

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市日盈不锈钢材料厂有限公司新增清洗
线项目

建设单位(盖章): 江门市日盈不锈钢材料厂有限公司

编制日期: 2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663894137000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3zmexp		
建设项目名称	江门市日盈不锈钢材料厂有限公司新增清洗线项目		
建设项目类别	28—063钢压延加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市日盈不锈钢材料厂有限公司		
统一社会信用代码	91440700728780513Y		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH009180	陈国才
区振锋	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033867	区振锋

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市日盈不锈钢材料厂有限公司新增清洗线项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区会城业兴三路 8 号(冷轧车间)		
地理坐标	(东经 113 度 0 分 50.840 秒, 北纬 22 度 30 分 13.743 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	“二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31—钢压延加工 313—其他”
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）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
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、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

表1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目纳污水体会城河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理，本项目对会城河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目厂界满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用清洁能源电源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

表2. 新会区重点管控单元 1 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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。 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、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 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	项目所在地不在生态保护红线和自然保护区、自然保护地核心保护区内，不涉及生态建设；项目周边无饮用水水源保护区；项目位于空气功能区二类区；不使用高VOCs的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂原辅材料；不涉及重金属污染物排放	符合

		活动。 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。 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。 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。 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。 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（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。 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。 1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。	
--	--	--	--

	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。 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。 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。 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。 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。	项目使用清洁能源电能和天然气；清洗废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序，并定期更换交由零散废水处置单位回收处理；建设单位使用已建成厂房，能提高土地利用效率	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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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倍量替代。 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。 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	本项目为钢压延加工业；建设单位使用已建成厂房，不涉及施工现场；项目不涉及排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污染物对外排放。	符合

	成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
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。 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。 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。	建设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；建设单位应按照本报告要求做好风险防范措施；项目场地已硬化，可有效防止污染物污染土壤和地下水	符合

2、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

3、选址可行性分析

根据不动产权证：粤（2021）江门市不动产权第 2031557 号，本项目用地为工业用地。因此，本项目选址合理。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目不涉及重点大气污染物排放。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为钢压延加工业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的	本项目不涉及初	符合

	建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	期雨水，清洗废水经废水处理设施处理后回用于清洗工序，并定期更换交由零散废水处置单位回收处理；卷磨废水经废水处理设施处理后回用于清洗工序；脱脂槽液交由危险废物处置单位回收处理；生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理	
	6、与环境功能区划相符性分析 本项目生活污水经化粪池处理达标后，经市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理，纳污水体为会城河，水质控制目标为 III 类，项目建成后对会城河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。 7、与环保政策相符性分析 本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。 （1）与关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）：“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。”、“严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。”、“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。”、“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。”、“在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他		

	清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。”、“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。”、“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。”、“在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。”、“以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系。”等。 本项目为钢压延加工业；项目使用的原料不含 VOCs 和重金属污染物，不涉及 VOCs 和重金属污染物排放；项目使用清洁能源电能和天然气；清洗废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序，并定期更换交由零散废水处置单位回收处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此本项目符合该政策要求。 （2）与江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）的相符性分析：“严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。”、“新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。”、“超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。”、“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。”、“在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。”、“建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。”、“大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。”、“推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。”、“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。”、“在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；”、“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。”、“严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”、“健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理。”等。 本项目为钢压延加工业；项目使用的原料不含 VOCs 和重金属污染物，不涉及 VOCs 和重金属污染物排放；项目使用清洁能源电能和天然气；清洗废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序，并定期更换交由零散废水处置单位回收处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此本项目符合该政策要求。 （3）与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气[2019]56 号）的相符性分析：“新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。” 本项目位于仁义工业园，属于钢压延行业，退火炉使用电能和天然气。因此本项目符合该政策要求。 （4）与关于印发《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22 号）的相符性分析：“严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。” 本项目位于仁义工业园，属于钢压延行业，退火炉使用电能和天然气。因此本项目符合该政策要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景

江门市日盈不锈钢材料厂有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市新会区会城业兴三路8号，从事不锈钢板材的生产。建设单位于2006年12月委托新会区环境科学研究所编制完成了《江门市日盈不锈钢材料厂有限公司建设项目环境影响报告表》，于2006年12月11日取得批复《关于江门市日盈不锈钢材料厂有限公司建设项目环境影响报告表审批意见的函》（新环建[2006]242号），批复主要内容为：项目总占地面积73925.9平方米，以不锈钢卷板、卷纸、轧制油等为原材料，通过轧制、退火、平整、拉矫、分条、磨砂、喷砂、冲压等工序进行不锈钢板加工，年加工不锈钢板约2万吨。该项目于2011年12月14日通过江门市新会区环境保护局组织的竣工环境保护验收，验收批文号为新环验[2011]204号。建设单位于2020年4月取得排污许可证，许可证编码：91440700728780513Y001P。

现由于发展需要，建设单位拟总投资1000万元，在原有生产规模上进行改改建，改建前后产能不变。改建内容为：1、取消在退火炉配备的清洗槽，新增1条单独的除油清洗线，用于不锈钢板退火前清洗；2、把2台电退火炉改为2台天然气退火炉（排污证已记载）；3、取消喷砂机、圆片落料生产线，新增卷磨机、激光切割线。

表5. 项目变化情况简述表

序号	变化内容	2006年环评审批	改建后	变化情况
1	总投资	1812 美元 (约 12000 万元)	13000 万元	+1000 万元
2	占地面积 (m²)	73925.9	73925.9	不变
3	建筑面积 (m²)	58835	57640.8	实际建筑面积为 57640.8 m²，改扩建后建筑面积不变
4	员工人数	100	190	增加员工 90 人
5	工作制度	未描述	80%员工在厂区内食宿，年生产 240 天，每天工作 8 小时	补充描述
6	主要生产 工艺	轧制（冷轧）、退火、平整、拉矫、平直、分条、磨砂、喷砂、冲压（冲片）	开卷、冷轧、清洗、退火、平整、拉矫、平直、分条、磨砂、激光切割、冲片	补充开卷，增加清洗、激光切割，取消喷砂
7	设计产能	年加工不锈钢板 2 万吨	年加工不锈钢板 2 万吨	不变
8	使用原料	不锈钢卷板、卷纸、轧制油	不锈钢卷板、卷纸、轧制油、脱脂剂、液氨、液氮、砂带、机油、金刚砂	增加脱脂剂。原审批项目使用的原料未提及液氨、液氮、砂带、机油、金刚砂，但原审批项目涉及相关工序，本次环评予以明确
9	生产设备	冷轧机（粗轧机、精轧机）、平整机、电退火炉（光亮退火炉）、拉弯矫机、分条机（厚板分条机、小分条机、大分条机）、平直机（厚板	冷轧机、电退火炉、天然气退火炉、准备机组、平整机、拉矫机、分条机、自动冲床、平直机、张磨机、卷磨机、激光切割线、除油清洗线、液氮储罐、液氨储罐、圆片落料生产线。原审批项	把2台电退火炉改为2台天然气退火炉，增加准备机组、卷磨机、激光切割线、除油清洗线，取消喷砂机、圆片落料生产线。原审批项

		平直机、薄板平直机、薄板小平直机、新薄板平直机)、磨砂机、喷砂机、自动冲床、圆片落料生产线	氨分解装置	目使用的设备未提及准备机组、液氮储罐、液氨储罐、氨分解装置,但原审批项目涉及相关工序,本次环评予以明确
--	--	---	-------	---

二、改扩建内容

1、项目工程组成

项目主要构筑物及工程组成情况如下表所示。

表6. 项目主要构筑物一览表

建筑物名称	占地面积(m ²)	层数	高度(m)	建筑面积(m ²)	建设情况	用途
1 号厂房	13728	1	16	13728	已有建筑	产品生产
2 号厂房	1305	1	16	1305	已有建筑	产品生产
3 号厂房	17820	1	16	17820	已有建筑	产品生产
4 号厂房	5304	1	16	5304	已有建筑	成品仓库
5 号厂房	10040	1	16	10040	已有建筑	成品仓库
6 号厂房	3830.8	1	16	3830.8	已有建筑	成品仓库
宿舍楼	624	6	24	3744	已有建筑	食宿
办公楼	623	3	12	1869	已有建筑	行政办公
空地	20651.1	/	/	/	/	/
合计	73925.9	/	/	57640.8	/	/

表7. 项目工程组成

项目	内容	已批已验项目	现有工程	改建后全厂	变化情况
主体工程	1 号厂房	未详细描述	主要包含开卷区、冷轧区、退火区、氨分解区、拉矫区、平整区	主要包含开卷区、冷轧区、退火区、氨分解区、拉矫区、平整区、除油清洗区	新增除油清洗区
	2 号厂房		主要包含冲片区	依托现有工程	保持不变
	3 号厂房		主要包含平直区、分条区、圆片落料区、磨砂区、原料仓库	主要包含平直区、分条区、磨砂区、激光切割区、原料仓库	取消圆片落料区,新增激光切割区
	4 号厂房		主要为成品仓库	依托现有工程	保持不变
	5 号厂房		主要为成品仓库	依托现有工程	保持不变
	6 号厂房		主要为成品仓库	依托现有工程	保持不变
储运工程	原料仓库	未详细描述	位于 3 号厂房	依托现有工程	保持不变
	成品仓库		位于 4~6 号厂房	依托现有工程	保持不变
	液氨储罐	无相关描述	设有 1 个容积为 25 立方米液氨储罐	设有 1 个容积为 16 立方米液氨储罐	改建后容量减小
	液氮储罐		设有 1 个容积为 10 立方米液氮储罐	依托现有工程	保持不变
辅助工程	办公楼	未详细描述	主要用于行政办公	依托现有工程	保持不变
	宿舍楼		第 1 层为食堂,2~5 层均为员工宿舍,6 层为员工活动区	依托现有工程	保持不变
公用	暖通	无相关描述	厂房以自然通风为主,机械	依托现有工程	保持不变

	工程			通风为辅；不设中央空调		
		供电	由市政供电公司提供	与已批已验项目一致	依托现有工程	保持不变
		给排水	供水来源为市政供水管网自来水	与已批已验项目一致	依托现有工程	保持不变
	环保工程	废水	生活污水	生活污水经隔油沉淀池和化粪池处理后排放至工业园区下水管网	生活污水经隔油池和化粪池处理达标后排入今古洲北部污水处理厂处理	依托现有工程 保持不变
			冷却塔用水	循环使用，不外排	与已批已验项目一致	依托现有工程 保持不变
			退火炉清洗槽废水	退火机的自带清洗槽定期更换废水，废水经隔油沉淀池处理后回用于冷却塔	与已批已验项目一致	无 取消
			除油清洗线废水	/	/	清洗废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序，定期更换交由零散废水处置单位回收处理 新增
			卷磨废水	/	/	卷磨废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序 新增
		废气	天然气燃烧废气	/	天然气退火炉的天然气燃烧废气由1条15米排气筒DA001排放	依托现有工程 保持不变
			张磨粉尘	经自带袋式除尘装置处理后无组织排放	与已批已验项目一致	依托现有工程 保持不变
			喷砂粉尘	喷砂粉尘收集后的废气经袋式除尘装置处理后，由1条15米排气筒排放	与已批已验项目一致	无 取消
			食堂油烟	食堂油烟经静电油烟处理装置处理后，由排气筒排放	食堂油烟经静电油烟处理装置处理后，由15米排气筒DA002排放	依托现有工程 保持不变
			激光切割烟尘	/	/	经袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放 新增
		固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	与已批已验项目一致	依托现有工程 无
			一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	与已批已验项目一致	依托现有工程 无
			危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	与已批已验项目一致	依托现有工程 无
		设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	与已批已验项目一致	依托现有工程	无
	备注：①已批已验项目：指已通过环评、验收的原审批项目； ②现有项目：指项目实际建设情况。原审批项目发展至今，在原辅料、设备使用上发生了变动，产品和产能并未发生改变。但未补充相关环保手续，故针对实际建设项目单独列为现有项目。					
	2、产品方案 项目产品方案见下表。					
	表8. 改扩建前后项目主要产品变化情况表					

序号	产品名称	单位	已批已验项目	改建后全厂	变化量
1	不锈钢板材	吨/年	20000	20000	0

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表9. 改扩建前后项目主要原辅材料消耗变化情况表

序号	名称	单位	已批已验项目	现有工程	改建后全厂	变化量	备注
1	不锈钢卷板	t/a	20500	20500	20500	0	/
2	卷纸	t/a	60	60	60	0	/
3	轧制油	t/a	0.5	0.5	0.5	0	/
4	脱脂剂	t/a	0	0	4.147	+4.147	/
5	液氨	t/a	0	250	250	0	原审批项目有此工序，但并未提及相应数量，以国家排污许可证数据为准
6	液氮	t/a	0	120	120	0	
7	砂带	t/a	0	2	2	0	原审批项目有此工序，但并未提及相应数量，按实际使用情况予以补充
8	机油	t/a	0	1	1	0	
9	金刚砂	t/a	0	2	0	-2	

表10. 改扩建后项目主要原辅材料最大贮存量情况表

序号	名称	包装规格	最大贮存量 (t)
1	不锈钢卷板	卷装	2000
2	卷纸	卷装	60
3	轧制油	1 吨/桶	1
4	脱脂剂	25 kg/桶	1
5	液氨	15 m ³ 储罐	9.5
6	液氮	10 m ³ 储罐	7.263
7	砂带	散装	0.5
8	机油	200 kg/桶	0.2

脱脂剂：氢氧化钠 25~55%、络合剂 5~10%、特种表面活性剂 8~16%。沸点 139℃，相对密度 2~3 g/cm³，易溶于水、乙醇、甘油。络合剂 LD₅₀ 2000mg/kg（大鼠经口）。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表11. 改扩建前后主要设备变化情况一览表

序号	设备名称	单位	已批已验项目	现有工程	改建后全厂	变化量	用途
1	冷轧机	台	3	3	3	0	冷轧
2	电退火炉	台	5	3	3	-2	退火
3	天然气退火炉	台	0	2	2	+2	退火
4	平整机	台	1	1	1	0	平整
5	拉矫机	台	1	1	1	0	拉矫

	6	分条机	台	4	4	4	0	分条
	7	自动冲床	台	2	2	2	0	冲片
	8	平直机	台	2	3	3	+1	平直
	9	张磨机	台	1	1	1	0	磨砂
	10	卷磨机	台	0	0	2	+2	磨砂
	11	激光切割线	条	0	0	1	+1	激光切割
	12	除油清洗线	条	0	0	1	+1	除油清洗
	13	喷砂机	台	1	1	0	-1	喷砂
	14	圆片落料生产线	条	1	1	0	-1	圆片落料
	15	准备机组	台	1	1	1	0	开卷
	16	液氮储罐	台	0	1	1	+1	液氮储存
	17	液氮储罐	台	0	2	1	+1	液氮储存
	18	氨分解装置	套	0	1	1	+1	氨分解
	注：准备机组、液氮储罐、液氮储罐、氨分解装置，原审批项目有此设备，但并未提及相应数量，以国家排污许可证数据为准							
	表12. 主要设备参数表							
	序号	设备名称	单位	设备数量	设备参数			
	1	冷轧机	台	3	设计年产量：3.8 t/h			
	2	电退火炉	台	3	设计年产量：2 t/h			
	3	天然气退火炉	台	2	设计年产量：2 t/h			
	4	准备机组	台	1	功率：30 kW			
	5	平整机	台	1	功率：900 kW			
	6	拉矫机	台	1	功率：864 kW			
	7	分条机	台	4	速度：100 m/min			
	8	自动冲床	台	2	功率：30 kW			
	9	平直机	台	3	功率：89 kW			
	10	张磨机	台	1	功率：115 kW			
	11	卷磨机	台	2	功率：115 kW			
	12	激光切割线	条	1	功率：150 kW			
	13	除油清洗线	条	1	/			
		其中	预脱脂槽	个	1	尺寸：2.5 m×1.2 m×1.8 m		
			脱脂槽	个	1	尺寸：2.5 m×1.2 m×1.8 m		
			清洗槽 1	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		
			清洗槽 2	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		
			清洗槽 3	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		
			清洗槽 4	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		
			清洗槽 5	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		
			清洗槽 6	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m		

		清洗槽 7	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m
		清洗槽 8	个	1	尺寸：3 m×1.5 m×1.8 m
14	液氮储罐		个	1	容量：10 m³ 储罐
15	液氮储罐		个	1	容量：16 m³ 储罐
16	氨分解装置		套	1	功率：30 kW

5、项目用能

表13. 改扩建前后能耗变化情况一览表

能源类型	已批已验项目	改建后全厂	与原审批变化情况
电（万度/年）	230	2000	+1770
水（m³/a）	3325	5411.368	+2086.368
天然气（万 m³/a）	0	37.1	+37.1

6、劳动定员和生产班制

表14. 改扩建前后劳动定员和生产班制变化情况一览表

类别	已批已验项目	改建后全厂	与原审批变化情况
劳动定员	100	190	+90
工作制度	无相关描述	80%员工在厂区内食宿，年生产 240 天，每天工作 8 小时	原审批项目未描述，本项目补充描述

7、项目给排水规模

（1）给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 5364.896 m³/a。

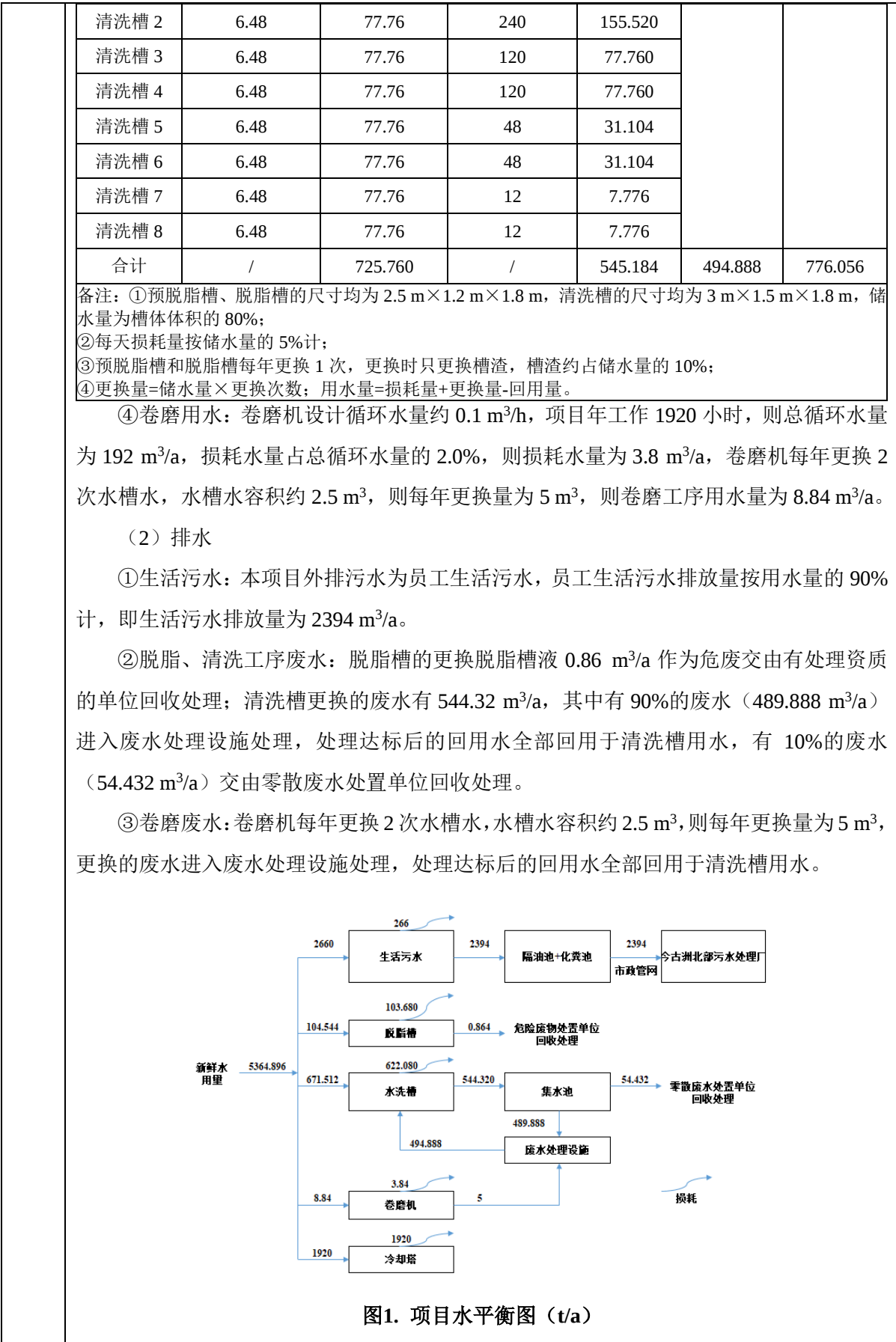
①生活用水：扩建后项目从业人数 190 人，约有 80%员工在厂区内食宿，生活污水主要是员工冲刷废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不住宿员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m³/（人·a），住宿员工用水量参考“国家机构”有食堂和浴室用水定额（先进值）为 15 m³/（人·a），计算得生活用水量为 2660 m³/a。

②冷却塔用水：项目设置 1 台冷却塔用于轧机、退火炉等设备控温。冷却塔循环水量 50 m³/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，工作时间为 1920 h/a，计算总循环水量为 96000 m³/a，损耗水量为 1920 m³/a，则需补充水量为 1920 m³/a，利用新鲜水补充。

③除油清洗线用水：除油清洗线的用水量详见下表。

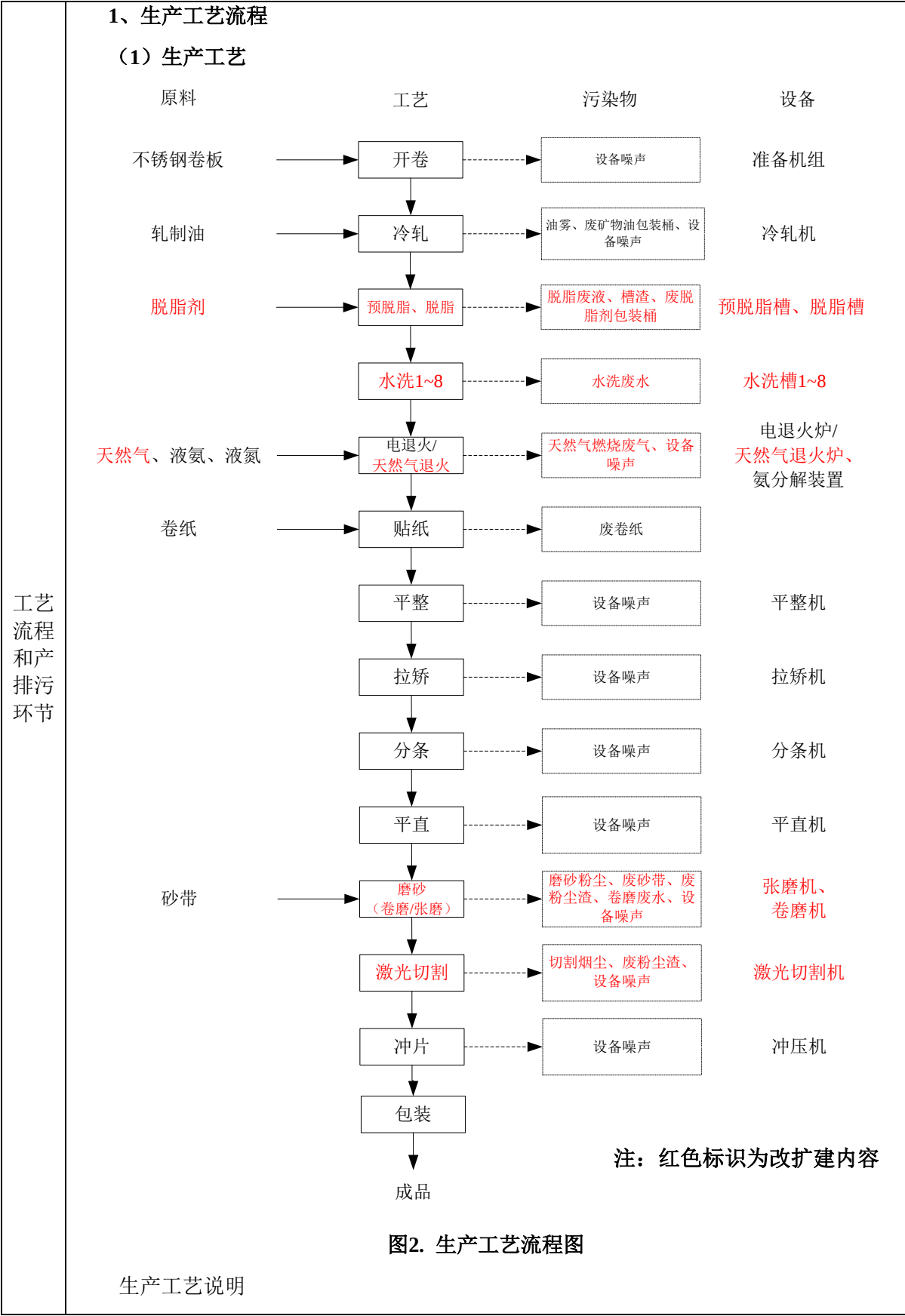
表15. 除油清洗线用水情况表

工序	储水量（m³）	损耗量（m³/a）	更换次数（次/年）	更换量（m³/a）	回用量（m³/a）	用水量（m³/a）
预脱脂槽	4.32	51.84	1	0.432	0	52.272
脱脂槽	4.32	51.84	1	0.432	0	52.272
清洗槽 1	6.48	77.76	240	155.520	494.888	671.512



8、厂区平面布置

本项目共有 4 个厂房，1 号厂房主要包含开卷区、冷轧区、除油清洗线、退火区、氨分解区、拉矫区、平整区；2 号厂房主要包含冲片区；3 号厂房主要包含平直区、分切区、磨砂区、激光切割区、原料仓库；4~6 号厂房主要为成品仓库。另外设有办公楼和宿舍楼，办公楼主要用于行政办公，宿舍楼主要用于食宿。本项目区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。



	开卷：将不锈钢卷板由准备机组重新开卷至钢轧辊，钢轧辊是轧机上使金属产生连续塑性变形的的主要工作部件和工具。 冷轧：将开卷后的不锈钢卷板放入轧机，主要为将厚度约为 10-20mm 的不锈钢卷板轧制成厚度约为 0.5-1mm 的不锈钢板。冷轧使用轧制油，轧制油具有极好的抗磨性、极压性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高工件光洁度。 预脱脂、脱脂：利用脱脂剂对油脂的皂化和乳化作用，将工件表面油脂除去的过程。在脱脂槽内注入水量至操作水平，让溶液循环使之完全混合溶解后，即可浸泡脱脂，脱脂时间约 5 min。脱脂的药剂浓度约 3%。需定期检测槽液浓度，浓度降低时要补加脱脂剂，达到工艺范围。脱脂槽液长期使用后，脱脂去污能力下降，补加脱脂剂已达不到效果时，可考虑更换脱脂槽液。 水洗槽：水洗槽 1~8 主要去除工件的脱脂残留液，均为单独清洗，水洗槽长期使用后，清洗能力下降，可考虑更换水洗槽水。清洗线出口设有挤干辊和吹干装置，用于挤干清洗后的钢带表面水分和冷风吹干，得到干净干燥的带材。 电退火/天然气退火：退火炉使用电或天然气作为能源，冷轧后的板材送入退火炉中进行退火加工。退火是在退火炉中将金属缓慢加热到一定温度（1050-1100℃），保持足够时间，然后以适宜速度冷却（通常是缓慢冷却，有时是冷却塔控制冷却）的一种金属热处理工艺；其中，冷却水循环使用不外排。退火的目的是消除冷轧加工时产生的内应力，使坯料保持尺寸稳定性，具有良好地机械加工性能，并提高表面光洁度的目的。氢气通过氨分解器进行分解制备成氮气、氢气，氮气、氢气的混合气体通过密闭管道进入退火炉作保护气，其中氮气为惰性气体，可防止钢板与空气中的氧接触，防止高温下氧气和金属发生氧化反应，另配置氮气储罐增加氮气的输入量；氢气作为还原气体，防止钢板氧化，其在退火炉中燃烧成为水汽。液氨储存、分解过程是完全在密闭的设备中进行，因此基本无氨气外溢。 贴纸：在轧制、退火、机加工等工序加工后均需对板材的表面贴上卷纸，防止划花。使用后的卷纸可在下一工序加工前回收重新循环使用，定期更换。 平整：利用平整机可以消除板材在退火过程中产生的屈服平台，防止冲压成形时产生滑移线，同时也可以改善带钢的平直度，调整并给出带钢表面的光洁度和粗糙度。 拉矫：利用拉矫机消除板面的浪边、浪形、瓢曲及轻度的镰刀弯，从而，大大改善了薄板的平直度。 分条：利用分条机按产品要求将板材切割所需大小。 平直：将分条后的板材进一步调直。 磨砂：利用张磨机和卷磨机的砂带高速旋转，对板材表面进行磨削加工的工艺过程，
--	---

其中卷磨机需添加水。

激光切割：利用激光切割机将板材按需求尺寸切割。

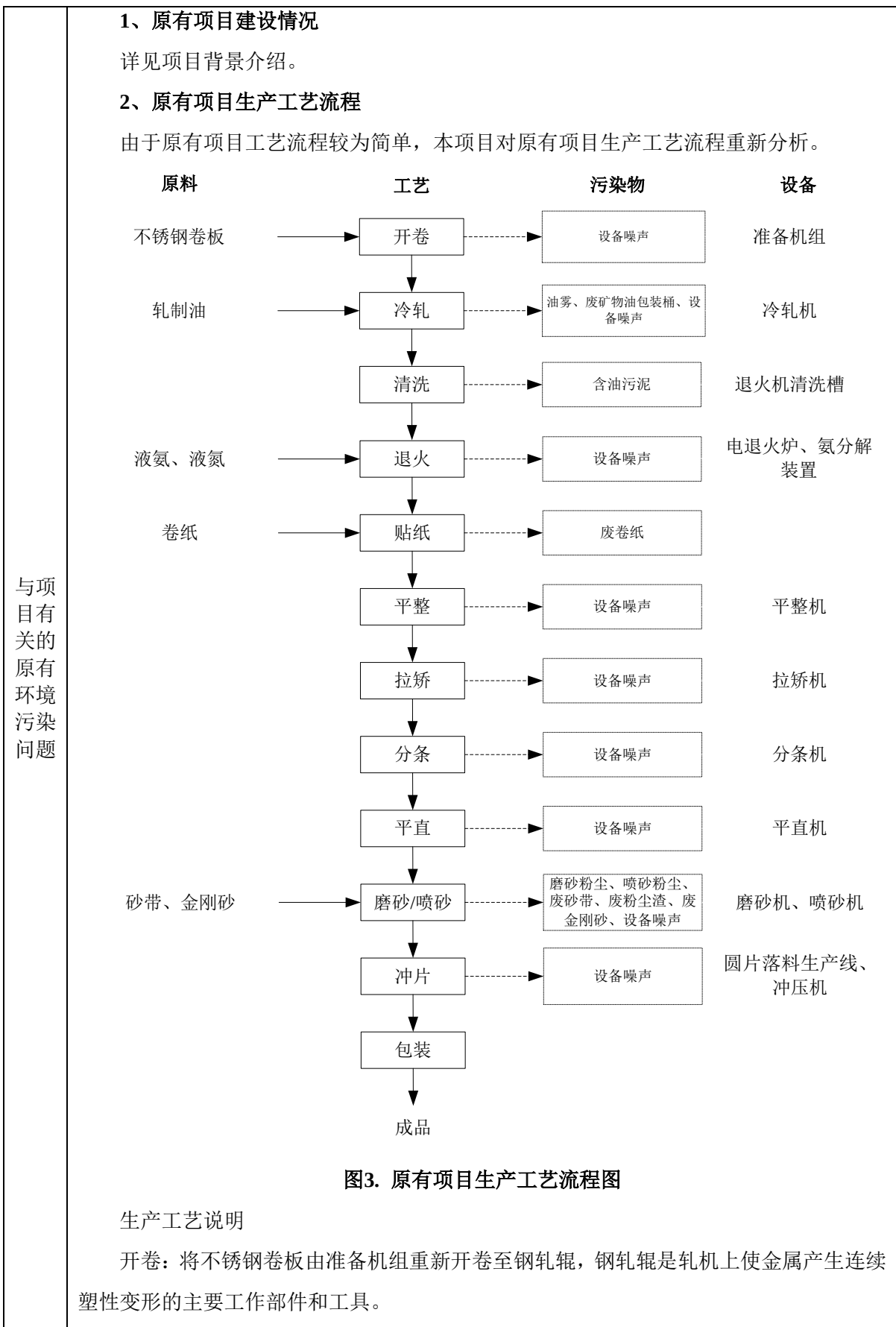
冲片：利用冲压机按产品需求将板材冲压成所定的形状。

包装：将不同规格的不锈钢板材进行标识后包装。

2、产污环节

表16. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	清洗	清洗废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、石油类
	卷磨	卷磨废水	SS
废气	冷轧	冷轧油雾	油雾
	水分烘干、退火	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	激光切割	激光切割烟尘	颗粒物
	张磨	张磨粉尘	颗粒物
	食堂	食堂油烟	油烟
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封、包装	废包装材料	一般固体废物
	分切、冲片	废金属边角料	
	磨砂	废砂带	
	磨砂、激光切割	废粉尘渣	
	贴纸	废卷纸	
	脱脂剂拆封	废脱脂剂包装桶	危险废物
	机油、冷轧油拆封	废矿物油包装桶	
	设备维护	废机油	
	脱脂	废脱脂槽液	
	废水处理	污泥	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB 之间		



	冷轧：将开卷后的不锈钢卷板放入轧机，主要为将厚度约为 10-20mm 的不锈钢卷板轧制成厚度约为 0.5-1mm 的不锈钢板。冷轧使用轧制油，轧制油具有极好的抗磨性、极压性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高工件光洁度。 清洗：退火前由于不锈钢板夹带有少量轧制油需进行清洗，清洗在退火炉配备的约 1 立方米的清洗槽进行，采用电加热热水清洗，不使用除油剂。由于在轧制后的钢板经毛毡刮擦不锈钢板上的轧制油，并且轧制后再贴一层卷纸保护不锈钢表面，同时也吸收了轧制油，因此需清洗的轧制油较少，清洗水可长期重复使用。定期更换后进行隔油沉淀处理，处理后的清洗水作为设备冷却水进行补充。清洗后利用风机风冷吹干。 退火：使用退火炉使用电作为能源，冷轧后的板材送入退火炉中进行退火加工。退火是在退火炉中将金属缓慢加热到一定温度（1050-1100℃），保持足够时间，然后以适宜速度冷却（通常是缓慢冷却，有时是冷却塔控制冷却）的一种金属热处理工艺；其中，冷却水循环使用不外排。退火的目的是消除冷轧加工时产生的内应力，使坯料保持尺寸稳定性，具有良好地机械加工性能，并提高表面光洁度的目的。氨气通过氨分解器进行分解制备成氮气、氢气，氮气、氢气的混合气体通过密闭管道进入退火炉作保护气，其中氮气为惰性气体，可防止钢板与空气中的氧接触，防止高温下氧气和金属发生氧化反应，另配置氮气储罐增加氮气的输入量；氢气作为还原气体，防止钢板氧化，其在退火炉中燃烧成为水汽。液氨储存、分解过程是完全在密闭的设备中进行，因此基本无氨气外溢。 贴纸：在轧制、退火、机加工等工序加工后均需对板材的表面贴上卷纸，防止划花。使用后的卷纸可在下一工序加工前回收重新循环使用，定期更换。 平整：利用平整机和平直机可以消除板材在退火过程中产生的屈服平台，防止冲压成形时产生滑移线，同时也可以改善带钢的平直度，调整并给出带钢表面的光洁度和粗糙度。 拉矫：利用拉矫机消除板面的浪边、浪形、瓢曲及轻度的镰刀弯，从而，大大改善了薄板的平直度。 分条：利用分条机按产品要求将板材切割所需大小。 平直：将分条后的板材进一步调直。 磨砂/喷砂：利用磨砂机的砂带高速旋转，对板材表面进行磨削加工的工艺过程；利用喷砂机可以除掉工件表面的锈层、氧化皮，使之获得均匀一致的金属光泽。 冲片：利用冲压机和圆片落料生产线将板材冲压成圆片。 包装：将不同规格的不锈钢板材进行标识后包装。 3、原有项目污染物排放量 （1）废气 ①冷轧油雾
--	---

	冷轧过程油雾产生量较少，在车间内无组织排放。 ②磨砂粉尘 原有项目未对磨砂粉尘进行核算，本项目进行补充核算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-打磨的颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。原有项目需要磨砂的不锈钢卷板约占不锈钢卷板用量的 10%，则不锈钢卷板磨砂量为 2050 t/a，则磨砂粉尘产生量约 4.49 t/a。张磨机工作时围蔽，配置负压排风，收集效率可达 95%，收集后的废气经袋式除尘装置处理后在车间无组织排放。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99 以上，本项目保守取袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 99%。计算出磨砂粉尘排放量约 0.267 t/a。 ③喷砂粉尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-喷砂的颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。原有项目需要喷砂的不锈钢卷板约占不锈钢卷板用量的 10%，则不锈钢卷板喷砂量为 2050 t/a，则喷砂粉尘产生量约 4.49 t/a。喷砂机工作时围蔽，配置负压排风，收集效率可达 95%，收集后的废气经袋式除尘装置处理后，由 1 条 15 米排气筒排放。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天奇主编，化学工业出版社）袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99 以上，本项目保守取袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 99%。计算出喷砂粉尘排放量为 0.267 t/a。 ④食堂油烟 原有项目未对食堂油烟进行核算，本项目进行补充核算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污核算系数手册，广东餐饮油烟产生量为 165 g/(人·年)，原有项目供应 80 人次用餐，则油烟产生量为 0.013 t/a。食堂油烟经静电油烟处理装置处理后，由 1 条 27 米排气筒排放。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2，本项目食堂属于大型规模，油烟净化设施的最低去除效率为 85%，因此本项目静电油烟处理器对油烟的去除效率取 85%。计算出食堂油烟的排放量为 0.002 t/a，设计风量为 2000 m³/h，排放浓度约为 0.52 mg/m³。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位（大型规模）的油烟最高允许排放浓度。 （2）废水 ①生活污水
--	--

原有项目从业人数 100 人，约有 80%员工在厂区内食宿，生活污水主要是员工冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不住宿员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m³/（人·a），住宿员工用水量参考“国家机构”有食堂和浴室用水定额（先进值）为 15 m³/（人·a），计算得生活用水量为 100*0.2*10+100*0.8*15=1400 m³/a，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 1400*0.9=1260 m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L, 动植物油的产生浓度根据生产经验给出。生活污水经隔油池和经化粪池处理达标后排入市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理。

表17. 原有项目生活污水产生排放情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
废水量						
生活污水 1260 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20	20
	产生量 (t/a)	0.315	0.189	0.189	0.025	0.025
	排放浓度 (mg/L)	200	118.5	105	19.4	4
	排放量 (t/a)	0.252	0.149	0.132	0.024	0.005

根据建设单位提供的自行监测报告(监测报告编号: ZT-21-0923-XM43), 由监测结果可知, 生活污水排放满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和今古洲北部污水处理厂进水标准的较严者。

②冷却塔用水

本项目对原有项目的冷却塔用水重新核算。原有项目设置 1 台冷却塔用于轧机、退火炉等设备控温。冷却塔循环水量 50 m³/h, 损耗水量占总循环水量的 2.0%, 工作时间为 1920 h/a, 计算总循环水量为 96000 m³/a, 损耗水量为 1920 m³/a, 则需补充水量为 1920 m³/a (其中 5 m³/a 由废水处理设施处理达标后的净水补充, 1915 m³/a 由新鲜水补充)。

③退火机清洗废水

定期更换后由隔油沉淀处理, 处理后的清洗水 (5 m³/a) 作为设备冷却水进行补充。

(3) 噪声

原有项目噪声源主要来源于生产设备, 噪声值在 70~85 dB 之间。根据建设单位提供的自行监测报告(监测报告编号: ZT-21-0923-XM43), 由监测结果可知, 现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类区限值。

(4) 固废

表18. 原有项目固废产生及处置情况一览表

序	工序/生产	固体废物名	固废属性	固废代码	产生情况	处置情况	最终去向
---	-------	-------	------	------	------	------	------

号	线	称			核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)																							
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	12	/	/	交由当地环卫部门处理																						
2	原料拆封	废包装材料	一般固废	325-009-07	生产经验	1	/	/	外售给专业废品回收站回收利用																						
3	分切、冲压	废金属边角料		325-009-10	物料衡算法	500	/	/																							
4	磨砂	废砂带		325-009-99	物料衡算法	1	/	/																							
5	喷砂	废金刚砂		325-009-99	物料衡算法	2	/	/																							
6	贴纸	废卷纸		325-009-04	生产经验	30	/	/																							
7	废气处理	废粉尘渣		325-009-99	物料衡算法	8.445	/	/																							
8	轧制油、机油拆封	废矿物油包装桶	/	/	生产经验	0.16	/	/	供应商回收																						
9	生产过程	含矿物油废物	危险废物	900-249-08	生产经验	3	/	/	交给有资质单位回收																						
固废产生情况核算： 1、原有项目员工共 100 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 240 天，则生活垃圾产生量约 12 t/a。 2、原有项目未对废包装材料进行产排情况进行分析，本项目补充分析。原有项目废包装材料主要是原料拆封的废包装物和贴膜，产生量约为 1 t/a。 3、根据原有项目核算，原有项目废金属边角料约为原材料的 2-3%，年产生量约为 500 t/a。 4、原有项目未对废砂带进行产排情况进行分析，本项目补充分析。原有项目砂带用量为 2 t/a，废砂带产生量约占砂带重量的 50%，则废砂带的产生量为 1 t/a。 5、原有项目金刚砂每年更换 1 次，则废金刚砂产生量为 2 t/a。 6、根据原有项目内容的包装废料（废卷纸），原有项目废卷纸主要是不锈钢加工过程中为防止表面划花而使用的表面贴纸，产生量约为 30 t/a。 7、原有项目废粉尘渣主要产生于磨砂和喷砂工序布袋装置收集的颗粒物，为 8.445 t/a。 8、原有项目未对废矿物油包装桶进行产排情况进行分析，本项目补充分析。冷轧油和机油的包装规格均为 200 kg/桶，单个废包装桶的重量约 20 kg，原有项目轧制油用量 0.5 t/a、机油用量 1 t/a，产生废轧制油和机油桶共 8 个/a，则废矿物油包装桶的产生重量为 0.16 t/a。 9、根据建设单位提供的转移联单（省平台联单编号：440720220022587）产生量为 3 t。																															
(5) 原有项目产排情况																															
原有项目产排情况详见下表。																															
表19. 原有项目污染物产排情况表																															
<table><tr><th>污染源</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>单位</th><th>排放量</th><th>治理措施</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>冷轧</td><td>油雾</td><td>t/a</td><td>/</td><td>车间内无组织排放</td></tr><tr><td>磨砂</td><td>颗粒物</td><td>t/a</td><td>0.267</td><td>经袋式除尘装置处理后在车间无组织排放</td></tr><tr><td>喷砂</td><td>颗粒物</td><td>t/a</td><td>0.267</td><td>收集后的废气经袋式除尘装置处理后，由 1 条 15 米排气筒排放</td></tr></table>										污染源	产污工序	污染物	单位	排放量	治理措施	废气	冷轧	油雾	t/a	/	车间内无组织排放	磨砂	颗粒物	t/a	0.267	经袋式除尘装置处理后在车间无组织排放	喷砂	颗粒物	t/a	0.267	收集后的废气经袋式除尘装置处理后，由 1 条 15 米排气筒排放
污染源	产污工序	污染物	单位	排放量	治理措施																										
废气	冷轧	油雾	t/a	/	车间内无组织排放																										
	磨砂	颗粒物	t/a	0.267	经袋式除尘装置处理后在车间无组织排放																										
	喷砂	颗粒物	t/a	0.267	收集后的废气经袋式除尘装置处理后，由 1 条 15 米排气筒排放																										

		食堂	油烟	t/a	0.002	食堂油烟经静电油烟处理装置处理后,由1条15米排气筒排放
废水	生活污水	废水量	m³/a	1260	生活污水经隔油池和化粪池处理达标后排入市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理	
		COD _{Cr}	t/a	0.252		
		BOD ₅	t/a	0.149		
		SS	t/a	0.132		
		氨氮	t/a	0.024		
		动植物油	t/a	0.005		
固废	员工办公生活	生活垃圾	t/a	12	交由当地环卫部门处理	
	原料拆封	废包装材料	t/a	1	外售给专业废品回收站回收利用	
	分切、冲压	废金属边角料	t/a	500		
	磨砂	废砂带	t/a	1		
	喷砂	废金刚砂	t/a	2		
	贴纸	废卷纸	t/a	30		
	废气处理	废粉尘渣	t/a	8.445		
	轧制油、机油拆封	废矿物油包装桶	t/a	0.16	供应商回收	
	生产过程	含矿物油废物	t/次	3	交给有资质单位回收	

5、现有工程与原有项目批复相符性分析

表20. 现有工程与原有项目批复落实情况表

序号	新环建[2006]242号	实际建设情况	落实情况
1	你单位申报的不锈钢加工项目位于江门市新会区会城民营工业园集中点,总占地面积73925.9平方米;以不锈钢卷板、卷纸、轧制油等为原材料,通过轧制、退火、平直、分条、磨砂、喷砂、冲压等工序进行不锈钢板加工,年加工不锈钢板约2万吨。项目主要生产设备有:精轧机2台,平整机1台,光亮退火炉5台,拉弯矫机1台,厚板分条机1台,小分条机2台,大分条机1台,厚板平直机1台,薄板平直机1台,薄板小平直机1台,新薄板平直机1台,磨砂机1台,喷砂机1台,自动冲床2台,圆片落料生产线1台,以及吊装设备、运输设备、维修设备等辅助生产设备。项目使用电能,不设置备用发电机、锅炉和国家禁止使用的轧机,且生产过程不设电化批光、酸碱清洗、喷涂、钝化等金属表面处理工序。	项目位于江门市新会区会城业兴三路8号,总占地面积73925.9平方米;以不锈钢卷板、卷纸、轧制油、脱脂剂、液氮、液氮、砂带、机油为原材料,通过开卷-冷轧-清洗-退火-平整-拉矫-分切-冲片-磨砂等工序进行不锈钢板加工,年加工不锈钢板约2万吨。项目主要生产设备有:冷轧机、电退火炉、天然气退火炉、准备机组、平整机、拉矫机、分条机、自动冲床、平直机、张磨机、液氮储罐、液氮储罐、氨分解装置等。项目使用电能和天然气,不设置备用发电机、锅炉和国家禁止使用的轧机,且生产过程不设电化批光、酸碱清洗、喷涂、钝化等金属表面处理工序。	建设位置不变,仅地址名称发生变化;原料中的液氮、液氮、砂带、机油和设备中的准备机组、液氮储罐、液氮储罐、氨分解装置在原有环评报告有此工序,但并未提及相应数量;增加了天然气退火炉,用能增加了天然气,属于重大变动
2	生产过程中产生的清洗废水和冷却水应处理后循环使用,不得向外界排放。	现有工程生产过程中产生的清洗废水和冷却水应处理后循环使用,不向外界排放	已落实
3	磨砂和喷砂工序产生的金属粉尘必须经有效收集处理达标后排放,废气的排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。	张磨工序产生的粉尘无组织排放;喷砂粉尘收集后的废气经袋式除尘装置处理后,由1条15米排气筒排放。	张磨粉尘产生量较少,在车间内无组织排放。

	4	通过设备选型,优化厂区布局及对产生噪音的设备采取隔音、消声、吸音等综合降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的II类标准。	由监测结果可知,现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类区限值	已落实
	5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的处置和综合利用措施,废机油、废轧制油属危险废物,其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定送有资质单位处理处置	已和有处理资质的单位签订了危废合同	已落实

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、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2021 年江门市环境质量状况公报》，新会区 2021 年环境空气质量状况见下表。

表21. 2021 年新会区环境质量状况

单位：ug/m³（CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均	41	70	58.6	达标
CO	24 小时平均	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8h 平均	160	160	100	达标
PM _{2.5}	年平均	22	35	62.9	达标

评价结果表明，新会区各项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于达标区。

本项目引用江门市新会区新易达五金配件有限公司委托江门市中环检测技术有限公司在江门市新会区新易达五金配件有限公司所在地监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，其监测结果见下表。

表22. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位地理位置	监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
江门市新会区新易达五金配件有限公司	112.991860°， 22.484024°	TSP	24 小时均值	2020 年 05 月 18 日-05 月 24 日	西南	约 3010 m

表23. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
江门市新会区新易达五金配件有限公司	TSP	24 小时均值	0.3	0.105-0.115	38.3	0	达标

由监测结果可见，本项目区域环境质量现状 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。

2、地表水环境质量现状

生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入今古洲北部污水处理厂，尾水排入会城河，会城河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。项目选取近3年的江河水质月报的水环境质量数据，监测数据对应会城河的工业大道桥断面，水质情况见下表。

表24. 江门市推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2019年1-12月	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--
2020年上半年		新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--
2020年第三季度		新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--
2020年第四季度		新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--
2021年1-12月		新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--
2022年第一季度		新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
2022年第二季度		新会区	会城河	工业大道桥	IV	IV	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，本项目纳污水体会城河的工业大道桥断面能稳定达标，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

4、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。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，化粪池、废水处理设施、危废间等作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

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）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目厂房已建成，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

污染物排放控制标准

1、废水：

(1) 项目产生的生活污水经化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和今古洲北部污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入今古洲北部污水处理厂处理，尾水排入会城河。

表26. 生活污水排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准					
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
今古洲北部污水处理厂进水标准	6-9	300	150	250	--
较严者	6-9	300	150	250	--

(2) 清洗废水经废水处理设施处理执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗地用水标准后，回用于清洗槽用水。

表27. 城市污水再生利用 工业用水水质（摘要）（单位：mg/L，除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
洗涤用水标准	6.5-9	-	30	30	-	-

2、废气：

(1) 天然气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；

(2) 张磨、激光切割过程产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

(3) 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位（大型规模）的油烟最高允许排放浓度。

表28. 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
天然气燃烧	DA001，15 m	颗粒物	10	/	/	DB 44/765-2019
		二氧化硫	35	/	/	
		氮氧化物	50	/	/	
食堂	DA002，15 m	油烟	2.0	/	/	GB 18483-2001
张磨、激光切割	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001

3、噪声：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准。

4、固体废物：

一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量 控制 指标	根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、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），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC_s）、重点行业的重点重金属。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂，建议不分配生活污水水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量：氮氧化物 0.694 t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。																	
	表29. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	工艺/生 产线	装置	污染源	污染物	收集 效率	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)	工艺	效 率%	核算方 法	废气产 生量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)		排放量 (t/a)
	天然气 燃烧	天然 气退 火炉	DA001	颗粒物	100%	产污系 数法	2082.10 2	1.30	0.003	0.005	无	0%		2082.10 2	1.30	0.003	0.005	1920
				二氧化硫				18.56	0.039	0.074					18.56	0.039	0.074	
				氮氧化物				28.12	0.059	0.112					28.12	0.059	0.112	
	激光切 割	激光 切割 线	无组织	颗粒物	40%	产污系 数法	/	/	0.128	0.246	袋式除尘	99%	物料衡 算法	/	/	0.001	0.002	1920
					0%	物料衡 算法	/	/	0.192	0.369	无	0%		/	/	0.192	0.369	
	食堂	食堂	DA002	油烟	80%	产污系 数法	2000	9.90	0.020	0.010	静电油烟 处理器	85%		2000	1.49	0.003	0.001	480
			无组织		0%	物料衡 算法	/	/	0.005	0.002	无	0%		/	/	0.005	0.002	
	合计			颗粒物	/	/	/	/	/	0.620	/	/	/	/	/	/	0.377	/
				二氧化硫	/	/	/	/	/	0.074	/	/	/	/	/	/	0.074	/
氮氧化物				/	/	/	/	/	0.112	/	/	/	/	/	/	0.112	/	
油烟				/	/	/	/	/	0.012	/	/	/	/	/	/	0.004	/	
表30. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表																		
生产单 元	生产设 施	废气产污 环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施				排放口类型								
						本项目污染防治 措施名称及工艺		是否为可行技术										
激光切 割	激光切割 机	激光切割 机烟尘	颗粒物	DB 44/27-2001 第二时 段无组织排放监控浓	无组织	袋式除尘（采用 覆膜滤料）		是，属于 HJ 846-2017 表 6 中的轧 钢中的其他对应的袋式除尘（采用		/								

				度限值			覆膜滤料)	
表31. 废气排放口基本情况表								
编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标		
DA001	15	0.25	16.99	100℃	一般排放口	113.014744° ， 22.502731°		
DA002	15	0.2	17.69	常温	一般排放口	113.014110° ， 22.504590°		
参考《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 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）表 1 和表 2 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。								
表32. 有组织废气监测计划表								
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准					
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每季度 1 次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值					
DA002	油烟	每年 1 次	油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位（大型规模）的油烟最高允许排放浓度					
表33. 无组织废气监测计划表								
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准					
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）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	(1) 源强核算及治理设施 ①天然气燃烧烟气 烟气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数参照《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)“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉”,工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料、SO₂产污系数为 0.02 S 千克/万立方米-原料(根据《天然气》(GB17820-2018),二类天然气含硫率为 100 毫克/立方米,则 S=100),NO_x产物系数为 3.03 千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国家领先)。颗粒物产污系数参照《社会区域类环境影响评价》中 123 页表 4-12 油、气燃料的污染物排放因子中天然气的颗粒物产污系数为 0.14 kg/km³-燃料。本项目天然气用量 37.1 万 m³/a,则天然气燃烧过程的烟气量、颗粒物、SO₂、NO_x产生量分别约为 3997636.3 m³/a (2082.102 m³/h)、0.005 t/a、0.074 t/a、0.112 t/a。天然气退火炉的天然气燃烧废气由 15 米排气筒 DA001 排放。 ②激光切割烟尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中的机械行业系数手册中的下料中的氧/可燃气切割的颗粒物产污系数为 1.50 千克/吨-原料。本项目激光切割的不锈钢卷板用量为 20500 t/a,切割面积约不锈钢卷板面积的 2%,则激光切割烟尘产生量约 0.615 t/a。本项目拟在激光切割工序设置移动式袋式除尘装置,该装置设有集气罩对废气进行收集,集气罩覆盖产污工位,配置负压抽风,收集效率取 40%。激光切割烟尘经移动式袋式除尘装置处理后,在车间内无组织排放。根据前文所述,袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 99%。 ③食堂油烟 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中生活源产排污核算系数手册,广东餐饮油烟产生量为 165 g/(人·年),本项目新增 72 人次用餐,则油烟产生量为 0.012 t/a。食堂油烟经静电油烟处理装置处理后,由 15 米排气筒 DA002 排放。DA002 设计风量为 2000 m³/h。收集效率取 80%。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2,本项目食堂属于大型规模,油烟净化设施的最低去除效率为 85%,因此本项目静电油烟处理器对油烟的去除效率取 85%。 (2) 达标排放情况 天然气退火炉会产生天然气烧然烟气,主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,天然气燃烧废气由 15 米排气筒 DA001 排放;食堂会产生油烟,食堂油烟经静电油烟处理装置处理后,由 15 米排气筒 DA002 排放;激光切割过程会产生烟尘,主要污染因子为颗粒物,激光切割烟尘经移动式袋式除尘装置处理后无组织排放。根据工程分析,天然气燃烧烟气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表
----------------------------------	---

3 大气污染物特别排放限值；颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位（大型规模）的油烟最高允许排放浓度。

（3）大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为布袋破损未及时更换，相应的非正常工况的废气设施处理效率仅为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表1. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	年发生频次/次	应对措施
激光切割	/	布袋破损未及时更换	颗粒物	0.128	/	≤1	立即停产，及时维护

（4）废气排放的环境影响

由《2021 年江门市环境质量状况公报》可知，新会区各项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。项目 500 米范围内有 4 个大气环境保护目标，分别位于项目北面的紫华里和紫盛南里以及东北面的春燕托儿所和永合新村。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表34. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	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	废水产 生量 m³/a	产生浓 度 /mg/L	产生量 /t/a	工艺	效率/%	核算 方法	废水排 放量 m³/a	排放浓 度/mg/L		排放量 /t/a
员工生活	隔油池+化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	1134	250	0.284	隔油+分格沉淀	20%	物料衡算法	1134	200	0.227	1920
			BOD ₅			150	0.170		21%			118.5	0.134	
			SS			150	0.170		30%			105	0.119	
			NH ₃ -N			20	0.023		3%			19.4	0.022	
			动植物油			20	0.023		80%			4	0.005	
清洗	清洗	清洗废	COD _{Cr}	产	494.888	1071	0.525	混凝	93.7%	物料	494.888	67.473	/	1920

		槽	水	BOD ₅	污		357	0.175	沉淀+砂滤+超滤	93.7%	衡算法		22.491	/	
				总磷	系		7.65	0.004		85%			1.148	/	
				石油类	数		76.5	0.037		94.8%			4.016	/	
卷磨	卷磨机	卷磨废水	SS	类	比		500	0.003		97.8%			11.250	/	

表35. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	DB 44/26-2001 中的二时段三级标准和今古洲北部污水处理厂进水标准较严者	隔油+化粪池	是，参考 HJ 1122-2020 表 A.4 中的隔油池、化粪池	间接排放	一般排放口
清洗废水、卷磨废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、石油类、SS	GB/T 19923-2005 洗涤剂用水标准	混凝沉淀+砂滤+超滤	是，属于 HJ 846-2017 表 7 中的全厂综合污水处理厂废水对应的混凝、沉淀、过滤、超滤	回用	/

表36. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 值、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	今古洲北部污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀	DW001	/	√企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表37. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113.013503°	22.502788°	0.2394	今古洲北部污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	今古洲北部污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10

									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									动植物油	≤1

参考《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 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 878-2017)表 4 相关要求,项目运营期环境监测计划见下表。

表38. 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	流量、pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅ 、动植物油	每月 1 次	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段三级标准和今古洲北部污水处理厂进水标准较严者
废水处理设施处理前、后采样口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、总磷、石油类、SS	每半年 1 次	执行《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

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目新增从业人数 90 人,约有 80%员工在厂区内食宿,生活污水主要是员工冲厕废水,根据广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),不住宿员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额(先进值)为 10 m³/ (人·a),住宿员工用水量参考“国家机构”有食堂和浴室用水定额(先进值)为 15 m³/ (人·a),计算得生活用水量为 1260 m³/a,员工生活污水排放量按用水量的 90%计,即生活污水排放量为 1134 m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L, 动植物油的产生浓度根据生产经验给出。项目产生的生活污水经化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂,执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中的第二时段三级排放标准和今古洲北部污水处理厂进水标准的较严者后排入今古洲北部污水处理厂处理。

②冷却塔用水

冷却塔对水质无要求,可循环使用不外排。

③脱脂、清洗工序废水

脱脂槽的更换脱脂槽液 0.864 m³/a 作为危废交由有处理资质的单位回收处理;清洗槽更换的废水有 544.32 m³/a,其中有 90%的废水(489.888 m³/a)进入废水处理设施处理,处理达标后的回用水全部回用于清洗槽用水,有 10%的废水(54.432 m³/a)交由零散废水处置单

位回收处理。

④卷磨废水

卷磨机每年更换 2 次水槽水，水槽水容积约 2.5 m³，则每年更换量为 5 m³，更换的废水进入废水处理设施处理，处理达标后的回用水全部回用于清洗槽用水。

前处理废水产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）06 预处理中的脱脂中的化学需氧量的产污系数为 714 千克/吨-原料、总磷的产污系数为 5.10 千克/吨-原料、石油类的产污系数为 51.0 千克/吨-原料。脱脂剂浓度为 3%，脱脂槽用水量合计为 138.24 m³/a，则脱脂剂用量约为 4.147 t/a，则脱脂 COD_{Cr}、总磷、石油类产生量分别为 2.961 t/a、0.021 t/a、0.212 t/a。参考同行运行情况，废液浓度约为清洗废水的 10~20 倍，本项目以 20 倍进行计算，BOD₅ 的产生量按 COD_{Cr} 的三分之一计，则脱脂后水洗净的 COD_{Cr}、BOD₅、总磷、石油类产生浓度分别为 1071 mg/L、357 mg/L、7.65 mg/L、76.5 mg/L。卷磨废水产生浓度参考《新能源汽车整车厂废水处理工程实例》（化工设计通讯，吴昊）中的打磨废水的 SS 产生浓度为 <500 mg/L，本项目卷磨废水的 SS 产生浓度取 500 mg/L。

表39. 清洗废水产排浓度核算表

工序	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	石油类	SS
清洗废水	489.888	产生浓度 (mg/L)	1071	357	7.65	76.5	/
		产生量 (t/a)	0.525	0.175	0.004	0.037	/
卷磨废水	5	产生浓度 (mg/L)	/	/	/	/	500
		产生量 (t/a)	/	/	/	/	0.003
废水处理设施		混凝沉淀（化学混凝法）去除效率	40%	40%	85%	50%	85%
		砂滤（过滤分离）去除效率	30%	30%	0%	30%	0%
		超滤（膜分离）去除效率	85%	85%	0%	85%	85%
		综合去除效率	93.7%	93.7%	85%	94.8%	97.8%
回用水	494.888	回用浓度 (mg/L)	67.473	22.491	1.148	4.016	11.25
回用浓度标准 (mg/L)			/	30	/	/	30

备注：污染物去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)中 33-37、431-434 机械行业系数手册中的 06 预处理中的末端治理技术，其中膜分离保守取 85%计。混凝沉淀和超滤对 SS 的去除效率分别均可达 85%。

(2) 生活污水依托化粪池处理可行性分析

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪

	液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。 参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%；参考《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率，SS 的处理效率为 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）表 4 中的三格化粪池对动植物油的去除效率 80%~90%，本项目保守取 80%。根据工程分析可知，生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级排放标准和今古洲北部污水处理厂进水标准的较严者。 （3）依托废水处理设施可行性分析 本项目清洗废水和卷磨废水经废水处理设施处理，废水处理设施采用“pH 调节+混凝沉淀+砂滤+超滤”的处理工艺。 废水处理工艺说明： ①pH 调节：清洗废水进入调节池，经调节后的废水 pH 值为 6-8 之间； ②混凝沉淀：在 pH 值达到要求时加入 PAC 使其混凝，水质会泥水分离变清，但不会完全沉淀，再加入 PAM 后会使水中的细小颗粒絮凝脱稳变大从而沉淀，进一步使颗粒中的油凝聚为大分子有机物，这样水质会很清晰。 ③砂滤：砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程，用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。随后进入沉淀池，在沉淀池内水流速度变缓。在重力的作用下固体颗粒开始下沉。污水中的固体颗粒上升的速度小于下降的速度，固体颗粒就可以沉淀下来。 ④超滤：在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。超滤原理也是一种膜分离过程原理，超滤利用一种压力活性膜，在外界推动力(压力)作用下载留水中胶体、颗粒和分子量相对较高的物质，而水和小的溶质颗粒透过膜的分离过程。 根据工程分析可知，清洗废水和卷磨废水经废水处理设施处理后，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的洗涤用水标准回用于清洗槽用水。 （4）生活污水进入今古洲北部污水处理厂可行性分析
--	---

	今古洲北部污水处理厂位于江门市新会区孖冲村，现有污水处理能力 8 万 m^3/d，采用 A/A/O 微曝氧化沟+紫外消毒处理工艺。现出水水质指标达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严值后排放至会城河。 今古洲北部污水处理厂位于江门市新会区孖冲村，今古洲北部污水处理厂纳污范围（包括一、二期工程）为今古洲经济开发区行政商住中心区和东片区、城西片区及南新片区部分地区的生活污水，纳污范围总面积约 13.9 km^2。 本项目建设位置位于今古洲北部污水处理厂的纳污范围，因此在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水排放量为 $2394 \text{ m}^3/\text{a}$ ($9.975 \text{ m}^3/\text{d}$)，占今古洲北部污水处理厂的污水处理能力的 0.01%，因此今古洲北部污水处理厂的处理能力尚有余量接纳本项目的生活污水。 （5）零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析 根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于50吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。本项目零散废水为除油清洗废水，产生量约$54.432 \text{ m}^3/\text{a}$ ($0.23 \text{ m}^3/\text{d}$)，产生量较少。建设单位应寻找能容纳处理本项目除油清洗废水的第三方零散废水公司。本项目定期委托第三方零散废水公司将本项目除油清洗废水抽走，不设零散废水存放区。 企业应严格按照实施细则要求落实相关要求，包括向生态环境部门报送相关信息、零散工业废水转移实行联单跟踪制度以及落实各方主体责任等。具体如下： 一是向生态环境部门报送相关信息。零散废水产生单位和第三方治理企业按照有关法律法规和市场规则，签订委托治理合同，约定治理污染物的种类和数量、排放标准、费用明细，明确双方责任，零散废水产生单位于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。 二是零散工业废水转移实行联单跟踪制度。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企
--	--

业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。

三是落实各方主体责任。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

(6) 达标排放情况

本项目扩建后生活污水排放量为2394 m³/a，生活污水经化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂，满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中的第二时段三级排放标准和今古洲北部污水处理厂进水标准的较严者后排入今古洲北部污水处理厂处理。通过对整个厂区地面、化粪池、废水处理设施进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

(1) 源强核算

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)、《污染源源强核算技术指南 钢铁工业》(HJ 855-2018)表 G.1 和表 G.2 的计算参数。主要噪声源强见下表。

表40. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别(频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
退火	天然气退火炉	天然气退火炉	频发	类比法	95	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	60	1920
平直	平直机	平直机	频发	类比法	90	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	55	1920
卷磨	卷磨机	卷磨机	频发	类比法	90	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	55	1920
激光切割	激光切割线	激光切割线	频发	类比法	90	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	55	1920
氨分解	氨分解装置	氨分解装置	频发	类比法	95	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	60	1920
除油清洗	除油清洗线	除油清洗线	频发	类比法	90	厂房隔声、减震	35	物料衡算法	55	1920

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的

	预测方法进行预测。 ①噪声贡献值叠加 多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下： $L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$ L_T—噪声源叠加 A 声级，dB； L_i—每台设备最大 A 声级，dB； n—设备总台数。 ②室内声源等效室外声源声功率级 $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 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 ③声传播的衰减 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。 $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离； r_0——参考位置距声源的距离。 ④叠加背景值 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。
--	---

表41. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后噪声值 /dB (A)	与项目边界最近距离(m)				降噪措施 降噪值	声压级贡献值/dB (A)			
						东	南	西	北		东	南	西	北
1号厂房	天然气退火炉	台	3	95	101.4	8	48	135	115	35	42.3	26.7	17.7	19.1
	除油清洗线	条	1	90										
	氨分解装置	套	1	95										
3号厂房	平直机	台	3	90	99.1	183	3	7	43	35	12.9	48.6	41.2	25.4
	卷磨机	台	2	90										
	激光切割线	条	1	90										
叠加值/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	42.3	48.6	41.2	26.4

表42. 厂界噪声预测结果表

类别	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
叠加贡献值/dB (A)	42.3	48.6	41.2	26.4
背景值(昼间)/dB (A)	56.0	55.0	52.0	54.0
背景值(夜间)/dB (A)	45.0	46.0	47.0	44.0
预测值(昼间)/dB (A)	56.2	55.9	52.3	54.0
预测值(夜间)/dB (A)	46.9	50.5	48.0	44.1

预测结果表明，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。

（2）噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局 and 加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准。经过周边建筑物阻挡的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）中的 5.3 节，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表43. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表44. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	10.8	/	/	交由当地环卫部门处理
2	激光切割	废粉尘渣	一般固废	325-009-99	物料衡算法	0.244	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	脱脂剂拆封	废脱脂剂包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.216	/	/	暂存在危废间，交给有资质单位回收
4	脱脂	废脱脂槽渣		336-064-17	产污系数法	0.864	/	/	
5	废水处理	污泥		336-064-17	物料衡算法	0.521	/	/	

注：1、项目新增员工 90 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 240 天，则生活垃圾产生量约 10.8 t/a。

2、新增的废粉尘渣主要产生于激光切割工序布袋装置收集的颗粒物，废粉尘渣产生量=颗粒物收集量-颗粒物有组织排放量，为 0.244 t/a。

3、脱脂剂包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1.3 kg，本项目脱脂剂用量为 4.147 t/a，产生废脱脂剂桶 166 个/a，则废脱脂剂包装桶的产生重量为 0.216 t/a。

4、预脱脂槽和脱脂槽每年更换 1 次，更换时只更换槽渣，槽渣约占储水量的 10%，预脱脂槽和脱脂槽储水量均为 4.32 m³/a，则脱脂槽产生的废槽渣为 0.864 t/a。

5、废水处理设施污泥产生量参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）工业废水集中处理设施核算与校核公式计算：

生产废水：S=K₄Q+K₃C

S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

K₃：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，K₃=4.53；

K₄：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，K₄=6.0；

Q：污水处理厂的 actual 污（废）水处理量，万吨/年。本项目清洗废水处理量 494.888 吨/年。

C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。本项目取每吨综合废水添加占综合废水量 0.01%的絮凝剂，约 0.049 t/a。

计算出污泥产生量约 0.521 t/a。

表45. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	危险特性
废脱脂剂包装桶	HW49 其他废物	固态	塑料	有机物	T
废脱脂槽渣	HW17 表面处理废物	固态	有机物	有机物	T/C
污泥	HW17 表面处理废物	固态	有机物	有机物	T/C

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）。

表46. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废间	废脱脂剂包装桶	厂区内	10 m ²	桶装	0.3	1 年
	废脱脂槽渣			桶装	2	6 个月
	污泥			桶装	1	6 个月

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废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。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；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。

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

5、对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

（1）垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池、废水处理设施采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

（2）大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表47. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	脱脂剂	1	HJ 169-2018 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.01
2	轧制油	0.2	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00008
3	机油	0.2	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00008

4	脱脂槽液	8.64	HJ 169-2018 表 B.1 中的 COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液	10	0.864
合计					0.88416
备注：液氨在改扩建前后储存量不变，属于原审批项目的，在临界量计算中不作计算。					
本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.88416<1$。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。 本项目主要为危废间、原料仓库、废气处理设施、液氨储罐、清洗线等存在环境风险，识别如下表所示：					
表48. 项目环境风险识别					
危险物质和风险源分布情况		事故类型	影响途径	环境事故后果	
危废间存放的危险废物		泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境	
原料仓库和生产区存放的原辅材料		火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境	
废气收集排放系统		废气事故排放	布袋除尘装置破损，引发废气事故排放	污染周围大气环境	
清洗线的生产储水；废水处理设施的清洗废水		泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境	
液氨储罐		泄漏、火灾、爆炸	泄漏引发空间压力升高，当压力升高到一定程度时，可能发生爆炸，爆炸引发的火灾对大气环境造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气环境、地下水、地表水环境	
环境风险防范措施及应急要求：					
①危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息；危废间采取围堰、硬底化处理、遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物委托有资质单位专门收运和处置；危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。 ②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗；各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。					

	对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施。 ③对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。 ④污水处理工艺的设计选择行业经验丰富的环境工程设计单位，废水处理工艺、设备均选用高效、可靠的方案，确保污水处理站稳定运行，废水连续达标排放；设置废水输送切换装置，保证未达标废水可实施及时切换输送和二次处理；为预防生产废水事故性排放，污水站应保障调节池水量，一旦废水处理设施发生故障时，可把未处理的废水暂时储存于调节池，及时检修设备。如在调节池储满之时仍未能排除故障，则必须通知生产车间停止生产，停止生产废水的产生；当设备故障无法对废水进行收集处理时，需停止生产；当发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需作危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。 ⑤液氨储罐上方设置水喷淋系统，并选用开式喷头，开式喷头保护面积按储罐占地面积确定，开式喷头的水源可由厂区消防给水系统供给，操作均可手动；液氨储罐区设置氨气泄露检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，应至少配备两套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具；当发生大面积泄漏事故时，需立即向有关行政部门报告，对泄露区风险范围内人群进行疏散，同时在泄漏区域划定警戒和隔离带，禁止火源和高热源靠近以免发生火灾，防止其进入地下水道、排水沟等区域，现场构筑围堤防止泄漏区域扩大，将收容的液氨用醋酸或其它稀酸中和预处理。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 7、生态 项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。
--	--

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	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧废气由 15 米排气筒 DA001 排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值
	张磨粉尘、激光切割烟尘	颗粒物	经移动式袋式除尘装置处理后无组织排放	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经静电油烟处理装置处理后, 由 15 米排气筒 DA002 排放	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 饮食业单位(大型规模)的油烟最高允许排放浓度
地表水环境	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	产生的生活污水经化粪池处理达标后, 经市政管网排入今古洲北部污水处理厂	生活污水经化粪池处理后排入今古洲北部污水处理厂, 执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中的第二时段三级排放标准和今古洲北部污水处理厂进水标准的较严者
	清洗废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、石油类	部分清洗废水经废水治理设施处理后回用于清洗槽, 部分清洗废水交由零散废水处置单位回收处理	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的洗涤用水标准
	卷磨废水	SS	卷磨废水经废水治理设施处理后回用于清洗工序	

声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

江门市日盈不锈钢材料厂有限公司新增清洗线项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 建设污染物排放量汇总表

建设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		0.534	0	0	0.377	0	0.911	0.377
	二氧化硫		0	0	0	0.074	0	0.074	0.074
	氮氧化物		0	0	0	0.112	0	0.112	0.112
	油烟		0.002	0	0	0.004	0	0.006	0.004
废水	生活污水	废水量（m³/a）	1260	0	0	1134	0	2394	1134
		COD _{Cr}	0.252	0	0	0.227	0	0.479	0.227
		BOD ₅	0.149	0	0	0.134	0	0.284	0.134
		SS	0.132	0	0	0.119	0	0.251	0.119
		氨氮	0.024	0	0	0.022	0	0.046	0.022
		动植物油	0.005	0	0	0.005	0	0.010	0.005
生活垃圾	生活垃圾		12	0	0	10.8	0	22.8	10.8
一般固体废物	废包装材料		1	0	0	0	0	1	0
	废金属边角料		500	0	0	0	0	500	0
	废砂带		1	0	0	0	0	1	0
	废粉尘渣		8.445	0	0	0.244	0	8.688	0.244
	废金刚砂		2	0	0	0	2	0	-2
	废卷纸		30	0	0	0	0	30	0
危险废物	废脱脂剂包装桶		0	0	0	0.216	0	0.216	0.216

	废矿物油包装桶	0.16	0	0	0	0	0.160	0
	废脱脂槽渣	0	0	0	0.864	0	0.864	0.864
	污泥	0	0	0	0.521	0	0.521	0.521
	含矿物油废物	3	0	0	0	3	0	-3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①