

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿
护理套装 120 万套、安全防护产品 180 万套和家用
电器 70 万件新建项目

建设单位（盖章）：聚旺达科技（江门）有限公司

编制日期：2023 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装120万套、安全防护产品180万套和家用电器70万件新建项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2023年 3月9 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装120万套、安全防护产品180万套和家用电器70万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2023年3月9日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装120万套、安全防护产品180万套和家用电器70万件新建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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）、杨晓琳（信用编号 BH052452）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年 3月 9日



打印编号: 1676519147000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9lrtd0		
建设项目名称	聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装120万套、安全防护产品180万套和家用电器70万件新建项目		
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）	聚旺达科技（江门）有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA573PLM04		
法定代表人（签章）	王军		
主要负责人（签字）	王军		
直接负责的主管人员（签字）	王军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH000040	
杨晓琳	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH052452	

	姓名:	梁敏禧
	Full Name	
	性别:	男
	Sex	
	出生年月:	1986年06月
	Date of Birth	
	专业类别:	
	Professional Type	
	批准日期:	2014年05月25日
	Approval Date	
持证人签名:	签发单位盖章:	
Signature of the Bearer	Issued by	
	签发日期:	2014年09月10日
管理号:	Issued on	
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。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.	
	
Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China
	编号: No. HP 00015537



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										梁敏禧										证件号码																								
参保险种情况																																												
参保起止时间										单位										参保险种																								
																				养老										工伤										失业				
202301					-					202311					江门市:江门市佰博环保有限公司										11					11					11									
截止										2023-12-14 11:39										, 该参保人累计月数合计										实际缴费 11个月, 缓缴0个 月					实际缴费 11个月, 缓缴0个 月					实际缴费 11个月, 缓缴0个 月				

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

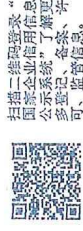
2023-12-14 11:39



统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



扫描二维码
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 江门市佰博环保有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价；环保工程；环保技术咨询；工程环境监理；环境治理技术信息咨询；土壤环境评估与修复；建设项目竣工环境保护验收；环境检测；清洁生产技术咨询；突发环境事件应急预案编制；销售、环保设备及零配件。（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。）

住所 江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室（信息申报制）



登记机关

2021 年 1 月 18 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装 120 万套、安全防护产品 180 万套和家用电器 70 万件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 5 座、6 座		
地理坐标	（经度：113 度 6 分 12.649 秒，纬度：22 度 27 分 5.757 秒）		
国民经济行业类别	C 3854 家用厨房电器具制造 C 2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	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 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
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）	3348	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	3.6	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2186.66
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事家用电器、塑料零件及其他塑料制品制造的生产，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年国家发展和改革委员会令第49号）本项目不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业；对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目符合相关法律、法规和政策规定。 2、选址合理性分析 项目选址于江门市新会区三江镇三江大道63号银洲湾科创产业园一期5座、6座，根据项目土地证粤（2019）江门市不动产权第2006223号，用地性质为工业用地；根据《江门市新会区三江镇总体规划》（2013-2030年），项目所在地用地性质为二类工业用地，项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等。因此，项目选址符合规划的要求。 3、环境功能区划分析 根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 项目纳污水体为百赤海，最终汇入江门水道，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2001）14号）的通知，江门水道属于地表水IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，因此，百赤海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环（2019）378号）》，项目所在区域属于2类声环境规划，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 地下水环境功能为珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV类标准。 项目所在区域不在饮用水源保护区范围内，选址符合环境功能区划要求。 4、“三线一单”相符性分析 ①与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的符合性分析。
---------	---

本项目位于重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。

表1-1 广东省“三线一单”符合性分析表

要求		相符性分析	符合性
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
	纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，排入南区园区配套生活污水处理厂。	符合
	造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
	生态保护红线	根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），项目在所在区域位于集约利用区，不属于生态红线区域。	符合
环境 质量 底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域声环境及地表水环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标。本项目拟在已建成厂房内进行生产，项目建设时间较短，对周边环境影响不明显；本工程建成后对大气环境、水	符合

		环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。																				
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期主要采用水、电为能源，符合要求。	符合																			
环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单》（2022）中的禁止准入类和限制准入类。		符合																			
由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 ②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的符合性分析。 本项目所在区域属于新会区重点管控单元1（ZH44070520004），位于广东省江门市新会区水环境一般管控区47（YS4407053210047），位于大气环境高排放重点管控区的“三江镇”（YS4407052310002），对应管控要求相符性分析见下表。 表1-2 江门市“三线一单”符合性分析表 <table><tr><th>管控要求</th><th colspan="2">要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="4">新会区重点管控单元1</td><td rowspan="4">区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。</td><td>根据上文分析，本项目符合相关产业政策。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。</td><td>根据上文分析，本项目符合相关产业政策。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</td><td>本项目不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；</td><td>本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生</td><td>符合</td></tr></table>				管控要求	要求		相符性分析	符合性	新会区重点管控单元1	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合	1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及生态保护红线。	符合	1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；	本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生	符合
管控要求	要求		相符性分析	符合性																		
新会区重点管控单元1	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合																		
		1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合																		
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及生态保护红线。	符合																		
		1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；	本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生	符合																		

			严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	产方式。	
			1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行	本项目不涉及圭峰山国家森林公园。	符合
			1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令（2017）第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规（2017）1 号）及其他相关法律法规实施管理	本项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园、广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园。	符合
			1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和供水设施无关的建设项目，已建成的与供水设施和供水设施无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
			1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目不涉及环境空气质量一类功能区。	符合
			1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于储油库项目，不排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
			1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放。	符合

			1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
			1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不占用河道滩地。	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不使用锅炉供热。	符合
			2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目仅使用电源。	符合
			2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。	本项目运营期冷却水循环使用,符合节水理念。	符合
			2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。	本项目在已有工业厂房投产,符合土地利用规划。	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。	项目在已建生产厂房投产,施工期仅进行设备安装,不涉及土建。	符合
			3-2.【大气/限制类】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。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
			3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目不属于涂料行业。	符合
			3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管,引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
			3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区,强化火电企业达标监管。	本项目不属于火电企业。	符合
			3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区:严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目,大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,全面加强无组织排放控制,实施 VOCs 重点企业分级管控。	本项目不使用高 VOCs 原辅材料。	符合
			3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩	本项目不属于制	符合

			建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减排改造，有效降低污水中重金属浓度。	革行业。	
			3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革行业。	符合
			3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于造纸行业。	符合
			3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于印染行业。	符合
			3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	符合
		环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	符合
			4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
			4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业，全厂已设置硬底化，风险位置已设置防渗处理。	符合
	广东省 江门市 新会区 水环境 一般管 控区47	区域 布局 管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不涉及畜禽养殖业。	符合
		能源 资源 利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目冷却废水循环使用，贯彻落实“节水优先”方针。	符合
		污染 物排	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无	本项目生活垃圾由专用垃圾桶收	符合

		放管 控	害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	集，由环卫部门 清运处理。	
		环境 风险 防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环（2018）44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	符合
			在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目已制定应急处理措施。	符合
	大气环境 高排放重点 管控区的“三 江镇”	区域 布局 管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	该管控要求属于无关项。	符合
	由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。				
5、项目与政策文件相符性分析					
表1-3 与政策文件相符性分析					
政策文件		要求		项目情况	相符性
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）		全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。加强废气收集与处理。采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。		项目使用含VOCs原辅材料主要为油墨、UV漆、无铅锡膏，均为低挥发性原辅材料，产生的有机废气拟采用集气罩或集气罩+围帘进行收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后通过排气筒（G1）排放。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气		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			符合

	[2017]121号)	气收集，安装高效治理设施。		
	《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。		符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知环大气[2019]53号	“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。”“积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料。”	项目处理废气产生的废活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置；项目使用含VOCs原辅材料主要为油墨、UV漆、无铅锡膏，均为低挥发性原辅材料。	符合
		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目集气罩距开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速为0.6米/秒。	符合
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）	VOCs 物料储存：1、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	所有原辅材料均放置于室内，项目所用塑料、UV漆、油墨、无铅锡膏等原料经原料供应商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，UV漆、油墨、无铅锡膏等非使用状态下密封保存，防止原辅材料裸露安放。	符合
		VOCs 物料转移和输送：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；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目所用UV漆、油墨、无铅锡膏在非使用状态下，采用密闭保存。	符合
		工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排	生产过程中对各个环节有机废气的产生进行把控，对其产生环节工序	符合

		至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、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。	进行“集气罩或集气罩+围帘”收集，经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理达标后排放。	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.6米/秒。	符合
		他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、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。3、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。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
	《广东省大气污染防治条例》	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目属于排放挥发性有机物的新建项目，挥发性有机物采用水喷淋+过滤棉+二级活性炭处理达标后排放。	符合

	《广东省水污染防治条例》	地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建成的排污口应当依法拆除。	本项目外排废水只有生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，排入南区园区配套生活污水处理厂。	符合
	《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）	①深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。 ②实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。 ③主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。	本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，排入南区园区配套生活污水处理厂。项目设置集气罩或集气罩+围帘对有机废气进行收集后，经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理通过37m高排气筒（G1）高空排放。项目已在全面硬底化的基础上，对重点防渗区采取重点防渗措施。	符合
	《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）	①VOCs 物料密闭储存：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加盖、封口，保持密闭； ②涉 VOCs 工序（包括但不限于：塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜、压制、压延、发泡、涂饰、涂覆、印刷、胶粘、烘干、清洗）采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。 ③有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用	①项目使用含 VOCs 的物料为UV漆、油墨、无铅锡膏，物料在非使用状态下，采用密闭保存。塑料原料用包装袋保存，UV漆、油墨、无铅锡膏在非使用状态下采用罐装密封保存，物料均存放于室内。 ②涉VOCs工序采用集气罩收集，控制风速不低于0.5m/s。 ③有机废气收集后经“过滤棉+二级活性炭处理设施”处理，处理效率为90%（≥80%），有机废气有组织排放浓度	符合

		于塑料制品业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$; ④厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	符合相应排放标准。 ④厂内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值符合不超过 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 的要求。	
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府[2022]3号）	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心,实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目使用含 VOCs 物料为塑料粒、UV漆、油墨、无铅锡膏,生产过程中排放的有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后,综合净化率可达 90%,满足上述规定。	符合
	《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）	对化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（共性工厂除外）。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜、统筹规划,	项目使用含 VOCs 物料为塑料粒、UV漆、油墨、无铅锡膏,均为低挥 VOCs 原材料,不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,生产过程中排放的有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后,综合净化率可达 90%。	符合

		将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置，提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制，对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。		
	《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环〔2012〕18号	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学产品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产 and VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	本项目塑料原料用包装袋保存，UV漆、油墨、无铅锡膏在非使用状态下采用罐装密封保存，项目产生的有机废气合并通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒（G1）排放。	符合
	关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025年）的通知	通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善。	项目属于家用电器、其他塑料制品制，生产过程中不使用高挥发性有机物的原辅材料，不产生有毒有害气体。	符合
		推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	项目属于家用电器、其他塑料制品制，不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	符合
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求-金属基材与塑胶基材-喷涂，其挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤350g/L。	根据项目UV漆检测报告，其挥发份为28g/L，UV漆密度为1.3g/cm³；UV漆使用前需要添加稀释剂，其挥发份为100%，密度为0.84g/cm³，UV	符合

			漆与稀释剂配比为10:1，则UV漆挥发性有机化合物组分为137g/L<350g/L，因此，项目使用的UV漆属于低挥发份原材料。	
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1水性涂料中VOC含量的要求工业防护-型材涂料-其他≤250g/L。	根据项目水性漆VOC检测报告，其挥发份为175g/L，使用前用水稀释后使用，无需添加稀释剂，因此，项目使用的水性漆属于低挥发份原材料。	符合
	《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限值》（GB38507-2020）	参考《油墨中可挥发性有机化合物VOCs含量的限值》（GB38507-2020）表1油墨中挥发性有机化合物含量的限值-溶剂油墨-网印油墨，其挥发性有机化合物（VOCs）限值≤75%。	根据项目油墨VOC检测报告，其挥发份为27.4%，油墨使用前需要添加稀释剂，其挥发份为100%，油墨与稀释剂配比为10:1，则油墨稀释后挥发性有机化合物（VOCs）占比为34%，因此，使用的油墨符合挥发性有机化合物限值。	符合
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	熔化炉等均使用电为能源，不使用煤等高污染燃料，符合入园要求。生产过程中不产生汞、铅、砷、镉等重金属，同时配有的废气收集处理系统，废气经集气罩或集气罩+围帘收集后，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后排放。	符合
	关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳	本项目使用熔炉等采电能，不使用煤等高污染燃料。	符合

	(江环函〔2020〕22号)	能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。		
	《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》	全面淘汰落后生产工艺和产品。加强废气重金属污染防治,着力推进废气收集和处理设施的升级改造,强化废气中汞、铅、砷、镉等重金属的协同控制,严格车间无组织排放控制(无组织排放废气收集率达90%以上),实现废气重金属污染物稳定达标排放。	本项目生产过程中不涉及重金属。	符合
	《铸造企业规范条件》 (T/CFA0310021-2019)	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。采用黏土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。新建黏土砂型铸造项目应采用自动化造型。企业不应使用明令淘汰的生产设备。新建企业不应采用燃油加热熔化炉。	本项目使用的工艺不属于淘汰生产工艺;使用的生产设备不属于淘汰生产设备;熔化炉使用能源为电能。	符合
	关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》 江府办函〔2023〕47号	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代,应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料,并建立保存期限不少于三年的台账,记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量;新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨;皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目使用含VOCs物料为塑料粒、UV漆、油墨、无铅锡膏,均为低挥VOCs原材料,不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,生产过程中排放的有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后,综合净化率可达90%。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况		
	聚旺达科技（江门）有限公司拟投资 3348 万元，选址于江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 5 座、6 座从事家用电器、塑料零件及其他塑料制品的生产。5 座与 6 座相连，共 6 层，本项目租赁 5 座与 6 座的 1 层、2 层、3 层、4 层和 6 层进行生产，第 5 层为其他工业厂房，全楼高 33m，占地面积为 2186.66m²，建筑面积为 6560m²+4616.44=11176.44m²，产品方案为年产婴儿护理套装 120 万套、安全防护产品 180 万套和家用电器 70 万件。		
	(1) 工程组成		
	项目工程组成见下表：		
	表 2-1 项目工程组成一览表		
	工程类别	工程组成	项目内容
	主体工程 5 座、6 座	生产车间 501	层高 5.5m，机加工车间：车间北面设有 CNC 机（占地面积 121.68m ² ）、回炉料区（占地面积 32.63m ² ）、压铸件待转区（占地面积 32.63m ² ）、压铸件待判区（占地面积 32.63m ² ）、模具存放区（占地面积 32.63m ² ）；南面设有压铸机（占地面积 405.9m ² ）
		生产车间 502	闲置
		生产车间 504	层高 5.5m，丝印车间：车间由西面往东面依次设有烤箱房（占地面积 13.5m ² ）、检测室（占地面积 135m ² ）、丝印部（占地面积 135m ² ）、包装材料仓（占地面积 135m ² ）、包装成品仓（占地面积 270m ² ）
		生产车间 601	层高 5.5m，注塑和机加工车间：车间北面设有卧式注塑机（占地面积 148.5m ² ）、铣床（占地面积 9.19m ² ）、磨床（占地面积 6.12m ² ）、火花机（占地面积 18m ² ）、省模区（占地面积 4.55m ² ）、飞模台（占地面积 4.55m ² ）；南面设有卧式注塑机（占地面积 269.16m ² ）、立式注塑机（占地面积 30m ² ）
		生产车间 602	闲置
		生产车间 506、606	层高 5.5m，喷漆车间：车间由西面向东面依次设有 2 条 UV 漆喷涂线和固化线（占地面积均为 255m ² ）和一条喷漆线（占地面积 162m ² ）
	储运工程	仓库 503	层高 5.5m，仓库北面设有成品仓（占地面积 189m ² ）、半成品验收区（占地面积 81m ² ）；南面设有半成品仓（占地面积 108m ² ）、原材料仓库（占地面积 243m ² ）、东面设有待出货区（占地面积 72m ² ）

		仓库 603	层高 5.5m，仓库由西面往东面依次设有生产仓库（占地面积 351m ² ）和材料仓库（占地面积 351m ² ）
辅助工程		办公区 604	层高 5.5m，办公区北面设有包装部（占地面积 243m ² ）、办公室（占地面积 135m ² ）；南面设有包装部（占地面积 72m ² ）、总经理办公室（占地面积 54m ² ）、样板室（占地面积 240m ² ）、财务室（占地面积 240m ² ）、会客室（占地面积 240m ² ）、培训室（占地面积 240m ² ）、会议室（占地面积 270m ² ），用于员工办公、培训等
公用工程	供水工程		由市政供水管网供给
	供电工程		由市政电网供给
环保工程	废气处理设施		注塑、压铸、熔化废气经集气罩+围帘收集；丝印废气经集气罩；烘干、喷漆、固化密闭收集，合并通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 37m 高排气筒（G1）排放
	废水处理设施		生活污水经三级化粪池处理后，排入南区园区配套生活污水处理厂
			冷却水循环使用，定期补充，不外排
	噪声处理设施		使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声
	固废处理设施		员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废收集后暂存于一般固废间（10m ² ）；建设规范危废间（30m ² ），室内堆存，危废定期交由资质单位回收处理，均位于仓库 603
依托工程			/

（2）产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品类型	产品名称	年产量	产品规格	重量	产品照片
1	婴儿护理套装		120 万套	25×23×13cm	1kg/套	

2	安全防护用品	婴儿安全防护用品	80 万套	9.5×5.5×9.5cm	0.7kg/套	
3		儿童安全锁	100 万套	8×3.5×4cm	0.15kg/套	
4	家用电器	婴儿用小家电	50 万套	8×10×10cm	1.2kg/套	
5		生活用家电	20 万套	3.14×10×20cm	4.6kg/套	

(3) 原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料及其消耗量详细情况见下表：

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称		用量	单位	最大储存量	包装方式	物理形态
1	婴儿护理套装、安全防护用品、家用电器	ABS	100	t/a	0.5t	50kg/袋	粒状
2		PC	100	t/a	0.5t	50kg/袋	粒状
3		TPE	100	t/a	0.5t	50kg/袋	粒状
4		PP	100	t/a	0.5t	50kg/袋	粒状
5		PA	100	t/a	0.5t	50kg/袋	粒状
6	婴儿护理套装、安全防护用品	UV 漆	2.5	t/a	1t	10kg/罐	液体
7		水性漆	4.5	t/a	1t	10kg/罐	液体
8		稀释剂	0.26	t/a	0.1t	10kg/罐	液体

9	婴儿护理套装、生活用家电	油墨	0.1	t/a	0.01t	6kg/罐	液体
10	家用电器	无铅锡膏	0.1	t/a	0.03t	10kg/罐	液体
11		脱模剂	0.25	t/a	0.1t	25kg/桶	液体
12		无铅锡条	0.1	t/a	0.01t	5kg/袋	固体
13		锌合金	600	t/a	2t	60kg/袋	固体
14		外购铁材配件	80	t/a	10t	100kg/袋	固体
15	婴儿护理套装、防护用品、家用电器	模具钢材	100	t/a	5t	50kg/袋	固体
17		切削液	1	t/a	0.01t	25kg/桶	液体
16	生活用家电	电子元器件	500 万	颗	1000 颗	1000 颗/袋	固体
18		电路板	5	t/a	2t	0.5kg/袋	固体
19	婴儿护理套装、防护用品、家用电器	五金零配件	10	t/a	2t	50kg/袋	固体
20		彩盒吸塑纸箱包装材料	50	t/a	3 吨	10kg/袋	固体
21	婴儿护理套装	硅胶零配件	5	t/a	2t	0.5kg/袋	固体
22		布质包装材料	25	t/a	1t	5kg/袋	固体
23	机械保养和维修	机油	0.1	t/a	0.01t	5kg/罐	液体

备注：项目注塑使用原料为新料，不使用再生塑料为原料。UV 漆与稀释剂调配比例为 10:1，油墨与稀释剂调配比例为 10:1。

表 2-4 各原材料用量依据

产品名称	塑料用量	无铅锡条用量	无铅锡膏用量	脱模剂用量	锌合金用量	其余配件用量
婴儿护理套装	0.11kg/套	/	/	/	/	0.89kg/套
婴儿安全防护用品	0.13kg/套	/	/	/	/	0.57kg/套
儿童安全锁	0.15kg/套	/	/	/	/	/
婴儿用小家电	0.15kg/套	0.10g/套	0.11g/套	/	/	1.05kg/套
生活用家电	0.17kg/套	0.20g/套	0.21g/套	0.00125kg/套	2.9kg/套	1.5kg/套

塑料边角料和不合格品产生量为 5t/a，因此塑料材料总用量为 $5 + (0.11 \times 120 \text{ 万} + 0.13 \times 80 \text{ 万} + 0.15 \times 100 \text{ 万} + 0.15 \times 50 \text{ 万} + 0.17 \times 20 \text{ 万}) \times 10^{-3} = 500 \text{ t/a}$ ；每个婴儿用小家电使用无铅锡膏 0.11g 和无铅锡条 0.10g；生活用家电使用无铅锡膏 0.21g 和无铅锡条 0.20g，因此，无铅锡膏使用量为 $(0.11 \times 500000 + 0.21 \times 200000) \times 10^{-6} = 0.097 \text{ t/a}$ ，焊接时产生锡渣 0.01t/a，无铅锡条使用量为 $0.01 + (0.10 \times 500000 + 0.20 \times 200000) \times 10^{-6} = 0.1 \text{ t/a}$ ；产品中使用到锌合金的是生活用家电，每个生活用家电约使用锌合金 2.9kg，因此生活用家电使用锌合金为 $2.9 \text{ kg} \times 10^{-3} \times 20 \text{ 万} + \text{熔化烟尘 } 0.315 \text{ t} + \text{压铸烟尘 } 0.148 \text{ t} + \text{压铸边角料 } 3 \text{ t} + \text{熔化炉渣 } 9 \text{ t} = 592 \text{ t/a}$ ；锌合金脱模时需要使用脱模剂，每个生活用家电使用的脱模剂为 0.00125kg，因此脱模剂使用量为 $0.00125 \times 20 \text{ 万} \times 10^{-3} = 0.25 \text{ t/a}$ 。

原辅材料主要理化性质：

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表					
序号	名称	组成成分	理化特性	毒性/生态学	挥发成分以及比例
1	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	无毒、无味、粉状或粒状密度为1.08-1.2克/立方厘米，吸湿性≤1%，熔化温度190-235℃，分解温度为270℃，耐磨性优良，尺寸稳定性好，又具有耐油性等	/	/
2	PC	聚碳酸酯	碳酸本身并不稳定，但其衍生物（如光气，尿素，碳酸盐，碳酸酯）都有一定稳定性。聚碳酸酯为非结晶性热塑性塑料，优质的耐热性能、良好的透明度和极高的耐冲击强度等物理机械性能，热分解温度为340℃，熔点高达215℃，密度：1.18-1.22g/cm ³	/	/
3	TPE	涤纶树脂	具有橡胶的高弹性、高回弹性，环保无毒安全，硬度范围广，熔点温度为200℃，分解温度为270℃，热塑性弹性体具有热塑性塑料的加工性能，又具有硫化橡胶的物理性能	/	/
4	PP	聚丙烯	热分解温度为350℃。通常为半透明无色固体，无臭无毒，由于结构规整而高度结晶化，熔点高达167℃，具有耐热、密度小、强度、刚度优良，抗弯折性好等优点	/	/
5	PA	聚酰胺	原料为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具有可塑性。熔点250℃，热分解温度为310℃，具有优良的耐磨性、自润滑性、机械强度较高	/	/
6	UV 漆	UV 漆的主要成分为脂肪族聚氨脂丙烯酸酯 95%、醋酸	粘稠液体，UV 漆密度为 1.3g/cm ³ ，遇明火可燃	摄入或皮肤接触后对身体有害；具有皮肤刺激性；	本项目 UV 漆的挥发份 28g/L

			丁酯 5%		呼吸道吞食产生腐蚀与刺痛	
	7	水性漆	水性丙烯酸树脂 60%、水性色浆 18%、水性助剂 2%、去离子水 10%、异丁醇 5%	液体, 无气味, 弱碱性, 相对密度 1.3-1.4g/cm ³ , 微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂	摄入或皮肤接触后对身体无危害	本项目 UV 漆的挥发份 175g/L
	8	稀释剂	乙酯 9%、防白水 21%、异丙醇 30%、丙酮 15%、丁酮 10%、DAA15%	无色透明液体, 有芳香气味, 密度为 0.840-0.875g/cm ³ , 遇明火可燃	摄入或皮肤接触后对身体有害; 具有皮肤刺激性; 呼吸道吞食产生腐蚀与刺痛	本项目稀释剂挥发份按乙酯 9%、防白水 21%、异丙醇 30%、丙酮 15%、丁酮 10%、DAA15% 计, 则挥发份为 100%
	9	油墨	树脂 60% (不饱和聚脂 98%、嵌段共聚物 2%)、色粉 20%、有机溶剂 20% (环己酮 65%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 22.5%、异佛尔酮 12.5%)	稠状液体, 其具有稳定的化学稳定性, 易燃液体, 密度为 0.79g/cm ³ , 沸点 155.75°C	对呼吸系统及眼睛轻微有刺激; 长期吸入会引起轻微不适等反应	本项目油墨的挥发份 27.4%
	10	无铅锡膏	特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%	熔点为 216-220°C, 闪点 >140°C, 沸点 >260°C, 易燃	可能会引起刺激, 可引起胃肠道刺激、呕吐、恶心和腹泻; 中度的眼睛和皮肤刺激	锡膏中的活性剂主要成分为有机酸、有机酸铵盐等无机物, 添加剂主要成分为表面活性剂等, 锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物, 因此锡膏的挥发份为醇系溶剂 4.3%
	11	脱模剂	石油醚 13%, 聚二甲基硅氧烷 1%, 丙烷 26%, 丁烷 60%	外观为透明无色, 略带香味、溶剂不溶于水	对皮肤有轻微刺激, 对眼睛有轻度刺激性, 并可能	本项目 MSDS, 脱模剂挥发份按石油醚 13%,

				造成伤害	丙烷 26%， 丁烷 60%， 则挥发份为 99%
12	无铅 锡条	实芯焊丝、焊条 成分中有锡、 铜、松香	具有良好的导电性、耐 摩擦、耐腐蚀性、优异 的力学性能	/	/
13	锌合 金	以锌为基础加 入其他合金元 素，比如铝、铜、 镁、镉、钛等	熔点低，流动性好，在 大气中耐腐蚀	/	/
14	机油	矿物油	油状液体，淡黄色至褐 色，无气味或略带异味， 不溶于水，遇明火、高 热可燃，引燃温度为 248℃，相对密度<1	易燃，可引起 胃肠道刺激	/

涂料用量核实：

涂料的用量按以下公式核实：

$$m=\rho\delta S\times 10^{-6}/(NV\varepsilon)$$

其中：

m-涂料总用量（t/a）；

ρ -涂料密度（g/cm³），UV漆加稀释剂稀释后密度为1.13g/cm³、水性漆加水稀释后密度为1.4g/cm³、油墨加稀释剂稀释后密度为0.79g/cm³；

δ -涂层厚度（ μm ）；

S-涂装总面积（m²/a），项目部分产品的塑料件需要进行喷涂，①儿童安全锁无需喷漆；②婴儿安全防护用品160000件需喷涂UV漆，640000件需喷涂水性漆；③婴儿护理套装120000件需要喷涂UV漆，480000件需要喷涂水性漆；④婴儿用小家电50000件需要喷涂UV漆，200000件需要喷涂水性漆；⑤生活用家电20000件需要喷涂UV漆，80000件需要喷涂水性漆；⑥全部产品均进行丝印。

根据企业提供资料，单个婴儿安全防护用品喷涂面积约为0.095*0.095*2+0.095*0.055*4=0.03895m²；单套婴儿护理套装喷涂面积约为（3.14*0.15*0.15+0.03*0.25*4）+（0.5*0.1*2+0.08*0.1+0.08*0.5*2）+（0.1*0.05*2+0.085*0.05）+（0.1*0.08*4+0.08*0.08*2）+

$(3.14*0.1*0.1*2+4*3.14*0.11*0.12)+(3.14*0.02*0.02*2+4*3.14*0.04*0.02)$
 $=0.588852\text{m}^2$ ；单个婴儿用小家电喷涂面积约为
 $3.14*0.015*0.15*4+3.14*0.025*0.025*2=0.032185\text{m}^2$ ；单个生活用家电喷涂面
积约为 $3.14*0.1*0.2=0.0628\text{m}^2$ ；

因此，UV漆喷涂总面积约为 $0.03895*160000\text{件}+0.588852*120000\text{件}$
 $+0.032185*50000\text{件}+0.0628*20000\text{件}=79759\text{m}^2/\text{a}$ ；水性漆喷涂总面积约为
 $0.03895*640000\text{件}+0.588852*480000\text{件}+0.032185*200000\text{件}+0.0628*80000\text{件}$
 $=319038\text{m}^2/\text{a}$ ；丝印总面积约为长 0.05m *宽 0.03m * $3700000\text{个}=5550\text{m}^2/\text{a}$ ；

NV-涂料中体积固体份（%），根据UV漆MSDS，UV漆固体份按脂肪族
聚氨脂丙烯酸酯计，稀释后固含量 $95\%*2.5\text{t}/2.75\text{t}=86\%$ ；根据水性漆MSDS，
水性漆固体份按水性丙烯酸树脂、水性色浆、水性助剂计，稀释后固含量
 $80\%*4.5\text{t}/4.95\text{t}=73\%$ ；根据油墨MSDS，油墨固体份按树脂、色粉计，稀释后
固含量 $80\%*0.1\text{t}/0.11\text{t}=73\%$ ；

ε-涂料利用率，项目UV漆/水性漆喷涂方式为空气辅助高压喷漆，根据
《涂料喷涂工艺与技术》(滩治齐)中空气辅助高压喷涂涂料利用率可达85%，
项目UV漆/水性漆喷涂涂料利用率取85%、油墨利用率取90%。

项目涂料用量核实详见下表：

表 2-6 项目涂料用量核实

产品	漆层	喷涂层数	膜涂层厚度(μm)	喷涂面积(m ² /a)	涂料密度(g/cm ³)	涂料固含量(%)	附着率(%)	理论漆用量 t/a	调配后实际用量(t/a)
塑料件	UV漆	2层	11	79759	1.13	86	85	2.71	2.75
	水性漆	2层	3.3	319038	1.4	73	85	4.75	4.95
	丝印	/	14	5550	0.79	73	90	0.093	0.11

(4) 主要生产设备情况

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设计参数		数量	单位	所在工序	主要生产单元
1	卧式注塑机	处理能力	5.8kg/h	23	台	注塑	注塑
2	立式注塑机	处理能力	8.5kg/h	5	台		
3	破碎机	功率	10KW	3	台	破碎	破碎系

									统
4	冷却塔	循环流量	10m³/h		1	台	冷却	冷却系统	
5	移印机	功率	2KW		10	台	丝印	丝印	
610	喷柜	规格	L3.5m×W2.44m×H2.2m		4	台	喷漆	喷漆线	
		配套	水帘柜	L3.5m×W2.44m×H0.8m					
		规格	L2.44m×W2.44m×H2.2m		2	台			
		配套	水帘柜	L2.44m×W2.44m×H0.8m					
		规格	L3.05m×W2.0m×H2.2m		2	台			
		配套	水帘柜	L3.05m×W2.0m×H0.8m					
7	喷枪	容量	0.25L/h		4	把			
8		容量	0.40L/h		4	把			
9	电烤箱	规格	L2.3m×W2.0m×H1.6m		5	台	烘干	烘干系统	
	电烤炉	规格	L6m×W16m×H1.3m		2	台	固化	固化线	
		规格	L4m×W6m×H1.3m		2	台			
		规格	L16m×W1.5m×H1.3m		1	台			
11	焊锡机	功率	1KW		3	台	焊接	家用电器焊接	
12	浸锡机	功率	7.5KW		1	台	浸锡	家用电器浸锡	
13	超声波焊接机	功率	15KW		5	台	焊接	婴儿护理套装焊接	
14	压铸机	功率	30KW		10	台	压铸	压铸系统	
		配套	熔炉	容积 600kg，电能					
				容积 400kg，电能					
15	冲压机	功率	2.5KW		6	台	机加工	机加工	
16	CNC860 电脑锣	功率	3KW		6	台			
17	电火花机	功率	5KW		4	台			
18	铣床	功率	2KW		4	台			
19	磨床	功率	3.5KW		4	台			
20	CMM 三次元	功率	1.5KW		3	台	检测	检测系统	
21	CMM 二次元	功率	1KW		2	台			
22	空压机	功率	70KW		2	台	辅助设备	辅助系统	
23	冻水机	功率	75KW		1	台			

24	模温机	功率	50KW	2	台		
----	-----	----	------	---	---	--	--

喷漆线全长约 37m，宽约 16m，行车速度 1.5m/s，挂件间距 20cm，平均一小时喷漆面积为 150m²，每小时喷件数量约 300 个， $0.25\text{L/h} \times 1.42\text{g/cm}^3 \times 4 \times 2900 = 4.118\text{t/a}$ ， $0.40\text{L/h} \times 1.4\text{g/cm}^3 \times 4 \times 2900 = 6.50\text{t/a}$ 。

项目塑料产品通过注塑机工序生产，主要产污工序为注塑成型，因此采用注塑机进行产能匹配。

表 2-8 注塑机产能匹配分析

设备	处理能力 (kg/h)	数量	年生产时间 (h)	最大处理塑料 原材料量 (t/a)	申报塑料原 材料量 (t/a)
卧式注塑机	5.8	23	2900	387	/
立式注塑机	8.5	5	2900	123	/
合计				510	500

根据上述计算，项目申报设备与产能匹配。

项目生活用家电锌合金通过压铸工序生产，因此采用熔化炉进行核算产能匹配。

表 2-9 熔化炉产能匹配分析

设备名称	设备数量(台)	容积(t)	生产天数(天)	每批次时间(h)	每天批次(次)	容积利用率(%)	估算产能(t)	申报产能(t)
熔化炉	5	0.6	290	6	1	45	391.5	/
	5	0.4	290	6	1	45	261	/
	合计						652.5	600

注：每批次时间为设备占用时间（包括材料准备、运输、投料、熔化、冷却等）。

根据核算，项目熔化炉设备的最大产能为 652.5t，能满足项目 600t 的产能。

(5) 劳动定员及工作制度

①工作制度：工作制度为全年290天，工作日生产时数10小时/天。

②劳动定员：劳动定员 60 人，厂区内不提供食宿。

2、主要能源以及消耗情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。用水主要为员工生活用水和生产用水。

给水：

	①生活用水：根据《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录A表A.1服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，项目定员60人，则项目员工生活用水为$600\text{m}^3/\text{a}$。 ②冷却塔用水：建设单位拟设置1台冷却塔用于注塑机和压铸机间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为$10\text{m}^3/\text{h}$。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的2.0%，项目每日工作10小时，年工作290天，则冷却塔补充水量约为$580\text{m}^3/\text{a}$。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。 ③喷淋水：项目喷淋水主要为水帘柜喷淋和喷淋塔喷淋。 单个水帘柜设计喷淋水量为$10\text{m}^3/\text{h}$，项目设4个规格为$\text{L}3.5\text{m}\times\text{W}2.44\text{m}\times\text{H}0.8\text{m}$（水箱有效容积为$5.466\text{m}^3$）、2个规格为$\text{L}2.44\text{m}\times\text{W}2.44\text{m}\times\text{H}0.8\text{m}$（水箱有效容积为$3.810\text{m}^3$）、2个规格为$\text{L}3.05\text{m}\times\text{W}2\text{m}\times\text{H}0.8\text{m}$（水箱有效容积为$3.904\text{m}^3$）的水帘柜配套水池，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），喷淋损失量按循环水量的2%计，项目共设8个水帘柜，则水帘柜喷淋补充水量合计为$4640\text{m}^3/\text{a}$。 喷淋塔设计喷淋水量为$20\text{m}^3/\text{h}$，水箱有效容积为3m^3，喷淋损失量按循环水量的1%计，项目设1个喷淋水塔，则喷淋塔喷淋补充水量为$580\text{m}^3/\text{a}$。 因此，水帘柜和喷淋塔喷淋水合计补充水量为$5220\text{m}^3/\text{a}$。水帘柜及喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每年清理1次，则每次清理后需补充新鲜喷淋水为40.292m^3（$5.466\times4+3.810\times2+3.904\times2+3$）。喷淋水合计年补充量为$5260.292\text{m}^3/\text{a}$。 ④调配用水：水性漆使用前需要添加新鲜水进行混合，水性漆与新鲜水的配比为10:1，因此，水的使用量为$4.5\times0.1=0.45\text{m}^3/\text{a}$。 排水： ①生活污水：项目生活污水排污系数按90%计算，则项目生活污水产生量为$540\text{m}^3/\text{a}$，经三级化粪池处理后，排入南区园区配套生活污水处理厂，尾
--	--

水排入百赤海。

②冷却塔冷却水：循环使用，定期补充，不外排。

③喷淋废水：项目喷淋废水主要为水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水。

项目共设 8 个 UV 漆水帘柜，水帘柜水箱有效容积分别为 5.466m³、3.810m³、3.904m³，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的水帘柜喷淋废水合计为 37.292m³（5.466×4+3.810×2+3.904×2）。

项目共设 1 个喷淋塔处理废气，喷淋塔水箱有效容积为 3m³，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 3m³。

因此，项目产生含喷淋废水合计 40.292m³/a，该部分废水交有危废处理资质的单位统一处理。

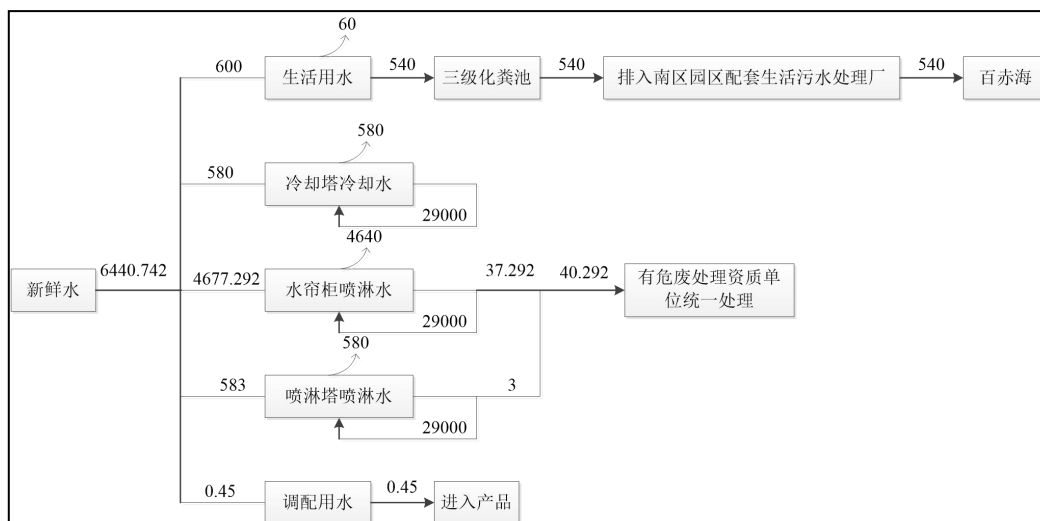


图 2-1 项目水平衡图（m³/a）

（2）项目用电情况

供电：电源由市政电网统一供给，预计年用电量约 50 万 kW·h。

表 2-10 主要能源以及资源消耗

类别		年耗量	来源
新鲜水	生活用水	600m ³ /a	市政供水管网
	冷却用水	580m ³ /a	
	水帘柜喷淋水	4677.292m ³ /a	
	喷淋塔喷淋水	583m ³ /a	
	调配用水	0.45m ³ /a。	
合计		6440.742m ³ /a	
电		50 万 kW·h	市政电网

3、厂区平面布置

项目建筑物情况一览表及附图 2。

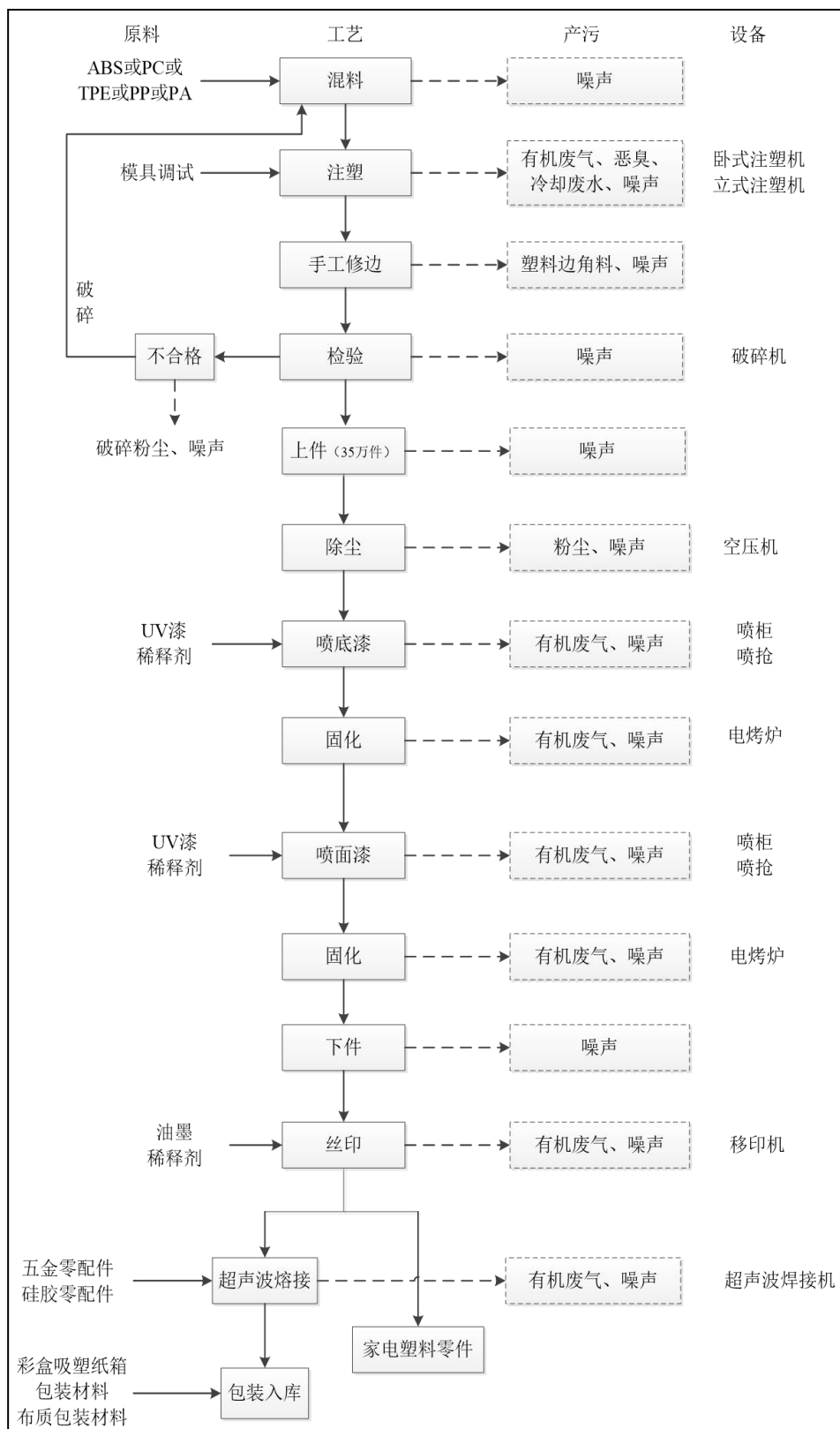
表 2-11 项目建筑物情况一览表

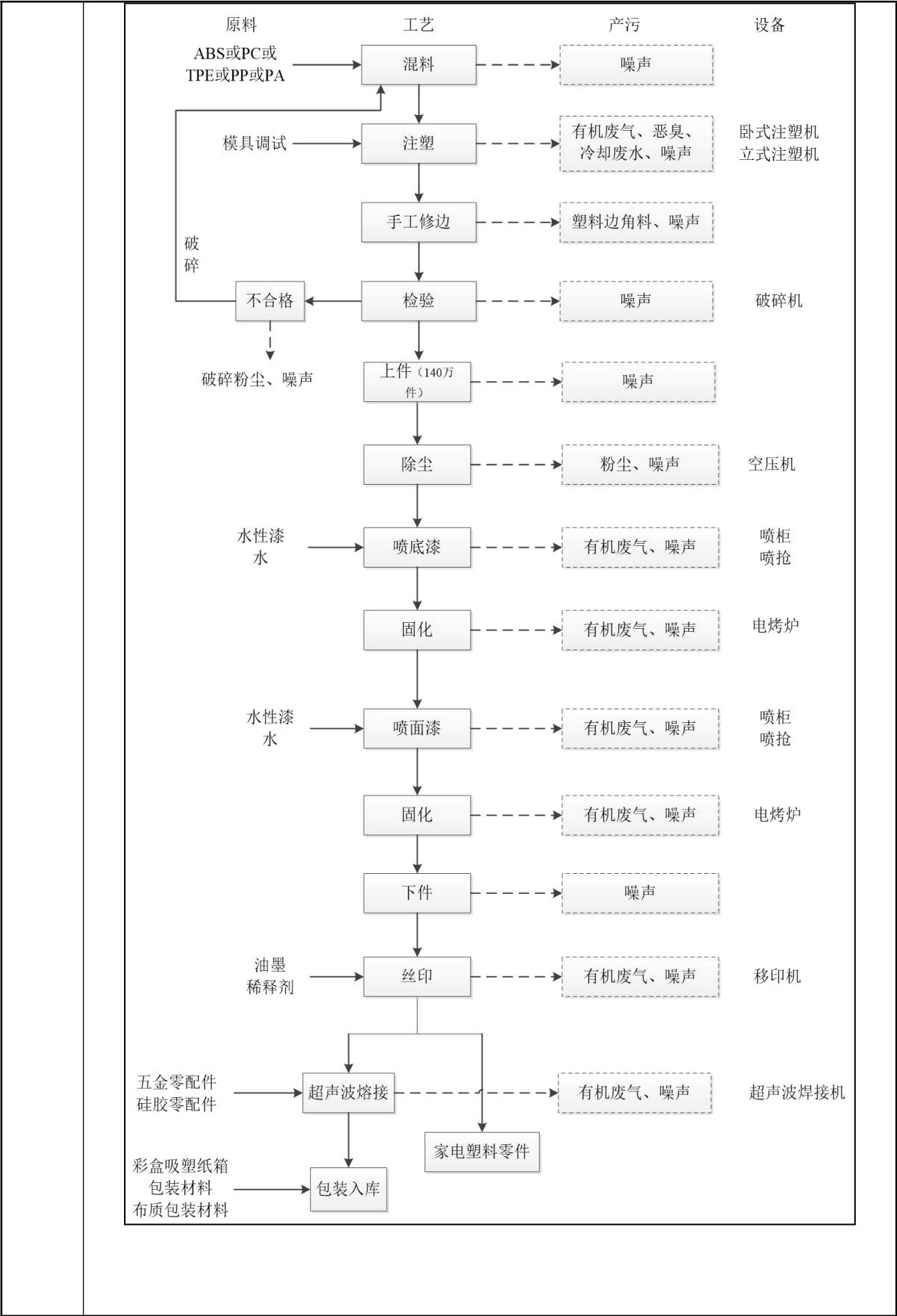
建筑名称	占地面积 (m ²)	层数	车间名称		建筑面积 (m ²)	功能
生产厂房 5 座、6 座	2186.66	5	501	机加工车间：设有 CNC 加工区、压铸区、压铸件待转区、压铸件待判区、模具存放区、回炉料区	11176.44	生产模具、家用电器机加工、存放模具和压铸件
			601	注塑和机加工车间：设有注塑区、铣床区、磨床区、火花区		生产塑料零配件和塑料产品
			502、602	闲置（拓展车间，将来规划其他生产）		闲置（拓展车间，将来规划其他生产）
			504	丝印车间：设有丝印部、检测室、烤箱房、包装材料仓、包装成品仓		丝印和烘干、包装
			604	设有办公室、总经理办公室、样板室、会客室、培训室、会议室、包装部		用于员工办公、培训等
			506、606	喷漆车间：设有 UV 漆喷涂线和固化线		对产品进行喷漆和固化
			503	仓库		用于存放成品、半成品、原材料
			603	仓库、危废间、一般固废间		设有生产仓库和材料仓库，用于存放危险废物和一般固废

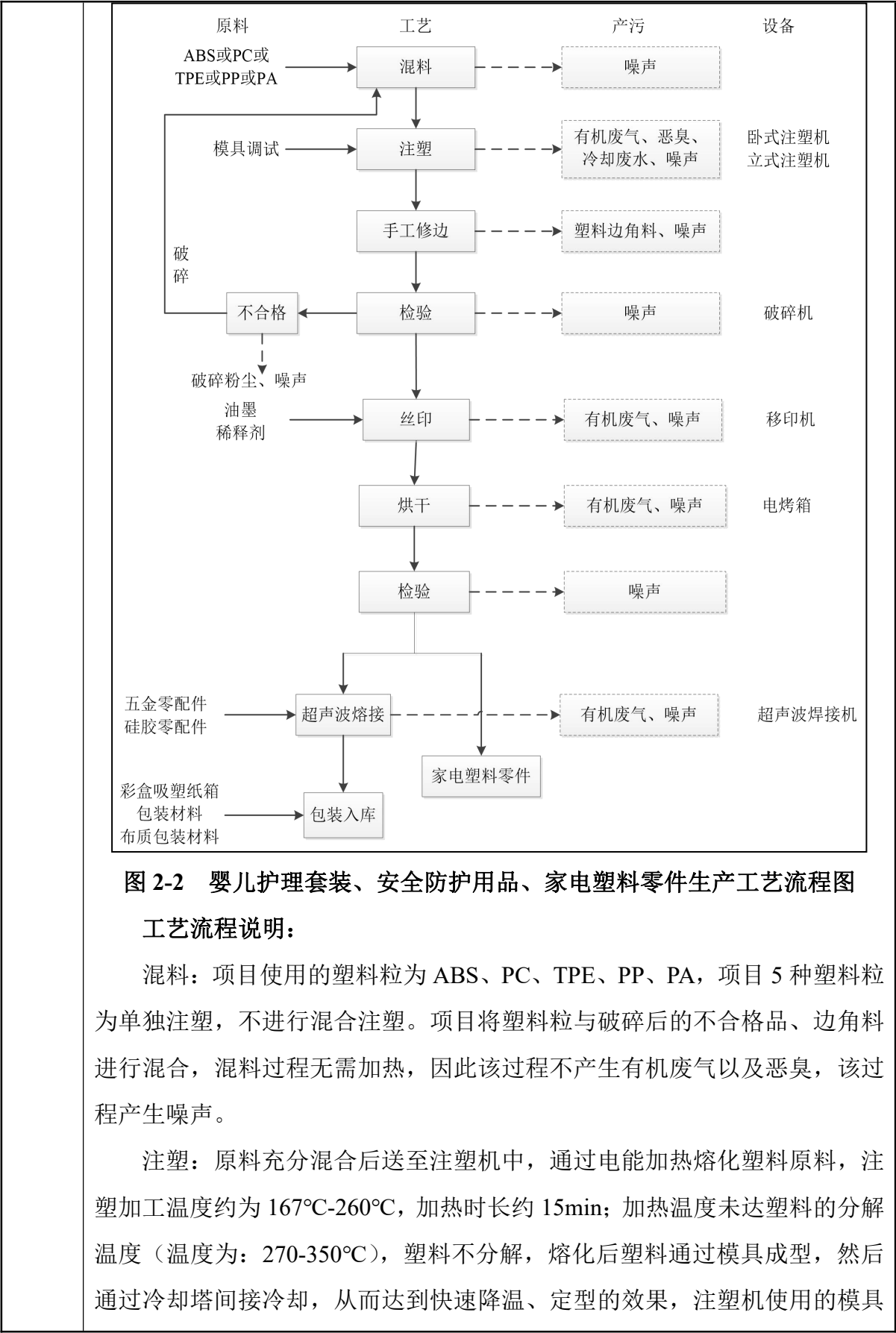
项目西面为 2#厂房，北面为 3#、4#厂房，项目东面为 10#厂房，南面为 7#、8#厂房。

项目生产工艺及产污环节：

1、婴儿护理套装、安全防护用品、家电塑料零件生产工艺流程







	自行生产（模具生产工艺流程见图 2-3）。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭、冷却塔废水和噪声。 破碎：注塑产生的不合格品与手工修边时产生的塑料边角料通过破碎机破碎后回用于生产，该过程产生破碎粉尘和噪声。 丝印：项目通过移印机进行丝印加工，在塑料件上局部印刷所需的文字或图案，该过程使用的原料为溶剂油墨，使用前需要添加稀释剂进行稀释，在丝印工位上进行调墨，不另设调墨房。移印机无需清洗，日常清洁采用抹布对移印机进行擦拭，无需添加洗版液等有机溶剂，风干后的油墨进行刮除。该过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭、废油墨罐、废油墨、废抹布和噪声。 烘干：丝印完成后通过电烤箱进行烘干（温度为 100℃，时间为 1-2min），该过程产生主要污染物为有机废气和噪声。 除尘：约 50%的塑料制品需利用空压机进行吹尘，将塑料表面的灰尘去除，该过程产生噪声和粉尘。 喷漆：约 50%的塑料制品需进行 UV 漆或水性漆喷漆处理，塑料制品需喷两层 UV 漆或水性漆，项目塑料制品挂件运输入 UV 漆或水性漆喷涂线内进行密闭喷漆，UV 漆使用前需添加稀释剂，水性漆使用前需添加新鲜水，调漆在喷漆工位上进行，不另设调漆房。底漆喷漆以压缩空气将 UV 漆涂料或水性涂料雾化后喷涂在工件表面，底漆喷好后的工件输送至电烤炉进行固化，固化温度为 100℃，时间为 3-4min；待底漆烘干后，将工件输送至 UV 面漆喷涂线或水性漆面漆喷漆线内进行面漆喷漆工序，同样以压缩空气将油漆涂料雾化后喷涂在工件，面漆喷好后的工件输送至电烤炉进行固化，固化温度为 100℃，时间为 3-4min。喷漆过程产生的主要污染物为有机废气、恶臭、漆雾、废漆罐和噪声；固化过程产生的主要污染物为有机废气和噪声。 超声波熔接：喷漆后的塑料零件、丝印后的塑料零件，外购的五金零配件、硅胶零配件通过超声波焊接机组成产品婴儿护理套装、安全防护用品。其工作原理是：通过焊头传导至塑料加工零件上，使两塑料接合面因受超声波作用而产生剧烈摩擦，摩擦热使塑料接合面熔化而完成胶合。该过程产生
--	--

主要污染物为有机废气和噪声。

成品包装：外购彩盒吸塑纸箱包装材料和布质包装材料对产品进行包装。

模具生产部分：

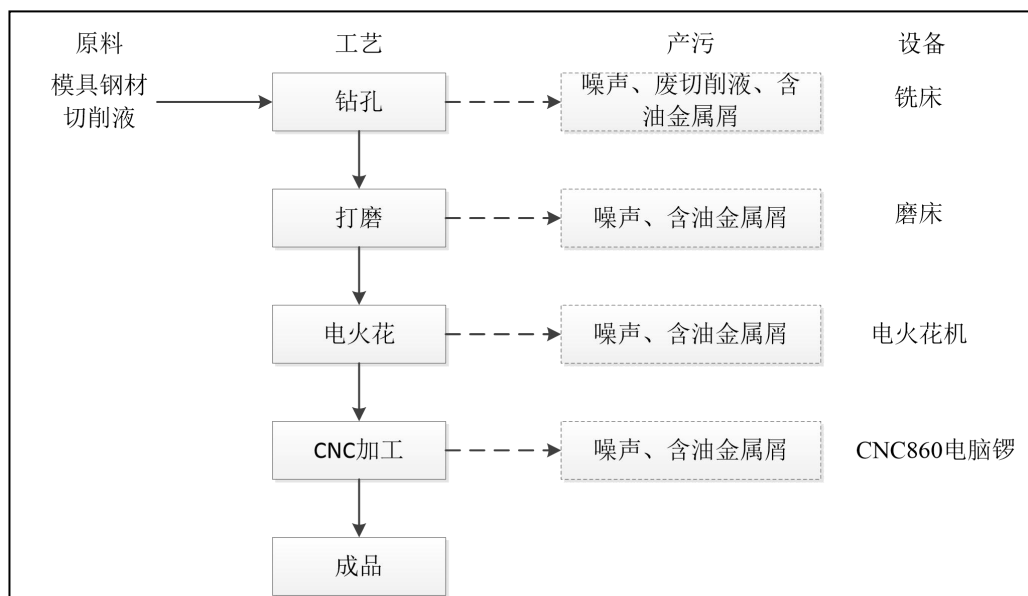


图 2-3 模具生产工艺流程图

工艺流程说明：

将外购的模具钢材利用铣床、磨床等进行钻孔、打磨，以上过程会产生废金属边角料、粉尘和噪声；铣磨后，利用电火花机进行打火花，对模具形状进行处理，该过程会产生废金属边角料和噪声；然后利用 CNC 机对模具进行切割、打孔处理，该过程会产生废金属边角料、含油金属屑、废切削液和噪声；最后进行配模组装得到模具成品。

2、家用电器生产工艺流程

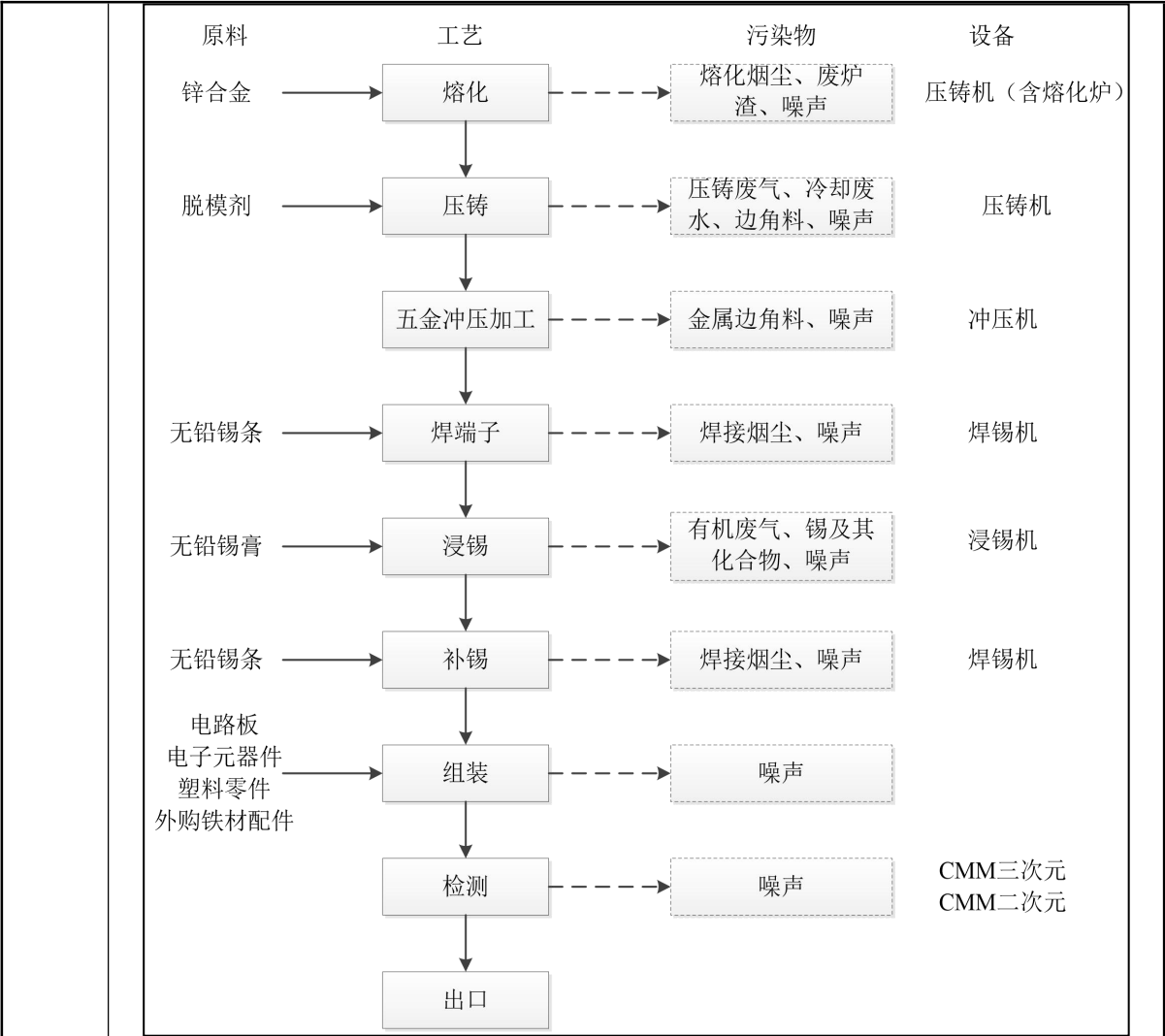


图 2-4 家用电器生产工艺流程图

工艺流程说明：

熔化：外购的锌合金使用压铸机自带熔化炉进行熔化，熔化炉采用电能加热，加工温度为 450-550℃（锌合金熔点为 420℃），熔化时长约 3h，根据锌合金成分可知，锌合金熔化过程中无杂质挥发，该生产过程会产生熔化烟尘、废炉渣和噪声。

压铸：项目用压铸机将高温锌液压铸成所要求的产品。压铸时为便于压铸完成后铸件与模具的分离，先在模具内表面喷涂脱模剂，人工喷洒脱模剂时，油脂以有机废气的形式挥发，剩余石油类随铸件带走。待锌液倒入压铸机模具中，压铸冷却成型（压铸时长约 1 分钟），最后取出铸件。使用冷却水对压铸机和模具进行冷却，采用间接冷却方式，冷却水循环使用，定期

	补充，不外排。该生产过程会产生压铸烟尘、脱模有机废气、边角料和噪声。 五金冲压加工：压铸后使用冲压机进行机加工，该过程产生金属边角料和噪声。 焊端子：经机加工后的金属零配件进行焊接，通过焊锡机将无铅锡条熔解将两个金属零件连接在一起，该过程产生焊接烟尘和噪声。 浸锡：浸锡过程为将无铅锡膏加入浸锡机内，不使用助焊剂，浸锡机加热锡膏，加热温度为 275-285℃，然后将金属零配件放进浸锡机内进行浸锡，单个零件浸锡时间为 3-5s，该生产过程会产生有机废气、锡及其化合物和噪声。 补锡：浸锡不完全的地方用焊接机进行补锡，通过焊锡机将无铅锡条熔解在缺锡的地方，该过程产生焊接烟尘和噪声。 组装：金属零配件与外购电路板、自行生产的塑料零件（工艺流程见图 2-2）组装成家用电器，该过程产噪声。 检测：通过检测仪对家用电器进行检查，该过程产生不合格品和噪声。 3、产污环节： ①废水：员工生活污水、冷却塔冷却废水。 ②废气：注塑有机废气、丝印有机废气、喷漆有机废气、漆雾、固化烘干有机废气、超声波熔接废气、浸锡有机废气、锡及其化合物、焊接烟尘、破碎粉尘、恶臭、熔化废气、压铸废气。 ③噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。 ④固废：员工生活垃圾、废包装材料、焊渣、熔化炉渣、塑料边角料和不合格品、废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶、废油墨罐、废油墨、废漆罐、漆渣、废锡渣、含油墨废抹布、脱模剂废包装桶、压铸边角料、废切削液、切削液废包装桶、含油废抹布及废手套、含油金属屑、稀释剂废包装桶、喷淋废水。
--	---

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

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量现状

项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2022 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量情况如下：

表 3-1 2022 年度新会区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例	综合指数
	SO₂	NO₂	PM₁₀	CO	O₃-8H	PM₂.5		
2022	6	25	36	900	186	20	83%	3.18

表 3-2 新会区空气质量数据

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO₂）	年平均质量浓度	μg/m³	6	60	达标
2	二氧化氮（NO₂）	年平均质量浓度	μg/m³	25	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM₁₀）	年平均质量浓度	μg/m³	36	70	达标
4	细颗粒物（PM₂.5）	年平均质量浓度	μg/m³	20	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	μg/m³	900	4000	达标
6	臭氧（O₃）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	186	160	不达标

由表 3-1、表 3-2 可知，新会区环境空气质量综合指数为 3.18，优良天数比例 83%，2022 江门市新会区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措

施。

特征污染物引用的历史监测资料：

由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据。为了评价项目所在的区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，因此本项目引用评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，项目引用江门市新会区亚迪机电厂有限公司委托珠海金测检测技术有限公司于 2021 年 12 月 1 日-2021 年 12 月 3 日对江门市新会区亚迪机电厂有限公司下风向 100m 进行环境空气质量监测，本项目距离监测点东北面 2603m。项目与监测点位示意图见图 3-1，监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物引用数据监测点位基本信息

监测点	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
江门市新会区亚迪机电厂有限公司下风向 100m	-1629	-1925	TSP	24 小时值	2021.12.1-2021.12.3	西南	2603m

注：以本项目厂区中心为坐标原点，向东建立 x 轴，向北建立 y 轴。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
三江镇联和小学	TSP	24h 均值	300	102-135	45	/	达标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准）的要求。

2、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，项目所在位置纳污水体为百赤海，为江门水道支流，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环（2001）14 号）的通知，江门水道属于地表水 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目引用江门市生态环境局发布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》中新会区江门水道大洞桥断面的监测数据，其

监测数据如下表： 表 3-5 水质现状监测结果 <table border="1"> <thead> <tr> <th>时间</th><th>水系</th><th>行政区</th><th>监测断面</th><th>功能类别</th><th>水质现状</th><th>达标情况</th><th>主要超标项目 (超标倍数)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022</td><td>江门水道</td><td>新会区</td><td>大洞桥</td><td>IV</td><td>II</td><td>达标</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 由上表可知，江门水道大洞桥断面评价河段水质指标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准，因此，本项目地表水环境属于达标区。 3、声环境质量现状 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4、土壤及地下水环境质量现状 本项目排放的废气为颗粒物、锡及其化合物、VOCs、非甲烷总烃。VOCs、非甲烷总烃为气态污染，基本不会发生沉降，不存在大气沉降污染途径；本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面已进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境质量现状 本项目土地已平整，在已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。								时间	水系	行政区	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目 (超标倍数)	2022	江门水道	新会区	大洞桥	IV	II	达标	/
时间	水系	行政区	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目 (超标倍数)																
2022	江门水道	新会区	大洞桥	IV	II	达标	/																

环境 保护 目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-6。					
	表 3-6 环境保护目标					
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
	大气	1	沙岗村	东北	372	
	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				
	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，不存在地下水环境保护目标				
生态	项目占地范围内不存在生态环境保护目标					
污染 物排 放控 制标 准	1、水污染物排放标准					
	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园区污水处理厂进水水质标准较严者后，排入南区园区配套生活污水处理厂，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。					
	表 3-7 生活污水排放执行标准					
	单位：mg/L					
	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-
	园区配套污水处理厂进水标准	6-9	350	180	150	25
	较严者	6-9	350	180	150	25
	城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标准	-	50	10	10	5（8）
	2、大气污染排放执行标准					
注塑工序产生的废气特征污染，①1,3-丁二烯、乙苯、氨、酚类、氯苯类、二氯甲烷排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；②丙烯腈排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；③非甲烷总烃、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；④苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，						

	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中苯乙烯新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值；⑤恶臭（表征因子为臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。 脱模工序产生的有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 丝印、烘干工序产生的有机废气（以总 VOCs 计）排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准及表 3 无组织排放监控浓度限值；丝印、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。 喷漆、固化工序产生的有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 喷漆工序产生的漆雾（以颗粒物计）排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值。 熔化工序产生的烟尘（以颗粒物计）排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼（化）：电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉。 压铸工序产生的烟尘（以颗粒物计）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中浇注。 浸锡、焊接工序产生的含锡废气（锡及其化合物）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 浸锡、焊接工序产生的烟尘（以颗粒物计）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）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 由于注塑、脱模、丝印、烘干、喷漆、固化工序产生的有机废气经同一排
--	--

气筒排放，因此，有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）较严者。 由于喷漆、熔化、压铸工序产生的颗粒物经同一排气筒排放，因此，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）较严者。 厂界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)较严者。 厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。							
表 3-8 大气污染物排放执行标准							
排气筒	生产工序	污染物	执行标准	有组织排放限值		无组织排放限值	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）
				最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		
G1 （高度 37m）	注塑	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值	60	-	4.0 mg/m ³	0.3
		苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表	20	18	5.0 mg/m ³	-

				1 恶臭污染物厂界标准值中苯乙烯新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值				
			丙烯腈	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	0.5	-	-	-
			1,3-丁二烯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	1	-	-	-
			甲苯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	8	-	0.8 mg/m ³	-
			乙苯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	50	-	-	-
			氨	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	20	-	-	-
			酚类	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	15	-	-	-
			氯苯类	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	20	-	-	-
			二氯甲烷	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	50	-	-	-
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	15000（无量纲）	-	20（无量纲）	-

				(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值及表1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准				
		丝印 烘干	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1 大气污染物排放限值	70	-	-	-
		丝印 烘干	总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2 丝网印刷总VOCs 第II时段排放标准及表3 无组织排放监控浓度限值	120	2.55	2.0 mg/m ³	-
		喷漆 固化	TVOC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表1 挥发性有机物排放限值	100	-	-	-
		脱模	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》(DB44/2376-2022)表1 挥发性有机物排放限值	80	-	-	-
		喷漆	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值	120	14.05	1.0 mg/m ³	-
		熔化	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 大气污染物排放限值中金属熔炼(化): 电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉	30	-	-	-

		压铸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值中浇注	30	-	-	-
		破碎	颗粒物	《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	-	-	1.0 mg/m ³	-
		浸锡 焊接	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	-	-	1.0 mg/m ³	-
			锡及其化合物		-	-	0.24 mg/m ³	-
		/	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准	120	-	-	-
		/	TVOC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	100	-	-	-
		/	非甲烷总 烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值	60	-	-	-
		/		《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值	70	-	-	-
		/		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	80	-	-	-

厂区内	/	有机废气	较严者	60	2.55	4.0 mg/m ³	-	
	/	颗粒物	较严者	30	14.05	1.0 mg/m ³	-	
		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》 (DB44/2376-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放 限值	监控点处 1h 平均浓 度值	6mg/m ³	-	-	
				监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m ³	-	-	
				监控点处 1h 平均浓 度值	10mg/m ³	-	-	
				监控点处 任意一次 浓度值	30mg/m ³	-	-	
			较严者	监控点处 1h 平均浓 度值	6mg/m ³	-	-	
				监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m ³	-	-	
		颗粒物	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 A.1 厂区内颗 粒物无组织排放限 值	监控点处 1h 平均浓 度值	5	-	-	
	备注：①根据(DB44/815-2010)、（DB44/27-2001）要求：排气筒高度应按环境影响 评价要求确定，且至少不低于 15m。本项目设置排气筒为 37m，符合要求。 ②项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率需 折半执行。							
	3、噪声排放执行标准							
	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，标准值如下表：							
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准							
执行标准		昼间		夜间				
(GB12348-2008) 2 类		60dB (A)		50dB (A)				
4、固体废物排放标准								

	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，本报告建议无需分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 大气污染物排放总量控制指标：有机废气：0.957t/a。（其中有组织有机废气：0.173t/a，无组织有机废气：0.784t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	产污 环节	装 置	排放 形式	污染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放 时间/h	
					核算 方法	废气 产生 量 m³/h	废气 产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	是否 为可 行技 术	工 艺 处 理	收集效 率/%, 处理效 率%	核算 方法	废气 排放 量 m³/h	废气 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m³		排放 速率 kg/h
	注塑丝印烘干喷漆固化熔化压铸	注塑机、移印机、电烤箱、喷柜、电烤炉、压铸机	排气筒 G1	非甲烷总烃（注塑+脱模+印刷+烘干）	系数法	89000	0.985	3.818	0.340	是	水喷淋+过滤棉+二级活性炭	60/40/85,90	系数法	89000	0.099	0.382	0.034	2900
				总 VOCs（印刷+烘干）			0.027	0.103	0.009			40 和 85,90			0.003	0.010	0.001	2900
				TVOC（喷漆+固化）			0.737	2.855	0.254			85,90			0.074	0.286	0.025	2900
				有机废气			1.722	6.673	0.594			60/40/85,90			0.173	0.668	0.059	2900
				颗粒物（漆雾+压			1.152	5.179	0.461			60/85,85			0.173	0.777	0.069	2900/1740

				铸+熔 化)														
			非正 常排 放 G1	非甲 烷总 烃（注 塑+脱 模+印 刷+烘 干）	系 数 法	89000	0.985	3.818	0.340	是	水喷 淋+过 滤棉+ 二级 活性 炭	60/40/85 ,0	系 数 法	89000	0.985	3.818	0.340	2
				总 VOCs （印 刷+烘 干）			0.027	0.103	0.009			40 和 85,0			0.027	0.103	0.009	2
				TVOC （喷 漆+固 化）			0.737	2.855	0.254			85,0			0.737	2.855	0.254	2
				有机 废气			1.722	6.673	0.594			60/40/85 ,0			1.722	6.673	0.594	2
				颗粒 物（漆 雾+压 铸+熔 化）			1.152	5.179	0.461			60/85,0			1.152	5.179	0.461	2
			无组 织排 放	非甲 烷总 烃（注 塑+脱 模+印 刷+烘 干）	系 数 法	/	0.650	/	0.236	/	/	/	系 数 法	/	0.650	/	0.236	2900

				总VOCs (印刷+烘干)			0.011	/	0.004						0.011	/	0.004	2900
				TVOC (喷漆+固化)			0.130	/	0.045						0.130	/	0.045	2900
				有机废气			0.780	/	0.281						0.780	/	0.281	2900
				颗粒物(漆雾+压铸+熔化)			0.339	/	0.160						0.339	/	0.160	2900/ 1740
	浸锡	浸锡机	无组织	总VOCs	系数法	/	0.0043	/	0.0015	/	/	/	系数法	/	0.0043	/	0.0015	1450
				颗粒物		/	0.00004	/	0.00003	/	/	/		/	0.00004	/	0.00003	1450
				锡及其化合物		/	0.08544	/	0.059	/	/	/		/	0.08544	/	0.059	1450
	熔接	超声波焊接机	无组织	非甲烷总烃	/	少量				/	/	/	/	少量				2900
	注塑	注塑机	无组织	臭气浓度	/	少量				/	/	/	/	少量				2900

破碎	破碎机	无组织	颗粒物	系数法	/	0.002	/	0.0069	/	/	/	系数法	/	0.002	/	0.0069	290
焊接	焊锡机	无组织	颗粒物	系数法	/	0.0005	/	0.0006	/	/	/	系数法	/	0.0005	/	0.0006	870
			锡及其化合物	系数法	/	0.0005	/	0.0006	/	/	/	系数法	/	0.0005	/	0.0006	

备注：由于印刷废气需分别执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），因此，分别按非甲烷总烃和 VOCs 进行统计。印刷和烘干废气只以其中一种表征污染物计算（总 VOCs 或非甲烷总烃），因此有机废气总产生量为 0.985+0.737t/a=1.722t/a 或 0.958+0.027+0.737t/a=1.722t/a。

（1）废气污染物源强核算过程：

①注塑废气

项目注塑成型过程中对材料的加热会产生有机废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，由于生产过程中塑料材料损失较少，可忽略，因此以原材料年用量计。项目注塑工序原材料年用量为 500t，因此，有机废气产生量为 1.35t/a。

注塑废气收集措施：

建设单位拟对注塑机注塑时产生的废气设置集气罩+围帘收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施-仅保留 1 个操作工位面，收集效率取 60%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

	式中：L--排风量，m^3/s。 P-排风罩敞开面周长，m，设置集气罩周长约0.8m。 H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。 V--边缘控制点风速，m/s，取0.6m/s。 K--不均匀的安全系数，取 1.4。 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 $0.202\text{m}^3/\text{s}$，项目注塑设备 28 台，共设 28 个集气罩，则计算风量为 $20361.6\text{m}^3/\text{h}$。 ②浸锡废气 项目浸锡过程中使用锡膏，根据锡膏 MSDS，其主要成分为特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%，因此，浸锡过程中会产生有机废气（以总 VOCs 计）和烟尘（以颗粒物计）、含锡废气（锡及其化合物）。 浸锡有机废气量根据 MSDS 中挥发份进行核算，锡膏中的活性剂主要成分为有机酸、有机酸铵盐等无机物，添加剂主要成分为表面活性剂等，锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物，因此，锡膏的挥发份为醇系溶剂 4.3%，项目锡膏用量为 0.1t/a，年工作时间为 5h/d，则有机废气产生量为 0.0043t/a，产生速率为 0.003kg/h。 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 38-40 电子电器行业系数手册的附件 3（10）“搪锡”“沾锡”“焊锡”“浸锡”等工艺使用本手册的“波峰焊”工艺核算，浸锡废气的产生量计算参考手册中的焊接-无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）-波峰焊-颗粒物的产污系数为 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料。项目锡条年用量为 0.1t，则浸锡废气（以颗粒物计）产生量为 0.00004t/a，年工作时间为 5h/d，产生速率为 0.00003kg/h。根据锡条 MSDS，锡条 Sn 含量为 95.3%，因此锡及其化合物产生量为 0.00004t/a；根据 MSDS，锡膏中锡含量 85.4%，项目
--	---

锡膏用量为 0.1t，则锡及其化合物产生量为 0.0854t/a，因此，锡及其化合物总产生量为 0.08544t/a，年工作时间为 5h/d，产生速率为 0.059kg/h。

由于浸锡废气产生量不大，项目采取加强通风的方式，废气以无组织形式排放。

③丝印、烘干废气

项目丝印过程中会产生有机废气，根据油墨 VOC 检测报告，油墨挥发性有机化合物含量为 27.4%；油墨使用前需要添加稀释剂进行稀释，根据稀释剂 MSDS，稀释剂主要成分为乙酯 9%、防白水 21%、异丙醇 30%、丙酮 15%、丁酮 10%、DAA15%，按醇类、酮类、醚类计，则挥发份为 100%，油墨与稀释剂配比为 10:1，稀释剂年用量为 0.01，因此，稀释后的油墨挥发性有机化合物含量为 0.037t/a (0.1×27.4%+0.01)，则丝印及烘干总有机废气产生量为 0.037t/a。参考《喷漆工序有机废气源强的估算比较》梁栋（长沙有色冶金设计研究院有限公司，湖南长沙 410011），印刷烘干产污产比为：印刷过程 30%，烘干过程 70%，则印刷过程有机废气产生量为 0.011t/a；烘干过程有机废气量为 0.026t/a。

丝印废气收集措施：

建设单位拟对丝印时产生的废气设置集气罩收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备-外部型集气设备-顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等-敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率为 40%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，设置集气罩周长约为 0.8m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取 0.3m。

	V--边缘控制点风速，m/s，取0.6m/s。 K--不均匀的安全系数，取 1.4。 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.202m³/s，项目移印机 10 台，共设 10 个集气罩，则计算风量为 7272m³/h。 烘干废气收集措施： 项目产品丝印后送入电烤箱进行烘干，电烤箱烘干过程为密闭过程，尺寸为 L2.3m×W2.0m×H1.6m，电烤箱废气排口直连废气治理设备，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备/空间-单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，因此，电烤箱有机废气的收集率为 85%。参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取体积的 10 倍/h 计算，共设电烤箱 5 台，因此总抽风量为 368m³/h。 ④喷漆、固化废气 项目 UV 漆使用前需要添加稀释剂，根据稀释剂 MSDS，稀释剂主要成分为乙酯 9%、防白水 21%、异丙醇 30%、丙酮 15%、丁酮 10%、DAA15%，按醇类、酮类、醚类计，则挥发份为 100%，UV 漆与稀释剂配比为 10:1，因此，稀释剂年用量为 0.25t/a，则稀释过程有机废气产生量为 0.25t/a。 项目喷漆过程中会产生有机废气（以 TVOC 计），根据 UV 漆 VOC 检测报告，UV 漆的挥发性有机化合物含量为 28g/L，根据 UV 漆 MSDS，UV 漆的密度为 1.3g/cm³，项目 UV 漆年用量为 2.5t/a，则 UV 漆喷漆及固化有机废气总产生量为 0.054t/a；根据水性漆 VOC 检测报告，水性漆的挥发性有机化合物含量为 175g/L，根据水性漆 MSDS，水性漆的密度为 1.4g/cm³，项目水性漆年用量为 4.5t/a，则水性漆喷漆及固化有机废气总产生量为 0.563t/a。
--	--

项目喷漆方式为空气辅助高压喷漆，喷漆过程中会产生漆雾，UV 漆使用前添加稀释剂，UV 漆固体份按脂肪族聚氨酯丙烯酸酯计，稀释后固含量 $95\% \times 2.5t / 2.75t = 86\%$ ；根据水性漆 MSDS，水性漆固体份按水性丙烯酸树脂、水性色浆、水性助剂计，稀释后固含量 $80\% \times 4.5t / 4.95 = 73\%$ ，参考《涂料喷涂工艺与技术》（滩治齐）中空气辅助高压喷涂涂料利用率可达 85%，漆雾产污系数为固体份 $\times (1-85\%) \times$ 用量，则喷漆过程产生的漆雾量为 $1.028t/a = (86\% \times (1-85\%) \times (3+0.3) + 73\% \times (1-85\%) \times 5.5)$ 。

喷漆废气收集措施：

项目拟对喷漆工序的喷柜设密闭操作房对其工艺废气进行整室抽风，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备/空间-单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，因此，喷漆有机废气的收集率为 85%。在喷漆工位进行调漆，不另设调漆房，参考《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中表 1 喷涂室的控制风速，静电喷漆或自动无空气喷漆（室内无人）-大型喷涂室-控制风速设计值 0.25m/s。项目共设 4 个规格为 L3.5m×W2.44m×H2.2m、2 个规格为 L2.44m×W2.44m×H2.2m、2 个规格为 L3.05m×W2m×H2.2m 的喷柜，则喷柜总排风量为 49460.4m³/h。

固化废气收集措施：

项目产品喷漆后送入电烤炉进行固化，电烤炉固化过程为密闭过程，尺寸分别为 L6m×W16m×H1.3m（2 台）、L4m×W6m×H1.3m（2 台）、L16m×W1.5m×H1.3m（1 台），电烤炉废气排口直连废气治理设备，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备/空间-单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，因此，电烤炉有机废气

的收集率为 85%。参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取体积的 10 倍/h 计算，因此总抽风量为 3432m³/h。

喷漆最大工况时排放浓度情况：

4 把流量为 0.25L/h 的 UV 漆喷枪，每小时最大喷漆量为 0.25L/h*1.42g/cm³*4=1.42kg/h，UV 漆：稀释剂=10:1，其中，UV 漆使用量为 1.29kg/h，稀释剂使用量为 0.13kg/h，则 UV 漆喷漆及固化有机废气每小时最大产生量为 0.158kg/h；

4 把流量为 0.40L/h 的水性漆喷枪，每小时最大喷漆量为 0.40L/h*1.4g/cm³*4=2.24kg/h，水性漆：新鲜水=10:1，其中，水性漆使用量为 2.04kg/h，则水性漆喷漆与固化有机废气每小时最大产生量为 0.255kg/h；

因此，喷漆与固化有机废气每小时最大产生量为 0.158kg/h+0.255kg/h=0.413kg/h，根据上文收集效率及处理效率计算可得，每小时喷漆与固化最大排放浓度为 0.413kg/h*85%*（1-90%）*10⁶/89000m³/h=0.394mg/m³。

⑤熔化、压铸废气

项目熔化过程中会产生烟尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-01 铸造-铸造工段-铸件-锌合金-熔化(感应电炉/电阻炉及其他)，颗粒物产生系数为 0.525kg/t-产品，项目原材料损耗量较小，可忽略不计，因此，本项目铸件年产量按原材料使用量 600t 进行计算，则熔化工序中烟尘产生量为 0.315t/a。

项目压铸过程中会产生烟尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其

他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-01 铸造-铸造工段-金属液等、脱模剂-造型工艺中颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品，项目原材料损耗量较小，可忽略不计，因此，本项目铸件年产量按原材料使用量 600t 进行计算，则压铸工序中烟尘产生量为 0.148t/a。

项目使用脱模剂进行脱模，脱模过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目脱模剂用量为 0.25t/a，根据脱模剂 MSDS，主要成分为石油醚 13%，聚二甲基硅氧烷 1%，丙烷 26%，丁烷 60%，其挥发份按石油醚 13%，丙烷 26%，丁烷 60%计，则脱模时的有机废气产生量为 0.248t/a。

熔化、压铸废气收集措施：

由于熔化炉口与压铸出料位置相近，因此一台压铸机设置一个集气罩+耐高温围帘共同收集废气，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施-仅保留 1 个操作工位面，收集效率取 60%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，设置集气罩周长约0.8m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.6m/s。

K--不均匀的安全系数，取 1.4。

经公式计算得单个集气罩的抽风量为 $0.202\text{m}^3/\text{s}$ ，项目压铸设备（含熔化炉）10 台，共设 10 个集气罩，则计算风量为 $7272\text{m}^3/\text{h}$ 。

废气处理措施：

收集的注塑废气、喷漆废气、丝印废气、烘干废气、固化废气、熔化废气、压铸废气（合计计算风量为 $20361.6+7272+368+49460.4+3432+7272=88166\text{m}^3/\text{h}$ ，取设计风量为 $89000\text{m}^3/\text{h}$ ）经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 37m 高排气筒（G1）排放，颗粒物去除率取 85%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-水喷淋处理效率 85%）；挥发性有机废气去除效率取 90%（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》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“两级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。

⑥超声波熔接废气

项目超声波熔接工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），考虑加工面积小、加工时间短、废气产生量较少，本环评仅做定性分析，在车间内无组织排放。

⑦非正常工况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由

于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工,不进行生产,且项目定期对生产设备进行检修,工艺设备运转异常的可能性较小,因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大,本项目按最不利原则,即治理措施完全失效的情况,对非正常排放量进行核算。

⑧恶臭

项目注塑过程会产生少量恶臭,表征因子为臭气浓度,考虑产生量较少,本次环评仅做定性分析,恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置,最后经由排气筒排放,部分在车间内无组织排放。

⑨破碎粉尘

项目破碎工序会产生少量粉尘(以颗粒物计),参考《废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中破碎-颗粒物产污系数 425 克/吨-原料,不合格品和塑料边角料年产量约为塑料原材料的 1%,塑料原材料总用量为 500t/a,则塑料边角料和不合格品产生总量为 5t/a,则破碎粉尘产生量为 0.002t/a,破碎工作机制为年工作 290 天,每天约作业 1 小时,产生速率为 0.0069kg/h。粉尘产生量较少,在车间无组织排放,建议企业加强车间通风并定期打扫。

⑩焊接烟尘

焊端子和补锡过程中会产生烟尘,由于点焊过程使用无铅锡条,无需使用锡膏,产生的大气污染物主要是颗粒物和锡及其化合物,不含铅以及有机废气。参考《焊接工艺手册》(作者:史耀武,化学工业出版社,2009 年 7 月)结合经验排放系数,每 kg 锡平均产生的含锡废气约 5.233g,项目锡条年用量约为 0.1t,则焊接烟尘(以颗粒物计)的产生量约为 0.0005t/a,年工作时间为 3h/d,产生速率为 0.0006kg/h;根据锡条 MSDS,锡条 Sn 含量为 95.3%,因此锡及其化合物产生量为 0.0005t/a,年工作时间为 3h/d,产生速率为 0.0006kg/h。由于焊接烟尘量不大,项目采取加强通风

的方式，废气以无组织形式排放。

(2) 废气治理设施可行性分析：

项目注塑产生的挥发性有机物参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此本项目注塑有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

项目丝印产生的挥发性有机物参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 A.1 废气治理可行性技术参考表，印刷前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目印刷工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此本项目丝印有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

项目熔化、压铸产生的挥发性有机物、烟尘参考《金属制造行业污染治理实用技术指南》中烟尘的可行技术有湿式除尘技术，本项目烟尘采用水喷淋是可行的；有机废气的可行技术有燃烧法、吸附法等，因此本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。

项目喷漆生产线产生的挥发性有机物、漆雾参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中喷漆生产线挥发性有机物、颗粒物的可行技术为水帘柜+喷淋塔+吸附法，因此项目喷漆有机废气采用水帘柜+水喷淋+过滤棉+二级活性炭装置处理是可行技术。

参考广东省《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)排气筒合并原则。建设单位考虑到产污设备间距相近且污染种类主要为有机挥发物及颗粒物，种类较少，为减少运营成本及方便废气设施管理与维护，因此所有工艺废气经一套治理设施处理后排放，并在每个工序收集系统安装调节阀，使用变频风机有效控制风量，故全厂废气合并一条排

气筒排放是具有可行性。

表 4-2 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	排气筒出口 内径/m	风量 m³/h	烟气流 速m/s	排气温 度/°C	排气筒 类型
			经度	纬度						
G1	废气排 气筒	非甲烷总烃	113度6分 12.649秒	22度27分 5.757秒	37	1.4	89000	16	25	一般
		TVOC								
		总VOCs								
		颗粒物								
		臭气浓度								

(3) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，项目大气污染物有组织排放口监测频次见下表。

表 4-3 监测计划表

监测项目	监测 点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速 率(kg/h)	排放限值 (mg/m³)
非甲烷总烃	G1	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污 染物特别排放限值	/	60
非甲烷总烃			《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气 污染物排放限值	/	70
总 VOCs			《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准	2.55	120
TVOC			广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	/	100

	非甲烷总烃			(DB44/2376-2022)表1挥发性有机物排放限值	/	80
	有机废气			较严者	2.55	60
	颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼(化):电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中浇注较严者	14.05	30
	苯乙烯		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	18	20
	丙烯腈		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	0.5
	1,3-丁二烯		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	1
	甲苯		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	8
	乙苯		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	50
	氨		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	20
	酚类		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	15
	氯苯类		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	20
	二氯甲烷		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	/	50
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	/	15000(无量纲)
	挥发性有机化合物 (以非甲烷总烃计)	厂界	每年一次	《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及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	/	4.0

	挥发性有机化合物 (以总 VOCs 计)		每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控浓度限值	/	2.0
	锡及其化合物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	/	0.24
	颗粒物		每年一次	《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及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值较严者	/	1.0
	苯乙烯		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中苯乙烯新扩改建二级标准	/	5.0
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准	/	20 (无量纲)
	挥发性有机化合物 (以非甲烷总烃计)	厂区内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者	/	6
						20
	颗粒物		每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值	/	5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(4) 达标情况分析 ①项目有机废气以非甲烷总烃计时（包括注塑废气、脱模废气、印刷废气、烘干废气）有组织产生速率为 0.340kg/h，有组织产生浓度为 3.818mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 90%，处理后的有机废气通过 37m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.034kg/h，有组织排放浓度为 0.382mg/m³。排放的有机废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值的较严者：最高允许排放浓度 60mg/m³，最高允许排放速率为 36kg/h，无组织排放浓度限值 4.0mg/m³。 项目使用的塑料粒（ABS、PC、TPE、PP、PA）注塑过程产生的非甲烷总烃执行 GB31572-2015，塑料合计用量 500t/a，可核算出其他非甲烷总烃产生量为 1.350t/a（产污系数参照前文 2.7kg/t 产品），经处理后其非甲烷总烃有组织排放量为 0.081t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.162kg/t 产品（$0.081 \times 1000 \div 500 = 0.162 \text{kg/t 产品}$） ②项目有机废气以总 VOCs 计时（包括印刷废气、烘干废气）有组织产生速率为 0.009kg/h，有组织产生浓度为 0.103mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 90%，处理后的有机废气通过 37m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.001kg/h，有组织排放浓度为 0.010mg/m³。排放的有机废气符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 2.55kg/h。 ③项目有机废气以 TVOC 计时（包括喷漆废气、固化废气）有组织产生速率为 0.254kg/h，有组织产生浓度为 2.855mg/m³，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 90%，处理后的有机废气通过 37m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 0.025kg/h，有组
----------------------------------	--

	织排放浓度为 $0.286\text{mg}/\text{m}^3$。最大工况时有机废气排放浓度为 $0.394\text{mg}/\text{m}^3$。排放的有机废气符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值：最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$。 由于注塑废气、脱模废气、喷漆废气、印刷废气、烘干废气、固化废气合并经 G1 排气筒排放，所以有机废气有组织排放量为 $0.173\text{t}/\text{a}$，有组织排放浓度为 $0.668\text{mg}/\text{m}^3$，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严者：最高允许排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$。 ④项目喷漆工序产生的漆雾、熔化和压铸工序产生的烟尘（以颗粒物计）有组织产生速率为 $0.461\text{kg}/\text{h}$，有组织产生浓度为 $5.179\text{mg}/\text{m}^3$，建设单位设置一套“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置进行处理，处理效率为 85%，处理后的有机废气通过 37m 排气筒（G1）进行排放，有组织排放速率为 $0.069\text{kg}/\text{h}$，有组织排放浓度为 $0.777\text{mg}/\text{m}^3$。排放的颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼（化）：电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中浇注较严者：最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率 $14.05\text{kg}/\text{h}$。 ⑤项目注塑、脱模、印刷、烘干过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），无组织排放速率为 $0.236\text{kg}/\text{h}$。排放的有机废气符合《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：无组织排放浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$。
--	--

	⑥项目印刷过程中会产生有机废气（以总 VOCs），无组织排放速率为 0.004kg/h。排放的有机废气符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值：无组织排放浓度限值 2.0mg/m³。 ⑦项目注塑过程中会产生恶臭（臭气浓度），由于产生量较少，故仅作定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放，加强车间通风。项目排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准：有组织 15000（无量纲）、20（无量纲）。 ⑧浸锡时产生锡及其化合物无组排放速率为速率为 0.059kg/h；焊接时产生的锡及其化合物无组织排放速率为 0.0006kg/h。排放的锡及其化合物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：无组织排放浓度限值 1.0mg/m³。 ⑨漆雾、熔化和压铸工序产生的烟尘（以颗粒物计），无组织排放速率为 0.160kg/h；塑料边角料和不合格品破碎后回用于生产，破碎时产生破碎粉尘（以颗粒物计），无组织排放速率为 0.0069kg/h；浸锡时产生颗粒物无组排放速率为速率为 0.00003kg/h；焊接时产生的颗粒物无组织排放速率为 0.0006kg/h。排放的颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《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较严者：无组织排放浓度限值 1.0mg/m³。 （5）废气排放的环境影响 项目所在地为大气环境质量不达标区，项目产生的废气主要为注塑废气、脱模废气、印刷废气、烘干废气、喷漆废气、固化废气、熔化废气、压铸废气、浸锡废气、焊接废气。 压铸、熔化、脱模、注塑、丝印、喷漆、烘干、固化工序产生的有机废
--	--

	气经“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理后通过 37m 高排气筒（G1）排放，有机废气外排浓度及速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷总 VOCs 第 II 时段排放标准、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严者；颗粒物外排浓度及速率符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中金属熔炼（化）：电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中浇注较严者；破碎粉尘在车间内无组织排放，加强车间通风，颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《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较严者；锡及其化合物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准；非甲烷总烃符合《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；总 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值。因此，该项目建成后对周边环境影响不大。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水污染物排放源情况

表 4-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污 环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h
				核算方法	产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	核算方法	排放量 m³/a	排放浓 度 mg/L	
员工 生活	/	生活污水 排放口	废水量	系数法	540	/	三级化 粪池	/	系数法	540	/	2900
			pH	类比法	/	6-9（无量 纲）		/	类比法	/	6-9（无 量纲）	
			CODcr		0.135	250		64		0.049	90	
			BOD ₅		0.081	150		86		0.011	20	
			SS		0.081	150		60		0.032	60	
			氨氮		0.014	25		64		0.005	10	
冷却	冷却塔	冷却废水	废水量	系数法	循环使用，定期补充，不外排							

废水污染物源强核算过程：

①生活污水

项目定员 60 人，厂区内不提供食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m³/（人·a），则项目员工生活用水为 600m³/a。生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 540m³/a，其污染物主要为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮等。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，

项目定员 60 人，厂区内不提供食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m³/（人·a），则项目员工生活用水为 600m³/a。生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 540m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，

项目生活污水污染物产生浓度：CODcr 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 25mg/L，产生量：CODcr 0.135t/a、BOD₅ 0.081t/a、SS 0.081t/a、氨氮 0.014t/a。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园区污水处理厂进水水质标准较严者后，通过园区污水管网排入南区园区配套生活污水处理站。

②冷却塔冷却废水

建设单位拟设置 1 台冷却塔用于注塑机和压铸机间接冷却，根据建设单位提供的资料，冷却塔循环流量为 10m³/h，因此，冷却塔补充水量约为 580m³/a。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

(2) 废水、污染物及污染治理设施信息

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行性技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	pH	三级化粪池	是	2.0m ³ /d	江门水道	直接排放	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	广东省《水污染物排放限值》	6-9 (无量纲)
	CODcr							(DB44/26-2001)第二时段三级标准	350
	BOD ₅							和园区污水处理厂进水水质标准较严者	180
	SS								150
	氨氮								25
冷却塔冷却废水	/	/	/	/	循环使用，定期补充	不外排	/	/	/

	参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)相关要求,单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测,但需要说明排放去向: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园区污水处理厂进水水质标准较严者后,排入南区园区配套生活污水处理站,尾水排放百赤海。
--	---

(3) 园区自建生活污水处理设施可行性分析

项目位置属于银洲湾科创产业园配套污水处理厂纳污范围内(附图 20), 园配套污水处理厂尾水排入百赤海, 污水处理厂已安装在线监控设施并正式运行中。经核实, 项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内, 所依托的污水设施是可行的。

银洲湾科创产业园配套污水处理厂位于银洲湾科创产业园一期北面, 目前已初步投入正常运营状态, 处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$, 采用 A^2/O 工艺, 目前已处理的量是 $60\text{m}^3/\text{d}$, 剩余 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。项目生活污水量为 $1.86\text{t}/\text{d}$, 占北区园区配套污水处理厂剩余处理水量 4.65%, 占比较少, 故本项目生活污水排入银洲湾科创产业园配套污水处理厂, 不会对污水厂的水量 and 水质造成冲击, 对污水厂运行影响不大。

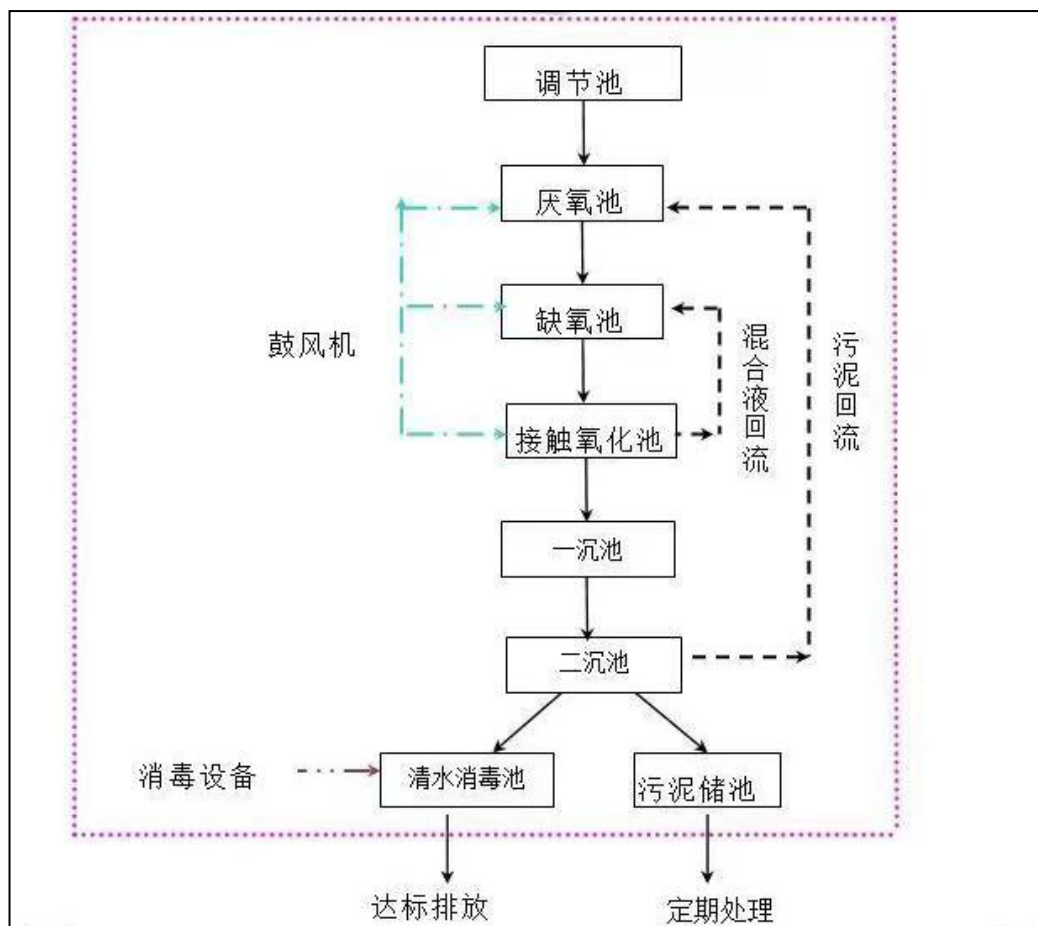


图 4-1 银洲湾科创产业园配套污水处理厂污水处理流程图

3、噪声

项目的主要噪声源为生产设备等运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 70~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-6。

表 4-6 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声级 dB(A)	所在位置	持续时间/h
1	卧式注塑机	23	台	75	生产车间内	2900
2	立式注塑机	5	台	75		2900
3	破碎机	3	台	76		290
4	冷却塔	1	台	73		2900
5	移印机	10	台	70		2900
6	喷漆线	1	条	80		2900
7	电烤箱	4	台	70		2900
8	电烤炉	5	个	70		2900
9	焊锡机	3	台	72		870
11	浸锡机	1	台	70		1450
12	压铸机	10	台	78		1740
13	冲压机	6	台	78		2900
14	CNC860 电脑锣	2	台	70		2900
15	电火花机	4	台	75		2900
16	铣床	4	台	85		2900
17	磨床	4	台	85		2900
18	CMM 三次元	3	台	70		2320
19	CMM 二次元	2	台	70		2320
20	空压机	2	台	85		2900
21	冻水机	1	台	72		2900
22	模温机	2	台	73		1740

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下：

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i —每台设备最大 A 声级, dB(A);

n —设备总台数。

计算结果: $L_T=97.63\text{dB(A)}$ 。

(2) 点声源户外传播衰减计算的替代方法, 在倍频带声压级测试有困难时, 可用 A 声级计算:

$$L_A(r)=L_A(r_0)-(A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{misc}})$$

式中:

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处预测点声压级, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的声源声压级, 当 $r_0=1\text{m}$ 时, 即声源的声压级, dB(A);

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式: $A_{\text{div}}=20\times\lg(r/r_0)$; 取 $r_0=1\text{m}$;

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式: $A_{\text{atm}}=\alpha(r-r_0)/1000$, α 取 2.8 (500Hz, 常温 20°C, 湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用, 故 $A_{\text{bar}}=25\text{dB(A)}$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} , 项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} , 项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB (A), 项目生产设备距西北厂界 30m, 东北厂界 15m, 西南厂界 35m, 东南厂界 25m, 进行预测计算

项目预测结果见表 4-7。

4-7 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 dB (A)	标准	
							昼间	夜间

							dB (A)	dB (A)
西北厂界	97.63	30	29.54	0.081	25	43.009	60	50
东北厂界	97.63	15	23.52	0.039	25	49.071	60	50
西南厂界	97.63	35	30.88	0.095	25	63.655	60	50
东南厂界	97.63	25	27.96	0.067	25	44.603	60	50

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。

根据预测结果，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

为降低设备噪音对周边环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，项目监测要求如下表。

表4-8 噪声监测计划表			
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外1m处	每季度 1 次，昼间监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-9 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量(t/a)	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	8.7	袋装	环卫部门清运处置	8.7	/
	材料拆封	废包装材料	一般固体废物	387-999-07	/	固体	/	10	堆放	交由废品回收单位处理	10	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	熔化	熔化炉渣		311-001-51	/	固体	/	9	袋装		9	
	注塑	不合格品和边角料		292-001-06	/	固体	/	5	堆放		5	
	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T	10.722	袋装	交由资质单位处理	10.722	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废过滤棉		900-041-49	涂料	固体	T	0.1	袋装		0.1	
		漆渣		900-250-12	有机物	固体	T	0.2	袋装		0.2	
	丝印	废油墨罐		900-041-49	涂料	固体	T	0.01	堆放		0.01	
		废油墨		900-253-12	涂料	固体	T	0.001	袋装		0.001	
		废抹布及废手套		900-041-49	涂料	固体	T	0.002	袋装		0.002	
	喷漆	废漆罐		900-041-49	涂料	固体	T	0.8	堆放		0.8	
		废紫外灯管		900-023-29	汞	固体	T	0.1	堆放		0.1	
	调漆、调油墨	稀释剂废包装桶		900-041-49	矿物油	固体	T	0.03	堆放		0.03	
	浸锡	废锡渣		900-041-49	有机物	固体	T	0.002	袋装		0.002	
	机械维修保养	废机油		900-214-08	矿物油	液体	T	0.01	桶装		0.01	
		机油废包		900-041-49	矿物油	固体	T	0.01	堆放		0.01	

		装桶									
		废抹布及废手套		900-041-49	矿物油	固体	T	0.002	袋装		0.002
	压铸	脱模剂包装桶		900-041-49	有机物	固体	T	0.06	堆放		0.06
		边角料		900-041-49	有机物	固体	T	3	袋装		3
	机加工	含油金属屑		900-041-49	矿物油	固体	T	0.1	袋装		0.1
		废切削液		990-006-09	矿物油	液体	T	0.05	桶装		0.05
		切削液废包装桶		900-041-49	矿物油	固体	T	0.01	堆放		0.01
	水帘柜、喷淋塔	喷淋废水		900-041-49	涂料	液体	T	40.292	桶装		40.292

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程： (1) 生活垃圾 本项目员工总人数 60 人，不提供食宿，年工作 290 天，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 8.7t/a，统一交由环保部门清运处理。 (2) 一般固体废物 1) 废包装材料 项目原料拆封或产品包装过程中会产生废包装材料，产生量约为 10t/a，定期交由废品回收单位回收处理。 2) 熔化炉渣 项目熔化过程中会产生熔化炉渣，产生量按原材料 1.5%计，则产生量约为 9t/a，定期交由废品回收单位回收处理。 3) 塑料边角料和不合格品 根据建设单位的生产经验，注塑生产过程中会产生不合格品，手工修边时会产生边角料，产生量约为塑料原材料的 1%，则塑料边角料和不合格品产生总量为 5t/a，不合格品和边角料经破碎机破碎后回用于生产。 (3) 危险废物 1) 废活性炭 本项目有机废气采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，根据前文分析，二级活性炭对有机废气去除效率为 90%，有机废气被活性炭的吸附量为 1.722t/a，参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》粤环办(2021)92 号中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 中的活性炭吸附法“颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%”，则有机废气所需活性炭约为 8.61t/a。 项目设计的两级碳箱均为卧式碳箱，处理风量 89000m³/h。单个碳箱尺寸为 L3000mm*W1500mm*H1500mm，内部设 10 层炭层，层间距为 300mm，单层面积为 4.5m²=3.0m*1.5m，碳层高为 0.1m。折算单个碳箱（10 个碳层）截面
----------------------------------	---

	积为 45m²，折算截面流速为 0.55m/s=89000/3600/45，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》风速不超过 1.2m/s 的要求。 单个蜂窝状活性炭尺寸为 0.1×0.1×0.1=0.001m³，项目单个碳箱容碳量为 4.5m³=45m²×0.1m，两个碳箱合计容碳量 9.0m³，由于蜂窝状活性炭密度为 500kg/m³，则总容碳量折算为 4.5t/a。项目对活性炭年更换两次，则更换碳量为 9.0t/a (>8.61t/a)，则废活性炭产生量为 10.722t/a(活性炭用量 9.0t+吸附有机废气量 1.722t)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 2) 废过滤棉 项目有机废气治理设施产生一定的废过滤棉，产生量为 0.1t/a，废过滤棉按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 3) 漆渣 项目漆雾经水喷淋系统处理后沉淀形成漆渣，根据工程分析，产生量约为 0.2t/a，漆渣按《国家危险废物名录 2021》中 HW12 使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物（900-250-12），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 4) 废紫外灯管 项目 UV 漆固化过程中会产生废紫外灯管，产生量为 0.1t/a，废紫外灯管按《国家危险废物名录 2021》中 HW29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥。 5) 废油墨罐 项目使用的油墨会产生废包装桶，产生量约占原料的 10%，则废油墨罐产生量为 0.01t/a，废油墨罐按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 6）废油墨 项目移印机上残留的油墨风干后刮出废油墨，年产量为 0.001t/a，废油墨按《国家危险废物名录 2021》中 HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物（900-253-12），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 7）含油墨废抹布及废手套 项目移印机用抹布擦拭，该过程会产生含油墨废抹布及废手套，产生量约为 0.002t/a，废抹布及废手套按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 8）废漆罐 项目使用的漆会产生废包装桶，产生量为 0.8t/a，废漆罐按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 9）稀释剂废包装桶 项目调漆、调油墨的时候会产生稀释剂废包装桶，产生量为 0.03t/a，稀释剂废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 10）废锡渣 项目浸锡过程中会产生一定量的废锡渣，产生量为 0.002t/a，废包装容器按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 11）废机油 项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，产生量约为 0.01t/a。废
--	---

	机油按《国家危险废物名录 2021》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、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（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 12）机油废包装桶 项目机油等液体原料使用后会产生废包装桶，产生量约为 0.01t/a。机油废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 13）含油废抹布及废手套 项目机械维修及保养过程中会产生含油废抹布及废手套，产生量约为 0.002t/a，废抹布及废手套《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 14）脱模剂废包装桶 项目使用的脱模剂会产生废包装桶，产生量为 0.06t/a，脱模剂废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 15）含油金属屑 项目生产模具机加工过程中会产生含油金属屑，产生量为 0.1，含油金属屑按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 16）废切削液 项目生产模具机加工过程中会产生废切削液，产生量约为 0.05t/a，切削液按《国家危险废物名录 2021》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非特定行业（900-006-09），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。
--	---

	17) 切削液废包装桶 项目生产模具机加工过程中会产生切削液废包装桶，产生量约为 0.01t/a，切削液废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非特定行业（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 18) 压铸边角料 项目压铸过程中会产生边角料，产生量约为 3t/a，压铸边角料按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 19) 喷淋废水 项目喷淋废水主要为水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水。 项目共设 8 个 UV 漆水帘柜，水帘柜水箱有效容积分别为 5.466m³、3.810m³、3.904m³，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的水帘柜喷淋废水合计为 37.292m³（5.466×4+3.810×2+3.904×2）；共设 1 个喷淋塔处理 UV 漆废气，喷淋塔水箱有效容积为 3m³，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 3m³。因此，项目产生含喷淋废水合计 40.292m³/a，该部分废水按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 项目一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危
--	---

险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

表 4-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存容积 m ³	贮存周期
危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	仓库 603	30m ²	袋装	4.0	半年/ 次
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1.0	年/次
	漆渣	HW12	900-250-12			袋装	1.0	
	废油墨罐	HW49	900-041-49			堆放	1.0	
	废油墨	HW12	900-253-10			袋装	0.5	
	含油墨废抹布及废手套	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
	废漆罐	HW49	900-041-49			堆放	1.0	
	废紫外灯管	HW29	900-023-29			堆放	1.0	
	稀释剂废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1.0	
	废锡渣	HW49	900-041-49			袋装	1.0	
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	1.0	
	机油废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1.0	
	含油废抹布及废手套	HW49	900-041-49			袋装	1.0	
	脱模剂包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1.0	
	边角料	HW49	900-041-49			袋装	1.0	
	含油金属屑	HW49	900-041-49			袋装	1.0	
	废切削液	HW09	990-006-09			桶装	1.0	
	切削液废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1.0	

	喷淋废水	HW49	900-041-49			桶装	10	
--	------	------	------------	--	--	----	----	--

5、环境风险

项目风险物质见下表：

表 4-11 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	油墨	涂料	0.1	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A	仓库
2	UV 漆	涂料	3	200		
3	水性漆	涂料	5	200		
4	石油醚	有机物	0.078	10		
5	丙烷	有机物	0.156	10		
6	丁烷	有机物	0.36	10		
7	异丙醇	有机物	0.093	10		
8	丙酮	有机物	0.047	10		
9	丁酮	有机物	0.031	10		
10	锡膏	有机物	0.1	200		
11	废活性炭	有机物	10.722	200	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质	危废间
12	废过滤棉	有机物	0.1	200		危废间
13	漆渣	涂料	0.2	200		危废间
14	机油	矿物油	0.01	2500		仓库
15	废机油	矿物油	0.01	2500		危废间
16	切削液	矿物油	1	2500		仓库
17	废切削液	矿物油	0.05	2500		危废间

Q=0.173038<1，因此无需开展风险专章。

本项目风险源主要为仓库、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险源，识别如下表所示：

表 4-12 生产过程风险识别

危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废间	废活性炭、废过滤棉、废机油、漆渣、废锡渣、废切削液	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水或周边水体，可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入	危险废物和原材料必须严实包装，储存场地硬底化，并铺设防渗漏的材料，设置漫坡围堰，储存场地选择室内
原料存放区	油墨、UV 漆、锡膏、机油、切削液	泄漏		

			等。	或设置遮雨措施。
废气收集排放系统	非甲烷总烃、颗粒物、总 VOCs、TVOC、臭气浓度	废气事故排放	设备故障，或管道损坏会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统正常运行。
表 4-13 项目环境风险分析内容表				
建设项目名称	聚旺达科技（江门）有限公司年产婴儿护理套装 120 万套、安全防护产品 180 万套和家用电器 70 万件建设项目			
建设地点	广东省江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 5 座、6 座			
地理坐标	经度	113 度 6 分 12.649 秒	纬度	22 度 27 分 5.757 秒
主要危险物质分布	危废间：废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶、含油废抹布及废手套、废油墨罐、废油墨、废漆罐、废紫外灯管、漆渣、废锡渣、含油墨废抹布及废手套、脱模剂废包装桶、压铸边角料、含油金属屑、废切削液、切削液废包装桶、稀释剂废包装桶、喷淋废水；仓库：油墨、UV 漆、水性漆、脱模剂、锡膏、机油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中油墨、UV 漆、机油、废机油、切削液、废切削液、喷淋废水可能会发生泄漏污染地下水或周边水体，可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。 ②因火灾、爆炸，消防废水进入市政管网或周边水体。 ③废气处理设施故障导致项目废气事故排放，对人、环境产生影响。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，危废间场地硬底化，铺设防渗漏的材料。 ②定期检查机油、废机油、油墨、UV 漆、切削液、废切削液、喷淋废水包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。当原料发生泄漏时，让危废间、仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的液体原料用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 ③生产人员应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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应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。待检修完毕再生产。 ④严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。若火灾使用灭火筒无法扑灭时，应立刻拨打火警电话并及时疏散厂内人员，减少伤亡。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物，以颗粒物、锡及其化合物、VOCs、非甲烷总烃为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

油墨、UV漆、水性漆、机油等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮

存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明, 防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物, 危废间、化粪池等属于一般防渗区, 厂区其他区域属于简易防渗区。相应地, 物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰, 并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后, 不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-14 分区措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防治区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防治区	危废间、化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简易污染防治区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采, 不会影响当地地下水水位, 不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害; 物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部, 落实防渗措施后, 也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理, 做好防渗漏工作, 在正常运行工况下, 不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响, 可不作地下水、土壤跟踪监测。

7、生态

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标, 因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目, 因此不展开电磁辐射环境影响分析。

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	熔化、压铸、注塑、丝印、喷漆、烘干、固化工序排气筒（G1）		非甲烷总烃	熔化、压铸、注塑废气经集气罩+围帘收集；丝印废气经集气罩收集；喷漆、烘干、固化废气密闭收集，合并通过一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，由37m高排气筒（G1）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2丝网印刷总VOCs第II时段排放标准及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者
			总 VOCs		
			TVOC		
			颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中金属熔炼（化）：电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值中浇注较严者
			苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
			丙烯腈		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值

		1,3-丁二烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		乙苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		氯苯类		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		二氯甲烷		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	/	《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
		苯乙烯	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值中苯乙烯新扩改建二级标准
		甲苯	/	《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
		总 VOCs	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	《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及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值较严者
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
		锡及其化合物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	厂区内	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》(DB44/2376-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者
		颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和园区污水处理厂进水水质标准较严者
	冷却塔	冷却水	循环使用,定期补充,不外排	/
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界	边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

			噪声	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、熔化炉渣定期交由废品回收单位回收处理；塑料边角料和不合格品破碎后回用于生产；废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶、含油废抹布及废手套、废油墨罐、废油墨、废漆罐、废紫外灯管、漆渣、废锡渣、含油墨废抹布、脱模剂废包装桶、压铸边角料、废切削液、切削液废包装桶、含油金属屑、稀释剂废包装桶、喷淋废水等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化，危废间、仓库地面做好防渗漏、防腐蚀措施，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； 2、加强废气治理设施的日常管理和维护，安排专职或兼职人员负责，并建立台账管理制度，确保废气治理系统的正常稳定运行； 3、建立废气治理系统操作规程，并严格执行，当废气治理系统出现故障时，应立即停止作业，待废气治理系统正常运行时，方可重新进行作业； 4、配备一定数量的灭火器、消防沙、吸附棉等应急资源； 5、环境事故应急培训与教育，加强员工的安全生产和环境风险防范意识，提高员工的岗位操作技能，定期组织员工进行应急培训教育。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

附表

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（t/a）	有机废气	/	/	/	0.957	/	0.957	+0.957
	颗粒物	/	/	/	0.51454	/	0.51454	+0.51454
	锡及其化合物	/	/	/	0.08594	/	0.08594	+0.08594
废水（t/a）	生活污水	/	/	/	540	/	540	+540
	pH	/	/	/	6-9	/	6-9	6-9
	CODcr	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
	BOD ₅	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	SS	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
生活垃圾		/	/	/	8.7	/	8.7	+8.7

一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	/	/	/	10	/	10	+10
	熔化炉渣	/	/	/	9	/	9	+9
	不合格品和边角料	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物 (t/a)	废活性炭	/	/	/	10.722	/	10.722	+10.722
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	漆渣	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油墨罐	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废油墨	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	含油墨废抹布及废手套	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废漆罐	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废紫外灯管	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	稀释剂废包装桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废锡渣	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	机油废包装桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油废抹布及废手套	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002

	脱模剂包装桶	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	压铸边角料	/	/	/	3	/	3	+3
	含油金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废切削液	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	切削液废包装桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	喷淋废水	/	/	/	40.292	/	40.292	+40.292

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

