

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿 2 万件建设项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司

编制日期：2019 年 12 月

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蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



建设单位（盖章）

法定代表人（签名）叶卫伟



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）叶卫伟

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

尹江

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

李

年 月 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

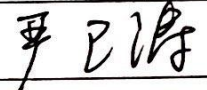
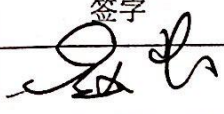
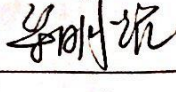
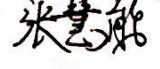
本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443507440050，信用编号BH000024），主要编制人员包括张慧能（信用编号BH000047）、梁明耀（信用编号BH012009）、 （信用编号 ）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

年



编制单位和编制人员情况表

项目编号	8xw4v8		
建设项目名称	江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
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)	江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司		
统一社会信用代码	914407035989392309		
法定代表人 (签章)	严卫涛	   	
主要负责人 (签字)	严卫涛		
直接负责的主管人员 (签字)	严卫涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
赵岚	07354443507440050	BH000024	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁明耀	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH012009	
张慧能	建设项目基本情况、建设项目所在地自然简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析	BH000047	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.:

0006704



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名:

Full Name

赵岚

性别:

女

Sex

出生年月:

Date of Birth

1979年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007

年08

月14日

Issued on



营业执照

统一社会信用代码
91440700MA51UWJRXW

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



(副本) (副本号:1-1)

名称 江门市佰博环保科技有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询、服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 江门市蓬江区篁庄大道西10号6幢301室3-320, 321

登记机关



2019 年 5 月 17 日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称---指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

5.主要环境保护目标---指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议---给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	14
三.环境质量状况.....	16
四.评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七.环境影响分析.....	30
八.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	45
九.结论与建议.....	46

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目周边敏感点图
- 附图 5 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 6 项目所在地大气环境功能区划图
- 附图 7 项目所在地地表水功能区域图
- 附图 8 江门市生态分级控制图
- 附图 9 饮用水源保护区域与项目位置关系图
- 附图 10 江门市城市总体规划图
- 附图 11 江门市荷塘镇总体规划图；

附件：

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 法人身份证；
- 附件 3 租赁合同；
- 附件 4：土地使用说明
- 附件 5 大气预测截图
- 附件 6 大气环境影响评价自查表；

一、建设项目基本情况

项 目 名 称	江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目				
建 设 单 位	江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司				
法 人 代 表	严卫涛		联 系 人	严卫涛	
通 讯 地 址	江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区				
联 系 电 话		传 真	/	邮 政 编 码	529095
建 设 地 点	江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区 (中心地理坐标为：北纬 22.669502°，东经 113.100394°)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建 设 性 质	新建□ 改扩建□ 技改□ 补办 ☒		行业类别 及代码	C338 金属制日用品制造	
占 地 面 积 (平方米)	1300		总建筑面积 (平方米)	2000	
总 投 资 (万元)	30	其中：环 保投资 (万元)	14.5	环保投资占总 投资比例	48.3%
评 价 经 费 (万元)	/	预期投产日期		/	

一、工程内容及规模:

1、项目由来

江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司成立于2012年6月, 租赁江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区(中心地理坐标为: 北纬 22.669502°, 东经113.100394°), 项目占地面积1300平方米, 建筑面积2000平方米, 主要从事不锈钢器皿的生产, 年产不锈钢器皿2万件。本项目已于2012年建成投产, 但由于选址无土地证、规划手续, 期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业(场所)综合整治工作方案的通知》(粤府函[2018]289号)的要求, 本项目目前已被纳入蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”工业企业(场所), 根据《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》(征求意见稿)的要求, 须限期进行整改, 并补办相关手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2017)》(部令第44号)、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定(生态环境部部令第1号)》(部令第1号, 2018年4月28日)的有关规定和要求, 本项目类别为“二十二、金属制品业-67 金

属制品加工制造-其他(仅切割组装除外)”，则本项目应编制环境影响报告表，受江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司委托，本公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿 2 万件建设项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。

2、项目建设组成

项目整改前后总占地面积和总建筑面积、平面布局均不变，总占地面积为 1300 平方米，建筑面积 2000 平方米，设有生产车间以及仓库、办公室、宿舍等。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。

项目建设内容组成见下表。

表 1-1 项目建设的建、构筑物整改前后情况一览表

工程	工程名称	整改前建设内容	整改后建设内容	整改情况
主体工程	生产车间	建筑面积 1500m ²	建筑面积 1500m ²	无变更
辅助工程	仓库	建筑面积 500m ²	建筑面积 500m ²	
	办公室	建筑面积 100m ² ，位于车间内	建筑面积 100m ² ，位于车间内	
公用工程	供水工程	项目总用水量为 185.9t/a，由市政管网供水，主要为员工生活用水及生产用水（冷却补给水）	项目总用水量为 191.9t/a，由市政管网供水，主要为员工生活用水及生产用水（冷却补给水、喷淋补给水）	增设水喷淋补给水
	排水工程	项目无生产废水排放，生活污水排水量为 162t/a，经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中心河	项目无生产废水排放，生活污水排水量为 162t/a，经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后通过市政管网排入中心河	生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后排放
	供电工程	项目用电量约为 15 万 kw·h/a 由当地供电所供电	项目用电量约为 15 万 kw·h/a 由当地供电所供电	无变更
环保工程	废水处理设施	项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入中心河	项目无生产废水排放，冷却水及喷淋水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后排入中心河	生活污水经化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后排放
	废气处理设施	①焊接烟尘加强通风 ②打磨抛光工序产生的粉尘（颗粒物）通过集气罩收集后车间外排放	①焊接烟尘：经移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放； ②打磨抛光工序产生的粉尘（颗粒物）通过局部围	①焊接烟尘：经移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放；

			蔽和集气罩收集后经水喷淋设施处理，通过 15m 烟筒高空排放。	②打磨抛光工序产生的粉尘（颗粒物）通过局部围蔽和集气罩收集后经水喷淋设施处理，通过 15m 烟筒高空排放。
	固废处理设施	边角料外卖给资源回收公司；废机油桶交供应商回收；废机油存放在生产车间；生活垃圾统一由环卫部门清运	边角料、水喷淋沉渣外卖给资源回收公司；生活垃圾统一由环卫部门清运；废机油桶交供应商回收；废机油定点收集存储到危废贮存区，定期交由危废资质单位处理	规范危废间建设，危废定期交由资质单位回收处理

注：本项目厂区内布置有生产车间、办公室等，具体见附图 3 项目平面布置图。

3、生产规模

项目整改前后主要产品见下表：

表 1-2 项目产品情况一览表

序号	名称	整改前年产量	整改前年产量	变更情况	备注
1	不锈钢器皿	2 万件	2 万件	无变更	/

4、主要原辅材料及其理化性质

（1）本项目整改前后生产所需原辅材料均为新料，由供应商提供。主要的原辅材料详细情况分别见下表。

表1-3 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	对应产品	整改前年用量(吨)	整改后年用量(吨)	变更情况
1	不锈钢 304	不锈钢器皿	80	80	无
2	不锈钢 201		20	20	无
3	焊丝		0.1	0.1	无
4	抛光蜡		0.3	0.3	无
5	机油		0.1	0.1	无

（2）主要原辅材料性质

①机油：成分主要是基础油和添加剂。遇明火或高温可燃，燃烧产生 CO、CO₂ 及不完全燃烧化合物。含有毒性化学物质，有害物质为矿物油，泄漏对环境有破坏作用。

②抛光蜡：固体块状，熔点80℃。主要成分：硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂，加上磨剂，如长石粉、氧化铬、刚玉、铁红等，根据不同基体成分和要求制成不同的细

度和品种，成分稳定。

5、主要生产设备情况

本项目运营期整改前后主要设备如下表所示：

表 1-5 项目主要设备整改前后一览表

序号	设备名称	整改前数量（台）	整改后数量（台）	变更情况	工艺
1	剪板机	2	2	无变更	开料
2	油压机	3	3	无变更	冲压、拉伸
3	焊机（氩弧焊）	5	5	无变更	焊接
4	抛光机（非标） ^①	10	10	无变更	抛光
5	打磨机（非标） ^①	4	4	无变更	
6	板金机械（非标） ^①	5	5	无变更	拉伸折弯
7	退火炉 ^②	1	1	无变更	加热去应力
8	冷却水槽	1	1	无变更	冷却
9	冲床	3	3	无变更	冲压
10	转盘（非标） ^①	4	4	无变更	辅助设备
11	抽风机	10	10	无变更	辅助设备

注明：①根据生产定制的非标准设备

②退火炉使用电能，不使用燃气等燃料，无燃烧废气产生。

6、劳动定员和工作制度

项目劳动定员及工作制度具体情况见下表

表 1-6 定员及工作制度表

整改前劳动定员及工作制度			变更情况
劳动定员	15人		无
生产工作制	单班制		无
	年工作天数	300 天/年	无
	日生产时间	8 小时/天	无
员工食宿情况	厂区内不设食宿		无

7、公用配套工程

（1）给水：本项目整改前后给水水源不变，均来自市政管网给水，本项目整改前总用水量为183t/a，本项目整改后总用水量为189t/a。整改前主要用水为职工生活用水、冷却用水。整改后主要用水为职工生活用水与生产用水（冷却用水、喷淋用水）。

①生活用水

根据建设单位提供的资料，本项目工作人员为 15 人，厂内不设食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）规

定，用水定额按 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 0.6t/d，180t/a。

②冷却用水

项目原有一个冷却水槽用于工件冷却，冷却水槽尺寸为 1m*0.8m*0.6m，有效容积系数取水槽容积的 0.8，则冷却水槽容水量为 0.39m³，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据企业生产经验，每日加水约容水量的 5%，项目年工作 300 天。则冷却补给用水量约为 5.9t/a。冷却水循环使用不外排。

③喷淋用水

项目整改后增设一台水喷淋设施用于抛光粉尘治理，喷淋塔容水量为 2m³，根据企业提供资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 2t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 1%计算，喷淋塔补充水量为 2t/d×1%×300d=6t/a。则喷淋用水量为 6t/a。

综上，本项目整改前总用水量为 185.9t/a，由于本项目增设水喷淋设施，整改后总用水量为 191.9t/a。

(2) 排水：本项目整改前后排水实行雨污分流制。项目产生的废水主要为职工生活污水；根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的相关标准，职工生活污水产生量按照用水量的 90%计，则生活污水产生量为 162m³/a。整改前，本项目产生的污水经化粪池处理，达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入至市政污水管网，进入中心河。整改后，生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级级标准，再经市政管网排入中心河。

整改后水平衡图如下：

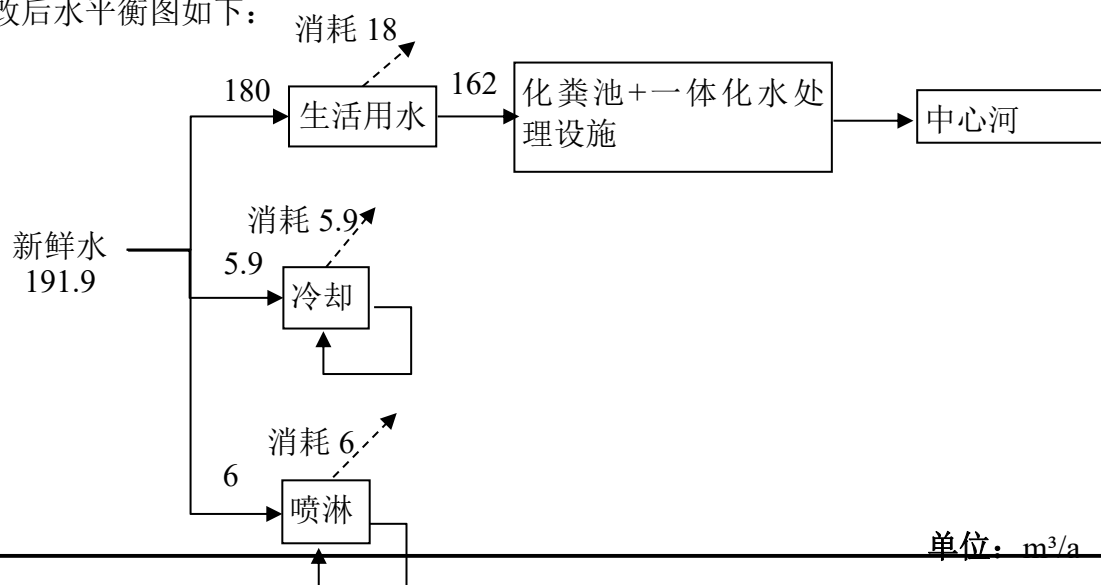


图1-1 整改后水平衡图

(3) 供电：本项目整改前后供电由市政电网统一供给，预计年用电量约15万kw·h。

8、产业政策符合性分析

本项目主要生产不锈钢器皿，不属于《市场准入负面清单（2019 本）》、《产业结构调整指导目录（2019 年）》中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中禁止准入类和限制准入类。

项目仅排放生活污水，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

9、项目选址合理性分析

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》项目所在地的用地规划为村镇建设用地；根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目所在地的用地规划为未规划用地。江门市蓬江区荷塘镇人民政府出示的《关于荷塘镇塔岗村西提二路、北昌西路部分土地使用的情况说明》详见附件 4，项目属于一类工业用地。项目距离敏感点较远，四周为厂房和空地，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01）。

10、环保政策相符性

“三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-7 “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	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	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；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标；地表水中心河的溶解氧不达标，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目租用现有厂房作为生产场所，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。本项目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《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

二、与本项目有关的整改前污染情况及主要环境问题：

1、企业整改前污染情况

江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司于 2012 年 6 月成立，公司占地面积 1300 平方米，建筑面积 2000 平方米，总投资 30 万元。主要从事不锈钢器皿的生产，不锈钢器皿 2 万件，企业至今未取得环评审批手续。

项目主要产品为不锈钢器皿（包括 201 不锈钢器皿及 304 不锈钢器皿），由于型材分两种，对应硬度不同，采用不同工艺，企业工艺流程如下图 1-2。

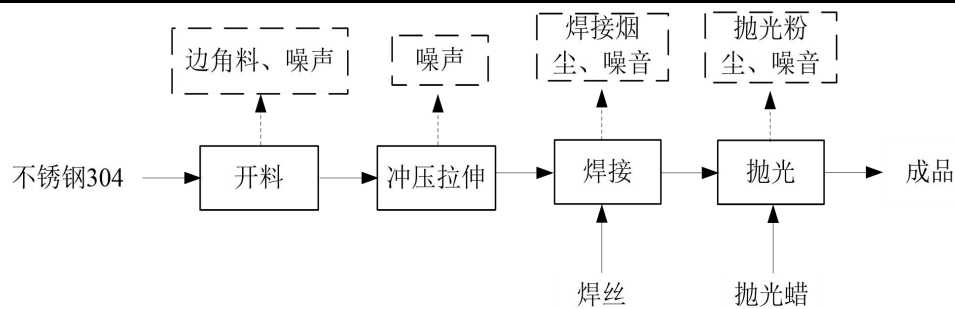


图1-2 304不锈钢器皿生产工艺流程图

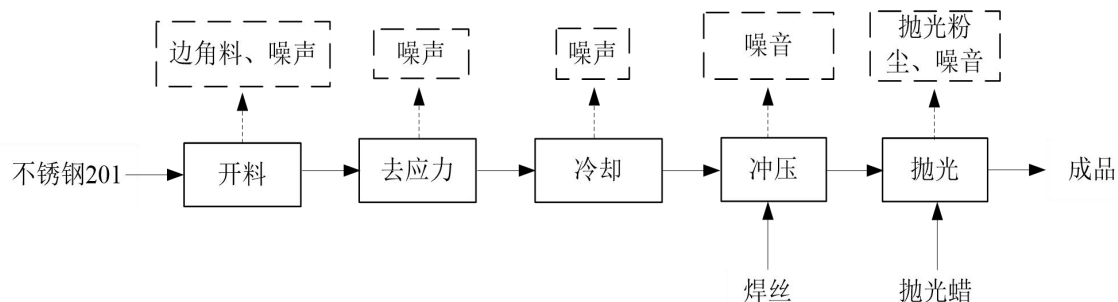


图1-3 201不锈钢器皿生产工艺流程图

2、整改前工艺流程简介：

①开料：使用剪板机对不锈钢进行开料。该工序产生的主要污染产物为边角料、噪声。

②冲压拉伸：对板料通过油压机，板金机械，冲床进行冲压、折弯拉伸。该工序产生的主要污染产物为噪声。

③焊接：对工件使用氩弧焊进行焊接，过程使用焊丝。该工序产生的主要污染产物为焊接烟尘、噪声。

④去应力、冷却：由于 201 不锈钢材料由于开料加工后存在内应力，产品会产生后续型变，为消除应力，通过退火炉对工件进行加温。由于工件表面光洁，不含油污，加热温度 250℃，不产生油烟；退火炉使用电能，不使用燃气等燃料，无燃烧废气产生。加热后的工件通过冷却水槽冷却，冷却过程不添加化学剂，冷却水循环使用不外排。该工序产生的主要污染产物为噪声。

⑤抛光：通过抛光机对半成品表面进行抛光，成品完成。该工序产生的主要污染产物为抛光粉尘、噪声。

3、整改前污染情况

(1) 废气污染源

①焊接工序

焊接废气来源于焊接工序。项目氩弧焊对工件进行焊接、氩气做保护气，通过高频电流使焊材在被焊基材上融化成液态，形成熔池，使被焊金属间达到冶金结合，焊接过程使用焊丝。施焊时产生的大气污染物主要是颗粒物。本评价作定量分析，根据《几种焊接方法的发尘量》，氩弧焊采用实芯焊丝施焊时发尘量可按发尘量 2~5g/kg 焊接材料，本评估发尘量取最大值，已知焊丝年用量约为 0.1t/a，则项目焊接烟尘（以颗粒物计）的产生量约为 0.5kg/a。

②抛光工序

项目生产过程中的打磨抛光工序产生金属粉尘。根据《第一次全国污染普查工业污染源产排系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。根据企业提供信息，原材料损耗量为 5%，用于该工序的钢板为 100t/a，则项目需抛光的工件约为 95t（100t ×（1-5%）），则项目抛光粉尘产生量约为 144.685kg/a，即 0.145t/a。抛光粉尘经收集后厂外排放。

（2）废水污染源

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目工作人员为 15 人，厂内不设食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）规定，用水定额按 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 1.2 t/d，180t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 162t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。整改前，该项目生活污水经三级化粪池预处理后排入中心河。

整改前生活污水污染物的产排情况见下表。

表 1-8 生活污水产生情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20
产生量 (t/a)	0.0405	0.0243	0.0243	0.0032
排放浓度 (mg/L)	250	150	150	20
排放量(t/a)	0.0405	0.0243	0.0243	0.0032

②冷却水

项目原有一个冷却水槽用于工件冷却，冷却水槽尺寸为 1m*0.8m*0.6m，有效容积系数取水槽容积的 0.8，则冷却水槽容水量为 0.39m³，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据企业生产经验，每日加水约容水量的 5%，项目年工作 300 天。则冷却补

给用水量约为 5.9t/a。特征污染物为 SS，冷却水循环使用不外排。

(3) 噪声污染源

项目产生的噪声主要为生产设备运行噪声，源强在 60~85dB（A）之间。

(4) 固体废物污染源

本项目整改前固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、废机油桶、废机油及生活垃圾。

①生活垃圾

项目整改前员工总人数为15人，厂区内食宿，根据环保统计参数测算,依照我国生活垃圾排放系数，生活垃圾以0.5 kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾为2.25 t/a，属一般固废，委托环卫部门定期清运处置。

②一般工业固废

根据建设单位提供资料，项目整改前生产过程中边角料约为原材料不锈钢的 5%，原材料不锈钢板用量共 100t/a，则边角料为 5t/a；废机油桶约占机油总量的 10%，约 0.01t/a，交供应商回收。

③危险固体废物：

设备维护更换的废机油 0.1t/a 存放在生产车间。

整改前的污染物产排情况汇总表如下

表1-9 整改前的污染物产排情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水 162t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	250mg/L, 0.0405/a 150mg/L, 0.0243t/a 150mg/L, 0.0243t/a 20mg/L, 0.0032t/a	250mg/L, 0.0405/a 150mg/L, 0.0243t/a 150mg/L, 0.0243t/a 20mg/L, 0.0032t/a
	冷却水	SS	少量	循环使用不外排
大气污染	焊接烟尘	颗粒物（无组织）	0.5kg/a	0.5kg/a
	抛光粉尘	颗粒物（无组织）	0.145t/a	0.145t/a
固体废物	生产过程	边角料	5t/a	外卖给资源回收公司
	机油	废机油桶	0.01t/a	供应商回收
	设备维护	废机油	0.1t/a	存放于车间
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	交环卫部门清运处置
噪声	设备运行		60~85dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

4、污染物排放总量

整改前项目没有相关手续，没有设置总量控制指标。

5、企业存在的环境问题

根据调查，江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司整改前存在的环境问题为焊接烟尘及抛光粉尘未经废气设施处理，无组织排放；生活污水未达标排放；危废未得到妥善处理，厂房未设置危废间。对外环境产生一定的影响，但未出现居民投诉等问题。具体情况如下：

（1）废水方面的问题

整改前生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中心河，生活废水未达标排放。

（2）废气方面的问题

根据调查，企业现有的10台抛光机，抛光粉尘收集后室外排放。焊接工位产生的焊接烟尘，车间内无组织排放，对厂房外环境有一定影响。

（3）固废方面的问题

废机油未交危废单位处理，存放于车间，厂房未设置危废间，危废未交危废单位处理。

6、整改污染物措施

（1）废气治理措施：

①整改后，抛光粉尘设置水喷淋处理设施，抛光粉尘经处理后经15m排气筒高空排放。

②为焊接工位设置移动式焊接烟尘净化处理设施，焊接烟尘经收集处理后车间无组织排放。

（2）废水治理措施：

整改后，项目生活污水经三级化粪池预处理后，经一体化设备处理达标排入中心河。

（3）固废治理措施：

整改后，项目水喷淋废气治理设施产生的金属沉渣外卖给资源回收公司，废机油统一收集存储到危废贮存区，定期交由危废资质单位处理。

7、整改前后污染物措施对比情况

项目整改前后污染物措施对比情况见下表 1-9：

表 1-9 项目整改前后污染物措施对比情况一览表

类别	污染源	污染物	整改前污染防治措施	整改后污染防治措施	整改情况
废水	生活污水	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪	生活污水经三级化粪池	整改

		BOD ₅	池处理后经市政管网 排入中心河	+一体化污水处理设备 处理达标，然后经市政 管网排入中心河	
		SS			
		NH ₃ -N			
	冷却水	SS	循环使用不外排	循环使用不外排	不变
	喷淋水	SS	/	循环使用不外排	增设
废气	焊接工序	焊接烟尘	车间无组织排放	设置移动式焊接烟尘净 化设施处理后车间排放	整改
	抛光工序	抛光粉尘	局部围蔽、集气罩收集 后车间外无组织排放	设置局部围蔽、集气罩 收集后，抛光粉尘经过 水喷淋设施处理后，通 过 15m 高的排气筒(G1) 高空排放	整改
噪声	机器运行	噪声	合理布局，墙体隔音	合理布局，墙体隔音	不变
固废	一般工业 固废	边角料	外卖给资源回收公司	外卖给资源回收公司	不变
		沉渣	/	水喷淋沉渣给资源回收 公司	增设
		废机油桶	交供应商回收	交供应商回收	不变
	危废	废机油	存放于车间	废机油收集存储到危废 贮存区，定期交由危废 资质单位处理	整改
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾统一由环卫 部门清运	生活垃圾统一由环卫部 门清运	不变

8、主要环境问题

周边环境污染情况

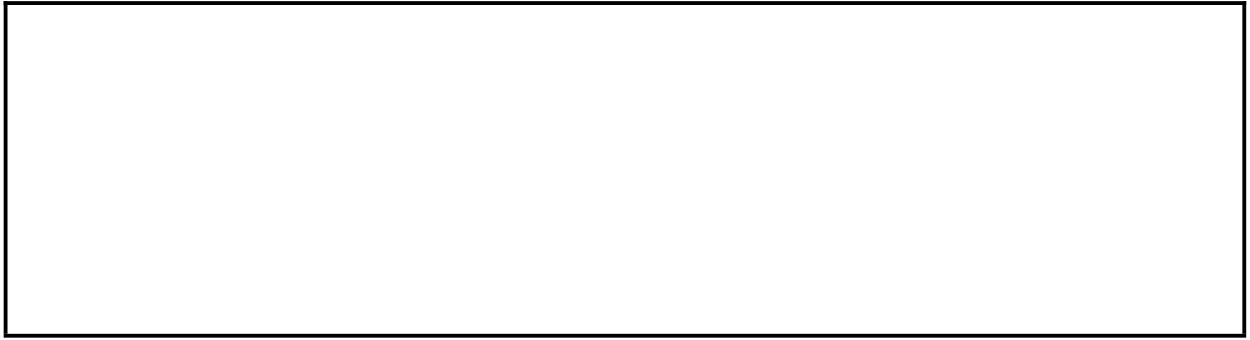
项目位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区，项目四周均为工业厂房。具体见附图 2。

项目周边主要为厂房和道路等，与本项目有关的整改前污染情况及环境问题主要为周边企业产生的废水、废气、机械噪声、工业固废等。

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表 1-10。

表 1-10 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	主要污染物
工厂	北面	废水、废气、噪声、工业固废
工厂	东面	废水、废气、噪声、工业固废
华柏喷涂厂	南面	废水、废气、噪声、工业固废
和记雨具有限公司	西面	废水、废气、噪声、工业固废



二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地形、地貌、地质

荷塘镇在江门市区的东北部，面积32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水,地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对稳定区域。

二、气候

江门地处华南亚热带，常年绿色植被，四季常春。江门市属亚热带低纬地区，位于珠江口西岸，全区有285公里的海岸线，受海洋性季风影响，气候特征是温暖多雨，日照平均在1700小时以上。气候温暖湿润，适宜种植水稻和各种经济植物，无霜期在360天以上，终年无雪，气温年际变化不大，年平均气温全区均在22℃左右。夏季会有台风和暴雨。温度：冬天最低2℃，夏天最高38℃。

三、水文

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长2075km,平均坡降0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长45km,流域面积96.1km²，平均河宽960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为7764m³/s，全部输水总径流量为2540亿m³。周郡断面90%保证率月平均流量2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道90%保证率月平均流量为999m³/s，东侧的荷塘水道的1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16km，平均河宽262m，平均水深3.1m，河面面积4.19km²，年平均迳流量70.6亿m³。中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。荷塘镇下辖13个村委会和1个居委会，总人口4.27万多人，有海外华侨、港澳台同胞3.8万多人，是一个历

史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江4座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

四、 植被

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。江门市耕作土壤土质肥沃，垦耕历史悠久。全市耕地面积 241 万亩，占土地总面积的 17%，人均耕地面积 0.63 亩。沿海潮间带滩涂 34.35 万亩，已利用滩涂 26.29 万亩；内陆江河滩涂 2 万亩。

五、 生物多样性

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物 1000 多种。其中古兜山有野生植物 161 科 494 属 924 种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有 735 种，其中刺木沙椏等 12 种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有 2 种植物形状奇特。境内野生动物有兽内 100 余种、鸟类 500 余种、蛇类 100 多种、昆虫类 200 多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有 800 多种，其中经济价值较高的有 100 多种，年捕捞量 1 万吨以上的有 15 种。

三.环境质量状况

一、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值
3	声环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，未对项目所在区域声环境进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道天然气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否 ^①

备注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

①根据附图 8，厂房距离保护区约 141m。则项目不属于饮用水水源保护区。

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况：

项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市环境保护局发布的《2019 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 所列的 pH 值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等 22 项。项目受纳水体中心河断面 7 月水质情况如下：

表 3-2 《2019 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染
------	------	------	------	------	------	------

						物及超标 倍数
流入西江 未跨县 (市、区) 界的主要 支流	蓬江区	荷塘中心 河	南格水闸	III	III	--
			白藤西闸	III	II	--

中心河南格水闸及白藤西闸断面 10 月水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准。

2、环境空气质量状况:

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) 及其修改单二级浓度限值。

根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》, 2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米, 同比下降 25.0%; 二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米, 同比下降 7.9%; 可吸入颗粒物(PM₁₀) 年均浓度为 56 微克/立方米, 同比下降 6.7%; 一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per) 为 1.2 毫克/立方米, 同比下降 7.7%; 臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O₃-8h-90per) 为 184 微克/立方米, 同比下降 4.7%; 细颗粒物(PM_{2.5}) 年均浓度为 31 微克/立方米, 同比下降 16.2%。除臭氧外, 其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-3 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状 浓度	标准值	占标率 (%)	达标 情况
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物(PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳(CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	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	192	160	120.00	不达标

由表 3-2, 可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 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。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，未对项目所在区域进行划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），目前项目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

三、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，因此，主要环境保护目标是保护好当地的大环境，要采取有效的环保措施，使本项目在营运过程中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到国家《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体中心河的水质不因建设项目运营而有所下降，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

保证该区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求，确保周围环境不受项目噪声影响。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产、生活环境。

5、环境敏感点保护目标

表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
塔岗村	598	0	居民	约 5880 人	大气环境二类区	东	598
七围	405	-357	居民	约 200 人		东南	540
周郡村	-962	0	居民	约 3050 人		西	962
上道	-1320	1051	居民	约 200 人		西北	1687
大林村	-2117	1532	居民	约 800 人		西北	2613
仁厚村	-1017	2368	居民	约 700 人		西北	2577
塘溪村	731	1611	居民	约 3400 人		东北	1769
闲步	1719	2069	居民	约 400 人		东北	2690
沙溪	1772	1434	居民	约 600 人		东北	2280
陈塘	1975	0	居民	约 1200 人		东	1975
山塘	2104	-246	居民	约 2000 人		东南	2118
雷步村	1579	-1640	居民	约 600 人		东南	2277
簪边村	-1395	-2173	居民	约 500 人		西南	2582
西江 (饮用水源保护区)	-150	0	河流	——	II类水	西	150
中心河	2134	897	河流	——	III类水	东北	2315

注明：距离：项目厂界到敏感点边界的最近直线距离。

坐标：以项目中心为原点（0，0），取值相对距离。

四.评价适用标准

环境
质量
标准

1、《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行III类标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》摘录

单位：mg/L

《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) III类标准	项目	标准
	pH 值	6~9
	DO	≥5
	COD _{Cr}	≤20
	BOD ₅	≤4
	SS	≤150
	氨氮	≤1.0
	总磷	≤0.2
	石油类	≤0.05
	LAS	≤0.2

2、项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、O₃执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单二级浓度限值。

表 4-2 《环境空气质量标准》及《环境影响评价技术导则—大气环境》摘录

单位：ug/m³

《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及其修改单二 级浓度限值	污染物	浓度限值	
	SO ₂	1 小时平均	500
		24 小时平均	150
	NO ₂	1 小时平均	200
		24 小时平均	80
	PM ₁₀	24 小时平均	150
	PM _{2.5}	24 小时平均	75
	TSP	24 小时平均	300
		1 小时平均	900
	CO	1 小时平均	10
		24 小时平均	4
	O ₃	1 小时平均	200
		24 小时平均	160

3、区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类声环境功能区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准				
	生活污水经三级化粪池+A/O一体化设备处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，排入中心河。				
	表 4-3 本项目出水标准				单位: mg/L
	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	(DB44/26-2001)第二时段一级标准	90	20	60	10
	2、废气排放标准				
	表 4-5 本项目污染物排放标准				
	环境要素	标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值	
	废气	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³
				最高允许排放速率（15 米排气筒）	1.45kg/h
无组织排放监控浓度限值				1.0mg/m ³	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准	连续等效 A 声级	昼间	60dB（A）	
			夜间	50dB（A）	
固体废物	固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修订版）； 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单控制。				
（注：本项目排气筒高度 15m，未满足广东省《大气污染物排放标准》（DB44/ 27—2001）二时段二级标准中排气筒高度需要高于周边 200m 范围内建筑 5m 以上的要求，因此排放速率减半执行）					
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）水污染物总量控制指标：项目无生产废水外排，生活污水排放量为 162t/a，建议设总量控制指标 COD _{Cr} ：0.015t/a；氨氮：0.002t/a。 （2）大气污染物总量控制指标：项目废气不涉及总量控制指标，故不设大气污染物总量控制指标。				

五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简述

1、工艺流程图：项目整改前后生产工艺及产污环节不变。

项目主要产品为不锈钢器皿（包括 201 不锈钢器皿及 304 不锈钢器皿），由于型材分两种，对应硬度不同，采用不同工艺，企业工艺流程如下图 5-1 及图 5-2。

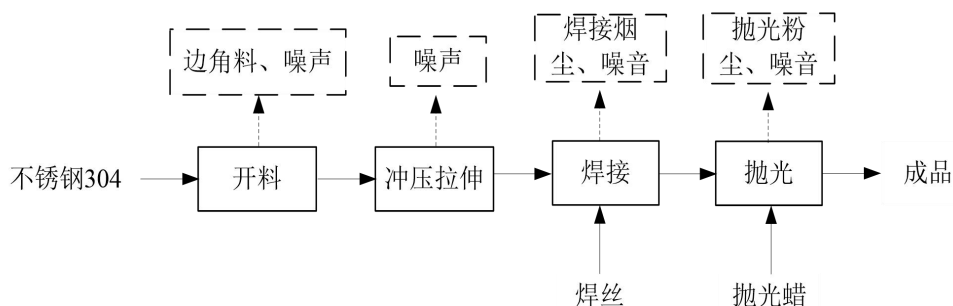


图5-1 304不锈钢器皿生产工艺流程图

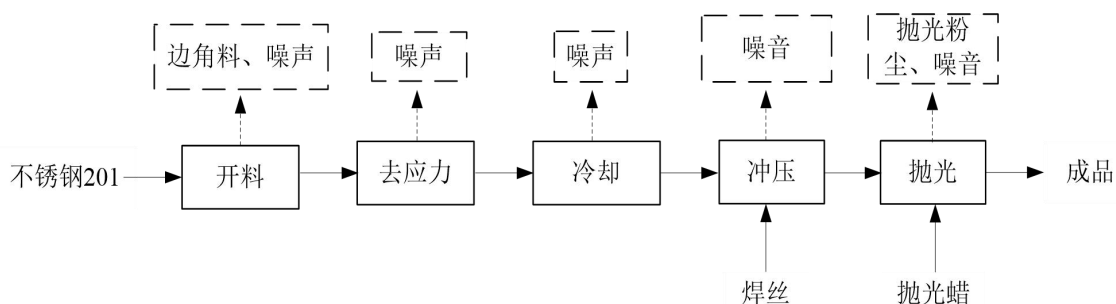


图5-2 201不锈钢器皿生产工艺流程图

2、整改后工艺流程简介：

①开料：使用剪板机对不锈钢进行开料。该工序产生的主要污染产物为边角料、噪声。

②冲压拉伸：对板料通过油压机，板金机械，冲床进行冲压、折弯拉伸。该工序产生的主要污染产物为噪声。

③焊接：对工件使用氩弧焊进行焊接，过程使用焊丝。该工序产生的主要污染产物为焊接烟尘、噪声。

④去应力、冷却：由于 201 不锈钢材料由于开料加工后存在内应力，产品会产生后续型变，为消除应力，通过退火炉对工件进行加温。由于工件表面光洁，不含

油污，加热温度 250℃，不产生油烟；退火炉使用电能，不使用燃气等燃料，无燃烧废气产生。加热后的工件通过冷却水槽冷却，冷却过程不添加化学剂，冷却水循环使用不外排。该工序产生的主要污染产物为噪声。

⑤抛光：通过抛光机对半成品表面进行抛光，成品完成。该工序产生的主要污染产物为抛光粉尘、噪声。

2、产污环节分析

①废水：项目整改后产生的废水为员工生活污水及生产废水，生产废水（喷淋水、冷却水）循环使用，不外排。

②废气：项目焊接工序，焊接时产生焊接烟尘（颗粒物）；抛光工序中产生的抛光粉尘（颗粒物）；

③噪声：项目产生的噪声主要为生产设备运行噪声。

④固废：项目整改后固废主要为生产过程中产生的边角料、水喷淋废气治理设施产生的沉渣、设备维护的废机油、废机油桶、职工产生的生活垃圾。

二、主要污染工序

施工期污染分析

项目整改期间主要集中在车间内进行，本次不再分析施工期污染问题。

营运期污染工序：

1、水污染源

项目运营期主要废水为生活污水，项目产生的生产废水（冷却水、喷淋水）循环再用，不外排。

①生活污水

项目员工总数为 15 人，均不在项目内食宿，根据根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014）规定，用水定额按 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 1.2 t/d，180t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 162t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

该生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，再经市政管网排入中心河。

生活污水污染物的产排情况见表 5-1。

表 5-1 生活污水产排情况一览表

类别		污水量（t/a）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活	产生浓度（mg/L）	162	250	150	150	20

污水	产生量(t/a)		0.0405	0.0243	0.0243	0.0032
	排放浓度 (mg/L)		90	20	60	10
	排放量(t/a)		0.0146	0.0032	0.0097	0.0016

②生产废水（冷却水）

项目原有一个冷却水槽用于工件冷却，冷却水槽尺寸为 1m*0.8m*0.6m，有效容积系数取水槽容积的 0.8，则冷却水槽容水量为 0.39m³，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据企业生产经验，每日加水约容水量的 5%，项目年工作 300 天。则冷却补给用水量约为 5.9t/a。特征污染物为 SS，冷却水循环使用不外排。

③生产废水（喷淋水）

项目整改后增设一套水喷淋设施用于抛光粉尘治理，喷淋塔容水量为 2m³，根据企业提供资料，喷淋废水循环使用不外排，循环水量为 2t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 1%计算，喷淋塔补充水量为 2t/d×1%×300d=6t/a。则喷淋用水量为 6t/a。循环过程不添加化学剂，特征污染物为 SS，经喷淋塔沉淀后喷淋水循环使用，不外排，水喷淋沉渣定期打捞。

2、废气污染源

①焊接工序

焊接废气来源于焊接工序。项目氩弧焊对工件进行焊接，氩气做保护气，通过高频电流使焊材在被焊基材上融化成液态，形成熔池，使被焊金属间达到冶金结合，焊接过程使用焊丝。施焊时产生的大气污染物主要是颗粒物。本评价作定量分析，根据《几种焊接方法的发尘量》，氩弧焊采用实芯焊丝施焊时发尘量可按发尘量 2~5g/kg 焊接材料，本评估发尘量取最大值，已知焊丝年用量约为 0.1t/a，则项目焊接烟尘（以颗粒物计）的产生量约为 0.5kg/a。

整改后，建设单位拟在焊接工位设置风量为 2000m³/h 的移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘处理后在车间内排放，收集效率为 80%，处理效率约为 90%以上，排放量为 140g/a，外排烟尘量较少。通过以上措施厂界废气颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放浓度限值。根据建设单位提供信息，焊接工位日工作 2 小时，年工作 300 天，则项目焊接烟尘排放速率为 0.0002kg/h。

表 5-4 项目烟尘产生及排放情况表

污染物	烟尘
-----	----

总产生量	0.5kg/a
排放量	140g/a
排放速率 (kg/h)	0.0002

②抛光工序

项目生产过程中的打磨抛光工序产生金属粉尘。根据《第一次全国污染普查工业污染源产排系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。根据企业提供信息，原材料损耗量为 5%，用于该工序的钢板为 100t/a，则项目需抛光的工件约为 95t（100t ×（1-5%）），则项目抛光粉尘产生量约为 144.685kg/a，即 0.145t/a。

项目打磨抛光区设置局部围蔽和集气罩进行抽风，局部围蔽主要采用挡板阻挡粉尘扩散方向，加大集气罩的收集效率，减少粉尘扩散，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，单台注塑机上方排风罩周长约2.2m。

H--罩口至有害物质边缘，m，取0.5m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.2m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.1。

则单个集气罩排风量为 0.363m³/s，现场共有 10 个抛光工位，则总排风量为 3.63m³/s，即 13608m³/h。本评价取风机总风量为 15000m³/h。打磨抛光粉尘经集气罩（收集率 75%以上）。收集后的粉尘经排风管引至 1 套自建水喷淋设施处理，参考同类型抛光项目，水喷淋处理效率约 70%-80%，本评价取 80%。项目有组织颗粒物产生量为 0.109t/a，排放量为 0.022t/a，排放速率为 0.0092kg/h。颗粒物达《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后引至 15m 高的排气筒（G1）排放。

集气罩未收集部分（25%）金属粉尘车间无组织排放，生产时保持车间密闭，减少粉尘外溢，对环境影响较少。

表 5-5 项目抛光工序粉尘产生及排放情况表

污 染 物	排 气 筒 编 号	有 组 织 收 集 量						无 组 织	
		产 生 速 率 (kg/h)	产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 量 (t/a)

抛光 粉尘	G1	0.0454	0.109	3.0	0.0092	0.022	0.6	0.0150	0.036
----------	----	--------	-------	-----	--------	-------	-----	--------	-------

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 60~85dB（A）之间。设备主要位于车间厂房内，主要噪声源噪声级见下表。

表 5-6 项目主要噪声源强

序号	设备	噪声dB（A）
1	剪板机	60~70
2	油压机	70~80
3	焊机（氩弧焊）	60~70
4	抛光机（非标）	60~85
5	打磨机（非标）	60~85
6	板金机械（非标）	60~65
7	退火炉	60~70
8	冷却水槽	60~70
9	冲床	70~85
10	转盘（非标）	60~70
11	抽风机	60~70

注明：以上各项噪声源强为各类设备 1m 方位的噪声波动范围值

建设单位拟通过墙体阻隔、加设减震垫、合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区限值。

4、固体废物污染源

本项目整改后固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、水喷淋沉渣、废机油桶、废机油和生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目整改后员工总人数仍为15人，厂区内食宿，根据环保统计参数测算,依照我国生活垃圾排放系数，生活垃圾以0.5kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾为2.25t/a，属一般固废，委托环卫部门定期清运处置。

（2）一般工业固废

①边角料：根据业主提供资料，项目边角料约为原材料不锈钢的 5%，原材料不锈钢板用量为 100t/a，则边角料为 5t/a，外卖给资源回收公司。

②水喷淋沉渣：产生量为0.087t/a（0.087t/a=粉尘收集量0.109t/a×喷淋处理率

80%)，主要成分为金属粉尘，外卖给资源回收公司。

③废机油桶：废机油桶约占原料使用量 10%，则废机油桶产生量约为 0.01t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：6.1 以下物质不作为固体废物管理---a)“任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，建设单位废机油桶交由供应商回收，故不作为固体废物管理。

（3）危险废物

项目中的危险废物为设备维护的废机油。

废机油：机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉末等杂质，导致颜色变黑，粘度增大，不能再继续用于发动机的使用，形成废机油。本项目整改后废机油产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年），废机油属于HW08其他废物中的900-249-08，委托有资质的危废公司处理。项目在厂区内设置危废存放区，由资质单位统一回收。

根据《国家危险废物名录》（2016 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 5-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存或处置
1	废机油	其他废物	HW08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 次/年，每次 0.1t	毒性	项目暂存在危废暂存区、交给有资质单位回收

表 5-8 项目污染物产排情况汇总表

污染物类	污染源	污染物		产生		排放	
				产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
废气	焊接工序	焊接烟尘（颗粒物无组织）		0.5kg/a	/	140g/a	/
	抛光工序	抛光粉尘（颗粒物）	有组织	0.109t/a	3.0mg/m ³	0.022t/a	0.6mg/m ³
			无组织	0.036t/a	/	0.036t/a	/
废水	员工生活	生活污水（162t/a）	CODcr	0.0405t/a	250mg/L	0.0146t/a	90mg/L
			BOD ₅	0.0243t/a	150mg/L	0.0032t/a	20mg/L

			SS	0.0243t/a	150mg/L	0.0097t/a	60mg/L
			氨氮	0.0032t/a	20mg/L	0.0016t/a	10mg/L
		冷却水 喷淋水	SS	少量		循环使用不外排	
固 废	设备 维护	废机油		0.1t/a	/	0	/
	机油	废机油桶		0.01t/a	/	0	/
	水喷 淋	沉渣		0.087t/a	/	0	/
	生产 过程	边角料		5t/a	/	0	/
	员工 生活	生活垃圾		2.25	/	0	/

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
水污染物	生活污水 162t/a	COD _{Cr}	250 mg/L	0.0405t/a	90mg/L	0.0146t/a
		BOD ₅	150 mg/L	0.0243t/a	20mg/L	0.0032t/a
		SS	150mg/L	0.0243t/a	60mg/L	0.0097t/a
		氨氮	20mg/L	0.0032t/a	10mg/L	0.0016t/a
	冷却水 喷淋水	SS	少量		循环使用不外排	
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物 (无组织)	0.5kg/a		140g/a	
	抛光粉尘	颗粒物 (有组织)	0.109t/a	3.0mg/m ³	0.022t/a	0.6mg/m ³
		颗粒物 (无组织)	0.036t/a	/	0.036t/a	/
固体废物	生活垃圾		2.25 t/a		交环卫部门清运处置	
	工业固废	边角料	5t/a		外卖给资源回收公司	
		水喷淋沉渣	0.087t/a			
			废机油桶	0.01t/a		交供应商回收
	危险废物	废机油	0.1t/a		交给有资质单位回收	
噪声	运营期 噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为60~85dB（A），噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下项目各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对环境影响不大。				
其他						
主要生态影响(不够时可附另页)						
本项目四周多为工业厂房，项目营运期间会产生一定量的生产废水、设备噪声以及固体废物等，若不进行有效处理，会对周围环境造成一定的影响。只要落实环保措施，控制污染物排放量，则不会对项目所在地的生态环境造成明显影响。						

七.环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 本项目运营期整改前后主要废水为生活污水；喷淋水、冷却水循环使用不外排。

(2) 职工生活污水

根据工程分析，项目生活污水产生量为 162t/a。该生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，再经市政管网排入中心河。

(3) 废水排放情况汇总

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水直接排放口基本情况见表 7-2，废水污染物排放执行标准见表7-3，废水污染物排放信息见表 7-4。

表7-1 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	COD BOD SS 氨氮	中心河	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	TW001	化粪池+一体化污水处理设施	生化处理工艺	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 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7-2 废水直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(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度

1	WS-01	113.10 0393°E	22.669 502°N	162	中心 河	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	8:00~ 18:00	中心河	《地表水环 境质量标准 》(GB3838-2 002) III类标 准	113.119 290°	22.679 956°
---	-------	------------------	-----------------	-----	---------	--	----------------	-----	---	-----------------	----------------

表7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (kg/a)
1	WS-01	SS	90	0.0486	14.58
		BOD ₅	20	0.0108	3.24
		COD _{Cr}	60	0.0324	9.72
		氨氮	10	0.0054	1.62

(4) 生活污水排放影响分析

结合本项目的实际情况，本着污染物排放最小化的原则，项目采用员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施工艺（A/O）进行处理达标后排入中心河。项目废水治理工艺流程如图7-1所示：

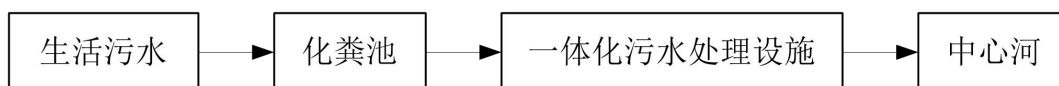


图7-1 项目生活污水处理工艺流程

项目将员工生活污水收集后进入化粪池去除水中粗大杂粒物，然后再经一体化处理设施去除水中有机污染物及悬浮物，降解污水中的 COD。

一体化污水处理工艺流程：污水经一体化污水处理设施内的格栅去除大颗粒的物质后流入调节池进行均质、均量调节。设施调节池内的污水经水泵提升后进入厌氧池，

经厌氧硝化后重力自流进入缺氧池在缺氧的状态下继续生化处理，接触氧化池。废水在接触氧化池内经过好氧处理后流入二沉池进行泥水分离，上清液再经过过滤和消毒后外排。

根据以上工艺流程可知，项目采用具有脱氮除磷功能的厌氧—缺氧水解—接触氧化的处理工艺，此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的。

根据前面工程分析计算，项目生活污水产生量 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $162\text{m}^3/\text{a}$ 。则污水处理站设计污水量应大于 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $162\text{m}^3/\text{a}$ ，则污水处理设施设计日处理量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目产生的废水经自建的污水站处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入中心河。

2、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为焊接烟尘（颗粒物）和抛光粉尘（颗粒物）。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放；项目拟在抛光工位设置局部围蔽和集气罩进行抽风，废气经“水喷淋”处理后，通过15m排气筒（G1）高空排放。

经上述处理后，项目外排有组织颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准，厂界颗粒物符合广东省《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，项目外排废气不会对周边环境造成明显影响。

A、大气环境评价等级

项目营运期间产生的大气污染物主要为颗粒物。按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} --第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，评价等级按照表 7-6 的分级判据进行划分。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。

表 7-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-7 主要废气污染源参数一览表

点源									
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染源排放速率(kg/h)
	X	Y							颗粒物
排气筒 G1	-4	-12	/	15	0.45	17	25	2400	0.0092
面源（多边形）									
名称	面源各顶点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)			
	X	Y							
车间	-14	31	/	4*	2400	焊接烟尘		0.0002	
	0	35							
	5	-41				抛光粉尘		0.0150	
	22	-34							

注：*项目厂房设置顶部排气窗，综合厂房及其他门窗的高度，项目面源排放高度取 4 m。

②项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项		城市
人口数（城市人口数）		50万
最高环境温度		38℃
最低环境温度		2℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③预测结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERMOD 进行估算，污染源排放预测见下表。

表 7-9 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	抛光粉尘 G1 颗粒物（有组织）		抛光粉尘 颗粒物（无组织）		焊接烟尘 颗粒物（无组织）	
	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.1799	0.02	0.5051	0.06	37.8770	4.21
19m	0.7390	0.08	-	-	-	-
25m	0.6469	0.07	0.5283	0.06	39.6170	4.40
39m	-	-	0.5557	0.06	41.6710	4.63
50m	0.5046	0.06	0.3019	0.03	22.6380	2.52
75m	0.4596	0.05	0.1288	0.01	9.6611	1.07
100m	0.4652	0.05	0.0802	0.01	6.0164	0.67
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.7390	0.08	0.5557	0.06	41.6710	4.63
D10%最远距离/m	/		/		/	
评价等级	三级		三级		二级	

由上表可知，项目主要大气污染源中无组织的最大浓度占标率为4.63%。按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评

价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

表7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
一般排放口					
1	排气筒 G1	颗粒物	0.6mg/m ³	0.0092kg/h	0.022t/a
有组织排放总计					
一般排放口总计		颗粒物			0.022t/a

表7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产物环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量（t/a）
					标准名称	浓度限值	
1	生产车 间	焊接	颗粒物	移动式焊 接烟尘净 化器	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	1.0mg/m ³	1.4*10 ⁻⁷
2		抛光工序	颗粒物	保持车 间密闭			0.036
无组织排放量							
无组织排放总计				颗粒物		0.03600014t/a	

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.05800014

B、大气评价结论

①结论

上述分析结果可知，颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级及无组织排放监控浓度限值，预计对周围环境影响不大。

②大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目排放污染物中颗粒物大气

污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

3、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 60~85dB（A）之间。

项目四周均为工业厂房。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）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： $L_T=90.70\text{dB(A)}$ 。

（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：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —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)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

项目预测结果见表 7-13。

表 7-13 项目噪声影响预测结果

预测点	贡献值 dB(A)	标准 dB(A)	达标情况
南厂界	50.37	60	达标
西厂界	53.23	60	达标
北厂界	56.56	60	达标

东厂界	46.40	60	达标
-----	-------	----	----

经预测，项目厂界噪声项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

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，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目整改后固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、水喷淋沉渣、废机油桶、废机油和生活垃圾。

(1) 边角料：边角料为 5t/a，外卖给资源回收公司。

(2) 水喷淋沉渣：水喷淋沉渣产生量为0.087t/a，外卖给资源回收公司。

(3) 废机油桶：废机油桶产生量约为 0.01t/a，交供应商回收。

(4) 废机油：废机油产生量约 0.1t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(5) 生活垃圾：生活垃圾产生量为 2.25t/a，交环卫部门清运处置。

表 7-14 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	----------	--------	--------	------	----	------	------	------	------

	名称			代码					
1	危险废物 贮存场所	废机油	HW08	900-2 49-08	厂区 车间 内	4m ²	桶装	5t	一年

整改后固体废物应按《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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《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。

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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，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。

项目应强化废物收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

5、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C338 金属制日用品制造，因此属于附录 A“制造业 金属制品”“其他”，对应Ⅲ类项目。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见下表。

表7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

表7-16 项目占地规模分类表

分类	大型	中型	小型
占地规模	$\geq 50 \text{ hm}^2$	$5 \sim 50 \text{ hm}^2$	$\leq 5 \text{ hm}^2$

本项目占地面积1300平方米（ 0.13 hm^2 ） $< 5 \text{ hm}^2$ ，规模属于小型。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见下表。

表7-17 污染影响型评价工作等级划分

	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目使用的原材料主要为钢材、抛光蜡及焊丝，机油位于设备内部，废机油存放于危废间；废气主要为颗粒物，经预测，最大落地浓度点无环境敏感点，厂区内地面硬底化。结合表 7-17，项目属于III类项目，等级为不敏感，属于小型占地类型，故本项目可不开展土壤环境评价。

6、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）环境风险识别

①风险调查

本项目危废间存放的废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质(临界量为 2500t), 不属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2015 版)》中的危险物质或危险化学品。

②风险潜势初判定

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

本项目仅涉及一种危险物质(废机油), 根据导则附录 C 规定, 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q。本项目厂区内机油最大贮存量为 0.1t, 附录 B 所列油类物质的临界量为 2500t, 计得 $Q=0.1/2500=0.00004$ 。根据导则附录 C.1.1 规定, 当 $Q<1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险潜势为I, 可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 环境风险识别

①物质危险性识别

本项目废机油的危险性为毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)。

②生产系统危险性识别

设备维护过程因员工操作不慎或者设备故障而导致机油泄漏, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险; 储存过程可能因为容器破裂而导致机油泄漏, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。

③危险物质向环境转移的途径识别

当发生机油泄漏时向环境转移的途径主要为:

- 1) 废机油泄漏, 通过车间排水系统进入市政管网或周边水体;
- 2) 因废机油泄漏引起火灾, 随消防废水进入市政管网或周边水体。

(3) 环境风险分析

本项目涉及的危险物质为废机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废机油、发生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。本项目危废仓贮存的废机油量极少，通过围堰等措施可及时收集泄漏的废机油；当发生火灾时，所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响，因此建设单位必须落实有效的防泄漏、防火措施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急联动，避免消防废水进入外环境。

（4）环境风险防范措施

①泄漏预防措施

- 1）危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- 2）定期检查废机油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。
- 3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

- 4）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。

②火灾预防措施

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

（5）分析结论

本项目涉及的危险物质为废机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油、发生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。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司年产不锈钢器皿2万件建设项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区			
地理坐标	经度	E113.100394°	纬度	N22.669502°
主要危险物质及分布	废机油，位于危废暂存仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1）废机油泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体； 2）因废机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	1）危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 2）定期检查废机油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。			

- 4) 加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集。
- 5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和设施, 设置火灾报警系统, 以便自动预警和及时组织灭火扑救。

填表说明 (列出项目相关信息及评价说明):

7、环境监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容, 是实现环保措施达到预期效果的有效保证, 为各级环保部门做好环境监督管理, 以便客观地评估其项目营运时对环境的影响, 确认其环保措施的有效性或改进的必要性。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 项目自行监测计划见下表。

表 7-20 环境污染物自行监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 G1	颗粒物	每半年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二时段二级标准
	厂界上风向 1 个, 下风向 1 个	颗粒物	每年一次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二时段无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水处理设施出口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每半年一次	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每半年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 级标准
固废	临时堆存设施情况、处置情况	—	每天记录	一般固体废物可回收的回收利用, 不可回收利用的交由当地环保同意清运处理; 危险废物交由有资质单位处理

8、项目三同时

项目“三同时”环保设施验收情况详见表 7-21。

表 7-21 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备处理达标后经市政管道排入中心河	符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准
3	废气	打磨抛光工序产生的粉尘 (颗粒物) 通过集气罩收集后经水喷淋设施处理, 通过 15m 烟筒高空排放。	符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值
		焊接工序产生的焊接烟尘经移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放;	符合执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二时段无组织排放监控浓度限值
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

		震等措施	(GB12348-2008)的2类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用,不可回收利用的交由当地环卫部门处理;危险废物定期交予危险废物回收资质单位。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设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;设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘;贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;并按GB15562.2的规定设置警示标志等。	

9、环保投资估算

项目总投资 30 万元,其中环保投资 14.5 万元,约占总投资的 48.3%,环保投资估算见下表 7-22。

表 7-22 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算(万元)
1	废水	化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O 工艺)	4
2	废气	打磨抛光工序产生的粉尘(颗粒物)通过局部围蔽和集气罩收集后经水喷淋设施处理,通过 15m 烟筒高空排放。	7
		焊接烟尘经移动烟尘净化器收集处理后车间无组织排放	0.5
3	噪声	隔音和减振	1
4	固废	一般固体废物和危险废物储存场所	2
总计			14.5

表7-23 污染物排放清单

要素	污染源	污染因子	排放口及其基本情况	环境保护措施及主要运行参数	排放量或排放浓度	执行的环境标准		总量指标 (t/a)
						标准来源	标准限值	
废气	抛光工序	颗粒物 (有组织)	G1	经局部围蔽和集气罩收集后经水喷淋处理后 15m 排气筒高空排放	0.6mg/m³， 0.022t/a	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001) 二时段二级标准	120mg/m³	COD _{Cr} : 0.015t/a 氨氮: 0.002t/a
		颗粒物 (无组织)	/	保持车间密闭	0.036t/a	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27—2001) 二时段无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³	
	焊接工序	颗粒物	/	移动焊接烟尘净化器收集处理后车间无组织排放	140g/a			
废水	生活污水	废水量	/	化粪池+一体化污水处理设施	162t/a	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 二时段一级标准	--	
		COD _{Cr}			0.0146t/a， 90mg/L		90mg/L	
		BOD ₅			0.0032t/a， 20mg/L		20mg/L	
		SS			0.0097t/a， 60mg/L		60mg/L	
		氨氮			0.0016t/a， 10mg/L		10mg/L	
	冷却水及喷淋水	SS	/	循环使用不外排	少量	/	/	
噪声	设备运行	厂界噪声	采用低噪声设备	采取减震、消声、厂房隔声等措施	昼间≤60dB[A]、 夜间≤50dB[A]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类功能区标准	昼间≤60dB[A]、 夜间≤50dB[A]	--
固废	生活垃圾		一般固体废物	交环卫部门清运	0t/a	--	--	--
	边角料、水喷淋沉渣			外卖给资源回收公司	0t/a	--	--	--
	废机油桶			供应商回收	0t/a	--	--	--
	废机油		危险废物	交给有资质单位回收	0t/a	--	--	--

八.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr}	项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备处理达标后经市政管道排入中心河	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却水 喷淋水	SS	循环使用不外排	
大 气 污 染 物	抛光工序	颗粒物	经局部围蔽和集气罩收集后经水喷淋处理后 15m 排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段二级及其无组织排放监控浓度
	焊接工序	颗粒物	移动焊接烟尘净化器收集处理后车间无组织排放	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
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运处置	符合卫生和环保要求
	工业固废	边角料	外卖给资源回收公司	
		水喷淋沉渣		
			废机油桶	
	危险废物	废机油	交给有资质单位回收	
噪 声	运营期 噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为 60~85dB(A)，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下项目东、南、西、北厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对环境影响不大。		
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
据现场踏勘，该项目附近主要为工厂、交通道路，无珍稀动植物资源。本项目排放的废水、噪声、固废经处理后达标排放，对该地区原有的生态环境影响不大。				

九.结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区新天诚不锈钢制品有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区，中心地理坐标为北纬 22.669502°，东经 113.100394°，主要从事不锈钢器皿的生产，不锈钢器皿 2 万件。项目占地 1300m²，建筑面积 2000m²。年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设员工宿舍和饭堂。该项目自成立至今，本项目已投产运行，但由于选址无土地证、规划手续，期间尚未完善环保手续。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289号）的要求，本项目目前已被纳入蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”工业企业（场所），根据《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》（征求意见稿）的要求，须限期进行整改，并补办相关手续。

2、项目建设的环境可行性

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇塔岗工业区，由于历史用地问题该项目未能提供土地证，根据《江门市城市总体规划（2011—2020）》项目所在地的用地规划为村镇建设用地；根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目所在地的用地规划为未规划用地。江门市蓬江区荷塘镇人民政府出示的《关于荷塘镇塔岗村西提二路、北昌西路部分土地使用的情况说明》详见附件 4，项目属于一类工业用地。项目距离敏感点较远，四周为厂房和空地，未涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，并未与城镇建设规划冲突。

项目所在区域纳污水体为中心河，属于地表水Ⅲ类水体；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01）。

3、建设项目周围环境质量现状评价

（1）环境空气：该区域环境空气质量未达到《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。

（2）地表水：项目所在区域纳污水体为中心河，中心河南格水闸 10 月水质达到

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（3）声环境质量现状：项目所在区域符合声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，声环境现状良好。

4、建设期间的环境影响评价结论

本项目为现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除。

5、项目营运期间环境影响评价结论

（1）水环境影响分析

本项目整改后产生的主要废水为生活污水，冷却水、喷淋水循环使用不外排。

本项目的生活污水排放量为162t/a，该生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，再经市政管网排放至中心河。

生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

（2）大气环境影响分析

项目拟在抛光工位设置局部围蔽及集气罩收集抛光粉尘，废气经水喷淋处理后，通过15m排气筒（G1）高空排放，颗粒物排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。

项目拟在焊接工位设置焊接烟尘净化处理器收集处理焊接烟尘，颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放监控浓度限值。

因此，项目运营对周边大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析

噪声经厂房墙壁的阻挡、设备加设减震垫以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界园区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

（4）固体废物影响分析

①边角料：边角料为5t/a，外卖给资源回收公司。

②水喷淋沉渣：水喷淋沉渣产生量为0.087t/a，外卖给资源回收公司。

③废机油桶：废机油桶产生量约为0.01t/a，交供应商回收。

④废机油：废机油产生量约0.1t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

⑤生活垃圾：生活垃圾产生量为 2.25t/a，交环卫部门清运处置。

综上所述，项目固体废物得到合理处置，符合环保要求。

（6）环境风险分析

本项目不构成重大危险源。公司应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

6、总量合理性分析

（1）水污染物总量控制指标：项目无生产废水外排，生活污水排放量为 162t/a，建议设总量控制指标 COD_{Cr}：0.015t/a；氨氮：0.002t/a。

（2）大气污染物总量控制指标：项目废气不涉及总量控制指标，故不设大气污染物总量控制指标。

7、环境保护对策建议

（1）落实生活污水治理设施，确保生活污水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准经管网排入中心河。

（2）建设单位应按照本环评的要求确保颗粒物及厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值1.0mg/m³。

（3）合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

（4）对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，危险废物交由有资质单位回收处理。

（5）对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

（6）加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

(7) 搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

(8) 增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

(9) 严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

(10) 加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

(11) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

(12) 严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

8、结论

根据上述分析，本项目整改落实环评文件提出的相关环保治理设施后能有效降低其对周边环境的影响。企业应严格按照《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289号）、《蓬江区无土地证、规划手续的升级改造类“散乱污”企业办理环保手续工作措施》（征求意见稿）的要求，限期进行整改，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目整改投入使用后，在过渡时期内对环境的影响是可以接受的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

附件 6：大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	TSP				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☐		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的 监测数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子：TSP				包括二次 PM _{2.5} ☐			
						不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐			
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：TSP			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量检测	/			监测点位数 (0)		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.058) t/a		总 VOCs: (/) t/a			

注：“☐”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

