建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件1000万件建设项目

建设单位（盖章）：开平市谱信卫浴有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件1000万件建设项目

建设单位（盖章）：开平市谱信卫浴有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1719395901000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6626f6
建设项目名称	开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件1000万件建设项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金 属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	开平市谱信卫浴有限公司
统一社会信用代码	91440783MA4WETAJ8T
法定代表人（签章）	沈雨林
主要负责人（签字）	邵维
直接负责的主管人员（签字）	邵维
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东佳润生态环境有限公司
统一社会信用代码	91441900MADALYOW9K
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李俊	2013035440350000003510440106	BH004489	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李赛子	编制全文	BH025392	
李俊	审核	BH004489	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司 （统一社会信用代码 91441900MADALYOW9K ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件1000万件建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 李俊 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003510440106，信用编号 BH004489 ），主要编制人员包括 李俊 （信用编号 BH004489 ）、 李赛子 （信用编号 BH025392 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东佳润生态环境有限公司

2024 年 06 月 21 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No.: 0013008

姓名：
Full Name 李俊

性别：
Sex

出生年月：
Date of Birth

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章：
Issued by 广东省人力资源和社会保障厅

签发日期：
Issued on 2013 年 08 月 22 日

管理号：
File No.: 20130354403500000035104401 06

202406068324586295

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	李俊	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202404	-	202406	东莞市:广东佳润生态环境有限公司	3	3	3
截止			2024-06-06 10:13，该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　　2024-06-06 10:13

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批的《**开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件1000万件建设项目环境影响报告表**》作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的建设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、环境质量现状调查、相关监测数据、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负责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法律责任。

建设单位（盖章）：　　评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：　　法定代表人（签名）：

年　月　日

关于同意对环评文件全本进行公开的声明

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），我们向江门市环境生态局开平分局提交了环境影响评价文件全本（以下简称“该环评文件”），该环评文件不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，不涉及公共安全、经济安全等内容，同意按相关规定对该环评文件予以公开。

建设单位（盖章）：　　评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）：　　法定代表人（签名）

年　月　日

4425033396

统一社会信用代码
91441900MADALY0W9K

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

仅用于项目报送使用

名　　称　广东佳润生态环境有限公司

注册资本　人民币伍佰万元

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2024年01月18日

法定代表人　李俊

住　　所　广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之1

经营范围　一般项目：水污染治理；环保咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋环境服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关　东莞市市场监督管理局

2024 年 01 月 18日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或"东莞市场监管"微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件 1000 万件建设项目		
项目代码	2406-440783-04-01-185926		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	开平市水口镇宝锋松茂村“松茂背”厂房 A1 号		
地理坐标	（E112 度 43 分 28.492 秒，N22 度 26 分 1.698 秒）		
国民经济行业类别	C3383 金属制卫生器具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，66-金属制日用品制造 338
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.88	施工工期	/
是否开工建设	□否_____ ☑是：项目生产设备和环保设备均已建成，无投诉。	用地面积（m^2）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业相符性

根据《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业及代码为C338 金属制卫生器具制造。

项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类；不在《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中的禁止准入内容，不在《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本）禁止准入和限制准入的名单之列。本项目属于允许准入类项目。因此本项目符合国家及本省市产业政策要求

2、用地相符性

根据建设单位提供的建设项目环评审批征求意见表（附件10），项目用地符合规划要求，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。因此项目选址地块用地性质与当地用地规划相符，项目选址合理合法。

3、项目与环境功能区划相符性分析

①地表水环境功能区划

本项目生活污水经化粪池处理由市政污水管道纳入开平市新美污水处理厂。开平市新美污水处理厂尾水排入潭江。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，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。开平市水环境功能区划图见附图5。

根据《广东省人民政府关于同意调整开平市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府函〔2011〕40 号），开平市饮用水水源保护区划分范围见表 1。根据饮用水源保护区划分范围，项目所在地不在潭江（新会区）饮用水源保护区范围之内，因此项目不在饮用水源保护区范围之内。

表 1 开平市饮用水源保护区划分情况

保护区所在地	级别	水域保护范围	陆域保护范围
开平市饮用水源保护区	一级保护区	潭江开平市南楼水厂南楼吸水点上游1500米至下游1500米行洪控制线（30年一遇）所能淹没的河段。	潭江河段相应一级保护区水域两岸向陆域纵深50米的陆域。
		大沙河水库以马岗镇鬼仔塘吸水点为中心，半径4000m的水域，水质保护目标为Ⅱ类	陆域保护范围为大沙河水库相应一级保护区水域沿岸向陆纵深200米的陆域
		长沙街道龙山水库所有水域水质保护目标为III类	龙山水库集雨区

	二级保护区	潭江赤坎西头咀分汊口处至南楼吸水点下游3000米行洪控制线（30年一遇）所能淹没的河段（除一级保护区外）。	相应一级和二级保护区水域两岸向陆域纵深200米的陆域（除一级保护区陆域外）。
		大沙河水库（除一级水源保护区外）所有水域，水质保护目标为Ⅱ类	大沙河水库除一级水源保护区外的开平市内所有集雨区

②地下水环境功能区划

根据广东省人民政府办公厅《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459 号），项目所在区域属珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（H074407001Q01），现状水质类别为I-IV类，地下水功能区水质保护目标为III类标准，水位保护目标为维持较高的地下水水位。项目所在区域地下水环境功能区划图见附图6。

③大气环境功能区划

根据《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》，本项目所在区域属环境空气二类功能区，环境空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年）二级标准。江门市环境空气质量功能区划图见附图7。

④声环境功能区划

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3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，开平市声环境功能区划图见附图8。

⑤土壤环境功能区划

本项目用地性质为工业用地，属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地，因此土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值。

⑥生态环境功能区划

根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》和《珠江三角洲环境保护规划纲要（2004-2020）》提出生态分级控制规划的思路，将全省和珠三角地区划分为严格保护区、有限开发区（控制性保护利用区）、集约利用区（引导性开发建设区）三个控制级别。

根据《江门市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在区域属于江门市生态分级控制划定的引导性开发建设区，指为人类提供生活资源与生产生活空间的区域，包括农业开发区和城镇开发区，在区域生态保护中的总体要求是提高资源利用效率。这部分区域自然条件优越，开发程度高，在区域生态保护中的总体要求是提高资源利用效率，以最少的土地承载全市的人口与经济发展，从而能保留更多的土地用于生态保护与恢复。本项目所在地生态分级控制图见附图9。

4、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

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 2 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 根据本项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

5、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）相符性分析

表 3 江门市“三线一单”相符性分析

三线一单	具体要求	本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km^2，占全市陆域国土面积的15.38%;一般生态空间面积1398.64 km^2，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km^2，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于开平市水口镇宝锋松茂村“松茂背”厂房A1号，属于开平市重点管控单元1。根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地开平市水口镇不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升,城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入开平市新美污水处理厂，无生产废水排放。根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》得知，江门市为环境空气达标区。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在运营阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	本项目设备使用的能源主要为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	本项目位于开平市水口镇宝锋松茂村“松茂背”厂房A1号，属于开平市重点管控单元1。	符合
开平市重点管控单元1（ZH44078320002）准入清单			
管控维度	**管控要求**	**本项目情况**	**相符性**

	区域布局管控	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（2019年本）》《市场准入负面清单（2020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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》等禁止类限制类产业，不在《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本）禁止准入和限制准入的名单之列。	符合
		1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护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。	本项目不在生态保护红线范围内，不属于自然保护地核心保护区，不属于规定内禁止新建或扩建项目。	符合
		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、泥石流易发区从事采石、取土、采砂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。	本项目不在一般生态空间范围内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。	符合
		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》（2017 年修改）及其他相关法律法规实施管理。	本项目不在江门开平梁金山地方级自然保护区范围内。	符合
		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。	本项目不在大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区范围内。	符合
		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）	本项目不属于储油库项目，不属于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。	符合

		等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。		
		1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不产生和排放重金属污染物。	符合
		1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
		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。	本项目不涉及占用河道滩地。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不建设供热锅炉。	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目能源种类为电能，不涉及高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目用水主要为生活用水、清洗用水、喷淋用水，清洗用水、喷淋用水循环利用，节约用水。	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目租赁已建成厂房，符合建设用地控制指标要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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。	本项目位于大气环境高排放重点管控区，租用已建成厂房，不再进行土建施工。	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于高耗水、高污染行业，清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理。不属于电镀项目。	符合

	3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。	本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入开平市新美污水处理厂处理，污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。	符合
	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。	本项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，不涉及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等的排放。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目运营期将严格落实相应的应急防范措施。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目用地符合用地规划，不涉及到土地变更情况。	符合
	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。	本项目不属于重点建设单位。厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。	符合

6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省环境保护和生态建设“十四五”规划》提出：“完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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”。

本项目为金属制品制造项目，不属于上述所列的建设项目，符合文件要求。

7、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》“深化工业炉窑和锅炉排放治理。实施

重点行业深度治理，2025 年底前钢铁、水泥行业企业完成超低排放改造；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。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 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。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。”

本项目为金属制品制造项目，不涉及工业炉窑和锅炉的使用，符合文件要求。

8、与《开平市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《开平市生态环境保护“十四五”规划》“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。

强化工业集聚区水污染治理。完善长沙、苍城、月山、水口、龙胜等工业污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。”

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入开平市新美污水处理厂集中处理；清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理。废水不外排，符合文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程概况

（1）规模及主要建设内容

开平市谱信卫浴有限公司年加工不锈钢配件 1000 万件建设项目（以下简称“项目”）位于开平市水口镇宝锋松茂村“松茂背”厂房 A1 号。项目总投资 800 万元，其中环保投资 15 万元，占地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，主要从事不锈钢配件的加工生产，年加工不锈钢配件 1000 万件。本项目具体工程组成详见下表。

表 4 项目主要工程内容一览表

工程名称		工程内容
主体工程	生产车间	共 1 层，占地面积 4000m²，建筑面积 4000m²，主要设置办公区，清洗、焊接、机加工等工序
辅助工程	办公区	占地面积 180m²，用于办公，位于项目西侧
	生活区	占地面积 100m²，用于食堂和员工活动，位于项目西侧
	原料区	占地面积 1300m²，原料放置于机加工区设备旁，位于项目中部
	成品区	占地面积 1000m²，用于仓库储存和成品放置，位于项目北侧和中部
	固废间	主要为一般固废间（20 ㎡）和危废暂存间（5 ㎡），位于项目东侧
公用工程	给水系统	由当地市政管网供水
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后由开平市新美污水处理厂处理；清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理
	供电系统	由当地市政供电网供给
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后(DW001)排入开平市水口污水处理厂集中处理
		清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理
	废气治理	抛光、拉丝工序废气：经水喷淋装置处理后无组织排放；焊接工序废气：加强通风，车间内无组织排放；厨房油烟：经油烟静电除油器处理后引至屋顶（DA001）排放。
	噪声治理	选用低噪声设备，合理布局，并采取减震、隔声措施
	固废治理	生活垃圾交环卫部门处理；一般固废收集后交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物经收集后交给有危险废物处置资质单位处置

（2）产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 5 建设项目产品方案

主要产品名称	年产量	主要产品规格
不锈钢配件	1000 万件	Φ2cm-Φ3cm*6cm-10cm

（3）主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 6 原辅料一览表

序号	名　称	年用量	最大储存量	常温状态	包装规格	备注
1	不锈钢管	100 吨	10 吨	固态	/	外购
2	不锈钢棒料	60 吨	6 吨	固态	/	外购
3	碱性除油剂	3 吨	0.1 吨	液态	25kg/桶	外购
4	切削液	1.2 吨	0.2 吨	液态	200kg/桶	外购
5	液压油	0.2 吨	0.17 吨	液态	170kg/桶	外购
6	抛光砂带（80#-1200#）	6000 条	200 条	固态	/	外购
7	尼龙轮	60 个	10 个	固态	/	外购
8	氩气	70 瓶	10 瓶	气态	/	外购

理化性质：

碱性除油剂：主要成分为烧碱（5-10%）、纯碱（5-10%）、污水偏硅酸钠（3-8%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（3-6%）以及水（64-70%）。主要用于去除金属表面除油清洗。外观与性状：上层淡黄色油状液体，下层无色澄清液体，溶解性：溶于水。

切削液：为水溶性切削液，主要成分为矿物油 20~40%、石油磺酸钠 10~30%、脂肪醇聚氧乙烯醚 5~10%、醇胺 1~5%、防腐杀菌剂 0.5~4%、平衡水分 5~10%。为黄色至棕色透明均匀液体，轻微石油味，溶于水中呈乳液状。

氩气：分子式 Ar，分子量 39.965，无色无臭的惰性气体；蒸气压 202.64kPa（-179℃）；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38；稳定性：稳定；危险标记 5（不燃气体）；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

（4）主要生产设备

本项目主要生产设备使用情况见下表。

表 7 主要生产设备名称及数量

序号	名称	规格型号	数量（台）	使用工序
1	油压机	/	1	开料
2	自动切管机	ZG-60	1	
3	冲床	J23-16	10	
4	激光下料机	/	1	
5	磨刀机	/	3	机加工
6	台钻	S4012	6	
7	磨床	M250	1	
8	锯床	/	1	
9	数控车床	CK6146	50	
10	弯管机	/	3	
11	压坑机	/	3	
12	双头钻	/	2	
13	超声波清洗机	0.9m*0.6m*0.59m	2	除油清洗
14	过水槽	0.9m*0.6m*0.6m	2	
15	氩弧焊机	WS-400	4	焊接
16	激光焊接机	/	6	
17	抛光机	4 工位/台	4	抛光
18	拉丝机	4 工位/台	2	拉丝
19	打包机	/	1	包装
20	试气机	/	3	质检
21	空压机	（航帆 W-1.0/8）	3	辅助设备

（5）能源消耗情况

项目用电由市政电网统一供给，无设置备用发电机，年用电量预计 30 万 kw·h。

2、劳动定员及工作制度

全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。员工人数 40 人，住宿员工 0 人，厂内食堂就餐人数 40 人。

3、项目总平面分析

本项目主体工程为生产厂房（含办公室）和清洗车间，生产厂房占地面积 4000m^2，建筑面积 4000m^2，主要设置拉丝工序、清洗工序、焊接工序、机加工工序以及办公区、仓库等。辅助工程包括食堂、厨房、卫生间、危废暂存间等，详见附图 3 平面布置图。

4、给排水工程

（1）给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，总用水量为 1507.3038m^3/a，包括员工生活用水 600m^3/a、除油清洗用水 41.4288m^3/a、喷淋用水 865.875m^3/a。

（2）排水系统

①生活污水

项目设有员工 40 人，住宿员工 0 人，厂内食堂就餐人数 40 人。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021 用水定额 第 3 部分：生活），员工生活用水量按 15m^3/人·a 计，则项目生活用水量为 600t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 540t/a，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH_3-N（25mg/L）。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及开平市新美污水处理厂进水标准较严者排入市政管道，由开平市新美污水处理厂处理后排入潭江。

②清洗废水

项目除油清洗工序设置 2 个超声波除油槽和 2 个过水槽，除油槽加入碱性除油剂和自来水，过水槽加入自来水。根据建设单位提供的资料，除油槽有效容积为 0.3186m^3，清洗用水循环使用，三个月整槽更换一次水，即废除油槽液产生量为 0.3186m^3×2 个×4 次=2.5488t/a；清水槽有效容积为 0.324m^3，清洗用水循环使用，5 天整槽更换一次水，即废水量为 0.324m^3×2 个×60 次=38.88t/a。废除油槽液作为危险废物定期交有危险废物经营许可证的单位处理；清水槽清洗废水作为零散废水委托有资质单位处理。因此，清洗总用水量为 38.88+2.5488=41.4288m^3/a。

③喷淋废水

项目抛光、拉丝工序每台均配套水喷淋装置进行除尘，废气喷淋水循环水量根据

液气比 2L/m³ 核算，6 套水喷淋装置风机总风量为 18000m³/h，则水喷淋装置喷淋循环总水量为 36m³/h，配套循环水池储水总量为 1.875m³。由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充损耗水，参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019) 中“3.10.11.....对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2% 确定”，项目蒸发损耗水量取 1%，则蒸发损耗补充用水量为 0.36m³/h（864m³/a）。喷淋废水循环一段时间后需定期更换，每年更换一次，更换水量为 1.875 吨/次，则废水产生量为 1.875t/a，经收集后作为零散废水委托有资质单位处理。因此，喷淋总用水量为 864+1.875=865.875m³/a。

综上所述，项目废除油槽液（2.5488t/a）作为危险废物交给有危险废物处置资质单位处置；清洗废水（38.88t/a）、喷淋废水（1.875t/a）作为零散废水定期委托有资质单位处理；生活污水（540t/a）经三级化粪池预处理排入市政管道，由开平市新美污水处理厂处理。

项目水平衡图如下图所示：

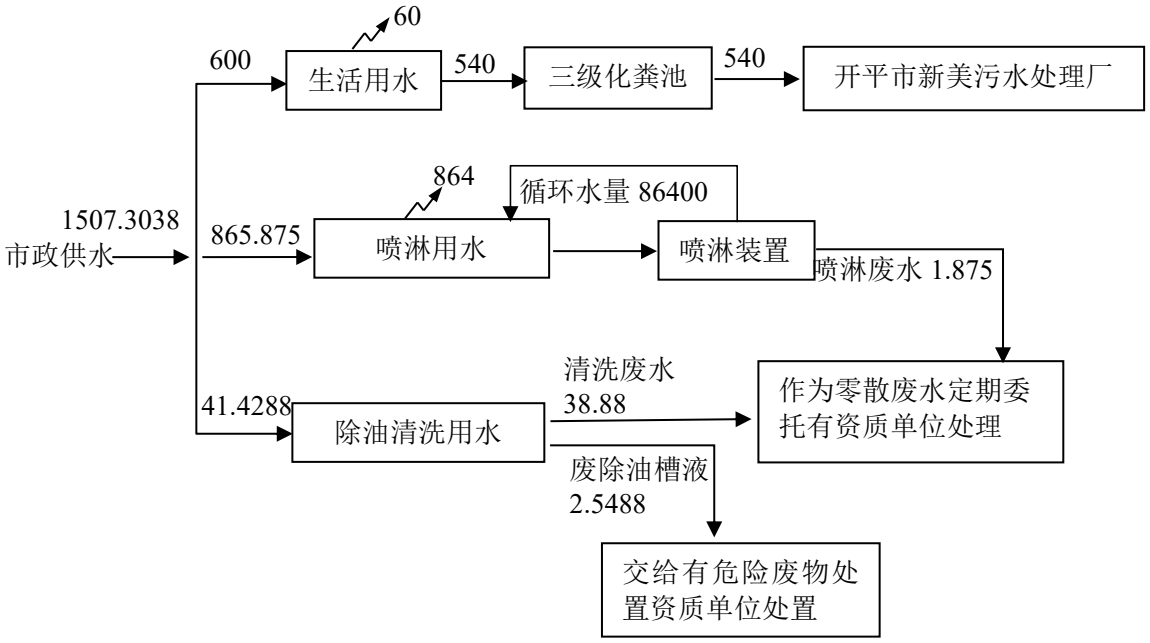

图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节	**（注：G1 为颗粒物；W1 为清洗废水、W2 为喷淋废水；S1 为一般工业固废、S2 为危险废物；N 为噪声。）**

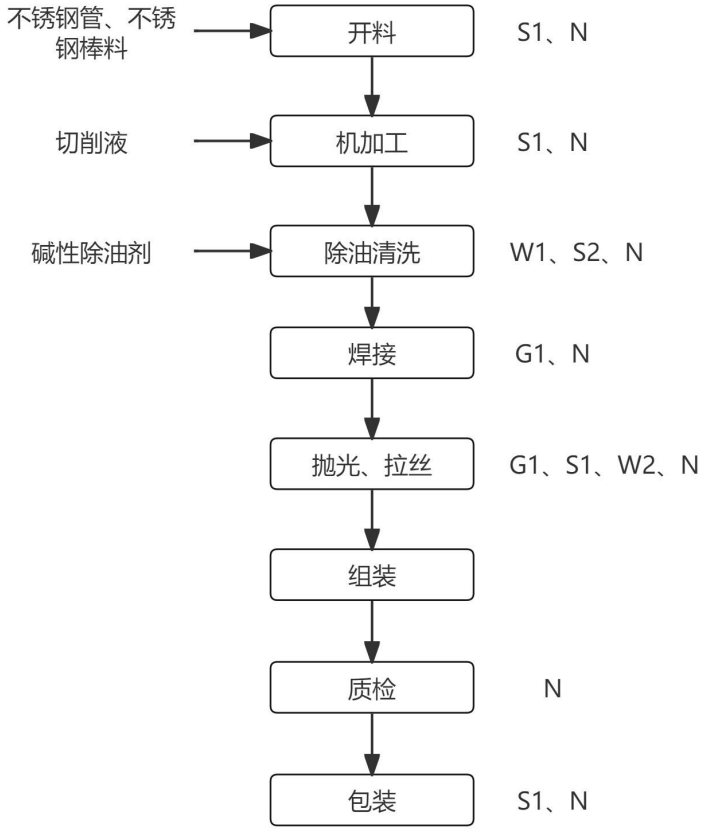

图 2-2 生产工艺流程图及产污节点图

生产工艺说明：

开料：使用油压机、冲床、自动切管机等设备对外购不锈钢材进行开料，该过程产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

机加工：使用台钻、锯床、数控车床、磨床等设备对开料后的工件进行车削、钻削、磨削等机械加工，该过程需添加切削液，会产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

除油清洗：该工序主要目的是为了清洗工件上粘附的乳化液和切削液，项目设置2个超声波除油槽和2个过水槽，除油槽加入碱性除油剂和自来水，过水槽加入自来水，工件清洗完毕后人工擦干即可。该过程产生清洗废水、废除油槽液和噪声。

焊接：使用氩弧焊机、激光焊接机对需要焊接的工件进行焊接，该过程产生金属烟尘和噪声。

抛光、拉丝：根据产品的需求，使用抛光机和拉丝机对焊接后的工件进行抛光

和拉丝处理，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，该过程会产生粉尘、废尼龙轮、废砂带和噪声。

组装：人工对抛光后的工件进行组装。

质检：使用试气机对工件进行检验，该过程产生不合格品和噪声。

包装：使用打包机对成品进行包装，该过程产生废包装材料和噪声。

说明：根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故本项目碱性除油剂、切削液、液压油的包装桶属于中转物，可不作为固体废物管理，经收集后交给供应商回收处理。

2、项目产污工序

本项目各类污染物产生环节详见下表。

表 8 主要污染节点分析一览表

类别	生产工序	主要污染物	处理设施及排放方式
废水	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级化粪池预处理后排入市政管道，由开平市新美污水处理厂处理
	清洗废水	作为零散废水委托有资质单位处理	
	喷淋废水		
废气	焊接工序	颗粒物	加强通风，车间内无组织排放
	抛光、拉丝工序	颗粒物	经水喷淋装置处理后在车间内无组织排放
	厨房	厨房油烟	经油烟静电除油器处理后引至屋顶（DA001）排放
固废	生产过程	废包装物、金属碎屑、金属边角料、不合格品、废尼龙轮、废砂带	交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理
		废除油槽液、含油废抹布、废液压油	交给有危险废物处置资质单位处置
	生活	员工生活垃圾	交环卫部门处理
噪声	设备生产	噪声	用低噪声设备，合理布局，并采取减震、隔声措施

与项目有关的原有环境污染问题	项目未发生污染投拆、环境纠纷问题， 也未发生重大环境污染事故。

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、环境功能区属性

项目所区域环境功能区属性见下表。

表 9 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），潭江（祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区，工农渔）为III类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气功能区	根据《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》，项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及”2018修改单”二级标准
3	环境噪声功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环（2019）378号）的相关规定，项目所在地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂集水范围	是，开平市新美污水处理厂
8	是否属燃气管道范围	否
9	是否环境敏感区	否

2、大气环境质量现状

根据《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》，项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及”2018 修改单”二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据江门市生态环境局发布的《2023 年江门市环境质量状况》（详见附件 6），开平市 SO_2、NO_2、PM_{10} 、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项基本污染物环境质量现状数据见下表。

表 10 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	超标频率（%）	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	47.50	/	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	日均值第95百分位数浓度	900	≤4000	22.50	/	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位数浓度	144	≤160	90.00	/	达标

由上表可见，该地区 SO_2、NO_2、PM_{10} 、$PM_{2.5}$、CO、O_3 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。

（2）特征因子环境质量状况

本项目特征因子为 TSP，为了解 TSP 环境质量现状，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现状检测》中由广东华硕环境监测有限公司于 2022 年 12 月 10 日至 16 日期间在“新北村 G1”进行监测的环境质量监测数据，引用的监测数据为三年内有效数据，引用的监测点位新北村位于本项目东面 403m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关要求。引用监测报告见附件 5，监测结果见下表。

表 11 大气环境现状监测及统计结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（ug/m³）	监测浓度范围/（ug/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
新北村	TSP	24h 平均	300	102~135	45	0	达标
备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限加注 L”表示。							

由上表可见，本项目所在区域 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求。

3、地表水环境质量现状

本项目所在地属开平市新美污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后排入开平市新美污水处理厂集中处理，处理后尾水排入潭江。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，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据江门市生态环境局于公布的《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3070991.html），潭江大桥断面2024年第一季度的水质情况见下图。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅱ	Ⅲ	氨氮(0.04)
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1　江门市全面推行河长制水质季报

4、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环（2019）378 号）的相关规定，项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为松茂村，因此本项目委托东莞市大成环境检测有限公司于 2024 年 5 月 20 日对松茂村进行声环境质量现状监测，监测结果如下表所示。

表 12 项目所在地声环境监测结果 （单位：dB(A)）

序号	检测点位	检测时间	检测结果（Leq）
			昼间
1	N1 松茂村	2024.05.20	57

从监测结果可以看出，松茂村监测点噪声值可达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)3 类标准。

5、生态环境

项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

6、电磁辐射现状

项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》列明的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。

7、地下水、土壤环境

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。同时项目不产生土壤、地下水环境质量标准中的污染物，不存在土壤、地下水污染途经，周边也无保护目标，因此不开展现状调查。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外500m范围大气环境保护目标见下表。

表 13 大气环境保护目标

保护目标名称	保护对象	保护内容	方位	与厂界最近距离（m）	保护目标级别
松茂村	居民	大气环境二类区	东面	2	环境空气二级
濠边村	居民	大气环境二类区	东面	251	
新北村	居民	大气环境二类区	东面	403	
中元村	居民	大气环境二类区	东面	450	

2、声环境：项目厂界外50米范围内声环境保护目标见下表。

表 14 声环境保护目标

声环境保护目标					
保护目标名称	保护对象	保护内容	方位	与厂界最近距离（m）	保护目标级别
松茂村	居民	声环境 3 类	东面	2	声环境 3 类

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

4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放控制标准

（1）颗粒物

项目生产过程产生的颗粒物执行广东省地方标准《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。

表 15 项目大气污染物排放标准限值

污染物	标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放限值（mg/m³）
颗粒物	广东省地方标准《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	120	1.45	1.0

（2）厨房

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483—2001）表2小型标准限值。

表 16 《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483—2001）摘录

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	65	75	85

2、废水污染物排放控制标准

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及开平市新美污水处理厂进水标准的较严者排入市政管道，由开平市新美污水处理厂处理后排入潭江。

表 17 生活污水排放限值 （mg/L，pH 除外）

项目	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	动植物油
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	400	100
开平市新美污水处理厂进水水质要求	250	300	30	400	/
本项目	250	300	30	400	100

3、噪声排放标准

项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废弃物

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标

1、水污染排放总量控制指标：

项目清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理；生活污水经预处理后通过市政管网排入开平市新美污水处理厂处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。

2、大气污染排放总量控制指标：

项目污染物总量控制指标需由建设方向当地环保部门申请调整分配，经审批同意后方能实施。本项目废气总量控制指标见下表：

表 18 项目废气总量控制指标

污染物	排放方式	排放量（t/a）
颗粒物	无组织	0.2489

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目厂房已建成，故不存在施工期的环境影响问题。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、废气环境影响分析

1、产排污节点分析

（1）焊接工序

项目焊接工序使用的设备为氩弧焊机、激光焊接机，其中激光焊接机焊接方式为激光焊，氩弧焊机为氩弧焊。激光焊接机是将激光聚焦到焊件，激光能转化为热能，局部熔化焊接，无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生，因此本评价仅对氩弧焊进行定量分析，发尘量计算参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，氩弧焊施焊时发尘量为 100-200mg/min，本评价取值 200mg/min。由于焊接烟尘排放量较少，为无组织排放。本项目焊接烟尘产生量详见下表：

表 19 焊接工序烟尘产生量汇总表

<table>
<tr><th>焊接方法</th><th>工作时间（h/d）</th><th>烟尘产生量（t/a）</th><th>产生速率（kg/h）</th></tr>
<tr><td>氩弧焊</td><td>4</td><td>0.0144</td><td>0.012</td></tr>
</table>

（2）抛光、拉丝工序

项目抛光、拉丝加工过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《机械行业系数手册》-06 预处理核算环节产排污系数表：“预处理-干式预处理件-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-粉尘产污系数按 2.19kg/t-原料”，项目不锈钢管、不锈钢棒料使用量共 160t/a，需抛光、拉丝的原料约占 90%，则粉尘产生量为 0.315t/a。

项目现场已建设废气收集处理措施，项目设置抛光机 4 台、拉丝机 2 台，每台抛光机和拉丝机均设 4 个工位，且每台抛光机和拉丝机均配套水喷淋除尘装置，废

</td></tr>
</table>

气收集方式为外部型集气罩，控制点风速不小于 0.5m/s，每套水喷淋装置风机风量为 3000m³/h，即 6 套水喷淋除尘装置风机总风量为 18000m³/h，废气经水喷淋装置处理后无组织排放。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：相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，集气效率 30%”，因此抛光、拉丝工序收集率按 30%评价。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《机械行业系数手册》-06 预处理核算环节产排污系数表中的“预处理工段”的喷淋塔/冲击水浴治理效率为 85%，本项目抛光、拉丝工序采用水喷淋装置处理颗粒物，故颗粒物处理效率为 85%。抛光、拉丝工序废气产排情况见下表：

表 20 抛光、拉丝工序粉尘产排情况表

污染物	排放方式	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
颗粒物	无组织	2.1875	0.039	0.0945	0.328	0.006	0.014
	无组织	/	0.092	0.2205	/	0.092	0.2205

（3）厨房油烟

项目建成后共有人员 40 人在项目内就餐。一般厨房的食用油耗油系数为 0.07kg/人·天，则项目厨房耗食油量为 0.84t/a。根据调查，单位食堂一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其所排油烟气中油烟含量相对较低，一般占耗油量的 3~5%。本环评取 3%，则项目产生的油烟量为 0.0252t/a，员工厨房安装有 1 个炉头，用液化石油气提供热源，无燃料燃烧废气污染，主要为炒菜时产生一定量的油烟废气。按炒炉使用产生油烟量为 2000m³ /h·炉头，每个炉头每天使用 4 小时，则项目产生的油烟量为：1 炉灶×2000m³ /h·炉头×4 小时=8000m³ /d，合 240×10⁴m³ /a，油烟产生浓度为 10.5mg/m³ 。厨房油烟经油烟净化设备处理后引至所在建筑屋顶排气筒（DA001）排放（去除效率约为 85％），浓度为 1.575mg/m³ ，排放的油烟量为 0.00378t/a，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GBl8483—2001）表 2 小型标准。

由于食堂厨房的炉灶以液化石油气为燃料，液化石油气是一种较清洁的能源，其燃烧产生的大气污染物排放量较低，不会对项目周边大气环境造成不良影响。

（4）废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准要求，因此属于达标区，项目 500m 范围内最近的大气环境保护目标为东面紧邻的松茂村。项目产生的废气污染物主要为颗粒物，项目焊接工序废气于车间无组织排放；抛光、拉丝工序废气经水喷淋装置处理后无组织排放。焊接工序产生的颗粒物可以满足广东省地方标准《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。抛光、拉丝工序产生的颗粒物可以满足广东省地方标准《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；厨房油烟达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GBl8483—2001）表 2 小型标准。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量和周边敏感点影响不大。

2、大气污染物排放核算与监测计划

表 21 项目工艺废气核算一览表

工序	排放形式	污染物	收集效率%	产生情况			治理措施				排放情况			排放时间	执行标准 mg/m³	排放口类型	排放口名称及编号	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气筒温度℃
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m³/h	工艺名称	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a					经度	纬度			
抛光、拉丝工序	无组织	颗粒物	30	2.1875	0.039	0.0945	18000	水喷淋	85	是	0.328	0.006	0.014	2400 h	1.0	/	/	/	/	/	/	/
	无组织	颗粒物	/	/	0.092	0.2205	/	/	/	/	/	0.092	0.2205		1.0	/	/	/	/	/	/	/
焊接工序	无组织	颗粒物	/	/	0.012	0.0144	/	/	/	/	/	0.012	0.0144	1200 h	1.0	/	/	/	/	/	/	/
厨房	有组织	油烟	100	10.5	0.021	0.0252	2000	油烟净化设备	85	是	1.575	0.00315	0.00378	1200 h	2.0	一般排放口	DA001	E112.724270°	N22.433943°	8	0.2	常温

表 22 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	抛光、拉丝工序	废气治理设施故障，设备检修，处理效率 0%	颗粒物	2.1875	0.039	0.5	2	设备检修、废气设施故障时停产

表 23 项目废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《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

运营期环境影响和保护措施

二、废水环境影响分析

1、产排污源强分析

（1）生活污水

项目设有员工 40 人，住宿员工 0 人，厂内食堂就餐人数 40 人。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021 用水定额 第 3 部分：生活），员工生活用水量按 15m^3/人·a 计，则项目生活用水量为 600t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 540t/a，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD_5（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH_3-N（25mg/L）。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及开平市新美污水处理厂进水标准较严者排入市政管道，由开平市新美污水处理厂处理后排入潭江。

表 24 生活污水污染物产排情况表

废水量	污染物	产生情况		排放情况		执行标准
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
540t/a	COD_{Cr}	250mg/L	0.135t/a	200mg/L	0.108t/a	250mg/L
	BOD_5	150mg/L	0.081t/a	120mg/L	0.065t/a	300mg/L
	SS	150mg/L	0.081t/a	120mg/L	0.065t/a	400mg/L
	NH_3-N	25mg/L	0.014t/a	20mg/L	0.011t/a	30mg/L

（2）清洗废水

项目除油清洗工序设置 2 个超声波除油槽和 2 个过水槽，除油槽加入碱性除油剂和自来水，过水槽加入自来水。根据建设单位提供的资料，除油槽有效容积为 0.3186m^3，清洗用水循环使用，三个月整槽更换一次水，即废除油槽液产生量为 0.3186m^3×2 个×4 次=2.5488t/a；清水槽有效容积为 0.324m^3，清洗用水循环使用，5 天整槽更换一次水，即废水量为 0.324m^3×2 个×60 次=38.88t/a。废除油槽液作为危险废物定期交有危险废物经营许可证的单位处理；清水槽清洗废水作为零散废水委托有资质单位处理。

（3）喷淋废水

项目抛光、拉丝工序每台均配套水喷淋装置进行除尘，废气喷淋水循环水量根据液气比 2L/m^3 核算，6 套水喷淋装置风机总风量为 18000m^3/h，则水喷淋装置喷

淋循环总水量为 36m³/h，配套循环水池储水总量为 1.875m³。由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充损耗水，参考《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019) 中“3.10.11.....对于建筑物空调、冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2% 确定”，项目蒸发损耗水量取 1%，则蒸发损耗补充用水量为 0.36m³/h（864m³/a）。喷淋废水循环一段时间后需定期更换，每年更换一次，更换水量为 1.875 吨/次，则废水产生量为 1.875t/a，经收集后作为零散废水委托有资质单位处理。

2、生活污水依托污水处理厂的可行性分析

开平市新美污水处理厂位于开平东环大桥北岸东侧，项目总占地面积为 9.174hm²，一期设计规模为 4 万 m³/d，二、三期规模为 8 万 m³/d；配套管网全长 36.37km，工程污水收集范围主要是良园片区、沙冈片区、长沙东岛部分区域和新美片区的污水。开平市新美污水处理厂污水处理工艺流程图见下图。

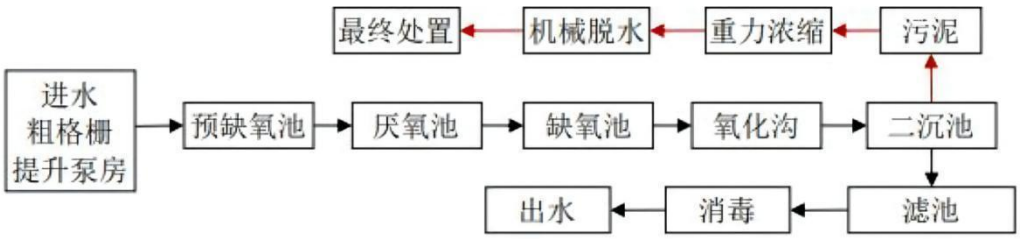

图 4-1 开平市新美污水处理厂处理工艺流程图

开平市新美污水处理厂的污水经粗格栅→提升泵站→细格栅→沉砂池→A/A/O 微曝氧化沟→二沉池→滤池→消毒→出水等工艺处理后可确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准的较严值的要求。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。开平市新美污水处理厂处理能力为 40000m³/d，本项目每天排放量为 1.8t，约占开平市新美污水处理厂污水处理能力的 0.0045%。因此，本项目生活污水依托开平市新美污水处理厂处理是可行的。

3、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。 项目生产废水主要为清洗废水和喷淋废水，定期交由零散工业废水处理单位统一处理，零散废水预计产生量为 40.755m^3/a，折合约 3.4m^3/月＜50m^3/月，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目零散废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 项目每月转移约 3.4m^3 的废水，在厂区内设置不少于 5m^3 的污水暂存设施，将废水贮存在污水暂存设施，每月委托零散废水处理单位处理。

4、水污染物排放核算

（1）废水产排情况汇总

表 25 废水产排情况汇总表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		标准值	达标情况
				产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	名称	工艺	处理能力	治理效率（%）					排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）	
员工办公	生活污水	COD_{Cr}	540	250	0.135	三级化粪池	分格沉淀、厌氧消化	2t/d	20	间接排放	通过管网排入开平市新美污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	540	200	0.108	250	达标
		BOD_5		150	0.081				20					120	0.065	300	
		SS		150	0.081				20					120	0.065	400	
		NH_3-H		25	0.014				20					20	0.011	30	

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）表3和本项目废水排放情况，项目生活污水经化粪池处理后排至新美污水处理厂集中处理，无需开展自行监测。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强分析

项目的主要噪声源为车间生产设备、辅助设备和车间机械通风、抽气所用风机，噪声值约为65-90dB（A）。本项目生产设备噪声源强统计见下表所示。

表 26 噪声源强一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪效果		噪声排放值		持续时间(h/a)	噪声源位置
			核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果dB（A）	核算方法	噪声值dB（A）		
1	油压机	频发	类比法	80	减振、隔声等	25	类比法	55	2400	室内
2	自动切管机	频发	类比法	80				55	2400	
3	冲床	频发	类比法	80				55	2400	
4	激光下料机	频发	类比法	80				55	2400	
5	磨刀机	频发	类比法	80				55	2400	
6	台钻	频发	类比法	80				55	2400	
7	磨床	频发	类比法	80				55	2400	
8	锯床	频发	类比法	80				55	2400	
9	数控车床	频发	类比法	80				55	2400	
10	弯管机	频发	类比法	80				55	2400	
11	压坑机	频发	类比法	80				55	2400	
12	双头钻	频发	类比法	80				55	2400	
13	超声波清洗机	频发	类比法	75				50	1200	
14	过水槽	频发	类比法	75				50	1200	
15	氩弧焊机	频发	类比法	80				55	2400	
16	激光焊接机	频发	类比法	80				55	2400	
17	抛光机	频发	类比法	85				60	1200	
18	拉丝机	频发	类比法	85				60	1200	
19	打包机	频发	类比法	75				50	2400	
20	试气机	频发	类比法	75				50	600	
21	空压机	频发	类比法	90				65	2400	

注：根据《环境噪声控制工程》，郑长聚等编，高等教育出版社，1990，墙体隔声量可以达到 35~53dB(A)，考虑到声音会通过门窗传播出去，故保守估计取最低隔声量的 70%，即 35*0.7=25dB(A)。

为确保厂界噪声标准能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准的要求，项目拟采取以下措施：

①防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

B、在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

C、应将高噪声设备放置在单独房间，并做防振基础，选择吸声性能好的保温材料包扎风机管道，在房内设集中控制室，做隔声门、窗等措施。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

③生产时间安排

项目只在昼间进行生产，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

④合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离环境敏感点。

对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2021）的要求，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或 A 声级来预测计算距离声源不同距离的声级。

（1）室外噪声源在预测点产生的声级计算模型：

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式①或式②计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

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；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

也可按下式计算某一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，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；$R = S\alpha / (1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（4）噪声预测值：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

本项目各种噪声源强经过衰减后，在厂界噪声贡献值结果见下表。

表 27 噪声源在厂界的预测值结果（dB(A)）

厂界	设备名称	设备数量（台）	噪声 dB(A)	采取减噪措施噪声 dB(A)	采取减噪措施后叠加噪声源强 dB(A)	距离厂界（m）	贡献值 dB(A)	总贡献值 dB(A)
东北	油压机	1	80	55	55	30	25	59

		厂界	自动切管机	1	80	55	55	44	22	
			冲床	10	80	55	66	28	37	
			激光下料机	1	80	55	55	43	22	
			磨刀机	3	80	55	62	48	23	
			台钻	6	80	55	65	50	31	
			磨床	1	80	55	55	50	21	
			锯床	1	80	55	55	46	22	
			数控车床	50	80	55	73	45	40	
			弯管机	3	80	55	62	30	32	
			压坑机	3	80	55	62	30	32	
			双头钻	2	80	55	67	30	37	
			超声波清洗机	2	75	50	67	6	51	
			过水槽	2	75	50	67	6	51	
			氩弧焊机	4	80	55	65	10	45	
			激光焊接机	6	80	55	65	53	31	
			抛光机	4	85	60	67	15	43	
			拉丝机	2	85	60	67	7	50	
			打包机	1	75	50	50	6	34	
			试气机	3	75	50	65	6	49	
			空压机	3	90	65	71	6	55	
		东南厂界	油压机	1	80	55	55	57	20	59
			自动切管机	1	80	55	55	34	24	
			冲床	10	80	55	66	30	36	
			激光下料机	1	80	55	55	34	24	
			磨刀机	3	80	55	62	32	32	
			台钻	6	80	55	65	32	35	
			磨床	1	80	55	55	32	25	
			锯床	1	80	55	55	31	25	
			数控车床	50	80	55	73	50	39	
			弯管机	3	80	55	62	26	34	
			压坑机	3	80	55	62	26	34	
			双头钻	2	80	55	67	26	34	
			超声波清洗机	2	75	50	67	6	51	
			过水槽	2	75	50	67	6	51	
			氩弧焊机	4	80	55	65	7	48	

			激光焊接机	6	80	55	65	72	28	
			抛光机	4	85	60	67	20	41	
			拉丝机	2	85	60	67	6	51	
			打包机	1	75	50	50	6	34	
			试气机	3	75	50	65	6	49	
			空压机	3	90	65	71	6	55	
		西北厂界	油压机	1	80	55	55	18	30	47
			自动切管机	1	80	55	55	54	20	
			冲床	10	80	55	66	52	32	
			激光下料机	1	80	55	55	54	20	
			磨刀机	3	80	55	62	52	28	
			台钻	6	80	55	65	52	31	
			磨床	1	80	55	55	52	21	
			锯床	1	80	55	55	51	21	
			数控车床	50	80	55	73	33	43	
			弯管机	3	80	55	62	54	27	
			压坑机	3	80	55	62	54	27	
			双头钻	2	80	55	67	54	32	
			超声波清洗机	2	75	50	67	80	29	
			过水槽	2	75	50	67	80	29	
			氩弧焊机	4	80	55	65	58	30	
			激光焊接机	6	80	55	65	17	40	
			抛光机	4	85	60	67	37	36	
			拉丝机	2	85	60	67	36	36	
			打包机	1	75	50	50	33	20	
			试气机	3	75	50	65	52	31	
			空压机	3	90	65	71	55	36	
		西南厂界	油压机	1	80	55	55	30	25	58
			自动切管机	1	80	55	55	8	37	
			冲床	10	80	55	66	20	40	
			激光下料机	1	80	55	55	10	35	
			磨刀机	3	80	55	62	8	44	
			台钻	6	80	55	65	8	47	
			磨床	1	80	55	55	8	37	

锯床	1	80	55	55	11	34	
数控车床	50	80	55	73	14	50	
弯管机	3	80	55	62	20	36	
压坑机	3	80	55	62	20	36	
双头钻	2	80	55	67	20	41	
超声波清洗机	2	75	50	67	20	41	
过水槽	2	75	50	67	20	41	
氩弧焊机	4	80	55	65	43	32	
激光焊接机	6	80	55	65	9	46	
抛光机	4	85	60	67	45	34	
拉丝机	2	85	60	67	58	32	
打包机	1	75	50	50	58	15	
试气机	3	75	50	65	50	31	
空压机	3	90	65	71	6	55	

项目夜间不生产，由预测结果可知，项目采取有效噪声污染防治措施后，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类（昼间）标准。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017），并结合项目周边环境现状，制定本项目噪声监测计划如下：

表 28 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1 米	等效连续 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物环境影响分析

1、员工生活垃圾

本项目员工人数为 40 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 20kg/d，即 6t/a，交环卫部门清运处理。

2、一般固体废物

①废包装物

项目原料包装及产品包装中会产生一定量的废弃包装材料，产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废

物，代码为 900-003-S17，交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理。

②金属碎屑、金属边角料、不合格品

根据建设单位提供的资料，项目金属碎屑、金属边角料和不合格品产生量约 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物，代码为 900-002-S17，交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理。

③废尼龙轮、废砂带

根据建设单位提供的资料，本项目抛光机、拉丝机使用尼龙轮和砂带，每个尼龙轮重 0.0005t/a，每条砂带重 0.00001t/a，每年共计使用 60 个尼龙轮和 6000 条砂带，则废尼龙轮产生量为 0.03t/a，废砂带产生量为 0.06t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），属于一般工业固体废物，代码为 900-099-S59，交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理。

3、危险废物

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故本项目除油剂、切削液、液压油的包装桶属于中转物，可不作为固体废物管理，经收集后交给供应商回收处理。

①废除油槽液

项目废除油槽液产生量为 2.5488t/a，根据国家危险废物名录（2021 年版），废物类别：HW17 表面处理废物-金属表面处理及热处理加工，废物代码：336-064-17，经收集后暂存于项目内危废暂存间，定期交给有危险废物处置资质单位处置。

②废液压油、含油废抹布

根据建设单位提供的资料，项目机械设备会用到液压油，液压油需要定期更换，约一年更换一次，则废液压油和含油废抹布产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》，废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，含油废抹布属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其它废物，废物代码：900-041-49。废液压油、含油废抹布经收集后暂存于项目危废暂存间，定期交有危废处置资质单

位处置。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如下表。

表 29 危险废物产生情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废除油槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	2.5488t/a	除油清洗	液态	有机物	有机物	季度	T/C	暂存于项目内危废暂存间，定期交给有危险废物处置资质单位处置
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2t/a	设备加工	液态	矿物油	矿物油	每年	T，I	暂存于项目内危废暂存间，定期交给有危险废物处置资质单位处置
含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			固态	棉布	矿物油	每年	T	

表 30 本项目危废暂存间基本情况表

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	贮存周期
危废暂存间	废除油槽液	HW17 表面处理废物	336-064-17	位于厂区东南面	5m²	胶桶	可储存 1 年的转移量	1 年
	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08					
	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49					

（4）环境管理要求

①生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。一般工业固体废物收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交具有危废处置资质的单位处理。

②项目应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月

29 日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

③本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存间和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求进行建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物暂时存放点贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

经上述措施治理后，项目产生的固体废物对周边环境的影响不大。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水经预处理后由开平市新美污水处理厂处理，清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理，均不排放。生产区、危废暂存间均实现硬底化处理，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。由于项目的原料、

产品、固体废物均位于室内，地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水的可能性更小。综上所述，项目无地下水环境影响途径。

（2）土壤环境影响分析

本项目土壤利用类型为建设用地。原辅料成分中均不含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1、表 2（建设用地土壤污染风险筛选值和管制值）中所列的挥发性、半挥发性有机物及重金属等污染物，不属于该标准中的风险污染物，也不属于《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》中 11 类有毒有害物质（11 类物质是二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物），因此本项目不涉及有毒有害原料，不存在挥发性、半挥发性有机物及重金属等污染因子，不具有大气沉降影响途径，同时项目所在地范围内地面采取地面硬化措施，项目厂区内不具备地面漫流和垂直入渗的途径，因此，经上述分析，项目无土壤环境影响途径。

六、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）危险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中：q_1、$q_2 \ldots q_n$——每种危险物品的最大存在总量，t；

Q_1、$Q_2 \ldots Q_n$——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 31 建设项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	最大存在总量（q_n），t	临界量(Q_n)，t	该种危险物质 Q 值
除油剂	/	3	50	0.06
切削液	/	1.2	2500	0.00048
液压油	/	0.2	2500	0.00008
废除油槽液	/	2.5488	10	0.25488
备注：①除油剂临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界值。 ②根据《建设项目环境风险评价技术导则》（ HJ169-2018）表 B.1COD_{cr}浓度≥10000mg/L 的有机废液属于风险物质（危险物质）。类比同类型项目，并参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），项目废除油槽液 COD_{cr}浓度大于 10000mg/L，属于环境风险危险物质，临界值为 10。				

经计算，$\sum\frac{q_n}{Q_n}=0.31544<1$，项目只进行简单分析。

（2）环境风险识别

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是危险废物贮存不当引起的污染；二是化学品的泄漏，造成环境污染，因可燃性原料泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体；三是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。项目主要为危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 32 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	环境影响途径及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录
仓库	泄漏	化学品在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾	因可燃性原料泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体	
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）环境风险防范措施

①危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

②储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

⑤建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环

	境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 **（4）分析结论** 项目物质不构成重大危险源，企业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	抛光、拉丝工序废气	颗粒物	经水喷淋装置处理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	焊接工序废气	颗粒物	加强通风，车间内无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	厨房（DA001）	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GBl8483—2001）表 2 小型标准限值
地表水环境	生活污水排放口（DW001）	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及开平市新美污水处理厂进水标准较严者
	清洗废水	作为零散废水委托有资质单位处理		
	喷淋废水			
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备，合理布局，并采取减震、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	废包装物、金属碎屑、金属边角料、不合格品、废尼龙轮、废砂带交给有一般工业固体废物处理能力的单位处理；废除油槽液、含油废抹布、废液压油交给有危险废物处置资质单位处置。生活垃圾交环卫部门清运处理			
地下水污染防治措施	项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水经预处理后由开平市新美污水处理厂处理，清洗废水、喷淋废水作为零散废水委托有资质单位处理，均不排入地下水中。生产区、危废暂存间均实现硬底化处理，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。由于项目的原料、产品、固体废物均位于室内，地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水的可能性更小。综上所述，项目无地下水环境影响途径。			
土壤污染防治措施	本项目不涉及有毒有害原料，不存在挥发性、半挥发性有机物及重金属等污染因子，不具有大气沉降影响途径，同时本项目所在地范围内地面采取地面硬化措施，项目厂区内不具备地面漫流和垂直入渗的途径，因此，经上述分析，本项目无土壤环境影响途径。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①危险废物暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废分类分区存放，且做好标识；将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理；严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ②储存化学品必须严实包装，地面做防腐防渗防泄漏措施，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。 ④生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 ⑤建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目建设符合“三线一单”管理及区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0.2489t/a	0	0.24893t/a	+0.2489t/a
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.108t/a	0	0.108t/a	+0.108t/a
	BOD_5	0	0	0	0.065t/a	0	0.065t/a	+0.065t/a
	SS	0	0	0	0.065t/a	0	0.065t/a	+0.065t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
一般工业固体废物	员工生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	废包装物	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	金属碎屑、金属边角料、不合格品	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废尼龙轮、废砂带	0	0	0	0.09t/a	0	0.09t/a	+0.09t/a
危险废物	废除油槽液	0	0	0	2.5488t/a	0	2.5488t/a	+2.5488t/a
	废液压油、含油废抹布	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①