

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料
加工生产建设项目

建设单位（盖章）： 江门欧百拓生物科技有限公司

编制日期： 2025年04月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745480685000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2tn99d		
建设项目名称	江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制；饲料加工		
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）	江门欧百拓生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MAE37C6G5U		
法定代表人（签章）	齐静		
主要负责人（签字）	王辉		
直接负责的主管人员（签字）	王辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东粤湾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55E46E0U		
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
江岚	20230503542000000029	BH 066173	江岚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江岚	全文	BH 066173	江岚

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码91440700MA55E46E0U）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江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目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）的编制主持人为江焯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035420000000029，信用编号BH066173），主要编制人员包括江焯（信用编号BH066173）（依次全部列出）等1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):

2025年 10月 10日



声 明

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》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2015年 10月 20日

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》（部令第4号），特对报批 江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目 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、公众参与调查结果）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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

4、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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2025年 6月 20日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位承诺书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440700M A55E46E0U）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（公章）：广东粤湾环境科技有限公司

2025年3月18日





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。



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



姓名：江岩

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1984年07月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503542000000029



江岩





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		江焯		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202311	-	202503	江门市:广东粤湾环境科技有限公司		17	17	17
截止			2025-03-31 10:07 , 该参保人累计月数合计		实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月	实际缴费17个月, 缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-31 10:07

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 11

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准17

四、主要环境影响和保护措施21

五、环境保护措施监督检查清单46

建设项目污染物排放量汇总表49

附件 1 营业执照 50

附件 2 法人身份证 51

附件 3 土地证 52

附件 4 租赁合同 53

附件 5 《2024 年江门市环境质量公报》截图54

附件 6 原材料检测报告 55

附件 7 引用类比检测报告 61

附件 8 纳污证明 65

附件 9 车间废气收集设计图 66

附图 1 建设项目地理位置图 67

附图 2 建设项目平面布置图 68

附图 3 建设项目四至图 69

附图 4 建设项目敏感点图 70

附图 5 地表水功能区划示意图 71

附图 6 环境空气环境功能区划图 72

附图 7 声环境功能区划图 73

附图 8 项目所在区环境管控单元截图 74

附图 9 项目所在区域大气环境管控分区截图 75

附图 10 项目所在区域水环境管控分区截图 76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目																		
项目代码	/																		
建设单位联系人		联系方式																	
建设地点	江门市新会区双水镇岭头村委会泗益围																		
地理坐标	(E 112 度 59 分 36.990 秒, N 22 度 27 分 1.490 秒)																		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工(酵母源生物饲料)	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13-15 饲料加工 132* (含发酵工艺的; 年加工 1 万吨及以上的)																
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/																
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	47																
环保投资占比(%)	9.4	施工工期	2																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1150																
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专项评价设置原则表, 本项目专项评价设置情况如下表。 表 1 本项目与专项评价设置原则对比一览表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>需要设置专项评价类别要求</th> <th>本项目具体情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>本项目为酒糟加工生产项目, 所排放的废气中不含有毒有害污染物</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厂</td> <td>本项目废水不直排</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建</td> <td>本项目危险物质存储量未超过临</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价类别	需要设置专项评价类别要求	本项目具体情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目为酒糟加工生产项目, 所排放的废气中不含有毒有害污染物	否	地表水	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厂	本项目废水不直排	否	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的建	本项目危险物质存储量未超过临	否
专项评价类别	需要设置专项评价类别要求	本项目具体情况	是否需要设置专项评价																
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目为酒糟加工生产项目, 所排放的废气中不含有毒有害污染物	否																
地表水	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厂	本项目废水不直排	否																
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的建	本项目危险物质存储量未超过临	否																

		设项目	界量	
	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	本项目为酒糟加工生产项目，不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不向海洋排放污染物	否
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于饲料配料加工生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

2、选址合理合法性分析

土地性质为工业用地（见附件 3），符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发〔2008〕24 号及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

3、环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建污水处理设施处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理A厂，尾水排入潭江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），规划区下游潭江属于潭江（大泽下-崖门口段），主要功能为饮用、工业、农业和渔业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378 号）》，项目所在属于3类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表 2 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目总量指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定；本项目不属于高能耗项目。	符合

	1.2	珠三角地区禁止新建、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。	本项目属于饲料配料加工业，不属于禁止类项目。	符合
	1.3	生态保护红线内，自然保护区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。	本项目位于江门市新会区双水镇岭头村委会泗益围，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合
	2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目使用能源为电能，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放。	符合
	2.2	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。	本项目属于饲料配料加工业，不属于禁止类项目。	符合
	2.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
	2.4	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂；本项目生产废水：糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。冷却水循环使用不外排；喷淋水循环使用不外排，定期交由有资质的单位进行处理处置。	
	3.《广东省大气污染防治条例》			
	3.1	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。	将加强使用过程中废气的收集控制，项目烘干工序废气经水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 DA001 排放；原料贮存废气经收集后与烘干工序废气合并经水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。	符合
	3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目环评审批过程向主管部门申请总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合

4.《广东省水污染防治条例》				
4.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂；本项目生产废水：糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。冷却水循环使用不外排；喷淋水循环使用不外排，定期交由有资质的单位进行处理处置。	符合	
4.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。	符合	
4.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生产废水：糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。冷却水循环使用不外排；喷淋水循环使用不外排，定期交由有资质的单位进行处理处置。	符合	
表 3 “三线一单”文件相符性分析				
类型	管控领域	本项目	符合性	
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合	
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建污水处理设施处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂，尾水排入潭江下游，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），规划区潭江下游属于潭江（大泽下-崖门口段），主要功能为饮用、工业、农业和渔业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	

		资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划			符合	
		生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系			符合	
	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号），本项目位于广东银洲湖纸业基地（环境管控单元编码 ZH44070520003），文件相符性分析具体见下表：						
	表 4 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号）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		
	ZH44070520003	广东银洲湖纸业基地	广东省	江门市	新会区	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区
	管控维度	管控要求				相符性	
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】不得引入不符合国家产业政策、规划和清洁生产要求以及可能造成环境污染或生态破坏的项目。				符合；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和限制准入类。	
		1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。					
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】强化节水措施，减少新鲜水用量，基地内企业单位产品取水量应达到《取水定额 第 5 部分：造纸产品》（GB/T 18916.5-2012）要求，单位产品综合排水量不超过 13.3m³，基地水重复利用率不低于 60%。其余入园企业的取水量和排水量应符合行业相关国家标准。				符合；本项目不属于造纸项目，取水量和排水量符合行业相关国家标准。	
		2-2.【水资源/综合类】造纸等污染较大的建设项目，申请人应当在申请办理取水许可手续时向审批机关提交建设项目水资源论证报告书。					
		2-3.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关					

		规定。	
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】	园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合；本项目不属于造纸项目，一般固废暂存于一般固废暂存间，危险废物暂存于危险废物暂存间，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
	3-2.【水/限制类】	基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或减量替代。	
	3-3.【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。	
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】	建立企业、基地、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，基地设置足够容积的应急事故缓冲池），建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，落实健全的突发环境事故应急措施。
	4-2.【风险/综合类】	生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，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。	
水环境一般管控区：YS4407053210049（广东省江门市新会区水环境一般管控区49）			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		符合；本项目不涉及
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。		符合；本项目实行水资源管理制度
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。		符合；本项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
环境风险管控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。		符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构。
根据《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），本项目与其相符性分析具体见下表：			
表 5 《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			
政策要求		本项目情况	相符性
广东省总体管控要求			

	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。环境质量不达标区域，新建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。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实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。	本项目已实行水资源管理制度	符合
	除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合
	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大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合
	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。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
	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。	本项目不增加水污染物排放量	符合
	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理A厂。	符合
	建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合
	珠三角核心区区域管控要求		
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
	推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目已采用有效的废气治理设施	符合
	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施减量替代	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合

	健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目已建成危废管理制度	符合
	环境管控单元总体管控要求		
	优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然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。一般生态空间内，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、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，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、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区	符合
	重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理A厂；本项目生产废水：喷淋水、糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理A厂。冷却水循环使用不外排。	符合

	镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。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；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
	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。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门欧百拓生物科技有限公司，选址于江门市新会区双水镇岭头村委会泗益围（地理位置中心坐标：E 112 度 59 分 36.990 秒，N 22 度 27 分 1.490 秒），总投资 500 万元，占地面积 1150 平方米，建筑面积为 1150 平方米，主要从事饲料配料加工生产，建成后预计年产干啤酒糟 30000 吨/年。

2、主要工程内容

项目基本组成情况见下表。

表 6 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容	
主体工程	生产车间	封闭式生产车间，占地面积1150平方米，建筑面积为1150平方米，主要用于原料贮存、投料、压滤、烘干、包装等工序，车间设置负压抽气。	
辅助工程	原料仓	位于封闭生产车间内，主要用于酒糟的贮存，地面采取有效的防渗防腐措施，内部修建截污槽沟，四周设置L10m×W6m×H3m的围蔽（最大贮存体积约为180m³×80%=144m³，最大贮存量以150t计），仅保留一个进出口进行原料搬运，确保酒糟贮存在封闭车间内	
	仓库	位于封闭生产车间内，主要用于储存成品	
	办公室	位于封闭生产车间内，主要用于员工办公	
公用工程	供水	由市政供水	
	供电	由市政供电	
环保工程	废气工程	烘干工序粉尘	经收集后采用水喷淋+干式过滤除湿+活性炭吸附+植物提取液喷淋除臭处理后通过15米排气筒 DA001排放
		原料堆存废气	
		包装工序粉尘	经自带除尘设施收集后无组织排放
		污水处理设施废气	加强车间通风措施后无组织排放
	废水工程	生活污水	经三级化粪池处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂
		喷淋废水、糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水	经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂
		冷却水	循环使用，不外排
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10 平方米	
依托工程	无		

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 7 项目产品方案一览表

序号	产品	年产量	单位	备注
1	干啤酒糟	30000	吨/年	产品主要用作动物饲料，平均含水率 10%

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 8 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量	最大储存量	单位	平均含水率	性状	包装形式	存储位置
1	废啤酒糟	45000	150	吨/年	40%	半固态	散装	车间内临时堆场
2	蒸气	5800	/	吨/年	/	气态	/	/
3	润滑油	0.13	0.13	吨/年	/	液态	桶装	仓库

注：废啤酒糟由原材料提供方进行预脱水，废啤酒糟含水率由 77.1%脱水至 40%，因此本项目废啤酒糟的含水率 40%左右。蒸气由双水发电厂供应，对原料间接加热后随管路回到供应单位。

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
废啤酒糟	啤酒糟又称麦糟、麦芽糟，是啤酒工业的主要副产品，是以大麦为原料，经高温蒸煮籽实中可溶性碳水化合物后的残渣。主要由麦芽的皮壳、叶芽、不溶性蛋白质、半纤维素、脂肪、灰分及少量未分解的淀粉和未洗出的可溶性浸出物组成。其中含有大量的膳食纤维和蛋白质，是良好的膳食纤维源和蛋白质源。

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 10 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格	数量	用途	运行时间
1	烘干	管束烘干机	N-700 型	1 台	烘干	4800h
2	压滤	压滤机	TH350-2 型	1 台	脱水	
3		沉淀罐（大）	18t	4 个	沉淀	
4		沉淀罐（小）	15t	2 个	沉淀	
5	投料	料斗	3000*2600*1500	2 个	存放	
6	包装	风送打包机	STY250-300	1 台	包装	
7	生产公用	输送装置	C300 型	9 套	/	
8		冷凝设备	TC2000 型	1 套		
9		U 型螺旋输送	DY325-3.5 米	1 台		
11		风机	TLGF-HY15-A	1 台		
12		喷淋塔	UV200-4	1 个		

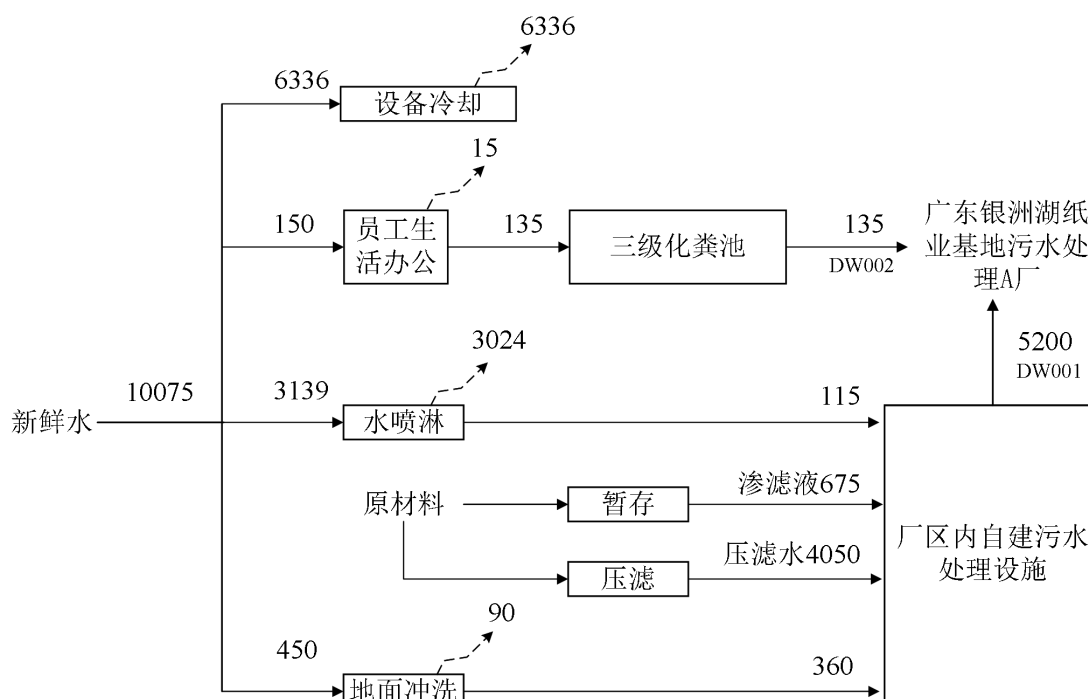
6、公用工程

(1) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 20 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

(2) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 7530 吨/年。

(3) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

(4) 水平衡图（单位：t/a）：



7、环保设施投资

本次项目总投资 500 万元，环保设施投资约 47 万元，环保投资占据总投资比例 9.4%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 11 本项目环保投资一览表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水治理	生活污水	三级化粪池
		生产废水	自建污水治理设施
2	废气治理	烘干工序废气	水喷淋+植物提取液喷淋除臭 +干式过滤除湿+活性炭吸附 废气治理装置
		原料贮存废气	
3	噪声	设备噪声	消声垫
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点， 由环卫清理
5		一般固废	交由物资回收方回收处置
6		危废	存放在临时危废存放点，交资 质单位处置

	合计		47
	8、生产组织安排及劳动定员 本项目配置工作人员15人，工作制为两班制，日工作时间为16小时，年工作天数为300天，厂区内不设职工食堂及宿舍。		
	9、项目物料平衡 表 12 项目物料平衡表		
	原辅料名称	年用量/t	产出
	废啤酒糟	45000	干啤酒糟
			粉尘
			压滤废水
			渗滤液
			水蒸气
	合计	45000	合计
			45000
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程及产污节点图见下图：		
	原辅材料	生产工艺	污染物
	湿酒糟	原材料	
		贮存	恶臭、渗滤液
		投料	恶臭、噪声
		压滤	压滤废水、噪声
	蒸气	烘干	粉尘、恶臭、废水、噪声
		包装	粉尘、噪声
			料斗
			压滤机
			管束烘干机
			风送打包机
	工艺流程描述： （1）原料贮存：湿酒糟采用槽车运输至车间内封闭式湿酒糟存放区存放，湿酒糟不在厂区进行发酵。湿酒糟存放区在封闭车间内，地面采取有效的防渗防腐措施，四周修建截污槽沟，酒糟产生的渗滤液以及冲洗废水经四周截污槽沟收集进入自建污水处理站，封闭车间安装机械抽风装置，抽取的废气进入水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附进行处理。酒糟运输过程中，运输车辆采用塑料或者其他防渗漏物品作为铺垫并采用封闭式运输，防止在运输过程中泄露和酒糟洒落。此过程会产生臭气和渗滤液。		

(2) 投料：使用铲车将湿酒糟投入料斗，酒糟含水率较高，此过程无粉尘产生，会产生少量臭气和噪声。

(3) 压滤：湿酒糟输送至压滤机压滤。此过程会产生压滤废水和噪声。（压滤过程中产生的压滤废水经沉淀罐沉淀后，底部固分回用于生产，废水排放至自建污水处理设施）

(4) 烘干：将压滤后的湿酒糟进入管束烘干机进行烘干，烘干机滚筒设温度传感器，通过温度传感器控制蒸汽进口调节阀，保证滚筒干燥温度稳定在 $130\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，开始干燥前滚筒温度需达到 $130\sim 140^{\circ}\text{C}$ ，蒸汽进口压力 $4\sim 5\text{ Bar}$ ，温度低于设定温度时，系统报警并停止输送酒糟，烘干方式采用蒸汽间接加热，蒸汽随管路回到供应单位，干酒糟含水率约为 10%。此过程会产生臭气、废水和噪声。

(5) 包装：烘干后的干啤酒糟经风送打包机打包即为成品。此过程会产生噪声和粉尘。

投料、压缩、烘干、包装工序在封闭车间内，封闭车间安装机械抽风装置，抽取的废气进入水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附进行处理。

2、本项目产污一览表见下表：

表 13 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	原料贮存废气	恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢
	烘干废气	粉尘、恶臭	颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢
	包装废气	粉尘	颗粒物
	污水处理设施废气	恶臭	臭气浓度、硫化氢、氨
废水	员工生活	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS
	废气治理	喷淋废水	COD_{Cr} 、SS
	生产公用	冷凝水	COD_{Cr} 、SS
	贮存	糟场渗滤液排水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP
	压滤	压滤废水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP
	生产公用	地面冲洗废水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	包装	废包装材料	/
	污水处理	污泥	/
	设备维护	废润滑油及其包装桶	/
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~90 之间。		

与项目有关的
原有环境污染问题

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

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

1、环境空气质量现状

项目所在地空气质量现状参考《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中 2024 年度新会区空气质量监测数据，详见下表。

表 14 新会区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 /%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	5	60	8.3	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	22	40	55	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	35	70	50	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.9	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	163	160	101.88	不达标

本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，可看出 2024 年新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂；生产废水：冷凝水、糟场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂，尾水处理达标后排入潭江。根据《广东省地表水环境功

能区划》（粤环[2011]14号），规划区下游潭江属于潭江（大泽下-崖门口段），主要功能为饮用、工业、农业和渔业用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

表 15 2024 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报截图

二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅲ	—
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅲ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—

根据江门市生态环境局发布的河长制水质报表：《2024 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》可知，潭江的官冲断面水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）III类标准，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》，本项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2023 年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤。

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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内周边环境敏感点见下表：

表 16 主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		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（m）
	X	Y					
岭头村	-107	-106	居民	大气	大气二级功能	西南	151
岭头小学	-197	-360	居民	大气	大气二级功能	西南	410
岭头幼儿园	-430	-315	居民	大气	大气二级功能	西南	533

注：以厂址中心为原点，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：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、生态环境：项目未新增用地，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

1、废水

项目槽场渗滤液排水、压滤废水、地面冲洗废水（排放口编号：DW001）及生活污水（排放口编号：DW002）均执行：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准的较严值，污染物排放控制标准值具体如下表所示。

表 17 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污水类型	污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷	色度
生活 污 水、 生产 废水	DB44/26-2001 第 二时段三级标准	6-9	500	300	--	400	/	/	/
	广东银洲湖纸业 基地污水处理 A 厂进水标准	6.5-7.5	3600	1600	10	100	15	0.8	50
	较严者	6.5-7.5	500	300	10	100	15	0.8	50

2、废气

（1）臭气浓度、硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；

（2）粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段二级标准及无组织监控浓度限值的要求。

表 18 项目废气排放标准					
污染源	排放口名称及编号	污染物	有组织排放		厂界无组织排放 监控浓度限值 mg/m ³
			最高允许 排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
原料贮存、 烘干工序	DA001,15 米	臭气浓度	1000（无量纲）*		20（无量纲）
		氨	/	4.9	1.5
		硫化氢	/	0.33	0.06
		颗粒物	120	2.9	1
注：根据当地生态环境主管部门要求，本项目臭气浓度有组织排放排放限值执行 1000（无量纲）。					
3、噪声					
营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。					
表 19 噪声执行标准 （摘录）					
标准		时段			
		昼间 dB（A）		夜间 dB（A）	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）3 类标准		65		55	
4、固废					
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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，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。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。					

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标
	本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。
	2、大气污染物排放总量控制指标
	本项目废气无需单独申请总量控制指标。
	3、固体废弃物排放总量控制指标
	本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
	本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。																		
运营 期环境 影响和 保护措 施	1、废气																		
	1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量																		
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：																		
	表 20 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	生产设施	污染物	核 算 方 法	废气产生 量(m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	工 艺	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	是 否 可 行 技 术	核 算 方 法	废气排 放量 (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放量/ (t/a)	排 放 口	排 放 时 间 /h
	烘 干、 原料 贮存	贮存、烘 干	臭气浓 度	产 物 系 数 法	21000	3090-17378（无量纲）			全封闭车 间；水喷 淋+植物 提取液喷 淋除臭+ 干式过滤 除湿+活 性炭吸附	95	90	是	/	21000	≤1000（无量纲）			DA001	4800
			氨			10	/	/			90				/	0.021	0.100		
			硫化氢			0.7	/	/			90				/	0.001	0.005		
			颗粒物			105	2.1958	10.54			95				5	0.1095	0.526		
	车间	无组织	臭气浓 度		/	3090-17378（无量纲）			封 闭 车 间；加强 收集处理	/	/	/	/	/	≤20（无量纲）			/	
氨			/		10	/	/	/		/	/	0.5	/	/	/				
硫化氢			/		0.7	/	/	/		/	/	0.035	/	/	/				
颗粒物			/		/	/	0.210	/		/	/	/	/	/	0.210	/			
1.2 源强核算、收集治理措施																			

①**酒糟堆存恶臭气体**：由于酒糟富含糖分和蛋白质等成分，因此易腐败变质，在原料贮存、渗滤液收集池和烘干工序，酒糟长时间堆积过程中均会有较为强烈的酸臭味产生，其主要污染因子包括硫化氢、乙硫醚、丙烯醛、游离氨、丁酸、戊酸、己酸等，本环评以氨、硫化氢和臭气浓度表征。

根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编制的《社会区域类环境影响评价》培训教材，其中推荐的恶臭强度分级见下表。

表 21 恶臭强度分级

强度	0	1	2	3	4	5
恶臭强度分级	无气味	勉强可感觉出气味(检测阈值)	稍可感觉出气味(认定阈值)	易感觉出的气味	较强的气味(强臭)	强烈的气味(剧臭)

恶臭污染物浓度与臭气强度对照见下表。

表 22 恶臭污染物浓度与臭气强度对照 (mg/m³)

强度	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃ 浓度	0.1	0.6	1	2	5	10	40
H ₂ S浓度	0.005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3

参照天津市环境保护科学研究院、国家环境保护恶臭污染控制重点实验室耿静、韩萌等人发表的《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》，对 679 个典型行业的恶臭样品进行了臭气强度和臭气浓度测试，得出臭气强度对应的臭气浓度区间见下表。

表 23 臭气强度对应的臭气浓度区间

强度	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5
臭气浓度区间	<49	21-98	49-234	98-550	234-1314	550-3090	3090-17378	>17413

本项目恶臭强度取 4 级，其对应的恶臭污染物浓度详见下表。

表 24 恶臭强度等级为 4 级时对应的恶臭污染物浓度

生产单元	臭气强度(级)	氨(mg/m ³)	硫化氢(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)
原料贮存	4	10	0.7	3090-17378
生产车间	4	10	0.7	3090-17378

②**烘干工序粉尘**：项目酒糟原料经烘干后的含水率为 10%，故在烘干过程中会产生少量粉尘产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》对谷物贮存干燥粉尘产生情况，干燥粉尘产生量按 0.25kg/t-原料估算。

原料废啤酒糟年用量为 45000t/a，根据建设单位提供的生产经验，渗滤液产生量约为原材料的 1.5%，则渗滤液最大产生量为 675t/a；则烘干工序

原料处理量为 45000-675=44325t/a，则干燥粉尘（颗粒物）产生量为 $44325 \times 0.25 \times 10^{-3} = 11.081 \text{t/a}$ 。

建设单位设置封闭式生产车间，安装机械抽风装置，抽取的废气进入水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附进行处理后通过 15 米高排气筒 DA001 高空排放。

收集措施：项目废气收集效率与收集方式、距污染源距离、收集风速和风量等有关，投料、压缩、烘干、包装工序在封闭车间内，封闭车间安装机械抽风装置，抽取的废气进入水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附进行处理。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 号表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目废气收集效率取 95%。

表 25 废气收集效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	控制条件	捕集效率（%）
全密闭设备/空间	密闭车间，负压收集	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

水喷淋设施除尘效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）中表 5-5，湿式除尘器的除尘效率为 90~99%；活性炭吸附设施对于恶臭气体的处理效率取 50%；根据《生活垃圾除臭剂技术要求》（CJ/T516-2017）表 4 生物型除臭剂技术指标 硫化氢及氨的去除率 $\geq 70\%$ ；综上，本项目水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附对粉尘的处理效率取 95%，对恶臭气体的处理效率取 90%。

酒糟堆存恶臭气体、烘干工序粉尘排放量核算：

氨：有组织： $10 \times (1-90\%) \times 21000 \text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0.021 \text{kg/h}$ ；无组织： $10 \times (1-95\%) = 0.5 \text{mg/m}^3$ ；

硫化氢：有组织： $0.7 \times (1-90\%) \times 21000 \text{m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0.001 \text{kg/h}$ ；无组织： $0.7 \times (1-95\%) = 0.035 \text{mg/m}^3$ ；

臭气浓度：有组织：1000（无量纲）；无组织：20（无量纲）

颗粒物：有组织： $11.081 \times 95\% \times (1-95\%) = 0.526 \text{t/a}$ ；无组织： $11.081 \times (1-95\%) \times 10\% = 0.055 \text{t/a}$ （经在车间沉降后最终无组织排放量取 10%）。

表 26 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况						监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度（℃）	类型（主要/一般排放口）	地理坐标	烟气流速 m/s	监测因子	监测内容	监测频次
DA001	15	0.70	常温	一般排放口	E112.993382° N22.450278°	15.1653	臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1 次/年

③包装工序粉尘

项目包装工序会有粉尘产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，参考饲料加工行业配合饲料粉碎+混合+制粒(可不制粒)+除尘工艺的产污系数为 0.043kg/t-产品，同时根据备注，本项目酒糟粉属于预混合的半成品饲料产品，产污系数需乘以调整系数 1.2。

根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物。因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。本项目粉碎包装除尘采用袋式除尘器，包装机与脉冲布袋除尘器相连，包装机出料口会带出少量粉尘，在生产车间内无组织排放，经沉降后最终厂界无组织排放量按其 10%计。项目产品产量为 3 万吨/a，则此工序粉尘无组织排放量为 $3 \text{ 万} \times 0.043 \times 1.2 \times 10\% \times 10^{-3} = 0.155 \text{ t/a}$ 。

④污水处理设施恶臭气体：项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理达标后排放，污水处理过程会产生一定的异味，异味的主要成分为臭气浓度、硫化氢、氨。本次环评仅对异味（臭气浓度、硫化氢、氨）进行定性评价，不进行定量分析。

1.3 可行性分析

表 27 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施		排放口类型
					污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
贮存、烘干工序	湿酒糟存放区、烘干机	贮存、烘干工序	臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物	有组织	水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附	是，属于 HJ1110-2020 表 3 中“集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭）”	一般排放口

植物提取液喷淋除臭设施可行性分析：植物液喷淋法除臭技术是采用高压雾化喷淋设备将植物除臭液雾化成小液滴，经雾化喷淋管道后通过高压精密喷嘴喷出，进入空气和覆盖在池面，与臭气分子结合进行除臭。其工作原理是经过天然植物提取液除臭设备雾化，天然植物提取液形成雾状，在空间扩散液滴的半径 $\leq 0.04 \text{ mm}$ ，液滴具有很大的比表面积，具有很大的表面能(平均每摩尔约为几十千卡，这个数量级的能量已是许多元素中键能的 1/3-1/2)，液滴的表面不仅能有效地吸附在空气中的异味分子，同时也能使被吸附的异味分子的立体构型发生改变，削弱了异味分子中的化合键，使得异味分子的不稳定性增加，容易与其他分子进行化学反应，植物液中的酸性缓冲液发生反应，最后生成无味、无毒的有机盐。

如下图所示：

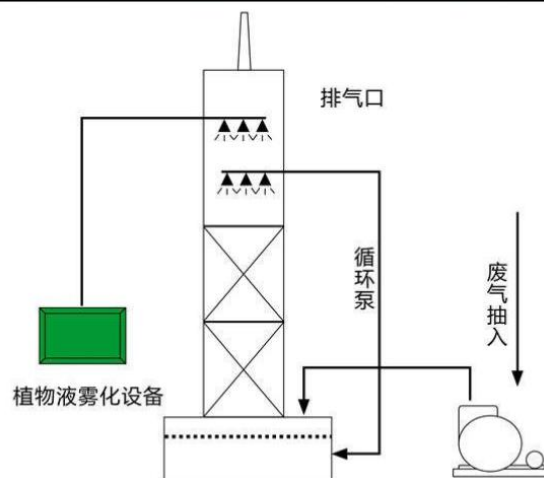


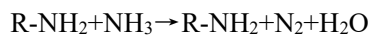
图 4-1 植物提取液喷淋除臭工艺示意图

天然植物提取液与异味分子的反应可以做如下表述：

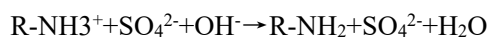
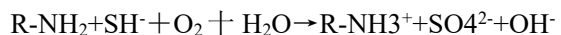
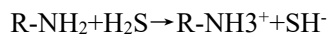
A、酸碱反应。如植物提取液中含有生物碱，它可以与硫化氢等酸性臭气分子反应。与一般酸碱反应不同的是，一般的碱是有毒的，不可食用的，不能生物降解的。而天然植物提取液能进行生物降解，无毒。

B、催化氧化反应。如硫化氢在一般情况下，不能与空气中的氧进行反应。但在天然植物提取液的催化用下，可以与空气中的氧气发生反应。

与氨 NH_3 的反应：



与硫化氢的反应：



C、路易斯酸碱反应。在有机化学中，能吸收电子云的分子或原子团称为路易斯酸，在有机硫的化合物中，硫原子的外层有空轨道，可以接受外来的电

子云，因此可称这类有机物为路易斯酸。相反，能提供电子云的分子或原子团称路易斯碱。一般带负电荷的原子团，含氮的有机物属于路易斯碱。例如，苯硫醚与天然植物提取液的反应，属于这一类。苯硫醚是一个路易斯酸，而在其中的含氮化合物属路易斯碱。两者可以反应。

D、热力学的角度来讨论。经过雾化的天然植物提取液液滴，其直径在 0.04 毫米。在这种情况下，液滴的表面能已达到一些有机化合物键能的三分之一和四分之一。在这种情况下，是以破坏臭气分子中的键，使它们不稳定，易分解。

E、氧化还原反应。例如，甲醛具有氧化性，在天然植物提取液中有的有效分子具有还原性。它们可以直接进行反应。

植物提取液经过全球四十个国家和地区的严格检测认可，一致认同：植物提取液安全、无毒、无刺激、不燃烧、不爆炸。植物除臭剂采用艾叶、花椒、柚子皮、吊兰、虎尾兰、芦荟、常春藤、龙舌兰、多刺蓟、低纹竹子、马尾草、槐树树叶、桑树树叶、珍珠草、岩垂草、百粉藤、没药树叶、槟榔树叶、落叶松叶、梅笠草、悬钩子、黑茶和苦丁茶、丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、茶树、樟科植物、桉叶油、松油、百里香、茶树油、龙胆、地衣、紫丁香提取物等多种植物提取物，或者多种组合物所组成。

植物液喷淋法除臭技术适用于各类污水处理厂（站）、垃圾处理转运站、垃圾填埋场、堆肥厂、饲料厂、污泥堆置区等场所的除臭，符合本项目的需求。

1.4 非正常工况

表 28 废气污染源非正常排放核算表

非正常排放源	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	年发生频 次	应对措施
烘干粉尘、原料贮存恶臭废气排放口 DA001	废气处理设施故障	氨	5	0.042	1h	2 次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
		硫化氢	0.35	0.002			
		臭气浓度	5000（无量纲）				
		颗粒物	52.5	1.0979			
备注： ①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。 ②废气处理系统保持正常运作，宜半年维护一次；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 2 次；废气处理系统故障时处理效率取 50%。							

1.5 自行监测要求

根据《排污单位自行检测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）和本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表：

表 29 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
烘干粉尘、原料贮存恶臭废气排放口 DA001	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值；广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段二级标准
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值；广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

1.6 大气环境影响分析结论

项目设置封闭式车间，安装机械抽风装置，抽风装置收集的废气采用“水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附”废气治理设施处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放；污水处理废气、包装粉尘无组织排放。恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；粉尘排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段二级标准及无组织监控浓度限值的要求。综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

（1）喷淋水

项目有机废气处理系统设有两套水喷淋装置，喷淋用水为普通自来水。喷淋塔用水循环使用。根据实际工程经验当液气比在 1.3-3L/m³ 之间时废气吸收效果最好，因此，项目喷淋用水按液气比 2L/m³ 核算，循环水损耗量按 1.5% 计算，设置有水喷淋塔的治理设施对应的废气总排放量为 21000m³/h，则总循环水量为 42m³/h（30.24 万 m³/a），因循环过程损耗，循环水损耗量按 1.5% 计算，损耗的（需补充的）水量约为 3024m³/a。考虑到盐分沉积，喷淋塔单个循环水池有效容积为 1.2m³，两个即为 2.4m³，每年更换 48 次，即喷淋塔更换水排放量为 115m³/a

（2）冷却水

本项目设有一套冷凝设备（TC2000 型），主要用于设备冷却，属于间接冷却。冷却水循环用水，不外排，定期添加损耗。冷凝设备循环水量为 80m³/h 冷却过程中会存在蒸发等损耗，年工作 4800h，因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的蒸发水分量为：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$
$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) \times Q_r$$

- Q_e：蒸发水量（m³/h）；
Q_w：风吹损失水量（m³/h）；
Q_r：循环冷却水量（m³/h）；
Δt：循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取10℃；
K：蒸发损失系数（1/℃），本项目取0.0014。

根据公式，计得蒸发水量 Q_e=1.12m³/h，风吹损失水量为 Q_w=0.25%×80=0.2m³/h，因此，本项目日常运营过程中损失水量为（1.12+0.2）×4800=6336 m³/a。

同时，考虑冷却水多次循环后，挥发部分水分，建设单位定期添加新鲜水，冷却水不外排。因此，本项目补充冷却水量为 6336m³/a。

（3）原料暂存渗滤液排水

本项目啤酒糟在原料仓贮存的过程中，由于含水率较高的原因，会产生糟场渗滤液。根据建设单位提供的生产经验，渗滤液产生量约为原料量的 1.5%；本项目年使用啤酒糟原料 45000t/a，则渗滤液最大产生量为 675 t/a（2.25 t/d）。

（4）地面冲洗废水

地面冲洗用水量约为 1.5m³/d（450m³/a），排放系数按 80%计，地面清洗废水产生量为 1.2m³/d（360m³/a）。

糟场渗滤液排水、地面冲洗废水经原料仓、车间四周修建的截污槽沟收集。

（5）压滤废水

本项目压滤工序会产生压滤废水。本项目废啤酒糟年用量为 4.5 万吨，含水率 40%，压滤机的压滤效果可降低原料含水率至 32%，即去除效率约 9%，则压滤工序脱水量为 4.5 万×9%=4050 t/a。项目压滤废水经管道引至厂区自建污水处理设施处理。

生产废水产生量合计 5200m³/a（17.33m³/d），通过厂区自建污水处理设施处理后排放至广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。

本项目槽场渗滤液排水、地面冲洗废水、压滤废水水质参考《东莞华屹生物科技有限公司建设项目环境影响报告表》（批复文号：东环建〔2021〕7922号）中项目原材料测试报告，检测报告详见附件8，COD_{Cr} 7.26×10³mg/L、BOD₅ 8.03×10³mg/L、NH₃-N 1.5×10³mg/L，本次评价的生产废水源强 COD_{Cr}取 7.5×10³mg/L、BOD₅取 1×10⁴mg/L、NH₃-N 取 1.5×10³mg/L、SS 取 150 mg/L、总磷取 5 mg/L。

(6) 生活污水

项目员工为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 10m³/(人·a)计算，则员工生活用水总量为 150t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 135t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经三级化粪池处理后排放至广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 30 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率 /%	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
办公室	员工厕所	生活污水	pH 值	类比法	135	6-9（无量纲）	/	1 t/d	三级化粪池	/	是	135	6-9（无量纲）	/	一般排放口	4800
			COD _{Cr}			250	0.034			50	是		125	0.017		
			BOD ₅			150	0.020			50	是		60	0.008		
			SS			150	0.020			60	是		60	0.008		
			氨氮			20	0.003			10	是		18	0.002		
生产废水	原料仓、压滤机	生产废水	pH 值	类比法	5200	6-9（无量纲）		25/d	自建污水处理设施	/	是	5200	6-9（无量纲）		一般排放口	4800
			COD _{Cr}			7.5×10 ³	39			93.33	是		500	2.600		
			BOD ₅			1×10 ⁴	52			97.00	是		300	1.560		
			SS			150	0.78			33.33	是		100	0.520		
			NH ₃ -N			1.5×10 ³	7.8			99.33	是		10	0.052		
			TP			6	0.031			86.67	是		0.8	0.004		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主

要污 染物产生浓度 CODCr: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度, 三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODCr50%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%

2.2 水污染物排放信息表

表 31 废水间接排放口基本情况表

排放口编号 及名称	排放 方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)
生活污水排 放口 DW002	间断 排放	广东银洲湖 纸业基地污 水处理 A 厂	间断排放	一般排放 口	经度 112.993369° 纬度 22.450352°	广东省《水污染物排 放限值》（DB 44/26-2001）中第二 时段三级标准和广 东银洲湖纸业基地 污水处理 A 厂进水 标准的较严者	COD _{Cr}	500
							BOD ₅	300
							SS	100
							NH ₃ -N	10
生产废水排 放口 DW001	间断 排放	广东银洲湖 纸业基地污 水处理 A 厂	间断排放	一般排放 口	经度 112.993377° 纬度 22.450269°		COD _{Cr}	500
							BOD ₅	300
							SS	100
							氨氮	10
							总磷	0.8

2.3 污水处理设施可行性分析

(1) 生活污水处理设施可行性分析

项目主生活污水产生量为 135t/a。项目所在区域属广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂纳污范围, 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂接管标准的较严者后再排进广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂处理, 对纳污水体环境影响较小。

生活污水污染控制措施有效性分析:

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理, 去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施, 属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫, 污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀, 可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化, 使污泥中的有

机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目三级化粪池的处理能力约为 1t/h，参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂接管标准的较严者，可满足广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂纳污水质要求。

综上所述，本项目生活污水纳入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂是可行的。

（2）生产废水治理设施可行性分析

项目生产废水最大产生量为 5200m³/a（17.33m³/d）。废水处理设计规模 25m³/d，可满足处理要求。

①污水处理工艺流程介绍：

1、生产废水经收集由泵抽送至调节池：泵前负压自吸投加烧碱，投加量以调节原水 PH 值在 10~11 范围为宜；定量投加 PAC，投加量以调节原水 PH 值在 7~8 范围为宜；定量投加 PAM；药剂混合、反应和凝聚的基本过程是：烧碱经水泵与污水充分混合，首先提高了污水的 PH 值；PH 值提高后的污水再与 PAC 充分混合均匀，同时开始中和、凝聚反应；经初步反应的污水再与 PAM 充分混合；在水力搅拌和水流的共同作用下，开始吸附、凝聚、絮凝反应。

2、调节出水自流进入厌氧发酵池（折流板式）：利用厌氧微生物的酸化和发酵作用，高浓度有机污染物质在甲烷菌的作用下转化成沼气，污水中的有机污染成份得到极大地降低。

3、经厌氧发酵处理后的出水自流进入活性污泥池-好氧沉淀池 1：厌氧发酵过程有机物去除效率高，但不彻底，出水中的有机污染物浓度还较高。需经好氧处理过程，利用好氧微生物的吸附、吸收和降解等作用，将污水中剩余、可生化有机污染物进行彻底分解；采用活性污泥处理工艺的目的在于充分利用高浓度活性污泥的吸附、吸收和降解功能，极大地降低出水有机污染物浓度，为有机物最终达标排放打下坚实的基础；好氧活性污泥池出水含有高浓度的、凝聚沉降性能极好的生物活性污泥，需进入二次沉淀池进行沉淀分离。沉淀分离后的活性污泥部分回流至活性污泥池以稳定和维持污泥浓度，部分排入泥渣池，经后续脱水、干化处理。

4、好氧沉淀池出水自流进入生物接触氧化池+好氧沉淀池 2；

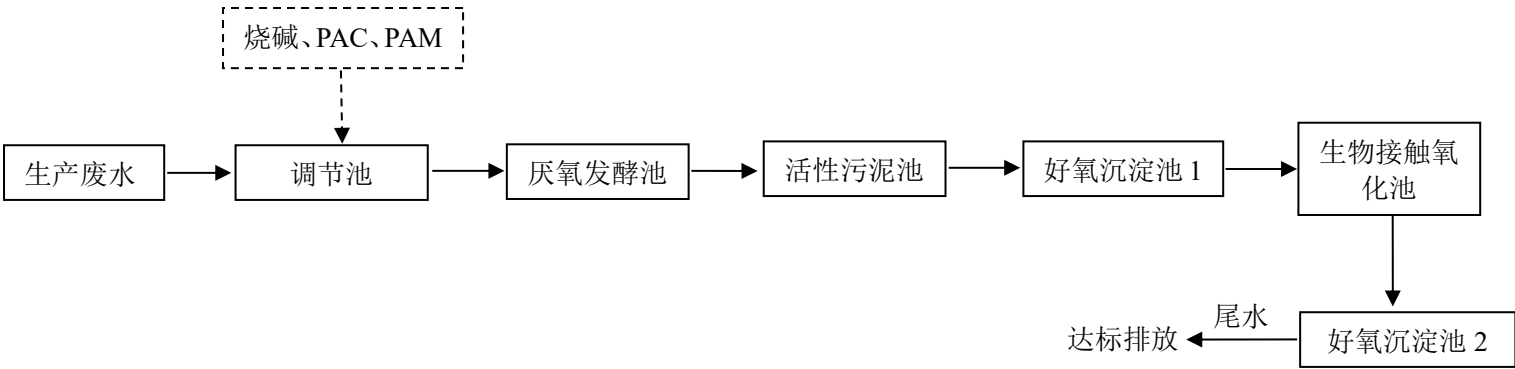
由于前级活性污泥处理系统采用高有机负荷方式运行，单级处理过程难以将所有可生化有机物完全降解，出水有机物浓度仍较高，需经进一步好氧处理过程；本级采用好氧生物接触氧化处理工艺，利用附着生长在生物填料上的微生物，吸附、吸收和降解水体中残存的有机物，使得出水有机物

浓度基本达到排放标准所规定的要求。好氧生物接触氧化处理工艺具有生物选择性强，耐冲击负荷高，处理效果稳定，无需回流生物污泥等特点，应用在本级可极大地提高处理系统稳定性能。生化处理后设置沉淀池目的在于沉淀分离好氧过程脱落的生物膜污泥。

5、处理系统中剩余的生物污泥和化学污泥等经浓缩调配后由污泥泵抽至高压隔膜压滤机压滤脱水，干渣外运处理。

6、由于废水中磷元素缺乏，为维持生化处理系统稳定，需不间断补充磷肥，以确保好氧生化过程能够顺利进行。经过处理后废水水质改善，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准的较严值后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进行深度处理。

废水处理工艺流程图如下：



去除效率：

参考《混凝剂和混凝技术》（刘明华主编，化学工业出版社）、《环境工程技术手册：废水污染控制技术手册》（潘涛等著，化学工业出版社，2013年版）、《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016年修订版）、《1449其他乳制品制造行业系数手册》、《1431米、面制品制造行业系数手册》、《1469其他调味品、发酵制品制造行业系数手册》、《1491营养食品制造行业系数手册》等文件，结合本项目废水水质和处理工艺方案，项目生产废水处理设施各处理单元的处理效率分析如下表。

表 32 本项目废水处理措施处理效率分析一览表（浓度单位：mg/L，pH 值为无量纲）

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	SS
原水浓度	7.65	7.5×10 ³	1×10 ⁴	1.5×10 ³	6	150

化学反应	去除效率/%	0	80	80	80	25	20
	出水浓度	7	1500	2000	300	4.5	120
厌氧发酵	去除效率/%	0	30	70	20	25	20
	出水浓度	7	1050	600	240	3.4	96
活性污泥	去除效率/%	0	45	40	0	45	25
	出水浓度	7	578	360	240	1.9	72
好氧沉淀 1	去除效率/%	0	35	40	20	35	20
	出水浓度	7	375	216	192	1.2	58
生物接触氧化	去除效率/%	0	50	45	35	45	10
	出水浓度	7	188	119	125	0.7	52
好氧沉淀 2	去除效率/%	0	35	40	20	35	20
	出水浓度	7	122	71	100	0.4	41
DB44/26-2001 第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准较严者		6~9	500	300	--	0.5	400
处理效果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目生产废水经上述废水处理设施处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准较严者的要求。因此，本项目拟建设的污水处理设施处理工艺是有效的。

2.4 本项目废水纳入广东银洲湖纸业基地污水处理A 厂处理的可行性分析：

广东银洲湖纸业基地A区污水处理厂位于双水镇广东银洲湖纸业基地A区内，目前建成为2万吨/日的高浓度污水处理系统和2万吨/日的低浓度污水处理系统。2008年3月获得环评批复（江环技〔2008〕37号），2012年1月高浓度污水处理系统通过环保部门的验收（江环监〔2012〕2号），2016年12月处理能力为2万吨低浓度污水处理系统通过环保部门的验收（银环验〔2016〕2号）。

主要工艺流程为：进水—格栅—斜筛—浅层气浮—调节池—预酸化池—IC厌氧反应器—微曝氧化沟—二沉池—芬顿流化床反应塔—高效反应沉淀池—出水。低浓度污水处理系统主要处理其余5家卫生纸及特种纸制售企业的生产废水，主要工艺流程为：进水—格栅—调节池—AO氧化沟—二沉池—高效纤维滤池—脱色水池—中水回用。总排水口安装在线监控设备，执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）标准（其中COD、氨氮执行特别排放限值）。

- ①格栅:拦截废水中较大的悬浮物,以保护水泵的正常工作;
- ②斜筛:采用高位斜筛网微滤回收废浆,斜网截留的纸浆纤维;
- ③气浮:废水经气浮预处理去除悬浮物及非溶解性的COD;
- ④调节池、预酸化池:调节水量、水质;
- ⑤厌氧反应器:氧化分解污水有机物,分解产物为甲烷(沼气);
- ⑥微曝氧化沟:利用好氧微生物去除污水中的绝大部分有机污染物;
- ⑦二沉池:对生化处理后的混合液进行固液分离;
- ⑧中间水池:调节水量,酸碱度;
- ⑨芬顿流化床反应塔:用于生物处理后COD去除;
- ⑩高效沉淀池:主要用于絮凝沉淀降低废水中COD、SS含量。

本项目废水共排水5335m³/a,约17.78m³/d,占污水厂运营能力的0.0009%,项目生活污水达到《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地集中污水处理A厂进水标准的较严者后才排进广东银洲湖纸业基地集中污水处理A厂再处理,因此项目废水经预处理后排进广东银洲湖纸业基地集中污水处理A厂再处理,不会对污水厂处理负荷造成冲击。本项目生活污水通过市政污水管网进入广东银洲湖纸业基地污水处理A厂是可行的。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 2 和本项目废水排放情况,本项目废水的监测要求见下表:

表 33 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生产废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、色度	1 年/次	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准的较严者

2.6 地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准较严者的要求后，经园区污水管网排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂深度处理后，最终排往银洲湖。

本项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准较严者的要求后，经园区污水管网排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂深度处理后，最终排往银洲湖。

综上，本项目废水排放对周边地表水环境影响较少。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 34 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
烘干	管束烘干机	频发	类比法	75	墙体隔声	30	类比法	45	4800
压滤	压滤机	频发		75	墙体隔声	30		45	
包装	风送打包机	频发		75	墙体隔声	30		45	
生产公用	输送装置	频发		75	墙体隔声	30		45	
生产公用	冷凝设备	频发		75	墙体隔声	30		45	
生产公用	U 型螺旋输送	频发		75	墙体隔声	30		45	
废气治理	风机	频发		80	墙体隔声	30		50	
废气治理	喷淋塔	频发		75	墙体隔声	30		45	

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB(A)；

n ——设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=9.5$ dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。

表 35 主要设备噪声源强及其贡献值

设备名称	数量 (台/条)	噪声 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
管束烘干机	1	75	45.00	58.86
压滤机	2	75	48.01	
风送打包机	2	75	48.01	
输送装置	9	75	54.54	
冷凝设备	1	75	45.00	
U 型螺旋输送	1	75	45.00	
风机	2	80	53.01	
喷淋塔	2	75	48.01	

表 36 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
贡献值 (昼间)	58.86	58.86	58.86	58.86
标准值	昼间≤65 dB(A)			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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；加强职工环保意识教育，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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 自行监测要求

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：

表 37 项目噪声排放厂界达标分析

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 38 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	2.25	/	2.25	委托环卫部门定期清运
包装	废包装材料	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	292-001-07	一般固体废物	排污系数法	0.5	/	0.5	外卖给其他回收单位
生产废水处理设施	污泥	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	462-001-62	一般固体废物	排污系数法	15.06	/	15.06	一般固废单位处理
设备维护	废润滑油及其包装桶	《国家危险废物名录》(2025 年版)	HW08 900-214-08	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	交由有危险废物处理资质的单位处理
废气治理	废活性炭		HW49 900-039-49	危险废物		0.75	/	0.75	

(1) 生活垃圾

本项目拟定职工数 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。

(2) 一般固体废物

废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目废包装材料的产生量为 0.5t/a。

污泥：本项目生产废水处理过程会产生污泥。污泥产生量约为生产废水量的 3%，项目生产废水处理量为 5019t/a，污泥产生量为 15.06t/a。

(3) 危险废物

废活性炭：本项目采用“水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附”治理设施处理废气，本项目年工作 300 天，建议建设单位每 4 个月对活性炭进行吸附治理设施更换 1 次活性炭。项目活性炭箱的活性炭装载量为 0.25t，则废活性炭产生量为 $0.25 \times 3 = 0.75$ t/a。

废润滑油及其包装桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废润滑油约 0.1t/a。

4.2 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。
- b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，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、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
- e. 建设单位应当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，并执行排污许可管理制度的相关规定。
- f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废润滑油及其包装桶	HW08	900-249-08	厂区	10m ²	隔离储存	5	1 年	设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年	T, I	委托资质单位处理
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 年	废气治理	固态	活性炭	臭气	一年	T	委托资质单位处理

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为臭气浓度为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。

②污水泄漏

项目产生的生活污水、生产废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的原辅材料均为贮存封闭车间内，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，原料仓、危废间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 40 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	原料仓、危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

（1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中：q_i—每种危险物质存在总量，t。

Q_i—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 41 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	参考规定	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	废润滑油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） 附录 B.1	2500	0.00004	危废仓
2	废活性炭	0.75	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） 附录 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50	0.015	危废仓
合计				/	0.01504	/

（2）环境风险识别

表 42 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

（3）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各生产车间、危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（4）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

	8、电磁辐射
--	---------------

	本项目不涉及电磁辐射。
--	-------------

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	烘干工序粉尘、原料贮存废气排放口 DA001	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	车间全封闭设置，废气经负压收集后采用水喷淋+植物提取液喷淋除臭+干式过滤除湿+活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段二级标准
	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	车间全封闭设置，加强收集处理	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值；广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段无组织监控浓度限值的要求
地表水环境	生产废水 (DW001)	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP	经厂区自建污水处理设施处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准的较严者
	生活污水 (DW002)	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经厂区三级化粪池处理达标后排入广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广东银洲湖纸业基地污水处理 A 厂进水标准的较严者
	冷却废水	循环使用不外排		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理；废包装材料外卖给其他回收单位。污泥经收集后交一般固废处理单位处理。废润滑油及其包装桶、废活性炭交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化，危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须			

	使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被。
环境风险防范措施	项目涉及的危险废物暂存于危废仓，原料储存于原料仓库，危废仓、原料仓库库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门欧百拓生物科技有限公司饲料配料加工生产建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

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) /t/a ①	现有工程 许可排放量 /t/a ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) /t/a③	本项目 排放量(固体废物产生量) /t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) /t/a⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) /t/a⑥	变化量/t/a ⑦
废气	氨					0.100		0.100	0.100
	硫化氢					0.005		0.005	0.005
	臭气 浓度	有组织				1000 (无量纲)		1000 (无量纲)	1000 (无量纲)
		无组织				20 (无量纲)		20 (无量纲)	20 (无量纲)
	颗粒物					0.736		0.736	0.736
生活污水	废水量 (m³/a)					135		135	135
	COD _{Cr}					0.017		0.017	0.017
	BOD ₅					0.008		0.008	0.008
	SS					0.008		0.008	0.008
	氨氮					0.002		0.002	0.002
生产废水	废水量 (m³/a)					5200		5200	5200
	COD _{Cr}					2.60		2.60	2.60
	BOD ₅					1.56		1.56	1.56
	SS					0.52		0.52	0.52
	氨氮					0.052		0.052	0.052
	总磷					0.004		0.004	0.004
一般固体 废物	废包装材料					0.5		0.5	0.5
危险废物	废润滑油及其包装桶					0.1		0.1	0.1
	废活性炭					0.75		0.75	0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①