建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：陆海新风环境科技（重庆）
一般工业固体废物综合

建设单位（盖章）：陆海新风环境科技（重

编制日期：2026 年 1

中华人民共和国生态环境部制

仅作环评公示使用

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 汕头市绿林生态科技有限公司（统一社会信用代码 91440515MA4MWL9X25）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，无该条第二款所列情形，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 陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目 环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为 周虎英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000135，信用编号 BH074114）人，主要编制人员包括 周虎英（信用编号 BH074114）人，吴若琳（信用编号 BH024587）人（依次全部列出）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”。

仅作环评公示使用



统一社会信用代码
91440515MA4WWL9V[redacted]

营业执照

（副本）（1-1）

名　　称 [redacted]

类　　型 [redacted]

法定代表人 杜步青

经营范围 一般项目：环境咨询服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土地整治服务；[illegible]；环境应急治理服务；环境保护监测；固体废物治理；环境保护专用设备销售；环境应急技术装备销售；环境应急检测仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水土流失防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安防设备销售；特种劳动防护用品销售；劳动保护用品销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；安全咨询服务；消防技术服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；人工智能应用软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；信息系统集成服务；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础[illegible]；互联网数据服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；软件开发；工程管理服务；[illegible]

注册资本 人民币壹佰贰拾伍万元

成立日期 2017年07月25日

住　　所 汕头市龙湖区汕汾路111号首华城大[illegible]商业中心1幢301号房

登记机关

2021年[illegible]月 20日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

[illegible]

国家市场监督管理总局监制

仅作环评公示使用

编制单位承诺书

本单位汕头市丽林生态科技有限公司统一社会信用代码91440515MA4WWL9X05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 3 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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

日

仅作环评公示使用

打印编号：1789728222000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cdc11n
建设项目名称	陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	陆
统一社会信用代码	9
法定代表人（签章）	韩
主要负责人（签字）	韩
直接负责的主管人员（签字）	韩
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	重
统一社会信用代码	9
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
周虎英	0352024054400000135	BH074114

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
周虎英	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	BH074114
吴若琳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH024587

仅作环评公示使用

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



管理号：03520240544000000135

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

仅作环评公示使用

编制人员承诺书

本人[illegible]（身份证件号[illegible]）郑重承诺：

本人在[illegible]单位（统一社会信用代码[illegible]）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第[illegible]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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人：

[illegible]

仅作环评公示使用

编制人员承诺书

本人[redacted]（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在汕头市蕾林生态科技有限公司单位（统一社会信用代码91440515MA4WW1905）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

[redacted]

承诺人：

2

仅作环评公示使用

202609238849293895

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	周虎英		证件号码			
			参保情况			
参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	科技有限公司	9	9	9
截止			保人累计月数合计	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9个月，缓缴0个月	实际缴费9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HC法缓缴三项社保费单位缴费部分。

2. 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。本验伪码有效期至2027年03月23日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-09-23 12:00

仅作环评公示使用

202609238114650659

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在汕头市参加社会保险情况如下：

姓名	吴君琳	证件号码	[redacted]
[redacted]		参保险种情况	

参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202606	-	202609	科技有限公司	4	4	4
备注			参保人累计月数合计	实际缴费4个月，缓缴0个月	实际缴费4个月，缓缴0个月	实际缴费4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. 证明有上角的条形码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，本验伪码有效期至2027年03月23日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-09-23 11:48

仅作环评公示使用

现场踏勘记录





仅作环评公示使用

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 116 度 44 分 55.512 秒，北纬 23 度 16 分 13.044 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>N7723 固体废物治理</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td></td><td>环保投资（万元）</td><td></td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td></td><td>施工工期（月）</td><td></td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td></td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）中表1专项评价设置原则判定，本项目无需编制大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项评价。本项目专项设置情况如下：

表 1-1 专项评价设置情况表
<table><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气污染物主要为颗粒物等，不涉及表中所列大气污染物排放</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理</td><td>本项目运营期间产生的废水经处理后由市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂，属</td><td>否</td></tr></table></td></tr>
</table>

			于间接排放	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，不属于河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022 编制单元东片区）； 审批机关：汕头市濠江区人民政府； 审批文件名称及文号：关于汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022 编制单元东片区）的批复（汕濠府函〔2022〕11 号）。			
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、项目用地和选址规划相符性分析** 本项目选址地点位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，租赁已建厂房进行建设。根据建设单位提供的 ，本项目用地用途为工业，故项目建设不属于违章或非法用地。 根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的市域国土空间规划分区图（陆域），本项目用地性质规划为工业发展区（详见附图 4）。 本项目位于《汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022 编制单元东片区）》02-00102 地块，规划用地性质为二类工业用地（M2，详见附图 5）。 本项目主要回收风电产业企业及汕头市内工业企业运行过程中产生的一般工业固体废物进行综合利用预处理，			

用地性质相符。

综上，本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他法律法规禁止开发建设区域，用地符合规划功能要求。

2、产业政策符合性分析

本项目国民经济行业类别属于 N7723 固体废物治理，主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第 8 条“废弃物循环利用”，属于鼓励类。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在负面清单范围内。因此，本项目符合产业政策的要求。

根据《汕头市产业发展指导目录（2026 年修订版）》，本项目不在鼓励、限制和淘汰类范围内，符合地方有关法律、法规和政策规定的。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策的有关规定。

3、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）、《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号）相符性分析

表 1-2　本项目与广东省生态环境分区管控准入清单相符性分析一览况

生态环境分区管控内容	本项目对照情况	相符性
生态保护红线	本项目位于汕头市濠江区广澳街道塘头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，其选址不属于生态保护红线及一般生态空间区域。因此，本项目选址符合生态保护红线要求。	相符
环境质量底线	根据环境质量现状监测数据，本项目所在区域地表水（濠江）临近濠江入海口广澳湾区域监测点位中的 pH 值、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量、铜、汞、镉和铅等均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准要求。本项目营运过程中外排废水仅为生活污水，经三级化粪池处理后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂集中处理，最终排入濠江，不会对濠江产生明显影响。 根据	相符

	，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。因此本项目所在区域环境空气质量现状良好，本项目产生的废气经妥善处理后不会突破当地的环境空气质量底线。 经选用低噪声设备、对设备基础进行减振及加强维护等措施后对周边声环境质量影响较小，本项目各侧声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不会突破当地声环境质量底线。 项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。项目外排废水经处理达标后通过市政管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂。在严格落实污染防治措施的前提下，建成后不会突破当地环境质量底线。	
资源利用上线	项目用地不涉及基本农田，不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。项目用水由市政供水提供，不开采地下水。项目建成运行后用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电来自当地供电网，能够满足其供电要求，因此符合能源和水资源利用上线要求；项目租赁已建空置厂房进行建设，不属于非法用地，不涉及生态保护红线禁建范围，符合土地资源利用上线要求。本项目不会给资源利用带来明显的压力。	相符
生态环境准入清单	本项目国民经济行业类别属于 N7723 固体废物治理，主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第 8 条“废弃物循环利用”，属于鼓励类。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在负面清单范围内。因此，本项目符合产业政策的要求。 根据《汕头市产业发展指导目录（2026 年修订版）》，项目不在鼓励、限制和淘汰类范围内，符合地方有关法律、法规和政策规定的。因此，本项目符合产业政策的要求。 本项目主要产污为废气、废水、噪声和固废，废气、废水经处理后均能实现达标排放；固废经有效的分类收集、处置，声环境防治措施有效降低噪声污染，项目生产过程中三废均得到有效处置，故项目可与周围环境相容。	相符

4、与《汕头市人民政府关于印发<汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（汕府〔2026〕16 号）及《汕头市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》的相符性分析

根据《汕头市人民政府关于印发<汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（汕府〔2026〕16 号）及《汕头市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新方案》，全市共划定陆域环境管控单元 51 个和海域环境管控单元 75 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目与汕头市生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与生态环境准入清单相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
区域布局管控要求		

	优先保护重要自然生态空间。维育大南山、小北山、南澳岛等生态屏障，加强练江、榕江、韩江等河口湿地保护。实施生态分级管控。生态保护红线严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控；一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还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（含能源、交通、水利、环保、防灾减灾等各类基础设施建设）、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、择伐和树种更新等经营活动。	本项目位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西海厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，其选址不属于生态保护红线及一般生态空间区域。因此，本项目选址符合生态保护红线要求。	相符
	推动产业提档升级。进一步优化区域产业布局，发挥汕头高新区、综合保税区和华侨经济文化合作试验区核心引领作用，利用建设省大型产业园区契机，加快建设广东汕头临港大型工业园，重点推进濠海区六合围、濠海区莲花山、龙湖区龙东、濠江区滨海、潮阳区海门、潮阳区金浦、潮南区两英、潮南区井都等重点产业片区，打造特色产业集聚区。推动传统优势产业提质升级，培育壮大战略新兴产业，全力打造纺织服装、化工塑料、工艺玩具、印刷包装、智能装备制造、新一代信息技术、新材料、生物医药等八大重点发展制造业体系。	本项目国民经济行业类别属于N7723固体废物治理，主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第8条“废弃物循环利用”，属于鼓励类。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在负面清单范围内。因此，本项目符合产业政策的要求。 根据《汕头市产业发展指导目录（2026年修订版）》，项目不在鼓励、限制和淘汰类范围内，符合地方有关法律、法规和政策规定的。 因此，本项目符合产业政策的要求。	相符
	加强高耗能、高排放（以下简称“两高”）建设项目生态环境源头防控，坚决遏制“两高”项目盲目发展，新建、扩建石化、化工等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。根据国家和省相关要求，落实清洁能源替代、煤炭等量或减量替代等要求，完善有关行业环评审批规定，明确准排放要求，充分发挥减污降碳协同作用。	“两高”项目分别为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别项目，本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不在其范围内。对照《国家环境保护绿色名录（2021年版）》及《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于高耗能、高排放的产业，符合文件要求。	相符
	环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求。除现阶段明确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。练江流域严格控制新建、扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目（入园区的项目除外）。金平区、龙湖区和濠江区禁止新建“纺织服装、服饰业”中的印染和印花项目。金平区和龙湖区禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。	根据环境质量现状监测数据，本项目所在区域地表水（濠江）临近濠江入海口广澳湾区域监测点位中的pH值、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量、铜、汞、镉和铅等均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准要求；本项目营运过程中外排废水仅为生活污水，经三级化粪池处理后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂集中处理，最终排入濠江，不会对濠江产生明显影响。 根据	相符

		，项目所在区域的TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。因此项目所在区域环境空气质量现状良好，本项目产生的废气经妥善处理后不会突破当地的环境空气质量底线。 本项目国民经济行业类别属于N7723固体废物治理，不使用含挥发性有机物（VOCs）原辅材料。 本项目不属于新建、扩建制浆、造纸，印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目。 本项目不属于印染和印花项目，不属于涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目。 本项目不位于练江流域范围内，所在区域濠江区属于环境质量达标区域。	
能源资源利用要求			
	贯彻落实“节水优先”方针，实行水资源总量强度双控，建立总量控制的水资源高效利用体系，提高再生水、雨水、海水等非常规水源使用率。落实韩江、练江、榕江流域的水量分配方案，加快“韩江—榕江—练江水系连通工程”，保障生态流量，实现生态扩容提质，重点保障枯水期生态基流。	本项目营运过程中外排废水仅为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂处理后排入濠江，属于间接排放，故本评价不推荐废水总量指标。	相符
	提升土地资源利用效率，加强建设用地全过程精细化管理，完善建设用地控制制度，推进“三旧”改造，土地整治和建设用地增减挂钩，推动用地方式向存量发展转变，促进建设用地结构优化和布局优化，大幅提升土地节约集约利用水平。推动绿色矿山建设，重点加强老矿山基地周边、重要交通干道两侧矿山地质环境破坏严重的环境恢复治理，加快推进澄海、金平、潮阳的五个工矿废弃地生态修复。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目位于汕头市濠江区广澳街道东头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》中市域国土空间规划分区图（陆域），本项目用地规划为工业发展区（详见附图4）。根据《汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022编制单元东片区）》，本项目用地规划为二类工业用地（详见附图5）。本项目的建设属于盘活存量建设用地的行为，提升了土地资源利用效率。	相符
污染物排放管控要求			
	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重点产业片区特别是广东汕头临港大型工业园、八大重点发展制造业等倾斜。完善潮南、潮阳纺织印染环保综合处理中心等产业园区的基础	本项目营运过程中不排放NO_X和VOCs，无需申请大气污染物总量。本项目外排污水主要为生活污水，经三级化粪池处理后由市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行	相符

	设施建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，进一步提升工业园区污染治理水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	深度处理后排入漠江，属于间接排放，无需申请水污染物总量控制指标。	
	严格执行练江流域水污染物排放标准。进一步推进生活污水处理设施及配套管网建设，加快完善污水管网“毛细血管”，加强老镇区、城郊结合部等人口集中地区和基础设施薄弱区域的污水管网建设，形成全市截污纳污“一张网”，提升生活污水收集和处理效能，推进城镇生活污水全收集、全处理。加快推进农村生活污水处理设施建设，因地制宜选用农村生活污水治理模式及处理技术工艺，推进农村黑臭水体治理。	本项目外排污水主要为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政管网排入汕头市南区污水处理厂（漠江分厂）处理后排入漠江。	相符
	在可核查、可监控的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）等量替代或减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）含量低的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代。强化移动源环保达标监管，持续推进机动车遥感监测系统建设，严格实施非编路移动机械编码登记制度。	本项目营运过程中不排放NO_X和VOCs，无需申请大气污染物总量。本项目使用的生产原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含挥发性有机物的物料。	相符
	禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。重金属重点防控区域禁止新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处理，进一步提升固体废物处理处置能力。危险废物得到有效处置。	本项目租赁已建厂房进行设备安装和生产。厂房已进行硬化和防渗处理。厂区内不存在影响地下水和土壤环境的途径。本项目拟将危险废物经分类收集后暂存于危废贮存间，定期委托有危废处置资质单位进行处置。本项目运营过程中严格控制固体废物产生总量，对固体废物进行资源化和无害化处理，实施全过程管理，产生固废均得到有效处置。	相符
	环境风险防控要求		
	加强韩江流域下游突发水污染事件联防联控，构建风险预警体系，建立可能导致突发水污染事件的风险信息收集、分析和水环境演变态势研判机制，制定风险控制对策，强化应急基础保障。建立练江流域监测预警系统，建立跨行政区水污染综合防治联动应急响应体系，实行联防联控。完善饮用水水源应急预案，加强应急备用水源建设。	根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）第五百三十九条：“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门应当在各自职责范围内进行监督检查。”本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，配套有危废贮存间。 建设单位拟积极采取各项风险防范措施，有效防范污染事故的发生，确保环境安全，符合文件要求。	相符

本项目位于陆域环境管控单元中的广澳街道-青州盐场重点管控单元内（详见附图6），本项目与相关管控单元管控要求的相符性分析如下表所示。

表1-4 本项目与汕头市生态环境分区管控方案的相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区县		
ZH44051220002	广澳街道-青州盐场重点管控单元	广东省	汕头市	濠江区	重点管控单元	水环境一般管控区、高污染燃料禁燃区、大气环境高排放重点管控区

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.[产业/禁止类]新禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	本项目国民经济行业类别属于N7723 固体废物治理，主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的第8条“废弃物循环利用”，属于鼓励类。 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在负面清单范围内。因此，本项目符合产业政策的要求。 根据《汕头市产业发展指导目录（2026年修订版）》，项目不在鼓励、限制和淘汰类范围内，符合地方有关法律、法规和政策规定的。	相符
	1-2.[产业/禁止类]禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不属于印染和印花项目。	相符
	1-3.[产业/鼓励引导类]依托综合保税区建设，优先发展现代物流、跨境电商服务产业等符合发展定位的项目，新建项目向规划产业片区入园集中发展。	本项目不位于综合保税区。	相符
	1-4.[大气/]除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
能源资源利用	2-1.[能源/禁止类]高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用III类燃料组合（煤炭及其制品）的设施。	本项目生产过程使用电能，不需要使用其他设施供热。	相符
	2-2.[水资源/限制类]到2025年，城市再生水利用率不低于15%。	该条款与本项目无关。	/
	2-3.[能源/禁止类]引导城镇集约紧凑发展，提高土地利用综合效率。	该条款与本项目无关。	/
污染物排放管	3-1.[水/综合类]南区污水处理厂出水水质均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A标准及广东	该条款与本项目无关。	/

	控	省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值；采取有效措施提高进水生化需氧量（BOD）浓度。		
		3-2.[水/综合类]加快管网排查检测，全力推进清污分流，强化管网混错漏接改造及修复更新，确保管网与污水处理设施联通，到2025年，潭江区域市污水处理率达到95%以上。	该条款与本项目无关。	/
		3-3.[大气/综合类]实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，严格落实国家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料。	相符
		3-4.[土壤/禁止类]禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”，本项目生产车间等区域设置水泥硬化地面，且运营过程中外排污水主要为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政管网排入汕头市南区污水处理厂潭江分厂处理后排入潭江，不会向土壤及地下水环境排放重金属或污水、污泥等。	相符
		3-5.[土壤/综合类]土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。		相符
		3-6.[固废/综合类]产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目产生的固体废物（含危险废物）均配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	相符
		3-7.[其他/综合类]强化重点排污单位污染排放管控，重点排污单位严格执行国家有关规定和监测规范，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。	本项目运行期间将根据相关法律法规进行日常监测。	相符
	环境风险管控	4-1.[水/综合类]南区污水处理厂应采取有效措施，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。	该条款与本项目无关。	/
		4-2.[风险/综合类]纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目拟建立应急管理机制，积极采取各项风险防范措施，有效防范污染事故的发生，确保环境安全，符合要求。建设单位将在项目建设及运营过程中，依据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号）及国家相关法律法规，按相关要求开展突发生态环境事件应急预案的编制与备案相关事宜。	相符

综上所述，本项目与汕头市生态环境分区管控方案的管理要求是相符的。

4、与周边功能区划相符性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于调整汕头市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函〔2005〕659号）及《汕头市环境保护规划（2007—2020年）》的相关规定，汕头市南区污水处理厂濠江分厂的纳污水体濠江是连接汕头港和广澳湾的海水江河，濠江港口、排污功能区主要功能为港口、排污和一般工业用水，水域范围为三屿围到河渡口，水质目标为三类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准要求；濠江口临海工业排污混合区主要功能为港口、排污，水域范围为马耳角至虎仔山沿岸海域，水质目标为四类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准要求。项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理，后排入濠江，属于间接排放，对水环境影响较小。

根据《汕头市人民政府关于印发<汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023年）>的通知》（汕府〔2023〕38号），项目所在区域属于二类环境空气功能区（详见附图8）。项目所在区域环境空气质量良好，本项目产生的废气达标排放，对周边环境空气影响较小。

根据《汕头市声环境功能区划调整方案（2025年）》确定本项目所在区域为3类声环境功能区（详见附图9），本项目运行后，高噪声设备相对较少，且处于封闭的空间，对周边声环境不会产生明显影响。

因此，本项目符合当地环境功能区划的要求。

5、与《中华人民共和国生态环境法典》相符性分析

与《中华人民共和国生态环境法典》的符合性分析见表1-5。

表1-5 项目与《中华人民共和国生态环境法典》的符合性分析

序号	中华人民共和国生态环境法典	本项目情况	相符性
1	第四百六十六条 固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则，加强产生、收集、贮存、运输、利用、处置等全过程管控。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，后外售给其他单位。收集、贮存、运输等过程根据要求进行管控。	相符
2	第四百七十五条 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、抛撒、遗撒或者焚烧固体废物。	本项目回收的一般工业固体废物使用专用车辆运输，车辆采取降尘、苫盖、控制车速等防扬散、防流失措施。评价要求不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒或者焚烧。	相符

3	第四百七十七条 禁止中华人民共和国境外的固体废物进境倾倒、堆放、处置。	本项目回收汕头市内的一般工业固体废物进行综合利用。	相符
4	第四百八十条 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。	本项目运行过程中产生的生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂； 运行过程中产生的颗粒物经废气处理设施（TA001，工艺为布袋除尘）处理后经排气筒（DA001，高度为15m）引高排放。日常做好设备检修养护，保障除尘设施稳定运行； 配套专用危废贮存间，落实危废分区贮存、日常管理维护，定期委托有资质的单位转运处置。 项目所有污染治理设施、固废贮存场所均安排日常管理、检修维护，保障设施可以正常运行和使用。	相符
5	第四百八十一条 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，禁止建设工业固体废物、建筑垃圾、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。	根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》中市域国土空间规划分区图（陆域），本项目用地规划为工业发展区，根据《汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022编制单元东片区）》，本项目用地规划为二类工业用地（详见附图5）。用地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区和其他需要特别保护的区域。	相符

6、与《广东省固体废物污染防治条例》相符性分析

表1-6 与《广东省固体废物污染防治条例》的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	固体废物污染防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，最大限度降低固体废物填埋量，促进清洁生产和循环经济发展。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，后外售给其他单位。收集、贮存、运输等过程根据要求进行管控。	相符
2	产生工业固体废物的单位应当经全省固体废物环境信息化管理平台向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。	本项目运行期间将建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案长期保存，供随时查阅。	相符
3	建设工业固体废物、建筑垃圾、危险废物集中贮存、利用、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关生态	根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》中市域国土空间规划分区图（陆域），本项目用地规划为工业发展区，根据《汕头市濠江	相符

		环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线范围和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等生态环境敏感目标应当保持防护距离。	区风电产业园控制性详细规划（HJ-022 编制单元东片区）》，本项目用地规划为二类工业用地（详见附图 5），不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。项目周边 500m 范围内的环境敏感目标主要为东北侧的汕头技师学院（南校区）（距离为 440m）和东南侧的埭头社区（距离为 385m），且经后文分析，项目运行过程中正常工况下废气（主要污染物为颗粒物）在汕头技师学院（南校区）和埭头社区的占标率分别为 10.5%和 12.5%，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准浓度限值要求。	
	4	产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规，污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合生态环境保护要求的企业利用或者处置。	项目场址选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。	相符
	5	转移固体废物出本省行政区域贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当商经接受地的省级人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出本省行政区域。未经批准的，不得转移。	本项目使用的一般工业固体废物主要来源于汕头市内的一般工业固体废物，无跨省贮存、处置。	相符
	6	禁止下列污染环境的行为： （一）露天焚烧沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质； （二）使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物； （三）使用不符合国家和地方相关技术规范的设施、场所堆放、贮存、处置固体废物； （四）未按照相关规定填埋或者在江河湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物； （五）将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外； （六）法律、法规规定禁止的其他行为。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不涉及危险废物和生活垃圾，且项目贮存场址的选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。	相符

7、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性分析见下表。

表 1-7　与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目按设计要求进行资源化利用，符合相关法规及行业的产业政策要求。	相符
2	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目选址地点位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，主要从事一般工业固体废物综合利用预处理。根据《汕头市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的市域国土空间规划分区图（陆域），本项目用地性质规划为工业发展区（详见附图4），根据《汕头市濠江区风电产业园控制性详细规划（HJ-022编制单元东片区）》，本项目用地规划为二类工业用地（详见附图5），用地符合汕头市国土空间总体规划。	相符
3	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目依法开展了本次环境影响评价工作，评价要求项目按相关要求建立完善的环境管理制度。	相符
4	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备和设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目物料运输带采用篷布遮蔽，粉尘产污设备设置集气罩对粉尘废气进行收集后引至布袋除尘器处理达标后经排气筒高空排放，减少了污染物的产生。布袋除尘器收集的粉尘经收集后妥善处置。项目建成后运行期间将根据相关法律法规进行日常监测。	相符
5	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	项目满足相应的排放标准与排污许可要求。	相符
6	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，主要是将固废转化为符合下游企业要求的可用原料，非终端产品，左侧条款为下游企业的终端产品要求，故该条款与本项目无关。	/

		污染物的含量标准。 当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。 根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境风险定量评价的主要步骤应包括：确定环境保护目标，建立评价场景，构建污染物释放模型，构建污染物在环境介质中的迁移转化模型，影响评估等。对于无法明确产品用途时，应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。		
	7	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，仅对一般工业固体废物进行分拣、切割、破碎、打包等工序，均在常温下操作，不会引起有毒有害物质的释放。	相符
	8	具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目不包含具有物理化学危险特性的固体废物。	相符
	9	应根据固体废物的特性设置必要的防扬散、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目物料运输带采用篷布遮蔽，生产车间和仓库均为密闭车间，运行期间产生的废气主要为颗粒物，通过集气设施收集后引至布袋除尘器进行处理后引高排放，车间均为硬底化地面的。设备采用低噪声设备，并采取减振隔声等措施。危废贮存间根据相关要求采取防渗漏、防雨淋、防扬尘的措施。 项目建成后运行期间将根据相关法律法规进行日常监测。	相符
	10	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	本项目切割、破碎工序均为常温作业，不加热，故不产生有毒有害气体，运行期间产生的废气主要为颗粒物，通过集气设施收集后引至布袋除尘器进行处理后引高排放。	相符
	11	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排（控制）放应满足环境影响评价要求。	本项目车辆运输过程中严格限制超载，车辆加盖苫布，减速慢行，同时对场内道路进行混凝土硬化；废气排放满足要求。	相符
	12	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产	本项目固废污染防治设施包括防渗措施。本项目运行过程中外排	相符

		生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	废水为生活污水，经三级化粪池处理后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理后排入濠江，属于间接排放，对水环境影响较小。	
	13	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	本项目采取低噪声设备、减振、隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。	相符
	14	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目运行过程中产生的危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求进行贮存和处置。	相符
	15			相符
	16			相符

		（5）	

7、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析

表 1-8　与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。	本项目拟建立应急管理机制，积极采取各项风险防范措施，有效防范污染事故的发生，确保环境安全，符合要求。建设单位将在项目建设及运营过程中，依据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44 号）及国家相关法律法规，按相关要求开展突发生态环境事件应急预案的编制与备案相关事宜。	相符
2	贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。	本项目定期开展员工岗位培训。	相符

3	贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。档案资料主要包括但不限于以下内容： （1）场址选择、勘察、征地、设计、施工、环评、验收资料； （2）废物的来源、种类、污染特性、数量、贮存或填埋位置等资料； （3）各种污染防治设施的检查维护资料； （4）渗滤液、工艺水总量以及渗滤液、工艺水处理设备工艺参数及处理效果记录资料； （5）封场及封场后管理资料； （6）环境监测及应急处置资料。	本项目按规范建立档案库进行记录存档。	相符
4	贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。	本项目严格按照 GB15562.2 规定设置标志及定期进行检查维护。	相符
5	易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。	本项目车间内设有挡风围蔽措施，且来料为叶片边角料、废金属、废塑料、废纺织品、废木材等，不属于粉末状态物料，因此卸料、分拣过程中产生扬尘很少。	相符
6	贮存场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB8978 要求后方可排放。	本项目所接收的原辅材料无水渍，且常温堆放，入厂后将进行分类堆放，储存周期短，不涉及渗滤液的产生、处理工作。	相符
7	贮存场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。	本项目无组织废气排放均符合相关标准要求。	相符
8	贮存场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定。	本项目的厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目所接收的原辅材料无水渍，且常温堆放，入厂后将进行分类堆放，储存周期短，各类原辅材料在常温下相对稳定，不活泼，不易发生化学反应，因此在储存过程中，其稳定性较好，基本无微生物产生，不发酵，因此无恶臭异味产生。本项目主要工艺为分拣、切割、破碎、风选、打包等，工序均为干式操作，且均在常温下进行，属于物理处理过程，无恶臭异味产生。	相符

9、项目与《汕头经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第 10 号）相符性分析

根据《汕头经济特区城镇中小学校幼儿园规划建设和保护条例》（汕头市第十四届人民代表大会常务委员会公告第 10 号）：

第三十条规定“任何单位和个人不得在中小学校、幼儿园围墙外倚建建（构）筑物和其他设施”。毗邻中小学校、幼儿园新建、改建、扩建建（构）筑物和其他设施，应当符合国家规定的间距和消防、安全、环保等要求，不得影响中小学校、幼儿园建设规划的实施，不得妨碍教学用房的采光、通风，不得危害中小学、幼儿园环境和师生身心健康。

第三十一条规定，中小学校、幼儿园周围禁止建设或者构筑下列场所或者设施：

（一）易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品生产、经营、储存、使用场所或者设施；

（二）加油（气）站、高压输电设施；

（三）其他可能影响中小学校、幼儿园安全的场所或者设施。

第三十二条规定，在中小学校、幼儿园周边进行规划建设活动时，应当遵守下列规定：

（一）周围五十米范围内，不得兴建或者构建废弃物分类、收集、转运设施；

（二）正门两侧一百米范围内，不得兴建集贸市场、摆设商贩摊点；

（三）周边两百米范围内，不得设立互联网上网服务、娱乐游艺、彩票销售等影响正常教学秩序和儿童、青少年身心健康的经营性场所；

（四）周边三百米范围内，不得兴建车站、码头等嘈杂场所；

（五）周边五百米范围内，不得兴建看守所、强制戒毒所、监狱等羁押场所；

（六）周边一千米范围内，不得兴建殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场。

本项目周边1000m范围内的学校相对厂区边界距离详见下表。

表1-9 本项目周边学校相对厂区边界距离一览表

学校名称	相对边界距离（m）
汕头技师学院（南校区）	440
濠江职业技术教育中心	650

由上表可知，本项目不属于围墙外倚建和毗邻中小学的情况，符合该条例的要求。本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不属于该条例规定的不得兴建的项目。

综上所述，本项目符合该条例的要求。

10、项目与《广东省未成年人保护条例》相关条例相符性分析

根据《广东省未成年人保护条例》中“第三十二条学校周围直线延伸二百米范围内禁止设立易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品的生产、经营、储存、使用场所或者设施”。

本项目周边学校相对厂界边界距离详见上表 1-9。距离本项目最近的学校为东北侧 440m 的汕头技师学院（南校区），本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，不属于该条例规定的易燃易爆、剧毒、放射性、腐蚀性等危险物品的生产、经营、储存、使用场所或者设施。

综上所述，本项目符合该文件要求。

仅作环评公示使用

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

随着国内新能源风电项目规模持续扩大，风电产业链不断延伸，也带动了叶片、塔筒、机舱罩、齿轮箱等配件产业的配套发展。这些企业在生产过程中会产生叶片边角料、金属废屑、废包装材料等一般工业固体废物，其中大部分具备回收利用价值。此外，汕头市内其他工业企业也会产生具备回收利用价值的一般工业固体废物。上述固体废物需经预处理后方可作为下游企业的原料，存在一定的专业化预处理需求。

为满足上述一般工业固体废物综合利用预处理需求陆海新风环境科技有限公司汕头分公司（以下简称“建设单位”）拟投资　　万元在汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层建设陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目（以下简称“本项目”），项目地理位置图详见附图1。项目东侧为空地，北侧为汕头市利得堡环保废物处理公司和其他工业厂房，西侧为其他工业厂房，南侧为空地，项目四至情况详见附图2。本项目占地面积为　　m^2，建筑面积为　　m^2。本项目主要回收风电产业企业及汕头市内工业企业运行过程中产生的一般工业固体废物进行综合利用预处理，通过分拣、切割、破碎、打包等工序，将固废转化为符合下游企业要求的可用原料，预计年预处理一般工业固体废物1.5万吨。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，故属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“其他”，按文件均执行为建设项目环境影响报告表。

表2-1　本项目环评类别判断表

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
四十七、生态保护和环境治理业					
103	一般工业固体废物（含污	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、	其他	/	

	水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的			

由上表可知，本项目需编制建设项目环境影响评价报告表。受建设单位委托，汕头市誉林生态科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本项目的环境影响报告表。

（二）基本情况

1、项目名称：陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目

2、建设单位：陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司

3、建设地点：汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层

4、建设性质：新建

5、项目总投资：　　万元

6、建设规模、内容：本项目占地面积为　　m^2，建筑面积为　　m^2，本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，预计年预处理一般工业固体废物 1.5 万吨

7、职工人数：本项目劳动定员 6 人，不在厂区内食宿

8、工作制度：

（三）项目建设内容

1、项目工程规模

本项目位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，主要租赁已建厂房进行建设。本项目建设内容如下表所示。

表 2-2　本项目主要建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模
主体工程	生产厂房 1#	
	生产厂房 2#	
公用	供水	

工程	供电	
	排水	
环保工程	废水	雨污分流，雨水经厂区雨水管道排至厂外道路市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂深度处理
	废气	叶片边角料/废木材切割、破碎和风选工序产生的粉尘经废气处理设施 1#（TA001，工艺为布袋除尘）处理；废塑料破碎工序产生的粉尘经废气处理设施 2#（TA002，工艺为布袋除尘）处理，处理后的废气经同一排气筒（DA001，高度为 15m）引高排放
	噪声	优先选用低噪声设备，各类生产设备均布置于厂房内，高噪声设备加装减振装置，通过墙体隔声、距离衰减等方式实现噪声达标排放
	固体废物	生活垃圾收集后统一交由环卫部门处理
		于生产厂房 2#西侧设置危废贮存间（用于暂存本项目生产过程产生的危险废物，不接收外单位危险废物），建筑面积为 5m²，危险废物经危废贮存间分类暂存后定期交由有资质的单位处置

2、一般工业固体废物综合利用预处理方案

本项目回收的一般工业固体废物由产废单位分类收集贮存后运至本项目厂区，一般工业固体废物综合利用预处理规模 1.5 万吨，预处理方式分为两类：回收打包转运类、回收综合利用预处理类。

其中回收打包转运类固废收集后在项目车间内暂存，不做加工处理，仅分类打包后定期转运给资源回收企业；回收后综合利用预处理类固废收集后进行综合利用预处理，使之达到下游企业入厂利用标准，最终作为生产原料外售给下游企业。项目综合利用预处理半成品方案详见下表。

表 2-3　本项目综合利用预处理半成品方案一览表　　单位：t/a

序号	预处理半成品	本项目年产量	处理方式	主要成分	主要来源	去向
1						作为生产原料外售给下游企业
2						
3						
4						转运给资源回收企业
5						
6						
7						
8						

9						

本项目的原辅材料和预处理半成品严格参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行堆放和管理。来料仓库和预处理半成品仓库按 GB18599-2020 要求规范建设和维护使用，并采取防扬散、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。项目应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

3、主要生产设备

本项目配套的主要生产设备清单见下表。

表 2-4　本项目设备数量及说明

序号	设备名称	处理形式	设备参数/规格	数量	使用工序
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

项目生产设备与产能相符性分析：

同时，实际生产中设备并非全年满负荷运行，故项目年实际破碎量与设备设计产能基本匹配。

4、项目主要来料及辅料

（1）项目主要来料及辅料情况

项目主要来料及辅料使用情况详见表 2-5 至表 2-6。

表 2-6　本项目回收的主要来料

序号	来料名称	形态	年用量（t/a）	最大储存量（t）	储存方式	尺寸	废物种类	主要处理工序

表 2-7　本项目使用辅料

序号	来料名称	形态	年用量（t/a）	最大储存量（t）

（2）来料理化性质

根据《固体废物分类与代码目录》其分类代码如下表。

表 2-8　项目固体废物分类代码及管控要求

序号	来料名称	废物种类	废物代码	《固体废物分类与代码目录》中的固体废物名称

仅作环评公示使用

（3）项目叶片边角料和一般工业固体废物来源、贮存及去向

本项目禁止收集危险废物、医疗废物，拒绝收运来源不明、固废属性不明确的固体废物，只接纳《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》中明确的一般工业固体废物。

①一般工业固体废物来源

本项目一般工业固体废物收集范围为汕头市内工业企业。

②一般工业固体废物贮存

③一般工业固体废物去向

一般工业固体废物用车辆运送至项目厂区内，进行分类、综合利用预处理和打包，其中回收暂存转运类固废在项目车间内暂存后定期转运给资源回收企业；回收后综合利用预处理类固废进行综合利用预处理后作为生产原料外售给下游企业。

仅作环评公示使用

（4）物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2-9　物料平衡一览表

投入量（t/a）		产出量（t/a）	

放量为 54.00t/a。

（3）排水：项目厂区生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理。

综上，本项目生活用水量为 60.00t/a，生活污水排放量为 54.00t/a。合计新鲜水用量为 60.00t/a，污水排放量为 54.00t/a。生活污水经三级化粪池处理后，排入市政管网纳入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理。

7、项目平面布置

本项目所在地块呈较规则的形状，根据本项目所在地交通路线，生产车间 1#主入口设置在车间北侧，生产车间 2#主入口设置在车间东侧，生产车间 1#主要为分拣打包车间，来料仓库、预处理半成品仓库，生产车间 2#主要有破碎车间、危废贮存间等，生产过程均在厂房内，本项目地面全部硬底化防渗漏处理，铺设混凝土地面，本项目总体布局功能区划明确，从车间内部来看，生产布置工艺流程呈带状分布，布置紧凑，合理且符合防火要求，能使厂区内部连通，保证运输的通畅。本项目平面布置详见附图 3。

项目当地常年主导风向为东风，说明其下风向（西侧）受污染的概率最高，根据表 3-6，500 米范围内的环境保护目标（汕头技师学院（南校区）和埭头社区等）均位于项目常年主导风向的上风向，项目拟将破碎车间设置于厂房西侧，尽量远离周边环境保护目标，项目投产后产生的废气对其产生的影响较小。

8、投资规模

根据本评价提出的环保措施，估算项目环保投资　　万元，项目总投资　　万元，其中环保投资占总投资　　%，所占比例较为合理，污染物经治理后能达到相关的环保要求，环保投资较合理。具体环保投资见下表。

表 2-10　本项目环保设施一览表

项目名称	内容	投资（万元）
废气处理设施		
噪声治理措施		
固废处理设施		

工艺流

（一）工艺流程说明

根据建设单位提供的资料，

程和产排污环节

项目的生产工艺流程如下所示。

1、叶片边角料生产工艺流程

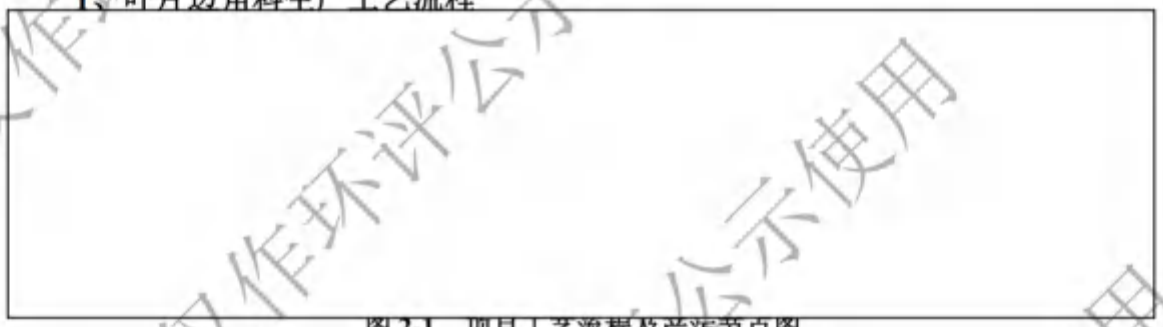


图 2-1　项目工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

2、其他一般工业固体废物生产工艺流程



图 2-2　需进行破碎处理的其他一般工业固体废物生产工艺流程图

工艺流程说明：



图 2-3　仅需打包的其他一般工业固体废物生产工艺流程图

工艺流程说明：

（二）项目主要产污环节

仅作环评公示使用

由上述工艺流程可知，项目在运营期的主要产污环节包括：工艺废气、废水、噪声和固废。详见下表。

表 2-11　项目主要工艺流程和污染源汇总表

类别	产污环节	污染类型	污染因子
废气	卸料、分拣工序	扬尘	颗粒物
	切割、破碎、风选工序	粉尘	颗粒物
	车辆运输过程	扬尘	颗粒物
废水	员工办公生活	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮
固体废物	生产过程	一般工业固体废物	布袋除尘器收集粉尘，废布袋
	设备维护检修	危险废物	含油废抹布及手套，废润滑油，废润滑油桶
	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	设备运转	噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁已建空置厂房进行建设。经现场踏勘，本项目不存在原有污染情况及历史遗留环境问题。

仅作环评公示使用

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

1、常规污染物

根据《汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023年）》（汕府〔2023〕38号），项目所在地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）中二级过渡标准浓度限值。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市环境保护公众网上的《2024年汕头市生态环境状况公报》中2024年汕头市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表3-1 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	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	33	60	55.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
CO	日平均质量浓度第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大8小时平均浓度第90百分位数	136	160	85.0	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3六项污染物监测数据均符合满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的过渡阶段浓度限值要求，表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区。

2、其他污染物

项目运营期间会产生颗粒物，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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。

为了评价区域TSP的环境质量现状，本项目

且监测数据满足近 3 年数据要求，具有合理性，可以用来评价项目所在地环境空气质量。监测点位图见图 3-1。采样点位详见表 3-2，监测结果详见表 3-3。

表 3-2　采样点位一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				

表 3-3　TSP 现状调查结果一览表

监测点	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况



图 3-1　其他污染物质量现状监测点位示意图

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求，表明项目周边环境空气质量良好。

仅作环评公示使用

（三）水环境质量现状

本项目厂址位于汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳污范围内，运营期外排废水通过市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进一步处理，尾水汇入濠江。

根据《广东省人民政府办公厅关于调整汕头市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函〔2005〕659号），濠江口临海工业排污混合区主要功能为港口、排污，水域范围为马耳角至虎仔山沿岸海域，水质目标为四类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准要求。

为了解濠江口临海工业排污混合区的地表水环境质量现状，本评价引用广东省生态环境厅发布的《广东省2025年近岸海域水质监测信息》中的2025年4月22日、7月26日和10月12日对点位编号GDN04008（临近濠江入海口广澳湾区域）的海水水质监测结果进行评价，具体见下表。

表3-4 水质监测点位信息表

点位编号	功能区类别	坐标
GDN04008	海水四类	116.753883E，23.219817N

表3-5 濠江水质监测结果 单位：mg/L，pH值为无量纲

采样时间 监测项目	2025年4月22日	2025年7月26日	2025年10月12日	第四类标准	达标情况
pH值				6.8-8.8	达标
无机氮				≤0.50	达标
活性磷酸盐				≤0.045	达标
石油类				≤0.50	达标
溶解氧				≥3	达标
化学需氧量				≤5	达标
铜				≤0.050	达标
汞				≤0.0005	达标
镉				≤0.010	达标
铅				≤0.050	达标
注："/"表示无监测值。					

由上表监测结果可知，点位编号GDN04008（临近濠江入海口广澳湾区域）的相关监测指标包括pH值、无机氮、活性磷酸盐、石油类、溶解氧、化学需氧量、铜、汞、镉和铅等均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准要求。

表明濠江口临海工业排污混合区的地表水环境质量较好。

（四）声环境质量现状

本项目位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，根据《汕头市声环境功能区划（2025年）》，本项目所在区域声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区（详见附图9）。

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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边50米内不存在声环境保护目标，故无需对声环境保护目标进行声环境质量现状监测。

（五）土壤、地下水环境质量现状

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）》（环办环评〔2020〕33号）要求，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，用地范围地面采取硬底化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状调查。

（六）生态环境质量现状

本项目租赁已建厂房进行建设，用地范围内没有生态环境保护目标，周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物种，不属于生态敏感区，可不进行生态环境现状调查。

环境保护目标

1、环境空气保护目标

本项目500米范围内的环境空气保护目标主要为居住区、文教区，具体情况见下表，环境保护目标分布情况详见附图12。

表3-6 项目主要大气环境保护目标

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
汕头技师学院（南校区）	389	235	师生	文教区	环境空气质量二类区	东北	440m
埭头社区	399	-49	居民	居民区		东南	385m

注：坐标系为直角坐标系，以项目位置中心（E116°44'55.512"，N23°16'13.044"）为原点，正东为X轴正向，正北为Y轴正向；坐标取离项目厂界最近点位置，相对厂界距离取项目厂界与敏感点最近距离。

2、声环境保护目标

本项目50米范围内无声环境保护目标。

3、水环境保护目标

（1）本项目厂界500米范围内无水环境保护目标。

（2）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。

4、生态保护目标

项目租赁已建厂房进行生产，无新增工业用地。本项目用地范围内无生态环境保护目标，周边所在区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、生态保护红线范围、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等需要特殊保护的生态环境敏感目标。

污染物排放控制标准

1、废气

根据工程分析，本项目排放的废气主要为卸料、分拣产生的扬尘，切割、破碎分选产生的粉尘和车辆运输产生的扬尘等。颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。则本项目废气执行标准限值见下表。

表3-7 企业废气污染物执行标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0

注：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中规定：③排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。②本标准颁布后新建项目的排气筒一般不应低于15m。若某新项目的排气筒必须低于15m时，其排放速率限值按4.3.2.5的外推计算结果的50%执行。根据现场踏勘，项目周边200m半径范围内的最高建筑高度约21m。由于本项目排气筒高度无法高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，故颗粒物的最高允许排放速率按表中所列排放限值的50%执行，即1.45kg/h。

2、废水

本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理后排入濠江，水污染物排放浓度执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，同时还应满足汕头市南区污水处理厂濠江分厂进水水质要求，具体详见下表。

表 3-8　本项目水污染物排放限值　　单位：mg/L，除注明外

污染物	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	汕头市南区污水处理厂濠江分厂进水水质	项目外排废水取值
pH（无量纲）	6-9	–	6-9
COD_{Cr}	500	300	300
BOD_5	300	150	150
SS	400	200	200
氨氮	–	35	35
总磷	–	3.8	3.8
总氮	–	40	40

3、噪声

本项目所在区域属 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-9　《工业企业厂界环境噪声排放标准》　　单位：dB（A）

类别	昼间
3 类	65

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》、《广东省固体废物污染防治条例》执行，本项目回收的一般工业固体废物和生产过程产生的一般工业固体废物遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提及的“在厂内采用库房或包装工具贮存，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”相关规定进行收集、贮存；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、项目外排污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理后排入濠江，属于间接排放，故本评价不推荐水污染物总量控制指标。

2、项目外排废气中污染物主要为颗粒物，故不推荐大气污染物总量控制指标。

3、本项目推荐固体废物总量控制指标为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁已建厂房进行建设，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

（一）水环境影响分析和保护措施

根据前文分析，本项目产生的废水主要为员工生活污水。

1、废水产排情况

（1）生活污水

根据前文分析，本项目建设后全厂的生活污水排放量为 54.00t/a。

则本项目生活污水产污情况详见下表。

表 4-1　本项目生活污水水质及污染物产生量

废水类型	统计指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 54.00t/a	产生浓度（mg/L）						
	产生量（t/a）						
	三级化粪池去除率（%）						
	排放浓度（mg/L）						
	排放量（t/a）						

2、污染物排放信息表

本项目总体工程废水类别、污染物及污染治理措施详见下表。

表 4-2　类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	间段排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

本项目废水总排放口基本情况见下表。

表 4-3　废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口坐标	水量（t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	纳污污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	标准限值（mg/L）
DW001	E116°44'54.616" N23°16'14.019"	54.00	汕头市南区污水处理厂濠江分厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间内不定时	汕头市南区污水处理厂濠江分厂	pH	6-9
							COD_{Cr}	40
							BOD_5	10
							SS	10
							氨氮	5（8）
							总磷	0.5
							总氮	15
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。								

本项目废水污染物排放执行情况见下表。

表 4-4　项目废水污染物排放执行情况表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议[a]	
		名称	浓度限值/（mg/L）
DW001	pH	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，同时还应满足汕头市南区污水处理厂濠江分厂进水水质要求	6-9
	COD_{Cr}		300
	BOD_5		150
	SS		200
	氨氮		35
	总磷		3.8
	总氮		40

3、废水处理设施可行性分析

（1）生活污水处理设施可行性分析

项目外排生活污水水质比较简单，主要为COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷和总氮等，而且项目不设食宿，外排生活污水中的各废水污染物浓度较低，经三级化粪池进行沉淀、厌氧发酵，对COD_{Cr}、BOD_5、SS、总磷和总氮有一定的削减作用，处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，同时满足汕头市南区污水处理厂濠江分厂进水水质要求，后排入市政污水管网后排到汕头市南区污水处理厂濠江分厂，属于可行技术。

（2）依托污水处理厂的环境可行性分析

汕头市南区污水处理厂濠江分厂污水处理工艺采用鼓风曝气完全混合型A^2/O生物脱氮除磷工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，最终排入濠江。

汕头市南区污水处理厂濠江分厂厂址位于广澳港西北侧，南临疏港大道，西临江，服务范围包括濠江区，项目位于汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层，在汕头市南区污水处理厂濠江分厂纳污范围内。汕头市南区污水处理厂濠江分厂规划总规模为41.5万m^3/d，其中一期工程的处理规模为15.5万m^3/d。一期工程采用鼓风曝气完全混合型A2/O生物脱氮除磷工艺，提标改造深度处理主体工艺为磁混凝沉淀池+过滤（用地预留）工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，最终排入濠江。

经调查，汕头市南区污水处理厂濠江分厂一期工程10万m^3/d的规模已通过竣工环保验收并投入运行，一期提标改造工程也于2018年11月取得原汕头市濠江区城市建设管理和环境保护局的批复（汕环濠建〔2018〕3号），其中一期一阶段提标改造工程（5万m^3/d）和二阶段提标改造工程（5万m^3/d）分别于2019年12月和2020年6月通过企业自主竣工环保验收。经调查，汕头市南区污水处理厂濠江分厂一期工程现有实际接管规模约为9.1万m^3/d，剩余处理规模约为0.9万m^3/d，

本项目运营期间废水排放量为0.18m³/d（54m³/a），约占汕头市南区污水处理厂濠江分厂剩余处理能力的0.002%，所占比例很低，因此项目外排废水依托汕头市南区污水处理厂濠江分厂处理是可行的。

综上分析，本项目排放的废水水量和水质均不会对该污水处理厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行。汕头市南区污水处理厂濠江分厂具备接纳本项目废水的能力，本项目废水排放去向合理。

4、环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

本项目运行期间外排的废水主要为生活污水，且生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排至汕头市南区污水处理厂濠江分厂进行深度处理，属于间接排放，故无需开展自行监测。

5、结论

本项目生活污水经三级化粪池后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，同时满足南区污水处理厂濠江分厂进水水质要求，后经市政管网排入南区污水处理厂濠江分厂深度处理，所采用的污染治理措施为可行技术。

综上，经上述措施处理后，项目外排的废水不会对周边水环境产生明显影响。

（二）大气污染环境影响和保护措施

根据工程分析，本项目运营期废气主要为卸料、分拣产生的扬尘，切割、破碎、风选产生的粉尘和车辆运输产生的扬尘。

1、源强核算

（1）卸料、分拣扬尘

本项目来料堆放在生产车间1#中的来料仓库内，车间内设有挡风围蔽措施。来料为叶片边角料、废金属、废塑料、废纺织品、废木材等，不属于粉末状态物料，且本项目卸货过程为间歇性工作，因此卸料、分拣过程产生扬尘较小，呈无组织排放，对周边环境影响较小，本项目仅作定性分析。

（2）切割废气

本项目来料中叶片边角料需进行切割，切割过程会产生颗粒物。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37,431-434机械行业系数手册—04下料—钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料（锯床、砂轮切割机切割），

（3）破碎、风选废气

①叶片边角料破碎废气

项目叶片边角料破碎、风选过程会产生颗粒物，风选工序为破碎后物料气流分级分选，不额外粉碎，不新增破碎产尘，破碎、风选粉尘同源，因此破碎、风选颗粒物合并按破碎工序核算。

②其他一般工业固体废物破碎废气

根据前文分析，本项目回收的一般工业固体废物中仅有废塑料和废木材需要进行破碎，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—42 废弃资源综合利用行业系数手册进行计算，则其他一般工业固体废物破碎废气产生情况如下表所示。

表 4-5　破碎粉尘产污系数取值及产生情况一览表

序号	来料名称	产污系数	处理量	污染物产生量（t/a）	系数来源
1	废塑料				废PVC，干法破碎
2	废木材				木材边角料，破碎
注：					。

综上，本项目叶片边角料切割，破碎，风选工序产生的颗粒物和废木材破碎工序产生的颗粒物为 12.076t/a；废塑料破碎产生的颗粒物为 2.576t/a。

（4）车辆运输过程的扬尘

本项目来料和预处理半成品均采用陆运，使用高栏货车进行运输，运输时需要盖上帆布防扬散。由于来料均不属于粉末状态废物，运输过程产生的扬尘可忽略不计；经破碎后预处理半成品采用厢式货车运输，无需破碎处理的预处理半成品采用高栏货车运输，外运时需要盖上帆布防扬散。运输车辆出入场地时会产生道路扬尘，项目出入场地的道路定时清扫保持路面洁净。经采取措施后，来料和预处理半成品车辆运输过程中产生的扬尘较小，对周边环境影响较小，本项目仅作定性分析。

2、废气收集措施

（1）集气情况

项目破碎车间为密闭车间，设置硬质门，工作时保持库门关闭，增强空间的密闭性，从而提升集气效率。项目在生产车间每台切割机、破碎机和风选机的投料口和出料口三面进行围挡，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），使用软帘、软罩、挡板形成局部负压，仅留一面投料，并在投料口上方设置顶吸式集气罩，对投料过程产生的颗粒物进行收集。

其中，切割机、双轴剪切式破碎机（400 型）、单轴剪切式破碎机（600 型）和风选机的废气收集后经废气处理设施 1#（TA001，工艺为布袋除尘）进行处理；单轴剪切式破碎机（1400 型）的废气收集后经废气处理设施 2#（TA002，工艺为布袋除尘）进行处理，处理后的废气经同一排气筒（DA001，高度为 15m）引高排放。

（2）风量计算

根据《三废处理工程技术手册：废气卷》（刘天齐主编），为保证半密闭集气罩的收集效率，拟设风机排气量 Q（m^3/h）可通过下式计算：

$$Q=whV_x$$

其中：Q—集气罩所需风量，m^3/s；

w—集气罩周长，m；

h—集气罩至污染源的距离，m，结合项目配套设备规格尺寸，确定设备上方集气罩长、宽，集气罩距离设备高度为 0.35m，

Vx—控制风速，m/s，取值范围为0.25~2.5m/s。项目废气工程设计时，考虑到实际工程的因素，为了使集气罩更有效的对废气进行收集，风速按照0.5m/s进行设计。

项目集气罩参数取值和风量核算详见下表。

表4-6 本项目集气罩设计风量一览表

工序	设备	设备数量（台）	单台设备集气罩数量（个/台）	单个开口面		单个风量（m^3/h）	总风量（m^3/h）
				集气罩口尺寸（m）	周长（m）		

经计算，

（3）集气效率

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中6.2.8集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，半密闭罩捕集率不低于95%，建设单位拟在切割机、破碎机和风选机的投料口和出料口设置三面围挡，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面，进料口上方设置集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），使用软帘、集气罩形成局部负压，操作口风速为0.5m/s，属于半密闭罩。保守起见，本项目对粉尘的收集效率取值为80%。

3、废气治理措施及治理效率说明

根据建设单位提供的资料，建设单位拟对破碎车间实行相对封闭管理，设置硬质门，工作时保持库门关闭，增强空间的密闭性，同时采用集气罩、管道及风机将

车间废气进行收集。本项目叶片边角料/废木材切割，破碎，风选工序产生的粉尘经收集后引至废气处理设施 1#（TA001，工艺为布袋除尘）处理；废塑料破碎工序产生的粉尘经收集后引至废气处理设施 2#（TA002，工艺为布袋除尘）处理，处理后的废气经同一排气筒（DA001，高度为 15m）引高排放。

（1）废气治理措施作业原理说明

布袋除尘器：布袋除尘器通过滤袋过滤，由于本项目收集的粉尘中玻璃钢粉尘莫氏硬度高、玻纤断丝呈针状磨蚀，含少量木尘与树脂细粉黏结，属“高磨损+轻微黏结”工况，普通涤纶针刺毡滤袋不适用。故选用防静电、拒水防油、覆膜针刺毡滤袋，且滤袋材质为阻燃防静电型，与除尘器接地形成等电位，避免静电积聚引燃。滤袋是易损件，预计半年更换一次。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒物粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面积粉尘的不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

（2）废气治理设施效率核定

布袋除尘：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—42 废弃资源综合利用行业系数手册，袋式除尘对颗粒物末端治理技术效率为 95%。则本评价布袋除尘器的处理效率取 95%计算。

则本项目生产过程中颗粒物的产排污情况见下表。

表 4-7　本项目粉尘产排情况

污染工序	风量 m^3/h	污染物	总产生情况		有组织收集情况			有组织排放情况			无组织排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h

4、排放口基本情况

本项目排放口设置基本情况参见下表。

表 4-8　废气排放口设置基本情况一览表

排放口名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	流速/m/s	烟气温度/℃
	X	Y					

仅作环评公示使用

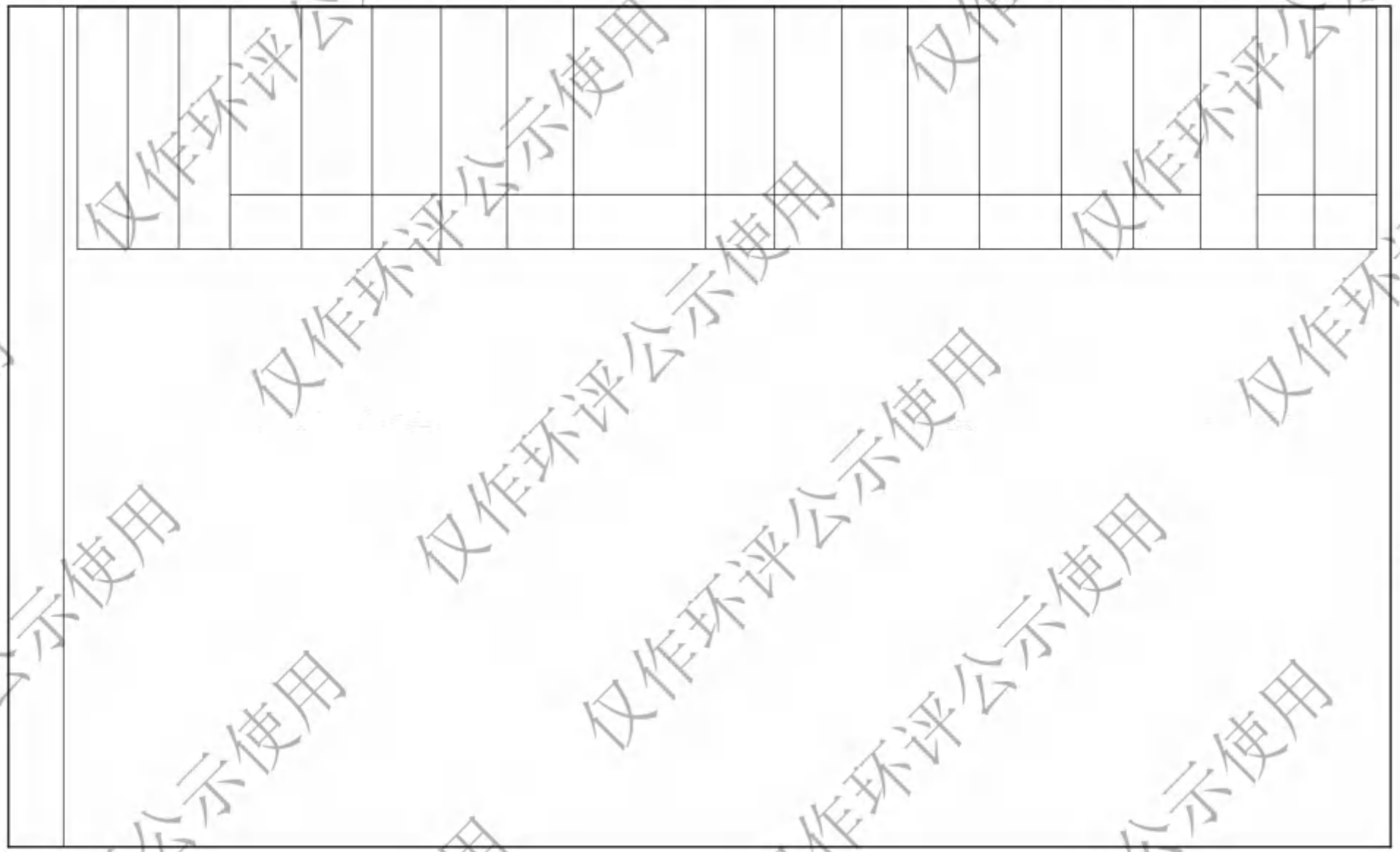
运营期环境影响和保护措施

5、项目大气污染源源强核算表格

本项目大气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-9 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染源产生					排放方式	治理措施				污染物排放				排放时间	排放标准	
		核算方法	废气量	产生浓度	产生速率	产生量		处理能力及工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术	废气量	排放浓度	排放速率	排放量		浓度	速率
单位			m^3/h	mg/m^3	kg/h	t/a	/	/	%	%	/	m^3/h	mg/m^3	kg/h	t/a	h/a	mg/m^3	kg/h



仅作环评公示使用

运营期环境影响和保护措施

6、环境空气影响分析

根据环境质量现状调查，本项目所在区域的环境空气常规污染物浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准浓度限值的要求，表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区；根据

详见附件 7），项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求。

项目当地常年主导风向为东风，说明其下风向（西侧）受污染的概率最高，根据表 3-6，500 米范围内的环境保护目标（汕头技师学院（南校区）和埭头社区等）均位于项目常年主导风向的上风向，项目运营期主要排放的废气污染物为颗粒物。由上文分析，本项目切割、破碎、风选等工序设置于单层密闭车间。本项目切割、破碎、风选等工序产生的颗粒物经收集后通过废气处理设施（TA001，工艺为布袋除尘）处理达标后通过排气筒（DA001，高度为 15 米）引高排放，且拟将排气筒设置于厂房南侧，远离周边环境保护目标。

为了解项目运营期排放的大气污染物（颗粒物）对周边环境敏感目标的影响程度，本评价通过采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的 AERCREEN 估算模式进行预测。估算模式参数选取见下表 4-10。估算模式需要的污染源强计算参数见表 4-11 及表 4-12。预测结果见下表 4-13。

表 4-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村*	
	人口数（城市选项时）*	
最高环境温度/℃		
最低环境温度/℃		
土地利用类型		
区域湿度条件		
是否考虑地形	考虑地形	
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟*	
	岸线距离/km	

	岸线方向/°	/
注：（		

表 4-11　项目有组织排放源（点源）参数表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标（m）*		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气流速（m^3/h）	烟气温度（℃）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
	X	Y								TSP

表 4-12　项目无组织排放源（矩形面源）参数表

面源编号	面源起点坐标（m）*		面源海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角/（°）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
	X	Y								TSP

表 4-13　项目运营期排放的大气污染物对周边敏感点的贡献浓度预测结果

工况	敏感点	污染物	有组织点源贡献浓度（mg/m^3）	无组织面源贡献浓度（mg/m^3）	有组织及无组织叠加后贡献浓度（mg/m^3）	评价标准（mg/m^3）	占标率（%）	是否达标

由上表预测结果可知，项目运营期排放的颗粒物对 500 米范围内的环境保护目标（汕头技师学院（南校区）和埭头社区等）的质量贡献浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

综上所述，本项目采取了可行的废气处理措施处理了主要的废气污染源，有机废气和颗粒物经有效处理后可稳定达标排放，可见本项目运营期间外排的废气污染物不会对周边环境保护目标产生明显影响。

7、环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理（HJ 1250-2022）》可知，本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-14 项目营运期废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒DA001	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
厂界	总悬浮颗粒物	1次/季度	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值

8、项目非正常排放情况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，按照处理效率仅为0%的状态进行估算。废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行排查，避免对周围环境造成污染。待废气处理设备恢复正常运行时，才能再次投入生产，项目日常应对废气处理设备进行日常保养和维护，减少废气处理设备出现故障的频率，保证废气正常达标排放。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/h	应对措施
排气筒DA001							立即停工，待废气处理设备恢复后再进行生产

9、结论

本项目所在区域为环境空气质量达标区，环境空气质量现状良好。根据工程分析，项目切割、破碎、风选工序产生的废气经集气设施收集后引至废气处理设施（TA001，工艺为布袋除尘）处理后通过排气筒（DA001，高度为15米）引高排放，其中颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二

级标准浓度限值，厂界无组织排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。项目运营期排放的颗粒物对 500 米范围内的环境保护目标（汕头技师学院（南校区）和埭头社区等）的质量贡献浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

综上，项目废气经处理后排放，对周围大气环境影响较小。

（三）运营期声环境影响分析

1、噪声源强

本项目运行期间产生的噪声主要是本项目配套的机械设备运转时产生的机械性噪声，噪声值约为 70～85dB（A），大部分声源集中在生产车间内。项目主要噪声设声级值情况见下表。

表 4-16　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	位置	噪声源	空间相对位置（m）			数量（台）	单台源强（dB(A)）	叠加源强（dB(A)）	降噪措施	运行时间
			X	Y	Z					
1										
2										
3										
4									减振、隔声	8:00-18:00
5										
6										
7										
8										

注：表中空间相对位置坐标是以本项目位置中心（E116°44'55.512"，N23°16'13.044"）为（0，0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴所构成的坐标系得出的。

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，建设项目噪声影响预测点和评价点为评价范围内声环境保护目标和建设项目厂界，本项目 50 米评价范围内无声环境敏感点，故本次环评对厂界贡献值进行预测与评价。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声模式预测本项目各噪声源对厂界环境的影响。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，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分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的某倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

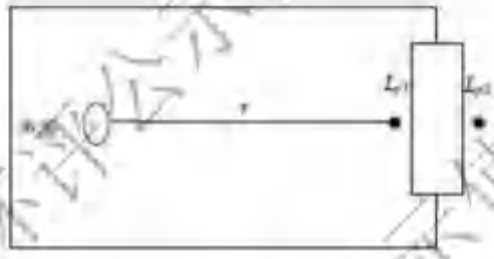


图 4-1　室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{pi} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{pi}—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=Sα/（1-α），S 为房间内表面积，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。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压

级：

$$L_{P1i}(T)=10lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}（T）=L_{p1i}（T）-（TL_i+6）$$

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。

按点声源的几何发散衰减，计算出室外声源到厂界的贡献值。

$$L_P（r）=L_P（r_0）-20lg（r/r_0）$$

式中：L_P（r）——预测点处声压级，dB；

L_P（r_0）——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

3、预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的附录 B，工业噪声预测模型计算时，室内声源可以等效为室外声源，所有室内产噪设备等效为室外声源后，根据附录 C，多个室外声源可视情况将数个声源组合为等效声源。根据《噪声控制技术（第 2 版）》（武汉理工大学出版社，高红武主编），采取隔振处理技术措施降噪效果为 5~25dB（A）；根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达 20~30dB（A），因此本项目生产设备采用基础减振、厂房隔声措施，噪声值降低按 25dB（A）计。

本项目运营过程中，噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，属于机械噪声。项目产生噪声的噪声源强调查清单及厂界噪声预测结果见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1														1
														1
														1
														1
														1
														1
														1
														1
27														1
														1
														1
														1
3														1
														1
														1
														1
4														1
														1

仅作环评公示使用


5
6
7
8
1
1
1

运营期环境影响和保护措施

根据上述预测模式，预测得本项目各厂界噪声结果如下表所示。

表 4-18　厂界噪声预测结果

噪声源	等效源强/dB（A）				距厂界最近距离/m				噪声贡献值/dB（A）			
	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
贡献值												
昼间噪声标准限值									65	65	65	65
达标情况									达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目在设计时，充分考虑了环保要求，选用低噪声设备，通过距离衰减，墙壁隔声、设备减振等措施减轻项目对外界声环境的影响。根据预测结果，项目运营期设备噪声对各厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、噪声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取以下声污染防治措施：

（1）合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，在远离厂界的同时选择距离本项目周围环境敏感点最远的位置；在生产时尽量减少生产车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对周围声环境的影响。

（2）做好防治措施。合理进行设备选型，尽量选择低噪声设备；废气治理设施采取基础减振措施；风机机壳与基础减振处理。通过采取上述措施减少噪声对周围环境的影响。

（3）建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

5、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申

请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-19 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	等效连续 A 声级	1 次/季，仅昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

6、声环境影响评价结论

综上所述，本项目运行期间经采取相关降噪等措施后，各侧边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。且项目所在厂区厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此项目营运期产生的噪声对周边声环境的影响较小。

（四）运营期固体废物影响分析

1、固体废物产生情况

本项目生产过程产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。本项目生产过程中产生的固废如下所示：

（1）生活垃圾：项目共有员工 6 人，根据《汕头市城乡生活垃圾处理指导性专项规划》（2017-2025）中的统计数据，汕头城镇的人均垃圾产量为 0.8~1.1kg/（人·天），则项目生活垃圾量按 1.1kg/人·d 计，则项目营运期生活垃圾年产量为 1.98t/a。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。

（2）一般工业固体废物

①布袋除尘器收集粉尘：本项目废气处理设施运行过程中会收集粉尘，经前文工程分析可知，项目布袋除尘器收集粉尘共　　t/a，经收集后交由专业单位处置。根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，布袋除尘器收集粉尘属于SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物）的工业固废，经袋装收集后存放于来料仓库，进行压缩打包后转运给资源回收企业。

②废布袋：本项目切割、破碎、风选粉尘采用布袋除尘器进行处理，运营过程中需及时更换损坏的布袋。根据建设单位提供的资料及经验，废弃的除尘布袋产生量为　　t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024年）》，废布袋属于SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59（废过滤材料-工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料）的工业固废，经袋装收集后存放于来料仓库，进行压

缩打包后转运给资源回收企业。

（3）危险废物

①含油废抹布及手套：项目维修设备时员工工作穿戴手套以及使用抹布擦拭清洁设备，将产生少量的含油废抹布及手套。根据建设单位提供的资料，这两部分产生的含油废抹布及手套的量为　　t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，需交由有资质处理单位回收处理。

②废润滑油和废润滑油桶：建设单位生产设备需进行日常维护，使用润滑油过程中会产生一定量的废矿物油和废润滑油桶，废润滑油产生量为　　t/a、废润滑油桶产生量为　　t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油和废润滑油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，妥善收集后暂存在危废贮存间，定期委托有相应危废处置资质的单位处理。

表 4-20　固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	固体废物名称	固废属性	产生量（t/a）	最终去向
1	生活垃圾	生活垃圾		交由环卫部门清运处理
2	布袋除尘器收集粉尘	一般工业固体废物		交由物资回收机构进行回收处理
3	废布袋			
4	废润滑油	危险废物		交由有危险废物资质单位处置
5	废润滑油桶			
6	含油废抹布及手套			

2、处置去向及环境管理危废临时贮存场所设置情况和要求

（1）生活垃圾

统一堆存放于有盖垃圾箱内，由环卫部门统一定期收集清运处理。

（2）一般工业固体废物

对于一般工业固体废物，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

A、危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

B、贮存场制定运行计划，运行管理人员定期参加企业的岗位培训。本项目设置来料仓库暂存一般工业固体废物，实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

（3）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定，项目应设置危废贮存间用于存放项目所产生的以上危险废物，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定建设，危废贮存间设置密闭、采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及地面硬化，并设有防渗层等措施，减少危险废物暂存对周围环境的影响。同时应根据《危险废物转移管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。填写市区的《危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同、协议，跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。

①危险废物贮存场所要求

项目危废贮存间设置于厂房西侧，面积为5m²，建设单位拟在危废贮存间设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在项目内收集后，暂存于防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的危废暂存场所。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，项目应落实以下措施：

A、危险废物集中贮存场所的选址位于厂房内西侧，贮存设施底部高于地下水最高水位；

B、危险废物贮存设施采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

C、堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤$10cm^{-7}/s$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数≤$10cm^{-10}/s$）

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒、防渗漏；

E、各类危险废物根据类别、数量、形态、物理化学性质和污染防等要求设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

F、不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②危险废物厂内转移要求

A、危险废物容器要求如下：

a、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。玉容器和包装物外表面应保持清洁。

B、转运过程需满足以下要求：

a、建设单位应建立档案制度，对危险废物产生、转移的频次、数量、去向应详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

b、合理规划时间，避开上下班、进货、出货高峰期等车流和人流量较大的时段。

c、制定突发生态环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定生态环境应急预案专章，加强厂区内危险废物监管。

d、设置明显标志物，注明应注意的事项，防止发生事故。

C、危险废物委托利用或者处置要求

本项目不具备危险废物利用或处置能力，危险废物定期委托有相应危废处置资质的单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有相应危废运输资质单位统一进行。

D、危险废物运输要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），项目危险废物的运输由有资质单位按照其许可证的经营范围处理，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

a、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

b、装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c、危险废物装卸区应设置隔离设施；

项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。

③危险废物管理要求

根据《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体

函〔2022〕230号），产生危险废物的单位应按照国家有关规定通过生态环境部建设运行的全国固体废物管理信息系统（以下简称国家固废信息系统）定期申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。使用国家固废信息系统建立危险废物电子管理台账的单位，对自动生成的申报报告确认并在线提交后，完成申报。企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理、盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度，建立和完善突发生态环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-21　建设单位危险废物贮存场所（设施）储存情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物	产生量（t/a）	形态	位置与大小	贮存方式	贮存周期
1	危废贮存间	废润滑油					12 个月
2		废润滑油桶					12 个月
3		含油废抹布及手套					12 个月

表 4-22　项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生工序/装置	主要成分	有害成分
1				设备保养	矿物油	矿物油
2				设备保养	矿物油	含矿物油
3				设备保养	矿物油	含矿物油

本项目危废贮存间根据危废种类的不同，分为不同区域，各类危险废物暂存区建筑面积及危废储存能力见下表。

表 4-23　各类危废暂存区建筑面积及储存能力情况

暂存分区		贮存方式	面积（m^2）	设计堆放高度（m）	设计暂存能力（t）	危险废物种类	年产生量（t）	储存期限
危废贮存间（5m^2）								1年
								1年

由上表估算可知，本项目危废贮存间根据不同危险废物种类设置分区，并采用防渗透托盘（1m×1m）形式放置危险废物，合计各分区面积为0.75m^2，考虑分区间隔和通道设置，本项目危废贮存间面积为5m^2，可满足本项目危险废物的储存要求。

3、固体废物环境影响分析

综上，在采取上述措施后，项目产生的固体废物能得到妥善处置，同时建议建设单位在项目建成投运后完善固废台账，明确项目固废的去向，防止因随意丢弃造成的固废污染。经上述处理后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1、潜在污染源及其影响途径

本项目所用建筑物内均已采取硬化处理，通过加强企业管理，做好防渗防漏工作，不存在地下水污染途径，可避免对地下水环境产生的不良影响。

本项目厂房内地面均已采取硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，本项目涉及废气排放，建设单位通过加强厂界周边绿化维护、加强废气治理设施监管，降低废气污染物通过大气沉降的途径对土壤造成的影响。

2、地下水环境影响分析

为确保项目对地下水不会造成较大影响，建议企业按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）落实分区防渗要求。根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将项

目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。项目分级防渗区划表见下表。

表 4-24 项目分级防渗区划表

等级	区域	措施
重点防渗区	危废贮存间	防渗材料考虑 HDPE 防渗膜或水泥基渗透结晶型防渗材料，等效黏土防渗层 Mb≥6m，防渗层渗透系数 K≤10^{-7}cm/s，同时危废贮存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
一般防渗区	破碎车间、来料仓库、预处理半成品仓库	钢筋混凝土加防渗剂等防腐防渗漏设计，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗层渗透系数 K≤10^{-7}cm/s
简单防渗区	厂区通道	一般地面硬化

3、土壤环境影响分析

本项目对危废贮存间采取了重点防渗措施，对破碎车间、来料仓库、预处理半成品仓库采取了一般防渗措施，对厂区通道设置简单防渗措施。经采取相关措施后，不会对周围土壤环境产生影响，无需设置土壤跟踪监测点。

4、跟踪监测要求

综上所述，本项目用地范围内均进行了水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，对地下水、土壤环境影响较小。本项目主要从事一般工业固体废物综合利用预处理，废气经治理后排放量较小，因此所在区域地下水及土壤不会由于大气沉降造成明显影响；生活污水排入市政管网，不存在地面漫流污染途径；用地范围内均进行了水泥地面硬底化，危废贮存间作防腐防渗处理，基本不存在土壤、地下水污染途径。因此本项目对周边地下水、土壤环境影响较小，在落实相关保护措施的前提下，项目对厂区及周围土壤、地下水环境的影响可接受。经加强管理后，发生事故排放情况较低，正常生产情况下对土壤和地下水影响很小，地下水及土壤不进行跟踪监测。

（六）环境风险分析

1、评价依据

根据项目特点，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知。环境风险等级判定由风险潜势确定，风险潜势具体划分依据如下：

（1）环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界的最大存在总量计算。对于

长输管线项目按两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，按照（HJ169-2018）中附录C的式C.1（如下式子）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_1\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2...，q_n为每种危险物质最大存在总量，t。

Q_1，Q_2...Q_n为每种危险物质相对应的临界量，t，突发生态环境事件风险物质及临界量见（HJ169-2018）中附录B的表B.1。

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求及其附录B中的风险物质及临界量相关数据，判断企业生产原料、燃料、中间产物、副产品、最终产品、“三废”污染物等是否涉及大气/水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），项目风险物质如下。具体的危险物质数量与临界量比值见下表。

表4-25 项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

序号	涉及的危险物质	主要成分	厂内最大存在量(t)	危险物质类别	附录B中对应的临界量（t）	qn/Qn值
1						

由上表计算得出项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.000004<1，因此判定本项目环境风险潜势为Ⅰ。

（2）环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级划分见下表。根据前文分析可知，项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目环境风险进行简单分析即可。

表4-26 项目环境风险评价分级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析a
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风				

险防范措施等方面给出定型的说明，见 HJ169-2018 附录 A。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见前文表 3-6。

3、环境风险识别

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中使用的能源为电能，不设备用发电机。项目来料均密封储存、使用时均轻拿轻放，且项目已进行地面水泥硬底化，不会造成泄漏污染。因此，本项目发生风险的设施主要如下：

（1）化学品/危废贮存污染引起次生污染分析：若废润滑油等物资管理不善而发生泄漏、流失等，会伴随释放一定的大气污染物，当在一定的气象条件下如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对所在区域或项目周围大气环境及周围敏感点的人体健康产生一定的危害。

（2）废气处理设施发生事故性排放：本项目废气经收集后处理排放；如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则产生的废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

（3）粉尘爆炸事故风险识别：本项目叶片段边角废木材切割、破碎、风选及废塑料破碎工序在生产过程中会产生木质粉尘和塑料粉尘。木质粉尘属《工贸行业重点可燃性粉尘目录》所列可燃性粉尘，塑料细粉（尤其 PP、PE 类）亦具有可燃性，其粉尘云爆炸下限（MEC）一般在 30~60 g/m^3。

粉尘爆炸须同时具备“可燃粉尘云浓度达到爆炸下限、存在点火源、处于受限空间”三个条件。本项目正常生产时，含尘废气经集气罩+布袋除尘器负压收集处理，车间及除尘器内粉尘浓度远低于 MEC，不具备爆炸浓度条件；仅在除尘系统故障、清灰或设备检修时粉尘瞬时积聚，局部浓度达到 MEC，且塑料粉尘静电放电、电气电弧或检修明火等点火源同时存在时，方存在粉尘爆炸可能。爆炸高危部位主要为破碎腔、除尘管道及除尘器箱体、灰斗等受限空间，一旦初始爆炸扬起沉积积尘，还可能引发二次爆炸，并伴生火灾烟气及消防废水二次污染。本项目粉尘

爆炸属条件性风险，通过控制浓度、消除点火源和控爆设施可防控。

（4）火灾事故引起二次环境污染：项目营运过程中可能引起燃烧的危险。引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水。若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。火灾事故发生时，车间急剧燃烧所需的供氧量不足，属于不完全燃烧，将对周围大气环境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）破碎、风选设备采用防爆型电气及电机、设置磁选/金属探测防摩擦火花；废气管道及布袋除尘器满足防爆要求，选用泄爆、隔爆装置，控制粉尘浓度低于MEC。

（2）优化空间布局，降低岗位粉尘浓度；制定严格的清扫制度，定期清理破碎机、除尘器灰斗及车间积尘，严禁压缩空气吹扫。

（3）废塑料破碎工序应采取防静电接地措施；配备防爆型消防器材，车间严禁明火，动火检修需执行审批及隔离措施。

（4）加强废气处理设施日常维护，明确废气处理设施监管责任人定期巡视，定期检修更换布袋，确保布袋除尘器效率保证正常工况需要。如巡视检查发现问题，应立即上报维修或者更换。并做好相应记录。

（5）定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，提高职工风险意识，杜绝因人为原因造成的除尘设施事故。切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

（6）危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄漏、流失等。应各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物，避免发生事故；建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，选择有资质的运输单位负责运输，在运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物应采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，危险废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的概率很小，泄漏量也很有限；危废间应避免雨淋、泄漏并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安

全措施：远离火种、热源、易燃、可燃物，储存场所严禁吸烟；经分析危险废物发生泄漏的风险概率较低，经采取上述防治措施，则危险废物泄漏事故的影响是可控的。

（7）车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

（8）火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

5、分析结论

综上，本项目运营期环境风险潜势为I，在加强厂区管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，只要项目严格按照相关的要求落实妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

（七）生态环境影响分析

项目营运过程产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物等，经过治理措施后，在达标排放或合理处置的前提下对周边的环境影响较小，不会对周围生态环境产生明显的改变。本项目用地范围内没有生态环境保护目标，项目建设不再采取必要的生态保护措施。

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	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒DA001	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准浓度限值
	厂界	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD_{Cr}、SS、BOD_5、氨氮、总磷、总氮		广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，还需满足汕头市南区污水处理厂濠江分厂的进水水质标准
声环境	生产机械合理布局安装，通风排气设备选用低噪声设备并采取隔音、减振等处理措施。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运，做到日产日清；一般工业固体废物分类收集后妥善处置；危险废物需分类收集后暂存于危废贮存间，定期交由有处理资质的单位妥善处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂房内地面均已采取硬底化处理，不与土壤直接接触。本项目对危废贮存间采取了重点防渗措施，对破碎车间、来料仓库、预处理半成品仓库采取了一般防渗措施，对厂区通道设置简单防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）加强废气处理设施日常维护保证处理效果，提供充分的局部排风；明确废气处理设施监管责任人，每日由监管责任人对废气处理设施巡视检查一次，如巡视检查发现问题，应立即上报维修或者更换。定期检修，并做好相应记录。 （2）定期更换布袋，确保布袋除尘器效率保证正常工况需要。 （3）定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，提高职工风险意识，杜绝因人为原因造成的除尘设施事故。切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 （4）布袋除尘器一旦发生事故，导致除尘效率降低，建设单位应及时组织技术力量，查找事故原因，及时进行抢修，力争在最短时间内使布袋除尘器恢复正常运转。 （5）危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄漏、流失等，应各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物，避免发生事故；建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，选择有资质的运输单位负责运输，在运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物应采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，危险废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的概率很小，泄漏量也很有限；危废间应避免雨淋、泄漏并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；远离火种、热源、易燃、可燃物，储存场所严禁吸烟；经分析危险废物发生泄漏的风险概率较低，经采取上述防治措施，则危险废物泄漏事故的影响是可控的。 （6）车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 （7）火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。
其他环境管理要求	（1）按规范化要求设置排污口，包括废气排放口及其采样平台、危废贮存间等，并设置规范标志牌。 （2）加强污染防治设施的设计和设备选型，确保污染防治设施的处理效率高效和稳定。 （3）根据《排污许可管理条例》（国令第736号）的相关规定，建设单位应当依法落实排污许可相关管理要求。 （4）建设单位应落实环境保护“三同时”制度，自行组织对建设项目进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投产使用。项目投入使用后，建设单位要做好环保设施的维护管理，确保环保设施正常运行，并按标准要求，制定和落实自行监测计划。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的。**在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护的角度而言，陆海新风环境科技（重庆）有限公司汕头分公司一般工业固体废物综合利用预处理项目在汕头市濠江区广澳街道埭头村西沟厂房南面原锅炉房及东南面厂房第一栋首层运行是可行的。**

仅作环评公示使用

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量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（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0		0		
废水	废水量	0	0	0		0		
	COD_{Cr}	0	0	0		0		
	BOD_5	0	0	0		0		
	SS	0	0	0		0		
	氨氮	0	0	0		0		
	总磷	0	0	0		0		
	总氮	0	0	0		0		
生活垃圾		0	0	0		0		
一般工业固体废物	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0		0		
	废布袋	0	0	0		0		
危险废物	含油废抹布及手套	0	0	0		0		
	废润滑油	0	0	0		0		
	废润滑油桶	0	0	0		0		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

仅作环评公示使用