

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜 2000
套、橱柜 800 套建设项目

建设单位：开平市一咖家居用品有限公司



编制日期：2020 年 3 月

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》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜 2000 套、橱柜 800 套建设项目（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）梁汉文

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）李保莹

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批的开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜2000套、橱柜800套建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

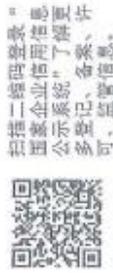
本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
91440783MA52WJMA6G



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

名称 江门市蓝盾环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 丰保营

经营范围 节能环保技术研发、推广、环境影响评价、环保项目方案编制、商务代理代办服务；承接：环保工程、节能工程、水利工程；环境保护监测服务；土地测绘；土壤污染治理与修复服务；废水、废气治理；环保设备、给排水设备、水处理设备、安装；环保设备、给排水设备、水处理设备、废气处理设备；销售；净水处理剂。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 人民币叁拾万壹仟元

成立日期 2019年02月21日

营业期限 长期

住所 开平市长沙街幕村村委会永光新村3-85号房屋



登记机关

2019年4月28日

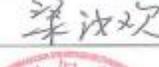
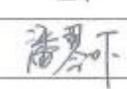
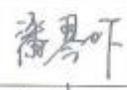
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1584416166000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2a1gm1		
建设项目名称	开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜2000套、橱柜800套建设项目		
建设项目类别	10_027家具制造		
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)	开平市一咖家居用品有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA5472N027		
法定代表人 (签章)	梁汝欢		
主要负责人 (签字)	梁汝欢 		
直接负责的主管人员 (签字)	梁汝欢 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市鑫盾环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA52WJM A6G		
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
潘琴吓	2017035440352016449901000054	BH000158	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘琴吓	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH000158	
劳健汕	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准	BH004320	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

1、建设项目基本情况	1
2、建设项目所在地自然环境简况	8
3、环境质量状况	12
4、评价适用标准	19
5、建设项目工程分析	25
6、项目主要污染物产生及预计排放情况	31
7、环境影响分析	32
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	47
9、结论与建议	48

附图：

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：开平市主体功能区划图；
- 附图 3：本项目平面布置图；
- 附图 4：开平市地表水环境功能区划图；
- 附图 5：开平市大气环境功能区划图；
- 附图 6：开平市声环境功能区划图；
- 附图 7：项目敏感点分布图；
- 附图 8：项目四至图；
- 附图 9：项目噪声监测点位布置图；
- 附图 10：项目大气监测点位图；
- 附图 11：项目用地范围内地面硬化现状；
- 附图 12：项目附近土地利用现状图。

附件：

- 附件 1：环评委托书；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：法人身份证复印件；
- 附件 4：租赁合同；
- 附件 5：土地证明；
- 附件 6：生活污水接纳证明；
- 附件 7：项目噪声监测报告；
- 附件 8：《开平市长沙友余水泥制品厂》检测报告；
- 附件 9：大气环境影响评价自查表；
- 附件 10：地表水环境影响评价自查表；

附件 11：环境风险自查表；

附件 12：土壤环境评价自查表；

附件 13：广东省生态环境厅对《关于土壤监测问题》的回复；

附表：

建设项目环评审批基础信息表。

1、建设项目基本情况

项目名称	开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜 2000 套、橱柜 800 套建设项目				
建设单位	开平市一咖家居用品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一				
联系电话		邮箱		邮政编码	529300
建设地点	开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一 (坐标: 112.643872°E, 22.383297°N)				
立项审批部门	开平市发展与改革局	批准文号	2020-440783-21-03-011946		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2110 木质家具制造		
占地面积(平方米)	1320	建筑面积(平方米)	1320		
总投资(万元)	80	其中: 环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	2	预期投产日期	已投产		

工程内容及规模:

一、项目概况

开平市一咖家居用品有限公司位于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一(坐标: 112.643872°E, 22.383297°N), 见附图 1。占地面积为 1320m², 建筑面积为 1320m², 总投资 80 万元, 主要从事衣柜和橱柜的生产, 预计年生产衣柜 2000 套及橱柜 800 套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)的规定和要求, 一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年本)及《国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年本)及生态环境部部令第 1 号“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定”(2018 年 4 月 28 日)的规定和要求, 确定本项目属于“十、家具制造业: 27 家具制造”中的“其他”类别, 应编制环境影响报告表, 为此, 开平市一咖家居用品有限公司委托了江门市蓝盾环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作(委托书详见附件 1), 在接到任务后, 评价单位组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料, 按照环境影响评价技术导则的要求, 并结合本项目的特点, 编制了《开平市一咖家居用品有限公司年产

衣柜 2000 套、橱柜 800 套建设项目》，供建设单位上报环境保护主管部门审查。

二、项目组成及主要建设内容

项目占地面积为 1320m²，租赁已有厂房（建筑面积为 1320m²），包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。其中主体工程为生产区（包括开料区、钻孔区、封边区、打包区）；辅助工程包括办公室、展厅和厕所；储运工程为原料仓库、成品仓库；公用工程包括供水设施、供电设施，环保工程包括三级化粪池、废气处理系统、固废的处理等；厂房内平面布置见附图 3。

表 1-1 项目主要内容一览表

项目名称	单位	基底面积	建筑面积	备注
1 厂房	m ²	1320	1320	其中办公室及展厅 120m ² ；厕所 5m ² ；通道 115m ² ；成品区 360m ² ；原料区 300m ² ；生产区（包括开料区、钻孔区、封边区、打包区）420m ² 。
合计	m ²	1320	1320	/

项目主要工程组成如下表 1-2 所示。

表 1-2 项目主要工程组成

工程类别	主要内容		备注
主体工程	生产区		生产区主要分为开料区、钻孔区、封边区、打包区，分别用于进行开料工序、钻孔工序、封边工序以及打包工序
辅助工程	办公室		用于行政及生产办公
	展厅		用于摆放项目生产成品样品，集中展示企业产品
	厕所		为员工厕所
储运工程	成品仓库		贮存项目生产成品
	原料仓库		贮存项目生产所需的原料
公用工程	给水系统		市政管网供给：96m ³ /a
	供电系统		市政供电系统供给：年用电量 10 万度/年
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后由专业公司定期抽取运送至新美污水处理厂处理
	废气	开料粉尘、钻孔粉尘、封边打磨粉尘	收集经移动式布袋除尘器处理后在厂房无组织排放
		热熔胶废气	加强车间通风
	噪声处理		减振、厂房隔声
	固废	生活垃圾	收集，每天由环卫部门清运
一般固废		交由专门的回收公司回收处理	

三、产品名称和产品产量

项目产品方案见表 1-3。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品年产量	产品总重量
----	------	-------	-------

1	衣柜	2000 套	325.6t
2	橱柜	800 套	81.4t

产品物料平衡见图 1-1

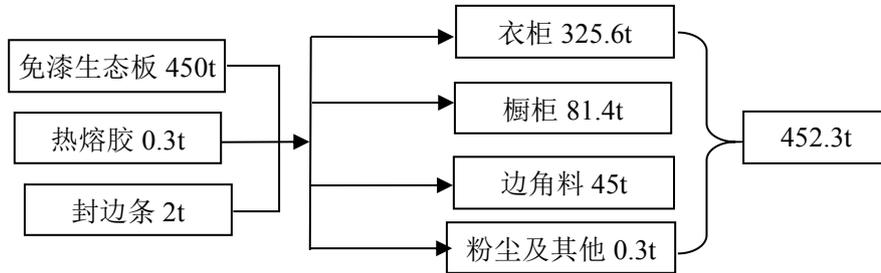


图 1-1 项目物料平衡图

四、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号规格	数量（台）	使用工序
1	数控开料机	KS-2+9V	1	开料
2	推台锯	/	1	开料
3	自动封边机	/	1	封边
4	手动封边机	/	1	封边
5	侧孔钻	/	1	钻孔
6	铰链钻	/	1	钻孔
7	空气压缩机	/	1	提供压缩空气

五、主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	年用量/t	最大储存量/t	储存位置	来源
1	免漆生态板	450	45	原料仓库	外购
2	封边条	2	0.2	原料仓库	外购
3	热熔胶	0.3	0.03	原料仓库	外购

注：免漆生态板的板材密度约为 0.6g/cm³，则免漆生态板年用量为 750m³；热熔胶的密度为 0.915kg/L，则热熔胶年用量为 327.87L。

热熔胶：项目使用的热熔胶是 EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚树脂）作为基料的一种无溶剂的热塑性胶，无溶剂、无异味、无毒性。家具用热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶。热熔胶被加热到一定温度时，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封

边材料表面后，冷却变成固态，将材料与基材粘接在一起。

封边条：项目使用的封边条是PVC封边条，是以聚氯乙烯为主要原料，加入增塑剂、稳定剂、润滑剂、染料等助剂，一起混炼压制而成的热塑卷材。其表面有木纹、大理石、布纹等花纹、图案同时表面光泽柔和，具有木材的真实感和立体感；具有一定的光洁度和装饰性，具有一定的耐热、耐化学品、耐腐蚀性、表面有一定的硬度。主要是对家具板材的断面进行保护、装饰、美化的材料，它可以使一件家具显现木纹清晰、色彩缤纷的整体效果。

本项目能耗情况如下表 1-6。

表 1-6 水电能耗情况

序号	名称	年用量
1	电	10 万度
2	水	96m ³ /a

六、劳动定员及工作制度

(一) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 1 班，每班工作 8 小时；

(二) 劳动定员：本项目共有职工 8 人，均不在厂内食宿。

七、公用工程

(一) 给水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 8 人，均不在厂内食宿。项目在班员工生活用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 机关事业单位用水定额为 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.32m³/d (96m³/a)。

(二) 排水

厂区排水为雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道。本项目无生产废水排放，外排的废水主要为生活污水。生活污水按用水量的 90% 计算，则排放生活污水 0.288m³/d(86.4m³/a)，生活污水经厂区化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，定期抽取运送至新美污水处理厂处理。

八、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

(1) 产业政策符合性

按照《国民经济行业类别》(GB/T4754-2017) 中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——2110 木质家具制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《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) 的限制类和淘汰类；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单(2019 年版)》(发改

体改[2019]1685号)“禁止准入类”清单内容;不属于《江门市投资准入禁止限制(2018年本)》(江府[2018]20号)内容。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

(2)与《环境标志产品技术要求-胶粘剂》(HJ2541-2016)相符性

表 1-5 与相关文件相符性分析一览表

文件要求		本项目建设内容	相符性
《环境标志技术要求-胶粘剂》(HJ2541-2016)	本体型建筑胶粘剂中 有毒有害物质聚氨酯 类总挥发性有机物 ≤40g/L	本项目使用的 EVA 热熔胶属于固体胶粘剂,不含有机溶剂,不属于国家禁止使用的高 VOCs 含量的溶剂型胶粘剂。即用状态下 VOCS 含量低于 40 克/升。	符合

(8) 选址可行性分析

根据建设单位提供的租赁合同与土地证明,见附件 4 和附件 5,项目所在地可作为厂房使用。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此,本项目用地符合规划部门的要求,用地合法。

(9) 环境功能符合性分析

项目生活污水经化粪池处理后,由槽车定期转运到新美污水处理厂处理,新美污水处理厂的纳污河流为潭江;根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号),潭江(祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区)现状水质功能为饮工农渔,水质目标为 III 类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。根据江门市大气环境功能区划图(附图 5),本项目所在地环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(2018 年)中的二类环境空气质量功能区。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378 号)，“未划定声环境功能区的区域留白,暂时按 2 类功能区管理”,因此本项目所在地按 2 类声环境功能区,开平市声环境功能区划图见附图 6,项目南侧边界靠近省道 274,属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类声环境功能区,其余边界及附近敏感点属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,选址可符合环境功能区划要求。

因此,项目建设符合产业政策,选址符合相关规划要求,是合理合法的。

(10) 平面布置合理性分析

本项目平面布置根据生产的建筑防火、安全、卫生、环境保护及节约用地和减少工程投资等要求,在厂房南侧设置出入口,从南往北分别为办公室及展厅、厕所、成品区、打包区、封边区、钻孔区、开料区、原料区。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好,满足功能分区要求及环保、运输作业要求。项目总平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目选址于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一(坐标: 112.643872°E, 22.383297°N)。本项目东侧为黄明废品站; 南侧为道路 S274; 西侧为空置厂房; 北侧为农田。项目四至情况见图 1-2 和附图 8。



图 1-2 项目四至照片

从现场勘查可知, 本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等, 以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

根据声环境现状监测结果可见, 项目所在地声环境质量现状均良好, 说明所在区域声环境质量较好。

根据江门市生态环境局《2019 年 11 月江门市江河水质月报》, 潭江干流新美断面地表水水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况 (公报) 》, 开平市环境空气质量中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度均符合年均值标准, CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准, 而 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标, 说明开平市属于不达标区, 主要污染物来自 O_3 ,

环境空气质量一般，为切实改善开平市环境空气质量，大气污染防治强化措施主要有工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监管执法、污染天气应对和保障措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量持续改善，全面稳定达到国家空气质量二级标准”。

2、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

本项目选址于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一（坐标：112.643872°E，22.383297°N）。

开平市位于广东省中南部，N22.447878°，E112.785661°，东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

长沙街道位于开平市中东部。面积 54.3 平方千米。124829 人（2010 年）。辖 7 个社区、13 个行政村。是开平市的政治、文化、经济、商贸中心。东接水口镇，西连赤坎、塘口和沙塘三个镇，南临三埠办事处，北靠梁金山；境内主要河流有潭江、苍江和澄江。

二、地质地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三、气候气象

开平市地处北回归线以南，属亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以

偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门 1999~2018 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1999~2018 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平市 1999-2018 年的气象要素统计表

序号	气象要素	平均（极）值
1	年平均风速（m/s）	1.9
2	最大风速（m/s）及出现的时间	24.8，风向：NE 出现时间：2012 年 7 月 24 日
3	年平均气温（℃）	23.0
4	极端最高气温（℃）及出现时间	39.4 出现时间：2004 年 7 月 1 日、2005 年 7 月 19 日
5	极端最低气温（℃）及出现时间	1.5 出现时间：2010 年 12 月 17 日
6	年平均相对湿度（%）	77
7	年均降水量（mm）	1844.7
8	年均降雨日数	142
9	年最大降水量（mm）及出现的时间	最大值：2579.6mm 出现时间：2001 年
10	年最小降水量（mm）及出现的时间	最小值：1091.9mm 出现时间：2011 年
11	年蒸发量（h）	1721.6
12	年平均日照时数（h）	1696.8
13	近五年（2014-2018）平均风速（m/s）	1.9

四、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据横步水文站 1956 年到 1959 年实测

资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870m^3/s$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003m^3/s$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108kg/m^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37m^3/s$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

镇海水：镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 $100km^2$ 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 $1203km^2$ ，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81%。下游为潮区。

五、植被

据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

六、矿产资源

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

七、土地土壤资源

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要

分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区		属性
1	水环境功能区	地表水	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区		根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二级标准
3	声环境功能区		根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），“未划定声环境功能区的区域留白，暂时按 2 类功能区管理”，因此本项目所在地按 2 类声环境功能区，开平市声环境功能区划图见附图 6，本项目南边界靠近省道 274，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余边界及附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区		否
5	是否饮用水源保护区		否
6	是否自然保护区、风景名胜区		否
7	是否重点流域、重点湖泊		否
8	是否水土流失重点防治区		否
9	是否珍稀动植物栖息地		否
10	是否两控区		是（酸雨控制区）
11	是否森林公园、地质公园		否
12	是否污水处理厂集水范围		否，自行抽运至新美污水处理厂处理，污水接纳证明见附件 6

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“109、锯材、木片加工、家具制造”中的报告表类别，对应的是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

1、地表水环境质量状况：

项目生活污水经三级化粪池处理后，由槽车定期抽运到新美污水处理厂处理，污水处理厂处理后排入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。开

平市地表水环境功能区划图见附图 4。

根据江门市生态环境局《2019 年 11 月江门市江河水质月报》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_1868632.html，潭江干流新美断面地表水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，说明本项目附近地表水环境质量状况为达标。

2、环境空气质量状况：

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，开平市大气环境功能区划图见附图 5。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html，2019 年度开平市空气质量状况见表 3-2。

表 3-2 2019 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2019	10	23	48	1.3	172	25	87.4%	3.55

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-3 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	172	160	107.5	不达标

表 3-4 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 /m		污染物	年评价指标	评价标准 / (ug/m ³)	现状浓度/ (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
开平市	/	/	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.67	0	达标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.5	0	达标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	48	68.57	0	达标

			PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	25	71.43	0	达标
			CO	第95百分位日均浓度	4mg/m ³	1.3mg/m ³	32.5	0	达标
			O ₃	第90百分位日均浓度	160	172	107.5	/	不达标

由表 3-2、表 3-3、3-4 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市将通过一下措施完善环境空气质量：①调整产业结构，优化工业布局；②优化能源结构，提高清洁能源使用率；③强化环境监管，加大工业源减排力度；④调整运输结构，强化移动源污染防治；⑤加强精细化管理，深化面源污染治理；⑥强化能力建设，提高环境管理水平；⑦健全法律法规体系，完善环境管理政策。规划目标为：以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量达标目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

为了解项目所在地周围环境 TSP 环境空气质量现状，本项目引用《开平市长沙友余水泥制品厂》中的检测数据（检测报告见附件 8），该项目委托广东海能检测有限公司于 2019 年 9 月 12 日~2019 年 9 月 29 日对该建设项目检测点位进行 7 天采样检测。检测点位距离本项目约 1.4 公里，检测点位与本项目位置关系图见附图 10，具体检测内容见下表。

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

检测点位名称	监测点位		检测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
开平市长沙友余水泥制品厂	-1400	0	TSP	日均值	西	1400

表 3-6 TSP 现状环境检测结果一览表

监测点位置	监测时间		监测结果 (mg/m ³)		评价标准 (mg/m ³)	达标情况
			TSP			
			24h 均值			
开平市长沙友余水泥制品厂	2019-09-23	00:00-24:00	0.117		0.3	达标
	2019-09-24		0.133			
	2019-09-25		0.167			
	2019-09-26		0.133			
	2019-09-27		0.150			

	2019-09-28		0.183	
	2019-09-29		0.200	

表 3-7 其他污染物环境质量现状（检测结果）表

检测点位名称	监测点位		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
开平市长沙友余水泥制品厂	-1400	0	TSP	日均值	0.3	0.117-0.200	66.67%	/	达标

由上表可知项目周围环境 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准中总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平均标准值，说明项目周围 TSP 浓度为达标。

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），“未划定声环境功能区的区域留白，暂时按 2 类功能区管理”，因此本项目所在地按 2 类声环境功能区，项目南边界靠近省道 274，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，其余边界及附近敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

为了解本项目周围声环境质量情况，项目在厂房四周边界及附近敏感点设置监测点位（检测点分布图见附图 9），并委托江门市东利检测技术服务有限公司进行环境噪声现状监测（噪声监测报告见附件 7）。监测时段为 2020 年 2 月 27~28 日昼间及夜间。噪声监测结果见表 3-8。

表 3-8 噪声监测结果表 单位 db(A)

点位名称/编号	监测结果 (L _{eq})			
	2020-2-27		2020-2-28	
	昼间	夜间	昼间	夜间
建设项目东边界	51	39	51	37
建设项目南边界	51	40	50	36
建设项目西边界	50	39	50	36
建设项目北边界	50	35	50	33
民强村边界	51	39	50	33
棉芳里边界	51	34	51	37

从上表可以看出，本项目所在地南边界噪声现状值低于 4a 类标准（即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），其余边界及周围敏感点均低于 2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)），说明项目周围声环境质量良好。

3、土壤环境质量状况：

本项目所在地为工业用地，属于第二类用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污

染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值，项目附近农田土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值。

本项目土壤评价等级为三级评价，按导则应在占地范围内设置 3 个表层样点进行采样检测。但本项目占地范围内为全部水泥硬化，因此无本地裸露土壤可取样，拍照见附件 11。根据广东省生态环境厅于 2019 年 10 月 31 日对《关于土壤监测问题》的回复（见附件 13）：“若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。因此本项目不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要控制目标是保护项目所在区域的整体环境质量，确保项目周围环境质量不因项目的运行而发生显著改变。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，不因项目的建成而受到明显的影响，并通过区域污染消减，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）二级标准的要求。

2、水环境保护目标

保护污水处理厂纳污水体潭江（祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区）的水环境质量，不因项目的运行而受到明显的影响，通过区域消减规划，使之符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目运行噪声的干扰，使其南边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余边界及周围敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境保护目标

保护项目选址所在地的生态环境，维护周围原有生态系统物质循环、能量流动和信息传递，实现生态系统的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、环境敏感点

本项目大气评价工作等级为二级，大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，

自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域。

根据现场踏勘，项目周围以厂房为主，附近无自然保护区、重要人文遗址、名胜古迹、珍惜动植物栖息地等环境敏感点，项目附近敏感目标见表 3-9 和附图 7。

表 3-9 建设项目附近主要环境敏感目标

序号	环境敏感点	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离 (m)
		X	Y					
1	民强村	-259	22	居民区	约 60 户	环境空气二类 声环境 2 类	西	183
2	芳棉里	43	-184	居民区	约 80 户	环境空气二类 声环境 2 类	南	124
3	朝龙	324	-292	居民区	约 60 户	环境空气二类	东南	457
4	冲曲	49	-540	居民区	约 80 户	环境空气二类	南	536
5	箔头	-637	-486	居民区	约 100 户	环境空气二类	西南	655
6	太和	-238	335	居民区	约 40 户	环境空气二类	西北	436
7	新和	-410	616	居民区	约 120 户	环境空气二类	西北	764
8	东升村	-875	777	居民区	约 220 户	环境空气二类	西北	1342
9	西溪村	-1469	670	居民区	约 180 户	环境空气二类	西北	1678
10	朝东	-1760	1404	居民区	约 40 个	环境空气二类	西北	2283
11	平冈村	-2257	1944	居民区	约 80 户	环境空气二类	西北	3005
12	楼冈	-1134	-173	居民区	约 720 户	环境空气二类	西	808
13	塘口镇	-1641	-788	居民区	约 800 户	环境空气二类	西南	1606
14	北二村	-1965	-227	居民区	约 300 户	环境空气二类	西	1777
15	塘旧新村	-2235	-691	居民区	约 200 户	环境空气二类	西南	2230
16	朝阳村	-1782	-1393	居民区	约 60 户	环境空气二类	西南	2317
17	新中村	-1350	-1479	居民区	约 60 户	环境空气二类	西南	2173
18	永康村	-1328	-1717	居民区	约 60 户	环境空气二类	西南	2286
19	牛母湾	-939	-2225	居民区	约 60 户	环境空气二类	西南	2545
20	永久村	-1814	-2073	居民区	约 180 户	环境空气二类	西南	2635
21	西社新村	-146	-1803	居民区	约 40 户	环境空气二类	南	1988
22	南阳	-292	-1253	居民区	约 40 户	环境空气二类	南	1336
23	三联村	43	-1911	居民区	约 180 户	环境空气二类	南	1823
24	乐胜村	551	-1771	居民区	约 100 户	环境空气二类	东南	1950
25	福贤村	810	-1631	居民区	约 40 户	环境空气二类	东南	1976
26	南芬村	1328	-1533	居民区	约 40 户	环境空气二类	东南	2029
27	新填村	1858	-1587	居民区	约 80 户	环境空气二类	东南	2489
28	横江村	2300	-1695	居民区	约 60 户	环境空气二类	东南	2844
29	朝龙村	2430	-1361	居民区	约 120 户	环境空气二类	东南	2798
30	陈边村	2095	-886	居民区	约 60 户	环境空气二类	东南	2215
31	拱坊村	1609	-1048	居民区	约 100 户	环境空气二类	东南	1718
32	朝敦村	1620	-605	居民区	约 40 户	环境空气二类	东南	1688
33	敦和村	1847	-605	居民区	约 40 户	环境空气二类	东南	1913
34	塘美村	2020	22	居民区	约 220 户	环境空气二类	东	1596

35	潮清村	1253	-259	居民区	约 60 户	环境空气二类	东	1160
36	桂芳	821	-313	居民区	约 80 户	环境空气二类	东	797
37	木棉	259	486	居民区	约 100 户	环境空气二类	北	392
38	儒林	713	475	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	779
39	侨林	1210	335	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	1056
40	长安坊村	1544	281	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	1459
41	东赤	1091	583	居民区	约 60 户	环境空气二类	东北	1099
42	中安	832	756	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	1135
43	永红	1156	1026	居民区	约 80 户	环境空气二类	东北	1491
44	大埕	940	1307	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	1562
45	同德	292	1771	居民区	约 40 户	环境空气二类	北	1864
46	和平	929	1890	居民区	约 40 户	环境空气二类	东北	2266
47	集成	1210	1933	居民区	约 30 户	环境空气二类	东北	2320
48	龙昌	1544	1587	居民区	约 80 户	环境空气二类	东北	2126
49	爱民村	1490	1166	居民区	约 80 户	环境空气二类	东北	1825
50	新屋厦村	1512	885	居民区	约 60 户	环境空气二类	东北	1637
51	新民村	1706	745	居民区	约 150 户	环境空气二类	东北	1691
52	龙田	2290	1501	居民区	约 400 户	环境空气二类	东北	2666
53	东城村	2257	831	居民区	约 100 户	环境空气二类	东北	2281
54	南安村	1976	-1749	居民区	约 60 户	环境空气二类	东南	2636
55	镇海水	/	/	地表水	水环境	地表水Ⅲ类	西南	1260
56	潭江	/	/	地表水	水环境	地表水Ⅲ类	南	2763

4、评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）二级标准。TVOC参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
		小时均值	日均值	年均值	
1	二氧化硫 (SO ₂)	0.5	0.15	0.06	GB3095-2012 中的二级标准
2	二氧化氮 (NO ₂)	0.2	0.08	0.04	
3	氮氧化物 (NO _x)	0.25	0.1	0.05	
4	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	--	0.15	0.07	
5	细颗粒物 (PM _{2.5})	--	0.075	0.035	
6	总悬浮颗粒物 (TSP)	--	0.3	0.2	
7	一氧化碳 (CO)	10	4	--	
8	臭氧 (O ₃)	0.2	0.16 (8h 均值)	--	
10	总挥发性有机物 (TVOC)	--	0.6 (8h 均值)	--	(HJ2.2-2018)附录D

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准

潭江（祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH、粪大肠菌群除外）

项目	pH	DO	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.2

注：SS 参照地表水资源质量标准（SL63-94）。

3、声环境质量标准

项目南边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 4-3 声环境质量标准（单位 dB (A)）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

1、水污染物排放标准

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，定期抽运至新美污水处理厂处理。新美污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类的严值，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

要素分类	标准名称	标准值	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6-9	≤500	≤300	≤400	/
	最终厂区预处理执行标准		6-9	≤500	≤300	≤400	/
	(DB44/26-2001)第二时段	一级	6-9	≤40	≤20	≤40	≤10
	(GB18918-2002)	一级 A	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5
	新美污水处理厂排污口		6-9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、大气污染物排放标准

①项目开料、钻孔、封边打磨粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。详见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染物排放标准

标准名称及级(类)别	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	粉尘	1.0

②项目封边工序产生的 VOCs 为无组织排放，执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放限值，具体详见表 4-6。

表 4-6 VOCs 无组织排放执行标准

污染物	产生源	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
VOCs	封边工序	2.0

3、噪声污染控制标准

运营期，项目南边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 噪声排放标准 (单位 dB (A))

/	类别	昼间	夜间
运营期	2 类区	60	50
	4 类区	70	55

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。

5、土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值；项目附近农田土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的农用地土壤污染风险筛选值。具体标准值详见表 4-8 和表 4-9。

表 4-8 建设用地土壤污染风险筛选值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物（基本项目）			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物（基本项目）			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8

24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物（基本项目）			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
石油烃类（其他项目）			
46	石油烃（C10-C40）	-	4500

表 4-9 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目 单位：mg/kg）

序号	污染物项目	风险筛选值				
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100

7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

总量控制指标	<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>（1）废水：因水污染物总量纳入新美污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。</p> <p>（2）废气：VOCs：0.013t/a。</p> <p>需向江门市生态环境局（开平分局）申请总量。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。</p>
--------	--

5、建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

(一) 工艺流程及说明

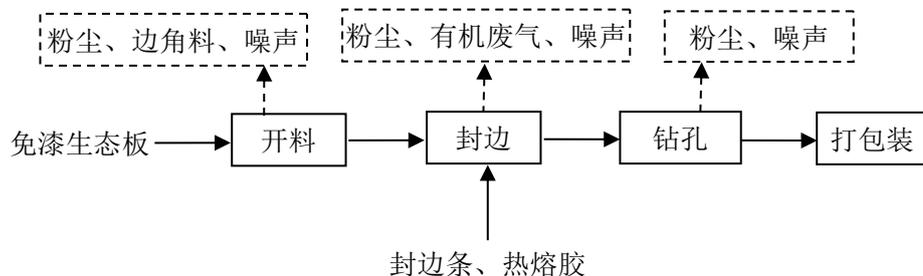


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

开料：项目将外购的免漆生态板根据设计图由数控开料机和推台锯进行开料，得到相应规格的板材。

封边：将开料后的板材使用自动封边机或手动封边机进行封边工序，封边工序需使用封边条和热熔胶，热熔胶再封边机内加热至 80℃-85℃融化后即可使用，封边后的板材边角较锐利，本项目自动封边机带有自动打磨，可用于打磨封边后的板材边角，使其边角平滑。

钻孔：将板材通过侧孔钻和铰链钻进行钻孔，为产品的安装提供孔槽。

打包装：将经过开料、封边、钻孔后得到的成品进行人工包装，达到保护和美观的作用，即可运往成品区等待外售，安装工序再产品售出后再厂区外进行。

(二) 产污环节

①废气：板材开料、钻孔工序产生的粉尘，封边工序热熔胶及打磨产生的废气。

②废水：员工办公过程产生的生活污水。

③噪声：项目设备运行以及风机运行时产生的噪声。

④固废：板材开料过程中产生的边角料，粉尘治理过程（布袋除尘器）产生的收尘灰，员工工作过程中产生的生活垃圾。

二、主要污染工序：

(一) 施工期污染源分析

本项目租赁于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一。项目所用厂房已

建成，因此不存在土建工程，仅需安装生产设备等，施工期产生的人员生活污水依托周边现有的设施进行处理，施工期产生的生活垃圾及包装废料交环卫部门处理，施工期设备安装均安排在白天，晚上不施工，因此噪声对环境的影响不大，总体来说，施工期对环境的影响较小，故本项目不对施工期进行详细评价，主要对项目运营期生产工艺及产污进行详细分析。

（二）运营期污染源分析

1、大气污染源

本项目主要大气污染源为板材开料、钻孔工序产生的粉尘，封边工序产生的废气。

1) 板材开料、钻孔、封边打磨粉尘

项目开料、钻孔、封边打磨过程所产生的粉尘均属于木工加工粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），木工加工粉尘产污系数约为 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ 木材。本项目年使用免漆生态板 450t，密度约为 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$ ，则免漆生态板年用量为 750m^3 ，则粉尘产生量为 $240.75\text{kg}/\text{a}$ 。

本项目开料、钻孔、封边打磨设备均自带集气管道且配有移动式布袋除尘器（收集效率按 85% 计，处理效率为 90%），项目共设有 3 个移动式布袋除尘器（其中推台锯和自动开料机共用一个移动式布袋除尘器，集气风量为 $7200\text{m}^3/\text{h}$ ；自动封边机设有一个移动布袋除尘器，集气风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ；侧孔钻和铰链钻共用一个移动式布袋除尘器，集气风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），产生的粉尘收集后经过布袋除尘器处理，处理后的粉尘在车间无组织排放，年工作时间为 2400h 计。

未收集部分粉尘，由于密度重，经车间及周围自然沉降，自然沉降去除率按 40% 计算。经自然沉降后，金属粉尘到车间外浓度很小，对环境的影响很小。

按照《环境工程设计手册》中得有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，则以下公式计算得出各设备所需要得风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的垂直距离（集气口离源距离为 0.03m）

F—集气罩口面积（收集管道直径为 10cm，则管道口面积为 0.00785m^2 ）

V_x —控制风速（取 $35\text{m}/\text{s}$ ）

根据以上公式计算得，每台设备收集所需风量 $1556.1\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目推台锯和自动开料机共用一个移动式布袋除尘器，所需风量为 $3112.2\text{m}^3/\text{h}$ ，集气风量为 $7200\text{m}^3/\text{h}$ ；自动

封边机设有一个移动布袋除尘器，所需风量为 1556.1m³/h，集气风量为 5000m³/h；侧孔钻和铰链钻共用一个移动式布袋除尘器，所需风量为 3112.2m³/h，集气风量为 5000m³/h；由上分析可知，本项目移动式布袋除尘器可满足 85%收集效率。

则项目粉尘产生及排放情况如表 5-3 所示。

表 5-3 项目粉尘产生及排放量情况表

项目		产生情况		排放情况		排放方式
		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	
粉尘产生总量 240.75kg/a	收集部分	204.638	0.085	20.464	0.0085	无组织排放
	未收集部分	36.112	0.015	21.67	0.009	自然沉降
合计		240.75	0.1	42.134	0.0175	/

同时建设单位应加强车间通风，确保无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

2) 热熔胶废气

项目封边过程中使用环保热熔胶作为胶黏剂，封边时会产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs，热熔胶主要为 EVA 树脂、增粘树脂、蜡和抗氧化剂等。有机废气产污系数参照《环境标志技术要求-胶粘剂》（HJ2541-2016）的聚氨酯类胶粘剂限值（总挥发性有机物≤40g/L），本评价按照最不利因素取 40g/L 进行估算，本项目封边工序热熔胶使用量为 0.3t/a，密度为 0.915kg/L，则非甲烷总烃的排放量约为 0.013t/a，排放量较小，在车间呈无组织排放，封边工序年工作时间按 2400h 计。

项目 VOCs 产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目 VOCs 产生及排放量情况表

产生工序	污染物	产生情况			排放情况			排放方式
		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	
封边	VOCs	0.013	0.005	/	0.013	0.005	/	无组织排放

同时建设单位应加强车间通风，确保无组织 VOCs 排放能满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织监控点浓度限值（VOCs 浓度 ≤2.0mg/m³）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目各工段废气污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 5-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间/h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	工艺	效率	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		排放量 kg/a
开炼、钻孔、封边打磨	开料机、推台锯、侧孔钻、铰链钻、封边机	生产车间	粉尘	产污系数法	/	/	0.1	240.75	移动式布袋除尘器	90%	物料衡算法	/	/	0.0175	42.134	2400
封边	封边机		VOCs	产污系数法	/	/	0.005	13	自然通风	/	产污系数法	/	/	0.005	13	2400

2、废水污染源

项目运营期废水主要为员工日常办公产生的生活污水。项目员工 8 人，均不在厂内食宿。在班员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）机关事业单位用水定额为 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.32m³/d（96m³/a）。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.288m³/d，86.4m³/a。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。

项目生活污水经三级化粪池处理后，定期抽运，最终纳入新美污水处理厂处理。参照同类型污水水质数据，项目生活污水中污染物的产生量及排放量见表 5-6。

表 5-6 项目水污染物产排污情况表

污染物	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 (86.4m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	250	200	40
	产生量 (t/a)	0.026	0.022	0.017	0.004
	处理措施	三级化粪池			
	处理效率	15%	15%	30%	3%
	排放浓度 (mg/L)	255	212.5	140	38.8
	排放量 (t/a)	0.0221	0.0187	0.0119	0.0034
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		500	300	400	/
达标情况		达标	达标	达标	/

由上表可知，本项目生活污水经处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，达标纳入新美污水处理厂处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目各水污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 5-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 kg/a	工艺	去除效率	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 kg/a
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	86.4	300	26	三级化粪池	15%	类比法	86.4	255	22.1	2400
			BOD ₅			250	22		15%			212.5	18.7	
			SS			200	17		30%			140	11.9	
			氨氮			40	4		3%			38.8	3.4	

3、噪声污染源

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声值约为65~90dB（A）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 5-8 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
				核算方法	单台设备噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
开料	数控开料机	厂房	频发	类比法	70-80	厂房隔声	良好	类比法	50-60	2400
封边	自动封边机	厂房	频发	类比法	65-75	厂房隔声	良好	类比法	45-55	2400
封边	手动封边机	厂房	频发	类比法	65-75	厂房隔声	良好	类比法	45-55	2400
钻孔	侧孔钻	厂房	频发	类比法	70-80	厂房隔声	良好	类比法	50-60	2400
开料	推台锯	厂房	频发	类比法	70-80	厂房隔声	良好	类比法	50-60	2400
钻孔	铰链钻	厂房	频发	类比法	70-80	厂房隔声	良好	类比法	50-60	2400
供气	空气压缩机	厂房	频发	类比法	80-90	厂房隔声	良好	类比法	60-70	2400

4、固体废弃物

项目固体废弃物来源包括开料过程中产生的边角料、粉尘治理过程中布袋除尘器收集的收尘灰以及员工工作过程中产生的生活垃圾。

1) 生活垃圾

本项目员工 8 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 1.2t/a，交由环卫部门清运。

2) 一般固体废弃物

①边角料：项目在开料过程中会产生一定量的边角料，根据业主提供资料，边角料的产生量约占开料板材的 10%，项目免漆生态板年用量为 450t，则边角料年产生量为 45t，统一收集后交由专业单位回收处理。

②收尘灰：项目开料、钻孔、封边打磨工序会产生少量粉尘，根据工程分析，项目在布袋除尘器收集到的粉尘约为 0.185t/a，统一收集后交由专业单位回收处理。

项目固体废弃物产生及排放情况见表 5-9。

表 5-9 固体废弃物产生及排放情况

废物种类	排放源	名称	产生量 t/a	处理（处置）情况		排放量
				处置方法	处置量	
一般固废	员工办公	生活垃圾	1.2	环卫清运	1.2	0
	开料工序	废边角料	45	统一收集后 交由专业单位回收处理	45	0
	开料、钻孔、封边打磨工序	收尘灰	0.185		0.185	0
合计			46.385	/	46.385	0

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目固体污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 5-10 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工办公	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.2	交由环卫清运	1.2	环卫清运
开料工序	开料机、推台锯	边角料		物料平衡法	45	交由专业单位回收处理	45	专业单位回收处理
开料、钻孔、封边打磨工序	开料机、推台锯、封边机、侧孔钻、铰链钻	收尘灰		物料平衡法	0.185		0.185	

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	厂房	粉尘	240.75kg/a	42.134kg/a
		VOCs	13kg/a	
水 污 染 物	生活污水	废水量	86.4 m ³ /a	
		COD _{Cr}	300mg/L, 0.026t/a	255mg/L, 0.0221t/a
		BOD ₅	250mg/L, 0.022t/a	212.5mg/L, 0.0187t/a
		SS	200mg/L, 0.017t/a	140mg/L, 0.0119t/a
		氨氮	40mg/L, 0.004t/a	38.8mg/L, 0.0034t/a
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	1.2 t/a	处理处置量: 1.2t/a
	一般工业固废	边角料	45 t/a	处理处置量: 45t/a
		收尘灰	0.185t/a	处理处置量: 0.185t/a
噪 声	生产车间	生产设备噪声	65-90dB(A)	南边界: 4a 类标准 其余边界: 2 类标准
其 他	/			
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标,项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

7、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一。项目所用厂房已建成，因此不存在土建工程，仅需安装生产设备等，施工期产生的人员生活污水依托周边现有的设施进行处理，施工期产生的生活垃圾及包装废料交环卫部门处理，施工期设备安装均安排在白天，晚上不施工，因此噪声对环境影响不大，总体来说，施工期对环境的影响较小，故本项目不对施工期进行详细评价，主要对项目营运期生产工艺及产污进行详细分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 废气排放达标分析

本项目主要大气污染源为开料、钻孔过程产生的粉尘和封边过程产生的封边废气。

1) 开料、钻孔、封边打磨粉尘

项目在开料、钻孔、封边打磨等过程会产生少量粉尘，本项目开料、钻孔、封边打磨设备均自带集气管道，废气通过设备自带集气管道收集（收集效率按 85% 计算），经过布袋除尘器处理（处理效率按 90% 计算），处理后的粉尘在车间无组织排放，同时建设单位应加强车间通风，确保无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 对环境的影响很小。

2) 封边废气

项目在工件封边工序中，使用热熔胶进行封边会产生少量 VOCs，由于封边废气产生的量极少，通过车间无组织排放，同时加强车间通风换气，以减小对室内工作人员的健康安全，同时产生的 VOCs 排放能满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放限值（VOCs 浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境不大。

(2) 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取颗粒物、VOCs 计算其最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；估算模型参数选择条件：项目所在位置为城镇，厂区内建筑不高，不考虑建筑物下洗，厂区周围地形属于复杂地形，距离海岸很远，不考虑岸边熏烟。

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

1) 估算模式参数

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

2) 评价标准

无组织排放颗粒物质量标准参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 日均值的 3 倍 $0.9\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，TVOC 质量标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 8 小时均值的 2 倍 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 7-3 评价因子和评价标准表 单位： mg/m^3

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
------	------	-----	------

TSP	1 小时平均	0.9*	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
TVOC	一次值	1.2	(HJ2.2-2018) 附录 D

*注：1、根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），对仅有日平均质量浓度限制的，可分别按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限制。

3) 排放参数

根据工程分析内容，项目主要污染源参数表见表 7-4。

表 7-4 项目主要污染源参数表

面源（任意多边形）					
名称	面源各顶点坐标	面源海拔高度 /m	年排放小时数 /h	污染源排放速率 (kg/h)	
				颗粒物	VOCs
生产车间	(-12, 33)、(6, 35)、(11, -26)、(-7, -27)	/	2400	0.0175	0.005

4) 估算结果

估算模式输入截图见图7-1、7-2；各污染源1小时浓度占标率预测结果截图见图7-3；各污染源1小时浓度预测结果截图见图7-4；预测数据汇总见表7-5。

图7-1 生产车间源强输入截图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 生产车间

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

多边形面(体)源边界定义

序号	X	Y
1	-12	33
2	6	35
3	11	-26
4	-7	-27

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

平均释放高度: 6 m

不同气象的释放高度 (HJ2.2-2018):

初始混和高度 σ_{z0} : 0 m

体源初始混和宽度 σ_{y0} : 0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 生产车间

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	
2	NO2	
3	TSP	0.0175
4	PM10	
5	苯并[a]芘 (BaP)	
6	TVOC	0.005

排放强度随时间变化 变化因子...

图7-2 筛选气象输入截图

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 项目所在地气温纪录, 最低: 最高: °C

允许使用的最小风速: m/s 测风高度: m

地表摩擦速度 U* 的处理: 要调整 u*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面分扇区数: 地面扇区:

扇区分界度数: 当前扇区地表类型:

地面时间周期: AERMET通用地表类型:

AERSURFACE生成特征参数... AERMET通用地表湿度:

手工输入地面特征参数 按地表类型生成地面参数

粗糙度按AERMET通用地表类型选取 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

有关地表参数的参考资料... AERMET城市地表分类:

粗糙度按ADMS模型地表类型选取

生成特征参数表 ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.28	.35	.0725

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 开始风向: 顺时针角度增量:

图 7-3 生产车间 1 小时浓度占标率截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称:

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 显示方式:

污染源: 污染物: 计算点:

表格显示选项

数据格式: 数据单位:

评价等级建议

P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率 P_{max}: 3.26% (生产车间的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应参照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:11)。按【刷新结果】重新计算!

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP D10 (μg)	TVOC D10 (μg)
1	生产车间	0.0	32	0.00	3.26 0	0.70 0

图 7-4 厂房 1 小时浓度预测结果截图



表 7-5 各污染物最大地面浓度及 D_{10%}

序号	污染源	类型	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度距离 (m)	最大地面浓度占标率 (%)	D _{10%} (m)	评价标准 (mg/m ³)
1	厂房	面源	颗粒物	0.029349	32	3.26	/	0.9
			TVOC	0.008385		0.70	/	1.2

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 3.26%，评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。

(3) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目需对污染物进行核算。本项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-6 项目污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(kg/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
厂房	粉尘	自然沉降，通风换气	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浓度限值	1.0	42.134

	VOCs	通风换气	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放限值	2.0	13
--	------	------	--	-----	----

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (kg/a)
1	颗粒物	42.134
2	VOCs	13

(4) 大气环境保护距离的确定

经过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式计算,项目各污染源厂界外最大落地浓度占标率小于10%,小于环境质量浓度限值,故不设大气环境保护距离。

综上,本项目的建设对大气环境影响很小,大气环境影响可接受。

大气环境影响评价自查表见附件9。

2、水环境影响分析

(一) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018)按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定,水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-8。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量(Q/m ³ /d) 水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	/

根据工程分析,项目并无工业废水排放。生活污水经三级化粪池处理后,定期由槽车转运至新美污水处理厂进一步处理。因此,确定本项目等级判定结果为三级B,主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

(二) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

项目生活污水产生量为 0.288m³/d，86.4m³/a，项目所产生的生活污水处理后，定期由槽车转运至新美污水处理厂处理；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)中的第二时段三级标准，可满足新美污水处理厂进水水质要求。不会对周围地表水体产生影响。

(三) 依托污水处理设施的环境可行性分析

项目排放的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 86.4m³/a，本项目所产生的生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准后，定期由槽车转运至新美污水处理厂处理。

①新美污水处理厂处理工艺、规模

新美污水处理厂位于新美大道东侧的潭江北岸，工程占地面积约 9.174 公顷，近期设计水量为每日 4 万立方米，远期设计总规模为每日 12 万立方米。采用“A/A/O 微曝氧化沟+气提式流动砂滤池”处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2018 年开始开工建设，于 2019 年 3 月建成并开始试运行。主要建设单体为粗格栅、进水泵房、细格栅、曝气沉砂池、A/A/O 微曝氧化沟、配井及污泥泵房、二次沉砂池、紫外线消毒池、鼓风机房等。具体处理工艺如下图 7-5 所示。

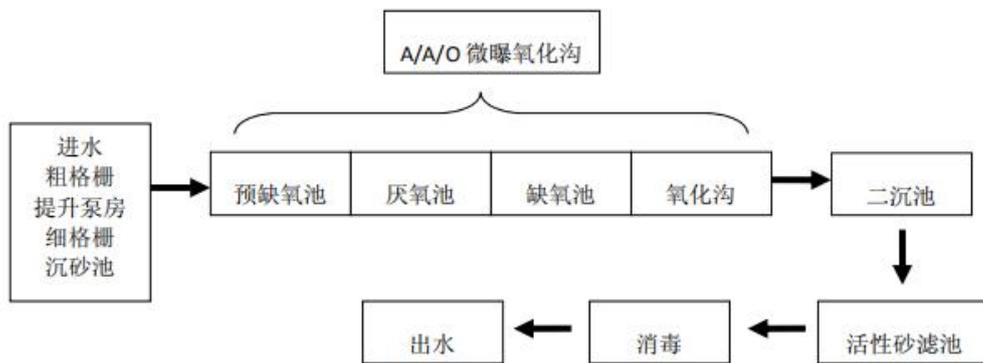


图 7-5 新美污水处理厂水处理工艺流程图

②管网衔接可行性分析

项目所在地目前没有接纳管网，但本项目委托专业公司定期抽运，生活污水纳入新美污水处理厂处理，污水接纳证明见附件 6。

③水量分析

新美污水处理厂纳污范围包括良园片区、长沙东岛片区、潭江新城以及沙冈工业区的生活污水，污水处理厂设计处理量为4万m³/d，本项目生活污水每天排放量约0.288m³，约占新美污水处理厂设计处理能力的0.00072%，因此，新美污水处理厂仍富余处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合新美污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，新美污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目生活污水定期由槽车转运至新美污水处理厂处理，且新美污水处理厂有足够的处理能力余量，因此本项目废水依托新美污水处理厂处理是可行的。

(四) 建设项目污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表7-9 废水类别、污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	运送至新美污水处理厂	定期抽运	H1	化粪池	化粪池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表7-10 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	D1	112.6438	22.3829	0.00864	由槽车定期抽运	定期转运	/	新美污水处理厂	COD _{Cr}	500
									BOD ₅	300
									SS	400

(3) 废水污染物排放执行标准表

表7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	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的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
2		BOD ₅		300
3		SS		400

(4) 废水污染物排放信息表

表7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	D1	COD _{Cr}	255	0.000074	0.0221
2		BOD ₅	212.5	0.000062	0.0187
3		SS	140	0.000040	0.0119
4		氨氮	38.8	0.000013	0.0039

地表水环境影响评价自查表见附件10。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源及声级

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约65-90dB(A)。

(2) 预测范围

声环境影响预测范围为厂界噪声，项目主要设备距离厂界最近距离见表 7-13。

表 7-13 主要设备噪声源距厂界距离一览表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声级dB (A)	拟采取的治理措施	距各厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
1	数控开料机	1 台	70-80	厂房隔声	5	64	13	8
2	自动封边机	1 台	65-75	厂房隔声	6	42	12	30
3	手动封边机	1 台	65-75	厂房隔声	6	42	12	30
4	侧孔钻	1 台	70-80	厂房隔声	5	47	13	25
5	推台锯	1 台	70-80	厂房隔声	5	65	13	8
6	铰链钻	1 台	70-80	厂房隔声	5	47	13	25
7	空气压缩机	1 台	80-90	厂房隔声	3	52	15	20

针对噪声源的特点，通过厂房隔声等措施降噪隔声，预测方法及结果如下。

①预测方法：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4—2009）中推荐的模式，仅考虑厂房隔声（隔声量约 20dB（A））及距离衰减，四周各厂界噪声预测值见表 7-15。

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

敏感点处预测等效声级（Leq）：

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

式中：Leqg——声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB（A）；

Leq_b——预测点的背景值，dB（A）。

②预测结果：

表 7-14 厂界噪声预测结果表

设备名称	防治后主要噪声设备单台最大声级 dB（A）	数量（台）	对各厂界噪声贡献值 dB（A）			
			东	南	西	北
数控开料机	60	1	46.02	23.74	37.72	41.94
自动封边机	55	1	39.44	22.54	33.42	25.46
手动封边机	55	1	39.44	22.54	33.42	25.46
侧孔钻	60	1	46.02	26.56	37.72	32.04
推台锯	60	1	46.02	23.74	37.72	41.94
铰链钻	60	1	46.02	26.56	37.72	32.04
空气压缩机	70	1	56.02	35.68	46.48	43.98
合计			57.62	37.35	48.6	47.79
达标情况			达标	达标	达标	达标
标准			南厂界：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A） 其余厂界：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）			

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），厂界噪声以贡献值为评价量，项目设备仅在昼间运行，由上表可知，经过厂房隔声、距离衰减，本项目营运期南厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应昼间 4 类区标准，其余厂界噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应昼间 2 类区标准，故不会对周边环境造成影响。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废弃物来源包括开料过程中产生的边角料、粉尘治理过程中布袋除尘器收集的收尘灰、员工工作过程中产生的生活垃圾。

（1）生活垃圾

本项目员工 8 人，均不在厂内食宿，产生的生活垃圾收集后统一交由环卫部门清运。

（2）一般固体废弃物

项目一般固体废弃物包括开料过程中产生的边角料、粉尘治理过程中收集的收尘灰。分类收集后，交由专业的回收单位处理。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的原辅料为免漆生态板、热熔胶、封边条，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目不涉及危险物质，即Q为0。

根据导则附录C.1.1规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要为废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-15 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

环境风险自查表见附件 11。

（3）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要为废气污染物发生风险事故排放造成环境污染事故。和危险废物贮存不当引起的污染。

（4）环境风险防范措施及应急要求

- ①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。
- ②编制环境风险应急预案，定期演练。

(5) 分析结论

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市一咖家居用品有限公司年产衣柜2000套、橱柜800套建设项目			
建设地点	开平市长沙街道办事处村委会开发区5号之一			
地理坐标	经度	112.643872	纬度	22.383297
主要危险物质分布	/			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境			
风险防范措施要求	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ②企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、土壤环境影响分析

(1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为家具制造业，属于表中“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，对应的是 III 类项目；本项目占地面积 $1320\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，属于小型项目。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-17。

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为家具制造项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池）已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土

壤的最可能影响途径为大气沉降，根据大气估算模式计算的最大落地浓度点，本项目最大地面浓度距离为 32m，现场勘察可知，周边 32m 范围内存在耕地、居民区，属于敏感目标。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-18。

表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可以不开展土壤影响评价工作

由上表可知，本项目土壤环境为三级评价，现状评价范围为项目厂界外延 50m，评价范围内土地利用现状图见附图 12。

(2) 土壤环境影响识别

①影响途径识别

本项目生产过程中无生产废水产生和排放，因此不会因地面漫流和垂直入渗途径对项目占地范围内及周边的土壤环境造成影响。项目生产过程排放的大气污染物主要为封边工序产生的非甲烷总烃和开料、钻孔、封边打磨工序产生的粉尘，因此，项目运营期可能对周边土壤环境造成影响的途径主要为大气沉降。

表 7-19 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

②污染因子识别

根据工程分析可知，项目排放的大气污染物主要为封边工序产生的 VOCs 以及开料、钻孔、封边打磨工序产生的粉尘。

表 7-20 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
-----	---------	------	----------------------	------	-----------------

厂房	封边	大气沉降	VOCs	石油烃	事故
<p>a: 根据工程分析结果填写。</p> <p>b: 应描述污染源特征, 如连续、间断、正常、事故等; 涉及大气沉降途径的, 应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。</p>					

(3) 土壤环境影响分析

本项目排放的废气污染物中主要污染因子为颗粒物和 VOCs, 根据大气环境影响分析章节可知, 无组织排放的 TSP 最大落地浓度为 29.349 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大占标率为 3.26%; TVOC 最大落地浓度为 8.385 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大占标率为 0.70%, 其最大落地浓度距离为 32m。

本项目废气污染物产生量极少, 且最大地面质量浓度较低, 正常情况下, 项目排放的大气污染物不会对周边土壤环境造成明显不良影响。

生产过程中严格落实报告中提出的环保要求, 采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集, 减少无组织排放量; 并采用有效的治理措施处理废气, 处理后达标排放, 不会对周围土壤环境产生明显影响。根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地标准以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 中的农用地土壤污染风险筛选值, 本项目产生的主要大气污染物无对应的评价标准, 不作为土壤污染的主要控制因素, 因此不需做进一步预测。

(4) 小结

综合上述分析结果, 项目生产车间内地面均已做好硬底化处理。项目废气污染物采用有效的治理措施处理后均达标排放, 在严格日常管理和检查的情况下, 项目建成后正常运行时不会对土壤造成明显影响。

土壤环境影响评价自查表见附件 12。

7、环保措施投资估算分析

表 7-21 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施保护内容		预计投资(万元)
1	废水	生活污水	设置三级化粪池、托运废水	3
2	废气	开料、钻孔、封边打磨粉尘	3 台移动式布袋除尘器处理后无组织排放	3
3	噪声	减振、厂房隔声		1
4	固体废物	设置固废暂存场所		1
总计		——		8

8、环境管理要求及污染源排放清单汇总

表 7-22 环境管理要求清单表

类别	污染物	包含设施内容	主要监控指标及标准	标准	采样口
水污染物	生活污水	三级化粪池	pH 6-9 COD _{Cr} ≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	化粪池出水口
大气污染物	厂界无组织监控点	开料、钻孔、封边打磨粉尘经布袋除尘器处理后在车间无组织排放	粉尘≤1.0mg/m ³ VOCs≤2.0 mg/m ³	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浓度限值以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放限值	厂界无组织监控点
噪声	厂界噪声	隔声等措施	2类标准: 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) 4类标准: 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	南边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准, 其余边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	厂界
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	不排入外环境	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单	/
	一般工业固废	一般固废暂存; 交由专门的回收公司回收处理			

9、运营期环境监测

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放, 不对环境造成太大的不利影响, 须制定全面的污染源监测监控计划, 对项目处理设施进行监测, 确保环境质量不因工程建设而恶化。根据项目特点, 本工程运行期环境监测计划见表 7-23。

表 7-23 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	厂界无组织监测点	颗粒物、VOC _s	每半年1次
废水	化粪池出水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	每季度1次
噪声	项目边界噪声值	等效A声级	每季度1次、昼间监测

上述监测内容若企业不具备监测条件, 须委托有资质的环境检测单位监测, 监测结果以报告书形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案, 以便发现事故时, 可以及时查明事故发生的原因, 使污染事故能够得到及时处理。

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	开料、钻孔、封边 打磨	粉尘	布袋除尘器	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浓度限 值要求
	封边	VOCs	加强车间通风	达到《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)表2无组 织排放限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}	采用三级化粪池进行 预处理后,定期由槽 车转运至新美污水处 理厂处理	达到广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)中的第二 时段三级标准
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业固废	边角料	交专业公司回收处理	
		收尘灰		
噪 声	生产车间	生产设备和通风设 备噪声	对噪声源采取适当隔 音、降噪措施	南边界噪声达到《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准, 其余边界噪声达到《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。</p> <p>(1) 做好生活污水的收集工作,保证污水正常排放到管道中。</p> <p>(2) 做好项目绿化工作,达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。</p> <p>(3) 妥善处置固体废物,杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好厂区周围绿化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和制备等无明显影响。</p>				

9、结论与建议

一、项目概况

开平市一咖家居用品有限公司位于开平市长沙街道办事处民强村委会开发区 5 号之一（坐标：112.643872°E，22.383297°N）。占地面积为 1320m²，建筑面积为 1320m²，总投资 80 万元，主要从事衣柜及橱柜的生产，年生产衣柜 2000 套、橱柜 800 套。

二、项目建设环境可行性

（1）产业政策符合性

按照《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——2110 木质家具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《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）的限制类和淘汰类；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改[2019]1685 号）“禁止准入类”清单内容；不属于《江门市投资准入禁止限制（2018 年本）》（江府[2018]20 号）内容。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

（2）选址可行性分析

根据建设单位提供的租赁合同及土地证，见附件 4 和附件 5，项目所在地的规划用途为工业用地。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

（3）环境功能符合性分析

项目生活污水经化粪池处理后，由槽车定期转运到新美污水处理厂处理，新美污水处理厂的纳污河流为潭江；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km 到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为 III 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

根据开平市大气环境功能区划图（附图 5），本项目所在地环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）中的二类环境空气质量功能区。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），“未划定声环境功能区的区域留白，暂时按 2 类功能区管理”，因此本项目所在地按 2 类声环境功能区，开平市声环境功能区划图见附图 6，项目南侧边界靠近省道 274，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类声环境功能区，其余边界及附近敏感点属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

因此，项目建设符合产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

三、环境质量现状

(1) 根据江门市生态环境局《2019年11月江门市江河水质月报》，潭江干流新美断面地表水水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，说明本项目附近地表水环境质量状况为达标。

(2) 空气环境质量现状：由表3-2、表3-3、表3-4可见，开平市环境空气质量综合指数为3.55，优良天数比例87.4%，其中SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}浓度均符合年均值标准，CO的第95百分位浓度都符合日均值标准，而O₃的第90百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自O₃，环境空气质量一般。

(3) 声环境质量现状：从区域声环境质量监测数据及结果分析可见，本项目所在地南侧边界噪声现状值低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准(即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))，其余边界噪声现状值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))，说明项目周围声环境质量良好。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租赁开平市长沙街道办事处民强村委会开发区5号之一。项目厂房已建成，但生产设备尚未安装，施工期产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对项目附近区域的大气环境、声环境、地表水环境和生态环境会造成一定的影响，但因施工期较短，经采取相应的污染防治措施后，其影响是短暂、局部的，不会改变区域环境功能，在可接收范围内，施工期的影响随施工期结束而消失。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响评价结论

本项目主要大气污染源为开料、钻孔过程产生的粉尘和封边过程产生的封边废气。

①项目在开料、钻孔、封边打磨工序的过程中会产生一定量的粉尘，本项目开料、钻孔、封边打磨工序位置固定，开料、钻孔、封边打磨设备均带有集气设施对粉尘进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理装置处理，最后在车间无组织排放。同时建设单位应加强车间通风，确保无组织排放的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值1.0mg/m³，对环境影响很小。

②项目在封边工序中，使用热熔胶进行封边，由于封边废气产生的量极少，通过车间无组织排放，同时加强车间通风换气，以减小对室内工作人员的健康安全，同时产生的VOCs排放能满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放限值（VOCs浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境不大。

（2）水环境影响分析结论

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目生活污水产生量为 $0.288\text{m}^3/\text{d}$ ， $86.4\text{m}^3/\text{a}$ ，项目所产生生活污水纳入新美污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后再运至新美污水处理厂处理。

（3）噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 $65\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目南边界与其余边界噪声分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准与2类标准。

（4）固体废物环境影响评价结论

项目固体废弃物主要来源于员工日常生活产生的生活垃圾，边角料、收尘灰。生活垃圾交环卫部门清运处理；边角料、收尘灰交由专门的回收公司回收处理。本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响较小。

（5）土壤环境影响结论

项目生产车间内地面均已做好硬底化处理。项目废气污染物采用有效的治理措施处理后均达标排放，在严格日常管理和检查的情况下，项目建成后正常运行时不会对土壤造成明显影响。

（6）建议

①建立健全环境保护日程管理和责任制度，切实保证厂区污染治理设施正常运行，积极配合环保部门的监督管理。

②落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。

③加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三

同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治疗，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。