

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂
料 2300 吨、灯饰面板 100 万个新建项目

建设单位（盖章）：广东彩泓涂料科技有限公司

编制日期：2024年 5 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：

我单位提供的广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料2300吨、灯饰面板100万个新建项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）*祝洪平*

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）*何化*

2024年5月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》，特对报批广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料2300吨、灯饰面板100万个新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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年5月7日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

编制单位承诺书

本单位广东绿家园环保科技工程有限公司（统一社会信用代码91440784577944911M）郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响评价报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定无该条第三款所列情形，不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管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.补正基本情况信息信

承诺单位（公章）：



附2

编制人员承诺书

本人程驭宇（身份证件号码 [REDACTED]）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2024年 5月 17日



附2

编制人员承诺书

本人彭婷慧（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技工程有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年5月



附2

编制人员承诺书

本人陈奕霖（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技工程有限公司单位（统一社会信用代码91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年5月17日



	姓名: <u>程敬宇</u>
	Full Name: <u>程敬宇</u>
	性别: <u>男</u>
	Sex: <u>男</u>
	出生年月: _____
	Date of Birth: _____
	专业类别: <u>环境影响评价工程师</u>
	Professional Type: <u>环境影响评价工程师</u>
	批准日期: <u>二〇〇六年七月二十七日</u>
	Approval Date: <u>二〇〇六年七月二十七日</u>
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by
	签发日期: <u>2006年10月8日</u>
	Issued on
管理号: File No.: <u>35085143505510523</u>	

<p>登记情况 Registration Record</p> <p>登记有效期: [Redacted]</p> <p>Term of Validity: [Redacted]</p> <p>工作单位: [Redacted]</p> <p>Employer: [Redacted]</p> <p>登记日期: <u>2006年12月14日</u></p> <p>Registration Date: <u>2006年12月14日</u></p>	<p>登记情况 Registration Record</p> <p>登记有效期: <u>2007年12月31日至2010年04月14日</u></p> <p>Term of Validity: <u>2007年12月31日至2010年04月14日</u></p> <p>工作单位: [Redacted]</p> <p>Employer: [Redacted]</p> <p>登记日期: <u>2007年12月31日</u></p> <p>Registration Date: <u>2007年12月31日</u></p>
---	---



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	程驭宇		证件号码	[REDACTED]			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201503	-	202102	深圳市:深圳市昱龙珠环保科技有限公司		72	72	72
202203	-	202305	江门市:江门市异地转入缴费单位		15		0
202307	-	202405	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司		11		11
截止			2024-05-17 16:33 , 该参保人累计月数合计		实际缴费98个月, 缓缴0个月	实际缴费82个月, 缓缴0个月	实际缴费83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

2024-05-17 16:33



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	彭婷慧		证件号码	[REDACTED]		
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	-	202405	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司	5	5	5
截止		2024-05-17 16:21, 该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5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。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-05-17 16:21



202405171157479714

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	陈奕霖		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202302	-	202405	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司		16	16
截止		2024-05-17 16:24		该参保人累计月数合计		实际缴费16个月, 缓缴0个月
						实际缴费16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

2024-05-17 16:24

基本情况

基本信息

姓名：	程驭宇	从业单位名称：	广东绿家园环保科技有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	██████████
职业资格证书管理号：	██████████	取得职业资格证书时间：	██████████
信用编号：	BH017098	全职情况材料：	合同.pdf

注册信息

手机号码：	██████████	邮箱：	██████████
-------	------------	-----	------------

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
1	广东彩泓涂料科技...	x154lv	报告表	23--044基础化学...	广东彩泓涂料科技...	广东绿家园环保科...	程驭宇

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 **41** 本

报告书	6
报告表	35

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **4** 本

报告书	0
报告表	4

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	97
附图 1 项目地理位置图	101
附图 2 项目平面布置图	102
附图 3 建设项目四至图	108
附图 4 环境保护目标分布图	109
附图 5 中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划（2015-2030）	110
附图 6 鹤山市大气环境管控分区图	111
附图 7 鹤山市水系图	112
附图 8 鹤山饮用水源保护区划图	113
附图 9 鹤山市声环境功能区划图	114
附图 10 鹤山市环境管控单元图	115
附图 11 鹤山市水环境管控分区图	116
附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图	117
附图 13 江门市环境空气质量功能区划图	121
附件 1 项目营业执照	122
附件 2 项目法人身份证	123
附件 3 广东省企业投资项目备案证	124
附件 4 项目不动产权证书	125
附件 5 项目原辅材料MSDS报告	130
附件 6 《鹤山市 2023 年环境空气质量年报》（摘录）	154
附件 7 《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘录）	155
附件 8 项目环评委托书	156

附件 9 项目污水接纳证明	157
附件 10 项目引用现状监测报告	158

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料 2300 吨、灯饰面板 100 万个新建项目		
项目代码	2310-440784-04-01-114148		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六		
地理坐标	(<u>112</u> 度 <u>45</u> 分 <u>27.957</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>31</u> 分 <u>9.198</u> 秒)		
国民经济行业类别	涂料制造 (C2641)、 照明灯具制造 (C3872)	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26-44、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）； 三十五、电器机械和器材制造业 38-77、照明器具制造 387-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鹤山市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2310-440784-04-01-114148

总投资（万元）	2000.00	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	10 个月
是否开工建设	√否 □是	用地（用海） 面积（m ² ）	3080.28
专项评价设置情况	无		
规划情况	《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2022〕166 号）		
规划环境影响 评价情况	广东省生态环境厅在广州市主持召开了《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》审查会。审查小组，对报告书进行了审查，2022 年 7 月 11 日取得广东省生态环境厅关于印发《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2022〕166 号）		
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	<p>用地规模：鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）由六个区块组成，规划分为鹤城共和片区、址山片区两个片区。其中，址山片区为区块五，规划面积 139.18 公顷，现状开发面积 45.12 公顷。</p> <p>近期规划年限：2021~2035 年。</p> <p>规划主导产业：先进装备制造、电子信息和新材料，同步提升发展现有印刷包装、家电制造、燃具和摩托制造等传统产业，升级改造家具、纺织服装等落后产业。其中鹤城共和片区规划主导产业为先进装备制造、电子信息和新材料，址山片区规划主导产业为先进装备制造和新材料。</p> <p>①选址相符性分析：本项目位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六，位于址山片区，根据《鹤山产业转移工业园（江门鹤</p>		

	<p>山高新技术产业开发区)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》，本项目所在地属于址山片区内的工业空间内，因此本项目符合址山片区土地利用规划。</p> <p>②产业准入相符性分析：本项目主要从事热固性粉末涂料和灯饰面板的生产和加工，属于化学原料和化学制品制造业和电器机械和器材制造业，不属于不得引进和禁止的铅酸蓄电池、废旧塑料再生、含有印染工业的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染企业，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的企业，不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》、《市场准入负面清单》、《江门市投资准入负面清单(2018年本)》等相关产业政策文件中所列的限制类项目，项目生产废水污染物不含汞、镉、六价铬或持久性有机污染物，因此本项目符合址山片区产业政策要求。</p> <p>③污染物排放相符性：项目已做雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理，达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准后，和冷却水经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理，尾水最终排至新桥水。符合址山片区中其他企业工业废水进入污水处理厂水质要求。</p> <p>本项目为热固性粉末涂料和灯饰面板的生产，符合国家、地方产业政策的要求，项目不属于高耗能行业，项目产生的生活污水经预处理达标之后经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理，因此，本项目符合鹤山产业转移工业园准入条件的要求。</p>
其他符合	<p>项目产业政策符合性及选址合理性分析：</p> <p>(1) 产业政策相符性</p> <p>本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》的相关规定，不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018</p>

性 分 析	<p>年本)》(江府〔2018〕20号)中的限制类和淘汰类产业。建设项目从事热固性粉末涂料、灯饰面板的生产和加工,项目产品、生产工艺、设备和规模均不属于上述目录的限制类、禁止(淘汰)类项目,为允许类项目,符合国家、地方产业政策的要求。</p> <p style="text-align: center;">(2) 选址合理性分析</p> <p style="text-align: center;">① 土地使用合法性分析</p> <p>本项目选址于鹤山市址山镇龙翔路8号之十六,根据中欧(江门)中小企业国际合作区鹤山片总体规划(2015-2030),项目所在地为工业用地,因此本项目选址符合相关要求。</p> <p style="text-align: center;">② 与环境功能区划的符合性分析</p> <p>经调查,本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内;不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等;也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域,文物保护单位等。</p> <p>项目最终纳污水体为新桥水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,大气环境属于二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级环境空气标准及其2018年修改单中的相关规定;声环境属3类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准;项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,其选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>综上所述,本项目选址是合理合法的。</p> <p style="text-align: center;">(3) 与“三线一单”文件相符性分析</p> <p style="text-align: center;">① 与《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)的符合性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单(以下简称“三线一单”)。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系,确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号),环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般</p>
----------------------	--

管控单元三类，项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”相符性分析一览表

类别	相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六，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），项目位于珠三角核心区，属于重点管控单元，环境管控单元为广东鹤山市产业转移工业园区，编码：ZH44078420001，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境 3 类区），项目所在区域为环境空气不达标区，不达标因子为臭氧，区域地表水环境质量一般，根据本项目环境影响分析结果可知，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，项目运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目主要依托当地自来水供水、电网供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
环境准入负面清单	不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2022 版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中“禁止准入类”项目。不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

表 1-2 关于珠三角地区的“一核一带一区”总管控要求

相关要求	项目情况	符合性
区域布局管控要求：禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。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。	项目属于化学原料和化学制品制造业和电器机械和器材制造业，不属于文件中规定的禁止类行业，使用的原料不属于高	符合

		挥发性有机物原辅材料。	
	能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地。	符合
	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等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。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，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控要求：加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不属于以上石化、化工重点园区。	符合

表 1-3 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	符合性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合
重点	省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园	项目所在地不	符合

<p>管控单元</p>	<p>区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	<p>属于省级以上工业园区重点管控单元。</p>	
	<p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。</p>	<p>项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，项目用水主要为生活用水和冷却水。生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却水经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及溶剂型油墨等高VOCs原辅料。</p>	<p>符合</p>

一般 管 控 单 元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合
------------------------	--	--------------------	----

综上所述，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的要求。

②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的符合性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”进行对照分析，本项目位于“鹤山市重点管控3”中，环境管控单元编号为“ZH44078420004”，详见下表。

表 1-4 江门市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析表

管控 纬度	管控要求	相符性分析	符合 性
区域 布局 管控	<p>1-1.[生态/禁止类]新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.[生态/禁止类]生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心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。</p> <p>1-3.[生态/禁止类]生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。</p>	<p>本项目属于化学原料和化学制品制造业和电器机械和器材制造业，项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p>	符合

	<p>禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.[水/禁止类]畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
能源 资利 用	<p>2-1.[能源/鼓励引导类]科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.[能源/鼓励引导类]逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.[水资源/综合类]贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.[土地资源/综合类]盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>项目主要依托当地自来水、电网供水供电、天然气管网供气，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。</p>	符合
污染 物排 放管	<p>3-1.[大气/限制类]大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p>	<p>本项目主要从事热固性粉末涂料和灯饰面板的生产，</p>	符合

	控	<p>3-2. [水/限制类]单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)。</p> <p>3-3. [水/综合类]推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-4. [土壤/禁止类]禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>排放的有机废气已实施两倍削减量替代，项目生产时产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”设施处理后可达标排放；营期产生的废水均不直接外排。故本项目符合污染物排放管控要求。</p>	
	环境 风险 防控	<p>4-1. [风险/综合类]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，报生态环境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，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2. [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>4-3. [土壤/综合类]重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4. [固废/综合]强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。</p>	<p>项目制定有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护。加强事故应急演练，防治环境污染事故，确保环境安全，符合“通知”中环境风险防控要求。</p>	符合

(4) 与相关环保政策相符性分析

①关于《江门市水生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

与《江门市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析内容见下表。

表 1-5 与《江门市水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策内容	本项目情况	是否符合
1	<p>一、优化产业空间布局。严格落实江门市“三线一单”生态环境分区管控要求，禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p> <p>大力推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向环境容量充足地区布局，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>本项目位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六，符合江门市“三线一单”要求，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。总量实施减量替代，由当地生态环境主管部门分配。</p>	符合
2	<p>二、优化升级产业结构。持续推进重点行业清洁化改造，执行更严格的环保、能耗标准，全面推进有色金属、建材、陶瓷、纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造。强化纺织、造纸、皮革、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减</p>	<p>本项目不属于纺织、造纸、皮革、农副食品加工、化工、食品、电镀等行业，且本项目生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却水经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理，处理达标后排至新桥水。</p>	符合

	排。	不会对区域水环境造成影响。	
3	<p>三、优化工业废水排放管理。规范工业企业排水，加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域，造纸、印染、化工、电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。</p>		符合

②与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18号）相符性分析

方案指出“珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导VOCs排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建VOCs排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建VOCs排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业。”

本项目位于鹤山市址山镇龙翔路8号之十六，用地性质为工业用地，厂址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区以及珠江三角洲城市中心区核心区域，且项目在生产过程中会产生有机废气，产生量较少，经收集后废气，通过“二级活性炭吸附

装置”处理后经27m排气筒（DA002）排放。因此，项目与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环〔2012〕18号）是相符的。

③与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大〔2019〕53号）的相符性分析

条文内容：（一）全面加强无组织排放控制

“加强设备与场所密闭管理。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。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。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。”

“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。”

条文内容：（二）推进建设适宜高效的治污设施

“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。采用两级活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，

推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。”

“实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。”

说明：本项目使用的原材料，为低或无VOCs含量原辅材料。项目对产生有机废气的区域进行负压集气罩收集处理，废气采用“二级活性炭吸附”工艺处理后，对有机废气的处理效率可达到80%，符合给文件相关条文要求。

④与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

表1-6 《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》相符性分析

《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	本项目情况	相符性
<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明文件。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	<p>本项目的原材料均为低 VOCs 含量的原辅材料，符合重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品的要求。</p> <p>企业需建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>相符</p>
<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高</p>	<p>厂区生产产生的有机废气计划采取有效收集措施，收集效率达到</p>	<p>相符</p>

	<p>效密封储罐，封闭式储罐、料仓等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交由资质单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。</p>	<p>50%，通过“二级活性炭吸附”工艺处理，处理效率达到 80%；危险废物贮存在危废房，并交由有资质的单位处置。</p>	
	<p>将无组织排放转变为有组织进行控制，优先采用密闭设备，在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密封性好的塑钢门窗等，在非必要保持关闭，按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正产运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。</p> <p>VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800</p>	<p>项目生产产生的有机废气采取集气罩进行收集；生产设备和处理设施“同启同停”；有机废气采用“二级活性炭吸附”处理设施处理。</p>	<p>相符</p>

毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换

⑤与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）：“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。开展中小型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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）：“大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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。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。加强储油库、加油站等VOCs排放治

理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3 号）：“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。在化工、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。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。”

本项目主要从事热固性粉末涂料和灯饰面板的生产和加工，本项目使用的原辅材料均为低 VOCs 材料。项目产生的大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、颗粒度和非甲烷总烃，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 27 米高排气筒高空排放（DA002）。

在严格落实相关环保措施情况下，本项目建设与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规

划》的通知（鹤府〔2022〕3号）相符。

⑥与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-7 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析一览表

方面	内容	相符性分析	是否相符
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 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，应当配置 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。	本项目有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，末端治理设施处理效率 $> 80\%$ 。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。 废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目有机废气排气筒高度为 27m，高于排气筒所在建筑物高度。	相符
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目的排放口涉及到 VOCs 的排放，要求设置对应的污染物排放要求，定期监测。	相符

		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建成后，按照排污许可证的要求完善设备运行台账、治理设施运行台账等，安排人员每天记录。	相符
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	根据现场勘查情况，常温下涉 VOCs 物料在不使用的情况均密封包装，存放于车间固定区域或仓库内，不设置管道输送。	相符
	挥发性有机液体储罐控制要求	采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件 4.1 的要求），或者处理效率不低于 80%。	本项目不设置 VOCs 物料的固定式储罐。	相符
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	液态物料采用的是人工对物料进行手动投加。	相符
	工艺	液态 VOCs 物料应当采用高位槽（罐）、	本项目生产过	相符

过程 VOCs 无组织 排放控制 要求	桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	程中逸散的有机废气采用规范有效的收集措施收集至末端治理设施“二级活性炭吸附箱”处理后达标高空排放。其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺。	
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭投加的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采取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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		
VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；	相符		

		g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
		其他要求：企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。	企业按照排污许可证要求完善的 VOCs 物料台账、固废危废台账等，安排人员记录。	相符
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目清理物料/检修设备规范操作，产生的废气依托工艺废气收集系统收集处理。	相符
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	涉 VOCs 物料在不使用的情况密封包装存放于车间固定区域。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目废气分类收集，根据废气性质配套合适的治理工艺处理。	相符
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	有机废气采用局部集气罩进行收集，集气罩的设计满足“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 0.3 米/秒”的要求。	相符
污染物监测要求		企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排	企业建成后，废气排放口按照相应规范设计和管理。	相符

求	污口标志。		
	对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	企业建成后，按照排污许可证和相关标准，定期进行厂区及厂界的无组织废气检测。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广东彩泓涂料科技有限公司位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六（中心坐标为东经（E）112°45'27.957"，北纬（N）22°31'9.198"），项目主要从事热固性粉末涂料的生产和灯饰面板加工，预计年生产热固性粉末涂料 2300 吨、加工灯饰面板 100 万个。项目的建成在增加地方税收的同时，又可以解决邻近村民就业，此项目发展空间广阔，具有良好的经济效益和市场前景。

3、工程组成

项目占地面积3080.28m²，总建筑面积8500.92m²。项目建成后，年产热固性粉末涂料2300吨、灯饰面板100万个。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

工程类型	工程内容					
主体建筑	建筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	高度 m	具体情况及用途	
	厂房	3080.28	8500.92	23.5	一楼	原料、成品仓库以及成品包装区
					二楼	成品混合及包装区、喷涂固化线
					三楼	熔融挤出、压片、破碎、研磨生产区
					四楼	投料混合区，小样实验区 1、办公室
					五楼	熔融挤出、压片、破碎、研磨生产区、小样实验区 2、办公室
公用工程	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电					
	供水来源为市政自来水					
	天然气来源为市政供气管网					
环保工程	废水	生活污水、冷却水	生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却水经市政排污管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理。			
	废气	工艺粉尘	项目投料混料、成品混合、研磨筛分和包装工序形成粉尘通过集气罩或管道收集引至“干式滤筒除尘器”处理，最后集中到同一条烟筒排放（DA001），烟筒高度为 27m。			

建设内容

		熔融挤出、固化、燃烧废气	熔融挤出、固化和天然气燃烧工序产生的有机废气及天然气燃烧废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理，最后集中到一条烟筒排放（DA002），烟筒高度为27m。		
		打样喷粉粉尘	经由工作台内配套的滤芯除尘器收集处理，处理后无组织排放。		
		打样固化、打样挤出有机废气	加强通风后无组织排放处理。		
		喷粉粉尘	喷粉粉尘经旋风滤芯二级回收设备收集，粉尘收集后重复利用，未经收集的粉尘为无组织排放，该部分粉末沉降在密闭的喷涂室内，少部分散落在车间外，定期清扫处理，回收的粉尘全部回用于生产线。		
	噪声	机械生产噪声	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。		
	固体废物	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理		
		一般固体废物	废包装袋	工业固废分类收集后暂存于工业固废仓中。	
			喷粉挂具的废塑粉		
			废滤芯		
			收集粉尘		
危险废物		残留物	回用于生产		
		废润滑油			
		废润滑油桶			
	含油、含涂料废抹布				
		废饱和活性炭	妥善收集后暂存危废间（位于厂房西侧，约10m ² ），定期交由第三方有资质的单位处理。		

4、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表2-2主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品照片
1	热固性粉末 涂料	2300吨	
2	灯饰面板	100万个	

5、主要原材料

项目生产过程和实验室中使用的主要原材料情况见下表：

表2-3项目生产过程主要原材料一览表

序号	原料名称	预计年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	形状	包装方式/规格	备注
1	环氧树脂	580	20	粉末状	25kg/袋	用于热固性粉末涂料生产
2	聚酯树脂	610	20	粉末状	25kg/袋	
3	钛白粉	759	30	粉末状	25kg/袋	
4	消光钡	380	10	粉末状	25kg/袋	
5	流平剂	34.61565	0.2	固体	25kg/袋	
6	色粉	25	2	粉末状	25kg/袋	
7	灯饰面板半成品	100 万个	5 万个	固体	/	用于灯饰面板生产

①原辅材料理化性质:

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

原料	理化性质
环氧树脂	凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。据分子结构和分子量大小的不同，其物态可为无臭、无味的淡黄色透明固体颗粒。熔点为145~155℃。可溶于丙酮、乙二醇、甲苯。主要用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、仿佛材料、金属加工用模具等。易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。一般在无氧情况下，环氧树脂的热分解温度在300℃以上，而在空气中使用时，一般在180~200℃就会发生热氧化分解。
聚酯树脂	一般为白色透明固体，片状。聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。固化温度一般在200℃，分解温度远高于固化温度。危险特性不易燃；遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。平时应储存于阴凉通风的库房中，远离热源和明火，避免阳光直射，与氧化剂隔离储运。
钛白粉	钛白粉即二氧化钛，化学式TiO ₂ 。二氧化钛为白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量79.83，是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度。其粘附力强，不易起化学变化，被广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。空气中的熔点

	为(1830±15)℃，富氧中的熔点为1879℃，热稳定性极佳。
消光钡	消光钡即硫酸钡，化学式BaSO ₄ 。硫酸钡为白色固体或粉末状，熔点为1580℃，pH值为7~10，无臭，不溶于水。
流平剂	白色或微黄蜡状固体，有轻微脂肪味，可溶于热乙醇，丙酮等有机溶剂，不溶于水，熔点为120~130℃，pH值为5~7，沸点为350~360℃（760mmHg），分解温度为410℃（760mmHg），闪点为205℃，相对密度为1.12g/cm ³ 。
色粉	项目色粉的状态为粉状，主要有有机黄、有机红、有机橙等有机或无机颜料，是调整各色粉末的主要颜料。

②涂料用量核算

表2-5本项目喷粉参数及热固性粉末涂料一览表

产品名称	单个产品需要喷粉平均面积 (m ²)	喷粉工件数 (个)	喷粉面积 (m ²)
灯饰面板	0.38	100万个	380000

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈志良主编，2010年），项目热固性粉末涂料使用量计算公式如下：

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

式中：Q—用粉量，t/a；A—工件涂装面积，m²；D—粉末的厚度，μm；ρ—粉末的密度，g/cm³；B—粉末的固化量，%；λ—喷粉利用率，%。

表2-6本项目喷粉参数及热固性粉末涂料用量一览表

产品名称	喷粉总面积m ²	涂层厚度um	固含量%	粉末最终利用率	密度g/cm ³	理论需求量t/a	实际消耗量t/a
热固性粉末涂料	380000	120	100	85%	1.5*	80.47	81

备注：①根据粉末涂料生产行业的生产经验，热固性粉末涂料密度一般为1.4-1.7g/cm³，本评价以1.5g/cm³计。

③项目热固性粉末涂料物料平衡核算

表 2-7 项目产品热固性粉末涂料物料平衡表

物料名称		投入 (t/a)	物料名称		产出 (t/a)
原材料	环氧树脂	580	产品	热固性粉末涂料	2300
	聚酯树脂	610	项目自用热固性粉末涂料		81
	钛白粉	759	项目打样自用热固性粉末涂料		0.105
	消光钡	380	粉尘		6.3206
	流平剂	34.61565	有机废气		1.19005
	色粉	25			
	合计	2388.61565	合计		2388.61565

6、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-8 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	规格	设施数量	备注
1	热固性粉末涂料生产单元	投料、混合	投料平台	10m×2.8m	2 个	投料
2			全自动混合机 (偏摆机)	1 吨	3 台	混合
3			立式混合机	300kg	15 台	投料混合
				500kg	5 台	投料混合
4		干粉搅拌机	3 吨	1 台	投料混合	
5		熔融挤出	粉末挤出机	100kg	15 台	熔融挤出
				150kg	4 台	
				500kg	11 台	
6		压片破碎	压片机	100kg	15 台	包含：风冷系统
				150kg	4 台	
				500kg	11 台	
7		筛分研磨	立式磨粉机	100kg	15 台	包含：旋风重力分离器、旋转筛、冷水机、
				150kg	4 台	

				500kg	11 台	滤筒除尘器
8		成品混合	智能混合机（热/冷）	350/1000	4 套	成品混合
9		成品包装	高效混合机（V 型）	VHJ-4000	5 台	人工包装
10	成品混合包装机		YPJ-5012	4 台	自动包装	
11		产品冷却	冷却机组	/	1 台	储水池：9*3*0.8m
12		设备冷却	冷却机组	/	1 台	储水池：12*2.5*2m
13		实验室测试 （打样）	光泽机	/	1 台	
			色差仪	/	1 台	
			激光粒度分布仪	/	1 台	
			测厚仪	/	1 台	
			涂抹冲击仪	/	1 台	
			小样挤出线	/	7 条	包含：投料、挤出、 压片、破碎
			小型成品混合机	/	6 台	
			手动磨粉机	/	6 台	
			喷枪、喷柜	/	10 套	
			恒温烤箱	/	4 台	
14	灯饰面板 生产单元	喷粉、固化、 冷却、下件工 序	喷粉线	/	2 条	10m×3m×3m/条
			固化线	/	2 条	40m×3m×3m/条
		燃烧工序	天然气燃烧机	/	1 台	100 万大卡/台
15		为喷粉线、 喷枪提供气 压	空压机	UT-50A	2 台	/
16		投料、中转	中转料车	最大容积约 0.5 吨/个	90 个	原材料投料、混合、 中转用

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 35 人，不设食宿，每天工作 16 小时，年工作 300 天。

8、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-9 能源消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
电能	100万度/a	市电网供应	/
天然气	62.75万m ³ /a	天然气管道	/
水	3830m ³ /a	市政给水管网	/

9、给排水系统

(1) 给水系统

项目的用水主要用于员工正常的办公生活用水、冷却用水由市政管网提供，项目年用水量为 3830m³。

①生活用水

项目员工共 35 人，年工作天数为 300 天，项目不设置饭堂和宿舍，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），按“国家行政机构的办公楼（无食堂和浴室）的用水量为 10m³/（人·a）”计算，则项目生活用水总量为 1.16m³/d，350m³/a。

②冷却机组补充水

项目设置有两套冷却机组，冷却机组用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水循环使用，定期添加新鲜水，一段时间后定期更换，冷却机组产生的更换冷却水属于高浓度盐水，可直接排入市政污水管网。冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，项目共有 2 套冷却机组，储水量分别为长 9m*宽 3m*深 1m =27m³；长 12m*宽 2.5m*深 2m =60m³。

储水池内有浮球，当水位低于刻度时，即自动加水。因蒸发等损耗，每天约补充 10%储水量左右的自来水，循环水补充量为 2610m³/a。冷却机组内的冷却水不可一直循环使用，盐度高时需更换，一年约更换 10 次，则冷却水产生量为 87m³/a。则冷却耗水量=补充蒸发损失量+更换废水量
=2610m³/a+870m³/a=3480m³/a。

(2) 排水系统

①生活污水

项目生活用水总量为 1.16m³/d，350m³/a。排污系数取 0.9，则项目生活污水产生量为 315m³/a（即 1.05m³/d）。项目生活污水通过三级化粪池预处理达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准后，经市政污水管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理。

②冷却水

冷却机组内的冷却水定期更换，冷却水排放量为 870m³/a。冷却水属于高浓度废水，经市政管网直接排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理。

项目水平衡图：

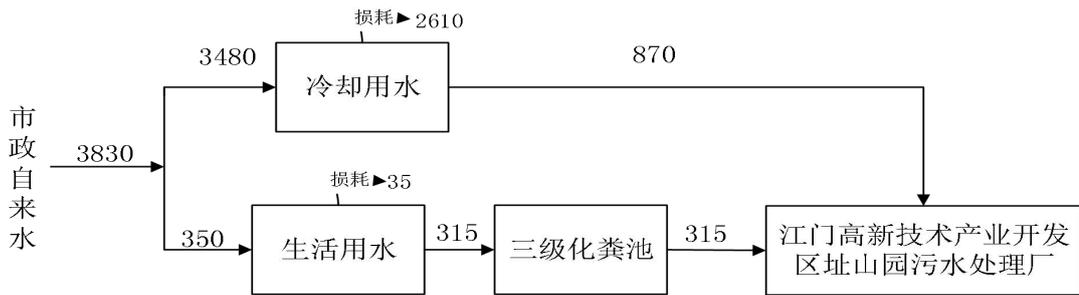


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

10、厂区平面布局

项目厂房内划分为生产区及办公区，一楼为包装及原料车间，二楼为喷涂车间，三、四、五楼为热固性粉末涂料生产车间。该项目总体布局能按功能分区，办公区与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂房内布局基本合理。

工
艺
流
程
和

一、施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建设施工。

二、运营期工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节如下。

1、热固性粉末涂料生产工艺流程及产污环节

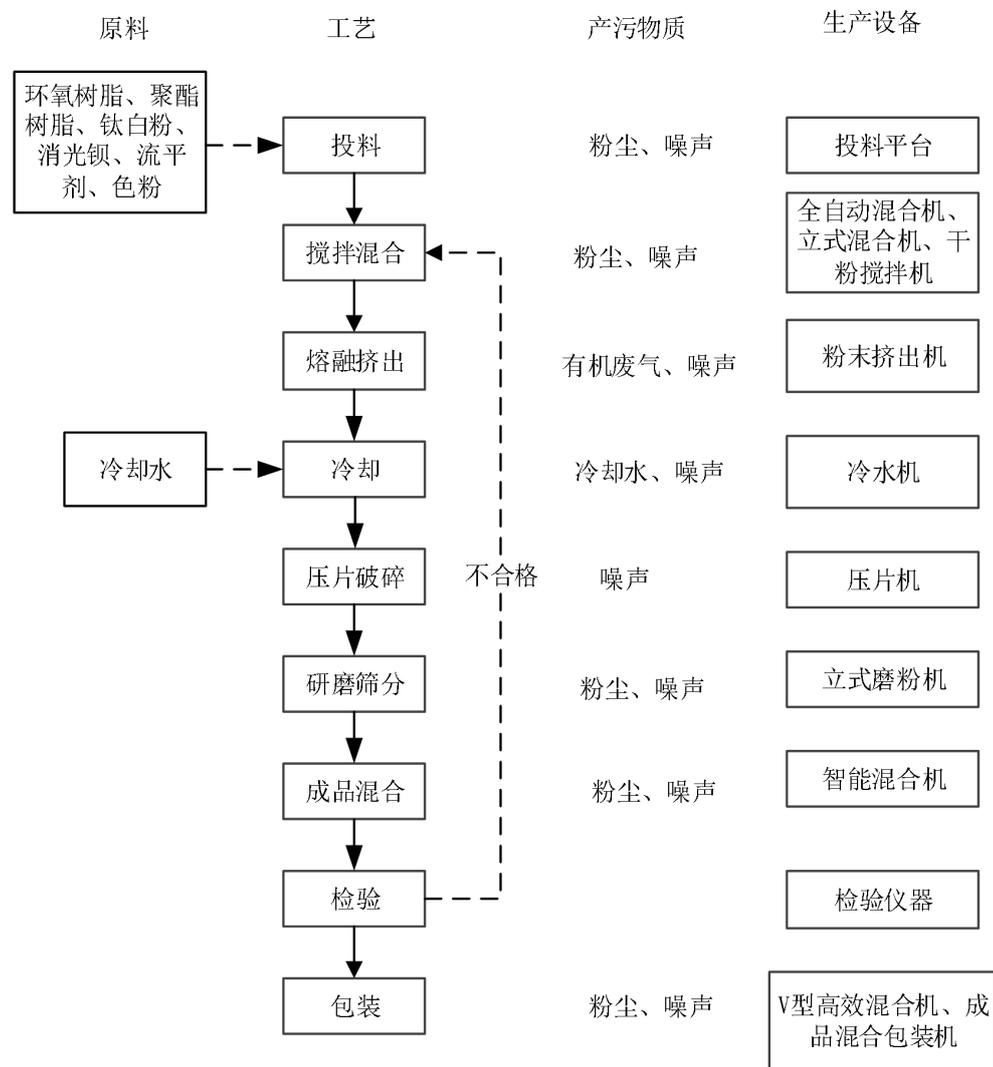


图 2-2 热固性粉末涂料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①投料、混合：

A、将环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、消光钡、流平剂和色粉等原辅材料根据产品所需的比例，直接人工投料到立式混合机或干粉搅拌机中，封盖后进行混合搅拌，设备工作时保持密闭，不会有粉尘外逸，仅投料过程中以及搅拌混合完成后开盖时会产生少量粉尘。

B、将环氧树脂、聚酯树脂、钛白粉、消光钡、流平剂等原辅材料根据产品

所需的比例，在投料平台上进行投料，工人将物料投放到中转料车中，再将中转料车及投放后原料共同转移至全自动混合机设备下方，将全自动混合机和中转料车的连接闭合后，直接开机进行搅拌混合，该设备工作时保持密闭，不会有粉尘外逸，仅为搅拌混合完成后打开闭合处时会产生少量粉尘。

②**熔融挤出**：经混合搅拌后原料通过通过中转料车及包装袋转移至熔融挤出区域后，通过密闭管道送入粉末挤出机，通过电加热的方式使原辅材料熔融，加热温度为105℃-115℃。物料受热熔融的同时，挤压生产线的螺杆快速运转剪切物料并使其挤出。加热挤出过程会产生有机废气和噪声。由于环氧树脂的起始分解温度为200℃，聚酯树脂的起始分解温度为360℃，因此熔融挤出过程环氧树脂、聚酯树脂不会分解，也不涉及化学反应，该过程会产生非甲烷总烃。

③**冷却**：从粉末挤出机挤出的熔融状物料通过冷却水间接冷却至室温，该过程产生噪声及冷却水。

④**压片、破碎**：从挤出机挤出的熔融状的物料通过重力输送，落入两压片辊间隙，经压片机旋转滚轴（内通冷却水）旋转挤压，压成1~3mm薄片状，同时经冷却水间接冷却。压片冷却后的薄片状物料变硬变脆，履带输送过程中通过压片机设备自带的风冷系统进行再一步降温，后经履带终端的碎片辊破碎成小片，最后经破碎成大小约成1cm²的硬片，该过程中破碎成小片的物料粒径较大，基本不会产生粉尘，同时冷却水需定期更换，会产生冷却废水以及设备运行会产生一定的噪声。

⑤**研磨筛分**：破碎后的物料转移至立式磨粉机的进料斗中，立式磨粉机配套有引风机进行物料输送，片状原料在进料斗随气流被软管吸入到磨盘中，随着磨盘的转动，原料在离心力的作用下，向磨盘边缘移动，经过磨盘上的环形槽时受到磨辊的碾压而粉碎，粉碎后的物料在磨盘边缘被风环高速气流带起，大颗粒直接落到磨盘上重新粉磨，合格细粉随气流出磨，通过多层挡板形成的涡流，合格细粉通过内部管道进入立式磨粉机配套的旋风分离器进行筛分分离，13mm以下的超微粒粉料经旋风分离器分离后，直接进入立式磨粉机配套的滤筒除尘器进行处理，最后集中到同一条烟筒排放（DA001），烟筒高度为27m。

13mm以上的较大粉料经旋风分离器筛分分离后，通过管道进入立式磨粉机

系统配套的旋转筛进行再次筛分，13~85mm 粒径范围内的合格粉料经收集后，可转移至下一道工序；85mm 以上的粉料经沉降下来后，重新送回立式磨粉机进行再次研磨。磨粉机的各个出料口被塑料纸扎紧，粉末通过塑料纸形成的通道落入包装桶中，确保出料时粉尘不在车间内飘散。

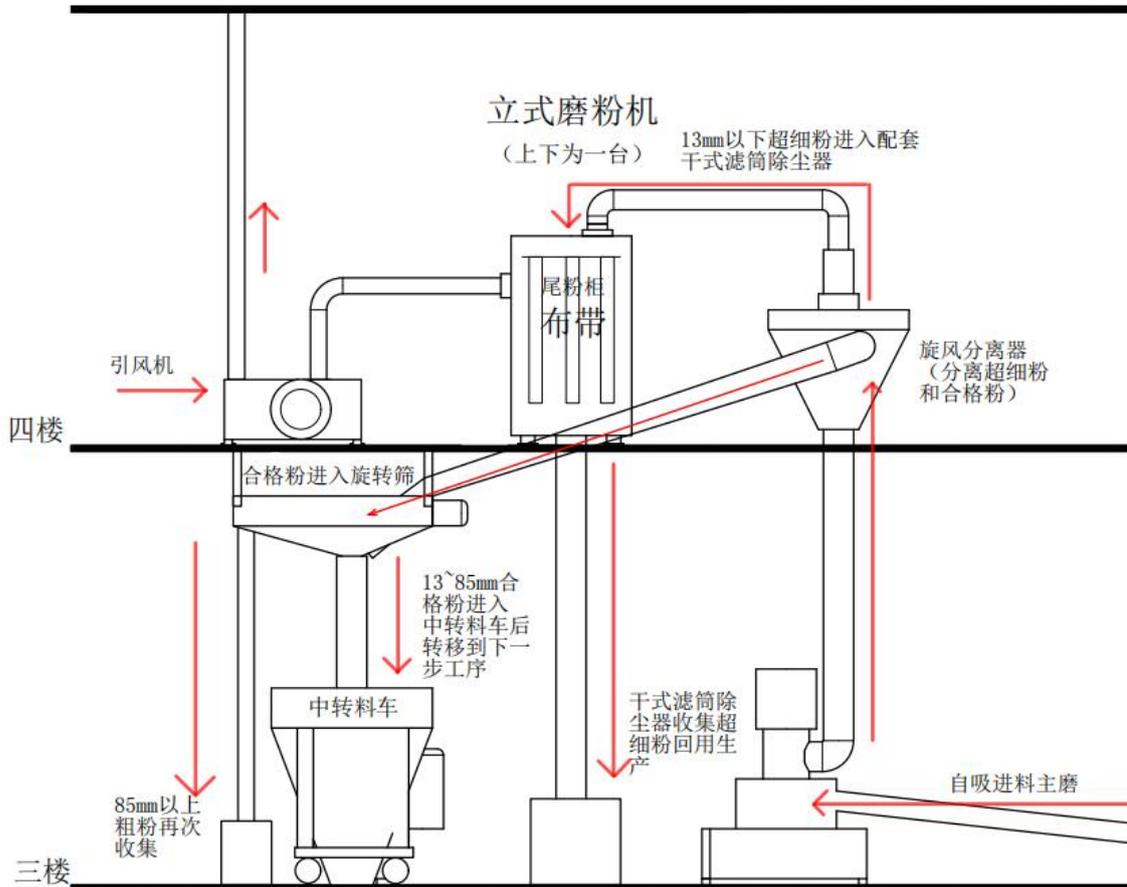


图 2-3 项目研磨筛分工序粉料去向示意图

⑥**成品混合**：将筛分后的合格粉料投入成品混合机中进行再次混合，使产品重新混合均匀。

⑦**检测**：取少量成品于实验室工作台上喷于小铁板中，对样板进行各项指标检测，判断产品是否合格，不合格成品重新进入投料工序，合格成品包装入库。实验喷板部分由建设单位保存归档，部分由送样客户保存。

⑧**包装**：对再次混合后的合格产品进行装袋，工人待包装袋装满后即放到磅秤上称重，称量满足要求后放入纸箱并封好；或使用成品混合打包机自动称重、

打包、装袋并封好，随后送至仓库等待出货，该过程会产生少量粉尘。

同一楼层中的物料转移，直接通过中转料车及包装袋人工转移即可，如需转移至下一楼层进行后续生产时，则需通过楼层与楼层间的卸料料口，仅靠重力进行卸料，下方楼层卸料口中亦使用中转料车或包装袋进行收集并转移。

在产品生产过程中会根据客户需求更换产品颜色，在更换产品颜色时，设备内残留的物料用如下办法清除：

磨粉机：先用橡皮锤轻敲磨粉机箱体，让停留在箱体壁上的粉料震落，然后用引风机配合尾气除尘负压将磨粉机中残余的物料吹扫出来，收集至滤筒除尘器中。

挤出机：通过用树脂进行挤出，将残余的物料“冲洗”出来待用。

混合机、压片机、包装机：通过人工清扫即可。

清理出的物料全部用于深颜色产品加工用原料。

2、打样试验喷粉生产工艺流程图

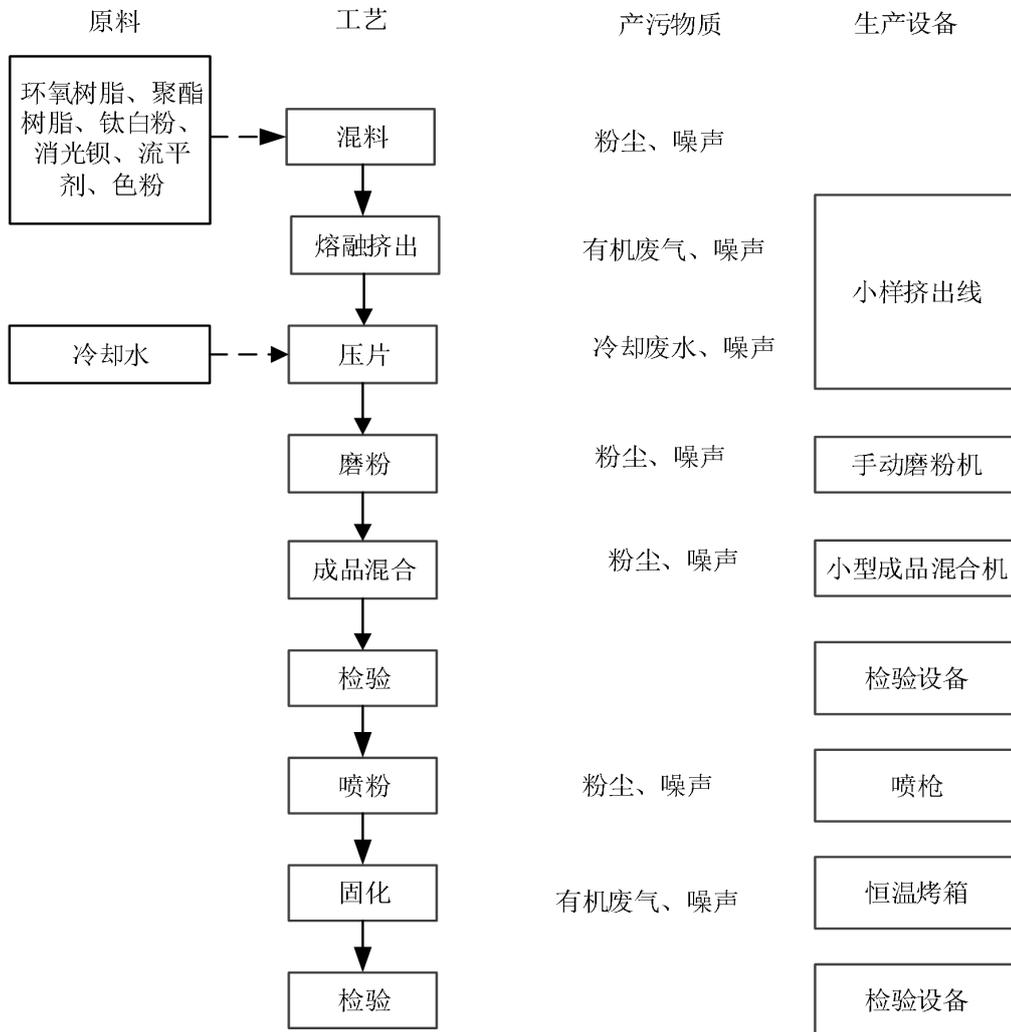


图 2-4 项目打样生产工艺流程及产污环节图

打样试验喷粉生产工艺说明：

为便于客户选择颜色，项目设置打样室生产各种颜色的样板，供客户选择颜色和直观感受喷涂效果，样品作为赠品和产品一同外售给客户，其样板生产工艺流程如下：

①**混合投料：**将聚酯树脂、环氧树脂、钛白粉、碳酸钙和流平剂根据试验所需的比例投进混料桶内并进行人工搅拌，直至物料完全混合，混料完成后投入挤出机料斗。搅拌混合过程会产生少量粉尘和噪声。

②熔融挤出、压片：

充分混合后将物料通过人工倒入小样挤出线，通过电加热的方式使原辅材料熔融，加热温度约为 105~115℃。物料受热熔融的同时，小样挤出线的螺杆快速运转剪切物料并使其挤出。从挤出机挤出的熔融状的物料通过重力输送，落入挤出机配套的两压片辊间隙，经两压片辊（内通冷却水）进行旋转挤压，压成 1~3mm 薄片状，同时经冷却水间接冷却。压片后的薄片状物料用包装袋包装暂存，通过人工投料到手动磨粉机。挤出过程会产生有机废气和噪声。该过程中压片后的薄片状物料较大，不会产生粉尘，同时冷却水需定期更换，会产生冷却水、挤出过程产生的有机废气以及设备运行时产生一定的噪声。

③磨粉：小样挤出线挤出成型的物料通过人工投入手动磨粉机，进行人工磨粉。磨粉完成后粉末涂料进入包装袋。磨粉工序在密闭的手动磨粉机中进行，基本不会产生粉尘，仅人工投料到手动磨粉机过程会产生少量粉尘以及设备运行时产生一定的噪声。

④成品混合：将磨粉完成后粉末投入到小型成品混合机中进行充分混合，混合后的粉末涂料进入包装袋，从包装袋取一定量粉末涂料进入下一道喷粉工序。成品混合工序在密闭的小型成品混合机中进行，基本不会产生粉尘，仅人工投料到小型成品混合机过程会产生少量粉尘以及设备运行时产生一定的噪声。

⑤喷粉：将再次混合后的粉末涂料在小喷台上使用手提式静电喷涂的方式进行试验喷粉，单次喷粉时间为 10min。该过程会产生粉末和噪声。

⑤固化：将试验喷粉后的工件送进烤箱中进行固化，固化温度为 180℃，单次固化时间为 10min，该过程会产生有机废气以及噪声。

⑥检验：固化后的工件使用冲击仪监测涂层在标准试验条件下受冲击而产生变形时，涂层抵抗从底材上剥落或开裂的能力，该工序会产生试验喷粉废弃物。实验喷板部分由建设单位保存归档，部分由送样客户保存。

3、灯饰面板生产工艺流程及产污环节

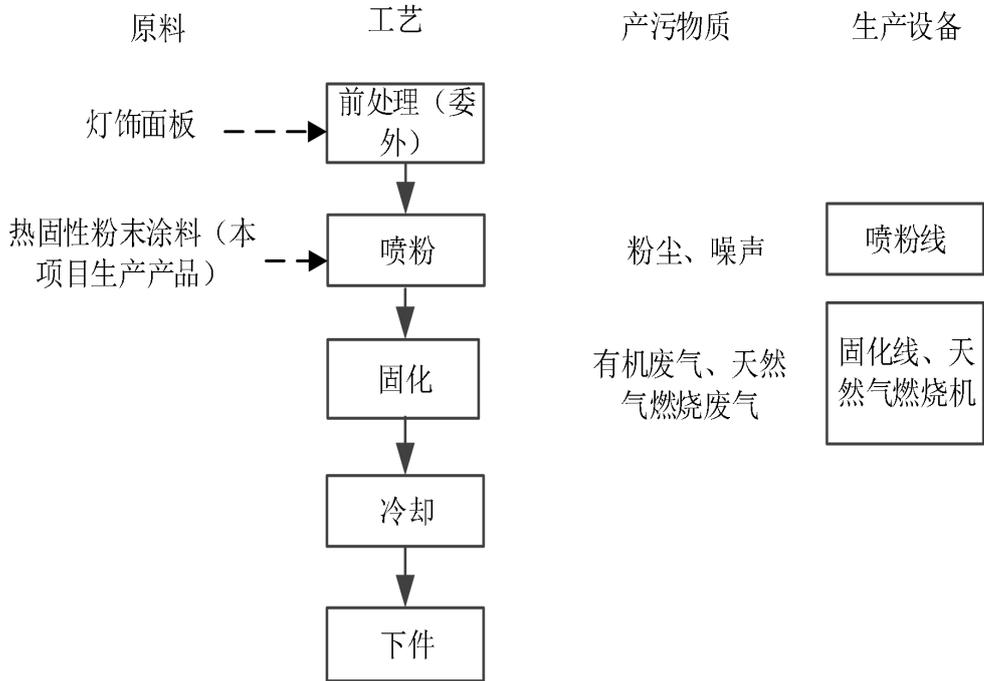


图 2-5 灯饰面板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①前处理：委外处理。

②喷粉：本项目卧式喷涂线采用自动粉末静电喷涂，粉末静电喷涂工艺是目前世界上金属表面处理的先进技术，其工作原理：用静电喷粉设备把项目自产的热固性粉末涂料喷涂到工件的表面，在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。由于热固性粉末涂料是纯固体成分的涂料，可以完全采用全自动喷涂，大量或超喷的粉末，容易由回收系统收集，达到回收再利用的目的。静电喷粉喷涂效果在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于其他喷涂工艺。

喷粉粉尘经旋风滤芯二级回收设备收集，粉尘收集后重复利用，未经收集的粉尘为无组织排放，该部分粉末沉降在密闭的喷涂室内，少部分散落在车间外，定期清扫处理，回收的粉尘全部回用于喷涂生产线。

喷粉房粉末回收柜的基本原理：在风机的抽吸作用下，喷粉房内形成局部负

压，防止粉尘逸出喷粉房外。粉流和气流经过抽风管抽到旋风滤芯二级回收设备处理，经过滤芯过滤后，洁净空气经由风机排出。旋风滤芯二级回收设备系统内设置有滤芯脉冲反吹自动清理功能，通过脉冲控制器定时开启脉冲阀，打开储气包的压缩空气，将滤芯上的粉末吹落，以保证滤芯随时具有足够的通气量。没有被吸附到工件上和被回收的粉房内的少部分粉末，及时清理和回收再利用。

③**固化**：经喷粉加工后的工件在固化线烘干道内进行加热固化，工件表面附着的热固性粉未经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层，固化过程使用天然气作为燃料，固化温度为 180℃~220℃，加热方式为天然气燃烧机燃烧产生的热废气与固化线内空气混合升温。固化过程产生的废气（有机废气和天然气燃烧废气）一同从固化线出口排出。

④**冷却、下件**：将经喷粉固化后，自然冷却的成品从固化线上取下来，待检验后入库。

项目主要的产污情况见下表：

表2-10项目产污环节一览表

序号	污染物类别	污染物类型	产污环节	主要污染因子
1	废水	生活污水	员工办公生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等
		生产废水	冷却水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等
2	废气	生产废气	投料混料、成品混合、研磨筛分、包装	颗粒物
			熔融挤出、喷粉、固化、天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度
3	固废	生活垃圾	员工办公生活	/
		滤筒除尘器收集粉尘	废气治理设施	粉尘
		废包装袋	项目生产	/
		废润滑油	项目生产	油类
		废矿物油桶		油类
		残留物		涂料
		含油、含涂料废抹布		涂料、油类

		喷粉挂具的废塑粉		涂料
		废饱和活性炭	废气治理设施	有机物
	4	噪声	噪声	生产设施运行 /
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原项目污染情况</p> <p>项目为新建项目，不存在原有项目污染。</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

根据《江门市环境空气质量功能区区划》和《关于鹤山市环境空气质量功能区划分的批复》（江环局〔1997〕128号），项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级环境空气标准及其2018年修改单中的相关规定。

1、基本污染物环境空气质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择2023年作为评价基准年。

本报告引用2024年1月09日在鹤山市人民政府网上，网址为（http://www.heshan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3012863.html），发布的《鹤山市2023年环境空气质量年报》的环境空气质量监测数据对评价区域内环境空气质量现状进行评价，详见下表。

表 3-1 鹤山市年度空气质量公布

区域	污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	占标 率(%)	达标情 况	优良天 数比例 (%)
鹤山市	SO ₂	年平均浓度	60	6	10	达标	90.1
	NO ₂	年平均浓度	40	25	62.5	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度	70	43	61.4	达标	
	CO	日均值第95百分位数	4.0	0.9	22.5	达标	
	O _{3-8H}	8小时平均第90百分位数	160	160	100	达标	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	24	68.5	达标	

备注：CO浓度单位为毫克/立方米。

根据2024年1月09日在鹤山市人民政府网上发布的《2023年鹤山市环境质量年报》的监测数据可知，项目所在区域城市（鹤山市）测点主要污染物SO₂、

NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、臭氧等六项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

为改善环境质量，江门市发布《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过开展减污降碳行动，推动三大结构优化调整；开展治污控源行动，狠抓 VOCs 和 NO_x 协同减排；开展减油控车行动，全力做好移动源管控；开展能力提升行动，协同推进应急减排与长效减排。推动全市环境空气质量持续改善

2、其他污染物

本项目的废气特征污染物为二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃和 TSP，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中标准限值要求的特征污染物时需补充现有环境现状监测数据，因二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，因此不需要补充现状监测数据。

项目引用《鹤山市洁臣卫浴有限公司环境质量现状监测报告》（报告编号：LSL202110021）上松盛村的 TSP 的大气监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 14 日~20 日，监测单位为绿色链（广东）检测科技有限公司。

引用的检测数据符合《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中 6.2.2.2 监测布点的要求：“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。”监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	经度	纬度				
松盛村	112°46'8.80"	22°30'36.88"	TSP	24 小时平均	东南	1465

表 3-3 其他污染物监测数据情况

监测 点位	监测点坐标		污染 物	平均 时间	评价标 准 μm/m ³	监控浓 度范围 μm/m ³	最大浓 度占标 率%	超标率 %	达标 情况
	经度	纬度							
松盛 村	112°46' 8.80"	22°30' 36.88"	TSP	24 小 时	300	127~138	46	0	达标

从监测结果可知，项目所在区域的 TSP 大气监测数据能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（二）水环境质量现状

项目所在区域属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂纳污范围，生活污水和冷却水经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂，处理后达到《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，尾水经排水渠汇入新桥水。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）、《江门市水功能区划（2019）》（江水资源〔2019〕14号），新桥水（鹤山皂幕山~开平水口镇）的主导功能为工用、农用，水质目标为 III 类水。

根据《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3070991.html）该河段水质监测数据进行评价，监测结果见表。

表 3-4 江河水质监测信息摘取

河流名称	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要超标项目（超标倍数）
新桥水	新桥水干 流	礼贤水闸 下	IV	V	氨氮（0.05）

监测结果表明，新桥水干流水质未达到水质目标。

（三）声环境质量现状

本项目位于鹤山市址山镇龙翔路8号之十六，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）的相关规定，本项目为3类声功能区，

项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

由于项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

（四）土壤及地下水环境质量现状

本项目建设期间和正常运营期间通过加强对危险物质的管理，对可能发生泄漏事故的风险源铺设防渗层并配套相应的风险防控措施，可认为不存在土壤、地下水环境污染入途径，故不需进行地下水、土壤环境质量现状评价。

（五）生态环境质量

本项目选址位于广东省江门市鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六。项目所在区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。

（六）电磁辐射

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

环
境
保
护
目
标

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。

表 3-5 项目周边大气环境保护目标分布情况

序号	敏感点名称	性质	人数 (人)	相对 方位	距项目边界距离 (m)	保护等级
1	莲珠村	村庄	900	东北	320	大气二级

2、声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3、地下水保护目标

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

本项目选址位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六，仅用已建成厂房进行生产，

	<p>土地已平整，项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>（一）大气污染物控制标准</p> <p>项目属于涂料制造行业，且位于珠三角地区，珠三角地区为重点地区，故项目大气污染物的有组织排放需执行《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。</p> <p>1、投料混料、包装、研磨筛分粉尘</p> <p>颗粒物有组织排放执行《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；无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³。</p> <p>2、熔融挤出、固化工序废气</p> <p>非甲烷总烃有组织执行《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和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中两者较严值。</p> <p>在厂区内执行《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 无组织排放限值中特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值中两者较严值。</p> <p>3、喷粉粉尘</p> <p>喷粉工序产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>4、天然气燃烧废气</p> <p>天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值。</p>

二氧化硫、氮氧化物、烟尘无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

5、臭气浓度

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求。

表 3-6 本项目废气排放标准

工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速度		无组织排放监控浓度		执行标准	项目对应排气筒高度
			排气筒	kg/h	监控点	mg/m ³		
熔融挤出、固化	NMHC	60	15m	--	在厂房外设置监控点	1h 平均浓度	6	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
						任意一次浓度	20	
固化	臭气浓度	2000（无量纲）	15m	--	周界外浓度最高点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	DA002：27m
天然气燃烧	颗粒物	30	15m	1.45	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）	
	二氧化硫	200		1.05		0.4		
	氮氧化物	120		0.32		0.12		

投料 混料、 研磨 筛分、 包装	颗粒物	20	15m	--	周界 外浓 度最 高点	1.0	《涂料、油墨及 胶粘剂工业大气污 染物排放标准》 (GB37824-2019)、 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001)	DA001 : 27m
喷粉	颗粒物	--	--	--	周界 外浓 度最 高点	1.0	《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)	/

备注：项目周围 200m 半径范围内最高建筑高度为 23.95m，排气筒高度为 27m，未能高出该建筑物 5m 以上，排放速率限值需按标准限值的 50%执行。

(二) 水污染物控制标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准排入市政管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中，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，经排水渠汇入新桥水。标准限值见下表。

表 3-7 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外

排放口	执行标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水排放口	江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准	6-9	≤380	≤160	≤150	≤20
江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂排放口	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及 (GB18918-2002) 一级 A 标准两者较严值	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5

	<p>(三) 噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>(四) 固体废弃物排放标准</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），以及在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>																																						
总 量 控 制 指 标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>(1) 水污染物排放总量控制指标</p> <p>生活污水和冷却水排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理，水污染物排放总量计入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂，不需另外申请。</p> <p>(2) 废气总量控制指标</p> <p>建议分配总量控制指标详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-8建设项目大气污染物总量控制指标建议值</p> <table border="1" data-bbox="263 1283 1385 1888"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th> <th colspan="2">污染物排放量（单位 t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">熔化挤出工序</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织排放</td> <td>0.119</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>0.595</td> </tr> <tr> <td>打样挤出</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织排放</td> <td>0.00005</td> </tr> <tr> <td>打样固化</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织排放</td> <td>0.000107</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固化工序</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织排放</td> <td>0.0096</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>0.048</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">天然气燃烧</td> <td rowspan="2">氮氧化物</td> <td>有组织排放</td> <td>0.5865</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>0.5865</td> </tr> <tr> <td colspan="3">项目挥发性有机物总量控制指标</td> <td>0.771757</td> </tr> <tr> <td colspan="3">项目氮氧化物总量控制指标</td> <td>1.173</td> </tr> </tbody> </table>	污染物		污染物排放量（单位 t/a）		熔化挤出工序	非甲烷总烃	有组织排放	0.119	无组织排放	0.595	打样挤出	非甲烷总烃	无组织排放	0.00005	打样固化	非甲烷总烃	无组织排放	0.000107	固化工序	非甲烷总烃	有组织排放	0.0096	无组织排放	0.048	天然气燃烧	氮氧化物	有组织排放	0.5865	无组织排放	0.5865	项目挥发性有机物总量控制指标			0.771757	项目氮氧化物总量控制指标			1.173
污染物		污染物排放量（单位 t/a）																																					
熔化挤出工序	非甲烷总烃	有组织排放	0.119																																				
		无组织排放	0.595																																				
打样挤出	非甲烷总烃	无组织排放	0.00005																																				
打样固化	非甲烷总烃	无组织排放	0.000107																																				
固化工序	非甲烷总烃	有组织排放	0.0096																																				
		无组织排放	0.048																																				
天然气燃烧	氮氧化物	有组织排放	0.5865																																				
		无组织排放	0.5865																																				
项目挥发性有机物总量控制指标			0.771757																																				
项目氮氧化物总量控制指标			1.173																																				

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>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，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。</p>						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">一、废水环境影响分析</p> <p style="text-align: center;">1、产污环节</p> <p style="text-align: center;">表4-1废水产污节点分析</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">产污节点</th> <th style="text-align: center;">污染物种类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">CODcr、BOD₅、SS、氨氮等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">冷却水</td> <td style="text-align: center;">CODcr、BOD₅、SS、氨氮等</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2、生活污水</p> <p>项目员工共 35 人，年工作天数为 300 天，项目生活污水产生量为 315m³/a（即 1.05m³/d）。项目所在区域属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准排入市政管网，纳入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理。</p> <p>本项目生活污水污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）计算参数详见下表。</p>	产污节点	污染物种类	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等	冷却水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等
产污节点	污染物种类						
生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等						
冷却水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等						

表 4-2 废水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			排放时间 h		
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	CODcr	类比法	315	250	0.078	分格沉淀、厌氧消化	物料衡算法	315	197.5	0.062	4800	
			BOD ₅			150	0.047				29	106.5		0.033
			氨氮			20	0.006				2	19.6		0.006
			SS			150	0.047				30	105		0.033

备注：①参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 CODcr: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。

②生活污水处理效率参考生态环境部华南环境科学研究所汪浩、王俊能、陈尧等发表的《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》一文中，广东区域化粪池对化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮削减率范围分别为 21%~65%、29%-72%、-12%~-2%，本项目分别取 21%、29%、2%。

3、冷却水

冷却机组内的冷却水定期更换，冷却水排放量为 870m³/a。冷却水属于高浓度废水，经市政管网直接排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂集中处理。

4、生活污水、冷却水依托污水处理厂可行性分析

根据工程分析，本项目已接入市政污水管网，生活污水、冷却水处理措施如下图所示：

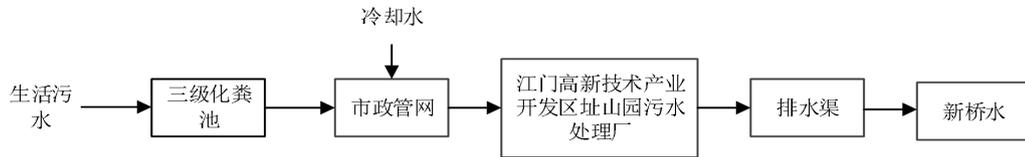


图4-1项目污水处理流程图

生活污水来自厂区日常运行，产生量为 $315\text{m}^3/\text{a}$ ，属于典型的城市生活污水，主要污染物为SS、 BOD_5 、 COD_{Cr} 、氨氮，经过常规的三级化粪池预处理后，可以满足江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂的进水水质要求。

冷却机组用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却水循环使用，定期添加新鲜水，一段时间后定期更换，冷却机组产生的更换冷却水属于高浓度盐水，直接排入市政污水管网。

5、江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂依托可行性分析

江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂位于鹤山市址山镇昆中礼贤村矮岗山，占地面积约 10000m^2 。首期总投资为 2796.06 万元， $10000\text{t}/\text{d}$ （近期规模 $5000\text{t}/\text{d}$ ，远期总规模 $10000\text{t}/\text{d}$ ），于 2016 年 1 月 9 日取得原江门市环境保护局的批复（江环审（2016）19 号）。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂采用“絮凝反应+A/A/O 微曝氧化沟”污水处理工艺，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，尾水经排水渠汇入新桥水，工艺流程图如下所示。

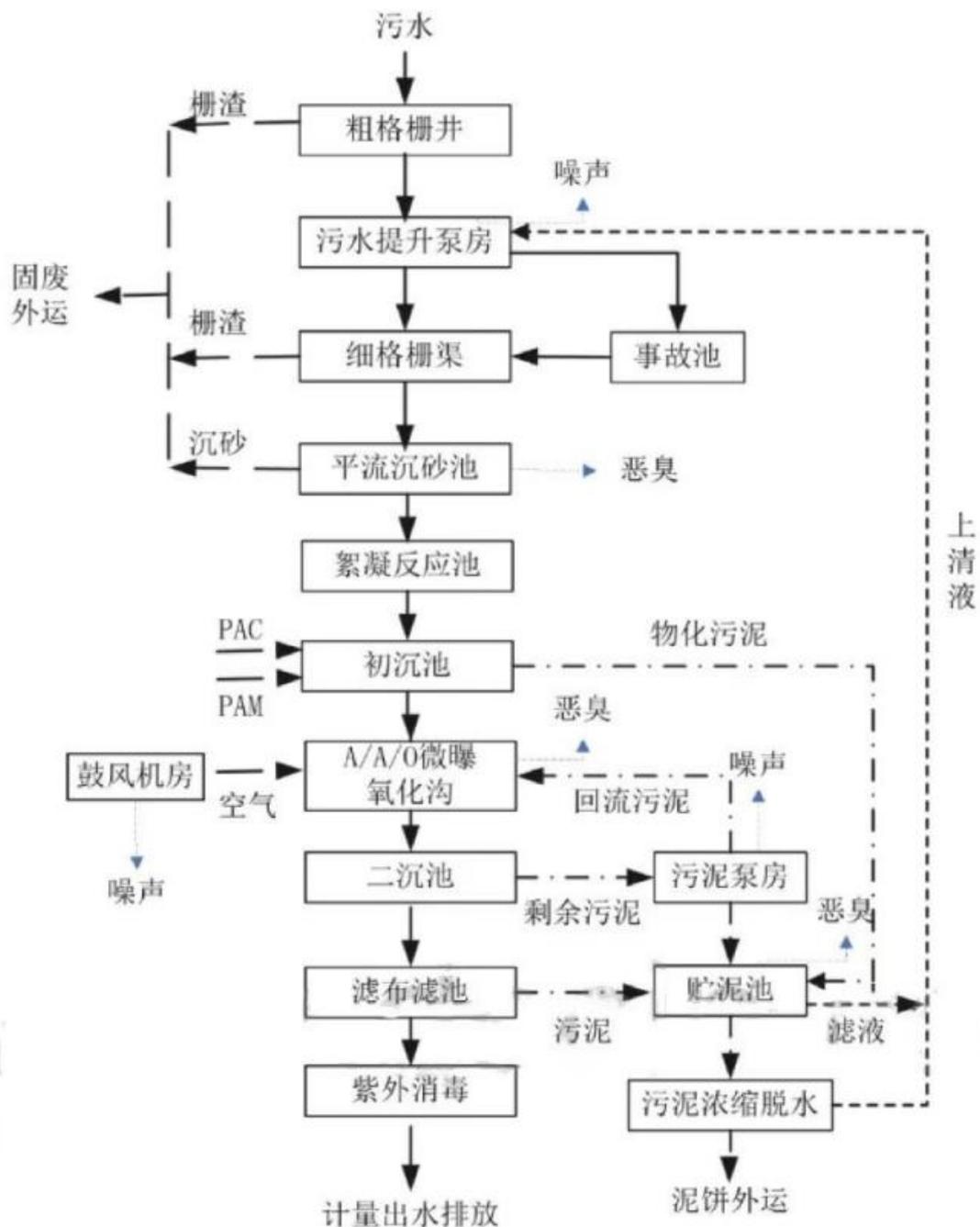


图4-2江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理工艺流程图

本项目纳管排放的废水主要包括生活污水、冷却水，废水中主要为常规污染物，不含重金属等有毒有害物质，水质简单，在江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂可得到有效处理。江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计处理规模10000t/d（近期规模 5000t/d，远期总规模 10000t/d），本项目废水产生量

为3.95m³/d（其中生活污水产生量为1.05m³/d、冷却水2.9m³/d），江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂尚有余量能够接纳本项目的废水。因此，江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

6、地表水环境影响评价小结

本项目生活污水和冷却水，经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理，处理后达标排放，本项目产生的废水对周围地表水环境影响较小。

7、自行监测计划

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》（HJ1116-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目无废水排放，无需设置自行监测计划。

表 4-3 水污染物产排情况汇总表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量	项目污染物排放情况		污染物排放标准值	达标情况	排放时间/h
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺名称	处理工艺	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术					排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
员工办公	生活污水	CODcr	315	250	0.078	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	/	21	是	间接排放	进入江 门高新 技术产 业开发 区址山 园污水 处理厂	定期排 放	315	197.5	0.062	≤380	达标	4800
		BOD ₅		150	0.047				29						106.5	0.033	≤160		
		氨氮		20	0.006				2						19.6	0.006	≤20		
		悬浮物		150	0.047				30						105	0.033	≤150		
冷却水		CODcr、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	870	冷却水循环使用，定期添加新鲜水，一段时间后定期更换，冷却机中产生的更换冷却水属于高浓度盐水，可直接排入市政污水管网。															

8、废水排放口基本情况

企业应根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规申报废水排放口，核发排放项目废水，并根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。故企业废水排放口设置基本可行，本项目废水排放口基本情况详见下表。

表 4-4 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	废水类型	排放口类型	经度	纬度	排放去向	排放标准
DW001	项目污水排放口	生活污水、冷却水	一般排放口	112.757791526	22.519351400	定期经市政污水管网排放至 江门高新技术产业开发区址 山园污水处理厂处理	江门高新技术产业开发区址 山园污水处理厂设计进水水质标准

二、废气环境影响分析

表4-5废气产污节点分析

产污节点	污染物种类
投料混合、研磨筛分、包装工序	颗粒物
熔融挤出、固化、天然气燃烧工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度
喷粉工序	颗粒物

1、废气污染物排放情况

其污染源强按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）中的方法进行核算，采用产污系数法和物料衡算法。

表 4-6 大气污染物产排情况汇总表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理设施			污染物排放					排放时间/h	是否达标	
				核算方法	收集效率 %	产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	治理效率 %	是否为可行技术	核算方法	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			排放量 t/a
投料 混料 成品 混合、 包装	投料平台、混合机、搅拌机、压片机、磨粉机、包装	DA001	颗粒物	产污系数法	90	140000	47.45	6.643	31.887	干式滤筒除尘器	95	是	产污系数法	140000	2.372	0.332	1.594	4800	是
		无组织		产污系数法	/	/	/	0.738	3.543	加强车间通风	/	/	产污系数法	/	/	0.738	3.543	4800	是

	机																		
研磨筛分	立式磨粉机	DA001	颗粒物	产污系数法	100	140000	35.15	4.921	23.619	干式滤筒除尘器	95	是	产污系数法	140000	1.757	0.246	1.181	4800	是
工艺熔融挤出废气	粉末挤出机	排气筒 DA002	非甲烷总烃	产污系数法	50	29000	4.279	0.124	0.595	二级活性炭	80	是	物料衡算法	29000	0.862	0.025	0.119	4800	是
		无组织		产污系数法	/	/	/	0.124	0.595	加强车间通风	/	/	物料衡算法	/	/	0.124	0.595	4800	是
打样挤出废气	小样挤出机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	/	0.0002	0.00005	加强车间通风	/	/	产污系数法	/	/	0.0002	0.00005	300	是
打样粉尘	小样挤出机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	/	0.0087	0.0026	加强车间通风	/	/	产污系数法	/	/	0.0087	0.0026	300	是
打样喷粉粉尘	打样喷粉	直接排放	颗粒物	物料衡算法	75	/	/	0.0525	0.01575	加强车间通风	/	/	物料衡算法	/	/	0.013	0.00395	300	是
		收集后	颗粒	物料	/	3000	/	0.039	0.011	滤芯	80	是	物料	3000	/	0.007	0.002	300	是

		排放	物	衡算 法					8	除尘 器			衡算 法				36		
打样 固化 废气	打样 固化	无组织	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	/	/	0.000 356	0.000 107	加强 车间 通风	/	/	产污 系数 法	/	/	0.000 356	0.000 107	300	是
喷粉 粉尘	喷粉 线	直接排 放	颗粒 物	物料 衡算 法	95	/	/	2.365	11.35	加强 车间 通风	/	/	物料 衡算 法	/	/	0.118	0.567	480 0	是
		收集后 排放	颗粒 物	物料 衡算 法	/	6000	/	2.246	10.78 3	旋风 滤芯 二级 回收 设备	98	/	物料 衡算 法	6000	/	0.045	0.216	480 0	是
固化 废气	固化 线	排气筒 DA002	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	50	29000	0.33 5	0.01	0.048	二级 活性 炭	80	/	产污 系数 法	29000	0.069	0.002	0.009 6	480 0	是
		无组织		产污 系数 法	/	/	/	0.01	0.048	加强 车间 通风	/	/	产污 系数 法	/	/	0.01	0.048	480 0	是
天然 气燃	天然 气燃	排气筒 DA002	颗粒 物	产污 系数 法	50	29000	0.64 1	0.018 6	0.089 5	二级 活性	0	/	产污 系数 法	29000	0.641	0.018 6	0.089 5	480 0	是

烧废 气	烧机		法						炭			法						
			二氧化硫	50	29000	0.089	0.0026	0.0125	二级活性炭	0	/		29000	0.089	0.0026	0.0125	4800	是
			氮氧化物	50	29000	4.214	0.1222	0.5865	二级活性炭	0	/		29000	4.214	0.1222	0.5865	4800	是
	无组织	产污系数法	颗粒物	/	/	/	0.0186	0.0895	加强车间通风	/	/	产污系数法	/	/	0.0186	0.0895	4800	是
			二氧化硫	/	/	/	0.0026	0.0125		/	/		/	/	0.0026	0.0125	4800	是
			氮氧化物	/	/	/	0.1222	0.5865		/	/		/	/	0.1222	0.5865	4800	是

(1) 工艺粉尘

本项目生产线生产过程中会在投料混合、研磨筛分、成品包装工序形成粉尘，粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数手册”的涂料制造行业系数表中粉末涂料的产污系数，颗粒物的产污系数为24.80千克/吨-产品。根据建设单位提供的资料，生产线生产热固性粉末涂料量为2300吨，项目自用热固性粉末涂料81t/a，即计算得出生产线生产过程中粉尘产生量约为59.049t/a。

根据工艺特征和粉尘产生强度，投料、混料、研磨筛分、成品混合和包装称量装箱的源强产生比取 1:2:4:2:1，计算出投料、混料、研磨筛分、成品混合和包装称量装箱工序产生的粉尘量分别为 5.905t/a、11.81t/a、23.619t/a、11.81t/a 和 5.905t/a。

根据建设单位提供的资料，项目投料混合、研磨筛分和包装工序工位较多，具体分布如下所示：

表 4-7 投料混合、研磨筛分、成品混合和包装工序工位分布情况汇总表

位置及生产工序		设施	数量
生产车间	投料	投料平台	2 个
	投料、混合	全自动混合机（偏摆机）	3 台
		立式混合机	20 台
		干粉搅拌机	1 台
	研磨筛分	立式磨粉机	30 台
	成品混合	智能混合机	4 套
	成品包装	V 型高效混合机	5 台
		成品混合包装机	4 台
合计			69 个

①投料、混料、成品混合、包装工序粉尘

项目投料、混料、成品混合、包装工序过程中会产生粉尘，根据前文计算，投料、混料、成品混合、包装工序过程中会产生粉尘量为 35.43t/a。

建设单位拟在投料平台、全自动混合机、立式混合机、干粉搅拌机、包装机等设备的投料口或出料口设置集气罩或集尘管道收集粉尘，收集后的粉尘设置 4 套“干式滤筒除尘器”处理装置进行处理，处理后通过管道汇总到楼顶，通过 27m 高 DA001 排气筒高空统一排放。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩100%、半密闭罩95%、吹吸罩90%，粉尘收集效率按90%计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--机械行业系数手册中14 涂装核算环节中粉末涂料喷塑工序中颗粒物的末端治理技术采用单筒(多筒并联)旋风的去除效率为 60%，袋式除尘的去除效率为 95%，本项目干式滤筒除尘器的去除效率按95%计算。则投料混料、成品混合和包装工序粉尘有组织排放量约为1.594t/a，无组织排放量为 3.543t/a。

参照《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》，集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：

Q：所需风量，m³/s；

P：集气罩口敞开面的周长，m；

H：罩口至污染源距离，m；

V_x：污染源边缘控制风速，m/s，参照推荐数值，取 V_x=0.3m/s。

本项目投料、混料、成品混合、包装粉尘处理风量的计算见下表：

表 4-8 本项目投料、混料、成品混合、包装工序粉尘处理风量计算一览表

名称	设备	收集方式	拟设置集气罩/管代规格	罩口至污染源距离 m	污染源边缘控制风速 m/s	单台设备所需风量 m ³ /h	生产设备数量	理论总风量 m ³ /h	实际总风量 m ³ /h	配套干式滤筒除尘器数量
DA 001	投料平台 (每个投料平台分别设置三个投料工位)	集气罩	Φ0.8m	0.3	0.3	3417	2	6834	8500	1
	全自动混合机	管道	Φ0.1m	0.1	0.3	48	3	144		
	干粉搅拌机	集气罩	Φ0.8m	0.3	0.3	1139	1	1139		
	立式混合机	集气罩	Φ0.8m	0.3	0.3	1139	30	3417	3600	2
		管道	Φ0.1m	0.1	0.3	48		1440		
	智能混合机	集气罩	Φ0.8m	0.3	0.3	1139	4	4556	5500	1
		管道	Φ0.1m	0.1	0.3	48	4	192		
	V 型高效混合机	管道	Φ0.1m	0.1	0.3	48	5	240		
	成品混合包装机	管道	Φ0.1m	0.1	0.3	48	4	192		

②研磨筛分粉尘

本项目立式磨粉机磨粉后的粉料通过管道进入旋风分离器，通过旋风分离器和旋风筛进行筛分，筛分产品重力沉降进入出料斗进入包装袋进行称量装箱，筛分的 13mm 以下的超细粉尘随旋风分离器出气管排出，项目研磨筛分工序过程中会产生粉尘，根据前文计算，研磨筛分工序过程中会产生粉尘量为 23.619t/a。

项目每台立式磨粉机配套一套“干式滤筒除尘器”处理装置，每台配套的“干

式滤筒除尘器”设置一台引风机，每台配套引风机风量为3000m³/h。

综上所述，项目投料、混料、成品混合、包装和研磨筛分工序总风量为140000m³/h，项目年工作日按300天计，每天工作16小时，即67200万m³/a。

项目筛分系统分离出的超细粉尘随旋风分离器出气管，到设备配套的干式滤筒除尘器处理，因此粉尘收集效率为100%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--机械行业系数手册中14 涂装核算环节中粉末涂料喷塑工序中颗粒物的末端治理技术采用单筒（多筒并联）旋风的去除效率为 60%，袋式除尘的去除效率为 95%，本项目干式滤筒除尘器的去除效率按95%计算。项目产生的研磨筛分粉尘经生产设施配套的“滤筒除尘器”处理装置处理后，通过管道汇总到楼顶，通过27m高DA001排气筒高空统一排放。则研磨筛分粉尘有组织排放量为1.181t/a，收集处理量为22.438t/a。

（2）工艺有机废气

本项目的熔融挤出过程中会产生一定量的有机废气，熔融挤出过程仅需使原料软化，控制温度为105℃左右，均低于原材料的热分解温度，因此，熔融挤出过程原材料一般不会产生热分解，但会因树脂受热而挥发出少量的单体，主要成分为非甲烷总烃。

有机废气产污系数参照《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）附录B表B.1 涂料油墨工业单位产品VOCs产生量及VOCs产生浓度水平中粉末涂料的产污系数，产污系数为0~0.5kg/t-产品，本环评按最大值取0.5kg/t产品，根据建设单位提供的资料，本项目年产2300吨热固性粉末涂料，自用热固性粉末涂料81t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为1.19t/a。

建设单位通过在每台粉末挤出机的挤出口处各设置一个顶吸式集气罩对废气进行收集，收集后该废气与固化废气、天然气燃烧废气一同经“二级活性炭吸附”装置处理，处理后废气引至高空排气筒（DA002）排放。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表3.3-2 废气收集集气效率参考值，“包围型集气设备-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”的捕集效率为50%，二级活性炭处理效率为80%，则非甲烷总烃有组织排放量为0.119t/a，无组织排放量为0.595t/a。

(3) 热固性粉末涂料打样生产线废气

根据企业提供资料，项目需根据客户选择的颜色及产品，提前小批次生产，用于打样。计划设置 6 条小样挤出线，用于生产实验及打样用的热固性粉末涂料。

①打样挤出工序有机废气

有机废气产污系数参照《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ1179-2021）附录 B 表 B.1 涂料油墨工业单位产品 VOCs 产生量及 VOCs 产生浓度水平中粉末涂料的产污系数，产污系数为 0~0.5kg/t-产品，本环评按最大值取 0.5kg/t 产品。根据建设单位提供的资料，小样挤出机的粉末涂料产生量为 105kg，则小样挤出机挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.00005t/a。小型生产工作时间约需要 1h，则小样挤出生产线年工作时间约为 300h。打样挤出非甲烷总烃产生速率为 0.0002kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2：收集的废气中 NMHC 初始速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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%。本项目打样挤出工序产生的有机废气较少，且产生速率低于 2kg/h，故本项目采用加强通风后无组织排放处理。

②打样粉尘

根据客户的需求，需生产样板提供给客户挑选颜色。打样生产过程中会产生打样粉尘，打样粉尘来源于打样投料、打样混料和打样磨粉工序。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数手册”的涂料制造行业系数表中粉末涂料的产污系数，颗粒物的产污系数为 24.80 千克/吨-产品，本项目打样生产使用的原辅材料使用量为 105kg/a，则打样粉尘约为 0.0026t/a。因打样粉尘产生量较小，且为间歇式排放，故此部分粉尘在打样室内呈无组织排放。打样生产每日工作时间约 1h，则打样生产年工作时间约为 300h。

③打样喷粉粉尘

将打样生产的粉末涂料在铁片上进行喷粉，此工序在项目打样室设置的喷粉房内进行，产生的污染物主要是喷粉时产生的粉尘。本项目喷涂方式属于手提式静电涂装，根据《现代涂装手册》，手提式静电涂装机的涂着效率为 80%~90%，

本项目按平均取值附着率为 85%。每天喷粉约 10 次，每次喷涂需在 1 块铁片（铁片尺寸约为 12cm×6.5cm）进行喷涂，每次用粉末喷涂量约为 0.03~0.035kg。本项目按照最大喷涂量 0.035kg/次计算，每年喷涂粉末使用量约为 105kg，剩余 15% 粉末涂料因未附着在铁片上而形成粉尘，则粉尘的产生量约为 15.75kg/a。未被利用的粉末由工作台内配套的滤芯除尘器收集处理（风量约 3000m³/h），滤芯除尘器收集效率为 75%，处理效率为 80%，则粉尘收集量约为 11.8kg/a，未收集的粉尘量为 3.95kg/a，在打样室内无组织排放，实验室每天工作 1h，每年工作 300d，则经滤芯除尘器处理后排放量约为 2.36kg/a，平均排放速率为 0.0078kg/h，滤芯除尘器收集的粉尘回用于生产过程中，不外排。

④打样固化有机废气

喷粉后，将铁片送进恒温烤箱中固化，温度在 200℃-300℃，固化过程热固性粉末涂料熔融，不分解，挥发性有机物产生量较少。根据建设单位提供的资料，用于铁片喷粉的热固性粉末涂料量为 105kg/a，附着率为 85%，即有 89.25kg/a 的热固性粉末涂料进入固化工序，非甲烷总烃产污系数参考《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中 14 涂装核算环节的行业系数表中粉末涂料喷塑后烘干的产污系数，产污系数为 1.20 千克/吨-原料，则打样固化非甲烷总烃产生量约为 0.107kg/a，恒温炉工作时间为 1h/d，年工作 300 天，则本项目恒温炉年工作时间 300h。打样固化非甲烷总烃产生速率为 0.000356kg/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2：收集的废气中 NMHC 除始速率≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目打样固化工序产生的有机废气较少，且产生速率低于 2kg/h，故本项目采用加强通风后无组织排放处理。

（4）灯饰面板生产线废气

①喷粉粉尘

项目生产过程中喷粉采用粉末静电喷涂，喷粉利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运输气体的压缩空气将粉末涂料从

供粉桶经粉管送到喷枪杯和极针时，由于它接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，进入电场强度很高的静电场，在静电力和运输气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层，再加热固化转化为耐久的涂膜。粉末涂料不使用有机溶剂、水等挥发性溶剂，为无溶剂型涂料。

本项目共设 2 条喷粉生产线（每条喷粉线配置 1 个喷粉房，喷粉房内设置 2 个喷粉工位，包括一个自动工位和一个手动工位）。项目年工作 300 天，平均每天喷粉为 16h。

喷粉过程中会产生粉尘，静电热固粉末用量为 81t/a，喷粉过程全在喷粉柜内进行，喷粉柜采用密封式静电喷粉方式，仅留工件进出口及维修操作口，可有效防止粉尘扩散到喷粉柜外，根据《涂装技术实用手册》，静电喷粉枪的沉积效率大于 80%（喷涂到工件上的粉末数量与全部粉末数量之比，称之为沉积效率）及参考同类项目，粉末在工件上的附着率约为 85%，其中项目喷粉线的悬挂输送线的挂具在喷粉过程中会粘附少量塑粉，喷粉挂具废塑粉产生量约占静电热固粉末使用量的 1%，约 0.8t/a，则有 14%的粉末涂料形成粉尘，合计约 11.35t/a。

粉尘由风机抽到旋风滤芯二级回收设备进行收集回收利用，每个喷粉线的体积为 $10\text{m}\times 3\text{m}\times 3\text{m}=90\text{m}^3$ ，换风次数约为 30 次/h，则两个喷粉线的废气风管设计风量设为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，实际生产过程中喷粉房为封闭式作业，但由于工人开门进出喷粉房存在极少量散逸。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，本项目喷粉粉尘保守估计收集效率以 95%计算。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--机械行业系数手册中 14 涂装核算环节中粉末涂料喷塑工序中颗粒物的末端治理技术采用单筒（多筒并联）旋风的去除效率为 60%，袋式除尘的去除效率为 95%，二级处理的总处理效率为 98%，则喷粉粉尘经二级除尘装置收集的粉尘量约 10.567t/a，排放量约为 0.216t/a。

②固化废气

项目喷粉后需进行固化，将其放于粉体固化线内进行固化，固化在

180℃~220℃的温度下完成，树脂粉末因在高温固化环境下会挥发少量有机废气。

固化废气采取的治理措施：建设单位拟在固化炉进出口设置集气罩收集有机废气，该废气经收集后与燃烧废气、熔融挤出废气共同引至“二级活性炭吸附装置”处理，再通过离心风机引至高空排气筒（DA002）排放。

本项目粉末涂料使用量为 81t/a，共有 80.217t/a 的热固性粉末涂料进入固化工序（喷粉过程中，喷粉粉尘经旋风滤芯二级除尘设备收集，收集后的粉尘重复利用于生产线上。项目共有 0.783t 涂料未附着于工件上，其中未经收集的粉尘无组织排放量为 0.567/a，以及经二级除尘装置（旋风滤芯除尘装置）处理后的无组织排放量 0.216t/a。）

参考《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中 14 涂装核算环节的行业系数表中粉末涂料喷塑后烘干的产污系数，非甲烷总烃产污系数为 1.20 千克/吨-原料，则固化工序中 VOCs 产生量约为 0.096t/a。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“包围型集气设备-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”的捕集效率为 50%，二级活性炭处理效率为 80%。则 VOCs 有组织排放量为 0.0096t/a，无组织排放量为 0.048t/a。

集气罩风量计算过程：

参照《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》，集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

其中：

Q：所需风量，m³/s；

P：集气罩口敞开面的周长，m；

H：罩口至污染源距离，m；

V_x：污染源边缘控制风速，m/s，参照推荐数值，取 V_x=0.3m/s。

本项目挤出、固化、燃烧工序处理风量的计算见下表：

表 4-9 本项目挤出、固化、燃烧工序处理风量计算一览表

名称	设备	拟设置集气罩规格	拟设置集气罩数量	罩口至污染源距离 (m)	污染源边缘控制风速 (m/s)	单台设备所需风量 (m ³ /h)	生产设备数量 (台)	理论总风量 (m ³ /h)	实际总风量 (m ³ /h)
DA002	粉末挤出机	0.4×0.2 5m	30	0.3	0.3	589.68	30	17690.4	18000
	固化线	2×0.4m	4	0.3	0.5	5184	2	10368	11000

综上，项目熔融挤出实际风量取18000m³/h，固化工序实际风量取11000m³/h，则总风量为29000m³/h，项目年工作日按300天计，每天工作16小时，即13920万m³/a。

参照《环境工程技术手册 2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，为保证活性炭吸附效率，项目活性炭吸附床空塔风速可设计为 1m/s，停留时间设计为 0.6 s。根据《简明通风设计手册》P511 页填料密度 $r=0.40\sim 0.50\text{g/cm}^3$ （本项目取 0.45g/cm^3 ）

吸附装置截面积：

$$S=Q/(3600U)$$

式中：Q：处理风量，m³/h，取 29000m³/h；

U：空塔风速，m/s，本项目取 1 m/s。

据此计算得到项目吸附装置截面积应设计为 8.06m²，活性炭吸附装置中活性炭填充量按以下公式得出：单个活性炭箱填充量=空塔风速（1m/s）×停留时间（0.6s）×吸附装置截面积（8.06m²）×活性炭堆积密度（0.45g/cm³），则活性炭填充量约为 $1\text{m/s}\times 0.6\text{s}\times 8.06\text{m}^2\times 450\text{kg/m}^3\div 1000\approx 2.18\text{t}$ 。

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）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“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。根据企业运行管理要求，一级活性炭和二级活性炭更换次数

为1年2次，则有机废气理论吸附量为 $2 \times 2.18 \times 15\% = 0.654 \text{t/a}$ ，则有机废气理论吸附效率为 $0.654 / ((1.19 + 0.096) \times 50\%) \times 100\% = 101.7\%$ ，保守估计本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的治理效率取80%。活性炭层装填厚度不低于600mm，蜂窝活性炭碘值不低于800 g/g。

③天然气燃烧废气

项目固化线在使用过程中会产生天然气燃烧废气，项目设有2条固化线（共配置1台100万大卡天然气燃烧机），使用天然气燃烧直接供热。

根据建设单位提供的资料，运行时间为4800h/a，天然气低位发热量按8500kcal/m³计，热效率取90%计，则本项目燃烧机耗气量为： $1000000 \div 8500 \div 90\% = 130.719 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目燃烧机天然气使用量约为62.75万 m³/a，项目使用过程中产生的天然气燃烧废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-14 涂装-天然气工业窑炉工来计算。天然气燃烧废气的产生情况如下表。

表 4-10 天然气燃烧废气产生情况一览表

类别	序号	污染物	产污系数	单位	污染物产生量 (t/a)
固化线烘干- 天然气燃烧 废气	1	废气量	13.6	立方米/立方米-原料	8534000
	2	二氧化硫	0.000002S	千克/立方米-原料	0.025
	3	氮氧化物	0.00187	千克/立方米-原料	1.173
	4	颗粒物	0.000286	千克/立方米-原料	0.179

备注：参照《天然气》（GB17820-2018）中对天然气的质量要求，本项目天然气按照标准中要求的一级类气指标计算，即天然气总硫（以硫计）含量不高于20mg/Nm³，S=20

喷粉固化有机废气与固化线天然气燃烧废气一起经收集到“二级活性炭”处理后，经27m高排气筒DA002排放。

2、污染防治技术可行性分析

（1）投料混料、筛分研磨、包装、打样喷粉废气可行性分析：

生产热固性粉末涂料产生的投料混料、筛分研磨、包装、打样喷粉工序废气经收集后，通过“干式滤筒除尘器”处理。由《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）可知，滤筒除尘为处理粉尘的可行技术，本项目采用干式滤筒除尘器处理投料混料、筛分研磨、包装、打样喷粉工序废气中的粉尘，因此投料混料、筛分研磨、包装、打样喷粉工序废气采取的处理措施从技术角度是可行的。

（2）有机废气可行性分析：

生产热固性粉末涂料产生的熔融挤出废气和固化废气经收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理。由《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）可知，活性炭吸附为处理挥发性有机物的可行技术，本项目采用二级活性炭吸附装置处理熔融挤出废气和固化废气中的有机废气，因此有机废气采用的处理措施从技术角度是可行的。

（3）喷粉废气可行性分析：

生产灯饰面板产生的喷粉废气经收集后，通过“旋风滤芯二级回收设备”进行回收利用，未能回收部分通过无组织排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）可知，袋式除尘为处理粉尘的可行技术，本项目采用旋风滤芯二级回收设备处理喷粉废气中的粉尘，因此喷粉废气采用的处理措施从技术角度是可行的。

3、大气影响评价结论

投料混料、研磨筛分、成品混合和包装工序废气收集后，通过“干式滤筒除尘器”处理，处理后废气引至高为 27m 排气筒（DA001）排放，有组织排放的颗粒物能满足《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；

熔融挤出、固化工序废气和天然气燃烧废气经收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气引至高为 27m 排气筒（DA002）排放，有组织排放的非甲烷总烃可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中两者较严值；

颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值。

厂区内无组织排放的有机废气可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值中两者较严值。

喷粉粉尘经旋风滤芯二级回收设备收集，粉尘收集后重复利用，未经收集的粉尘为无组织排放，该部分粉末沉降在密闭的喷涂室内，少部分散落在车间外，定期清扫处理，回收的粉尘全部回用于生产线，颗粒物无组织排放可满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

打样喷粉粉尘由工作台内配套的滤芯除尘器收集处理，处理后无组织排放。打样固化废气加强通风后无组织排放处理。

活性炭、干式滤筒除尘器是目前主流的废气处理工艺，在定期更换活性炭、清理布袋和加强运营管理的前提下，可保证稳定达标排放，对周边环境影响较小。

因此本项目应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭和定期清理滤筒，避免出现活性炭吸附饱和和滤筒堵塞造成处理效率下降的情况，从而避免非正常工况排放对周边环境产生影响。

6、非正常工况排放核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为干式滤筒除尘器和二级活性炭吸附设备失效，废气治理效率由下降为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-11 污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频 次	应对措施
投料混料、研磨筛分、成品混合、包装 废气排放口 DA001	废气处理设施失效	颗粒物	82.6	11.564	≤4	≤1	暂停生产,及时维修 废气设备
挤出、固化、燃烧工 序废气排放口 DA002	废气处理设施 失效	非甲烷总烃	4.614	0.134	≤4	≤1	暂停生产,及时维修 废气设备
		颗粒物	0.641	0.0186			
		二氧化硫	0.089	0.0026			
		氮氧化物	4.214	0.1222			
喷粉柜	废气处理设施失效	颗粒物	/	2.365	≤4	≤1	暂停生产,及时维修 废气设备

7、项目大气监测计划

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》（HJ1116-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中监测要求，制定本项目废气监测计划，本项目废气例行监测计划要求汇总见下表。

表 4-12 自行监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/°C		监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度								
有组织废气	投料混料、研磨筛分、成品混合、包装废气排放口 DA001	112.757493838	22.519110214	一般排放口	27	1.5	25	颗粒物：《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。	排气筒出口	颗粒物	1次/季度
	挤出、固化、天然气燃烧工序废气排放口 DA002	112.757939085	22.519166540	一般排放口	27	0.8	25	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）表 2 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表挥发性有机物排放限值中两者较严值。	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/月
								臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。		臭气浓度	1次/年

								颗粒物、二氧化硫、氮氧化物：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值。		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
无组织废气			/					颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《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； 臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求。	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个监测点）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	1 次/年
厂区内			/					NMHC 参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值中两者较严值；	厂区内，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	非甲烷总烃	1 次/年

三、声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目生产过程中主要噪声为生产设备的运行噪声，主要噪声源为混合机、搅拌机、挤出机、磨粉机、喷粉线、固化线等，其产生的噪声声级为 60~85dB（A），本项目各设备噪声声级详见下表。

表 4-13 项目噪声源源强一览表

序号	噪声源	数量	距声源 1m 处声级范围 dB（A）	持续时间
1	全自动混合机	3 台	70~80	4800h
2	立式混合机	20 台	70~80	4800h
3	干粉搅拌机	1 台	70~80	4800h
4	智能混合机	4 台	75~85	4800h
5	粉末挤出机	30 台	65~75	4800h
6	V 型高速混合机	5 台	70~80	4800h
7	立式磨粉机	30 台	75~85	4800h
8	压片机	30 台	70~80	4800h
9	成品混合包装机	4 台	65~75	4800h
10	冷却机组	2 套	65~75	4800h
11	实验室测试仪器	一批	60~65	4800h
12	喷粉线	2 条	70~80	4800h
13	固化线	2 条	65~75	4800h
14	空压机	2 台	70~80	4800h

2、敏感目标分布

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、声环境影响预测与评价

本环评建议本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB（A）。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的

运营期环境影响和保护措施

工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价选择点声源及垂直面源预测模式，来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式（A.3）计

算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中：

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算：

$$LA(r) = Lw + Dc - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-4 所示，声源位于室内，室内声源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，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

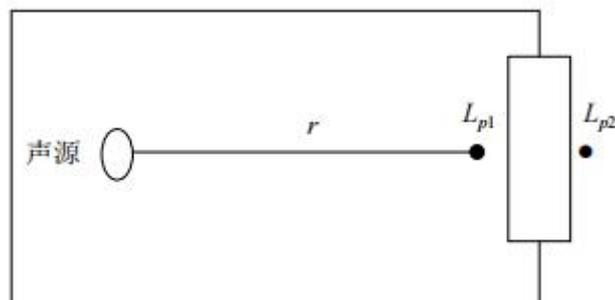


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下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:

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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ——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;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_p2(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中资料, 本项目墙体主要为单层墙, 隔声量约为 50dB(A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量约在 25dB(A)左右, 则产生的噪声经隔声、距离衰减后, 本项目各边界的贡献值见下表。

表 4-14 主要设备源强及其与边界最近距离

项目	东	南	西	北
合成等效源强	101.98dB(A)			
设备距离边界的最近距离 (m)	5	5	5	5
距离削减值, [dB(A)]	13.98	13.98	13.98	13.98
墙体削减值, [dB(A)]	25.0	25.0	25.0	25.0
基础减震削减值, [dB(A)]	10.0	10.0	10.0	10.0
边界贡献值, [dB(A)]	53	53	53	53

现状监测值, [dB (A)]	/	/	/	/
注：本项目每天工作 16 小时；项目 50 米内无敏感点，故不进行声现状监测。				
<p>从上表可以看到，本项目投产运行后，项目四周边界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。</p> <p>4、声污染防治措施</p> <p>为减少噪声对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：</p> <p>①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，废气处理设备等安装软垫，基础减振，风管共振位采用软性连接。生产车间门窗尽量保持关闭。</p> <p>②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。</p> <p>④厂区周边根据实际情况合理设置良好的植物绿化，并做好日常的保养维护工作，种植绿化不仅有降噪作用，还兼有绿化美化环境的功能。</p> <p>⑤车间内员工应合理使用耳塞。防声耳塞、耳罩具有一定的防声效果。根据耳道大小选择合适的耳塞，对高频噪声的阻隔效果更好。合理安排劳动制度。工作日宽余抽时间休息，休息时间离开噪声环境，限制噪声作业的工作时间，可减轻噪声对人体的危害。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目边界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>经过周边建筑物阻挡和距离的衰减，对环境保护目标的影响不大。</p> <p>5、自行监测计划</p> <p>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》（HJ1116-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）</p>				

和排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中监测要求，本项目噪声自行监测计划见下表。

表4-15噪声自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外1m处 (四周边界)	等效A声级	每季度1次, 昼间监测	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
注：本项目只涉及昼间工作，只监测昼间即可。				

6、噪声源强汇总一览表

表 4-16 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位 dB (A)

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强			降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
				核算方法	单台设噪声值	设备数量(台)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
搅拌分散	全自动混合机	厂房	频发	类比法	70~80	3	墙体隔声, 选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	类比法	45~55	4800
	立式混合机	厂房	频发	类比法	70~80	20			类比法	45~55	4800
	干粉搅拌机	厂房	频发	类比法	70~80	1			类比法	45~55	4800
挤出	粉末挤出机	厂房	频发	类比法	65~75	30			类比法	40~50	4800
压片	压片机	厂房	频发	类比法	70~80	30			类比法	45~55	4800
研磨筛分	立式磨粉机	厂房	频发	类比法	75~85	30			类比法	50~60	4800
成品混合	智能混合机	厂房	频发	类比法	75~85	4			类比法	45~55	4800
成品包装	V 型高效混合机	厂房	频发	类比法	70~80	5			类比法	40~50	4800
	成品混合包装机	厂房	频发	类比法	65~75	4			类比法	40~50	4800
辅助	冷却机组	厂房	频发	类比法	65~75	2			类比法	40~50	4800
实验及打样	实验室测试仪器	厂房	频发	类比法	60~65	一批			类比法	35~40	300
喷粉	喷粉线	厂房	频发	类比法	70~80	2			类比法	45~55	4800
固化	固化线	厂房	频发	类比法	65~75	2			类比法	40~50	4800
辅助	空压机	厂房	频发	类比法	70~80	2	类比法	45~55	4800		

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">四、地下水、土壤影响分析和保护措施</p> <p style="text-align: center;">1、污染源及污染途径分析</p> <p style="text-align: center;">(1) 地面漫流</p> <p>地面漫流主要指由于占地范围内污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。生产废水排入自然水体、含土壤污染物的初期雨水对外排放（不含通过污水管网纳入集中污水处理设置情况）等建设项目须考虑地面漫流污染途径。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准后，和冷却水经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进一步处理。因此本项目正常情况下不考虑地面漫流对土壤的影响。</p> <p style="text-align: center;">(2) 垂直入渗</p> <p>垂直入渗主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。设置地面处理池体（主要针对化学表面处理工艺）、设置地下池体及储罐、危险化学品及有毒有害物质集中存储和地下输送（项目生产过程储存的原辅材料且做好防渗措施的除外）等建设项目须考虑垂直入渗污染途径。</p> <p>本次项目并不涉及化学表面处理，且不设置地下池体及储罐。危险废物需集中并分类存储，危废暂存间在做好硬化等防渗措施的情况下污染土壤和地下水的可能性也很小。</p> <p style="text-align: center;">③大气沉降</p> <p>大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。本项目大气污染物主要为臭气浓度、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的污染物，而且其排放浓度和排放速率均没有超标，经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少。</p> <p style="text-align: center;">2、防控措施</p> <p style="text-align: center;">(1) 源头控制措施</p>
--	---

①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不良影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。

②固体废物对方处全部硬底化和设置避雨措施，避免降雨淋洗和下渗。

③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

(2) 过程防控措施

为减轻本项目土壤、地下水环境的影响，评价建议本项目采取以下防治措施：

①厂区绿化

充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。有的污染物质被吸收后，经过植物代谢作用还能逐渐解毒。

②厂区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染，在各个环节得到良好控制的情况下，不存在土壤和地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，故无需设置重点防渗区，具体分区防渗措施如下表：

表 4-17 分区防渗措施一览表

区域		防渗技术要求
一般防渗区	一般固废仓库、危废仓库	建设防渗性能不低于 1.5m 厚，防渗系数为 1×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能
简单防渗区	生产车间、厂区道路	一般地面硬化

综上本项目在正常情况下，采取环评提出的措施后，对土壤和地下水环境造成的影响较小。

六、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及

自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值，本项目风险物质数量与临界量的比值见下表：

表 4-18 风险物质数量与临界量的比值（Q）计算一览表

序号	物质名称	主要成分	最大存在总量/t	临界量/t	比值 Q
1	润滑油	矿物油	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	矿物油	0.5	2500	0.0002
Q 值合计					0.000208

由上表可知，项目生产过程中涉及的危险物质与其临界量的比值 $Q < 1$ ，故项目不进行环境风险专项评价。

2、风险源识别

本项目风险源分布及环境风险识别具体见下表：

表4-19生产过程风险源识别

危险目标/单元	事故类型	事故引发可能原因及后果	可能影响途径
生产车间	泄漏、火灾	生产车间原料储存袋破损，电线短路发生火灾。	可能污染大气环境、水体、土壤
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，会导致废气未经有效收集处理后直接排放，影响周边大气环境。	可能污染大气环境
危废房	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能	可能污染水体、土壤

		由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	
仓库	火灾伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染。	可能污染大气环境
		消防废水进入附近水体，对附近内河涌水质造成影响	可能污染水体环境

3、风险防范措施

①企业应当对废气处理系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气、处理设施处于正常工作状态。

②各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。

③编制环境风险应急预案，定期演练。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，储存原料及危废的区域修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤；使用润滑油等原料按照生产需求，逐月购买，运输过程中采用桶装或者罐装，减少发生风险事故可能造成的泄漏。同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

⑥制定环境风险隐患排查制度，定期对危废区等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。

⑦厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

4、评价小结

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发

生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

六、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

①生活垃圾

本项目员工共有35人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，垃圾产生系数按1 kg/人·d来计算，全年生产300天，每日产生生活垃圾35kg，则生活垃圾产生量为10.5t/a；生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由环卫部门统一清理。

(2) 一般固废

①废包装材料

本项目原辅材料拆包装使用过程会产生一定量的废包装袋，根据建设单位提供资料，本项目原辅材料的总使用量为2388.61565t/a。包装袋规格均为25kg/袋，每个空包装袋约0.1kg，则产生废包装袋约为9.555t/a，暂存在一般固废房。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）“6.1 不作为危废废物管理中的 a) 任何不需要修改和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目废包装袋交由供应商经过修复和加工后能满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途。因此项目废包装袋不属于固体废物，也不属于危险废物，经收集后交由供应商回收利用。

②喷粉挂具的废塑粉

随着生产工序的不断进行，项目喷粉线的悬挂输送线的挂具在喷粉过程中会粘附少量塑粉，需要定期对挂具进行清理。在非工作时间使用木棒等敲打使之脱落，脱落的废弃物交由供应商回收。喷粉挂具废塑粉产生量约占涂料使用量的1%，0.8t/a。

③收集粉尘

本项目生产线生产过程中产生的粉尘，经集气罩收集后，通过干式滤筒除尘装置处理，收集的粉尘产生量约为52.731t/a，喷粉工序产生的粉尘经喷粉

柜收集后，通过除尘装置处理，收集的粉尘产生量为 10.567t/a，故项目收集粉尘量合计为63.298t/a。收集粉尘的性质与产品性质基本相同，可直接回用于生产，不外排。

④废滤芯

粉尘采用“干式滤筒除尘器”进行处理，除尘器中的滤芯对颗粒物进行拦截，经过一定周期后需要更换，会产生一定量的废滤芯。根据建设单位提供资料，废滤芯的产生量约为 1.5t/a，收集后暂存于一般固废房，定期交由一般工业固体废物处置单位处理。

④残留物

在产品生产过程中会根据客户需求更换产品颜色，在更换产品颜色时，需清除设备内残留的物料。根据建设单位提供的资料，清除设备内残留的物料约为10t/a，清理出的物料全部用于深颜色产品加工用原料。

(3) 危险废物

①废润滑油

根据建设单位资料，项目产生的废润滑油约0.5t/a，暂存在桶内，该废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW08 900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

②废润滑油桶

生产设备一定时间需要维修和保养，本项目检修和保养会产生废润滑油桶产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），包装桶内含残留润滑油等，属于HW08其他废物，废物代码 900-249-08，交由危险废物处理资质的单位处理。

③含涂料、含油废抹布

实验过程中产生的含涂料抹布，生产过程中清擦地面和设备产生的含涂料抹布，根据建设单位提供的数据，产生量为0.1t/a，本项目各类设备日常维护和检修时会产生一定量的含油抹布和废手套，产生量约为0.05t/a，则该项目废手套的产生量为0.15t/a。属于《国家危险废物名录》（2021）中HW49其他

废物，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，定期交由有危废处置资质单位处理。

④废活性炭

本项目设1套“二级活性炭吸附”装置对熔融挤出工序和固化工序产生的有机废气进行吸附净化，因此会产生吸附饱和的废活性炭。

表 4-20 废活性炭产生量一览表

工序	活性炭填充量	活性炭更换次数/次/年	VOCs 收集量 t/a	处理效率/%	活性炭吸附有机废气量 t/a	废活性炭量 t/a
熔融挤出、固化	2.18	2	0.643	80	0.5144	4.8744

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW49其他废物——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），废物代码为 900-039-49。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

4、固体废物环境管理要求

①生活垃圾暂存管理要求

生活垃圾应设置专用的生活垃圾暂存点进行暂存，严格按照垃圾分类收集和集中处理的原则，对生活垃圾进行分类，区分不同种类垃圾桶分装，便于环卫部门进行清运处理。

②一般工业固体废物暂存管理要求

一般工业固体废物应设置专用的一般固体废物暂存场所，要做到防风防雨防渗漏等要求，不同种类的一般工业固体废物应分区存放，并设有明显界限进行分隔，防止混合、乱堆乱放等。其中可回收的工业固废定期交由回收单位进行回收处理，不可回收的交由相关处置单位进行外运处理。

③危险废物暂存管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求设置危险废物暂存场所，并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。

④危险废物转移管理要求

建设单位需与有资质的危险废物经营单位签订危险废物处置合同，定期交由委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单制度》与《危险废物转移管理办法》的第七章、第十章的相关规定执行。

本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-21 危险废物贮存场所基本情况表

序号	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	贮存周期
1	危险废物仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	一楼、 厂房西侧	10m ²	专用容器	0.5t	1年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.1t	
3		含油、含涂 料废抹布、 手套	HW49	900-041-49			袋装	0.15t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	6t	

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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制度，完善危险废物相关档案管理制度。

5、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物落实上述各项处置措施，得到及时、妥善的处理和处置方法，不会对周边环境产生明显的影响。

表 4-22 固体废物产排情况汇总表

序号	名称	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	/	/	10.5	/	固态	/	桶装	10.5	交由环卫部门处理
2	废包装材料	一般工业 固体废物	264-999-99	9.555	/	固态	/	袋装	9.555	交由资源回收 单位回收处置
3	喷粉挂具的废塑粉		387-003-06	0.8	/	固态	/	袋装	0.8	
4	收集粉尘		264-999-66	63.298	/	固态	/	袋装	63.298	回用于生产
5	残留物		264-999-66	10	/	固态	/	袋装	10	
6	废滤芯		387-999-99	1.5	/	固态	/	袋装	1.5	交由资源回收 单位回收处置
7	废润滑油	危险废物	HW08 (900-214-08)	0.5	油类物质、 矿物油	液态	T/I	桶装	0.5	交由危险废物 处理资质的单 位处理
8	废润滑油桶		HW08 (900-214-08)	0.1	油类物质、 矿物油	固态	T/I	袋装	0.1	
9	废活性炭		HW49 (900-039-49)	4.8744	有机物	固态	T	袋装	4.8744	
10	含涂料、含油废抹布		HW49 (900-041-49)	0.15	油类物质、 矿物油	固态	T/I	袋装	0.15	

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	投料混料、研磨 筛分、成品混合 和包装废气排 放口 DA001	颗粒物	干式滤筒除 尘器	《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		
		非甲烷总 烃	二级活性炭	《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 物特别排放限值和广东省地方标 准《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》（DB44/2367-2022） 表 1 挥发性有机物排放限值中两 者较严值		
	颗粒物	广东省地方标准《大气污染 物排放限值》（DB44/27-2001） 中表 2 第二时段二级排放标准 和《江门市工业炉窑大气污染综 合治理方案》（江环函（2020） 22 号）中要求的较严值				
	二氧化硫	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）表 2 恶臭污染 物排放标准值要求				
	氮氧化物	厂区内加强 通风		广东省《大气污染物排放标 准》（DB44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值		
	臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值的新扩改建二级限 值要求		
	厂界	厂界	颗粒物	厂区内加强 通风	广东省《大气污染物排放标 准》（DB44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值	
			二氧化硫			
			氮氧化物		厂区内加强 通风	《恶臭污染物排放标准》 （GB 14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值的新扩改建二级限 值要求
			臭气浓度			

	厂区内	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）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值中两者较严值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	三级化粪池	江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准
	冷却水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	定期更换，经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂处理	
声环境	机械噪声	机械噪声	消声减震、建筑隔音、加强操作管理和维护等措施	《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	生活垃圾交由环卫部门定期清运；废包装材料经收集后交由供应商回收，收集粉尘、残留物回用于生产，喷粉挂具的废塑粉、废滤芯经收集后交由资源回收单位处理；废润滑油、废润滑油桶、含油、含涂料废抹布、废活性炭经收集后交由有危废处置资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将全厂划分为一般防渗区和简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①企业应当对废气处理系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气、处理设施处于正常工作状态。</p> <p>②各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。</p> <p>③编制环境风险应急预案，定期演练。</p>			

	<p>④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，储存原料及危废的区域修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤；使用润滑油等原料按照生产需求，逐月购买，运输过程中采用桶装或者罐装，减少发生风险事故可能造成的泄漏。同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。</p> <p>⑥制定环境风险隐患排查制度，定期对危废区等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。</p> <p>⑦厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p>
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

六、结论

综上所述，广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料 2300 吨、灯饰面板 100 万个新建项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运行期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

(以下无正文内容)

评价单位:

项目负责人:

审核日期:



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	非甲烷总烃	0	0	0	0.771757t/a	0	0.771757t/a	+0.771757t/a
	颗粒物	0	0	0	7.28891t/a	0	7.28891t/a	+7.28891t/a
	二氧化硫	0	0	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	氮氧化物	0	0	0	1.173t/a	0	1.173t/a	+1.173t/a
废水	CODcr	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	10.5t/a	0	10.5t/a	+10.5t/a
	废包装材料	0	0	0	9.555t/a	0	9.555t/a	+9.555t/a
	喷粉挂具的废塑粉	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	收集粉尘	0	0	0	63.298t/a	0	63.298t/a	+63.298t/a

	废滤芯	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	残留物	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含涂料、含油废抹布	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
	废活性炭	0	0	0	4.8744t/a	0	4.8744t/a	+4.8744t/a

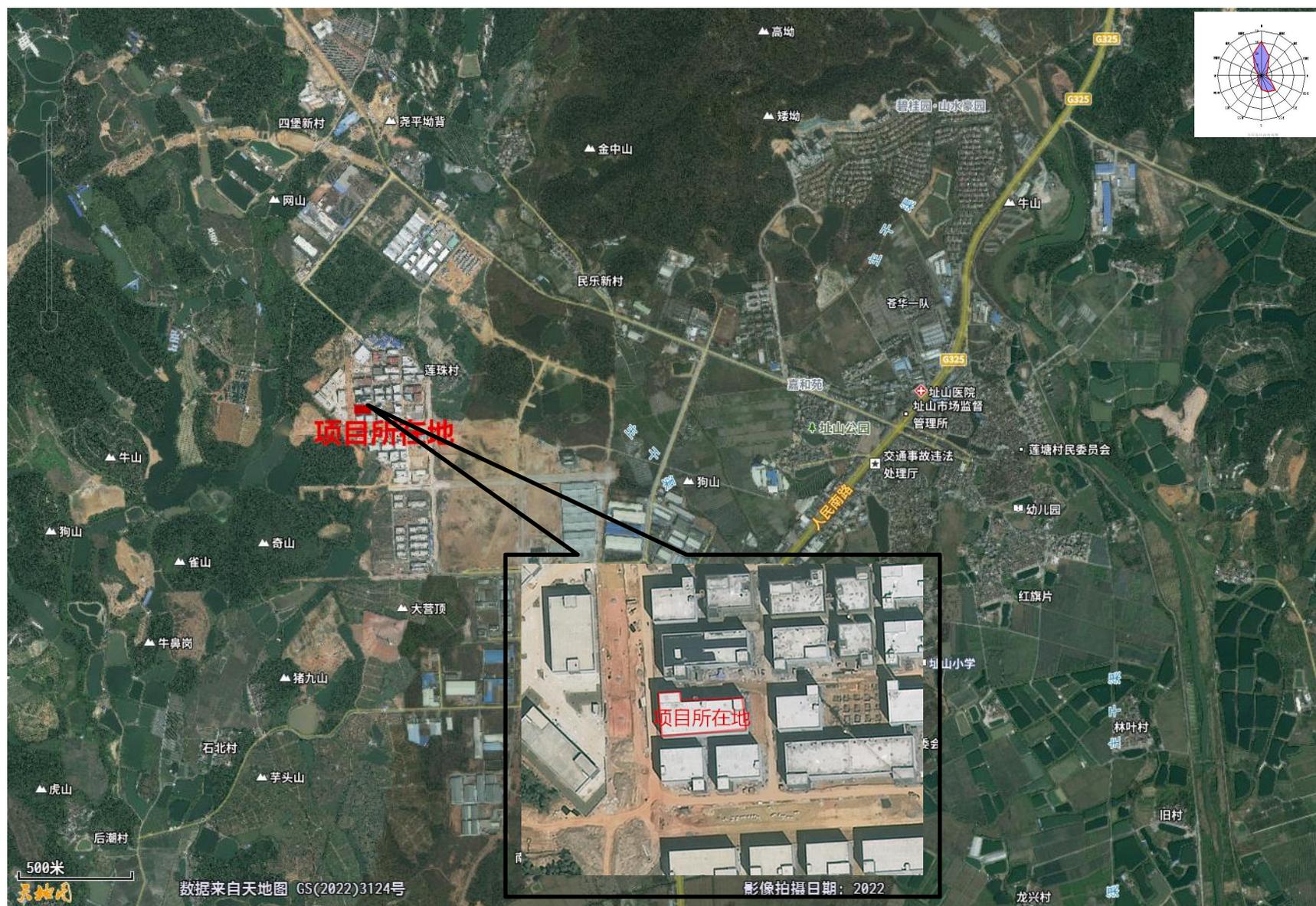
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1702954148000

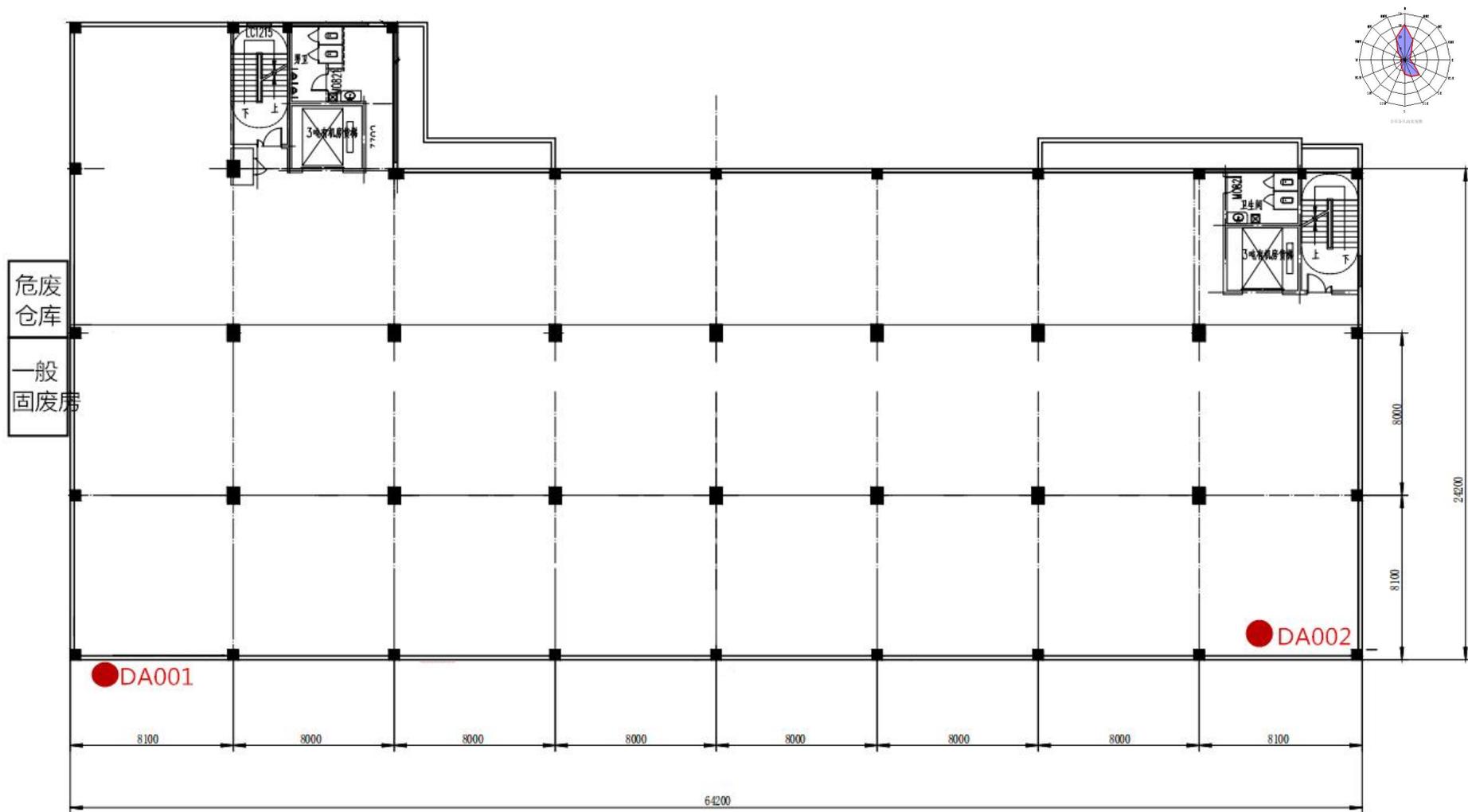
编制单位和编制人员情况表

项目编号	xl54lv		
建设项目名称	广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料2300吨、灯饰面板100万个新建项目		
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)	广东彩泓涂料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA569RQG0D		
法定代表人 (签章)	祝兴平 祝兴平		
主要负责人 (签字)	祝兴平 祝兴平		
直接负责的主管人员 (签字)	祝兴平 祝兴平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东绿家园环保科技工程有限公司		
统一社会信用代码	91440784577944911M		
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
程驭宇	[REDACTED]	BH017098	程驭宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程驭宇	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	BH017098	程驭宇
彭婷慧	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	BH059366	彭婷慧
陈奕霖	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、结论	BH059998	陈奕霖

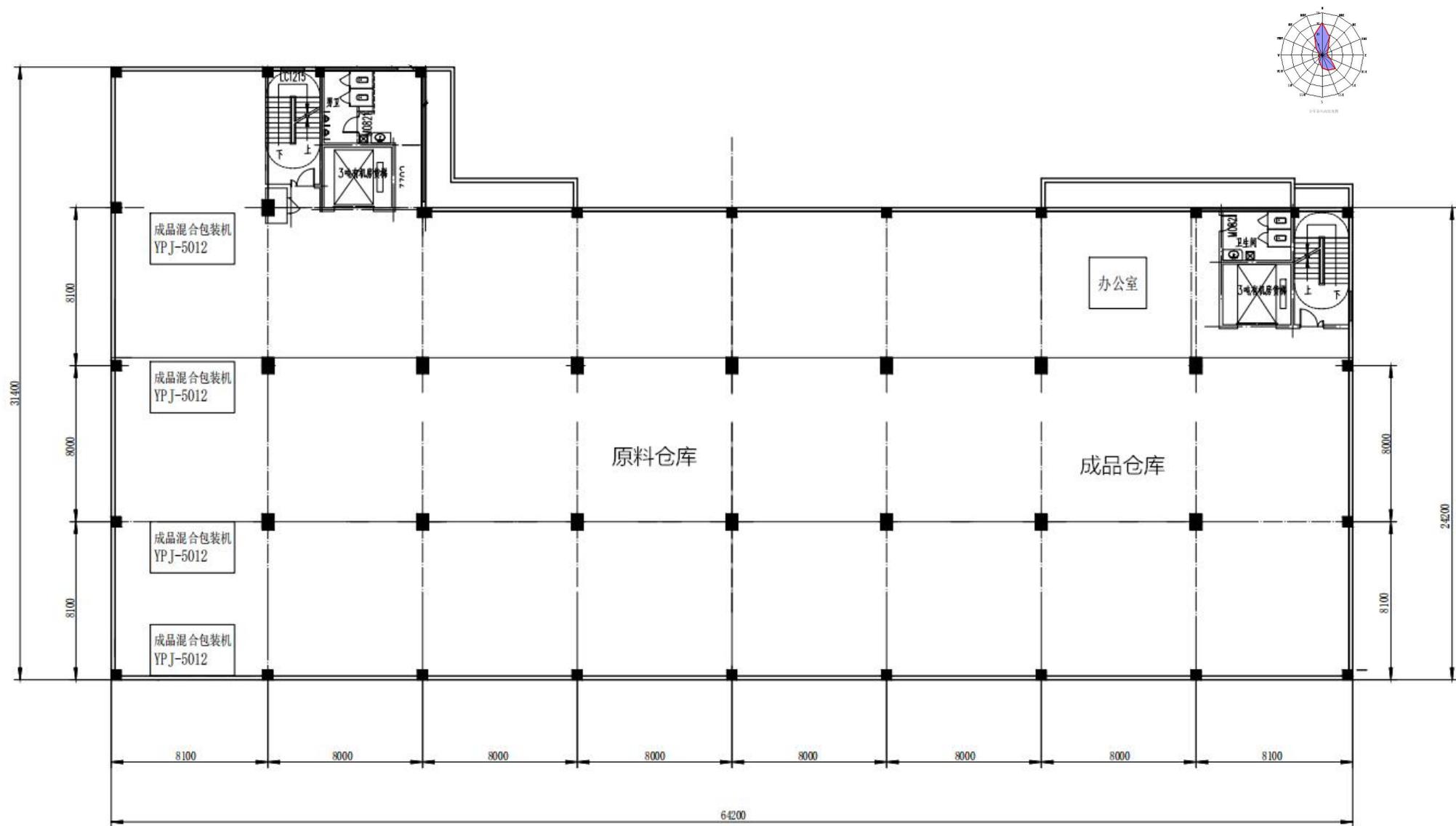
附图 1 项目地理位置图



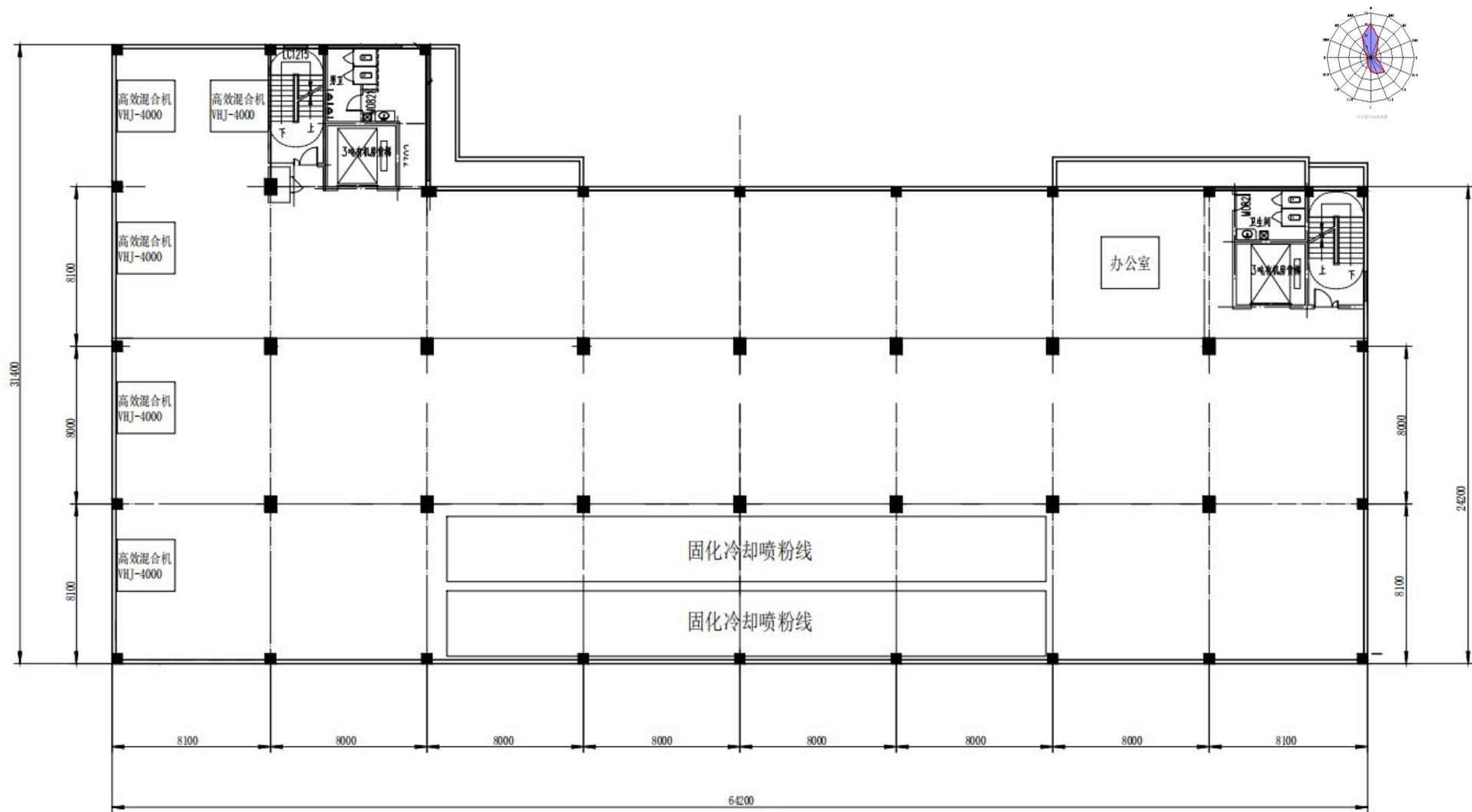
附图 2 项目平面布置图



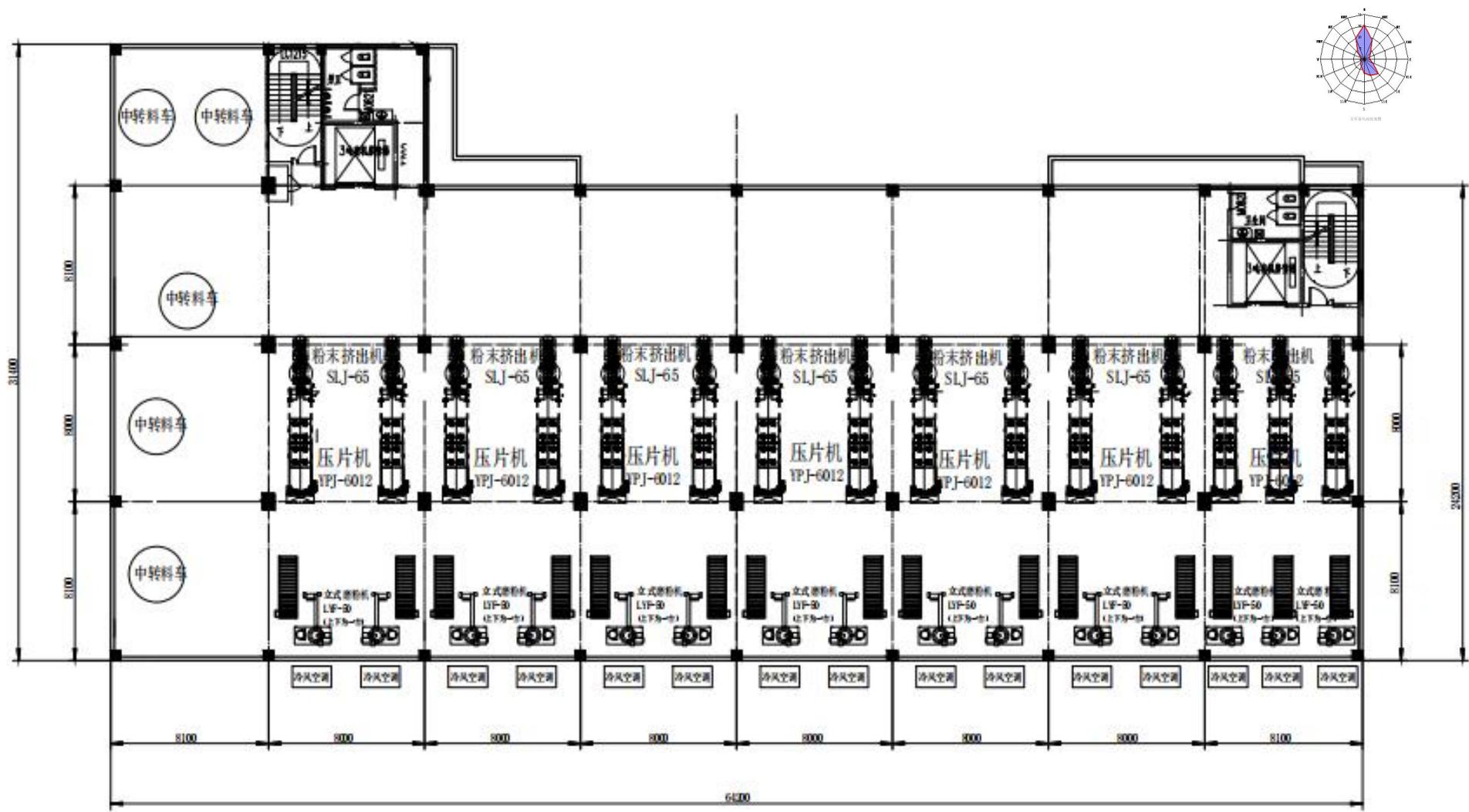
①项目总平面图



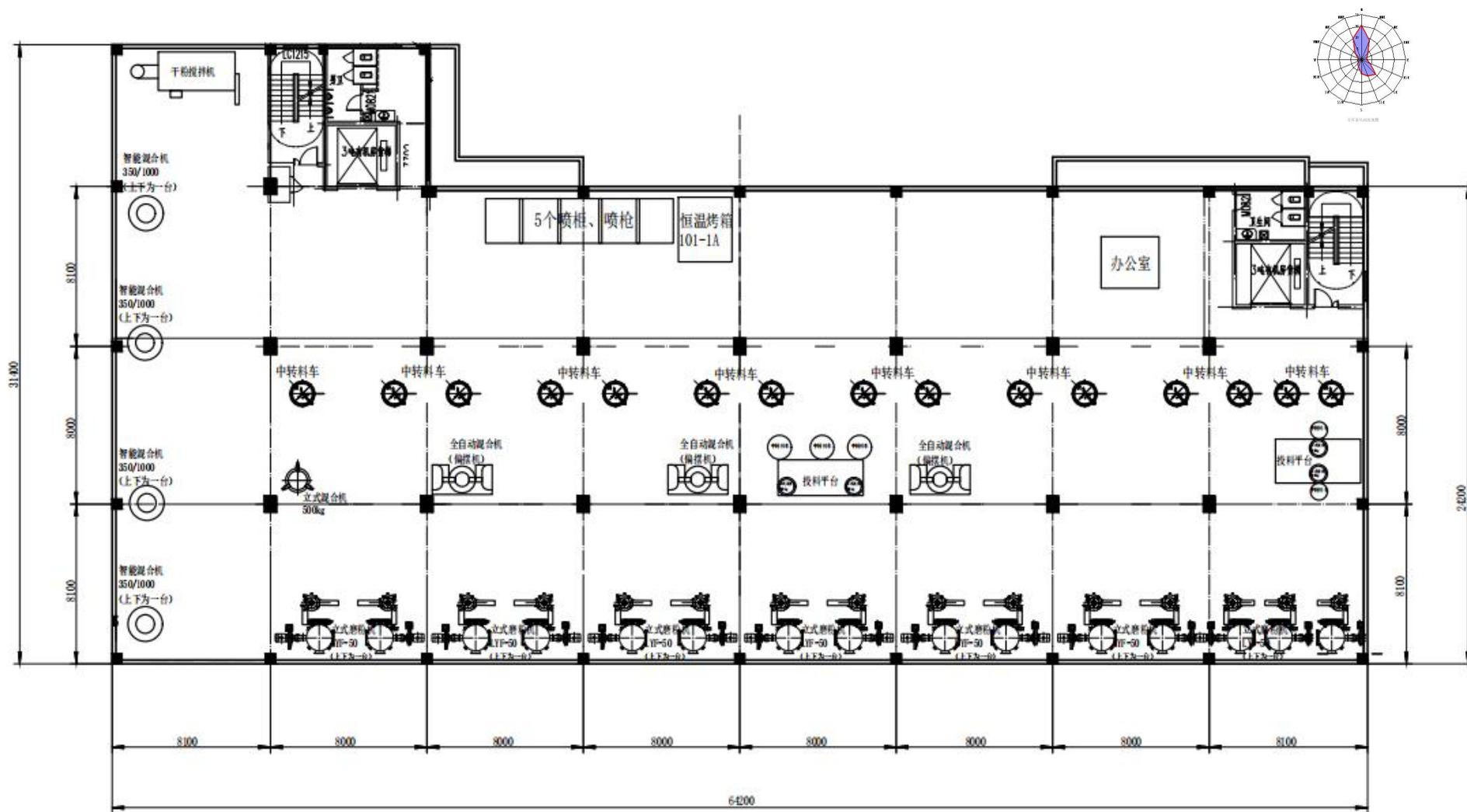
②项目一楼平面图



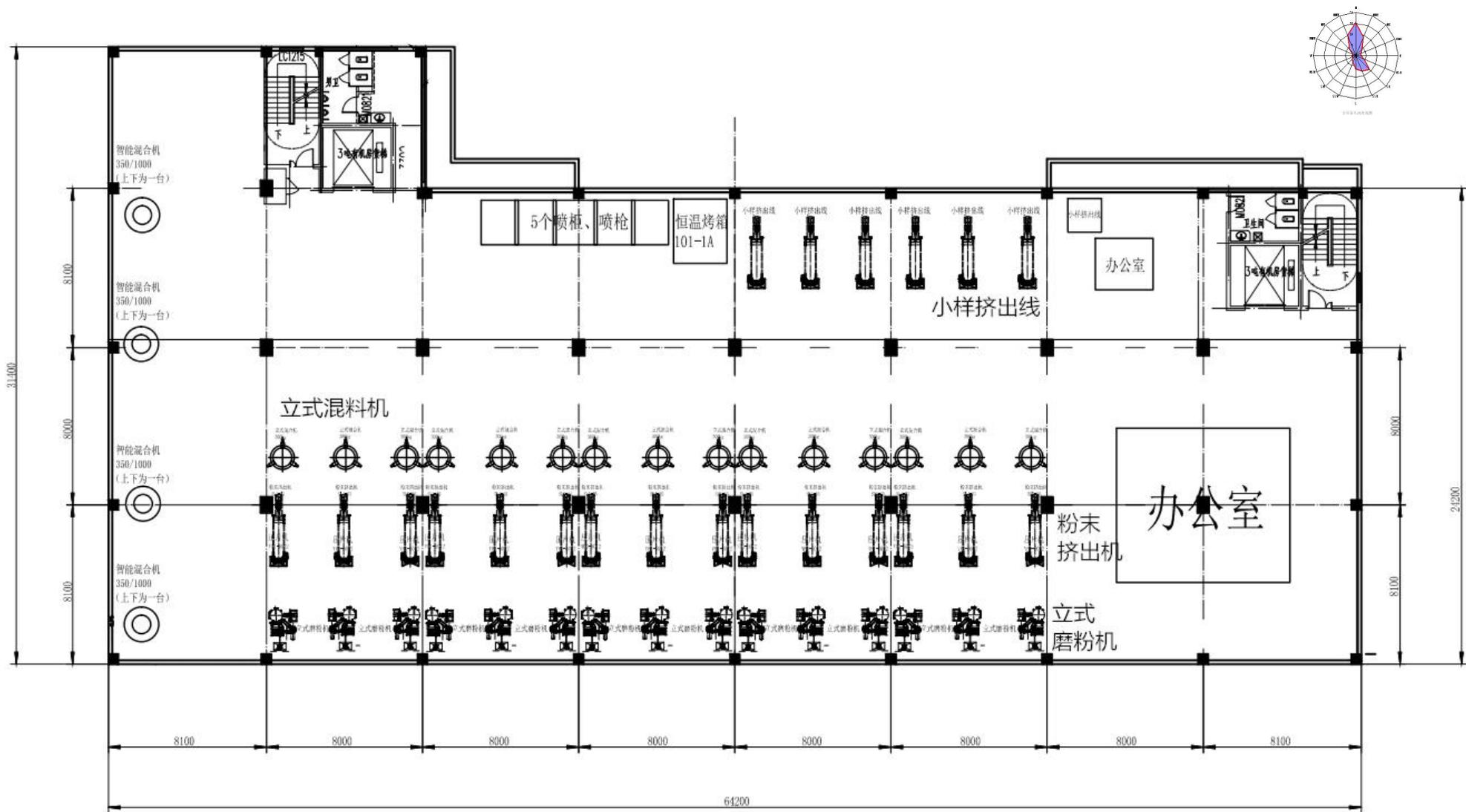
③项目二楼平面图



④项目三楼平面图



⑤项目四楼平面图



⑥项目五楼平面图

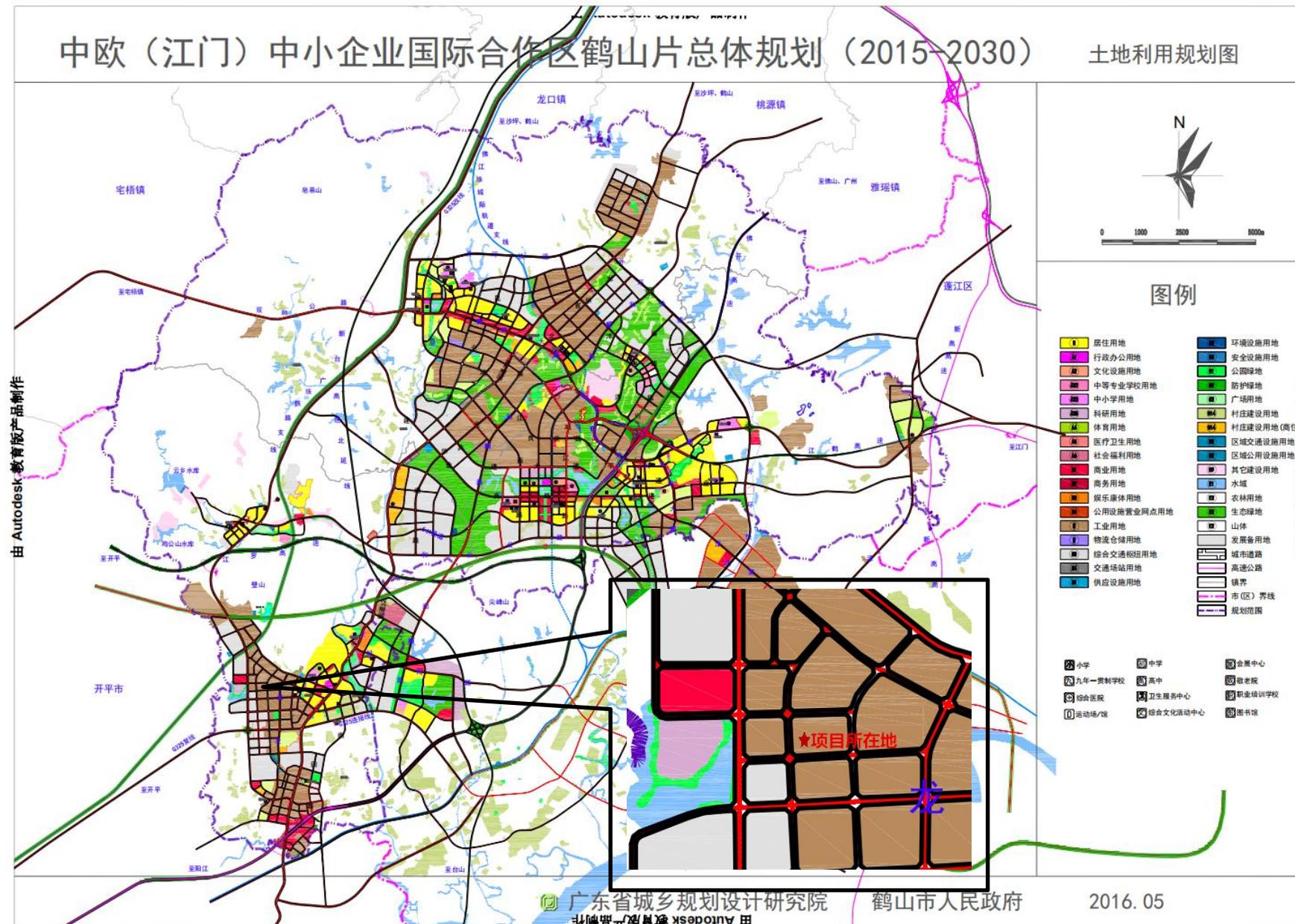
附图 3 建设项目四至图



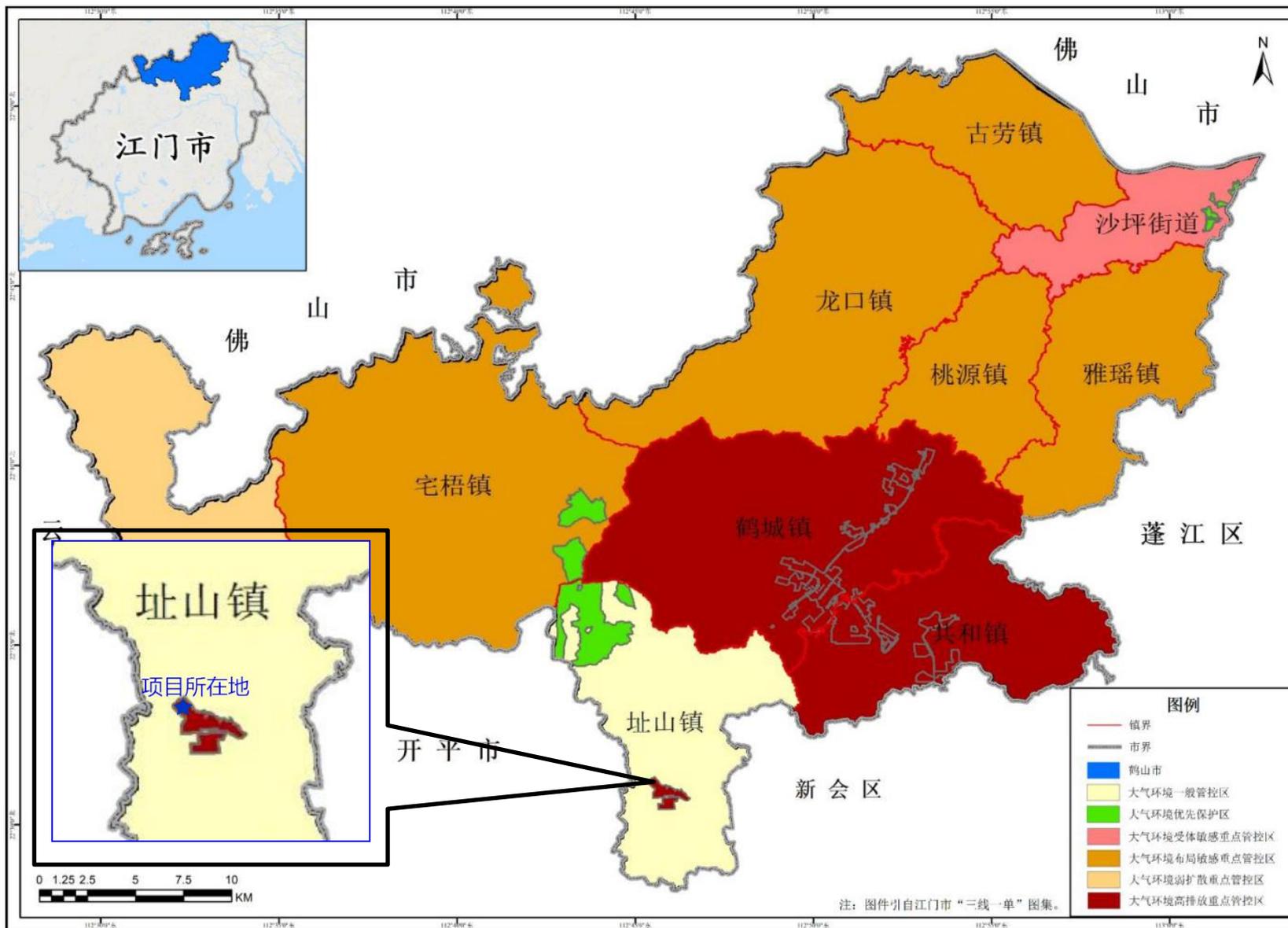
附图4环境保护目标分布图



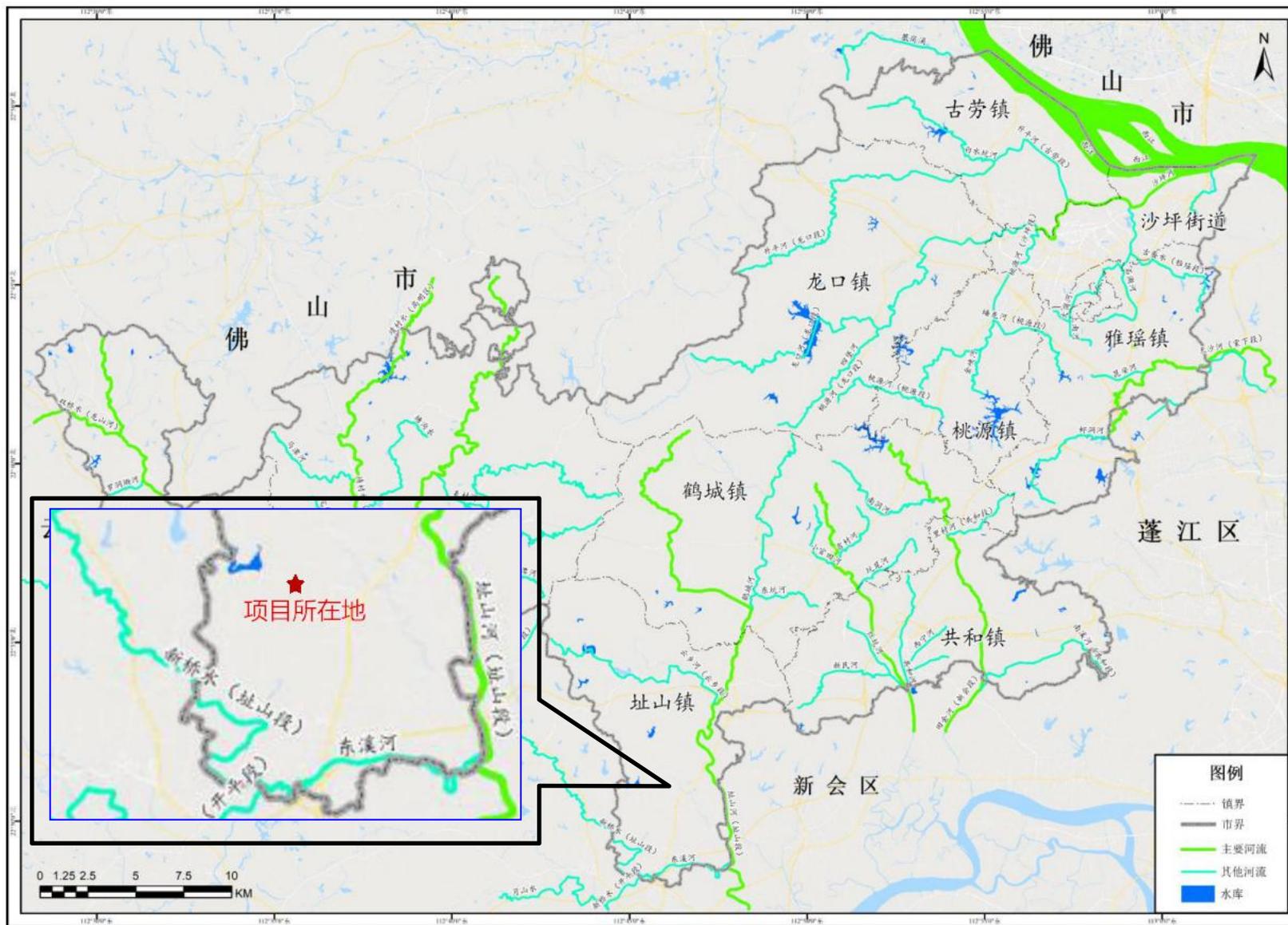
附图5中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划（2015-2030）



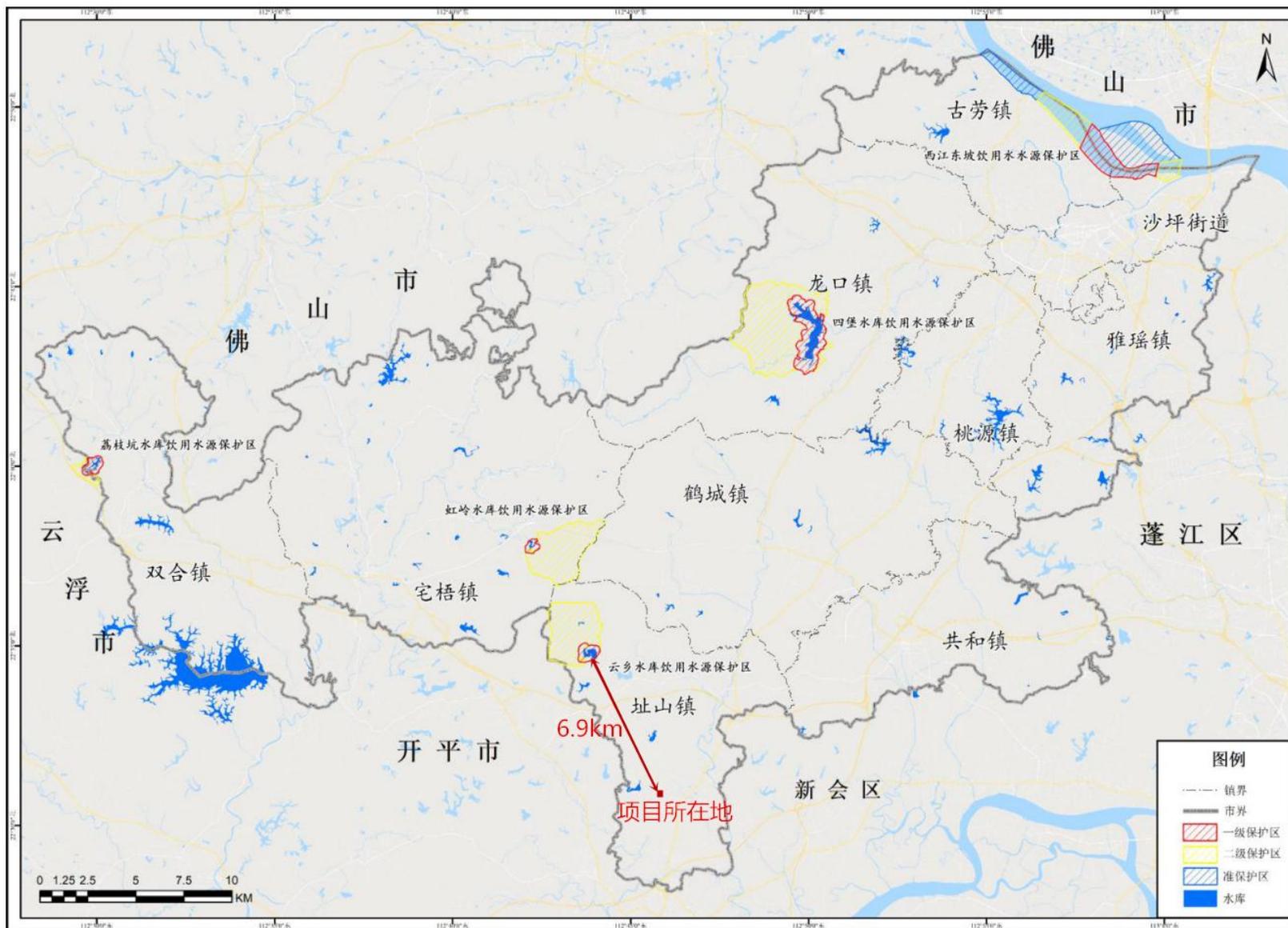
附图 6 鹤山市大气环境管控分区图



附图 7 鹤山市水系图

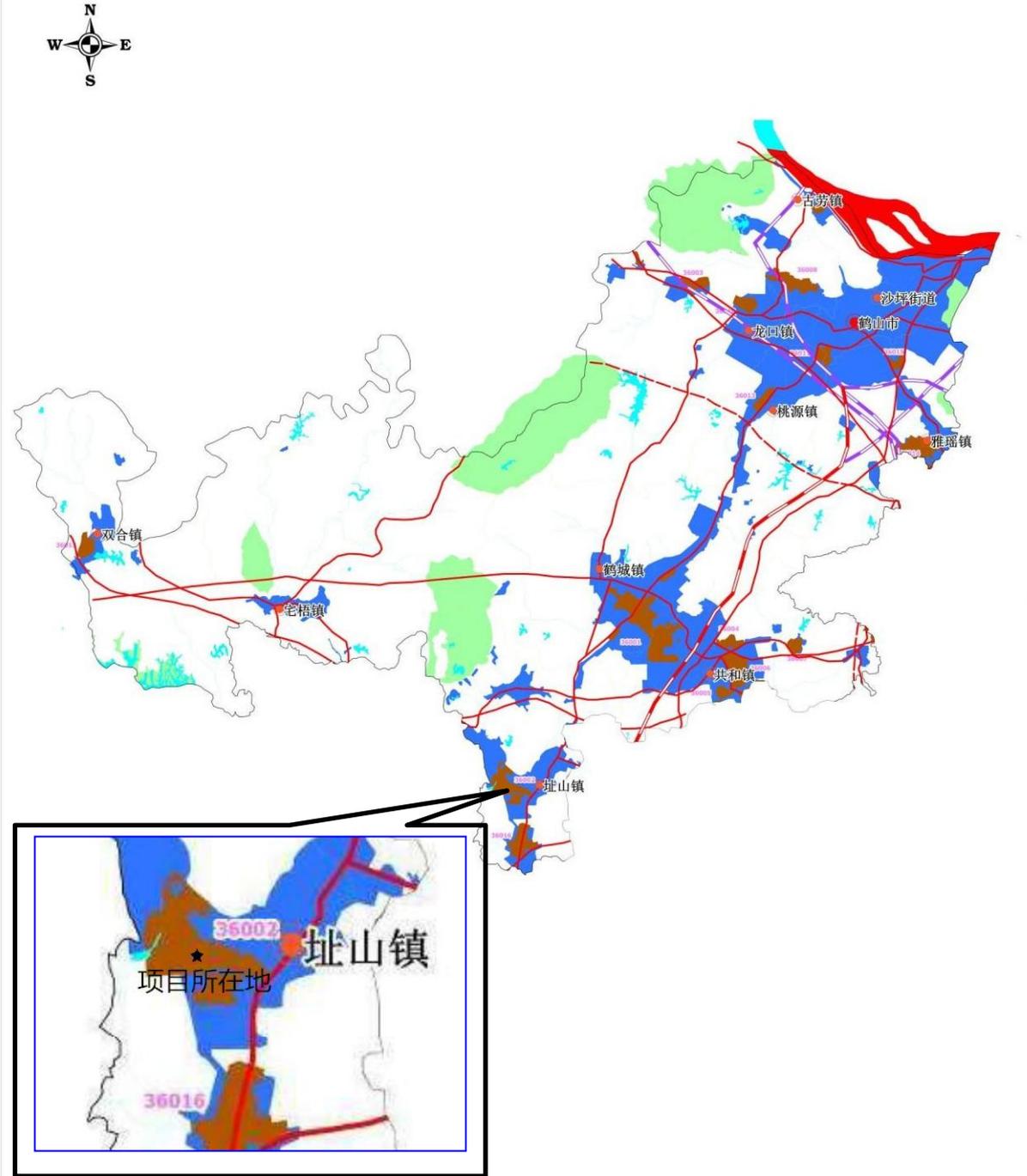


附图 8 鹤山饮用水源保护区划图



附图 9 鹤山市声环境功能区划图

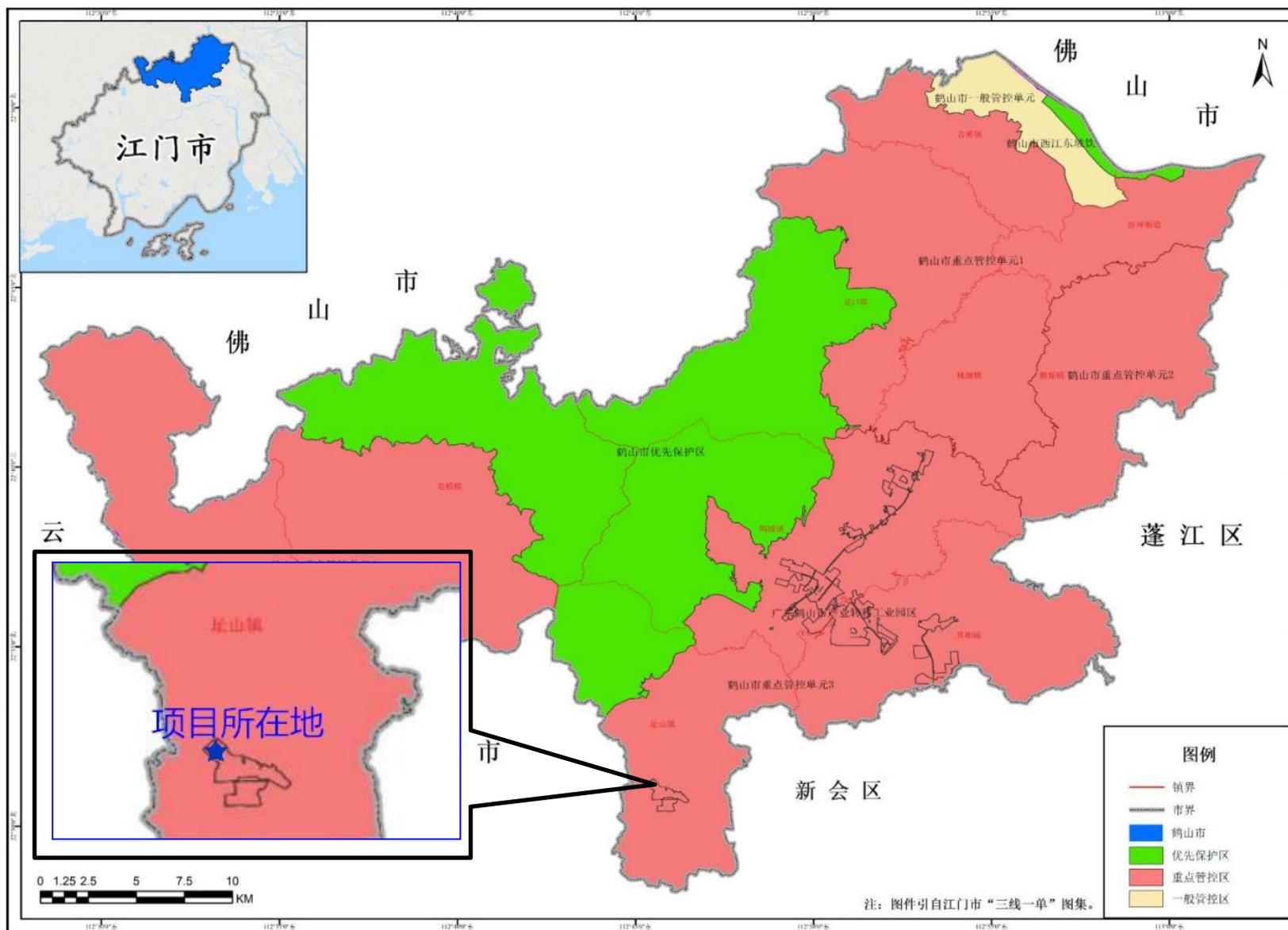
鹤山市声环境功能区划示意图



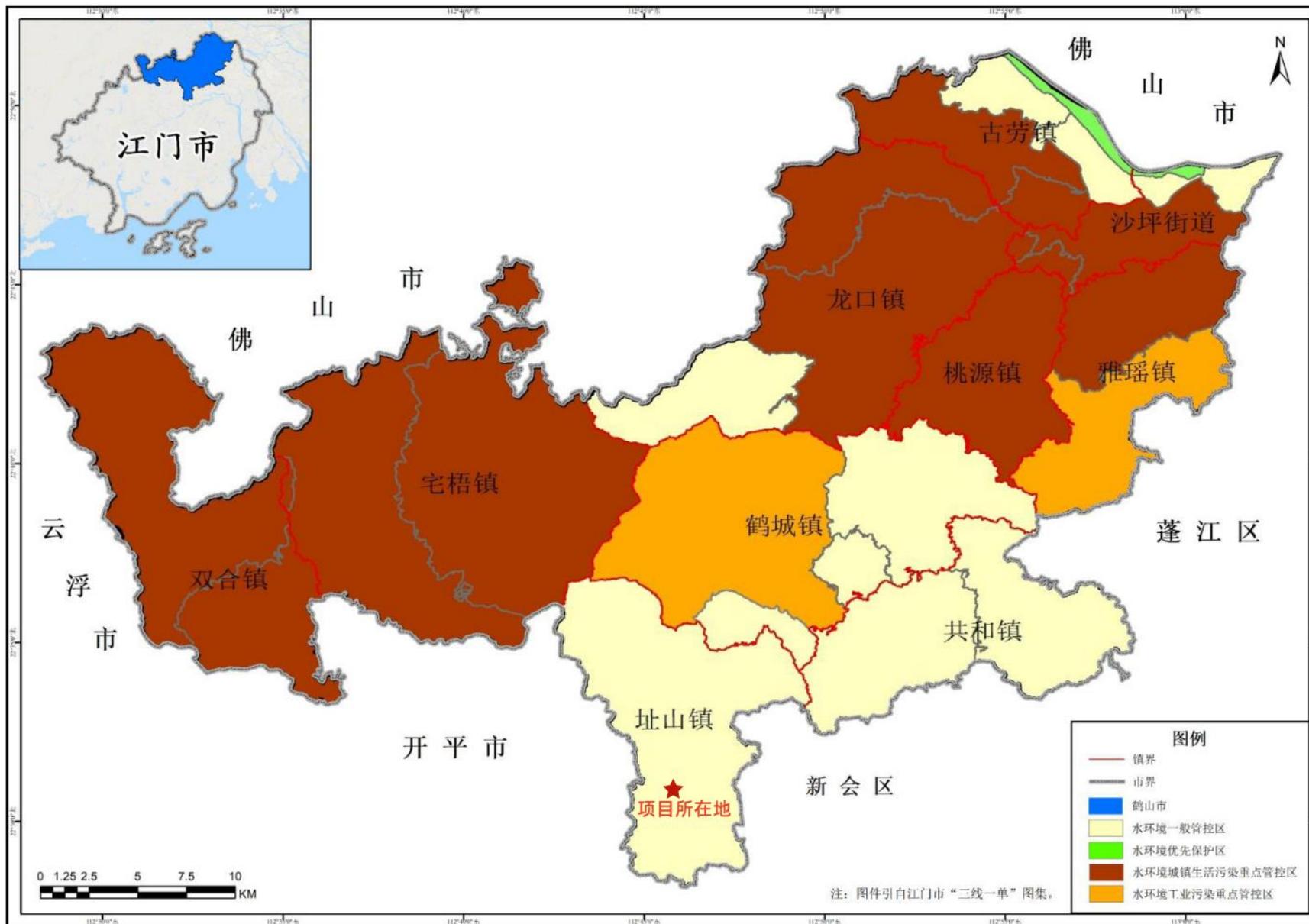
注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



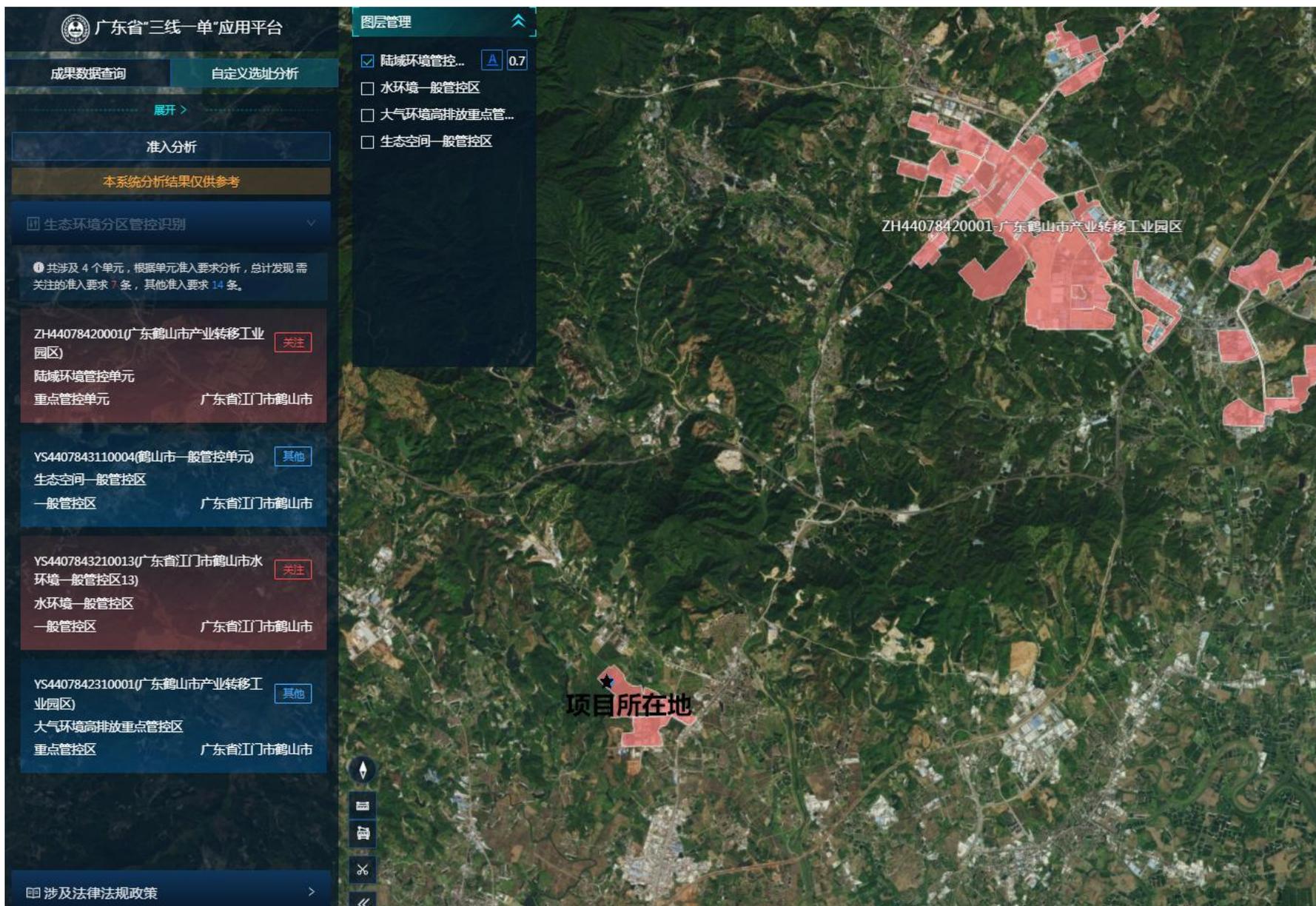
附图 10 鹤山市环境管控单元图



附图 11 鹤山市水环境管控分区图



附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图



成果数据查询

自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 7 条，其他准入要求 14 条。

ZH44078420001(广东鹤山市产业转移工业园区)

关注

陆域环境管控单元

重点管控单元

广东省江门市鹤山市

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元)

其他

生态空间一般管控区

一般管控区

广东省江门市鹤山市

YS4407843210013(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13)

关注

水环境一般管控区

一般管控区

广东省江门市鹤山市

YS4407842310001(广东鹤山市产业转移工业园区)

其他

大气环境高排放重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

涉及法律法规政策

图层管理

陆域环境管控单元

水环境一般管... A 0.7

大气环境高排放重点管...

生态空间一般管控区

YS4407843210013-广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13

★
项目所在地



成果数据查询

自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 7 条，其他准入要求 14 条。

ZH44078420001(广东鹤山市产业转移工业
园区) 关注

陆域环境管控单元

重点管控单元

广东省江门市鹤山市

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元) 其他

生态空间一般管控区

一般管控区

广东省江门市鹤山市

YS4407843210013(广东省江门市鹤山市水
环境一般管控区13) 关注

水环境一般管控区

一般管控区

广东省江门市鹤山市

YS4407842310001(广东鹤山市产业转移工
业园区) 其他

大气环境高排放重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

涉及法律法规政策 >

图层管理

陆域环境管控单元

水环境一般管控区

大气环境高排... ▲ 0.7

生态空间一般管控区

YS4407842310001-广东鹤山市产业转移工业园区

项目所在地



成果数据查询

自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 7 条，其他准入要求 14 条。

ZH44078420001(广东鹤山市产业转移工业园区) 关注

陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省江门市鹤山市

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元) 其他

生态空间一般管控区
一般管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407843210013(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13) 关注

水环境一般管控区
一般管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407842310001(广东鹤山市产业转移工业园区) 其他

大气环境高排放重点管控区
重点管控区 广东省江门市鹤山市

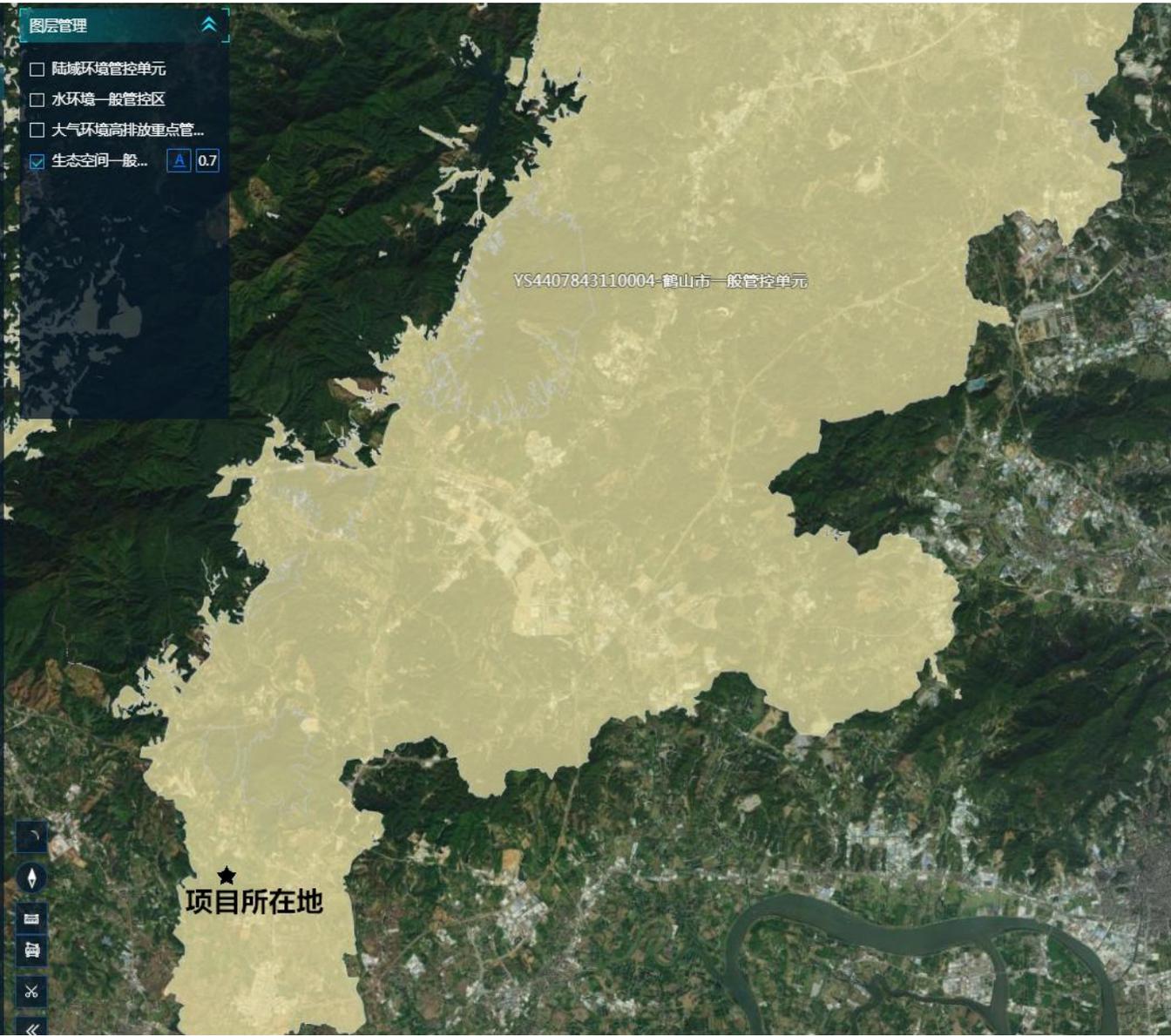
涉及法律法规政策 >

图层管理

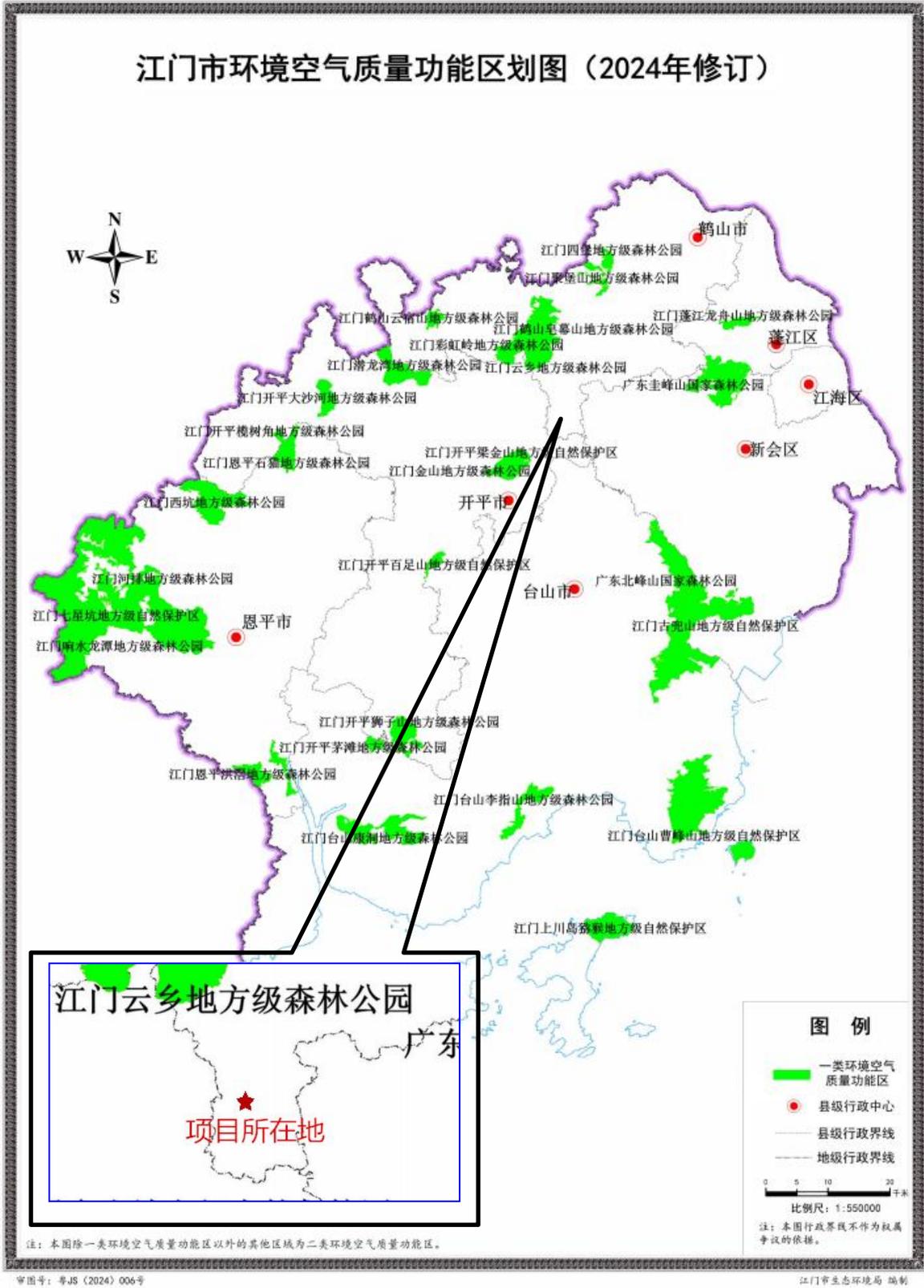
- 陆域环境管控单元
- 水环境一般管控区
- 大气环境高排放重点管...
- 生态空间一般... A 0.7

YS4407843110004-鹤山市一般管控单元

★
项目所在地



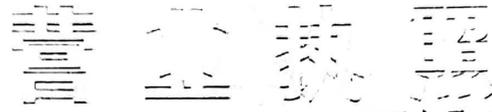
附图 13 江门市环境空气质量功能区划图



附件 1 项目营业执照



统一社会信用代码
91440784MA569RQG0D



(副本)

(副本号:1-1)



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

名称 广东彩泓涂料科技有限公司

注册资本 人民币伍佰壹拾万元

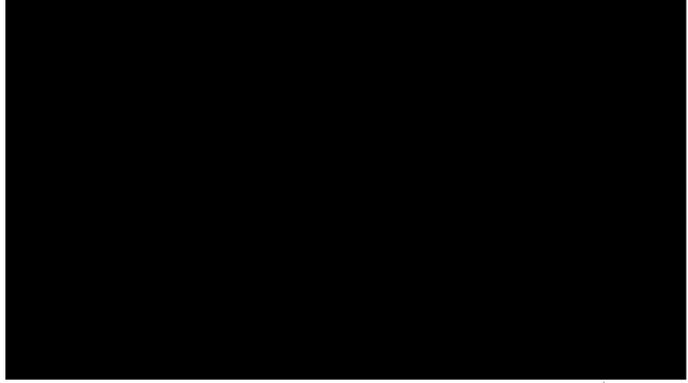
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年04月19日

法定代表人 祝兴平

营业期限 长期

经营范围



所 鹤山市址山镇龙翔路8号之十六

登记机关



2021年 4月 19日

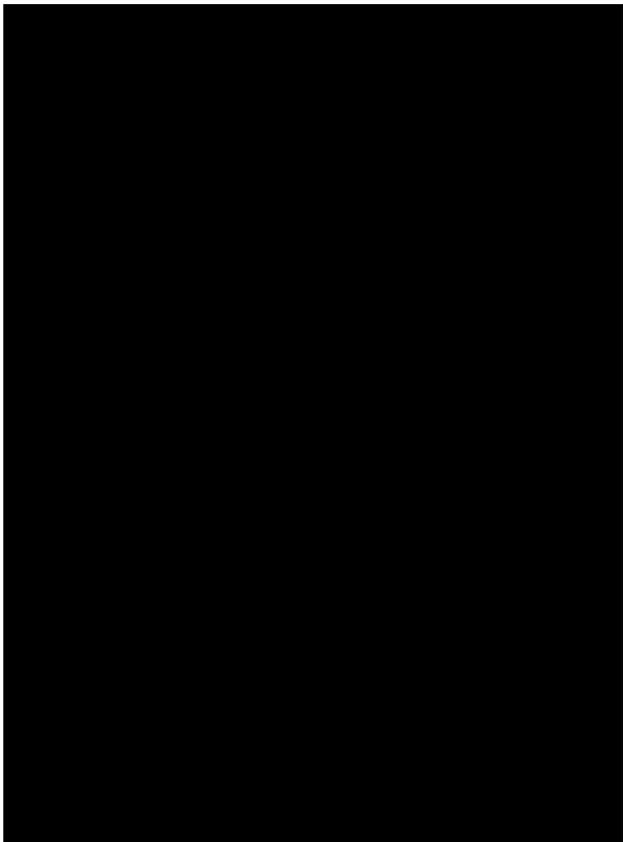
国家企业信用信息公示系统网址:

<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

附件 2 项目法人身份证



附件3 广东省企业投资项目备案证

项目代码:2310-440784-04-01-114148	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:广东彩泓涂料科技有限公司	经济类型:其他
项目名称:广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料3000吨、灯饰面板100万个新建项目	建设地点:江门市鹤山工业城址山镇龙翔路8号之十六
建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容:	
项目总投资: 2000.00 万元 (折合 万美金)	项目资本金: 2000.00 万元
其中: 土建投资: 0.00 万元	
设备及技术投资: 1500.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美金
计划开工时间:2024年01月	计划竣工时间:2026年01月
	备案机关:鹤山市工业城管理委员会
	备案日期:2023年10月26日
	 业务专用章 (工业城)
备注:请在开工前完成节能评审工作。	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 4 项目不动产权证书











附件 5 项目原辅材料 MSDS 报告

①环氧树脂

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

双酚 A 环氧树脂

1.0 版本

生效日期: 2016 年 05 月 12 日

修订时间: 2016 年 05 月 12 日

SDS 编号: Meijia20160001

1. 化学品及企业标识

1.1 产品的确认

产品名称: 双酚 A 环氧树脂
化学品英文名: Bisphenol-A Epoxy Resin
其他名称: 缩水甘油封端双酚 A 环氧氯丙烷共聚物; 4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与 2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物

产品代码: -

产品的识别信息: CAS#25036-25-3 ; EC# N/A

1.2 产品的推荐用途与限制用途

1.2.1 推荐用途: 粉末涂料。

1.2.2 限制用途: 未知。

1.3 供应商的具体信息

名称: 安徽美佳新材料股份有限公司
地址: 中国安徽省芜湖市繁昌经济开发区
联系人 (电子邮箱): admin@anhumeijia.com
固定电话: 0553-7718189
传真: 0553-7718299

1.4 应急咨询电话 (24h): 0553-7353798

2. 危险性概述

紧急情况概述: 透明固体颗粒。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。

2.1 物质或混合物的分类

2.1.1 GHS 危险性分类:

物理危险	未分类	
健康危险	皮肤致敏	类别 1
	严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
环境危险	未分类	

2.2 标签要素

象形图:



警示词:

警告

危险性说明:

H317 可能造成皮肤过敏反应。
H319 造成严重眼刺激。

防范说明

预防措施: P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

产品名称: 双酚 A 环氧树脂

版本号: 1.0 生效日期: 12-05-2016 修订时间: 12-05-2016

SDS CHINA

1 / 6

事故响应:	<p>P264 作业后彻底清洗双手。</p> <p>P272 受沾染的工作服不得带出工作场所。</p> <p>P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。</p> <p>P302 + P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。</p> <p>P305 + P351 + P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。</p> <p>P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。</p> <p>P337 + P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。</p> <p>P363 沾染的衣服, 清洗后方可使用。</p>
安全储存:	不适用。
废弃处置:	P501 依据地方法规处置内装物/容器。
物理和化学危险:	不适用。
健康危害:	可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。
环境危害:	不适用。

3. 成分/组成信息

物质或混合物:	物质	
成分:		
化学名称	CAS 号	含量 (%)
双酚 A 环氧树脂	25036-25-3	>99.5%
水	7732-18-5	<0.5%

4. 急救措施

4.1 措施概述	
吸入:	如果吸入: 将受害人移向空气新鲜处, 保持休息舒适的体位呼吸。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
皮肤接触:	如果在皮肤上: 用大量肥皂和水清洗。脱出污染的衣服, 清洗后再使用。如果皮肤刺激或红疹出现: 洽咨医生建议/照料。
眼睛接触:	眼睛接触: 小心的用清水清洗几分钟。情况许可拿出隐形眼镜。继续冲洗。如果眼睛刺激持续: 求医/就诊。
食入:	如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐。如果发生自发性呕吐, 保持头部低于臀部, 防止吸入肺中。给患者喝水。禁止对神志不清的患者通过口喂任何东西。如果你觉得不舒服洽咨医生建议/照料。
4.2 急性和迟发效应:	可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼刺激。
4.3 急救人员的个体防护:	务必让医务人员知道所涉及物质, 并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑: 求医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。
4.4 对医生的特别提示:	提供一般支持措施, 并根据症状进行治疗。

5. 消防措施

5.1 灭火方法及灭火剂:	该产品本身不会燃烧。使用二氧化碳, 化学干粉, 泡沫, 或水雾来灭火。
不合适的灭火剂:	不要使用水力喷射。直接水柱可能使火势蔓延。
5.2 物质的特别危险性:	可能在火中分解释放出有毒的熏烟。
5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备:	消防人员应穿戴全套防护服装, 包括独立呼吸装备。避免吸入烟尘。如果暴露在火灾中, 容器喷水以保持冷却。避免流入排水管和下水道。

6. 泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施:	确保适当的通风。避免吸入蒸气。穿戴防护手套/防护衣/护眼罩/护面罩。
6.2 环境保护措施:	不得流入下水道, 排水沟或水道。
6.3 泄漏化学品的收容、清除方法:	清扫并收集泄漏物至合适的密闭空容器中。
6.4 防止发生次生危害的预防措施:	立即清理泄漏物, 避免再次泄漏。

7. 操作处置与储存

7.1 操作处置

技术措施:	没有具体的建议。
局部或全面通风:	操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
预防措施:	操作人员应经过专门培训, 严格遵守操作规程。在通风不良时, 佩戴合适的呼吸设备。避免与皮肤, 眼睛和衣服接触。使用本产品时不要吃, 喝或吸烟。操作后彻底清洗双手。
安全操作说明:	采用 SDS 第 8 部分推荐的个人防护。

7.2 安全储存

技术措施:	没有具体的建议。
安全储存的条件:	正常条件下储存稳定。储存于阴凉、通风良好的地方。保持容器密封。
应避免的物质:	强氧化剂和硝酸盐, 强酸和强碱。
安全包装材料:	储存于原容器中。

8. 接触控制和个体防护

8.1 接触控制

8.1.1 容许浓度:	未知。
8.1.2 工程控制方法:	确保工作场所通风良好。

8.2 个体防护设备

呼吸系统防护:	切勿在通风不良的地方使用。在通风不良的情况下穿戴呼吸防护具。
手防护:	佩戴适当的防护手套。
眼睛防护:	佩戴化学安全防护眼镜。
皮肤和身体防护:	穿适当的防护工作服。
卫生措施:	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。

9. 物理和化学特性

9.1 常规信息

外观	
物态:	固体
形状:	粒状

产品名: 双酚 A 环氧树脂
 版本号: 1.0 生效日期: 12-05-2016 修订时间: 12-05-2016

SDS CHINA
3 / 6

颜色:	无色
气味:	未知
pH 值:	未知
熔点/凝固点:	未知
沸点, 初沸点和沸程:	未知
闪点:	113 °C
自燃温度:	未知
燃烧极限:	未知
蒸气压:	<1 mmHg
蒸气密度:	未知
相对密度:	1.169 g/cm ³ (25 °C)
体积密度:	未知
溶解性:	不溶于水
分配系数 (正辛醇/水):	未知
分解温度:	未知
9.2 其他数据	
溶解度 (其它):	未知
气味阈值:	未知
蒸发速率:	未知
易燃性 (固体、气体):	不易燃
爆炸性:	未知
粘度	165-250 ² cSt

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性:	正常条件下物料稳定。
10.2 危险反应的可能性:	正常使用的条件下未见有危险反应。
10.3 应避免的条件:	不相容的物质。避免形成粉尘。
10.4 不相容的物质:	强氧化剂, 强酸, 强碱。
10.5 有害的分解产物:	在火中分解释放出有毒的熏烟。一氧化碳, 二氧化碳和醛。

11. 毒理学信息

11.1 毒代动力学, 新陈代谢和分布:	未知。
11.2 毒理学信息	
急性毒性:	
LD50 (经口, 大鼠):	未知
LD50 (经皮, 兔子):	未知
LC50 (吸入, 大鼠):	未知
皮肤刺激或腐蚀:	未分类
眼睛刺激或腐蚀:	造成严重眼刺激。
呼吸或皮肤过敏:	可能造成皮肤过敏反应。
生殖细胞致突变性:	未分类
致癌性:	未分类

生殖毒性：	未分类
特异性靶器官系统毒性-一次性接触：	未分类
特异性靶器官系统毒性-反复接触：	未分类
吸入危害：	未分类

12. 生态学信息

12.1 生态毒性：	
鱼类	未知
溞类	未知
藻类	未知
12.2 持久性和降解性：	未知
12.3 潜在的生物累积性：	此产品无生物累积的潜在性。
12.4 土壤中的迁移性：	此产品在泥土有低度移动性。
12.5 其它有害效应：	未知。

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物	按当地规定处理。空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置（参见：废弃指导）。
13.2 受污染包装	空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。容器内可能残留产品，所以即使空容器也要注意标签警示。
13.3 当地废弃处置法规	回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

14. 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN号)：	未分类	未分类	未分类
联合国运输名称：	未分类	未分类	未分类
联合国危害性分类：	未分类	未分类	未分类
包装组：	未分类	未分类	未分类
海洋污染物：	否	否	否
使用者特别防范措施：	参见第2.2节	参见第2.2节	参见第2.2节

运输注意事项：

- 运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；
- 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
- 运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。夏季最好早晚运输；
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区；
- 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；

- 铁路运输时要禁止溜放；
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

15. 法规信息

15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法

法规名称	具体信息	
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	未列入
	首批重点监管的危险化学品名录	未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有化学物质名录 (IECSC)	被列入

15.2 下游用户注意事项：

本品、容器的处置应符合相关法规。

16. 其他信息

16.1 变化说明：

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013) 标准，对前版 SDS 进行修订。

16.2 培训建议：

不适用。

16.3 详细信息：

信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS (化学品安全技术说明书) 仅为该产品编制。

16.4 读者注意事项：

企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充，并须对此信息内容进行独立适当的评判，确保产品使用适度，保障其企业职工的健康安全。此信息并不提供担保，若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为，均由使用者自行承担后果。

16.5 缩略语：

ADR: 《关于危险货物道路运输国际运输的欧洲协议》
 RID: 《国际危险货物铁路运输欧洲协议》
 IMDG: 国际海运危规
 EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录
 IATA: 国际航空运输协会
 ICAO-TI: 国际民用航空组织《国际民航公约》(ICAO)
 CAS: 化学文摘号
 LC50: 半数致死浓度
 EC50: 半数影响浓度 LD50: 半数致死剂量

本安全技术说明书是我们基于对本产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是，我们无法保证其时效性及其他任何明示或暗示信息，对这些信息，本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前，应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估，请与本公司联系。

② 聚酯树脂



浙江传化天松新材料有限公司
Zhejiang Transfar Tiansong New Materials Co., Ltd



聚酯树脂 TS5511、TS2211		物质安全技术说明书 (MSDS)	
版本号: 第一版		2022-01-15 页码: 1/3	
一、化学品及企业识别 (Chemical Product and Company Identification)			
产品型号:	TS5511、TS2211		
化学分类:	聚酯树脂		
危险货物分类:	非危险化学品		
制造商名称:	浙江传化天松新材料有限公司		
制造商地址:	浙江省平湖市独山港镇海河路 88 号		
邮编:	311300		
联系电话:	086-573-85826008		
联系传真:	086-573-85826655		
网址:	http://www.etiansong.com		
二、组分/组成信息 (Information on Hazardous Ingredients)			
化学类别:	初级形态聚合物		
物理形态:	固态		
颜色:	微黄或淡黄色		
主要用途:	用于粉末涂料主要成膜物质		
化学品成分:	% (W/W)	CAS 编号	EINECS 编号
聚酯树脂:	99.0	无	无
三、危害识别信息 (Hazard identification)			
危险性类别:	非危险化学品		
侵入途径:	吸入、食入		
健康危害:	轻度接触无刺激、不足以达到引起有害影响的程度		
环境危害:	该物质对环境有轻微影响, 自然降解时间漫长; 不溶于水, 对水体基本无影响。		
燃爆危险:	不易燃、不爆炸		
四、急救措施 (First Aid Measures)			
眼睛接触:	保持眼帘张开、用生理盐水或清洁水冲洗 10 分钟以上, 就医。		
皮肤接触:	无刺激性, 用清水或肥皂水冲洗干净后无害。		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处, 清洁呼吸道, 保持呼吸通畅。		
食入:	清洗口腔, 一般无需做特殊处理, 随粪便排除。		

浙江传化天松新材料有限公司
地址: 浙江省平湖市独山港镇海河路 88 号

聚酯树脂 TS5511、TS2211
物质安全技术说明书 (MSDS)
版本号：第一版

2022-01-15 页码：2/3

五、消防措施 (Fire Fighting Measures)

危险特性：	无
燃烧性：	灼烧可燃
闪点 (闭杯法测试)：	大于 150℃
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
适用灭火剂：	水雾，化学干粉，泡沫及二氧化碳，沙土
特殊灭火程序：	无
消防人员之特殊防护备：	必须向救火人员提供自给式空气呼吸器及防护手套、消防衣

六、意外泄露处置措施 (Accidental Release Measure)

个人防护注意事项：	避免接触眼睛，防止吸入，配备必要的防尘器具
环境保护注意事项：	产品对环境无危害
清理方法：	应以吸尘器或扫帚全部回收于干燥、洁净、可密闭的容器内，经回收后之物应送合格专门业者焚化或卫生掩埋法处理。

七、操作处置与储存 (Handling and Storage)

操作注意事项：	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，避免与眼睛接触，建议操作人员佩戴防尘面具或口罩，应配备相应品种和数量的消防器材，避免与明火、热源的表面接触。
贮存：	存放在干燥，阴凉的地方，避免太阳直射和热源，以防止产品结块，容器要密封，防止机械损坏
装卸：	在接触产品的过程中，要避免吸入产品粉尘；若需要，使用呼吸装置和排风设施；在操作过程中要避免扬尘和一切火源，安装接地装置去除静电，使用不会产生火花的工具。

八、接触控制与个体防护 (Exposure Control/Personal Protection)

工程控制：	设置良好通风系统
呼吸系统防护：	佩戴合适的呼吸装置，防尘口罩等
眼睛防护：	佩戴合适的防护眼镜
手防护：	使用防护手套
身体防护：	穿戴合适的防护工作服
其它防护：	工作场所严禁抽烟或饮食，维持作业场所清洁，进行就业前和定期的体检

九、物理化学性质 (Physical and Chemical Properties)

物质状态：	固态	形状：	片状
颜色：	淡黄色	气味：	无味
pH 值：	ND	软化点范围：	95~125℃
分解温度：	>300℃	闪点：	≥150℃，测试方法：闭杯法
自燃温度：	ND	爆炸界限：	无
蒸气压：	ND	蒸气密度：	ND
密度：	约 1.15g/cm ³	溶解度：	水中溶解度<0.1mg/L，不溶于水
溶解性：	易溶解于丙酮、吡啶、甲苯、四氢呋喃等有机溶剂		

聚酯树脂 TS5511、TS2211
物质安全技术说明书 (MSDS)
版本号：第一版

2022-01-15 页码：3/3

十、稳定性与反应活性 (Stability and Reactivity)

稳定性：	稳定
禁配物：	过氧化物、强氧化剂等
避免接触的条件：	避免与强氧化剂、火源、热源接触
聚合危害性：	不聚合
危害分解物：	ND

十一、毒理学资料 (Toxicology Information)

急性毒性：	ND
亚急性和慢性毒性：	ND
刺激性：	ND
致敏性：	ND
致突变性：	ND
致畸性：	ND
致癌性：	ND

十二、生态学资料 (Ecological Information)

生态毒理毒性：	ND
生物降解性：	释放至土壤中，难以进行生物分解
非生物降解性：	释放至水中，难以溶解或分解
生物富集或生物积累性：	不会蓄积，在生物体内会随粪便自然排出
其它有毒作用：	ND

十三、废弃处置信息 (Disposal Considerations)

废弃物性质：	工业固体废物
废弃物处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规，依照仓储条件贮存待处理的废弃物，可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理
废弃物注意事项：	参照国家和地方有关法规处理

十四、运输资料信息 (Transportation Information)

运输注意事项：	本产品应采用有雨篷的运输工具运输，以防雨、防潮、防晒。搬运时应避免包装袋破损。
---------	---

十五、法规资料信息 (Regulatory Information)

法规信息：	工业化学品废弃物贮存清除处理方法及设施标准，道路交通安全规则，劳工安全卫生设施规则。
-------	--

十六、其它信息 (Other Information)

参考文献：	《化学物质中文资料库》上述资料并非产品说明书，而是为了提供有代表价值的工业卫生和安全处理程序，由浙江传化天松新材料股份有限公司提供。
--------------	--

备注：1、ND 即为 No Data，中文意思为：无数据或无资料。
2、天松对上述资料已力求正确，但错误仍恐难免，各项数据与资料仅供参考，使用者应于使用前审阅此产品预定使用方式的建议并自行负责判断其是否适用，天松不负任何相关责任。

③钛白粉



No.: 2021000288 b

安全技术说明书

样品名称: 二氧化钛

生效日期: 2021-1-22

编制人: 李和志

审核人: 范显光

批准人: 何红英



广东省科学院测试分析研究所(中国广州分析测试中心)
Institute of Analysis, Guangdong Academy of Sciences
(China National Analytical Center, Guangzhou)



声 明

- 1) 本说明书依据委托方和/或其代理人提供的样品及其产品信息进行编制。本说明书中的一切产品信息均系由委托方和/或其代理人声称，本中心不对其真实性负责。由于委托方和/或其代理人提供的样品及其产品信息不真实而导致的一切后果均由委托方负责。
- 2) 本中心已经尽了最大的努力搜集必要及有用的信息。由于个体和/或实际情况的差异，本说明书中所列的数据或信息并不一定适合所有的人和/或所有的情况。如何评价并安全地使用这种物质并遵守相应的法律法规，是说明书使用者的责任。
- 3) 本说明书中的数据和陈述并不表示允许或鼓励违反现行专利法规去使用任何的产品，也不表示做出了任何的保证，不管是明示的还是暗示的。
- 4) 本说明书无本中心报告专用章无效，无相关责任人签字无效。
- 5) 本说明书涂改增删无效。
- 6) 未经本中心书面批准不得对本说明书进行部分复制，全部复制除外。
- 7) 任何人不得使用本说明书进行不当宣传。
- 8) 若对本说明书有异议，应于收到本说明书后15日内向本中心提出，逾期将视为承认本说明书。
- 9) 不同语言版本说明书产生的歧义，以中文版本为准。

地 址： 广东省广州市先烈中路100号大院34号楼，510070
Address: Building 34, No.100, Xianlie Middle Road, Guangzhou, Guangdong, China, 510070
电话(Tel): (008620)37656892, 87683647 传真(Fax): (008620)87685550
邮箱(Email): ywc@fenxi.com .cn 网址(Website): <http://www.fenxi.com.cn>

安全技术说明书

二氧化钛

第一部分：产品及企业标识

产品名称	二氧化钛		
俗名	钛白粉		
CAS编号	13463-67-7		
分子式	TiO ₂	分子量	79.9
企业名称	广西金茂钛业有限公司		
地址	广西藤县化工工业区		
电话	+86-774-7301933	传真	+86-774-7290558
电子邮件	29448731@qq.com	邮编	543300
技术说明书编码	2021000288 b	生效日期	2021年1月22日
应急电话	+86-18775484915	联系人	郭小姐

第二部分：危险性概述

GHS危险性类别	致癌性 (类别2),		
象形图及信号词	 警告		
危险说明	H351 怀疑可能致癌<吸入>。		
防范说明	P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具。 P318 如已接触或有疑虑，请就医。 P405 存放处须加锁。 P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。		
爆炸危险	不认为具有爆炸危险。		

* 分类依据：GHS (全球化学品统一分类和标签制度) (第8修订版)。

第三部分：成分/组成信息

主要成分	含量 (wt%)	CAS No.
二氧化钛 (钛白粉)	≥ 98	13463-67-7

第四部分：急救措施

皮肤接触	用大量清水冲洗，严重者就医。
眼睛接触	用水小心清洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜继续冲洗。严重者就医。
吸入	转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位，严重者就医。
食入	催吐，漱口，喝大量水。如感不适，请就医。

第五部分：消防措施

危险特性	不认为具有燃爆危险。
有害燃烧产物	无资料。
灭火方法	采用任何适合火情的灭火方法， 建议灭火介质：水雾、干粉、砂土、抗溶性泡沫、二氧化碳等。
其他信息	穿戴自携式呼吸器和防护服，防止皮肤和眼睛接触。

第六部分：泄漏应急处理

隔离泄漏区域，限制人员出入。 人员应穿着适当防护服，戴口罩。 采取适当措施以避免粉尘扩散，可以利用吸尘器或喷湿后再清扫以避免粉尘的扩散， 清理、收集回收或无害处理后废弃。清洗泄漏区域。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项	使用适当的通风及灰尘收集装置，避免扬尘。 不要吸入粉尘，操作时不得进食、饮水或吸烟。 操作后彻底清洗干净皮肤。
储存注意事项	防止包装及容器损坏，保持容器密封。 放置于阴凉、干燥、通风处。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值	8 mg/m ³ TWA(总尘) (中国) 15 mg/m ³ TWA(总尘) (OSHA)
工程控制	使用和利用这种物质的场所应配备眼睛冲洗和安全淋浴设备。 一般排气系统可以满足该物质的健康危险控制。尽管如此，如发生工人出现不适症状， 可以考虑使用局部通风系统。
呼吸系统防护	佩戴自吸过滤式防尘口罩。遇火情，穿戴自携式呼吸器。

眼睛防护	若有眼接触可能，应配戴护目镜或面罩。
身体防护	穿干净的全身工作服。
手防护	戴防护手套。
其他防护	无资料。

第九部分：理化特性

外观与性状	白色粉末，无异味。
pH	不适用
熔点	≈ 1855 °C
沸点	2500 °C ~ 3000 °C
密度	3.9 kg/m ³ ~ 4.3 kg/m ³
溶解性	不溶于水。
易燃性	不属于易燃固体。
爆炸特性	不属于爆炸性物质。
氧化特性	不属于氧化性物质。
主要用途	涂料生产。
其他理化性质	无资料。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性	在正常使用和储存状态下稳定。
禁配物	强碱、氢氟酸。
避免接触的条件	无资料。
聚合危害	无资料。
分解产物	无资料。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性	二氧化钛 (CAS No. 13463-67-7): LD50 经口 - 大鼠 - > 5000 mg/kg LD50 经皮 - 家兔 - > 5000 mg/kg
皮肤腐蚀/刺激	无资料。
严重眼损伤/刺激	无资料。
呼吸或皮肤敏化作用	无资料。

生殖细胞突变性	无资料。
致癌性	以下组分被列入IARC (国际癌症研究机构) 分类目录： 二氧化钛 (CAS No. 13463-67-7) - 第2B组。
生殖毒性	无资料。
特定目标器官毒性 ——单次接触	无资料。
特定目标器官毒性 ——重复接触	无资料。
吸入危害	无资料。
健康危害	皮肤接触：可能导致轻微刺激。 眼睛接触：可能导致眼睛轻微刺激，红肿。 吸入：吸入粉尘可能导致呼吸道轻微刺激，长期吸入可能有害。怀疑可能致癌。 食入：吞咽可能有害。
其他毒性	无资料。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性	二氧化钛 (CAS No. 13463-67-7): 对鱼类的毒性 LC50 - >1000 mg/L - 96 h 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 LC50 - >1000 mg/L - 48 h 脊椎动物的毒性 EC0 - >1000 mg/L - 48 h
持久性和降解性	无资料。
生物富集或生物积累性	无资料。
土壤中的迁移性	无资料。
其它有害作用	无资料。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法	将剩余的和不可回收的产品/容器交给有相关许可的公司处理。
废弃注意事项	各地方对处置条例可能不同于中国政府处置法规，应根据各国政府和地方的要求，对其进行处理。

第十四部分：运输信息

规则	国际航协危险品规则(第62版)	国际海运危险货物规则(2018版)
危险货物编号	无规定。	无规定。
专用技术名称	无规定。	无规定。

危险类别/项别	无规定。	无规定。
包装类别	无规定。	无规定。
包装方法	无规定。	无规定。
环境危害	该物质不划为环境有害物质/海洋污染物。	
备注信息	无信息。	

第十五部分：法规信息

<p>国内法规： 危险化学品安全管理条例 (2011年)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；该物质被列入化学品分类和危险性公示通则(GB 13690-2009)。</p> <p>国外法规： Commission Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 及其修正案。 Commission Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP) 及其修正案。 Waste Framework Directive 2008/98/EC 及其修正案。 Toxic Substance Control Act (TSCA)。</p>

第十六部分：其他信息

编写依据	化学品安全技术说明书内容和项目顺序 (ISO 11014:2009)
编制时间	2021年1月22日
编审部门	中国广州分析测试中心物理性能测试研究室
其他信息	——



***** 结束 *****

④消光钡

化学品安全技术说明书

产品名称：沉淀硫酸钡

修订日期：2017-10-30

版本：1.1

第一部分 化学品及企业标示

化学品中文名称：沉淀硫酸钡

化学品俗称：硫酸钡

化学品英文名称：BARIUM SULFATE PRECIPITATED

企业名称：广东欣田新材料科技有限公司

地址：佛山市顺德区容桂容里居委会昌宝西路33号天富来国际工业城三期22座八层808单位
邮编：528303

传真号码：0757-29235489

企业应急电话：0757-29235399

推荐用途：涂料，塑料，陶瓷，磨擦材料及橡胶制品等化工行业中。

第二部分 危险性概述

GHS 危险性类别：根据全球化学品统一分类和标签制度（GHS），这不是危险物质。

其它不导致 GHS 分类或不包括在 GHS 中的危害：

与尘埃接触会引起机械刺激或皮肤干燥

尘埃接触眼睛会导致机械刺激。

可能引起鼻、咽喉和肺部刺激

人员接触后的主要症状及应急综述：

参阅本产品的安全数据说明的第4部分，接触本产品的症状，危害和治疗信息。

第三部分 成分/组成信息

化学性质：混合物

化学品名称	化学文摘号	浓度
-------	-------	----

硫酸钡	7727-43-7	98%
-----	-----------	-----

另含：少量的 SiO₂(0.01%), Fe₂O₃(0.04%), Al₂O₃(0.01%), CaO(0.15%)

第四部分 急救措施

吸入：将人移到新鲜空气处，如果征兆、症状持续，给予医药护理。

皮肤接触：用肥皂水洗净。

眼睛接触：用大量的水淋洗。

化学品安全技术说明书

产品名称：沉淀硫酸钡

修订日期：2017-10-30

版本：1.1

食入：没有指出特别的干扰。如有必要，请教医生。

急性的和延时的最重要症状/影响：刺激性

急救人员的防护：无资料

给医治人员的提示：没有指出特别的干扰，不要求特殊的保护设备。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。

特别的危险性：没有失火或爆炸危险。

特殊化学品方法及保护消防人员的特殊防护装备：不要求特殊的保护设备。此物质本身不燃烧。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员的防护措施、防护装备和应急处置程序：避免吸入粉尘。

环境保护措施：不要冲洗到表层水和下水道系统中去。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：收集、处理泄漏物，不要产生灰尘。清洗过后，用冲洗掉残留物。

防范二次危害：无资料。

第七部分 操作处置与储存

技术操作注意事项：避免吸入粉尘。

安全操作的注意事项：这是一种完全被氧化了的矿物质产品。这不会在尘埃爆炸中支持燃烧或参与燃烧。

卫生措施：休息前和工作结束时洗手。

合适的储存条件：容器保持紧闭，储存在干燥通风处，产品与地板隔离，保持产品干燥，其保质期限为三年。

化学品安全技术说明书

产品名称：沉淀硫酸钡

修订日期：2017-10-30

版本：1.1

第八部分 接触控制/个体防护

工程技术控制：使用充足的排风，使工作人员处于推荐的暴露极限之下。

最高容许浓度

化学品名称	总粉尘
沉淀硫酸钡	5mg/m ³

生物职业暴露极限：不适用

呼吸系统防护：当工人们面临高于暴露极限的浓度时，必须使用适当的合格的呼吸器。

手部防护：手套

眼睛防护：戴防护眼镜。

皮肤防护：通常没有个人身体保护需要。

第九部分 理化特性

物理状态：固体

形状：粉状

颜色：白色

白度：≥97%

(20UM)筛余物：≤0.3%

PH值：7~10

吸油量(g/100g)：9~14

水份：≤0.5%

气味：无臭

气味临界值：不适用

熔点：不适用

沸点：不适用

易燃性（固体、气体）：此产品不易燃。

闪点：无闪点

分解温度：不适用

引燃温度：不适用

爆炸上限：不适用

蒸气压：不适用

爆炸下限：不适用

蒸气密度：不适用

相对密度：4.2±0.1

水溶性：不溶

在其它溶剂中的溶解度：不适用

蒸发速率：不适用

化学品安全技术说明书

产品名称：沉淀硫酸钡

修订日期：2017-10-30

版本：1.1

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

特定条件下的可能发生的危险反应：无

应避免的条件：无

有害分解产物：不适用

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无；

皮肤腐蚀、刺激：轻微或无皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀：轻微或无眼睛刺激。

呼吸道或皮肤过敏：无

生殖细胞突变性：无

致癌性：无

对生殖的毒性：无数据资料

吸入危害：不适用

第十二部分 生态学资料

生态毒性：没有数据；生物降解性：N/A；非生物降解性：N/A

生物富集性或物积累性：没有数据

其他有害作用：属强碱物质，经常接触会对人造成伤害

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：强碱物质；危险废物：否；工业固体废物：是

废弃处置方法：根据当地的法律法规进行

废弃注意事项：废弃物属工业固体废物，按照严格要求对其处理。

化学品安全技术说明书

产品名称：沉淀硫酸钡

修订日期：2017-10-30

版本：1.1

第十四部分 运输信息

危险货物编号：无；

包装标志：超细硫酸钡，包装重量为 25KG，允差±0.3kg；

包装类别：纸塑复合袋

运输注意事项：防止挂破和受潮雨淋

第十五部分 法规信息

法规信息：

GB16483-2000 《化学品安全技术说明书编写规定》

GB12268-2012 《危险货物物品名表》

第十六部分 其他信息

参考文献：《结晶学与矿物学》

填表时间：2017-10-30

填表部门：广东欣田新材料科技有限公司

数据审核单位：不需要

注：此信息仅作为安全操作处置，使用、加工、储存、运输、废弃与泄漏等的指导，以上的信息资料只适用于此处所指定的特定物质，对于与其它物质混合使用或此物质被加工过或改变过的情况，均不适用，除非特别指明。

⑤流平剂



广东顺德祁润化工有限公司

纯流平剂 R588

(MSDS)

第一部分	化学品及企业标识	第二部分	成分/组成信息
第三部分	化学品主要成分/组分信息	第四部分	急救措施
第五部分	消防措施	第六部分	泄露应急处理
第七部分	操作处置和储存	第八部分	接触控制和个体防护
第九部分	物理和化学性质	第十部分	稳定性和反应活性
第十一部分	毒理学资料	第十二部分	生态学资料
第十三部分	处置事项	第十四部分	运输信息
第十五部分	法律法规	第十六部分	其他信息
第一部分化学品及企业标识			
化学品中文名	纯流平剂	化学品型号	R588
推荐用途	粉末涂料		
供应商	广东顺德祁润化工有限公司 佛山市顺德区容桂兴华工业区新有路18号万信智造园1栋501		
企业电话	0757-28097610		
企业邮箱	1301544081@qq.com		
第二部分成分/组成信息			
危险性类别	丙类可燃物		
燃爆危险	无燃爆危险		
侵入途径	粉料经口、鼻	危害类别及信息	含量【%】
丙烯酸酯类聚合物		无	无
高分子改性蜡		无	无
化学品主要成分/组分信息			
化学品主要成分:	甘油酯		
根据 GHS 规定, 该产品不属于危险物质或混合物。			
CAS 号	123-94-4		
分子式	C21H42O4		
分子量	358		
第四部分急救措施			
急救措施	不会引起人员中毒现象。美国 FDA 认可, 将蒸馏单甘酯的安全评级为 GRAS (generally recognized as safe, 一般安全无毒), 每日摄入量不做限制。可以用于生产直接接触食品的塑料制品。		
第五部分消防措施			
燃烧性	不易燃		
灭火方法	喷水, 雾状水, 泡沫, 二氧化碳均可		
第六部分泄露应急处理			
泄漏应急处理:	非危险品, 泄漏不会有安全问题, 大量泄漏遇常温迅速冷却为固体, 可收集重复利用。		
第七部分操作处置和储存			

营销地址: 佛山市顺德区容桂扁滘康威斯商务大楼 510 室电话: 0757-28097610 传真: 0757-26612870
工厂地址: 佛山市顺德区容桂扁滘兴华工业区华辉路 6 号网址: www.cheerychem.com.cn | www.kwing.net



广东顺德祁润化工有限公司

操作处置	本品易吸水变质，防雨，防潮，防晒		
储存	远本品应与强碱、强酸氧化剂等分开操作存放，贮存在阴凉，干燥的库房内		
第八部分接触控制和个体防护			
暴露容许限	无		
技术措施	无		
个体防护	本品粉料操作时戴防粉尘口罩操作，高温下戴隔热手套操作，防止烫伤。		
第九部分物理和化学性质			
物理状态	蜡状固体	颜色	白色或微黄
气味	轻微脂肪味	熔点	120-130℃
pH 值	5-7（随浓度的降低而降低）	熔点	54-67℃
沸点	350-360℃(760mmHg)、沸程 350-420℃	分解温度	410℃（760mmHg）
溶解性	溶于热乙醇，丙酮等有机溶剂， 不溶于水	闪点	205℃
燃烧上下限	0-100%遇明火可燃	饱和蒸汽压（kpa）	0.13（348.5℃）
蒸汽密度	3.7（空气=1）	相对密度	1.12g/cm3
主要用途：DMG 具有乳化，起泡，爽滑，抗静电等性能。应用于食品工业，日用化工，医药，塑料添加剂			
第十部分稳定性和反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂		
避免接触的条件	明火		
聚合危害	不能出现		
燃烧产物	一氧化碳，二氧化碳，水		
第十一部分毒理学资料			
急性毒性	属于无毒类（FDA）认可，允许生产直接接触食品的塑料添加剂。		
致畸性	不能出现		
致癌性	不能出现		
呼吸或皮肤过敏性 试验	无资料		
生殖细胞诱变	无资料		
致癌性	此产品中并没有含量大于或等于 0.1%的组分被 IARC 鉴别为致癌性可能或肯定的人类致癌物。		
特定目标器官毒性 -单次接触	无资料		
特定目标器官毒性 -重复接触	无资料		
吸入危险	无资料		
第十二部分生态学资料			
环境危害	同植物油脂能自然降解，无危害		
潜在的生物累积性	人造奶油的原料之一，无累积性。植物可分解。		
第十三部分处置事项			
废弃处理方法：在垃圾场填埋与油脂类似，可自然分解			
第十四部分运输信息			

营销地址：佛山市顺德区容桂扁滘康威商务大楼 510 室电话：0757-28097610 传真：0757-26612870

工厂地址：佛山市顺德区容桂扁滘兴华工业区华辉路 6 号网址：www.cheerychem.com.cn | www.kwing.net



广东顺德祁润化工有限公司

UN 编号	
包装方法	编织袋包装, 25 kg/袋或纸塑复合袋包装, 25 kg/袋
运输注意事项	防雨, 防潮, 防日光曝晒。
国际空运危规	无
联合国运输名称	
欧洲陆运危规	非危险物质
国际海运危规	非危险物质
国际空运危规	非危险物质
联合国危险性分类	
欧洲陆运危规	非危险物质
国际海运危规	非危险物质
国际空运危规	非危险物质
包装组别	
欧洲陆运危规	无约束
国际海运危规	无约束
国际空运危规	无约束
环境影响	
欧洲陆运危规	否
国际海运危规洋污染物	否
国际空运危规	否
第十五部分法律法规	
化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ((1996)劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。	
第十六部分其他信息	
本份 MSDS 中的信息只是基于我们当前所参考的相关资料信息编制的, 只是为了描述本品的健康、安全与环境需求, 以使各有关方面能更好地了解本产品。这些信息只是提供给您, 仅供参考、研究。其中的一些危害预防措施描述并非唯一的。用户应根据自己的应用目的进行分析和研究以确定这些信息的适宜性。广东顺德祁润化工有限公司不会为任何的责任条款、损失、第三方伤害以及任何连带的, 无论是直接或间接的, 事故和利益受损承担责任。所有本份 MSDS 不能作为使用本品实现任何特定目的的保证。各有关使用者有责任预先完成本品的安全性及其他方面的测试, 以评判其是否满足您的使用目的。	

营销地址: 佛山市顺德区容桂扁滘康威斯商务大楼 510 室电话: 0757-28097610 传真: 0757-26612870
工厂地址: 佛山市顺德区容桂扁滘兴华工业区华辉路 6 号网址: www.cheerychem.com.cn | www.kwing.net

附件 6 《鹤山市 2023 年环境空气质量年报》（摘录）



首页 > 政务公开 > 重点领域信息公开 > 环境保护信息公开 > 空气环境信息

鹤山市2023年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2024-01-09 11:47 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】

分享到：

一、空气质量状况

2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.1%，其中优占49.9%（182天），良占40.3%（147天），轻度污染占9.0%（33天），中度污染占0.5%（2天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2023年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例（%）
2022年1-12月	6	26	41	1.0	173	22	85.2
2023年1-12月	6	25	43	0.9	160	24	90.1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

附件 7 《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘录）

江门市生态环境局

关怀版 无障碍

智能搜索

网站首页 机构概况 政务公开 政务服务 政民互动 环境质量 派出分局 专题专栏

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-04-12 11:57:44

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

十三	42	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	II	I	—
	43		恩平市	锦江水库	长坑	II	I	—
	44		恩平市	锦江水库	那潭	II	I	—
	45		恩平市	锦江水库	沙江	II	I	—
	46		恩平市	锦江水库	白虎颈	II	I	—
十四	47	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	III	II	—
	48		恩平市	蚬冈水干流	白蟠龙村桥	III	III	—
	49		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	III	III	—
十五	50	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	III	II	—
	51		开平市	新昌水干流	新海桥	III	II	—
十六	52	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	IV	V	溶解氧、氨氮(0.04)、总磷(0.03)
	53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	V	氨氮(0.05)

附件 8 项目环评委托书

委 托 书

广东绿家园环保科技工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，现委托贵公司编制《广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料 2300 吨、灯饰面板 100 万个新建项目环境影响报告表》。

我公司负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托。

委托单位：广东彩泓涂料科技有限公司

委托时间：2023 年 8 月



附件 9 项目污水接纳证明

污水接纳情况证明

广东彩泓涂料科技有限公司年产热固性粉末涂料 2300 吨、灯饰面板 100 万个新建项目选址位于鹤山市址山镇龙翔路 8 号之十六,属于江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂的纳污范围内。项目运营期间,员工人数为 35 人,均不在厂区内食宿。

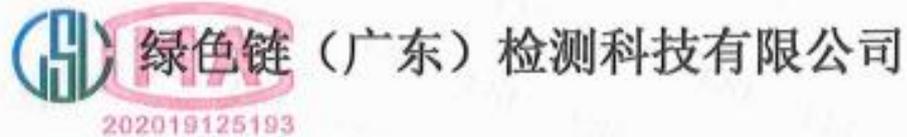
该项目废水排放量为 $355\text{m}^3/\text{a}$,其中生活污水排放量为 $315\text{m}^3/\text{a}$,冷却水排放量为 $40\text{m}^3/\text{a}$,项目最大排放量为 $1.183\text{m}^3/\text{d}$ 。运营期生活污水经三级化粪池预处理,水质达到江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂设计进水水质标准后,和冷却水一同经市政管网排入江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂进行集中处理。

江门高新技术产业开发区址山园污水处理厂的设计处理能力为 $10000\text{m}^3/\text{d}$,尚有富余可以广东彩泓涂料科技有限公司所产生的项目废水。

特此证明。



附件 10 项目引用现状监测报告



检测报告

报告编号: LSL202110021

委托方: 鹤山市洁臣卫浴有限公司
委托项目: 鹤山市洁臣卫浴有限公司环境质量现状监测
检测类别: 环境质量现状监测
报告日期: 2021年10月25日



绿色链(广东)检测科技有限公司



绿色链(广东)检测科技有限公司
公司地址: 广州市黄埔区宝花路6号

网址: <http://www.lshb.cn>

Tel: 020-89859509

报告声明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告须加盖“检验检测专用章”、骑缝章、“CMA”章，缺一不可，未加盖“CMA”章的检验检测报告其数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对于送检样品，报告中的样品信息由委托方提供，本公司仅对送检品检测结果负责。
5. 本报告对自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理对原样品复检。
7. 除客户特别要求，并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

公司相关信息：

公司名称：绿色链（广东）检测科技有限公司

公司地址：广东省广州市黄埔区莲花砚路6号

电 话：020-89859509

邮 政 编 码：510663



编写：祝炜怡

签名：祝炜怡

审核：何江涛

签名：何江涛

签发：鞠芬

签名：鞠芬

职务：技术负责人

时间：2024.10.26

采样人员：张涌通、陈志刚

分析人员：谢祥煜、黄思谊、朱启璇、唐灿

一、 监测任务

受鹤山市洁臣卫浴有限公司委托, 对该公司进行环境质量现状监测。

二、 项目信息

表 1 监测项目信息表

委托单位	鹤山市洁臣卫浴有限公司		
地址	鹤山市址山镇平沙开发区内		
联系人	谈荣新	联系方式	
项目名称	鹤山市洁臣卫浴有限公司环境质量现状监测		
采样地点	鹤山市址山镇平沙开发区内		
采样时间	2021 年 10 月 14 日-10 月 20 日		

三、 监测内容

表 2 环境空气监测类别、监测点位、监测项目、采样时间和频次一览表

类别	监测点位编号	监测点位	监测项目	采样时间和频次	分析时间
环境空气	A1	松盛村	总悬浮颗粒物	2021.10.14-10.20 24 小时均值, 1 次/天, 连续 7 天	2021.10.15- 2021.10.22
			铅		
			TVOC	2021.10.14-10.20 8 小时均值, 1 次/天, 连续 7 天	
			酚类	2021.10.14-10.20 1 小时均值, 4 次/天, 连续 7 天	

四、 监测方法、使用仪器及检出限

表 3 监测方法、使用仪器及检出限一览表

监测类别	项目	监测方法	仪器设备 及型号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	万分之一天平 LS220ASCS	0.001mg/m ³
	铅	《环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 15264-1994 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	原子吸收分光 光度计 SP-3803AA	1.9×10 ⁻⁴ mg/m ³
	TVOC	公共场所卫生检验方法 第 2 部分: 化学污染物 GB/T 18204.2-2014 (9)	气相色谱仪 GC-2014	0.5 μg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999	可见分光光度 计 V-5000	0.003 mg/m ³

五、 监测结果

表 6 环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021.10.14	A1 松盛村	8:00-次日 8:00	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	131	25.7	100.6	67	4.3	东北
		8:00-次日 8:00	铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	25.7	100.6	67	4.3	东北
		8:00-16:00	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	46	23.4	100.6	73	3.0	东北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m^3)	ND	22.1	100.6	68	2.4	东北
		8:00-9:00		ND	23.3	100.6	69	1.9	东北
		14:00-15:00		ND	26.7	100.5	71	4.7	东北
		20:00-21:00		ND	25.4	100.5	64	4.9	东北
2021.10.15	A1 松盛村	8:01-次日 8:01	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	136	27.3	100.6	60	1.6	北
		8:01-次日 8:01	铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	27.3	100.6	60	1.6	北
		8:00-16:00	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	53	24.0	100.7	63	1.3	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m^3)	ND	23.1	100.7	65	1.4	北
		8:00-9:00		ND	25.6	100.6	64	1.4	北
		14:00-15:00		ND	29.7	100.5	57	1.7	北
		20:00-21:00		ND	24.3	100.7	59	1.8	北
2021.10.16	A1 松盛村	8:02-次日 8:02	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	134	26.9	100.7	65	3.7	北
		8:02-次日 8:02	铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	26.9	100.7	65	3.7	北
		8:00-16:00	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	69	25.6	100.6	59	4.3	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m^3)	ND	23.4	100.8	71	3.1	北
		8:00-9:00		ND	26.5	100.7	70	3.6	北
		14:00-15:00		ND	29.3	100.6	62	3.3	北
		20:00-21:00		ND	27.0	100.7	63	4.0	北
2021.10.17	A1 松盛村	8:03-次日 8:03	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	127	27.3	100.6	69	2.6	北
		8:03-次日 8:03	铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	27.3	100.6	69	2.6	北
		8:00-16:00	TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	54	26.1	100.5	64	2.7	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m^3)	ND	23.5	100.7	70	3.2	北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.5	68	1.9	北
		14:00-15:00		ND	29.4	100.5	67	2.3	北
		20:00-21:00		ND	26.7	100.5	70	2.9	北

采样日期	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果	气象参数				
					气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2021.10.18	A1 松盛村	8:04-次日 8:04	总悬浮颗粒物 (µg/m ³)	132	27.9	100.6	63	4.5	北
		8:04-次日 8:04	铅 (µg/m ³)	ND	27.9	100.6	63	4.5	北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m ³)	62	25.3	100.5	62	3.0	北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m ³)	ND	22.1	100.7	73	2.1	北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.5	65	2.3	北
		14:00-15:00		ND	30.0	100.5	57	3.4	北
		20:00-21:00		ND	28.4	100.6	60	4.1	北
2021.10.19	A1 松盛村	8:05-次日 8:05	总悬浮颗粒物 (µg/m ³)	132	29.1	100.5	66	2.4	东北
		8:05-次日 8:05	铅 (µg/m ³)	ND	29.1	100.5	66	2.4	东北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m ³)	46	26.1	100.6	64	2.5	东北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m ³)	ND	24.0	100.7	73	1.8	东北
		8:00-9:00		ND	26.7	100.6	65	2.6	东北
		14:00-15:00		ND	30.5	100.5	56	2.7	东北
		20:00-21:00		ND	28.4	100.6	60	2.3	东北
2021.10.20	A1 松盛村	8:06-次日 8:06	总悬浮颗粒物 (µg/m ³)	138	29.0	100.5	61	3.3	西北
		8:06-次日 8:06	铅 (µg/m ³)	ND	29.0	100.5	61	3.3	西北
		8:00-16:00	TVOC (µg/m ³)	49	26.5	100.5	60	3.0	西北
		2:00-3:00	酚类 (mg/m ³)	ND	22.3	100.8	64	2.1	西北
		8:00-9:00		ND	26.3	100.6	60	2.4	西北
		14:00-15:00		ND	31.0	100.5	55	3.7	西北
		20:00-21:00		ND	27.4	100.6	57	4.0	西北
备注	“ND”表示未检出或低于检出限。								

附件 1 监测布点图



图 1 环境空气监测位置示意图

附件 2 采样照片



A1 松盛村

报告结束

绿色链 (广东) 检测有限公司