

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造

建设项目

建设单位（盖章）：英德市钰腾机械科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1762422784000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                                                                                                                                                                |          |     |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号            | 670eku                                                                                                                                                         |          |     |
| 建设项目名称          | 英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目                                                                                                                                      |          |     |
| 建设项目类别          | 32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                                                                                                                                                            |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |                                                                                                                                                                |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 英德市钰腾机械科技有限公司                                                                                                                                                  |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91441881MA7EPPY46T                                                                                                                                             |          |     |
| 法定代表人（签章）       | 胡小可 胡小可                                                                                                                                                        |          |     |
| 主要负责人（签字）       | 刘志勇 刘志勇                                                                                                                                                        |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字）   | 刘志勇 刘志勇                                                                                                                                                        |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |                                                                                                                                                                |          |     |
| 单位名称（盖章）        | 广州怀信环境技术有限公司                                                                                                                                                   |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91440101MA59GPLC1Y                                                                                                                                             |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |                                                                                                                                                                |          |     |
| 1. 编制主持人        |                                                                                                                                                                |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                                                                                                                                                      | 信用编号     | 签字  |
| 何光俊             | 06354443505440203                                                                                                                                              | BH010546 | 何光俊 |
| 2. 主要编制人员       |                                                                                                                                                                |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                                                                                                                                                         | 信用编号     | 签字  |
| 何光俊             | 建设项目基本情况、建设项目工程分析                                                                                                                                              | BH010546 | 何光俊 |
| 温凯杰             | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图附件                                                                                                       | BH033399 | 温凯杰 |

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



编号:  
No.: 0004514



持证人签名:  
Signature of the Bearer



管理号: 06354443505440203  
File No.:

姓名: 何光俊  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1969年11月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2006年05月14日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2006年08月10日  
Issued on



姓名 何光俊  
性别 男 民族 汉  
出生 1969 年 11 月 17 日



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 广州市公安局番禺分局

有效期限 2015.12.21-长期





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     |   | 温凯杰    |                  | 证件号码       |  |                 |                 |                 |
| 参保险种情况 |   |        |                  |            |  |                 |                 |                 |
| 参保起止时间 |   |        | 单位               |            |  | 参保险种            |                 |                 |
|        |   |        |                  |            |  | 养老              | 工伤              | 失业              |
| 202501 | - | 202510 | 广州市:广州怀信环境技术有限公司 |            |  | 10              | 10              | 10              |
| 截止     |   |        | 2025-11-06 17:54 | 该参保人累计月数合计 |  | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 实际缴费10个月, 缓缴0个月 | 实际缴费10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

2025-11-06 17:54

编制单位诚信档案信息

广州怀信环境技术有限公司

注册时间：2021-03-27    当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-03-28~ 2026-03-27

信用记录

2023-03-28因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动列入守信...

基本情况

基本信息

|       |                        |           |                    |
|-------|------------------------|-----------|--------------------|
| 单位名称： | 广州怀信环境技术有限公司           | 统一社会信用代码： | 91440101MA59GPLC1Y |
| 住所：   | 广东省-广州市-番禺区-市桥街盛泰路202号 |           |                    |

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）    编制人员情况

| 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      | 编制主持人 | 主要编制人员  |   |
|----|-------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|-------|---------|---|
| 1  | 英德市钰腾机械科... | 670eku | 报告表    | 32--070采矿、冶... | 英德市钰腾机械科... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,温凯杰 | ▲ |
| 2  | 亮彩新材料科技（... | 3c7l89 | 报告书    | 26--053塑料制品业   | 亮彩新材料科技（... | 广州怀信环境技术... | 王梓立   | 王梓立,何启帆 |   |
| 3  | 珠海茂薪电子有限... | 2573f4 | 报告表    | 35--077电机制造... | 珠海茂薪电子有限... | 广州怀信环境技术... | 王梓立   | 王梓立,谢欢  |   |
| 4  | 肇庆市大疆王科技... | 3c2654 | 报告表    | 27--057玻璃制造... | 肇庆市大疆王科技... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,陶文成 |   |
| 5  | 曜昌五金制品（珠... | 6h69w1 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 曜昌五金制品（珠... | 广州怀信环境技术... | 王梓立   | 王梓立,梁文轩 |   |
| 6  | 乐昌市三筑金属材... | m66586 | 报告表    | 30--067金属表面... | 广东三筑金属制品... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,谢欢  |   |
| 7  | 汕头市游跃纺织科... | cn07ze | 报告表    | 25--050纤维化纤... | 汕头市游跃纺织科... | 广州怀信环境技术... | 王梓立   | 王梓立,薛嘉莉 |   |
| 8  | 广州蚌昱纺织有限... | 019p9i | 报告表    | 14--028棉纺织及... | 广州蚌昱纺织有限... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,梁文轩 |   |
| 9  | 肇庆优一智能办公... | h07i39 | 报告表    | 18--036木质家具... | 肇庆优逸智能办公... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,陶文成 |   |

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 **243** 本

|     |     |
|-----|-----|
| 报告书 | 12  |
| 报告表 | 231 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **66** 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 3  |
| 报告表 | 63 |

编制人员情况    (单位：名)

编制人员 总计 **11** 名

|             |   |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 2 |
|-------------|---|

编制单位诚信档案信息

广州怀信环境技术有限公司

注册时间：2021-03-27    当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-03-28~ 2026-03-27

信用记录

2023-03-28因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动列入守信...

基本情况

基本信息

|       |                        |           |                    |
|-------|------------------------|-----------|--------------------|
| 单位名称: | 广州怀信环境技术有限公司           | 统一社会信用代码: | 91440101MA59GPLC1Y |
| 住所:   | 广东省-广州市-番禺区-市桥街盛泰路202号 |           |                    |

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）    编制人员情况

| 序号 | 姓名  | 信用编号     | 职业资格证书管理号            | 近三年编制报告书 | 近三年编制报告表 | 当前状态 |
|----|-----|----------|----------------------|----------|----------|------|
| 1  | 黄钻  | BH072093 |                      |          |          | 正常公开 |
| 2  | 何光俊 | BH010546 | 06354443505440203    |          |          | 正常公开 |
| 3  | 王梓立 | BH005024 | 20230503544000000012 |          |          | 正常公开 |
| 4  | 李丽金 | BH061073 |                      |          |          | 正常公开 |
| 5  | 何启帆 | BH058628 |                      |          |          | 正常公开 |
| 6  | 谢欢  | BH056124 |                      |          |          | 正常公开 |
| 7  | 陶文成 | BH048340 |                      |          |          | 正常公开 |
| 8  | 薛嘉莉 | BH047576 |                      |          |          | 正常公开 |
| 9  | 凌宝香 | BH044745 |                      |          |          | 正常公开 |
| 10 | 温凯杰 | BH033399 |                      |          |          | 正常公开 |
| 11 | 温凯杰 | BH033399 |                      |          |          | 正常公开 |

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 **243** 本

|     |     |
|-----|-----|
| 报告书 | 12  |
| 报告表 | 231 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **66** 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 3  |
| 报告表 | 63 |

编制人员情况 （单位：名）

编制人员 总计 **11** 名

|             |   |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 2 |
|-------------|---|

人员信息查看

何光俊

注册时间: 2019-11-06

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-11-06~2026-11-05

信用记录

2023-03-18因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动列入守信...

基本情况

基本信息

|            |                   |         |              |
|------------|-------------------|---------|--------------|
| 姓名:        | 何光俊               | 从业单位名称: | 广州怀信环境技术有限公司 |
| 职业资格证书管理号: | 06354443505440203 | 信用编号:   | BH010546     |

编制的环境影响报告书（表）情况

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      | 编制主持人 | 主要编制人员  |   |
|----|---------------|--------|--------|----------------|---------------|-------------|-------|---------|---|
| 1  | 英德市钰腾机械科...   | 670eku | 报告表    | 32--070采矿、冶... | 英德市钰腾机械科...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,温凯杰 |   |
| 2  | 肇庆市大腹王科技...   | 3c2654 | 报告表    | 27--057玻璃制造... | 肇庆市大腹王科技...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,陶文成 |   |
| 3  | 乐昌市三筑金属材...   | m66586 | 报告表    | 30--067金属表面... | 广东三筑金属制品...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,谢欢  |   |
| 4  | 广州狄昱纺织有限...   | 019p9i | 报告表    | 14--028棉纺织及... | 广州狄昱纺织有限...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,梁文轩 | 广 |
| 5  | 肇庆优一智能办公...   | h07i39 | 报告表    | 18--036木质家具... | 肇庆优逸智能办公...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,陶文成 |   |
| 6  | 乐昌市康鑫新材料...   | ib960d | 报告表    | 30--067金属表面... | 康鑫建材（韶关）...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,谢欢  |   |
| 7  | 吉特公司年产1000... | 82vo10 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 吉特电器(韶关)有限... | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,谢欢  |   |
| 8  | 广州万合景餐饮企...   | 881ua4 | 报告表    | 11--021糖果、巧... | 广州万合景餐饮企...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,薛嘉莉 | 广 |
| 9  | 广州金御惠塑胶科...   | fpc052 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 广州金御惠塑胶科...   | 广州怀信环境技术... | 何光俊   | 何光俊,谢欢  | 广 |

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 217 本

|     |     |
|-----|-----|
| 报告书 | 9   |
| 报告表 | 208 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 63 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 3  |
| 报告表 | 60 |

译

## 环境影响评价报告表协议书

甲方：英德市钰腾机械科技有限公司

乙方：广州怀信环境技术有限公司

甲方因需要办理英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目环评相关手续，现委托乙方代为办理，甲乙双方协商如下：

### 一、工作内容：

在现场勘察，并研究核准甲方提供的项目资料后，乙方按照环境技术导则要求，客观、公开、公正地编制《英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目环境影响报告表》。

### 二、费用及付款方式：



### 三、双方责任：

1、甲方应积极配合和提供工作所需要的相关资料；

2、在甲方提交资料齐全的情况下，乙方50个工作日内完成环评报告表的编写工作，

乙方负责对环评报告按环境保护部门的意见进行修改，直至通过环保部门的审核。

四、本协议一式二份，甲乙双方各一份，代表签字后即生效。

五、以上协议未尽事宜另行商定。

甲方（盖章）：

甲方代表：

乙方（盖章）：

乙方代表：

日期：2025年1月30日

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州怀信环境技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59GPLC1Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何光俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354443505440203，信用编号BH010546），主要编制人员包括何光俊（信用编号BH010546）、温凯杰（信用编号BH033399）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年11月9日

## 编制单位承诺书

本单位 广州怀信环境技术有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环规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、业务主管部门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发生变更的
- 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, 全职情况发生变更、不再属于本位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)

2025年11月9日



## 编制人员承诺书

本人何光俊（身份证件号码 [REDACTED]）重承诺：本人在广州怀信环境技术有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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）：

2025年11月29日



## 编制人员承诺书

本人温凯杰（身份证件号 XXXXXXXXXX）重承诺：本人在  
广州怀信环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y）全职  
工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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）：

2025 年 11 月 9 日



## 建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)及相关法律法规,我单位对报批的英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求,落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施,保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设,或没有按要求落实好各项环境保护措施,违反“三同时”规定,由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人:(单位盖章)

2025年11月9日

## 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）》等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目（环评报告公开版）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。



建设单位或环评单位（盖章）：

2025 年 11 月 9 日

# 目 录

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....                            | 1   |
| 二、建设项目工程分析 .....                            | 21  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....                | 37  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                         | 45  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....                        | 87  |
| 附表 .....                                    | 91  |
| 附图 1 项目地理位置图 .....                          | 92  |
| 附图 2 项目与敏感点位置图 .....                        | 93  |
| 附图 3-1 本项目总平面布置图 .....                      | 94  |
| 附图 5-1 广东省“三线一单”应用平台截图（一般管控单元） .....        | 102 |
| 附图 5-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控单元） .....    | 103 |
| 附图 5-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控单元） .....     | 104 |
| 附图 5-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境弱扩散重点管控单元） ..... | 105 |
| 附图 6-1 大气环境功能区划图 .....                      | 106 |
| 附图 6-2 地表水环境功能区划图 .....                     | 107 |
| 附图 6-3 项目所在区域地下水环境功能区划图 .....               | 108 |
| 附图 7 清远市“三线一单”环境管控单元图 .....                 | 109 |
| 附图 8 项目四至情况图 .....                          | 110 |
| 附件 1 营业执照 .....                             | 113 |
| 附件 2 法人身份证 .....                            | 115 |
| 附件 3 土地证明 .....                             | 116 |
| 附件 4 广东省企业投资项目备案证 .....                     | 119 |
| 附件 5-1 项目使用油漆 VOCs 含量检测报告 .....             | 120 |
| 附件 5-2 项目使用油漆 MSDS 报告 水性油漆 MSDS .....       | 129 |
| 聚氨酯漆 MSDS .....                             | 133 |
| 环氧树脂漆 MSDS .....                            | 137 |
| 稀释剂 MSDS .....                              | 149 |
| 附件 6 委托书 .....                              | 154 |
| 附件 7 三级内审单 .....                            | 155 |

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2204-441881-04-01-256801                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 刘志勇                                                                                                                                   | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              |                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              |                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3553 专用设备制造业                                                                                                                         | 建设项目行业类别                  | 三十二、专用设备制造业 35-70 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355 中“其他”                                                                                                                    |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | 英德市发展和改革局                                                                                                                             | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 3000                                                                                                                                  | 环保投资（万元）                  | 60                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 2                                                                                                                                     | 施工工期                      | 4 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 9231.03                                                                                                                                                         |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | /                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | /                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | /                                                                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                 |

### 1、产业政策符合性分析

项目的工艺、设备、产品不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入类和限制准入类，因此，本项目符合国家与地方产业政策要求，是合理合法的。

### 2、选址合理性分析

本项目 据《中华人民共和国不动产权证书》粤（2024）英德市不动产权第 0104205 号，本项目用地属于工业用地。

项目选址位于环境空气质量功能区二类区，不涉及环境空气质量一类区、不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区（本项目距离燕石饮用水水源保护区约 7.5km）；永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域和以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位等。项目平面布置合理，相关污染防治及治理措施设计符合国家规范，在正常工况条件下，项目运营期间对周围水环境、大气环境和声环境不会造成不良的环境影响。综上所述，可认为本项目选址是合理合法的。

### 3、与“三线一单”的相符性分析

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）符合性分析

根据广东省人民政府关于印发《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），本项目所在地属于重点管控单元。本项目与《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）的相符性分析如下。

表 1-1 本项目与“三线一单”相符性分析表

| 管控领域   | 生态环境分区管控方案                                                             | 本项目情况                                               | 相符性 |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| 生态保护红线 | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省 | 本项目位于英德市浛洸镇三村村 G358 国道以南，项目选址区不涉及生态保护红线，也不属于一般生态空间。 | 相符  |

|                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|
|                                                                  |                                                                                       | 陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里， 占全省管辖海域面积的 25.49%。                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |     |
| 环境质量<br>底线                                                       |                                                                                       | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 根据《2024 年清远市生态环境质量报告（公众版）》中英德市 2024 年的环境质量监测数据显示，项目所在区域英德市为环境空气达标区，说明项目所在地环境空气状况良好；<br><b>本项目无生产废水外排</b> ，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理后用于 <b>厂区绿化灌溉</b> ，不外排；对周边水环境造成影响极小。<br>根据《英德市区声环境功能区划分方案（修编）》（英府办〔2018〕4a 类，其他三侧属于 2 类声环境功能区，北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其他三侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。 | 相符                                       |     |
| 资源利用<br>上线                                                       |                                                                                       | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。                                                                                  | 本项目用水由市政自来水供给，用电由市政电网供给，水、电等资源利用不会突破区域上线。                                                                                                                                                                                                                                                                      | 相符                                       |     |
| 环境准入<br>负面清单                                                     |                                                                                       | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。          | 本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废水不外排，废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固体废物经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。                                                                                                                                                                  | 相符                                       |     |
| 表1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析一览表 |                                                                                       |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |     |
| 内容                                                               | 全省总体管控要求                                                                              |                                                                                                                                                | “一核一带一区”中“北部生态发展区”的区域管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目情况                                     | 相符性 |
| 区域<br>布局<br>管控<br>要求                                             | 优先保护生态空间，保育生态功能。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等 |                                                                                                                                                | 大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布                                                                                                                                                                                                                             | 本项目属于专用设备制造业，所在地不属于饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护 | 相符  |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|          | <p>十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>                          | <p>局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中入园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、扩建、改建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>   | <p>区内，满足生态保护红线要求；项目所在地清远英德市属于大气环境质量达标区，生产过程不使用煤等燃料。</p>                                                                                        |    |
| 能源资源利用要求 | <p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强</p> | <p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p> | <p>本项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水、用电均依托现有工程管网。建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> | 相符 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|           | 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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |    |
| 污染物排放管控要求 | <p>实施重点污染物总量控制，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、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。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，新建、扩建、改建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因</p> | <p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p> | <p>本项目生产过程不涉及重点污染物的排放，各污染物均可达标排放，采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物能够实现达标排放，不会突破区域环境质量底线。</p> | 相符 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |                        |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|          | 地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                        |    |
| 环境风险防控要求 | 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 | 强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。 | 本项目属于专用设备制造业，不涉及重金属行业。 | 相符 |

综上，本项目与《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）相符。

②与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府〔2024〕363号）符合性分析

本项目位 属于英德市浚洸镇一般管控单元，环境管控单元编码为：ZH44188130013。本项目与《清远市人民政府关于印发<清远市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（清府〔2024〕363号）对照分析如下表。

表1-3 与“清远市“三线一单”生态环境分区管控方案”准入清单符合性分析表

| 类别            | 文件要求                                                                                                                                                                                                         | 项目对照分析情况                                                                                                                                               | 相符性 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 清远市生态环境准入共性清单 |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |     |
| 区域布局管控        | 大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区的保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建以生态控制区、生态廊道和城市生态绿心为主体的生态体系，巩固北部生态屏障。强化供水通道水质保护，进一步加强北江生态保护及入河重要支流治理。紧扣“一体化”和“高质量”两个关键，以广清经济特别合作区、国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市 | 本项目属于专用设备制造业，本项目的工艺、设备、产品不在国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入类和限制准入类；项目所在地不属于饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。大力培育和发展电子信息、汽车零配件、先进材料、生物医药、绿色食品等战略性支柱产业以及前沿新材料、安全应急等战略性新兴产业，促进产业结构转型和全面提升产业发展层次，实施产业延链强链工程，促进产业集群发展。</p> <p>推进陶瓷、水泥、有色金属等传统产业升级改造，依法依规关停落后产能，引导不符合规划的产业项目逐步退出。加快构建便捷畅通的现代综合交通体系，推动高铁、公路、轻轨等建设，推进北江航道进一步扩能升级。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 生态保护红线要求。                                                                                                                                                                                   |    |
|  | <p><b>禁止开发建设活动的要求。</b>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、扩建、改建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、扩建、改建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p> | <p>本项目属于专用设备制造业，主要从事机械设备生产，不属于禁止类项目；本项目不涉及煤气发生炉以及燃煤锅炉使用。</p> <p>本项目无生产废水外排，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理后用于厂区绿化灌溉，不外排；对周边水环境造成影响极小；</p> <p>本项目不属于住宅、公共管理与公共服务用地及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块。</p> | 符合 |
|  | <p><b>限制开发建设活动的要求。</b>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1、本项目不属于危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目；</p>                                                                                                                                          | 符合 |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |    |
|--|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |         | <p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、扩建、改建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2、本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。                                                                                                                                                    |    |
|  |         | <p><b>适度开发建设活动的要求。</b>一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目属于专用设备制造业，本项目的工艺、设备、产品不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入类和限制准入类；项目所在地不属于饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> | 符合 |
|  | 能源资源利用  | <p>优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域 CNG 汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。</p> | <p>本项目不涉及高污染燃料使用，本项目用水由市政自来水供给，本项目无生产废水外排，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理后用于厂区绿化灌溉，不外排；对周边水环境造成影响极小。</p>                                                                              | 符合 |
|  | 污染物排放管控 | <p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、扩建、改建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目 VOCs 废气排放量由清远市生态环境局英德分局进行调配。</p> <p>本项目各污染物均可达标排放，采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物能够实现达标排放，不会突破区域环境质量底线。</p>                                                                 | 符合 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|
|                | <p>不达标流域新建、扩建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滃江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埗溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p> <p>加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。</p> <p>推进农药、农田化肥减量增效行动，加强测土配方施肥，创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作，积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式，探索畜禽粪便焚烧发电模式。</p>          |                                 |    |
| 环境<br>风险<br>防控 | <p>建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。</p> <p>建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。</p> <p>加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。</p> <p>推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数</p> | <p>本项目属于专用设备制造业，不属于重点环境风险源。</p> | 符合 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
|                      | 据治理服务能力。加强环境监测能力建设，开展环境应急物资普查，强化环境应急物资装备，提升风险预警和应急处置能力。                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |    |
| 清远市南部地区准入清单          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                             |    |
| 区域<br>布局<br>管控<br>要求 | 支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。                                                                                                                                                                                  |                                                                             | 符合 |
|                      | 高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。                                                                                                                      | 入禁止类和重点鼓励类，故可依法平等进入。                                                        | 符合 |
|                      | 清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。 | 类行业。                                                                        | 符合 |
| 能源<br>资源<br>利用<br>要求 | 进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目生产设备使用电能不属于高耗能项目。                                                        | 符合 |
| 污染<br>物排<br>放管<br>控  | 推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。                                                                                                                                                           | 本项目属于专用设备制造业，本项目主要以低 VOCs 含量原辅材料为主，并配套采用二级活性炭对有机废气进行处理后排放量均可达到对应标准，对环境影响较小。 | 符合 |
| 环境<br>风险             | 强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 防控要求                                                                                                                                                                                                                        | 乐排河等跨界河流综合治理。                                                                                                                                                                              |                                                           |    |
| 英德市浚洸镇一般管控单元（ZH44188130013）                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |
| 区域布局管控                                                                                                                                                                                                                      | 【水/禁止类】禁止在鱼梁头饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在鱼梁头饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。                                                              | 本项目属于专用设备制造业，本项目无生产废水外排，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。 | 相符 |
| 能源资源利用                                                                                                                                                                                                                      | 【矿产/限制类】新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。                                                                                                                                                | 本项目不涉及。                                                   | 相符 |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                     | 【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。                                                                                                                                                                 | 本项目 VOCs 废气排放量由清远市生态环境局英德分局进行调配。                          | 相符 |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                      | 【风险/综合类】船舶应当配备符合国家有关规范、标准的污染防治设备、器材，船舶应配备污水储存设施暂存污水。船舶的残油、废油应当回收，禁止排入连江水体。禁止向连江水体倾倒船舶垃圾。船舶运载运输油类或者有毒货物，应当采取防止溢流和渗漏的措施，防止货物落水造成水污染。不符合排放规定的船舶污染物应当交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，并按照规定在相应的船舶文书中记录。 | 本项目不涉及。                                                   | 相符 |
| 综上所述，项目符合《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府〔2024〕363 号）的要求。                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |
| 4、与能耗双控相符性分析                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |
| 根据《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310 号）：“对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗 5 万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持。” |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |
| 根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368 号）：“本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产                                                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                           |    |

工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目”“新建（含新增产能的扩建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。”

相符性分析：本项目主要为纺织机械设备制造，行业类别为C3553专用设备制造业；不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中的“两高项目”，符合文件要求。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类项目，也不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止准入类清单内，属于准入类行业。本项目的建设严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，符合国家和省产业政策要求。

综上，本项目符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）和《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）的要求。

5、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

表1-5 《广东省水污染防治条例》的相关要求

| 文件规定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况       | 相符性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|
| 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照有关规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。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，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 | 本项目无生产废水外排。 | 符合  |

6、与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤

办函[2021]58 号) 的相符性分析

表1-6 《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58号) 的相关要求

| 文件规定                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符性 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 广东省 2023 年大气防治工作方案                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料                                                                                                                                                | 本项目新增喷漆房采用的油漆底漆 VOCs 含量为 288g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中表 2 的底漆限值要求(≤420g/L);油性面漆 VOCs 含量为 286g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 中的面漆限值要求(≤450g/L);水性油漆 VOCs 含量为 37g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中“表 1 工业防护涂料中机械设备涂料-工程机械底漆 VOCs 含量限值要求:≤250g/L。”。 | 符合  |
| 督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、扩建和改建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装载量和更换频次,记录更换时间和使用量。 | 本项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合  |
| 着力促进用热企业向园区集聚,在集中供热管网覆盖范围内,禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。                                                                                                                         | 本项目不涉及使用锅炉。                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合  |
| 广东省 2021 年水污染防治工作方案                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
| 推动工业废水资源化利用,加快中水回用及再生水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。                                                                                                                               | 本项目无生产废水外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合  |

| 广东省 2021 年土壤污染防治工作方案             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及重金属污染物排放。                                                                                            | 符合  |
| <b>7、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |     |
| (1) 本项目与现行挥发性有机废气法规的相符性分析详见下表。   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |     |
| <b>表1-7 项目与现行挥发性有机废气法律的相符性分析</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                            |     |
| 政策                               | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                      | 相符性 |
| 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》              | <p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，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。</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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。</p> <p>储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p>                                                                                            | <p>本项目主要以低VOCs含量原辅材料为主；</p> <p>本项目油漆为密闭储存，生产过程中喷漆房密闭，项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。</p>                 | 相符  |
| 《广东省2021年大气污染防治工作方案》             | <p>实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。</p> <p>指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、扩建和改建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。</p> | <p>本项目主要以低VOCs含量原辅材料为主；</p> <p>项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放，已明确活性炭装载量和更换频次（详见运营期环境影响和保护措施—固体废物章节）。</p> | 相符  |

|  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |           |
|--|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
|  | <p><u>《关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函(2023)50号)</u></p> | <p><u>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><u>本项目喷漆工序使用的油漆VOCs含量符合相关限值质量标准。</u></p> | <p>相符</p> |
|  | <p>《广东省大气污染防治条例》</p>                                    | <p>第二十六条新建、扩建、改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p> <p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> | <p>本项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放</p>    | <p>相符</p> |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |           |
|--|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | <p>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）</p>       | <p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；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。</p>                                                                                                                                             | <p>根据文件要求，本项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”进行治理。</p>                                                       | <p>相符</p> |
|  | <p>《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）</p> | <p>1、大力推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料。<br/>2、全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。<br/>3、推进建设适宜高效的治污设施。<br/>4、深入实施精细化管控。</p>                                                                                                                | <p>本项目使用的原辅材料均低VOCs含量；本项目油漆为密闭储存，生产过程中喷漆房密闭，项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。</p>               | <p>相符</p> |
|  | <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环【2021】10号）</p>                | <p>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。</p> | <p>本项目喷漆工序使用的油漆VOCs含量符合相关限值质量标准；<br/>本项目喷漆工序使用的油漆为密闭储存，喷漆过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。</p> | <p>相符</p> |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |           |
|--|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | <p>《清远市生态环境局关于印发&lt;清远市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（清环〔2022〕140号）</p> | <p><b>大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理。</b>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，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 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。推进因地制宜统筹规划建设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，深入推进重点企业实施泄漏检测与修复（LDAR）工作。开展重点区域 VOCs 走航监测，加强主要工业源的 VOCs 监管监测力量，提高涉 VOCs 执法监管能力。</p>           | <p>本环评要求建设单位严格按照要求进行建立 VOCs 台账制度，按要求做好台账记录；<br/>本项目喷漆工序使用的油漆 VOCs 含量符合相关限值质量标准；<br/>本项目喷漆工序使用的油漆为密闭储存，喷漆过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。</p> | <p>相符</p> |
|  | <p>《英德市生态环境保护“十四五”规划》</p>                                      | <p><b>强化 VOCs 源头控制和重点行业深度治理，削减 VOCs 排放总量。</b>实施 VOCs 建设项目差别化环保准入，新建、扩建化工、包装印刷、工业涂装等重点行业、重点工业项目及 VOCs 重点排污单位名录项目，须进入工业园区内建设，空气环境质量达标期间新建项目原则上实施挥发性有机物削减量等量替代，改建、迁建项目须实施大气污染物排放总量削减，环境空气质量年评价不达标或污染负荷接近承载能力上限期间新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点</p> | <p>本环评要求建设单位严格按照要求进行建立 VOCs 台账制度，按要求做好台账记录；<br/>本项目喷漆工序使用的油漆 VOCs 含量符合相关限值质量标准；<br/>本项目喷漆工序使用的油漆为密闭储存，喷漆过程中产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后的尾气可达标排放。</p> | <p>相符</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>监管企业实施新一轮“一企一策”深化治理。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。按照“应收尽收”“同启同停”“适宜高效”的原则，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## **(2) 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）**

### **的相符性分析**

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

**表1-8 VOCs无组织排放控制要求一览表**

| 源项       | 控制环节 | 控制要求                                                                                                                                                                                                                     | 符合情况                                |
|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| VOCs物料储存 | 物料储存 | <p>1、VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>2、盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，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当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3、VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。</p> <p>4、VOCs物料储库、料仓应当满足3.7规定。</p> | <p>本项目涉及VOCs物料均密闭容器保存，存放于专用仓库中。</p> |

|  |               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
|--|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | VOCs物料转移和输送   | 基本要求         | <p>1、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。</p> <p>2、粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>3、对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2规定。</p>                                                                                                                           | 本项目涉及VOCs原辅料均密闭容器保存，存放于专用仓库中                                                                                                     |
|  | 工艺过程VOCs无组织排放 | VOCs物料投加和卸放  | <p>1、液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；</p> <p>2、粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；</p> <p>3、VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至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。</p> | 本项目涉VOCs物料（油漆）为密闭储存，喷漆过程中产生废气经集气罩收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理。                                                                             |
|  |               | 含VOCs产品的使用过程 | <p>1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>                                                                          |                                                                                                                                  |
|  |               | 其他要求         | <p>1、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。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、载有VOCs物料的设备及其管道在开</p>                                                                                                    | <p>1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的的相关信息。</p> <p>2、企业车间根据行业规范设置，符合要求。</p> <p>3、本项目设备停止于运行后清理完毕再停止废气处理设施。</p> <p>4、设置危险废物暂存</p> |

|                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
|-----------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                 |          | <p>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。</p> <p>4、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。</p>                                                                                                                                                                             | <p>间储存。</p>                                                      |
| VOCs无组织废气收集处理系统 | 废气收集系统要求 | <p>1、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。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T 757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过500μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行。</p> | <p>本项目涉及VOCs的物料均为密闭储存，生产过程中生产场所密闭，产生废气经密闭收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理。</p> |

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

“英德市钰腾机械科技有限公司”（以下简称“建设单位”）

（1 项目地理位置图）建设英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目（以下简称“本项目”），中心坐标为：东经 113°5'46.117"，北纬 24° 16'30.434"。本项目总占地面积为 9231.03m<sup>2</sup>，总建筑面积为 15705m<sup>2</sup>，项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 60 万元，主要建筑物包括厂房、综合楼和生活区等，项目完成后年产 360 台高速电脑多针绗缝机及 40 台裁剪机。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）的相关规定。本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“三十二、专用设备制造业 35-70 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355 中“其他”类别中，应编制环境影响报告表。为此，受英德市钰腾机械科技有限公司的委托，广州怀信环境技术有限公司承担了英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目的环评评价工作，待生态环境主管部门批准后，可作为项目进行建设和环境管理的依据。

#### 2、工程内容

本项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目具体建设内容及规模

| 分类   | 工程内容  |       | 建筑面积 /m <sup>2</sup> | 功能或规模                |
|------|-------|-------|----------------------|----------------------|
| 主体工程 | 生产厂房一 | 第 1 层 | 2550                 | 机加工车间、装配车间、喷漆房，层高 5m |
|      |       | 第 2 层 | 2550                 | 机加工车间、装配车间、成品区，层高 4m |
|      |       | 第 3 层 | 2550                 | 装配车间、成品区，层高 4m       |
|      |       | 第 4 层 | 2550                 | 原料仓库、油漆仓库，层高 4m      |
|      | 生产厂房二 | 第 1 层 | 382.5                | 焊接车间、一般固废仓、危险废物暂存间   |
|      |       | 第 2 层 | 382.5                | 食堂                   |
| 辅助工程 | 综合办公楼 | 第 1 层 | 790                  | 前台接待                 |
|      |       | 第 2 层 | 790                  | 办公室                  |
|      |       | 第 3 层 | 790                  | 办公室                  |
|      |       | 第 4 层 | 790                  | 宿舍                   |
|      |       | 第 5 层 | 790                  | 研发中心                 |

|                  |         |                                                                                                                                                                                                        |                                                       |      |
|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
|                  |         | 第 6 层                                                                                                                                                                                                  | 790                                                   | 研发中心 |
| 储<br>运<br>工<br>程 | 原辅料仓库   | /                                                                                                                                                                                                      | 位于厂房一第 4 层                                            |      |
|                  | 产品仓库    | /                                                                                                                                                                                                      | 位于厂房一第 2-3 层                                          |      |
|                  | 油漆仓库    | /                                                                                                                                                                                                      | 厂房一第 4 层                                              |      |
|                  | 危险废物暂存间 | 15                                                                                                                                                                                                     | 占地面积 15m <sup>2</sup> ，满足“四防要求”，位于厂房二第 1 层，暂存危险废物     |      |
|                  | 一般固废仓   | 20                                                                                                                                                                                                     | 占地面积 20m <sup>2</sup> ，满足“四防要求”，位于厂房二第 1 层，暂存一般工业固体废物 |      |
| 公<br>用<br>工<br>程 | 供水      | 市政管网供水                                                                                                                                                                                                 |                                                       |      |
|                  | 供电      | 市政电网，不设备用发电机                                                                                                                                                                                           |                                                       |      |
|                  | 排水      | 雨污分流，雨水经厂区管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达标后，回用于厂区绿化用水，不外排；本项目不产生生产废水。                                                                                                                               |                                                       |      |
| 环<br>保<br>工<br>程 | 污水处理    | 生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”预处理后回用于厂区绿化用水，不外排                                                                                                                                                                     |                                                       |      |
|                  | 废气治理    | 项目喷漆工序产生的非甲烷总烃经“水帘柜+布袋除尘+两级活性炭吸附装置（TA001）”处理后，由楼顶 20m 高排气筒（DA001）排放；食堂油烟废气经高效油烟净化器处理后引至楼顶（DA002）排放；打磨工序产生的粉尘与喷漆工序产生的漆雾一并经“水帘柜+布袋除尘+两级活性炭吸附装置（TA001）”处理后，由楼顶 20m 高排气筒（DA001）排放；焊接工序产生的烟尘通过车间加强通风后无组织排放。 |                                                       |      |
|                  | 噪声治理    | 低噪声设备，设备基础减震，并利用厂房建筑隔声                                                                                                                                                                                 |                                                       |      |
|                  | 固废      | 金属碎屑及边角料、废锡渣、除尘器收集的粉尘和废布袋交由废旧资源回收利用公司清运；废机油桶、废油漆桶、废机油、废漆渣、含切削液金属碎屑、喷淋塔更换废水、水帘柜更换废水、废过滤棉、清洗水性油漆喷枪废水和废活性炭收集后交由有危险废物资质的单位处置；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运。                                                             |                                                       |      |

4、产品方案

本项目主要产品方案详见下表。

表2-2 本项目产品产量一览表

| 序号 | 产品名称      | 生产规模    | 备注 |
|----|-----------|---------|----|
| 1  | 高速电脑多针绗缝机 | 360 台/年 | /  |
| 2  | 裁剪机       | 40 台/年  | /  |

5、主要原辅料用量

本项目主要原辅料用量见下表 2-3 所示。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 用于产品       | 原辅料名称 | 年用量    | 单位        | 贮存形式 | 储存位置 | 最大储存量 |
|----|------------|-------|--------|-----------|------|------|-------|
| 1  | 电脑多针绗缝机、裁剪 | 轴承    | 110520 | 套         | 仓储   | 原料仓库 | 10000 |
| 2  |            | 电线电缆  | 1440   | 卷（100米/卷） | 仓储   | 原料仓库 | 150   |
| 3  |            | 不锈钢方管 | 219    | 吨         | 仓储   | 原料仓库 | 50    |

|  |    |   |         |               |        |   |       |      |      |
|--|----|---|---------|---------------|--------|---|-------|------|------|
|  | 4  | 机 | H 型钢    |               | 242    | 吨 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 5  |   | 钢板      |               | 205    | 吨 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 6  |   | 电机      |               | 1080   | 台 | 仓储    | 原料仓库 | 100  |
|  | 7  |   | 变频器     |               | 360    | 台 | 仓储    | 原料仓库 | 100  |
|  | 8  |   | 无缝钢管    |               | 152    | 吨 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 9  |   | 交流伺服电机  |               | 360    | 台 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 10 |   | 交流伺服驱动器 |               | 1080   | 台 | 仓储    | 原料仓库 | 100  |
|  | 11 |   | 机器钣金    |               | 360    | 套 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 12 |   | 滚珠丝杆    |               | 360    | 套 | 仓储    | 原料仓库 | 50   |
|  | 13 |   | 铝材      |               | 74     | 吨 | 仓储    | 原料仓库 | 20   |
|  | 14 |   | 不锈钢板    |               | 11     | 吨 | 仓储    | 原料仓库 | 3    |
|  | 15 |   | 光轴      |               | 19418  | 米 | 仓储    | 原料仓库 | 2000 |
|  | 16 |   | 直线导轨    |               | 1440   | 条 | 仓储    | 原料仓库 | 150  |
|  | 17 |   | 输送带     |               | 1080   | 条 | 仓储    | 原料仓库 | 100  |
|  | 18 |   | 水性油漆    |               | 1.051  | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.2  |
|  | 19 |   | 油性面漆    |               | 0.2662 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | /    |
|  | 20 |   | 其中      | 聚氨<br>酯漆      | 0.1521 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 21 |   |         | 固化<br>剂       | 0.0761 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 22 |   |         | 稀释<br>剂       | 0.038  | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 23 |   | 油性底漆    |               | 0.337  | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | /    |
|  | 24 |   | 其中      | 环氧<br>树脂<br>漆 | 0.2247 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 25 |   |         | 固化<br>剂       | 0.0749 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 26 |   |         | 稀释<br>剂       | 0.0374 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 27 |   | 稀释剂     |               | 0.106  | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 28 |   | 氩气      |               | 0.8    | 吨 | 瓶装/气态 | 原料仓库 | 0.2  |
|  | 29 |   | 氧气      |               | 4.94   | 吨 | 瓶装/气态 | 原料仓库 | 0.6  |
|  | 30 |   | 乙炔      |               | 0.6    | 吨 | 瓶装/气态 | 原料仓库 | 0.2  |
|  | 31 |   | 二氧化碳    |               | 5.7    | 吨 | 瓶装/气态 | 原料仓库 | 0.6  |
|  | 32 |   | 原子灰     |               | 0.2506 | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 33 |   | 切削液     |               | 0.2    | 吨 | 桶装/液态 | 油漆仓库 | 0.02 |
|  | 34 |   | 无铅焊丝    |               | 6      | 吨 | 袋装/固态 | 原料仓库 | 1    |
|  | 35 |   | 无铅焊条    |               | 6      | 吨 | 袋装/固态 | 原料仓库 | 1    |

| 36                                                                                                                                                                                         |                                                     | 铸件    | 360    | 吨         | 仓储        | 原料仓库 | 50   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|--------|-----------|-----------|------|------|
| 37                                                                                                                                                                                         |                                                     | 扁铁    | 100    | 吨         | 仓储        | 原料仓库 | 10   |
| 38                                                                                                                                                                                         |                                                     | 圆钢    | 70     | 吨         | 仓储        | 原料仓库 | 10   |
| 39                                                                                                                                                                                         | 电脑多针绗缝机                                             | 隔离变压器 | 360    | 台         | 仓储        | 原料仓库 | 50   |
| 40                                                                                                                                                                                         |                                                     | 显示器   | 360    | 台         | 仓储        | 原料仓库 | 50   |
| 41                                                                                                                                                                                         | 辅助                                                  | 机油    | 0.25   | 吨         | 桶装/液态     | 油漆仓库 | 0.05 |
| 备注：1、本项目设4支油性漆喷枪，每支喷枪喷壶300mL，先倒入稀释剂至喷壶的1/3容量，接气源喷出直至可见干净溶剂，每天清洗一次，需使用300mL*1/3*4支*300次=120L，折合0.106t/a，稀释剂用于清洗溶剂型涂料喷枪，使用的稀释剂按100%（0.106t/a）喷出形成有机废气；<br>2、项目氧气瓶、乙炔瓶、氩气瓶、二氧化碳瓶由供应商定期上门回收更换。 |                                                     |       |        |           |           |      |      |
| (2) 理化性质及成分                                                                                                                                                                                |                                                     |       |        |           |           |      |      |
| 表2-4 本项目油漆成分及理化性质一览表                                                                                                                                                                       |                                                     |       |        |           |           |      |      |
| 原料名称                                                                                                                                                                                       | 主要理化性质                                              |       | 成份     |           | 供应商提供的范围值 |      |      |
| 水性油漆                                                                                                                                                                                       | 液体，气味：有轻微的气味；溶解性：可溶于水，相对密度（水=1）：1.05-1.25（本项目取1.15） |       | 固化成分   | 水性特种防锈颜料  | 5-10%     |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 水性羟基丙烯酸树脂 | 45-80%    |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       | 其他成分   | 水         | 5-18%     |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 增稠剂       | 0.5-1%    |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 水性消泡剂     | 0.1-0.3%  |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       | 有机挥发成分 | 成膜助剂      | 2-4%      |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 水性基材润湿剂   | 0.1-0.5%  |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 水性分散剂     | 0.3-0.8%  |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 水性润湿剂     | 0.1-0.3%  |      |      |
| 环氧树脂漆（底漆）                                                                                                                                                                                  | 铁红色的浆状流体，有刺激性气味，相对密度（水=1）1.873，溶解性：不溶于水、醇、石油溶剂      |       | 固化成分   | 环氧树脂      | 30%       |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 颜料、填料     | 55%       |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       | 有机挥发成分 | 助剂（乙醇）    | 1%        |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 正丁醇       | 4.2%      |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 二甲苯       | 9.8%      |      |      |
| 聚氨酯漆（面漆）                                                                                                                                                                                   | 黏稠液体，溶解性：不溶于水，相对密度1.038g/cm <sup>3</sup>            |       | 固化成分   | 聚氨酯树脂     | 64%       |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 颜料、填料     | 25%       |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       | 有机挥发成分 | 助剂（乙醇）    | 1%        |      |      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                     |       |        | 二甲苯       | 10%       |      |      |
| 稀释剂                                                                                                                                                                                        | 无色液体，有微弱的特殊气味，相对                                    |       | 有机挥发成分 | 乙酸正丁酯     | 50%       |      |      |

|     |                                                                                   |        |              |                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------------|
|     | 密度 0.884g/cm <sup>3</sup> , 溶解性: 不溶于水、溶于多数有机溶剂                                    | 分      | 二甲苯          | 30%              |
|     |                                                                                   |        | 丙二醇甲醚醋酸酯     | 20%              |
| 固化剂 | 相对密度 0.938g/cm <sup>3</sup> , 溶解性: 溶于丙酮、乙二醇、甲苯等溶剂、稀释剂                             | 固化成分   | 三羟甲基丙烷       | 10%              |
|     |                                                                                   | 有机挥发成分 | 甲苯-2,4-二异氰酸酯 | 45%              |
|     |                                                                                   |        | 邻二甲苯         | 30%              |
|     |                                                                                   |        | 乙酸正丁酯        | 15%              |
| 原子灰 | 粘稠膏体, 颜色为灰白色, 有芳香味, 相对密度 1.7-1.8g/cm <sup>3</sup> (本项目取 1.75), 溶解性: 不溶于水、溶于多数有机溶剂 | 固化成分   | 不饱和聚酯树脂      | 25-35%           |
|     |                                                                                   |        | 滑石粉          | 35-45%           |
|     |                                                                                   |        | 钛白粉          | 1-4%             |
|     |                                                                                   |        | 碳酸钙          | 5-25%            |
|     |                                                                                   | 有机挥发成分 | 苯乙烯          | 2-10% (本项目取 10%) |

表2-5 本项目油漆VOCs含量情况分析表

| 名称   | 总密度 (g/cm <sup>3</sup> ) | 挥发物质 | 挥发量 g/L | 挥发性有机物含量限值要求                                                                             | 符合性 |
|------|--------------------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 水性油漆 | 1.05-1.25 (本项目取 1.15)    | VOCs | 37      | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中“表 1 工业防护涂料中机械设备涂料-工程机械底漆 VOCs 含量限值要求: ≤250g/L。”  | 符合  |
| 油性底漆 | 1.392                    | VOCs | 288     | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中“表 2 工业防护涂料中机械设备涂料-工程机械-底漆 VOCs 含量限值要求: ≤420g/L。” | 符合  |
| 油性面漆 | 0.983                    | VOCs | 286     | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中“表 2 工业防护涂料中机械设备涂料-工程机械-面漆 VOCs 含量限值要求: ≤450g/L。” | 符合  |

项目使用油性底漆、固化剂、稀释剂按重量比例调配后使用, 主漆: 固化剂: 稀释剂=3:1:0.5, 油性底漆密度为 1.873g/cm<sup>3</sup>, 固化剂密度为 0.938g/cm<sup>3</sup>, 稀释剂密度为 0.884g/cm<sup>3</sup>, 计算施工状态下的密度为 1.392g/cm<sup>3</sup>。根据附件 5-1 油性底漆 VOC 检测报告, 该漆 VOC 含量检测结果为 288g/L。

油性面漆调配比例按主漆: 固化剂: 稀释剂=2:1:0.5, 油性面漆密度为 1.038g/cm<sup>3</sup>, 固化剂密度为 0.938g/cm<sup>3</sup>, 稀释剂密度为 0.884g/cm<sup>3</sup>, 计算施工状态下

的密度为 0.983g/cm<sup>3</sup>。根据附件 5-1 油性面漆 VOC 检测报告，该漆 VOC 含量检测结果为 286g/L。

水性油漆为直接外购成品，无需调配，施工状态下的密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>。根据附件 5-1 水性油漆 VOC 检测报告，该漆 VOC 含量检测结果为 37g/L。

表2-6 项目油性漆调配后组分一览表

| 油漆类型      | 调配比例        | 原漆                      | 稀释剂                 | 固化剂                 |
|-----------|-------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
|           |             | 密度g/cm <sup>3</sup>     | 密度g/cm <sup>3</sup> | 密度g/cm <sup>3</sup> |
| 聚氨酯底漆     | 3:1:0.5     | 1.873                   | 0.884               | 0.938               |
| 聚氨酯面漆     | 2:1:0.5     | 1.038                   | 0.884               | 0.938               |
| 调配后油漆组分情况 |             |                         |                     |                     |
| 油漆类型      | VOC含量 (g/L) | 密度 (g/cm <sup>3</sup> ) | VOC含量%              | 固份含量%               |
| 油性底漆      | 288         | 1.392                   | 20.69               | 79.31               |
| 油性面漆      | 286         | 0.983                   | 29.095              | 70.905              |
| 水性油漆      | 37          | 1.15                    | 3.217               | 78.783              |
| 原子灰       | /           | 1.75                    | 10                  | 90%                 |

注：1、VOC 含量 (%) = VOC 含量 (g/L) / 涂料密度 (g/cm<sup>3</sup>) / 1000；2、水性油漆根据 MSDS 含水率为 5-18%，本评价按 18% 计。

### (3) 油漆用量核算

油漆用量采用以下公式计算：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda} \quad (2-1)$$

式中：Q——油漆用量，t/a；

A——工件喷漆面积，m<sup>2</sup>；

D——油漆的厚度，μm；

P——油漆的密度，g/cm<sup>3</sup>；

B——油漆的固含量，%；

λ——喷漆利用率，%。

表 2-7 本项目油漆用量核算

| 喷漆工件名称      | 需喷漆配件数量 | 油漆类型     | 平均喷漆面积 m <sup>2</sup> /个<br>① | 单层涂膜 (干膜) 厚度 μm | 油漆层数 | 固含率 %  | 附着率 %② | 油漆密度 t/m <sup>3</sup> | 油漆用量 t/a |
|-------------|---------|----------|-------------------------------|-----------------|------|--------|--------|-----------------------|----------|
| 高速电脑多针绗缝机平面 | 360 台   | 水性油漆     | 5                             | 100             | 2    | 78.783 | 50     | 1.15                  | 1.051    |
| 高速电脑        | 360 台   | 原子灰<br>③ | 3                             | 100             | 1    | 90     | 100    | 1.75                  | 0.2333   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |           |           |      |     |      |        |     |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|------|-----|------|--------|-----|-------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 多针绗缝机焊接连接处 |           | 油性底漆（调配后） | 2    | 100 | 1    | 79.31  | 50  | 1.392 | 0.2527 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |           | 油性面漆（调配后） | 2    | 100 | 1    | 70.905 | 50  | 0.983 | 0.1996 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 裁剪机平面      | 40 台      | 油性底漆（调配后） | 4    | 100 | 1    | 79.31  | 50  | 1.392 | 0.0562 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |           | 油性面漆（调配后） | 4    | 100 | 1    | 70.905 | 50  | 0.983 | 0.0444 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 裁剪机焊接连接处   | 40 台      | 原子灰       | 2    | 100 | 1    | 90     | 100 | 1.75  | 0.0173 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |           | 油性底漆（调配后） | 2    | 100 | 1    | 79.31  | 50  | 1.392 | 0.0281 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |           | 油性面漆（调配后） | 2    | 100 | 1    | 70.905 | 50  | 0.983 | 0.0222 |
| 备注：①本项目所用钢材全部为金属新料无需进行喷涂，本项目仅对产品平面及焊接连接处进行喷漆，高速电脑多针绗缝机平面尺寸为 1*5m（喷漆尺寸为 1*5m），高速电脑多针绗缝机焊接连接处喷涂面积约为 3m <sup>2</sup> （0.1m*0.2m*100 个），裁剪机平面尺寸为 1*4m（喷漆尺寸为 1*4m）；裁剪机焊接连接处喷涂面积约为 2m <sup>2</sup> （0.1m*0.2m*100 个）；<br>②根据建设单位提供信息，本项目喷漆方式为静电喷涂（静电喷涂工作原理：在静电喷枪的枪头上，接有负高压静电，当电压达到足够高时，枪头附近区域的空气产生强烈的电晕放电，形成气体离子区域。当静电喷枪雾化了的涂料粒子在该区域时，涂料的雾化粒子便带负电荷。被涂装的工件悬吊在接地的输送线上，工件表面上便有正电荷。根据异性电荷相吸的静电原理，带负电荷的涂料雾粒子就向异性工作表面运动，被吸附并沉积于工件表面上，形成一层均匀致密漆膜），根据《涂装技术使用手册》（叶杨祥、番肇基主编），喷枪喷涂的附着率一般取 65%，本评价保守考虑按 50%计；<br>③原子灰主要用于对底材凹坑、针缩孔、裂纹和小焊缝等缺陷的填平与修饰，使用方式为涂抹，损耗率极低，因此本评价附着率按 90%计。 |            |           |           |      |     |      |        |     |       |        |
| 6、项目主要生产设备及数量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |           |           |      |     |      |        |     |       |        |
| 本项目主要生产设备见下表 2-8 所示。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |           |           |      |     |      |        |     |       |        |
| 表 2-8 本项目主要设备一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |           |           |      |     |      |        |     |       |        |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 设备名称       | 规格型号      |           | 设备数量 | 单位  | 对应工艺 |        |     |       |        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 摇臂钻床       | Z3032     |           | 2    | 台   | 机加工  |        |     |       |        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 摇臂大钻床      | Z3050*16  |           | 2    | 台   |      |        |     |       |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 台式钻床       | Z4116 ø16 |           | 15   | 台   |      |        |     |       |        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CNC 铣床     | /         |           | 3    | 台   |      |        |     |       |        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 巨力龙门铣床     | SJ5 铣削头   |           | 1    | 台   |      |        |     |       |        |

|  |    |              |               |    |   |      |
|--|----|--------------|---------------|----|---|------|
|  | 6  | 普通铣床         | GIONT-4SA     | 8  | 条 |      |
|  | 7  | 数控车床         | GKD6150A      | 4  | 台 |      |
|  | 8  | 普通车床         | C6140D        | 4  | 台 |      |
|  | 9  | 普通大车床        | CS6150C       | 2  | 台 |      |
|  | 10 | 乐意锯床         | /             | 2  | 台 | 开料   |
|  | 11 | PLC 全自动金属带锯床 | /             | 2  | 台 |      |
|  | 12 | 切割机          | /             | 4  | 台 |      |
|  | 13 | 打磨机          | /             | 20 | 台 | 打磨   |
|  | 14 | 攻牙机          | 西湖 SWJ-12     | 8  | 台 | 机加工  |
|  | 15 | 攻牙机          | 西湖 SWJ-16     | 4  | 台 |      |
|  | 16 | 焊机           | 银象 B*1-500C   | 8  | 台 | 焊接   |
|  | 17 | 焊机           | 二保 NBC-350    | 6  | 台 |      |
|  | 18 | CNC 铣床       | 三星智能 LCV0850L | 2  | 台 | 机加工  |
|  | 19 | CNC 铣床       | 金锋 KF-T85     | 2  | 台 |      |
|  | 20 | CNC 铣床       | 泰德精机 V8       | 1  | 台 |      |
|  | 21 | CNC 铣床       | 乔锋 T-5A       | 1  | 台 |      |
|  | 22 | CNC 铣床       | 宝鸡机床          | 1  | 台 |      |
|  | 23 | CNC 铣床       | /             | 3  | 台 |      |
|  | 24 | 龙门铣床         | /             | 2  | 台 |      |
|  | 25 | 储气瓶          | /             | 4  | 台 | 辅助设备 |
|  | 26 | 空压机          | /             | 8  | 台 |      |
|  | 27 | 水性喷漆房        | 3m*10m*2m     | 1  | 间 | 喷漆   |
|  |    | 烘干房 1        | 18m*10m*2m    | 1  | 间 |      |
|  |    | 配套 水帘柜       | /             | 1  | 个 |      |

|    |       |       |            |   |   |
|----|-------|-------|------------|---|---|
|    |       | 喷枪    | /          | 3 | 个 |
|    |       | 喷涂机器人 | /          | 1 | 台 |
| 28 | 油性油漆房 |       | 3m*10m*2m  | 1 | 间 |
|    | 烘干房 2 |       | 27m*10m*2m | 1 | 间 |
|    | 配套    | 水帘柜   | /          | 1 | 个 |
|    |       | 喷枪    | /          | 4 | 个 |

注：1、本项目生产设备均使用电能。项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中淘汰设备及落后生产工艺范畴，符合国家和地方产业政策；  
2、喷枪产能匹配性分析：项目生产厂房一 1F 设有一个水性漆喷漆房，配 3 支喷枪，每把喷枪流量设计最大为 20g/mim，水性油漆年喷漆 400h，每支喷枪计算可喷漆量约 0.48t，水性漆使用量为 1.015t，可满足水性漆喷漆量要求。  
项目生产厂房一 1F 设有一个油性漆喷漆房，底漆和面漆各配 2 支喷枪，每把喷枪流量设计最大为 15g/mim，油性油漆年喷漆 400h，每支喷枪计算可喷漆量约 0.36t，油性底漆和油性面漆使用量分别为 0.337t、0.2662t，可满足油性漆喷漆量要求。

7、资源能耗情况

(1) 给水系统

本项目用水采用市政供给，本项目主要用水为生活用水及生产用水。

生活用水：

本项目设置员工 35 人，其中 35 人在厂区内食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼—有食堂和浴室—先进值”的用水量 15m³/人·a，则本项目生活用水量为 525m³/a。

生产用水：

废气处理设施喷淋用水：本项目拟设 1 套“水喷淋”废气处理设施，喷淋塔蓄水池有效容积约为 0.4m³，循环水量约 1t/h，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）冷却水循环水损耗量按 1%~2%循环水量估算，本项目主要为损耗水量主要为自然蒸发及水溅飘洒，故喷淋塔损耗水量取循环水量的 2%计算，喷淋塔年工作 2400h，则补充用水量 48t/a，每半年对喷淋塔储水池清洗更换用水，每次更换用水量为 0.4t，则喷淋塔补充用水量约为 48.8t/a。

水帘柜废水：

本项目 2 个喷漆房配 2 个水帘柜，喷漆水帘柜废水循环使用，并经沉淀去除漆

渣后循环使用，每个水帘柜水槽尺寸为 1\*1.6\*0.5m，有效容积按 80%计算，蓄水量为 0.64m<sup>3</sup>。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1 L/m<sup>3</sup>~1.0 L/m<sup>3</sup>，水帘柜喷淋用水参考液气比 1.0 L/m<sup>3</sup> 算，由于喷漆房 2 个水帘柜最终经同一套设施“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附装置”处理，按照总风量 18000m<sup>3</sup>/h 来计算，水帘喷淋损耗量约占循环水量的 1 %，本项目每 2 个月向水帘柜循环水池投加絮凝剂，静置沉淀后上清液抽起待用，待清捞底层沉渣后，上清液重新注入水帘柜循环水池。

表2-9 水帘柜用水量

| 序号 | 水帘柜名称    | 废气治理设施风量(m <sup>3</sup> /h) | 循环水量(m <sup>3</sup> /h) | 喷淋损耗水量(m <sup>3</sup> /d) | 补充水量(m <sup>3</sup> /a) | 蓄水量(m <sup>3</sup> /a) | 更换次数(次) | 更换废水量(m <sup>3</sup> /a) |
|----|----------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|---------|--------------------------|
| 1  | 水性油漆房水帘柜 | 18000                       | 18                      | 1.44                      | 432                     | 0.64                   | 6       | 3.84                     |
| 2  | 油性油漆房水帘柜 |                             |                         |                           |                         | 0.64                   | 6       | 3.84                     |
| 合计 |          | /                           | /                       | 1.44                      | 432                     | /                      | /       | 7.68                     |

项目水帘柜定期更换废水共 7.68t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-49，定期移交有资质单位处理。

清洗水性油漆喷枪用水

本项目共设有 2 支水性油漆喷枪，为了防止喷枪内涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性涂料喷枪需用水定期清洗。

水性油漆喷枪用水清洗即可，每天清洗 1 次，每次清洗耗水量约 1kg，年工作 300 天，则年用水量 0.3m<sup>3</sup>/a，水性油漆喷枪清洗废水收集后定期交由有资质的单位处理，不外排。

(2) 排水系统

本项目水喷淋废水、水帘柜废水及清洗水性油漆喷枪废水收集后定期交由有资质的单位处理，不外排。

生活污水（472.5m<sup>3</sup>/a）经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物水质标准后，回用于厂区绿化，不外排。

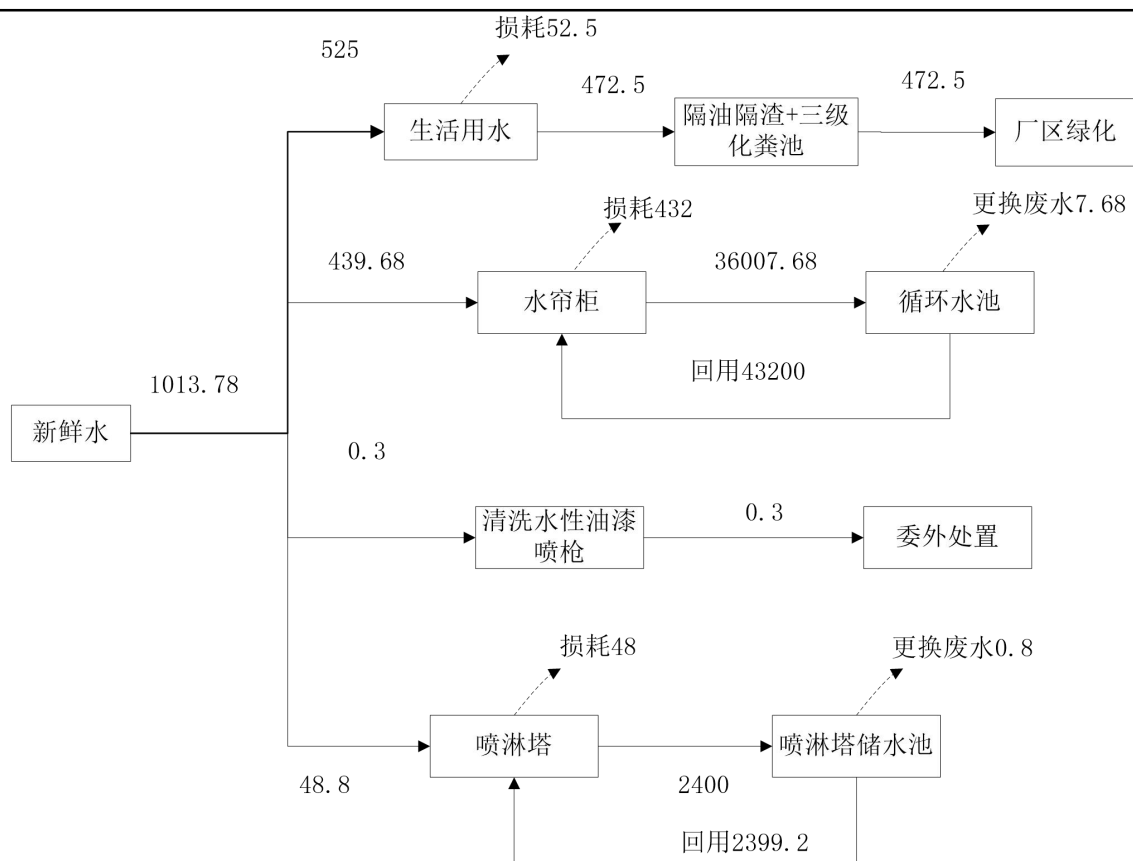


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

表 2-10 本项目水平衡表

| 物品名称 | 投入         |         | 产出      |         |
|------|------------|---------|---------|---------|
|      | 工序         | 数量（t/a） | 工序      | 数量（t/a） |
| 新鲜水  | 生活用水       | 525     | 损耗      | 52.5    |
|      |            |         | 回用于厂区绿化 | 472.5   |
|      | 水帘柜用水      | 439.68  | 损耗      | 432     |
|      |            |         | 更换废水    | 7.68    |
|      | 喷淋塔用水      | 48      | 损耗      | 48      |
|      |            |         | 更换废水    | 0.8     |
|      | 清洗水性油漆喷枪用水 | 0.3     | 委外处置    | 0.3     |
| 合计   |            | 1013.78 | 合计      | 1013.78 |

### （3）项目供电

本项目年用电量约 100 万 kW•h，不设备用发电机，供电由市政电网供应。

本项目具体的能耗水耗见下表。

表2-11 本项目公用工程

| 序号 | 名称 | 用途        | 内容数量        | 备注   |
|----|----|-----------|-------------|------|
| 1  | 给水 | 生活用水、生产用水 | 1013.78m³/a | 市政供水 |
| 2  | 供电 | 生产、办公     | 100 万 kW•h  | 市政供电 |

## **9、项目劳动定员及工作制度**

### **（1）劳动定员**

本项目拟设劳动定员 35 人，均在厂区内食宿。

### **（2）工作制度**

本项目年运营时间 300 天，每天一班，每班 8 小时。

## **11、项目厂区平面布置及四至情况**

本项目用地地块较为规则，按照现代企业的生产要求和合理的工艺流程进行布置。项目厂房一位于厂区内中部，厂房二位于厂区东侧，综合楼位于厂区南侧。厂区功能分区明确，互不干扰，便于管理，也避免了办公区受到生产的影响。因此，项目的总平面布置较为合理。

综上所述，项目厂区总平面布置功能分区较为明确，规划较合理。项目总平面布置见附图 3。

本项目厂区东北面为 358 国道，东面为三村荒废鱼塘，南面为林地及连江，西南面为英德市众诚混凝土有限公司，项目四至情况如附图 8 所示。

工艺流程简述及产污环节（图示）：

## 一、施工期工艺流程简述：

### 1、施工期生产工艺流程及简述

本项目拟在南现有闲置场地进行建设厂房一、厂房二、综合楼及配套用房，施工期主要施工工艺流程包括厂房一、厂房二及综合楼的建设、生产设备安装调试和工程竣工验收。本项目施工期主要施工工艺流程和产污环节见下图。

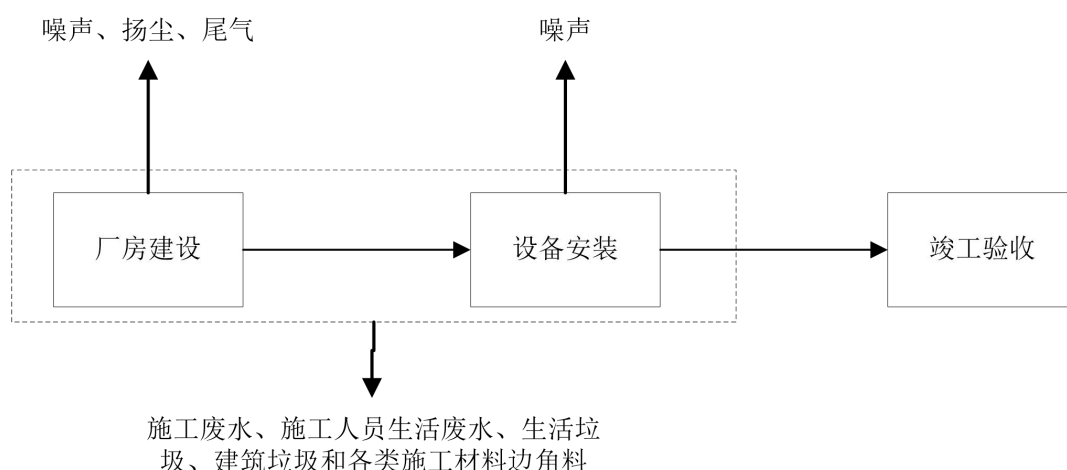


图 2-3 本项目施工期的施工工艺流程及产污环节图

### 2、施工期主要污染工序

本项目施工过程中的主要污染情况见下表。

表2-12 本项目施工期主要污染工序一览表

| 序号 | 污染物类型 | 产排污环节                                       | 污染因子                                                       |
|----|-------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | 废气    | 施工扬尘                                        | 颗粒物                                                        |
|    |       | 车辆运输尾气                                      | CO、HC、NOx等                                                 |
| 2  | 废水    | 施工人员生活污水                                    | COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、LAS |
|    |       | 机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水以及施工机械运转与维修过程中产生的含油污水等 | SS、石油类                                                     |
| 3  | 噪声    | 机械噪声                                        | 等效连续A声级                                                    |
| 4  | 固废    | 生活垃圾                                        | 生活垃圾                                                       |
|    |       | 厂房建设                                        | 建筑垃圾                                                       |

## 二、营运期工艺流程简述：

### 1、营运期生产工艺流程

本项目主要从事高速电脑多针绗缝机及裁剪机生产，生产工艺一致，其生产工艺流程及产污环节如下所示：

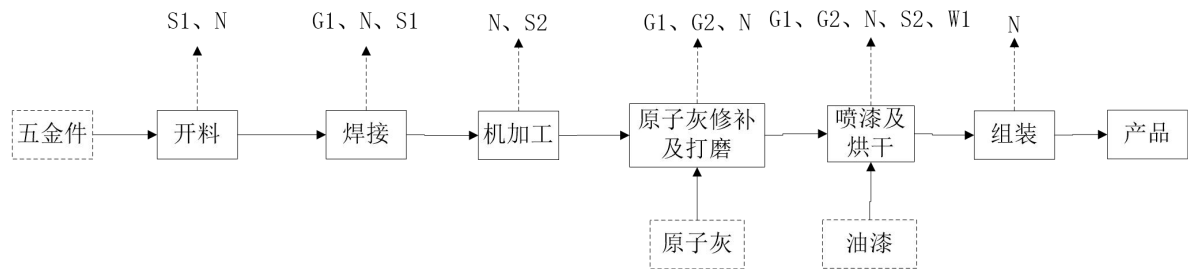


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

污染物标识：N——噪声；S1——一般固废，S2——危险废物；G1——颗粒物，G2——非甲烷总烃，G3——臭气浓度，W1——废水。

#### 生产工艺流程简述：

**开料：**项目将购买回来的大片钢材或五金件用切割机分割成小块，项目开料主要采用 PLC 全自动金属带锯床进行切割，项目开料过程中主要产生少量边角料（金属碎屑）及设备噪声。

**焊接：**项目切割后的半成品通过焊机进行焊接，此过程会产生少量的金属烟尘、废锡渣及设备噪声。

**机加工：**项目将钢材或五金件利用钻床、车床、铁床进行加工成不同的机械零部件，项目在铣、钻过程中会产生少量含切削液金属碎屑和设备噪声。

**原子灰修补及打磨：**由人工对机加工后的工件的凹陷部位进行补灰，项目使用的原子灰为膏状，使用刮板将原子灰涂抹在工件表面的凹陷部位，以此来填充凹陷部位，然后使用磨机对修补部位进行打磨平整，修补全过程均在喷漆房内进行。该工序会产生打磨粉尘、有机废气、废布袋和设备运行噪声。

**喷漆及烘干：**使用油漆对工件进行喷漆，喷漆后的工件进入烤箱进行烘烤固化，烘烤温度为 50-60℃。该过程产生有机废气（非甲烷总烃）、漆雾（颗粒物）、设备噪声、废漆渣及其包装桶、废有机溶剂、清洗水性油漆喷枪废水、废气处理设施会产生废活性炭。

**组装：**将机加工后的零部件进行组装，此过程会产生设备噪声。

注：项目所用钢材全部为金属新料，项目不从事废旧金属的回收及加工生产。

**本项目主要产污节点及产污类型：**

上述工艺过程的污染源识别产排节点汇总情况详见表 2-13。

**表 2-13 项目产污节点汇总表**

| 类型   | 产污序号 | 产污工序     | 主要污染物              | 排放特征 | 治理措施及去向                                  |
|------|------|----------|--------------------|------|------------------------------------------|
| 废气   | G1   | 焊接       | 颗粒物                | 间断   | 焊接工序产生的烟尘通过车间加强通风处理后厂区内无组织排放             |
|      | G2   | 打磨、喷漆及烘干 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度 | 持续   | 经“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附+20m 排气筒（DA001）”。 |
| 噪声   | N    | 设备、生产活动  | 机械噪声               | 持续   | 设备减振、隔声屏蔽                                |
| 固体废物 | S1   | 开料       | 金属边角料              | 间断   | 交由废旧资源回收利用公司清运                           |
|      |      | 焊接       | 废锡渣                | 间断   |                                          |
|      | S2   | 废气处理设施   | 废活性炭               | 间断   | 收集放置于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置               |
|      |      |          | 水喷淋更换废水            | 间断   |                                          |
|      |      | 机加工      | 含切削液金属碎屑           | 间断   |                                          |
|      |      |          | 水帘柜更换水             | 间断   |                                          |
|      |      | 喷漆       | 废油漆桶               | 间断   |                                          |
|      |      |          | 废有机溶剂              | 间断   |                                          |
|      |      |          | 清洗水性油漆喷枪废水         | 间断   |                                          |
|      |      |          | 废漆渣                | 间断   |                                          |
|      | S3   | 员工办公生活   | 生活垃圾               | 间断   | 由当地环卫部门清运                                |

本项目 VOCs 物料平衡情况：

**表 2-14 项目 VOCs 平衡表**

| 名称       | 工序                        | 投入     |     |         | 产出     |          |          |
|----------|---------------------------|--------|-----|---------|--------|----------|----------|
| VO<br>Cs | 喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序） | 序号     | 名称  | 数量（t/a） | 序号     | 名称       | 数量 （t/a） |
|          |                           | 1      | 产生量 | 0.5376  | 1      | 废气处理设施处置 | 0.2419   |
|          |                           |        |     |         | 2      | 有组织排放    | 0.2419   |
|          |                           |        |     |         | 3      | 无组织排放    | 0.0538   |
| 小计       |                           | 0.5376 |     |         | 0.5376 |          |          |

|              |                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>本项目为新建项目，根据现场勘查情况，场地处于闲置状态，因此无原有环境污染问题。周边污染情况主要为周边企业产生的废气、废水、噪声及固体废物，道路来往车辆产生的车辆废气、交通噪声等。</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《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317 号），本项目所在区域的大气环境属二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中规定的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)， “6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的 2024 年 1-12 月环境空气质量状况，公示网址：  
[https://www.gdqy.gov.cn/xxgk/zzjg/zfjg/qyssthjj/xxgk/zdlyxxgkzl/ggfwsx/sthjzlxxfb/content/post\\_2044908.html](https://www.gdqy.gov.cn/xxgk/zzjg/zfjg/qyssthjj/xxgk/zdlyxxgkzl/ggfwsx/sthjzlxxfb/content/post_2044908.html)；具体数据见下表。

| 污染物               | 年评价指标                 | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 二级标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年均浓度                  | 7                                    | 60                                    | 11.7     | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年均浓度                  | 16                                   | 40                                    | 40.0     | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年均浓度                  | 35                                   | 70                                    | 50       | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年均浓度                  | 21                                   | 35                                    | 60       | 达标   |
| CO                | 24 小时平均值第 95 百分位数     | 1100                                 | 4000                                  | 27.5     | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 128                                  | 160                                   | 80       | 达标   |

综上所述，英德市 2024 年环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于达标区。

2、其他污染物环境质量现状补充监测

本项目的大气特征因子为 TSP、二甲苯和 TVOC，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。为了解本项目周边大气特征因子的环境质量现状，本次评价委托深圳安鑫检验检测科技有限公司于 2025 年 10 月 24 日出具的《英德市钰腾机械科技有限公司建设项目环

境质量现状监测报告》（报告编号：AX2025101527）中在“A1 项目所在地”的现状检测报告，检测时间为 2025 年 10 月 16 日—10 月 18 日，监测点位见表 3-2 和附图 4，监测结果见表 3-3。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

| 监测点名称    | 引用监测因子       | 监测时段                    | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----------|--------------|-------------------------|--------|----------|
| A1 项目所在地 | TVOC、二甲苯、TSP | 2025年10月16日-2025年10月18日 | /      | /        |

表 3-3 环境空气补充监测结果统计表

| 污染物 | 监测点  | 平均时间 | 监测浓度范围                       | 最大浓度值占标率 | 评价标准                 | 达标情况 |
|-----|------|------|------------------------------|----------|----------------------|------|
| A1  | TSP  | 24   | 0.154-0.172mg/m <sup>3</sup> | 57.33%   | 0.3mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|     | TVOC | 8h   | 0.09-0.21mg/m <sup>3</sup>   | 35%      | 0.6mg/m <sup>3</sup> | 达标   |
|     | 二甲苯  | 1h   | 0-0.0065mg/m <sup>3</sup>    | 3.25%    | 0.2mg/m <sup>3</sup> | 达标   |

由上表可知，项目所在区域 TSP 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准的要求；TVOC8 小时平均浓度及二甲苯 1 小时平均浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 中要求。

二、地表水环境质量现状

厂区污水接纳水体为连江，连江（阳山县城至英德市鱼咀）属于《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）规定的Ⅲ类水环境功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；其水质参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”因此，为了解本项目周边水环境质量现状，本次评价引用英德市人民政府公布的近一年（2024 年 5 月至 2025 年 5 月）《英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报》中下坝监测断面的监测结果对北江水质进行评价，公示网址：<http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/szhjxx/>，监测结果详见下表：

表 3-4 连江水质监测月报统计结果（2024 年 5 月至 2025 年 5 月）

| 河流 | 监测断面 | 监测时间       | 水质目标 | 水质现状 | 主要超标项目 |
|----|------|------------|------|------|--------|
| 连江 | 下坝   | 2024.05.16 | Ⅲ类   | Ⅱ类   | /      |

|  |  |            |      |     |   |
|--|--|------------|------|-----|---|
|  |  | 2024.07.09 | III类 | II类 | / |
|  |  | 2024.09.02 | III类 | II类 | / |
|  |  | 2024.11.08 | III类 | II类 | / |
|  |  | 2025.03.05 | III类 | II类 | / |
|  |  | 2025.05.07 | III类 | II类 | / |

根据监测结果可知，评价区域连江下坝断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明纳污河段水体水环境质量现状良好。

### 三、声环境质量现状

根据《英德市人民政府办公室关于印发英德市区声环境功能区划分方案（修编）的通知》（英府办(2018) 57 号），项目北侧 5 米处为 G358 国道，属于 4a 类声环境功能区，其他三侧没有划分具体的声环境功能区划，根据《声环境功能区划分技术规范》（GBT 15190-2014）中声环境功能分类要求，其他三侧应该属于 2 类声环境功能区，参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

### 四、生态环境

本项目所在区域已开发，人为活动较为频繁，生态环境以人工生态环境为主，区域内主要为农田，植物以人工栽培的农作物、树木、花草为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类。项目所在区无国家保护的珍稀濒危野生动植物和自然保护区等特殊生态敏感区和重要生态敏感区。项目用地范围及周边 200m 范围内没有古树、重点文物、珍稀动植物及风景名胜区等重点环境保护目标。

### 五、电磁辐射

本项目主要从事机械设备生产，属于“专用设备制造业”，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 六、地下水环境、土壤环境

建设单位从事机械设备生产，生产过程产生的污染物属于非持久性污染物，废气经收集处理后可以达标排放，因此不会经大气沉降途径对土壤和地下水环境造成较大影响。原则上不开展环境质量现状调查，故本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、环境空气保护目标

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单的二类标准的要求进行保护。根据现场勘查，项目厂界外的环境空气保护目标及建设项目厂界位置关系如下表所示。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

| 名称      | 坐标/m       |           | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
|---------|------------|-----------|------|------|-------|--------|----------|
|         | 经度         | 纬度        |      |      |       |        |          |
| 三村村散户 1 | 113.094724 | 24.279436 | 居民区  | 约30人 | 大气二类  | 西北     | 365      |
| 三村村散户 2 | 113.098673 | 24.273041 | 居民区  | 约5人  | 大气二类  | 东南     | 292      |
| 禾仓铺     | 113.099960 | 24.273706 | 居民区  | 约20人 | 大气二类  | 东南     | 324      |
| 下坑庙     | 113.091335 | 24.277289 | 居民区  | 约3人  | 大气二类  | 西北     | 456      |

### 2、声环境保护目标

保护本项目周围声环境质量，尽量减少外部环境及项目内部的不良干扰及影响，使其东、南、西侧符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；北侧符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境保护目标

根据现场踏勘及查阅相关资料，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

一、施工期

1、施工废气

施工扬尘、施工机械和运输车辆燃料废气均执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

表 3-6 建设施工厂界噪声限值 单位：dB（A）

| 序号 | 污染物名称 | 监控点     | 无组织排放监控浓度限值（mg/m³） |
|----|-------|---------|--------------------|
| 1  | 颗粒物   | 周边浓度最高点 | 1.0                |
| 2  | NOx   |         | 0.12               |
| 3  | CO    |         | 8                  |

2、施工噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值。

表 3-7 建设施工厂界噪声限值 单位：dB（A）

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

二、营运期

1、水污染物排放标准

本项目不涉及生产废水外排；本项目生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中表 1 旱地作物标准后回用于厂区绿化灌溉，不外排。

表 3-8 现有项目生活污水排放限值（mg/L）

| 标准                           | pH（无量纲） | CODcr | BOD₅ | SS   | 氨氮 |
|------------------------------|---------|-------|------|------|----|
| 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准值 | 5.5-8.5 | ≤200  | ≤100 | ≤100 | /  |

2、废气污染物排放标准

（1）有组织排放标准

DA001 废气排放口：本项目喷漆房及烘干房废气（原子灰修补、打磨工序、喷漆及烘干工序）产生的废气采用“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后通过 DA001 排气筒排放。本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、二甲苯执行《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

污染物排放控制标准

机物排放限值要求；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准限值。

具体排放限值见表 3-9。

**表 3-9 本项目有组织废气排放标准**

| 序号 | 排气筒编号及筒名称      | 排气筒高度（m） | 污染因子  | 标准值                    |          | 执行标准                                                |
|----|----------------|----------|-------|------------------------|----------|-----------------------------------------------------|
|    |                |          |       | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 速率（kg/h） |                                                     |
| 1  | 废气处理后排放口 DA001 | 20       | 非甲烷总烃 | 80                     | /        | 《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要求 |
|    |                |          | 苯系物   | 40                     | /        |                                                     |
|    |                |          | TVOC  | 100                    | /        |                                                     |
|    |                |          | 颗粒物   | 120                    | 4.8      | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                |
|    |                |          | 臭气浓度  | 2000（无量纲）              | /        | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限值               |

注：1、本项目喷漆工序产生的有机废气以非甲烷总烃表征；2、根据 DB44/2367-2022 中规定：“表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可以采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 HMHC 表示）作为污染物控制项目”，由于本项目喷漆工序执行（GB 41616—2022）中的非甲烷总烃的排放限值严于 TVOC，且国家尚未发布 TVOC 污染物监测方法标准，因此，本项目喷漆工序产生的有机废气以“非甲烷总烃”表征；3、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯；4、根据（DB44/27-2001）中 4.3.2.3 规定“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行”。项目选址周围 200 m 半径范围内建筑物约高 5m，本项目排气筒均高出其 5m 以上，故项目排气筒废气排放速率无需按照对应的排放速率限值的 50% 执行。

## （2）无组织排放标准

厂界无组织废气颗粒物、二甲苯及非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界无组织废气臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准；厂区内厂房外无组织废气执行《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；具体排放限值见表 3-10。

**表 3-10 本项目无组织废气排放标准**

| 序号 | 排放类型  | 污染因子  | 标准值                    | 执行标准                                        |
|----|-------|-------|------------------------|---------------------------------------------|
|    |       |       | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |                                             |
| 1  | 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 4.0                    | 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 |
| 2  |       | 二甲苯   | 1.2                    |                                             |
| 3  |       | 颗粒物   | 1.0                    |                                             |

|   |               |                  |        |                                                                    |
|---|---------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| 4 |               | 臭气浓度             | 20 无量纲 | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) 表 1 中二级<br>新扩改建标准                      |
| 5 | 厂区内厂房外<br>无组织 | 非甲烷总烃(平均<br>值)   | 6      | 《固定污染源挥发性有机物<br>综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022)表 3 厂区内<br>VOCs 无组织排放限值 |
| 6 |               | 非甲烷总烃(任意<br>一次值) | 20     |                                                                    |

### (3) 食堂油烟废气

本项目设 3 个灶台。食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。

**表 3-11 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

| 规模                            | 小型     | 中型     | 大型 |
|-------------------------------|--------|--------|----|
| 基准灶头数                         | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0    |        |    |
| 净化设施最低去除效率 (%)                | 60     | 75     | 85 |

### 3、噪声排放标准

根据《英德市人民政府办公室关于印发英德市区声环境功能区划分方案（修编）的通知》（英府办(2018) 57 号），项目北侧 5 米处为 G358 国道，属于 4a 类声环境功能区，其他三侧没有划分具体的声环境功能区划，根据《声环境功能区划分技术规范》（GBT 15190-2014）中声环境功能分类要求，其他三侧应该属于 2 类声环境功能区，故本项目边界东、南、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准【2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）】；北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准【4 类标准：昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）】。

### 4、固废排放标准

一般固体废物及危险废物：固体废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《国家危险废物名录》（2025 年版）等有关规定。

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量控制指标</p> | <p>1、废水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水外排，本项目生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中表 1 旱地作物标准后回用于厂区绿化灌溉，不外排；因此，本项目无需申请废水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目完成后新增VOCs（有组织+无组织）排放量0.2957t/a，故本项目建议申请VOCs总量控制指标为0.2957t/a（其中有组织0.2419t/a，无组织0.0538t/a）。</p> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</b> | <p><b>施工期环境保护措施</b></p> <p><b>1、施工期废水环境影响分析和保护措施</b></p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目预计施工期有施工人员 40 人，施工期为 2 个月，每月按 60 天计，职工生活用水按 40 L/(人·d) 计，产污系数为 0.9，施工期生活污水产生量为 86.4m<sup>3</sup>。本项目不设施工营地，施工人员主要来自周边村镇，不在项目内住宿，施工期产生的生活污水设置临时三级化粪池进行处理，处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。因此，施工期生活污水对周围环境的影响较小。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工废水包括机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水以及施工机械运转与维修过程中产生的含油污水等。</p> <p>施工废水的产生量较少，主要污染物为 SS、石油类等污染物。施工废水收集后经沉淀池隔油、沉淀处理后回用于场地与道路抑尘、车辆冲洗等，不外排。禁止将施工废水排入周边水体。</p> <p>通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效的处理措施，可降低施工期废水对周围水体的影响。环评建议采取如下防治措施：</p> <p>①项目开工建设前，应提前在施工场地周围建设挡水、截水、排水工程，避免污水汇入地表水体，这样可将施工场地水土流失对地表水环境的影响降低到最低程度。</p> <p>②建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。</p> <p>③项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，施工废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。</p> <p>④施工现场要保持道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内要设置连续的</p> |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

排水系统，合理组织排水。

⑤项目施工期场地内形成的雨水地表径流经场地四周设置的截排水沟集中收集后，再经雨水沉砂池沉淀处理后外排，对周围地表水环境影响较小。

综上所述，本项目施工期废水防治措施可行。

2、施工期废气环境影响分析和保护措施

本项目施工期产生的废气主要包括施工扬尘、粉尘，施工机械、运输车辆排放的汽车尾气。

(1) 施工扬尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关。

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/Km•辆；

V—汽车速度，km/h；W—汽车载重量，吨；P—道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，运输车辆装载量约 20t/辆，不同表面清洁程度，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期实施每小时洒水 1 次，可有效控制车辆扬尘，将 TSP 影响范围缩小到 50m 以内。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验表 单位：mg/m³

| 距离（m）             |     | 5     | 20   | 30   | 50   | 100-150 |
|-------------------|-----|-------|------|------|------|---------|
| TSP 小时平均浓度(mg/m³) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 | 0.65    |
|                   | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.37 | 0.21    |

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工期应对运输道路及时清扫、洒水，并加强施工管理，施工时采用围挡围蔽，选用商品混凝土，采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对环境的影响。

影响。

## (2) 机动车尾气

机动车废气的 NO<sub>2</sub> 排放浓度在静风条件下 1h 平均浓度最高为 0.00054mg/m<sup>3</sup>，占评价标准的 0.2%。施工车辆排放的废气经扩散稀释后对周围环境的影响较小。

经采取以上大气污染防治措施后，项目施工期废气对周围大气环境影响较小。

## 3、施工期噪声环境影响分析和保护措施

在施工过程中，这些施工机械往往是同时作业，噪声源的辐射量相互叠加，声级值将增加，辐射范围也增大。施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其距离衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>——一点声源在预测点产生的声压级；

L<sub>1</sub>——一点声源在参考点产生的声压级；

r<sub>2</sub>——预测点距声源的距离；

r<sub>1</sub>——参考点距声源的距离；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (\sum 10^{0.1L_i})$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

按不同施工阶段施工机械组合作业情况（类比同类工程，土建和设备安装阶段：风镐、云石机、角磨机、重型运输车、木工电锯各 1 台），在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段在不同距离处的噪声预测值。

表 4-2 不同距离接收点的噪声值 单位：dB (A)

| 距离 m<br>阶段 | 5    | 10   | 20   | 30   | 50   | 80   | 100  | 150  | 200  | 260  |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 土建和设备安装阶段  | 82.8 | 76.7 | 70.7 | 67.2 | 62.7 | 58.5 | 56.5 | 52.8 | 50.2 | 47.8 |

由上表可知，土建和设备安装阶段在距离施工现场 70m 处可达到 60dB(A)。若各施工机械噪声源离边界处 20m 时，本项目边界噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对厂界周围的声环境将会产生影响。各施工阶段在经过 100m 衰减后均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准。

虽然施工作业噪声不可避免，但可通过采取相应措施减少噪声对周围环境的

影响。建议建设单位应采取以下措施降低施工噪声的影响：

①建筑施工单位使用风镐、云石机、角磨机、重型运输车、各种型号的电锯以及可能产生环境噪声污染的设备，建筑施工过程中使用机械设备可能产生环境噪声污染的，施工单位必须在工程开工 15 日前向环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况，办理建筑施工噪声排放许可证。

②按规定限时段施工，建筑施工单位不得于午间（12:00～14:30）和夜间（22:00～次日 6:00）在居住区、医院、学校周围从事噪声、振动超标的建筑施工活动。

③尽量采用低噪声设备施工，对个别噪声较大的设备应安装消音、减振设备，并对机械设备定期保养、严格按规范操作，尽量降低机械设备噪声源强值。

④在施工场地边界设置围墙（建议高度 2～3m），减少噪声影响。

⑤为减少项目在施工期间所使用的主要施工机械、运输车辆产生的噪声对声环境产生影响，施工单位应采用先进的低噪声施工机械，禁止露天开锯。必须加强施工机械的维护保养，使机械处于最佳工作状况；对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如卷扬机、电锯、切割机等单独搭建隔音棚，或建一定高度和宽度的空心墙来隔声降噪，设置地点应远离敏感居民点，操作佩戴好个人劳动防护用品（如耳塞、耳罩等）。

⑥项目在装修阶段使用的电锯、电刨、电钻产生的噪声值较高，禁止中午或夜间施工。

⑦施工单位要加强管理和调度，提高工效，尽可能集中产生较大噪声的机械进行突击作业，优化施工时间，以便缩短施工噪声的污染时间，缩小施工噪声的影响范围。

⑧施工机械尽可能远离周边敏感点居民，合理安排施工时间。

⑨运输车辆经过居民区时应适当减速，禁止使用高音喇叭。

#### 4、施工期固废环境影响分析和保护措施

施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。

##### （1）生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾约 20kg/d，施工期间生活垃圾总产生量为 1.2 吨。施工期生活垃圾以有机类废物为主。这类固体废物的污染物含量很高，如处

理不当，不但影响景观，散发臭气，滋生蝇、鼠，而且其含有的 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、大肠杆菌等会对项目附近的环境产生不良影响。本项目施工人员产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处理，不会对项目周围环境产生明显影响。

## （2）建筑垃圾

建筑垃圾主要产生于主体工程建设过程。在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，产生的施工废料约为 20t。工程产生的建筑施工垃圾，建设方可考虑将其筛分后用作回填、回用、造型等。对不能利用的垃圾需按照英德市渣土管理部门的要求统一处置，将施工渣土运到指定的消纳地点。

施工单位应加强管理，分类进行全面收集、合理处置。其防治措施如下：

①根据施工产生的工程垃圾的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地，分类管理。

②生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，将生活垃圾收集后，及时交由环卫部门清运处理。建筑垃圾包括施工建材包装纸、水泥袋以及一些残钢等废弃材料应集中收集至固废临时贮存点，回收利用。

③车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④项目施工期产生的建筑垃圾均按指定路线运往建筑垃圾填埋场处理。

⑤制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。

⑥在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

采取上述固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周边环境影响很小。

运营期环境保护措施

一、废气

1、废气产生及排放情况汇总

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目废气产生及排放情况一览表

| 产排污环节                     | 污染物   | 排放形式  | 产生情况      |             |            | 治理措施                  |         |        |        |         | 排放情况       |             |          |
|---------------------------|-------|-------|-----------|-------------|------------|-----------------------|---------|--------|--------|---------|------------|-------------|----------|
|                           |       |       | 产生量 t/a   | 最大产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 工艺                    | 风量 m³/h | 收集效率 % | 去除效率 % | 是否为可行技术 | 排放浓度 mg/m³ | 最大排放速率 kg/h | 排放量 t/a  |
| 焊接工序                      | 颗粒物   | 无组织   | 0.1103    | 0.011       | /          | 加强车间通风                | /       | /      | /      | /       | /          | 0.0093      | 0.0074   |
| 喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序） | 颗粒物   | DA001 | 1.4868    | 1.8585      | 103.25     | 水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附 | 18000   | 90     | 99.5   | 是       | 0.52       | 0.3024      | 0.2419   |
|                           | 非甲烷总烃 |       | 0.4838    | 0.6048      | 33.597     |                       |         |        | 50     | 是       | 16.8       | 0.052       | 0.0413   |
|                           | 二甲苯   |       | 0.0826    | 0.103       | 5.736      |                       |         |        | 50     | 是       | 2.868      | 0.2065      | 0.1652   |
|                           | 颗粒物   | 无组织   | 0.1652    | 0.2065      | /          | 加强车间通风                | /       | /      | /      | /       | /          | 0.0673      | 0.0538   |
|                           | 非甲烷总烃 |       | 0.0538    | 0.0673      | /          |                       | /       | /      | /      | /       | 0.0115     | 0.0092      |          |
|                           | 二甲苯   |       | 0.0092    | 0.0115      | /          |                       | /       | /      | /      | /       | 0.0093     | 0.0074      |          |
| 食堂                        | 油烟    | DA002 | 22.05kg/a | 0.0735      | 4.083      | 油烟净化器                 | 3000    | 100    | 80     | 是       | 0.82       | 0.0147      | 4.41kg/a |

2、排放口基本情况

表 4.4 本项目涉及排放口基本情况一览表

| 排放口编号 | 排放口名称      | 污染物种类              | 排放口地理位置       |               | 排气筒排放高度/m | 排气筒内径/m | 排气温度℃ | 风量(m³/h) | 排放口类型 |
|-------|------------|--------------------|---------------|---------------|-----------|---------|-------|----------|-------|
|       |            |                    | 经度°           | 纬度°           |           |         |       |          |       |
| DA001 | 废气处理后排放口   | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度 | 113°5'45.76"  | 24°16'30.364" | 20        | 0.65    | 24    | 15000    | 一般排放口 |
| DA002 | 厨房油烟处理后排放口 | 油烟                 | 113°5'46.945" | 24°16'30.594" | 20        | 0.35    | 40    | 3000     | 一般排放口 |

表 4-5 本项目废气排放筒汇总表

| 排气筒编号 | 排放口名称        | 排气筒高度 (m) |
|-------|--------------|-----------|
| DA001 | 喷漆工序废气处理后排放口 | 20        |
| DA002 | 厨房油烟处理后排放口   | /         |

### 3、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 项目营运期废气监测计划表

| 项目 | 监测点位                            | 监测指标               | 监测频次   | 执行排放标准                                                                                                                                            |
|----|---------------------------------|--------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | DA001 废气处理后排放口                  | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度 | 1 次/年  | 非甲烷总烃、二甲苯执行《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要求；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准限值 |
|    | DA002 厨房油烟处理后排放口                | 油烟                 | 1 次/年  | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准                                                                                                               |
|    | 厂区上风向界外（1 个监测点）、厂区下风向界外（3 个监测点） | 颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃      | 1 次/半年 | 颗粒物、二甲苯及非甲烷总烃执行广东省《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               | 1 次/年  | 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准                                                                                                      |
|    | 厂区内厂房外                          | 非甲烷总烃              | 1 次/年  | 《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                                                                                           |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>4、废气污染源强核算过程</b></p> <p>本项目产生的废气主要为打磨工序产生的颗粒物；喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯及臭气浓度，焊接工序产生的颗粒物。</p> <p><b>(1) 氩弧焊接工序</b></p> <p>本项目使用氩气保护焊接工艺时，利用氩气气体对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊接材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。因此，氩气保护焊接过程会产生少量的焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。项目年使用焊材为 <b>12t</b>（无铅焊条及无铅焊丝），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——34 通用设备制造业行业系数手册 09 焊接中的核算环节的计算参数，焊接烟尘（颗粒物）产污系数为 <math>9.19\text{kg/t} \cdot \text{原料}</math>，则焊接烟尘（颗粒物）产生量为 <math>0.1103\text{t/a}</math>，项目焊接工序年运行 1000 小时，产生速率为 <math>0.011\text{kg/h}</math>。本项目焊接废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p><b>(2) 喷漆房及烘干房废气（原子灰修补、打磨工序、喷漆及烘干工序）</b></p> <p>①产生情况</p> <p><b>原子灰修补、打磨工序</b></p> <p>1) 粉尘产生情况</p> <p>项目在打磨过程中会产生少量粉尘，粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.06.11 发布）中“34 通用设备制造业行业系数手册-06 预处理-干式预处理件”产污系数表执行：“2.19 千克/吨-原料”。根据建设单位提供信息，项目打磨加工量（项目需打磨的原辅料为不锈钢方管 219 吨、H 型钢 242 吨，合计 461 吨）为 461 吨，则项目打磨过程粉尘的产生量为 <math>1.01\text{t/a}</math>，项目打磨工序年运行 800 小时，因此产生速率为 <math>1.263\text{kg/h}</math>。</p> <p>2) 有机废气产生情况</p> <p>项目使用的原子灰为调配好后的原子灰，由人工对工件凹陷部位使用原子灰进行修补，使得损伤面整体填平，常温下原子灰性质稳定。根据原子灰 MSDS 报告可知，项目使用的原子灰含有苯乙烯，苯乙烯属于苯系物，故原子灰修补过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），苯乙烯占原子灰含量的 2-10%（本次计算取 10%），项目原子灰的使用量为 <math>0.2506\text{t/a}</math>，则原子灰修补过程中有机废气产生量为：</p> |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$0.2506\text{t/a} \times 10\% = 0.0251\text{t/a}。$$

**喷漆及烘干工序**

①产生情况

1) 有机废气产生情况

项目在对项目工件进行喷漆及烘干过程中由于油漆中的有机溶剂的挥发会产生少量的有机废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃；喷漆过程中会产生少量漆雾，污染因子为颗粒物。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538号）中附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年）修订版》内 VOCs 投用量采用公式 3.3-2 计算：

$$E_{\text{投用}} = \sum_{i=1}^n (W_i \times WFi)$$

（公式 3.3-2）

式中：Wi—核算期内含 VOCs 物料 i 投用量，吨；

WFi—核算期内含 VOCs 物料 i 的 VOCs 质量百分含量，%。

计算过程如下表：

**表 4-7 项目喷漆（含烘干）工序有机废气产生情况一览表**

| 油漆类型    | 用量（t/a） | 挥发性有机物含量（%） | 非甲烷总烃产生量（t/a） | 二甲苯含量（%） | 二甲苯产生量（t/a） |
|---------|---------|-------------|---------------|----------|-------------|
| 油性底漆    | 0.337   | 20.69       | 0.0697        | 9.9      | 0.0334      |
| 油性面漆    | 0.2662  | 29.095      | 0.0775        | 10       | 0.0266      |
| 水性油漆    | 1.051   | 3.217       | 0.0338        | 0        | 0           |
| 清洗喷枪稀释剂 | 0.106   | 100         | 0.106         | 30       | 0.0318      |
| 合计      |         |             | 0.287         | /        | 0.0918      |

备注：1、挥发性有机物含量根据 VOCs 含量检测报告及《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年）修订版》公式 3.3-3 进行计算。根据油性底漆 VOCs 含量检测报告，油性底漆 VOCs 含量为 288g/L（密度为 1.392g/cm<sup>3</sup>，根据密度折算后，VOCs 含量为 20.69%）；根据油性面漆 VOCs 含量检测报告，油性面漆 VOCs 含量为 286g/L（密度为 0.983g/cm<sup>3</sup>，根据密度折算后，VOCs 含量为 29.095%）；根据水性油性 VOCs 含量检测报告，水性油性 VOCs 含量为 37g/L（密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>，根据密度折算后，VOCs 含量为 3.217%）；

2、油性底漆二甲苯含量根据油性底漆配比为环氧树脂漆 2：固化剂 1：稀释剂 0.5 及表 2-4 成分表进行计算，得出油性底漆二甲苯含量为 9.9%；油性面漆二甲苯含量根据油性面漆配比为聚氨酯漆 3：固化剂 1：稀释剂 0.5 及表 2-4 成分表进行计算，得出油性面漆二甲苯含量为 10%；清洗喷枪稀释剂二甲苯含量根据表 2-4 成分表进行计算，得出清洗喷枪稀释剂二甲苯含量为 30%；

3、本项目设 4 支油性漆喷枪，每支喷枪喷壶 300mL，先倒入稀释剂至喷壶的 1/3 容量，接气源喷出直至可见干净溶剂，每天清洗一次，需使用 300mL\*1/3\*4 支\*300 次=120L，折合 0.106t/a，稀释剂用于清洗溶剂型涂料喷枪，使用的稀释剂 100%（0.106t/a）喷出形成有机废气。

综上所述，本项目喷漆及烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.287t/a，项目喷漆及烘干工序合计年运行 800 小时（喷漆及烘干运行时间均为 400 小时），产生速率为 0.359kg/h；新增二甲苯产生量为 0.0918t/a，产生速率为 0.115kg/h。

2) 漆雾（颗粒物）产生情况

项目喷漆过程中，油漆在高压作用下雾化成颗粒，均匀喷涂在铸件表面。由于喷漆时，油漆未能完全附着，部分未能附着到铸件表面的油漆逸散到空气中形成漆雾。

根据表 2-7 可知，油性底漆、油性面漆及水性油漆附着率均为 50%，油性底漆、油性面漆及水性油漆固含率分别为 79.31%、70.905%、78.783%，因此，漆雾（颗粒物）产生量为  $0.337 \times 79.31\% \times (1-50\%) + 0.2662 \times 70.905\% \times (1-50\%) + 1.051 \times 78.783\% \times (1-50\%) = 0.642\text{t/a}$ ，产生速率为 0.803kg/h。

3) 臭气浓度产生情况

项目喷漆过程会产生少量臭气，主要成分为臭气浓度。参考论文《臭气浓度强度与臭气浓度的定量关系研究》（耿秋,韩萌,王亘,翟增秀,鲁富蕾.臭气浓度强度与臭气浓度间的定量关系〔J〕.城市环境与城市生态,2010,27〔4〕:27-30），臭气浓度强度可采用日本的 6 级强度测试法，将人对气体嗅觉感觉划分为 0-5 级，并根据论文中的样品检测统计结果，列明臭气浓度强度与臭气浓度区间关系。臭气浓度强度与臭气浓度区间关系详见下表：

表 4-8 臭气浓度强度 6 级表示法

| 级别 | 嗅觉感觉                     | 臭气浓度（无量纲） |
|----|--------------------------|-----------|
| 0  | 无臭                       | <10       |
| 1  | 能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围 | <49       |
| 2  | 能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围  | 49-234    |
| 3  | 可明显感觉到有臭味                | 234-1218  |
| 4  | 强烈臭味                     | 1218-7413 |
| 5  | 让人无法忍受的强烈臭味              | >7413     |

本项目臭气来源主要为生产车间的喷漆工序产生的臭气与有机废气一同收集后由“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置”处理后排放，同时项目车间面积较大，少量未被捕集的臭气经车间换风后扩散。本项目恶臭强度在 1-2 级之间，表示在车间附近勉强能感觉到气味，对周边环境影响较低。因此，本评价仅做定性分析。

②治理措施

本项目喷漆房及烘干房废气（原子灰修补、打磨工序、喷漆及烘干工序）废气采用密闭喷漆房负压收集至“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+二级活性炭吸附装置”进

行处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A，吸附是可行技术

项目打磨工序集气罩收集粉尘通过布袋除尘器处理后通过车间内无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，袋式除尘器技术效率对颗粒物的治理效率可达到 99.7%，本项目综合保守估计布袋除尘效率取 99.5%。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.06.11 发布）中"34 通用设备制造业行业系数手册-06 预处理-干式预处理件”产污系数表中的“废气污染防治可行技术”，设袋式除尘器收集处理粉尘属于颗粒物治理的可行性技术。

参考《关于印发〈2021 年主要污染物总量减排核算技术指南〉的通知》（环办综合函[2021]487 号）附件《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“表 2-1 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，本项目采用“两级活性炭吸附装置”处理，本次评价单级活性炭处理效率约为 30%，**二级活性炭吸附对有机废气综合处理效率取 50%**。综上所述，项目“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+两级活性炭吸附装置”的有机废气的去除效率为 50%，粉尘的去除效率为 99.5%，环保处理后尾气通过高 20m 的排气筒 DA001 排放。

### ③排放情况

#### a.废气收集

本项目拟**设置密闭喷漆房及烘干房**，喷漆房参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4 号），按废气捕集率评价方法：按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=60\*车间面积\*车间高度

废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量

烘干房参考《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》（吕琳，北京市疾病预防控制中心，北京 100020），整室换气次数应为 8~12 次，为保证收集效果，烘干房每小时换气频次为 10 次。

本项目喷漆（含烘干）工序废气收集设计风量情况如下表所示。

表 4-9 本项目喷漆房及烘干房收集设计风量一览表

| 设备/车间   | 车间面积 m <sup>2</sup> | 车间高度 m | 车间换气次数 (次/h) | 单个设备风量 (m <sup>3</sup> /h) | 设备数量 (个/台) | 总风量 m <sup>3</sup> /h |
|---------|---------------------|--------|--------------|----------------------------|------------|-----------------------|
| 油性油漆喷漆房 | 30<br>(3*10)        | 2      | 60           | 3600                       | 1          | 3600                  |
| 烘干房 1   | 270<br>(17*10)      | 2      | 10           | 5400                       | 1          | 5400                  |
| 水性油漆喷漆房 | 30<br>(3*10)        | 2      | 60           | 3600                       | 1          | 3600                  |
| 烘干房 2   | 180<br>(18*10)      | 2      | 10           | 3600                       | 1          | 3600                  |
| 合计      |                     |        |              |                            |            | 16200                 |

根据以上公式计算得，本项目喷漆房及烘干房废气所需收集风量为 16200m<sup>3</sup>/h，考虑损耗，所以本环评建议喷漆房及烘干房废气处理风量取 18000m<sup>3</sup>/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538 号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压—产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气收集效率按照 90%计”。因此，本次评价喷漆房及烘干房废气收集效率取 90%。

综上所述，本项目喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序）废气的产排情况如下表：

表 4-10 本项目喷漆房及烘干房废气产排情况表

| 产排污环节                   | 污染物   | 排放方式  | 产生情况    |           |                        | 治理工艺                  | 治理设施                   |        |        | 排放情况    |           |                        |      |      |
|-------------------------|-------|-------|---------|-----------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------|--------|---------|-----------|------------------------|------|------|
|                         |       |       | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> |                       | 处理能力 m <sup>3</sup> /h | 收集效率 % | 处理效率 % | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放限值 | 达标情况 |
| 喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工 | 颗粒物   | DA001 | 1.4868  | 1.8585    | 103.25                 | 水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附 | 18000                  | 90     | 99.5   | 0.0074  | 0.0093    | 0.52                   | 120  | 达标   |
|                         | 非甲烷总烃 |       | 0.4838  | 0.6048    | 33.597                 |                       |                        |        | 50     | 0.2419  | 0.3024    | 16.8                   | 80   | 达标   |
|                         | 二甲苯   |       | 0.0826  | 0.103     | 5.736                  |                       |                        |        |        | 0.0413  | 0.052     | 2.868                  | 40   | 达标   |
|                         | 颗粒物   | 无组    | 0.1652  | 0.2065    | /                      | /                     | /                      | /      | /      | 0.1652  | 0.2065    | /                      | 1    | 达标   |

|    |       |   |        |        |   |   |   |   |   |        |        |   |     |    |
|----|-------|---|--------|--------|---|---|---|---|---|--------|--------|---|-----|----|
| 序) | 非甲烷总烃 | 织 | 0.0538 | 0.0673 | / | / | / | / | / | 0.0538 | 0.0673 | / | 4   | 达标 |
|    | 二甲苯   |   | 0.0092 | 0.0115 | / | / | / | / | / | 0.0092 | 0.0115 | / | 1.2 | 达标 |

备注：喷漆房及烘干房废气处理设施年运行 800 小时。

(3) 食堂油烟废气

项目配套职工食堂一个，项目设有员工及管理人员 35 人，厨房采用液化石油气为燃料。一般食堂的食用油耗系数为 7kg/100 人.d，则其一天的食用油的用量约为 2.45kg，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%-4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量为 22.05kg/a（年工作日以 300 天计）。项目厨房设 3 个炉头，单个炉头废气排放量按 3000m³/h 计，按日进行烧炸工况 2 小时计，则油烟产生浓度约为 4.083mg/m³。食堂产生的烟气收集后经高效油烟净化器处理后（处理效率以 80% 计算），排放总量为 4.41kg/a，排放浓度为 0.82mg/m³。食堂油烟废气经高效油烟净化器处理后引至楼顶（DA002）排放。

(4) 废气排放情况汇总表

本项目大气污染物排放核算分别见表 4-11~表 4-13。

表 4-11 本项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度/<br>(mg/m³) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-------|--------------------|---------------|--------------|
| 一般排放口   |       |       |                    |               |              |
| 1       | DA001 | 颗粒物   | 0.52               | 0.0093        | 0.0074       |
| 2       |       | 非甲烷总烃 | 16.8               | 0.3024        | 0.2419       |
| 3       |       | 二甲苯   | 2.868              | 0.052         | 0.0413       |
| 4       | DA002 | 油烟    | 0.82               | 0.0147        | 4.41kg/a     |
| 有组织排放总计 |       | 颗粒物   |                    |               | 0.0074       |
|         |       | 非甲烷总烃 |                    |               | 0.2419       |
|         |       | 二甲苯   |                    |               | 0.0413       |
|         |       | 油烟    |                    |               | 4.41kg/a     |

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

| 编号 | 排放口编号 | 产污环节                           | 污染物   | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准名称 | 浓度限值/(mg/m³) | 年排放量/(t/a) |
|----|-------|--------------------------------|-------|----------|----------------|--------------|------------|
| 1  | /     | 喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序）未收集部分 | 非甲烷总烃 | 加强收集效率   | DB44/27-2001   | 4            | 0.0538     |
| 2  | /     |                                | 二甲苯   | 加强收集效率   |                | 1.2          | 0.1652     |
| 3  | /     |                                | 颗粒物   | 加强收集效率   |                | 1            | 0.0092     |

|         |       |      |     |        |  |   |        |
|---------|-------|------|-----|--------|--|---|--------|
| 4       | /     | 焊接工序 | 颗粒物 | 加强车间通风 |  | 1 | 0.1103 |
| 无组织排放总计 | 颗粒物   |      |     |        |  |   | 0.2755 |
|         | 二甲苯   |      |     |        |  |   | 0.0092 |
|         | 非甲烷总烃 |      |     |        |  |   | 0.0538 |

表 4-13 项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量（t/a） |
|----|-------|-----------|
| 1  | 颗粒物   | 0.2829    |
| 2  | 非甲烷总烃 | 0.2957    |
| 3  | 二甲苯   | 0.0505    |

（5）非正常情况下废气排放情况

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表。

表 4-14 非正常工况下污染源强一览表

| 排放口编号 | 污染物   | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速率<br>kg/h | 年发生频次 | 单次持续时间 | 应对措施 |
|-------|-------|---------------|--------------|-------|--------|------|
| DA001 | 颗粒物   | 103.25        | 1.8585       | 1     | 1h     | 停产检修 |
|       | 非甲烷总烃 | 33.597        | 0.6048       | 1     | 1h     | 停产检修 |
|       | 二甲苯   | 5.736         | 0.103        | 1     | 1h     | 停产检修 |

5、废气治理设施可行性分析

本项目主要从事机械设备生产，属于“专用设备制造业”，本项目原子灰修补、打磨、喷漆及烘干工序收集到的废气采取“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后通过 20 米排气筒（DA001）高空排放；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.06.11 发布）中"34 通用设备制造业行业系数手册-06 预处理-干式预处理件”产污系数表中的“废气污染防治可行技术”，设袋式除尘器收集处理粉尘属于颗粒物治理的可行性技术；参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A，吸附是可行技术。

因此，项目对废气采取的措施具有可行性。

6、达标排放情况

本项目位所在区域大气环境质量评价为二类区，根据清远市生态环境局官网公布的 2024 年 1-12 月环境空气质量状况中的数据可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 排放浓度均可达到《环境空气质量

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值要求，故本区域为达标区。</p> <p>喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序）产生的废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度）：经收集通过“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二级活性炭吸附”处理后，颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；非甲烷总烃及二甲苯达到《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要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准限值；废气经处理达标后通过 20 米排气筒（DA001）高空排放；</p> <p>喷漆房及烘干房（原子灰修复、打磨、喷漆及烘干工序）未收集部分废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度）：经加强收集效率及加强车间通风后，颗粒物、二甲苯及非甲烷总烃无组织排放均可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求；</p> <p>焊接工序产生的颗粒物：经加强收集效率及加强车间通风后无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>综上所述，本项目产生的废气对周围大气环境造成的影响可以接受。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                                                                                                                                    |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------|--------|------------|---------|---------|-------|---------|-------|------|-------------|------|---------|----|---------|
| 运营<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | 二、废水                                                                                                                               |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 1、废水污染源源强结果汇总                                                                                                                      |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 本项目废水污染物排放源汇总如下表所示：                                                                                                                |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 表 4-15 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表                                                                                                      |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 产污环节                                                                                                                               | 污染物种类              | 污染物产生情况        |          | 治理设施情况 |            |         |         | 废水排放量 | 污染物排放情况 |       | 排放形式 | 排放去向        | 排放规律 | 排放口基本情况 |    |         |
|                           |                                                                                                                                    |                    | 产生量（t/a）       | 浓度（mg/L） | 处理能力   | 治理工艺       | 治理效率（%） | 是否为可行技术 |       | 浓度      | 排放量   |      |             |      | 编号      | 类型 | 排放标准    |
|                           | 员工生活污水                                                                                                                             | CODcr              | 0.118          | 250      | 5m³/d  | 隔油隔渣+三级化粪池 | 20.25   | 是       | 不外排   | 199.38  | 0.094 | 不外排  | 回用于厂区绿化,不外排 | /    | /       | /  | 200mg/L |
|                           |                                                                                                                                    | BOD <sub>5</sub>   | 0.052          | 110      |        |            | 21.21   |         |       | 86.67   | 0.041 |      |             |      |         |    | 100mg/L |
|                           |                                                                                                                                    | SS                 | 0.047          | 100      |        |            | 30      |         |       | 70      | 0.033 |      |             |      |         |    | 100mg/L |
|                           |                                                                                                                                    | NH <sub>3</sub> -N | 0.009          | 20       |        |            | 3.09    |         |       | 19.38   | 0.009 |      |             |      |         |    | /       |
|                           |                                                                                                                                    | 动植物油               | 0.024          | 50       |        |            | 83      |         |       | 8.5     | 0.004 |      |             |      |         |    | /       |
|                           | 废气处理设施<br>喷淋废水                                                                                                                     |                    | 交由有资质的单位处理，不外排 |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 清洗水性涂料<br>喷枪废水                                                                                                                     |                    | 交由有资质的单位处理，不外排 |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 水帘柜废水                                                                                                                              |                    | 交由有资质的单位处理，不外排 |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |
|                           | 可行性技术判断依据：参考原环境保护部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池属于生活污水处理可行性技术；根据原环境保护部发布的《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油隔渣池属于含油废水处理的可行性技术。 |                    |                |          |        |            |         |         |       |         |       |      |             |      |         |    |         |

本项目废气处理设施产生的喷淋废水、清洗水性涂料喷枪废水及水帘柜更换废水收集后定期交由有资质的单位处理，不外排，需定期补充新鲜水。本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准值要求，用于厂区绿化，不外排。

## **2、监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）可知，本项目无工业废水外排，生活污水经处理后用于厂区绿化，不外排，因此本项目生活污水无需开展自行监测。

### 3、废水污染源强核算过程

#### (1) 生活污水

##### ①产生情况

本项目拟设员工 35 人，均在厂区内食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，在厂内食宿的员工用水定额参考“办公楼—有食堂和浴室—先进值”的用水量  $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则本项目生活用水量为  $525\text{m}^3/\text{a}$ 、 $1.75\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目生活污水折污系数按 0.9 计，则本项目的生活污水量为  $472.5\text{m}^3/\text{a}$ 、 $1.575\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《给水排水设计手册》第 5 册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例·低浓度（其中氨氮参照总氮水质），生活污水污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的产生系数分别按 250mg/L、110mg/L、100mg/L、20mg/L 计。根据城市生活污水水质状况，生活污水中污染物还包括动植物油和 LAS，分别按 80mg/L、10mg/L 计。

##### ②治理措施

本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。根据原环境保护部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池属于生活污水处理可行性技术；根据原环境保护部发布的《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油隔渣池属于含油废水处理的可行性技术。

##### ③排放情况

根据《第一次全国污染普查城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月），可计算出化粪池的去除效率分别为：COD<sub>Cr</sub> 20.25%、NH<sub>3</sub>-N 3.09%、BOD<sub>5</sub> 21.21%、动植物油 15%。此外，SS、LAS 的去除效率本次评价按 30%、3%计。根据饮食业隔油隔渣池处理效果，隔油隔渣池处理效率本次评价按 80%计，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式： $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\times\cdots\times(1-\eta_m)$  进行计算，则隔油隔渣池+化粪池对动植物油的综合处理效率为： $\eta=1-(1-15\%)\times(1-80\%)=83\%$ 。

本项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示：

表 4-16 本项目生活污水污染物产生量及排放量

| 项目                              |           | COD <sub>Cr</sub> | NH <sub>3</sub> -N | BOD <sub>5</sub> | SS    | 动植物油  |
|---------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|------------------|-------|-------|
| 污水产生量<br>472.5m <sup>3</sup> /a | 产生浓度 mg/L | 250               | 20                 | 110              | 100   | 50    |
|                                 | 产生量 t/a   | 0.118             | 0.009              | 0.052            | 0.047 | 0.024 |
|                                 | 处理设施      | 隔油隔渣+三级化粪池        |                    |                  |       |       |
|                                 | 处理效率      | 20.25%            | 3.09%              | 21.21%           | 30%   | 83%   |
|                                 | 排放浓度 mg/L | 199.38            | 19.38              | 86.67            | 70    | 8.5   |
|                                 | 排放量 t/a   | 0.094             | 0.009              | 0.041            | 0.033 | 0.004 |

根据上表可知，本项目生活污水经处理后，各污染物及其排放浓度分别为 CODcr199.38mg/L、NH<sub>3</sub>-N19.38mg/L、BOD<sub>5</sub> 86.67mg/L、SS 70mg/L、动植物油 8.5mg/L，可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准值要求，用于厂区绿化，不外排。

#### **生活污水回用可行性分析：**

本项目生活污水回用量为 1.575m<sup>3</sup>/d（即 472.5m<sup>3</sup>/a），建设单位将该生活污水经处理后，各污染物及其排放浓度分别为 CODcr199.38mg/L、NH<sub>3</sub>-N19.38mg/L、BOD<sub>5</sub> 86.67mg/L、SS 70mg/L、动植物油 8.5mg/L，可满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准值要求，回用于厂内绿化，具体的水回用情况分析如下：

绿化用水：根据广东省地方标准《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T1461.3-2021），参照园艺林木管道输水灌溉先进值用水定额 439m<sup>3</sup>/（亩·年），本项目生活污水产生量 472.5m<sup>3</sup>/a，本项目污水至少需 1.076 亩（约 717.54 平方米）林地才能消纳，建设单位拟在厂区范围内设有 1000 平方米的绿化区，能够消纳本项目产生的生活污水。因此项目污水全部回用于厂区绿化灌溉是可行的。

#### **(2) 生产废水**

本项目生产废水主要为废气处理设施喷淋废水和水帘柜废水。

**废气处理设施喷淋废水：**项目拟增设 1 套“水喷淋”废气处理设施，喷淋塔蓄水池有效容积约为 0.4m<sup>3</sup>，循环水量约 1t/h，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）冷却水循环水损耗量按 1%~2%循环水量估算，本项目主要为损耗水量主要为自然蒸发及水溅飘洒，故喷淋塔损耗水量取循环水量的 2%计算，喷淋塔年工作 2400h，则补充用水量 48t/a，每半年对喷淋塔储水池清洗更换用水，每次更换用水量为 0.4t，则喷淋塔用水量约为 48.8t/a，喷淋废水量为 0.8t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-49，定期移交有资质单位处理，不外排。

#### **水帘柜废水：**

本项目 2 个喷漆房配 2 个水帘柜，喷漆水帘柜废水循环使用，并经沉淀去除漆渣后循环使用，每个水帘柜水槽尺寸为 1\*1.6\*0.5m，有效容积按 80%计算，蓄水量为 0.64m<sup>3</sup>。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1 L/m<sup>3</sup>~1.0 L/m<sup>3</sup>，水帘柜喷淋用水参考液气比 1.0 L/m<sup>3</sup> 算，由于喷漆房 2 个水帘柜最终经同一套设施“水喷淋+干式过滤+布袋除尘+二

级活性炭吸附装置”处理，按照总风量 18000m<sup>3</sup>/h 来计算，水帘喷淋损耗量约占循环水量的 1%，本项目每 2 个月向水帘柜循环水池投加絮凝剂，静置沉淀后上清液抽起待用，待清捞底层沉渣后，上清液重新注入水帘柜循环水池。

表4-17 水帘柜用水量

| 序号 | 水帘柜名称        | 废气治理<br>设施风量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 循环水量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 喷淋损耗水<br>量 (m <sup>3</sup> /d) | 补充水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 蓄水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 更换次<br>数 (次) | 更换废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) |
|----|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|
| 1  | 水性油漆房<br>水帘柜 | 18000                               | 18                          | 1.44                           | 432                         | 0.64                       | 6            | 3.84                         |
| 2  | 油性油漆房<br>水帘柜 |                                     |                             |                                |                             | 0.64                       | 6            | 3.84                         |
| 合计 |              | /                                   | /                           | 1.44                           | 432                         | /                          | /            | 7.68                         |

项目水帘柜定期更换废水共 7.68t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-49，定期移交有资质单位处理。

**清洗水性油漆喷枪废水：**本项目共设有 2 支水性油漆喷枪，为了防止喷枪内涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性涂料喷枪需用水定期清洗。

水性油漆喷枪用水清洗即可，每天清洗 1 次，每次清洗耗水量约 1kg，年工作 300 天，则年用水量 0.3m<sup>3</sup>/a，水性油漆喷枪清洗废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物-900-402-06，定期移交有资质单位处理，不外排。

4、废水处理措施可行性分析

本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。根据原环境保护部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池属于生活污水处理可行性技术；根据原环境保护部发布的《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），隔油隔渣池属于含油废水处理的可行性技术；废气处理设施产生的喷淋废水及水帘柜更换废水收集后定期交由有资质的单位处理，不外排。

综上所述，本项目生活污水治理设施及废水委外处置是可行的，对环境的影响较小。

5、废水达标性分析

本项目废气处理设施产生的喷淋废水、清洗水性涂料喷枪废水及水帘柜更换废水收集后定期交由有资质的单位处理，不外排，需定期补充新鲜水。本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准值要求，用于厂区绿化，不外排。

本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价的情况下，认为本项目地表水环境影响是可以接受的。

|                           |                                                                                                                                                       |        |      |                           |             |                 |                    |                 |              |                 |      |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------|-------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|-----------------|------|
| 运营<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | 三、噪声                                                                                                                                                  |        |      |                           |             |                 |                    |                 |              |                 |      |
|                           | 1、噪声源强                                                                                                                                                |        |      |                           |             |                 |                    |                 |              |                 |      |
|                           | 本项目运营期间的噪声主要是车床、钻床、铣床等，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013），此类设备噪声的强度值为 70~85dB（A）之间；空压机的运行噪声约为 80dB（A）；风机的运行噪声约为 80dB（A）。结合本项目实际情况，其声源强详见下表。 |        |      |                           |             |                 |                    |                 |              |                 |      |
|                           | 表 4-18 主要噪声污染源强核算表                                                                                                                                    |        |      |                           |             |                 |                    |                 |              |                 |      |
|                           | 所在车间                                                                                                                                                  | 噪声设备   | 声源类型 | 噪声产生情况                    |             |                 |                    | 治理措施            |              | 噪声排放情况          | 排放时间 |
|                           |                                                                                                                                                       |        |      | 单台设备<br>1m 处源强<br>(dB（A）) | 设备数量<br>(台) | 叠加源强<br>(dB（A）) | 叠加排放<br>声级 (dB（A）) | 措施              | 降噪效果 (dB（A）) | 排放声级<br>(dB（A）) | h/a  |
|                           | 生产厂房一                                                                                                                                                 | 摇臂钻床   | 频发   | 75                        | 2           | 78              | 98.8               | 选用低噪声设备、减振、合理布局 | 20           | 78.8            | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 摇臂大钻床  | 频发   | 85                        | 2           | 88              |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 台式钻床   | 频发   | 75                        | 15          | 86.8            |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | CNC 铣床 | 频发   | 75                        | 3           | 79.8            |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 巨力龙门铣床 | 频发   | 75                        | 1           | 75              |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 普通铣床   | 频发   | 75                        | 8           | 84              |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 数控车床   | 频发   | 75                        | 4           | 81              |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 普通车床   | 频发   | 75                        | 4           | 81              |                    |                 |              |                 | 2400 |
|                           |                                                                                                                                                       | 普通大车床  | 频发   | 80                        | 2           | 83              |                    |                 |              |                 | 2400 |
| 乐意锯床                      |                                                                                                                                                       | 频发     | 80   | 2                         | 83          | 2400            |                    |                 |              |                 |      |
| PLC 全自动金属带锯床              |                                                                                                                                                       | 频发     | 75   | 2                         | 78          | 2400            |                    |                 |              |                 |      |

|  |       |              |    |    |    |      |    |                         |    |    |      |
|--|-------|--------------|----|----|----|------|----|-------------------------|----|----|------|
|  |       | 切割机          | 频发 | 80 | 4  | 86   |    |                         |    |    | 2400 |
|  |       | 打磨机          | 偶发 | 80 | 20 | 93   |    |                         |    |    | 800  |
|  |       | 攻牙机          | 频发 | 80 | 8  | 89   |    |                         |    |    | 2400 |
|  |       | 攻牙机          | 频发 | 75 | 4  | 81   |    |                         |    |    | 2400 |
|  |       | CNC 铣床       | 频发 | 80 | 10 | 90   |    |                         |    |    | 2400 |
|  |       | 喷涂机器人        | 偶发 | 70 | 1  | 70   |    |                         |    |    | 800  |
|  |       | 空压机          | 偶发 | 80 | 8  | 89   |    |                         |    |    | 2400 |
|  |       | 废气处理设施<br>风机 | 偶发 | 80 | 1  | 80   |    |                         |    |    | 2400 |
|  | 生产厂房二 | 焊机           | 偶发 | 80 | 8  | 89   | 92 | 选用低噪声<br>设备、减振、<br>合理布局 | 20 | 72 | 1000 |
|  |       | 焊机           | 偶发 | 80 | 6  | 87.  |    |                         |    |    | 1000 |
|  |       | 废气处理设施<br>风机 | 偶发 | 80 | 3  | 84.8 |    |                         |    |    | 600  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>2、噪声污染防治措施</b></p> <p>为确保厂界噪声排放符合国家和地方有关标准，建议建设单位做好噪声防治措施，具体措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。</li> <li>2) 对设备进行合理布局，项目应对空压机加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15 分贝。</li> <li>3) 使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。</li> <li>4) 进出车辆严格控制，项目内禁止鸣喇叭，减少机动车频繁启动及怠速；</li> <li>5) 加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声；</li> <li>6) 在厂界增设绿化种植，通过绿化隔阻噪声的传播，减小对声环境的影响；</li> <li>7) 合理安排生产时间，高噪声设备尽量错峰运行，尽量避免高噪声设备同时运行，同时严禁在中午休息时间（12:00～14:00）运行高噪声设备，以此降低对声环境影响。</li> </ol> <p><b>3、厂界和环境保护目标达标情况分析</b></p> <p><b>(1) 预测公式</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：</li> </ol> $L_T = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$ <p>式中：</p> <p>LT—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；</p> <p>Li—每台设备最大 A 声级，dB(A)；</p> <p>n—设备总台数。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) 点声源</li> </ol> <p>户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：</p> |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$LA(r)=LA(r_0) - (A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源  $r$  处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源  $r_0$  处的声源声压级，当  $r_0=1m$  时，即声源的声压级，dB(A)；

$A_{div}$ —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当  $r_0=1$  时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

$A_{bar}$ —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{exe}$ —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

运营期环境影响和保护措施

(2) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），进行边界噪声评价时，建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。

表 4-19 各类机械设备的噪声对厂界影响结果一览表

| 厂界名称         | 降噪后源强 | 东面厂界      |            | 北面厂界      |            | 西面厂界      |            | 南面厂界      |            |
|--------------|-------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|              |       | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB (A) | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB (A) | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB (A) | 声源与厂界距离 m | 贡献值 dB (A) |
| 生产厂房一        | 78.8  | 26        | 50.5       | 50        | 44.8       | 10        | 58.8       | 61        | 43.1       |
| 生产厂房二        | 72    | 8         | 53.9       | 42        | 39.5       | 38        | 40.4       | 80        | 33.9       |
| 叠加值          | /     | /         | 55.6       | /         | 45.9       | /         | 58.9       | /         | 43.6       |
| 昼间标准值 dB (A) |       | /         | 60         | /         | 70         | /         | 60         | /         | 60         |

备注：1、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），进行边界噪声评价时，建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；2、生产区仅在昼间生产，本次评价不再对生产区域夜间进行预测。

通过采取上述措施后，再经距离的衰减，项目边界北面噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求，项目边界东、南、西面噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，故项目运营期噪声对周围环境影响可以接受。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和项目情况，本项目噪声监测计划见下表：

表 4-20 环境监测计划表

| 项目 | 监测点位       | 监测指标      | 监测频次   | 执行排放标准                                |
|----|------------|-----------|--------|---------------------------------------|
| 噪声 | 厂界东、南、西侧边界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
|    | 厂界北侧边界     | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准 |

|                          |                       |                 |                     |                |          |            |              |                |                            |                   |
|--------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|----------|------------|--------------|----------------|----------------------------|-------------------|
| 运营期<br>环境影响<br>和保护<br>措施 | 四、固体废物                |                 |                     |                |          |            |              |                |                            |                   |
|                          | 1、产生情况汇总              |                 |                     |                |          |            |              |                |                            |                   |
|                          | 表 4-21 本项目固体废物产生情况一览表 |                 |                     |                |          |            |              |                |                            |                   |
|                          | 工序/产生环节               | 固体废物名称          | 属性                  | 主要有毒有害<br>物质名称 | 物理<br>性状 | 环境危<br>险特性 | 年产生<br>量 t/a | 贮存<br>方式       | 最终去向                       | 环境管<br>理要求        |
|                          | 开料                    | 金属碎屑及边角料        | 一般固废<br>900-001-S17 | /              | 固态       | /          | 14.04        | /              | 交由废旧资源回<br>收利用公司清运         | 一般固<br>废暂存<br>间暂存 |
|                          | 焊接工序                  | 废锡渣             | 一般固废<br>331-199-S17 | /              | 固态       | /          | 0.6          | 袋装             |                            |                   |
|                          | 废气处理设施                | 除尘器收集的粉尘        | 一般固废<br>900-099-S59 | /              | 固态       | /          | 1.8492       | 袋装             |                            |                   |
|                          |                       | 废布袋             | 一般固废<br>900-099-S59 | /              | 固态       | /          | 0.1          | /              |                            |                   |
|                          | 喷漆工序                  | 废油漆桶            | HW49 900-041-49     | 油漆             | 液态       | T/In       | 0.18         | /              | 定期交由有危废<br>处置资质的单位<br>进行处置 | 危险废<br>物暂存<br>间暂存 |
|                          |                       | 废机油桶            | HW08 900-214-08     | 机油             | 固态       | T/In       | 0.025        | /              |                            |                   |
|                          |                       | 废机油             | HW08 900-214-08     | 机油             | 液体       | T/In       | 0.25         | 桶装             |                            |                   |
|                          |                       | 废漆渣             | HW49 900-252-12     | 油漆             | 液态       | T/In       | 0.321        | 桶装             |                            |                   |
|                          |                       | 水帘柜更换废水         | HW49 900-041-49     | 有机废水           | 液态       | T/In       | 7.68         | 桶装             |                            |                   |
|                          |                       | 清洗水性油漆喷枪<br>废水  | HW06 900-402-06     | 有机废水           | 液态       | T/In       | 0.3          | 桶装             |                            |                   |
| 机加工                      | 含切削液金属碎屑              | HW09 900-006-09 | 切削液                 | 液体             | T/In     | 0.702      | 桶装           |                |                            |                   |
| 废气处理设施                   | 废活性炭                  | HW49 900-039-49 | 有机废气                | 固体             | T/In     | 1.062      | 桶装           |                |                            |                   |
|                          | 废过滤棉                  | HW49 900-241-49 | 有机废气                | 固体             | T/In     | 0.03       | 桶装           |                |                            |                   |
|                          | 喷淋塔更换废水               | HW49 900-041-49 | 有机废水                | 液态             | T/In     | 0.8        | 桶装           |                |                            |                   |
| 员工办公生活                   | 生活垃圾                  | 生活垃圾            | /                   | 固体             | /        | 5.25       | 桶装           | 定期交由环卫部门<br>清运 | 设生活垃<br>圾收集点               |                   |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>2、固体废物产排情况</b></p> <p>本项目产生的固体废弃物有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p><b>(1) 员工生活垃圾</b></p> <p>本项目拟设员工 35 人，生活垃圾按照 0.5kg/人-日计算，则本项目年生活垃圾产生量约 5.25t，统一收集后交由环卫部门处理。</p> <p><b>(2) 一般工业固体废物</b></p> <p><b>1) 金属碎屑及边角料</b></p> <p>本项目开料生产过程中会产生少量的金属碎屑及边角料，其产生量约为原料用量的 2%。根据建设单位提供资料，项目铝材及钢材等使用量为 702t/a，则产生量约为 14.04t/a，经收集后交由废旧资源回收利用公司清运。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），项目产生的金属碎屑及边角料属于“SW17 可再生类废物”中的“900-001-S17”的工业固体废物。</p> <p><b>2) 废锡渣</b></p> <p>本项目焊锡过程中会产生少量的废锡渣，其产生量约为原料用量的 5%，项目焊锡使用量为 12t/a，则产生量约为 0.6t/a，经收集后交由废旧资源回收利用公司清运。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），项目产生的废锡渣属于“SW17 可再生类废物”中的“900-002-S17”的工业固体废物。</p> <p><b>3) 除尘器收集的粉尘</b></p> <p>根据废气源强核算可知，项目经布袋除尘器收集的粉尘量为 1.8492t/a，除尘器收集的粉尘定期交由废旧资源回收利用公司清运。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），项目产生的除尘器收集的粉尘属于“SW59 其他工业固体废物”中的“900-099-S59”的工业固体废物。</p> <p><b>4) 废布袋</b></p> <p>项目打磨工序产生的粉尘收集后通过脉冲布袋除尘器进行处理，废气处理设施需定期更换破损布袋，因此会产生废布袋。项目废布袋产生量约为 0.1 吨/年，经收集后交由废旧资源回收利用公司清运。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），项目除尘器更换的废布袋属于“SW59 其他工业固体废物”中的“900-099-S59”的工业固体废物。</p> |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **(3) 危险废物**

#### **1) 废油漆桶**

本项目生产过程中会产生少量废油漆桶，水性油漆用量为 1.051t/a，油性面漆用量为 0.2662t/a，油性底漆用量为 0.337t/a，清洗喷枪稀释剂用量为 0.106t/a，包装规格均为 20kg/桶，则年产生空油漆桶 90 个，单个油漆桶重量约为 2kg，则废油漆桶产生量为 0.18t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-19，经分类收集后定期移交有资质单位处理。

#### **2) 废漆渣**

喷漆房水性油漆及油性油漆喷漆过程均会产生一定量的废漆渣，根据上文源强核算，废漆渣产生量约为 0.321t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-252-12，经分类收集后定期移交有资质单位处理。

#### **3) 喷淋塔更换废水**

废气处理设施喷淋塔定期更换循环水，根据上文废水源强核算，喷淋塔更换废水产生量约为 0.8t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-49，定期移交有资质单位处理。

#### **4) 水帘柜更换废水**

水帘柜循环池定期更换，根据上文废水源强核算，水帘柜更换废水产生量约为 7.68t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-041-49，定期移交有资质单位处理。

#### **5) 含切削液金属碎屑**

含切削液金属碎屑按开料产生的金属碎屑的 5%计，根据前文可知，本项目开料过程产生的金属碎屑及边角料为 14.04t/a，则含切削液金属碎屑产生量为 0.702t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液-900-006-09，定期移交有资质单位处理。

#### **6) 清洗水性油漆喷枪废水**

本项目共设有 2 支水性油漆喷枪，为了防止喷枪内涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性涂料喷枪需用水定期清洗。根据上文废水源强核算，清洗水性油漆喷枪废水产生量约为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物-900-402-06，定期移交有资质单位处理。

#### **7) 废过滤棉**

项目二级活性炭吸附装置前设有干式过滤器，干式过滤采用过滤棉，过滤棉平均 4 个月更换一次，每次更换量为 0.01t，则年产生量为 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49-非特定行业-900-241-49，经分类收集后定期移交有资质单位处理。

### 8) 废活性炭

根据工程分析可知，本项目挥发性有机废气总收集量约为 0.2419t/a。按单级活性炭处理效率为 30%计算，则一级活性炭吸附有机废气量约为 0.073t/a、二级活性炭吸附有机废气量约为 0.051t/a。同时参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538 号）中附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年）修订版》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中的活性炭吸附比例取值 15%。

**本项目活性炭用量：**根据计算得出一级活性炭理论需求量约为 0.484t/a、二级活性炭理论需求量约为 0.339t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用蜂窝状吸附剂时，流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.2m/s，项目风量为 18000m<sup>3</sup>/h，可计得：

一级活性炭吸附：装置理论过滤面积=18000/（3600×1.2）=4.167m<sup>2</sup>。为保证废气停留时间满足 0.5~1s 的处理要求，一级活性炭设置活性炭炭层为 2 层，每层厚度约 0.25m，活性炭密度约为 500kg/m<sup>3</sup>，则活性炭每层使用量约为 0.521t 活性炭。为保证本项目有机废气去除率，建设单位应定期更换箱内活性炭，更换频次：每年更换箱内最后端一层，前端一层活性炭往后端转移，转移后在前端一层补充新活性炭层，则活性炭填装量约为 0.521\*1=0.521t/a>0.484t/a。

二级活性炭吸附：装置理论过滤面积=18000/（3600×1.2）=4.167m<sup>2</sup>。为保证废气停留时间满足 0.5~1s 的处理要求，一级活性炭设置活性炭炭层为 2 层，每层厚度约 0.2m，活性炭密度约为 500kg/m<sup>3</sup>，则活性炭每层使用量约为 0.417t 活性炭。为保证本项目有机废气去除率，建设单位应定期更换箱内活性炭，更换频次：每年更换箱内最后端一层，前端一层活性炭往后端转移，转移后在前端一层补充新活性炭层，则活性炭填装量约为 0.417\*1=0.417t/a>0.339t/a。

综上所述，本项目废饱和和活性炭的产生量为每年使用的活性炭的量加上每年吸附的有机废气的量，即 0.073t/a+0.051t/a+0.521t/a+0.417t/a=1.062t/a。废饱和和活性炭属于危险废物 HW49-非特定行业-900-039-49，本项目废饱和和活性炭应定期收集移交

有资质单位处理。

### 9) 废机油

本项目生产设备维保期间需要更换机油，该过程会产生废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.25t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-214-08”的危险废物，妥善收集后交由有危废处置资质单位处置。

### 10) 废机油桶

项目机油包装规格均为 25kg/桶，本项目生产过程中机油的使用量为 0.25t/a，则废机油桶约为 10 个，每个空桶重量约为 2.5kg，则废机油桶的产生量约  $10 \times 0.0025 = 0.025t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-249-08”的危险废物，妥善收集后交由有危废处置资质单位处置。

综上，预计本项目固体废物产生情况如下表所示：

表 4-22 固体废弃物产生情况及处理去向一览表

| 序号 | 名称             | 产生量 t/a | 属性                  | 备注                 |
|----|----------------|---------|---------------------|--------------------|
| 1  | 金属碎屑及边角料       | 14.04   | 一般固废<br>900-001-S17 | 经收集后交由废旧资源回收利用公司清运 |
| 2  | 废锡渣            | 0.6     | 一般固废<br>900-002-S17 |                    |
| 3  | 除尘器收集的粉尘       | 1.8492  | 一般固废<br>900-099-S59 |                    |
| 4  | 废布袋            | 0.1     | 一般固废<br>900-099-S59 |                    |
| 5  | 废油漆桶           | 0.18    | HW49 900-041-49     | 收集后交由有危废处置资质单位处置   |
| 6  | 废机油桶           | 0.025   | HW08 900-214-08     |                    |
| 7  | 废机油            | 0.25    | HW08 900-214-08     |                    |
| 8  | 废漆渣            | 0.321   | HW49 900-252-12     |                    |
| 9  | 喷淋塔更换废水        | 0.8     | HW49 900-041-49     |                    |
| 10 | 水帘柜更换废水        | 7.68    | HW49 900-041-49     |                    |
| 11 | 含切削液金属碎屑       | 0.702   | HW09 900-006-09     |                    |
| 12 | 清洗水性油漆喷枪<br>废水 | 0.3     | HW06 900-402-06     |                    |
| 13 | 废过滤棉           | 0.03    | HW49 900-241-49     |                    |
| 14 | 废活性炭           | 1.062   | HW49 900-039-49     |                    |
| 15 | 生活垃圾           | 5.25    | 生活垃圾                | 由当地环卫部门清运          |

表 4-23 危险废物汇总情况表

| 序号 | 危险废物名称     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                    |
|----|------------|--------|------------|----------|---------|----|------|------|---------------------------|
| 1  | 废漆渣        | HW49   | 900-252-12 | 0.321    | 喷漆工序    | 液态 | 6个月  | T/In | 设置危废暂存间,收集后交由有危险废物资质的单位处置 |
| 2  | 喷淋塔更换废水    | HW49   | 900-041-49 | 0.8      | 废气处理设施  | 液态 | 6个月  | T/In |                           |
| 3  | 水帘柜更换废水    | HW49   | 900-041-49 | 7.68     | 喷漆工序    | 液态 | 6个月  | T/In |                           |
| 4  | 含切削液金属碎屑   | HW09   | 900-006-09 | 0.702    | 机加工     | 液态 | 每天   | T/In |                           |
| 5  | 清洗水性油漆喷枪废水 | HW06   | 900-402-06 | 0.3      | 喷漆工序    | 液态 | 每天   | T/In |                           |
| 6  | 废过滤棉       | HW49   | 900-241-49 | 0.03     | 废气处理设施  | 固体 | 6个月  | T/In |                           |
| 7  | 废活性炭       | HW49   | 900-039-49 | 1.062    | 废气处理设施  | 固体 | 6个月  | T/In |                           |
| 8  | 废油漆桶       | HW49   | 900-041-49 | 0.18     | 喷漆工序    | 固体 | 6个月  | T/In |                           |
| 9  | 废机油桶       | HW08   | 900-214-08 | 0.025    | 机加工     | 固体 | 6个月  | T/In |                           |
| 10 | 废机油        | HW08   | 900-214-08 | 0.25     | 机加工     | 液态 | 6个月  | T/In |                           |

### 3、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废弃物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

#### (1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下:

金属碎屑及边角料、废锡渣、除尘器收集的粉尘和废布袋交由废旧资源回收利用公司清运。一般工业固体废物在厂内采用库房或者包装工具贮存,贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

a、项目设有一般废物存放区,一般不会产生垃圾渗滤液,同时对堆放点地基处理时表层 50cm 以上的夯实粘性土层(要求压实后渗透系数为  $10^{-7}\text{cm/s}$  至  $10^{-5}\text{cm/s}$ ),上部铺设 15cm 厚的防渗钢纤维混凝土现浇垫层(渗透系数不大于  $10^{-8}\text{cm/s}$ ),对地面使用水泥砂浆抹面,找平、压实、抹光不会对地下水产生污染。

b、加强日常巡视,对液体物料容器等进行定期检查,及时更换老化或碎料的容器,定期进行检漏监测及检修。

c、实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄漏环境风险事故降到最低限度。

d、贮存、处置场应建立档案制度。应将入场的一般固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

e、设立贮存、处置场的环境保护图形标志，并定期进行检查和维护。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报登记上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目产生一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，厂内库房不位于露天场地，且库房地面已经做好硬化防渗措施，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

## **(2) 危险废物**

**项目危险废物的贮存注意事项如下：**

### **A、危险废物委托处理措施**

项目设置1个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废仓库，定期委托有危废资质单位回收处置。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005年4月)，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

### **B、危险固体废物临时堆放场**

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范进行危险废物暂存场所的设计、维护管理，防止二次污染，具体措施如下：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。
- ⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。
- ⑩设置围堰，防止废液外流。

本项目危废暂存间占地面积为 15m²，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 危险废物名称     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 贮存场所（设施）名称 | 位置     | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|------------|------------|--------|------|------|------|------|
| 1  | 废漆渣        | HW49   | 900-252-12 | 危险废物暂存间    | 生产厂房二内 | 15m² | 封闭存放 | 10t  | 1 年  |
| 2  | 喷淋塔更换废水    | HW49   | 900-041-49 |            |        |      |      |      |      |
| 3  | 水帘柜更换废水    | HW49   | 900-041-49 |            |        |      |      |      |      |
| 4  | 含切削液金属碎屑   | HW09   | 900-006-09 |            |        |      |      |      |      |
| 5  | 清洗水性油漆喷枪废水 | HW06   | 900-402-06 |            |        |      |      |      |      |
| 6  | 废过滤棉       | HW49   | 900-241-49 |            |        |      |      |      |      |
| 7  | 废活性炭       | HW49   | 900-039-49 |            |        |      |      |      |      |
| 8  | 废油漆桶       | HW49   | 00-041-49  |            |        |      |      |      |      |
| 9  | 废机油桶       | HW08   | 900-214-08 |            |        |      |      |      |      |
| 10 | 废机油        | HW08   | 900-214-08 |            |        |      |      |      |      |

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并

妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

1、危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

2、危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

3、危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

**(3) 生活垃圾**

项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

**五、地下水、土壤环境影响分析**

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

**1、土壤环境影响**

本项目无生产性废水排放，本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉，不外排；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤影响不大。项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤。因此本项目不存在土壤污染途径。

**2、地下水环境影响**

本项目无生产废水外排，本项目生活污水采取隔油隔渣池+三级化粪池预处理后用于厂区绿化灌溉，不外排；不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产区域及仓库均设置硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。本项目铺设污水收集管道，正常运行时不会发生污水下渗。

本项目对地下水可能存在的影响主要为生活污水管道、油漆仓库泄漏、喷淋塔循环收集池及水帘柜循环池的泄漏。由于项目生活污排污管道防腐、防渗的设计处理，油漆仓库地面设有防腐防渗的设计处理，喷淋塔循环收集池及冷却循环水池采取防渗措施并定期检查，不会带来因渗漏而引起地下水污染的问题。

### 3、防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取防止土壤、地下水污染的保护措施如下：

针对工序和污染因子以及对土壤、地下水环境的危害程度的不同进行分区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对于重金属及持久性有机物污染物划分为重点污染防治区，本项目不涉及持久性有机物污染物，同时无重金属排放，厂区内分为一般防渗区和简易防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见下表。

表 4-25 项目分区保护措施一览表

| 序号 | 区域    |        | 潜在污染源 | 设施           | 要求措施                                                       |
|----|-------|--------|-------|--------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | 一般防渗区 | 生活区    | 生活垃圾  | 生活垃圾暂存区（桶）   | 一般地面硬化                                                     |
|    |       |        |       | 生活污水收集管道     |                                                            |
|    |       |        |       | 三级化粪池+隔油隔渣池  |                                                            |
|    |       | 废气处理设施 | 有机废液  | 喷淋塔循环水池、管道及泵 |                                                            |
|    |       | 生产区    | 废水    | 水帘柜循环水池及管道   |                                                            |
|    |       | 固废暂存间  | 一般固废  | 一般固废         | 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施            |
| 2  | 一般防渗区 | 油漆仓库   | 油漆    | 贮存桶及漫坡       | 做好防腐、防渗措施                                                  |
|    |       | 危废暂存间  | 危险废物  | 贮存桶及危废暂存间    | 采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ |

因此，本项目运营期间对地下水和土壤的环境影响可以接受。

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行跟踪监测。

## 六、生态环境影响分析

本项目占地范围内无生态环境保护目标，故无需开展生态环境影响评价。

## 七、环境风险影响分析

### 1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 判定、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）健康危害急性毒性分质分类以及《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013），本项目涉及的风险物质为二甲苯、乙醇、丁醇、机油及废机油等，危险物质风险识别表如下表所示。

表 4-26 危险物质风险识别表

| 序号      | 危险物质  |           | 临界量依据① | CAS       | 储存区域  | 最大存在量 q <sub>n</sub> (t) | 临界量 Q <sub>n</sub> (t) | q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub> |
|---------|-------|-----------|--------|-----------|-------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1       | 环氧树脂漆 | 二甲苯（9.8%） | 表 B.2  | 1330-20-7 | 油漆仓库  | 0.02*9.8%                | 10                     | 0.0002                         |
| 2       |       | 正丁醇（4.2%） | 表 B.2  | 71-36-3   | 油漆仓库  | 0.02*4.2%                | 10                     | 0.00008                        |
| 3       | 聚氨酯漆  | 二甲苯（10%）  | 表 B.2  | 1330-20-7 | 油漆仓库  | 0.02*10%                 | 10                     | 0.0002                         |
| 4       | 稀释剂   | 二甲苯（30%）  | 表 B.2  | 1330-20-7 | 油漆仓库  | 0.02*30%                 | 10                     | 0.0006                         |
| 5       | 原子灰   | 苯乙烯（10%）  | 表 B.2  | 100-42-5  | 油漆仓库  | 0.02*10%                 | 10                     | 0.0002                         |
| 6       | 废机油   |           | 表 B.2  | /         | 危废暂存间 | 0.125                    | 50                     | 0.0025                         |
| 7       | 机油    |           | 附录 B   | /         | 仓库    | 0.05                     | 2500                   | 0.0002                         |
| 项目 Q 值Σ |       |           |        |           |       |                          |                        | 0.0038                         |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 定义如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，...，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，...，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据计算可知，本项目 Q 值=0.0038，划分为 Q<1，即可判定该项目环境风险潜势为 I 级，无需开展风险专项分析。

### 2、环境敏感目标概况

本项目仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边区域，项目最近敏感目标为三村村散户 2，环境敏感目标分布图详见附图 2。

### 3、环境风险识别

项目的事故风险来源主要为①废气处理设施发生故障，会使废气中有机废气浓度上升，严重时排放超标；②喷淋塔循环收集池及水帘柜循环水池发生破裂，导致废水流出污染土壤环境和地下水环境；③生产区域或仓库发生火灾事故时导致次生污染，可能会影响地下水、地表水、大气及土壤环境；④油漆储存仓库、危险废物暂存间装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

项目的环境风险调查结果见下表所示：

表 4-27 建设项目环境风险识别表

| 危险单元 | 风险源    |          | 主要危险物质 | 环境风险类型           | 环境影响途径     |
|------|--------|----------|--------|------------------|------------|
| 环保工程 | 废水     | 喷淋塔循环收集池 | 有机废液   | 泄漏               | 地表水、土壤、地下水 |
|      |        | 水帘柜循环水池  | 有机废液   | 泄漏               |            |
|      | 废气处理设施 |          | 有机废气   | 废气处理设施发生故障导致事故排放 | 大气         |
| 储存单元 | 仓库     |          | 油漆     | 泄漏、火灾            | 地表水、土壤、地下水 |

|  |         |                                                              |       |               |
|--|---------|--------------------------------------------------------------|-------|---------------|
|  | 生产车间、仓库 | 机油、油漆、有机废液、有机废气等                                             | 火灾    | 大气、地表水、土壤、地下水 |
|  | 危险废物仓库  | 废油漆桶、废漆渣、水帘柜更换废水、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔更换废水、废机油、废机油桶、废有机溶剂、清洗水性油漆喷枪废水 | 泄漏、火灾 | 地表水、土壤、地下水    |

**4、环境风险防范措施**

**废气处理设施防范措施：**若废气处理设施故障，会导致废气未经有效处理直接排放，在短时间内污染物排放量较大，对周边大气环境和居民会造成不利影响。项目应设专人管理废气处理设施，加强巡查管理，定期检查维护，一旦发生故障，立即上报领导，并及时采取措施，待恢复正常后方可继续运行。

**喷淋塔循环池及水帘柜循环池防范措施：**若循环池破裂，会导致生产废水泄漏，如果泄漏的废水进入雨水管网，会影响周边水环境和土壤环境，造成不利影响。项目循环池已按规范要求施工，做好防渗措施，设专人管理，加强巡查管理，一旦发生泄漏情况，立即上报领导，并及时采取措施，待处理完成后方可继续处理废水。

**隔油隔渣+三级化粪池防范措施：**若隔油隔渣池或三级化粪池破裂，会导致生活污水泄漏，如果泄漏的生活污水进入雨水管网，会影响周边水环境和土壤环境，造成不利影响。项目隔油隔渣池及三级化粪池已按规范要求施工，做好防渗措施，设专人管理，加强巡查管理，一旦发生泄漏情况，立即上报领导，并及时采取措施，待处理完成后方可继续处理生活污水。

**危险废物暂存间、仓库泄漏防范措施：**（1）项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。（2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。（3）危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒，地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堤坡、围堰，需符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求。（4）不相容的危险废物不能堆放在一起。（5）化学品原料分步购买，运输过程中采用桶装，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。（6）化学品贮存地点远离厂区生活区，加强对危险化学品的管理，制定严格的操作规程。

**火灾事故防范措施：**（1）在生产区及各类仓库设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置（喷漆房及油漆仓库）。（2）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。（3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。（4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。（5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。（6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

（7）在仓库设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。（8）发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

（9）事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。（10）事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### **事故应急池的设置：**

本项目发生火灾事故时消防废水直接排入附近水体，将会对周边环境质量产生不利影响。因此，本项目拟设置 1 个事故应急池，收集事故发生时产生的消防废水，并将灭火时的消防废水贮存起来不外排。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），工厂、仓库、堆场、储罐(区)和民用建筑在同一时间内的火灾次数不应小于下表规定。

**表 4-28 工厂、仓库、储罐(区)和民用建筑在同一时间内的火灾次数**

| 名称      | 基地面积<br>(ha) | 附有居住区人数<br>(万人) | 同一时间内火灾次数(次) | 备注                       |
|---------|--------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| 工厂      | ≤100         | ≤1.5            | 1            | 按需水量最大的一座建筑物(或堆场、储罐)计算   |
|         |              | >1.5            | 2            | 工厂、居住区各一次                |
|         | >100         | 不限              | 2            | 按需水量最大的一座建筑物(或堆场、储罐)之和计算 |
| 仓库、民用建筑 | 不限           | 不限              | 1            | 按需水量最大的一座建筑物(或堆场、储罐)计算   |

工厂、仓库和民用建筑一次灭火的室外消火栓用水量不应小于下表的规定。

**表 4-29 工厂、仓库和民用建筑一次灭火的室外消火栓用水量(L/s)**

| 耐火等级 | 建筑物类别 |      | 建筑物体积 V(m³) |             |             |              |               | V>50000 |
|------|-------|------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------|
|      |       |      | V≤1500      | 1500<V≤3000 | 3000<V≤5000 | 5000<V≤20000 | 20000<V≤50000 |         |
| 一、二  | 厂房    | 甲、乙类 | 15          | 15          | 20          | 25           | 30            | 35      |
|      |       | 丙类   | 15          | 15          | 20          | 25           | 30            | 40      |

|    |             |      |    |    |    |    |    |    |
|----|-------------|------|----|----|----|----|----|----|
| 级  |             | 丁、戊类 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 |
|    | 仓库          | 甲、乙类 | 15 | 15 | 25 | 25 | —  | —  |
|    |             | 丙类   | 15 | 15 | 25 | 25 | 35 | 45 |
|    |             | 丁、戊类 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 20 |
|    | 民用建筑（住宅）    |      | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 三级 | 厂房(仓库)      | 乙、丙类 | 15 | 20 | 30 | 40 | 45 | —  |
|    |             | 丁、戊类 | 15 | 15 | 15 | 20 | 25 | 35 |
|    | 民用建筑（单层及多层） |      | 15 | 15 | 20 | 25 | 30 | —  |
| 四级 | 丁、戊类厂房（仓库）  |      | 15 | 15 | 20 | 25 | —  | —  |
|    | 民用建筑        |      | 15 | 15 | 20 | 25 | —  | —  |

工厂、仓库和民用建筑一次灭火的室内消火栓用水量不应小于下表的规定。

**表 4-30 室内消火栓用水量(节选)**

| 建筑物名称 | 高度 h(m)、层数、体积 v(m³) 或座位数 n(个) |         | 消火栓用水量 (L/s) | 同时使用水枪数 量(支) | 每根竖管最小流 量(L/s) |
|-------|-------------------------------|---------|--------------|--------------|----------------|
| 厂房    | h≤24                          | 甲、乙、丁、戊 | 10           | 2            | 10             |
|       |                               | 丙       | v≤5000       | 2            | 10             |
|       |                               |         | v>5000       | 4            | 15             |
|       | 24<h≤50                       | 乙、丁、戊   | 25           | 5            | 15             |
|       |                               | 丙       | 30           | 6            | 15             |
|       | h>50                          | 乙、丁、戊   | 30           | 6            | 15             |
|       |                               | 丙       | 40           | 8            | 15             |
| 仓库    | h≤24                          | 甲、乙、丁、戊 | 10           | 2            | 10             |
|       |                               | 丙       | v≤5000       | 3            | 15             |
|       |                               |         | v>5000       | 5            | 15             |
|       | h>24                          | 丁、戊     | 30           | 6            | 15             |
|       |                               | 丙       | 40           | 8            | 15             |

不同场所消火栓系统和固定冷却水系统的火灾延续时间不应小于下表的规定。

**表 4-31 不同场所火灾延续时间(节选)**

| 建筑物名称 |    | 场所与火灾危害性 | 火灾延续时间(h) |
|-------|----|----------|-----------|
| 工业建筑  | 仓库 | 甲、乙、丙仓库  | 3         |
|       |    | 丁、戊仓库    | 2         |
|       | 厂房 | 甲、乙、丙厂房  | 3         |
|       |    | 丁、戊厂房    | 2         |

本项目生产厂房一占地面积约为 2550m<sup>2</sup>，面积小于 100ha，因此本公司消防用水量按需水量最大的一座建筑物(或堆场、储罐)计算。本项目生产厂房一消防等级

为丁类，火灾延续时间按 1h 计，高度约为 17m，建筑物体积约为 4.335 万 m<sup>3</sup>≤50000m<sup>3</sup>，室外消防用水量不小于 15L/s，室内消防用水量不小于 20L/s，在火灾延续时间内，本项目一次灭火消防栓用水量为 126m<sup>3</sup>。

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），公司事故应急池容量按下式计算：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$
$$V_2 = \sum Q \times t$$
$$V_5 = 10q \times f$$
$$q = \frac{q_a}{n}$$

式中：V<sub>1</sub>为收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，项目取 0.02m<sup>3</sup>。

V<sub>2</sub>为发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>。根据上文计算，本公司消防用水量为 126m<sup>3</sup>。

V<sub>3</sub>为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目拟在生产厂房一 1F 设置 0.1m 高的漫坡，占地面积为 2550m<sup>2</sup>，则发生事故时可利用 1F 生产厂房漫坡临时围堵室内的消防废水，生产厂房一 1F 漫坡围堵暂存容积 2550m<sup>2</sup>\*0.1=255m<sup>3</sup>，根据前文室内消防用水量为 20L/s，漫坡围堵室内消防废水量为 144m<sup>3</sup>（20×60×60÷1000=72），则 V<sub>3</sub>=72m<sup>3</sup>。

V<sub>4</sub>为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0m<sup>3</sup>。

V<sub>5</sub>为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。

根据《事故应急设施（池）建设标准》，本项目发生事故时可能进入该系统的降雨量按下式计算：

$$V_5 = 10qF; q = q_a/n$$

式中：q--降雨强度，mm，按平均日降雨量；

q<sub>a</sub>--年平均降雨量，mm；（根据《2023 年清远市气候公报》，2023 年清远市平均降雨量为 1794.7mm）

n--年平均降雨日数，（根据近年《年清远市气候公报》，清远市年平均降雨日数约为 150 日）；

F--必须进入事故收集系统的雨水汇水面积，hm<sup>2</sup>，按 0.255hm<sup>2</sup>计。

经计算,  $q=11.965\text{mm}$ ,  $V_5=30.511\text{m}^3$

综上所述, 本项目事故废水最大计算量为  $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=0.02\text{m}^3+126\text{m}^3-72\text{m}^3+0+30.511\text{m}^3=84.531\text{m}^3$ , 为了确保废水有效控制在厂区内, 项目拟设 1 个有效容积为  $100\text{m}^3$  的事故应急池, 确保有足够的空间收集火灾等事故发生时产生的废水, 同时厂内的事故应急池应与雨水管网形成联动, 并将事故废水贮存起来不外排。

**事故废水排放防范措施:** 本项目雨水管网设置阀门, 并在厂区地势低处设置  $100\text{m}^3$  事故应急池, 事故废水以自流的方式进入事故应急池, 同时事故应急池配套 2 台事故废水返送泵 (流量为  $15\text{m}^3/\text{h}$ ), 事故应急池与厂区雨水管网形成联动, 发生事故时可将事故废水收集并贮存起来, 待事故结束后将废水移交有资质单位处理, 避免废水外排。

因此, 在各环境风险防范措施落实到位的情况下, 项目环境风险可大大降低, 最大程度减少对环境可能造成的危害。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口（编号、名称）<br>/污染源 | 污染物<br>项目                                                  | 环境保护措施                      | 执行标准                                                    |
|----------|--------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 大气环境     | DA001 喷漆工序废气处理后排放口 | 颗粒物                                                        | 水喷淋+过滤棉+布袋除尘+二级活性炭吸附+20m排气筒 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                    |
|          |                    | 非甲烷总烃                                                      |                             | 《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       |
|          |                    | 二甲苯                                                        |                             |                                                         |
|          |                    | 臭气浓度                                                       |                             | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准                    |
|          | DA002 厨房油烟处理后排放口   | 油烟                                                         | 油烟净化器+楼顶排放                  | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准                     |
|          | 厂界无组织              | 颗粒物                                                        | 加强车间通风                      | 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             |
|          |                    | 二甲苯                                                        |                             |                                                         |
|          |                    | 非甲烷总烃                                                      |                             | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准                    |
|          |                    | 臭气浓度                                                       |                             |                                                         |
|          | 厂区内厂房外无组织          | 非甲烷总烃                                                      | 加强车间通风                      | 《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 |
| 地表水环境    | 生活污水               | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 隔油隔渣+三级化粪池                  | 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中表 1 旱地作物标准                      |

|              |                                                                                                                                                                                                                                              |    |               |                                                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                         | 噪声 | 采用减震、隔音、消声等措施 | 东、南、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                            | /  | /             | /                                                                                 |
| 固体废物         | 金属碎屑及边角料、废锡渣、除尘器收集的粉尘和废布袋交由废旧资源回收利用公司清运；废机油、废机油桶、废油漆桶、废漆渣、喷淋塔更换废水、水帘柜更换废水、废过滤棉、含切削液金属碎屑、清洗水性油漆喷枪废水和废活性炭收集后交由有危险物资质的单位处置；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运。本项目所有固体废物全部按要求处理，对周围环境不会造成明显影响。                                                                     |    |               |                                                                                   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目针对土壤、地下水实施分区防控措施，铺设好污水收集管道，厂房必须落实底部硬底化、防漏防渗措施。厂区内的生活污水管网已做好防漏防渗措施。本项目无生产废水外排；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后回用于厂区绿化灌溉，不外排；正常运行时不会发生污水下渗；定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目仓库和固废仓库需做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。 |    |               |                                                                                   |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                          |    |               |                                                                                   |

|          |                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境风险防范措施 | <p>厂区设置 100m<sup>3</sup> 事故应急池及相应应急物资；企业加强监管监控，设备定期维护和保养。本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>                                                |
| 其他环境管理要求 | <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p> |

## 六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放。该项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大。本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理确保污染物达标排放。**从环境保护角度考虑，本项目的环境影响是可行的。**

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 分类 \ 项目      | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量 (固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量 (固体废物<br>产生量) ③ | 本项目<br>排放量 (固体废物<br>产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量 (固体废物<br>产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                | 0                           | 0                  | 0                           | 0.2829                     | 0                        | 0.2829                          | +0.2829  |
|              | VOCs               | 0                           | 0                  | 0                           | 0.2957                     | 0                        | 0.2957                          | +0.2957  |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub>  | 0                           | 0                  | 0                           | 0                          | 0                        | 0                               | 0        |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                           | 0                  | 0                           | 0                          | 0                        | 0                               | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 | 金属碎屑及边角料           | 0                           | 0                  | 0                           | 14.04                      | 0                        | 14.04                           | +14.04   |
|              | 废锡渣                | 0                           | 0                  | 0                           | 0.6                        | 0                        | 0.6                             | +0.6     |
|              | 除尘器收集的粉尘           | 0                           | 0                  | 0                           | 1.8492                     | 0                        | 1.8492                          | +1.8492  |
|              | 废布袋                | 0                           | 0                  | 0                           | 0.1                        | 0                        | 0.1                             | +0.1     |
| 危险废物         | 废油漆桶               | 0                           | 0                  | 0                           | 0.18                       | 0                        | 0.18                            | +0.18    |
|              | 废漆渣                | 0                           | 0                  | 0                           | 0.321                      | 0                        | 0.321                           | +0.321   |
|              | 水帘柜更换废水            | 0                           | 0                  | 0                           | 7.68                       | 0                        | 7.68                            | +7.68    |
|              | 废活性炭               | 0                           | 0                  | 0                           | 1.062                      | 0                        | 1.062                           | +1.062   |
|              | 废过滤棉               | 0                           | 0                  | 0                           | 0.03                       | 0                        | 0.03                            | +0.03    |
|              | 喷淋塔更换废水            | 0                           | 0                  | 0                           | 0.8                        | 0                        | 0.8                             | +0.8     |
|              | 含切削液金属碎屑           | 0                           | 0                  | 0                           | 0.702                      | 0                        | 0.702                           | +0.702   |
|              | 废机油桶               | 0                           | 0                  | 0                           | 0.025                      | 0                        | 0.025                           | +0.025   |
|              | 废机油                | 0                           | 0                  | 0                           | 0.25                       | 0                        | 0.25                            | +0.25    |
|              | 清洗水性油漆喷枪<br>废水     | 0                           | 0                  | 0                           | 0.3                        | 0                        | 0.3                             | +0.3     |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               | 0                           | 0                  | 0                           | 5.25                       | 0                        | 5.25                            | +5.25    |

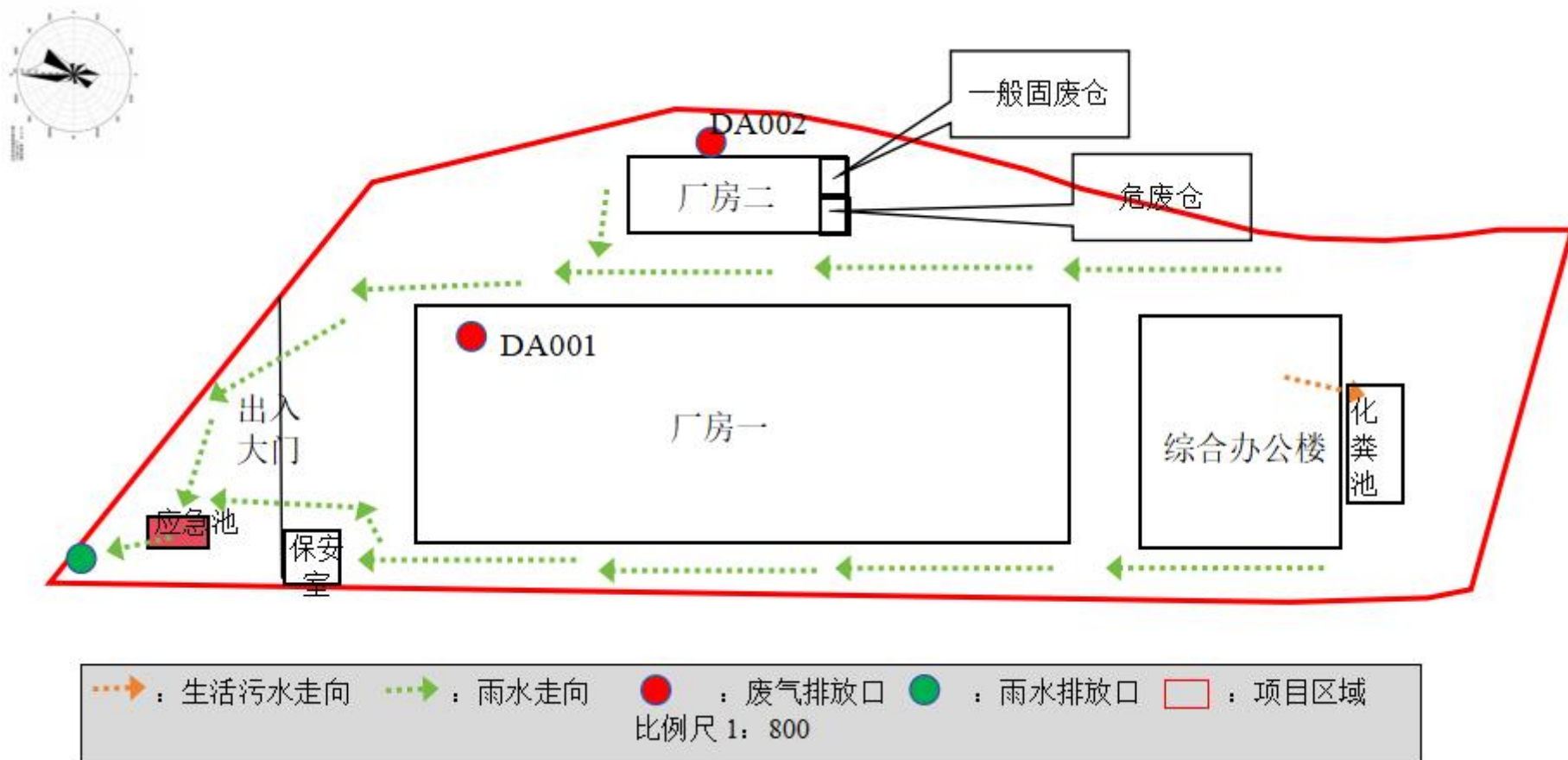
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

법령번호: 형사 (2018) 108호

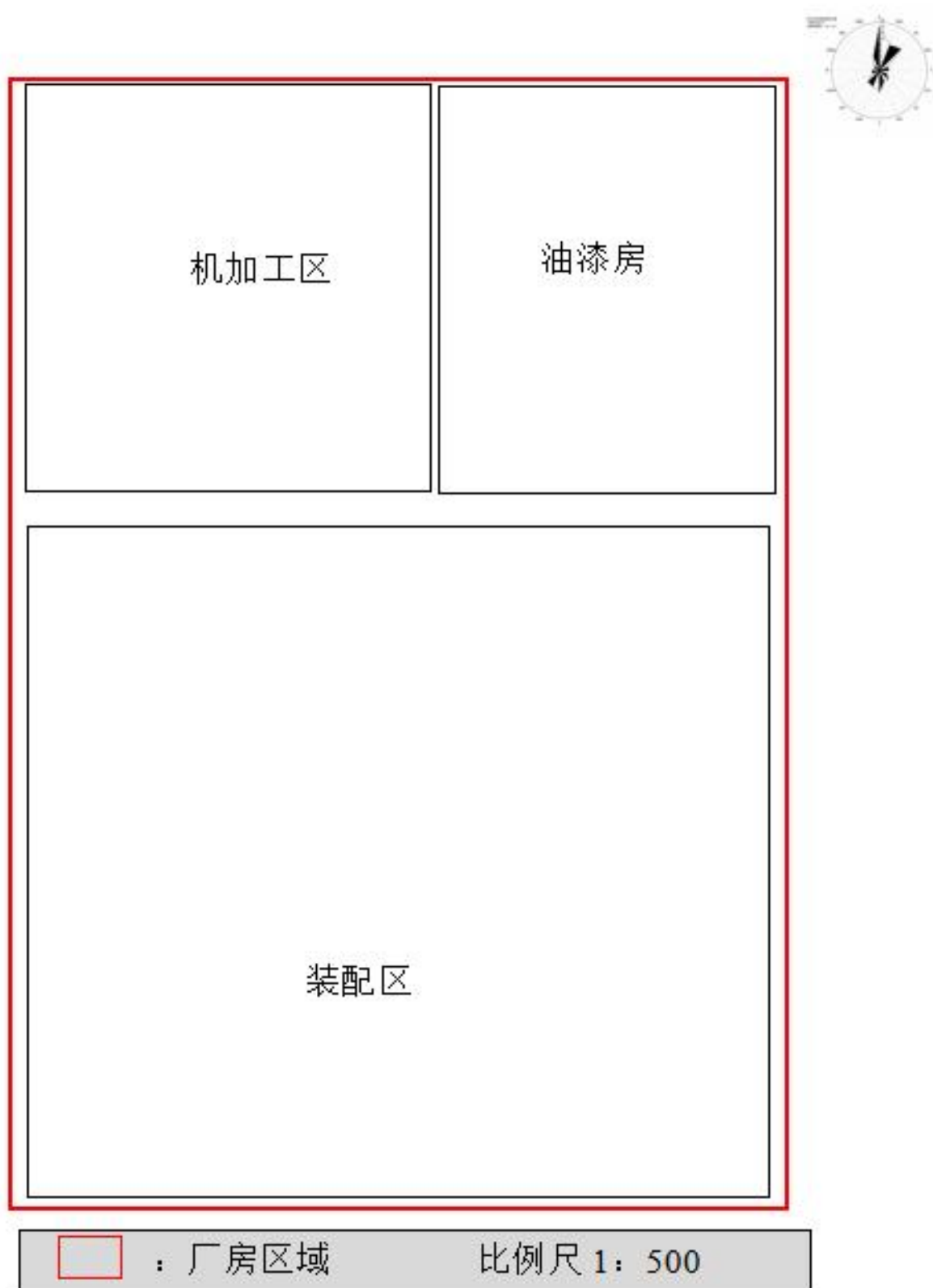
广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图

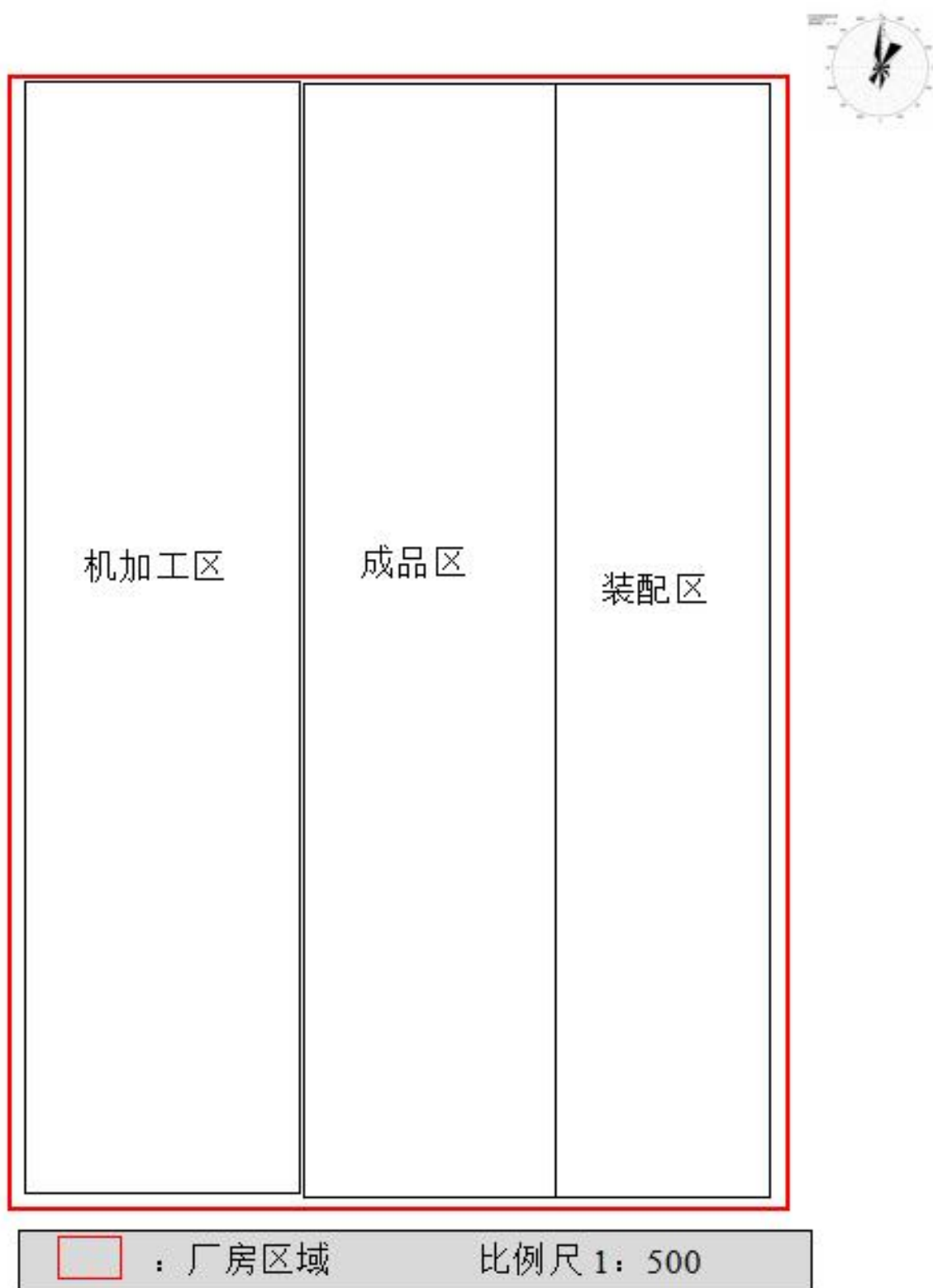




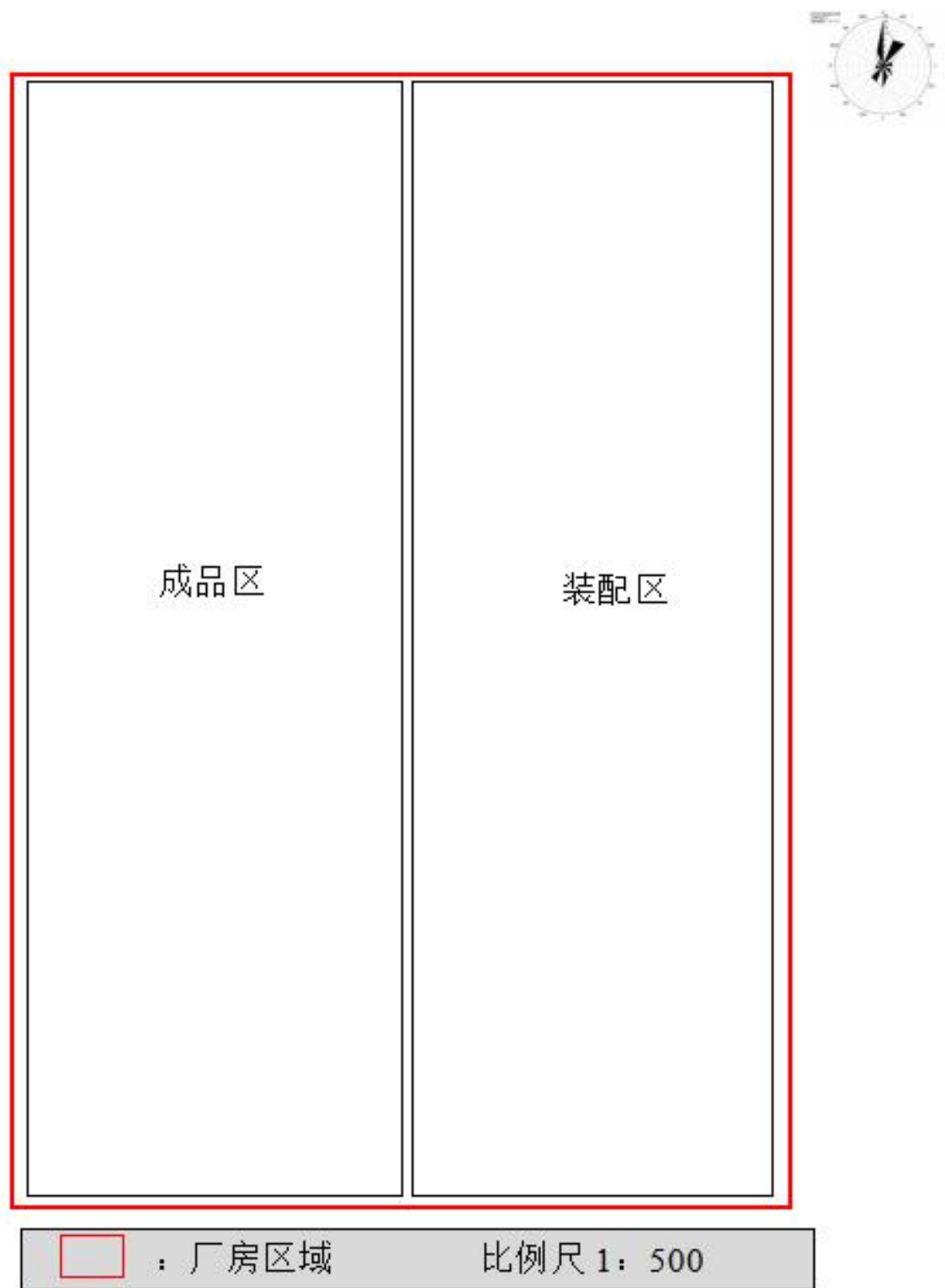
附图 3-1 本项目总平面布置图



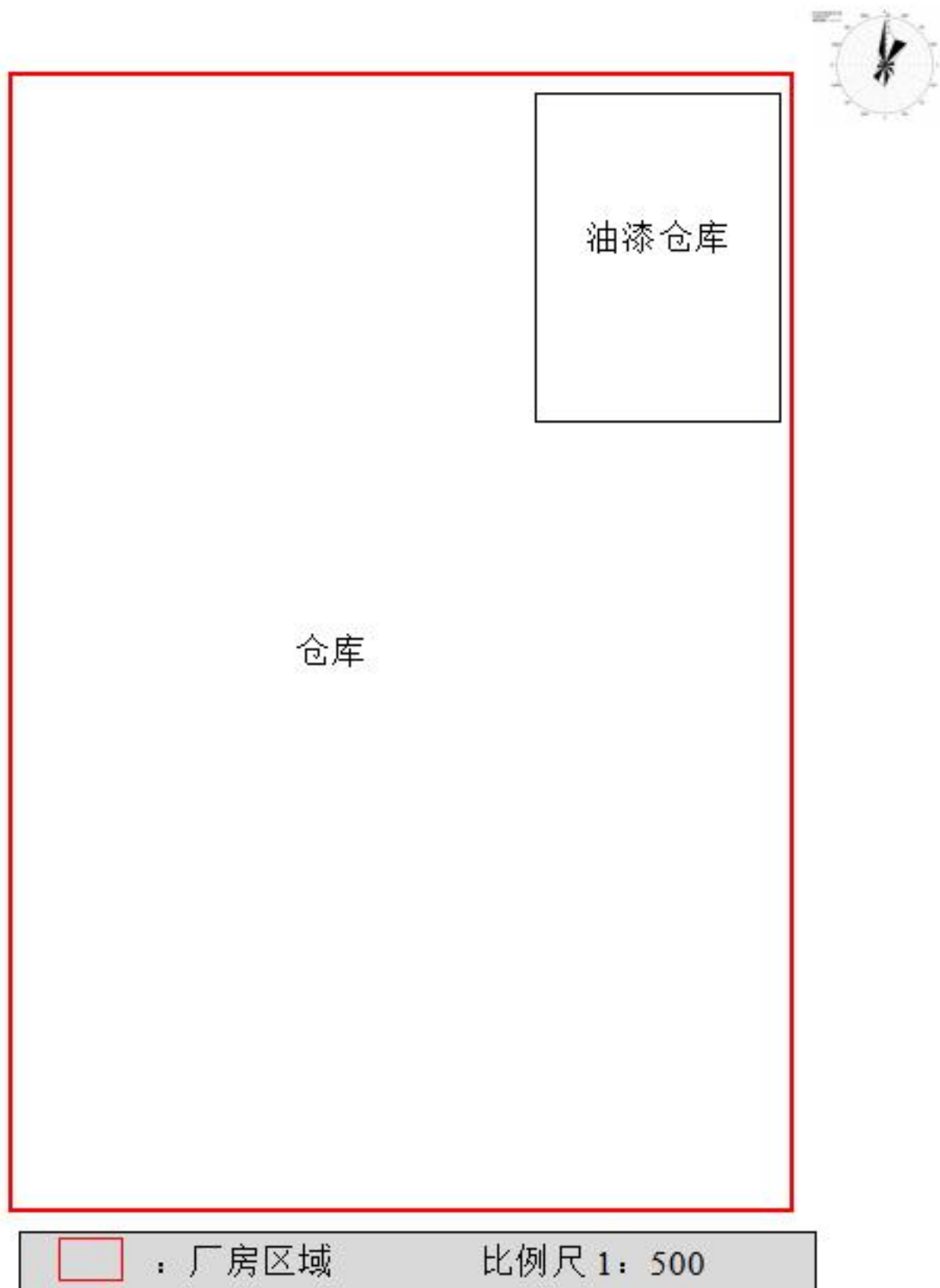
附图 3-2 厂房一 1F 平面布置图



附图 3-3 厂房一 2F 平面布置图



附图 3-4 厂房一 3F 平面布置图



附图3-5 厂房一4F平面布置图



附图 3-6 厂房二 1F 平面布置图



辅助仓库



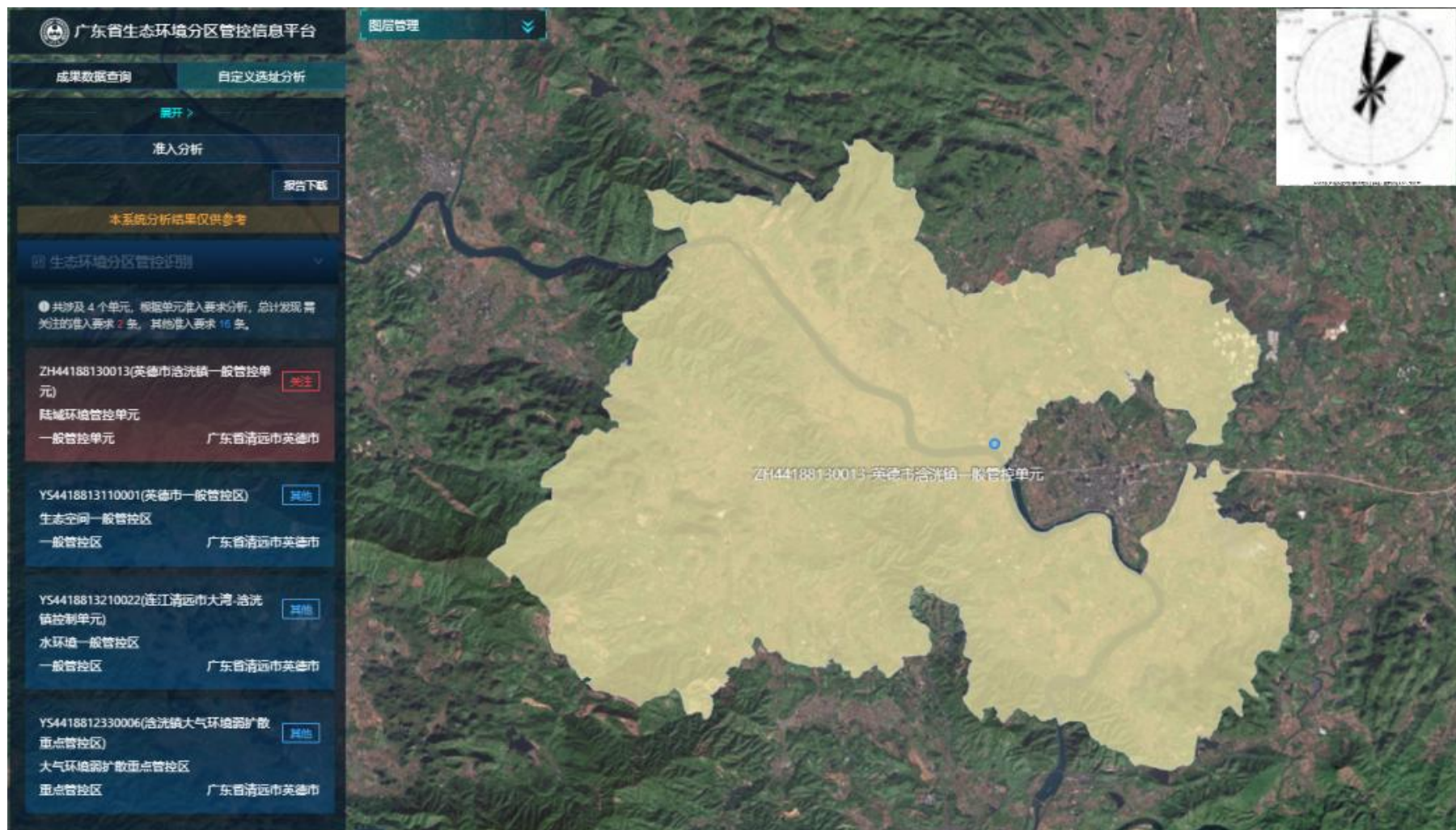
: 厂房区域

比例尺 1: 300

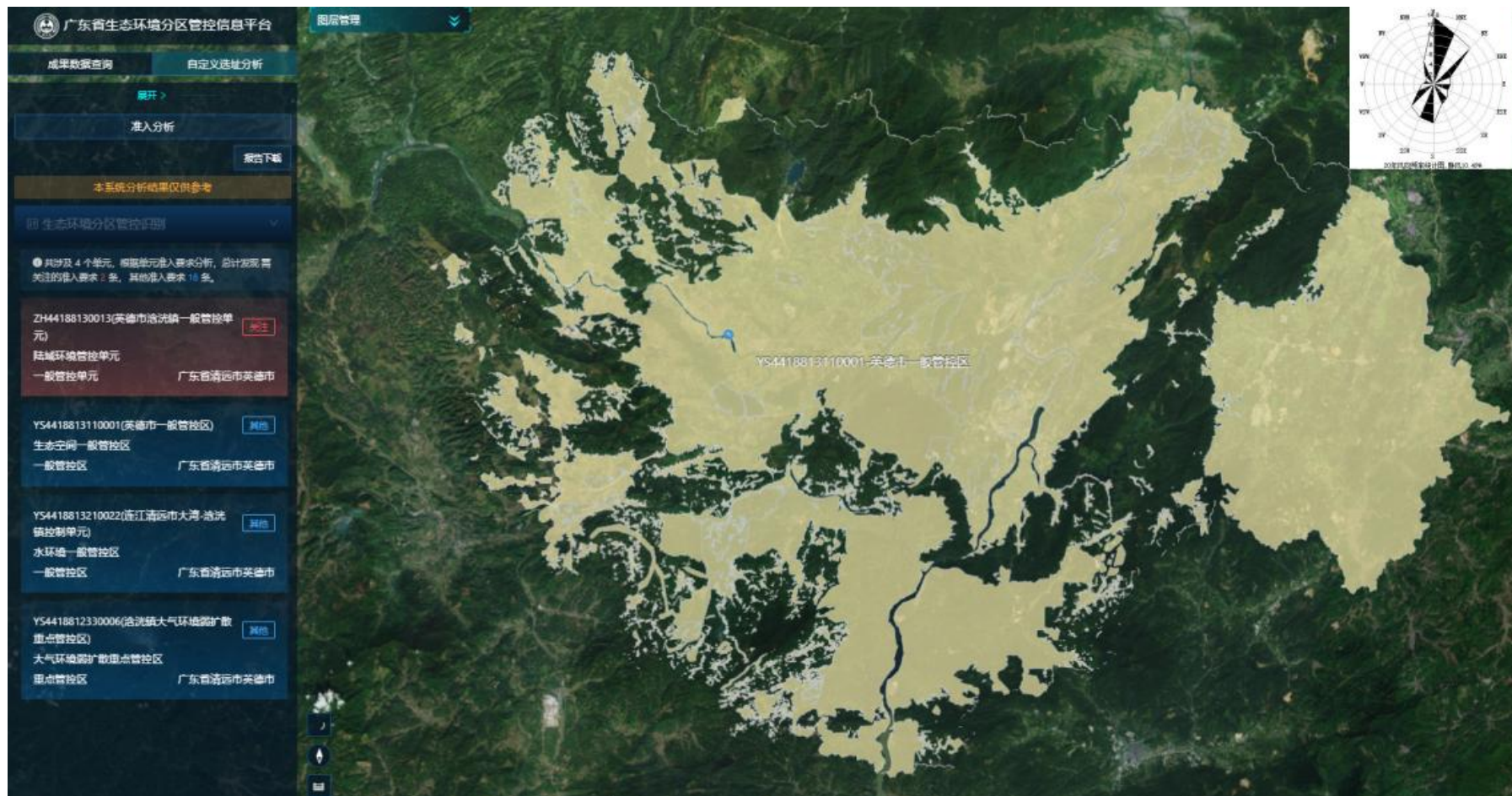
附图 3-7 厂房二 2F 平面布置图



附图 4 大气环境质量现状监测点位图



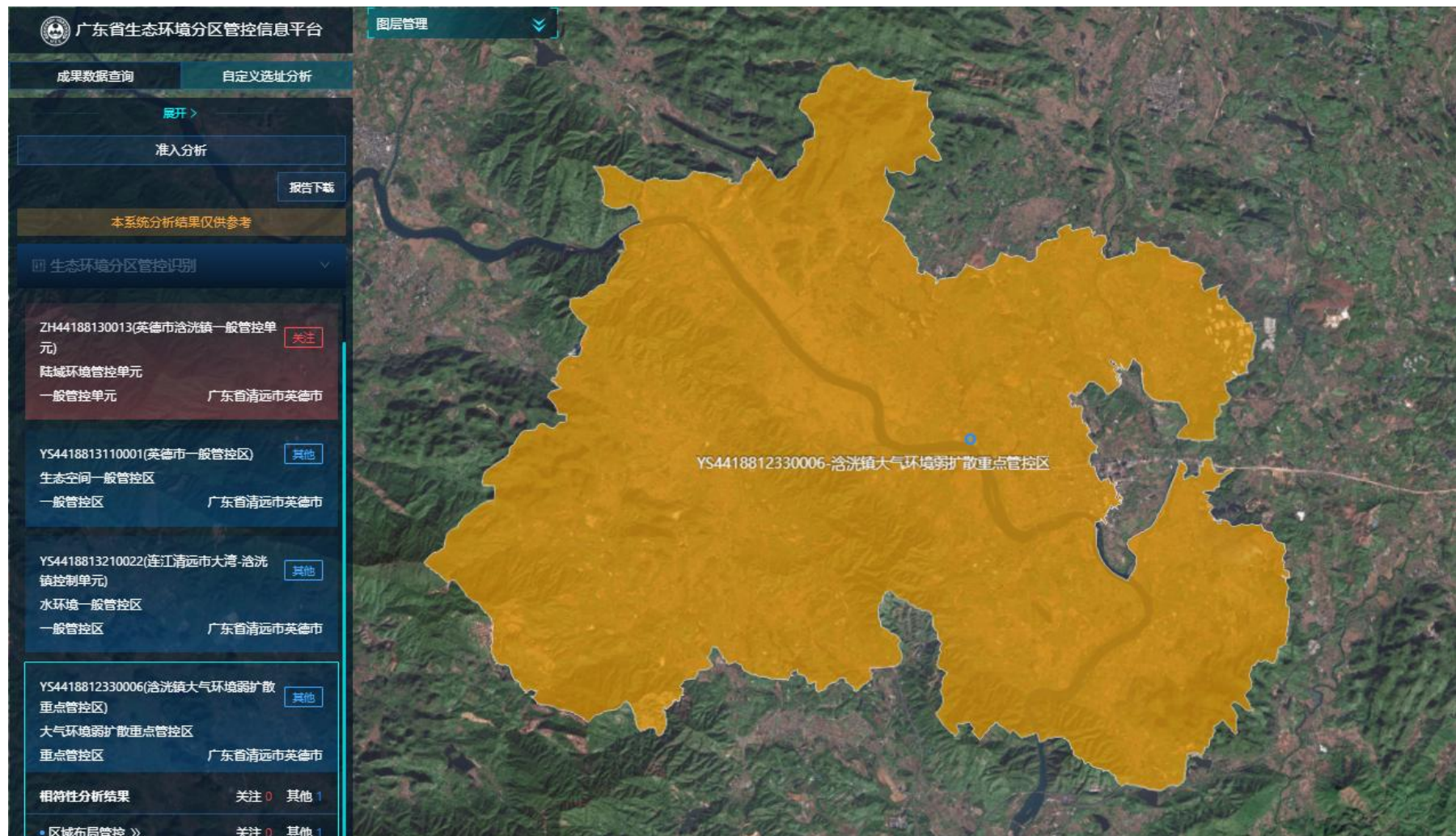
附图 5-1 广东省“三线一单”应用平台截图（一般管控单元）



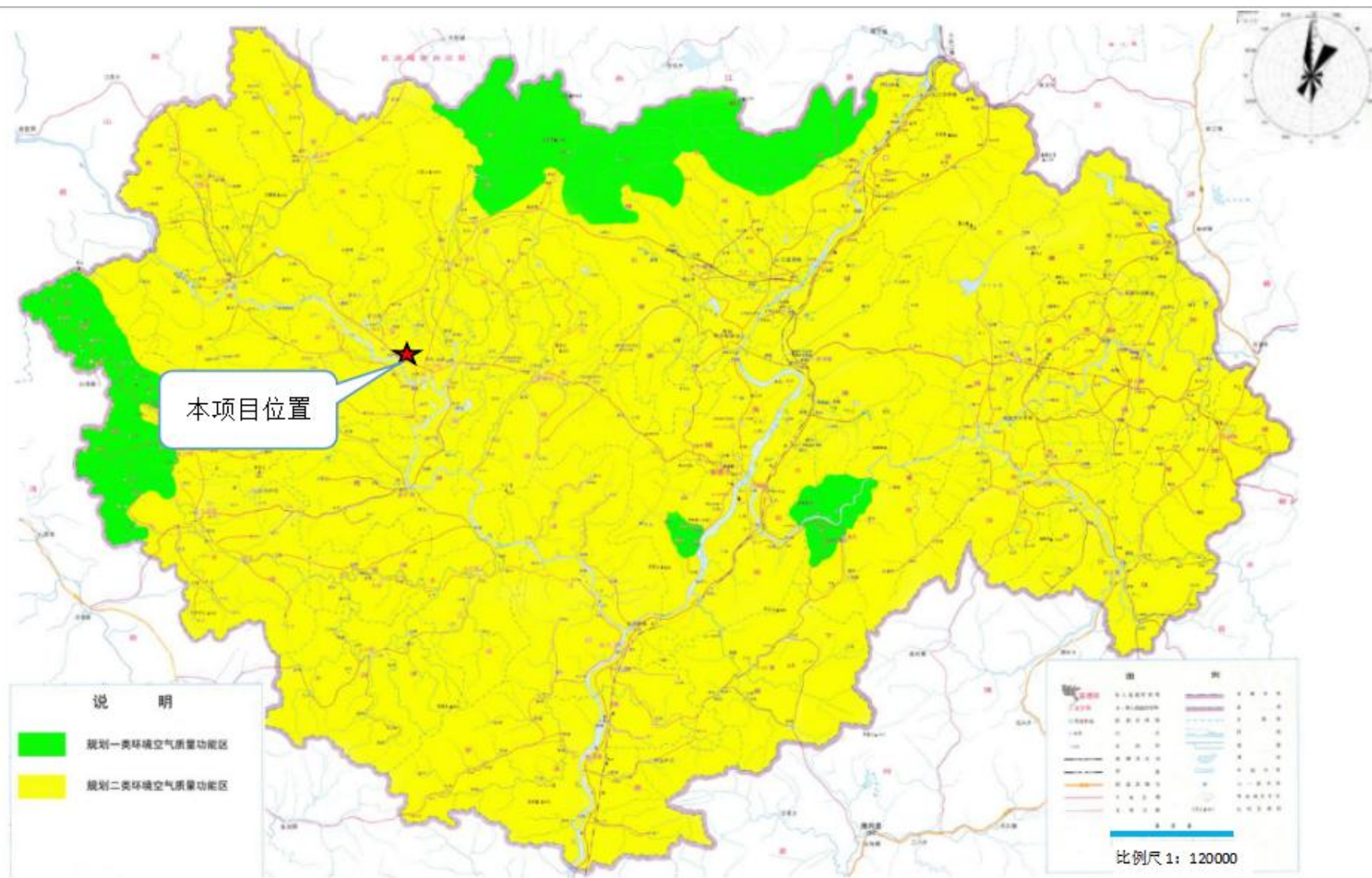
附图5-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控单元）



附图5-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控单元）



附图 5-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境弱扩散重点管控单元）



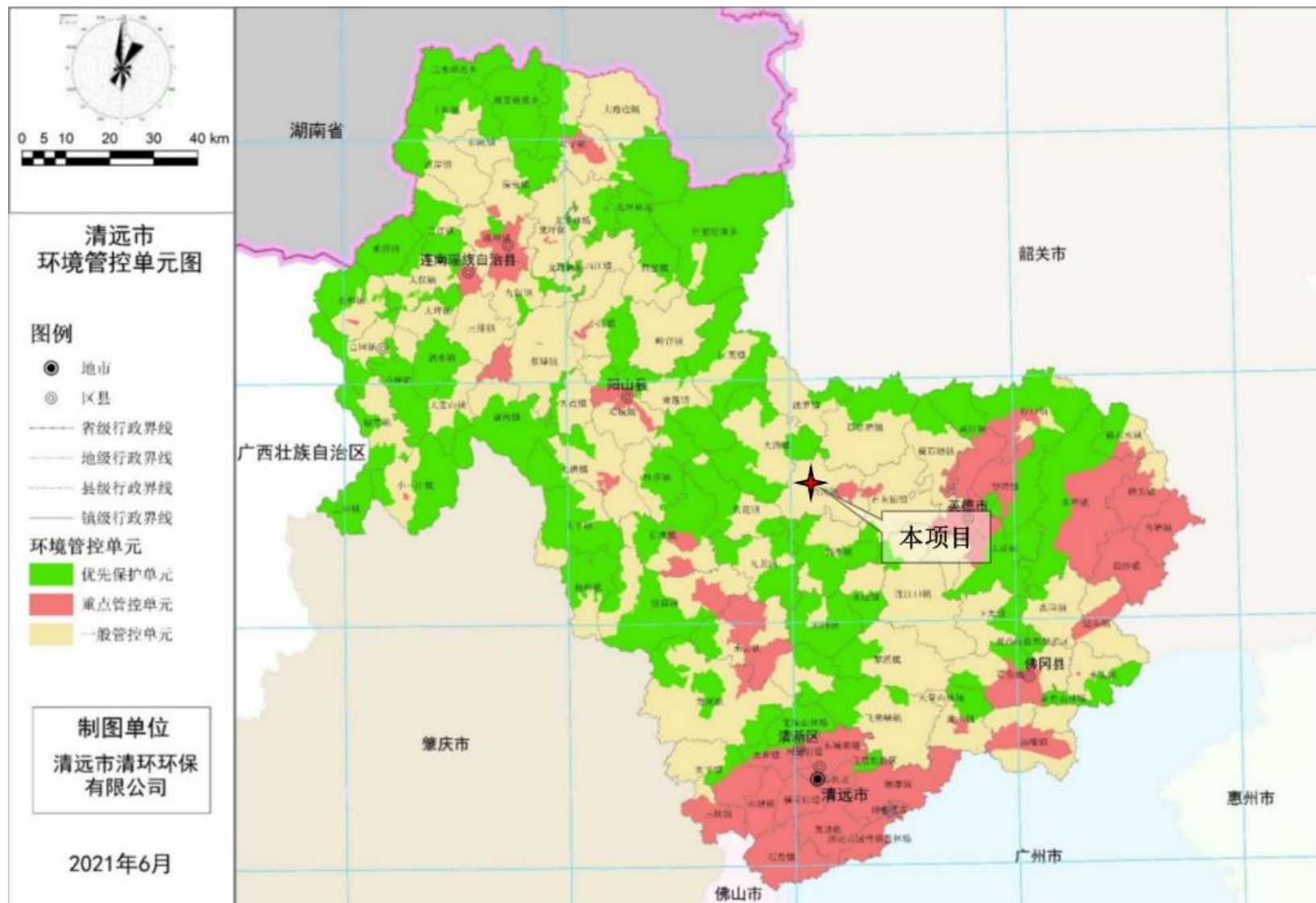
附图 6-1 大气环境功能区划图



附图 6-2 地表水环境功能区划图



附图 6-3 项目所在区域地下水环境功能区划图



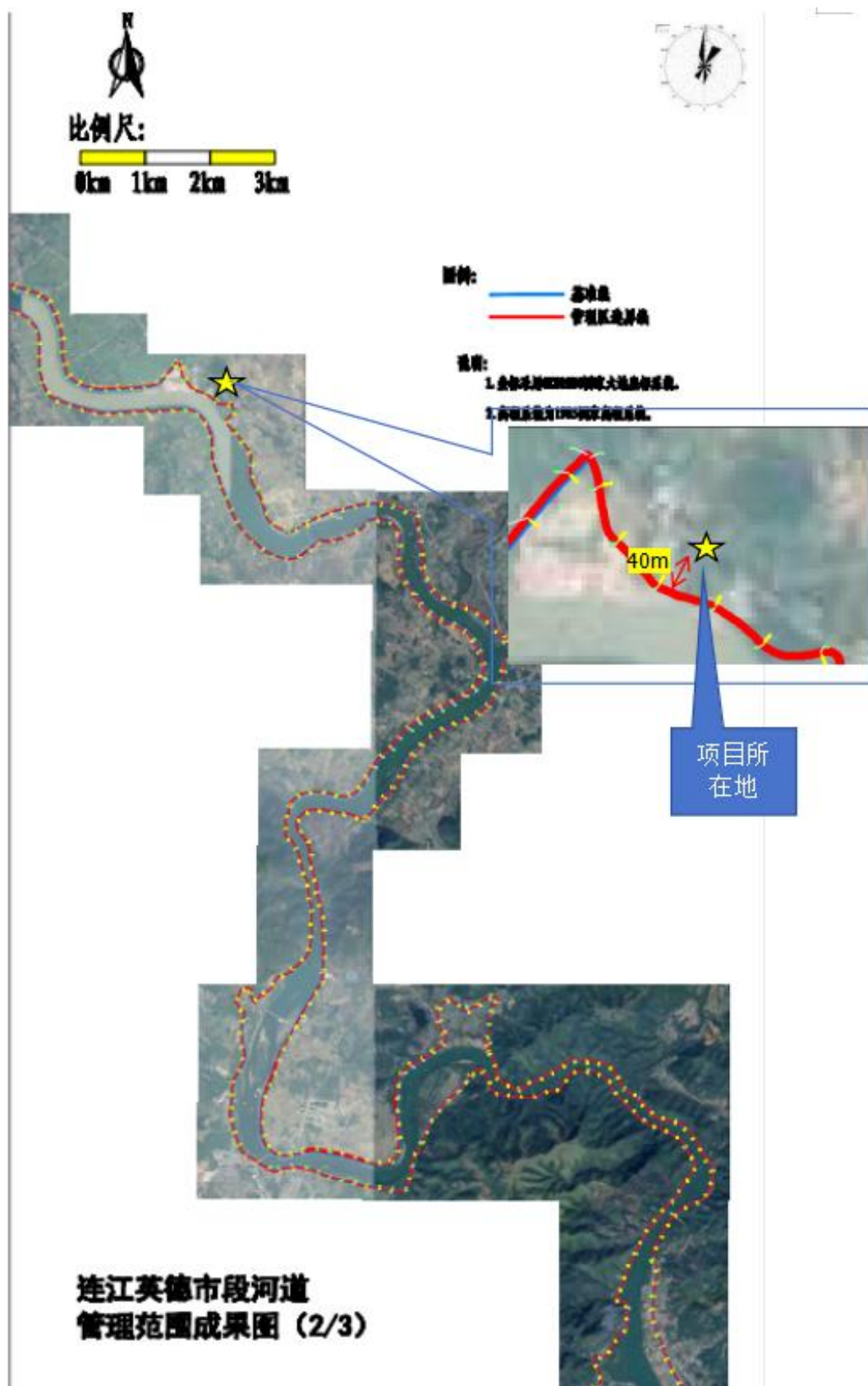
附图7 清远市“三线一单”环境管控单元图



附图 8 项目四至情况图



附图 9 项目位置与燕石饮用水水源保护区关系图

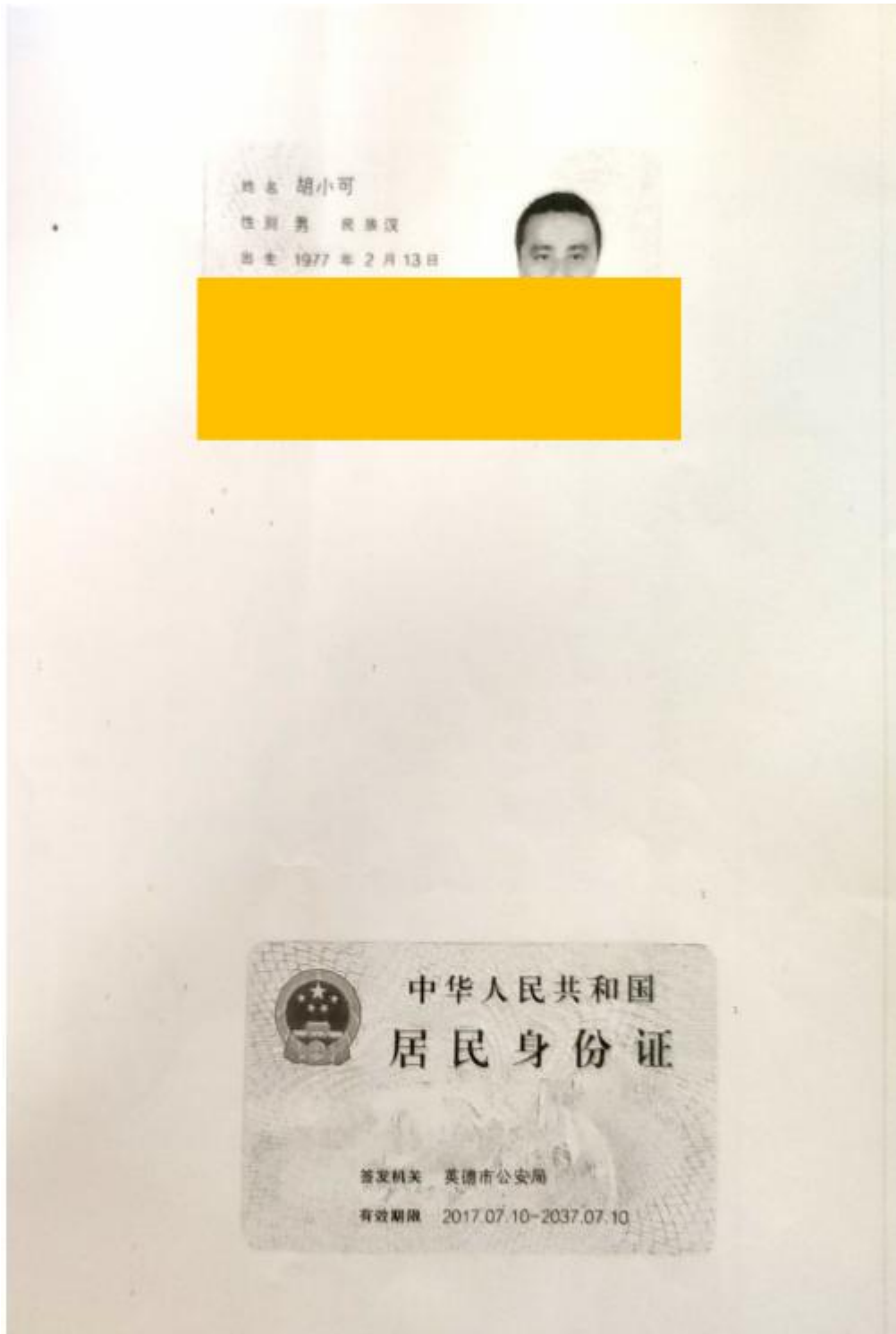


附图 10 项目位置与连江保护岸线位置关系图

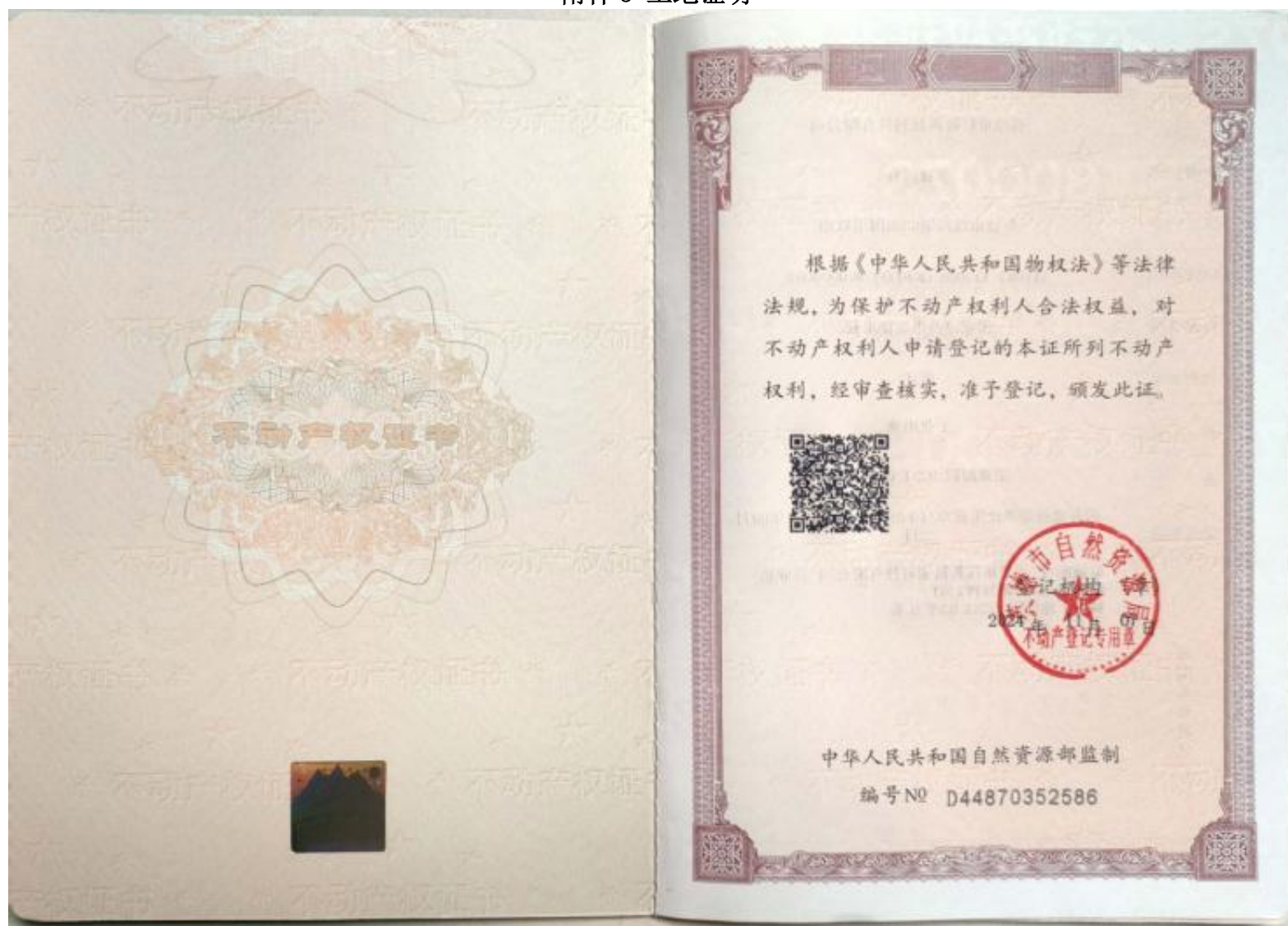
附件1 营业执照

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                                                                                       |                                                                                                                               |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 统一社会信用代码<br>91441881MA7EPPY46T |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>营 业 执 照</b><br>(副 本) <sup>(1-1)</sup> |                                                                                       | <br>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                            | 英德市钰腾机械科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                               | 注 册 资 本                                  | 人民币壹佰万元                                                                               |                                                                                                                               |  |
| 类 型                            | 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 成 立 日 期                                  | 2021年12月23日                                                                           |                                                                                                                               |  |
| 法定 代 表 人                       | 胡小可                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 营 业 期 限                                  | 长期                                                                                    |                                                                                                                               |  |
| 经 营 范 围                        | 许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：纺织专用设备制造；纺织专用设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；机械设备研发；机械设备销售；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电器辅件销售；电子元器件与机电组件设备销售；金属制品修理；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |                                          |                                                                                       |                                                                                                                               |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 住 所                                      | 英德市英城英洲大道与峰光路交汇处朱羽平商<br>住楼三楼309室（住改商）                                                 |                                                                                                                               |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 登 记 机 关                                  |  |                                                                                                                               |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          | 2021 年 12 月 23 日                                                                      |                                                                                                                               |  |

附件2 法人身份证



### 附件3 土地证明



粤 2024 ) 英德市 不动产权第 0104205 号

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 权利人    | 英德市钰腾机械科技有限公司                                                   |
| 共有情况   | 单独所有                                                            |
| 坐落     |                                                                 |
| 不动产单元号 | 441881 112006 GB40004 W00000000                                 |
| 权利类型   | 国有建设用地使用权                                                       |
| 权利性质   | 出让                                                              |
| 用途     | 工业用地                                                            |
| 面积     | 宗地面积:9231.03平方米                                                 |
| 使用期限   | 国有建设用地使用权2024年09月23日至2074年09月22日                                |
| 权利其他状况 | 单独所有:英德市钰腾机械科技有限公司 营业执照:91441881MA7EPPY46T<br>独用土地面积:9231.03平方米 |

附 记

注:该宗地容积率不大于3.0且不低于1.0;建筑密度不低于30%;  
绿地率不低于20%



附图页

宗地图

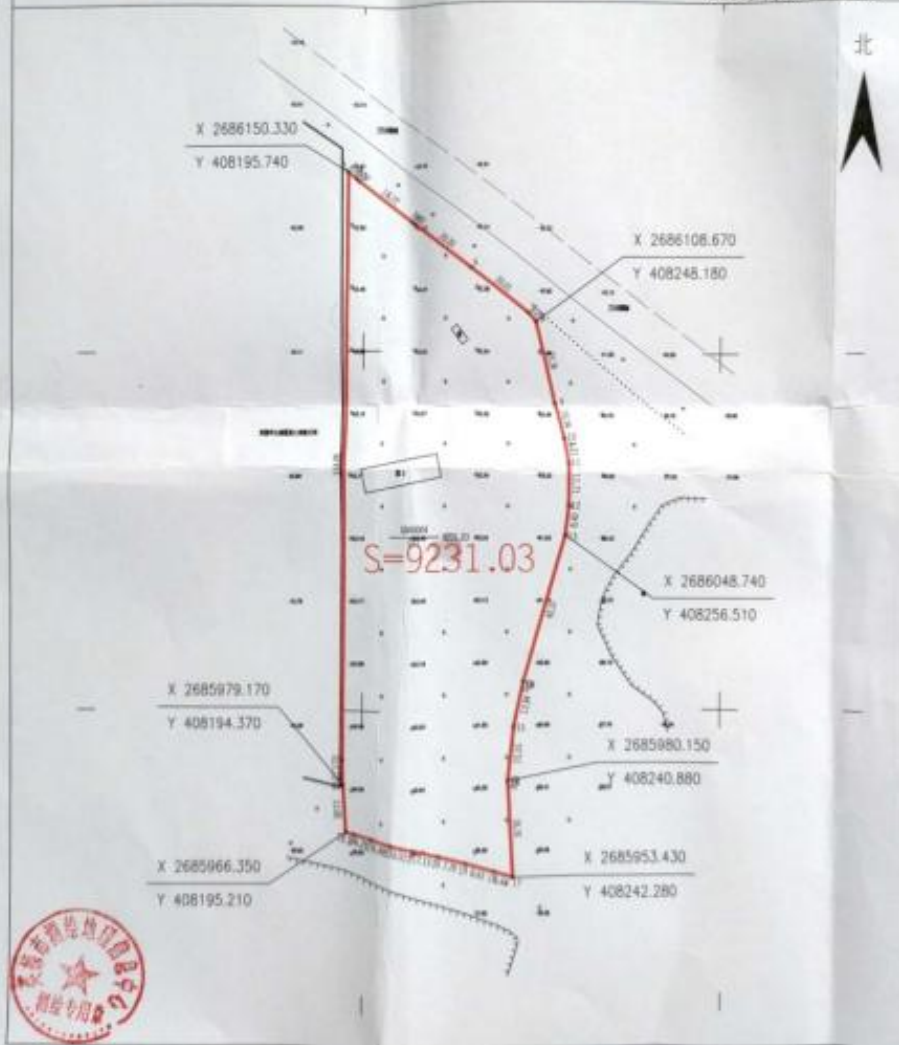
单位:  $m^2$

宗地编号: 441881112006G840004

权利人: 英德市钰腾机械科技有限公司

地籍图号:

2000国家大地坐标系



绘图日期: 2024年11月6日

审核日期: 2024年11月6日

1:1000

绘图员: 谭学众

审核员: 林汉玉

附件4 广东省企业投资项目备案证

项目代码: 2204-441881-04-01-256801

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称: 英德市钰腾机械科技有限公司 经济类型: 股份有限公司

项目名称: 纺织机械智能制造建设项目

建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容:

总建筑面积25000平方米, 主要建设厂房、综合楼、生活区等; 年产主营的纺织专用设备产品400台; 主要应用设备为CNC加工中心、车床、铣床、钻床、焊机等等。

项目总投资: 3000.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 3000.00 万元

其中: 土建投资: 1602.00 万元

设备及技术投资: 598.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间: 2025年06月

计划竣工时间: 2027年12月

备案机关: 英德市发展和改革局

备案日期: 2022年08月

更新日期: 2025年09月03日

延期至: 2027年09月03日

备注:

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。

广东省发展和改革委员会监制

附件5-1 项目使用油漆VOCs含量检测报告  
油性底漆 VOCs 含量检测

No. : ST2308972



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0153

# 检测报告

## TEST REPORT

样品名称: 底漆

Sample Description

商标/型号: 贝客音

Brand /Model

委托单位: 清远市贝客音涂料有限公司

Applicant

检测类别: 委托检测

Test Type



**广东产品质量监督检验研究院**  
GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION  
**国家涂料产品质量检验检测中心(广东)**  
CHINA NATIONAL QUALITY TESTING AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)

No.: ST2308972

检测报告 (Test Report)



共 1 页 第 1 页

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                           |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 样品名称<br>Sample Description                                                                                                                                                                                                                                         | 底漆                                                                                                                        | 生产日期<br>Manufactured Date | -----                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           | 生产批号<br>Serial No.        | -----                         |
| 商标、型号<br>Brand、Model                                                                                                                                                                                                                                               | 贝客音 -----                                                                                                                 | 收样单号<br>Voucher No.       | C2308763                      |
| 受检单位<br>Inspected Entity                                                                                                                                                                                                                                           | -----                                                                                                                     | 检测类别<br>Test Type         | 委托检测                          |
| 委托单位<br>Applicant                                                                                                                                                                                                                                                  | 清远市贝客音涂料有限公司                                                                                                              | 样品数量<br>Sample Quantity   | 主漆0.5kg+固化剂0.4kg+<br>稀释剂0.2kg |
| 生产单位<br>Manufacturer                                                                                                                                                                                                                                               | 清远市贝客音涂料有限公司                                                                                                              | 抽样基数<br>Sampling Base     | -----                         |
| 抽样地点<br>Sampling Place                                                                                                                                                                                                                                             | -----                                                                                                                     | 收样日期<br>Sampling Date     | 2023年12月21日                   |
| 抽样单位<br>Sampling Entity                                                                                                                                                                                                                                            | -----                                                                                                                     | 验讫日期<br>Tested Date       | 2023年12月29日                   |
| 样品特征和状态<br>Sample Character and State                                                                                                                                                                                                                              | 完好                                                                                                                        |                           |                               |
| 检测依据<br>Testing reference                                                                                                                                                                                                                                          | GB/T 23985-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 差值法》                                                                          |                           |                               |
| 判定依据<br>Judgment reference                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                     |                           |                               |
| <b>检测结论 (Test Conclusion) :</b><br>本次委托检测挥发性有机化合物 (VOC) 含量, 检测结果为288g/L。<br><div>检验检测专用章<br/>Official testing stamp of the institute<br/>2023年12月29日<br/>复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效<br/>No copy of this report is valid without original red stamp of testing body</div> |                                                                                                                           |                           |                               |
| 备注<br>Remarks                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的方法检出限为5g/L, 数据计算按标准GB/T 23985-2009中8.3进行;<br>2. 样品配比: 底漆: 固化剂: 稀释剂=3:1:0.5 (质量比);<br>3. 商标信息由委托单位提供。 |                           |                               |
| **报告结束**                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                           |                               |

批准: 胡海云  
Approved by

审核: 陈侣平  
Checked by

主检: 谢和益  
Tested by

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600



## 广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月,又名广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位,广东、海南、陕西、甘肃和山东等省高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约14.8万平方米,资产超13.6亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾18000台(套)。经认可的检验检测资质为92类3516种产品/项目,涉及标准10882项;国际互认CB检测能力为12类184项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量检验检测中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心,分别是:

- ☐ 国家电器产品安全质量检验检测中心
- ☐ 国家智能电网输配电设备质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家食品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家消防产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家电线电缆产品质量检验检测中心(广东)

- ☐ 国家家具产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家涂料产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家机械产品安全质量检验检测中心
- ☐ 国家太阳能光伏产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家工业机器人质量检验检测中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
- ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品有害物质检验站
- ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
- ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
- ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
- ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
- ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站

- ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)
- ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)

- 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心
- 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心
- 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心
- 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心

- 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
- 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
- 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心

油性面漆 VOCs 含量检测

No. : ST2308973



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0153

# 检测报告

## TEST REPORT

样品名称: 面漆

Sample Description

商标/型号: 贝客音

Brand /Model

委托单位: 清远市贝客音涂料有限公司

Applicant

检测类别: 委托检测

Test Type



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

国家涂料产品质量检验检测中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY TESTING AND INSPECTION CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG)

广东产品质量监督检验研究院

No.: ST2308973

检测报告 (Test Report)



共 1 页 第 1 页

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                           |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 样品名称<br>Sample Description                                                                                                                                                                                                                                         | 面漆                                                                                                                        | 生产日期<br>Manufactured Date | -----                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           | 生产批号<br>Serial No.        | -----                         |
| 商标、型号<br>Brand、Model                                                                                                                                                                                                                                               | 贝客音 -----                                                                                                                 | 收样单号<br>Voucher No.       | C2308764                      |
| 受检单位<br>Inspected Entity                                                                                                                                                                                                                                           | -----                                                                                                                     | 检测类别<br>Test Type         | 委托检测                          |
| 委托单位<br>Applicant                                                                                                                                                                                                                                                  | 清远市贝客音涂料有限公司                                                                                                              | 样品数量<br>Sample Quantity   | 主漆0.4kg+固化剂0.4kg+<br>稀释剂0.2kg |
| 生产单位<br>Manufacturer                                                                                                                                                                                                                                               | 清远市贝客音涂料有限公司                                                                                                              | 抽样基数<br>Sampling Base     | -----                         |
| 抽样地点<br>Sampling Place                                                                                                                                                                                                                                             | -----                                                                                                                     | 收样日期<br>Sampling Date     | 2023年12月21日                   |
| 抽样单位<br>Sampling Entity                                                                                                                                                                                                                                            | -----                                                                                                                     | 验讫日期<br>Tested Date       | 2023年12月29日                   |
| 样品特征和状态<br>Sample Character and State                                                                                                                                                                                                                              | 完好                                                                                                                        |                           |                               |
| 检测依据<br>Testing reference                                                                                                                                                                                                                                          | GB/T 23985-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的测定 差值法》                                                                          |                           |                               |
| 判定依据<br>Judgment reference                                                                                                                                                                                                                                         | -----                                                                                                                     |                           |                               |
| <b>检测结论 (Test Conclusion) :</b><br>本次委托检测挥发性有机化合物 (VOC) 含量, 检测结果为286g/L。<br><div>检验检测专用章<br/>Official testing stamp of the institute<br/>2023年12月29日<br/>复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效<br/>No copy of this report is valid without original red stamp of testing body</div> |                                                                                                                           |                           |                               |
| 备注<br>Remarks                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. 挥发性有机化合物 (VOC) 含量的方法检出限为5g/L, 数据计算按标准GB/T 23985-2009中8.3进行;<br>2. 样品配比: 面漆: 固化剂: 稀释剂=2:1:0.5 (质量比);<br>3. 商标信息由委托单位提供。 |                           |                               |
| **报告结束**                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                           |                               |

批准: 胡伟 审核: 陈侣平 主检: 谢和益  
Approved by Checked by Tested by

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号 Tel: 0757-22808888 Fax: 0757-22802600

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月,又名广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

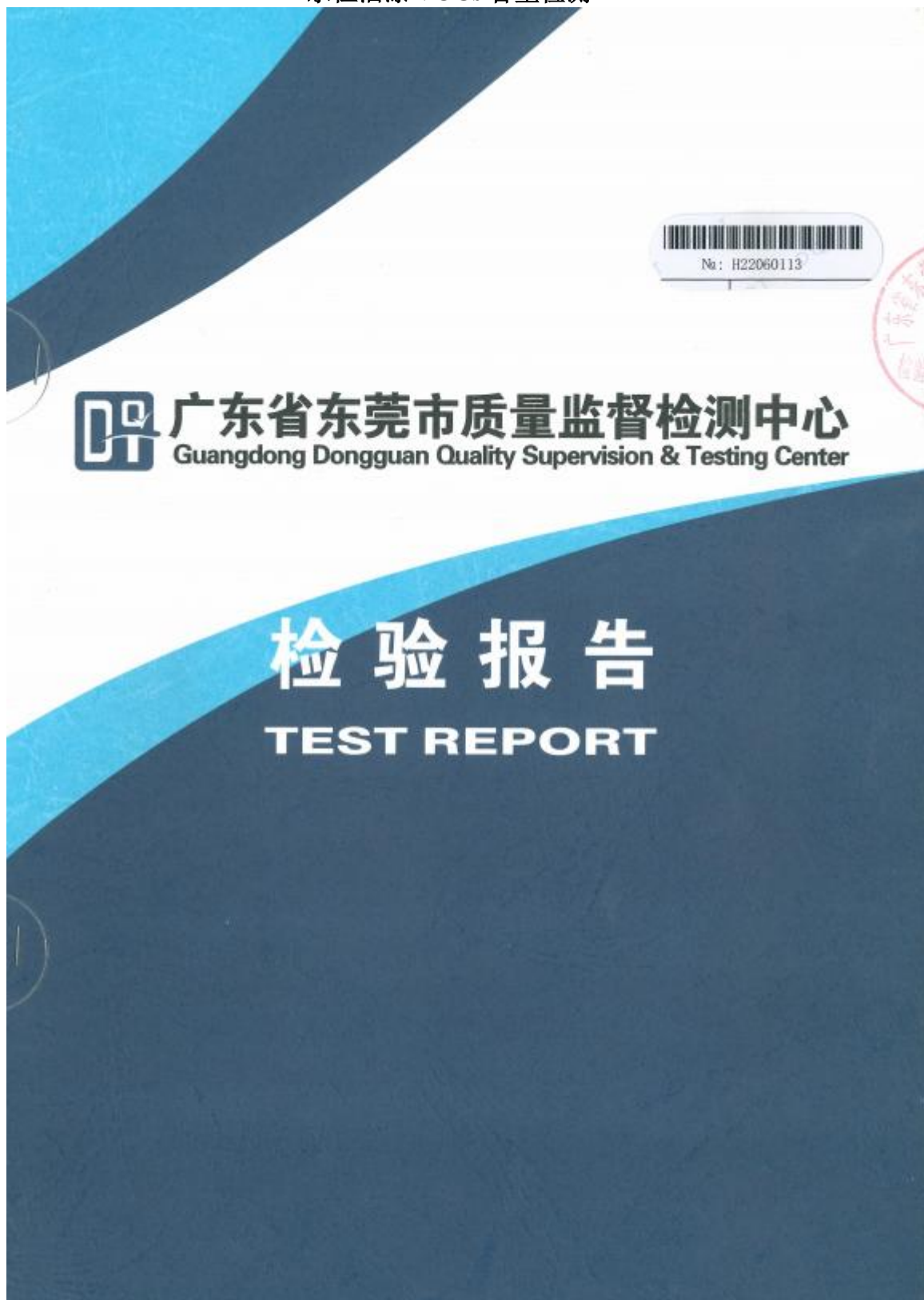
广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位,广东、海南、陕西、甘肃和山东等省高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地,拥有现代化实验室和办公场所约14.8万平方米,资产超13.6亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾18000台(套)。经认可的检验检测资质为92类3516种产品/项目,涉及标准10882项;国际互认CB检测能力为12类184项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量检验检测中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心,分别是:

- |                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 国家电器产品安全质量检验检测中心        | <input type="checkbox"/> 国家家具产品质量检验检测中心(广东)    |
| <input type="checkbox"/> 国家智能电网输配电设备质量检验检测中心(广东) | <input type="checkbox"/> 国家涂料产品质量检验检测中心(广东)    |
| <input type="checkbox"/> 国家食品质量检验检测中心(广东)        | <input type="checkbox"/> 国家机械产品安全质量检验检测中心      |
| <input type="checkbox"/> 国家消防产品质量检验检测中心(广东)      | <input type="checkbox"/> 国家太阳能光伏产品质量检验检测中心(广东) |
| <input type="checkbox"/> 国家电线电缆产品质量检验检测中心(广东)    | <input type="checkbox"/> 国家工业机器人质量检验检测中心(广东)   |
| ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站                                 | ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)                          |
| ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)                            | ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)                          |
| ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站                         | ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)                        |
| ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站                                  | ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)                         |
| ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站                                | ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德)                      |
| ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站                                 | ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)                 |
| ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站                              | ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)                        |
| ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站                               | ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)                           |
| ○ 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心                    | ○ 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心                        |
| ○ 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心                           | ○ 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心                         |
| ○ 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心                             | ○ 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心                    |
| ○ 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心                          |                                                |

水性油漆 VOCs 含量检测





# 广东省东莞市质量监督检测中心

Guangdong Dongguan Quality Supervision & Testing Center



使用前，请扫码确认。

## 检验报告

防伪码：19963322



No: H22060113

|         |                                                                                                                                |                         |            |      |            |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|------|------------|-------|
| 样品信息    | 样品名称                                                                                                                           | 丙烯酸水性环保工业漆              |            |      | 商标         | _____ |
|         | 型号/规格/颜色                                                                                                                       | 双组分/白色                  |            |      | 等级         | _____ |
|         | 生产单位及地址                                                                                                                        | 东莞东萌化工有限公司 东莞市寮步镇下岭贝工业区 |            |      | 生产日期/批号    | 高光    |
| 委托单位及地址 |                                                                                                                                | 东莞东萌化工有限公司 东莞市寮步镇下岭贝工业区 |            |      | 检验类别       | 委托检验  |
| 样品数量    | 1kg                                                                                                                            | 单号                      | A062320    | 来样方式 | 送样         |       |
| 样品状况    | 正常                                                                                                                             | 接样日期                    | 2022-06-23 | 验收日期 | 2022-07-07 |       |
| 检验依据    | 参照GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》检验                                                                                              |                         |            |      |            |       |
| 判定依据    | _____                                                                                                                          |                         |            |      |            |       |
| 检验结论    | 见检验结果。<br><br>检验检测专用章<br>签发日期：2022年07月07日 |                         |            |      |            |       |
| 备注      | _____                                                                                                                          |                         |            |      |            |       |

批准：\_\_\_\_\_  
赖毅东

审核：\_\_\_\_\_  
吴兆波

编制：\_\_\_\_\_  
张柱威

共 2 页，第 1 页



# 广东省东莞市质量监督检测中心

Guangdong Dongguan Quality Supervision & Testing Center

## 检验报告

№: H22060113

| 序号 | 检验项目             | 单位符号 | 标准要求  | 检验结果 | 单项评价 | 检验方法            |
|----|------------------|------|-------|------|------|-----------------|
| 1  | 可溶性<br>重金属<br>含量 | 镉    | mg/kg | <5   | —    | GB/T 23991-2009 |
|    |                  | 铬    | mg/kg | <5   | —    | GB/T 23991-2009 |
|    |                  | 汞    | mg/kg | <5   | —    | GB/T 23991-2009 |
| 2  | VOC含量            | g/L  | —     | 37   | —    | GB/T 23986-2009 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 检验结果说明 | 1. 检验地点: 松山湖本部<br>2. “< (X)”表示测试结果低于检测限 (X), 即未检出。                                                                                                                                                                                                                            |
| 实验室地址  | 松山湖本部: 广东省东莞市松山湖科技产业园区工业南路2号<br>长安分地点: 广东省东莞市长安镇莲湖路10号<br>石碣分地点: 广东省东莞市石碣镇崇焕中路183号石碣华科城创新科技园四楼<br>东城分地点: 广东省东莞市东城区同沙科技园广汇工业区2号楼                                                                                                                                               |
| 注意事项   | 1. 报告无编制/主检、审核、批准人签字, 或涂改, 或未加盖检验检测专用章无效。<br>2. 未经本机构书面批准, 不得复制 (全文复制除外) 检验报告。<br>3. 委托送检的样品, 其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。未经本机构同意, 委托方不得擅自使用检测结果进行不当宣传。<br>4. 委托送检的样品信息由委托方提供, 本机构不对其真实性及完整性负责。<br>5. 委托方自收到报告之日起, 在相应期限内没有提出异议的, 视为认可该报告结果。(各类报告的异议期: 农产品类5日, 食品类7日, 其它工业产品15日) |

以下空白

## 附件 5-2 项目使用油漆 MSDS 报告

### 水性油漆 MSDS

#### 化学品安全技术说明书 (MSDS)

##### 产品与公司辨识

|         |                        |
|---------|------------------------|
| 商品名     | WPU-A1 系列水性双组份丙烯酸聚氨酯涂料 |
| 产品类型/品牌 | 水性漆                    |
| 企业名称    | 东莞东萌化工有限公司             |
| 企业应急电话  | 电 话: 0769-83301769     |

##### 1. 成分/组成信息

| 主要成分      | 百分比     | 备注      |
|-----------|---------|---------|
| 水性羟基丙烯酸树脂 | 45-80   |         |
| 成膜助剂      | 2-4     | 环保型豁免溶剂 |
| 水性基材润湿剂   | 0.1-0.5 |         |
| 水性分散剂     | 0.3-0.8 |         |
| 水性消泡剂     | 0.1-0.2 |         |
| 水性润湿剂     | 0.1-0.3 |         |
| 水性特种防锈颜料  | 5-10    | 无毒无害    |
| 水性色浆      | 5-35    |         |
| 抗闪锈剂      | 1-2     |         |
| 增稠剂 1     | 0.3-0.5 |         |
| 增稠剂 2     | 0.2-0.5 |         |
| 水         | 5-18    |         |

##### 1. 危害辨识

根据法规的标准未被列入为化学有害品类

##### 2. 急救措施

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| 吸入   | 转移到新鲜空气处。                               |
| 皮肤接触 | 用水和肥皂冲洗作为防范措施。如皮肤刺激持续, 请就医。             |
| 眼睛接触 | 用大量的水冲洗。如果眼睛刺激持续, 请就医。                  |
| 食入   | 喝 1 或 2 杯水。如有必要, 请就医。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。 |

##### 3. 消防措施

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| 灭火方法及灭火剂    | 使用适用于火灾现场的灭火材料。                        |
| 救火时的特殊危险性   | 温度超过 100℃/212°F 时, 此物质可能产生喷溅。产品干燥后可燃烧。 |
| 消防人员的特殊保护设备 | 佩戴自给式呼吸防护器和防护服。                        |

##### 4. 泄露应急处理

|         |           |
|---------|-----------|
| 个人的预防措施 | 使用个人防护设备。 |
|---------|-----------|

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
|        | 让人员远离，并且站在溢出物/泄露物上风处。<br>本材料可能造成打滑状态。 |
| 环境预防措施 | 切勿让溢出物和清洁废物流入市政下水道和开放水体中。             |

#### 5. 操作处置与储存

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| 操作         | 避免接触眼睛、皮肤和衣服。操作后彻底清洗。<br>保持容器紧闭。切勿呼吸蒸汽、雾气或气体。 |
| 储存         |                                               |
| 贮存温度和环境    | 1—40℃，通风干燥环境。                                 |
| 有关贮存的进一步信息 | 尽量避免在低于 0℃和高于 50℃的环境中贮存。                      |
| 其它理化性质     | 处理作业中，材料加热时，要保证必须的通风条件。                       |

#### 6. 接触控制/个体防护

|        |                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 个人防护   |                                                                                             |
| 眼睛防护   | 有边罩的安全眼镜                                                                                    |
| 手防护    | 可提供防渗透保护的手套。                                                                                |
| 呼吸系统防护 | 在呼吸风险无法避免，或因整体防护技术水平的限制，或受到工作组织方法、措施、程序的限制时，使用符合欧洲标准(89/656/EEC。89/686/EEC)或等有效的被认证的呼吸保护设备。 |
| 工程控制   | 在有适当排风设施的区域使用。                                                                              |

#### 7. 物理特性

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| 项目    |                                   |
| 物理状态  | 粘度适中的液体                           |
| 颜色    | 各色                                |
| 气味    | 有轻微的气味                            |
| PH 值  | 7.5-9                             |
| 沸点    | >100℃                             |
| 熔点    | <0℃                               |
| 闪点    | >150℃                             |
| 爆炸上限  | 不适用                               |
| 爆炸下限  | 不适用                               |
| 饱和蒸汽压 | —                                 |
| 水溶性   | 可加水稀释                             |
| 相对密度  | 1.05—1.25 g/cm <sup>3</sup> 在 25℃ |
| 挥发性   | 0                                 |

请注意：上述物理数据为典型值，不作为规范。

#### 10. 化学性能

| 测试项目                     | 技术要求 | 检验结果 | 单项判定 |
|--------------------------|------|------|------|
| 挥发性有机化合物含量 (VOC) 限量, g/L | ≤80  | 50   | 合格   |
| 苯、甲苯、乙苯、二甲苯的总量, mg/kg    | ≤500 | 未检出  | 合格   |
| 甲醛, mg/kg                | ≤100 | 未检出  | 合格   |
| 铅, mg/kg                 | ≤90  | 未检出  | 合格   |
| 镉, mg/kg                 | ≤75  | 未检出  | 合格   |
| 铬, mg/kg                 | ≤60  | 未检出  | 合格   |
| 汞, mg/kg                 | ≤60  | 未检出  | 合格   |

#### 11.稳定性和反应活性

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 危险反应 | 稳定的。                             |
| 禁配物  | 已知材料中没有与本产品不相容的。                 |
| 聚合反应 | 产品两组分单独存放不会发生聚合反应，混合后会发生化学反应而固化。 |

#### 12.毒理学资料

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 急性口服中毒 | 半致死剂量 (LD50) 大鼠>2,000mg/kg。 |
| 急性皮肤中毒 | 半致死剂量 (LD50) 兔子>5,000mg/kg。 |

#### 13.生态学资料

对此产品尚无数据可提供。

#### 14.废弃处置

|        |                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境预防措施 | 切勿让溢出物和清洁废弃物流入市政下水道和开放水体中。                                                                          |
| 报废后处理  | 做出报废这一供应材料的决定时，表示该材料不符合 RCRA 对可燃性、腐蚀性、或反应性的特性定义，而且没有列在 40 CFR261.33 中。<br>若要处理，应在符合当地、州、联邦法规的设施中处理。 |

#### 15.运输信息

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 公路和铁路运输的等级       | 不受现有危险品相关法规的控制。 |
| 海运分类 (IMO-IMDG)  | 不受现有危险品相关法规的控制。 |
| 空运分类 (IATA/ICAO) | 不受现有危险品相关法规的控制。 |

运输分类可能会因容器的体积和国家或地区的法规而有所不同。

## 16.法规信息

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 标签                    | 分类和标签已经依照法规完成。                  |
| 有毒物质控制法 (TSCA)        | 特定成分在物质名录中的状态未知。                |
| 中国 《现有化学物质名录》 (CHNIA) | 所有的特定成分都被列入物质名录中,或被豁免,或通过供应商确认。 |

## 17.其它信息

就我们所掌握的知识和信息,截止本安全技术说明书发布之日,提供的资料是正确的。所提供的信息仅作为安全处理,使用,生产,储存,运输,处置和排放的指导,而不是一份担保或品质说明书。本资料只针对所制定的具体物料,而对这种物料与其它物料混合使用或在其它制程中使用的情况,则未必有效(除非在本文中有特别说明)。

此产品不易燃不易爆,是以水为溶剂的环保型防锈涂料,运输和储存安全。

# 聚氨酯漆 MSDS

清远市贝客音涂料有限公司

## 聚氨酯漆安全技术说明书 (MSDS)

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 聚氨酯漆  
化学品英文名称: \_\_\_\_\_  
化学品分子式: 无固定分子式 相对分子量: 不确定  
企业名称: 清远市贝客音涂料有限公司  
地址: 广东省英德市东华镇华侨工业园精细化工区金南三路 8 号  
电子邮件地址: 395766723.qq.com  
传真号码: (0763)3105055 企业应急电话: 0763-3105050  
技术说明书编码: MSDS002 生效日期: 2015 年 8 月 7 日  
国家应急电话: (0532) 83889090

### 第二部分 成分/组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒  
化学品名称: 聚氨酯漆  
主要成分: 

|       | 含量: | CAS 号:   |
|-------|-----|----------|
| 聚氨酯树脂 | 64% | 不定       |
| 颜料、填料 | 25% | 不定       |
| 助剂    | 1%  | 不定       |
| 二甲苯   | 10% | 108-38-3 |



### 第三部分 危险性概述

危险性类别: 第 3.2 类 易燃中闪点液体  
侵入途径: 吸入、食入  
健康危害: 对皮肤有轻微刺激作用, 吸入高浓蒸气有麻醉作用, 刺激持续 7 天, 角膜混浊。  
环境危害: 该物质对环境有危害, 应特别注意对水体和土壤的污染。  
爆炸危害: 遇明火热源有引起着火爆炸危险。

### 第四部分 急救措施

皮肤接触: 应迅速脱去污染的衣服、鞋袜等, 用大量流动清水冲洗 15-20 分钟。  
头面部受污染时, 首先注意眼睛清洗。



扫描全能王 创建

吸入：迅速脱离现场到空气新鲜处。如呼吸心跳停止者，应进行心肺复苏术，主要方法有口对

口人工呼吸和心脏胸外挤压术。

立即用催吐方法，使毒物吐出。现场可用自己的中指、食指刺激咽部，



清 远 市 贝 客 音 涂 料 有 限 公

司

压舌根的方法

催吐，催吐时尽量低头，身体向前弯曲，呕吐物不会呛入肺部。

### 第五部分 消防措施

危险特性：易燃液体，无色透明液体，闪点 12℃，燃点 15℃，沸点 > 35 度；遇明火热源有引起着火爆炸危险。

有害燃烧产物：一氧化碳

火方法及灭火剂：①可用普通空气蛋白泡沫或氟蛋白扑救。

②可用干粉扑救。

③可用二氧化碳扑救。

④可用水泥、砂土、干粉、石墨等覆盖。

### 第六部分 泄漏应急处理

建议应急处理人员戴好防毒面具和手套，不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道，排洪沟等限制性空间，[迅速撤离泄漏污染到人员到安全区，并进行隔离，严格限制出入]容器泄漏时，应及时移到安全通风处更换包装，泄漏的液体可用干砂土混合，倒至空旷地方掩埋，污染地面用肥皂或洗涤剂洗，经稀释的污水放入废水系统。

### 第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

或戴橡胶耐酸

建议操作规程。建议操作人员佩戴防毒面具或空气呼吸器。

带火种和穿着

碱手套。远离火种，工作现场禁止吸火烟。操作人员不得身

拖拉，装车堆

有铁钉的鞋和易产生静电的工作服。操作时不准撞击，摩擦

放时，桶口桶盖一律向上，不得倒置。

夜间装卸作业应使用防爆式照明设备。

储存注意事项：可储存在储罐内，或储存在阴凉、干燥、通风良好的库房内。库房地坪和铺垫不渗油，易燃液体应直立存放，堆高不超过二层。与其他类别商品混储时间间隔不少于 1 米。库内温度超过 40℃ 时，应采取通风降温措施。容器受热膨胀时，应浇洒冷水冷却，必要时应移至安全通风处放出处理。

### 第八部分 接触控制/个体防护



扫描全能王 创建

最高容许浓度：中国（MAC） 100mg/m<sup>3</sup>

呼吸系统防护：佩戴自吸过滤式防毒面具或空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱套。

作现场禁止吸烟，进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

清远市贝客音涂料有限公司

惯。

### 第九部分 物理和化学性质

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 颜色：  | 不定                        |
| 外观：  | 粘稠液体                      |
| 水溶性： | 不溶于水                      |
| 固含：  | 65±10%                    |
| 溶剂：  | 醋酸丁酯/二甲苯                  |
| 粘度：  | 1000~5000cps/25℃          |
| 闪点：  | 28℃                       |
| 燃点：  | 40℃                       |
| 密度：  | 1.038（g/cm <sup>3</sup> ） |
| 沸点：  | >35℃                      |

### 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：无

避免接触的条件：密封

聚合危害：不聚合

分解产物：二氧化碳



### 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：经口 LD<sub>50</sub> 50-500mg/kg（大鼠经口）

吸入 LC<sub>50</sub> 0.2-2mg/l（6只大鼠吸入4小时死亡2-4只的浓度）

慢性中毒：患病率较高（≤5%或症状发生率高（≥20%）。脱离后可基本治愈。

刺激性：接触72小时，严重刺激，刺激持续7天，角膜混浊。

亚急性和慢性毒性：

致突变性：无

致畸性：无

致癌性：人可疑致癌

### 第十二部分 生态学资料

生物降解性：脱离接触后，人体内能自动降解。

非生物降解性：无

生物蓄集性：无

### 第十三部分 废弃处置



扫描全能王 创建

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法: 用干砂土混合, 倒至空旷地方掩埋。

#### 第十四部分 运输信息

清远市贝客音涂料有限公司

危险货物编号: 33646

UN 编号: 1866

包装标志: 聚氨酯漆

包装类别: II

包装方法: 用圆型闭口铁桶包装。每桶净重 4、20、25kg 三种规格。容器应气密或液密封口, 并留有不少于 5% 的膨胀余位, 以防液体受热体积膨胀而致容器破裂。

运输注意事项: 装载车辆不得在居民聚居点, 行人稠密地段停车, 按照指定的路线, 时间行驶。

#### 第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 1 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), 工作场所安全作用化学品规定 ([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; 危险化学品的分类及标志 (GB13690-92) 将该物质划为和 3.2 类易燃中闪点液。危险货物物品名表 (GB12268-1990) 将该物质编号 32197。

#### 第十六部分 其他信息

参考文献: 1、编委会《化学危险品消防与急救手册》, 化学工业出版社, 1996

2、编委会《涂料工艺》上、下册, 化学工业出版社 1997。

填表时间: 2015-08-07

填表部门: 技术部

填制人: 田宏伟

数据审核单位: 清远市贝客音涂料有限公司安全小组 (检测单位)。

修改说明:



扫描全能王 创建

# 环氧树脂漆 MSDS

## 化学品安全技术说明书

### 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名：**环氧树脂漆**

化学品英文名：Epoxy resin paint

生产企业名称：清远市贝客音涂料有限公司

地 址：英德市东华镇清远华侨工业园精细化工区金南三路 8 号

电 话：0763-3105050

传 真：0763-3105058

企业应急电话：0763-3105050

国家应急电话：0532-83889090

电子邮件地址：276669568@qq.com

邮 编：513058

推荐用途：用于环氧漆生产。

限制用途：限制用于化妆品、食品、饮料等。

SDS 编号：BKY0010

编制日期：2023 年 9 月 17 日

编制说明：第一版

### 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：有色液体，有刺激性气味。易燃液体和蒸气。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。重度中毒出现意识障碍、呼吸物质循环衰竭、猝死。可发生心室纤颤。损害造血功能。可致白血病。

GHS 危险性类别：易燃液体-3；急性毒性-经口-4,急性毒性-经皮-4,急性毒性-吸入-4,

标签要素：



象形图：

警示词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气；吞咽有害；皮肤接触有害；吸入有害。

防范说明：

预防措施：

在得到专门指导后操作。在未了解所有安全措施之前，且勿操作。

远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。

采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。

使用防爆型电器、通风、照明及其他设备。

保持容器密闭。

仅在室外或通风良好处操作。

避免吸入蒸气（或雾）。  
 戴防护手套和防护眼镜。  
 空气中浓度超标时戴呼吸防护器具。  
 妊娠、哺乳期间避免接触。  
 作业场所不得进食、饮水、吸烟。  
 操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服不得带出工作场所。  
 应避免释放到环境中。

• 事故响应：

如食入：立即就医。禁止催吐。  
 如吸入：立即将患者转移至空气新鲜处，休息，保持有利于呼吸的体位。就医。  
 眼接触：后应该用水清洗若干分钟，注意充分清洗。如戴隐形眼镜并可方便取出，应将其取出，继续清洗。就医。  
 皮肤（或头发）接触：立即脱去所有被污染的衣着，用大量肥皂水和水冲洗。如发生皮肤刺激，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清洗。收集泄漏物。  
 发生火灾时：使用雾状水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火。

• 安全储存：在阴凉、通风良好处储存。上锁保管。  
 • 废弃处置：本品或其容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：易燃液体和蒸气。其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和聚积静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会着火回燃。

健康危害：

急性中毒：短期内吸入大量苯蒸气引起急性中毒。轻者出现头晕、头痛、恶心、呕吐、黏膜刺激性症状，伴有轻度意识障碍。重度中毒出现中、重度意识障碍或呼吸循环衰竭、猝死。可能发生心室纤颤。

慢性中毒：长期接触可引起慢性中毒。可能有头痛、头晕、乏力、失眠、记忆力减退；造血系统改变有白细胞减少（计数低于  $4 \times 10^9 / L$ ）、血小板减少，重度出现再生障碍性贫血；并有易感染和（或）出血倾向。少数病例在慢性中毒后可发生白血病（以急性细胞粒为多见）。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。

• 环境危害：对水生物有毒，有长期持续影响。

### 第 3 部分 成分/组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒

组分信息：

| 编号 | 名称    | CAS 号 | 含量% |
|----|-------|-------|-----|
| 1  | 环氧树脂  | /     | 30  |
| 2  | 颜料、填料 | /     | 55  |
| 3  | 助剂    | /     | 1   |
| 4  | 正丁醇   | /     | 4.2 |
| 5  | 二甲苯   | /     | 9.8 |

#### **第四部分 急救措施**

急救：

皮肤接触：脱去污染的衣服，用肥皂和清水及时清洗皮肤。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水至少冲洗 15 分钟，刺激性感觉降低后，视情况决定是否就医。

吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸通畅。呼吸困难时给予输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术，速送医院救治。

食入：饮足量温水，催吐，严重者就医。

#### **第五部分 消防措施**

灭火剂：可用二氧化碳、泡沫、干粉、砂土扑救，用水灭火无效。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，如遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂以发生强烈反应。其蒸气比空气重，能向较低处扩散到相当远的地方，遇明火引着回燃。遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。在有限空间中加热或遇明火有爆炸危险。燃烧会产生有害产物，一氧化碳、二氧化碳。

灭火注意事项及防护措施：消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场的容器冷却，直至灭火结束。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

#### **第六部分 泄漏应急处理**

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

应急处理：切断火源、禁燃明火。本品泄漏时，将人员撤离现场至安全地带，并进行现场隔离。用容器搜集泄漏的产品，然后可用砂土、蛭石及其它不燃吸收材料进行掩埋吸收泄漏的残余产品。回收的泄漏产品及吸收有泄漏产品的砂土、碎布要用不泄漏的容器装盛，放置在远离火源的地方，然后按控制焚烧法或送专业的废物处理机构处理。建议应急处理人员戴正压式呼吸器。

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防

爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### **第七部分 操作处置与储存**

操作注意事项：操作人员必须经过相关的安全培训，并严格遵守操作规程。密闭或有限空间的环境下使用时，加强通风换气。穿戴必须的劳保用品用具外，要戴自吸过滤式防毒面具，或戴有供氧装置的头盔或面具。其它环境下使用时，要穿防渗透性好的工作服、戴橡胶耐油手套、戴化学安全防护眼镜。严禁明火、吸烟，禁止使用易产生火花的设备和工具。配备相应品种的灭火消防器材，及泄漏应急处理器材。倒空的包装桶要集中存放，远离火源和明火，集中处理。

储存注意事项：储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用可产生火花的工具或设备。要与氧化剂储存区隔离存放。应备有相应品种的灭火消防器材及泄漏应急处理用的工具 and 材料（干砂）。

### **第八部分 接触控制/个体防护**

最高容许浓度： 无资料

监测方法： 气相色谱法：HJ 584-2010

工程控制：保障自然通风顺畅或通过设备强制性加强通风。设置自动报警装置和事帮通风设施。设置应急撤离通道和必要的泻险区。设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：密闭或通风不良的环境下戴自吸过滤式防毒面具或氧气呼吸器，紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或戴自吸过滤式防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿着防渗透性好的工作服。

手部防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作期间如自我感觉不良要及时撤离工作现场，检查原因。工作后及时沐浴更衣。进行就业前和定期的体检。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：铁红色的浆状流体,有刺激性气味，

相对密度（水=1）： 1.873                      燃点（℃）： 28

闪点（℃）： 18                                  沸点（℃）： >35

溶解性：不溶于水、醇、石油溶剂。可溶解于酯、酮、芳烃、氯化烷烃类溶剂。

主要用途：用于钢铁、混凝土制造的构件或设备设施表面防护防腐涂装

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定

危险反应：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险

避免接触的条件：静电放电、明火、高热、。

聚合危害：不能必生

分解产物：一氧化碳、二氧化碳

禁配物：氯、硝酸、过氧化氢、过氧化钠、过氧化钾、三氧化铬、高锰酸、臭氧、  
二氟化二氧、六氟化铀、液氧、过（二）硫酸、过一硫酸、乙硼烷、高氯酸盐（如高氯酸银）、高氯酸硝酰盐、卤间化合物等。

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：（无 LD<sub>50</sub>、LC<sub>50</sub> 数据）

急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、步态不稳等醉酒状态；严重者会发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭而死亡。

慢性中毒：过度接触引起神经系统、心血管系统、肝脏及肾脏中毒。

刺激性：经眼、口接触有重度刺激性，经皮接触有轻至中度刺激性。

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性： 无资料

生物降解性： 无资料

非生物降解性： 无资料

### 第十三部分 废弃处置

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处理。不

能采用排放到下水道的方式废弃处置本品

废弃物性质：危险废物

废弃物处置方法：交有资质的单位，用控制焚烧法处理

### 第十四部分 运输信息

联合国危害货物编号：33646

联合国运输名称：环氧树脂漆

联合国危险性分类：3

包装类别：II

包装标志：易燃液体

包装方法：小开钢桶、金属桶

运输注意事项：防止日光曝晒、雨淋，远离烟火、高热、强氧化剂。运输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。夏季最好早晚运输。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。路途停留时应远离火种、热源、高温区。

### 第十五部分 法规信息

<<化学危险物品安全管理条例>>(国务院令第 344 号,2002 年 3 月 15 日施行)、<<工作场所安全使用化学品的规定>>(劳动部化学工业部 1996 年 12 月 20 日)等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。常用危险化学品的分类及标志（GB13690-）将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。

### 第 16 部分 其他信息

参考资料：《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013

《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008

《化学品安全标签 编写规定》GB 15258-2009

《基于 GHS 的化学品标签规范》GB/T 22234-2008

《化学品分类和标签规范 第 7 部分：易燃液体》GB 30000.7-2013

《化学品安全卫生综合信息系统》（1.2 版，国家化学品登记注册中心，2003 年出版）  
《新编危险物品安全手册》（化学工业出版社）

编制单位：清远市贝客音涂料有限公司  
编制日期：2023 年 9 月 17 日  
编制说明：第一版

---

---

# 固化剂 MSDS

SDS 编号: LW010

编制日期: 2021 年 10 月 9 日

## 化学品安全技术说明书

### 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 7110 甲聚氨酯固化剂

化学品英文名: 7110A Type polyurethane paint curing agent

生产企业名称: 清远市贝客音涂料有限公司

地 址: 英德市东华镇清远华侨工业园精细化工区金南三路 8 号

电 话: 0763-3105050

传 真: 0763-3105058

企业应急电话: 0763-3105050

国家应急电话: 0532-83889090

电子邮件地址: 276669568@qq.com

邮 编: 513058

推荐用途: 用于化工、家具、室内装饰等。

限制用途: 限制用于化妆品、食品、饮料等。

SDS 编号: BKY007

编制日期: 2023 年 10 月 9 日

编制说明: 第一版

### 第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述:

**本化学品具有易燃易爆特性, 易燃。遇明火或受高热即能着火燃烧。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。对皮肤具有刺激性, 致敏性。**

危险性类别: 易燃液体 2 类

危险性说明: 高度易燃液体和蒸气

警 示 词: 危险

防范说明:

象形图:



**【预防措施】** 远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。保持容器密闭。采取防止静电措施, 容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。操作后彻底清洗身体接触部位。作业场所不得进食、饮水或吸烟。禁止排入环境。

**【事故响应】** 如皮肤 (或头发) 接触: 立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、淋浴。吸入: 催吐, 立即就医。收集泄漏物。火灾时, 使用干粉、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火。

**【安全储存】** 在阴凉、通风良好处储存。

**【废弃处置】** 本品或其容器采用焚烧法处置。

**侵入途径:** 吸入、食入、经皮吸收

**健康危害:** 制备和使用的工人, 可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病, 其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。

**环境危害:** 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。

**燃爆危险:** 本品易燃, 具刺激性, 具致敏性。

### 第 3 部分 成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

组分信息:

| 编号 | 名称           | CAS 号    | 含量% |
|----|--------------|----------|-----|
| 1  | 甲苯-2,4-二异氰酸酯 | 584-84-9 | 45  |
| 2  | 邻二甲苯         | 95-47-6  | 30  |
| 3  | 乙酸正丁酯        | 123-86-4 | 15  |
| 4  | 三羟甲基丙烷       | /        | 10  |

### 第 4 部分 急救措施

**皮肤接触:** 先擦清油污, 再用肥皂彻底洗涤。

**眼睛接触:** 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

**吸入:** 应使患者脱离污染区, 安置休息并保暖。

**食入:** 误服立即漱口。急送医院救治。

### 第 5 部分 消防措施

**危险特性:** 易燃。遇明火或受高热即能着火燃烧。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。有刺激性。

**有害燃烧产物:** 一氧化碳、二氧化碳。

**灭火方法和灭火剂:** 用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土扑灭。用水保持火场中容器冷却。

**灭火注意事项:** 不可用水灭火, 在安全距离及受保护地点灭火; 安全情况下将容器撤离火场。

### 第 6 部分 泄漏应急处理

**泄漏处理:** 首先切断一切火源, 戴好防毒面具与手套。用砂土吸收, 倒至空旷地方深埋。污染地面用肥皂或洗涤剂洗刷, 经稀释后的废水放入废水系统。

## 第 7 部分 操作处置与储存

**操作处置安全注意事项:** 密闭操作。密闭操作, 提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

**安全储运条件:** 储存于阴凉、通风的库房中。远离明火与高热。与氧化剂、含氢的羟基化合物、胺、酰胺、醇、酚类隔离储运。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

**最高容许浓度:** 中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 未制定标准 前苏联 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 未制定标准

**监测方法:**

**工程控制:** 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

**呼吸系统防护:** 空气中浓度超标时, 佩戴自吸过滤式防尘口罩。

**眼睛防护:** 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

**身体防护:** 穿一般作业防护服。

**手防护:** 戴一般作业防护手套。

**其他防护:** 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

## 第 9 部分 理化特性

**物化性质:** 由三羟甲基丙烷、甲苯二异氰酸酯反应而得的加成物溶于环己酮、醋酸丁酯和二甲苯中制得。

**Ph 值:**

**相对密度 (g/cm<sup>3</sup>):** 0.938

**闭口闪点 (°C):** 24

**燃烧热 (kJ/mol):** 无资料

**临界压力 (MPa):** 无资料

**熔点 (°C):** 无资料

**爆炸下限 [% (V/V)]:** 无资料

**最小点火能 (MJ):** 无资料

**沸点 (初沸点) (°C):** >35

**燃点 (°C):** 41

**临界温度 (°C):** 无资料

**辛醇/水分配系数:** 无资料

**蒸气压 (kPa):** 无资料

**爆炸上限 [% (V/V)]:** 无资料

**最大爆炸压力 (MPa):** 无资料

**溶解性:** 溶于丙酮、乙二醇、甲苯等溶剂、稀释剂。

**主要用途:** 用于 S01-6、S54-33、S06-5 和 S01-15、S04-7、S06-4 聚氨酯清漆、面漆、底漆, 7182 聚氨酯清、面、锤纹漆配套作固化剂。

## 第 10 部分 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定  
聚合危害: 不聚合  
避免接触的条件: 明火、高热  
禁配物: 强氧化剂。  
分解产物: 燃烧分解成一氧化碳、二氧化碳

## 第 11 部分 毒理学资料

急性毒性: LD<sub>50</sub>: 无资料      LC<sub>50</sub>: 无资料  
皮肤刺激或腐蚀: 无资料  
眼睛刺激或腐蚀: 无资料  
呼吸或皮肤过敏: 无资料  
生殖细胞突变性: 无资料  
致癌性: 无资料  
生殖毒性: 无资料  
特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无资料  
特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料  
吸入危害: 无资料  
毒代动力学、代谢和分布: 无资料

## 第 12 部分 生态学资料

化学品在环境中的预期行为, 可能对环境造成的影响/生态毒性: 无资料  
持久性和降解性: 无资料  
潜在的生物累积性: 无资料  
土壤中的迁移性: 无资料  
其他有害作用: 无资料。

## 第 13 部分 废弃处置

废弃物性质:  
废弃处置方法: 建议用焚烧法处置。  
废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第 14 部分 运输信息

危险货物编号: 32198

UN 编号: 1139

包装标志: 易燃液体

包装类别: II 类包装

海洋污染物 (是/否): 否

包装方法: 玻璃瓶或铁听装外木箱; 薄钢板桶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外花格箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱; 镀锡薄钢板桶 (罐)、金属桶 (罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。

运输注意事项: 运输时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。夏季最好早晚运输。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。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。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。

## 第 15 部分 法规信息

法规信息: 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 591 号, 2011 年 12 月 1 日起施行), 针对危险化学品的安全生产、储存、使用、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《化学品分类和标签规范 第 7 部分: 易燃液体》GB 30000.7-2013 将该物质划为易燃液体 2 类 高度易燃液体和蒸气。

## 第 16 部分 其他信息

参考资料: 《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013

《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008

《化学品安全标签 编写规定》GB 15258-2009

《基于 GHS 的化学品标签规范》GB/T 22234-2008

《化学品分类和标签规范 第 7 部分: 易燃液体》GB 30000.7-2013

《化学品安全卫生综合信息系统》(1.2 版, 国家化学品登记注册中心, 2003 年出版)

《新编危险物品安全手册》(化学工业出版社)

编制单位: 清远市贝客音涂料有限公司

编制日期: 2023 年 10 月 9 日

编制说明: 第一版

# 稀释剂 MSDS

SDS 编号: BKY001

编制日期: 2018 年 8 月 12 日

## 化学品安全技术说明书

### 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 涂料用稀释剂

化学品英文名: Diluents for paints

生产企业名称: 清远市贝客音涂料有限公司

地 址: 英德市东华镇清远华侨工业园精细化工区金南三路 8 号

电 话: 0763-3105050

传 真: 0763-3105058

企业应急电话: 0763-3105050

国家应急电话: 0532-83889090

电子邮件地址: 276669568@qq.com

邮 编: 513058

推荐用途: 用于化工、家具、室内装饰等。

限制用途: 限制用于化妆品、食品、饮料等。

SDS 编号: BKY001

编制日期: 2023 年 8 月 12 日

编制说明: 第一版

### 第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述:

本化学品具有易燃易爆特性, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧。遇氧化剂剧烈反应。吸入高浓度蒸气能引起麻醉症状。

危险性类别: 易燃液体 2 类

象形图:



危险性说明: 高度易燃液体和蒸气

警 示 词: 危险

防范说明:

【预防措施】远离热源、火花、明火、热表面。使用不产生火花的工具作业。保持容器密闭。采取防止静电措施, 容器和接收设备接地、连接。使用防爆电器、通风、照明及其他设备。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。操作后彻底清洗身体接触部位。作业场所不得进食、饮水或吸烟。禁止排入环境。

【事故响应】如皮肤(或头发)接触: 立即脱掉所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤、淋浴。食入: 催吐, 立即就医。收集泄漏物。火灾时, 使用干粉、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火。

【安全储存】在阴凉、通风良好处储存。

【废弃处置】本品或其容器采用焚烧法处置。

**侵入途径:** 吸入、食入、经皮吸收

**健康危害:** 制备和使用的工人, 可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病, 其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。

**环境危害:** 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。

**燃爆危险:** 本品易燃, 具刺激性, 具致敏性。

### 第 3 部分 成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

组分信息:

| 编号 | 名称       | CAS 号 | 含量% |
|----|----------|-------|-----|
| 1  | 乙酸正丁酯    | /     | 50  |
| 2  | 二甲苯      | /     | 30  |
| 3  | 丙二醇甲醚醋酸酯 | /     | 20  |

### 第 4 部分 急救措施

**皮肤接触:** 用稀料擦清油污, 再用肥皂彻底洗涤。

**眼睛接触:** 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

**吸入:** 应使患者脱离污染区, 安置休息并保暖。严重者就医诊治。

**食入:** 饮足量温水, 催吐。就医。

### 第 5 部分 消防措施

**危险特性:** 易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧。遇氧化剂剧烈反应。吸入高浓度蒸气能引起麻醉症状。

**有害燃烧产物:** 一氧化碳、二氧化碳。

**灭火方法和灭火剂:** 用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。

**灭火注意事项:** 用水不能灭火, 消防员应佩戴个体防护, 包括防火防毒服、消防防护靴、正压自吸式呼吸器。

### 第 6 部分 泄漏应急处理

**泄漏处理:** 首先切断一切火源, 戴好防毒面具与手套。用砂土吸收, 倒至空旷地方任其蒸发或掩埋。对污染地面用肥皂或洗涤剂刷洗。经稀释的污水放入废水系统。

### 第 7 部分 操作处置与储存

涂料用稀释剂

第 2 页 共 5 页

**操作处置安全注意事项:** 密闭操作, 提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

**安全储运条件:** 储存于阴凉、通风的库房中。催化剂与清漆应隔离储存。与其他氧化剂隔离储运。远离火种及热源。搬运时轻装轻卸, 防止包装破损。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

**最高容许浓度:** 中国 MAC ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 未制定标准 前苏联 MAC ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 未制定标准

**监测方法:**

**工程控制:** 密闭操作。提供良好的自然通风条件。

**呼吸系统防护:** 空气中浓度超标时, 佩戴自吸过滤式防尘口罩。

**眼睛防护:** 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

**身体防护:** 穿一般作业防护服。

**手防护:** 戴一般作业防护手套。

**其他防护:** 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

## 第 9 部分 理化特性

**外观与性状:** 无色液体, 有微弱的特殊气味

**物化性质:** 酯、醇及苯等有机溶剂混合而成。酯类溶剂占 50%以上。

**Ph 值:**

**相对密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ):** 0.884

**沸点 (初沸点) ( $^{\circ}\text{C}$ ):** >35

**闭口闪点 ( $^{\circ}\text{C}$ ):** 16

**燃点 ( $^{\circ}\text{C}$ ):** 26

**燃烧热 ( $\text{kJ}/\text{mol}$ ):** 无资料

**临界温度 ( $^{\circ}\text{C}$ ):** 无资料

**临界压力 (MPa):** 无资料

**辛醇/水分配系数:** 无资料

**熔点 ( $^{\circ}\text{C}$ ):** 无资料

**蒸气压 (kPa):** 无资料

**爆炸下限 [% (V/V)]:** 无资料

**爆炸上限 [% (V/V)]:** 无资料

**最小点火能 (MJ):** 无资料

**最大爆炸压力 (MPa):** 无资料

**溶解性:** 不溶于水, 溶于多数有机溶剂。

## 第 10 部分 稳定性和反应活性

**稳定性:** 稳定

**聚合危害:** 不聚合

避免接触的条件: 明火、高热

禁配物: 强氧化剂。

分解产物: 燃烧分解成一氧化碳、二氧化碳

## 第 11 部分 毒理学资料

急性毒性: LD<sub>50</sub>: 无资料 LC<sub>50</sub>: 无资料

皮肤刺激或腐蚀: 无资料

眼睛刺激或腐蚀: 无资料

呼吸或皮肤过敏: 无资料

生殖细胞突变性: 无资料

致癌性: 无资料

生殖毒性: 无资料

特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料

吸入危害: 无资料

毒代动力学、代谢和分布: 无资料

## 第 12 部分 生态学资料

化学品在环境中的预期行为, 可能对环境造成的影响/生态毒性: 无资料

持久性和降解性: 无资料

潜在的生物累积性: 无资料

土壤中的迁移性: 无资料

其他有害作用: 无资料。

## 第 13 部分 废弃处置

废弃物性质:

废弃处置方法: 建议用焚烧法处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第 14 部分 运输信息

危险化学品目录: 2828

包装标志: 易燃液体

包装类别: II 类包装

涂料用稀释剂

第 4 页 共 5 页

**包装方法:** 玻璃瓶、铁听外木箱; 薄钢板桶或镀锡薄钢板桶(罐)外花格箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱; 镀锡薄钢板桶(罐)、金属桶(罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。

**运输注意事项:** 运输时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。夏季最好早晚运输。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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。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。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。严禁用木船、水泥船散装运输。

## 第 15 部分 法规信息

**法规信息:** 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 591 号, 2011 年 12 月 1 日起施行), 针对危险化学品的安全生产、储存、使用、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《化学品分类和标签规范 第 7 部分: 易燃液体》GB 30000.7-2013 将该物质划为易燃液体 2 类 高度易燃液体和蒸气。

## 第 16 部分 其他信息

**参考资料:** 《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013  
《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008  
《化学品安全标签 编写规定》GB 15258-2009  
《基于 GHS 的化学品标签规范》GB/T 22234-2008  
《化学品分类和标签规范 第 7 部分: 易燃液体》GB 30000.7-2013  
《化学品安全卫生综合信息系统》(1.2 版, 国家化学品登记注册中心, 2003 年出版)  
《新编危险物品安全手册》(化学工业出版社)

**编制单位:** 清远市贝客音涂料有限公司

**编制日期:** 2023 年 8 月 12 日

**编制说明:** 第一版

## 委 托 书

广州怀信环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目”环境影响评价报告（表/书），特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：



日期：2025 年 9 月 30 日

## 附件 7 三级内审单

质量控制记录表

|          |                                                                                                                                                                                           |        |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 项目名称     | 英德市钰腾机械科技有限公司纺织机械智能制造建设项目                                                                                                                                                                 |        |         |
| 文件类型     | <input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表                                                                                                              | 项目编号   | 670eku  |
| 编制主持人    | 何光俊                                                                                                                                                                                       | 主要编制人员 | 何光俊、温凯杰 |
| 初审（校核）意见 | 1、补充食堂油烟分析；<br>2、油漆固含率及密度根据VOCs含量检测报告进行核算。<br><br>审核人（签名）：谢欢<br>日期：2025年11月3日                                                                                                             |        |         |
| 审核意见     | 1、补充喷漆喷枪产污分析；<br>2、废气集气罩收集效率建议参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函【2023】538号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”；<br>3、噪声预测按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）。<br><br>审核人（签名）：陈嘉和<br>日期：2025年11月4日 |        |         |
| 审定意见     | 1、补充项目与英德市浛洸镇一般管控单元的相符性分析；<br>2、补充项目与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》的相符性分析；<br>3、其他详见文中批注。<br><br>审核人（签名）：何光俊<br>日期：2025年11月5日                                                              |        |         |