

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市丰安科技有限公司年产刹车蹄块 300 万套建设项目

建设单位（盖章）：江门市丰安科技有限公司

编制日期：2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1622017175000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h756j9		
建设项目名称	江门市丰安科技有限公司年产刹车蹄块300万套建设项目		
建设项目类别	34—075摩托车制造		
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)	江门市丰安科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55CH2077		
法定代表人 (签章)	李伟		
主要负责人 (签字)	李伟		
直接负责的主管人员 (签字)	李伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建闽宁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350104MA35BEE044		
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
冯淼	06351423506140181	BH022741	冯淼
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯淼	全文	BH022741	冯淼

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建闽宁环保科技有限公司（统一社会信用代码91350104MA35BEE044）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丰安科技有限公司年产刹车蹄块300万套建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为冯淼（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06351423506140181，信用编号BH022741），主要编制人员包括冯淼（信用编号BH022741）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年05月26日



编制单位承诺书

本单位 福建闽宁环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91350104MA35BEE044) 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下列第_____项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年 05月 26日



编制人员承诺书

本人冯淼（身份证件号码140102196211181232）郑重承诺：本人在福建闽宁环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91350104MA35BEE044）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第____项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2022年05月26日



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：140102196211181232

姓名：冯森

序号	个人编号	单位编号	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202101-202101	1	2800	正常应缴
2	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202102-202102	1	2600	正常应缴
3	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202103-202103	1	2600	正常应缴
4	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202104-202104	1	2600	正常应缴
5	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202105-202105	1	2600	正常应缴
6	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202106-202106	1	2600	正常应缴
7	1106642458	202101123620	福建闽宁环保科技有限公司	2021	202107-202107	1	2600	正常应缴

本表来自福建省12333公共服务平台

此件真伪，可通过访问<http://220.160.52.229:9001/ggfwtt-portal/portal/home>或扫描右侧二维码进行校验。

文件检验码：656831628560600108

（文件下载后校验码才有效）



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市丰安科技有限公司年产刹车蹄块 300 万套建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市蓬江区</u> （区） <u>杜阮镇杜阮村狗尾山工业区</u> （街道） <u>8号厂</u> （具体地址）		
地理坐标	（E <u>113</u> 度 <u>0</u> 分 <u>22.000</u> 秒,N <u>22</u> 度 <u>35</u> 分 <u>52.001</u> 秒）		
国民经济行业类别	C 3752 摩托车零部件及配件制造	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 75 摩托车制作 375 其他
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 checked="" 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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2718 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>①产业政策相符性分析:根据《市场准入负面清单(2020版)》、《产业结构调整指导目录(2019年本)》,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。</p> <p>②土地利用规划相符性分析:本项目符合《工业项目建设用地控制指标(试行)》、《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》及省市出台的其它文件等的要求,根据《粤(2020)江门市不动产权第0011461号》,项目土地类型为工业用地。根据《蓬江区土地利用总体规划(2010-2020年)》,项目属于建设用地。因此,本项目符合相关用地规划。</p> <p>③与环境功能区划相符性分析:根据《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函[2019]273号),项目选址不在饮用水源保护区范围内。</p> <p>④环保政策相符性分析:</p>			
	表1-1 环保政策相符性分析			
	序号	要求	本项目情况	是否 符合 要求
	1、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》			
	1.1	处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交由资质的单位处置	废活性炭等危险废物袋装封装,定期交由资质的单位处置	符合
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘	项目主要在压铸、吸胶工序产生有机废气,对其进行集气罩收集处理,废气通过集气罩收集设计风速0.4米/秒,可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒的要求	符合	

		等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。		
1.3		按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
1.4		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目熔铸烟尘、脱模废气、喷胶烘干废气采用水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理设备处理后通过15米的1#排气筒排放	符合
2、《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）				
2.1		采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处	项目主要在压铸、吸胶工序产生有	符合

	的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	机废气，对其进行集气罩收集处理，废气通过集气罩收集设计风速0.4 米/秒，可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒的要求	
3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758 、 AQ/T 4274- -2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	项目主要在压铸、吸胶工序产生有机废气，对其进行集气罩收集处理，废气通过集气罩收集设计风速0.4 米/秒，可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒的要求	符合
4、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案			
4.1	加强无组织废气排放控制,含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作	项目主要在脱模、喷胶烘干、工序产生有机废气，对其进行收集处理	符合
4.2	严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。	项目有机废气收集效率 90%，处理效率 90%，采用水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附工艺治理有机废气，确保稳定达标排放。	符合
5、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（印发稿）			

	5.1	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理；推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目主要是压铸、吸胶、喷粉工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%处理效率 90%，采用水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合
	5.2	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目主要是压铸、吸胶、喷粉工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，采用水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	
6、《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》				
	6.1	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	项目 VOCs 排放量不大，不属于重点行业。本项目排放的 VOCs 实行倍量削减替代。本项目主要是挤出工序产生有机废气，对其进行收集处理，收集效率 90%，处理效率 90%，采用水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放。	符合

⑤ “三线一单”符合性分析：

根据《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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-2 “三线一单”符合性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	是否符合
生态保护红线	项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村狗尾山（土名）地段狗尾山工业区 8 号厂房，根据《江门市区山体保护规划修编（2017-2035）》，项目地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	符合

表 1-3 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不	本项目属于摩托车零部件及配件制造业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合

	达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于摩托车零部件及配件制造业，其中压铸工艺使用熔炉，熔炉使用电能	符合
《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析			
内容	符合性分析	相符性	
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村狗尾山（土名）地段狗尾山工业区8号厂房，根据《江门市“三线	符合	

		“一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），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。	
	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），全市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。根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	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、省下达的总量和强度控制目标。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可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、	符合

		电等资源利用不会突破区域上线。	
	环境准入负面清单	<p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。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>	符合

二、建设项目工程分析

江门市丰安科技有限公司年产刹车蹄块 300 万套建设项目(以下简称“项目”)拟选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村狗尾山(土名)地段狗尾山工业区 8 号厂房 (E113 度 0 分 22.000 秒, N 22 度 35 分 52.001 秒), 建设单位为江门市丰安科技有限公司。项目总投资 50 万元人民币, 项目占地面积约 2718 m², 建设面积 2718 m²。本项目主要是生产摩托车刹车蹄块, 预计年产五金配件 300 万套。

1、项目工程组成如下:

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	名称	基底面积 m ²	建设面积 m ²	建设高度 m	层数	用途	备注
主体工程	生产车间	2308	2308	8	一层	生产	已建
辅助工程	办公楼	410	410	18	三层	办公	已建
建设内容	储运工程	储存	原材料及成品贮存在生产车间内。				
	运输	厂外的原材料和成品主要由货车运输。					
公用工程	供水	由市政自来水管网供给。					
	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入杜阮污水厂处理					
	供电	由市政电网供电, 年用电量 12 万 kw·h					
环保工程	废水处理设施	生活污水	市政管网				
	废气处理设施	粉尘、VOCs、非甲烷总烃	1、熔铸烟尘、脱模废气、喷胶烘干废气经集气罩收集抽至水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附处理设备处理后通过 15 米的 1#排气筒排放; 2、抛丸粉尘废气经水喷淋除尘处理后一起通过 15 米的 2#排气筒排放;				
	噪音处理设施	机械设备运行噪音	隔音减震、合理布局				
	固废处理设施	生活垃圾处理	配垃圾收集箱				

	一般固废处理	边角料回收利用
	危废处理	设置危废暂存仓，交由有资质单位处理

2、生产规模：

表 2-2 产品及产能一览表

产品名称	年产量	备注
摩托车零部件及配件	300 万套/年	0.1kg/个

3、项目生产设备使用情况：

表 2-3 生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	设备用途
1	压铸机	DM180	3	压铸
2	电熔炉	SK-400	3	熔化
3	液压机	GT-868	3	供压
4	抛丸机	Q3210	3	抛丸
5	喷胶机		1	喷胶
6	烘干炉		1	烘干
7	磨圆机		5	打磨
8	行车		1	搬运
9	包装封塑机		1	包装
10	冲压机		10	机加
11	压渣机		2	机加

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	性状	包装形式
1	铝锭	200t	10t	固态	/
2	铁扣	20t	2t	固态	/
3	脱模剂	0.5t	0.01t	液态	桶装
4	胶粘剂	2t	0.01t	液态	桶装
5	弹簧	15t	1t	固态	/
6	清洗剂	0.2t	0.01t	液态	桶装
7	橡胶	60t	0.5t	固态	/
8	颗粒油	0.25t	0.25t	固态	袋装
9	包装材料	300 万个	300 万个	/	/

5、化学品成分组成如下：

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分
1	铝锭	铝锭是指合金铝锭，依照国际标准或特殊要求添加其他元素，如：硅(Si)、铜 (Cu)、镁(Mg)、铁(Fe)···，改善纯铝在铸造性，化学性及物理性的不足调配出来的合金，主要用于压铸合金、电池业、印染业、医药业、橡胶业、化学工业等。
2	铁扣	铁是一种化学元素，它的化学符号是 Fe，它的原子序数是 26，它的相对原子质量是 56。它是过渡金属的一种。铁是最常用的金属，是地球外核及内核的主要成分，是地壳上丰度第四高的元素和第二高的金属。铁常出现在类地行星中，因为铁是高质量恒星核聚变后的产物，镍-56 是放热核聚变反应的最后一个产物，之后会衰变成最常见的铁同位素。自然铁成分 Fe，通常含有类质同象混入物镍(Ni≤20%)，此外常含有 Co、Cu、Pt 等。具同质多象变体，含 Ni 多的称谓镍自然铁：<906℃的 α 铁，906~1401℃的 γ 铁，>1401℃的 δ 铁。
3	脱模剂	理化性质为呈乳白色液体，无气味，PH 值 7-8，溶于水，对金属表面在高温下有足够的吸附强度，能在金属变形过程中形成完整均匀的润滑膜，并有低的摩擦系数。具有良好的冷却性和绝热性；组成成分为水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%；其中有机挥发性组分有：矿物油、脂肪醇与环氧乙烷缩合物、壬基酚与环氧乙烷缩合物、聚乙烯蜡、脂肪酸，VOC 挥发系数按挥发性组分全部挥发计，为 38%。

4	胶粘剂	项目采用的胶粘剂为改性聚氨酯胶粘剂，为褐黄色或褐色的液体，主要成分为改性聚氨酯树脂、填料、助剂、溶剂（主要为乙醇、乙酸乙酯）混合组成。
5	弹簧	弹簧是一种利用弹性来工作的机械零件。用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变，除去外力后又恢复原状。亦作“弹簧”。一般用弹簧钢制成。弹簧的种类复杂多样，按形状分，主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等。
6	清洗剂	清洗剂是一个很大的范畴，种类繁多，包括无机清洗和有机清洗两大类。有机清洗剂与无机清洗剂的区别简单地说，有机清洗剂就是含碳的化合物制成的清洗剂，无机清洗剂就是不含碳的化合物制成的清洗剂，因此它们属于无机物。清洗剂的分类方法也很多，各国都不尽相同，我们通常分成水系，半水系、非水系清洗剂三大类，该项目使用为半水系产品。
7	橡胶	橡胶（Rubber）是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料，在室温下富有弹性，在很小的外力作用下能产生较大形变，除去外力后能恢复原状。橡胶属于完全无定型聚合物，它的玻璃化转变温度低，分子量往往很大，大于几十万。橡胶分为天然橡胶与合成橡胶二种。天然橡胶是从橡胶树、橡胶草等植物中提取胶质后加工制成；合成橡胶则由各种单体经聚合反应而得。该项目使用为合成橡胶。
8	颗粒油	白色颗粒油冲头润滑颗粒不含石墨，耐高温润滑性好，广泛用于室美统润滑，卧室或冷室压铸机机室中，也可用在立式冷室压铸机压室和冲头润滑，产品的颗粒

尺寸分为 1.5-2.0mm、2.0-2.5mm、2.5-3.0mm，它可能在压射套筒和压射头顶部熔化并迅速扩展。通过其优越的毛细管效应在射套筒内形成一个性能优异的润滑膜，它使用方便无需传统的油基和水基产品所用的滴涂泵式喷涂系统。

5、劳动定员和生产制度

表 2-6 劳动定员和生产制度

劳动定员	员工人数为 30 人，均不在厂区内食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时

6、资源能源利用

表 2-7 资源能源利用情况

给水	年用水量约 804 吨	由市政管网供给
能耗	年用电量约 12 万度	由市电网供电

7、厂区平面布置图

项目为租赁厂房项目，尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

工艺流程简述:

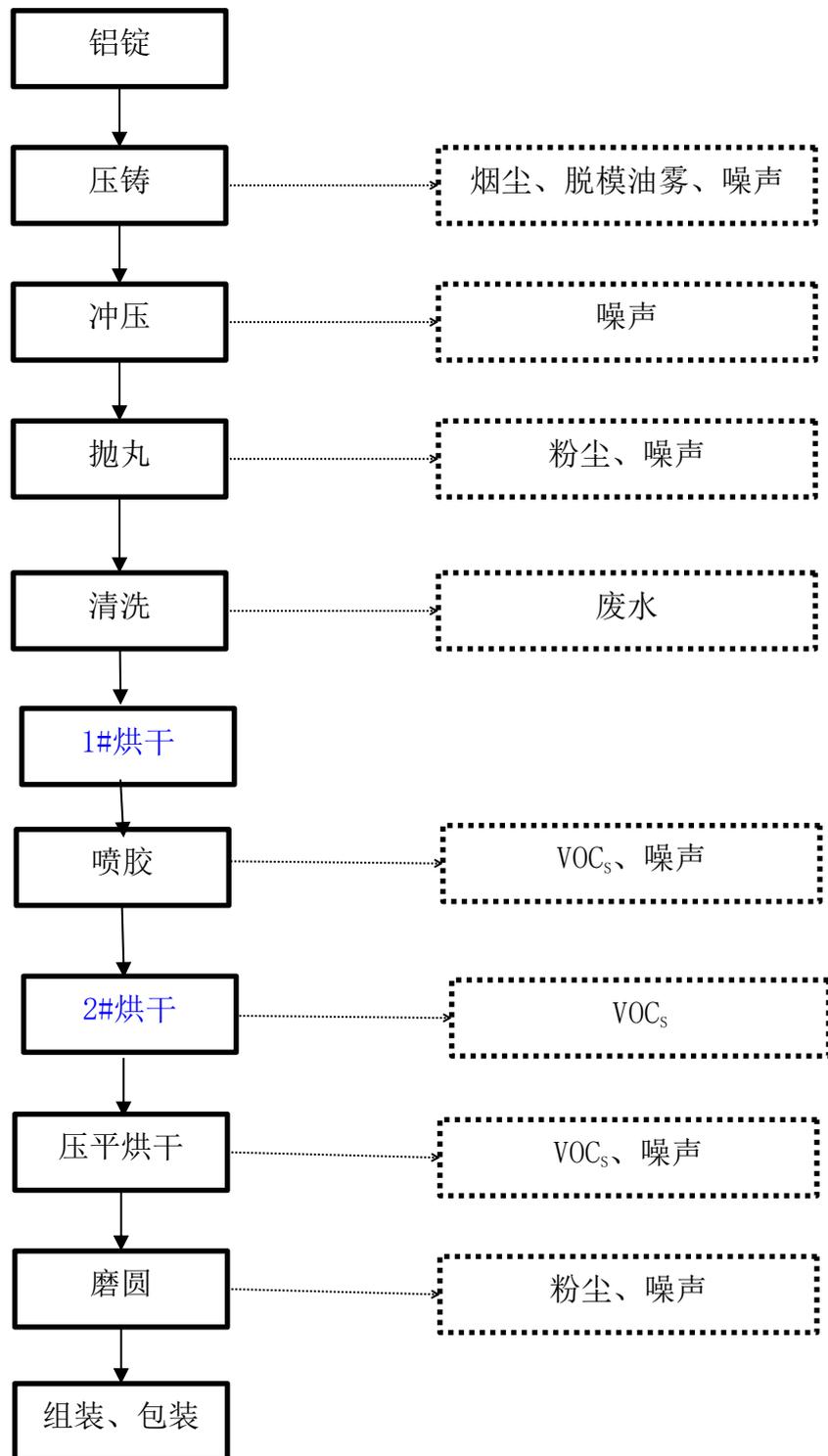


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明:

压铸: 将外购的铝锭放入压铸件配套的电熔化炉内熔化, 加热熔化温度

约 680℃~700℃，将熔化的铝水导入压铸机模具中，压铸成型，使用冷却水对压铸机和模具进行水冷却，冷却采用镶嵌冷却水管的方法，避免水与模具的直接接触。冷却水循环使用，定期添加，不外排。铸件脱模时使用脱模剂，会产生脱模油雾。

冲压加工：对压铸好的产品利用冲床进行机加工，机加工过程中产生少量金属碎屑和噪声。

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

清洗：抛丸后工件需要进行清洗，清洗工件表面附着的灰尘和脱模剂，有利于喷胶后工序的进行，此过程会产生少量废水。

1#烘干：工件清洗过后，工件表面附着水，要进行烘干处理，该过程不会产生污染物。

喷胶：把胶粘剂时均匀地喷涂在被粘物表面，但被粘物表面必须干燥、干净、无油质才进行喷涂施工，否则会影响粘合最佳效果，此过程会产生少量废水。

2#烘干：工件在喷胶后，还达不到粘合要求，需要烘干预处理，烘干温度50℃，此过程会产生少量VOCS。

压平烘干：蹄块与皮片充分粘合在一起，进入烘干炉烘干处理，此过程会产生少量VOCS、噪声。

磨圆：通过磨圆机对蹄块进行修边，去除多余的胶水，此过程会产生少量粉尘和噪声。

组装、包装：把弹簧与蹄块组装一起，再包装形成产品入库。

本项目产污一览表见下表：

表 2-8 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	压铸	粉尘	颗粒物
	脱模	有机废气	非甲烷总烃
	抛丸、打磨	粉尘	颗粒物
	喷胶	有机废气	VOCs

	烘干	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	CODcr、COD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	生产废水	清洗废水	回用喷淋塔用水
固废	生产固废	边角料	
	废气治理	活性炭、喷雾沉渣	
	拆卸包装	废包装材料	
	员工生活	生活垃圾	
	污水处理	污泥	
噪音	本项目主要噪音声源为压铸机、抛丸机等设备，噪音值在 60~90 之间。		

与项目有关的原有环境问题

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮村狗尾山（土名）地段狗尾山工业区 8 号厂房，土地用途为工业用地。该项目北面为嘉旭胶粘厂；东面为佛利公司，南面为吉盛五金制品有限公司，西面为吉盛五金制品有限公司车间。

项目为新建项目，项目无原有污染问题，项目所在地主要环境问题为附近厂房在生产活动时产生的废水、废气、噪声及固体废物等，该环境污染问题已得到有效治理。

表 2-9 项目周围主要污染源排放情况

污染源名称	方向	距离 (m)	产品方案	主要污染物
嘉旭胶粘厂	北方	2	/	有机废气
佛利公司	东方	6	/	噪音
吉盛五金制品有限公司	南方	3	/	粉尘
吉盛五金制品有限公司	西方	3	/	粉尘

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	1、环境空气质量状况						
	<p>本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区或旅游区，项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。</p> <p>为调查项目所在区域的大气环境质量，本评价引用江门市生态环境局《2020 年 10 月份江门四市三区空气质量情况排名》的数据，蓬江区环境空气质量情况如下：</p>						
	表 3-1 本项目所在地区环境空气质量监测数据						单位：ug/m³
	指标市区	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8h}	PM _{2.5}
	蓬江区	9	32	54	1.0	210	7
	年均值标准	60	40	70	4	160	35
	达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标
	<p>监测数据表明，项目所在地大气指标中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。</p>						
	<p>根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市 2020 年的空气质量达标目标为：PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。为实现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿制造体系建设。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工</p>						

业源减排力度。全面启动国家级和省级园区循环化改造，全面深化工业源治理，深入推进涉挥发性有机物重点行业企业、生物质燃料锅炉、水泥制造及水泥制品行业治理，实施重点行业提标改造。四是调整运输结构，强化移动源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国VI机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体系建设，加大对违法行为的处罚力度。通过以上措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

2、地表水环境质量状况

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）—黑臭水体治理工程项目环境影响报告书》中广东恒畅环保节能检测科技有限公司在2019年4月29日~5月日对杜阮河指标的监测。监测结果如下。具体监测报告见附件。

表3-2水环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
杜阮河（杜阮北河汇入处）W11	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND		
杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.22	2.3	11.8	55	38	4.88	0.13	ND
	2019.04.30	22	7.17	2.4	12.5	56	39	4.69	0.12	ND
	2019.05.01	22	7.13	2.2	12.8	58	40	4.97	0.11	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.20×10 ³	3.05	ND	ND	ND	4.50×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.70×10 ³	3.28	ND	ND	ND	6.20×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	ND	
2019.05.01	2.20×10 ³	3.18	ND	ND	ND	7.70×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND		
杜阮河（杜阮北河汇入处）W11		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.40×10 ³	0.92	ND	ND	ND	2.50×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.80×10 ³	0.86	ND	ND	ND	5.90×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
2019.05.01	2.30×10 ³	0.95	ND	ND	ND	6.30×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	ND		
杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游500米）W12		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND		
杜阮北河（双楼排洪渠汇入处）W13		水温	pH 值	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	悬浮物	氨氮	石油类	LAS
	2019.04.29	22	7.22	2.3	11.8	55	38	4.88	0.13	ND
	2019.04.30	22	7.17	2.4	12.5	56	39	4.69	0.12	ND
	2019.05.01	22	7.13	2.2	12.8	58	40	4.97	0.11	ND
		粪大肠菌群	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	2.20×10 ³	3.05	ND	ND	ND	4.50×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	
	2019.04.30	1.70×10 ³	3.28	ND	ND	ND	6.20×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	ND	
2019.05.01	2.20×10 ³	3.18	ND	ND	ND	7.70×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND		

注：“ND”表示检测结果低于方法检出限

根据监测数据可知，杜阮河监测断面COD、DO、BOD₅、氨氮、总磷等均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。表明杜阮河评价

范围内河水段水质环境较差，主要原因是杜阮河沿线居民生活污水没有经过处理就直接排放，从而导致项目所在区域地表水质达不到水质功能的要求，水环境质量已经受到一定程度的污染。根据《南粤水更清行动计划（修订本）（2017-2020年）》中加大工业集聚区水污染治理力度并要求在2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控，杜阮污水厂已于2015年底投入运行，收集周边工业区废水及生活污水，尾水处理达标后排入杜阮河。随着区域截污管道的完善，杜阮河水质将可持续改善。

3、声环境质量状况：

项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.69分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.7分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、地下水环境质量状况

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“52、金属铸件”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水环境现状调查与评价。

5、生态环境

项目无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

7、地下水、土壤

	<p>项目无需进行地下水现状调查。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价评价项目类别，本项目属于“制造业”-“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别，对应的是 III 类项目；本项目占地面积为 $2700\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$，属于小型项目；在该范围内无土壤敏感目标；本项目占地范围内地面均已经采取硬底化，项目不存在地面漫流和垂直入渗方面的影响，故本项目对周边土壤环境无影响途径，对周边土壤环境属于不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作，无需进行土壤环境现状调查与评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、大气环境保护目标：</p> <p>环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。</p> <p>2、水环境保护目标：</p> <p>项目附近地表水体为杜阮河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，保护杜阮河水质，不加重杜阮河的污染。</p> <p>3、声环境保护目标：</p> <p>声环境保护目标是该区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，确保周围环境不受项目噪声影响。</p> <p>4、地下水保护目标</p> <p>地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准。</p> <p>5、环境敏感点保护目标</p> <p>本项目主要环境敏感保护目标见表 3-3，环境敏感点图见附图 4</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表</p>

序号	敏感点名称	属性	方位	与项目距离 (m)	规模(人)	保护级别
1	仁和村	自然村	西北	431	1000	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》及2018年修改单的二级标准 《声环境质量标准 (GB3096-2008)》中的2类标准
2	新河居委会	自然村	西北	558	1500	
3	三和村	自然村	西北	769	2500	
4	杜阮镇中心社区	自然村	北	580	1500	
5	杜阮村	自然村	北	856	2500	
6	上巷村	自然村	东北	232	2500	
7	长冈里	自然村	东	630	1100	
8	短咀坪	自然村	东南	765	600	

注：敏感点与项目边界的直线距离。

污染物排放控制标准	1、 废气：
	<p>(1) 项目中机加工和抛丸等工序产生的金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准浓度限值和无组织排放监控点浓度限值；</p> <p>(2) 项目中熔铸有机废气非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020) 表A. 1相关无组织排放限值。</p>

(3) 熔铸粉尘颗粒物有组织废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1中铸件热处理标准,无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表A.1中相关无组织排放限值。

(4) 喷胶烘干过程产生的有机废气参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值。

表 3-6 大气污染物执行标准单位: mg/m³

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
熔铸、喷胶	1#	颗粒物	15	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1中铸件热处理标准
		非甲烷总烃		120	8.4	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		总VOCs		30	2.9	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
抛丸粉尘	2#	颗粒物	15	120	2.9	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

			非甲烷总烃		4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
			总VOCs		2.0	/	广东省地方标准《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	/	/	颗粒物		5	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表 A.1 相关无组织排放限值
			非甲烷总烃	10(监测点处 1h 平均浓度值)		/	
				30(监测点处任意一次浓度值)		/	
			总VOCs	10(监测点处 1h 平均浓度值)		/	挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值
	30(监测点处任意一次浓度值)		/				

2、废水:

本项目产生的污水为生活污水,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后,排到杜阮污水处理厂;

表3-7 项目生活污水排放标准 (mg/L, pH 除外)

名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
----	----	-------------------	------------------	--------------------	----

DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400
杜阮污水处理厂进水水质标准	6-9	300	130	25	200
较严值	6-9	300	130	25	200

项目生产废水经自建污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后全部回用于项目水洗工序和喷淋塔用水。

表 3-8 回用水标准和排放标准

污染物		pH	COD	BOD5	SS	氨氮	石油类	LAS
(GB/T19923-2005)	洗涤用水	6.5-9	---	≤30	≤30	--	--	-

3、噪音：

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废物：

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》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020 及 2013 年修改单的相关规定进行处理。

<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)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37号),总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。</p> <p>废气:挥发性有机物(VOCs)总量控制指标为0.074t/a(有组织为0.035t/a;无组织为0.039/a)</p> <p>废水:生活污水进入杜阮镇污水处理厂深度处理,水污染物排放总量由区域性调控解决,不另行分配总量控制指标。生产废水全部回用于生产,不外排。</p> <p>最终以当地环保主管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	<p>一、施工期污染源分析：</p> <p>项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、经营期污染源分析：</p> <p>(一)、废水</p> <p>根据项目特点，本项目生产过程中的生产用水主要为冷却塔补充用水和喷淋塔补充用水，营运过程中产生的废水主要为职工办公生活污水和清洗废水。</p> <p>1) 冷却用水</p> <p>本项目压铸工序中为了防止压铸机负荷运作而导致设备过热造成损坏，配1台冷却塔作为辅助设备。项目使用1台3m³/h冷却水塔，冷却塔循环水量为7200m³/a, 每天工作8小时，年工作日300天，用于压铸时的冷却。该冷却水无添加任何药剂，经冷却后循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，冷却塔蒸发水量约占循环水量的2.0%计算，则补充水量约为144m³/a。</p> <p>2) 喷淋用水</p> <p>本项目设计2座水喷淋塔，利用水喷淋处理烟尘，喷淋水在喷淋系统中循环利用，每台喷淋系统配备1台3m³/h，喷淋塔循环水量为7200m³/a，每天工作8小时，年工作日300天。该喷淋塔水无添加任何药剂，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充喷淋塔用水，喷淋塔蒸发水量约占循环水量的2.0%计算，则补充水量约为288m³/a。</p> <p>3) 清洗废水</p>

项目产品表面附着的灰尘、油脂，不利于后期喷胶工序进行，因此要先对产品进行清洗，去除表面的灰尘、油脂，项目共设有3个水池，其中1个除油池，2个清洗池。尺寸均为1.0*1.0*1.0m，有效水深0.8m，对项目工件进行浸泡除油清洗，产生一定量的生产废水，主要的污染物有石油类、CODcr、SS。根据业主提供的相关参数，具体水消耗量见下表4-1：

表 4-1 前处理清洗线水消耗量

名称	有效容积	清洗方式	用水类型	总水量	损耗水量	废水量	更换周期	处理方式
除油池	0.8m ³	浸洗	自来水	57.6m ³ /a	48m ³ /a	9.6m ³ /a	每月一换	废水处量站
清洗池	0.8m ³	浸洗	回用水、自来水	57.6m ³ /a	48m ³ /a	9.6m ³ /a	每月一换	废水处量站
清洗池二	0.8m ³	浸洗	回用水、自来水	67.2m ³ /a	48m ³ /a	19.2m ³ /a	半月一换	废水处量站
合计				182.4	144	38.4	/	废水处量站

注：蒸发损耗水量=有效容积×20%×300天；废水量=有效容积×更换次数/年

据企业介绍除油池中溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定时向池中添加新鲜水和药剂，保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制。清洗池半月一换，定期补充蒸发损耗水量。本项目的蒸发损耗量按20%计算，据表4-1数据得知，前处理清洗线废水量约为38.4m³/a。生产废水产生和排放情况如表4-2所示。

表 4-2 项目生产废水产排情况一览表

污染物	污水量	CODcr	BOD ₅	SS	磷酸盐	石油类	LAS
产生浓度 (mg/L)	/	500	200	120	5	25	20
污染物产生量 (t/a)	38.4	0.019	0.008	0.005	0.00019	0.001	0.00077
排放浓度 (mg/L)	/	60	20	15	0.5	4.5	5
排放总量 (t/a)	38.4	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

			9	7	02	2	19																											
<p>4) 生活用水:</p> <p>项目用水均全部由市政供给, 主要用于员工生活办公。项目职工定员为定员为 30 人, 均不在项目内食宿。根据《用水定额 第 3 部分: 生活 (DB44/T1461.3-2021)》中的表 A.1 注 3, 新建改建扩建项目采用用水先进值 (10m³/a/人), 年工作 300 天计, 则用水量约 1.0m³/d, 300m³/a。生活污水排放系数以 90%计, 年工作 300 天计, 则生活污水排放量约 270m³/a。项目产生的员工生活污水的产生浓度分别为 COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 25mg/L; 排放浓度为 COD: 220mg/L、BOD₅: 120mg/L、SS: 60mg/L、氨氮: 22.5mg/L, 办公生活污水经化粪池处理后经管网进入杜阮镇污水处理厂。生活废水中主要污染物产生量及达标排放量详见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 生活污水污染物排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 270m³/a</td> <td>产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">0.007</td> </tr> <tr> <td>排放浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">22.5</td> </tr> <tr> <td>排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.059</td> <td style="text-align: center;">0.032</td> <td style="text-align: center;">0.016</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二)、废气</p> <p>1 项目废气污染源主要是熔铸烟尘、脱模废气、喷胶烘干废气和抛丸产生的粉尘。</p> <p>(1) 压铸废气</p> <p>项目铝锭在压铸件配套的电炉熔炉内熔化。压铸过程中, 由于高温致使铝挥发氧化, 生成氧化铝烟尘。烟尘产生系数参考第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中机械行业系数手册: 铸造环节-工艺名称熔炼(感应电炉/电阻炉及其他), 原材料为铝锭的颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品。由于原材料损耗较少, 本项目以原材料用量计, 项目铝锭的年用量为 200t, 即产生的烟尘约 0.105t/a。</p>								污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活污水 270m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25	产生量 (t/a)	0.081	0.041	0.054	0.007	排放浓度 (mg/L)	220	120	60	22.5	排放量 (t/a)	0.059	0.032	0.016	0.006
污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																													
生活污水 270m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25																													
	产生量 (t/a)	0.081	0.041	0.054	0.007																													
	排放浓度 (mg/L)	220	120	60	22.5																													
	排放量 (t/a)	0.059	0.032	0.016	0.006																													

(2) 脱模油雾（以非甲烷总烃计）

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用，所用的脱模剂为喷雾型脱模剂，与水按一定比例混合后喷洒，在喷洒时遇高温模具接触瞬间会产生脱模油雾。脱模油雾的主要有害成分是非甲烷总烃。脱模剂的主要成分为水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%。按最不利情况下，即除水以外，按照其余成分全部挥发进行考虑，则废气中非甲烷总烃产生量按脱模剂使用量的 38% 估算，项目脱模剂使用量为 0.5t/a，则非甲烷总烃废气排放量约 0.19t/a。

建设单位在各熔炉、压铸工位为上方设置集气罩，将压铸废气和脱模油雾用集气罩统一收集后，经喷淋塔冷却后通过过滤棉除去废气中的烟尘颗粒物，再经活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，后引至 15m 高排气筒 1# 排放。集气率按 90%，污染物的去除效率为：颗粒物 $\geq 80\%$ ，非甲烷总烃 $\geq 90\%$ 。以年工作 2400 小时计算，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q 集气罩风量， m^3/s ；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；A 罩口面积， m^2 ，单个集气罩口面积分别各为 $2.25m^2$ ；

V_x 最小控制风速， m/s ，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 $0.25 \sim 0.5m/s$ ，本项目取 $0.4m/s$ 。

由此计算出单个集气罩风量为 $0.945m^3/s$ ，约为 $3402m^3/h$ 。建设单位在各压铸工位为上方设置集气罩，项目设置有 3 台压铸机，3 台电炉熔炉，所产生的有机废气经风管收集后与熔融烟尘一同并入一套水喷淋+活性炭吸附装置处理设施后经 15 米 1# 排气筒引至高空排放。收集效率约为 90%，污染物的去除效率为：颗粒物 $\geq 80\%$ ，非甲烷总烃 $\geq 90\%$ 。风机风量设置为 $25000m^3/h$ ，以年工作 2400h 计算。项目压铸废气和脱模油雾产排情况见下表：

表 4-4 压铸废气和脱模油雾产排一览表

污染源		压铸废气和脱模油雾	
污染物		烟尘	非甲烷总烃
产生情况	产生量 (t/a)	0.252	0.19
	产生速率 (kg/h)	0.105	0.079
有组织产 排情况	废气量(m ³ /h)	25000	
	收集效率	90%	
	收集量 (t/a)	0.227	0.171
	收集速率 (kg/h)	0.095	0.071
	收集浓度 (mg/m ³)	3.780	2.850
	治理措施	静电除油+水喷淋+水喷淋+活性炭+ 活性炭吸附	
	去除率	80%	90%
	去除量 (t/a)	0.181	0.154
	排放量 (t/a)	0.045	0.017
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.0071
	排放浓度 (mg/m ³)	0.756	0.285
无组织排 放情况	排放量 (t/a)	0.025	0.019
	排放速率 (kg/h)	0.011	0.0079

(3) 抛丸粉尘

本项目需对压铸工件进行和抛丸打磨处理，抛丸利用压缩空气的压力、速度，在抛丸机的密闭空间里，将砂料喷射到金属表面，除去表面氧化皮等杂质。抛丸过程中有工件锈渣和受力破裂的砂料粉尘产生，主要成分是金属颗粒物，根据第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中机械行业系数手册干式预处理，工业粉尘的产污系数为 2.19kg/t 原料，由于原材料损耗较少，本项目以原材料用量计，项目铝锭的年用量为 200t，即金属粉尘产生量约为 0.438t/a，建设单位拟将清砂粉尘通过机内管道抽风收集后，通过水喷淋除尘设施处理后引至 15 米高 2#排气筒排放。由于收集方式为密闭管道收集，收集效率按 95%，水喷淋除尘处理效率按 85%，项目设置风量为 10000m³/h 的风机可满足要求。运行时长为 8 小时/天，年运行 300 天，处理后的粉尘废气经 15m 高的排气筒 2#高空排放。

表 4-5 粉尘产排一览表

项目		产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
抛丸粉尘	有组织	0.416	0.173	17.338	0.062	0.026	2.601
	无组织	0.022	0.009	/	0.022	0.009	/

(4) 喷胶 (有机废气)

1) 喷雾

本项目采用 HVLP (高流量低压) 喷涂工艺, 传统喷涂的传递效率 (即胶粘剂利用率) 大约在 30% 左右, 而另外 70% 左右的喷涂溶剂随着飞雾散布到周围环境当中, 大量浪费涂料, 不仅增加经济成本, 而且 VOC、苯以及甲醛等有毒有害物质排放非常大, 严重污染大气和水体环境, 同时损害施工者健康。对于经常要变换施工点的作业来说, 传统空气喷涂中使用的空压机体积大, 重量重, 设备的运输也会造成很多不方便的情况, 同时耗费人工。而 HVLP 喷枪或喷涂设备, 能够极大减少飞雾及反弹 (过喷), 降低水性涂料以及溶剂排放量, 大大节约喷涂用量, 同时能够保持工作环境的整洁, 保护大气环境和施工人员身体健康。另外便携式 HVLP 喷涂设备的携带也非常方便, 经常变换施工场地也能够轻而易举。空气喷涂主要的特点有以下几点: 喷涂效率高, 大约在 65%~90% 左右, 与一般传统喷枪相比可节省涂料 50% 以上; 雾束均匀; 压缩空气压力较低; 喷涂效率较高, 涂料损耗较低, 利于环保。

本项目采用高流量低压力喷枪, 雾束均匀, 压缩空气压力较低, 喷涂过程中的飞雾及反弹较少; 喷涂构件尺寸较大, 因此本项目喷枪喷涂效率可达 80% 以上, 涂料利用率高。

根据同行业类比分析, 喷涂使用 HVLP 工艺喷绘效率一般可达到 80%, 胶粘剂含固率 70%, 本项目胶粘剂使用量 2t/a, 则喷绘过程产生漆雾量: $2t/a \times 70\% \times (1-80\%) = 0.28t/a$, 本项目喷胶房为封闭式, 由于进出喷胶房及转用产品过程中会开启喷胶房门, 因此有少量的废气无组织排放, 本项目取喷胶房废气收集率按 90% 计, 水帘机收集到的漆雾经水帘机和水喷淋处理, 处理效

率达 80%，其余未收集 10%（0.028t/a）漆雾颗粒物以无组织排放。

2) 喷涂、烘干有机废气

本项目喷胶工序采用原料为胶粘剂，胶粘剂使用量 2.0t/a，根据厂家提供的原料 MSDS，胶粘剂中挥发成分占 10%；本项目生产过程产生的 VOCs 的量核算如表 5-4：

表 4-6 项目有机废气产生明细表

物料	年用量 t/a	VOCs 挥发分比例	VOCs 产生量 t/a
胶粘剂	2.0	10%	0.2
合计			0.2

2) 喷涂、烘干废气处理

建设单位共设 1 个水帘柜，为半封闭式，尺寸为 3.0 米×2.0 米×1.8 米，水帘柜接风管，喷胶废气在离心风机抽风负压的形式收集，烘干工序出口上方设置集气罩，将喷胶废气和烘干废气统一收集后，经喷淋塔冷却后通过填料除去废气中的烟尘颗粒物，再经活性炭吸附废气中的 VOC_s，后引至 15m 高排气筒 1#排放。集气率按 90%，污染物的去除效率为：颗粒物≥80%，VOC_s≥90%。以年工作 2400 小时计算，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

式中：Q 集气罩风量，m³/s；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.5m；A 罩口面积，m²，单个集气罩口面积分别各为 0.8m²；

V_x 最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很较低的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

由此计算出单个集气罩风量为 0.99m³/s，约为 3564m³/h。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月发布），车间所需新风量=60×车间面积×车间高度，废气捕集率=车间实际有组织排气量/车间所需新风量。本项目共设 1 个喷涂柜，为半封闭式，尺

寸为 3.0 米×2.0 米×1.8 米，喷涂柜接风管，喷涂废气在离心风机抽风负压的形式收集，新风量为 $60 \times 3.0 \times 2.0 \times 1.8 = 648 \text{m}^3/\text{h}$ 。

综上所述，喷胶废气和烘干废气合计风量为 $7776 \text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集后一起进入“水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附”进行处理，设计风量为 $25000 \text{m}^3/\text{h}$ （处理效率达 90%以上），处理后的废气通过 15m 高 1#排气筒排放，废气产排情况如表 5-5。

表 4-7 喷胶、烘干废气产排情况

污染源		喷涂、烘干	
污染物		喷雾	VOC _s
产生情况	产生量 (t/a)	0.28	0.200
	产生速率 (kg/h)	0.117	0.083
有组织产排情况	废气量(m ³ /h)	25000	
	收集效率	90%	
	收集量 (t/a)	0.252	0.18
	收集速率 (kg/h)	0.105	0.075
	收集浓度 (mg/m ³)	4.200	3.000
	治理措施	水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附	
	去除率	80%	90%
	去除量 (t/a)	0.202	0.162
	排放量 (t/a)	0.050	0.018
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.0075
	排放浓度 (mg/m ³)	0.840	0.300
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.028	0.020
	排放速率 (kg/h)	0.012	0.0083

注：年工作 300 天，每天 8 小时计。

(5) 磨圆粉尘

根据生产工艺流程，本项目磨圆工序产生少量的修边粉尘，主要污染物为颗粒物，通采取加强车间通风等措施后，无组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2002）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围边环境影响不大。

表 4-8 本项目废气污染物排放一览表

名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染物名称	污染物排放速率/(kg/h)
1#排气筒	0	15	0.8	19.34	50	2400	烟尘	0.037
							非甲烷总烃	0.0071
							VOC _s	0.0075
2#排气筒	0	15	0.4	22.10	30	2400	粉尘	0.026

表 4-9 排污口基本情况

排污口编号及名称	排污口基本情况						处理风量/m ³ /h
	高度/m	内径/m	温度/°C	类型	地理坐标		
					经度	纬度	
1#排气筒	15	0.8	50	一般排放口	113.005833	22.597500	25000
2#排气筒	15	0.4	30	一般排放口	113.006111	22.597500	10000

(3) 可行性分析

(1) 污水排放可行性分析

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用A²/O+D型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见图 4-7：

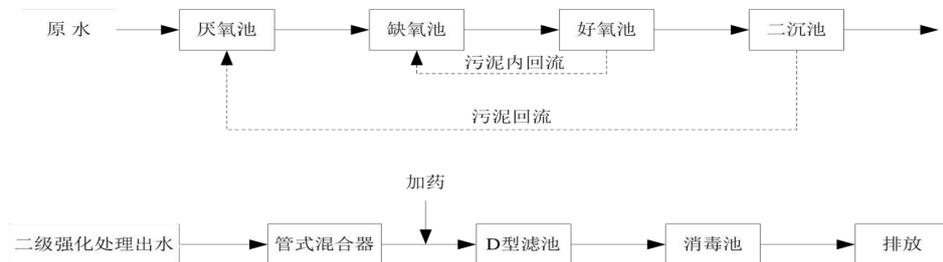


图 4-7 杜阮污水厂污水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

杜阮污水厂服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km²）及环市街道办天沙河以西片区（面积 16.07km²），服务区总面积为 96.86km²。本项目所在区域属于杜阮污水厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

杜阮污水厂已进入运行阶段，本项目所在区域属于杜阮污水厂纳污范围，首期处理规模为 5 万 m³/d，本项目新增生活污水产生量为 1.2m³/d，污水厂设计时已考虑该工业区域水量，本项目正处于该工业区域内，因此，杜阮污水厂有能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合杜阮污水厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于杜阮污水厂服务范围内，项目排放的生活污水达污水处理厂进水水质要求，且污水处理厂有足够的处理能力余量处理本项目产生的生活污水。

（3）清洗废水回用可行性分析

项目产品表面附着的灰尘、油脂，不利于后期喷胶工序进行，因此要先对产品进行清洗，去除表面的灰尘、油脂，从而产生大量含油废水，根据企业提供的资料，生产用水量约为 43.2m³/a，主要污染因素为 COD、乳化油类、悬浮物及胶体物质。本项目清洗废水经自建废水处理设施处理后的水 50% 回用于喷淋塔用水，其余回用于清洗工序，不外排，处理流程如下图所示。

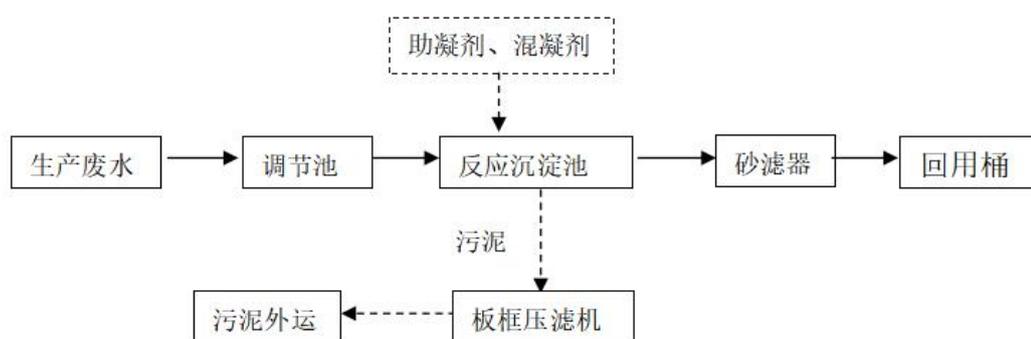


图 4-8 自建污水处理工艺流程图

废水处理流程简述：

废水由收集管网收集至废水自流进入调节池。

废水调节池内设有隔油池，保护提升泵。废水由废水泵抽送至混凝反应池，在此池内定量投加混凝剂，并搅拌，使得废水与药剂充分混合。在此根据 pH 调节碱液阀门投加石灰浆液用于调节废水中的 pH 值。同时在池内投加絮凝剂，确保废水的矾花变成可沉降的絮体；絮体自然沉降，在此进行泥水分离，沉降的污泥静压排至污泥池，澄清后的废水进入清水池。

废水最后由加压泵经多路阀砂滤器回用于生产。

污泥由污泥泵提升至污泥脱水机进行脱水处理。滤出水排至调节池，敢污泥装袋外运有资质单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目采用“调节+混凝沉淀+多路阀砂滤器”工艺，此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据设计方案，该废水处理系统设计流量为 0.3m³/h，项目废水总处理量 2m³/d，采用间歇运行，根据每天的废水量，运行时间为 1~8h。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9；废水间接排放口基本情况见表 4-10；废水污染物排放见表 4-11；地表水环境影响评价自查表见附表 1。

表 4-9 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	污水站	间断排放	WS-01	化粪池	厌氧	无	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)

1	WS-01	113.006245°	22.597262°	0.0324	进入城市污水处理厂	间断排放	0:00~24:00	杜阮污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									CODCr	40
									BOD5	10
									SS	10
NH3-N	5									

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值	6.0~9.0 (无量纲)
		CODCr		300
		BOD5		130
		SS		200
		NH3-N		25

表 4-12 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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	WS-01	CODCr	220	0.0002	0.059
		BOD5	120	0.0001	0.032
		NH3-N	22.5	0.00002	0.006
		SS	60	0.00006	0.016

(4) 废气处理可行性分析

活性炭过滤吸附装置：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，

再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率约为50%~95%。

(4) 监测要求

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。根据《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》（HJ942—2018、排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）），项目运营期环境监测计划列于表 4-14。

表 4-14 建设废气项目监测要求

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	2#排气筒	粉尘	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准浓度限值
	1#排气筒	烟尘		《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉二级标准
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值
		总 VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第二时段标准浓度限值
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	粉尘	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控点浓度限值
		烟尘		《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉二级标准和有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值
		非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值

		总 VOCs		《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
--	--	-----------	--	---

(三)、噪音

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自生产设备等机械设备的运行噪声，噪声值为70-95dB(A)。

表 4-15 本项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	噪声 源	声源类 型(频 发、偶发 等)	噪声源强		降噪措 施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪声 值 dB (A)	工 艺	降 噪 效 果	核算 方法	噪声 值 dB (A)	
压铸	压铸机	设备	频发	经验 法	75-80	基础 减 震 、 厂 房 隔 声	20- 25	预测 法	55-60	8
熔化	电炉	设备	频发	经验 法	60-75		20- 25	预测 法	40-55	8
增压	液压机	设备	频发	经验 法	75-85		20- 25	预测 法	55-65	8
打磨	抛丸机	设备	频发	经验 法	65-75		20- 25	预测 法	45-55	8
喷胶	喷胶机	设备	频发	经验 法	60-70		20- 25	预测 法	40-50	8
烘干	烘干炉	设备	频发	经验 法	60-70		20- 25	预测 法	40-50	8

由预测结果可知，项目建成后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 建设项目要合理布置。

(2) 根据本项目噪声源特征，建议在设计及设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如挤出机、振筛机、废气治理装置等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

(3) 在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备

的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

(4) 加强设备的维护，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。

(5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-18 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

(四)、固体废弃物

(1) 员工的生活垃圾：项目员工总人数为 30 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计，则项目共计产生生活垃圾量为 4.5t/a，交环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

废边角料：本项目机加工产生金属边角料约为生产原料 0.1%，机加工原料为 200t/a，则边角料为 0.2t/a，收集后外卖给资源回收公司。

粉尘沉渣：喷淋塔需定期清理金属粉尘沉渣，根据工程分析，废气处理系统合计收集金属粉尘沉渣量为 0.029t/a。

废包装材料：包装工序产生少量包装固废，约为 1t/a，收集后外卖给资源回收公司。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运 到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时 处置情况。2021 年 7 月 1 日前一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号) 执行；2021 年 7 月 1 日起执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(3) 危险废物

①喷胶沉渣：喷淋塔需定期清理喷雾沉渣，根据工程分析，废气处理系统合计收集喷雾沉渣量为 0.202t/a。

②废水处理污泥：项目自建废水处理设施运行过程中会有污泥产生，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，已知自建废水处理设施年处理废水 38.4t，则污泥产生量为 0.023t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版）属于危险废物 HW17（代码为 336-064-17），应交由有处理资质的单位进行处理。

③废活性炭：本项目采用二个水喷淋+二级活性炭吸附装置处理生产产生的有机废气，本项目有机废气总收集量为 0.39t/a，活性炭吸附处理效率达 90%，则活性炭吸附 VOCs 量为 $90\% \times 0.39 = 0.351\text{t/a}$ ，参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社），参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物质计算，活性炭使用量为 1.404t/a，根据《吸附法工业有机治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s”，风量为 25000m³/h，过滤面积约 7.00m²。根据《三废处理工程技术手册废气卷》，活性炭堆积密度为 0.35-0.6g/cm³，本项目取 0.5g/cm³；活性炭设计堆积高度取 10cm，则计算得一个废气处理装置中活性炭为 0.36t，计算得出半年更换一次，则产生废活性炭量为 $2 \text{ 个} \times 0.36 \times 2 \text{ 次} + 0.351 = 1.791\text{t/a}$ 。

本项目危险废物汇总见下表

表 4-19 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及 装置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	贮存 或 处置
1	喷雾沉渣	HW12	90 0- 25 0-	0.20 2	喷淋塔	固态	有机物	有机物	6 个 月一 换	毒性	交由危

			12								废公司处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.791	活性炭箱	固态	非甲烷总烃、VOCs	非甲烷总烃、VOCs	半年一换	毒性	
3	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.023	废水处理	液态	污泥	有害矿物质	1年	毒性	

企业须根据管理台账和近年产生计划，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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物产生情况见表4-20。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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

1	危险仓库	喷雾沉渣	HW12	900-250-12	厂区	4m ²	桶装	2t	1年
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
		废水处理污泥	HW17	336-064-17			袋装		

4、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“52、金属铸件”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水环境现状调查与评价。根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价评价项目类别，本项目属于“制造业”-“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别，对应的是III类项目；本项目占地面积为 2700m²<5hm²，属于小型项目；在该范围内无土壤敏感目标；本项目占地范围内地面均已经采取硬底化，项目不存在地面漫流和垂直入渗方面的影响，故本项目对周边土壤环境无影响途径，对周边土壤环境属于不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作，无需进行土壤环境现状调查与评价。

5、生态

无。

6、环境风险影响分析

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

（1）评价依据

①风险调查

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、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，本项目使用的润滑油以及危险废物废机油存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：原材料仓库和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气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/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 4-22 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)	极高危害 (P2)	极高危害 (P3)	极高危害 (P4)
环境高度敏感 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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。

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	q_n/Q_n
----	------	---------	-------	-----------

1	脱模剂	0.01	50	0.0002
2	胶粘剂	0.01	50	0.0002
3	清洗剂	0.01	100	0.0001
合计				0.0005

表 4-23 项目风险物质用量情况

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-24 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。见附录 A。				

项目 500 米范围内环境敏感点：仁和村。

表 4-25 主要环境敏感保护目标一览表

名称	距离/m	保护对象	环境功能区	相对厂址方位
仁和村	431	居民	二类区	西北

(3) 环境风险识别

本项目环境风险主要为原料仓和危废仓发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表 4-26 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料仓	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范润滑油储存；以及员工规范操作
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

(4) 环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

原料仓库储存的原材料，以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄露的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

(5) 环境风险防范措施

①仓库存放的化学品按物质分开存放，液体化学品原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。

②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

(6) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

7、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
大气环境	1#熔铸烟尘、脱模废气、喷胶烘干	烟尘	静电除油+水喷淋+水喷淋+活性炭+活性炭吸附装置处理, 最终15m排气筒#1排气筒排放	熔铸粉尘颗粒物有组织废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1中铸件热处理标准, 无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表A.1中相关无组织排放限值。
		非甲烷总烃		熔铸有机废气非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。厂内非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表A.1相关无组织排放限值。
		VOCs		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值。
	2#抛丸粉尘	颗粒物	水喷淋除尘处理后, 最终15m排气筒#2排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准浓度限值及无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	CODCr	经三级化粪池预处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者
		BOD5		

		SS		
		NH3-N		
	生产废水	CODCr	一体化污水处理系统“调节+混凝沉淀+多路阀砂滤器”工艺	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准
		BOD5		
		SS		
		NH3-N		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，2021年7月1日前仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)(2013年修改单，国家环境保护部公告2013年第36号)要求；2021年7月1日起满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。</p> <p>危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间均已涂防渗漆，防止污染地下水和土壤环境。			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①仓库存放的化学品按物质分开存放，液体化学品原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。</p> <p>②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

六、结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

六、结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

评价单位：
项目负责人：
日期：2024年5月26日



扫描全能王 创建

建设项目污染物排放量汇总表

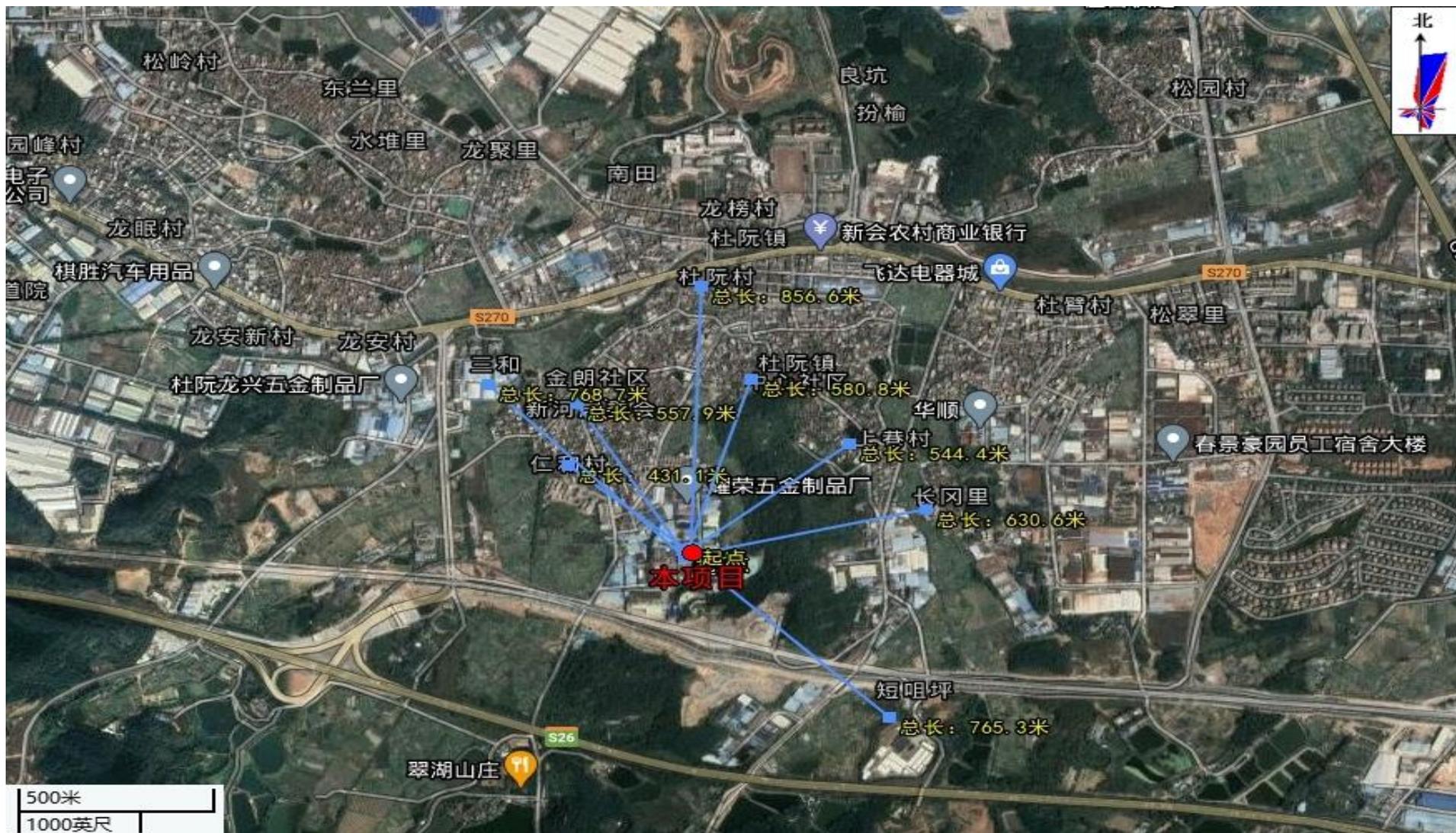
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量⑥	变化量 ⑦
废气	喷雾	0	0	0	0.078	0	0.078	+0.078
	烟尘	0	0	0	0.101	0	0.101	+0.101
	非甲烷总烃	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	金属粉尘	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084
	VOCs	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
废水	清洗废水	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	边料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	粉尘沉渣	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.791	0	1.791	+1.791
	喷胶沉渣	0	0	0	0.202	0	0.202	+0.202
	废水污泥	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



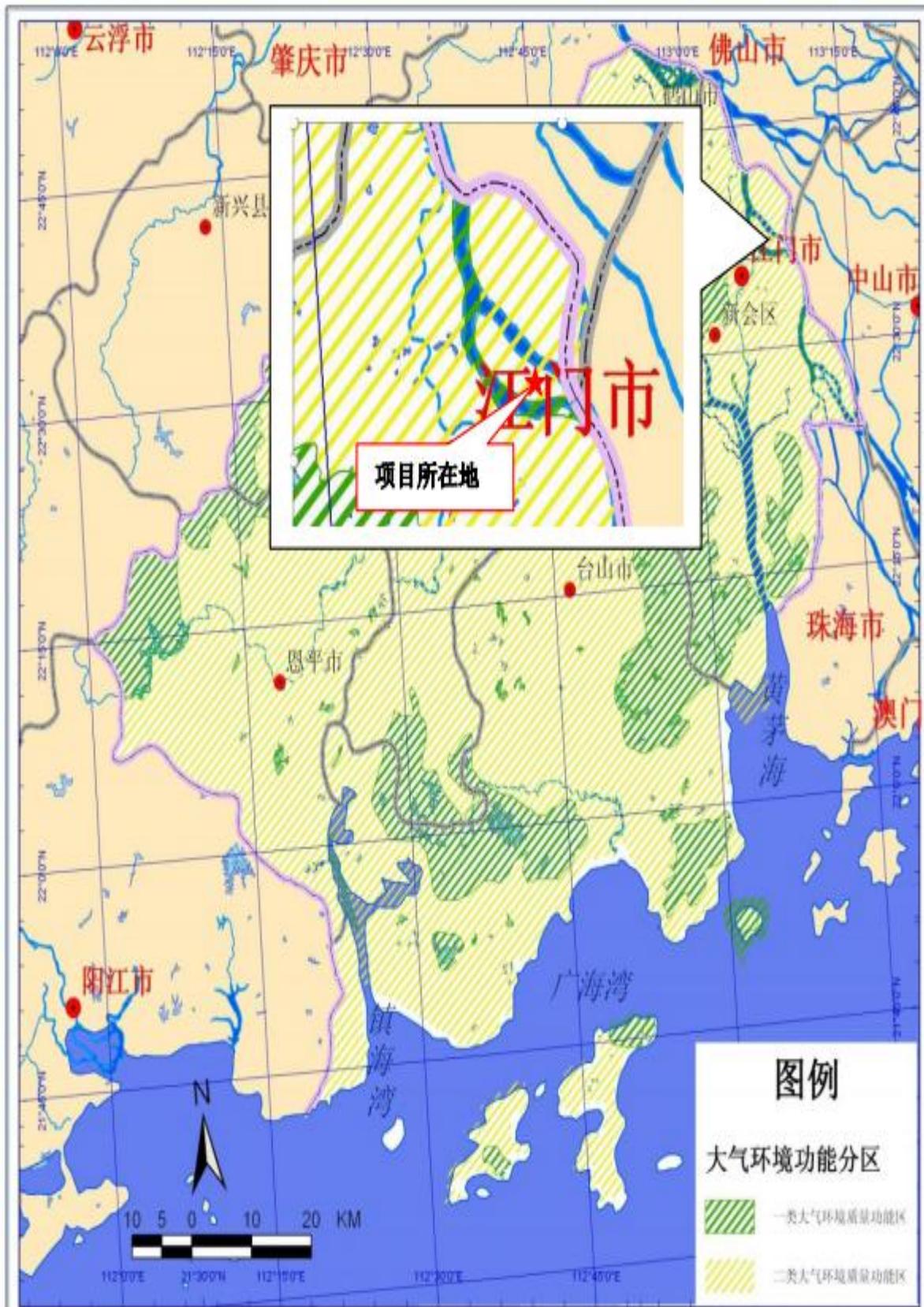


附图 2 项目四至图

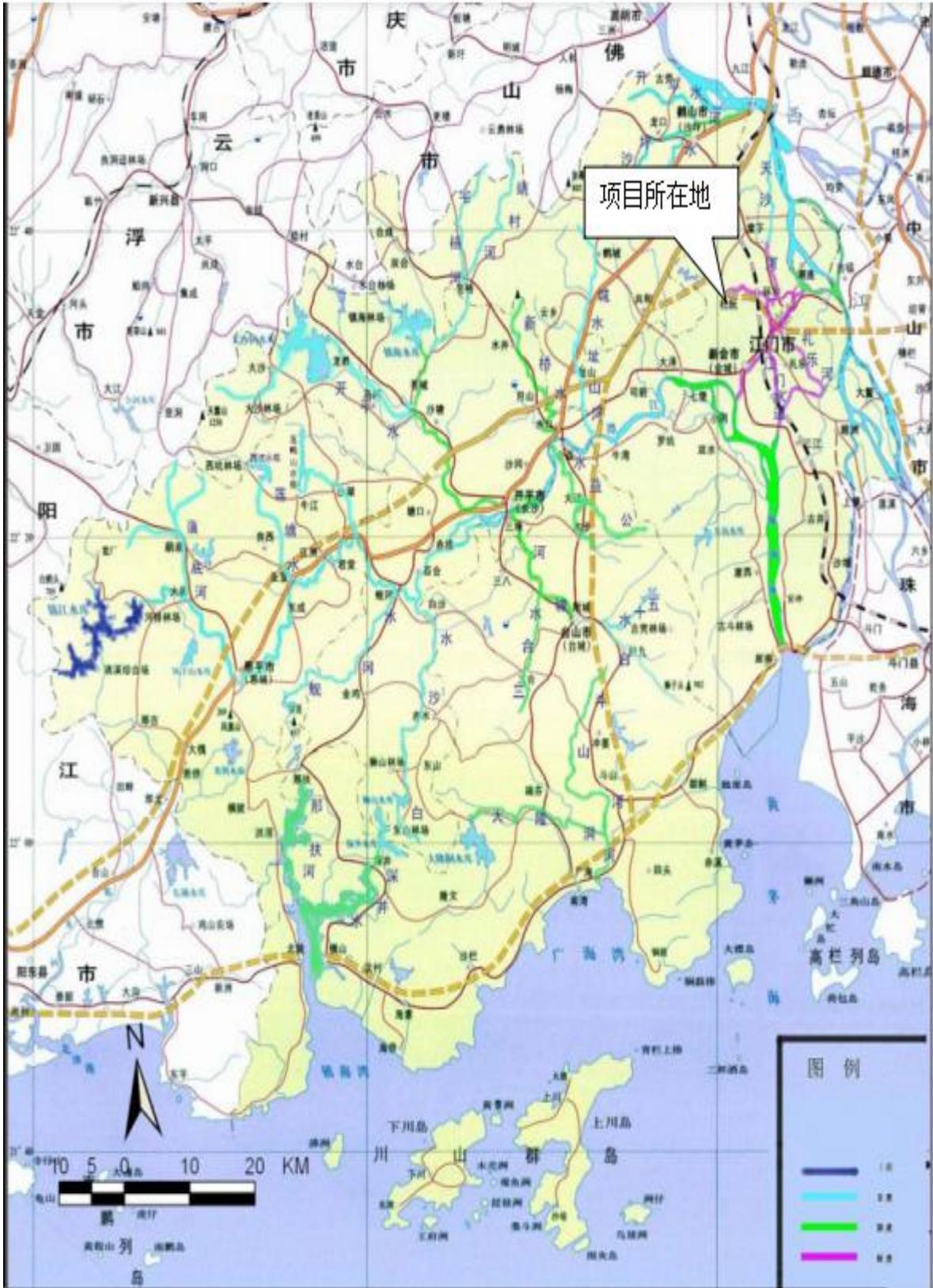


附图 3 项目周边环境敏感点分布图

图 5 江门市大气环境功能分区图



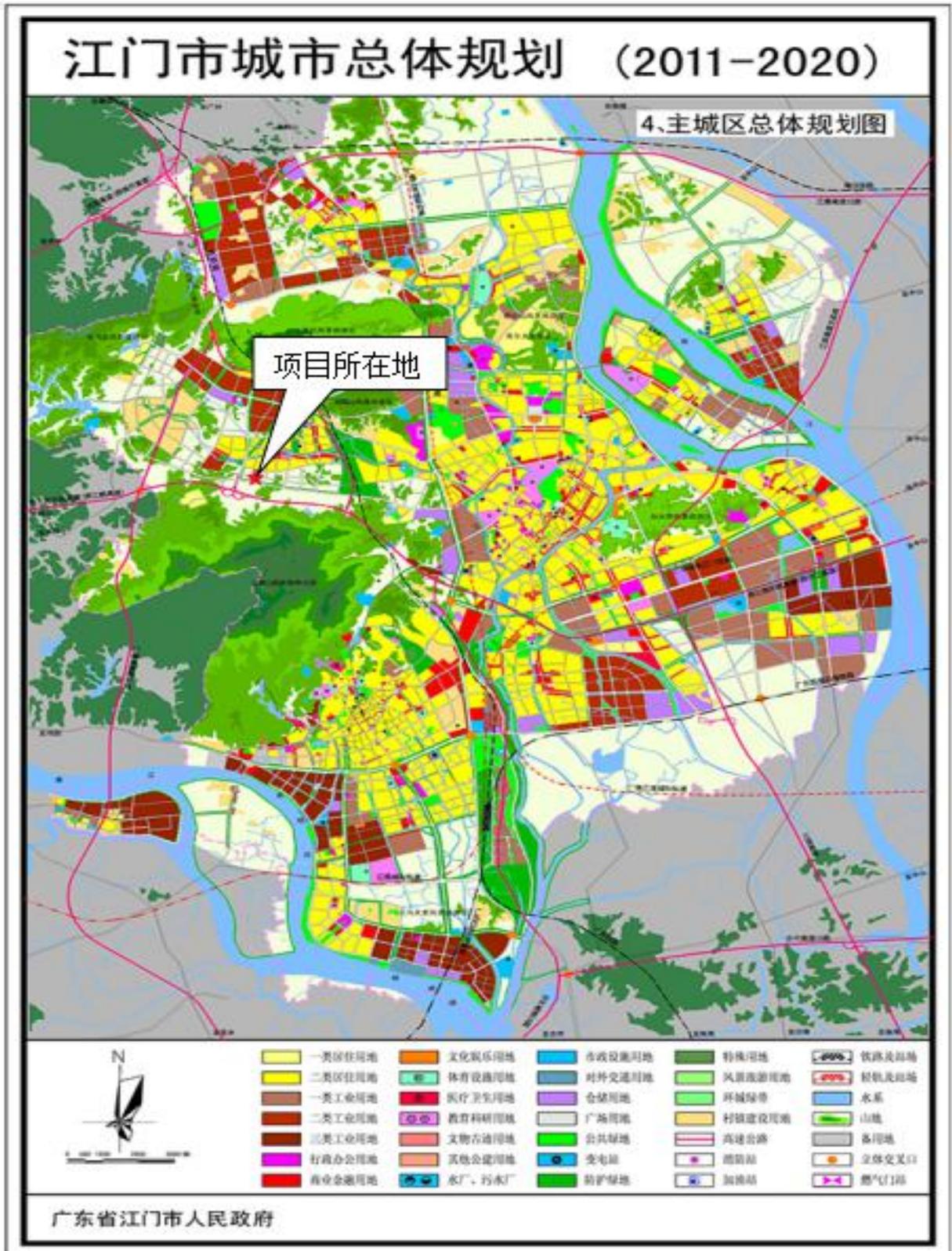
附图 6 江门市水环境功能分区图



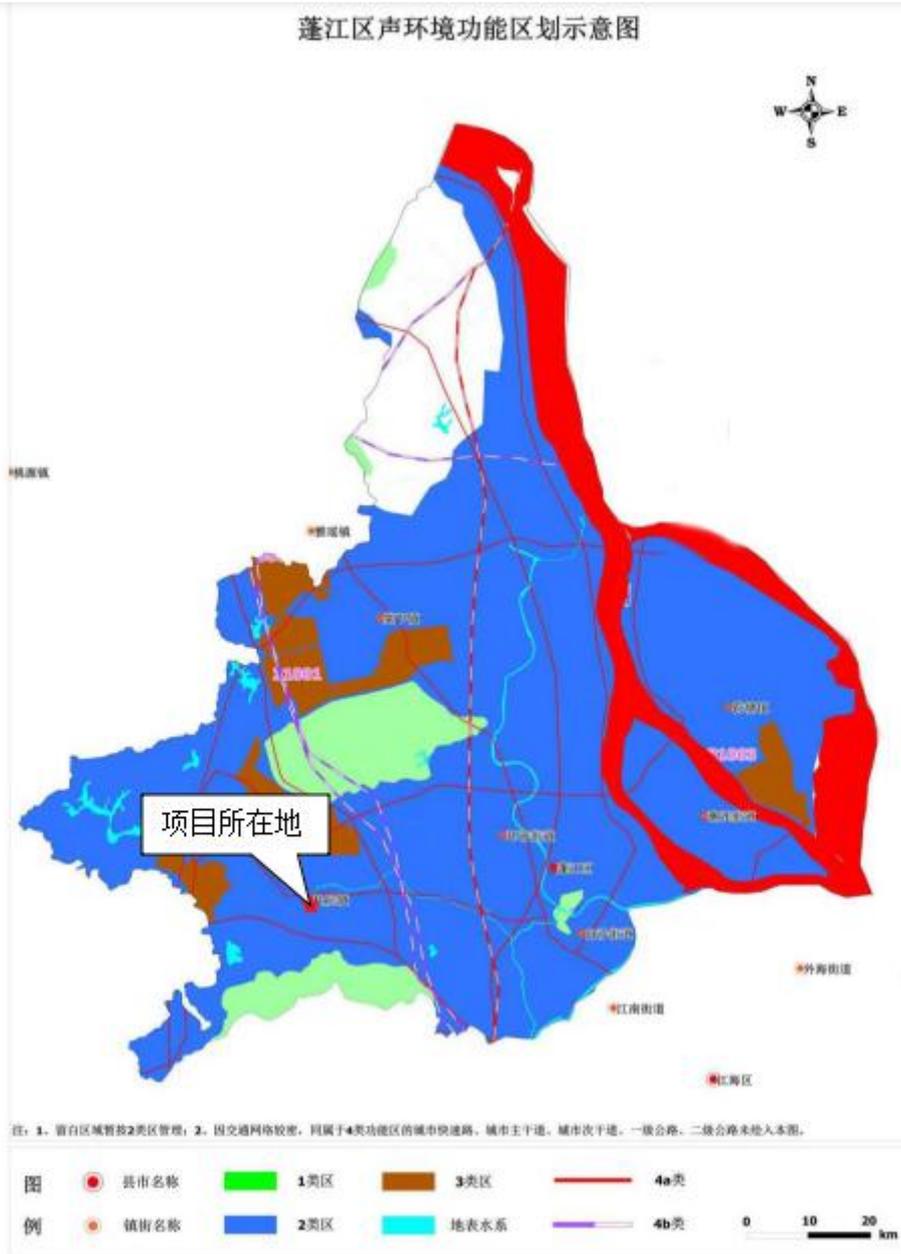
附图 7 江门市地下水环境功能分区图



附 图 8 江门市城市总体规划（2011—2020）



附图 9 蓬江区声环境功能区划示意图



附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 租赁合同

附件 5 环境质量现状引用资料

2020年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2021-04-20 11:00:30

来源：江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到：

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2020年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为21微克/立方米，同比下降22.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为41微克/立方米，同比下降16.3%；二氧化硫年平均浓度为7微克/立方米，同比持平；二氧化氮年平均浓度为26微克/立方米，同比下降18.8%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.1毫克/立方米，同比下降15.4%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为173微克/立方米，同比下降12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为88.0%，同比上升11.0个百分点。在全年有效监测天数中，优占51.1%（187天），良占36.9%（135天），轻度污染占7.9%（29天），中度污染占4.1%（15天），无重度污染及严重污染天气。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为67.8%，二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为17.2%、8.9%（详见图2）。

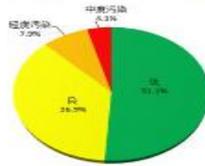


图1. 2020年度江门国家直管站点空气质量类别分布



图2. 2020年度江门国家直管站点首要污染物比例

（二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在87.4%（蓬江区）-97.3%（恩平市）之间，环境空气质量综合指数同比均有所下降，空气质量同比改善。各市（区）环境空气质量综合指数排名，台山市、开平市并列第一位，第三至第七位依次是恩平市、新会区、蓬江区、鹤山市、江海区，空气质量改善幅度排名，恩平市位列第一，空气综合质量指数同比下降23.1%，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.01，劣于5.6的酸雨临界值，酸雨频率为46.7%，降水pH浓度值范围在4.10~7.50之间。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

（二）主要河流

西江干流、西海水道水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为Ⅱ~Ⅳ类；潭江入海口水质为Ⅱ~Ⅲ类。

列入水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面（西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口）水质均达标，年度水质优良率为100%，且无劣Ⅴ类断面。

（三）跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道大沙和布洲等三个跨地级市界河流监测断面年度水质优，达到Ⅱ类水环境功能区目标，水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

（四）入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.69分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.7分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常，电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道崖边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

表1. 2020年度江门空气质量状况

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	26	41	1.1	173	21	88	3.32	-	-15.9	-
蓬江区	8	27	43	1.1	176	22	87.4	3.43	5	-14.9	4
江海区	9	30	51	1.2	171	23	88.0	3.66	7	-13.1	7
新会区	7	25	38	1.0	160	23	89.9	3.19	4	-14.5	6
台山市	7	18	34	1.0	140	21	95.4	2.79	1	-15.5	5
开平市	7	19	37	0.9	144	19	93.2	2.79	1	-21.4	2
鹤山市	9	27	43	1.2	166	24	88.5	3.47	6	-16.4	3
恩平市	11	19	36	1.2	126	19	97.3	2.80	3	-23.1	1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附件 6 原辅材料 MSDS

