

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产

品

目

建设单位 (盖: _____)

盈实业有限公司

编制日期: _____

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品 1300 万件新建项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2023 年 8 月 17 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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品 1300 万件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、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。

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

建设
法定

评价单位（盖
法定代表人（

2023年8月17日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品 1300 万件新建项目 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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）、雷颖琳（信用编号 BH055924）（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（

2023 年

打印编号: 1676876177000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	265i0r		
建设项目名称	江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品1300万件新建项目.		
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）	江		
统一社会信用代码	9		
法定代表人（签章）	王		
主要负责人（签字）	张根强		
直接负责的主管人员（签字）	张根强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市		
统一社会信用代码	914407		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁敏禧			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
雷颖琳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施		
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论		



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名			梁敏禧			证件号码			440682198606296316					
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
201207		-		201907		江门市:江门市环境科学研究所				85	85	85		
201908		-		202307		江门市:江门市佰博环保有限公司				48	48	48		
截止				2023-08-02 10:42				, 该参保人累计月数合计				实际缴费133个月, 缓缴0个月	实际缴费133个月, 缓缴0个月	实际缴费133个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



姓名:

Full Name

梁敏禧

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional T

批准日期:

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014 年 09 月 10 日

管理号:

File No.



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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.

HP 00015537



照
执
业
证

(副本) (副本号: 1-1)

陳年田園金一絲

● 時脈生
將世裝
刺世一
世世一
世世一
世世一
世世一
世世一



江門恒豐環保有限公司

元万恒德臣人 长庚申状

(高麗醫藥家)參(四)出取堅實

成立日期 2018年06月19日

實證 人類之地位

长期租赁业务

圖 4-1-10 擬細齒

环境工程、环境化学、环境微生物学、环境地质学、环境物理学、环境毒理学、环境免疫学、环境分子生物学、环境细胞生物学、环境生态学、环境系统工程、环境规划与管理、环境影响评价、环境监测、环境标志、环境管理体系认证、环境风险评估、环境应急响应、环境健康影响评价、环境政策与法规、环境教育、环境信息公开、环境国际合作。

住 所 江门市蓬江区江门大道中898号2栋1601室(信息申报制)



登记机关

2021年5月17日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

[illegible]

蘇州工業大學圖書館

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品 1300 万件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市新会区三江镇沙岗村浅坑底（土名）		
地理坐标	（东经 113 度 6 分 25.845 秒，北纬 22 度 26 分 59.173 秒）		
国民经济 行业类别	金属制餐具和 器皿制造 （C3382）	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	600	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	28340.79
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影响 评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合型分析 根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发展和改革委员会令第49号），本项目不属于限制类、淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、选址合理性分析 （1）用地性质 本项目自用三江镇沙岗村浅坑底（土名）。企业提供土地使用证明为：粤（2022）江门市不动产权第2051620号，项目所用地规划用途为工业用地。另根据三江镇总体规划图（附图14），本项所在区域属于二类工业用地，因此，本项目用地符合土地利用规划。项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，项目选址合理。 （2）环境功能区划 本项目运营期生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者后排入园区南区配套污水治理厂，尾水经百赤海最终汇入江门水道。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），项目纳污水体是百赤海，最终汇入江门水道，百赤海及江门水道属于地表水IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域为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年修改单）二级标准。根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378号），本项目所在区域未划定声环境功能区，参照2类声环境功能区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目设备噪声经底座降振、墙体隔声后，对周边区域声环境质量影响较小。根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不易开采区（H074407002T02），水质目标为“基本维持地下水现状”，项目正常情况下不会发生地下水污染事故，对周边地下水环境影响较小。
---------	--

综上，本项目的选址选线符合相关规划和各环境功能区划的要求。

3、与“三线一单”的相符性

本工程与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析见下表1-1。

表1-1 “三线一单”符合性分析表

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），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大。项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 本项目所在区域不属于生态保护红线。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；地表水环境质量达标。本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，对周边环境的影响较小；本工程运营后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于国家《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

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的通知》（江府〔2021〕9号）本项目位于新会区重点管控单元1（单元编码为ZH44070520004），位于广东省江门市新会区水环境一般管控区47（单元编码为YS4407053210047），位于大气环境高排放重点管控区（单元编码为YS4407052310002），项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的符合性分析见表1-2。

表1-2 “三线一单”符合性分析表

管控单元	类别	管控要求	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
新会区重点管控单元1	区域布局管	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策。	符合
		1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业	根据上文分析，本项目符合相	符合

		控	和生态农渔业为主导的产业体系。	关产业政策。	
			1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及生态保护红线。	符合
			1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目不涉及取土、挖砂、采石等活动，不涉及损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。	符合
			1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。	本项目不涉及圭峰山国家森林公园。	符合
			1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）、《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）、《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。	本项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园、广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园。	符合
			1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
			1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目	本项目不涉及环境空气质量一类功能区。	符合

			(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。		
			1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于储油库项目,不排放有毒有害大气污染物,不涉及 VOCs 排放。	符合
			1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属排放	符合
			1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
			1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不占用河道滩地。	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不设置锅炉。	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。	本项目所在区域不属于禁燃区,不使用高污染燃料。	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。	本项目浓水、清洗废水经自建污水设施处理后回用。	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。	本项目自用现有厂房,符合土地利用规划	符合
		污染物排放管	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合

控	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
	3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。	本项目不属于涂料行业。	符合
	3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。	符合
	3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。	本项目不属于火电企业。	符合
	3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	项目不排放有毒有害大气污染物，不涉及 VOCs 排放。	符合
	3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。	本项目不属于制革行业。	符合
	3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革行业。	符合
	3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于造纸行业。	符合
	3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于印染行业。	符合
	3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目无重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	符合
环境风险防范	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	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通	符合

		控	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。	知》（粤环〔2018〕44号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	
			4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
			4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目厂房已硬底化，无土壤风险。	符合
	广东省江门市新会区水环境一般管控区 47（YS4407053210047）	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。	符合
		环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。	企业后续拟编制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。	符合
			在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目已制定应急处理措施。	符合
		资源能源	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目主要外排废水为生活污水。	符合
	大气环境高排放重点管控区（YS4407052310002）	区域布局	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	该管控要求属于无关项。	符合

	管 控																																															
由上表可见，本工程符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。 4、相关政策符合性分析 本项目与环保政策的相符性分析详见下表。 表 1-3 项目与环保政策相符性一览表 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">1、《广东省大气污染防治条例》</td></tr><tr><td>1.1</td><td>第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目</td><td>本项目为金属制餐具和器皿制造项目，不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="4">2、《广东省水污染防治条例》</td></tr><tr><td>2.1</td><td>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口”、“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</td><td>本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂，本项目不涉及饮用水水源二级保护范围。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="4">3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）</td></tr><tr><td>3.1</td><td>深入推进水污染减排。……推进搞好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。</td><td>本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂；浓水、清洗废水经自建废水处理设施处理后回用；清槽废水交由零散废水单位处理。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="4">4、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）</td></tr><tr><td>4.1</td><td>加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。</td><td>本项目为金属厨具和器皿制造项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="4">5、《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）</td></tr><tr><td>5.1</td><td>对重点水污染物未达到环境质量改善目</td><td>项目生活污水经三级化粪</td><td>符合</td></tr></table>					序号	要求	本项目情况	相符性	1、《广东省大气污染防治条例》				1.1	第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	本项目为金属制餐具和器皿制造项目，不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合	2、《广东省水污染防治条例》				2.1	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口”、“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	本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂，本项目不涉及饮用水水源二级保护范围。	符合	3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）				3.1	深入推进水污染减排。……推进搞好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。	本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂；浓水、清洗废水经自建废水处理设施处理后回用；清槽废水交由零散废水单位处理。	符合	4、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）				4.1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目为金属厨具和器皿制造项目。	符合	5、《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）				5.1	对重点水污染物未达到环境质量改善目	项目生活污水经三级化粪	符合
序号	要求	本项目情况	相符性																																													
1、《广东省大气污染防治条例》																																																
1.1	第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	本项目为金属制餐具和器皿制造项目，不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合																																													
2、《广东省水污染防治条例》																																																
2.1	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口”、“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	本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂，本项目不涉及饮用水水源二级保护范围。	符合																																													
3、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）																																																
3.1	深入推进水污染减排。……推进搞好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。	本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水治理厂；浓水、清洗废水经自建废水处理设施处理后回用；清槽废水交由零散废水单位处理。	符合																																													
4、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）																																																
4.1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目为金属厨具和器皿制造项目。	符合																																													
5、《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）																																																
5.1	对重点水污染物未达到环境质量改善目	项目生活污水经三级化粪	符合																																													

		标区域内的新建、改建、扩建项目实施减量替代，重金属污染重点防控区内重点重金属排放总量只减不增。禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，禁止新增高污染燃料销售点。对司前、大泽、罗坑镇区域内继续禁止新建制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目（项目水污染零排放或达到纳污水体水质保护目标的环境质量标准排放的除外）	池处理后排入园区南区配套污水处理厂处理；清洗废水经处理后回用于喷淋池及清水池，清槽废水交由零散废水单位处理，不直接排放废水；并且项目不涉及重金属废水排放。项目使用的能源为电和天然气，不使用高污染燃料。项目不涉及制浆、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造等重污染项目。	
	5.2	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。	项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。	符合
6、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）				
	6.1	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目浓水、清洗废水经自建废水处理设施处理后回用。	符合
7、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74 号）				
	7.1	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目浓水、清洗废水经自建废水处理设施处理后回用。	符合
8、关于印发《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）的通知				
	8.1	推行陶瓷、玻璃等重点行业大气污染物提标减排，进一步推动企业升级改造；加大电厂、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控等重点企业的监管执法力度，实行 24 小时在线监控，明确排污不达标企业最后达标时限，到期不达标的坚决依法关停；严厉打击偷排、造假行为。	本项目为金属制餐具和器皿制造项目，不涉及电厂、水泥、陶瓷、玻璃生产。	符合
因此，项目的建设符合相关规划的要求。				

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

江门市浩盈实业有限公司位于江门市新会区三江镇沙岗村浅坑底（土名），项目使用自有厂房，占地面积约 28340.79m²，建筑面积为 45800m²，项目厂房为一栋三层建筑，第 1 层层高 6m，第 2、3 层层高 5.5m，整栋建筑高 17m，生产规模为年产不锈钢厨具 1300 万件。

2、项目组成

本项目建设内容组成详见下表。

表2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成		项目内容
主体工程	厂房	开料区	位于厂房 1 楼，高 6m，面积 1796m ² ，主要进行开料、剪料、飞边及卷边工序
		配件区	位于厂房 1 楼，高 6m，面积 1291m ² ，主要进行装配工序
		拉伸复底区	位于厂房 1 楼，高 6m，面积 6653m ² ，主要进行拉伸退火、复底工序
		抛光区	位于厂房 1 楼，高 6m，面积 10430m ² ，主要进行抛光工序
		清洗区	位于厂房 1 楼，高 6m，面积 400m ² ，主要进行除油除蜡清洗工序
		总装区	位于厂房 2 楼，高 5.5m，面积 5715m ² ，主要进行产品装箱
辅助工程	办公室		位于厂房 2 楼，高 5.5m，面积 1160m ² ，办公
公用工程	供水工程		由市政管网供水，主要为员工生活用水、清洗用水
	排水工程		生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水处理厂处理；浓水、清洗废水经处理后回用于喷淋池及清水池；清槽废水交由零散废水单位处理。
	供电工程		由市政供电
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水处理厂处理，尾水经百赤海最终汇入江门水道
		清洗废水	自建废水处理设施，占地面积约 10m ² ，采用“生化+芬顿氧化”工艺，清洗废水经处理后回用于喷淋池及清水池，清槽废水交由零散废水单位处理。
	废气处理设施	抛光粉尘	经布袋除尘器处理后由 21 米 G1-G7 排气筒高空排放
		焊接烟尘	经移动烟尘净化器处理后无组织排放
		退火油烟	经集气罩收集，静电除油处理后无组织排放
		开料烟尘	无组织排放，加强通风
	噪声处理措施		使用低噪音设备，加强设备维护、建筑隔声
	固体废物处理设施		生活垃圾交由环卫部门清运处理

		一般工业固体废物交由废品回收商进行回收处置					
		危险废物交由有资质的单位拉运处理					
依托工程	无						
储运工程	圆片仓	位于厂房1楼，高6m，面积1027m²，存放圆片及原料					
	样板仓	位于厂房1楼，高6m，面积985m²，存放样板模具					
	中转仓	位于厂房1楼，高6m，面积1198m²，存放半成品					
	仓库	位于厂房2楼，高5.5m，面积4715m²，存放产品					
	周转区	位于厂房3楼，高5.5m，面积10430m²，存放抛光好还未包装的产品					
	一般工业固体废物暂存区	位于仓库内，面积300m²，高5.5m，存放固体废物					
	危废仓库	位于仓库内，面积300m²，高5.5m，存放危险废物					
*项目剩余面积目前空置。							
3、主要原辅材料							
项目运营过程中使用的主要原辅材料年使用情况见下表。主要原辅材料的化学品安全说明书见附件5、附件6。							
表 2-2 项目原辅材料情况一览表							
序号	名称	年用量	形态	最大储存量	储存位置	包装形式、规模	
1	不锈钢卷料	3800t	固态	1500t/a	圆片仓	卷	5t/卷
2	铝片	1000t	固态	20t/a	圆片仓	袋	30kg/袋
3	液压油	2.0t	液态	0.5t/a	圆片仓	桶	250kg/桶
4	抛光蜡	50kg	液态	25kg	圆片仓	桶	25kg/桶
5	除油粉	5t	固态	0.5t/a	圆片仓	袋	50kg/袋
6	除蜡水	5t	液态	0.25t/a	圆片仓	桶	25kg/桶
7	除油剂	1t	液态	0.25t/a	圆片仓	桶	25kg/桶
8	复合料	500t	固态	9t/a	圆片仓	扎	25kg/扎
9	配件	100t	固态	4t/a	圆片仓	扎	200kg/扎
10	包装材料	0.1t	固态	0.1t/a	圆片仓	箱	25kg/箱
11	钎料	5t	固态	0.2t/a	圆片仓	箱	25kg/箱
12	砂布	0.1t	固态	0.1t/a	圆片仓	箱	25kg/箱
13	机油	5kg/a	固态	5kg/a	仓库	桶装	1kg/桶
14	双氧水	1.87L/a	液态	1L/a	圆片仓	桶装	1L/桶
15	亚铁溶液	5.725L/a	液态	1L/a	圆片仓	桶装	1L/桶

部分原辅材料主要性质如下：

1) 不锈钢卷料：卷带，卷料，卷板，板卷，带的硬度也有很多。不锈钢特点：产品规格齐全、材质多样；尺寸精度高，可达 $\pm 0.1\text{mm}$ ；表面质量优良，光亮度好；有较强的耐腐蚀性，抗拉强度和抗疲劳强度高；化学成分稳定，钢质纯净，夹杂物含量低；包装完好，价格优惠；可非标定做。

2) 液压油：黄色透明液体，不溶于水，相对密度 1.2，可燃， LD_{50} 大于 2000mg/kg ，低毒性，常温无挥发。

3) 除油粉：采用多种高效表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成，具有良好的润湿，增溶，去油能力。不具可燃性但有轻微腐蚀性，广泛应用于各种五金表面除油清洗行业。根据其 MSDS，项目使用除油粉主要成分为氢氧化钠 20-30%、葡萄糖酸钠 10-15%、表面活性剂 10-15%、余水。使用除油粉进行除油时只产生油脂、阴离子表面或活性剂等污染物，不会产生重金属类污染物。

4) 抛光蜡：别名抛光膏、抛光皂，抛光砖，抛光棒。抛光蜡的重要成份：以高档脂肪酸与高档脂肪醇天生的酯类为重要成份、来源于动植物的自然蜡如鲸蜡、蜂蜡、羊毛蜡、巴西棕榈蜡、小烛树蜡、木蜡芬芳蜡；高岭土厂家以碳氢化合物为重要成份的矿物性的自然蜡如液体白腊，凡士林、白腊、微晶蜡、白蜡、褐煤蜡；经化学改性的自然蜡如各类羊毛蜡化学改性衍生物等。一般情况下用不同的颜色表示不同品种的抛光蜡，避免使用时混乱。高含量的磨料可以加速整个抛光过程，使材料变得光滑。

5) 除蜡水：淡黄色液体，无酸、无嗅、无刺鼻感，PH 值：9-10，相对密度（水=1）：1.040-1.060。根据除蜡水的 MSDS，其主要成分为甘油 15-20%，表面活性剂 15-35%，消泡剂 5-10%，水 30-58%。

6) 除油剂：除油剂是以水基质的有机与无机化学品组成的复杂混合物，是利用“乳化”“皂化”原理而研制的新型工业除油剂。在金属加工、食品、纺织、交通、船舶、建筑、电器、医药、化工等工业领域都有广泛的用途。根据 MSDS 报告，本项目使用的除油剂成分为表面活性剂(15%)、元明粉（硫酸钠）(30%)和水(55%)，不含磷成分。

7) 复合料：复合料为304钢片、1050铝片及430钢片加工成一体的材料。

8) 钎料：AP-1 钎料主要成分为碳酸钾、氢氧化铝；AP-2 钎料主要成分为铝、硅。

9) 砂布：为磨具的一种。在底子（布或纸）上附以磨砂就成为砂布。作为底子的有纸

和棉布。

10) 机油：机油，即发动机润滑油，密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3) 能对机器起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。、

11) 双氧水：过氧化氢俗称双氧水，是一种无机化合物，化学式为 H_2O_2 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气。

12) 亚铁溶液

项目使用亚铁溶液为硫酸亚铁，硫酸亚铁是一种无机物，化学式为 FeSO_4 ，外观为白色粉末无气味，相对密度(d15)1.897。硫酸亚铁可用于制铁盐、氧化铁颜料、媒染剂、净水剂、防腐剂、消毒剂等；硫酸亚铁用于水的絮凝净化，以及从城市和工业污水中去除磷酸盐，以防止水体的富营养化。

主要原材料用量核算：

表 2-7 主要原材料用量核算表

产品	耗钢量 (kg/件)	耗铝片量 (kg/件)	耗复合料量 (kg/件)	耗除油粉 (t)	耗除蜡水 (t)	耗除油剂 (t)
不锈钢厨具	0.2922	0.0768	0.0384	/	/	/
首次投加量	/	/	/	1.74	0.127	0.145
日补充量	/	/	/	0.0018	0.016	0.0028
合计	3798.6	998.4	499.2	4.98	4.927	0.985
项目申报量 t/a	3800	1000	500	5	5	1

备注：除油粉、除蜡水、除油剂的公式为：（首次添加量+工作天数*每日添加量）*池体个数

主要辅料用量核算：

①不锈钢卷料：根据企业设计参数，不锈钢卷料用量约为 0.2922kg/件产品，项目年产不锈钢厨具 1300 万件，则不锈钢卷料理论所需量为 3798.6t/a，项目不锈钢卷料申报量为 3800t/a。

②铝片：根据企业设计参数，铝片用量约为 0.0768kg/件产品，项目年产不锈钢厨具 1300 万件，则铝片理论所需量为 998.4t/a，项目铝片申报量为 1000t/a。

③除油粉：项目设 3 条平式自动喷淋除油清洗线，每条平式自动喷淋除油清洗线有 2 个

除油池，共 6 个除油池。根据企业设计参数，每个除油池首次添加除油粉 0.29t，另每天补充除油粉 0.0018t，则除油粉理论所需量为 4.98t/a，项目除油粉申报量为 5t/a。

④除蜡水：项目设1条挂式自动喷淋超声波除蜡清洗线，每条挂式自动喷淋超声波除蜡清洗线有1个除蜡池，根据企业设计参数，首次添加除蜡水0.127t、另每天补充除蜡水0.016t，则除蜡水理论所需量为4.927t/a，项目除蜡水申报量为5t/a。

⑤除油剂：项目设 1 条挂式自动喷淋超声波除蜡清洗线，每条挂式自动喷淋超声波除蜡清洗线有 1 个除油池，根据企业设计参数，首次添加除油剂 0.145t，另每天补充除油剂 0.0028t。则除油剂理论所需量为 0.985t/a，项目除油剂申报量为 1t/a。

⑥复合料：根据企业设计参数，复合料用量约为 0.0384kg/件产品，项目年产不锈钢厨具 1300 万件，则复合料理论所需量为 499.2t/a，项目复合料申报量为 500t/a。

4、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品情况一览表

序号	产品	年产量	重量	包装方式	包装规格	储存位置	最大储存量
1	不锈钢厨具	1300 万件	0.415kg/个	纸箱	4.15kg/箱	周转区	415t/a

5、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-4 该项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量/台	主要工艺	生产单元	设计参数	
1	剪板机	2	剪料	开料	功率	15kw
2	油压机	33	拉伸	开料	处理能力	20~650t/a
3	冲床	40	开料、飞边	开料	处理能力	25~160t/a
4	钎焊机	4	装配	钎焊	功率	110kw
5	点焊机	15	复底、装配	钎焊	功率	200kw
6	车床	15	卷边	机加工	功率	5.5~11kw
7	高频退火机	5	退火	退火	功率	90kw
8	自动送料机	2	剪料	机加	功率	5.5kw

				工			
9	卷边机	4	卷边	机加工	功率	5.5kw	
10	手提打磨机	100	抛光	机加工	功率	0.75kw	
11	磨砂机	3	抛光	机加工	功率	5.5kw	
12	空压机	7	复底	复底	功率	55kw	
13	激光开料机	1	开料	开料	功率	3kw	
14	钻床	5	装配	装配	功率	2kw	
15	抛光机	53	抛光	机加工	功率	11kw	
16	打包机	2	装箱	打包	功率	3kw	
17	液压冲孔机	4	装配	装配	功率	4kw	
18	砂光机	32	抛光	机加工	功率	5.5kw	
19	铆钉机	7	装配	装配	功率	5.5kw	
20	激光打标机	6	装配	装配	功率	50w	
21	平式自动喷淋 除油清洗线	3	除油清洗	除油清洗	每条 包括	除油池 ①	1 个，尺寸为 L5m×W1m× H0.75m
						除油池 ②	1 个，尺寸为 L5m×W1m× H0.75m
						除油清 水池	1 个，尺寸为 L1.5m×W1m× H0.75m
22	挂式自动喷淋 超声波除蜡清 洗线	1	除蜡清洗	除蜡清洗	每条 包括	除蜡池	1 个，尺寸为 L7m×W0.5m× H0.5m
						喷淋池	1 个，尺寸为 L2.5m×W0.5m ×H0.5m
						除油池	1 个，尺寸为 L8m×W0.5m× H0.5m
						除蜡清 水池①	1 个，尺寸为 L3m×W0.5m× H0.5m
						除蜡清 水池②	1 个，尺寸为 L3m×W0.5m× H0.5m
						纯水池 ①	1 个，尺寸为 L3m×W0.5m× H0.5m
						纯水池 ②	1 个，尺寸为 L3m×W0.5m× H0.5m
23	纯水机*	1	/	/	制备能力	0.5m³/h	
24	打底机	4	复底	复底	处理能力	1600t/a	
25	中频加热机	4	复底	复底	功率	145kw	
26	隧道加热炉（电 能）	1	复底	复底	功率	75kw	

注：纯水机每天工作 1-2h，最大制水量为 300m³/a。

6、劳动定员和工作制度

- 1) 工作制度：工作制度为全年工作 300 天，一班制，每班 8 小时。
- 2) 劳动定员：劳动定员 500 人，厂内不设置住宿、饭堂。

7、公用工程

1) 给排水

(1) 给水

①生活用水

项目用水主要为职工生活用水，水源自市政管网给水。职工生活用水定额参照广东省《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构无食堂和浴室先进值取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水量为 $5000\text{m}^3/\text{a}$ 。

②表面处理槽用水

根据建设单位提供的资料，除油粉、除蜡水及除油剂需要兑水后使用。项目除油粉与水的稀释比约为 1:10，除油粉用量为 $4.98\text{t}/\text{a}$ ；除蜡水与水的稀释比约为 1:10，除蜡水用量为 $4.927\text{t}/\text{a}$ ；除油剂与水的稀释比约为 1:10，除油剂用量 $0.985\text{t}/\text{a}$ 。根据表面处理槽用水情况表以及水平衡图，项目表面处理槽用水量为 $108.974\text{m}^3/\text{a}$ ，均为新鲜水。

表 2-5 表面处理槽用水情况

槽体名称		有效容积 (80% 负荷)	工艺参数	清洗线 数量/ 条	新鲜水总 用量 (m^3/a)	药剂添 加量 (m^3)	更换 次数 (次 /a)	损耗量* (m^3/a)	清槽更换 量* (m^3/a)
平式 自动 喷淋 除油 清洗 线	除油池①	3m^3	除油粉与水的稀释比为 1:10，每条清洗线除油粉用量约为 $0.83\text{t}/\text{a}$ ；首次添加除油粉 0.29t 、水 2.909m^3 ，另每天补充除油粉 0.0018t 、水 0.018m^3	3	24.927	$2.49\text{t}/\text{a}$	1	18.417	9
	除油池②	3m^3	除油粉与水的稀释比为 1:10，每条清洗线除油粉用量约为 $0.83\text{t}/\text{a}$ ；首次添加除油粉 0.29t 、水 2.909m^3 ，另每天补充除油粉 0.0018t 、水 0.018m^3	3	24.927	$2.49\text{t}/\text{a}$	1	18.417	9
挂式 自动 喷淋 超声	除蜡池	1.4m^3	除蜡水与水的稀释比为 1:10，每条清洗线除蜡水用量约为 $5\text{m}^3/\text{a}$ ；首次添加除蜡水 0.127m^3 、水 1.27m^3 ，另每天补	1	49.27	4.927	1	52.797	1.4

波除蜡清洗线			充除蜡水 0.016m³、水 0.16m³									
	除油池	1.6m³	除油剂与水的稀释比为 1:10, 每条清洗线除油剂用量约为 1m³/a；首次添加除油剂 0.145m³、水 1.45m³, 另每天补充除油剂 0.0028m³、水 0.028m³		1	9.85	0.985	1	9.235	1.6		
合计						108.974	10.892	/	98.866	21		

注：*项目用水、排水、损耗均以 m³ 为单位，因此使用药剂时，损耗量=总用水量+液态药剂量-清槽更换量。

*槽体清槽更换量属于危险废物，交有资质单位回收。

③清洗用水

项目清洗用水量核算见下表，清洗线总用水量为 1917m³/a，其中新鲜水用量为 62.27m³/a，纯水用量为 180m³/a，回用水量为 1674.73m³/a。

项目表面处理喷淋清洗废水的产排情况见下表。

表 2-6 清洗线给排水情况一览表

名称	有效容积（总容积的 80%）/m³	清洗线数量 / 条	更换次数（次/a）	损耗水量 ^① （m³/a）	更换水量 ^② （m³/a）	总用量 ^③ （m³/a）	给水（m³/a）			排水（m³/a）			
							纯水用量	新鲜水用量	回用水量 ^④	废水产生量 ^⑤	废水回用量 ^⑤	清槽废水量 ^⑥	
平式自动喷淋除油清洗线	除油清水池	0.9	3	300	162	810	972	/	62.27	909.73	810	807.84	2.16
挂式自动喷淋超声波除	喷淋池	0.625	1	300	37.5	187.5	225	/	/	225	187.5	187	0.5
	除蜡清水池①	0.75	1	300	45	225	270	/	/	270	225	224.4	0.6
	除	0.75	1	300	45	225	270	/	/	270	225	224.4	0.6

蜡 清 洗 线	蜡 清 水 池 ②												
	纯 水 池 ①	0.75	1	100	45	75	90	90	/	0	75	74.4	0.6
	纯 水 池 ②	0.75	1	100	45	75	90	90	/	0	75	74.4	0.6
合 计	/	/	/	/	379.5	1597.5	1917	180	62.27	1674.73	1597.5	1592.44	5.06

注：

① 损耗量=有效容积*清洗线数量*消耗系数*工作天数，清洗槽消耗系数按20%每日计。

② 更换水量=有效容积*清洗线数量*更换次数

③ 总用水量=损耗量+更换水量；总用水量=鲜水用量+纯水用量+回用水量；

④ 总回用水量=废水回用量（1592.44m³/a）+浓水回用量（82.29m³/a）；

⑤ 废水产生量=更换水量=废水回用量+清槽废水量；

⑥ 清槽废水量=有效容积*清洗线数量*常满系数，常满系数为 0.8；

⑦ 清洗废水每年整槽更换一次，交由零散废水处理单位拉运处理。

④纯水机用水

根据清洗线给排水情况表可知，清洗线纯水池需要使用纯水180m³/a。为保证纯水制备效率，每月使用纯水对碳滤层以及反渗透膜进行反冲洗，反冲洗过程会产生净水设备反冲洗水。项目纯水机最大进水量为1m³/h，项目每月冲洗1次，合计12次/年，每次反冲洗时长1h,则项目反冲洗用水为12m³。项目纯水机采用反渗透工艺，纯水机出水率约70%，产生反渗透浓水82.29m³/a，因此项目纯水机用水为274.29m³/a。

（2）排水

①生活污水：

项目生活污水排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 4500m³/a。生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水处理厂处理。

②清洗废水：

项目清洗用水水质要求不高，在定期补水的情况下，废水可循环使用，定期更换。项目除油清洗池、喷淋池及除蜡清水池①、除蜡清水池②的清洗废水每天更换一次（即 300 次/a），项目纯水池清洗废水每 3 天更换一次（即 100 次/a）；更换的废水经自建废水处理设施处理

后回用于除油清洗池、喷淋池及除蜡清水池①、除蜡清水池②，自建废水处理设施采用“生化+芬顿氧化”工艺，废水处理量为 1674.73m³/a。清洗废水每年整槽更换一次，水槽常满系数取 0.8，清槽废水量为 5.06m³/a，交由零散废水处理单位处理。

③纯水机废水

纯水机产生浓水约82.29m³/a，经自建废水处理设施处理后，作为清洗水回用于除油清洗池、喷淋池及除蜡清水池①、除蜡清水池②，不外排；项目纯水机反冲洗废水量为12m³/a，交由零散废水处理单位处理。

项目水平衡图见下表及下图。

表 2-7 项目水平衡一览表

(单位: m³/a)

用水类型	用水情况 (m³/a)			产生纯水 (m³/a)	排水 (消耗) 情况 (m³/a)			
	新鲜水	纯水	回用水		消耗水	产生废水/浓水	回用废水	废水量
职工生活	5000	-	-	-	500	4500	-	4500
纯水机用水	274.29	12	-	192	-	94.29 ^①	82.29	12 ^②
清洗用水	62.42	180	1674.73	-	379.5	1597.5	1592.44	5.06 ^③
表面处理槽用水	108.974	-	-	-	98.866	21	-	21 ^④
合计	5450.684	192	1674.73	192	978.366	6212.79	1674.73	4538.06

注：①94.29包含82.29m³浓水与12m³反冲洗废水。

②项目反冲洗废水交由零散废水处理单位外运处理。

③每年更换的清洗废水交由零散废水处理单位外运处理。

④废槽液交由有危废处理资质的单位外运处理。

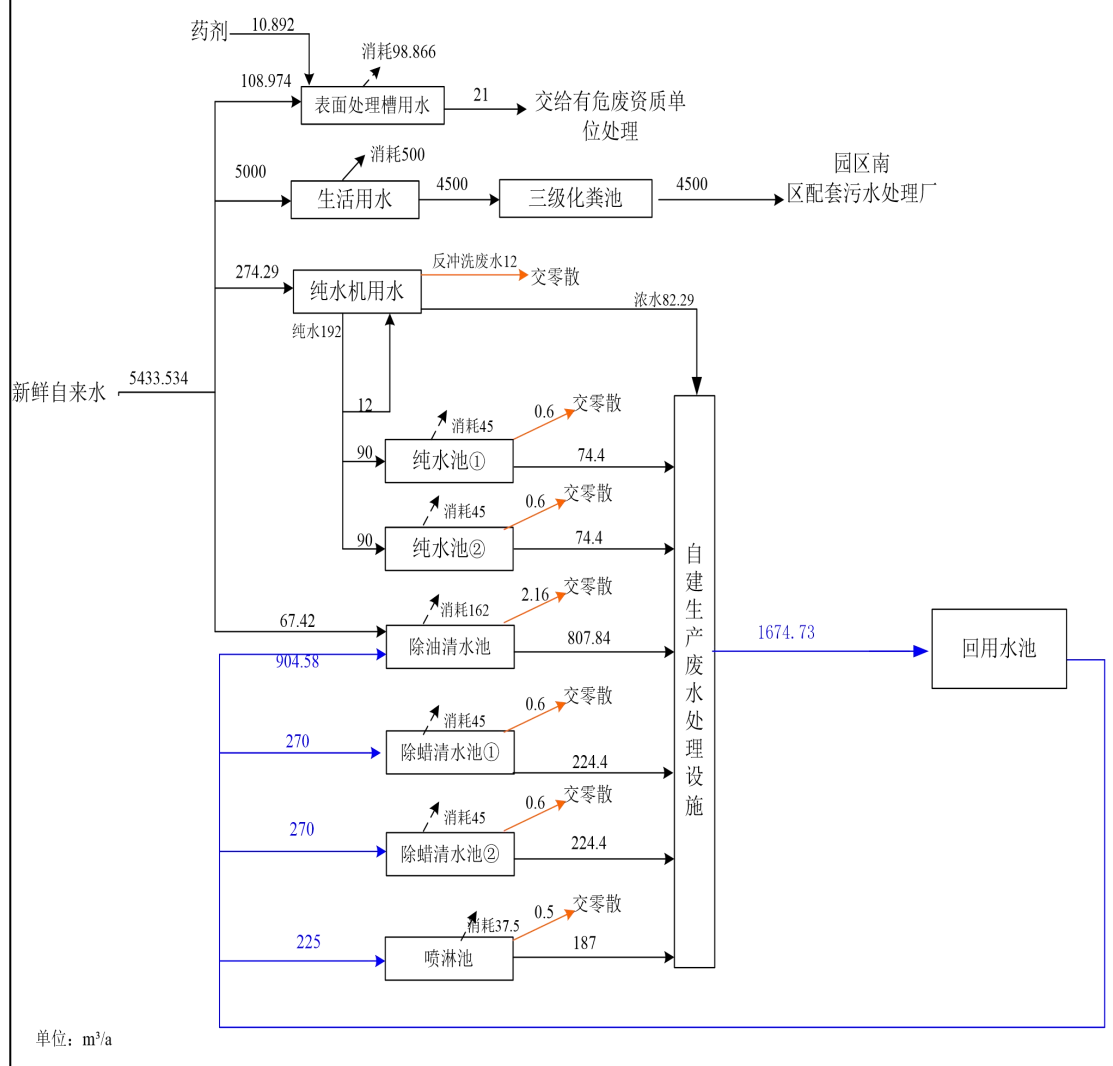


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2) 供电

本项目用电由市政电网统一供给，不设备用发电机。

8、平面布局

本项目位于江门市新会区三江镇沙岗村浅坑底 (银洲湾科创产业园内)。其占地面积约 28340.79m²，建筑面积为 45800m²，共 1 个厂房，根据功能分区，划分为开料区、圆片仓、配件区、拉伸复底区、清洗区、样板仓、中转仓、抛光区、办公室、总装区、周转区、仓库；厂房门口靠近厂区主要道路，方便物料运输。项目北面、东面为空厂房、南面靠山、北面为空地，项目生活污水排放口避开人员行走路线。项目生活污水排放口避开人员行走路线。厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。

平面布置见附图 2 及下表。

	表 2-8 项目车间功能一览表					
	建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	功能	方位
	车间 1F	23780	1 层	1796	开料区	东北
			1 层	1027	圆片仓	东
			1 层	1291	配件区	东南
			1 层	6653	拉伸复底区	中部
			1 层	400	清洗区	南
			1 层	985	样板仓	北面
			1 层	1198	中转仓	中部
			1 层	10430	抛光区	西面
	车间 2F		1 层	1160	办公室	东北面
			1 层	4715	仓库	西南面
			1 层	5715	总装区	西北面
	车间 3F		1 层	10430	周转区	/
	空地	4560.79	空置			
合计	28340.79	/	45800	/	/	
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	本项目工艺流程及产污环节详见下图。					

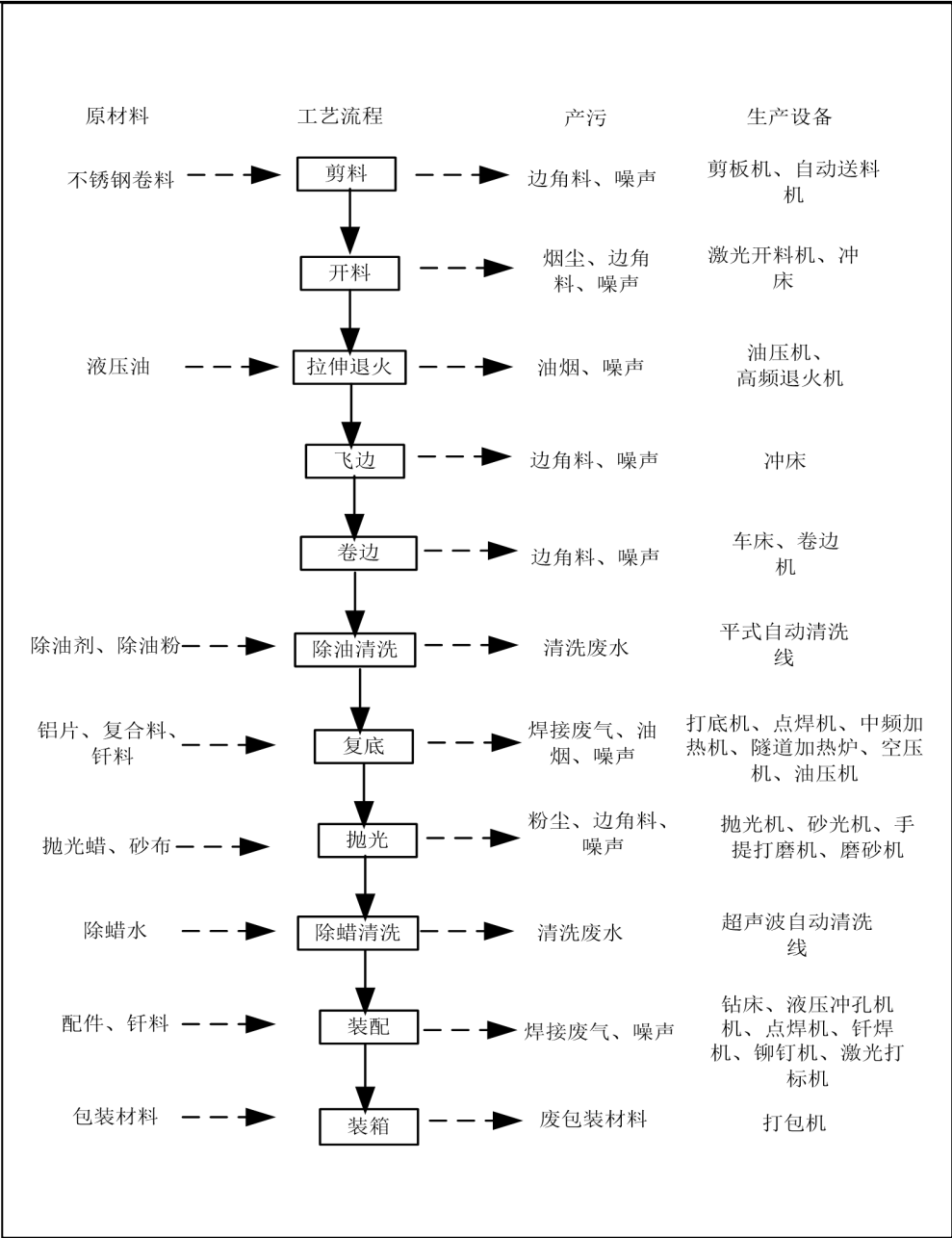


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

剪料：利用剪板机将不锈钢卷料剪切成一定尺寸，该过程产生边角料、噪声。

开料：将一定尺寸的不锈钢料置于激光开料机或冲床内开圆片，该过程产生烟尘、边角料、噪声。

拉伸退火：利用油压机将不锈钢卷料拉伸成一定尺寸，后将工件放入高频退火机中对其进行热处理，使工件性能发生变化，提高工件的强度、硬度、韧性等。退火机使用电能，温

度在 250℃左右，将工件放进退火机加热丝上方 4 秒左右取出，自然冷却至室温。拉伸退火过程使用电能，不产生燃烧废气；该过程产生少量油烟、噪声。

飞边：将拉伸退火后的工件边口按统一边形尺寸剪圆，该过程产生边角料、噪声。

卷边：按产品设计进行卷边，该过程产生边角料、噪声。

除油清洗：不锈钢经过油压机拉伸退火后携带少量液压油，半成品经平式自动喷淋除油清洗线除油清洗，每条除油清洗线设 2 个除油池（L5m×W1m×H0.75m）、1 个清水池（L1.5m×W1m×H0.75m），该过程产生废槽液、清洗废水、槽渣、污泥、噪声。项目废槽液交由有危废处理资质的单位外运处理；清洗废水经清洗废水处理设施处理后回用于喷淋池及清水池。清洗废水每年整槽更换一次，交由零散废水处理单位拉运处理。

复底：利用点焊机将复合料、铝片与锅底定位，使用空压机提供高压气，中频加热炉或隧道加热炉供热，使其工件底部加热、铝充分软化，分子活化后利用油压机进行大吨位压力冲压，使底部三层复合成一体，过程中高压气气压为 0.7kpa，加热温度为 400-580℃，该过程产生焊接烟尘、噪声。

抛光：将工件进行打磨抛光，使其表面平整；该过程会产生粉尘、噪声。

除蜡清洗：抛光工序后工件上携带少量抛光蜡，半成品经超声波自动清洗线进行抛光后的除蜡清洗，项目除蜡清洗线设 1 个除蜡池（L7m×W0.5m×H0.5m）、1 个喷淋池（L2.5m×W0.5m×H0.5m）、1 个除油池（L8m×W0.5m×H0.5m）、2 个清水池（L3m×W0.5m×H0.5m）及 2 个纯水池（L3m×W0.5m×H0.5m），该过程产生废槽液、浓水、清洗废水、噪声。项目废槽液交由有危废处理资质的单位外运处理；项目浓水、清洗废水经处理设施处理后回用于喷淋池及清水池。清洗废水每年整槽更换一次，交由零散废水处理单位拉运处理。

装配：将各类配件利用点焊机、铆钉机进行焊接装配；当工件与钎料被加热到稍高于钎料熔点温度后，钎料熔化（工件未熔化），并借助毛细作用被吸入和充满固态工件间隙之间，液态钎料与工件金属相互扩散溶解，冷凝后即形成钎焊接头。该过程产生少量焊接烟尘、噪声。

装箱：对成品进行打包装箱，该工序产生废包装材料。

产污环节：

①废水：生活污水、清洗废水、纯水机废水（浓水、反冲洗废水）。

	②废气：退火油烟、焊接烟尘、抛光粉尘、开料烟尘。 ③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。 ④固废：生活垃圾、废包装材料、边角料、废布袋、污泥、废碳滤层及反渗透膜、废槽液、槽渣、污泥、废抹布及手套、废机油、废溶剂桶、废机油桶等。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量状况

1) 达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据江门市生态环境局《2022 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量情况如下：

表 3-1 2022 年度新会区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/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}		
2022	6	25	36	0.9	186	22	83%	3.18

表 3-2 新会区空气质量数据

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	36	70	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4.0	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	186	160	不达标

由表 3-1、表 3-2 可见，新会区环境空气质量综合指数为 3.18，优良天数比例 83%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准；基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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的通知》（江 府〔2021〕9 号），到 2025 年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分

区域环境质量现状

区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。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。

2) 引用监测

为评价本项目所在区域特征污染物TSP环境空气质量现状，本项目引用珠海金检测技术有限公司于2021年12月1日-2021年12月3日对江门市新会区亚迪机电厂有限公司下风向100m进行环境空气质量监测（距离本项目约2.764km）。监测点位与本项目关系说明见表3-2及下图，监测数据见表3-3，监测报告见附件4。

表 3-2 监测点位与本项目关系说明

点位名称	与本项目相对方位	距离/m	监测因子
亚迪机电厂有限公司 下风向 100m	西南	2764	TSP

图 3-1 引用监测点与本项目的地理位置关系图

表 3-3 引用监测数据

监测点 位	坐标/m ^①		污染物	平均 时间	评价标准/ (ug/m ³)	监测浓度范 围 (ug/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
三江联 和小学	-1961	-2036	TSP	日均 值	300	102-135	45	/	达标

注：①、以项目厂房西南角为坐标原点。

上表数据表明，TSP的监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

2、水环境质量状况

园区南区配套污水处理厂纳污水体为百赤海，最终汇入江门水道；百赤海及江门水道属于地表水IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类），引用与建设项目近的有

效数据，包括“所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。百赤海属于江门水道的支流，本项目引用江门市生态环境局发布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》中新会区江门水道大洞桥断面的监测数据，其监测数据如下表。

(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html)

表 3-4 水质现状监测结果

时间	水系	行政区	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目 (超标倍数)
2022	江门水道	新会区	大洞桥	IV	II	达标	/

由监测结果统计分析可见，江门水道大洞桥断面评价河段水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准，因此本项目地表水环境属于达标区。

3、声环境质量

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、地下水、土壤

本项目排放的废气主要为抛光粉尘、退火油烟、焊接烟尘、开料烟尘，废气经废气治理设施处理后，大气污染物排放量较少，因此项目所在区域地下水以及土壤不会由于大气沉降造成明显影响；项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区南区配套污水处理厂处理，不存在地面漫流污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，生产过程中不作地下水开采。项目周边均为厂房或空地，不存在土壤环境敏感目标、不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行土壤、地下水现状调查。

5、生态环境质量

本项目范围土地平整，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。 4、生态保护目标 本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、废气排放标准 项目抛光粉尘以颗粒物表征，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。 项目焊接废气、退火油烟、开料粉尘以颗粒物表征，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。 表 3-5 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染源</th><th>标准</th><th>污染物</th><th>排气筒高度</th><th colspan="2">排放限值</th></tr><tr><td rowspan="2">抛光</td><td rowspan="2">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排放监控浓度限值</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">21m （G1-G7）</td><td>最高允许排放浓度（21 米排气筒）</td><td>120mg/m³</td></tr><tr><td>最高允许排放速（21 米排气筒）</td><td>1.45kg/h</td></tr><tr><td>焊接、抛光、退火、开料</td><td>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排放监控浓度限值</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值</td><td>1.0mg/m³</td></tr></table> 注：项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率需按 50%执行。 2、污水排放标准 生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者，尾水经百赤海最终汇入江门水道。生产废水回用标准参考执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准。 表3-6 生活污水排放标准限值摘录	污染源	标准	污染物	排气筒高度	排放限值		抛光	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排放监控浓度限值	颗粒物	21m （G1-G7）	最高允许排放浓度（21 米排气筒）	120mg/m³	最高允许排放速（21 米排气筒）	1.45kg/h	焊接、抛光、退火、开料	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排放监控浓度限值	颗粒物	/	第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³
污染源	标准	污染物	排气筒高度	排放限值																	
抛光	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排放监控浓度限值	颗粒物	21m （G1-G7）	最高允许排放浓度（21 米排气筒）	120mg/m³																
				最高允许排放速（21 米排气筒）	1.45kg/h																
焊接、抛光、退火、开料	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排放监控浓度限值	颗粒物	/	第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³																

单位: mg/L

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
园区配套污水处理厂进水标准	6~9	350	180	150	25
较严者	6~9	350	180	150	25

表3-7 生产废水污染物标准限值摘录

单位: mg/L

环境要素	污染物	执行标准名称及级别	排放标准限值
生产废水	pH	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准	6.5~9 (无量纲)
	COD _{Cr}		/
	SS		30
	BOD ₅		30
	石油类		/
	LAS		/
	氨氮		/
	总磷		/
	总氮		/
	总锌		/
	总铁		0.3

3、声环境污染控制标准

根据《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于2类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表3-8 噪声排放标准

单位: dB (A)

标准名称及级（类）别	类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50

4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2021 年）的有关规定。

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定进行处理。

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目主要外排废水为生活污水，生活污水（4500t/a）经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理，尾水经百赤海最终汇入江门水道，因此不设总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 本项目大气污染物为颗粒物，不需要设置总量控制标准。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

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

运营期环境影响和保护措施	1、废气																		
	(1) 废气污染物排放源情况																		
	废气污染物排放源情况如下：																		
	表 4-1 有机废气污染物排放源情况																		
	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 时 间/h	
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 /(m³/h)	产 生 浓 度 /(mg/m³)	产 生 速 率 /(kg/h)	产 生 量/ (t/a)	收 集 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	工 艺	去 除 率 /%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 /(m³/h)	排 放 浓 度 /(mg/m³)	排 放 速 率 /(kg/h)		排 放 量/ (t/a)
	抛 光	抛光机、砂光机、手提打磨机、磨砂机	G1	颗 粒 物	产 污 系 数 法	20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95	治 理 效 率 核 算 法	20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400
			非 正 常 工 况			20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治 理 设 施 失 效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400
			G2	颗 粒 物		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400
			非 正 常			20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治 理 设 施 失 效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400

			工况																
			G3	颗粒物		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400
			非正常工况			20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治理设施失效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400
			G4	颗粒物		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400
			非正常工况			20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治理设施失效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400
			G5	颗粒物		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400
			非正常工况			20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治理设施失效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400
			G6	颗粒		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400

				颗粒物							除尘								
			非正常工况		20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治理设施失效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400	
			G7		20000	9.9083	0.1982	0.4756	40	是	布袋除尘	95		20000	0.4954	0.0099	0.0238	2400	
			非正常工况		20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	治理设施失效					20000	9.9083	0.1982	0.3964kg/a	2400	
			无组织		/	/	0.3121	0.7491	加强车间通风					/	/	0.3121	0.7491	2400	
	焊接	点焊机、钎焊机	无组织	颗粒物	/	/	0.0421	0.1010	40	是	烟尘净化器	95	/	/	0.0261	0.0626	2400		
	拉伸退火	高频退火机	无组织		/	/	0.1667	0.4000	40	是	静电除油装置	90	/		0.0770	0.1840	2400		

1) 废气污染物源强核算

本项目废气包括钎焊过程产生的焊接烟尘、退火产生的油烟废气以及抛光粉尘、开料粉尘。

①抛光粉尘

项目抛光过程中会产生一定粉尘，本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-06 预处理-其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺中颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，本项目对 3800t 不锈钢原料进行抛光加工，则粉尘产生量为 8.322t/a。项目设置七条抛光线生产线，则每条抛光线粉尘产生量约为 1.189t/a。

②焊接烟尘

本项目焊接过程使用钎料 5t/a，此过程产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“09 焊接-手工电弧焊”的颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.101t/a。

③退火油烟

项目产品在厂内进行退火，由于钢料表面带有少许油污，因此退火时会产生少量油烟，以颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、

航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“12 热处理-淬火油”的颗粒物产污系数为 200kg/t-原料，本项目对退火加工使用液压油 2t/a，则颗粒物产生量为 0.4t/a。

④开料烟尘

项目激光开料过程中会产生少量烟尘，以颗粒物表征，考虑到产生量较小，本环评仅定性分析。

2) 废气收集情况

①抛光粉尘：为降低颗粒物对周边环境的影响，建设单位拟在抛光机、砂光机、手提打磨机、磨砂机上方设置集气罩负压收集。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

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

式中：L--排风量，m³/s。

P-排风罩敞开面周长，m，集气罩周长约1m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.1。

经公式计算得单个集气罩的抽风量为 475.2m³/h，项目配置 53 台抛光机、32 台砂光机、100 台手提打磨机、3 台磨砂机，合计 188 个集气罩。项目设置 7 套治理措施，其中 1#-6#套各收集 27 台设备的废气，7#收集 26 台，则 1#-6#每套风量为 17641.8m³/h，7#风量为 16988.4m³/h。则每套治理设施的设计风机总风量为 20000m³/h。

项目拟在颗粒物产生源处设置集气罩负压排风，集气罩设计在投料口上方能够完全覆盖产尘点，罩口对准粉尘飞散方向，罩口控制吸入风速 0.5m/s，收集效率可达 40%（根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气

收集集气效率参考值中“外部型集气设备-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s”，收集效率为 40%），收集后粉尘经布袋除尘处理器处理，处理效率为 95%（参考《家具行业污染治理使用技术指南》，袋式除尘器除尘效率 $\geq 95\%$ ），处理后粉尘经 21 米 G1-G7 排气筒高空排放。考虑金属粒径和密度都较大，沉降性能较好，因此项目重力沉降对粉尘的去除率大于 85%，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的除尘效率约为 85%，由于木材的平均密度约 0.5g/m^3 ，项目金属粉尘的密度约为 2.72g/m^3 ，考虑金属粒径和密度都比木屑大，沉降性能比木屑好，因此项目厂房阻隔、重力沉降对粉尘的去除率大于 85%，本项目抛光粉尘沉降效率按照 85%考虑。项目未被收集得金属粉尘为 4.9938t/a，经重力沉降后无组织粉尘为 0.7491t/a，且加强车间内的换气次数，以保证车间内的安全生产。

②焊接烟尘：项目焊接工位分散，烟尘难以统一收集，且焊接工艺产污量极少，因此建设单位拟通过移动式焊接烟尘装置处理，烟尘净化器配套吸气罩收集废气，项目在产尘点上方设置集气罩，集气罩能够完全覆盖产尘点，罩口对准粉尘飞散方向，罩口控制吸入风速 0.5m/s ，收集效率可达40%（根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-1 废气收集集气效率参考值中“外部型集气设备-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于 0.5m/s ”，收集效率为40%），处理效率为95%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业 09焊接可知烟尘净化器对颗粒物的处理效率为95%），处理后粉尘无组织排放，排放量为0.0626t/a，并加强车间通风减少焊接废气对周边环境的影响。

③退火油烟：为降低油雾对周边环境的影响，建设单位拟在高频退火机上方设置集气罩负压收集。集气罩设计在投料口上方能够完全覆盖产尘点，罩口对准粉尘飞散方向，罩口控制吸入风速 0.5m/s ，收集效率可达 40%（根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值中“外部型集气设备-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s ”，收集效率为 40%）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业 12

热处理可知油雾净化器对颗粒物的处理效率为 90%；故项目设置静电除油装置处理退火油烟，处理效率可达 90%；处理后颗粒物无组织排放，排放量为 0.184t/a，并加强车间通风减少废气对周边环境的影响。

④开料烟尘：开料烟尘产生量较小，建设单位通过无组织排放，加强车间通风。

3) 治理措施可行性分析

①抛光粉尘

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中表 10 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表-生产单元“抛丸、打磨”-污染物种类“颗粒物”，可行技术为“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他”，本项目拟设置布袋除尘处理，是可行技术。

②焊接烟尘

因无适用的行业规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 21 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表-生产单元“焊接”-污染物种类“颗粒物”，可行技术为“烟尘净化装置，袋式除尘”，本项目拟设置烟尘净化装置，是可行技术。

③退火油烟

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 21 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表-“热处理”-污染物种类“油雾”，可行技术为“油雾净化装置，机械过滤、静电过滤”，本项目拟设置静电除油装置，是可行技术。

表4-2 排放口基本情况表

排放口	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒	排气筒出	烟气流	排气温	排气筒
-----	-------	-------	---------	-----	------	-----	-----	-----

编号			经度	纬度	高度/m	口内径/m	速m/s	度/°C	类型
G1	粉尘排气筒 1	颗粒物	113度6分18.505秒	22度27分1.529秒	21	0.7	14.44	25	一般
G2	粉尘排气筒 2		113度6分19.163秒	22度26分59.308秒	21	0.7	14.44	25	一般
G3	粉尘排气筒 3		113度6分20.824秒	22度26分58.343秒	21	0.7	14.44	25	一般
G4	粉尘排气筒 4		113度6分22.253秒	22度26分57.454秒	21	0.7	14.44	25	一般
G5	粉尘排气筒 5		113度6分23.721秒	22度26分56.566秒	21	0.7	14.44	25	一般
G6	粉尘排气筒 6		113度6分25.188秒	22度26分55.603秒	21	0.7	14.44	25	一般
G7	粉尘排气筒 7		113度6分26.849秒	22度26分54.364秒	21	0.7	14.44	25	一般
备注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。项目排气筒内径取 0.7m，此时，排气筒 G1 烟气流速为 14.44m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求。									
本项目属于金属厨具和器皿制造项目，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定监测计划见下表。									
表4-3 监测计划表									
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准						
			名称	排放速率 (kg/h)	排放限值（mg/m³）				
颗粒物	G1-G7	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准	1.45	120				
	厂界	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控 浓度限值	/	1.0				

4) 分析达标排放情况

项目抛光粉尘收集后经21米排气筒(G1-G7)高空排放,每条排气筒有组织排放量分别为0.0238t/a,排放速率为0.0099kg/h,排放浓度为0.4954mg/m³;未收集部分在车间无组织排放,排放量为0.7491t/a;故抛光粉尘合计排放量为0.9154t/a(0.0238t/a×7+0.7491t/a)。项目焊接烟尘在车间无组织排放,排放量为0.0626t/a;退火油烟在车间无组织排放,排放量为0.1840t/a;开料烟尘以颗粒物为表征,考虑产生量较少,本环评仅做定性分析,预计对周围环境影响不大。

项目抛光粉尘符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。项目焊接烟尘、退火油烟、开料烟尘均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求。

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001),若两根排气筒排放相同污染物,其距离小于该两个排气筒的高度之和时,应以一个等效排气筒代表该两个排气筒,若有三根以上的近距离排气筒,且排放同一种污染物时,应以前两根的等效排气筒,依次与第三、四根排气筒取等效值。经核实项目需叠加排放速率的排气筒具体见表4-4。

本项目共7个排气筒均排放颗粒物项目每条排气筒之间距离为24m,因此需要对其做等效分析。排气筒G1、G2叠加后,为等效排气筒G1';等效排气筒G1'与排气筒G3距离为36m,需进一步叠加,叠加后为等效排气筒G2';等效排气筒G2'与G4距离等于该两个排气筒的高度之和,故无需进一步叠加。排气筒G4、G5之间距离为24m,叠加后为等效排气筒G3';等效排气筒G3'与排气筒G6距离为36m,需进一步叠加,叠加后为等效排气筒G4';等效排气筒G4'与G7距离等于该两个排气筒的高度之和,故无需进一步叠加。具体达标分析见下表4-4。

表4-4 排气筒等效速率叠加

有组织排放								排放标准
排气筒	排气筒距离	是否需等效	等效排气筒名称	等效排气筒高度(m)	叠加污染物	排气筒排放速率(kg/h)	等效排放速率(kg/h)	排放速率(kg/h)

	G1	24	排气筒距离小于 42m，需 叠加	G1’	21	颗粒物	0.0099	0.0198	1.45
	G2					颗粒物	0.0099		
	G1’	36	排气筒距离小于 42m，需 叠加	G2’	21	颗粒物	0.0198	0.0297	1.45
	G3					颗粒物	0.0099		
	G2’	42	排气筒距离等于 42m，无 需叠加	/	/	/	0.0297	/	1.45
	G4						0.0099		
	G4	24	排气筒距离小于 42m，需 叠加	G3’	21	颗粒物	0.0099	0.0198	1.45
	G5				21	颗粒物	0.0099		
	G3’	36	排气筒距离小于 42m，需 叠加	G4’	21	颗粒物	0.0198	0.0297	1.45
	G6				21	颗粒物	0.0099		
	G4’	42	排气筒距离等于 42m，无 需叠加	/	/	/	0.0297	/	1.45
	G7						0.0099		

根据上表,项目的7根排气筒中,G1-G6需要等效,等效后为G2’、G4’，等效后的排气筒速率分别为0.0297kg/h、0.0297kg/h，高度均为21m，位置见图4-1。由于无法满足周边200m的要求，因此执行的排放速率应减半，根据上表，等效排气筒排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

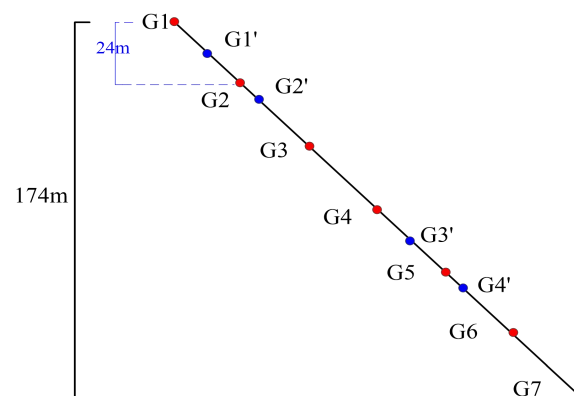


图 4-1 排气筒等效速率叠加图

5) 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)、可吸入颗粒物 (PM_{10})、二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2)、一氧化碳 (CO) 年均浓度均达到国家二级标准限值要求, 基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级浓度限值, 因此属于不达标区。项目抛光粉尘经过布袋除尘处理后 21 米排气筒 (G1-G7) 高空排放; 项目焊接经移动式烟尘净化装置处理后无组织排放; 退火油烟经集气罩收集, 经静电除尘装置处理后无组织排放; 开料烟尘在车间无组织排放, 同时加强车间通风。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影响不大。

2、废水

1) 水污染源排放源强情况

本项目水污染物排放源情况见下表：

表 4-5 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
员工生活	/	生活污水	废水量	系数法	4500	/	三级化粪池	/	系数法	4500	/	2400
			pH	类比法	/	6~9（无量纲）		/	类比法	/	6~9	
			COD _{Cr}		1.125	250		12		0.990	220	
			BOD ₅		0.675	150		20		0.540	120	
			SS		0.675	150		20		0.540	120	
			氨氮		0.090	20		10		0.081	18	
清洗、纯水机*	平式自动清洗线、超声波自动清洗线	清洗废水、纯水机浓水	废水量	系数法	1674.73	/	生化+芬顿氧化	/	系数法	1674.73*	/	2400
			pH	类比法	/	7.2~7.7（无量纲）		/	类比法	/	7.2~7.7（无量纲）	
			COD _{Cr}		0.6515	389		68%		0.2026	124	
			BOD ₅		0.1959	117		76%		0.0469	28	
			SS		0.0938	56		90%		0.0100	6	
			石油类		0.0502	30		20%		0.0402	24	
			LAS		0.0053	3.14		19%		0.0043	2.54	
/	纯水	/	纯水机		82.29	/	/	/	回用于喷淋池及清水池，不外排			2400

	机		浓水*							
/		/	反冲洗 废水	系数 法	12	/	/	/	交由零散废水处理单位处理	2400
*项目生产废水经“生化+芬顿氧化”工艺处理后回用于喷淋池及清水池。 *项目浓水量为 82.29m³/a，经“生化+芬顿氧化”工艺处理后作为清洗水回用于除油清洗池、喷淋池及除蜡清水池①、除蜡清水池②，不外排。										
2) 废水源强核算过程 ①、生活污水 根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 4500m³/a，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水中、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的产生浓度分别为 250mg/L、150mg/L、150mg/L、20mg/L，产生量分别为 1.125t/a、0.675t/a、0.675t/a、0.090t/a。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者后排入百赤海，最终汇入江门水道。 ②、生产废水 根据水平衡核算，项目废水处理量为 1674.73m³/a，主要为清洗废水。项目清洗过程只产生油脂、阴离子表面或活性剂等污染物，不会产生重金属类污染物。结合项目特征项目表面处理喷淋清洗废水的污染因子为 PH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类、表面活性剂、总铁、氨氮，项目清洗废水源强同时参考同类型除油项目《江门市法日智能制造有限公司年产法兰盘 300 万个新建项目验收检测》（验收监测报告项目审批文号：江蓬环审[2021]187 号；报告编号：ZSCH220106001）中的除油废水监测数据，除油废水处理前最高浓度为：pH 7.2~7.7、COD 389mg/L、BOD₅ 117mg/L、SS 56mg/L、石油类 30mg/L、表面活性剂 3.14mg/L。										
表4-6 本项目生产废水与“法日项目”类比性分析										

类型	项目	本项目	江门市法日智能制造有限公司	可类比性分析
原料类比	除油原料	不锈钢	不锈钢	两个项目原料均为不锈钢，具有类比性
	原料用量	3800 吨	300 吨	/
	除油粉成分	氢氧化钠、葡萄糖酸钠及表面活性剂（氢氧化钠作用为除油，为除油剂中除油的主要成分；葡萄糖酸钠作用为阻垢）	/	两个项目均有采用氢氧化钠作为去油污的主要成分，其余成分为助剂，因此具有类比性
	除油剂成分	元明粉（硫酸钠）及表面活性剂（元明粉作用为除油，为除油剂中除油的主要成分；表面活性剂作用为乳化、分散）	氢氧化钠及表面活性剂（氢氧化钠作用为除油，为除油剂中除油的主要成分；表面活性剂作用为乳化、分散）	
	除蜡水成分	甘油、表面活性剂及消泡剂（甘油作用为除蜡；表面活性剂、消泡剂作用为乳化、分散）	/	
	清洗剂用量	11 吨	0.66 吨	本项目较法日比清洗剂用量较多，为法日的 16.66 倍
生产工艺类比	清洗剂和水的调配比例	1: 10	1: 5	加水调配后，本项目清洗剂的占比是 $11 / (11 + 11 * 10) = 0.0917$ ，法日是 $0.66 / (0.66 + 0.66 * 5) = 0.167$ ，本项目的废水处理量为 1674.73m^3 ，法日为 141.6m^3 ，因此本项目废水中清洗剂的占比为 $0.0917 / (0.0917 + 1674.73) = 0.00548\%$ ，法日为 $0.167 / (0.167 + 141.6) = 0.118\%$ ，因此本项目废水中的清洗剂的浓度含量较法日小。
	槽体设置情况	三条除油清洗线（每条线有 2 个容积为 3.75m^3 的除油池+1 个容积为 1.125m^3 的清水池）	1 个容积为 0.737m^3 的除油池+2 个容积为 0.737m^3 的水洗池	
		一条除蜡清洗线（每条线有 1 个容积为 1.75m^3 的除蜡池+1 个容积为 0.625m^3 喷淋池+1 个容积为 2m^3 的除油池+2 个容积为 0.75m^3 清水池+2 个容积为 0.75m^3 纯水池）	/	
	清洗线工序	除油→水洗 除蜡→水洗→除油→水洗	除油→水洗→水洗	
	废水产生量	1674.73m^3	141.6m^3	

		废水更换频次	纯水池每 2 天 1 次，除油清洗池、喷淋池及除蜡清水池①、除蜡清水池②每 1 天更换 1 次，处理后回用于，1 年清槽 1 次		1 天 1 次，处理后回用，1 年清槽 1 次		本项目 1 天更换 1 次，法日 1 天更换 1 次，就废水更换频次来说，项目清洗废水污染物浓度相近。		
		污染物浓度	/		检测除油废水处理前最高浓度为：pH7.2-7.7、COD _{Cr} 389mg/L、BOD ₅ 117mg/L、SS56mg/L、石油类 30mg/L、表面活性剂 3.14mg/L		/		
	废水处理工艺类比	废水处理工艺	生化+芬顿氧化		混凝+气浮+芬顿氧化		项目设置了预处理、生化、芬顿氧化深度处理，法日只设置了混凝、气浮和 Fenton 氧化，未设置生化处理，因此项目的废水处理设施的处理效果较法日要好，回用水质的浓度也较低。		
	/							综合原料、工艺情况、废水处理工艺类比，两者均为不锈钢金属采用清洗剂进行表面处理，废水更换频次均为 1 日 1 更；结合清洗剂用量、调配比例，本项目废水中的清洗剂的浓度含量较法日小；因此项目于法日具有类比性	
表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水	pH	三级化粪池	是	15m³/d	园区配	间接排放	间歇	广东省《水污染物排放限值》	6~9

水	COD _{Cr}	池			套污水 处理厂			(DB44/26-2001) 第二时段三级 标准和园区配套污水处理厂进 水标准中较严者	350
	BOD ₅								180
	SS								150
	氨氮								25
生产废 水	pH	生化+芬 顿氧化	是	6m³/d	回用于 喷淋池 及清水 池, 清 槽废水 交由零 散	不排放	连续	《城市污水再生利用 工业用水水 质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用 水标准	6.5~9
	COD _{Cr}								/
	BOD ₅								30
	SS								30
	石油类								/
	LAS								/

本项目属于金属制餐具和器皿制造业，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），生活污水间接排放可不开展自行监测。

3) 废水污染治理设施可行性分析

①、生活污水依托污水处理厂可行性分析

经核实，项目位置属于银洲湾科创产业园配套污水处理厂纳污范围内（附图 15），项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，因此项目依托园区配套污水处理设施是可行的。

银洲湾科创产业园配套污水处理厂位于银洲湾科创产业园南面，目前已初步投入正常运营状态，处理规模为 100m³/d，采用倒置 A²/O+沉淀池工艺。项目生活污水量为 1.2m³/d，占南区园区配套污水处理厂处理水量 1.2%，占比较少，故本项目生活污水排入银洲湾科创产业园配套污水处理厂，不会对污水厂的水量和水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。园区污水处理厂进水水质满足《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347-2019），设计进水水质参数如下：

表 4-8 园区配套污水处理厂设计进水水质参数

单位: mg/L (pH 值除外)							
污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
园区配套污水处理厂进水标准	6~9	350	180	150	25	35	5

根据水源水质和处理程度, 处理工艺采用倒置 A²/O 一体化处理设备, 处理工艺流程图如下:

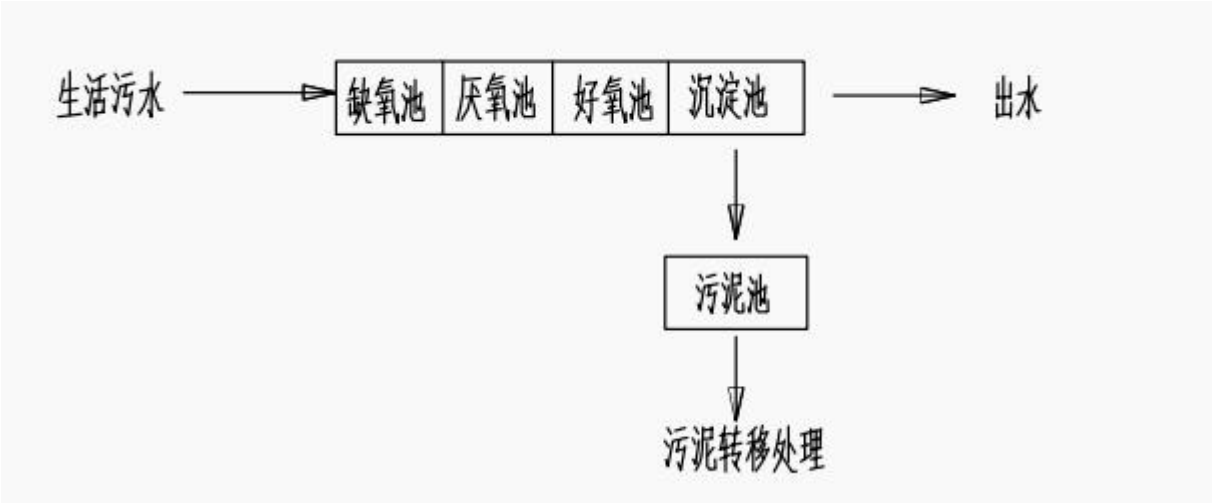


图 4-1 银洲湾科创产业园配套污水处理厂污水处理流程图

项目生活污水产生量 4500m³/a、15m³/d, 经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者后排入园区配套污水治理厂, 尾水经百赤海最终汇入江门水道。因此, 项目生活污水经过妥善处理对周边水环境质量的影响不大。

②、自建生产废水处理设施可行性分析

项目清洗废水产生量为 1674.73m³/a、5.58m³/d, 废水处理设施设计处理规模为 6m³/d, 可满足处理要求。废水处理设施

采用“生化+芬顿氧化”工艺，工艺说明如下：

（1）预处理

生产废水经管道收集输送至自建处理设施细格栅渠，以隔除污水中细小漂浮物；经过格栅的出水自流进入隔油调节池。废水在调节池内经过均质均量后，利用水泵抽送至初沉池内，通过添加烧碱、聚合氯化铝和聚丙烯酰胺把水中大部分悬浮物去除。

（2）间歇式生化系统

初沉池出水自流进入生化池系统内。

厌氧工业：一般来说，废水基本上属于较高浓度的有机废水，采用厌氧技术处理，能够节约能耗，减少土建占地与投资，厌氧酸化还能改善废水的可生化性，既为好氧处理减轻负荷，又是有利于后续好氧生化降解。

水解酸化是利用兼性细菌产生的水解酶类将大分子物质或不溶性物质水解成低分子可溶性的有机物。难降解的有机化合物通常都是一些大分子的有机化合物、纤维素等，这类污染物的降解首先要经过水解过程，而好氧微生物的水解能力很弱，致使有机物降解缓慢。厌氧生物处理恰恰利用了水解—酸化阶段，使一些难降解的物质得到降解。只要适应水解—酸化的微生物菌群生成，就可以使一些难降解的物质得到降解。在水解和酸化阶段，主要微生物为水解菌和产酸菌，他们均为兼性细菌，利用水解菌和产酸菌，将大分子、难降解的有机物降解为小分子有机物，改善废水的可生化性，为后续处理创造有利条件。

好氧工艺：是指在好氧微生物的参与下，在适宜碳氮比、含水率和氧气等条件下，将有机物降解、转化成腐殖质样物质的生化过程。好氧处理主要依赖好氧菌和兼性厌氧菌的生化作用来完成处理工艺的过程。其作用机理是在提供游离氧的前提下，以好氧微生物为主，使有机物降解的方法。净化反应过程：以含于废水中的有机污染物为培养基，在有溶解氧的条件下，

连续地培养活性污泥，再利用其吸附凝聚和氧化分解作用净化废水中的有机污染物。包括三个阶段：

①吸附阶段：污水中的污染物在与活性污泥微生物接触过程中，被由微生物形成的絮凝体吸附及粘连

②氧化阶段：在有氧条件下，微生物利用部分被吸附摄入体内的有机物为营养，合成细胞物质，另一部分有机物被分解代谢，并释放能量

③絮凝体的形成与凝聚沉淀阶段：氧化阶段合成的菌体絮凝形成絮凝体，通过重力沉淀从水中分离出来，使水得到净化。

（3）芬顿氧化

生化处理后出水再通过添加芬顿氧化剂进一步降低有机物浓度，氧化后污水经沉淀后回用至车间。项目废水 COD_{Cr} :双氧水质量浓度比为 1: 1，双氧水与硫酸亚铁（30%浓度）按照 10: 1 摩尔浓度，项目废水 COD_{Cr} 浓度为 389mg/L，经核算双氧水的加入量为 1.87L/a，亚铁溶液的加入量为 5.725L/a。

芬顿法的实质是二价铁离子(Fe^{2+})、和双氧水之间的链反应催化生成羟基自由基，具有较强的氧化能力，其氧化电位仅次于氟，高达 2.80V。另外，羟基自由基具有很高的电负性或亲电性，其电子亲和能高达 569.3kJ 具有很强的加成反应特性，因而 Fenton 试剂可无选择氧化水中的大多数有机物，特别适用于生物难降解或一般化学氧化难以奏效的含油废水、含酚废水、焦化废水、含硝基苯废水、二苯胺废水等废水处理中体现了很广泛的应用的氧化处理。

芬顿氧化法是在酸性条件下， H_2O_2 在 Fe^{2+} 存在下生成强氧化能力的羟基($\cdot\text{OH}$)，并引发更多的其他活性氧，以实现对有机物的降解,其氧化过程为链式反应。其中以 $\cdot\text{OH}$ 产生为链的开始，而其他活性氧和反应中间体构成了链的节点，各活性氧被消耗，反应链终止。其反应机理较为复杂,这些活性氧仅供有机分子并使其矿化为 CO_2 和 H_2O 等无机物。

（4）污泥池

废水站产生的污泥排至污泥池中，由压滤机进行干化处理，干化后的污泥交由有资质的公司进行外运处理，滤液回流至

集水池重新进行处理。

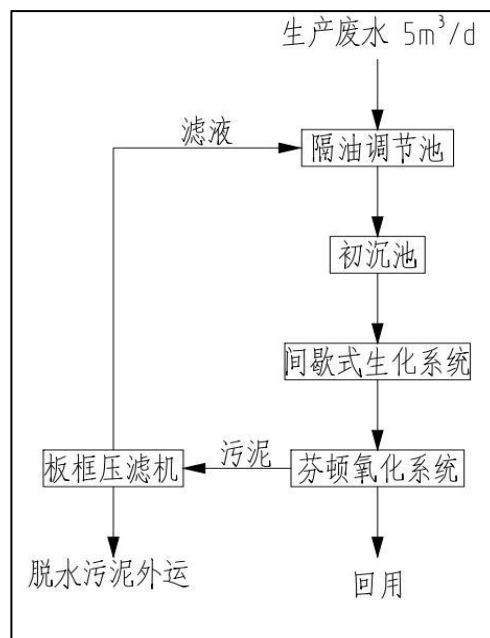


图 4-3 项目生产废水处理工艺流程图

因无适用的行业规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 22 铁路运输设备、城市轨道交通设备和其他运输设备制造简化管理排污单位废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表-其他生产单元-其他生产废水，综合废水处理设施为：隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等，项目拟采用“生化+芬顿氧化”工艺，属于可行技术。

根据《现代水处理技术》中，隔油池适用于分离废水中颗粒较大的石油类因子，去除效率为 60-80%，项目依最不利原

则石油类因子去除效率取 20%。一级物理处理（沉砂池、沉淀池等利用物理作用分离污水悬浮物的工艺）对 SS 去除效率为 50%，项目 SS 去除效率取 50%。根据《现代水处理技术》（冯敏主编 化学工业出版社）中，生物接触氧化对废水污染物总去除效率达 65%，对 BOD₅ 的去除效率为 87%；则项目 LAS 去除效率取 19%，BOD₅ 的去除效率取 76%。根据《现代水处理技术》中接触氧化对 COD_{Cr} 的去除效率为 71%-95%，则项目 COD_{Cr} 去除效率取 68%。

废水处理各工艺处理效率分析见下表。

表 4-8 清洗废水各工艺处理效率

污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
单位		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
进水浓度		7.2~7.7	389	117	56	30	3.14
隔油、初沉	处理效率	/	/	/	50%	20%	/
	处理后浓度	7.2~7.7	389	117	6	24	3.14
间歇生化系统	处理效率	/	/	76%	/	/	19%
	处理后浓度	7.2~7.7	389	28	6	24	2.54
芬顿氧化系统	处理效率	/	68%	/	/	/	/
	处理后浓度	7.2~7.7	124	28	6	24	2.54
排放标准		6~9	/	30	30	/	/
总去除率		/	68%	76%	90%	20%	19%

根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，故工艺是可行的。

③零散废水处理可行性分析

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。目前

生产废水定期排放，合计项目最大排放量为 0.47 吨/月<50 吨/月，废水种类属于清洗废水，主要污染物为 COD，属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。

项目生产废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，清洗废水种类属于除油酸洗清洗废水，项目清洗废水均属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 0.0569t/d，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 0.019%，占比较少，故本项目清洗废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。建设单位现暂未签订处理合同，项目拟于验收前落实委托有资质的处理单位回收，并签订委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台。

项目清洗废水量较大，拟在地上设置调节池，进行短暂储水后回用，因项目不同时更换清洗线内的清洗废水，企业拟一次最多只更换 8 个清洗池内的废水，或只更换 6 个槽的清洗废水，因此项目单次更换的最大废水量为 5.06m³，因此项目拟设 6m³的调节池，并对调节池底部使用混凝土防渗并刷防水材料，废水处理设施处做相应的防腐防渗处理，满足处理及防渗要求。

4) 达标排放情况分析

项目生活污水排放量为 4500m³/a、15m³/d。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者后排入园区配套污水治理厂, 尾水经百赤海最终汇入江门水道。

项目生产废水排放量为 1674.73m³/a、5.58m³/d, 经“生化+芬顿氧化”处理后, 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准后回用于喷淋池及清水池。

综上所述, 本项目生活污水经处理后达标排放, 对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

3、噪声

本项目运营期主要噪声源见下表:

表 4-9 运营期主要设备噪声源强一览表

(距离: 1m; 单位: dB(A))						
噪声源	数量/台	产生强度	测量距离/m	位置	持续时间	降噪措施
剪板机	2	70	1	综合车间	8 h/d	墙体隔声
油压机	33	70	1		8 h/d	
冲床	40	80	1		8 h/d	
钎焊机	4	80	1		8 h/d	
点焊机	15	80	1		8 h/d	
车床	15	85	1		8 h/d	
高频退火机	5	70	1		4 h/d	
自动送料机	2	65	1		8 h/d	
卷边机	4	70	1		8 h/d	
手提打磨机	100	75	1		8 h/d	
磨砂机	3	75	1		8 h/d	

空压机	7	75	1		8 h/d	
激光开料机	1	80	1		8 h/d	
钻床	5	80	1		8 h/d	
抛光机	53	75	1		8 h/d	
打包机	2	70	1		8 h/d	
液压冲孔机	4	80	1		8 h/d	
砂光机	32	80	1		8 h/d	
铆钉机	7	80	1		8 h/d	
激光打标机	6	75	1		8 h/d	
平式自动喷淋除油清洗线	3	75	1		8 h/d	
挂式自动喷淋超声波除蜡清洗线	1	75	1		8 h/d	
打底机	4	80	1		8 h/d	
中频加热机	4	80	1		8 h/d	
隧道加热炉	1	80	1		8 h/d	
纯水机	1	70	1		8 h/d	

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

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果： $L_T=103.50 \text{ dB(A)}$ ， $r_0=1\text{m}$ 。

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

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

式中：

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处预测点声压级， dB(A) ；

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

①、几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

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

②、大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

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

③、声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

④地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

⑤其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB（A），进行预测计算。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，

因此，无环境保护目标达标情况分析。项目预测结果见表 4-11。

4-11 项目噪声预测达标分析

(单位: dB(A))

厂界预测点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值/dB (A)	标准	达标情况
							昼间/dB (A)	
东侧厂界	103.50	5	13.98	0.01	30	59.51	60	达标
南侧厂界	103.50	5	13.98	0.01	30	59.51	60	达标
西侧厂界	103.50	5	13.98	0.01	30	59.51	60	达标
北侧厂界	103.50	5	13.98	0.01	30	59.51	60	达标

注: 本项目仅昼间运营, 因此, 仅对昼间噪声进行预测。

预测结果如上表所示, 项目昼间东侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的2类标准。

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

- ①尽量选择低噪声型设备, 在高噪声设备上安装隔声垫, 采用隔声、吸声、减震等措施。
- ②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值, 对厂区设备进行合理布局。
- ③加强设备管理, 对生产设备定期检查维护, 加强设备日常保养, 及时淘汰落后设备; 加强员工操作的管理, 制定严格的装卸作业操作规程, 避免不必要的撞击噪声。
- ④合理安排开工时间, 避免在夜间生产。

本项目属于金属制餐具和器皿制造业, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 制定监测计划见下表。

表4-12 噪声监测计划表

监测项目		监测点位		监测频次		执行排放标准					
噪声		项目厂界		每季度 1 次，昼间监测		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准					
4、固体废物											
表 4-13 固体废物汇总表											
产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态/液态	/	75	桶装	由环卫部门统一收集处理	75	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
生产过程	废包装材料	一般工业固废	338-999-07	/	固态	/	0.1	袋装	交资源回收公司回收	0.1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
开料拉伸	边角料		338-002-09	/	固态	/	1.4	箱装		1.4	
生产过程	金属粉尘		338-999-66	/	固态	/	4.2477	袋装		4.2477	
废气处理	废布袋		900-999-99	/	固态	/	0.1	袋装		0.1	
制纯水	废碳滤层及反渗透膜		900-999-99	/	固态	/	0.01	袋装		0.01	
生产废水治理	污泥	危险废物	336-064-17	有机物	固态	T, C	0.5694	袋装	交予具备危险废物处理资质	0.5694	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
清洗	废槽液		336-064-17	除油剂	液态	T, C	21	桶装		21	
	槽渣		336-064-17	/	固态	T, C	1	袋装		1	

设备维修	废抹布及手套		900-041-49	矿物油	固态	T, In	0.05	袋装	的单位处理	0.05	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
设备维护	废机油		900-214-08	矿物油	液态	T, I	0.001	桶装		0.001	
生产过程	废溶剂桶	/	/	/	固态	/	0.8	桶装	供应商回收	0.8	
生产过程	废机油桶	/	900-249-08	矿物油	固体	T, I	0.005	桶装	供应商回收	0.005	

注：T——毒性；C——腐蚀性；I——易燃性；R——反应性；In——感染性。

固体废物源强产生量核算过程：

(1) 生活垃圾

项目共有员工 500 人，按每人每天产生 0.5 kg 计算，全厂的办公生活垃圾量为 250 kg/d、75t/a 统一交由环保部门清运处置。

(2) 废包装材料

项目运营过程中产生不锈钢板、铝的废包装材料，产生量约为 0.1 t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废编号为 338-999-07，交由资源回收单位回收。

(3) 废边角料

根据建设单位生产经验，项目开料拉伸过程中产生废边角料，产生量约为 1.4 t/a，定期交由资源回收单位回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废编号为 338-002-09。

(4) 金属粉尘

项目抛光粉尘沉降效率按照 85%考虑，项目未被收集的金属粉尘为 4.9938t/a，重力沉降粉尘为 4.2447t/a。根据《一般固

体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废编号为 338-999-66，定期交由资源回收单位回收。

(5) 废布袋

项目废气处理过程中产生废布袋，产生量约为 0.1 t/a，定期交由资源回收单位回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废编号为 900-999-99。

(6) 废碳滤层及反渗透膜

项目制纯水过程中会产生废碳滤层及反渗透膜，产生量约为 0.01 t/a，定期交由资源回收单位回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），其固废编号为 900-999-99。

(7) 废水处理产生的污泥

参照《排水工程》（龙腾锐等 中国建筑工业出版社）中活性污泥法的污泥产生量按：85（典型值）g 干污泥/m³ 污水，污水处理站总处理废水量为 1674.73t/a，则污水处理系统干污泥产生量为 0.1424 t/a。由于污泥含水率高，体积大，因此污泥采取压滤机压滤脱水，污泥经脱水后含水率为 75%，污泥脱水后重量为 0.5694 t/a。生产废水污泥属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 表面处理废物（336-064-17），定期交予具备危险废物处理资质的单位处理。

(8) 废槽液

项目槽液定期补充循环使用，由于生产过程中，槽液长时间使用，槽体内由于污染沉积物增加导致槽液性能下降，为降低药剂的消耗，企业抽取槽体底部部分槽液，主要去除底部沉淀物。根据企业提供资料，项目每条除油线设 2 个除油池（L5m×W1m×H0.75m），除蜡线设 1 个除蜡池（L7m×W0.5m×H0.5m）、1 个除蜡线除油池（L8m×W0.5m×H0.5m），体积合计为 26.25m³，槽液体积约占槽体体积的 80%，则产生的废槽液量为 21 t/a，每年更换一次，一年合计产生废槽液 21t/a，属于 HW17 表面处理废物（336-064-17），交予具备危险废物处理资质的单位处理，不在厂内贮存，每次更换时由危废处置

单位立即拉运处理。

(9) 槽渣

项目除油池、水洗池会产生沉渣，项目槽渣产生量约为 1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW17 336-064-17，交给有资质单位回收处理。

(10) 废抹布及手套

本项目使用抹布对设备进行擦拭，产生少量含矿物油的废弃抹布，属于 HW49 其他废物（900-041-49）。项目废抹布及手套产生量约为 0.05 t/a，定期交予具备危险废物处理资质的单位处理。

(11) 废机油

项目设备维护产生少量的废机油，产生量为 0.001 t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

(12) 废溶剂桶

项目使用的液压油、除蜡水、除油剂等会产生废溶剂桶，产生量约占原料的 10%，则废包装桶产生量为 0.8 t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为危险废物管理”。因此，废溶剂桶直接交由供应商回收，不作固废处置。

(13) 废机油桶

项目生产过程中使用机油产生的废机油桶，约 0.005t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”，建设单位将其交供应商回收，不作废物管理。废机油桶由于粘有少量机油，废机油桶在厂区内按危废进行管控，废物代码：900-249-08。

各类危险废物应设专门设施分类收集，由专人管理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。制定严格的装卸料操作规程。各类危险废物委托有资质的单位定期拉运处理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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
1	危废仓库	废槽液	HW17	336-064-17	1F	300 m ²	桶装	21	1 年
2		废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	1 年
3		槽渣	HW17	336-064-17			袋装	1	1 年
4		污泥	HW17	336-064-17			袋装	0.5694	1 年
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.001	1 年
6		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.005	1 年
7		废溶剂桶	/	/			桶装	0.8	1 年

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017年第43号）的要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017年第43号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设

置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

5、地下水、土壤

本项目排放的废气主要为颗粒物，大气污染物排放量较少，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，但本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标。本项目主要地下水、土壤污染源为危险废物仓库、废水处理设施。本项目危险废物包括废抹布及手套、污泥、废槽液，其中废槽液不在厂内贮存，且危废仓库地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，正常情况下不会发生地下水和土壤污染事故。废水处理设施位于厂房内，无地下构筑物，在发生废水泄漏事故的情况下，可及时切断废水处理设施，易于污染控制，且项目厂房地面已硬化。因此，本项目对周边地下水、土壤环境影响较小。

表 4-15 各分区防控措施要求

防渗分区		污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	清洗废水处理设施	pH、COD、BOD、SS、石油类、LAS	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照GB18598执行
	圆片仓、危废仓库	危险废物	
一般防渗区	生产车间	废包装材料、废槽液、清洗废水、油雾、焊接烟气、粉尘、矿物油	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照GB16889执行
	一般工业固体废物仓库	废包装材料、边角料、废水处理产生的污泥	
简单防渗区	办公室	/	一般地面硬化

6、环境风险

项目风险物质见下表：

表 4-16 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大贮存量 t	临界量 /t	Q 值	依据	储存位置
1	废抹布及手套	/	0.05	200	0.00025	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	危废仓库
2	废水处理产生的污泥	/	0.5694	200	0.002847		
3	槽渣	/	1	200	0.005		
4	废槽液	/	21	200	0.105		
5	废机油	油类物质	0.001	200	0.000005		
6	废机油桶	油类物质	0.005	200	0.000025		
7	废溶剂桶	油类物质	0.8	200	0.004		
8	机油	油类物质	0.005	200	0.000025		
9	液压油	油类物质	2	2500	0.0008	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（HJ169-2018）表 B.1	圆片仓
10	除油剂	/	1	2500	0.0004		
11	除蜡水	/	5	2500	0.002		
12	双氧水	/	1.87	50	0.0374	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	
13	亚铁溶液	/	5.725	50	0.1145		

经核算， $Q=0.272252 (<1)$ ，因此无需开展风险专章。

表 4-17 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

危险物质	风险分布情况	可能影响途径	可能受影响的环境保护目标	风险防范措施	应急处置措施
------	--------	--------	--------------	--------	--------

	废抹布及手套、废水处理产生的污泥、废机油、废机油桶	危废仓库	因泄漏、雨水冲刷导致有害成分漫流进入周边土壤、地下水	项目周边大气、地表水环境保护目标	严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料，设置围堰。	(1) 本项目生产废水进入自建污水处理设施进行处理，处理装置处理规模为6t/d，项目按1d的污水量计，发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量为6m³。因此本项目拟建一个容积为10m³的事故池。 (2) 严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。
	液压油、除油剂、除蜡水、双氧水、亚铁溶液	圆片仓	发生泄漏可能污染地下水；因泄露导致发生火灾，火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体		①地面需采用特别防渗处理，并设置围堰。 ②原料分类贮存，加强巡查	
	钎料（铝粉）		因泄露导致发生火灾，消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体		分类密封贮存，加强巡查	
	生产废水	废水处理设施	因泄漏导致生产废水泄漏，直接进入市政管网或周边水体，或下渗进入地下水		地面需采取防渗处理，并设置围堰	
	有机废气	废气治理设施	因工人操作失误、监测系统故障、管道、阀门泄漏、处理系统故障等原因可能导致废气超标排放。超标废气进入大气会对大气环		①现场设有废气治理设施运行规程，通过加强管理可以降低事故的发生 ②设有专业人员对废气治理系统进行运维操作 ③当出现废气超标排放时，及时采取停工措施	

		境造成污染。			
火灾	厂房	可燃物泄露导致火灾		企业物料仓库与危废仓内物质均为单独桶式存放且有门槛；废水排放口设有排放阀门，可及时处置；废气治理设施超标排放，及时停产	

表4-18 项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	江门市浩盈实业有限公司年产不锈钢产品1300万件新建项目				
建设地点	广东省江门市新会区三江镇沙岗村浅坑底（土名）				
地理坐标	经度	113度6分25.845秒	纬度	22度26分59.173秒	
主要危险物质分布	废抹布及手套、废水处理产生的污泥、槽渣、废槽液、废机油、废机油桶贮存于危废仓库，液压油、除油剂、除蜡水贮存于圆片仓				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①装卸或存储过程中废机油、废槽液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； ②因废机油等泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③因废机油、废槽液等液体泄漏，通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。 ④废气治理设施发生故障导致废气直排。				
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料； ②定期检查废机油等暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏； ③储存液体危险废物必须严实包装，危废仓、污水处理设施、暂存池地面需采用特别防渗处理，并设置围堰； ④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集； ⑤加强检修维护，确保废水处理系统、废气治理系统的正常运行。 ⑥当发生原料、危险废物泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原料、产品、废机油均为独立单独桶装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。 3）严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。厂内应定点配套消防设施。				

	4) 生产人员应加强设备的检修及保养, 提高管理人员素质, 并设置机器事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处理良好状态, 使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业, 维修正常后再开始作业, 杜绝事故性废气直排, 并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.272497<1$ 。
7、生态 本项目自用现有厂房, 项目已运行, 对周边生态质量影响较小。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类设备, 因此不开展电磁辐射环境影响分析。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	抛光粉尘 (G1-G7)	颗粒物	经布袋除尘处理后由 21 米 G1-G7 排气筒高空排放	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	焊接烟尘		经移动烟尘净化器处理后无组织排放	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放监控浓度限值
	退火油烟		经集气罩收集，静电除油处理后无组织排放	
	开料烟尘		无组织排放，加强通风	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和园区配套污水处理厂进水标准中较严者
	清洗废水、纯水机浓水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	经自建废水处理设施处理后回用喷淋池及清水池；清洗废水每年整槽更换一次交由零散废水处理单位处理	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中洗涤用水标准
声环境	机械设备	噪声	墙体隔声	东侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				(GB12348-2008) 2类标准的昼间 要求
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 废包装材料、边角料、金属粉尘、废布袋、废碳滤层及反渗透膜交由资源回收公司回收； 各类危险废物分类收集，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。 废溶剂桶交供应商回收。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 配备一定数量的灭火器、消防沙、吸附棉等应急资源。 (2) 环境事故应急培训与教育，加强员工的安全生产和环境风险防范意识，提高员工的岗位操作技能，定期组织员工进行应急培训教育。 (3) 储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

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

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



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	/	/	/	1.162	/	1.162	+1.162
生活污水	废水量（m³/a）	/	/	/	4500	/	4500	+4500
	pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.990	/	0.990	+0.990
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.540	/	0.540	+0.540
	SS（t/a）	/	/	/	0.540	/	0.540	+0.540
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.081	/	0.081	+0.081
清洗废水	废水量（m³/a）	/	/	/	1674.73	/	1674.73	+1674.73
	pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/
	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.2026	/	0.2026	+0.2026
	BOD ₅ （t/a）	/	/	/	0.0469	/	0.0469	+0.0469
	SS（t/a）	/	/	/	0.0100	/	0.0100	+0.0100

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
	石油类（t/a）	/	/	/	0.0402	/	0.0402	+0.0402
	LAS（t/a）	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	75	/	75	+75
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	边角料（t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	金属粉尘（t/a）	/	/	/	4.2447	/	4.2447	+4.2447
	废布袋（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废碳滤层及反渗 透膜（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	生产废水治理污 泥（t/a）	/	/	/	0.5677	/	0.5677	+0.5677
	废槽液（t/a）	/	/	/	21	/	21	+21
	槽渣（t/a）	/	/	/	1	/	1	+1
	废抹布及手套 （t/a）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油（t/a）	/	/	/	0.001	/	0.01	+0.01
其他废物	废包装桶（t/a）	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

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
	废机油桶（t/a）	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①