

建设项目生态环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称：海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司

涂料生产项

建设单位（盖章）：海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1781236042000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6t8aa5		
建设项目名称	海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司涂料生产项目		
建设项目类别	23—04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）	海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司		
统一社会信用代码	91441521MAK58KWT16		
法定代表人（签字）	陈应锐		
主要负责人（签字）	陈应锐		
直接负责的主管人员（签字）	张光华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东兰德科技有限公司		
统一社会信用代码	91440500724754211A		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号		
袁志宏	05354443505440575		
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容		
袁志宏	建设项目基本情况、结论		
邱达伟	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		BH044614 邱达伟

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位 广东兰德科技有限公司（统一社会信用代码 91440500724754211A）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 海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司涂料生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 袁志宏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354443505440575，信用编号 BH002157），主要编制人员包括 邱达祯（信用编号 BH044614）、袁志宏（信用编号 BH002157）（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

2026年6月12日



营业执照

统一社会信用代码
91440500724754211A

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



(副本) (副本号:1-1)

名称 广东兰德科技有限公司

注册资本 人民币壹佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2000年08月01日

法定代表人 林衍

营业期限 长期

经营范围

电子计算机网络开发、设计、安装; 环保技术咨询、开发; 工程咨询; 环境污染治理设施运营; 环保、生态及净化工程与园林绿化工程设计、施工; 节能评估、生态工程; 水土保持技术咨询; 水土保持方案编制; 防洪评价报告编制; 环境监测及监理; 建筑工程、市政工程及施工; 设计、制作、发布、代理国内外各类广告; 平面设计; 室内装饰设计; 庆典礼仪服务; 展览展示策划; 商品信息咨询; 销售; 机械设备及材料。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 汕头市龙湖区朝阳庄北区2幢902号房之二



登记机关

2020年1月16日

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

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

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 05354443505440575
File No.:

姓名:

Full Name 袁志宏

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1971年10月

专业类别:

Professional Type 环境影响评价工程师

批准日期:

Approval Date 2005年05月15日

签发单位盖章: 广东省人事厅

Issued by

签发日期: 2005 年08 月5 日

Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过
国家统一组织的考试合格, 取得环境影响评价
工程师的任职资格。

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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0002032
No.:

编制单位承诺书

本单位 广东兰德科技有限公司（统一社会信用代码 9144050072475211A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 7 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2021年 11月8日



编制人员承诺书

本人 袁志宏（身份证件号

郑重承诺：本人在 广东兰德科

会信用代码 9144050072475211

响评价信用平台提交的下列第 8 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人

2021年 11月 8日



202602253567155569

广东省社会保险参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	袁志宏		
参保起止时间		单位	
202510	-	202602	汕头市:广东兰
截止		2026-02-25 12:03	

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、国家税务总局关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（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

2026-02-25 12:03

编制人员承诺书

本人 邱达祎（身

郑重承诺：本人在

社会信用代码 91440

境影响评价信用平台提交的下列第 8 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2021 年 1

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司涂料生产项目										
项目代码	2604-441521-04-01-958677										
建设单位联系人											
建设地点											
地理坐标	()										
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 中的“44 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267”中“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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	8								
环保投资占比（%）											
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1000								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表 1 专项评价设置原则表，本项目专项设置情况如下： 表 1-1 专项评价设置情况表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>本项目专项设置</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目不涉及有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>无需设置大气专项</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目专项设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置大气专项
专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目专项设置								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置大气专项								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目不属于工业废水直排及污水处理厂项目	无需设置地表水专项
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无需设置环境风险专项
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，不属于河道取水的污染类建设项目	无需设置生态专项
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置海洋专项
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《广东海丰经济开发区规划》 审批机关：广东省人民政府 审批文件名称及文号：《广东省人民政府关于批准成立广东省海丰老区经济开发试验区的函》（粤府函〔1992〕557号文）			
规划生态环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》 审查机关：广东省生态环境厅 审查文件名称及文号：广东省生态环境厅关于印发《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2024〕54号）			
规划及规划生态环境影响评价	1、项目与《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》及其审查意见准入要求相符性分析 根据《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》，开发区范围内禁止新建、改建、扩建专业电镀项目；珠宝首饰产业禁止引进涉及配套电镀工序的项目，临近居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域用地严格控制涉及酸洗、打磨等工序的项目；严格控制电子信息产业中线路板产业规模，原则上控制在本次规划产业规模范围内，即后续线路板产业新增规模控制在 700 万 m ² /a；服装产业禁止引入印染加工、制革及毛皮加工、皮革废弃物综合利用；纸制品制造产业禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺；食品加工			

符合性分析	<p>产业禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业；另外，原开发区范围禁止新引入含电镀、电泳等表面处理生产线的电子信息类企业，含制浆生产线的造纸企业，以及含印染、洗水生产线的纺织服装企业。园区准入要求如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 广东海丰经济开发区总体生态环境准入清单</p>	
	清单类型	<p style="text-align: center;">总体准入要求</p> <p>1、引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。</p> <p>2、严格控制高污染高耗能项目的引入，优先发展低污染、低水耗、低能耗、低物耗的高新技术产业。规划区新、改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平，涉及配套电镀工序、洗水工序的企业需达到国际清洁生产先进水平。新建、扩建高耗能、高排放项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>3、严格落实国家和省产业政策等规定，开发区范围内禁止新建、改建、扩建专业电镀项目；珠宝首饰产业禁止引进涉及配套电镀工序的项目，临近居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域用地严格控制涉及酸洗、打磨等工序的项目；严格控制电子信息产业中线路板产业规模，原则上控制在本次规划产业规模范围内，即后续线路板产业新增规模控制在700万m²/a；服装产业禁止引入印染加工、制革及毛皮加工、皮革废弃物综合利用；纸制品制造产业禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺；食品加工产业禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业；另外，原开发区范围禁止新引入含电镀、电泳等表面处理生产线的电子信息类企业，含制浆生产线的造纸企业，以及含印染、洗水生产线的纺织服装企业。</p> <p>4、有配套电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于150米环境防护距离。</p> <p>5、原开发区范围严格控制大气污染物排放量大、含重金属废水和废水产排放量大的产业进入。</p> <p>6、与居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业。</p> <p>7、鼓励开发区往循环经济产业园区发展，进行循环经济改造，促进资源循环利用，减少能源物料消耗，从源头减少污染物产生。</p> <p>8、区域实施集中供热且热网覆盖后，开发区应逐步淘汰范围内企业的分散式锅炉并不得新建分散式锅炉。</p> <p>9、原开发区现状不在城镇开发边界范围内的用地不得进行城镇集中建设，需满足《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行） 自然资发〔2023〕 193 号》及国土空间规划相关要求。</p> <p>10、其它：应符合《汕尾市生态环境局关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）的通知》（汕环〔2024〕154号）要求</p> <p>1、污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求；在区域实施集中供热且热网覆盖后燃料废气按照远期总量指标进行管控；在可核查、可监管的基础上，新建大气污染物排放建设项目应实施氮氧化物、挥发性有机物排放等量替代。</p> <p>2、未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。</p> <p>3、开发区后续引进企业废水排放需满足《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资[2022] 1932号）等相关文件要求。在海丰县第三污水处理厂建成之前，对于现状已建成且废水纳入海丰县第</p>
	空间布局约束	
	污染物排放管控	

	<p>二污水处理厂处理的企业，后续废水继续依托海丰县第二污水处理厂处理；对于后续新引进企业，应在确保县城第二污水处理厂可承载的基础上优先排入县城第二污水处理厂。在海丰县第三污水处理厂建成后，各片区污水应按照规划分别排入第二、第三污水处理厂。</p> <p>4、开发区企业涉及一类污染物生产废水应满足相关行业标准和污水处理厂进水管控要求后方可排入依托污水处理厂；根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）等文件要求，开发区如涉及重金属重点行业排放重点重金属污染物的，该类项目在提交环境影响评价文件时，应明确重点重金属污染物排放总量及来源。</p> <p>5、规划区依托的县城第二污水处理厂近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，远期实施提标改造后执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类（总氮除外）；县城第三污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段一级标准的较严格值，其中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氰化物等主要指标还应满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类相应浓度限值。</p> <p>6、根据《汕尾市人民政府关于汕尾市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（汕府公字〔2023〕4号）要求，开发区现有燃气锅炉在2024年7月1日前执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2排放标准，其中氮氧化物执行50毫克/立方米管控要求，2024年7月1日后与新建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表3排放标准。</p> <p>7、产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> <p>8、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；严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，除不可替代工序外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。</p> <p>9、后续引进的线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水等进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率原则上不得低于40%。</p> <p>10、其他：应符合《汕尾市生态环境局关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）的通知》（汕环〔2024〕154号）要求</p>
环境风险防控	<p>1、应建立企业、管委会、海丰县三级环境风险防控体系，加强开发区及入区企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入外环境。</p> <p>2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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>3、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，由所在地人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4、海丰县城第二、第三污水处理厂按照项目环评要求执行环境防护距离要求，设置事故应急池。</p> <p>5、生产性废水较多的企业需配套有效措施，防止事故废水和第一类污染物直排污染地表水体，防止因渗漏污染地下水。</p> <p>6、其它：应符合《汕尾市生态环境局关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）的通知》（汕环〔2024〕154号）要求。</p>
资源开发利用要求	<p>1、禁止使用高污染燃料，建议优先使用电能、天然气等清洁能源。</p> <p>2、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度；</p> <p>3、规划区万元GDP用水量小于50吨；</p>

	<p>4、其它：应符合《汕尾市生态环境局关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）的通知》（汕环〔2024〕154号）要求</p>
	<p>本项目位于汕尾市海丰县城东镇奇舫电器南区，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），行业类别属于“C2641 涂料制造”，不涉及电镀工序，项目不临近居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域。本项目生产的各项产品其挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料。项目运营期外排废水为员工生活污水，生活污水经处理后进入市政污水管网。本项目不属于规划禁止进入的产业类别，无禁止引进的工序，因此本项目与广东海丰经济开发区规划环境影响评价相符。</p> <p>2、项目与《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》及其审查意见准入要求相符性分析</p> <p>广东海丰经济开发区（以下简称开发区）位于汕尾市海丰县县城，前身为 1992 年 12 月经省人民政府批准设立的“广东省海丰老区经济开发试验区”。开发区原区域已纳入《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》，核准面积 3.256 平方公里，核准主导产业为毛纺织服装、珠宝首饰、电子信息，于 2010 年开展规划环评并经原省环境保护厅审查（粤环审〔2010〕414 号）。2020 年，汕尾市人民政府以汕府函〔2020〕155 号文批复同意开发区扩区面积 5.488 平方公里。扩区于 2019 年开展规划环评、2022 年进行补充评价并经汕尾市生态环境局审查（汕环函〔2019〕138 号、汕环函〔2022〕100 号）。</p> <p>根据《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》及其审查意见，开发区结合国土空间总体规划以及最新产业发展形势，对主导产业、用地布局、基础设施建设等进行重新规划。本次规划年限 2023 至 2030 年，其中近期至 2027 年，原区域规划主导产业为纺织、造纸、食品、珠宝首饰，扩区区域规划主导产业为精密机械和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰、美妆。开发区原区域现有企业 38 家，涉及珠宝首饰加工、纺织服装塑料制品、食品加工、纸制品等行业；扩区区域现有企业 62 家涉及塑料制品、食品加工、纺织服装、化学原料和化学制品制造珠宝首饰、精密机械和技术装备制造、电子信息等行业。</p> <p>本项目位于广东海丰经济开发区产业布局中的传统产业升级组团西片区（即开发区原区域），属于涂料制造生产，为规划区内已有保留项目，不属于规划及审查意见中禁止、淘汰及限制行业。通过对《广东海丰经济开发区扩区规划修编环</p>

境影响报告书》及其审查意见中对片区环境准入条件分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求，符合规划要求。			
表 1-2 本项目与《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》及其审查意见准入要求相符性分析			
清单类型	准入要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	本项目位于产业园内，根据分析，项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、本项目也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的项目；	相符
	严格控制高污染高耗能项目的引入，优先发展低污染、低水耗、低能耗、低物耗的高新技术产业。规划区新、改、扩建项目要达到国内清洁生产先进水平，涉及配套电镀工序、洗水工序的企业需达到国际清洁生产先进水平。新建、扩建高耗能、高排放项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	经查阅《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于“两高”项目。	相符
	严格落实国家和省产业政策等规定，开发区范围内禁止新建、改建、扩建专业电镀项目；珠宝首饰产业禁止引进涉及配套电镀工序的项目，临近居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域用地严格控制涉及酸洗、打磨等工序的项目；严格控制电子信息产业中线路板产业规模，原则上控制在本次规划产业规模范围内，即后续线路板产业新增规模控制在700万m ² /a；服装产业禁止引入印染加工、制革及毛皮加工、皮革废弃物综合利用；纸制品制造产业禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺；食品加工产业禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业；另外，原开发区范围禁止新引入含电镀、电泳等表面处理生产线的电子信息类企业，含制浆生产线的造纸企业，以及含印染、洗水生产线的纺织服装企业。	本项目位于经开区内，位于西部传统产业组团，本项目行业类别属于“C2641涂料制造”，不属于专业电镀项目等禁止或限制引入行业。	相符
	有配套电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于150米环境防护距离。	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于“C2641涂料制造”，不属于化学制浆、印染、专业电镀、鞣革、有色冶炼、重化工等项目，项目周边150m范围内无居民楼、学校、医院等环境敏感点。项目厂址距离本项目最近的敏感点为位于东南侧约520m的大埔村。	相符
	原开发区范围严格控制大气污染物排放量大、含重金属废水和废水产排放量大的产业进入。	本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。生活污水经处理后进入市政污水管网。本项目不	相符

		涉及燃煤锅炉。	
	与居住用地、社会福利用地、教育用地等敏感区域临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业。	本项目四至均为企业。本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。大气污染物排量控制在规划环评核算范围内。	相符
	鼓励开发区往循环经济产业园区发展，进行循环经济改造，促进资源循环利用，减少能源物料消耗，从源头减少污染物产生。	经分析，本项目将减少能源物料消耗，从源头减少污染物产生。	相符
	区域实施集中供热且热网覆盖后，开发区应逐步淘汰范围内企业的分散式锅炉并不得新建分散式锅炉。	目前项目所在区域无集中供热，本项目不设置锅炉。	相符
	原开发区现状不在城镇开发边界范围内的用地不得进行城镇集中建设，需满足《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》自然资发〔2023〕193号及国土空间规划相关要求。	项目所在位置属于城市开发边界范围内。	相符
	1其它：应符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）要求。	本项目的建设符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号）的相关要求，详见“其他符合性分析”。	相符
污染物排放管控	污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求；在区域实施集中供热且热网覆盖后燃料废气按照远期总量指标进行管控；在可核查、可监管的基础上，新建大气污染物排放建设项目应实施氮氧化物、挥发性有机物排放等量替代。	本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。且生活污水经预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理，总量纳入海丰县城第二污水处理厂中。VOCs排放总量为0.75t/a，排放总量均在“污染物排放总量管控限值清单”范围内。	相符
	未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。	项目所在区域市政污水管网已完成覆盖，本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。且生活污水经预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理后，排放横河，经黄江最终进入长沙湾海域。	相符
	开发区后续引进企业废水排放需满足《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》（发改环资〔2022〕1932号）等相关文件要求。在海丰县第三污水处理厂建成之前，对于现状已建成且废水纳入海丰县第二污水处理厂处理的企业，后续废水继续依托海丰县第二污水处理厂处理；对于后续新引进企业，应在确保县城第二污水处理厂可承载的基础上优先排入县城第二污水处理厂。在海丰县第三污水处理厂建成后，各片区污水应按照规划分别排入第二、第三污水处理厂。		相符

	<p>开发区企业涉及一类污染物生产废水应满足相关行业标准和污水处理厂进水管控要求后方可排入依托污水处理厂；根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）等文件要求，开发区如涉及重金属重点行业排放重点重金属污染物的，该类项目在提交环境影响评价文件时，应明确重点重金属污染物排放总量及来源。</p>	<p>本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。不涉及一类污染物、重金属污染物等。</p>	相符
	<p>规划区依托的县城第二污水处理厂近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，远期实施提标改造后执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类（总氮除黄外）；县城第三污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格值，其中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氰化物等主要指标还应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类相应浓度限值。</p>	<p>本项目所在区域市政污水管网已完成覆盖，本项目外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。且生活污水经厂区预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理后，排放横河，经黄江最终进入长沙湾海域。</p>	相符
	<p>根据《汕尾市人民政府关于汕尾市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（汕府公字〔2023〕4号）要求，开发区现有燃气锅炉在2024年7月1日前执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2排放标准，其中氮氧化物执行50毫克/立方米管控要求；2024年7月1日后与新建锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3排放标准。</p>	<p>本项目不设置锅炉。</p>	相符
	<p>产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>所有固体废物（含危险废物）的收集、贮存、转移过程均严格落实防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施，</p>	相符
	<p>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；严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，除不可替代工序和涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>本项目为涂料生产项目，建成后车间有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放。</p>	相符
	<p>后续引进的线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水等进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率原则上不得低于40%。</p>	<p>本项目为涂料生产，不属于线路板企业。</p>	相符
	<p>其它：应符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》汕府〔2021〕29号要求。</p>	<p>本项目的建设符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的</p>	相符

			通知》（汕环〔2024〕154号）的相关要求，详见“其他符合性分析”。	
	环境 风险 防控	应建立企业、管委会、海丰县三级环境风险防控体系，加强开发区及入区企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入外环境。	本项目拟设置有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入外环境。本项目将根据主管部门和管委会的要求，积极响应三级环境风险防控体系建设。	相符
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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。	本项目将按照有关要求严格落实应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，并设置相关防范措施。	相符
		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，由所在地人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途变更。	相符
		海丰县城第二、第三污水处理厂按照项目环评要求执行环境防护距离要求，设置事故应急池。	本项目不涉及海丰县城第二、第三污水处理厂。	相符
		生产性废水较多的企业需配套有效措施，防止事故废水和第一类污染物直排污染地表水体，防止因渗漏污染地下水。	积极配合开发区相关机制建设。	相符
		其它：应符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》汕府〔2021〕29号要求。	本项目的建设符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号）的相关要求，详见“其他符合性分析”。	相符
	资源 开发 利用 要求	禁止使用高污染燃料，建议优先使用电能、天然气等清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，不设置锅炉。	相符
		贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度；	本项目生产过程中不消耗水，用水主要为员工生活用水。	相符
		规划区万元GDP用水量小于50吨；	本项目生产过程中不消耗水。	相符
		其它：应符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》汕府〔2021〕29号要求。	本项目的建设符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号）的相关要求，详见“其他符合性分析”。	相符
	管控 单元 其它 准入 要求	涉及VOCs、酸雾以及高噪声设备的美妆及珠宝首饰企业，优先布局在单元西南侧，尽量远离敏感点布设。	项目500米范围内无敏感点，本项目建成后VOCs废气均能得到有效处理。	相符
		对于城东水厂北侧二类居住用地，建议该居住用地优先布设为企业宿舍用地，避免布设大型的商品房居住项目。对于周边尚未开发	本项目位于工业用地，不涉及绿地、水域用地，不属于“两高”项目，不属于线路板产业，项目500米范围内	相符

	<p>的剩余二类工业用地，建议参照一类工业用地要求进行开发利用；德成中英文学校按照规划为工业用地，建议不得再扩大学校规模；对于其周边尚未开发的剩余二类工业用地，建议参照一类工业用地要求进行开发利用。优先引进研发实验项目等污染相对较小或无污染的总部办公楼项目。另外，引进企业应优化平面布局，将非生产单元尽量布设在临近敏感用地一侧，产生噪声较大的车间应优化企业平面布局，落实相应的隔声减震措施，尽量减轻对周边环境的影响；涉及VOCs等废气排放的企业应将生产车间远离敏感点进行布设，严格落实相应的污染防治措施。规划实施过程中应尽量在企业及上述敏感用地间设置环境保护距离，具体防护距离设置，应在引入企业的建设项目环境影响评价文件中予以明确，避免企业生产排污对其生活等产生影响。必要时在工业企业与规划区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境保护距离管理要求。</p> <p>其它应符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）的相关管控要求。</p>	<p>无敏感点，不涉及东园小学、海丰县皮肤病防治院学校，不涉及环境保护距离。本项目各项污染物均能稳定达标排放，落实环境事故风险防范措施和应急预案。本项目租赁已有厂房，落实了集约用地要求。</p> <p>本项目的建设符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号）的相关要求，详见“其他符合性分析”。</p>	相符
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事涂料生产，产品包括高固份的溶剂型涂料和水性涂料。根据工程分析，各产品挥发性有机物含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中各类型涂料的挥发性有机物含量限值，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），行业类别属于“C2641 涂料制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，“低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料”的生产，为鼓励类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关要求。同时，经查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目未纳入其规定的禁止准入类和许可准入类，为允许准入类项目，因此，本项目也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的项目。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家产业政策的有关规定。</p> <p>2、与土地利用及城市总体规划相符性分析</p>		

(1) 与《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035）年》相符性分析

《汕尾市国土空间规划（2021-2035 年）》规划提出：加快规划建设汕尾新材料产业园，强化与汕、潮、揭在精细化工的协同合作，对接利用好揭阳石化能源上游产业资源，重点引进芳烯炼化一体化项目及下游配套深加工产业，重点培育烯烃、芳烃、化工新材料、新能源材料、特种精细化学品等大石化延伸产业，进一步壮大产业模，打造新材料产业集群。

项目位于海丰县广东海丰经济开发区，属于城市开发边界范围内，项目属于《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》中保留企业，不属于规划及审查意见中禁止、淘汰及限制行业。项目主要生产的水性涂料和高固份的溶剂型涂料属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中规定的低挥发性有机物含量涂料，与《汕尾市国土空间规划（2021-2035 年）》相符。

(2) 与《海丰县国土空间总体规划（2021-2035）年》相符性分析

《海丰县国土空间总体规划（2021-2035）年》提出，支撑县域高质量发展。优化县域产业布局，为汕尾海丰高新技术产业开发区、海丰县产业转移工业园等产业平台提供空间支撑，更好承接国内外特别是珠三角地区产业有序转移。坚持以人为核心、以县城为重要载体推进新型城镇化建设，统筹县城生产、生活、生态的空间需要，促进县城产业配套设施提质增效、市政公用设施提档升级、公共服务设施提标扩面，环境基础设施提级扩能，提升县城综合承载能力和辐射带动乡村能力。推进社区生活圈建设，强化中心城区总体城市设计对空间和风貌引导，推动县城能级和品质双提升，更好满足农民到县城就业安家需求和县城居民生产生活需要。

项目位于海丰县广东海丰经济开发区，属于城市开发边界范围内，项目属于《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》中保留企业，不属于规划及审查意见中禁止、淘汰及限制行业。项目主要生产的水性涂料和高固份的溶剂型涂料属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中规定的低挥发性有机物含量涂料，与《海丰县国土空间规划（2021-2035 年）》相符。

3、与“三线一单”相符性分析

(1) 与广东省“三线一单”的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），其要求如下：			
表 1-3 本项目与“三线一单”、分区管控方案的相符性分析			
	文件要求	本项目情况	符合性结论
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于海丰县广东海丰经济开发区，属于海丰县重点管控单元01（广东海丰经济开发区）（ZH44152120009），不占用生态红线、自然保护地等。	相符
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第二阶段目标值（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。	本项目大气污染物排放浓度可满足相应排放标准的要求，对周围大气环境影响较小；项目无生产废水产生；生活污水经预处理后排入市政污水管网，可减轻水污染负荷。	相符
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。	项目运营过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线。	相符
编制生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目从事高固份涂料和水性涂料的加工生产，属于涂料制造业，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》的通知中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。	相符
沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局。			
区域布局管控要求	推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。	本项目位于海丰县广东海丰经济开发区，项目属于《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》中保留企业，主要从事涂料生产项目。	相符
能源资源利用要求	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线	本项目不配套锅炉。项目用水为自来水，不开采地下水；本项目租赁海丰县奇舫电器有限公司用地进行建设，不新增用地。	相符

	保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。		
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。	项目不排放氮氧化物，挥发性有机物排放总量均有园区统一调控。	相符
环境风险防控要求	加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。	本项目建成后建设单位拟固体废物管理制度，危险废物按要求进行申报转移，不在项目内处理，与环境风险防控要求相符。项目已开展环境风险应急预案，并定期开展了污染源监测，本项目运营后，将对厂区进行环境风险评估。	相符

综上所述，项目的建设符合《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）的要求。

（2）与汕尾市“三线一单”的相符性分析

根据《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号），本项目位于“海丰县重点管控单元 01（ZH44152120009）”。本项目与管控要求相符性分析见下表所示。

表 1-4 与所在重点管控单元相关管控要求的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44152120009	海丰县重点管控单元 01（广东海丰经济开发区）	广东省	汕尾市	海丰县	园区型重点管控单元	海丰县生态空间一般管控区（YS4415213110001）、黄江汕尾市城东-公平镇管控分区（YS4415212230001）、大气环境高排放重点管控区（YS4415212310001）、海丰县高污染燃料禁燃区（YS4415212540001）
管控维度	管控要求				本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.开发区（老区）重点发展高端新型电子信息产业、创意设计与电子商务产业、海洋生物产业、新能源产业、食品加工产业、珠宝首饰、纺织服装与纸制品制造产业；发展方向区（扩区）重点发展				（1）本项目属于《广东海丰经济开发区扩区规划修编环境影响报告书》中保留企业，主要从事涂料制造，不涉及专业电镀，不属于印染、制革、化学浆等禁止准入类行业。	符合

	<p>精密机械和技术装备制造、电子信息、服装、珠宝首饰等产业，兼顾发展生活服务和商贸服务配套等综合服务业。</p> <p>1-2.精密和技术装备制造产业、电子信息产业和珠宝首饰产业，禁止引入专业电镀项目；服装产业禁止引入印染加工、制革及毛皮加工、皮革废弃物综合利用；纸制品制造产业禁止引入化学木浆、化学机械木浆、化学竹浆等纸浆生产线、纸浆漂白工艺；食品加工产业禁止引入高污染、高耗能，且排水量大的食品企业。开发区（老区）禁止引入含电镀、电泳等表面处理生产线的电子信息类企业，含制浆生产线的造纸企业，以及含印染、洗水生产线的纺织服装企业。</p> <p>1-3.严格控制高污染高耗能项目的引入，重点发展无污染或轻污染、低水耗的产业。</p> <p>1-4.严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址在生活空间，生产空间禁止建设居民住宅、学校、医院（卫生院等小型配套设施除外）等敏感建筑；与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业。</p>	<p>(2) 经查阅《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于“两高”项目。</p> <p>(3) 本项目远离环境敏感点，距离项目最近的敏感点为位于东南侧约 520m 的大埔村。</p>
能源资源利用	<p>2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。配套电镀工序、洗水工序需达到国际清洁生产先进水平。</p> <p>2-2.提高园区水资源、能源利用效率及土地资源利用效益，优先引入资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业示范园区标准的工业企业。</p> <p>2-3.鼓励使用电能、天然气、液化石油气或其他清洁能源。</p>	<p>(1) 经分析，本项目符合《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》中国内先进水平。</p> <p>(2) 项目主要用能为电能，不使用煤炭等高污染能源，不属于高能耗项目。</p> <p>符合</p>
污染物排放管控	<p>3-1.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.加快园区污水收集处理系统等基础设施的建设。在园区污水收集管网系统未完善区域暂缓引进外排工业废水的建设项目，废水未接入市政管网的已建企业须自建污水处理站处理达标排放。</p> <p>3-3.强化挥发性有机物的排放控制，大力推进源头替代，通过使用低挥发性有机物原辅料替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少挥发性有机物产生。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放总量均有园区统一调控，VOCs 排放总量为 0.75t/a，排放总量均在“污染物排放总量管控限值清单”范围内；</p> <p>(2) 本项目主要从事各类涂料生产，根据“建设内容”章节内容，本项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料；</p> <p>(3) 本项目不设置锅炉。</p> <p>符合</p>

	<p>3-4.涉燃烧燃料的项目须优先选用低氮燃烧技术对氮氧化物的排放加以控制。</p> <p>3-5.精密和技术装备制造产业、电子信息产业新建挥发性有机物排放项目须通过区域工业源的减排实现增产减污，且须采取有效的挥发性有机物削减和控制措施，不断提高水性或低排放挥发性有机物含量的涂料使用比例及含挥发性有机物废气的收集、净化效率。</p> <p>3-6.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）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>（4）本项目车间有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭”装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放，废气排放能够达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。</p> <p>（5）本项目产生的固体废物（含危险废物）拟配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	
环境风险管控	<p>4-1.建立企业、园区、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。建立健全事故应急体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，按照园区规划环评及其审查意见要求设置足够容积的事故应急池，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。成立应急组织机构，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>4-2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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.生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。</p>	<p>（1）本项目将建立三级环境风险防控联动体系，本项目建成后将按要求完善事故风险防范和应急措施；</p> <p>（2）本项目建成后将要求编制环境风险应急预案，落实相应的事故风险防范和应急措施。并做好与园区环境风险事故防范和应急预案的联动。根据开发区要求建立健全事故应急体系。</p>	符合
水环境管控分区：黄江汕尾市城东-公平镇管控分区（YS4415212230001），水环境农业污染重点管控区			
区域布局管控	<p>1.加快单元内城镇污水管网排查和修复，完善污水管网建设，在有条件区域开展雨污分流；加快公平镇、城东镇等镇污水处理设施配套污水管网建设，确保黄江河流域城镇污水得到有效处理；加快推进海丰县污水处理设施建设，加快单元内自然村农村生活污水治</p>	<p>本项目主要从事涂料制造，外排废水主要为生活污水，不向外环境排放生产废水。且生活污水排水经厂区预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理。</p>	相符

	<p>理，推进农村配套污水干管和入户支管的建设，全面核查已建农村生活污水处理设施，确保正常运行。</p> <p>2.加强单元内禁养区畜禽养殖排查，严厉打击非法养殖行为，整治关闭养殖场遗留粪污塘。单元内现有规模化畜禽养殖场（小区）100%配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，提高畜禽养殖废弃物资源化利用率；加强河道内外水产养殖尾水污染治理，实施养殖尾水达标排放。</p> <p>3.按照“一支流一策”的原则，开展单元内黄江河污染综合整治；大力推进黄江河流域干、支流入河排污口“查、测、溯、治”，形成明晰规范的入河排污口监管体系。</p> <p>4.建立健全重污染行业退出机制，建立长效监管机制防止“散乱污”、“十小企业”回潮，强化企业废水处理设施及工业集聚区污水集中处理设施运行维护管理。</p>		
能源资源利用	<p>1.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，用水总量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到市下达目标要求。</p> <p>2.新建、改建、扩建建设项目应当配套建设节水设施，采取节水型工艺、设备和器具。城市规划区内新建、改建、扩建建设项目需要用水的，还应当制定节约用水方案。</p> <p>3.在地下水禁采区内，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程。</p>	<p>本项目用水主要为员工生活用水，企业实行严格水资源管理制度，减少水资源消耗；本项目用水主要为自来水，不采集地下水。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.禁止在江河、水库集水区域使用剧毒和高残留农药。</p>	<p>本项目不使用剧毒和高残留农药。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，用水总量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到市下达目标要求。</p> <p>2.新建、改建、扩建建设项目应当配套建设节水设施，采取节水型工艺、设备和器具。城市规划区内新建、改建、扩建建设项目需要用水的，还应当制定节约用水方案。</p> <p>3.在地下水禁采区内，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程。</p>	<p>本项目主要从事涂料制造，本项目外排废水主要为生活污水，不向环境排放生产废水。且生活污水经厂区预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理。</p>	相符
<p>大气环境管控分区：海丰县大气环境高排放重点管控区 01（YS4415212310001），大气环境高排放重点管控区</p>			

区域布局管控	1.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。	本项目位于广东海丰经济开发区扩区范围	相符
污染物排放管控	1.强化挥发性有机物的排放控制，大力推进源头替代，通过使用低挥发性有机物原辅料替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少挥发性有机物产生。 涉燃烧燃料的项目须优先选用低氮燃烧技术对氮氧化物的排放加以控制	(1) 本项目主要从事各类涂料生产，根据后文分析，本项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料； (2) 本项目不设置锅炉。	相符

综上所述，项目的建设符合《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》（汕府〔2021〕29号）及《汕尾市生态环境局关于印发〈汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订版）〉的通知》（汕环〔2024〕154号）的要求。

4、与《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析

《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）中要求：目录所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”行业中化学原料和化学制品制造业高耗能高排放产品或工序包括：“炭黑。”

本项目产品为各类涂料，无涉及到炭黑的工序和产品，故本项目不属于文件中所指的广东省“两高”项目管理目录，符合《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）文件要求。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》规定：

第二十四条 省人民政府生态环境主管部门应当会同标准化主管部门制定产品挥发性有机物含量限值标准，明确挥发性有机物含量，并向社会公布。

在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间

或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：本项目主要从事涂料生产，生产过程中产生的主要大气污染物为挥发性有机物，车间有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放。根据后文分析，本项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料。

综上分析，本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。

6、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

相符性分析：本项目为涂料生产，不涉及禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品，项目所使用的原辅材料主要为低毒低害物质和无毒无害物质，清洁生产水平能达到国内先进，所涉及污染物苯、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、非甲烷总烃均能够达标排放。

综合分析，项目建设与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的政

策相符性分析

表 1-5 本项目建设与挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析

政策要求	本项目情况
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	本项目物料均储存于密闭容器和储罐中，物料输送通过密闭人工转移或密闭管道转移。
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。	项目车间有机废气经收集后采用“干式的过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	项目废气处理措施对 VOC 的去除率为 94%以上。

8、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办（2021）43 号）相符性分析

表 1-6 与（粤环办（2021）43 号）的相符性分析

	政策要求	本项目情况	相符性
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	物料均采用密闭输送方式转移	相符
	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	本项目不涉及粉状 VOCs 物料	相符
物料装载	挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200mm。	采用底部装载方式	相符
	装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，应下列规定之一：a) 排放的废气收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%；b) 排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目不配套储罐	相符
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。	本项目含 VOCs 物料储存过程密闭，VOCs 物料投料过程采用管道密闭状态投料，输送、卸料、反应过程均为密闭状态，抽真空废气拟收集处理后再排放。	相符
反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。	生产过程中各废气均收集处理	相符
	反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持密闭。		相符

	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。	本项目为专釜专用，溶剂型涂料无需釜体清洗，水性涂料不定期用水清洗釜体，搅拌釜废气均收集处理，为防止物料静置沉淀、分层，保持体系均匀稳定，釜内物料采用低速连续搅拌方式持续运行	相符
	真空系统	真空系统采用干式真空泵，真空排气排至VOCs废气收集处理系统；若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目废气经收集后经过废气处理设施处理达标后排放	相符
	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。	本项目车间有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放。	相符
	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至VOCs废气收集处理系统。	定期检查维修，避免非正常排放	相符
		开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐等装置。	开车阶段产生的易挥发性不合格产品宜收集至中间储罐后回用	相符
	设备与管线组件泄漏	载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，开展LDAR工作。	建设单位拟定期检查，如发现泄漏问题立即停止生产，进行维修，待检修完毕并检查确定无泄漏情况下，才能进行生产	相符
		按下列频次对设备与管线组件的密封点进行VOCs泄漏检测：a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每6个月检测一次；b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每12个月检测一次；c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起5个工作日内，对泄压设备进行泄漏检测；d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在90天内进行泄漏检测。		相符
		气态VOCs物料，泄漏认定浓度 $2000\mu\text{mol/mol}$ ；液态VOCs物料，挥发性有机液体泄漏认定浓度 $2000\mu\text{mol/mol}$ ，其他泄漏认定浓度 $500\mu\text{mol/mol}$ 。		相符
	循环冷却水	当检测到泄漏时，对泄漏源应予以表示并及时修复；发现泄漏之日起5天内应进行首次修复；除纳入延迟维修的泄漏源，应在发现泄漏之日起15天内完成修复。		相符
		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（TVOC）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。	不涉及循环冷却水	相符

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VOCs废气收集处 理系统。	化实验室废气收集处置达标 后排放	相符
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。	按规定设置废气收集装置	相符
废气收集	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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	采用密闭的废气收集管道	相符
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》（GB37824-2019）排放限 值要求，其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；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 。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。	本项目排放的VOCs能满 足《涂料、油墨及胶粘剂工 业大气污染物排放标准》 （GB37824-2019）表2排 放限值要求。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 。若VOCs 治理设施发生故障或检修 时，立即停止生产，待检修 完毕后同步投入使用。	相符
管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录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	本项目建成后，建设单位 拟建立台账，记录VOCs物 料等的回收、储存及去向	相符
管理台账	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。	等信息，严格按照管理要 求建立管理台账，台账保 存期限不少于5年。	相符
管理台账	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		相符
管理台账	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。		相符
管理台账	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。		相符
管理台账	建立非正常工况排放台账，记录开停工、检修 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。		相符
管理台账	建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处 置情况等。		相符
管理台账	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、使用量及更换 时间		相符

	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。	相符
	台账保存期限不少于3年	相符
9、与《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）的相符性分析		
表 1-7 与粤环函（2023）45 号的相符性分析		
政策要求	本项目情况	相符性
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。	本项目不属于工程机械、钢结构、船舶制造等行业，本项目车间有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA007）高空排放。外排废气能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求。	相符
各地级以上市应排查涉大气污染物排放产业集群（同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业原则上超过 30 家的可以认定为涉大气污染物排放产业集群），对存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，2023 年底前基本完成产业集群综合治理。	按要求执行。	相符
严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业依法追究责任。	本项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料。	相符
加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账。记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料。	相符

	<p>10、与《汕尾市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（汕府（2024）44号）相符性分析</p> <p>根据《汕尾市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（汕府（2024）44号），海丰县禁燃区范围如下：</p> <p>海丰县海城镇、城东镇、附城镇行政区域所有范围。</p> <p>1.III类禁燃区范围：海丰县建成区。</p> <p>2.II类禁燃区范围：海丰县海城镇、城东镇、附城镇III类禁燃区外的区域。</p> <p>其中，III类禁燃区内执行《高污染燃料目录》III类（严格）要求，禁止燃用下列燃料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.煤炭及其制品。 2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 4.直接燃用生物质。 <p>六、禁燃区内，禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。禁燃区III类区内已建成的高污染燃料设施，须于本通告施行之日起三十天内改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源及其他在《高污染燃料目录》III类管理中并未被禁止使用的燃料。</p> <p>本项目位于III类禁燃区内，不设置锅炉，不使用高污染燃料。</p> <p>11、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》中要求：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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。</p> <p>相符性分析：项目主要从事涂料生产，生产过程中产生的主要大气污染物为挥发性有机物，项目有机废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭（设计风量为</p>
--	---

21000m³/h) 处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放; 根据“2.1 建设内容”章节内容, 项目各产品挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中所对应涂料类型标准限值的要求, 均属于低挥发性有机化合物含量涂料。因此, 项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》。

二、建设项目工程分析

（一）项目由来

海丰县美达化工涂料有限公司技术服务(海丰)分公司(以下称“建设单位”)拟于广东省汕尾市海丰县城东镇奇航电器南区建设海丰县美达化工涂料有限公司技术服务(海丰)分公司涂料生产项目(以下称“本项目”),地理位置图详见附图1。项目西侧为闲置厂房,东侧为鼎汇涂料厂,南侧为其他工业厂房,北侧为汕尾市菲翔包装制品有限公司,项目四至情况详见附图2。厂区总用地面积为约1000m²,总建筑面积约为1000m²。主要构筑物包括生产车间。本项目建成后主要生产高固份树脂漆、水性涂料,总产能400吨/年,其中高固份树脂漆产能为100吨/年、水性涂料产能为300吨/年。本项目不涉及化学反应,仅设搅拌、注入、分散、试样等工艺。

根据《中华人民共和国生态环境法典》(2026年8月15日起施行)“第五章生态环境影响评价”和《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第682号)的有关规定,建设单位应当按照规定组织编制生态环境影响报告书、生态环境影响报告表或者填报生态环境影响登记表。本项目主要从事涂料生产,经对照《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)(对照情况如下表所示),本项目按文件执行为建设项目生态环境影响报告表。

表 2-1 本项目环评类别判断表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267	全部(含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	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)	/	

受建设单位委托,本公司(广东兰德科技有限公司)承担本项目环境影响评价工作,通过对现场进行调查,详细了解与收集了该项目的有关资料,按照国家有关环评技术规范要求,结合该项目的特点,编制、完成该项目生态环境影响报

告表。

(二) 项目建设内容

1、项目工程规模

本项目总用地面积约 1000m²，总建筑面积约 1000m²。建设内容如下表所示。

表 2-2 本项目建设内容表

名称	类别	建设内容
主体工程	生产车间	为生产车间，建筑面积为 1000m ² 。全密闭设备，在废气收集方面，各搅拌釜整体密闭只留产品进出口，固定排放口直接与风管连接，设有废气收集措施
辅助工程	样品房	建筑面积 43.04m ²
仓储工程	原料仓	建筑面积 56.49m ²
	成品仓	建筑面积 140m ² ，乙类仓库，成品仓库
公用工程	供水工程	市政供水
	排水系统	实行雨污分流；生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理。
	供电系统	市政供电
	消防	消防泵房及 100m ³ 消防水池，泡沫泵房及 40m ³ 泡沫水池
环保工程	废气	车间废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”（设计风量为 21000m ³ /h）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放
	废水	实行雨污分流；生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理。
	噪声	围墙隔声、距离衰减和厂区绿化降噪等。
	固体废物	生活垃圾委托环卫部门清运；危险废物委托有资质单位进行处置。

2、项目产品情况

(1) 产品方案

本项目规划生产高固份树脂漆 100/年、水性涂料 300 吨/年，项目产品方案见下表 2-5。

表 2-3 本项目产品方案 单位：t/a

序号	产品类型		年产量
1	高固份树脂漆	醇酸磁漆	20
2		环氧漆	30
3		丙烯酸漆	50
小计			100
4	水性涂料		300
合计	/		400

(2) 产品参数								
本项目产品中主要原辅材料成分含量见下表。								
表 2-4 本项目产品中主要原辅材料成分含量一览表								
序号	产品类型	主要原辅材料	主要成分	主要成分/组分及含量	主要成分比例	主要成分(细分)	主要成分比例(细分)	是否 VOC
1	醇酸漆	醇酸漆基料	醇酸树脂	100.0%	50.0%	醇酸树脂聚合物	62.2%	否
						二甲苯	0.2%	是
						1500#芳烃溶剂		
			助剂	99.0%	0.2%	二乙二醇醚		
						疏水改性聚氨酯水		
						硫酸钡		
						硫酸钡		
		油性色浆	硫酸钡	99.0%	37.0%	硫酸钡		
			1500#芳烃溶剂	99.0%	3.5%	1500#芳烃溶剂		
			复合催干剂	99.0%	0.3%	复合催干剂		
			颜料	99.5%	6.5%	颜料		
2	环氧漆	环氧漆基料	环氧树脂	99.90%	41.6%	环氧树脂		
						1000#芳烃溶剂		
						1000#芳烃溶剂		
			助剂	99.8%	5.0%	二乙二醇醚		
						疏水改性聚氨酯水	40%	否
						水	36%	否
						硫酸钡	100.0%	否
		油性色浆	颜料	99.5%	8.8%	颜料	100.0%	否
			1500#芳烃溶剂	99.8%	2.8%	1500#芳烃溶剂	100.0%	是
			助剂	99.8%	1.3%	二乙二醇丁醚	24%	是

3	丙烯酸漆	丙烯酸漆基料				疏水改性聚氨酯	40%	否
						水	36%	否
			二乙二醇丁醚	99.0%	0.2%	二乙二醇丁醚	100.0%	是
			丙烯酸树脂	100.0%	56.6%	丙烯酸树脂聚合物	60.0%	否
						1500#芳烃溶剂	40.0%	是
			1000#芳烃溶剂	99.8%	3.3%	1000#芳烃溶剂	100.0%	是
			助剂	99.0%	3.0%	二乙二醇丁醚	24%	是
						疏水改性聚氨酯	40%	否
						水	36%	否
			硫酸钡	99.0%	22.0%	硫酸钡	100.0%	否
			颜料	99.5%	10.2%	颜料	100.0%	否
			1500#芳烃溶剂	99.8%	3.2%	1500#芳烃溶剂	100.0%	是
		油性色浆	助剂	99.8%	1.6%	二乙二醇丁醚	24%	是
						疏水改性聚氨酯	40%	否
			二乙二醇丁醚	99.0%	0.2%			
4	水性涂料	水性涂料基料	水性乳液	100.0%	60.0%			
			助剂	99.0%	3.0%			
			硫酸钡	99.0%	15.9%			
			醇酯十二	99.5%	3.1%			
			水	100.0%	5.8%			
			颜料	99.5%	8.2%			
		水性色浆	助剂	99.8%	1.2%			
			水	100.0%	2.6%	水	100.0%	否

			二乙二 醇丁醚	99.0%	0.2%	二乙二醇丁 醚	100.0%	是
--	--	--	------------	-------	------	------------	--------	---

(3) 产品挥发性有机物含量合格性分析

根据企业提供的涂料监测报告（附件 5）及上文项目涂料产品及原辅材料中主要成分组成比例分析，本项目产品中挥发性有机物含量见下表。

表 2-5 本项目产品主要有机物及固份含量分析

序号	产品类型	产能 (t/a)	主要有机物及固份 含量		VOCs 含量 (g /L)	主要产品类型	标准限值
1	醇酸磁漆	20	固份	79.3%		建筑物和构筑物 防护涂料(建	
			VOCs	20.6%			
2	环氧漆	30	固份	86.1%			
			VOCs	12.2%			
3	丙烯酸漆	50	固份	75.8%			
			VOCs	23.2%			
4	水性涂料	300	固份	55.2%			
			VOCs	4.3%			

国家和地方均鼓励和推荐相关单位使用低挥发性有机物含量的涂料。项目产品主要用于工业产品表面涂装，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），工业防护溶剂型涂料中，涂料的挥发性有机物含量限值按产品类型划分，其限量值范围在 250-480g/L。根据上表，本项目实际生产的

各项产品其挥发性有机物的含量均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中所对应涂料类型标准限值的要求，均属于低挥发性有机物含量涂料。

3、主要生产设备及产能核算

(1) 项目主要生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	生产设备	规格要求	功率	数量（台/套）	应用工序
1	搅拌罐	2t, $\phi 1350 \times H$		10	搅拌中间罐
2		3t,		10 用 2	
3		0.3t,		14	
4	升降高速分散机			2	分散（调漆）
5	全自动调漆线			2	混合包装
6	配料站			3	投料
7	袋式过滤器	0.25		20	搅拌过滤
8	隔膜泵			30	液体输送
9	空气压缩机			1	/
10	拉缸	1m ³ , $\Phi 1000 \times H1000$		3	投料
11	升降平台	1.5 × 1.5 米		2	辅助设施

(2) 项目产能匹配性核算

项目油漆主要分为高固份树脂漆、水性涂料，全厂总产能 400 吨/年，其中高固份树脂漆产能为 100 吨/年，水性涂料产能为 300 吨/年。

根据建设单位提供的资料，涂料的生产产能的主要制约工序为调漆工序，项目设置 2 条全自动调漆线，项目产能匹配性核算详见下表。

表 2-7 项目产能匹配性核算

产品	单设备最大工作效率	单设备每小时产能 (t)	操作温度	调漆工序工作时间	全年理论总产量 (t)	设备名称	设备数量	工作天数
涂料	775ml/min* 8	0.372	常温	2h/d	446.4	全自动调漆线	2	300d

各原料经输送到配料站后，物料注入（即上料）调漆线，将预混后的基料、色浆按配方精准注入调漆桶（即下料），调漆桶在调漆工位定位停顿，该环节累计总时长为 2h。根据上表可知，项目理论最大产能为 446.4t/a。考虑到本项目实际生产过程中，产品还需运输原辅材料、各原辅料搅拌预混匀、试样、分散、投料、压盖、混匀、下料等工序，调漆线并非全年满负荷运行。故项目产品设计产量（400t/a）与其生产设备的生产能力基本匹配。

表 2-8 项目搅拌釜设备产能核算

产品	组分	工序	搅拌时间/h	单批次产能/t	单设备单日最大批次	年工作天数	单设备年操作批次	项目设计总产量 t/a	设备名称	设备数量	满负荷工况下设备理论总产能 t/a
水性涂料	水性色浆	搅拌	1.5	0.24	5	300	1500	300	搅拌釜	5	23400
	水性涂料		1.5	1.6	5	300	1500			6	
				2.4						2	
环氧漆	环氧漆基料	搅拌	2	2.4	4	300	1200	300	搅拌釜	3	12000
	油性色浆		2	0.24	4	300	1200			1	
										5	
醇酸漆	醇酸漆基料	搅拌	2	2.4	4	300	1200	20	搅拌釜	4	14592
	油性色浆		2	0.24	4	300	1200			1	
										4	
丙烯酸漆	丙烯酸基料	搅拌	2	2.4	4	300	1200	50	搅拌釜	3	12480
	油性色浆		2	1.6	4	300	1200			2	

注：按照所有设备同时满负荷生产考虑。

搅拌为前端工序，不会对全厂产能形成制约。由上表可见，各类涂料对应的前端生产工序满负荷工况下产能均远高于项目设计产能，设备产能充足。

4、项目主要原辅材料

（1）项目主要原辅材料使用情况

本项目生产所使用的核心原料为油漆基料等，该基料由海丰县美达化工涂料

有限公司生产，作为该公司生产油漆和水性漆过程中的半成品。海丰县美达化工涂料有限公司经分散、研磨等工序后，得到未经稀释或调色的油漆基料。该基料为粘稠状液体。建设单位通过管道/车辆将该基料从该公司转运至本项目厂区，作为后续生产的原料。本项目使用的原辅材料主要为还有色浆等，详见下表。

表 2-8 本项目主要生产原辅材料使用情况 单位：吨

序号	原辅料名称	形态	火灾危险性	年用量	最大储存量	使用工序	存放位置
1	醇酸漆基料	液	丙	18.467	11.2	主料	原料仓
2	环氧漆基料						原料仓
3	丙烯酸漆基料						原料仓
4	水性涂料基料						原料仓
5	油性色浆						原料仓
6	水						/
7	水性色浆						原料仓

(2) 原辅材料理化性质

表 2-9 项目原辅材料理化性质表

序号	原辅料名称	理化性质
1	醇酸漆基料	主要由醇酸树脂聚合物、助剂、硫酸钡、1500#芳烃溶剂、复合催干剂组成。
2	环氧漆基料	主要由环氧树脂聚合物、1000#芳烃溶剂、助剂、硫酸钡组成。
3	丙烯酸漆基料	主要由丙烯酸树脂聚合物、1000#芳烃溶剂、助剂、硫酸钡组成。
4	水性涂料基料	主要由水性乳液、助剂、硫酸钡、醇酯十二、水组成。
5	油性色浆	是以油性或溶剂型树脂/分散剂为载体，将颜料（有机或无机颜料）高度分散而成的均匀浆状体，常用于溶剂型涂料、油墨、木器漆等的调色。
6	水性色浆	水性色浆为颜料、助剂、水和二乙二醇丁醚组成。

本项目运营期的涂料物料平衡及苯、甲苯等苯系物物料平衡分析见下表 3.2-2~表 3.2-5。

表 3.2-2 本项目涂料物料平衡分析表

入方		出方	
物料名称	数量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
醇酸漆基料	18.467	产品	400
环氧漆基料	26.337	通过排气筒 (DA001) 排放	有机废气 0.434
丙烯酸漆基料	42.722	无组织排放	有机废气 0.152
水性涂料基料	263.787	被治理设施治理的部分	有机废气 1.014
油性色浆	13.541		
水	2.0		

水性色浆	34.746		
合计	401.6	合计	401.6

表 3.2-4 本项目苯系物物料平衡分析表

入方					出方	
物料名称	成分名称	成分总含量 (t/a)	苯系物占比	苯系物含量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
高固份树脂漆	1000#芳烃溶剂、1500#芳烃溶剂	18.83	0.2%	0.0377	通过排气筒 (DA001) 排放	0.00714
高固份树脂漆	二甲苯	0.018	100%	0.018	无组织排放	0.0025
					被治理设施治理的部分	0.01666
					进入产品	0.02936
合计				0.05566	合计	0.05566

注:本项目所用芳烃溶剂属于石油炼制衍生的重芳烃类溶剂产品,低沸点轻质苯系物仅为石油炼制分馏过程中残留的极微量杂质,苯系物占比取值 0.2%。

表 3.2-4 本项目甲苯物料平衡分析表

入方					出方	
物料名称	成分名称	成分总含量 (t/a)	甲苯占比	甲苯含量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
高固份树脂漆	1000#芳烃溶剂、1500#芳烃溶剂	18.83	0.1%	0.019	通过排气筒 (DA001) 排放	0.0027
					无组织排放	0.0009
					被治理设施治理的部分	0.0062
					进入产品	0.0092
合计				0.019	合计	0.019

注:本项目所用 1000#、1500#芳烃溶剂属于石油炼制衍生的重芳烃类溶剂产品,甲苯属于低沸点轻芳烃组分,仅为石油炼制分馏过程中残留的极微量杂质,随芳烃溶剂微量带入,甲苯占比取值 0.1%。

表 3.2-4 本项目苯物料平衡分析表

入方					出方	
物料名称	成分名称	成分总含量 (t/a)	苯占比	苯含量 (t/a)	去向	数量 (t/a)
高固份树脂漆	1000#芳烃溶剂、1500#芳烃溶剂	18.83	0.1%	0.019	通过排气筒 (DA001) 排放	0.0017

					无组织排放	0.0006
					被治理设施治理的部分	0.004
					进入产品	0.0127
合计				0.019	合计	0.019

注：本项目所用 1000#、1500#芳烃溶剂属于石油炼制衍生的重芳烃类溶剂产品，苯属于低沸点轻芳烃组分，仅为石油炼制分馏过程中残留的极微量杂质，随芳烃溶剂微量带入，苯占比取值 0.1%。

5、能源消耗情况

本项目建成后全厂能耗主要为电能，在达产情况的消耗量具体见下表。

表 2-10 本项目达产情况下能源消耗情况

名称	单位	年消耗量	来源
电	万 kwh/a	100	海丰县电网供应
水	t/a	42	市政给水管网

6、生产定员及工作制度

本项目员工共 4 人，年生产 300 天，实行 1 班制工作制度，每班工作 8 小时，年总生产时间为 2400 小时。

7、公用工程

(1) 供水

本项目生产设备专釜专用，水性漆产品生产结束后需采用自来水对各生产设备进行清洗，水性涂料以水为主要分散介质，本项目设备全程密闭，设备内水分挥发量极低，内壁附着的残余涂料仍保持流动分散状态。建设单位根据生产经验及运营统计，设计负荷下水性漆设备不定期进行清洗，清洗用水量约为 2m³/a，清洗产生的废水继续回用到生产，不外排。

本项目建成后全厂年用水量约 42m³/a，主要为生活用水和清洗用水，用水由市政给水管网统一供给。本项目生产设备专釜专用，物料通过密闭管道输送，无物料外泄残留；设备内物料始终保持低速连续搅拌状态，防止沉淀分层，内壁附着的极少量同类型物料，会在下一批次生产过程中自然混合均匀。项目溶剂型涂料均为低 VOC 产品，使用的溶剂为高沸点芳烃溶剂等慢挥发组分，常温下挥发速率远低于低沸点溶剂。在设备密闭状态下，残余涂料溶剂挥发量极少，次日投产同品类物料时，残余料会在搅拌作用下均匀混入新料中，不影响产品质量，不会出现结块。无需清洗。项目使用全密闭设备及全自动生产线，生产无物料洒落，故

无需进行设备清洗及地面清洗。

本项目建成后年生产 300 天，劳动定员 4 人，均不在厂区食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公室无食堂和浴室先进值用水定额：10m³/（人·a），则项目生活用水量为 40m³/a（0.13m³/d），排放系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 36m³/a（0.12m³/d）。

表 2-11 全厂水平衡一览表 单位：t/a

用水类别	入方		出方		废水去向		
	新鲜水量	回用水	损失水量	废水量	回用量	外排量	去向
生活用水	40	0	4.0	36	0	36	市政污水管网
清洗用水	2	0	2（进入产品）	0	0	0	水性涂料生产

（2）排水

本项目仅设置一个厂房，所有生产活动、原辅材料及产品储存均在厂房内进行，无露天化学品贮存设施、生产装置或物料堆放场地，因此本项目不考虑初期雨水的收集。本项目生产过程中无生产废水产生，厂区内未设置生产废水管道。厂区实行雨污分流，雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网，最终排入龙津河；生活污水通过三级化粪池预处理后，通过厂区生活污水排放口排放至海丰县城第二污水处理厂进一步处理达标。

（3）供电

本项目用电量约 100 万 kwh/a，由市政电网统一供电。厂区内不设备用发电机。

（4）消防

建设单位消防工程包括一座消防泵房、一座泡沫泵房、一座消防水池和一座泡沫水池，消防水池和消防泵房位于厂区西北角，泡沫泵房和泡沫水池位于厂区东南角，消防水池容积为 100m³，泡沫水池容积为 40m³。

9、项目平面布置

本项目总用地面积为约 1000m²，总建筑面积约为 1000m²。项目平面布置情况如下：

厂区占地较为规则，总体呈南北走向的矩形，长约 50m，宽约 20m，地形相对平缓，在厂区南侧和北侧共设置了两处出入口。

项目生产车间位于厂房中部。原料仓位于厂房南部，成品仓位于厂房北侧。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>(一) 工艺流程说明</p> <p>1、主要生产工艺流程</p> <p>本项目产品主要为高固份树脂漆及水性涂料，主要生产工艺包括调漆、分散、搅拌、试样等，项目各生产工艺不涉及化学反应，项目主要原辅材料均采用管道直接全自动投加。</p> <p>高固份树脂漆包括醇酸磁漆、环氧漆、丙烯酸漆，高固份树脂漆生产工艺及产污环节详见下图。</p>
-------------------	---

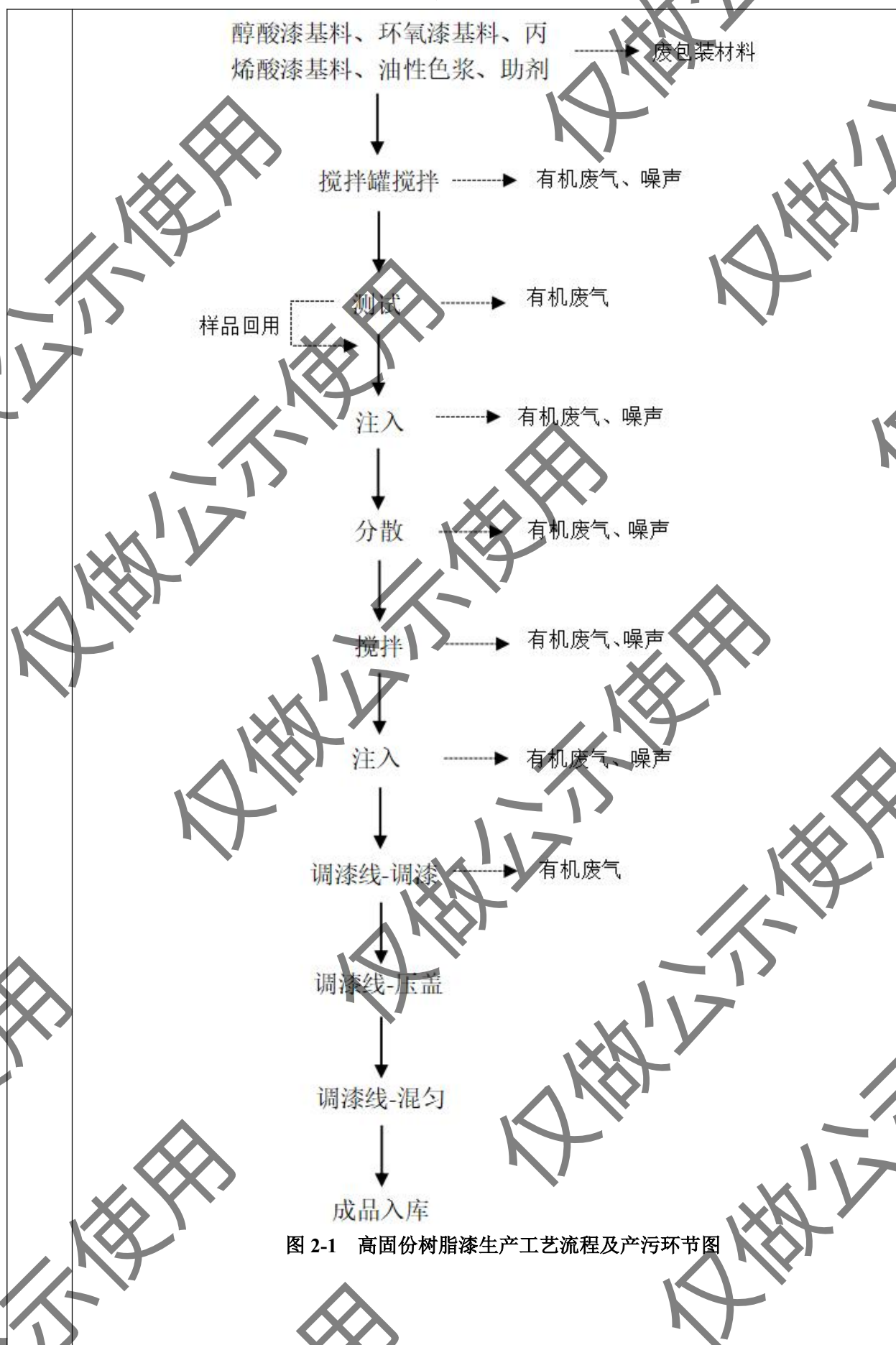


图 2-1 高固份树脂漆生产工艺流程及产污环节图



图 2-2 水性漆生产工艺流程及产污环节图

②生产工艺说明

A、搅拌：搅拌釜内搅拌装置低速持续搅拌，使基料、色浆等各物料充分混匀、防止沉淀分层，保障各物料状态稳定。搅拌过程产生的有机废气通过废气收集管道收集后，送往“干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理。此过程还会产生废包装材料。

B、测试/试样：用于对产品的加工性能、物理性能、存储稳定性、外观以及颜色的验证，该工序为正式批量生产前，取极少量原料按比例完成调配小试。测试后的样品回用于生产。测试过程产生的有机废气通过废气收集管道收集后，送往“干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理。试样合格后可启动批量生产。

C、注入：注入站/配料站承接前端搅拌釜均质后的基料与色浆等，按配方完成高精度物料注入，实现涂料颜色与性能的精准调配。此过程会逸散废气。

D、分散：项目设置升降高速分散机，将密闭搅拌罐内的基料、色浆等物料，通过密闭管道经过滤器过滤后，输送至配料站，控制各原料投加比例，开启分散机进行分散搅拌。分散过程产生的有机废气通过废气收集管道收集后，送往“干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理。

E、调漆、压盖、混匀：项目设置全自动调漆线，工序全程为物理混合，无化学反应。将密闭搅拌罐内预混均匀的基料、色浆，通过密闭管道经过滤器过滤后，输送至配料站，控制各原料投加比例并输送至调漆线，完成基料、色浆的投加与混合，调色混合完成后的漆料，进行压盖密封作业，压盖密封后的漆料桶，通过传送带输送至混匀设备混匀，实现漆料内部均质，保证产品性能均匀稳定。调漆过程产生的有机废气通过废气收集管道收集后，送往“干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理。

F、成品入库：经混匀后的成品涂料，由人工或叉车转运至成品仓库区域，分类分区存放于阴凉干燥处。

（二）项目主要产污环节

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

表 2-12 本项目建成后全厂主要工艺流程和污染源汇总表

种类	序号	污染物	来源
废气	G1	有机废气、臭气浓度	分散、搅拌、调漆、注入等工序，主要污染物为 TVOC、臭气浓度等

	固废	S1	废包装材料	投料
		S2	废矿物油	维修活动产生废机油
		S3	废抹布手套	设备维修
		S4	废活性炭	废气处理系统活性炭的更换
	噪声		噪声	生产设备等
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租赁已建空置楼房进行建设。经现场踏勘，本项目不存在原有污染情况及历史遗留环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	(一) 环境空气质量现状					
	本项目位于广东省汕尾市海丰经济开发区，汕尾市未单独划定大气环境功能区划，参考《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）及《汕尾市环境保护规划纲要（2006-2020）》，本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，环境空气功能区按二类区划分，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。					
	1、基本污染物环境质量现状					
	为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕尾市生态环境局公众网上的《2024 年汕尾市生态环境状况公报》中 2024 年汕尾市空气质量监测数据进行评价，详见下表。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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	10	40	25.0%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	26.5	70	37.9%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	17.7	35	50.6%	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	800	4000	20.0%	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	135	160	84.4%	达标	
2、环境空气质量达标情况						
根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，根据《2024 年汕尾市生态环境状况公报》，本年度市区空气污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度，CO 日平均浓度第 95 百分位数及 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在地为环境空气质量达标区。						
项目运营期间会产生 TVOC、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等特征因子。根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20 日发布的《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监						

测数据，但应提出对应的污染防治措施”。由于 TVOC、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃目前没有国家、地方环境质量标准，因此本评价不对 TVOC、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃进行环境质量现状监测。

（二）地表水环境质量现状

1、地表水环境功能区划

本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网汇入海丰县城第二污水处理厂进一步处理达标后，排放至横河，汇入黄江，最终进入长沙湾海域。

根据《2025 年汕尾市生态环境状况公报》，汕尾市区域水环境质量达标情况分析如下：

（1）饮用水源

全市在用集中式饮用水水源地，市级 4 个、县级 8 个、农村“千吨万人”19 个，水源水质达标率为 100%。

（2）地表水考核断面

2025 年，5 个地表水国考断面水质达到水质目标，其中榕江富口、螺河半湾水闸、黄江河海丰西闸断面水质为类(优)，乌坎河乌坎水闸、黄江河东溪水闸断面水质为类(良)。4 个地表水省考断面，河二、赤沙水库、公平水库、龙潭水库达到地表水 I 类(优)。

（3）国家、省级水功能区

全市 14 个，其中国家水功能区 1 个，省级水功能区 13 个，均达到 II 类（优）。

（4）湖泊水库

全市中型以上 9 个水库开展了监测，水质在 II~III 类之间，水质优良，达到水环境功能区划的目标要求。

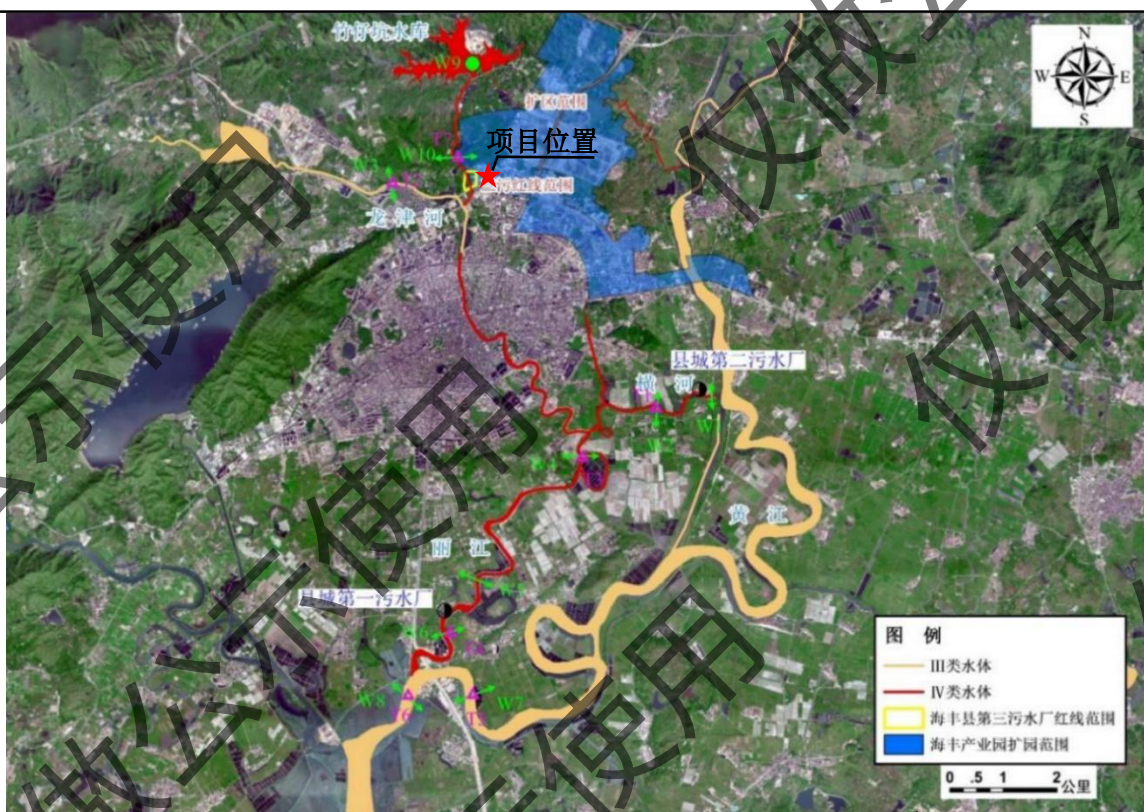
（5）近岸海域

2025 年，全市 20 个省控监测点位(含 15 个海水质量国控监测点位)，于春季、夏季、秋季实施监测，除 1 个省控点位(GD016 城区马宫长沙港)无机氮、活性磷酸盐年均值分别为三类、四类外，其它监测点位所有监测项目年平均值达到国家海水一类、二类水质标准。

2、补充监测数据

本次评价引用广东省生态环境厅发布的广东省入海河流水质 2024 年第四季度监测信息中 2024 年 10 月黄江地表水体的监测数据。

表 3-4 黄江水质现状监测结果											
河流名称	监测时间	断面名称	监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）								
			pH	石油类	溶解氧	化学需氧量	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	总磷	总氮
黄江	2024.10	海丰西闸	7	0.005	7.5	10	2.9	1.5	0.07	0.026	0.90
	2024.10	东溪水闸	7	0.01	7.1	20	4.5	2.4	0.15	0.032	0.99
第三类海水水质标准			6-9	≤0.05	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0
<p>根据《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》结论分析，黄江执行地表水Ⅲ类标准。由监测结果可知，黄江水质相对较好，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）三类标准。</p> <p>同时本次评价引用《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》于 2023 年对丽江、横江、黄江等地表水体进行的补充监测。</p> <p>根据规划区污染物排放口可能设置位置、纳污水体位置及水工建筑物等特点，本次监测断面共设断面 10 个，本次引用 W1~W7 断面数据。</p>											
表 3-4 2023 年 8 月地表水环境补充监测断面											
水体	断面	位置	水质目标	监测项目	备注						
横河	W1	县城第二污水厂排污口上游200m	Ⅳ类	常规监测项24项	/						
	W2	县城第二污水厂排污口下游1000m	Ⅳ类	常规监测项24项	原规划环评监测断面						
丽江	W3	龙津河上游	Ⅲ类	常规监测项24项+特征因子3项	/						
	W4	横河汇入丽江处下游500m	Ⅳ类	常规监测项24项+特征因子3项	原规划环评监测断面						
	W5	县城第一污水厂排污口上游1000m	Ⅳ类	常规监测项24项	/						
	W6	县城第一污水厂排污口下游500m	Ⅳ类	常规监测项24项	原规划环评监测断面						
黄江	W7	西溪水闸处上游1000m	Ⅲ类	常规监测项24项	/						
	W8	西溪水闸处下游1000m	Ⅲ类	常规监测项24项	原规划环评监测断面						



根据《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》结论分析，龙津河（拦河坝以上河段）执行地表水Ⅲ类标准，横河、丽江执行地表水Ⅳ类标准，黄江执行地表水Ⅲ类标准。

①横江。海丰县城第二污水厂排污口上游断面 W1、下游断面 W2 各监测因子均能达标，能满足地表水Ⅳ类标准。

②龙津河。龙津河上游断面 W3 氨氮、总磷出现超标，最大超标倍数分别为 1.63、0.55，暂不能满足地表水Ⅲ类水质标准。

③丽江。W4~W6 断面氨氮出现超标，超标倍数沿程未有明显的变化，说明龙津河上游来水对下游丽江水质有一定的影响，总磷未出现超标情况。

④黄江。监测断面 W7、W8 均未出现超标情况，均能满足地表水Ⅲ类标准。

总体上来看，龙津河上游断面水质不能稳定达标，主要超标因子为氨氮、总磷，海丰县城第二污水厂、第三污水厂纳污水体均未出现超标，黄江水质相对较好，均能达标。

3、小结

根据《2025 年汕尾市生态环境状况公报》，汕尾市区域水环境质量较好，从补充监测数据来看，纳污水体水质相对较好。

（三）声环境质量现状

	<p>根据《汕尾市生态环境局关于印发<汕尾市声环境功能区划方案>的通知》（汕环〔2021〕109号），本项目选址为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>由于项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，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）》，因此本评价不需进行声环境质量现状监测。</p> <p>（四）生态环境质量现状</p> <p>本项目租赁已建成厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物种，不属于生态敏感区。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）》，本次评价不进行生态现状调查。</p> <p>（五）电磁辐射质量现状调查与评价</p> <p>项目不涉及电磁辐射类设备，不进行电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>（六）地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查；且本项目选址于1栋已建厂房内，地面已完成硬化简单防渗，无地下水、土壤污染途径，因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目500米范围内无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、水环境保护目标</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。故本项目无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目生产过程中排放的工艺废气主要为生产过程中产生的苯、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、NMHC以及臭气浓度等。</p>

(1) 生产废气

根据《广东海丰经济开发区规划环境影响报告书》，开发区内企业，如果有行业标准的，应执行行业标准。臭气浓度等工艺废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；非甲烷总烃及 VOCs 排放标准，有行业排放标准的执行对应的行业排放标准；对于其它无行业排放标准的新建企业，其非甲烷总烃及 VOCs 排放参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）标准限值，无组织排放相应执行无组织排放监控点浓度限值要求。

本项目主要是生产涂料，生产废气主要污染因子为苯、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC、NMHC 以及臭气浓度等。根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2号），化工项目应执行特别排放限值，生产废气执行标准如下：

①有组织废气：项目有组织排放的苯、苯系物、TVOC、NMHC 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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

②无组织废气：项目无组织排放的甲苯、二甲苯执行广东省《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；苯执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 4 无组织排放监控浓度限值要求。另外，厂区内无组织非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3-5 工艺有组织生产废气排放标准

污染源	执行标准	污染物名称	排放标准限值		
			排气筒高度	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA001排 气筒	GB37824-2019表2	苯	/	1	/
		苯系物*	/	40	/
		TVOC	/	80	/
		NMHC	/	60	/
	GB14554-93表2	臭气浓度	15m	2000（无量纲）	

注：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

表 3-6 厂区内有机废气无组织排放执行标准

污染源	执行标准名称	污染物名称	排放标准限值	
			监控点处1h平均浓度值	监控点处任意一次浓度值
厂区内	DB44/2367-2022	NMHC	6mg/m ³	20mg/m ³

表 3-7 厂界其他污染物无组织排放限值 单位: mg/m³, 除注明外

污染源	执行标准	污染物名称	厂界监控浓度
厂界废气	DB44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0
		甲苯	2.4
		二甲苯	1.2
	GB37824-2019表4	苯	0.4
	GB14554-93表1二级新改扩建项目厂界标准值	臭气浓度	20 (无量纲)

2、废水

本项目运行期间外排废水主要为生活污水。项目所在区域属于海丰县城第二污水处理厂的纳污范围,外排废水经处理达标后通过市政污水管网进入海丰县城第二污水处理厂处理。项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物(第二时段)最高允许排放浓度的三级标准,详见下表。

表 3-8 本项目水污染物排放限值 单位: mg/L, 除注明外

污染物	第二时段三级标准	污染物	第二时段三级标准
pH (无量纲)	6-9	COD _{Cr}	500
SS	400	BOD ₅	300
氨氮	--	动植物油	100

3、噪声

项目营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)

类别	昼间
3类	65

4、固废

固体废物管理遵照固体废物管理遵照《中华人民共和国生态环境法典》(2026年3月12日通过,2026年8月15日起实施)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2026年7月31日修订通过,2026年8月15日起施行)执行,一般工业固体废物遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中提及的“在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环

	境保护要求”相关规定进行收集、贮存；危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	<p>1、项目外排污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入海丰县城第二污水处理厂，故不推荐水污染物总量控制指标。</p> <p>2、由大气环境质量现状调查及影响分析结果可知，本项目投产后所在区域的环境空气质量可满足相应环境功能区的要求，正常工况下排放的大气污染物对大气环境的影响不明显。因此本评价建议将全厂产生的大气污染物经治理达标后的排放源强作为总量控制指标，项目总量控制因子为 VOCs。经核算，本项目 VOCs 排放量约为 0.75t/a，其中有组织排放量 0.57t/a，无组织排放量为 0.18t/a，详见表 3-16。</p> <p>则本项目推荐大气污染物总量控制指标：总 VOCs 为 0.75t/a（其中有组织排放量为 0.57t/a，无组织排放量为 0.18t/a）。</p> <p>3、本项目推荐固体废物总量控制指标为 0。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，施工期仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。													
运营期环境影响和保护措施	(一) 水环境影响分析和保护措施													
	根据前文分析，项目运行过程中排放的废水主要为员工生活污水。													
	1、废水产排情况													
	根据前文分析，本项目的生活污水排放量为36t/a。参照《给水排水设计手册》（第五册）中 4.2 典型生活污水水质示例并结合汕头市生活污水水质情况，项目员工生活污水中各主要污染物浓度取为 COD _{Cr} ：250mg/L、BOD ₅ ：110mg/L、SS：100mg/L、NH ₃ -N：20mg/L。参考《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），三级化粪池对主要污染物 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 去除率分别为 25%、15%、30%，则本项目生活污水产污情况详见下表。													
	表 4-1 本项目生活污水水质及污染物产生量													
	废水类型		水量 (m ³ /a)	统计指标		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮					
	生活污水		36	产生浓度 (mg/L)		250	110	100	20					
				产生量 (t/a)		0.009	0.004	0.004	0.001					
				三级化粪池去除率%		25	15	30	0					
				排放浓度 (mg/L)		188	94	70	20					
排放量 (t/a)				0.007	0.003	0.003	0.001							
2、水污染源源强核算														
污水污染源源强核算结果详见下表。														
表 4-2 水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 (h)	
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 (m ³ /a)	产 生 浓 度 (m g/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排 放 废 水 量 (m ³ /a)	排 放 浓 度 (mg /L)		排 放 量 (t/a)
办 公 生	卫 生 间	生 活 污	COD _{Cr}	产 污 系	36	250	0.009	三 级 化	25	排 污 系 数 法	36	188	0.007	24 00
			BOD ₅			110	0.006		15			94	0.003	

活	水	SS	数 法	100	0.004	粪池	30	70	0.003
		NH ₃ -N		35	0.001		0	20	0.001

3、废水处理设施可行性分析

(1) 生活污水处理设施可行性分析

项目外排生活污水水质比较简单，主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等，而且项目不设食宿，外排生活污水中的各废水污染物浓度较低，经三级化粪池进行沉淀过滤、厌氧发酵，对 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等有一定的削减作用，处理后的生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准后排入市政污水管网后排到海丰县城第二污水处理厂，属于可行技术。

(2) 依托可行性分析

海丰县城第二污水处理厂位于汕尾市海丰县城东镇赤山村委下铺村与新江村委溪墘村之间交界处，纳污范围包括海丰县生态科技园（海丰县产业转移园、金岸工业园）、城东镇部分区域等污水处理厂，设计处理总规模为8万m³/d，其中首期规模4.0万m³/d，占地面积35422平方米，首期工程于2018年5月厂区开始开工建设，2019年12月底建成，2020年12月已验收投入运营，目前处理规模约为3.13万m³/d，剩余处理量为0.87万t/d，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后，尾水排入横河。项目生活污水产生量为0.12t/d，仅占剩余处理的0.001%。项目生活污水经过化粪池处理后其污染物浓度可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此，本项目生活污水纳入海丰县城第二污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4、污染物排放信息表

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	DW001	三级化粪池	沉淀过滤、厌氧发酵	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处

②苯、甲苯、二甲苯、苯系物

根据前文原辅料成分可知，本项目使用的原辅材料中溶剂型涂料含有极少量苯、甲苯、二甲苯、苯系物。根据前文，本项目生产所使用的核心原料为油漆基料，该基料由海丰县美达化工涂料有限公司生产，经分散、研磨等工序后，得到未经稀释或调色的油漆基料。该基料为黏稠状液体，并通过车辆将该基料从该公司转运至本项目厂区，作为本项目后续生产的原料。故项目产品与海丰县美达化工涂料有限公司改扩建项目使用的原辅材料一致，产品一致。根据《海丰县美达化工涂料有限公司改扩建项目环境影响报告表》（审批文号为：汕环海丰审[2025]5号），产品类型均为涂料，生产工艺均为纯物理混合过程（搅拌分散），核心产污环节基本相同，均为有机溶剂的物理挥发，无化学反应生成的特征污染物，故 VOCs 产生系数（即挥发系数）具有可类比性。各产品中的废气产污系数见下表。

表 4-5 废气污染物产排情况

原料		废气污染物		
名称	年用量 t/a	名称	产污系数 kg/t-产品	产生量 t/a
溶剂型涂料	100	苯	0.063	0.0063
		甲苯	0.098	0.0098
		二甲苯	0.181	0.0181
		苯系物	0.263	0.0263

（2）臭气（异味）

本项目原料各类树脂、溶剂具有低刺激气味，因此在生产过程中有少量恶臭挥发，其组成成分多为上述挥发性单体有机气体，产生的臭气浓度<50（无量纲）。恶臭为人们对于恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，建设单位通过加强生产区通风，恶臭污染物可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建项目二级标准要求。

2、生产废气污染防治措施

①生产废气收集措施

根据建设单位提供的资料，本项目废气收集方式主要分为外部集气罩收集和排放口直接与风管连接的全密闭式收集两种，其中各搅拌釜（涉及基料等的搅拌工序）采用排放口直接与风管连接方式连接，其他工艺采用外部集气罩收集。根

据项目废气治理方案，收集后的废气一同经风管引入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

搅拌釜设备为固定式全密闭罐体结构，罐体采用不锈钢材质，配套低速搅拌桨叶，该设备属于全密闭型生产设备，罐内气相空间与外界基本隔绝，废气仅能通过专用呼吸口排出，采用直接与风管连接方式连接。罐体带有呼吸阀，自带压力平衡设计，废气收集为微负压，避免废气外逸；

分散机配套拉缸，拉缸为带密封上盖的圆桶罐体，分散机主轴从顶盖中心预留孔穿入缸内，该处存在废气逸散，采用集气罩+软帘收集，集气罩整体覆盖拉缸整个顶面区域，确保废气逸散处完全处于集气罩收集范围内，集气罩环绕设置软帘，覆盖整个拉缸，避免废气从罩边外溢；

本项目全自动调漆线为直线式模块化流水线，沿线依次排布调色机、喂盖、混匀工位，调色机为半敞开结构，涂料桶敞口作业，是核心产污点位；压盖后桶体完全密封，无废气逸散。注料为间歇式小面源逸散，单桶敞口面积小、单工位作业时间短，废气沿桶口向上自然扩散，无大量集中排放，在调色工位上方设置矩形整体集气罩，罩体沿流水线方向延伸，完全覆盖对应工位的作业范围，确保涂料桶桶口全部处于集气罩有效控制区内，并设置软帘垂直地面，围挡形成半封闭集气空间；

配料站柜体四面封闭，具备一定的围挡作用，物料通过顶部密闭管道输送；下部为接料操作区，涂料桶对位后，下料头伸入桶内完成精准注料。核心逸散点位为下料口与桶口的间隙，少量有机废气外溢，废气小范围、间歇式逸散，设置顶部集气罩+软帘收集；

样品房内设小型调漆间、操作台，用于小批量试样配方，单次物料用量极小，以人工敞口配料为主，废气逸散量低，拟设置局部收集，调漆间设置集气罩，四周用软帘做局部围蔽，操作台设置顶部集气罩收集，本项目车间设备废气收集措施及风量计算见表 4-6。

根据《环境工程设计手册》，设备上方设置集气罩的有关公式：

$$L=1.4 \times P \times H \times V_x \times 3600$$

其中：

k—安全系数，一般取值 1.4；

p—排风罩口敞开面的周长，m；

<p>H—罩口至污染源距离，m；</p> <p>V_x—最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s。</p> <p>根据项目废气处理设计方案，本项目废气收集措施及风量如下：</p>											
表 4-6 本项目车间设备废气收集措施及风量计算											
所在车间	VOCs 产生设备	数量（台）	单个集气罩规格	气量计算依据	按全工状单 体集气量 (m ³ /h)	单位 时间开 启频率	总风量 (m ³ /h)	计算风 量小计 (m ³ /h)	设计风 量小计 (m ³ /h)	备注	
生产车间	0.2m ³ , φ650×H600	10	呼吸管Φ50	排放管 V=2m/s	14	100%	14	16550.9	21000	设备	直连
	2.2m ³ , φ1350×H1600	12	呼吸管Φ50	排放管 V=2m/s	14	100%	170			设备	直连
	2.8m ³ , φ1500×H1600	14	呼吸管Φ50	排放管 V=2m/s	14	100%	28			设备	直连
	升降高速分散机	2	Φ1500	Q=1.4PH V _x (V _x =0.5m/s)	2373.8	100%	4747.7			外部	集气罩
	配料站	3	长方形，长：1.6m，宽 1.6m	Q=1.4PH V _x (V _x =0.5m/s)	1612.8	100%	4838.4			外部	集气罩
	全自动调漆线-调色机	4	长方形，长：0.6m，宽 0.4m	Q=1.4PH V _x (V _x =0.5m/s)	504	100%	2016			外部	集气罩
样品房	调漆间	1	长方形，长：1.8m，宽 1.8m	Q=1.4PH V _x (V _x =0.5m/s)	3628.8	100%	3628.8			外部	集气罩
	操作台	1	Ø350mm	Q=1.4PH V _x (V _x =0.5m/s)	1108	100%	1108			外部	集气罩
废气总设计收集风量									21000		
*注：考虑风量损失，设计风量定在计算风量的 1.2~1.3 之间。											
<p>根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），本项目采用设备直连收集时废气收集效率为 95%，采用外部集气罩废气收集效率为 30%。收集后的废气引入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置中处理后通过排气筒（DA001）引高排放。</p> <p>测试（试样）工序为微量小批量测试，单次用量极小；调漆/分散工序间歇运行，根据订单量进行调漆/分散时短暂挥发，本项目在调漆时调漆线管口与涂料桶之间会有一定的空隙，会挥发少量的有机废气。本项目生产车间内搅拌工序均在</p>											

密闭设备内进行，类比同类型项目，搅拌废气产生量约占总废气量的 90%以上，剩余 10%的废气在分散、调漆、测试等工序产生，这些工艺分布在生产车间内，结合对各工序设备废气收集措施分析，本项目各车间中主要污染物产生情况如下表。

表 4-7 本项目各车间主要污染物产生情况

VOCS 产生设备	VOCS 产生工艺	污染物	废气产生量		收集措施		
			产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集风量 Nm³/h	收集方式	收集效率%
中间罐等	搅拌	非甲烷总烃 TVOC	0.600	1.44	21000	设备直连	95.0%
		苯	0.0024	0.00567			
		甲苯	0.004	0.00882			
		二甲苯	0.007	0.01629			
		苯系物	0.0099	0.0237			
升降高速分散机、配料站、调漆线、样品房	分散、注入、调漆、测试等	非甲烷总烃 TVOC	0.067	0.16	21000	外部集气罩	30.0%
		苯	0.0003	0.00063			
		甲苯	0.0004	0.00098			
		二甲苯	0.001	0.00181			
		苯系物	0.0011	0.00263			

②生产废气污染防治措施

A、废气治理措施作业原理说明

项目拟设置干式过滤单元核心作用是保护后端二级活性炭吸附单元。吸附采用特殊成型的活性炭作为吸附剂，吸附剂具有寿命长，吸附系统阻力低净化效率高的特点。吸附是一个物理过程，活性炭具有疏松多孔的结构特点，比表面积很大，当它与有机气体接触时，产生的强烈的相互作用力，废气中部分有机物被截留，从而净化气体。活性炭吸附塔是一种优秀的吸附剂，是以优质煤或果壳为原料，经过加工成型、炭化、活化等工艺过程制成的种多孔性碳素物质。活性炭含有大量微孔，具有巨大无比的表面积能有效地去除色度、臭味，可去除大多数有机污染物和某些无机物，包含某些有毒的重金属。

根据《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》（HJ1122-2020）废气污染防治可行技术参考表，VOCs 污染防治可行技术为吸收、（深度）冷凝、吸附、燃烧（直接 RTO/催化氧化），本项目有机废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，属于可行性技术。

B、废气治理设施效率核定

根据《环境工程》2016年第34卷增刊，《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（作者：苏伟健、徐绮坤、黎碧霞（佛山市南海区环境技术中心），罗建中（广东工业大学环境科学与工程学院））一文，调查选取了6个重点行业的130家企业，通过收集监测资料及补充监测，对10种治理技术的VOCs处理效果进行研究，其中单独使用活性炭吸附监测数量组为73组，监测数据表明活性炭吸附平均处理效率为73.11%。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。市面上很多活性炭吸附效果达不到环境影响评价预期，这是由于企业管理不良、活性炭质量不佳不合理等诸多因素造成的。但对于活性炭吸附这一工艺本身，在设备设计规范、企业管理良好的情况下，其吸附效率是可以达到评价预期效果的。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中设计要求，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；装置入口废气温度不高于 40°C ；颗粒炭过滤风速 $<0.5\text{m}/\text{s}$ ；纤维状风速 $<0.15\text{m}/\text{s}$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2\text{m}/\text{s}$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。为符合要求，本项目“二级活性炭”设计参数如下：

表 4-8 本项目“活性炭吸附”装置设计参数

参数	设计值	设计值
设施编号	TA001	
	第一级活性炭	第二级活性炭
设计处理能力	21000 m^3/h	
风阻 pa/10cm	250~300	250~300
抽屉个数	20	20
布置情况	单个活性炭箱设置4行5列抽屉，合计20个抽屉，每个抽屉可填装活性炭尺寸为 $0.55\times 0.5\text{m}$	单个活性炭箱设置4行5列抽屉，合计20个抽屉，每个抽屉可填装活性炭尺寸为 $0.55\times 0.5\text{m}$
过风面积 m^2	5.5	5.5
过风速度 m/s	1.06	1.06
装填厚度 mm	600	600
接触时间 s	0.6	0.6

装填体积 m ³	3.3	3.3
活性炭密度 t/m ³	0.55	0.55
装填重量 t	1.82	1.82
活性炭种类	蜂窝型	蜂窝型
活性炭更换频次	2 次/年	2 次/年

废气处理效率依据：根据《广东省生态环境厅关于印发广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的通知（粤环〔2013〕79号），活性炭吸附法处理 VOCs 的处理效率为 50~80%，建设单位在设计时，拟采用“干式过滤+二级活性炭吸附”处理有机废气，活性炭吸附装置内部结构拟采用多层活性炭结构，对废气进行多级吸附，并尽可能增大废气与活性炭的接触面积，提高活性炭吸附装置处理效果，一级活性炭的吸附效率取 50%。

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），项目配套的“干式过滤+二级活性炭吸附”装置的处理效率 = $1 - (100\% - 50\%) \times (100\% - 50\%) = 75\%$ ，本报告保守考虑，“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理效率取 60%。

则本项目有机废气产排污情况见下表。

表 4-9 本项目有机废气产排情况一览表

污染工序	污染源	污染物	总产生情况		有组织收集情况			有组织排放情况			无组织排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
搅拌	21000 m ³ /h	非甲烷总烃/T VOC	1.440	0.600	1.368	0.570	27.143	0.547	0.228	10.857	0.072	0.03
		苯	0.00567	0.0024	0.005	0.002	0.107	0.002	0.001	0.043	0.00028	0.00012
		甲苯	8.82×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	0.008	0.003	0.166	0.003	0.001	0.067	0.00044	0.00018
		二甲苯	1.63×10 ⁻²	6.79×10 ⁻³	0.015	0.006	0.307	0.006	0.003	0.123	0.00081	0.00034
		苯系物	0.0237	0.0099	0.023	0.009	0.447	0.009	0.004	0.179	0.00119	0.00049
分散、注入、调漆、试样等		非甲烷总烃/T VOC	0.160	0.067	0.048	0.020	0.952	0.0192	0.008	0.381	0.112	0.0467
		苯	0.00063	0.0003	0.0002	0.00008	0.004	0.00008	0.00003	0.002	0.00044	0.0002
		甲苯	9.80×10 ⁻⁴	4.08×10 ⁻⁴	0.0003	0.00012	0.006	0.00012	0.00005	0.002	0.00069	0.0003
		二甲苯	1.81×10 ⁻³	7.54×10 ⁻⁴	0.0005	0.00023	0.011	0.00022	0.00009	0.004	0.00127	0.0005

		苯系物	0.0026 3	0.0011	0.0008	0.0003 3	0.016	0.00032	0.0001 3	0.006	0.0018 4	0.0008
		非甲烷 总烃/T VOC	1.600	0.667	1.416	0.590	28.1	0.566	0.236	11.24	0.184	0.077
		苯	0.0063	0.0026	0.005	0.002	0.1	0.002	0.001	0.049	0.001	0.0003
		甲苯	0.0098	0.0041	0.008	0.003	0.15	0.003	0.001	0.05	0.001	0.0005
		二甲苯	0.0181	0.0075	0.016	0.006	0.3	0.006	0.003	0.15	0.002	0.001
		苯系物	0.0263	0.011	0.024	0.009	0.44	0.009	0.004	0.2	0.003	0.001
	合计 DA001											

注：产排速率按照每天 8 小时，全年工作 300 天计算。

二级活性炭吸附装置”活性炭更换量：根据上表 4-8 可知，TA001 每年需更换的活性炭量为 7.28t/a。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），“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”。

由此可以计算出项目废气处理设施（TA001）中二级活性炭吸附装置对于 VOCs 削减能力为 1.092t/a。

根据上表 4-9 可知，本项目废气处理设施（TA001）中二级活性炭吸附装置对 VOCs 削减量为 0.85t/a，小于其削减能力 1.092t/a，因此项目活性炭更换量和使用二级活性炭吸附装置可以满足项目 VOCs 削减量的需求。

对照《HJ 1116-2020 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》中表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表，活性炭吸附法为处理挥发性有机物、臭气浓度的可行技术。项目运行期间产生的有机废气中的苯、苯系物、TVOC、NMHC 均能达到《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；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的甲苯、二甲苯能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；苯能满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 4 无组织排放监控浓度限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

3、排放口基本情况

本项目排放口设置基本情况参见下表。

表 4-10 废气排放口设置基本情况一览表

排放口名称	排气筒底部中心坐标/m		排放口地理坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	流速/m/s	烟气温度/℃	污染物种类	排放口类型	执行标准
	X	Y	经度	纬度								
DA001	0	-5	115° 20' 24.930"	22° 59' 56.061"	25	15	0.7	13.9	25	TVO C、非甲烷总烃、苯、苯系物	一般排放口	GB37824-2019表 2

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向。

4、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）有关规定，本项目建成后制定的自行监测计划如下：

表 4-11 本项目建成后废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	TVOC	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）表 2 大气污染物特别排放限值
	苯、苯系物	1 次/季度	
	NMHC	1 次/月	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	甲苯、二甲苯	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	苯	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）表 4 无组织排放监控浓度限值要求
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物排放标准值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

5、项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能产生的非正常工况包括：试车、停车检修，废气、废水治理设施发生故障等。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造

成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重，为此，按最不利原则，本评价按污染防治措施出现故障造成废气未经处理直接事故排放作为项目事故污染影响的重点内容。

废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的工艺废气不能达标排放，甚至未经处理即直接排入周围大气环境中。按最不利原则，项目考虑废气处理系统发生故障，导致 DA001 排气筒发生事故排放，各废气污染物的排放情况见下表。

表 4-12 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	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	年发生频次/h	应对措施
DA001	非甲烷总烃/TVOC	0.590	28.1	2	1	立即停工，待废气处理设备恢复后再进行生产
	苯	0.002	0.1			
	甲苯	0.003	0.15			
	二甲苯	0.006	0.3			
	苯系物	0.009	0.44			

6、大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为达标区，本项目建成后废气收集后经 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。未能收集到的有机废气经加强车间管理后排放。

本项目 DA001 排放的苯、苯系物、TVOC、NMHC 能满足《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；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。无组织排放的甲苯、二甲苯能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；苯能满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 4 无组织排放监控浓度限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

通过以上措施，本项目产生的废气均可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

（三）运营期声环境影响分析

1、噪声源强

本次项目主要包括生产设备中的分散机、搅拌釜等低噪声生产设备，和各类泵、空压机等产生噪声较大的设备，低噪声设备一般在 60dB（A）以下，能够满足项目所在区功能区划要求，本次评价主要分析高噪声设备对周边环境的影响，结合类比调查可知，该类噪声源的噪声级一般在 75~90dB（A）。

表 4-13 本项目噪声源强分析（室内）															
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			声压级 dB（A）/距声源距离 m		东	南	西	北	东	南	西	北		声压级 dB（A）	建筑物外距离/m
运营 期环 境影 响和 保护 措施	生产车间	隔膜泵 1#	75dB（A），1m	选用低噪设备、基础减振	11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9	25	东 50.4 南 47.5 西 50.2 北 38.7	1
		隔膜泵 2#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 3#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 4#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 5#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 6#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 7#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 8#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 9#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 10#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 11#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 12#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 13#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 14#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
		隔膜泵 15#	75dB（A），1m		11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1

	16	隔膜泵 16 #	75dB (A), 1m	11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
	17	隔膜泵 17 #	75dB (A), 1m	11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
	18	隔膜泵 18 #	75dB (A), 1m	11	18	9	32	54.2	49.9	55.9	44.9			1
	19	隔膜泵 19 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	20	隔膜泵 20 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	21	隔膜泵 21 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	22	隔膜泵 22 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	23	隔膜泵 23 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	24	隔膜泵 24 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	25	隔膜泵 25 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	26	隔膜泵 26 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	27	隔膜泵 27 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	28	隔膜泵 28 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	29	隔膜泵 29 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	30	隔膜泵 30 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	31	隔膜泵 31 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	32	隔膜泵 32 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	33	隔膜泵 33 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	34	隔膜泵 34 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	35	隔膜泵 35 #	75dB (A), 1m	6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1

	36	隔膜泵 36 #	75dB (A), 1m		6	18	14	32	59.4	49.9	52.1	44.9			1
	37	隔膜泵 37 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			
	38	隔膜泵 38 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			
	39	隔膜泵 39 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	40	隔膜泵 40 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	41	隔膜泵 41 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	42	隔膜泵 42 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	43	隔膜泵 43 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	44	隔膜泵 44 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	45	隔膜泵 45 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	46	隔膜泵 46 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	47	隔膜泵 47 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	48	隔膜泵 48 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	49	隔膜泵 49 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	50	隔膜泵 50 #	75dB (A), 1m		14	16	6	34	52.1	50.9	59.4	44.4			1
	51	空压机	80dB (A), 1m		8	30	12	20	61.9	50.5	58.4	54.0			1
	52	活性炭吸附装置风机	90dB (A), 1m		10	9	10	41	70.0	70.9	70.0	57.7			1
注：根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达 20dB (A)。据调查资料，生产车间安装隔声窗可降低厂界噪声 10dB (A)，对有振动设备采取隔振、减振措施可降低噪声值 10dB (A)。故建设单位可通过采取以上措施有效隔声降噪，可以降低约 20dB															

	(A) ~40dB (A)，本项目室内设备降噪值取 25dB (A)。
--	-------------------------------------

2、达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，建设项目噪声影响预测点和评价点为评价范围内声环境保护目标和建设项目厂界。

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

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的某倍频带声压级可按下列公式近似求出：

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

式中： L_{P1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

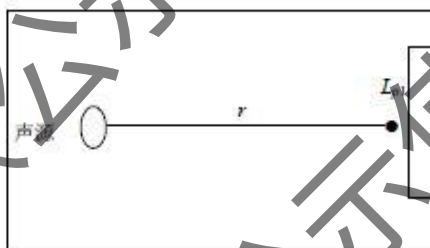


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中: $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

按点声源的几何发散衰减, 计算出室外声源到厂界的贡献值。

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中: $L_P(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

根据预测模式, 预测本项目经采取措施后对各厂界的噪声影响。具体见下表。

表 4-16 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位: dB(A)

位置	时间	标准值	厂界噪声预测值	达标情况
N1 厂界东面	昼间	65	50.4	达标
N2 厂界南面	昼间	65	47.5	达标
N3 厂界西面	昼间	65	50.2	达标
N4 厂界北面	昼间	65	38.7	达标

注: 夜间不进行生产。

根据预测结果, 项目各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2021) 3 类标准, 可见本项目建成投产后, 考虑车间墙体及其它控制措施等对声源

的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，叠加现状本底值后，这些声源排放噪声对各厂界噪声增值较小。总的来说，本项目噪声源对厂界的噪声影响不大。

运营期间，企业应将所有生产设备均布置在厂房内，采用隔声减噪的方式，合理安排高噪声设备的运作时间等措施。以确保企业厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-17 项目运营期噪声监测计划一览表

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

注：夜间不进行生产。

（四）固体废物影响分析

1、固体废物产生情况

本项目运行期间产生的固体废物主要包括：员工办公生活产生的生活垃圾；机械维修产生的废矿物油、废抹布手套，活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭等。

本项目测试会产生少量废涂料样品，全部返回生产线回用；项目搅拌釜物料经过滤器过滤后会产生少量的废滤渣，废滤渣经收集后全部返回生产线回用，故不按照工业固废暂存和管理。

废包装材料：项目使用物料均为液态，物料进厂时仅接收包装完好，无破损的原料桶，项目所用原料包装桶进厂时均为包装完好、无破损的包装桶。液态原辅材料进厂后通过管道直接泵入生产车间搅拌釜内，原辅料包装直接返回给供应商回收用于重新包装产品，属于用于原始用途。运营期间项目产生的不能回收的废包装材料，收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（900-041-49）。

生活垃圾：项目共有员工 4 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，员工每人每日产生 0.6 千克生活垃圾，则项目运营期生活垃圾年

产量约 0.62t/a。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运。									
(2) 危险废物									
本项目运行期间产生的危险废物包括机械维修产生的废矿物油、废抹布手套，活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭、不能回收的废包装材料等。									
表 4-18 本项目建成后固体废物产生情况一览表									
类别	污染物种类	危险废物类别	废物编号	排放工序	产生量 t/a	厂内暂存方式	处理处置措施		
危险废物	废矿物油	HW08	900-201-08	发电机废机油；机修用冷却油；维修活动产生废机油；空压机更换下来的机油	0.05	桶装，暂存在危废仓	由有资质的单位处置		
	废抹布手套	HW49	900-041-49	设备维修	0.01	袋装，暂存在危废仓			
	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭吸附塔内活性炭的更换	8.3	袋装，暂存在危废仓			
	废包装材料	HW49	900-041-49	不能回收的废包装材料	0.01	桶装，暂存在危废仓			
生活垃圾	员工办公、生活等产生废物	/	/	办公	0.62	打包，生活垃圾暂存	环卫部门		
对项目产生的危险废物进行分类收集、贮存，贮存场所地面进行防渗防腐处理，并按要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物识别标志等。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示：									
表 4-19 建设项目废物贮存场所基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油	HW08	900-201-08	危废暂存间	8	使用容器暂存，贮存场所设置围堰，采取防渗、防漏措施	0.05	12 个月
2		废抹布手套	HW49	900-041-49				0.01	12 个月
		废包装材料	HW49	900-041-49				0.01	12 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49				4.15	6 个月

3、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

(2) 本项目一般工业固体废物遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中提及的“在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”相关规定进行收集、贮存。

(3) 危险废物不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)所示的标签等，防止二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

4、固体废物环境影响分析

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

(五) 地下水及土壤环境

1、潜在污染源及其影响途径

本项目生产过程无生产性废水的排放；本项目厂区内的生活污水管网和三级

化粪池拟做好底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；本项目产生的废气经过有效处理后排放量较小，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响较小；本项目储存原料区域做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

2、防护措施

本项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-20 地下水、土壤分区防渗措施一览表

序号	区域		防护措施	防渗要求
1	重点防渗区	储存原料区、车间等	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	其他区域	定期检查生活污水收集管道，确保管道、地面无裂缝、无渗漏	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
			设置在厂区内	

3、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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），土壤污染重点监管单位应当按照 HJ/T164 和 HJ/T166 等相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水。在产企业土壤及地下水自行监测技术指南发布之后，土壤和地下水监测点位、指标及频次从其规定。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），重点监测单元是企业根据排查认为可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染，需开展监测的重点场所或重点设施设备。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），土壤方面，一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调

整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

地下水方面，企业原则上应布设至少 1 个地下水对照点。每个重点单元对应的地下水监测井不应少于 1 个。每个企业地下水监测井（含对照点）总数原则上应少于 3 个，且尽量避免在同一直线上。地面已采取了符合 HJ610 和 HJ964 相关防渗技术要求的重点场所或重点设施设备可适当减少其所在单元内监测井数量，但不得少于 1 个监测井。

本项目厂区地面均采取了硬化措施，本项目生产车间按照分区防渗要求采取防渗措施，主要生产区域属于“二类单元”，单元内无监测条件。

表 4-21 土壤、地下监测计划表

项目	监测区域	监测因子	监测频次	执行排放标准
土壤	表层	土壤：PH 值、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃（C10-C40）	1 年 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准（工业用地）
	深层		3 年 1 次	
地下水	二类单元	地下水：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、PH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅、镍、高锰酸盐指数、苯、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、二甲苯（总量）、苯乙烯、萘、蒽、苯并[a]芘、石油类	1 年 1 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准

4、土壤、地下水环境影响分析

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目用地范围内基本不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，无需开展进一步的跟踪监测。

（六）生态环境影响分析

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得

到良好控制，故本项目用地范围内基本不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，无需开展进一步的跟踪监测。

（七）环境风险分析

1、评价依据

根据项目特点，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界的最大存在总量计算。对于长输管线项目按两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

（1）当只涉及一种危险物质时计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

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

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

式中：q₁，q₂...，q_n 为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n 为每种危险物质相对应的临界量，t，突发环境事件风险物质及临界量见（HJ169-2018）中附录 B 的表 B.1。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q>1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

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

表 4-36 项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

主要原辅材料	厂内最大存在量/t	主要成分	主要成分/组分及含量	主要成分比例	主要成分（细分）	主要成分比例（细分）	主要成分最大储存量/t	临界量	Q 值
醇酸漆基料	11.2	醇酸树脂	100.00%	50.00%	二甲苯	0.20%	0.0112	10	0.00112
					1500#芳烃溶剂	37.60%	2.1056	2500	0.00084
		助剂	99.00%	0.20%	二乙二醇丁醚	24%	0.005376	50	0.00011

仅做使用	环氧漆基料	8.8	1500#芳 烃溶剂	99.00%	3.50%	1500# 芳烃溶 剂	100.0 0%	0.392	2500	0.0001 6
			1000#芳 烃溶剂	99.80%	12.30%	1000# 芳烃溶 剂	100.0 0%	1.0824	2500	0.0004 3
			助剂	99.80%	5.00%	二乙 二醇 丁醚	24%	0.1056	50	0.0021 1
	丙烯酸 漆基料	7.2	丙烯酸 树脂	100.0 0%	56.60%	1500# 芳烃溶 剂	40.0 0%	1.6300 8	2500	0.0006 5
			1000#芳 烃溶剂	99.80%	3.30%	1000# 芳烃溶 剂	100.0 0%	0.2376	2500	0.0001 0
			助剂	99.00%	3.00%	二乙 二醇 丁醚	24%	0.0518 4	50	0.0010 4
	油性色 浆（按 照所含 风险物 质的质 量分数 最大来 考虑）	5.36	1500#芳 烃溶剂	99.80%	3.20%	1500# 芳烃溶 剂	100.0 0%	0.1715 2	2500	0.0000 7
			助剂	99.80%	1.60%	二乙 二醇 丁醚	24%	0.0205 824	50	0.0004 11648
			二乙二 醇丁醚	99.00%	0.20%	二乙 二醇 丁醚	100.0 0%	0.0107 2	50	0.0002 144
	水性涂 料基料	14.4	助剂	99.00%	3.00%	二乙 二醇 丁醚	24%	0.1036 8	50	0.002
			醇酯十二	99.50%	3.10%	醇酯十二	100.0 0%	0.4464	100	0.004
	水性色 浆	1.2	助剂	99.80%	1.20%	二乙 二醇 丁醚	24%	0.0034 56	50	0.0000 6912
			二乙二 醇丁醚	99.00%	0.20%	二乙 二醇 丁醚	100.0 0%	0.0024	50	0.0000 48
	/	0.002 3	苯	/	/	苯	/	0.0023	10	0.0002 3
		0.003 6	甲苯	/	/	甲苯	/	0.0036	10	0.0003 6
		0.006 6	二甲苯	/	/	二甲 苯	/	0.0066	10	0.0006 6
	/	0.05	废矿物 油	/	/	废矿 物油	/	0.05	2500	0.0000 2
		0.01	废抹布 手套	/	/	废抹 布手 套	/	0.01	2500	0.0000 04
		0.004	废 苯	/	/	苯	/	0.004	10	0.0004

	0.0062	活性炭	甲苯			甲苯	0.0062	10	0.00062
	0.0115	二甲苯				二甲苯	0.0115	10	0.00115

由上表计算得出项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.017<1，因此判定本项目环境风险潜势为 I。项目涉及的危险物质存在量未超过临界量，故不需设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别

（1）物质风险识别

本项目原材料主要为化学品。

（2）工艺系统危险性识别

本项目存在的风险主要有污染事故和机械事故等。生产过程中存在危险有害因素。

（3）风险事故识别

①本项目原辅材料、产品或危险废物等在贮存及使用过程中由于老化、碰撞、包装桶缺陷、倾倒等原因发生破裂及泄露事故，泄漏物可能通过地面漫流渗入土壤，对地下水和土壤环境造成污染。其中的可挥发成分可挥发进入大气环境，在空气中迁移扩散，进而污染周边大气环境质量。

②火灾事故，对地表水和大气环境造成的污染。

③废气治理设施因故障等原因超标排放废气，对大气环境造成污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）化学原料生产、使用、运输、储存过程的防范措施

①生产及储存过程的防范措施

要严格遵守有关贮存的安全规定，严格按照国家危险贮存标准要求对污染区地面进行设计、施工，进行良好的抗腐、防渗处理。

②使用过程的防范措施

A、建立安全管理机构和管理制度，专人负责安全生生产，负责人要具有多年安全实际经验。

	<p>B、进行系统培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>C、操作工人牢记危险化学品安全说明书及安全警告标签，严格按照操作规程进行操作。</p> <p>③运输过程的防范措施</p> <p>A、本项目液体化学品的运输主要采用车运。装运应做到定车、定人、定线和定时。同时在运输过程中禁止与其他易燃物、易爆物拼车运输。</p> <p>B、车辆驾驶人员在行驶中应严格遵守交通法规，禁止疲劳驾驶、酒后驾车，避免违章行车、停车和进入市镇等，防止因这些人为因素造成风险事故的发生。</p> <p>(2) 大气环境风险防范措施</p> <p>本项目大气环境风险主要为火灾产生的有毒有害气体。为防范有毒有害气体事故排放导致大气环境污染事故，危害人群健康和生命，须采取以下防控措施。</p> <p>①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>②易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工具，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。</p> <p>③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。</p> <p>④火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。</p> <p>⑤生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>(3) 废气事故性排放防范措施</p> <p>项目在生产管理出现事故或废气治理设备出现故障时，会有浓度较高的有机废气排放。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：</p>
--	---

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、活性炭装置等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

当废气处理系统等发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。

建设单位应设置专职人员每日对生产设备密闭性、废气收集管路、治理设施运行状态开展巡检，加密厂界异味巡查频次。

（4）环境风险应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。因此，建设单位应自行编制应急预案。

事故风险应急预案应包括以下几个方面：

①应急计划区：对厂区平面布置进行介绍，对项目生产、使用、贮存和运输化学品的数量、危险性质及可能引起重大事故进行初步分析，详细说明厂区化学品的数量及分布，确定应急计划区并给出分布图。

②指挥机构及人员：主要包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。

③预案分析响应条件：根据环境风险的类型，规定预案的级别及分级响应程序。

④应急求援保障：规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。

⑤报警、通信联络方式：主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。

⑥应急措施：包括两个方面，一是应急环境监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。制定不同事故时不同救援方案和程序（例如火灾应急方案和程序、停水、电、气应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。

⑦人员撤离计划：包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。

⑧事故应急救援关闭程序与恢复措施：规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

⑨应急培训计划：应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。

⑩公众教育和信息，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）、《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的计算，事故废水储存设施总有效容积计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。本项目最大的储罐为搅拌罐，其有效容积为 3m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），厂区占地面积小于 $100\text{万}\text{m}^2$ ，同一时间内火灾

处数按 1 处考虑。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目生产车间的火灾危险性类别为丙类，高度 $h \leq 24\text{m}$ ，生产厂房总体积 $> 5000\text{m}^3$ ， $\leq 20000\text{m}^3$ ，则室外消防用水量为 25L/s ，室内消火栓设计流量为 20L/s ，火灾延续时间取 3h ，则消防用水量为 486m^3 ，考虑消防过程高温下的蒸发作用，消防废水产生系数取 0.8 ，则经核算，消防废水产生量约为 388.8m^3 ，即 $V_2=388.8\text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；厂区内配备有 2 个 3t 备用罐，在事故状态下收集暂存物料， $V_3=6\text{m}^3$ ；另厂房内拟设置临时围堰，有效储存容积约 360m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，发生事故时，立即停止生产，项目不产生生产废水， $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；降雨量公式按 $V_5=10qF$ 计算，事故应急池拟设置在厂房内，厂区无露天区域，地面进行了严格的防渗和围堰处理，进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 F 为 0ha ，则 V_5 为 0m^3 。

综上计算可计得 $V_{\text{总}}$ 应不小于 28.8m^3 ，而根据建设单位提供的规划方案，项目拟在厂区内设置一个总容量为 30m^3 的事故应急池。

厂房内拟设置临时围堰，临时围堰围合范围为项目核心生产区，包含调漆线、搅拌釜、分散机等设备区域。围合面积约 720m^2 ，设计有效挡水高度 0.5m ，预设固定立柱，挡板为可挡水插板。日常生产期间挡板拆除收纳，不影响车间正常通行与生产作业；事故状态下可快速插装拼接，形成封闭防渗围堰，满足事故废水截留要求。事故发生后第一时间插入防洪挡板，形成封闭围堰，利用 360m^3 有效容积截留初期事故废水，控制废水不外溢，搅拌釜区域南侧地面预留连通口，与南侧 30m^3 事故应急池进水口衔接，废水可通过重力自流进入应急池。

同时建议配备摆放防汛沙袋等应急物资，罐体泄漏等事故废水全部截留在围堰内，不会漫流出车间。事故废水可通过移动式防爆潜水泵，快速抽至事故应急池暂存。若事故废水满足回用要求（如成分单一的同型号泄漏料等）可投入对应批次生产配料，若无法回用需委托有资质的处置单位进行处置。

4、分析结论

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

防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

（八）电磁辐射

本项目主要从事涂料的加工生产，属于“涂料制造行业”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射影响，无需开展电磁辐射影响分析。

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/生产废气	苯、苯系物、TVOC、NMHC	有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	无组织废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	/	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
		苯	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表4
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
	厂区内厂房外	NHMC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产机械合理布局安装，通风排气设备选用低噪声设备并采取隔音、消声、减振等处理措施。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运，做到日产日清；一般固体废物分类收集后妥善处置；危险废物委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下	（1）加强车间管理，定期检查废气处理措施，确保设备正常运行；			

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
水污染防治措施	（2）铺设定配钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层； （3）做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置场坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求； （4）定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流；			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）化学原料生产、使用、运输、储存过程的防范措施 ①生产及储存过程的防范措施 要严格遵守有关贮存的安全规定，严格按照国家危险贮存标准要求对污染区地面进行设计、施工，进行良好的抗腐、防渗处理。 ②使用过程的防范措施 A、建立安全管理机构和管理制度，专人负责安全生生产，负责人要具有多年安全实际经验。 B、进行系统培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 C、操作工人牢记危险化学品安全说明书及安全警告标签，严格按照操作规程进行操作。 ③运输过程的防范措施 A、本项目液体化学品的运输主要采用车运。装运应做到定车、定人、定线和定时。同时在运输过程中禁止与其他易燃物、易爆物拼车运输。 B、车辆驾驶人员在行驶中应严格遵守交通法规，禁止疲劳驾驶、酒后驾车，避免违章行车、停车和进入市镇等，防止因这些人为因素造成风险事故的发生。 （2）大气环境风险防范措施 本项目大气环境风险主要为火灾产生的有毒有害气体。为防范有毒有害气体事故排放导致大气环境污染事故，危害人群健康和生命，须采取以下防控措施。 ①定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 ②易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工具，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。 ③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。 ④火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。			

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
	<p>⑤生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>（3）废气事故性排放防范措施</p> <p>项目在生产管理出现事故或废气治理设备出现故障时，会有浓度较高的有机废气排放。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：</p> <p>各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、活性炭装置等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>当废气处理系统等发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。</p> <p>（4）环境风险应急措施</p> <p>由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。因此，建设单位应自行编制应急预案。</p> <p>事故风险应急预案应包括以下几个方面：</p> <p>①应急计划区：对厂区平面布置进行介绍，对项目生产、使用、贮存和运输化学品的数量、危险性质及可能引起重大事故进行初步分析，详细说明厂区化学品的数量及分布，确定应急计划区并给出分布图。</p> <p>②指挥机构及人员：主要包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。</p> <p>③预案分析响应条件：根据环境风险的类型，规定预案的级别及分级响应程序。</p> <p>④应急求援保障：规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。</p> <p>⑤报警、通信联络方式：主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。</p> <p>⑥应急措施：包括两个方面，一是应急环境监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急检测、防护措施、清除泄露措施</p>			

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
	<p>和器材，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。制定不同事故时不同救援方案和程序（例如火灾应急预案和程序、停水、电、气应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。</p> <p>⑦人员撤离计划：包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。</p> <p>⑧事故应急救援关闭程序与恢复措施：规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。</p> <p>⑨应急培训计划：应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。</p> <p>⑩公众教育和信息，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。</p>			
其他环境管理要求	<p>项目实施环境污染第三方治理，项目需按生态环境部门管理要求安装主要污染物全过程智能监控设施并实施联网监控，确保污染物的达标排放。本项目对挥发性有机物（VOCs）废气实施全过程监控。</p> <p>本项目所用的 VOCs 物料储存过程保持包装物密封、尽量不损坏，转移和输送过程保持包装物密封、轻拿轻放，本项目有机废气排至废气收集处理系统。</p>			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的。在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护的角度而言，海丰县美达化工涂料有限公司技术服务（海丰）分公司涂料生产项目在广东省汕尾市海丰县城东镇奇舫电器南区运行是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）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	VOCs	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	苯	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	甲苯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	二甲苯	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	苯系物	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	BOD ₅	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	SS	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾	员工办公、生活等生活垃圾	0	0	0	0.62	0	0.62	+0.62
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
	废活性炭	0	0	0	8.3	0	8.3	+8.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

海丰县地图



附图1 项目地理位置图

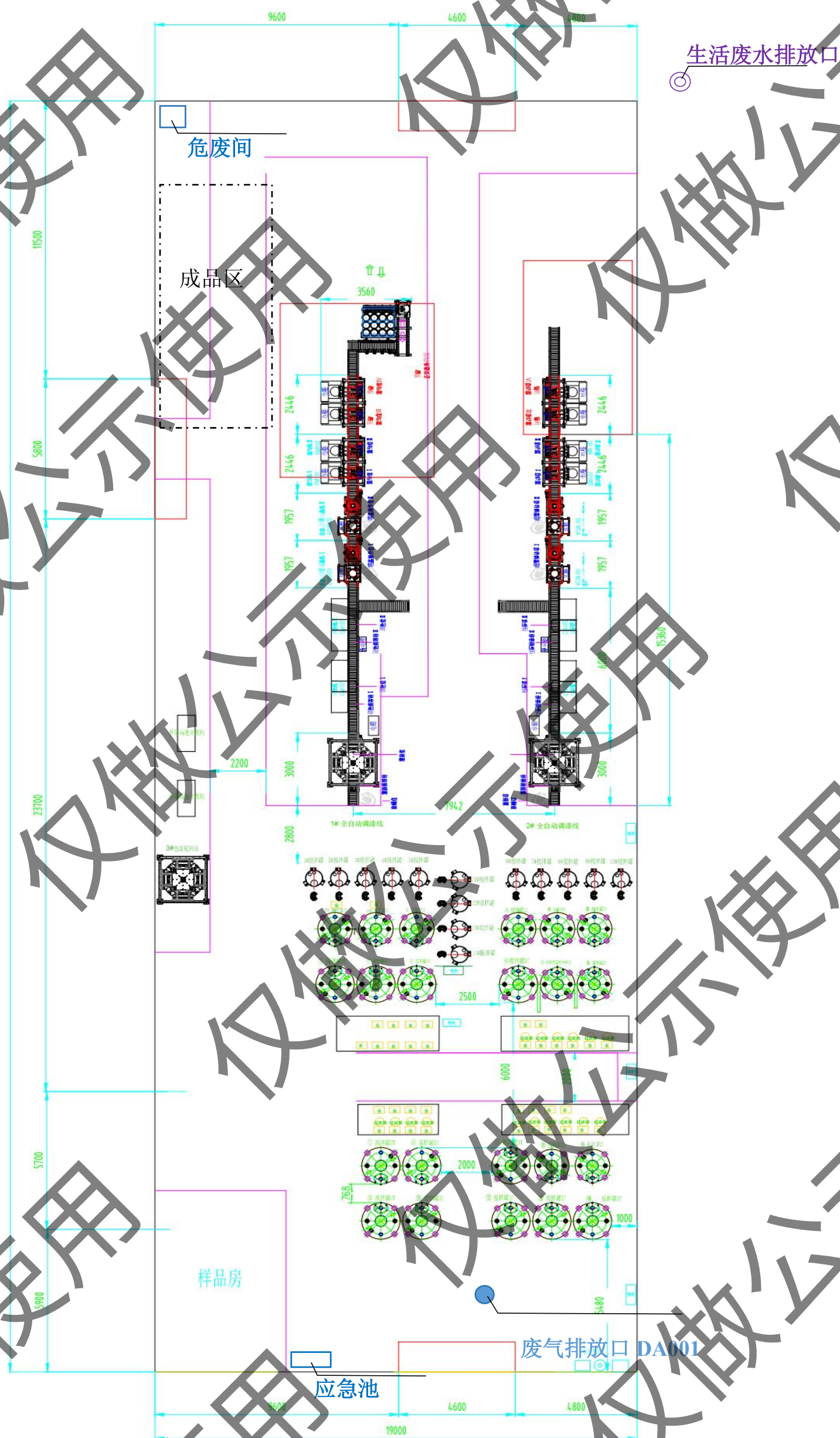


附图2 项目四至情况图

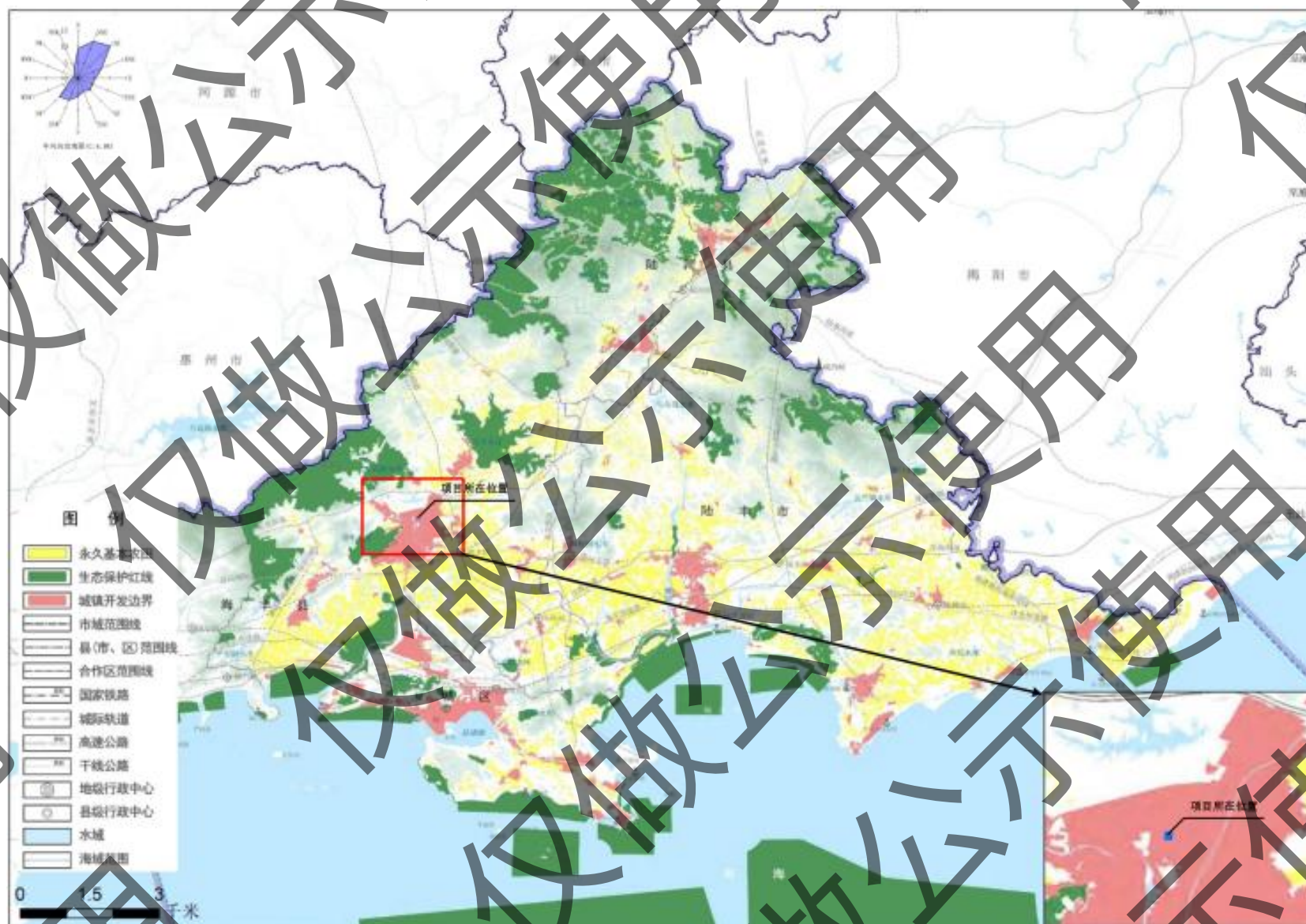


附图3 项目现场及周边照片

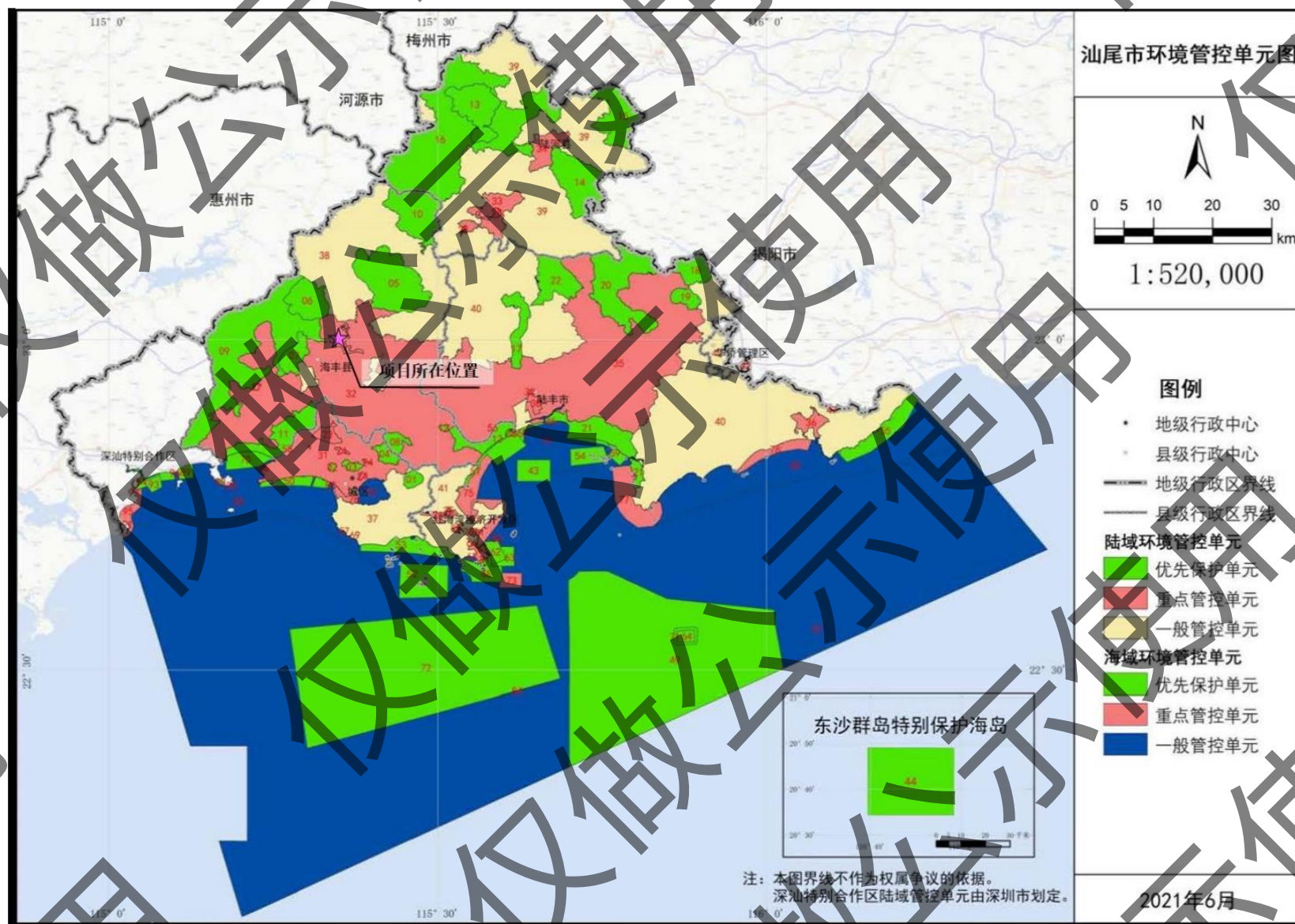
设备布置图



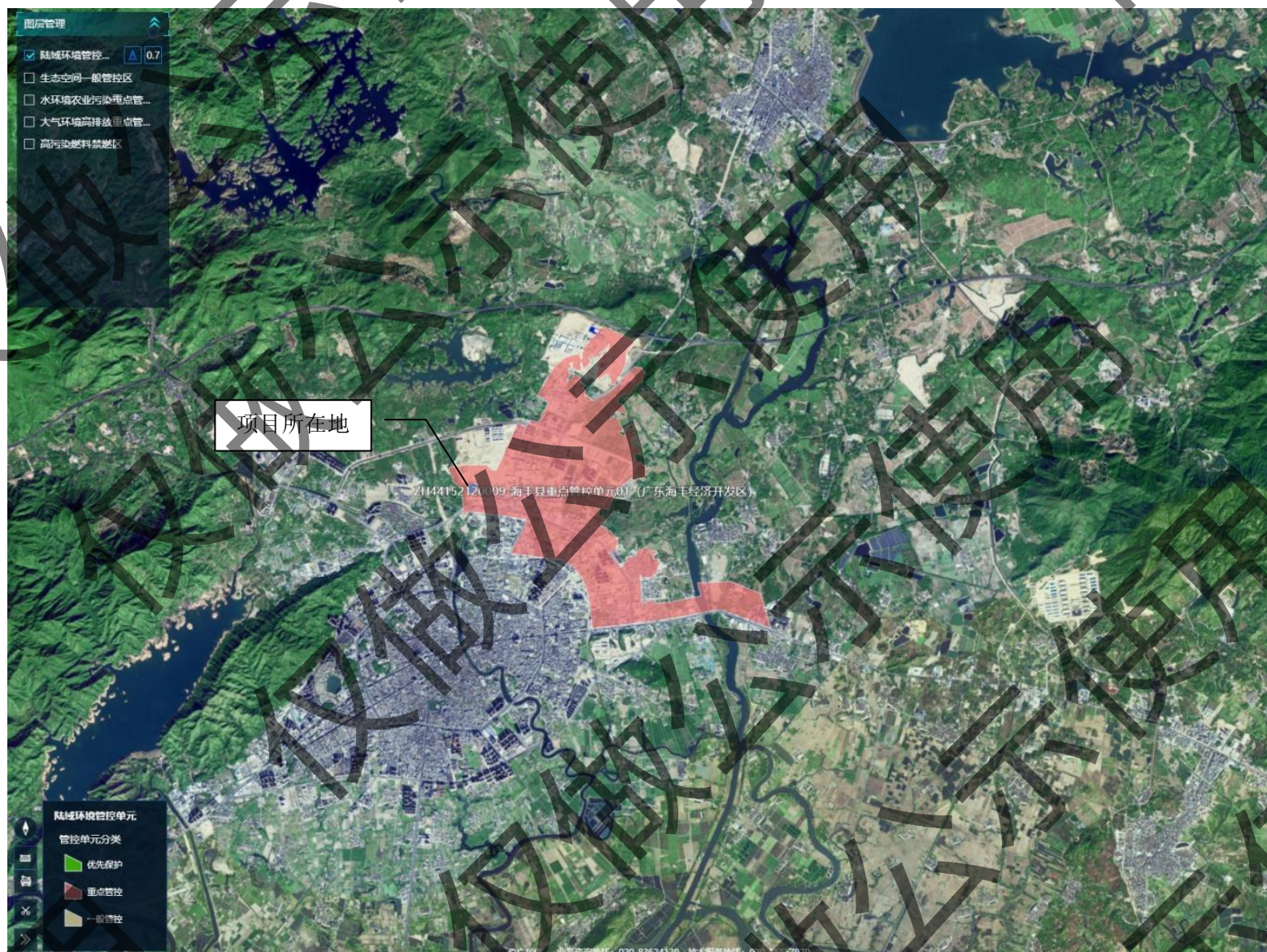
附图4 本项目厂区总平面布置图



附图5 市域国土空间规划分区图(陆域)



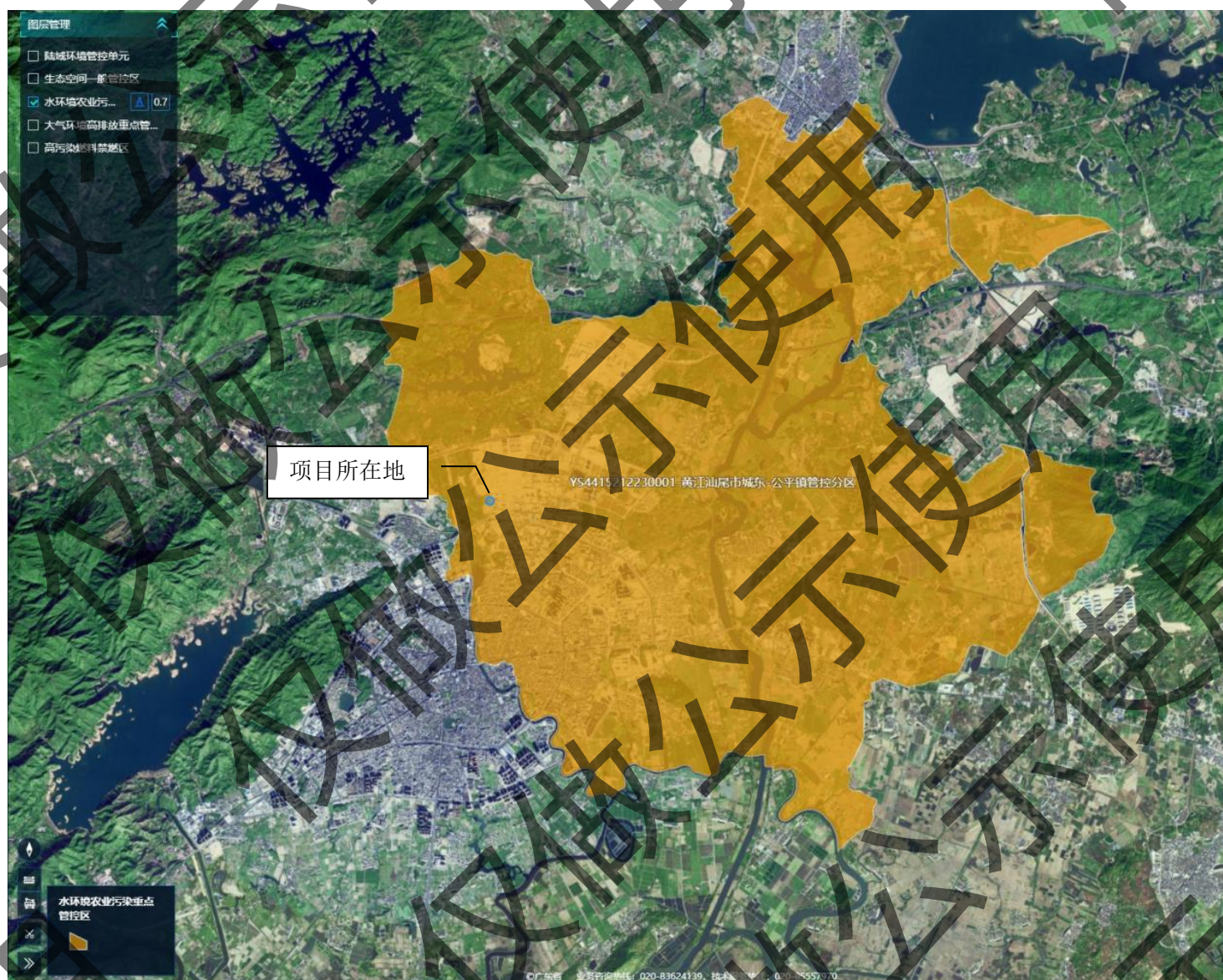
附图 6 汕尾市“三线一单”环境管控单元图



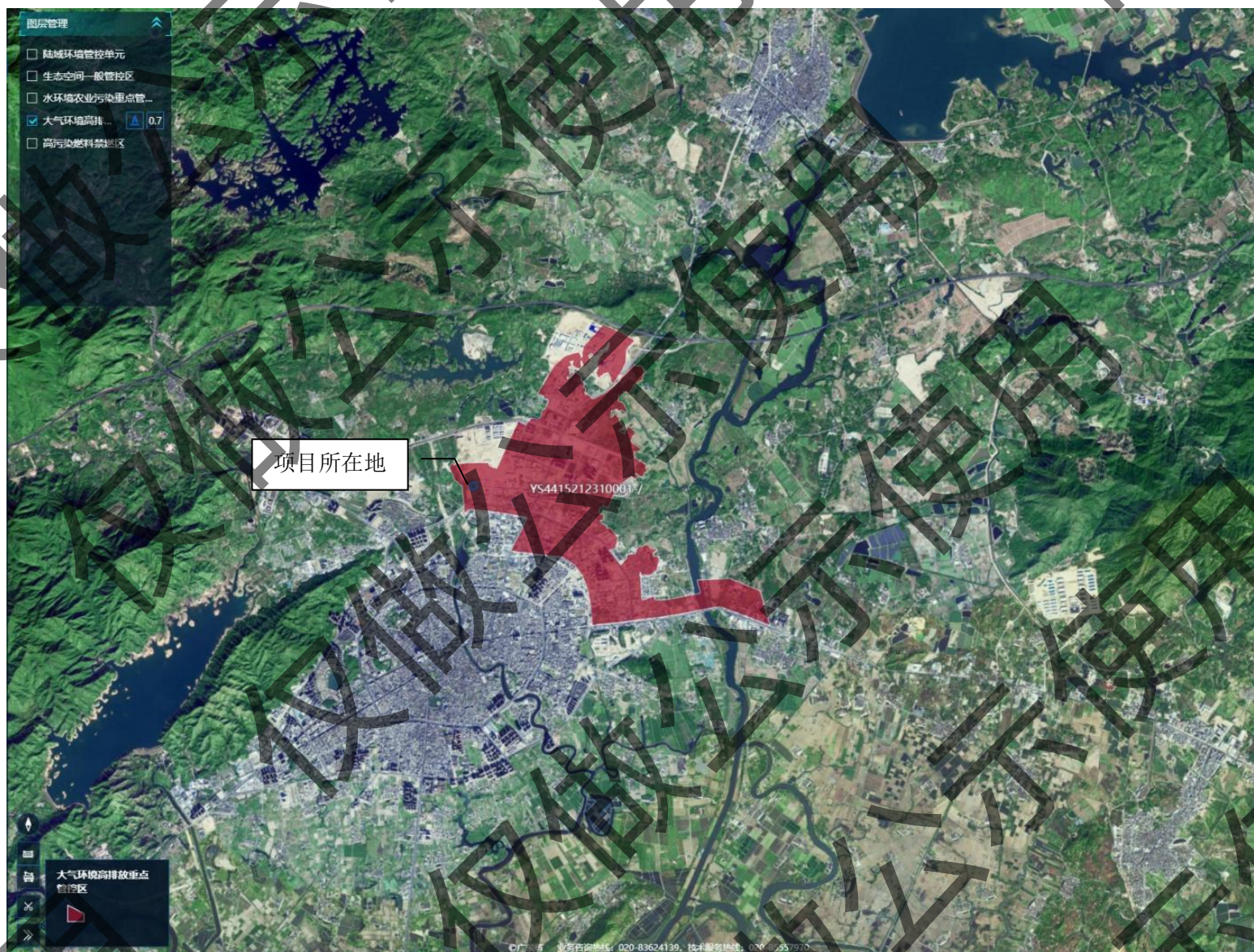
附图 7-1 项目与广东省“三线一单”应用平台的叠图（陆域环境管控单元 ZH44152120009 海丰县重点管控单元 01）



附图 7-2 项目与广东省“三线一单”应用平台的叠图（生态空间一般管控区 YS4415213110001-海丰县生态空间一般管控区）



附图 7--3 项目与广东省“三线一单”应用平台的叠图（水环境农业污染重点管控区 YS4415212230001-黄江汕尾市城东-公平镇管控分区）



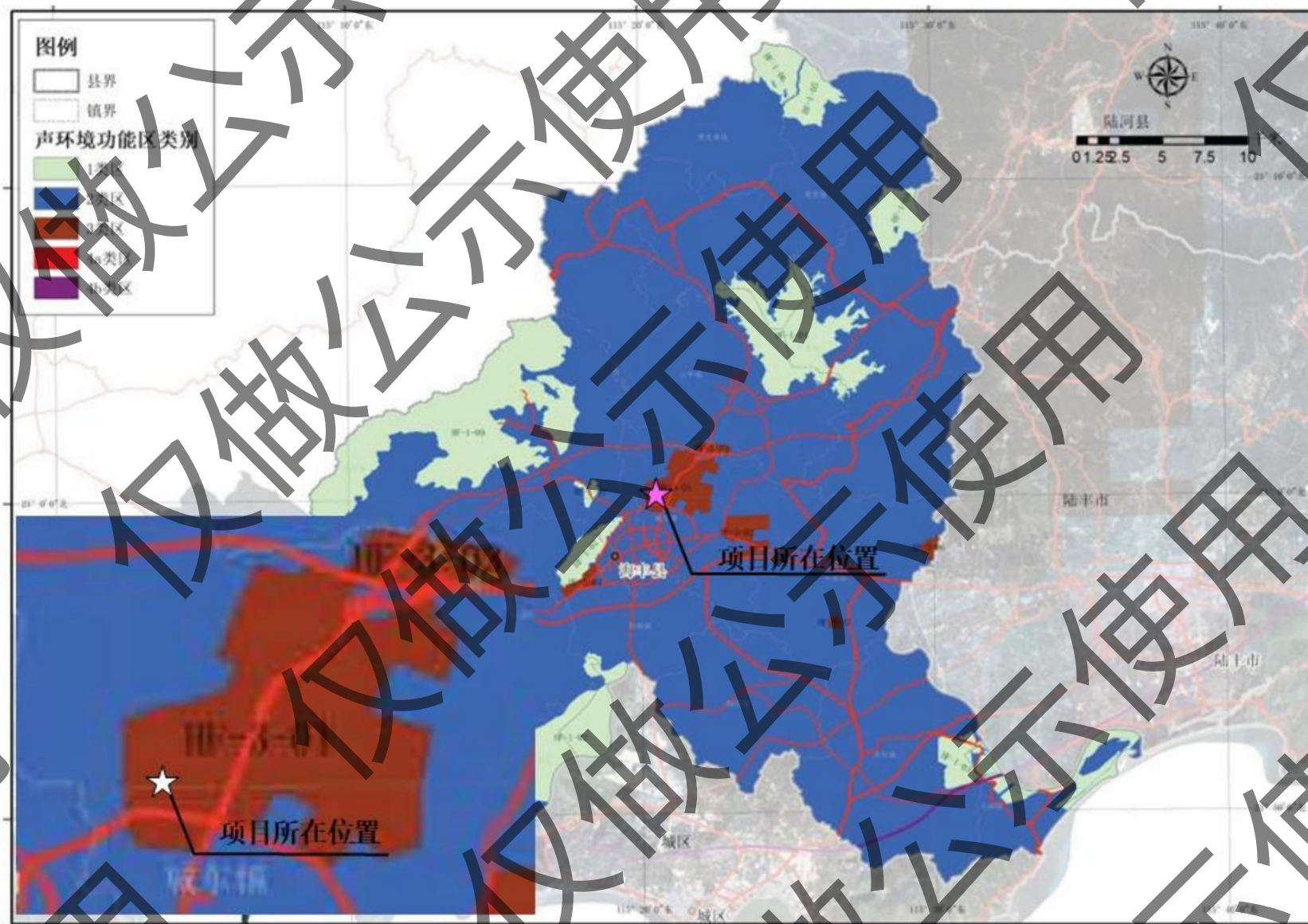
附图 7-4 项目与广东省"三线一单"应用平台的叠图（大气环境高排放重点管控区 YS4415212310001）



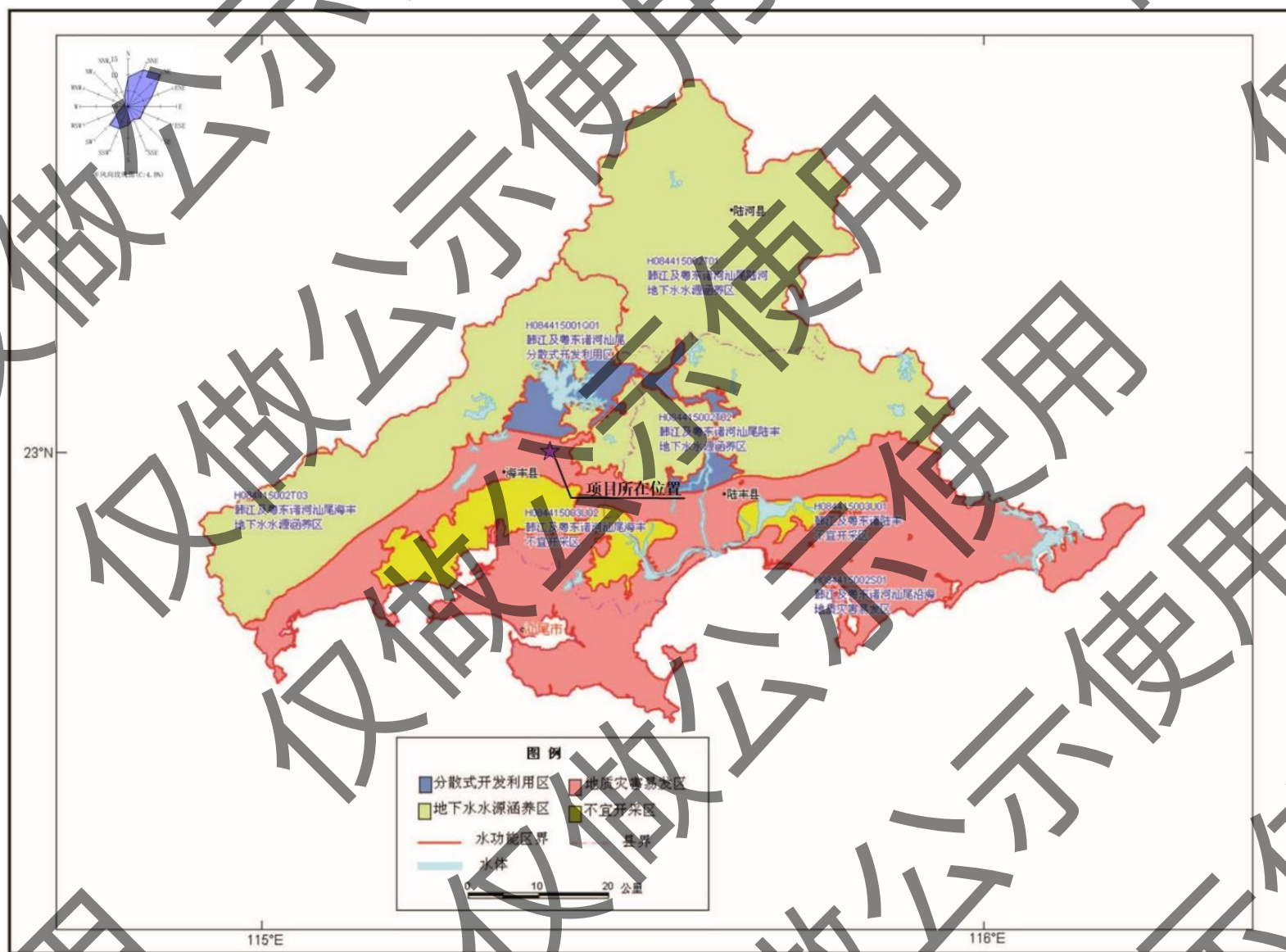
附图 7-5 项目与广东省“三线一单”应用平台的叠图（高污染燃料禁燃区 YS4415212540001-海丰县高污染燃料禁燃区）



附图8 项目所在与区域环境空气质量区划图



附图 9 项目所在区域环境声功能区划图



附图 10 项目所在区域地下水功能区划图

仅做公示使用