

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 吨金属制品、50 吨塑料制品建设项目

建设单位（盖章）：揭阳市揭东欣恒金属制品有限公司

编制日期：2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨金属制品、50 吨塑料制品建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	蔡振林	联系方式	/
建设地点	广东省揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾		
地理坐标	东经 116 度 26 分 47.184 秒、北纬 23 度 35 分 13.121 秒		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 C3392 有色金属铸造 C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68、铸造及其他金属制品制造 二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	720
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	<p style="text-align: center;">1、产业政策相符性分析</p> <p>（1）本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>综上所述，项目符合相关产业政策要求。</p> <p style="text-align: center;">2、与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾。根据《揭阳市城市总体规划（2011-2035年）》中心城区土地利用规划图，本项目所在地块属于“村庄建设用地”（见附图5）；根据《揭阳市揭东区土地利用总体规划（2010-2020年）》云路镇土地利用总体规划图，本项目所在地块属于“城镇村用地区”（见附图6）。项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、永久基本农田，也不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区。</p> <p>综上所述，项目用地与土地利用规划相符，选址合理。</p> <p style="text-align: center;">3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号，以下简称《管控方案》）已于2021年1月5日发布并实施。根据《管控方案》，本项目所在地属于“重点管控单元”，本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见下表。</p>
---------	---

表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表

序号	《管控方案》管控要求摘要		本项目实际情况	是否相符	
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目也不属于所列的限制类和淘汰类；本项目所在区域大气、声环境质量达标，地表水环境质量部分因子不达标。本项目不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，符合环境质量改善要求。	相符
		能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目实行最严格水资源管理制度，符合“节水优先”方针。	相符
		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，大气污染物 VOCs 按现役源削减量替代的原则，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。项目不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
2	“一核一带一”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	本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，项目所在地块为建设用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、永久基	相符	

	区” 区域 管控 要求		侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	本农田，也不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区。	
		能源 资源 利用 要求	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。	本项目无需生活用水，生产用水由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
		污染 物排 放管 控要 求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物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。	本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，大气污染物VOCs按现役源削减量替代的原则，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。本项目位于榕江流域，不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物，符合污染物排放管控要求。	相符
3	环境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	重点 管 控 单 元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目所在区域水环境质量略微超标。项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，耗水量小。项目不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物总量控制指标。项目不属于污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符

(2) 本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）的相符性分析如下。

①生态保护红线

本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、永久基本农田，也不涉及饮用水水源保护区等环境敏感区，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号，以下简称《通知》）环境质量底线目标为：“水环境质量持续改善，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣Ⅴ类，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，城市空气质量优良天数比例、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。”

本项目所在区域大气环境质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准；项目纳污水体枫江水水质现状未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。本项目不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物，不会改变纳污水体水质现状。

③资源利用上线

该《通知》资源利用上线目标为：“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、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。”

到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，生态环境根本好转，资源利用效率显著提升，碳排放达峰后稳中有降，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽揭阳。”

本项目运营过程消耗少量的电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾。根据该《通知》，项目所在地属于“揭东区东南部重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH44520320010。本项目与揭东区东南部重点管控单元管控要求相符性分析见下表。

**表 1-2 项目与揭东区东南部重点管控单元管控要求
相符性分析一览表**

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1.【产业/鼓励引导类】合理引导农产品加工、商贸物流等环境风险较低的辅助产业优化发展，严格控制高污染、高耗水行业发展。</p> <p>2.【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>3.【大气/限制类】曲溪街道大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>4.【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挥发性有机物原辅材料项目，限制建设新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。</p> <p>5.【大气/禁止类】曲溪街道高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>6.【水/禁止类】曲溪街道全面禁止畜禽、牛蛙养殖。</p> <p>7.【其他//综合类】涉及广东揭东经济开发区新区范围的应按照规定环评进行管控。</p>	<p>本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，选址不在曲溪街道、广东揭东经济开发区新区范围内；项目不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目，不属于氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。</p>	相符
能源资源利用	<p>1.【水资源/限制类】严格控制用水总量，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>本项目严格控制用水总量，用水效率达到行业先进水平；项目租赁已建厂房，不新增用地；项目使用电能等清洁能源。</p>	相符
污染物	<p>1.【水/综合类】完善城镇生活污水</p>	<p>本项目为黑色金属铸造、</p>	相符

排放 管控	<p>收集体系，曲溪街道、云路镇、玉窖镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。</p> <p>2.【水/综合类】云路镇、玉窖镇加快推进农村“雨污分流”工程建设，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）执行。</p> <p>3.【水/综合类】加强对枫江流域不锈钢酸洗、塑料、食品加工、五金制品、造纸等重点行业的环境监管力度，依法取缔非法塑料洗膜等“散乱污”，并建立长效机制防止回潮。</p> <p>4.【水/综合类】枫江、车田河应持续实施环境综合整治，加强河流（河涌、沟渠）清淤整治、修筑河堤、堤岸美化和生态修复及清拆河道范围内违章建筑物。</p>	<p>有色金属铸造、日用塑料制品制造，不产生生活污水，生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物总量控制指标。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2.【风险/综合类】完善枫江监测网络，加强初期雨水污染防治，落实枫江流域水污染风险防范措施。</p>	<p>建设单位将落实有效的事前风险防范和应急措施。固体废物分类收集，综合利用处置。危险废物委托有资质的单位处理处置。</p>	相符
<p>综上所述，本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25 号）相符。</p> <p>4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：“大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。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。”</p>			

本项目使用的水性脱模剂属于低 VOCs 含量的水剂型辅料，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）提出：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”

本项目为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，不涉及电镀、酸洗、冶炼等工序，生产工艺和技术装备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中“限制类”、“淘汰类”以及“落后产品”之列，符合国家相关产业政策的规定。项目也不属于《条例》所列的严重污染水环境的重污染项目。综上所述，本项目基本符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的要求。

6、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）要求：“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”

	<p>本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，为黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造，不属于上述禁止准入行业。项目不涉及饮用水水源保护区范围，不产生生活污水；生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理，不新增重点污染物总量控制指标，符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容			
	项目占地面积 720 m ² ，总建筑面积为 720 m ² ，主要建设生产车间 1 间。建成投产后预计年产金属制品 3000 吨、塑料制品 50 吨。			
	表 2-1 项目建设内容及规模			
	工程类别	名称	内容	规模
	主体工程	生产车间	黑色金属铸造、有色金属铸造、日用塑料制品制造	1F，建筑面积约 720 m ²
	辅助工程	/	本项目不设员工宿舍及食堂等	/
	公用工程	给水	市政供水管网供给	/
		供电	市政电网供给	/
	环保工程	废水治理	项目不产生生活污水；生产废水主要为冷却废水，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂进行深度处理。	/
		废气治理	熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气经“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒高空排放。	/
注塑废气经“二级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒高空排放。			/	
噪声治理		优先选用低噪设备，并采用基础减振等措施。	/	
一般固废		设置可回收固体废物暂存点，定期交由回收公司回收利用。	/	
危险废物		设置危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位处理处置。	/	
生活垃圾		员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理，日产日清。	/	
2、产品名称和产量				
本项目建成投产后预计年产金属制品 3000 吨、塑料制品 50 吨。				
表 2-2 项目主要产品及产量				
序号	产品名称	产量	备注	
1	铜合金制品	750 t/a	金属产品的类型及产量根据市场需求进行灵活调节	
2	锌合金制品	750 t/a		
3	铝合金制品	750 t/a		
4	不锈钢制品	750 t/a		
5	塑料制品	50 t/a	/	

3、主要原辅材料

本项目的的主要原辅材料详见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	用量	包装方式	最大储量 t	备注
1	铜锭	t/a	760	堆垛	30	原料用量根据产品的类型及产量进行调整
2	锌锭	t/a	760	堆垛	30	
3	铝锭	t/a	760	堆垛	30	
4	不锈钢料	t/a	750	堆垛	30	
5	液压油	L/a	3600	桶装	300L	/
6	水性脱模剂	t/a	15	桶装	1.25	/
7	机油	t/a	0.05	桶装	0	即买即用，不储存
8	聚丙烯	t/a	50	袋装	5	/

主要原辅材料的理化性质：

(1) 铜锭：主要成分为铜（约占 58.5%）、锌（约占 39.2%）及其他物质（铁、铅、镍等）。

(2) 锌锭：主要成分为锌（约占 95.9%）、铝（约占 4.0%）及其他物质（镁、铜、铁等）。

(3) 铝锭：主要成分为铝（约占 85.4%）、硅（约占 10.6%）、锌（约占 1.4%）及其他物质（铁、铜、镁等）。

(4) 液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。室温下为琥珀色液体，不溶于水，沸点 $>290^{\circ}\text{C}$ ，相对密度（水=1） 0.896 kg/m^3 （ 15°C ），饱和蒸汽压： $<0.5\text{Pa}$ （ 20°C ），相对密度（空气=1） >1 ，闪点 222°C ，自燃温度 $>320^{\circ}\text{C}$ ，稳定性：稳定。危险特性：可燃，燃烧可能形成在空气中的固体和液体微粒及气体的复杂的混合物，包括一氧化碳，氧化硫及未能识别的有机及无机的化合物。

(5) 水性脱模剂：主要成分为聚二甲基硅氧烷 10~15%，氧化聚乙烯蜡 6~8%，润滑脂 8~10%，去离子水 67~76%。乳白色液体，pH 值 7~8（无量纲），沸点/范围 $>100^{\circ}\text{C}$ ，闪点 113.3°C （闭杯测试法），比重 0.998 g/cm^3 ，水溶性：易溶于水。急性毒性：LD₅₀：15,000mg/kg --经口耗子。危险反应的可能性：不会

产生危害的聚合反应。

(6) 机油：即润滑油。密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3)，能起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(7) 聚丙烯：一种半结晶的热塑性塑胶，通常为半透明固体，无臭、无味、无毒，相对密度为 $0.90 \sim 0.91$ ，是通用塑胶中最轻的一种。熔点高达 167°C ，耐热，连续使用温度可达 $110 \sim 120^\circ\text{C}$ ；在外力作用下， 150°C 不变形；抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀，电绝缘性能好。透明性、刚性和强度均比聚乙烯好。但耐老化、耐低温冲击性能差。

4、主要设备清单

本项目的设备清单见下表。

表 2-4 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量 (台)	备注
1	有芯工频感应熔化炉	1 套	功率 45KW，熔融
2	压铸机	5	压铸
3	注塑机	4	注塑
4	冷却塔	1	间接冷却设备

注：项目不设备用发电机。

5、劳动定员和生产时间

本项目拟聘职工 10 人，均不在项目内食宿。年生产时间为 250 天，每天工作 8 小时，年生产时长 2000 小时。

6、本项目资（能）源消耗量

(1) 用电规模

本项目用电由市政电网统一提供，年总用电量约 50 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(2) 给排水

给水：项目不设宿舍、食堂等，员工如厕洗手等依托邻近厂区，故本项目无需生活用水；生产用水主要为脱模剂稀释用水、冷却用水等，采用市政供水。

①脱模剂稀释用水

根据项目工艺需求，本项目脱模剂需按 1: 100 的比例进行稀释后才使用于生产。本项目水性脱模剂使用量约为 15 t/a，则本项目脱模剂稀释用水量为 1500 t/a。

②冷却用水

本项目设置 1 台冷却塔为压铸、注塑工序冷却提供用水。冷却塔循环水量为 5 m³/h，每天运行 8 小时，年运行 250 天，则冷却塔的循环水量为 10000 m³/a。循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔补充水量可按下列公式计算：

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

$$Q_e = k \Delta t Q_r$$

式中：Q_m——补充水量，m³/h；

Q_e——蒸发水量，m³/h；

N——浓缩倍数；

k——蒸发损失系数（1/°C），按表 5.0.6 取值；

Δt——循环水进、出温差，°C；

Q_r——循环水量，m³/h。

根据（GB/T50050-2017）中表 5.0.6，30°C时 k 为 0.0015（1/°C）；Δt 按 4°C 计算；冷却塔循环水量 Q_r 为 10000 m³/a，则可计算出蒸发水量 Q_e 为 60 m³/a。根据（GB/T50050-2017）中 3.1.11，直冷开式系统的设计浓缩倍数不应小于 3.0，本次评价取 3.0，则本项目冷却用水补充水量 Q_m 为 90m³/a。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以确保冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，外排废水一般为循环水量的 0.3%，则平均日排放量约为 0.12m³/d（30 m³/a）。冷却水不添加任何助剂，属于清净下水，可直接排入市政污水管网。则本项目冷却用水量为补充水量+排水量，即 120 m³/a。

排水：项目实行雨污分流，雨水通过厂区雨水管道向外环境排放。项目不产生生活污水；脱模剂稀释用水于压铸过程中全部蒸发损耗，无废水产生。项目生

产废水主要为冷却废水。

项目冷却废水产生量约为 30 t/a，属于清净下水，水质较好，直接排入市政污水管网进入揭东县城污水处理厂深度处理。

7、项目四至及平面布置

(1) 项目四至情况

本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾。项目所在地块东侧为居民住宅，距项目边界最近距离约 55m；南侧、西侧均为山林地；北侧为山林地、水塘、居民住宅，居民住宅距项目边界最近距离约 54m。详见附件 2。

(2) 项目平面布置

本项目主要建设生产车间 1 间，划分为熔融压铸区和注塑区两个区域，布局规划整齐，设备及功能区分明确，生产设备联系紧密，方便生产流畅运行。总体来说，项目车间的布局是合理的。项目总平面布置示意图详见附件 4。

本项目的生产工艺流程及产排污环节如下图所示：

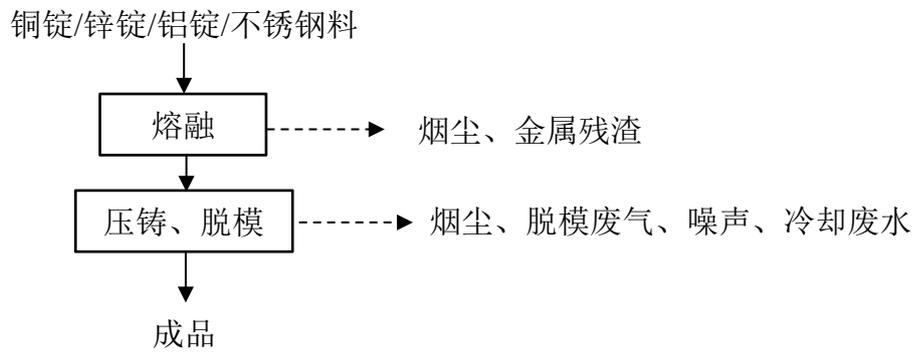


图 2-1 金属制品生产工艺流程及产排污环节图

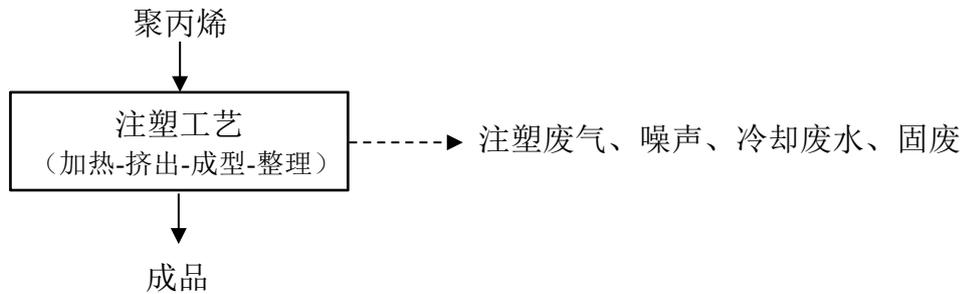


图 2-2 塑料制品生产工艺流程及产排污环节图

金属制品生产工艺流程简述：

熔融： 将外购的金属原料投入熔化炉中加热熔融成液态，熔化炉使用电能加热。熔融过程控制熔融温度，使温度低于本项目所采用的金属原料的沸点，故本工序不会产生含重金属的废气。

压铸、脱模： 利用压铸机将熔化的金属液压铸成型。具体操作为先由员工手持喷枪将加水稀释后的脱模剂均匀喷洒到模具腔体上形成一层保护膜，目的是使成型工件更易于脱模；完成后将模具固定，然后通过机械臂将金属液浇入压室，由电脑控制系统控制浇注量，在高压作用下，以高速填充至模具型腔内，填充完毕直至型腔内的金属液完全凝固成压铸件为止；压铸机退模后开启模具，然后由人工采用镊夹将压铸件从模具内取出；最后再次喷洒加水稀释后的脱模剂于空模具上，开启下一个压铸循环（本项目不对压铸件进行修边打磨、机加工等）。

本项目为金属模铸造法，不涉及造型和制芯工艺，不涉及型砂和树脂等原料的使用。脱模剂喷洒到高温模具上，会产生微量的 VOCs。此外本项目设冷却塔对压铸机进行间接冷却，冷却水循环使用一段时间后定期外排。

塑料制品生产工艺流程简述：

加热：将塑胶粒子放入储料罐，随后塑胶粒子进入中央供料系统，系统按量将原料自动分配至每台注塑机，将塑胶粒子搅拌均匀后加热至热变形温度使其软化，加热温度最高控制在230℃左右，此过程会产生注塑废气和噪声。

挤出：在一定压力下通过注塑机将其挤到特定模具中定型。

成型：软化的塑胶粒子进入特定模具后注塑成型，通过对模具的冷却来间接冷却产品，此过程会产生冷却废水。

整理：待产品冷却后取出即为成品，此过程会产生少量的边角料和不合格品。

产污环节分析：

废水：冷却废水。

废气：脱模废气、注塑废气、熔融、压铸烟尘等。

噪声：主要为生产设备产生的噪声。

固废：金属残渣、塑胶边角料和不合格品、废机油、废活性炭、生活垃圾等。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、环境质量标准</p> <p>本项目所在区域环境功能属性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 建设项目环境功能属性一览表</p>		
	编号	项目	类别
	1	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
	2	水环境功能区	项目纳污水体为枫江，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
	3	声环境功能区	属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	4	是否永久基本农田区	否
	5	是否风景名胜区	否
	6	是否饮用水水源保护区	否
	7	是否自然保护区	否
	8	是否水土流失重点防治区	否
9	是否污水处理厂纳污范围	是，揭东县城污水处理厂	
	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>项目所在区域环境空气质量功能划分为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，具体标准限值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气质量标准限值 单位：ug/m³</p>		
	污染物	平均时间	标准限值 二级
	SO ₂	年均值	60
		日均值	150
		1 小时均值	500
	NO ₂	年均值	40
		日均值	80
		1 小时均值	200
	CO (mg/m ³)	日均值	4
		1 小时均值	10
	PM ₁₀	年均值	160
		日均值	200
	PM _{2.5}	年均值	70
			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准

	日均值	150	
O ₃	日最大 8 小时平均	35	
	1 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	1 小时均值	2000	国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

项目纳污水体为枫江，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年），枫江（潮州笔架山~揭阳枫口）属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。具体标准限值详见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	IV类	执行标准
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	化学需氧量	≤30	
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	≤6	
4	溶解氧 (DO)	≥3	
5	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5	
6	总磷	≤0.3	
7	悬浮物	≤60	参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中蔬菜灌溉用水水质标准限值

3、声环境质量标准

根据声环境功能区划，本项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见下表。

表 3-4 区域声环境标准限值

执行标准	单位	标准限值		
		昼间	夜间	
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	dB(A)	60	50

二、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）>的批复》（揭府函[2008]103号），建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

为了评价项目所在区域的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本项目引用了《揭阳市生态环境质量报告书》（2021年度 公众版）中的数据和结论。

（1）揭阳市环境空气质量现状

根据《揭阳市生态环境质量报告书》（2021年度 公众版）：“2021年揭阳市区城市环境空气质量全面达标，环境空气质量比上年稳中略有下降。市区城市环境空气质量有效监测天数为365天，达标天数为351天，达标率为96.2%，比2020年下降0.8个百分点。”

“揭阳市区二氧化硫年日均值为8微克/立方米，比2020年下降20.0%；日均值范围在3~17微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。二氧化氮年日均值为19微克/立方米，比2020年上升11.8%；日均值范围在6~55微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。一氧化碳日均值在0.4~1.2毫克/立方米之间，达标率为100.0%；年日均值第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，与2020年持平。臭氧日最大8小时均值在25~190微克/立方米之间，达标率为96.4%；年日最大8小时均值第90百分位数浓度为146微克/立方米，比2020年上升7.4%。环境空气PM₁₀年日均值为44微克/立方米，与2020年持平；日均值范围在13~124微克/立方米之间，年日均值及日均值均达标。环境空气PM_{2.5}年日均值为27微克/立方米，比2020年下降3.6%；日均值范围在7~81微克/立方米之间，达标率为99.7%。”

（2）达标区判定

根据《揭阳市生态环境质量报告书》（2021年度 公众版）中的数据和结论，

项目所在区域六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，项目所在区域环境空气为达标区。

（3）其他污染物补充监测

为了解本项目所在区域其他污染物的环境空气质量现状，建设单位委托广东华硕环境监测有限公司于2023年4月10日~12日进行了补充监测。主要监测因子为TSP、非甲烷总烃；共布设1个监测点位，位于项目地块西北侧（厂外约5m）。监测结果见下表。

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (µg/m ³)	监测浓度 (µg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
项目地块西北侧	TSP	24小时	300	128~155	51.7	0	达标
	NMHC	1小时	2000	830~1240	62.0	0	达标

监测结果表明，本项目评价区的环境空气中TSP日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求；NMHC 1小时均值满足国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为枫江，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年），枫江（潮州笔架山~揭阳枫口）属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

本次评价引用《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》枫江深坑、枫江口断面监测数据对区域水体水质情况进行评价，统计结果见下表。

表 3-6 2020年枫江水质监测结果统计表（摘录） 单位：mg/L（pH无量纲）

河流	断面名称	项目指标	pH值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
枫江	深坑	年均值	6.95	2.7	24	5.6	2.31	0.33	21.4
		最大值	7.22	5.2	34	6.3	2.96	0.63	22.0
		最小值	6.71	1.6	17	4.5	1.12	0.07	20.0
		达标率%	100.0	29.2	85.4	89.6	4.2	52.1	—
	枫江口	年均值	6.95	2.98	19	5.3	1.83	0.12	21.4
		最大值	7.15	4.8	28	6.3	3.04	0.22	22.0

	最小值	6.82	2.1	14	3.0	0.48	0.07	20.0
	达标率%	100.0	45.8	100.0	85.4	31.3	100.0	—

从上表可以看出：2020年枫江（潮州笔架山~揭阳枫口）水体水质溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷出现不同程度的超标，其他因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类水质标准要求。超标原因主要是受沿岸工业企业废水及居民生活污水未经处理直接排入河流的影响，随着枫江综合整治工程进一步推进、区域市政污水管网进一步完善、污水处理厂纳污范围的扩大，进入枫江的面源生活污水将大幅减少，入河的污染物量得到削减，枫江水水质有望逐步好转。

3、声环境质量现状

本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，根据《揭阳市声环境功能区划(调整)》，项目所在区域为2类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

为了解项目地块周围声环境质量现状，建设单位委托广东华硕环境监测有限公司于2023年4月10日、11日对项目周边敏感点进行监测，结果如下表。

表 3-7 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

监测位置 监测结果	2023.4.10		2023.4.11		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
地块东侧居民区， 边界外约 55m	53	40	52	42	60	50
地块北侧居民区， 边界外约 54m	53	41	54	43		

监测结果表明：项目周边敏感点昼、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

项目租赁已建成厂房，厂房附近地面已硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，厂界外 500m 范围内的敏感点情况详见下表及附图 7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">敏感点名称</th> <th style="text-align: center;">方位及距厂界最近距离 (m)</th> <th style="text-align: center;">规模 (人)</th> <th style="text-align: center;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">象岗村 村民住宅区</td> <td style="text-align: center;">北, 54</td> <td style="text-align: center;">住宅区, 5000</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">环境空气 二类区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">象岗村 村民住宅</td> <td style="text-align: center;">东, 55</td> <td style="text-align: center;">住宅, 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于揭阳市揭东区云路镇象岗村龟山尾，厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目用地范围厂界外 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，无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目所在区域处于人类开发活动范围内，无原始植被生长和珍贵野生动植物，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感点名称	方位及距厂界最近距离 (m)	规模 (人)	环境功能区	象岗村 村民住宅区	北, 54	住宅区, 5000	环境空气 二类区	象岗村 村民住宅	东, 55	住宅, 50
	敏感点名称	方位及距厂界最近距离 (m)	规模 (人)	环境功能区								
象岗村 村民住宅区	北, 54	住宅区, 5000	环境空气 二类区									
象岗村 村民住宅	东, 55	住宅, 50										
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目熔融烟尘（颗粒物）、压铸烟尘（颗粒物）、脱模废气（NMHC）收集处理后通过同一条 15m 排气筒 DA001 排放。排气筒 DA001 中颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “金属熔炼（化）—感应电炉”和“浇注—浇注区”的标准较严值；NMHC 排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “表面涂装”的标准限值。</p> <p>本项目注塑废气（NMHC）收集处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放。排气筒 DA002 中 NMHC 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值。</p> <p>厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排</p>											

放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 无组织排放限值。具体标准限值如下。

表 3-9 本项目大气污染物排放限值

污染源	污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气	颗粒物	15	30
	非甲烷总烃		100
注塑废气	非甲烷总烃	15	100

表 3-10 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-11 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60 dB(A)	50 dB(A)

3、固废排放标准

项目运营期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的要求；以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月）中的有关规定。

总量控制指标

本项目需申请的总量指标主要是大气污染物总量控制指标：

根据核算结果，本项目大气污染物总量控制指标的建议值为：VOCs: 0.719 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房进行建设，不存在土建施工，施工期污染源主要为机械设备安装过程产生的噪声。安装单位需切实做好防护措施，合理调度和安排时间，使安装过程产生的噪声对环境的影响减至最低限度。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>1、大气污染物源强核算</p> <p>(1) 熔融烟尘</p> <p>本项目分别将铜锭、锌锭、铝锭、不锈钢料投入熔化炉中熔融，熔融时将产生少量烟尘。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）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”之“01 铸造——铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂——熔炼（感应电炉）”的颗粒物产生系数 0.525 kg/t-产品。本项目投产后预计年产金属制品 3000 吨，则熔融烟尘的产生量为 1.575 t/a。</p> <p>(2) 压铸烟尘</p> <p>本项目压铸过程会产生少量烟尘。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）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”之“01 铸造——金属液等、脱模剂——造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）”的颗粒物产生系数 0.247 kg/t-产品。本项目投产后预计年产金属制品 3000 吨，则压铸烟尘的产生量为 0.741 t/a。</p> <p>(3) 脱模废气</p> <p>本项目压铸过程人工手持喷枪将加水稀释后的脱模剂均匀喷洒模具起到脱模和降温作用，所用脱模剂为水性脱模剂，常温常压下不挥发。本项目压铸为高温操作，水性脱模剂与高温模具（180~230℃）接触瞬间，其中的成分润滑脂（占比 8~10%）由于受热将形成废气挥发至大气环境中，以非甲烷总烃为表征。按最不利</p>

情况估算，水性脱模剂中润滑脂于压铸期间全部挥发。本项目水性脱模剂使用量为 15 t/a，则脱模废气 NMHC 的产生量为 1.5 t/a（按 10%计算）。

本项目熔融烟尘、压铸烟尘和脱模废气经集气罩收集后送至“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统”处理后由 15m 的排气筒 DA001 引至高空排放。

本项目拟于熔化炉及压铸机上方共设置 3 个顶吸式集气罩，并通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），集气罩尺寸为 0.6×0.8m；如需预留工人操作取件作业空间，集气罩与废气产生源的平均距离约为 1.0m。集气罩风量参照《三废处理工程技术手册 废气卷》中的公式进行计算，公式如下：

$$Q=1.4ph V_x \times 3600$$

Q——排气量，m³/h；

p——集气罩罩口周长，m，本项目单个集气罩周长为 2.8 m；

h——为污染源至罩口距离，m，本项目集气罩至污染源的距离约为 1.0 m；

V_x——控制风速，m/s，综合《三废处理工程技术手册 废气卷》中表 17-6 和 17-7，本次评价取 0.5m/s。

经计算，本项目集气罩的集气所需风量为 7056 m³/h 个，共 21168 m³/h。考虑到风量于收集过程会有所损耗，故设计集气风量为 22000 m³/h。集气装置收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的“包围型集气设备：敞开面控制风速不小于 0.5 m/s”，按 80%计。

本项目多管旋风除尘器对颗粒物的处理效率为 70%；二级活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。根据实际工程经验，本项目二级活性炭吸附法治理效率按 70%计，则本项目熔融烟尘、压铸烟尘和脱模废气的产排情况详见下表。

表 4-1 项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气产排情况表

污染源	熔融烟尘	压铸烟尘	脱模废气
污染物	颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃
产生总量 (t/a)	1.575	0.741	1.5
有组织排放情况			
产生情况	收集效率	80%	
	风量 (m ³ /h)	22000	
	产生量 (t/a)	1.853	1.2
	产生速率 (kg/h)	0.93	0.6
	产生浓度 (mg/m ³)	42.11	27.27
拟采取的废气治理措施		多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统	
去除效率		70%	70%
排放情况	排放量 (t/a)	0.556	0.36
	排放速率 (kg/h)	0.28	0.18
	排放浓度 (mg/m ³)	12.63	8.18
无组织排放情况			
产排情况	产生量 (t/a)	0.463	0.30
	排放量 (t/a)	0.463	0.30
	排放速率 (kg/h)	0.23	0.15
排放口编号		DA001	
排放口类型		一般排放口	

(4) 注塑废气

本项目注塑工序原料受热熔融过程会产生少量有机废气，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》（公告 2021 年第 24 号）中“2927 日用塑料制品制造行业系数表”有关日用塑料制品产污系数，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.70 千克/吨-产品。本项目投产后预计年产塑料制品 50 吨，则非甲烷总烃的产生量为 0.135 t/a。

注塑废气设置集气装置进行收集，收集后采用“二级活性炭吸附处理系统”处理后由 15m 的排气筒 DA002 引至高空排放，配套风机风量为 4000 m³/h。集气装置收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的“包围型集气设备：敞开面控制风速不小于 0.5 m/s”，按 80%计。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）提

出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。根据实际工程经验，本项目二级活性炭吸附法治理效率按 70%计，则本项目注塑废气的产排情况如下表。

表 4-2 项目注塑废气产排情况表

污染源		注塑废气
污染物		非甲烷总烃
产生总量 (t/a)		0.135
有组织排放情况		
产生情况	收集效率	80%
	风量 (m ³ /h)	4000
	产生量 (t/a)	0.108
	产生速率 (kg/h)	0.05
	产生浓度 (mg/m ³)	13.50
拟采取的废气治理措施		二级活性炭吸附处理系统
去除效率		70%
排放情况	排放量 (t/a)	0.032
	排放速率 (kg/h)	0.02
	排放浓度 (mg/m ³)	4.05
无组织排放情况		
产排情况	产生量 (t/a)	0.027
	排放量 (t/a)	0.027
	排放速率 (kg/h)	0.01
排放口编号		DA002
排放口类型		一般排放口

2、本项目大气污染物排放核算

本项目大气污染物有组织排放核算见下表。

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	12.63	0.28	0.556
		非甲烷总烃	8.18	0.18	0.36
2	DA002	非甲烷总烃	4.05	0.02	0.032
主要排放口（无）					
一般排放口合计		颗粒物			0.556
		非甲烷总烃			0.392
有组织排放合计		颗粒物			0.556
		非甲烷总烃			0.392

本项目大气污染物无组织排放核算见下表。

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	年排放量/ (t/a)
1	熔融、压铸工序	颗粒物	0.463
		非甲烷总烃	0.30
2	注塑工序	非甲烷总烃	0.027
无组织排放统计		颗粒物	0.463
		非甲烷总烃	0.327

因此，本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.019
2	非甲烷总烃	0.719

3、非正常排放污染分析

据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，如废气处理设施出现漏风现象、设施故障等，会出现处理效率降低或完全丧失的情况，本项目按完全丧失情况分析。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-6 项目废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	废气处理设施	污染物	处理效率 (%)	有组织		单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	措施
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)			
熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气	多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统	颗粒物	0	0.93	42.11	1	1	停机检修
		非甲烷总烃	0	0.6	27.27			
注塑废气	二级活性炭吸附处理系统	非甲烷总烃	0	0.05	13.50	1	1	停机检修

由上表可知，非正常排放情况下，项目污染相对较大。因此，建设单位应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理；如不能及时修好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

4、废气治理措施可行性分析

(1) 熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气处理设施

项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气收集后经“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统”处理后由 15m 高排气筒高空排放。“多管旋风除尘器”是系数手册推荐的治理技术；参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 废气治理可行技术参照表，活性炭吸附法属于推荐可行技术。经“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统”处理后项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气颗粒物有组织排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “金属熔炼（化）—感应电炉”和“浇注—浇注区”的标准较严值；非甲烷总烃有组织排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 “表面涂装”的标准限值。因此本项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气采用“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统”处理具有一定的可行性。

(2) 注塑废气

项目注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒高空排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 废气治理可行技术参照表，活性炭吸附法属于推荐可行技术。

5、大气主要污染物总量控制分析

本项目大气总量控制指标主要为 VOCs。

根据前面核算结果，本项目全厂 VOCs 总排放量约为 0.719 t/a（其中有组织排放量为 0.392 t/a、无组织排放量为 0.327 t/a）。因此，本项目实施后大气污染物 VOCs 排放总量控制指标见下表。

表 4-7 项目大气污染物排放总量控制指标一览表

污染物		排放量(t/a)	建议申请的总量控制指标(t/a)
废气	VOCs	0.719	0.719

6、大气环境影响分析

项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气采用“多管旋风除尘器+二级活性炭吸附处理系统”处理后由 15m 高排气筒高空排放。经处理后项目熔融烟尘、压铸烟尘、脱模废气颗粒物有组织排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“金属熔炼（化）—感应电炉”和“浇注—浇注区”的标准较严值；非甲烷总烃有组织排放浓度能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“表面涂装”的标准限值。

项目注塑废气采用“二级活性炭吸附处理系统”处理后由 15m 高排气筒高空排放。经处理后注塑废气非甲烷总烃有组织排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值。

厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放监控点浓度达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 无组织排放限值。

综上所述，本项目产生的废气对周边大气环境的影响是可以接受的。

7、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）内容，项目制定如下监测计划：

表 4-8 项目废气监测计划表

排放形式	监测点位	监测污染物	监测频率
有组织排放	DA001	颗粒物	1次/年
		非甲烷总烃	1次/年
	DA002	非甲烷总烃	1次/年
无组织排放	车间外/厂界	颗粒物	1次/年
		非甲烷总烃	1次/年

二、水环境影响分析

本项目不产生生活污水；生产废水主要为冷却废水。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高。外排废水一般为循环水量的 0.3%，本项目冷却塔循环水量为 5 m³/h（10000 m³/a），则平均日排放量约为 0.12m³/d（30 m³/a）。冷却水不添加任何助剂，属于清净下水，可直接排入市政污水管网，再引至揭东县城污水处理厂进行深度处理。

综上所述，本项目产生的冷却废水对纳污水体及周边水环境的影响是可以接受的。

三、声环境影响分析

1、噪声产排情况

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声，噪声源强为 65~80 dB（A）。建设单位对各主要产噪设备采用基础减振、墙体隔声等措施，根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），项目各生产设备噪声源强见下表。

表 4-9 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

名称	数量/台	1米处声级/dB（A）	叠加声级/dB（A）	降噪措施	降噪效果/dB（A）	降噪后源强/dB（A）	叠加值/dB（A）
熔化炉	1套	70	70	隔声、基础减振、噪声衰减、合理布局、选用低噪声设备	25	45	62.3
压铸机	5	80	87			62	
注塑机	4	65	71			46	
冷却塔	1	70	70			45	

本项目各主要噪声源均在生产车间内使用，根据《环境噪声控制工程》，通

过墙面隔声，并选用低噪声设备、基础减震、合理布局、加强操作管理和设备维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB (A) 以上。

2、噪声预测

(1) 预测模式

噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中：L₂——距离声源 r₂ 处的 A 声级，dB (A)；

L₁——距离声源 r₁ 处 (1m) 的 A 声级，dB (A)；

r₂、r₁——距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB (A)；

L_i——第 i 个声源的噪声值，dB (A)；

n——噪声源个数。

(2) 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，向各厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-10 项目声环境影响预测结果 单位：dB (A)

编号	预测点位置	时段	到厂界距离 (m)	项目噪声贡献值	评价标准	超标情况
1	项目场界东面	昼	3	52.8	60	未超标
2	项目场界南面	昼	5	48.3		未超标
3	项目场界西面	昼	3	52.8		未超标
4	项目场界北面	昼	5	48.3		未超标

注：本项目不进行夜间作业。

根据上表可知，本项目生产设备噪声经隔声减震、距离衰减等防治措施后，项目噪声对厂区四周边界的贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准要求。因此项目噪声对周边环境的影响是可以接受

的。

3、噪声防治措施

建设单位须重点对各噪声源进行污染防治治理，采取严格的隔声、减震等综合治理措施，具体包括：

(1) 选用先进的低噪声设备，并对主要噪声源进行防噪隔声处理。对噪声源作好隔声、基础减震等措施。

(2) 厂区内的生产设施应合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂外环境敏感点的位置。

(3) 定期检修维护设备，保证厂界噪声达到环境功能区区划的要求，避免噪声污染对周边环境的影响。

4、噪声监测计划

本项目噪声监测计划如下表：

表 4-11 项目噪声污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	达标排放情况
噪声	东、南、西、北侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为金属残渣、塑胶边角料和不合格品、废机油、废包装桶、废活性炭、生活垃圾等。

(1) 金属残渣

本项目金属原料熔融时会产生少量残渣，约占原料用量的 1%。本项目金属原料用量为 3030 t/a，则金属残渣的产生量约为 30 t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版) 中 HW48 有色金属采选和冶炼废物，代码为 321-026-48，经收集后交由有危废资质的单位处理。

(2) 塑胶边角料和不合格品

本项目注塑工序会产生少量塑料边角料和不合格品，约占原料用量的 1%。本项目聚丙烯用量为 50t/a，则塑胶边角料和不合格品的产生量约为 0.5 t/a，拟交专

业回收公司回收利用。

(3) 废机油

项目废机油产生量约为 0.05 t/a，属于危险废物（HW08，900-249-08），拟交由具有危废资质的单位处理。

(4) 废包装桶

项目废包装桶即为液压油、水性脱模剂和机油的废包装桶，产生量约为 1 t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），拟交由具有危废资质的单位处理。

(5) 废活性炭

按照二级活性炭吸附装置对有机废气的去除率为 70%计算，则估算出本项目活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 0.916 t/a。一般情况下，100kg 活性炭能吸附 25kg 的 VOCs，则本项目实际废活性炭产生量约为 4.58 t/a。废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），拟交由具有危废资质的单位处理。

(6) 生活垃圾

本项目生活垃圾以人均日产量 0.5 kg 计，项目职工 10 人，则本项目生活垃圾日产生量约 5 kg（1.25 t/a）。生活垃圾交由环卫部门处理，日产日清。

本项目投产后固体废物产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目投产后固体废物产排情况 单位：t/a

序号	产生环节	固废名称	固废属性	物理性状	年产量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	生产单元	塑胶边角料和不合格品	一般工业固废	固体	0.5	袋装	委托利用（由回收公司回收利用）	0.5
2	生产单元	金属残渣	危险废物（321-026-48）	固体	30	袋装	委托处置（交有危废资质单位处理）	30
3	生产单元	废机油	危险废物（900-249-08）	液体	0.05	桶装		0.05
4	仓库	废包装桶	危险废物（900-041-49）	固体	1.0	袋装		1.0
5	废气治理设施	废活性炭	危险废物（900-039-49）	固体	4.58	袋装		4.58
6	员工生活	生活垃圾	生活固废	/	1.25	/	交由环卫部门	1.25

							处置	
<p>2、固体废物环境管理要求</p> <p>建设单位设置一般固废暂存点和危险废物暂存间分开存放固体废物，一般固废暂存点符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单的要求。</p> <p>3、危险废物相关环境管理要求</p> <p>（1）危险废物暂存间的管理要求</p> <p>建设单位应根据危险废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修订单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设置防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。</p> <p>厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：</p> <p>①按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>②建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。</p> <p>③禁止将不兼容（相互反应）的危险废物放在同一容器内混装。</p> <p>④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。</p> <p>⑤应当使用符合标准的容器盛装危险废物。</p> <p>⑥危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须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、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>⑦必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应</p>								

及时采取措施清理更换。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(2) 危险废物转运的控制措施

危险废物转移时应按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的要求执行，在危险废物产生点运送至危废暂存间的运输过程，应做好防范措施；危废定期交由有危险废物处理资质单位处理处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，并做好申报转移记录避免运输过程对环境产生影响。

同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。综上，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处理处置去向切实可行，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。项目也不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水水源补给区。项目运营期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。建设单位可根据生态环境主管部门要求，必要时进行跟踪监测。

六、生态环境影响分析

根据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物、无大型或珍贵受保护生物，该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。项目用地范围内不存在生态环境保护目标，对生态环境的影响是可以接受的。

七、环境风险分析

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目生产过程中所使用的机油、液压油等以及生产过程产

生的废机油、废活性炭等属于危险物质。其最大储存量及临界量见下表：

表 4-13 项目危险物质的最大储存量和临界量

名称	危险性分类	最大储量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)
机油	有毒有害	0 (即买即用)	2500
液压油	有毒有害	300	2500
废机油	有毒有害	0.05	2500
废活性炭	危险废物	4.58	100
废包装桶	危险废物	1.0	/
金属残渣	危险废物	15 (半年转运 1 次)	100

备注：危险废物临界量参考导则表 B.2 中的其他风险物质临界量推荐值中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）100t。

2、环境风险潜势判定

风险物质数量与临界量比值（Q）为每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种风险物质的存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q 约为 0.32，判定本项目 $Q < 1$ 、环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。现将本项目环境风险影响简单分析如下。

3、环境风险影响分析

本项目可能发生的环境风险主要为：

（1）液压油、机油泄漏时可能发生的环境风险分析

本项目液压油、机油等泄漏遇到明火时，可能引发火灾甚至爆炸事故，将对人类生命安全和生态环境造成较为严重的影响。

（2）废气处理设施故障时可能发生的环境风险分析

本项目废气处理设备故障或者管道损坏，可能导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境。

(3) 危险废物泄漏事故环境风险分析

本项目危险废物仓库主要储存废活性炭、废机油等，若发生泄漏，会对周围的地表水、土壤环境造成污染。

4、环境风险应急措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、财产和环境的安全。针对上述风险源，建议建设单位采取以下风险防范措施：

①定期检查液压油、机油储罐，减少事故隐患。对易发生泄露的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

②液压油、机油等化学品仓库结构应完整、干燥、通风良好，并应设置有红外报警器，建设单位应根据要求配备监控器并注意设备的防护措施。

③定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。

④完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。

⑤加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

5、环境风险评价结论

本项目的风险值水平是可以接受的。建设单位应加强环境风险防范措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最小程度。

综上，本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，该项目的环境风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	熔融烟尘、压铸 烟尘、脱模废气 (DA001)	有 组 织	颗粒物	多管旋风除 尘器+二级活 性炭吸附处 理系统,经1 根15m高排 气筒排放	30 mg/m ³ (《铸造工业大气污染物排放 标准》(GB 39726-2020)表1 “金属熔炼(化)—感应电炉” 和“浇注—浇注区”的标准较 严值)
			非甲烷 总烃		100 mg/m ³ (《铸造工业大气污染物排放 标准》(GB 39726-2020)表1 “表面涂装”标准限值)
		无 组 织	颗粒 物、非 甲烷总 烃		/
	注塑废气 (DA002)	有 组 织	非甲烷 总烃	二级活性炭吸 附处理系统, 经1根15m高 排气筒排放	100 mg/m ³ 《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值
		无 组 织	非甲烷 总烃	/	《铸造工业大气污染物排放 标准》(GB 39726-2020)表 A.1 无组织排放限值
	水环境	冷却废水	/		直接接入市政 管网排放至揭 东县城污水处 理厂进行深度 处理
声环境	厂区生产设备	噪声		选用低噪设 备,并采用隔 声、减震措施 等	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB (A) (《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标 准)
电磁辐射	/				
固体废物	员工日常生活	生活垃圾		由环卫部门 收集处理	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	生产车间	塑胶边角料 和不合格品		交由回收公司 回收利用	
	生产车间	金属残渣		交由有危废资 质单位处理	《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001)及2013 年修改单要求
	生产车间	废机油			
	仓库	废包装桶			
	废气处理设施	废活性炭			

土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。并采用水泥混凝土硬化地面进行防渗。
生态保护措施	对各污染物进行妥善处理和处置，防止废水泄露、随意倾倒固体废物等。
环境风险防范措施	建立健全环境事故应急体系，加强设备、管道、污染防治设施的管理和维护，制定环境风险事故防范和应急预案等。
其他环境管理要求	<p>1、专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产工序的环境保护管理，确保环保设施的正常运行。</p> <p>2、项目应按照排污许可证相关要求，申领国家排污许可证。</p> <p>3、项目要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施的设计建设，做到环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，自主进行项目竣工环境保护设施验收工作。</p>

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策要求，有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。在认真落实本环评报告中提出的污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，项目建设对周边环境的影响较小。本项目在环境保护方面可行，从环境保护角度分析，年产 3000 吨金属制品、50 吨塑料制品建设项目的建设是可行的。

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	VOCs			0	0.719 t/a		0.719 t/a	+0.719 t/a
	颗粒物			0	1.019 t/a		1.019 t/a	+1.019 t/a
废水	/				/		/	/
一般工业 固体废物	塑胶边角料 和不合格品			0	0.5 t/a		0.5 t/a	+0.5 t/a
危险废物	金属残渣			0	30 t/a		30 t/a	+30 t/a
	废机油			0	0.05 t/a		0.05 t/a	+0.05 t/a
	废包装桶			0	1 t/a		1 t/a	1 t/a
	废活性炭			0	4.58 t/a		4.58 t/a	+4.58 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

