

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目

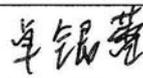
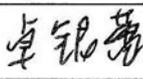
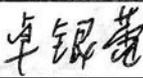
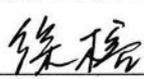
建设单位（盖章）：湛江市昌佳智能科技有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1692330548000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	58pp82		
建设项目名称	湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湛江市昌佳智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91440881MA7J0E9A4E		
法定代表人 (签章)	卓银蕾		
主要负责人 (签字)	卓银蕾		
直接负责的主管人员 (签字)	卓银蕾		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	深圳务发环保有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA51HFAHM9T		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐榕	2013035320350000003509320625	BH056031	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐榕	报告全文	BH056031	

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳务发环保有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HFAHM9T）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湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐榕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035320350000003509320625，信用编号BH056031），主要编制人员包括徐榕（信用编号BH056031）（依次全部列出）等1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):



# 编制单位承诺书

本单位 深圳务发环保有限公司 (统一社会信用代码 91440300MA5HFAHM9T) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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







# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91440300MA5HFAHM9T



名称 深圳务发环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 胡献

成立日期 2022年08月09日

住所 深圳市福田区沙头街道天安社区泰然五路6号天安数码城天经大厦四层F3.84C56

仅用于湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目环境影响评价报告表审批事项

## 重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2022年08月09日



持证人签名:  
Signature of the Bearer

姓名: 徐榕  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: [Redacted]  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2013年05月  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2013年09月15日  
Issued on

管理号: 2013035320350000003509320625  
File No.



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。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 qualification for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP00013708  
No.

汉阳于法江市德信格物科技有限公司建设项目环境影响报告表审批事项

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：徐榕

社保电脑号：810923849

身份证号码：[REDACTED]

页码：1

参保单位名称：深圳务发环保科技有限公司

单位编号：31153791

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2022	08	31153791	1360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	09	31153791	1360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	10	31153791	1360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	11	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2022	12	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	10.62	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	01	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	02	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	03	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	04	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	05	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	9.25	2360	16.52	7.08
2023	06	31153791	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	11.8	2360	11.56	2360	16.52	7.08
2023	07	31153791	2360.0	*330.4	*188.8	4	12964	*58.34	*12.96	1	2360	*11.8	2360	*11.56	2360	*16.52	*7.08
2023	08	31153791	2360.0	*330.4	*188.8	4	12964	*58.34	*12.96	1	2360	*11.8	2360	*11.56	2360	*16.52	*7.08
2023	09	31153791	2360.0	*330.4	*188.8	4	12964	*58.34	*12.96	1	2360	*11.8	2360	*11.56	2360	*16.52	*7.08
合计			4625.6	2643.2			803.8	181.44			159.3		141.05		231.28		99.12



**备注：**

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（[REDACTED]）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医疗保险（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“\*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规调整后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：  
单位编号：31153791  
单位名称：深圳务发环保科技有限公司



仅用于湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目环境影响评价报告表审批事项



### 工程师现场调查图



## 质量控制记录表

项目名称	湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	
编制主持人	徐榕	主要编制人员	徐榕
初审（校核） 意见	<p>1、补充《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析》。</p> <p>2、明确扩建部分的变化信息，扩建完成后全厂的整体情况废气废水噪声固废的污染源强数据，按照 HJ884 污染源强核算技术指南的附录表格 A.1 - A.5 有关表格列出</p> <p>3、完善水平衡图，明确各股废水去向。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：林淑汝 2023年8月29日</p>		
审核意见	<p>1、完善工艺流程图；核实颗粒物的产生，补充工艺流程图设备运营过程噪声。</p> <p>2、核实 Q 值，完善风险章节内容</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：曹雅琴 2023年8月30日</p>		
审定意见	<p>1、附图 2 补充比例尺</p> <p>2、附图 8、附图 9 补充局部放大图</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：徐榕 2023年8月31日</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>		

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论 .....	42
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	64
附图 1 项目地理位置图 .....	65
附图 2 项目卫星四至图 .....	65
附图 3 项目四至情况实景图 .....	66
附图 4 项目生产车间平面布置图 .....	67
附图 5 项目大气环境保护目标分布图 .....	71
附图 6 项目与廉江市声环境功能区划的关系 .....	72
附图 7 项目与湛江市地表水环境功能区划的关系 .....	73
附图 8 项目与广东省环境管控单元图的位置关系 .....	74
附图 9 项目与湛江市环境管控单元图的位置关系图 .....	75
附件 1: 委托书 .....	76
附件 2: 营业执照 .....	77
附件 2: 法人身份证 .....	78
附件 3: 产权证 .....	79
附件 4: 引用监测报告 .....	84
附件 5: 项目代码 .....	89
附件 6: 投产运营承诺书 .....	90
附件 7: 项目公示材料 .....	91

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目		
项目代码	2208-440881-04-01-839732		
建设单位联系人	钟丹萍	联系方式	██████████
建设地点	广东省（自治区）湛江市廉江市（县（区））/ 乡（街道）廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C（具体地址）		
地理坐标	（110度 13分 11.555 秒， 21度 38分 4.430 秒）		
国民经济行业类别	C3857-家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38；家用电力器具制造 385
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.17	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10901.89
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		

### 1、选址合理合法性分析

项目选址于广东廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C，属于廉江经济开发区内，项目所在用地为工业用地，符合廉江市土地利用总体规划。本项目为温控器生产项目，符合广东廉江经济开发区准入条件。因此本项目选址符合用地规划。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

### 2、环境功能区划符合性分析

本项目所在区域不属于水源保护区。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂，经廉江经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值后，尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。生产过程中冷却用水循环使用，不外排，定期补充。本项目所在区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；厂区声环境功能区规划为3类区，声环境质量达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无风景名胜区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

### 3、项目产业政策符合性分析

项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中的C3857家用电力器具专用配件制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）修正》（发改委令2019年第29号），本项目生产的产品、使用的设备及工艺均不属于规定的限制及淘汰类产业项目，为允许类项目，因此本项目建设基本符合产业政策的有关规定。

根据国家发展改革委、商务部会同各地区各有关部门制定的《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目的建设不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，所从事的类别亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。

此外，本项目生产工艺、设备及产品均不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）名录中，符合国家和广东省有关法律、法规和政策的规定。

#### 4、与《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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与广东省“三线一单”的相符性分析详见表 1-2 和表 1-3。

表 1-1 与环境管控单元详细要求的相符性分析

序号	类别	具体要求	项目情况	是否符合
1	沿海经济带—东西两翼地区。	区域布局管控要求。①区域布局管控要求：加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体，敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	本项目位于广东廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C；主要从事温控器生产，不属于上述重点行业，本项目不使用高污染燃料。项目注塑工艺采用的 pp 塑料粒属于低挥发性含量的原料，符合区域布局管控要求。	符合
2	打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局	能源利用要求：优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目建设于广东省廉江经济开发区内，生产过程中的电由市政电网供应，生产用水由市政自来水管网供应，不开采地下水资源，项目建设不占用基本农田保护区、一般农地区、林业用地区和生态环境安全控制区，未涉及土地资源利用上线；项目用水由市政供给，未涉及水资源利用上线	符合
3		污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经处理后排入由开发区污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂进行集中处理，不会对周边水环境造成不良影响。	符合

4		环境风险防控要求：加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境时间应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	本项目不属于石化项目，且采取严格的措施防止火灾、爆炸和泄漏事故的发生，建设单位建立了危险废物的收集、贮存、转运及委托有处理危险废物资质公司处置的台账记录。	符合
5	环境管控单元总体管控要求	①优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低；②重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题；③一般管控单元：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	本项目位于广东廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C，不属于优先保护单元和一般单元，本项目厂界红线位置属于重点管控单元，详见附图8。	符合

### 5、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

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。

全市共划定陆域环境管控单元89个，其中，优先保护单元23个，面积563.13平方公里，占全市陆域国土面积的4.25%，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，主要分布在廉江北部丘陵山地生态屏障，雷州半岛中部林地生态屏障，以及南渡河、雷州青年运河、鉴江干流、鹤地水库、东吴水库、龙门水库、大水桥水库等饮用水水源保护区，与市域生态安全格局基本吻合；重点管控单元40个，面积5193.66平方公里，占全市陆域国土面积的39.15%，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元26个，面积7507.77平方公里，占全市陆域国土面积的56.60%，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。

全市共划定海域环境管控单元124个，其中优先保护单元76个，面积3595.06平方公里，为海洋生态保护红线；重点管控单元18个，面积765.26平方公里，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海域；一般管控单元30个，面积8953.77平方公里，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。

本项目所在地属于重点管控单元，见附图9。本项目在生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废包材属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。塑料不合格品破碎后直接回用于生产；废机油、废活性炭、废含油抹布经分类收集存储于厂内危

废间内，委托有资质处置单位进行处置，占地面积12m<sup>2</sup>。不涉及危险废物的处置与加工再利用。项目的建设符合《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关的要求。

本项目与湛江市“三线一单”符合性分析见下表1-3。

表 1-2 与湛江市“三线一单”相符性分析一览表

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	是否符合
广东廉江经济开发区重点管控单元				
1	区域布局管控要求	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展家用电器、家具、医药、金属制品、现代物流业，优先引进无污染或低污染的一类工业项目，禁止引进电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的三类工业项目；逐步淘汰不符合规划主导产业发展方向的水泥、陶瓷等污染企业。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。</p>	<p>1-1、本项目为家用电力器具专用配件制造项目，属于低污染的一类工业项目，不属于电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的三类工业项目。</p> <p>1-2、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类的项目，属于允许类建设项目。本项目的产品、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中的禁止准入类</p>	符合
2	能源资源利用要求	<p>2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。</p> <p>2-2.【水资源/限制类】入园企业单位工业增加值新鲜水耗不得高于 8 立方米/万元，工业用水重复利用率不得低于 80%。</p> <p>2-3.【能源/限制类】园区实施集中供热后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。</p>	<p>2-1、本项目不属于“两高”行业项目，项目采用注塑工艺，单位产品物耗、能耗、水耗等基本达到清洁生产先进水平。</p> <p>2-2、本项目在厂内主要仅进行注塑、破碎、装配工序，注塑过程中冷却用水循环使用，不外排，定期补充新鲜水。</p> <p>2-3、本项目使用电作为能源，不使用其他燃料</p>	符合
3	污染物排放管控要求	<p>3-1.【水/限制类】向开发区污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入污水集中处理设施。3-2.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放量应按规划环评批复控制在化学需氧量 282 吨/年、二氧化硫 44.2 吨/年以内（后续根据规划修编环评或者跟踪评价进行动态调整）。</p> <p>3-3.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境</p>	<p>3-1、项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后排入廉江经济开发区污水处理厂。</p> <p>3-2、本项目 COD<sub>Cr</sub> 的排放量为 0.0 79t/a，不存在二氧化硫的排放，可完全满足园区规划环评批复的控制标准。</p>	符合

		<p>质量及污染物排放管控。</p> <p>3-4.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>3-5.【大气/综合类】深化医药、家具等涉 VOCs 行业企业 VOCs 深度治理，督促指导企业开展无组织排放环节排查；VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p>	<p>3-3、园区已按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理额状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。</p> <p>3-4、本项目 VOCs 初始排放速率小于 3kg/h，产生的有机废气经“两级活性炭吸附装置”进行处理，本次环评按最保守估计其处理效率可达 75%以上。</p> <p>3-5、本项目产生的有机废气经“两级活性炭吸附装置”进行处理，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。</p>	
4	环境 风险 防控 要求	<p>4-1.【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-2.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。</p> <p>4-3.【风险/综合类】园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。</p>	<p>4-1、当发生化学品泄漏等事故时，建设单位应及时对泄漏液体进行吸收防止漫流，控制泄漏范围，防止消防废水和废液直接排入水体。</p> <p>4-2、建设单位将完善突发环境事件风险应急预案的编制，强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。</p> <p>4-3、根据园区规划环评，园区设置了 50m 的绿化防护带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。</p>	符合
<p>综上所述，本项目与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》是相符的。</p>				
<p><b>6、与国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）的相符性分析</b></p>				
<p>以下内容引用自《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：“六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放（二十五）实施VOCs专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量较2015年下降10%以上。” 本项目属于家用电力器具专用配件制造，不属于石化、化</p>				

工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业，本项目建设与国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）不冲突。

#### 7、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府〔2018〕128号）相符性分析

由于现阶段，广东省未出台更新的实施方案，本次评价沿用上一阶段实施方案，根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府〔2018〕128号）：25.推广应用低VOCs原辅材料出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。本项目产生非甲烷总烃工序主要为注塑工序，不使用含VOCs溶剂型涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂，本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府〔2018〕128号）相符。

#### 8、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）的相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）：2.严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目属于家用电力器具专用配件制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点行业。本项目生产过程涉及注塑工艺，注塑过程产生的有机废气将经收集后经两级活性炭吸附装置处理后，通过25m高的排气筒排放。因此本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）相关要求。

#### 9、与《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的相符性分析

由于现阶段，广东省未出台更新的减排工作方案，本次评价沿用上一阶段工作方案，根据《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》：

**(二) 抓好重点地区和重点城市VOCs减排**

臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省VOCs减排的重点地区。挥发性有机物排放量较大的广州、深圳、佛山、东莞、茂名、惠州市为VOCs减排重点城市。

**(三) 强化重点行业与关键因子减排。**

重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分减排。

**4、其他行业**

各地市应结合产业结构特征和VOCs减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家 and 省相关政策要求开展VOCs治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和VOCs总量减排目标。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理，木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程VOCs排放。本项目属于家用电力器具专用配件制造，产生VOCs工序主要为注塑工序。根据工作方案要求，项目位于重点管控单元，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点行业，且不涉及家电制造行业重点关注的喷涂工艺。因此本项目符合《广东省挥发性有机污染物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》相关要求。

**10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料以及有机聚合物材料。项目生产过程中 VOCs 无组织排放控制措施与相关要求的相符性详见表 1-3。

**表 1-3 VOCs 无组织排放控制要求相符性分析一览表**

项目	控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
物料储存	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； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目 VOCs 物料储存在密闭的包装容器中，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
转移输送	基本要求	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料均采用密闭容器转移输送。	符合

工艺过程 VOCs 无组织排 放	含 VOCs 产 品 的 使 用 过 程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	注塑废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
	其他 要求	1、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 2、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目根据相关规范设置通排风系统；设置危废暂存间储存危险废物，委托有危废资质单位处置，执行联单转移制度	符合
VOCs 无组织废 气收集处 理系 统	基本 要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，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。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气收集处理系统。	符合
	VOCs 排 放 控 制 要 求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；2、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定； 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格规定执行。	项目注塑产生的 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，集中引至二级活性炭吸附装置处理后经 25 米高排气筒排放，有机废气收集效率可达 80%，本次环评按最保守估计其处理效率可达 75%以上。	符合
	记录 要求	企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于 3 年。	符合
污染物 监测 要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果； 2、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合	
综上所述，项目运营期间采取的控制措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。				

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

项目通过招拍挂取得一块面积 10901.89 平方米的工业用地，位于廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C，对该占地面积 10901.89 平方米的地块拟建一栋占地面积为 3535.5 平方米的五层厂房，总建筑面积为 19803 平方米。主要建设生产车间、办公楼及配套基础设施，年产温控器 2000 万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等规定，本项目属于分类管理名录中的“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）”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编写本项目的环评报告表，并上报相关环境保护行政主管部门审批。

### 2、产品规模

表 2-1 项目产品规模一览表

序号	产品名称	产量（万套/年）
1	温控器	2000

### 3、建设规模及内容

本项目建筑物分为五层，具体功能如下表。

表 2-2 项目主要建筑物规模及功能变化一览表

主要建筑物	层数	占地面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	建筑功能
建筑基底面积	-1	3535.5	3535.5	地下负一楼，车库
五金/注塑车间	1	/	3101.5	1F，西侧五金车间、东侧注塑车间，南侧办公室
组装车间	1	/	3253.5	2F，北侧装配车间，南侧为仓库
组装车间	1	/	3253.5	3F，北侧装配车间，南侧为仓库
原料/成品仓	1	/	3253.5	4F 为东侧为原料仓、西侧为成品仓
成品仓	1	/	3253.5	5F 为成品仓库
一般固废仓	1	/	20	1F 南侧（见附图 4）
危废仓	1	/	12	1F 南侧（见附图 4）
配电房	1	/	120	1F 西侧（见附图 4）
绿地面积	/	1923.5	/	厂区绿化
空地及通道	/	5442.89	/	空地、运输通道
合计	/	10901.89	19803	/

建设内容

表 2-3 本项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容		备注
主体工程	生产车间包括五金车间、注塑车间、装配车间		位于 1-3 层
储运工程	原料、成品存放区		2-3F, 每层的一半约为仓库; 4-5F 为仓库
辅助工程	办公室		位于 1 层南侧
公用工程	给水系统		由市政自来水管网供水
	排水系统		项目生活污水经化粪池预处理后, 排入开发区污水管网; 厂内雨水直接排入雨水管网。
	供电系统		由市政电网统一供给, 无备用发电机
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后, 排入开发区污水管网
		冷却水	循环使用, 不外排
	废气	注塑废气	采用“二级活性炭”吸附装置: 共设置 1 套, 最终经 25m 高排气筒排放
		塑料破碎粉尘	通过车间通风设施无组织排放
	噪声	设备噪声	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等降噪措施处理
	固废	一般工业固废	设置一般工业固废暂存区
		危险废物	设置 12m <sup>2</sup> 危废暂存间, 定期委托有资质单位处置

#### 4、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备如表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位
1	注塑机	120g	5	台
2	注塑机	250g	15	台
3	注塑机	300g	5	台
4	注塑机	400g	5	台
5	冲压机	25T	30	台
6	冲压机	60T	5	台
7	按钮开关装配自动机	2KW	20	套
8	冷却塔	60T	2	台
9	破碎机	/	1	套

#### 5、主要原辅材料

项目原辅材料类型及用量情况如下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	储存位置
1	不锈钢板	800 吨	80 吨	仓库
2	塑料聚丙烯 PP	275 吨	10 吨	仓库
3	铜带	1000 吨	100 吨	仓库
4	金属温控弹片	2000 万片	100 万片	仓库

主要原辅料理化性质如下表：

**表 2-6 项目原辅材料理化性质**

序号	原辅材料	理化性质
1	塑料聚丙烯 PP	又名聚丙烯，是有丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，熔点高达 167℃。耐热、耐腐蚀。密度小，为 0.92g/cm <sup>3</sup> ，是最轻的通用塑料。

### 6、劳动定员及工作制度

项目定员 150 人，均不在厂区内食宿。全年工作 300 天，采用一班制，每班工作 8 小时。

### 7、用能情况

项目由市政供电，项目用电量约为 50 万 kW/a。根据《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 44 号）：年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。故本项目不再单独编制节能审查报告。

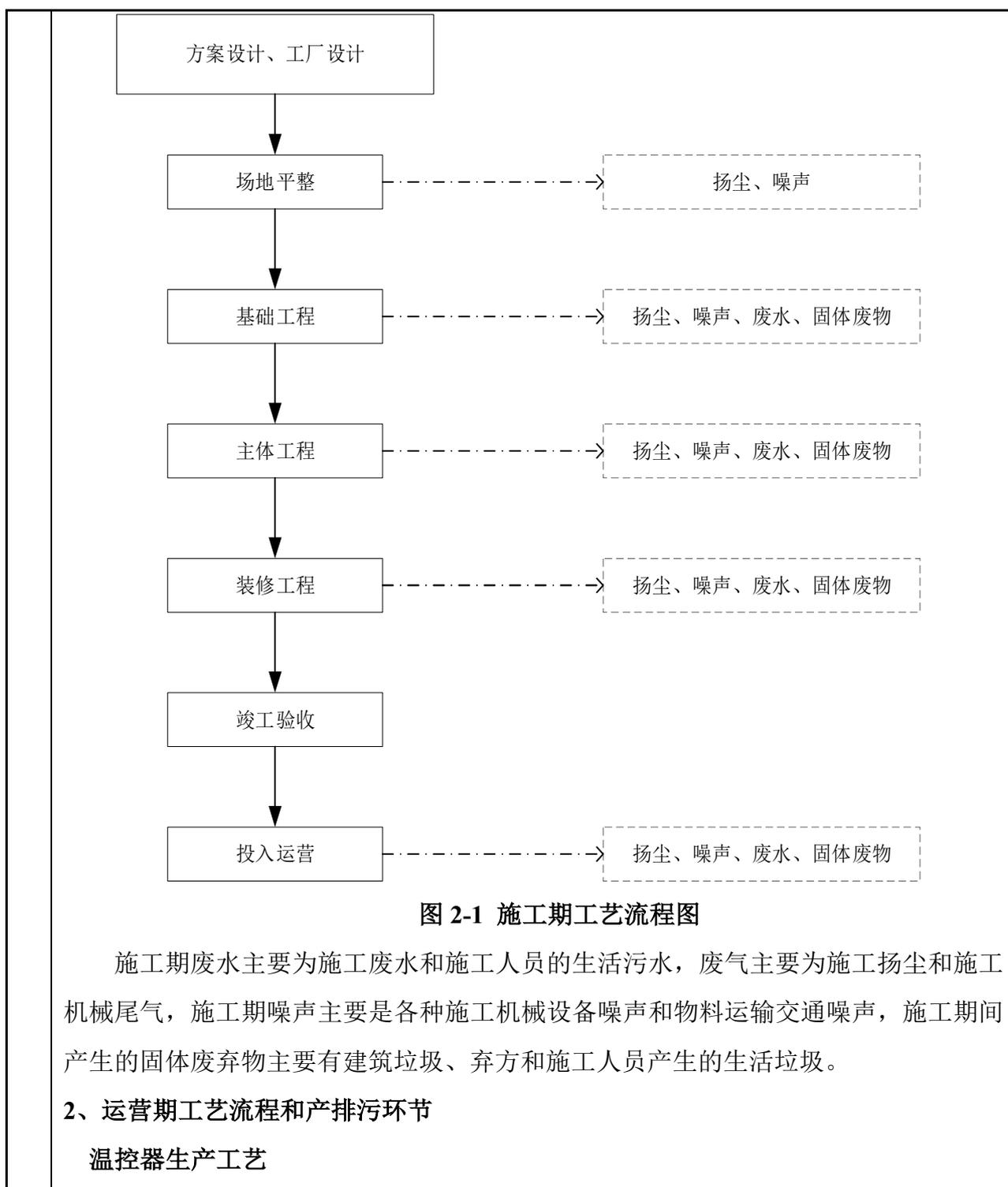
### 8、项目总平面布置情况

本项目位于廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C 地块，厂区平面布置分区大致可分为生产车间、仓库和办公室等。项目地理位置图详见附图 1，平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

### 1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期主要为工程场地平整、土石方工程、建/构筑物基础施工、土建施工及电气设备安装和调试。施工期将产生噪声、扬尘、固体废弃物、污水等污染物，项目施工期产污节点详见下图。



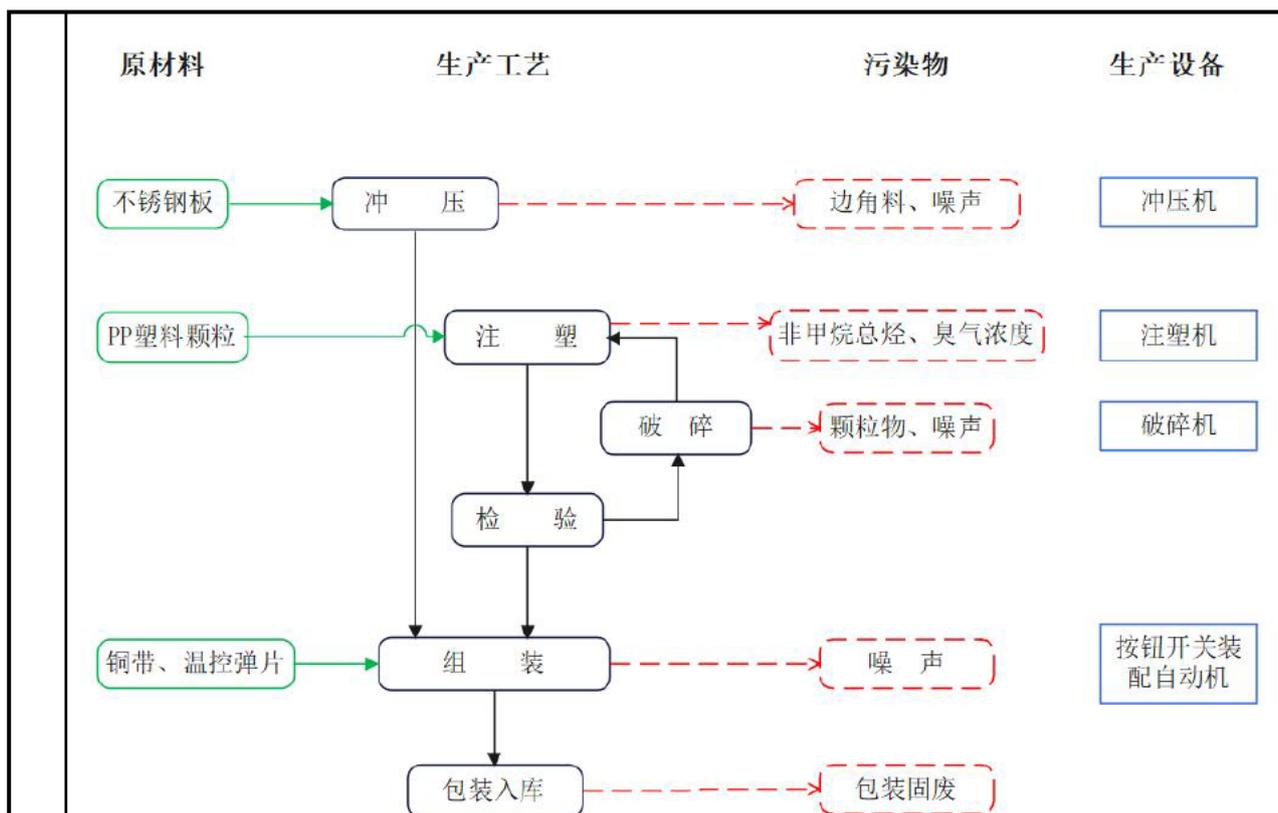


图 2-2 温控器生产工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述:

(1) 冲压: 对不锈钢板进行冲压, 完成工件的尺寸加工, 冲压过程产生不锈钢材边角料及设备噪声。

(2) 注塑: 将 PP 塑料粒送入注塑机经注塑工序产生塑料配件及外壳, 该工序产生非甲烷总烃及少量臭气浓度。

(3) 组装: 将完成注塑及冲压后的金属件、塑料件与铜带组装。

(4) 破碎: 不合格品塑料破碎后, 回用于注塑。该工序产生颗粒物。

(5) 入库: 将成品进行打包包装后, 进入仓库。该过程产生废包材。

### 3、产排污环节汇总

根据以上分析可知, 本项目运营期间产生的主要污染物及配套设施见下表。

表 2-7 产排污环节及配套设施一览表

污染源	产排污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施/方式
废气	塑料破碎	粉尘	颗粒物	通过车间通风设施无组织排放。
	注塑	有机废气、恶	非甲烷总烃、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后, 引至楼顶 25m 高排气筒排放。
废水	生活污水	/	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网。

	噪声	生产过程	设备运行噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源。
	固废	危险废物	废机油、废含油抹布、活性炭	委托有危险废物处理资质的单位处置。
		其他	废包材	交由专业公司回收处理。
			金属边角料	
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>一、原有污染情况</b></p> <p>本项目为新建工厂，不存在原有污染对周围环境的影响。</p> <p><b>二、主要环境问题</b></p> <p>项目所在区域主要的污染源为周边工业企业排放的废气、废水、噪声，附近道路来往车辆排放的汽车尾气和噪声。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及廉江市开发区污水处理厂入水标准较严值后,方可排入廉江经济开发区污水处理厂后排入廉江经济开发区污水处理厂;经廉江经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值后尾水流入竹山河,汇入廉江河,最终排入九洲江。项目生产过程中冷却用水循环使用,不外排,定期补充。

本项目污水经廉江经济开发区污水处理厂处理后流入竹山河,汇入廉江河,最终排入九洲江。根据《湛江市环境保护规划(2006-2020年)》、《湛江市地表水环境功能区划》、《关于广东省人民政府关于调整湛江市地表水饮用水源保护区的批复》(粤府函[2014]141号文),廉江河(廉江河-平塘)的水质管理目标为IV类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准本次评价引用2022年12月廉江市流经城市地表水(江河)水质月报,网址:[http://www.lianjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/content/post\\_1723094.html](http://www.lianjiang.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/szhjxx/content/post_1723094.html),廉江河水质现状为劣V类,水质目标为IV类,本项目涉及地表水体一廉江河(廉江大桥头-廉江平塘)。

区域  
环境  
质量  
现状

2022年12月廉江市流经城市地表水(江河)水质月报

河流名称	断面名称	监测频次	监测项目	监测时间	水质目标	水质状况	水质评价	超标污染物
九洲江	合江桥	3次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2022.12.6 2022.12.6 2022.12.19	III类	III类	达标	/
九洲江	龙湾桥	5次/月	pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、硒、汞、粪大肠菌群等25项。	2022.12.6 2022.12.6 2022.12.12 2022.12.19 2022.12.26	III类	III类	达标	/
廉江河	平塘	4次/月	水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷共9项。	2022.12.6 2022.12.12 2022.12.19 2022.12.26	IV类	劣V类	超标	总磷、氨氮

注: 1. 按国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)对江河地表水月均值进行单因子评价。  
2. 超过水质目标时,列出超标的主要污染物名称。  
3. 污染物浓度均为该月监测数据的平均值。  
4. 合江桥、龙湾桥2断面25项分析数据为湛江市环境保护监测站提供。

廉江市环境监测站  
填表日期: 2023年1月5日



图 3-1 2022 年 12 月廉江市流经城市地表水(江河)水质月报

根据上图数据，廉江河现状水质属于劣V类，不满足IV类水质标准要求，超标污染物为总磷、氨氮，不符合功能区划要求。造成上述水质污染的主要原因是：水体上下游村镇、企业等部分管网还不完善，可能存在生活污水和工业废水未经有效处理排入水体的情况，随着执法力度的加强，廉江市市政管网污水处理系统工程的日益完善，城市生活污水处理率的提高，将有效改善廉江河的水质情况。

## 2、环境空气质量现状

本项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

### 1) 项目所在区域达标判断

根据《廉江市空气质量监测月报（2022 年 12 月）》网址：[http://www.lianjiang.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post\\_1723086.html](http://www.lianjiang.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_1723086.html)

2022年12月廉江市区空气质量监测月报

监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果				AQI 达标率	质量目标	质量现状	评价结果	首要污染物
			日均值范围	月均值	单项指数	综合指数					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	6~22μg/m <sup>3</sup>	11μg/m	0.18	3.59	100	二级	二级	达标	细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )
		二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	10~25μg/mL	17μg/m	0.42						
		细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	10~67μg/m	39μg/m	1.11						
		细颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	17~101μg/m	64μg/m	0.91						
		一氧化碳 (CO)	0.5~1.0mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup> (第95百分位数)	0.25						
臭氧8小时 (O <sub>3</sub> -8h)	21~133μg/m <sup>3</sup>	116μg/m (第90百分位数)	0.72								

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2. 廉江新兴子站的数据由有资质的运维单位提供。

廉江市环境监测站  
填报日期：2023年1月18日

图 3-2 2022 年 12 月廉江市区空气质量监测月报

以及《廉江市环境质量状况月报（2022 年 12 月）》网址：[http://www.lianjiang.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post\\_1723083.html](http://www.lianjiang.gov.cn/zwggk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_1723083.html)，廉江市城区环境空气监测设廉江新兴 1 个子站，由广东省环境监测中心负责廉城新兴子站的升级改造和运维管理，2022 年 12 月的监测统计结果表明：环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，综合指数为 3.59，没有污染物超过二级标准，AQI 达标率为 100%。首要污染物是细颗粒物 PM<sub>2.5</sub>，其次是细颗粒物 PM<sub>10</sub>，优良天数 31 天，优良率 100.0%。

通过空气污染指数分析显示，廉江市区环境空气质量总体符合《环境空气质量标

准》(GB3095-2012)中二级标准,达到质量目标要求。

以及《2022年度湛江市生态环境质量年报简报》,网址: [https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/tzgg/content/post\\_1738861.html](https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/tzgg/content/post_1738861.html),湛江市2022年环境空气现状年平均监测结果见表3-1。

表3-1 环境空气现状年平均监测结果统计表(单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $\text{CO}$ :  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

污染物	年评价指标	年平均质量浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	35%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	32	70	52.86%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	65.71%	达标
O <sub>3</sub>	最大8小时值第90百分位数	138	160	81.88%	达标
CO	24小时均值第95百分位数	0.8	4	20%	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<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>,六项污染物全部达标即为城市质量达标。根据监测结果,监测项目中的所有指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(2018年)中的二级标准。因此,项目所在区域为达标区域。

## 2) 其他污染物环境质量现状

湛江叁叁叁检测科技有限公司于2023年3月31日~4月3日对广东文理职业学院5栋宿舍楼进行大气现状检测(详见附件4),报告编号:SHS2303ZH70,监测点位与本项目的点位距离详见表3-2;其监测结果详见表3-3,

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
	经度	纬度				
A1: 广东文理职业学院5栋宿舍楼	110°13'36.983"	21°38'56.606"	TSP	3月31日-4月3日	东北向	1830

表3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	超标率/%	达标情况
	经度	纬度						
A1: 广东文理职业学院5栋宿舍楼	110°13'36.983"	21°38'56.606"	TSP	24h	0.3	0.285-0.290	0	达标

从监测数据可知,监测点的TSP能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单(生态环境部公告2018年第29号标准限值),表明该区域特征污染物TSP满足环境质量标准要求。

## 3、声环境质量现状评价

本项目位于廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C。则项目所在地属 3 类声环境功能区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。项目所在地厂界外周边 50m 范围内无敏感点，不进行声环境质量现状监测。

#### 4、生态环境质量现状

项目位于廉江市经济开发区，所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

#### 5、土壤环境质量现状评价

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

#### 6、地下水环境质量现状评价

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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

#### 1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见表 3-4 和附图 5。

#### 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境保护目标

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

#### 4、生态环境保护目标

本项目无生态环境保护目标。

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目大气环境保护目标

名称	保护对象	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
上燕山	居民	217	-74	大气、噪声	大气二级、噪声 2 类	东南	163
西莲塘	居民	-294	196			西北	270
白石脚村	居民	18	-268			东南	223

备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

环境保护目标

## 1、水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池处理后排入廉江经济开发区污水处理厂，污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入厂标准较严值，后排入廉江经济开发区污水处理厂，经廉江经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值；经处理达标后的尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。具体排放限值见下表。

表 3-5 本项目污水排放标准（单位：mg/L）

污染物指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	NH <sub>3</sub> -N
生活污水排入市政管网标准	≤500	≤300	≤400	/
开发区污水处理厂排放标准	≤40	≤10	≤10	≤5(8)

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 2、大气污染物排放标准

(1) 项目注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中“表 5 大气污染物特别排放限值”和“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》(GB 14554-93)中表 1 新扩改建二级标准和表 2 排放标准值。

(2) 破碎过程中产生的无组织粉尘（颗粒物）执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-6 项目废气排放标准一览表

污染物	排气筒标准限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	25m	60	厂界	4.0
臭气浓度		2000 (无量纲)		20 (无量纲)
颗粒物	/	/		1.0

注：项目排气筒高于周围 200m 半径范围建筑物 5m 以上。

(3) 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《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”，详见下表。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)

污染物排放控制标准

污染物项目	特别排放限值	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

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（边界噪声昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

### 4、固体废物排放标准

(1) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定。

(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表 3-8 本项目废气排放总量控制指标 (t/a)

类别	污染物名称	单位	排放量	备注
废水	废水量	t/a	1200	生活污水经三级化粪池沉淀后排入开发区污水管网，循环水冷却不外排
	CODcr	t/a	0.079	
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.129	
	SS	t/a	0.210	
	氨氮	t/a	0.079	
废气	VOCs	t/a	0.2970	其中有组织 0.1485 t/a，无组织 0.1485 t/a
	颗粒物	t/a	0.0001	无组织 0.0001 t/a

总量控制指标

项目生活污水纳入廉江经济开发区污水处理厂处理范围，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。项目产生的有机废气影响因子为对应相关的排放标准，注塑产生的有机废气以非甲烷总烃表征；而根据国家相关标准，有机废气总量控制以 VOCs 计，因此项目评价建议大气污染物物总量控制指标为 VOCs。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目拟于廉江市《广东廉江经济开发区控制性详细规划修改》E-13-01-C 建设厂房，年产温控器 2000 套。

### 一、施工期废水环境影响和保护措施

本项目施工期间产生的废水主要是施工废水、雨天地表径流、施工人员产生的生活污水。

施工期产生的施工废水有：地表开挖、主体工程产生的泥浆水；各种施工机械设备产生的带有油污的冷却及洗涤用水；施工现场清洗废水。由于施工活动内容不同，所排废水中的污染物不同。泥浆水、清洗废水中的主要污染物是悬浮物；机械设备产生的废水中的主要污染物是石油类。项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于道路浇洒和洒水抑尘，不外排。

暴雨产生的地表径流会冲刷建筑砂石、垃圾和弃土，夹带泥沙、油污等污染物。本项目通过加强施工物料管理、采取水土保持措施，通过沉淀池对地表径流进行收集沉淀后，回用于道路浇洒和洒水抑尘，减少对地表水环境的影响。

施工现场不设施工营地及临时食堂等设施，施工人员的食宿依托周边城镇基本设施解决，产生的生活污水排入市政污水管网，纳入廉江经济开发区污水处理厂净水厂统一处理。因此，本项目施工工地内生活污水主要为员工洗手等产生的污水，产生量极少，纳入施工废水统一沉淀后回用施工场地，因此不作定量分析。

### 二、施工期废气环境影响和保护措施

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：场地平整及建筑物施工、装修产生的粉尘、设备安装以及施工机械产生的废气、运输车辆产生的废气、装修废气等。施工产生的粉尘一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。物料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬，会对周围大气环境产生一定的影响。装修过程中使用油漆产生的有机废气扩散到空气中，会对周围大气环境产生一定的影响。

为使施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目建议采取以下防护措施：

(1) 平整场地、开挖、钻孔等过程中，洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的地块，经常洒水防止扬尘。

(2) 设置物料、废料专用堆放场所，采用围蔽或防尘网覆盖堆放处理，不准乱堆乱放，不长时间堆积。

(3) 施工范围进行围蔽，物料及废料运输车辆采取密闭运输方式、进出限速行驶并进行出场前冲洗。

(4) 采取性能良好的施工机械，加强施工管理、规范施工作业方式。

(5) 装修采用挥发性有机物含量较低的环保油漆，雇佣专业熟练的装修人员，在装修过程中保持空气流通。

### 三、施工期噪声环境影响和保护措施

本项目施工期间所产生的噪声不可避免，施工机械和运输车辆的单体声级一般在70~80dB(A)，经过墙体和围蔽阻隔后，噪声排放可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）的相关要求，因此项目噪声对周边环境的影响较小。根据施工期间的各种噪声污染源的特点，提出施工期噪声污染防治对策。建设单位应采取以下的措施来减轻其噪声的影响：

(1) 合理组织施工，施工前需张贴告示告知周围人群。

(2) 合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）期间自由作业，高噪声设备作业时间应避开企业员工休息时间。

(3) 选用低噪机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

(4) 对高噪声设备进行适当屏蔽，作临时隔声、消声和减振等综合治理。

### 四、施工期固废环境影响和保护措施

本项目施工期产生的固废主要有厂房施工等过程产生的建筑垃圾、土石方，施工人员的生活垃圾等。生活垃圾收集后交由当地环卫部门清理，建筑垃圾和土石方交由专门回收单位清运处理，不会对周围环境产生明显不良影响。项目场地已进行初步场地平整，初步估算，项目区挖填方量平衡，项目区内无富余土方。

### 五、水土流失影响和保护措施

工程施工过程中，土方的开挖、回填、建筑材料及建筑废弃物的暂时堆放等因素，都将对地表造成扰动，改变原有地形地貌及土壤的物理结构，破坏地表植被，使地表裸露，在降雨径流的作用下，导致项目区的水土流失加剧，破坏项目区原有的生态环境。建设单位应采取以下的措施减少水土流失的影响：

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

(1) 布设护坡、截排水工程

建议建设单位进行场地平整时应落实相关的措施，布设相关的护坡，截排水措施，改善区内的水土流失状况。

(2) 采用先进的施工方法

项目土方开挖和回填应以机械化施工为主，在减少扰动面积的同时，缩短施工期，尤其要注意开挖土的临时防护问题，并且要及时对不再扰动区进行植被恢复，减少水土流失量和水土流失危害。

(3) 严格控制扰动地表

为避免施工期对项目区外的地表造成扰动，需要加强对施工队伍的管理，提高水土保持意识，将水土流失防治责任和工程建设放在同等重要的位置，列入施工合同中，作为项目建设质量和文明施工的考核指标之一。

(4) 合理安排施工时序

首先实施填方边坡的临时拦挡和排水工程，再实施场地平整，场平结束后对不再扰动区实施工程和植物措施防护；建构物基础开挖、回填，必须在围墙内进行，并实施必要的临时覆盖，以减少水土流失量。

(5) 施工要求

- 1) 加强挖填施工过程中的临时拦挡措施，减少施工过程中的水土流失；
- 2) 土方开挖时，应尽量避免在雨天施工，如果雨天施工，注意采取防护措施，防止水土流失发生；
- 3) 明确防治责任范围，限定作业面，在容许的范围内施工，减少水土流失范围。施工过程中还应注意水土保持应急措施，主要包括下雨的时候彩条布覆盖裸露地表，覆盖松散土体，做好排水措施，避免场地积水，造成地基松软，影响稳定、安全。同时应避免流沙、流土流入雨水管网。

(6) 水土保持防治措施

1) 植物措施

植物措施具有工程措施没有的生态和景观效果，能够十分有效的防治水土流失。而且，项目区大部分地区土壤和降雨条件能够满足造林种草需求。因此，植物措施是必要而且可行的。本项目主要施工工区的植被恢复，选择生长迅速、耐瘠薄的草种。

2) 主体工程区

工程施工前主体工程后期设置实行生态恢复，使临时占用的绿地恢复原有状

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>态，在一定程度上有效防治由于土方开挖破坏的地表植被以及水土流失。</p> <p>施工过程中还应注意水土保持应急措施，主要包括下雨的时候彩条布覆盖裸露地表，覆盖松散土体，做好排水措施，避免场地积水，造成地基松软，影响稳定、安全。同时应避免流沙、流土流入项目河涌。施工单位应派专人负责沉砂池排水沟的清淤工作，平时注意定期清淤，在下雨前和下雨过程中加大清淤力度，以免造成雨水管网堵塞。若施工过程中及时采取水保措施，如在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥砂、优化土石方的调配、合理安排施工进度、土方工程和排水工程同步进行等措施后，建设项目所在地施工期的水土流失量可有效降低。</p> <h3>六、生态环境影响和保护措施</h3> <p>本项目在原有用地范围内建设，现状部分为荒地，地表植被稀少，生态系统结构简单，生物物种和数量较少，均为常见动植物。施工期生态环境的影响表现为局部、暂时的、可恢复的。主要可能产生的生态影响表现为：土地开挖等活动会破坏现有植被和景观、裸露松散的土壤在地表径流的冲刷下易造成水土流失等问题。为了减少施工期对生态环境的影响，建议采取以下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 合理安排施工计划，协调好各施工步骤，尽量减少裸土的暴露时间，以免受降雨的直接冲刷。在暴雨期时，尽量用遮盖物遮盖沙石、水泥等建筑材料，防止冲刷。</li><li>(2) 施工期做好施工期的各项排水工作，在施工场地设置中和沉淀池来收集施工过程中产生的废水，施工废水经处理后回用场内洒水抑尘；生活污水排入市政污水管网。</li><li>(3) 提高施工人员的环保意识，严禁施工人员和施工机械在施工场地外随意乱行。</li><li>(4) 施工完工后，及时硬化土地、恢复植被。</li></ol> <p>综上所述，施工期间的环境污染经采取相关防治措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。随着施工期的结束，产生的环境影响也随之消失。</p>
---	--

## 一、废气

### 1、废气污染源

本项目运营期的废气主要为注塑工序产生非甲烷总烃；破碎工序产生的颗粒物。

#### (1) 注塑工序产生非甲烷总烃

项目在注塑时，PP 塑料颗粒受热过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计），注塑加热软化温度控制在 200°C~250°C，原料 PP 塑料颗粒热分解温度为 370°C，不发生分解，不产生热解废气，产生的污染物主要为受热时挥发的游离单体有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业产污系数为 2.7 千克/吨·产品，本项目年产 PP 塑料配件及外壳约 275t，则有机废气产生量为 0.7425 t/a。

#### 收集措施

项目拟将每台注塑机废气产生点处设置集气罩，根据注塑机的尺寸，设计注塑机的集气罩尺寸 450mm\*250mm，同时缩短集气罩与产污源的垂向距离，避免废气逸散，收集效率按 80%计。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中的经验公式：

$$Q=3600FV\beta$$

式中：Q—集气罩风量，m<sup>3</sup>/h；

F—集气罩操作口实际开启面积，m<sup>2</sup>；

V—控制风速，m/s，本项目取 1m/s；

β—安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.1；

本项目设有 30 台注塑机，则需设置 30 个集气罩，计算所得，单个注塑机集气罩所需风量为  $Q=3600 \times (0.45 \times 0.25) \times 1 \times 1.1=445.5\text{m}^3/\text{h}$ ，则 30 台设备的废气收集所需总风量为 13365m<sup>3</sup>/h。

#### 处理措施

考虑风力损失等因素，本项目注塑废气经收集后进入一套设计风量为15000m<sup>3</sup>/h的废气处理系统（采用“二级活性炭吸附装置”）处理后，引至25m高注塑废气排气筒(DA001)排放。

#### 处理措施可行性分析

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物 废气治理技术指南》中表 5 “VOCs 治理技术的环境效益和成本分析”，活性炭吸附处理有机废气的治理效率为 50~80%，

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，本评价按最保守评价选取单级活性炭吸附值为 50%，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按下面公式进行计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$$

则二级活性炭治理效率=1-(1-50%)×(1-50%)=75%，处理后通过离地 25 米的排气筒排放。

活性炭性炭吸附装置工作原理：主要用于低浓度、高风量可挥发性有机物（VOCs）的处理，吸附剂多数采用活性炭，活性炭产品的性能指标可分为物理性能指标、化学性能指标、吸附性能指标三种性能。活性炭件吸附可分为物理吸附和化学吸附。①物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。②化学吸附经常是发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合，功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。其去除效率高，具有密集细孔结构、内表面积大、吸附性能好、化学性质稳定、不易破碎、对空气阻力小等性能。

活性炭吸附装置的结构详见下图

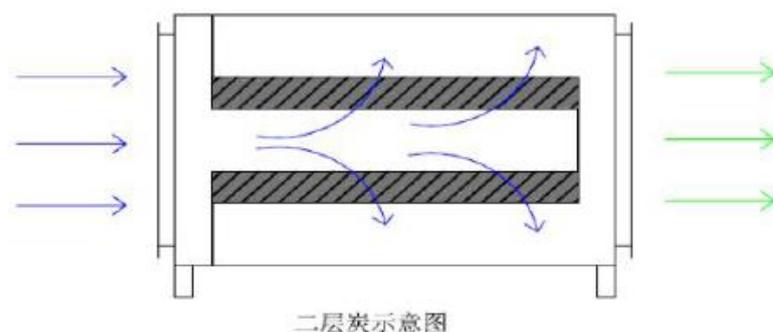


图4-1 活性炭吸附装置结构图

活性炭是一种具有非极性表面，为疏水性有机物的吸附剂，能够有效去除废气中的有机溶剂和臭味，与有机废气接触时产生强烈的相互物理作用力——范德华力，在此力作用下，有机废气中的有害成分被截留，使气体得到净化。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂，常用作吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，活性炭吸附装置处理效率较高，国内外多例应用均说明，活性炭处理有机废气是较为理想的治理方案。为达到稳定的工作效率，吸附装置中的活性炭需定期更换。

表 4-1 注塑废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	排放方式	产生情况			排放情况		
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	有组织	16.5	0.5940	0.2475	4.125	0.1485	0.0619
		无组织	/	0.1485	0.0619	/	0.1485	0.0619

由计算结果可知，项目注塑废气污染物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5-大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ），对周边环境影响不大。

## 2、恶臭

本项目在生产过程中，会有少量恶臭气味产生，此类物质含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征。虽然这些气味对人体不会产生有害影响，但较高浓度的聚集也会使人产生不愉快的感受，恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，项目生产过程中约 90%的恶臭污染物经收集进入有机废气治理设施净化后排放，10%通过加强车间通风换气，臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值以及表 2 排放标准值的要求。

## 3、破碎粉尘

项目注塑产生的不合格品将经破碎机破碎后重新回用于生产，破碎过程会产生少量粉尘。本项目破碎工序位于厂房内，未设置收集措施，本次评价该部分废气采用产排污系数进行核算，根据企业提供经验数据，注塑产品的不合格率为 1%不合格产品量约 2.8t/a。参照 J.A 奥里蒙、G.A 久兹等编译的《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“粒料加工厂”破碎加工数据，粉尘的产污系数为 0.05kg/t 物料，因此算得项目破碎过程粉尘产生量为 0.0001t/a，破碎工序按每年 300 小时计，产生速率为 0.0005kg/h。由于破碎工序运行时间短，产生粉尘量较少，因此建设单位拟通过加强车间的通风换气措施，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，对大气环境影响较小。

综上所述，项目的废气采用上述治理措施处理后，完全可以保证各污染指标的达标排放。本项目的废气治理措施在经济、技术上均是可行的。

## 4、废气统计

本项目废气污染源源强统计见表 4-2，大气污染物排放量核算见下表 4-3~表 4-5。污染源排放情况见表 4-6。

表 4-2 本项目废气正常工况污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生量			治理措施		污染物排放量			排放时间 h		
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	工艺	效率	核算方法	排放量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
注塑工序	注塑机	注塑废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	0.594	16.5	0.2475	二级活性炭	75%	产污系数法	0.1485	4.125	0.0619	2400
			臭气浓度		少量	≤2000(无量纲)	/	二级活性炭	/		少量	≤2000(无量纲)		
		无组织	非甲烷总烃		0.1485	/	0.0619	车间通风	/		0.1485	/	0.0619	
			臭气浓度		少量	≤20(无量纲)	/	车间通风	/		少量	≤20(无量纲)	/	
破碎工序	破碎机	无组织	颗粒物	产污系数法	0.0001	/	0.0005	车间通风	/	产污系数法	0.0001	/	0.0005	300

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	注塑废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	4.125	0.0619	0.1485
		臭气浓度	/	/	少量
有组织排放合计					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1485
		臭气浓度			少量

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	注塑	非甲烷总烃	加强车间密闭性	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.1485
2		臭气浓度	加强车间机械通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20(无量纲)	少量
3	塑料破碎	颗粒物	加强车间机械通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.0001
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.1485	
		颗粒物			0.0001	
		臭气浓度			少量	

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.297
2	臭气浓度	少量
3	颗粒物	0.0001

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 项目全厂废气口一览表

排放口编号	类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气筒参数			
			经度	纬度			排气量(m <sup>3</sup> /h)	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)
注塑废气排气筒 DA001	一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	110°13'8.057"	21°38'5.808"	二级活性炭吸附装置	是	15000	25	0.6	25

### 5、非正常工况

结合本项目实际情况，发生非正常工况时对周围影响的情况为活性炭吸附装置故障，导致注塑废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。大气污染物非正常工况年排放量核算详见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/a)	频次及单次持续时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	达标分析	应对措施
1	注塑废气排气筒 DA001	废气治理措施失效	非甲烷总烃	16.5	0.2475	0.2475	2次/a, 0.5h/次	60	达标	若出现废气治理设施失效则立即停止生产，减少大气污染物的产生，待废气治理设施正常运行后再恢复生产
			臭气浓度	/	/	少量		≤2000(无量纲)	/	

### 6、监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《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）中塑料零件及其他塑料制品及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对污染源进行管理监测，自行监测计划见下表。

表 4-8 营运期环境监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	注塑废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值的要求
	无组织	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 限值
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值的要求
		颗粒物	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

## 二、废水

运营期环境影响和保护措施

## 1、废水污染源

本项目运营期的用水主要为员工办公用水、冷却用水。

### (1) 办公用水

本项目定员 150 人，均不在厂区内食宿，员工办公用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室的先进值，即按  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则员工生活用水总量为  $5\text{t/d}$ （ $1500\text{t/a}$ ）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》人均生活用水  $\leq 150\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，排污系数按 0.80 计算，则生活污水产生量为  $4\text{t/d}$ （ $1200\text{t/a}$ ）。生活污水中主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后，经市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂处理。

本项目污水浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中的浓度（ $\text{mg/L}$ ）： $\{\text{COD}_{\text{Cr}}: 400, \text{BOD}_5: 220, \text{SS}: 250, \text{NH}_4\text{-N}（\text{游离氮}）: 25\}$ 。排放系数参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰等，兰州交通大学学报，2009.02，28 卷第 1 期）中化粪池污染物的年平均去除率： $\{\text{COD}_{\text{Cr}}: 83.6\%, \text{BOD}_5: 51.1\%, \text{SS}: 30\%, \text{氨氮}: 1\%\}$ 。

则项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-9 生活污水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	废水产生量(t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				污染物排放情况		排放去向	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理效率	处理能力	是否可行技术	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		排放限值(mg/L)
生活污水	1200	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	400	0.480	三级化粪池	83.60%	0.5 $\text{m}^3/\text{h}$	是	65.6	0.079	500	廉江经济开发区污水处理厂
		$\text{BOD}_5$	220	0.264		51.10%			107.58	0.129	300	
		SS	250	0.300		30%			175	0.210	400	
		$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.030		1%			24.75	0.030	45	

### (2) 冷却用水

本项目拟设置 2 台水冷塔（60t），冷却方式为间接冷却，冷却循环水用于产品的间接冷却不外排，只需定期添加新鲜自来水，循环过程中会有部分水以水蒸汽的形式损耗，项目冷却塔的循环水量为  $60\text{m}^3/\text{h}$ ，每台冷却塔运行时数约  $2400\text{h/a}$ ，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔蒸发量=蒸发损失系数×循环冷却水进出冷却塔温差×循环冷却水量，根据建设单位经验，项目循环冷却水温差为  $5^\circ\text{C}$ ，蒸发

损失系数按 0.0015 计，则单台冷却设备日均损耗水量约为 3.6t/d (1080t/a)。因此，冷却塔补充用水为 7.2t/d (2160t/a)。

综上，本项目生活污水排放量为 1200t/a，收集经过三级化粪池预处理达到达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后，经市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂处理。

项目水平衡图见下图。

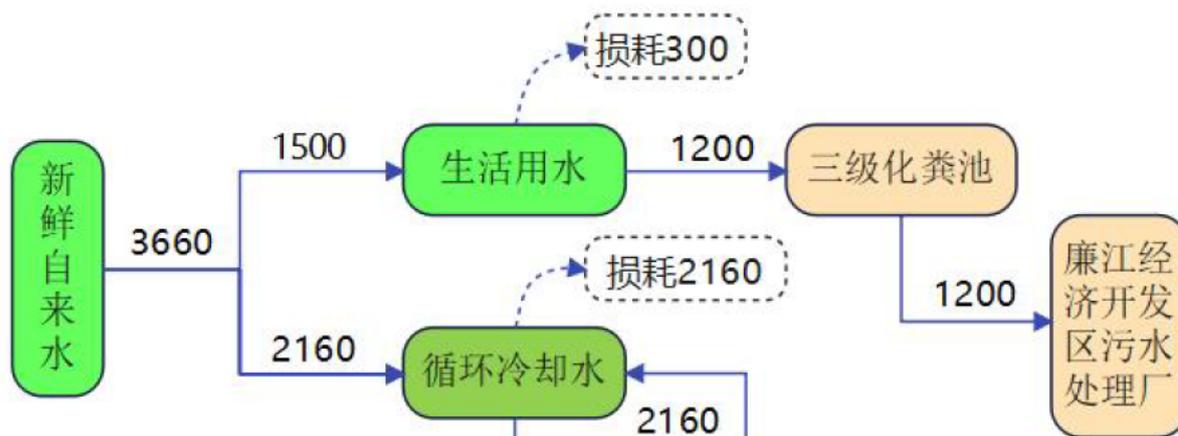


图 4-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2、废水治理设施

本项目生活污水收集经过三级化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值后，经市政管网排至廉江经济开发区污水处理厂进行下一步处理排放。冷却循环水循环使用不外排。

## 3、依托廉江经济开发区污水处理厂的环境可行性评价

项目属于廉江经济开发区污水处理厂纳污范围，项目所在区域已完成与廉江经济开发区污水处理厂的纳污管网接驳工作。本项目生产废水产生量约为 4t/d，廉江经济开发区污水处理厂的处理量为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，则项目生产废水的产生量仅占其处理量的 0.027%，说明项目生活污水经处理后排入市政污水管网进入廉江经济开发区污水处理厂进行处理的方案可行。

## 4、项目水污染物排放信息

表 4-10 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	污染防治设施			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	COD <sub>Cr</sub> 、	进入廉江经	间断	TW001	三级化粪池	沉淀	DW0	是	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

废水	BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	济开发区污水处理厂	排放		池		01		
----	---	-----------	----	--	---	--	----	--	--

表 4-11 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	110°13'8.454"	21°38'2.875"	0.12	进入廉江经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~18:00	廉江经济开发区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5

表 4-12 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	65.6	0.004	0.079
2		BOD <sub>5</sub>	107.6	0.007	0.129
3		SS	175	0.011	0.210
4		NH <sub>3</sub> -N	24.75	0.002	0.030
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.079
		BOD <sub>5</sub>			0.129
		SS			0.210
		NH <sub>3</sub> -N			0.030

### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）“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”，本项目排入市政管网流入廉江经济开发区污水处理厂再次处理，属于非重点排污单位的间接排放，监测频次不作要求，废水监测方案请见下表。

表 4-13 废水监测方案

监测排放口编号	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值

### 三、噪声

#### 1、噪声设备

本项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，噪声强度在 70~85dB 之间，详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 项目噪声源强

序号	设备名称	数量	主要声源情况	
			噪声级 (dB(A))	源强位置
1	注塑机	30	75	注塑车间
2	冷却塔	2	70	
3	破碎机	1	80	
4	冲压机	35	75	五金车间
5	按钮开关装配自动机	20	75	装配车间
6	二级活性炭吸附装置	1	80	注塑车间

## 2、治理措施

针对本项目噪声源的产生情况，建议建设单位采取以下噪声管理措施：

①对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对空压机等高噪声设备设置减震和隔音装置；

②对噪声传播进行有效治理，项目主要产噪设备尽量放置车间室内，并将高噪声设备设置在隔板或隔间内，噪声均可得到一定程度的阻隔；

③避免在午休时间和夜间进行生产，在生产期间关闭部分门窗。

综上所述，项目生产设备、空压机等设备经上述墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪处理后，预计项目边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间噪声值：65dB(A)），对周围声环境影响不大。

## 3、可行性分析

上述噪声的控制技术都已经较为成熟，项目的噪声治理措施约投资 3 万元，通过采取上述各项减振、吸声、消声等综合治理措施，从技术角度上讲，完全可以满足噪声防治的需要。厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

## 4、噪声统计

本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)	降噪措施		噪声排放值 dB d B(A)	持续时间 /h
					工艺	降噪效果		
机加工	开料冲压装置	冲压机	频发	75	选用低噪声设备、车间隔声、设备减振	降噪 20dB (A)	55	240 0
装配	装配装置	按钮开关装配自动机		75			55	
注塑	注塑装置	注塑机		75			55	
	破碎装置	破碎机		80			60	
	辅助装置	水冷却塔		70			50	

废气处理设施	二级活性炭吸附装置	风机		80			60	
--------	-----------	----	--	----	--	--	----	--

### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对污染源进行管理监测，自行监测计划见下表。

表 4-16 本项目噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南边界 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季， 昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
东南边界 1m 处			
东北边界 1m 处			
西北边界 1m 处			

运营期环境影响和保护措施

## 四、固体废物

### 1、固体废物产生源强

员工办公生活垃圾、废包材、金属边角料等一般固体废物，废机油、废含油抹布、活性炭等危险废物。

#### (1) 员工办公生活垃圾

办公生活垃圾成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目员工 150 人，均在不在厂区住宿。不住宿员工垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则本项目员工生活垃圾产生量为 75kg/d (22.5t/a)，收集后交环卫部门清运处理，做到日产日清。

#### (2) 废包材

产品包装时会产生少量的废弃包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，产生量约为 4t/a，收集后交由资源回收公司单位回收。本项目的废包装材料属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)表 1 中废弃资源中废复合包装，类别代码为 07，代码为 292-001-07 的一般固体废物，交由专业公司回收处理。

#### (3) 金属边角料

项目生产过程中会产生不锈钢边角料，按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，其代码为 900-999-99 (0001)，根据企业生产经验可知，项目边角料产生量约为原料的 1%，即为 8/a，属于一般工业固废，将交由专业公司回收处理。

#### (4) 废机油、废含油抹布

本项目每年定期对设备进行维护保养，保养过程会产生少量废机油 (0.1t/a)、废含

运营期环境影响和保护措施

油抹布 (0.005t/a)。根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》(部令第 15 号), 废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-214-08-车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油; 废含油抹布属于废含油抹布属于 HW49 其他废物-非特定行业-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。收集后交有相关资质的危废单位进行处置。

#### (5) 废活性炭

本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理注塑废气。由工程分析可知, 进入该装置的有机废气量为 0.5940t/a, 二级活性炭对有机废气的吸附效率保守估计这 75%, 故活性炭装置吸附的有机废气量约为 0.4455/a, 参考《现代涂装手册》(化学工业出版社, 陈治良主编), 活性炭吸附容量一般为 25%。即 1t 活性炭可吸附废气 0.25t。因此, 吸附装置预计需要 1.782t/a 的活性炭。单级活性炭吸附装置的活性炭填充量约为 0.225t, 为保持活性炭的处理效率, 建设单位活性炭装置每 3 个月更换一次活性炭, 即每年需更换 4 次, 即活性炭用量为  $0.225 \times 2 \times 4 = 1.8t/a > 1.782 t/a$ , 故可满足废气吸附。项目废活性炭产生量为  $1.8 + 0.4455 = 2.2455t/a$ 。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版), 废活性炭属于废物类别为 HW49 的其他废物, 废物代码为“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”, 收集后定期交由有相关资质的危废单位进行处置, 不外排。

项目危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-19 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	防治措施
1	废机油	HW08	900-218-08	0.1	设备保养	液态	废机油	废机油	1 年 1 次	T/C	交由有相关资质的危废单位进行处置
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.005		固态	废含油抹布	废含油抹布	1 年 1 次		
3	活性炭	HW49	900-039-49	2.2455	废气处理设施	固态	废活性炭	有机废气	1 年 4 次		

注: C: 腐蚀性、T: 毒性、I: 易燃性、R: 反应性、In: 感染性

本项目产生的固体废物排放情况请见下表。

表 4-20 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废分类	固废名称	产生量 t/a	处理方式
1	危险废物	废机油	0.1	定期收集后交由有相关资质的危废单位进行处置
2		废含油抹布	0.005	

3		废活性炭	2.2455	
4	一般工业固体废物	金属边角料	8	交由专业公司回收处理
5		废包材	4	
6	员工生活垃圾	员工生活垃圾	22.5	收集后交环卫部门清运处理

项目产生的各类固废均能落实相应的处置措施，最终排放量为零。

## 2、环境管理要求

### (1) 贮存要求

本项目危险废物均采用防渗容器盛装，在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，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。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价建议项目落实以下措施：

- ①危险废物集中贮存场所的选址位于项目车间内，贮存设施底部高于地下水最高水位。
- ②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。
- ④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废机油	HW08	900-218-08	1F 的危废间	12m <sup>2</sup>	桶装	12t	一年
2		废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

### (2) 危险废物的环境管理要求

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

运营期环境影响和保护措施

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

### （3）危险废物的运输要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

- （1）装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- （2）装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- （3）危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施的可行。经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

## 五、地下水、土壤

建设单位在完成土地平整及厂房地面水泥硬化后，再进行生产线的铺设，且建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水、土壤环境影响分析。

## 六、环境风险

### 1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 进行风险调查可知，故本项目涉及的风险物质为油类物质（废机油），Q 值计算如下表：

表 4-22 本项目危险物质最大存在量与临界量比值（Q 值）一览表

序号	名称	临界量 (t)	厂区最大存在量 (t)	Q 值
1	油类物质 (废机油)	2500	0.1	0.00040

本项目危险物质最大存在量与临界量  $Q < 1$ ，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，项目环境风险潜势判定为 I，环境风险可开展简单分析。

## 2、风险源分布情况及可能影响途径

表 4-23 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	油类物质 (废机油)	油类物质	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	大气 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

## 3、环境风险防范措施

### (1) 火灾及泄漏风险防范措施及应急要求

#### ①风险防范措施

A、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

B、在车间和原料仓的明显位置张贴禁用明火的告示，并在原料仓地面墙体设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散。

C、原料仓和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料仓外设置消防沙箱；

D、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

F、仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

G、仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

#### ②事故应急措施：

A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

B、生产车间及原料仓内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

运营期环境影响和保护措施

C、在原料仓地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料仓喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源；

D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。

#### 4、环境风险分析小结

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为火灾事故、原辅料泄漏事故等。通过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，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

运营期  
环境  
影响  
和  
保护  
措施

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	注塑废气 排气筒 DA001		非甲烷总烃	经二级活性炭处理后,引至	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物排放限值
			臭气浓度	25m高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2排放标准值
	厂界		颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
			非甲烷总烃、臭气浓度		非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)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》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内厂房外	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准(DB44 2367-2022)》表3厂区内VOCs无组织排放限值			
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经三级化粪池设施预处理后进入廉江经济开发区污水处理厂处理		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和廉江经济开发区污水处理厂入水标准较严值
声环境	设备运行噪声	等效A声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	《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	办公生活垃圾收集后交环卫部门清运处理;废包材、废边角料交由专业公司回收处理;机油、废含油抹布、活性炭等危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	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,提高风险意识				
其他环境管理要求	无				

## 六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不致改变所在区域的环境功能，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.297 t/a	0	0.297 t/a	+ 0.297 t/a
		颗粒物	0	0	0	0.0001 t/a	0	0.0001 t/a	+ 0.0001 t/a
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水		废水量	0	0	0	1200 t/a	0	1200 t/a	+ 1200 t/a
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.079 t/a	0	0.079 t/a	+ 0.079 t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.129 t/a	0	0.129 t/a	+ 0.129 t/a
		SS	0	0	0	0.210 t/a	0	0.210 t/a	+ 0.210 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.030 t/a	0	0.030 t/a	+ 0.030 t/a
一般工业固体废物		生活垃圾	0	0	0	22.5 t/a	0	22.5 t/a	+ 22.5 t/a
		废包材	0	0	0	4 t/a	0	4 t/a	+ 4 t/a
		金属边角料	0	0	0	8 t/a	0	8 t/a	+ 8 t/a
危险废物		废机油	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+ 0.1 t/a
		废含油抹布	0	0	0	0.005 t/a	0	0.005 t/a	+ 0.005 t/a
		废活性炭	0	0	0	2.2455 t/a	0	2.455 t/a	+ 2.455 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



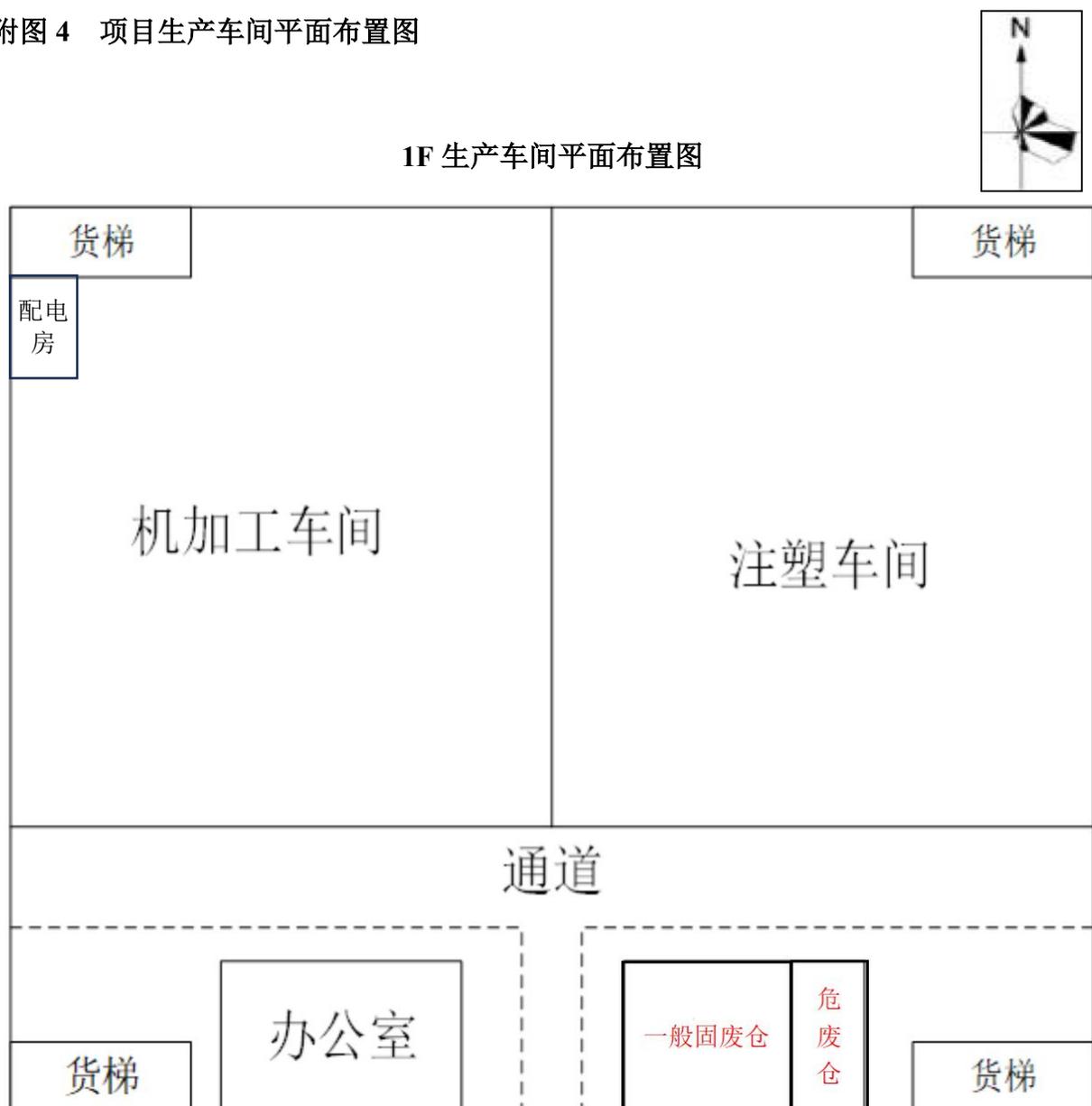
附图2 项目卫星四至图

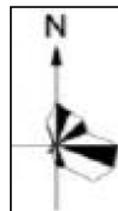


附图 3 项目四至情况实景图



附图 4 项目生产车间平面布置图



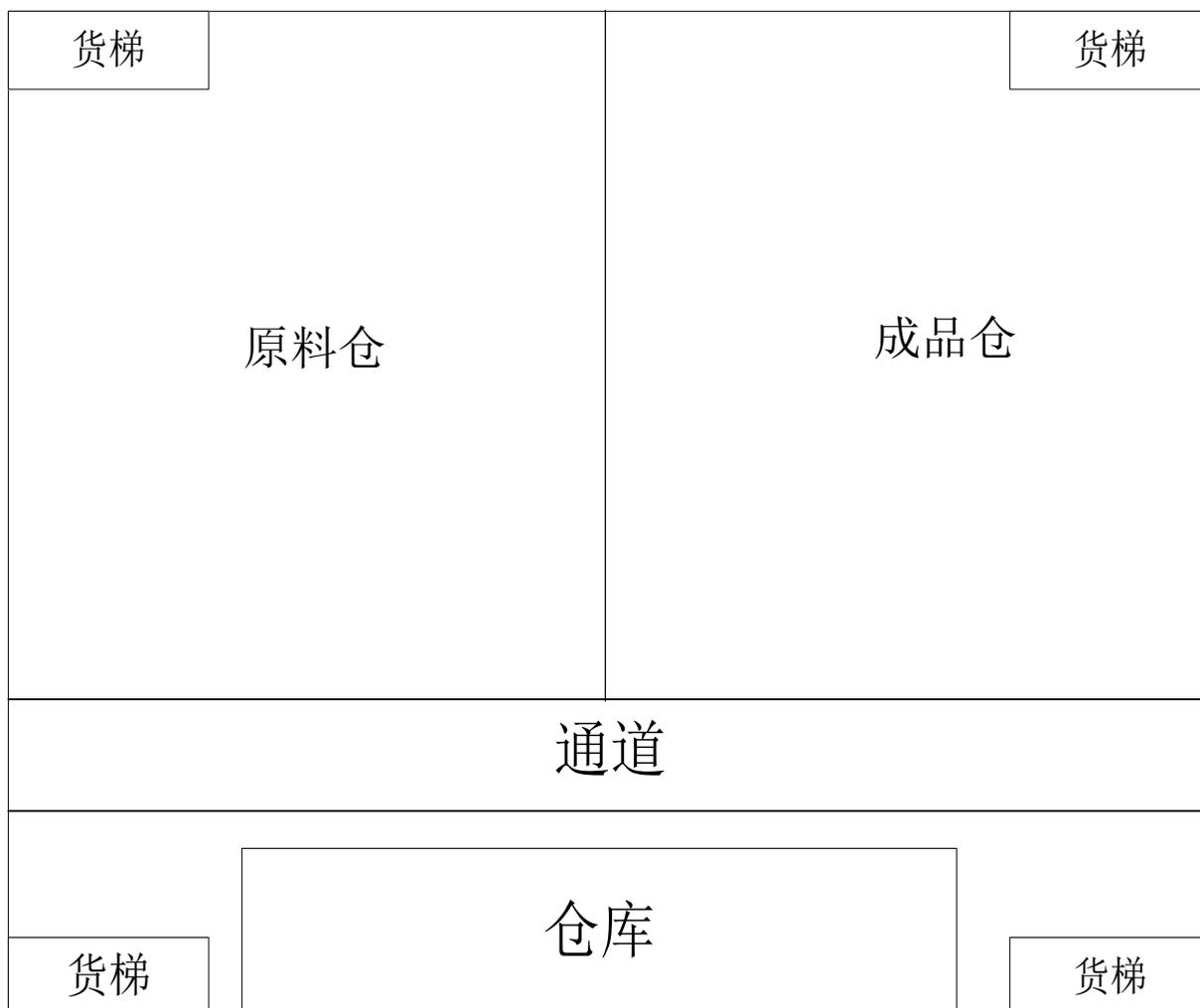


2F、3F 生产车间平面布置图

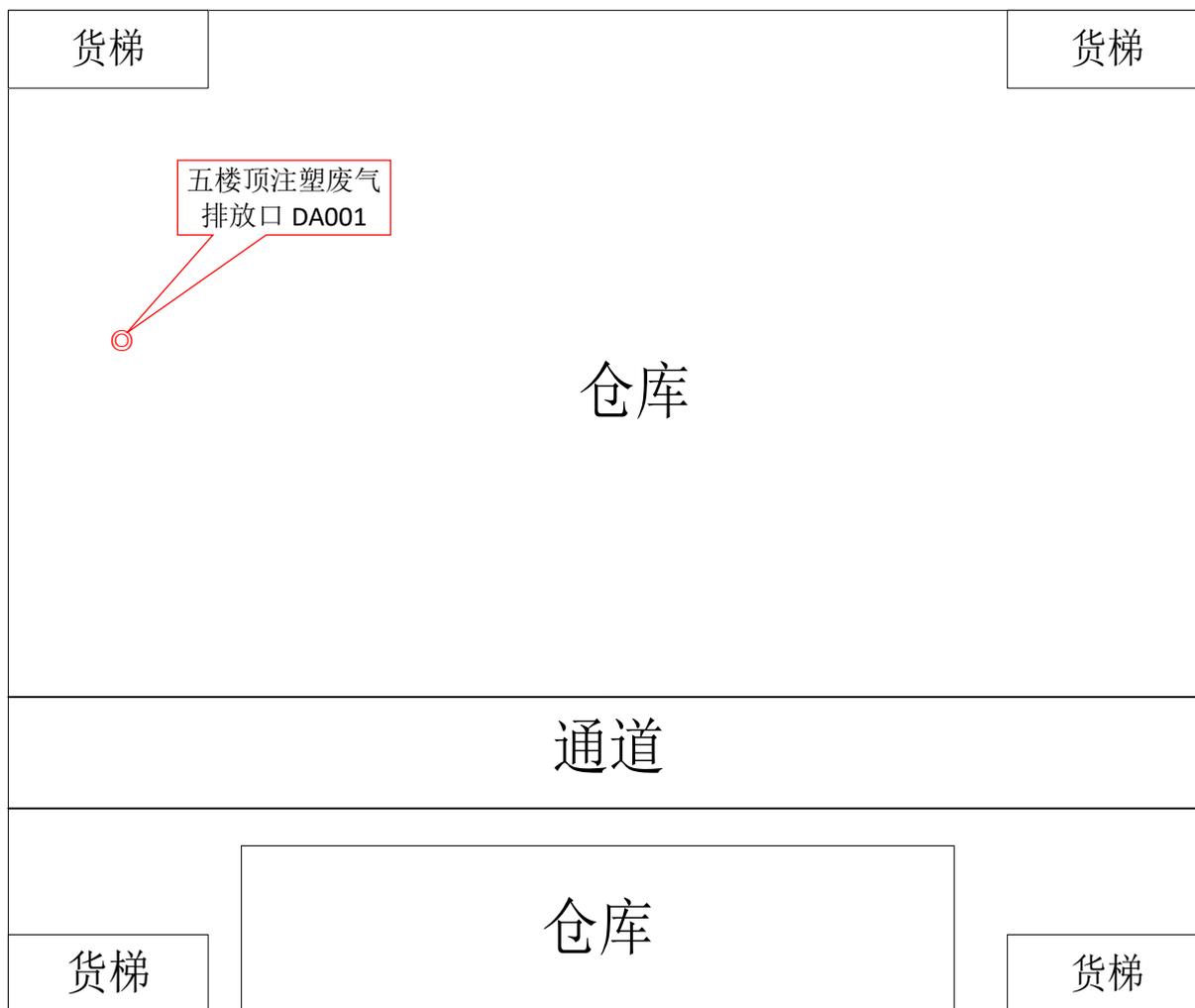




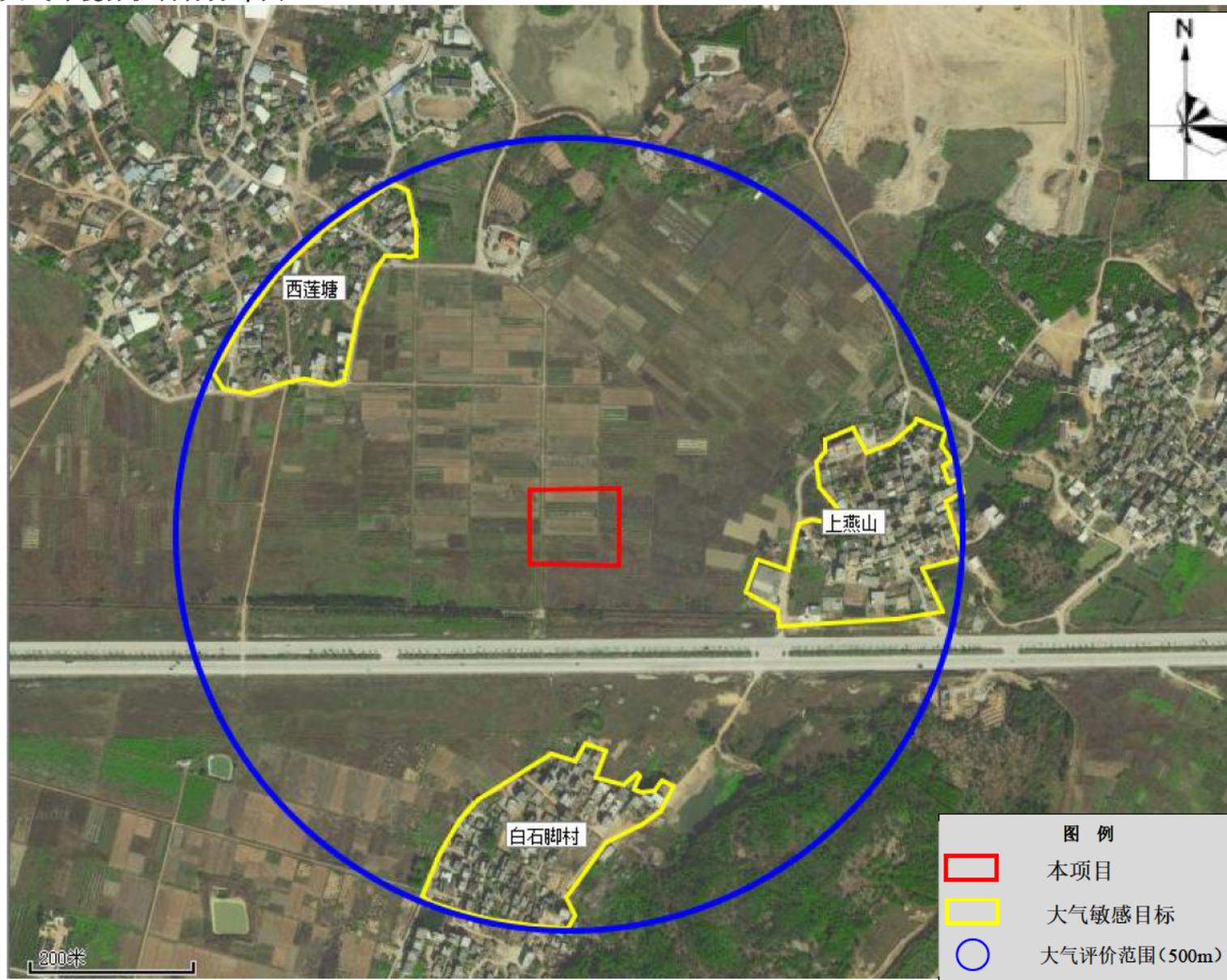
4F 生产车间平面布置图



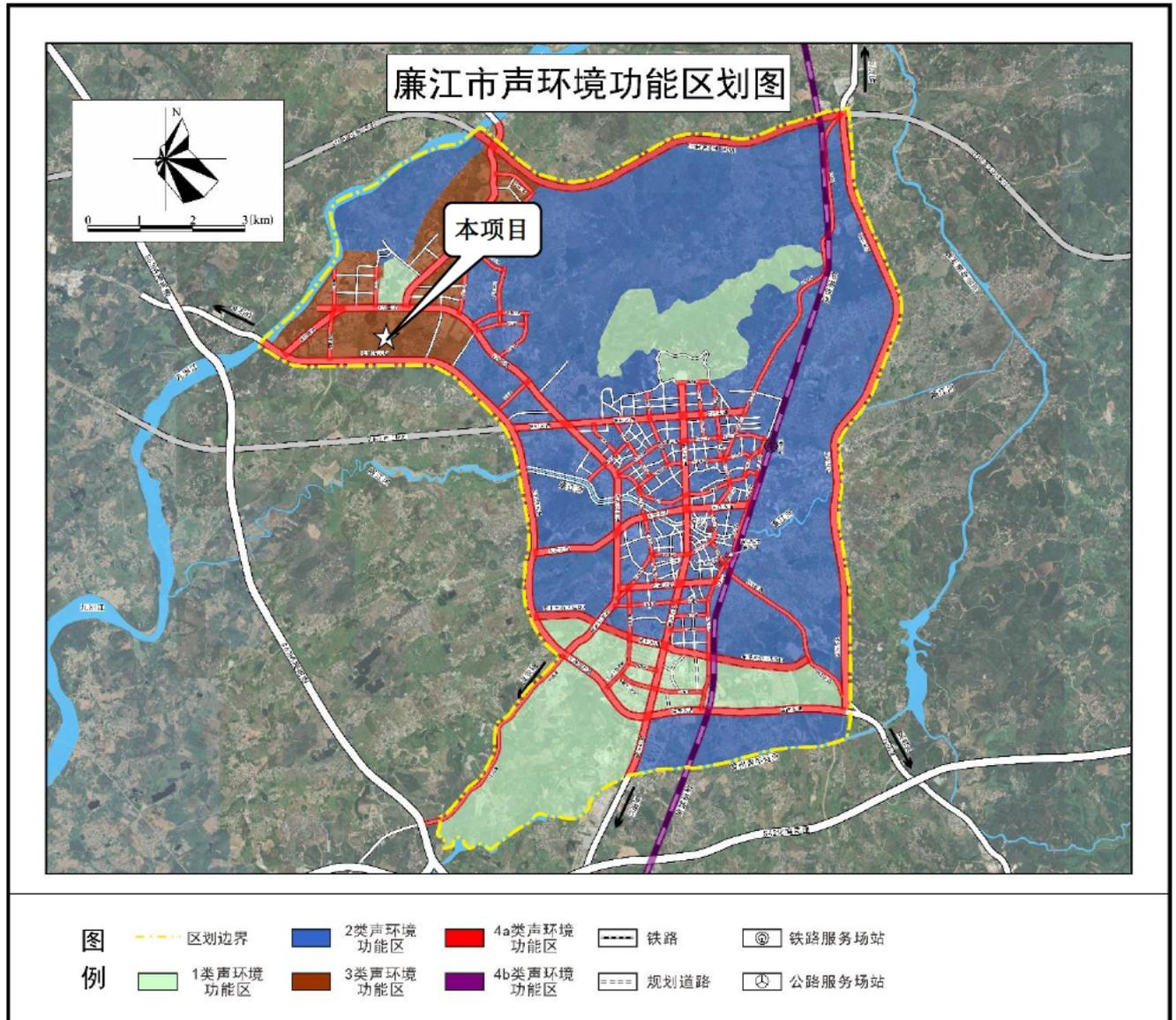
5F 生产车间平面布置图



附图5 项目大气环境保护目标分布图



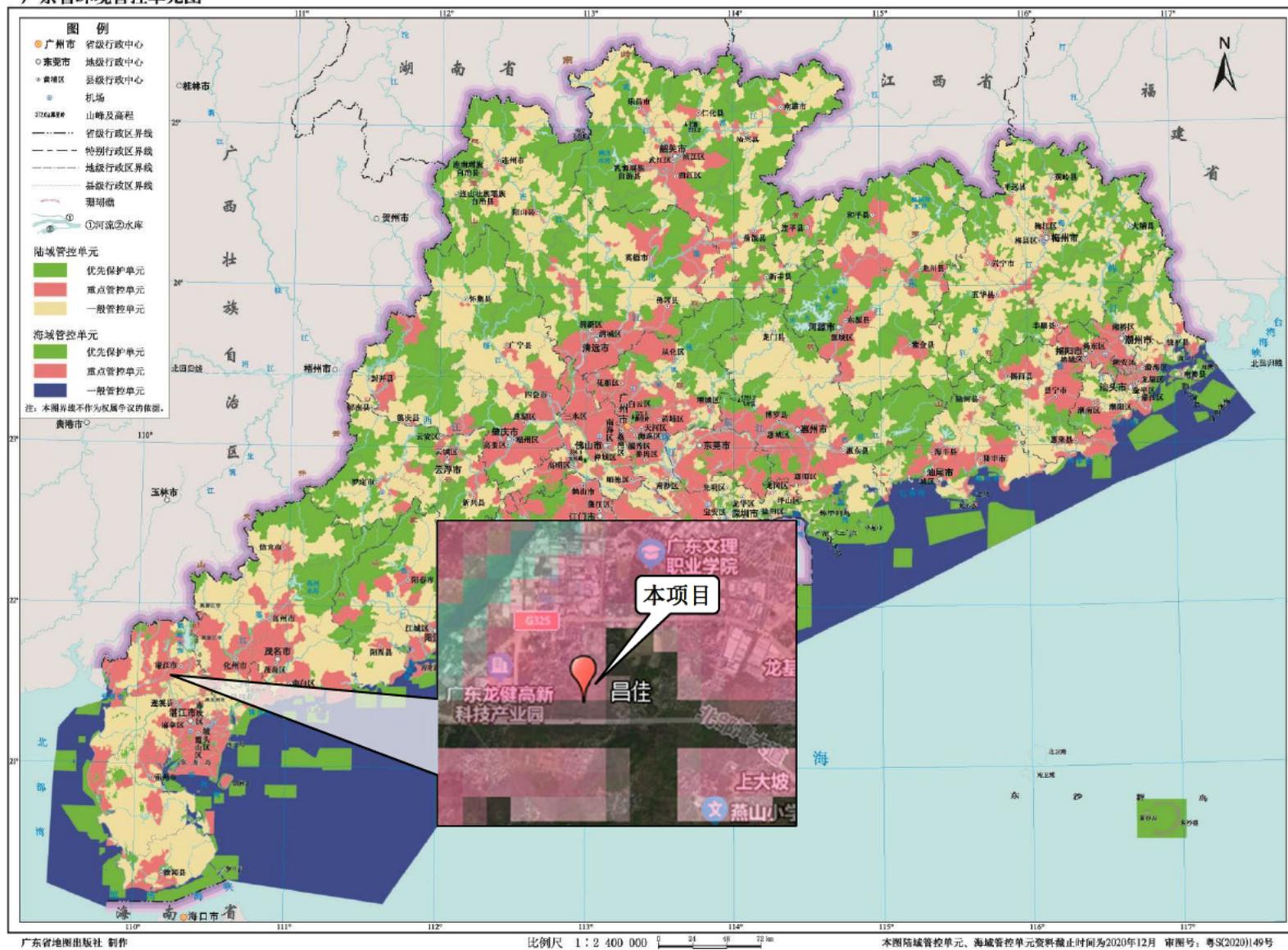
附图 6 项目与廉江市声环境功能区划的关系



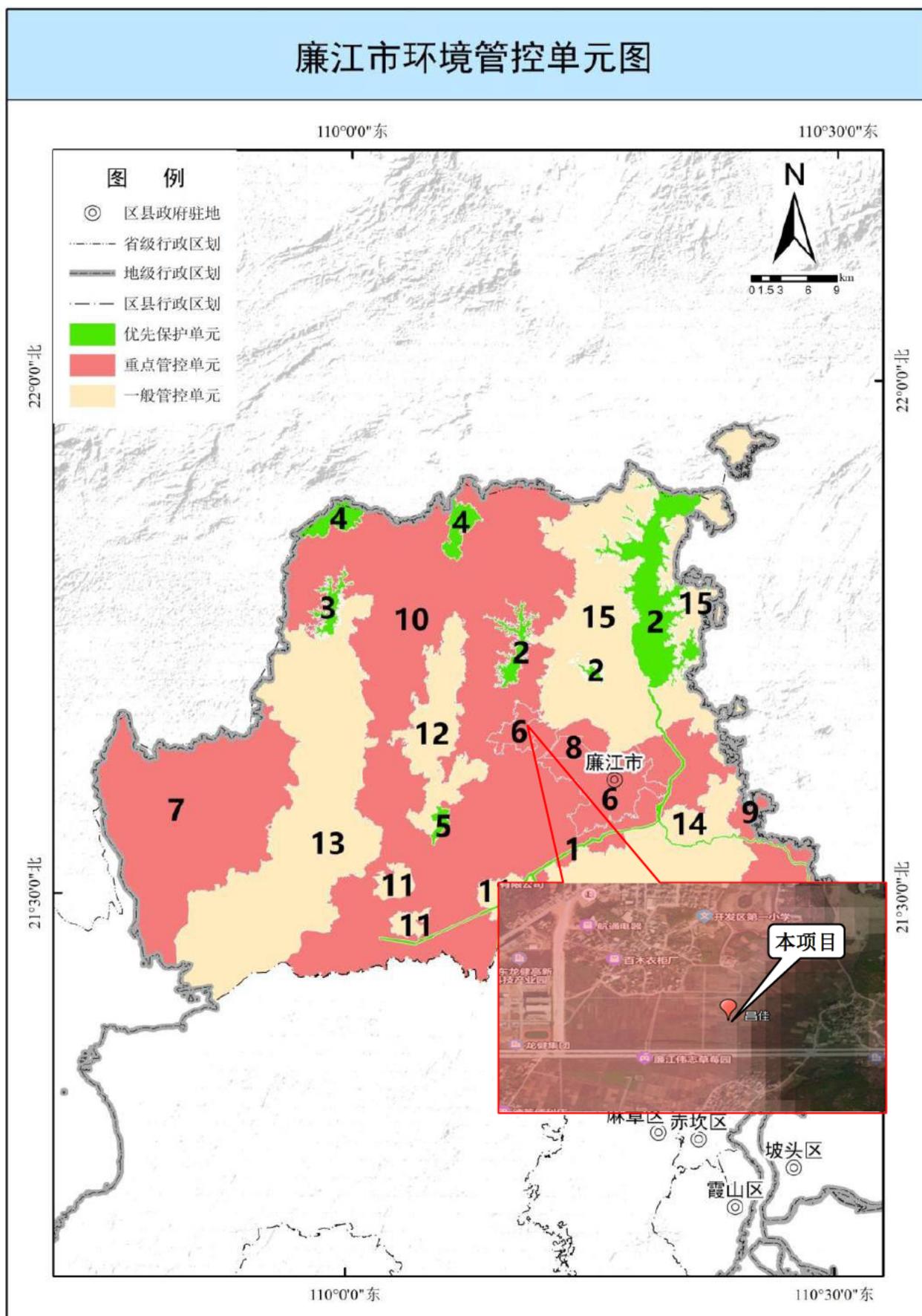


附图 8 项目与广东省环境管控单元图的位置关系

广东省环境管控单元图



附图9 项目与湛江市环境管控单元图的位置关系图



## 委 托 书

深圳务发环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，“湛江市昌佳智能科技有限公司”需要开展环境影响评价工作，现正式委托贵公司开展该项目环评工作。

我单位郑重承诺，全力配合贵单位开展工作，所提供一切资料真实有效，对所提供资料的真实性负法律责任。望贵公司接到委托后，抓紧时间完成，以便我单位进行下一步工作。

特此委托！



湛江市昌佳智能科技有限公司

年 月 日

附件 2：营业执照



## 承 诺 书

湛江市生态环境局廉江分局：

我单位已了解《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。

我单位生产和生活污水经预处理后需要排入市政污水管网，汇入廉江市开发区污水处理厂再处理，在市政污水管网未完善本项目污水未能被污水厂接纳处理前，本项目不会投产运营。

我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行爲，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。



单位名称：湛江市昌佳智能科技有限公司（盖章）

法定代表人（主要负责人）：卓银莹（签字）

2023年8月1日

附件 7：项目公示材料

# 公示证明



## 【湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目环境影响报告表公示稿】公示情况说明

公示有效期 2023年08月15日-2023年08月22日

公示时长 7天

公示截图如下：



The screenshot shows the 'National Construction Project Environmental Information Disclosure Platform' (全国建设项目环境信息公示平台) interface. It displays the title '湛江市昌佳智能科技有限公司建设项目环境影响报告表公示稿' (Publicity Draft of the Environmental Impact Assessment Report for the Construction Project of Changjia Intelligent Technology Co., Ltd. in Zhanjiang City) and the posting time '2023-08-15 14:55'. The main text explains that the draft has been reviewed for compliance with laws like the 'Environmental Impact Assessment Law' and 'Administrative Licensing Law', and that it is now open for public comment. It includes a section for 'Project Overview' (项目概况) and a link to the draft report (附件1: 湛江市昌佳智能科技有限公司 (公示版).pdf (15.3 MB)).



扫码查看公示详情

