

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶 80 万套建
设项目

建设单位（盖章）：江门市谊达金属制品有限公司

有限公司

编制日期：2020 年 2 月

生态环境部制

《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。

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谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套
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）
为峰

评价单位（盖章）


法定代表人（签名）
[Signature]

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 江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、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、在项目施工期和运营期，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）



陈永勇

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



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 江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套建设项目 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）、 （信用编号 ）、 （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 月 日



打印编号: 1575607374000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7xc8q1		
建设项目名称	江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套建设项目		
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)	 江门市谊达金属制品有限公司		
统一社会信用代码	914407006859619011		
法定代表人 (签章)	汤燎勇		
主要负责人 (签字)	汤燎勇		
直接负责的主管人员 (签字)	汤燎勇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	 江门市信博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51LWJRXW		
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
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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH000047	

本证书由中华人民共和国人事部和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.



Ministry of Personnel
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：赵岚
Full Name 赵岚
性别：女
Sex 女
出生年月：1979年08月
Date of Birth 1979年08月
专业类别：
Professional Type
批准日期：2007年05月18日
Approval Date 2007年05月18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

目录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	22
三.环境质量状况.....	24
四.评价适用标准.....	29
五、建设项目工程分析.....	31
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	42
七.环境影响分析.....	44
八.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	65
九.结论与建议.....	67

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目敏感点分布图（5 公里）；
- 附图 4 项目所在地地下水功能区划图；
- 附图 5 项目所在地大气环境功能区划图；
- 附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图；
- 附图 7 生态功能区图；
- 附图 8 厂房布置图；
- 附图 9 现场停产照片及整改后的设施图片；

附件：

- 附件 1：营业执照；
- 附件 2：法人身份证；
- 附件 3：土地证；
- 附件 4：水质公布数据
- 附件 5 除油剂 MSDS
- 附件 6 监测报告
- 附件 7：大气环境影响评价自查表；
- 附件 8：地表水环境影响评价自查表；
- 附件 9：建设项目风险评价自查表附件；
- 附件 10：建设项目土壤评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶 80 万套建设项目				
建设单位	江门市谊达金属制品有限公司				
法人代表	汤燎勇	联系人	汤燎勇		
通讯地址	江门市新会区司前镇永建路 8 号（2#车间）				
联系电话		传真	/	邮政编码	529100
建设地点	司前镇司前村委会永建村民小组流冲河（土名） （中心地理坐标为：北纬 22.492257°，东经 112.865920°）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 补办		行业类别及代码	C3389 其他金属制 日用品制造	
占地面积 (平方米)	9768		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	100	其中：环 保投资 (万元)	30	环保投资占总 投资比例	30%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		/	

一、工程内容及规模：

江门市谊达金属制品有限公司成立于2012年12月，项目位于司前镇司前村委会永建村民小组流冲河（土名）（中心地理坐标为：北纬 22.492257°，东经112.865920°），项目占地面积9768平方米，建筑面积9200平方米，主要从事不锈钢壶的生产与销售，年产不锈钢壶80万套。自成立至今，本项目已投产运行，但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，须限期进行整改，并补办相关审批手续，及落实向相关措施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》（部令第44号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第1号，2018年4月28日）的规定和要求，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”，则本项目应编制环境影响报告表，受江门市谊达金属制品有限公司委托，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《江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套建设项目环境影响报告表》。

二、项目工程内容及规模

1、建设规模

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 9768 平方米，建筑面积 9200 平方米，项目组成包括主体工程、辅助工程、配套工程等。具体见附图 6 项目平面布置图。

项目建设内容组成见下表。

表 1-1 项目建设的建设内容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	主体车间 4200m ²	注塑车间	建筑面积 400m ² 一层	建筑面积 400m ² 一层	无变更
		油压车间	建筑面积 1000m ² 一层	建筑面积 1000m ² 一层	
		冲压车间	建筑面积 600m ² 共两层	建筑面积 600m ² 共两层	
		抛光车间	建筑面积 1200m ² 一层	建筑面积 1200m ² 一层	
		除油车间	建筑面积 300m ² 一层	建筑面积 300m ² 一层	
		钎焊车间	建筑面积 400m ² 一层	建筑面积 400m ² 一层	
		氩弧焊车间	建筑面积 200m ² 共两层	建筑面积 200m ² 共两层	
		模房	夹具存放，建筑面积 100m ²	夹具存放，建筑面积 100m ²	
辅助工程	仓库	建筑面积 4000m ²	建筑面积 4000m ²	无变更	
配套工程	办公室	建筑面积 1000m ² 共三层（包含车间办公室）	建筑面积 1000m ² 共三层（包含车间办公室）	无变更	
	空地	占地 1768m ²	占地 1768m ²	无变更	
公用工程	供水工程	由市政管网供水，主要为员工生活用水及生产用水	由市政管网供水，主要为员工生活用水及生产用水	无变更	
	排水工程	项目生产废水循环使用不外排； 生活污水经三级化粪池处理后排入新河	项目生产废水循环使用不外排； 近期生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排入新河 远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入司前污水处理厂	变更	
	供电工程	由当地供电所供电	由当地供电所供电	无变更	
环保工程	废水处理设施	混合废水(除油废水及清洗废水)直接回用于水喷	混合废水(除油废水及清洗废水)经过废水回用设	变更	

	淋水喷淋补给水；	施处理后回用于水喷淋补给水；	
	喷淋废水经喷淋池沉淀后循环使用不外排；	喷淋废水经喷淋池沉淀后循环使用不外排；	无变更
	注塑冷却水循环使用不外排	注塑冷却水循环使用不外排	无变更
	生活污水经三级化粪池处理	近期：生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理 远期：生活污水经三级化粪池预处理	变更
	乳化液循环使用不外排	乳化液循环使用不外排	无变更
废气处理设施	焊接工序产生的少量焊接烟尘通过加强室内无组织形式排放；	焊接工序产生的少量焊接烟尘通过加强室内排风。厂界废气（颗粒物）达到《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段无组织排放浓度限值；	无变更
	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，厂外无组织排放	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。（颗粒物）达到《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段二级标准	变更
	注塑废气经集气罩收集后经“UV+活性炭吸附”废气处理设施后15m排气筒高空排放	注塑废气经集气罩收集后经“UV+活性炭吸附”废气处理设施处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）企业边界大气污染物浓度限值标准后，15m排气筒高空排放	无变更
噪声处理设施	通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施降低噪声影响	通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施确保边界噪声符合《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	无变更
固废处理设施	边角料、沉降收集的尘渣、废包装物料、喷淋设施产生的沉渣外卖给资源回收公司；废机油桶、废除油剂桶、乳化剂桶由供应商回收；	边角料、沉降收集的尘渣、废包装物料、喷淋设施产生的沉渣外卖给资源回收公司；废机油桶、废除油剂桶、乳化剂桶由供应商回收；废	变更

		废机油定点收集存储在加工车间	活性炭、废机油、废水回用设备产生的污泥定点收集存储到危废贮存区，定期交由危废资质单位处理；生活垃圾统一由环卫部门清运
--	--	----------------	--

2、原材料消耗及产品情况

本项目整改前后生产所需原辅材料均由供应商提供，项目不涉及原辅材料的生产。

主要的原辅材料详细情况分别见下表。

表1-2 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	整改前年用量(吨)	整改后年用量(吨)	整改前最大储存量(吨)	整改后最大储存量(吨)	变更情况	储存方式	用途
1	不锈钢201#	420	420	50	50	无	/	产品原材料
2	尼龙PA66+GF15	15	15	2	2	无	/	产品原材料(手把)
3	焊丝	0.006	0.006	0.006	0.006	无	/	钎焊、焊接(氩弧焊)
4	除油剂	0.5	0.5	0.5	0.5	无	20kg/桶(液态)	除油工序
5	抛光蜡	3	3	1	1	无	630g/条(固态)	抛光工序
6	抛光砂	1	1	0.5	0.5	无	卷状固态	抛光工序
7	机油	0.5	0.5	0.5	0.5	无	170kg/桶(液态)	设备维护
8	乳化剂	0.1	0.1	0.1	0.1	无	45kg/桶(液态)	夹具生产
9	包装材料	30	30	3	3	无	/	成品打包
10	活性炭	0.1	0.1	0.1	0.1	无	/	废气处理设施

上表部分材料理化性如下：

①除油剂：主要成分为表面活性剂（十二烷基钠）占比 30%，碳酸钠 15%，五水偏硅酸钠 5%，乳化剂 25%，渗透剂 10%，及其他。危害类别：不易燃、略具腐蚀性和刺激性，健康危害包括对皮肤有弱腐蚀性、刺激呼吸系统、咽食对人有害，环境危害：该物质对环境有一定危害，应特别注意避免对水体、土壤的污染。详见附件 5 除油剂 MSDS

②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。

③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。

④乳化剂：主要化学成分：矿物油 3-5%、聚氧乙烯蓖麻油脂 3-8%、乙醇胺 3-8%、表面活性剂 2-10%、磺酸钠 2-10%，其余水。用于五金制品辅助加工，对工件和刀具起润滑、保护作用。成分稳定，不可燃，泄露后对环境有一定影响。企业按照 1：10 的乳化剂比水的比例，兑换出乳化液进行

加工。

⑤尼龙PA66+GF15：PA66-15%玻纤物，主要成分为聚酰胺树脂，密度1.25g/cm³，熔点260℃，吸水率1%，耐热165℃，燃烧不充分时产生聚合物等有机废气及CO。常温下稳定，具有良好的阻燃性，硬度高，广泛应用于各个领域。

项目整改前后主要产品见下表：

表 1-3 项目产品情况一览表

序号	名称	整改前年产量	整改后年产量	变更情况	备注
1	不锈钢壶	80 万套	80 万套	无变更	/

3、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：

表 1-4 项目主要设备整改前后一览表

序号	设备名称	型号	整改前数量	整改后数量	变更情况	备注
1	油压机	200T	4 台	4 台	无变更	拉伸工序
2	油压机	160T	5 台	5 台	无变更	拉伸工序
3	油压机	120T	1 台	1 台	无变更	拉伸工序
4	油压机	100T	2 台	2 台	无变更	拉伸工序
5	油压机	70T	2 台	2 台	无变更	拉伸工序
6	冲床	40T	8 台	8 台	无变更	开料工序
7	冲床	高 16T	2 台	2 台	无变更	开料工序
8	冲床	25T	11 台	11 台	无变更	开料工序
9	冲床	高 45T	6 台	6 台	无变更	开料工序
10	冲床	60T	1 台	1 台	无变更	开料工序
11	冲床	16T	2 台	2 台	无变更	开料工序
12	冲床	2T	1 台	1 台	无变更	开料工序
13	卷边机	/	7 台	7 台	无变更	卷边工序
14	切边机	/	1 台	1 台	无变更	切边工序
15	弯管机	/	1 台	1 台	无变更	弯管工序
16	碌线机	/	2 台	2 台	无变更	碌线工序
17	钎焊机	/	3 台	3 台	无变更	钎焊工序
18	注塑机	/	3 台	3 台	无变更	注塑工序
19	车床	/	6 台	6 台	无变更	夹具生产 ^①
20	攻丝机	/	1 台	1 台	无变更	攻牙工序
21	小冲床	40T	3 台	3 台	无变更	接咀工序
22	小冲床	30T	3 台	3 台	无变更	接咀工序
23	小冲床	25T	3 台	3 台	无变更	接咀工序
24	小冲床	16T	6 台	6 台	无变更	接咀工序
25	小冲床	12T	7 台	7 台	无变更	接咀工序

26	抛光机	/	8 台	8 台	无变更	抛光工序
27	砂光机	/	10 台	10 台	无变更	抛光工序
28	手磨机	/	13 台	13 台	无变更	打磨工序
29	机抛底片机	/	3 台	3 台	无变更	抛光工序
30	氩弧焊机	/	2 台	2 台	无变更	焊接工序
31	超声波清洗水槽	1.2m×2m×1m	1 个	1 个	无变更	除油工序
32	一级水洗槽	1.2m×2m×0.8m	1 个	1 个	无变更	清洗工序
33	二级水洗槽	1.2m×2m×0.8m	1 个	1 个	无变更	清洗工序

注：①项目车床用于制作不锈钢水壶生产用夹具，辅助生产，制作过程使用少量的乳化液，车床在项目生产订单稳定的情况下不使用。

4、劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：项目整改前后工作制度不变，全年工作 265 天，一班制、每天工作 8 小时。

(2) 劳动定员：项目整改前后劳动定员不变，员工 60 人，均不在厂内住宿，厂内不设食堂。

表 1-5 项目作制度及劳动定员表

工作制度	年工作日	265 天
	每日班次	1 班
	日工作小时	8h
劳动定员	60 人	
食宿情况	均不在厂内食宿	

5、项目整改前后水电能耗情况

表 1-6 项目整改前每年给、排水情况

用水类型	总用水	用水情况 (m ³ /a)			排水 (消耗) 情况 (m ³ /a)				备注
		新鲜用水	循环用水	回用水	消耗水	产生废水	废水回用	排放废水	
注塑冷却用水	5.3	5.3	0	0	5.3	0	0	0	全部回用不外排
乳化剂稀释用水	1	1	0	0	1	0	0	0	全部回用不外排
喷淋补充水	119.3	58	0	61.3	119.3	0	0	0	循环使用，不外排
除油用水	135.7	135.7	0	0	101.8	33.9	33.9	0	混合后回用于水喷淋补给水，不外排
清洗用水	216	188.6	0	27.4	181.2	27.4	27.4	0	
生活用水	636	636	0	0	63.6	572.4	0	572.4	经化粪池处理后排入司前污水处理厂
合计	1113.3	1024.6	0	88.7	472.2	633.7	61.3	572.4	/

项目水平衡图如下：

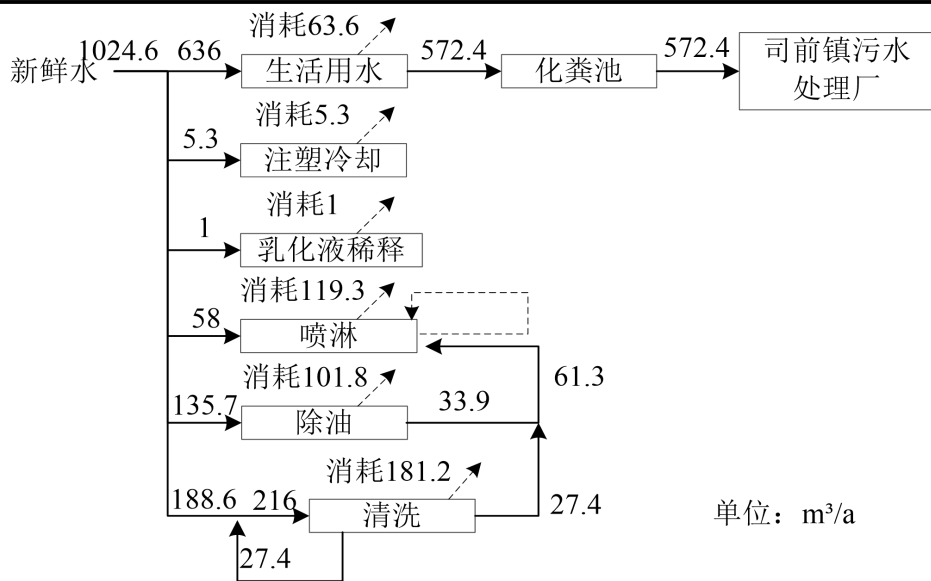


图 1-1 整改前水平衡图

表 1-7 项目整改后每年给、排水情况

用水类型	总用水	用水情况 (m³/a)			排水 (消耗) 情况 (m³/a)				备注
		新鲜用水	循环用水	回用水	消耗水	产生废水	废水回用	排放废水	
注塑冷却用水	5.3	5.3	0	0	5.3	0	0	0	全部回用不外排
乳化剂稀释用水	1	1	0	0	1	0	0	0	全部回用不外排
喷淋补充水	119.3	58.3	0	61	119.3	0	0	0	循环使用，不外排
除油用水	135.7	135.7	0	0	101.8	33.9	33.9	0	混合后处理经回用处理设施处理后回用于水喷淋补充水，不外排
清洗用水	216	188.6	0	27.4	181.2	27.4	27.4	0	
生活用水	636	636	0	0	63.6	572.4	0	572.4	近期生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排入新河 远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入司前污水处理厂。
合计	1113.3	1024.9	0	88.4	472.2	633.7	61.3	572.4	/

项目水平衡图如下：

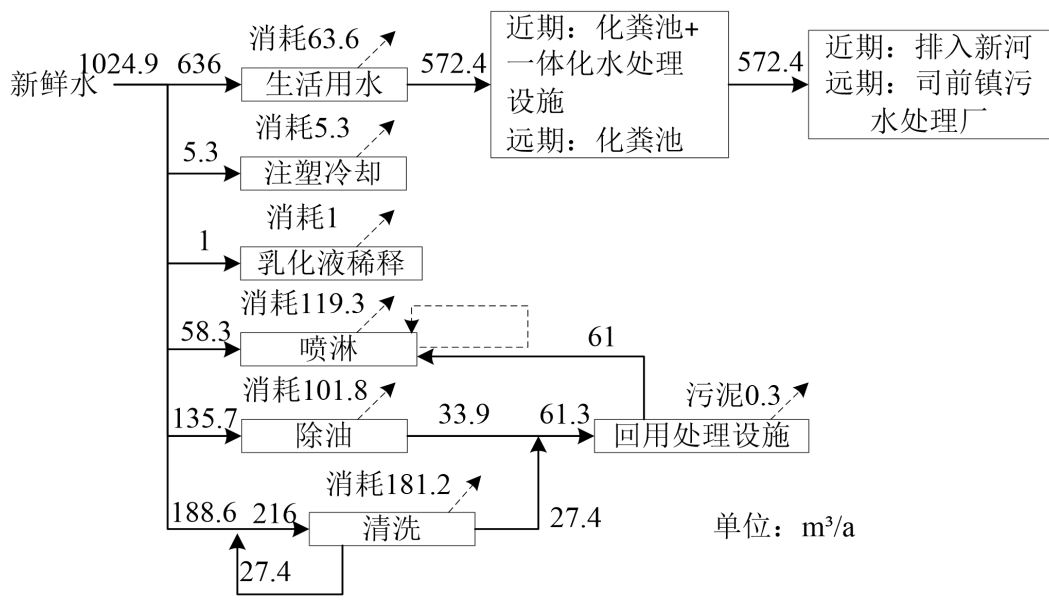


图 1-2 整改后水平衡图

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20万kw·h。

6、产业政策符合性分析

(1) 产业政策

根据建设单位提供的资料，本项目主要从事不锈钢壶的加工与销售，项目为五金件加工业，因此不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》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《产业结构调整指导目录（2019年本）》；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）》中禁止准入类和限制准入类。

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》中“三、主要任务，（二）深入挖掘固定源 VOCs 减排。1.石油和化工行业 VOCs 综合治理。全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系；到 2020 年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。”本项目注塑工序产生的注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表

4 现有企业大气污染物排放限值标准后排放，符合上述要求。

根据《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》：新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”，本项目注塑工序产生的注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值标准后排放，符合上述要求。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51 号）：推广节能、环保、变频、智能、新冷媒等绿色制造技术和工艺。推广易拆解、可回收材料的应用和有毒有害材料的替代。改造提升冲压、注塑、喷涂、焊接等高耗能重污染环节技术与装备。推广家电型式试验设备、在线检测系统等节能技术和家电工厂能源管理技术。本项目采用底噪设备，注塑机安装集气罩及有机废气处理设施，废气得到有效治理，项目生产不涉及喷涂，焊接工艺采用钎焊技术和点焊工艺，有效减少焊接烟尘的产生，本项目符合上述要求。

根据《广东省环境保护厅关于印发<广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案>的通知》“17. 深化工业挥发性有机物治理。省环境保护厅于 2018 年 5 月底前出台《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》。加强对散乱污项目的整治，家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气的回收预处理。”本项目属于散乱污。项目不涉及喷涂工艺，但注塑工艺产生少量 VOCs 有机废气，项目已对废气进行收集处理，注塑工序产生的注塑废气经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值标准后排放。符合《广东省环境保护厅关于印发<广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案>的通知》要求。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

（2）规划相符性

本项目选址于司前镇司前村委会永建村民小组流冲河(土名)，根据国土证（新国用（2011）第 04419 号），项目所用地性质为工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

本项目附近水体为新河，新河经潭江支流最终汇入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》，本项目位于潭江干流沙冈区金山管区到大泽下河段，水体功能现状为饮工农渔，水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。新河未列出水质目标，另该区划规定，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。另根据《国家环保总局关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函[2003]436号）文件要求，凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地生态环境部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准、湖库按照II类水质标准执行，因此确定新河执行III类水质标准。

项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。

项目地下水评价范围位于珠江三角洲江门新会不宜开采区，地下水水质保护目标为V类。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，不在饮用水源保护区范围内，选址可符合环境功能区划要求。

（3）“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 1-8 “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	新会区环境空气质量未达标，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；地表水环境质量未符合环境质量标准；声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目现有已建成厂房进行整改，整改期仅在厂房内进行，对周边环境影响不明显；本工程整改后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目整改过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用电为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求

三、与本项目有关的整改前污染情况及主要环境问题：

1、周边环境情况

项目位于司前镇司前村委会永建村民小组流冲河（土名），项目西北面与明珠五金制品有限公司共墙，西面与制衣厂、江门市新会区卓利包装材料五金厂、五金厂共墙，东面与亮福食品有限公司共墙，北面为空地，南面为乡道，西南面为永安（居民区）。具体见附图 2。

项目周边主要为居民区、厂房等，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 1-9。

表 1-9 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离(m)	产品方案	主要污染物
明珠五金制品有限公司	西北	--	五金制品	废水、废气、噪声、固废
亮福食品有限公司	东	5	包装食品	废水、废气、噪声、固废
制衣厂	西	--	纺织制品	废水、废气、噪声、固废
江门市新会区卓利包装材料五金厂	西	--	塑料制品	废水、废气、噪声、固废
五金厂	西	--	五金制品	废水、废气、噪声、固废

注明：“--”表示邻厂，距离为零

2、生产工艺

项目生产的产品为不锈钢壶，产品类型分两种：组装不锈钢壶、一体不锈钢壶

(1) 卷边不锈钢壶生产工艺流程如下图。

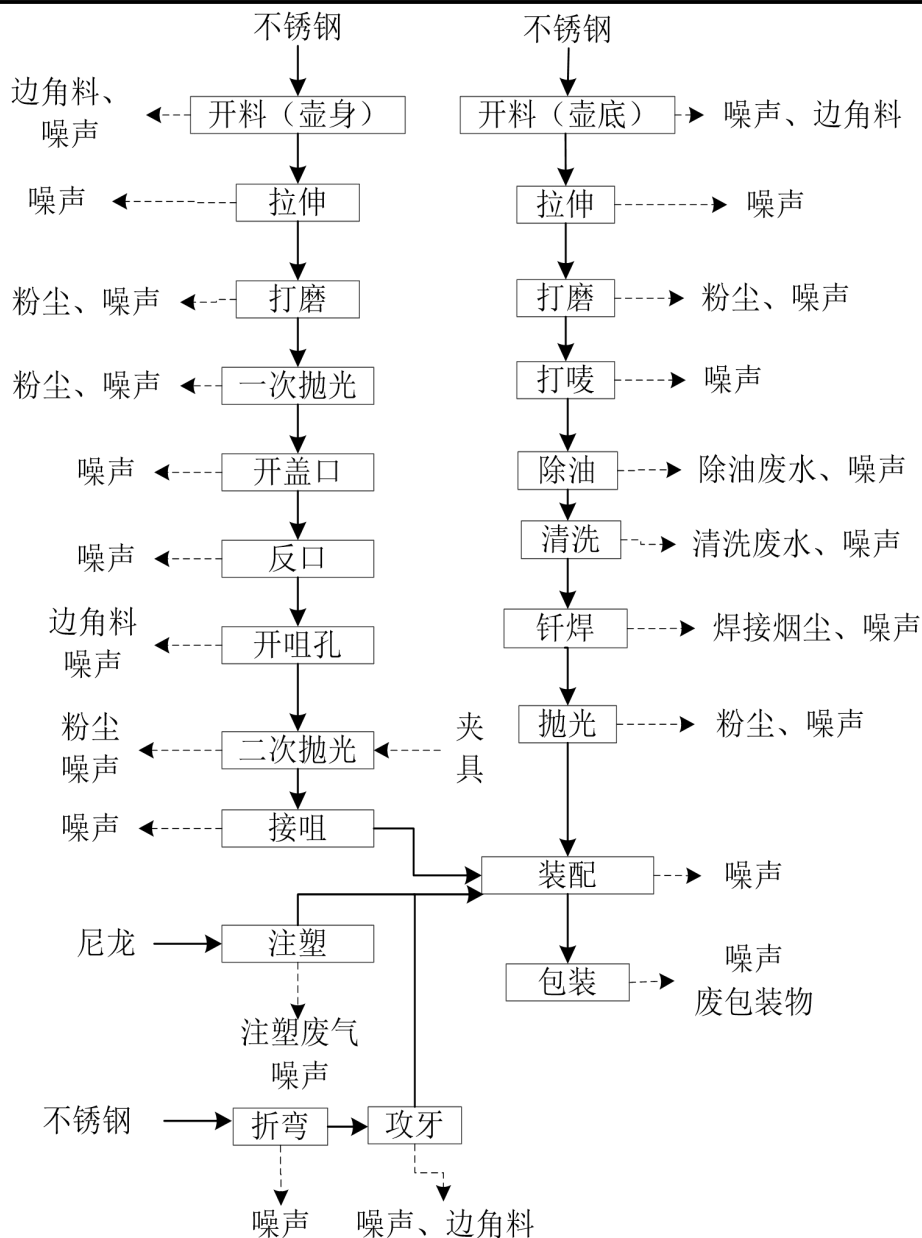


图1-3 组装不锈钢壶生产工艺流程图

卷边不锈钢壶生产工艺流程简介：

建设单位通过冲床对不锈钢板材进行开料，使用油压机对板材进行拉伸，使用手磨机对壶身的封边进行打磨，壶身、壶底成型。

小型冲压机通过物理冲压的形式对底片进行打唛（商标），由于底片表面含有油污，通过超声波除油设施及清洗槽进行除油、清洗，其中除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水。清洗干净的底片通过钎焊将零配件焊接到壶底上，部分产品不进行钎焊，再经过机抛底片机进行抛光，壶底完成。

切边后的壶身通过砂光机进行一次抛光，通过冲床对工件进行开盖口，由于开口边

缘锋利且影响外观，企业通过卷边机对开口进行（反口）卷边，通过冲床对壶身冲压开咀孔，通过抛光机对成型后的壶身进行二次抛光，通过小冲床对工件进行接咀，壶身完成。其中二次抛光过程中，项目使用夹具对工件进行固定后抛光，夹具由车床制作，加工过程使用少量乳化剂。夹具作为辅助类工具，在订单稳定时（产品形状不改变情况下），则不生产。由于产量较少，乳化液循环使用不外排。

企业使用注塑机生产手把套，原材料为尼龙。注塑过程，塑料由于高温产生有机废气非甲烷总烃。通过冷却水对注塑机内的液压系统进行降温，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不外排。企业使用弯管机及丝攻机对不锈钢管进行折弯及攻牙。手把套套上弯管，手把完成。

通过人手对壶身、壶底、手把进行装备，装配后包装出货。

（2）一体不锈钢壶生产工艺流程如下图。

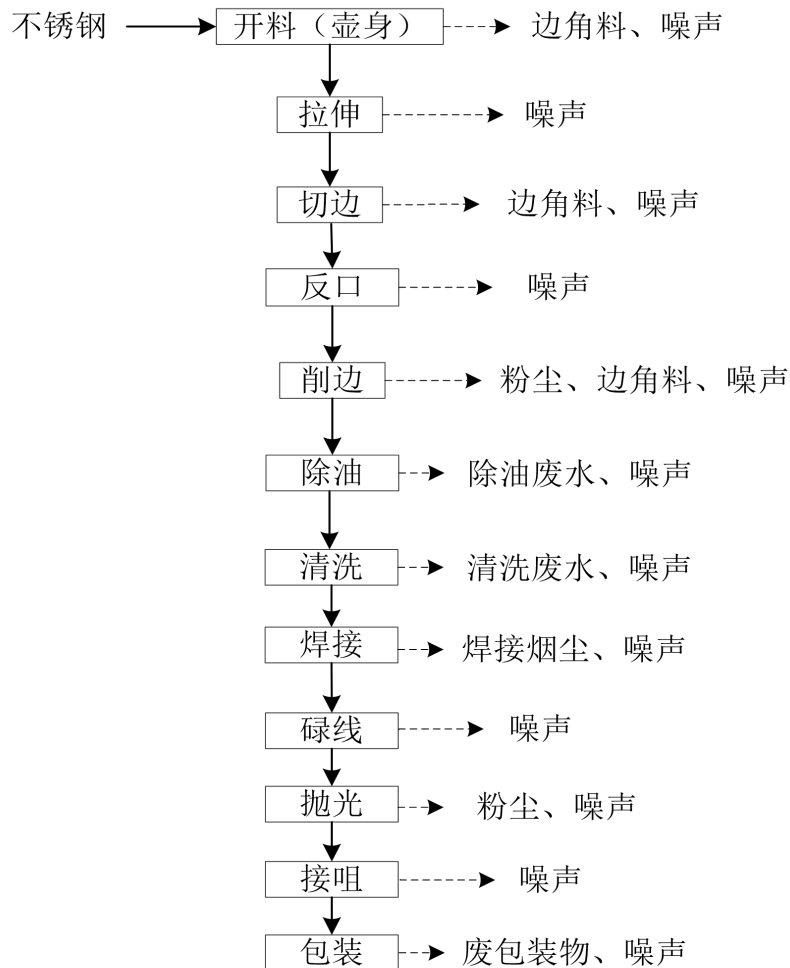


图1-4 一体不锈钢壶生产工艺流程图

工艺流程简介：

建设单位对不锈钢板材进行冲压开料，油压机拉伸，壶身壶底一体成型，通过切边机对开口边缘进行切边，卷边机进行反口。工件表面含有油污，清洗好的壶身经过切边机削边。

建设单位通过超声波除油设施及清洗槽对削边后的工件进行除油及清洗，其中除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水。采用氩弧焊对壶身和水壶配件进行连接，由于工件清洗表面光洁，焊接采用氩弧焊，烟尘量较少。企业通过碌边机对壶身表面进行物理滚压，壶身花纹成型，壶身完成。通过抛光机对壶身进行抛光。建设单位通过小型冲床对水壶进行接咀，成品完成，包装出货。

3、主要污染工序：

整改前产污环节分析

废水：项目整改前项目主要污水包括生活污水及生产废水，其中生产废水为混合废水（除油工序产生的除油废水，清洗工序产生清洗废水，企业将两者混合回用于水喷淋水补给水），喷淋池产生喷淋水，注塑机采用水冷降温产生冷却水，车床加工产生乳化液。

废气：项目整改前废气主要为钎焊及氩弧焊焊接产生焊接烟尘、打磨及抛光工序产生粉尘、注塑工序产生的注塑废气。

噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。

固体废物：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、车间沉降尘渣、喷淋池产生的沉渣、产品包装产生废包装物、设备维护的废机油、废机油桶、废除油剂桶、乳化剂桶和员工日常办公生活产生的生活垃圾。

4、现有项目污染情况

（1）废水污染源及处理措施

项目主要污水包括生活污水及生产废水，其中生产废水为混合废水（除油废水及清洗用水），喷淋池产生喷淋水及注塑冷却水、乳化液。

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 60 人，均不在项目内住宿，年工作 265 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 636t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为

572.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。该生活污水经化粪池处理后排入新河。

根据类比调查，项目中污水中水污染物浓度约为 COD_{Cr} 250 mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 150mg/L，氨氮 20mg/L，水污染物的产生情况见下表。

表 1-10 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)	0.1431	0.0859	0.0859	0.0114

②混合废水（除油废水及清洗废水）

除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水。项目现场配置一个超声波清洗水槽（规格：1.2m×2m×1m）、两个清水水槽（规格：1.2m×2m×0.8m），水槽定期更换及添加除油剂。

表 1-11 除油工序及清洗工序的用水、废水一览表

水槽	容积 (m ³)	更换周期	需水量 (t/a)	废水量 (t/a)	损耗量 ^A (t/a)	备注
超声波水槽	2.4	15 天/次	135.7	33.9	101.8	外排
一级水洗槽	1.9	15 天/次	80.6 ^C	27.4	80.6	外排
二级水洗槽	1.9	15 天/次	108.0	27.4	80.6	废水回用于一级水洗槽

注：A、损耗量：损耗主要原因在于工件在清洗过程中，工件带走部分水量及自然蒸发引起的水量损耗，按照企业生产经验，消耗系数按 0.2 每日计。

B、项目工作时间为 265 天，废水量=容量×0.8×更换次数，0.8 为水槽常满系数；
损耗量=容量×0.8×0.2（损耗量）×工作天，0.8 为水槽常满系数，0.2 为日消耗系数；
需水量=废水量+损耗量。

C、由于二级水洗槽废水回用于一级水洗槽，则一级水洗槽需水量=其损耗量+其废水量-二级废水量。

经统计，除油用水量为 135.7t/a，清洗用水量为 188.6t/a（80.6t/a+108t/a=188.6t/a）。

项目除油废水共 33.9t/a，清洗废水量为 27.4t/a。

根据企业要求，项目将除油废水及清洗废水混合直接回用于喷淋补补水，混合废水量为 61.3t/a（33.9t/a+27.4t/a=61.3t/a）。

参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）和结合本项目特征，除油、清洗工序废水污染物 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅100mg/L、SS120mg/L、石油类 30mg/L。

③喷淋水

项目设置两个喷淋池用作抛光粉尘的废气处理。根据企业提供资料，喷淋废水循环

使用不外排，两个水池容积共90m³，实际水量为45m³。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据企业生产经验，日损耗率按1%计算，喷淋塔补充水量为119.3t/a

(45t×1%×265d=119.3t/a)，由于61.3t除油废水回用于水喷淋，则喷淋补给水量为58t/a。

④注塑冷却水

项目设置一台冷却塔用于3台注塑机内部液压系统冷却。根据企业提供资料，冷却水循环使用不外排，冷却塔水容量为2m³。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据企业生产经验，日损耗率按1%计算，喷淋塔补充水量为5.3t/a (2t×1%×265d=5.3t/a)。由于冷却系统与注塑机内部的液压系统互相独立，且冷却过程不添加化学剂，故冷却水无需更换。

⑤乳化液

项目使用车床制作夹具，用于辅助不锈钢壶抛光，在订单稳定时企业不生产夹具，制作夹具过程中添加乳化剂。乳化液按照乳化剂比水 1: 10 的比例混合，由于项目乳化剂用量为 0.1t/a，用水量为 1t/a，则项目乳化液产生量为 1.1t/a。在使用过程中乳化液经车床自带的循环系统过滤回用，不外排。加工过程中，由于热传递及工件带走，为乳化液消耗的主要原因，企业定期添加乳化剂及水量。

(2) 废气污染源及处理措施

项目产生废气主要为钎焊及焊接（氩弧焊）产生的焊接废气，打磨、抛光工序产生的粉尘；注塑工序产生有机废气。

①焊接烟尘

本项目焊接工序中钎焊、焊接（氩弧焊）会产生焊接烟尘。焊接是一种间歇性加工，焊接烟尘是一种十分复杂的物质，本项目使用钎焊、氩弧焊进行焊接，焊丝使用量为 6kg/a，产生的焊接烟尘有害物主要成分为 Fe⁺等。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010年9月）中提供的焊接发尘量，本项目按照氩弧焊实心焊丝的最大发尘量 5g/kg 焊丝计算出项目产生的焊接烟尘为 30g/a，由于产生量较少，建设单位通过加强排风，焊接烟尘直接以无组织形式排放。

②打磨、抛光粉尘

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，用于打磨抛光工序的不锈钢约占不锈钢总用量的 50%，则用于抛光的不锈

钢量为 210t/a (420t/a×50%=210t/a)。项目共有两个抛光车间，根据建设单位提供信息，抛光车间①不锈钢用量占比 35%，抛光车间②不锈钢用量占比 65%，在不考虑加工成品消耗的情况下，项目粉尘产生总量为 0.320t/a，抛光车间①抛光粉尘产生量约为 0.112t/a，项目抛光车间②抛光粉尘产生量约为 0.208t/a。

项目为两个车间设置各设置一套喷淋治理设施。

项目打磨抛光工位设置集气罩进行抽风，抽风量按照《简明通风设计手册》集气罩公式进行计算，过程如下：

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

式中：L--排风量，m³/s

P--排风罩敞开面周长，m；经建设单位核实，排风罩周长约为 1.8m

H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.2m

V--边缘控制点风速，m/s；取 0.5m/s

K--不均匀的安全系数；取 1.1

经公式计算得单个集气罩的理论抽风量为 712.8m³/h。根据厂房提供信息，抛光车间①装有 13 个集气罩，抛光车间②装有 18 个集气罩，则抛光车间①喷淋设施风量为 9266.4m³/h，实际风量取 10000m³/h；抛光车间②喷淋设施风量为 12830.4m³/h，实际风量取 15000m³/h。

抛光粉尘经处理后在车间外无组织排放，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两套自建水喷淋设施处理，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》处理效率为 90%以上。收集产生量约为 0.240t/a(0.320t/a×75%=0.240t/a)，经处理后的粉尘排放量为 0.024t/a(0.240t/a×10%=0.024t/a)，以无组织形式厂外排放。

集气罩未收集部分（25%）金属粉尘，由于密度高，粒径较大，颗粒物在重力作用下自然沉降至地面，建设单位定期清扫沉降尘渣，抛光区沉降的尘渣约为 0.080t/a（尘渣=项目抛光粉尘产生量 0.320t×25%）。

表 1-12 项目抛光工序粉尘产生及排放情况表

污染物	排放车间	有组织收集量（无组织排放）				无组织（未收集）	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
抛光粉尘	抛光车间①	0.0396	0.084	0.0040	0.008	--	0*

	抛光车间②	0.0736	0.156	0.0074	0.016	--	0*
	合计	0.1132	0.24	0.0113	0.024	--	0*

注明：项目两个抛光车间日工作时均为 8 小时，年工作 265 日。

*金属粉尘比重大，大部分在车间沉降，故不考虑金属粉尘的无组织排放。

③注塑废气

项目生产水壶把手配件为注塑工艺，本项目的塑料原料尼龙在注塑过程中受热会产生注塑废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式的塑料加工废气排放系数，挥发性有机物的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，项目塑料原料总用量约 150t/a。则项目生产过程产生的非甲烷总烃产生量为 0.053t/a。

项目注塑工位设置集气罩进行抽风，根据厂房提供信息，抽风量根据引风机额定风量 5000m³/h，收集后的有机废气经一套 UV 光解+活性炭处理设施处理后通过 15m 排气筒高空排放，排气筒截面积 0.2m²。

参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》，因 VOCs 产生源仅通过集气罩收集，有机废气收集效率 40%。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，UV 光催化氧化设备对 VOCs 的处理效率为 50~95%（本评价取 50%），吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%（本评价取 80%），处理效率为 90%）。

有机废气收集后产生量 0.021t/a，有组织排放量 0.002t/a，无组织排放量 0.032t/a。

（3）噪声污染源及处理措施

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60~85dB（A）之间。噪声经合理布局，保持生产过程关闭门窗，门窗设密封胶，设备加设减震垫等措施，降低噪声的影响。

（4）固体废物污染源及处理措施

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、尘渣、水喷淋沉渣、废包装料、废机油、废活性炭、废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶和生活垃圾。

a、生活垃圾

项目整改前员工总人数为60人，均不在厂内住宿，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，项目共计产生生活垃圾为7.950t/a，委托环卫部门定期清运处置。

b、一般工业固废

根据业主提供资料，项目整改前生产过程边角料产生量约为原材料的 5%，由于不锈钢为 420 吨，产生量约为 21t/a；沉降的尘渣约为 0.080t/a（粉尘总产生量 0.320t×收集率 25%=0.080t/a）；废包装物产生量为 1.5t/a；打磨抛光粉尘经水喷淋处理后沉淀形成沉渣，企业定期清理尘渣，产生量 0.216t/a。统一收集后，委托资源回收单位回收。

废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶：根据业主提供资料，产生量约为原材料的 10%，项目机油为 0.5t/a、除油剂为 0.5t/a、乳化为 0.1t/a，则废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶共产生 0.11t/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，或者在生产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”，建设单位将废包装桶交给供应商回收，因此废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶不作为固体废物管理。

c、危险废物

废机油：本项目整改前废机油产生量约为0.5t/a。委托有资质的危废公司处理。

废活性炭：注塑废气经过“UV光解+活性炭吸附”装置处理，该装置产生废活性炭。根据原项目工程分析，活性炭吸附的注塑废气量约为0.0076t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，则吸附饱和状态下活性炭用量约为0.030t/a。而实际操作中为了保证活性炭的吸附效率，应在活性炭非完全饱和的情况下进行更换，按活性炭实际用量为吸附饱和状态下活性炭用量的1.1倍计，则项目活性炭实际用量约0.033t/a。活性炭每1年更换一次计算，每次更换量为0.033t/a，则年消耗活性炭量为0.033t（>0.030t），能满足对活性炭需求量以保证处理效率。则废活性炭产生量0.041t/a（活性炭用量加上吸附有机废气量），根据《国家危险废物名录》（2016年更新），废活性炭属于编号为HW49的危险废物，废物代码为900-039-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，建设单位收集后暂存于加工车间内。

整改前的污染物产排情况汇总表

表 1-13 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 572.4t/a	COD _{Cr}	250mg/L, 0.1431t/a	250mg/L, 0.1431t/a
		BOD ₅	150mg/L, 0.0859t/a	150mg/L, 0.0859t/a
		SS	150mg/L, 0.0859t/a	150mg/L, 0.0859t/a
		氨氮	20mg/L, 0.0114t/a	20mg/L, 0.0114t/a

	混合废水 61.3t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类	300mg/L, 0.0186t/a 100mg/L, 0.0062t/a 120mg/L, 0.0074t/a 30mg/L, 0.0019t/a	直接回用于水喷淋
大气 污染物	焊接	烟尘	无组织	30g/a
	打磨抛光	粉尘	无组织	0.024t/a
	注塑	有机废 气	有组织 无组织	3.8mg/m ³ , 0.039t/a 0.032t/a
固体 废物	生产过程	边角料		21t/a
		尘渣		0.080t/a
	水喷淋设施	沉渣		0.216t/a
	成品打包	废包装物		1.5t/a
	机油、除油剂、 乳化剂	废机油桶、废除油剂 桶、乳化剂桶		0.11t/a
	设备	废机油		0.5t/a
	废气处理设施	废活性炭		0.041t/a
员工生活	员工生活垃圾		7.950t/a	
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、项目整改内容

项目生活污水由经化粪池处理后排入新河整改为近期生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排入新河，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入司前污水处理厂。项目混合废水（除油废水、清洗废水）由原来回用于水喷淋补给水整改为经过废水回收处理设施处理后回用于水喷淋补给水；喷淋设施设置排气筒 15m 高空排放；废机油、废水处理设施产生的污泥、废气处理设施的废活性炭交由危废资质单位回收，与危废资质单位签订危废长期回收协议。

6、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：

表 1-14 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} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理达标后排入司前污水处理厂	近期生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排入新河 远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入司前污水处理厂。	整改

	混合废水 (除油废水、清洗废水)	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类	回用于水喷淋补给水	经过废水回收处理设施处理后回用于水喷淋补给水	整改
废气	焊接工序	烟尘	加强排风加强室内排风,以无组织的形式排放	加强排风加强室内排风,达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段无组织排放浓度限值	不变
	打磨抛光工序	粉尘	集气罩收集,经水喷淋处理设施处理后厂外无组织排放	集气罩收集,经两套自建水喷淋处理设施处理后达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段二级标准后 通过 15m 烟筒高空排放	整改
	注塑工序	有机废气	集气罩收集,经 UV+活性炭吸附处理设施处理后 15m 烟筒高空排放	集气罩收集,经 UV+活性炭吸附处理设施处理后达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 通过 15m 烟筒高空排放;无组织废气达企业边界浓度后排放;	不变
噪声	机器运行	噪声	合理布局、通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施	合理布局、通过生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施	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
		尘渣			
		沉渣			
		废包装物			
		废机油桶 废除油剂桶、乳化剂桶	交由供应商回收	交由供应商回收	不变
	危险废物	废机油、污泥、废活性炭	在厂房加工区内侧设置危废贮存区	在厂房加工区内侧设置危废贮存区,派专人管理,并与危废资质单位签订危废长期回收协议	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

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

新会地处北纬 22°5'15"~22°35'01"和东经 112°46'55"~113°15'43"之间，位于广东省中南部，珠江三角洲西南部，西江、潭江下游。东与中山市、东南与珠海市斗门区毗邻，南濒南海，西南与台山市、西与开平市、西北与鹤山市相接，北与蓬江区、江海區相连。

新会地势以平原和山地为主，平原面积达 603.77 平方公里，占总面积的 43.53%。北部有圭峰山脉，海拔由东向西逐渐下降，海拔 545 米的主峰灯盏湖为新会北部之最高点。西南部为古兜山脉，海拔由南向北逐渐下降，主峰狮子头为新会最高点，海拔高度为 982 米。此外，东南部还分布着牛牯岭山脉，主峰牛牯岭高 398 米。平原主要分布在区境东南、中南、中西部，显示海湾沉积特征，面积 107.19 万亩，占全区总面积的 43.53%，有海湾冲积平原、三角洲冲积平原、山谷冲积平原。全区水域面积 507930 亩，占全区总面积的 20.63%。

新会地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.6℃，年极端最高气温 38.3℃，年极端最低气温 0.1℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1775.6mm，年平均相对湿度为 77%；多年平均风速为 2.6m/s；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。常见灾害性天气有早春低温阴雨、龙舟水、暴雨、台风和寒露风。

新会境内河流属珠江流域珠江三角洲水系，河道纵横交错。项目近期生活污水经三级化粪池+一体化水处理设施处理达标后排入新河，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入司前污水处理厂深度处理后，排入新河，项目纳污水体为新河。过境河流除西江、潭江等大干流外，还有天沙河、石步河、沙冲河、田金河、礼乐河、新河等小河。境内河流集雨面积在 50 平方公里以上的有双水下沙河、崖西甜水坑；另外还有江门水道、新河、天湖水、田边冲、古兜冲、古井冲、火筒滘、横水坑、沙堆冲等河流。

新会周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。人工作物以柑桔、香蕉、蔬菜为主。

经初步调查，项目评价范围内未发现有国家和地方政府划定的自然保护区及珍稀濒危动植物资源。

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下表：

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	新河执行《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》（2007年12月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市区城市区域环境噪声标准适用区域划分调整方案（执行）》，本项目属 2 类区域，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），本项目位于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V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	是否森林公园	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	近期否，远期是（江门市新会区司前镇污水处理厂）
13	是否管道煤气管网区	否
14	是否环境敏感区	否
15	是否酸雨控制区	是
16	是否饮用水水源保护区	否

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“二十二、金属制品业-67 金属制品加工制造-其他”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

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：

本项目附近水体为新河，新河经潭江支流最终汇入潭江。根据《广东省地表水

环境功能区划》，本项目位于潭江干流沙冈区金山管区到大泽下河段，水体功能现状为饮工农渔，水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

新河未列出水质目标，另该区划规定，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。另根据《国家环保总局关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函[2003]436号）文件要求，凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准、湖库按照II类水质标准执行，因此确定新河执行III类水质标准。

本次环评引用江门市生态环境局网站公布的2019年4月江门市江河水水质月报，其中离本项目较近的潭江干流南坦断面、双水断面3月份监测数据不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准，今古洲断面3月份监测数据能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准。公布数据详见附图。

2、环境空气质量状况：

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物环境质量现状数据见下表。

表 3-2 新会区年度空气质量公布

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9μg/m ³	60μg/m ³	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30μg/m ³	40μg/m ³	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52μg/m ³	70μg/m ³	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31μg/m ³	35μg/m ³	0	达标
CO	第 95 位百分数浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	0	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	181μg/m ³	160μg/m ³	0.13	不达标

臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 (O_3 -8h-90per) 为 $181\mu\text{g}/\text{m}^3$, 未能达到国家二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018), 项目区域属于不达标区。

针对不达标的情况, 江门市环保局已编制了《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

项目所在区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

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、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459 号), 本项目位于珠江三角洲江门新会不宜开采区, 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 V 类标准。

5、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维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

确保项目产生的生活污水全部达标排放，有效控制主要污染物 COD_{Cr}、SS、BOD₅、NH₃-N 等不污染新河，生产废水全部达标回用。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目整改后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保建设项目营运期及整治期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。

5、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。

6、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见下表。周边敏感点分布图见附图 3。

表3-3 环境空气保护目标

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					
永安	-54	-62	居民	约 600 户	大气环境二类区 声环境二类区	西南	10
东兴里	-16	+79	居民	约 1000 户		西北	76

永建	0	+100	居民	约 800 户	大气环境二类区	东北	100
司前村	-202	+448	居民	约 3000 户		西	491
东和	+128	+448	居民	约 500 户		东北	466
王张瑞霞学校	-2	-452	居民	约 50 户		东南	452
鸿均	-262	+998	居民	约 300 户		东南	1032
同庆	-502	+498	居民	约 600 户		西北	707
白庙	-282	+498	居民	约 1500 户		西北	572
新基	+448	+168	居民	约 300 户		东北	478
上鹤	+786	+1398	居民	约 200 户		东北	1604
陈鹤冲	+998	+798	居民	约 200 户		东北	1278
凤鸣	+1468	+998	居民	约 100 户		东北	1775
小岳	-2	+1678	居民	约 150 户		东	1678
对冲	+1198	+698	居民	约 100 户		东南	1387
雅山村	-2302	-1902	居民	约 500 户		西南	2986
华翠轩	-342	-1902	居民	约 100 户		西南	1933
名爵华府	-1602	+338	居民	约 300 户		西北	1637
莲步	+448	+2298	居民	约 200 户		东北	2341
大庆	+1798	+2298	居民	约 200 户		东北	2918
沿江村	+2298	+298	居民	约 100 户		东北	2317
小姚	+2298	+2498	居民	约 100 户		东北	3394
姚旗村	+898	+2498	居民	约 200 户		东北	2655
大岳	+2498	-782	居民	约 300 户		东南	2618
三益村	+2298	-1282	居民	约 200 户		东南	2631
河乔	+1198	-1302	居民	约 300 户		东南	1769
下乔	+1198	-1602	居民	约 200 户		东南	2000
九如	+2498	-1602	居民	约 200 户		东南	2968
福洋	+2298	-1602	居民	约 200 户	西南	2801	
罗辣	+1698	-1702	居民	约 1000 户	西南	2404	
新河涌	+158	-162	河流	——	III类水	东南	226
潭江	+998	-2852	河流	——	II类水	南	3022

注明：①项目边界到敏感点的边界直线距离

②相对坐标为项目中心点（0，0）原点的相对坐标

四、评价适用标准

环境质量标准	1、新河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行III类标准。潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行II类标准。				
	表 4-1 地表水环境质量标准				
	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	潭江-II类标准	新河涌-III类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规范》的推荐值	pH 值	6~9	6~9
			DO	≥6mg/L	≥5mg/L
			COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
			BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
			SS	≤150mg/L	≤150mg/L
			氨氮	≤0.1mg/L	≤1.0mg/L
			总磷	≤0.05mg/L	≤0.2mg/L
石油类			≤0.2mg/L	≤0.05mg/L	
LAS	≤0.5mg/L	≤0.2mg/L			
2、项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。					
表 4-2 环境空气质量标准					
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）	污染物	标准		
		SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³	
			24 小时平均	150ug/m ³	
		NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³	
			24 小时平均	80ug/m ³	
	PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³		
	TSP	24 小时平均	300ug/m ³		
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时均值	2000μg/m ³		
3、区域噪声执行《声环境噪声标准》（GB3096—2008）中的 2 类声环境功能区标准。					
表 4-3 工业企业厂界环境噪声排放标准					
类别	噪声限值				
	昼间	夜间			
2 类标准	60dB(A)	50dB(A)			
4、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准					
表 4-4 地下水质量标准					
标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值			
《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V 类标准	pH 值	pH<5.5 或 pH>9.0			
	氯化物	>350mg/L			
	氨氮	>1.5mg/L			
	总硬度	>650mg/L			
	挥发酚	>0.001mg/L			

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	
			污 染 物 排 放 标 准	混合废水回用标准参考执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准
SS	30mg/L			
近期生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	COD _{Cr}	90mg/L		
	BOD ₅	20mg/L		
	SS	60mg/L		
	氨氮	10mg/L		
远期生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者	COD _{Cr}	250mg/L		
	BOD ₅	150mg/L		
	SS	200mg/L		
	氨氮	25mg/L		
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
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	排放限值（15米排气筒）	100mg/m ³
			企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/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：注：本项目排气筒高度15m，无法满足广东省《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5m以上的要求，因此排放速率减半执行，即1.45kg/h。				
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目生产废水不排放，故不建议分配废水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 本项目建议分配总量控制指标：本项目需申请VOCs（非甲烷总烃）排放量：0.034t/a（其中有组织排放0.002t/a，无组织排放0.032t/a）。			

五、建设项目工程分析

一、整改后工艺流程及产污环节简述

整改后项目生产的产品不变，均为不锈钢壶，产品类型分两种：组装不锈钢壶、一体不锈钢壶

(1) 卷边不锈钢壶生产工艺流程如下图。

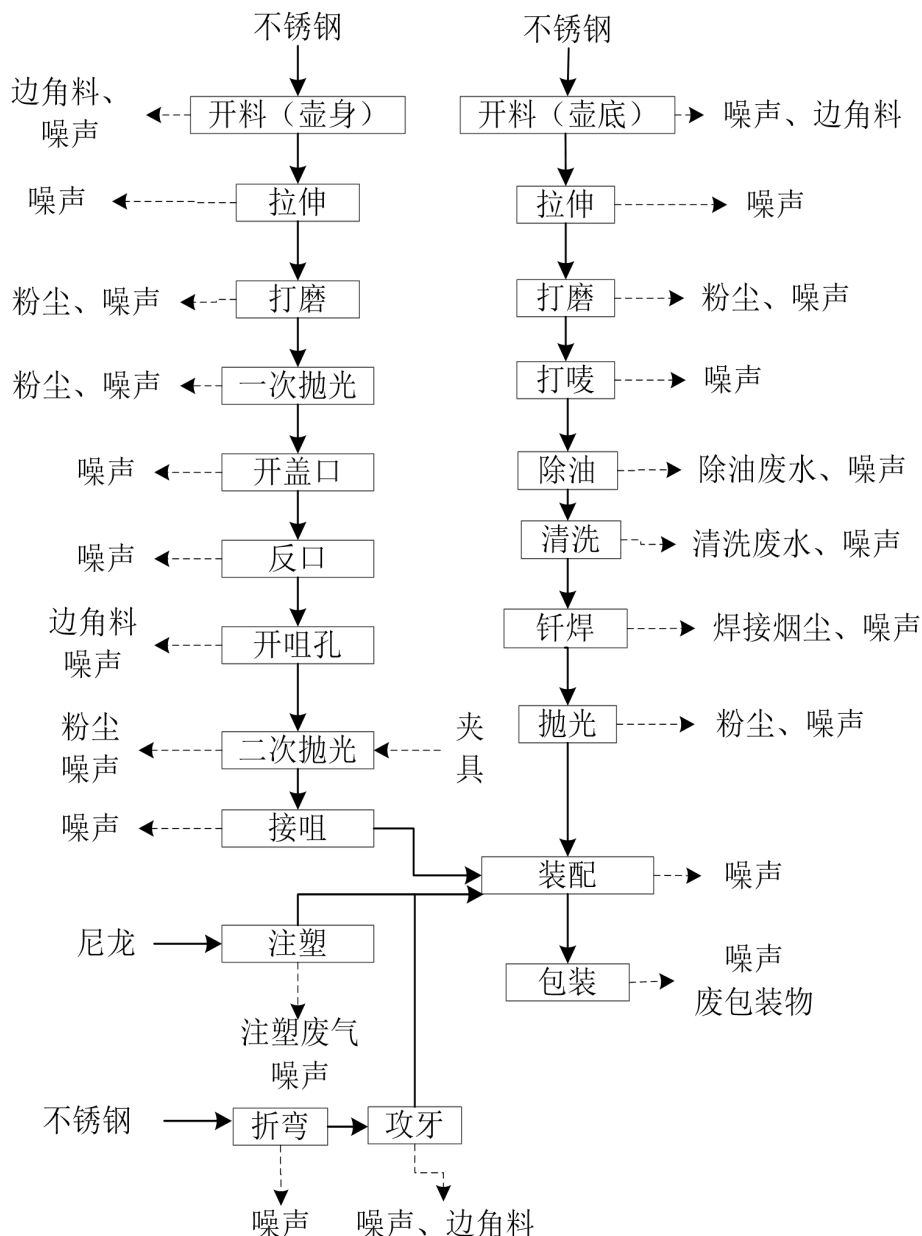


图5-1 组装不锈钢壶生产工艺流程图

卷边不锈钢壶生产工艺流程简介：

建设单位通过冲床对不锈钢板材进行开料，使用油压机对板材进行拉伸，使用手磨机对壶身的封边进行打磨，壶身、壶底成型。

小型冲压机通过物理冲压的形式对底片进行打唛（商标），由于底片表面含有油污，通过超声波除油设施及清洗槽进行除油、清洗，其中除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水。清洗干净的底片通过钎焊将零配件焊接到壶底上，部分产品不进行钎焊，再经过机抛底片机进行抛光，壶底完成。

切边后的壶身通过砂光机进行一次抛光，通过冲床对工件进行开盖口，由于开口边缘锋利且影响外观，企业通过卷边机对开口进行（反口）卷边，通过冲床对壶身冲压开咀孔，通过抛光机对成型后的壶身进行二次抛光，通过小冲床对工件进行接咀，壶身完成。其中二次抛光过程中，项目使用夹具对工件进行固定后抛光，夹具由车床制作，加工过程使用少量乳化剂。夹具作为辅助类工具，在订单稳定时（产品形状不改变情况下），则不生产。由于产量较少，乳化液循环使用不外排。

企业使用注塑机生产手把套，原材料为尼龙。注塑过程，塑料由于高温产生有机废气非甲烷总烃。通过冷却水对注塑机内的液压系统进行降温，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不外排。企业使用弯管机及丝攻机对不锈钢管进行折弯及攻牙。手把套套上弯管，手把完成。

通过人手对壶身、壶底、手把进行装备，装配后包装出货。

（2）焊接不锈钢壶生产工艺流程如下图。

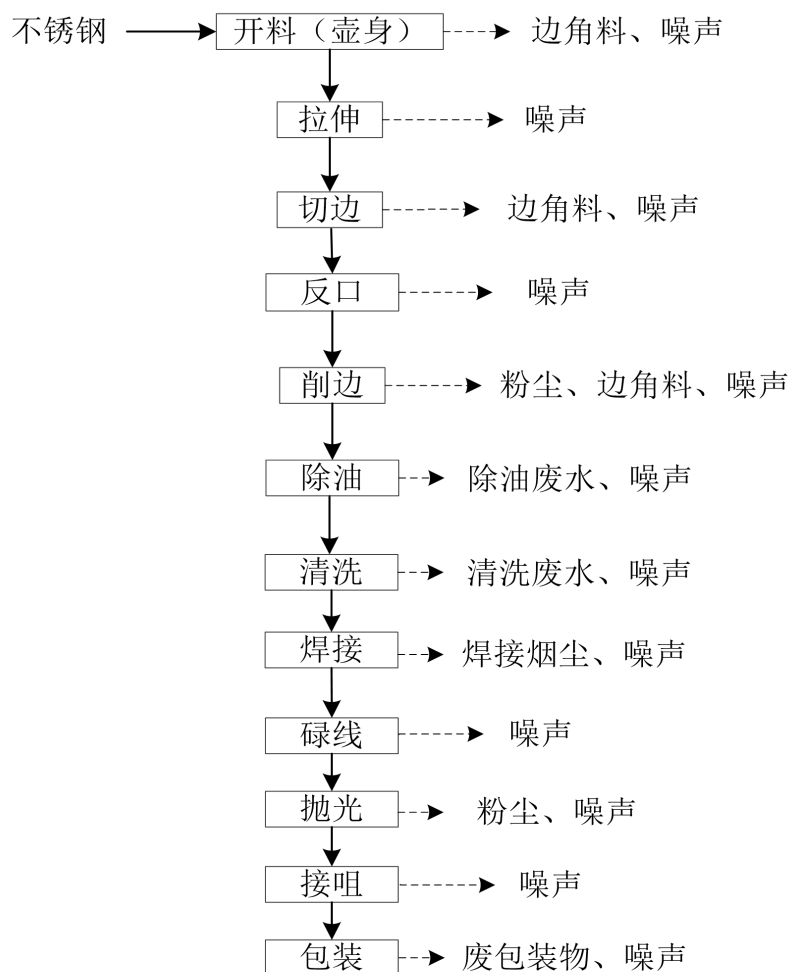


图5-2 一体不锈钢壶生产工艺流程图

工艺流程简介：

建设单位对不锈钢板材进行冲压开料，油压机拉伸，壶身壶底一体成型，通过切边机对开口边缘进行切边，卷边机进行反口。工件表面含有油污，清洗好的壶身经过切边机削边。

建设单位通过超声波除油设施及清洗槽对削边后的工件进行除油及清洗，其中除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水，采用氩弧焊对壶身和水壶配件进行连接，由于工件清洗表面光洁，焊接采用氩弧焊，烟尘量较少。企业通过碌边机对壶身表面进行物理滚压，壶身花纹成型，壶身完成。通过抛光机对壶身进行抛光。建设单位通过小型冲床对水壶进行接咀，成品完成，包装出货。

二、产污环节分析

废水：项目整改后项目主要污水包括生活污水及生产废水，其中生产废水为混合废水（除油工序产生的除油废水，清洗工序产生清洗废水，企业将两者混合经废

水处理设施处理后回用于水喷淋水补给水），喷淋池产生喷淋水，注塑机采用水冷降温产生冷却水，车床加工夹具产生乳化液。

废气：项目整改后废气主要为钎焊及氩弧焊焊接产生焊接烟尘、打磨抛光工序产生粉尘、注塑工序产生的注塑废气。

噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。

固体废物：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、车间沉降尘渣、喷淋池产生的沉渣、产品包装产生废包装物、设备维护的废机油、废机油桶、废除油剂桶、乳化剂桶和员工日常办公生活产生的生活垃圾。

三、主要污染工序

1、整改期污染分析

项目整改期间主要集中在车间内进行，仅为设备安装，本次不再分析整改期污染问题。

2、营运期污染工序：

（1）水污染源

项目主要污水包括生活污水及生产废水，其中生产废水为洗水工序产生除油废水，喷淋池产生喷淋水及注塑冷却水，乳化液。

①生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 60 人，均不在项目内住宿，年工作 265 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 636t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 572.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

项目位置在司前污水厂集污范围内，但纳污管网尚未完善，故生活污水近期经过三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后标排放；远期待管网完成后，生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准标及司前镇污水处理厂进水标准的较严者后进入司前镇污水处理厂处理。

根据类比调查，项目中污水中水污染物浓度约为 COD_{Cr}250mg/L，BOD₅150mg/L，SS150mg/L，氨氮 20mg/L，水污染物的产生情况见下表。

表 5-1 近期生活污水产生情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	140	200	15
产生量 (t/a)	0.4455	0.2495	0.3564	0.0267
排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
排放量 (t/a)	0.0515	0.0114	0.0343	0.0057

表 5-2 远期生活污水产生情况

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)	0.1431	0.0859	0.0859	0.0114
排放浓度 (mg/L)	250	150	150	20
排放量 (t/a)	0.1431	0.0859	0.0859	0.0114

②混合废水（除油废水及清洗废水）

除油工序产生除油废水，清洗工序产生清洗废水。项目现场配置一个超声波清洗水槽（规格：1.2m×2m×1m）、两个清水水槽（规格：1.2m×2m×0.8m），水槽定期更换及添加除油剂。

表 5-3 除油工序及清洗工序的用水、废水一览表

水槽	容积 (m ³)	更换周期	需水量 (t/a)	废水量 (t/a)	损耗量 ^A (t/a)	备注
超声波水槽	2.4	15 天/次	135.7	33.9	101.8	外排
一级水洗槽	1.9	15 天/次	80.6 ^C	27.4	80.6	外排
二级水洗槽	1.9	15 天/次	108.0	27.4	80.6	废水回用于一级水洗槽

注：A、损耗量：损耗主要原因在于工件在清洗过程中，工件带走部分水量及自然蒸发引起的水量损耗，按照企业生产经验，消耗系数按 0.2 每日计。

B、项目工作时间为 265 天，废水量=容量×0.8×更换次数，0.8 为水槽常满系数；
损耗量=容量×0.8×0.2（损耗量）×工作天，0.8 为水槽常满系数，0.2 为日消耗系数；
需水量=废水量+损耗量。

C、由于二级水洗槽废水回用于一级水洗槽，则一级水洗槽需水量=其损耗量+其废水量-二级废水量。

经统计，除油用水量为 135.7t/a，清洗用水量为 188.6t/a（80.6t/a+108t/a=188.6t/a）。

项目除油废水共 33.9t/a，清洗废水量为 27.4t/a。

根据企业要求，项目将除油废水及清洗废水混合直接回用于喷淋补补水，混合废水量为 61.3t/a（33.9t/a+27.4t/a=61.3t/a）。

参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）和结合本项目特征，除油、清洗工序废水主要污染物及其浓度为 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅100mg/L、SS120mg/L、

石油类 30mg/L，根据企业要求，除油废水经废水处理设施处理达标后回用于喷淋补给水。根据建设提供信息，污水处理设施污泥产生量约 0.3t/a，则回用水约为 61t/a。

③喷淋水

项目设置两个喷淋池用作抛光粉尘的废气处理。根据企业提供资料，喷淋废水循环使用不外排，水池容积为90m³，实际水量为45m³。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据企业生产经验，日损耗率按1%计算，喷淋塔补充水量为119.3t/a（45t×1%×265d=119.3t/a），由于61t除油回用水回用于水喷淋，则喷淋补给水量为58.3t/a。

④注塑冷却水

项目设置一台冷却塔用于3台注塑机内部液压系统冷却。根据企业提供资料，喷淋废水循环使用不外排，冷却塔水容量为2m³。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据企业生产经验，日损耗率按1%计算，喷淋塔补充水量为5.3t（2t×1%×265d=5.3t/a）。由于冷却循环系统与注塑机内部的液压系统互相独立，且冷却过程不添加化学剂，故冷却水无需更换。

⑤乳化液

项目使用车床制作夹具，用于辅助不锈钢壶抛光，在订单稳定时企业不生产夹具，制作夹具过程中添加乳化剂。乳化液按照乳化剂比水 1：10 的比例混合，由于项目乳化剂用量为 0.1t/a，用水量为 1t/a，则项目乳化液产生量为 1.1t/a。在使用过程中乳化液经车床自带的循环系统过滤回用，不外排。加工过程中，由于热传递及工件带走，为乳化液消耗的主要原因，企业定期添加乳化剂及水量。

(2) 废气污染源

项目产生废气主要为钎焊及焊接（氩弧焊）产生的焊接废气，抛光工序产生的粉尘；注塑工序产生有机废气。

①焊接烟尘

本项目焊接工序中钎焊、焊接（氩弧焊）会产生焊接烟尘。焊接是一种间歇性加工，焊接烟尘是一种十分复杂的物质，本项目使用钎焊、氩弧焊进行焊接，焊丝使用量为 6kg/a，产生的焊接烟尘有害物主要成分为 Fe⁺等。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中提供的焊接发尘量，本项目按照氩弧焊实心焊丝的最大发尘量 5g/kg 焊丝计算出产生

的焊接烟尘为 30g/a，由于产生量较少，建设单位通过加强排风，焊接烟尘直接以无组织形式排放。

②抛光粉尘

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生产污系数为 1.523 千克/吨产品。根据企业提供信息，用于打磨抛光工序的不锈钢约占不锈钢总用量的 50%，则用于抛光的不锈钢量为 210t/a（420t/a×50%=210t/a）。项目共有两个抛光车间，根据建设单位提供信息，抛光车间①不锈钢用量占比 35%，抛光车间②不锈钢用量占比 65%，在不考虑加工成品消耗的情况下，项目粉尘产生总量为 0.320t/a，抛光车间①抛光粉尘产生量约为 0.112t/a，项目抛光车间②抛光粉尘产生量约为 0.208t/a。

项目为两个车间设置各设置一套喷淋治理设施,粉尘经收集处理后通过两条 15m 排气筒 G1、G2 高空排放。

项目每个抛光工位设置集气罩进行抽风，抽风量按照《简明通风设计手册》集气罩公式进行计算，过程如下：

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

式中：L--排风量，m³/s

Q--排风罩敞开面周长，m；经建设单位核实，排风罩周长约为 1.8m

H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.2m

V--边缘控制点风速，m/s；取 0.5m/s

K--不均匀的安全系数；取 1.1

经公式计算得单个集气罩的理论抽风量为 712.8m³/h。根据厂房提供信息，抛光车间①装有 13 个集气罩，抛光车间②装有 18 个集气罩，则抛光车间①喷淋设施风量为 9266.4m³/h，实际风量取 10000m³/h；抛光车间②喷淋设施风量为 12830.4m³/h，实际风量取 15000m³/h。

抛光粉尘经处理后在车间外无组织排放，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两套自建水喷淋设施处理，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》处理效率为 90% 以上。收集产生量约为 0.240t/a(0.320t/a×75%=0.240t/a)，经处理后的粉尘排放量为 0.024t/a(0.240t/a×10%=0.024t/a)，以无组织形式厂外排放，通过两条 15m 排气筒 G1、G2 高

空排放。

集气罩未收集部分（25%）金属粉尘，由于密度高，粒径较大，颗粒物在重力作用下自然沉降至地面，建设单位定期清扫沉降尘渣，抛光区沉降的尘渣约为0.080t/a（尘渣=项目抛光粉尘产生量 0.320t×25%）。

表 5-4 项目抛光工序粉尘产生及排放情况表

污染物	排气筒	有组织收集量及排放量						无组织（未收集）	
		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
抛光粉尘	G1	0.0396	4.0	0.084	0.0040	0.4	0.008	--	0*
	G2	0.0736	4.9	0.156	0.0074	0.5	0.016	--	0*
	合计	0.1132	4.5	0.24	0.0113	0.5	0.024	--	0*

注明：项目两个抛光车间日工作 8 小时，年工作 265 日。

*金属粉尘比重大，大部分在车间沉降，故不考虑金属粉尘的无组织排放。

③有机废气

项目生产水壶把手配件为注塑工艺，本项目的塑料原料尼龙在注塑过程中受热会产生注塑废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式的塑料加工废气排放系数，挥发性有机物的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，项目塑料原料总用量约 150t/a。则项目生产过程产生的非甲烷总烃产生总量为 0.053t/a。

项目注塑工位设置集气罩进行抽风，根据厂房提供信息，抽风量根据引风机额定风量 5000m³/h，收集后的有机废气经一套 UV 光解+活性炭处理设施处理后通过 15m 排气筒（G3）高空排放，排气筒截面积 0.2m²。

参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》，因 VOCs 产生源仅通过集气罩收集，有机废气收集效率 40%。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，UV 光催化氧化设备对 VOCs 的处理效率为 50~95%（本评价取 50%），吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%（本评价取 80%），处理效率为 90%）。

有机废气收集后产生量 0.021t/a，有组织排放量 0.002t/a，无组织排放量 0.032t/a。则项目注塑工序废气产生及排放情况如表 5-4 所示。

表 5-5 项目注塑工序注塑废气产生及排放情况表

污染物	有组织收集量、排放量						无组织收集量
	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)	产生量 (t/a)
非甲烷总烃	0.0099	0.021	2.0	0.0009	0.002	0.2	0.032

注：本项目注塑工序日工作 8 小时，年工作 265 日

表 5-6 项目废气产排情况表

污染工序	污染物	有组织					无组织 (t/a)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	风量 (万 m ³ /a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
焊接烟尘	颗粒物	3×10 ⁻⁵	--	--	--	-	3×10 ⁻⁵
打磨抛光	颗粒物	0.24	4.5	15000 (合计)	0.024	0.5	--
注塑	非甲烷总烃	0.021	20	5000	0.002	0.2	0.032

(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。

(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、废包装料、尘渣、水喷淋沉渣、污泥、废活性炭、废机油、废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶和生活垃圾。

①生活垃圾

项目整改后员工总人数仍为60人，均不在厂内住宿，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7.95t/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

根据业主提供资料及生产经验，项目整改后生产过程边角料产生量约为原材料的 5%，项目不锈钢用量为 420t/a，则产生量约为 21t/a；加工区沉降的尘渣约为 0.080t/a（粉尘总产生量 0.320t×收集率 25%=0.080t/a）；废包装物约为原材料的 5%，已知包装材料约为 30t，则产生量为 1.5t/a；沉渣：打磨抛光粉尘经水喷淋处理后沉淀形成沉渣。沉渣主要为金属粉尘，产生量 0.216t/a（收集后的粉尘 0.240t/a×处理率

90%=0.216t/a)。统一收集后，委托资源回收单位回收。

废机油桶、废除油剂桶及乳化剂桶：根据建设单位估算，废原料桶等原料桶约占原料使用量 10%，则废机油桶、废除油剂桶及废乳化剂桶产生量约为 0.11t/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勇于其原始用途的物质”，建设单位将废机油桶、废除油剂桶及废乳化剂桶交由供应商回收，故不作为固体废物管理。

③危险废物

项目中的危险废物包括废机油、废活性炭及除油废水污泥。

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 0.5t/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 900-214-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，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。

废活性炭：注塑废气经过“UV光解+活性炭吸附”装置处理，该装置产生废活性炭。根据大气污染源分析，活性炭吸附的注塑废气量约为0.0076t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，则吸附饱和状态下活性炭用量约为0.030t/a。而实际操作中为了保证活性炭的吸附效率，应在活性炭非完全饱和的情况下进行更换，按活性炭实际用量为吸附饱和状态下活性炭用量的1.1倍计，则项目活性炭实际用量约0.033t/a。活性炭每1年更换一次计算，每次更换量为0.033t/a，则年消耗活性炭量为0.033t（>0.030t），能满足对活性炭需求量以保证处理效率。则废活性炭产生量0.041t/a(活性炭用量加上吸附有机废气量)，根据《国家危险废物名录》（2016年更新），废活性炭属于编号为HW49的危险废物，废物代码为900-039-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

除油废水污泥：除油清洗废水回用处理系统产生一定的除油废水污泥，产生量

约为 0.3t/a，该废物属于危险废物 HW17 中 336-064-17（表面处理废物），交给有资质单位回收处理。

表5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.5t/a	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	毒性	厂区设置危废贮存区，定期交危废回收单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.041 t/a	废气处理设施	固态	碳	非甲烷总烃	每年	毒性	
3	污泥	HW17	336-064-17	0.3t/a	废水回收处理设施	固态	烃/水混合物	烃/水混合物	每年	毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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	近期生活污水 572.4t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	250mg/L, 0.1431t/a 150mg/L, 0.0859t/a 150mg/L, 0.0859t/a 20mg/L, 0.0114t/a	90mg/L, 0.0515t/a 20mg/L, 0.0114t/a 60mg/L, 0.0343t/a 10mg/L, 0.0057t/a	
	远期生活污水 572.4t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	250mg/L, 0.1431t/a 150mg/L, 0.0859t/a 150mg/L, 0.0859t/a 20mg/L, 0.0114t/a	250mg/L, 0.1431t/a 150mg/L, 0.0859t/a 150mg/L, 0.0859t/a 20mg/L, 0.0114t/a	
	混合废水 60.0t/a	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类	300mg/L, 0.0180t/a 100mg/L, 0.0060t/a 120mg/L, 0.0072t/a 30mg/L, 0.0018t/a	经废水处理设施处理后回用于水喷淋, 不外排	
大气污染物	钎焊、焊接	烟尘	30g/a	30g/a	
	打磨、抛光	粉尘	有组织	4.5mg/m ³ , 0.240t/a	0.5mg/m ³ , 0.024t/a
			无组织	0.080t/a	--
	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	2.0mg/m ³ , 0.021t/a	0.2mg/m ³ , 0.002t/a
无组织			0.032t/a	0.032t/a	
固体废物	生产过程	边角料	21t/a	外卖给资源回收公司	
		尘渣	0.080t/a		
		沉渣	0.216t/a		
	包装	废包装物	1.5t/a	定期交危废回收单位处置	
	设备维护	废机油	0.5t/a		
	废气处理设施	废活性炭	0.041t/a		
	废水回收处理设施	污泥	0.3t/a		
	机油、除油剂及乳化剂包装	废机油桶、废除油剂桶及废乳化剂桶	0.11t/a	交供应商回收	
员工生活	生活垃圾	7.95t/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)	

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目所在地生态环境较为简单，项目不会对当地生态环境产生明显的影响。整改后污染物包括废污水，大气污染物和设备噪声以及少量固废等，污染物经处理后，对生态影响也较小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目整改在现有厂房内进行，且仅为设备安装，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

项目运营期产生废水主要为生活污水和生产废水。生产废水包括混合废水（除油废水及清洗废水）、注塑冷却水、喷淋水。其中除油废水经处理设施处理后循环使用不外排；注塑冷却水循环使用不外排；喷淋水循环使用，不外排。

①生活污水

根据项目工程分析，生活污水排放量约为 572.4t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

A、近期

生活污水近期经过三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施（A/O）工艺处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后标排放入新河。

废水处理工艺：

污水经格栅去除大颗粒的物质后流入调节池进行均质、均量调节。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进入储水池。

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。

污水处理设施产生的污泥清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运。

B、远期

远期经过三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第

二时段三级标准标及司前镇污水处理厂进水标准的较严者后进入司前镇污水处理厂处理。

江门市新会区司前镇污水处理厂位于广东省江门市新会区司前镇司前居委双一居民小组旧围，项目分二期建设，首期 5000m³/d 于 2010 年 12 月 28 日建成投产，首期工程已于 10 月 15 日前正式通水运行，现有工程采用“预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外消毒”处理工艺，出水水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准指标较严者。目前污水厂实际处理量为 4600m³/d。本项目生活污水量为 2.16m³/d，占处理量的 0.0005%，因此，本项目污水排进该污水厂进行处理是可行的。

②混合废水

根据工程分析，项目用除油废水共 34.6t/a，清洗废水量为 27.4t/a，混合废水量为 61.3t/a（33.9t/a+27.4t/a=61.3t/a）。废水经处理后，产生污泥 0.3t/a，除油回用水约为 61t/a。

混合废水回用处理工艺见图 7-1。

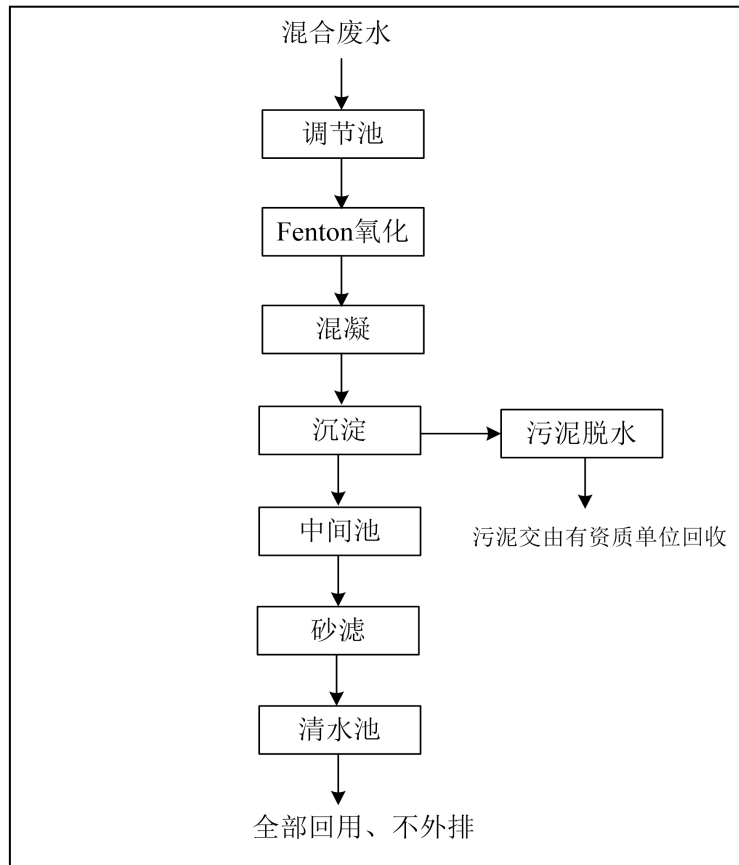


图 7-1 混合废水回用处理工艺流程图

工艺说明如下：

A、Fenton 氧化反应

Feton 氧化是一种高级氧化技术，过氧化氢与催化剂 Fe^{2+} 构成的氧化体系通常称为 Fenton 试剂。Fenton 试剂氧化法是一种均相催化氧化法。在含有亚铁离子的酸性溶液中投加过氧化氢时，在 Fe^{2+} 催化剂作用下， H_2O_2 能产生两种活泼的羟基自由基，从而引发和传播自由基链反应，羟基自由基具有非常强的氧化能力，其氧化还原电位高达 2.8V，在自然物质中其氧化电位仅次于氟，因此 Fenton 氧化处理有机物具有良好的效果。

B、混凝沉淀

混凝沉淀原理是在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀能有效处理悬浮物，并去除 Fenton 反应剩余的铁离子。

C、砂滤

利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒等。

除油废水各处理单元见下表。

表 7-2 混合废水产排情况

污染物		PH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
混合废水 61t/a	产生浓度	6-9	300	100	120	30
	产生量(t/a)	--	0.018	0.0060	0.0072	0.0018
Fenton 氧化反应	处理后浓度	6-9	100	33	120	15
	处理效率	--	66.67%	66.67%	0.00%	50.00%
混凝沉淀	处理后浓度	6-9	80	26	60	12
	处理效率	--	20.00%	20.00%	50.00%	20.00%
砂滤	处理后浓度	6-9	60	20	20	10
	处理效率	--	25.00%	25.00%	66.67%	16.67%
回用	回用浓度	6-9	60	20	20	10
	总处理效率	--	80.00%	80.00%	83.33%	66.67%

《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)) 中洗涤用水标准	浓度	6-9	--	30	30	--
--	----	-----	----	----	----	----

技术可行性分析及水量回用可行性分析:

除油清洗废水回用处理设施, 主要工艺采用 Fenton 氧化+混凝沉淀+砂滤, 废水经处理后污染物为 pH6-9、COD_{Cr}60mg/L、BOD₅20mg/L、SS20mg/L、石油类 10mg/L, 符合《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: BOD₅30mg/L、SS 30mg/L, 可满足项目喷淋用水要求, 清洗水全部回用至水喷淋, 不外排。

根据工程计算, 混合废水共产生 61.3t/a, 即为 0.23t/d, 为保证混合废水的有效治理, 建设单位设置废水处理量为 0.5t/d 废水回用处理设施 (0.5>0.23), 废水回用量为 61t/a (61t/a=混合废水 61.3t/a-污泥 0.3t/a), 故项目的废水处理方面为可行。另外, 根据工程分析, 抛光喷淋补充需水量为 119.3t/a, 远大于项目混合废水经处理后的回用水量 61t/a, 项目喷淋用水要求较低, 通过废水处理设施处理后, 可满足回用要求。

③喷淋水

项目设置两个喷淋池用作抛光粉尘的废气处理。根据企业提供资料, 喷淋废水循环使用不外排, 水池容积为90m³, 实际水量为45m³。因受热等因素损失, 需定期补充新鲜水。根据企业生产经验, 日损耗率按1%计算, 喷淋塔补充水量为119.3t/a (45t×1%×265d=119.3t/a), 由于61t除油废水回用于水喷淋, 则喷淋补给水量为58.3t/a。

④注塑冷却水

项目设置一台冷却塔用于3台注塑机内部液压系统冷却。根据企业提供资料, 喷淋废水循环使用不外排, 冷却塔水容量为2m³。因受热等因素损失, 需定期补充新鲜水。根据企业生产经验, 日损耗率按1%计算, 喷淋塔补充水量为5.3t (2t×1%×265d=5.3t/a)。由于冷却系统与注塑机内部的液压系统互相独立, 且冷却过程不添加化学剂, 故冷却水无需更换。

⑤乳化液

根据工程分析, 项目乳化剂用水量为 1t/a, 项目乳化液产生量为 1.1t/a。在使用过程中乳化液经车床自带的循环系统过滤回用, 不外排。由于加工过程中, 由于热传递及工件带走, 为乳化液消耗的主要原因, 企业定期添加乳化剂及水量。

综上所述，项目主要污水为生活污水，排放水量为 572.4t/a，近期经过三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施（A/O）工艺处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入新河；远期经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者标准后排入司前污水处理厂，对周边环境影响不大。

综上所述，对项目废水进行评价：

①评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-3。根据工程分析，并结合导则，项目废水主要为生活污水和生产废水。本项目生产废水循环再用，不外排；近期生活污水经化粪池+一体化水处设施（A/O）处理后达标排入新河，等级判定为三级 A；远期生活污水精处理后排入司前污水厂处理，评价等价判定为三级 B。

表 7-3 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

表 7-4 本项目的等级判定结果

项目排放废水名称		近期生活 污水	远期生活 污水	混合废 水	注塑冷 却水	喷淋水	乳化液
影响类型		水污染影 响型	水污染影 响型	水污染 影响型	水污染 影响型	水污染 影响型	水污染 影响型
排放方式		直接排放	间接排放	不排放	不排放	不排放	不排放
水环境保 护目标	是否涉及保护 目标	否	否	否	否	否	否
	保护目标	/	/	/	/	/	/
等级判定结果		三级A	三级B	三级B	三级B	三级B	三级B
本项目等级判定结果		近期三级A，远期三级B					

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-10，废水污染物排放执行标准

见表 7-11，废水污染物排放信息见表 7-12。

②环境影响分析

项目位置在司前镇污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后排放至江门市新会区司前镇污水处理厂。江门市新会区司前镇污水处理厂位于广东省江门市新会区司前镇司前居委双一居民小组旧围，项目分二期建设，首期 5000m³/d 于 2010 年 12 月 28 日建成投产，首期工程已于 10 月 15 日前正式通水运行，现有工程采用“预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+紫外消毒”处理工艺，出水水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准指标较严者。目前污水厂实际处理量为 4600m³/d。仍有 400m³/d 余量，而本项目生活污水量为 2.16m³/d，占剩余余量的 0.54%，因此，本项目污水排进该污水厂进行处理是可行的。

表7-5 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	近期生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	新河	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	/	化粪池+一体化污水处理设施	/	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排放口
2	远期生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入城市污水处理厂	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	/	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排放口

表7-6 近期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	容纳自然水体信息	汇入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	W1	E112.865920°	N22.492257°	1782	新河	直接排放不稳定	/	新河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	E112.867538°	N22.490760°

表7-7 远期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(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	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	W1	112.865666°	22.492079°N	572.4	司前镇污水处理厂	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	/	司前镇污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	60
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH ₃ -N	8	

表7-8 远近期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	近期 W1	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10
	远期 W1	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		250
		BOD ₅		150
		SS		200
		NH ₃ -N		25

表 7-9 远近期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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	近期W1	CODcr	90	0.00019	0.0515
		BOD ₅	20	0.00004	0.0114
		SS	60	0.00013	0.0343
		NH ₃ -N	10	0.00002	0.0057
	远期W1	CODcr	250	0.000540	0.1431
		BOD ₅	150	0.000324	0.0859
		SS	150	0.000324	0.0859
		NH ₃ -N	20	0.000040	0.0114

2、大气环境影响分析

(1) 废气污染为焊接烟尘，打磨、抛光粉尘，注塑废气。

①焊接烟尘

项目采用钎焊机及氩弧焊机对工件进行焊接，根据工程分析，烟尘产生量约 30g/a，通过加强排风，烟尘以无组织排放，对周边环境影响不大。

②打磨抛光粉尘

项目的废气主要为打磨、抛光工序产生的金属粉尘。根据工程分析可知，项目抛光工序粉尘产生量为 0.240t/a。其经集气罩（收集率 75%以上）收集后通过水喷淋（处理效率为 90%）处理后，由 15m 排气筒（G1、G2）引至高空排放。合计有组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.0113kg/h，浓度为 0.5mg/m³。集气罩未收集部分金属粉尘，由于密度重，经车间及周围可全部自然沉降。抛光粉尘经处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2007）第二时段二级标准的要求。

水喷淋工作原理：

水喷淋是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力落入循环池，净化气体外排，从而达到除尘的目的。

③注塑废气

项目注塑工序中塑料原料受热产生注塑废气，项目拟采用 UV 光解+活性炭吸附的处理工艺处理注塑废气：

A、UV 光解：

采用大功率高能紫外放电管，发出的紫外线波长主要为 170nm 及 184.9nm，光子能量分别为 742KJ/mol 和 647KJ/mol，发出比污染物质分子的结合能力强的光子能，可以高效裂解切断污染物质分子的分子键，对有机废气进行协同分解氧化反应，使挥发性有机物降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，对有机化合物的处理效率可达到 50~70%左右。本评价取处理率 50%。

项目设置 1 套处理量为 5000m³/h 的 UV 光解装置

B、活性炭吸附装置

废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。本评价取处理率90%。

项目设置1套处理量为5000m³/h的活性炭吸附箱。

综上所述，注塑工位收集后的注塑废气，经 UV 光解+活性炭装置吸附处理，处理效率为 90%。注塑废气经过 UV 光解+活性炭吸附装置处理后从排气筒（G3）排出，设备处理风量为 5000m³/h，根据工程分析，经处理后注塑废气有组织排放量为 0.002t/a，，排放速率 0.0009kg/h，排放浓度为 0.2mg/m³；无组织排放量为 0.032t/a，排放速率 0.0151kg/h，通过加强车间通风可降低无组织废气排放浓度，因此外排的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 的排放限值（非甲烷总烃≤100mg/m³）以及表 9 中无组织排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m³）要求。

（3）废气影响分析

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-10 主要废气污染源参数一览表(点源)

点源									
污染源名称 (排气筒编号)	排气筒参数						污染源 名称	排放速率 (kg/h)	
	排气筒底部中 心坐标 (m)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m ³ /h)			流速 (m/s)
	X	Y							
打磨、抛光粉尘 (G1)	40	12	15	0.6	25	10000	9.8	颗粒物	0.0040

打磨、抛光粉尘 (G2)	0	52	15	0.6	25	15000	14.7	颗粒物	0.0074
注塑废气 (G3)	20	74	15	0.3	25	5000	19.6	非甲烷总烃	0.0009

面源

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染源名称	污染源排放速率 (kg/h)
	X	Y					
氩弧焊车间	3	-36	/	4*	2160	颗粒物	1.4×10 ⁻⁵
	1	-41					
	23	-46					
	27	-41					
注塑车间	1	-41	/	4*	2160	非甲烷总烃	0.0151
	23	-46					
	16	-70					
	-2	-62					

注：由于厂房顶部设有排气，水平高度为4m，工作时关闭门窗，故设面源有效排放高度为4m。

②项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	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	3℃
	土地利用类型	工业用地
	区域湿度条件	湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
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/°	/

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)及本项目排污特征，选取外排粉尘废气作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子：排气筒 G1、G2 颗粒物选取 PM₁₀、排气筒 G3 非甲烷总烃选取非甲烷总烃、无组织颗粒物选取 TSP。项目评价因子、评价标准见表 7-12。

表 7-12 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 μg/m ³	折算 1h 均 值μg/m ³	标准来源		
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值		
PM ₁₀	24h 平均	150	450			
非甲烷总烃	3h 平均 1600μg/m ³		《大气污染物综合排放标准详解》			

备注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

②估算模型计算结果见下表。

表 7-13 主要污染源估算模型计算结果表

有组织废气						
下风向距离	废气排气筒 G1—颗粒物		废气排气筒 G2—颗粒物		废气排气筒 G3—非甲烷总烃	
	预测质量 浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量 浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量 浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	0.0412	0.01	0.0382	0.01	0.0097	0.00
25m	0.2117	0.05	0.2961	0.07	0.0501	0.00
50m	0.2085	0.05	0.4112	0.09	0.0494	0.00
56m	0.2340	0.05	0.4616	0.10	0.0554	0.00
75m	0.1899	0.04	0.3746	0.08	0.0450	0.00
100m	0.1922	0.04	0.3791	0.08	0.0455	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	0.2349	0.05	0.4616	0.10	0.0554	0.00
D%	/		/		/	
评价等级	三级		三级		三级	

无组织废气				
下风向距离	非甲烷总烃		颗粒物-焊接烟尘	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	55.1260	3.45	0.0741	0.01
13m	--	--	0.0787	0.01
14m	58.3760	3.65	--	--
25m	40.6550	2.54	0.0399	0.00
50m	15.0970	0.94	0.0142	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	58.3760	3.65	0.0787	0.01
D10%最远距离 (m)	/		/	
评价等级	二级		三级	

综上所述，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据最大质量浓度58.3760 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率3.65%，大气评价等级为二级，评价范围为以项目为中心边长5km的范围。二级评价不需要进一步预测。

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，项目大气排放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。

建设单位对整改后的废气设施委托阳江市人和检测技术有限公司于2019年11月21日至2019年11月22日进行监测（见附件6），根据报告显示：

打磨抛光产生的粉尘通过集气罩收集后，经水喷淋设施处理，通过15m排气筒G1、G2外排，外排废气的颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准。

注塑废气通过收集后，经“UV+活性炭吸附”处理设施处理后通过15m排气筒G3外排，有机废气非甲烷总烃达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4的排放限值标准。

厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放浓度限值要求。厂界非甲烷总烃达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9中无组织排放限值要求。

综上所述，项目整改后对周边大气环境影响不大。

(4) 项目废气汇总表

表7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	抛光粉尘排气筒(G1)	颗粒物	0.4mg/m ³	0.0040kg/h	0.008t/a
2	抛光粉尘排气筒(G2)	颗粒物	0.5mg/m ³	0.0074kg/h	0.016t/a
3	有机废气排气筒(G3)	非甲烷总烃	0.2mg/m ³	0.0009kg/h	0.002t/a
主要排放口合计		颗粒物			0.024t/a
		非甲烷总烃			0.002t/a

表7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	车间	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
					标准名称	浓度限值	

1	氩弧焊车间	焊接工序	颗粒物	加强排风	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	1.0mg/m ³	3*10 ⁻⁵ t/a
2	注塑车间	注塑工序	非甲烷总烃	“UV光解+活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)企业边界大气污染物浓度限值标准	4.0mg/m ³	0.032t/a

表7-16 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.024
2	非甲烷总烃	0.034

3、声环境影响分析

项目噪声主要来自生产设备在运行期间产生噪声，其噪声值约为60~85dB(A)，主要噪声源来自抛光机，抛光机最大噪声值为85dB(A)。

项目主体车间西南面 10 米为永安（居民区）、西北面 76 米为东兴里 1（居民区）、东北面 100 米为永建（居民区）、西面 154 米为东兴里 2（居民区），具体位置详见项目四至图。本次分析声源强调采用最大噪声 85dB(A)，由于企业夜间不进行生产，预测昼间企业对最近敏感点的影响如下：

项目环境噪声影响预测采用下式进行计算：

$$LA(r) = L_{max} - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar})$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 米处预测点的 A 声级 dB(A)；

L_{max} ——几个声压级叠加后的声压强 dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减 dB(A)；无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减 dB(A)；空气吸收引起的衰减公式：

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \alpha \text{取 } 2.8 \text{ (500Hz, 常温 } 20^\circ\text{C, 湿度 } 70\%) \text{。}$$

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减 dB(A)；

在环境影响评价中，可将各种形式位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏的屏障简化为具有一定高度的薄屏障，本评价使用边界

源强作为声源强，不考虑边界到敏感点的障碍物。厂房墙体为单层墙(150mm)，参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），单层墙(150mm)平均隔声量为 24dB(A)。本项目考虑最不利因素，不考虑厂房边界与敏感点之间的所有声屏障，只考虑生产车间的声屏障。故 $A_{bar}=24dB(A)$

(2) 预测结果见下表：

表 7-17 项目噪声对环境预测结果

单位：dB(A)

预测点	位置	噪声源	L_{max}	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	昼间影响值 $LA(r)$	标准
永安	西南 40m	生产车间	85	32.041	0.109	24	28.850	60
东兴里 1	西北 76m	生产车间	85	37.616	0.210	24	23.174	60
永建	东北 100m	生产车间	85	40.000	0.277	24	20.723	60
东兴里 2	西面 154m	生产车间	85	43.750	0.428	24	16.821	60

预测结果如上表所示。预测结果表明：加工车间内设备经消减后，对敏感点影响不大。

(3) 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厂房南部，远离敏感点一侧，厂界四周设置绿化带、围墙，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

通过厂房门窗生产过程中保持关闭状态，并在门窗位设置密封条，设备加装减震垫等措施以进一步削减噪声强度。

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。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

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。

可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、废包装料、尘渣、水喷淋沉渣、污泥、废活性炭、废机油、废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶和生活垃圾。

（1）边角料：边角料产生量约 21t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（2）尘渣：沉降到地面的（金属粉尘）尘渣产生量约 0.080t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（3）废包装物：废包装物产生量约为 1.5t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（4）沉渣：水喷淋产生的沉渣约为 0.216t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（5）污泥：污泥产生量约 2t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

（6）废机油：废机油产生量约 0.5t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

（7）废活性炭：废活性炭产生量为0.041t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

（8）废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶：产生量约为 0.11t/a，交供应商回收。

（9）生活垃圾：生活垃圾产生量为7.95t/a，交环卫部门清运处置。

表7-18 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	废机油	HW08	900-214-08	车间南侧	10m ²	罐式储存	5t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49					一年
3		污泥	HW17	336-064-17					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、环境风险分析

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

（1）评价依据

①风险调查

拟建的危废仓内暂存的少量废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（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）。

②风险潜势初判

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。本项目厂区内废机油最大贮存量为0.5t，附录B所列油类物质的临界量为2500t，计得 $Q=0.5/2500=0.0004$ 。

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）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表7-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井
		消防废水通过雨水管进入附近水体	

（3）源项分析

风险事故类型分为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有废机油的泄漏，造成环境污染类比江门市同类型的企业安全管理，在加强管理和采取措施情况下是风险是可控的；二是因废机油泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。消防废水中含有各种化工原材料，但考虑到本项目使用及储存的化工原料量较少，其进入水体后经稀释后，不会造成较大的危害。项目的火灾事故风险可控。

（4）风险防范措施

①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。定期组织演练，落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应定期组织应急演练，配备应急器材。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶80万套建设项目			
建设地点	司前镇司前村委会永建村民小组流冲河（土名）			
地理坐标	经度	E112.865920°	纬度	N22.492257°
主要危险物质分布	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装卸或存储过程中废机油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ②因废机油泄漏引起火灾、爆炸，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储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②企业应定期组织应急演练，配备应急器材。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

自查表作为附件。

6、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 C3389 其他金属制日用品制造，属于附录 A “设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”“其他”，对应III类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

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 7-21 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有土壤环境敏感目标东兴里、永安、永建（居民区），敏感程度评价等级为敏感。

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7-22 污染影响型评价工作等级划分

敏感度 肝 等级	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。

本项目对应III类项目，为污染影响型土壤环境影响类型，占地规模属于小型，敏感程度评价等级为敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环保投资估算

项目总投资100万元，其中环保投资30万元，约占总投资的30%，环保投资估算见下表

表7-23 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	生活污水	近期：化粪池+一体化处理设施	3.5
		远期：化粪池	
2	混合废水（除油、清洗废水）	废水回收处理设施	2
3	焊接烟尘	加强室内排风	1
4	抛光、打磨粉尘	集气罩+2套自建水喷淋设施+15m烟筒	10
5	注塑废气	集气罩+1套“UV+活性炭吸附”处理+15m排气筒	11
6	噪声治理	门窗设置密封条，生产设备隔音和减振	0.5
7	固废	一般固体废物储存场所	2
		危废储存场所	
总计			30

7、环保竣工验收

- (1) 落实项目环保投资，确保污染治理措施执行各项环保治理措施达到设计要求；
- (2) 向生态环境部门上报工程竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- (3) 办理竣工验收手续，包括向生态环境部门申报，进行竣工验收监测，编制环保竣工验收报告；
- (4) 验收合格后，向当地生态环境部门进行排污申报登记，正式投产运行。

表 7-24 项目环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
----	------	------	----

1	废气	焊接烟尘通过加强室内排风以无组织形式排放		颗粒物达《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限制
		抛光、打磨粉尘通过集气罩收集后经两套“水喷淋”处理后,由15m排气筒(G1、G2)高空排放		颗粒物达《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		注塑废气通过集气罩收集后经“UV+活性炭吸附”处理后,由15m排气筒(G3)高空排放		有机废气达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4的排放限值以及表9中无组织排放限值要求
2	废水	近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入新河		处理后达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2007)第二时段一级标准后排入新河
		远期生活污水经化粪池处理后排入司前镇污水处理厂		处理后达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2007)第二时段二级标准后排入司前镇污水处理厂
		除油废水经回用处理设施处理后回用于水喷淋		达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准
3	噪声	在门窗位设置密封条,合理布局,利用墙体遮挡、采用基础减震等措施控制噪声产生和传播;加强厂区和边界绿化等。		厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)的2类声环境功能区标准。
4	固废	边角料	交由资源回收单位回收	不会对周围环境产生直接影响
		尘渣		
		沉渣		
		废包装物	交环卫部门处理	
		生活垃圾		
		废机油桶、废乳化剂桶、废除油剂桶	交供应商回收	
		废机油	交有资质单位处理	
		废活性炭		
油泥				

8、自行监测计划

企业自身制定自行监测计划,自行监测计划见下表。

表7-25 环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	近期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准

	远期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者标准
	除油清洗废水回用设施	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、石油类	1次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准
废气	排气筒 G1、G2	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	排气筒 G3	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 4 的排放限值
	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 中无组织排放限值要求
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	4次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)的 2 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	混合废水（除油、清洗废水）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	废水回用处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准
	近期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池+一体化水处理设施	达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
	远期生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者标准
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物	加强室内通风	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放浓度限值
	抛光、砂光粉尘	颗粒物	集气罩收集经水喷淋处理后经两根15m烟筒高空排放	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
	注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集经“UV+活性炭吸附”处理后经15m烟筒高空排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4的排放限值及表9中无组织排放限值要求
固体废物	生产过程	边角料	收集后外卖给资源回收公司	符合相关环保要求
	车间	尘渣		
	水喷淋	沉渣		
	成品打包	废包装物	供应商回收	
	机油、乳化剂、除油剂包装桶	废机油桶，废乳化剂桶，废除油剂桶		
	设备	废机油	资质单位收运处置	
	废气处理设施	废活性炭		
	除油废水回收处理设施	污泥		
员工生活	员生活垃圾	环卫部门收运处置		

噪声	生产车间	噪声	合理布局、减震、隔声，几何距离传播衰减，加强管理，合理安排工作时间等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
----	------	----	------------------------------------	--------------------------------------

主要生态影响（不够时可附另页）：

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

九、结论与建议

一、项目概况

江门市谊达金属制品有限公司位于司前镇司前村委会永建村民小组流冲河（土名）（中心地理坐标为：北纬 22.492257°，东经 112.865920°），主要从事不锈钢壶的生产与销售，年产不锈钢壶 80 万套。项目占地面积 9768 平方米，建筑面 9200 平方米。年工作 265 天，每天工作 8 小时，项目不设食宿。该项目自成立至今，本项目已投产运行，但期间尚未完善环保手续。

二、项目建设的环境可行性

项目的建设符合相关产业政策、环保法律法规的要求；项目位置为工业用地，不涉及生态保护区等保护区域，选址符合规划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局网站公布的 2019 年 4 月江门市江河水质月报，项目附近地表水潭江干流南坦断面、双水断面 3 月份监测数据不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准，今古洲断面 3 月份监测数据能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准。

2、环境空气质量现状

根据江门市环保局发布的《2018 年度各市（区）空气质量状况》，除 O₃ 略超标，其余指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，为不达标区。

3、声环境质量现状

项目区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区的限值要求。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），本项目位于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 V 类标准。

5、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。

四、整改期间的环境影响评价结论

本项目整改在现有厂房内进行，仅为设备安装，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响分析

(1) 注塑冷却水循环使用不外排；混合废水（除油废水、清洗废水）经处理设施回用至水喷淋，不外排；喷淋水经喷淋池沉淀后循环使用不外排；乳化液循环使用不外排。

(2) 本项目的生活污水排放量为 572.4t/a，近期经化粪池+一体化处理设施处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入新河，远期生活污水经三级化粪池处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及司前镇污水处理厂进水标准较严者标准标后排入司前镇污水处理厂，对周边水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

焊接工序产生的少量烟尘，通过加强室内排风，厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放浓度限值要求。

打磨抛光产生的粉尘通过集气罩收集后，经水喷淋设施处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准后 15m 排气筒高空排放。

注塑废气通过集气罩收集后，经“UV+活性炭吸附”处理设施处理后《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4的排放限值标准后经15m排气筒高空排放，无组织废气达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9中无组织排放限值要求。

项目整改后对周边大气环境影响不大。

3、声环境影响分析

生产过程中关闭门窗、门窗设置密封条、生产设备加装减震垫等隔音措施，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)。为进一步减少噪声对环境的污染，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：边角料产生量约 21t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- (2) 尘渣：尘渣产生量约 0.080t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- (3) 沉渣：尘渣产生量约 0.216t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- (4) 废包装物：废包装物产生量约为 1.5t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- (5) 污泥：污水处理污泥产生量约 2t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。
- (6) 废机油：废机油产生量约 0.5t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭：废活性炭产生量约0.041t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(8) 废机油桶、废除油剂桶、废乳化剂桶：产生量约为0.11t/a，交供应商回收。

(9) 生活垃圾：生活垃圾产生量约为7.95t/a，定点收集，委托当地环卫部门处置。
综上所述，项目固体废物得到合理处置，符合环保要求。

7、环境风险分析

本项目涉及危险化学品为废机油，但不涉及重大危险源，项目的环境风险主要为泄漏、火灾、爆炸事故。公司应落实风险防范措施，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。

六、总量合理性分析

本项目建议分配总量控制指标：本项目需申请 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量：0.034t/a（其中有组织排放 0.002t/a，无组织排放 0.032t/a）。

七、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求确保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）第二时段无组织排放监控浓度限值1.0mg/m³；确保打磨抛光粉尘（颗粒物）符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后排放。

2、建设单位应按照本环评的要求确保有组织、无组织注塑废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4的排放限值及表9中无组织排放限值要求。

3、确保混合废水（除油、清洗废水）经废水回用处理设施处理后回用，不外排。

4、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，工作时保持门窗关闭，并积极落实防治噪声污染措施，采用加设减震垫等降噪治理措施，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)。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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。

11、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。

12、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生态环境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。

13、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，并征得生态环境部门审批同意后方可实施。

八、结论

综上所述，江门市谊达金属制品有限公司年产不锈钢壶 80 万套建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守相关管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附件 7：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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
					不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子：(TSP)		监测点位数 (4)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	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: (0.024) t/a		总 VOCs: (0.034) t/a		

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件 8：地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	PH、DO、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (2) 个	
评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
评价因子				
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

		水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子					
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}	0.0515		90	
		BOD ₅	0.0114		20	
		SS	0.0343		60	
替代源排放情况	氨氮	0.0057		10		
	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	/	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测点位					

	监测因子		
污染物排放清单			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

附件9 建设项目风险评价自查表附件

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	废机油							
	环境敏感性	存在总量	0.5t							
		大气	500m 范围内 人口数 2500 人			5000m 范围内 人口数 66500 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>			
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>			
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型 <input type="checkbox"/>	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果 <input type="checkbox"/>	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m							
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m							
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间 h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 d								
最近环境敏感目标，到达时间 d										
重点风险防范措施	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防泄漏的材料。 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) 严格按防火、防爆设计规范的要求设计，配置相应的灭火装置和设施、报警系统									
评价结论与建议	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。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。									
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。										

附件 10 建设项目土壤评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> :生态影响型 <input type="checkbox"/> :两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> :农用地 <input type="checkbox"/> :未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(0.92)hm ²				
	域感目标信息	故感目标 (/)、方位: (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> :地面漫溢 <input type="checkbox"/> :垂直入渗 <input type="checkbox"/> :地下水 <input type="checkbox"/> :其他 (/)				
	全部污染物	抛光粉尘, 焊接烟尘、注塑废气				
	特征因子	颗粒物、非甲烷总烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> II 类 <input type="checkbox"/> III 类 <input checked="" type="checkbox"/> IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> :较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> :不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价 1:作等级		一级 <input type="checkbox"/> :二级 <input type="checkbox"/> :三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> : b) <input type="checkbox"/> : c) <input type="checkbox"/> : d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
现状监测因子	柱状样点数					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> GB 36600 <input type="checkbox"/> 表 D.1 <input type="checkbox"/> 表 D.2 <input type="checkbox"/> :其他()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> :附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> : b) <input type="checkbox"/> : c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> : b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质现状保障 <input type="checkbox"/> :源头控制 <input type="checkbox"/> :过程防控 <input type="checkbox"/> :其他 ()				
	跟踪监测		监测点数	监测指标	监测频次	
		信息公开指标				
评价结论						
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表.						

建设项目环评审批基础信息表

建设单位联系人(姓名): 冯臻

建设单位联系人(签字): 冯臻

建设单位(盖章): 项目名称: 建设性质: 项目审批/核准/备案情况: 环评审批程序及类别: 建设地点: 环评报告编制单位: 建设单位名称: 统一社会信用代码: 注册地址:	建设单位(盖章): 建设单位名称: 统一社会信用代码: 注册地址: 环境影响评价资质证书编号: 环评项目负责人: 环评联系电话: 环评报告编制单位: 环评报告编制单位地址: 环评报告编制单位电话:	建设单位(盖章): 建设单位名称: 统一社会信用代码: 注册地址: 环境影响评价资质证书编号: 环评项目负责人: 环评联系电话: 环评报告编制单位: 环评报告编制单位地址: 环评报告编制单位电话:	建设单位(盖章): 建设单位名称: 统一社会信用代码: 注册地址: 环境影响评价资质证书编号: 环评项目负责人: 环评联系电话: 环评报告编制单位: 环评报告编制单位地址: 环评报告编制单位电话:	建设单位(盖章): 建设单位名称: 统一社会信用代码: 注册地址: 环境影响评价资质证书编号: 环评项目负责人: 环评联系电话: 环评报告编制单位: 环评报告编制单位地址: 环评报告编制单位电话:
建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:
建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:
建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:	建设地点: 经纬度: 占地面积: 总投资: 建设内容: 主要污染物: 主要能源消耗: 主要原材料: 主要设备: 主要产品: 主要副产品: 主要副产品: 主要副产品:

1. 环评报告编制单位: 冯臻
2. 建设单位: 冯臻
3. 环评报告编制单位: 冯臻
4. 环评报告编制单位: 冯臻
5. 环评报告编制单位: 冯臻