

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：允强自行车（台山市）铝合金车架 30 万台
建设单位（盖章）：允强自行车有限公司

编制日期：2022 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响评价委托书

深圳市泉盛环保科技有限公司：

兹有我单位负责建设的允强自行车

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《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》等法规条例的要求，需要编写环境影响报告表。经研究，决定委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

有关项目环境影响评价的其他事宜经双方协商后并签订有关工作协议。

特此委托。

委托单位：允强自行车

2022年



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 部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的允强自行车（台山）
万台建设项目环评文件名称）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）
允强自行车（台山）
法定代表人（签名）



评价单位
深
法定



2022年12月5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暂行办法》(环发〔2006〕28号)，特对报批允强自行车([redacted])万台建设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、在项目施工期与营运期，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



评价单位
法定代表



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号：1670387006000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	85dk62		
建设项目名称	允强自行车（台山）有限公司年产铝合金车架30万台建设项目		
建设项目类别	34-076自行车和残疾人座车制造；助动车制造；非公路休闲车及零配件制造；潜水救捞及其他未列明运输设备制造		
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）	允强自行车		
统一社会信用代码	91440781M A 5		
法定代表人（签章）	邹红生		
主要负责人（签字）	邹红生		
直接负责的主管人员（签字）	邹红生		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市泉盛环		
统一社会信用代码	91440300M A 5		
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
胡云		BH 044562	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡云	全部内容	BH 044562	



营业执照



统一社会信用代码
91440300MA5GDTB27G

名称 深圳市泉盛
类型 有限责任公司
法定代表人 於成统

成立日期 2020年09月29日
住所 深圳市宝安区新安街道灵芝园社区22区
中粮紫云大厦2706

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、行政法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等基本信息通过统一社会信用代码及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示公示系统填报并于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十一条的规定向社会公示企业诚信信息。



登记机关 2020年09月29日



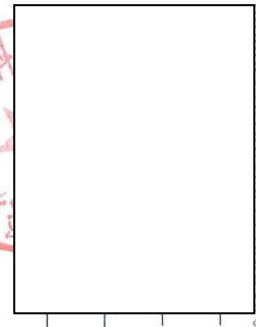
环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：
管理号：2017035550352017558080000056



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

页码：1

姓名：胡云

计算单位：元

参保单位名称：深圳市泉盛环保科技有限公司

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育	工伤保险		失业保险					
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交		个人交	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2022	05	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	11620	46.48	11.62	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	06	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	11620	46.48	11.62	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	07	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	08	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	09	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	10	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
2022	11	30370016	2360.0	330.4	188.8	4	12964	58.34	12.96	1	2360	10.62	2360	5.29	2360	16.52	7.08
合计				2312.8	1321.6			365.22	88.04			74.34				113.64	49.56

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（33903f41d87adb96）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 个人账户余额：
 养老个人账户余额：1321.6 其中：个人缴交（本+息）：1321.6 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
 说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费（如有）。
 医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半。
10. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号：30370016 单位名称：深圳市泉盛环保科技有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	允强自行车（台山）有限公司年产铝合金车架 30 万台建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市		
地理坐标	（经度 <u>112</u> 度 <u>46</u> 分 <u>45.940</u> 秒，纬度 <u>22</u> 度 <u>18</u> 分 <u>51.800</u> 秒）		
国民经济行业类别	3761 自行车制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业-76 自行车和残疾人座车制造 376；助动车制造 377；非公路休闲车及零配件制造 378；潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379
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）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）	1%	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 ）	20063.65
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	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），《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》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	台山市产业集聚地产业定位为：重点发展整车及汽车零配件、清洁能源、五金机械及装备制造等主导产业，适度发展节能环保、健康医药食品等配套产业，集生产、物流为一体的现代化工业园区。本项目产品属于五金制品，符合规划要求。		

其他符合性分析	<p>一、“三线一单”</p> <p>对照《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）及《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目与广东省“三线一单”文件相符性分析</p>			
	文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
	广东省 “三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	本项目位于江门市台山市台城凤山路6号之二，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本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。	相符
		环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。项目污染物经有效治理后可符合排放标准，项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
		资源利用上线	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符合控制目标。本项目不属于高耗能、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切实可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	相符
环境准入		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”	相符	

	负面清单	为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。	
<p>本项目位于江[]，根据“《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）”；本项目属于台山市重点管控单元1（编码：ZH44078120001）。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析</p>			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为招商引资项目，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。</p> <p>项目产生的污染物达标排放，基本不会对周围环境造成明显影响。项目不设置供热锅炉。</p>	相符

	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>项目不属于高耗能高污染行业。项目投资强度符合有关规定。项目使用的加热设备均以清洁能源天然气为燃料。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>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。</p>	<p>项目各项污染物排放总量符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>项目排水为雨污分流，生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂处理后达标排放；生产废水经处理后引至台山工业新城水步污水处理厂处理后达标排放。项目使用低VOCs原辅材料，VOCs收集处理后可达标排放，配套建设符合规范且满足需求的固体废物（含危险废物）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。</p>	相符
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>项目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</p>	相符

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>染地表水体。项目用地为工业用地。</p>	
<p style="text-align: center;">二、选址合理性</p> <p>根据项目不动产权证：粤（2021）台山市不动产权第 0045952 号，项目用地类型为工业用地，项目选址合法。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。</p> <p>环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体镇公益水为地表水Ⅲ类功能区，声环境为 3 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">三、环保政策相符性</p> <p>本项目为生产铝合金车架，使用的涂料有水性工业漆，喷涂在金属表面，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-清漆≤300g/L”，本项目使用的涂料属于低 VOCs 含量原料，相符性分析见下表。</p>			

表 1-3 低 VOCs 含量原料相符性

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020)	工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-清漆≤300g/L	根据水性工业漆的MSDS, 水性绝缘漆的VOC含量为18%, 约180g/L	相符

对照本项目与《江门市人民政府关于印发<江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020)>的通知》(江府【2019】15号)、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》(粤府[2018]128号)、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(江环[2018]288号)、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(粤环发[2018]6号)、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58号)、《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函[2019]1112号)、《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气[2019]56号)以及《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》(江环函[2020]22号)的相符性,相符性分析见下表。由以下分析可见,本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-3 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《江门市人民政府关于印发<江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020)>的通知》(江府【2019】15号)	推广应用低VOCs原辅材料。按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求,规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品,到2020年,印刷、家具制造、工业涂装重点行业工业企业低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的原材料为低VOCs含量原料,有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放	相符 相符

	<p>《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）</p> <p>《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）</p>	<p>1、工业涂装 VOCs 综合整治</p> <p>（5）工程机械制造行业。</p> <p>推广使用高固体份、粉末涂料，到 2020 年年底前，使用比例达到 30%以上。试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。</p>	<p>本项目使用的原材料为低 VOCs 含量原料，有机废气收集效率 90%，收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）</p>	<p>工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。</p> <p>工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。</p>	<p>本项目使用的原材料为低 VOCs 含量原料，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）</p>	<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。</p>	<p>本项目使用的原材料为低 VOCs 含量原料，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>

	《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112号）	珠江三角洲地区原则上按照环大气[2019]56号文国家重点区域工业炉窑治理要求执行		相符
	《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气[2019]56号）	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。	项目所在地块为工业用地，位于工业园区内，项目使用的加热设备均以清洁能源天然气为燃料，天然气燃烧废气可达标排放。	相符
	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函[2020]22号）			相符
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析见下表。				
表 1-5 与（GB 37822-2019）相符性分析				
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关规定		本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛放 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。		本项目使用的 VOCs 物料储存于密闭的容器，非使用状态时封口。	相符

VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的液态 VOCs 物料采用密闭容器进行转移。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用液态 VOCs 物料时在密闭空间内操作，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符
设备与管线组件 VOCs 泄露控制	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄露检测与修复工作。	本项目载有液态 VOCs 物料设备与管线组件的密封点小于 2000 个。	不涉及
敞开液面 VOCs 无组织排放控制	敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含 VOCs 废水。	本项目工艺过程不排放含 VOCs 废水。	不涉及
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
综上所述，本项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>允强自行车（台山）有限公司，拟在江门 （地理坐标：经度 112 度 46 分 45.940 秒，纬度 22 度 18 分 51.800 秒）新建项目，总投资 15000 万元，占地面积 20063.65m²，建筑面积 32203m²，年产铝合金车架 30 万台。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p>				
	<p>表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</p>				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
	76	自行车和残疾人座车制造 376；助动车制造 377；非公路休闲车及零配件制造 378；潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379	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）	/
	<p>说明：名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。</p>				
	<p>一、工程组成</p> <p>项目工程组成包括主体工程、公用工程、环保工程、储运工程，见下表。</p>				
	<p>表 2-2 项目工程组成一览表</p>				
	工程类别	工程名称	功能/用途		
	主体工程	厂房一	共 3F，占地面积 2785m ² ，建筑面积 8145m ² ，1F 设置开料区、机加工区、硬焊区和打磨区，2F 设置焊接区和整焊区，3F 设置喷漆区		
厂房二		共 3F，占地面积 1680m ² ，建筑面积 5240m ² ，1F 设置热处理区，清洗区和表面处理区，2F 设置包装区，3F 设置喷漆区			
厂房三		共 3F，占地面积 1160m ² ，建筑面积 3680m ² ，1F 为原料仓库，2F 和 3F 为产品仓库			
厂房四		共 4F，占地面积 2970m ² ，建筑面积 12080m ² ，待定			
辅助工程	研发楼	共 4F，占地面积 670m ² ，建筑面积 2880m ² ，设置办公室			
	门卫	1F，占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ²			
	污水处理站	1F，占地面积 128m ² ，建筑面积 128m ²			
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给			

	给水系统	由市政自来水管供给						
	排水工程	雨污分流						
环保工程	废气处理设施	硬焊、焊接、整焊工序的金属烟尘经移动式布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放；热处理工序的天然气燃烧废气收集后经 15 米排气筒（1#排气筒）高空排放；表面处理烘干工序的天然气燃烧废气收集后经 15 米排气筒（2#排气筒）高空排放；喷漆、烘干工序设置在密闭车间内，喷漆废气经水帘柜抽风收集，烘干废气经烤箱或烤炉的管道收集，废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒（3#排气筒）高空排放；打磨工序的粉尘经集气罩收集后，经水喷淋除尘装置处理后由 15 米排气筒（4#排气筒）高空排放						
	废水防治措施	生产废水经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺处理达标后，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放； 生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放						
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施						
	固废防治措施	金属粉尘、碎屑和边角料交废品商回收处理；废药剂容器、废漆桶交供应商回收处理，废槽渣、废液压油、废切削液、废机油、污泥、废活性炭交有危废资质单位回收处理；生活垃圾交环卫部门回收处理						
储运工程	仓库	位于厂房内，分区储存						
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区。一般工业固废暂存区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存；危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，做好“三防”措施，分区储存						
<p>二、产品及产能</p> <p>项目主要产品及生产规模见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目产品及生产规模表</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 45%;">产品名称</th> <th style="width: 40%;">生产规模（万台/年）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">铝合金车架</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table>			序号	产品名称	生产规模（万台/年）	1	铝合金车架	30
序号	产品名称	生产规模（万台/年）						
1	铝合金车架	30						

三、生产单元、主要工艺及生产设施

项目主要生产单元、主要工艺及生产设施见下表。

表 2-4 项目生产单元、主要工艺及生产设施表

序号	设备名称	数量	用途
1	硬焊台	10 台	硬焊工序, 用天然气
2	硬焊机	8 台	硬焊工序, 用天然气
3	缩管机	1 台	机加工工序
4	油压机	3 台	机加工工序
5	弯管机	3 台	机加工工序
6	锻压机	1 台	机加工工序
7	中管倒角机	1 台	机加工工序
8	中管冲弧机	1 台	机加工工序
9	台式钻床	9 台	机加工工序
10	开式冲床	13 台	机加工工序
11	水壶钻床	2 台	机加工工序
12	液压成品锯床	1 台	机加工工序
13	立式铣床	1 台	机加工工序
14	大冲床	2 台	机加工工序
15	台式三头钻床	1 台	机加工工序
16	卧式冲弧机	4 台	机加工工序
17	卧式铣弧机	1 台	机加工工序
18	五通自动倒角机	1 台	机加工工序
19	后叉切沟机	1 台	机加工工序
20	五通滚字机	1 台	机加工工序
21	H/T 数控车床	1 台	机加工工序
22	上叉切沟机	1 台	机加工工序
23	台式攻丝机	1 台	机加工工序
24	液压成品锯床	1 台	机加工工序
25	锯床	4 台	机加工工序
26	过砂机	3 台	打磨工序
27	砂带机	9 台	打磨工序
28	布轮机	1 台	打磨工序

29	螺旋震动研磨机	2 台	打磨工序
30	冲床	7 台	机加工工序
31	铣弧机	1 台	机加工工序
32	手动车床	1 台	机加工工序
33	氩焊机	58 台	焊接、整焊工序
34	上叉铣 R 机	2 台	机加工工序
35	西湖钻床	4 台	机加工工序
36	下叉铣 R 机	2 台	机加工工序
37	下叉校正机	1 台	机加工工序
38	下支杆校正机	1 台	机加工工序
39	前三角校正台	3 台	机加工工序
40	整车校正台	2 台	机加工工序
41	前三角组立台	5 台	机加工工序
42	后三角组立台	5 台	机加工工序
43	空压机	7 台	辅助
44	烤箱	1 台	喷漆后烘干工序, 用天然气
45	水帘柜	8 台	喷漆工序, 4m*3m*4m
46	静电自动涂装机	3 台	喷漆工序
47	烤炉	4 台	喷漆后烘干工序, 用天然气
48	校正台	3 台	机加工工序
49	对眼机	2 台	机加工工序
50	冷冻机	2 台	辅助
51	头管铣面机	1 台	机加工工序
52	中管铰孔机	2 台	机加工工序
53	中管切沟机	1 台	机加工工序
54	碟刹铣削机	1 台	机加工工序
55	五通巡牙机	1 台	机加工工序
56	五通攻牙机	2 台	机加工工序
57	干燥机	1 台	辅助
58	对眼机	1 台	机加工工序
59	铣内碟刹机	1 台	机加工工序
60	钻五通牙纹机	1 台	机加工工序

61	喷砂机	2 台	打磨工序
62	热处理炉	4 台	热处理工序, 用天然气
63	下料锯切机	1 台	机加工工序
64	隧道式烤炉	1 台	表面处理烘干, 用天然气
65	下料机	2 台	开料工序
66	打包机	1 台	包装
67	激光切割机	4 台	开料工序
68	自动焊机	8 台	焊接、整焊工序
69	NC 机	1 台	机加工工序
70	数控铣床	4 台	机加工工序
71	清洗生产线	2 条	清洗工序
72	皮膜处理线	1 条	表面处理工序
73	水平力疲劳测试机	1 台	测试用
74	车架踏力疲劳测试机	1 台	测试用
75	车架垂直疲劳测试机	1 台	测试用
76	车架碟刹测试机	1 台	测试用
77	车架前后倒冲击测试机	1 台	测试用
78	前倒测试机	1 台	测试用
79	车架落锤测试机	1 台	测试用
80	前叉多功能测试机 1 台	1 台	测试用

四、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 项目原辅材料表

序号	原辅材料	年用量	最大储存量
1	铝材	1500 吨	150 吨
2	焊丝	50 吨	5 吨
3	铝脱脂剂	10 吨	2 吨
4	片碱	1 吨	0.5 吨
5	无铬铝皮膜	1 吨	0.5 吨
6	水性工业漆	50 吨	5 吨
7	切削液	3 吨	1 吨

8	液压油	1 吨	0.5 吨
<p>原辅材料性质如下：</p> <p>铝脱脂剂：铝脱脂剂是一种高效铝处理剂，该产品由有机酸、无机酸、氧化剂、缓蚀剂及其他多种除油助剂与表面活性剂科学复配而成，产品不含环境有害物质，不含重金属、亚硝酸盐等受控成份。本项目使用的铝脱脂剂主要成分为无机酸 40%，添加剂 A 5%，添加剂 B 2%，余量水。无色透明液体，与水互溶。</p> <p>片碱：化学名氢氧化钠，白色半透明片状固体，纯品为无色透明晶体，相对密度2.130。熔点318.4℃。沸点1390℃。市售烧碱有固态和液态两种:纯固体烧碱呈白色，有块装、片状、棒状、粒状，质脆;纯液体烧碱为无色透明液体。固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感;溶于乙醇和甘油;不溶于丙酮、乙醚。腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢;与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应;与酸类起中和作用而生成盐和水。</p> <p>无铬铝皮膜：皮膜剂的原理是利用物理吸附或者压力吸附使皮膜剂附着在基体表面从而起到保护基体的作用。本项目使用的无铬铝皮膜剂主要成分为无机酸0.5%，添加剂2%，着色剂0.5%，余量水。无色液体，混溶于水。</p> <p>水性工业漆：水性工业漆主要是用水来做稀释剂，不需要固化剂、稀料一些溶剂，是区别于油性工业漆的一种新型环保防锈防腐涂料。水性工业漆的应用范围极为广泛，桥梁、钢构、船舶、机电、钢材等可处处见到其身影。本项目使用的水性工业漆主要成分为水性丙烯酸树脂50%，水性氨基树脂3.7%，哑光粉1.5%，炭黑2%，滑石粉3.8%，去离子水21%，乙醇8.5%，乙二醇单丁醚6%，水性功能助剂3.5%。黑色粘稠液体，相对密度(水=1)0.9~1.0，pH值8~9，可溶于水。</p> <p>项目涂料的用量按以下公式核实：</p> $m = \rho \delta S \cdot 10^{-6} / (NV \epsilon)$ <p>其中：m-涂料总用量 (t/a)； ρ-涂料密度 (g/cm³)； S-涂装总面积 (m²/a)； δ-涂层厚度 (μm)； NV-涂料中的体积固体份 (%)； ε-涂料利用率。</p> <p>涂料利用率：</p> <p>参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》静电喷涂涂料利用率达 70%，人工空气喷涂利用率达 40%，辊涂涂着效率接近 100%。项目喷漆一部分</p>			

采用静电喷涂，利用率取 70%；一部分采用人工空气喷涂，利用率取 40%。

涂层面积：

项目铝合金车架需表面处理，由于形状不规则，较难根据尺寸核算，故根据企业经验资料，则按 0.25m²/台核算，其中静电喷涂的台数约 20 万台，人工空气喷涂的台数约 10 万台。

涂料用量核算情况见下表。

表 2-6 涂料用量核算情况一览表

涂层工艺	涂料	涂层厚度(μm)	涂料密度(g/cm ³)	涂料固含量(%)	涂料利用率(%)*	涂层面积(m ² /a)	理论所需量(t/a)	实际用量(t/a)
静电喷漆	水性工业漆	200	1.0	61	70	50000	23.42	25
人工喷漆	水性工业漆	200	1.0	61	40	25000	20.49	25

根据上表核算，项目申报的涂料用量与理论计算量基本一致。

五、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-7 项目能耗及水耗表

名称	用量	来源
新鲜自来水	22015.6t/a	市政自来水网供应
电	540 万度/年	市政电网供应
天然气	45 万 m ³	管道天然气

给水情况：

项目员工总数为 200 人，均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，按先进值定额 10m³/(人 a)计，则本项目员工的生活用水量约为 2000t/a。

项目热处理后需要用水进行冷却，冷却用水为循环使用，循环水量 10t/h，同时由于水分蒸发及工件带走水分等原因，需定期补充新鲜水，补充水量约 100L/h，则补充水量约 240t/a。

项目水帘柜废水每半年更换一次，更换水量约 48t/a，同时由于水蒸发等损耗，需定期补充新鲜水，补充水量约 28.8t/a，因此水帘柜用水共约 76.8t/a。

项目清洗线①、清洗线②的水槽尺寸均为 1.5m*1.5m*1.5m，容积约 3.38m³，槽液定

期更换排放至废水处理措施，根据企业提供的技术参数，碱洗槽液和铝脱脂剂槽液每个月更换一次，水洗槽液每7天更换一次，每次更换废水量按槽容积的90%计算，则每个槽补充水量约3.04t/次。工件清洗方式为浸泡，槽液溢流排放至废水处理措施，根据企业提供的技术参数，废水溢流量约300L/h，则每个槽溢流产生废水量约720t/a。同时槽液使用过程中，由于水分蒸发及工件带走水分等原因，需定期补充新鲜水，根据企业提供的技术参数，损耗量约30L/h，则每个槽补充水量约72t/a。

项目表面处理线的铝脱脂剂槽和皮膜槽的尺寸为10m*1m*1.8m，容积18m³，水洗槽的尺寸为2m*1m*1.5m，容积3m³，槽液定期更换排放至废水处理措施，根据企业提供的技术参数，铝脱脂剂槽液每3个月更换一次，皮膜槽液每半年更换一次，水洗槽液每7天更换一次，每次更换废水量按槽容积的90%计算，则铝脱脂剂槽和皮膜槽补充水量16.2t/次，每个水洗槽补充水量2.7t/次。工件清洗方式为浸泡，槽液溢流排放至废水处理措施，根据企业提供的技术参数，废水溢流量约300L/h，则每个槽溢流产生废水量约720t/a。同时槽液使用过程中，由于水分蒸发及工件带走水分等原因，需定期补充新鲜水，根据企业提供的技术参数，损耗量约30L/h，则每个槽补充水量约72t/a。

排水情况：

项目员工的生活用水量约为2000t/a，排水率取0.9，则污水排放量约为1800t/a。生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放。

项目生产废水产生量约18114.8t/a，生产废水经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值排放至市政管网。

项目水平衡见下表2-7。项目水平衡图见下图2-1。

表 2-8 项目水平衡表

工序		用水情况 (t/a)		排水 (消耗) 情况 (t/a)	
		新鲜水	循环水	消耗水	产生废水
清洗①	碱洗	828.5	/	72	756.5
	水洗	922.6	/	72	850.6
	水洗	922.6	/	72	850.6
	脱脂剂洗	828.5	/	72	756.5
	水洗	922.6	/	72	850.6
	水洗	922.6	/	72	850.6
	热水洗	922.6	/	72	850.6
	水洗	922.6	/	72	850.6

	清洗②	碱洗	828.5	/	72	756.5
		水洗	922.6	/	72	850.6
		水洗	922.6	/	72	850.6
		脱脂剂洗	828.5	/	72	756.5
		水洗	922.6	/	72	850.6
		水洗	922.6	/	72	850.6
		热水洗	922.6	/	72	850.6
		水洗	922.6	/	72	850.6
	表面处理	脱脂剂洗	856.8	/	72	784.8
		水洗	908.1	/	72	836.1
		水洗	908.1	/	72	836.1
		皮膜	824.4	/	72	752.4
		水洗	908.1	/	72	836.1
		水洗	908.1	/	72	836.1
	水帘柜用水		76.8	/	28.8	48
冷却用水		240	24000	240	0	
生活用水		2000	/	200	1800	
合计		22015.6	24000	2052.8	19962.8	

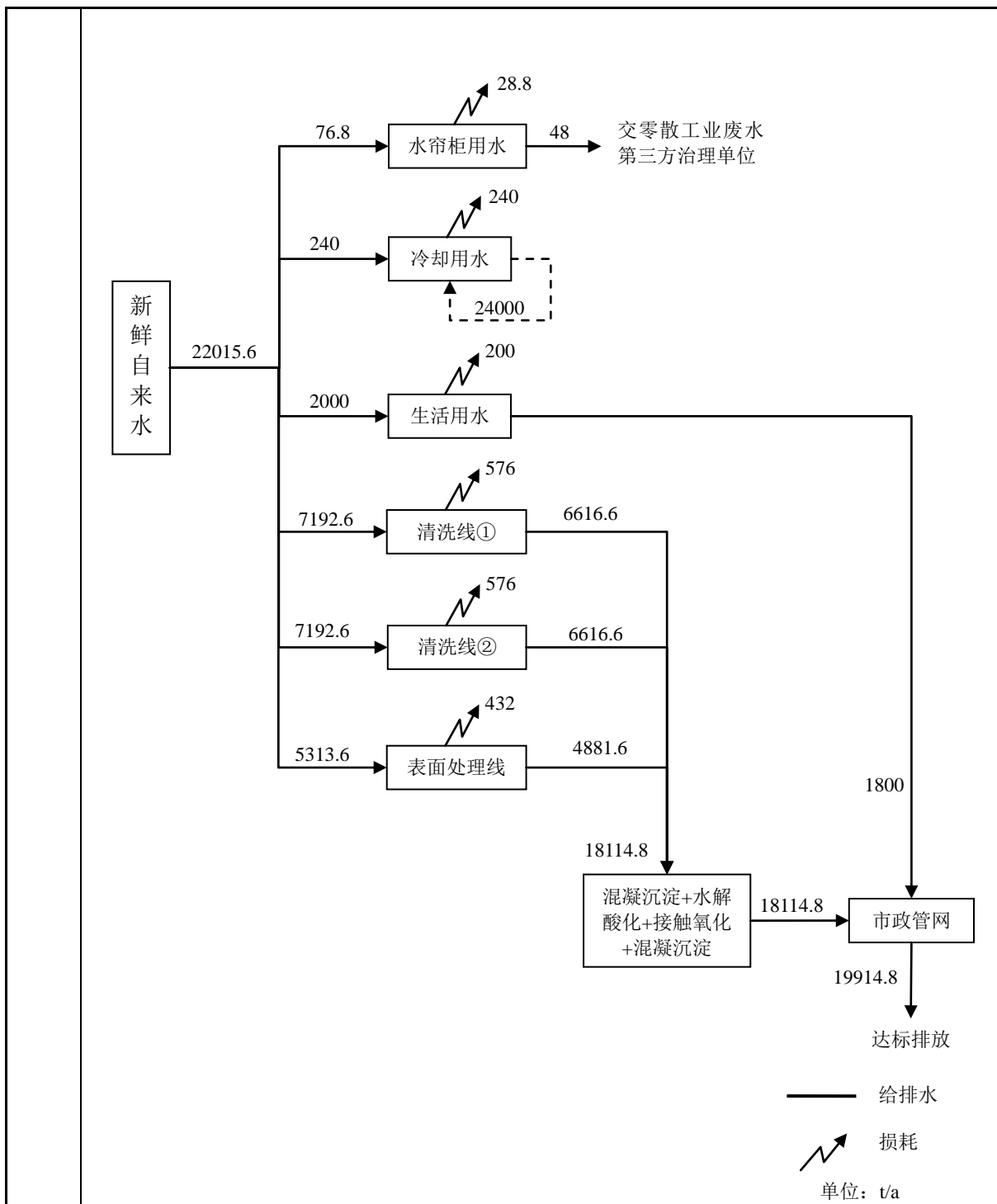


图 2-1 项目水平衡图

六、劳动定员及工作制度

项目员工约为 200 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，一班制，每班 8 小时。

根据建设单位提供的资料，项目工艺流程及产污环节见图所示。

铝合金车架生产工艺：

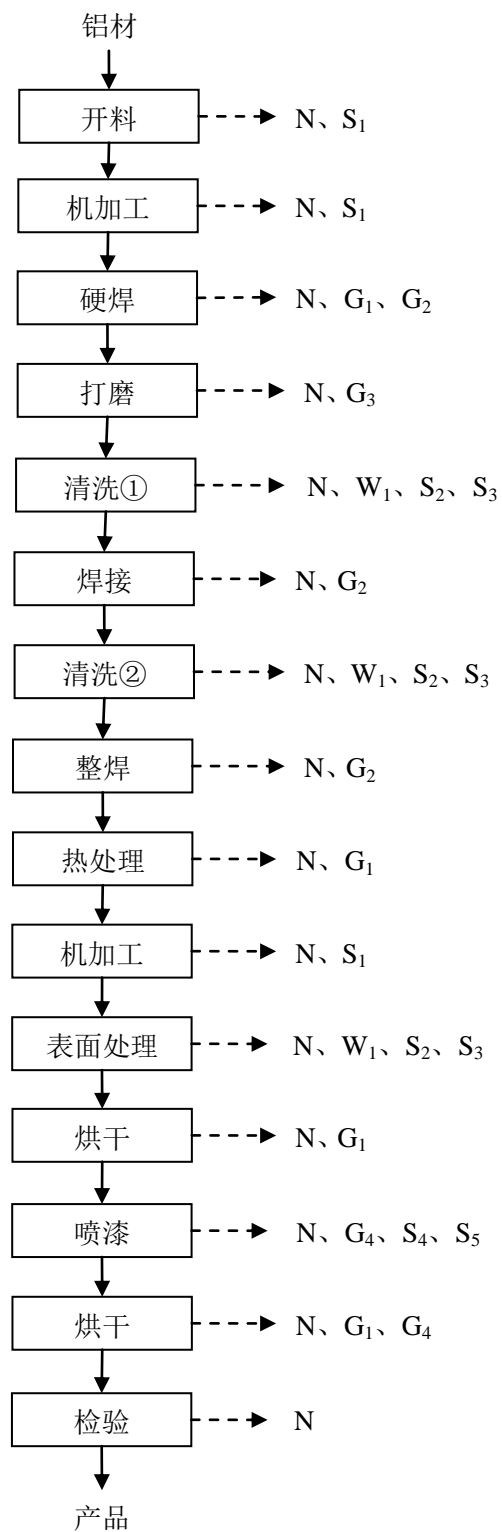


图2-1 项目生产工艺流程图

工艺流程
和产污
环节

	<p>污染物标识符号：</p> <p>噪声：N 生产噪声；</p> <p>废气：G₁ 天然气燃烧废气，G₂ 焊接金属烟尘，G₃ 打磨金属粉尘，G₄ 喷漆、烘干有机废气；</p> <p>废水：W₁ 生产废水，W₂ 水帘柜废水；</p> <p>固废：S₁ 金属碎屑和边角料，S₂ 废槽渣，S₃ 废药剂容器，S₄ 废漆渣，S₅ 废漆桶。</p> <p>主要工艺流程及产污简述：</p> <p>开料：将外购的铝材进行开料。此过程会产生噪声、金属碎屑和边角料。</p> <p>机加工：将工件根据产品要求经机加工设备加工处理。此过程会产生噪声、金属碎屑和边角料。</p> <p>硬焊：将工件根据产品要求硬焊成型，硬焊是一种焊接方式，将熔点低于欲连接工件之熔填料(钎料)加热至高于熔点，使之具有足够的流动性，利用毛细作用充分填充于两工件间(称为浸润)，并待其凝固后将二者接合起来的一种接合法。此过程会产生噪声、天然气燃烧废气和焊接金属烟尘。</p> <p>打磨：将工件经打磨设备打磨光滑。此过程会产生噪声、打磨金属粉尘。</p> <p>清洗①、清洗②：打磨后和焊接后的工件需经清洗处理，清洗流程为“碱洗-水洗-水洗-脱脂剂洗-水洗-水洗-热水洗-水洗”。此过程会产生噪声、生产废水、废槽渣和废药剂容器。</p> <p>焊接：根据产品要求把相关工件焊接成型。此过程会产生噪声和焊接金属烟尘。</p> <p>整焊：将各零部件整体焊接成型。此过程会产生噪声和焊接金属烟尘。</p> <p>热处理：对工件进行热处理，将工件放进热处理炉中，提升温度至 430℃，保温 0.5-2 小时，之后用水使工件急速冷却硬化，以改善和提高工件的加工性能。此过程会产生噪声和天然气燃烧废气。</p> <p>表面处理、烘干：将工件进行表面皮膜处理，流程为“脱脂剂洗-水洗-水洗-皮膜-水洗-水洗”，之后烘干表面的水分。此过程会产生噪声、生产废水、天然气燃烧废气、废槽渣和废药剂容器。</p> <p>喷漆、烘干：根据产品要求进行喷漆处理，将水性漆喷涂在工件表面，之后进行烘干。此过程会产生噪声、天然气燃烧废气、喷漆、烘干有机废气、废漆渣和漆桶。</p> <p>此外，项目设备维护会产生废机油、废液压油、废切削液，废水处理措施会产生污泥，废气处理措施会产生金属粉尘、废活性炭，员工办公及生活会产生生活污水和生活垃圾。</p>
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与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

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境</p> <p>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、CO、PM_{2.5}和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2021年江门市环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中2021年度台山市空气质量监测数据进行评价，监测数据详见图3-1，表3-1。</p>																																																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>二氧化 硫</th> <th>二氧化 氮</th> <th>PM₁₀</th> <th>一氧化 碳</th> <th>臭氧</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>优良天数 比例 (%)</th> <th>环境空 气质量 综合指 数</th> <th>综合指数 排名</th> <th>综合指数 同比变化率</th> <th>空气质量同比 变化幅度排名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全市</td> <td>7</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>1.0</td> <td>163</td> <td>23</td> <td>87.4</td> <td>3.44</td> <td>—</td> <td>3.6</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>蓬江区</td> <td>8</td> <td>30</td> <td>44</td> <td>1</td> <td>168</td> <td>21</td> <td>86.8</td> <td>3.41</td> <td>5</td> <td>-0.6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>江海区</td> <td>8</td> <td>33</td> <td>51</td> <td>1.1</td> <td>164</td> <td>24</td> <td>86.3</td> <td>3.67</td> <td>7</td> <td>0.3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>新会区</td> <td>7</td> <td>29</td> <td>41</td> <td>1.0</td> <td>160</td> <td>22</td> <td>89.0</td> <td>3.31</td> <td>4</td> <td>3.8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>台山市</td> <td>7</td> <td>19</td> <td>36</td> <td>1.0</td> <td>132</td> <td>21</td> <td>97.0</td> <td>2.78</td> <td>2</td> <td>-0.4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>开平市</td> <td>8</td> <td>19</td> <td>39</td> <td>1.1</td> <td>133</td> <td>21</td> <td>97.5</td> <td>2.88</td> <td>3</td> <td>3.2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>鹤山市</td> <td>9</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>1.1</td> <td>167</td> <td>25</td> <td>87.1</td> <td>3.62</td> <td>6</td> <td>4.3</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>恩平市</td> <td>10</td> <td>17</td> <td>35</td> <td>1.1</td> <td>122</td> <td>20</td> <td>98.6</td> <td>2.70</td> <td>1</td> <td>-3.6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>年均二级标准 GB3095- 2012</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>4.0</td> <td>160</td> <td>35</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>												区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数 比例 (%)	环境空 气质量 综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化率	空气质量同比 变化幅度排名	全市	7	30	45	1.0	163	23	87.4	3.44	—	3.6	—	蓬江区	8	30	44	1	168	21	86.8	3.41	5	-0.6	2	江海区	8	33	51	1.1	164	24	86.3	3.67	7	0.3	4	新会区	7	29	41	1.0	160	22	89.0	3.31	4	3.8	6	台山市	7	19	36	1.0	132	21	97.0	2.78	2	-0.4	3	开平市	8	19	39	1.1	133	21	97.5	2.88	3	3.2	5	鹤山市	9	30	48	1.1	167	25	87.1	3.62	6	4.3	7	恩平市	10	17	35	1.1	122	20	98.6	2.70	1	-3.6	1	年均二级标准 GB3095- 2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-
	区域	二氧化 硫	二氧化 氮	PM ₁₀	一氧化 碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数 比例 (%)	环境空 气质量 综合指 数	综合指数 排名	综合指数 同比变化率	空气质量同比 变化幅度排名																																																																																																																								
	全市	7	30	45	1.0	163	23	87.4	3.44	—	3.6	—																																																																																																																								
	蓬江区	8	30	44	1	168	21	86.8	3.41	5	-0.6	2																																																																																																																								
	江海区	8	33	51	1.1	164	24	86.3	3.67	7	0.3	4																																																																																																																								
	新会区	7	29	41	1.0	160	22	89.0	3.31	4	3.8	6																																																																																																																								
	台山市	7	19	36	1.0	132	21	97.0	2.78	2	-0.4	3																																																																																																																								
	开平市	8	19	39	1.1	133	21	97.5	2.88	3	3.2	5																																																																																																																								
	鹤山市	9	30	48	1.1	167	25	87.1	3.62	6	4.3	7																																																																																																																								
恩平市	10	17	35	1.1	122	20	98.6	2.70	1	-3.6	1																																																																																																																									
年均二级标准 GB3095- 2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-																																																																																																																									
<p>图 3-1 2021 年江门市环境质量状况公报截图</p>																																																																																																																																				
<p>表 3-1 台山市年度空气质量公布</p>																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th>污染物</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> </tr> <tr> <th>指标</th> <th>年平均 质量浓 度</th> <th>年平均 质量浓 度</th> <th>年平均 质量浓 度</th> <th>年平均 质量浓 度</th> <th>日均浓度 第 95 位百 分数</th> <th>日最大 8 小 时均浓度第 95 位百分数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>监测值 ug/m³</td> <td>7</td> <td>19</td> <td>36</td> <td>21</td> <td>1000</td> <td>132</td> </tr> <tr> <td></td> <td>标准值 ug/m³</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4000</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td></td> <td>达标率%</td> <td>11.7</td> <td>47.5</td> <td>51.4</td> <td>60</td> <td>25</td> <td>82.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>												项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	指标	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	日均浓度 第 95 位百 分数	日最大 8 小 时均浓度第 95 位百分数		监测值 ug/m ³	7	19	36	21	1000	132		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160		达标率%	11.7	47.5	51.4	60	25	82.5		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标																																																																										
项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃																																																																																																																													
	指标	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	日均浓度 第 95 位百 分数	日最大 8 小 时均浓度第 95 位百分数																																																																																																																													
	监测值 ug/m ³	7	19	36	21	1000	132																																																																																																																													
	标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160																																																																																																																													
	达标率%	11.7	47.5	51.4	60	25	82.5																																																																																																																													
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标																																																																																																																													

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，表明项目所在区域为环境空气质量达标区，环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

项目纳污水体为公益水，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）》，公益水为 III 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。为了解公益水的水质现状，引用江门市生态环境局网站公布的《2022年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2581933.html），见下图。



序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面 ¹	水质目标 ²⁻⁶	水质现状	主要污染物及超标倍数
128	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	--
129		新会区	横水坑	新横水桥	IV	IV	--
130		新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
131		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	II	--
132		台山市	公益水	湓口坤辉桥	III	III	--
133		开平市	百合河	北堤水闸	III	/	/
134		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
135		恩平市	朗底水	新安村	II	II	--
136		恩平市	良西河	吉安水闸桥	III	III	--
137		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	III	III	--
138	恩平市	三山河	圣堂桥	III	III	--	
139	恩平市	太平河	江洲桥	III	III	--	

图 3-2 2022 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图

结果显示，台山市公益水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明本项目地表水环境质量良好，故该区域为地表水环境质量达标区域。

三、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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目位于江门市 ，项目北面、西面和南面为在建厂房，东面为中央粮库。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

名称	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
横溪村	居住	大气	大气二类	北	455

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地

环境
保护
目标

	<p>下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废气</p> <p>1#排气筒颗粒物、SO₂和NO_x排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值；</p> <p>2#排气筒颗粒物、SO₂和NO_x排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值；</p> <p>3#排气筒VOCs排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段排气筒VOCs排放限值，颗粒物、SO₂和NO_x排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值；</p> <p>4#排气筒颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；</p> <p>厂界VOCs无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值，颗粒物、SO₂、NO_x无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；</p> <p>厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染物项目</th> <th style="width: 45%;">执行标准</th> <th style="width: 25%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1#、2#、3#排气筒</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准</td> <td style="text-align: center;">120 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值</td> <td style="text-align: center;">30 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">较严者</td> <td style="text-align: center;">30 mg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准</td> <td style="text-align: center;">500 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物项目	执行标准	标准限值	1#、2#、3#排气筒	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120 mg/m ³	《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值	30 mg/m ³	较严者	30 mg/m ³		SO ₂	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	500 mg/m ³
污染源	污染物项目	执行标准	标准限值														
1#、2#、3#排气筒	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120 mg/m ³														
		《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值	30 mg/m ³														
		较严者	30 mg/m ³														
	SO ₂	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	500 mg/m ³														

			《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值	200 mg/m ³
			较严者	200 mg/m ³
		NO _x	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120 mg/m ³
			《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值	300 mg/m ³
			较严者	120 mg/m ³
	3#排气筒	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值	30 mg/m ³ , 2.9 kg/h
	4#排气筒	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120 mg/m ³
	厂界	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值	2.0 mg/m ³
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0 mg/m ³
		SO ₂		0.4 mg/m ³
NO _x		0.12 mg/m ³		
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	监控点处 1h 平均浓度值: 6 mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值: 20 mg/m ³	
<p>二、废水</p> <p>生产废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值;</p> <p>生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值。</p>				

表 3-3 生产废水污染物执行标准一览表

废水	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	石油类
生产废水排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20
	台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准	6.5~9.5	500	350	400	45	20	15
	较严者	6~9	500	300	400	45	20	15

表 3-4 生活污水污染物执行标准一览表

废水	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
	台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准	6.5~9.5	500	350	400	45
	较严者	6~9	500	300	400	45

三、噪声：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)。

四、固废：

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号), 污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物, 广东省实施挥发性有机物总量控制。</p> <p>项目废水由市政管网排入台山市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市工业新城水步污水处理厂的总量指标当中, 不需单独申请。</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》(江府〔2021〕9号), 新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代, 项目 VOCs 排放量为 1.71t/a, 因此 VOCs 2 倍替代削减量为 3.42t/a。</p> <p>项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下: VOCs 3.42 t/a, SO₂ 0.09t/a, NO_x 0.422 t/a。</p> <p>最终以当地生态环境部门下达的总量控制指标为准。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期间，会产生施工人员生活污水、生活垃圾、扬尘、运输建材车辆的尾气和噪声以及临时占地等环境问题，均会对环境造成一定的影响。其环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短，在项目建成后影响即消失。

1、废气

工程施工期间大气污染源主要为施工扬尘、施工设备尾气、装修材料废气等。由于施工过程在不同施工阶段施工方式及施工工程量均不相同，因此，施工期各阶段的大气污染源差别也较大，具有不确定性。但总体而言，施工期大气污染源均表现为无组织排放形式。

施工扬尘

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。

项目土建施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是风力起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风力尘及施工场地的风力尘，另一类是动力起尘，主要指项目平整土地、装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

项目施工期所用物料主要有砖、石子、砂、砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；项目所用石灰（白灰）主要采用石灰膏，因其为膏状含水率较高，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000 μm ，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因含水率较高，且多为块状或大粒径结构，只要及时清运出场不堆存，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，开挖后及时运往环境管理部门指定地点堆放。

因此，土建过程中产生的扬尘主要为运输车辆往来造成的地面扬尘，其次为风力扬尘。运输车辆通过便道产生的扬尘的浓度随距离增加而降低，类比同类项目，扬尘浓度随距离变化情况见表 4-1。

表 4-1 扬尘浓度随距离变化情况一览表

与扬尘的距离 (m)	25	50	100	200
浓度范围 (mg/m ³)	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27
平均浓度 (mg/m ³)	0.74	0.64	0.48	0.22

施工机械和运输车辆尾气

施工机械燃用柴油作动力，开动时会产生燃油废气。施工运输车辆一般为大型柴油车，产生机动车尾气。因此，施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 CO、NO_x、SO₂。施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段所用的施工机械种类、数量、使用频率及强度等有很大关系，因此其排放量难以估算。这类废气将对周围环境有一定的影响，但工程完工后其污染影响消失。

装修有机挥发废气

项目在防水、装饰阶段将产生有机稀释剂的挥发物。有机稀释剂的挥发物主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯和甲苯。由于装修时间短，涂料的使用量少，产生的有机废气量较少，因此装修过程中产生的有机废气不做定量分析。

施工食堂油烟

施工期施工人员均不在施工营地食宿，因此无油烟废气产生。

2、废水

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流，基础开挖可能排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水主要包括泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、砂石料的冲洗废水等，主要污染物是 SS 和少量油污；生活污水主要来自施工人员盥洗水、临时厕所冲洗水等。项目施工废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，例如：

①施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

②施工机械设备（空压机、水泵）冷却排水，可能会含有热，直接排放将使纳污水体受到物理污染。

③施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。若施工污水不能合理排放任其自然横流，会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此，必须采取有效措施杜绝施工污水的环境影响问题。施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁将污水直接排放，应经适当处置后再排放，避免对附近的水体造成污染。

(2) 建议建设单位采用如下措施：

①建设导流沟在施工场地建设临时导流沟，导流沟上设置沉砂池，将暴雨径流经沉砂后引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。

②建设蓄水池在施工场地建设临时蓄水池，将开挖基础产生的地下排水收集储存，并回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘。

③设置循环水池在施工场地设置循环水池，将设备冷却水降温后循环使用，以节约用水。

④车辆、设备冲洗水循环使用设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。

3、噪声

各施工机械和运输车辆生产工作时产生的噪声，源强在 84~90dB（A）之间。

表 4-2 各种施工机械噪声源强一览表

施工阶段	装备	5m 处
土石方	装载机	90
	推土机	86
	挖掘机	84
	卡车	89
	移动式吊车	86
	压桩机	90
结构	搅拌机	89
	空气压缩机	90
	气锤、风钻	86
装修	卷扬机	84

表 4-3 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

在施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

	<p>防治措施：</p> <p>①严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）期间自由作业。</p> <p>②选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。</p> <p>③合理安排设备的使用，使用商品混凝土，减少混凝土现场搅拌噪声对附近声环境的影响；</p> <p>④施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。</p> <p>⑤施工运输车辆进出场地应安排在远离敏感点的位置。</p> <p>⑥对高噪声设备（如空压机等）进行适当屏蔽。</p> <p>建设单位需加强施工管理，严格按照上述噪声防治措施，制定严格的施工管理制度，可降低项目施工的噪声对周边环境的影响。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量余泥、渣土、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等；如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。</p> <p>为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：</p> <p>①施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失。</p> <p>②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目不在自然保护区、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，对厂址周围局部生态环境的影响不大。</p>
--	---

一、废气

1、污染源分析

项目开料、机加工过程会产生一定量的金属碎屑，由于金属碎屑质量较大，基本可沉降在设备周围，不会形成粉尘飘散出厂外，故开料、机加工工序不产生粉尘废气。项目排放的废气主要为硬焊、热处理、表面处理后烘干和喷漆后烘干的天然气燃烧废气，硬焊、焊接和整焊产生的金属烟尘，打磨工序产生的金属粉尘，喷漆、烘干工序产生的有机废气。

硬焊、焊接、整焊工序：项目硬焊设备以天然气为燃料，天然气燃烧会产生一定量的燃烧废气，硬焊、焊接和整焊过程中使用焊条会产生一定量的金属烟尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，02 锻造中“锻件-天然气-锻坯加热”的颗粒物产污系数 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ -原料， SO_2 产污系数 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料（根据《天然气》（GB 17820-2018），二类天然气总硫含量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，故 S 取 100）， NO_x 产污系数 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料，废气量产污系数 $13.6\text{m}^3/\text{m}^3$ -原料，项目配置低氮燃烧器， NO_x 产生量减少 50%。项目硬焊工序使用天然气约 2 万 m^3/a ，则颗粒物产生量 $0.006\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 产生量 $0.004\text{t}/\text{a}$ ， NO_x 产生量 $0.019\text{t}/\text{a}$ ，废气较难收集且产生量不大，经车间通风处理后无组织排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，09 焊接中“焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”的颗粒物产污系数 $9.19\text{kg}/\text{t}$ -原料，硬焊、焊接和整焊工序使用焊条约 50t/a，则颗粒物的产生量为 $0.46\text{t}/\text{a}$ 。项目拟将金属烟尘经移动式布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放，收集效率 90%，处理效率 99%。

热处理工序：项目热处理炉以天然气为燃料，天然气燃烧会产生一定量的废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ -原料， SO_2 产污系数 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料（根据《天然气》（GB 17820-2018），二类天然气总硫含量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，故 S 取 100）， NO_x 产污系数 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料，废气量产污系数 $13.6\text{m}^3/\text{m}^3$ -原料，项目配置低氮燃烧器， NO_x 产生量减少 50%。项目热处理工序使用天然气 36 万 m^3/a ，则颗粒物产生量 $0.103\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 产生量 $0.072\text{t}/\text{a}$ ， NO_x 产生量 $0.337\text{t}/\text{a}$ ，废气量 489.6 万 m^3 ，废气收集后经 15 米排气筒（1#排气筒）高空排放。

表面处理后烘干工序：项目表面处理后用隧道式烤炉烘干工件表面的水分，烤炉以天然气为燃料，天然气燃烧会产生一定量的废气，参考《排放源统计调查产排污核

算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ -原料, SO_2 产污系数 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料 (根据《天然气》(GB 17820-2018), 二类天然气总硫含量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 故 S 取 100), NO_x 产污系数 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料, 废气量产污系数 $13.6 \text{ m}^3/\text{m}^3$ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO_x 产生量减少 50%。项目表面处理后烘干工序使用天然气 $2 \text{ 万 m}^3/\text{a}$, 则颗粒物产生量 $0.006\text{t}/\text{a}$, SO_2 产生量 $0.004\text{t}/\text{a}$, NO_x 产生量 $0.019\text{t}/\text{a}$, 废气量 27.2 万 m^3 , 废气收集后经 15 米排气筒 (2#排气筒) 高空排放。

喷漆、烘干工序: 项目使用工业水性漆进行喷漆、烘干工序过程中会产生一定量的有机废气和漆雾, 根据水性漆的 MSDS 报告, 水性漆的 VOCs 含量按 18% 计算 (按乙醇、乙二醇单丁醚和水性功能助剂的总含量算), 项目使用工业水性漆 $50\text{t}/\text{a}$, 则 VOCs 产生量约 $9\text{t}/\text{a}$; 项目人工空气喷涂利用率 40%, 静电喷涂利用率 70%, 体积固体份为 61%, 则人工空气喷涂的漆雾产污系数为 $61\% * (1-40\%) = 36.6\%$, 静电喷涂的漆雾产污系数为 $61\% * (1-70\%) = 18.3\%$ 。项目用于人工空气喷涂和静电喷涂的水性漆量各为 $25\text{t}/\text{a}$, 则计算可得漆雾总产生量 $13.73\text{t}/\text{a}$ 。

烘干工序的烤箱和烤炉均以天然气为燃料, 天然气燃烧会产生一定量的废气, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ -原料, SO_2 产污系数 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料 (根据《天然气》(GB 17820-2018), 二类天然气总硫含量 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 故 S 取 100), NO_x 产污系数 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -原料, 废气量产污系数 $13.6 \text{ m}^3/\text{m}^3$ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO_x 产生量减少 50%。项目热处理工序使用天然气 $5 \text{ 万 m}^3/\text{a}$, 则颗粒物产生量 $0.014\text{t}/\text{a}$, SO_2 产生量 $0.01\text{t}/\text{a}$, NO_x 产生量 $0.047\text{t}/\text{a}$ 。

项目拟将喷漆、烘干工序设置在密闭车间内, 喷漆废气经水帘柜抽风收集, 烘干废气经烤箱或烤炉的管道收集, 废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒 (3#排气筒) 高空排放。

喷漆、烘干房面积约 500m^2 , 层高约 4.5m, 参考《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZ/T194-2007): 换气次数应不少于 12 次/h, 则风机风量不低于 $27000\text{m}^3/\text{h}$, 项目共设 1 台烤箱和 4 台烤炉, 每台风量约 $500 \text{ m}^3/\text{h}$, 因此总风量不低于 $29500\text{m}^3/\text{h}$ 。

为保证集气量, 项目拟设置风机风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$, 车间内废气负压收集, 收集效率 90%, VOCs 处理效率 90%, 漆雾处理效率 90%, 不考虑天然气燃烧废气的处理效率。未收集的漆雾基本在漆房内沉降固化, 不考虑漆雾的无组织排放。

打磨工序：项目生产过程中需对半成品进行打磨，打磨过程中会产生一定量的粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，06 预处理中“干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，项目铝材的用量为 1500 吨/年，则颗粒物的产生量为 3.285t/a。

项目拟在打磨工位上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集后，经水喷淋除尘装置处理后由 15 米排气筒（4#排气筒）高空排放，风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式：

$$L=3600*K*P*H*Vx$$

式中：P—排气罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸；

Vx—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

集气罩尺寸 0.5m*0.5m，则 P 为 2m，H 为 0.15m，计算可得风量 756m³/h。共设置 13 个集气罩，因此总风量不低于 9828m³/h。

项目拟设置风机风量 15000m³/h，可满足理论设计风量的需要，粉尘收集效率 90%，处理效率 75%。未收集的粉尘约有 80%可沉降在厂房内形成碎屑，只有 20%可逸出厂外。

本项目生产废气污染源源强核算见下表。

表 4-4 生产废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量
硬焊、焊接、整焊工序	颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，02 锻造中“锻件-天然气-锻坯加热”的颗粒物产污系数	0.006 t/a
	SO ₂	0.000286kg/m ³ -原料，SO ₂ 产污系数 0.000002Skg/m ³ -原料（根据《天然气》（GB 17820-2018），二类天然气总硫含量≤100mg/m ³ ，故 S 取 100），NO _x 产污系数 0.00187kg/m ³ -原料，废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料，项目配置低氮燃烧器，NO _x 产生量减少 50%	0.004 t/a
	NO _x		0.019 t/a

		颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 09 焊接中“焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”的颗粒物产污系数 9.19kg/t-原料	0.46 t/a
热处理工序		颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数	0.103t/a
		SO ₂	0.000286kg/m ³ -原料, SO ₂ 产污系数 0.000002Skg/m ³ -原料 (根据《天然气》(GB 17820-2018), 二类天然气总硫含量≤100mg/m ³ , 故 S 取 100), NO _x 产污系数 0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.072 t/a
		NO _x	0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.337 t/a
表面处理 后烘干工序		颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数	0.006 t/a
		SO ₂	0.000286kg/m ³ -原料, SO ₂ 产污系数 0.000002Skg/m ³ -原料 (根据《天然气》(GB 17820-2018), 二类天然气总硫含量≤100mg/m ³ , 故 S 取 100), NO _x 产污系数 0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.004 t/a
		NO _x	0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.019 t/a
喷漆、 烘干工序		VOCs	根据水性漆的 MSDS 报告, 水性漆的 VOCs 含量按 18% 计算 (按乙醇、乙二醇单丁醚和水性功能助剂的总含量算)	9t/a
		漆雾	人工空气喷涂利用率 40%, 静电喷涂利用率 70%, 体积固体份为 61%, 则人工空气喷涂的漆雾产污系数为 61% * (1-40%) = 36.6%, 静电喷涂的漆雾产污系数为 61% * (1-70%) = 18.3%	13.73t/a
		颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 14 涂装中“天然气-天然气工业炉窑”的颗粒物产污系数	0.014t/a
		SO ₂	0.000286kg/m ³ -原料, SO ₂ 产污系数 0.000002Skg/m ³ -原料 (根据《天然气》(GB 17820-2018), 二类天然气总硫含量≤100mg/m ³ , 故 S 取 100), NO _x 产污系数 0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.01t/a
		NO _x	0.00187kg/m ³ -原料, 废气量产污系数 13.6 m ³ /m ³ -原料, 项目配置低氮燃烧器, NO _x 产生量减少 50%	0.047t/a

打磨 工序	颗粒物	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 06 预处理中“干式预处理件-钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料	3.285t/a
----------	-----	---	----------

表 4-5 生产废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放 时间 h/a
			产生废 气量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	产生 速率 kg/h	排放废 气量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	
硬焊、 焊接、 整焊 工序	无组 织	颗粒 物	/	/	0.466	0.194	/	/	0.056	0.023	2400
		SO ₂	/	/	0.004	0.002	/	/	0.004	0.002	2400
		NO _x	/	/	0.019	0.008	/	/	0.019	0.008	2400
热处 理工 序	有组 织	颗粒 物	2040	21.04	0.103	0.043	2040	21.04	0.103	0.043	2400
		SO ₂	2040	14.71	0.072	0.030	2040	14.71	0.072	0.030	2400
		NO _x	2040	68.83	0.337	0.140	2040	68.83	0.337	0.140	2400
表面 处理 后烘 干工 序	有组 织	颗粒 物	113.33	22.06	0.006	0.003	113.33	22.06	0.006	0.003	2400
		SO ₂	113.33	14.71	0.004	0.002	113.33	14.71	0.004	0.002	2400
		NO _x	113.33	69.85	0.019	0.008	113.33	69.85	0.019	0.008	2400
喷漆、 烘干 工序	有组 织	VOCs	30000	112.50	8.1	3.375	30000	11.25	0.81	0.338	2400
		颗粒 物	30000	171.82	12.371	5.155	30000	17.18	1.237	0.515	2400
		SO ₂	30000	0.14	0.01	0.004	30000	0.14	0.01	0.004	2400
		NO _x	30000	0.65	0.047	0.020	30000	0.65	0.047	0.020	2400

	无组织	VOCs	/	/	0.9	0.375	/	/	0.9	0.375	2400
		颗粒物	/	/	1.373	0.572	/	/	0	0	2400
打磨工序	有组织	颗粒物	15000	82.14	2.957	1.232	15000	20.56	0.74	0.308	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.328	0.137	/	/	0.066	0.028	2400

项目生产废气污染物排放量核算见下表。

表 4-6 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/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	21.04	0.043	0.103
		SO ₂	14.71	0.030	0.072
		NO _x	68.83	0.140	0.337
2	2#排气筒	颗粒物	22.06	0.003	0.006
		SO ₂	14.71	0.002	0.004
		NO _x	69.85	0.008	0.019
3	3#排气筒	VOCs	11.25	0.338	0.81
		颗粒物	17.18	0.515	1.237
		SO ₂	0.14	0.004	0.01
		NO _x	0.65	0.020	0.047
4	4#排气筒	颗粒物	20.56	0.308	0.74
一般排放口合计		VOCs			0.81
		颗粒物			2.086
		SO ₂			0.086
		NO _x			0.403

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	项目 厂房	硬焊、 焊接、 整焊工 序	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值	1000	0.056
			SO ₂		400	0.004
			NO _x		120	0.019
		喷漆、 烘干工 序	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》(DB44/ 814-2010) 无组织排放监控浓 度限值	2000	0.9
		打磨工 序	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值	1000	0.066
无组织排放总计						
无组织排放总计			VOCs		0.9	
无组织排放总计			颗粒物		0.122	
无组织排放总计			SO ₂		0.004	
无组织排放总计			NO _x		0.019	

表 4-8 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	1.71
2	颗粒物	2.208
3	SO ₂	0.09
4	NO _x	0.422

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)，本项目废气治理措施采用的治理设施属于所列的可行技术。

表 4-9 废气治理设施可行性对照表

污染源名称	污染源设备	主要污染物项目	推荐可行技术	本项目情况	是否可行技术
喷漆、烘干工序	喷漆、烘干房	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	喷漆废气经水帘柜抽风收集，烘干废气经烤箱或烤炉的管道收集，废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒（3#排气筒）高空排放	是
		VOCs	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧		是
打磨工序	过砂机、砂带机等	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	经集气罩收集后，经水喷淋除尘装置处理后由 15 米排气筒（4#排气筒）高空排放	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-10 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
					东经	北纬	
1#排气筒	15 m	0.2 m	40 °C	一般排放口	东经 112.77 8901 °	北纬 22.310 917 °	颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
2#排气筒	15 m	0.2 m	40 °C	一般排放口	东经 112.77 9184 °	北纬 22.310 901 °	颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
3#排气筒	15 m	0.9 m	40 °C	一般排放口	东经 112.77 9387 °	北纬 22.310 840 °	VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）

							II时段排气筒 VOCs 排放限值，颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
4#排气筒	15 m	0.6 m	25 ℃	一般 排放 口	东经 112.77 8979°	北纬 22.311 913°	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

3、达标排放分析

项目 1#排气筒、2#排气筒和 3#排气筒的颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值，3#排气筒的 VOCs 排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段排气筒 VOCs 排放限值，4#排气筒的颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界 VOCs 无组织排放可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值，颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量达标区，项目与周边环境敏感点最近为北面 455 米外的横溪村，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目营运期废水主要为水帘柜废水、生产废水和员工生活污水。

①水帘柜废水

项目共设有 8 台喷漆水帘柜，每台水帘柜的储水槽尺寸为 4m*3m*0.25m，每台储

水量约 3t。水帘柜用水为循环使用，定期进行捞渣，防止水帘系统堵塞，当水中污染物浓度较高时需更换，根据企业提供的资料，每半年更换一次，则更换水量约 48t/a，交零散工业废水第三方治理单位处理。同时由于水蒸发等损耗，需定期补充新鲜水，补充水量约 28.8t/a。

②生产废水

项目各处理槽的相关工艺参数及废水产生情况见下表。

表 4-11 各处理槽的工艺参数及废水产生情况表

工序	处理槽名称	槽液成分	生产条件		清洗方式	尺寸	容积 (m ³)	更换方式	更换频次	废水产生量 (t/a)
			温度℃	时间						
清洗线 ①	碱洗	片碱 1%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/月	36.5
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
	脱脂剂洗	脱脂剂 5%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/月	36.5
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720	
							整槽更换	1次/7天	130.6	
热水洗	自来水 100%	60-80℃	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m*	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720	

					1.5m		整槽更换	1次/7天	130.6	
	水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
废水量小计（吨/年）										
6616.6										
清洗线②	碱洗	片碱1%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/月	36.5
	水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
	水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
	脱脂剂洗	脱脂剂5%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/月	36.5
	水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	130.6
水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720	
							整槽更换	1次/7天	130.6	
热水洗	自来水100%	60-80℃	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m* 1.5m	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720	
							整槽更换	1次/7天	130.6	
水洗	自来水100%	常温	1~2min	浸泡	1.5m* 1.5m*	3.38	溢流排放 300L/h	8h/d	720	

					1.5m		整槽更换	1次/7天	130.6	
废水量小计（吨/年）									6616.6	
表面 处理 线	脱脂剂洗	脱脂剂 5%	常温	1~2min	浸泡	10m*1 m*1.8 m	18	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/3个月	64.8
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	2m*1 m*1.5 m	3	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	116.1
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	2m*1 m*1.5 m	3	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	116.1
	皮膜	无铬铝 皮膜 1%	常温	2~3min	浸泡	10m*1 m*1.8 m	18	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/半年	32.4
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	2m*1 m*1.5 m	3	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	116.1
	水洗	自来水 100%	常温	1~2min	浸泡	2m*1 m*1.5 m	3	溢流排放 300L/h	8h/d	720
								整槽更换	1次/7天	116.1
	废水量小计（吨/年）									4881.6
	废水量合计（吨/年）									18114.8
<p>水量分析：由项目各处理槽的相关工艺参数表和项目生产废水产排情况表分析可见，进入废水处理设施的废水量为 18114.8t/a，60.4t/d。</p> <p>水质分析：根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。因此，</p>										

生产废水中不含第一类污染物，生产废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类等。参考同类型项目《广东绿岛风空气系统股份有限公司年新增风幕机、换气扇、风机等产品共 370.94 万台改扩建项目》的验收监测报告，该项目设置脱脂、陶化工艺，与本项目具有可比性，并结合本项目特征，预计本项目生产废水各污染物的产生浓度见下表 4-12。

表 4-12 本项目生产废水产生浓度情况表（单位：mg/L）

序号	废水类型	污染物	产生浓度
1	生产废水	pH（无量纲）	8.86
		COD _{Cr}	399
		BOD ₅	107
		SS	99
		氨氮	6.15
		LAS	0.659
		石油类	1.22

项目拟将生产废水经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值排放至市政管网。

（2）生活污水

项目员工总数为 200 人，均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，按先进值定额 10m³/（人 a）计，则本项目员工的生活用水量约为 2000t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 1800t/a。生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂处理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-13 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
清洗、表面处理工序	清洗线①、清洗线②、表面处理线	生产废水	COD _{Cr}	18114.8	399	7.228	18114.8	90	1.63	2400
			BOD ₅	18114.8	107	1.938	18114.8	20	0.36	
			SS	18114.8	99	1.793	18114.8	60	1.09	
			氨氮	18114.8	6.15	0.111	18114.8	6	0.11	
			LAS	18114.8	0.659	0.012	18114.8	0.6	0.011	
			石油类	18114.8	1.22	0.022	18114.8	1	0.018	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	1800	250	0.450	1800	200	0.360	2400
			BOD ₅	1800	150	0.270	1800	120	0.216	
			SS	1800	150	0.270	1800	120	0.216	
			氨氮	1800	20	0.036	1800	15	0.027	

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	90	5.43	1.63
		BOD ₅	20	1.20	0.36
		SS	60	3.63	1.09
		氨氮	6	0.37	0.11
		LAS	0.6	0.037	0.011
		石油类	1	0.06	0.018
2	DW002	COD _{Cr}	200	1.20	0.360
		BOD ₅	120	0.72	0.216
		SS	120	0.72	0.216
		氨氮	15	0.09	0.027
排放口合计		COD _{Cr}			1.99
		BOD ₅			0.576

	SS	1.306
	氨氮	0.137
	LAS	0.011
	石油类	0.018

2、治理设施分析

生产废水处理工艺流程见下图：

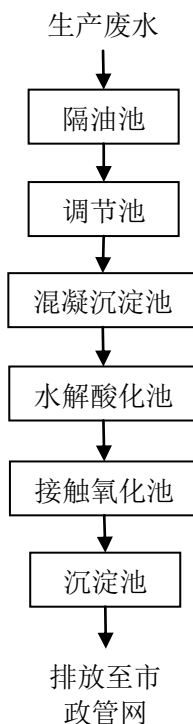


图 4-1 生产废水处理设施工艺流程图

本项目生产废水处理工艺流程简述：

①隔油池：含油废水经隔油池除油。

②混凝沉淀池：混凝法的基本原理是在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 $10^{-3}\sim 10^{-6}$ mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。

废水在未加混凝剂之前，水中的胶体和细小悬浮颗粒的本身质量很轻，受水的分子热运动的碰撞而作无规则的布朗运动。颗粒都带有同性电荷，它们之间的静电斥力阻止微粒间彼此接近而聚合成较大的颗粒；其次，带电荷的胶粒和反离子都能与周围的水分子发生水化作用，形成一层水化壳，有阻碍各胶体的聚合。一种胶体的胶粒带

电越多，其电位就越大；扩散层中反离子越多，水化作用也越大，水化层也越厚，因此扩散层也越厚，稳定性越强。废水中投入混凝剂后，胶体因电位降低或消除，破坏了颗粒的稳定状态（称脱稳）。脱稳的颗粒相互聚集为较大颗粒的过程称为凝聚。未经脱稳的胶体也可形成大的颗粒，这种现象称为絮凝。不同的化学药剂能使胶体以不同的方式脱稳、凝聚或絮凝。

③水解酸化池：选用组合填料“固定床”挂膜， $DO < 0.3\text{mg/L}$ 的缺氧水解酸化过程，“A”专用菌群把长链、大分子、多糖物质，断链分解为短链、小分子单糖物质。乳酸菌则把有机固凝物液化成水溶性物质，放出 H_2 、 CO_2 、 N_2 等气体，进一步提高其生物净水灵敏度。水解池采用独特的布水方式，其特点是容积利用率高，没有死角，以提高厌氧池的处理效率。为使污水与厌氧微生物充分混合接触，设组合填料固定微生物，保证一定的生物量，避免污泥回流增加运行成本及管理难度。

④接触氧化池：接触氧化法是选用组合填料“固定床”挂膜。投放经专门提纯、驯化和扩培的针对性强、生物酶分解力强的高效好氧菌群，并经科学合理的配比，他们之间既相互依托又互相抑制，能在环保设施中形成相对稳定的“生态系”和平衡的“食物链”，不易发生 DNA 的“蜕变”，在生物代谢的“同化呼吸”的对数生长期和“内源呼吸”的自身氧化以及新细胞合成的“增殖”过程，自动调节其代谢速率。当暂停处理废水的停产期，他们就处于“休眠状态”；当恢复生产处理废水约 24 小时后，又自我复壮扩培，逐渐达到设计工况。通常不必维持 $\text{BOD}:\text{N}:\text{P}=200\sim 500:5:1$ 的基质结构。要求 MLSS 、 Svi （污泥指数）和汽水比亦较低，而 Fr （ Fw ）有机（或污泥）负荷却较高。

⑤二沉池：沉淀区内部装有斜管组件可将污水中的悬浮物、固化物经投加混凝后形成絮体，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗，进入污泥池，污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，斗底有排泥管，定期排泥。

台山工业新城水步污水处理厂首期工程已于 2020 年 1 月正式投入运行，位于大江片区及水步片区之间、水步河西侧，首期日处理量为 1 万 m^3 。污水处理工艺为旋流沉砂池+絮凝沉淀池(预处理)→AAO+二沉池工艺，消毒工艺采用紫外线消毒工艺。根据台山工业新城水步污水处理厂首期工程的环评报告及其批复，台山市工业新城园区内各类工业废水的主要污染因子为： COD_{Cr} 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、石油类、 LAS 、 T-N 、 T-P 、锌、铅、铜、六价铬、总铬、总镍等。园区内各类工业废水经企业各自预处理后，各类重金属污染物基本低于广东省《水污染物排放限值》（ DB44/26-2001 ）第二时段一级标准，其他污染物均能达到该污水处理厂的接入纳污管网的要求——《污水排入城镇下水道水质标准》（ GB/T 31962-2015 ）的 B 级标准。

台山工业新城水步污水处理厂首期工程处理工艺流程如下：

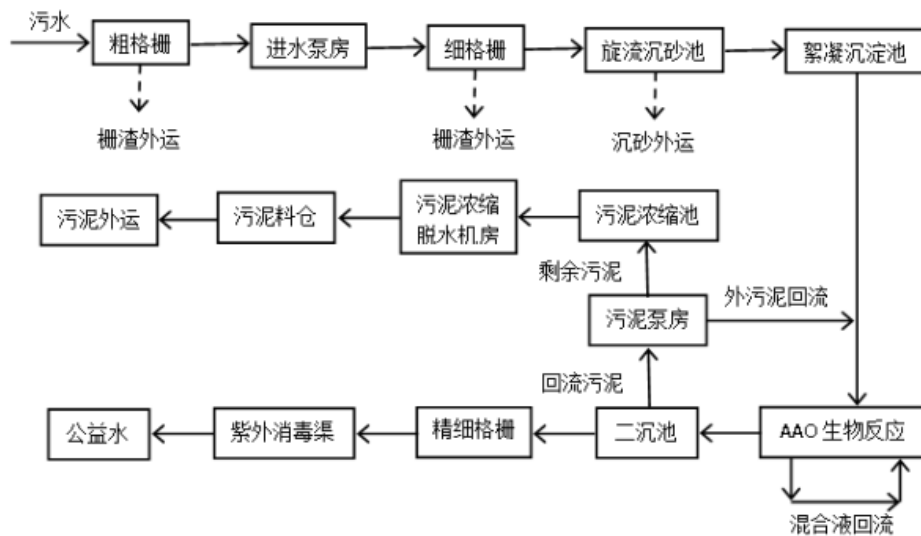


图 4-2 台山工业新城水步污水处理厂首期工程处理工艺流程

工艺说明：

①预处理工艺（包括格栅井、污水提升泵、旋流沉砂池、絮凝沉淀池）格栅：污水经市政污水管网导入格栅池，格栅池安装机械格栅，污水中较大的杂物如树枝、塑料袋等在此可以得到去除，保护下阶段设备，避免堵塞而损坏电机。提升泵站：将污水进行提升，使污水借重力依次流过处理构筑物，以保证污水处理厂正常运转。旋流沉砂池：将污水中可经过重力沉降的物质在池中沉淀，以减少在污水中的悬浮物。絮凝沉淀池：对污水中密度大的固体悬浮物进行沉淀分离，以减轻后续生物处理的负荷并防止无机悬浮物对生物处理的不利影响。

②生物处理工艺（A/A/O）

自絮凝沉淀池处理后的污水进入生物处理单元，生物处理单元主要包括厌氧、缺氧及好氧池有机组合形成的氧化沟。污水先后经厌氧、缺氧和好氧池进行二级生物处理，出来的混合液在沉淀池进行泥水分离，上清液经溢流堰流出进入精细格栅以及紫外消毒渠处理，处理后出水经退水泵引致 4km 的排放口排放。氧化沟厌氧池：利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。缺氧池：由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。好氧池：溶解氧控制在 2mg/L 以上，好氧池混合液一部分回流至调节池进行内循环，以达到反硝化的目的，另一部分进入沉淀池进行固液分离。沉淀池：沉淀池的污泥可以回到厌氧池或者用泵抽去污泥浓缩池，沉淀池固液分离

后的出水进入到过滤池，经过过滤处理后达标排放。

③污泥处理

本项目生活污水处理站投入运营后，定期抽出污水处理污泥（余泥），本项目产生的余泥定期清运，不外排。

④消毒处理

经处理后的污水主要通过紫外光消毒。台山工业新城水步污水处理厂的服务范围为大江/水步污水分区，约为63.62平方公里，首期厂外污水收集管网建设总长度为24483m，本项目位于污水处理厂纳污范围内。目前项目南侧的长山路已建成，污水管网也随之铺设完成。

本项目建成后，进入水步污水处理厂的生产废水量为60.38t/d，生活污水量为6t/d，占污水厂污水处理量的0.66%，因此本项目废水量可被台山工业新城水步污水处理厂接纳。

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-15 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生产废水排放口	东经112.780427°	北纬22.311624°	间接排放	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，但有周期性规律	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值
DW002	生活污水排放口	东经112.779755°	北纬22.312217°	间接排放	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，但有周期性规律	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值

3、达标排放分析

根据上述分析可知，项目生产废水经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值排放至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放；生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值，排至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放。

4、环境影响分析

项目生产废水经处理后达标排放，生活污水经处理后达标排放，采取的废水治理设施为可行技术，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 70~85dB (A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-16 噪声污染源源强核算表

工序	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	排放时间 h/a
			噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)	
硬焊	硬焊台	频发	70~80	距离衰 减，建 筑阻隔	25	≤60	2400
	硬焊机	频发	75~85				
机加工	缩管机	频发	75~85				
	油压机	频发	75~85				
	弯管机	频发	70~80				
	锻压机	频发	75~85				
	中管倒角机	频发	70~80				
	中管冲弧机	频发	75~85				
	台式钻床	频发	75~85				
	开式冲床	频发	75~85				
	水壶钻床	频发	75~85				
	液压成品锯床	频发	75~85				
	立式铣床	频发	75~85				
	大冲床	频发	75~85				
	台式三头钻床	频发	75~85				
卧式冲弧机	频发	75~85					
卧式铣弧机	频发	75~85					

		五通自动倒角机	频发	75~85				
		后叉切沟机	频发	70~80				
		五通滚字机	频发	70~80				
		H/T 数控车床	频发	75~85				
		上叉切沟机	频发	70~80				
		台式攻丝机	频发	70~80				
		液压成品锯床	频发	75~85				
		锯床	频发	75~85				
	打磨	过砂机	频发	75~85				
		砂带机	频发	75~85				
		布轮机	频发	75~85				
		螺旋震动研磨机	频发	75~85				
	机加工	冲床	频发	75~85				
		铣弧机	频发	75~85				
		手动车床	频发	75~85				
	焊接、 整焊	氩焊机	频发	70~80				
	机加工	上叉铣 R 机	频发	75~85				
		西湖钻床	频发	75~85				
		下叉铣 R 机	频发	75~85				
		下叉校正机	频发	75~85				
		下支杆校正机	频发	75~85				
		前三角校正台	频发	75~85				
		整车校正台	频发	75~85				
		前三角组立台	频发	75~85				
		后三角组立台	频发	75~85				
	/	空压机	频发	75~85				

	烘干	烤箱	频发	70~80				
	喷漆	水帘柜	频发	70~80				
	喷漆	静电自动涂装 机	频发	70~80				
	烘干	烤炉	频发	70~80				
	机加工	校正台	频发	70~80				
		对眼机	频发	70~80				
	/	冷冻机	频发	70~80				
	机加工	头管铣面机	频发	75~85				
		中管铰孔机	频发	75~85				
		中管切沟机	频发	70~80				
		碟刹铣削机	频发	75~85				
		五通巡牙机	频发	75~85				
		五通攻牙机	频发	75~85				
	/	干燥机	频发	70~80				
	机加工	对眼机	频发	70~80				
		铣内碟刹机	频发	75~85				
		钻五通牙纹机	频发	75~85				
	打磨	喷砂机	频发	75~85				
	热处理	热处理炉	频发	70~80				
	机加工	下料锯切机	频发	75~85				
	烘干	隧道式烤炉	频发	70~80				
	开料	下料机	频发	75~85				
	/	打包机	频发	70~80				
	开料	激光切割机	频发	75~85				
	焊接	自动焊机	频发	70~80				
	机加工	NC 机	频发	75~85				
		数控铣	频发	75~85				

清洗	清洗生产线	频发	70~80				
表面处理	皮膜处理线	频发	70~80				
<p>备注：测试机噪声源强较低，可忽略不计。</p> <p>2、治理设施分析</p> <p>①合理布局，重视总平面布置</p> <p>尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，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。</p> <p>②防治措施</p> <p>厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。</p> <p>③加强管理</p> <p>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。</p> <p>④生产时间安排</p> <p>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。</p> <p>3、达标排放和环境影响分析</p> <p>通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。</p> <p>四、固体废物</p> <p>项目产生的固体废物主要为金属粉尘、碎屑和边角料，废药剂容器，废槽渣、废漆渣、废漆桶、废液压油，废切削液，废机油、污泥、废活性炭和生活垃圾。</p> <p>1、一般固废：金属粉尘、碎屑和边角料交废品商回收处理。</p> <p>2、危险废物：废药剂容器、废漆桶交供应商回收处理，废槽渣、废液压油、废切削液、废机油、污泥、废活性炭交有危废资质单位回收处理。</p> <p>3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p> <p>对危险废物、一般固废、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的</p>							

管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-17 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
生产过程	金属粉尘、碎屑和边角料	根据企业经验估算，金属损耗量约 5%	75
清洗、表面处理	废药剂容器	按铝脱脂剂、片碱和无铬铝皮膜用量 1% 估算	0.12
喷漆	废漆桶	按水性工业漆用量 1% 估算	0.5
清洗、表面处理	废槽渣	按铝材用量 0.1% 估算	1.5
设备维护	废液压油	液压油使用过程中约有 10% 损耗，故按液压油用量 90% 估算	0.9
设备维护	废切削液	切削液使用过程中约有 10% 损耗，故按切削液用量 90% 估算	2.7
设备维护	废机油	根据企业经验估算	0.5
废水处理措施	污泥	按废水处理量 0.1% 估算	18.11
废气处理措施	废活性炭	有机废气处理量=有组织产生量*0.9=7.29 t/a，按每 1t 的活性炭可吸附 0.25t 的有机废气	29.16
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，员工 200 人	30

表 4-18 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
生产过程	/	金属粉尘、碎屑和边角料	一般工业固废	75	交废品商回收处理	75	废品商

清洗、表面处理	/	废药剂容器	危险废物	0.12	交供应商回收处理	0.12	供应商
喷漆	/	废漆桶	危险废物	0.5	交供应商回收处理	0.5	供应商
清洗、表面处理	/	废槽渣	危险废物	1.5	交有危废资质单位回收处理	1.5	有危废资质单位
设备维护	/	废液压油	危险废物	0.9	交有危废资质单位回收处理	0.9	有危废资质单位
设备维护	/	废切削液	危险废物	2.7	交有危废资质单位回收处理	2.7	有危废资质单位
设备维护	/	废机油	危险废物	0.5	交有危废资质单位回收处理	0.5	有危废资质单位
废水处理措施	废水处理措施	污泥	危险废物	18.11	交有危废资质单位回收处理	18.11	有危废资质单位
废气处理措施	废气处理措施	废活性炭	危险废物	29.16	交有危废资质单位回收处理	29.16	有危废资质单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	30	环卫部门清运	30	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号),项目固体废物汇总表见下表。

表 4-19 项目固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(t/a)	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	暂存措施	处置措施
金属粉尘、碎屑和边角料	废有色金属	376-01-10	75	生产过程	固态	铝	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	交废品商回收处理
废药剂容器	HW49其他废物	900-041-49	0.12	研磨机、清洗线	固态	塑料桶、铝罐	塑料桶、铝罐	1次/1个月	毒性	危废暂存区	交供应商回收处理
废漆	HW49	900-0	0.5	喷漆	固	塑料	塑料	1次	毒性	危废暂	交供应

桶	其他废物	41-49			态	桶	桶	/1个月		存区	商回收处理
废槽渣	HW17 表面处理废物	336-0 64-17	1.5	清洗、 表面处理	固态	废渣	废渣	1次 /7天	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理
废液 压油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-2 18-08	0.9	机加工	液态	废液 压油	废液 压油	1次 /1个月	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理
废切 削液	HW09 油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	900-0 06-09	2.7	机加工	液态	废切 削液	废切 削液	1次 /1个月	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理
废机 油	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-2 49-08	0.5	机加工	液态	废机 油	废机 油	1次 /1个月	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理
污泥	HW17 表面处理废物	336-0 64-17	18.11	废水处理措施	固态	污 泥	污 泥	1次/ 天	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理
废活 性炭	HW49 其他废 物	900-0 39-49	29.16	废气处理措施	固态	废 活 性 炭	废 活 性 炭	1次 /1个月	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收处理

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对周边环境不会产生明显影响。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 和《危险化学品目录》（2015 版），项目涉及的危险化学品为片碱（氢氧化钠）和水

性工业漆中的乙二醇单丁醚，此外废药剂容器、废漆桶、废槽渣、废液压油、废切削液、废机油、污泥、废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）的危险废物，危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放，废水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《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 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
氢氧化钠	1310-73-2	0.5	100	0.005	HJ169-2018 表 B.2
乙二醇单丁醚 (水性工业漆中 含量 6%)	111-76-2	0.3	50	0.006	HJ169-2018 表 B.2
废药剂容器 (HW49)	/	0.12	100	0.0012	HJ169-2018 表 B.2
废漆桶 (HW49)		0.5	100	0.005	HJ169-2018 表 B.2
废槽渣 (HW17)	/	1.5	100	0.015	HJ169-2018 表 B.2
废液压油 (HW08)	/	0.9	100	0.009	HJ169-2018 表 B.2
废切削液 (HW09)	/	2.7	100	0.027	HJ169-2018 表 B.2
废机油 (HW08)	/	0.5	100	0.005	HJ169-2018 表 B.2
污泥 (HW17)	/	18.11	100	0.1811	HJ169-2018 表 B.2

废活性炭 (HW49)		29.16	100	0.2916	HJ169-2018 表 B.2
项目 Q 值 Σ				0.5459	—

注：乙二醇单丁醚的临界量参考健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t，氢氧化钠和危险特性为毒性的危险废物临界量参考危害水环境物质（急性毒性类别 1）的推荐临界量 100t。

表 4-21 本项目环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
化学品 仓	氢氧化 钠、乙二 醇单丁醚	泄漏	危化品发生泄漏，泄漏 污染土壤、地下水，或 可能由于恶劣天气影 响，导致雨水渗入等	储存危化品必须严实包 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	危险废物	泄漏、火 灾	危险废物发生泄漏，泄 漏污染土壤、地下水， 或可能由于恶劣天气 影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实 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
废气收 集处理 设施	/	事故排放	设备故障，或管道损 坏，会导致废气未经有 效收集处理直接排放， 污染周边大气环境	加强废气处理设施检修 维护，根据设计要求定期 清理尘渣；当废气处理系 统故障时，应立刻停止生 产，及时进行检修，检修 完成后方可继续投产
生产废 水处理 设施	/	事故排放	污水处理过程中设备 的泄漏，导致生产废水 排入纳入水体造成污 染	当生产废水处理系统泄 漏时，立即切断所有泄漏 源，及时检修

项目涉及的危险物质主要有片碱（氢氧化钠）、水性工业漆中的乙二醇单丁醚、废药剂容器、废漆渣、废槽渣、废液压油，废切削液、废机油、污泥、废活性炭，最大储存量小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气、废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、

安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)，本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-22 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
废水	生产废水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类	季度/次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值
	生活污水排放口 DW002	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值
有组织废气	1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
	2#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值

	3#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值	
		VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段排气筒VOCs排放限值	
		4#排气筒	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
	无组织废气	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值
噪声	厂界	等效连续A声级(L _{eq})	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

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	1#排气筒	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	收集后经 15 米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
	2#排气筒	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	收集后经 15 米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
	3#排气筒	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	设置在密闭车间内，喷漆废气经水帘柜抽风收集，烘干废气经烤箱或烤炉的管道收集，废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准与《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》相关限值的较严值
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值
	4#排气筒	颗粒物	经集气罩收集后，经水喷淋除尘装置处理后由 15 米排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界	VOCs	车间通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	金属烟尘经移动式布袋除尘器收集处理后于车间内无组织排放，车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
地表水环境	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类	经“混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺处理后排放至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后排至市政管网，引至台山工业新城水步污水处理厂达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二段三级标准和台山市工业新城水步污水处理厂进水水质标准较严值
声环境	厂界	/	距离衰减，建筑阻隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般固废：金属粉尘、碎屑和边角料交废品商回收处理。</p> <p>(2) 危险废物：废药剂容器、废漆桶交供应商回收处理，废槽渣、废液压油、废切削液、废机油、污泥、废活性炭交有危废资质单位回收处理。</p> <p>(3) 生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	生产单元作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>储存化学品和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；加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产；当废水处理系统泄漏时，立即切断所有泄漏源，及时检修。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

综上所述，允强自行车（台山）有限公司年产铝合金车架 30 万台建设项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，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，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，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。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

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
废气	VOCs	0	0	0	1.71 t/a	0	1.71 t/a	+1.71 t/a
	颗粒物	0	0	0	2.208 t/a	0	2.208 t/a	+2.208 t/a
	SO ₂	0	0	0	0.09 t/a	0	0.09 t/a	+0.09 t/a
	NO _x	0	0	0	0.422 t/a	0	0.422 t/a	+0.422 t/a
废水	废水量	0	0	0	19914.8t/a	0	19914.8t/a	+19914.8t/a
	COD	0	0	0	1.99 t/a	0	1.99 t/a	+1.99 t/a
	氨氮	0	0	0	0.576 t/a	0	0.576 t/a	+0.576 t/a
一般工业 固体废物	金属粉尘、碎屑和 边角料	0	0	0	75 t/a	0	75 t/a	+75 t/a
危险废物	废药剂容器	0	0	0	0.12 t/a	0	0.12 t/a	+0.12 t/a
	废漆桶	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废槽渣	0	0	0	1.5 t/a	0	1.5 t/a	+1.5 t/a
	废液压油	0	0	0	0.9 t/a	0	0.9 t/a	+0.9 t/a

	废切削液	0	0	0	2.7 t/a	0	2.7 t/a	+2.7 t/a
	废机油	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	污泥	0	0	0	18.11 t/a	0	18.11 t/a	+18.11 t/a
	废活性炭	0	0	0	29.16 t/a	0	29.16 t/a	+29.16 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①