

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片 130 万片
新建项目

建设单位（盖章）：江门市德利塑料有限公司

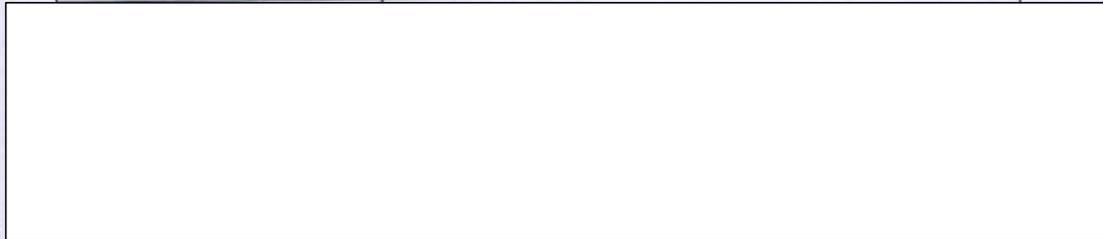
编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1614593562000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	56wg9a
建设项目名称	江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片130万片新建项目
建设项目类别	26-053塑料制品业
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)	江门市德利塑料有限公司



二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	珠海联泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9144040031506923XE		
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
许明合	2016035410350000003511410381	BH019034	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭海涛	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况、社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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、项目运营期拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH039995	

附3

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码9144040031506923XE）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市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片130万片新建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）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）、曹彩霞（信用编号BH026642）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：珠海联泰环保科技有限公司

2021年3月30日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035410350
证书编号: HP00019668

姓名: 许明合
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982.03
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016.05
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 12 月 30 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发, 它表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师职业资格。
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00019668
No.





验证码: 202103113740861622

珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证: 41302219820301751X

姓名: 许明合

性别: 男

个人编码: 6104000000469582

打印范围: 2020年01月至2021年03月缴费记录打印日期: 2021-03-11 14:01:37

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位缴	个人缴	单位划个账	缴费工资	缴费类型	备注
珠海联泰环保科技有限公司	城镇企业职工基本养老保险	202001	202103	2295.68	4051.20	0.00	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	失业保险	202001	202103	42.00	52.50	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	基本医疗保险一档	202001	202103	2228.16	759.60	759.60	3376.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	工伤保险	202001	202103	9.65	0.00	0.00	1750.00	正常核定	
珠海联泰环保科技有限公司	生育保险	202001	202103	253.20	0.00	0.00	3376.00	正常核定	

基本养老保险

缴费年限合计: 1年3月 单位缴费合计: 2295.68 个人缴费合计: 4051.20 缴费合计: 6346.88

失业保险

缴费年限合计: 1年3月 单位缴费合计: 42.00 个人缴费合计: 52.50 缴费合计: 94.50

基本医疗保险(一档)

缴费年限合计: 1年3月 单位缴费合计: 2228.16 个人缴费合计: 759.60 缴费合计: 2987.76

工伤保险

缴费年限合计: 1年3月 单位缴费合计: 9.65 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 9.65

生育保险

缴费年限合计: 1年3月 单位缴费合计: 253.20 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 253.20

补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

基本医疗保险(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

单位缴费总计: 4828.69 个人缴费总计: 4863.30 缴费合计: 9691.99

异地转入养老年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费趸缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

老年人补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

延续缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

未参加集体企业人员补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

省37号文趸缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月

缴费合计: 0.00

备注:

- 1、经办人: 陈凯琪
- 2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。
- 3、以上欠费记录只反映到2009年6月止, 自2009年7月起是否存在欠费, 请向珠海市税务局咨询, 咨询电话12366。
- 4、以上各险种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”“并入居保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台
<https://wsfw.zhshj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient>查询。

温馨提示: 可凭右上角的验证码访问<https://wsfw.zhshj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient/external.do>进行验证, 查验有效期为6个月。

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片130万片新建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、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。



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021年3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。

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28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《江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片 130 万片新建项目环境影响报告表（公开版）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。



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2021年3月30日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片 130 万片新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景七路 16 号 1 幢首层之二		
地理坐标	(东经 112 度 59 分 25.959 秒, 北纬 22 度 35 分 54.672 秒)		
国民经济行业类别	C2929	建设项目行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	73.7
环保投资占比(%)	36.85	施工工期	1
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>已初步建设设备, 未完成建设。没有收到附近群众投诉, 但因未及时办理完善环评报告审批手续, 目前建设单位已经进行停产, 并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查, 待完成环保手续后重新生产</u>	用地(用海)面积(m ²)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 选址合理合法性</p> <p>项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景七路16号1幢首层之二，土地现状使用用途是工业用地，现已建成工业厂房，根据《江门市城市总体规划》（2011-2020）属于二类工业用地，详见附件。同时，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境2类区。</p> <p>综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。</p> <p>(2) 与产业政策相符性分析</p> <p>项目从事塑料加工生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2020年本）、《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）中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制类和淘汰类产品及设备；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。</p> <p>本项目产生漆雾预处理废水、水喷淋废水，建设单位拟交由第三方零散废水公司转移处理，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入杜阮污水处理厂，项目符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办【2016】23号）要求。</p>

(3) 与环保政策相符性

表 1-1 环保相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案			
1.1	提高低挥发性原辅材料使用比例,低 VOCs 含量油墨占油墨总用量应达 30%,水性胶粘剂用量占总用量达 80%。产生 VOCs 废气的工序应在密闭工作间或设置收集效果良好的集气罩,集中排风并导入 VOCs 控制设备进行处理后稳定达标排放。	本项目使用的涂料全部为 UV 油墨、水性漆,属于低 VOCs 含量的涂料。建设单位通过设置大风量收集,废气收集效率能达到 90%以上。印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后,引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放;自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后,引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放	满足
1.2	表面涂装相关行业应进一步提高低挥发性涂料和其他环保原辅材料的使用比例。。加强喷漆、流平、烘干等环节工艺废气的集中收集和治理,使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90%以上。	本项目使用的涂料全部为水性漆、UV 油墨,属于低 VOCs 含量的涂料。建设单位通过设置大风量收集,废气收集效率能达到 90%以上。印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后,引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放,自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后,	满足

		引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放	
广东省挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案(2018-2020 年)、江门市挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案(2018-2020 年)			
2.1	家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理	本项目使用的涂料全部为水性漆、UV 油墨, 属于低 VOCs 含量的涂料。建设单位通过设置大风量收集, 废气收集效率能达到 90% 以上。印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放, 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放。	满足
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案 (2018-2020 年)》(粤府函[2018]128 号) 和江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)			
3.1	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品, 到 2020 年, 印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的涂料全部为水性漆、UV 油墨, 属于低 VOCs 含量的涂料。建设单位通过设置大风量收集, 废气收集效率能达到 90% 以上。印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放, 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 2#有	满足

		机废气排气筒排放	
十三五挥发性有机物污染防治工作方案			
4.1	加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。	本项目使用的涂料全部为 UV 油墨、水性漆，属于低 VOCs 含量的涂料。建设单位通过设置大风量收集，废气收集效率能达到 90%以上。印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放；自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放	满足

(4) 与法律法规相符性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景七路 16 号 1 幢首层之二，根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-7 项目与“三线一单”文件相符性

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇龙眠村顺景七路 16 号 1 幢首层之二，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域	符合

	环境质底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程规模</p> <p>本项目租用厂房进行生产, 厂房用地面积为 2000m², 总建筑面积 2000m²。 项目组成及规模详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 30%;">建筑面积 (平方米)</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间 1</td> <td style="text-align: center;">1800</td> <td>一层, 印刷固化区、手动喷漆烘干区、自动喷漆烘干区、包装区、打样房、仓库</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公室</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td>一层, 办公</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>给水工程</td> <td colspan="2">项目用水均由市政供水管道直接供水</td> </tr> <tr> <td>排水工程</td> <td colspan="2">排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理后, 排入杜阮污水处理厂</td> </tr> <tr> <td>供电工程</td> <td colspan="2">厂区内电源由市政供电管网提供</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废水</td> <td colspan="2">生活污水经过三级化粪池处理后, 进入杜阮污水处理厂进行处理</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td colspan="2">印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放</td> </tr> <tr> <td>一般固废存放区</td> <td colspan="2">用于收集一般固体废物</td> </tr> <tr> <td>危险废物储存区</td> <td colspan="2">用于收集危险废物</td> </tr> </tbody> </table>				项目	建筑面积 (平方米)	备注	主体工程	生产车间 1	1800	一层, 印刷固化区、手动喷漆烘干区、自动喷漆烘干区、包装区、打样房、仓库	辅助工程	办公室	200	一层, 办公	公用工程	给水工程	项目用水均由市政供水管道直接供水		排水工程	排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理后, 排入杜阮污水处理厂		供电工程	厂区内电源由市政供电管网提供		环保工程	废水	生活污水经过三级化粪池处理后, 进入杜阮污水处理厂进行处理		废气	印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放		一般固废存放区	用于收集一般固体废物		危险废物储存区	用于收集危险废物	
		项目	建筑面积 (平方米)	备注																																		
	主体工程	生产车间 1	1800	一层, 印刷固化区、手动喷漆烘干区、自动喷漆烘干区、包装区、打样房、仓库																																		
	辅助工程	办公室	200	一层, 办公																																		
	公用工程	给水工程	项目用水均由市政供水管道直接供水																																			
		排水工程	排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理后, 排入杜阮污水处理厂																																			
		供电工程	厂区内电源由市政供电管网提供																																			
	环保工程	废水	生活污水经过三级化粪池处理后, 进入杜阮污水处理厂进行处理																																			
		废气	印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 1#有机废气排气筒排放 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套“水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统”处理后, 引至 15m 高的 2#有机废气排气筒排放																																			
		一般固废存放区	用于收集一般固体废物																																			
危险废物储存区		用于收集危险废物																																				
<p>1、产品方案</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目产品产量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">产品名称</th> <th style="width: 50%;">年加工量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">塑料叶片</td> <td style="text-align: center;">130 万件/年</td> </tr> </tbody> </table>			产品名称	年加工量	塑料叶片	130 万件/年																																
产品名称	年加工量																																					
塑料叶片	130 万件/年																																					
<p>3、原辅材料情况</p> <p>本项目的原材料见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目主要原辅材料一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">名称</th> <th style="width: 50%;">年用量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ABS 塑料叶片</td> <td style="text-align: center;">130.2 万片</td> </tr> </tbody> </table>			名称	年用量	ABS 塑料叶片	130.2 万片																																
名称	年用量																																					
ABS 塑料叶片	130.2 万片																																					

水性漆	2t
UV 油墨	8.2t

表 2-4 项目化学品特征表

物品	主要成分	理化性质	VOCs产生系数	依据
水性漆	丙烯酸树脂55%， 颜料6%， 填料10%， 成膜助剂5%， 水24%	各种色泽的 粘稠液体， 可溶于水	5%	取最不利情况，按 成膜助剂全部挥发 计算
UV 油墨	丙烯酸酯树脂 30~50% 丙烯酸酯单体 20~40% 色粉 10~25% 光引发剂 5~15% 助剂 1~5%	液体，有芳 香性气味	5%	取最不利情况，按 助剂全部挥发计 算

用漆量计算公式如下所示：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

其中Q—用漆量，t/a；A—工件涂装面积，m²；D—漆的厚度，μm；ρ—漆的密度，g/cm³；B—漆的固含量，%；λ—喷涂利用率，%。

表2-5 项目水性漆用量核实

涂层	涂层厚度 (μm)	喷涂面 积(m ² /a)	涂料密度 (g/cm ³)	涂料含 固量/%	上漆 率/%	理论所 需量 (t/a)	实际涂料 用量(t/a)
水性 漆	10	78000	1.07	70	60	1.987	2

注：本项目仅 20%的叶片需要进行喷漆。根据建设单位提供资料，喷涂塑料件不一，本项目最大一个喷涂件喷涂面积约为 0.15m²，需要喷双面，仅喷一层。由此计算，喷涂面积为 78000m²/a。

根据建设单位提供资料，本项目采用空气高压雾化喷涂，参考《谈喷涂涂着效率》（现代涂料与涂装 2006 年 12 期），空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%，本项目取 60%附着率进行计算。

根据上面核算，项目申报的涂料量与理论计算量基本一致。

根据建设单位提供资料，本项目所有叶片均需要印刷，但仅 20%的叶片需要进行喷漆。本项目手动喷漆、自动喷漆、打样区产品量分别 10 万件、15.88

万件以及 0.12 万件，因此，本项目手动喷漆、自动喷漆、打样区用漆量为 0.78t/a，1.21t/a 以及 0.01t/a。

4、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 2-6。

表 2-6 主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	印刷机	3 台	印刷
2	印刷固化机	1 台	固化
3	手动喷枪	4 支	手动喷漆
4	手动喷枪	2 支	打样
5	自动喷枪	2 支	自动喷漆
6	带输送带的电烤炉	2 条	手动喷漆烘干
7	带输送带的电烤炉	2 条	自动喷漆烘干
8	喷漆水帘柜	4 个	手动喷漆区预处理
9	喷淋系统	2 个	自动喷漆区预处理
10	喷漆水帘柜	2 个	打样房
11	电烤箱	2 个	手动喷漆烘干

5、能耗情况

根据建设单位提供的资料，本项目用水为市政供水管网提供，总用水量为 343.2m³/a，其中生活用水量为 156m³/a，喷淋塔补充水量为 140.7m³/a，水帘柜补充新鲜水量为 36.5m³/a，洗板新鲜水量为 10m³/a。

用电为市政电网提供，耗电量为 13 万度/年，主要为生产设备用电。

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电。

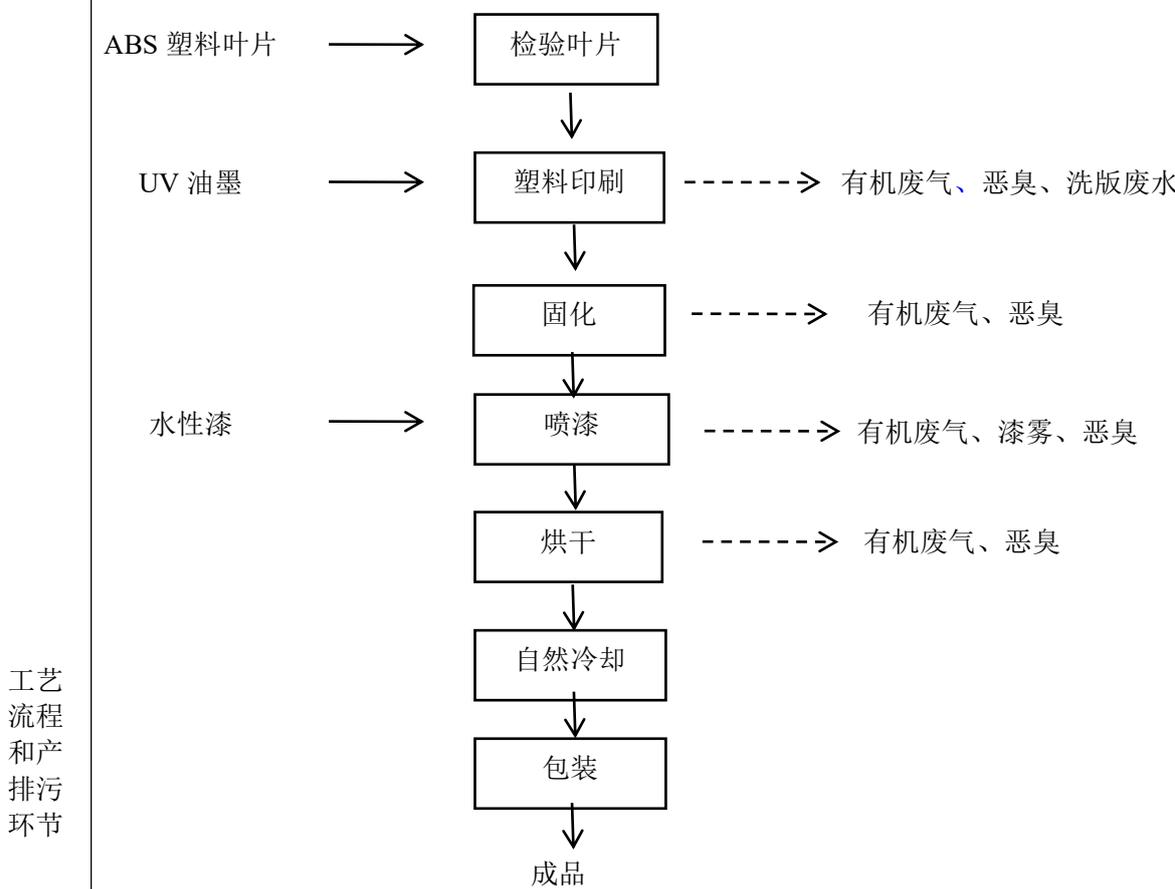
给水工程：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要为员工日常生活用水。

排水工程：项目排放的废水主要为生活污水，生活污水经过三级化粪池后，排入杜阮污水处理厂。

7、劳动定员及工作制度

项目拟安排员工 13 人，均不在厂区内住宿。本项目年工作 330 天，每天工作 10 小时。

本项目主要加工塑料叶片，具体生产工艺如下。



检验叶片：对外购的ABS塑料叶片进行检验，分辨半成品质量。该工艺会产生不合格半成品。

塑料印刷：在ABS塑料叶片印刷特定的图案。该工艺产生有机废气、洗版废水。

固化：UV油墨在固化机中迅速干燥，将印刷内容保留在塑料上。该工艺产生有机废气。

喷漆：对已印刷的ABS塑料叶片表面喷上一层水性漆。该工艺产生有机废气以及漆雾颗粒物。

烘干：为加快水性漆中水分挥发，在电烤箱内，烘干水性漆。本项目加热温度为 $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，考虑加热过程中，会挥发出水性漆中的挥发成分。因此该

	<p>工艺产生有机废气。</p> <p>自然冷却：在自然环境下，将烘干后高温的塑料叶片自然降温。</p> <p>包装：对产品进行打包。该工艺会产生废包装材料和噪声。</p> <p>产污环节</p> <p>废气：印刷工艺有机废气、喷漆工艺有机废气、漆雾和恶臭；</p> <p>废水：员工生活污水、漆雾预处理废水、水喷淋废水；</p> <p>噪声：各类机械设备运行时产生的噪声；</p> <p>固体废弃物：员工生活垃圾、不合格半成品、废包装物、收集的漆雾颗粒物、废气收集处理系统产生的废活性炭、使用过程产生的废水性漆、UV油墨桶等。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>1、周边现有污染</p> <p>本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙眼村顺景七路 16 号 1 幢首层之二，项目在已建厂房内经营。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。</p> <p>2、企业原有情况</p> <p>本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙眼村顺景七路 16 号 1 幢首层之二，项目在已建厂房内经营。项目北面为园区宿舍，东面为江门市利好电子有限公司、南面为空置厂房，西南面为江门市康盛科技有限公司，西北面为江门市厨康乐涂装科技实业有限公司。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业三废、工厂员工产生的生活污水、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。</p> <p>企业已投产，厂房和设备已建成和安装完毕，没有收到附近群众投诉，但因未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。</p> <p>原有项目主要污染有生活污水、喷淋废水、漆雾预处理废水、漆雾、喷漆和烘干有机废气、印刷和固化有机废气、员工生活垃圾、不合格半成品、</p>

废包装物、收集的漆雾颗粒物、使用过程中产生的废水性漆、UV 油墨桶。

生活污水经化粪池处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂；喷淋废水、水帘柜废水循环利用；漆雾、喷漆有机废气经水帘柜、喷淋系统预处理后，经水喷淋处理后，引至 15m 高空排放；印刷废气无组织排放；员工生活垃圾交由环卫部门处理；不合格半成品、废包装物交由物资回收部门回收处理；收集的漆雾颗粒物、废水性漆、UV 油墨桶交由供应商回收利用。

本项目主要存在喷漆有机废气、印刷有机废气无处理排放。通过本轮整治提升，建设项目拟将完善有机废气治理，建设单位拟将喷漆和烘干有机废气、印刷和固化有机废气按区域布局，分别进入水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高空排放。

停产过程中，建设单位将漆雾预处理废水装入吨桶中密封保存，减少对废水产生的恶臭。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

本项目产生的废水最终纳污水体为杜阮河，根据《江门市水环境功能区划图》，江门市杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目附近纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程环境质量检测报告》（HC[2019-04]179C号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2019年4月29日至5月1日在“杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12”和“木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游500米）W15”监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-5 地表水质量监测结果

监测点位	监测日期	监测项目及结果（单位：mg/L，pH 除外）								
		水温（℃）	pH 值	DO	BOD ₅	CO D	SS	氨氮	石油类	LA S
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12	2019.04.29	22	7.25	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
	标准限值	——	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	监测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	Cd	Cr（VI）	Pb	Hg	As	Ni	——
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	——
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	——
2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	——	
标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	——	
木朗	监测项目	水温（℃）	pH 值	DO	BOD ₅	CO D	SS	氨氮	石油类	LA S

区域环境质量现状

排灌渠 (杜阮污水处理厂下游500米) W15	2019.04.29	22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
	2019.04.30	22	7.31	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
	2019.05.01	22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
	标准限值	—	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	监测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Cr(VI)	Pb	Hg	As	Ni	—
	2019.04.29	790	5.48	ND	ND	N	4.10×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	ND	—
	2019.04.30	1.10×10 ³	5.27	ND	ND	ND	3.90×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	ND	—
2019.05.01	1.30×10 ³	5.34	ND	ND	ND	2.40×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	—	
标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	—	
备注：1、列表项目参考国家标准《地下水环境质量》(GB 3838-2002) IV类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量》(SL63-94)。 2、“ND”表示检测结果低于方法出限；“—”表示未作要求。										

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中对监测断面或点位水环境质量现状评价方法，采用水质指数法评价，评价方法见附录D，评价结果如下表。

表 3-6 水质指标评价结果

杜阮河 (木朗排灌渠汇入处下游500米) W1	监测项目	水温(°C)	pH值	DO	BOD ₅	COD	SS	氨氮	石油类	LAS
	标准指数	—	0.9	1.2	0.98	1.13	0.57	1.9	.4	ND
	监测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Cr(VI)	Pb	Hg	As	Ni	—
标准指数	0.175	5.13	ND	ND	ND	0.64	0.018	ND	—	

木朗排灌渠 (杜阮污水处理厂下游500米) W15	监测项目	水温(°C)	pH值	DO	BOD ₅	COD	SS	氨氮	石油类	LAS
	标准指数	—	0.95	1.36	2.55	2.17	0.88	3.03	0.36	ND
	监测项目	粪大肠菌群(个/L)	总磷	Cd	Cr(VI)	Pb	H	As	Ni	—
	标准指数	0.065	18.27	ND	ND	ND	0.4	0.016	ND	—

由上表3-3可见，评价河段的溶解氧、COD、氨氮、总磷、BOD₅均出现不同程度的超标，表明该水质因子超标，不能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函【2017】107号)，江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府〔2016〕13号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕23号)等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量现状

本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) 中的二级标准及 2018 年修改单。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，2019 年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 27 微克/立方米，同比下降 6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 49 微克/立方米，同比下降 3.9%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比下降 12.5%；二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，同比上升 18.2%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O₃-8h-90per)为 198 微克/立方米，同比上升 17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2 区域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	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	不达标区
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	34	40	85	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	52	70	74.29	
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	27	35	77.14	
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.2	4	30	
6	臭氧 (O ₃)	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	198	160	123.75	

TVOC 评价因子引用《江门海莎家具有限公司年产家具 11000 件迁改建项目》中于 2018 年 12 月 29 日-2019 年 1 月 4 日对上员坊（与本项目距离 2597m）的监测结果。具体见下表。

表3-3 项目环境空气现状监测点

监测点	坐标		污染物
	X	Y	
上员坊	-1716	1869	TVOC

表 3-4 补充污染物环境质量现状监测统计结果

监测点	污染物	时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率 /%	达标情况
上员坊	TVOC	8 小时均值	0.6	0.24-0.32	53.33	0	达标

	<p>检测数据标明区域内 TVOC 符合《室内空气质量标准（GB/T18883-2002）》要求，说明项目所在区域 TVOC 环境质量良好。</p> <p>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，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），通过完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设，从而削减大气污染物。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。</p> <p>3、地下水质量现状</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为I-V类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 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 69.94 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）。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>保护评价区内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准；控制项目所在区域不因本项目的建设运行而使空气质量</p>

下降。

表 4-2 环境空气质量标准

项目	污染物	取值时间	标准值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的 二级标准及其 2018 年 修改单二级标准值	SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		年平均	60	
	NO ₂	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均	40	
	PM ₁₀	24 小时平均	150	
		年平均	70	
	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
		年平均	35	
	CO	1 小时平均	10000	
		24 小时平均	4000	
	O ₃	1 小时平均	200	
		8 小时平均	160	
TSP	24 小时平均	300		
	年平均	200		
《室内空气质量标准 (GB/T18883-2002)》	TVOC	8 小时平均	600	

2、水环境保护目标

项目附近地表水杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, 控制项目产生的污水中主要污染物 COD_{Cr}、氨氮等的排放, 不加重纳污水体水环境污染, 使其不因本项目的建设而水质恶化, 具体标准值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	IV 类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值	pH 值	6~9
		DO	≥3mg/L
		COD _{Cr}	≤30mg/L
		BOD ₅	≤6mg/L
		氨氮	≤1.5mg/L
		总磷	≤0.3mg/L
		石油类	≤0.5mg/L
		LAS	≤0.3mg/L

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生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准的要求。具体标准值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准 单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

本项目厂界外 500m 范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。厂界外 50m 范围内，无声环境保护目标。厂界外 500m 单位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。本项目新增用地范围内，无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者:

表4-6 标准摘要

	类别	BOD ₅	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N
排放 标准	DB44/26-2001第二时段三级标准	300	400	500	—
	杜阮污水处理厂设计进水水质标准	130	200	300	25
	较严者	130	200	300	25

2、大气污染物排放标准

1#有机废气排气筒印刷废气以及喷漆、烤干废气 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”最高允许排放浓度以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表1 排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2 恶臭污染物排放标准值。

2#有机废气排气筒喷漆、烘干废气参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表1排气筒排放限值。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值。

无组织废气VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

表4-5 废气污染物排放浓度限值

污染物	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		执行标准
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	1.45	周界外浓度最高点	1.0	DB44/27-2001
VOCs	30	1.45		2.0	DB44/814-2010
恶臭	2000 (无量纲)			20 (无量纲)	GB14554-93
VOCs	/	/	在厂房外设置监控点, 1h平均浓度值	10	GB 37822—2019

注：由于本项目排气筒高度没有高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此最高允许排放速率按 50% 执行。

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类声环境功能区标准。

表 3-13 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级(类)别	标准限	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

4、固体废物

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)。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单，同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013 年第 36 号)。

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>故本项目总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标：项目生活污水污水管道接驳后生活污水经市政管网排入杜阮镇污水处理厂，因此不需要分配指标</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标：本项目排放 VOCs 0.0969t/a（有组织：0.0459t/a、无组织：0.051 t/a），颗粒物 0.0611t/a（有组织：0.0051t/a，无组织：0.056t/a）。因此，本项目申请总量指标为 VOCs 0.0969t/a。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目已投建，故无施工期影响</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气污染源分析</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目产生的废气主要为印刷工艺产生的有机废气、喷漆工艺产生的有机废气、漆雾和臭气以及预处理废水及喷淋塔废水产生的恶臭。</p> <p>1) 印刷废气</p> <p>本项目印刷工序使用 UV 油墨将图案和文字印刷在塑料版的表面，然后进入 UV 光固化线进行固化。印刷、固化过程中均会产生有机废气。本项目印刷工艺属于平版印刷。</p> <p>参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）中“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOCs 排放量。原辅材料中 VOCs 含量根据以下原则确定：1、以产品质检报告的产品 VOCs 含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2、企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的 VOCs 含量取值”。根据建设单位提供资料，本项目使用 UV 油墨易挥发性有机成分为 5%，本项目使用 UV 油墨 8.2t/a，因此，本项目印刷、固化过程中产生的 VOCs 量为 $8.2 \times 5\% = 0.41\text{t/a}$。</p> <p>本项目共 3 台塑料印刷机以及一条 UV 光固化线。建设单位拟于每台塑料印</p>

刷机上方安装 1 个集气罩，罩口面规格均为 0.6×0.4m，同时在 UV 光固化线出入口处各设置 1 个集气罩，罩口面规格均为 0.6×0.2m，因此共设置 5 个集气罩。《环境工程设计手册》中公式，计算得印刷、固化工艺所需风量 Q。

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

其中：H—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）

P—罩口敞开面周长

V_x—控制速度（取 0.5m/s）

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.2。

由上述公式计算，本项目印刷、固化工艺集气罩设置的总风量合计为 5356.8m³/h，考虑损耗等因素，项目印刷、固化工艺集气罩总设计处理风量为 8000m³/h。本项目废气收集后，与项目手动喷漆区、烘干区产生的废气一同进入 1#有机废气处理系统进行处理。

建设单位应要求工程单位按照上述要求设置集气罩，并合理安排印刷、固化工艺集气罩设置位置，使本项目印刷、固化工艺收集效率达到 90%以上，本项目集气效率按 90%计，因此印刷工艺收集有机废气量为 0.41×90%=0.369t/a，无组织排放量为 0.41×（1-90%）=0.041t/a。

根据建设单位提供资料，本项目印刷、固化同步进行，为达到单块产品上有多种颜色，建设单位需对塑料品进行多次印刷，平均印刷时间约为 0.4 分钟，建设单位最多同时进行 3 个印刷机同时印刷，因此，本项目印刷时间为 130000÷3×0.4÷60=2888.89h，本项目按 3000h 计算。

因此项目印刷、固化废气收集速率为 0.369÷3000×1000=0.132kg/h，无组织排放速率为 0.041÷3000×1000=0.0137kg/h。

2) 喷漆、烤干废气

本项目喷漆、烤干废气主要为有机废气以及漆雾颗粒物。

根据建设单位厂内规划，本项目喷漆烘干工艺划分为手动喷漆烘干区、自动喷漆烘干区以及打样区。根据建设单位提供资料，本项目手动喷漆、自动喷漆、打样区用漆量为 0.78t/a，1.21t/a 以及 0.01t/a。

① 手动喷漆

根据建设单位提供资料，本项目手动喷漆年计划生产量为 10 万件，手动喷漆、烘干基本同步进行，单块产品平均喷漆时间为 1 分钟，建设单位最多同时进行 2 个手动喷漆，因此实际工作时间约为 $100000 \div 2 \times 1 \div 60 = 845\text{h}$ 。

本项目使用水性漆，参考本项目使用的水性漆成分表，按最大值算，VOCs 含量为 5%，因此，本项目手动喷漆、烘干工艺产生的 VOCs 量为 $0.78 \times 5\% = 0.039\text{t/a}$ 。

本项目喷漆采用高流量低压力喷枪，雾束均匀，压缩空气压力较低，喷涂过程的飞雾及反弹较小；喷涂构件尺寸较大，因此喷枪喷涂附着效率可达到 60%，本项目涂料附着效率按 60% 计算。参考本项目使用涂料的成分，水性漆含固率为 70%，因此，手动喷漆产生的漆雾量为 $0.78 \times 70\% \times (1 - 60\%) = 0.2184\text{t/a}$ 。

建设单位已将手动喷漆区进行围蔽，密闭的手动喷漆房尺寸为 $17.25\text{m} \times 5.9\text{m} \times 4.6\text{m}$ ，参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。由此计算，本项目手动喷漆区需要风量为 $17.25 \times 5.9 \times 4.6 \times 60 = 28089.9\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证收集风量，建设单位设置 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 的风量收集手动喷漆区产生的喷漆废气。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100% 计，但由于手动喷漆房开关门时，会有少量废气逸出，因此废气捕集效率以 90% 算，约有 10% 无组织散发到手动喷漆区外。收集到的废气进入 1# 废气处理系统进行处理。

项目使用带输送带的电烤炉、电烤箱进行烘干。根据建设单位提供资料，本项目使用手动喷漆区 2 条带输送带的电烤炉尺寸均为 $8\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，电烤箱尺寸分别为 $1\text{m} \times 1.2\text{m} \times 2\text{m}$ 以及 $2.5\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$ 。

带输送带的电烤炉尺寸仅留出入口敞开，其余为密闭状态，烘干箱工作时仅留一个排气口，其余均为密闭状态。建设单位拟通过在带输送带的电烤炉出入口处，设置集气罩，对烘干线产生的有机废气进行收集处理，罩口面规格均为 $1.2 \times 0.3\text{m}$ ，共设置 4 个，根据《环境工程设计手册》中公式，计算得电烤炉烘干工艺所需风量 Q。

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

其中：H——集气罩至污染源的垂直距离（取 0.15m）

P——罩口敞开面周长

V_x——控制速度（取 0.5m/s）

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.2。

由上述公式计算，本项目手动喷漆区带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩设置的总风量合计为 3888m³，考虑损耗等因素，项目手动喷漆区带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩总设计处理风量为 5000m³/h。建设单位应要求施工单位按照上述要求设置集气罩，并合理安排带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩设置位置，设置风帘，使其形成一个相对密闭的空间，同时控制输送带以较慢速度输送，使本项目带输送带的电烤炉烘干工艺收集效率达到 90%以上，本项目集气效率按 90%计。

本项目使用的电烤箱为密闭的烤箱，可视为车间内密闭烘干。参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4号），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。由此计算，本项目手动喷漆区电烤箱需要风量为 $(2.5 \times 3 \times 2 + 1 \times 1.2 \times 2) \times 60 = 1044 \text{m}^3/\text{h}$ ，为保证收集风量，建设单位设置 3000m³/h 的风量收集手动喷漆区产生的喷漆废气。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计，但由于电烤箱开关门时，会有少量废气逸出，因此废气捕集效率以 90%算，约有 10%无组织散发到电烤箱外。收集到的废气进入 1#废气处理系统进行处理。

本项目印刷、固化、手动喷漆、烘干有机废气无组织排放量为 $0.039 \times (1-90\%) + 0.041 = 0.0449 \text{t/a}$ ，排放速率为 $0.039 \times (1-90\%) \div 845 \times 1000 + 0.0137 = 0.0183 \text{kg/h}$ ，收集量为 $0.039 \times 90\% + 0.41 \times 90\% = 0.4041 \text{t/a}$ ，收集速率为 $(0.039 \times 90\% \div 845 + 0.41 \times 90\% \div 3000) \times 1000 = 0.1645 \text{kg/h}$ ；漆雾颗粒物无组织排放量为 $0.2184 \times (1-90\%) = 0.0218 \text{t/a}$ ，排放速率为 $0.0218 \div 845 \times 1000 = 0.0258 \text{kg/h}$ ，收集量为 $0.2184 \times 90\% = 0.1966 \text{t/a}$ 项目收集废气后，先经过水帘柜进行预处理，参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4号），水

帘柜对漆雾颗粒物处理效率达95%以上，本项目按90%计算，但水帘柜基本不对有机废气有处理效果。因此，进入废气处理系统的漆雾颗粒物量为 $0.1966 \times (1-90\%) = 0.0197\text{t/a}$ 。

根据建设单位安排本项目将印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套1#有机废气处理系统，主要处理工艺为水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统处理后，引至15m高的1#有机废气排气口排放。根据上述计算，印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气处理总风量为 $8000+30000+5000+3000=46000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参考现有废气设备处理效率情况，水喷淋对漆雾颗粒物处理效率为90%，但不对有机废气有处理效果，参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术》（DB44/817-2010）中，活性炭吸附治理效率为50%~80%，本项目取70%，则推算出有机废气总处理效率为91%，本项目按90%计算，但不对漆雾颗粒物有处理效果。因此，印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气排放情况见下表。因此，印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气排放情况见下表。

表5-1 印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气产排情况表

排放方式	工艺	收集风量 m ³ /h	污染物	产生情况			废气量 m ³ /h	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
1#有机废气排气口	印刷	8000	VOCs	15.38	0.123	0.369	46000	0.36	0.016	0.0404
	喷漆	38000		1.09	0.0415	0.0351				
	烘干		漆雾颗粒物	0.61	0.0233	0.0197	46000	0.06	0.0023	0.002
无组	印刷	/	VOCs	/	0.01367	0.041	/	/	0.0183	0.0449

织 排 放	喷 漆	/		/	0.0046	0.0039				
	烘 干	/		/						
	喷 漆	/	漆雾 颗粒 物	/	0.0258	0.0218	/	/	0.0258	0.0218

注：印刷、固化工作时间按 3000h 计算，手动喷漆区工作时间按 845h 计算，本项目最大排放速率、浓度取印刷、固化、喷漆、烘干同时工作时排放速率、浓度。

印刷、固化、喷漆、烘干过程中，同时会产生恶臭，该类恶臭主要为各种原料物理性质产生，印刷、固化、喷漆、烘干均在生产车间内操作，产生的恶臭经活性炭可去除 90%以上，因此恶臭排放量极少，且恶臭为无量纲，本项目仅对恶臭进行定性分析。

本项目1#排气筒VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”最高允许排放浓度以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表1排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

② 自动喷漆、打样

根据建设单位提供资料，本项目自动喷漆、打样喷漆年计划生产量分别为 15.88 万件、0.12 万件，自动喷漆、打样喷漆后的产品，均进入自动喷漆区带输送带的电烤炉中烘干。自动喷漆与烘干、打样喷漆与烘干基本同步进行，单块产品平均喷漆时间为 1 分钟，建设单位同时进行 2 个自动喷漆，因此年实际工作时间约为 $158800 \div 2 \times 1 \div 60 = 1040\text{h}$ 、 $1200 \times 1 \div 60 = 20\text{h}$ 。

本项目使用水性漆，参考本项目使用的水性漆成分表，按最大值算，VOCs 含量为 5%，因此，本项目自动喷漆、打样喷漆、烤干工艺产生的 VOCs 量为

$(1.21+0.02) \times 5\% = 0.061\text{t/a}$ 。

本项目喷漆采用高流量低压力喷枪，雾束均匀，压缩空气压力较低，喷涂过程的飞雾及反弹较小；喷涂构件尺寸较大，因此喷枪喷涂附着效率可达到 60%以上，本项目涂料附着效率按 60%计算。参考本项目使用涂料的成分，水性漆含固率为 70%，因此，手动喷漆产生的漆雾量为 $(1.2+0.02) \times 70\% \times (1-60\%) = 0.3416\text{t/a}$ 。

建设单位已将自动喷漆区进行围蔽，单个自动喷漆房尺寸为 $2.2\text{m} \times 2.1\text{m} \times 3\text{m}$ ，共 2 个。参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。由此计算，本项目自动喷漆区需要风量为 $2.2 \times 2.1 \times 3 \times 60 = 1663.2\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证收集风量，建设单位设置 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 的风量收集自动喷漆区产生的喷漆废气。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计，但由于自动喷漆房有出货时，会有少量废气逸出，因此废气捕集效率以 90%算，约有 10%无组织散发到自动喷漆区外。收集到的废气进入 2#废气处理系统进行处理。

建设单位已将打样喷漆区进行围蔽，喷漆房尺寸为 $6\text{m} \times 5.9\text{m} \times 4.6\text{m}$ ，参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号），按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。由此计算，本项目打样喷漆区需要风量为 $6 \times 5.9 \times 4.6 \times 60 = 9770.4\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证收集风量，建设单位设置 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的风量收集手动喷漆区产生的喷漆废气。当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计，但由于手动喷漆房开关门时，会有少量废气逸出，因此废气捕集效率以 90%算，约有 10%无组织散发到手动喷漆区外。收集到的废气进入 2#废气处理系统进行处理。

项目使用输送带的电烤炉进行烘干。根据建设单位提供资料，本项目使用手动喷漆区 2 条带输送带的电烤炉尺寸均为 $4\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$ 。

带输送带的电烤炉尺寸仅留出入口敞开，其余为密闭状态，烘干箱工作时仅留一个排气口，其余均为密闭状态。建设单位拟通过在带输送带的电烤炉出入口

处，设置集气罩，对烘干线产生的有机废气进行收集处理，罩口面规格均为1.2×0.3m，共设置4个，根据《环境工程设计手册》中公式，计算得印刷、固化工艺所需风量Q。

$$Q=3600 \times KPHV_x$$

其中：H 集气罩至污染源的距离（取 0.15m）

P 罩口敞开面周长

V_x 控制速度（取 0.5m/s）

K 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.2。

由上述公式计算，本项目自动喷漆区带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩设置的总风量合计为 3888m³/h，考虑损耗等因素，项目自动喷漆区带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩总设计处理风量为 5000m³/h。建设单位应要求工程单位按照上述要求设置集气罩，并合理安排带输送带的电烤炉烘干工艺集气罩设置位置，设置风帘，使其形成一个相对密闭的空间，同时控制输送带以较慢速度输送，使本项目带输送带的电烤炉烘干工艺收集效率达到 90%以上，本项目集气效率按 90%计。

本项目自动喷漆与打样喷漆、烘干同步进行时产生的有机废气无组织排放量为 $0.061 \times (1-90\%) = 0.0061\text{t/a}$ ，排放速率为 $1.21 \times 5\% \times (1-90\%) \div 1040 \times 1000 + 0.01 \times 5\% \times (1-90\%) \div 20 \times 1000 = 0.0083\text{kg/h}$ ，收集量为 $0.061 \times 90\% = 0.0549\text{t/a}$ ，收集速率为 $1.21 \times 5\% \times 90\% \div 1040 \times 1000 + 0.01 \times 5\% \times 90\% \div 20 \times 1000 = 0.0749\text{kg/h}$ ；

漆雾颗粒物无组织排放量为 $0.3416 \times (1-90\%) = 0.0342\text{t/a}$ ，排放速率为 $1.21 \times 70\% \times (1-60\%) \times (1-90\%) \div 1040 \times 1000 + 0.01 \times 70\% \times (1-60\%) \times (1-90\%) \div 20 \times 1000 = 0.0466\text{kg/h}$ ，收集量为 $0.3416 \times 90\% = 0.3074\text{t/a}$ 。项目收集废气后，自动喷漆枪先经过水膜预处理，打样喷漆先经过水帘柜进行预处理，参考《广东省表面涂料（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4号），水帘柜对漆雾颗粒物处理效率达 95%以上，本项目按 90%计算，但水帘柜基本不对有机废气有处理效果。因此，自动喷漆工艺、打样喷漆进入废气处理系统漆雾颗粒物量为 $0.3074 \times (1-90\%) = 0.0307\text{t/a}$ 。

根据建设单位安排本项目将自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气

进入同一套 2#有机废气处理系统，主要处理水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高的 2#有机废气排气口排放。根据上述计算，自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区处理总风量为 3000+10000+5000=18000m³/h。

参考现有废气设备处理效率情况，水喷淋对漆雾颗粒物处理效率为90%，不对有机废气有处理效果，参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术》

(DB44/817-2010)中，活性炭吸附治理效率为50%~80%，本项目取70%，则推算出有机废气总处理效率为91%，本项目按90%计算，不对漆雾颗粒物有处理效果。因此，自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气排放情况见下表。因此，自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气排放情况见下表。

表5-2 自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区废气产排情况表

排放方式	工艺	收集风量 m ³ /h	污染物	产生情况			废气量 m ³ /h	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
2#有机废气排气口	自动喷漆	3000	VOCs	4.16	0.0749	0.0549	18000	0.42	0.0075	0.0055
	打样喷漆	10000								
	烘干	5000								
	自动喷漆	3000	漆雾颗粒物	32.25	0.4192	0.0307	18000	3.22	0.0419	0.0031
	打样喷漆	10000								
	无组织排放	自动喷漆	/	VOCs	/	0.0083	0.0061	/	/	0.0083
打样喷漆		/								
烘干		/								
自动		/	漆雾	/	0.0466	0.0342	/	/	0.0466	0.0342

	喷漆		颗粒物							
	打样 喷漆	/								

注：自动喷漆区、打样喷漆区实际工作时间分别为 1040h、20h，本项目最大排放速率、浓度取喷漆、烘干同时工作时排放速率、浓度。

喷漆、烘干过程中，同时会产生恶臭，该类恶臭主要为各种原料物理性质产生，、喷漆、烘干均在生产车间内操作，产生的恶臭经活性炭可去除 90%以上，因此恶臭排放量极少，且恶臭为无量纲，本项目仅对恶臭进行定性分析。

本项目 2#排气筒 VOCs 参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

同时，建设单位应加强管理，无组织废气 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

3) 漆雾预处理废水及喷淋塔废水产生的恶臭

本项目通过漆雾预处理、喷淋塔收集喷漆产生的漆雾，随着水帘柜、自动喷漆的喷淋系统、喷淋塔循环用水，不断收集漆雾，水中有机成分不断增加，达到一定浓度后，漆雾预处理废水、喷淋塔废水产生恶臭。建设单位定期更换水帘柜、自动喷漆的喷淋系统、喷淋塔废水，降低水中浓度，减少恶臭产生。本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

(2) 排放口信息表

表 4-2 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	DA001	1#有机废气排气口	VOCs	112°59'26.243"	22°35'55.758"	15	1.1	80
			漆雾					
2	DA002	2#有机废气排气口	VOCs	112°59'26.243"	22°35'55.179"	15	0.7	80
			漆雾					

(3) 监测要求

表 4-3 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
1#有机废气排气口	VOCs	半年一次
	漆雾颗粒物	
2#有机废气排气口	VOCs	半年一次
	漆雾颗粒物	
厂界四周	颗粒物	半年一次
	VOCs	

(4) 环境影响评价

建设单位安排本项目将印刷废气以及手动喷漆区喷漆、烤干废气进入同一套水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高的 1#有机废气排气口排放。本项目 1#有机废气排气口 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)最高允许排放浓度以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 1 排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值。

建设单位安排本项目将自动喷漆区喷漆、烤干废气以及打样区有机废气进入同一套水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理系统处理后，引至 15m 高的 2#有机废气排气口排放。本项目 2#有机废气排气口 VOCs 参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 1 排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值。本项

目产生的污染物得到有效处理，对外环境影响较小。

本项目所在区域臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中二级标准，区域内 TVOC 满足《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，最大浓度占标率低于 20%。本项目主要排放污染物为 VOCs 以及颗粒物，大气环境尚有容纳空间。本项目污染物排放量较少，对外环境影响较小。

距离本项目最近的敏感区为龙安村，距离最近边界为 624m，距离最近排气筒为 641m，与龙安村较远，经过大气扩散后，对龙安村影响较小。

2、水污染源分析

（1）生活污水

本项目人员为 13 人，均不在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额为 $0.04\text{m}^3/(\text{人}\times\text{d})$ ，则生活用水量为 $0.52\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $171.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水量 90% 计算，因此生活污水产生量为 $0.468\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $154.44\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后，排入杜阮镇生活污水处理厂。

该类污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水经处理后，符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇生活污水处理厂设计进水水质标准较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理。本项目的生活污水产生情况见下表：

表5-3 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污 水 154.44 m^3/a	产生浓度 (mg/L)	350	180	220	30
	产生量 (t/a)	0.0541	0.0278	0.0340	0.0046
	排放浓度 (mg/L)	300	130	200	25
	排放量 (t/a)	0.0463	0.0201	0.0309	0.0039
排放标准 (mg/L)		≤ 300	≤ 130	≤ 200	≤ 25

（2）漆雾预处理废水

本项目使用水帘柜、喷淋系统，对喷漆工艺产生的粉尘颗粒物进行预处理。该用水为普通自来水，不需添加任何药剂。本项目生产废水主要为喷漆房喷淋废水。本项目喷漆过程中会产生漆雾，手动喷漆、打样喷漆漆雾经水帘柜喷淋过滤处理，自动喷漆经过水膜处理后，进入后期废气处理系统处理。本项目设置5个喷漆水帘柜，每个水帘柜水箱规格：0.8×2.5×0.5m，水帘柜存水量约为总容积的80%，自动喷漆喷淋系统存水量为0.5m³/个，因此总存水量为5m³，考虑蒸发损耗（按每天蒸发存水量1%计算），则每天需补充喷淋用水0.05m³，工作时间为330d，即年补充水量16.5m³/a。吸附的有机物会使预处理水吸附饱和，导致水质恶化，影响预处理效果，根据建设单位提供资料，漆雾预处理废水约3个月更换一次（每次更换漆雾预处理用水5m³，产漆雾预处理废水5m³），则每年更换4次，每年更换漆雾预处理用水共20m³，产生漆雾预处理废水共20m³/a。建设单位拟将更换产生的废水排入废水收集池（采取封闭、防雨、防漏的收集池），作为零散废水，委托有资质第三方零散废水公司处置，不外排。由此核算，本项目定期添加漆雾预处理新鲜水量为20+16.5=36.5m³/a。

（3）喷淋塔水

本项目使用喷淋塔收集处理漆雾颗粒物，该水仅在设备内循环使用，不外排，本项目只需定期补充因蒸发而损失的水量，根据建设单位提供的资料，本项目使用喷淋塔循环冷却水量分别为：360L/min（即21.6m³/h），200L/min（即12m³/h），储存水量分别为5m³，3m³。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的补充水量计算公示如下：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

$$Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$$

Q_m : 补充水量（m³/h）；

Q_e : 蒸发水量（m³/h）；

Q_b : 排污水量（m³/h），本项目取0；

Q_w : 风吹损失水量（m³/h）；

Q_r : 循环冷却水量 (m^3/h);

Δt : 循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$), 本项目取 $1^{\circ}C$;

K : 蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$), 本项目取 0.0014 。

根据公式, 计得 $Q_e=k \times \Delta t \times Q_r=0.0014 \times 1 \times (21.6+12)=0.047m^3/h$; $Q_w=0.25\% \times (21.6+12)=0.084m^3/h$; 则计算出补充水量
 $Q_m=Q_e+Q_b+Q_w=0.0407+0+0.084=0.124m^3/h$, 考虑本项目生产时间最长为 $1000h$, 因此, 本项目喷淋塔损失量为 $124.7m^3/a$ 。

吸附的有机物会使预处理水吸附饱和, 导致水质恶化, 影响预处理效果, 根据建设单位提供资料, 本项目约 6 个月更换一次 (每次更换喷淋用水 $8m^3$, 水喷淋废水 $8m^3$), 则每年更换 2 次, 每年更换漆雾预处理用水共 $16m^3$, 产生漆雾预处理废水共 $16m^3/a$ 。建设单位拟将更换产生的废水排入废水收集池 (采取封闭、防雨、防漏的收集池), 作为零散废水, 委托有资质第三方零散废水公司处置, 不外排。

则本项目喷淋塔水的补充水量为 $124.7+16=140.7m^3/a$ 。

(4) 印刷网版洗版水

项目利用自来水对印刷网版进行清洗, 根据建设单位提供资料, 本项目清洗一次使用新鲜水量为 $0.1m^3$, 预估每年清洗 100 次, 合计使用新鲜水量为 $10m^3/a$ 。清洗后的 UV 油墨废水可与 UV 油墨原液进行勾兑, 回用于生产中。

(2) 治理可行性分析

①纳入杜阮污水处理厂依托可行性分析

项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围, 根据杜阮污水处理厂提供信息, 该污水厂已建成并投入运营。杜阮污水处理厂占地 134.9 亩, 主要分 2 期建设: 一期 (至 2015 年) 建设规模 10 万吨/日, 二期 (至 2020 年) 规划建设规模达到 15 万吨/日。杜阮污水处理厂一期 10 万吨/日已建成, 二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。本项目建成后, 生活污水总排放量为 $0.468m^3/d$, 约占杜阮区污水处理厂日处理能力的 0.000624% , 因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后, COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 NH_3-N 排放浓

度满足杜阮污水处理厂设计进水水质标准 COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 130mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 25mg/L, 因此总体而言, 项目生活污水经三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值, 排入市政污水管网, 杜阮污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水。

杜阮污水处理厂采用 A-A-O 处理工艺, 废水经粗格栅池去除大的固体悬浮物后进入厂内提升泵站, 进入细格栅池去除细小悬浮固体, 然后自流入曝气沉砂池, 再进入厌氧池和好氧池进行二级生化处理, 出水经二沉池进行泥水分离后, 上清液自流至出水消毒池, 消毒后尾水排入杜阮河, 项目生活污水能有效的治理, 对杜阮污水处理厂的正常运行影响较小。

从上述分析, 本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的, 对区域水环境质量的影晌较小。

②水帘柜废水、喷淋废水

本项目使用水帘柜对喷漆工艺产生的漆雾颗粒物进行预处理, 使用喷淋塔对漆雾颗粒物进行治理。该用水为普通自来水, 不需添加任何药剂。水帘柜水、喷淋水循环使用, 无法循环时交由第三方零散废水公司转移处理。循环过程中蒸发而损失的水分, 定期补充新鲜水, 无废水直接排放, 不会对周围环境产生不良影响。

水帘柜中废水中的主要污染物为 SS 和 COD_{Cr}, 由于水帘柜用水对水质要求不高, 在水帘柜的循环水中均加入漆雾絮凝剂, 以搭桥的原理絮凝集中并且利用物理的原理上浮在污水池中, 从而使废水中的漆渣不断去除并分离出来, 保持循环水质清洁度、控制污水中杂质含量、去除难闻的气味。故企业定期捞渣, 可循环使用, 企业每年更换 1 次, 喷淋更换水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理, 不外排。

(3) 排放口信息表

表7-6 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是	排放口类型
					污染治	污染治	污染治			

					理设施 编号	理设施 名称	理设施 工艺		否符合 要求	
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	进入杜阮 生活污 水厂	间接 排放， 排期间 流量稳 定且规 律，不 属于冲 击型	H1	生活污 水处理 系统	化粪池	DW001	<input checked="" 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"/> 清浄下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间处理设 施排放口

(4) 监测要求

表 4-10 自行监测要求

监测点位	检测指标	监测频次
生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次

(5) 环境影响评价

本项目进产生生活污水，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理；喷淋废水、水帘柜废水交由第三方零散废水公司转移处理。本项目污水均得到有效处理，对水环境影响较小。

3、噪声污染源分析

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 60-90dB(A)。项目已对设备采取避免在生产时间打开门窗、建立设备定期维护、保养的管理制度、尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

表5-4 项目噪声产生情况 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	噪声级 dB (A)
1	印刷机	3 台	65-80

2	印刷固化机	1 台	60-75
3	手动喷枪	6 支	75-85
5	自动喷枪	2 支	75-85
6	带输送带的电烤炉	2 条	60-75
7	带输送带的电烤炉	2 条	60-75
8	喷漆水帘柜	6 个	60-75
9	喷淋系统	2 个	60-75
10	电烤箱	2 个	60-75
11	风机	2 台	75-90

本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

项目噪声主要为生产过程中设备运行噪声，噪声值为 75~80dB(A)。根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年），设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A)，同时通过减震、合理布局等措施，项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：LP(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

LP(r0)——参考位置 r0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

本项目噪声检测点位位置如图所示。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据项目最大量情况下，同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目总声压级为 **97.66dB(A)**。

噪声预测值详见下表。

表 7-20 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		北厂界 1m	东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m
		8	3	4	6
生产车间	97.66	79.60	88.12	85.62	82.10
墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪 34dB(A)		45.60	54.12	51.62	48.10

本项目夜间不进行生产，因此，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。距离本项目最近的敏感区为龙安村，距离最近边界为624m，对周围敏感点无明显影响。

4、固体废物污染物分析

（1）生活垃圾：

本项目共有员工 13 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年按 330 天计算，生活垃圾量为 2.145t/a。

（2）工业固体废物

本项目生产过程中，工艺产生的不合格半成品、废包装物等一般工业固体废物。

根据建设单位提供资料，本项目预计产生不合格 ABS 塑料叶片约为 0.2 万片，

统一收集后，交由供应商回收处理。

根据建设单位运营设计参数，本项目包装工艺产生的废包装物约为0.1t/a，统一收集后，交由第三方物资回收部门回收利用。

(3) 危险废物

本项目不对喷枪喷头进行清洗，利用抹布对枪头进行擦拭，因此，本项目产生废抹布。根据建设单位提供资料，本项目产生废抹布量为 0.2t/a。建设单位统一收集后，交由有资质第三方危废公司转移处理。

本项目喷漆工艺产生漆雾，建设单位预处理收集，没有收集的漆雾再由水喷淋系统收集处理。根据上文计算，本项目预处理收集漆雾量约为 $0.1966 \times 90\% + 0.3074 \times 90\% = 0.4536\text{t/a}$ ，水喷淋系统收集漆雾量约为 $(0.0197 - 0.002) + (0.0304 - 0.0031) = 0.045\text{t/a}$ 。因此本项目收集漆雾颗粒物量为 $0.4536 + 0.045 = 0.4986\text{t/a}$ ，建设单位统一收集后，交由有资质第三方危废公司转移处理。

本项目利用水喷淋+活性炭吸附+活性炭吸附处理 VOCs，其中水喷淋对 VOCs 不起处理作用，因此活性炭吸附有机废气量为 $(0.369 + 0.0351 - 0.0404) + (0.0549 - 0.0055) = 0.4131\text{t/a}$ 。参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭可有效吸附 0.25kg 的有机废气计算，活性炭使用量为 $0.4131 \div 0.25 = 1.6524\text{t/a}$ 。为保证废气处理系统对有机废气能保持长期有效的处理效率，建设单位单个活性炭箱年更换活性炭量应不小于消耗量，本项目按 1.6524t/a 计算单个活性炭箱活性炭更换了。因此，由此计算，本项目废活性炭产生量=活性炭消耗量+废气吸附量= $1.6524 \times 2 + 0.4131 = 4.9005\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。统一收集后，交由有资质第三方危废公司转移处理。

水性漆、UV油墨规格为5kg/桶，水性漆、UV油墨用完后单个桶质量约为500g，

根据本项目用漆用油墨情况，本项目使用水性漆、UV油墨分别为440桶以及40桶，由此核算，本项目产生废水性漆、UV油墨桶合计约0.24t/a，属于 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由供应商回收再用，属于《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）中任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。

表5-5 工业固体废物一览表

序号	废物名称	产生量	处理处置方式
1	ABS塑料不合格品	0.2万片	统一收集后，交由供应商回收处理
2	废包装物	0.1t/a	统一收集后，交由第三方物资回收部门回收利用
3	收集的漆雾颗粒物	0.4986t/a	统一收集后，交由有资质第三方单位回收处理
4	含油抹布	0.2t/a	
5	废活性炭	4.9005t/a	
6	废水性漆、UV油墨包装桶	0.24t/a	交由供应商回收再用

表5-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	其他废物	900-039-49	4.9005	活性炭吸附装置	固态	有机废气、活性炭	有机废气	1年	T	暂存于项目内危暂

2	含油抹布	染料、涂料废物	900-252-12	0.2	喷漆	固态	水性漆	水性漆	1年	T, I	存区, 定期交由有资质单位处理
3	收集的漆雾颗粒物	染料、涂料废物	900-252-12	0.4986	喷漆	固态	水性漆	水性漆	1年	T, I	
4	废水性漆、UV油墨桶	其他废物	900-041-49	0.24	喷漆	固态	水性漆、UV油墨	水性漆、UV油墨	1年	T/In	暂存于项目内危废暂存区, 交由供应商回收再用

经上述处理后, 项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、土壤污染物分析

本项目为塑料加工项目, 项目将喷漆车间、喷淋塔、仓库、危废仓, 设置为重点防渗区, 对地面、池体进行硬化, 采取防渗措施。当储存化学品的容器破裂时, 地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗, 可通过在喷漆房、危废房门口设置的漫坡, 把泄漏的液体阻拦在车间内。以上措施可防止车间和仓库事故情况下的地面漫流和垂直入渗。

本项目在运营过程中, 为防止对土壤的污染, 应采取如下措施:

①危险废物严格按照要求进行处理处置, 严禁随意倾倒、丢弃, 建设单位及时联系危废单位回收, 在危废处理单位未回收期间, 应集中收集, 专人管理, 集中贮存, 各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②一旦发生原材料、化学危险品等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

由此可见，建设单位落实上述措施的情况下，不会对项目所在区域土壤环境造成较大影响。

6、地下水污染物分析

本项目不排放生产废水，生产废水经收集后暂存，定期交由第三方零散废水公司转移处理。为减少对地下水污染的风险，项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。同时，建设单位应定期进行水帘柜、喷淋塔等储水设备情况。

本项目严格执行以上防渗防范措施，对地下水的影响很小，地下水防治措施可行。

7、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

8、环境风险影响分析

本项目主要为生产车间、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表5-15 生产过程风险源识别

危险目标	事故类	事故引发可能原因及后果	措施
------	-----	-------------	----

	型		
生产车间	泄漏	使用或储存过程中水性漆、UV 油墨可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存水性漆、UV 油墨的桶必须严实包装，储存场地硬底化
生产车间	泄漏	使用或储存过程中水帘柜循环水可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	定期检查，加强设备维修，确保水帘柜循环水系统正常运行
危险废物 储存点	泄漏	装卸或储存过程中废水性漆、UV 油墨桶中水性漆、UV 油墨可能会发生泄漏，可能影响地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存废水性漆、UV 油墨桶必须严实包装，储存场地硬底化
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，确保废气收集收集系统正常运行
<p>通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		1#有机废气排气口	VOCs	废气经收集后水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后，引至15m高空排放	VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)最高允许排放浓度以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表1排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准		
			漆雾				
		2#有机废气排气口	VOCs			废气经收集后水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理系统处理后，引至15m高空排放	VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值中平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)最高允许排放浓度以及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表1排气筒排放限值较严者。颗粒物执行广东《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			漆雾				
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值			
		VOCs	/				

地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活废水经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水厂集中处理	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水厂进水标准的较严者
	喷淋塔废水	SS、 COD _{Cr}	循环使用,无法循环时交由第三方零散废水公司转移处理	/
	水帘柜废水	SS、 COD _{Cr}		
声环境	厂界噪声	噪声	隔声、消声、减振和距离衰减	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运;一般工业废物 ABS 塑料不合格品交由供应商回收处理,废包装物交由第三方物资回收部门回收利用;危险废物收集的漆雾颗粒物、含油抹布、废活性炭统一收集后,交由有资质第三方单位回收处理,废水性漆、UV 油墨包装桶交由供应商回收再用			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤污染防治措施</p> <p>①危险废物严格按照要求进行处理处置,严禁随意倾倒、丢弃,建设单位及时联系危废单位回收,在危废处理单位未回收期间,应集中收集,专人管理,集中贮存,各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单中标准,贮存场所要防风、防雨、防晒,并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置,避开化学品仓库,基础必须防渗。</p> <p>②一旦发生原材料、化学危险品等泄漏事故,项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施,减少事故损失,防止事故蔓延、扩大。</p> <p>③加强生产管理,减少废气的有组织 and 无组织排放,以减少废气污染物通过大气沉降落在地面,污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行,并达到本评价所要求的治理效果,定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒;若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时,建设单位必须及时修复,在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。</p> <p>地下水污染防治措施</p> <p>①项目工业厂房全地面均进行防渗处理及硬底化。</p> <p>②建设单位应定期进行水帘柜、喷淋塔等储水设备情况。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①储存水性漆、UV 油墨的桶必须严实包装,储存场地硬底化;</p> <p>②定期检查,加强设备维修,确保水帘柜循环水系统正常运行;</p> <p>③储存废水性漆、UV 油墨桶必须严实包装,储存场地硬底化;</p> <p>④加强检修维护,确保废气收集系统正常运行。</p>			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，江门市德利塑料有限公司年加工塑胶叶片 130 万片新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙眼村顺景七路 16 号 1 幢首层之二，该项目符合当地生态环境功能规划，符合相关产业政策，应严格应认真执行环保“三同时”管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定，并按照规划要求严格实施，从环保角度看，该项目的建设是基本可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期：2024.3.10



本项目建设单位江门市德利塑料有限公司已认真阅读报告表全部内容，本报告中产品名称、产量、原辅材料使用情况、主要设备情况、生产工作时间、厂界红线、项目位置等基础信息均属实，并为基础信息真实性负责。

