

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市德泰金属制品有限公司建设项目
建设单位（盖章）：江门市德泰金属制品有限公司
编制日期：二〇二三年二月

中华人民共和国生态环境部制

责任声明

环评单位佛山市在野环保科技有限公司承诺江门市德泰金属制品有限公司建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位江门市德泰金属制品有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其环评结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位江门市德泰金属制品有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

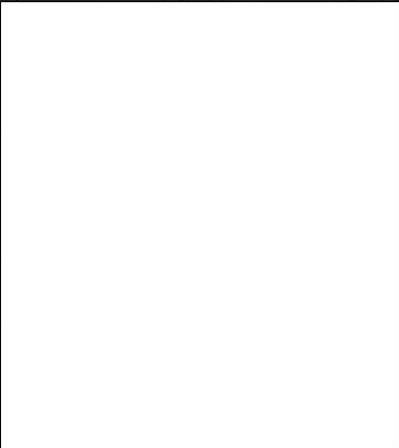
评价单位：佛山市在野环保科技有限公司（盖章）

建设单位：江门市德泰金属制品有限公司（盖章）

2023年 2月 16日

打印编号: 1672201505000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h72hpw					
建设项目名称	江门市德泰金属制品有限公司建设项目					
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造					
环境影响评价文件类型	报告表					
一、建设单位情况						
单位名称 (盖章)	江门市德泰金属制品有限公司					
统一社会信用代码						
法定代表人 (签章)						
主要负责人 (签字)						
直接负责的主管人员 (签字)						
二、编制单位情况						
单位名称 (盖章)						
统一社会信用代码						
三、编制人员情况						
1. 编制主持人						
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字			
谭玉柱						
2. 主要编制人员						
姓名						
黄锐芳						

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位佛山市在野环保科技有限公司（统一社会信用代码91440604MA51K4L6XX）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德泰金属制品有限公司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）的编制主持人为谭玉柱（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ），主要编制人员包括黄锐芳（）（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):

2022年 2月 16日

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市德泰金属制品有限公司建设项目》（公开版）（项目文件名称）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）

2023年 2月 16日

本声明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》（生态环境部令第4号），特对报批的《江门市德泰金属制品有限公司建设项目》环境影响报告评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的建设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负任何责任或弄虚作假等致使环境影响文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，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。

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

建设单位（盖章）：

评价单位（盖章）：

法定代表人（签名）

2023年 2月 16日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



营业执照

统一社会信用代码
91440604MA51K4L6XX



扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系
统”了解更多登记、备
案、许可、监管信息。

(副本) (副本号:1-1)

名称 佛山市在野环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 余敏

经营范围 环保技术研究, 环保设备研发, 环保信息咨询, 环境保护监测, 环保工程施工, 环境影响评价, 清洁生产技术咨询; 环保管家服务; 大气污染治理; 水污染治理; 销售: 环保设备、环保产品; 国内贸易。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 人民币壹佰万元

成立日期 2018年04月19日

营业期限 长期

住所 佛山市禅城区华远东路13号第十二层(N2字楼)D1室(住所申报)



登记机关

2020年4月13日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



HP00018715谭玉柱

持证人签名:

Signature of the Bearer

[Signature line]

管理号:
File No.:

姓名: 谭玉柱
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1973年07月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月
Approval Date

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2016年08月23日
Issued on



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



Approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00018715
No.:





验证码：202302279910846769

佛山市社会保险参保证明：

参保人姓名：谭玉柱

性别：男

[Redacted box]

人员状态：参保缴费



该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	2个月	20221001
工伤保险	5个月	20221001
失业保险	5个月	20221001

(二) 参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202210	110707393009	3000	/	6	已参保	
202211	110707393009	3000	/	6	已参保	
202212	110707393009	3000	/	6	已参保	
202301	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202302	110707393009	3958	316.64	6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在佛山市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-08-26. 核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110707393009：佛山市：佛山市在野环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年02月27日





验证码：202303062462997430

佛山市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄锐芳

性别：女

人员状态：参保缴费

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	38个月	20190701
工伤保险	38个月	20190701
失业保险	38个月	20190701

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202202	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202203	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202204	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202205	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202206	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202207	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202208	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202209	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202210	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202211	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202212	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202301	110707393009	3958	316.64	6	已参保	
202302	110707393009	3958	316.64	6	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在佛山市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-09-02。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110707393009：佛山市：佛山市在野环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年03月06日



信用记录

佛山市在野环保科技有限公司

注册时间：2020-09-10 当前状态：**正常公开**

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	0	-	-
2020-09-14~2021-09-14	2021-09-15~2022-09-14	2022-09-15~2023-09-14		

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 « 上一页 **1** 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 页 [跳转](#) 共 0 条

信用记录

谭玉柱

注册时间：2019-11-05 当前状态：**正常公开**

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	5	0	0	-
2019-11-05~2020-11-04	2020-11-05~2021-11-04	2021-11-05~2022-11-04	2022-11-05~2023-11-04	

[失信记分情况](#) [守信激励](#) [失信惩戒](#)

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	编制单位和编制人员因环境影响报告书(表)存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2021-03-29	2026-03-28	唐山市生态环境局	唐山市生态环境局《关于2021年第一季度(第二批)环评文件技术复核发现问题及处理意见的通报》唐环评函〔2021〕18号	唐山海港经济开发区建筑垃圾消纳场项目	

首页 « 上一页 **1** 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 页 [跳转](#) 共 1 条

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
六、结论.....	41
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	42
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 平面布置图	
附图 3 项目四至卫星图	
附图 4 建设项目四至图	
附图 5 建设项目 500m 范围环境保护目标分布图	
附图 6 江门市先进制造业江沙示范园区（棠下、雅瑶基地）控制性详细规划	
附图 7 地表水环境功能区划图	
附图 8 地下水环境功能区划图	
附图 9 大气环境质量功能区划图	
附图 10 蓬江区声功能区划示意图	
附图 11 棠下污水处理厂纳污范围图	
附图 12 江门市三线一单环境管控单元图	
附图 13 江门市生态分级控制	
附件	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人代表身份证复印件	
附件 3 不动产权证书	
附件 4 租赁合同	
附件 5 2021 年江门市环境质量状况公报	
附件 6 2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报	
附件 7 脱模剂 MSDS	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市德泰金属制品有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段车间二之一自编 201		
地理坐标	（东经 <u>112</u> 度 <u>59</u> 分 <u>43.505</u> 秒，北纬 <u>22</u> 度 <u>39</u> 分 <u>31.238</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339 “其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	5.00
环保投资占比（%）	5.0	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 ² ）	1000
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		

1、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

(1)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1-1 项目与广东省“三线一单”符合性分析

目标	文件要求	符合行分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积25.49%。	本项目位于江门市蓬江区，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田去及其他需要特殊保护的敏感区域；根据江门市生态分级控制图（附图13），本项目位置属于重点开发区，符合生态保护红线要求。	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下达的总量和强度控制目标。	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考，省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25ug/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	（1）根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》中蓬江区空气质量监测数据，SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO五项基本因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O ₃ 未达到二级标准要求，项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区； （2）本项目不涉及生产废水排放，仅排放生活污水。项目所在地属棠下污水处理厂纳污范围，纳污水体为桐井河，桐井河属于天沙河桐井支流。桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据江门市生态环境局发布的《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》，天沙河干流水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，属于达标区。 （3）本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，符合环境质量底线要求。	符合

其他符合性分析

环境准入负面清单	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目。	符合
----------	--------------------	--	----

(2) 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的符合性分析

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）附件4江门市环境管控单元准入清单，本项目位于江门市蓬江区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070320003），本项目与江门市蓬江区重点管控单元2准入清单符合性如下表。

表1-2 项目与江门市蓬江区重点管控单元2准入清单符合性分析

目标	文件要求	符合性分析	是否相符
区域布局管控	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p>	<p>经核查《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于所列限制类和淘汰类，项目属于允许准入类项目。</p> <p>项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>项目所在地不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区，项目所在地不涉及水源保护区。</p> <p>项目不属于涂料行业，不新建储油库、不产生和排放有毒有害气体污染物、不使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。</p> <p>项目不排放重金属污染物，不从事畜禽养殖业，不占用河道滩地、河道岸线。</p>	符合

		<p>1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】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。</p> <p>1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>项目用电依托当地电网，不属于高能耗项目。</p> <p>项目不使用锅炉，不使用高污染燃料。</p> <p>项目用水量不超过 12 万立方米。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。</p>	<p>项目不属于纺织印染、铝材、制革、造纸行业。项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥、以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣。</p>	符合

	<p>3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>		
环境 风险 防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>项目土地用途符合土地证。</p> <p>项目不属于建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道企业。</p>	符合
<p>2、产业政策相符性</p> <p>本项目主要从事支架、玩具枪配件的生产制造,所属的行业类别为 C3399 其他未列明金属制品制,根据国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类和禁止(淘汰)类项目;根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条的相关规定,不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,属于允许类;本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中的禁止准入类和限制准入类项目,故项目属于许可准入类项目,因此,本项目符合国家相关产业政策的要求。</p> <p>3、其他环保政策的相符性分析</p> <p>(1)与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环(2021)10 号)相符性分析</p> <p>大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成</p>			

品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的原辅材料脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，脱模废气由集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附”处理设施处理达标后引至不低于 15m 高的排气筒排放，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）。

（2）与江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）相符性分析

大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深

入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的原辅材料脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，脱模废气由集气罩收集后引至不低于 15m 高的排气筒排放，本项目的建设符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）的要求。

（3）与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。“指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

本项目使用的原辅材料脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，脱模废气由集气罩收集后引至不低于 15m 高的排气筒排放，本项目的建设符合《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的要求。

（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。。

本项目使用的原辅材料脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，脱模废气由集气罩收集后引至不低于 15m 高的排气筒排放，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机

物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求。

（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性分析

该标准要求：“企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 进行分类收集。废气收集系统集气罩采用外部集气罩的，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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”

本项目对压铸件、电加热熔炉等设置集气罩，对生产过程产生的有机废气进行收集，废气收集至 VOCs 废气处理系统处理；集气罩设计时，控制风速取 0.5m/s；NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，项目“水喷淋+二级活性炭吸附”处理效率 90%。因此，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》的要求。

4、选址可行性分析

本项目位于江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段车间二之一自编 201（中心地理位置坐标：东经 112°59'43.505"，北纬 22°39'31.238"），根据《江门市先进制造业江沙示范园区（棠下、雅瑶基地）控制性详细规划》（详见附图 6），项目所在地属于一类工业用地。根据建设单位提供的《不动产权证书》（详见附件 2），项目所在地土地用途为工业用途，未改变其用地性质，符合土地规划用地条件。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>江门市德泰金属制品有限公司位于江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段车间二之一自编 201，中心地理位置坐标：东经 112°59'43.505"，北纬 22°39'31.238"，项目地理位置见附图 1。项目共有一层建筑，厂区总占地面积 1000m²，总建筑面积 1000m²。项目投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，主要从事支架、玩具枪配件的生产制造，年生产支架 83.5 吨、玩具枪配件 59.5 吨。</p> <p>2、建设内容及规模</p> <p>项目工程组成如下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 25%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>主要包括压铸区、抛光区、机加工区、振光区、去毛刺区、砂光区等生产区域</td> </tr> <tr> <td>配套工程</td> <td>办公室</td> <td>用于员工日常办公</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供电</td> <td>由市政电网供给，不设备用发电机</td> </tr> <tr> <td>给水</td> <td>由市政供水管网供给</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">环保工程</td> <td rowspan="2">废水工程</td> <td>生活污水</td> <td>生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理；</td> </tr> <tr> <td>生产废水</td> <td>冷却水循环使用，不外排；脱模废水全部蒸发损耗；振光废水、喷淋废水循环使用，不外排</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废气工程</td> <td>压铸、脱模废气</td> <td>压铸废气和脱模废气由集气罩收集后，经“水喷淋+二级活性炭”处理设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放</td> </tr> <tr> <td>抛光废气</td> <td>抛光废气由集气罩收集后与压铸废气一起经“水喷淋+二级活性炭”设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放</td> </tr> <tr> <td>机加工、去毛刺、砂光废气</td> <td>去毛刺、机加工、抛光产生的粉尘废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放</td> </tr> <tr> <td></td> <td>噪声</td> <td>选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声等降噪措施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>固废</td> <td>生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般固体废物暂存在固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收利用；危险废物暂存在危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	工程名称	工程内容	主体工程	生产车间	主要包括压铸区、抛光区、机加工区、振光区、去毛刺区、砂光区等生产区域	配套工程	办公室	用于员工日常办公	公用工程	供电	由市政电网供给，不设备用发电机	给水	由市政供水管网供给	环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理；	生产废水	冷却水循环使用，不外排；脱模废水全部蒸发损耗；振光废水、喷淋废水循环使用，不外排	废气工程	压铸、脱模废气	压铸废气和脱模废气由集气罩收集后，经“水喷淋+二级活性炭”处理设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放	抛光废气	抛光废气由集气罩收集后与压铸废气一起经“水喷淋+二级活性炭”设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放	机加工、去毛刺、砂光废气	去毛刺、机加工、抛光产生的粉尘废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放		噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声等降噪措施		固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般固体废物暂存在固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收利用；危险废物暂存在危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理
	工程类别	工程名称	工程内容																																	
	主体工程	生产车间	主要包括压铸区、抛光区、机加工区、振光区、去毛刺区、砂光区等生产区域																																	
	配套工程	办公室	用于员工日常办公																																	
	公用工程	供电	由市政电网供给，不设备用发电机																																	
		给水	由市政供水管网供给																																	
	环保工程	废水工程	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂处理；																																
			生产废水	冷却水循环使用，不外排；脱模废水全部蒸发损耗；振光废水、喷淋废水循环使用，不外排																																
		废气工程	压铸、脱模废气	压铸废气和脱模废气由集气罩收集后，经“水喷淋+二级活性炭”处理设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放																																
			抛光废气	抛光废气由集气罩收集后与压铸废气一起经“水喷淋+二级活性炭”设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放																																
机加工、去毛刺、砂光废气			去毛刺、机加工、抛光产生的粉尘废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放																																	
		噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声等降噪措施																																	
	固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般固体废物暂存在固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收利用；危险废物暂存在危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理																																		
<p>2、生产规模</p> <p>本项目主要产品产能详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表2-2 项目主要产品产能一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">产能</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			序号	产品名称	产能	备注																														
序号	产品名称	产能	备注																																	

1	支架	83.5 吨/年	根据客户需求而定， 无统一尺寸规格
2	玩具枪配件	59.5 吨/年	

3、生产原料及年消耗量

本项目主要原辅材料及用量详见下表。

表2-3 原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	年使用量	最大储存量	包装方式
1	铝锭	84t	15t	/
2	锌锭	60t	10t	/
3	脱模剂	0.6t	0.2t	桶装，25kg/桶
4	导轨油	0.2t	0.2t	桶装，200kg/桶
5	液压油	0.6t	0.2t	桶装，200kg/桶
6	润滑油	0.6t	0.2t	桶装，200kg/桶
7	模具	120 套	120 套	/

主要原辅材料理化性质：

脱模剂：脱模剂的作用是为压铸件和模具之间提供有效的隔离保护层，高温时提供优良的润滑性能，以便轻松取出压铸件并提高压铸件的表面质量，防止黏模。本项目使用的脱模剂具有湿润性、润滑性好，分型脱模能力强，冷却效果好，产品表面洁白光亮、精度高等特点。脱模剂主要成分为去离子水 85%、改性硅油 7%、聚乙烯蜡 5%、合成润滑油 2%、乳化剂 1%。乳白色液体，气味淡或者无味，密度 1.10g/ml，熔点 < -20℃，冰点 -10℃，成型温度 200℃-300℃，MSDS 见附件 5。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

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

4、生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见下表。

表2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	用途	备注
1	压铸机	3 台	压铸工序	型号 280T、160T

2	电加热熔炉	3 个	压铸工序	400kg、200kg
3	抛光机	2 台	抛光工序	/
4	平板砂带机	6 台	去毛刺工序	/
5	打砂机	1 台	砂光工序	/
6	振光机	1 台	振光工序	/
7	攻丝机	6 台	机加工工序	/
8	自动攻丝机	2 台	机加工工序	/
9	钻孔机	7 台	机加工工序	/
10	空压机	1 台	辅助设备	/

5、工作制度和劳动定员

工作制度：本项目年工作 300 天，实行两班制，每班工作 12 小时。

劳动定员：项目劳动定员 15 人。

生活区情况：厂内不设食宿。

6、公用工程

(1) 供电工程

项目用电由市政电网供电，年用电 30 万千瓦时，项目不设备用发电机。

(2) 给排水情况

给水：本项目用水均由市政供水管网供给，新鲜用水量为 640.24t/a。

①脱模用水

本项目脱模剂使用时需要用水勾兑，勾兑比例为 1：80，脱模剂年使用量为 0.6 吨，即项目脱模剂勾兑水用量为 48 吨/年。

②冷却废水

项目冷却塔循环水池尺寸约为 2m×2m×1m（有效水深 0.8m），则最大储水量约为 3.2m³。冷却循环系统因蒸发和损耗，需补充一定量的新鲜水，冷却塔每天补充水量按循环水量的 5%计，则每天补充水量为 0.16m³/d，循环系统年补充水量为 48m³/a。

③喷淋废水

根据建设单位提供的资料，喷淋塔水箱容积为 2m³。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按 0.3L/m³计，由于风机风量为 12000m³/h。因此每小时喷淋水量为 3.6m³，喷淋水循环使用，计算得循环水量为 86.4m³/d。日常补充蒸发和尾气带走的损耗，根据《工

业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 1.5%，故补充水量为 1.296m³/d，年补充水量为 388.8m³/a。

④振光机废水

项目共有 1 台振光机，每次振光需要加 0.015m³ 新鲜水，振光机每天加工 1 批次，每次 6 小时。振光工序会产生废金属屑，振光过程不添加任何药剂，振光废水沉淀后可以循环使用，只需定期捞渣。每次振光结束或捞渣后会带走少量废水，损耗量约占用水量的 5%，振光工序年工作 300 天，则振光机补充用水量为 0.225m³/a，振光机年用水量为 0.24m³/a。

⑤生活污水

根据建设单位提供的资料，项目共有员工 15 人，均不在厂内食宿。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构中的无食堂和浴室，生活用水系数按 10m³/人·a 计算，则生活用水量为 150t/a。

排水：本项目脱模剂稀释用水随高温全部蒸发；冷却塔用水、振光废水、喷淋废水循环使用，不外排；外排废水主要为员工生活污水。

项目生活污水排放量按用水量的 90% 计算，生活污水产生量为 135t/a，生活污水经三级化粪池预处理达到达到广东省《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，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。

项目水平衡图如下图所示：

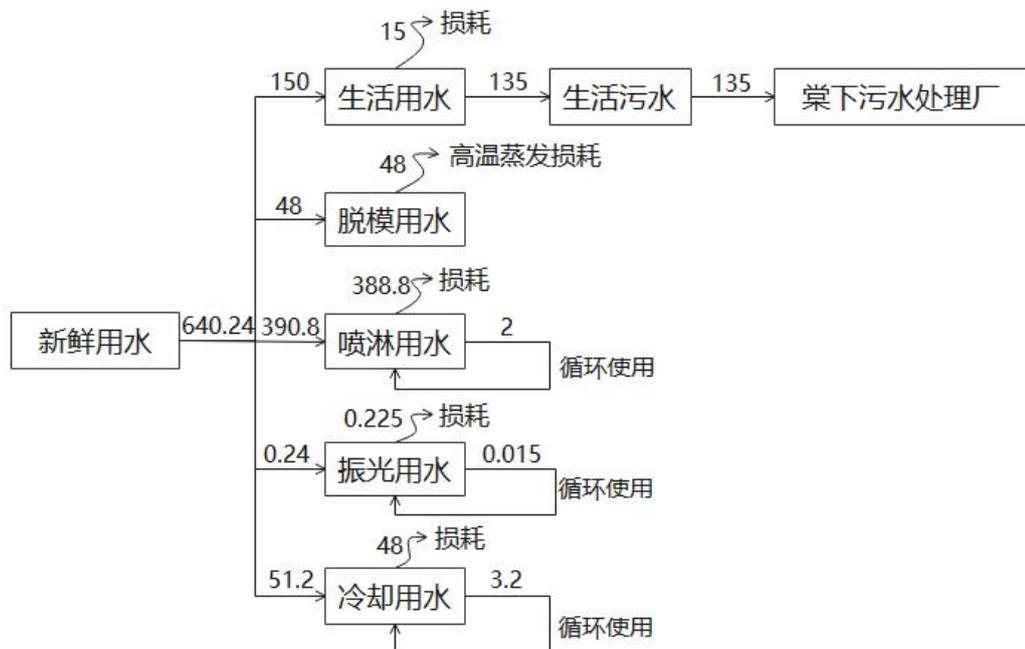


图 2-1 水平衡分析图（单位：t/a）

7、厂区平面布置

本项目共有一层生产车间，厂房生产车间主要包括压铸区、抛光区、机加工区、振光区、去毛刺区、砂光区等，平面布置图详见附图 2。

项目位于江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段车间二之一自编 201，南面为园区宿舍办公楼，东面、西面、北面均为工业厂房，项目四至情况见附图 3。

1、项目生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产工艺流程如下所示。

工艺流程和产排污环节

```

graph TD
    A[铝锭、锌锭] --> B[熔化]
    B -.-> B1[烟尘、炉渣、噪声]
    B --> C[压铸]
    C -.-> C1[烟尘、炉渣、噪声]
    C --> D[脱模]
    E[脱模剂] --> D
    D -.-> D1[脱模废气、噪声]
    D --> F[去毛刺]
    F -.-> F1[粉尘、噪声]
    F --> G[机加工]
    G -.-> G1[废金属屑、噪声]
    G --> H[振光]
    H -.-> H1[废金属屑、噪声]
    H --> I[砂光]
    I -.-> I1[粉尘、噪声]
    I --> J[抛光]
    J -.-> J1[粉尘、噪声]
    J --> K[成品]
    
```

图 2-2 支架、玩具枪配件生产工艺流程及产污环节示意图

2、项目工艺流程说明：

压铸：将外购的铝锭或锌锭放入压铸机配套的熔化炉内熔化，熔化炉采用电加热，加热熔化温度约 680℃~700℃，将熔化的铝水或锌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。

	<p>脱模：铸件脱模时使用脱模剂，会产生脱模废气。</p> <p>去毛刺：采用平板砂带机对压铸的毛坯进行打磨处理，主要是去除其表面的毛刺，毛刺粒径较大，沉降后作为固废处理。</p> <p>机加工：采用钻床和攻牙机等设备根据产品要求对工件进行一系列机加工操作。此过程会产生少量粉尘、废金属屑和噪声。</p> <p>振光：利用振光机的高频率震动旋转作用下，铸件和细砂互相摩擦，去除铸件的角刺，同时在振光机中使用水提高工件的清洁度和光整度，振光过程不添加药剂。此过程会产生少量废金属屑和噪声，不会产生金属粉尘。</p> <p>砂光、抛光：利用打砂机、抛光机等设备对工件表面进行打磨、抛光处理，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变的美观，此过程会产生粉尘和噪声。</p> <p>3、产污环节</p> <p>①废水：项目运营期产生的废水主要为生活污水、冷却水、振光废水及喷淋废水。</p> <p>②废气：项目运营期产生的废气主要为熔化、压铸产生的烟尘、脱模产生的脱模废气、去毛刺、砂光、抛光产生的粉尘。</p> <p>③噪声：项目运营期产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。</p> <p>④固废：项目运营期产生的固体废物主要为炉渣、沉降的金属粉尘、废金属屑、水喷淋沉渣、振光沉渣、废包装桶、废液压油和废润滑油。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》可知，本项目所在地区属环境空气质量功能区的二类区，该地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局网站上 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html 的《2021年江门市环境质量状况（公报）》中蓬江区空气质量监测数据进行评价，2021年蓬江区空气质量现状评价如下表。

表3-1 2021年蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	评价标准	现状浓度	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	8μg/m ³	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	30μg/m ³	75.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	44μg/m ³	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	21μg/m ³	60.0	达标
CO	日均值第95百分位浓度均值	4.0mg/m ³	1.0mg/m ³	25.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度均值	160μg/m ³	168μg/m ³	105.0	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，臭氧监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区属于环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，纳污水体为桐井河，桐井河属于天沙河桐井支流，位于天沙河上游。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准。

根据江门市生态环境局公布的《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》

(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html)，天沙河干流（蓬江区江咀断面、江咀桥断面）水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，天沙河干流（蓬江区白石断面）水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明天沙河干流蓬江区范围为地表水环境达标区。

表3-2 江门市推行河长制水质报表（节选）

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
1	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
2		蓬江区	天沙河干流	白石	IV	III	--
3		/	天沙河干流	江咀桥	IV	IV	--

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状检测。

4、生态环境质量现状

本项目租赁已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目环境空气保护目标是使周围 500m 范围内的居民区所在位置大气环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准。本项目厂界外 500m 范围内环境保护目标如下表 3-3（卫星图见附图 5），无自然保护区、风景名胜区等。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度				

	1	莲塘村	112°59'5 1.498"	22°39'3 9.677"	约 1000 人	环境空气二 类区	东北面	180																																																
	2	迳口村	112°59'5 5.051"	22°39'1 9.071"	约 1000 人	环境空气二 类区	东南面	330																																																
<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目租赁已建成厂房进行生产，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水水质标准中较严值后，通过市政管网排入棠下污水处理厂处理；棠下污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入桐井河，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 25%;">DB44/26-2001 第二时段 三级标准</th> <th style="width: 25%;">棠下污水处理厂进水 水质标准</th> <th style="width: 30%;">较严值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>CODcr</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> <td>140</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>--</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-5 棠下污水处理厂出水水质执行排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 25%;">GB 18918-2002 一级 A 标准</th> <th style="width: 25%;">DB 44/26-2001 第二时段 一级标准</th> <th style="width: 30%;">较严值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>CODcr</td> <td>50</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>								污染因子	DB44/26-2001 第二时段 三级标准	棠下污水处理厂进水 水质标准	较严值	pH	6-9	6-9	6-9	CODcr	500	300	300	BOD ₅	300	140	140	SS	400	200	200	氨氮	--	30	30	污染因子	GB 18918-2002 一级 A 标准	DB 44/26-2001 第二时段 一级标准	较严值	pH	6-9	6-9	6-9	CODcr	50	40	40	BOD ₅	10	20	10	SS	10	20	10	氨氮	5	10	5
	污染因子	DB44/26-2001 第二时段 三级标准	棠下污水处理厂进水 水质标准	较严值																																																				
pH	6-9	6-9	6-9																																																					
CODcr	500	300	300																																																					
BOD ₅	300	140	140																																																					
SS	400	200	200																																																					
氨氮	--	30	30																																																					
污染因子	GB 18918-2002 一级 A 标准	DB 44/26-2001 第二时段 一级标准	较严值																																																					
pH	6-9	6-9	6-9																																																					
CODcr	50	40	40																																																					
BOD ₅	10	20	10																																																					
SS	10	20	10																																																					
氨氮	5	10	5																																																					

2、大气污染物排放标准

(1) 粉尘

项目熔化、压铸工序会产生烟尘，主要污染因子是颗粒物，烟尘排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉的颗粒物排放限值及附录A中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值。

抛光工序产生的粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

机加工、去毛刺、砂光工序产生的粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

综上，由于熔化、压铸工序与抛光工序产生的颗粒物经由同一根排气筒排放，因此本项目颗粒物有组织排放从严执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉的颗粒物排放限值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值较严值。

(2) 有机废气

项目脱模工序会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，有机废气有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

厂区内有机废气排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-6 项目废气排放标准限值

生产工序	污染物	有组织排放		无组织排放浓度限值 (mg/m^3)		执行标准
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	厂区内	厂界	
熔化、 压铸、 抛光	颗粒物	30	/	/	1.0	DB44/27-2001、 GB39726-2020
机加 工、去 毛刺、 砂光	颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001、 GB39726-2020

	脱模	非甲烷总烃	80	/	6 (监控点处1h平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	4.0	DB44/2367-2022、 DB44/27-2001						
	<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 项目噪声排放标准 (单位: dB(A))</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的3类标准</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>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》(2020年修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行,项目运营期间产生的一般工业固体废物在厂区内贮存,贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单。</p>							《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的3类标准	昼间	夜间		≤65	≤55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的3类标准	昼间	夜间											
	≤65	≤55											
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标:</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理达标后,引入市政污水管网引入棠下污水处理厂处理,则项目生活污水的总量控制指标计入棠下污水处理厂的总量控制指标内,不再另设污水总量控制指标。</p> <p>2、大气污染废物总量控制指标:</p> <p>大气污染物总量控制指标: VOCs (含非甲烷总烃): 0.0171t/a, 其中有组织排放量为 0.0081t/a, 无组织排放量为 0.009t/a。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。															
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析															
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：															
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间 (h)	
				核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理风量 (m ³ /h)	工艺	处理效率		核算方法	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
	熔化、压铸、抛光	排气筒 G1	颗粒物	产污系数法	0.3514	0.0469	3.9083	12000	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	产污系数法	0.0351	0.0049	0.4083	7200	
		无组织	颗粒物		0.0391	0.0054	/	/	/	/		0.0391	0.0054	/		
	脱模	排气筒 G1	非甲烷总烃		0.081	0.0112	0.9333	12000	水喷淋+二级活性炭吸附	90%		0.0081	0.0011	0.0917		
		无组织	非甲烷总烃		0.009	0.0013	/	/	/	/		0.009	0.0013	/		
	砂光、去毛刺、机加工	无组织	颗粒物	产污系数法	0.0315	0.0044	/	/	/	/	产污系数法	0.0315	0.0044	/	7200	

表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

工序/生产线	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
熔化、压铸、抛光	有组织	颗粒物	TA001	水喷淋+二级活性炭吸附	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	是	否	G1	废气排放口	是	一般排放口
	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
脱模	有组织	非甲烷总烃	/	水喷淋+二级活性炭吸附	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	/	/	G1	废气排放口	是	一般排放口
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
砂光、去毛刺、机加工	无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度	排放标准		
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h
G1	一般排放口	颗粒物	E112.66034 8013°	N22.4375 46167°	15	0.5	常温	GB 39726-2020	30	/
		非甲烷总烃						DB44/2367-2022	80	/

1、废气源强核算过程

(1) 抛光粉尘

项目使用抛光机对工件进行打磨使其光滑，过程会产生金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》<33-37, 431-434 机械行业系数手册>中的06预处理，抛光颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目铝锭、锌锭的年总使用量为144t，则抛光粉尘产生量0.3154t/a，抛光工序年工作300天，每天工作24小时，则抛光粉尘产生速率为0.0438kg/h。

(2) 压铸废气

项目铝锭和锌锭在压铸机配套的熔化炉内熔化，熔化炉采用电加热，加热熔化温度约 680℃~700℃，压铸过程中，会有压铸烟尘产生，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》<33-37, 431-434 机械行业系数手册>中铝合金锭、锌合金锭使用熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）工艺铸造的颗粒物产生量为 0.525 千克/吨-产品，项目年生产支架 83.5t/a、玩具枪配件 59.5t/a，则压铸烟尘产生量 0.0751t/a。压铸工序年工作 300 天，每天工作 24 小时，则产生速率为 0.0104kg/h。

(3) 脱模废气

项目在压铸过程中使用脱模剂喷洒起到脱模和降温作用，脱模剂与水按 1:80 比例调配后雾化喷洒在模具内，在喷洒时遇高温模具接触瞬间会产生脱模废气，脱模剂遇高温蒸发到空气中，脱模废气的主要污染因子为非甲烷总烃。脱模剂的主要成分为改性硅油 7%、聚乙烯蜡 5%、合成润滑油 2%、乳化剂 1%，去离子水 85%。按最不利情况下，除水以外其余成分全部挥发进行考虑，即有机挥发份为 7%改性硅油、5%聚乙烯蜡、2%合成润滑油、1%乳化剂，即挥发性化合物含量约占 15%，本项目脱模剂使用量为 0.6t/a，则非甲烷总烃废气产生量约为 0.09t/a。脱模工序年工作 300 天，每天工作 24 小时，则产生速率为 0.0125kg/h。

建设单位拟在压铸机、电加热熔炉及抛光机上方设置集气罩收集废气，将压铸废气、脱模废气和抛光粉尘用集气罩统一收集后，经“水喷淋+二级活性炭吸附”设施处理后引至不低于 15m 高排气筒排放。废气收集率按 90%计算，收集后通过废气处理设施“水喷淋+二级活性炭吸附”处理，处理效率为 90%。

风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算：

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

式中：Q：集气罩排风量，m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.4m；

A: 罩口面积, m^2 , 单个集气罩面积为 $0.25m^2 (0.5m \times 0.5m)$;

V_x : 最小控制风速, m/s (项目污染物扩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 $0.25 \sim 0.5m/s$, 本项目控制风速按 $0.3m/s$ 计算) ;

项目共有3台压铸机, 3个熔炉和2台抛光机, 建设单位需要设置集气罩的数量一共为8个, 由此计算出风机总风量为 $11988m^3/h$, 建设单位拟设置总风量为 $12000m^3/h$ 的风机将抛光粉尘、压铸废气和脱模废气用集气罩统一收集措施可行。

(4) 去毛刺、机加工、砂光粉尘

项目去毛刺、机加工及砂光过程会产生少量的金属粉尘, 其污染因子为颗粒物。金属粉尘一部分因其质量较大, 沉降较快, 另外会有一小部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》06 预处理环节, 打磨颗粒物产污系数为 $2.19kg/(t-原料)$ 。项目铝锭、锌锭的年总使用量为 $144t$, 则粉尘的产生量为 $0.3154t/a$ 。约 90% 金属粉尘可在操作区域附近沉降, 沉降部分及时清理后作为一般固废处理, 剩余 10% 的金属粉尘在车间内无组织排放, 排放量约为 $0.0315t/a$ 。去毛刺、机加工及砂光工序每天工作 24 小时, 年工作 300 天, 则金属粉尘排放速率为 $0.0044kg/h$ 。

2、废气治理措施可行性分析

水喷淋装置治理粉尘原理如下:

当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后, 冲击水层并改变了气体的运动方向, 而尘粒由于惯性则继续按原方向运动, 其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中, 在冲击水浴后, 有一部分尘粒随气体运动, 与冲击水雾并与循环喷淋水相结合, 在主体内进一步充分混合作用, 此时含尘气体中的尘粒便被水捕集, 尘水径离心或过滤脱离, 因重力经塔壁流入循环池, 净化气体外排。

活性炭吸附治理:

当有机气体分子运行到固体表面时, 由于气体分子与固体表面分子之间的相互作用, 使气体分子暂时停留在固体表面, 形成气体分子在固体表面的浓度增大, 这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附的物质称为吸附质, 吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂, 将有机废气中的挥发性有机化合物吸附到固相表面, 从而净化有机废气。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、新有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机污染物和恶臭物质, 它可以根据需要制成不同性状和粒度, 如是粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由种含碳物质 (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(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 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$,比表面一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围,具有优良的吸附能力。

根据上述原理分析及参考《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)可行性技术,采用“水喷淋+二级活性炭吸附”净化工艺来处理抛光粉尘、熔化、压铸烟尘及脱模有机废气是可行的。

3、非正常工况大气环境影响分析

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即废气处理设施出现故障或完全失效,造成废气污染物未经净化由排气筒直接排放。本项目各污染物的非正常排放源强见下表所示。

表 4-4 废气非正常排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	发生质次/次	应对措施
G1	治理设施故障	颗粒物	3.9083	0.0469	1	1	立即停止生产运行,直至废气设施恢复正常
		非甲烷总烃	0.9333	0.0112	1	1	

注:1、项目设专门人员对废气治理设施进行日常巡查及检修,巡查人员日常检修频率不低于1小时/次,当设备运行系统异常时,则立即反馈信息,关停相关作业,故单次持续时间保守按1小时计。

2、项目废气治理设施故障发生频次保守按1次/年计。

3、对于项目其他无组织排放的污染源,由于其排放情况与是否发生事故情形一致,因此不作为非正常排放污染源。

4、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022),本项目运营期大气监测计划如下:

表4-5 项目监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	颗粒物	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1金属熔炼(化)电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉的颗粒物排放限值
	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
厂界	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

	颗粒物	1次/年	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和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值较严值
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

5、环境环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 日的第 90 位百分数统计值未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准,因此属于环境空气质量不达标区。

本项目抛光粉尘、熔化、压铸烟尘及脱模废气经“水喷淋+二级活性炭吸附”治理设施处理后引至不低于15m高的排气筒G1排放,抛光粉尘、熔化、压铸烟尘有组织排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1 金属熔炼(化)中其他熔炼(化)炉颗粒物排放限值,无组织排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放监控点浓度限值。

脱模有机废气排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值;厂区内有机废气排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

本项目去毛刺、机加工、砂光工序产生的粉尘以无组织形式在生产车间内排放,排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放监控点浓度限值。

项目各污染物排放均达到相应排放标准要求,确保位于项目东北面的莲塘村(居住区)、西南面的迳口村(居住区)及项目所在区域环境空气质量,在本项目建成后不受明显影响,因此,项目大气污染物排放对周边大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、水污染物源强分析

(1) 脱模用水

本项目脱模剂使用时需要用水勾兑,勾兑比例为 1: 80,脱模剂年使用量为 0.6 吨,即项目脱模剂勾兑水用量为 48 吨/年,脱模时随着压铸设备高温全部蒸发损耗,不产生外排废水。

(2) 冷却废水

项目设有一个冷水池，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排。循环冷水池尺寸约为 $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1\text{m}$ （有效水深 0.8m ），则最大储水量约为 3.2m^3 。冷却循环系统因蒸发和损耗，需补充一定量的新鲜水，冷却塔每天补充水量按循环水量的 5% 计，则每天补充水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，循环系统年补充水量为 $48\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却塔用水循环使用，不外排。

（3）喷淋废水

项目融化、压铸烟尘及抛光粉尘主要经水喷淋处理，装置利用水与烟尘颗粒物在湍流状态下不断冲刷接触进行截留。根据建设单位提供的资料，喷淋塔水箱容积为 2m^3 。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社），水喷淋设施的水气比按 $0.3\text{L}/\text{m}^3$ 计，由于风机风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ 。因此每小时喷淋水量为 3.6m^3 ，喷淋水循环使用，计算得循环水量为 $86.4\text{m}^3/\text{d}$ 。日常补充蒸发和尾气带走的损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水损失水量取 1.5% ，故补充水量为 $1.296\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充水量为 $388.8\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋废水定期捞渣后循环使用，不外排。

（4）振光废水

项目共有1台振光机，每次振光需要加 0.015m^3 新鲜水，振光机每天加工1批次，每次6小时。振光工序会产生废金属屑，振光过程不添加任何药剂，振光废水沉淀后可以循环使用，只需定期捞渣。每次振光结束或捞渣后会带走少量废水，损耗量约占用水量的 5% ，振光工序年工作300天，则振光机补充用水量为 $0.225\text{m}^3/\text{a}$ ，振光机年用水量为 $0.24\text{m}^3/\text{a}$ 。

（5）生活污水

根据建设单位提供的资料，项目共有员工15人，均不在厂内食宿，年工作300天。参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构中的无食堂和浴室，生活用水系数按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ；生活污水排放量按用水量的 90% 计算，生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.45\text{t}/\text{d}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮和SS。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} ： $250\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 ： $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $150\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $25\text{mg}/\text{L}$ 。

2、水污染物排放基本情况

生活污水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棠下污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入棠下污水处理厂处理，最终排入桐井河。项目生活污水中主要污染物的

产生量、排放量如下表所示：

表4-6 项目生活污水产排情况一览表

排放源	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	棠下污水处理厂	
							排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	135	COD _{Cr}	250	0.03375	220	0.02970	40	0.00540
		BOD ₅	150	0.02025	100	0.0135	10	0.00135
		SS	150	0.02025	150	0.02025	10	0.00135
		NH ₃ -N	25	0.00338	20	0.00270	5	0.00068

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	棠下污水处理厂	间歇排放	/	三级化粪池	过滤沉淀、厌氧发酵、固体物分解、粪液排放	WS01	<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

3、棠下污水处理厂纳污可行性分析

江门市棠下污水处理厂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，紧靠桐井河（天沙河支流）。项目在棠下污水处理厂的纳污范围内，根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》，棠下污水处理厂总设计规模 7 万 m³/d，工程分为两期，目前两期工程均已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

棠下污水处理厂一期、二期为共用一套污水收集系统，至厂内分流至一、二期进行处理，故进水浓度水质指标相同，执行一二期工程接管标准。一期工程采用“曝气沉砂+A₂/O 微曝氧化沟+紫外线消毒”的废水处理工艺，二期工程采用“预处理+A₂/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的废水处理工艺的废水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进桐井河，对水环影响不大。

棠下污水处理厂处理工艺流程见下图：

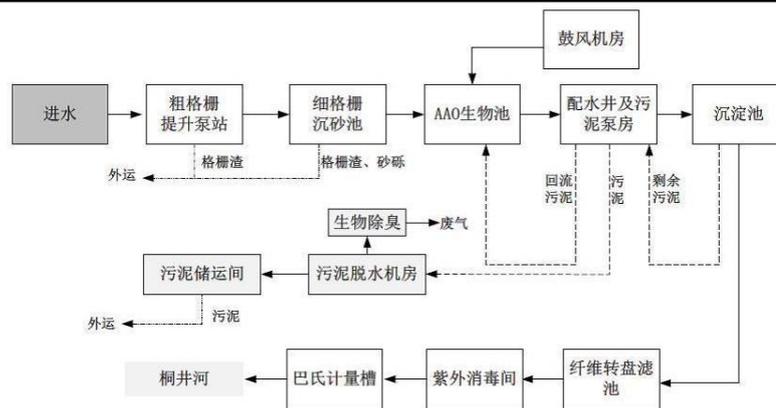


图 4-1 棠下污水处理厂一期工程废水处理工艺流程图

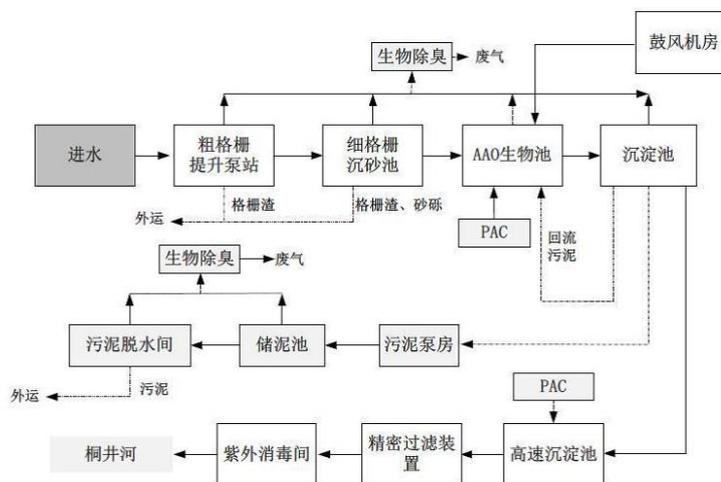


图 4-2 棠下污水处理厂二期工程废水处理工艺流程图

项目综合污水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，根据《江门市棠下污水处理厂二期工程环境影响报告表》，2018 年，棠下污水厂服务范围内的污水量约为 $6.76\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ，棠下污水处理厂现污水处理总规模为 $7\text{万吨}/\text{日}$ ，棠下污水处理厂尚未饱和，本项目废水排放量占棠下污水处理厂剩余处理量（约 $0.24\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ）的 0.01875% 。

综上所述，项目综合废水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

4、水污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，通过类比调查，本项目生产设备声级范围在 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间。噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业

厂界噪声标准》(GB12348-2008)中3类标准,以控制噪声对周围环境的影响,项目各机械加工设备的噪声源强详见下表。

表 4-8 主要设备噪声源强核算一览表(单位: dB(A))

工序	噪声源区域	声源类型(频发、偶发等)	产生强度		降噪措施		排放强度		排放时间(h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
压铸	压铸机	频发	类比	75~85	隔声降噪、厂房布局	25	预测	50~60	7200
熔化	电加热熔炉	频发		70~75		25		45~50	7200
抛光	抛光机	频发		70~80		25		45~55	7200
砂光	平板砂带机	频发		70~80		25		45~55	7200
砂光	打砂机	频发		70~80		25		45~55	7200
振光	振光机	频发		70~75		25		45~50	2400
机加工	攻丝机	频发		70~80		25		45~55	7200
机加工	自动攻丝机	频发		70~80		25		45~55	7200
机加工	钻孔机	频发		70~80		25		45~55	7200
压铸	空压机	频发		75~85		25		50~60	7200

2、噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用 A 声级计算噪声影响分析如下:

①生产设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_T —噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i —每台设备最大 A 声级, dB(A);

n —设备总台数。

本项目全部机器开动时,将项目车间视为一个点源,点源处叠加噪声值取: $L_T = 91.1 \text{ dB(A)}$ 。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法,在倍频带声压级测试有困难时,可用 A 声级计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；
 $L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；
 A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层砖墙，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB 左右。项目通过减振降噪等措施，设备噪声减少约 6dB 左右。

为保证一定的可靠系数，忽略 A_{atm} 和 A_{exe} ，则边界处的噪声影响值为： $L_A=91.1 - (6+25) = 60.1dB（A）$

3、噪声治理措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议单位采取如下治理措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备远离敏感点和项目办公室一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周围环境的影响。

经采取上述治理措施后，项目各面厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边声环境的影响很小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-9 环境噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物环境影响分析

项目产生固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、员工生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目生活垃圾产生量按 0.5kg/·d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d，2.25t/a，员工生活垃圾分类收集后，由环运部门统一清运处理。

2、一般工业固体废物

①沉降金属粉尘

项目在去毛刺、机加工和砂光工序过程中会产生金属粉尘。根据前文工程分析可知，沉降金属粉尘产生量约为 0.2839t/a，沉降金属粉尘收集后交由资源回收公司回收处理。

②废金属屑

项目机加工、振光过程中会产生废金属屑，根据建设单位提供资料及物料平衡，废金属屑的产生量约为 0.1501t/a，废金属屑收集后交由资源回收公司回收处理。

3、危险废物

①废润滑油

本项目生产设备在定期维护保养过程中会产生少量的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

②废液压油

本项目生产设备使用过程中会产生少量的废液压油，根据建设单位提供资料，废液压油产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08，废液压油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

③废包装桶

本项目生产设备使用润滑油、液压油、导轨油、脱模剂过程中会产生少量废包装桶，产生量为 0.12t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，废包装桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

④喷淋沉渣

压铸烟尘、抛光粉尘经水喷淋装置处理后，喷淋塔底部会沉积金属沉渣，产生量约为0.3163t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），喷淋沉渣属于HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-034-48，喷淋沉渣收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑤炉渣

项目熔化工序炉渣产生量约为原料的0.1%，项目铝锭使用量84t/a，锌锭使用量60t/a，故炉渣产生量约为0.144t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），炉渣属于HW48有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-026-48，炉渣收集后暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

⑥废活性炭

项目脱模废气采用二级活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率约为90%，根据工程分析可知，非甲烷总烃削减量为0.0729t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约为0.25kg 废气/kg 活性炭，则项目吸附废气理论所需的活性炭用量为0.2916t/a。项目设置两个活性炭箱，设计每个活性炭箱装载量约0.2t，项目活性炭每年更换一次，则项目每年活性炭更换量为0.4t/a（大于理论所需活性炭0.2916t/a）。加上活性炭吸附的有机废气，项目废活性炭产生量为0.4729t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于HW49其他废物，废物代码：900-039-49，废活性炭集中收集后暂存在危废暂存区，定期交由有处理资质的单位处理。

项目各类固体废物产生、利用处置方式等情况见下表：

表 4-10 项目产生的固体废物一览表

产生环节	固废属性	固体废物名称	产生量(吨)	废物类别	废物代码	形态	危险特性	利用处置方式和去向	环境管理要求
日常办公	生活垃圾	生活垃圾	2.25	/	/	固态	/	交由环卫部门清运处理	资源化、减量化、无害化
生产过程	一般工业固体废物	金属粉尘	0.2839	/	/	固态	/	交由资源回收公司处理	
		废金属屑	0.1501	/	/	固态	/		
生产过程	危险废物	废润滑油	0.05	HW08	900-217-08	液态	T、I	交有资质的危险废物处置单位处理	
		废液压油	0.05	HW08	900-218-08	液态	T、I		
		废包装桶	0.12	HW49	900-041-49	固态	T、Tn		

	喷淋沉渣	0.3163	HW49	321-03 4-48	固态	T、R		
	炉渣	0.144	HW48	321-02 6-48	固态	R		
	废活性炭	0.4729	HW49	900-03 9-49	固态	T		

环境管理要求：

(1) 一般固体废物

一般固体废物不能露天堆放；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

(2) 危险废物

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行焚烧或无害化处置，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

建设单位需设置危险废物暂存点，暂存场所的危险废物的贮存必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及2013年修改单的设计要求建设，具体要求如下：

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距页面之间的距离不得小于100mm。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

③危险废物贮存场所的建设要求：

a.地面与墙角应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应；

b.贮存场所四周应设置废液收集池，以便收集贮存过程中泄漏的液体，防止其污染周边的环境和地下水源，该泄漏液体须做危险废物处理；

c.贮存库上方应设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量；

d.设施内要有安全照明设施和观察窗口；

e.用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

f.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。

g.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。

④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

表 4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	项目西北面	5m ²	桶装	满足一年产生量的贮存	一年
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
	废包装桶	HW49	900-041-49			堆放		
	喷淋沉渣	HW49	321-034-49			袋装		
	炉渣	HW48	321-026-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

只要建设单位认真按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及2013年修改单的要求，进行危险废物贮存场所及贮存措施的建设、运行管理，本项目危险废物的贮存对环境的影响可得到有效地控制。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）影响途径

①大气沉降

大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降于地面或水体的过程，分别为干沉降和湿沉降，是土壤污染的重要途径之一。本项目属于金属制品行业，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在土壤污染重点行业范围内。本项目大气污染因子主要是颗粒物和有机废气等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 3 中“附表 3-1 农用地土壤和农产品样品必测项目”中无机及有机污染物，因此不考虑大气沉降的影响。

②液态物质泄露

A、生活污水泄露

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入棠下污水处理厂处理。本项目水池构筑物（池体）为砖混或钢制结构，并设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响，正常情况下不会发生泄露现象。

B、固体废物泄露

项目建设的一般固废暂存间、危险废物暂存间设置于厂房内，地面采取水泥面硬化防渗措施，及时将一般固废交由回收公司回收处理，将危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理。因此，只要在运营期间做好巡察工作，不会存在泄露污染土壤、地下水的情况。

(2) 分区防控

地下水污染防治措施遵循“源头控制，分区防控，污染监控、应急响应”的原则，根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，采取从源头控制污染物的排放，厂区进行分区防控，并提出应急响应的要求。

地下水污染防渗分区一般分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物的排放，因此本项目不划分重点防渗区，仅将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。本项目一般防渗区为生产车间、化粪池等；除一般防渗区之外的办公区域均为简单防渗区。

①一般防渗区：根据对一般防渗区的要求，生产车间采用等效黏土防渗层参数为 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。本项目所在的包气带厚度较厚，潜水含水层透水性较差，不存在水力联系密切的多含水层。因此，在严格做好相应设施的防渗措施的前提下，项目一般防渗区不会对地下水造成较大影响。

化粪池、生活污水收集沟渠、管廊等基础层均采用混凝土进行施工，混凝土厚度大于 150mm，此措施可有效防止一般防渗区地下水污染。当防渗层出现破损时，有可能有污水下渗，厂区包气带岩土层渗透性较小，且包气带较厚，起到了很好的防污作用，通过上述防渗措施后，可以较好的阻止废水的下渗，经常对污水处理系统进行巡查，发现问题及时处理，分析认为项目一般防渗区对地下水环境影响较小。

②简单防渗区：采用混凝土施工，可以满足防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，达到一般污染防渗的要求。一般污染防渗区基本不会发生物料的淋渗作用，正常存储状态下，不会发生污染物对地下水的污染问题。若发生物料泄露，及时处理，污染物在地面存在时间较少，且地面基本防渗层可以短时间阻止污染物的下渗，因此，分析认为正常存储情况下，简单防渗区对地下水环境影响较小。

因此，本项目在严格落实各种防渗措施和安全措施的情况下，经常巡查，发现问题及时补救，对地下水环境的影响不大。

(3) 跟踪监测

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，在车间地面硬底化、不露天堆放物料、定期检查维护集排水设施和处理设施的情况下，项目不会存

在渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

六、生态影响分析

本项目位于产业园区外，但不属于新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境调查分析。

七、环境风险影响分析

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目使用的原材料润滑油、液压油、导轨油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“381 油类物质”，为突发环境事件风险物质。

表4-11 突发环境事件风险物质数量与临界量比值表

序号	名称	最大储存量 (t)	危险物质临界量 (t)	危险物质数量与临界量比值 (Q)
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	液压油	0.2	2500	0.00008
3	导轨油	0.2	2500	0.00008

由上表可知，本项目 Q 值为 $Q=0.00024 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标调查

项目 500m 范围内有敏感点，具体详见附图 5。

3、环境风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-12 项目存在环境风险

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
原料区	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	发生火灾的时候，导轨油、润滑油、液压油有可能和消防废水混合，通过雨水排水系统进入外环境，导致外环境水体受到污染
危险废物暂存间	泄露	危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。
废气处理设施	废气事故排放	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，影响周边大气环境。

4、风险防范措施

为了避免导轨油、液压油和润滑油泄漏、危废暂存间泄漏和废气治理设施故障等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

①润滑油、液压油、导轨油泄漏防范措施

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，定期检查润滑油、液压油、导轨油包装桶是否完整，避免包装桶破损引起的泄漏。

②危废暂存间泄漏风险防范措施

危废暂存间库应做好防雨、防渗措施，以免随意丢弃而影响周围环境；设置危险废物警示标志和标识，附上文字说明；建立健全危险废物出入库等级台账，方便管理及核查；建设单位应根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）对危险废物收集、贮存及运输。

③废气事故排放风险防范措施

废气处理装置运行前后应详细检查。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。定期更换活性炭、废过滤棉，确保废气处理效率。

5、分析结论

项目物质不构成重大危险源。正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

表 4-13 环境风险简单分析内容

建设项目名称	江门市德泰金属制品有限公司建设项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇莲塘村迳口村果蚌（土名）地段车间二之一自编 201			
地理坐标	经度	E112°59'43.505"	纬度	N22°39'31.238"
主要危险物质分布	润滑油、液压油、导轨油存放区；危险废物暂存间，废气处理设施			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①发生火灾的时候，导轨油、润滑油、液压油有可能和消防废水混合，通过雨水排水系统进入外环境，导致外环境水体受到污染； ②危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏 ③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，影响周边大气环境			
风险防范措施要求	①原料储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，定期检查润滑油、液压油、导轨油包装桶是否完整，避免包装桶破损引起的泄漏。 ②危废暂存间库应做好防雨、防渗措施；设置危险废物警示标志和			

	<p>标识，分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。</p> <p>③加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。</p> <p>④严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>八、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。</p>	

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	排气筒 G1	颗粒物	收集后经“水喷淋除尘”设施处理后通过不低于 15m 排气筒 G1 高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 金属熔炼(化)电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉的颗粒物排放限值
		非甲烷总烃	收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后通过不低于 15m 排气筒 G1 高空排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值
	抛光、熔化、 压铸	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值和《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值较严值
	脱模	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水 环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	生活污水经三级化粪池处理排入棠下污水处理厂	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棠下污水处理厂进水标准的较严值
	冷却塔废水	/	循环使用,不外排	/
	振光废水、喷 淋废水	/	更换后交由有相关废水处理能力和资质的单位进行处理	/
声环境	厂界噪声	噪声	减震、隔声措施及墙体隔声的衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生产过程	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	符合环保资源化、减量化、无害化
		金属粉尘、废金属屑	经收集后暂于固废暂存间，交由资源回收公司处理	
		废润滑油、废液压油、废包装桶、喷淋沉渣、炉渣及废活性炭	分类暂存在危废暂存间内，定期交有资质的危险废物处置单位进行处理。	
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目场地已做好硬底化措施，并落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成土壤、地下水水质产生不利的影</p> <p>响。为有效防治土壤、地下水环境污染，建设单位应采取以下防治措施：</p> <p>A、源头控制</p> <p>实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、冷却水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。</p> <p>B、分区防治措施</p> <p>结合建设项目各生产设备、污染物储存与处理装置等的布局，采取相应的防渗措施。</p> <p>工业固体废物暂存间：企业的固体废物临时堆放间应室内堆放，避免雨水冲刷，并对固体废物临时堆放区进行防渗措施，防止二次污染的措施。危险废物临时堆放间必须用坚固、防渗的材料建造。项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对堆放区采取防渗、防漏、防雨等安全措施。</p> <p>各类池体、污水管网：定期检修项目厂区内的各类池体、污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。</p> <p>生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。</p>			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	<p>①原料储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，定期检查润滑油、液压油、导轨油包装桶是否完整，避免包装桶破损引起的泄漏。</p> <p>②危废暂存间库应做好防雨、防渗措施；设置危险废物警示标志和标识，分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。</p> <p>③加强废气治理设施的日常维护管理，确保废气治理系统处在良好的运转状态，委托有资质的监测机构定期对废气排放口监测，掌握污染物的排放情况，建立废气治理措施运行台账管理制度，杜绝废气事故排放。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市德泰金属制品有限公司建设项目符合产业政策要求，项目选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。

因此，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

评价单位：

项目负责人

日期：2023-2-16

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		VOCs	0	0	0	0.0171t/a	0	0.0171t/a	+0.0171t/a
		颗粒物	0	0	0	0.1057t/a	0	0.1057t/a	+0.1057t/a
废水	生活污水	CODcr	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	+0.0054t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.00135t/a	0	0.00135t/a	+0.00135t/a
		SS	0	0	0	0.00135t/a	0	0.00135t/a	+0.00135t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00068t/a	0	0.00068t/a	+0.00068t/a
一般工业 固体废物		金属粉尘	0	0	0	0.2839t/a	0	0.2839t/a	+0.2839t/a
		废金属屑	0	0	0	0.1501t/a	0	0.1501t/a	+0.1501t/a
危险废物		废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		废液压油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
		废包装桶	0	0	0	0.12t/a	0	0.12t/a	+0.12t/a
		喷淋沉渣	0	0	0	0.2639t/a	0	0.2639t/a	+0.2639t/a
		炉渣	0	0	0	0.144t/a	0	0.144t/a	+0.144t/a
		废活性炭	0	0	0	0.4729t/a	0	0.4729t/a	+0.4729t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①