建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：化州鑫多美智能电器项目

建设单位（盖章）：广东鑫多美科技发展有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

统一社会信用代码

91440900592116401L

营业执照

（副 本）（5-1）

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

名　　称	广东环科技术咨询有限公司	注册资本	人民币壹仟万元
类　　型	其他有限责任公司	成立日期	2012年03月09日
法定代表人	何伟	营业期限	长期
经营范围	一般项目：环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；海洋环境服务；环境保护监测；生态资源监测；水利相关咨询服务；节能管理服务；运行效能评估服务；社会稳定风险评估；社会调查（不含涉外调查）；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；认证咨询；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水资源管理；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；噪声与振动控制服务；光污染治理服务；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；室内空气污染治理；土地调查评估服务；工程造价咨询业务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	住　　所	茂名市厂前东路163号大院1号楼3楼

登记机关　茂名市茂南区市场监督管理局

2022 年 06 月 07 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

打印编号：1793931089000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	thaq2t
建设项目名称	化州鑫多美智能电器项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造； 家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东鑫多美科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440982MAEUGAY90H
法定代表人（签章）	林华智 林华智
主要负责人（签字）	林华智 林华智
直接负责的主管人员（签字）	林华智 林华智
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东环科技术咨询有限公司
统一社会信用代码	91440900592116401L
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
贝国雄	2013035440350000003512440369	BH007620	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈美婷	五、环境保护措施监督检查清单；附图、附件。	BH075790	
贝国雄	六、结论。	BH007620	
彭鸿伟	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施。	BH051391	

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.： 0012928



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20130354403500000003512440369
File No.：

姓名：
Full Name 贝国雄

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth ******

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章：
Issued by 广东省人力资源和社会保障厅

签发日期：2013 年 08 月 22 日
Issued on

建设项目环境影响报告书

编制情况承诺书

本单位 广东环科技术咨询有限公司 （统一社会信用代码 91440900592116401L ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的化州鑫多美智能电器项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 贝国雄 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035440350000003512440369 ，信用编号 BH007620 ），主要编制人员包括 贝国雄 （信用编号 BH007620 ）、彭鸿伟 （信用编号 BH051391 ）、 陈美婷 （信用编号 BH075790 ）（依次全部列出）等 3 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：广东环科技术咨询有限公司

2026年11月06日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位广东环科技术咨询有限公司（统一社会信用代码91440900592116401L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：

2026年11月06日

编 制 人 员 承 诺 书

本人贝国雄（身份证件号码44050819****** 101X）郑重承诺：本人在广东环科技术咨询有限公司（统一社会信用代码91440900592116401L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：

2026年11月06日

编 制 人 员 承 诺 书

本人彭鸿伟（身份证件号码44098219 ***** 4973）郑重承诺：本人在广东环科技术咨询有限公司（统一社会信用代码91440900592116401L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：彭鸿伟

2026年11月06日

编 制 人 员 承 诺 书

本人陈美婷（身份证件号码440902199******0062）郑重承诺：本人在广东环科技术咨询有限公司（统一社会信用代码91440900592116401L）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：

2026年11月06日

20261104658204595l

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	贝国雄		证件号码	440508[****** 101X		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202001	-	202610	广州市:广东环科技术咨询有限公司广州分公司	82	82	82
截止			2026-11-04 10:00 ，该参保人累计月数合计	实际缴费82个月，缓缴0个月	实际缴费82个月，缓缴0个月	实际缴费82个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年05月04日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-11-04 10:00



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	彭鸿伟	证件号码	440982[illegible]****** 4973
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202610	茂名市:广东环科技术咨询有限公司	34	34	34
截止			2026-11-10 10:02 ，该参保人累计月数合计	实际缴费34个月，缓缴0个月	实际缴费34个月，缓缴0个月	实际缴费34个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年05月10日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-11-10 10:02

20261110973221085 4

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	陈美婷	证件号码	440902 ****** 0062

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201808	-	202610	茂名市:广东环科技术咨询有限公司	99	99	99
截止			2026-11-10 10:12 ，该参保人累计月数合计	实际缴费99个月，缓缴0个月	实际缴费99个月，缓缴0个月	实际缴费99个月，缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

1.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。

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年05月10日。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2026-11-10 10:12

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....19
四、主要环境影响和保护措施.....25
五、环境保护措施监督检查清单.....56
六、结论.....58
建设项目污染物排放量汇总表.....59
附图 1：项目地理位置图.....61
附图 2：项目敏感目标分布及四至图.....62
附图 3：厂区平面布置图.....63
附图 4-1：广东省生态环境分区管控信息平台（化州市杨梅镇一般管控单元）.....64
附图 4-2：广东省生态环境分区管控信息平台（广东省茂名市化州市大气环境一般管控区 1）.....65
附图 4-3：广东省生态环境分区管控信息平台（广东省茂名市化州市水环境一般管控区 3）.....66
附图 5：大气环境功能区划图.....67
附图 6：地表水环境功能区划图.....68
附图 7：地下水环境功能区划图.....69
附图 8：声环境功能区划图.....70
附图 9：现状监测布点图.....71
附图 10：园区污水管网分布图.....72
附件 1：项目备案证.....73
附件 2：法人身份证.....74
附件 3：营业执照.....75
附件 4：建设用地规划文件.....76
附件 5：企业入园证明.....79
附件 6：引用检测报告.....80

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">化州鑫多美智能电器项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2509-440982-04-01-354150</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>林华智</td><td>联系电话</td><td>1356****953</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">茂名市化州市杨梅镇杨梅产业集聚区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 110 度 36 分 3.981 秒，北纬 21 度 32 分 23.005 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3854 家用厨房电器具制造
C2927 日用塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业 38，77、家用电力器具制造 385 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2509-440982-04-01-354150</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>11000</td><td>环保投资（万元）</td><td>110</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑ 否
□是</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>19955.74</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1 专项评价设置原则及设置情况汇总表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集</td><td>无直排废水</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>中处理厂</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及河道取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及海洋</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</td><td>周边500米范围内不存在集中式饮用水水源等特殊地下水资源保护区。</td><td>否</td></tr>
</table>
根据上表分析，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>（1）规划名称：《广东粤西空港经济区控制性详细规划》
审批机关：化州市人民政府
审批文号及时间：化州市人民政府关于《广东粤西空港经济区控制性详细规划》的批复（化府函[2018]108 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>（1）规划环评名称：《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书》
审批机关：茂名市生态环境局
审批文号及时间：《关于印发<化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书审查意见>的函》（茂环函〔2020〕947 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划》符合性分析-
（1）规划区位置及规划范围
广东茂名粤西空港经济区起步区位于化州市空港经济区杨梅镇，茂湛高速公路杨梅出入口旁，距规划建设中的粤西国际机场 6 公里。距化州市城区中心 12 公里，距茂名和湛江中心市区半小时车程，交通</td></tr>
</table>

区位优势明显。规划范围东至杨梅镇米西村与和平村，南至和平村和那新村，西至杨梅镇低村，北至杨梅村和坡咀村，总面积约为 711.30 公顷。

本项目处于园区规划范围内，厂区总占地面积为 19955.74m^2，用地性质为二类工业用地，符合园区用地规划要求。

（2）产业布局和功能布局

临空综合物流产业区：重点发展干支联运、城市配送、保税物流、航空货代、快递转运；生物技术产业区：发展生物医药、生物基材料；电子信息产业区：重点发展汽车电子设备、智能消费设备；绿色食品产业区：重点发展有机功能性食品、生态保健食品、绿色航空食品；清洁制造产业区：重点发展清洁制造，如新一代信息技术；综合配套核心：重点发展航空地面服务、航空教育培训。

本项目主要为家用厨房电器具制造，采用智能化制造生产，厂址位于清洁制造产业区，符合园区产业定位要求。化州产业转移工业园管理委员会已于 2025 年 8 月 27 日出具了关于本项目的企业入园证明，明确本项目符合园区规划准入条件，准许入园。（具体详见附件 5）

同时，本项目依托化州市杨梅产业集聚区的供电、供水、供汽及排水等公用工程，充分利用了现有资源，生产能耗低，符合园区规划要求。

2、与《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书》符合性分析

本项目与化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）中生态环境准入清单（总体）符合性详见下表。

（1）规划范围及土地利用规划

化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）规划区范围东至杨梅镇米西村与和平村，南至和平村和那新村，西至杨梅镇低村，北至杨梅村和坡咀村，总面积约为 711.30 公顷，建设用地总面积达 666.47 公顷，占总用地面积 93.7%。

	本项目处于园区规划范围内，厂区总占地面积为 19955.74m^2，用地性质为二类工业用地，符合园区用地规划要求。 （2）产业定位 化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）规划主导产业类型为农副产品加工业、食品加工、信息技术和电子设备等产业，以及相关产业链。园区准入要求为：积极鼓励和大力引进符合产业政策、土地利用规划和环保要求的，科技含量高、资源消耗低、环境污染少的农副食品加工类以及相关科研项目。禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目。严格限制引进高污染、高能耗、清洁生产水平低的项目。 本项目主要为家用厨房电器具制造，采用智能化制造生产，厂址位于清洁制造产业区，符合园区产业定位要求。 （3）环境污染防治措施 ①水污染防治措施 规划区实施严格的雨污分流制度。规划区入驻项目在可接入污水管网汇入规划的污水处理厂集中处理的前提下，项目污水可经预处理达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级排入污水管网。对规划区内项目可能产生的少量含第一类污染物的废水，应按要求，在车间进行预处理，不得混入其他污水处理。规划区的工业发展在建设规划和产业结构选择上不适合引进用、排水量大、污染严重的企业。应通过严格控制入区企业准入条件，将规划区废水排放量控制在报告书提出的总量控制内。 本项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理。 ②大气污染防治措施 规划区工业用能以天然气及电能为主，其他能源为辅，禁止重油、煤等高污染能源的使用。对各企业生产过程中产生的工艺废气，应根

据污染物的特性采取相应的污染治理措施，排放废气应采用收集后集中处理的方法，确保生产工艺尾气、无组织排放废气经过处理后，能够达标排放。

本项目生产用能以电能为主，颗粒物废气主要采用布袋除尘器处理，挥发性有机废气采用活性炭吸附装置处理，各类废气污染物均可达标排放，无需设置大气防护距离，对周边环境敏感目标影响较小。

③噪声污染防治措施

根据产业转移工业园内企业噪声源及源强特点，建议入园企业针对企业内部噪声特点，采取相应措施，积极进行噪声防治工作。

本项目采取基础减振、厂房隔声、风机加装消音器及隔声罩等降噪措施，设备定期维护，厂界噪声能够达标排放。

④固体废物防治措施

区域内产生的固体废物首先按照资源化、无害化、减量化的原则进行综合利用，不能回收综合利用的成分，应按照茂名市的要求进行无害化处理处置。

本项目一般工业固体废物分类收集，其中可回用类作为原料直接回用于生产，其他暂存于一般固废暂存间，交由专业回收公司回收处理；危险废物经收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期清运处理。

综上所述，本项目符合《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书》相关要求。

3、与《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书审查意见》（茂环函〔2020〕947号）符合性分析

（1）对规划优化调整和实施的意见

①需严格落实“三线一单”管控要求及报告书提出的空间管制、总量管控、环境准入负面清单要求及优化建议，并根据产业集聚区发展及落实环保要求的有关情况，制定有针对性和可操作性的“三线一

	单”管控措施。 ②如需在规划区内的工业地块周边设置一定的大气防护距离，具体根据项目环评阶段设定。 ③规划未对拟引入产业提出明确的准入要求。因此，本评价建议规划区严格执行规划区企业准入制度，建立规划区清洁生产的指标体系，对已有清洁生产指标或标准的行业应按照国内先进清洁生产水平进行控制。本规划区应引进国家鼓励发展的项目，严禁引进违反国家产业政策和不符合基地规划的建设项目。 本项目主要为家用厨房电器具制造，符合园区产业定位；且项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《市场准入负面清单（2025 年版）》等产业政策要求，符合市场准入清单要求；项目各类废气污染物可达标排放，无需划定大气防护距离。 （2）对规划包含建设项目环评的意见 按照《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178 号）要求，规划内具体建设项目在开展环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策，重点加强项目环境准入、工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。 本项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理。项目颗粒物废气主要采用布袋除尘器处理，挥发性有机废气采用活性炭吸附装置处理，各类废气污染物均可达标排放，对周边环境敏感目标影响较小，符合环境质量底线要求。生产设备通过隔声、减振、距离衰减后能够达标排放。固体废物分类收集，妥善处置。 综上所述，本项目符合《化州市杨梅产业集聚区（广东茂名粤西空港经济区起步区）产业发展规划环境影响报告书审查意见》相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

项目已取得化州市发展和改革局出具的广东省企业投资项目备案证，项目代码 2509-440982-04-01-354150。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、生产工艺和技术装备不属于以上“目录”中“淘汰类”和“限制类”之列；根据《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目产品、生产工艺和技术装备不属于负面清单中禁止准入类和许可准入类；本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2025 版）》要求。

2、与《茂名市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（茂府规〔2024〕9 号）符合性分析

根据《茂名市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（茂府规〔2024〕9 号），全市共划定环境管控单元 80 个，其中陆域环境管控单元 47 个，海域环境管控单元 33 个。根据广东省生态环境分区管控信息平台分析可知，本项目位于“ZH44098230001 化州市杨梅镇一般管控单元”内，为一般管控单元，与该区域管控要求符合性分析如下表。

表 2 项目与化州市杨梅镇一般管控单元符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1、【产业/鼓励引导类】单元内化州市杨梅产业集聚区主要以临空综合物流、生物技术产业、电子信息产业、绿色食品产业、清洁制造产业为主导。系统推进工业园升级改造，腾出连片空间，布局产业集聚区和主题产业园，推动工业项目入园集聚发展，促进污染集中治理	本项目主要为家用厨房电器具制造，采用智能化制造生产，厂址位于清洁制造产业区，符合园区产业定位要求。	符合
	1-2、【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，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动	本项目不涉及生态保护红线，项目建设不会对主导生态功能产生影响。	
	1-3、【岸线/综合类】江河湖库岸线重点管控区内严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法	本项目不涉及江河湖库岸线重点管控区。	

		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		
	能源资源利用	2-1、【其他/限制类】单元内化州市杨梅产业集聚区内主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，当规划区域环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整区域行业污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求	本项目排放VOCs将执行总量替代，不会超出区域总量管控要求。	符合
		2-2、【水/限制类】单元内长岐镇、杨梅镇等生活水质净化站及后续新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值	本项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理，达标尾水最终排入杨梅河。	
		2-3、【固废/鼓励引导类】推进区域生活垃圾处理设施建设，到2025年，区域生活垃圾无害化处理率达90%以上，所有垃圾填埋场渗滤液得到有效处理	本项目生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。	
	污染物排放管控	3-1、【水/综合类】加强长岐镇水源保护区、杨梅镇水源保护区环境风险防控	不涉及。	符合
		3-2、【其他/综合类】监控评估农产品种植区及水产品集中养殖区风险，实施环境激素类化学品淘汰、限制、替代等措施	不涉及。	
	环境风险防控	4-1、【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，单元内新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内先进水平，减少煤炭使用量。	本项目不属于高能耗项目。	符合
		4-2、【水资源/综合类】推进农业节水，提高农业用水效率。	不涉及。	
		4-3、【土地资源/限制类】土地资源优先保护区内，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。	不涉及。	

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

表 3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	本项目	符合性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目不使用涂料。	符合
2	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。	本项目注塑废气采用活性炭吸附处理，活性炭定期更换，属于 VOCs 高效治理效率的废气治理设施。	符合
3	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。有效控制无组织排放。推进建设适宜高效的治污设施。喷粉废气应设置高效漆雾处理装置。喷粉、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷粉、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘烤废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		符合

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

表 4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》符合性分析

序号	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》	本项目	符合性
1	盛装VOCs物料的容器或包装袋放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目原辅材料均为采用包装袋密封包装储存于仓库内。	符合
2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最	本项目注塑过程中产生	符合

	远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s	的废气采用集气罩进行收集，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0.3m/s	
3	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。	符合
4	新、改、扩建项目应总执量行指总标量来替源代制度，明确VOCs。	本项目VOCs已执行总量替代，符合总量控制的要求。	符合

5、选址符合性分析

本项目厂区位于茂名市化州市杨梅镇杨梅产业集聚区，厂址周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境敏感点。

本项目厂区总占地面积为 19955.74m^2，用地性质为二类工业用地，符合相关用地规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程概况

本项目规划用地为 19955.74 平方米，拟新建标准化厂房、配套宿舍楼及附属设施。项目定位为小家电制造基地，核心产品为电水壶，设计年产能达 300 万件。

2、项目组成

项目主要建设内容如下表所示：

表 5 主要建设内容一览表

项目名称			建设内容
主体及储运工程	厂房一		占地面积 6260m^2，建筑面积 20985.42m^2，共四层，第一层为五金车间，第二层为装配车间，第三层为仓储间，第四层为办公室
	厂房二		占地面积 3224.04m^2，建筑面积 9886.06m^2，共三层，第一层为注塑车间，第二、三层为仓储间
辅助工程	宿舍楼		占地面积 335m^2，共三层，一层为食堂，二三层为宿舍楼
公用工程	供水系统		给水由市政供水接入
	供电系统		由市政供电系统供电
	排水系统		排水与市政排水系统接驳
环保工程	废气工程	注塑废气	经二级活性炭处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放
		焊接烟尘	经配套烟尘净化装置收集处理后封闭车间内无组织排放
		开料粉尘	封闭车间内无组织排放
		抛光粉尘	经配套布袋除尘器装置收集处理后封闭车间内无组织排放
		食堂油烟	经油烟净化器处理后通过屋顶排气筒 DA002 排放
	废水工程		采用雨污分流原则，雨水通过园区雨水管网排入杨梅河；食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，和冷却废水通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理
	噪声防治措施		基础减震等
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固体废物	金属边角料、除尘灰、废包装材料暂存于一般固废间（20m^3），交由专业回收公司回收处理
		危险废物	废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废含油废抹布和手套等危险废物经收集后暂存于危废暂存间（10m^2），委托资质单位定期清运处理
	地下水		重点防渗区：危废暂存间地面防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-10}cm/s；一般防渗区：生产车间除重点防渗区以外区域等地面采用防渗混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；简单防渗区：厂区内其他区域（除绿化用地以外）采用混凝土进行简单硬化处理

3、主要产品及产能

本项目产品方案见下表。

表 6 项目产品一览表

序号	名称	单位	数量
1	电热水壶	万件/a	300

4、主要原辅材料及用量

本项目原辅材料情况见下表。

表 7 原辅料使用情况表

序号	名称	形态	单位	数量
1	PP（聚丙烯）	固态	t/a	800
2	201 不锈钢	固态	t/a	750
3	304 不锈钢	固态	t/a	150
4	铝	固态	t/a	80
5	电源线	固态	万条/a	300
6	温控器	固态	万套/a	300
7	纸箱	固态	万个/a	300
注：本项目焊接过程为自熔焊，不另外采用焊丝、焊条等焊材，焊接过程中母材在高温下熔融熔合。				

PP（聚丙烯）：聚丙烯为无色半透明（或白色蜡状）轻质材料，无毒无味，比水轻（密度约 0.89~0.91g/cm³）。易燃，离火后继续燃烧，火焰上端呈黄色，下端呈蓝色，有少量黑烟产生，燃烧时发出石油味，裂解温度≥350℃。聚丙烯具有优良的耐热性，可在 100℃左右使用，能耐沸水蒸煮。化学稳定性好，常见的酸、碱及有机溶剂对它几乎不起作用。电绝缘性能优良。聚丙烯具有良好的耐弯曲疲劳性（俗称百折胶）。

5、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 8 项目主要设备一览表

序号	**主要生产单元**	**设备名称**	**单位**	**数量**
1	注塑	注塑机	台	18
2	开料	开碟仔料机	台	2
3	开料	开扇料机	台	2
4	拉伸	拉伸组拉伸机	台	2
5	冲压	冲床	台	2
6	卷边	卷边机	台	2
7	成型	压骨机	台	1

8	焊接	焊接机	台	5
9	冲压	开盖仔机	台	1
10	冲压	壶嘴成型机	台	2
11	抛光	开皮机	台	2
12	抛光	铲砂机	台	1
13	共用	空压机	台	2
14	冷却	冷却系统	套	1

6、人员及生产制度

本项目劳动定员为 200 人，厂内设有宿舍和食堂。

本项目年工作 300 天，其中注塑车间每天工作 24h，年工作 7200h，其它车间及行政岗位每天工作 8h，年工作 2400h。

7、公用工程

（1）供电

本项目用电由市政电网供电。

（2）给排水

1）给水

本项目用水均由市政给水管道直接供水。

生活用水：参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，职工用水定额按办公楼-有食堂和浴室用水定额先进值 15m^3/（人·a）计。经计算，本项目全厂生活用水量约为 200*15=3000m^3/a（平均为 10m^3/d）。

冷却塔用水：项目设置两座冷却塔，单座冷却塔冷却水循环水量约 40m^3/h，合计为 80m^3/h，冷却塔年工作时间 7200h/a，总循环水量约 576000m^3/a。循环冷却水系统补充水量按蒸发损失、风吹损失、排污损失及水箱清洗换水四部分核算，依据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）：

① 蒸发损失：蒸发水量按总循环水量的 2.0% 计，为 576000×2.0%=11520m^3/a；

② 风吹损失：冷却塔设除水器，风吹损失率按循环水量的 0.1% 计，为 576000×0.1%=576m^3/a；

③ 排污损失：循环冷却水浓缩倍数取 N=3，按盐量平衡 E=(N−1)(B+W)，排

污量为 11520/(3−1)−576=5184m³/a；

④ 水箱清洗换水：单个冷却塔水箱有效容积约 20m³，每年清洗换水一次，换水量为 2×20=40m³/a。

综上，冷却塔新鲜水用量为 11520+576+5184+40=17320m³/a（平均 57.7m³/d）。其中蒸发损失 11520m³/a、风吹损失 576m³/a 为水量消耗，排污水 5184m³/a 与水箱清洗换水 40m³/a 合计 5224m³/a（平均 17.4m³/d）作为冷却废水排放。冷却塔为间接冷却，冷却水不与物料接触，排污水主要污染因子为 SS。

2）排水

本项目实施雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置。食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂处理；冷却塔用水不直接接触产品，废水排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂处理。

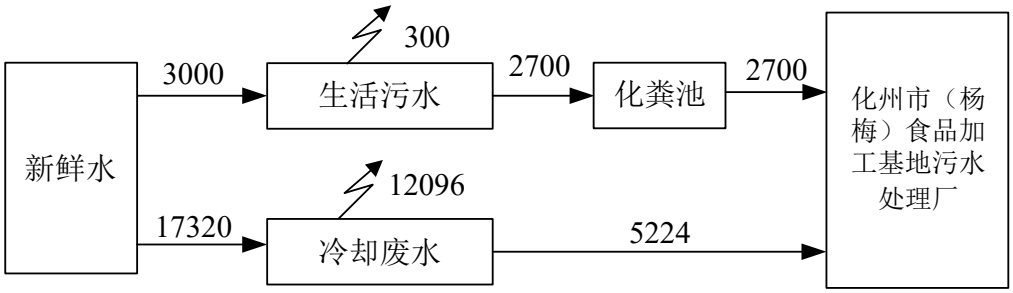


图 1 本项目水平衡图（单位：t/a）

8、平面布置情况

结合项目情况，项目厂内功能分区明确，人、物流线不交叉。生产区内生产设备按照生产流程进行纵向合理布置，尽量做到简短流程，降低成本，项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图。

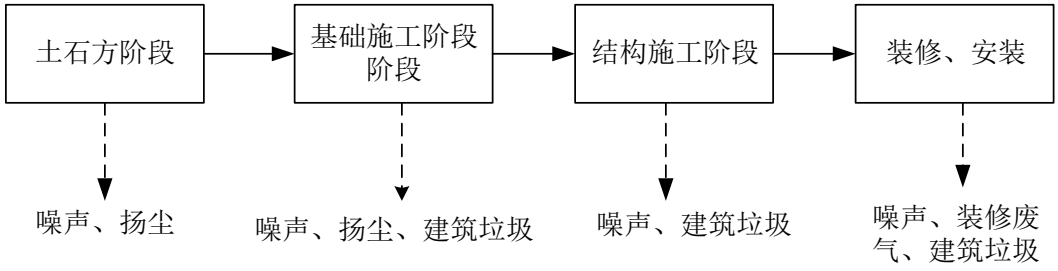


图 2 施工期施工流程及产排污环节图

（1）工艺流程说明：

1）土石方阶段：该阶段主要包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。

2）基础施工阶段：拟建项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将混凝土预制桩压入土中。

3）结构施工阶段：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建建筑物主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

4）装修、安装：厂房车间内部装修及设备的安装等。

（2）施工期产排污环节：

1）废气：施工期大气污染物主要为施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的燃油尾气和装修阶段产生的装饰废气，但最为突出的是施工扬尘。

2）废水：项目施工期水污染物主要为施工过程中建筑施工废水和生活污水。

3）噪声污染源：施工期噪声污染源主要来自施工机械和运输车辆，其噪声源较多，噪声声级较高，且噪声源多位于室外，影响范围较大。

4）固体废物：施工期固体废物主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾、工程弃方及废建筑材料等。

2、运营期工艺流程和产排污环节

（1）生产工艺

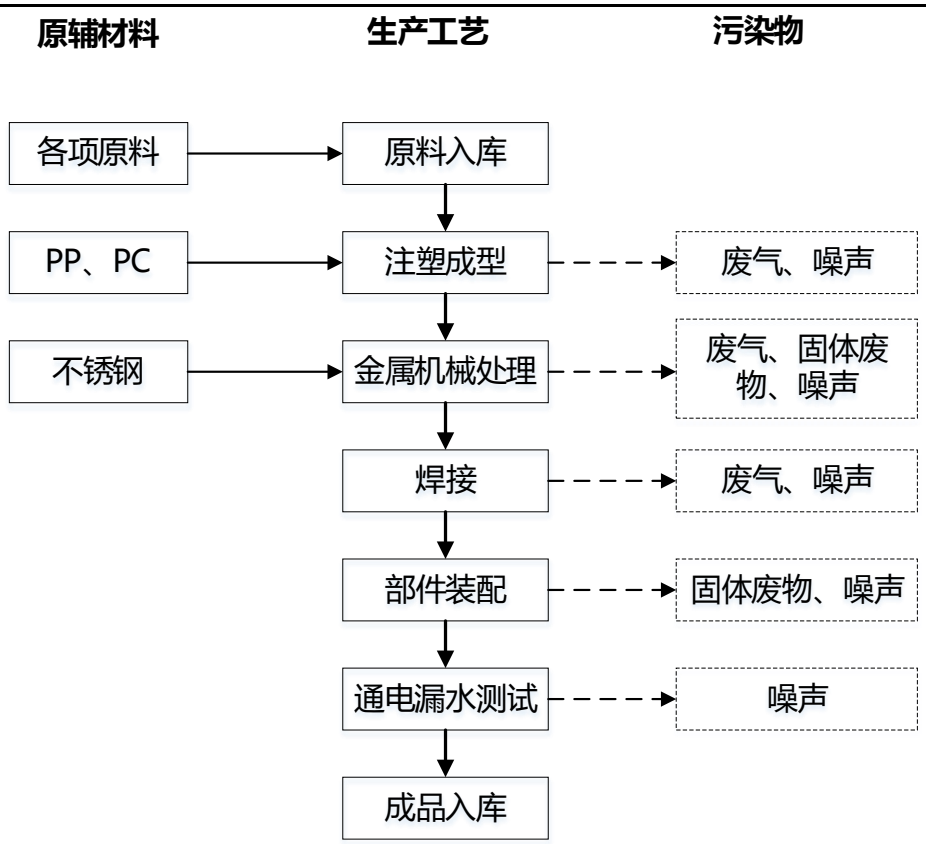


图 3 生产工艺流程和产污环节图

生产工艺流程说明：

1）原料入库：外购的原辅材料经检验合格后运入厂内原料仓库分区存放。

2）注塑成型：将塑料粒子经料斗吸入注塑机料筒，在 180~290℃温度下加热熔融后由螺杆注入模具型腔，经保压、冷却定型后开模顶出得到塑料件，该加热温度控制在各类树脂分解温度以下，属物理熔融过程，不发生热解，但原料中残留的未聚合游离单体及低分子低聚物会受热挥发，产生注塑有机废气。

3）金属机械处理：不锈钢和铝材料经开料、冲压、拉伸等处理成型，为常温物理变形，不产生化学反应，开料及抛光工序会产生金属粉尘、金属边角料及噪声。

4）焊接：冲压后的不锈钢部件按产品要求采用激光焊进行焊接组装，本项目焊接不使用焊材，焊接过程中母材在高温下熔化、气化，金属蒸气在空气中迅速冷凝氧化形成焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物，同时产生噪声。

5）部件装配：将注塑件、金属焊接件与、密封件、电气元件等按工艺要求进行人工或半自动组装，包括卡扣装配、螺丝锁付、贴标等作业。纯机械装配过程基

本无工艺废气，该过程产生废包装材料和装配噪声。

6）通电漏水测试

装配完成的产品会抽样在测试台上进行通电性能检测及气密性/漏水（试水）检测，通过向产品内腔充水（或充气）并通电运行，观察是否有渗漏、电气参数是否合格。该工序为物理检测过程，不使用化学药剂，常温常压下进行，不产生大气污染物。

其中，漏水测试采用外购的矿泉水作为试验用水。测试完成后，对所用矿泉水进行回收处理，并在下一次测试时循环使用，无废水产生。

7）成品包装入库检验合格的产品经清洁、套袋、装盒、装箱后入库待售。

（2）主要污染工序

本项目营运期产生的污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

表 9 营运期主要污染源一览表

污染类别	污染源	污染物种类	收集和治理措施
废气	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经二级活性炭处理后通过22m高排气筒DA001排放
	开料	颗粒物	封闭车间内无组织排放
	抛光	颗粒物	经配套布袋除尘器装置收集处理后封闭车间内无组织排放
	焊接废气	颗粒物	经配套烟尘净化装置收集处理后封闭车间内无组织排放
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过屋顶排气筒DA002排放
废水	食堂含油废水、生活污水	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理
	冷却废水	SS	通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后，交由环卫部门统一清运处理
	一般工业固体废物	金属边角料、除尘灰、废包装材料	交由专业回收公司回收处理
	危险废物	废活性炭、废油桶、废润滑油、废含油废抹布手套	暂存危废暂存间，交有资质单位定期回收处置
噪声	设备、泵、风机等运转过程	连续等效A声级	设备采用低噪声设备，设置减震底座和隔声屏蔽措施

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

（1）达标区判定

根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

本次区域达标分析采用茂名市人民政府网站公布的《茂名市生态环境质量年报简报（2025 年）》。网址为（http://www.maoming.gov.cn/zwgk/zwzl/zdlyxxgkzl/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_1603914.html）。详细数据见下表。

表 10 茂名市 2025 年环境空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	平均浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	60	65	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均浓度	133	160	83.1	达标

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，2025 年茂名市全市空气质量基本保持稳定，项目区域环境空气质量现状达标。

（2）特征因子质量现状

本项目运营期涉及其他污染物主要为 TSP、非甲烷总烃、TVOC，为了解区域范围内以上因子的环境质量现状情况，本评价引用广东宇能智造科技有限公司委托广东众惠环境检测有限公司于其厂区内设置的 1 个监测点进行现状监测（(众惠检测)检字第 ZH20260710001 号、(众惠检测)检字第 ZH20260710003 号），监测时间为 2026 年 7 月 1 日~7 日。

表 11 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
G1	N21°32′11.64″、	TSP	24小时平均浓	2026年7月1日	东南	335

	E110°36′3.86″		度	~7日		
		非甲烷总烃	一小时均值			
		TVOC	8小时平均浓度			

表 12 大气环境现状监测结果一览表

采样时段		检测结果（单位：mg/m³，注明者除外）		
		总悬浮颗粒物（μg/m³）	非甲烷总烃	TVOC
		24小时平均	1小时平均	8小时平均
2026-07-01	02:00	62	0.67	0.0418
	08:00		0.66	
	14:00		0.66	
	20:00		0.74	
2026-07-02	02:00	72	0.71	0.0444
	08:00		0.64	
	14:00		0.70	
	20:00		0.72	
2026-07-03	02:00	68	0.65	0.0311
	08:00		0.63	
	14:00		0.66	
	20:00		0.63	
2026-07-04	02:00	56	0.70	0.0317
	08:00		0.67	
	14:00		0.67	
	20:00		0.67	
2026-07-05	02:00	76	0.66	0.0267
	08:00		0.70	
	14:00		0.70	
	20:00		0.70	
2026-07-06	02:00	56	0.68	0.102
	08:00		0.64	
	14:00		0.70	
	20:00		0.67	
2026-07-07	02:00	51	0.69	0.0712
	08:00		0.66	
	14:00		0.66	
	20:00		0.66	

由上表分析结果可知，监测点 TSP 的监测结果为 51~76μg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值要求；非甲烷总烃的监测结果为 630~740μg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求；TVOC 的监测结果为 26.7~102μg/m³，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、水环境质量现状调查与评价

	本项目所在区域地表河流为杨梅河，属于鉴江水系支流，地表水环境质量现状评价拟采用茂名市人民政府官方网站公布的《2025 年茂名市生态环境质量简报》（http://www.maoming.gov.cn/zwgk/zwzl/zdlyxxgkzl/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_1603914.html）中对鉴江的水质监测结论：2025 年，鉴江（茂名段）II～III类水质断面占 100%，总体水质状况为优；全部监测断面均达到水质目标要求。其中铜鼓电站、高垌桥、信宜水厂、镇隆、朋情河、高州水厂、南盛水坝 7 个断面水质类别为II类，水质状况优；米急渡、塘岗岭水厂、罗江桥、江口门 4 个断面水质类别为III类，水质状况良好。与上年相比，鉴江水质状况保持稳定。 **3、声环境质量现状调查与评价** 经调查，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不再开展声环境质量现状监测。 **4、生态环境质量现状** 本项目选址不在基本生态控制线范围内，根据现场调查，本项目区域范围内未发现野生珍稀濒危动物种类，无珍稀濒危植物种类以及古树名木。 **5、电磁辐射** 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 **6、地下水、土壤环境** 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）》要求：原则上不开展环境质量现状调查。本项目实施后会全厂硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不用开展地下水、土壤环境现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境** 项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表。 **2、地下水环境** 项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水保护区等特殊地下水资源。 **3、声环境** 本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 13 项目主要环境保护目标

类别	保护目标	方向	距离/m	类型	人数	保护级别
大气环境	步章村	西	273	居民	120	《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）过渡阶段二级标准
	坡咀村	西北	470	居民	180	
	规划居住区	东	204	居民	500	
	化州市杨梅产业集聚区管委会	东南	420	居民	160	

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

（1）注塑过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015(含 2024 年修改单)）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572- 2015(含 2024 年修改单)）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

注塑过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

（2）焊接过程产生的烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）的无组织排放监控浓度限值。

（3）食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值。

（4）厂区内非甲烷总烃无组织排放《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

表 14 本项目大气污染物排放标准

位置	工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	执行标准
				排放浓度 (mg/m^3)	排放速率(kg/h)		
厂房二	注塑	DA001	非甲烷总烃	60	/	4.0	DB 44/2367—2022 和 GB31572- 2015 较严值
			臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93

厂房一	焊接	无组织	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
宿舍楼	食堂	DA002	油烟	2	/	0	GB 18483-2001
厂内无组织非甲烷总烃			NMHC	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB 44/2367—2022
			NMHC	20（监控点处任意一次浓度值）			
备注：①排气筒高度不能高出周围半径范围 200 m 的最高建筑 5 m 以上，最高允许排放速率按 50%执行。							

2、水污染物排放标准

食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理和冷却废水通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理，生活废水的排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂废水接收水质标准的较严值。

表 15 废水污染物排放限值（单位：mg/L，另注明除外）

序号	污染物	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂废水接收水质标准	本项目执行限值
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD_{Cr}	500	350	350
3	BOD_5	300	200	200
4	SS	400	180	180
5	氨氮	--	20	20
6	总氮	--	40	40
7	总磷	--	4	4
8	动植物油	100	--	100

3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行标准详见下表。

表 16 本项目噪声排放标准限值

名称	标准值（dB（A））		执行标准
	昼间	夜间	
厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

	本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。
总量控制指标	综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下： **1、大气污染物总量控制指标** 经预测，本项目大气重点污染物的总排放量分别为 VOCs:1.642t/a（非甲烷总烃以 VOCs 计，其中有组织排放 0.13t/a、无组织排放 1.512t/a）。因此，本评价建议大气重点污染物的总量控制指标分别为：VOCs: 1.642t/a。 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）内容，“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业”。本项目涉及塑料制品，因此应主动向茂名市生态环境局化州分局申请总量指标并说明 VOCs 总量指标来源。 **2、水污染物总量控制指标** 本项目废水排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂处理，因此不设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期主要污染物** 本项目在施工过程中产生污染物主要为： （1）大气污染物：主要来自施工扬尘、施工机械和车辆燃油废气。主要污染因子为颗粒物、NO_2、CO 等。 （2）水污染物：主要为施工废水和施工人员生活污水，主要污染因子为：pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮和石油类。 （3）噪声：主要为运输车辆、吊机、切割机、电钻等机械设备运行时的噪声，源强约为 70～90dB（A）。 （4）固体废物：主要是建筑垃圾、装修垃圾及施工人员生活垃圾。 **2、施工期主要污染防治措施** （1）大气污染防治措施 ①施工场地边界设置不小于 2.5 米严密围挡，围挡设置喷雾除尘装置； ②施工场地道路和地面及时硬化，未硬化裸露地面覆盖防风抑尘网或者洒水抑尘； ③施工场地进出口设置车辆清洗装置，车辆保持清洁上路，运送渣土等密闭运输，防止遗撒； ④加强施工现场车辆管理，车辆严禁超载，装卸渣土时严禁凌空抛撒，同时，车辆必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料和尘土飞扬、洒落和流溢； ⑤注意施工期间堆料的保护，采用加盖篷布等措施，避免造成大范围的空气污染； ⑥容易产生粉尘的建筑材料的运输，要求采用散料运输专用车辆运输。临时存放，应采取防风遮挡措施，减少起尘量。 ⑦施工现场使用的砂石、土方、建筑垃圾等散体材料集中堆放，并遮挡覆盖；合理规划运输车辆行驶路线，限制运输车辆的车速；施工机械及运输车辆使用符合环保标准要求的柴油，定期进行检修与保养，确保处于良好的工作状态。

（2）水污染防治措施

施工场地设置临时集水沟和临时沉淀池，施工废水收集后经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排入地表水体。

施工时要尽量做好各项排水、截水的设计，做好必要的防护坡及引水渠。在施工场地内应设置足够容积的集水沉砂池和截、排水沟收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，经过沉砂、除渣和隔油处理后，回用于施工用水。粉状建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施。

（3）噪声污染防治措施

①施工过程中选用低噪声施工设备和运输车辆，定期对施工机械进行维护保养保持良好运行状态；

②严格按照标准和国家规范控制施工时间，禁止午间和夜间施工作业。

（4）固体废物污染防治措施

①建筑垃圾：分类收集，能回收利用的回收利用，不能回收利用的，清运到当地政府指定的建筑垃圾堆放场所处置；

②装修垃圾：分类收集，委托专业固废回收公司处理；

③生活垃圾：分类收集，委托环卫部门处置。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）注塑废气

本项目注塑生产线使用的树脂原料主要为 PP（聚丙烯），注塑过程会产生一定的挥发性有机废气，参考《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015(含 2024 年修改单)）可知，PP 树脂原料使用过程可能产生的废气特征污染物包括非甲烷总烃、臭气浓度。其中各类废气特征污染物的产生量核算结果详见下表。

表 17 注塑废气特征污染物产污量核算一览表

序号	合成树脂类型	年用量（t/a）	污染物名称	产污系数	依据	产生量（t/a）
1	PP	800	非甲烷总烃	2.7kg/t-产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”	2.16
合计			非甲烷总烃			2.16

本项目注塑废气在各注塑机上方设置外部集气罩收集，采用 1 套二级活性炭吸附装置处理，由 22m 排气筒（DA001）排放。根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下。

$$Q=1.4*p*h*Vx$$

式中：Q——风量，m^3/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

Vx——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，Vx 取 0.3m/s。

表 18 注塑机集气罩风量核算表

位置	集气罩形式	个数	尺寸(m)	周长(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	单个风量(m^3/h)	总风量(m^3/h)	设计总风量(m^3/h)
注塑机上方	上吸式排气罩	18	0.8*0.6	2.8	0.3	0.3	1270.08	22861.44	24000

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气率参考值，

本项目注塑废气收集类型属于外部集气罩（相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s），收集效率按 30%计。

同时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，挥发性有机物末端治理技术活性炭吸附的处理效率为 60%，则二级活性炭吸附装置综合处理效率为 84%，本项目取 80%。

（2）开料粉尘

本项目开料工序采用开碟仔料机、开扇料机等对 201 不锈钢、304 不锈钢及铝材进行切割下料，切割过程产生金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业、34 通用设备制造业……行业系数手册》“04 下料—锯床、砂轮切割机切割—钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料”产污系数表，颗粒物产污系数为 5.30 kg/t-原料。本项目 201 不锈钢、304 不锈钢及铝材用量合计 980 t/a，计算得开料粉尘产生量为 980×5.30/1000=5.19 t/a。

开料粉尘以金属细屑为主，密度为 2.70~7.93 g/cm³，远大于一般工业粉尘，粒径较大、沉降速度快，主要散落于设备周边 1~2 m 范围内。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）“47 锯材加工业”中车间不装除尘设备时带锯制材工业粉尘重力沉降率约 85% 的系数，考虑金属粉尘比重显著大于木粉尘、更易沉降，本项目开料粉尘沉降率取 85%，则沉降量为 5.19×85%=4.41 t/a，沉降金属粉尘定期清扫收集后作为一般工业固体废物外售综合利用；未沉降部分以无组织形式在车间内排放，排放量为 5.19×(1−85%)=0.779 t/a。

（3）抛光粉尘

本项目开皮机、铲砂机对不锈钢件及铝件表面进行抛光、砂光处理，以去除毛刺及表面缺陷，抛光过程产生金属粉尘，主要污染因子为颗粒物。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《33 金属制品业……行业系数手册》“06 预处理—抛丸、

喷砂、打磨、滚筒—钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料”产污系数表，颗粒物产污系数为 2.19 kg/t-原料。本项目进入抛光工序的工件量为 980 t/a（201 不锈钢 750 t/a、304 不锈钢 150 t/a、铝 80 t/a），计算得抛光粉尘产生量为 980×2.19/1000=2.146 t/a。

抛光工位设侧吸式集气罩，罩口控制风速不小于 0.3 m/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）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，侧吸式集气罩属外部集气罩，相应工位逸散点控制风速不小于 0.3 m/s 时集气效率为 30%，本项目抛光粉尘收集效率按 30% 计，收集量为 2.146×30%=0.644 t/a；收集粉尘经设备自带布袋除尘器处理，参考《系数手册》“33 金属制品业系数手册”颗粒物袋式除尘处理效率为 95%，处理后废气于车间内无组织排放，排放量为 0.644×(1−95%)=0.032 t/a。

未被收集部分为 2.146×70%=1.502 t/a，因其粒径较细、密度较大，在车间厂房阻隔及自然通风条件下于工位周边沉降，考虑抛光粉尘中位径约 5~20 μm，沉降率按 80% 计，沉降量为 1.502×80%=1.202 t/a，沉降粉尘定期清扫收集后作为一般工业固体废物处置；未沉降部分为 1.502×20%=0.30 t/a，以无组织形式在车间内排放。该部分粉尘排放量合计为 0.032+0.3=0.332t/a。

（4）焊接废气

本项目焊接过程为自熔焊，不另外采用焊丝、焊条等焊材，焊接过程中母材在高温下熔化、气化，金属蒸气在空气中迅速冷凝氧化形成焊接烟尘，烟尘量较少，参考《焊接工艺手册》（史耀武，化学工业出版社，2009 年 7 月），激光焊接每 kg 焊接物平均产生烟尘 5.233g。

本项目不锈钢及铝材的使用量合计为 980t/a，焊接物取其用量的 1%，即 9.8t/a，计算得焊接产生烟尘量约为 9.8*5.233/1000=0.051t/a。焊接烟尘设置移动式烟尘净化器进行收集处理，净化后废气在车间内无组织排放。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气率参考值，本项目移动

式烟尘净化器的废气收集类型属于外部集气罩（相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s），收集效率按 30%计。

移动式烟尘净化器内部设置滤袋，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，其中“33 金属制品业系数手册”颗粒物废气末端治理技术袋式除尘的处理效率为 95%。

（5）食堂油烟

项目设置食堂，项目食宿职工人数 200 人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“生活污染源产排污系数手册”，厨房油烟产生量约为 165g/(人*年)，本项目用餐人数按 200 人计，则油烟产生总量为 0.033t/a，使用油烟净化器处理后引至屋顶排放，食堂拟设基准炉头 4 个，1 个基准炉头风量按 2000 m^3/h 个计算，风量合计约为 8000m^3/h，每天工作时间按 4h 计算。

食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准后引至屋顶排气筒 DA002 排放。

运营期环境影响和保护措施

表 19 项目大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					排放口编号	污染物种类	污染物排放情况		
		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）		治理措施	处理能力 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）
注塑	非甲烷总烃	3.75	0.09	0.648	有组织	活性炭吸附	24000	30	80	是	DA001	非甲烷总烃	0.75	0.018	0.130
	非甲烷总烃	/	0.210	1.512	无组织							非甲烷总烃	/	0.210	1.512
开料	颗粒物	/	2.163	5.19	无组织	自然沉降	/	/	85	/	/	颗粒物	/	0.325	0.779
抛光	颗粒物	/	0.268	0.644	无组织	布袋除尘器	/	30	95	是	/	颗粒物	/	0.013	0.032
	颗粒物	/	0.626	1.502	无组织	自然沉降	/	/	80	/	/	颗粒物	/	0.125	0.3
焊接	颗粒物	/	0.006	0.015	无组织	烟尘净化器	/	30	95	是	/	颗粒物	/	0.0003	0.001
	颗粒物	/	0.015	0.036	无组织	/	/	/	/	/	/	颗粒物		0.015	0.036
食堂	油烟	3.438	0.028	0.033	有组织	油烟净化器	8000	100	75	是	DA002	油烟	0.859	0.007	0.008
合计	非甲烷总烃	/	/	2.16	/							非甲烷总烃	/	/	1.642
	颗粒物	/	/	7.387	/							颗粒物	/	/	1.147
	油烟	/	/	0.033	/							油烟	/	/	0.008

注：注塑工艺年工作时间以7200h计；开料、抛光、焊接工艺年工作时间以2400h计；食堂年工作时间按1200h计。

运营期环境影响和保护措施

2、废气排放口基本情况

本项目涉及的排气筒相关参数见下表。

表 20 本项目营运期废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	污染物	排放口基本情况							排放标准	
		排气筒高度/m	内径/m	温度/℃	地理坐标		年排放时长/h	类型	浓度限值/mg/m³	速率限值/kg/h
DA001排气筒	非甲烷总烃	22	0.8	常温	E 110.601225°	N 21.539688°	7200	一般排放口	60	/
DA002排气筒	油烟	/		常温	E 110.601770°	N 21.540107°	1200	一般排放口	2	/

3、非正常工况

本项目异常工况下的废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。这里考虑废气处理设施发生故障，处理效率为0%的状态进行估算。

废气非正常工况源强情况见下表。

表 21 非正常工况下废气产生排放情况汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正排放浓度/mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
活性炭装置	废气处理装置故障，处理效率为0%	非甲烷总烃	3.75	0.09	≤1	≤1	立即停止生产，查明原因，及时维修设备
油烟净化器		油烟	3.438	0.028	≤1	≤1	

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此在开工时一般情况下不存在尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，如果突然断电，要立即停止生产，尽量减少废气直接排入大气环境；另一方面则要求企业加强环保设备及生产设备的管理，定期检修，防患于未然。

4、达标情况和影响分析

（1）有组织废气排放达标分析

本项目有组织废气排放情况见下表。

表 22 排气筒污染物排放达标情况表

污染源	污染物	排放浓度 /mg/m³	排放速率 /kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 /kg/h	达标情况
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.75	0.018	DB 44/2367—2022，GB31572- 201	60	/	达标
DA002 排气筒	油烟	0.859	0.007	GB 18483-2001	2	/	达标

根据源强分析和上表统计，本项目排气筒废气污染物有组织排放均满足相应的排放标准要求。

（2）无组织废气排放达标分析

本项目无组织废气主要为生产过程未完全收集的非甲烷总烃和颗粒物。

1）加强各类废气集中收集和处理，确保废气收集系统的密闭性，减少废气的无组织排放。

2）加强环境管理，提高操作管理水平、加强对生产装置的检修与维护。

3）设置排风装置，加强厂房通风，减少废气对职工及周边环境的影响。

本项目采取相应的无组织废气控制措施后，对周围大气环境及附近敏感点影响甚微。

5、废气治理措施工艺及可行性

本项目注塑废气通过“二级活性炭吸附装置”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》（HJ 1122-2020）中的“吸附”治理工艺，为可行性技术。

6、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中的相关要求，项目运营期对废气的监测计划如下表所示。

表 23 本项目大气污染物监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	DA001废气排气筒	非甲烷总烃	1次/半年
		臭气浓度	1次/年
	DA002废气排气筒	油烟	1次/年
无组织	项目厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

	厂区内	非甲烷总烃	1次/年

2、废水

（1）污染物产排情况分析

本项目生活废水主要为职工日常生活盥洗废水和食堂餐饮废水，生活废水的产生量为2700m^3/a（9m^3/d）。参考《生活源产排污核算系数手册》中“第一部分城镇生活污水污染物产生系数”及原环境保护部环境工程技术评估中心编制《社会区域类环境影响评价》教材表12进水水质指标，并结合项目实际情况，确定本项目职工生活废水中废水污染物的产生浓度为：pH:7~9(无量纲)、COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：20mg/L、总氮：30mg/L、总磷：4mg/L、动植物油100 mg/L。

本项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，出水水质可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂接收水质标准的较严值要求，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理

表 24 废水产排情况表

项目	污染因子	产生浓度 mg/L	去除效率%	排放浓度 mg/L	排放量t/a
生活废水量 2700t/a	COD_{Cr}	250	20	200	0.540
	BOD_5	150	25	112.5	0.304
	SS	200	30	140	0.378
	氨氮	20	15	17	0.046
	总氮	30	10	27	0.073
	总磷	4	10	3.6	0.010
	动植物油	100	80	20	0.054
冷却废水 5224t/a	SS	100	0	100	0.522

（2）依托处理可行性分析

1）生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水采用三级化粪池进行处理，主要是利用三级化粪池中的厌氧和沉淀过滤原理进行预处理。污水在流经三级化粪池的过程中，在不同微生物菌

群作用下，对生活污水中的有机物、氮和磷有一定的去除效率。

2）排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂

化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂位于化州市杨梅产业集聚区东北部，规划处理规模为 2 万 t/d，一期工程已通过竣工环保验收并正常运营，处理规模为 5000t/d。目前处理水量约 1000t/d，剩余处理能力为 4000t/d。本项目运营期间生活废水及冷却废水的总排放量为 26.4m^3/d，仅占剩余处理能力的 0.66%。因此，本项目外排废水量不会对化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂造成冲击。

根据前文分析结果可知，外排生活废水水质为 COD_{Cr}：200mg/L、BOD_5：112.5mg/L、SS：140mg/L、氨氮：17mg/L、总氮：27mg/L、总磷：3.6mg/L、动植物油：20mg/L，外排冷却废水水质为 SS：100mg/L，可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂接收水质标准的较严值要求。

（3）监测计划

本项目食堂含油废水经隔油池预处理后，与其他生活污水一并进入三级化粪池处理，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理。

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）可知，仅要求生活污水单独排入外环境的生活污水排放口设置监测点位。因此，本项目生活废水排放口无监测计划要求。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声主要来自机械设备产生的噪声，其噪声源强为 75~85dB(A)。本项目主要噪声源强调查清单见下表所示。

表 25 本项目室内噪声源源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外声压级/dB(A)	建筑物外距离
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z							
1	厂房二	注塑机1	80	选用低噪声设备，设置减振底座，设置隔声或消声设施	-30.65	1.56	1	西	37.28	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-30.65	1.56	1	南	46.79	58.75	昼夜	26	32.75	1
					-30.65	1.56	1	东	12.43	59.02	昼夜	26	33.02	1
					-30.65	1.56	1	北	9.63	59.20	昼夜	26	33.20	1
2		注塑机2	80		-33.03	-7.53	1	西	37.14	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-33.03	-7.53	1	南	37.40	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-33.03	-7.53	1	东	12.58	59.01	昼夜	26	33.01	1
					-33.03	-7.53	1	北	19.02	58.85	昼夜	26	32.85	1
3		注塑机3	80		-35.4	-16.82	1	西	37.05	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-35.4	-16.82	1	南	27.82	58.79	昼夜	26	32.79	1
					-35.4	-16.82	1	东	12.68	59.01	昼夜	26	33.01	1
					-35.4	-16.82	1	北	28.60	58.79	昼夜	26	32.79	1
4		注塑机4	80		-36.92	-25.47	1	西	37.64	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-36.92	-25.47	1	南	19.04	58.85	昼夜	26	32.85	1
					-36.92	-25.47	1	东	12.10	59.03	昼夜	26	33.03	1
					-36.92	-25.47	1	北	37.37	58.76	昼夜	26	32.76	1
5		注塑机5	80		-39.08	-33.26	1	西	37.40	58.76	昼夜	26	32.76	1
					-39.08	-33.26	1	南	10.97	59.10	昼夜	26	33.10	1
					-39.08	-33.26	1	东	12.35	59.02	昼夜	26	33.02	1

						-39.08	-33.26	1	北	45.44	58.75	昼夜	26	32.75	1
	6		注塑机6	80		-40.59	-40.61	1	西	37.69	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-40.59	-40.61	1	南	3.47	61.48	昼夜	26	35.48	1
						-40.59	-40.61	1	东	12.07	59.04	昼夜	26	33.04	1
						-40.59	-40.61	1	北	52.95	58.75	昼夜	26	32.75	1
	7		注塑机7	80		-44.27	4.58	1	西	23.34	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-44.27	4.58	1	南	46.87	58.75	昼夜	26	32.75	1
						-44.27	4.58	1	东	26.38	58.79	昼夜	26	32.79	1
						-44.27	4.58	1	北	9.55	59.21	昼夜	26	33.21	1
	8		注塑机8	80		-46.43	-5.15	1	西	23.56	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-46.43	-5.15	1	南	36.90	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-46.43	-5.15	1	东	26.16	58.80	昼夜	26	32.80	1
						-46.43	-5.15	1	北	19.52	58.85	昼夜	26	32.85	1
	9		注塑机9	80		-49.03	-15.09	1	西	23.40	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-49.03	-15.09	1	南	26.64	58.79	昼夜	26	32.79	1
						-49.03	-15.09	1	东	26.33	58.80	昼夜	26	32.80	1
						-49.03	-15.09	1	北	29.78	58.78	昼夜	26	32.78	1
	10		注塑机10	80		-51.41	-23.53	1	西	23.10	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-51.41	-23.53	1	南	17.88	58.87	昼夜	26	32.87	1
						-51.41	-23.53	1	东	26.64	58.79	昼夜	26	32.79	1
						-51.41	-23.53	1	北	38.54	58.76	昼夜	26	32.76	1
	11		注塑机11	80		-52.92	-31.1	1	西	23.44	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-52.92	-31.1	1	南	10.17	59.15	昼夜	26	33.15	1
						-52.92	-31.1	1	东	26.31	58.80	昼夜	26	32.80	1
						-52.92	-31.1	1	北	46.25	58.75	昼夜	26	32.75	1
	12		注塑机12	80		-54.22	-37.8	1	西	23.78	58.81	昼夜	26	32.81	1
						-54.22	-37.8	1	南	3.34	61.64	昼夜	26	35.64	1
						-54.22	-37.8	1	东	25.98	58.80	昼夜	26	32.80	1
						-54.22	-37.8	1	北	53.08	58.75	昼夜	26	32.75	1
	13		注塑机13	80		-57.24	7.61	1	西	10.02	59.17	昼夜	26	33.17	1
						-57.24	7.61	1	南	47.09	58.75	昼夜	26	32.75	1

						-57.24	7.61	1	东	39.70	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-57.24	7.61	1	北	9.33	59.23	昼夜	26	33.23	1
	14		注塑机14	80		-58.76	-2.77	1	西	11.02	59.09	昼夜	26	33.09	1
						-58.76	-2.77	1	南	36.63	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-58.76	-2.77	1	东	38.71	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-58.76	-2.77	1	北	19.80	58.85	昼夜	26	32.85	1
	15		注塑机15	80		-60.7	-12.5	1	西	11.45	59.07	昼夜	26	33.07	1
						-60.7	-12.5	1	南	26.71	58.79	昼夜	26	32.79	1
						-60.7	-12.5	1	东	38.28	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-60.7	-12.5	1	北	29.72	58.78	昼夜	26	32.78	1
	16		注塑机16	80		-63.3	-22.45	1	西	11.30	59.08	昼夜	26	33.08	1
						-63.3	-22.45	1	南	16.43	58.90	昼夜	26	32.90	1
						-63.3	-22.45	1	东	38.44	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-63.3	-22.45	1	北	39.99	58.76	昼夜	26	32.76	1
	17		注塑机17	80		-64.38	-29.8	1	西	12.00	59.04	昼夜	26	33.04	1
						-64.38	-29.8	1	南	9.02	59.26	昼夜	26	33.26	1
						-64.38	-29.8	1	东	37.75	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-64.38	-29.8	1	北	47.40	58.75	昼夜	26	32.75	1
	18		注塑机18	80		-65.68	-34.55	1	西	11.87	59.05	昼夜	26	33.05	1
						-65.68	-34.55	1	南	4.10	60.86	昼夜	26	34.86	1
						-65.68	-34.55	1	东	37.88	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-65.68	-34.55	1	北	52.32	58.75	昼夜	26	32.75	1
	19		冷却系统	75		-36.66	-19.87	1	西	37.59	58.76	昼夜	26	32.76	1
						-36.66	-19.87	1	南	18.04	58.85	昼夜	26	32.85	1
						-36.66	-19.87	1	东	12.10	59.03	昼夜	26	33.03	1
						-36.66	-19.87	1	北	36.22	58.76	昼夜	26	32.76	1
	20	厂房一	开碟仔料机1	80		70.46	10.66	1	西	77.06	55.50	昼间	26	29.50	1
						70.46	10.66	1	南	59.05	55.51	昼间	26	29.51	1
						70.46	10.66	1	东	9.46	56.46	昼间	26	30.46	1
						70.46	10.66	1	北	7.51	56.94	昼间	26	30.94	1
	21		开碟仔料	80		69.11	1.54	1	西	67.86	55.50	昼间	26	29.50	1

			机2			69.11	1.54	1	南	51.86	55.52	昼间	26	29.52	1
						69.11	1.54	1	东	8.60	56.64	昼间	26	30.64	1
						69.11	1.54	1	北	16.71	55.82	昼间	26	29.82	1
	22		开扇料机1	80		67.24	-11.87	1	西	54.36	55.52	昼间	26	29.52	1
						67.24	-11.87	1	南	41.23	55.54	昼间	26	29.54	1
						67.24	-11.87	1	东	7.22	57.04	昼间	26	31.04	1
						67.24	-11.87	1	北	30.21	55.59	昼间	26	29.59	1
	23		开扇料机2	80		65.63	-19.65	1	西	46.41	55.53	昼间	26	29.53	1
						65.63	-19.65	1	南	35.32	55.56	昼间	26	29.56	1
						65.63	-19.65	1	东	6.92	57.16	昼间	26	31.16	1
						65.63	-19.65	1	北	38.16	55.55	昼间	26	29.55	1
	24		拉伸组拉伸机1	80		62.41	-32.79	1	西	32.89	55.57	昼间	26	29.57	1
						62.41	-32.79	1	南	25.61	55.63	昼间	26	29.63	1
						62.41	-32.79	1	东	6.92	57.16	昼间	26	31.16	1
						62.41	-32.79	1	北	51.68	55.52	昼间	26	29.52	1
	25		拉伸组拉伸机2	80		60.8	-42.99	1	西	22.58	55.67	昼间	26	29.67	1
						60.8	-42.99	1	南	17.61	55.79	昼间	26	29.79	1
						60.8	-42.99	1	东	6.05	57.57	昼间	26	31.57	1
						60.8	-42.99	1	北	61.99	55.51	昼间	26	29.51	1
	26		冲床1	85		42.83	-1.41	1	西	59.44	55.51	昼间	26	29.51	1
						42.83	-1.41	1	南	62.58	55.51	昼间	26	29.51	1
						42.83	-1.41	1	东	33.42	55.57	昼间	26	29.57	1
						42.83	-1.41	1	北	25.11	55.64	昼间	26	29.64	1
	27		冲床2	85		41.22	-10.26	1	西	50.45	55.52	昼间	26	29.52	1
						41.22	-10.26	1	南	55.75	55.51	昼间	26	29.51	1
						41.22	-10.26	1	东	32.87	55.57	昼间	26	29.57	1
						41.22	-10.26	1	北	34.10	55.57	昼间	26	29.57	1
	28		卷边机1	80		22.98	15.76	1	西	72.04	55.50	昼间	26	29.50	1
						22.98	15.76	1	南	87.42	55.50	昼间	26	29.50	1
						22.98	15.76	1	东	56.79	55.51	昼间	26	29.51	1
						22.98	15.76	1	北	12.49	56.07	昼间	26	30.07	1

	29		卷边机2	80		21.37	7.44	1	西	63.57	55.51	昼间	26	29.51	1
						21.37	7.44	1	南	81.05	55.50	昼间	26	29.50	1
						21.37	7.44	1	东	56.37	55.51	昼间	26	29.51	1
						21.37	7.44	1	北	20.96	55.70	昼间	26	29.70	1
	30		压骨机	80		18.82	-4.7	1	西	51.17	55.52	昼间	26	29.52	1
						18.82	-4.7	1	南	71.85	55.50	昼间	26	29.50	1
						18.82	-4.7	1	东	55.95	55.51	昼间	26	29.51	1
						18.82	-4.7	1	北	33.36	55.57	昼间	26	29.57	1
	31		焊接机1	75		7.88	-47.88	1	西	6.65	52.27	昼间	26	26.27	1
						7.88	-47.88	1	南	40.10	50.54	昼间	26	24.54	1
						7.88	-47.88	1	东	56.27	50.51	昼间	26	24.51	1
						7.88	-47.88	1	北	77.88	50.50	昼间	26	24.50	1
	32		焊接机2	75		18.42	-50.73	1	西	6.08	52.55	昼间	26	26.55	1
						18.42	-50.73	1	南	32.32	50.58	昼间	26	24.58	1
						18.42	-50.73	1	东	45.36	50.53	昼间	26	24.53	1
						18.42	-50.73	1	北	78.45	50.50	昼间	26	24.50	1
	33		焊接机3	75		29.49	-52.69	1	西	6.50	52.34	昼间	26	26.34	1
						29.49	-52.69	1	南	25.04	50.64	昼间	26	24.64	1
						29.49	-52.69	1	东	34.14	50.57	昼间	26	24.57	1
						29.49	-52.69	1	北	78.05	50.50	昼间	26	24.50	1
	34		焊接机4	75		41.97	-55.64	1	西	6.25	52.46	昼间	26	26.46	1
						41.97	-55.64	1	南	16.19	50.84	昼间	26	24.84	1
						41.97	-55.64	1	东	21.32	50.69	昼间	26	24.69	1
						41.97	-55.64	1	北	78.31	50.50	昼间	26	24.50	1
	35		焊接机5	75		53.19	-57.32	1	西	6.97	52.14	昼间	26	26.14	1
						53.19	-57.32	1	南	9.08	51.53	昼间	26	25.53	1
						53.19	-57.32	1	东	10.02	51.36	昼间	26	25.36	1
						53.19	-57.32	1	北	77.60	50.50	昼间	26	24.50	1
	36		开盖仔机	80		19.96	-22.55	1	西	33.96	55.57	昼间	26	29.57	1
						19.96	-22.55	1	南	55.87	55.51	昼间	26	29.51	1
						19.96	-22.55	1	东	50.58	55.52	昼间	26	29.52	1

					19.96	-22.55	1	北	50.58	55.52	昼间	26	29.52	1
37		壶嘴成型机1	80		11.55	-29.56	1	西	25.33	55.63	昼间	26	29.63	1
					11.55	-29.56	1	南	54.06	55.52	昼间	26	29.52	1
					11.55	-29.56	1	东	57.08	55.51	昼间	26	29.51	1
					11.55	-29.56	1	北	59.20	55.51	昼间	26	29.51	1
38		壶嘴成型机2	80		10.56	-35.45	1	西	19.37	55.74	昼间	26	29.74	1
					10.56	-35.45	1	南	49.48	55.52	昼间	26	29.52	1
					10.56	-35.45	1	东	56.64	55.51	昼间	26	29.51	1
					10.56	-35.45	1	北	65.16	55.51	昼间	26	29.51	1
39		开皮机1	85		41.55	-21.29	1	西	39.74	60.55	昼间	26	34.55	1
					41.55	-21.29	1	南	46.06	60.53	昼间	26	34.53	1
					41.55	-21.29	1	东	29.92	60.59	昼间	26	34.59	1
					41.55	-21.29	1	北	44.82	60.53	昼间	26	34.53	1
40		开皮机2	85		40.01	-28.3	1	西	32.56	60.57	昼间	26	34.57	1
					40.01	-28.3	1	南	40.79	60.54	昼间	26	34.54	1
					40.01	-28.3	1	东	29.74	60.59	昼间	26	34.59	1
					40.01	-28.3	1	北	51.99	60.52	昼间	26	34.52	1
41		铲砂机	85		34.82	-40.78	1	西	19.27	60.74	昼间	26	34.74	1
					34.82	-40.78	1	南	32.63	60.57	昼间	26	34.57	1
					34.82	-40.78	1	东	31.80	60.58	昼间	26	34.58	1
					34.82	-40.78	1	北	65.28	60.51	昼间	26	34.74	1

注：以项目中心点（东经 110 度 36 分 3.981 秒，北纬 21 度 32 分 23.005 秒）为原点（0,0）。

表 26 本项目室外噪声源源强一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	空压机 1	0.45	-8.27	1	85	选用低噪声设备，设置减震底座，设置隔声或消声措施	昼夜
2	空压机 2	-21.55	-22.56	1	85		昼夜
3	1#废气处理设备风机	-39.05	15.43	1	85		昼夜
4	2#废气处理设备风机	72.67	39.5	1	85		昼间
5	污水提升泵	68.52	45.61	1	85		昼夜

	注：以项目中心点（东经 110 度 36 分 3.981 秒，北纬 21 度 32 分 23.005 秒）为原点（0,0）。

运营期环境影响和保护措施	①建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值（Leqg）计算公式： $$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i\,10^{0.1L_{Ai}}\right)$$ 式中，Leqg：噪声贡献值，dB； T：预测计算的时间段，s； ti：i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。 LAi：i 声源在预测点产生的 A 声级，dB； 噪声预测值（Leq）计算公式： $$L_{eq}=10lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$ 式中，Leq：预测点的噪声预测值，dB； Leqg：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； Leqb——预测点的背景噪声值，dB。 ②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式： $$L_{pl}=L_w+10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中，Lp1：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lw：点声源声功率级，dB； Q：指向性因数； R：房间常数； r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ③所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算公式： $$L_{pli}(T)=10lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{plij}}\right)$$ 式中，Lp1i（T）：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； Lp1ij：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N：室内声源总数。 ④对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{n}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中，Leqg：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

ti：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M：等效室外声源个数；

tj：在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

运用上述计算模式，先将各噪声源按照点声源随距离衰减公式计算各噪声源传到某一定点的声级，然后将其进行叠加即为该定点的噪声贡献值。

⑤噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

（3）户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

声环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_w—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

（2）预测结果与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中计算公式进行噪声预测，预测结果如下表。

表 27 项目噪声预测贡献值一览表

位置	时段	贡献值	标准值	达标情况
N1 厂界东外 1m 处 1#	昼间	48.55	65	达标
	夜间	29.56	55	达标
N2 厂界南外 1m 处 2#	昼间	42.05	65	达标
	夜间	41.74	55	达标
N3 厂界西外 1m 处 3#	昼间	41.81	65	达标
	夜间	41.79	55	达标
N4 厂界北外 1m 处 4#	昼间	47.05	65	达标
	夜间	36.07	55	达标

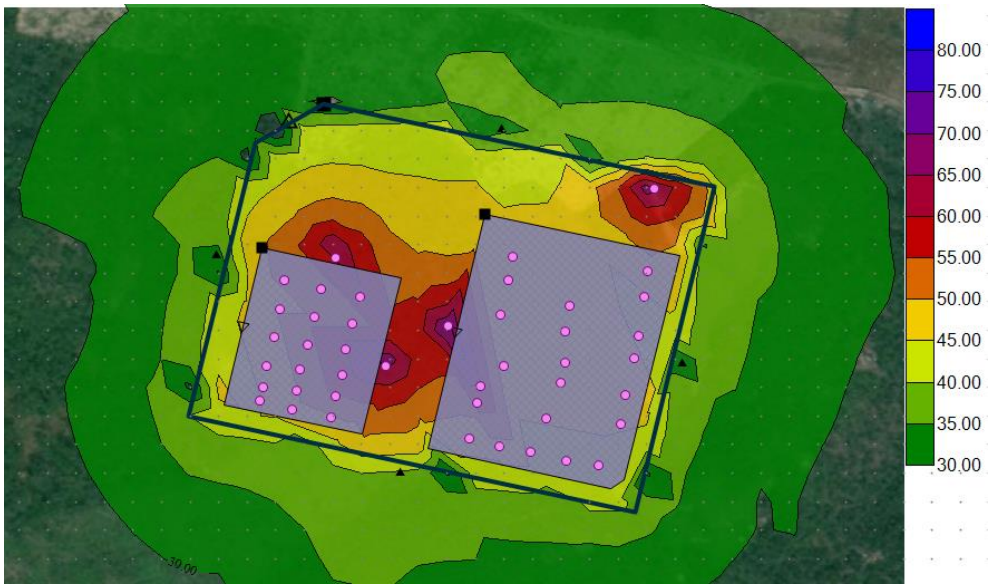


图 4 项目昼间环境噪声预测结果图

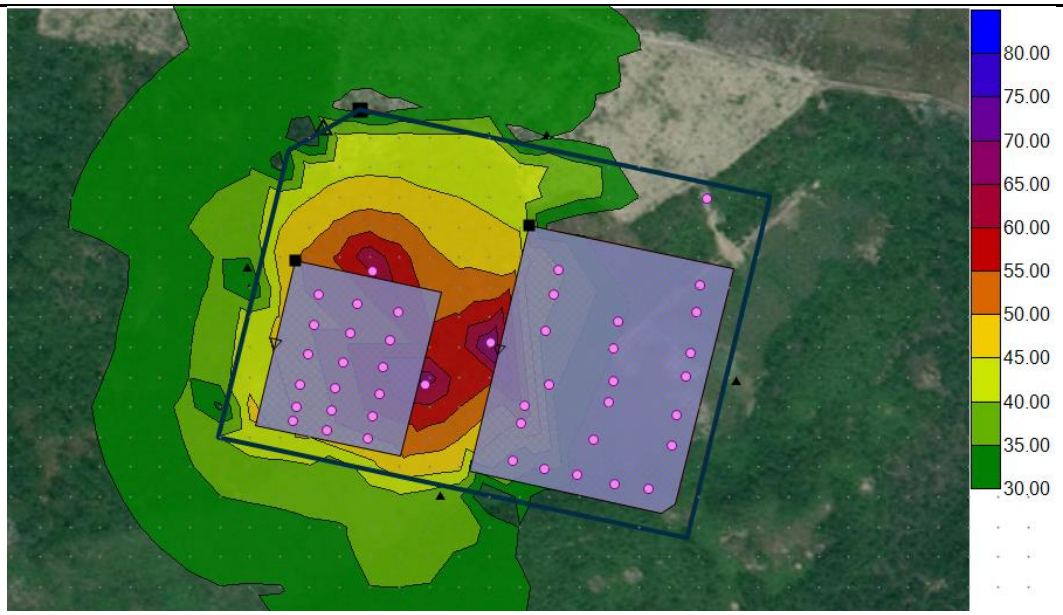


图 5 项目夜间环境噪声预测结果图

项目拟选用低噪声设备，加强对设备的维护和管理；合理布局，采取基础减振、隔声等措施。采取以上措施后，从预测结果可以看出，厂区四侧厂界噪声值预测能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声不会对周边声环境产生明显影响。

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目产生的固体废物情况见下表。

表 28 本项目固体废物产生及处置情况

废物类别	固体废物名称	危险废物类别及代码	产生量t/a	处置方法
生活垃圾	生活垃圾	/	60	交由环卫部门处理
一般工业固体垃圾	金属边角料	SW17、900-001-S17、900-002-S17	10	暂存一般固废暂存间，交由专业的回收单位回收处理
	沉降金属粉尘	SW17、900-001-S17	5.612	
	注塑次品	SW17、900-003-S17	5	
	除尘灰	SW59、900-099-S59	0.6267	
	废包装材料	SW17、900-005-S17	1	
危险废物	废活性炭	HW49、900-039-49	4.298	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位
	废润滑油	HW08、900-249-08	0.1	
	废润滑油桶	HW49、900-041-49	0.01	

	废含油抹布和手套	HW49、900-041-49	0.005	收集处理

1）生活垃圾

项目设置员工 200 人，员工生活垃圾产生量按 1kg/人 d 算，年工作 300 天，则年产生量为 60t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

2）金属边角料

本项目钢材、铝材的开料及加工过程产生的金属边角料量约为 10t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，金属边角料属于“SW17 可再生类废物”中（900-001-S17、900-002-S17）废钢铁、废有色金属类工业固体废物。金属边角料经分类收集后，暂存于一般固废间，交由专业回收公司回收处理。

3）沉降金属粉尘

本项目钢材、铝材的开料及抛光过程会产生金属粉尘，金属粉尘密度较大，受重力影响而沉降，沉降的金属粉尘量合计约为 4.41+1.202=5.612t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，金属边角料属于“SW17 可再生类废物”中（900-001-S17）废钢铁、废有色金属类工业固体废物。沉降金属粉尘经分类收集后，暂存于一般固废间，交由专业回收公司回收处理。

4）注塑次品

本项目注塑过程产生的注塑次品量约为 5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，注塑次品属于“SW17 可再生类废物”中（900-003-S17）废塑料。注塑次品经分类收集后，暂存于一般固废间，交由专业回收公司回收处理。

5）除尘灰

本项目焊接烟尘采用烟尘净化器处理，抛光粉尘采用布袋除尘器处理，收集的除尘灰量约为 0.0147+0.612=0.6267t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 第 4 号）可知，除尘灰属于“SW59 其他工业固体废物”中（900-099-S59）类工业固体废物，经定期清灰采用袋装收集后暂存于一般固废间，交由专业回收公司回收处理。

6）废包装材料

本项目在装配、打包等工序产生的废包装材料量约为 1 t/a，主要为纸箱、纸盒、纸袋等纸质包装物，不属于危险化学品，不涉及有毒有害物质，属于一般工业固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该废包装材料属于“SW17 可再生类废物”中的“废纸”，废物代码为 900-005-S17（工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物）。废包装材料经集中收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由有相应能力的回收单位回收利用。

6）废活性炭

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标：活性炭吸附技术-蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s；《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；废气停留时间保持 0.5-1s。

项目设置的“活性炭吸附”装置设计风量 24000m^3/h，本采用蜂窝活性炭，气体流速按 1.1m/s 设计，单个炭箱抽屉长 0.6m×宽 0.5m，装填厚度不小于 0.55m（即气体流速*停留时间，1.1*0.5=0.55m），取 0.6m。活性炭箱及活性炭设计情况见下表。

表 29 废活性炭产生情况一览表

废气处理措施	设计风量 m^3/h	单个活性炭箱设计情况			合计活性炭设计情况		
		所需过碳面积（吸附截面积）$m^2$①	炭箱抽屉个数/个②	炭箱外形尺寸 m③	活性炭装填容量 $m^3$④	活性炭装填重量 t⑤	可削减废气量 t⑥
活性炭吸附装置（DA001）	24000	6.06	21	4.4*1.6*0.8	7.56	3.78	0.567

注：①所需过碳面积（吸附截面积）S=设计风量÷气体流速÷3600；
②炭箱抽屉个数=所需过碳面积（吸附截面积）÷（单个抽屉长×单个抽屉宽）；
③炭箱外形尺寸包括两侧过风锥形长度，具体可结合场地要求调整活性炭抽屉排布和活性炭箱长、宽、高；
④活性炭装填量=抽屉个数×单个抽屉长×单个抽屉宽×填装厚度×活性炭箱个数（2个）；
⑤蜂窝活性炭密度 350~600kg/m^3，本次核算按 500kg/m^3 计算；
⑥根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-3，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为

依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-3，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，装置可削减废气量 3.78t/a×15%=0.567t/a。

根据废气污染源源强核算，本项目 VOCs 削减量为 0.518t/a，而可削减废气量为 0.567t/a＞0.518t/a，因此本项目活性炭设计装载量是合理的，则本项目废活性炭产生量为 3.78+0.518=4.298t/a。

本项目产生的废活性炭属于 HW49 其它废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，更换的废活性炭暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。

7）废润滑油

本项目设备维护过程会产生废润滑油，产生量约为 0.1t/a，废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收集处理。

8）废润滑油桶

本项目使用润滑油对设备进行维护时会产生空桶，产生量约为 0.01t/a，废润滑油桶属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废润滑油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收集处理。

9）废含油抹布和手套

设备维修、维护时可能使用到手套、抹布擦拭。本项目废含油抹布和手套的产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布和手套属于“HW49 其他废物”中的“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别代码为 900-041-49。废含油抹布和手套暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位收集处理。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如下表

表 30 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4.298	废气处理	固态	有机物	有机物	1 年内	T	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收集处理
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	检修	液态	矿物油	矿物油	1 年内	T、I	
3	废润滑油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	检修	固态	矿物油	矿物油	1 年内	T、I	
4	废含油抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	检修	固态	矿物油	矿物油	1 年内	T/In	

（2）环境管理要求

1）危险废物的收集要求

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

2）危险废物的贮存要求

危废暂存区域设置必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物暂存点具有防雨、防风、防晒和防渗漏措施，其中废液应该分类放置在防渗溢流的托盘上，并由专人管理，按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危废暂存区周围设置围墙或其他防护栅栏；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危废暂存区清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。危险废物在交由有资质的危废处置单位清运处理时，严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

项目危险废物经分类收集后暂存于厂区危废暂存间，危废暂存间占地面积约 10m^2，全厂各危险废物贮存基本情况见下表。

表 31 本项目危险废物贮存汇总表

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	产生量（t/a）	产废周期	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	4.298	1年	厂区西北部	10m^2	袋装	6t	6个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	1年			桶装	2t	1年
3		废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.01	1年			桶装	1t	1年
4		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.005	1年			袋装	1t	1年
合计										10t	/

综上所述，项目产生的固体废物对周围环境影响不大。

5、土壤和地下水

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

（1）垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

（2）大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、生态环境

本项目周边无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险分析和保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，本项目风险分析评价如下：

（1）本项目环境风险 Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，……，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中各风险物质的临界量，本项目涉及的环境风险单元主要为危废暂存间，本项目涉及风险单元的 Q 值计算见下表。

表 32 本项目风险物质 Q 值确定表

序号	单元	储存位置	风险物质	CAS号	最大存在总量 qn（t）	临界量 Qn（t）	qn/Qn
1	危废暂存间	/	废活性炭	/	4.298	50	0.08596
2		/	废润滑油	/	0.1	50	0.002
3		/	废润滑油桶	/	0.01	50	0.0002
4		/	废含油抹布和手套	/	0.005	50	0.0001
项目Q值Σ⑥							0.08826
注：危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2：健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）							

因此，本项目 Q=0.08826＜1，因此可开展简单分析，不设置环境风险专项评价。

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示

表 33 项目环境风险识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
废气处理装置失效	事故排放	油烟净化装置故障；有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气
物料存储	火灾、爆炸	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾、爆炸事故防范措施

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《自动喷水灭火系统设计规范》 （GB50084-2017）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。

C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围 布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

D.火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

E.生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。

F.厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

②危险废物泄漏事故防范措施

A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；

E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

③废气事故排放风险防范措施

建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

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

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

C.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。

D.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

E.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

8、电磁辐射影响分析

本项目不属于电磁辐射项目，也无电磁辐射设备，因此无电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	22m高排气筒DA001排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015(含 2024 年修改单)）表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002排气筒	油烟	屋顶排气筒DA002排放	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	无组织	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572- 2015(含 2024 年修改单)）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准； 颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）的无组织排放监控浓度限值
	厂内无组织	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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

地表水环境	污水排放口DW001	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	经隔油池+三级化粪池处理后，通过园区污水管网排入化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂进一步处理	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及化州市（杨梅）食品加工基地污水处理厂废水接收水质标准的较严值
声环境	厂界	连续等效A声级	选用低噪声设备，加强设备维护，设置减震降噪设施，距离衰减	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行储存放置。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	实施企业自行监测，规范环保台账管理。按上级主管部门要求及时完成排污许可证申报及项目竣工环境保护验收工作。			

六、结论

本项目选址符合所在区生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和负面清单的要求；项目建设符合国家和广东省的产业政策；建设单位在生产经营过程中只要保证遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，保证有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置废水、废气、噪声、固体废物等污染物的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a，注明者除外

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	/	/	1.642	/	1.642	+1.642
	颗粒物	0	/	/	1.147	/	1.147	+1.147
	油烟	0	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
生活废水	废水量（m^3/a）	0	/	/	2700	/	2700	+2700
	COD_{Cr}	0	/	/	0.540	/	0.540	+0.540
	BOD_5	0	/	/	0.304	/	0.304	+0.304
	SS	0	/	/	0.378	/	0.378	+0.378
	氨氮	0	/	/	0.046	/	0.046	+0.046
	总氮	0	/	/	0.073	/	0.073	+0.073
	总磷	0	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	动植物油	0	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
冷却废水	废水量（m^3/a）	0	/	/	5224	/	5224	+5224
	SS	0	/	/	0.522		0.522	+0.522
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	60	/	60	+60
一般工业固体废物	金属边角料	0	/	/	10	/	10	+10
	沉降金属粉尘	0	/	/	5.612	/	5.612	+5.612
	注塑次品	0	/	/	5	/	5	+5
	除尘灰	0	/	/	0.6267	/	0.6267	+0.6267
	废包装材料	0	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废活性炭	0	/	/	4.298	/	4.298	+4.298

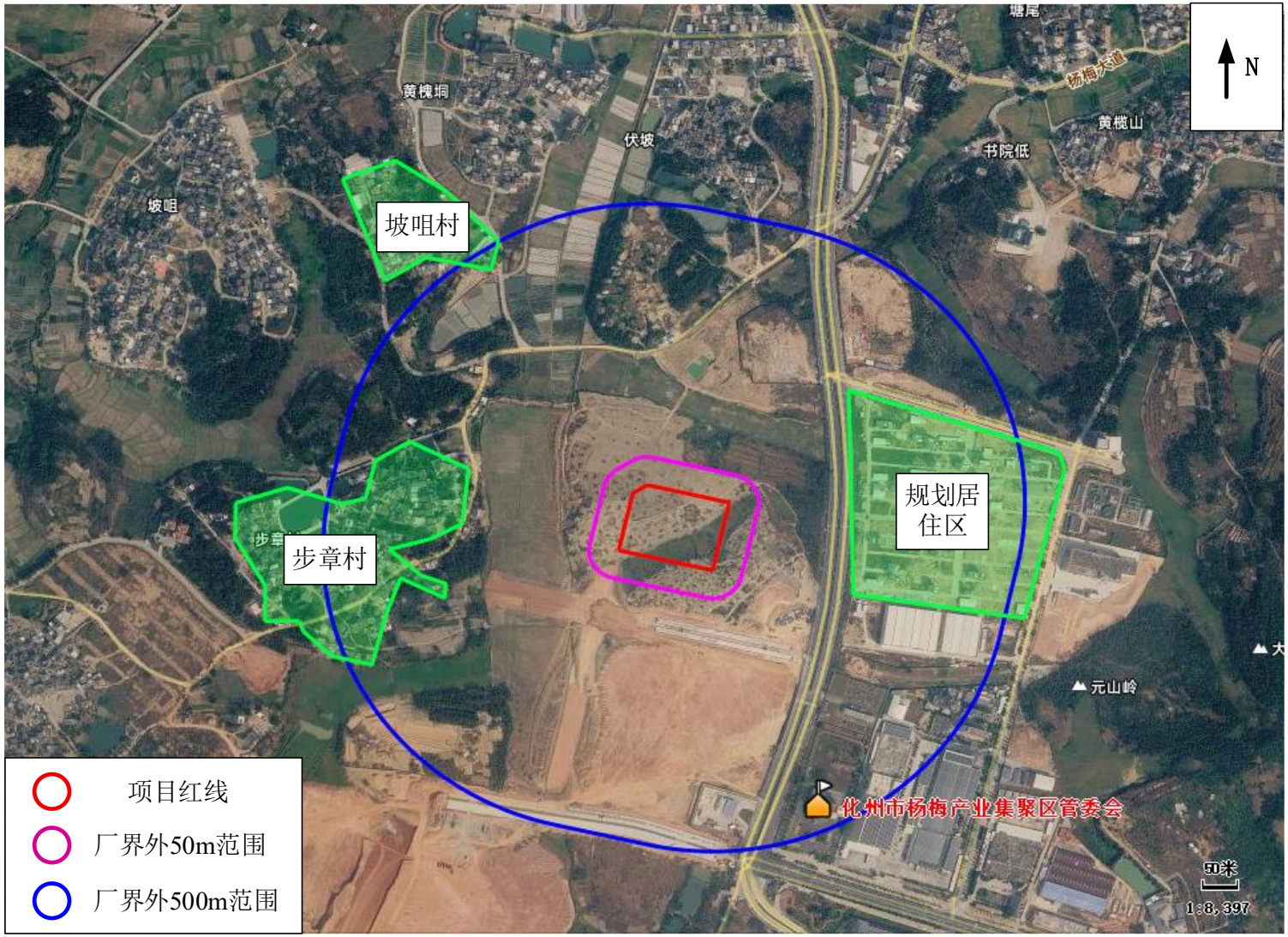
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
	废润滑油	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废润滑油桶	0	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废含油抹布和手套	0	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

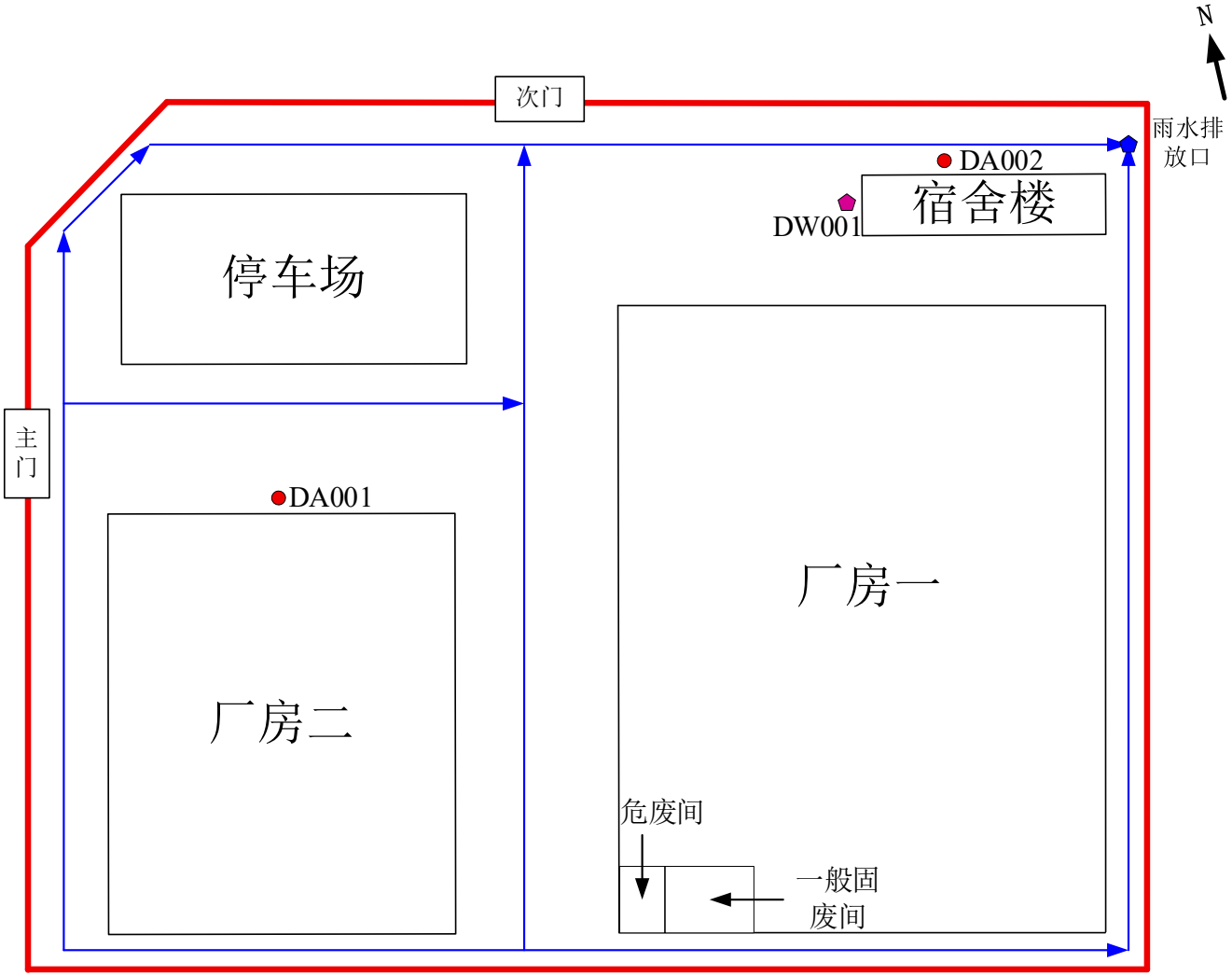
附图 1：项目地理位置图


知义埇
石头堆岭
黄槐垌
伏坡
坡咀
黄槐山
边园
木横岭
步章村
项目位置
元山岭
低埇村
低埇
常岭
尖峰岭
山腰地
石珠岭
鹏冲村
大岭
白浪
100米
1:16,794
N

附图 2：项目敏感目标分布及四至图



附图 3：厂区平面布置图



附图 4-1：广东省生态环境分区管控信息平台（化州市杨梅镇一般管控单元）



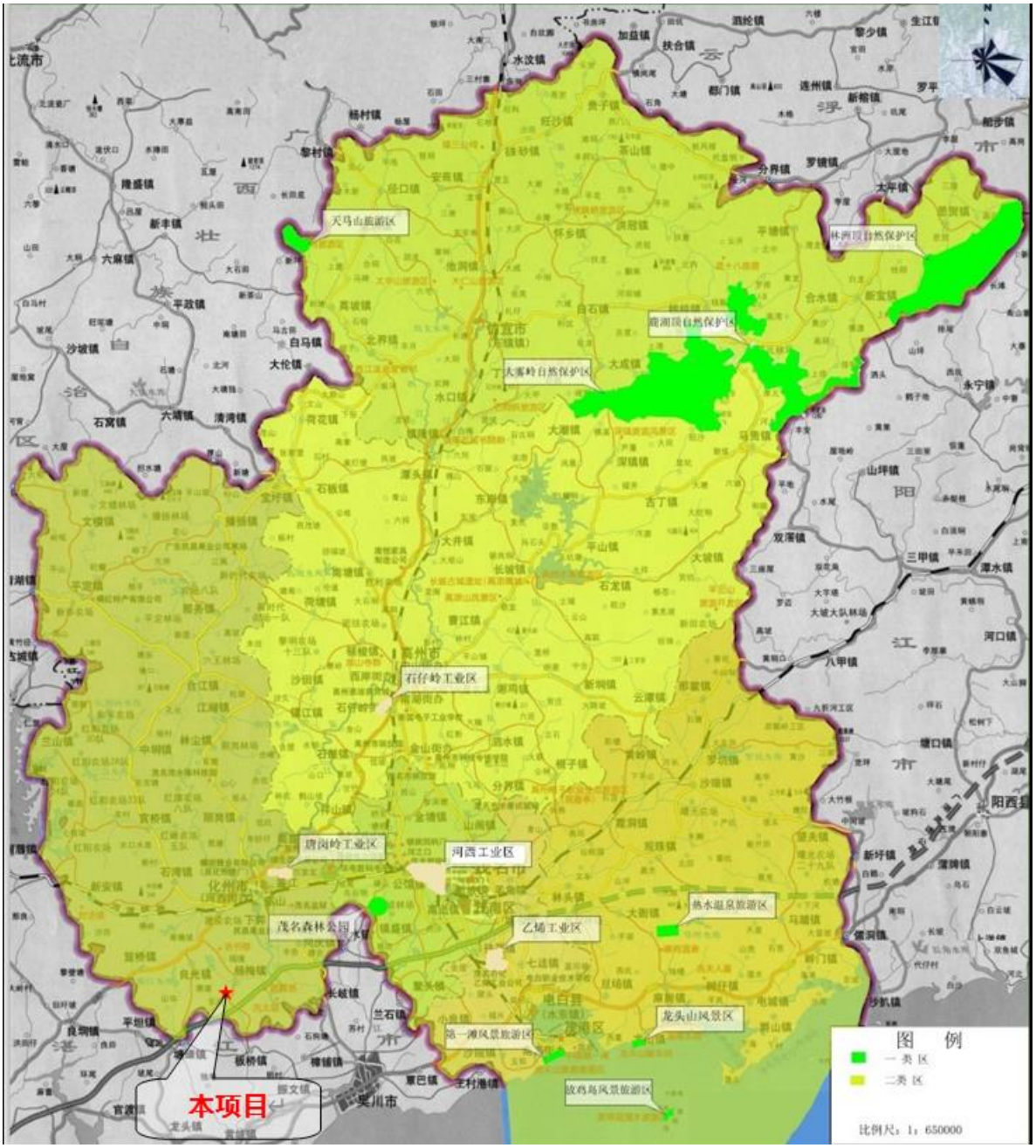
附图 4-2：广东省生态环境分区管控信息平台（广东省茂名市化州市大气环境一般管控区 1）



附图 4-3：广东省生态环境分区管控信息平台（广东省茂名市化州市水环境一般管控区 3）



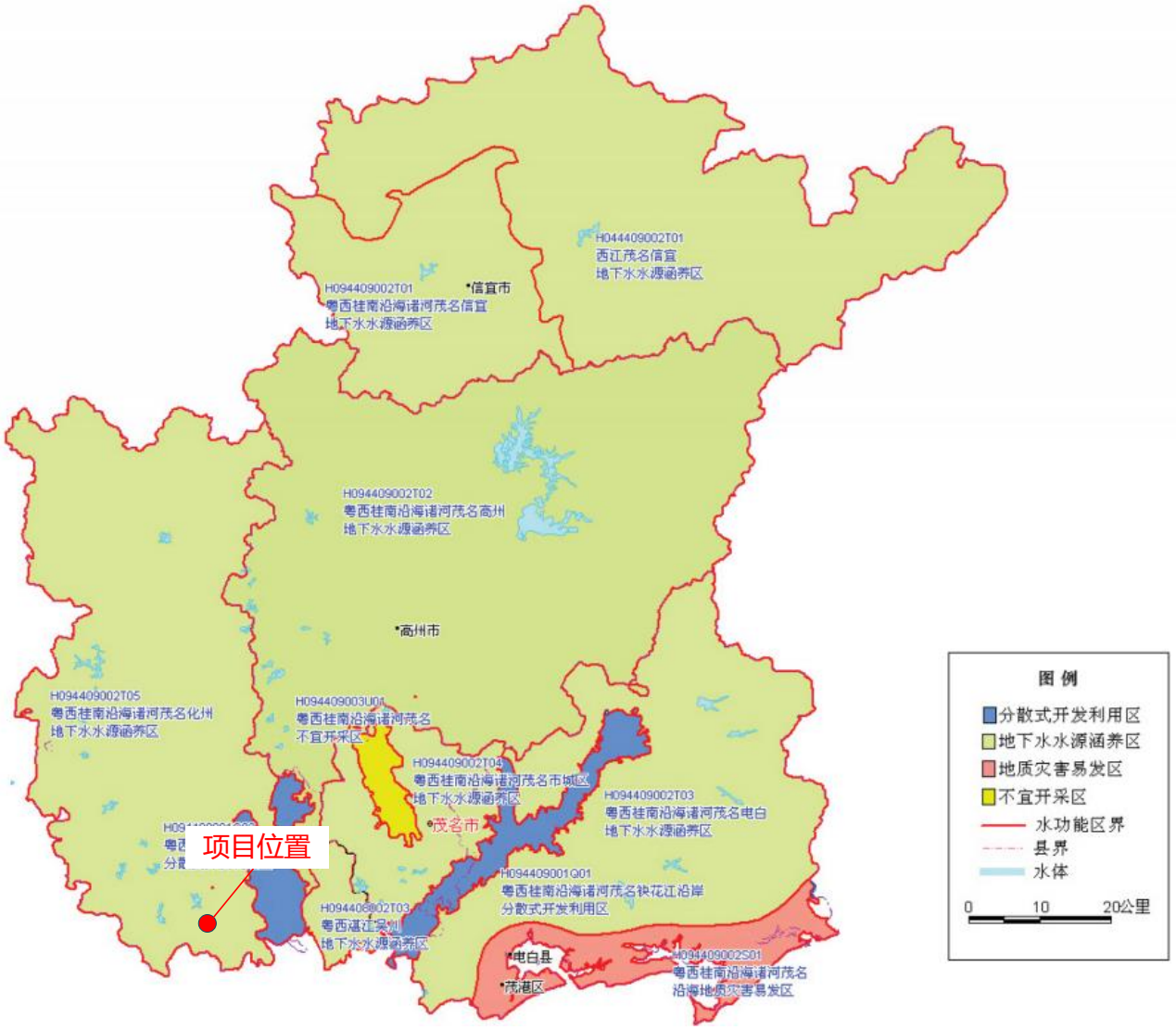
附图 5：大气环境功能区划图



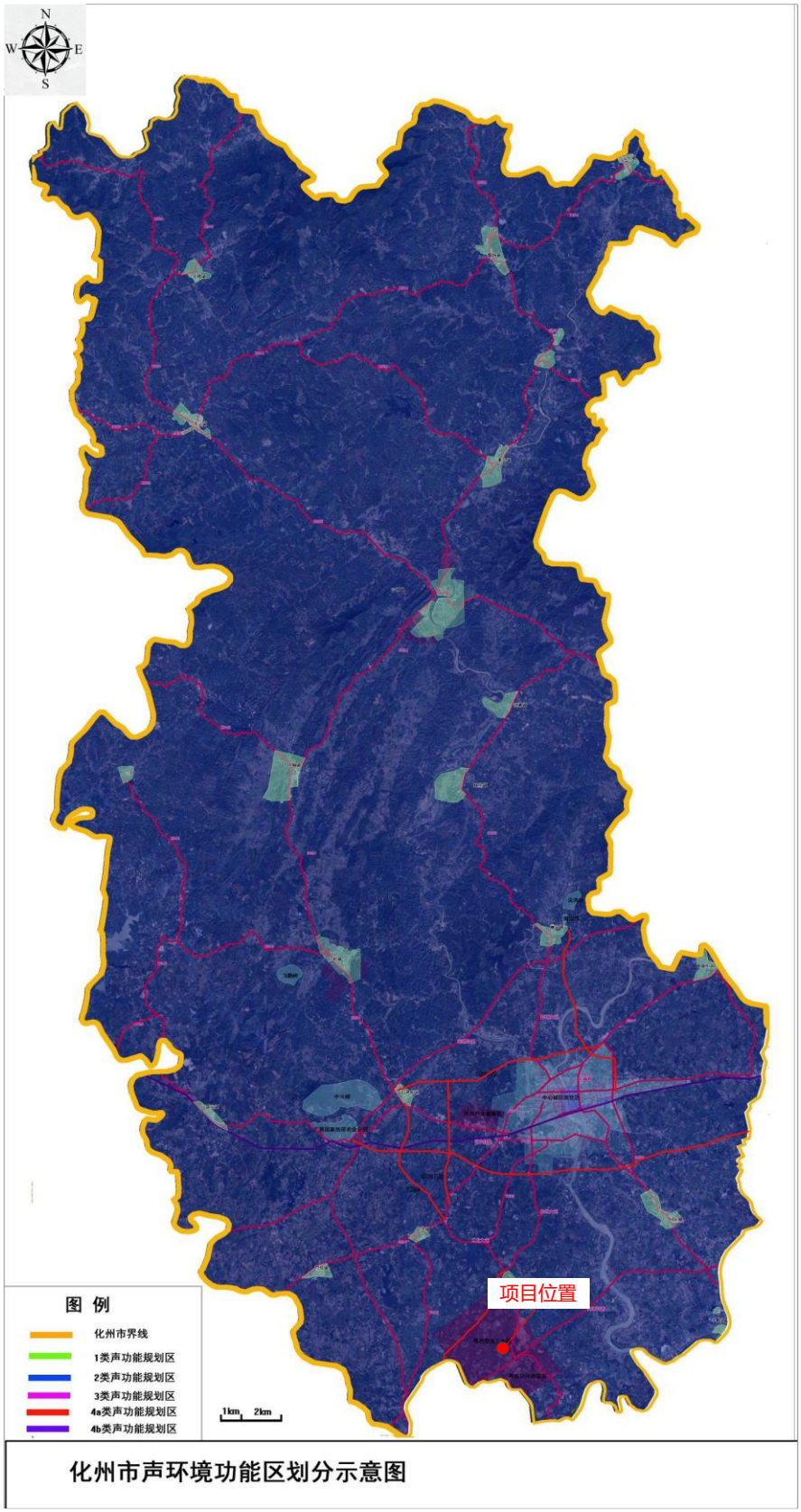
附图 6：地表水环境功能区划图



附图 7：地下水环境功能区划图



附图 8：声环境功能区划图



化州市声环境功能区划分示意图

附图 9：现状监测布点图



附图 10：园区污水管网分布图



附件 1：项目备案证

项目代码：2509-440982-04-01-354150

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：广东鑫多美科技发展有限公司　　经济类型：私营有限责任公司

项目名称：化州鑫多美智能电器项目　　建设地点：茂名市化州市杨梅镇杨梅产业集聚区

建设类别：■基建 □技改 □其他　　建设性质：■新建 □扩建 □改建 □其他

建设规模及内容：

主要建设厂房、仓库、宿舍楼及相关配套设施。主要生产电水壶产品。

项目总投资：11000.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：11000.00 万元

其中：土建投资：9600.00 万元

设备及技术投资：1400.00 万元；　进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2026年01月　　计划竣工时间：2029年12月

备案机关：化州市发展和改革局

备案日期：2025年09月01日

更新日期：2026年10月27日　　延 期 至：2028年10月27日

备注：

提示：1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。

2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 2：法人身份证


姓名 林华智
性别 男 民族 汉
出生 **** 日
住址 广东省廉江市长山镇鱼良滩村179号
公民身份号码 440881198****** 571X
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 廉江市公安局
有效期限 2016.03.29-2036.03.29

附件 3：营业执照



统一社会信用代码
91440982MAEUGKY91H

营业执照

(副 本)(1-1)

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

名　　称　广东鑫多美科技发展有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　林华智

经营范围　一般项目：家用电器制造；家用电器研发；家用电器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；摩托车及零配件零售；机械设备研发；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械零件、零部件销售；家用电器零配件销售；电子元器件制造；电子元器件零售；电力电子元器件销售；电子元器件批发；电子产品销售；电子专用设备销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；塑料制品制造；塑料制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币伍佰万元

成立日期　2025年08月27日

住　　所　化州市杨梅镇杨梅产业集聚区创业孵化服务中心326室

登记机关　化州市市场监督管理局

2025 年 08 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 4：建设用地规划文件

化州市自然资源局（工业园）

化规条（工）字〔2026〕25 号

茂名临空经济区产业集聚区地块 KG9-03-01-02 规划条件

一、用地情况

1、地块位置：茂名临空经济区产业集聚区地块 KG9-03-01-02（原茂名临空经济区产业集聚区地块 KG9-03-01 之三、茂名临空经济区产业集聚区地块 KG9-03-01 之四）；

2、用地面积：19955.74㎡（29.9336 亩）；

3、用地范围：详见化州市（工业园）建设用地规划红线图〔2026〕25 号（工业类）。

二、土地使用性质

二类工业用地。

三、土地使用强度

1、容积率 1.0—3.0　　2、建筑限高 36 米

3、建筑系数≥42%　　4、绿地率≥10%

四、退线要求

地块东侧、南侧建筑控制线退用地红线 5m，西侧、北侧建筑控制线退用地红线 10m。东侧、南侧围墙可不退用地红线，可采用实体围墙，西侧、北侧围墙退道路红线 1.5 米，采用通透式围墙。其他按相关的技术规范要求进行退线。

五、间距要求

用地内规划建筑物之间及其与相邻用地规划或现状建筑物之间间距符合抗震、防火等方面的相关要求。

六、配套设施要求

按照《茂名市国土空间规划管理技术规定》规划配置机动停车位和非机动车位。

七、市政要点

1、室外地坪标高参照周边设计结合现状定；

2、雨污分流的排水方式、污水处理达标后向附件水体排放。

八、规划设计方案送审要求

1、办理建设工程前须将修建性详细规划方案（或总平面图）报规划部门审定；

2、所报修建性详细规划方案符合省市有关规范规定；

3、图纸按《城市规划编制办法》、《茂名市国土空间规划管理技术规定》有关规定编制。（A3 图纸格式，一式三份，并附电子文件）。

九、备注

1、本规划条件是为广东鑫多美科技发展有限公司拥有的茂名临空经济区产业集聚区地块 KG9-03-01 之三和地块 KG9-03-01 之四合并后使用所拟定；

2、本规划条件未提及之处，按国家省相关法规条例的指导下按要求进行规划设计，并按有关程序办理报审手续；

3、本规划条件依据《茂名临空经济区产业集聚区控制性详细规划（修编）》编制，自发出之日起一年内尚未实施建设的，规划条件相应要求应按现行规划技术标准及有关规定进行完善。

化州市自然资源局（工业园）

2026 年 9 月 23 日

Autodesk

化州市（工业园）建设用地规划红线图[2026]25号(工业类)

地块位置：茂名临空经济区产业集聚区KG9-03-01-02
土地使用性质：二类工业用地
用地面积：19955.74平方米
建设规模：计算容积率建筑面积19955.74—59867.22平方米



化州市自然资源局
建设用地规划审批专用章

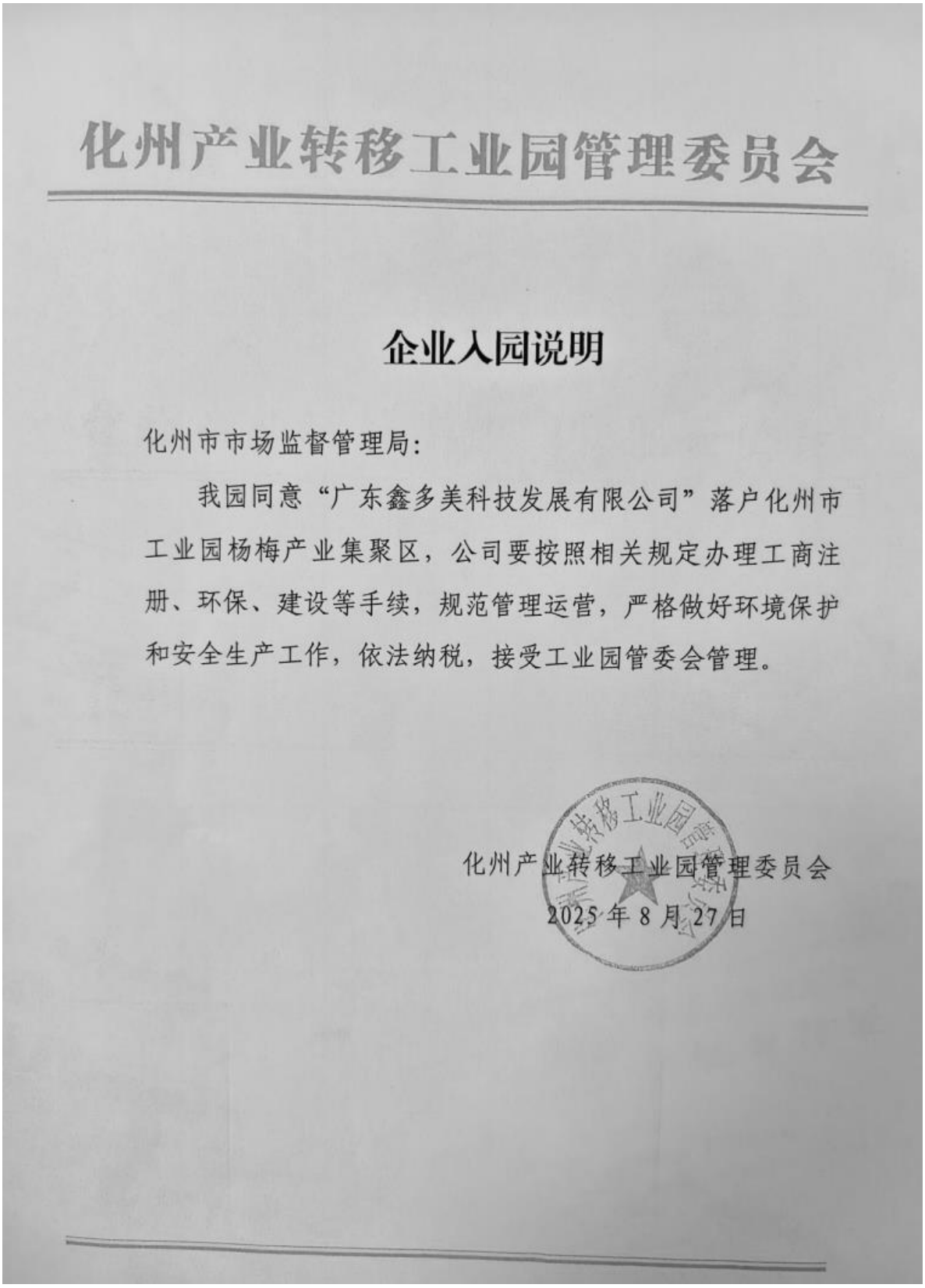
图例：

- 用地红线
- 建筑控制线
- 机动车禁止开口路段
- 机动车出入口

说明：
1、本图是规划条件的附图，具体土地权属界线及是否符合供地条件由国土部门定；
2、地块“三率”指标：容积率1.0—3.0，建筑系数≥42%，绿地率≥10%，建筑限高36米，规划条件详见化规条〔工〕字〔2026〕25号；
3、其他要求见规划条件。

Autodesk

附件 5：企业入园证明



化州产业转移工业园管理委员会

企业入园说明

化州市市场监督管理局：

我园同意“广东鑫多美科技发展有限公司”落户化州市工业园杨梅产业集聚区，公司要按照相关规定办理工商注册、环保、建设等手续，规范管理运营，严格做好环境保护和安全生产工作，依法纳税，接受工业园管委会管理。

化州产业转移工业园管理委员会

2025 年 8 月 27 日

附件 6：引用检测报告

202219120912

广东众惠环境检测有限公司

检　测　报　告

（众惠检测）检字第 ZH20260710001 号

项 目 名 称：广东宇能智造化州家用电器及配件项目环境质量现状监测

受 检 单 位：广东宇能智造科技有限公司

委 托 单 位：广东环科技术咨询有限公司

检 测 类 别：地下水、环境空气、土壤检测

报 告 日 期：2026 年 07 月 10 日

报告编制人：

报告审核人：

报告签发人：

报告签发日期：2026 年 7 月 10 日

报 告 编 制 说 明

1. 本检测报告只适用于本公司开展的环境检测业务范围。

2. 本检测报告结果仅对自采样及来样负责；对委托人送检的样品，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

3. 本检测报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

4. 本检测报告无本公司检测报告专用章、骑缝章及CMA章无效。

5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告。

6.对检测结果若有异议，请于收到本检测报告之日起15日内向本公司提出复测申请，逾期不予受理。对于不可保存的样品，恕不受理复测。

7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

本公司通讯资料：

联系地址：茂名市厂前东路163号大院3号楼

邮政编码：525000

联系电话：0668-2270888

一、检测目的

了解广东宇能智造化州家用电器及配件项目地下水、环境空气、土壤质量现状，为环境管理提供依据。

二、检测内容（见表1）

表1　　检测内容一览表

项目名称		广东宇能智造化州家用电器及配件项目环境质量现状监测	
项目地址		茂名市化州市杨梅镇杨梅产业集聚区	
现场采样检测人员		黎狄、陈柳名、麦国伦	
实验室分析人员		古钰雯、冯欣妍、梁晓琪、陈殷殷、李文彬、杨绿宇、邱丽婷、梁文阳、柯星烈等	
样品分析起止时间		2026-07-01至2026-07-09	
现场采样检测方法依据		《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020） 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及其修改单 《土壤环境监测技术规范》（HJ166-2026） 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）	
检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
地下水	D1 铸铁车间北侧	pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、氯化物、铁、阴离子表面活性剂、耗氧量	2026-07-01 频次：1次/天。
环境空气	G1 厂址内	非甲烷总烃、苯、苯乙烯、丙酮、丙烯腈、甲苯、甲醛、氯化氢、氨	2026-07-01 至 2026-07-07 频次：4次/天。
	G1 厂址内	总悬浮颗粒物、TVOC	2026-07-01 至 2026-07-07 频次：1次/天。
土壤	T1-1　占地范围内	pH值、苯、苯乙烯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、氯苯	2026-07-01 频次：1次/天。
	T1-2　占地范围内		
	T1-3　占地范围内		

三、检测方法、使用仪器及检出限 （见表2）

表2　检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析仪器	检出限
地下水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	DZB-712型便携式多参数分析仪	——
	溶解性总固体	《地下水质检验方法溶解性固体总量的测定》DZ/T 0064.9-2021	BSM-220.4 电子天平	——
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法GB/T 7494-1987	DR5000紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T600A紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	耗氧量	《地下水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法》DZ/T 0064.68-2021	滴定管	0.4mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 非金属指标 GB/T5750.5-2023（5.1）硝酸银容量法	滴定管	1.0mg/L
	总硬度	《地下水质分析方法 第15部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》DZ/T 0064.15-2021	滴定管	3.0mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	AA6880火焰石墨炉一体化原子吸收分光光度计	0.03mg/L
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 533-2009	T600A紫外可见分光光度计	0.01mg/m^3
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法HJ 604-2017	GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m^3
	丙烯腈	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）气相色谱法（B） 6.5.2	A60气相色谱仪	0.05mg/m^3
	丙酮	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020	LC-16高效液相色谱仪	0.02mg/m^3
	甲醛	《环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020	LC-16高效液相色谱仪	0.02mg/m^3
	氯化氢	环境空气与废气氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D120 离子色谱仪	0.02 mg/m^3
	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录E	A60气相色谱仪	——
	苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	A60气相色谱仪	0.0015mg/m^3
	甲苯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	A60气相色谱仪	0.0015mg/m^3
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	A60气相色谱仪	0.0015mg/m^3
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	AUW120D电子天平	7μg/m^3

续表2　检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测方法	分析仪器	检出限
土壤	pH值	土壤pH值的测定　电位法 HJ　962-2018	pHS-3C型pH计	——
	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0015mg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0019mg/kg
	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0012mg/kg
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0012mg/kg
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0011mg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	8860-5977B气相色谱质谱联用仪	0.0013mg/kg

四、检测结果，检测布点图（见图1）

1. 地下水检测结果（见表3）

表3　地下水检测结果

单位：mg/L，注明者除外

检测点位 / 检测项目	检测结果
	D1 铸铁车间北侧
样品描述	无色、无味、无油膜
pH值（无量纲）	7.0
溶解性总固体	46
阴离子表面活性剂	0.05L
氨氮	0.470
耗氧量	2.6
氯化物	5.7
总硬度	17.6
铁	8.18

备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。

2、环境空气质量检测结果（见表4）

表4　G1 厂址内环境空气质量检测结果

采样时段		气象参数					检测结果（单位：mg/m³）			
		温度 ℃	大气压 kPa	天气	风向	最大风速 m/s	氨	丙烯腈	丙酮	甲醛
							小时平均	小时平均	小时平均	小时平均
2026-07-01	02:00	27.3	100.7	多云	东南	2.8	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	29.5	100.5	多云	东南	2.5	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	33.1	100.3	多云	东南	2.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	29.1	100.5	多云	东南	2.5	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-02	02:00	27.5	100.8	多云	东南	3.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	29.7	100.6	多云	东南	2.8	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	33.5	100.4	多云	东南	2.3	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	29.6	100.6	多云	东南	2.6	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-03	02:00	27.8	100.6	多云	东南	2.9	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	29.5	100.5	多云	东南	2.6	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	34.1	100.3	多云	东南	2.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	30.1	100.4	多云	东南	2.3	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-04	02:00	27.0	100.7	多云	东南	2.8	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	29.2	100.5	多云	东南	2.5	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	33.2	100.1	多云	东南	1.9	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	29.9	100.4	多云	东南	2.2	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-05	02:00	26.5	100.9	多云	东南	3.3	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	28.3	100.7	多云	东南	3.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	32.5	100.4	多云	东南	2.4	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	29.6	100.5	多云	东南	2.5	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-06	02:00	26.8	100.8	多云	东南	3.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	28.7	100.7	多云	东南	2.8	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	32.9	100.3	多云	东南	2.2	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	30.1	100.4	多云	东南	2.7	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
2026-07-07	02:00	27.2	100.7	多云	东南	2.9	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	08:00	29.1	100.6	多云	东南	2.6	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	14:00	33.5	100.2	多云	东南	2.1	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L
	20:00	30.7	100.5	多云	东南	2.6	0.01L	0.05L	0.002L	0.002L

备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。

续表4 G1 厂址内环境空气质量检测结果

采样时段		检测结果（单位：mg/m³，注明者除外）						
		总悬浮颗粒物（μg/m³）	非甲烷总烃	TVOC	苯	甲苯	苯乙烯	氯化氢
		日平均	小时平均	8小时值	小时平均	小时平均	小时平均	小时平均
2026-07-01	02:00	62	0.67	0.0418	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.74		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-02	02:00	72	0.71	0.0444	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.64		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.70		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.72		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-03	02:00	68	0.65	0.0311	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.63		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.63		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-04	02:00	56	0.70	0.0317	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.67		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.67		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.67		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-05	02:00	76	0.66	0.0267	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.70		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.70		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.70		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-06	02:00	56	0.68	0.102	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.64		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.70		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.67		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
2026-07-07	02:00	51	0.69	0.0712	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	08:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	14:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L
	20:00		0.66		0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.02L

备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。

4. 土壤检测结果（见表5）

表5　土壤检测结果

单位：mg/kg，注明者除外

检测点位 / 检测项目	检测结果		
	T1-1　占地范围内	T1-2　占地范围内	T1-3　占地范围内
样品描述	黄棕色、轻壤土、干、无根系	黄棕色、轻壤土、干、无根系	黄棕色、轻壤土、干、无根系
采样深度（m）	0.1-0.2	1.0-1.3	2.1-2.3
pH值（无量纲）	5.09	4.99	5.02
二氯甲烷	0.0015L	0.0015L	0.0015L
苯	0.0019L	0.0019L	0.0019L
氯苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
乙苯	0.0012L	0.0012L	0.0012L
苯乙烯	0.0011L	0.0011L	0.0011L
甲苯	0.0013L	0.0013L	0.0013L

备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。



图1 监测点位图

报告结束