

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称： 江门市银锋机车配件有限公司  
改扩建项目  
建设单位(盖章)： 江门市银锋机车配件有限公司  
编制日期： 二〇二一年七月



中华人民共和国生态环境部制

## 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》（2018年版），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：我单位提供的江门市银锋机车配件有限公司改扩建项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(2018年版),特对报批 江门市银锋机车配件有限公司改扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

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

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

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

建设单位(盖章)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

法定代表人(签名)

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）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银锋机车配件有限公司改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括郭建楷（信用编号 BH002331）、王达强（信用编号 BH005244）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

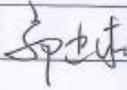
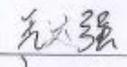
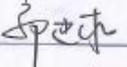
承诺单位（公章）：

年 月 日



打印编号: 1620631284000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	70h564		
建设项目名称	江门市银锋机车配件有限公司改扩建项目		
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)	江门市银锋机车配件有限公司		
统一社会信用代码	91440703062180449E		
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	江门市盈邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4U017N90		
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
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王达强	建设项目工程分析, 项目主要污染物产生及预计排放情况, 环境影响分析, 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH005244	
郭建楷	项目基本情况, 自然概况, 环境质量状况, 评价适用标, 结论与建议	BH002331	

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00017556  
No.



姓名: 郭建楷  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1981年09月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2015年05月24日  
Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171  
File No.

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2015年05月24日  
Issued on



打印...

## 人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号	44078219810907681X	个人姓名	郭建楷
性别	男	身份证	44078219810907681X

## 基本养老 保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

业务类别 (区分缴 费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200307		1	206.80	72.38	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200312	200406	7	1379.00	551.60	985.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200407		1	206.40	82.56	1032.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200508		1	43.65	116.42	1455.20
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202106	6	2835.84	1620.48	3376.00
						合计	216	53831.83	32199.92

打印流水号: wi51716140 打印时间: 2021-07-21 08:58

可登录 <http://wssbjiangmen.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市银锋机车配件有限公司改扩建项目		
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）江门市棠下镇县（区）__乡（街道）__ 新南路 82 号 3 幢全部、1 幢 1~5 楼		
地理坐标	（经度 113 度 0 分 57.496 秒，纬度 22 度 39 分 30.570 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	34_075 摩托车制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	200	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	19%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2600
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 style="text-align: center;"><b>一、“三线一单”</b></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）和《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>		

表1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	要求（摘录）	相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于都市发展区,广东江门蓬江区产业转移工业园区 (ZH44070320001), 不涉及生态保护红线。	/	符合
环境质量底线	环境空气质量不达标,纳污水体水环境质量达标,声环境质量达标,政府和环保相关部门已制定达标方案,改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施,对周围环境影响不大,环境质量可保持现有水平。	项目废气经有效收集处理,本项目建设不会对当地大气环境质量底线造成冲击; 生活污水和生产废水经治理达标后排入市政管网,经棠下污水处理厂处理后排入桐井河,不会对桐井河水质造成冲击; 项目周边 50 米范围内无敏感点,项目生产噪声不会对声环境质量造成重大影响。	符合
资源利用上线	禁止使用高污染燃料	不使用高污染燃料,能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合
生态环境准入清单	区域布局管控:禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目无重金属污染物产生	符合
	能源资源利用:禁止使用高污染燃料。	不使用高污染燃料,能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。	符合
	污染物排放管控: (1)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。 (2)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	(1)项目各废气的收集接近密闭收集,无组织废气排放极少;有组织VOC废气经“水喷淋+两级活性炭吸附”处理;项目使用水性涂料,属于低VOC涂料 (2)项目设置危废仓库,仓库内做防渗、防雨、防盗处置	符合
	环境风险防控:生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。	项目建成后将配套风险防范措施,编制应急预案	符合
<b>二、环境功能规划相符性</b>			

项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体桐井河为地表水Ⅲ类功能区，根据《广东省人民政府关于印发部分乡镇集中式引用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号），项目不在饮用水源保护区陆域保护范围内，亦不在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预测分析，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。

### 三、环保政策相符性

对照本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见（粤[2012]18号）、《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环[2016]51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 1-2 与相关文件相符性分析

要求	本项目情况	相符性
<b>1、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》</b>		
珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目使用的水性涂料，根据VOC检测报告，属于低VOC涂料；项目位于集中式工业园区内，拟建设密闭式喷漆房，并对喷漆、烘漆废气进行收集治理	相符
在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。推广应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。		相符
<b>2、《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）和《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）</b>		
推广使用高固体分、水性等低挥发性涂料，配套使用“三涂一烘”或“两涂一烘”等紧凑型涂装工艺；建立有机废气分类收集系统，整车制造企业生产线有机废气收集率不低于90%，其他汽车制造企业不低于80%；对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等末端治理措施，确保废气稳定达标排放	本项目使用的水性涂料，根据VOC检测报告，属于低VOC涂料；项目位于集中式工业园区内，拟建设密闭式喷漆房，并对喷漆、烘漆废气进行收集治理	相符

<b>3、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）</b>		
新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用的水性涂料，根据 VOC 检测报告，属于低 VOC 涂料；项目位于集中式工业园区内，拟建设密闭式喷漆房，并对喷漆、烘漆废气进行收集治理	相符
<b>4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</b>		
工业涂装 VOCs 综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料	本项目使用的水性涂料，根据 VOC 检测报告，属于低 VOC 涂料	相符
<b>5、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》</b>		
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或罐装密封，定期交由资质的单位处置	相符
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。	喷漆、烘干工序产生的有机废气收集后经“水喷淋+两级活性炭吸附”处理后 15 米高排放口（Q2）；吸入速度控制在 0.4~0.5 米/秒	相符
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	相符
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	项目采用水喷淋+两级活性炭吸附工艺治理有机废气，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的活性炭，定期更换	相符

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。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。			
6、关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见(粤[2012]18号)			
开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治,积极淘汰落后涂装工艺,推广使用先进工艺,减少有机溶剂使用量		本项目喷漆使用水性漆,无落后涂装工序。	相符
未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气,集中进行污染处理。		喷柜喷漆和烘干产生的废气经风机抽风收集通过“水喷淋+两级活性炭吸附”处理设施处理,处理后由15米排放口高空排放(Q2)。	相符
7、《广东省环境保护“十三五”规划》(粤环[2016]51号)			
应使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低VOCs含量涂料。使用溶剂型涂料的汽车涂装工艺线、流平室、烘干室VOCs废气收集率不低于95%,其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线VOCs废气收集率达到90%以上。VOCs控制装置应与工艺设施同步运转,使用溶剂型涂料涂装工艺的VOCs去除率达到90%。		喷柜喷漆产生的废气经风机抽风收集;烘干工序产生的废气经集气罩收集,共同通过“水喷淋+两级活性炭吸附”处理设施处理,处理后由15米排放口高空排放(DA002);收集效率达到100%以上,处理效率达到90%以上。	相符
强化VOCs污染源头控制,推动实施原料替代工程,VOCs排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料,加快水性涂料推广应用,选用先进的清洁生产和密闭化工艺,实现设备、装置、管线等密闭化。		本项目使用水性涂料,低VOCs含量、低反应活性的原辅材料占100%。	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。			
<b>表 1-3 与标准相符性分析</b>			
<b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关规定</b>		<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中;存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口,保持密封。	本项目使用的水性漆由供应商送货上门,不更换容器,使用原密封铁桶装载并储存在漆房内	相符

含 VOCs 产品使用过程	含 VOCs 产品使用在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集。	本项目设有单独的喷漆房。喷漆房内相对密闭，喷漆线产生的喷漆废气经水帘柜预处理后，与烤漆废气收集至一套“水喷淋+两级活性炭”废气处理设施处理后高空排放。	相符
其他要求	建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	建设单位建立台账，由专人管理，记录涂料的采购量，废包装桶的产生量。废活性炭的更换量、更换时间、危废单位上门回收时间、回收量。废活性炭需密闭储放，废包装桶需加盖密闭存放。	相符

表1-4 与GBT 38597-2020的相符性分析

《低挥发性有机化合物含量涂 料产品技术要求》（GBT 38597-2020）		本项目情况	相符性
水性涂料	汽车原厂涂料[客车（机动车）]底色漆 VOC 含量低于 380g/L。	根据 VOC 检测报告，推算项目所使用涂料 VOC 含量为 286g/L*	相符

\*:根据《低挥发性有机化合物含量涂 料产品技术要求》（GBT 38597-2020），VOC 含量按GB/T23986-2009中10.4计算，本项目引用的VOC检测报告计算方法为GB/T23986-2009中10.3。

10.3: 方法2“待测”样品的VOC含量，单位以克每升（g/L）表示，按下式计算

$$\rho(\text{VOC}) = \sum_{i=1}^{i=n} m_i \times \rho_s \times 1000$$

式中：ρ（VOC）——“待测”样品的VOC含量，单位为克每升（g/L）；

$m_i$ ——1g试验样品中化合物i的质量，单位为克（g）；

$\rho_s$ ——试验样品在23℃的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

1000——质量（克每克，g/g）换算成克每升（g/L）的换算系数。

10.4: 方法3:“待测”样品扣除水后的VOC含量，单位以克每升（g/L）表示，按下式计算

$$\rho(\text{VOC})_{\text{lw}} = \left[ \frac{\sum_{i=1}^{i=n} m_i}{1 - \rho_s \times \frac{m_w}{\rho_w}} \right] \times \rho_s \times 1000$$

式中：ρ（VOC）<sub>lw</sub>——“待测”样品扣水后的VOC含量，单位为克每升（g/L）；

$m_i$ ——1g试验样品中化合物的质量，单位为克（g）；

$m_w$ ——1g试验样品中水的质量，单位为克（g）；

$\rho_s$ ——试验样品在23℃的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

$\rho_w$ ——水在23℃的密度，单位为克每毫升（g/mL）（=0.997537g/mL）；

1000——换算系数。

按10.3计算出的结果 $\rho$ （VOC）可换算为按10.4计算出的结果 $\rho$ （VOC）<sub>iw</sub>：

$$\rho \text{ (VOC) }_{iw} = \rho \text{ (VOC)} \times \frac{1}{\left(1 - \rho_s \times \frac{m_w}{\rho_w}\right)}$$

$\rho$ （VOC）——根据检测报告，202 g/L

$\rho_s$ ——参考msds，取1.4g/L

$m_w$ ——参考msds，水的质量分数取最大值15%， $m_w = 1.4 \times 15\% = 0.21\text{g}$

$\rho_w$ ——0.997537g/mL

$\rho$ （VOC）<sub>iw</sub> =  $202 \times [1 / (1 - 1.4 \times 0.21 / 0.997537)] = 286 \text{ g/L}$

#### 四、产业政策相符性

本项目为摩托车配件制造，因此本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类产业。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>江门市银锋机车配件有限公司是一家专门生产、汽车、摩托车配件的企业，该公司于 2016 年 10 月 25 日对其机车零配件生产项目进行备案，江门市蓬江区环保局于 2017 年 12 月 8 日许可其备案（蓬环备[2017]14 号），项目投资 300 万元，租用江门市蓬江区棠下镇西南路 82 号 3 幢（整栋），外购压铸毛坯、机芯及各种五金件进行机加工及装配，年生产二次补气总阀 50 万套、碳罐总成 30 万套、计速器 100 万套、后毂壳 30 万套、链轮座 30 万套。</p> <p>2019 年，企业为把控生产主动性，提高产品质量，江门市银锋机车配件有限公司增加租赁江门市蓬江区棠下镇新南路 82 号 1 幢 1-3 楼，扩建铝合金压铸项目，增加压铸机 6 台，自行生产原外购压铸毛坯，该项目于 2019 年 5 月 20 日通过江门市生态环境局审批，取得环评批复（江蓬环审[2019]7 号），并于 2020 年 9 月 2 日于建设项目环境影响评价信息平台上进行公示，完成自主验收，并进行了排污登记。</p> <p>由于企业生产需要，拟做出以下变动：</p> <p>（1）调整厂房布局，将新南路82号3幢二楼调整为喷漆车间，增加除油清洗线和喷漆线各1条，增加租赁新南路82号1幢4楼、5楼，作为组装车间和仓库；</p> <p>（2）铝锭熔化用能由电能改为天然气。</p> <p>生产规模：对自行生产的二次补气阀总成、计速器外壳、后毂壳、链轮座进行喷漆，合计喷漆零部件 210 万套。</p> <p>占地面积：新增租赁楼层位于原租赁楼层楼上，无新增用地，总占地面积 2600 平方米。</p> <p>建筑面积：增加租赁新南路 82 号 1 幢 4 楼（建筑面积 783.98m<sup>2</sup>）、5 楼（建筑面积 783.98m<sup>2</sup>），改扩建后总建筑面积 6525.99 m<sup>2</sup>。</p> <p>职工人数：项目扩建前员工 50 人，新增员工 20 人，扩建后员工 70 人。</p> <p>生产天数及劳动制度：劳动制度为每班 8 小时，两班制，年生产 300 天。</p> <p>项目性质：改扩建。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）、和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">摩托车制造 375</td> <td>摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；</td> <td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37					75	摩托车制造 375	摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除	/
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表												
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37																
75	摩托车制造 375	摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除	/												

年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的

说明：1.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。

因此，江门市银锋机车配件有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门和作为环境管理的依据。

### 一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	扩建前实际情况	本次变化情况	扩建后全厂情况	
主体工程	摩托车零部件生产	碳罐总成：加碳粉-热压合 五金件：压铸-打水口-抛丸-机加工-组装	五金件生产增加喷漆工序；压铸铝锭熔化用能由电能改为天然气	总成：加碳粉-热压合 五金件：压铸-打水口-抛丸-机加工--喷漆-组装	
辅助工程	员工住宿	项目不设宿舍楼，员工不在项目内食宿	不变	项目不设宿舍楼，员工不在项目内食宿	
公用工程	给水工程	市政管网供水	不变	市政管网供水	
	排水工程	生活污水排入市政管网	生产废水排入市政管网	生活污水、生产废水排入市政管网	
	供电工程	市政管网供电	不变	市政管网供电	
	供气工程	无	增加使用天然气管网供气	天然气管网供气	
环保工程	生产废水	无	新建1套除油清洗废水处理设施	1套除油清洗废水处理设施	
	生活污水	经化粪池预处理后排入市政管网，由棠下污水处理厂深度处理	不变	经化粪池预处理后排入市政管网，由棠下污水处理厂深度处理	
	废气	抛丸粉尘	1套水喷淋处理设施+15米排气筒	不变	1套水喷淋处理设施+15米排气筒
		压铸废气	1套“水喷淋+除雾+活性炭吸附”处理设施+15米排气筒	不变	1套“水喷淋+除雾（过滤棉）+活性炭吸附”处理设施+15米排气筒
		喷漆废气	无	新建1套“水喷淋+两级活性炭吸附”处理设施+15米排气筒	1套“水喷淋+两级活性炭吸附”处理设施+15米排气筒

	烘漆天然气燃烧废气、前处理后烘干燃烧废气	无	通过排气筒高空排放	通过排气筒高空排放
	生活垃圾	交环卫部门清运	不变	交环卫部门清运
	一般固废	打水口、机加工产生的五金边角料、废包装交废品回收商回收	喷漆喷淋水交零散废水处理单位处置	打水口、机加工产生的五金边角料、废包装交废品回收商回收；喷漆喷淋水交零散废水处理单位处置
	危险废物	废活性炭、废干式过滤棉交有资质单位转运处置	新增气浮浮渣、废槽液、废槽渣、废水处理污泥交有资质单位处理	废活性炭、废干式过滤棉、浮渣、废槽液、废槽渣、废水处理污泥交有资质单位转运除五千
储运工程	危废暂存	设有一个危废仓库	依托原有危废仓库	设有一个危废仓库
	涂料贮存	无	新增 1 个漆房	设有 1 个漆房
依托工程	无			

## 二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

**表 2-3 项目产品及生产规模表**

产品名称	单位	产品规模			
		扩建前	本项目	扩建后	增减
二次补气阀总成	万套/a	50	0	50	不变
计速器外壳	万套/a	100	0	100	不变
后毂壳	万套/a	30	0	30	不变
链轮座	万套/a	30	0	30	不变
碳罐	万套/a	30	0	30	不变

## 三、生产单元及主要工艺

对照《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）和《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》（HJ1115-2020），项目主要新增生产单元及主要工艺（工序）见下表。

**表 2-4 本项目生产单元及工艺表**

生产单元	主要工艺（工序）
金属熔化	压铸（高压铸造）

预处理	化学预处理
涂装	喷漆、固化成膜
公用	废水处理系统

#### 四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目生产设备表

设备名称	扩建前 (台/个)	本项目 (台/个)	扩建后 (台/个)	变动情况	备注
数控车床	10	0	10	0	
台式钻床	12	0	12	0	
攻丝床	4	0	4	0	
毂壳加工专机	2	0	2	0	
抛丸机	1	0	1	0	
热板焊接机	1	0	1	0	
超声波焊接机	1	0	1	0	
旋熔焊接机	1	0	1	0	
压铸机	6	0	6	0	
熔化炉 (电能)	6	0	0	-6	
B1550 型熔化炉 (天然气)	0	2	2	+2	容量为 0.5t, 已预装低氮燃烧装置
B1560 型熔化炉 (天然气)	0	1	1	+1	容量为 0.5t, 已预装低氮燃烧装置
B910 型熔化炉 (天然气)	0	3	3	+3	容量为 0.3t, 已预装低氮燃烧装置
冷却塔	1	0	1	0	
烘干炉 (天然气)	0	1	1	+1	
预脱脂槽	0	1	1	+1	
脱脂槽	0	1	1	+1	
水洗槽	0	2	2	+2	
喷漆线	0	1	1	+1	

表 2-6 项目前处理各处理槽规格一览表

处理槽名称	规格 (长×宽×高, m)	有效容积 (m <sup>3</sup> /个)	数量 (个)	材质
预脱脂槽	1.5*1.2*1.2	1.8	1	PVC+PP 板
脱脂槽	1.5*1.2*1.2	1.8	1	PVC+PP 板
水洗槽	1.5*1.2*1.2	1.8	2	PVC+PP 板

清水槽	1.5*1.2*1.2	1.8	2	PVC+PP板
-----	-------------	-----	---	---------

**表 2-7 喷漆线内设备一览表**

序号	设备	尺寸(长×宽×高)	备注
1	吹尘室	1500*1800*2400mm	密闭负压抽风
2	喷漆柜	4500*2800*2300mm	8只喷枪, 密闭负压抽风
3	流平室	6500*3900*4200mm	密闭负压抽风
4	喷漆柜	4500*2800*2300mm	8只喷枪, 密闭负压抽风
5	流平室	6500*3900*4200mm	密闭负压抽风
6	烘干段	26000*2900*2200mm	密闭负压抽风, 天然气加热

**五、原辅材料及燃料**

项目主要原辅材料见下表。

**表 2-8 项目原辅材料表**

内容	扩建前数量	本项目	扩建后数量	最大储存量	储存方式
铝锭	600t/a	0	600t/a	100吨	整齐摆放
脱模剂	1t/a	0	1t/a	0.2吨	桶装
碳罐外壳	32万套/年	0	32万套/年	1万套	整齐摆放
碳粉	1t/a	0	1t/a	0.1t	桶装
水性底漆	0	7t/a	7t/a	1t	桶装
除油粉	0	2t/a	2t/a	0.5t	袋装
除油剂	0	1.5t/	1.5t/	0.5t	桶装

原辅材料性质如下:

**表 2-9 扩建部分主要原辅材料物理、化学性质一览表**

序号	名称	物理性质与危险特性
1	水性漆	主要成分: 水性聚酯树脂 20~25% 水性丙烯酸树脂 5~10% 水性氨基树脂 5~10% 丙二醇丁醚 2~3% 乙二醇丁醚 2~3% 着色颜料 20~35% 其他颜料 10~15% 助剂 1~10% 去离子水 5~15% 状态: 0~35℃上为液态 气味: 低气味 比重: 1.4±0.2
2	除油粉	<b>要组成成分:</b> ①聚乙二醇 PEG—200 ②肪醇聚氧乙烯醚 ③脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠 ④脂肪酸甲酯乙氧基化物 ⑤AES—9 ⑥葡萄糖酸钠 ⑦碳酸钠 ⑧五水偏硅酸钠等。 <b>使用比例:</b> 按每吨水开槽比例为 5%—10% <b>使用温度:</b> 可常温, 最佳效果使用超声波或加温, 温度 40°—60°。

		<p><b>物理及化学特性:</b> 物质状态: (粉态) 形状: (粉状) 颜色: (白色粘粉状) 气味: (味涩) PH: (30—45) 熔点: (—) 溶解度: (极易溶于水) 挥发速度: (—) 沸点: (—) 自然限度: (—)</p> <p><b>安定性及反应性:</b> 安定性: 正常状况下安定。危害之聚合: 不会发生, 危害分解物 (—)。应避免物质: 不可与酸类物品共贮混运。</p>																									
3	除油剂	<p><b>主要组成成分:</b> ①脂肪醇聚氧乙烯醚 ②脂肪醇聚氧乙烯醚 ③6502 增稠粉 ④AES—9 ⑤葡萄糖酸钠 ⑥等表面活性剂。</p> <p><b>使用比例:</b> 按每吨水开槽比例为 5%—10%</p> <p><b>使用温度:</b> 可常温, 最佳效果使用超声波或加温, 温度 40°—60°。</p> <p><b>物理及化学特性:</b> 物质状态: (液态) 形状: (液体) 颜色: (无色粘液体) 气味: (味涩) PH: (20—25) 熔点: (—) 溶解度: (极易溶于水) 挥发速度: (—) 沸点: (—) 自然限度: (—)</p> <p><b>安定性及反应性:</b> 安定性: 正常状况下安定。危害之聚合: 不会发生, 危害分解物 (—)。应避免物质: 不可与酸类物品共贮混运。</p>																									
<p>涂料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)</p> <p>P-涂料密度 (g/cm<sup>3</sup>)</p> <p>S-涂装总面积 (m<sup>2</sup>/a)</p> <p>δ-涂层厚度 (μm)</p> <p>NV-涂料中的体积固体份 (%)。</p> <p>ε-上漆率, 本项目采取手工静电喷涂, 参考《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》(2015 年 2 月 1 日实施): 静电喷涂涂料利用率大约在 60-70%, 上漆率取 60% 计算。</p> <p>具体核算见表 2-10 及 2-11。</p>																											
<p><b>表 2-10 喷涂面积核算</b></p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>喷涂工件</th> <th>数量 (万套/年)</th> <th>单套喷涂面积 (cm<sup>2</sup>)</th> <th>总喷涂面积 (m<sup>2</sup>/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二次补气阀总成</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">7500</td> </tr> <tr> <td>计速器外壳</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">30000</td> </tr> <tr> <td>后毂壳</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">12000</td> </tr> <tr> <td>链轮座</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">4800</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">54300</td> </tr> </tbody> </table>				喷涂工件	数量 (万套/年)	单套喷涂面积 (cm <sup>2</sup> )	总喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	二次补气阀总成	50	150	7500	计速器外壳	100	300	30000	后毂壳	30	400	12000	链轮座	30	160	4800	合计			54300
喷涂工件	数量 (万套/年)	单套喷涂面积 (cm <sup>2</sup> )	总喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)																								
二次补气阀总成	50	150	7500																								
计速器外壳	100	300	30000																								
后毂壳	30	400	12000																								
链轮座	30	160	4800																								
合计			54300																								
<p><b>表 2-11 项目涂料用量核实</b></p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>涂层</th> <th>涂层厚度 (μm)</th> <th>喷涂面积 (m<sup>2</sup>/a)</th> <th>所用涂料</th> <th>涂料密度 (g/cm<sup>3</sup>)</th> <th>涂料固含量 (%)</th> <th>上漆率 (%)</th> <th>理论所需量 t/a</th> <th>实际油漆用量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">33400</td> <td style="text-align: center;">水性漆</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">6.335</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table>				涂层	涂层厚度 (μm)	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	所用涂料	涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂料固含量 (%)	上漆率 (%)	理论所需量 t/a	实际油漆用量 (t/a)	/	30	33400	水性漆	1.4	60	60	6.335	7						
涂层	涂层厚度 (μm)	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	所用涂料	涂料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂料固含量 (%)	上漆率 (%)	理论所需量 t/a	实际油漆用量 (t/a)																			
/	30	33400	水性漆	1.4	60	60	6.335	7																			
<p>注: ①根据 msds, 水性底漆密度为 1.4±0.2g/cm<sup>3</sup>, 取值 1.4g/cm<sup>3</sup> 计算。</p> <p>②根据msds, 水性聚酯树脂、水性丙烯酸树脂、水性氨基树脂、着色颜料、其他颜料为固体份, 以其最小值计, 固含量为60%。</p> <p>根据上表核算, 项目申报的油漆量与理论计算量基本一致。</p>																											

## 六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-12 项目能耗及水耗表

项目	单位	技改前	本项目	扩建后总用量	来源	
水	生活用水	吨/年	600	240	840	市政自来水管网供应
	工业用水	吨/年	620	1924.8	2544.8	
电	万度/年	160	10	110 <sup>①</sup>	市政电网供应	
天然气	万 m <sup>3</sup> /a	0	74.66	74.66	管网供汽	

注：①原项目铝合金熔化使用电能，扩建后改为天然气，用电量有所减少。

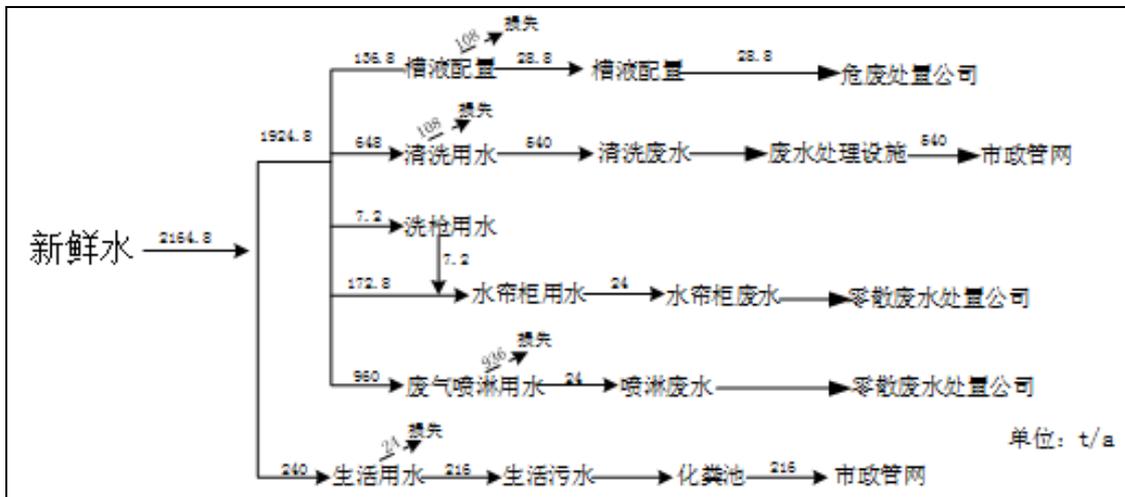


图 2-1 本项目水平衡图

排水情况：生产用水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，生活污水经预处理后排入市政管网。

## 七、劳动定员及工作制度

本项目拟新增工作人员 20 人，项目年工作 300 天，两班制，每班 8 小时。

工艺流程和产排污环节

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

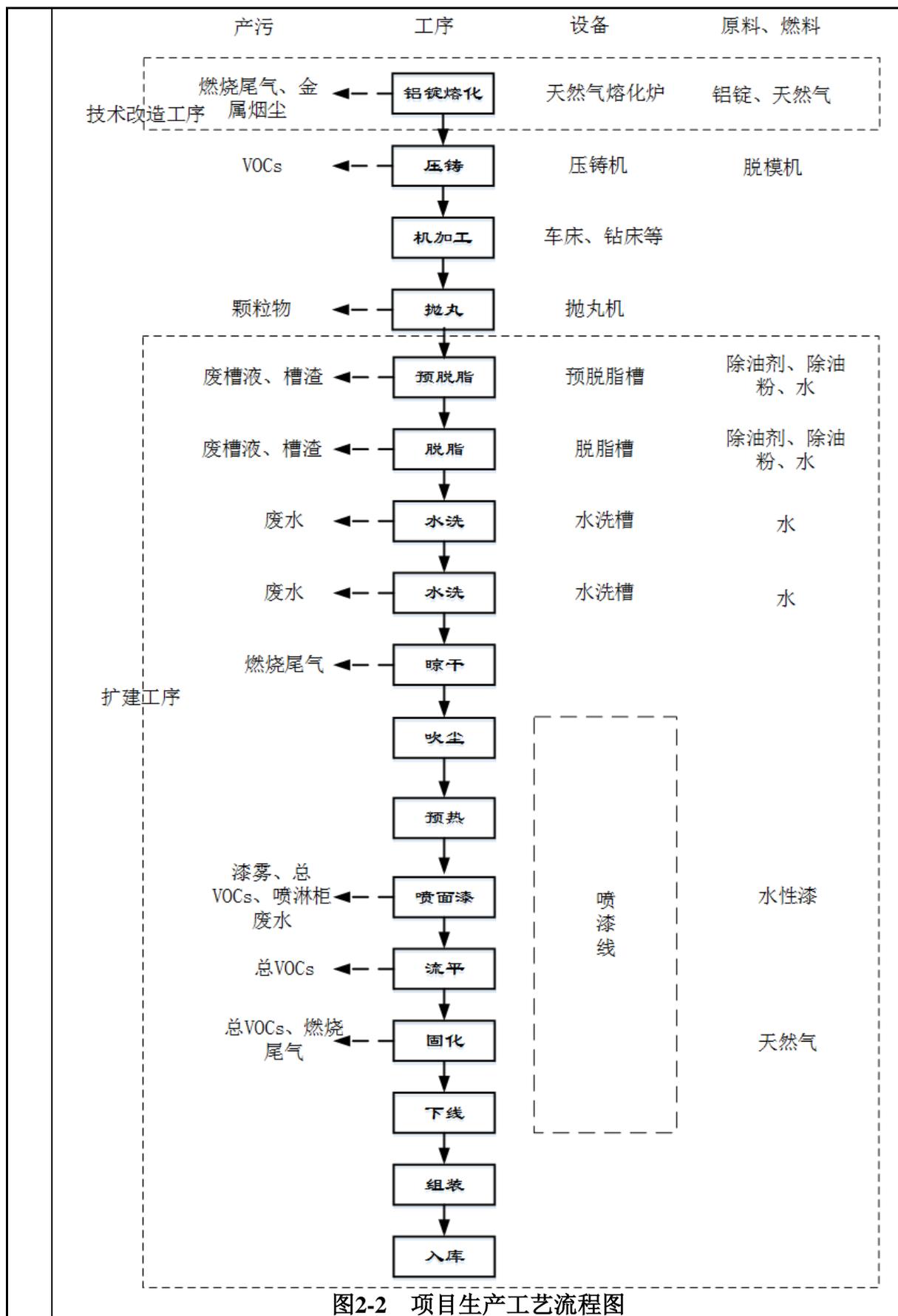


图2-2 项目生产工艺流程图

## 一、工艺流程简述

### ①铝锭熔化

将铝锭加热熔化成液体的高温铝水。改扩建前使用电熔炉进行加热熔化，本项目将电熔炉改为天然气熔炉，使用能源改为天然气。

### ②除油

预脱脂槽为工作温度约 50~60 ℃槽液根据实际情况使用除油剂或除油粉加水调配，单次工作时间约 15 分钟。

脱脂槽工作温度为常温，无需加热，槽液根据实际情况使用除油剂或除油粉加水调配，单次工作时间约 1~2 分钟。

### ③水洗

经除油后需要对工件进行清洗，工件放入框内，通过龙门吊在水洗槽内反复提拉清洗。彻底除去工件表面的残留液。

### ④烘干

前处理后的工件放入烘干炉内，通过天然气燃烧室加热，烘干工件表面的水分。

### ⑤吹尘

工件上线后通过输送线来到吹尘室，用高压气流将工件表面的灰尘吹去。

### ⑥喷漆

工件在漆房内进行喷涂，经流平后跟随运输链进行固化炉，在 160 ℃固化 35 分钟，经过冷却后下件，完成喷漆。

## 二、产污环节概述

结合项目工艺流程，对照《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）、《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》

（HJ1115-2020）以及项目实际情况，确定项目产污环节如下：

表 2-13 产污环节一览表

影响项目	生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目
废水	预处理	化学预处理	水洗槽	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类
	生活办公	生活办公	/	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
废气	金属熔化	铝锭熔化	燃气炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	涂装	喷漆	喷漆室（作业区）、流平室（作业区）	颗粒物（漆雾）、VOCs
		固化成膜	烘干室	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs

噪声	/	/	风机、空压机	dB (A)
固废	预处理	化学预处理	水洗槽	废槽液、废槽渣
	废水处理	生产废水处理	生产废水处理设施	气浮浮渣、废水处理污泥
	废气处理	喷漆废气治理	喷漆废气治理设施	废活性炭、喷漆喷淋水

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、工艺流程及产污

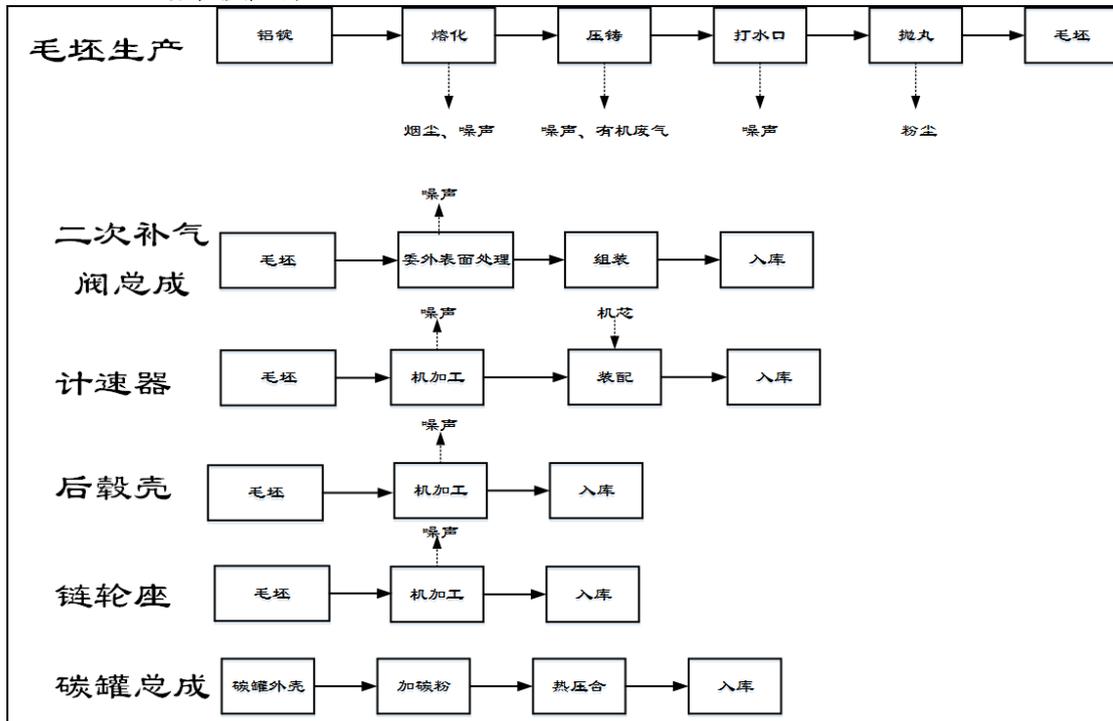


图 2-3 项目现有生产工艺流程图

#### 工艺简述:

(1) 熔化是将铝锭熔化成液体的高温铝水。本项目采用每台压铸机自带一台电熔炉进行加热熔化，铝锭熔化温度约为660 ℃铝锭中的杂质 Mg、Zn、Ga 会熔化，其主要污染物为烟尘，没有可挥发性物质产生。建设单位采购杂质较少的铝锭，熔铝过程中不扒灰，不产生铝灰。

(2) 压铸是用压铸机将高温铝水压铸成所要求的产品。产品的重量和规格不同，所用的压铸机和模具也不相同。在铝水倒入模具之前，要在模具表面喷洒脱模液，以保护模具和保证铸件质量。其中，项目喷洒的脱模液为配制液，主要为水和脱模剂（100:1），脱模液受到高温影响最终气化为水蒸汽。

(3) 打水口：工人用锤子等工具手工去除包含横浇道、直浇道、料饼、集渣包、排气

道等用于铸件成型的浇排系统

(4) 抛丸：经过打水口得到的毛坯放入抛丸机中，由铁丸或铁砂不断冲击其表面，去除毛疵。

(5) 后续加工：

二次补气阀总成：毛坯经委外电镀或喷漆后组装成成品。

计速器：毛坯经机加工后成为外壳，与外购机芯等其他零件组装成成品。

后壳壳：毛坯经机加工后成为成品。

碳罐：碳罐外壳装入碳粉后经热压合与盖子形成成品。

**产污：**

(1) 抛丸粉尘、铝锭熔化烟尘、压铸有机废气

(2) 员工办活生活污水、抛丸喷淋废水、烟尘喷淋水

(3) 金属边角料、废包装、废活性炭、废过滤棉、喷淋水捞渣

(4) 生产噪声

**污染治理措施：**

抛丸粉尘经水喷淋后高空排放。

铝锭熔化烟尘、压铸有机废气收集后汇合，经水喷淋+除雾+活性炭吸附后高空排放。

生活污水：经化粪池预处理后排入市政管网，由棠下污水厂深度处理。

抛丸喷淋废水、烟尘喷淋水经捞渣后循环使用，不外排。

金属边角料、废包装：由废品回收商回收。

喷淋水捞渣、废活性炭、废过滤棉：由有资质单位转运处置。

## **2、原有工程履行环境影响评价**

建设单位于 2016 年 10 月 25 日对其机车零配件生产项目进行备案，江门市蓬江区环保局于 2017 年 12 月 8 日许可其备案（蓬环备[2017]14 号）。

2019 年，委托江门市泰邦环保有限公司编制《江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建环境影响报告表》，于 2019 年 5 月 20 日取得《关于江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2019]7 号）。

## **3、竣工环境保护验收**

根据江门市环保局《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146 号）有关要求，建设单位于 2020 年 7 月对江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建项目废气、废水、噪声、固废进行竣工环境保护自主验收。

原有项目在运营中严格遵守并认真执行各项环保法律法规，加强环境管理，认真落实环境影响报告表和批复提出的环保措施，采取的污染防治措施基本有效，治理设施的运行、维护有专人负责落实，运作良好，调试阶段对周边环境未有明显影响。因此，该项目符合建设

项目竣工环境环保验收工况要求，项目废水、废气、噪声验收监测结果全部达标，环保设备满足设计要求，并按要求合规处置各类固废，设立危废仓库，签订危废合同，将危废外委有危废资质单位处置。

建设单位将铝合金压铸扩建项目建设情况和环保措施执行情况等编制成验收监测报告表和验收意见，并于 2020 年 9 月 2 日于建设项目环境影响评价信息平台上进行公示，完成自主验收。

#### 4、排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），改扩建前建设单位应进行登记管理，建设单位于 2020 年内 3 月 30 日进行固定污染源排污登记，取得登记回执。

#### 5、原有工程污染物排放总量

表2-14 项目扩建前污染物排放及原环评批复执行情况对照表

污染源	污染物名称	排放量	已采取防治措施	环评批复要求		相符情况
				备案编号 1959	将蓬环审[2019]7 号	
生活污水	水量 COD <sub>cr</sub> 氨氮	540Nm <sup>3</sup> /a 0.081t/a 0.005 t/a	经化粪池后，排入市政管网	/	按环评报告要求：无新增生活污水或生产废水	相符
压铸	颗粒物	有组织： 0.038t/a	经“水喷淋+活性炭吸附”后高空排放	/	按环评报告要求：压铸金属熔融烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准； 总 VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排气筒总 VOCs 排放限值及无组织排放监控点浓度限值。	相符
		无组织： 0.042 t/a				
	VOCs	有组织： 0.035t/a				
		无组织： 0.039 t/a				
抛丸	颗粒物	有组织： 0.6 t/a	收集后通过“布袋除尘”处理后高空排放	《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准	/	
生产设备	设备噪声	60~95dB（A）	建筑物墙体、门窗隔声，加强设备日常维护与保养	《工业企业厂界环标准》（GB12348-90）3 类功能区排放限值要求		相符

一般固体废物	金属碎屑	产生量: 2t/a	交回收商回收	/	按环评报告要求:《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(2013年第36号);	相符
	废包装	产生量: 0.2t/a				
危险废物	废活性炭	产生量: 0.968t/a	交有危废处理资质公司处理	/	按环评报告要求:危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013年第36号)	相符
	废过滤棉	产生量: 0.02t/a				相符
	喷淋水捞渣*	产生量: 0.34t/a				相符
生活垃圾	生活垃圾	处理量: 7.5t/a	交环卫部门清运	/	/	相符

**6、存在问题**

无。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境

根据《2020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\\_2300079.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html))中2020年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价,监测数据详见下表4-2。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	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 <sup>3</sup>	8	27	43	22	110□	176
	标准值 ug/m <sup>3</sup>	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	13.33	67.50	61.43	62.86	27.50	110.00
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

区域环境质量现状

由上表可知,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,O<sub>3</sub>未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求,表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020年),江门市近期通过调整产污结构,优化工业布局,到2020年江门市空气质量全面达标,其中PM<sub>2.5</sub>和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO四项指标稳定达标并持续改善,空气质量达标天数达到90%以上。

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)，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。

为评价项目周边TVOC环境质量现状,参考阳江市人和检测技术有限公司出具的《广东汉凯实业有限公司年产电机500万台、冷通、热痛及家用电器产品400万台新建项目》中于2019.11.1至2019.11.7对上塘村西北150米G1(与本项目距离为2130米)的监测结果。监测报告见附件,检测结果如下:

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测位置	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
		TVOC
		8h 平均值
上塘村西北 150 米 G1	2019.11.1	0.075
	2019.11.2	0.076
	2019.11.3	0.074
	2019.11.4	0.073
	2019.11.5	0.079
	2019.11.6	0.076
	2019.11.7	0.075

标准值 (单位: mg/m<sup>3</sup>) 0.6

备注: TVOC 参考《环境影响评价技术导则大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D 的空气质量浓度参考限值;

监测结果表明,项目所在区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》附录 D 的空气质量浓度参考限值,项目所在区域 TVOC 环境空气质量现状良好。

## 二、地表水环境

项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

目前国家生态环境部及广东省、江门市、蓬江区生态环境保护主管部门均未发布桐井河水质状况信息,本报告引用附近项目《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》对“桐井河(乐溪内涌汇入处)W8”和“桐井河(棠下污水处理厂下游 2000 米)W9”监测断面的监测数据,监测时间为 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日,水质主要指标状况见表 3-3。。

表 3-3 评价区域水体水质监测结果 (单位: mg/L pH 无量纲)

监测点位	监测日期	检测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)									
		检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	DO	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	LA S
桐井河 (乐溪内涌汇入)	2019.04.29		24	7.32	2.2	16.8	66	48	3.86	0.12	ND
	2019.04.30		24	7.27	2.6	15.4	64	47	3.81	0.12	ND
	2019.05.01		24	7.20	2.1	15.9	63	45	3.64	0.13	ND

处) W8	标准限值	□--	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	2019.04.29	1.10×10 <sup>4</sup>	3.88	ND	ND	ND	4.20×10 <sup>-4</sup>	9.0×10 <sup>-4</sup>	ND	---
	2019.04.30	7.90×10 <sup>3</sup>	3.89	ND	ND	ND	5.30×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	ND	--
	2019.05.01	1.10×10 <sup>4</sup>	3.75	ND	ND	ND	3.50×10 <sup>-4</sup>	7.0×10 <sup>-4</sup>	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
桐井河 (棠下污水处理厂下游200米) W9	检测项目	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	DO	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	LA S
	2019.04.29	24	7.25	2.2	8.2	40	28	2.80	0.25	ND
	2019.04.30	24	7.08	2.7	7.7	38	30	2.35	0.24	ND
	2019.05.01	24	7.16	2.4	9.1	46	31	2.48	0.23	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	2019.04.29	1.30×10 <sup>4</sup>	4.11	ND	ND	ND	3.70×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-4</sup>	ND	---
	2019.04.30	1.10×10 <sup>4</sup>	4.15	ND	ND	ND	4.20×10 <sup>-4</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	ND	---
	2019.05.01	1.30×10 <sup>4</sup>	3.97	ND	ND	ND	5.90×10 <sup>-4</sup>	9.0×10 <sup>-4</sup>	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
备注：1、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。										
2、“ND”表示检测结果低于方法限值；“---”表示未作要求。										
由上表 4-4 可见，评价河段的 BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1，表明该水质因子超标，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响。。										
根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020										

年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。

### 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”。本项目最近的环境敏感点为 330 米外的广东省龙舟山森林公园，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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，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

无。

项目南面为农田，其他三面均为工业厂企，项目四至情况见附图。

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标，厂界外 50 米范围内的声环境保护目标见下表。

**表 3-4 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
桐井村	居民区	4300 人	环境空气二类区	西北	480
广东省龙舟山森林公园	森林公园	省级	环境空气一类区	南	330

环境保护目标

**一、废气**

项目排气筒 G1 排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 金属熔化燃气炉标注。

项目排气筒 G3 排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 干燥炉、窑二级标准的较严者。

排气筒 G2 排放的颗粒物、TVOC 执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 表面涂装工序排放限值。

无组织排放的厂界 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值，厂界总 VOCs 参照执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。

厂区内颗粒物、NMHC 无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1。

**表 3-5 废气污染物排放标准一览表**

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
			标准限值	标准限值
G1	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 金属熔化燃气炉标准	SO <sub>2</sub>	最高允许排放浓度	100mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	最高允许排放浓度	400mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>
G3	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 干燥炉、窑二级标准的较严者	SO <sub>2</sub>	最高允许排放浓度	500mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
G2	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 表面涂装工序排放限值	颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>
		TVOC	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
厂内	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m <sup>3</sup>
			监控点处任意一次浓度值	30mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5mg/m <sup>3</sup>
厂界	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点 VOCs 浓度限值	总 VOCs	无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>
	广东省《大气污染物排放限值》	SO <sub>2</sub>	无组织排放最高允	0.40mg/m <sup>3</sup>

	(DB44/27—2001)第二时段无组织排放最高允许排放浓度		许排放浓度	
		NOx	无组织排放最高允许排放浓度	0.12mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物	无组织排放最高允许排放浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 二、废水

生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。生产废水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。

**表 3-6 城市杂用水水质标准**

项目	棠下污水处理厂进水标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	生产废水执行标准	生活污水执行标准
pH (无量纲)	--	6~9	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	300	500	90	300
SS (mg/L)	200	400	60	200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	140	300	20	140
氨氮 (mg/L)	30	--	10	30
LAS (mg/L)	--	20	1.0	20
石油类 (mg/L)	--	20	5	20

## 三、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)。

总量 控制 指标	<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>项目生活污水和生产废水拍入市政管网，由棠下污水处理厂深度处理后排入桐井河，不建议为化学需氧量、氨氮分配总量指标。</p> <p>扩建前建设单位排放 SO<sub>2</sub>0t/a、NO<sub>x</sub>0t/a、VOCs0.074t/a。</p> <p>本项目排放 SO<sub>2</sub>0.15t/a、NO<sub>x</sub>1.185t/a、VOCs0.247t/a。</p> <p>扩建后全厂排放 SO<sub>2</sub>0.15t/a、NO<sub>x</sub>1.185t/a、VOCs0.321t/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：</p> <p>SO<sub>2</sub>0.15t/a、NO<sub>x</sub>1.185t/a、VOCs0.247t/a。</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>项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少了无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，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。</p> <p>③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。</p> <p>④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
-----------	---

## 一、废气

### 1、污染源分析

#### (1) 压铸废气

##### ①天然气燃烧废气

熔化炉使用天然气 53.33 万 m<sup>3</sup>/a，尾气通过熔化炉上集气罩收集经现有压铸废气排放口排放（G1）。由于压铸废气收集由风机驱动，因此不考虑天然气燃烧尾气的风量，废气风量以风机风量计算。

天然气燃烧废气中主要污染是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（初稿）的天然气室燃炉的产排污系数：

二氧化硫——0.02S\*千克/万立方米-原料（S 为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m<sup>3</sup>，本项目含硫量按 100mg/m<sup>3</sup> 计算）；

氮氧化物——15.87 千克/万立方米-原料；

颗粒物——根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m<sup>3</sup> 的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。

表4-1 天然气燃烧废气产生一览表

产污工序	用气量（万 m <sup>3</sup> /a）	污染物	产生量（t/a）
铝锭熔化	53.33	二氧化硫	0.107
		氮氧化物	0.846
		颗粒物	0.128

##### ②金属熔化烟尘

扩建前后熔化铝锭产生的烟尘量不变，根据《江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建项目环境影响报告表》（2019.4），铝合金熔化产生的金属烟尘产生量为 0.42t/a，被废气处理系统收集的量为 0.378t/a，有组织排放 0.038t/a，无组织排放 0.042t/a。

##### ③有机废气

扩建前后压铸过程中脱模剂挥发产生的有机废气量不变，根据《江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建项目环境影响报告表》（2019.4），有机废气产生量为 0.39t/a，被废气处理系统收集的量为 0.351t/a，有组织排放 0.035t/a，无组织排放 0.039t/a。

#### (2) 喷漆废气

##### ①调漆废气

项目在喷涂前，水性漆需添加自来水进行调配。调漆工序在喷漆房内进行，调漆废气经水帘柜收集至“喷淋塔+两级活性炭吸附”处理，因调漆位于调漆房进行，调漆时间较短，VOCs

挥发量极为有限，故本报告不对调漆废气做单独分析及计算。

### ②喷烤漆废气

项目喷漆设于密闭的喷漆房内进行，设置 2 台喷漆水帘柜，分别进行底漆和面漆喷涂，喷漆流平的工件进入固化炉内烘干。项目年用水性漆 7t/a。根据 VOC 检测报告推算，项目所用水性漆 VOC 含量为 286mg/L。

喷涂过程中，会产生漆雾和有机废气，流平会挥发有机废气，固化过程中水性漆中 VOC 成分将全部挥发。

喷漆工序采用流水线式生产，喷漆和流平区域整体密封，通过对水帘柜抽风收集漆雾和有机废气；在工件通过固化炉后的冷却区域设置抽风段收集固化有机废气。两股废气汇合后经“水喷淋+两级活性炭吸附”后通过位于 3 幢天台的烟囱（G2）排放。

表 4-2 喷漆及烘漆废气产生情况表

污染源	原料	年用量 (t/a)	附着率 (%)	VOCs 含量 (g/L)	密度 (t/m <sup>3</sup> )	含固率 (%)	年产生量 (t/a)	
							漆雾	VOCs
喷漆和流平段	水性底漆	7	60	286	1.4	60	1.68	0.572
固化段	水性底漆	/	/	286	1.4	60	0	0.858
合计							1.68	1.43

各参数取值说明：

漆雾产生率：未附着在工件上的漆中固份形成漆雾，漆雾产生率=（1-附着率）\*含固率=0.24。

VOC 产生率：简化计算过程，在喷涂和流平中，未附着在工件上的漆中 VOC 成分全部挥发，附着在工件上的漆在固化过程中，水性漆中 VOC 成分全部挥发。

喷漆和流平区域约为长 24m×宽 5m×高 2m，固化段+冷却段约为长 60m×宽 2.7m×高 2m，废气处理设施设计抽风量为 30000m<sup>3</sup>/h，理论换气次数约为 65 次/h，参考《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》（2015 年 1 月 1 日实施），车间换气次数为 60 次/h，废气捕集率以 100% 计，但考虑到喷漆流水线上存在下件口，固化有机废气由部分可能未能收集，喷漆和流平段废气捕集率以 95% 计，固化段废气捕集率以 90% 计。

根据工程经验，本项目两级活性炭对 VOC 的处理效率为 90%。

喷漆产生的漆雾经水帘柜+喷淋塔处理，根据《现代涂装手册》（陈治良，化学工业出版社），水帘柜和喷淋塔对漆雾的两次捕集共可捕捉 95% 的漆雾，则本项目喷漆线产生的漆雾的处理效率取 95%。

### ③打样废气

建设单位在进行打样时，在喷漆房内进行喷漆后，将样品拿到漆房外的烘烤炉中进行烤漆，烘烤炉设置废气收集，将收集废气通入废气治理设施处理，因打样样品质量较少，VOCs挥发量极为有限，故本报告不对调漆废气做单独分析及计算。

### ④天然气燃烧尾气

烘干炉使用天然气共计 5.33 万 m<sup>3</sup>/a，固化炉使用天然气共计 16 万 m<sup>3</sup>/a，打样使用的烘烤炉使用较少，天然气用量忽略不计，3 台设备的燃烧尾气通过风机（1000m<sup>3</sup>/h）汇聚后通过同一条排气筒（G3）高空排放。

天然气燃烧废气中主要污染是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（初稿）的天然气的室燃炉的产排污系数：

二氧化硫——0.02S\*千克/万立方米-原料（S 为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m<sup>3</sup>，本项目含硫量按 100mg/m<sup>3</sup> 计算）；

氮氧化物——15.87 千克/万立方米-原料；

颗粒物——根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m<sup>3</sup> 的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。

表4-3 天然气燃烧废气产生一览表

产污工序	用气量（万 m <sup>3</sup> /a）	污染物	产生量（t/a）	排放口
前处理后烘干	5.33	二氧化硫	0.011	G3
		氮氧化物	0.085	
		颗粒物	0.013	
喷漆固化	16	二氧化硫	0.032	
		氮氧化物	0.254	
		颗粒物	0.038	

## 2、污染源核算

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-4 本项目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(t/a)
铝锭熔化	二氧化硫	天然气燃烧废气：参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（初稿）的天然气的室燃炉的产排污系数：	0.107
	氮氧化物		0.846
	颗粒物		0.548

		<p>二氧化硫——0.02S*千克/万立方米-原料（S为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m<sup>3</sup>，本项目含硫量按 100mg/m<sup>3</sup> 计算）；</p> <p>氮氧化物——15.87 千克/万立方米-原料；</p> <p>颗粒物——根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m<sup>3</sup> 的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。</p> <p>金属熔融烟尘：根据《江门市银锋机车配件有限公司铝合金压铸扩建项目环境影响报告表》（2019.4），铝合金熔化产生的金属烟尘产生量为 0.42t/a</p>	
前处理后烘干	二氧化硫	<p>参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（初稿）的天然气室燃炉的产排污系数：</p> <p>二氧化硫——0.02S*千克/万立方米-原料（S为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m<sup>3</sup>，本项目含硫量按 100mg/m<sup>3</sup> 计算）；</p> <p>氮氧化物——15.87 千克/万立方米-原料；</p> <p>颗粒物——根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m<sup>3</sup> 的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。</p>	0.011
	氮氧化物		0.085
	颗粒物		0.013
调漆	VOCs	产生量较小，难以量化，仅作定性分析。	少量
喷漆清洗	VOCs	产生量较小，难以量化，仅作定性分析。	少量
喷漆	颗粒物	水性漆用量为 7t/a，未附着在工件上的漆中固份形成漆雾，漆雾产生率=（1-附着率）*含固率=0.24	1.68
	VOCs	水性漆用量为 7t/a，未附着在工件上的漆中 VOC 挥发，VOC 产生量=油漆用量÷密度*(1-附着率)*VOC 含量	0.572
烤漆	VOCs	附着在工件上的漆中 VOC 挥发，VOC 产生量=油漆用量÷密度*附着率*VOC 含量	0.858
	二氧化硫	参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（初稿）的天然气室燃炉的产排污系数：	0.032

	氮氧化物	二氧化硫——0.02S*千克/万立方米-原料（S 为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m <sup>3</sup> ，本项目含硫量按 100mg/m <sup>3</sup> 计算）； 氮氧化物——15.87 千克/万立方米-原料； 颗粒物——根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m <sup>3</sup> 的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。	0.254
	颗粒物		0.038

表 4-5 扩建后全厂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 <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
抛丸	排气筒 G4	颗粒物	5000	125	3	0.6	5000	25	0.6	0.125	4800
铝锭熔化	排气筒 G1	二氧化硫	11000	1.8	0.096	0.020	11000	1.8	0.096	0.020	4800
		氮氧化物		14.4	0.761	0.159		14.4	0.761	0.159	
		颗粒物		9.3	0.493	0.103		0.9	0.049	0.010	
		VOCs		6.6	0.351	0.073		0.7	0.035	0.007	
	无组织	二氧化硫	/	/	0.011	0.002	/	/	0.011	0.002	
		氮氧化物			0.085	0.018			0.085	0.018	
		颗粒物			0.055	0.011			0.055	0.011	
		VOCs			0.039	0.008			0.039	0.008	
调漆、喷漆、烘漆	排气筒 G2	颗粒物	30000	11.1	1.596	0.333	30000	0.6	0.08	0.017	4800
		VOCs		9.1	1.315	0.274		0.9	0.132	0.027	
	无组织	颗粒物	/	/	0.084	0.018	/	/	0.084	0.018	
		VOCs			0.115	0.024			0.115	0.024	
前处理后烘干	排气筒 G3	二氧化硫	1000	9.0	0.043	0.009	1000	9.0	0.043	0.009	4800
		氮氧化物		70.6	0.339	0.071		70.6	0.339	0.071	
		颗粒		10.6	0.051	0.011		10.6	0.051	0.011	

		物								
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

项目废气污染物排放量核算见下表。

**表 4-6 扩建后全厂大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
一般排放口					
1	排气筒 G1	二氧化硫	1.8	0.020	0.096
		氮氧化物	14.4	0.159	0.761
		颗粒物	0.9	0.010	0.049
		VOCs	0.7	0.007	0.035
2	排气筒 G2	颗粒物	0.6	0.017	0.08
		VOCs	0.9	0.027	0.132
3	排气筒 G3	二氧化硫	9.0	0.009	0.043
		氮氧化物	70.6	0.071	0.339
		颗粒物	10.6	0.011	0.051
4	排气筒 G4	颗粒物	25	0.125	0.6
一般排放口合计		二氧化硫			0.139
		氮氧化物			1.1
		颗粒物			0.78
		VOCs			0.167

**表 4-7 扩建后全厂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	
1	压铸车间	压铸	二氧化硫	《大气污染物排放限值》 (DB44/T27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值	0.40mg/m <sup>3</sup>	0.011
			氮氧化物		0.12mg/m <sup>3</sup>	0.085
			颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>	0.055
			VOCs	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB44/816-2010)表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.039

2	3 幢 2 楼	喷漆	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/T27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m <sub>3</sub>	0.084
		喷漆、烤漆	VOCs	广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB44/816-2010) 表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.115

无组织排放总计

无组织排放总计	二氧化硫	0.011
	氮氧化物	0.085
	颗粒物	0.139
	VOCs	0.154

表 4-8 扩建后全厂大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.139	0.011	0.15
2	氮氧化物	1.1	0.085	1.185
3	颗粒物	0.78	0.139	0.919
4	VOCs	0.167	0.154	0.321

3、治理设施分析

项目喷漆废气经水帘柜预处理后，与烘烤废气集中收集至一套“喷淋塔+两级活性炭”废气处理设施处理，最终经 1 根 15m 排气筒（自编 G2 排气筒）排放。

喷淋塔：废气先进入喷淋塔，在喷淋室中以缓慢速度通过。喷淋室内喷淋液经过雾化器的雾化形成层层水膜，首先废气由喷淋塔进气口流入空气室，然后经过第一层填料进行水洗，降低废气的温度，去除废气中的 40%-50% 的粉尘以及溶解部分可溶于水的废气，然后进入第二层填料进行水洗，进一步降低废气的温度完全去除废气中 40%-50% 的粉尘颗粒和溶解部分溶于水的废气（防止颗粒粘结灯管，影响后续设备的维护成本）。然后经水喷淋上端的除雾器进行水份吸收。

活性炭装置：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓

缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位收集处理。

综上所述，项目废气采用“喷淋塔+两级活性炭”进行处理是可行的。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

**表 4-9 本项目废气排放口基本情况汇总表**

编号及名称	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标	
排气筒 G1	15	0.45	80	一般排放口	113°0'55.903"	22°39'30.474"
排气筒 G2	15	0.8	60	一般排放口	113°0'55.073"	22°39'30.454"
排气筒 G3	15	0.3	180	一般排放口	113°0'55.092"	22°39'30.647"

4、达标排放分析

**表 4-10 污染物达标排放分析一览表**

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值		计算结果	是否达标
G1	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1金属熔化燃气炉标准	SO <sub>2</sub>	最高允许排放浓度	100mg/m <sup>3</sup>	1.8 mg/m <sup>3</sup>	是
		NO <sub>x</sub>	最高允许排放浓度	400mg/m <sup>3</sup>	14.4 mg/m <sup>3</sup>	是
		颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>	0.9 mg/m <sup>3</sup>	是
	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总VOCs	最高允许排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>	0.7 mg/m <sup>3</sup>	是
G3	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)干燥炉、窑二级标准的较严者	SO <sub>2</sub>	最高允许排放浓度	500mg/m <sup>3</sup>	9.0 mg/m <sup>3</sup>	是
		NO <sub>x</sub>	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	70.6mg/m <sup>3</sup>	是
		颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>	10.6 mg/m <sup>3</sup>	是
G2	《铸造工业大气污染物排放标准》	颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m <sup>3</sup>	0.6 mg/m <sup>3</sup>	是

	(GB39726-2020)表1 表面涂装工序排放限 值	TVOC	最高允许排放 浓度	120mg/m <sup>3</sup>	0.9mg/m <sup>3</sup>	是
--	------------------------------------	------	--------------	----------------------	----------------------	---

### 5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O<sub>3</sub>；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 330 米外的广东省龙舟山森林公园；敏感点的距离较远且项目各产污环节均已落实污染防治措施，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经有效收集减少废气无组织排放量，废气经治理设施处理后，废气的排放量较小。故项目建成后，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

### 6、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-金属铸造工业》(HJ1115—2020)和《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)附录 A 暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

**表 4-11 自行监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次
压铸废气排放口 G1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs	年
喷漆废气排放口 G2	颗粒物、VOCs	年
燃烧废气排放口 G3	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	年
喷涂车间门窗	非甲烷总烃	年
厂界	VOCs、颗粒物	半年

## 二、废水

### 1、污染源分析

#### (1) 生活污水

扩建项目增加员工约 20 人，均不在厂区内食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的办公楼无食堂和浴室(通用值)：28m<sup>3</sup>/人·a，则本项目生活用水为 560m<sup>3</sup>/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 504m<sup>3</sup>/a (1.68t/d)。项目生活污水经原有化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者后排入市政管网。

#### (2) 除油槽液

建设单位将需要清洗的工件放入金属框，将五金件连上框一同进入放有除油剂和除油粉的池水中进行浸泡清洗，预除油池和除油池定期不断加药，定期捞渣，使用到无法利用时整体更换，除油槽液交危废单位处理。根据建设单位提供资料，本项目除油水位维持在1米左右，因此，更换一池除油水量 1.5m×1.2m×1m=1.8m<sup>3</sup>。建设单位约 1.5个月更换一次槽液，因此，本项目产生除油槽液为 1.8m<sup>3</sup>/池体×2 个池体×8次=28.8m<sup>3</sup>/a。同时考虑到水的蒸腾作用产生的水分损耗，需定期补充新鲜水，按每天每个碱洗池池液损耗率10%算，本项目除油

槽液配置用水补充量为  $1.8\text{m}^3/\text{池体} \times 10\% \times 2\text{个池体} \times 300\text{天/年} + 28.8\text{m}^3/\text{a} = 136.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 清洗废水

预除油和除油后，都需要对工件表面残留的除油槽液进行清洗，清洗方式与除油一样，工件放入金属框内，然后进行浸泡清洗，水洗槽约2天更换一次，清洗废水进行自建污水处理设施处理，处理后尾水排入市政管网。根据建设单位提供资料，本项目清洗水位维持在1米左右，因此，更换一池清洗水量  $1.5\text{m} \times 1.2\text{m} \times 1\text{m} = 1.8\text{m}^3$ 。建设单位约2天更换一次清洗水，因此，本项目产生清洗废水为  $1.8\text{m}^3/\text{池体} \times 2\text{个池体} \times 150\text{次/年} = 540\text{m}^3/\text{a}$ 。同时考虑到水的蒸腾作用产生的水分损耗，需定期补充新鲜水，按每天每个清洗池池液损耗率10%算，本项目清洗用水补充量为  $1.8\text{m}^3/\text{池体} \times 10\% \times 2\text{个池体} \times 300\text{天/年} + 540\text{m}^3/\text{a} = 648\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (4) 水帘柜废水、洗枪废水

每日工作完成后，需要用水清洗喷枪，以防喷枪堵塞，洗枪在水帘内进行，洗枪废水流入水帘柜下储水池。单支洗枪单次清洗用水约2升，项目共设12支喷枪（2台水帘柜，每台6支喷枪），清洗喷枪年用水量约  $7.2\text{m}^3/\text{a}$ ，产生洗枪废水  $7.2\text{t/a}$ ，洗枪在水帘内进行，洗枪废水流入水帘柜下储水池，作为喷淋补充水。

项目喷漆水帘柜设2台，水帘柜下方储水规格为长  $3.5\text{m} \times$  宽  $1.5\text{m} \times$  高  $0.6\text{m}$ 。每台水帘柜储水约  $3\text{m}^3$ ，循环水量约  $1.5\text{t/h}$ ，则年循环水量约  $3600\text{m}^3$ ，损耗水量以循环水量的5%计，则喷淋柜年补充水  $180\text{m}^3/\text{a}$ 。洗枪废水不足以补充水帘柜日常运行所需补充水量，需另行补充新鲜水  $172.8\text{m}^3/\text{a}$ 。根据水帘柜中水需每3个月更换一次，则每年更换水量为  $24\text{t/a}$ 。建设单位需定期进行捞渣，防止水帘系统堵塞。水帘柜废水作为零散废水外委有资质单位处理，不外排。

### (5) 喷漆废气喷淋废水

项目设置1个喷淋塔以处理喷漆废气，储水量约  $2\text{m}^3$ ，喷淋塔循环水量约  $8\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗水量以循环水量的5%计，则喷淋塔年补充水  $960\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋塔用水约1个月更换一次，产生喷淋废水  $24\text{t/a}$ ，作为零散废水外委有资质单位处理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-12 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	
办公生活	卫生间	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	504	250	0.126	504	150	0.076	4800
			BOD <sub>5</sub>		200	0.101		100	0.050	
			SS		220	0.111		100	0.050	

			氨氮		10	0.005		10	0.005	
化学前 处理	清洗槽	生产废 水	COD <sub>Cr</sub>	540	800	0.432	540	150	0.081	4800
			BOD <sub>5</sub>		50	0.027		100	0.054	
			SS		200	0.108		100	0.054	
			氨氮		30	0.016		10	0.005	
			石油类		20	0.011		20	0.011	
			LAS		50	0.027		20	0.011	

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-13 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 <sub>Cr</sub>	150	0.270	0.081
		BOD <sub>5</sub>	100	0.180	0.054
		SS	100	0.180	0.054
		氨氮	10	0.017	0.005
		石油类	20	0.037	0.011
		LAS	20	0.037	0.011
2	DW002	COD <sub>Cr</sub>	150	0.253	0.076
		BOD <sub>5</sub>	100	0.167	0.050
		SS	100	0.167	0.050
		氨氮	10	0.017	0.005
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.157
		BOD <sub>5</sub>			0.104
		SS			0.104
		氨氮			0.010
		石油类			0.011
		LAS			0.011

## 2、治理设施分析

### (1) 生产废水处理设施分析

生产废水主要污染物为COD、石油类、LAS，项目拟建设一套工艺为“气浮+生化”的废水处理设施，处理能力为2t/d，具体工艺流程如下：

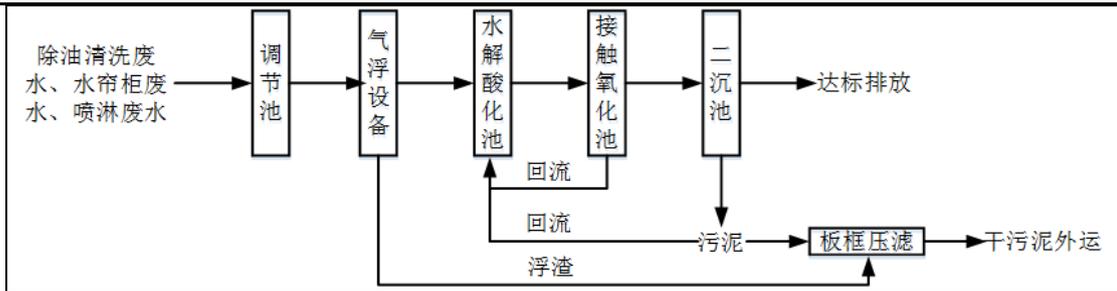


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

将调节池内的废水送入气浮设备内，通过在气浮设备内投入混凝剂和絮凝剂来捕捉废水内的不溶性有机物并降解废水 COD，气浮设备内的浮渣通过刮渣机排至污泥浓缩池，气浮设备内的废水流入水解酸化池；

水解酸化池内放有生物辫带式填料，水解酸化池将上清液内的悬浮物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，水解酸化池内处理后的废水流入接触氧化池内进行曝气处理，并利用接触氧化池内的生物组合填料来去除废水的 BOD 并吸收水里的磷；

接触氧化池内的部分废水回流至水解酸化池内，其他的废水则流入二沉池，二沉池将废水分离成上清液和沉淀物，污泥浓缩池内分离出的沉淀物通过板框压滤机进行脱水，而污泥浓缩池的溢流液与板框压滤机的滤液排至调节池内进行再处理，上清液排入市政管网。

用上述工艺，项目的生产废水经处理可符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。

#### (2) 依托污水处理厂的可行性分析

本项目属于棠下污水处理厂纳污范围，棠下污水处理厂现有一期工程位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，设计污水日处理能力为 4 万 m<sup>3</sup>/d。棠下污水处理厂一期工程服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m<sup>3</sup>/d）项目环境影响报告表》，审批文号：江环蓬[2010]299 号。于 2014 年获得关于江门市棠下污水处理厂（首期）工程项目竣工环境保护验收意见函（江环验[2014]50 号），棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A<sup>2</sup>/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见图 8-1。

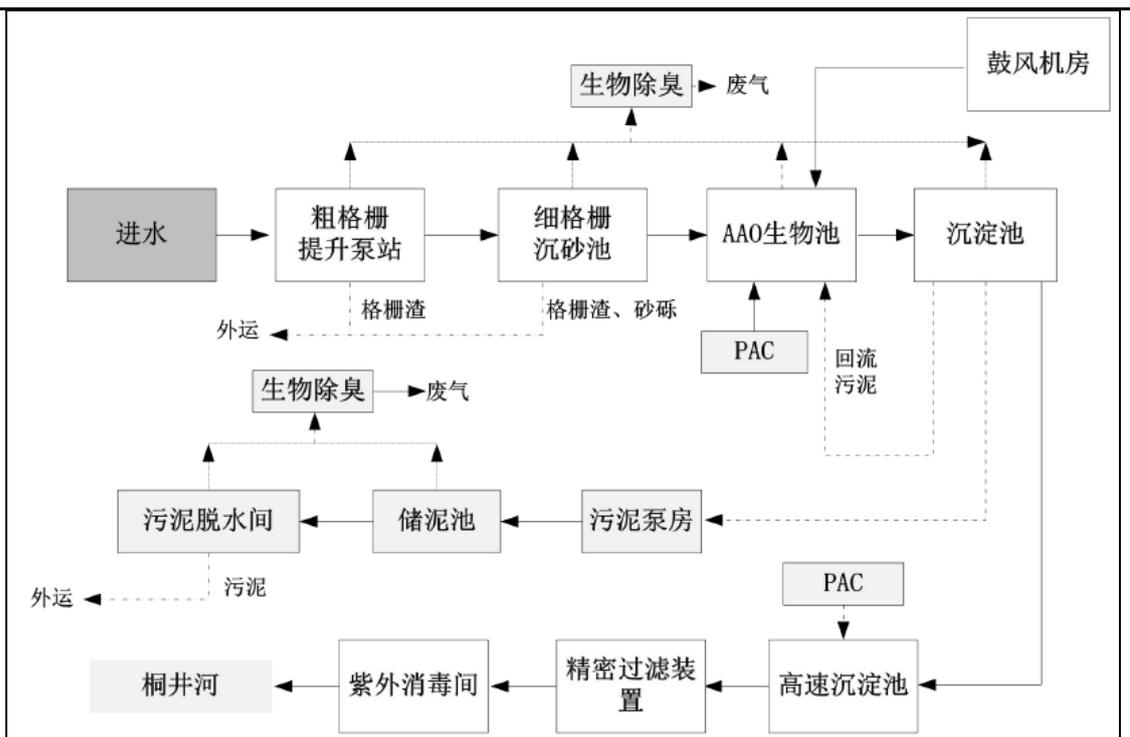


图 4-2 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经处理出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段一级标准的较严者, 排入桐井河。

表 4-14 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
化学前处理	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	气浮+生化	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等	是
办公生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、LAS	化粪池	隔油+化粪池、其他生化处理	是

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
DW001 生产废水排放口	一般排放口	113°0'56.385"	22°39'30.300"	间接排放	进入城市污水处理厂	连续排放, 流量稳定
DW002 生活污水排放口	一般排放口	113°0'54.068"	22°39'29.450"	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定

且无规律，但不属于冲击型排放

### 3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，生活污水经化粪池处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，生产废水经自建污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。

### 4、环境影响分析

本项目清洗废水经建设单位自建设施处理后，排入市政管网；除油槽液交危废公司处理，水帘柜废水、洗枪废水、喷漆废气喷淋废水交由第三方零散废水公司转移处理。生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。本项目污水均得到有效处理，且排水均属于间接排放，对水环境影响较小。

### 5、监测计划

根据《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) 附录 A，暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

**表 4-16 自行监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次
生产废水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	半年

## 三、噪声

### 1、污染源分析

项目产生的噪声主要为各类燃烧装置和废气治理设施的风机、喷漆线的空压机等生产设备噪声，源强在 73~85dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

**表 4-17 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 工艺	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
			噪声值 dB(A)			噪声值 dB(A)	
压铸	风机(熔化炉)	频发	75~85	距离衰减 建筑阻隔	25	昼间≤65 夜间≤65	4800
前处理后 烘干	风机(烘干炉)	频发	75~85				
烤漆	风机(固化炉)	频发	75~85				

喷漆	空压机 (喷漆线)	频发	73~80				
废气治理	风机(废气治理设施)	频发	75~85				

## 2、治理设施分析

### ①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

### ②防治措施

厂区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。

### ③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

## 3、达标排放和环境影响分析

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≤55 dB(A)，项目 200 米内无环境敏感点，噪声对周围声环境影响不大。

## 四、固体废物

### (1) 办公生活垃圾

本项目新增工作人员 20 人，员工在办公活期间产生一定量的生活垃圾，生活垃圾产生系数取 0.5 公斤/人·日，员工生活垃圾年产生量增加约为 3t/a。

### (2) 一般工业固废

#### ①废包装桶

项目使用水性漆 7t/a，水性漆规格为水性漆规格为 0.015t/桶，共使用水性漆约 967 桶，以每个包装桶 1kg 计，废包装桶约 0.967t/a，交供应商回收，不改变其原有用途，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)，不作固废管理；

#### ②零散废水

项目产生水帘柜废水、洗枪废水、喷漆喷淋废水共 48t/a，作为零散废水交零散废水处置单位处置。

零散废水按以下要求管理：零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由

第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

### （3）危险废物

#### ①气浮浮渣

项目对金属件进行清洗，产生的含油清洗废水经气浮处理产生的浮渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08废矿物油与含废矿物油，废物代码为900-210-08含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。

根据表4-，石油类去除量为0.009t/a，浮渣以含水70%计，浮渣最大产生量为0.03t/a。

#### （2）废槽液

除油槽更换产生废槽液28.8m<sup>3</sup>/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW17表面处理废物，危废代码为336-064-17中。

#### （3）废槽渣

根据建设单位提供资料，项目经除油后，定期捞渣，捞渣量约为0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW17表面处理废物，危废代码为336-064-17中。

#### （4）废水处理污泥

项目对生产废水进行处理，会产生一定的污泥，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW17表面处理废物，危废代码为336-064-17中。

参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010年修订）“第一分册污水处理厂污泥产生系数”，本项目属于工业废水集中处理设施，则污泥产生量为：

$$S=k_4Q+k_3C$$

S: 污水处理厂含水率 80%的污泥产生量, 吨/年;

$k_4$ : 工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数, 吨/万吨-废水处理量, 参考电镀工业, 取值 20.9;

Q: 污水处理厂的实际污(废)水处理量, 万吨/年, 本项目废水处理设施预计处理生产废水 0.054 万吨/年;

$k_3$ : 城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数, 4.53 吨/吨-絮凝剂使用量。

C: 污水处理厂的无机絮凝剂使用总量, 本项目不使用无机絮凝剂。

则污水处理厂污泥(含水率 80%)产生量= $20.9 \times 0.054 + 4.53 \times 0 \approx 1.129 \text{t/a}$ ; 污泥经压滤机压滤至含水率 70%, 污水处理厂污泥(含水率 70%)产生量为 0.753t/a

#### (5) 废活性炭

项目喷漆废气治理设施更换活性炭产生活性炭, 项目有组织有机废气削减量为 1.183t/a, 根据《现代涂装手册》(化学工业出版社, 陈治良主编), 活性炭的吸附容量一般为 25%左右, 则项目活性炭使用量不小于 4.732t/a, 项目单个活性炭处理装置拟装填量为 1.2t/a, 更换频率为 1 次/季, 则项目每年更换量为 4.8t/a (大于所需的活性炭 4.732 t/a)。废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=5.983 t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW49 其他废物, 危废代码为 900-039-49。

**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)	
废水治理	废水治理设施	气浮浮渣	危险废物	0.03	/	/	危废单位
除油	除油槽	废槽液	危险废物	28.8	/	/	危废单位
除油	除油槽	废槽渣	危险废物	0.5	/	/	危废单位
废水处理	废水处理设施	废水处理污泥	危险废物	0.753	/	/	危废单位
废气治理	废气治理设施	废活性炭	危险废物	5.983	/	/	危废单位
备料	/	废包装桶	一般工业固废	0.967	/	/	供应商
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	3	/	/	环卫部门

根据《国家危险废物名录》(2021 版)、《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), 项目危险废物汇总表见下表。

**表 4-19 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	危险特性	污染防治措施
1	气浮浮渣	HW08	900-210-08	0.03	废水治理设施	固态	T	桶装贮存, 外委处置
2	废槽液	HW17	336-064-17	28.8	除油槽	液态	T	
3	废槽渣	HW17	336-064-17	0.5	除油槽	固态	T	袋装贮存、外委处置
4	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.753	废水处理设施	固态	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	5.983	废气治理设施	固态	T	

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理,对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续,并纳入环保部门的监督管理。同时,危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)设置,并需有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间,应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”,造成二次污染。

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。台账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。

**表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表**

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	危废仓库	废过滤棉	HW49	900-041-49	1幢北侧	1 m <sup>2</sup>	袋装贮存	2 m <sup>3</sup>	12个月
		废活性炭	HW49	900-039-49		9m <sup>2</sup>	袋装贮存	9m <sup>3</sup>	12个月

	喷淋水捞渣	HW48	321-024-48	1 m <sup>2</sup>	桶装贮存	1 m <sup>3</sup>	12个月
	气浮浮渣	HW08	900-210-08	1 m <sup>2</sup>	桶装贮存	1 m <sup>3</sup>	12个月
	废槽液	HW17	336-064-17	8m <sup>2</sup>	桶装贮存	8 m <sup>3</sup>	3个月
	废槽渣	HW17	336-064-17	1 m <sup>2</sup>	袋装贮存	1 m <sup>3</sup>	12个月
	废水处理污泥	HW17	336-064-17	2m <sup>2</sup>	袋装贮存	2 m <sup>3</sup>	12个月

表 4-21 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		<p>1、规格颜色： 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm</p>
粘贴于危险废物储存容器		<p>1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择</p>

## 五、土壤环境影响分析

### 1、污染途径

本项目喷漆和前处理工序位于3幢2楼，污水处理设施位于3幢楼顶，基本不存在废水垂直入渗的可能。土壤污染主要来自废气和固体废物污染。土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表。

表4-22 土壤环境污染源及污染因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	备注
生产车间	喷漆、烤漆	大气沉降	连续
储存	危废仓库	垂直入渗	事故

2、防控措施

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

(1) 严格落实废气污染防治措施，加强废气处理治理设施检修、维修，使大气污染物得到有效控制，减少颗粒物、有机废气等污染物干湿沉降。

(2) 危废转运、贮存各环节做好放风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，运营期土壤污染防治措施是可行的。

3、跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“制造业-设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”中“使用有机涂层”的项目，故本项目属于I类建设项目。本项目占地规模为小型，敏感程度为敏感，故本项目应进行土壤一级评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对一级评价项目的监测要求，监测点位应布设在重点影响区河土壤环境敏感目标附近，评价等级为一级的建设项目每3年内开展1次跟踪监测。本项目土壤跟踪监测计划如下表4-23 所示，监测布点见附图。

表 4-23 土壤跟踪监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	S1 东面厂区外绿化带	pH、石油烃、GB36600-2018 中表1的45项基本项目	1次/3年	GB36600-2018 第二类用地
3	S2 厂外西南面80米附近农田	GB15618-2018 表1：pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍共9项	1次/3年	GB15618-2018 农业用地

六、地下水污染分析

1、污染途径

本项目的地下水水质污染源有生产废水、原料泄露和固体废物淋滤液等，它们均属于地面污染源，它们污染地下水质的途径如下图4-3 所示：

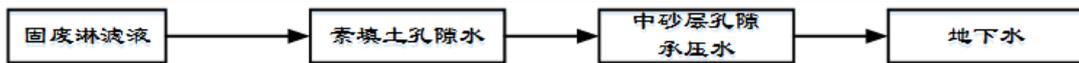


图 4-3 地下水污染途径示意图

## 2、防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）的要求，本报告建议建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

本项目针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则地下水环境》

（HJ610-2016），建议将危废仓库设置为一般防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见表 4-24。

表 4-24 项目分区建议防渗方案一览表

序号	厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	危废仓库	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013年修改单，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	建议危险废物暂存区采取粘土铺地，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂地坪漆防渗。

## 3、跟踪监测

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于Ⅲ类项目，环境敏感程度为不敏感，评价等级为三级，应至少在项目场地下游布置 1 个跟踪监测点位。

表 4-25 地下水跟踪监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	桐井村	pH 值（无量纲）、总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量（CODMn 法，以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、	1 次/1 年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准

		总大肠菌群 (MPN/100mL)、细菌总数 (CFU/mL)		
--	--	---------------------------------	--	--

**七、生态**

本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

**八、环境风险**

物质危险性：除油槽液、喷淋废水属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)”；对照《国家危险废物名录》(2021年版)，气浮浮渣、废槽液、废槽渣、废水处理污泥、废活性炭危险特性为毒性。

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、废水处理设施发生故障导致事故排放。

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018，按照下式计算危险物质数量与临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中： $q_i$ —每种危险物质存在总量，t。

$Q_i$ —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

$Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

**表 4-26 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	气浮浮渣	/	0.03	50	0.0006	参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)”
2	废槽液	/	28.8	50	0.576	
3	废槽渣	/	0.5	50	0.01	
4	废水处理污泥	/	0.753	50	0.01506	
5	废活性炭	/	6.951	50	0.13902	
6	废过滤棉	/	0.02	50	0.0004	
8	除油槽液	/	3.6	50	0.072	
9	喷淋废水	/	5	50	0.1	
10	喷淋水捞渣	/	0.34	50	0.0068	
项目 Q 值 $\Sigma$					0.91988	

$Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

(2) 风险防范措施

表 4-27 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
危废暂存区	气浮浮渣、废槽液、废槽渣、废水处理污泥、废活性炭	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，根据设计要求定期更换活性炭；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
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理

通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 G1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	微负压收集，经“水喷淋+除雾+活性炭吸附”后经 15m 排气筒高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔化燃气炉标准
		排气筒 G2	颗粒物、VOCs	微负压收集，经“水喷淋+两级活性炭吸附”后经 15m 排气筒高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 表面涂装工序排放限值
		排气筒 G3	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	经 15m 排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉、窑二级标准的较严者
地表水环境		生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入市政管网	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
		生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、LAS	经自建污水处理设施处理后排入市政管网	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
		水帘柜废水、洗枪废水、喷漆废气喷淋废水	/	作为零散废水外委处置	/
声环境		厂界噪声	噪声	隔声、消声、减振和距离衰减	《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准

电磁辐射	无
固体废物	水性漆废包装桶交供应商回收，气浮浮渣、废槽液、废槽渣、废水处理污泥、废活性炭作为危废暂存于危废仓库，交有危废单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 严格落实废气污染防治措施，加强废气处理治理设施检修、维修，使大气污染物得到有效控制，减少颗粒物、有机废气等污染物干湿沉降。</p> <p>(2) 危废转运、贮存各环节做好放风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>① 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</p> <p>② 加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；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</p> <p>③ 确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

综上所述，江门市银锋机车配件有限公司改扩建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，的是可以接受的。

**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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.68	/	0	0.239	0	0.919	+0.239
		二氧化硫	0	/	0	0.15	0	0.15	+0.15
		氮氧化物	0	/	0	1.185	0	1.185	+1.185
		VOC	0.074	/	0	0.247	0	0.321	+0.247
废水		COD <sub>Cr</sub>	0.081	/	0	0.157	0	0.238	+0.157
		氨氮	0.005	/	0	0.010	0	0.015	+0.010
一般工业 固体废物		金属碎屑	2	/	0	0	0	2	0
		废包装	0.2	/	0	0	0	0.2	0
		废包装桶	0	/	0	0.967	0	0.967	+0.967
危险废物		废活性炭	0.968	/	0	5.983	0	6.951	+5.983
		废过滤棉	0.02	/	0	0	0	0.02	0
		喷淋水捞渣	0.34	/	0	0	0	0.34	0
		气浮浮渣	0	/	0	0.03	0	0.03	+0.03
		废槽液	0	/	0	28.8	0	28.8	+28.8
		废槽渣	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废水处理污泥	0	/	0	0.753	0	0.753	+0.753

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

