

龙湖区建筑垃圾污染环境防治工作规划

（2025-2035）

规划文本

二〇二五年八月

目 录

第一章 规划总则	1
第 1 条 规划性质与功能	1
第 2 条 规划目的	1
第 3 条 规划对象	1
第 4 条 指导思想	1
第 5 条 规划原则	1
第 6 条 规划依据	2
第 7 条 规划期限与规划范围	4
第二章 规划目标	5
第 8 条 总体目标	5
第 9 条 分期目标	5
第 10 条 控制指标	5
第三章 建筑垃圾产生量预测及源头减量规划	7
第 11 条 建筑垃圾产生量预测	7
第 12 条 建筑垃圾处置量预测	7
第 13 条 源头减量目标	7
第 14 条 源头减量措施	8
第四章 建筑垃圾收集运输规划	10
第 15 条 分类收运模式	10
第 16 条 分类收运要求	10
第 17 条 建筑垃圾临时投放点	11
第 18 条 转运调配场规划	11
第 19 条 收运车辆	12
第 20 条 收运路线规划	13
第五章 建筑垃圾利用及处置规划	14
第 21 条 建筑垃圾利用方式	14
第 22 条 建筑垃圾处置方式	14
第 23 条 建筑垃圾资源化处理厂规划	15
第 24 条 建筑垃圾消纳场规划	15

第六章 建筑垃圾监督管理规划	16
第 25 条 管理制度建设	16
第 26 条 部门职责分工	17
第 27 条 全过程协同监管	18
第 28 条 数字化治理建设	18
第 29 条 安全风险评估与应急预案	19
第 30 条 推进装配式建筑工作	19
第 31 条 推进利用建筑垃圾再生建材	19
第 32 条 重要控制线管控机制	19
第 33 条 完善分类梯级付费制度	20
第 34 条 投诉举报制度	20
第七章 建筑垃圾综合利用产业规划	21
第 35 条 建筑垃圾产业体系规划	21
第 36 条 建筑垃圾资源利用规划	21
第 37 条 建筑垃圾综合利用产业政策规划	21
第八章 近期建设规划	22
第 38 条 近期建设目标	22
第 39 条 近期建设重点	22
第九章 环境保护和安全卫生规划	24
第 40 条 环境保护规划原则	24
第 41 条 大气环境保护措施	24
第 42 条 水环境保护措施	26
第 43 条 噪声环境影响减缓措施	26
第 44 条 固体废物影响减缓措施	27
第 45 条 土壤环境保护措施	27
第 46 条 生态保护措施	28
第 47 条 环境管理与环境监测	28
第 48 条 安全生产预防	29
第 49 条 火灾防护	29
第 50 条 水灾防护	30

第 51 条	雷电防护	30
第 52 条	职业病防护	31
第十章	规划实施保障和效益分析	32
第 53 条	政策保障	32
第 54 条	用地保障	32
第 55 条	资金保障	32
第 56 条	管理保障	33
第 57 条	技术保障	33
第 58 条	宣传教育	33
第 59 条	规划可达性	33
第 60 条	规划效益性	34

第一章 规划总则

第 1 条 规划性质与功能

本规划是龙湖区建筑垃圾污染环境防治工作的专业指导性文件。在本规划设定的范围内进行的龙湖区建筑垃圾污染环境防治设施建设及运营活动，均应执行本规划。

本规划的实施由汕头市龙湖区城市管理和综合执法局负责组织。

本规划的修编或局部调整，应按有关程序对规划进行调整，并按规定程序审查。

第 2 条 规划目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，加快推进中央生态环境保护督察中提出的建筑垃圾污染环境问题的整改，实现建筑垃圾的系统治理、源头治理、科学治理和统筹治理，全面提升龙湖区建筑垃圾资源化利用水平。

第 3 条 规划对象

本规划对象为：建筑垃圾（含工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾）。

本规划中的建筑垃圾是指建设单位、施工单位在新建、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产生的弃土、弃料和其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

第 4 条 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，响应汕头市“工业立市、产业强市”发展战略，坚持以人民为中心，贯彻新发展理念，秉持生态优先、绿色发展，以建筑垃圾减量化、资源化、无害化为导向，结合汕头市城市发展战略规划及“无废城市”建设目标，加快完善建筑垃圾源头减量、分类投放、中端收运、末端处置的全过程管理体系，全面提升建筑垃圾数字化、智慧化管理水平，进而提高建筑垃圾治理和资源化利用水平，为龙湖区构建新发展格局、加快建设省域副中心城市高质量核心城区作出更大贡献。

第 5 条 规划原则

（1）科学评估，精准施策原则；

- (2) 政府主导，社会参与原则；
- (3) 以人为本，保障基本原则；
- (4) 功能齐备，韧性安全原则；
- (5) 区域统筹，系统设计原则；
- (6) 循环经济，绿色低碳原则；

第 6 条 规划依据

- 1) 《中华人民共和国民法典》（2021 年）
- 2) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）
- 3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）
- 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）
- 6) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）
- 7) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年修正）
- 8) 《城市规划编制办法》（2006 年）
- 9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正）
- 10) 《城市市容和环境卫生管理条例》（2017 年修正）
- 11) 《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令〔2005〕139 号）
- 12) 《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）
- 13) 《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）
- 14) 《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）
- 15) 《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）
- 16) 《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）
- 17) 《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）

- 18) 《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）
- 19) 《住房和城乡建设部关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）
- 20) 《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）
- 21) 《广东省城乡规划条例》（2012年11月29日）
- 22) 《广东省建筑垃圾处理条例》（2022年11月30日）
- 23) 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）
- 24) 《广东省绿色建筑条例》（2020年11月27日）
- 25) 《广东省推进“无废城市”建设试点工作方案》（粤办函〔2021〕24号）
- 26) 《广东省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030年）》
- 27) 《广东省住房和城乡建设厅等部门关于印发广东省建筑垃圾转移联单管理办法的通知》（粤建规范〔2024〕3号）
- 28) 《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》
- 29) 《汕头经济特区城乡规划条例》（2014年10月29日）
- 30) 《汕头经济特区建筑垃圾处理条例》（2025年4月29日）
- 31) 《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》（汕府〔2021〕49号）
- 32) 《汕头市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035年）》
- 33) 《汕头市建筑垃圾治理及资源化利用行动方案（2024-2025年）》
- 34) 《汕头市城乡生活垃圾处理专项规划（2017-2025）》
- 35) 《汕头市“无废城市”建设实施方案（2023-2030年）》
- 36) 《汕头市建筑业与绿色建筑发展“十四五”专项规划（2021-2025）》
- 37) 《汕头市生态环境保护“十四五”规划》
- 38) 《汕头市龙湖区建筑垃圾治理工作方案》（2025年5月14日）
- 39) 《生活垃圾处理处置工程项目规范》（GB55012）
- 40) 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337）
- 41) 《城市容貌标准》（GB50449）
- 42) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134）

- 43) 《再生骨料应用技术规程》（JGJ/T240）
- 44) 《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB25176）
- 45) 《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177）
- 46) 《环境卫生图形符号标准》（CJJ/T125）
- 47) 《建筑废弃物再生集料应用技术规范》（广东省地标 DBJT15-159-2019）
- 48) 其他相关法律法规、规章、政策、标准

第 7 条 规划期限与规划范围

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

本规划范围为汕头市龙湖区全域，包括下辖金霞、珠池、新津、龙祥、鸥汀、外砂、龙华、新溪、新海和龙腾 10 个街道，125 个村（社区），面积 125 平方公里。

第二章 规划目标

第 8 条 总体目标

推进建筑垃圾源头减量，践行“绿色策划、绿色设计、绿色施工”理念，建立健全建筑垃圾分类处理设施和保障体系，建立建筑垃圾全过程管理和污染防治制度，完善建筑垃圾多部门联动及监督考核体系，形成建筑垃圾的源头减量、分类投放、中端收运、末端处置和再生产品利用的全过程管理体系。加快补齐处置能力缺口，推动规模化的建筑垃圾资源化利用示范项目建设，实现源头减量化、处置资源化、全面无害化，提高建筑垃圾智慧化管理水平，助力打造优美的城乡人居环境。

第 9 条 分期目标

近期目标（2025-2030 年）：深化建筑垃圾污染防治，优化建筑垃圾处置结构，实现消纳处置设施网络化、资源化利用水平稳步提升，基本建立处理工艺经济可行、处理设施配置合理、技术可靠、环保达标的建筑垃圾收运及处置利用体系。

远期目标（2031-2035 年）：建立健全精准化源头分类、智能化高效清运、专业化中转分拣、最大化资源利用、集中化统一处置的建筑垃圾污染防治系统机制，建成高水平建筑垃圾资源回收再利用基础设施和体系，形成建筑垃圾污染防治及资源再生利用管控闭环。

第 10 条 控制指标

表 1 主要控制指标

序号	指标类别	指标内容	近期（2025-2030）		远期（2031-2035）	指标性质
			2026 年	2030 年		
1		建筑垃圾安全处置率（%）	100	100	100	约束性
2	源头减量	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	-	-	预期性
3		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	-	-	预期性
4	收运管控	建筑垃圾密闭化运输率（%）	100	100	100	预期性
5		建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率（%）	100	100	100	预期性
6		建筑垃圾在线监管率	80	95	≥95	预期性
7	综合利用	建筑垃圾综合利用率（%）	65	90	≥90	预期性
8		建筑垃圾资源化利用率（不含工程渣土、工程泥浆）	40	60	≥60	预期性

9	政府投资、国有资金控股或者占主导地位建设的公共设施、市政基础设施等项目再生建材替代天然砂石建材产品用量比	5	8	10	预期性
---	--	---	---	----	-----

注：

以下术语定义与《广东省建筑垃圾污染环境防治工作规划》保持一致。

1.建筑垃圾安全处置率：不存在安全隐患且不发生安全事故的处理设施占有所有处理设施的比例。

2.建筑垃圾综合利用率：建筑垃圾通过工程回填、土地平整、资源化利用、堆山造景、修基筑路等方式处置汇总的利用量，占同期建筑垃圾总排放产生量的百分比。

建筑垃圾综合利用率=工程回填、土地平整、资源化利用、堆山造景、修基筑路等方式处置汇总的利用量÷同期建筑垃圾总排放产生量。

3.建筑垃圾资源化利用率：建筑垃圾中工程垃圾、装修垃圾和拆除垃圾的资源化利用量，占这三类建筑垃圾产生总量（不含工程渣土、工程泥浆）的比值。

建筑垃圾资源化利用率=（工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾）资源化利用量÷（同期建筑垃圾中工程垃圾+装修垃圾+拆除垃圾排放产生量）。

4.建筑垃圾在线监管率：实现建筑垃圾“产、运、消、利”全流程在线监控的比例。

5.建筑垃圾密闭化运输率：建筑垃圾密闭化运输车辆占建筑垃圾运输车辆的比例。

6.新建建筑施工现场建筑垃圾排放量、装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量：来源《“十四五”建筑业发展规划》。

7.建筑垃圾运输车辆行驶及装卸记录仪安装率：安装行驶及装卸记录仪的建筑垃圾运输车辆占全部建筑垃圾运输车辆的比例。

第三章 建筑垃圾产生量预测及源头减量规划

第 11 条 建筑垃圾产生量预测

龙湖区建筑垃圾产生量预测如下表所示：

表 2 2025-2035 年龙湖区建筑垃圾产生量预测表（单位：万 m³/年）

规划阶段	工程垃圾	拆除垃圾	装修垃圾	工程渣土和工程泥浆	建筑垃圾总产量
近期	4.94	20.91	9.11	155.20	190.15
远期	3.76	20.91	10.43	117.60	152.70

第 12 条 建筑垃圾处置量预测

龙湖区建筑垃圾规划处置需求量预测如下表所示：

表 3 龙湖区建筑垃圾规划处置需求量预测表（单位：万 m³/年）

规划阶段	工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾产生量	规划资源化利用率	资源化处理需求量	惰性组分占比	填埋消纳量	建筑垃圾总产生量	规划综合利用率	综合利用需求量	工程渣土综合利用量	工程渣土进处置设施占比	工程渣土进处置设施量
近期	34.96	60%	20.97	5%	1.75	190.15	90%	171.14	150.17	30%	45.05
远期	35.10	70%	24.57	5%	1.75	152.70	95%	145.06	120.49	30%	36.15

第 13 条 源头减量目标

根据《汕头市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》《汕头市建筑垃圾治理及资源化利用行动方案（2024-2025 年）》等文件要求，围绕建筑垃圾源头减量，规划采取一系列有效措施，力争到 2030 年全区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;工程渣土和少量脱水后的工程泥浆宜采用区域土方调配的方式,减少最终产生的需要处理和填埋消纳的规模。

第 14 条 源头减量措施

(1) 工程渣土、工程泥浆

工程渣土和少量脱水后的工程泥浆宜采用区域土方调配的方式,减少需要处理和填埋消纳的总量。对于施工产生的工程渣土通过区域土方调配优先用于工程回填,对于超出调配量的工程渣土以及不能用于工程回填的工程渣土进入利用和填埋消纳环节。

区域土方调配首先以规划范围内因施工需要土方回填的项目工地作为基本单元,通过信息化管理系统,对规划范围内各项目工地之间的土方填挖量进行平衡调配;如区域土方调配无法平衡则在规划范围内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用于回填利用,减少处理和填埋量。

(2) 工程垃圾

① 优先使用绿色建材

绿色建材采用了低能耗的先进制造技术和无污染的生产工艺,而且在建筑拆除时也可以重复使用。在建材选用时,优先选用绿色建材既是建筑垃圾源头减量化排放的要求,又是发展生态型建筑业的必要条件。

② 发展预制装配式建筑

预制装配式建筑有利于节约建材原材料、减少建材的损耗、避免各种建材构件因尺寸不合而二次加工、切割等产生废料,减少施工阶段的建筑垃圾产生量。预制装配式建筑设计不仅在建筑施工方面,而且在未来建筑物的拆除方面都更有利于实现建筑垃圾的源头减量化控制。

(3) 拆除垃圾

① 在设计阶段考虑未来建筑物的拆除

在设计阶段考虑未来建筑物的拆除,不仅能减少建筑垃圾的产生量,还能为建筑物的拆解、材料的回收等制造新的商机。

② 做好旧建筑的处置评价工作,积极开展旧建筑的多元化再利用

科学做好旧建筑的处置评价工作,通过科学和适当的方法选择合适的旧建筑处理方案。相对于拆除重建而言,发展旧建筑的更新改造不仅能节约资源,也能减少建筑垃圾的产生量。因此在旧建筑的处置评价工作当中,应当着重发展旧建筑的“资源化再利用”。

③优化建筑物的拆解方式

优化拆解方法能够有效提高旧建材的再利用率。如分离拆解或者分类别拆解、人工拆除内部装修加机械拆除建筑物的混合拆除方式都可提高建材再利用率。

（4）装修垃圾

通过推广全装修房、改善施工工艺和提高施工水平等多种方式，都能从源头上减少装修垃圾的产生量。

第四章 建筑垃圾收集运输规划

第 15 条 分类收运模式

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，结合建筑垃圾利用和处置设施服务范围，确定建筑垃圾“直运+转运”相结合的收运模式，明确转运设施布局，提出运输车辆要求，因地制宜地推进建筑垃圾分类收集和运输。依托信息化管理技术与平台，建立覆盖建筑垃圾收运处置全过程的电子联单跟踪系统，实现闭环监管。

第 16 条 分类收运要求

（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，应在运输过程中实行分类运输，不得混装混运，防止环境污染。必须建立台账管理制度，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，并定期上报建筑垃圾主管部门。

（2）公安交通管理部门应加强对建筑垃圾运输车辆非法改装、超速超载等违法违规行为的监督检查。综合执法部门应加强对建筑垃圾运输车辆不按规定路线和时间行驶等违法违规行为的监督检查并联合执法。建筑垃圾主管部门必须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规定》要求和不履行责任的运输单位，依法依规查处违法违规行为。

（3）建筑垃圾运输车辆应安装相应的监控设备，严禁运输车辆沿途泄漏抛洒。建筑垃圾运输企业应加强对所属驾驶人员和车辆的动态管控，建立运输安全和交通违法考核机制。

（4）实施建筑垃圾运输车辆总量控制。建筑垃圾运输车数量和运输企业数量保持在合理范围，确保能满足建筑垃圾实际工作和运输市场需要，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、车辆底盘、车轮无大块泥沙附着物。

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

（7）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。

（8）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。

（9）实行建筑垃圾联单管理制度，形成多部门联合执法机制。

第 17 条 建筑垃圾临时投放点

建筑垃圾临时投放点为建筑垃圾的前端收集设施。社区、村（居）民委员会和物业服务企业等合理设置临时堆放点，可结合居住区内的生活垃圾收集点联合设置，方便居民装修垃圾等零散建筑垃圾的收集，公用区域建筑垃圾投放点可在工地临时设置，明确管理责任人，由区环卫事务中心进行指导和监督，并建立清运处置台账管理。各建筑垃圾临时堆放点设置主体需向所属街道进行设置、撤销登记，各街道定期更新辖区内临时堆放点名单并对外公布，强化宣传引导。

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苫盖，避免雨淋和减少扬尘。

2）建筑垃圾堆放区应至少保持 3 天以上的临时贮存能力，建筑垃圾堆放高度不宜超过 3m。及时覆盖防尘网，采取定时洒水降尘措施。

3）建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围场地不小于 15cm，堆放区四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。

4）建筑垃圾堆放区应设置明显的分类堆放标志。

第 18 条 转运调配场规划

规划龙湖区新建 1 座建筑垃圾转运调配场，负责全区工程渣土受纳，设计转运调配规模 45 万 m³/年，选址位于汕头北站附近，用地性质为环卫设施用地，同时服务周边相邻街道，辐射半径约 20km，根据全市工程建设需要再进行转运调配。

表 4 龙湖区建筑垃圾转运调配场规划布局一览表

序号	项目名称	地址	规模	进场建筑垃圾类型	占地面积	规划建设时间
1	中心城区北片汕头北站转运调配场	汕头北站附近	45 万 m ³ /年	工程渣土	35 亩	2025 年

建筑垃圾转运调配场建设要求：

1、建筑垃圾转运调配场应根据工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾进行分区堆放，设置分区堆放标识，堆放区应进行场地硬化，宜采取室内堆放，露天堆放的应采取覆盖措施，并采取有效的防尘措施。

2、建筑垃圾转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，宜设置在封闭车间内，并应采取有效的防尘、降噪措施；宜设置装修垃圾破碎分拣设备，并采用先进、成熟、可靠、高效节能的工艺技术和设备，破碎工艺应能满足后续资源化利用要求，分拣出的产物中惰性废弃物含量应低于 5%。

3、宜设置分选后的可回收物、有毒有害物质、轻物质废弃物、惰性废弃物等废弃物的分类暂存区，其中有毒有害物质暂存区应设置在室内。分选后各类废弃物应及时转运，暂存时间不能超过设计暂存期。

4、应设置可溯源、可追踪、可关联的信息化管理系统，进场建筑垃圾量、每日调配量、装修垃圾破碎分选处置量、分选后的各类废弃物运输量和暂存量等信息，应及时上传信息化管理系统，落实建筑垃圾运输车辆电子联单制度，实现信息化管理系统的信息共享。

5、设置管理区及配套设施，场区总平面布置应有利于减少粉尘、噪声等对周边环境的影响，道路的设置应满足交通运输和消防的要求，场区绿化率宜控制在 20%以内，场区应采取雨污分流、防尘、降噪等措施。

6、生产管理区应布置在转运调配区的上风向，宜设置办公用房等设施。转运调配场应配备装载机、推土机等作业机械，配备机械数量应与作业需求相适应。

第 19 条 收运车辆

建筑垃圾运输应采用密闭化运输车辆，同时应符合以下要求：

(1) 建筑垃圾收运车辆应采用列入工业和信息化部《车辆生产企业及产品公告》内的产品，车辆的特征应与产品公告、出厂合格证相符，应满足国家、行业对机动车安全、排放、噪声、油耗的相关法规及标准要求。

(2) 车辆驾驶室顶部应设置标志性顶灯，灯箱应固定牢固，同一运输单位的运输车辆颜色宜统一；应根据自身情况统一车辆车身及车厢主体颜色；车辆后箱板应使用反光材料喷涂牌号；驾驶室两侧车门应喷涂清运企业名称；车侧身及后箱板应喷涂监督举报电话，且车身应设置一定数量的反光贴。

(3) 车厢顶部宜采用刚性密闭装置，且宜安装闭合限位传感器，并与车载终端连接，车厢主体不宜采用外表面易残留建筑垃圾的外露加强筋结构，车厢内表面平顺光滑，改装车辆车厢顶部宜采用纵向开闭柔性结构篷布覆盖密闭装置。

(4) 应安装监控系统。监控系统由车载卫星定位系统和车载影像系统等组成，并能接入城市建筑垃圾大数据监管平台。监控系统可实时查询每台车辆的精确位置、运输时间、行驶速度、行驶路线等信息，且可设置电子围栏，进行线路控制；并可预设车速，实现车辆超速报警功能，实现精准管理。

(5) 工程渣土和工程垃圾宜采用装载量大于 10t 的弃土运输车，拆除垃圾和装修垃圾可采用装载量 5-15t 的弃土运输车，工程泥浆应采用密闭罐车运输。

(6) 水上运输宜采用集装箱运输形式；建筑垃圾采用散装运输形式时，表面应有效苫盖，垃圾不得裸露和散落。

第 20 条 收运路线规划

市区划分禁止收运区和限时收运区，建筑垃圾收集车在限时收运区时应在限定的时间内按既定的路线进行收集；在其他区域应按照既定的路线进行收集，直到收集的建筑垃圾是运输车辆的最大承载量，返回建筑垃圾处置场，清空垃圾后再次出发按照既定路线继续收集。

收运车辆必须按照公安交通管理部门有关规定进行车辆登记、车厢密闭改装年检，并办理市区《通行证》。收运车辆通过加装行驶装卸记录装置接入“集运系统”实现信息化的管理和监控。

第五章 建筑垃圾利用及处置规划

第 21 条 建筑垃圾利用方式

（1）工程渣土和工程泥浆

工程渣土和脱水后的工程泥浆具有基坑回填、场地平整、破损山体和废弃矿山修复、园林绿化、土地复垦等多元利用方式。强化工程渣土和工程泥浆源头减量，优先采用基坑回填和场地平整等源头就地就近填埋方式，最大限度减少进入末端处置系统。

（2）工程垃圾和拆除垃圾

可根据实际情况用作地基处理填料，在地基坑中放入适量的以工程垃圾和拆除垃圾为主要原料的混凝土，经过夯实处理后能够满足加固地基的要求。拆除垃圾中完整尺寸的砖块经收集整理后一般可用于建筑施工工地的围墙、公路防护墙建设等。在城市兴建大型建筑、广场、市政设施时，可作为回填材料使用。

（3）装修垃圾

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。砖块、混凝土等可以进一步破碎加工成为再生骨料；竹木等可燃物可用于制备衍生燃料，提高产品热值以此替代传统煤炭能源；金属可直接外售。

第 22 条 建筑垃圾处置方式

（1）工程渣土和工程泥浆可用于资源化利用、区域平衡、生态修复利用、场地平整和堆填处理。

（2）工程垃圾和拆除垃圾破碎后可进入建筑垃圾资源化利用厂再生利用，分选后无法资源化利用的建筑垃圾进入填埋场处理。

（3）装修垃圾可采用“资源化利用为主，填埋为辅”的处理模式，最大化实现资源化利用，危险废弃物及有害垃圾进入危废处理设施处理。

本次规划引导建筑垃圾在源头减量的基础上优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按下表：

表 5 建筑垃圾处理及利用优先次序

类型	处理及利用优先次序
工程渣土、工程泥浆	源头减量，综合利用（土方平衡回填、开挖回填、生态修复利用、环保烧结、泥砂分离）、填埋处置
工程垃圾、拆除垃圾	源头减量，破碎后进行综合利用（再生建材、再生资源回收、生活垃圾焚烧厂焚烧）、填埋处置
装修垃圾	源头减量，分选破碎后进行综合利用（再生建材、再生资源回收、生活垃圾焚烧厂焚烧）、填埋处置

第 23 条 建筑垃圾资源化处理厂规划

由市级统一规划的汕头市建筑废物资源化综合利用 BOT 项目，服务于中心城区北片，选址位于金平区，用地性质为环卫设施用地，规划处理规模为日处理建筑垃圾 7500 吨，含工程泥浆 2000 吨+工程渣土 4500 吨+拆除垃圾 1000 吨，可以满足龙湖区全域近远期的建筑垃圾资源化处理需求量，规划建设时间为 2025 年。

第 24 条 建筑垃圾消纳场规划

由市级统一规划的雷打石生活垃圾卫生填埋场扩建库区，服务于中心城区北片，选址位于金平区，占地面积 177 亩，可建设库容约为 120 万 m³，可以满足龙湖区全域近远期的建筑垃圾填埋消纳需求量，规划建设时间为 2027 年，具体时间视存量垃圾清理进度调整。

第六章 建筑垃圾监督管理规划

第 25 条 管理制度建设

（1）健全建筑垃圾治理管理制度

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省建筑垃圾处理条例》《汕头经济特区建筑垃圾处理条例》等法规以及本规划，建立建筑垃圾全过程管理体系，制定全过程管理工作方案或细则，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处理行为，提升建筑垃圾处理水平。

（2）加强建筑垃圾源头管控

全面落实建筑垃圾处理备案制度。工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并在开工前报工程所在地建筑垃圾主管部门备案；不实施施工许可管理的小型工程施工单位应当向工程所在地建筑垃圾主管部门办理排放备案，并按照建筑垃圾主管部门确认的备案内容作业。

（3）实行建筑垃圾联单管理制度

严格控制“产、运、消”三大环节，实行建筑垃圾联单管理制度，由“产生单位、运输单位、消纳处置单位”三方联单处置，形成闭环管理。

（4）推进建筑垃圾处理设施建设

优先选择未利用地、废弃矿坑、废弃地等建设建筑垃圾处理设施，最大程度实现工程渣土等产消平衡。大力推进资源化处理设施建设，进一步完善建筑垃圾处理链条，提高建筑垃圾资源化利用水平。

（5）持续开展建筑垃圾专项整治行动

按照“市级统筹、属地为主，立行立改、边查边改，突出重点、整体推进”的原则，持续推进建筑垃圾专项整治行动，不断提升建筑垃圾治理效果。对所有建筑垃圾处置场所的用地合法性、堆体稳定性、可能存在的环境污染风险等进行检查评估，发现问题立行整改。

（6）加强建筑垃圾处理执法

进一步建立健全联动管理机制，政府相关部门采取定期与抽查相结合、白天与夜间相结合、定点伏击与全面巡查相结合等方式，组织开展建筑垃圾处置专项整治行动，严厉打击未经核准擅自处置建筑垃圾和运输建筑垃圾过程中沿途丢弃、遗撒、随意倾倒、堆放等违法行为，提升建筑垃圾联合执法管控效果。

第 26 条 部门职责分工

根据《汕头市龙湖区建筑垃圾治理工作方案》，各部门要按照“属地管理、部门联动、从严执法、落实长效”的工作思路，进一步明确分工，落实责任，密切协作。

区城管局：编制建筑垃圾污染环境防治工作规划；完善全过程联单管理制度；受理建筑工地产生建筑垃圾处置方案备案工作；依法查处跨区域、重大、上级交办的违法违规处置建筑垃圾行为；指导监督属地街道依法依规查处违法违规处置建筑垃圾行为。

区环卫事务中心：加强对各街道各村居临时堆放点的指导和监督，完善建筑垃圾台账资料，做到去向清晰，形成闭环；建立区环卫事务中心和环卫保洁企业联合协作机制，加强宣传、加大源头管理，协助职能部门巡查监管建筑工地、工业园区、物业小区产生的建筑垃圾、装修垃圾严禁混入生活垃圾，协同加强全过程联单管理，发现违法违规行为，及时将线索移交区城管局或属地街道依法查处。

区住建局：督促工程施工单位按规定办理建筑垃圾处理方案备案或城市建筑垃圾处置（排放）许可，实行全过程联单管理；加强对建筑工地的巡查监管，严格按照建筑工地“六个百分百”执行；运用新修订的《汕头经济特区物业管理条例》加强对物业企业的监管，牵头街道落实物业企业按照建筑垃圾治理规定做好管理区域内装修垃圾卫生管理，合理设置小区内装修垃圾堆放点，配合做好装修垃圾合法处置工作，做好建筑垃圾和装修垃圾治理的宣传和引导工作。

区工业园区办：牵头属地街道，督促园区范围内的企业，及时办理建筑垃圾、装修垃圾处置核准和备案手续，协同做好台账管理规范建筑垃圾处置。

市自然资源局龙湖分局：负责建筑垃圾综合利用、消纳、转运设施用地和规划审批，将建筑垃圾资源化利用场所和消纳场建设纳入国土空间规划，予以用地保障，加强竖向规划设计管理。按职责加强对非法占用土地建设消纳建筑垃圾场所的行为进行监督管理。

市生态环境局龙湖分局：加强建筑垃圾利用和处置设施运行管理，会同有关部门对向饮用水水源保护区内非法倾倒建筑垃圾的行为依法进行查处，指导做好建筑垃圾治理项目环境影响评价工作。落实污染防治措施，开展安全风险评估和隐患排查，提升安全风险防控和应急处置能力。

各街道办事处：落实属地管理责任，进一步落实辖区建筑垃圾管理责任人责任，落实辖区村（居）委会加强日常监督管理，在村（居）规民约中增加村民自建房履约保证金制度条款，约束各村（居）村民将自建房产产生的建筑垃圾、装修垃圾运输至村（居）

建筑垃圾临时堆放点倾倒。坚决杜绝物业小区或沿街铺面堆放建筑垃圾行为；实现动态化管理，更新建筑垃圾临时堆放点位置需及时对外公告，并向区环卫事务中心报备；加大对未经许可擅自设置建筑垃圾处置场所的打击力度，加大建筑垃圾方面违规行为的巡查监管和处罚力度。

华试区建设与城市管理局：督促工程施工单位按规定办理建筑垃圾处理方案备案或城市建筑垃圾处置（排放）许可，实行全过程联单管理；加强对建筑工地的巡查监管，严格按照建筑工地“六个百分百”执行；运用新修订的《汕头经济特区物业管理条例》加强对物业企业的监管，牵头街道落实物业企业按照建筑垃圾治理规定做好管理区域内装修垃圾卫生管理，合理设置小区内装修垃圾堆放点，配合做好装修垃圾合法处置工作，做好建筑垃圾和装修垃圾治理的宣传和引导工作。

第 27 条 全过程协同监管

各相关部门要按照各自职能，对建筑垃圾产生源头、运输过程、消纳渠道等各个环节落实严密的措施，实施严格的监管。发挥信息平台作用，建立建筑垃圾管理信息平台，集成产生-运输-处置各环节的数据和信息，进行实时监控。实现各部门之间的数据共享，提升监管的综合效能，并及时向公众开放信息，接受社会监督，组建建筑垃圾污染防治工作专班，并建立联席会议制度，建成由地方政府主要领导负责、多部门组成的联动机制。加强工作衔接，互通管理信息，强化日常管理，做到既各司其职，又协同共管。建立城市管理执法部门与环卫保洁企业联合协作机制，及时发现、清理、查处建筑垃圾污染路面等行为。对跨区域擅自倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾等违法行为开展联合执法。

第 28 条 数字化治理建设

结合汕头市“数字城管”信息化管理平台，建立建筑垃圾全过程信息化管理系统，打造综合管理与循环利用信息共享平台，平台内包含多个不同功能的信息管理子系统，同时平台具有信息收集（建筑垃圾多源头信息汇总）、信息管理（建筑垃圾各类信息管理、维护和发布）、信息共享（建筑垃圾信息阅览与展示）等功能，使相关部门、从业企业、相关人员和车辆等能够根据不同的访问权限、等级了解到不同的信息，从而及时且准确地作出相应的行动。这些信息管理子系统包括：建筑垃圾源头信息管理系统、建筑垃圾减量调配信息系统、建筑垃圾分类处置信息管理系统、建筑垃圾运输信息管理系统、建筑垃圾资源化利用信息管理系统和建筑垃圾处置场所信息管理系统。

第 29 条 安全风险评估与应急预案

应加强建筑垃圾全流程管理，定期组织开展建筑垃圾安全生产排查整治工作，抽查建筑垃圾排放、运输、消纳和资源化利用设施的安全运营管理情况，制定问题台账，及时整改，并持续跟踪。参照《广东省安全生产领域风险点危险源排查管控工作指南》要求做好安全风险评估及风险防范措施。

制订具备针对性和可操作性、科学合理的突发事件应急预案，发生突发情况迅速响应应急程序：发现事故和事故征兆→报警→接报→发出救援命令→开始救援→现场处置→结束紧急状态。

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

第 30 条 推进装配式建筑工作

以装配式建筑技术发展为首要抓手，同时加强管理制度创新，健全相关配套体系，保证产能供需平衡，推动试点示范工作，加强示范引领作用，不断推动装配式建筑信息化、标准化、智能化发展，助力建筑业转型升级，积极应用建筑信息模型技术，提高建筑领域各专业协同设计能力，强化建筑垃圾源头减量工作。

第 31 条 推进利用建筑垃圾再生建材

落实建筑垃圾再生利用产品优先政策，政府公共设施建设或市政动迁项目优先采用建筑垃圾再生绿色建材等产品；鼓励社会资本投资项目优先使用再生产品；助推建筑垃圾资源化利用厂和建筑建材需求单位构建良性互动模式，实现建筑垃圾再生产品的供需平衡。

第 32 条 重要控制线管控机制

（1）耕地和永久基本农田

严格保护耕地和永久基本农田，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。

（2）生态保护红线

生态保护红线内原则上禁止开发性、生产性建设活动，除对生态功能不造成破坏的有限人为活动之外，仅允许国家重大项目占用。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规、政策要求执行。

（3）城市开发边界

城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。城镇开发边界外，原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。

第 33 条 完善分类梯级付费制度

按照“谁产生、谁负责”的原则，产生建筑垃圾的单位和个人具有规范清运和处置的主体责任，需缴纳相关清运处置费。在现有的基础上，逐步形成完善的产生者付费制度。拆除工程按照拆除垃圾的产生量收取清运费和处置费，居民装修垃圾和工程垃圾，按照所产生垃圾的分类质量、各分类垃圾的重量采用梯级收费制度等。建筑垃圾清运处置费实行市场自主定价，对于未进行分类的建筑垃圾采取顶格收费，从而形成分类投放的良好习惯，实现源头减量。

第 34 条 投诉举报制度

进一步完善相关制度建设，设立公开的投诉举报窗口或平台，鼓励群众对建筑垃圾偷倒乱倒、超重运输等行为进行监督。违法违规行为一经查实，可依据法律采取批评教育、罚款等措施，情节严重且屡教不改的，可将责任单位名称、联系电话、责任人等信息，通过公众媒体向社会公布，并对提供有效举报信息的群众设立奖金。

第七章 建筑垃圾综合利用产业规划

第 35 条 建筑垃圾产业体系规划

龙湖区建筑垃圾产业体系由建筑垃圾治理全流程各环节衍生出的建筑垃圾治理相关产业链构成。其中包括源头减量环节相关的装配式建筑产业、绿色建筑产业、建筑垃圾（土方）资源交易产业等；由分类与收运环节衍生出的建筑垃圾分类回收产业、建筑垃圾运输产业等；以及由利用处置环节衍生出的资源化利用产业和终端消纳环节衍生出的填埋消纳产业等。

第 36 条 建筑垃圾资源利用规划

建筑垃圾资源处理方式主要分为直接利用和资源化再生利用两种模式。

（1）直接利用。如分选处理、一般性回填等。

建筑垃圾分选主要将砖瓦、混凝土、沥青混凝土、渣土、金属、木材、塑料、生活垃圾、有害垃圾分离。其中，砖瓦、混凝土、沥青混凝土可进行中级和高级利用。而金属、木材、塑料也可以回收利用。一般性回填主要利用砖瓦、混凝土、沥青混凝土、渣土等惰性且土力学特性较好的建筑垃圾。

（2）资源化再生利用。如加工成骨料、生产新型墙体材料、还原成水泥、沥青等再利用。

可回收的建筑垃圾由获得许可证的公司经营管理，加工成骨料生产新型墙体材料等。新型墙体材料的生产工序主要包括粗选、破碎、筛分、磁选、风选等。主要骨料产品包括 0~15mm 砖再生集料，0~5mm 混凝土再生砂，5~15mm、15~25mm、25~40mm 的混凝土再生料。这些骨料具有空隙率高的特点，适合生产混凝土砌块，建筑隔声、保温、防火、防水墙板及建筑装饰砖等墙体材料。

第 37 条 建筑垃圾综合利用产业政策规划

在龙湖区城镇化过程中产生大量的建筑垃圾，龙湖区政府作为公共利益的代表，有责任和义务消除这种环境外部负效应，需要将这一部分建筑垃圾得到有效利用，在具体手段和措施上，由政府运用法律、行政、经济等手段，对产生建筑垃圾的企业使其对造成的环境问题进行补偿，对从事建筑垃圾运输和资源化利用的企业进行补偿和扶持，使其发展壮大，将因大量城镇化建设产生大量建筑垃圾这一外部环境因素得到解决。政府和企业之间的补偿关系是政府对企业行为的监督、规范和管理的关系。

第八章 近期建设规划

第 38 条 近期建设目标

到 2030 年，深化建筑垃圾污染环境防治，优化建筑垃圾处置结构，实现消纳处置设施网络化、资源化利用水平稳步提升，基本建立处理工艺经济可行、处理设施配置合理、技术可靠、环保达标的建筑垃圾收运及处置利用体系。

第 39 条 近期建设重点

近期建设计划依据龙湖区近期所需建筑垃圾处置需求和远期发展考虑，以及各规划处置设施实施条件，优先选择用地和交通等方面条件较好的设施在规划期限内有序实施。同时进一步加强相关设施设备配套，实现建筑垃圾治理科学性、高效性。

（1）建筑垃圾调配场建设

规划龙湖区新建 1 座建筑垃圾转运调配场，负责全区工程渣土临时受纳，设计转运调配规模 45 万 m^3 /年，选址位于汕头北站附近，同时服务周边相邻街道，辐射半径约 20km，根据全市工程建设需要再进行转运调配。规划建设时间为 2025 年。

表 6 建筑垃圾转运调配场规划

序号	项目名称	地址	规模	进场建筑垃圾类型	占地面积	总投资	规划建设时间
1	中心城区 北片汕头 北站转运 调配场	汕头北 站附近	45 万 m^3 / 年	工程渣土	35 亩	12000 万 元	2025 年

（2）建筑垃圾资源化利用厂建设

规划现有临时建筑垃圾资源化利用厂——新溪建筑垃圾资源化利用厂（汕头市联泰绿源科技有限公司）为龙湖区建筑垃圾资源化利用固定设施，位于龙湖区洪泽湖路与东兴路交界东北侧（即新溪污水处理厂隔壁），用地性质为排水设施用地，可受纳工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，年受纳量约 120 万 m^3 ，可以满足龙湖区近远期建筑垃圾资源化利用需求。

表 7 建筑垃圾资源化利用厂规划

序号	项目名称	地址	规模	进场建筑垃圾类型	占地面积	规划建设时间
1	新溪建筑垃圾资源化利用厂	洪泽湖路与东兴路交界东北侧	120 万 m ³ /年	工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、装修垃圾	51.6 亩	已建成

另外由市级统一规划的汕头市建筑废物资源化综合利用 BOT 项目，选址位于金平区，服务于中心城区北片，规划处理规模为 7500 吨/天，规划建设时间为 2025 年。

（3）建筑垃圾消纳场建设

由市级统一规划的雷打石生活垃圾卫生填埋场扩建库区，选址位于金平区，服务于中心城区北片，规划建设库容为 120 万 m³，规划建设时间为 2027 年，具体时间视存量垃圾清理进度调整。

（4）全区建筑垃圾信息化管理系统建设

结合全区生活垃圾收运处信息化管理系统，规划近期新建全区建筑垃圾信息化管理系统 1 套，建立综合管理与循环利用信息共享平台，实现信息收集、信息管理和信息共享等功能，规划建设时间为 2027 年。

第九章 环境保护和安全卫生规划

第 40 条 环境保护规划原则

(1) 遵循可持续发展、环境与发展宏观综合决策原则，合理利用建筑垃圾资源，切实预防和控制建筑垃圾在运输和处置过程中造成的污染，为城市创造良好的生态环境。

(2) 坚持“减量化”原则，即在建筑垃圾形成之前，就通过科学管理和有效的控制措施将其减量。严格控制各施工单位建筑垃圾的产生、运输和排放，使各环境功能区质量全面达到国家及地方各项环境质量标准。

(3) 坚持“资源化”原则，综合治理，化害为利，变废为宝；坚持建设“三同步”，达到效益“三统一”，鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。

(4) 坚持“谁产出谁处置，谁污染谁负责”和“守法者奖，污染者罚”的原则，强化政府监管职能，加强科学防控。

(5) 坚持“科学选址，安全建设”原则。建筑垃圾处置设施选址不应设在珍贵动植物保护区和国家、省级自然保护区；文物古迹区，考古学、历史学、生物学研究考察区。禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。

(6) 严格建筑垃圾处置核准制度，处置建筑垃圾的单位，应当向城市管理执法部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后方可处置。

(7) 建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分别堆放、分类收运、分别处理。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入工业垃圾、生活垃圾和有毒有害垃圾。不得擅自设立处置场、填埋场受纳建筑垃圾。

第 41 条 大气环境保护措施

建筑垃圾主要在产生、运输、处置三个阶段均会产生大量的扬尘，对区域内的大气环境造成不同程度的污染。对大气环境保护主要采取以下防治措施：

(1) 在建筑施工现场地进行“三通一平”、开挖、回填土方前必须到相关部门办理相关手续，实施时应严格执行。

(2) 建筑工地实行封闭管理，并应采用硬质围挡，围挡设置要达到安全、稳固、美观要求。施工现场道路、加工区和生活区地面应进行硬化。出入口须设置冲洗平台和清洗池，冲洗平台应设置于工地大门内侧车辆行进路线上，其周边设置排水沟，排水沟

与沉淀池相连，并按规定处置泥浆和废水排放。车辆进出必须通过冲洗平台及清洗池，保持出场车辆清洁，不得带泥污染市政道路。

(3) 工程泥浆陆上运输应采用密闭罐车，水上运输应采用密闭分隔舱。其他建筑垃圾陆上运输宜采用密闭厢式货车，水上运输宜采用集装箱。建筑垃圾散装运输车或船表面应有效遮盖，建筑垃圾不得裸露和散落。

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

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

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

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

(8) 建筑垃圾资源化利用厂应符合下列要求：

1) 厂区中的建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。

2) 有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。

3) 易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。

4) 应加强排风，吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则。

5) 车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。

(9) 资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染，并应符合下列规定：

1) 雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。

2) 局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h，含尘气体经过除尘装置处理后，排放应按现

行国家标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）规定执行。

（10）建筑垃圾填埋场应符合下列要求：

- 1）在填埋场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。
- 2）作业场所应采取抑尘措施。

第 42 条 水环境保护措施

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

（2）为避免产生大的环境事故，建筑垃圾填埋场应该避开以下区域：淤泥区、密集居住区，距公共场所或人畜供水点 500 米内，直接与航道相通的地区，地下水水位与场底垂直距离在 1.0 米以内的地区。

（3）建筑垃圾填埋场应建设污水导排系统，确保填埋场运行期间防渗衬层以上的污水深度不大于 30 厘米。

（4）建筑垃圾填埋场地应设置污水处理设施，处理出水应满足相应排放要求。

（5）建筑垃圾转运调配、填埋场应有雨污分流设施，防止污染周边环境。

（6）对建筑垃圾建设项目产生的污水进行检测，监测包括透明度、溶解氧（DO）、氨氮（NH₃-N）、氧化还原电位（ORP）等指标。

第 43 条 噪声环境影响减缓措施

（1）严格控制施工工地在夜间进行产生环境噪声污染的建设施工。因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业，确需进行夜间施工的，必须办理《夜间施工许可证》，并在工地进出口悬挂，公告附近居民，与附近社区、居委会、物业小区居民进行沟通，求得市民的理解和支持。

（2）主管部门将按照建筑施工不同阶段，及时监测检查建筑施工现场场界环境噪声，督促落实防治措施。

（3）建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB（A）。

（4）宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制转运调配场、填埋场和资源化处理厂噪声。

（5）噪声大的建筑垃圾资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑

内墙附加吸声材料等方式降低噪声。

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

（7）造成噪声污染后，经执法部门责令停工而拒不停工的建设单位，执法部门发送《执法建议函》，同时将视情节作出吊销《施工许可证》、降低企业资质等级等处罚，并依法对相关责任人作出处罚。

第 44 条 固体废物影响减缓措施

建筑垃圾资源化处理后产物中，以再生骨料为主的有用物质可作为再生建材原料直接销售；金属等可回收物进入再生资源回收渠道；轻质可燃物进入生活垃圾转运站，随即运往生活垃圾焚烧厂焚烧发电；灰土等无法利用的建筑废料进行无害化填埋；危险废物或有毒有害物质则进入危废处理设施处理。

第 45 条 土壤环境保护措施

（1）针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类，应做好源头控制，实行垃圾分类回收，回收可再利用的资源，积极做好污水导排系统和污水处理设施，严格避免污水流出防渗衬层之类的污染事故发生，做好填埋区植被覆盖，减轻污染。

（2）建筑垃圾治理建设项目各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。

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

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

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

（6）发生突发事件可能造成土壤污染的，地方人民政府及其有关部门和相关企业事业单位以及其他生产经营者应当立即采取应急措施，防止土壤污染，并依照法律法规

做好土壤污染状况监测、调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复等工作。

（7）对不符合法律法规和相关标准要求的，应当根据监测结果，要求污水集中处理设施、固体废物处置设施运营单位采取相应改进措施。

（8）风险管控效果评估、修复效果评估活动，应当编制效果评估报告。效果评估报告应当主要包括是否达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标等内容。风险管控、修复活动完成后，需要实施后期管理的，土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。

（9）实施风险管控、修复活动，应当因地制宜、科学合理，提高针对性和有效性。实施风险管控、修复活动，不得对土壤和周边环境造成新的污染：风险管控、修复活动中产生的废水、废气和固体废物，应当按照规定进行处理、处置，并达到相关环境保护标准。

（10）修复施工单位转运污染土壤的，应当制定转运计划，将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等，提前报所在地和接收地生态环境主管部门。

（11）未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。

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

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

第 46 条 生态保护措施

（1）厂址选择应远离生态敏感区和居民区，避免对生态环境造成影响。

（2）工程建设应设置水土保持设施，防止雨水径流引发的泥沙流失和污染。

（3）在填埋场周边进行植被恢复和绿化，增加生物多样性。

（4）创造适宜的生物栖息环境，支持当地生态系统的健康发展。

第 47 条 环境管理与环境监测

（1）建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染防治应符合下列规定：

1）在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价；

2）建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产

使用；

3) 建筑垃圾处理作业过程中产生的各种污染物的防治与排放，应贯彻执行国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。

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

第 48 条 安全生产预防

各类建筑垃圾处置设施的安全生产预防控制应符合以下要求：

(1) 填埋场作业过程的安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801 的有关规定。

(2) 从事建筑垃圾收集、运输、处理的单位应对作业人员进行劳动安全卫生保护专业培训。

(3) 建筑垃圾处理工程应按规定配置作业机械、劳动工具与职业病防护用品。

(4) 应在建筑垃圾处理工程现场设置劳动防护用品贮存室，定期进行盘库和补充；应定期对使用过的劳动防护用品进行清洗和消毒；应及时更换有破损的劳动防护用品。

(5) 建筑垃圾处理工程应设道路行车指示、安全标志及环境卫生设施设置标志。

(6) 建筑垃圾收集、运输、处理系统的环境保护与安全卫生除满足以上规定外，尚应符合国家现行相关标准的规定。

(7) 建筑垃圾堆放、堆填、填埋处置高度和边坡应符合安全稳定要求。

(8) 建筑垃圾处理工程现场的劳动卫生应按现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1、《生产过程安全卫生要求总则》GB/T 12801 的有关规定执行，并结合作业特点采取有利于职业病防治和保护作业人员健康的措施。

第 49 条 火灾防护

各类建筑垃圾处置设施的火灾防护应符合以下要求：

(1) 消防水源水质应满足灭火设施的功能要求。

(2) 可采用市政给水、消防水池、天然水源等作为消防水源。

(3) 消防设施的设置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建

筑灭火器配置设计规范》GB 50140 的有关规定。

(4) 电气消防设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 中的有关规定。

(5) 有条件的建筑垃圾处置场、填埋场可在场界周围设置 10m 的防火带，杜绝因场外的明火蔓延至填埋场。

(6) 按国家规定要求配置防火设施和器材，并保持随时能使用。

(7) 对全场职工加强安全防火教育，做到人人懂安全、人人讲安全、人人会使用各种消防设施，并确保 24 小时通信畅通。

(8) 制定场区防火工作应急预案，适时组织演练，做到紧急情况下能熟练处置。

(9) 保持与当地公安及消防部门的联系，杜绝填埋库区拾荒，严禁携带火种进入填埋作业区。

(10) 加强周边居民、村民的宣传教育，讲清防火工作的重要性和危害性，并做到与周边社区和村组织形成联动，确保一方有难，八方支援措施的落实。

第 50 条 水灾防护

各类建筑垃圾处置设施的水灾防护应符合以下要求：

(1) 各类建筑垃圾处置设施的选址应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201 的有关规定。

(2) 在填埋库区要充分发挥好截洪沟截留雨水的功能，减少雨水流入填埋库区，减少污水产生量，确保填埋作业正常运行。

(3) 按要求分区分单元科学，有序规范作业，保证填埋库区内不积水、垃圾堆体的相对稳定。

(4) 平时要巡查全场排水设施是否畅通，做到发现问题及时解决，特别是雨季来临前，要对全场排水设施进行一次维护、保养，确保雨污分流工作落到实处。场内存有相应的碎石土方，以备暴雨时急用。

第 51 条 雷电防护

各类建筑垃圾处置设施的雷电防护应符合以下要求：

(1) 在建筑垃圾处置场所的全场最高处应安装防雷设施。

(2) 强雷时间可暂停建筑垃圾的进场工作和室外处理工作。

第 52 条 职业病防护

加强建筑垃圾治理行业职业病防治力度，必须贯彻“安全第一，预防为主”和劳动保护条例的落实，确保职工身体健康。

- （1）加强职业病防治宣传教育，增强自我防护意识；
- （2）改善工作条件和作业环境，定期配发劳动保护用品；
- （3）定期喷药消杀，减少蚊蝇滋生；
- （4）坚持每年一次职工身体检查，建立健康档案。

第十章 规划实施保障和效益分析

第 53 条 政策保障

用足用好国家和省在生态文明、循环经济、资源综合利用、绿色建筑等方面的优惠政策。研究制定建筑垃圾收集、运输、处理的地方标准和技术规程。推动建立和完善建筑垃圾资源化制度体系，强化从源头治理、运输监管、处置考核考评等制度措施。支持再生利用产品市场推广，加大对利用建筑垃圾生产新型墙体材料项目和使用再生新型墙体材料的建设工程支持力度。探索源头减量、资源再生利用产业扶持等鼓励政策。

第 54 条 用地保障

（1）在控制性详规和修建性详规等各级规划中，应预留建筑垃圾处理设施用地，应为新建项目提供足够的预留用地，满足项目扩建需要。

（2）任何机关、团体、个人不应以任何理由和借口占用、挪用建筑垃圾处理设施用地。对于特殊情况，使用建筑垃圾等环卫设施用地应同时征得相关部门的许可，并及时补还用地面积。

第 55 条 资金保障

（1）加大建筑垃圾规划设施经费投入力度

建筑垃圾调配及处理基础设施工程应纳入政府基本建设计划，支持和扶持建筑垃圾规划设施建设和设备的配备，保证建筑垃圾车辆、机械、生产设备的正常报废、更新，保障基础设施和维护经费支出。

（2）拓宽建筑垃圾规划设施建设资金渠道

通过城市维护建设资金、财政资金、贷款、社会融资、招商引资、中外合资、企业证券等各种渠道与形式积累建筑垃圾调配及处理设施建设资金。多渠道、多层次筹集资金，加快建筑垃圾处理的产业化进程。

（3）按照“谁产生谁付费”的原则，建设单位承担建筑垃圾运输费和排放处置费。建立建筑垃圾运输联单制度，遵循“弥补成本、合理盈利、计量收费、促进减量”的要求，加快研究调整建筑垃圾运输费和排放处置费标准，促进规范的建筑垃圾运输和处置市场形成。

第 56 条 管理保障

(1) 强化执法和过程管理。城市管理执法部门加强对随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾、将建筑垃圾与其他生活垃圾、危险废物混合的单位和个人进行核查和处罚；严禁未经许可从事建筑垃圾运输、消纳等活动。加强巡查力度、加大处罚力度，将处罚、教育相结合。

(2) 制定相关办法，将建筑垃圾处置企业纳入诚信综合评价体系。建筑垃圾主管部门应当将施工单位处置建筑垃圾的情况纳入建筑业企业诚信综合评价体系进行管理，施工单位存在违法处置建筑垃圾的，按照规定程序记入企业信用档案；建立健全的建筑垃圾运输诚信综合评价体系，对运输企业和运输车辆实施市场退出机制。

第 57 条 技术保障

(1) 推动技术创新，解决关键技术问题。针对建筑垃圾处理存在的关键技术问题，组织技术创新、示范和推广应用，推动实施关键技术与装备国产化示范工程，不断提高建筑垃圾资源化技术水平。

(2) 完善环境评价和监控体系。建立符合龙湖区发展需要和市场经济特点的建筑垃圾处理环境评价体系。加强有关环境政策的调查研究，结合城市定位、性质和功能，积极探讨环境资源优先的财政税费政策，促进建筑垃圾资源的合理利用，限制资源和环境的过度使用和无序开发。

第 58 条 宣传教育

利用各种媒体加强全民环境意识教育，普及环境保护和废弃物资源化知识，加强对建筑垃圾管理条例和法规的宣传，不断提高全民环境忧患意识和参与意识。让广大市民“公平参与决策过程”，组织环境保护志愿者参与市容环境卫生宣传、服务工作，提高公众市容环境保护素质。

第 59 条 规划可达性

(1) 本规划符合国家政策法规的精神和标准规范的规定，符合龙湖区高质量发展的需求；调查研究系统、缜密，信息资料涵盖了国内外建筑垃圾处理处置历史、现状、发展态势，并经分析、归纳、汇总处理，对龙湖区建筑垃圾现状及问题和不足进行了客观分析；结合龙湖区现状和发展需求提出了总体目标、分期目标及阶段性控制指标。

(2) 规划进行的体系模式规划与设施布局规划，以及各专项/单项规划提出的指标参数、保证措施，符合实际，兼顾了科学性、前瞻性和针对性、实用性，故可操作性很强，具有可达性。

第 60 条 规划效益性

建筑垃圾处理产业发展的内在推动力来源于利用建筑垃圾作为原料生产建筑材料的综合效益，综合效益具体包括：直接产生的经济效益和减少自然资源的开采，避免环境污染的环境效益，以及提供再生建材的资源战略效益。其中，经济效益是在一定社会、环境、技术条件下，建筑垃圾对于人类的有益的经济性，如建筑垃圾进行再循环，则其经济效益是指建筑垃圾再生处理项目所能带来收入与成本的差值，以及再生处理节约的社会成本；环境价值主要描述建筑垃圾再生利用处理过程的对环境、人体健康的可能影响；安全效益主要是建筑垃圾的各种处理措施对于社会发展的资源安全战略意义。

(1) 环境效益

通过对规划的逐步落实，不断提高建筑垃圾的资源化处理，可以降低建筑垃圾堆放对土地造成的影响，对保护耕地面积具有积极的影响；可降低乱堆放建筑垃圾产生污水对周边水体、土壤、地下水等环境造成的影响；可作为建筑材料替代天然砂石等原料，减少天然砂石资源的开采，减少对生态环境的破坏。

(2) 经济效益

建筑垃圾资源化处理设施能降低建材成本，从而带动建材、房地产和环保产业的发展，有利于促进区域经济的快速发展。建筑垃圾处理产业的经济效益包括两个：一是指再生产品价值与生产再生产品的投入成本之间的差值，二是生产再生产品的成本和废弃处置成本的差值，两者之和就是总经济效益。

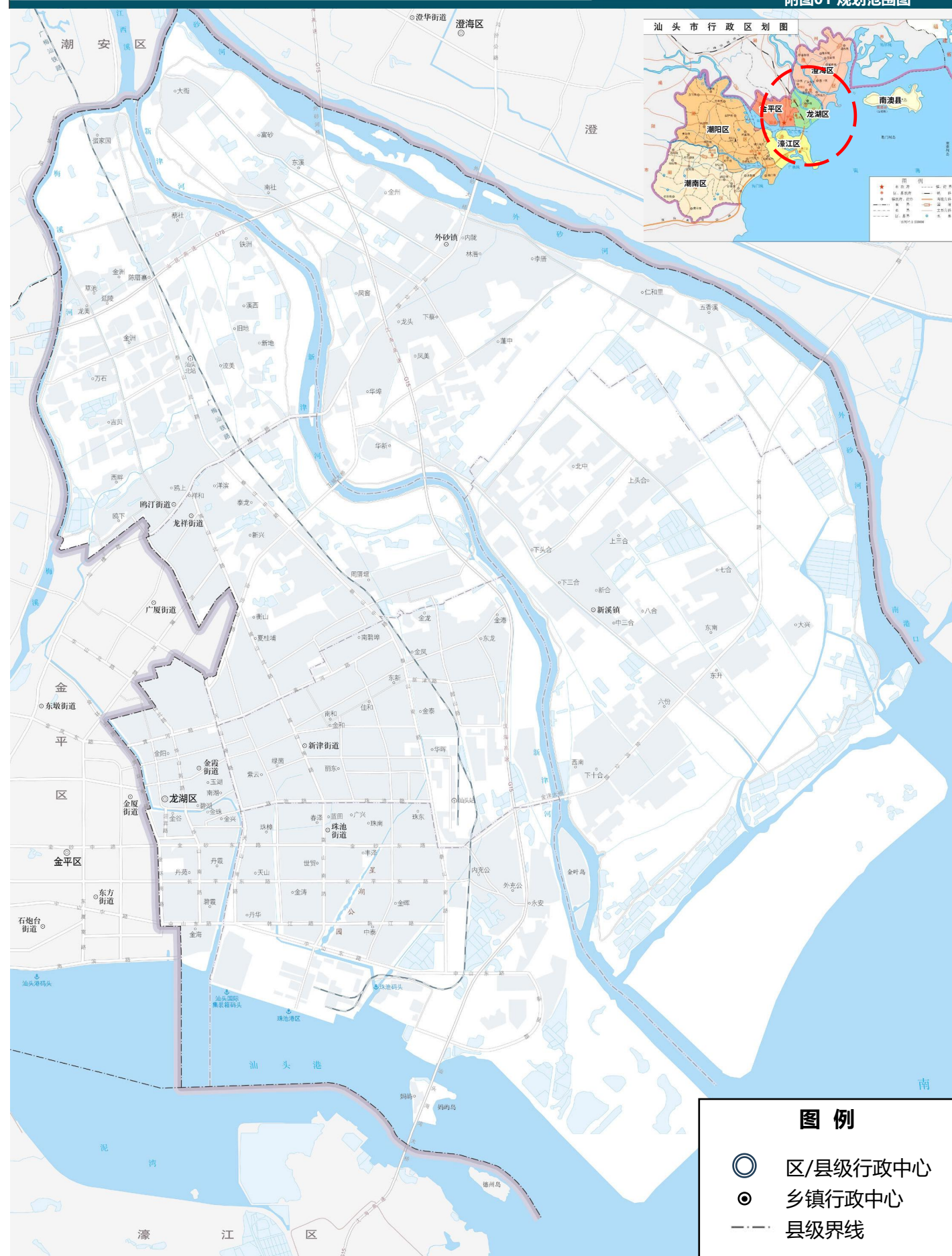
本规划的实施有助于提升龙湖区建筑垃圾资源化水平，保障城市生态文明建设。城市环境质量的提高，将会为龙湖区吸引更多投资，并促进其他第三产业的发展，其间接带来的经济效益是巨大的，对全市长远建设和经济发展具有重要作用。因此，本《规划》具有良好的经济效益。

(3) 社会效益

通过规划实施，可达成有效降低建筑垃圾污染、创造优美市容环境卫生的目的及效果，加快完善建筑垃圾源头减量、分类投放、中端收运、末端处置的全过程管理体系，全面提升建筑垃圾数字化、智慧化管理水平，进而提高建筑垃圾治理和资源化利用水平，

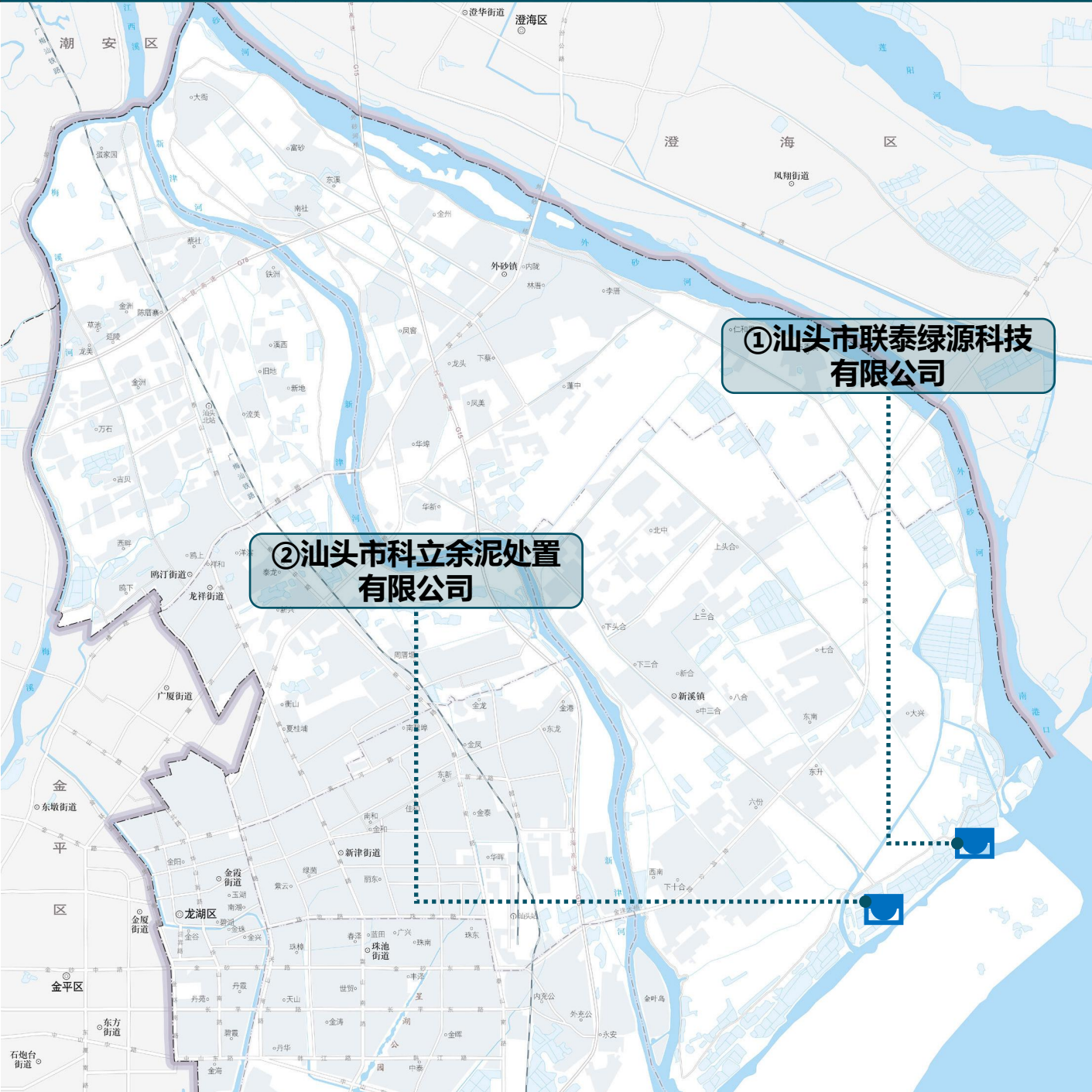
打造更加优美的城乡人居环境，促进城市发展质量全面提升，为龙湖区构建新发展格局、加快建设省域副中心城市高质量核心城区作出更大贡献。

附图01 规划范围图



龙湖区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035）

附图02 龙湖区建筑垃圾处置核准企业现状



龙湖区已取得建筑垃圾处置核准企业一览表（截至2025年6月底）

项目名称	地址	进场建筑垃圾类型	处理规模	占地面积	主要功能	许可时间
汕头市联泰绿源科技有限公司	龙湖区洪泽湖路与东兴路交界东北侧	工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾	120万吨/年	51.6亩	资源化	2029年11月6日
汕头市科立余泥处置有限公司	龙湖区新溪街道金狮喉港东侧	工程渣土	-	-	转运调配	2026年3月19日

龙湖区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035）

附图03 龙湖区规划建筑垃圾调配场布局图



龙湖区规划建筑垃圾调配场一览表

项目名称	地址	规模	进场建筑垃圾类型	占地面积	投资	规划建设时间
中心城区北片汕头北站转运调配场	汕头北站附近	45万m³/年	工程渣土	35亩	12000万	2025年

图例



规划建筑垃圾调配场

龙湖区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035）

附图04 龙湖区规划建筑垃圾处置设施布局图



龙湖区规划建筑垃圾处置设施一览表

项目名称	地址	规模	进场建筑垃圾类型	占地面积	投资	规划建设时间
新溪建筑垃圾资源化利用厂	洪泽湖路与东兴路交界东北侧	120万m ³ /年	工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾	51.6亩	-	已建设

图例



规划建筑垃圾处置场