

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶

配件 80 万件新建项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇欧成五金厂

编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件
80 万件新建项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇欧成五金厂

编制日期：2021 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1631424139000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6t9jo2		
建设项目名称	开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件80万件新建项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	开平市水口镇欧成五金厂		
统一社会信用代码	92440783MA4WK8X47N		
法定代表人 (签章)	邝启安		
主要负责人 (签字)	邝启安		
直接负责的主管人员 (签字)	邝启安		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	国环绿能(北京)技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9111011105559853XC		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、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、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH028041	梁刚

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的执业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: 0009150 No.:
--	--

仅限于项目申报使用



 持证人签名: _____ Signature of the Bearer 管理号: 08351143508110214 File No.:	姓名: 梁刚 Full Name 性别: 男 Sex 出生年月: 1978. 02 Date of Birth 专业类别: _____ Professional Type 批准日期: 2008年5月11日 Approval Date 签发单位盖章: _____ Issued by 签发日期: 2008年9月4日 Issued on 
---	---

单位信用信息

国环绿能（北京）技术咨询有限公司

信用评价：2021-03-30 信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

信用评价：2021-03-30

基本信息

基本信息

单位名称：	国环绿能（北京）技术咨询有限公司	统一社会信用代码：	911101110555663365
注册地址：	北京市海淀区	法定代表人（姓名）：	刘伟强
法定代表人（姓名）：	刘伟强	法定代表人（身份证号）：	222425197405315618
注册地址：	北京市海淀区	注册地址（邮编）：	100000
经营范围：	北京市 - 北京市 - 海淀区 - 北京市海淀区中关村大街100号100000		

股东信息

姓名	身份证号	持股比例
刘伟强	222425197405315618	100%

股东信息

股东信息

股东信息

姓名	身份证号	持股比例
刘伟强	222425197405315618	100%

股东信息

姓名	身份证号	持股比例
刘伟强	222425197405315618	100%

股东信息

北京市社会保险个人权益记录单



社会保险登记号: 1101051105559853XG
统一社会信用代码: 91110105330853XG
(组织机构代码)

校验码: fts30

查询流水号: 1110202104122321598

单位名称: 北京绿信(北京)技术有限公司

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚	210211197802236770	养老	2019年03月	2021年02月	24
			医疗	2019年03月	2021年02月	24
			失业	2019年03月	2021年02月	24
			工伤	2019年03月	2021年03月	25
			生育	2019年03月	2021年02月	24

备注: 1、如需鉴定真伪, 请自2021年04月13日起30日内通过登录<http://rsj.beijing.gov.cn/csibiz/>, 进入“我要验证个人权益记录”, 录入校验码和查询流水号进行验证, 黑色与红色印章效力相同。
2、为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
3、养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询, 系统维护中, 将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心

日期: 2021年04月12日

编号: 1 02733725



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码 1105559853XG

名称 国环绿能(北京)技术咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市房山区长阳镇嘉州水郡225号
法定代表人 刘铁楹
注册资本 300万元
成立日期 2012年10月11日
营业期限 2012年10月11日至2042年10月11日
经营范围 环保技术咨询(中介除外)、技术服务、技术开发、会议服务;承办展览展示;计算机技术培训;销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯器材(卫星接收设备除外)、化工产品(不含危险化学品)、润滑油、计算机软硬件及外围设备、办公用品、汽车配件、建筑材料、空调通风设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

仅限于项目报送使用

登记机关



提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016年 10月 25日

企业信用信息公示系统网址: qxyy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码9111011105559853XG）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， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件80万件新建项目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）的编制主持人为梁刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08351143508110214，信用编号BH028041），主要编制人员包括梁刚（信用编号BH028041）（依次全部列出）等1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）：



日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第9号),特对报批开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件 80 万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料(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内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

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：

我单位提供的开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件80万件新建项目（公开版）（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。



法定代表人（签名）

邱彦安



法定代表人（签名）

刘铁梅

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

目 录

一、建设项目基本情况.....1

二、 建设项目工程分析.....5

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....10

四、主要环境影响和保护措施.....15

五、环境保护措施监督检查清单.....28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市水口镇欧成五金厂年产不锈钢茶壶配件 80 万件新建项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	开平市水口镇嘉兴工业区同兴路 4 号		
地理坐标	(东经: 112 度 47 分 17.3039 秒, 北纬: 22 度 26 分 41.9531 秒)		
国民经济行业类别	C3382 金属制餐具和器皿制造	建设项目行业类别	66, 金属制日用品制造 338
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	开平市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	20	施工工期	厂房已建设
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 项目现状已建设完成并投入生产, 属于未批先建, 投产至今没有发生过环境污染事件及环保投诉 _	用地(用海)面积(m ²)	1180.73
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 开平市水口镇总体规划修编(2015-2030)		

规划环境影响 评价情况	无
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	无
其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 项目不属于《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和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）、中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。 2.选址合法性分析 根据建设单位提供的土地证，项目所在地属于工业用地，可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。项目位于开平市水口污水厂的纳污范围，根据项目所在地水环境功能区划，污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；潭江（开平市水口镇污水处理厂出口经东面河涌汇入潭江）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。 3、项目建设与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析： ①生态红线 项目所在地开平市水口镇嘉兴工业区同兴路 4 号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。

	②环境质量底线要求 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。 ③资源利用上线 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④环境准入负面清单 经核查《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》（江府（2018）20 号）、《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。 4、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府（2021）9 号）的相符性分析 本工程位于“重点管控单元”，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如下： ①生态红线 管控要求：全市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。 项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 管控要求：水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，
--	--

	加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM_{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 本项目污水均得到有效治理，厂区内均已硬底化，对水环境、土壤环境影响较小。项目废气均得到有效治理后排放，对大气环境影响较小。 ③资源利用上线 管控要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。 项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，生产和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。 ④环境准入负面清单 管控要求：根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。 项目不属于重点管控单元内的禁止类或限制类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

开平市水口镇欧成五金厂位于开平市水口镇嘉兴工业区同兴路 4 号（中心坐标：E112.788140°，N22.444987°），占地 1180.73m²，为单层厂房，项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

主体工程			基底面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	总层 高	用途
		厂房	1180.73	1180.73	1	7m	设置开料、焊接、碱洗除油、抛光、机加工等工序
辅助工程		设办公室					
储运工程	储 存	将车间划分原料暂存区、成品暂存区等					
	运 输	厂外的原材料和成品主要由货车运输；厂内的原材料从储存区到车间主要依靠人力进行运输。					
公用工程	供 水	由市政自来水管网供给。					
	排 水	雨污分流，生活污水三级化粪池预处理排入水口污水处理厂；除油废水和清洗废水交由有资质危废单位处理，不外排					
	供 电	由 10kV 市政电网供电					
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理排入水口污水处理厂				
		生产废水	除油废水和清洗废水交由有资质危废单位处理，不外排				
	废气处理设施	机加工粉尘和焊接烟尘自然沉降后无组织排放；					
抛光打磨废气通过集气罩收集后经过 1 套湿法除尘处理后经 1 根 15m 高排气筒排放							

2、四至情况

项目位于开平市水口镇嘉兴工业区同兴路 4 号，中心地理坐标 E112.788140°，N22.444987°，项目北面为徐利君五金制品厂；南面是沃杰五金制品厂，西面紧邻丽广卫浴有限公司；东面为紧邻厂房。

3、劳动定员及工作制度

生产定员：劳动定员 15 人，厂内不设食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班倒。

生活区情况：不设。

4、主要产品及产能

见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	名称	年产量
1	不锈钢茶壶配件	80 万件

5、主要生产设备

如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	作用
1	冲床	/	27	台	机加工
2	进缸机	/	3	台	机加工
3	抛光机	/	7	台	抛光
4	切割机	/	2	台	开料
5	开料机	/	1	台	开料
6	车床	/	1	台	机加工
7	模床	/	1	台	机加工
8	烘干机	/	2	台	烘干水分
9	高频加热机	/	1	台	加热
10	超声波清洗机	单槽，尺寸： 0.95m*0.6m*0.4m 有效容积约0.2m ³	1	台	清洗
11	点焊机	/	2	台	焊接
12	除油槽	尺寸：1.5m*0.7m*0.6m 有效容积约0.5m ³	1	个	碱洗除油
13	压缩机	/	1	台	压缩空气

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	类别	名称	包装形式	年用量	最大储存量	对应工序
1	原辅料	不锈钢	厂区堆放	70吨	10吨	开料
2		润滑油	桶装	0.5吨	0.05吨	机加工
3		碱洗除油剂	桶装	0.1吨	0.01吨	碱洗除油

不锈钢：不锈钢是不锈钢耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢。

润滑油：润滑油是用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

碱洗除油剂：主要成分为 KOH：40~60%，其余为纯水，无色至浅黄色液体；PH：12~13；相对密度（水=1）：1.2kg/L 左右；溶解性：易溶于水；毒性：会引起黏膜腐蚀；刺激性：接触眼睛、皮肤、呼吸器官及胃肠系统会引起损伤，严重会致盲，破坏黏膜；生物降解性：本品可以很快降解。

7、主要能源消耗

1) 项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 15 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值 10m³/人·a 计算，生活年用水量约为 150t/a。

2) 工业用水：本项目生产过程中主要是除油清洗用水以及湿式除尘用水。其中除油清洗处理用水量 22.7t/a（换槽补充水量 1.7t/a+损耗补充水量 21t/a），湿式除尘用水量为 10t/a。总计为 32.7t/a

排水工程：

本项目的污水排放主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 135t/a，经预处理后的生活污水排入水口污水处理厂集中处理。

除油废水和清洗废水交由有资质危废单位处理，不外排。

（2）能源

本项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量 30 万度。

工艺流程和产排污环节

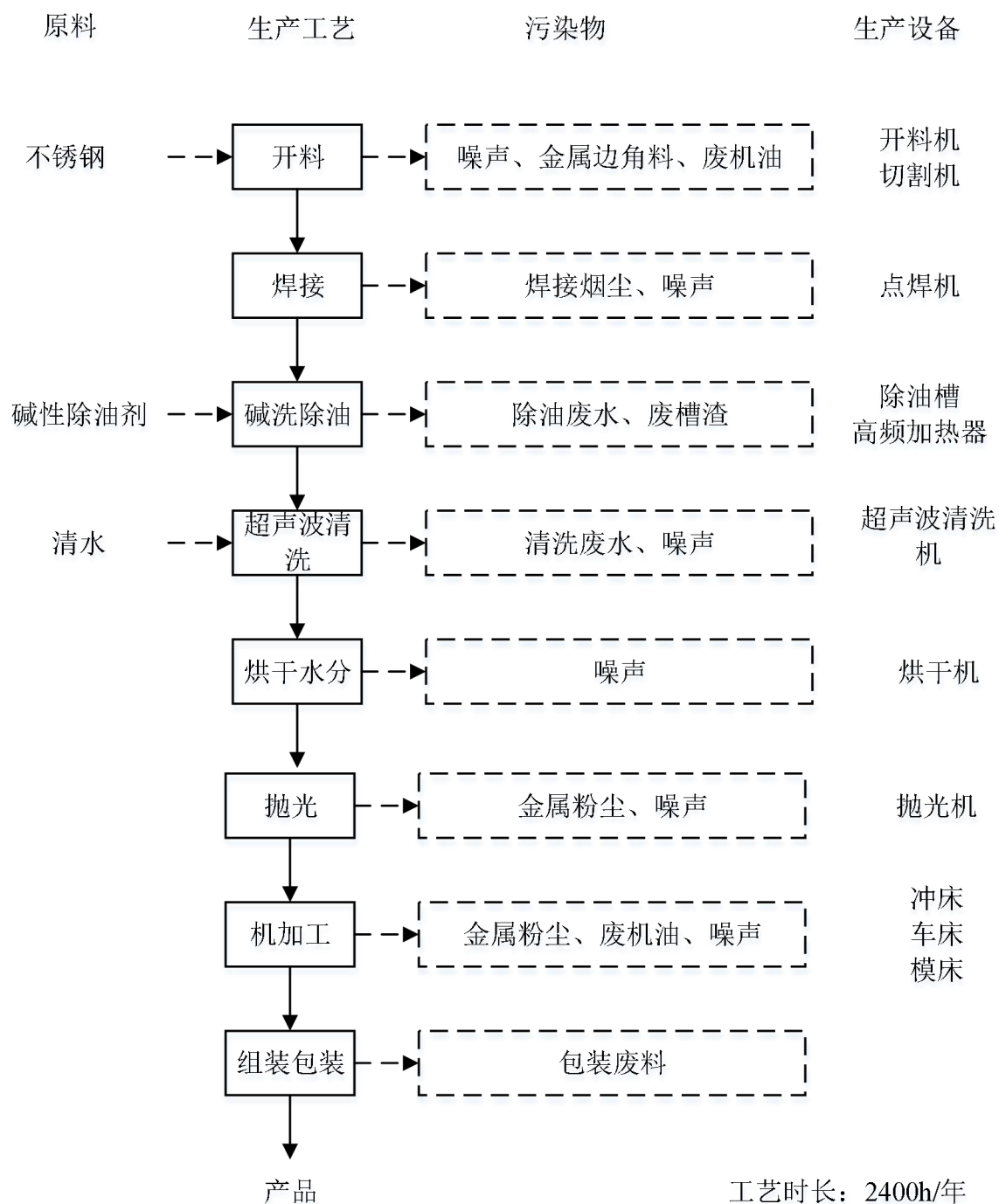


图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺流程：

1. 开料：项目外购不锈钢材根据客户要求经切割、冲压进行开料，会产生噪声及少量金属边角料，同时开料机械设备维护维修过程中会产生废机油。
2. 焊接：对开料后的工件进行焊接成型，使用点焊，点焊是电阻焊的一种，电阻

焊的原理为：利用强大的电流通过焊接结合处，因为电阻热能导致高热，可把接头处加热到熔化或半熔化状态，同时施以一定的压力，使其结合成为整体，无需外加填充金属和焊剂。故焊接烟尘产生量极少，本报告不作定量分析；

3. 碱洗除油：为除去金属工件表面的油污和尘埃，保证后续加工效果，故焊接后的工件需进行碱性除油表面处理，项目只设一个碱洗除油池，使用浸泡除油方式，除油温度控制在 40~50℃之间，除油池水循环使用，每年更换一次，考虑采用碱性除油，故此工序会产生除油废水和废槽渣；

4. 超声波清洗：除油后的工件放在超声波清洗槽内清洗，超声波清洗机为单槽，根据不同工件要求清洗时间为 1-10 分钟左右，清洗温度约 80℃，槽内使用清水，循环使用，约 2 个月更换一次，故此工序会产生清洗废水。

5. 烘干水分：清洗完成的工件经烘干机烘干工件表面上的水分。

6. 抛光：利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，抛光过程在密封状态进行，此过程会产生粉尘和噪声。

7. 机加工：根据客户要求经车床、模床和冲压等机加工设备进行机加工，此过程会产生噪声及少量金属粉尘，同时机械设备维护维修过程中会产生废机油。

8. 组装包装：机加工后的工件进行组装，再包装形成产品入库。

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，2020年，江门市区空气质量同比略有上升，空气质量优良天数比例为88.0%，同比上升11.0个百分点。在全年有效监测天数中，优占51.1%（187天），良占36.9%（135天），轻度污染占7.9%（29天），中度污染占4.1%（15天），无重度污染及严重污染天气。

市区国家直管监测站点细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为21微克/立方米，同比下降22.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为41微克/立方米，同比下降16.3%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为26微克/立方米，同比下降18.8%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.1毫克/立方米，同比下降15.4%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为173微克/立方米，同比下降12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。表明项目所在地空气质量现状一般，说明开平市属于不达标区。

表 3-1 区域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	7	60	11.67	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	19	40	47.5	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	37	70	52.86	达标
4	细颗粒（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	19	35	54.29	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大10小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	144	160	90	不达标

二、地表水环境质量现状

本项目所在地属水口污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，该河涌最终进入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江执行

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

为了解纳污水体水质情况，本环评引用《开平市水口镇华朋五金加工厂建设项目项目环境影响报告表》委托广东诺尔检测技术有限公司于 2018 年 11 月 24 日至 11 月 26 日对水口镇污水厂排污口东面河涌（W1）、东面河涌与潭江交汇处下游 500m（W2）的水质情况进行监测，监测报告见附件 5，监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）

项目		pH	CODcr	BOD5	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
监测断面	日期									
W1	2018-11-24	7.17	17	3.6	4.1	0.124	0.17	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
	2018-11-25	7.12	19	3.8	4.3	0.116	0.16	0.05(L)	0.04	0.0003(L)
	2018-11-26	7.14	18	3.5	4.0	0.121	0.20	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤0.005
W2	2018-11-24	7.06	16	3.3	3.9	0.094	0.13	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
	2018-11-25	7.08	15	3.1	4.0	0.102	0.15	0.05(L)	0.02	0.0003(L)
	2018-11-26	7.06	16	3.3	3.9	0.097	0.14	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
II类标准值		6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002

监测结果表明：水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标中，除了 DO 略超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准外，其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。潭江断面 CODcr、BOD5、DO 和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，说明水环境质量现状一般，属于地表水环境质量不达标区。

根据《江门市未达标水体达标方案》，潭江流域的污染源主要为农业畜禽养殖污染源，其次是生活污染源，而工业污染源占比并不高；因此江门市根据其污染特点提出对潭江流域的畜禽养殖、生活污染源、工业源等进行大力整治，以此减少污染物入河量，达到削减量目标要求。

三、声环境质量现状

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平

均值 56.69 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 69.7 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区限值要求，项目所在地声环境质量总体处于较好水平。

四、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年 8 月），本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（H074407002T01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

五、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。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

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					
沙岗头	-55	-230	居民	大气	大气二级功能	西南	241
泮村小学	233	160	学校	大气	大气二级功能	东北	274
大榄	300	-50	居民	大气	大气二级功能	东南	302
上村	251	-245	居民	大气	大气二级功能	东南	342
大塘	300	-184	居民	大气	大气二级功能	东南	350
泮龙	-310	-196	居民	大气	大气二级功能	西南	380
锦龙村	414	139	居民	大气	大气二级功能	东北	419
潭江	0	-930	河流	水环境	水环境 III 类	南	930

注：以项目中心位置为原点（0，0），以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，相对距离为敏感点与项目边界的直线距离。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2015）较严者后排入市政污水

管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，具体标准值见表 3-6。

表3-6 生活废水排放限值 单位:mg/L,PH除外

要素分类	标准名称	标准值	CODcr	BOD5	SS	NH3-N
废水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) (第二时段)	三级	≤500	≤300	≤400	——
	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)	B等级	≤500	≤350	≤400	≤45
	最终厂区预处理执行标准		≤500	≤300	≤400	≤45
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级A标准	50	10	10	5
	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段	一级	40	20	20	10
	水口镇污水处理厂排污口		40	10	10	5

2、废气

① 抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求。焊接烟尘和机加工粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。具体标准值见下表：

表 3-7 粉尘排放标准

序号	污染源	污染物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准				
			最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度	
				排气筒(m)	二级	监控点	mg/m³
1	/	粉尘	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0

*：排放筒高度不应低于 15 米，并且应高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，若不能达到该要求的应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，本项目排气筒未能高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上，因此本项目的排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

3、噪声

营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB dBA)。

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修订)。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

无。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算 方法	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (t/a)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 / (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (t/a)	
抛光	抛光机	排气筒 DA001	颗粒物	产污系 数法	10000	3.79	0.091	湿式除 尘	75%	产污系 数法	10000	0.96	0.023	2400
		无组 织	颗粒 物	产污系 数法	——	——	0.016	大气扩 散	/	产污系 数法	——	——	0.016	2400
机加 工	车床、 冲床等	无组 织	颗粒 物	产污系 数法	——	——	0.02	大气扩 散	/	产污系 数法	——	——	0.02	2400

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
抛光	抛光机	有组织	颗粒物	TA001	抛光粉尘废气治理设施	湿式除尘	75%	是	否	DA001	抛光废气排放口	是	一般排放口
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
机加工	车床、冲床等	无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	抛光废气排放口	颗粒物	22.453246	112.788954	15	0.8	40	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	1.45*	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1 次/年

*: 排放筒高度不应低于 15 米, 并且应高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上, 若不能达到该要求的应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行, 本项目排气筒未能高出 200 米半径范围内的建筑 5 米以上, 因此本项目的排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

核算过程如下：

本项目废气主要是：焊接过程中产生的焊接烟尘、抛光和机加工过程中产生的粉尘。

① 焊接烟尘

项目对开料后的工件进行焊接成型，使用点焊，点焊是电阻焊的一种，电阻焊的原理为：利用强大的电流通过焊接结合处，因为电阻热能导致高热，可把接头处加热到熔化或半熔化状态，同时施以一定的压力，使其结合成为整体，点焊无需外加填充金属和焊剂。故焊接烟尘产生量极少，本报告不作定性分析，项目焊接烟尘自然沉降后无组织排放。

② 抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的抛光粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/t 产品。项目需抛光的工件约 70t/a，则粉尘产生量约 0.107t/a，经各个抛光机后面的吸风口收集后，经过风槽收集粉尘，收集效率为 85%，经 1 套湿法除尘处理后由 1 根 15m 排气筒(DA001)引至高空排放。处理设备的风量为 10000m³/h，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，参考《环境影响评价使用技术指南》第一版（李爱贞）中湿法喷淋平均除尘效率约 76.1%，本项目处理效率取 75%，废气处理措施产排情况相似，则项目抛光粉尘废气产污情况如下表所示：

表 4-4 项目抛光粉尘废气产排污情况表

污染因子	排气筒	产生情况				排放情况				
						有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 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
粉尘	DA001	0.107	0.091	0.038	3.79	0.023	0.0096	0.96	0.016	0.0067
备注：收集效率为 85%，处理效率为 76%，按年运行 2400h 计算										

③ 机加工粉尘

项目机加工工序中会产生少量金属粉尘，主要为金属颗粒物，年工作时间按 2400 小时计算。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第九分册内容，金属结构制造业产排污系数表中工业粉尘的产污系数为 1.523kg/t 产品，项目需要机加工的半成品约 66 吨，则产生的金属粉尘总量约为 0.1t/a，根据对 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查

资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机械设备周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.9mg/m³，平均浓度为0.61mg/m³。由于金属粉尘比重较大，大部分会直接在工位附近迅速沉降，故沉降量以80%计，其余20%按无组织排放计算，则无组织产排量为0.02t/a，产排速率为0.0083kg/h。

表 4-5 机加工粉尘产排一览表

项目		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
机加工粉尘 (0.1t/a)	沉降量	0.08	/	/	0.08	/	/
	无组织	0.02	0.0083	/	0.02	0.0083	/

2、废水

(1) 生活污水：本项目共有员工 15 人，员工均不在项目内食宿。根据《用水定额 第3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值 10m³/人·a 计算，生活年用水量约为 150t/a，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 135t/a，生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网后进入水口污水处理厂，尾水排入潭江支流。

表 4-6 项目生活污水污染物产排情况

污染物		CODCr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 135t/a	产生浓度 (mg/L)	300	200	180	15
	产生量(t/a)	0.0405	0.0270	0.0243	0.0020
	排放浓度 (mg/L)	250	150	150	15
	排放量(t/a)	0.0338	0.0203	0.0203	0.0020

(2) 生产废水：

① 除油废水和清洗废水：

项目除油工序为碱性除油，所使用的碱性除油剂组成成分并无各种重金属离子及亚硝酸盐等污染物，采用浸泡方式，共设有除油槽一个（尺寸约为 1.5m×0.7m×0.6m，有效容积约 0.5m³）和超声波清洗机（单槽，尺寸约为 0.95m×0.6m×0.4m，有效容积约 0.2m³），具体除油工序为：碱洗除油→超声波清洗→烘干水分，需定期换水，会产

生除油废水和清洗废水，碱洗除油池水循环使用，每年更换一次，定期捞渣及补充水量；超声波清洗机槽水循环使用，约 2 个月更换一次。同时考虑到水的蒸腾作用产生的水分损耗需定期补充新鲜水，按每天每个水槽槽液损耗率 10% 算，年工作 300 天，碱洗除油工序给排水情况详见下表：

表 4-7 碱洗除油工序给排水情况一览表

碱洗除油工序	槽液体积 (m³)	换槽废水量 (m³/a)	换槽补充水量 (m³/a)	损耗量 (m³/d)	损耗补充水量 (m³/d)	更换频率
碱洗除油	0.5	0.5	0.5	0.05	0.05	每年一次
超声波清洗	0.2	1.2	1.2	0.02	0.02	每年 6 次
合计	0.7	1.7	1.7	0.07 (即 21m³/a)	0.07 (即 21m³/a)	/

项目采用碱性除油表面处理工艺，所使用的碱性除油剂组成成分并无各种重金属离子及亚硝酸盐等污染物，年换槽废水量为 1.7t/a，作为零星废水交由有资质单位处理，不外排。

② 湿式除尘器

抛光粉尘采用湿式除尘，年用水量为 10t。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入水口污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	/	水-01	符合	

(4) 废水自行监测一览表

表 4-9 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理 要求	是否 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 批次	手工监测方法
1	生	流量	自	流	无	否	无	/	/	/

	活污水排放口		动监测	量槽						
2		pH	手工	/	/	否	无	瞬时采样（4个）	1次/年	水质 pH 值的测定 电极法（HJ 1147-2020）
3		COD	手工	/	/	否	无	瞬时采样（4个）	1次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ 828—2017)
4		BOD ₅	手工	/	/	否	无	瞬时采样（4个）	1次/年	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
6		氨氮	手工	/	/	否	无	瞬时采样（4个）	1次/年	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002
7		SS	手工	/	/	否	无	瞬时采样（4个）	1次/年	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-89）

3、噪声

本项目高噪声源主要为开料机、抛光机、空压机、冲床、车床、烘干机等生产设备及废气处理设备风机，各源强噪声声级值为 70~90dB（A），详见下表。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）	
机加工	冲床	设备	频发	经验法	70~75	隔声降噪、厂房布局	20~25	预测法	50~70	2400
机加工	进缸机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
抛光	抛光机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开料	切割机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开料	开料机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400

机加工	车床	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
机加工	模床	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
烘干水分	烘干机	设备	频发	经验法	70~75	隔声降噪、 厂房布局	20~25	预测法	50~70	2400
加热	高频加热机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
清洗	超声波清洗机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
焊接	点焊机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
压缩空气	压缩机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$L_A(r)$]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[$L_P(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB(A)。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，

设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-11 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）生活垃圾

项目员工人数为 15 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg，每年工作 300 天计算，项目产生生活垃圾量约 2.25t/a。

（2）工业废物

①金属边角料

本项目钢材开料工序会产生一定量金属边角料，按钢材年用量的 1%进行计算，即金属边角料产生量为 0.7t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），金属边角料废物代码为 331-001-09 金属家具制造过程中产生的废钢铁，建设单位外售给专业废品回收站回收利用；

②金属粉尘

本项目抛丸工序和机加工工序会产生一定量金属粉尘，根据前文污染源分析，湿式除尘器截留粉尘量为 0.068t/a，机加工沉降粉尘为 0.08t/a，则金属粉尘的收集量为 0.148t/a，主要为金属颗粒物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），除尘器收集沉渣废物代码为 331-999-49 其他轻工化工废物，作为废品直接外售给专业废品回收站回收利用；

③包装废料

本项目采用薄膜、纸箱进行成品包装，在包装过程中会产生一些包装废料，主要成分为废塑料薄膜、废纸箱，根据资料，包装废料产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），包装废料的废物代码为 331-999-07 废复合包装，具有较高的回收价值，建设单位外售给专业废品回收站回收利用。

(3) 危险废物

废润滑油桶：废润滑油桶（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于项目危废暂存区，定期交给有资质单位处理。

废润滑油：本项目机加工设备需要润滑油进行日常维护，润滑油需要定期更换，约一年更换一次，则废润滑油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08）产生量约 0.02t/a。收集后暂存于项目危废暂存区，定期交有资质的单位处理。

废槽渣：项目碱洗除油池每月清理一次捞渣。根据建设单位提供的资料，项目每次清理产生的废槽渣量合计为 0.01t，则年产生的废槽渣 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年本)，项目除油槽废渣属于 HW17 表面处理废物（废物代码为：336-064-17）。项目废槽渣经收集后须定期交有危险废物处理资质的单位回收处理。

除油废水和清洗废水：项目采用碱性除油表面处理工艺，年换槽废水量为 1.7t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年本)，项目除油废水和清洗废水属于 HW17 表面处理废物（废物代码为：336-064-17）。项目除油废水和清洗废水经收集后须定期交有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-12 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	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.01t/a	设备润滑	固态	废润滑油桶	石油类	1 年	T/In	暂存于项目内危废暂存区，定期交给有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.02t/a	设备润滑	液态	废润滑油	石油类	1 年	T、I	
3	废槽渣	HW17	336-064-17	0.12t/a	碱洗除油	固液混合	废槽渣和废槽液	/	1 年	T/C	
4	除油废水和清洗废水	HW17	336-064-17	1.7t/a	碱洗除油	液态	废槽液	/	1 年	T/C	

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
------------	--------	--------	--------	-----------------------	------	------	------

危险废物 暂存间	废润滑油油桶	HW49	900-041-49	5	桶装	/	1 年
	废润滑油	HW08	900-217-08		捆绑	0.2t	1 年
	废槽渣	HW17	336-064-17		桶装	0.2t	1 年
	除油废水和清洗废水	HW17	336-064-17		桶装	1t	1 年

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

5、地下水、土壤

(1) 污染途径

正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

(2) 地下水分区防治措施

①重点污染防治区

主要为生产中涉及到危险废物存储的区域，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②一般污染防治区

一般污染防治区主要为一般工业固体废物暂存区。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区。拟建项目办公室、展厅、厂区道路等，划为非污染防控区。

拟建项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表 4-14 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危废仓库
一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	一般工业固体废物暂存区
简单防渗区	一般地面硬化	办公楼、厂区道路

（3）土壤污染防治措施

①生产区域地面进行混凝土硬化。

②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

（4）监测计划

表 4-15 监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
土壤	厂区附近空地	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	3 年/次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类用地的筛选值标准值

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

(1) Q 值

本项目涉及 3 种危险物质（润滑油、碱性除油剂和碱洗除油池池水），根据导则附录 C 规定，当涉及 3 种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。本项目厂区内润滑油最大贮存量为 0.05t，碱性除油剂最大存储量为 0.01t，碱性除油池池水最大存储量为 0.5t/a，附录 B.1 所列油类物质的临界量为 2500t，附录 B.2 所列健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量为 50t，附录 B.1 所列 CODcr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液临界量为 10t，计得 $Q=0.05/2500+0.01/50+0.5/10=0.05022$ 。

经以上计算可知， $Q<1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。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

本项目主要为润滑油和碱洗除油剂存放区、危废暂存区存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-16 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
润滑油、碱洗除油剂存放区	泄漏	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	储存液体必须严实包装储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危废暂存区	泄漏	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，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

(3) 风险防范措施

① 润滑油、碱洗除油剂存放位置应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

② 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。

③ 厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

④ 定期对除油设施系统定期进行检修维护。

⑤ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。

⑥ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

⑦ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑧ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要 素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接烟尘和机加工粉尘	颗粒物	自然沉降后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；
	抛光废气	颗粒物	经过1套湿式除尘处理达标后通过15米排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至水口污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级较严值
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			

固体废物	工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	存液体润滑油、废润滑油等必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。
其他环境管理要求	

六. 结论

通过上述分析,按本次环评报建功能和规模,本项目有利于当地经济的发展,具有较好的经济效益和社会效益。有关污染治理技术成熟,可达标排放,投入运行后周围环境能维持环境现状功能要求。建设单位只要落实本报告提出的各项污染防治措施,且经过有关生态环境管理部门的验收和认可,实行清洁生产和达标排放的原则,认真执行“三同时”制度,确保环保处理设施正常使用和运行,使项目建成后对环境的影响减少到最低限度。因此,从环境保护的角度而言,本项目是可行的。



附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.059t/a	0	0.059t/a	+0.059t/a
废水	COD	0	0	0	0.0338t/a	0	0.0338t/a	+0.0338t/a
	氨氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a
	金属粉尘	0	0	0	0.148t/a	0	0.148t/a	+0.148t/a
	包装废料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废润滑油 油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废槽渣	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
	除油废水 和清洗废 水	0	0	0	1.7t/a	0	1.7t/a	+1.7t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：地理位置图



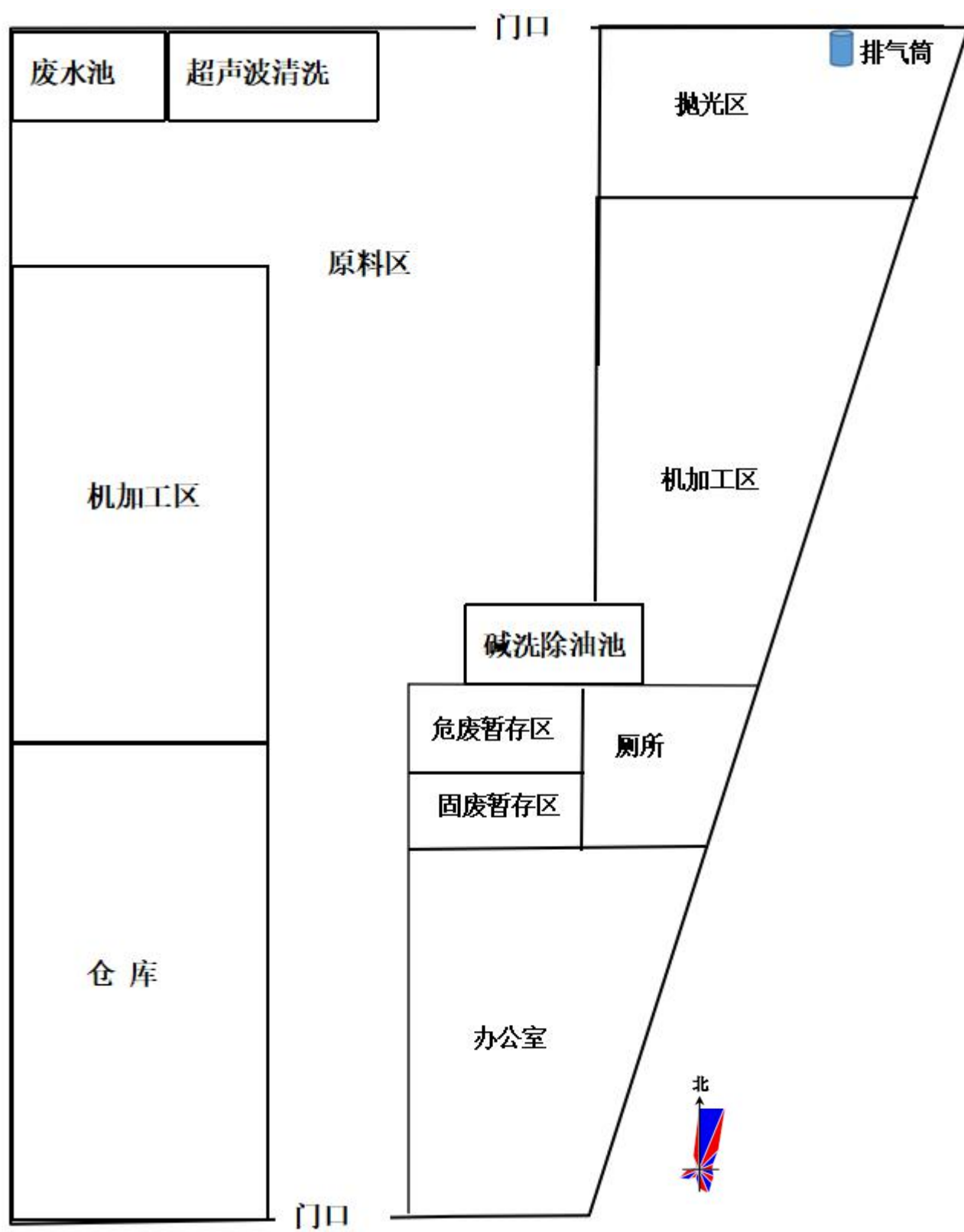
附图 2：项目周围敏感点图



附图 3：项目四至图



附图 4 平面布置图



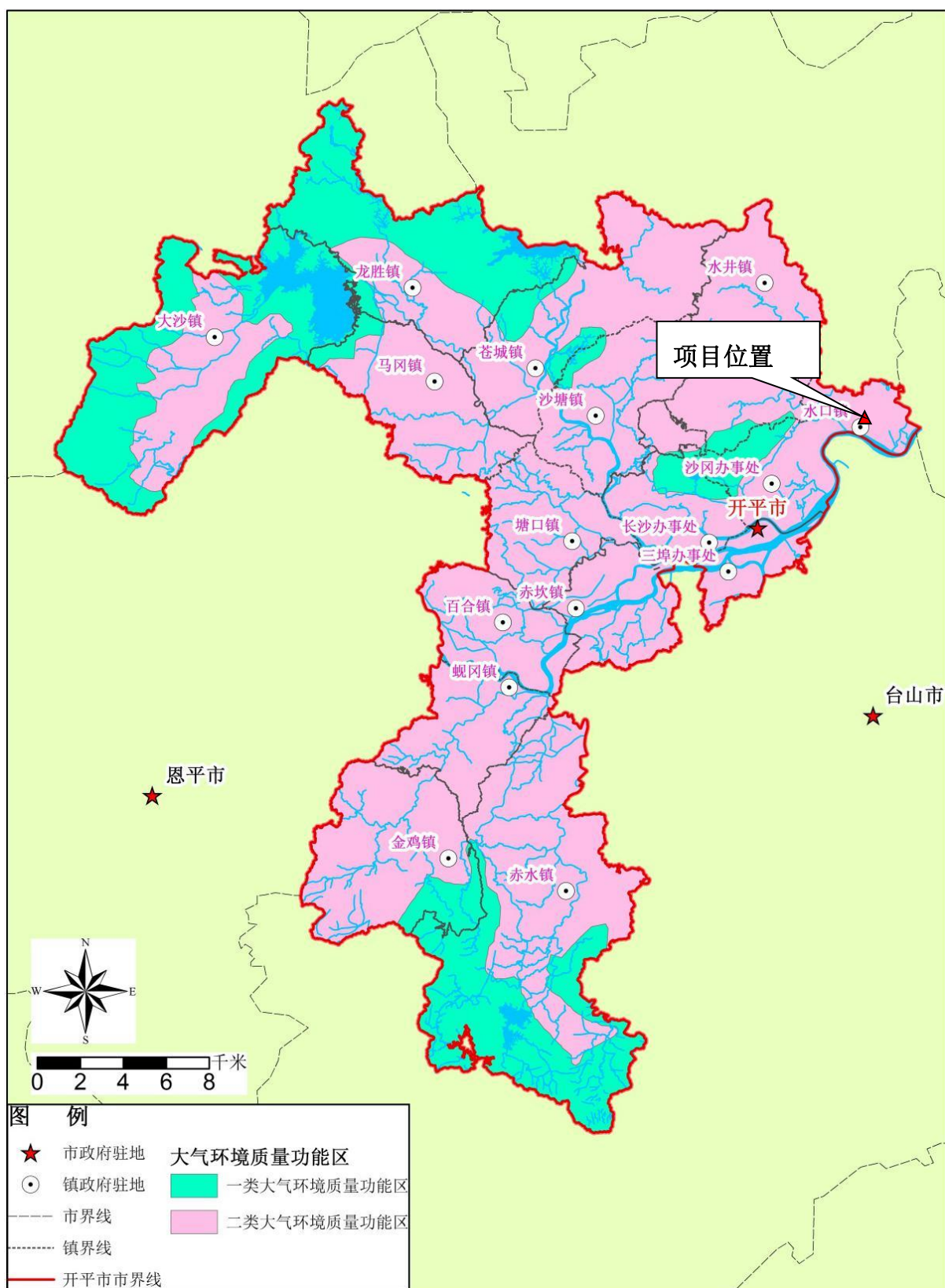
附图 5：污水处理厂规划建设分布图



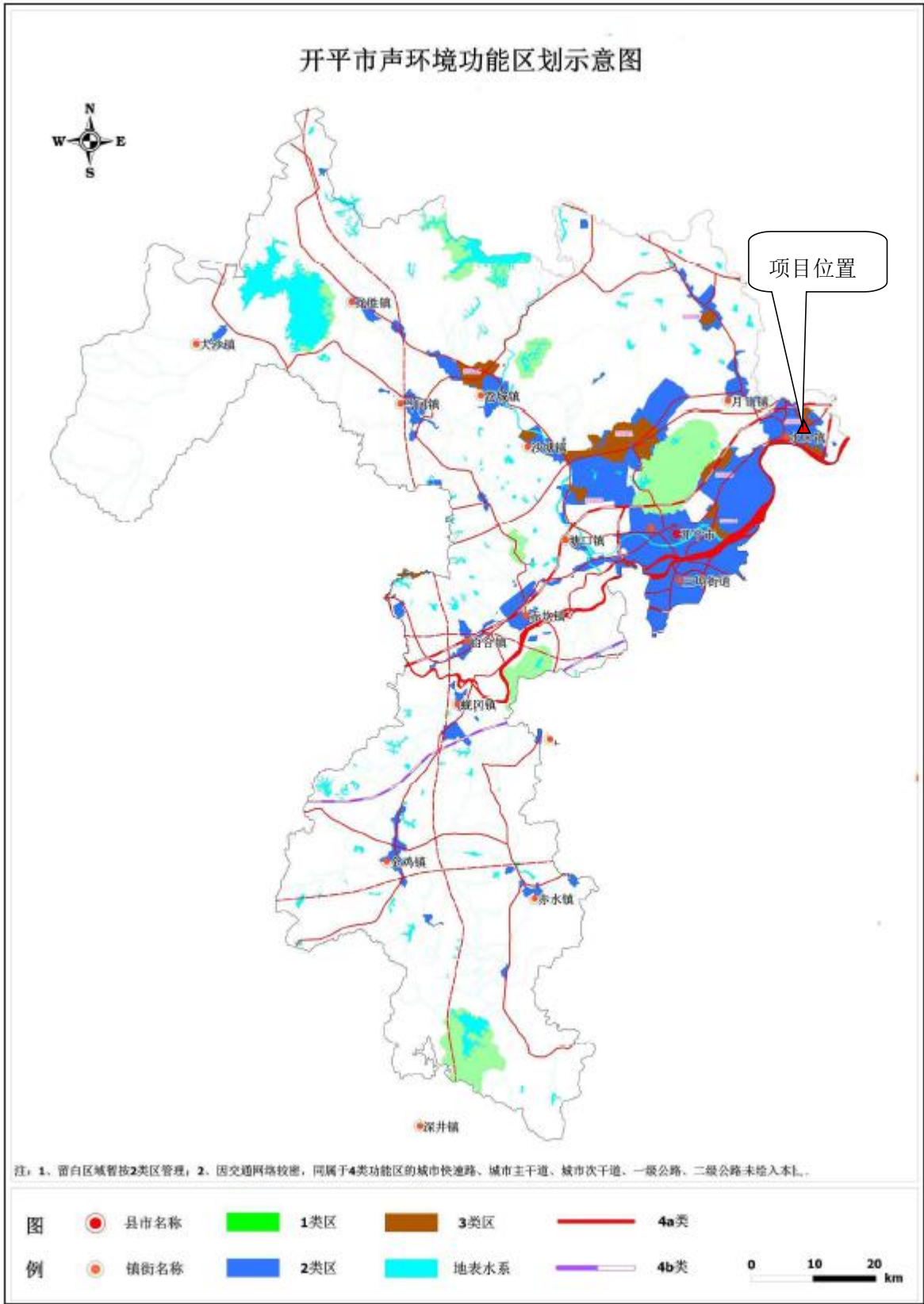
附图 7：水环境功能区划图



附图 6：大气环境功能区划图



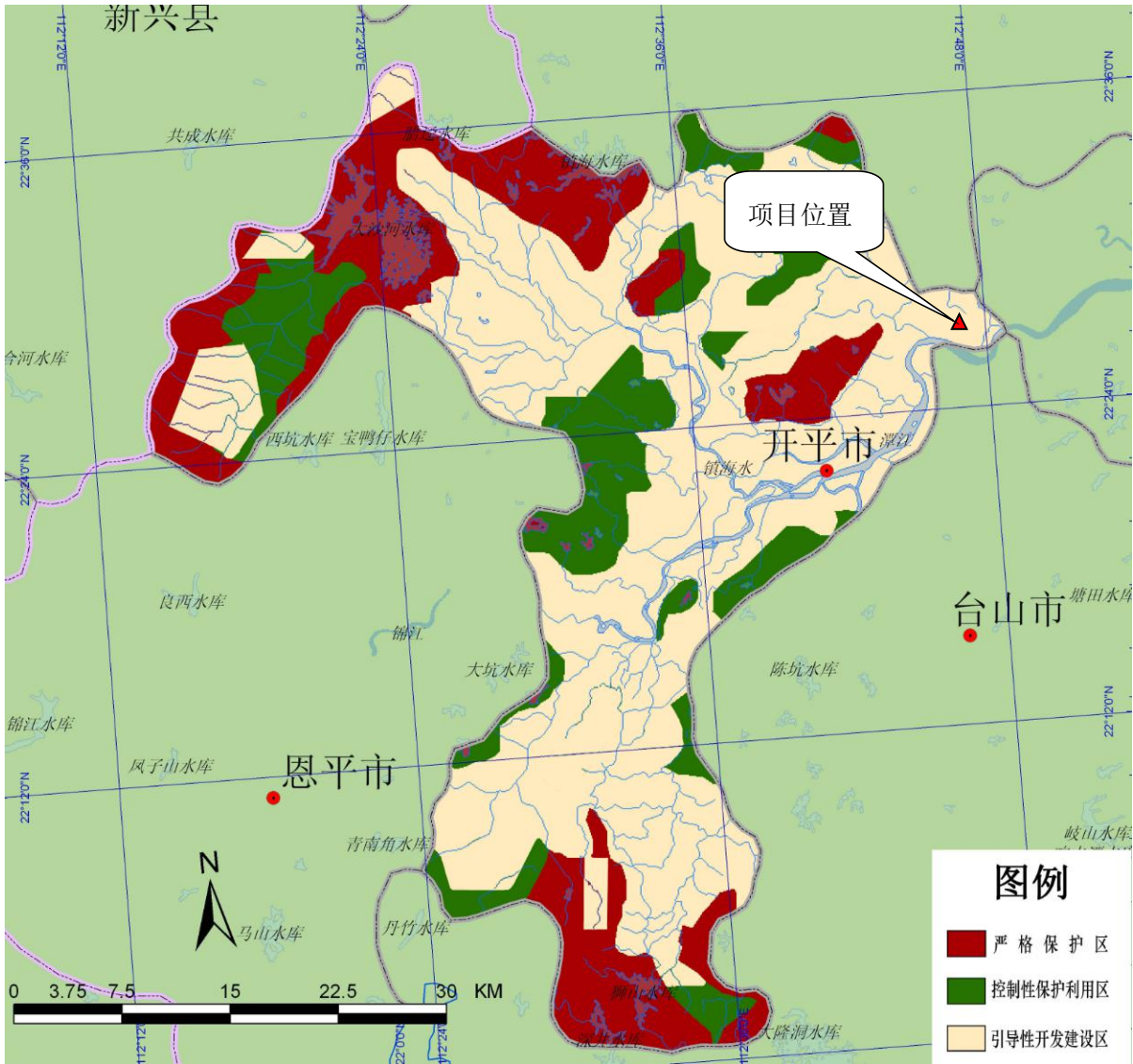
附图 8：声环境功能区划图



附图 9：地下水环境功能区划图



附图 10：生态环境功能区划图



附图 11 开平市水口污水处理厂污水管网布置图

