

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区添溢隆化工涂料
有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区添溢隆化工涂料
有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

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》(生态环境部令 第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的 江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目 (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)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)



法定代表人 (签名)



2024 年 12 月 2 日

1. 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》（生态环境部令 第4号），特对报批江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建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、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2024年12月2日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年 12月 2日

打印编号: 1689654167000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f6c497		
建设项目名称	江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目		
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
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)	江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司		
统一社会信用代码	91440703749175451R		
法定代表人 (签章)	胡树杰		
主要负责人 (签字)	胡伟俊		
直接负责的主管人员 (签字)	胡伟俊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3F		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张力	证件号码			
参保险种情况					
参保起止时间	单位	参保险种			
		养老	工伤	失业	
202401 - 202411	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	11	11	11	
截止	2024-11-25 17:44 , 该参保人累计月数合计		实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

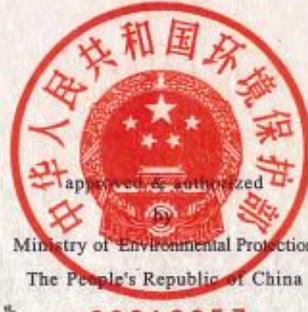
2024-11-25 17:44

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的职业资格。

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



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



approved & authorized
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



--

File No.

日

单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

广东驰环生态环境科技有限公司

注册时间: 2023-05-11 操作事项: 待办事项 1
当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-05-10~2025-05-09

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	广东驰环生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91440703MACAALWM3H
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	罗丽君
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	
住所:	广东省·江门市·蓬江区·里村大道25号1栋2017室		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
罗丽君	自然人	
钟朝瑜	自然人	
张力	自然人	

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照(最新).pdf
章程	公司章程.pdf

基本情况变更

信用记录

环境影响评价书(表)信息提交

变更记录

编制人员

环境影响评价书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响评价书(表)累计 202 本

报告书	13
报告表	189

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 84 本

报告书	0
报告表	84

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 5 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

编制人员信息查看

专项整治工作补正

人员信息查看

张力

注册时间: 2019-10-29 操作事项: 未有待办

当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2024-10-30~2025-10-29

信用记录

2023-10-30因两个记分周期无失信记分, 且每个失信记分周期做10个以上已批准项...

基本情况

基本信息

姓名:	张力	从业单位名称:	广东驰环生态环境科技有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	[REDACTED]
职业资格证书管理号:	2015035650352014650103000309	取得职业资格证书时间:	2019-09-24
信用编号:	BH000908	全职情况材料:	社保证明.pdf

注册信息

手机号码:	17373198889	邮箱:	229272834@qq.com
-------	-------------	-----	------------------

编制的环境影响报告书(表)

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
----	--------	------	--------	------	--------	--------	-----

基本情况变更

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 270 本

报告书	20
报告表	250

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 97 本

报告书	2
报告表	95

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
附表	66
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 平面布置图	
附图 4 大气环境功能规划图	
附图 5 项目所在地水环境功能区划图	
附图 6 项目所在地声环境功能区划图	
附图 7 广东省“三线一单”数据系统叠图	
附图 8 江门市城市总体规划图	
附图 9 杜阮污水处理厂污水管网图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 原环评批复	
附件 4 原排污许可证	
附件 5 土地证	
附件 6 租赁合同	
附件 7 环评现状引用监测报告	
附件 8 2024 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报	
附件 9 2023 年 1~4 月自行检测报告	
附件 10 油性涂料 VOCs 含量检测报告	
附件 11 水性涂料 VOCs 含量检测报告	
附件 12 责令改正违法行为决定书	

- 附件 13 3350W 水性树脂 MSDS 报告
- 附件 14 5717W 水性氨基树脂 MSDS 报告
- 附件 15 水性色浆 MSDS 报告
- 附件 16 DPM MSDS 报告
- 附件 17 水性湿润剂 MSDS 报告
- 附件 18 二甲基乙醇胺 MSDS 报告
- 附件 19 防白水 MSDS 报告
- 附件 20 乙醇 MSDS 报告
- 附件 21 BM-4 丙烯酸树脂 MSDS 报告
- 附件 22 AC-118 浆 MSDS 报告
- 附件 23 S-941 稀释剂 MSDS 报告
- 附件 24 A-207 助剂 MSDS 报告
- 附件 25 EX-501MSDS 报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区		
地理坐标	东经：112° 59' 21.654" ， 北纬：22° 37' 49.786"		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：于 2021 年扩建水性涂料生产线（扩建 1 台分散机），2021 年 11 月 19 日收到责令改正违法行为决定书（江蓬环改（2021）66 号，见附件 12），后建设单位立即停止水性涂料生产线生产。现建设单位拟重新扩建水性涂料生产线。	用地（用海）面积（m ² ）	10450（本次扩建工程不新增用地）
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
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C2641 涂料制造”，本次扩建项目削减油性涂料生产线，扩建水性涂料生产线，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日施行）中鼓励类类别；根据《市场准入负面清单（2022版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目的产品方案、工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别；项目属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号）中鼓励类产业；项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中禁止准入和限制准入类项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>本项目属于扩建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区。根据项目厂房不动产权证书（详见附件5）和《蓬江区用地用海规划图》（详见附件8），项目地块属工业用地，符合广东省江门市蓬江区建设总体规划要求。</p> <p>根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。</p> <p>根据《江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）》项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。</p> <p>根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，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）</p>

中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，项目东北边为龙舟山森林公园，项目不在龙舟山森林公园规划范围内，距离龙舟山森林公园最近处约630m。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市、蓬江区总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、“三线一单”符合性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）符合性分析

表1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区，距离龙舟山森林公园最近处约630m，不涉及生态保护红线区域	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的要求。因此本项目生产的涂料不属于高挥发性有机物原辅材	符合

		料	
污染物 排放管 控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化质量治理。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。有机废气经密闭收集或设备排口与废气处理设施直连后引至二级活性炭吸附装置处理后，由15米排气筒排放，减少有机废气排放	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的废活性炭、废润滑油、废包装材料（沾染有毒有害物质）收集后定期交由有资质的单位处理，废包装材料（未沾染有毒有害物质）收集后定期交由相关回收单位回收，生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合

由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

（2）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的符合性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区，环境管控单元编码为ZH44070320001，本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。

表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区，距离龙舟山森林公园最近处约630m，不涉及生态保护红线区域	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合

广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001），重点管控单元			
区域 布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。</p> <p>1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降效、减污”为目标，有效地控制污染。本项目生产过程不使用锅炉，本项目不属于重金属污染物排放项目。</p>	符合
能源 资源 利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p>	<p>本项目不涉及供热锅炉，实验室用小型烘干箱使用电能，属于清洁能源；用水主要是生活用水、配料用水、冷却用水、清洗（搅拌缸）用水，生产废水定期委外作为零散废水处理。</p>	符合
污染 排放 管 控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。</p> <p>3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3-5.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的</p>	<p>（1）本项目VOCs排放执行总量控制制度，最终根据主管部门批准的总量执行；</p> <p>（2）本项目实行雨污分流，生产废水定期委外作为零散废水处理，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理；</p> <p>（3）本项目不属于火电、化工、电镀等项目；</p> <p>（4）本项目有机废气经密闭收集或设备排口与废气处理设施直连后引至二级活性炭吸附装置处理后达标排放；根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量</p>	符合

	<p>贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p> <p>3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。</p>	<p>《涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。因此本项目生产的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料；</p> <p>（5）本项目按照规范要求设置一般固废间、危废间，并对固废进行妥善处理；</p> <p>（6）项目目前正在开展环评工作，调试完成后将开展环保竣工验收工作。</p>	
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>（1）根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造需要制定突发环境应急预案，本项目环评工作完成后将按照要求编制突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>（2）企业不属于土壤环境重点监管企业，不涉及土地用途变更。</p>	符合
广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区3(YS4407032210003)，重点管控区			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于制革行业、造纸项目。	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。 在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造需要制定突发环境应急预案，本项目环评工作完成后将按照要求编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目尽可能减少用水量，节水优先	符合
江门市蓬江区产业集聚地(YS4407032310001)，重点管控区			
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区，现建设单位拟扩建水性涂料生产线并削减油性涂料生产线，有利于减少污染物排放	符合
综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府			

(2021) 9号) 的相关要求。

4、项目与《江门市禁止、限制和控制危险化学品目录》的通知（江府[2020]42号）的相符性分析

根据“表2-3 项目主要原辅材料一览表”及《江门市禁止、限制和控制危险化学品目录》的通知（江府[2020]42号），本项目不涉及《全市禁止部分（2020 版）》目录中所列危险化学品，涉及《主城区限制和控制部分（2020 版）》目录中危险化学品中含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]，涉及《非主城区限制和控制部分（2020 版）》目录中含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]。因此，项目在主城区区域、非主城区区域允许生产、使用、运输、储存和经营（带仓储）；项目设置有危险化学品仓库，满足甲类仓库建设标准。

综上分析，本项目满足《江门市禁止、限制和控制危险化学品目录》的通知（江府[2020]42号）要求。

5、项目与环境保护法律法规及其他政策的相符性分析

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函[2023]50号）、印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办[2021]43号）、关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）、蓬江区生态环境保护“十四五”规划等的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-3 与相关政策文件相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）		
1.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固	根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	符合

	化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	（GB/T38597-2020）的要求。因此本项目生产的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料	
1.2	含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送，生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气	符合
1.3	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放	生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气，减少无组织排放	符合
1.4	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目有机废气采用二级活性炭吸附处理后达标排放，定期对活性炭进行更换，更换的废活性炭作为危废委托有资质单位进行处理	符合
1.5	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气	符合
1.6	工业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操	根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。本项目原料、产品储存	符合

	<p>作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送，生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气。</p>	
2	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）		
2.1	<p>大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推进重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺</p>	<p>根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，属于低VOCs含量的原辅材料；生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气；项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p>	符合
3	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府（2022）3号）		
3.1	<p>大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。</p>	<p>根据企业提供的涂料VOCs检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，属于低VOCs含量的原辅材料；生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气；项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p>	符合
4	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）		
4.1	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放VOCs的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装VOCs物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。</p>	<p>本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，在非取用状态时加盖，保持密封</p>	符合
4.2	<p>液体VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应</p>	<p>原料、产品采用密闭容器等转移和输送</p>	符合

	采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车		
4.3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气	符合
4.4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年	符合
4.5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气	符合
4.6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒排放，二级活性炭吸附装置整体处理效率约为 90%	符合
5	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》 (粤办函[2023]50号)		
5.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	根据企业提供的涂料 VOCs 检测报告（见附件 10、附件 11），项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	符合
5.2	全面开展涉 VOCs 储罐排查整治。对照国家石油炼制、石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉 VOCs 储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023 年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。	项目不涉及 VOCs 储罐。	符合
5.3	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离	项目采用喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置，不属于低效 VOCs 治理设施。	符合

		子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。		
6	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办[2021]43号）			
6.1	物料输送	液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送	符合
6.2	投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送，并建设 VOCs 废气收集处理系统	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目原料、产品储存于密闭容器、包装袋，原料、产品采用密闭容器等转移和输送，并建设 VOCs 废气收集处理系统	符合
		VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目物料卸（出、放）料过程密闭，并建设 VOCs 废气收集处理系统	符合
6.3	清洗	涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目设备清洗在密闭空间内操作，并建设 VOCs 废气收集处理系统	符合
6.4	配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理	配料加工及包装在密闭空间内操作，并建设 VOCs 废气收集处理系统	符合

		系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。		
6.5	循环冷却水	对于开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。	项目不涉及循环冷却水系统。	符合
6.6	实验室	涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含VOCs的化学品或VOCs物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应进VOCs废气收集处理系统。	项目使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，收集废气进入废气收集处理系统。	符合
6.7	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连方式	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭，并安排专人定期进行泄漏检测	符合
6.8	末端治理与排放水平	1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	1、项目排气筒排放浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求； 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值执行不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	符合
6.9	治理设施设计与运行管理	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目治理设施与生产工艺设备同时设计、同时施工、同时运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合

6.10	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	企业将建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	符合
		建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	企业将建立密封点台账，记录密封点检测时间、泄漏检测浓度、修复时间、采取的修复措施、修复后的泄漏检测浓度等信息。	符合
		建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	企业将建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。	符合
		建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	企业将建立有机液体装载台账，记录有机液体物料名称、装载方式、装载量、油气回收量等信息。	符合
		建立废水集输、储存处理处置台账，记录废水量、废水集输方式（密闭管道、沟渠）、废水处理设施密闭情况、进出水逸散性挥发性有机物（EVOCS）检测浓度等信息。	企业将建立废水集输、储存处理处置台账，记录废水量、废水集输方式（密闭管道、沟渠）、废水处理设施密闭情况、进出水逸散性挥发性有机物（EVOCS）检测浓度等信息。	符合
		建立循环冷却水系统台账，记录检测时间、循环水塔进出口 TOC 或 POC 浓度、含 VOCs 物料换热设备进出口 TOC 或 POC 浓度、修复时间、修复措施、修复后进出口 TOC 或 POC 浓度等信息。	项目不涉及循环冷却水系统。	符合
		建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	企业将建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况。	符合
		建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。	企业将建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等。	符合
		建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等的治理分析数据、采购量、使	企业将建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、	符合

		用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。	还原剂等的治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等。	
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	企业已建立危废台账并与危废处置合同、转移联单及危废处理方资质材料一并存档。	符合
		台账保存期限不少于3年。	企业台账保存期限不少于3年	符合
6.11	自行监测	<p>涂料、油墨及胶粘剂工业：</p> <p>a) 原料储存（储罐）废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物；</p> <p>b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物；</p> <p>c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类；</p> <p>d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃；</p> <p>e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢；</p> <p>f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯。</p>	<p>企业将按照以下自行方案实施：</p> <p>a) 不涉及；</p> <p>b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每半年监测一次苯系物、非甲烷总烃、总挥发性有机物；</p> <p>c) 不涉及；</p> <p>d) 实验室有机废气排气筒每半年监测一次苯系物、非甲烷总烃、总挥发性有机物；</p> <p>e) 不涉及；</p> <p>f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次非甲烷总烃。</p>	符合《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020）要求。
6.12	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照危废管理要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
7	《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）			

	7.1	<p>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>根据企业提供的涂料 VOCs 检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，因此本项目生产的涂料不属于高挥发性有机物原辅材料；企业无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求；项目采用喷淋塔+干式过滤+二级活性炭 VOCs 治理设施，不属于低效 VOCs 治理设施。</p>	符合
	8	蓬江区生态环境保护“十四五”规划		
	8.1	<p>建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型 40 企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进摩托车行业喷涂“共性工厂”建设，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>根据企业提供的涂料 VOCs 检测报告，项目生产的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，属于低 VOCs 含量的原辅材料；生产过程在密闭车间内进行并采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+二级活性炭装置处理有机废气；项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p>	符合

二、建设项目工程分析

（一）工程概况

江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目（简称“本项目”）选址于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区，中心地理坐标为：东经：112°59'21.654”，北纬：22°37'49.786”。

建设项目现有工程以环氧树脂、颜料和醋酸丁酯等为原料年产涂料（油性）100吨，该项目于2006年7月4日通过环评审批，取得批复（江环建[2006]264号），2020年，建设单位取得排污许可证（编号：91440703749175451R001Y）。2021年扩建水性涂料生产线（扩建1台分散机），2021年11月19日收到责令改正违法行为（江蓬环改（2021）66号，见附件16），后建设单位立即停止水性涂料生产线生产。

现建设单位拟重新扩建水性涂料生产线250吨/年，并削减油性涂料生产线至60吨/年，扩建项目利用现有厂房进行扩建生产，占地面积10450m²，建筑面积3320m²；项目总投资150万元，其中环保投资10万元。本项目现有劳动定员为16人，本次扩建后为25人，均不在厂区内食宿；年工作天数300天，每天一班制，每班工作8小时，年生产时间为2400小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》（生态环境部令第16号，2021.1.1实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类，应编制环境影响报告表。

（二）项目工程内容及规模

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇松岭村上岗工业区，项目占地面积10450平方米，建筑面积3320平方米，建设项目主要建设内容包括生产车间、仓库、办公室、办公楼等，项目具体工程组成见表2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程项目	现有工程建设内容	扩建后总体工程建设内容	扩建工程建设内容
主体	生产车间(厂区)	生产车间1#,设置三辊研磨机2台、搅拌机(分散机)4台	生产车间1#,位于车间西侧,设置三辊研磨机1台、搅拌机(分散机)	减少三辊研磨机1台,新增搅拌机(分散机)4台、卧式砂磨机6台

建设内容

工程	北侧, 占地面积 870m ² , 1F)		8 台、卧式砂磨机 6 台	
		/	生产车间 2#, 位于车间中部, 设置搅拌缸 2 台	新增生产车间 2#并配套相关设备
		/	生产车间 3#, 位于车间东侧, 设置搅拌机 (分散机) 6 台、卧式砂磨机 2 台	新增生产车间 3#并配套相关设备
		试验区 1, 位于车间东南侧, 设置涂料检测实验室 1	试验区 1, 位于车间东南侧, 设置涂料检测实验室 1	利用现有
		试验区 2, 位于车间西侧, 设置涂料检测实验室 2	试验区 2, 位于车间西侧, 设置涂料检测实验室 2	利用现有
辅助工程	仓库 1	位于厂区西侧, 占地面积 750m ² , 1F, 用作原料、产品仓库	位于厂区西侧, 占地面积 750m ² , 1F, 用作原料、产品仓库	甲类仓库, 利用现有
	仓库 2	位于厂区东侧, 占地面积 600m ² , 1F, 用作原料、产品仓库	位于厂区东侧, 占地面积 600m ² , 1F, 用作原料、产品仓库	甲类仓库, 利用现有
	办公室	位于厂区东南侧, 占地面积 635m ² , 1F, 用于办公、产品展示	位于厂区东南侧, 占地面积 635m ² , 1F, 用于办公、产品展示	利用现有
	办公楼	位于厂区西南侧, 占地面积 155m ² , 3F, 用于办公	位于厂区西南侧, 占地面积 155m ² , 3F, 用于办公	利用现有
公用工程	给水系统	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	利用现有
	供电系统	由杜阮镇市政电网供给	由杜阮镇市政电网供给	利用现有
	排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。雨水排入市政雨水管网。	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。雨水排入市政雨水管网。	利用现有
环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。	利用现有
		清洗 (搅拌缸) 废水	/	清洗废水作为零散废水委外处理
	废气工程	有机废气	生产车间 1# (东侧) 废气收集后经二级活性炭 (TA001) 处理后由 15m 排气筒 (DA001) 达	生产车间 2#、3# (水性涂料生产线)、试验区 1 (水性涂料实验室) 内废气收集后经水喷淋+干式过滤+二级活性炭
		颗粒物		

		标排放： 生产车间 1#(西侧 废气收集后经二 级活性炭(TA002) 处理后由 15m 排 气筒 (DA002) 达 标排放	(TA001)处理后由 15m 排气筒达标排放 (DA001)； 生产车间 1#(油性涂料 生产线)、试验区 2(油 性涂料实验室)内废气 收集后经水喷淋+干式 过滤+二级活性炭 (TA002)处理后由 15m 排气筒达标排放 (DA002)	
噪声防 治工程	采用低噪声设备、基础减 震、合理布局、厂房隔声 等措施		采用低噪声设备、基础 减震、合理布局、厂房 隔声等措施	新增设备选用低噪声设 备、基础减震、合理布 局，密闭厂房利用现有
固体废 物	生活 垃圾	环卫部门定期收 运	环卫部门定期收运	利用现有
	一般 工业 固废	设置一般固废暂 存间 1 (10m ²)、 一般固废暂存间 2 (10m ²)，暂存废 包装材料(未沾染 有毒有害物质)等 一般工业固废，定 期交由相关回收 单位回收	设置一般固废暂存间 1 (10m ²)、一般固废暂 存间 2 (10m ²)，暂存 废包装材料(未沾染 有毒有害物质)等一般 工业固废，定期交由相关 回收单位回收	利用现有
	危险 废物	设置危废暂存间 1 (5m ²)、危废暂 存间 2 (5m ²)，暂 存废活性炭、废润 滑油、废包装材料 (沾染有毒有害 物质)等危险废 物，定期交由有资 质公司处理	设置危废暂存间 1 (5m ²)、危废暂存间 2 (5m ²)，暂存废活性炭、 废润滑油、废包装材料 (沾染有毒有害物质) 等危险废物，定期交由 有资质公司处理	利用现有

表 2-2 建筑物一览表

名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	用途
生产车间 (1F)	870	870	生产、成品试验
仓库 1 (1F)	750	750	原料、产品仓库
仓库 2 (1F)	600	600	原料、产品仓库
办公室 (1F)	635	635	办公、产品展示
办公楼 (3F)	155	465	办公
合计		3320	

(三) 产品方案

本项目主要进行涂料生产，具体产能见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品	单位	现有工程	扩建工程	总体工程	增减量
油性涂料	吨/年	100	-40	60	-40
水性涂料（水性阿科兰）	吨/年	0	+250	250	+250

表 2-4 项目产品挥发性有机化合物含量一览表

产品	挥发性有机化合物含量	低挥发性要求	低挥发性相符性
水性涂料（水性阿科兰）	27g/L	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）水性涂料-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-电泳底漆，VOC 限量值≤200g/L	相符
油性涂料	465g/L	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆（单组分），VOC 限量值≤480g/L	相符

备注：产品的挥发性有机化合物（VOC）含量为建设单位委托广东省江门市质量计量监督检测所的检测报告，详见附件 10、附件 11。

（四）原辅材料

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

产品名称	原料名称	扩建前原料年用量（吨/年）	扩建后原料年用量（吨/年）	最大存储量（吨/年）	原料增减量（吨/年）
水性涂料（水性阿科兰）	3350W 水性树脂	0	88.176	4	+88.176
	5717W 水性氨基树脂	0	28.056	1	+28.056
	水性色浆	0	45.09	2	+45.09
	乙醇	0	20.04	1	+20.04
	防白水	0	18.036	1	+18.036
	DPM	0	16.032	1	+16.032
	二甲基乙醇胺	0	5.01	0.5	+5.01
	水性湿润剂	0	5.01	0.5	+5.01
	水	0	25.05	1	+25.05
油性涂料	BM-4 丙烯酸树脂	44.088	26.4528	1	-17.6352
	AC-118 浆	45.09	27.054	1	-18.036
	378 砂粉	1.002	0.6012	0.2	-0.4008
	708 哑粉	1.1022	0.66132	0.2	-0.44088
	WAX 蜡粉	0.3006	0.18036	0.1	-0.12024
	A-207 助剂	0.2004	0.12024	0.1	-0.08016
	S-941 稀释剂	7.4148	4.44888	0.5	-2.96592
	EX-501	1.002	0.6012	0.2	-0.4008

表 2-6 项目主要原辅材料性质一览表

原料名称	性质	
3350W 水性树脂	主要成分	水性丙烯酸树脂：65% 丙二醇甲醚：30% 丁醇：5%

		理化特性	<p>外观与性状：无色透明粘稠液体。 熔点（℃）：16℃ 沸点（初沸点）（℃）：>110℃ 饱和蒸汽压（KPa）：1.95 临界温度（℃）：25 辛醇/水分配系数的对数值：0.911 闪点（℃）：44℃ 燃点（℃）：32℃ 其他理化特性： 相对密度（g/cm³）：0.951 相对蒸气密度（空气=1）：0.9031 燃烧热（kJ/mol）：无资料 临界压力（MPa）：2.0 爆炸上限%（v/v）：7.0 爆炸下限%（v/v）：1.27 溶解性：微溶于水，可与醇、醚、丙酮、二硫化碳、四氯化碳、醋酸等混溶。 稳定性：正常情况下稳定</p>
		危险性	易燃
		毒性	<p>急性毒性：LD50 3306mg/kg(大鼠经口)；LC50 31900mg/kg（小鼠经皮）。 亚急性和慢性毒性：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋。 刺激性：家兔经眼 4mg/24 小时重度刺激、家兔经皮 1000mg/24 小时中度刺激 致敏性：易引起皮肤过敏 生殖细胞突变型：DNA 抑制、人白细胞 3000umop/L;姐妹染色单体交换； 人淋巴细胞 600 umop/L 致癌性：非致癌物</p>
	5717W 水性氨基树脂	主要成分	氨基树脂：100%
		理化特性	<p>外观与性状：微黄色透明粘稠液体。 熔点（℃）：16℃ 沸点（初沸点）（℃）：>35℃ 饱和蒸汽压（KPa）：1.85 临界温度（℃）：25 辛醇/水分配系数的对数值：0.9321 闪点（℃）：24℃ 燃点（℃）：37℃ 其他理化特性： 相对密度（g/cm³）：0.987 相对蒸气密度（空气=1）：0.9031 燃烧热（kJ/mol）：无资料 临界压力（MPa）：2.0 爆炸上限%（v/v）：11.25 爆炸下限%（v/v）：1.45 溶解性：微溶于水，可与醇、醚、丙酮、二硫化碳、四氯化碳、醋酸等混溶。 稳定性：正常情况下稳定</p>
		危险性	易燃

		毒性	急性毒性: LD50 7006mg/kg(大鼠经口); LC50 62mg/ kg(小鼠经皮)。亚急性和慢性毒性: 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、步态蹒跚等酒醉状态。 刺激性: 家兔经眼 2mg/24 小时重度刺激、家兔经皮 550mg/24 小时中度刺激 致敏性: 有 致癌性: 动物致癌
水性色浆	主要成分		体系固含: 80%-900% 挥发物含量: 10%-20%
	理化特性		外观: 液体 气味: 轻微 PH: 8.0±0.5 沸点: ≤100℃ 水溶性: 水溶 挥发量: 40-50% 稳定性: 稳定
	危险性		无
	毒性		初级皮肤刺激-兔-轻微刺激性 初级眼睛刺激-兔-轻微刺激
乙醇	主要成分		乙醇
	理化特性		熔点(℃): -114.1 沸点(℃): 78.3 相对密度(水=1): 0.79 相对密度(空气=1): 1.59 饱和蒸气压(kPa): 5.33 (19℃) 辛醇/水分配系数的对数值: 0.32 燃烧热(Kj/mol): 1365.5 临界温度(℃): 243.1 临界压力(Mpa): 6.38 折射率: 1.366 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合
	危险性		易燃
		毒性	急性毒性: LD50 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮) LC50 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入) 刺激性: 家兔经眼: 500mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 15mg/24 小时, 轻度刺激。 亚急性和慢性毒性: 大鼠经口 10.2g/ (kg.天), 12 周, 体重下降, 脂肪肝。 致突变性: 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/ (kg.天), 2 周, 阳性。 生殖毒性: 小鼠腹腔最低中毒剂量 (TDL0): 7.5mg/kg (孕 9 天), 致畸阳性 致癌性: 小鼠经口最低中毒剂量 (TDL0): 340mg/kg (57 周, 间断), 致癌阳性。
防白水	主要成分		2-丁氧基乙醇
	理化特性		熔点(℃): 无资料 相对密度(空气=1): 无资料

		饱和蒸气压 (kPa) : 0.101 (20℃) 沸点 (℃) : 171 相对密度 (水=1) : 0.9015 燃烧热 (kJ/mol) : 无资料 折射率: 1.4198 临界温度 (℃) : 无资料 临界压力 (MPa) : 无资料 溶解性: 溶于 20 倍的水, 溶于大多数有机溶剂及矿物油 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合
	危险性	易燃
	毒性	急性毒性: LD50 2460mg/kg (大鼠经口); LC50 4665mg/m ³ , 7 小时 (大鼠吸入)。 亚急性和慢性毒性: 大鼠暴露于 1.49g/m ³ , 7 小时/天, 5 天/周, 5 周, 对血液细胞成分有轻微影响。兔经口, 每天 0.1mL/kg, 第 7 天出现暂时性蛋白尿、血尿; 1mL/kg, 第 8 天因肾损害而死亡。 生殖毒性: 大鼠经口最低中毒剂量 (TCL0) : 600mg/kg (孕 10~12 天), 致胚胎毒性 (如胚胎发育迟缓), 致骨骼肌肉发育异常, 心血管 (循环) 系统发育异常。小鼠经口最低中毒剂量 (TCL0) : 25g/kg (25 天, 雄性), 影响睾丸、附睾和输精管。
DPM	主要成分	二丙二醇单甲醚
	理化特性	外观与性状: 无色液体, 具有轻微醚类气味和苦味 沸点(℃): 193~195 相对蒸气密度(空气=1): 5.11 饱和蒸气压(kPa): 0.05 (25℃) 相对密度(水=1): 0.95 闪点(℃): 74 稳定性: 稳定
	危险性	易燃
	毒性	LD50: 5500mg/kg(大鼠经口)
二甲基乙醇胺	主要成分	N,N-二甲基乙醇胺
	理化特性	外观与性状: 无色至淡黄色透明液体 沸点、初沸点和沸程(℃): 135 熔点/凝固点(℃): -59 相对蒸气密度(空气=1): 3.03 饱和蒸气压(kPa): 612Pa (20℃) 相对密度(水=1): 0.89 闪点 (℃): 38 引燃温度(℃): 220 溶解性: 与水混溶 稳定性: 稳定
	危险性	1.易燃。 2.吸入、皮肤接触及吞食有害。
	毒性	急性毒性: LD50(经口)2000mg/kg(大鼠) LC50(吸入)5.983mg/L(大鼠) 皮肤刺激性或腐蚀性: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤 眼睛刺激或腐蚀: 造成严重眼损伤 特异性靶器官系统毒性--一次接触可能: 可能造成呼吸道刺激
水性湿润	主要成分	丙烯酸酯聚合物: 80%

剂		二甲苯：20%
	理化特性	外观与性状：无色透明液体 沸点：140°C 熔点：-50°C 闪点：70°C 密度：0.953g/cm ³ 稳定性：稳定 聚合危害：不聚合
	危险性	易燃 接触皮肤对身体有害 吸入对身体有害 刺激皮肤
	毒性	吸入后：粘膜刺激。咳嗽，呼吸困难。 皮肤接触后：刺激。 眼睛接触后：刺激。 食入后：对嘴、咽、食管、肠胃系统造成粘膜刺激。
BM-4 丙烯酸树脂	主要成分	丙烯酸 二甲苯 丁醇
	理化特性	外观与现状：无色或有色流体，有特殊芳香味 熔点：-47.9°C 沸点：139°C 相对密度（水=1）：0.86 相对蒸气密度（空气=1）：3.66 闪点 25°C 引燃温度：525°C 爆炸上限（%）：7.0 爆炸下限（%）：1.1 溶解性：可与丙烯酸漆稀释剂等混溶。 稳定性：稳定 聚合危害：不聚合
	危险性	易燃
	毒性	急性毒性：LD50 5000mg/kg(大鼠经口)；14100 mg/kg（兔经皮） 急性中毒：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激征状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病发作。 慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。 刺激性：家兔经皮下放性刺激试验：10 μg(24 小时)，重度刺激。 致突变性：细胞遗传学分析：小鼠淋巴细胞 450mg/L。 生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度（TCLo）：3000mg/m ³ ，24 小时（孕 7-14 天用药），对胚胎植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨髓形态有影响，有胚胎毒性。
AC-118 浆	主要成分	树脂：70% 色粉：20% 溶剂：10%
	理化特性	外观与性状：根据分子结构的不同，其物态可从无臭、无味黄色透明液体至固态 熔点(°C)：145-155

			蒸气密度(空气=1): 1 爆炸下限%(V/V): 12 溶解性: 溶于丙酮、乙二醇、甲苯 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合
		危险性	易燃
		毒性	急性毒性: LD50 11400mg/kg (大鼠经口)
S-941 稀释剂	主要成分		二甲苯: 60~80% 丁醇 : 20~40%
	理化特性		外观与性状: 无色透明液体 相对密度 (水=1, g/cm ³): <1 溶解性: 可混溶于有机溶剂 闪点 (°C): 20 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合
	危险性		1.易燃。 2.吸入、皮肤接触及吞食有害。
	毒性		急性毒性: 二甲苯 人经口 LD50: 50 mg/kg。 大鼠经口 LD50: 4300 mg/kg 小鼠经口 LD50 : 6 mg/kg 兔经皮 LD50: >1700 mg/kg 丁醇 大鼠经口 LD50: 4360 mg/kg 吸入 LC50: 24240mg/m ³ 兔经皮 LD50: 3400 mg/kg
378 砂粉	性质		非危险化学品 主要成分为聚乙烯晶体或聚丙烯晶体, 具有良好的细度和分散性, 使用前只需高速搅拌即可达到优良的分散效果。
708 哑粉	性质		非危险化学品 主要成分为二氧化硅, 配以少量功能性矿物辅料, 具有一定补强消光功能。哑粉在油漆、涂料方面耐曝晒、抗高温, 在紫外光照射下不变色, 能长期保持原有的光泽与色彩, 有较好的耐酸碱腐蚀的性能, 且耐水性好, 耐污染、耐老化性能较强, 耐磨、耐蒸汽和化学稳定性, 及较强阻燃性能。
WAX 蜡粉	性质		非危险化学品 白色粉状的超细改性微粉化 PE 蜡, 提供极佳的抗刮伤和优良的消光性、透明性和手感。粒径小, 分散性好、防结块性佳。能显著减少刷涂中堆漆现象。
A-207 助剂 (消泡剂)	主要成分		丙烯酸酯聚合物: 50% 二甲苯: 50%
	理化特性		外观与性状: 无色透明液体 沸点: 140°C 熔点: -50°C 闪点: 35°C 稳定性: 稳定 聚合危害: 不聚合
	危险性		易燃

	毒性	吸入后：粘膜刺激。咳嗽，呼吸困难。 皮肤接触后：刺激。 眼睛接触后：刺激。 食入后：对嘴、咽、食管、肠胃系统造成粘膜刺激。
EX-501	主要成分	丁酯
	理化特性	外观与性状：无色液体 沸点、初沸点和沸程(°C)：164~165 相对蒸气密度(空气=1)：>1 相对密度(水=1)：0.871 闪点(°C)：49.44 溶解性：与水部分混溶 稳定性：稳定
	危险性	易燃
	毒性	LD50(经口)：9520mg/kg (兔子) LD50(经皮)：>5000mg/kg (兔子)

(五) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目生产设备使用情况一览表

设备名称	规格型号	数量 (台)			使用工序/位置
		现有工程	扩建后总体工程	增减量	
搅拌机(分散机)	FL7.5/FL2.2/BTS1200	4	14	+10	生产车间 1、3
搅拌缸	/	0	2	+2	生产车间 2
三辊研磨机	/	2	1	-1	生产车间 1
卧式砂磨机	WM30/WS30	0	8	+8	生产车间 1、3
小分散机	0.75kw	3	5	+2	实验室
打样喷房	/	3	3	0	实验室
小型烘干箱	2.5kw	3	3	0	实验室
风机	16000m ³ /h	2	2	0	废气处理区

产能核算：

表 2-8 产能核算一览表

设备名称	现有工程			扩建后总体工程					
	数量	生产能力	总产能	数量	生产能力	总产能	数量	生产能力	总产能
	油性涂料			油性涂料			水性涂料		
搅拌机(分散机)	4	10kg/h.台	96t/a	4	10kg/h.台	96t/a	10	10kg/h.台	288t/a
搅拌缸	0	0		0	0		2	10kg/h.台	
三辊研磨机	2	25kg/h.台	120t/a	1	25kg/h.台	60t/a	0	0	288t/a
卧式砂磨	0	0		0	0		8	15kg/h.	

机								台	
综合（由最小生产能力设备确定）	4 批次/天	80kg/批次	96t/a	4 批次/天	50kg/批次	60t/a	4 批次/天	72kg/批次	288t/a
备注：年生产时间为 2400h，每批次约 2h。									
<p>本次水性涂料扩建后，淘汰一台三辊研磨机，实际总产能由最小生产能力设备确定；根据上表，扩建后水性涂料最大生产能力为 60t/a，油性涂料最大生产能力为 288t/a，可满足本项目水性涂料产能 250t/a，油性涂料产能 60t/a 的要求。</p> <p>（六）劳动定员和生产班制</p> <p>本项目现有劳动定员 16 人，本次扩建后劳动定员为 25 人，项目不设食宿。年生产 300 天，一班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间 2400 小时。</p> <p>（七）公用工程</p> <p>（1）给水</p> <p>本项目用水主要由市政供水管网提供，项目用水主要为员工生活用水、配料用水、冷却用水、清洗（搅拌缸）用水、喷淋塔用水。</p> <p>①生活用水</p> <p>项目员工人数为 25 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 25\text{人}=250\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②配料用水</p> <p>根据企业提供的项目原辅材料清单（见表 2-3），水性涂料生产配料用水量约 25.05t/a，配料用水使用自来水。</p> <p>③冷却用水</p> <p>根据企业提供的资料，本项目生产过程中的研磨设备需要使用到冷却循环水，厂区设冷却循环水池用于研磨设备冷却，冷却用水循环使用，冷却过程中会存在蒸发、风吹等损耗，需定期补充水量。循环水泵流量为 $3.5\text{m}^3/\text{h}$，年工作时间为 2400h，补充水量约占循环水量的 10%，则补充水量为 $3.5\times 2400\times 10\%=840\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>④清洗（搅拌缸）用水</p> <p>现有工程油性涂料生产清洗搅拌缸采用溶剂清洗，无需用水，扩建后水性涂料</p>									

生产线搅拌缸（2个）每两周用自来水清洗1次，清洗用水约0.5m³/d，则清洗（搅拌缸）用水量为13m³/a。清洗废水产污系数按0.9计算，则产生清洗废水量为11.7m³/a，清洗废水单独储存，作为零散废水定期委外处理，不外排。车间地面采用拖把进行干拖，无需用水清洗，项目不涉及原料桶、回收桶清洗。

⑤废气处理装置-喷淋塔用水

废气处理装置拟设置1500×1500×H2800不锈钢喷淋塔一座，水喷淋装置储水量为1.5m³左右，喷淋用水循环使用，喷淋过程中会存在蒸发、风吹等损耗，需定期补充水量。循环水泵流量为18m³/h，年工作时间为2400h，补充水量约占循环水量的10%，则补充水量为18×2400×10%=4320m³/a。考虑到喷淋水中有机物的不断积累，计划将水喷淋装置中的循环回用喷淋水每季度更换一次，更换废水量约为1.5×4=6m³/a，更换的废水定期委外作为零散废水处理。

(2) 排水

本项目生产废水（清洗废水、喷淋塔更换废水）作为零散废水定期委外处理。外排污水主要为员工生活污水的排放，生活污水产污系数按0.9计算，则项目产生生活污水量为225m³/a，生活污水化粪池预处理后通过市政管网接入杜阮污水处理厂处理后排放。

(3) 水平衡

本项目水平衡见图2-1所示。

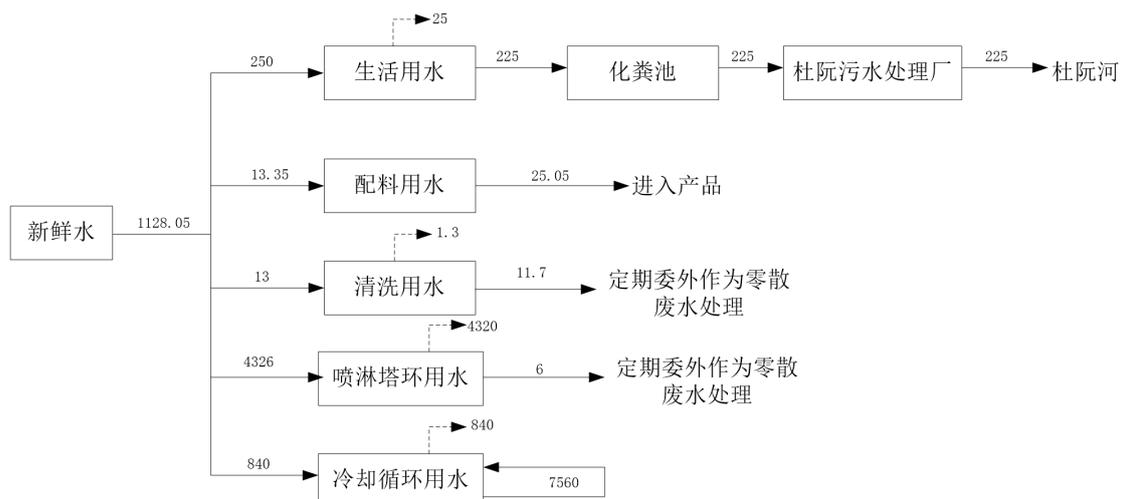


图2-1 项目（扩建后全厂）水平衡图（单位：m³/a）

(4) 用电

本项目用电由市政电网供电，扩建工程新增年用电量约 20 万度。

表 2-9 项目给排水、能源一览表

项目		单位	现有工程	扩建工程	总体工程	增减量
用水量	生活用水	吨/年	160	90	250	+90
	配料用水	吨/年	0	13.35	13.35	+13.35
	冷却用水	吨/年	840	0	840	0
	清洗用水	吨/年	0	13	13	+13
	喷淋塔用水	吨/年	0	4326	4326	+4326
排水量		吨/年	144	81	225	+81
用电量		kWh/年	10 万	20 万	30 万	+20 万

(八) 平面布置

项目利用现有厂房进行扩建生产，整个厂区占地面积 10450m²，建筑面积 3320m²。厂区北侧为生产车间，从东到西依次布置：试验区 2、生产车间 1#、生产车间 2#、生产车间 3#、试验区 1；厂区西侧为仓库 1，用作原料、产品仓库；厂区东侧仓库 1，用作原料、产品仓库；厂区东南侧为办公室，用于办公、产品展示；厂区西南侧为办公楼，用于办公。项目功能分区合理，平面布置较为合理。

(一) 项目生产工艺流程:

根据建设单位提供资料，油性涂料和水性涂料仅配料不同，其生产工序一致，具体工艺流程及产污环节见图所示

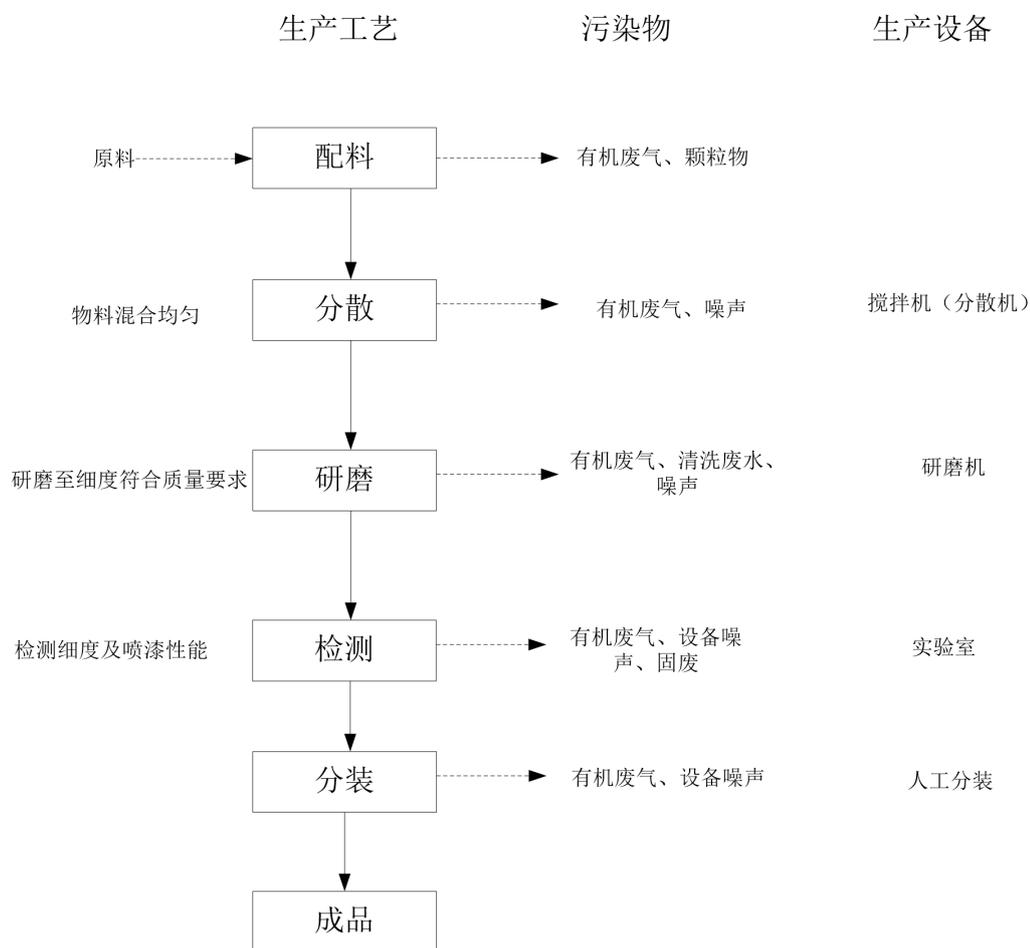


图 2-2 涂料生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述:

配料: 按比例投加树脂、溶剂，固体物料用磅称量后投加，液体物料计量采用管道输送进料，按顺序添加至搅拌缸中。此过程会产生有机废气和颗粒物。

分散: 在分散机中进行分散，使其均匀，此过程为常温常压，无化学反应过程，此过程会产生有机废气、设备噪声。

研磨: 在研磨机研磨，细度达到规定要求，此过程为常温常压，无化学反应过程，研磨机需定期清洗，此过程会产生有机废气、清洗废水、设备噪声。

检测: 在实验室中检测研磨后的涂料基体的细度及试验喷涂性能是否达到要求。涂料基体的细度通过实验室用小分散机进行检测，喷涂性能通过喷涂（打样喷房内进行）、烘干（小型电烘干箱内进行）进行检测，整个检测过程会产生有机废

	<p>气、设备噪声、固废（实验室固废-含漆渣）。</p> <p>分装：成品通过罐装机自动包装。此过程为常温常压，无化学反应过程，此过程会产生有机废气、设备噪声。</p> <p>（二）产污环节</p> <p>①废水：生产废水作为零散废水定期委外处理；排放的废水主要为员工生活产生的生活污水。</p> <p>②废气：生产、实验过程产生的 VOCs、颗粒物。</p> <p>③噪声：主要为设备噪声。</p> <p>④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料（未沾染有毒有害物质）和危险废物（废活性炭、废润滑油、废包装材料（沾染有毒有害物质）、实验室固废）。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程环保手续办理情况</p> <p>江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司建设项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村工业区，以环氧树脂、颜料和醋酸丁酯等为原料年产涂料（油性）100 吨，该项目于 2006 年 7 月 4 日通过环评审批，取得批复（江环建[2006]264 号）。</p> <p>2020 年，建设单位取得排污许可证（编号：91440703749175451R001Y）。</p> <p>2、现有工程污染情况</p> <p>（1）生产工艺流程</p> <p>配料 ——> 搅拌 ——> 研磨 ——> 检测 ——> 包装</p> <p>配料：按比例投加树脂、溶剂，固体物料用磅称量后投加，液体物料计量采用管道输送进料，按顺序添加至搅拌缸中。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>搅拌：在分散机中进行分散，使其均匀。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>研磨：在研磨机研磨，细度达到规定要求。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>检测：在实验室中检测研磨后的涂料基体的细度及试验喷涂性能是否达到要求。</p> <p>包装：成品通过罐装机自动包装。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>（2）主要污染物</p>

表 2-10 扩建前主要污染物一览表

类别	污染工序	污染物	治理措施
废气	生产（配料、搅拌、研磨、分装）、实验	颗粒物、VOCs	生产车间东侧废气收集后经二级活性炭（TA001）处理后由 15m 排气筒（DA001）达标排放
			生产车间西侧废气收集后经二级活性炭（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA002）达标排放
废水	办公、生活	PH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油	经化粪池预处理排入杜阮污水处理厂进行处理
噪声	设备运行	噪声	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施
固废	生产	废活性炭、废润滑油、废包装材料（沾染有毒有害物质）、实验室固废	设置危废间、定期交由有资质单位处置
		废包装材料（未沾染有毒有害物质）	设置一般固废暂存区、定期交由相关回收单位回收
	办公、生活	生活垃圾	设置垃圾桶、环卫部门定期收运

(3) 现有工程达标性分析

根据企业 2023 年 1~4 月自行监测报告，现有工程废水、废气、噪声监测结果见表 2-11~2-13，根据监测结果，现有工程废气中颗粒物、苯、苯系物、VOCs（参照 TVOC）满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求；废水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值要求；噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

表 2-11 废水监测结果一览表 单位：mg/L（PH 无量纲）

检测位置	检测时间	检测项目及检测结果						
		PH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	动植物油
生活污水排放口	2023.01.04	7.3	14	46	15.7	1.60	0.24	1.28
	2023.02.15	7.7	19	79	16.3	7.62	0.19	1.25
	2023.03.13	7.3	17	40	14.1	2.64	0.28	1.14
	2023.04.27	7.1	22	36	14.7	4.58	0.27	0.48
标准限值	/	6-9	200	300	130	25	—	100

表 2-12 废气监测结果一览表 单位：浓度 mg/m³，速率 kg/h，流量 m³/h

检测位置	检测时间	检测项目及检测结果								
		颗粒物		苯		苯系物		VOCs		标干流量
		浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
废气排放口 1#	2023.01.04	12.8	0.13	0.0251	0.00025	1.10	0.011	2.84	0.029	10074

废气排放口 2#		11.0	0.12	0.0185	0.00019	1.40	0.015	3.05	0.032	10481
废气排放口 1#	2023.02.15	/	/	/	/	/	/	2.42	0.025	10162
废气排放口 2#		/	/	/	/	/	/	2.15	0.022	10322
废气排放口 1#	2023.03.13	/	/	/	/	/	/	2.73	0.027	9879
废气排放口 2#		/	/	/	/	/	/	2.38	0.024	9949
废气排放口 1#	2023.04.27	/	/	/	/	/	/	2.58	0.024	9344
废气排放口 2#		/	/	/	/	/	/	2.35	0.022	9481
标准限值	/	30	/	1	/	60	/	120	/	/

表 2-13 噪声监测结果一览表 单位: dB (A)

检测位置	检测时间	检测项目及检测结果	
		噪声	
		昼间	夜间
厂界外东南面 1m 处 1#	2023.01.04	56	46
厂界外西北面 1m 处 2#		57	47
标准限值	/	65	55

3、现有工程与原环评批复对照情况

表 2-14 现有工程与原环评批复执行情况对照表

环评意见	实际执行情况	落实情况
必须采取措施防治噪声，外排噪声必须符合《工业企业厂界噪声标准（GB12348-90）》II类标准。	项目采取了采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等防治噪声措施，厂区位于声环境 3 类功能区，满足现行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	已落实
外排废气必须集中处理，并必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》二级标准的要求。外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》的二级新扩改建标准。	项目废气收集后经二级活性炭处理后由 15m 排气筒排放，颗粒物、苯、苯系物、VOCs（参照 TVOC）满足现行标准《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 大气污染物排放限值要求。	已落实
生产过程产生的清洗废液、包装桶、废抹布等属危险废物，要交由有资质的危险废物经营许可的单位回收利用，不能回收利用的必须按规定处理，不得随意倾倒。	项目实际生产过程中无清洗废液产生，废包装桶、废抹布等属危险废物设置危废间、定期交由有资质单位处置	已落实

4、现有工程废气污染物排放量核算

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订）》粤环函

(2023) 538 号，涂料、油墨、颜料及类似产品制造等工艺过程源企业，采用排放系数法核算 VOCs 排放量，机械涂层等溶剂使用源企业采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。据此，现有工程油性涂料生产线废气污染源强核算结果见下表。

表 2-15 油性涂料生产线废气污染源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
生产（配料、搅拌、研磨、分装）	颗粒物	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，颗粒物产生系数为 $5.10 \times 10^{-2} \text{kg/t-产品}$ ，项目油性涂料生产规模为 100t/a。	0.005
	VOCs	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，VOCs 产生系数为 10kg/t-产品 ，项目油性涂料生产规模为 100t/a。	1
实验室（打样喷涂）	颗粒物	颜料、树脂为固体份，喷涂时形成颗粒物（漆雾），根据 VOCs 检测报告，其含量为 465g/L ，其余为固体份，以密度 1.05g/cm^3 计，喷涂附着率以 40% 计，项目年打样喷涂 0.1 吨，颗粒物产生率 = $0.1 \times 10^3 / 1.05 \times (1 - \text{附着率}) \times \text{含固率} (1.05 \times 10^3 - 465) = 33428 \text{g}$	0.033
	VOCs	喷涂和晾干过程中，涂料的 VOCs 成分将全部挥发，根据 VOCs 检测报告，其含量为 465g/L ，以密度 1.05g/cm^3 计，项目年打样喷涂 0.1 吨，VOCs 产生量 = $0.1 \times 465 \times 10^{-3} / 1.05 = 0.044 \text{t/a}$	0.044

油性涂料现有工程废气经过二级活性炭处理后由 15m 排气筒排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订）》粤环函〔2023〕538 号文中废气收集集气效率参考值（见表 4-2），本项目有机废气经顶式集气罩收集，收集效率取 50%。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订）》粤环函〔2023〕538 号文，“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，经计算，油性涂料生产线废气产排情况见下表。

表 2-16 油性涂料生产线废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	排放量(t/a)
生产（配料、搅拌、研磨、分装）	颗粒物	0.005	50%	VOCs 削减量：2（活性炭更换量） $\times 0.15 = 0.3 \text{t}$	颗粒物：0.038 其中有组织：0.019， 无组织：0.019。 VOCs：0.744 其中有组织：0.222， 无组织：0.522。
	VOCs	1			
实验室（打样喷涂）	颗粒物	0.033			
	VOCs	0.044			

5、现有工程污染物排放量汇总表

表 2-17 现有工程废气产排情况一览表

分类	污染物名称	现有工程排放量
废气	颗粒物	0.038
	VOCs	0.744
废水	废水量	144
	CODcr	0.031
	BOD ₅	0.016
	SS	0.015
	氨氮	0.002
生活垃圾	生活垃圾	2.4
一般工业固体废物	废包装材料（未沾染有毒有害物质）	0.16
危险废物	废活性炭	2.3
	废润滑油	0.02
	废包装材料（沾染有毒有害物质）	0.32
	实验室固废	0.1

5、现有工程总量控制情况

根据前文核算，现有工程污染物排放总量为全厂：VOCs0.744t/a。原环评批复时（2006年），未对现有工程设立VOCs排放总量控制指标，根据企业实际生产时自行监测数据，未出现超标排放情况，项目总量排放不违反相关法律法规要求。

6、存在问题及整改措施

（1）现有工程废气经过二级活性炭处理后由15m排气筒排放，应完善废气处理设施，在二级活性炭装置前端新增水喷淋+干式过滤设施处理颗粒物，整改后废气经水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后由15m排气筒达标排放，现有一级活性炭更换为二级活性炭吸附装置，活性炭更换量增加2t/a，VOCs削减量增加 $2 \times 15\% = 0.3t$ ；

（2）现分散机未设置废气收集设施，其他设备采用集气罩收集，收集效率较低；故应完善分散机、研磨机、分装机等设备及实验室废气收集措施，对分散机、研磨机、分装机等设备采用废气排放口与废气处理设施风管直连措施，实验室废气采用密闭负压收集措施，以对排放废气有效收集，减少废气无组织排放。

（3）废气处理设施未按照要求建设采样口及采样平台，应按照《HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范》等相关文件要求建设规范的采样口及采样平台。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据江门市生态环境局 2024 年 4 月 8 日发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmp/d/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html），蓬江区 2023 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 江门市蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	59.83	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	日均值第95百分位浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	177	160	110.63	未达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，O₃ 的 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更

区域
环境
质量
现状

新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

(2) 其他污染物补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目的特征污染物为 TSP、TVOC，为了解项目所在区域项目特征污染物 TSP、TVOC 环境质量现状，本项目引用广东中诺检测技术有限公司所出的监测报告（报告编号 CNT202201410）中 TVOC、TSP 监测数据，监测时间为 2022 年 04 月 25 日~05 月 01 日。监测点 A1 点位于本项目西北侧 1992m 处，监测点 A2 点位于本项目东北侧 1886m 处，引用的监测数据在 3 年之内，且监测点位于本项目周边 5km 范围内，因此引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见下表：

表3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
	X	Y				
A1	500	120	TSP、TVOC	2022.4.25~5.1	西北	1992m
A2	550	250	TSP、TVOC	2022.4.25~5.1	东北	1858m

表3-3 项目特征污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点	坐标		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							
A1	-215	1980	TSP	24 小时平均值	0.3	0.041-0.097	32.33	0	达标
			TVOC	8 小时平均值	0.6	0.254-0.303	50.50	0	达标
A2	1130	1510	TSP	24 小时平均值	0.3	0.058-0.093	31.00	0	达标
			TVOC	8 小时平均值	0.6	0.318-0.416	69.33	0	达标

根据上表监测结果统计可知，本项目所在区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 修改单中二级标准限值要求、TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 标准要求。

(二) 地表水环境现状

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂做进一步处理，尾水排入杜阮河。

本项目纳污水体为杜阮河，下游汇入天沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划，水体属于工农功能，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ23-2018)，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了解蓬江区内杜阮河(天沙河)的水环境质量状况，本次环评引用 2024 年 11 月 18 日江门市生态环境局网站公布的《2024 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报》的监测结论进行评价，(链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3201510.html)，项目受纳水体天沙河断面 2024 年 10 月水质情况见表 3-4。

表3-4 《2024年8月江门市全面推行河长制水质月报》统计数据摘要

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	
五	22	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	23	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--

根据表 3-4 统计数据可知，天沙河各断面 2024 年 8 月水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，水环境质量现状良好。

(三) 声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不需要开展声环境质量现状监测。根据江门市生态环境局 2024 年 4 月 8 日发布的《2023 年江门市生态环境质量状况公报》(链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html)，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功

	<p>能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。</p> <p>（四）生态环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目在现有厂房范围内进行扩建，不涉及新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。</p> <p>（五）电磁辐射现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>（六）地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境是须向报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元、仓库全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>（一）大气环境保护目标</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点，无自然保护区、风景名胜区、文化区，龙舟山森林公园位于本项目东北侧 630m 处。</p> <p>（二）声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（三）地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

(四) 生态环境

项目在现有厂房范围内进行扩建，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

(一) 水污染物排放标准

项目排放的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经化粪池预处理后接入市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值。生活污水排放标准见表 3-6。

表3-6 生活污水执行标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200
较严者	6-9	300	130	25	200

(二) 大气污染物排放标准

颗粒物、苯系物、TVOC 有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界颗粒物无组织排放执行广东省《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要求；排气筒高度执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中不低于 15m 要求。

表3-7 大气污染物排放标准

标准来源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
GB37824-2019	颗粒物	20	--	--	--	--
	苯系物	40	--	--	--	--
	NMHC	60	--	--	监控点(厂房外、厂区内)处 1h 平均浓度值	6
					监控点(厂房外、厂区内)处任意一次浓度值	20

污染物排放控制标准

	TVOC	80	--	--	--	--
DB44/27-2001	颗粒物	--	--	--	厂界	1.0

(三) 噪声排放标准

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

表3-8 噪声执行标准一览表 单位：dB（A）

厂界外环境噪声类别	昼间	夜间
3类	65	55

(四) 固体废物排放标准

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；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行；一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经化粪池预处理排入杜阮污水处理厂进行处理，总量控制指标纳入杜阮污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

(2) 大气污染物总量控制指标

现有工程生态环境部门的批复文件尚未明确污染物总量控制指标，根据核算（见表 2-16），扩建前污染物排放总量为全厂：VOCs0.744t/a。

本次扩建项目的污染物排放量及控制污染物总量指标如下：VOCs0.152t/a。

本次扩建后总体工程的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：

VOCs0.298t/a。

总量控制指标

表 3-9 项目扩建前后污染物年排放量情况

污染物	排放量（t/a）				
	现有工程	本项目	“以新带老”削减量	总体工程	变化情况
VOCs	0.744	0.152	-0.598	0.298	-0.446

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>项目在现有厂房范围内进行扩建，不涉及厂房建设，施工过程主要是企业内部的设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此项目方加强施工管理，施工时对周围环境影响较小。</p>																		
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>(一) 大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订）》粤环函（2023）538号，涂料、油墨、颜料及类似产品制造等工艺过程源企业，采用排放系数法核算 VOCs 排放量，机械涂层等溶剂使用源企业采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。据此，水性涂料生产线废气污染源强核算结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 水性涂料生产线废气污染源强核算过程表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工序</th> <th style="width: 15%;">污染物项目</th> <th style="width: 55%;">核算方法</th> <th style="width: 20%;">污染物产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生产（配料、搅拌、研磨、分装）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，颗粒物产生系数为 0.1kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。</td> <td style="text-align: center;">0.025</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，VOCs 产生系数为 2kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">实验室（打样喷涂）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td>颜料、树脂为固体份，喷涂时形成颗粒物（漆雾），根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，水分含量 1%，其余为固体份，以密度 1.05g/cm³ 计，喷涂附着率以 40%计，项目年打样喷涂 0.1 吨，颗粒物产生率 =0.1*10³/1.05*(1-附着率)*含固率 (1.05*10³-27-10) =57886g</td> <td style="text-align: center;">0.058</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td>喷涂和晾干过程中，涂料的 VOCs 成分将全部挥发，根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，以密度 1.05g/cm³ 计，项目年打样喷涂 0.1 吨，VOCs 产生量 =0.1*27*10³/1.05=0.0026</td> <td style="text-align: center;">0.0026</td> </tr> </tbody> </table> <p>水性涂料生产线废气分装工序设备废气排口直连，其他工序及实验室废气密闭收集，经水喷淋+干式过滤+二级活性炭+15m 高排气筒废气处理设施处理(DA001)，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订）》粤环函（2023）538号中废气收集集气效率参考值（见表 4-2），本项目有机废气密闭负压收集或设备废气排口直连，收集效率取 90%。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核</p>	工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)	生产（配料、搅拌、研磨、分装）	颗粒物	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，颗粒物产生系数为 0.1kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。	0.025	VOCs	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，VOCs 产生系数为 2kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。	0.5	实验室（打样喷涂）	颗粒物	颜料、树脂为固体份，喷涂时形成颗粒物（漆雾），根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，水分含量 1%，其余为固体份，以密度 1.05g/cm ³ 计，喷涂附着率以 40%计，项目年打样喷涂 0.1 吨，颗粒物产生率 =0.1*10 ³ /1.05*(1-附着率)*含固率 (1.05*10 ³ -27-10) =57886g	0.058	VOCs	喷涂和晾干过程中，涂料的 VOCs 成分将全部挥发，根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，以密度 1.05g/cm ³ 计，项目年打样喷涂 0.1 吨，VOCs 产生量 =0.1*27*10 ³ /1.05=0.0026	0.0026
工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)																
生产（配料、搅拌、研磨、分装）	颗粒物	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，颗粒物产生系数为 0.1kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。	0.025																
	VOCs	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，VOCs 产生系数为 2kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 250t/a。	0.5																
实验室（打样喷涂）	颗粒物	颜料、树脂为固体份，喷涂时形成颗粒物（漆雾），根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，水分含量 1%，其余为固体份，以密度 1.05g/cm ³ 计，喷涂附着率以 40%计，项目年打样喷涂 0.1 吨，颗粒物产生率 =0.1*10 ³ /1.05*(1-附着率)*含固率 (1.05*10 ³ -27-10) =57886g	0.058																
	VOCs	喷涂和晾干过程中，涂料的 VOCs 成分将全部挥发，根据 VOCs 检测报告，其含量为 27g/L，以密度 1.05g/cm ³ 计，项目年打样喷涂 0.1 吨，VOCs 产生量 =0.1*27*10 ³ /1.05=0.0026	0.0026																

算方法（2023年修订）》粤环函〔2023〕538号文，“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量。

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留1个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气罩	---	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
		相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	---	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

表 4-3 水性涂料生产线废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			
				核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)		核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)	排放时间
生产车间	分散机、研磨	DA001	颗粒物	产污系数法	2.43	0.0375	水喷淋+干式过滤+二	物料衡算法	1.64	0.026	600h
			VOCs		11.72	0.19			3.95	0.063	2400h
		无组织	颗粒物		/	0.0042			/	0.0042	600h

实验室	机		VOCs		/	0.021	级活性炭, 收集效率90%, 颗粒物处理效率30%计, VOCs削减量: 2 (活性炭更换量) × 0.15 = 0.3t, 风量16000m ³ /h	/	0.021	2400h
	小分散机、小喷柜、小型烘干箱	DA001	颗粒物		5.44	0.087		3.81	0.061	600h
			VOCs		0.24	0.0039		0.082	0.0013	600h
	无组织	VOCs	颗粒物		/	0.0097		/	0.0097	600h
			物料衡算法		/	0.00043		/	0.00043	600h

3) 总体工程废气三本账分析

扩建后生产车间 1# (油性涂料生产线)、试验区 2 (油性涂料实验室) 内废气收集后进废气处理设施 2# 进行处理后 15m 排气筒有组织排放 (DA002), 生产车间 2#、3# (水性涂料生产线)、试验区 1 (水性涂料实验室) 内废气收集后进废气处理设施 1# 进行处理后 15m 排气筒有组织排放 (DA001)。

项目总体工程废气产排污情况见下表。

表 4-4 项目扩建前后废气污染物排放量变化表 (t/a)

污染源	污染物	现有工程排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	总体工程排放量 (t/a)	变化情况
生产 (配料、搅拌、研磨、分装)、实验工序	颗粒物	0.038	0.061	-0.015	0.084	+0.046
	VOCs	0.744	0.152	-0.598	0.298	-0.346

注: 扩建后, 油性涂料生产线产能削减 40%, 油性涂料生产线污染物削减率按照 40% 计, 现有一级活性炭更换为二级活性炭吸附装置, 活性炭更换量增加 2t/a, VOCs 削减量增加 2×15%=0.3t。

表 4-5 扩建后总体工程废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
DA002	颗粒物	0.0096	0.60	/	20	GB37824-	达标

(油性)	VOCs	0.061	3.80	/	80 (以 TVOC 计)、60 (以 NMHC 计)	2019	达标
DA001 (水性)	颗粒物	0.087	5.45	/	20		达标
	VOCs	0.064	1.72	/	80 (以 TVOC 计)、60 (以 NMHC 计)		达标

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
DA001	废气处理系统排气筒	112.98 8964	22.63 0787	15	0.6	15.73	2400	连续	颗粒物	0.087
									VOCs	0.064
DA002	废气处理系统排气筒	112.98 9099	22.63 0901	15	0.6	15.73	2400	连续	颗粒物	0.009 6
									VOCs	0.061

(2) 废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)中5.3.5条,排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右,当烟气量较大时,可适当提高出口流速至20~25 m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-6,核算结果为15.73m/s。因此,项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)的要求,项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 收集措施合理性分析

本项目设备收集措施为设备排口与废气处理设施直连(分装工序)或密闭收集,收集的有机废气通过分支管道汇集至主管道,通过废气处理设施净化处理后由15m高排气筒排放(DA001)。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环境保护厅,2015年1月1日实施),废气捕集率=实际有组织排气量/所需新风量;各设备所需风量情况见下表。

表 4-7 废气收集所需风量一览表

设备		尺寸	数量	换风次数(次/h)	所需风量
DA001	搅拌机(分散机)	2m ³	10	120	2400
	搅拌缸	2m ³	2	120	480
	卧式砂磨机	2m ³	8	120	1920
	实验区	24m ³	1	120	2880

合计 (DA001)					7680
DA002	搅拌机 (分散机)	2m ³	4	120	960
	三辊研磨机	2m ³	1	120	240
	实验区	24m ³	1	120	2880
合计 (DA002)					4080

本项目需要的总风量如上表4-7所示，本项目两套废气处理设施配套风机风量均为16000m³/h，满足风量要求，收集措施可行。

3) 废气治理设施的可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020)所列的可行技术，本项目采用密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理废气装置是可行的。

表 4-8 废气治理设施可行性对照表

产品类型	工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
水性涂料	投料、混合、研磨、过滤、分散、包装	挥发性有机物、颗粒物	密闭收集或设备排口与废气处理设施直连+水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	90%	过程控制：密闭投料系统、局部有效收集治理设施：袋式/滤筒除尘，吸收、吸附、氧化	是

(3) 监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-9 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)	20	/
		苯系物	1/半年		40	/
		NMHC	1/半年		60	/
		TVOC	1/半年		80	/
无组织	厂界上下风向	颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001	1.0	/
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)	1小时平均浓度：6 任意一次浓度值：20	/

(4) 非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气处理设施故障，此情况下处理效率均下降至

0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-10 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发频次/次	应对措施
排气筒 DA001	颗粒物	废气装置失效	0.031	1.95	1	4	停机维护
	VOCs		0.209	13.09	1	4	停机维护

(5) 大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区，本项目不排放不达标因子（臭氧）。项目周边500m范围内无大气环境敏感点。项目废气污染源主要为涂料生产过程中产生的VOCs、颗粒物、苯系物。正常工况下，本项目有机废气通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后可达标排放。

根据表4-5废气污染物达标排放情况，本项目排气筒（DA001）颗粒物、VOCs排放浓度可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1大气污染物排放限值要求，排气筒（DA002）颗粒物、苯、苯系物、VOCs排放浓度可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1大气污染物排放限值要求。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

(二) 废水环境影响和治理措施

(1) 废水源强

项目营运期产生的废水主要为生活污水、清洗（搅拌缸）废水、水喷淋废水。

1) 生活污水

项目新增定员9人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），人均用水按10m³/（人·a）计算，则项目生活用水总量为90m³/a。生活污水按用水量的90%计算，则排放量为81m³/a，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

本项目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）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入杜阮污水处理厂进行进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后最终排入杜阮河。

根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 120 mg/L、SS 150mg/L、氨氮 15mg/L。生活污水产排情况见表 4-18。

表 4-18 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			标准限制 mg/L	
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	81	250	0.020	化粪池	/	15	81	212.5	0.017	300
	BOD ₅			120	0.0097			9		109.2	0.0088	130
	SS			150	0.012			30		105	0.0085	200
	NH ₃ -N			15	0.0012			3		14.55	0.0012	25

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城镇生活污水处理厂	间断排放	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

2) 清洗（搅拌缸）废水

现有工程油性涂料生产清洗搅拌缸采用溶剂清洗，无需用水，扩建后水性涂料生产线搅拌缸（2 个）每两周用自来水清洗 1 次，清洗用水约 0.5m³/d，则清洗（搅拌缸）用水量为 13m³/a。清洗废水产污系数按 0.9 计算，则产生清洗废水量为 11.7m³/a，清洗废水单独储存，作为零散废水定期委外处理，不外排。

3) 水喷淋废水

废气处理装置拟设置 1500×1500×H2800 不锈钢喷淋塔一座，水喷淋装置储水量为 1.5m³左右，喷淋用水循环使用，喷淋过程中会存在蒸发、风吹等损耗，需定期补充水量。循环水泵流量为 18m³/h，年工作时间为 2400h，补充水量约占循环水

量的 10%，则补充水量为 $18 \times 2400 \times 10\% = 4320 \text{m}^3/\text{a}$ 。考虑到喷淋水中有机物的不断积累，计划将水喷淋装置中的循环回用喷淋水每季度更换一次，更换废水量约为 $1.5 \times 4 = 6 \text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水定期委外作为零散废水处理。

(2) 生活污水依托污水处理设施的可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入杜阮污水处理厂进行集中处理达标后排放。

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。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。杜阮污水处理厂处理工艺流程如下图：

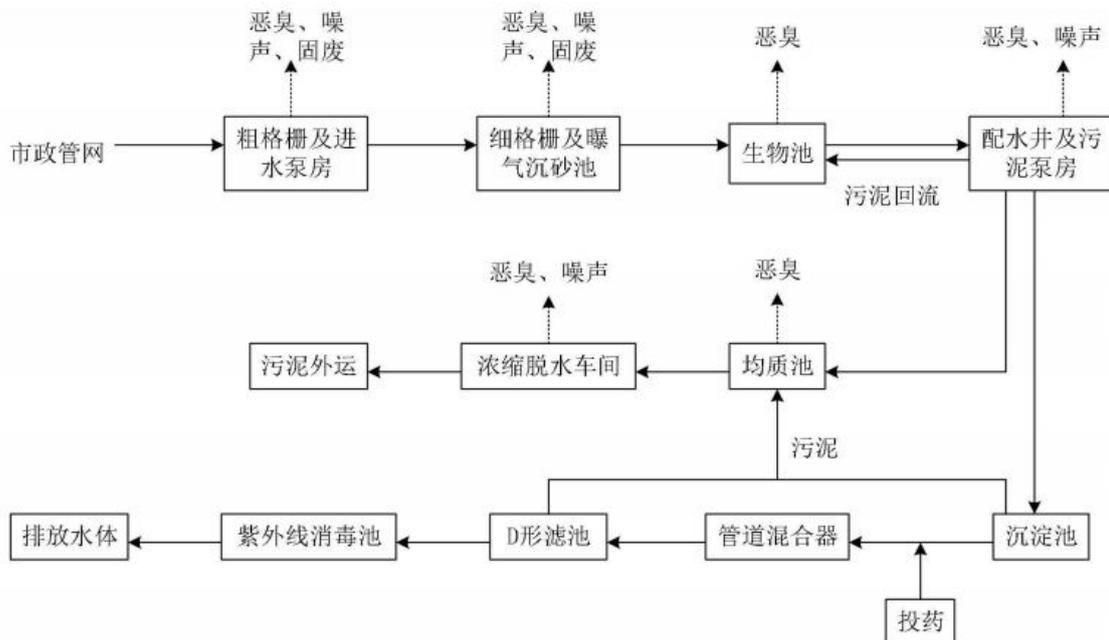


图 4-1 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

根据表 4-18 可知，本项目生活污水经预处理后水质情况能满足杜阮污水处理厂进水水质要求，不会对杜阮污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该污水处理厂的正常运行。

根据查阅杜阮污水处理厂排污许可信息，杜阮污水处理厂现状日处理能力为 15

万 m³/d, 本项目外排生活污水量为 0.75m³/d。项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围, 且已接入市政管网。项目生活污水排放量仅为杜阮污水处理厂处理能力的 0.0005%, 所占比例极小, 对污水处理厂正常运行造成的冲击小, 不会使杜阮污水处理厂超负荷运行; 且杜阮污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者, 其中涵盖本项目排放的生活污水的主要污染物 (COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等)。

综上所述, 本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行性的。

(3) 清洗(搅拌缸)废水、水喷淋废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》, 鼓励建立零散工业废水第三方治理模式, 鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》的通知(江环函(2019)442号):

①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水, 且排放废水量小于或等于 50 吨/月, 不包括生活污水、餐饮业污水, 以及危险废物。

②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批, 确认收集的废水种类和数量, 配套的废水治理设施具有足够处置能力, 合理的处理工艺, 外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求, 经环境保护设施竣工验收合格, 并取得排污许可证。

③工业企业生产过程中产生的生产废水, 排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

本项目清洗(搅拌缸)废水、水喷淋废水产生量为 17.7m³/a, 转移量 < 50t, 符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。清洗废水利用废弃空桶暂存, 不设置暂存池, 项目原料废弃空桶容积为 200L/个, 每次废水产生量约 2m³/次, 10 个空桶即可满足暂存要求, 暂存废水定期作为零散废水转移。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市志升环保科技有限公司, 根据《关于江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批

复》（江新环审〔2021〕9号），该项目接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442号）规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷淋废水、含油废水、染色废水和食品加工废水（不含餐饮废水）。

项目水性涂料配料罐清洗废水、喷淋废水属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴；水性涂料配料罐清洗废水种类近印刷废水，和水喷淋废水均符合江门市志升环保科技有限公司接收工业废水的要求。江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目建成后处理规模为300吨/天，项目生产废水年转运量仅17.7t/a，占比较少，故本项目清洗（搅拌缸）废水、水喷淋废水交由江门市志升环保科技有限公司处理，不会对其处理水量和水质造成冲击，对江门市志升环保科技有限公司运行影响不大。

综上所述，项目清洗（搅拌缸）废水、水喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

环境管理要求：根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442号）的要求，建设单位（零散工业废水产生单位）在项目验收前和有资质第三方治理企业（意向排污单位为江门市志升环保科技有限公司）签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期设置废水收集专用桶（200L/个，10个），并做好防腐防渗漏防溢出处理。发生转移后，次月5日前建设单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；

发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

(4) 废水监测计划

本项目生产废水作为零散废水委外处理。项目外排废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂做进一步处理。根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）要求，生活污水间接排放口无需开展自行监测。

(5) 水环境影响分析

项目位于水环境达标区，项目附近杜阮河、天沙河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质状况较好。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。生产废水作为零散废水委外处理。

因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

(三) 噪声影响分析及防治措施

(1) 噪声源分布

本项目生产过程中产生的噪声主要为各类生产设备产生的噪声，参考《涂料油墨工业污染防治可行技术指南（HJ 1179—2021）》，其噪声声级从75-95dB（A）不等，各设备1m处的源强见下表。

表4-20 主要噪声源及源强（单位：dB(A)）

序号	噪声源	数量	位置	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	排放规律
				核算方法	噪声值	措施	效果		
1	三辊研磨机	1台	生产车间	类比法	85~95	基础减振、厂房隔声、距	20	65~75	频发
2	搅拌机	14台	生产车间	类比法	85~95		20	65~75	频发

	(分散机)					离衰减、隔声罩				
3	卧式砂磨机	8台	生产车间	类比法	85~95			20	65~75	频发
4	搅拌缸	2台	生产车间	类比法	85~95			20	65~75	频发
5	风机	2台	废气处理区	类比法	75~85			20	55~65	频发

表 4-21 各等效噪声源与厂界的距离一览表

序号	源强		治理后等效声级(dB(A))	与厂界的距离 m			
				东	南	西	北
1	生产车间	三辊研磨机	70	45	85	45	25
2	生产车间	搅拌机(分散机)	81.5	45	90	45	20
3	生产车间	卧式砂磨机	79	45	90	45	20
4	生产车间	搅拌缸	73	40	90	50	20
5	废气处理区	风机	63	45	95	45	15

(2) 噪声预测及评价

项目主要设备噪声源为点源，其向外传播的过程中，可近似认为是在半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ/T2.4-2021 推荐的噪声传播衰减计算的替代方法，即用 A 声级计算，其计算公式如下：

(1) 采用屏蔽及距离衰减模式计算各噪声源对厂界影响，模式如下：

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - R$$

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB(A)；

$L_{\text{Oct}}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m，取 $r_0 = 1\text{m}$ ；

R ——墙体隔声量

(2) 对于多个噪声源，则应利用以下公式进行叠加，得到某一组噪声源的总声压

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

级：

式中：L——叠加后的声压级，dB(A)；

P_i ——第 i 个噪声源声压级，dB(A)；

n ——噪声源总数。

(3) 预测结果及评价

采用上述模式进行预测计算，本项目夜间不进行生产，只预测昼间噪声达标情况。噪声预测计算结果详见表 4-22。

表 4-22 厂界噪声预测结果

序号	源强		治理后等效声级(dB(A))	对厂界的贡献值(dB(A))			
				东	南	西	北
1	生产车间	三辊研磨机	70	36.9	31.4	36.9	42.0
2	生产车间	搅拌机（分散机）	81.5	48.4	42.4	48.4	55.5
3	生产车间	卧式砂磨机	79	45.9	39.9	45.9	53.0
4	生产车间	搅拌缸	73	41	33.9	39.0	47.0
5	废气处理区	风机	63	29.9	23.4	29.9	39.5
昼间厂界贡献值叠加				51.02	44.94	50.86	57.99
GB12348-2008 昼间标准值 (dB(A))				65			

从预测结果来看，各厂界昼间噪声贡献值可以满足达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

（4）噪声防治措施

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

- 1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；
- 2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；
- 3) 风机等高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。
- 4) 加强设备的维护，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。

（5）噪声治理设施的可行性分析

参照《涂料油墨工业污染防治可行技术指南（HJ 1179—2021）》所列的可行技术，本项目采用基础减振、厂房隔声、距离衰减、隔声罩降噪设施是可行的。

表 4-22 噪声治理设施可行性对照表

序号	噪声源	降噪措施	HJ 1179—2021 可行技术	是否可行技术
1	三辊研磨机	基础减振、 厂房隔声、 距离衰减、 隔声罩	设备隔声围护 建筑隔声、吸声	是
2	搅拌机（分散机）		设备隔声围护 建筑隔声、吸声加装隔振装置	频发
3	卧式砂磨机		设备隔声围护	频发

			建筑隔声、吸声	
4	搅拌缸		设备隔声围护 建筑隔声、吸声加装隔振装置	频发
5	风机		加装隔振装置 安装消声器 进出口柔性连接 设备隔声围护	频发

(6) 监测计划

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020)的要求执行。

表 4-23 项目噪声监测计划

类别	监测点位置	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界外 1m, 厂界四周各一个点	等效连续 A 声级	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	1 次/季度

(四) 固体废物

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目新增员工人数为 9 人, 参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社) 中固体废物污染源推荐数据, 办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算, 项目生活垃圾产生量为 4.5kg/d (1.35t/a), 生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

(2) 一般工业固废

①废包装材料(未沾染有毒有害物质): 本项目使用原辅材料和包装产品过程中, 会产生废包装胶袋和包装纸箱, 产生量约 0.5t/a。废包装材料(未沾染有毒有害物质)为一般固体废物, 经收集后定期交由相关回收单位回收。

(3) 危险废物

①废活性炭:

扩建后生产车间 1#(油性涂料生产线)、试验区 2(油性涂料实验室)内废气收集后进废气处理设施 2#进行处理后 15m 排气筒有组织排放(DA002), 生产车间 2#、3#(水性涂料生产线)、试验区 1(水性涂料实验室)内废气收集后进废气处理设施 1#进行处理后 15m 排气筒有组织排放(DA001)。

项目采用固定床吸附装置, 吸附剂为颗粒状活性炭, 活性炭箱横截面积为 3×3m, 每套活性炭吸附箱配套风机风量为 16000m³/h, 项目活性炭定期更换, 不在厂

内噪声。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ 。对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。本次扩建后，将在活性炭吸附箱前端增加水喷淋+干式过滤以去除颗粒物；经计算，扩建后气体流速为 $0.49\text{m}/\text{s}$ ，流速符合要求；因此，在现有基础上增加活性炭更换频次，增加颗粒物去除措施后依托现有活性炭吸附装置进行处置可行。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附比例建议取值 15%。项目采用二级活性炭吸附装置，项目活性炭处理装置的总填充量 1t，活性炭新增更换频率为 2 次/年（说明：本次扩建后活性炭更换频次由原来 2 次/年增加至 4 次/年），即新增更换活性炭 2t/a，新增废活性炭产生量=填充料+吸附量= $2+2*15\%=2.3\text{t}/\text{a}$ 。现有工程废活性炭产生量=填充料+吸附量= $2+2*15\%=2.3\text{t}/\text{a}$ （说明：本次扩建后活性炭更换频次由原来 2 次/年增加至 4 次/年）。合计废活性炭产生量为 4.6t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/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”。活性炭更换时应做好记录（更换量、更换时间），废活性炭密闭收集后定期交给有危废处理资质单位处置。

②废润滑油：项目机械维修及保养过程中产生的一定的废润滑油，项目废润滑油产生量约为 $0.1\text{t}/\text{a}$ 。废润滑油属于《国家危险废物名录 2021》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08/车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，属于危险废物，定期交给有危废处理资质单位处置。

③废包装材料（沾染有毒有害物质）：本项目使用原辅材料和包装产品过程中，会产生废包装胶袋和包装纸箱，产生量约 $1\text{t}/\text{a}$ 。废包装材料（沾染有毒有害物质）属于《国家危险废物名录 2021》中“HW49 其他废物/非特定行业/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”，属于危险废物，定期交给有危废处理资质单位处置。

③实验室固废：本项目实验过程中，会产生实验固废，项目年打样喷涂 0.1 吨，

预计实验室固废产生量约 0.2t/a (包括一次性实验用品、包装物、过滤吸附介质等)。实验室固废属于《国家危险废物名录 2021》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-047-49/生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中,化学和生物实验室产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液,含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液,废酸、废碱,具有危险特性的残留样品,以及沾染上述物质的一次性实验用品、包装物、过滤吸附介质等”,属于危险废物,定期交给有危废处理资质单位处置。

表 4-24 项目(扩建工程)固废产生及处理情况

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 t/a	危废类别	危废代码/固废代码	处置方式及去向
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	1.35	/	/	环卫部门收运
2	生产	废包装材料(未沾染有毒有害物质)	一般工业固废	0.5	/	264-000-07	专业物资回收公司回收
3	废气处理	废活性炭	危险废物	2.3	HW49	900-039-49	委托有资质单位进行处理
4	设备维修保养	废润滑油	危险废物	0.1	HW08	900-214-08	
5	生产	废包装材料(沾染有毒有害物质)	危险废物	1	HW49	900-041-49	
6	实验室	实验室固废	危险废物	0.2	HW49	900-047-49	

危险废物汇总表见表 4-25,危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4-26。

表 4-25 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	34.61	废气处理	固态	有机物	1次/季度	T(毒性)	危废间暂存,定期交有资质单位进行处理
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修保养	固态	矿物油	1次/季度	T(毒性)/I(易燃性)	
3	废包装材料(沾染有毒有害物质)	HW49	900-041-49	1	生产	固态	有机物	2次/年	T(毒性)	
4	实验室固废	HW49	900-047-49	0.2	实验室	固态	有机物	2次/年	T(毒性)	

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存能 力 (t)	贮存 周期
危险废物 暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危险 废物 暂存 间内	10m ²	50kg/袋	10	季度
	废润滑油	HW08	900-214-08			20kg/桶	1	季度
	废包装材 料(沾染有 毒有害物 质)	HW49	900-041-49			50kg/袋	1	半年
	实验室固 废	HW49	900-047-49			50kg/袋	1	半年

危险废物贮存场所（设施）依托现有工程可行性分析：现有工程危险废物暂存间占地面积10m²，有效容积15m³，本次扩建工程不新增危废种类，可利用现有储存设施，视情况增加危废转运频次即可满足总体工程危废暂存需求。

(4) 环境管理要求

1) 贮存

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

2) 运输

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

3) 处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。存储场所空间充足，收集、外运及管理措施到位，因此本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），建议企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集

后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

综上，项目的固体废物主要来自员工生活垃圾、危险废物。员工产生的生活垃圾分类收集后交环卫部门处理；危险废物为废油漆桶、漆渣、废滤料和废活性炭，交由有资质的单位回收处理。固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

(五) 地下水、土壤环境影响和防护措施

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是涂料生产过程中产生的有机废气。苯系物、VOCs 为气态污染物，基本不会发生沉降；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

现有工程已采取以下地下水、土壤环境影响分析及防护措施：

(1) 分区防渗措施

重点污染区：生产车间、仓库、危废间地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐；

一般污染区：其它区域地面均采取水泥硬化；

(2) 地面漫流与垂直入渗防护措施

项目危废间落实不同类型危废分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。项目喷淋废水、清洗废水定期收集后最为零散废水转移，收集、转移过程中存在废水发生跑冒滴漏的风险，会通过垂直入渗方式进入周边的土壤、地下水，项目采取以下措施进行防控：

①加强危废间、仓库、生产车间的管理与维护，避免发生危废、原料、产品泄漏情况，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。

②加强废气、废水收集处理系统的维护运行，废气、废水处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危废的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响，

无需开展跟踪监测。

(六) 生态

本项目在现有厂房范围内进行扩建，不涉及新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

(七) 环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及的危险物质主要为原辅材料、产品及废活性炭等危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-27 危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t) (1)	Q 值
1	乙醇	1	500	0.002
2	BM-4 丙烯酸树脂(二甲苯、丁醇)	1	10	0.1
3	S-941 稀释剂(二甲苯、丁醇)	0.5	10	0.05
4	3350W 水性树脂	4	50	0.08
5	5717W 水性氨基树脂	1	50	0.02
6	水性色浆	2	50	0.04
7	防白水	1	50	0.02
8	DPM	1	50	0.02
9	二甲基乙醇胺	0.5	50	0.01
10	水性湿润剂	0.5	50	0.01
11	AC-118 浆	1	50	0.02
12	378 砂粉	0.2	50	0.004
13	708 哑粉	0.2	50	0.004

14	WAX 蜡粉	0.1	50	0.002
15	A-207 助剂	0.1	50	0.002
16	EX-501	0.2	50	0.004
17	油性涂料	3	50	0.06
18	水性涂料	10	50	0.2
19	危险废物	13	50	0.26
项目 Q 值				0.908
备注：（1）临界量取值参考《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ 610-2016)》附录 B.1、附录 B.2				

本项目 $Q=0.908 < 1$ 时，故本项目环境风险潜势为 I。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）生产过程风险识别

主要危险物质及分布：原辅材料、产品主要存储在仓库；活性炭等危险废物主要储存在危废间。

环境影响途径及危害后果：原辅材料、产品、危险废物在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；发生火灾可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气收集及处理系统故障、废水处理系统故障导致事故排放污染大气、水环境。

（3）环境风险防范措施

①泄漏风险防控措施

危废间、仓库、生产车间按照要求进行防渗，加强危废间、仓库、生产车间的管理与维护，避免发生危废、原料、产品泄漏情况，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

②火灾、爆炸风险防控措施

仓库按有关规范设计设置有效的消防系统，设置可燃气体检测报警装置，及时发现液化石油气泄漏，避免聚集发生火灾爆炸；做到以防为主，安全可靠。

③废气排放风险防控措施

定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，定期对生产车间污水收集系统进行巡查与维护，并按照要求开展废气、废水检测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

(4) 简单分析内容表

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	(/)县	杜阮镇
地理坐标	经度	112°59'21.654"		纬度	22°37'49.786"
主要危险物质及分布	原辅材料、产品主要存储在仓库；活性炭等危险废物主要储存在危废间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原辅材料、产品、危险废物在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；发生火灾可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气收集及处理系统故障导致事故排放污染大气、水环境。				
风险防范措施要求	<p>①危废间、仓库、生产车间按照要求进行防渗，加强危废间、仓库、生产车间的管理与维护，避免发生危废、原料、产品泄漏情况，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。</p> <p>②仓库按有关规范设计设置有效的消防系统，设置可燃气体检测报警装置，及时发现液化石油气泄漏，避免聚集发生火灾爆炸；做到以防为主，安全可靠。</p> <p>③定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，定期对生产车间污水收集系统进行巡查与维护，并按照要求开展废气、废水检测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					
①风险物质识别：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。					
②Q 值：项目 $Q=0.908 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。					

(5) 小结

综上所述，本项目环境风险主要来自于危废间、仓库、生产车间发生泄漏、火

灾，废气收集及处理系统故障导致事故排放等。建设单位须加强风险管理，严格风险管理机制，落实本评价提出的环境风险防范措施和应急措施，并应经常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能够及时启动应急预案，将风险事故的影响降到较低水平，风险可防控。

（八）电磁辐射

本项目为涂料生产，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/废气处理系统排气筒	颗粒物	水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后由 15m 排气筒达标排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)
		VOCs		
	DA002/废气处理系统排气筒	颗粒物	水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后由 15m 排气筒达标排放	
		苯系物		
		VOCs		
厂界	颗粒物	密闭收集或设备排口与废气处理设施直连,提高收集效率,减少无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	
厂区内/生产车间外	非甲烷总烃		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)	
地表水环境	生产废水	COD _{Cr} SS	作为零散废水委外处理	/
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂做进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备,合理布局,基础减振、距离衰减	执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;废活性炭、废润滑油、废包装材料(沾染有毒有害物质)、实验室固废等危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有处理资质的单位回收处理;废包装材料(未沾染有毒有害物质)等一般工业固废暂存于一般固废暂存区,定期交由相关回收单位回收。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 分区防渗措施</p> <p>重点污染区:生产车间、仓库、危废间地面采用水泥硬化,铺设环氧树脂涂层防渗、防腐;</p> <p>一般污染区:其它区域地面均采取水泥硬化;</p> <p>(2) 地面漫流与垂直入渗防护措施</p> <p>①加强危废间、仓库、生产车间的管理与维护,避免发生危废、原料、产品泄漏情况,一旦出现泄漏应及时进行清理,避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。</p> <p>②加强废气收集处理系统的维护运行,废气处理设施一旦出现不正常运行,应立即停生产,待恢复正常后再进行正常生产。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危废间、仓库、生产车间按照要求进行防渗,加强危废间、仓库、生产车间的管理与维护,避免发生危废、原料、产品泄漏情况,一旦出现泄漏应及时进行清理,避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存			

	<p>污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。</p> <p>②仓库按有关规范设计设置有效的消防系统，设置可燃气体检测报警装置，及时发现液化石油气泄漏，避免聚集发生火灾爆炸；做到以防为主，安全可靠。</p> <p>③定期对废气处理装置进行维护，及时更换活性炭，定期对生产车间污水收集系统进行巡查与维护，并按照要求开展废气、废水检测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气、废水事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p>
其他环境管理要求	<p>废气处理设施末端应按照《HJ/T397-2007 固定源废气监测技术规范》等相关文件要求建设规范的采样口及采样平台</p>

六、结论

綜上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使江门市蓬江区添溢隆化工涂料有限公司扩建项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



313
3191
2024.12.2

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.06	0.06	0	0.012	0.024	0.048	-0.012
	VOCs	0.744	0.744	0	0.152	0.598	0.298	-0.446
废水	废水量	144	144	0	81	0	225	+81
	CODcr	0.031	0.031	0	0.017	0	0.048	+0.017
	BOD ₅	0.016	0.016	0	0.009	0	0.025	+0.009
	SS	0.015	0.015	0	0.009	0	0.024	+0.009
	氨氮	0.002	0.002	0	0.001	0	0.003	+0.001
生活垃圾	生活垃圾	2.4	2.4	0	1.35	0	3.75	+1.35
一般工业固体废物	废包装材料（未沾染有毒有害物质）	0.16	0.16	0	0.40	-0.06	0.5	+0.34
危险废物	废活性炭	2.3	2.3	0	2.3	0	4.6	+2.3
	废润滑油	0.02	0.02	0	0.08	-0	0.1	+0.08
	废包装材料（沾染有毒有害物质）	0.32	0.32	0	0.81	-0.13	1	+0.68
	实验室固废	0.1	0.1	0	0.1	0	0.2	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

