建设项目环境影响报告表
（污染影响类）

项目名称：江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件700吨新建项目

建设单位（盖章）：　江门星品五金制品有限公司

编制日期：二零二一年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1616574366000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	98k093
建设项目名称	江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件700吨新建项目
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）	江门星品五金制品有限公司
统一社会信用代码	91440704MA55J5HF97
法定代表人（签章）	陈祉光 陈祉光
主要负责人（签字）	刘伟宏 刘伟宏
直接负责的主管人员（签字）	刘伟宏 刘伟宏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
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
钟颖君	2013035440350000003512440351	BH002965	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钟颖君	全部章节	BH002965	

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件700吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）陈祉光　　法定代表人（签名）张

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 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《江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件 700 吨新建项目》（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）陈祉光　　法定代表人（签名）张以庆

年　月　日

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 20130354035000000351244035 1
File No.:

姓名:
Full Name 钟颖君
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1983年10月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2013年5月26日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013 年 6 月 22 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.

Approved & authorized by
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: 0012923
No.:

202104228054198639

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：钟颖君

社会保障号码：440102198310193618

该参保人在广东省参加社会保险情况（深圳除外）如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200608	177个月	参保缴费
工伤保险	200608	176个月	参保缴费
失业保险	200608	177个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202001	110368120369	5243	734.02	419.44	5243	16.78	10.49	5.24	
202002	110368120369	5243	0	419.44	5243	0	10.49	0	
202003	110368120369	5243	0	419.44	5243	0	10.49	0	
202004	110368120369	5243	0	419.44	5243	0	10.49	0	
202005	110368120369	5243	0	419.44	5243	0	10.49	0	
202006	110368120369	5243	0	419.44	5243	0	10.49	0	
202007	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202008	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202009	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202010	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202011	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202012	110368120369	6292	0	503.36	6292	0	12.58	0	
202101	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20.13	12.58	6.29	
202102	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20.13	12.58	6.29	
202103	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20.13	12.58	6.29	
202104	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20.13	12.58	6.29	

备注：　该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，若需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技发展有限公司

2、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，作为参保人在广东省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2021-10-19.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

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。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期：2021年04月22日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件 700 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘**	联系方式	1**********
建设地点	江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一		
地理坐标	（113 度 09 分 53.410 秒，22 度 34 分 14.040 秒）		
国民经济行业类别	有色金属铸造（C3392）	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 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	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 ⭘超五年重新审核项目 □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）	200.00	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ⭘是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1800
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	根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目选址位置为二类工业用地性质，根据土地证：江国用（2009）第 301714 号，项目用地属于工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。		

其他符合性分析

1、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）及《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目为有色金属铸造，不属于电解铝项目等限制类；项目设备不属于利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备，不属于 4 吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备等淘汰类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

2、环保法规符合性分析

根据《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

法规名称	要求	本项目与法规相符性分析
《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）	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、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	本项目为压铸铝件制造，不生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。③加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代	本项目位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一，项目四周均为工业厂房，熔铝烟尘、天然气燃烧废气经填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 15m排气筒排放；建设项目使用天然气作为燃料，属于清洁能源，符合政策要求。
《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）	禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施	项目使用天然气作为燃料，属于清洁能源，符合政策要求

《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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	项目使用脱模剂，属于低VOCs含量的原辅材料；且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，选用符合规范要求的活性炭，故本项目符合法规要求，符合政策要求
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集	建设单位对脱模废气采取挡板+集气罩及其他有效措施收集，通过风管引至填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒排放，符合方案要求
《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目位于江门市江海区14号地（东宁工业区）自编8号厂房首层之一，周边均为工业厂房，熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气收集经二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放，符合治理方案的要求。
《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）	五金压铸和铸造工艺。位于禁燃区内的五金压铸和铸造企业，不得使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料，优先鼓励使用天然气或电熔炉。压铸熔炉上方应设置集气罩，统一收集熔炉废气至高效烟尘废气治理设施处理后高空达标排放。若企业使用压铸机脱模剂的，需在在高效除尘器的基础上配套有机废气净化处理设施	本项目使用天然气，属于清洁能源，对熔铝烟尘及天然气燃烧废气采取集气罩收集，对脱模废气采取挡板+集气罩及其他有效措施收集，通过填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置处理，处理后经15m排气筒排放，符合方案要求

3、与“三线一单”对照分析：

（1）生态红线：项目位于江门市江海区14号地（东宁工业区）自编8号厂房首层之一。该地区尚未划定生态保护红线，按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》和《江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图06）》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。

（2）环境质量底线：项目废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境

	功能级别；项目无生产废水外排，生活污水接管江海污水处理厂，经处理达标排放至麻园河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。 （3）资源利用上线：项目位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一，属于规划的工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。 （4）环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。 （5）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）相符性分析 本项目位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一，属于《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）划分单元中的重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目为有色金属铸造生产项目，符合国家及地方产业政策。项目实行雨污分流，生活污水接管江海污水处理厂，经处理达标排放至麻园河，无生产废水外排；产生的废气均经有效处理后达标排放；项目产生的固废均得到妥善处置。 综上，本项目的建设符合《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）的要求。 综上所述，本项目符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件 700 吨新建项目（以下简称“本项目”）选址于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一从事压铸铝件生产。该项目租赁厂房，占地面积约 1800m^2，建筑面积约 1800m^2（租赁合同租赁面积 3000m^2，其中 1200m^2 拟租给其他企业），生产规模为年产压铸铝件 700 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目生产灯饰塑料件属于“三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，因此建设单位委托广州国寰环保科技发展有限公司编制了《江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件 700 吨新建项目环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。

2、项目选址及四至情况

本项目位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一，中心经纬度为：东经 113°09'53.410"，北纬 22°34'14.040"。本项目四周均为工业厂房。项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至详见附图 2。

3、工程组成

项目占地面积 1800m^2，总建筑面积 1800m^2。项目所在建筑物高为 8 米，包括压铸区、打砂区、抛光区、机加工区、组装包装区、危废暂存间等。项目内不设食堂和宿舍。项目工程组成见表 2-1，项目平面布置情况详见图 2-2。项目建成后，年产压铸铝件 700 吨。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模	备注
1	主体工程	生产车间	设置压铸区、打砂区、抛光区、机加工区、组装包装区等，建筑面积 1800m^2	/
2	环保	废气	①熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气收集后由填料塔洗	/

	工程		涤除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放； ②打砂废气经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 2#排放。 ③抛光废气设置 1 套废气收集处理系统，抛光废气收集后经填料塔洗涤除尘器处理后，经 15m 排气筒 3#排放	
3		废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	/
4		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/
5		固废	生活垃圾交给环卫部门处理；金属边角料、废包装材料、除尘器废渣、打砂粉尘收集后交由资源回收单位处理，危险废物转移给有资质的单位处理。	/
6	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给	/
7		给水系统	由市政自来水管供给	/
8		排水工程	雨污分流	/

4、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	设计年生产时间
1	压铸铝件	700 吨	7200h

5、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	预计年用量	最大储存量	包装方式/规格	使用工序	备注
1	铝锭	750 吨	30 吨	条形包扎	熔化、压铸	/
2	水性脱模剂	3 吨	0.8 吨	25kg/桶	脱模	根据理化性质，VOCs 的挥发率为 18%
3	乳化液	0.5 吨	0.2 吨	25kg/桶	机加工	/
4	抛光蜡	10kg	10kg	/	抛光	/
5	金刚砂	1t	0.5	25kg/包	打砂	/
6	天然气	2 万 m^3	/	管道天然气	熔化	/

原辅材料理化性质：

铝锭：主要组分为 Al（99.75%）、Si（0.121%）、Cu（0.012%）、Ga（0.027%）、Mg（0.09%）、Se（＜0.0001%）。

表2-4 铝锭主要成分烟气化温度情况表

成分	Al	Si	Cu	Ga	Mg	Se
烟气化温度（℃）	660	1410	1083.4	29.8	651	221

脱模剂：脱模剂成分中有机硅乳液含量为 10%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 82%。脱模剂在高温作用下会产生挥

发性有机物（本环评按 VOCs 计），根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算，VOCs 的挥发率为 18%。

乳化液：乳化液主要成为高精矿产物，润滑剂和添加剂，浅黄色透明液体，可溶于水。冷却和润滑刀具加工件用途，乳化液 MSDS 见附件。

抛光蜡：：别名抛光膏、抛光皂、抛光砖、抛光棒。项目使用紫色抛光蜡，紫色固体，主要成分为硬脂酸 20%，石蜡 5%，凡士林 5%，棕刚玉 60%，白刚玉 10%。抛光蜡成分表见附件。

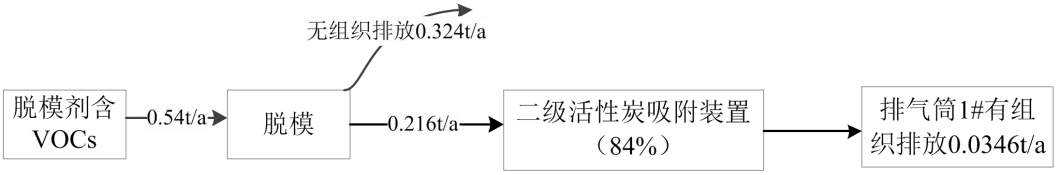

图 2-1 VOCs 平衡图

6、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施数量（台）	设施参数		备注
					参数名称	设计值	
1	金属熔炼（化）	熔化	加热炉	2	容量	400T	使用天然气为原料
2			加热炉	2	容量	500T	
3	浇注、冷却	压铸	压铸机	3	容量	300T	/
4			压铸机	2	容量	400T	/
5	打砂	打砂	打砂机	2	尺寸	2m×2m×3m	/
6	抛光	抛光	抛光机	4	尺寸	2m×2m×2.5m	/
7	冲压	冲压	冲压机	6	尺寸	1.3m×1.3m×1.5m	/
8	数控机加工	数控机加工	CNC机床	15	尺寸	2m×2m×1.8m	/
9	脱模	脱模	收集池	1	尺寸	3m×1.5m×1m	/

注：以上生产设备及产品均不在《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）中的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，符合国家产业政策的相关要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目设员工 15 人，年工作天数 300 天，每日三班制，每班工作 8 小时，项目不设置食堂及住宿。

8、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-6 能源消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
用水	33617.2m^3/a	市政自来水	/
用电	70 万度/a	市电网供应	/
天然气	2 万 m^3/a	管道天然气	0.0001t

9、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为除尘器除尘废水、压铸机冷却水和员工生活用水。

项目压铸废气及抛光废气除尘器循环水量分别为 40m^3/h 及 20m^3/h，除尘器用水循环使用不外排，除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，除尘器装置年工作时间为 7200h，循环水塔损耗量约占循环水量的 1%，压铸废气及抛光废气除尘器损耗量分别约 2880m^3/a、1440m^3/a，则补充水量分别 2880m^3/a、1440m^3/a。

压铸机冷却水：项目压铸机冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水为循环使用，循环水量为 40m^3/h，不外排，压铸机冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，类比同类项目压铸机循环冷却水补充量为循环水量的 10%，故本项目需补充水量约 28800m^3/a。

脱模剂稀释用水：项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（100:1），脱模剂年用量为 3t/a，则脱模剂配制年用水量为 300m^3/a。

生活用水：本项目共有员工 15 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），非住宿员工生活用水量按 0.04m^3/人·日计，则生活用水量约 0.6 m^3/d（180 m^3/a）。

（2）排水系统

本项目无工业废水排放，项目除尘器用水循环使用，不外排；脱模废水循环使用，不外排，其中压铸除尘废水及脱模废水作为危废定期转移交由资质单位处理，外排污水主要为员工生活污水，排放量为 0.54m^3/d（162m^3/a）。生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。

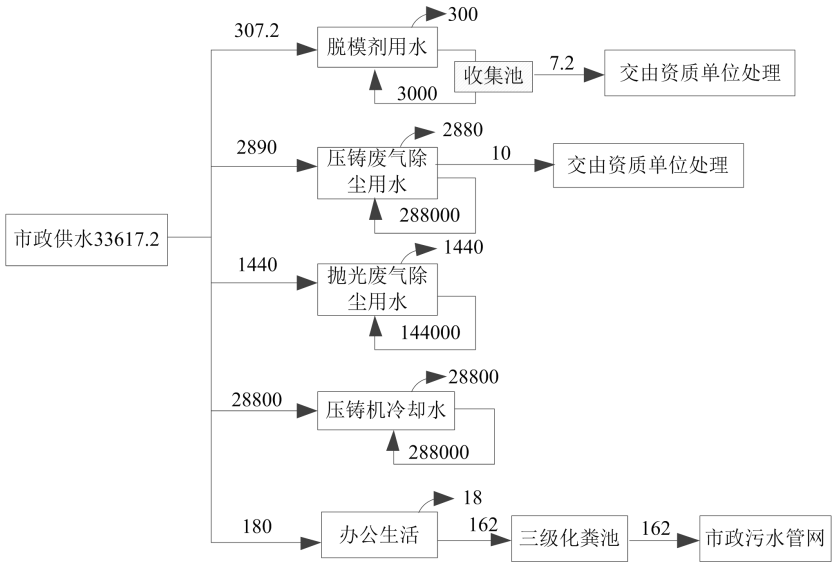

图 2-2 水平衡图（m^3/a）

项目厂房内划分为生产区及办公区，办公室位于厂房西北面，生产设备位于厂房其他区域，化学品仓、危废仓位于厂房西南面。该项目总体布局能按功能分区，办公区与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；符合生产流程、操作要求和使用功能。项目厂房内布局基本合理。

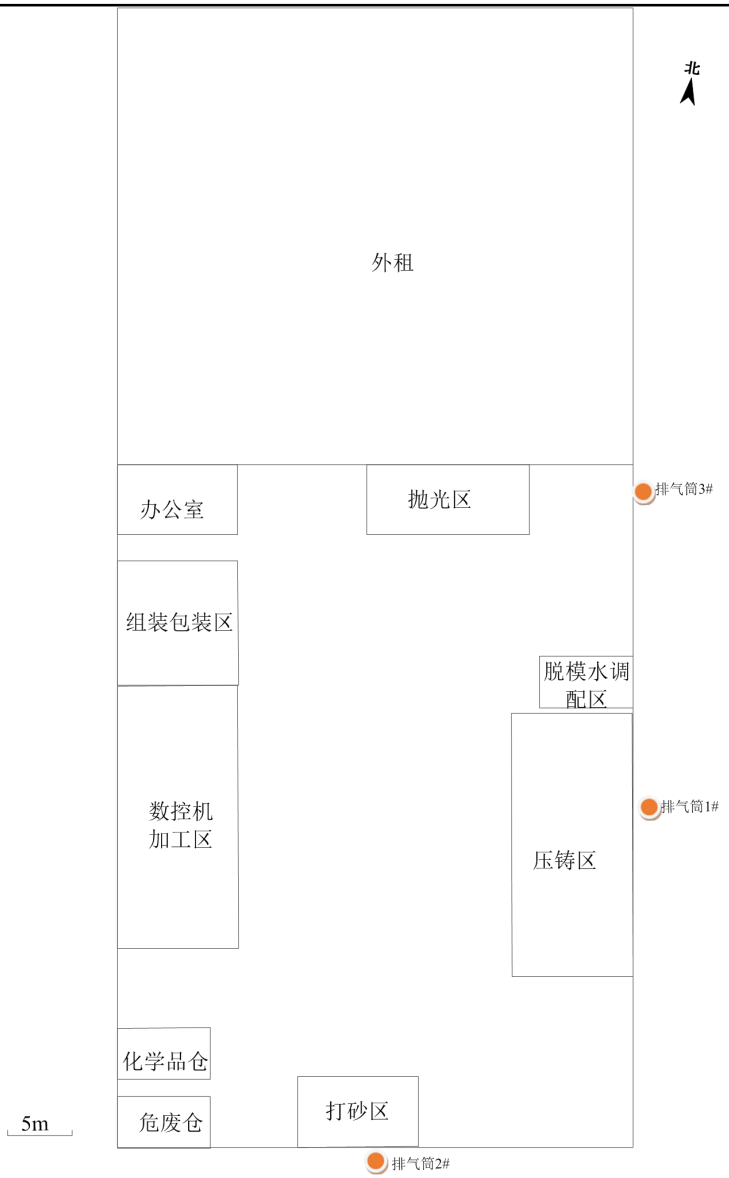

图 2-2 厂区平面布置图

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

2、营运期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

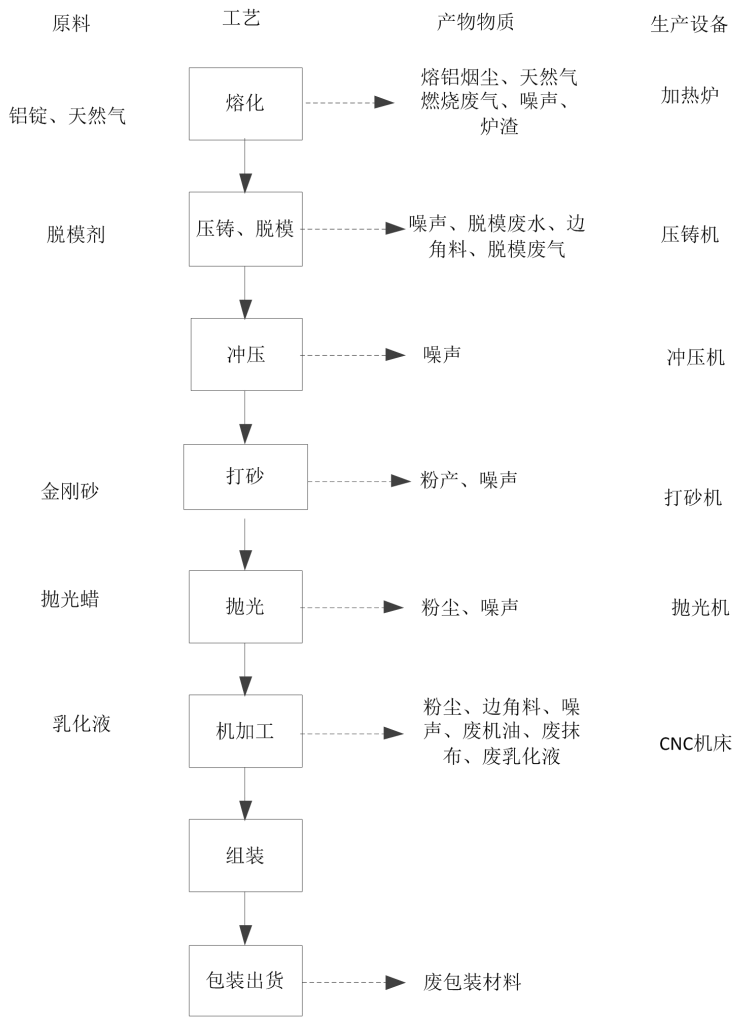

图 2-3 生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

（1）采用人工方式将外购的铝锭投入天然气加热炉内的坩埚里，采用天然气作为热源对坩埚中的铝锭进行加热熔融（600~650℃），使其从固体状态变成液体状态，此过程会产生金属烟尘、加热炉使用天然气时会产生燃烧废气，加热炉天然气废气与压铸废气、脱模废气一并处理后排放。

（2）压铸、脱模：利用压铸机把熔化的铝液压铸成型。每次压铸完成开模取出压铸件后，脱模剂由喷枪均匀高速喷洒到模具腔体上，形成一层保护膜，使下一个压铸的工件能顺利脱模。脱模剂喷洒到高温模具上，会产生微量的VOCs。压铸机内的冷却水循环使用，不外排。本项目为金属模铸造法，不涉及造型和制芯工艺，不涉及型砂和树脂等原料的使用。此过程会产生脱模废气、脱模废水、废铝渣。

（3）冲压：项目使用冲压机把产品冲压成型。

	（4）打砂：项目对需要打砂的半成品通过打砂机进行打砂，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，此工艺会产生金属粉尘，打砂机自带布袋除尘器。 （5）抛光：项目对需要抛光的半成品通过抛光机进行抛光，此过程会产生粉尘。 （6）机加工：对产品进行机加工，此过程会产生金属边角料、粉尘、废机油、废乳化液等。 （7）组装：对产品进行组装。 （8）包装出货：项目员工检查完毕后即可包装出货。 **产污环节：** （1）废气：熔化、压铸、脱模过程中产生熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气；项目打砂、抛光、机加工过程中产生的金属粉尘。 （2）废水：员工日常生活产生的生活污水，脱模废水经收集池收集后循环使用，不外排。 （3）噪声：主要为各设备运行噪声。 （4）固废：主要为废气治理产生的废活性炭、除尘器废渣、打砂粉尘，生产过程中产生的金属边角料、废铝渣、废乳化液、废包装罐、废包装材料、废含油抹布、废机油、压铸除尘废水、脱模废水和员工日常生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	**1、原项目污染情况** （1）企业情况 江门星品五金制品有限公司注册成立于 2020 年 11 月，现已投产。目前位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一（坐标位置：N22.570567°，E113.164836°），租用闲置工业厂房，引入相关设备，配置工作人员 15 名，专业从事压铸铝件生产。项目占地面积约 1800m^2，建筑面积约 1800m^2（租赁合同租赁面积 3000m^2，其中 1200m^2 租给其他企业），生产规模为年产压铸铝件 700 吨。 （2）废水污染源 ①除尘器除尘废水 项目压铸废气及抛光废气除尘器用水循环使用不外排，除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，压铸废气及抛光废气除尘器补充水量分别 2880m^3/a、

1440m³/a。由于压铸废气除尘废水含有有机废气，计划将压铸废气除尘水槽（装水量为5m³）中的循环回用除尘水每半年更换一次，则总更换水量为10m³/a（5*2）。

②压铸机冷却水

项目压铸机冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水为循环使用，不外排，压铸机冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，本项目需补充水量约28800m³/a。

③脱模剂配置用水

项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（100:1），脱模剂年用量为3t/a，则脱模剂配制年用水量为300m³/a，脱模用水经收集池收集后循环使用。由于脱模剂循环水池（装水量为3.6m³）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模剂循环水池脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为7.2m³/a（3.6*2）。

④生活污水

项目共有员工15人，均不在厂内食宿。项目生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表2-7 项目生活污水产排情况

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（162m³/a）	产生浓度（mg/L）	300	120	250	25
	产生量（m³/a）	0.0486	0.0194	0.0405	0.0041
	排放浓度（mg/L）	220	100	150	23
	排放量（m³/a）	0.0356	0.0162	0.0243	0.0036

（4）废气污染源

现有项目产生的废气主要为熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、打砂粉尘、抛光粉尘、机加工粉尘。

①对于熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气设置1套废气收集处理系统，废气收集后经“填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中燃气炉大气污染物排放限值和广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒VOCS排放限值中的

最高允许排放浓度、排放速率后，经 15m 高排气筒 1#排放。

②项目对打砂粉尘设置 1 套废气收集处理系统，打砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后，达到广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段二级标准，经 15 高排气筒 2#排放；

③项目对抛光粉尘设置 1 套废气收集处理系统，抛光废气收集后经填料塔洗涤除尘器处理后，达到广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段二级标准，经 15m 排气筒 3#排放。

④项目机加工过程会产生金属粉尘，机加工产生的金属颗粒物颗粒状大，比重大，容易沉降，基本不产生粉尘，不会对周围环境产生明显影响。

（5）噪声

项目营运期主要噪声来源于机械设备运行以及车间机械通风时产生的噪声，机械设备运行时产生的噪声约为 70~85dB（A）。

表 2-8 项目主要设备噪声级一览表（声功率级）

序号	设备名称	数量（台）	距离（m）	噪声值 dB（A）
1	压铸机	5	1	70~80
2	加热炉	4	1	70~80
3	打砂机	2	1	80~85
4	抛光机	4	1	80~85
5	冲压机	6	1	70~80
6	CNC 机床	15	1	70~80

（6）固体废物

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。金属边角料、废包装材料、除尘器废渣、打砂粉尘收集后交由资源回收单位处理。废包装材料交给环卫部门统一清运。废乳化液（废物类别：HW09）、废包装罐（HW49）、废铝渣（HW48）、废活性炭（HW49）、废机油（HWO8）、废含油抹布（HW49）、压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）属于危险废物，收集后交由资质单位处理。

（7）现有项目存在的主要环保问题及整改建议

表 2-9 现有项目存在的主要环保问题及整改建议

污染类型		污染物	治理现状	存在问题	整改建议
废水	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、	经三级化粪池预处理处理达到广东省	无	无

		SS、NH_3-N	地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后纳入江海污水处理厂		
废气	熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气	颗粒物、SO_2、NOx	经1套“填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒1#排放	无	无
	打砂粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后经15m排气筒2#排放	无	无
	抛光粉尘	颗粒物	经填料塔洗涤除尘器处理后经15m排气筒3#排放	无	无
噪声	机械噪声	机械噪声	采用先进的低噪声设备，并对其进行减振、消声措施	无	无
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运	无	无
	金属边角料	金属边角料	交由资源回收单位处理	无	无
	填料塔洗涤除尘器	除尘器废渣			
	打砂粉尘				
	废包装材料	废包装材料	交由环卫部门清运	无	无
	废乳化液	废乳化液	未交给具有危险废物处理资质的单位统一处理	未交给具有危险废物处理资质的单位统一处理	设置一个危废暂存间，集中收集，派专人管理，并与危废资质单位签订危废长期回收协议，做好台账，确保危废得到合理处置
	废包装罐	废包装罐			
	废铝渣	废铝渣			
	废活性炭	废活性炭			
	废机油	废机油			
	废含油抹布	废含油抹布			
	压铸除尘废水	压铸除尘废水			
	脱模废水	脱模废水			

（8）原有项目环保投诉情况

项目投建以来无发生环保投诉。

2、项目周边污染情况。

项目位于江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一，项目四面均为工业厂企。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。项目周围主要污染源排放状况见下表。

表 2-10 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离（m）	产品方案	主要污染物
江门市雷力实业有限公司	西南	252	灯饰电器及其附件	废气、废水、噪声、固废
江门市福源纸业制品有限公司	西北	245	纸箱、纸制品	废气、废水、噪声、固废
俊光照明科技有限公司	东面	500	灯饰及其配件	废气、废水、噪声、固废
江门市明照灯饰制造有限公司	东南	450	灯饰、家居饰品及其配件	废气、废水、噪声、固废

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、项目所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	依据	类别
1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]21号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图（附图 8）	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	是否污水处理厂集水范围	/	是，属于江海污水处理厂纳污范围
7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否

2、水环境质量现状

项目无生产废水外排，生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121 号），麻园河、马鬃沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。根据《关于龙溪河、兰石水库和钳口水库水质执行标准的复函》（江环函[2010]121 号），龙溪河执行《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准。

本次评价引用 2019 年 5 月江门市江海区创洋电器有限公司《江门市江海区创洋电器有限公司年产 1500 吨漆包线、1000 吨拉丝铜线项目环境影响报告书》（批文号为：江

海环审〔2019〕44 号）的检测数据，《江门市江海区创洋电器有限公司年产 1500 吨漆包线、1000 吨拉丝铜线项目环境影响报告书》地表水环境质量现状调查，在麻园河、龙溪河、马鬃沙河设 3 个地表水监测断面的监测结果。监测断面设置见表 3-2，检测结果见附件 6，检测结果统计见表 3-3。

表 3-2 地表水环境现状监测断面的布设

编号	断面名称	位置
W1	麻园河断面	江海污水处理厂排污口上游 500m
W2	龙溪河断面	龙溪河与麻园河交汇处上游 500m
W3	马鬃沙河断面	江海污水处理厂排污口下游 1500m

表3-3 地表水环境质量现状监测结果及评价

监测断面名臣		监测日期	潮期	监测因子 单位：mg/L（水温：℃；pH 值：无量纲）								
				水温	pH 值	DO	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	LAS
W1 麻园河	江海污水处理厂排污口上游 500m 处（坐标：22°33′22.6″N，113°08′18.0″E）	2018.8.23	涨潮	27.4	7.14	3.1	20	7.3	13	13.2	0.91	0.10
			退潮	29.3	7.21	3.4	18	7.6	11	12.8	0.98	0.09
		2018.8.24	涨潮	26.7	6.87	3.6	19	7.8	11	13.6	0.93	0.08
			退潮	28.3	7.01	3.9	19	7.4	12	13.4	0.82	0.06
W2 龙溪河	龙溪河与麻园河交汇处上游 500m 处（坐标：22°33′39.0″N，113°09′02.0″E）	2018.8.23	涨潮	27.6	6.9	3.2	21	7.5	17	3.79	0.32	0.06
			退潮	28.7	6.86	3.2	35	7.4	21	3.91	0.37	0.07
		2018.8.24	涨潮	27.1	6.91	3.8	20	7.8	19	3.27	0.29	0.05
			退潮	28.1	6.87	3.9	37	7.6	23	3.40	0.40	0.07
W3 马鬃沙河	江海污水处理厂排污口下游 1500m 处(坐标：22°32′54.5″N，113°09′33.4″E）	2018.8.23	涨潮	26.7	6.91	3.1	21	7.6	14	5.91	1.17	0.08
			退潮	28.3	7.01	3.3	22	7.6	18	5.66	1.21	0.08
		2018.8.24	涨潮	26.2	7.24	3.7	23	7.6	13	5.97	1.13	0.07
			退潮	27.4	7.19	3.6	23	7.6	16	5.73	1.24	0.08

表 3-3 各断面水质参数标准指数

监测断面名臣		监测日期	潮期	评价因子							
				pH 值	DO	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	LAS
W1 麻园河	江海污水处理厂排污口上游 500m 处（坐标：22°33′22.6″N，113°08′18.0″E）	2018.8.23	涨潮	0.07	0.812	0.5	0.73	/	**6.6**	**2.275**	0.33
			退潮	0.11	0.761	0.45	0.76	/	**6.4**	**2.45**	0.3
		2018.8.24	涨潮	0.13	0.726	0.475	0.78	/	**6.8**	**2.325**	0.27
			退潮	0.005	0.675	0.475	0.74	/	**6.7**	**2.05**	0.2
W2 龙溪河	龙溪河与麻园河交汇处上游 500m 处（坐标：22°33′39.0″N，	2018.8.23	涨潮	0.10	0.959	0.70	**1.27**	/	**3.94**	**3.90**	0.27
			退潮	0.14	0.959	0.73	**1.27**	/	**3.77**	**4.03**	0.27
		2018.8.24	涨潮	0.09	0.835	0.77	**1.27**	/	**3.98**	**3.77**	0.23
			退潮	0.13	0.814	0.77	**1.27**	/	**3.82**	**4.13**	0.27

	113°09′02.0″E）										
W3马鬃沙河	江海污水处理厂排污口下游1500m处（坐标：22°32′54.5″N，113°09′33.4″E）	2018.8.23	涨潮	0.09	0.812	0.53	0.75	/	**1.90**	0.80	0.20
			退潮	0.005	0.778	0.88	0.74	/	**1.96**	0.93	0.23
		2018.8.24	涨潮	0.12	0.709	0.50	0.78	/	**1.64**	0.73	0.17
			退潮	0.1	0.726	0.93	0.76	/	**1.70**	1.00	0.23

由上表可见，麻园河氨氮、总磷水质指标超标，氨氮、总磷超标指标的最大超标倍数分别为6.8、2.45，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求；龙溪河BOD_5、氨氮、总磷水质指标超标，BOD_5、氨氮、总磷超标指标的最大超标倍数分别为1.27、3.98、4.13，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求；马鬃沙河氨氮水质指标超标，氨氮超标指标的最大超标倍数为1.96，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。表明项目所在区域地表水环境为不达标区。说明麻园河、龙溪河及马鬃沙河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

根据江门市人民政府办公室关于印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）》的通知（江府办函〔2017〕107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了江门市人民政府关于印发《江门市水污染防治行动计划实施方案》的通知（江府〔2016〕13号）以及江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办〔2016〕230号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图8江门市大气环境功能分区图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

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)中2020年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-4 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	73	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	66	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	30	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位浓度	171	160	107	不达标

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2020年江门市环境质量状况(公报)》，2020年全区SO_2（二氧化硫）、NO_2（二氧化氮）、PM_{10}（可吸入颗粒物）、$PM_{2.5}$（细颗粒物）平均浓度分别为9、30、51、23微克/立方米，O_3（臭氧）浓度日最大8小时平均值第90位百分数为171微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第95位百分数为1.2毫克/立方米，其中O_3（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的江海区为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

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，为评价本项目所在区域特征污染物 TSP、TVOC 环境空气质量现状，引用于 2019 年 4 月 11 日~17 日《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》（批复号：江江环审〔2019〕32 号）的周边环境的现状监测数据。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度（TVOC）的参考限值，引用检测结果如下：

表 3-5 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	TSP	2019.4.11~2019.4.17（2:00~22:00）	东南	约302m
	TVOC	2019.4.11~2019.4.17（8:00~16:00）		

表3-6 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	检测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	75	-333	TSP	24小时平均值	0.3	0.136-0.263	87.7	0	达标
			TVOC	8小时均值	0.6	0.110-0.155	25.8	0	达标

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）（GB3096-2008）3 类声功能区标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

	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)，2020年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.69分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.7分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。说明项目所在地区域声环境质量较好。 **5、土壤、地下水环境现状** 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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于江门市江海区14号地（东宁工业区）自编8号厂房首层之一进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 **6、生态环境** 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。
环境保护目标	**1、环境空气保护目标** 本项目厂界外500米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。 **2、声环境保护目标** 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水保护目标** 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态保护目标** 本项目用地范围内无生态环境保护目标。 **5、环境敏感点保护目标**

	本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感保护目标。
污染物排放控制标准	**污染物排放标准：** **1、废气** **（1）熔铝烟尘** 熔铝烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物无组织排放限值。 **（2）有机废气** 考虑到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的挥发性有机物排放限值仅针对表面涂装工序，而熔铸和脱膜工序未有与之对应的排放限值，因此本项目脱膜有机废气排放参照并从严执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOC_S 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率以及无组织排放监控点浓度限值，厂区内有机废气无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。 **（3）天然气燃烧废气** 熔化过程中天然气燃烧废气有组织排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》

（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值，无组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

（4）打砂、抛光粉尘

打砂、抛光粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值。

（5）厂界外颗粒物排放

厂界外颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 废气排放限值

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2" colspan="3">标准</th><th rowspan="2">排放因子</th><th colspan="2">有组织</th><th rowspan="2">厂区内无组织排放限值（mg/m³）</th><th rowspan="2">厂界外无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th></tr>
<tr><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td colspan="3" rowspan="4">GB39726-2020</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td>5（监控点处1h平均浓度值）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NMHC</td><td>/</td><td>/</td><td>（监控点处1h平均浓度值）；30（监控点处任意一次浓度值）</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="3" rowspan="3">DB44/27-2001</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">DB44/814-2010</td><td>VOCs</td><td>30</td><td>1.45*</td><td>/</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="9">本项目执行标准</td><td rowspan="4">排气筒 1#</td><td rowspan="3">GB39726-2020</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>400</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>DB44/814-2010</td><td>VOCs</td><td>30</td><td>1.45*</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>排气筒 2#</td><td>DB44/27-2001</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>1.45*</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>排气筒 3#</td><td>DB44/27-2001</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>1.45*</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">GB39726-2020</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>5（监控点处1h平均浓度值）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NMHC</td><td>/</td><td>/</td><td>（监控点处1h平均浓度</td><td>/</td></tr>
</table>

						值）；30（监控点处任意一次浓度值）	
	厂界外	DB44/27-2001	SO_2	/	/	/	0.40
			NO_X	/	/	/	0.12
			颗粒物	/	/	/	1.0
		DB44/814-2010	VOCs	/	/	/	2

注：*项目排气筒周边 200 米范围内最高建筑为福利源照明有限公司厂房约 30m，排气筒 1#排放口高度为 15m，未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，排气筒 1#VOCs 排放速率应按排放速率的 50%执行，项目排气筒 2#、3#排气筒排放高度为 15m，未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，因此排气筒 2#、3#颗粒物按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行。

2、废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂。

表 3-8 项目废水排放标准 单位：mg/L

标准		类别	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷
生活污水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/
	江海污水处理厂进水标准		≤220	≤100	≤150	≤24	≤10
	较严者		≤220	≤100	≤150	≤24	≤10

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准。

表 3-9 本项目噪声执行的排放标准

标准名称及级（类）别		标准限值	
厂界	《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)

4、其他标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场

	污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。
总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：生活污水的总量指标在江海污水处理厂调配，故不单独申请总量。 （2）废气：VOCs 0.1026t/a（其中有组织排放量 0.0486t/a，无组织排放量 0.054t/a）；二氧化硫 0.004t/a（其中有组织 0.0032t/a，无组织 0.0008t/a）；氮氧化物 0.0374t/a（其中有组织 0.0299t/a，无组织 0.0075t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。因此，本次环评不再对施工期进行评价。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、大气污染源分析

（1）熔化烟尘

项目铝锭经熔炉熔化，熔化后再注入压铸机模具内成型。压铸机就是在压力作用下把熔化合金料压射到模具中冷却成型品，熔炉熔化工序会产生少量含烟尘（颗粒物）气体的污染物。项目铝锭年用量为 750t/a，烟尘产污系数参考引用《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》3252 铝压延加工行业系数手册的铝型材：2.97kg/t 产品，则烟尘产生量为 2.2275t/a。

表4-1 铝锭主要成分烟气化温度情况表

<table>
<tr><td>成分</td><td>Al</td><td>Si</td><td>Cu</td><td>Ga</td><td>Mg</td><td>Se</td></tr>
<tr><td>烟气化温度（℃）</td><td>660</td><td>1410</td><td>1083.4</td><td>29.8</td><td>651</td><td>221</td></tr>
</table>

根据建设单位提供的企业安全产品数据单，铝锭主要组分为Al（99.75%）、Si（0.121%）、Cu（0.012%）、Ga（0.027%）、Mg（0.09%）、Se（＜0.0001%）。铝锭中重金属为Cu，Cu烟气化温度为1083.4℃，铝锭熔化温度为600-650℃，低于Cu烟气化温度，则项目熔化过程中不产生重金属烟尘。

（2）天然气燃烧废气

项目熔炉使用天然气作为燃料，根据建设单位提供数据，天然气使用量为 2 万 m^3/a，天然气燃烧产生少量的 SO_2、NO_X、烟尘等污染物，天然气产排污系数核算选取的参数如下表所列。

表 4-2 天然气产排污系数核算选取的参数

<table>
<tr><th>排放源</th><th>产污系数</th><th>来源依据</th></tr>
<tr><td>烟气量</td><td>107753Nm^3/万m^3-原料（天然气）</td><td rowspan="3">《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》4430工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数常压工业锅炉中关于燃天然气工业锅炉的产排污系数（本项目所有天然气燃烧炉使用国内领先低氮燃烧器）；*参照《天然气》（GB17820-2018）</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>0.02S*kg/万m^3-原料（天然气）</td></tr>
<tr><td>烟尘</td><td>2.4 kg/万Nm^3（天然</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	气）	中对天然气的质量要求，本项目天然气按照标准中要求的二级类气指标计算，即天然气总硫（以硫计）含量不高于100mg/Nm^3；
氮氧化物	15.87kg/万m^3-原料（天然气）	

项目二氧化硫产生量为0.004t/a，烟尘产生量为0.0048t/a，氮氧化物产生量约为0.0317t/a。

（3）脱模废气

项目压铸过程使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，所用脱模剂为喷雾型水性脱模剂。在喷洒时与高温模具接触瞬间会有废气产生，主要成分为水气与总 VOCs。本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分有机硅乳液含量为 10%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 82%。根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算，VOCs 的挥发率按 18%计。根据企业提供的资料，本项目全厂脱模剂的最大消耗量约 3t/a，则 VOCs 的产生量约为 0.54t/a。

本项目压铸机、加热炉由于机器体量较大，且车间内空间有限，在机器外围设置独立密闭隔间较难，因此采取局部收集方式。在设备上方设置集气罩，集气罩设计情况如下：

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75（10x^2+F）v_x$$

式中：Q——风量，m^3/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m^2，F=Bh

Vx——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，Vx 取 0.25~0.5 m/s。

表 4-3 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	尺寸（m）	与工位距离（m）	空气吸入风速（m/s）	单个集气罩所需风量（m^3/h）	共需风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
排气筒	压铸机	5	0.6*0.6	0.45	0.3	1932	9660	20000

1#	加热炉	4	0.6*0.6	0.45	0.3	1932	7728

项目加热炉使用天然气为原料，在加热炉内燃烧天然气，使坩埚内的铝锭熔化，加热过程产生熔铝烟尘及天然气燃烧废气，建设单位对熔铝烟尘及天然气燃烧废气采取集气罩收集，熔铝烟尘、天然气废气收集效率为 80%，建设单位对脱模废气采取挡板+集气罩及其他有效措施收集，达到 90%收集效率。熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气收集后引至填料塔洗涤除尘器+二级活性炭设施进行处理，最后经 15m 排气筒 1#排放，风机设计风量为 20000m^3/h，填料塔洗涤除尘器处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷)》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表 5-5 填料塔洗涤除尘器的除尘效率为 90%，则烟尘除尘效率为 90%。活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则综合处理效率为 91%，本项目二级活性炭处理效率按 90%核算。工作时间 24h，工作日 300 天计算，本项目熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气产排情况如下表所示。

表 4-4 熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气产生和排放情况

污染物	产生量	有组织收集与排放（排气筒 1#）						无组织	
		收集浓度 mg/m^3	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	2.2323	12.40	0.2480	1.7858	1.24	0.0248	0.1786	0.0620	0.4465
VOCs	0.54	3.38	0.0675	0.4860	0.34	0.0068	0.0486	0.0075	0.0540
二氧化硫	0.004	14.85	0.0004	0.0032	14.85	0.0004	0.0032	0.0001	0.0008
氮氧化物	0.0317	117.68	0.0035	0.0254	117.68	0.0035	0.0254	0.0009	0.0063

注：燃烧废气（SO_2、NO_X）浓度为根据烟气量计算，由前文可计算本项目燃烧烟气量=107753Nm^3/万 m^3-原料（天然气）×2 万 m^3/a=215506m^3/a，年工作 7200h，则烟气量为 29.93m^3/h。

（4）打砂粉尘

项目打砂工序利用打砂机对工件进行打砂表面处理，打砂机需使用金刚砂作为介质，打砂过程在近乎密闭的设备内进行，金刚砂粒之间相互碰撞以及金刚砂撞击工件表面会产生粉尘。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中金属制品业预处理工段（喷丸、喷砂、打磨）产污系数为2.19kg/吨原料，项目需打砂工件为200t/a，则产生的打砂

粉尘为0.438t/a。由于打砂机工作时机门紧闭，气密性好，打砂粉尘经过打砂机自带风机抽风形成负压收集，收集效率按95%计算，收集的废气经布袋除尘器处理后经15m排气筒2#排放，布袋除尘处理效率在90%以上，按90%计算。

表 4-5 打砂机所需风量一览表

所在位置	打砂机尺寸	数量（台）	单台所需风量（m^3/h）	总共所需风量（m^3/h）	总设计风量（m^3/h）
打砂机	2m×2m×3m	2	720=12m^3*60 次	1440	5000

表 4-6 项目打砂粉尘产排情况表

污染物	产生量	有组织收集与排放（排气筒 2#）							无组织	
		风量 m^3/h	收集浓度 mg/m^3	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	0.438	5000	11.56	0.0578	0.4161	1.16	0.0058	0.0416	0.0030	0.0219

（5）抛光粉尘

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中金属制品业预处理工段（喷丸、喷砂、打磨）产污系数为2.19kg/吨原料。本项目需抛光工件约200t/a，则抛光粉尘的产生量为0.438t/a。在设备上方设置集气罩，集气罩设计情况如下：

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75（10x^2+F）v_x$$

式中：Q——风量，m^3/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m^2，F=Bh

Vx——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，Vx 取 0.25~0.5 m/s。

表 4-7 项目抛光废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	尺寸（m）	与工位距离（m）	空气吸入风速（m/s）	单个集气罩所需风量（m^3/h）	共需风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
排气筒	抛光机	4	0.8*0.8	0.45	0.3	2159	8636	10000

3#								

建设单位通过在抛光工位处设置集气罩，将抛光废气统一经集气罩收集后经填料塔洗涤除尘器处理后，最后经 15m 排气筒 3#排放。集气罩收集率为 75%，设计风量为 10000m³/h，填料塔洗涤除尘器处理效率参考《三废处理工程技术手册（废气卷)》(刘天奇主编，化学工业出版社)中表 5-5 填料塔洗涤除尘器的除尘效率为 90%，抛光废气处理效率为 75%。本项目抛光废气产排情况如下表所示。

表 4-8 抛光废气产生和排放情况

污染物	产生量	有组织收集与排放（排气筒 3#）							无组织	
		风量 m^3/h	收集浓度 mg/m^3	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	0.438	10000	4.56	0.0456	0.3285	1.58	0.0114	0.0821	0.0152	0.1095

（6）项目废气污染源源强核算

本项目废气污染源源强核算结果详见下表。

表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量 (m^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (kg/h)	产生量（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)	排放量（t/a）	
压铸生产线	压铸机、加热炉	排气筒 1#	颗粒物	物料衡算法	20000	12.40	0.2480	1.7858	填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附	90	排污系数法	20000	1.24	0.0248	0.1786	7200
			VOCs			3.38	0.0675	0.4860		90			0.34	0.0068	0.0486	
			SO_2		29.93	14.85	0.0004	0.0032		0		29.93	14.85	0.0004	0.0032	
			NO_x			117.68	0.0035	0.0254		0			117.68	0.0035	0.0254	
		无组织	颗粒物	经验系数法	/	/	0.0620	0.4465	/	/	物料衡算法	/	/	0.0620	0.4465	
			VOCs		/	/	0.0075	0.0540	/	/		/	/	0.0075	0.0540	
			SO_2		/	/	0.0001	0.0008	/	/		/	/	0.0001	0.0008	
			NO_x		/	/	0.0009	0.0063	/	/		/	/	0.0009	0.0063	
打砂	打砂机	排气筒 2#	粉尘	产污系数法#	5000	11.56	0.0578	0.4161	布袋除尘器	95	排污系数法	5000	1.16	0.0058	0.0416	7200

		无组织		物料衡算法	/	/	0.0030	0.0219		/	物料衡算法	/	/	0.0030	0.0219	
抛光	抛光机	排气筒 3#	粉尘	产污系数法#	10000	4.56	0.0456	0.3285	填料塔洗涤除尘器	75	排污系数法	10000	1.58	0.0114	0.0821	7200
		无组织		物料衡算法	/	/	0.0152	0.1095		/	物料衡算法	/	/	0.0152	0.1095	

表 4-10 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放方式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否技术可行	
金属熔炼（化）	加热炉	熔化	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	GB39726-2020	有组织	填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置	是	一般排放口
浇注、冷却	压铸机	压铸	非甲烷总烃	DB44/814-2010	有组织	填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置	是	
打砂	打砂机	打砂	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	布袋除尘	是	一般排放口
抛光	抛光机	抛光	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	填料塔洗涤除尘器	是	一般排放口
厂区内			颗粒物	GB39726-2020	无组织	/	/	/
			NMHC		无组织	/	/	/
厂界			SO_2	DB44/27-2001	无组织	/	/	/
			NO_X		无组织	/	/	/
			颗粒物		无组织	/	/	/
			VOCs	DB44/814-2010	无组织	/	/	/

（7）等效排气筒计算

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值”。

项目排气筒 2#、3#的排气筒高度均为 15m，两根排气筒距离（约 55m）大于 30m，故不用

计算等效排气筒。

（8）废气处理措施有效性分析

①熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气

项目熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气使用填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业(HJ1115—2020)及《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》3252铝压延加工行业可知，金属熔炼（化）工艺产生的烟尘（颗粒物）可采取静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他等废气处理工艺，项目拟采用填料塔洗涤除尘器处理项目熔铝过程中产生的熔铝烟尘。填料塔洗涤除尘器属于湿式除尘器的一种，是一个中空的塔，塔内填充着各种形状的填料。液体由塔顶沿填料表面流下，并在填料表面上形成薄膜。含尘气体经过填料层封，尘粒撞击湿填料表面即被俘获而被除去。对于脱模废气，项目拟采用活性炭吸附法处理项目脱模过程中产生的有机废气，活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

天然气锅炉使用的天然气为清洁能源，燃烧后排放的污染物较少，可直接排放，同时配套低氮燃烧器，降低氮氧化物的排放。

本项目填料塔洗涤除尘器对熔铝烟尘的处理效率为90%，活性炭吸附系统对废气的处理效率90%，项目熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气经填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附处理能达标排放。

②打砂粉尘

项目拟采取布袋除尘器处理打砂粉尘，布袋除尘器工作机理含尘气流从进气口进入下箱体后，部分沉降，轻微粉尘浮动时被滤袋阻留，净化空气透过滤袋，经文氏管进入上箱体，从出气口排出。积附在滤袋外壁的粉尘不断增加，当阻力在限定的范围内，就要清除积附的滤袋外壁的粉尘，清灰是由控制器顺序触发各控制阀，使气包内的压缩空气由喷吹管孔喷出一次风，通过文氏管诱导倍数于一次风的周围空气二次风进入滤袋，

使滤袋在一瞬间急剧膨胀伴随着气流的反作用，抖落粉尘，被抖落的粉尘入灰门经排灰阀排出机体。

本项目布袋除尘器对打砂粉尘的处理效率为90%，打砂粉尘经处理后可达标排放。

③抛光废气

填料塔洗涤除尘器属于湿式除尘器的一种，是一个中空的塔，塔内填充着各种形状的填料。液体由塔顶沿填料表面流下，并在填料表面上形成薄膜。含尘气体经过填料层封，尘粒撞击湿填料表面即被俘获而被除去。

本项目填料塔洗涤除尘器对抛光废气的处理效率为75%，抛光废气经处理后可达标排放。

（9）项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 1#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	12.40	0.2480	1	2	停工检修
			VOCs	3.38	0.0675			
2	排气筒 2#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	11.56	0.0578	1	2	停工检修
3	排气筒 3#	处理设施出现故障或失效	颗粒物	4.56	0.0456	1	2	停工检修

（10）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-12 项目运营期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准

废气	排气筒1#	颗粒物、SO_2、NO_X	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中燃气炉大气污染物排放限值
		总VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒VOCs排放限值
	排气筒2#	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒3#	颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂区内	颗粒物、NMHC	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值
	厂界上风向1个，下风向3个	总VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物、SO_2、NO_X	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

2、废水污染环境影响及保护措施

（1）除尘器除尘废水

项目压铸废气及抛光废气除尘器循环水量分别为40m³/h及20m³/h，除尘器用水循环使用不外排，除尘器循环水循环过程由于蒸发损耗，需定期补充自来水，除尘器装置年工作时间为7200h，循环水塔损耗量约占循环水量的1%，压铸废气及抛光废气除尘器损耗量分别约2880m³/a、1440m³/a，则补充水量分别2880m³/a、1440m³/a。由于压铸废气除尘废水含有有机废水，计划将压铸废气除尘水槽（装水量为5m³）中的循环回用除尘水每半年更换一次，则总更换水量为10m³/a（5*2）。

（2）压铸机冷却水

项目压铸机冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水为循环使用，循环水量为40m³/h，不外排，压铸机冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，类别同类项目压铸机循环冷却水补充量为循环水量的10%，故本项目需补充水量约28800m³/a。

（3）脱模剂配置用水

项目喷洒的脱模剂为配制液，主要为水和脱模剂（100:1），脱模剂年用量为 3t/a，则脱模剂配制年用水量为 300m³/a，脱模用水经收集池收集后循环使用，循环水量为 10m³/d。由于脱模剂循环水池（装水量为 3.6m³）内混合液的杂质随着时间的推移不断积累，不再满足使用的要求，计划将脱模剂循环水池脱模废水每半年更换一次，则总更换水量为 7.2m³/a（3.6*2）。

（4）生活污水

项目共有员工 15 人，均不在厂内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水量按 40L/人·d，则生活用水 180m³/a（0.6m³/d），排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 162m³/a（0.54m³/d）。污染因子以 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮为主。项目生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-13 项目生活污水产排情况

污染物		COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（162m³/a）	产生浓度（mg/L）	300	120	250	25
	产生量（t/a）	0.0486	0.0194	0.0405	0.0041
	排放浓度（mg/L）	220	100	150	23
	排放量（t/a）	0.0356	0.0162	0.0243	0.0036

（4）生活污水源强核算表

污水污染源源强核算结果详见下表。

表4-14 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m³/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m³/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
办公	卫生间、盥洗器具	生活污水	COD_{cr}	产污系数法	162	300	0.0486	三级化粪池	26.61	物料衡算法	162	220	0.0356	7200
			BOD_5			120	0.0194		18.18			100	0.0162	7200
			SS			250	0.0405		67.27			150	0.0243	7200
			NH_3-N			25	0.0041		11.1			22	0.0036	7200

									1					

（5）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生产废水

废气处理装置除尘废水及压铸机冷却水循环使用，不外排。

②生活污水

本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，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)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂。

化粪池 → 水政管网 → 江海污水处理厂 → 麻园河

图4-2 项目生活污水处理流程图

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

建设单位采取的水污染控制措施可行。

③依托污水处理设施的环境可行性分析

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8\times10^4m^3/d$，第一阶段实施规模为 $5\times10^4m^3/d$，建于 2009 年，其环评批复江环，江环技【2008】144 号，于 2010 年完成首期一期工程(25000m/d)验收：江环审【[2010】93 号，经江门市环

境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m³/d）验收：江环监【2011】95 号；

进第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×104m³/d MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×10⁴m³/d，其环评批复江环审【2012】532 号，于 2013 年完成验收：江环验【2013】37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，其中第一阶段 5×10⁴m³/d，采用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×10⁴m³/d，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，即为 72168m³/d，本项目生活污水排放量为 0.54m³/d，剩余容量可容纳本项目生活污水。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水.

项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

（6）污染物排放信息表

①废水类别、主要污染物项目、排放去向及污染防治设施填报内容见下表。

表4-15 排污单位废水产污环节、主要污染物项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	执行标准	污染防治设施		排放方式	排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	厂外污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是	间接排放	一般排放口

②废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废	污染物	排放去	规律排放	污染治理设施	排放	排放	排放口类型

号	水类别	种类	向		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	口编号	口设置是否符合要求	
1	员工生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	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	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☼是 O否	☼企业总排 O雨水排放 O清净下水排放 O温排水排放 O车间或车间处理设施排放口

③废水间接排放口基本情况。

表4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万m^3/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	D1	E113.164836°	N22.570567°	0.0162	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	不定时	江海污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5（8）①

注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

④废水污染物排放执行标准表。

表4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	D1	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者	220
2		BOD_5		100
3		SS		150
4		NH_3-N		24

⑤废水污染物排放信息表

表4-19 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	D1	COD_{Cr}	220	0.1187	0.0356
2		BOD_5	100	0.0540	0.0162
3		SS	150	0.0810	0.0243
4		NH3-N	23	0.0120	0.0036
全厂排放口合计	COD_{Cr}				0.0356
	BOD_5				0.0162
	SS				0.0243
	NH_3-N				0.0036

（7）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-20 项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者

3.噪声污染环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-21 本项目主要设备噪声源强（声功率级）

工序/生产线	装置	污染源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		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	压铸机	频发	类比法	80	减振、厂房隔声	20	类比法	60	7200
熔铝	加热炉	加热炉	频发	类比法	80		20	类比法	60	7200
打机	打砂机	打砂机	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
抛光	抛光机	抛光机	频发	类比法	85		20	类比法	65	7200
冲压	冲压机	冲压机	频发	类比法	80		20	类比法	60	7200
机加工	CNC 机床	CNC 机床	频发	类比法	80		20	类比法	60	7200

（2）噪声预测

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模

式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

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

式中：Lp —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lpo —距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；

R —预测点距声源的距离，m；

r0 —参考位置距声源的距离，m；

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

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中： Leq —预测点的总等效声级，dB(A)；

Li —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见上表。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 92.0 分贝。

表 4-22 噪声源声级衰减情况 单位：dB（A）

噪声源	声源源强 dB（A）	与声源距离（m）									
		10	20	20.3	30	40	50	70.4	80	100	200
厂房	92.0	72.0	66.0	65.0	62.5	60.0	58.0	55.0	54.0	52.0	46.0

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，在距离声源 20.3m 处才能达标（昼间≤65dB(A)），在距离声源 70.4m 处才能达标（夜间≤55dB(A)）。

项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离

衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 4-23 噪声预测结果　单位：LeqdB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		1	1	1	1
厂房	92.0	92.0	92.0	92.0	92.0
墙体降噪 25dB（A），基础减振降噪 20dB（A）	/	52.0	52.0	52.0	52.0

（3）噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

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。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

根据现场勘查可知，项目厂界外50米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《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)），不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-22 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准

4、固体废物污染环境和和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废（金属边角料、废包装材料、除尘器废渣、打砂粉尘）和危险废物（废铝渣、废乳化液、废包装罐、废机油、废含油抹布、压铸除尘废水、脱模废水、废活性炭。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为15人，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为2.25t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物

①金属边角料

铝锭经压铸完成后需进行人工修边，产生的金属边角料约为20t/a；机加工工序过程中会产生边角料，其产生量约10t/a，经收集后交由资源回收单位处理。金属边角料的一般固体废物分类代码为339-002-10，金属边角料主要为铝，不属于有毒有害物质。

②废包装材料

项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位处理。废包装材料的一般固体废物分类代码为339-002-07，废包装材料主要为含纸、塑等材料的报废复合包装物，不属于有毒有害物

质。

③除尘器废渣

本项目废气采取填料塔洗涤除尘器治理，治理过程中除尘器需定期清渣，根据废气收集及处理效率核算，废渣产生量约为 1.8536t/a，收集后交由资源回收单位处理。除尘器废渣的一般固体废物分类代码为 339-002-66，除尘器废渣主要成分为除尘设施收集的工业粉尘，不属于有毒有害物质。

④打砂粉尘

经自带回收装置收集的打砂粉尘量约为 0.3745t/a，经收集后交由资源回收单位处理。打砂粉尘的一般固体废物分类代码为 339-002-66，打砂粉尘主要成分为除尘设施收集的工业粉尘，不属于有毒有害物质。

（3）危险废物

①废铝渣

根据建设单位提供资料，废铝渣产生量为7t/a，废铝渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW48有色金属采选和冶炼废物，废物代码：321-026-48再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废乳化液

项目机加工工序会产生废乳化液为0.2t/a，乳化液在生产设备中循环利用，每6个月更换一次。废乳化液属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW09油/水、烃/水混合物或乳化，废物代码：900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③废包装罐

项目水性脱模剂、乳化液使用过程或设备保养维修会产生废包装罐，包括废机油桶、废乳化液桶及废脱模剂桶等，废包装罐产生量约为0.35t/a。

废包装罐属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49

其他废物，废物代码：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废机油

生产设备运行过程中产生的废机油，属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，根据企业提供资料，产生量约为0.02t/a，每6个月更换一次，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废含油抹布

项目设备维护过程中会产生含油废抹布，年产量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》中规定，属于危险废物，危废类别为HW49，代码900-041-49，收集后暂存于危废仓，并交于有资质单位回收处理。

⑥压铸除尘废水

压铸除尘废水产生量为10t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物HW49其他废物，900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑦脱模废水

脱模废水产生量为7.2t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别HW09油/水、烃/水混合物或乳化，废物代码：900-007-09其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后暂存于危废仓，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑦废活性炭

项目收集有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理，项目活性炭吸附VOCs为0.4374t/a。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，则至少需活性炭为1.7496t/a。

项目活性炭箱装载量4m^3，每年更换一次，根据活性炭密度为500kg/m^3，则活性炭填充量为2t（满足有机废气需要2≥1.7496t/a。则废活性炭产生量约为2.4374t/a（废活性炭

量=活性炭用量+吸附有机废气量）。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目危险废物汇总见下表。

表4-23 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废铝渣	HW48	321-026-48	7	压铸	固态	铝灰渣	铝灰渣	一年	R	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废乳化液	HW09	900-006-09	0.2	机加工工序	液态	废乳化液	石油类	半年	T	
3	废包装罐	HW49	900-041-49	0.35	生产	固态	沾染乳化液、脱模剂等的包装材料	石油类	半年	T/In	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.02	生产设备运行	液态	废机油	石油类	半年	T，I	
5	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	抹布、杂油、金属粉末	金属粉末、杂油	半年	T/In	
6	压铸除尘废水	HW49	900-041-49	10	废气处理	液态	含有机废水	挥发性有机物	半年	T/In	
7	脱模废水	HW09	900-007-09	7.2	脱模	液态	油、水混合物	烃类物质	半年	T	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	2.4374	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	一年	T	

（4）固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表4-24 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/	装置	固体废物名	固废属性	产生情况	处置措施	最终去向

生产线		称		核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.25	/	0	交由环卫部门清运
修边、机加工	机加工设备	金属边角料	一般固体废物	物料衡算法	30	/	0	交由资源回收单位
包装	/	废包装材料	一般固体废物	物料衡算法	1	/	0	交由资源回收单位
废气治理	洗涤除尘器	除尘器废渣	一般固体废物	物料衡算法	1.8536	/	0	交由资源回收单位
废气治理	布袋除尘器	打砂粉尘	一般固体废物	物料衡算法	0.3745	/	0	交由资源回收单位
压铸	压铸机	废铝渣	一般固体废物	物料衡算法	7	/	0	交由有资质单位
机加工	机加工设备	废乳化液	危险废物	物料衡算法	0.2	/	0	交由有资质单位
生产	/	废包装罐	危险废物	物料衡算法	0.35	/	0	交由有资质单位
设备保养维修	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.02	/	0	交由有资质单位
设备维修	/	废含油抹布	危险废物	物料衡算法	0.01	/	0	交由有资质单位
废气治理	除尘器	压铸除尘废水	危险废物	物料衡算法	10	/	0	交由有资质单位
脱模	脱模池	脱模废水	危险废物	物料衡算法	7.2	/	0	交由有资质单位
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	2.4374	/	0	交由有资质单位

（5）固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

②金属边角料、废包装材料、除尘器废渣、打砂粉尘收集后交由资源回收单位处理。本项目一般固废储存按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）规定。

③废铝渣（HW48）、废乳化液（HW09）、废包装罐（HW49）、废机油（HW08）、废含油抹布（HW49）、压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）、废活性炭（HW49）

属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）附录A所示的标签等，防止二次污染。

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

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废铝渣	HW48	321-026-48	车间内	30m^2	桶装	30 吨	1 年
2		废乳化液	HW09	900-006-09			桶装		1 年
3		废包装罐	HW49	900-041-49			堆放		1 年
4		废机油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
5		废含油抹布	HW49	900-041-49			堆放		1 年
6		压铸除尘废水	HW49	900-041-49			桶装		1 年
7		脱模废水	HW09	900-007-09			桶装		1 年
8		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 年

表 4-26 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）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：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 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所	
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 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	

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水环境影响及保护措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“H、有色金属-50、压延加工”中的报告表类别，对应的均是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响和保护措施

（1）土壤环境影响与评价

本项目主要生产工艺为熔化、压铸、冲压、打砂、机加工等。项目生产过程使用化学品及产生的危险废物主要包括：脱模剂、废铝渣、废乳化液、废包装罐、废机油、废含油抹布、压铸除尘废水、脱模废水、废活性炭等。项目无生产废水外排，排放的废气中包含 SO_2、NOx、颗粒物和 VOC_S。故项目正常生产时可能的土壤环境影响类型与影响途径主要为大气沉降。事故情形时，仓库的脱模剂可能发生泄漏，通过地面漫流或垂直入渗至土壤。建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见下表。

表 4-27 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-

运营期	√	√	√	-
服务期满后	-	-	-	-
注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

（2）土壤环境影响源及影响因子识别

根据土壤环境影响类型与影响途径的识别结果，正常生产时，本项目土壤环境影响源主要为压铸生产线，主要的影响因子为 SO_2、NO_X、颗粒物和 VOC_S。事故情形下，脱模池、化学品仓、危废仓地面破损，储存的化学品物料泄漏，导致地面漫流或垂直入渗。本项目土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表。

表 4-28 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途	全部污染物指标[a]	特征因子	备注[b]
压铸线	熔化、压铸	大气沉降	SO_2、NOx、颗粒物和VOCs	/	正常排放；连续排放；评价范围内无土壤环境敏感目标
喷砂线	喷砂	大气沉降	颗粒物	/	
抛光区	抛光	大气沉降	颗粒物	/	
脱模池	泄漏事故	地面漫流	COD_{Cr}、BOD_5、石油类	石油烃	事故
	泄漏事故	垂直入渗	COD_{Cr}、BOD_5、石油类	石油烃	事故
化学品仓、危废仓	泄漏事故	地面漫流	COD_{Cr}、BOD_5、石油类	石油烃	事故
	泄漏事故	垂直入渗	COD_{Cr}、BOD_5、石油类	石油烃	事故
a 根据工程分析结果填写。 b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

（3）土壤环境影响分析

结合本项目特征，土壤的影响主要表现在大气沉降、脱模剂、乳化液、废乳化液、压铸除尘废水、脱模废水等垂直入渗对土壤的影响。本项目产生的废气污染物主要为 SO_2、NOx、颗粒物和 VOCs，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，项目大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小；项目脱模池、化学品仓、危废暂存间等地面严格做好基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚度其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上所述，本项目外排的大气污染物主要为 SO_2、NOx、颗粒物和 VOCs。本项目

使用的原料为脱模剂、乳化液，不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地、农用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物，项目脱模池、化学品仓、危废暂存间地面严格做好基础防渗处理，地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗，因此不做进一步的土壤累积影响预测。

（4）土壤环境污染防控措施

本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包含大气沉降影响、脱模剂、乳化液、危险废物等垂直入渗影响，针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：

（5）源头控制措施

①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤造成污染和危害；

②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

（7）过程防控措施

本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、垂直入渗影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：

①加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。

②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）对项目危废暂存区、仓库进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

（8）环境监测

为了解项目对周边土壤环境质量的影响，本项目制定跟踪监测计划，如下表 4-27 所示。

表 4-29 项目运营期土壤检测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准

类别				
土壤	项目东北面84米处空地	石油烃	每5年监测1次	执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值要求

7、环境风险分析

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

（1）评价依据

①风险调查

本项目主要涉及的风险物质为脱模剂、乳化液、废铝渣、废乳化液、废包装罐、废机油、废含油抹布、压铸除尘废水、脱模废水、废活性炭。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ$^{+}$级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表7-30 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS号	最大存在总量（q_n），t	临界量（Q_n），t	该种危险物质Q值
化学品仓	脱模剂	/	0.8	2500	0.00032
	乳化液	/	0.2	2500	0.00008
危废仓	废铝渣	/	8	50	0.16
	废乳化液	/	0.2	50	0.004
	废包装罐	/	0.35	50	0.007
	废机油	/	0.02	50	0.0004

	废含油抹布	/	0.01	50	0.0002
	压铸除尘废水	/	10	50	0.2
	脱模废水	/	7.2	50	0.144
	废活性炭	/	2.4374	50	0.048748
天然气管道	天然气	/	0.0001	10	0.00001
合计		/	/	/	0.564758

天然气管道长约 80m，直径约 4cm，天然气密度 0.7174Kg/m^3，则天然气最大储存量约为 0.0001t。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

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）生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表4-31 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品仓	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	火灾、爆炸、泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
脱模池	泄漏	设备、输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是天然气火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，

造成环境污染事故；三是脱模剂、乳化液等化学品，废脱模废水、废乳化液等危险废物泄漏造成水环境污染。

①火灾事故风险分析

本项目使用管道天然气作为铝锭熔化的热源，一旦发生管道、阀门破损，，则容易泄露，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

③化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为脱模剂、乳化液等原料泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

④危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

（4）风险防范措施：

①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏；定期检查天然气管道阀门密闭性，避免天然气泄露。

④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-32 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门星品五金制品有限公司年产压铸铝件 700 吨新建项目			
建设地点	江门市江海区 14 号地（东宁工业区）自编 8 号厂房首层之一			
地理坐标	经度	E113.164836°	纬度	N22.570567°
主要危险物质分布	化学品仓、危废仓、天然气管道			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①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； ②天然气气遇明火导致火灾事件，导致废气排入大气、事故废水泄露，对周边大气环境、水环境等造成污染； ③装卸或存储过程中某些化学品、危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。			

	风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏；定期检查天然气管道阀门密闭性，避免天然气泄露。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

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 1#	颗粒物、SO_2、NO_X	填料塔洗涤除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中燃气炉大气污染物排放限值
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率
	排气筒 2#	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 2#排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	排气筒 3#	颗粒物	填料塔洗涤除尘器处理后经 15m 排气筒 3#排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	无组织（厂区内）	颗粒物、NMHC	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	无组织（厂界外）	颗粒物、SO_2、NO_X		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	生活污水	COD_{cr} BOD_5 SS NH_3-N	三级化粪池预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 金属边角料、废包装材料、除尘器废渣、打砂粉尘收集后交由资源回收单位处理。 废铝渣（HW48）、废乳化液（HW09）、废包装罐（HW49）、废机油（HW08）、废含油抹布（HW49）、压铸除尘废水（HW49）、脱模废水（HW09）、废活性			

	炭（HW49）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。
土壤及地下水污染防治措施	1、根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目可不开展地下水环境影响评价工作，因而不进行地下水环境现状调查与评价工作。 2、土壤污染防治措施 （1）源头控制措施 ①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤造成污染和危害； ②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散； ③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。 （2）过程防控措施 本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要包括大气沉降影响、垂直入渗影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括： ①加强项目废气处理设施运行维护，确保各废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放。 ②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）对项目危废暂存区、仓库进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏；定期检查天然气管道阀门密闭性，避免天然气泄露。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，**在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.8802t/a		0.8802t/a	0.8802t/a
	VOCs				0.1026t/a		0.1026t/a	0.1026t/a
	SO_2				0.004t/a		0.004t/a	0.004t/a
	NOx				0.0317t/a		0.0317t/a	0.0317t/a
废水	CODcr				0.0356t/a		0.0356t/a	0.0356t/a
	BOD_5				0.0162t/a		0.0162t/a	0.0162t/a
	SS				0.0243t/a		0.0243t/a	0.0243t/a
	氨氮				0.0036t/a		0.0036t/a	0.0036t/a
一般工业固体废物	金属边角料				30t/a		30t/a	30t/a
	废包装材料				1t/a		1t/a	1t/a
	除尘器废渣				1.8536t/a		1.8536t/a	1.8536t/a
	打砂粉尘				0.3745t/a		0.3745t/a	0.3745t/a
危险废物	废铝渣				7t/a		7t/a	7t/a
	废乳化液				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	废包装罐				0.35t/a		0.35t/a	0.35t/a
	废机油				0.02t/a		0.02t/a	0.02t/a
	废含油抹布				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	压铸除尘废水				10t/a		10t/a	10t/a
	脱模废水				7.2t/a		7.2t/a	7.2t/a
	废活性炭				2.4374t/a		2.4374t/a	2.4374t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①