# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东君强模具有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：广东君强模具有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设单位责任声明

我单位广东君强模具有限公司（统一社会信用代码：91441821MA54H2YW6A）郑重声明：

一、我单位对广东君强模具有限公司改扩建项目环境影响报告表（项目编号：d664is，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广东君强模具有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2023年11月16日

# 编制单位责任声明

我单位广州成达生态环境技术有限公司（统一社会信用代码：91440116MA59E66D1X）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广东君强模具有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广东君强模具有限公司改扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：d664is，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州成达生态环境技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2023年11月10日

打印编号：1699945959000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | d664is |
| 建设项目名称 | 广东君强模具有限公司改扩建项目 |
| 建设项目类别 | 26--053塑料制品业 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 广东君强模具有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91441821MA54H2YW6A |
| 法定代表人（签章） | 赵桂阳 |
| 主要负责人（签字） | 刘荣 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 刘荣 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 广州成达生态环境技术有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440116MA59E66D1X |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 王远红 | 12354443511440462 | BH009654 | |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 王远红 | 建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施 | BH009654 | |
| 黄丹丹 | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH031823 | |

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

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

编号：
No.： 0011683



持证人签名：
Signature of the Bearer

姓名：
Full Name 王远红

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1979年12月

专业类别：
Professional Type /

批准日期：
Approval Date 2012年05月27日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2012 年 09 月 26 日
Issued on

管理号：
File No.： 12354443511440462

编号：S1212019065886G(1-1)

统一社会信用代码

91440116MA59E66D1X

# 营业执照

（副 本）

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

名　　称　广州成达生态环境技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　陆信章

经营范围　专业技术服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。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。）

注册资本　壹佰万元（人民币）

成立日期　2016年08月08日

住　　所　广州市黄埔区锐丰三街4号1803房

登记机关　广州市黄埔区市场监督管理局

2024 年 03 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

202403058448782174

# 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 | | | 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 |
| 202301 | - | 202402 | 广州市;广州成达生态环境技术有限公司 | 14 | 14 | 14 |
| 截止 | | | 2024-03-05 11:39 ，该参保人累计月数合计 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 |

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2024-03-05 11:39

20240311779881439

# 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| 姓名 | | 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 |
| 202301 | - | 202402 | 广州市:广州成达生态环境技术有限公司 | 14 | 14 | 14 |
| 截止 | | | 2024-03-11 09:54，该参保人累计月数合计 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 | 实际缴费14个月，缓缴0个月 |

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2024-03-11 09:54

# 编制单位诚信档案信息

## 广州成达生态环境技术有限公司

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-07-13~ 2024-07-12

信用记录

变更记录　信用记录

### 基本情况

基本信息

单位名称：广州成达生态环境技术有限公司　　统一社会信用代码：91440116MA59E66D1X

住所：广东省-广州市-黄埔区-锐丰三街4号1803房

### 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东古拉达生物科... | ynz4fb | 报告表 | 23--046日用化学... | 广东古拉达生物科... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,要 |
| 2 | 广东君强模具有限... | d664ls | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东君强模具有限... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄 |
| 3 | 清远市量茂新材料... | 4870qy | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 清远市量茂新材料... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄 |
| 4 | 东莞市舒萍数码科... | 75km36 | 报告表 | 14--028棉纺织及... | 东莞市舒萍数码科... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红 |
| 5 | 广州市煜晟塑料制... | 8qm43i | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广州市煜晟塑料制... | 广州成达生态环境... | 冷成保 | 冷成保,黄 |
| 6 | 东莞市东晟塑胶制... | 2ebqie | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 东莞市东晟塑胶制... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,陈 |
| 7 | 广州市萌宠爱寺右... | 5dn81p | 报告表 | 50--123动物医院 | 广州市萌宠爱寺右... | 广州成达生态环境... | 冷成保 | 冷成保,张 |
| 8 | 广东融通新材料科... | 559gk2 | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东融通新材料科... | 广州成达生态环境... | 冷成保 | 冷成保,张 |
| 9 | 广东万家乐燃气具... | da5bgp | 报告表 | 35--077电机制造... | 广东万家乐燃气具... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,李 |

### 环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 186 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 11 |
| 报告表 | 175 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 13 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 13 |

### 编制人员情况

编制人员 总计 10 名

| | |
|---|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 2 |

# 人员信息查看

## 王远红

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

2023-11-06~2024-11-05

信用记录

变更记录　信用记录

### 基本情况

基本信息

姓名：王远红

职业资格证书管理号：12354443511440462

从业单位名称：广州成达生态环境技术有限公司

信用编号：BH009654

### 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东吉拉达生物科... | ynz4fb | 报告表 | 23--046日用化学... | 广东吉拉达生物科... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,要 |
| 2 | 广东君强模具有限... | d664ls | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东君强模具有限... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄 |
| 3 | 清远市星茂新材料... | 4870qy | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 清远市星茂新材料... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄 |
| 4 | 东莞市舒萍数码科... | 75km36 | 报告表 | 14--028棉纺织及... | 东莞市舒萍数码科... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红 |
| 5 | 东莞市东粤塑胶制... | 2ebgie | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 东莞市东粤塑胶制... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,陈 |
| 6 | 广东万家乐燃气具... | da5bgp | 报告表 | 35--077电机制造... | 广东万家乐燃气具... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,李 |
| 7 | 广东优发包装科技... | 6bu059 | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东优发包装科技... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,张 |
| 8 | 广东扭得乐智能科... | usp825 | 报告表 | 21--040文教办公... | 广东扭得乐智能科... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,张 |
| 9 | 智光新能源与高效... | 40vxsv | 报告表 | 35--077电机制造... | 广州智光储能科技... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,李 |

### 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 230 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 6 |
| 报告表 | 224 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 9 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 9 |

激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

# 人员信息查看

## 黄丹丹

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-06-09~2024-06-08

信用记录

变更记录　信用记录

## 基本情况

### 基本信息

姓名：黄丹丹　　从业单位名称：广州成达生态环境技术有限公司

职业资格证书管理号：　　信用编号：BH031823

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广东君强模具有限... | d664is | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东君强模具有限... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 2 | 汕头市恒顺包装材... | 53g254 | 报告书 | 20--039印刷 | 汕头市恒顺包装材... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 3 | 增城经济技术开发... | eq8bf4 | 报告表 | 52--131城市道路... | 广州增城开发区建... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 4 | 汕头市恒顺包装材... | v5445s | 报告书 | 20--039印刷 | 汕头市恒顺包装材... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 5 | 广东省农业科学院... | kts0d9 | 报告表 | 45--098专业实验... | 广东省农业科学院 | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 6 | 广东省农业科学院... | 8l8sev | 报告表 | 45--098专业实验... | 广东省农业科学院... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 7 | 江门市集力计量设... | crha64 | 报告表 | 37--083通用仪器... | 江门市集力计量设... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |
| 8 | 广东省银塑新材料... | bba4b4 | 报告表 | 26--053塑料制品业 | 广东省银塑新材料... | 广州成达生态环境... | 王远红 | 王远红,黄丹丹 |

首页　上一页　1　下一页　尾页　当前 1 / 1 页，跳到第 1 页 跳转 共 8 条

### 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 7 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 6 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本

| | |
|---|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 1 |

# 目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....42
四、主要环境影响和保护措施.....56
五、环境保护措施监督检查清单.....91
六、结论.....93
附表.....94
建设项目污染物排放量汇总表.....94

**附图：**

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目四至图
附图 3 项目周边环境敏感点分布图
附图 4 总平面布置图
附图 5 环境空气质量功能区划图
附图 6 声环境功能区划图
附图 7 广东省环境管控单元图
附图 8 清远市环境管控单元图
附图 9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——陆域环境管控图
附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——生态空间一般管控区
附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——水环境管控图
附图 12 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——大气环境管控图
附图 13 龙山镇污水处理厂纳污范围图
附图 14 地表水功能区划图
附图 15 饮用水源地保护区图
附图 16 环境空气质量现状补充监测点位图

**附件：**

附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证复印件
附件 3 不动产权证
附件 4 租赁合同

附件 5 广东省投资项目代码

附件 6《关于<广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表>的批复》（清环佛冈审〔2020〕18 号）

附件 7 固定污染源排污登记回执

附件 8《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收意见》

附件 9《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目验收检测报告》（报告编号：ZSCH211206012）

附件 10 危废废物处理处置服务合同

附件 11 环评合同

附件 12 引用的环境质量现状补充监测报告

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 广东君强模具有限公司改扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2402-441821-04-01-755198 | | |
| 建设单位联系人 | 刘** | 联系方式 | 138****8819 |
| 建设地点 | 佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内 | | |
| 地理坐标 | （东经 113 度 24 分 27.014 秒，北纬 23 度 44 分 42.328 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品 29；53 塑料制品业 292 |
| 建设性质 | □新建（迁建）<br>■改建<br>■扩建<br>□技术改造 | 建设项目申报情形 | ■首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 5 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | ■否<br>□是 | 用地（用海）面积（$m^2$） | 6035 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | **1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析**<br>本项目为塑料制品制造项目，属《国民经济行业分类（2019 修订版）（GB/T 4754-2017）》“橡胶和塑料制品业”中“塑料制品业”项目，代码为C2929。<br>本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，均属于塑料制品。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定的限制、淘汰、鼓励类产业项目，属于允许类项目。<br>综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相关要求。<br>**2、与《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）相符性分析**<br>《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。<br>本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，均属于塑料制品，根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于其中的禁止类和许可类，对于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。<br>综上所述，本项目符合《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）的相关要求。<br>**3、与周边饮用水源保护区规划相符性分析**<br>根据《关于清远市生活饮用水地表水水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1998〕432号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整清远市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕429 |

| | |
|---|---|
| | 号）、《清远市人民政府关于印发部分县（市区）乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（清府函〔2020〕225号），本项目周边不存在水源保护区。<br>**4、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）相符性分析**<br>《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）主要目标提出：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。<br>（1）与生态保护红线及一般生态空间相符性分析<br>《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》要求：<br>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。<br>本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，本项目不在生态保护红线范围内。<br>（2）环境质量底线<br>《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》要求：<br>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$ 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。<br>本项目大气环境质量现状可满足相应的质量标准要求，所在区域地表 |

| | |
|---|---|
| | 水环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。<br>同时，本项目严格环境保护及管理措施，项目生产过程中产生的废水、废气、噪声均可做到达标排放，固体废物可得到有效处理。<br>本项目生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围环境影响较小，基本不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线基本相符。<br>（3）资源利用上线<br>《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》要求：<br>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。<br>本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。<br>（4）生态环境准入清单<br>《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）生态环境分区管控指出：生态环境分区管控从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险管控等方面明确了准入要求，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。<br>本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，属于北部生态发展区，不属于珠三角核心区，也不属于沿海经济带—东西两翼地区，本项目主要分析与北部生态发展区管控要求的相符性；环境管控单元总体管控要求将环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，根据广东省环境管控单元图可知本项目属于陆域一般管控单元，因此主要对陆域一般管控单元展开分析。<br>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）生态环境分区管控相符性分析具体详见下表： |

**表 1-1 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）生态环境分区管控相符性分析**

| 序号 | 管控要求 | | | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 全省总体管控要求 | 区域布局管控要求 | 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。……新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理……，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…… | 本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；本项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑的使用。 | 相符 |
| | | 能源资源利用要求 | ……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。……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。……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。…… | 本项目使用的能源主要为电能，不涉及煤炭的使用；本项目用水主要为生活用水、循环冷却用水，不属于高耗水量项目；本项目不涉及自然岸线；本项目不涉及新增工业用地。 | 相符 |
| | | 污染物排放管控要求 | 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、战略性产业集群倾斜。……重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。…… | 本评价要求项目实施重点污染物总量控制，大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃，废气排放总量控制指标（非甲烷总烃）由清远市生态环境局佛冈分局分配；本项目不属于重金属污染重点防控区。 | 相符 |
| | | 环境风险防控要求 | ……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。…… | 本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强 | 相符 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 环境应急管理。 | | |
| | 2 | “一核一带一区”区域管控要求 | 珠三角核心区 | 区域布局管控要求 | 筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。……禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。…… | 本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不涉及新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不涉及锅炉建设，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 | 相符 | |
| | | | | 能源资源利用要求 | 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。……推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。……盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 | 本项目使用的能源主要为电能，不涉及煤炭的使用；本项目用水主要为生活用水、循环冷却用水，不属于高耗水量项目；本项目不涉及新增工业用地。 | 相符 | |
| | | | | 污染物排放管控要求 | 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。……现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。…… | 本评价要求项目实施重点污染物总量控制，大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃，废气排放总量控制指标（非甲烷总烃）由清远市生态环境局佛冈分局分配；本项目不涉及锅炉；本项目废水不排入茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域。 | 相符 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 环境风险防控要求 | 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 | 本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理。 | 相符 |
| 3 | 环境管控单元总体管控要求 | 一般管控单元 | | 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 | 本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线，在环境承载范围内。 | 相符 |

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

**5、与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022 年版）》相符性分析**

（1）与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022 年版）》要求：

全市陆域生态保护红线面积 4477.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.52%；一般生态空间面积 4051.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 21.28%。

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，本项目不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022 年版）》要求：

全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。

本项目大气环境质量现状可满足相应的质量标准要求，所在区域地表水环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

同时，本项目严格环境保护及管理措施，项目生产过程中产生的废水、废气、噪声均可做到达标排放，固体废物可得到有效处理。

本项目生产过程中产生的污染物对周围环境影响较小，基本不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线基本相符。

（3）资源利用上线

《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022 年版）》要求：

强化节约集约循环利用，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和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。

本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022年版）》可知，本项目属于佛冈县龙山镇一般管控单元，环境管控单元编码：ZH44182130002，其中，管控单元分类要素细类分为水环境一般管控区（YS4418213210002湟江清远市汤塘-龙山-石角镇控制单元）、大气环境一般管控区（YS4418213310002龙山镇大气环境一般管控区）、江河湖库岸线其他区域。本项目生态环境准入主要分析与佛冈县龙山镇一般管控单元，具体如下：

**表 1-2 与清远市环境管控单元准入清单相符性分析**

| 环境管控单元编码/名称 | | ZH44182130002 佛冈县龙山镇一般管控单元 | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 区域布局管控 | 1-1.【产业/鼓励引导类】适度发展农产品加工、商贸物流、休闲旅游等产业。 | 本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于允许类项目。 | 相符 |
| | | 1-2. 【产业/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，拟划入佛冈县产业转移园区、广佛（佛冈）产业园的用地，参考两个园区型重点管控单元管控要求。 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，项目用地属于工业用地。 | 相符 |
| | | 1-3.【生态/鼓励引导类】加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及水源涵养区森林、湿地等生态系统。 | 相符 |
| | | 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，本项目不在生态保护红线范围内。 | 相符 |
| | | 1-5.【生态/综合类】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。 | 本项目不在一般生态空间内。 | 相符 |
| | | 1-6.【水/综合类】良洞水库饮用水水源保护区按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》《清远市饮用水源水质保护条例》及其他相关法律法规条例实施管理。 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及良洞水库饮用水水源保护区。 | 相符 |
| | | 1-7.【水/禁止类】禁止在良洞水库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。 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及良洞水库饮用水水源保护区。 | 相符 |
| | | 1-8.【水/禁止类】良洞水库饮用水水源保护区内禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、 | 本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为。 | 良洞水库饮用水水源保护区。 | |
| | | 1-9.【水/禁止类】良洞水库集雨区以生态林为主，禁止种植高耗水速生林；禁止设置污水排放口；禁止作为养殖废水消纳场地。 | 本项目位于佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及良洞水库集雨区。 | 相符 |
| 2 | 能源资源利用 | 2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 | 本项目不涉及水域岸线。 | 相符 |
| 3 | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】加快龙山镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。 | 本项目所在区域污水管网已敷设，本项目生活污水纳入龙山镇污水处理。 | 相符 |
| | | 3-2.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 | 本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于养殖项目。 | 相符 |
| 4 | 环境风险管控 | 4-1.【水/综合类】加强良洞水库饮用水水源保护区规范化建设，编制饮用水源地突发环境事件应急预案。 | 本项目佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不涉及良洞水库饮用水水源保护区。 | 相符 |
| | | 4-2.【风险/综合类】强化龙山镇污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湟江水质的影响。 | 本项目不涉及龙山镇污水处理厂管理。 | 相符 |
| 环境管控单元编码/名称 | | YS4418213110001（佛冈县生态空间一般管控区） | | |
| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 区域布局管控 | 1-1.根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 | 本项目位于佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线，在资源环境承载能力范围内。 | 相符 |
| 环境管控单元编码/名称 | | YS4418213210002（湟江清远市汤塘-龙山-石角镇控制单元） | | |

| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 污染物排放管控 | 1-1.佛冈产业转移工业园规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值为：化学需氧量 201.9t/a，氨氮 15.9t/a。 | 本项目佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不在佛冈产业转移工业园，不涉及佛冈产业转移工业园规划环评审查意见核定园区范围内园区污染物排放总量控制值。 | 相符 |
| | | 1-2.规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 | 本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于养殖项目。 | 相符 |
| | | 1-3.实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，推动佛冈县城污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。 | 本项目不涉及佛冈县城污水处理厂。 | 相符 |
| | | 1-4.加快汤塘镇镇区、广佛（佛冈）产业园、佛冈县聚宝 B 区产业园、三井工业园等工业集聚区污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。 | 本项目佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不属于汤塘镇镇区、广佛（佛冈）产业园、佛冈县聚宝 B 区产业园、三井工业园等工业集聚区纳污范围。 | 相符 |
| | | 1-5.加快龙山镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。 | 本项目所在区域污水管网已敷设，本项目生活污水纳入龙山镇污水处理。 | 相符 |
| | | 1-6.现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。 | 本项目不涉及。 | 相符 |
| 2 | 环境风险管控 | 2-1.建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。 | 本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，建立风险防控体系，建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。另外，建设单位应与区域或园区、地方政府加强联动环境风险应急体系，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，与相关企业签订相关应急救援协议，有效的防范环境风险。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2-2.强化污水处理设施管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质的影响。 | 本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，强化污水处理设施管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理。 | 相符 |
| | | 2-3.强化园区污水处理设施管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质的影响。 | 本项目不涉及园区污水处理设施管理。 | 相符 |
| 3 | 资源能源利用 | 3-1.强化龙山镇污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质的影响。 | 本项目不涉及龙山镇污水处理厂管理。 | 相符 |
| | | 3-2.强化佛冈县城污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质的影响。 | 本项目不涉及佛冈县城污水处理厂管理。 | 相符 |
| | | 3-3.强化汤塘镇污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对湛江水质造成影响。 | 本项目不涉及汤塘镇污水处理厂管理。 | 相符 |
| 环境管控单元编码/名称 | | YS4418213310002（龙山镇大气环境一般管控区） | | |
| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
| 1 | 区域布局管控 | 1-1.根据资源环境承载能力，引导产业科学布局。 | 本项目位于佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线，在资源环境承载能力范围内。 | 相符 |

综上所述，本项目符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2022年版）》的相关要求。

**6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理……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。”

本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，生产过程中不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相关要求。

**7、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析**

根据《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号），本项目可满足“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相关要求，具体详见下表：

**表 1-3 与“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析**

| 环节 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| VOCs 物料储存 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 本项目原辅材料均为采用包装袋密封包装储存于仓库内 | 相符 |
| | 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目原辅材料均为采用包装袋密封包装储存于仓库内 | 相符 |
| VOCs 物料转移和输送 | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目塑料颗粒采用密闭的包装袋进行物料转移 | 相符 |
| 工艺过程 | 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目主要原辅材料均为塑料颗粒，投料过程中不会产生粉尘。 | 相符 |
| | 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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本评价注塑车间拟采取局部气体收集措施，注塑过程中产生的废气采用外部集气罩进行收集，收集的废气进入一套“二级活性炭”装置进行处理。 | 相符 |
| 非正常排放 | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本评价要求载有 VOCs 物料的设备（注塑机）及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 相符 |
| 废气收集 | 采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 | 本评价注塑过程中产生的废气采用外部集气罩进行收集，并在距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.5m/s。 | 相符 |
| | 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组 | 本评价废气收集系统设计为负压抽风系统，可确保废气收集过程中系统处于负压状态运行。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 | | |
| | 排放水平 | 塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/$m^3$，任意一次浓度值不超过 20mg/$m^3$。 | 本评价产生的有机废气主要为非甲烷总烃，有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃遵照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的相关规定。<br>根据大气污染源源强核算结果，有组织排放的非甲烷总烃浓度为 3.489mg/$m^3$≤100mg/$m^3$，符合排放标准要求；无组织排放的非甲烷总烃的量为 0.139t/a（0.058kg/h），通过加强车间通排风厂界非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的相关规定。 | 相符 |
| | 治理设施设计与运行管理 | 吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。 | 本评价根据废气风量合理计算活性炭箱中活性炭的装填量，并要求及时更换。 | 相符 |
| | | VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本评价要求建设单位在项目投入运营后，VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |
| | 管理台账 | 建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、 | 本评价要求建设单位按照相关规定建立含 VOCs 原辅材料台账。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 | | |
| | 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 | 本评价要求建设单位按照相关规定建立废气收集处理设施台账。 | 相符 |
| | 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 | 本评价要求建设单位按照相关规定建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 | 相符 |
| | 台账保存期限不少于 3 年。 | 本评价要求建设单位台账保存期限不少于 3 年。 | 相符 |
| 自行监测 | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次 | 本项目废气自行监测要求按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定监测计划。 | 相符 |
| 危废管理 | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）为废活性炭，废活性炭按照危险废物的相关要求进行储存、转移和输送。 | 相符 |
| 建设项目 VOCs 总量管理 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源 | 本项目执行总量替代制度，大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃，废气排放总量控制指标（非甲烷总烃）由清远市生态环境局佛冈分局分配。 | 相符 |
| | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。 | 本项目有机废气产生情况按现有项目产生情况进行核算。 | 相符 |

综上所述，本项目符合《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相关要求。

**8、与《广东省水污染防治条例》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）的相符性分析**

《广东省水污染防治条例》要求：“第二十八条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。”……“第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。”

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入龙山镇污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潖江；循环冷却用水循环使用，不外排，仅定期补充蒸发损耗水量。

本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》（国家发展和改革委员会令 第 29 号）及《国家发改委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委令 第 49 号）中明文规定的限制、淘汰、鼓励类产业项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），中的禁止类和许可类项目，符合国家产业政策要求。

本项目不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，不属于新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，也不属于新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。同时，本项目也不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）的相关要求。

**9、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 20 号）的相符性分析**

《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号）要求：“第十三条新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。”……“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目为改扩建项目，大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃，废气排放总量控制指标（非甲烷总烃）由清远市生态环境局佛冈分局分配。本项目主要生产塑料制品，不涉及使用挥发性有机物含量的原材料，不属于石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产项目，不属于燃油、溶剂的储存、运输和销售项目，不属于涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产项目，不属于使用涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物产品的生产活动，本项目破碎工序产生的颗粒物进入“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放，注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，不会对周围环境空气造成明显不利影响。

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 20 号）的相关要求。

**10、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

《清远市生态环境保护“十四五”规划》要求：“深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理。深化重点行业 VOCs 排放基数调查……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……”

本项目产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。

综上所述，本项目符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

**11、与《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》要求：“深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理。深化重点行业 VOCs 排放基数调查……在化工、包装印刷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……”

本项目产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。

综上所述，本项目符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

**12、与《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）相符性分析**

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）要求：

三、控制思路与要求

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……

（二）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。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密

封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。……

本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料；本项目注塑工序产生的有机废气拟采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，不会对周围环境空气造成明显不利影响；根据下文可知，本项目活性炭箱的设计参数可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

**13、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符性分析**

《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）要求：“……禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品……”

本项目主要生产前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件，不涉及生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；本项目使用的塑料原料均为新料，不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品；本项目不涉及生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、不涉及生产含塑料微珠的日化产品。

综上所述，本项目符合《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的相关要求。

**14、与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析**

《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函〔2023〕45 号）要求：“……企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求……新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）……”

根据下文源强核算，本项目车间无组织排放的有机废气通过加强车间通排风，严格工艺操作流程，厂区内无组织排放的非甲烷总烃、甲苯可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内无组织排放的丙烯腈可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值要求；本项目有机废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，有机废气处理工艺不属于限制使用的光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的相关要求。

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目由来**

广东君强模具有限公司成立于2014年，位于佛冈县龙山镇106国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，中心地理坐标为：东经113°24'27.014"，北纬23°44'42.328"，广东君强模具有限公司于2020年委托贵州鼎科环保科技有限公司编制完成《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表》，于2020年12月28日取得清远市生态环境局出具的《关于<广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表>的批复》（清环佛冈审〔2020〕18号），于2021年7月29日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441821MA54H2YW6A001W），并于2022年2月28日取得《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收意见》，现有项目年产530万套电动车塑料配件，主要包括200万套平叉护板、200万套后轮泥板、100万套前轮泥板、30万套电动车塑件。

基于市场发展需求及企业内部调整计划，建设单位拟扩大并调整生产厂区、扩大产品规模，最终形成广东君强模具有限公司改扩建项目（以下简称“本项目”），具体调整情况如下：

1、建设单位拟在现有厂址东面新租用1栋1层的厂房（编号：3号厂房），并将现有项目生产线迁至新租用的厂房，现有项目厂房（编号：4号厂房）改造为仓库、办公室；同时，新租用1栋1层原料仓库（编号：2号厂房）、1栋1层成品仓库（编号：5号厂房）、1栋3层办公楼、厕所、门卫室；

2、在新租用的厂房内进行产能调整，由年产100万套前轮泥板增加至年产150万套前轮泥板、年产30万套电动车塑件增加至年产150万套电动车塑件、新增200万套电动车尾箱套件；

3、现有项目占地面积2310$m^2$，建筑面积2566$m^2$；本项目新增占地面积8075$m^2$，新增建筑面积8885$m^2$；改扩建后全厂总占地面积为10385$m^2$，总建筑面积11451$m^2$。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）中的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分

类管理目录》（部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日施行），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

受广东君强模具有限公司委托，广州成达生态环境技术有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集并对建设项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则的要求，编制完成《广东君强模具有限公司改扩建项目环境影响报告表》，上报相关环境保护行政主管部门审批，为本项目管理提供参考依据。

**2、建设内容**

现有项目占地面积 2310$m^2$，建筑面积 2566$m^2$；本项目新增占地面积 8075$m^2$，新增建筑面积 8885$m^2$；改扩建后全厂总占地面积为 10385$m^2$，总建筑面积 11451$m^2$。改扩建前后厂区主要建设内容对比情况详见下表：

**表 2-1 建设内容一览表**

| 工程类别 | 工程名称 | | 工程内容及规模 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 现有项目 | 改扩建项目 | 改扩建后全厂 | |
| 主体工程 | 生产车间 | | 1 栋 1 层（编号：4 号厂房），占地面积 1980m$^2$，建筑面积 1980m$^2$，层高 3m。 | 1 栋 1 层（编号：3 号厂房），含注塑生产车间、生产加料区、电房、工具房、流水作业区、车间办公室、待入库区、机油储存间，占地面积 3995m$^2$，建筑面积 3995m$^2$，层高 4m。 | 1 栋 1 层（编号：3 号厂房），含注塑生产车间、生产加料区、电房、工具房、流水作业区、车间办公室、待入库区、机油储存间，占地面积 3995m$^2$，建筑面积 3995m$^2$，层高 4m。 | 取消现有项目生产车间（编号：4 号厂房），改作成品仓库、办公室。 |
| 储运工程 | 原料仓库 | | 1 栋 1 层（编号：4 号厂房），占地面积 330m$^2$，建筑面积 330m$^2$，层高 3m。 | 1 栋 1 层（编号：2 号厂房），占地面积约 2093m$^2$，建筑面积约 2093m$^2$，层高 4m。 | 1 栋 1 层（编号：自编 2 号厂房），占地面积约 2093m$^2$，建筑面积约 2093m$^2$，层高 4m。 | 现有原料仓库（编号：4 号厂房）改为成品仓库，重新租赁原料仓库（编号：自编 2 号厂房）。 |
| | 成品仓库 | | 现有项目生产车间（编号：4 号厂房）内划分成品仓库，1 栋 1 层，建筑面积 1180m$^2$，层高 3m。 | 新租赁 1 栋 1 层成品仓库（编号：3 号厂房），占地面积 1560m$^2$，建筑面积 1560m$^2$，层高 3m；现有生产车间（编号：4 号厂房）改作成品仓库，占地面积 1800m$^2$，建筑面积 1800m$^2$，层高 3m。 | 新租赁 1 栋 1 层成品仓库（编号：3 号厂房），占地面积 1560m$^2$，建筑面积 1560m$^2$，层高 3m；现有生产车间（编号：4 号厂房）改作成品仓库，占地面积 1800m$^2$，建筑面积 1800m$^2$，层高 3m。 | 成品仓库总占地面积为 3360m$^2$，建筑面积 3360m$^2$，层高 3m。 |
| 辅助工程 | 办公室 | | 现有项目生产车间（编号：4 号厂房）内划分办公室，2 层，建筑面积 256m$^2$，每层高 3m。 | 现有项目生产车间（编号：4 号厂房）内重新划分，2 层，含茶室、展厅、用餐区、会议室、综合办，占地面积为 256m$^2$，建筑面积为 256m$^2$，每层高 3m。 | 现有项目生产车间（编号：4 号厂房）内重新划分，2 层，含茶室、展厅、用餐区、会议室、综合办，占地面积为 256m$^2$，建筑面积为 256m$^2$，每层高 3m。 | 位于现有项目生产车间（编号：4 号厂房）上面的第二层和第三层 |
| | 办公楼 | | / | 新租赁 1 栋 3 层办公楼，占地面积为 355m$^2$，总建筑面积为 1165 m$^2$（第 1 层建筑面积为 355m$^2$，第 2 层建筑面积为 405 m$^2$，第 3 层建筑面积为 405 m$^2$）。 | 新租赁 1 栋 3 层办公楼，占地面积为 355m$^2$，总建筑面积为 1165 m$^2$（第 1 层建筑面积为 355m$^2$，第 2 层建筑面积为 405 m$^2$，第 3 层建筑面积为 405 m$^2$）。 | / |
| | 门卫室 | | / | 1 栋 1 层，占地面积 53m$^2$，建筑面积为 53 m$^2$。 | 1 栋 1 层，占地面积 53m$^2$，建筑面积为 53m$^2$。 | / |
| | 厕所 | | / | 1 栋 1 层，占地面积 82m$^2$，建筑面积为 82 m$^2$。 | 1 栋 1 层，占地面积 82m$^2$，建筑面积为 82 m$^2$。 | / |
| 公用工程 | 供水工程 | | 市政自来水管网供水 | 市政自来水管网供水 | 市政自来水管网供水 | / |
| | 排水工程 | | 雨污分流，生活污水经市政污水管网排入龙山镇污水处理厂深度处理 | 雨污分流，生活污水经市政污水管网排入龙山镇污水处理厂深度处理 | 雨污分流，生活污水经市政污水管网排入龙山镇污水处理厂深度处理 | / |
| | 供电工程 | | 由市政电网供给 | 由市政电网供给 | 由市政电网供给 | 不设置备用发电机 |
| 环保工程 | 废水治理工程 | 生活污水 | 生活污水经三级化粪池预处理后，排入龙山镇污水处理厂处理，尾水达标排入湛江。 | 生活污水经三级化粪池预处理后，排入龙山镇污水处理厂处理，尾水达标排入湛江。 | 生活污水经三级化粪池预处理后，排入龙山镇污水处理厂处理，尾水达标排入湛江。 | 依托现有三级化粪池 |
| | 废气治理工程 | 破碎废气 | 破碎废气经集气罩收集，通过“布袋除尘器”处理后，引至 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。 | 破碎废气经集气罩收集，通过“布袋除尘器”处理后，引至 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。 | 破碎废气经集气罩收集，通过“布袋除尘器”处理后，引至 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。 | 依托现有粉尘处理措施 |
| | | 注塑废气 | 注塑废气经集气罩收集，通过“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后，引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。 | 注塑废气经集气罩收集，通过“二级活性炭”装置处理后，引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。 | 注塑废气经集气罩收集，通过“二级活性炭”装置处理后，引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。 | 改造现有有机废气处理措施，将“UV 光解+活性炭吸附” 装置改造为“二级活性炭”装置。 |
| | 设备噪声 | | 墙体隔声、选用低噪声设备、合理布局生产设备、加强噪声设备的维护管理、对高噪声设备安装隔声减震垫。 | 墙体隔声、选用低噪声设备、合理布局生产设备、加强噪声设备的维护管理、对高噪声设备安装隔声减震垫。 | 墙体隔声、选用低噪声设备、合理布局生产设备、加强噪声设备的维护管理、对高噪声设备安装隔声减震垫。 | / |
| | 固废处理 | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。 | 设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。 | 设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。 | / |
| | | 一般固废暂存间 | 占地面积 8m$^2$，用于暂存一般固体废物。 | 占地面积 8m$^2$，用于暂存一般固体废物。 | 占地面积 8m$^2$，用于暂存一般固体废物。 | 位于项目 5 号厂房西南面，依托现有一般固废暂存间 |
| | | 危险废物暂存间 | 占地面积 5m$^2$，用于暂存危险废物，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。 | 占地面积 5m$^2$，用于暂存危险废物，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。 | 占地面积 5m$^2$，用于暂存危险废物，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。 | 位于项目 4 号厂房西北面，依托危险废物暂存间 |

**3、产品规模**

本项目对现有产品种类及产能进行调整，由年产100万套前轮泥板增加至年产150万套前轮泥板、年产30万套电动车塑件增加至年产150万套电动车塑件、新增200万套电动车尾箱套件，本项目主要产品及规模详见下表：

**表 2-2 改扩建前后主要产品及产量一览表**

| 序号 | 产品种类 | 典型产品照片 | | 典型产品尺寸 | | 年产量（万套/年） | | | 增减量(万套) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 现有项目 | 本项目 | 现有项目 | 本项目 | 现有项目（改扩建前） | 本项目新增 | 改扩建后全厂情况 | |
| 1 | 平叉护板 |  | 无 | 310mm×95mm×45mm、550mm×160mm×50mm | 无 | 200 | 0 | 200 | 0 |
| 2 | 后轮泥板 |  | 无 | 310mm×220mm×110mm、330mm×190mm×80mm | 无 | 200 | 0 | 200 | 0 |
| 3 | 前轮泥板 |  |  | 320mm×120mm×200mm | 390mm×240mm×190mm、420mm×120mm×200mm | 100 | 50 | 150 | +50 |
| 4 | 电动车尾箱套件 | 无 |  | 无 | 340mm×310mm×210mm、320mm×310mm×210mm、430mm×330mm×280mm | 0 | 200 | 200 | +200 |
| 5 | 电动车塑件 |  |  | 900mm×350mm×850mm | 1000mm×380mm×900mm | 30 | 120 | 150 | +120 |
| **合计** | | | | | | **530** | **370** | **900** | **370** |

备注：本项目为雅迪的供应商，组装均不在本项目内进行，组装工序在雅迪工厂进行。本项目产品照片为展示照片，均为已组装好的成品，仅作为展示用。

本项目单套产品重量详见下表

**表 2-3 改扩建前后单套产品重量一览表**

| 序号 | 产品种类 | 单套产品包含组件数（件） | 单套产品平均重量（kg/套） | 年产量（万套/年） | 产品总重量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 平叉护板（现有） | 2 | 0.1756 | 200 | 351.2 |
| 2 | 后轮泥板（现有） | 1 | 0.271 | 200 | 542 |
| 3 | 前轮泥板（现有） | 1 | 0.2711418 | 100 | 271.1418 |
| 4 | 电动车塑件（现有） | 6 | 0.15 | 30 | 45 |
| **现有项目产品合计** | | | | **530** | **1209.3418** |
| 序号 | 产品种类 | 单套产品包含组件数（件） | 单套产品平均重量（kg/套） | 年产量（万套/年） | 产品总重量（t/a） |
| 1 | 前轮泥板（新增） | 1 | 1.0 | 50 | 500 |
| 2 | 电动车尾箱套件（新增） | 3 | 1.23 | 200 | 2460 |
| 3 | 电动车塑件（新增） | 6 | 0.95 | 120 | 1140 |
| **本项目产品合计** | | | | **370** | **4100** |
| **全厂产品合计** | | | | **900** | **5309.342** |

备注：①本项目新增的前轮泥板和电动车塑件单套产品规格与现有项目不同，故单套产品重量也不同；
②本项目新增的电动车塑件不生产反光条，故不涉及AS的使用。

**3、主要原辅材料原料用量及其理化性质**

根据建设单位提供的资料，本项目改扩建前后主要原辅材料种类及用量详见下表：

**表 2-4　改扩建前后主要原辅材料及用量一览表**

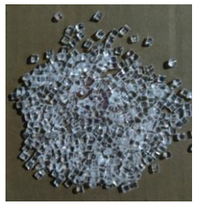
| 序号 | 原辅材料名称 | 照片 | 粒径 | 物态 | 包装规格 | 最大储量（t） | 年用量（t/a） | | | 使用工序 | 贮存区域 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 现有项目（改扩建前） | 本项目新增 | 改扩建后全厂情况 | | | |
| 1 | PP 塑料 |  | 3mm | 颗粒 | 25kg/袋 | 20 | 800 | 2500 | 3300 | 注塑 | 原料仓库 | 新料 |
| 2 | ABS 塑料 |  | 3mm | 颗粒 | 25kg/袋 | 15 | 400 | 1600.985 | 2000.985 | 注塑 | 原料仓库 | 新料 |
| 3 | AS 树脂 |  | 3mm | 颗粒 | 25kg/袋 | 1 | 10 | 0 | 10 | 注塑 | 原料仓库 | 新料 |
| 4 | 柴油 | / | / | 液态 | 散装 | 0.5 | 0 | 10 | 10 | 叉车运输 | 厂内不单独储存柴油，仅各生产设备内存储，更换时及时外购 | / |
| 5 | 机油 | / | / | 液态 | 15kg/桶 | 0.15 | 0 | 1.05 | 1.05 | 设备维护及修理 | 机油储存间 | / |

**表2-5 改扩建项目产品与对应原辅材料一览表**

| 序号 | 产品种类 | 对应原辅材料种类 |
|---|---|---|
| 1 | 平叉护板（现有） | PP、ABS |
| 2 | 后轮泥板（现有） | PP、ABS |
| 3 | 前轮泥板（现有） | PP、ABS |
| 4 | 电动车塑件（现有） | PP、ABS、AS |
| 5 | 前轮泥板（新增） | PP、ABS |
| 6 | 电动车尾箱套件（新增） | PP、ABS |
| 7 | 电动车塑件（新增） | PP、ABS |

**表 2-6 本次改扩建项目物料平衡表**

| 投入 | | | 产出 | |
|---|---|---|---|---|
| 原料 | PP | 2500 | 产品（含粉尘、水口料、不合格品回用量） | 4100 |
| | ABS | 1600.985 | NMHC | 0.931 |
| | / | / | 粉尘废气 | 0.054 |
| | | 4100.985 | 合计 | 4100.985 |

**主要原辅材料理化性质：**

**（1）PP 塑料**

聚丙烯（Polypropylene，简称PP）是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为$(C_3H_6)n$，密度为0.89～0.91g/cm$^3$，易燃，熔点189℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃，热分解温度为350～380℃。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，这使得聚丙烯自问世以来，便迅速在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。近年来，随着我国包装、电子、汽车等工业的快速发展，极大地促进了我国工业的发展。而且因为其具有可塑性，聚丙烯材料正逐步替代木制产品，高强度韧性和高耐磨性能已逐步取代金属的机械功能。另外聚丙烯具有良好的接枝和复合功能，在混凝土、纺织、包装和农林渔业方面具有巨大的应用空间。

**（2）ABS塑料**

ABS 塑料是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm$^3$，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性，电性能良好；与 372 有机玻璃的熔接性良好，制成双色塑件，且可表面镀铬，喷漆处理；有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别；流动性比 HIPS 差一点，比 PMMA、PC 等好，柔韧性好；适于制作一般机械零件，减磨耐磨零件，传动零件和电讯零件。

**4、主要生产设备**

根据建设单位提供的资料，本项目改扩建前后主要生产设备详见下表：

**表 2-7 改扩建前后主要生产设备一览表**

| 排污单位类别 | | 主要生产单元名称 | 生产设施名称 | 生产设施型号 | 生产设施数量（台/条） | | | 设施参数 | 使用工序 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 现有项目（改扩建前） | 本项目新增 | 改扩建后全厂情况 | | |
| 塑料零件及其他塑料制品制造 | 注塑成型 | 塑化成型 | 注塑机 | 朗格 S8-320 | 1 | 0 | 1 | 38kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 朗格 S8-300 | 3 | 0 | 3 | 35kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 朗格 S8-500 | 2 | 4 | 6 | 55kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 朗格 S8-400 | 2 | 0 | 2 | 45kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 朗格 S8-650 | 0 | 2 | 2 | 70kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 朗格 S8-800 | 0 | 3 | 3 | 80kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-260 | 0 | 2 | 2 | 15kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-320 | 0 | 1 | 1 | 20kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-380 | 0 | 1 | 1 | 25kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-480 | 0 | 6 | 6 | 30kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-650 | 0 | 6 | 6 | 40kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-800 | 0 | 4 | 4 | 55kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 联升 LS-1000 | 0 | 1 | 1 | 70kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 海达 HD780L | 1 | 0 | 1 | 75kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 海达 HD680L | 1 | 3 | 4 | 65kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 海达 HD600L | 1 | 3 | 4 | 60kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 海达 HD438L | 0 | 2 | 2 | 32kg/h | 注塑 |
| | | | 注塑机 | 海达 HD450L | 0 | 1 | 1 | 30kg/h | 注塑 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 其他 | 其他 | 磨刀机 | / | 1 | 0 | 1 | / | 打磨 |
| | | | 空压机 | / | 1 | 2 | 3 | / | / |
| | | | 粉料机 | / | 2 | 3 | 5 | / | 破碎 |
| | | | 拌料机 | / | 2 | 8 | 10 | / | 拌料 |
| | | | 自动吸料机 | / | 2 | 10 | 12 | / | / |
| | | | 行车 | / | 1 | 2 | 3 | / | 原料或产品运送 |
| | | | 电动叉车 | / | 1 | 1 | 2 | / | 原料或产品运送 |
| | | | 油叉车 | / | 0 | 2 | 2 | / | 原料或产品运送 |
| | | | 冷冻机 | / | 0 | 3 | 3 | / | 冷却 |
| | | | 冷却塔 | / | 1 | 2 | 3 | / | 冷却 |
| | | | 机械手 | / | 0 | 50 | 50 | / | 操作 |
| | | | 流水线 | / | 0 | 5 | 5 | / | / |

本项目新增的主要生产设备与产能匹配情况分析详见下表：

**表2-8 本项目新增的主要生产设备与产能匹配情况一览表**

| 位置 | 设备名称 | 型号 | 设备数量（台） | 单台设备每小时产量（kg/h） | 生产天数（d） | 每天生产时间（h/d） | 单台设备年产量（t/a） | 所有设备年生产量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产车间 | 注塑机 | 朗格 S8-500 | 4 | 55 | 300 | 8 | 132 | 528 |
| | 注塑机 | 朗格 S8-650 | 2 | 70 | 300 | 8 | 168 | 336 |
| | 注塑机 | 朗格 S8-800 | 3 | 80 | 300 | 8 | 192 | 576 |
| | 注塑机 | 联升 LS-260 | 2 | 15 | 300 | 8 | 36 | 72 |
| | 注塑机 | 联升 LS-320 | 1 | 20 | 300 | 8 | 48 | 48 |
| | 注塑机 | 联升 LS-380 | 1 | 25 | 300 | 8 | 60 | 60 |
| | 注塑机 | 联升 LS-480 | 6 | 30 | 300 | 8 | 72 | 432 |
| | 注塑机 | 联升 LS-650 | 6 | 40 | 300 | 8 | 96 | 576 |
| | 注塑机 | 联升 LS-800 | 4 | 55 | 300 | 8 | 132 | 528 |
| | 注塑机 | 联升 LS-1000 | 1 | 70 | 300 | 8 | 168 | 168 |
| | 注塑机 | 海达 HD680L | 3 | 65 | 300 | 8 | 156 | 468 |
| | 注塑机 | 海达 HD600L | 3 | 60 | 300 | 8 | 144 | 432 |
| | 注塑机 | 海达 HD438L | 2 | 32 | 300 | 8 | 76.8 | 153.6 |
| | 注塑机 | 海达 HD450L | 1 | 30 | 300 | 8 | 72 | 72 |
| 合计 | | | | | | | | 4449.6 |

综上所述，本项目注塑机生产产能可满足设计产能的需求，设备产能利用率为 92.14%，因此，本项目的生产设备的生产能力基本与设计产能相匹配。

**5、公用工程及配套设施**

**1、给水系统**

项目用水主要为生活用水、循环冷却用水，均由市政管网统一供给。

（1）生活用水

根据下文核算结果，现有项目生活用水量为 120t/a；根据下文核算结果，本项目新增生活用水量为 680t/a。改扩建后全厂生活用水量为 800t/a。

（2）循环冷却补充用水

根据原环评，现有项目冷却水循环水量为 320$m^3$/d（96000$m^3$/a），补充水量 3.2$m^3$/d（960$m^3$/a）；根据下文核算结果，本项目冷却水循环水量为 160$m^3$/d（48000$m^3$/a），新增循环冷却补充用水量为 348t/a。改扩建后全厂循环冷却补充用水量为 1308t/a。

**2、排水系统**

本项目厂区内实行雨污分流制，项目外排废水主要为生活污水。

根据下文核算结果，现有项目生活污水排放量为108t/a，本项目新增生活污水排放量为612t/a。改扩建后全厂生活污水排放量为720t/a。

本项目改扩建后全厂水平衡详见下图：

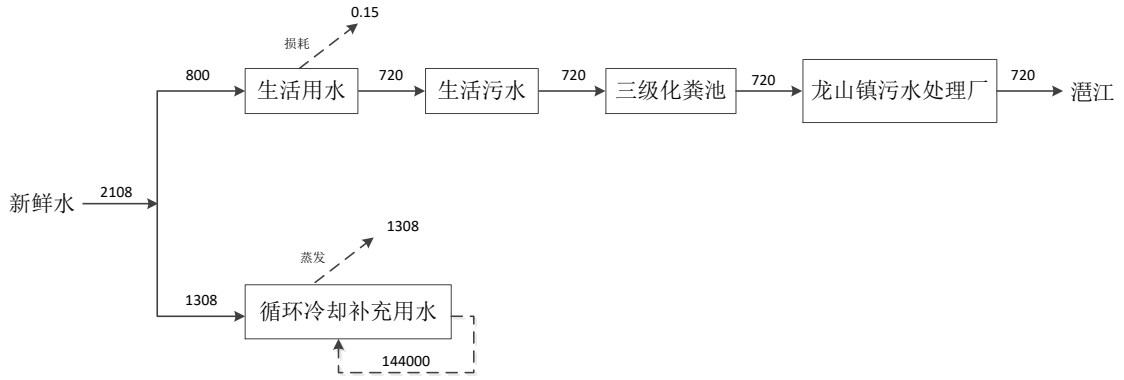



**图 2-1 水平衡图 单位：$m^3$/a**

**3、供电**

本项目用电由市政电网统一供电，预计年用电量 150 万 kW•h。改扩建后全厂均不设置备用发电机。

**6、劳动定员及工作制度**

现有项目劳动定员 12 人，均不在厂内食宿，每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天。

本项目新增员工 68 人，均不在厂内食宿，每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天。

本项目改扩建前后劳动定员及生产制度变化情况详见下表：

**表 2-9 项目改扩建前后劳动定员及生产制度变化情况一览表**

| 序号 | 名称 | | 现有项目 | 本项目 | 改扩建后全厂 | 增减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 劳动定员（人） | | 12 | 68 | 80 | +68 |
| 2 | 生产制度 | 年工作天数（天） | 300 | 300 | 300 | 0 |
| | | 每天工作时间（h/d） | 8 | 8 | 8 | 0 |
| | | 每年工作时间（h/a） | 2400 | 2400 | 2400 | 0 |

**7、项目四至情况**

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，项目东面为广东省梵帝尼家具有限公司，南面为其他工业厂房，西面为广东佛冈佳联制冷有限公司，北面为空地。

本项目四至情况详见附图 2、总平面布置详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

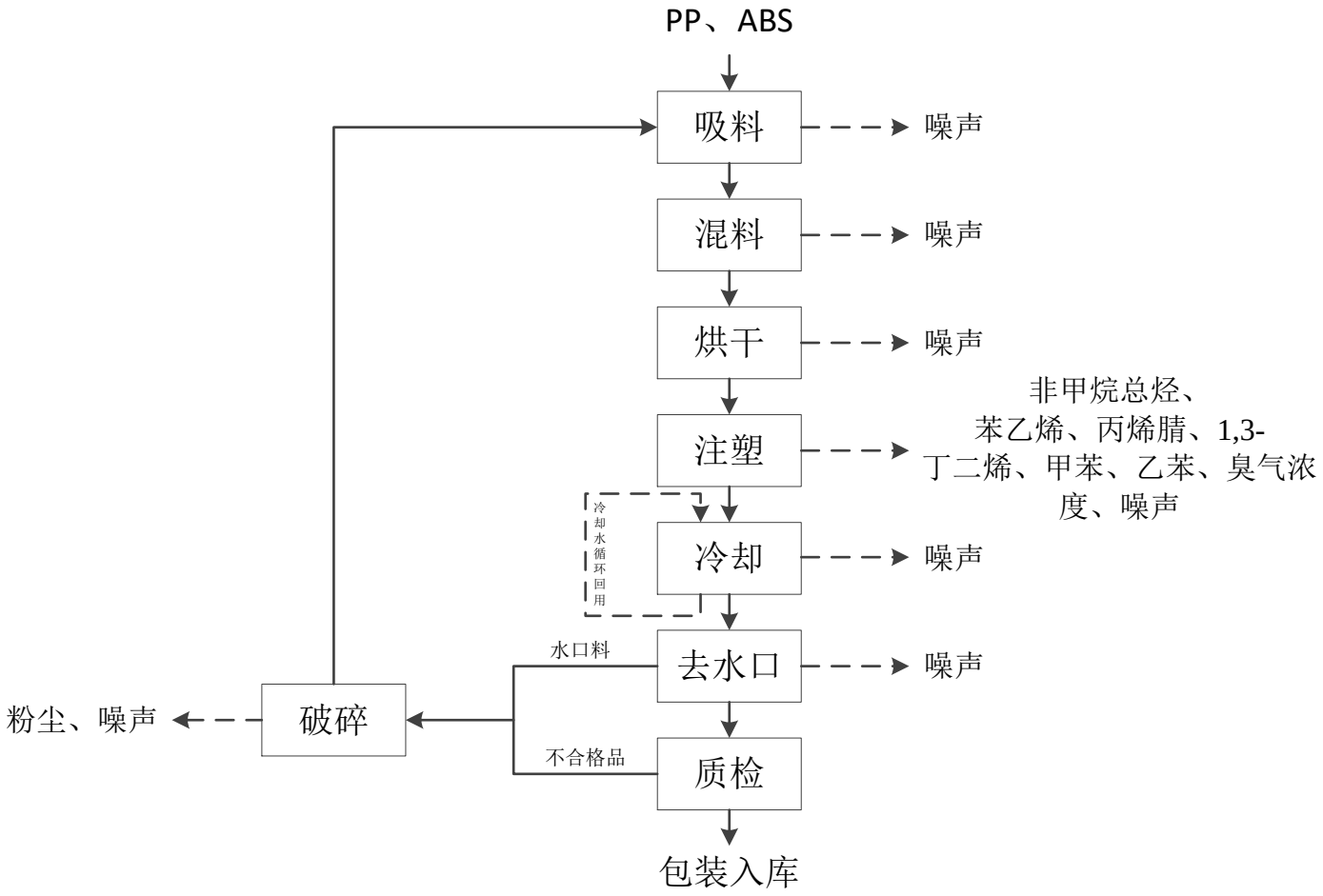



**图2-2　前轮泥板、电动车尾箱套件、电动车塑件生产工艺流程及产污节点图**

**工艺流程简述：**

（1）吸料

将原料（PP、ABS）拆包，再采用自动吸料机将原料（PP、ABS）按照一定比例吸入拌料机，本项目使用的 PP、ABS 粒径均约 3mm，PP、ABS 破碎再回用的粒径约 5~8mm，粒径较大，拆包、吸料工序不会产生粉尘。该工序会产生噪声。

（2）混料

原料吸入拌料机，完成物料投放后关闭拌料机机盖，进行密闭的混料操作，混料工序密闭操作，且 PP、ABS 粒径均约 3mm，PP、ABS 破碎再回用的粒径约 5~8mm，粒径较大，该工序不会产生粉尘。该工序会产生噪声。

（3）烘干

均匀混料后对原料进行烘干，在 85℃（电加热条件下）、烘干 120min，烘干塑料表面多余水分。该工序会产生噪声。

（4）注塑

本项目前轮泥板、电动车尾箱塑件、电动车塑件的原辅材料均为 PP、ABS，区别在于 PP、ABS 的比例不同。

搅拌均匀的原料进入注塑机内模具进行注塑，注塑过程是密闭进行的，在 200℃~220℃（电加热）、加热 60~90min 的条件下经过加热使之熔融塑化并均匀化，然后借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合的模腔中，经过冷却和固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的产品。该工序会产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、噪声等。

（5）冷却

注塑产品需使用水冷却，产品不直接与冷却水接触，冷却水通过配套的冷却塔进行换热，冷却水循环使用不外排，但需要补充因蒸发损耗的水量。此过程会产生噪声。

（6）去水口

冷却后产品边缘有少量的水口料，将其剔除。该工序会产生水口料、噪声，水口料经破碎后回用于生产。

（7）质检

对成品进行相应的品质检查，该工序会产生不合格品，不合格品经破碎后回

| | |
|---|---|
| | 用于生产。<br>（8）破碎<br>项目设置粉料机，对剔除的水口料和质检工序产生的不合格品进行破碎后重新回用于生产，破碎后塑料粒径约5~8mm。该破碎工序会产生颗粒物、噪声。<br>（9）包装入库<br>经检查合格的成品进行包装，包装好的产品送入仓库储存，等待出货。<br>本项目生产过程中主要产污环节详见下表： |

**表 2-10 运营期产污环节一览表**

| 类别 | 产污环节 | | 污染物 | 治理措施 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 注塑 | 破碎 | 粉尘 | 布袋除尘器 | 15m 高的 DA001 排气筒高空排放 |
| | | 注塑成型 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度 | 二级活性炭 | 15m 高的 DA002 排气筒高空排放 |
| 废水 | 员工生活、办公 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮 | 三级化粪池 | 龙山镇污水处理厂 |
| 固体废物 | 员工生活、办公 | | 生活垃圾 | 定期交由环卫部门清运处理 | 定期交由环卫部门清运处理 |
| | 注塑 | 去水口 | 水口料 | 破碎后回用于生产 | 破碎后回用于生产 |
| | | 质检 | 不合格品 | 破碎后回用于生产 | 破碎后回用于生产 |
| | 原辅材料拆包 | | 废包装材料 | 交由物资回收公司回收利用 | 交由物资回收公司回收利用 |
| | 废气处理 | | 废活性炭 | 定期交由有资质的单位进行处置 | 定期交由有资质的单位进行处置 |
| | 设备维护及修理 | | 废机油及其废包装桶 | 定期交由有资质的单位进行处置 | 定期交由有资质的单位进行处置 |
| | | | 含油抹布及废手套 | 定期交由有资质的单位进行处置 | 定期交由有资质的单位进行处置 |
| 噪声 | 生产设备运行 | | 设备噪声 | 墙体隔声、选用低噪声设备、合理布局生产设备、加强噪声设备的维护管理、对高噪声设备安装隔声减震垫。 | / |

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有项目环保手续履行情况**

广东君强模具有限公司成立于 2014 年，位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，中心地理坐标为：东经 113°24'27.014"，北纬 23°44'42.328"，广东君强模具有限公司于 2020 年委托贵州鼎科环保科技有限公司编制完成《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表》，于 2020 年 12 月 28 日取得清远市生态环境局出具的《关于<广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表>的批复》（清环佛冈审〔2020〕18 号），于 2021 年 7 月 29 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441821MA54H2YW6A001W），并于 2022 年 2 月 28 日取得《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收意见》，现有项目年产 530 万套电动车塑料配件，主要包括 200 万套平叉护板、200 万套后轮泥板、100 万套前轮泥板、30 万套电动车塑件。

现有项目环保手续情况详见下表：

**表 2-11 现有项目环保手续一览表**

| 序号 | 环保手续名称 | 类型 | 文号 | 时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 《关于<广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表>的批复》 | 环评批复 | 清环佛冈审〔2020〕18 号 | 2020.12.28 |
| 2 | 排污许可证 | 排污登记回执 | 91441821MA54H2YW6A001W | 2021.7.29 |
| 3 | 《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收意见》 | 验收意见 | / | 2022.2.28 |

**2、现有项目生产工艺流程及产污环节**

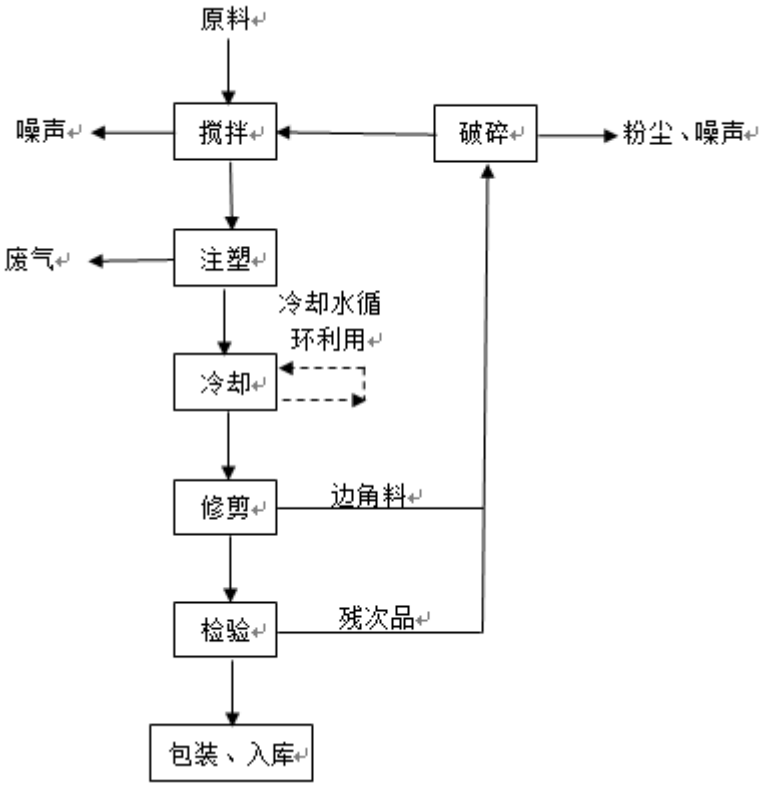



**图 2-2 现有项目生产工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

**（1）搅拌**

将原料 PP、ABS、AS 根据产品按一定的比例加入搅拌机进行混合，由于原料 PP、ABS、AS 均为较大的颗粒，因此搅拌混料过程不产生粉尘，该工序会产生噪声。

**（2）注塑**

将混合好的 PP、ABS、AS 原料加入注塑机中，通过电加热到 160℃～200℃熔化后通过动力推入模具中成型。根据 PP、ABS、AS 原料理化性质，该工序各塑料原料在注塑过程不会发生分解。

**（3）冷却**

使用冷却水对模具进行间接冷却，冷却完毕后模具打开即成半成品。该工序产生冷却废水，冷却水循环使用，不外排。

**（4）修剪**

脱模后的半成品经人工修剪边角多余部分，该工序产生边角料。

**（6）检验**

对修剪后的塑料件进行检验，检验合格后即为产品。

**（7）破碎**

检验不合格的残次品和修剪产生的边角料经粉料机粉碎后重新回用于生产。该工序产生粉尘和噪声。

**（8）包装、入库**

检验合格后的产品包装后入库代售。

**3、现有项目产排情况分析**

根据原环评可知，现有项目产排情况详见下表：

**表 2-12 现有项目污染物产排情况一览表**

| 序号 | 排放源 | | 污染物名称 | 产生量 | 排放量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废水 | 生活污水（129.6$m^3$/a） | $COD_{Cr}$ | 0.032t/a | 0.026t/a |
| | | | $BOD_5$ | 0.019t/a | 0.016 t/a |
| | | | $NH_3$-N | 0.003t/a | 0.003t/a |
| | | | SS | 0.026t/a | 0.018t/a |
| 2 | 废气 | 粉尘废气 | 颗粒物 | 0.030t/a | 0.0062t/a |
| | | 注塑废气 | 非甲烷总烃 | 0.652t/a | 0.182t/a |
| 3 | 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.8t/a | 0 |
| | | 一般固体废物 | 边角料及残次品 | 23t/a | 0 |
| | | | 收集粉尘 | 0.0238t/a | 0 |
| | | | 废包装材料 | 6t/a | 0 |
| | | 危险废物 | 废机油 | 0.05t/a | 0 |
| | | | 废 UV 灯管 | 0.05t/a | 0 |
| | | | 废活性炭 | 3.893t/a | 0 |
| 4 | 生产设备 | | 噪声 | 65~90dB(A) | 昼间≤60dB(A)<br>夜间≤50dB(A) |

**4、现有项目污染源达标排放情况分析**

**（1）废气**

现有项目破碎工序产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理，处理后的颗粒物通过 15m 高的 G1 排气筒高空排放；注塑废气（非甲烷总烃）收集后经“UV 光解+活性炭吸附废气净化装置”处理，经处理后的注塑废气（非甲烷总烃）通过 15m 高的排气筒高空排放。

根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》可知，现有项目废气监测结果详见下表：

**表 2-13 有组织废气监测结果一览表**

| 采样位置 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2021 年 12 月 06 日 | | | 2021 年 12 月 07 日 | | |
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| G1 破碎工序处理前采样口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 3521 | 3525 | 3487 | 3469 | 3411 | 3504 |
| | 颗粒物 | 排放浓度（$mg/m^3$） | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | 排放速率（kg/h） | $<7.0\times10^{-2}$ | $<7.0\times10^{-2}$ | $<7.0\times10^{-2}$ | $<6.9\times10^{-2}$ | $<6.8\times10^{-2}$ | $<7.0\times10^{-2}$ |
| G1 破碎工序处理后排放口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 2545 | 2642 | 2611 | 2534 | 2467 | 2639 |
| | 颗粒物 | 排放浓度（$mg/m^3$） | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | | 排放速率（kg/h） | $<5.1\times10^{-2}$ | $<5.3\times10^{-2}$ | $<5.2\times10^{-2}$ | $<5.1\times10^{-2}$ | $<4.9\times10^{-2}$ | $<5.3\times10^{-2}$ |
| G2 注塑工序处理前采样口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 10241 | 10228 | 10362 | 10443 | 10388 | 10317 |
| | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 6.89 | 7.11 | 6.54 | 6.89 | 6.65 | 6.71 |
| | | 排放速率（kg/h） | $7.1\times10^{-2}$ | $7.3\times10^{-2}$ | $6.8\times10^{-2}$ | $7.2\times10^{-2}$ | $6.9\times10^{-2}$ | $6.9\times10^{-2}$ |
| G2 注塑工序处理后排放口 | 标干流量（$m^3/h$） | | 9514 | 9459 | 9568 | 9351 | 9456 | 9535 |
| | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 3.15 | 3.27 | 3.11 | 3.39 | 3.41 | 3.52 |
| | | 排放速率（kg/h） | $3.0\times10^{-2}$ | $3.1\times10^{-2}$ | $3.0\times10^{-2}$ | $3.2\times10^{-2}$ | $3.2\times10^{-2}$ | $3.4\times10^{-2}$ |

根据上述监测结果，G1排气筒颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4规定的大气污染物排放限值；G2排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4规定的大气污染物排放限值。

**表2-14 无组织废气监测结果一览表　　单位：mg/m$^3$**

| 采样位置 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021 年 12 月 06 日 | | | 2021 年 12 月 07 日 | | |
| | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 厂界上风向参照点 1# | 非甲烷总烃 | 0.61 | 0.75 | 0.62 | 0.54 | 0.59 | 0.34 |
| | 颗粒物 | 0.112 | 0.154 | 0.123 | 0.122 | 0.116 | 0.121 |
| 厂界下风向监控点 2# | 非甲烷总烃 | 1.46 | 1.47 | 1.58 | 1.64 | 1.56 | 1.55 |
| | 颗粒物 | 0.142 | 0.138 | 0.153 | 0.147 | 0.136 | 0.147 |
| 厂界下风向监控点 3# | 非甲烷总烃 | 1.46 | 1.34 | 1.22 | 1.28 | 1.37 | 1.29 |
| | 颗粒物 | 0.135 | 0.142 | 0.133 | 0.141 | 0.135 | 0.142 |
| 厂界下风向监控点 4# | 非甲烷总烃 | 1.49 | 1.43 | 1.32 | 1.36 | 1.27 | 1.27 |
| | 颗粒物 | 0.134 | 0.156 | 0.143 | 0.138 | 0.153 | 0.154 |
| 车间窗外 1 米处监控点 5# | 非甲烷总烃 | 2.01 | 2.12 | 1.97 | 1.99 | 2.31 | 2.08 |

根据上述监测结果，厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，车间外非甲烷总烃广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据建设单位提供的资料可知，验收监测是在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，生产工况为 80%。现有项目设置在密闭车间内，所有开口处呈正压，且无明显泄漏点，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），VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，废气收集效率按 80%计。

非甲烷总烃有组织排放量：（$3.4\times10^{-2}\times300\times8\times10^{-3}$）÷80%=0.102t/a；非甲烷总烃无组织排放量：（0.102÷80%÷80%）-0.102=0.057t/a。

综上计算可知，折算为满负荷工况的情况下，非甲烷总烃总量指标详见下表：

**表2-15 非甲烷总烃总量指标一览表**

| 污染物 | 排放速率（kg/h） | 收集效率（%） | 现有项目总量控制指标（t/a） | | | 环评批复总量控制指标 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 有组织排放量 | 无组织排放量 | 总量控制指标 | 有组织排放量 | 无组织排放量 | 总量控制指标 |
| 非甲烷总烃 | $3.4\times10^{-2}$ | 80 | 0.102 | 0.057 | 0.159 | 0.117 | 0.065 | 0.182 |

综上可知，现有项目非甲烷总烃的排放总量可满足环评批复要求。

**（2）废水**

根据原环评可知，现有项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池+一体化污水处理设备处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入潖二河。

现有项目所在位置于 2021 年接入市政管网（位于龙山镇污水处理厂纳污范围），建设单位已在 2021 年将生活污水接入市政管网，建设单位目前无生活污水监测数据，因此，本评价对原有项目生活污水重新进行核算，具体如下：

据建设单位提供的资料，企业只有 1 个水表的分表，企业水费都是交给出租方，无法提供水费联单。因此，本评价现有项目生活污水产排情况根据现行文件重新核算。

现有项目共有员工 12 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室的生活用水定额，每人每年用水定额按先进值 10$m^3$/（人•a）计，则生活用水量为 120$m^3$/a。生活污水排放系数按生活用水量的 0.9 计，则现有项目生活污水产生量为 108$m^3$/a。

生活污水 $COD_{Cr}$、氨氮的产生浓度参考《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，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数；$BOD_5$、 SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。因此，生活污水各污染物产生的浓度分别为：$COD_{Cr}$：285mg/L、$NH_3$-N：28.3mg/L、$BOD_5$：220mg/L、SS：200mg/L。

三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查 生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率，即 $BOD_5$ 去除率为 21%；$COD_{Cr}$ 去除率为 20%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；三级化粪池对氨氮的去除效率参照《给排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”中三级化粪池对氨氮的去除效率，即 3%。生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

**表 2-16 生活污水污染物产生及排放情况**

| 项目 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理效率（%） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 排放标准（mg/L） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水（108t/a） | $COD_{Cr}$ | 285 | 0.031 | 20 | 228 | 0.025 | ≤250 |
| | $BOD_5$ | 200 | 0.022 | 21 | 158 | 0.017 | ≤250 |
| | SS | 200 | 0.022 | 30 | 140 | 0.015 | ≤150 |
| | 氨氮 | 28.3 | 0.003 | 3 | 27.5 | 0.003 | ≤30 |

根据上述核算结果可知，现有项目生活污水排放浓度可满足龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值。

根据原环评可知，现有项目生活污水远期纳入龙山镇污水处理厂处理后，$COD_{Cr}$的总量控制指标为0.026t/a，$NH_3$-N的总量控制指标为0.003t/a。

**表2-17 水污染物总量指标一览表**

| 污染物 | 现有项目总量控制指标（t/a） | 环评批复总量控制指标 |
|---|---|---|
| $COD_{Cr}$ | 0.025 | 0.026 |
| $NH_3$-N | 0.003 | 0.003 |

综上可知，现有项目生活污水$COD_{Cr}$、$NH_3$-N的排放总量可满足环评批复要求。

**（3）噪声**

现有项目噪声主要来源于生产过程中产生的噪声，经合理布局，并采取相应的隔声、消声、减振等综合治理措施后，现有项目四周厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，不会对周围环境产生明显影响。

根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》可知，现有项目噪声监测结果详见下表：

**表 2-18 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)**

| 检测位置 | 检测结果 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2021 年 12 月 06 日 | | 2021 年 12 月 07 日 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东南厂界外 1 米处 | 56.4 | 45.3 | 47.2 | 46.3 |
| 东北厂界外 1 米处 | 57.1 | 46.2 | 57.6 | 46.7 |
| 西北厂界外 1 米处 | 56.8 | 45.7 | 45.7 | 46.1 |
| 西南厂界外 1 米处 | 56.1 | 45.4 | 56.9 | 45.8 |
| 标准限值 | 60 | 50 | 60 | 50 |

根据上述监测结果，项目厂界四周噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

**（4）固体废物**

现有项目固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为边角料、收集粉尘及残次品、废包装材料等，危险废物主要为废机油、废 UV 灯管、废活性炭等。

现有项目生活垃圾由建设单位统一收集后交环卫部门清运处理；边角料及残次品经破碎后回用于生产；破碎工序产生的粉尘收集后回用于生产；废包装材料经收集后交废品回收单位处理；废机油、废UV灯管、废活性炭定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

综上所述，本项目固废处置措施合理可行。

**5、现有项目环保投诉问题**

现有项目自投产以来，未发生过重大环境风险事故，未受到附近居民及单位的投诉，与附近居民、企业关系良好，亦未受到相关环保处罚。

**6、现有项目存在的主要问题及整改措施**

**（1）存在的主要问题**

现有项目废气治理措施为“UV 光解+活性炭吸附”，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环函〔2023〕45 号）等文件， UV 光解不适用于处理有机废气。

（2）整改措施

本项目建成后将废气治理措施为“UV光解+活性炭吸附”整改为“二级活性炭吸附”。

# 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

**1、环境空气质量现状**

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划的函》（清环函〔2011〕317 号），本项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中规定的二级标准。

（1）环境空气达标区判定

根据清远市生态环境局 2023 年 1 月 17 日公布的《清远市县市区和重点镇（街）空气质量状况（2022 年 12 月）》中佛冈县 2022 年 1~12 月的环境空气质量状况，具体数据见下表：

**表 3-1 基本污染物环境质量现状 单位：μg/m³，CO 为 mg/m³**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.3 | 0 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 13 | 40 | 32.5 | 0 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 31 | 70 | 44.3 | 0 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 23 | 35 | 65.7 | 0 | 达标 |
| CO | 第 95 百分位日平均质量浓度 | 0.9 | 4.0 | 22.5 | 0 | 达标 |
| $O_3$ | 第 90 百分位日最大 8 小时平均质量浓度 | 153 | 160 | 95.6 | 0 | 达标 |

由上表可知，佛冈县 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位数的日平均质量浓度、$O_3$ 的第 90 百分位数的日最大 8 小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中规定的二级标准的要求。

综上所述，本项目所在行政区为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境空气质量现状

本项目 TSP 环境空气质量现状引用《广东扭得乐智能科技有限公司建设项目环境质量现状监测报告》（报告编号：ZSCH220526412）中的监测数据，监测单位为中山市创华检测技术有限公司，监测时间为 2022 年 5 月 26 日~2022 年 5 月 28 日，监测点位为 G1 马鞍村（位于本项目东侧 3.206km，具体位置详见附图 16）、

G2 围仔村（位于本项目东南侧 2.232km，具体位置详见附图 16），监测数据未超过 3 年，且距离本项目不超过 5km，引用的监测数据具有代表性，具体监测结果见下表。

**表3-2 环境空气质量监测结果表**

| 监测点名称 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（$mg/m^3$） | 监测浓度范围（$mg/m^3$） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G1 | TSP | 24小时均值 | 0.3 | 0.083~0.094 | 31.3 | 0 | 达标 |
| G2 | TSP | 24小时均值 | 0.3 | 0.080~0.087 | 29.0 | 0 | 达标 |

根据上述监测结果可知，监测点 TSP 的 24 小时均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中规定的二级标准要求，说明项目所在区域环境质量现状良好。

**2、水环境质量现状**

本项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入龙山镇污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入湟江（佛冈县城湖滨-北江与洲江交汇处）。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号）及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号），湟江（佛冈县城湖滨-北江与洲江交汇处）属于综合用水，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据清远市生态环境局“重点领域信息公开专栏”的《2023年10月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，湟江具体水环境质量状况详见下表：

**表 3-3 2023 年 1-10 月清远市水环境质量状况**

| 序号 | 县（市、区） | 河流 | 考核断面 | 考核目标 | 2023 年 10 月水质情况 | | | 2023 年 1-10 月水质情况 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 水质类别 | 超标项目 | 达标情况 | 水质类别 | 超标项目 | 达标情况 |
| 1 | 佛冈 | 湟江 | 良塘 | III类 | II类 | —— | 达标 | III类 | —— | 达标 |

综上可知，湟江水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

**3、声环境质量现状**

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，根据《清远市环境保护规划》（2007-2020 年）、《关于印发<佛冈县声环

| | |
|---|---|
| | 境功能区划调整方案>的通知》（佛府办〔2019〕14 号）并结合《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目选址为居住、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，因此，本项目声环境功能区参照 2 类执行，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。<br>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本次评价不开展声环境质量现状监测与评价。<br>**4、土壤、地下水环境质量现状**<br>根据现场踏勘，本项目租用已建成的厂房进行建设，厂房地面已全部硬底化，并做好防腐、防渗措施，不具备土壤、地下水污染的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。<br>**5、生态环境质量现状**<br>本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，生态环境由于周围地区人为开发活动，已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方及生境重要性评判，该区域属于非重要生境，无特别受保护的生境和生物区系及水产资源，评价区域不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。<br>本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内未含有生态环境保护目标，本次评价不开展生态环境质量现状调查。<br>**6、电磁辐射环境质量现状**<br>本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。 |
| **环境保护目标** | **1、大气环境保护目标**<br>本评价大气环境保护目标为保护评价区内大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中规定的二级标准。<br>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为红进、新田里、郭围 1、郭围 2、高江、龙山社区、龙山镇政府、龙潭大道旁居民区、龙山居委卫生站、小天使幼儿园。 |

**2、声环境保护目标**

本项目所处区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，建设单位应注意控制运营期噪声的排放，确保项目边界噪声符合相关要求。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境保护目标**

本项目厂界外 500m 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。

本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

**4、生态环境保护目标**

本项目所在地不涉及生态环境保护目标。保护项目所在区域内生态环境现状质量，不进行破坏生态物种的活动，使项目的生态区域维持保护自然环境和生态系统动态平衡。

综上所述，本项目主要环境保护目标详见下表：

**表 3-4 本项目主要环境保护目标一览表**

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | |
| 1 | 红进 | -117 | 665 | 居民，约 850 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 北面 | 500 |
| 2 | 新田里 | -299 | 418 | 居民，约 350 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西北面 | 405 |
| 3 | 郭围 1 | 135 | 352 | 居民，约 1000 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 东北面 | 372 |
| 4 | 郭围 2 | 615 | -20 | 居民，约 400 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 东面 | 500 |
| 5 | 高江 | -388 | -212 | 居民，约 1300 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西南面 | 356 |
| 6 | 龙山社区 | -371 | -337 | 居民，约 1500 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西南面 | 394 |
| 7 | 龙山镇政府 | -244 | -482 | 职员，约 150 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西南面 | 498 |
| 8 | 龙潭大道旁居民区 | 59 | -180 | 居民，约 350 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 南面 | 162 |
| 9 | 龙山居委卫生站 | -463 | -276 | 医护人员，约 10 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西南面 | 461 |
| 10 | 小天使幼儿园 | -386 | -259 | 师生，约 750 人 | 大气环境 | 环境空气二类 | 西南面 | 385 |

备注：本评价以项目中心点（23°44′42.328″N，113°24′27.014″E）为坐标原点（0，0），东西向为 X，南北向为 Y。

污染物排放控制标准

**1、水污染物排放标准**

本项目外排的废水主要为生活污水。本项目属于龙山镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入龙山镇污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潖江。具体标准限值详见下表：

**表 3-5 生活污水排放标准限值 单位：mg/L**

| 项目 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N |
|---|---|---|---|---|---|
| 龙山镇污水处理厂进水水质标准 | 6~9 | ≤250 | ≤250 | ≤150 | ≤30 |
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6~9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | / |
| 本项目生活污水排放标准 | 6~9 | ≤250 | ≤250 | ≤150 | ≤30 |

**2、大气污染物排放标准**

（1）破碎粉尘

本项目水口料破碎工序会产生粉尘，以颗粒物表征。有组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值；无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求。执行标准值具体详见下表：

**表3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

| 污染物 | 有组织排放 | | 无组织排放监控浓度限值 |
|---|---|---|---|
| | 最高允许排放浓度（$mg/m^3$） | 污染物排放监控位置 | 浓度（$mg/m^3$） |
| 颗粒物 | 30 | 车间或生产设施排气筒 | 1.0 |

（2）有机废气

本项目注塑工序会产生有机废气、恶臭。其中，有机废气主要为非甲烷总烃，并含有少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯；恶臭主要以臭气浓度表征。

有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值，厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，厂界无组织排放的丙烯腈执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求，厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

同时，厂区内非甲烷总烃的排放还应遵照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3 厂区内VOCs无组织排放限值要求的相关规定。执行标准值具体详见下表：

**表 3-7 有组织废气排放标准**

| 序号 | 污染物项目 | 排放限值（$mg/m^3$） | 排放量（kg/h） | 污染物排放监控位置 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 100 | / | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 苯乙烯 | 50 | / | |
| 3 | 丙烯腈 | 0.5 | / | |
| 4 | 1,3-丁二烯 | 1 | / | |
| 5 | 甲苯 | 15 | / | |
| 6 | 乙苯 | 100 | / | |
| 7 | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 0.5kg/t 产品 | / | |
| 8 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | / | / |

**表 3-8 厂界无组织废气排放标准**

| 序号 | 污染物项目 | 限值（$mg/m^3$） |
|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 4.0 |
| 2 | 甲苯 | 0.8 |
| 3 | 丙烯腈 | 0.1 |
| 4 | 臭气浓度 | 20（无量纲） |

**表 3-9 厂区内非甲烷总烃排放标准**

| 污染物项目 | 排放限值（$mg/m^3$） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

3、噪声排放标准

（1）施工期

本项目施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体排放限值详见下表：

**表 3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)**

| 昼间 | 夜间 |
|---|---|
| 70 | 55 |

（2）运营期

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体排放限值详见下表：

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)**

| 标准级别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 2 类 | 60 | 50 |

**4、固废污染控制要求**

本项目固体废物的管理应遵照《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》（2018 修订）等执行。生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T 368-2011）的要求，一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

**总量控制指标**

**1、水污染物总量控制指标**

本项目生活污水排入龙山镇污水处理厂，水污染物的总量控制指标在龙山镇污水处理厂中调剂，本项目不另外申请水污染物总量控制指标。

**2、大气污染物总量控制指标**

根据《广东省生态环境保护厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号），挥发性有机物属于需要实施总量控制的重点污染物，因此，本项目大气污染物总量控制指标为挥发性有机物。

本项目大气污染物的排放总量控制指标详见下表：

**表 3-12 大气污染物总量控制指标一览表**

| 序号 | 类别 | 污染物指标 | 总量控制指标建议值（t/a） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 现有项目 | | | 改扩建后全厂 | | | 增减量 |
| | | | 有组织 | 无组织 | 合计 | 有组织 | 无组织 | 合计 | |
| 1 | 废气 | 挥发性有机物 | 0.117 | 0.065 | 0.182 | 0.326 | 0.120 | 0.446 | +0.264 |

**3、固体废物排放总量控制指标**

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目在已建成的厂房进行改扩建，仅需进行设备安装和装修即可投入使用。安装和装修期主要存在粉尘及噪声等不良影响，为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。<br>（1）从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。<br>（2）在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。<br>（3）装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。<br>（4）在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 06:00），禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，避免给周围环境带来不良影响。<br>（5）装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。<br>（6）装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。<br>（7）加强施工队伍的管理，提升施工人员自身素质，做到施工有序、文明施工，将施工期间的环境污染降至最低。<br>施工期通过执行以上环保防治措施，可将施工期环境污染程度降到最低。 |

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

1、废气源强分析

**表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 产污环节 | 排气筒编号 | 污染物种类 | 排放方式 | 产生情况 | | | 设施情况 | | | | 排放情况 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（mg/m$^3$） | 治理设施 | 风量（m$^3$/h） | 收集效率（%） | 去除效率（%） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（m$^3$/h） |
| 破碎 | DA001 | 粉尘（颗粒物） | 有组织 | 0.234 | 0.390 | 75.000 | 布袋除尘器 | 5200 | 80 | 95 | 0.012 | 0.020 | 3.846 |
| | / | 粉尘（颗粒物） | 无组织 | 0.058 | 0.097 | / | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | / | / | / | 0.058 | 0.097 | / |
| 注塑 | DA002 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.085 | 0.452 | 11.044 | 二级活性炭吸附 | 45000 | 90 | 70 | 0.326 | 0.136 | 3.022 |
| | | 臭气浓度 | 有组织 | / | / | / | 二级活性炭吸附 | / | / | / | / | / | / |
| | / | 非甲烷总烃 | 无组织 | 0.120 | 0.050 | / | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | / | / | / | 0.120 | 0.050 | / |
| | / | 臭气浓度 | 无组织 | / | / | / | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | / | / | / | / | / | / |

备注：破碎工序每天工作时间约 2h。

**2、大气污染源源强核算**

本项目产生的废气主要为破碎工序产生的粉尘，注塑工序产生的有机废气和臭气浓度。

本项目建成后，全厂破碎粉尘均使用同一套布袋除尘器进行处理，处理达标后通过 DA001 排气筒高空排放；本项目建成后全厂注塑废气均使用同一套“二级活性炭”装置进行处理，处理达标后通过 DA002 排气筒高空排放。因此，本评价破碎粉尘废气和注塑废气污染源强核算均按改扩建后全厂废气产排量进行核算。

破碎粉尘和注塑废气

（1）破碎粉尘

1）产生量

现有项目破碎工序采用集气罩进行收集，集气罩尽可能贴近污染源，集气罩距污染源不大于 0.3m，且集气罩相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.5m/s，保守考虑，废气收集效率按 80%计，根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》核算可知，在满负荷运行情况下，现有项目破碎粉尘的产生量最大为（$7.0\times10^{-2}\times300\times2\times10^{-3}$）÷80%÷80%=0.066t/a，根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表》及其批复，现有项目产品为 530 万套，产品总重量合计 1209.3418t/a，折合 0.055kg/t-产品。

本项目产品为370万套，产品总重量合计4100t/a，根据现有项目实测数据可知，本项目破碎工序粉尘产生量约0.226t/a。

改扩建后，全厂使用同一套布袋除尘器处理破碎工序产生的粉尘，综上可知，本项目改扩建后，全厂破碎工序产生的粉尘总量为：0.066t/a+0.226t/a=0.292t/a。

2）废气收集处理情况

①收集情况

本项目拟在新增的 3 台粉料机上方设置规格均略大于废气产生点尺寸的集气罩，对破碎工序产生的粉尘进行收集。集气罩尽可能贴近污染源，集气罩距污染源不大于 0.3m，且集气罩相应工位废气逸散点控制风速不小于 0.5m/s，保守考虑，废气收集效率按 80%计。

②风量核算

本项目新增 3 台粉料机，并拟在粉料机上方各设置 1 个集气罩，本项目破碎工序共需设置 3 个集气罩。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部伞形冷态侧面无围挡时集气罩排气量可按下式计算：

$$Q = 1.4\rho H V_X$$

式中：Q——排气量，$m^3/s$；

*p*——罩口周长，m；

*H*——污染源至罩口距离，m；取 0.3m；

$V_X$——最小控制风速，m/s，污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m/s。

**表4-2 风量核算一览表**

| 序号 | 设备 | 数量（台） | 拟设集气罩尺寸 | | 理论所需风量（$m^3/h$） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 宽度（mm） | 长度（mm） | |
| 1 | 粉料机 | 3 | 180 | 180 | 1632.96 |

综上计算可知，本项目破碎工序新增的集气罩的理论风量为1632.96$m^3/h$。

根据《广东君强模具有限公司年产530万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》可知，现有项目破碎工序最大风量为3525$m^3/h$。

因此，改扩建后全厂破碎工序所需风量为 5157.96$m^3/h$，

根据业主提供的风机铭牌可知，现有布袋除尘器风机风量范围为2664~5268$m^3/h$，现有布袋除尘器风机风量可满足改扩建后全厂破碎工序所需风量。

综上，改扩建后全厂破碎工序风量取整按5200$m^3/h$考虑。

③废气处理

本项目破碎工序产生的粉尘废气经集气罩收集后，进入 1 套布袋除尘器，经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值后通过 1 根 15m 的 DA001 排气筒高空排放。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作

用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，布袋除尘器处理效率可达 95%。

（2）注塑废气

1）产生量

本项目注塑工序使用的塑料原料主要为 PP、ABS、AS，注塑时需要对原材料进行熔融注塑，高温熔融状态下会有部分塑料因受热不稳定而分解产生有机废气，废气主要成分为原料中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物为，以非甲烷总烃表征。

ABS 塑料为丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯的三元聚合物，热分解温度大于 250℃，本项目注塑工序的温度为 200~220℃，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）可知，ABS 树脂的产生特征污染物有：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，注塑过程中 ABS 不会大量分解，不会有大量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯产生，主要以非甲烷总烃为主；PP 塑料的热分解温度为 350～380℃，此部分塑料注塑过程中产生的特征污染物以非甲烷总烃表征；因此，本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯只做定性分析。

现有项目设置在密闭车间内，所有开口处呈正压，且无明显泄漏点，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），VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，废气收集效率按 80%计。根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目竣工环境保护验收监测报告》核算可知，在满负荷运行情况下，现有项目非甲烷总烃的产生量最大为（$7.3\times10^{-2}\times300\times8\times10^{-3}$）÷80%÷80%=0.274t/a，根据《广东君强模具有限公司年产 530 万套电动车塑料配件建设项目环境影响报告表》及其批复，现有项目产品为 530 万套，产品总重量合计 1209.3418t/a，折合 0.227kg/t-产品。

本项目产品为370万套，产品总重量合计4100t/a，根据现有项目实测数据可知，本项目注塑工序非甲烷总烃产生量约0.931t/a。

改扩建后，全厂使用同一套“二级活性炭”装置处理注塑工序的产生的非甲烷总烃，综上可知，本项目改扩建后，全厂注塑工序的产生的非甲烷总烃的量为：

0.274t/a+0.931t/a=1.205t/a。

2）废气收集处理情况

①收集情况

本项目改扩建后，现有注塑机从 4 号厂房搬至 3 号厂房，新增的注塑机也安装在 3 号厂房，并对现有废气管道和处理设备进行整改，将现有的“UV 光解+活性炭”整改为“二级活性炭”。

现有项目设有 11 台注塑机，本项目新增 39 台注塑机，改扩建后全厂共 50 台注塑机，本评价改扩建后拟对全厂有机废气统一收集，统一处理。

本项目设置为密闭车间，同时，建议建设单位设置的集气罩罩口尽可能贴近污染源，并设计合理的风速（不小于 0.3m/s），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），VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压时，废气收集效率按 90%计。

②风量核算

本项目拟在每台注塑机上方各设置 1 个Φ800mm 的集气罩，本项目改扩建后新增 39 台注塑机，则注塑工序共需新增设 39 个集气罩。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部伞形热态圆形罩排气量可按下式计算：

$$Q = 167D^{2.33}(\Delta t)^{5/12}$$

式中：Q——排气量，$m^3/h$；

D——为罩子实际罩口直径，m；

△t——热源与周围温度差，℃，本项目按 100℃计；

**表4-3 风量核算一览表**

| 序号 | 设备 | 数量（台） | 集气罩尺寸 | 理论所需风量（$m^3/h$） | 设计所需风量（$m^3/h$） | 建议配置风量（$m^3/h$） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 直径（mm） | | | |
| 1 | 注塑机 | 50 | 800 | 33824 | 40588 | 45000 |

备注：参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

综上计算可知，本项目注塑工序集气罩的理论风量为33824$m^3/h$，设计排气量为 40588$m^3/h$，最终风量建议取整为 45000$m^3/h$。

车间送风量核算情况：

本项目将注塑工序设置在密闭车间内（生产车间墙壁和屋面均为砖与混凝土结构，四周墙壁或门窗等密闭性好），注塑车间属于一般作业室，根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的要求般作业室换气次数为 6 次/h。项目的密闭车间约为 7200$m^3$（60m*30m*4m=7200$m^3$），则车间送风量为 43200$m^3$/h。由此可知，本项目设计风机抽风量（45000$m^3$/h）大于车间送风量（43200$m^3$/h），因此，本项目注塑工序所在的密闭车间可达到微负压状态，废气可得到有效收集，故项目设计风机抽风量 45000$m^3$/h 是可行的。

③废气处理

本项目改扩建后全厂注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，拟进入 1 套“二级活性炭吸附”装置，经处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值后通过 1 根 15m 的 DA002 排气筒高空排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 50~80%，本项目活性炭吸附装置处理效率按 50%计，则二级活性炭吸附装置处理效率为 75%，保守考虑，本项目二级活性炭对有机废气的处理效率按 70%计。

④单位产品非甲烷总烃排放量核算

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A = \frac{C_{实} \cdot Q}{T_{产}} \times 10^{-6}$$

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{实}$——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/$m^3$；

Q——排气筒单位时间内排气量，$m^3$/h；

$T_{产}$——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

综上可得，本评价单位产品非甲烷总烃排放量为：[（3.022×45000）÷（5309.342÷（8×300））] ×$10^{-6}$=0.061（kg/t 产品），小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值中规定的单位产品非甲烷总烃排放量限值（0.5kg/t 产品），故符合排放限值要求。

（3）车间臭气

本项目注塑工序会产生少量臭气，由于此类臭气存在区域性，臭气的影响范围主要集中在污染源产生位置，车间产生的臭气经集气罩收集后通过“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，车间少量无组织排放的臭气经车间抽风排出。

**2、排放口基本情况**

本项目破碎工序产生的颗粒物经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放；注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。排放口具体情况详见下表：

**表4-4 排气筒基本情况一览表**

| 排气筒编号 | 排放口类型 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 烟气量（$m^3/h$） | 烟气流速（m/s） | 烟气温度（℃） | 年排放小时数（h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | |
| DA001 | 一般排放口 | 113°24'25.567" | 23°44'43.814" | 15 | 0.35 | 5200 | 15.0 | 30 | 600 |
| DA002 | 一般排放口 | 113°24'44.608" | 23°44'35.700" | 15 | 0.7 | 45000 | 15.9 | 30 | 2400 |

**3、废气处理措施可行性分析**

本项目属于塑料制品制造项目，属于《国民经济行业分类（2019 修订版）（GB/T 4754-2017）》“29 橡胶和塑料制品业”中“292 塑料制品业”的“2927 塑料零件及其他塑料制品制造”项目，具体代码为 C2929。

本项目产生的废气主要为破碎工序产生的颗粒物，注塑工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 的表 A.2 可知，塑料零件及其他塑料制品制造工序产生的颗粒物的可行治理技术有：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘，非甲烷总烃的可行治理技术有：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度的可行治理技术有：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。

本项目拟对破碎工序产生的颗粒物采用“布袋除尘器”处理，注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度采用“二级活性炭”装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）规定的可行技术。本项目破碎、注塑工序产生的废气的治理设施具体信息详见下表：

**表4-5 废气污染物及污染治理设施信息一览表**

| 污染防治设施编号 | 产污工序 | 污染物名称 | 污染防治设施 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 治理设施 | 是否为可行技术 | 处理能力 |
| TA001 | 破碎 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 是 | 5200$m^3$/h |
| TA002 | 注塑 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭 | 是 | 45000$m^3$/h |
| TA002 | 注塑 | 臭气浓度 | 二级活性炭 | 是 | 45000$m^3$/h |

**4、废气达标排放情况分析**

本项目评价区域环境质量现状良好，各常规污染因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据前述污染源核算结果，本项目破碎工序产生的颗粒物进入 1 套风量为 5200$m^3$/h 的“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放的颗粒物浓度为能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值；通过加强车间通排风，项目厂界颗粒物无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求。

注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度、少量的单体物质（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）进入 1 套风量为 45000$m^3$/h 的“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，其中，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯的排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值要求，臭气浓度排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求；通过加强车间通排风，项目厂界非甲烷总烃、甲苯无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值要求，项目厂界臭气浓度的无组织排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

同时，通过加强车间废气收集处理，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求的相关规定。

综上所述，本项目建设后不会对周边环境产生明显不利影响。

**5、非正常情况分析**

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。

本项目非正常情况下的排放主要考虑布袋破损、活性炭不及时更换导致处理效率下降，该种情况下布袋除尘器、活性炭吸附效率均按0考虑。本项目废气非正常情况具体详见下表：

**表 4-6 非正常工况下废气污染物产排情况一览表**

| 排气筒编号 | 产生工序 | 污染物 | 治理措施 | 产生速率（kg/h） | 非正常排放原因 | 单次持续时间（h） | 年发生频次（次） | 处理效率（%） | 非正常排放速率（kg/h） | 非正常排放浓度（$mg/m^3$） | 非正常排放量（kg/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 破碎 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 0.390 | 布袋破损 | 1 | 3 | 0 | 0.390 | 75.000 | 1.170 |
| DA002 | 注塑 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭 | 0.452 | 活性炭不及时更换 | 1 | 3 | 0 | 0.452 | 11.044 | 1.356 |

本评价建议企业定期检查废气处理装置的运行情况，定期检查风机的运行情况，配备便携式监测仪，安排专人每天定期巡视排气口和车间室外，尤其在开停车时必须监测。若发现废气浓度超标立即通报，同时停止操作，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新开始。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

**6、监测计划**

本项目主要生产塑料制品，国民经济行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定项目运营期的废气监测方案，具体详见下表：

**表 4-7 废气污染源监测计划**

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值 |
| 2 | DA002 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值 |
| | | 苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值 |
| | | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| 3 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 丙烯腈 | 1 次/年 | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值 |
| | | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准 |
| 4 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（包括厂房外监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值的限值要求） |

**（二）废水**

本项目用水主要为员工生活用水、循环冷却用水。其中，循环冷却用水循环使用，不外排，仅定期补充蒸发损耗水量；本项目产生的废水主要为生活污水。

**1、废水污染源源强核算**

（1）生活污水

本项目新增员工 68 人，本评价生活污水产排情况按改扩建后全厂进行核算。

根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室的生活用水定额，每人每年用水定额按先进值 10$m^3$/（人•a）计，则生活用水量为 680$m^3$/a。生活污水排放系数按生活用水量的 0.9 计，则改扩建后全厂生活污水产生量为 612$m^3$/a。

生活污水 $COD_{Cr}$、氨氮的产生浓度参考《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，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数；$BOD_5$、 SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。因此，生活污水各污染物产生的浓度分别为：$COD_{Cr}$：285mg/L、$NH_3$-N：28.3mg/L、$BOD_5$：220mg/L、SS：200mg/L。

三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查 生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率，即 $BOD_5$ 去除率为 21%；$COD_{Cr}$ 去除率为 20%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；三级化粪池对氨氮的去除效率参照《给排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”中三级化粪池对氨氮的去除效率，即 3%。生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

**表 4-8 生活污水污染物产生及排放情况**

| 项目 | 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理效率（%） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水（612t/a） | $COD_{Cr}$ | 285 | 0.174 | 20 | 228 | 0.140 |
| | $BOD_5$ | 200 | 0.122 | 21 | 158 | 0.097 |
| | SS | 200 | 0.122 | 30 | 140 | 0.086 |
| | 氨氮 | 28.3 | 0.017 | 3 | 27.5 | 0.017 |

（2）循环冷却水

本项目注塑后需用冷却水对其加速冷却定型，冷却工序为间接冷却，冷却水不直接与产品接触，冷却水不需添加药剂，冷却水为新鲜自来水。

本项目新增 2 台冷却塔，循环水量均为 10$m^3$/h，项目年工作 300 天，每天工作 8h，则循环水量为 160$m^3$/d，合 4.8 万 $m^3$/a。

水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出。如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），冷却塔的蒸发损失率可按下列经验公式计算：

$$QE = K \times \Delta t \times Q_r$$

式中：QE——蒸发量，$m^3$/h；

Δt——冷却塔进水与出水温度差，℃；本评价进出水温度差按5℃计；

K——系数，1/℃；本评价按平均环境温度 25℃计，系数取 0.00145/℃；

Qr——循环冷却水量，$m^3$/h。

综上计算可知，本项目冷却塔蒸发水量为 1.16$m^3$/d，合 348$m^3$/a。

本项目冷却水循环使用，不外排。

**2、排放口基本情况**

本项目设置 1 个生活污水排放口，废水污染物排放信息具体详见下表：

**表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | $COD_{Cr}$ | 龙山镇污水处理厂 | 间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律 | TW001 | 三级化粪池 | 厌氧 | DW001 | ☑是<br>□否 | ☑企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| | | $BOD_5$ | | | | | | | | |
| | | SS | | | | | | | | |
| | | 氨氮 | | | | | | | | |

**表4-10 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L) |
| 1 | DW001 | E113°24’26.028” | N23°44’43.919” | 0.0612 | 生活污水处理厂 | 间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律 | 生产办公时段 | 龙山镇污水处理厂 | $COD_{Cr}$ | ≤250 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | ≤250 |
| | | | | | | | | | SS | ≤150 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | ≤30 |

**表 4-11 废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | 生活污水 | $COD_{Cr}$ | 龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 中第二时段三级排放标准的较严值 | ≤250 |
| | | | $BOD_5$ | | ≤250 |
| | | | SS | | ≤150 |
| | | | 氨氮 | | ≤30 |

**3、水污染治理措施可行性分析**

本项目属于塑料制品制造项目，属于《国民经济行业分类（2019 修订版）（GB/T 4754-2017）》“29 橡胶和塑料制品业”中“292 塑料制品业”的“2927 塑料零件及其他塑料制品制造”项目，具体代码为 C2929。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“第二部分 塑料制品工业”中“表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，可知，生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透。

本项目生活污水采用三级化粪池进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）规定的可行技术。

**表4-12 生活污水污染物及污染治理设施信息一览表**

| 污染防治设施编号 | 产污工序 | 污染物名称 | 污染防治设施 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 治理设施 | 是否为可行技术 | 处理能力 |
| TW001 | 办公生活 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 三级化粪池 | 是 | $3m^3/d$ |

**4、废水达标排放情况**

（1）水污染控制措施的有效性分析

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水通过市政管网排入龙山镇污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入湟江。

本项目属于龙山镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后达到龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入龙山镇污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入湟江。

（2）龙山镇污水处理厂基本情况

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，属于龙山镇污水处理厂纳污范围。

龙山镇污水处理厂位于清远市佛冈县龙山镇西侧，湟二水东侧，污水处理设计规模为 $1000m^3/d$，拟采用“A/A/O+滤布滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，龙山镇污水处理厂接纳处理龙山镇村镇生活污水，不涉及工业废水的收集和处理。

（3）生活污水依托龙山镇污水处理厂可行性分析

根据上述污染源源强核算结果可知，本项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求。

目前，龙山镇污水处理厂日处理水量为480$m^3$/d，处理余量为520$m^3$/d。本项目运营期生活污水排放量为2.4$m^3$/d，占龙山镇污水处理厂剩余处理规模的0.462%，所占比例较少，不会对龙山镇污水处理厂水量造成冲击影响。因此，本项目生活污水依托龙山镇污水处理厂处理具有环境可行性。

综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，且依托龙山镇污水处理厂处理是可行的。因此，本项目地表水环境影响可接受。

**4、监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2 塑料制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次可知，间接排放的生活污水，无需开展自行监测，因此，本项目无需开展自行监测。

**（三）噪声**

**1、噪声污染源源强分析**

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，设备声压级为 65~75dB(A)，噪声源强具体如下表：

**表 4-13 噪声产生源强一览表**

| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 声源类别 | 设备源强（dB(A)） | | 降噪措施 | | 噪声排放值（dB(A)） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 噪声值（dB(A)） | 工艺 | 降噪效果（dB(A)） | |
| 1 | 注塑机 | 50 | 频发 | 类比法 | 75 | 墙体隔声、选用低噪声设备、合理布局生产设备、加强噪声设备的维护管理、对高噪声设备安装隔声减震垫。 | 20 | 55 |
| 2 | 磨刀机 | 1 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 3 | 空压机 | 3 | 频发 | 类比法 | 75 | | 20 | 55 |
| 4 | 粉料机 | 5 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 5 | 拌料机 | 10 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 6 | 自动吸料机 | 12 | 频发 | 类比法 | 65 | | 20 | 45 |
| 7 | 行车 | 3 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 8 | 电动叉车 | 2 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 9 | 油叉车 | 2 | 频发 | 类比法 | 70 | | 20 | 50 |
| 10 | 冷冻机 | 3 | 频发 | 类比法 | 65 | | 20 | 45 |
| 11 | 冷却塔 | 2 | 频发 | 类比法 | 75 | | 20 | 55 |

备注：参考刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用车间厂房隔声技术措施，降噪效果可达 20~30dB（A），减振处理降噪效果可达 5~25dB(A)，本评价按减振、降噪效果 20dB（A）计。

**2、降噪措施**

为减少噪声对周围环境的影响，针对噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

（1）选用低噪声设备，优化选型；

（2）对厂房内各设备进行合理布置，并将高噪声设备放置于生产车间中央，远离厂界；

（3）对生产设备做好消声、隔声和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（4）严禁在室外作业，生产时闭门作业。

综上分析可知，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目对各厂界噪声的贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)），基本不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

**3、监测计划**

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定项目运营期的噪声监测方案，具体详见下表：

**表 4-14 噪声污染源监测计划**

| 序号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |

**（四）固体废物**

**1、固体废物产生情况**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为水口料、不合格品、废包装材料、布袋除尘器截留的粉尘等；危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

（1）生活垃圾

本项目新增员工 68 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾产生量按 0.50kg/人•天计，年工作 300 天，则本项目生活垃圾的产生量为 34kg/d，即 10.2t/a。生活垃圾由建设单位统一收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为水口料、不合格品、废包装材料、布袋除尘器截留的粉尘等。

①水口料

冷却后产品边缘有少量的水口料，需将其剔除，水口料的产生量约为塑料原料的 3%，即 123t/a，水口料经破碎后回用于生产。

②不合格品

本项目塑料产品制成后，需经过质检，质检过关方可出厂。质检过程中会产生塑料不合格品，企业为控制其成本，不合格品的产生率控制在原料使用量的 3%，即不合格的产生量为 123t/a，不合格品经破碎后回用于生产。

③废包装材料

本项目原辅材料拆封时会产生一定量的废包装材料，主要为塑料膜、塑料袋等。

本项目原料包装规格均为 25kg/袋，根据前文原辅材料用量核算，本项目新增塑料原料 4100.985t/a，因此，本项目产生的废包装袋约 164039 个，单个包装袋净重按 0.05kg 计，则袋装原辅材料拆封时产生的废包装材料的量约为 8.202t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装材料的废物代码为 900-003-S17。废包装材料交由专门的资源回收部门回收利用。

④布袋除尘器截留的粉尘

项目破碎工序产生的粉尘由布袋除尘器处理，根据上文核算，本项目建成后布袋除尘器新增截留的粉尘约 0.172t/a，主要成分为原料颗粒，收集后回用于生产。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

①废活性炭

因改扩建后全厂共用一套“二级活性炭”装置处理注塑工序的产生的有机废气，因此，本评价废活性炭产生量核算按照全厂进行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知采用蜂窝状活性炭吸附剂时，有机废气在活性炭装器中的风速宜低 1.2m/s。根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.5~2.0s。本项目废

气治理措施处理风量为 45000$m^3$/h（折算为 12.5 $m^3$/s），项目设置活性炭吸附装置，活性炭吸附装置规格为 2.5m×1.5m×1.0m（其中，每层活性炭箱尺寸为 2.2m×1.5m×0.5m），使用碘值不低 800mg/g 的活性炭，共设置 3 层活性炭层（排列方式为串联），则单级活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 4.95$m^2$，过滤风速=12.5 $m^3$/s÷4.95$m^2$≈2.53m/s，则停留时间为 0.5m×3÷2.53m/s≈0.6s，达到设计要求，本项目废气治理措施活性炭装载量约为 4.95$m^3$，蜂窝活性炭的堆积密度为 0.35~0.60g/$cm^3$，本项目按 0.350g/$cm^3$ 计，则单级活性炭箱装载量约 1.733t，二级活性炭箱装载量约 3.466t。为保证吸附效果，建议每季度更换 1 次活性炭，1 年更换 4 次，大致估算可得二级活性炭吸附装置消耗的活性炭的量约 13.864t/a。

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）表 3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目设计采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，活性炭拟采用蜂窝活性炭，吸附比例按 15%计。根据上文分析，需要活性炭吸附装置吸附的有机废气为 0.759t/a，则所需的蜂窝活性炭的量为 5.060t/a＜13.864t/a，因此，本项目二级活性炭吸附装置能满足活性炭需求量以确保处理效率。

综上计算可知，本项目废活性炭产生量约13.864t/a+0.759t/a=14.623t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），有机废气处理产生的废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

②废机油及其废包装桶

本项目生产设备需定期维护及修理，维护及修理时会产生少量的废机油，产生量约 0.05t/a；生产设备维护及修理使用机油过程会产生机油废包装桶，单个机油包装桶净重按 1kg 计，则产生的机油废包装桶的量为 0.007t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），废机油及其废包装桶均属于危险废物。废机油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；机油废包装桶的废物类别为 HW08 废

矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

废机油及其废包装桶应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

③含油抹布及废手套

本项目生产设备的检修以及日常维护时会产生一定量的含油抹布及废手套，产生量约 0.1t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），含油抹布及废手套属于危险废物，含油抹布及废手套的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。建设单位应做好含油抹布及废手套独立分类收集，不得随意混入生活垃圾，收集后应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

本项目危险废物产生情况详见下表：

**表 4-15 危险废物产生情况一览表**

| 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 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 处理措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 14.623 | 废气治理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 有机物 | T | 定期交由有资质的单位进行处理 |
| 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.05 | 设备维护及修理 | 液态 | 机油 | 废矿物油 | T，I | 定期交由有资质的单位进行处理 |
| 机油废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.007 | 设备维护及修理 | 固态 | 铁、机油 | 废矿物油 | T，I | 定期交由有资质的单位进行处理 |
| 含油抹布及废手套 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 设备维护及修理 | 固态 | 绵纤维、机油 | 废矿物油 | T，I | 定期交由有资质的单位进行处理 |

**2、固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数**

本项目固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数详见下表：

**表 4-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置/场所 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 贮存方式 | 处置措施 | | 最终去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 产生量（t/a） | | 工艺 | 处置量（t/a） | |
| 员工生活办公 | 办公室 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 产污系数法 | 10.2 | 垃圾桶收集 | 定期交环卫部门清运处理 | 10.2 | 卫生填埋/焚烧处置 |
| 注塑 | 生产车间 | 水口料 | 一般固废 | 物料衡算 | 123 | 包装袋收集 | 破碎后回用于生产 | 123 | 回收利用 |
| 注塑 | 生产车间 | 不合格品 | | 物料衡算 | 123 | 包装袋收集 | 破碎后回用于生产 | 123 | 回收利用 |
| 原辅材料拆封 | 原辅材料仓库 | 废包装材料 | | 物料衡算 | 8.202 | 捆扎并整齐叠放 | 交由专门的资源回收部门回收利用 | 8.202 | 回收利用 |
| 破碎 | 粉料机 | 布袋除尘器截留的粉尘 | | 物料衡算 | 0.172 | 包装袋收集 | 回用于生产 | 0.172 | 回收利用 |
| 废气治理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 危险废物 | 物料衡算 | 14.623 | 密封贮存 | 定期交由有资质的单位进行处理 | 14.623 | 危废终端处置 |
| 设备维护及修理 | 生产车间 | 废机油 | | 物料衡算 | 0.05 | 密封贮存 | 定期交由有资质的单位进行处理 | 0.05 | 危废终端处置 |
| 设备维护及修理 | 生产车间 | 机油废包装桶 | | 物料衡算 | 0.007 | 密封并整齐叠放 | 定期交由有资质的单位进行处理 | 0.007 | 危废终端处置 |
| 设备维护及修理 | 生产车间 | 含油抹布及废手套 | | 物料衡算 | 0.1 | 密封贮存 | 定期交由有资质的单位进行处理 | 0.1 | 危废终端处置 |

**3、固体废物影响分析**

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为水口料、不合格品、废包装材料、布袋除尘器截留的粉尘等；危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾应在指定地点进行堆放，由环卫部门及时清运处理，且垃圾堆放点应定期清洗和消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

（2）一般固体废物

水口料、不合格品、废包装材料、布袋除尘器截留的粉尘均属于一般固体废物，水口料、不合格品经破碎后回用于生产，废包装材料交由专门的资源回收部门回收利用。

一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求，本项目产生的一般工业固体废物（水口料、不合格品、废包装材料）经破碎回用或专门的资源回收部门回收利用，并通过加强管理，基本上不会对周围环境和敏感点产生明显影响。

（3）危险废物

废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套均属于危险废物，应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

产生的危险废物应分类收集后交由有资质单位处理，危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，

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

本项目在项目西北面设置 1 间面积 5$m^2$ 的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程中产生的危险废物。

本项目危险废物贮存场所储存能力分析详见下表：

**表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存周期 | 设计贮存能力 | 周期内最大贮存量 | 贮存能力是否满足要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险废物暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 项目 4 号厂房西北面 | $5m^2$ | 密封贮存 | 1 个月 | 4t | 3.656t | 是 |
| 2 | 危险废物暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | | | 密封贮存 | 12 个月 | 0.1t | 0.05t | 是 |
| 3 | 危险废物暂存间 | 机油废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 密封并整齐叠放 | 12 个月 | 0.1t | 0.007t | 是 |
| 4 | 危险废物暂存间 | 含油抹布及废手套 | HW08 | 900-249-08 | | | 密封贮存 | 12 个月 | 0.2t | 0.1t | 是 |

由上表分析可知，本项目危险废物贮存场所储存能力可满足本项目危险废物暂存的要求。

综上所述，本项目固废处置措施合理可行，在落实好上述固体废物的治理措施后，项目产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

**（五）地下水、土壤环境影响**

**1、污染源分析**

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入龙山镇污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入湛江。生活污水通过管网排放，不与场地土壤直接接触，可有效防止污水下渗污染土壤和地下水。

本项目产生的废气经有效处理后可达标排放，且排放的废气不属于重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质；对于有机废气，本项目尽可能地将无组织排放转变为有组织排放进行控制，减少工艺过程无组织排放，在项目正常运行情况下，不会对地下水环境质量、土壤环境质量造成明显不利的影响。

本评价要求生产车间、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间均应做好地面硬化、防风、防雨、防渗漏等措施，确保有效防止污染物泄漏下渗至土壤和地下水环境。

综上所述，在落实上述措施及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏甚至下渗污染土壤和地下水环境的可能性较少，不会对土壤和地下水环境造成明显不利的影响。

**2、防控措施**

本项目不涉及重金属和持久性有机污染物，根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物性质和生产单元的设置情况，本评价参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区。本评价要求建设单位按照一般防渗区、简单防渗区对厂区采取相应的防渗措施，并切实加强对危险废物的管理，防止项目对周边土壤和地下水环境产生明显不利影响。厂区具体划分情况详见下表：

**表4-18 本项目污染防渗分区一览表**

| 序号 | 防渗分区 | 位置 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|---|
| 1 | 一般防渗区 | 生产车间地面 | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤$1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行 |
| | | 危险废物暂存间地面 | 参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行 |
| 2 | 简单防渗区 | 办公室、仓库、厂区道路 | 一般地面硬化 |

**3、监测要求**

本项目按照以上规范要求对厂区采取分区防渗措施，可有效截断地下水、土壤环境的污染途径，可有效避免项目产生的污染物对周边土壤和地下水环境产生明显不利的影响，因此，本评价不对项目进行土壤、地下水环境跟踪监测。

**（六）生态环境**

本项目位于佛冈县龙山镇 106 国道边龙山加油站侧广东佛冈新元科技有限公司内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内未含有生态环境保护目标，本次评价不作生态环境影响分析。

**（七）环境风险分析**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

**1、风险调查**

**（1）建设项目风险源调查**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目属于危险物质的主要有机油、废机油，主要危险成分均为油类物质。

**（2）环境敏感目标调查**

本项目周边主要环境敏感目标为周边居民区，具体分布情况详见前文表 3-4 及附图 3。

**2、环境风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，本项目涉及的危险物质的临界贮存量详见下表：

**表 4-19 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大储存量 $q_n$/t | 临界贮存量 $Q_n$/t | $q_n/Q_n$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机油 | / | 0.15 | 2500 | 0.00006 |
| 2 | 废机油 | / | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 项目 Q 值∑ | | | | | 0.00008 |

综上，本项目 Q=0.00008＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q＜1 时，项目环境风险潜势为I。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目评价工作等级可按照简单分析进行，不需设置环境风险评价范围。

**3、风险识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

**（1）物质危险性识别**

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目属于危险物质的主要有机油、废机油，主要危险成分均为油类物质。

油类物质为可燃物质，在项目运营期期间容易引发火灾事故。

**（2）生产系统危险性识别**

生产系统危险性识别主要包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

本项目辅助生产系统和生产系统危险性主要为：

①机油、废机油因操作不当发生泄漏。

②机油、废机油遇明火导致火灾事故的发生。

③废气治理设施因故障不能正常运行，导致项目产生的废气未经有效处理直接向外环境排放。

**（3）危险物质向环境转移的途径识别**

危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目使用的机油、废机油均属于可燃物，在项目运营期期间容易引发火灾事故，一旦发生火灾，燃烧过程中可能会产生有毒有害气体，导致项目周边区域环境空气污染。同时，机油、废机油等也可能在使用过程中发生泄漏，若不进行妥善的收集、处理，可能会对地表水、地下水、土壤产生影响。

综上所述，本项目环境风险识别详见下表：

**表 4-20 建设项目环境风险识别表**

| 序号 | 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 | 可能受影响的环境敏感目标 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机油储存间 | 机油 | 油类物质 | 泄漏、火灾 | 环境空气、地表水、地下水、土壤 | 红进、新田里、郭围 1、郭围 2、高江、龙山社区、龙山镇政府、龙潭大道旁居民区、龙山居委卫生站、小天使幼儿园 | / |
| 2 | 危险废物暂存间 | 废机油 | 油类物质 | 泄漏、火灾 | 环境空气、地表水、地下水、土壤 | 红进、新田里、郭围 1、郭围 2、高江、龙山社区、龙山镇政府、龙潭大道旁居民区、龙山居委卫生站、小天使幼儿园 | / |
| 3 | 废气治理设施 | 废气处理设备 | 有机废气 | 事故排放 | 环境空气 | 红进、新田里、郭围 1、郭围 2、高江、龙山社区、龙山镇政府、龙潭大道旁居民区、龙山居委卫生站、小天使幼儿园 | / |

**3、环境风险影响分析**

**（1）泄漏、火灾事故环境风险分析**

本项目使用的机油、废机油均属于可燃物。机油、废机油等液体物料因操作不当发生泄漏，泄漏的物料可能会进入雨水管道，随雨水管道流入地表水水体，对地表水水体环境产生一定的影响，甚至会通过下渗对地下水和土壤造成影响；遇明火时，会发生火灾事故，燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物等污染物会对区域环境空气造成不利影响，导致区域环境空气质量短时间内下降；遇明火时，会发生火灾事故，灭火过程中产生的消防废水可能会进入雨水管道，随雨水管道流入地表水水体，对地表水水体环境产生一定的影响。

**（2）废气治理设施故障环境风险分析**

本项目废气处理设施正常运行时，可保证废气达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成未经有效处理的有机废气直接排入空气中，对周围环境有一定的影响。

**4、环境风险防范措施及应急要求**

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建议建设单位采取如下环境风险防范措施：

**（1）泄漏事故环境风险防范措施**

机油储存间的机油发生小量泄漏时先进行收集，然后用抹布擦拭地面，直至地面干净；进入危险废物暂存间的人员、作业车辆，必须采取防火措施，装卸、搬运危险废物时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

**（2）火灾事故环境风险防范措施**

本项目机油属于可燃性物质，项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。

加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在车间、化学品仓库、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。

**（3）危险废物风险事故防范措施**

本项目废机油属于危险废物，也是可燃性物质，废机油应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理；危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险；当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，不允许出现随意外排现象。

**（4）废气治理设施事故防范措施**

①为及时发现设备故障，工程应设置故障报警装置，一旦废气处理系统发生故障，故障报警装置立即发出信号，操作人员根据信号能够立即采取处理措施，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。

②废气处理系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。

③企业全体员工加强环境保护法律、法规和环境保护知识的教育，加强各级人员的环境保护责任意识，制定严格的规章制度和奖惩制度，环境保护设备的定期维护制度等，及时发现、排除治理设施出现的各种问题，确保系统的正常运行，杜绝污染事故的发生。

**5、环境风险分析结论**

本项目危险物质储存量较小，不构成重大危险源，通过采取相应的风险防范措施，制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险防范意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。

本项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，风险事故的影响在可恢复范围内，环境风险可接受的。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口<br>(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 破碎废气（DA001） | 颗粒物 | 采用集气罩收集后经“布袋除尘器”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值 |
| | 注塑废气（DA002） | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯 | 采用集气罩收集后经“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的大气污染物排放限值 |
| | | 臭气浓度 | 采用集气罩收集后经“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯 | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 丙烯腈 | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值 |
| | | 臭气浓度 | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 加强车间通排风，严格工艺操作流程 | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（包括厂房外监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值的限值要求） |
| 地表水环境 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 三级化粪池 | 龙山镇污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 中第二时段三级排放标准的较严值 |
| 声环境 | 生产设备 | 等效连续 A 声级 | 采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |

| | |
|---|---|
| **固体废物** | 生活垃圾由环卫部门定期清运处理；水口料、不合格品经破碎后回用于生产，废包装材料交由专门的资源回收部门回收利用，布袋除尘器截留的粉尘回用于生产，一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求；废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等危险废物，定期交由有资质的单位进行处置，危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 厂区按雨污分流设计，厂区地面硬底化。生产车间、危险废物暂存间等区域按照相关分区防渗要求落实相应的防渗措施，防止污染地下水、土壤。 |
| **生态保护措施** | 无 |
| **环境风险防范措施** | （1）泄漏事故环境风险防范措施<br>机油储存间机油发生小量泄漏时先进行收集，然后用抹布擦拭地面，直至地面干净；进入危险废物暂存间的人员、作业车辆，必须采取防火措施，装卸、搬运危险废物时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。<br>（2）火灾事故环境风险防范措施<br>本项目机油属于可燃性物质，项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。<br>加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在车间、化学品仓库、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。<br>（3）危险废物风险事故防范措施<br>本项目废机油属于危险废物，也是可燃性物质，废机油应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理；危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险；当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，不允许出现随意外排现象。<br>（4）废气治理设施事故防范措施<br>①为及时发现设备故障，工程应设置故障报警装置，一旦废气处理系统发生故障，故障报警装置立即发出信号，操作人员根据信号能够立即采取处理措施，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。<br>②废气处理系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。<br>③企业全体员工加强环境保护法律、法规和环境保护知识的教育，加强各级人员的环境保护责任意识，制定严格的规章制度和奖惩制度，环境保护设备的定期维护制度等，及时发现、排除治理设施出现的各种问题，确保系统的正常运行，杜绝污染事故的发生。 |
| **其他环境管理要求** | 无 |

# 六、结论

本评价对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状调查与评价，并对项目的排污负荷进行了估算，对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策；对项目的风险影响进行了分析，提出了风险事故防范与应急措施。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，认真落实本评价所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到污染物达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。加强风险事故的预防和管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，提高风险意识，避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实本评价提出的各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

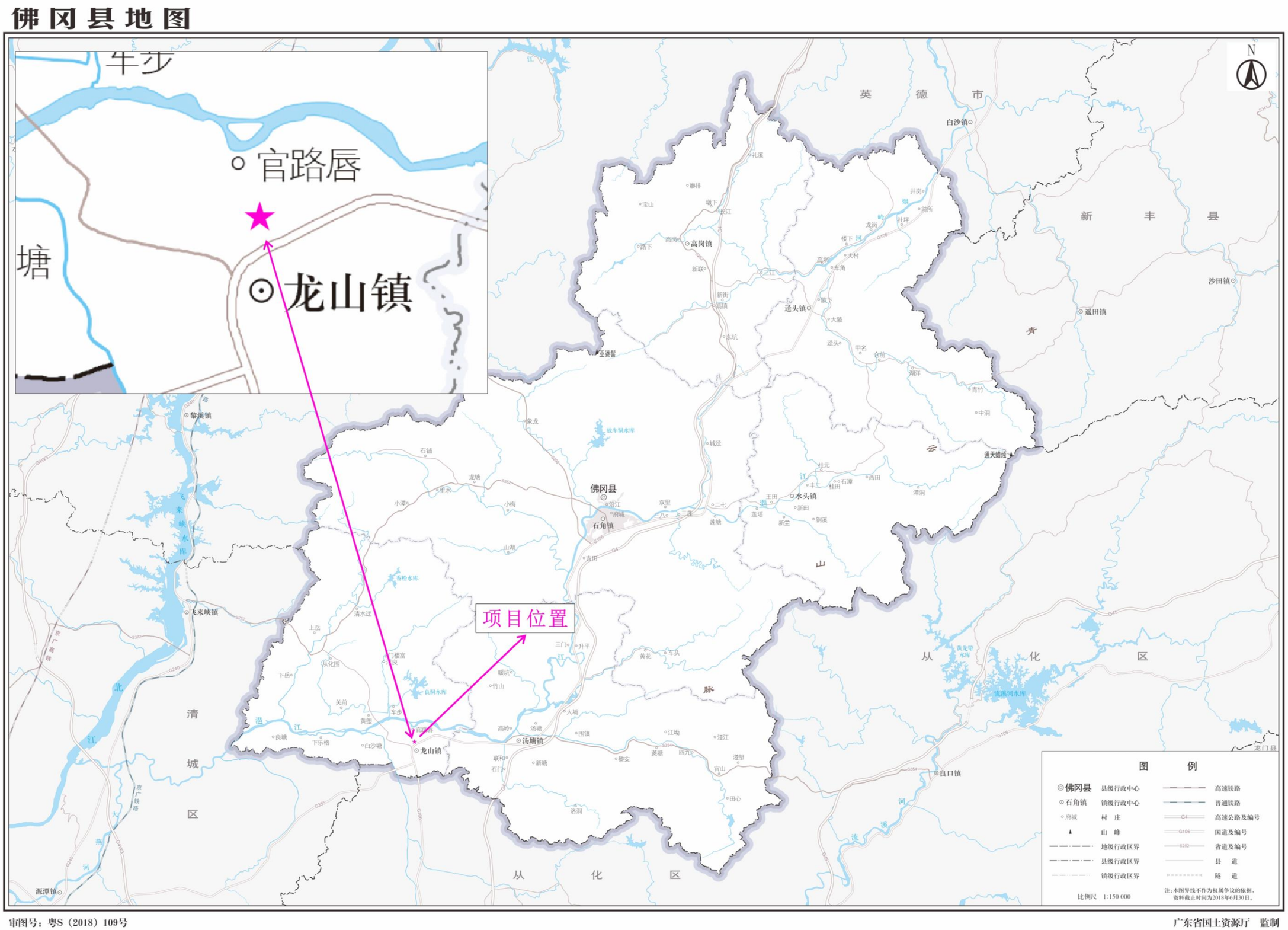
| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量(固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | 0.016t/a | 0.006t/a | 0 | 0.054t/a | 0 | 0.070t/a | +0.054t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0.159t/a | 0.182t/a | 0 | 0.344t/a | 0.057t/a | 0.446t/a | +0.287t/a |
| 废水 | 废水量 | 108t/a | 129.6 t/a | 0 | 612t/a | 0 | 720t/a | +612t/a |
| | $COD_{Cr}$ | 0.025t/a | 0.026t/a | 0 | 0.140t/a | 0 | 0.165t/a | +0.140t/a |
| | $BOD_5$ | 0.017t/a | 0.016t/a | 0 | 0.097t/a | 0 | 0.114t/a | +0.097t/a |
| | SS | 0.015t/a | 0.018t/a | 0 | 0.086t/a | 0 | 0.101t/a | +0.086t/a |
| | $NH_3$-N | 0.003t/a | 0.003t/a | 0 | 0.017t/a | 0 | 0.020t/a | +0.017t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.8t/a | 1.8t/a | 0 | 10.2t/a | 0 | 12t/a | +12t/a |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般工业固体废物 | 水口料 | 0 | 0 | 0 | 123t/a | 0 | 123t/a | +123t/a |
| | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 123t/a | 0 | 123t/a | +123t/a |
| | 边角料及残次品 | 23t/a | 23t/a | 0 | 0 | 23t/a | 0 | 0 |
| | 布袋除尘器截留的粉尘 | 0.050t/a | 0.024t/a | 0 | 0.172t/a | 0 | 0.222t/a | +0.172t/a |
| | 废包装材料 | 6t/a | 6t/a | 0 | 8.202t/a | 0 | 14.202t/a | +8.202t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | 3.893t/a | 3.893t/a | 0 | 14.740t/a | 3.893t/a | 14.740t/a | +10.847t/a |
| | 废机油 | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| | 废机油包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.007t/a | 0 | 0.007t/a | +0.007t/a |
| | 含油抹布及废手套 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| | 废 UV 灯管 | 0.05t/a | 0.05t/a | 0 | 0 | 0.05t/a | 0 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置图



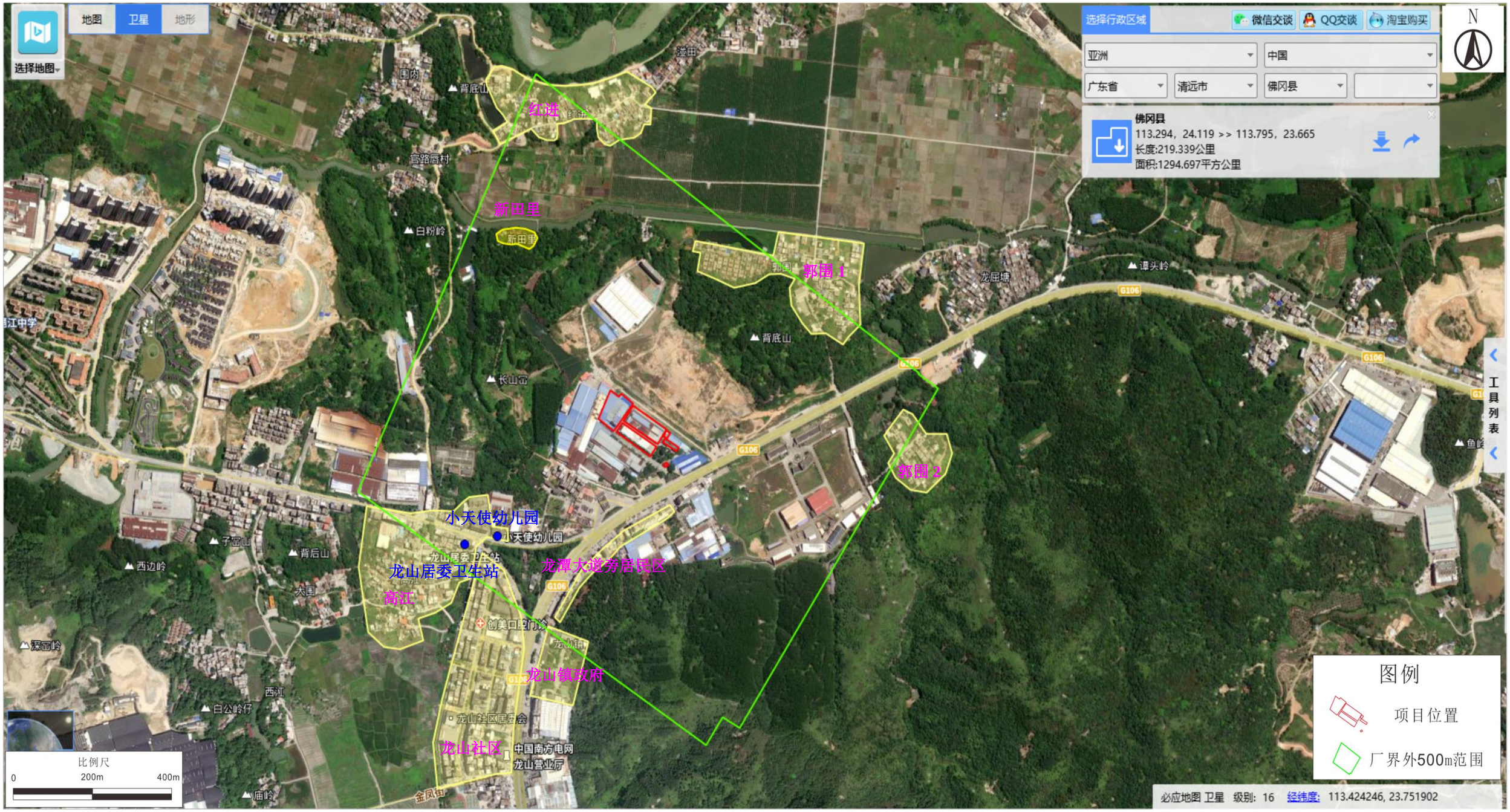

审图号：粤S（2018）109号

广东省国土资源厅 监制

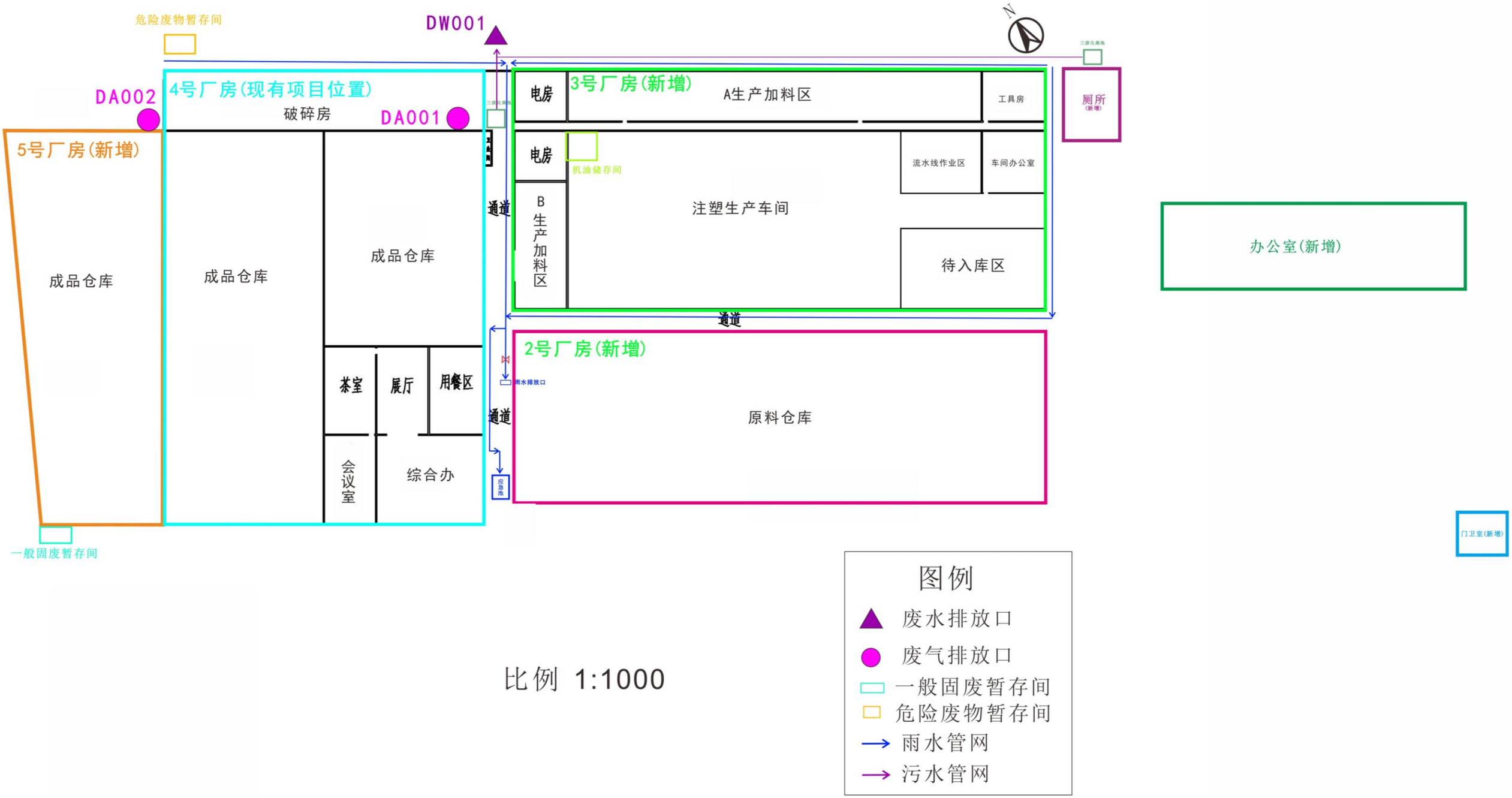
**附图 2 项目四至图**


地图
卫星
地形
选择地图
选择行政区域
微信交谈
QQ交谈
淘宝购买
亚洲
中国
广东省
清远市
佛冈县
佛冈县
113.294，24.119 >> 113.795，23.665
长度:219.339公里
面积:1294.697平方公里
N
广东佛冈佳联制冷有限公司
空地
其他工业厂房
其他工业厂房
其他工业厂房
G106
G106
G106
G106
G106
工具列表
比例尺
0
50m
100m
图例
项目位置
必应地图 卫星 级别: 18
经纬度: 113.410615, 23.746437

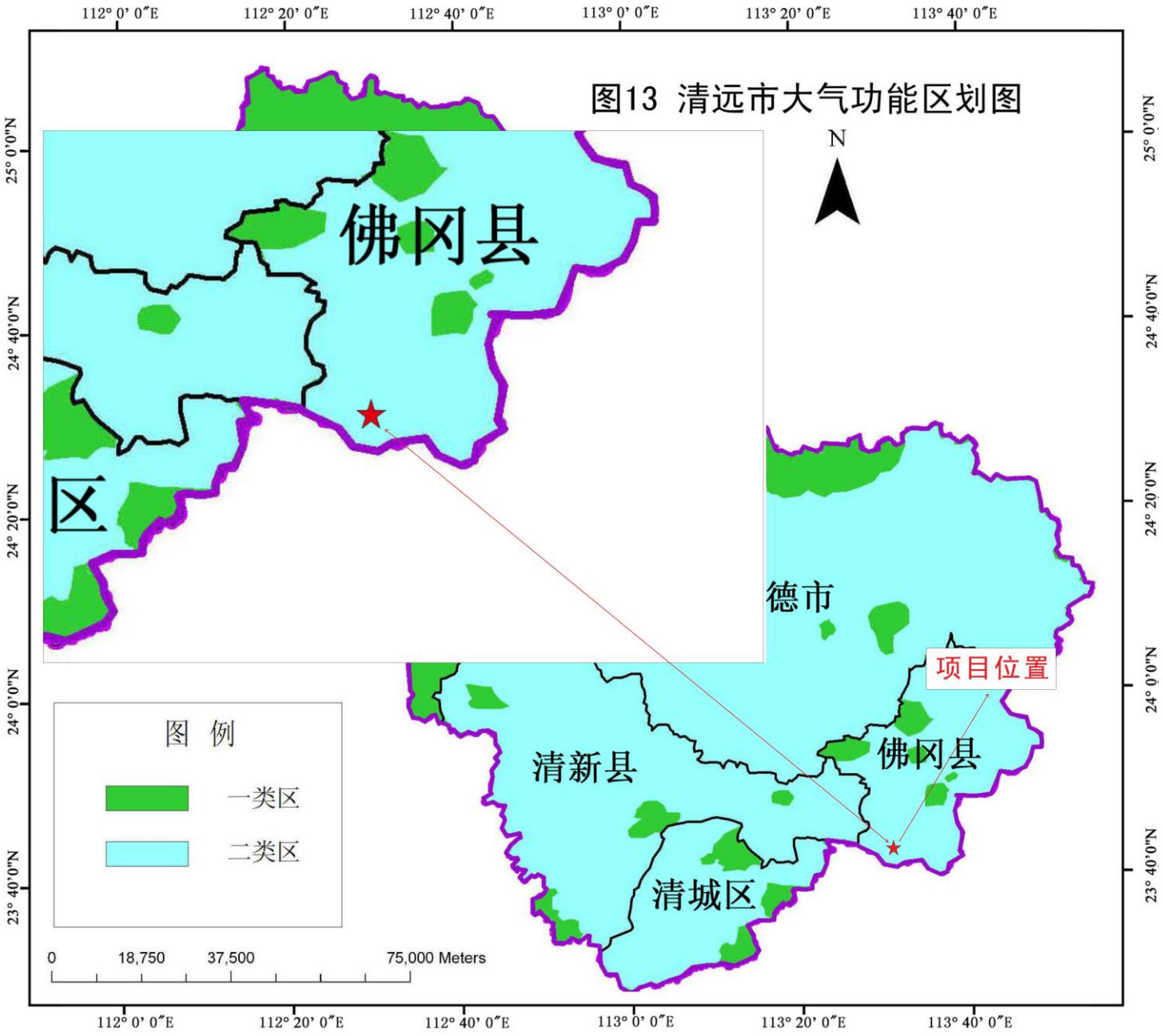
附图 3 项目周边环境敏感点分布图



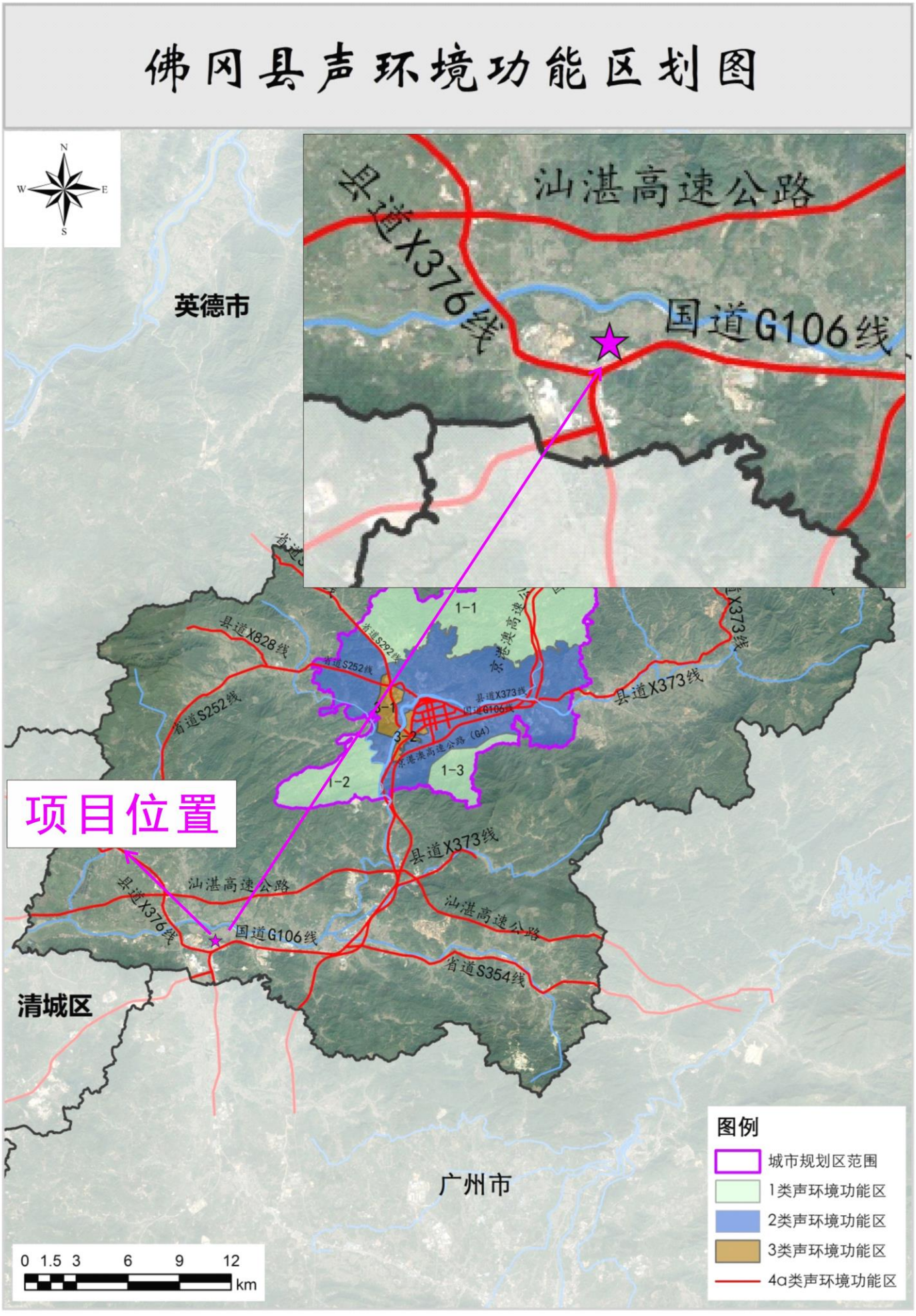
**附图 4 总平面布置图**


危险废物暂存间
DW001
DA002
4号厂房(现有项目位置)
破碎房
DA001
5号厂房(新增)
成品仓库
成品仓库
成品仓库
茶室
展厅
用餐区
会议室
综合办
通道
电房
3号厂房(新增)
A生产加料区
工具房
电房
机油储存间
流水线作业区
车间办公室
B生产加料区
注塑生产车间
待入库区
通道
2号厂房(新增)
雨水排放口
通道
原料仓库
应急池
三级化粪池
厕所(新增)
办公室(新增)
门卫室(新增)
一般固废暂存间
比例 1:1000
图例
废水排放口
废气排放口
一般固废暂存间
危险废物暂存间
雨水管网
污水管网

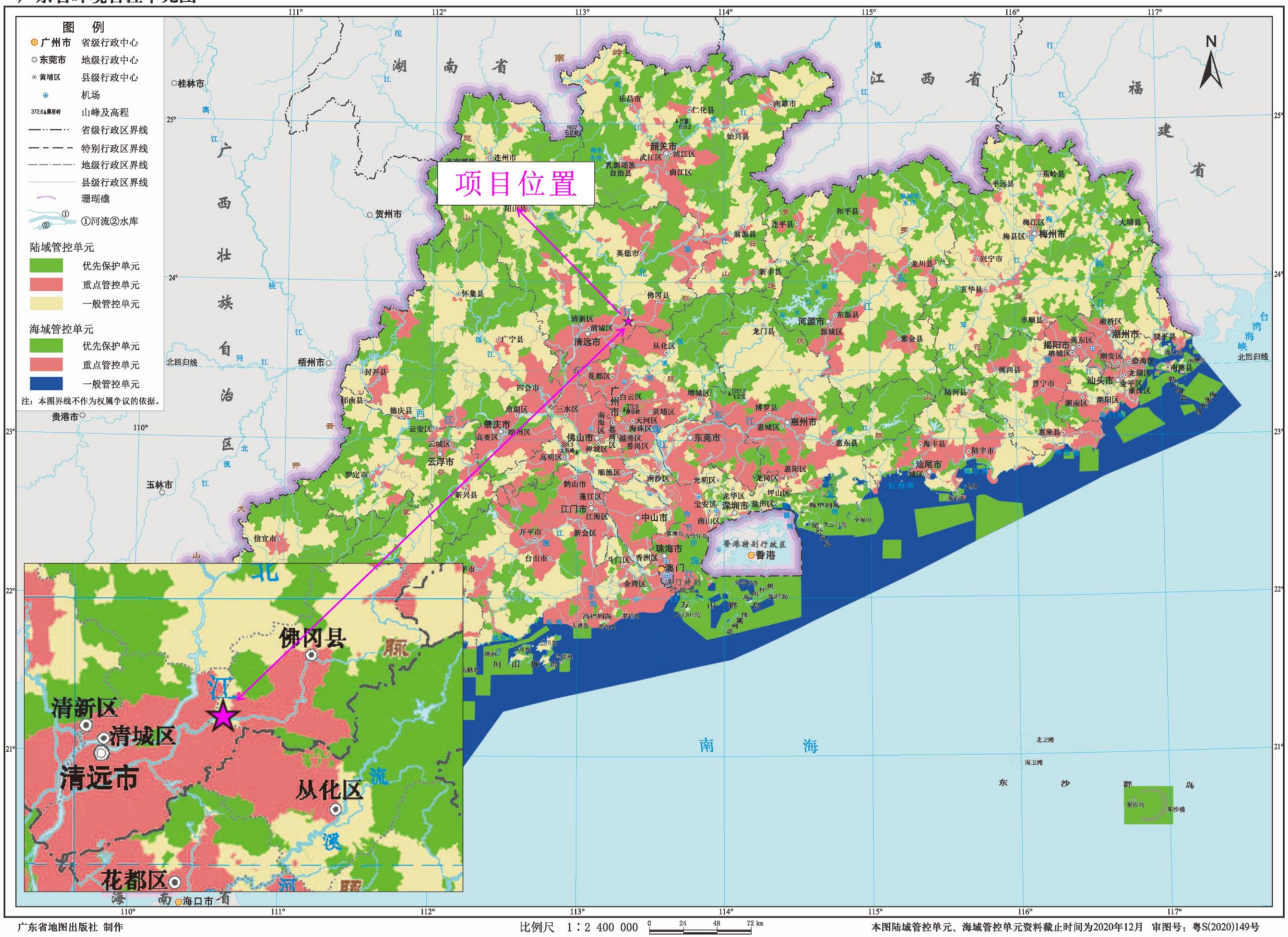
附图 5 环境空气质量功能区划图



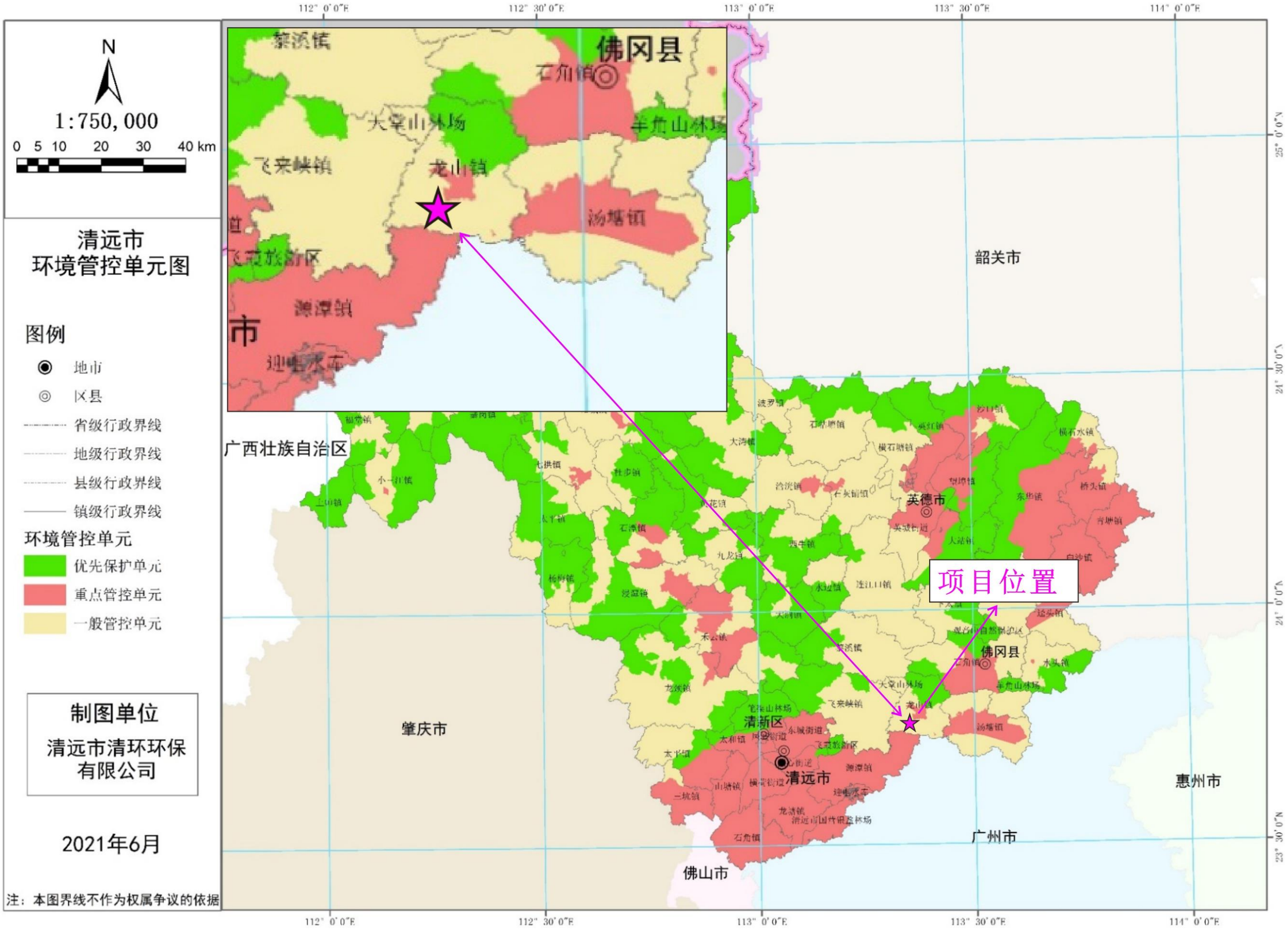
附图 6 声环境功能区划图



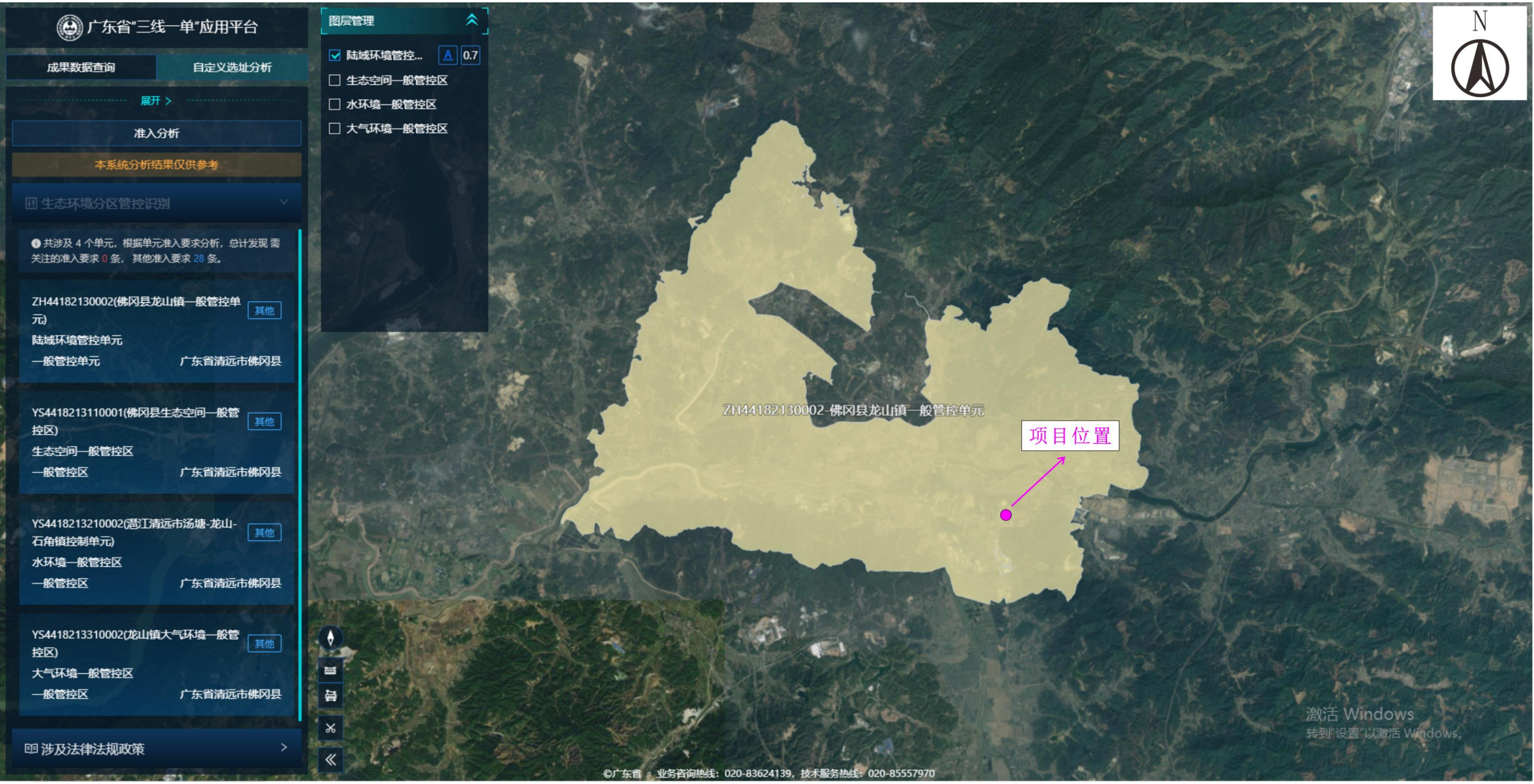
附图 7 广东省环境管控单元图



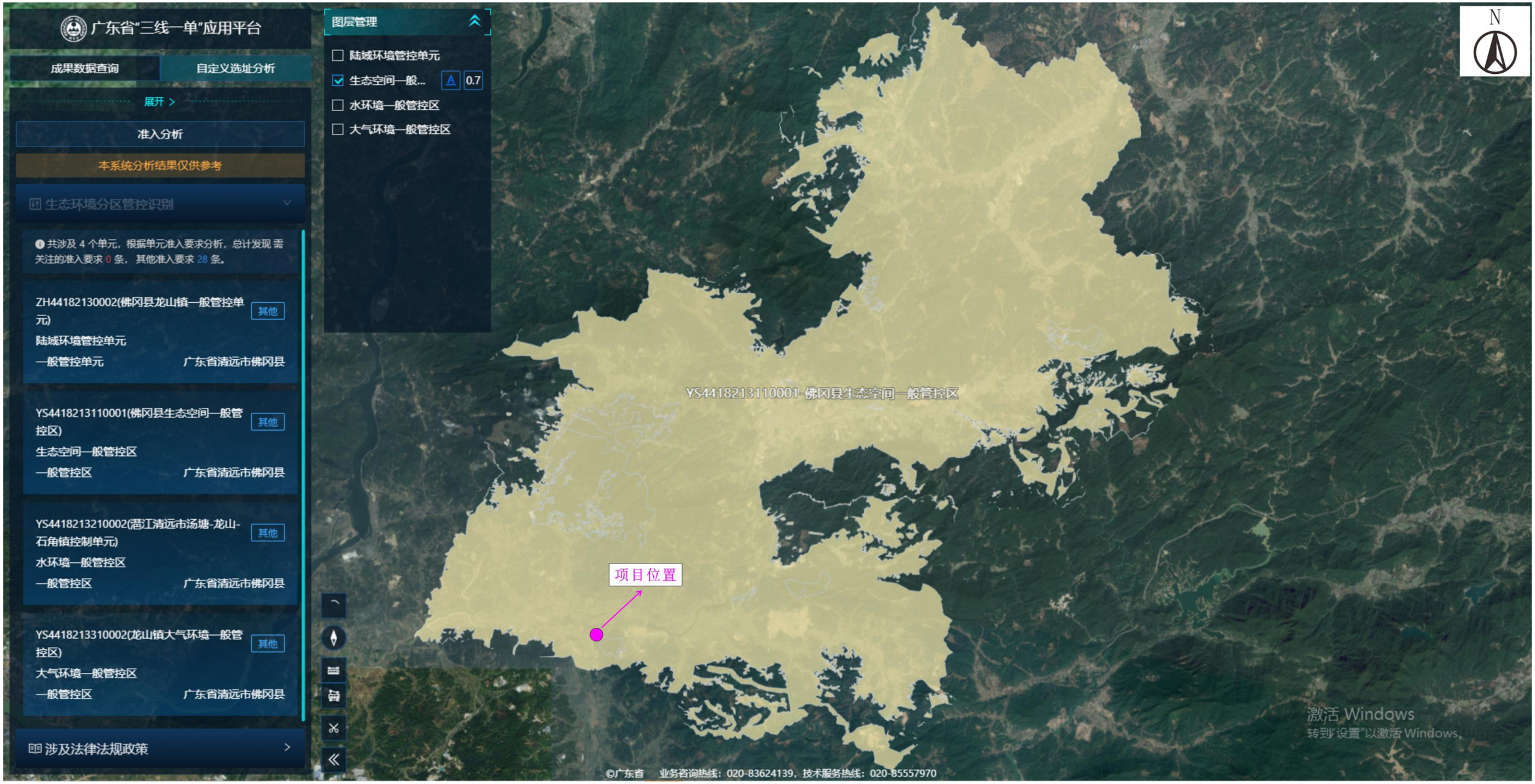
附图8清远市环境管控单元图



附图 9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——陆域环境管控图



附图10广东省“三线一单”数据管理及应用平台——生态空间一般管控区



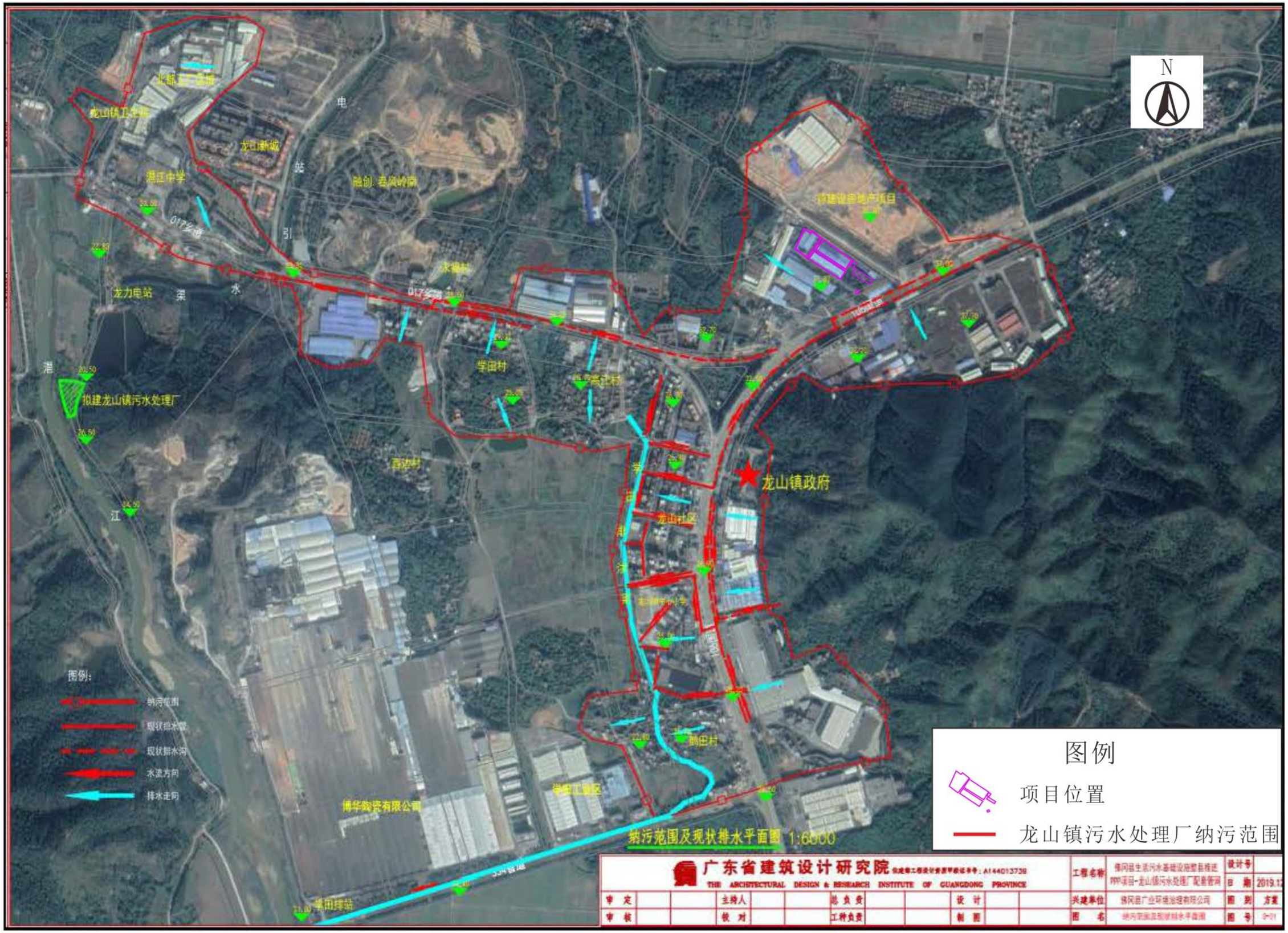
附图11广东省“三线一单”数据管理及应用平台——水环境管控图



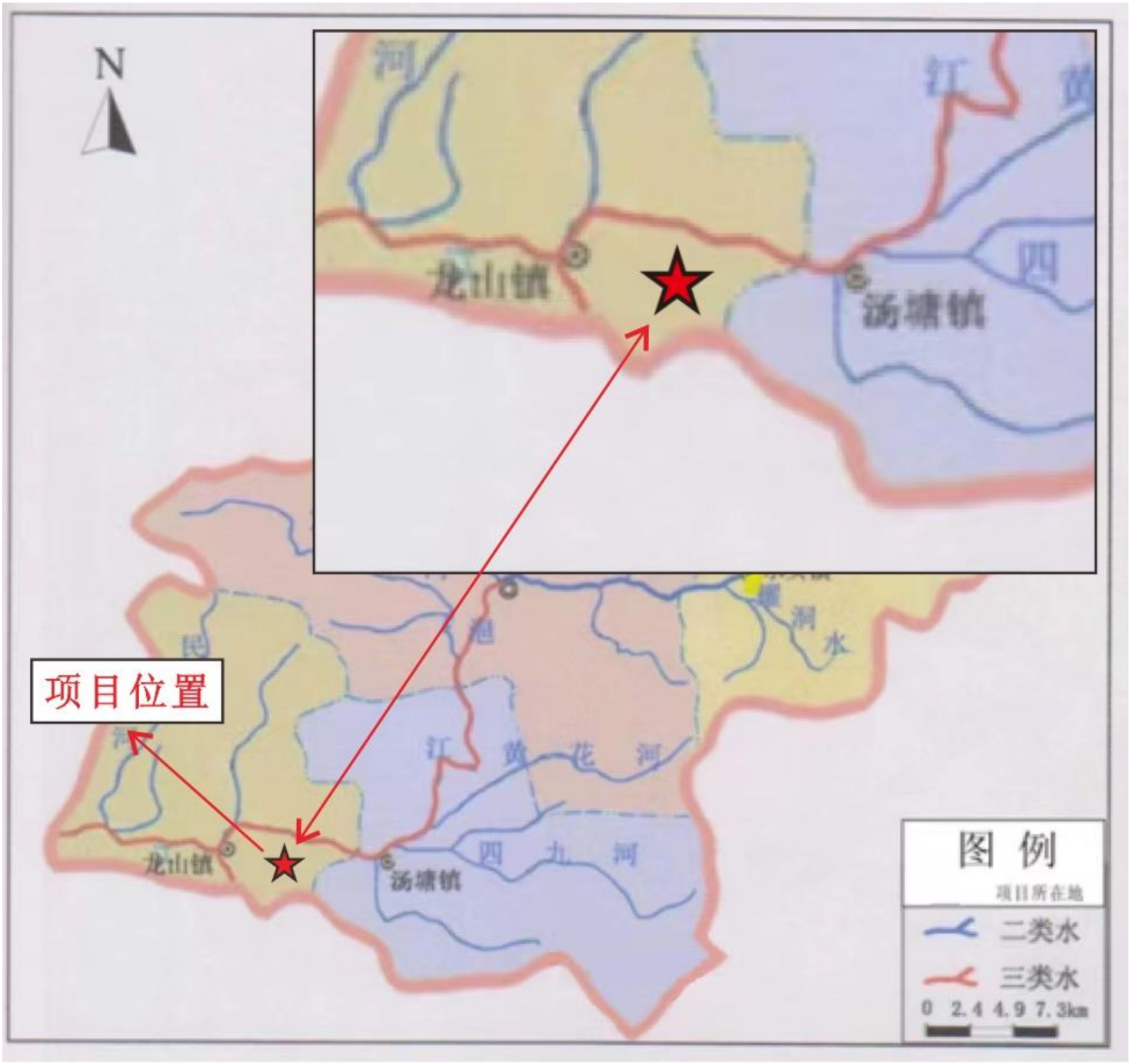
附图 12 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——大气环境管控图



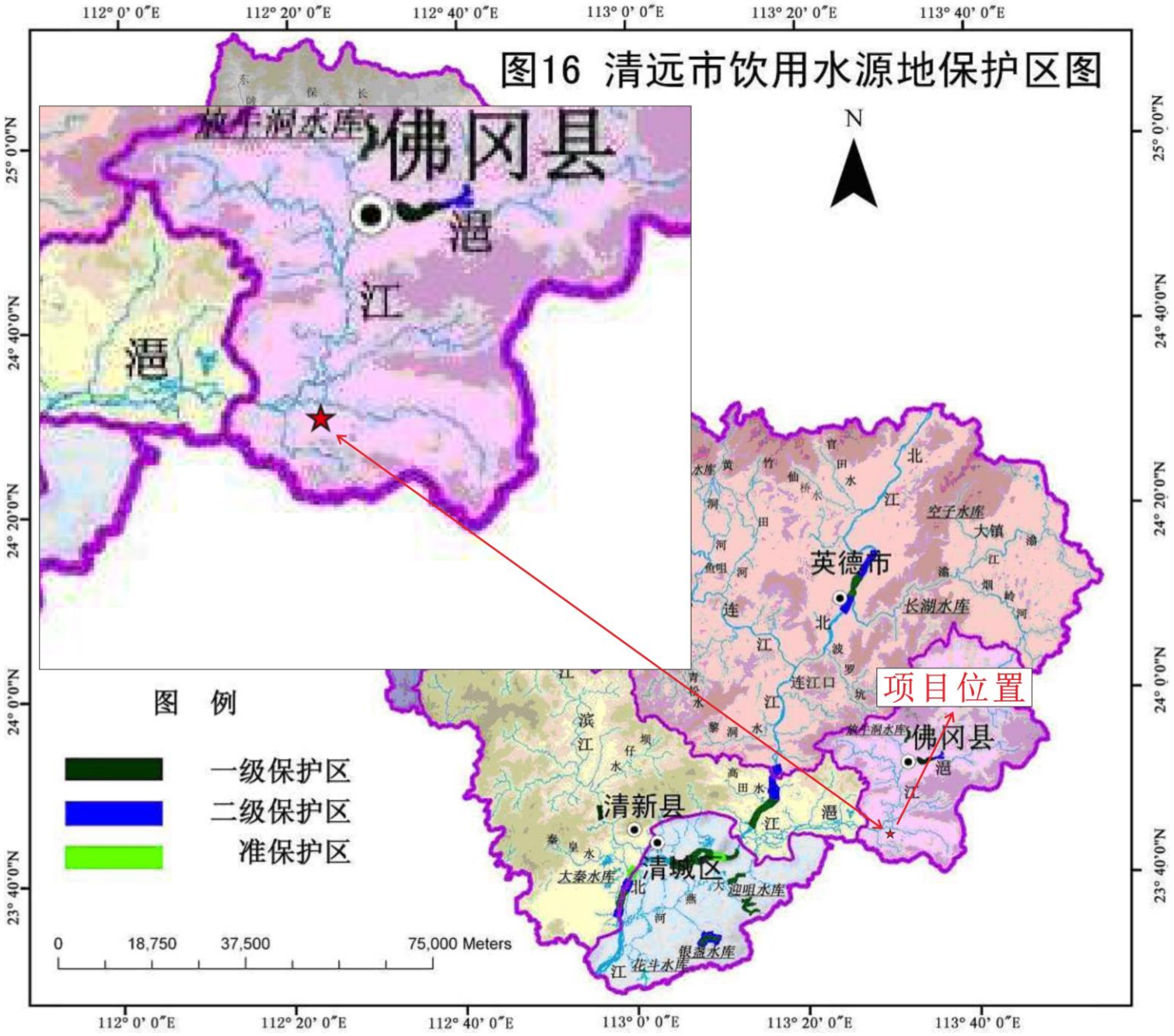
**附图13龙山镇污水处理厂纳污范围图**



附图 14 地表水功能区划图



**附图 15 饮用水源地保护区图**



**附图 16 环境空气质量现状补充监测点位图**

