

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市天道杯业科技有限公司年加工

双层保温杯 100 万只新建项目

建设单位 (盖章): 江门市天道杯业科技有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

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》，特对报批 江门市天道杯业科技有限公司年加工双层保温杯100万只新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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》，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天道杯业科技有限公司年加工双层保温杯100万只新建项目（公开版）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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

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



营业执照

统一社会信用代码
91440783MA4UPCGF5E

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

名称 开平市几何

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 股石松

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；生态资源监测；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；噪声与振动控制服务；光污染治理服务；水土流失防治服务；水资源管理；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

成立日期 2018年03月10日

住所 开平市三埠长沙光明路82号4幢首层103-106号铺位



登记机关

2022年09月27日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 开平市几何环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440783MA4UPCGF5E）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 江门市天道杯业科技有限公司年加工双层保温杯100万只新建项目 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 殷亦文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443506440160，信用编号 BH009134），主要编制人员包括 殷亦文（信用编号 BH009134）、黎志全（信用编号 BH009765）（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):

2024年01月02日



打印编号: 1704186253000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	66jet8		
建设项目名称	江门市天道杯业科技有限公司年加工双层保温杯100万只新建项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市天道杯业科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
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
殷亦文	07354443506440160	BH009134	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黎志全	建设项目工程分析, 主要环境影响和 保护措施	BH009765	
殷亦文	建设项目基本情况, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 环境保护措施监督检查清单, 结论	BH009134	

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

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



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:

0006706



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07354443506440160
File No.:

姓名:

Full Name 殷亦文

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth 1971年07月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年08月14日

Issued on



中华人民共和国 税收完税证明

税务机关 国家税务总局广东省税务局

填发日期 2023-12-11

纳税人名称 殷亦文

纳税人识别号

年月	用人单位	养老保险		医疗保险		工伤保险	失业保险		生育保险
		单位	个人	单位	个人		单位	个人	
202307	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-
202308	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-
202309	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-
202310	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-
202311	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-
202312	01	594.44	339.68	237.24	79.08	3.44	13.76	3.44	-

以下内容为空。

妥善保管

手写无效

当前第 1 页/共 1 页

金额合计(大写) 柒仟陆佰贰拾陆元肆角捌分

¥7,626.48



备注: 不同打印设备造成的色差不影响使用效力

“用人单位”对应信息: 01 单位社保号110800710139开平市几何环保科技有限公司, 税务机关: 国家税务总局开平市税务局; 社保机构: 开平市社保局。(本凭证不含在东莞的缴费信息, 退费信息仅包含在广州、佛山的信息)

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

查验网址: <https://etax.guangdong.chinatax.gov.cn/web-ssws/dzspController/dzsp/dzspCylnit.do>



202401057112240331

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名	黎志全		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
201704	-	202312	江门市:开平市几环环保科技有限公司	81	81	81
截止		2024-01-05 16:10	该参保人累计月数合计	实际缴费81个月,缓缴0个月	实际缴费81个月,缓缴0个月	实际缴费81个月,缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-01-05 16:10

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附表	64
附图一 建设项目地理位置图	65
附图二 建设项目四至图	66
附图三-1 建设项目四至及现状照片	67
附图三-2 建设项目四至及现状照片	68
附图三-3 建设项目四至及现状照片	69
附图四 建设项目总平面布置图	70
附图五 建设项目环境敏感点分布图	71
附图六 引用空气监测点位与本项目位置关系图	72
附图七 项目大气环境功能区划图	73
附图八 项目水环境功能区划图	74
附图九 江门市水源保护区分布图	75
附图十 江门市地下水功能区划图	76
附图十一 台山市声环境功能区划	77
附图十二 广东省环境管控单元图	78
附图十三 江门市环境管控单元图	79
附图十四 项目所在区域环境管控单元“三线一单”平台截图	80
附图十五 台山市生态分级控制图	81
附图十六 污水管网图	82
附件一 委托书	83
附件二 营业执照	84
附件三 法人代表身份证	85
附件四 不动产权证	86
附件五 租赁合同	89
附件六 2022 年江门市生态环境质量状况公报	90
附件七 2023 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报	93
附件八 引用的环境现状监测报告	95
附件九 污水处理厂环评批复	100
附件十 关于印发《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035） 环境影响报告书审查小组意见》的函（江环函[2021]266 号）	104

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市天道杯业科技有限公司年加工双层保温杯 100 万只新建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡			
地理坐标	(<u>112 度 49 分 11.838 秒</u> , <u>22 度 20 分 5.442 秒</u>)			
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	三十、金属制品业 66 金属制日用品制造 338	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000	
专项评价设置情况	无			
规划情况	本项目属于《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）》规划范围内。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审批机关：江门市生态环境局； 审批文件名称及文号：关于印发《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查小组意见》的函（江环函[2021]266号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）环境影响报告书》规划环境影响评价符合性分析			
	序号	类别	具体要求	本项目情况
1	产业结构	集聚区位于台山市北部，涉及大江镇、水步镇及台城街道北部，总规划面积为699.34公顷。集聚区根据现有产业情况，结合实际发展需求，力促“5+N”产业集群加快发	本项目位于台山产业转移工业园集聚区北部工业片区范畴，主要生产双层保	符合

		展，将各项产业按照北部工业片区、东部工业片区、西部工业片区的空间布局进行合理分布：（1）北部工业片区布置金属新材料产业；（2）东部工业片区布置五金机械及装备制造产业（智能制造、智能装备）；（3）西部工业片区布置整车及汽车零配件产业。（4）各片区兼容电信息、大健康和现代商贸物流等产业。	温杯，属于金属新材料产业行列，与产业园区规划产业相符。	
2	水环境	集聚区中所有工业、生活废水不能直接排入集聚区内的天然水体和人工水体。各企业在工业废水排入水体前均需对废水进行预处理，使废水达到安全排放标准。同时应大力提倡节约用水，计划用水，加强对废水回收循环利用。对进园企业，特别是污染大户严格管理，工业废水不经处理或处理程度不够、处理不达标的坚决不允许排放。污水处理厂应与工业区同时建设，保证能够满足区内污水处理的要求。	本项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。	符合
3	大气环境	从改善大气环境质量的角度出发，园区应推行和发展工业清洁能源，按电气化、气体化、油料化方向发展，这是控制大气污染、保护环境的重要途径。园区废气治理的原则是分散治理，不建设集中废气处理设施。废气污染控制的原则是主要在企业内部进行，由各生产企业在装置内或企业内部进行治理，因此，对于进入高新区的企业必须提出明确的废气污染控制要求。	本项目消耗能源主要为电能，不使用柴油或液化石油气，同时对生产过程中产生的各种废气均采用有效的措施进行处理，减少工艺废气排放的同时，积极控制无组织排放，对周边大气环境不会产生较大影响。	符合
4	噪声环境	为确保园区的建设不会影响到其内部及周边敏感点的声环境（即符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，入区的工业企业应采取相应的噪声防治措施：将产生较大噪声的车间外通用设备，例如抛光设备、鼓风机、各种泵、发电机等，放置于适当地点，远离人群密集区，减低噪声对人的影响；对于个别噪声特别大的设备，则应采取隔声、吸声、消声、减振等方法。同时，建设单位在引进企业时，在敏感点周边应尽量不布置产生噪声大的工业企业，且企业周边设置一定距离的卫生防护带，保证企业生产过程中的噪声状况达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应的要求。	本项目采用国内外先进生产设备，合理布局，从降低噪声强度、控制噪声传播途径、优化平面布置等多个方面控制项目产生的噪声强度，确保企业厂界噪声符合相关标准要求。	符合
5	固体废物	规划区产生的一般工业废物将通过资源化回收利用，其它不能回收利用的部分运生活垃圾卫生填埋场进行无害化处置；危险废物将交由有相应危险废物处理资质的机构处理处置；生活垃圾由环卫部门统一收集，运至生活垃圾卫生填埋场进行填埋处	本项目设置一般固废暂存间，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置危险废物储存点，交由	符合

		<p>理。规划区应加强对固体废物的管理，全面实行危险废物排污申报以及排污收费制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有保留近三年的台账，并纳入环保部门的管理，保证每个环节均对环境不产生污染危害。规划区内产生的固体废物经过上述措施妥善的处置，不对环境产生明显的不利影响。</p>	<p>具有相关危险废物经营许可证的单位处理。</p>	
--	--	---	----------------------------	--

1、产业政策相符性分析

(1) 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017, 按第1号修改单修订)中的规定, 本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造。

(2) 根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)及2021年修改单, 本项目不属于目录中限制类或淘汰类项目, 符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

(3) 根据《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府〔2018〕20号), 项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类, 符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

(4) 根据《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规〔2022〕397号), 项目不属于禁止准入类, 符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目选址于台山市水步镇文化B区1号之三第1卡, 根据企业提供的不动产权证【证号: 粤(2018)台山市不动产权第0027661号】, 项目用地用途为工业用地, 故项目土地使用合法(详见附件四)。项目建设用地不涉及划定的生态红线区域。根据现场调查和收集到的台山市环境功能区划资料, 表明该用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内。项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元, 因此不涉及生态保护红线。

因此, 本项目的选址具有规划合理性和环境可行性。

3、与广东省项目“三线一单”相符性

根据《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号), 本项目与“三线一单”符合情况见下表。

表1-1 与广东省“三线一单”符合情况表

类型	管控领域	具体要求	本项目情况	相符性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态会保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里, 占全省陆域国土面积的20.13%; 一般生态空间面积27741.66平方公里, 占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里, 占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于台山市水步镇文化B区1号之三第1卡, 根据《江门市主体功能区规划》(江府〔2016〕5号), 项目所在地台山市水步镇不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇(分为适度开发型镇和限制开发型镇)范围内。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善, 国考、省考断面优良水质比例稳步提升, 全面消除劣V类水体。大气环境质量	本项目附近的地表水体为公益水, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号文), 公益水(台	符合

		<p>继续领跑先行,PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值(25微克/立方米),臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>山烟斗岗-台山公益,长度28km)为工农功能,水质保护目标为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准。根据江门市生态环境局《2023年8月江门市全面推行河长制水质月报》,项目所在区域地表水公益水(台山烟斗岗-台山公益,长度28km)水质现状为IV类标准,高锰酸盐指数出现超标,其他指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准,说明该区域水环境质量现状一般,为不达标区。</p> <p>根据《2022年江门市生态环境质量状况公报》得知,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要求;O₃-8h能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。项目所在区域为达标区。</p> <p>根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物,则本项目在运营阶段,各项污染物对周边的环境影响较小,不触及环境质量底线。</p>	
	<p>资源利用上线</p>	<p>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下达的总量和强度控制目标。到2035年,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,基本建成美丽广东。</p>	<p>本项目所用能源为电能,不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少,不会突破区域资源利用上线。</p>	<p>符合</p>
	<p>生态环境准入清单</p>	<p>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。</p>	<p>本项目C3382金属制餐具和器皿制造,不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》(江府(2018)20号)和《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)准入负面清单内。</p>	<p>符合</p>
<p>4、与江门市项目“三线一单”相符性</p> <p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》</p>				

（江府〔2021〕9号），项目位于广东省江门市台山市水步镇，属于《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）划分单元中的台山产业转移工业园准入清单（环境管控单元编码：ZH44078120001），为重点管控单元。本工程不在生态保护红线范围内。

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据江门市生态保护红线范围，本项目选址不涉及生态保护红线区域。因此，本项目与生态保护红线区域防护要求不冲突。

本项目与江门市“三线一单”符合情况见下表。

表1-2 与江门市“三线一单”符合情况表

类型	管控领域	具体要求	本项目情况	相符性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态会保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	根据《江门市主体功能区规划》（江府〔2016〕5号），项目所在地台山市水步镇不在划定的江门市域以农业发展和生态保护为主要功能的22个生态发展镇（分为适度开发型镇和限制开发型镇）范围内。	符合
	环境质量底线	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PM2.5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。	本项目附近的地表水体为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文），公益水（台山烟斗岗-台山公益，长度28km）为工农功能，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局《2023年8月江门市全面推行河长制水质月报》，项目所在区域地表水公益水（台山烟斗岗-台山公益，长度28km）水质现状为IV类标准，高锰酸盐指数出现超标，其他指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，说明该区域水环境质量现状一般，为不达标区。根据《2022年江门市生态环境质量状况公报》得知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中二级标准浓度限值的要求；O ₃ -8h能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。项目所在区域为达标区。	符合

			根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在运营阶段，各项污染物对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。	
	资源利用上线	<p>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。</p> <p>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。</p>	不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	<p>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。</p>	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）和《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）准入负面清单内。	符合

台山产业转移工业园准入清单			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康 and 新一代信息技术等产业。	本项目属于金属制餐具和器皿制造，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目位于台山市水步镇文化B区1号之三第1卡，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。	符合
	1-3.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划新建居民点、办公	本项目位于台山产业转移工业园集聚区北部工业片区范畴，主要生产双层保温杯，属于C3382金属制餐具和器皿制造，与《台山市依托台山产业	符合

		楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。	转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）》规划相符。	
		1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目不使用供热锅炉。	符合
能源资源利用		2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。	本项目位于台山产业转移工业园集聚区北部工业片区范畴，主要生产双层保温杯，属于C3382金属制餐具和器皿制造，与《台山市依托台山产业转移工业园带动产业集聚发展总体规划（2021-2035）》规划相符。	符合
		2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
污染物排放管控		3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目消耗能源主要为电能，不使用柴油或液化石油气，同时对生产过程中产生的各种废气均采取有效的措施进行处理，减少工艺废气排放的同时，积极控制无组织排放，对周边大气环境不会产生较大影响。项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。各项污染物排放总量不会突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。	本项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。	符合
		3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。	本项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。	符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推	本项目不涉及VOCs项目生产、输送、进出料等环节。	符合

	广采用低VOCs原辅材料。		
	3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目产生的固体废物已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施。	符合
环 境 风 险 防 控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	本项目运营期严格落实相应的应急防范措施及风险影响分析章节结论。	符合
	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目不涉及生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统。项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，目前环保措施及风险防范措施较完善，尚未有环境事故问题发生。	符合
	4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目根据企业提供的不动产权证粤(2018)台山市不动产权第0027661号，项目用地用途为工业用地，故项目土地使用合法，符合相关规划用地要求。	符合

5、环保政策相符性分析

表 1-3 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	内容	相符性
1、中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）			
1.1	第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。 工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目主要生产双层保温杯，属于C3382金属制餐具和器皿制造，消耗能源主要为电能，不使用柴油或液化石油气，同时对生产过程中产生的各种废气均采取有效的措施进行处理，减少工艺废气排放的同时，积极控制无组织排放，对周边大气环境不会产生较大影响。	符合
2、广东省人民政府关于印发《广东省“十四五”节能减排实施方案》的通知（粤府〔2022〕68号）			
2.1	引导工业企业向园区集聚，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。以高耗能、高排放项目（以下称“两高”项目）集聚度高的工业园区为重点，推动能源系统整体优化和能源梯级利用，开展污染综合整治专项行动，推动可再生能源在工业园区的应用。以省级以上工业园区为重点，推进供热、	本项目电解、抛光、喷漆喷塑工艺委外处理，运营期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。设置一般固废暂存间，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置危险废物储存点，交	符合

	供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推进省级以上工业园区开展“污水零直排区”创建，推动涂装中心、活性炭集中再生中心、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到2025年，建成一批节能环保示范园区，省级以上工业园区基本实现污水全收集全处理。	由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	
3、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析			
3.1	深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，全省城市生活污水集中收集率力争达到70%以上，广州、深圳达到85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到75%以上，其他城市提升15个百分点。加快推进污泥无害化处置和资源化利用，到2025年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到95%。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控。系统推进航运污染整治，加快推进船舶污水治理、老旧及难以达标船舶淘汰，统筹规划建设港口码头船舶污染物接收设施，提升船舶水污染物收集转运处理能力—43—力。不满足船舶水污染物排放要求的400总吨以下内河船舶应当完成水污染物收集储存设备改造，采取船上储存、交岸接收的方式处置。	本项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
4、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析			
4.1	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》	本项目生产设备均使用电能，属于清洁能源。	符合

		中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。		
4.2		提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用效率；在农业领域，加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及园林景观等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利用、雨水蓄积等手段提升非常规水源使用率。	本项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	符合
5、与《台山市生态环境保护“十四五”规划》（台府〔2023〕2号）的相符性分析				
5.1		深入推进水污染减排。重点针对未达标水体，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	本项目属于C3382金属制餐具和器皿制造。项目营运期生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。	符合

6、建设项目环境功能属性

项目环境功能属性分析见下表。

表1-4 项目生态环境属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），纳污水体公益水水质类别为Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
2	地下水环境功能区划	依据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），属于珠江三角洲江门开平台山地下水水源涵养区（H074407002T03），地下水功能区保护目标为Ⅲ类水质标准，及维持较高的地下水水位，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准
3	大气环境功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准
4	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否自然保护区、风景名胜區	否
8	水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	是，属于台山工业新城水步污水处理厂纳污范围

二、建设项目工程分析

1、项目由来及概况

江门市天道杯业科技有限公司位于台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡，项目所在地中心坐标为 E112.819955°，N22.334845°，属租用现有建筑经营生产。本项目为新建项目，总投资 100 万元，总占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，含生产和办公功能。项目主要从事双层保温杯的生产，建成后年加工双层保温杯 100 万只。

本项目主要从事双层保温杯的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年修订）“33 金属制品业—338 金属制日用品制造—3382 金属制餐具和器皿制造”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目双层保温杯产品属于“三十、金属制品业 33—66 金属制日用品制造 338—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

序号	项目概况	类别划分			
1	项目从事双层保温杯的生产，属于 C3382 金属制餐具和器皿制造。	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019 年修订）			
		C 制造业			
		大类	中类		小类
		33 金属制品业	338 金属制日用品制造		3382 金属制餐具和器皿制造
2	项目从事双层保温杯的生产，电解、抛光、喷漆喷塑工艺委外处理，故属于报告表类别。	《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号）			
		项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
		三十、金属制品业 33			
		66	金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
3	项目从事双层保温杯生产，项目不涉及通用工	《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）			
		二十八、金属制品业 33			
		序号	行业类别	重点管理	简化管理

建设内容

序，故属于 登记管理。	80	金属制日用 品制造 338	涉及通用工序 重点管理的	涉及通用工序简 化管理的	其他*
----------------	----	------------------	-----------------	-----------------	-----

2、项目工程组成

本项目为新建项目，属租用现有建筑经营生产，建筑面积共 2000m²，厂区共一个车间，车间划分为生产区、办公室、周转区等区域，含生产和办公功能。项目工程组成见表 2-2，项目平面图见附图四。

表 2-2 项目工程内容组成一览表

类别	工程名称	工程内容	
主体工程	生产车间	占地、建筑面积 2000m ² ，为单层钢构建筑，层高 8m。主要包括生产区、半成品周转区、焊接周转区、周转区、办公室	
储运工程	一般固废暂存间	位于生产车间东北侧，占地、建筑面积约 20m ²	
	危废暂存间	位于生产车间东北侧，占地、建筑面积 5m ²	
公用工程	给水系统	由市政自来水公司供给	
	排水系统	项目产生的生产废水（水压涨型机循环更换废水、清洗线废水）生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。	
	供电	由市政电网供电，不设备用发电机，年用电量 30 万度/年	
环保工程	废水处理措施	生产废水	生产废水（水压涨型机循环更换废水、清洗线废水）交由零散废水处理公司处理
	固废处置措施	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门清运
		一般固废	位于生产车间东北侧，占地、建筑面积约 20m ² 。一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	位于生产车间东北侧，占地、建筑面积 5m ² 。危险废物经收集后，交由有危废资质的单位处理
噪声防治措施	项目选用低噪设备，通过低噪声设备、基础减振等措施降噪		
依托工程	原料仓库	依托台山市光速五金制品有限公司的仓库用于储存原辅材料	
	成品仓库	依托台山市光速五金制品有限公司的仓库用于储存成品	
	排水系统	项目产生的生活污水依托台山市光速五金制品有限公司（地址：台山市水步镇文华 B 区 1-1、1-2、1-3、1-4、1-5、1-6（五、六号厂房），位于本项目东侧和南侧，与本项目一墙之隔。下文简称“光速公司”）的三级化粪池处理后，排入市政污水管网，由台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。	

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 2-2。

表 2-2 项目产品名称和产品产量表

序号	名称	年产量
1	不锈钢双层保温杯	100 万只

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数		数量(台)	能耗
				参数名称	设计值		
1	金工	割管	液压割管机	规格型号	YB02	3	电能
				生产能力	10m/min		
				额定功率	2.6kw		
2		滚管	立式气动滚管机	规格型号	YB03-1	3	电能
				电压	380V		
				功率	2.2kw		
3		压焊缝	液压滚缝机	规格型号	YB04-1	3	电能
				电压	380V		
				额定功率	2.2kw		
4		水胀	水压涨型机	规格型号	Y78-200	3	电能
5	分杯	卧式气动分杯机	规格型号	YB07	3	电能	
			生产能力	10m/min			
			额定功率	1.1kw			
6	缩口	双工位数控缩口机	规格型号	YB0006-1	4	电能	
			生产能力	18/min			
			额定功率	13kw			
7	割料头	立式气动割口机	规格型号	YB17-1	4	电能	
			电压	380V			
			功率	16kw			
8	整形、滚筋	立式数控整形机	规格型号	YB0009-2	3	电能	
			电压	380V			
			功率	4.5kw			
9	滚螺纹	单工位数控螺纹机	规格型号	YB0010-2	3	电能	
			生产能力	15/min			
			额定功率	2.8kw			
10	平口平底	双工位立式平口平底机	规格型号	YB0011-1	3	电能	
			电压	380V			
			功率	14kw			

	11		压口	压口机	规格型号	/	3	电能
	12		焊底	数控配口焊机	规格型号	MK-PKHC1535E2	3	电能
					主轴转速	可调		
					额定功率	8.7kw		
	13		焊底	氩弧焊机	规格型号	/	6	电能
	14		焊底	激光冷水机	规格型号	BY-LW1500-HNB	1	电能
					水泵扬程	46m		
					最大流量	58L/min		
					总功率	2.3kw		
					水箱	0.6m×0.5m×0.8m		
	15		磨口	双工位数控磨口机	规格型号	YB0017-2	2	电能
					电压	380V		
					功率	16kw		
	16		测温	测温机	规格型号	YB22-2-1	2	电能
					生产能力	30/min		
					额定功率	3kw		
	17		返边	数控返边机	规格型号	/	2	电能
	18		冲压	车床	规格型号	CD6140A	2	电能
	19	预处理	清洗	超声波清洗线	多功能超声波发生器	规格型号	CSB3000	1
输入电压						AC220V		
输出功率						3000W		
工作频率						28KHz		
脱脂槽					容积	1.5m×1m×0.8m		
水洗槽					容积	1m×0.8m×0.8m		
20		烘干	烘干机	规格型号	/	1	电能	

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	规格	年用量(吨)	形态	最大储量(吨)	储存位置	来源
1	不锈钢管材	304	250	固体	50	台山市光速五金制品有限公司仓库	外购
2	润滑油	25kg/桶	0.05	液态	0.025		外购
3	洗洁精	1kg/瓶	0.072	液态	0.006		外购
4	杯盖, 内胆等配件	/	100 万套	固体	5000 套		外购
5	氩气	40L/瓶	6	气体	6 瓶	生产区	外购

备注：本项目所用原料为新料。

304 不锈钢管材：不锈钢钢管是一种中空的长条圆形钢材，主要广泛用于石油、化工、医疗、食品、轻工、机械仪表等工业输送管道以及机械结构部件等。另外，在折弯、抗扭强度相同时，重量较轻，所以也广泛用于制造机械零件和工程结构。也常用作家具厨具等。

润滑油：润滑油是一种化学复杂的润滑剂，主要由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油中最主要的成分，它占润滑油总成分的 90%以上。基础油的种类有很多，包括矿物油、合成油、生物基油等。添加剂是润滑油中的辅助成分，它可以为润滑油增加各种性能，比如时磨性、抗氧化性、抗腐蚀性等。添加剂种类也很多，常用的有抗氧化剂、抗磨剂、清净分散剂、黏度指数改进剂等。润滑油的主要化学成分包括各种烃类、芳香烃、脂肪酸及其酯类、酚类、胺类等。这些成分的结构和性质不同，决定了润滑油的不同性能和用途。对于不同的应用场合，需要选择不同种类的润滑油，以达到最佳润滑效果。

洗洁精：洗洁精的主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，是石化产品，用以去污油渍。

氩气：是一种无色、无味的单原子气体，分子式 Ar，分子量 39.95，是一种惰性气体；蒸气压 202.64kPa (-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度（水=1）1.40（-186℃）相对密度（空气=1）1.38，主要用途用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”的。在常温下与其他物质均不起化学

反应，在高温下也不溶于液态金属中，常用于某些惰性气氛中已进行金属处理。氩气不参与反应，只是增加气压，改善镀膜时靶的放电条件，氩气不是用于镀膜，主要用于创造镀膜的环境。

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 40 人，不设食宿，每班工作 8 小时，一班制，年工作 300 天。

7、公用工程

7.1 给水系统

7.1.1 生活用水：本项目共有员工 40 人，不设食宿，不设卫生间，员工如厕依托与本项目一墙之隔的光速公司卫生间。项目员工生活用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家机构（92）办公楼无食堂和浴室中用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目依托光速公司的生活用水总量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.1.2 生产用水：生产用水主要为水胀用水、清洗线用水、激光冷水机用水。

(1) 水胀用水：本项目设置水压胀型机 1 台，水压胀型机配备约 4.5m^3 的水箱，水胀用水为普通的自来水，水胀水约 15 天更换一次，则水胀过程需要用水 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 清洗线用水：本项目设置 1 条超声波清洗线，共设 1 个多功能超声波发生器、1 个脱脂槽（长 $1.5\text{m}\times$ 宽 $1\text{m}\times$ 高 0.8m ，容积 1.2m^3 ，运行过程中储水量为容积 80%，即有效容积为 0.96m^3 ）、1 个水洗槽（长 $1\text{m}\times$ 宽 $0.8\text{m}\times$ 高 0.8m ，容积 0.64m^3 ，运行过程中储水量为容积 80%，即有效容积为 0.512m^3 ）。项目采用浸泡工艺进行清洗，其清洗过程为超声波清洗（脱脂）-水洗。根据企业提供的资料，槽液约 4 天更换一次（一年约更换 75 次），则清洗过程需要用水 $110.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 激光冷水机用水：本项目设置激光冷水机 1 台作为辅助设备，配备一个 0.24m^3 的水箱（长 $0.6\text{m}\times$ 宽 $0.5\text{m}\times$ 高 0.8m ），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%。生产约为 $8\text{h}/\text{d}$ ，年工作日 300 天，冷却循环水量共为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ），则蒸发水量为 $0.0384\text{m}^3/\text{d}$ （ $11.52\text{m}^3/\text{a}$ ），则新鲜水补充量为 $0.0384\text{m}^3/\text{d}$ （ $11.52\text{m}^3/\text{a}$ ）。冷却方式为间接冷却，冷却水为外购纯净水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却水仅在设备内部循环使用。为了保证设备正常运行，激光冷水机用水约 3 个月更换一次，即激光冷水机更换废水为 $0.96\text{m}^3/\text{a}$ ，则共需外购纯净水 $12.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.2 排水系统

本项目排水采用雨污分流排水系统，雨水通过雨水管道排入市政雨水管网。项目无生活污水外排，项目废水主要为生产废水。

项目不设食宿，不设卫生间，员工如厕依托与本项目一墙之隔的光速公司卫生间。项目依托光速公司的生活用水总量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者后，排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。项目厂区内无生活污水产生，不外排。

项目生产废水主要为水压涨型机循环更换废水、清洗线废水和激光冷水机更换废水。项目水胀过程需要用水 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗过程需要用水 $110.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水排放系数按 0.8 计算，排放量预计 $160.32\text{m}^3/\text{a}$ 。

激光冷水机需要更换废水为 $0.96\text{m}^3/\text{a}$ ，根据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）3.2 “排水量不包括间接冷却水……”及《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.2.2.2 条表 1 注 2，废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。激光冷水机更换废水水质中污染物浓度相对较低，可作清净水直接排入市政雨水管网。

项目生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。

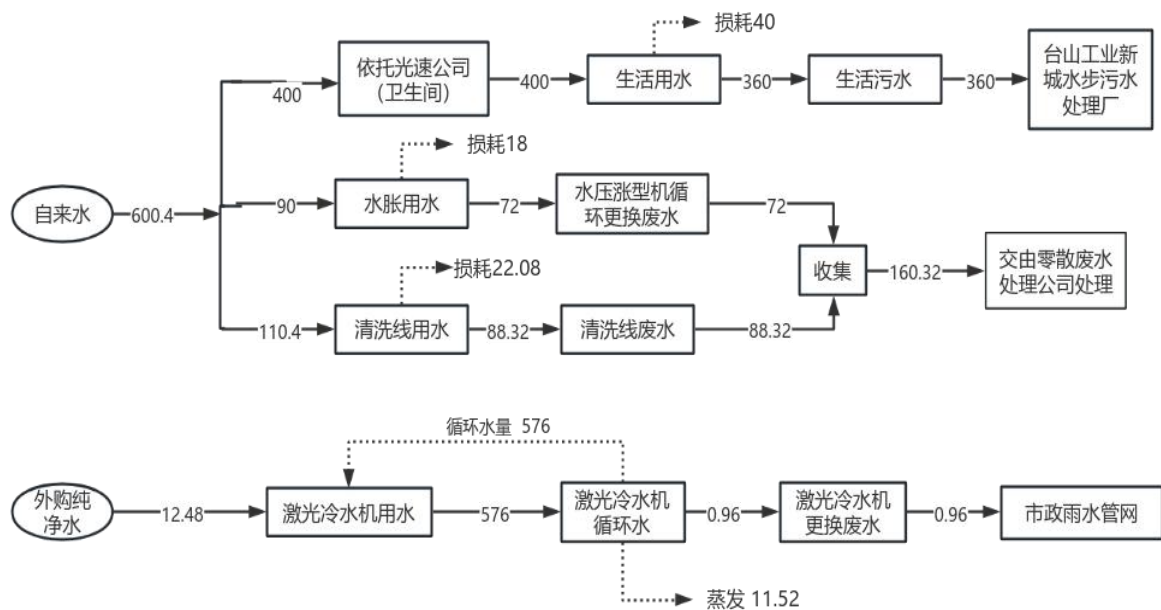
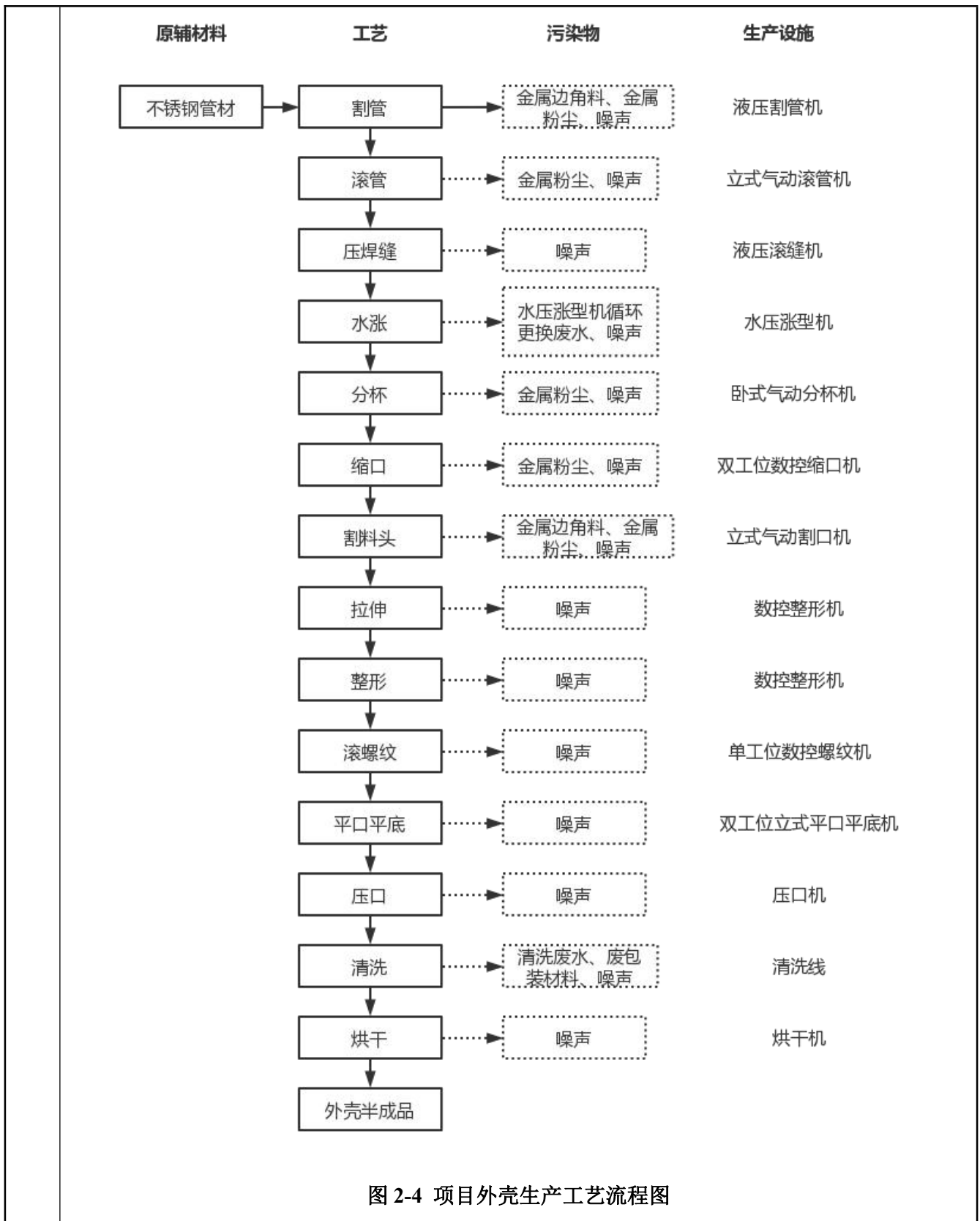
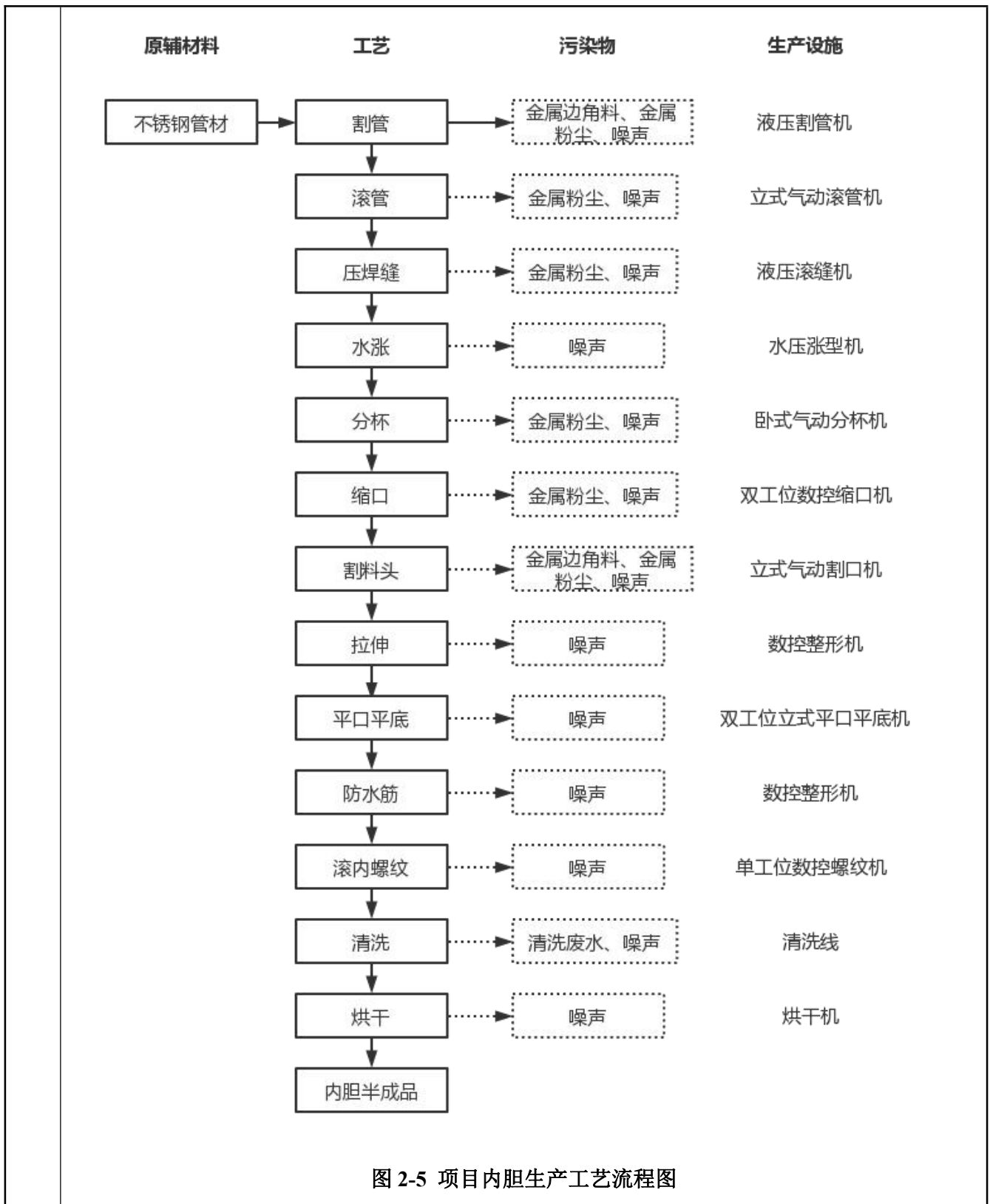


图 2-3 本项目水平衡图 (m^3/a)

	<p>7.3 供电系统</p> <p>本项目用电由市政管网供给，年用电量 30 万度/年。</p> <p>8、项目平面布置及外环境关系</p> <p>8.1 平面布置</p> <p>江门市天道杯业科技有限公司位于台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡，属租用现有建筑经营生产，厂区共一个车间，车间划分为生产区、办公室、周转区等区域，含生产和办公功能。</p> <p>项目布局情况：厂房内东南面为办公室；北面为生产区、半成品周转区、焊接周转区；南面为周转区、生产区。总平面布置图见附图四。</p> <p>8.2 四至情况</p> <p>厂界四周外环境情况如下：东侧和南侧为台山市光速五金制品有限公司，西侧为铠泽新材料（广东）有限公司，北侧为台山市万力达金属制品科技有限公司。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。</p> <p>2、营运期工艺流程简述</p> <p>项目保温杯生产主要分为 3 个部分，分别为外壳生产、内胆生产、（外壳、内胆）焊接。生产工艺分述如下：</p>





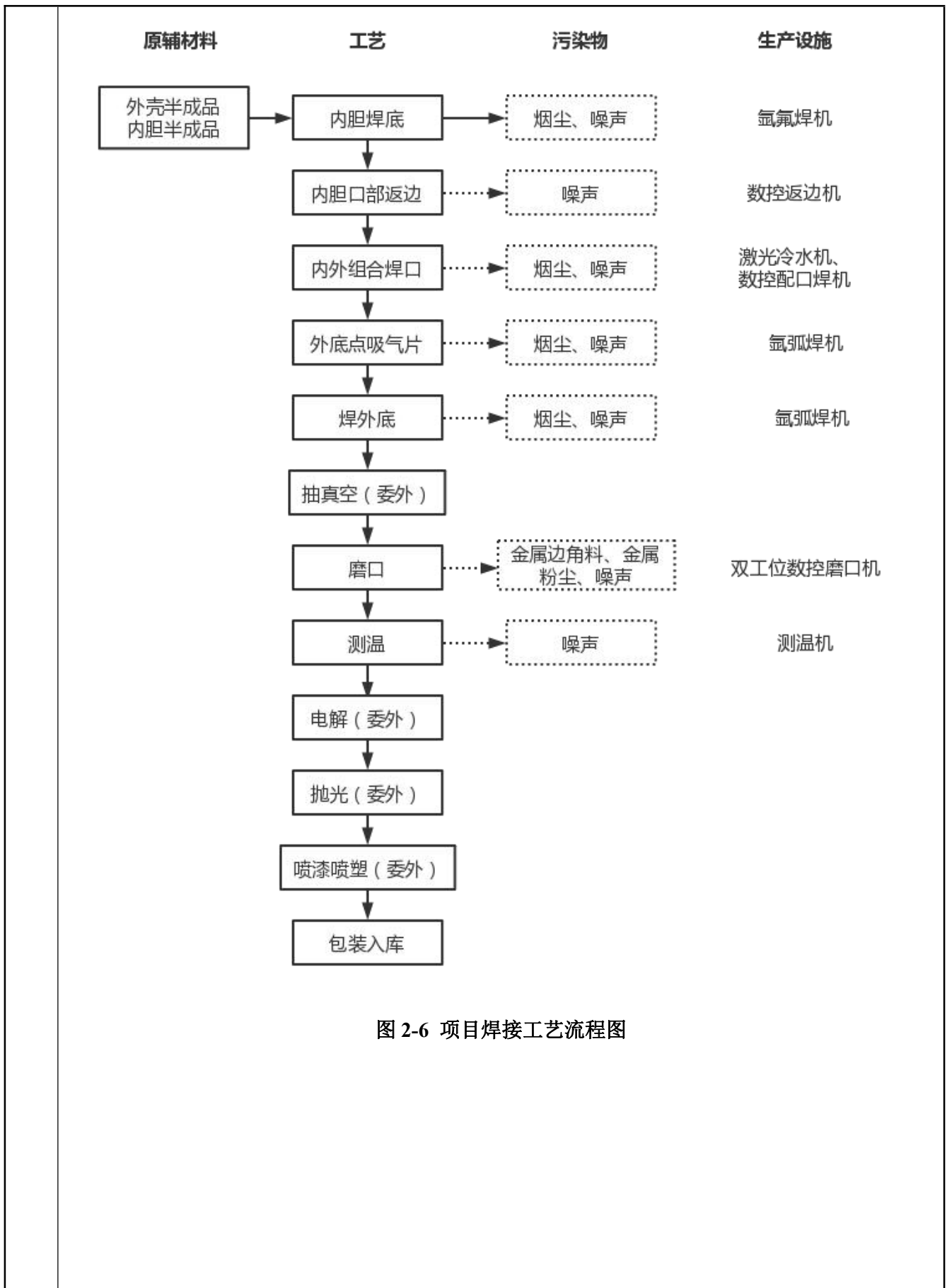


图 2-6 项目焊接工艺流程图

3、工艺流程说明

(1) 不锈钢管加工工序

割管：使用割管机将外购的不锈钢管按要求切割成一定尺寸的外管。

滚管：将切割成一定尺寸的外管，用滚管机滚至符合要求的尺寸。

水胀：利用油压作用使水增压，得到较大的涨型压力，使不锈钢管受到强大的压强而变形，达到保温杯所需要的尺寸、形状。

分杯：严格按照尺寸要求，用分杯机将水胀一出二的两个外壳割断。

机加工：利用缩口机、割口机、平口平底机、压口机、磨口机、焊机、整形机、滚螺纹机、车床等设备，对不锈钢管进行机加工，并将上口平均均匀，无无缺口、毛边，避免避免产生凹坑、麻点等；使底口平均均匀，无无缺口、毛边，避免产生凹坑、麻点等。

(2) 超声波清洗

超声波清洗池中加入洗洁精，清洗温度为 80℃，加热形式采用电加热。清洗后经采用电加热的烘干机烘干。

(3) 焊接（杯体成型）

内壳与外壳与内底、中底采用氩弧保护焊而连成一个杯体，焊接过程不使用填充材料。

(4) 抽真空、电解、抛光、喷漆喷塑

本项目抽真空、电解、抛光、喷漆喷塑工艺委外处理。

(5) 包装

人工将成品用包装材料进行包装后即可出货。

4、产污环节

①废气：机加工工序产生的金属粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘。

②废水：员工日常生活污水、生产废水（水压涨型机循环更换废水、清洗线废水、激光冷水机更换废水）。

③噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。

④固废：员工日常生活过程中产生的生活垃圾；机加工工序产生的金属粉尘；机加工工序产生的边角料；超声波清洗过程中产生的废包装材料；不良品；设备维护产生的废润滑油。

表 2-5 项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	编号	工序	污染源名称	主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	G1	机加工	金属粉尘	颗粒物	自然沉降	经自然沉降后收集
	G2	焊接	焊接烟尘	颗粒物		
废水	W1	水胀	水压涨型机循环更换废水	COD、石油类	收集	生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理
	W2	清洗	清洗线废水	COD、石油类、SS、LAS		
	W3	焊接	激光冷水机更换废水	COD、SS		
	W4	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托光速公司的三级化粪池处理	生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者后，排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理
噪声	N	设备运行噪声	噪声	等效连续 A 声级 Leq	厂房隔声	达标排放
固废	G1	机加工	金属粉尘	金属粉尘	收集后暂存一般固废暂存间	统一交由专业回收公司处理
	G2	机加工	边角料	边角料		
	G3	清洗	废包装材料	废包装材料		
	G4	质检	不良品	不良品	妥善收集后暂存危废暂存间	定期交由有危废资质单位处理
	G5	设备维护	废润滑油	废润滑油		
	G6	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	收集	委托当地环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用台山途乐音响科技发展有限公司的空置厂房进行生产。项目所在地原租户为台山市光速五金制品有限公司，原租户从事金属制造业，不从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，项目所在地在原租户生产经营期间用于贮存原料（不锈钢等）和成品，根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，项目所在地原租户不属于疑似污染地块、不在重点监管单位的范畴，无需进行土壤环境调查、治理及修复。因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡，根据《江门市大气环境功能分区图》，新建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）及其 2018 年修改单中的二级标准，台山市大气环境功能区划图见附图七。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用《2022 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中 2022 年度中台山市空气质量监测数据进行评价，监测数据见表 3-2。环境空气质量现状网页截图见附件七。

表 3-1 2022 年度台山市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O _{3-8h}		
2022	7	16	33	21	1.1mg/m ³	150	94.2	2.81

表 3-2 台山市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.5	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度	150	160	93.75	达标

根据《2022 年江门市生态环境质量状况公报》可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8h} 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域属于环境空气达标区。

区域环境质量现状

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为 TSP，为了解项目所在地区特征污染物环境质量现状，本项目引用《台山市光速五金制品有限公司现状检测报告》（报告编号：DSHJ2309005）委托广东大赛环保检测有限公司于 2023 年 9 月 8 日~2023 年 9 月 10 日对台山市光速五金制品有限公司所在地的 TSP 进行环境质量现状监测数据（附件八），监测布点见附图六。根据台山市近 20 年气象资料，其主导风向为东北风，台山市光速五金制品有限公司与本项目一墙之隔，监测点位位于项目厂区南侧距离约 48m 处，位于主导风向下风向 5km 范围内，补充监测点的选址符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求。本项目与监测点位的位置关系见附图六，监测结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
台山市光速五金制品有限公司	2	-58	TSP	2023 年 9 月 8 日-9 月 10 日	南侧	48

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
	X	Y							
台山市光速五金制品有限公司	2	-58	TSP	日均值	300	24~26	8.7	0	达标

由监测结果表明 TSP（日均值）可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准参照浓度限值要求。

3、地表水环境

本项目附近的地表水体为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），公益水（台山烟斗岗-台山公益，长度 28km）的水质保护目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。


为了解项目所在地的水质现状，水环境质量引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》，公示网站：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2948225.html。

2023年8月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间: 2023-09-28 16:49:03

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到: 

2023年8月江门市全面推行河长制水质月报

附件下载:

▶ 2023年8月江门市全面推行河长制水质月报.pdf

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
115		新会区	一村冲	黄布一村水闸	IV	II	—
116		新会区	黄布九顷河	九顷水闸	IV	II	—
117		新会区	莲腰海仔河	腰古水闸	IV	II	—
118		新会区	莲腰海仔河	海仔上水闸	IV	IV	—
119	流入潭江未跨县 (市、区)界的主要支流	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
120		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	—
121		新会区	天湖水	冲邓村	III	IV	溶解氧
122		新会区	古井冲	管咀桥	IV	III	—
123		新会区	水东河	水东村	III	IV	溶解氧、高锰酸盐指数(0.60)、 化学需氧量(0.40)、总磷 (0.40)
124		新会区	下沙河	濠冲桥	III	IV	溶解氧
125		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	—
126		新会区	甜水坑	三村桥	IV	IV	—
127		新会区	横水坑	新横水桥	IV	IV	—
128			新会区	会城河	工业大道桥	IV	III
129	新会区		紫水河	明德三路桥	IV	III	—
130	台山市		公益水	河口坤辉桥	III	IV	高锰酸盐指数(0.03)
131	开平市		百合河	北堤水闸	III	III	—
132	恩平市		茶山坑河	沙朝村	III	II	—
133	恩平市	朝底水	新安村	II	II	—	

图 3-1 2023 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报截图

根据江门市生态环境局《2023 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》监测结果可知，公益水（台山烟斗岗-台山公益，长度 28km）的高锰酸盐指数出现超标，其他指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准。因此本项目所在区域水环境质量现状一般，为不达标区。地表水环境质量现状网页截图见附件八。

经调查了解，公益水水质较差的主要原因是沿途流经工业厂房，当地市政污水管网正在逐步完善，随着当地污水管网逐渐完善，废水未经处理直接排放的情况逐渐减少，公益水的水质会有所改善。

根据关于印发《江门市 2023 年实施河湖长制工作要点》的通知（江河发〔2023〕2 号），巩固提升国考断面整治成效，编制实施《江门市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》《潭江分段治理 2023 年度实施方案》，以潭江牛湾国考断面水质达标攻坚为核心，重点开展天沙河、沙冲河、公益水、新桥水、镇海水、太平河、长安河等 7 条支流综合治理，改善潭江流域水生态环境质量，确保江门市 15 个地表水国考、省考断面水质优良比例 100%。推进潭江重点一级支流综合系统治理，推动 36 条一级支流 51 个考核断面水质持续改善。持续深入推动水污染防治工作，高质量推进万里碧道网建设，提升水资源集约节约安全利用能力，完善防灾减灾体系，强化分类治理改善水环境，维护河湖生命健康，严格河湖空间管控，完善执法监管制度机制，强化河湖长制工作保障，采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，厂界 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，需要对项目周边声环境质量进行监测。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行保护目标声环境质量现状监测。

5、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查。同时项目不产生土壤、地下水环境质量标准中的污染物，厂区范围内地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离；设置固体废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏，不存在土壤、地下水污染途经。项目厂界外 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等保护目标，因此不开展现状调查。

6、生态环境

根据现场踏勘可知，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不开展现状调查。

环
境
保
护

1、大气环境

经实地走访，本项目厂界外 500 米范围内无名胜古迹、风景区，至今为止也未发现国家保护的文物古迹。项目 500 米范围的大气环境保护目标如下表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	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					
1	蒜山村	194	-376	居民区	150 人	环境空气二类区	东南	396
2	翔龙村	-465	-106	居民区	150 人	环境空气二类区	西南	471

注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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

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，无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目生产废水经收集后交由零散废水处理公司。项目厂区内无生活污水外排，生活污水依托光速公司经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严值后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。

表 3-6 项目废水执行标准 (单位: mg/L; pH 值无量纲)

要素分类	标准名称	标准值	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
项目生活污水执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段	三级	6~9	≤500	≤300	≤400	——
	台山工业新城水步污水处理厂进水标准		6~9	≤240	≤140	≤200	≤35
	最终厂区预处理执行标准		6~9	≤240	≤140	≤200	≤35
污水处理厂出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5
	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段	一级	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10
	台山工业新城水步污水处理厂出水标准		6~9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、废气排放标准

厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声污染物排放标准

项目租用已建成厂房，无施工期。项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类环境功能区标准。

表 3-8 项目营运期厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理应遵照《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，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求，危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10 号)的要求，广东省总量控制指标的污染物为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)挥发性有机物(VOCs)、总氮(TN)和重金属水污染物排放总量。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。

结合本项目实际情况，总量控制因子及建议指标如下所示：

(1) 废水：本项目生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理，生活污水由台山工业新城水步污水处理厂处理，故本项目水污染物的总量控制因子纳入台山工业新城水步污水处理厂的总量指标当中，不需单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目的废气主要为机加工工序产生的金属粉尘和焊接工序产生的焊接烟尘。</p> <p>本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。</p>

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	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放 时间/h
				核算 方法	废气产生 量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	工艺	治理效率	核算 方法	废气产生 量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
机加工	缩口机、割口 机等设备	无组织	颗粒物	产污系数 法	/	/	0.5475	车间密闭 沉降	85%	物料平衡 法	/	/	0.082125	2400
焊接	焊机	无组织	颗粒物	类比法	/	/	/	车间密闭 沉降	85%	类比法	/	/	/	2400

1.1 废气源强核算过程

①机加工工序产生的金属粉尘

本项目不锈钢管材在割管、滚管等机加工工序产生的颗粒物，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（第二次污染源普查），本项目属于 33-37 机械行业系数手册中表 06—预处理—干式预处理中钢材（含板材、构件等），废气中颗粒物排放系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目不锈钢管材使用量为 250 吨，则机加工工序的粉尘产生量为 250 吨×2.19 千克/吨-原料=0.5475t/a。机加工工序产生的金属粉尘经车间及周围自然沉降，本项目金属粉尘自然沉降去除率按 85%计，计算沉降量为 0.465375t/a。经自然沉降后，金属粉尘无组织排放量为 0.082125t/a，排放速率为 0.0342kg/h，粉尘到车间外浓度很小，对环境影响很小。

②焊接工序产生的焊接烟尘

本项目保温杯生产时，杯底和杯身采用激光焊接，不使用焊条，不需要填充材料的焊接方式，激光焊接利用激光聚焦产生热能，进行局部熔化焊接。在焊接过程中会产生少量烟尘，产生量较小，较难量化，本环评不对其进行定量分析。

业主应在车间加装通风设施，加强车间通风以无组织形式排放。

1.2 大气污染治理措施可行性分析

（1）机加工工序产生的金属粉尘

本项目在机加工工序会产生金属粉尘，经自然沉降后，粉尘无组织排放量为 0.082125t/a，粉尘到车间外浓度很小，对环境影响很小。

（2）焊接工序产生的焊接烟尘

本项目在焊接工序产生的焊接烟尘，产生量较小，较难量化，经自然沉降后，粉尘到车间外浓度很小，对环境影响很小。

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境标准要求。项目位于台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡，租用已建现有厂房进行生产，企业合理布局，与敏感点距离 100m 以上，无组织废气排放量较小，预计排放的废气对周围环境空气影响较小。

1.3 监测要求

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018），环境监测内容见表 4-2。

表 4-2 废气自行监测计划表

监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界主导风向上风向1个监测点、下风向3个监测点	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 无组织排放监控浓度限值

1.4 废气环境影响分析

本项目位于台山市水步镇文化 B 区 1 号之三第 1 卡，根据《2022 年江门市生态环境质量状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量达标区。项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标主要为东南侧 396m 的蒜山村，西南侧 471m 的翔龙村。

本项目机加工工序产生的金属粉尘经车间及周围自然沉降后无组织排放，排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上，该项目产生的大气污染物在落实本次评价的废气防治措施后，对区域大气环境质量影响较小。

2、水环境影响分析

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018），计算参数详见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)		
				核算 方法	产生废水 量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算 方法	排放量/ (m³/a)	排放浓度 (mg/m³)		排放量 (t/a)	
生活 污水	/	员工 生活	化学需氧量	排污系数 法	360	250	0.090	三级化粪 池	15	排污系数 法	360	212.5	0.0765	2400	
			五日生化需氧量			150	0.054		9			136.5	0.0491	2400	
			悬浮物			150	0.054		50			75	0.027	2400	
			氨氮			25	0.009		3			24.25	0.0087	2400	
生产 废水	水压 涨型 机	水胀 过程	化学需氧量	类比法	72	600	0.043	/	/	类比法	72	240	0.017	2400	
			石油类			150	0.011					/	20	0.001	2400
	超声 波清 洗线	超声 波清 洗线 清洗 过程	化学需氧量	类比法	88.32	450	0.040	经收集后 交由零散 废水处理 公司处理	/	/	类比法	88.32	240	0.021	2400
			石油类			50	0.004		/				20	0.002	2400
			悬浮物			400	0.036		/				200	0.018	2400
			阴离子表面活性剂			50	0.004		/				20	0.002	2400
	激光 冷水 机	焊接 过程	化学需氧量	类比法	0.96	20	0.00002	/	/	类比法	0.96	20	0.00002	2400	
			悬浮物			40	0.00004					/	40	0.00004	2400

2.1 废水污染物产排污情况

①生活污水

本项目劳动定员共 40 人，不设食宿，不设卫生间，员工如厕依托与本项目一墙之隔的光速公司卫生间。项目员工生活用水量参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家机构（92）办公楼无食堂和浴室中用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则项目依托光速公司的生活用水总量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。项目厂区内无生活污水产生，不外排。

本项目依托光速公司产生的生活污水中主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-H}$ ，污染物产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价《社会区域类》》教材中表 5-18： COD_{Cr} （ 200mg/L ）、 BOD_5 （ 150mg/L ）、SS（ 150mg/L ）、 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ 25mg/L ）。三级化粪池污染物去除率参照《关于印发第三产业排污系数（第一批、试行）的通知》（粤环[2003]181 号）： COD_{Cr} ：15%、 BOD_5 ：9%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：3%。参照《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h-24h 沉淀后，可去除 50%-60%的悬浮物，本报告取 50%。

本项目依托光速公司产生的生活污水经三级化粪池处理达标后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。本项目依托光速公司产生的水污染物产排污情况如表 4-5 所示。

表 4-5 项目生活污水产排污情况一览表

处理设施	处理效果	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
三级化粪池	进水浓度（ mg/L ）	250	150	150	25
	处理效率	15%	9%	50%	3%
	产生量（ t/a ）	0.0765	0.0491	0.0270	0.0087
排放浓度（ mg/L ）		212.5	136.5	75	24.25
标准浓度（ mg/L ）		240	140	200	35

②生产废水

（1）水胀用水：本项目设置水压涨型机 1 台，水压涨型机配备约 4.5m^3 的水箱，水胀用水为普通的自来水，水胀水约 15 天更换一次，即水胀过程需要用水 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数按 0.8 计算，则水压涨型机循环更换废水排放量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

水压涨型机循环更换废水主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类等。参照同类企业《浙江朗诺

工贸有限公司年产 120 万只保温杯生产线项目环境影响报告表》，水压涨型机循环更换废水污染物产生浓度：CODcr 600mg/L、石油类 150mg/L，即水压涨型机循环更换废水污染物产生量分别为 CODcr 0.043t/a、石油类 0.011t/a。

(2) 清洗线用水：本项目设置 1 条超声波清洗线，共设 1 个多功能超声波发生器、1 个脱脂槽（长 1.5m×宽 1m×高 0.8m，容积 1.2m³，运行过程中储水量为容积 80%，即有效容积为 0.96m³）、1 个水洗槽（长 1m×宽 0.8m×高 0.8m，容积 0.64m³，运行过程中储水量为容积 80%，即有效容积为 0.512m³）。项目采用浸泡工艺进行清洗，其清洗过程为超声波清洗（脱脂）-水洗。根据企业提供的资料，槽液约 4 天更换一次（一年约更换 75 次），则清洗过程需要用水 110.4m³/a，排放系数按 0.8 计算，则清洗线废水排放量为 88.32m³/a。

清洗线废水呈碱性，主要污染物为 CODcr、石油类、SS、LAS 等。参照同类企业《浙江朗诺工贸有限公司年产 120 万只保温杯生产线项目环境影响报告表》，脱脂废水污染物产生浓度：CODcr 450mg/L、石油类 50mg/L、SS 400mg/L、LAS 50mg/L，即清洗线废水污染物产生量分别为 CODcr 0.040t/a、石油类 0.004t/a、SS 0.036t/a、LAS 0.004t/a。

(3) 激光冷水机用水：本项目设置激光冷水机 1 台作为辅助设备，配备一个 0.24m³ 的水箱（长 0.6m×宽 0.5m×高 0.8m），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%。生产约为 8h/d，年工作日 300 天，冷却循环水量共为 1.92m³/d（576m³/a），则蒸发水量为 0.0384m³/d（11.52m³/a），则新鲜水补充量为 0.0384m³/d（11.52m³/a）。冷却方式为间接冷却，冷却水为外购纯净水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却水仅在设备内部循环使用。为了保证设备正常运行，激光冷水机用水约 3 个月更换一次，即激光冷水机更换废水为 0.96m³/a，则共需外购纯净水 12.48m³/a。

根据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）3.2 “排水量不包括间接冷却水……”及《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.2.2.2 条表 1 注 2，废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。参考《年产 5GWh 储能系统产品研发及产业化项目环境影响报告表》中激光冷水机循环冷却废水的污染物产生浓度，激光冷水机更换废水水质中污染物浓度相对较低，可作清净下水直接排入市政雨水管网。

项目生产废水经收集后交由零散废水处理公司处理。

2.2 污染治理措施可行性分析

①生活污水处理工艺

项目依托光速公司产生的生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，水质较简单；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区；项目依托光速公司产生的生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严值后，进入市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理，尾水排入公益水。

依托光速公司产生的生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理。处理工艺流程见图 4-3。



图 4-3 生活污水处理工艺流程图

三级化粪池原理：

大致可以分四步过程：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。一般把一个大的池子分成三格，三格叫三级化粪池。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

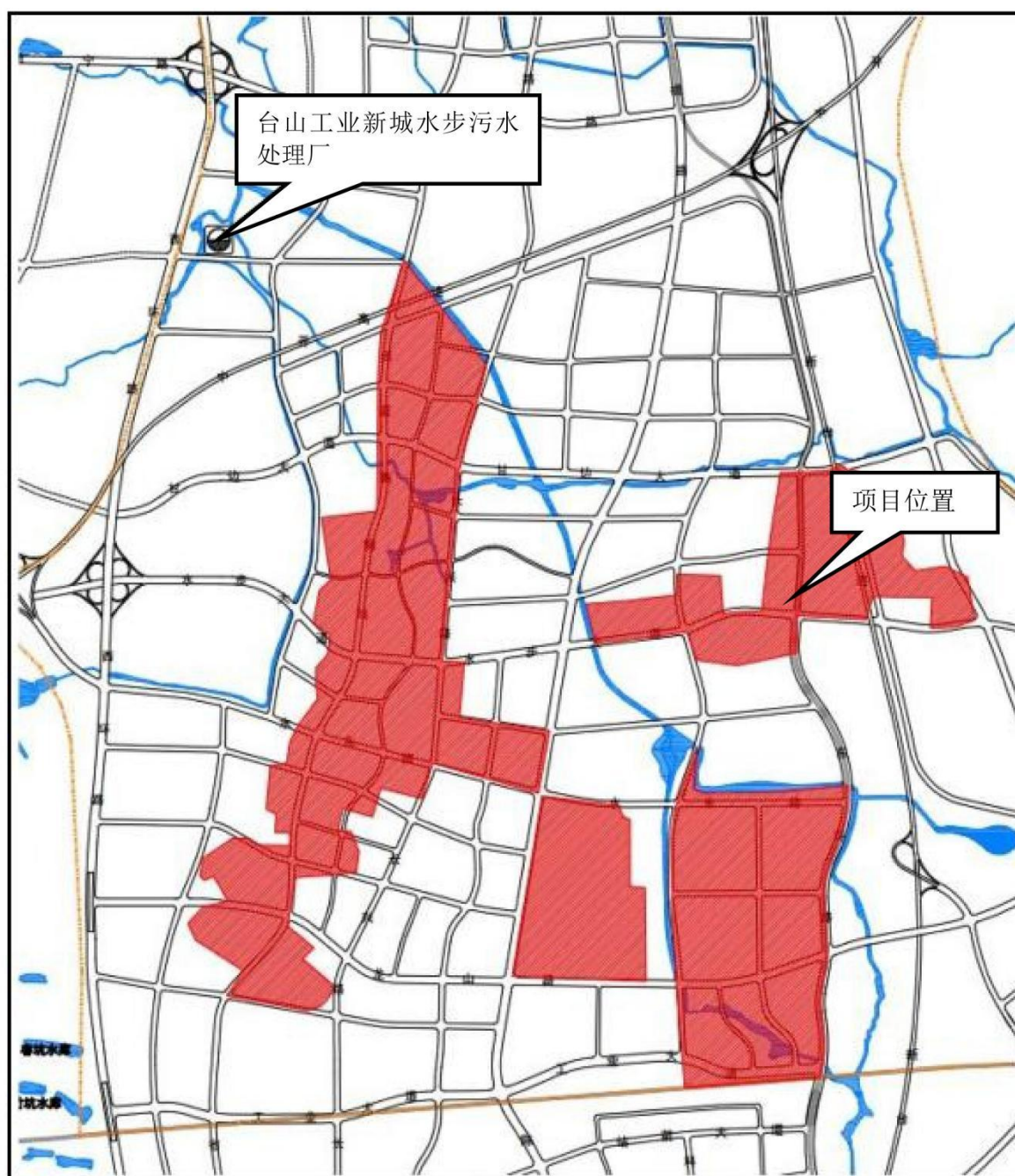
因此，该预处理工艺是可行的，预处理达标排放的污水不会对台山工业新城水步污水处理厂进水水质带来冲击。建设单位采取的水污染控制措施可行。

本项目生活污水纳入污水厂处理的环境可行性分析：

项目位于台山工业新城水步污水处理厂纳污范围，纳污范围图见图 4-4。

本项目所在区域已完善市政污水管网铺设（该项目 2017 年开始开工建设，台山工业新城水步污水处理厂首期工程及配套污水管网（24km），该项目已经通过了环评审批，2019 年 6 月投入运营）。根据《台山工业新城水步污水处理厂配套管网铺建工程环境影响报告

表》，台山工业新城水步污水处理厂纳污范围北至西联路，南至工业大道（西部沿海铁路），西至西环路，与丫髻山和西华山相邻，东临古兜山长坑水库和坪径水库。



注：台山工业新城水步污水处理厂首期工程纳污范围如图红色部分所示，面积约为8.31km²。

图 4-4 台山工业新城水步污水处理厂纳污范围图

根据台山工业新城水步污水处理厂排污许可证（编号：91440781MA53LEJTX2001Q）信息及相关介绍，台山工业新城水步污水处理厂位于台山市水步镇台新路 68 号，采用“絮凝沉淀+AAO+紫外消毒”处理工艺，污泥处理采用离心脱水机，消毒工艺采用紫外线消毒

工艺，臭气采用生物除臭处理，尾水采用退水泵引至 4km 处的公益水（又称大江河）下游（大江镇九如村，水步河汇入公益水处附近）排放，于 2015 年开工建设，2019 年 6 月通水试运行，现已正式运行。其设计规模为 3 万立方米/日，首期日处理规模为 1 万立方米/日，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准，污水处理工艺流程图如下：

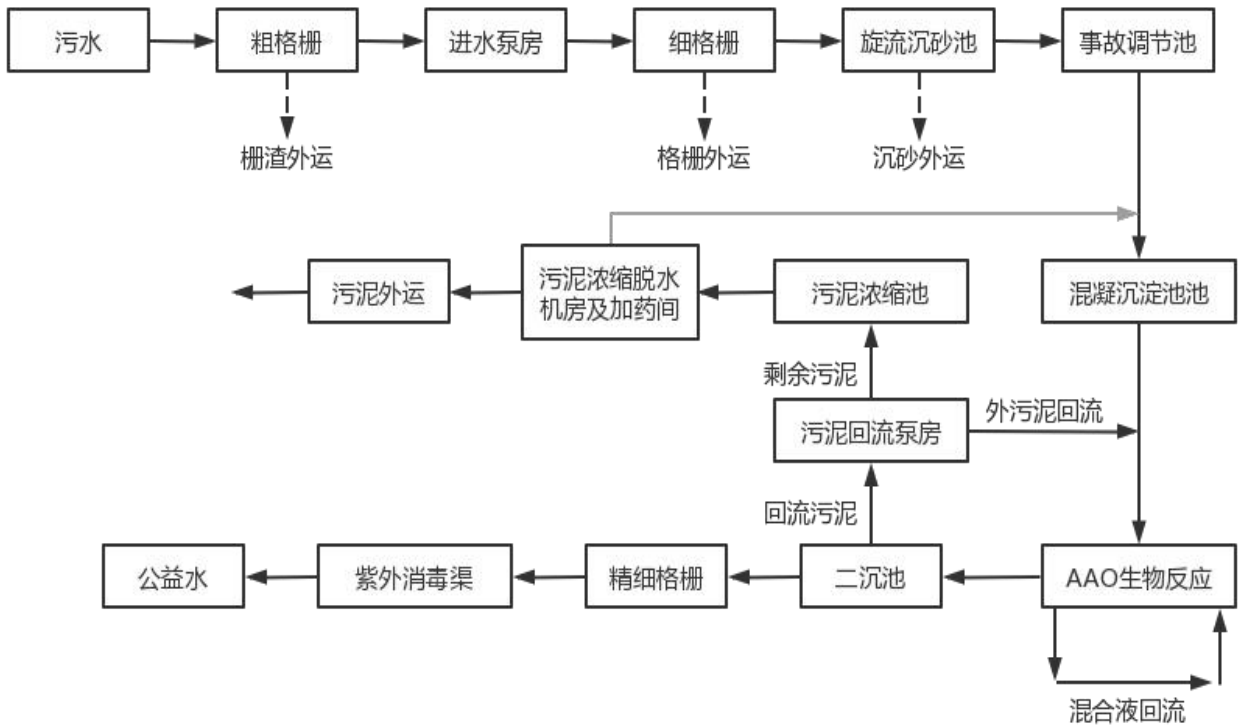


图 4-5 台山工业新城水步污水处理厂工艺流程图

台山工业新城水步污水处理厂设计进出水水质如下：

表 4-6 台山工业新城水步污水处理厂设计进出水水质

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷	石油类	LAS
进水	6~9	240	140	25	200	35	3.5	20	20
出水	6~9	40	10	5 (8)	10	15	0.5	1	0.5

本项目所在区域属于台山工业新城水步污水处理厂纳污范围，台山工业新城水步污水处理厂现污水处理规模（首期）为 1 万吨/日，目前（首期）处理能力已达到 86%；项目依托光速公司产生的生活污水排放量为 1.2m³/d，占台山工业新城水步污水处理厂（首期）剩余日处理量的 0.086%，水质也符合台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求，因此，项目生活污水依托光速公司纳入台山工业新城水步污水处理厂处理是可行的。项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污

水体的水环境质量造成明显不良的影响。

综上所述，本项目生活污水依托光速公司“三级化粪池”处理后，通过园区污水管网排至台山工业新城水步污水处理厂集中处理是可靠可行的。

②生产废水处理工艺

项目生产废水主要为水压涨型机循环更换废水、清洗线废水和激光冷水机更换废水，水压涨型机循环更换废水主要污染物为 COD_{Cr}、石油类等，清洗线废水主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、SS、LAS 等，激光冷水机更换废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS 等，水质较简单；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区；项目生产废水经收集后交由有资质的零散废水处理公司处理。

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物，可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目生产废水定期排放 160.32m³/a（约 160.32t/a），合计项目月最大排放量为 13.36t < 50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目生产废水交由有资质的零散废水处理单位处理是可行的。

2.3 污染物排放量核算

废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-7 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	污染治理设施		
					编号	名称	工艺
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入台山工业新城水步污水处理厂	/	依托光速公司	三级化粪池	沉淀+厌氧
2	生产废水	COD _{Cr} 石油类 SS LAS	经收集后交由零散废水处理公司处理	/	/	/	/

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (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		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	依托光速公司	E112.82558040 N22.33162218	360	进入台山工业新城水步污水处理厂	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	无固定时段	台山工业新城水步污水处理厂	CODcr	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)

备注：括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

表 4-9 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	标准浓度限值 (mg/L)
1	依托光速公司	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂设计进水水质中较严者	240
		BOD ₅		140
		NH ₃ -N		200
		SS		35

表 4-10 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	依托光速公司	CODcr	212.5	0.000255	0.0765
		BOD ₅	136.5	0.000164	0.0491
		SS	75	0.00009	0.0270
		NH ₃ -N	24.25	0.000029	0.0087
全厂排放口合计		CODcr		0.0765	
		BOD ₅		0.0491	
		SS		0.0270	
		NH ₃ -N		0.0087	

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声源强分析

本项目厂界 50m 范围内无噪声环境敏感点，声环境影响预测范围主要为厂界，根据工程分析可知，项目设备全部设置在厂房内，项目噪声主要来源于液压割管机、立式气动滚管机、水压涨型机、氩氟焊机等生产设备运行时产生的机械噪声，噪声源强的声功率级在 65~80dB(A)之间。根据类比分析，各生产设备噪声源强详见表 4-10。本项目设备全部设置在厂房及构筑物内，源强调查清单仅分析室内声源，项目产生噪声的噪声源强调查清单见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	装置	噪声源	数量(台)	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强 dB(A)		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
						核算方法	噪声值	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	排放强度 dB(A)	
1	割管	液压割管机	液压割管机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
2	滚管	立式气动滚管机	立式气动滚管机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
3	压焊缝	液压滚缝机	液压滚缝机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
4	水胀	水压涨型机	水压涨型机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
5	分杯	卧式气动分杯机	卧式气动分杯机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
6	缩口	双工位数控缩口机	双工位数控缩口机	4	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
7	割料头	立式气动割口机	立式气动割口机	4	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400
8	滚螺纹	单工位数控螺纹机	单工位数控螺纹机	3	频发	类比法	72	隔声、消声减震	20	类比法	52	2400
9	平口平底	双工位立式平口平底机	双工位立式平口平底机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
10	压口	压口机	压口机	3	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
11	焊口	数控配口焊机	数控配口焊机	3	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400
12	焊接	氩氟焊机	氩氟焊机	6	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400
13	磨口	双工位数控磨口机	双工位数控磨口机	2	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
14	测温	测温机	测温机	2	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400
15	烘干	烘干机	烘干机	1	频发	类比法	65	隔声、消声减震	20	类比法	45	2400
16	机加工	车床	车床	2	偶发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	1200
17	返边	数控返边机	数控返边机	2	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400
18	预处理	清洗线	清洗线	1	频发	类比法	75	隔声、消声减震	20	类比法	55	2400
19	整形	立式数控整形机	立式数控整形机	3	频发	类比法	68	隔声、消声减震	20	类比法	48	2400
20	焊接	激光冷水机	激光冷水机	1	频发	类比法	70	隔声、消声减震	20	类比法	50	2400

表 4-11 本项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	构筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 dB(A)/1m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行 时段	建筑物插入 损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距 离/m
1	厂房	液压割管机	70	隔声、消 声减震	-44	-5	0	东: 94 南: 1 西: 6 北: 10	东: 10.31 南: 49.77 西: 34.21 北: 29.77	昼间	20	东: 10.31 南: 29.77 西: 14.21 北: 9.77	东: 95 南: 2 西: 7 北: 11
2		立式气动滚 管机	70		-38	-5	0	东: 88 南: 1 西: 12 北: 10	东: 10.88 南: 49.77 西: 28.19 北: 29.77	昼间	20	东: 10.88 南: 29.77 西: 8.19 北: 9.77	东: 89 南: 2 西: 13 北: 11
3		液压滚缝机	70		-32	-5	0	东: 82 南: 1 西: 18 北: 10	东: 11.49 南: 49.77 西: 24.67 北: 29.77	昼间	20	东: 1.49 南: 29.77 西: 4.67 北: 9.77	东: 83 南: 2 西: 19 北: 11
4		水压涨型机	70		-24	4	0	东: 74 南: 9 西: 26 北: 1	东: 12.39 南: 30.69 西: 21.47 北: 49.77	昼间	20	东: 2.39 南: 10.69 西: 1.47 北: 29.77	东: 75 南: 10 西: 27 北: 2
5		卧式气动分 杯机	70		-26	-5	0	东: 76 南: 1 西: 24 北: 10	东: 12.15 南: 49.77 西: 22.17 北: 29.77	昼间	20	东: 2.15 南: 29.77 西: 2.17 北: 9.77	东: 77 南: 2 西: 25 北: 11
6		双工位数控 缩口机	70		-20	-5	0	东: 70 南: 1 西: 30 北: 10	东: 14.12 南: 51.02 西: 21.48 北: 31.02	昼间	20	东: 4.12 南: 31.02 西: 1.48 北: 11.02	东: 71 南: 11 西: 31 北: 11
7		立式气动割 口机	75		-8	-5	0	东: 58 南: 1 西: 42 北: 10	东: 20.75 南: 56.02 西: 23.56 北: 36.02	昼间	20	东: 10.75 南: 36.02 西: 3.56 北: 16.02	东: 59 南: 2 西: 43 北: 11

8	单工位数控 螺纹机	72	1	-5	0	东: 42 南: 1 西: 58 北: 10	东: 19.31 南: 51.77 西: 16.50 北: 31.77	昼间	20	东: 9.31 南: 31.77 西: 6.50 北: 11.77	东: 43 南: 2 西: 59 北: 11
9	双工位立式 平口平底机	70	8	-5	0	东: 35 南: 1 西: 65 北: 10	东: 18.89 南: 49.77 西: 13.51 北: 29.77	昼间	20	东: 8.89 南: 29.77 西: 3.51 北: 9.77	东: 36 南: 2 西: 66 北: 11
10	压口机	70	15	-5	0	东: 28 南: 1 西: 72 北: 10	东: 20.83 南: 49.77 西: 12.62 北: 29.77	昼间	20	东: 10.83 南: 29.77 西: 2.62 北: 9.77	东: 29 南: 2 西: 73 北: 11
11	数控配口焊 机	75	43	-5	0	东: 21 南: 1 西: 79 北: 10	东: 28.33 南: 54.77 西: 16.82 北: 34.77	昼间	20	东: 8.33 南: 34.77 西: 6.82 北: 14.77	东: 22 南: 2 西: 80 北: 11
12	氩氟焊机	75	22	-5	0	东: 14 南: 1 西: 86 北: 10	东: 34.86 南: 57.78 西: 19.09 北: 37.78	昼间	20	东: 14.86 南: 37.78 西: 9.09 北: 17.78	东: 15 南: 2 西: 87 北: 11
13	双工位数控 磨口机	70	29	-5	0	东: 1 南: 1 西: 99 北: 10	东: 48.01 南: 48.01 西: 8.10 北: 28.01	昼间	20	东: 28.01 南: 28.01 西: 8.10 北: 8.01	东: 2 南: 2 西: 100 北: 11
14	测温机	70	50	-5	0	东: 2 南: 1 西: 98 北: 10	东: 41.99 南: 48.01 西: 8.19 北: 28.01	昼间	20	东: 21.99 南: 28.01 西: 8.19 北: 8.01	东: 3 南: 2 西: 99 北: 11
15	烘干机	65	9	4	0	东: 41 南: 9 西: 59 北: 1	东: 7.74 南: 20.92 西: 4.58 北: 40.00	昼间	20	东: 7.74 南: 10.92 西: 4.58 北: 20.00	东: 42 南: 10 西: 60 北: 2

1 6	车床	75	-24	4	0	东: 81 南: 9 西: 19 北: 1	东: 14.84 南: 33.93 西: 27.44 北: 53.01	昼间	20	东: 4.84 南: 13.93 西: 7.44 北: 33.01	东: 82 南: 10 西: 20 北: 2
1 7	数控返边机	75	36	-5	0	东: 7 南: 1 西: 93 北: 10	东: 36.11 南: 53.01 西: 13.64 北: 33.01	昼间	20	东: 16.11 南: 33.01 西: 3.64 北: 13.01	东: 8 南: 2 西: 94 北: 11
1 8	清洗线	75	-5	3	0	东: 47 南: 8 西: 45 北: 2	东: 16.56 南: 31.94 西: 16.94 北: 43.98	昼间	20	东: 6.56 南: 11.94 西: 6.94 北: 23.98	东: 48 南: 9 西: 46 北: 3
1 9	立式数控整形机	68	-2	-5	0	东: 49 南: 1 西: 51 北: 10	东: 13.97 南: 47.77 西: 13.62 北: 27.77	昼间	20	东: 3.97 南: 27.77 西: 3.62 北: 7.77	东: 50 南: 2 西: 52 北: 11
2 0	激光冷水机	70	38	-5	0	东: 15 南: 1 西: 85 北: 10	东: 21.48 南: 45.00 西: 6.41 北: 25.00	昼间	20	东: 1.48 南: 25.00 西: 6.41 北: 5.00	东: 16 南: 2 西: 86 北: 11

注:

- 1、本项目所有设备采取隔声措施（设备全部设置在厂房及构筑物内），噪声削减取 20dB（A）；
- 2、空间相对位置坐标原点以本项目厂界中心点为（0，0），地面高程取本项目建成后整平的相对标高为 0。

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声，源强在 75-85dB (A) 之间。运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)。

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表 4-12 主要噪声源强叠加及与项目边界距离

序号	设备	声源源强 dB (A)	数量 (台)	叠加后 源强dB (A)	与厂界最近距离/m			
					东	南	西	北
1	液压割管机	70	3	75	94	1	6	10
2	立式气动滚管机	70	3	75	88	1	12	10
3	液压滚缝机	70	3	75	82	1	18	10
4	水压涨型机	70	3	75	74	9	26	1
5	卧式气动分杯机	70	3	75	76	1	24	10
6	双工位数控缩口机	70	4	76	70	1	30	10
7	立式气动割口机	75	4	81	58	1	42	10
8	单工位数控螺纹机	72	3	77	42	1	58	10
9	双工位立式平口平底机	70	3	75	35	1	65	10
10	压口机	70	3	75	28	1	72	10
11	数控配口焊机	75	3	80	21	1	79	10
12	氩氟焊机	75	6	83	14	1	86	10

13	双工位数控磨口机	70	2	73	1	1	99	10
14	测温机	70	2	73	2	1	98	10
15	烘干机	65	1	65	41	9	59	1
16	车床	75	2	78	81	9	19	1
17	数控返边机	75	2	78	7	1	93	10
18	清洗线	75	1	75	47	8	45	2
19	立式数控整形机	68	3	73	49	1	51	10
20	激光冷水机	70	1	70	15	1	85	10

③噪声点源距离衰减公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，设为0dB。

表 4-13 项目噪声对厂界贡献值 (单位: dB(A))

序号	设备	噪声叠加值 dB (A)	东	南	西	北
1	液压割管机	75	10.31	49.77	34.21	29.77
2	立式气动滚管机	75	10.88	49.77	28.19	29.77
3	液压滚缝机	75	11.49	49.77	24.67	29.77
4	水压涨型机	75	12.39	30.69	21.47	49.77
5	卧式气动分杯机	75	12.15	49.77	22.17	29.77
6	双工位数控缩口机	76	14.12	51.02	21.48	31.02
7	立式气动割口机	81	20.75	56.02	23.56	36.02
8	单工位数控螺纹机	77	19.31	51.77	16.50	31.77
9	双工位立式平口平底机	75	18.89	49.77	13.51	29.77
10	压口机	75	20.83	49.77	12.62	29.77
11	数控配口焊机	80	28.33	54.77	16.82	34.77

12	氩氟焊机	83	34.86	57.78	19.09	37.78
13	双工位数控磨口机	73	48.01	48.01	8.10	28.01
14	测温机	73	41.99	48.01	8.19	28.01
15	烘干机	65	7.74	20.92	4.58	40.00
16	车床	78	14.84	33.93	27.44	53.01
17	数控返边机	78	36.11	53.01	13.64	33.01
18	清洗线	75	16.56	31.94	16.94	43.98
19	立式数控整形机	73	13.97	47.77	13.62	27.77
20	激光冷水机	70	21.48	45.00	6.41	25.00
边界噪声叠加值			48.56	63.99	37.11	55.50
执行标准			昼间：≤65dB (A)，夜间：≤55dB (A)			
备注：企业工作时间为昼间。						

由计算结果可知，本项目厂界噪声昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区标准，项目噪声可达标排放。

3.2 噪声防治措施

针对以上情况，本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部位加装减振固肋装置，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，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达5-25dB(A)。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制住生产车间内，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。根据相关消声器降噪治理措施研究分析，采取上述相关措施后可降噪声量为14-23dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运

行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，设备噪声降噪声量一般可达 30dB（A）以上。

3.3 噪声治理措施

生产设备运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建议建设单位对上述声源采取可行的噪声治理措施：

a.项目在平面布置上优化设计。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离项目附近生活和场界外噪声敏感区域。

b.对所有噪声源设备要进行减振、隔声等降噪处理；

c.增加工人劳动防护措施，如给工人配备护耳器等，以此来减少噪声对工人的影响；

d.加强日常机械设备的维护保养，确保机械设备以良好的状态运转，可以起到降噪的效果；

e.对生产设备定期检修，及时更换阻尼减震垫；

f.厂区周围种植高大树木进行绿化，可以起到降噪、滞尘的作用；

g.合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机鸣噪声；强化行车管理制度，规划厂内行驶路线，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动声源；加强装卸料管理。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，因此，项目的运营对周围环境声环境质量影响不大。

3.4 自行监测要求

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 4-14 项目营运期噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
西侧和北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB123408-2008）3 类标准

4、固体废弃物环境影响分析

项目产生的固体废弃物来源主要为员工日常生活过程中产生的生活垃圾；机加工工序产生的金属粉尘；机加工工序产生的边角料；超声波清洗过程中产生的废包装材料；不良品；设备维护产生的废润滑油。

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

表 4-15 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活	/	生活垃圾	一般固体废物	产污系数法	6	委托环卫部门清运	6	委托环卫部门清运
机加工	缩口机、割口机等设备	金属粉尘	一般固体废物	产污系数法	0.465375	经收集暂存于一般固废暂存间	0.465375	经收集后统一交由专业回收公司处理
机加工	缩口机、割口机等设备	边角料	一般固体废物	物料平衡法	7.5	经收集暂存于一般固废暂存间	7.5	经收集后统一交由专业回收公司处理
清洗	超声波清洗线	废包装材料	一般固体废物	物料平衡法	0.0072	经收集暂存于一般固废暂存间	0.0072	经收集后统一交由专业回收公司处理
质检	/	不良品	一般固体废物	物料平衡法	5	经收集暂存于一般固废暂存间	5	经收集后统一交由专业回收公司处理
设备维护	缩口机、割口机等设备	废润滑油	危险废物	类比法	0.005	经收集暂存于危废暂存间	0.005	经收集暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质单位处置

4.1 员工日常生活过程产生的生活垃圾

本项目员工人数为 40 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1kg/人·d。本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作日为 300 天，则项目生活垃圾产生量为 6t/a，生活垃圾委托环卫部门清运。

4.2 一般固体废物

①机加工工序产生的金属粉尘

本项目机加工工序的金属粉尘自然沉降收集量为 0.465375t/a，经收集后统一交由专业回收公司处理。

②机加工工序产生的边角料

本项目机加工工序产生的边角料主要为不锈钢边角料，产生量约为原料使用量的 3%，即产生量约为 7.5t/a，经收集后统一交由专业回收公司处理。

③废包装材料

本项目采用浸泡工艺进行清洗，超声波清洗过程中需要加入洗洁精，洗洁精年使用量为 0.072t/a（1kg/瓶，约 72 个/a），空洗洁精瓶按 0.1kg/个进行计算，即产生的废包装材料约为 0.0072t/a，经收集后统一交由专业回收公司处理。

④不良品

本项目质检产生的不良品产生量约为原料使用量的 2%，即产生量约为 5t/a，经收集后统一交由专业回收公司处理。

建设单位对一般工业固体废物采取暂存措施：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.3 危险废物

①废润滑油

本项目设备维护过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量一般为年用量 5%~10%，本环评以最大量 10%计，本项目润滑油年用量为 0.05t，即废润滑油产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-217-08），经收集暂存于危废暂存间，委托有危险废物处理资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建议在厂区内设置危险废物存放点，存放点要求做到防雨、防泄漏、防渗透；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

表4-16 项目危险废物贮存场所（设施）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	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	危废暂存间	5m ²	分类储存	1t	一年

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

内容	要求	符合性分析	建议
选址可行性	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），结合区域环境条件，分析危险废物贮存场选址的可行性	本项目危险废物暂存间选址地质结构稳定，并且底部高于地下水最高水位，无自然灾害和重大安全、环境风险，因此，本项目危险废物贮存场所基本符合要求	企业应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置危险废物暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；企业必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换
能力分析	根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求	本项目危废暂存间贮存能力为 1t，大于本项目贮存周期内危险废物产生量。因此，本项目危险废物贮存场所（设施）的能力满足要求	
环境影响分析	按环境影响评价相关技术导则的要求，分析预测危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响	本项目危险废物贮存设施做好防渗漏、防流失等措施后，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响	

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

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

根据项目所处区域的地质情况分析,可能存在的主要污染方式为渗入型污染。本项目可能存在污染地下水、土壤的途径主要包括:

(1) 未经处理的生活污水直接排入纳污水体中,使地表水体受到污染,渗入地下导致地下水、土壤污染。

(2) 原辅材料临时存放点地面防渗层破损,有害物泄漏并渗入地下导致土壤、地下水污染。

(3) 工业废物等各类固体废物、危险废物处置不当,其中有害物质经雨水淋溶、流失,渗入地下导致地下水、土壤污染。

5.1.1 垂直入渗

本项目设有危险废物间,在发生事故的情况下会造成污染物泄漏,并通过垂直入渗进一步污染土壤。根据本项目情况将危险废物间采取重点防渗,在全面落实分区防渗措的情况下,物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

5.1.2 大气沉降

本项目属于 C3382 金属制餐具和器皿制造,不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》(环办土壤函[2017]1021 号)中所列的需要考虑大气沉降影响的行业(包括 08 黑色金属矿采选业、09 有色金属矿采选业、25 石油、煤炭和核燃料加工业、26 化学原料和

化学制品制造业、27 医药制药业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电气机械和器材制造业（电池制造）、77 生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78 公共设施管理业（生活垃圾处置），综上所述，本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函[2017]1021 号）中所列的需要考虑大气沉降影响的行业。与此同时，项目应配套好污染治理设施，保证各项废气污染物达标排放。

5.2 防控措施

5.2.1 源头控制

①确保厂区内生活污水、雨水等排水管网应经密闭管网收集输送，三级化粪池、一体化污水处理设施已经做好底部硬底化措施。

②采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

③保证本工程所需的生活用水均由市政供水管网统一供给，不开采地下水资源。

5.2.2 分区防控措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质与生产单元的构筑方式，项目污染物不属于重金属及持久性有机污染物，且污染控制较易，现将全部厂区划为简单防渗区。对于简单防渗区，防渗技术要求采取一般地面硬化即可。

①厂内固体废物临时贮存场所，应分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设计，采取防淋防渗措施，以防止淋漏液渗入地下。

②应定期检查维护集排水设施和处理设施，定期监测排水及附近地下水水质，发现集排水设施不畅通须及时采取必要措施封场。

③对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

5.3 跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置跟踪监测计划。

表 4-18 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在危险源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
		危废暂存区	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求
2	一般防渗区	一般工业固废区	一般工业固废	边角料	应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		厂房内	生活垃圾	生活垃圾桶	设置在车间、办公室内；满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

6、生态

本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，且项目用地范围不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对建设单位周围局部生态环境的影响不大。

7、环境风险

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的影响和损害程度，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

物质危险性：本项目使用的原辅料为不锈钢管材、润滑油、氩气、洗洁精等，其中润滑油及危废暂存间暂存的废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（临界量 2500t），对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油危险特性为毒性、易燃性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故

障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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及其所在地的环境敏感程度，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，按照表4-19确定环境风险潜势。

表4-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据表4-18可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分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）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，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；当存在多种危险物质时，则按照附录C对危险物质数量与临界量比值Q进行计算，计算得本项目Q=0.000022<1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当Q<1时，该项目风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量，以及表B.2其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-20 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值
润滑油	/	0.05	2500	0.00002
废润滑油	/	0.005	2500	0.000002
项目 Q 值 Σ				0.000022

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录A。

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见表 3-5，环境敏感目标区位分布图详见附图五。

(2) 环境风险识别

项目主要为危废仓存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-22 环境风险一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
危废仓	火灾	废润滑油遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染。	放置废润滑油、废活性炭区域禁止明火。

(3) 源项分析

①危险废物暂存点：项目产生的危险废物装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

②火灾事故：本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧烟尘颗粒物会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防

废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

(4) 风险防范措施

1、危废暂存间风险防范措施

全厂危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。危废暂存间应设置观察门窗、门口地面围堰，地面应硬底化且具有防渗层（环氧树脂等）、无裂缝，贮存腐蚀性废物还应具有防腐层，暂存间内地面整体、分区均应设置自流型环形收集沟，在地面最低处设置泄露液体收集池；收集池的液体按性质纳入废水处理设施处理或按危险废物处理，以防危险废物泄漏至外环境。

2、火灾风险防范措施

全厂设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消防栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

②定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取防范措施和加强环境管理等措施防止其发生或降低其损害程度，将事故控制在可接受水平，避免使项目及周边厂企遭受损失，如项目能做好以上风险防范措施，则项目环境风险影响可以减少到最低并达到可以接受的程度。

8、电磁辐射

无。

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
地表水环境	生活废水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	依托光速公司的三级化粪池处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者
	生产废水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂	经收集后交由零散废水处理公司处理	/
大气环境	无组织	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值
声环境	生产设备	液压割管机、水压涨型机等各类设备机械噪声	通过定期维护设备、合理布局、采取隔声、消声、布设绿化带等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾		交环卫部门处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般固体废物	金属粉尘	收集后统一交由专业回收公司处理	
		边角料		
		废包装材料		
		不良品		
危险废物	废润滑油	建设单位妥善收集后暂存危废暂存间, 定期交由有危废资质单位处理		
土壤及地下水污染防治措施	生产车间铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪, 车间地面采用防渗钢筋混凝土结构, 内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层; 危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求; 一般工业固废区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 生活垃圾桶设置在车间、办公室、卫生间内; 满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内, 不属于规定内禁止新建或扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后,			

	对建设单位周围局部生态环境的影响不大。
环境风险防范措施	<p>①危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；</p> <p>②定期检查危险废物暂存包装是否完整；</p> <p>③严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散；</p> <p>④加强车间通风，避免造成有害物质的聚集；</p> <p>⑤在厂房范围内应雨污分流，火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>⑥建立健全健康/安全环境管理制度，指定相关责任人。加强车间的安全环保管理，对所有员工进行安全环保的教育和培训。</p> <p>⑦厂区内严禁烟火、严禁闲杂人员出入逗留。严禁携带危险品进入仓库区域内。</p> <p>⑧严格明火管理，严禁吸烟动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。</p> <p>⑨消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房配备二氧化碳灭火器熄灭小型火灾，厂房大面积着火采用地埋式消防水池的水进行灭火，同时在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。</p> <p>⑩项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运营期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，切实落实本环境影响报告表中的提出的环保措施，并要经环境保护管理部门验收合格后，项目方可投入使用。定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，做好相关污染防治工作，确保污染物达标排放后，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

附表

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
废水	CODcr	/	/	/	0.0765	/	0.0765	+0.0765
	BOD ₅	/	/	/	0.0491	/	0.0491	+0.0491
	SS	/	/	/	0.0270	/	0.0270	+0.0270
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0087	/	0.0087	+0.0087
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6
	金属粉尘	/	/	/	0.465375	/	0.465375	+0.465375
	不良品	/	/	/	5	/	5	+5
	边角料	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	废包装材料	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a