建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品15万台、电器产品31万台建设项目

建设单位（盖章）：梅州顺翠电器回收有限公司

编　制　日　期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1784718613000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	71on9e
建设项目名称	梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品15万台、电器产品31万台建设项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	梅州顺翠电器回收有限公司
统一社会信用代码	91441403MAK6CEW22W
法定代表人（签章）	熊永标
主要负责人（签字）	熊永标
直接负责的主管人员（签字）	邹坚元
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州俊博环境保护技术服务有限公司
统一社会信用代码	91440101671813228
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
代全林	07354443506440244	BH012096	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈仲贤	建设项目基本情况，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH025921	
代全林	建设项目工程分析，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH012096	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部

approved & authorized by

Ministry of Personnel

The People's Republic of China

国家环境保护总局

approved & authorized by

State Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

编号:
No.: 0006667

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07354443506440244

姓名:
Full Name 代全林

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:
Issued by

广州市环境保护技术服务有限公司

广东省人事厅

签发日期: 2007 年 08 月 14 日
Issued on

编号：S0612019064576G(1-1)

统一社会信用代码

914401016718113228

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广州俊博环境保护技术服务有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　代全林

经营范围　科技推广和应用服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址：http://cri.gz.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　伍佰万元（人民币）

成立日期　2008年01月21日

营业期限　2008年01月21日 至 长期

住　　所　广州市黄埔区科学大道80号1402房

登记机关　广州市黄埔区市场和质量监督管理局

2019 年 04 月 22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令 第4号）、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部部令 第9号），特对报批梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品15万台、电器产品31万台建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据等）真实性负责，如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

梅州顺翠电器回收有限公司

法定代表人（签章）

评价单位（盖章）

广州俊博环境保护技术服务有限公司

法定代表人（签章）

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广州俊博环境保护技术服务有限公司（统一社会信用代码914401016718113228）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品15万台、电器产品31万台建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为代全林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443506440244，信用编号BH012096），主要编制人员包括代全林（信用编号BH012096）、陈仲贤（信用编号BH025921）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州俊博环境保护技术服务有限公司

2026 年 7 月 20 日

编制单位承诺书

本单位广州俊博环境保护技术服务有限公司（统一社会信用代码914401016718113228）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形。不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位。本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1、首次提交基本情况信息

2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的

3、出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的

4、未发生第3项所列情形，与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的

5、编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的

6、编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的

7、补正基本情况信息

承诺单位：广州俊博环境保护技术服务有限公司

2026年6月30日

编制人员承诺书

本人代全林（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广州俊博环境保护技术服务有限公司（统一社会信用代码914401016718113228）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.被注销后从业单位变更的
6.被注销后调回原从业单位的
7.编制单位终止的
8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：[redacted]

2026年7月16日

编制人员承诺书

本人陈仲贤（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在广州俊博环境保护技术服务有限公司（统一社会信用代码914401016718113228）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.被注销后从业单位变更的
6.被注销后调回原从业单位的
7.编制单位终止的
8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：[redacted]

2026年7月15日

202607226303851618

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	代全林	证件号码	[redacted]

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
200507	-	200508	广州市:广州市环境保护工程设计院有限公司	2	0	2
200509	-	200710	广州市:广州市环境保护工程设计院有限公司	26	26	26
200711	-	201907	广州市:广州市异地转入缴费单位	141	0	0
201003	-	201004	省直:广东省建科建筑设计院有限公司	2	0	0
201005	-	201907	省直:广东省建科建筑设计院有限公司	111	111	0
201908	-	202001	广州市:广州俊博环境保护技术服务有限公司	6	6	6
202002	-	202002	广州市:广州俊博环境保护技术服务有限公司	1	0	1
202003	-	202606	广州市:广州俊博环境保护技术服务有限公司	76	76	76
截止			2026-07-22 18:30 ，该参保人累计月数合计养老缴费月数252个月,已扣除重复缴费,重复缴费113个月	实际缴费252个月,缓缴0个月	实际缴费219个月,缓缴0个月	实际缴费111个月,缓缴0个月

广东省人力资源社会保障网办业务专用章

备注：

1.本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2.此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-07-22 18:30

202607266012275383

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈仲贤	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202606	广州市:广州俊博环境保护技术服务有限公司	6	6	6
截止			2026-07-26 14:52 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2.此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-07-26 14:52

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....64
四、主要环境影响和保护措施.....74
五、环境保护措施监督检查清单.....109
六、结论.....111
【附表】.....112
【附图】.....113
附图 1 项目地理位置图.....113
附图 2-1 项目在梅州市梅县区金蔡建材厂内的位置图.....114

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品 15 万台、电器产品 31 万台建设项目		
项目代码	2601-441403-04-01-397243		
建设单位联系人	熊永标	联系方式	
建设地点	广东省梅州市梅县区南口镇金声村（梅州市梅县区金蔡建材厂内）		
地理坐标	（E116 度 1 分 15.351 秒，N24 度 13 分 14.113 秒）		
国民经济 行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42--金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	梅州市梅县区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-441403-04-01-397243
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	198.8
环保投资占比（%）	3.976%	施工工期	270 天
是否开工建设	☑否 ☐是_____	用地（用海） 面积（m^2）	22000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 中的专项评价设置原则，本项目废气主要为颗粒物等，不属于《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018 年）>的公告》（公告 2019 年第 4 号）收录的有毒有害污染物，无需设置大气环境影响专项评价。 本项目不直接排放废水，不设置地表水环境影响专项评价。 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质的储存量未超过临界量，不设置环境风险专项评价。 本项目不涉及河道取水，不需要设置生态专项评价，不直接向海排放污染物，不需要设置海洋专项评价。		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为“C4210 金属废料和碎屑加工处理”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”：四十二、环境保护与资源节约综合利用，8.废弃物循环利用：.....废弃电器电子产品。项目使用的设备和工艺不属于“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”。项目的建设与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于清单规定的禁止准入类，项目建设与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符。 根据《梅州市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》：**“促进资源集约循环高效利用。**.....健全废弃物循环利用体系，强化废弃物分类处置和回收能力，加强大宗固废综合利用，发展资源回收利用产业。”项目的建设与本地区废弃电器电子产品处理发展规划的要求相符。 本项目与国家及地方产业政策相符。 **2、选址及规划合理合法性分析** 根据自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局《关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）>的通知》，本项目不新增用地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制及禁止用地项目，符合国家土地供应政策。 本项目租赁梅州市梅县区金蔡建材厂场地进行生产活动，不新增用地。项目用地范围属于工业用地，不涉及基本农田保护区。项目用地性质符合相关土地利用规划。 **3、与“三线一单”相符性分析**

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71 号）相符性分析

本项目位于一般管控单元内，与相关管控单元的管控要求的相符性见表 1-1。

经分析，本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相关要求。

表 1-1 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求		
1、推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，建设项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。 珠三角核心区原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	1、本项目对废弃电器电子产品进行物理拆解，属于废弃资源综合利用，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不使用煤、天然气等燃料。 2、本项目不属于禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目； 3、项目生产过程中不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
2、贯彻落实“节水优先”方针，实	本项目生活污水经梅州	符合

		行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。 区域（珠三角核心区）：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	市梅县区金蔡建材厂办公区三级化粪池处理达标后用于周边林地灌溉，不外排。 初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。 平衡环盐水收集后定期交相关单位处置，不外排。		
		3、超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。……	1）本项目位于重金属污染防控非重点区。 2）本项目属于废弃资源综合利用业，不属于重点行业（有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业），不排放重点重金属，无需提供重金属总量来源。	符合	
		②环境管控单元总体管控要求			
		一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源【2021】368号），本项目不属于高污染、高能耗	符合	

	类别，产生的废水、废气和噪声经处理后均能达标排放，固废经有效收集、处置，对周围环境影响较小。根据广东省环境管控单元图，本项目属于梅县区一般管控单元。	

（2）与《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（梅市环字【2024】17号）相符性分析

本项目位于“ZH44140330001 梅县区一般管控单元”，与该区域管控要求相符性分析详见下表。经分析，本项目符合梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案相关要求。

表 1-2 与《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（摘录）相符性分析

<table>
<tr><th rowspan="2">环境管控单元编码</th><th rowspan="2">环境管控单元名称</th><th colspan="3">行政区划</th><th rowspan="2">管控单元分类</th><th rowspan="2" colspan="2">要素细类</th></tr>
<tr><th>省</th><th>市</th><th>区</th></tr>
<tr><td>ZH44140330001</td><td>梅县区一般管控单元</td><td rowspan="3">广东省</td><td rowspan="3">梅州市</td><td rowspan="3">梅县区</td><td rowspan="3">一般管控单元</td><td colspan="2">生态保护红线、一般生态空间、大气环境优先保护区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、水环境一般管控区、大气环境一般管控区</td></tr>
<tr><td>YS44140332100 10</td><td>荷泗水梅州市兴宁市飞地-南口镇-梅南镇控制单元</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>YS44140333100001</td><td>大气环境一般管控区</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>管控纬度</td><td colspan="3">管控要求</td><td colspan="2">本项目</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>区域布局管控</td><td colspan="3">1-1.【产业/鼓励引导类】松口、松源、桃尧、隆文等镇围绕自然生态、红色历史和人文等资源优势，发展绿色生态、文化旅游产业。石坑、梅西、大坪等镇依托绿色产品、特色农业、生态环境</td><td colspan="2">不涉及</td><td>—</td></tr>
</table>

			等资源优势，发展旅游康养、体验农业、休闲农业等业态。南口镇、梅南镇依托区位优势和红色客侨文化底蕴，全面融入全域旅游大格局；以城东、白渡、石扇为主体，做大做强金柚为主导的现代农业和高端铜箔、装备制造等产业，培育现代物流等绿色新兴产业。		
			1-2.【产业/综合类】单元内新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”：四十二、环境保护与资源节约综合利用，8.废弃物循环利用：.....废弃电器电子产品。项目的建设与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符。 根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于其规定的禁止准入类，因此，项目建设与《市场准入负面清单》（2025 年版）相符。	符合
			1-3.【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	根据广东省环境管控单元图，本项目属于梅县区一般管控单元。本项目位于梅州市梅县区南口镇，租赁梅州市梅县区金蔡建材厂场地进行生产，不新增用地。	符合
			1-4.【生态/限制类】单元内的一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。	不涉及	—
			1-5.【生态/综合类】广东雁鸣湖国家森林公园按照《国家级森林公园管理办法》实施管理。	不涉及	—
			1-6.【水/禁止类】梅州市区梅江饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，二级保护区内禁止新建、改建、扩建排	本项目不在饮用水源保护区范围内，附近的饮用水源保护区为梅州市区梅江河饮用水水源保护区，位于本项目东北面约 8.4km，无水力连接。本	符合

		放污染物的建设项目。	项目符合区域水环境功能区划的要求。	
		1-7.【大气/禁止类】单元内环境空气质量一类功能区禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。	不涉及	—
		1-8.【大气/限制类】单元内部分区域涉及大气环境受体敏感重点管控区，该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物的项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	项目不位于涉及大气环境受体敏感重点管控区，生产过程中不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
		1-9.【大气/限制类】单元内部分属于大气环境布局敏感重点管控区，该区内严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制；限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	项目不位于涉及大气环境受体敏感重点管控区，生产过程中不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合
		1-10.【大气/鼓励引导类】单元内涉及大气环境高排放重点管控区，该区内强化达标管理，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	不涉及	—
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】实行最严格的水资源管理制度，落实水资源管理用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”的要求，机关、事业单位等公共机构以及新建居民小区，应当使用节水型设备和器具。	不涉及	—
		2-2．【矿产资源/综合类】加快单元内矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。	不涉及	—
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施，提升梅县区新城水质净化厂进水生化需氧量（BOD）浓度；推进实施槐岗片区江北污水处理厂和配套雨污水管工程、镇级污水处理厂提标及污水管网新建、改造项目。	不涉及	—

	3-2.【水/综合类】单元内规模化畜禽养殖场（小区）应配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施；现有散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	不涉及	—
	3-3.【土壤/综合类】单元内的土壤环境重点监管工业企业应按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在有土壤风险位置依法依规设置有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，按照相关技术规范要求开展监测。	建设单位采取了防渗、防腐等措施，严格控制污染物对土壤的影响，生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡盐水收集后定期交相关单位处置，不外排。项目位于已经硬底化的工业厂房内，已经完成了基础防渗、防腐处理，从源头削减了对土壤的影响	符合
	3-4.【固废/鼓励引导类】鼓励养殖场/户按照畜禽粪污还田利用的有关标准和要求，推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	不涉及	—
环境风险防	4-1.【水/综合类】梅县区新城水质净化厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	不涉及	—
	4-2.【风险/综合类】尾矿库企业要构建源头辨识、过程控制、持续改进、全员参与的安全风险管控体系；强化尾矿库安全风险动态评估，制定有针对性的安全风险管控措施	不涉及	—

4、区域环境规划符合性分析

（1）水环境功能区符合性分析

本项目附近主要河流为南面小溪和荷泗水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14 号），荷泗水兴宁旱菜到梅县上坝段为农发功能，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；因《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14 号）、《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》等均未规定

	石陂溪功能区划，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号）“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能超过一个级别”。参照金蔡公司批复的环评文件，南面无名小溪汇入荷泗水（II类），则南面无名小溪建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 根据《广东省人民政府关于调整梅州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函【2018】428号）、《梅州市“千吨万人”乡镇及以下饮用水水源保护区调整划定方案》、《关于梅州市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函【1999】42号）、《关于同意梅州市31个建制镇饮用水源保护区划分方案的函》（粤环函【2002】102号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函【2015】17号）、《广东省韩江流域水质保护条例》（广东省第九届人民代表大会常务委员会公告，第101号），本项目新建废弃物堆放场和处理场距离梅江河（韩江一级支流）7.9km，不在饮用水源保护区范围内，附近的饮用水源保护区为梅江河饮用水水源保护区，位于本项目东北面约8.4km，无水力连接。本项目符合区域水环境功能区划的要求。 （2）空气环境功能区符合性分析 根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划》，本项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区。本项目运营期产生的废气经处理后达标排放，对周边环境空气影响可接受，符合区域空气环境功能区划分要求。 （3）声环境功能区符合性分析 根据《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》，本项目评价区域声环境质量功能区为2类功能区。项目建成后采用隔声、降噪等措施，可使边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准，项目建设与声环境功能区要求相符。

5、与《韩江流域水质保护规划（2017-2025年）》相符性分析

根据《韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》主要任务：(二)筑牢环境准入门槛，严防污染产业转移。实行最严格的产业准入。推动修订《韩江流域水质保护条例》，加大对化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限制；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目；严格控制矿山开发布局及规模，矿产资源规划环评尚未通过审查的地区，不得审批矿产资源开发项目。

相符性分析：本项目运营期生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。

项目不向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物，符合《韩江流域水质保护规划（2017-2025 年）》相关要求。

6、与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤【2018】22号）相符性分析

文件明确：“重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。进一步聚焦铅锌矿采选、铜矿采选以及铅锌冶炼、铜冶炼等涉铅、涉镉行业；进一步聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染物排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉；进一步聚焦群众反映强烈的重金属污染区域。”

此外，规定“各省（区、市）环保厅（局）要对本省（区、市）的所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目进行统筹考虑。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减

量置换”或“等量替换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。”

相符性分析：本项目运营期生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。不向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物。建设单位将依法完善环保手续，采取各项环境治理措施减缓环境影响，因此项目与文件要求相符。

7、与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发【2007】201号）相符性分析

《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发【2007】201 号）中指出：结合国家产业政策，2009 年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物的项目。

相符性分析：本项目运营期生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。项目建设符合该文件对污染物排放的控制要求。

8、与《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》（粤环【2022】11号）相符性分析

对照《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》（粤环【2022】11 号）：（三）防控重点与主要目标：

【防控重点】：

重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞

	矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。 【重点区域】：清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。 本项目位于梅州市梅县区，为金属废料和碎屑加工处理项目，不涉及重金属，不属于《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》规定的重点重金属、重点行业和重点区域。本项目产生的颗粒物等采用“负压拆解台”收集和布袋除尘器处理后，排放量微量，对环境影响很小。项目符合《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》管控要求。 **9、与《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性** 根据《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》：……参照“无废城市”建设试点指标体系推动固体废物管理工作，大力推进源头减量、资源化利用和无害化处置，加快建设一批固废资源综合处理项目。 逐步开展天然气锅炉低氨燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控。 本项目对废弃电器电子产品进行物理拆解，属于废弃资源综合利用业，不使用锅炉，符合《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》的相关要求。 **10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）相符性分析** 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。

本项目不使用高 VOCs 原辅材料，项目固体废物采用台账记录，并做好相应的委外措施，固体废物从收集、存放到处理均做好记录。

11、与《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》：推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建。……对在饮用水水源保护区、自然保护区，以及其他需要特殊保护的区域内设置的排污口，由县级以上地方人民政府依法责令拆除、关闭。对生活、生产污水直排口，应予以清理，通过截污纳管将污水引至集中处理设施进行处理；对污水混排口，逐步推进雨污分流；对于集中分布、连片聚集的水产养殖散排口，鼓励各地对养殖尾水统一收集处理，并设置统一的排污口。……

推进工业节水减排，大力推进工业节水改造，推广节水工艺和技术，严控高耗水新建、改建、扩建项目，推行工业绿色制造和清洁生产，推进现有企业和园区开展以节水为重点的绿色转型升级和水资源循环利用改造，新建企业和园区在规划布局时要统筹供排水、水处理及循环利用设施建设。

本项目运营期生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。项目符合《梅州市水生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

12、与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函【2021】652号）相符性

本项目与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函

【2021】652 号）相符性分析如下：

表 1-3 与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性

序号	内容	本项目	符合性
1	**优化“三生”空间格局。**坚定“以水定城、以水定产”发展，制定国土空间规划时统筹水污染防治规划的空间布局和需求，合理规划人口、城市和产业发展，城镇建设和承接产业转移区域不得突破水环境承载能力。建立水资源刚性约束制度，实行水资源消耗总量和强度双控，严格控制高耗水行业发展。把河湖综合治理、产业结构调整、经济高质量发展结合起来，以水系和水网为纽带，优化生态、生产、生活空间格局。	本项目运营期生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。新鲜用水量少，符合区域用水要求。	符合
2	**落实“三线一单”管控要求。**建立生态环境分区管控体系，着力优化产业和城市发展布局，强化污染减排、资源利用和环境准入，实施分级分类管控。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目符合省、市“三线一单”要求。	符合
4	**持续推进重点行业清洁化改造。**制定更严格的环保、能耗标准，.....强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。	本项目采用物理拆解废弃电器电子产品，运营期不产生生产废水。	符合
5	**规范工业企业排水。**加强对涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。	本项目采用物理拆解废弃电器电子产品，运营期不产生生产废水，生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。	符合

13、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》：“第六条，企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任”。“第十九条，火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求”。“第二十六条、新建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。石油、化工、煤炭加工与转化等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”。

本项目不使用高挥发性物料。项目符合《广东省大气污染防治条例》相关要求。

14、与《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日）相符性分析

本项目与《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日）相符性分析见下表。

表 1-4 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

《广东省水污染防治条例》规定	本项目情况	相符性
本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理	本项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后，用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。	符合
地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排	本项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区	符合

污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量	三级化粪池处理达标后，用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。	
实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录，不得擅自调整监测点位，对监测数据的真实性和准确性负责；不具备监测能力的，应当委托有资质的环境监测机构进行监测	企业应实行例行监测制度，委托有资质的环境监测机构进行监测，并保留监测报告	符合
按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放	本项目均在室内，初期雨水收集处理后回用	符合
禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭	本项目不在饮用水源一级保护区内	符合
禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭	本项目不在饮用水源二级保护区内	符合

15、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环【2022】8号）相符性

本研发中心与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环【2022】8号）相符性分析见表1-5。

表1-5 与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环【2022】8号）相符性分析

规划内容	本项目	相符性
强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目	本项目对废弃电器电子产品进行物理拆解，颗粒物等排放强度低，排放量很少，建设单位采取了有效的污染治理措施，对环境影响很小。	符合

	入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。		
	强化重点监管单位管理。根据重点行业企业用地调查、典型行业有毒有害物质排放情况等，动态更新土壤污染重点监管单位名录。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上减少土壤污染。探索土壤污染重点监管单位分级分类管理。	建设单位采取了防渗、防腐等措施，严格控制污染物对土壤的影响，生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。项目位于已经硬底化的工业厂房内，已经完成了基础防渗、防腐处理，从源头削减了对土壤的影响。	符合
	落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。	本项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。 无含重金属的废水与地面接触，对地下水影响轻微。	符合
	保障地下水型饮用水水源安全规范地下水型饮用水水源保护区环境管理。强化县级及以上地下水型饮用水水源保护区划定，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施，确保水源环境安全。加强地表水和地下水污染协同防治，确保傍河地下水型饮用水水源水质安全。	项目所在地不属于饮用水源保护区，不会对地下饮用水源造成影响	符合

16、与相关规范相符性分析

与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月修订）中工业固体废物相关要求的相符性分析

表 1-6 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析

内容	本项目	相符性
固体废物污染环境防治坚持污染担责的原则。	本项目对废弃电器电子产品进行物理拆解，颗粒物等排放强度低，排放量很少，建设单位采取了有效的污染治理措施，对环境影响很小。	符合
建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	本项目属于废弃资源综合利用项目，本项目建设严格按照国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。	符合
建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算。	本项目确保污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。	项目运行期间，定期对设备和场所进行管理和维护，保证设备和场所的正常运行和使用。	符合
产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目回收处理废弃电器电子产品，项目建设满足一般工业贮存污染物控制标准中相关防渗要求。本项目严禁倾倒、丢弃、遗撒固体废物。	符合
在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目租赁梅州市梅县区金蔡建材厂场地进行生产活动，不新增用地。项目用地范围属于工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合

与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527-2026）相符性分析。

表 1-7 与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527-2026）相符性分析

内容	本项目	相符性

		4.1 废弃电器电子产品处理应遵循减量化、资源化、无害化原则，采用绿色、低碳、清洁生产工艺，提高综合利用水平，减少环境污染。	本项目采用物理分离法处理废弃电器电子产品，产生的颗粒物等采用“负压拆解台收集”和布袋除尘器处理后，排放量微量，排放强度低，对环境影响很小。建设单位采取了有效的污染治理措施，对环境影响很小。	符合
		4.2 废弃电器电子产品处理前应考虑类别、规格、结构以及含有的特征污染物，制定相应处理方案，明确拆解流程和利用处置去向。	项目根据电器电子产品分为废旧液晶类电视机、电脑、废旧电冰箱、废空调、废通讯手机、废复印机/打印机、废洗衣机、废旧小家电/数码产品制定相应的处理方案、拆解流程以及拆解产物处置去向。	符合
		4.3 拆解产物应分类管理，宜采用自动化分拣、智能化拆解等处理技术。	项目工艺采取人工分选、拆解工艺，拆解产物按照可再利用产物、一般固废、危险废物分类管理。	符合
		4.4 对含有重点管控新污染物部件的拆解和利用，应符合新污染物管理有关规定要求。	不涉及	不涉及
		4.5 处理过程排放的废水，其污染物的浓度应符合 GB 8978 等国家污染物排放标准的规定。有适用的地方污染物排放标准，应当符合地方污染物排放标准的规定。	不涉及。项目无处理过程废水排放	不涉及
		4.6 电路板利用处置过程中二噁英等污染物的排放浓度应符合 GB 18484 等国家污染物排放标准的规定。塑料利用处置过程中二噁英的排放浓度应符合 GB 31572 等国家污染物排放标准的规定。排放废气中挥发性有机物无组织排放监控点浓度应符合 GB 37822 等国家污染物排放标准的规定。处理含重金属部件时排放废气中砷及其化合物的排放浓度参照 GB 25466 等国家污染物排放标准的规定。排放废气中铅、镉、铍及其化合物、氯化氢、氟化氢、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、颗粒物等污染物的排放浓度应符合 GB 16297 等国家污染物排放标准的规定。有适用的地方污染物排放标准，应当符合地方污染物排放标准的规定。	项目产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值。抽取废油液、回收制冷剂产生的非甲烷总烃属于无组织排放，厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
		4.7 废弃电器电子产品处理过程中产生的一般工业固体废物贮存和填埋应符合 GB 18599 的污染控制要求。危险废物贮存、填埋和焚烧处置应分别符合 GB 18597、GB 18598 和 GB 18484 的污染控制要求，按照	项目一般工业固体废物与危险废物贮存按照污染控制要求管理，按照“即产生、即包装、即称重、即打码、即入库”要求进行管理，做到从产生到利用处置全过程信息化跟踪管理。	符合

	“即产生、即包装、即称重、即打码、即入库”要求进行管理，做到从产生到利用处置全过程信息化跟踪管理。		
	4.8 拆解附录 A 之外含有害物质的零（部）件、元（器）件（见附录 B）的废弃电器电子产品时，应符合本标准相应的污染控制要求。	不涉及	不涉及
	4.9 除符合国家生态环境相关法规及标准的规定外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防、数据安全等法律法规和标准的相关规定。	项目建成后，企业按照经验收合格的培训制度和计划进行安全生产、职业健康等培训。 项目拆解车间、危废仓库、原料贮存车间的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计建设，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）设置消防系统，配备必要的消防器材。	符合
	5.1.1 废弃电器电子产品及其拆解产物不应露天存放，贮存场所应配备防止雨淋的遮盖措施，如安装防雨棚等。	项目厂区贮存场地均为钢结构厂房，厂房上部有屋面防雨棚，可防雨。	符合
	5.1.2 贮存场所应具有防渗硬化地面。贮存含有害或有腐蚀性物质的废弃电器电子产品时，贮存场所应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，配备泄漏堵截设施，不得有明火或热源。	项目贮存场地采用抗渗钢筋混凝土结构并进行防腐防渗处理。贮存场防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，配备泄漏堵截设施，无明火或热源。	符合
	5.1.3 不同类别的废弃电器电子产品及拆解产物应当分区贮存并采取相应的固定措施。各分区应在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、注意事项等，必要时采取隔离措施。危险废物应按照 HJ 1276 要求设置识别标志。	项目不同类别的废弃电器电子产品及拆解产物分区贮存采取相应的固定措施并在分区设置标识牌，标明贮存物的名称、注意事项等。 项目根据危险废物类别和特性对危险废物设置标签，并在贮存设施设置相应贮存分区与识别标志。	符合
	5.1.4 废弃电器电子产品、拆解产物不宜混用贮存区域，同种废弃电器电子产品、拆解产物的贮存容器宜一致。	项目分别设置废弃电器电子产品原料储存车间以及拆解产物贮存区。	符合
	5.2.1 贮存含列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》制冷剂的废弃电器电子产品时不应将其制冷剂直接排放。	不涉及	不涉及
	5.2.2 贮存含环异丁烷（R600a）、丙烷（R290）等制冷剂	项目用制冷剂回收机负压抽取压缩机中制冷剂，制冷剂压入	符合

	的废弃电器电子产品，应在专用的、具有防雨棚的室外贮存场所或在具有良好通风条件的室内贮存场所贮存，并放空压缩机中的制冷剂。	专用钢瓶回收。制冷剂存放于钢瓶（压力<0.4mpa），并存放于项目危废暂存间内。	
	5.2.3 收集含有害物质的零（部）件、元（器）件（见附录 B）的废弃电器电子产品时，应将其单独存放并分类拆解。	项目收集的电池、线路板、制冷剂、润滑油等零部件分类单独存放，不进一步处理。	符合
	5.2.4 废弃医疗服务设备应进行清洁和消毒后贮存。	不涉及	不涉及
	5.3.1 含液体物质的零部件（如未滤油的压缩机等）、部分种类的电池、电容器以及腐蚀性液体（如废酸、废碱等）应存放在防泄漏、防腐蚀的专用容器中。	项目未沥油的压缩机放置在沥油平台，平台采用防泄漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油。	符合
	5.3.2 废矿物油应使用专用的具备耐油性、耐腐蚀性的密闭容器进行收集，防止渗漏。贮存废矿物油等液态危险废物的区域应配备液体泄漏堵截设施。	收集的废润滑油由专用包装容器桶密闭包装，贮存于危废仓。危废仓设置漫坡可防止润滑油泄漏外溢。	符合
	5.3.3 荧光灯管贮存场所应保持阴凉、干燥，避免阳光直射。荧光灯管应使用密闭容器贮存。	项目拆解收集的背光模组由专用包装容器密闭包装贮存于危废暂存间。	符合
	5.3.4 制冷剂应按照类别存放于专用密闭压力钢瓶中并单独存放，贮存制冷剂的钢瓶应符合 GB/T 5100 相关规定。	项目收集制冷剂存放于专用密闭压力钢瓶（压力<0.4mpa），从正规途径购买，具有合格证书。	符合
	6.1.1 拆解场所应位于具有硬化地面的室内，配备对地面冲洗水、处理过程中产生的废水或废油等液体物质防渗、截流、收集设施和油水分离的设施。	本项目在硬底化厂房内进行拆解，已采取相应防渗漏、防雨淋措施。 项目对废润滑油沥油区域以及制冷剂回收区域涂布环氧树脂防渗。沥油平台采用防泄漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油，制冷剂采用专用制冷剂回收机负压收集到密闭压力钢瓶，拆解车间门口设置漫坡。	符合
	6.1.2 拆解过程应优先取出含有害物质的零（部）件、元（器）件及材料（见附录 B）。	采用人工物理拆解，优先取出电池、线路板、硒鼓、墨盒与背光模组等作为危废委外处理，不进一步拆解。	符合
	6.1.3 拆解场所应设置不同类型的拆解区域并配备相应的拆解设备。采用机械设备的，应根据设备设计、操作规程以及拆解要求设定设备技术参数。	项目采用人工物理拆解，根据废弃电器电子产品类型，分别设置拆解区域并配备相应的拆解设备。	符合
	6.1.4 若拆解前采用干式、湿式方法清洗废弃电器电子产品的整机及零（部）件，应集中收集处理产生的	不涉及	不涉及

	废气、废水。			
	6.1.5 拆解工位应配备集气罩等负压装置，破碎、分选等产生粉尘的工序应采取防尘、降尘、集尘措施，废气通过除尘过滤系统净化后经排气筒排放。		项目人工拆解台配备集气罩负压收集装置，废气通过除尘过滤系统净化后经排气筒排放。	符合
	6.1.6 作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应做到雨污分流，配备专门的收集设施，并由污水处理设施处理。含有 GB 8978 所定义的第一类污染物的废水应单独收集处理。		项目沿厂界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入项目新建地埋式初期雨水池，经隔油絮凝沉淀后回用于项目降尘，不外排。	符合
	6.1.7 分离电路板、芯片、高精度传感器等含重金属部件时，应通过高效除尘器收集粉尘，防止铅、镉、铍、砷等逸散。		不涉及	符合
	6.2 电冰箱类、空气调节及类似用途类	6.2.1 电冰箱类拆解前应单独拆除含汞部件（汞开关、荧光灯管等）、灯泡等，在回收制冷剂、拆除压缩机、散热器、电路板、门封等后应使用整体破碎分选设备。	项目设置初检制度，不接收具有含汞部件的老旧电冰箱。拆解按要求预先将制冷剂、润滑油去除，并分类收集、贮存、利用或处置；涉及有毒有害物质的贮存，应严格存放于相应容器内，防止有毒有害物质泄漏。 项目拆解过程中预先用制冷剂回收机负压抽取压缩机中制冷剂及润滑油，同时在制冷剂回收机中完成制冷剂与润滑油的分离，制冷剂压入专用钢瓶回收，润滑油放入专用容器贮存，液体不会泄漏。制冷剂存放于钢瓶（压力<0.4mpa），从正规途径购买，具有合格证书。	符合
		6.2.2 应采用专用设备将制冷系统中的制冷剂和废矿物油抽提和分离，将制冷剂存放在密闭压力钢瓶或装置中，废矿物油存放在专用容器中。	项目使用专用制冷剂回收机负压抽取压缩机中制冷剂，制冷剂压入专用钢瓶回收。制冷剂存放于钢瓶（压力<0.4mpa）并存放于项目危废暂存间内。	
		6.2.3 应按照 GB/T 38099.2 的要求区分制冷剂类别，并配备专业回收设备收集列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》的物质。	不涉及	不涉及
		6.2.4 废矿物油收集应设置沥油设施，避免滴漏。	未沥油的压缩机放置在沥油平台，平台采用防泄漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油后包装贮存于项目危废暂存间内。	符合
		6.2.5 保温层材料应单独收集。	项目保温层材料聚氨酯泡沫单独收集后外售，不进一步破碎处理。	符合

		6.3 吸油烟机类	6.3.1 拆解含油污部件（除电机），如机壳、集烟罩、叶轮、风道（蜗壳）等时应防止油污泄漏，并配备收集油污设施。	不涉及	不涉及
			6.3.2 清洗含油污部件产生的含油污水应单独收集，并由污水处理设施处理。		
		6.4 洗衣机类	6.4.1 拆解时应取出内桶护圈，排出圈内废水并进行收集。平衡盐水应单独收集。	项目平衡环内盐水单独收集于专用容器内加盖贮存，定期交相关单位综合利用，不外排。	符合
			6.4.2 拆除控制面板、电机与机体底座等后宜整体破碎、分选。	不涉及	不涉及
			6.4.3 拆解含制冷剂的洗衣机类产品，应按照 6.2 有关条款执行。	项目不回收含制冷剂的洗衣机类产品。	不涉及
		6.5 热水器类	6.5.1 拆解储水式电热水器应配备内胆毁形设备。	项目，回收拆解小型即热式电热水器，不含储水内胆、保温材料、制冷剂等，只进行人工拆解不涉及破碎分选。	不涉及
			6.5.2 保温层材料应单独收集。		
			6.5.3 热水器的破碎、分选工序应在配备专用密闭负压收集装置的设备中进行。		
			6.5.4 拆解含制冷剂的热水器类产品，应按照 6.2 有关条款执行。		
		6.6 打印机类、复印机类、传真机类和小型办	6.6.1 处理静电成像卡盒、墨粉盒(包括鼓粉一体盒、废粉盒等)、鼓粉组件、定影部件等含有或沾有墨粉的部件时，应有效分离墨粉和零部件，防止粉尘逸散。	本项目拆解出的墨盒保持完整性直接放入密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。	符合
			6.6.2 拆解时应清除并收集墨粉和墨水，单独存放于专用存储容器，防止泄漏。	不涉及	不涉及
			6.6.3 采用物理法处理静电成像卡盒、墨粉盒的，应配备带有抽空系统、尾气净化装置的负压工作台和操作区间。	不涉及	不涉及
			6.6.4 采用湿法处理静电成像卡盒、墨粉盒时，应去除墨粉，并配备废水收集设施。	不涉及	不涉及

		公设备类	6.6.5 处理充电辊、转印辊、上下定影辊等部件时，应配备含收集废弃橡胶功能的分离处理设备分离金属轴芯与橡胶涂层。	本项目拆解出的硒鼓保持完整性直接放入密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。	不涉及
			6.6.6 拆解含汞灯管的产品时，工作台应配备下吸式抽风系统、防泄漏装置。配备专用贮存容器及载硫活性炭吸附或其他方式的汞蒸气收集设备，定期监测活性炭的吸附性能或定期更换活性炭。	本项目拆解出的背光模组保持完整性直接放入密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。	不涉及
		6.7 监视器类、电视机类和计算机类	6.7.1 彩色阴极射线管（CRT）的锥玻璃和屏玻璃分离时，应使用具备电加热、机械切割、激光、等离子等功能的专用设备，具备防止含铅玻璃散落的措施，如带有围堰的作业区域等。	项目不接收拆解 CRT 类电器电子产品。	不涉及
			6.7.2 屏锥分离时，应依靠分离设备在负压环境下操作，不得使用摔、砸、敲等粗暴作业方式，防止粉尘逸散。	不涉及	不涉及
			6.7.3 拆除管颈管时，应配备套管、砂轮片或切割器等专用设备，防止管颈管破碎。	不涉及	不涉及
			6.7.4 荧光粉收集时，应配备具备负压条件（风速≥0.5 米/秒）的粉尘抽取和过滤设备，防止荧光粉逸散。	不涉及	不涉及
			6.7.5 液晶显示屏（LCD）拆解时，应配备背光源的拆除装置或设备，参照 6.6.6 的要求。拆解背光模组应在负压环境下操作，保证背光源完整无损。	项目拆解的液晶类电脑和电视的背光模组预先取出直接使用密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。	不涉及
		6.8 移动通信手持机类、	6.8.1 宜配备高清摄像头、X 射线荧光（XRF）检测仪等设备，快速识别设备类型（如手机/通信部件）、检测重金属（铅、镉）和阻燃剂，优先分拣出含汞部件，单独收集，避免混合拆解。	本项目采用手工物理拆解通讯手机，使用螺丝刀、锤子、钳子、电钻等工具拆解，预先取出电池与线路板等，完整性直接放入密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。	符合
			6.8.2 拆解智能消费设备时产生的废锂电池处理应参照 HJ 1186 有关规定。	不涉及	不涉及

		电话单机类及智能消费设备类	6.8.3 拆解智能消费设备时，应分离电路板、显示屏、外壳等部件，对可回收价值高的部件采用精密拆解工艺，防止粉尘逸散。	不涉及	不涉及
			6.8.4 采用气动分离枪、热冲击、激光照射等方式处理手机显示屏胶膜时，应使显示屏胶黏剂失效，实现玻璃与偏振片的分离，显示屏拆解参照 6.7.5 的要求。	不涉及	不涉及
			6.8.5 通过加热的方式软化电路板的焊锡，宜配备自动吸锡枪移除元器件，控制温度，减少锡、铅等重金属挥发，在破碎机、打磨工位设置吸气罩（负压≥150Pa），收集锡、铅等重金属粉尘。	不涉及	不涉及
		6.9 服务终端 6.9.1 拆解前应按照用途分类，将客服终端、驾驶终端、服务器、智能传感器设备等不同功能的设备分类拆解。 6.9.2 应按部件功能拆分，宜拆解为电池组、电路板、显示屏、塑料外壳、传感器模块、散热部件等独立单元，避免含有不同种类污染物的拆解产物混合。 6.9.3 对锂电池、含汞传感器等部件应单独标注，避免挤压、穿刺或破碎，使用防泄漏容器存放。拆解产生的废锂电池处理应参照 HJ 1186 有关规定。 6.9.4 含粘合剂、涂层的部件在热剥离、热拆解工序中，应通过气体收集处理设施防止挥发性有机物（VOCs，如甲醛、苯系物）逸散。 6.9.5 拆解液晶显示屏（LCD）时，优先分离背光模组（含汞荧光灯），参照 6.6.6 的要求。有机发光二极管（OLED）屏幕的有机发光层宜在惰性气体环境中剥离，防止衍生物氧化分解为有毒气体。 6.9.6 拆解部分高功率人工智能终端（如边缘计算服务器）和散热模块时，应使用专业设备分类收集制冷剂和硅油，制冷剂参照 6.2.3 的要求。		不涉及	不涉及
		6.10 医疗服务设备类 6.10.1 拆解前应按照用途分类标识，宜采用真空抽吸设备回收医疗服		不涉及	不涉及

		务设备中的化学药剂等，分类储存于防泄漏容器。 6.10.2 拆解影像设备时，优先拆解含汞设备、电池、显示器、电路板、阻燃塑料等部件，单独收集，避免混合拆解。 6.10.3 显示屏的拆解应按照 6.7 中有关条款执行，荧光灯管和打印墨盒的拆解应按照 6.6 中有关条款执行。 6.10.4 拆解含制冷剂的医疗服务设备类产品，应按照 6.2 有关条款执行。		
		7.1.1 拆解产生的含消耗臭氧层物质的制冷剂，应委托具备蒸馏或精馏、过滤、干燥等处理能力的单位进行净化，符合产品质量标准后回用；无法再生回用的，应进行无害化处置。	项目回收的制冷剂在钢瓶中贮存，定期交资质单位处理。	符合
		7.1.2 拆解产生的废塑料、废金属等产物利用处置时，应配备与工艺相匹配且符合相关污染控制要求的设施，实现金属、非金属材料再生利用。	回收的废塑料与金属直接外售，通过打包机打包后直接外售。	符合
		7.1.3 采取破碎、分选方法利用处置拆解产物时，应在负压密闭环境并配备废气处理系统。	项目采用人工物理拆解，手工拆解台均配备集气罩和负压收集设备。	符合
		8.1 处理企业建立的环境保护管理制度，应包括正常生产活动中的污染防治措施、突发环境事件应急管理、日常环保设施的运行维护、环境排放监测等内容。	企业正常运行后，按要求建立相关制度，如实记录出入库信息等。	符合
		8.2 处理企业宜根据废弃电器电子产品的处理流程，在接收、贮存、拆解、拆解产物的出入库和销售、最终废弃物的出入库等环节建立有关数据信息记录表，至少包括以下内容： a）接收废弃电器电子产品的名称、类别、重量和（或）数量、来源； b）拆解废弃电器电子产品的名称、类别、工位、时间、重量和（或）数量； c）拆解产物的类别、重量和（或）数量、去向与利用处置方式； d）电路板、矿物油、荧光灯管、荧光粉、含铅玻璃、制冷剂、液晶面板、保温层材料、压缩机等应单独记录，记录来源、入出库日期、重量和（或）数量、处理方式及去向，制冷剂还需记录类别编号、种类；	企业拟建立拆解产物台账，记录包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录分类装订成册，专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查，分类收集包装后贮存，设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息。	符合

e）任何指示电器电子产品可能含有的有害化学物质的信息； f）废弃电器电子产品宜参照废锂离子电池护照管理模式，构建全生命周期追溯体系。明确规范产品基础信息、流向数据、处置记录等核心内容的留存要求。		
8.3 处理企业依法制定的监测方案，应包括监测点位设置、监测指标、监测频次、监测方式等内容。应避免处理过程对周边环境造成二次污染。	企业项目投产后，按照相关技术规范，建立企业监测制度，制定自行监测方案，定期开展自行监测。	符合
8.4 处理企业厂区内宜设有覆盖从废弃电器电子产品入厂到拆解产物出厂全过程的视频监控，至少包括厂区进出口、上料口、关键产物拆解处理工位、计量设备监控点位、贮存区域及进出口等关键区域及点位。	项目配备符合要求的中央监控设备，对厂区出入口、贮存区域、拆解区域等进行监控。	符合

与《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T 23685-2009）相符性分析。

表 1-8 与《废电器电子产品回收利用通用技术要求》（GB/T 23685-2009）相符性分析

要求		本项目	相符性
基本准则	4.1 资源利用最大化，环境污染最小化。	项目主要采用人工拆解分选，可实现资源利用最大化，环境污染最小化原则。	符合
	4.2 处理前应优先实现废电器电子产品中的零（部）件在符合相关标准要求下的在使用。	项目在拆解处理前优先取出电池、线路板等废弃电器电子产品中的零（部）件。	符合
	4.3 应按照再使用、再生利用和能量回收的顺序进行处理。	项目按照再使用、再生利用和能量回收的顺序进行处理拆解废弃电器电子产品，优先取出电池、线路板等零部件，预先收集压缩机内的制冷剂、润滑油等。	符合
	4.4 处理、处置应采取当前最佳可行技术及必要的措施，确保处理、处置时对人体影响和环境污染符合相关标准要求，避免污染物影响到处理过程中的其他物品。	项目处理、处置技术符合相关技术规范，分析见前述。	符合

			4.5 收集商、回收处理企业应建立废电器电子产品的统计信息管理系统，并保存有关数据，提供有关信息给主管部门、相关企业和机构，可参照附录 C 的格式建立统计信息档案。	符合标准要求，建立统计信息管理系统，保存有关数据，提供给相关部门	符合
			4.6 严禁将废电器电子产品直接填埋或焚烧。	项目仅对废弃电器电子产品进行物理拆解，不对废弃电器电子产品直接焚烧、填埋。	
		收集	5.1.1 禁止将废电器电 子产品混入生活垃圾或工业固体废物中。	本项目对废弃电器电子产品分类收集，不随意堆放、丢弃或拆解，不将废弃电器电子产品混入生活垃圾或其他工业固体废物中。	符合
			5.1.2 收集的废电器电子产品应按本标准 5.3 的要求进行贮存。	项目对收集的废弃电器电子产品进行分区单独存放并设立标识。	符合
			5.1.3 收集商应将收集的废电器电子产品交给有资质的企业拆解、处理。	项目通过收集商收集废弃电器电子产品不自行收集。	不涉及
			5.1.4 收集过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。		不涉及
		运输	5.2.1 在运输前，应进行登记，需登记的内容可参考附录 D。	本项目不设置运输车辆。 建设单位委托具有相关运输资质的收集商运输收集废弃电器电子产品。	不涉及
			5.2.2 严禁运输过程中擅自对废电器电子产品采取任何形式的拆解、处理。		
			5.2.3 运送过程中，应设置防护措施，避免溢散、泄漏、掉落、污染环境或危害人体健康。		
		贮存	5.3.1 废电器电子产品贮存场地应符合 GB18599 的相关规定，贮存危险废物的场地应符合 GB18597 的相关规定。	项目不设置露天存放场地，对收集的废弃电器电子产品、各拆解物采用周转箱进行分区单独存放，一般工业固体废物暂存区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，危险废物暂存库按危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。	符合
			5.3.2 贮存时应保证不得有污染物溢散、泄漏、污染地面等。	项目在贮存车间、危废仓设置漫坡可防止润滑油泄漏外溢。	
			5.3.3 各种电器电子产品应进行分类存放，在显要位置标识其种类名称。	项目对收集的废弃电器电子产品、各拆解物采用周转箱进行分区单独存放并设置相应标识。	

		5.3.4 贮存制冷剂的钢瓶应符合 GB5842 的相关规定。	项目制冷剂存放于钢瓶（压力<0.4mpa），从正规途径购买，具有合格证书。	
		5.3.5 有可能溶出污染物的废电器电子产品的贮存应有防雨、防渗、遮盖的措施	项目原料贮存区采用封闭车间与雨棚防雨，并设混凝土硬化地面，拆解、储存等重点区域涂布环氧树脂等防渗涂层，以充分防雨、防渗。	
	拆解	6.1 拆解含有液体（如润滑油等）废电器电子产品的场地应有防雨、防渗措施。	项目对废润滑油沥油区域以及制冷剂回收区域涂布环氧树脂防渗。沥油平台采用防泄漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油，制冷剂采用专用制冷剂回收机负压收集到密闭压力钢瓶，拆解车间门口设置漫坡。	符合
		6.2 应预先拆解取出附录 B 所规定的零（部）件、元（器）件及材料，以及所有液体（如润滑油等）、电线等。	项目按照再使用、再生利用和能量回收的顺序进行处理拆解废弃电器电子产品，优先取出电池、线路板等零部件，预先收集压缩机内的制冷剂、润滑油等。	
		6.3 对预先取出的所有零（部）件、元（器）件及材料严禁丢弃，应按本标准的第 5 章第 7 章进行处理和处置。	项目预先取出的有毒有害零部件经密闭包装贮存在危废暂存间中，定期交资质单位处理。	
		6.4 所有预先取出的液体应单独盛放，并做进一步的处理或处置。	项目预先取出的润滑油采用密闭容器包装贮存在危废暂存间中，定期交资质单位处理。	
		6.5 所有取出的零（部）件、元（器）件及材料应贮存在适当的容器内，并清楚地标识；对需要特别安全处置的有害物质，必须按照危险废物特性分类进行收集、贮存。	项目根据危险废物类别和特性对危险废物设置标签，并在贮存设施设置相应贮存分区与识别标志	

与《电子废物污染环境防治管理办法》相符性分析。

表 1-9 与《电子废物污染环境防治管理办法》相符性分析

内容	本项目	相符性
从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位（包括个体工商户）应当按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常定期监测。 从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位（包括个体工商户）应当按照电子废物经营情况记录簿制度的规定，如实记载每批电子废物的来源、类型、重量或者数量、收集（接收）、拆解、利用、贮	项目建成后，企业按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常定期监测，并按照电子废物经营情况记录簿制度的规定，如实记载电子废物的来源、类型、重量或者数量、收集（接收）、利用、贮存、处置的时间；运输者的名称和地址；未完全利用或者处置的电子废物以及固体废物的	符合

	存、处置的时间；运输者的名称和地址；未完全拆解、利用或者处置的电子废物以及固体废物或液态废物的种类、重量或者数量及去向等。 监测报告及经营情况记录簿应当保存三年。	种类、重量或者数量及去向等。监测报告及经营情况记录簿应当保存三年。	
	从事拆解、利用、处置电子废物活动的单位（包括个体工商户），应当按照经验收合格的培训制度和计划进行培训。	项目建成后，企业按照经验收合格的培训制度和计划进行培训。	符合
	拆解、利用和处置电子废物应当符合国家环境保护总局制定的有关电子废物污染防治的相关标准、技术规范和技术政策的要求。禁止使用落后的技术、工艺和设备拆解、利用和处置电子废物。禁止露天焚烧电子废物。禁止使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺利用、处置电子废物。禁止以直接填埋的方式处置电子废物。拆解、利用、处置电子废物应当在专门作业场所进行。作业场所应当采取防雨、防地面渗漏的措施，并有收集泄漏液体的设施。拆解电子废物，应当首先将铅酸电池、镉镍电池、汞开关、阴极射线管、多氯联苯电容器、制冷剂等去除并分类收集、贮存、利用、处置。贮存电子废物，应当采取防止因破碎或者其他原因导致电子废物中有毒有害物质泄漏的措施。破碎的阴极射线管应当贮存在有盖的容器内。电子废物贮存期限不得超过一年。	本项目拆解、利用和处置废弃电器电子产品，符合国家环境保护总局制定的有关电子废物污染防治的相关标准、技术规范和技术政策的要求。贮存周期不超过一年	符合

与《废弃电器电子产品处理企业资格审查和许可指南》（环境保护部 公告 2010 年第 90 号）相符性分析。

表 1-10 与《废弃电器电子产品处理企业资格审查和许可指南》相符性分析

许可条件	内容	本项目	相符性
（一）具备完善的废弃电器电子	1.具有集中和独立的厂区 厂区必须为集中、独立的一整块场地。2011 年 1 月 1 日以后新建的处理企业应当拥有该厂区的土地使用权。2010 年 12 月 31 日以前已经从事废弃电器电子产品处理活动的企业，如无该厂区的土地使用权，则应当签	项目租赁梅州市梅县区金蔡建材厂集中、独立的一整块场地 22000 平方米，合同有效期自 2026 年 4 月 1 日起至 2047 年 3 月 31 日止，共计 20 年（见附件 3）。本项目设计处理能力 11000 吨/	符合

	产品处理设施	订该厂区的土地租赁合同，合同有效期自申请之日起算不少于五年。 中东部省（区、市）申请企业的总设计处理能力不低于 10000 吨/年，厂区面积（建筑面积）不低于 20000 平方米；其中，生产加工区（指处理废电器电子产品的操作区域和贮存区域，不包括深加工区、行政办公场所、道路以及绿地等其他与直接处理电器电子产品无关区域）的面积（建筑面积）不低于 10000 平方米。..... 仅处理含阴极射线管（以下简称 CRT）的废弃电器电子产品（如电视机、微型计算机显示器等）的，设计处理能力不低于 5000 吨/年，厂区面积不低于 10000 平方米。其中，生产加工区面积不低于 5000 平方米。 厂区不得混杂于饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域	年。 项目用地范围属于工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内	
		2.贮存场地 （1）具有用于贮存废弃电器电子产品及其拆解产物（包括最终废弃物）的场地。 （2）贮存场地的容量应不低于日处理能力的 10 倍。 （3）贮存场地周边应设置围栏，以利于监控货物和人员的进出；并配备现场闭路电视（以下简称“CCTV”）监控设备。 （4）贮存场地应具有防渗的水泥硬化地面。 （5）贮存场地应具有可防止废液或废油类等液体积存、泄漏的排水和污水收集系统。 （6）位于室外的贮存场地应具有防止雨淋的遮盖措施，如安装防雨棚等。 （7）不同类别的废弃电器电子产品及其拆解产物（包括最终废弃物）应当分区贮存。各分区应在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、贮存时间、注意事项等。如 CRT 电视机应当单独分区贮存并采取相应的固定措施，防止碰撞和散落。 （8）贮存场地附近不得有明火或热源，如焚烧炉、蒸汽管道、加热盘管等。	本项目原材料与拆解出的各类材料采用周转箱粘贴标签分类，贮存场地周边设置围栏并采取相应的固定措施。贮存场地容量可满足日处理能力的 10 倍。 建设单位在储存区加装雨棚防雨淋，采用封闭车间防扬散、防流失，对产品暂存区采取水泥硬底化防渗漏措施，严格控制污染物对环境的影响，并配备监控系统。 项目沿厂界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入项目新建地埋式初期雨水池，经隔油絮凝沉淀后回用于项目降尘，不外排。 项目产生的危险废物暂存在危废暂存间，交给资质单位处理。根据现场勘察，现有金蔡厂区最近热源为隧道窑区，距离项目产品储存区约 50 米、原料储存区约 120 米。贮存场地不靠近明火或热源，并配备固定式泡沫灭火系统。	符合
		3.处理场地 （1）具有处理废弃电器电子产品的	本项目在硬底化厂房进行拆解，建设单位对生产区	符合

			专用场地。 （2）处理场地应位于室内，具有防止水、油类等液体渗透的水泥硬化地面。 （3）具有对处理场地地面的冲洗水、处理过程中产生的废水或废油等液体物质的截流、收集设施和油水分离设施。 （4）处理场地应当分区。不同类型的废弃电器电子产品应当在不同的区域处理。各处理区域之间应有明显的界限，并在显著位置设置提示性标志和操作流程图，有潜在危险的处理区应设置警示标志。各处理区应分别配备现场 CCTV 监控设备。	域加装顶棚防雨淋。采用封闭车间防扬散、防流失，严格控制污染物对环境的影响，并配备监控系统。采用人工物理拆解，优先取出电池、线路板、硒鼓、墨盒与背光模组等作为危废委外处理，不进一步拆解。 项目沥油平台采用防泄漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油，制冷剂采用专用制冷剂回收机负压收集到密闭压力钢瓶。 项目沿厂界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入项目新建地埋式初期雨水池，经隔油絮凝沉淀后回用于项目降尘，不外排。 处理场地根据废弃电器电子产品类型分区处理并在显著位置设置提示性标志和操作流程图，有潜在危险的处理区应设置警示标志。	
			4.处理设备 （1）基本要求 处理 CRT 电视机的，应当将锥、屏玻璃分离，并收集荧光粉等粉尘。 处理电冰箱的，应当依据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 573 号）的有关规定，对消耗臭氧层物质进行回收、循环利用或者交由从事消耗臭氧层物质回收、再生利用、销毁等经营活动的单位进行无害化处置。 处理 CRT 显示器微型计算机的，应当将锥、屏玻璃分离，并收集荧光粉等粉尘。 （2）设备要求 具有与所处理废弃电器电子产品相适应的处理设备（见附一）。涉及拆解小型电器电子产品或元（器）件、（零）部件（如电路板、汞开关等）的，应具有负压工作台。	项目不接收拆解 CRT 类电器电子产品。项目拆解的液晶类电脑和电视的背光模组预先取出直接使用密闭容器贮存，交资质单位处理，不进一步拆解。 项目回收的制冷剂在钢瓶中贮存，定期交资质单位处理。 手工拆解台均配备集气罩和负压收集设备。	符合
			5.废弃电器电子产品数据信息管理系统 申请企业应当建立数据信息管理系统，跟踪记录废弃电器电子产品在企业内部运转的整个流程，包括记录废弃电器电子产品接收的时间、来源、类别、重量和数量；运输者的名	企业正常运行后，按要求建立相关制度，如实记录出入库信息等。 企业拟建立拆解产物台账，记录包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录分类装订	符合

			称和地址；贮存的时间和地点；拆解处理的时间、类别、重量和数量；拆解产物（包括最终废弃物）的类别、重量或数量，去向等。相关资料应至少保存 3 年。 环境保护部建立统一的废弃电器电子产品处理数据信息管理系统后，处理企业应当通过国家统一的数据信息管理系统填写并按日报送废弃电器电子产品入库和出库记录报表，拆解处理记录报表，拆解产物（包括最终废弃物）出库和入库记录报表。 有关要求另行制定并发布	成册，专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查，分类收集包装后贮存，设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息。	
			6.污染防治设施 具有与所处理废弃电器电子产品相配套的污染防治设施、设备并通过环境保护竣工验收（具体监测指标参见附件二）。 污水排放应当符合《污水综合排放标准》（GB 8978）或地方标准。采用非焚烧方式处理废弃电器电子产品及其元（器）件、（零）部件的设施或设备，废气排放应当符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）或地方标准；采用焚烧方式处理废弃电器电子产品及其元（器）件、（零）部件的设施或设备，废气排放应当符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484）中危险废物焚烧炉大气污染物排放标准或地方标准。噪声应当符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB 12348）或地方标准。	本项目采用物理分离法处理废弃电器电子产品，产生的颗粒物等采用“负压拆解台收集”和布袋除尘器处理后，排放量微量，对环境影响很小，排放强度低，排放量很少。建设单位采取了有效的污染治理措施，对环境影响很小。 本项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理达标后用于附近林地灌溉，不外排。初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理后回用于项目降尘，不外排。平衡环盐水收集后定期交相关单位综合利用，不外排。 项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函【2017】1235 号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式运营。	符合
		（二）具有与所处理废弃电器电子产	1.具有运输车辆或委托具有相关资质单位运输，车厢周围有栏板等防散落及遮雨布等防雨措施。	项目不设置运输车辆，通过委托具有相关资质的收集商运输收集废弃电器电子产品。	符合
			2.具有能够搬运较重物品的设备，如叉车等。	项目配备叉车与行吊可搬运较重物品设备。	
			3.具有压缩打包的设备，如打包机等。	项目配备金属打包机。	
			4.具有专用容器。	项目沥油平台采用防泄	

		相应分装其设品适的拣包及他备	（1）具有存放废弃电器电子产品及其拆解产物（包括最终废弃物）的专用容器，特别要具有存放含液体物质的零部件（如压缩机等）、电池、电容器以及腐蚀性液体（如废酸等）的专用容器。 （2）废弃电器电子产品应当整齐存放在统一规格的铁筐或其他牢固且易于识别内装物品的容器中，容器上应当贴有标识其内装废弃电器电子产品种类、数量和重量等基本特征的标签。 （3）拆解产物应当整齐存放在容器中，同种拆解产物的容器应当一致。容器上应当贴有标识其内装废弃电器电子产品种类、数量或者重量等基本特征的标签。 （4）需要多层存放的，应当配置牢固的分层存放架，并将容器整齐存放在架上。	漏、防腐蚀专用密闭收集容器承接收集沥油，制冷剂采用专用制冷剂回收机负压收集到密闭压力钢瓶。 项目采用货物周转箱对废弃电器电子产品进行分类贮存并贴有标识其内装废弃电器电子产品种类、数量和重量等基本特征的标签。	
			5.具有中央监控设备。 （1）具有与电脑联网的现场 CCTV 监控设备及中控室。 （2）厂区所有进出口处（须能清楚辨识人员及车辆进出）、地磅及磅秤、处理设备与处理生产线（包含待处理区）、贮存区域、处理区域、可能产生污染的区域（含制冷剂抽取区、荧光粉吸取及破碎分选等作业区）以及处理设施所在地县级以上人民政府环境保护主管部门指定的其他区域，应当设置现场 CCTV 监控设备。贮存场地等范围较大的区域可根据实际情况，选择带云台的摄像机。 （3）设置的现场 CCTV 监控设备应能连续录下 24 小时作业情形，包含录制日期及时间显示，每一监视画面所录下影带不得有时间间隔，其录像画面的录像间隔时间至少以 1 秒 1 画面为原则。 视频监视画面在任何时间均以 4 个分割为原则，视频内容应为彩色视频，并包含日期及时间显示，视频必须清晰，并可清楚地看见物体、人员外形轮廓，以能达到辨识相关作业人员及作业状况为原则。 夜间厂区出入口处摄影范围须有足够的光源（或增设红外线照摄器）以供辨识，若厂方在夜间进行拆解处理作业时，其处理设备投入口及处理线的镜头应当有足够的光源以供画面	项目配备符合要求的中央监控设备，对厂区出入口、贮存区域、拆解区域等进行监控。	

			辨识。 （4）所有摄像机视频信号应通过网络硬盘录像机进行压缩、存储和网络远传，以方便集中联网监控。 （5）录像应采用硬盘方式存储，并确保每路视频图像均可全天 24 小时不间断录像，录像保存时间至少为 1 年。		
			6.具有计量设备。 （1）具有量程 30 吨以上（将废弃电器电子产品装入托盘分别称重的，量程可低于 30 吨）与电脑联网的电子地磅，能够自动记录并打印每批次废弃电器电子产品、拆解产物（包括最终废弃物）进出量。 （2）计量设备应当设置于厂区所有进出口处以及贮存区域的进出口处。计量设备应经检验部门度量衡检定合格。计量设备过磅时间不得与现场 CCTV 监视录像记录的时间相差超过 3 分钟。	项目配备轮夹等称重设备和与电脑联网的电子地磅，能够自动记录并打印每批次废弃电器电子产品、拆解产物（包括最终废弃物）进出量。	
			7.应配置专用电表。废弃电器电子产品的每条拆解处理生产线及专用处理设备（见附一），应具有专用电表，并保证数据准确。无专用电表的，应保证处理设备所在车间电表的数据准确。每日的专用电表或车间电表读数应记录，并注明是专用电表或具体车间电表。	项目拟每日记录拆解车间电表读数。	
			8.具有事故应急救援和处理设备。配置相应的应急救援和处理设施，如灭火器等，并定期开展应急预案演练。	企业拟根据《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求编制企业突发事件应急预案，并定期开展应急预案演练。	
			9.具有相应的环境监测仪器、设备；不具备自行监测能力的，应当与有监测资质的单位签订的委托监测合同。	项目拟与有监测资质的单位签订委托监测合同。	
			10.按照国家对劳动安全和人体健康的相关要求为操作工人提供的服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、护目镜等防护用品。如从事 CRT 锥屏玻璃分离设备操作的工人，应当佩戴防尘口罩、护目镜等防护用品。	项目拟按照国家对劳动安全和人体健康的相关要求为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、护目镜等防护用品。	
		（三）具有健	1.具有对不能完全处理的废弃电器电子产品的妥善利用或处置方案。 （1）应当设立样品室，对所申请处理的废弃电器电子产品及其拆解产物	项目不同类别的废弃电器电子产品及拆解产物分区贮存，并采取相应的固定措施。产生的危险废物暂存在	符合

		全的环境管理制度和措施	（包括最终废弃物）须有样品或者照片用于存放或展示； （2）对不能完全处理的拆解产物（包括最终废弃物），如印刷电路板、电池以及一些无利用价值的残余物等，应制定并组织实施妥善利用或者处置方案，签订合同委托给具有相应能力和资格的单位利用或者处置。比如： 黑白电视机拆解产生的 CRT 玻璃和彩色电视机拆解产生的 CRT 屏玻璃作为一般工业固体废物，可提供或委托给 CRT 玻壳生产企业利用，进入生活垃圾填埋场填埋，或以其他环境无害化的方式利用处置。 彩色电视机拆解产生的 CRT 锥玻璃应提供或委托给 CRT 玻壳生产企业回收利用或交由持危险废物经营许可证并具有相应经营范围的单位利用或处置。 有关危险废物应当交由持有危险废物经营许可证并具有相应经营范围的企业进行处理，如润滑油、含汞电池、镉镍电池、含汞灯管、汞开关、含多氯联苯（PCB）的电容器、废机油、废印刷电路板；处理阴极射线管产生的荧光粉、粉尘及失效的吸附剂、废液、污泥及废渣；等等。 自行处理废印刷电路板的，产生的非金属组分应当自行或委托符合环保要求的单位进行最终无害化利用或处置。 压缩机、电动机、电线电缆等应提供或委托给环境保护部核定的进口废五金电器、废电线电缆和废电机定点加工利用单位或其他符合环保要求的单位拆解处理。 电冰箱或房间空调器的制冷剂应当回收并提供或委托给依据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令第 573 号）经所在地省（区、市）环境保护主管部门备案的单位进行回收、再生利用或者委托给持有危险废物经营许可证并具有相应经营范围的单位销毁。 电冰箱保温层材料作为一般工业固体废物，应当送至生活垃圾处理设施填埋或焚烧，或以其他环境无害化的方式利用处置，禁止随意丢弃。 涉及湿法或化学法处理废弃电器电子产品以及废水处理产生的废液、	危废暂存间，交给资质单位处理 项目不接收拆解 CRT 类电器电子产品。 项目拆解的液晶类电脑和电视的背光模组预先取出直接使用密闭容器贮存，交资质单位处理，本项目不进一步拆解。	

		污泥、粉尘和清洗残渣等，应进行危险特性鉴别，不具有危险特性的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的应按危险废物有关规定进行利用或处置。 2.经县级人民政府环境保护主管部门同意的年度监测计划，定期对排入大气和水体中的污染物以及厂界噪声及附近敏感点进行监测。 3.突发环境事件的防范措施和应急预案 申请企业应参考《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环境保护总局公告 2007 年第 46 号）编制突发环境事件的防范措施和应急预案		
	（四）人员规定	1.申请企业具有至少 3 名中级以上职称专业技术人员，其中相关安全、质量和环境保护的专业技术人员至少各 1 名。 2.负责安全的专业人员应具有注册安全工程师资格，并按照《中华人民共和国安全生产法》的要求制定安全操作管理手册。负责环保的专业技术人员应至少参加过一次市级地方环境保护主管部门组织的环境保护工作培训。	项目建成后，企业按照经验收合格的培训制度和计划进行培训。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

随着社会的发展、电器电子产品的普及和快速更新，废冰箱、废洗衣机、废空调、废电脑主机、废液晶显示器、废手机、废打印/复印机等电子产品报废量越来越大，电子垃圾问题备受社会关注。2026 年，梅州顺翠电器回收有限公司拟在梅州市梅县区南口镇金声村梅州市梅县区金蔡建材厂内（以下简称“金蔡建材厂”），租用现有厂房新建“梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品 15 万台、电器产品 31 万台建设项目”。项目占地面积 22000 平方米，总投资 5000 万元。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等，该项目须开展环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字【2019】66 号），本项目属于“C4210 金属废料和碎屑加工处理”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“三十九、废弃资源综合利用业 42--金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”，本项目属于废弃电器电子产品的拆解，项目不采取填埋、焚烧处置工艺，需编制环境影响报告表。

二、工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：梅州顺翠电器回收有限公司年拆解废旧电子产品 15 万台、电器产品 31 万台建设项目

建设性质：新建，金属废料和碎屑加工处理（C4210）

建设单位：梅州顺翠电器回收有限公司

生产规模：年拆解废旧电子产品 15 万台、废电器产品 31 万台

员工及工作制度：项目拟聘用员工 30 人，员工每班 8 小时，每日两班制，年运营 300 天。

建设地点：梅州市梅县区南口镇金声村金蔡建材厂内，地理中心坐标：东经 116°1'14.34"，北纬 24°13'12.138"。

项目投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 198.8 万元。

2、建设内容及规模

项目租用梅州市梅县区金蔡建材厂现有厂房，总占地面积 22000 平方米。建设内容包括：原料暂存区、产品分类暂存区、拆解区、危废仓等。具体见下表。平面图见附图。

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

内容	项目		建设内容及规模	依托关系
主体工程	拆解区		占地面积约 2500m^2	独立建设
储运工程	原料分类暂存区		占地面积约 1800m^2	独立建设
	拆解产物分类暂存区		占地面积约 1800m^2	独立建设
	装卸车间		占地面积约 6000m^2	独立建设
	中转车间		占地面积约 2400m^2	独立建设
	原料分类储存车间		占地面积约 7500m^2	独立建设
公用与辅助工程	办公室、值班宿舍		办公室 10m^2，值班室 5m^2，宿舍 100m^2	依托金蔡建材厂
	供水		项目用水为自来水，来源于当地市政给水管网	依托金蔡建材厂已有系统
	排水		项目实行雨污分流制。雨水沿项目边界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入地埋式初期雨水池，再经“隔油絮凝沉淀”处理后，回用于项目降尘，不外排。 项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理后，用于附近林地灌溉，不外排。	初期雨水处理系统独立建设。生活污水处理系统依托金蔡建材厂
	供电		用电由当地市政电网供给。	依托金蔡建材厂已有系统
环保工程	废水处理	生活污水	依托梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，用于附近林地灌溉，不外排。	依托金蔡建材厂已有系统
		初期雨水	沿项目边界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入地埋式初期雨水池（440m^3），经“隔油絮凝沉淀”处理（10m^3/d），达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）标准后，回用于本项目降尘，不外排。建设初期雨水收集管网，隔断阀。	独立建设
	废气处理		采用“负压拆解台”收集颗粒物。 ①废弃冰箱、空调手工拆解线配置 1 套布	独立建设

		袋脉冲除尘器； ②废旧电器电子产品拆解线、废旧洗衣机拆解线、废旧小家电/数码产品拆解线、废弃复印/打印机手工拆解线（3 条线，共用 1 套布袋脉冲除尘器）； 产生的颗粒物经各自脉冲布袋除尘器处理达标后，分别经排气筒 DA001、DA002 排放。排气筒高度均为 20m。	
	噪声防治	主要噪声设备采用基础减振、建筑隔音以及减振等治理措施	独立建设
	固废处置 生活垃圾	生活垃圾依托“金蔡建材厂”办公区生活垃圾收集与处置设施，集中收集后，交由环卫部门清运。	依托金蔡建材厂已有系统
	固废处置 一般工业固废暂存间	占地面积约 20m^2，一般工业固废收集后暂存于一般工业固废暂存间，按规范处置	独立建设
	固废处置 危险废物	占地面积约 135m^2，危险废物收集到加盖密闭塑料桶内，储存于危废暂存间，定期交资质单位处理。	独立建设
	环境风险	地埋式事故应急池 160m^3，建设事故应急废水收集管网，制订突发环境事件应急预案，储备应急物资等。	独立建设

3、拆解回收规模和产品方案

（1）拆解回收规模

本项目年拆解回收废弃电器电子产品共 11000 吨。

项目拟拆解废旧电子产品 15 万台（废电脑 3 万台，废旧手机和电话机 5 万台，路由器、摄像头、机顶盒 7 万台），废电器产品 31 万台（废冰箱 5 万台，废空调 5 万台，废电视 5 万台，废洗衣机 5 万台，废复印打印机 5 万台，废微波炉、电热水器、电磁炉、照相机、摄影机、POS 机、VCD 机、DVD 机、空放机 6 万台）。拆解的废旧电子产品和废电器产品均属于《废弃电器电子产品处理目录（2014 年版）》相关类别。拆解后按塑料、金属、玻璃、电线线缆等种类暂存后外售详细见下表。

表 2-2 项目废弃电器电子产品拆解规模一览表

序号	类型	平均单台重量（kg）	年处理数量（万台/a）	年处理重量（t/a）
1	废旧液晶类电脑（含主机+显示器）	20	3	600
2	废通讯手机/电话机	0.16	5	8
3	废冰箱	45	5	2250
4	废空调	52.5	5	2625
5	废洗衣机	50	5	2500

6	废旧液晶类电视	24.74	5	1237
7	废复印/打印机	30	5	1500
8	废旧小型消费类电器电子产品	废路由器	0.5	2.5	12.5
9		废摄像头	0.2	2.5	5
10		废机顶盒	0.3	2	6
11		废微波炉	10	0.5	50
12		废电热水器	25	0.5	125
13		废电磁炉	5	1	50
14		废照相机	0.5	0.5	2.5
15		废摄影机	0.5	0.5	2.5
16		废 POS 机	0.3	0.5	1.5
17		废 VCD 机	1	1	10
18		废 DVD 机	1	1	10
19		废空放机	1	0.5	5
合计				46	11000

（2）拆解产品方案

本项目拆解方案如下表。项目方案根据市场调查确定，同时参考同类企业《广东蜂鸟资源再生科技有限公司废弃电器电子产品回收拆解项目环境影响报告表》（环评批文：肇环建【2021】156 号，2022 年 6 月完成自主竣工环保验收），该项目设计年拆解废弃电视机 40 万台（废 CRT 类电视 10 万台、液晶类电视 30 万台）、微型计算机 30 万台（废 CRT 类显示器+主机 5 万台、液晶类显示器+主机 25 万台）、电冰箱 60 万台、房间空调器 40 万台、洗衣机 30 万台、手机 30 万台、其他小家电 100 万台等（合计 91663 吨）。

项目设置初检制度，在接收废弃复印/打印机、液晶类电视机、电脑时检查墨盒、背光模组等是否有破损泄漏，破损的直接由收货商运走退回。接收废弃冰箱时检查铭牌确认部件组成，不接收含汞部件的老旧电冰箱，不符合条件的直接由收货商运走退回。本项目接收拆解的空调和冰箱中制冷剂为氟利昂类制冷剂 R22 等与碳氢类制冷剂（R600a）。

废弃电器电子产品拆解后，一部分属于可再利用产物，如铁及其合金、扬声器、电线电缆、液晶屏等，具有一定的再利用价值，作为拆解产物出售给下游加工企业。另一类如废电路板、背光模组、废含镍镉电池等，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，委托有资质的单位处置。其余如聚氨酯泡沫、

薄膜纸、LED、电容、橡胶、薄膜纸、塑料开关等，属于一般工业固体废物，委托专业公司处置。

表 2-3 废旧液晶类电视机、电脑拆解方案

表 2-4 废旧电冰箱拆解方案

表 2-5 废空调拆解方案

表 2-6 废通讯手机/电话机拆解方案

表 2-7 废复印/打印机拆解方案

序号	年处理物料（t/a）	组件名称	组件构成占比%	年处理规模（t/a）	去向

表 2-8 废洗衣机拆解方案

表 2-9 废旧小家电/数码产品拆解方案

4、主要原辅材料

项目主要原辅料如下表。

表 2-10 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量（t）	最大储存量（t）	储存位置	储存方式	用途
1	废液晶类电脑	600	60	原料暂存区	分类分区，专用容器贮存	原料
2	废通讯手机/电话	8	2			原料
3	废冰箱	2250	200			原料
4	废空调	2625	250			原料
5	废洗衣机	2500	250			原料
6	废液晶类电视	1237	120			原料
7	废复印/打印机	1500	150			原料
8	废路由器	12.5	1			原料
9	废摄像头	5	0.5			原料
10	废机顶盒	6	0.5			原料
11	废微波炉	50	5			原料
12	废电热水器	125	10			原料
13	废电磁炉	50	5			原料
14	废照相机	2.5	0.25			原料
15	废摄影机	2.5	0.25			原料
16	废 POS 机	1.5	0.15			原料
17	废 VCD 机	10	1			原料
18	废 DVD 机	10	1			原料
19	废空放机	5	0.5			原料
20	包装材料（捆带、吨包、包装袋等）	20	0.5	拆解物暂存区	--	包装
21	液压油	0.02	/	原料暂存区	20kg/桶	设备维护

5、主要生产设备

（1）项目主要设备

项目主要设备见下表。

表 2-11 项目主要生产设备一览表

（2）设备产能匹配性分析

设备产能匹配性分析如下。

表 2-12 项目生产设备与产能匹配性分析

6、公用工程

（1）给水

项目供水由当地市政管网供给。项目用水主要为生活用水。

（2）排水

1）生活污水

项目拟聘用员工 30 人，有 15 人在厂内食宿，根据广东省《用水定额第 3 部

分：生活》（DB44/T1461.3-2021），在厂内食宿人员生活用水系数为 0.14m³/（人•d），不在厂基地内食宿人员生活用水量按 10m³/人/年计。则生活用水量 780m³/a（2.6m³/d）。废水排放量按生活用水量的 0.9 计算，即项目营运期生活污水产生量为 702m³/a（2.34m³/d）。

本项目生活污水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，用于附近林地灌溉，不外排。

2）初期雨水

本项目租用梅州市梅县区金蔡建材厂现有厂房，用地面积22000m²。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），初期雨水产生量按以下公式进行估算：

①雨水流量计算公式：

$$Q_s = q \times \varphi \times F$$

其中：*Qs*——雨水设计流量（L/s）；

q——设计暴雨强度[L/（hm²·s）]；

ψ——综合径流系数，查表可知，各种屋面、混凝土面为0.85～0.95，本评价取0.9；

F——汇水面积，本项目占地面积为 2.2hm²。

②根据梅州市暴雨强度公式：

$$q = 167(47.102 + 30.666LgP)/(t + 22.811)^{0.954}$$

其中：*q*——暴雨强度（L/s·ha）；

P——重现期，重现期取2年；

t——降雨历时，min，本次取15min；

③初期雨水池估算

经计算，本项目所在地区暴雨强度为 q=245.87L/s•hm²。

初期雨水池按最大次降雨前 15min 的雨量设定，径流系数取 0.9，项目集雨面积 2.2hm²。根据计算，按重现期 2 年的暴雨强度，最大次初期雨水产生量为 438.14m³，初期雨水通过厂区雨水渠引至地埋式初期雨水池（容积 440m³），能够满足一次暴雨径流产生的初期雨水收集要求。

④全年初期雨水总量估算

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式计算：

年均初期雨水量＝所在地区年均降雨量（mm）×10^{-3}×径流系数×集雨面积（m^2）×15/180

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的径流系数取 0.9，梅州市多年平均降雨量为 1700.7mm，项目集雨面积为 2.2hm^2。经计算，全年初期雨水总量为 2806.155m^3/a（平均每天 9.354m^3/d）。初期雨水通过厂区雨水渠流至地埋式初期雨水池，经“隔油絮凝沉淀”处理，达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）（道路清扫）标准后全部用于场地清扫降尘，不外排。项目设置初期雨水与清净雨水隔断阀，初期雨水收集完毕后，转换阀门，后期清净雨水通过雨水口排出厂区外，进入当地水体。

3）地面降尘水

为确保车间良好环境，本项目生产过程中会对拆解车间、原料分类储存车间地面进行洒水降尘。洒水降尘地面面积约为 10000m^2。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），浇洒场地用水定额按 1.5L/m^2·d 计，则本项目用水量为 15m^3/d（4500m^3/a），自然蒸发，无外排。

4）平衡环盐水

根据项目生产线物料平衡表，废旧洗衣机物理拆解过程产生会产生平衡环盐水，产生量约 96.5t/a，主要成分为氯化钠，属于一般固体废物，收集于加盖平衡盐水收集桶内贮存于拆解区，定期交相关单位综合利用，目前拟交金蔡砖厂用于制砖，不外排。氯化钠可作为添加剂作用在砖体中产生溶液，在高温烧制下增加砖体中胶结物形成过程中的粘度和减少表面张力，从而促进胶结物的形成，提高粘土砖的烧结密度和强度。

7、物料平衡

表 2-13 废旧冰箱、空调器拆解线物料平衡表 （t/a）

表 2-14 废旧电器电子产品拆解线物料平衡表 （t/a）

表 2-15 废旧洗衣机拆解线物料平衡表 （t/a）

表 2-16 废旧复印/打印机拆解线物料平衡表 （t/a）

表 2-17 废旧小家电/数码产品拆解线物料平衡表 （t/a）

图 2-1 项目废旧洗衣机拆解线物料平衡图（t/a）

图 2-2 项目废旧电器电子产品拆解线物料平衡图（t/a）

图 2-3 项目废旧小家电/数码产品拆解线物料平衡图（t/a）

图 2-4 项目废旧冰箱、空调器拆解线物料平衡图（t/a）

图 2-5 项目废旧复印/打印机拆解线物料平衡图（t/a）

图 2-6 项目总体物料平衡图（t/a）

表 2-18 项目生产线物料平衡表 （t/a）

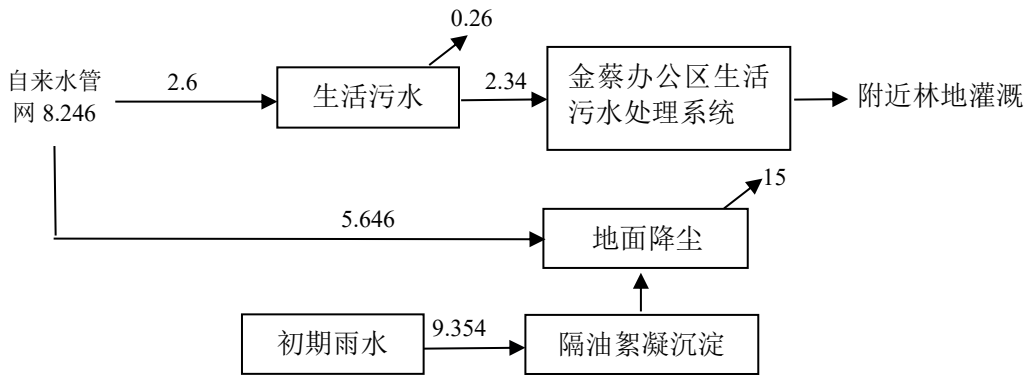


图 2-7 项目水平衡图（m^3/d）

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节简述

本项目租用现有已建成的厂房，不进行土建工程。施工期主要环境污染为设备运输、安装过程中产生的少量运输扬尘、安装噪声。

二、营运期工艺流程及产污环节简述

拆解系统主要分为五大类拆解设备：①废旧冰箱、空调器拆解线；②废旧电器电子产品拆解线；③废旧洗衣机拆解线；④废旧复印/打印机拆解线；⑤废旧小家电/数码产品拆解线。

生产工艺采取物理方式对废弃电器电子收集、运输、储存、拆解，实现废弃电器电子的绿色收集分离。

根据《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527-2026）的要求，本项目预先取出的零部件、元器件及材料包括：电池、线路板、制冷剂、背光模组、硒鼓、墨盒。具体见下表。

表 2-19 项目预先取出的零部件、元器件及材料一览表

序号	拆解线	预先取出的零部件、元器件及材料	去向
1	废旧冰箱、空调器拆解线	制冷剂、线路板	危废，委托有资质单位处置
2	废旧电器电子产品拆解线	线路板、背光模组、电池	
3	废旧洗衣机拆解线	线路板	
4	废旧复印/打印机拆解线	硒鼓、墨盒、线路板	
5	废旧小家电/数码产品拆解线	线路板、电池	

（1）废弃冰箱、空调手工拆解线

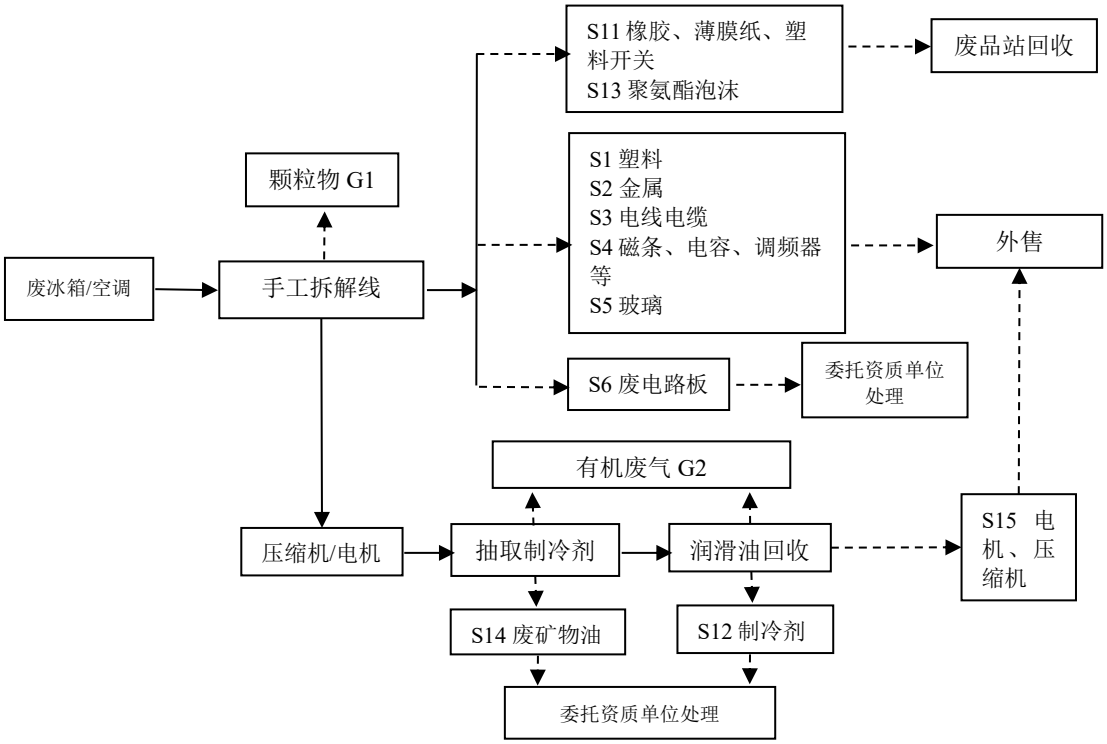


图 2-8 废弃冰箱、空调拆解工艺流程及产污环节

（2）废旧电器电子产品拆解线

①废弃液晶类电视机、电脑拆解工艺如下：

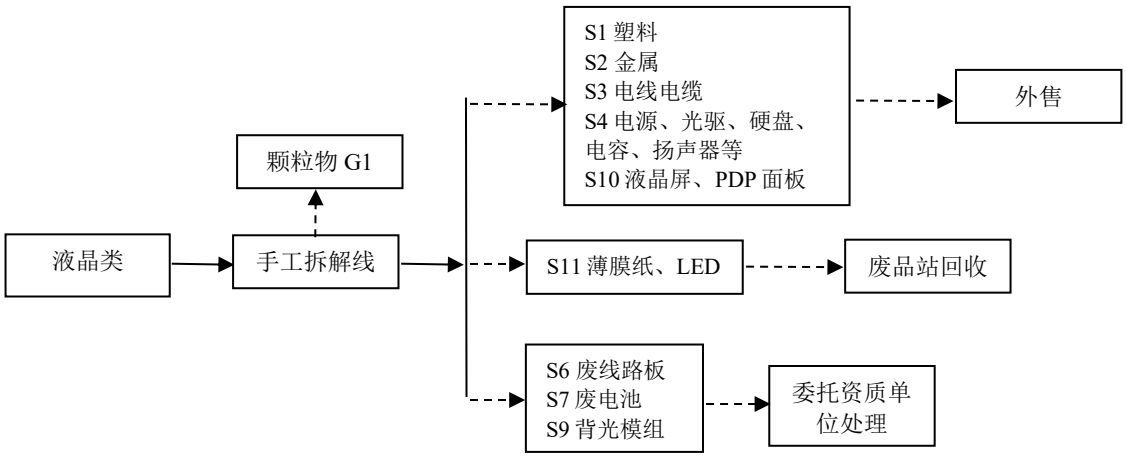


图 2-9 废弃液晶类电子产品拆解工艺流程及产污环节

（3）废旧洗衣机拆解线

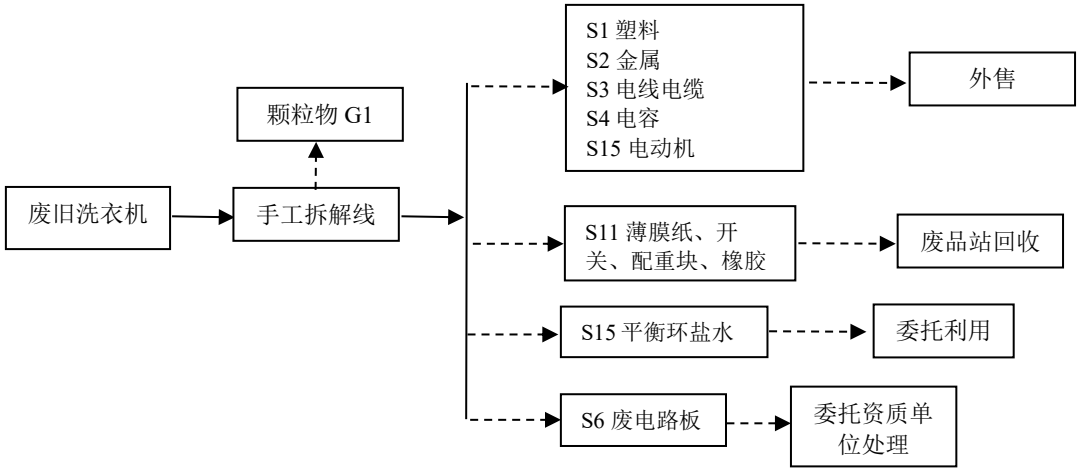


图 2-10 废弃洗衣机拆解工艺流程及产污环节

（4）废旧小家电/数码产品拆解线

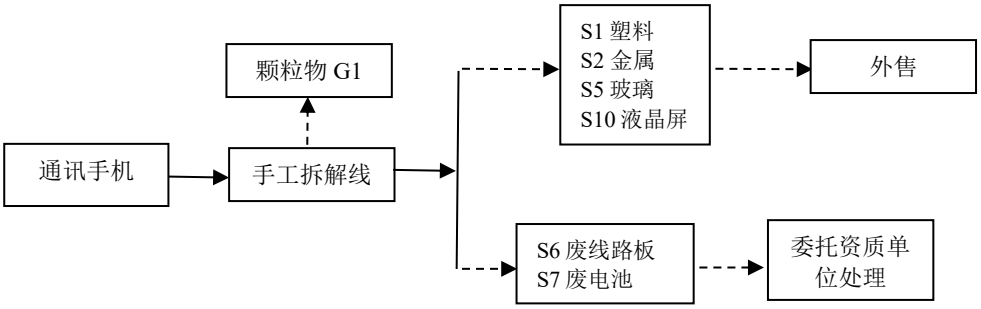


图 2-11 废弃通讯手机拆解工艺流程及产污环节

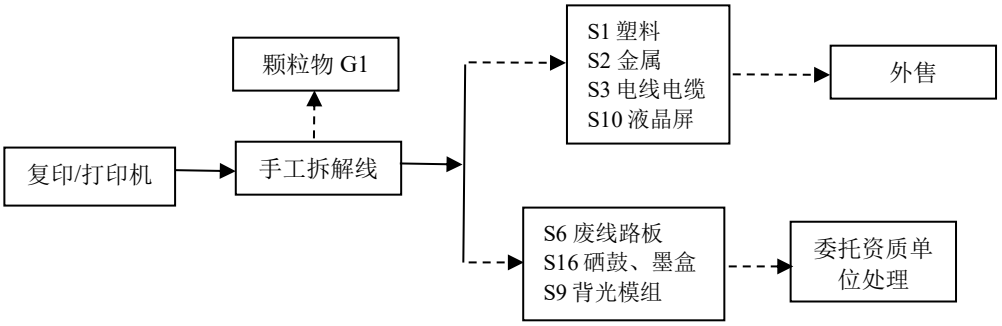


图 2-12 废弃复印/打印机拆解工艺流程及产污环节

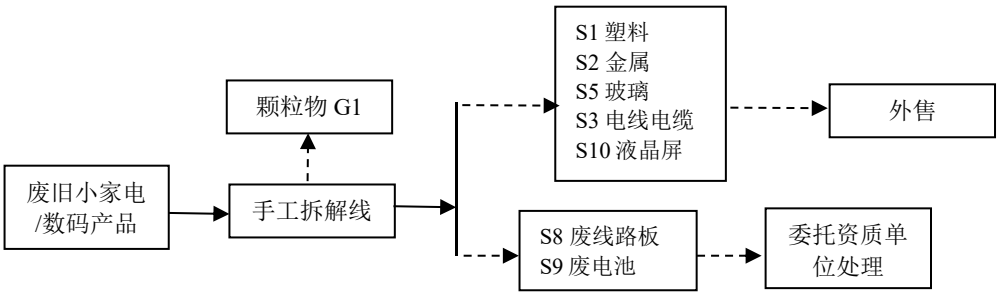


图 2-13 废旧小家电/数码产品拆解工艺流程及产污环节

与项目有关的原有环境污染问题

一、周围污染源调查统计

根据调查，本项目位于梅州市梅县区南口镇金声村梅州市梅县区金蔡建材厂内。“金蔡建材厂”共有两个生产车间，目前仍在正常运行。本项目租赁厂房为金蔡建材厂区内西南面的一幢空置厂房，厂房西南面为拟建梅州市嘉好废旧汽车拆解有限公司，西面为梅州市梅县区金蔡建材厂办公区，东北面为梅州市梅县区金蔡建材厂，厂区外山地，北面为相邻的一幢空置厂房，已出租给梅州金顺旺再生资源回收有限公司。

周边主要企业简介如下：

（1）梅州市梅县区金蔡建材厂

梅州市梅县区金蔡建材厂位于梅州市梅县区南口镇金声村寨坑，中心点坐标为北纬 24°13′16.09″，东经 116°01′14.78″。主要利用电厂产生的废渣粉煤灰掺加页岩、一般固废污泥生产新型墙体环保砖。建设单位历经建厂、排烟系统技改、生产设备与原材料技改三次建设，总体生产规模为年产新型墙体环保砖（标砖）15000 万块，建成总占地面积约为 200 亩（133223m^2），建筑面积约为 176 亩（116312m^2）。

主体工程含 2 个车间共 8 条隧道窑、原辅料堆场、成品堆场、办公室等项目现有员工 80 人均在厂内食宿，年生产 300 天。项目办公区生活污水经“三级化粪池”处理后，回用于附近林地灌溉，不外排。焙烘废气处理设施（脱硫塔）喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。厂区洒水降尘用水通过自然蒸发，不外排；破碎、搅拌工序添加用水通过原料混合吸收制砖，无生产废水产生和排放。

2012 年，梅州市梅县区金蔡建材厂《梅县南口镇金蔡煤灰砖厂改扩建窑炉系统年产 15000 万块粉煤灰砖资源综合利用建设项目环境影响报告表》取得批复（梅县环建函字【2012】9 号），2012 年通过竣工环保验收（梅县环建验函字【2012】30 号），2016 年、2020 年先后对废气治理设备与生产设备进行技改升级（审批文号：

梅县区环审【2016】164 号、梅县区环审【2020】27 号；2017 年 8 月完成自主竣工环境保护验收、2020 年 7 月自主竣工环境保护验收）。

（2）梅州市嘉好废旧汽车拆解有限公司

梅州市嘉好废旧汽车拆解有限公司年拆解废旧机动车约 20000 辆项目位于本项目西南，该项目占地面积 80 亩。2014 年 6 月，编制了《梅州市嘉好废旧汽车拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用建设项目环境影响报告书》（审批文号：梅县区环审【2014】49 号，验收编号：梅县区环建验函【2016】5 号）。

主体工程包括报废机动车存储场、拆解车间（一条 2 万辆/年报废机动车拆解）及切割区、固废储存车间等；环保工程主要包括废水处理设施、废钢破碎烟气除尘系统等。项目采用物理拆解，无生产废水产生，生活污水与初期雨水经废水处理设施处理后回用于厂区林地灌溉，不外排。

根据环评文件和竣工验收文件，项目周边污染源主要污染物统计见下表。

表 2-20 项目周边主要污染物排放量统计表（t/a）

类型	污染物	梅州市梅县区金蔡建材厂	梅州市嘉好废旧汽车拆解有限公司
水污染物	COD_{Cr}	0	0
	BOD_5	0	0
	NH_3-N	0	0
大气污染物	SO_2	10.35	—
	NO_X	9.84	—
	烟（粉）尘	4.66	0.35
	TVOC	—	0.015

二、本项目与租赁厂房依托关系

本项目租赁梅州市梅县区金蔡建材厂现有空置厂房，厂房已硬底化，没有现有污染物产生。厂区已按照“雨污分流”的原则建设，不设污水排放口与雨水排放口，环保责任主体为梅州市梅县区金蔡建材厂。

本项目租用金蔡建材厂现有空置厂房，生活污水依托金蔡建材现有生活区“三级化粪池”处理系统。经核实，本项目与其依托关系基本情况如下：

（1）现有厂房状况

2026 年 4 月，梅县区金蔡建材厂根据市场需求在不影响现有设计产能规模及生产设施运行的情况下，通过减少成品砖堆存量和优化堆放空间，将 SCX001 生产线和 SCX002 生产线烧结砖 2 个成品砖暂存堆场（约 15000 平方米）腾空 14000 平方

米，同时将闲置区域约 8000 平方米，合计 22000 平方米出租给本建设项目，该场地属于集中、独立的一整块场地（详见附件 3）。

本项目生产车间依托的现有厂房需要改造建筑内部格局，现有厂房地面均为水泥地面，需对危废仓库等重点构筑物进行进一步防腐防渗。产生废弃的混凝土、沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等建筑垃圾，运至市政指定的处置场。

（2）给、排水

本项目给水依托原有给水管网，可满足供水要求。本项目生活污水依托金蔡建材厂区内的办公区生活污水处理系统。根据调查，梅州市梅县区金蔡建材厂现有员工 50 人，办公区生活污水现有产生量为 2100m^3/a（7m^3/d）。该生活污水处理系统设计处理能力约 15m^3/d，本项目生活污水产生量 702m^3/a（2.34m^3/d），合计为 9.34m^3/d，在现有生活污水预处理设施设计处理能力之内，可以满足处理需求。生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后，用于附近林地灌溉，不外排。

本项目租用金蔡建材厂现有厂房，厂房场地四周以及防雨棚棚沿设置雨水收集沟槽，初期雨水收集后进入地埋式初期雨水池，经“隔油絮凝沉淀”工艺处理后，回用于项目降尘，不外排。

图 2-14 梅州市梅县区金蔡建材厂附近林地灌溉管网实景图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

参考《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》，大气环境功能区划（见附图），本项目所在区域属于环境空气二类区，基本项目污染物与征污染物TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据2025年4月8日梅州市生态环境局发布的《2024年梅州市生态环境状况》，2024年项目所在区域空气质量现状情况见下表。

表3-1 2024年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	28	70	40	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标
CO*	日均值第95百分位数	0.8	4	20	达标
O_3	日最大8小时平均值第90百分位数	106	160	66.25	达标
备注：CO*单位 mg/m³					

根据《2024年梅州市生态环境状况》，2024年梅州市环境空气质量各项基本污染物监测指标年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，本项目所在区域环境空气属于达标区。

（2）监测方案

为了解周边环境空气质量现状，2026年4月13-15日，广州市初心环境技术有限公司对项目所在地环境空气质量进行了监测，监测点位详见下表，布点图见附图3-3。

表3-2 环境空气质量现状补充监测点情况一览表

序号	监测点名称	方位	监测项目
A1	金声村	西北，396m	非甲烷总烃、TSP、氟化物、锡及其化合物、氮氧化物、臭气浓度
A2	项目所在地	--	

（3）监测结果与评价

监测期间同时对地面风向、风速、气温、气压等常规气象因素进行观测和记录。环境空气质量现状监测结果见下表：

表 3-3 补充监测结果一览表（mg/m³）

表 3-4 环境空气质量现状监测标准指数统计

监测	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度	超标	达标情

点位			（μg/m³）	（mg/m³）	占标率%	率%	况

由上表监测统计结果可知，项目所在区域氮氧化物、氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准与附录 A 的要求；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃满足参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（2.0mg/m³）；臭气浓度满足参照的《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准；锡及其化合物小时均值浓度因无短期评价质量标准，此次空气质量现状评价仅列出现状监测值，不对其进行评价。

二、地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境局 2025 年 4 月 8 日发布的《2024 年梅州市生态环境状况》，梅州市地表水环境质量如下：

（1）饮用水源

2024 年梅州市 8 个县级以上在用集中式饮用水水源地水质保持优良，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质，水源水质达标率 100%。

（2）地表水断面

2024 年梅州市江河水质总体为优。全市 15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于III类水质，水质优良率 100%，优良率与上年持平。

（3）主要河流和湖库

2024年梅州市主要河流琴江、五华河、宁江、梅江、石正河、程江、柚树河、石窟河、隆文水、松源河、汀江、梅潭河、韩江（梅州段）、丰良河和榕江北河水质均为优。与上年相比，宁江、石正河、松源河和榕江北河的水质有所改善，其余河流水质保持稳定。

4个重点水库水质均为优。清凉山水库营养状态为贫营养；长潭水库、益塘水库、合水水库营养状态均为中营养；与上年相比，4座水库的营养状态均保持稳定。

（4）国考、省考、市考断面

16个省考（含8个国考）断面水质达标率和优良率均为100%，达标率和优良率均与上年持平。30个市考断面水质达标率100%，比上年上升了13.3个百分点；水质优良率为100%，与上年持平。

（5）跨省、跨市河流

梅州出境河流：韩江与潮州市交界的赤凤断面水质优，属II类水质；榕江北河与揭阳市交界的龙溪断面水质良好，属III类水质；与上年相比，2个断面水质均无明显变化。

梅州主要入境河流：梅潭河（九峰溪）与福建省漳州市交接的省界长乐葵山断面、石窟河（中山河）与福建省龙岩市交接的省界武平下坝园丰电站断面、汀江与福建省龙岩市交接的省界青溪断面、鹤市河与河源市交接的莱口电站断面水质均为优，均属II类水质；漳溪河与福建省龙岩市交界的省界永定沿江断面水质良好，属III类水质；与上年相比，莱口电站、青溪断面水质有所改善，其余断面水质保持稳定。

项目周边地表水体为南面无名小溪，根据广东省地表水环境功能区划，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据本项目排污特点，项目无废水外排。为了解项目附近水体的水质状况，2026年2月7日~2月9日，广州市初心环境技术有限公司对无名小溪水环境质量进行了现状监测，检测报告编号CX-26020139，监测布点图见附图3-3。

表3-5 地表水环境现状补充监测点情况一览表

序号	监测断面	河流	监测项目
W1	南面小溪	无名小溪	水温、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、
W2	南面小溪		

			溶解氧、总磷、总氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、氯化物、全盐量

表 3-6 地表水环境质量监测结果（mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

由监测结果可知，南面小溪监测断面其他各监测项目指数均小于 1，水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

三、声环境质量现状

本次项目所在区域为声环境2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目边界外50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，无需监测和评价环境保护目标声环境质量现状。

五、生态环境质量现状

本项目所在区域生态环境是乡镇生态系统区域，是人类活动频繁区，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境。根据梅州市生态保护红线图（见附图9），项目所在区域不在生态保护红线以及禁止开发区，属于集约利用区。项目所在区域附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无天然林及珍稀植被，区域内生物多样性程度较低，无珍稀动物，生态环境不属于敏感区。

根据现场调查，本项目依托现有已建成厂房，场地内无大型动植物和无珍稀动植物。

综上所述，本项目用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。根据前文分析，本项目用地范围内无生态保护目标，不需要进行生态现状调查。

六、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

结合现场调查及工艺分析，本项目污染物无重金属和难降解有机物。危险废物暂存间按要求进行防渗，项目生产过程不涉及使用有毒有害化学品及原辅料。本项目在做好防渗的情况下，对区域的地下水和土壤造成影响很小。因此本次评价期间不再对项目周边土壤、地下水环境开展现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

经实地调查，本项目厂界外 500m 范围内环境保护目标为金声村。项目周边无自然保护区、风景名胜区等保护目标。

表 3-7 项目 500m 范围内环境保护目标分布情况一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	规模（人）	环境功能区	相对方位	相对项目最近距离 m
		X	Y					
1	金声村	-389	123	居民	20	环境空气二类区	NW	408

2、地表水环境保护目标

项目周边地表水环境保护目标为距离西厂界约 817m 的无名小溪，环境功能区为III类。

3、声环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，噪声评价范围为厂界外 50m 范围内。经实地调查，本项目运营期评价范围内无声环境敏感点。

4、地下水环境保护目标

经实地调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

经实地调查，项目位于已建成的厂房，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、水污染物排放标准

初期雨水收集后经“隔油絮凝沉淀”处理，达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）标准后，全部用于厂内清扫、降尘。标准值详见表 3-8。

表 3-8 《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） mg/L，pH 除外

项目	pH	BOD_5	NH_3-N	LAS	DO	溶解性总固体
冲厕、车辆清洗	6-9	10	5	0.5	2	1000
城市绿化、道路清扫、消防、道路施工	6-9	10	8	0.5	2	1000

项目员工生活污水经金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（旱地作物）果园和林地灌溉标准后，用于周边林地灌溉。

表 3-9《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物

项目	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物
pH（无量纲）	5.5-8.5
BOD_5（mg/L）	100
COD_{Cr}（mg/L）	200
SS（mg/L）	100
NH_3-N（mg/L）	--
LAS（mg/L）	8
氯化物（mg/L）	350
全盐量（mg/L）	1000（非盐碱土地区）
粪大肠菌群数（MPN/L）	40000

2、大气污染物排放标准

【有组织排放】：项目采用物理拆解，产生的颗粒物收集处理后经排气筒排放。结合《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527-2026），有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

表 3-10 有组织排放大气污染物排放标准

排气筒	污染物	排放限值			执行标准
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放限值速率 kg/h	排气筒高度 m[1)]	
DA001	颗粒物	120	2.4	20	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放限值
DA002	颗粒物	120	2.4	20	

注：1）周围 200 米范围内最高建筑物为梅州市梅县区金蔡建材厂办公楼，本项目排气筒高度低于周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，根据 DB44/27-2001，需按其高度对应的排放速率限值 50%执行。

【无组织排放】：无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值。抽取废油液、回收制冷剂产生的非甲烷总烃属于无组织排放厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-11 企业边界无组织排放大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	无组织排放执行标准
颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值

表 3-12 厂区内有机废气无组织排放限值 mg/m³

序号	污染物	浓度限值（mg/m³）	无组织排放监控位置	标准来源
1	NMHC	6（监测点处 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20（监控点处任意一次浓度值）		

3、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。

营运期项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

危险废物分类、暂存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

总量控制指标	**（1）水污染物排放总量控制指标** 本项目废水经梅州市梅县区金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（旱地作物）果园和林地灌溉标准后用于周边林地灌溉，不外排。初期雨水收集后经“隔油絮凝沉淀”处理，达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）标准后，全部用于厂内清扫、降尘，不外排。本项目不设置水污染物总量控制指标。 **（2）大气污染物排放总量控制指标** 本项目营运期大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，根据总量控制要求，结合本项目大气污染物排放情况，确定本项目大气污染物排放总量控制指标为：非甲烷总烃：0.0821t/a。 《生态环境部关于印发生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施的通知》（环综合【2024】2 号）：“健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免予提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。 本项目 VOCs 排放量为 0.0821 吨/年，无需申请总量。 **（3）固体废物排放总量控制指标** 本项目固体废物委托相关单位处置，不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目位于广东省梅州市梅县区南口镇金声村（梅州市梅县区金蔡建材厂内），本项目依托现有已建成的厂房，不进行土建工程。施工期产生的主要环境污染为设备运输、安装过程中产生的少量运输扬尘、安装噪声。

一、水污染源分析

（1）施工废水

项目施工废水包括少量废机油洒漏。施工单位需做好机械的检修与保养，尽量减少油料的“跑、冒、漏”发生，在施工机械下面铺设隔油毡，施工时机械产生的废油量很少，对环境影响很小。

（2）生活污水

项目施工期共有 10 人，均在当地村镇食宿，施工期共 60 天，施工期生活污水产生量约 84m^3，进入当地市政管网依托村镇的污水处理系统处理。

二、大气污染源分析

本项目位于梅州市梅县区南口镇金声村（梅州市梅县区金蔡建材厂内），属于已建成的厂房，无需土建工程。项目属于设备运输、安装。项目废气主要是设备运输车辆燃油废气，由于运输量少，废气排放量很少。项目做好车辆保养，使用优质燃油并匀速行驶，运输车辆废气对环境影响很小。

三、噪声分析

项目施工噪声主要来源于各种施工机械和设备，主要噪声源声值见表 4-1。

表 4-1 主要施工设备噪声值 dB（A）

设备	噪声值	设备	噪声值
钻孔机	70	各类泵	78
振荡器	115	运输车辆	78

四、固体废弃物分析

施工期固体废物主要包括生活垃圾和施工建筑垃圾等。

（1）生活垃圾

施工期工人 10 人，由于不在工地住宿，生活垃圾产生量按平均 0.5kg/d·人计，则生活垃圾为 5.0kg/d，整个施工期生活垃圾产生量约 0.3t。生活垃圾收集后交由当

地环卫部门清运处理。

（2）施工废弃物

根据调查，目前建设用地内由于厂房已建成，建筑垃圾产生量很少。主要产生废弃的混凝土、砂石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等建筑垃圾，运至市政指定的处置场。

五、小结

综上所述，本项目施工期废水、废气、噪声及固体废物将会对周围环境产生一定程度的影响，但属于短期影响，随着施工期的结束影响随之消失。施工过程中落实好相应的环保措施后，不会对周围环境产生明显不利影响。

运营期环境影响和保护措施

一、项目污染源分析

项目产污环节与主要污染物如下表。

表 4-2 项目产污环节与主要污染物

类别	污染物产生环节	主要污染物与产生环节
水污染物	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油
	初期雨水	COD_{Cr}、SS
大气污染物	拆解粉尘（DA001）	颗粒物
	拆解粉尘（DA002）	颗粒物
	制冷剂、矿物油回收废气（无组织排放）	非甲烷总烃
噪声	生产车间	dB(A)
固体废物	生活垃圾	员工办公
	废原料包装物	原料进货
	截留粉尘	废气处理
	废布袋	废气处理
	废弃拆解零碎部件	拆解回收
	平衡盐水	拆解回收
	废电路板	拆解回收
	废电池	拆解回收
	废弃背光模组	拆解回收
	制冷剂	拆解回收
	废硒鼓、墨盒	拆解回收
	废矿物油	日常维护、拆解回收

	废机油桶	设备日常维护
	含油废抹布	设备日常维护

（一）大气污染物分析

本项目运营过程的废气主要为拆解、物料回收工序产生的颗粒物与有机废气等，各源强分析如下。

（1）污染源强核算

1）废弃冰箱、空调器拆解线

①废油液挥发有机废气

空调和冰箱拆解过程中，制冷剂经过负压钢瓶抽吸后，压缩机内有少量剩余的废矿物油。拆解时在压缩机上打孔，将废矿物油收集到专用密闭包装桶内。根据各组件成分构成和物料平衡，项目废旧空调和冰箱设备拆解过程产生的废矿物油分别为 8.13t/a 和 6.75t/a。参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中罐桶（0.18%）和零售加注时（0.29%）的两部分损失率，按总体 0.47%的损失率进行核算，则挥发量分别为 0.0382t/a 和 0.0317t/a，总挥发量为 0.0699t/a。

②回收的挥发制冷剂

由于制冷剂回收无相应产污系数，为了解项目污染物产排情况，本次评价采取类比分析法。类比同类企业《广东蜂鸟资源再生科技有限公司废弃电器电子产品回收拆解项目环境影响报告表》（环评批文：肇环建【2021】156 号，2022 年 6 月完成自主竣工环保验收），类比符合性分析如下表。

表 4-3 类比对象相符性分析

序号	适用原则	类比项目	本项目	相符性分析
1	处理规模	废弃电冰箱 60 万台、房间空调器 40 万台	废弃家用电器冰箱 1 万台、空调 1 万台	本项目设计规模较小，但处理工艺、废气来源和产生机理基本相同
2	生产工艺	拆解—物料回收—破碎	拆解—物料回收	相似，本项目无破碎，无相应源
3	主要设备	输送机、负压拆解台、冷媒回收机、破碎机	输送台、负压拆解台、冷媒回收机	相似
4	运行时间	每天一班，每班 8h，年运行时间 270 天	每天两班，每班 8h，年运行时间 300 天	相似
5	有机废气处	冰箱破碎产生的粉尘及非甲	车间通风	本项目有机废气

	理系统	烷总烃经“旋风除尘器+斜插式滤筒除尘器+二级活性炭吸附”处理后经排气筒排放		产生源强较小，拟通过车间通风处理有机废气

抽取制冷剂时，用带夹子的抽取管夹到压缩机的进出料管口进行抽取，抽取过程中处于完全密闭状态，夹子移开时会有极少量的制冷剂（异丁烷制冷剂 R600a）挥发，以非甲烷总烃表征。类比《广东蜂鸟资源再生科技有限公司废弃电器电子产品回收拆解项目环境影响报告表》，使用冷媒回收机回收制冷剂过程中约 0.05%制冷剂挥发。废旧空调和冰箱设备拆解过程制冷剂含量分别为 13.12t/a 和 11.25t/a，则挥发量分别为 0.0066t/a 和 0.0056t/a，总挥发量约为 0.0122t/a。

由于非甲烷总烃挥发量很小，建设单位增加设备密封性、采用专业设备收集，可有效控制环境影响，无组织排放的非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

③拆解粉尘

废空调与电冰箱拆解过程会产生颗粒物，产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，由于本项目不对废电冰箱箱体进行破碎，因此产生系数参考空调拆解。结合本项目各工序加工量，本项目污染物产生情况详见下表：

表 4-4 废冰箱、空调拆解线粉尘产生情况一览表

处理原料	加工量（t/a）	参考来源	产生系数	产生量（t/a）	除尘器与排气筒编号
废空调	2625	4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表--废空调冷媒抽取+拆解	16.8g/吨-原料	0.0441	TA001/DA001
废电冰箱	2250			0.0378	
合计				0.0819	

2）废旧电器电子产品拆解线

液晶类电器电子产品拆解污染物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中“废液晶显示器及平板类产品拆解”，结合本项目各工序加工量，本项目污染物产生情况详见下表：

表 4-5 废旧电器电子产品拆解线粉尘产生情况一览表

处理原料	加工量	参考来源	产生系	产生量	除尘器与排

	（t/a）		数	（t/a）	气筒编号
废液晶类电器	1837	4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表--废液晶显示器及平板类产品拆解	16.8g/吨-原料	0.0309	TA002/DA002

3）废旧洗衣机拆解线

废弃洗衣机拆解过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，结合本项目各工序加工量，本项目污染物产生情况详见下表：

表 4-6 废旧洗衣机拆解线粉尘产生情况一览表

处理原料	加工量（t/a）	参考来源	产生系数	产生量（t/a）	除尘器与排气筒编号
废洗衣机	2250	4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表--废洗衣机拆解	16.8g/吨-原料	0.0378	TA002/DA002

4）废旧复印/打印机拆解线、废旧小家电/数码产品拆解线

根据本项目拆解方案，废弃通讯手机、复印/打印机及其他小家电、数码产品采用手工物理拆解，不进行破碎处理，手工物理拆解时会产生颗粒物。污染物产生系数分别参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中“废手机拆解”与“小型消费类电器电子产品拆解”，结合本项目各工序加工量，本项目污染物产生情况详见下表：

表 4-7 废通讯手机拆解线粉尘产生情况一览表

处理原料	加工量（t/a）	参考来源	产生系数	产生量（t/a）	除尘器与排气筒编号
废通讯手机	8	4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表--废手机拆解	10.8g/吨-原料	0.00009	TA002/DA002
废复印/打印机	1500	4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表--小型消费类电器电子产品拆解	13.4g/吨-原料	0.0201	
废旧小家电、数码产品	280			0.0038	

（2）废气收集效率论证

1）废气收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算

方法的通知》（粤环函【2023】538 号）附件：《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集效率参考值，见下表。

表 4-8 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》集气效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
外部集气罩	--	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

项目拟采用专用的“负压拆解台”拆解作业，拆解台采用侧边集气罩，相应工位所有逸散点控制风速不小于 0.3m/s，强化废气收集，属于外部集气罩。参照上表，收集效率取 30%。集气罩设置阀门，在不进行拆解时关闭阀门，避免废气稀释排放。

2）项目废气风量估算

参考《三废处理工程技术手册：废气卷》【刘天齐，化学工业出版社】，项目采用侧吸集气罩，集气风量计算公式如下：

$$L=3600\cdot(5x^2+F)\cdot v_x$$

式中：L—集气风量（m^3/h）；

x----控制点与罩口的距离（m）；

v_x----控制点的控制风速（m/s）；

F----集气罩面积（m^2）。

表 4-9 项目集气罩的理论排风量一览表

产生部位与污染物		吸集气罩系统	x	v_x	F	集气罩的个数	理论侧吸设风量 L	侧吸设计风量合计
			m	m/s	m^2	个	m^3/h	m^3/h
DA001	废弃冰箱、空调器拆解线（颗粒物）	1 套	0.25	0.5	0.64	2	3429	4000
DA002	废旧电器电子产品拆解线（颗粒物）	1 套	0.25	0.3	0.14	8	3909.6	12000
	废旧洗衣机拆解线（颗粒物）	1 套	0.25	0.3	0.45	3	2470.5	
	废旧复印/打印机拆解线（颗粒物）	1 套	0.25	0.3	0.45	2	1647	

	废旧小家电/数码产品拆解线（颗粒物）	1 套	0.25	0.3	0.14	8	3909.6	

表 4-10 车间粉尘有组织和无组织产生和排放情况

污染源	产生环节	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	有组织收集率	有组织产生速率（kg/h）	有组织产生量（t/a）	无组织产生速率（kg/h）	无组织产生量（t/a）	处理设施
颗粒物	废旧电器电子产品拆解线	0.0064	0.0309	30%	0.0019	0.0092	0.0045	0.0217	布袋除尘 TA002 DA002
	废旧洗衣机拆解线	0.0079	0.0378	30%	0.0023	0.0113	0.0056	0.0265	
	废旧复印/打印机拆解线	0.0042	0.0201	30%	0.0012	0.006	0.003	0.0141	
	废旧小家电/数码产品拆解线	0.0008	0.0039	30%	0.0003	0.0012	0.0005	0.0027	
	小计		0.0927	—	—	0.0277	—	0.065	—
	废弃冰箱、空调器拆解线	0.0171	0.0819	30%	0.0051	0.0245	0.012	0.0574	布袋除尘 TA001 DA001
总计			0.1746	—	—	0.0522	—	0.1224	—
非甲烷总烃	废弃冰箱、空调器拆解线	0.0171	0.0821	—	—	—	0.0171	0.0821	加强车间通风、封闭设备

表 4-11 项目大气污染物产排情况一览表

排气筒	污染物	废气量 (Nm^3/h)	产生情况			去除率%	排放情况			排放标准 (mg/m^3)
			浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量(t/a)		排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	颗粒物	4000	1.276	0.0051	0.0245	99	0.0127	0.00005	0.0002	c=120mg/m³, v=2.4kg/h
DA002		12000	0.4809	0.0057	0.0277	99	0.0048	0.00005	0.0002	

注：1）年工作 300 天；每天工作 16h 计。2）产生与排放量 t/a，速率 kg/h，浓度 mg/m³。

（3）等效排气筒

广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中指出：“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生的排气筒）的排气筒若其距离小于其几何高度之和应合并视为一根等效排气筒，若有三根以上的近距离排气筒且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒依次与第三、四根排气筒取等效值”。

本项目排气筒 DA001（高 20m）、DA002（高 20m）距离约 71m，大于两者几

何高度之和，无需计算等效排气筒。

（4）废气治理措施及可行性分析

本项目大气污染物为拆解过程中产生颗粒物和少量有机废气，颗粒物通过“负压拆解台”措施收集，废气收集后经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒排放。

除尘技术按其分离捕集粉尘的主要机制分为机械除尘、湿式除尘、过滤式除尘、静电除尘 4 种成熟的技术和设备。按照除尘效率的高低，可把除尘器分为高效除尘器（电除尘器、过滤式除尘器和高能文丘里洗涤器）、中效除尘器（旋风除尘器和其它湿式除尘器）和低效除尘器（重力沉降室、惯性除尘器）3 类。

各类除尘器性能及优缺点见下表 4-11。

从上表可以看出，重力沉降和旋风除尘是针对大颗粒粉尘除尘，对细微粉尘及烟气几乎没有除尘效果；水膜与文丘里除尘器只适用于去除粒径大于 0.5μm 的颗粒物，对于小粒径的颗粒物去除效率较低。本项目粉尘主要成分是金属、玻璃、塑料粉尘，粒径较大，沉降性好。

根据本项目实际情况、同类企业除尘措施及《排污许可证申请与核发技术规范--废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中附录 A 中附录废气污染防治可行技术参考表可知，项目粉尘采取的“负压拆解台+布袋除尘”治理措施均属于可行技术。

表 4-12 除尘工艺比选表

除尘器	处理气量	除尘效率	压力损失	投资费用	占地面积	性能及优点
重力沉降室	大	低	小	少	大	捕集尘粒≥50μm，结构简单，维护管理容易。适宜于净化密度大，颗粒组的粉尘
旋风除尘器	中	中	中	少	小	结构简单、操作维护方便、动力消耗不大。捕集 5~15μm 以上的尘粒。适宜于粉尘变化大的含尘烟气
水膜除尘器	大	高	大	中	中	捕集尘径≥5μm 可达 90%以上。常用于高温烟气降温和降尘，也可用于吸收气体污染物
文丘里喷雾洗涤器	大	高	大	大	中	捕集尘径 0.5~5μm 的尘粒可达到 99%以上。常用于高温烟气降温和除尘，也可用于吸收气体污染物
布袋除尘器	大	高	中	高	大	捕集尘径>0.1μm，性能稳定可靠，符合变化适应性强。使用受温度、湿度、腐蚀性限值
静电除尘	大	高	小	高	大	能捕集亚微米级粒子，能连续操作，可在高温或腐蚀条件下工作，应用于火力发

器						电、水泥工业除尘

图 4-1 DA001 与 DA002 排气筒分布示意图

布袋除尘器的工作原理如下：A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。D、热运动作用——质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到做热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，孔隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

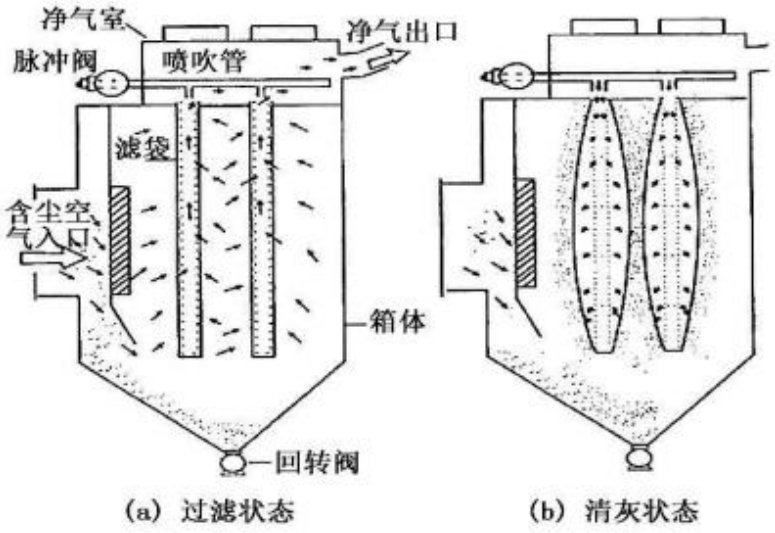


图 4-2 布袋除尘处理工艺流程图

本项目选用布袋除尘系统处理粉尘，“布袋除尘器”是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机等五部分组成。除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等，项目产生的颗粒物，密度大，沉降性好，容易被布袋捕集（设计处理效率为 99%）。

本项目颗粒物经“布袋除尘器”处理后引至厂房顶部，经 20 米高排气筒排放，处理后的颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

（5）大气污染物排放核算表

项目大气污染物排放核算如下表。

表 4-13 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.0127	0.00005	0.0002
2	DA002	颗粒物	0.0048	0.00005	0.0002
一般排放口合计	颗粒物				0.0004

有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.0004

表 4-14 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	各拆解线	颗粒物	加强通风、增加设备密封性等	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.1224
2	制冷剂、废矿物油回收	非甲烷总体		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	厂界内 6（监测点处 1h 平均浓度值）、20（监控点处任意一次浓度值）	0.0821
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.1224
			非甲烷总烃			0.0821

表 4-15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.1228
2	非甲烷总烃	0.0821

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017）、参考《排污许可证申请与核发技术规范--废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目大气污染物监测计划如下。

表 4-16 有组织排放废气监测计划

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准	浓度限值
DA001、DA002	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放标准	c=120mg/m³, v=2.4kg/h

表 4-17 无组织废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值	标准
项目边界	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m³	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放

				监控浓度限值
厂界内	非甲烷总烃	1 次/年	6（监测点处 1h 平均浓度值）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
			20（监控点处任意一次浓度值）	

（7）非正常情况影响分析

非正常排放工况主要为废气处理设施出现故障，废气处理设施效率为 0 时，污染物未经处理的排放。项目非正常情况下污染物排放情况见下表。

表 4-18 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	1.276	0.0051	0.5	1	定期进行维护保养，出现非正常排放立即停产检修
2	DA002	废气处理设施故障	颗粒物	0.4809	0.0057	0.5	1	

（8）大气环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目无需设置大气环境影响专项评价。项目大气环境影响结论如下：

1）2024 年梅州市环境空气质量各项基本污染物监测指标年均值、环境空气质量补充监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，本项目所在区域环境空气属于达标区。

2）项目采取有效的收集和处理措施后，各大气污染物均可以达标排放，大气污染物对周边环境空气和敏感区影响较小。

（二）水污染源分析

本项目运营期废水主要为生活污水和初期雨水。

（1）污染源强核算

①生活污水源强估算

项目拟聘用员工 30 人，有 15 人在厂内食宿，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），在厂内食宿人员生活用水系数为 0.14m³/（人

•d），不在厂基地内食宿人员生活用水量按 10m³/人/年计。则生活用水量 780m³/a（2.6m³/d）。废水排放量按生活用水量的 0.9 计算，即项目营运期生活污水产生量为 702m³/a（2.34m³/d），主要污染物浓度为：COD_{Cr}350mg/L、BOD_5 150mg/L、SS300mg/L、NH_3-N40mg/L、动植物油 40mg/L。

生活污水依托梅州市梅县区金蔡建材厂办公区生活污水“三级化粪池”处理系统，经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于附近林地灌溉。

表 4-19 项目生活污水污染源强核算结果

废水类别	污染物种类	污染物产生参数		治理工艺		排放方式与去向
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	措施	是否可行技术	
生活污水（702m³/a）	COD	350	0.2457	三级化粪池	是	用于附近林地灌溉
	BOD_5	150	0.1053			
	SS	300	0.2106			
	NH_3-N	35	0.0246			
	动植物油	10	0.007			

②生活污水处理措施与可行性分析

项目依托梅州市梅县区金蔡建材厂办公区生活污水“三级化粪池”处理系统。梅州市梅县区金蔡建材厂现有员工50人，现有办公区生活污水产生量为2100m³/a（7m³/d），生活污水处理系统设计处理能力为15m³/d，本项目生活污水产生量702m³/a（2.34m³/d），合计为9.34m³/d，在现有生活污水处理设施设计处理能力之内，可以接纳本项目生活污水。

生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（旱地作物）标准后用于附近林地灌溉，不外排，多年来运行正常。

本项目附近林地浇灌面积约为15hm²，浇灌用水定额参考广东省地方标准《用水定额第1部分：农业》（D44/T1461.1-2021），表A.4叶草、花卉灌溉用水定额表中，花卉种植-园艺树木-50%水文年先进值，采用管道输水灌溉/喷灌，用水定额为439m³/亩，则所需灌溉用水量为6585m³/a。“三级化粪池”处理系统设计处理停留时间60天，根据设计处理能力，三级化粪池设计容积15×60=900m³，可满足雨天暂存回用水需求。

本项目与金蔡现有办公区生活污水产生量2802m³/a，小于浇灌需水量6585m³/a，则浇灌区域完全可以消纳项目回用的废水。

2026年2月7日~2月9日，广州市初心环境技术有限公司对办公区生活污水处理设施出口水质进行了监测，监测结果表明，处理后的生活污水水质可以满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准。

表 4-20 办公区生活污水处理设施出水口监测结果（mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

项目	监测时间			《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物	达标情况
	2026.02.07	2026.02.08	2026.02.09		
pH（无量纲）				5.5-8.5	达标
SS				100	达标
COD_{Cr}				200	达标
BOD_5				100	达标
NH_3-N				--	达标
LAS				8	达标
氯化物				350	达标
全盐量				1000（非盐碱土地区）	达标
粪大肠菌群数（MPN/L）				40000	达标

③初期雨水处理措施与可行性分析

初期雨水量估算：考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式计算：

年均初期雨水量＝所在地区年均降雨量（mm）×10^{-3}×径流系数×集雨面积（m^2）×15/180

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）的径流系数取 0.9，梅州市多年平均降雨量为 1700.7mm，项目集雨面积为 2.2hm^2。经计算，全年初期雨水总量为 2806.155m^3/a（平均每天 9.354m^3/d）。

厂房场地四周设置环形水沟（见附图 4-2），初期雨水通过厂区雨水沟流至项目地埋式初期雨水池，再经“隔油絮凝沉淀”处理，达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）（道路清扫）标准后全部用于清扫降尘，不外排，

处理效果见表 4-20。

项目设置初期雨水与清净雨水隔断阀，初期雨水收集完毕后，转换阀门，后期清净雨水通过雨水口排出厂区外，进入当地水体。

表 4-21 项目废水处理效果分析

处理单元	项目	CODcr	SS
初期雨水 2806.155m³/a	产生浓度 mg/L	60	200
	产生量 t/a	0.1684	0.5612
	处理后浓度 mg/L	15	45
	产生量 t/a	0.042	0.1263
	排放量 t/a	0	0
《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）		--	--

参考《排污许可证申请与核发技术规范一废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），废弃电器电子产品加工工业，排污单位初期雨水处理可行性技术为："均质+隔油池+絮凝+沉淀、均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术"。本项目属于物理拆解，笔触过程地面沉降有粉尘、少量油类等，初期雨水水质简单，采用"隔油絮凝沉淀"处理初期雨水，属于可行性技术，工艺如下图。处理后的废水可以达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫），可以回用于降尘等，不外排。

本项目"隔油絮凝沉淀"处理系统设计处理能力 10m³/d，项目初期雨水量 9.354m³/d，可以满足处理要求。分析表明，本项目地面降尘用水量 4500m³/a，可以消纳初期雨水 2806.155m³/a，不足部分由市政供水提供。

综上所述，本项目废水处理措施可行，废水不外排，对水环境影响很小。

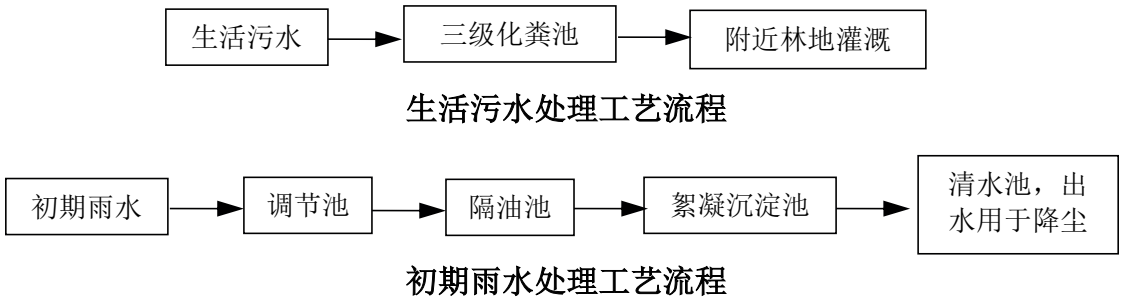


图 4-3 项目生活污水和初期雨水处理工艺流程

（2）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017），项目废水监测计划如下。

表 4-22 项目废水监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	三级化粪池出水口	pH、COD_{Cr}、氨氮、BOD_5、SS、总磷、LAS、动植物油	1 次/半年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（旱地作物）
初期雨水	污水处理站出水口	COD_{Cr}、SS	1 次/半年	《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）

（3）地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经金蔡建材厂办公区“三级化粪池”处理，可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，可用于附近林地灌溉。

初期雨水经“隔油絮凝沉淀”处理，达到《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）（道路清扫）标准后全部用于地面清扫降尘，不外排。分析表明，项目地面降尘用水可以完全消纳初期雨水，不足部分由市政供水提供。

综上所述，本项目废水处理措施可行，废水对水环境影响很小。

（三）噪声分析

（1）噪声源强

项目主要设备噪声源见下表。

（2）噪声执行标准

项目昼、夜生产，边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。生产车间 50m 范围内无声环境敏感目标，因此不进行声环境敏感目标达标分析，主要对边界达标预测分析。

（3）预测模式

根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021），本评价采用《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测：

1）由项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值（L_{eqg}），计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i声源在T时段内的运行时间，s；

L_{Ai}—i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

2）预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级为噪声预测值（L_{eq}），其计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB

3）室内声源等效室外声源声功率级计算

①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为L_{p1}和L_{p2}，声源所在室内声场为近似扩散声场，室外的倍频带声压级计算公式为：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

②某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或A声级，计算公式：

$$L_{p1}=L_w+10\log(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级，计算公式：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}})$$

式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级，计算公式：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

表 4-23 本项目主要设备噪声源强

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外距离
						X	Y	Z				
1	生产车间	负压拆解台	/	85	吸声板、吸声罩及墙壁隔声	-13	-40	1	西南厂界：10.0 西北厂界：50.2 东北厂界：101.5 东南厂界：23.5	昼间、夜间	20	1
2		负压拆解台	/	85		-11	-30	1	西南厂界：27.3 西北厂界：56.3 东北厂界：85.5 东南厂界：19.6	昼间、夜间	20	1
3		负压拆解台	/	85		12	16	1	西南厂界：78.4 西北厂界：33.8 东北厂界：36.8 东南厂界：21.3	昼间、夜间	20	1
4		负压拆解台	/	85		22	35	1	西南厂界：92.7 西北厂界：34.1 东北厂界：25.4 东南厂界：21.6	昼间、夜间	20	1
5		负压拆解台	/	85		28	45	1	西南厂界：103.1 西北厂界：34.1 东北厂界：10.9 东南厂界：21.9	昼间、夜间	20	1
6		制冷剂回收机	/	85		-27	-36	1	西南厂界：10.0 西北厂界：43.8 东北厂界：100.1 东南厂界：32.6	昼间、夜间	20	1

7		锯床	/	85		12	12	1	西南厂界：76.3 西北厂界：27.3 东北厂界：37.3 东南厂界：27.5	昼间、夜间	20	1
8		切割机	/	85		9	18	1	西南厂界：74.5 西北厂界：27.1 东北厂界：38.1 东南厂界：34.7	昼间、夜间	20	1

注：表中坐标以厂界中心（（E116°1′15.351″，N24°13′14.113″）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

⑤然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，计算公式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

4）只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_A(r)$—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m，取 r_0=1m

（4）预测结果

利用模式模拟预测主要声源噪声在经过墙体隔声、设备减振、消声、距离衰减后，距离声源不同距离处的噪声分布情况，根据《工作场所有害因素职业接触限值物理因素》（GBZ2.2-2007），作业场所的噪声标准为 85dB（A）以下。因此，对于高于 85dB(A)机械设备，建设单位在车间内需先采取减振、消声，风机加装隔声罩等各种降噪措施，将车间噪声控制在该限值内。按此要求，本中心声级上限定为 85dB(A)。

建设单位对设备进行隔声处理，预计经隔声处理及车间的墙体隔声后，可降低 20dB(A)。通过预测模型计算，项目边界噪声预测结果与达标分析见表 4-24。

表 4-24 项目边界噪声预测结果

位置	时段	声压级 dB(A)	
		贡献值	标准值
东边厂界 1m 处	昼	40.08	60
	夜	40.08	50
南边厂界 1m 处	昼	35.05	60
	夜	35.05	50

西边厂界 1m 处	昼	40.73	60
	夜	40.73	50
北边厂界 1m 处	昼	33.76	60
	夜	33.76	50

由上表可知，正常工况下，项目边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）2 类标准。

（5）防治措施

本项目建议噪声污染防治措施如下：

①从治理噪声源入手，选用低功率设备；

②用隔声法降低噪声：采用适当的隔声设备如隔墙、隔声间、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，能降低噪声级 15-30dB(A)。

③加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周边环境产生不良影响，因此项目声环境影响是可接受的。

（6）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-25 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	四周边界外 1m	等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）固体废物

（1）项目固废产生与处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。项目按照《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527-2026）要求，严格控制各类固体废物收集、储存与处理，具体如下。

拆解后产生的普通玻璃、塑料、铁、铜、铝、压缩机、电机、电线等属于可再利用产物，直接出售给下游企业，不纳入固体废物统计。

1）生活垃圾

本项目拟聘用 30 名员工，15 人在厂内食宿。食宿员工生活垃圾产生量每天按 1.0kg 计，不食宿人员每天按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 0.0225t/d，项目年运营时间为 300 天，则生活垃圾年产生量为 6.75t/a。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

2）一般包装材料

本项目年拆解废弃电器电子产品 11000 吨，根据原料区最大存放量 1057.15 吨计，一年回收进货约 11 次，每次产生的不直接沾染有毒化学品的普通包装材料（主要为包装袋、包装木条、纸箱等）约 0.05 吨，则年产生普通包装材料约 0.55 吨，直接交由专业公司回收处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于编号为“900-003-S17、900-005-S17、900-009-S17”的一般固体废物，收集后暂存于一般工业固体废物暂存仓库，委托相关单位回收综合处理。

3）截留粉尘、废布袋

本项目拆解产生的粉尘采用布袋除尘装置处理，产生截留粉尘和废布袋。根据物料衡算，粉尘处理截留的粉尘量约为 0.0518t/a。布袋除尘装置布袋定期更换，废布袋产生量约 0.03t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，截留粉尘代码为 900-099-S17，废布袋代码为 900-009-S59。截留粉尘、废布袋收集后暂存于一般工业固体废物暂存仓库，委托相关单位回收综合处理。

4）废电路板

根据项目生产线物料平衡表，全厂物理拆解过程产生废线路板 495.86t/a，收集后由专用包装容器包装贮存于危废暂存区，并委托有资质的单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于编号为 HW49 危险废物，危险废物代码为 900-045-49。

5）废弃拆解零碎部件

根据项目生产线物料平衡表，拆解过程中会产生橡胶、薄膜纸、塑料开关、LED、配重块、电容等零部件共 430.23t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-099-S17，收集后暂存于一般工业固体废物暂存仓库，委托相关单位回收

综合处理。

6）聚氨酯泡沫

根据项目生产线物料平衡表，废弃冰箱拆解过程中会产生保温层材料 414t/a，属于硬质聚氨酯泡沫。单独收集后不做进一步破碎处理。根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-099-S17，打包封装后放入防火周转箱中，暂存于一般工业固体废物暂存仓库并远离热源，委托相关单位回收综合利用。

7）废电池

根据项目生产线物料平衡表，全厂物理拆解过程产生废镉镍电池 22.79t/a，收集后由专用包装容器包装贮存于危废暂存区，并委托有资质的单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于编号为 HW49 危险废物，危险废物代码为 900-044-49。

8）废弃背光模组

根据项目生产线物料平衡表，液晶类电器物理拆解过程产生废弃背光模组 6.01t/a，收集后由专用包装容器包装贮存于危废暂存区，并委托有资质的单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于编号为 HW29 危险废物，危险废物代码为 900-023-29。

9）制冷剂

根据项目生产线物料平衡表，废弃冰箱、空调拆解过程回收制冷剂 24.3578t/a，压缩收集充装入钢瓶内，贮存于危废暂存区，并委托有资质的单位处置，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于编号为 HW49 危险废物，危险废物代码为 900-999-49。

10）废矿物油

根据项目物料平衡表，废弃冰箱、空调拆解过程回收废矿物油 14.8101t/a，设备维护时会使用到机油，废机油产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于编号为 HW08 危险废物，危险废物代码为 900-214-08，废机油产生后由专用包装容器桶包装贮存于危废仓，并委托有资质的单位处置。

11）废机油桶和含油废抹布

本项目设备维护时会使用机油，相应产生废机油桶，产生量约 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶编号为 HW49 危险废物，危险废物

代码 900-041-49，收集后委托有资质的单位处置。

项目设备维护时会产生含油废抹布，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布属于编号为 HW08 危险废物，危险废物代码 900-041-49，收集后委托有资质的单位处置。

12）废硒鼓、墨盒

根据项目生产线物料平衡表，废弃复印/打印机拆解过程产生废硒鼓、墨盒 67.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废硒鼓、墨盒编号为 HW49 危险废物，危险废物代码 900-041-49，收集后委托有资质的单位处置。

13）平衡环盐水

根据项目生产线物料平衡表，废旧洗衣机物理拆解过程产生会产生平衡环盐水 96.5t/a，主要成分为氯化钠与氯化钙，属于一般固体废物，收集于加盖平衡盐水收集桶内贮存于拆解区，定期委托相关单位回收综合利用，目前拟交金蔡砖厂用于制砖。根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-099-S59。

表 4-26 项目一般固体废物产排情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	废物代码*	形态	产生源	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾		900-001-S61 900-001-S62 900-002-S62	固体	员工办公、生活	6.75	交由当地环卫部门统一清运处理
2	一般工业固废	废原料包装物	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	固体	原料使用	0.55	收集后交由废品回收单位处置
3		截留粉尘	900-099-S17	固体	废气处理	0.0518	收集后交由废品回收单位处置
4		废布袋	900-009-S59	固体		0.03	收集后交由废品回收单位处置
5		废弃拆解零碎部件	900-099-S17	固体	拆解处理	430.23	收集后交由废品回收单位处置
6		聚氨酯泡沫	900-099-S17	固体		414	收集后交相关单位综合利用
7		平衡环盐水	900-099-S59	液体		96.5	收集后交相关单位综合利用
	合计					948.1118	

*依据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）确定废物代码。

表 4-27 项目危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废电路板	HW49	900-045-49	495.86	电器拆解	固体	酚醛树脂、铜、贵金属	铜	每天	T	
2	废电	HW49	900-044-49	22.79	电器拆	固	镉、镍	镉、	每天	T	

	池				解	体		镍		
3	废弃背光模组	HW29	900-023-29	6.01	电器拆解	固体	玻璃	汞	每天	T
4	制冷剂	HW49	900-999-49	24.3578	制冷剂回收	液体	VOCs	VOCs	每天	T
5	废硒鼓、墨盒	HW49	900-041-49	67.5	打印、复印机拆解	固体	碳粉	碳粉	每天	T
6	废矿物油	HW08	900-214-08	14.8301	电器拆解、设备维护	液体	矿物油	矿物油	每天	T，I
7	废机油桶	HW08	900-249-08	0.002	设备维护	液体	废机油桶	机油	6 个月	T/Tn
8	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固体	抹布	有机溶剂	6 个月	T/Tn
合计				631.3509						

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	周转周期
危险废物暂存仓库	废电路板	HW49	900-045-49	危废暂存间	135m³	密封桶贮存	20t	半个月
	废电池	HW49	900-044-49			密封桶贮存	2t	半个月
	废弃背光模组	HW29	900-023-29			密封桶贮存	1t	半个月
	制冷剂	HW49	900-999-49			密封钢瓶贮存	3t	半个月
	废硒鼓、墨盒	HW49	900-041-49			密封桶贮存	3t	半个月
	废机油	HW08	900-214-08			密封桶贮存	1.5t	半个月
	废机油桶	HW08	900-249-08			密封桶贮存	0.002t	6 个月
	含油废抹布	HW49	900-041-49			密封桶贮存	0.02t	6 个月

（2）环境管理要求

1）一般固体废物防治措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），适用范围中：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目采用室内仓库贮存一般固体废物，因此该标准不适用本项目情况，拆解产物暂存区设置于室内，采用防渗漏和防尘措施。

2）危险废物管理措施

危险废物须严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管

理，以危险废物“五即”（指当日产生的危险废物即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

3）危险废物贮存及运输措施

本项目运营过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求收集转运。危险废物拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物贮存场所相符性分析见表4-28。

（3）评价结论

综上所述，本项目固体废物经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将对周围环境的影响减少到最低，不会对周围环境产生明显的影响。

（五）运营期地下水、土壤环境影响与防护措施

（1）污染途径识别

本项目可能产生地下水、土壤污染的环节主要包括以下几个方面：

①危险废物暂存仓库

危险废物主要包括废机油、拆解废物等，建设危险废物暂存仓库暂存，定期委托有资质单位处理。若危废暂存场所不符合规范要求，造成危废泄漏，危废中含重金属水分下渗进入土壤中，可能造成地下水、土壤的污染。

②事故应急池

本项目若事故应急池防渗层发生破损，发生事故时，事故废水进入事故应急池中暂存，废水下渗进入土壤中，可能造成地下水、土壤的污染。

本项目采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，本项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。正常情况下不会产生地面漫流和点源垂直进入土壤和地下水环境的情况。

（2）分区防治措施

本项目运营过程中不涉及重金属，参照《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染

控制标准》（GB18598-2019）等标准，将污染防治区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表 4-28 地下水、土壤污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型	
	中-强	难		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-29 项目防渗措施一览表

名称	防渗区类别	具体措施
危险废物暂存仓库	重点防渗区	危废暂存间设漫坡，并做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用 1.5mm 高密度聚乙烯土工膜（HDPE），渗透系数不大于 1×10^{-10}cm/s；然后采取 1m 厚粘土铺底，再在上层铺 20mm 的水泥进行硬化，用环氧树脂进行地面和墙裙进行防腐处理，环氧树脂层厚度不小于 3mm，在防渗结构上其渗透系数小于 10^{-10}cm/s。
事故应急池、污水处理站		采用抗渗钢筋混凝土结构并进行防腐防渗处理，设计防渗系数≤10^{-10}cm/s。
原料分类暂存区、拆解产物分类暂存区、拆解区、原料分类储存车间	一般防渗区	采取等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 防渗措施，用环氧树脂进行地面和墙裙进行防腐处理，环氧树脂层厚度不小于 3mm。
厂房除上述重点污染防治区和一般污染防治区外的区域	简单防渗区	一般地面硬化（绿化区除外）

（3）污染防控措施

项目租用现有已建成生产厂房，厂区范围内地面已进行硬化防渗处理。

本项目危险废物暂存点的设置应符合以下要求：

①暂存点必须具备明确的区域边界，四周密闭且不与外界连通，防风、防雨性能良好，可有效避免风雨天，雨水进入暂存点内；

②各类危险废物按危险废物的种类和特性分类收集、分区存放，各区域贴好相应标签；

③危险废物暂存点的地面防渗、防漏水平，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s，可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；

④设置漫坡，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；

⑤制定危险废物暂存点管理和操作规程并张贴于暂存点门口，便于操作人员学习并规范操作；

⑥强化暂存点内危险废物存储数量的登记和检查工作，及时清运，避免存储量超过暂存点的存量上限；制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

⑦危险废物贮存应符合 GB18597 的相关要求，并委托具有危险废物环境许可证的单位进行利用处置或按照 GB18484 等相关标准及技术规范要求自行利用处置；危险废物应按照规定严格执行危险废物转移联单制度。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此正常情况下，本项目不会对区域地下水水质、土壤环境产生不良的影响。

（六）环境风险分析

（1）危险物质临界量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本报告先对有毒有害和易燃易爆危险物质临界量进行判断。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，分析项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级判断。

本项目环境风险单元主要有危险废物间，在进行 Q 计算时选取各风险物质储存量和在线量。经辨识，本项目原料中风险物质主要是液压油、危险废物等。

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_1}{Q_1}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目危险物质数量与临界量比值 Q 的确定详见下表。

经计算，项目 Q=0.5606，属于 Q<1。

表 4-30 项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）统计表

序号	危险物质	最大储存量/t	在线量/t	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	液压油	0.02	/	0.02	2500	0
2	废机油	1.5	/	1.5	2500	0.0006
3	制冷剂（异丁烷）	3	/	3	10	0.3
3	废电路板	40	/	20	100	0.2
4	废电池	2	/	2	100	0.02
6	废弃背光模组	1	/	1	100	0.01
7	废硒鼓、墨盒	6	/	3	100	0.03
合计						0.5606

本项目有毒有害和易燃易爆物质储存量与临界量比值∑Q=0.5606<1，没有超过临界量，对环境风险进行简单分析。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

表 4-31 项目环境风险识别表与影响目标

风险单元	环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废仓	危险废物	火灾燃烧、泄漏	地表水、环境空气、地下水、土壤	周边居民区、水体、地下

原料仓	液压油	火灾燃烧、泄漏	地表水、环境空气、地下水、土壤	水、大气、土壤等
废气处理间	运营期废气等	事故排放	环境空气	

（2）风险识别可能影响途径

项目生产过程中生产设备存在故障可能性，故项目运行存在潜在事故风险，主要表现在以下几方面：

1）大气污染事故风险

项目大气污染事故风险主要是废气处理设施系统故障，导致废气处理效率下降或废气处理系统停止运转，大量未处理废气排入大气，对周边村庄产生影响。

2）地下水及土壤事故风险

项目事故应急池及危废间危险废物在地面硬化破损情况下，下渗对地下水及土壤产生影响。

3）油类泄漏事故

废矿物油、制冷剂若发生泄漏，可能会渗入地下水，或引发火灾，伴生、次生火灾产生的有毒气体对周边村庄等敏感目标的影响。

4）火灾事故风险

本项目存放的废机油、制冷剂、聚氨酯泡沫为易燃物质，容易导致火灾。发生地点主要是厂区内，如不及时控制，波及范围可能会扩大至厂外区域。因此在火灾事故发生后，应报告上级管理部门，向消防系统报警，采取救援措施，防止火灾扩大，并对周围相关人员进行疏散和救护。

（3）风险防范措施

1）废气治理设施故障

废气处理设施系统故障，导致废气处理效率下降或废气处理系统停止运转，未处理废气直接排入大气，对周边村庄产生污染影响，影响人体健康。因此建设单位应加强对环保设施的及时养护和监控，确保环保设备在正常工况下运行，出现异常要及时维修处理，严禁超标排放事故发生。

2）地下水及土壤事故风险

危废暂存间、生产车间等按照要求进行防渗措施，危废间采取重点防渗措施，项目设置地埋式事故应急池，消防废水送入地埋式事故应急池中采取“隔油絮凝沉

淀”处理后回用项目降尘，不外排。本项目设置三级防控体系，发生火灾事故时，项目消防废水、被污染的雨水能全部进入应急池内，可将事故废水控制在厂区内，项目事故废水进入周边地表水环境的概率较小。

事故废水量参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中计算公式确定。具体公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）+V_4+V_5$$

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按残留最大物料量的一台反应器或中间储罐计），本项目为 0；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$$V_2=\sum Q_{消}\times t_{消}$$

$Q_{消}$—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$—消防设施对应的设计消防历时，h；

火灾延续时间按2小时计，室外消防用水量为10L/s，室内消防用水量为10L/s，故V_2=144m^3。

V_3——发生事故时可以传输到其他设施的物料量，本项目为 0；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目废水产生量为 0m^3/d；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

$$V_5=10q\times F$$

式中：q——降雨强度，mm，按平均日降雨量计算；$q=q_a/n$

q_a——年平均降雨量/年平均降雨天数=11.34mm（根据梅州市常规气象数据，梅州市年平均降雨量以 1700.7mm 计算；年平均降雨天数 150 天）；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本项目各车间设顶棚，可把雨水导至区域外，不进入事故废水收集系统，此处取 0；

$V_{总}$=（0+144-0+0+0）=144m^3。根据计算，本项目需设事故应急池容积不得低于 144m^3，按 1.1 保险系数约 160m^3。事故应急池设置于厂区内（见附图 4-1），能

满足本项目事故状况下消防水及其它排水等的收集需要。企业需在车间外设置导流沟，以利于事故废水自流至应急池，不外排。

3）油类泄漏

项目废机油、液压油采用专用密闭容器密封贮存在危废暂存间内单独隔间内用托盘（容积 0.6m^3）承托，单个最大储油容器容积约 0.2m^3。当油类发生泄漏时，可控制在托盘范围内全部收集。

4）火灾事故风险

原料（废旧家电）应当整齐存放在统一规格的笼筐、托盘或者其他牢固且易于识别内装物品的容器或者包装物中；需要多层存放的，采取防止跌落、倾倒措施，如配置牢固的分层存放架等。原料仓库电气线路采取阻燃耐火绝缘材料并设置防火间距、防火墙等防火、阻燃措施。

拆解产物如塑料、聚氨酯泡沫等易燃物品堆放区域要远离高温设备，拆解产物储存区与危废暂存区域应设置防火间距、防火墙，电气线路采取阻燃耐火绝缘材料等防火、阻燃措施，并及时清运易燃物料避免长时间堆存。

当小范围着火时，及时灭火，能将着火点扑灭。但一旦发生火灾事故，火势超出本厂区控制范围时，可能引起厂区大范围的着火，火灾事故一旦发生，产生的燃烧废气会对大气环境造成较大影响，同时若对消防废水处置不当会引起消防废水下渗，会对周边的土壤环境、地下水环境、地表水环境造成二次污染。

发生火灾时，火势受着火面积、燃烧速率、风速等多方面的因素的制约，因此建设单位必须加强厂区管理，严禁明火，设置火警报警系统。

（4）风险防范措施结论

根据环境风险评价等级判定结果，本项目总环境风险评价工作等级为简单分析。项目应建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。根据众多同类工程实际情况，本企业的风险事故并不突出。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，在企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险.

（5）环境风险应急预案

建立风险组织管理体系，并根据《环境污染事故应急预案编制指南》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发【2010】113 号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等要求，编制突发环境事件应急预案。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。环境风险应急预案主要内容见表 4-32。

表 4-32 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	建设单位设置应急组织机构，主任（总经理）为总负责人，各部门和基层单位应急负责人为本单位为应急计划、协调第一责任人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	各装置应配备相应数量的应急设施、设备与器材等。应急设备设施的管理具体执行《生产车间应急装备物资管理规定》
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通信方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级生态环境部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价

（七）污染治理措施投资

本项目污染治理投资汇总如下表。环保投资 198.8 万元，占项目总投资 5000 万元的 3.976%，合理。

表 4-33 项目主要污染治理措施与投资汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资（万元）
废气	人工拆解线	颗粒物	经四套“负压拆解台”收集和 2 套布袋除尘器处理后，分别通过 2 根 20 米高排气筒（DA001、DA002）排放。	130
废水	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	依托金蔡建材厂“三级化粪池”处理设施	0
	初期雨水	COD_{Cr}、SS	沿项目边界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入地埋式初期雨水池（440m^3），再经“隔油絮凝沉淀”处理后（10m^3/d），回用项目降尘，不外排	45
	平衡盐水	全盐量、SS	经收集贮存于平衡盐水罐内定期交相关单位综合利用，不外排	2.0
噪声	设备噪声	dB(A)	低噪声设备，隔声、减振，衰减等	1.0
固体废物	办公	生活垃圾	委托环卫部门回收	0.3
	生产运营	一般工业固体废物	交供应商和废品回收站回收,新建一般固废暂存间 20m^2	2
		危险废物	委托有资质的单位处置、新建危废暂存间 135m^2	6
环境风险	风险应急设施	事故应急池，灭火系统、应急管理体系、各类消防物资	事故应急池地埋式 160m^3	12
合计				198.8

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	“负压拆解台”收集系统和一套布袋除尘器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级排放限值
	DA002	颗粒物	“负压拆解台”收集系统和一套布袋除尘器	
	项目边界无组织	颗粒物	通风，采用密闭性高的设备和设施	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		厂区内执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经“三级化粪池”处理后用于林地灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（旱地作物）
	初期雨水	COD、SS	沿项目边界建设环状雨水收集渠，收集的初期雨水进入地埋式初期雨水池，经“隔油絮凝沉淀”处理后回用项目降尘，不外排	《城市污水再生利用--城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）（道路清扫）
声环境	设备噪声	噪声	隔音、选用低噪声设备等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2标准
固体废物	一般工业固废拟设置一个一般固废暂存仓（20m²）暂存，收集后外售综合利用；危险废物拟设置一个危废仓（135m²）暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”； 危险废物分类、暂存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取分区防渗措施，事故应急池、危废仓做重点防渗；生产区及其他区域做一般防渗。重点防渗区地面采用混凝土做好防渗处理、混凝土表面涂覆环氧树脂等，可有效防止泄漏液体渗入地下。一般防渗区采取地面硬化措施。			
生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强项目区域及其厂界周围环境			

	绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到除臭、净化空气的作用，以减小对原有植被的破坏程度，采取以上污染治理措施可以降低项目对项目区的不利影响
环境风险防范措施	（1）加强日常的运行管理，加强对操作人员的岗位培训，杜绝事故性排放，建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制等，拟建事故应急池（160m^3），能够满足事故废水暂存。 （2）从源头控制、分区防渗、跟踪监测和应急响应等方面采取地下水污染控制措施，最大程度降低地下水环境风险。 （3）针对风险物质泄漏可能导致大气环境污染，配置相应堵漏、洗消、应急监测及安全防护应急物资等。 （4）建议根据《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求编制企业突发事件应急预案。
其他环境管理要求	项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函【2017】1235 号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式运营。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和区域发展规划，用地合法、选址合理。建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，对可能影响环境的污染因素按环评要求采取合理、有效的处理措施后，可保证废气、废水和噪声等达标排放，固废经妥善处理，可把对环境的影响控制在最低程度，同时经过加强管理和落实风险防范措施后，发生风险的概率较小，项目建设不会对周围环境产生明显的影响。

建设单位应认真落实本次环评提出的各项环保措施，并按照环境行政主管部门的要求，在贯彻落实国家和广东省有关环保法律法规的基础上，从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

【附表】

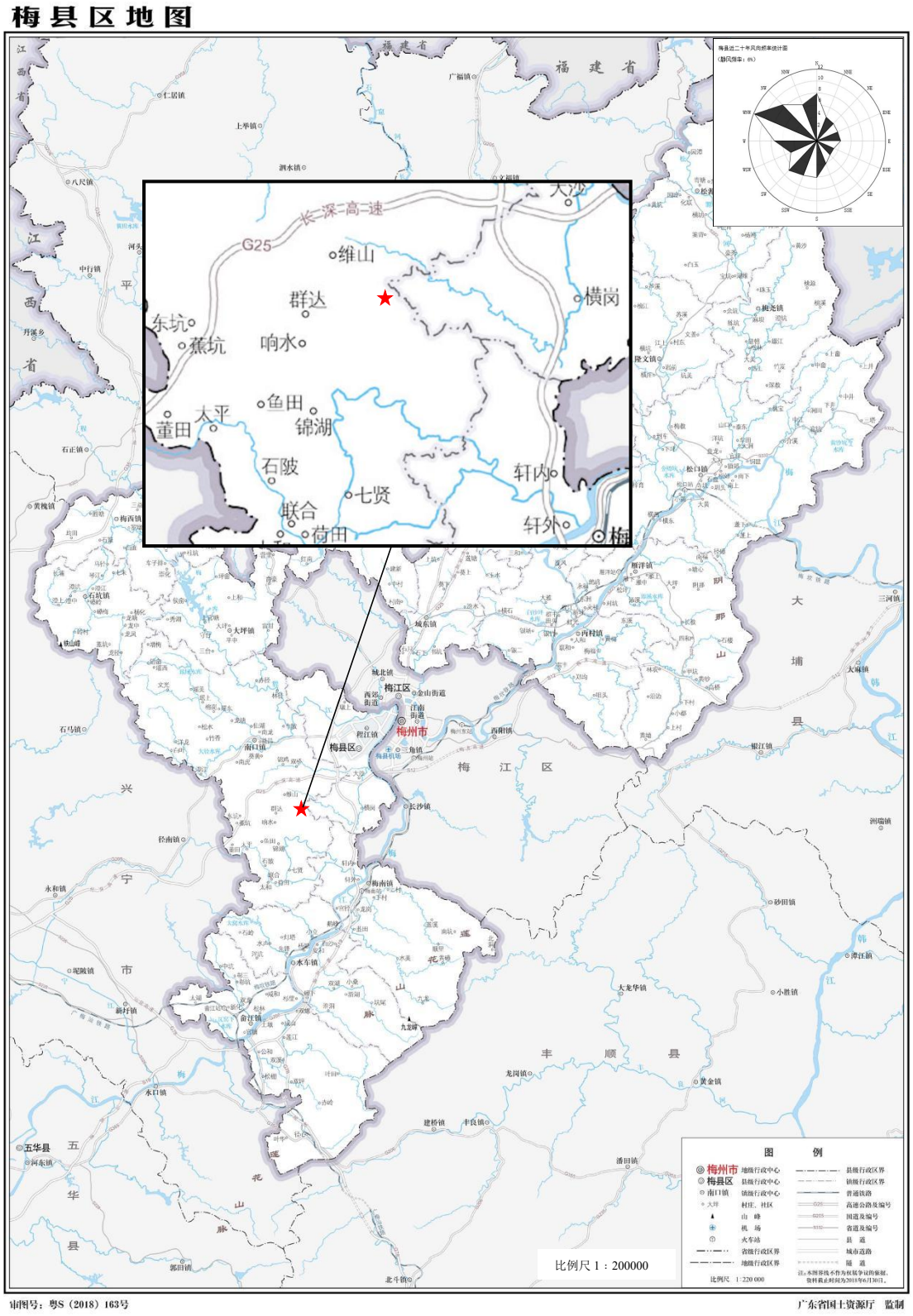
建设项目污染物排放量汇总表　单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）[1)]①	现有工程（全厂）许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	“以新带老”削减量（首期项目不填）⑤	本项目建成后总体项目排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.1228	0	0.1228	+0.1228
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0821	0	0.0821	+0.0821
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD_5	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾		0	0	0	6.75	0	6.75	+6.75
一般工业固废	废原料包装物	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
	截留粉尘	0	0	0	0.0518	0	0.0518	+0.0518
	废布袋	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废弃拆解零碎部件	0	0	0	430.23	0	430.23	+430.23
	聚氨酯泡沫	0	0	0	414	0	414	+414
	平衡盐水	0	0	0	96.5	0	96.5	+96.5
危险废物	废电路板	0	0	0	495.86	0	495.86	+495.86
	废电池	0	0	0	22.79	0	22.79	+22.79
	废弃背光模组	0	0	0	6.01	0	6.01	+6.01
	制冷剂	0	0	0	24.3578	0	24.3578	+24.3578
	废硒鼓、墨盒	0	0	0	67.5	0	67.5	+67.5
	废矿物油	0	0	0	14.8301	0	14.8301	+14.8301
	废机油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

【附图】

附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 项目在梅州市梅县区金蔡建材厂内的位置图