

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市智康卫浴有限公司年产水龙头
套件 30 万套建设项目

建设单位（盖章）：开平市智康卫浴有限公司

编制日期：2025 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

声明

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

我单位提供的 开平市智康卫浴有限公司年产水龙头套件 30 万套建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批的开平市智康卫浴有限公司年产水龙头套件30万套建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

--

打印编号: 1744183239000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nav2en
建设项目名称	开平市智康卫浴有限公司年产水龙头套件30万套建设项目
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	

单位名称(盖章)	江门市蓝盾环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440783MA52WJMA6
三、编制人员情况	



目 录

一、建设项目基本情况	9
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	58

附表：

建设项目污染物排放汇总表。

附图：

- 附图 1：本项目地理位置图；
- 附图 2：项目厂区平面布置图；
- 附图 3：开平市地表水环境功能区划图；
- 附图 4：江门市大气环境功能区划图；
- 附图 5：开平市声环境功能规划图；
- 附图 6：开平市生态分级控制图；
- 附图 7：开平市环境管控单元图；
- 附图 8：开平市水环境管控分区图；
- 附图 9：开平市大气环境管控分区图；
- 附图 10：项目卫星四至图；
- 附图 11：项目大气监测点位图；
- 附图 12：项目周边敏感点分布图；
- 附图 13：项目分区防渗图。

附件：

- 附件 1：环评委托书；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：法人身份证复印件；
- 附件 4：土地证；
- 附件 5：厂房租赁合同；
- 附件 6：原辅料安全技术说明书
- 附件 7：环境空气质量现状网页截图；
- 附件 8：项目引用数据监测报告；
- 附件 9：地表水环境质量现状网页截图；

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市智康卫浴有限公司年产水龙头套件 30 万套建设项目		
项目代码	2504-440783-04-01-270506		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区）江门市开平市水口镇兴达路 43 号 4 座		
地理坐标	（东经：112 度 42 分 58.396 秒，北纬：22 度 25 分 23.167 秒）		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业：67 金属表面处理及热处理加工——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	1500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1226
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分别为 C3360——金属表面处理及热处理加工。</p> <p>本项目主要为水龙头套件加工生产项目，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）》（发改体改规[2022]397 号）中的禁止准入类内容；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）内容。因此本项目的</p>		

建设符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土地证及厂房租赁合同（分别见附件4、附件5），项目所在地符合土地利用总体规划，属于工业用地。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

项目位于新美污水处理厂的纳污范围，新美污水处理厂的纳污河流为潭江；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3。

根据《江门市人民政府关于印发<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），项目所在地属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）中的二类功能区，江门市大气环境功能区划图见附图4。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）及江门市生态环境局《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》，本项目位于开平市水口镇兴达路43号4座，其四周边界执行《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5。

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、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
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。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站建设项目，生产设备主要使用电能，不属于高污染燃料。	符合

	<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>本项目不属于规划中“广东省高污染燃料禁燃区示意图”禁燃区范围，且项目生产设备主要使用电能，不属于高污染燃料。</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、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 含量原辅料。</p>	<p>/</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>本项目不涉及工业炉窑和锅炉设备。</p>	<p>/</p>
	<p>深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。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，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。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处理效能。</p>	<p>本项目生产废水委托有零散废水资质单位转运处理，不外排；生活污水经厂区内三级化粪池预处理后，纳入新美污水处理厂处理。</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，项目正常运营过程不存在土壤污染途径，对周边土壤环境影响较小。</p>	<p>符合</p>
	<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</p>	<p>根据工程分析可知，本项目运营期间产生的各类固体废物处置去向明确，</p>	<p>符合</p>

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。

切实可行，对周边环境影响不大。

由上表可知，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关要求。

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）的相符性分析

表 1-2 项目与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求		本项目情况	相符性
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，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不涉及VOCs含量原辅料。	/
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级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。	本项目不涉及工业炉窑和锅炉设备。	/
深入推进水污染物减排	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。	本项目生产废水委托有零散废水资质单位转运处理，不外排；生活污水经厂区内三级化粪池预处理后，纳入新美污水处理厂处理。	符合
加强土壤污染源防控	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建设，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。建立土壤污	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，项目运营过程不存在	符合

	染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。	土壤污染途径，对周边土壤环境影响较小	
构建“无废城市”建设长效机制	大力推进“无废城市”建设，健全固体废物综合管理制度，推动“无废园区”“无废社区”等“无废”细胞工程。健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理。	本项目产生的固体废物去向明确并得到妥善处理，不直接排入外环境	符合

从上表可知，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的规定。

6、项目与《开平市人民政府关于印发<开平市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（开府〔2022〕7号）相符性分析

表 1-3 项目与《开平市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《开平市生态环境保护“十四五”规划》要求	本项目情况	相符性
严把 VOCs 项目准入关。 根据国家和省有关技术要求，结合开平市“三线一单”管控单元要求，对新、改、扩建项目从原辅材料、生产工艺、废气治理技术等方面提出要求。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。推动涉及工业涂装工艺的工业企业逐步选用采用新型和环保型涂装材料，使用先进可靠的涂装工艺技术及装备，降低单位产品的 VOCs 排放量。所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收净化装置，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目不涉及 VOCs 含量原辅料。	/
深化工业炉窑和锅炉排放治理。 实施重点行业深度治理，2025 年底前水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业需依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。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。	本项目不涉及工业炉窑和锅炉设备。	/
全面控制水污染物排放。 涉重金属污染物排放企业实行强制性清洁生产审核，新建重金属排放企业的清洁生产相关指标达到国际先进水平，现有重金属污染物排放企业实施提标改造，限期达到清洁生产国内先进水平。推动造纸、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药等其他重点行业进行清洁化改造。建设项目须严格执行主要污染物排放总量前置审核制度。	本项目生产废水委托有零散废水资质单位转运处理，不外排；生活污水经厂区内三级化粪池预处理后，纳入新美污水处	符合

		理厂处理。													
	<p>积极推进“无废城市”建设。“无废城市”是新的城市发展模式，也是一种先进的城市管理理念。以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物的环境影响降至最低。动员全民参与建设“无废城市”，加快构建良好的固体废物循环利用体系，持续推进绿色低碳循环发展，最终建成“无废社会”。</p>	<p>本项目产生的固体废物去向明确并得到妥善处理，不直接排入外环境。</p>	符合												
	<p>加强工业、农业、生活污染源头防控。严格执行重金属污染物排放标准，落实新建、改扩建项目土壤和地下水环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度，持续落实相关总量控制指标。推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，更新污染源排查整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。实行企业环境信用分级分类管理。加强工业废物处理处置，深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置。推进农业面源污染源头减量，加大推广适宜本地区的施肥方案，加强重大病虫害疫情防控，推广病虫害绿色防控和统防统治技术。因地制宜推广农田地膜减量替代技术，鼓励使用全生物降解地膜，开展农膜和农药包装废弃物回收处理试点。</p>	<p>根据工程分析可知，项目运营期间不涉及地下水、土壤污染途径，在落实好相关环境风险措施的情况下，项目对周边土壤环境影响较小。</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》（开府〔2022〕7号）相关要求。</p> <p>7、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</p> <p>项目所在地属于“一核一带一区”中的“珠三角核心地区”，其广东省“三线一单”相符性分析详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与广东省“三线一单”符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 70%;">项目与广东省“三线一单”相符性分析</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>根据开平市生态分级控制图（附图 6），本项目选址不涉及生态保护红线。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线的要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目用地符合工业用地规划，用水、用电由市政供给。项目不属于高能耗、高水耗建设项目，符合资源利用上线要</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				类别	项目与广东省“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	根据开平市生态分级控制图（附图 6），本项目选址不涉及生态保护红线。	符合	环境质量底线	根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线的要求。	符合	资源利用上线	本项目用地符合工业用地规划，用水、用电由市政供给。项目不属于高能耗、高水耗建设项目，符合资源利用上线要	符合
类别	项目与广东省“三线一单”相符性分析	符合性													
生态保护红线	根据开平市生态分级控制图（附图 6），本项目选址不涉及生态保护红线。	符合													
环境质量底线	根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线的要求。	符合													
资源利用上线	本项目用地符合工业用地规划，用水、用电由市政供给。项目不属于高能耗、高水耗建设项目，符合资源利用上线要	符合													

		求。	
生态环境准入清单		根据开平市环境管控单元图（见附图7），本项目建设区域位于重点管控区，不属于优先保护单元。	符合
“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	<p>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、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。</p> <p>本项目不属于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不涉及使用高污染燃料；项目不属于新建、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。故本项目符合区域布局管控要求。</p>	符合
	能源资源利用要求	<p>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。</p> <p>本项目用水主要为员工生活用水以及生产过程少量损耗补水。故本项目符合能源资源利用要求。</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。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>本项目运营期间不涉及的重点污染物外排；根据工程分析，本项目产生的固体废物去向明确并得到妥善处理，不直接排入外环境。故本项目符合污染物排放管控要求。</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。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>根据工程分析可知，项目物质不构成重大危险，项目产生的危险废物暂存在做好相关防腐等措施的危废间内，定期交由有资质的危废公司外运处理，项目运营期间在落实相应风险防范和控制措施的情况下，符合环境风险防控要求。</p>	符合
重点管控单元	<p>以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p>本项目符合所在区域的布局管控要求、能源资源利用要求、污染物排放管控要求、环境风险防控要求等，符合相关总体规划及准入清单。</p>	符合	
<p>由上表可知，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）相关要求。</p> <p>8、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2024〕15号）相符性分析</p> <p>根据开平市环境管控单元图，本项目位于重点管控区，管控单元类别为重</p>			

点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44078320002，环境管控单元名称为开平市重点管控单元 1。项目与“三线一单”符合性分析见下表：

表 1-5 项目与江门市“三线一单”符合性分析表

类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
开平市重点管控单元 1 准入清单	<p>生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>本项目所在地不涉及生态红线范围。</p>	符合
	<p>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。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>本项目所在地不涉及环境空气质量一类区、饮用水水源保护区，项目运营期间生活污水纳入新美污水处理厂处理，生产废水直接委托有零散废水处置资质单位转运处理，无废水直接外排，对水环境质量影响较小。</p>	
	<p>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。</p> <p>本项目主要为水龙头套件加工生产项目，不涉及上述禁止或限制行业类别项目。</p>	
	<p>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。</p> <p>本项目正常运营的情况下不会对周边土壤环境造成影响。</p>	
能源资源利用要求	<p>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。</p> <p>本项目运营过程中用水主要为员工办公生活及生产用水，消耗的能源均为清洁能源且资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用要求。</p>	符合

		污染物排放 管控按要求	<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。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。</p> <p>本项目运营期间不涉及相关重点污染物排放。</p>		符合
			<p>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。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。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。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。</p> <p>项目生产废水直接委托有零散废水处置资质单位转运处理，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入新美污水处理厂处理，不设污水直排口。</p>		
			环境风险防 控要求	<p>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。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>项目运营期间不涉及地下水、土壤污染途径；根据工程分析可知，项目物质不构成重大危险源，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，符合环境风险防控要求。</p>	
<p>根据广东省“三线一单”应用平台，本项目所在地位于水环境管控分区中的一般管控区（开平市水环境管控分区详见附图 8），水环境管控分区编号为 YS4407833210048，水环境管控分区名称为广东省江门市开平市水环境一般管控区 48。</p>					
水环境 管控准 入单 元清 单	广东省江 门市开 平市水 环境一 般管控 区	区域 布局 管控 要求	<p>畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>本项目不属于畜禽养殖业。</p>		符合
		能源 资源 利用 要求	<p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>项目运营过程耗水情况主要为员工生活用水及生产过程少量损耗补水，不属于高耗水行业，符合能源资源利用要求。</p>		符合

		61 准入 清单	污染物 排放 管 控 要 求	<p>市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>本项目实施雨污分流，生活污水经市政管网排至新美污水处理厂处理。</p>	符合
			环境 风险 防 控 要 求	<p>企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。</p> <p>本项目建成后应根据有关主管部门要求制定突发环境事件应急预案并备案，在发生突发环境事件时立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。</p>	符合
<p>根据广东省“三线一单”应用平台，本项目所在地位于大气环境管控分区中的重点管控区（开平市大气环境管控分区详见附件9），大气环境管控分区编号为YS4407832310003，大气环境管控分区名称为水口镇。</p>					
大气 环境 管 控 准 入 单 元 清 单	水口 镇	区域 布 局 管 控 要 求	<p>应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>由数据分析可知，本项目各污染物均可达标排放，并制定污染物监测计划，确保运营期间污染物达标排放。</p>	符合	
<p>由上表可知，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相关要求。</p> <p>9、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）相符性分析</p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。</p> <p>第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。</p> <p>本项目不涉及新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，不涉及国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的燃烧设备。故本项目与《广东省大气污染防治条例》（2018年11月29日通过）相符。</p> <p>10、项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析</p> <p>表1-6 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</p>					

	《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》规定	本项目情况	相符性
	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平	项目生产废水委托有零散废水资质单位转运处理，不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入新美污水处理厂处理	符合
	实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。同时，加油站的油气污染是形成臭氧的重要来源，对此省生态环境厅将推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控，同时加强储油库等 VOCs 排放治理	项目生产过程不涉及有机废气排放	符合
	推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理	项目建设所在地属于工业用地，且根据工程分析可知，项目运营过程中不存在地下水、土壤污染途径	符合

由上表可知，本项目符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）相关要求。

11、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）相符性分析

表 1-7 与粤发改能源〔2021〕368 号相符性分析

粤发改能源〔2021〕368 号要求	本项目情况
“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。	本项目不属于文件所述的 8 个行业，故本项目不属于“两高”项目范围。

二、建设项目工程分析

1、建设内容

项目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。其中主体工程为机加工区、清洗区、焊接区、磨抛区、组装车间等；辅助工程主要为办公室；储运工程包括仓库、化学品仓库及厂内外运输等；公用工程包括供水设施及供电设施，环保工程包括废气处理系统、废水处理系统以及固废暂存等。

项目建筑规模主要技术指标一览表 2-1。

表 2-1 项目主要技术指标一览表

建筑物	层数	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	备注
厂房	5	1226	6130	40	共五层，其中一层为主要生产车间，设有机加工区、清洗区、焊接区、磨抛区、化学品仓库等；二层、三层为仓库；四层为组装车间；五层为办公室。
合计		1226	6130	/	/

项目占地面积为 1226m²，租赁现有厂房进行生产布置，总建筑面积为 6130m²，厂房共五层，其中一层作为主要生产车间，二层、三层为仓库，四层为组装车间、五层为办公室。项目总平面布置见附图 3。

主要工程组成一览表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	主要内容	备注
主体工程	机加工区	机加工区为对不锈钢型材进行切割、钻、铣等机加工处理，分别设置 18 台数控车床、10 台数控钻床、2 台铣床、2 台普通车床等。
	清洗区	清洗区为对机加工后的型材进行除油清洗，分别设置 2 台超声波清洗机、3 个清洗槽等。
	焊接区	焊接区为对机加工清洗后的半成品部件进行组合焊接，设置 4 台激光焊接机。
	磨抛区	磨抛区对焊接后的半成品部件进行表面磨抛处理，设置 30 台抛光机。
	组装车间	组装车间为对加工生产的半成品部件进行人工组装，无设置生产设备。
辅助工程	办公室	用作项目生产及行政办公。
储运工程	仓库	用作项目生产所需的原辅料以及生产过程半成品、最终成品储存区域。
	化学品仓库	化学品仓库用作项目生产所需的除油剂、机油等化学品原辅料储存区域。
	运输	厂外的原材料和产品主要由货车运输；厂内的原材料和成品主要依靠液压叉车、货梯等进行运输。

建设内容

公用工程	供水系统	市政管网供给	
	供电系统	市政供电系统供给	
环保工程	废气	磨抛废气	经集气罩收集后引入一套“喷淋塔”处理，最后由 DA001 排气筒（15m）排放。
	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后排至污水管网，纳入新美污水处理厂处理
		清洗废水	委托有零散废水资质单位转运处理
		喷淋塔废水	循环使用、不外排，定期隔渣处理
	噪声处理	减震、厂房隔声	
	固废	生活垃圾	交由环卫清运
		一般固废	交由专业单位回收处理
危险废物		暂存于危废间，委托有危废资质单位处理	

3、产品和产品产量

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	产品年产量	单件产品重量	产品总重量
水龙头套件	30 万套	约 2kg	600t
			
产品图样			

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量	设施参数	生产工序
1	数控车床	18 台	/	机加工
2	数控钻床	10 台	/	
3	铣床	2 台	/	
4	普通车床	2 台	/	
7	超声波清洗机	2 台	尺寸：0.8m×1m×0.6m	除油清洗
8	清洗槽	3 个	尺寸：1m×0.75m×0.4m	
9	激光焊接机	4 台	/	焊接
10	抛光机	30 台	/	磨抛

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 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	包装方式	储存位置	来源
1	不锈钢型材	780 吨	20 吨	裸装	原料区	外购
2	除油剂	0.7 吨	0.2 吨	桶装	化学品仓库	外购
3	机油	0.5 吨	0.5 吨	桶装		外购

除油剂：主要成分氢氧化钠 15-20%、表面活性剂 25%、碱油 20%、其他（余量）等，外观为透明无色液体；pH 值：11-13；密度：1.0-1.15g/cm³。危害：接触可能造成皮肤灼伤和眼损伤，以及皮肤过敏反应；可引起呼吸道刺激；对水生生物有毒并具有长期持续影响，属于危险水环境物质中的类别 2。除油剂安全技术说明书见附件 6。

项目物料平衡见图 2-2。

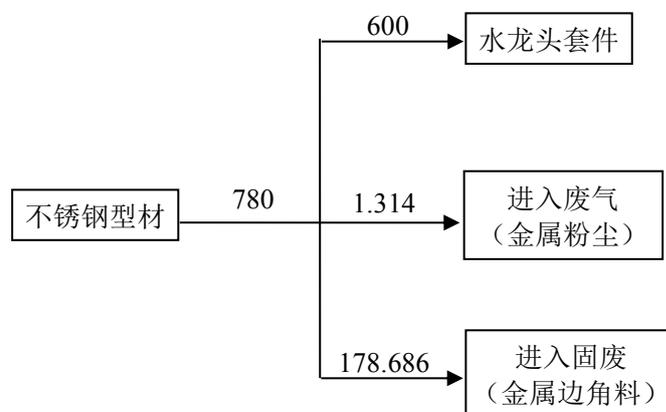


图 2-1 项目物料平衡图 (t/a)

本项目能耗情况见表 2-6。

表 2-6 项目能耗情况一览表

序号	名称	年用量
1	电	24 万度
2	水	377.008m ³ /a

6、劳动定员及工作制度

(一) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 1 班，每班工作 8 小时。

(二) 劳动定员：本项目共有职工 29 人，均不在厂内食宿。

7、共用工程

(一) 供电

本项目年用电量 24 万度，由市政供电，无配备使用发电机。

(二) 给水

①生活用水

项目共有员工 29 人，均不在厂内食宿，员工生活用水量参考《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中国国家机构——国家行政机构——办公楼——无食堂和浴室先进值定额 10m³/（人·a），则项目生活用水总量为 290m³/a。

②喷淋塔补水

项目共设置 1 台喷淋塔用作磨抛工序废气治理设施，喷淋塔废水主要污染物为粉尘颗粒物，经沉淀处理后定期打捞，废水循环回用。喷淋塔设计循环水量参考《工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006），湿式除尘装置技术参数，液气比按 2.0L/m³计，根据工程分析可知，项目喷淋塔设计风量均为 15000m³/h，则喷淋塔循环水量共计为 30m³/h，年运行时间为 2400h，喷淋塔循环损耗水量按循环水量 1%计，则喷淋塔损耗水量为 0.03m³/h（72m³/a）。

考虑到喷淋塔废水循环使用过程部分污染物叠加可能导致喷淋塔废气治理效率下降，拟每年委托有零散工业废水处理资质单位转运处理喷淋塔循环废水，年外运废水量为 2m³（喷淋塔循环水池有效容积为 2m³拟整槽外运）。

综上所述，项目喷淋塔补水量共计为 74m³/a。

③除油清洗线补水

除油清洗线各工艺参数见下表：

表 2-7 除油清洗线各工艺参数一览表

工艺流程	槽有效容积 (m ³)	使用产品	工艺方式	工艺温度 (°C)	水量损耗 (m ³ /a)	更换频次	废水量 (m ³ /a)	需水量 (m ³ /a)
超声波除油 1	0.384	除油剂	浸泡	70~80	3.12	1 年/次	0.384（更换废液委托有危废资质单位处理）	3.504
超声波除油 2	0.384	除油剂	浸泡	70~80	1.92	1 年/次	0.384（更换废液委托有危废资质单位处理）	2.304
水洗 1	0.24	/	浸泡	常温	/	5 天/次	2.4（更换废水委托有零散废水资质单位转运处理）	2.4
水洗 2	0.24	/	浸泡	常温	/	5 天/次	2.4（更换废水委托有零散废水资质单位转运处理）	2.4
水洗 3	0.24	/	浸泡	常温	/	5 天/次	2.4（更换废水委托有零散废水资质单位转运处理）	2.4
合计								13.008

注：1、超声波清洗机及清洗槽有效容积取槽体尺寸体积 80%；
 2、除油清洗线年运行 400h，折合为 50 天（按每日工作 8 小时计）；
 3、水量损耗包括工件带出及蒸发损耗：
 工件带出水量：根据清洗工件表面积（本项目清洗目的为保证后续焊接质量，仅清洗需焊接部件，年清洗工件为 30 万套/年，单套表面积为 0.02m²）6000m²，工件带出水层厚度取 2mm；根据建设单位生产实际情况，工件经第一道工序槽

体带出液会直接进入下一道槽体工序,后续工序工件带入液与工件带出液互补,则工件带出液总损耗仅为第一道工序槽体损耗,同时本项目在工件晾干处设置导流槽,工件带出水量在晾干过程大部分滴落通过导流槽回流至除油清洗线,损耗仅为晾干蒸发部分,约占工件带出液 10%,则超声波除油槽 1 工件带出损耗水量为 1.2m³/a;

蒸发损耗:由于本项目除油清洗线设置于室内,其生产过程中自然蒸发损耗水量较小,本次环评仅考虑工序高温蒸发水量,其每日损耗量取槽体有效容积 10% 计算,则单个超声波清洗槽蒸发损耗水量为 1.92m³/a。

4、本项目除油清洗线清洗工件及焊接后成品如下:

			
封片	阀芯套	三通主体	焊接成品件

由上表可知,项目除油清洗线需水量为 13.008m³/a。

(四) 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。

①生活污水

生活污水按用水量的 90%计算,则排放生活污水 261m³/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设计进水水质较严值后排至市政污水管网,纳入新美污水处理厂处理。

②喷淋塔废水

项目喷淋塔废水经沉淀打捞处理后循环回用,考虑到喷淋塔废水循环使用过程中部分污染物叠加可能导致喷淋塔废气治理效率下降,拟每年委托有零散工业废水处理资质单位转运处理喷淋塔循环废水,年外运废水量为 2m³(喷淋塔循环水池有效容积均为 2m³,拟整槽外运),故本项目无喷淋塔废水外排。

③除油清洗线废水

由表 2-7 数据分析可知,项目除油清洗线废液产生量为 0.768m³/a,委托有危废单位资质单位转运处置;除油清洗线废水产生量为 7.2m³/a,委托有零散废水资质单位转运处置。故本项目无除油清洗线废水外排。

项目用水平衡见下图所示。

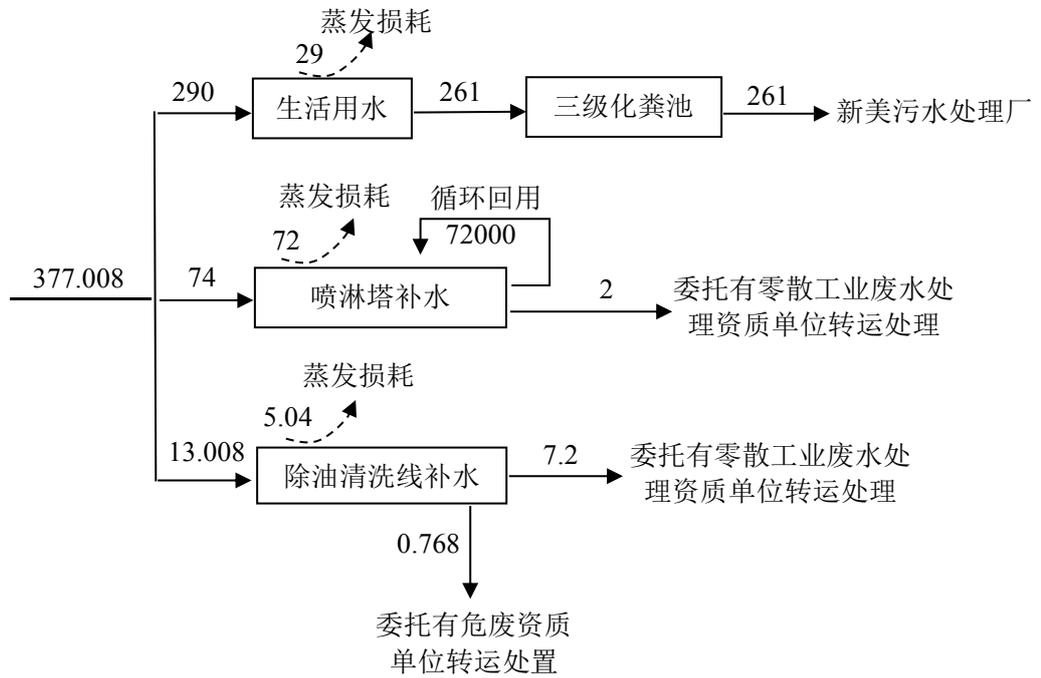


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

1、项目施工期工艺流程说明

本项目租赁在现有厂房进行生产布置，因此不存在土建工程，施工期仅需安装生产设备，施工期产生的人员生活污水经化粪池预处理后排至污水处理厂处理，施工期产生的生活垃圾及包装废料交环卫部门处理，施工期设备安装均安排在白天，晚上不施工，因此噪声对环境影响不大，总体来说，施工期对环境影响较小，故本项目不对施工期进行详细评价，主要对本项目运营期生产工艺及产污进行详细分析。

2、运营期生产工艺流程及说明

(1) 水龙头套件生产工艺流程及说明

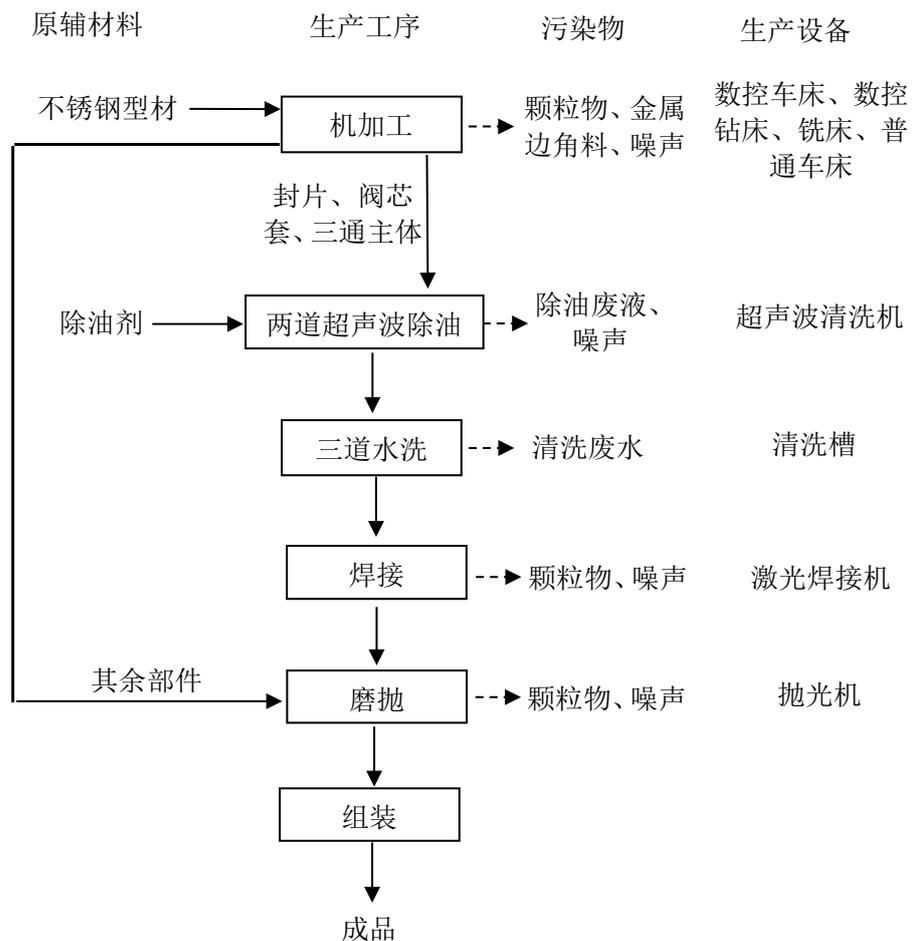


图2-3 项目水龙头套件生产工艺流程图

工艺流程简述:

机加工: 外购不锈钢型材通过各机加工设备进行切割、钻、铣等机加工处理，得到相应规格形状的机加工件。此工序会产生颗粒物、金属边角料及噪声。

两道超声波除油: 为确保后续焊接质量，将封片、阀芯套、三通主体等需焊接零部件进行两级超声波除油，项目使用除油剂的溶液做为清洗液，其成分主要为氢氧化钠、表面活性剂、碱油等，使用浓度约为 5%，即槽液中氢氧化钠浓度仅 1%，本项目加工工

件为不锈钢制品，其主要成分为铁、铬、镍等，由于槽液浓度较低，工作温度较低，且铁、铬、镍等元素活泼性均比钠元素弱，故在除油清洗过程中工件不会与槽液发生化学反应，清洗槽液不含铁、铬、镍等金属离子。清洗过程将工件浸泡在超声波清洗槽清洗液中，使其处于一定频率的超声波场作用下的清洗过程，称为超声波清洗。超声波清洗机槽液温度由电加热至 70℃~80℃左右，清洗时间约为 25min~40min，在此过程除油剂通过表面活性剂分子结构中的亲水基团和亲油基团吸附于油污和溶液之间的界面上，亲水基团指向溶液而亲油基团指向油污，从而定向排列，使得油液界面张力大大降低，在超声波场作用下油污松动，容易被分散成极细小的油珠并被脱离工件表面，表面活性剂与助洗剂通过乳化分散作用，使油珠之间不能相互合并和重新粘附于工件表面，从而达到清洗效果。清洗槽液循环回用，期间定期添加除油剂，同时槽液约每年更换 1 次，确保清洗效果。此工序产生除油废液及噪声。

三道水洗：超声波清洗后的工件在 3 道过水洗槽中进行三级清洗，洗掉工件上携带的超声波清洗机槽液成分。清洗方式采用浸泡工艺，浸泡时间约为 2min~3min，三道水洗后工件采用自然晾干，同时在晾干区域下方设置导流渠收集工件滴落废水。此过程产生清洗废水。

焊接：将清洗后的封片、阀芯套、三通主体等零部件进行组合焊接，焊接方式采取激光焊接，以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接，无需使用焊条。此过程产生颗粒物及噪声。

磨抛：通过抛光机对工件表面进行进一步处理，使工件表面光滑明亮，增加产品的亮度和光洁度。此工序会产生颗粒物及噪声。

组装：磨抛后的工件由人工进行组装成品即可出货。

(2) 产污环节

①废气：机加工、焊接、磨抛工序产生的颗粒物。

②废水：员工办公过程产生的生活污水；废气治理产生的喷淋废水；除油清洗线废水。

③噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

④固废：员工工作过程中产生的生活垃圾；原辅料使用产生的废包装材料；机加工工序产生的金属边角料；除油清洗线产生的除油废液；喷淋塔定期打捞产生的废粉尘渣；设备维护产生的废机油、含油废抹布及废油桶。

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目属于新建项目，故不存在与本项目有关的原有污染情况。

2、周边与项目有关主要环境问题

本项目厂区选址于开平市水口镇兴达路 43 号 4 座。根据现场勘察，项目东北侧为洁盛弯管；东南侧为闲置厂房；西南侧为空地；西北侧为闲置厂房。项目四至情况见图 2-4 和附图 10。

与项目有关的原有环境问题



图 2-4 项目四至照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量状况

根据《江门市人民政府关于印发<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），项目所在地属环境空气质量二类功能区，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，开平市大气环境功能区划图见附图4。

（一）区域环境质量达标情况

根据江门市生态环境局发布的《2023年江门市环境质量状况（公报）》，2022年度开平市空气质量状况见表3-1。环境空气质量现状网页截图见附件7。

表 3-1 2023 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2023	8	19	37	0.9	144	20	94.0%	2.82

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

开平市空气质量现状评价表见表 3-2。

表 3-2 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
CO	第 95 百分日均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	144	160	90	达标

由表 3-1、表 3-2 可见，开平市环境空气质量综合指数为 2.83，优良天数比例 94.0%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度符合日均值标准，O₃ 的第 90 百分位浓度符合日均值标准，说明开平市属于达标区。

（二）环境空气质量现状补充监测

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《开平市澳佳卫浴有限公司智能卫浴器材制造年产 500 万套高端水龙头、400 万套五金卫浴配件及 500 万套塑料卫浴配件建设项目环境影响报告表》的检测数据（检测报告编号为 HS20221210010），该项目委托广东华硕环境监测有限公司于 2022 年 12 月 10 日至 2022 年 12 月 16 日对项目附近敏感点新北村进行连续 7 天采样检测，新北村检测点位距离本项目约 1.9 公里。

区域
环境
质量
现状

本次评价引用的监测数据在3年之内，且监测点位于本项目周边5km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，监测点位见附图11，检测报告见附件8，监测结果见下表：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
新北村 G1	1400	1100	TSP	日均值	东北	1900

注：监测点坐标以本项目所在地中心为坐标原点（0,0）

表 3-4 其他污染物现状监测结果一览表

采样日期	检测结果（单位：mg/m ³ ）	
	新北村 G1	
	TSP	
2022-12-10		
2022-12-11		
2022-12-12		
2022-12-13		
2022-12-14		
2022-12-15		
2022-12-16		

表 3-5 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		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							
新北村 G1	1400	1100	TSP	日均值	0.3			/	达标

注：监测点坐标以本项目所在地中心为坐标原点（0,0）；

从监测结果可见，项目所在地周围 TSP 的最大测定值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的要求。说明附近污染因子 TSP 的环境质量达标。

2、地表水环境质量状况

项目所在地属于新美污水处理厂纳污范围，新美污水处理厂的纳污河流为潭江，根据《广东省地表水功能区划》（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，开平市地表水环境功能区划图见附图 3。

根据江门市生态环境局发布的《2023 年 9 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，新美省考断面地表水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，说明本项目附近地表水环境质量达标。地表水环境质

量现状网页截图见附件 9。

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）及江门市生态环境局《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》，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，开平市声环境功能规划图见附图 5。

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）》中“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”。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需开展声环境现状监测。

4、土壤环境质量状况

根据“主要环境影响和保护措施”章节分析及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本项目正常运营情况下不存在土壤环境污染途径，不需要展开土壤现状调查。

5、地下水环境质量状况

根据“主要环境影响和保护措施”章节分析及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，本项目正常运营情况下不存在地下水环境污染途径，不需要展开地下水现状调查。

5、生态环境环境质量状况

根据现场勘察可知，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、大气环境

根据现场勘察可知，项目厂界外 500 米范围存在居住区、村庄等大气环境敏感目标，无风景名胜区、文化区等保护目标，具体见表 3-6 和附图 12。

2、声环境

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。

3、地表水

本项目生活污水纳入新美污水处理厂处理，尾水排入潭江，地表水保护目标为项目东侧的潭江，具体见表 3-6 和附图 12。

4、地下水

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。

5、生态环境

根据现场勘察可知，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

表 3-6 项目所在地附近主要环境敏感点情况一览表

环境
保护
目标

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	最近距离 (m)
		X	Y					
1	金尊村	210	-150	居民区	约 60 户	环境空气二类	东南	160
2	大巷村	400	-150	居民区	约 220 户	环境空气二类	东南	300
3	潭江	/	/	地表水	水环境	地表水 II 类	东北	3000

1、水污染物排放标准

本项目生产废水委托有零散废水资质单位转运处理，无生产废水外排。外排的废水主要为生活污水，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设计进水水质后排入市政管网，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 3-7。

表 3-7 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 _{Cr}	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		6-9	≤250	≤150	≤200	≤30
	最终厂区预处理执行标准		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

禁止本项目生活污水及生产废水直接排入附近河涌。

污染物排放控制标准

2、大气污染物排放标准

(1) DA001

本项目磨抛工序有组织废气由 15m 排气筒 (DA001) 排放，其排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

(2) 厂界

项目厂界无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织浓度排放限值。

具体标准详见表 3-8。

表 3-8 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	颗粒物	120	2.9(1.45)	15	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织浓度排放限值
厂界	颗粒物	1.0	/	/	
注：项目 200m 范围内最高建筑物为周边厂房（共 5 层），高度为 40m，本项目排气筒高度为 15m，根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中 4.3.2.6 的要求，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，故按照 (DB44/27-2001) 标准排放速率限值的 50% 执行，括号内的速率为已折半速率。					

3、噪声污染控制标准

项目四周边界噪声执行《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 3-9。

表 3-9 噪声排放标准（单位 dB（A））

/	类别	昼间	夜间
营运期	2类	60	50

4、固体废弃物污染物控制标准

施工期及运营期固体废物管理遵照《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控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	<p>1、水污染排放总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水外排，生活污水污染物总量纳入新美污水处理厂总量范围内。故不单独申请总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs）排放量，因此无需申请废气总量。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本次租赁现有厂房进行生产布置，因此不存在土建工程，仅需安装生产设备，施工期产生的人员生活污水经化粪池预处理后排至污水处理厂处理，施工期产生的生活垃圾及包装废料交环卫部门处理，施工期设备安装均安排在白天，晚上不施工，因此噪声对环境的影响不大，总体来说，施工期对环境的影响较小，故本项目不对施工期进行详细评价，主要对项目运营期生产工艺及产污进行详细分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1) 大气污染源计算</p> <p>本项目运营期大气污染源主要为机加工、焊接、磨抛工序产生的颗粒物。</p> <p>①机加工工序产生的颗粒物</p> <p>本项目主要使用数控车床、数控钻床、铣床、普通车床对不锈钢型材进行切割、钻、铣等机加工处理，由于项目机加工设备自动化程度较高，加工过程采用隔离罩进行封闭隔离，且机加工工序金属粉尘产生量较少，多数以金属碎屑的形式存在，其粒径较大，大部分在空气中停留短暂时间后沉降于工作台，由人工清理收集后作为固废交由专业单位回收处理，本次评价机加工粉尘不予定量分析。</p> <p>②焊接工序产生的颗粒物</p> <p>本项目焊接工序采用激光焊接工艺，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册中的 09 焊接，无激光焊接的相关产污系数，激光焊接采用激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化并形成特定的熔池，由于激光焊接部位面积较小且加工时间较短，其产生的激光焊接烟尘极少，本次评价激光焊接烟尘不予定量分析。</p> <p>③磨抛工序产生的颗粒物</p> <p>项目磨抛工序会产生一定量的粉尘，其粉尘产生量参考《排放源统计产排污核算方法和系数手册》采用产污系数法进行污染源核算，根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》数据——06 预处理——干式预处理件——钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料——抛丸、喷砂、打磨、滚筒——颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨·原料，项目磨抛工件重量为 600t/a（机加工后工件质量），则磨抛工序颗粒物产生量为 1.314t/a。</p> <p>项目磨抛工序废气采取集气罩进行收集（收集效率取值 75%），收集后引入一套“喷淋塔”处理（颗粒物处理效率取 85%），最后由 DA001 排气筒（15m）排放（排放风量为 15000m³/h）。未收集部分废气在生产车间内无组织排放，考虑厂房阻隔及重力沉降，无组织颗粒物沉降效率按 40%计算，年生产时间为 2400h。</p>

项目磨抛工序废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-1 项目磨抛工序生产废气产生及排放量情况表

项目	产生情况			排放情况			排放 风量 m ³ /h	排放 方式
	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		
磨抛工序 (颗粒物产生总 量 1.314t/a)	0.986	0.4108	27.387	0.1479	0.0616	4.107	15000	15m 排气筒 (DA001)
	0.328	0.1367	/	0.1968	0.082	/	/	无组织排 放

由上表可知，本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。同时建设单位应加强厂房通风，确保厂界无组织排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织浓度排放限值。

项目废气排污节点、污染物及治理措施信息见下表：

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理措施信息表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生		排放形式	治理措施情况					污染物排放情况		排放口
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		治理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
磨抛	抛光机	颗粒物	0.986	27.387	有组织	喷淋塔	15000	75	85	是	0.1479	4.107	DA001
			0.328	/	无组织						/	/	/

2) 治理措施可行性分析

项目磨抛工序产生的废气采用集气罩进行收集，其配套风机风量设计根据《废气处理工程技术手册》中表 17-8，磨抛工序废气收集采用上部伞形罩，侧面无围挡，单个集气罩风量设计按以下公式计算：

$$Q=1.4pHVx$$

式中：Q——集气罩排气量，m³/s；

p——罩口周长，m，单个集气罩口周长为 1m（矩形罩：长 0.25m，宽 0.25m）；

H——污染源至罩口的距离，m，本项目抛丸、砂光、抛光、打磨工序污染源至罩口距离取 0.3；

V_x——最小控制风速，m/s，一般为 0.25~2.5m/s，本项目取 0.3m/s。

由此计算出项目磨抛工序单个集气罩需求风量为 453.6m³/h，项目共设置抛光机 30 台，磨抛工序集气罩所需风量共计为 13608m³/h，考虑到风阻、损失等，本项目磨抛工序配套风机总处理风量为 15000m³/h，可满足计算风量需求，其废气收集效率取值 75% 是可行的。

磨抛工序废气经集气罩收集后引入一套“喷淋塔”处理，最后由 15m 排气筒（DA001）排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表 A.1——打磨工序——采用集气罩，经除尘器处理后排放，排放浓度可达 20~30 mg/m³ 之间。本项目磨抛工序废气经收集处理后，排放浓度为 2.053mg/m³，则项目磨抛工序废气采用集气罩收集引入一套“喷淋塔”处理是可行的。

颗粒物处理效率参考《排放源统计产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》，喷淋塔颗粒物处理效率取值 85%。

因此，本项目废气治理设施为可行。

3) 排放口基本情况

项目排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目排放口基本情况

污染源	生产工艺	排气筒编号	类型	排气筒坐标/m		排气筒高度/m	排气内径/m	烟气温度/℃
				X	Y			
排气筒（DA001）	磨抛	DA001	一般排放口	38	-11	15	0.6	25

注：以本项目所在地中心为坐标原点（0,0）

4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期大气环境监测计划见表 4-4。

表 4-4 运营期污染源监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	排气筒（DA001）	颗粒物	1年/次

	厂界无组织监测点	颗粒物	1 年/次
--	----------	-----	-------

5) 大气环境影响分析

项目厂界外 500 米范围涉及居住区、农村，无自然保护区、风景名胜区、文化区、等保护目标。根据环境质量现状分析可知，项目所在地周围 TSP 日均值最大占标率为 45%，说明项目所在地有一定的环境容量。

本项目磨抛工序废气经集气罩收集后引入一套“水喷淋”处理，最后由 DA001 排气筒（15m）排放，由数据分析可知，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。同时建设单位应加强厂房通风，确保厂界无组织排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织浓度排放限值。

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，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

I、非正常工况情景分析

项目运营期间可能出现的非正常工况如下：

- ①开停工过程；
- ②设备停机检修；
- ③废气处理系统异常

根据本项目生产工艺特点及设备运行情况，开停工状态下，污染物排放量不会明显增加，并且生产操作人员可以及时发现并处理；各生产设备停机检修时，污染物排放量相应减小或者不变，以上工况均不会造成污染影响加剧。当废气处理系统异常时，未经处理的污染物排放量将会明显增加，并对周围环境造成显著的污染影响，因此，本项目除采用先进成熟的废气治理工艺技术和设备外，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，防患于未然，将非正常排放控制到最小。

II、废气非正常工况污染源强

本次环评考虑非正常工况污染源：环保治理设施使用不当或损坏情况下废气处理效率为 0。项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-5 项目污染物非正常排放量核算表

污染源	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
排气筒 (DA001)	废气治理设施因故障等原因停止运行，废气处理效率为 0	颗粒物	27.387	0.4108	2	1	停产检修

由上表可知，项目在非正常工况下，DA001 排气筒排放的颗粒物满足广东省《大气

污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,项目非正常排放情况下污染物排放量明显,将对周边大气环境负荷造成一定影响。

为防止生产废气非正常工况排放,减少对周边大气环境影响,企业应采取以下措施确保废气达标排放:

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

(2) 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、废水

1) 废水污染源计算

①生活污水

项目建成后运营期外排的废水主要为生活污水,由数据分析可知,生活污水排放量为 261m³/a。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。

项目生活污水经厂区内三级化粪池预处理后排入市政管网,纳入新美污水处理厂处理。化学需氧量、氨氮产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》,化学需氧量产生浓度为 285mg/L、氨氮产生浓度为 28.3mg/L(广东为五区),生活污水(易生化)BOD₅/COD_{Cr}取 0.5,则五日化学需氧量产生浓度取值 143mg/L,悬浮物、动植物油产生浓度及各污染物处理效率参考同类污水水质数据,项目生活污水中污染物产生量及排放量下表:

表 4-6 废水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	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a	
					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
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法/类比法	261	285	0.0744	三级化粪池	15	类比法	261	242.3	0.0632	2400
			BOD ₅			143	0.0373		15			121.6	0.0317	
			SS			200	0.0522		30			140	0.0365	
			氨氮			28.3	0.0074		3			27.5	0.0072	

②喷淋塔废水

项目喷淋塔废水经沉淀打捞处理后循环回用,考虑到喷淋塔废水循环使用过程部分污染物叠加可能导致喷淋塔废气治理效率下降,拟每年委托有零散工业废水处理资质单位转运处理喷淋塔循环废水,年外运废水量为 2m³(喷淋塔循环水池有效容积均为 2m³,拟整槽外运),故本项目无喷淋塔废水外排。

③除油清洗线废水

由表 2-7 数据分析可知,项目除油清洗线废液产生量为 0.768m³/a,委托有危废单位资质单位转运处置;除油清洗线废水产生量为 7.2m³/a,委托有零散废水资质单位转运处置。故本项目无除油清洗线废水外排。

项目废水排污节点、污染物及治理措施信息见下表：

表 4-7 废水产排污节点、污染物及污染治理措施信息表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量	主要污染物种类	污染物产生		主要污染治理措施				污染物排放情况		排放口
					产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力 (m ³ /d)	治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
员工生活	/	生活污水	261	COD _{Cr}	0.0744	285	2	三级化粪池	15	是	0.0632	242.3	生活污水排放口
				BOD ₅	0.0373	143			15		0.0317	121.6	
				SS	0.0522	200			30		0.0365	140	
				氨氮	0.0074	28.3			3		0.0072	27.5	
废气治理	喷淋塔	喷淋塔废水	经沉淀打捞处理后循环回用，定期委托转运处理										
除油清洗线	除油清洗线设备	除油清洗线废水	7.2	委托有零散废水资质单位转运处置									

2) 废水污染防治措施

①生活污水

项目产生的生活污水纳入新美污水处理厂处理，由数据分析可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及新美污水处理厂设计进水水质较严值，可满足新美污水处理厂纳管水质要求。

②喷淋塔废水

项目喷淋塔废水经沉淀打捞处理后循环回用，定期整槽更换并委外处理，无喷淋废水外排。

③除油清洗线废水

项目除油清洗线除油槽废液直接委托有危废资质单位转运处理；除油清洗线清洗槽废水定期更换，并设置废水收集池储存更换废水，拟每半年委托有零散废水处置资质单位转运 1 次，除油清洗线清洗槽废水年产生量为 7.2m³，废水收集池储存需求容积为 3.6m³，本项目设置废水收集池储存容积为 4m³，可满足除油清洗线清洗槽废水储存需求。

3) 生活污水依托污水处理设施可行性分析

新美污水处理厂处理工艺、规模：

新美污水处理厂位于新美大道东侧的潭江北岸，工程占地面积约 9.174 公顷，近期设计水量为每日 4 万立方米，远期设计总规模为每日 12 万立方米。采用“A/A/O 微曝氧化沟+气提式流动砂滤池”处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2018 年开始开工建设，于 2019 年 3 月建成并开始试运行。主要建设单体为粗格栅、进水泵房、细格栅、曝气沉砂池、A/A/O 微曝氧化沟、配井及污泥泵房、二次沉砂池、紫外线消毒池、鼓风机房等。具体处理工艺如下图 4-2 所示。



图 4-1 新美污水处理厂水处理工艺流程图

管网衔接性分析：

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

水量分析:

新美污水处理厂纳污范围包括良园片区、长沙东岛片区、潭江新城以及沙冈工业区的生活污水，污水处理厂设计处理量为4万 m³/d，剩余2.4万 m³/d，本项目生活污水每天排放量约0.87m³，约占新美污水处理厂剩余处理能力的0.004%，因此，新美污水处理厂有足够能力处理项目所产生的生活污水。

水质分析:

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及新美污水处理厂设计进水水质要求较严值，可满足新美污水处理厂纳管水质要求。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，且新美污水处理厂有足够的处理能力余量，因此本项目废水依托新美污水处理厂处理是可行的。

4) 零散废水依托零散工业废水处理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)》细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

本项目零散废水委托转运处置量为9.2m³/a，小于50吨/月，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

5) 建设项目废水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-8 废水类别、污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	由市政污水管网进入新美污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表4-9 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
DW001	112°42'58.396"	22°25'23.167"	0.0261	市政污水	间断排放，排放期间流量不稳	/	新美污水	COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10

				管网	定, 但有周期性规律		处理厂	SS	10
								氨氮	5

(3) 废水污染物排放执行标准表

表4-10 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及新美污水处理厂设计进水水质要求较严值	250
	BOD ₅		150
	SS		200
	氨氮		30

(4) 废水污染物排放信息表

表4-11 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
DW001	COD _{Cr}	242.3	0.00021	0.0632
	BOD ₅	121.6	0.00011	0.0317
	SS	140	0.00012	0.0365
	氨氮	27.5	0.00002	0.0072

5) 监测要求

本项目无生产废水外排, 生活污水排放方式为间接排放, 无需进行废水污染源自行监测。

3、噪声污染源

1) 噪声污染源强

本项目厂界 50m 范围内无噪声环境敏感点, 声环境影响预测范围主要为厂界, 根据工程分析可知, 本项目设备全部设置在生产厂房内, 本次评价以厂房边界作为噪声预测厂界, 项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-12。

表 4-12 项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	构筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		数量	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段（h）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离） （dB（A）/m）	声功率级/dB（A）			X	Y	Z			声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	厂房	数控车床	/	75	18 台	厂房隔声	10	-5	1.2	2400	20	67.55	1
2		数控钻床	/	75	10 台	厂房隔声	10	-5	1.2	2400	20	65	1
3		铣床	/	75	2 台	厂房隔声	-16	5	1.2	2400	20	58.01	1
4		普通车床	/	75	2 台	厂房隔声	-16	5	1.2	2400	20	58.01	1
5		超声波清洗机	/	75	2 台	厂房隔声	11	4	1.2	2400	20	58.01	1
6		抛光机	/	75	30 台	厂房隔声	24	-5	1.2	2400	20	69.77	1

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-13。

表 4-13 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	2.0	数据来源为开平市近 20 年 (2001~2020 年)气象要素统计
2	主导风向	/	东北风	
3	年平均气温	℃	23	
4	年平均相对湿度	%	77.8	
5	大气压强	atm	1	

2) 噪声污染

针对噪声源的特点, 通过在设备机座与基础之间减震和隔声等措施降噪隔声, 预测方法及结果如下:

①预测方法:

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式, 噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——距离声源 r_0 米处的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq}(\text{总}) = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中: $L_{eq}(\text{总})$ ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_{eqi} ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

②预测结果:

表 4-14 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	7	-10	1.2	昼间	49.62	60	达标
	7	-10	1.2	夜间	49.62	50	达标
南侧	-39	-2	1.2	昼间	33.31	60	达标
	-39	-2	1.2	夜间	33.31	50	达标
西侧	-2	8	1.2	昼间	41.72	60	达标
	-2	8	1.2	夜间	41.72	50	达标
北侧	42	0	1.2	昼间	40.83	60	达标

	42	0	1.2	夜间	40.83	50	达标
--	----	---	-----	----	-------	----	----

根据以上预测结果可知，项目运营期昼夜间四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 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：

- ①有针对性地噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- ②对高噪声设备进行隔声等措施。
- ③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。
- ④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。
- ⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。

完善上述相关防治措施后，可确保项目昼间周边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对区域声环境质量的影响较小。

4) 噪声污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等，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
噪声	项目边界噪声值	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

项目固体废弃物来源主要为员工工作过程中产生的生活垃圾；原辅料使用产生的废包装材料；机加工工序产生的金属边角料；除油清洗线产生的除油废液；喷淋塔定期打捞产生的废粉尘渣；设备维护产生的废机油、含油废抹布及废油桶。

①生活垃圾

本项目员工 29 人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 4.35t/a，交由环卫部门清运。

②废包装材料

项目除油剂使用会产生一定量的废包装材料，除油剂为桶装，其废包装材料产生量约为原材料用量 5%，除油剂年用量为 0.7t，则废包装材料产生量为 0.035t/a 属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，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。

③金属边角料

项目不锈钢型材机加工过程会产生一定量的金属边角料，根据建设单位提供资料，项目不锈钢型材加工损耗率约占产品总量（600t）30%左右，根据物料衡算（考虑进入废气部分约为1.314t/a），金属边角料产生量为178.686t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），废物种类为SW17，固废代码为900-001-S17，统一收集后交由专业单位回收处理。

④除油废液

项目除油清洗线除油废液拟每年更换一次，由数据分析可知，更换的除油废液产生量为0.768t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，除油废液属于危险废物，危废类别为HW17，代码336-064-17。

⑤废粉尘渣

项目废气治理过程喷淋塔定期沉淀打捞及厂房沉降收集会产生一定量的废粉尘渣，由数据分析可知，废粉尘渣产生量约为1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），废物种类为SW59，固废代码为900-099-S59，统一收集后交由专业单位回收处理。

⑥废机油

项目设备维护过程会产生一定量的废机油，参考同类型项目，其产生量一般为年用量5%~10%，本环评以最大量10%计算，机油年用量为0.5t，则废机油产生量为0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油属于危险废物，其危废类别为HW08，代码为900-249-08，收集后暂存于危废间，委托有危废资质单位处理。

⑦含油废抹布

项目设备维护过程会产生少量含油废抹布，根据建设单位提供资料，其产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油废抹布属于危险废物，其危废类别为HW49，代码为900-041-49，收集后暂存于危废间，委托有危废资质单位处理。

⑧废油桶

项目设备维护机油使用过程会产生一定量的废油桶，其产生量约占机油用量的5%，即废油桶产生量为0.025t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶属于危险废物，危废类别为HW08，代码900-249-08，收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质单位处置。

项目固废排污节点、污染物及治理措施信息见下表：

表 4-16 固废产排污节点、污染物及污染治理措施信息表

产污环节	名称	属性	一般固体废物 分类代码	主要有毒有 害物质	物理 性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式 和去向	利用或处 置量(t/a)
员工生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	4.35	定点存放	环卫部门清运	4.35
机加工	金属边角料	一般固废	SW17 900-001-S17	/	固态	/	178.686	一般固废暂 存区	专业单位回收 处理	178.686
废气治理	废粉尘渣	一般固废	SW59 900-009-S59	/	固态	/	1			1
原辅料使用	废包装材料	危险废物	/	有机物	固态	毒性	0.035	危废间	有危废资质单 位处理	0.035
除油清洗线	除油废液	危险废物	/	有机物	液态	毒性	0.768			0.768
设备维护	废机油	危险废物	/	矿物油	液态	毒性、易燃性	0.05			0.05
	含油废抹布	危险废物	/	矿物油	固态	毒性	0.1			0.1
	废油桶	危险废物	/	矿物油	固态	毒性	0.025			0.025

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	物理形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	废包装材料	HW49	900-041-49	0.035	原辅料使用	固态	包装材料	有机物	每天/次	T	暂存于危废 间，委托有危 废资质单位处 理
	除油废液	HW17	336-064-17	0.768	除油清洗线	液态	废有机液	有机物	每年/次	T	
	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年/次	T/In	
	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.1		固态	抹布	矿物油	每天/次	T	
	废油桶	HW08	900-249-08	0.025		固态	油桶	矿物油	每年/次	T	

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废间	废包装材料	HW49	900-041-49	厂区内	5m ²	用专业容 器收集	2	每年转运一次
	除油废液	HW17	336-064-17					

	废机油	HW08	900-249-08					
	含油废抹布	HW49	900-041-49					
	废油桶	HW08	900-249-08					

从上述表格可知，本项目危险废物需求贮存能力约为 0.978t，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

2) 危险废物管理要求

项目运营期危险废物主要为废包装材料、除油废液、废机油、含油废抹布、废油桶等，危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位每年转运一次处理。

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，设有防雨淋设施，地面采取防渗措施等，液态废物和固体废物应分类收集，贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。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。

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

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

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

1) 地下水、土壤污染识别

污染源：生活污水、三级化粪池、生产废水、废水收集池、化学品原辅料及危险废物储存区、排放的大气污染物。

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原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，纳入新美污水处理厂处理；喷淋塔废水循环回用，除油生产线清洗废水储存在废水收集池，定期委托有零散废水处理资质单位转运处理，无废水直接外排。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原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。

本项目各污水处理设施（三级化粪池、废水收集池等）及各涉水工艺（除油清洗线、喷淋塔等）均做好相关防渗措施，生产过程涉及到液态化学品原辅料均密闭包装并储存在化学品仓库内，危险废物使用专业容器包装并储存在危废间内，同时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、地下水环境污染的影响途径。

项目大气污染物主要为机加工金属颗粒物，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297）复核调研和国家环保局总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，由于金属粉尘质量较大，沉降较快，经厂房拦阻，散落范围很小，多在源强产生位置5m以内。项目厂区内及厂界周边地面均已做好硬化，则颗粒物经大气沉降后，不会直接进入土壤对周边土壤环境造成影响，建设单位在生产过程需严格落实本报告提出的环保要求，采取各种措施减少废气无组织排放量，做到达标排放，故本项目正常运营情况下不存在大气沉降污染周边地下水、土壤环境。

综上所述，项目正常运营情况下，对土壤、地下水无污染途径。

而在事故情况下，本项目可能存在的地下水、土壤污染识别如下表：

表4-19 地下水、土壤污染识别

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危险废物	有机物	由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，可能进入周边地下水和土壤环境造成污染
2	化学品原辅料	有机物	生产车间设备、原辅料容器破损，可能导致有害物泄露并渗入土壤进入地下水，污染地下水和土壤
3	生活污水	有机物	生活污水处理设施或排水管网出现破损泄漏，使地表水体受到污染，渗入地下导致地下水污染；化粪池底部防渗性不好，导致废水下渗，污染土壤和地下水
4	生产废水	有机物	废水收集池或涉水工艺设备损坏，导致废水泄露、车间地面积水，从而通过渗入或漫流土壤进入地下水，污染地下水和土壤

2) 分区防治措施

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分区防渗图见附图 13。

(1) 重点防渗区

指对地下水、土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，重点防渗区主要为危废间。

(2) 一般防渗区

是指对地下水、土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，一般防渗区主要为除油清洗线区域、废水收集池、化学品仓库等。

(3) 简单防渗区

指重点防渗区以外的区域或部位。本项目厂区出重点防渗区及绿化区域外均为简单防渗区。

A 重点防渗区

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，项目危废间等重点防渗区域基础必须防渗，防渗层为等效黏土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

B 一般防渗区

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，项目对除油清洗线区域、废水收集池、化学品仓库等一般防渗区应进行防渗，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 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：一般防渗区采取地面水泥硬化+环氧树脂漆，可满足防渗需求。

B 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 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，即可达到防渗的目的。

6、生态环境影响

根据现场勘察可知，项目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

根据表 2-5 原辅材料一览表及表 4-16 固废产排一览表可知，项目使用的除油剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50 吨）；机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）B.1 突发环境事件风险物质（临界量为 2500 吨）。产生的固废中废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）B.1 突发环境事件风险物质（临界量为 2500 吨），同时严格考虑超声波清洗机存在的除油废液属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）B.1 突发环境事件风险物质（COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000 \text{mg/L}$ 的有机废液；临界量为 10t）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据导则附录 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）：

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

Q 值计算结果见下表：

表 4-20 风险物质临界量比值

危险物质	最大贮存量	临界量	临界量比值（Q）
除油剂	0.2	50	0.004
机油	0.5	2500	0.0002
除油废液	0.768	10	0.0768
废机油	0.05	2500	0.00002
合计			0.08102

由上表可知，本项目 Q 值=0.08102<1，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 4-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
废气处理系统	废气事故排放	设备故障，会导致废气未经有效处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气处理系统的正常运行
废水处理系统（三级化粪池）	泄漏	设备故障或管道损坏会导致废水泄漏，可能污染地下水及周边土壤、地表水	加强检修维护，确保废水处理系统正常运行，规范现场排水方式并完善导排水设施
危废间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等，可能进入周边地下水和土壤环境	危险废物采用专门的容器储存，储存场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原辅料储存区域	泄漏	液态原辅料或成品包装容器破损，会导致液态物料泄漏，可能污染地下水及周边土壤	原辅料储存区域设置慢坡围堰，地面设置防腐防渗措施，确保事故情况下泄漏物料不会外排
废水收集池及各涉水生产设备	泄漏	池体/槽体或管道损坏会导致生产废水泄漏，可能污染地下水及周边土壤、地表水	加强检修维护，确保废水收集池及涉水生产设备正常运行，规范现场排水方式并完善导排水设施，同时在厂区设置围堰，确保事故情况下废水全部截流在厂区内

3) 环境风险防范措施

①制定操作规程，加强员工的培训管理。

②公司应当定期对废气处理系统进行检修维护；如遇废气处理设施损坏不能达标排放，应立即停产检修，待处理系统恢复正常运行后才能投入运行。

③公司应当定期对废水处理系统（三级化粪池）及废水收集进行检修维护，规范现场排水方式并完善导排水设施，防止跑冒滴漏现象发生。

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

⑤定期检查化学品原辅料包装容器的密封性，储存场地尽量选择室内或设置遮雨措施。加强对作业人员的安全教育、培训与管理，避免违章作业及操作失误等现象发生。

4) 分析结论

项目物质不构成重大危险源，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒(磨抛废气)	颗粒物	收集后引入一套“喷淋塔”处理,最后由 15m 排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界	颗粒物	加强厂房通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织浓度排放限值
地表水环境	生活污水	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	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及新美污水处理厂设计进水水质要求较严值
	喷淋塔废水	循环使用,定期更换并委外处理,不外排		
	除油清洗线废水	储存在废水收集池,定期委托有零散废水资质单位处置		
声环境	生产设备运行	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声等	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	生活垃圾交由环卫清运;金属边角料、废粉尘渣统一收集后交由专业单位回收处理;废包装材料、除油废液、废机油、含油废抹布、废油桶收集后暂存于危废间,委托有危废资质单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区:危废间;一般防渗区:除油清洗线区域、废水收集池、化学品仓库等;简单防渗区:除重点防渗区及厂区绿化外的其他区域			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①制定操作规程,加强员工的培训管理。 ②公司应当定期对废气处理系统进行检修维护;如遇废气处理设施损坏不能达标排放,应立即停产检修,待处理系统恢复正常运行后才能投入运行。 ③公司应当定期对废水处理系统(三级化粪池)及废水收集池进行检修维护,规范现场排水方式并完善导排水设施,防止跑冒滴漏现象发生。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑤定期检查化学品原辅料包装容器的密封性,储存场地尽量选择室内或设置遮雨措施。加强对作业人员的安全教育、培训与管理,避免违章作业及操作失误等现象发生。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在运营期间能够按照本报告中的建议进行污染的防范和治理，落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目对环境及敏感点影响不大，在达到本报告所提出的各项要求后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.3447t/a		0.3447t/a	+0.3447t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.0632t/a		0.0632t/a	+0.0632t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0317t/a		0.0317t/a	+0.0317t/a
	SS	/	/	/	0.0365t/a		0.0365t/a	+0.0365t/a
	氨氮	/	/	/	0.0072t/a		0.0072t/a	+0.0072t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.35t/a		4.35t/a	+4.35t/a
	金属边角料	/	/	/	178.686t/a		178.686t/a	+178.686t/a
	废粉尘渣	/	/	/	1t/a		1t/a	+1t/a
危险废物	废包装材料	/	/	/	0.035t/a		0.035t/a	+0.035t/a
	除油废液	/	/	/	0.768t/a		0.768t/a	+0.768t/a
	废机油	/	/	/	0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	含油废抹布	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.025t/a		0.025t/a	+0.025t/a