

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市澳优卫浴有限公司年产卫浴配件 380 万套迁建项目

建设单位（盖章）：开平市澳优卫浴有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市澳优卫浴有限公司年产卫浴配件 380 万套迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省开平市水口镇兴达路 43 号 5 座 101 车间		
地理坐标	东经：112 度 43 分 0.29 秒，北纬：22 度 25 分 22.58 秒		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33、铸造及其他金属制品 339、其他
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1196.91
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>1、产业政策符合性</p> <p>按照《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C3392 有色金属铸造。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》及《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）内容。因此本项目的建设符</p>		

合国家和地方相关产业政策。

2、选址可行性分析

根据建设单位提供的厂房买卖合同（见附件4）及《开平市沙冈工业西片区控制性详细规划图》（附图16），项目所在地，属于工业用地，符合相关土地利用总规划。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

3、环境功能符合性分析

项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排；附近河流为潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），潭江（祥龙水厂吸水点下1km到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，开平市地表水环境功能区划图见附图4。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号）中江门市环境空气质量功能区划图，项目所在地属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二类大气环境质量功能区，江门市环境空气质量功能区划图见附图5。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），本项目位于声环境2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，开平市声环境功能区划图见附图6。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。因此，项目建设符合产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

4、项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

表 1-1 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性
全面推进产业结构调整。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合

	<p>持续优化能源结构。珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p>	<p>本项目使用电熔炉，不涉及燃煤燃油等。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，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，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料。</p>	<p>符合</p>
	<p>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、运行情况的评价，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。</p>	<p>本项目使用过程中涉及VOCs原辅料为水性脱模剂；项目脱模废气使用集气罩收集。</p>	<p>符合</p>
	<p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级（工业炉窑分级：达到超低排放标准要求或主要污染物浓度达到排放限值的50%为A级企业，稳定达标排放为B级企业，不能稳定达标排放为C级企业）以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。</p>	<p>本项目使用电熔炉。</p>	<p>符合</p>
	<p>深入推进水污染减排。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和治理效能。</p>	<p>项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排。</p>	<p>符合</p>
	<p>强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。</p>	<p>根据建设单位提供的土地证，本项目所在地属于工业用地，建设项目选址符合相关区域功能定位、空间布局要求；根据工程分析可知，项目运营过程中落实风险</p>	<p>符合</p>

		措施后,不存在土壤污染途径,对周边土壤环境影响较小。	
	<p>大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度,推动大宗工业固体废物综合利用,提升一般工业固体废物综合利用水平。</p>	<p>本项目固体废物分类收集,边角料、碎屑厂内回用;危险废物规范贮存并定期委托有资质单位处理。</p>	符合
<p>由上表可知,本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。</p>			
<p>5、与《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）相符性分析</p>			
<p>“大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理,建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、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”、“强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理”、“深化工业炉窑和锅炉排放治理”、“水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值”、“强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理”、“全面加强废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置的监管”。</p>			
<p>项目使用水性脱模剂,脱模废气使用集气罩收集通过“水喷淋+活性炭吸附装置”（TA001）处理后经排气筒（DA001）排放;项目熔炉使用电能;项目生产废水委外处理,生活污水纳入新美污水厂处理;危险废物分类收集,密闭贮存于危废间,定期委托有危废资质单位转运。符合《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）相关要求。</p>			
<p>6、与《江门市水生态环境保护“十四五”规划》（江环〔2023〕89号）相符性分析</p>			
<p>“持续推进工业污染防治……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,新改扩建项目重点污染物实施减量替代”、“强化纺织、造纸、皮革、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理,引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备,实现节水减排”、“规范工业企业排水,加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管”。</p>			
<p>本项目国民经济行业类别为有色金属铸造;项目生活污水纳入市政污</p>			

水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排；符合《江门市水生态环境保护“十四五”规划》的通知》（江环〔2023〕89号）要求。

7、与《开平市生态环境保护“十四五”规划》（开府〔2022〕7号）相符性分析

“深化工业炉窑和锅炉排放治理”、“深入完成高污染燃料禁燃区管控，全面推行集中供热”、“在禁燃区内，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”“所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收净化装置”、“建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系”、“加强对中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的监管”、“强化固体废物全过程监管，建立工业固体废物污染防治责任制，督促企业从严落实主体责任，指导和监督企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账”、“针对危险废物产出企业，严格落实申报登记和转移联单管理”。

本项目使用电熔炉；脱模废气使用集气罩收集通过“水喷淋+活性炭吸附装置”（TA001）处理后经排气筒（DA001）排放；固体废物分类收集，一般固废及危险废物分类收集，危险废物密闭贮存于危废间，定期委托有危废资质单位转运。

8、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

表 1-2 本项目与（粤府〔2020〕71号）符合性分析表

类别	项目与（粤府〔2020〕71号）相符性分析	符合性
全省总体管控要求		
区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。……环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>本项目建设区域位于重点管控区，不属于生态红线范围、环境空气质量一类区，位于环境空气质量达标区；本项目不属于高污染燃料禁燃区，不使用高污染燃料，不属于集中供热区，项目使用电熔炉，符合区域布局管控要求。</p>	符合
能源资源利用	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。……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。</p> <p>本项目为铸造行业，不属于“两高”项目；用水为市政</p>	符合

	要求	供水，生产废水循环使用定期委外处理，不外排；项目建设完成后符合能源资源利用要求。	
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p> <p>本项目涉及重点污染物为 VOCs（本项目以非甲烷总烃表征），总量由企业向江门市生态环境局开平分局申请；本项目不涉及重金属排放；项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；本项目生产废水委外处理，不外排。</p>	符合
	环境风险防控要求	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p> <p>本项目为铸造行业，主要风险物质为机油、废机油，危废间地面均已硬底化并采取防渗防漏措施，符合环境风险防控要求。</p>	符合
“一核一带一区”区域管控要求——珠三角核心区			
区域布局管		<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。……禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、</p>	符合

	控要求	<p>集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。……</p> <p>本项目无废水直排口，项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；项目不在高污染燃料禁燃区，不使用高污染燃料。</p>	
	能源资源利用要求	<p>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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。……鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。……盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p> <p>本项目不属于高耗水、高能耗行业，用水主要为生活、生产用水，生产废水委外处理，不外排。</p>	符合
	污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。……重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。……率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。……</p> <p>本项目涉及重点污染物为 VOCs（本项目以非甲烷总烃表征），总量由企业向江门市生态环境局开平分局申请；本项目含 VOCs 原辅材料密闭贮存于原辅料间；生产过程中熔化、压铸、脱模废气使用集气罩收集通过“水喷淋+活性炭吸附装置”（TA001）处理后经排气筒 DA001 排放；项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；机油、废机油等均采用包装桶密闭存放在原辅料间及危废暂存间内；产生的边角料、碎屑回用熔化工序。</p>	符合
	环境风险防控要求	<p>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p> <p>本项目为铸造行业，主要风险物质为机油、废机油，均使用密闭容器规范贮存，本项目危废间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）</p>	符合

设置危废管理台账，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案，转运处置危险废物必须委托有危废资质处理单位转运处理，符合相关环境风险防控要求。
--

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

9、《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(修订)的通知》（江府〔2024〕15号）相符性分析

本项目位于广东省开平市水口镇兴达路43号5座101车间，根据《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于开平市重点管控单元1区域。

表 1-3 本项目“三线一单”符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44078320002	开平市重点管控单元1	广东省江门市开平市	开平市重点管控单元	生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点管控区、高污染燃料禁燃区

类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
-----------	--------------------------	------------

全市总体管控要求	<p>区域布局管控要求</p> <p>优先保护生态空间，保育生态功能。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生</p>	符合
----------	--	----

		<p>皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品生产的新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区（如珠西新材料集聚区、江门市（鹤山）精细化产业园）大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p> <p>本项目建设区域位于重点管控区，不属于生态红线范围、环境空气质量一类区，位于环境空气质量达标区；本项目不属于高污染燃料禁燃区，不使用高污染燃料，不属于集中供热区，项目使用电熔炉，熔化、压铸、脱模废气通过废气处理设备处理后经排气筒 DA001 排放；项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排；使用市政供电，建设项目对厂区范围已进行地面硬底化处理，不会对土壤环境造成污染；危废间地面拟按照国家有关标准和规范的要求设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，落实以上措施对周边土壤影响较小，符合区域布局管控要求。</p>	
	能源资源利用要求	<p>新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水；落实西江、潭江等流域水量分配方案，保障主要河流基本生态流量。</p> <p>本项目为铸造行业，不属于“两高”项目；用水为市政供水，冷却水、喷淋废水循环使用，不外排；生活污水纳入新美污水处理厂处理。</p>	符合
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；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。新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量</p>	符合

		<p>替代”原则。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>本项目迁建前废气治理UV光解已停用，涉及重点污染物为VOCs（本项目以非甲烷总烃表征），总量由企业向江门市生态环境局开平分局申请；本项目不涉及重金属排放；项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；本项目生产废水委外处理，不外排。</p>	
环境 风险 防 控 要 求	<p>加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p> <p>本项目为铸造行业，主要风险物质为机油、废机油，危废间地面均已硬底化并采取防渗防漏措施，符合环境风险防控要求。</p>	符合	
开平市重点管控单元1 准入清单	<p>区域 布 局 管 控</p> <p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、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。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。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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。</p>	符合	

		<p>1-6.【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。</p> <p>1-7.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-9.【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。</p> <p>本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求；本项目位于环境空气质量二类区域，不涉及饮用水源保护区等生态敏感区；不涉及重金属排放；项目非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放限值。符合区域布局管控要求。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目不使用高污染燃料及使用高污染燃料的设施，生产废水循环使用，定期委外处理；符合相关能源资源利用要求。</p>	
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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。</p> <p>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；化工行业执行 VOCs 收集处理。</p> <p>3-3.【水/限制类】推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> <p>3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂</p>	

		<p>污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准的较严值。</p> <p>3-5.【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。</p> <p>本项目有机废气环保措施处理后经排气筒排放，VOCs（本项目以非甲烷总烃表征）总量向江门市生态环境局开平分局申请；厂区雨污分流，生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排；本项目不涉及重金属排放，符合相关污染物排放管控要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>本项目涉及的风险物质主要为机油、废机油，分别贮存于原料间、危废贮存间，企业将定期检查管道及阀门，按照国家有关标准和规范的要求设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，符合相关环境风险防控要求。</p>
<p>由上表可知，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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相关要求。</p> <p>10、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）相符性分析</p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》“火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求”、“在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除”、“禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉”、“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”、“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低</p>		

挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”、“其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年”、“产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物”。

项目属于使用铸造行业。使用电熔炉；熔化、压铸、脱模废气使用“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理达标后经排气筒 DA001 排放；项目运营期将建立原辅料、一般固废及危废台账，及时申报。台账保存期限不少于三年；故本项目与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符。

11、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

表 1-4 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

序号	(DB44/2367-2022) 要求	项目情况	符合性
1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目使用含 VOCs 物料使用容器密封储存，日常存放于原料间内，并做好遮阳、防渗措施。	符合
2	VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐排放的废气应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	项目原辅料均密闭贮存，不使用储罐。	符合
3	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭废气处理设备”（TA001）处理。	符合
4	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	本项目使用含 VOCs 物料使用容器密封转运。	符合
5	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产	项目有机废气使	符合

	品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	用集气罩收集至“水喷淋+活性炭废气处理设备”（TA001）处理。	
6	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s。	项目集气罩设计符合相关要求。	符合

12、项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表1-5 与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

类别	方案内容	项目情况	符合性
广东省2021年大气污染防治工作方案	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”、“督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理”、“着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉”、“新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放”；	项目使用电熔炉；熔化、压铸废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭废气处理设备”（TA001）处理经排气筒DA001排放。	符合
广东省2021年水污染防治工作方案	“推进城镇生活污水管网全覆盖”、“污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处置”、“推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设”	项目生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理；生产废水委外处理，不外排。	符合
2021年土壤污染防治工作方案	“加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况”、“深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置”	建设项目所在位置土地性质为工业用地。机油密闭贮存于原料间内，废机油密闭贮存于危废暂存间内，项目建成后工业固体废物实行分类收集，一般工业固体废物交专业回收公司处理，危险废物委托有危废资质单位处理，危废暂存间采取防渗、防漏等措施；生活	符合

		垃圾分类收集后交环卫部门处理；项目落实本环评风险控制措施后对周边土壤环境影响较低。										
<p>13、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析</p>												
<p style="text-align: center;">表 1-6 与（粤环函〔2023〕45号）相符性</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">（粤环函〔2023〕45号）要求</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">项目情况</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="470 593 997 1467"> <p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）,组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> </td> <td data-bbox="997 593 1268 1467"> <p>项目厂区内有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）限值要求;熔化、压铸、脱模废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理后通过排气筒 DA001 排放。</p> </td> <td data-bbox="1268 593 1380 1467" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 1467 997 1646"> <p>12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用 工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。</p> </td> <td data-bbox="997 1467 1268 1646"> <p>项目含 VOCs 物料使用容器密闭贮存于原料间内,并做好遮阳、防渗措施。</p> </td> <td data-bbox="1268 1467 1380 1646" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				（粤环函〔2023〕45号）要求	项目情况	符合性	<p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）,组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>项目厂区内有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）限值要求;熔化、压铸、脱模废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理后通过排气筒 DA001 排放。</p>	符合	<p>12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用 工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>项目含 VOCs 物料使用容器密闭贮存于原料间内,并做好遮阳、防渗措施。</p>	符合
（粤环函〔2023〕45号）要求	项目情况	符合性										
<p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）,组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>项目厂区内有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）限值要求;熔化、压铸、脱模废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理后通过排气筒 DA001 排放。</p>	符合										
<p>12. 涉 VOCs 原辅材料生产使用 工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>项目含 VOCs 物料使用容器密闭贮存于原料间内,并做好遮阳、防渗措施。</p>	符合										
<p>由上表可知,本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相关要求。</p>												
<p>14、项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）的相符性分析</p>												
<p>“原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”、“全面加强无组织排放管理。严</p>												

严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。”

项目使用电熔炉，熔化、压铸废气使用使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理经排气筒（DA001）排放，与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）相符。

14、项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）的相符性分析

“原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”、“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。”

项目使用电熔炉，熔化、压铸废气使用使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理经排气筒（DA001）排放，与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）相符。

15、项目与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22号）相符性分析

“原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”、“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。”

项目使用电熔炉，熔化、压铸废气使用使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理经排气筒（DA001）排放，与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函〔2020〕22号）相符。

16、与《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环〔2018〕129号）相符性分析

表 1-7 本项目与“江环〔2018〕129号”相符性分析表

类别	“江环〔2018〕129号”要求	项目情况	符合性
五金压铸和铸	位于禁燃区内的五金压铸和铸造企业，不得使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料，优先鼓励使用天然气或电熔炉。压铸熔炉上方应设置集气罩，统一收集熔炉废气至高效烟尘废气治理设施处理后高空达标排	项目使用的电熔炉、压铸机上方均设置集气罩，废气收集经“水喷淋+活性炭”处理后，经排气筒	符合

造 工 艺	放。若企业使用压铸机脱模剂的，需在高效除尘器的基础上配套有机废气净化处理设施	排放	
<p>本项目符合《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知》（江环〔2018〕129号）相关要求。</p>			
<p>17、与《开平市人民政府关于扩大调整开平市高污染燃料禁燃区的通告》（开府布〔2018〕107号）相符性分析</p>			
<p align="center">表 1-8 本项目与“开府布〔2018〕107号”相符性分析表</p>			
<p align="center">“开府布〔2018〕107号”</p>		<p align="center">项目情况</p>	<p align="center">符合性</p>
<p>划定范围： 1、开平市建成区；2、翠山湖产业转移工业园区。</p> <p>管理要求： （一）自本通告实施之日起，禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。 （二）自2018年1月1日起，禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。 （三）已建成的高污染燃料设施应当拆除或者改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；现有燃用高污染燃料设施在拆除或改造前，有关单位和个人应当采取措施，确保排放的大气污染物达到国家规定的大气污染物排放标准。 （四）在天然气管网覆盖范围内不得新建、扩建生物质成型燃料锅炉；禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，应使用专用锅炉且配置高效除尘设施，其污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。</p>		<p>本项目不属于禁燃区划定范围，不使用高污染燃料；项目使用电熔炉，收集熔化废气、压铸废气经废气处理措施处理后达标排放。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>本项目符合《开平市人民政府关于扩大调整开平市高污染燃料禁燃区的通告》（开府布〔2018〕107号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 本项目为迁建项目，拟由“开平市水口镇金山东大道 58 号 3 座 604、104 车间（坐标：E112 度 43 分 20.86 秒，N22 度 26 分 16.94 秒）”整体搬迁至“广东省开平市水口镇兴达路 43 号 5 座 101 车间（坐标：E112 度 43 分 0.29 秒，N22 度 25 分 22.58 秒）”。迁建前项目环保手续及其审批情况具体见表 2-1。		
	表 2-1 迁建前项目履行环保手续情况表		
	环保手续	主要内容	完成时间
	《关于开平市澳优卫浴有限公司年产卫浴配件 380 万套建设项目环境影响报告表的批复》（江开环审〔2020〕267 号）	年产锌合金卫浴配件 380 万套； 建设项目地址：开平市水口镇金山东大道 58 号 3 座 604 车间； 生产设备：压铸机 5 台、熔炉 5 台、钻床 6 台、磨床 1 台、自动手臂 3 台、车床 1 台、铣床 2 台。 使用燃料：液化石油气	2020 年 8 月 5 日
	开平市澳优卫浴有限公司年产卫浴配件 380 万套建设项目竣工环境保护验收	与环评一致	2021 年 3 月 5 日
全国排污许可证（编码：914407835517464900）	变更排污证内容： 排放标准： 燃烧、熔化、压铸废气 排气筒#1 中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔化燃气炉排放限值； 厂区内 颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 排放限值	2023 年 11 月 29 日	
注：项目迁建前手续资料详见附件 12、13、14。 根据迁建前环评及最新排污证审批内容及迁建后项目主要变动情况详见表 2-2。			

表 2-2 迁建前后项目主要变动情况表

类别	迁建前项目情况	本项目	迁建后变动情况
建设单位	开平市澳优卫浴有限公司	开平市澳优卫浴有限公司	不变
建设地点	开平市水口镇金山东大道 58 号 3 座 604、104 车间 (中心坐标: E112 度 43 分 20.86 秒, N22 度 26 分 16.94 秒)	广东省开平市水口镇兴达路 43 号 5 座 101 车间 (中心坐标: E112 度 43 分 0.29 秒, N22 度 25 分 22.58 秒)	迁建
占地面积及构筑物	占地面积 1900m ³ , 建筑面积 2361.47m ³ , 租赁 1 层厂房	迁建项目占地面积 1196.91m ³ , 建筑面积 1884.51m ³ , 购买已土建厂房	搬迁新厂址并 已土建新厂房
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	C3392 有色金属铸造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	不变
劳动定员	项目员工有 50 人, 不设食宿	项目员工有 50 人, 不设食宿	不变
工作制度	年工作日 300 天, 每天工作 8h	年工作日 300 天, 每天工作 8 小时	不变
生产规模	年产卫浴配件 380 万件	年产卫浴配件 380 万件	不变
主要原辅料	锌合金、水性脱模剂、机油	锌合金、水性脱模剂、机油	不变
燃料	液化石油气	/	不使用液化石油气 作为燃料, 改用电 熔炉。 迁建前熔炉已完成 电熔炉改造
主要生产 设备	压铸机 5 台、熔炉(液化石油气) 5 台、钻床 6 台、 磨床 1 台、自动手臂 3 台、车床 1 台、铣床 2 台	压铸机 5 台、熔炉(电) 5 台、钻床 6 台、磨床 1 台、自动手臂 5 台、车床 1 台、铣床 2 台	新增自动手臂 2 台; 5 台燃气熔炉替换 为 5 台电熔炉

建设
内容

主要生产 工艺		熔化—压铸—机加工—抛光（外发）—电镀（外发） —组装—成品		熔化—压铸—机加工—抛光（外发）—电镀（外发） —组装—成品		不变
类别		迁建前项目治理措施及 工艺	迁建前项目执行标准	本项目治理措施及工 艺	本项目执行标准	迁建变动情况
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后纳入开平市新美污水厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	生活污水经三级化粪池处理后纳入新美污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值	按广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值后排入市政管网
		设置 1 台冷却塔，冷却水循环使用，不外排	/	设置 1 台冷却塔，冷却水循环使用，不外排	/	不变
		熔化、压铸废气水喷淋废水沉淀处理后循环使用，不外排	/	熔化、压铸废气水喷淋废水沉淀处理后循环使用，不外排，定期委托零散工业废水单位转运处理，不外排	/	新增废气喷淋废水定期委托零散工业废水单位转运处理，不外排
	废气	燃烧废气收集经 1#排气筒排放	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 金属熔化燃气炉排放限值	/	/	/
熔化、压铸废气经收集使用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理后，经 1#排气筒排放		颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 金属熔化燃气炉排放限值；非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》(DB44/27—	熔化、压铸废气经集气罩收集“水喷淋+活性炭吸附”(TA001)处理后，经 15m 排气筒(DA001)排放	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 金属熔化燃气炉排放限值；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》	项目不使用 UV 光解；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 1	

			2001)表2第二时段最高允许排放浓度限值		(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准	挥发性有机物排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准
		机加工废气在厂区无组织排放	颗粒物执行《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	机加工废气在厂区无组织排放	与迁建前一致	不变
		厂界:加强厂区通风换气	颗粒物、非甲烷总烃执行《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	厂界:加强厂区通风换气	颗粒物、非甲烷总烃执行《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;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新改扩建项目厂界二级标准值	新增臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新改扩建项目厂界二级标准值
		厂区内:厂房外监控点	颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1排放限值	厂区内:厂房外监控点	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1排放限值;非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内无组织排放限值	非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内无组织排放限值
	噪声	选用低噪声设备和采取有效的减振、隔声措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	搬迁后新增生产设备使用低噪声设备、搬迁及新增生产设备采取有效的减振、隔声措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	新增生产设备均使用低噪声设备、迁建及新增设备采取减振隔声

		生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理	不变
	固体 废物	一般固体废物：炉渣、喷淋沉渣分类收集后交由资源回收单位处理；金属碎屑（边角料）回收用于熔炉原料	一般工业固体废物：废包装材料、炉渣、喷淋沉渣委托专业回收单位处理，边角料及碎屑回用熔化工序原料。	新增废包装材料
		危险废物：废活性炭、废机油、废含油抹布和废机油桶、废 UV 灯管分类收集后交由有危废资质单位处理。	危险废物：废活性炭、废机油、废含油抹布、废机油桶、废脱模剂桶分类收集后交由有危废资质单位处理	减少废 UV 灯管、补充废脱模剂桶

2、建设内容

本项目购买已完成土建的生产厂房，环评建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。其中主体工程为熔化、压铸、机加工工序；辅助工程为卫生间、工具房等，储运工程为外运半成品区、成品区、原料间、模具房，公用工程包括供水设施、供电设施，环保工程包括废气处理系统、一般固废暂存处、危废间等，项目平面布置图见附图3。

表 2-3 项目主要技术指标一览表

建筑名称	基底面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
生产厂房	1196.91	1 层	1196.91	压铸区 160m ² 、机加工区 300m ² 、模具房 10m ² 、原料间 5m ² 、危废间 5m ² 、一般固废区：5m ² 、成品区 100m ² 、外运半成品区 100m ² 、冷却水池 10m ² 、大厅 90m ² 、工具房 85m ² 、卫生间 15m ² 、电梯楼梯 40m ² 、其他通道 271.91m ²
		夹层	687.6	展厅会客室 400m ² 、工具房 100m ² 、过道楼梯 187.6m ²
总面积	1196.91	/	1884.51	/

项目总用地面积为 1196.91m²，租赁 1 层生产厂房（含夹层），厂房基底面积 1196.91m²，夹层 687.6m²，项目总建筑面积 1884.51m²。

生产厂房 1 层由北向南分布生产区域依次为原料间、危废间、一般固废区、模具房、机加工区、压铸区、成品区、外运半成品区等；夹层主要为展厅会客室、工具房。项目厂区平面布置图见附图 3。

2、工程组成

迁建前后项目工程组成情况见表 2-4。

表 2-4 迁建前后项目工程组成一览表

工程类别	迁建前项目情况	本项目情况	迁建前后变化	
主体工程	熔化	使用液化石油气作为燃料，熔炉 5 台	位于厂房 1 层 使用电熔炉 5 台	已技改为电熔炉
	压铸工序	压铸工序。 设置 5 台压铸机、3 台自动手臂	压铸工序：位于厂房 1 层。 设置 5 台压铸机、5 台自动手臂	新增 2 台自动手臂
	机加工序	产品压铸后机加工 钻床 6 台、磨床 1 台、 车床 1 台、铣床 2 台	位于厂房 1 层 钻床 6 台、磨床 1 台、车床 1 台、铣床 2 台	不变
辅助工程	卫生间	位于生产厂房 1 层	位于厂房 1 层	迁建
	冷却水循环系统	采用开放循环设计，压铸工序配套 1 台循环冷却塔，用于压铸模具间接降温冷却。	压铸工序配套 1 台循环冷却塔，用于压铸模具间接降温冷却。	不变
储运工程	外运半成品区	待外运抛光电镀半成品贮存区	待外运抛光电镀半成品贮存区	迁建
	工具房	在生产车间贮存工具	位于厂房 1 层，用于贮存生产过程中所需工具等。	迁建

	模具房	位于厂房1层；用于贮存压铸模具	位于厂房1层，用于贮存压铸模具。	迁建	
	原料间	位于厂房1层；项目使用原辅料贮存间	项目生产厂房1层设有原料间，项目使用原辅料贮存间	迁建	
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从仓库到车间主要依靠人力、货梯进行运输。		不变	
公用工程	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	不变	
	供水	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	不变	
	供气	使用罐装液化石油气	不使用	迁建前熔炉已完成电熔炉改造	
环保工程	废气	熔化、压铸、脱模废气	熔化、压铸废气经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理后，经排气筒（1#）排放	熔化、压铸废气使用集气罩收集至“水喷淋+活性炭吸附”（TA001）处理后通过15m排气筒DA001排放	不使用UV光解
		机加工废气	机加工废气在车间无组织排放	机加工废气在车间无组织排放	不变
	废水	生活污水	生活污水纳入市政污水管网，纳入新美污水处理厂处理	生活污水纳入市政污水管网，接入新美污水处理厂处理	不变
		冷却废水	循环使用，定期补充新鲜用水不外排	循环使用，定期补充新鲜用水不外排	不变
		熔化、压铸废气喷淋废水	熔化、压铸废气水喷淋废水循环使用，不外排	熔化、压铸废气水喷淋废水循环使用，定期更换，委托有零散工业废水处理资质单位处理	新增废气喷淋废水定期委托零散工业废水单位转运处理，不外排
	噪声	选用低噪声设备、有效减震、隔声措施	选用低噪声设备、减震、隔声措施	不变	
	固废	生活垃圾	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运	迁建
		一般固废暂存区	分类收集后暂存于一般固废暂存区，外售资源回收单位处理	暂存一般固废暂存区，优先回收可利用部分，外售回收单位或委托专业单位回收处理	将边角料及碎屑资源利用，回用熔化工序原料
		危废暂存间	分类收集后交由有危废资质单位处理	分类收集，贮存于密闭的危废间，定期委托有危险废物处理资质的单位处理	迁建，减少废UV灯管，补充废脱模剂桶
		土壤、地下水防控措施	分区防渗	迁建新厂房设置分区防渗措施	迁建

3、产品及产能

项目产品方案见表 2-5。

表 2-5 项目产品方案一览表

产品名称	迁建前项目年产量	本项目年产量	迁建前后变化情况	产品规格	年产量
卫浴配件	380 万套/年	380 万套/年	+0 万套/年	130g/套	494t/a

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备表

主要工艺	设备名称	型号规格	迁建前全厂数量(台)	迁建后全厂数量(台)	迁建前后数量变动(台)	备注
熔化、压铸工序	熔炉	功率：45kw	5	5	0	使用电加热
	压铸机	造型效率：0.06t/h	5	5	0	/
	自动手臂	功率：0.75kw	3	5	+2	新增 2 台自动手臂
机加工	钻床	功率：3kw	6	6	0	/
	车床	功率：1.5kw	1	1	0	/
	磨床	功率：1.2kw	1	1	0	/
	铣床	功率：2.2kw	2	2	0	/

表 2-7 生产设备与产能匹配性

序号	生产工艺	设备名称	单台设备设计每批次产能(t)	实际单台设备每批次产能(t)	设备数量(台)	单台设备每批次生产时间(h)	单台设备年可生产批次(次/年)	设计年产量(t/a)	项目年生产量(t/a)	是否符合
1	压铸	压铸机	0.06	0.05	5	1	2400	600	494	符合

注：1、压铸工序每批次工作时间 1h，迁建后每天 8h 工作制，每台每天可生产 8 批次；年工作时间 300 天，则单台压铸机年可生产 2400 批次/年。

综上所述，本项目生产设备设计产能与项目产能相匹配。

5、主要原辅材料及耗能情况

项目主要原辅料消耗情况见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	迁建前年用量(t/a)	迁建后年用量(t/a)	迁建前后变化量(t/a)	最大储存量(t)	常温状态	包装方式	储存位置	用途	来源
1	锌合金	500	495.3721	-4.6279	50	固态	裸装	贮存于原料间	熔化、压铸	外购
2	水性脱模剂	1	2	+1	0.5	液态	桶装	贮存于原料间	压铸模具脱模	外购
3	机油	0.1	0.5	+0.4	0.5	液态	桶装	储存于原料间	设备维护	外购
4	模具	30 套	30 套	0	30 套	固态	裸装	储存于模具房	压铸模具	外购
5	液化石	40	0	-40	/	气态	/	/	熔化	外购

油气									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：迁建后项目根据实际生产情况重新核实原辅料使用量。

本项目涉及主要原辅物理化性质：

锌合金：

铸造使用的锌合金是以锌为基础加入其他元素组成的合金，添加其他元素主要有铝（熔点 660℃），铜（熔点 1083.4℃）和镁（熔点 651℃）等。锌的密度为 7.14 g/cm³、熔点 419.5℃。纯锌的强度、塑性都低，较硬而脆。合金化后机械性能、硬度、和湿耐磨性、流动性都比较好。锌合金流动性好，浇注温度低，很适宜用于压铸，制作各种壳体零件。

水性脱模剂：

本项目使用水性脱模剂由石蜡（5~20%）、硬脂酸（5~8%）、植物油（5~10%）、乳化剂（2%）、去离子水（60~84%）构成。使用时可用水稀释 3 至 5 倍，本项目按水性脱模剂：水为 1：4 稀释使用。

本项目能耗情况见表 2-9。

表 2-9 项目能耗情况一览表

序号	名称	迁建前年用量	迁建后年用量	迁建前后变化
1	电	16 万度/年	50 万度/年	+34 万度/年
2	水	1128m ³ /年	3389m ³ /a	+2261m ³ /a
3	液化石油气	40 吨/年	0 吨/年	-40 吨/年

注：迁建后项目燃用液化石油气熔炉技改为电熔炉。

6、劳动定员及工作制度

- （一）工作制度：项目年工作 300 天，每天工作 1 班，每班工作 8 小时。
- （二）劳动定员：项目共设职工 50 人，不设食宿。

7、公用工程

（一）供电

由市政供电，项目不建设配电站及临时发电设备。

（二）给水

①生活用水

迁建后项目员工人数 50 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中国国家行政机构—办公楼无食堂浴室的先进值 10m³/人·年计算，则项目生活用水总量为 1.667m³/d（500m³/a）。

②水性脱模剂稀释用水

本项目使用的水性脱模剂需使用自来水进行稀释处理，其稀释比例按水：水性脱模剂=4:1，项目水性脱模剂年用量为 2t/a，则水性脱模剂稀释用水量为 8m³/a。

③冷却塔用水

项目设有 1 台冷却塔，用于压铸模具间接冷却。冷却塔水池容量约为 5m³，循环次数为 2 次/h，合计循环水量为 10m³/h。耗水量参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中“3.11.14 补充水水量应按冷却水循环水量的 1%~2%确定”。本环评耗水量按循环水量的 2%核算，项目年运行 2400h，则年损耗水量为 480m³/a。

项目冷却塔年补充水量为 480m³/a。

④压铸废气喷淋用水

项目压铸废气治理系统设有 1 台水喷淋装置（水箱容量 1m³），其主要用作废气降温及除尘，以确保后续活性炭吸附装置废气处理效率，其喷淋废水循环使用。参考《工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)，湿式除尘装置技术参数循环水量液气比按 2.0L/m³计，配套风量合计约为 25000m³/h，废气水喷淋循环水量为 50m³/h。由于本项目废气水喷淋处理废气温度较高，其循环水损耗取循环水量 2%，项目年运行 2400h，则年损耗水量为 2400m³/a。

项目拟每年更换一次水喷淋循环废水，每次更换量为 1m³，年外运废水量为 1m³，交由有零散工业废水处理资质单位处理。

合计项目水喷淋年补水量为 2401m³/a。

(三) 排水

厂区排水为雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入雨水管道，并自流排入周边河涌，最终汇入潭江。项目生活污水纳入新美污水处理厂处理，生产废水（喷淋废水）按照零散工业废水定期外运，不外排。

①生活污水

生活污水按用水量的 90%计算，则排放生活污水 1.5m³/d（450m³/a），项目属于新美污水处理厂集水范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值后排入市政管网，纳入新美污水处理厂处理。

②水性脱模剂稀释废水

水性脱模剂稀释水直接挥发，无废水产生。

③冷却塔废水

冷却塔用水循环使用，定期补充新鲜用水不外排。

④废气喷淋废水

项目拟每年更换一次水喷淋循环废水，每次更换量为 1m³，年外运废水量为 1m³，交由有零散工业废水处理资质单位处理。

(四) 水平衡

项目水平衡见下图所示。

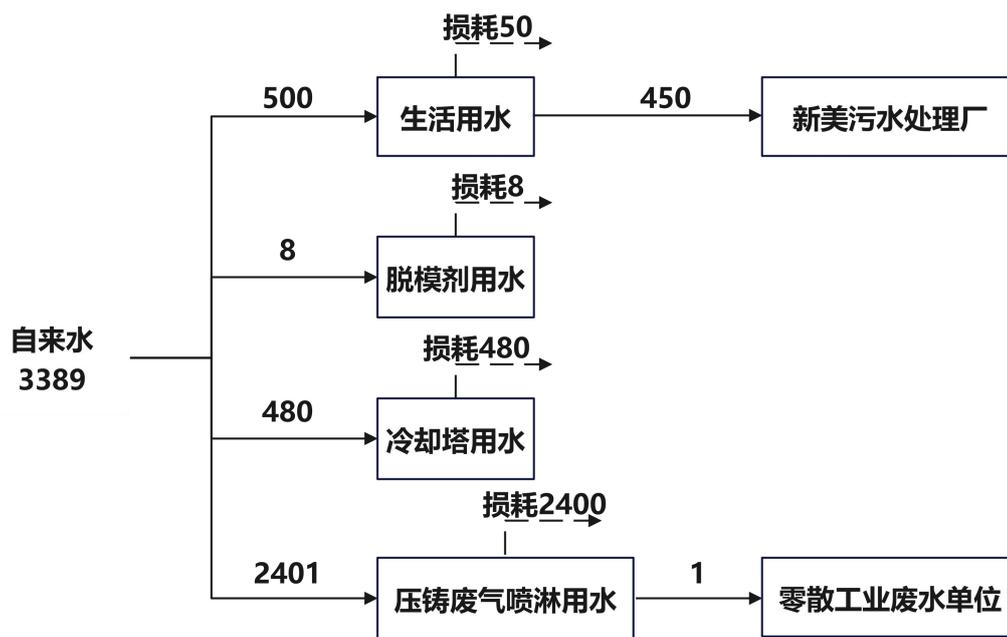


图 1 迁建后项目水平衡图 (单位: m³/a)

(五) 物料平衡

本项目物料平衡见表 2-10。

表 2-10 本项目物料平衡表

投入		产出	
原辅料名称	年用量 (t/a)	产出物名称	年产量 (t/a)
锌合金	495.3721	锌合金卫浴配件	494
		压铸废气颗粒物	0.3814
机加工边角料及碎屑	49.5372	炉渣	0.9907
		机加工边角料及碎屑	49.5372
合计	544.9093	合计	544.9093

1、施工期生产工艺流程

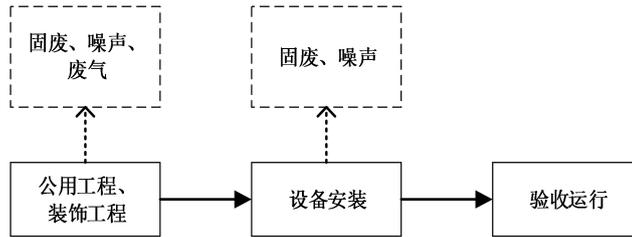


图 2 项目施工期生产工艺流程图

(1) 公用工程、装饰工程

进行公用工程（通电、通水、通气）、装饰工程（含墙面粉刷等），此过程会产生废气、固废及噪声。

(2) 设备安装

主体工程建设完成后可同时安排生产设备安装，此过程会产生固废及噪声。

(3) 验收运行

项目工程竣工验收后方可投入运行。

2、运营期生产工艺流程

项目生产工艺流程详见下图。

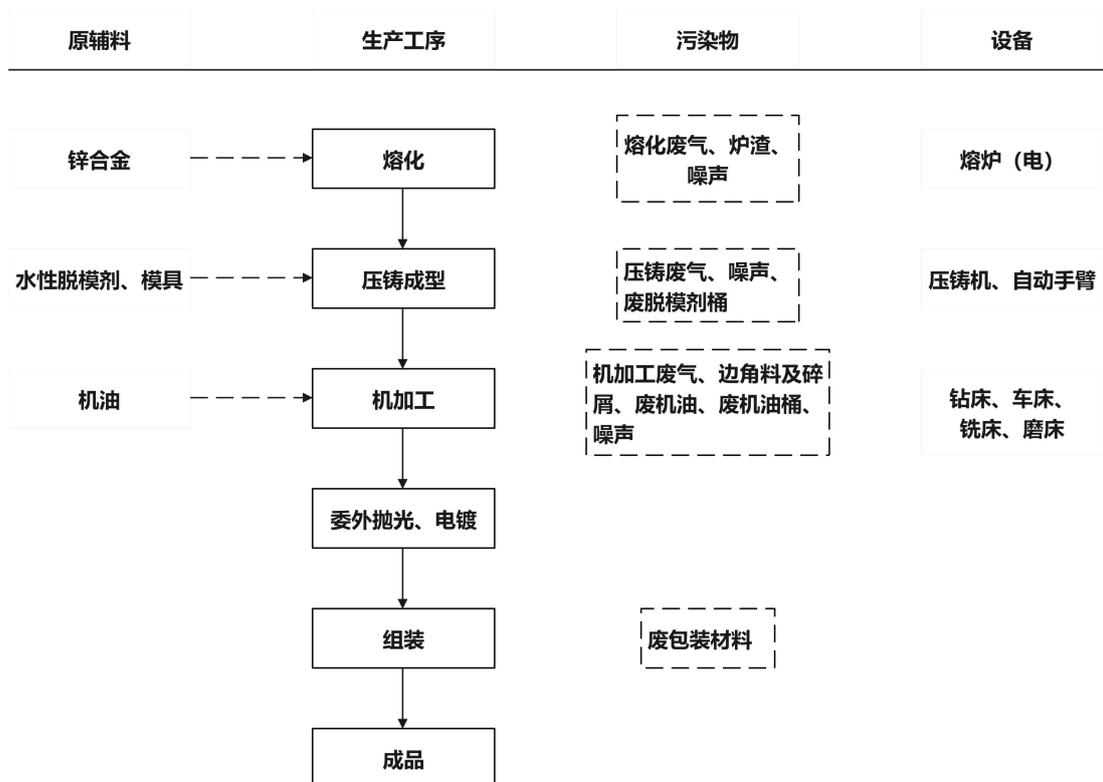


图 3 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 熔化：将原料锌合金放入电熔炉，升温至 435℃达到熔融状态并在电熔炉内保温。

(2) 压铸：将水性脱模剂于自来水按 1：4 的比例调配后，喷洒在模具表面形成光滑涂层，有助于铸件脱模条件下，将熔融状态锌合金浇铸在模具上成型后；冷却循环水在隔铸型模具间接冷却成型铸件，打开模具脱模。

(3) 机加工：使用钻孔机等对半成品铸件进行机加工处理。

(4) 委外抛光、电镀。

(5) 组装：将产品按照生产要求组装完毕。

(6) 成品：将完成加工后的成品贮存于成品区。

2、产污环节

根据工程分析，项目运营过程主要污染源情况见表 2-11。

表 2-11 项目运营期产污一览表

名称	产污环节	污染物名称	主要污染物
废水	卫生间	员工生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	熔化、压铸废气 喷淋塔	喷淋废水	pH、COD _{Cr} 、悬浮物等
废气	熔化	熔化废气	颗粒物
	压铸	压铸废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
	机加工	机加工废气	颗粒物
固体 废物	员工生活	生活垃圾	/
	原辅材料使用过程	废包装材料	/
		废脱模剂桶	/
	熔化	炉渣	/
	机加工	边角料及碎屑	/
	废气治理	废活性炭	VOC _s
		废气喷淋塔沉渣	/
	设备维护	废机油	矿物油
		含油抹布	矿物油
废机油桶		矿物油	
噪声	生产设备运作		设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1、迁建前旧厂区环境污染问题

全厂迁建前旧厂区污染源及采取环保措施情况。

表 2-12 迁建前旧厂区污染源及采取环保措施情况表

类别	产污工序	污染物	已采取的环保措施	实际排放去向
废气	燃烧	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	已技改为电熔化炉，已无污染物产生	
	熔化	颗粒物	经“水喷淋+活性炭吸附”处理	排气筒（1#）
	压铸	颗粒物 非甲烷总烃		
	机加工	颗粒物	/	车间无组织
废水	生活污水	pH、COD _{cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、SS	三级化粪池	排入市政管网最终 纳入开平市新美污 水处理厂处理
	冷却废水	/	循环使用	不外排
	熔化、压铸废气 喷淋废水	pH、COD _{cr} 、 SS	循环使用	不外排
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级 Leq（A）	选用低噪声设备、基础减震	
固废	生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	
	一般固废	边角料及碎屑、 废气水喷淋沉 渣、废包装材料	分类收集后交由资源回收单位处理	
	危险废物	废活性炭、废机 油、废含油抹布、 废脱模剂桶	交由有危废资质单位处理	

根据迁建前旧厂区 2024 年 6 月 26 日委托广东利宇检测技术有限公司出具的 2024 年自行监测报告（报告编号：LY20240625101，详见附件 14），迁建前的污染物排放情况如下：

①废气污染物排放情况

表 2-13 有组织污染物废气排放情况

采样日期	2024 年 6 月 26 日		燃料	电	
采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结果评价
熔化、压铸工 序排放口 1#	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)		/	/
		折算浓度(mg/m ³)		30	达标
		排放速率(kg/h)		/	/
	二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)		100	达标
		排放速率(kg/h)		/	/
	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)		400	达标
		排放速率(kg/h)		/	/
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)		120	达标
		排放速率(kg/h)		8.4	达标

	标干流量 m ³ /h		/	/
	含氧量%		8	/
	烟气流速 m/s		/	/
	烟气温度°C		/	/
备注	<p>1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 燃气炉要求排放限值；非甲烷总烃排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p> <p>2、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。</p> <p>3、“ND”表示未达到检出限，详见检出限一览表。</p>			

熔化、压铸废气排气筒（1#）排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 燃气炉排放限值，非甲烷总烃满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

以上生产设备及配套环保设备搬迁至本项目后，非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值（80mg/m³），其余废气排放标准无变动，可满足本项目建设后达标排放。

表 2-14 无组织污染物排放情况

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		/	/
	非甲烷总烃(mg/m ³)		/	/
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		1.0	达标
	非甲烷总烃(mg/m ³)		4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		1.0	达标
	非甲烷总烃(mg/m ³)		4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		1.0	达标
	非甲烷总烃(mg/m ³)		4.0	达标
厂区内监控点 5#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		5.0	达标
	非甲烷总烃(mg/m ³)		10	达标
厂区内监控点 6#	总悬浮颗粒物(mg/m ³)		5.0	达标
	非甲烷总烃(mg/m ³)		10	达标
备注	<p>1、厂界下风向监控点 2#、3#、4#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃参照广东省《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。</p> <p>2、厂区内监控点 5#、6#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。</p>			

项目厂界颗粒物、非甲烷总烃满足广东省《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；厂区内颗粒物、非甲烷总烃满足《铸造工业大气污染物排放

标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

以上生产设备及配套环保设备搬迁至本项目选址后,厂区内非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值(6mg/m³),其余废气排放标准无变动,可满足本项目建设后达标排放。

②噪声监测情况

表 2-15 厂界噪声监测情况

编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leg dB (A)		标准限值 LeqdB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东南侧外 1m 处	生产			60	50	达标
2#	厂界西北侧外 1m 处	生产			60	50	达标
备注	1、厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业环境 噪声排放限值 2 类标准; 2、厂界东北侧、西南侧为邻厂共用墙,均未设监测点。						

迁建前厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

以上生产设备及配套环保设备搬迁至本项目后,将采取有效的减振、隔声措施并合理安排布局,对厂界东南侧 119m 处的声环境敏感点金尊里影响较小,确保迁建后厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

③固体废物处置情况

表 2-16 固体废物处置情况

序号	固废类别	固体废物	产生量 (t/a)	迁建前场内 贮存点	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	7.5	生活垃圾收 集点	环卫部门清运
2	一般工业固 体废物	废边角料及碎屑(金属碎屑)	0.5	分类收集,暂 存于一般固 废暂存间	回用熔化原料
3		喷淋沉渣	1.5		交由专业单位回 收处理
4		炉渣	10		
一般工业固体废物合计			12	/	/
5	危险废物	废 UV 灯管	0.12	/	/
6		废活性炭	2.554	暂存于防渗 防漏的危废 暂存间	委托有危废资质 的单位处理处置
7		废机油	0.1		
8		废含油抹布和废油桶	0.1		
危险废物合计			2.874	/	/

项目迁建前旧厂区产生的固废均分类收集,分别贮存并得到规范处理。

2、与本项目迁建选址有关的原有环境污染问题

项目迁建位置已在空置地建设新生产厂房,本项目迁建选址无本项目有关的原有环境污染问题。

3、本项目迁建选址四至情况

项目位于广东省开平市水口镇兴达路 43 号 5 座 101 车间，西北侧、东北侧为空置厂房，西南侧为池塘、东南侧为林地。



图 5 项目四至图

从现场勘查可知，本项目迁建选址周边目前均为新建空置厂房，主要环境问题为厂房施工建设产生的扬尘、固废、噪声。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况					
	<p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号）中江门市环境空气质量功能区划图，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二级标准，江门市环境空气质量功能区划图见附图5。TSP环境质量日均值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二级标准。</p>					
	（一）区域环境质量达标情况					
	<p>根据江门市生态环境局发布的《2024年江门市生态环境质量状况公报》，2024年度开平市空气质量状况见表3-1。</p>					
	表 3-1 开平市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第95百分日均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标	
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	152	160	95.0	达标	
<p>由表3-1可见，开平市环境空气质量综合指数为2.98，优良天数比例90.6%，其中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度均符合标准，CO的第95百分位日均值浓度符合标准，O₃的日最大8小时平均第90百分位浓度符合标准，说明开平市环境空气二类区属于达标区。</p>						
（二）环境空气质量现状补充监测						
<p>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）》和《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml，环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。</p>						

故非甲烷总烃、臭气浓度不在国家、地方环境空气质量标准中，因此无需进行非甲烷总烃、臭气浓度的环境质量监测。

为了解项目所在地周围环境 TSP 环境空气质量现状，本项目引用《意尼家居科技（开平）有限公司建设项目》的监测数据（检测报告编号分别为 CNT20230254），该项目委托广东中诺国际检测认证有限公司对在松茂村（A2）的大气环境质量进行监测，采样时间为 2023 年 6 月 7 日~2023 年 6 月 13 日（连续 7 天），松茂村 A2 监测点位距离本项目东北面约 1479m，监测点位见附图 11，监测报告见附件 10，引用的监测数据在三年之内，且监测点位于本项目周边五公里范围内，因此符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
松茂村 A2	808	1245	TSP	日均值	东北	1479

注：项目中心位置为原点（0,0）。

表 3-3 其他污染物现状监测结果一览表

检测时间	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2023.06.07	日均值 62
2023.06.08	日均值 55
2023.06.09	日均值 58
2023.06.10	日均值 56
2023.06.11	日均值 51
2023.06.12	日均值 61
2023.06.13	日均值 64

备注：1.TSP：24 小时均值，每天采样 1 次。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围/ (mg/m^3)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
松茂村 A2	808	1245	TSP	日均值	0.3	0.051~0.064	21.3	/	达标

注：项目中心位置为原点（0,0）。

从监测结果可见，项目所在区域的 TSP 环境质量日均值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）中的二级标准。

2、地表水环境质量状况

项目所在地属新美污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），潭江（祥龙水厂吸水点下1km到沙冈区金山管区）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。开平市地表水环境功能区划图见附图4。

根据江门市生态环境局发布的《2025年2月江门市全面推行河长制水质月报》（见附件8），最近考核断面为潭江干流潭江大桥，其2025年2月地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，说明项目附近地表水环境质量为达标。

3、声环境质量状况

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），本项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，开平市声环境功能区划图见附图6。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。项目周边敏感点分布图详见附图10。

4、土壤环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目购置新建厂房，厂区内已地面平整并硬底化，运营期完善本环评要求防护措施后，无土壤环境污染途径，因此不开展土壤环境质量现状调查。

5、地下水环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。项目购置新建厂房，厂区及周边已地面平整并硬底化，运营期完善本环评要求防护措施后，无地下水环境污染途径，因此不开展地下水环境质量现状调查。

6、生态环境质量状况

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。

	项目购置现有厂房，地面已平整且硬底化；用地范围无生态环境保护目标，因此不开展生态环境质量现状调查。																																																																																			
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场勘察可知，项目厂界外 500m 范围仅涉及 7 处大气环境敏感点，不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区等保护目标，具体见表 3-5、附图 10。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场勘察可知，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水</p> <p>本项目生活污水纳入新美污水处理厂处理，后排放至潭江。周边地表水保护目标为潭江，具体见表 3-5 和附图 10。</p> <p>4、地下水</p> <p>根据现场勘察可知，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。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>项目购买厂房，用地范围内已不涉及生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目所在地附近主要环境敏感点情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1128 1372 1601"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境敏感点</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">与厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金尊里</td> <td>100</td> <td>-66</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>119</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>三元村</td> <td>255</td> <td>-68</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>265</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>青龙村</td> <td>385</td> <td>-199</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>457</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>拱门村</td> <td>414</td> <td>-207</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>大巷村</td> <td>471</td> <td>-69</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>472</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>松溪村</td> <td>502</td> <td>25</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>东南</td> <td>499</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>龙美村</td> <td>-72</td> <td>-505</td> <td>居民区</td> <td>大气环境</td> <td>环境空气二类</td> <td>西南</td> <td>499</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>潭江</td> <td>2892</td> <td>855</td> <td>地表水</td> <td>水环境</td> <td>地表水Ⅲ类</td> <td>东</td> <td>3015</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目中心位置为原点（0,0）。</p>	序号	环境敏感点	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离(m)	X	Y	1	金尊里	100	-66	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	119	2	三元村	255	-68	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	265	3	青龙村	385	-199	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	457	4	拱门村	414	-207	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	480	5	大巷村	471	-69	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	472	6	松溪村	502	25	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	499	7	龙美村	-72	-505	居民区	大气环境	环境空气二类	西南	499	8	潭江	2892	855	地表水	水环境	地表水Ⅲ类	东	3015
序号	环境敏感点			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离(m)																																																																					
		X	Y																																																																																	
1	金尊里	100	-66	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	119																																																																												
2	三元村	255	-68	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	265																																																																												
3	青龙村	385	-199	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	457																																																																												
4	拱门村	414	-207	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	480																																																																												
5	大巷村	471	-69	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	472																																																																												
6	松溪村	502	25	居民区	大气环境	环境空气二类	东南	499																																																																												
7	龙美村	-72	-505	居民区	大气环境	环境空气二类	西南	499																																																																												
8	潭江	2892	855	地表水	水环境	地表水Ⅲ类	东	3015																																																																												

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值后排入市政管网，最终纳入新美污水处理厂处理。新美污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类的严值，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

要素分类	标准名称	标准值	pH	COD _r	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6-9	≤500	≤300	≤400	/
	新美污水处理厂进水标准		/	≤250	≤150	≤200	≤30
	本项目执行标准		6-9	≤250	≤150	≤200	≤30
	(DB44/26-2001)第二时段	一级	6-9	≤40	≤20	≤20	≤10
	(GB18918-2002)	一级 A	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5
	新美污水处理厂排污口		6-9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、大气污染物排放标准

项目运营期熔化废气、压铸废气经集中处理后由排气筒（DA001）排放，其中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1金属熔化感应电炉要求排放限值；非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排放限值。

厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。

厂内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 排放限值；非甲烷总烃《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值。

表 3-7 项目运营期废气污染物排放限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)	执行标准
排气筒 DA001 (熔化废气、压铸废气)	颗粒物	30	/	15	(GB39726-2020) 中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值
	非甲烷总烃	80	/		(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度	2000 (无量纲)			(GB14554-93) 中表 2 排放限值

	厂界	非甲烷总烃	4.0	/	/	(DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	1.0	/		(GB14554-93) 中表 1 新改扩建项目二级标准值
		臭气浓度	20 (无量纲)			(GB39726-2020) 中表 A.1 排放限值
	厂区内	颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值		(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值
		NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		
			20	监控点任意一次浓度值		

3、噪声污染控制标准

项目购置现有厂房，主要产噪为营运期，厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体标准详见表 3-8。

表 3-8 噪声污染控制标准（单位 dB（A））

/	类别	昼间	夜间
营运期	2 类	60	50

4、固体废物污染物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、水污染排放总量控制指标

本项目生活污水纳入新美污水处理厂处理，生产废水不外排。故不单独申请。

2、大气污染物排放总量控制指标

综合建议本项目申请大气污染物总量控制指标如下：

表 3-9 项目大气污染物总量控制指标（单位：t/a）

控制项目	迁建前项目环评批复审批总量	迁建后全厂拟排放总量 ^①	迁建前后总量变化
VOCs (含非甲烷总烃)	0.0874	0.6440	+0.5566
二氧化硫	0.008	0	-0.008
氮氧化物	0.0342	0	-0.0342

总量控制指标

	<p>注：1、按照迁建前项目原辅料实际使用情况及最新《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，重新核实迁建后全厂总量。</p> <p>2、项目迁建前已完成熔炉技改为电熔炉，不再排放二氧化硫、氮氧化物。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目生产厂房已建设，项目施工期主要为辅助工程、装饰工程及设备安装，其工期主要为2个月。施工期不设生活营地、食宿及卫生间，施工期员工生活食宿主要依托周边居民区解决。</p> <p>项目剩余施工期的主要环境影响有废气（运输车辆尾气）、噪声（设备安装调试噪声）、固废（员工生活垃圾、废弃包装材料），车辆运送至附近检修站维修，不产生冲洗废水、含油污水。</p> <p>废气：项目运输车辆尾气通过加强对施工车辆的检修和维护、使用优质燃油、合理规划施工进度及进入施工区的车流量及行驶速度后，可降低运输车辆尾气对周边环境的影响。随着施工期结束后，运输车辆尾气也将停止排放。</p> <p>噪声：项目辅助工程、装饰工程及设备安装均安排在昼间建设，对周边的敏感点影响较低，施工结束后也随着消失。</p> <p>固体废物：施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门处理，废弃包装材料收集后交一般固废回收单位处理，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <p>经以上措施落实后，项目施工期对周边环境影响较低且可恢复。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>1) 废气污染源</p> <p>本项目大气污染源主要为熔化废气、压铸废气、机加工废气。</p> <p>①熔化、压铸废气产生情况</p> <p>熔化废气中污染物主要为烟尘（以颗粒物表征）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品—01 铸造—铸件—锌合金锭—熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）：颗粒物产污系数为 0.525kg/t 产品，项目年产卫浴配件 494t/a，则本项目熔化颗粒物产生量约为 0.2594t/a。</p> <p>压铸废气中污染物主要为烟尘（以颗粒物表征）、非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品—01 铸造—铸件—金属液、脱模剂—浇注：颗粒物产污系数为 0.247kg/t 产品，项目年产水龙头把手 494t/a，则本项目压铸颗粒物产生量约为 0.1220t/a。</p> <p>脱模使用水性脱模剂产生的废气中污染物种类为非甲烷总烃、臭气浓度。臭气浓度本环评不定量分析。根据水性脱模剂 MSDS 成分报告，石蜡（5~20%，取 20%）、硬脂酸（5~8%，取 8%）、植物油（5~10%，取 10%）、乳化剂（2%），项目年用量 2t/a。则脱模废气中非甲烷总烃产生量为 0.8t/a。</p>

熔化、压铸废气使用集气罩收集（颗粒物收集效率取 75%；非甲烷总烃收集效率取 30%）。使用喷淋塔（颗粒物处理效率取 85%）+活性炭吸附（本环评非甲烷总烃处理效率取 65%，配备风机风量为 25000m³/h）处理后，通过排气筒 DA001 排放。

项目排气筒 DA001 废气收集及产排情况见表 4-1。

表 4-1 排气筒 DA001 废气收集及产排情况表

工序	污染源	污染物	污染物产生情况			排放情况			排放时间 (h)
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
熔化、压铸废气	DA001 (有组织)	颗粒物	0.2861	0.1192	4.768	0.0429	0.0179	0.716	2400
		非甲烷总烃	0.2400	0.1000	4.000	0.0840	0.0350	1.400	
	无组织	颗粒物	0.0953	0.0397	/	0.0953	0.0397	/	
		非甲烷总烃	0.5600	0.2333	/	0.5600	0.2333	/	
	合计	颗粒物	0.3814	0.1589	/	0.1382	0.0576	/	
		非甲烷总烃	0.8000	0.3333	/	0.6440	0.2683	/	

②机加工废气

项目机加工序主要对压铸后产品使用钻床、磨床、车床、铣床在产品上打孔等机加工工序，产生边角料、碎屑及机加粉尘。机加粉尘主要污染物为颗粒物，其粒径较大，大部分在生产车间及其周边小范围沉降于地面，由人工清理收集后作为固废交由专业单位回收处理，本项目机加工粉尘不予定量分析。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目各工段废气污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放标准		排放时间/h		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔化、压铸	(电)熔炉、压铸机	DA001	颗粒物	产污系数	25000	0.2861	0.1192	4.768	水喷淋+活性炭 (TA001)	85	产污系数	25000	0.0429	0.0179	0.716	30	/	2400
			非甲烷总烃	物料衡算		0.2400	0.1000	4.000		65			物料衡算	0.0840	0.0350	1.400	80	
		无组织	颗粒物	产污系数	/	0.0953	0.0397	/	加强通风	/	产污系数	/	0.0953	0.0397	/	1.0	/	
			非甲烷总烃	物料衡算	/	0.5600	0.2333	/		/		物料衡算	/	0.5600	0.2333	/	4.0	
年排放量核算			颗粒物	/	/	0.3814	0.1589	/	/	/	/	0.1382	0.0576	/	/	/		
			非甲烷总烃	/	/	0.8000	0.3333	/	/	/	/	/	0.6440	0.2683	/	/	/	

2) 治理措施可行性分析

①熔化、压铸废气收集

本项目使用顶吸式矩形集气罩收集 5 台压铸机产生的熔化、压铸，其中主要在配置熔化炉上方设置 5 个矩形集气罩，在压铸上方另设 5 个矩形集气罩，合计设置 10 个矩形集气罩。压铸工区集气罩设置基本参数如下表所示：

表 4-3 压铸工区单个集气罩设置基本参数

类别	热源长度 a (m)	热源宽度 b (m)	热源的水平面积 f (m ²)	$1.5\sqrt{f}$ (m)	热源距离罩口距离 H (m)	实际罩口长度 A (m)	实际罩口宽度 B (m)	实际罩口面积 F (m ²)
熔化炉上方集气罩	0.6	0.6	0.36	0.90	0.6	0.9	0.9	0.81
压铸区上方集气罩	0.7	0.6	0.42	0.97	0.6	1.0	0.9	0.90

根据《废气处理工程技术手册》表 17-8，当 $H < 1.5\sqrt{f}$ 时，采用热态低悬罩计算公式，故本项目单个矩形集气罩风量设计按以下公式计算：

$$Q = 221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}$$

Q ——集气罩排气量，m³/ (h·m 长罩子)；

B ——集气罩实际宽度，m；

Δt ——热源与周围温度差，°C；

表 4-4 项目设计风量情况表

污染源	集气罩实际宽度 B (m)	热源与周围温度差 Δt (°C)	实际罩口长度 A (m)	集气罩数量 (个)	所需风量 (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
压铸机熔炼区	0.9	410	0.9	5	11499	22626	25000
压铸机压铸区	0.9	295	1	5	11127		

综上所述，本项目各工艺配套风量可满足设计要求。熔炼压铸集气罩对颗粒物收集效率取 75%；压铸集气罩对非甲烷总烃收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）-表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-外部型集气设备-控制风速不小于 0.3m/s，其收集效率取 30%。

②废气治理措施可行性

表 4-5 废气治理措施可行性

工序	污染物种类	本项目采用措施		可行技术及依据		是否可行
		工艺	处理效率	工艺	处理效率	

熔化	颗粒物	水喷淋+活性炭吸附 (TA001)	85%	湿式除尘 技术	60~90%	是
	颗粒物		85%			
压铸	非甲烷 总烃		65%	吸附技术 (活性炭、 分子筛等)		

注：1、依据为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）、《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021）及《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）

2、根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）“活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%作为废气处理设施 VOCs 削减量”，项目拟更换活性炭年更换量 1.316t/a，则可提供 VOCs 削减量为 0.1974t/a；项目有组织废气中 VOCs 产生量为 0.24t/a，则理论上本项目活性炭吸附对 VOCs 治理效率可达 82.25%。

3) 排放口基本情况

项目排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 项目排放口基本情况

名称	编号	类型	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气内径/m	风量 m ³ /h	温度 /°C	排放标准
熔化、压铸废气排放口	DA001	一般排放口	E112.716715° N22.423212°	15	0.75	25000	30	颗粒物执行（GB39726-2020）中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值；非甲烷总烃执行（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行（GB14554-93）中表 2 排放限值

4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），本项目运营期废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 运营期废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
熔化、压铸废气 排气筒 (DA001)	颗粒物	半年 1 次	颗粒物执行（GB39726-2020）中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值；非甲烷总烃执行（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行（GB14554-93）中表 2 排放限值
	非甲烷总烃	半年 1 次	
	臭气浓度	半年 1 次	
厂内无组织监测点	颗粒物	每年 1 次	（GB39726-2020）中表 A.1 排放限值

	非甲烷总烃	每年 1 次	(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值
厂界无组织监测点	颗粒物	每年 1 次	(DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	每年 1 次	(DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	每年 1 次	(GB14554-93) 表 1 新改扩建项目厂界二级标准值

5) 大气环境影响分析

根据环境质量现状分析可知，项目周边 PM₁₀ 环境空气质量年平均质量浓度占标率为 52.9%，TSP 浓度日均值最大占标率为 21.3%，说明项目所在地有一定的环境容量。项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，最近居住点为厂界东南 119m 处金尊里。

本项目熔化、压铸废气经收集引入“水喷淋+活性炭吸附”(TA001)处理，经排气筒(DA001)排放。

由工程分析可知，排气筒 DA001 排放的颗粒物满足 (GB39726-2020) 中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值；非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行 (GB14554-93) 中表 2 排放限值。

加强生产车间通风，确保排放颗粒物、非甲烷总烃无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 新改扩建项目厂界二级标准值。

加强生产车间通风，确保厂区内无组织排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1 排放限值；非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值。

综上所述，项目各污染源均可达标排放，且区域环境空气质量尚有一定环境容量。项目距附近环境敏感点有一定距离，因此在做好本环评的治理措施后，对环境空气影响较小。

6) 非正常工况分析

①非正常工况情景分析

项目运行期间可能出现的非正常工况如下：

- ①开停工过程；
- ②熔化、压铸停机检修或异常运转；
- ③废气处理系统异常；

当废气处理系统异常或生产设备运转异常时，污染物排放量将会明显增加，并对周围环

境造成较显著污染影响。造成本项目废气非正常排放的主要原因是废气环保处理设备出现故障或处理效率为 0 的情况。因此除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格操作规程，提高工人素质，精心操作，防患与未然，将非正常排放控制到最小。

②非正常工况污染源强

项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-8 项目污染物非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常最大排放浓度/ (mg/m ³)	非正常最大排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
熔化、压铸废气排气筒(DA001)	废气治理设施故障，废气处理效率为 0	颗粒物	4.768	0.1192	2	1	停产检修
		非甲烷总烃	4.000	0.1000			

由上表可知，项目在非正常工况下，排气筒 DA001 排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值。为保护周边大气环境，防止生产废气非正常工况排放，企业应采取以下措施：

（1）安排专人负责生产、环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现生产、环保设备的隐患，确保生产设备、环保处理系统正常运行；

（2）按设计要求定期更换活性炭，定期打捞水喷淋废渣，更换水喷淋循环用水，确保废气处理装置的净化能力和净化容量；

（3）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

2、水环境影响和保护措施

项目运营期污水主要有生活污水、熔化、压铸废气喷淋废水。

1) 废水污染源

①生活污水

项目员工人数 50 人，不设食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1 中国国家行政机构—办公楼无食堂和浴室先进值 10m³/人·年计算，即 600m³/（人·a），排污系数按 0.9 计，则本项目员工生活污水产生量为 450m³/a（1.5m³/d）。

生活污水污染物主要有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，其中，污染物 SS 参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），SS 的产污系数为 200mg/L；污染物 COD_{Cr}、氨氮参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源排

污系数手册》，根据该文件相关内容，广东属于五区，对照表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容取值；BOD₅产生浓度按照与 COD_{Cr}比值为 0.5 核算。可得生活污水污染物的产污系数为 COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：142.5mg/L、SS：200mg/L、氨氮：28.3mg/L。

项目三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率，即 BOD₅去除率为 21%，COD_{Cr}去除率为 20%，氨氮去除率为 3%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目各水污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-9 生活污水污染物产排污情况表

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/a		
		核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	系数法	450	285.0	0.128	三级化粪池	20	系数法	450	228.0	0.103	2400
	BOD ₅			142.5	0.064		21			112.6	0.051	
	SS			200.0	0.090		30			140.0	0.063	
	氨氮			28.3	0.013		3			27.5	0.012	

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值后排入市政管网，最终纳入新美污水处理厂处理。

②熔化、压铸废气喷淋废水

项目废气治理系统（TA001）设有 1 台水喷淋装置，其主要用作废气降温及除尘，废水中主要污染物为悬浮物，定期清捞废渣后其喷淋废水循环使用。项目拟每年更换一次水喷淋循环废水，每次更换量为 1m³，年废水产生量为 1m³，交由有零散工业废水处理资质单位处理。

③冷却废水

项目设有 1 台冷却塔，冷却塔水箱容量约为 5m³/个，其主要用作压铸模具间接冷却。项目冷却水循环使用，定期补充用水，不外排。

表 4-10 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	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	产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
员工生活	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	系数法	450	285.0	0.128	化粪池	20%	系数法	450	228.0	0.103	2400
			BOD ₅			142.5	0.064		21%			112.6	0.051	
			SS			200.0	0.090		30%			140.0	0.063	
			NH ₃ -N			28.3	0.013		3%			27.5	0.012	
熔化、压铸	喷淋废水	悬浮物	/	1	/	/	/	/	/	/	/	1m ³ /a; 定期委托有零散工业废水资质单位处理, 不外排。	/	
冷却塔	冷却废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	循环使用, 不外排	/	

表 4-11 项目废水排放口情况表

排放口编号	废水类别	排放口类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
DW001	生活污水	一般排放口	E112.717009° N22.423085°	间接排放	新美污水厂	间断排放、排放期间流量不稳定, 不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值

2) 废水污染防治措施

①生活污水

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值后排入市政管网,最终纳入新美污水处理厂处理。

②熔化、压铸废气喷淋废水

项目拟每年更换一次水喷淋循环废水,交由有零散工业废水处理资质单位处理。

③冷却废水

项目冷却水循环使用,不外排。

3) 生活污水处理治理设施可行性分析

①依托新美污水处理厂处理

A.新美污水处理厂处理工艺、规模

新美污水处理厂位于开平市新美大道东侧潭江北岸,服务范围为新美污水处理厂纳污范围为良园片区、长沙西侧片区、沙冈片区,划定纳污范围总面积约66.56km²,目前设计处理规模为4万m³/d,远期设计规模为12万m³/d。采用A²/O微曝氧化沟处理工艺,尾水排入沟渠。外排尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严者。新美污水处理厂于2018年6月11日获得开平市环境保护局的环评批复,批复文号为开环批[2018]48号,目前已建成并正产运行。

新美污水处理厂采用A²/O微曝氧化沟处理工艺,具体处理工艺如下图7-6所示。

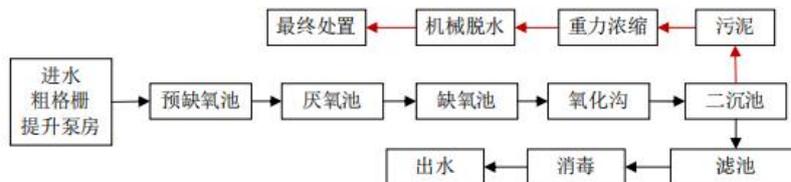


图2 新美污水处理厂水处理工艺流程图

B.管网衔接性分析

项目位于市政污管网纳污范围内,已与与市政污水管网衔接。

C.水量分析

新美污水处理厂目前设计处理规模为4万m³/d,本项目生活污水排放量约1.5m³/d,约占新美污水处理厂远期设计处理能力的0.00375%,因此,新美污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

D.水质分析

项目生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合新美污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，新美污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于新美污水处理厂的纳污服务范围，新美污水处理厂有足够的处理余量。

4) 依托零散工业废水单位处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442号），“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于50吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。”本项目新增生产废水 $1\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.08\text{m}^3/\text{月}$ ），可定期委托零散工业废水处理单位处理。

本项目生产废水委托零散工业废水单位处理可行。

5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022），本项目生活污水纳入新美污水处理厂处理，属于间接排放；新增生产废水委外处理，属于非重点排污单位，无需对运营期进行监测。

3、噪声影响和保护措施

①噪声源强预测

本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。本环评声环境影响预测内容为厂界贡献值。

按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）要求，针对噪声源的特点，通过在设备机座与基础之间减振和厂房隔声，厂房隔声等措施降噪隔声，预测方法及结果如下。

（1）室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，结合设备设计布局本项目取 $Q=1$ ；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本项目厂房边界混凝土吸声系数为0.01；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（2）室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

(3) 在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中：

L_{eq} ——噪声源噪声与背景噪声叠加值，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

表4-12 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.1	/
2	主导风向	/	北风	/
3	年平均气温	°C	23.1	/
4	年平均相对湿度	%	78.1	/
5	大气压强	kPa	100.98	/
6	建筑物门、窗、墙等围护结构隔声量	dB	25	参照《污染源源强核算技术指南 有色金属冶炼》(HJ983-2018)，本项目建筑物及设备减震，隔声量选取 25dB。
7	室内平均吸声系数 α	/	0.01	混凝土吸声系数为0.01

②噪声源强及预测结果

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声值约为 70~90dB (A)。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，项目噪声源强调查结果、相关参数、预测结果见下表。

表 4-13 本项目噪声源强调查结果及相关参数

工序/ 生产线	装置/声源 名称	建筑物 名称	设备数 量(台)	声源类 型(频 发、偶发 等)	声源源强①		降噪 措施	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m	室内边界声 级 /dB(A)	运行时 段	建筑物外噪 声 ^② (dB)
					核算方 法	声压级 /dB (A)		X	Y	Z				
熔化、 压铸	熔化炉	厂房 一层	5	频发	类比法	70~80	基础 减震、 厂房 隔声	5	25	0	3	72.7	8:00~1 2:00; 14:00~ 18:00	47.7
	压铸机		5	频发	类比法	80~90		4	22	0	4	82.5		57.5
	自动手臂		5	频发	类比法	70~80		4	22	0	4	72.5		47.5
机加工	钻床		6	频发	类比法	70~80		-9	17	0	3	73.5		48.5
	车床		1	频发	类比法	70~80		-18	3	0	3	65.7		40.7
	磨床		1	频发	类比法	70~80		-20	-1	0	3	65.7		40.7
	铣床		2	频发	类比法	70~80		-21	-2	0	3	68.7		43.7

注：①本项目声源源强为距离声源 1m 处的声压级。

②本项目建筑物外噪声源强为距离声源 1m 处的声压级。

③参照《污染源源强核算技术指南 有色金属冶炼》（HJ983-2018），本项目建筑物及设备减震，隔声量选取 25dB。

④空间相对位置坐标以该建筑物对角线中心为原点（0，0）。

表 4-14 本项目厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

噪声预测点	厂界贡献值	标准限值（昼间）
生产厂房东南面	46.4	60
生产厂房西南面	46.4	60
生产厂房西北面	48.5	60
生产厂房东北面	57.5	60

注：厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；企业仅在昼间生产。

从上表可知，项目昼间生产，本项目运营期厂界噪声控制标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

③噪声污染防治措施可行性分析

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- a. 有针对性地对噪声设备进行合理布置。
- b. 对主要噪声设备进行隔声、减震等措施。
- c. 加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

d. 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。

完善上述相关防治措施后，可确保项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上与实际运用上是可行的。

④噪声污染防治监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声》（HJ1301-2023），本工程运行期噪声污染源监测计划见表 4-15。

表 4-15 运营期噪声污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	等效 A 声级	每季度 1 次，昼间监测

4、固体废物

1) 固废污染源

固体废弃物来源主要为员工生活垃圾，产品包装产生的废包装材料、废脱模剂桶；熔化工序产生炉渣；机加工产生边角料及碎屑；废气治理水喷淋沉渣、废活性炭；设备维护产生废机油、废含油抹布。

①生活垃圾

项目员工人数 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，工作天数为 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a（0.025t/d），交由环卫部门清运。

②废包装材料

项目成品包装会产生一定量的废包装材料（主要材质为塑料、纸质），其产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后定期委托专业回收单位处理。

③废脱模剂桶

项目使用水性脱模剂年使用约 2t/a，一般桶装废桶产生量为原辅料重量的 5%估算，则项目废脱模剂桶年产生量约为 0.1t/a，废脱模剂桶属于危险废物，其危废类别 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处理。

④炉渣

项目炉渣产生量约为原料使用量的 0.2%，项目锌合金年使用量 495.3721t/a，则炉渣产生量约为 0.9907t/a。参考《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 339-013-S01，收集后定期委托专业回收单位处理。

⑤边角料及碎屑

项目机加工对铸件打孔产生的边角料及碎屑，产生量约为原料使用量的 10%，项目锌合金年使用量 495.3721t/a，边角料产生量约为 49.5372t/a。参考《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 900-002-S17，项目产生的边角料及碎屑回用作为熔化工序原料。

⑥废活性炭

有组织有机废气产生量为 0.24t/a，本环评活性炭吸附对 VOCs 治理效率保守取值为 65%，活性炭箱每次新鲜填充量为 0.29t/a，年更换活性炭 4 次。项目废活性炭产生情况见下表：

表 4-16 项目废活性炭产生情况一览表

污染源	有机废气处理量 ^① (t/a)	活性炭箱一次填充新鲜活性炭量 (t/次)	活性炭更换频率 (次/年)	废活性炭产生量 ^② (t/a)
废气处理设备活性炭	0.156	0.29	4	1.316

注：①有机废气处理量为活性炭吸附对 VOCs 治理效率保守取 65%情况下的削减量；
②废活性炭产生量为有机废气处理量及年更换新鲜活性炭量的和。

综上所述，本项目废气治理产生的废活性炭产生总量为 1.316t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，其危废类别 HW49，代码 900-039-49，收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处理。

⑦废机油

项目设备检修过程会产生一定量的废机油，按照使用量的 10%核算产生量，本项目机油用

量 0.5t/a，废机油年产生量约 0.05t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，其危废类别 HW08，代码 900-214-08，收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处理。

⑧废含油抹布

项目设备检修过程产生的废含油抹布约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布属于危险废物，其危废类别 HW49，代码 900-041-49，收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处理。

⑨废机油桶

使用机油产生的废机油桶年产生量约 0.01t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于危险废物，其危废类别 HW08，代码 900-249-08，收集后暂存于危废间，委托有危废资质的单位处理。

⑩喷淋沉渣

熔化压铸废气颗粒物有组织产生量 0.2861t/a，经水喷淋处理后排放量为 0.0429t/a，项目喷淋塔废气处理过程产生沉渣量约为 0.2432t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 900-099-S59，建设单位定期清捞沉渣，定期委托专业回收单位处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目固体污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-17 本项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固体 属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7.50	交由环卫部门清运	7.50	交由环卫部门清运
产品包装	/	废包装材料	一般 固废	类比法	0.10	委托回收单位处理	0.10	委托回收单位处理
熔化	熔炉	炉渣		类比法	0.9907	委托专业回收单位处理	0.9907	委托专业回收单位处理
机加工	钻床 车床 磨床 铣床	边角料及碎屑		类比法	49.5372	回用作为熔化工序原料	49.5372	回用作为熔化工序原料
熔化压铸	废气水喷淋	喷淋沉渣		类比法	0.2432	委托专业回收单位处理	0.2432	委托专业回收单位处理
一般固废量合计					50.8711	/	50.8711	/
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险 废物	物料衡算	1.316	交有危废处理资质的公司处理	1.316	有危废处理资质的公司处理
设备	/	废机油		类比法	0.05		0.05	

维护	/	废含油抹布		类比法	0.01		0.01	
	/	废机油桶		类比法	0.01		0.01	
原辅料使用	/	废脱模剂桶		类比法	0.1		0.1	
危险废物量合计					1.486	/	1.486	/

项目危险废物汇总一览表见下表：

表 4-18 项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液	矿物油	矿物油等	年	T/I	分类收集，密闭分区贮存于危废间，定期委托有相应危废处理资质单位处置
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固	矿物油	矿物油等	年	T/I	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固	矿物油	矿物油等	年	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.316	废气治理	固	活性炭、挥发性有机物	有机物等	半年	T/I	
废脱模剂桶	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固	有机物	有机物	年	T	

注：危险特性中 T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R 反应性、In：感染性。

建设项目危险废物贮存场所基本情况如下表：

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

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	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危废暂存间	5m ²	危险废物采用专用容器收集，存放在危废暂存间	2t	每年转运一次
	废含油抹布	HW08	900-041-49					
	废机油桶	HW08	900-249-08					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废脱模剂桶	HW49	900-041-49					

2) 危险废物管理要求

项目运营期危险废物主要为废气处理废活性炭、废机油、废机油桶、废脱模剂桶等，危险废物分类收集后，分区密闭暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质的单位转运处理。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的

达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；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。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

综上所述，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

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

项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。项目各固废均有相应去处，能够得到妥善处理项目产生的固废对周边环境影响不大。

5、地下水、土壤环境影响及和保护措施

1) 地下水、土壤污染识别

污染源：喷淋废水、原料间（机油）、危废暂存间（废机油）、废气治理设施排放的大气

污染物（颗粒物）。

污染途径：主要污染途径为地面漫流、垂直入渗、大气沉降。本项目的污染途径分析如下：

①地面漫流

地面漫流主要指由于占地范围内项目涉及污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。

项目喷淋废水主要污染物为悬浮物，定期打捞沉渣并委托有零散工业废水资质单位处理；危废间内均物品均使用密闭容器贮存并设置围堰；故本项目正常运营情况下不存在地面漫流污染周边地下水、土壤环境。

②垂直入渗

垂直入渗主要指由于占地范围内项目涉及污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。

生产过程涉及到液态原辅料密闭贮存于原料间，危险废物储存在危废间内，危废间地面按规范做好防渗、防泄漏等措施，故本项目正常运营情况下不存在垂直入渗污染周边地下水、土壤环境。

③大气沉降

大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。

本项目大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，其中颗粒物主要含锌金属颗粒物，经水喷淋处理后通过排气筒排放；机加工因含锌金属颗粒物粒径及质量较大，厂区按环评要求做好硬底化处理后，无组织沉降颗粒物不会对周边土壤造成影响；非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，非甲烷总烃排放量较小且属于气态污染物，不会通过大气沉降进入土壤。

项目落实本环评要求防控措施情况下，对土壤、地下水无污染途径。

表 4-20 事故状况下地下水、土壤污染识别

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	原料间	有机物	原辅料容器破损，同时原料间地面防渗层破损或围堰破损，导致有害物泄露并渗入土壤进入地下水
2	危险废物	有机物	危废包装容器破损，同时危废间地面防渗层或围堰破损，导致有害物泄露并渗入土壤进入地下水
3	熔化压铸废气处理系统（TA001）	颗粒物	废气治理措施异常运行，废气中含锌金属颗粒物未得到有效治理，逸散至周边土壤环境
4	喷淋塔	喷淋废水	喷淋塔水箱损坏，导致废水泄露至厂区地面漫流，渗入土壤进入地下水

2) 源头控制措施

①定期检查液态原辅料包装容器的密封性，确保原辅料不会泄漏至外环境。

②定期维护生产设备，确保生产过程中生产废水不会泄漏至外环境。

③确保废气治理系统正常运行，并按设计要求定期维护废气治理设施，以确保废气处理装置的净化能力和净化容量。

④危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤确保厂区内生活污水、生产废水、雨水等排水管网规范收集导流输送，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。

3) 分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置，划分污染防治区：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，提出不同区域的地面防渗方案。

(1) 重点防渗区

危废暂存间：防渗层为等效黏土防渗层厚度 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18598 执行。根据其防渗要求，并结合企业厂房实际情况，提出防渗措施如下：水泥地面上加敷 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时在危废暂存区四周设置围堰，围堰做相同防渗处理。

(2) 一般防渗区

原料间：参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。结合企业厂房实际情况，提出防渗措施如下：采取地面水泥硬化+环氧树脂漆，可满足防渗需求。

(3) 简单防渗区

指重点防渗区、一般防渗区以外的区域或部位。本项目除上述区域外均为简单防渗区。简单防渗区只需对基础以下采取原土夯实，使渗透系数不大于 1.0×10^{-6} cm/s，即可达到防渗的目的。本项目厂区内均已做到了水泥硬化，满足防渗要求。

通过采取上述综合治理措施，本项目对地下水的环境影响较小。

6、生态环境影响和保护措施

项目运营期土地利用类型为工业用地，已建设生产厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

1) 风险物质判定

本项目涉及原辅料为机油、锌合金、水性脱模剂等，运营期产生的污染物有：熔化废气、

压铸废气、生活污水、水喷淋更换废水、一般固体废物及危险废物（废机油）等。

项目水性脱模剂不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 健康危害急性毒性物质类别 1、2、3 及危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质临界量计算结果见下表。

表 4-21 本项目危险物质临界量比值

危险物质	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	临界量比值 (Q)
机油（油类物质）	0.5	2500	0.0002
废机油（油类物质）	0.05	2500	0.00002
合计			0.00022

注：1、废机油、机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为2500t）。

由上表可知，本项目 Q 值=0.00022<1，环境风险潜势为 I，故不需要设置环境风险专项评价。

2) 环境风险识别

本项目生产过程环境风险源识别源见下表：

表 4-22 生产过程风险源识别

风险源	事故类型	事故引发可能原因及影响途径	措施
生产设备	火灾、爆炸	高温作业过程发生火灾或爆炸	加强设备检修维护，规范员工操作规范，车间内设置消防设施
危废暂存间	泄漏、火灾、爆炸	收集运输过程中危险废物发生泄漏污染土壤、地下水，火灾、爆炸污染周边环境空气	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化并做好相应防腐防渗措施，设置围堰做好围堵，储存场地选择室内或设置防雨等措施。
原料间	泄漏、火灾、爆炸	装卸或存储过程中风险物质（如机油）发生泄漏可能污染土壤、地下水，火灾、爆炸污染周边环境空气	储存风险物质必须严实包装，储存场地硬底化并做好相应防腐防渗措施，设置围堰做好围堵，储存场地选择室内或设置防雨等措施。

3) 环境风险防范措施

- ①制定操作规程，定期维护生产设备，加强员工的培训管理，防止高温生产工序意外发生。
- ②加强原料间、危废暂存间管理，确保贮存容器无破损、故障，避免泄露，加强厂区通风。

③公司应当定期对废气处理系统和生产设备定期进行检修维护。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑤建议企业按照当地管理要求编制突发环境事件应急预案，并在生态环境主管部门备案，定期演练。

4) 分析结论

项目环境风险潜势为I，在落实相应风险防范和控制措施情况下，总体环境风险可控。

8、迁建前后三本帐

迁建前后污染物排放三本帐详见下表。

表 4-23 迁建前后污染物排放三本帐

类别	污染源	污染物	迁建前全厂原环评核算排放量 (t/a)	削减量 (t/a)	迁建后本项目全厂排放量 (t/a)	迁建前后环评核算总量变化量 (t/a)
废气	全厂合计	颗粒物	0.1220	-0.1220	0.1382	+0.0162
		非甲烷总烃	0.0874	-0.0874	0.6440	+0.5566
		二氧化硫	0.0080	-0.0080	0	-0.0080
		氮氧化物	0.0342	-0.0342	0	-0.0342
废水	生活污水	水量	0	0	0	0
	熔化压铸喷淋废水	水量	0	0	0	0
	冷却塔	水量	0	0	0	0
噪声	生产设备等	连续等效 A 声级	基础减震、厂房隔声	全厂迁建	基础减震、厂房隔声合理布局	/
固废 ^④	办公生活	生活垃圾	7.5	-7.5	7.5	0
	产品包装	废包装材料	/	/	0.1	/
	熔化	炉渣	10	-10	0.9907	-9.0093
	机加工	边角料及碎屑	0.5	-0.5	49.5372	+49.0372
	熔化压铸	熔化压铸废气喷淋塔沉渣	1.5	-1.5	0.2432	-1.2568
	废气治理	废活性炭	2.554	-2.554	1.316	-1.238
		废 UV 光管	0.12	-0.12	0	-0.12
	设备维护	废机油	0.1	-0.1	0.05	-0.05
		废含油抹布	0.1	-0.1	0.01	-0.08
		废机油桶			0.01	
原辅料使用	废脱模剂桶	/	/	0.1	+0.1	

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、压铸废气排气筒 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	水喷淋+活性炭吸附 (TA001)	颗粒物执行 (GB39726-2020) 中表 1 金属熔化感应电炉要求排放限值; 非甲烷总烃执行 (DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值; 臭气浓度执行 (GB14554-93) 中表 2 排放限值
		机加工无组织废气	颗粒物	加强厂区通风	(DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值
		厂区内无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强厂区通风	颗粒物执行 (GB39726-2020) 中表 A.1 排放限值 非甲烷总烃 (DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值
		厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强厂区通风	颗粒物、非甲烷总烃执行 (DB44/27-2001) 的第二时段无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度执行 (GB14554-93) 中表 1 新改扩建项目厂界二级标准值
地表水环境		生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经厂区三级化粪池处理后排入市政管网, 纳入新美污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及新美污水处理厂进水标准较严值
		熔化、压铸废气喷淋废水	悬浮物	循环使用, 定期委托零散工业废水单位处理	/
		冷却废水	/	循环使用, 不外排	/
声环境	生产设备运行	噪声	基础减振、厂房隔声并合理安 排布局等	厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运; 一般工业固体废物废包装材料、炉渣、喷淋沉渣委托专业回收单位处理, 边角料及碎屑回用熔化工序原料; 危险废物废脱模剂桶、废活性炭、设备维护产生废机油、废含油抹布、废机油桶委托有危废资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	项目设置分区防渗。 重点防渗区: 危废暂存间; 一般防渗区: 原料间; 其他区域为简单防渗区				

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①制定操作规程，定期维护生产设备，加强员工的培训管理，防止高温生产工序意外发生。</p> <p>②加强原料间、危废间管理，确保设备无破损、故障，避免泄露，加强厂区通风。</p> <p>③公司应当定期对废气处理系统和生产设备定期进行检修维护。</p> <p>④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危废间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑤建议企业按照当地管理要求编制突发环境事件应急预案，并在生态环境主管部门备案，定期演练。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

开平市澳优卫浴有限公司年产卫浴配件 380 万套迁建项目符合产业政策，选址合理可行。建设项目应认真执行环保"三同时"管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转和污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大。

因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）： _____
项目负责人（签字）： _____
日期： _____

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	颗粒物	0.135	0	0	0.1382	-0.135	0.1382	+0.0032
	非甲烷总烃	0.118	0.0874	0	0.6440	-0.118	0.6440	+0.526
	二氧化硫	0	0.008	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0.0342	0	0	0	0	0
废水	生活污水	0	0	0	0	0	0	0
	熔化压铸喷淋废水	0	0	0	0	0	0	0
	冷却塔	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.5	0	0	7.5	-7.5	7.5	0
	废包装材料	/	/	0	0.1	/	0.1	/
	炉渣	10	0	0	0.9907	-10	0.9907	-9.0093

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
		边角料及碎屑	0.5	0	0	49.5372	-0.5	49.5372	+49.0372
		熔化压铸废 气喷淋塔沉 渣	1.5	0	0	0.2432	-1.5	0.2432	-1.2568
危险废物		废活性炭	2.554	0	0	1.316	-2.554	1.316	-1.238
		废 UV 光管	0.12	0	0	0	-0.12	0	-0.12
		废机油	0.1	0	0	0.05	-0.1	0.05	-0.05
		废含油抹布	0.1	0	0	0.01	-0.1	0.01	-0.08
		废机油桶		0	0	0.01		0.01	
		废脱模剂桶	/	0	0	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①