等信息依法进行记录，并加强监管，依法实施惩戒。

（四）北仑区农业农村局

全面掌握我局补助的农村工程项目底数，督促工程各参建单位将工程渣土处置纳入设计方案、施工合同、监理合同，对依法需要招投标处置的工程渣土依法规范招投标。

（五）北仑区水利局

负责落实建设项目水土保持管理；负责区内河道等水系巡查，监管建筑垃圾污染河道行为；对本行业建筑垃圾源头减量、分类处理相关活动实施监督管理。

（六）市公安局北仑分局

对阻碍执法人员执行公务，强行承揽建筑垃圾处置业务、强制要求建筑垃圾倾倒在指定地点等违法犯罪行动坚决予以打击。

（七）北仑区交警大队

负责对建设工程垃圾车辆车牌号核定，运输时间、路线的道路通行审批及批后监管，推送至宁波市建筑垃圾管理服务信息平台；负责对建设工程垃圾运输车辆未按规定时间和线路运输、随意改装车辆、超载超速、车辆未保持密闭，沿途滴漏、遗撒的违法行为进行执法查处；依职对运输单位违反相关法律、法规等信息依法进行记录，并加强监管，依法

实施惩戒。

（八）北仑区发展和改革委员会

负责将建筑垃圾治理工作纳入本级国民经济和社会发展规划；负责指导信用管理工作；督促建设单位在编制政府投资项目设计文件时包含建设工程垃圾综合利用平衡方案。

（九）市自然资源和规划局北仑分局

负责统筹建筑垃圾处置利用设置用地保障；参与负责建筑垃圾消纳场所和中转站的专项规划，并做好与国土空间规划衔接。

（十）市生态环境局北仑分局

负责指导和监督建筑垃圾处置和利用相关生态环境保护工作；负责对施工过程中污染物排放等依法进行查处。加强对泥浆处置企业的监管，确保处置规范、排放合规。

（十一）北仑区公共项目建设管理中心

履行建设单位职责，负责实施项目建筑垃圾管理工作。

（十二）北仑区政府投资项目评审中心

评审把关政府投资项目建筑垃圾处置相关费用。进行评审时，按规定计取、审核建筑垃圾处理费。

（十三）北仑区财政局

负责统筹整合资金，落实建筑垃圾消纳场所建设、分类处理、资源综合利用等经费保障；参与处置价核定；进行相

关财税政策指导。

（十四）北仑区经济和信息化局

配合做好符合相关标准和要求的企业申报宁波市建筑垃圾资源化利用资格认定。推动建筑垃圾资源化利用企业的高新技术发展。加大对建筑垃圾资源化产业的培育力度。

（十五）北仑区科技局

负责支持建筑垃圾资源化利用项目的研究开发和推广应用。

（十六）属地海事处

负责对渣土及泥浆运输船舶管理，并配合区城市管理局督促船舶运输企业规范落实建筑垃圾电子转移联单制度。

（十七）北仑区各街道

负责做好本辖区的建筑垃圾管理工作；加强对辖区内施工工地和直接利用、资源化利用、消纳场所的日常巡查，及时发现、制止违反法律、法规规定的行为，并向有关部门报告；履行建设单位职责，负责实施项目建筑垃圾管理工作。

三、全过程数字化治理建设

建立健全建筑垃圾管理信息系统包括“建筑垃圾源头监控系统”“建筑垃圾收运远程监控系统”“建筑垃圾收集车辆卫星定位系统”“建筑垃圾调剂系统”“办公自动化系统”“污染控制信息化管理系统”。在现有的宁波市建筑垃圾管

理服务信息平台的基础上，应加大信息化监管系统的建设力度。将工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾信息纳入监管平台，通过建筑垃圾的全过程监督管理和指引，做到源头数据完整、收运过程规范、处理能力匹配、资源化利用普及，并最终达成工程建设有序的管理目标，不断推动建筑垃圾综合管理和资源化利用工作顺利开展。另外，加强对企业或个人在区域内和跨区域偷倒建筑垃圾等违法违规行为的监管。

四、突发应急预案

（一）应急机制

相关部门应当建立应急指挥中心，负责协调应急响应工作。制定应急预案，明确各部门的职责和任务。建立信息共享机制，确保及时准确地掌握突发事件的情况。加强培训和演练，提高应急响应能力。建立建筑垃圾应急处置的组织体系，制定和完善建筑垃圾处置突发事件应急预案，开展建筑垃圾处置突发事件的预防和应急处置工作；做好涉及本区建筑垃圾处置设施突发事件应急处置指挥协调的具体工作，以及上级部门布置的其他有关突发事件应急处置工作。

（二）预警与监测

本行业建筑垃圾处置突发事件主要如下：因台风、暴雨造成市级或区级建筑垃圾消纳点出现堆体滑坡，导致建筑垃

圾大量堆积；因生产工艺事故等造成区级装修垃圾分拣设施、资源化利用设施无法正常运行，增加装修垃圾应急处置体系的负荷；因重大活动、关键节点或其他原因导致建筑垃圾中转场所无法外运，产生大量堆积；因建筑垃圾运输车辆抛洒污染道路或发生偷倒，导致道路阻塞，污染周边环境；本区空气重污染预警发布后，建筑垃圾运输车辆未按规定停驶造成道路扬尘，加剧空气污染；因突发公共卫生事件影响相关区域的装修垃圾处理；发生恐怖袭击事件、民族宗教事件、经济安全事件、涉外突发事件和群体性事件等，并对建筑垃圾处置造成影响。

建立完善监测机制，做到早发现、早报告、早处置。加强与气象、环保等部门的合作，共同监测和预警。根据可能造成的危害性、紧急程度和发展势态，建筑垃圾处置突发事件预警级别分为四级：Ⅳ级（一般）、Ⅲ级（较重）、Ⅱ级（严重）和Ⅰ级（特别严重），依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示。

（三）应急处置

快速响应，立即启动应急预案。确定事故范围和影响区域，采取必要的封控措施，防止污染扩散。组织专业队伍进行紧急清理和处理建筑垃圾，防止进一步污染。加强与相关部门的协调合作，确保应急处置工作的顺利进行。

突发事件发生后，事件所涉建筑垃圾运输单位、装修垃圾作业服务单位，以及消纳场所、资源化利用设施和中转码头或中转分拣场所的经营单位（以下简称事件所涉单位）应当向上级主管部门报告情况。发生Ⅱ级（严重）以上突发事件的，局建筑垃圾处置突发事件应急工作组在接报后应当立即向局应急领导小组、市局报告。突发事件信息报告的时限要求均为突发事件发生或接报突发事件信息后 30 分钟内口头报告，并在 1 小时内书面报告。Ⅳ级（一般）突发事件信息，以电话、短（微）信方式报告，并在 24 小时内书面报告。

应急处置措施包括：工程渣土消纳途径受阻，或原有途径无法消纳工程渣土，优先区内统筹处理；超过作业负荷时，报市一级部门统筹调度。工程泥浆的溢出或者运输过程中泄漏，快速定位泄漏源头、设置围堰和挡板以防止进一步扩散，采用吸油剂或吸收材料迅速清理，选择合适的化学、生物或物理处理方法处理残留泥浆。工程垃圾和拆除垃圾在工程建设和拆除过程中及时清理并进行合理安置，避免由于过量堆积导致坍塌事故的发生。装修垃圾分拣设施、资源化利用设施发生故障，导致居住区内装修垃圾积压严重，由市一级部门制定应急物流计划，装修垃圾运至对应的应急处理设施。除特殊工艺、应急抢险工程外，采取有效措施确保建筑垃圾

运输车辆停止上路行驶。发生大规模建筑垃圾偷乱倒事件，立即组织运力在最短时间完成清运。突发公共卫生事件发生期间，视情况决定是否对发生区域的装修垃圾进行清运，如果必须清运，应在辖区卫生防疫部门指导下做好消毒杀菌工作。突发社会安全事件，造成建筑垃圾处置设施部分停产甚至完全停产，需要临时调整建筑垃圾处置流向的，由市局统一调度。涉及群体性事件，阻拦建筑垃圾进入处置设施的，立即上报局应急领导小组，由局应急领导小组提请区人民政府做好维稳工作。

（四）信息发布与公众教育

及时发布应急信息，向公众提供准确的污染情况和应对措施。加强公众教育，提高公众的环境保护意识和应急响应能力。

（五）事后评估与整改

对应急处置工作进行评估，总结经验教训，完善应急预案。加强事后监测，确保污染环境得到有效修复。加强建筑垃圾管理和治理工作，减少污染的发生。本行业各级有关部门和单位配合区政府和相关单位做好善后处置工作，尽快消除灾害影响，恢复正常秩序。依法征用单位或者个人的物资用于应急救援工作，应按照有关文件给予合理的补偿。Ⅳ级突发事件的调查和评估由事件所涉单位开展，Ⅲ级突发事件的调查和评估由区住建局建筑垃圾处置突发事件应急工作

组组织开展；涉及市级设施的IV级、III级突发事件调查和评估由市废管处生活垃圾卫生指导中心组织开展；II级、I级突发事件的调查和评估由市住建局组织开展。调查评估报告主要包括事件基本情况与事发原因分析、处置过程与结果、责任划分与处理、教训与整改措施等。调查评估报告应当在应急结束后及时报市住建局。

第十章 建筑垃圾资源化利用产业发展规划

一、规划目标

总体目标：实现本区域建筑垃圾减量化、无害化、资源化发展。

近期目标：至 2030 年，建筑垃圾资源化利用率提升至 30%。充分发挥现有建筑垃圾处置场地的作用，逐步建立建筑垃圾资源化处理站点，提高资源化利用率，提高建筑垃圾再生产品的市场竞争力。完善建筑垃圾预处理及资源化技术及产品质量标准，规范行业发展。

远期目标：至 2035 年，建筑垃圾资源化利用率提升至 35%。建立完整的建筑垃圾收运和资源化利用体系，设施处理能力满足建筑垃圾产量和资源化利用率的需求，再生产品得到充分利用，建筑垃圾收运、处理、资源化利用产业链形成，并实现长效管理；充分利用社会资本，充分发挥多种投融资模式在建筑垃圾收运处理体系中的作用。

二、产业发展重点

不断加强发展利用工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等建筑垃圾生产新型墙体材料、再生骨料、再生混凝土制品、预制构件等建材产品，开发建筑垃圾综合利用分选技术和设备，重点突破建筑垃圾再生混凝土高性能化等关键技术。

（一）建筑垃圾资源化利用现状

工程渣土是指在建筑施工过程中产生的废弃物和剩余材料，包括但不限于混凝土碎片、砖块、石料、砂土。目前大部分工程渣土主要用于填充坑洞、填埋或用作基础材料。通过正确的处理和加工，可以将渣土变成符合标准的填料，用于道路基础、建筑地基等。另外，经过合适的处理和筛分，可以生产再生骨料，用于混凝土、沥青混凝土等的生产。将工程渣土与适量的水泥、石灰等掺合料混合后，可以制造砖块、砗砖、砗管等建筑材料。这些制品通常具有良好的力学性能和耐久性。其次，工程渣土经过特殊处理，可以制成环保陶粒或填埋覆盖物，在环保治理和土地资源再利用方面以及环境修复方面具有重要作用。目前，北仑区工程渣土资源化利用企业存在两家，主要用于烧制砖块以及新型墙体材料。

工程泥浆是指各类建（构）筑物基础、基坑围护结构以及泥水盾构、管网暗挖等施工产生的废置和剩余泥浆。目前工程泥浆多以现场脱水、固化处理、就地生产地基回填土和绿化土为主，集中处置进行深加工、再利用的则较少，主要是因为泥浆含水率高，运输成本偏高，集中处理不经济，如果能够通过现场离心机脱水再转运，则会大幅降低工程泥浆的处置成本。工程泥浆处置后的资源化利用产品可以是再生

骨料、砂浆、再生砖，可改良后作为园林种植土、路基水稳材料和基层固化土，也可与渣土及其他污泥协同烧制陶粒。

工程垃圾是各类建筑物、构筑物等在建设过程中产生的弃料，拆除垃圾则是各类建筑物、构筑物等在拆除过程中产生的弃料。工程/拆除垃圾的组分以混凝土块、碎砖块、渣土、竹木、砂浆、废钢筋为主，另外还含有一些塑料及包装物等可燃物成分。目前城市工程/拆除垃圾大多采用就地或集中处置的方式，以就地配置移动式处理装置为主生产再生骨料，并就地运用于工程施工中，虽然降低了垃圾的预处理成本，但经济价值未充分利用，特别是资源化率较低，导致环境效益不佳。现阶段，北仑区主要的是利用建筑垃圾生产再生砌块、再生砖和路基材料等多种资源化产品。

装修垃圾是指按国家规定未纳入建筑工程施工许可管理，由个人和组织翻新、改装、重装家居房屋过程中产生的弃土、弃料和其他废弃物。装修垃圾的组分相对于拆迁垃圾更为复杂，以泥沙砖石类惰性物含量为主，占比为 60%~70%，塑料、木材等可燃物占比高于拆除垃圾，此外还有少量金属、电子器件等其他物质。故装修垃圾处理后的骨料利用率和价值较拆除垃圾要低，只有经过更复杂的破碎和筛选工艺，提高骨料性能、增加处置成本，才能生产出高附加值的资源化产品。目前装修垃圾的资源化产品主要是再生骨料和再生砌

块（**砖—一步道砖、护堤砖等**）及道路无机结合料等。

（二）建筑垃圾资源化利用产业发展方向

1.加强建筑垃圾再生产品推广利用

将建筑垃圾再生产品纳入工程招标投标和政府采购范畴，积极推广符合国家标准建筑垃圾再生产品在市政、水利、交通等工程中的应用。在市政工程建设领域优先推广应用建筑垃圾再生产品，在项目设计阶段、招投标阶段、施工许可审批阶段规定建筑垃圾资源化利用产品的使用比例，助力企业扩大销售范围和经营规模。鼓励利用建筑垃圾生产再生骨料、路基路面材料、路面透水砖、砌块、市政工程构配件等新型绿色建材，制定相关标准，推动企业产品结构优化升级，拓展建筑垃圾再生产品的应用领域。建立建筑垃圾产品政府采购或联合招标制度，对符合标准的建筑垃圾再生产品列入新型墙体材料、绿色建材两型产品目录，城市道路、河道、公园、广场等市政工程，凡能使用建筑垃圾再生产品的，应优先使用。在满足公路设计规范的前提下，优先将建筑垃圾再生骨料用于公路建设。住房城乡建设、交通运输等行政主管部门须将建筑垃圾再生产品应用纳入设计，申报绿色建筑的项目要严格执行《绿色建筑标准》，提高建筑垃圾再生产品的使用比例。申报省级以上(含省级)质量安全奖项，在评选中对应用建筑垃圾资源化利用产品的项目

予以适当加分。利用产业联盟平台，为行业引入高校产品研究成果或者国外先进的产品应用技术方案。

2.推进建筑垃圾再生产品集聚化

鼓励具有一定基础的建筑垃圾资源化利用企业为骨干，规划建设新型建筑材料产业化专业园区，纳入产业集聚区管理范围，享受相关优惠政策。鼓励其他新型建筑材料企业、建筑产业化企业入驻专业园区，充分利用建筑垃圾再生骨料代替天然砂石，广泛开展外墙装饰、保温材料、自保温墙体材料及建筑部品、构件等建筑新材料、新工艺研发，推动建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化应用，提高再生产品市场占有率。

3.加大建筑垃圾资源化利用产业的财政投入

统筹规划建筑垃圾收运及资源化利用体系。根据年建筑垃圾的产生规模，依托“无废城市”建设实施方案，坚持多源固废协同处置的循环经济发展理念，系统规划各级次的建筑垃圾资源化终端设施，统筹论证，避免盲目上马、产能过剩和恶性竞争，从宏观和微观层次调节建筑垃圾资源化产业的上下游产业布局。设立政府专项采购资金。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用。在满足再生建材使用规范的前提下，建议政府投资项目设立专项采购基金、设置建筑垃圾资源化企业名录及合格供应商数据库，

用于采购人库企业的建筑垃圾资源化再生产品，做到专款专用，大力扶持建筑垃圾资源化产业发展。加大金融工具支持力度。为弥补财政预算资金的不足加大绿色债券发行及绿色贷款发放力度、引导产业基金进入建筑垃圾资源化行业，以及设立政府专项扶持资金来支持建筑垃圾资源化企业的经营发展，逐步培育和完善的建筑垃圾资源化产业市场，促进其健康有序发展。

4.加大资源化产业技术创新及科研投入

鼓励相关政府科研机构、高等院校及大型骨干企业等加大建筑垃圾资源化领域的核心技术、关键技术的课题研究及产业化应用。通过多学科融合、院企/校企合作等，实现技术突破和提升，带动行业高质量发展。目前来看，建筑垃圾预处理及资源化产业需要在下列领域开展重点课题研究：①装修垃圾高效分选预处理技术及装备国产化应用；②建筑垃圾可燃物的资源化利用；③工程渣土及拆除/装修垃圾预处理后灰渣与工程泥浆及其他工业固废的协同处置和资源化利用；④再生装配式建材的性能提升及推广应用等。通过政府引导、“产学研”结合、不断加大科技投入、协同攻关等解决行业发展中的技术难题和瓶颈。

三、产品质量管控

目前在建的建筑垃圾预处理及资源化设施投资差别很

大、建设标准不统一、缺少工艺技术和产品质量标准，导致在垃圾处理服务费定价时无可参照的价格体系，极易引起市场无序竞争，阻碍先进工艺及设备的研发和新技术的推广应用。需要发挥政府主导作用，引导规划、设计、施工、设备、运输、拆除等单位积极参与建筑垃圾预处理及资源化产品行业规范和标准的制定，因地制宜、循序渐进地推广新技术、新工艺、新设备和新产品在行业中的合理使用。

建立完善建筑垃圾综合利用产品质量标准体系，严格落实产品质量检验管理制度；鼓励建筑垃圾资源化利用企业完善产品体系、价格体系和售后服务体系，不断提升产品竞争力；加强对生产预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件等建筑材料的企业使用建筑垃圾资源化产品的管理，并强化对使用建筑垃圾生产的再生骨料和再生砌砖等相关产品的质量管控。

四、产业支持政策策略

（一）产业发展政策保障

制定相应的政策和标准，鼓励建筑垃圾的回收和再利用。例如，出台补贴政策，提供税收优惠，设立专项基金支持建筑垃圾处理和利用技术的研发及推广。加大对建筑垃圾处理技术的研发投入，推广应用成熟的技术和设备。开发新技术，如高效分离技术、移动破碎站等，提高建筑垃圾的资源化利用率。

（二）产品推广应用

将处理后的建筑垃圾产品应用于更多领域，如道路基础设施建设、园林绿化、新型建材制造等。通过实际案例展示其应用效果，增强社会各界对建筑垃圾产品的认可和接受度。普及建筑垃圾综合利用产品的基本知识和重要意义，提高公众对建筑垃圾资源化利用工作的理解和支持

（三）公众意识和教育

通过媒体、教育和社区活动提高公众对建筑垃圾再利用的认知度。培养公众的环保意识，推广建筑垃圾分类和减量化的概念。

（四）合作与联盟

建立行业内外的合作机制，如与建筑企业、物料供应商、政府机关和研究机构等建立合作关系，共同推动建筑垃圾的综合利用。学习国际上先进的建筑垃圾处理和利用技术，引进外国的成功经验和实践，通过国际合作提高国内建筑垃圾处理和利用的水平。

（五）市场监管和质量控制

建立和完善市场监管体系，确保建筑垃圾综合利用产品的质量符合相关标准。通过定期检测和评估，确保产品的安全性和可靠性。

第十一章 近期规划实施计划

一、近期工作规划

提升各类工地建筑垃圾规范化管理水平。政府性工程建设项目建筑垃圾管理规范率达 98%以上；商业性开发工程建设项目建筑垃圾管理规范率达 95%以上；拆除地块的积存建筑垃圾清运整治率达到 100%。实现各类工地扬尘防控措施全覆盖。政府性工程、商业性开发工程、拆除地块扬尘防控措施到位率达 100%。加快建筑垃圾消纳场所及中转场所建设。每个街道或相邻街道至少建成 1~2 处标准规范的装修垃圾集中收运点；新建住宅小区装修垃圾集中收运点建设管理到位率达到 100%；建成渣土资源化处理中心；各区域装修垃圾清运体系有效建立。建立常态化联合执法机制，依法查处违规偷倒乱倒、不按规定运输处置建筑垃圾的行为；依法查处扬尘防治措施不落实的违法行为；依法查处建筑垃圾运输车辆违法违规行为。提高建筑垃圾资源化利用率。根据规划指标提高资源化利用率；建立综合治理体制机制。源头控制、过程监管、执法整治、长效管理制度体系基本建立，建设工地扬尘排污费征收稳步推进。

二、近期项目规划

结合北仑区经济产业发展、建筑垃圾产生量等因素，合理安排规划建设项目。截至 2025 年，北仑区计划在柴桥街

道和郭巨街道建设宁波荣轩新材料有限公司和甬仑渣土码头建设项目两项。截至 2030 年，在霞浦街道、郭巨街道、戚家山街道和小港街道共投入建设九个资源化建设项目。完善建筑垃圾收运体系和供需平台的建设，全面提升建筑垃圾综合治理水平，健全北仑区建筑垃圾综合治理体系，完善源头控制有力、过程监管严密、消纳处置规范、执法查处严格的建筑垃圾长效管理机制，净化城市生态环境，提升城市形象品位。

表 11-1 北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划项目近期建设表

名称	位置	处置能力	用地面积 (m ²)	拟开工 时间	投资 估算	所属街 道
宁波市颜欣怡建筑材料有限公司	霞浦街道宝山村岗头山	40 万吨工程垃圾/拆除垃圾	10000	2030 年	1000 万	霞浦
宁波荣轩新材料有限公司	柴桥街道雷古山路 100 号	12 万吨工程渣土 256 万吨工程泥浆	13320	2025 年	6500 万	柴桥
郭巨街道（梅山飞地）地块	沿海中线（煤气场站南侧）	15 万吨装修垃圾 25 万吨工程垃圾/拆除垃圾	65268	2030 年	18000 万	郭巨
甬仑渣土码头建设项目	郭巨小礁岙（华源物流有限公司西北侧）	130 万吨工程渣土	40000	2025 年	12500 万	
宁波宝坤环保科技有限公司	北仑区戚家山江滨支路 100 号	60 万吨工程泥浆	7000	2030 年	3000 万	戚家山
宁波森泰新材料有限公司	北仑区戚家山花圃路 2 号 3 幢 1 号	100 万吨工程/拆除垃圾	6000	2030 年	2000 万	戚家山
小港枫林建筑渣土资源化利用处理点	北仑区小港街道枫林（东岗碶村）	30 万吨工程渣土	133200	2025 年	3200 万	小港
中华纸业（小港街道孔墅村）	北仑区小港街道孔墅村王家溪口附近	100 万吨工程渣土	53280	2025 年	3500 万	
北仑穿山码头	北仑区柴桥大榭一桥下	50 万吨工程泥浆	13000	2025 年	2000 万	柴桥
宁波东恒环保科技有限公司	北仑区大碶街道灵岩山路 106 号 4 幢	/	2500	2030 年	3000 万	大碶
宁波北仑鸿通工程建设有限公司	北仑区春晓观海路 48 号	/	39868	2030 年	3000 万	春晓

备注：综合考虑到生态环境、经济效益等多方面因素，此表格所列资源化利用项目建设建议考虑增补机制

第十二章 规划实施保障措施

一、政策保障

加强建筑垃圾资源化利用项目用地保障，及时纳入国土空间规划。建筑垃圾资源化利用产品的生产和销售可按照国家相关规定享受税收优惠政策；实行建筑垃圾资源化利用产品优先使用的产品推广政策。严格按照国家有关规定落实建筑垃圾资源化利用企业依法享受增值税、企业所得税等税收减免的优惠政策。对使用建筑垃圾综合利用产品的工程在工程建设项目奖项评选和申报绿色建筑中予以优先推荐，对使用建筑垃圾再生产品的施工单位给予诚信加分。

二、组织保障

切实加强对建筑垃圾资源化处理工作的组织领导，建立健全工作和协商机制，落实责任分工。根据本规划提出的各项任务和政策措施，充分调动各方面积极性，加强研究，制定实施方案，及时解决建筑垃圾资源化发展中的问题，确保规划顺利推进。

北仑区人民政府应当推动建筑垃圾综合利用产品应用，组织发改、经信、科技、财政、自然资源、生态环境、建设、交通运输、水利、农业农村、商务、税务、市场监管等相关部门认真研究落实政策措施，加强对建筑垃圾综合利用的指导，积极推动建筑垃圾资源化利用产业又好又快发展。区人

民政府应当对在建筑垃圾综合利用科技研究、产品开发、产品示范推广以及处置管理工作中做出显著成绩的单位和个人，按照有关规定给予表彰、奖励。

三、资金保障

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和扶持力度，在建筑垃圾处理设施建设和运营上加强投资和补贴力度。通过运用政策、价格、财税、奖励等多种手段保证建筑垃圾处理企业有一定的收益，并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，在提高建筑垃圾资源化利用产品市场占有率同时，促进建筑垃圾资源化利用产业化的形成。

为加大建筑垃圾处理设施的建设力度，缓解建筑垃圾处置困境，应鼓励外资、民间资本对建筑垃圾收运处理设施进行投资。建筑垃圾处理设施建设需要社会资本参与部分或全部投资，并通过一定的合作机制与公共部门分担风险、共享收益。

四、土地保障

政府应当在城市规划中专门划分适合建筑垃圾处理和利用的区域，确保这些区域远离居民区、水源地和农业用地，

以减少对环境和居民生活的潜在影响。同时，考虑到交通便利性，确保这些区域有利于建筑垃圾的运输和处理。优化建筑垃圾处理设施的布局，采用科学的设计和技术手段提高土地使用效率。在土地使用前，进行全面的环境影响评估，评估建筑垃圾处理项目对土地、水、空气等的潜在影响。基于评估结果，采取必要的环保措施，如设置隔离带、采用封闭操作、安装污染控制设备等。对于建筑垃圾处理完毕后的土地，应制定生态恢复计划，通过植被恢复、土壤改良等措施，恢复土地的原有功能，减少长期环境影响。建立持续的土地使用和环境监管机制，确保所有建筑垃圾处理活动遵守环保法规和土地使用政策。通过定期的监测和审查，确保处理设施不会对环境造成未被控制的损害。

五、技术保障

组建由管理部门、企业、科研机构、高等院校等相关专家组成的建筑垃圾资源化发展专家委员会，负责标准编制、项目评审、技术论证等相关技术服务指导工作。按照相应权限及程序，负责对除需要国家、省和市专项技术审查和论证以外的本地建筑垃圾处理项目建设方案进行论证。

附件 1

建筑垃圾产生量预测方法

1. 年增长率法

本次规划中，工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾采用年增长率法进行预测，根据现状基础资料及北仑区重大建设项目发展趋势，结合北仑区建筑垃圾规划目标，推求2024-2027年北仑区的年增长率为12%；2028至2030年，年增长率分别为7%、2%、0%；2031年至2035年，年增长率为-2%。

根据年增长率预测规划年的建筑垃圾量，采用以下公式：

$$P_{\text{预}} = P_{\text{基}} (1 + W\%)$$

式中： $P_{\text{预}}$ ——预测年建筑垃圾产量；

$P_{\text{基}}$ ——基准年建筑垃圾产量，通常为上一年；

$W\%$ ——年增长率。

预测结果如下表。

表 1 北仑区建筑垃圾产生量和增长率预测表（不含装修垃圾）

年份	各类建筑垃圾产生量（单位：万吨）				增长率	
	工程渣土	工程泥浆	工程垃圾	拆除垃圾		
现状值	2021	625.8079	112.3632	-	8.6000	/
	2022	462.6804	150.9386	5.3860	1.1700	-16.95%
	2023	636.7574	263.4298	15.9603	5.2808	15.98%
预测值	2024	713.1683	295.0414	17.8755	5.9145	12%
	2025	798.7485	330.4463	20.0206	6.6242	12%
	2026	894.5983	370.0999	22.4231	7.4191	12%
	2027	1001.9501	414.5119	25.1138	8.3094	12%

年份	各类建筑垃圾产生量（单位：万吨）				增长率
	工程渣土	工程泥浆	工程垃圾	拆除垃圾	
2028	1072.0866	443.5277	26.8718	8.8911	7%
2029	1093.5283	452.3983	27.4092	9.0689	2%
2030	1093.5283	452.3983	27.4092	9.0689	0%
2031	1071.6578	443.3503	26.8611	8.8875	-2%
2032	1050.2246	434.4833	26.3238	8.7098	-2%
2033	1029.2201	425.7936	25.7974	8.5356	-2%
2034	1008.6357	417.2778	25.2814	8.3649	-2%
2035	988.4630	408.9322	24.7758	8.1976	-2%

2.一元线性回归法

装修垃圾采用一元线性回归法进行预测，根据装修垃圾产量与居民户数的线性相关关系建立方程：

$$M_z = R_z \times m_z$$

式中： M_z ——某城市或区域装修垃圾产生量，t/a；

R_z ——城市或区域居民户数，户；

m_z ——单位户数装修垃圾产生量基数，[t/（户·a）]，根据北仑区实际取 0.53t/（户·a）。

预测结果如下表。

表 2 北仑区装修垃圾产生量预测表

年份	装修垃圾产生量 (单位：吨)	户数	单位户数装修垃圾产生量基数 [t/（户·a）]	
现状值	2021	97800	179759	0.54
	2022	99450	182024	0.55
	2023	96700	183380	0.53
预测值	2024	129328.75	184755	0.7
	2025	130298.71	186141	0.7
	2026	131275.95	187537	0.7

年份	装修垃圾产生量 (单位: 吨)	户数	单位户数装修垃圾产生量基数 [t/ (户 · a)]
2027	132260.525	188944	0.7
2028	133252.47	190361	0.7
2029	134251.87	191788	0.7
2030	135258.76	193227	0.7
2031	136273.20	194676	0.7
2032	137295.25	196136	0.7
2033	138324.96	197607	0.7
2034	139362.40	199089	0.7
2035	140407.62	200582	0.7

附表 1

北仑区装修垃圾分拣中心规划建设一览表

序号	区域	投放点名称	位置	规模 (吨/年)	用地面积 (m ²)
1	北仑主城片	宁波市北仑区城区装潢垃圾中转站	北仑区新碶街道创业路与进港口岔口西北角	100000	5000
2		新碶街道算山地块	炼化油港路 (华天电镀西侧)	10000	5000
3	临港产业片	柴桥街道大湾地块	横二路与大榭一桥交叉处 (欧绿乙炔公司西南侧)	20000	4000
4	梅山湾片	郭巨街道 (梅山飞地) 地块	沿海中线 (煤气场站南侧)	150000	30000
5	甬江科创区北仑片	小港街道新民地块	小港街道石龙线 (大石门村附近)	20000	6000

附表 2

北仑区建筑垃圾转运调配场现状统计表

编号	名称	位置	年设计转运调配能力 (吨/年)	占地面积 (m ²)	建筑垃圾 种类	数字化治理设施 建设		
						视频监控	地磅	门禁系统
1	宁波市北仑区城区 装潢垃圾中转站	北仑区新碶街道创业路 与进港口岔口西北角	100000	5000	装修垃圾	已安 装	已安 装	已安 装
2	北仑穿山码头	北仑区柴桥大榭一桥下	5468000	13000	工程泥浆 工程渣土	已安 装	已安 装	已安 装
3	海河建材渣土临时 中转场	柴桥街道大湾地块欧绿 乙炔东侧	300000	12387	工程渣土 工程垃圾 拆除垃圾	已安 装	已安 装	已安 装
4	新碶钟夹岙渣土消 纳(中转)场	新碶街道高塘永久村 111号	1060000	199800	工程渣土 工程垃圾 拆除垃圾	已安 装	已安 装	已安 装
5	宁波市北仑小港嵩 峰建筑渣土消纳有 限公司	小港街道王家溪口墓园 附近	1500000	119880	工程渣土	已安 装	已安 装	已安 装
总计			8428000					

附表 3

北仑区建筑垃圾转运调配场规划统计表

编号	名称	位置	年设计转运 调配能力 (吨/年)	占地面积 (m ²)	建筑垃圾种 类	数字化治理设施 建设		
						视频监 控	地磅	门禁系 统
1	甬仑渣土码头 建设项目	郭巨小礁岙(华源物流有限 公司西北侧)	5100000	40000	工程渣土	配备	配备	配备
2	北仑穿山码头	北仑区柴桥大榭一桥下	500000	13000	工程泥浆	配备	配备	配备
3	小港街道老鹰 山地块	小港街道兴岙村村委会东南 侧 100 米处	1200000	121200	工程渣土	配备	配备	配备
4	柴桥街道大湾 地块	横二路与大榭一桥交叉处 (欧绿乙炔公司西南侧)	20000	4000	装修垃圾	配备	配备	配备
5	新碶街道算山 地块	炼化油港路(华天电镀西侧)	10000	5000	装修垃圾	配备	配备	配备
6	小港街道新民 地块	小港街道石龙线 (大石门村附近)	20000	6000	装修垃圾	配备	配备	配备
总计			6850000					

附表 4

北仑区资源化利用设施现状统计表

编号	名称	位置	处置能力	处置种类	所属街道
1	宁波恒新建材有限公司	北仑区新碶许胡村周俞路西 35 号	20 万吨	工程渣土	新碶
2	宁波市北仑城通新型建材有限公司	小港街道孔墅村王家溪口 128 号	17 万吨	工程渣土	小港
3	宁波鼎诚建材有限公司	新碶许胡村	20 万吨	装修垃圾/工程垃圾/拆除垃圾	大碶
4	宁波市北仑宏远新型墙体材料有限公司	小港街道山下村	工程垃圾：10 万吨 拆除垃圾：2 万吨 装修垃圾：2 万吨	装修垃圾/拆除垃圾/工程垃圾	小港
5	宁波市北仑区郭巨生态开发管理公司	北仑区郭巨碧蓝嘴	工程渣土：8 万吨 工程垃圾：5400 吨	工程渣土/工程垃圾	郭巨
6	宁波宝坤环保科技有限公司	北仑区戚家山江滨支路 100 号	40 万吨	工程泥浆	戚家山

附表 5

北仑区资源化利用设施规划统计表

编号	名称	位置	处置能力	用地面积 (m ²)	拟开工时间	投资估算 (万元)	所属街道
1	宁波市颜欣怡建筑材料有限公司	霞浦街道宝山村岗头山	40 万吨工程垃圾/ 拆除垃圾	10000	2030 年	1000	霞浦
2	宁波荣轩新材料有限公司	柴桥街道雷古山路 100 号	工程泥浆: 104 万吨 工程渣土: 84 万吨	13320	2025 年	6500	柴桥
3	郭巨街道(梅山飞地)地块	沿海中线(煤气场站南侧)	15 万吨装修垃圾 25 万吨工程垃圾/ 拆除垃圾	65268	2030 年	18000	郭巨
4	甬仑渣土码头建设项目	郭巨小礁岙(华源物流有限公司西北侧)	130 万吨工程渣土	40000	2025 年	12500	
5	宁波宝坤环保科技有限公司	北仑区戚家山江滨支路 100 号	60 万吨工程泥浆	7000	2030 年	3000	戚家山
6	宁波森泰新材料有限公司	北仑区戚家山花圃路 2 号 3 幢 1 号	100 万吨工程/拆除 垃圾	6000	2030 年	2000	
7	小港枫林建筑渣土资源化利用处理点	北仑区小港街道枫林(东岗碶村)	30 万吨工程渣土	133200	2025 年	3200	小港
8	中华纸业(小港街道孔墅村)	北仑区小港街道孔墅村王家溪口附近	100 万吨工程渣土	53280	2025 年	3500	



北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

图1 行政区域图





北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

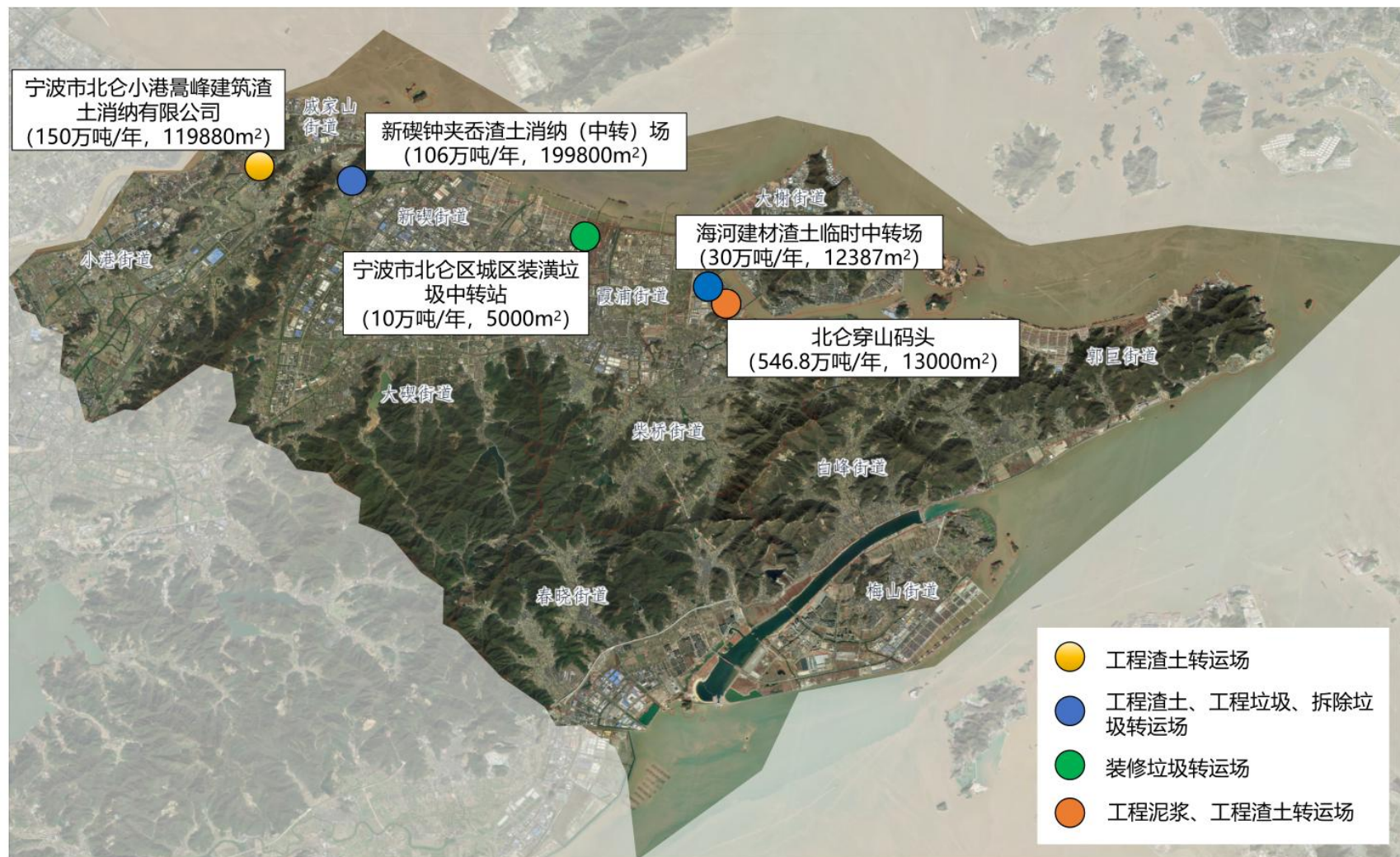
图2 装修垃圾分拣中心规划图





北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

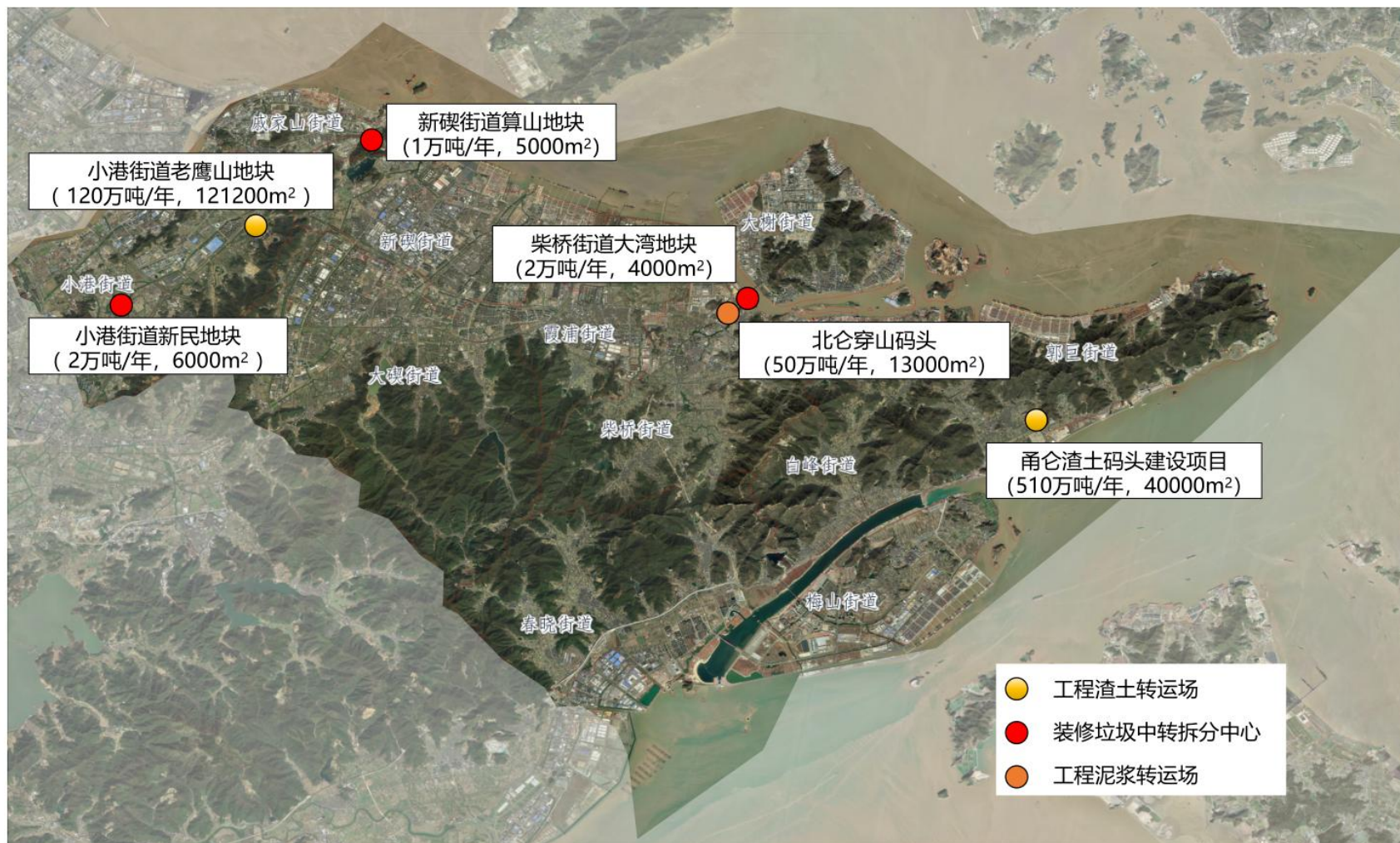
图3 建筑垃圾转运调配场现状图





北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

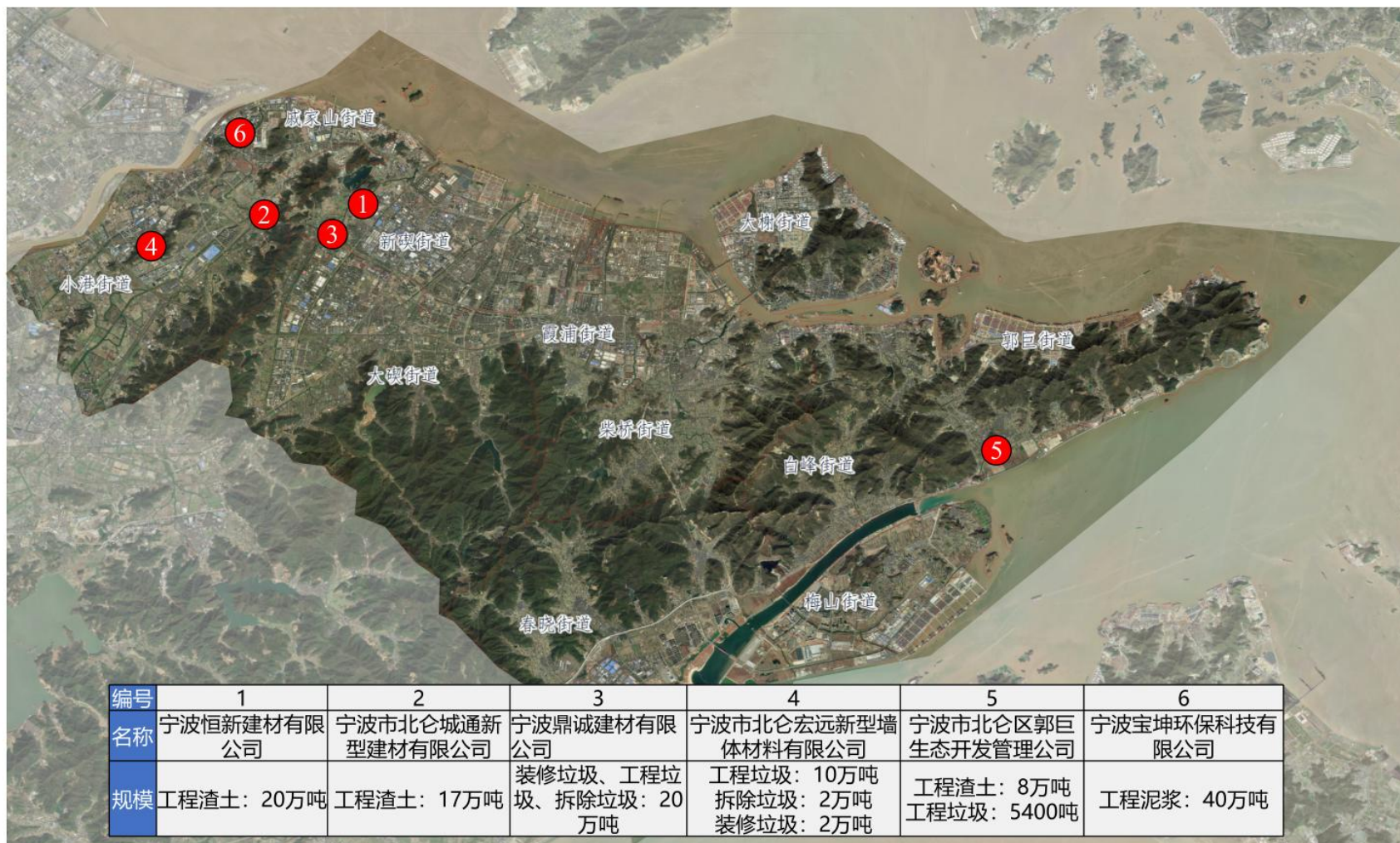
图4 建筑垃圾转运调配场规划图





北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

图5 资源化利用设施现状图





北仑区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2035）

图6 资源化利用设施规划图

