

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈
钢制品 1000 吨扩建项目

建设单位（盖章）：鹤山市新城五金厂有限公司

编制日期：2024 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(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 鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品1000吨扩建项目 (项目环评文件名称) 不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位 (盖章)



评价单位 (盖章)



法定代表人 (签名)



法定代表人 (签名)



2024年12月12日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品1000吨扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、在项目施工期和营运期，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。

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

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2024年12月12日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）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鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品1000吨扩建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）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）、李影华（信用编号BH061819）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月12日



编制单位承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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



承诺单位（公章）：

2024年12月12日

编制人员承诺书

本人张力（身份证号码 ）郑重承诺：本人在 广东驰环生态环境科技有限公司（统一信用代码 91440703MACAALWM3H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：

2020年12月12日

编制人员承诺书

本人李影华（身份证号码 郑重承诺：
本人在 广东驰环生态环境科技有限公司（统一信用代码
91440703MACAALWM3H）全职工作，本次在环境影响评价信用
平台提交的第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：

2024 年 12 月 12 日

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



管理号:
File No.

Issued on

日



202412122667966801

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张力		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202412	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	12	12	12
截止		2024-12-12 11:16 , 该参保人累计月数合计		实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-12-12 11:16



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	李影华		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间	单位		参保险种				
			养老	工伤	失业		
202401	-	202412	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司		12	12	12
截止	2024-12-12 11:13		, 该参保人累计月数合计		实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-12 11:13

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 11 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 45 -
四、主要环境影响和保护措施	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 83 -
六、结论	- 86 -
附表	- 87 -
附图 1 项目地理位置	- 90 -
附图 2 项目四至图	- 91 -
附图 3 项目 500 米范围内环境敏感点示意图	- 92 -
附图 4 项目平面布置图	- 93 -
附图 5 水环境功能区划图	- 94 -
附图 6 大气环境功能区划图	- 95 -
附图 7 声环境功能区划图	- 96 -
附图 8 地下水环境功能区划图	- 97 -
附图 9 广东省环境管控单元图	- 98 -
附图 10 江门市“三线一单”图集	- 99 -
附图 11 鹤山市环境管控单元图	- 100 -
附图 12 纳污管网图	- 101 -
附图 13 引用大气环境监测点位图	- 102 -
附图 14 脱蜡釜设备结构图	- 103 -
附图 15 脱蜡釜外部图	- 104 -
附图 16 鹤山市址山镇总体规划（2015-2030）	- 105 -
附图 17 原有项目废水治理设施、废气治理设施、收集设施现场照片	- 108 -
附件 1 营业执照	- 109 -
附件 2 法人身份证	- 110 -
附件 3 不动产权证	- 111 -
附件 4 租赁合同	- 112 -
附件 5 空气质量环境截图	- 113 -

附件 6	不锈钢成分表	- 115 -
附件 7	脱模剂 MSDS	- 116 -
附件 8	原有项目备案意见和环评批复	- 118 -
附件 9	全国排污许可证	- 123 -
附件 10	原有项目常规监测报告	- 124 -
附件 11	纳污证明	- 141 -
附件 12	引用大气现状监测报告	- 142 -
附件 13	原有项目除油剂 MSDS	- 147 -
附件 14	原有项目 2023 年水费单	- 151 -
附件 15	原有项目清洗废水浓度引用检测报告（节选）	- 152 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品 1000 吨扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等		
地理坐标	(E112 度 46 分 2.226 秒, N22 度 28 分 48.108 秒)		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	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）” 三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5547
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、产业政策符合性

本项目主要从事不锈钢制品生产制造，行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造和C3391 黑色金属铸造”。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的相关规定，淘汰类：一、落后生产工艺设备（五）钢铁 5、用于熔化废钢的工频和中频感应炉（根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）；11、蒸汽加热混捏、倒焰式焙烧炉、艾奇逊交流石墨化炉、1万千伏安及以下三相桥式整流艾奇逊直流石墨化炉及其并联机组；（十）机械 23、无磁轭（ ≥ 0.25 吨）铝壳中频感应电炉；二、落后产品（三）钢铁 4、使用工频或中频感应炉熔化废钢生产的钢坯（锭），以及其为原料生产的钢材产品（根据国家法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）；（七）机械 26、GGW系列中频炉无心感应熔炼炉。本项目不属于产业结构调整政策内的限制类及淘汰类行业，为允许类项目；使用的中频炉型号为：700KW-IGBT，不属于落后生产工艺设备。

根据《市场准入负面清单（2022版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目的工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别；项目不属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号）中限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。

2、选址符合性

鹤山市新城五金厂有限公司位于鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等，根据建设单位提供的不动产权证（粤（2020）鹤山市不动产权第 0017830 号），项目所在地用地类型为工业用地；根据鹤山市址山镇总体规划（2015-2030），项目所在地用地类型为工业用地，土地使用合法。

本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理，对周边地表水环境影响较少。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目燃烧废气收集后经 15m 高排气筒（DA007）排放，焙烧、熔融、浇注烟尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放；抛丸、打磨、抛光粉尘收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒

(DA008) 引至厂房楼顶高空排放；融蜡、组树、射蜡、脱蜡及脱模剂挥发有机废气收集后经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (DA009)；振壳、制壳粉尘收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒 (DA010) 引至厂房楼顶高空排放。对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目东、南、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

3、“三线一单”相符性

(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

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于鹤山市址山镇泰和路27号之二等，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	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先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的脱模剂不属于高挥发性有机物原辅材料。	符合
污染物	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推	项目有机废气排放量较少，不	符合

排放管 控要求	进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织 排放控制，深入实施精细化治理。	属于臭氧生成潜势较大的行业 企业。本项目融蜡、组树、射 蜡、脱蜡及脱模剂挥发有机废 气收集后进入二级活性炭吸附 处理设施，减少有机废气排放。	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用 和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点 建设。	本项目产生的蜡屑、金属边角 料收集后回用于生产；除尘灰、 废包装材料、炉渣、废钢丸、 废砂、喷淋塔清渣、废布袋收 集后定期交由资源回收公司处 理；废活性炭、废机油、废机 油桶、含油废手套和抹布收集 后定期交由有危险废物处理资 质的单位处理；生活垃圾由环 卫部门收运，满足固体废物源 头减量化、资源化利用和无害 化处置的环保要求。	

由上表可见，本项目符合《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）的相关要求。

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于鹤山市址山镇泰和路27号之二等，环境管控单元编码为ZH44078420001（广东鹤山市产业转移工业园区），本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。

表 1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	符合性
生态 保护 红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于鹤山市址山镇泰和路27号之二等，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境 质量 底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达标目标。	本项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
广东鹤山市产业转移工业园区			
区域 布局	1-1.【产业鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，不得引进铅酸蓄电池、皮	(1)项目主要从事不锈钢制品的生产，符合园区定位；项目	符合

	管控	<p>旧塑料再生(鹤山工业城废旧型料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外)和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目,此外址山片禁止引入排放一类水污染物、铜的项目。</p> <p>1-2.【产业综合类】应在生态空间明确的基础上,结合环境质量目标及环境风险防范要求,对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证,基于环境影响的范围和程度,对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议,避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p>	<p>不属于禁止引进的铅酸蓄电池、废旧塑料再生和排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目。</p> <p>(2)项目位于工业园区,与周边生活区隔离,且厂区内实行生产空间与生活空间的分隔,其布局是合理的。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业,项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源:入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>(1)项目将采用先进适用的技术、工艺和装备,确保清洁生产水平达到国内先进水平。</p> <p>(2)项目投资强度符合有关规定。</p> <p>(3)项目采用电能、天然气供热,不使用高污染燃料。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造,推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复;园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】加快推进址山片区配套污水处理厂建设,实现区域污水全收投运前,涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-5【固体废物/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>(1)项目各污染物总量均实行总量削减替代,不新增占用地区总量。</p> <p>(2)项目所在工业园区已接驳市政污水管网;项目厂区内已实行雨污分流;项目生活污水经预处理后排入市政污水管网,满足水污染物减量削减要求。</p> <p>(3)项目位于鹤山市址山镇泰和路27号之二等,属于址山片区范围,本项目生活污水经预处理后排入鹤山市址山污水处理有限公司处理,符合管控要求。</p> <p>(4)项目采用低VOCs原料,并针对涉VOCs原料的输送、进出料、生产等环节加强收集处理措施;项目VOCs总量已实施两倍削减替代。</p> <p>(5)项目已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所;已针对贮存、转运等过程制定防止环境污染的措施。</p>	符合
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系,增强园区风险防控能力,开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共限用地时,变更前应当按照规定进行土</p>	<p>(1)项目已于厂区建立健全事故应急体系,可配合园区及生态环境主管部门建立防控联动体系。</p> <p>(2)本项目属于建筑装饰及水暖管道零件制造业和黑色金属铸造业,不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》所列行业范围内,无需制定突发环境事件应急预案。</p>	符合

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。	(3)项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。
--	--------------------------

综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

该规划规定：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目”“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉”“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。”

本项目为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造和 C3391 黑色金属铸造，不属于重点监管名录的企业；能耗为天然气和电能，均属于清洁能源；使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料；产生的废气经收集处理达标后高空排放，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

该规划规定：“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。”

本项目为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造和 C3391 黑色金属铸造，不属于

重点监管名录的企业；能耗为天然气和电能，均属于清洁能源；使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料；产生的废气经收集处理达标后高空排放，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相关要求。

6、与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》（鹤府〔2022〕3号）相符性分析

在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。

严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。

在化工、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。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，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，严控新扩改建企业使用该类型治理工艺。

本项目总 VOCs 排放量为 0.2057t/a，已实行两倍削减量替代；本项目为 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造和 C3391 黑色金属铸造，不属于“两高”项目；项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，融蜡、脱蜡有机废气由密闭管道收集、射蜡、组树、脱模剂挥发有机废气由集气罩收集，收集后一同通过密闭管道输送至两级活性炭吸附装置进行处理达标后通过 DA009 排气口（15m）高空排放。综上，本项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》（鹤府〔2022〕3号）规划要求。

7、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

方案规定：“（一）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。”

本项目使用的脱模剂属于低 VOCs 含量原辅材料，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-3 与（GB 37822—2019）、（DB44/2367-2022）相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目脱模剂储存采用密闭包装桶，在非取用状态时加盖，保持密封。	符合
2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	项目脱模剂的转移输送采用密闭包装桶。	符合
3	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	融蜡、脱蜡有机废气由密闭管道收集、射蜡、组树、脱模剂挥发有机废气由集气罩收集，收集后一同通过密闭管道输送至两级活性炭吸附装置进行处理达标后通过 DA009 排气口（15m）高空排放。	符合
4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年	符合
5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目有机废气采用集气罩收集，控制风速不低于 0.3 m/s。	符合
6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合

9、与《江门市禁止、限值和控制在危险化学品目录》（江府〔2020〕）相符性分析

根据《危险化学品目录》（2015年版）本项目使用的危险化学品包括脱模剂、天然气、机油，均不属于《江门市禁止、限制和控制危险化学品目录》（江府〔2020〕42号）附件1全市禁止部分（2020版）所列危险化学品。本项目与《江门市禁止、限制和控制危险化学品目录》（江府〔2020〕42号）是相符的。

10、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相符性分析

工业炉窑是指在工业生产中利用燃料燃烧或电能等转换产生的热量，将物料或工件进行熔炼、熔化、焙（煨）烧、加热、干馏、气化等的热工设备，包括熔炼炉、熔化炉、焙（煨）烧炉（窑）、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、焦炉、煤气发生炉等八类。

根据方案重点任务：

（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。

（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。

（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

本项目使用的感应电炉和焙烧炉属于工业炉窑。本项目焙烧、熔融、浇注烟尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放。本项目使用的工业炉窑以不锈钢、壳模为原料，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。且本项目严格按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》

要求，浇铸车间采用封闭性门窗，生产时关闭。因此，项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求具有相符性。

7、与《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）相符性分析

（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。

（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。

（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。水泥、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可证要求。

全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车间、真空罐车、气力输送等方式输送，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。

本项目采用电炉对不锈钢进行熔化，电炉采用电能；采用焙烧炉对壳模进行加热，焙烧炉使用天然气。

本项目拟在电炉上方设置集气罩，对焙烧、熔融、浇注进行收集（收集效率为30%），焙烧、熔融、浇注烟尘收集后经脉冲布袋除尘器（布袋除尘器处理效率为90%）处理后通过15m高排气筒DA007达标排放。且本项目严格按照《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，浇铸车间采用封闭性门窗，生产时关闭。因此，项目与《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）的要求具有相符性。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、项目概况

鹤山市新城五金厂有限公司成立于 2002 年 4 月，选址位于鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等，中心地理坐标 E112°46'2.226"，N22°28'48.108"，项目地理位置详见附图 1。经营范围包括生产、加工销售水暖器材，不锈钢制品，五金制品、钛制品，不锈钢制品电解抛光加工。

2016 年 8 月，鹤山市新城五金厂有限公司向江门市生态环境局鹤山分局（原鹤山市环境保护局）报送《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品 200 吨项目备案申请表》，并于 2016 年 9 月 20 日取得江门市生态环境局鹤山分局（原鹤山市环境保护局）的备案意见，原则上通过项目备案申请。取得环保手续后，鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品 200 吨，包括水暖器材（包括不锈钢曲脚装饰杯、水龙头把手等）约 100 吨、五金制品（包括不锈钢锅子、把手和盖）约 100 吨。

2020 年 9 月，鹤山市新城五金厂有限公司向江门市生态环境局报送《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增 1000 吨扩建项目》，并于 2020 年 10 月 28 日取得《关于鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增 1000 吨扩建项目环境影响报告表的批复》，批复文号为江鹤环审〔2020〕150 号，批复内容为：新增年产不锈钢制品 1000 吨。主要原料为不锈钢、石砂粉、硅溶胶、蜡，主要工艺为蜡膜制作、壳模制作、熔融、抛光、打磨。于 2023 年 4 月通过了自主验收。

鹤山市新城五金厂有限公司于 2022 年 12 月 22 日取得全国排污许可证，证书编号：9144078473759099XJ001W。

目前，为了生产发展的需要，鹤山市新城五金厂有限公司拟投资约 100 万元，在原厂区旁边租赁现有厂房进行生产，新增占地面积 5547m²，建筑面积 5547m²，主要新增生产设备、原辅材料和员工人数，扩大生产规模，预计年新增不锈钢制品 1000 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本项目属于“三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，为此，鹤山市新城五金厂有限公司委托我司承担了该项目

建设内容

报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的有关要求，并结合本项目的特点，编制出《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品 1000 吨扩建项目环境影响报告表》（以下简称“本项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、项目工程内容及规模

本项目建设性质为扩建，扩建前后项目建设内容及规模变化情况见表 2-1，项目的主要建设内容见表 2-2。

表 2-1 项目扩建前后建设内容及规模一览表

时期 类别	原有项目	扩建项目	扩建后	变更情况
建设单位	鹤山市新城五金厂有限公司	鹤山市新城五金厂有限公司	鹤山市新城五金厂有限公司	不变
建设地点	广东省鹤山市址山镇东溪工业开发区	鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等	广东省鹤山市址山镇东溪工业开发区（鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等位于广东省鹤山市址山镇东溪工业开发区内）	不变
法人代表	梁日安	梁日安	梁日安	不变
总投资	120 万元	100 万元	220 万元	+100 万元
拟用于污染防治资金	15 万元	20 万元	35 万元	+20 万元
占地面积	5000 平方米（建筑面积 5000 平方米）	5547 平方米（建筑面积 5547 平方米）	10547 平方米（建筑面积 10547 平方米）	+5547 平方米
劳动定员	65 人	20 人	85 人	+20 人

表 2-2 项目工程构成一览表

类别		主要内容			
		原环评审批	实际建设情况	扩建项目	扩建后
主体工程	工业厂房 1#	一层，占地面积 4500 平方米，建筑面积 4500 平方米，包括浇铸车间、制壳车间、射蜡车间、后整处理车间、包装及仓库、冲压车间、打磨（抛光）车间、研发部、仓库、安装包装车间、固废仓、厕所、办公室、电房、过道等	一层，占地面积 4500 平方米，建筑面积 4500 平方米，包括浇铸车间、制壳车间、射蜡车间、后整处理车间、包装及仓库、冲压车间、打磨（抛光）车间、研发部、仓库、安装包装车间、固废仓、厕所、办公室、电房、过道等	/	一层，占地面积 4500 平方米，建筑面积 4500 平方米，包括浇铸车间、制壳车间、射蜡车间、后整处理车间、包装及仓库、冲压车间、打磨（抛光）车间、研发部、仓库、安装包装车间、固废仓、厕所、办公室、电房、过道等
	工业厂房 2#	/	/	一层，占地面积 2300	一层，占地面积

					平方米, 建筑面积 2300 平方米, 包括制壳车间、射蜡区、组树区、脱蜡区等	2300 平方米, 建筑面积 2300 平方米, 包括制壳车间、射蜡区、组树区、脱蜡区等
	工业厂房 3#	/	/		一层, 占地面积 3247 平方米, 建筑面积 3247 平方米, 包括浇铸车间、后处理车间、打包房、物料间、机加工区、电房、壳模区、过道等	一层, 占地面积 3247 平方米, 建筑面积 3247 平方米, 包括浇铸车间、后处理车间、打包房、物料间、机加工区、电房、壳模区、过道等
辅助工程	宿舍楼	一层, 占地面积 500 平方米, 建筑面积 500 平方米	一层, 占地面积 500 平方米, 建筑面积 500 平方米	/		一层, 占地面积 500 平方米, 建筑面积 500 平方米
公用工程	配电系统	市政配电, 通过配电线路至车间	市政配电, 通过配电线路至车间	依托原有项目		市政配电, 通过配电线路至车间
	给水系统	由市政自来水管网供应	由市政自来水管网供应	依托原有项目		由市政自来水管网供应
	排水系统	生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车运往鹤山市址山污水处理有限公司处理, 除油清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用	生活污水经三级化粪池处理后由吸粪车运往鹤山市址山污水处理有限公司处理, 除油清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用; 喷淋废水循环使用, 不外排。	生活污水经三级化粪池预处理后排入鹤山市址山污水处理有限公司处理。喷淋废水循环使用, 定期更换, 更换的喷淋废水作为零散废水外运。		生活污水经三级化粪池预处理后排入鹤山市址山污水处理有限公司处理; 清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用清洗工序, 一年更换一次, 更换的清洗废水作为零散废水外运; 喷淋废水循环使用, 定期更换, 更换的喷淋废水作为零散废水外运。
环保工程	废水处理系统	生活污水处理	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后由吸粪车运往鹤山市址山污水处理有限公司处理	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后由吸粪车运往鹤山市址山污水处理有限公司处理	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理

			除油清洗废水	收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后回用，不外排	收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后回用，不外排	/	除油清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后回用清洗工序，一年更换一次，更换的清洗废水作为零散废水外运。
			喷淋废水	/	喷淋废水循环使用，不外排	喷淋废水循环使用，定期更换，更换的喷淋废水作为零散废水外运。	喷淋废水循环使用，定期更换，更换的喷淋废水作为零散废水外运。
废气处理设施			焙烧炉燃烧废气	收集后经 15m 高排气筒（P1）引至厂房楼顶高空排放	收集后经 15m 高排气筒（DA002）引至厂房楼顶高空排放	收集后经 15m 高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放	收集后分别经 2 根 15m 高排气筒（DA002、DA007）引至厂房楼顶高空排放
			焙烧、熔融、浇注烟尘	收集经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（P2）引至厂房楼顶高空排放	收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）引至厂房楼顶高空排放	收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放	收集后经 2 套脉冲布袋除尘器处理后分别经 2 根 15m 高排气筒（DA001、DA007）引至厂房楼顶高空排放
			振壳、制壳粉尘	车间内无组织排放	收集后经两级水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA004）引至厂房楼顶高空排放	收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA010）引至厂房楼顶高空排放	扩建项目收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA010）引至厂房楼顶高空排放；原有项目收集后经两级水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA004）引至厂房楼顶高空排放
			抛丸、抛光粉尘	收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒（P3）引至厂	收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒（DA004）引至厂房楼顶高空排放	收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA008）引至厂房楼顶高空排放	扩建项目收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒

			房楼顶高空排放			(DA008) 引至厂房楼顶高空排放；原有项目抛丸粉尘收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒 (DA004) 引至厂房楼顶高空排放；原有项目打磨粉尘收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒 (DA006) 引至厂房楼顶高空排放
		打磨粉尘		收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒 (DA006) 引至厂房楼顶高空排放		
		融蜡、组树、射蜡、脱蜡及脱模剂挥发有机废气	收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (P4)	收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (DA003)	收集后经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (DA009)	收集后分别经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 2 根 15 米高排气筒高空排放 (DA003、DA009)
		砂光、抛光等粉尘	经水槽水喷淋除尘处理达标后排放至楼顶高空	收集后经水喷淋处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (DA005)	/	收集后经水喷淋处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放 (DA005)
固废暂存仓	一般固废	设置一般固废暂存间 (5m ²)，暂存金属边角料、除尘灰、废包装材料，收集后定期交由资源回收公司处理	设置一般固废暂存间 (5m ²)，暂存除尘灰、废包装材料、炉渣、废钢丸、废砂、喷淋塔清渣、废布袋，收集后定期交由资源回收公司处理	依托原有项目		设置一般固废暂存间 (5m ²) 和，暂存除尘灰、废包装材料、炉渣、废钢丸、废砂、喷淋塔清渣、废布袋，收集后定期交由资源回收公司处理
	危废暂存间	设置危废暂存间 (10m ²)，暂存废活性炭、废机油、废机油桶、含油废手套和抹布，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。	设置危废暂存间 (10m ²)，暂存废活性炭、废机油、废机油桶、含油废手套和抹布，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。	依托原有项目		设置危废暂存间 (5m ²)，暂存废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油废手套和抹布，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。
	生活垃圾	环卫部门定期收运	环卫部门定期收运	环卫部门定期收运	依托原有项目	环卫部门定期收运

三、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前后的产品产量见下表。

表 2-2 扩建前后的生产规模一览表

产品名称	单位	产品规模				
		原有项目	扩建项目	扩建后	增减量	
不锈钢制品	t/a	1200	1000	2200	+1000	
其中	卫浴龙头	t/a	300	300	600	+300
	卫浴配件	t/a	400	400	800	+400
	厨具配件	t/a	300	300	600	+300
	暖水器材（不锈钢曲脚装饰杯、水龙头把手等）	t/a	100	0	100	0
	五金制品（不锈钢锅子、把手和盖）	t/a	100	0	100	0

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后原辅材料消耗情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称		单位	原有项目 年用量	扩建项目 年用量	扩建后年用量	增减 量	最大存 储量
1	不锈钢		t/a	1110	1229.9796	2339.9796	+1229.9796	200
2	五金配件		t/a	50	50	100	+50	10
3	水暖配件		t/a	50	50	100	+50	10
4	蜡		t/a	2	2	4	+4	0.5
5	莫来粉		t/a	100	100	200	+100	10
6	莫来砂	80-12 目	t/a	100	100	200	+100	10
		30-60 目	t/a	100	100	200	+100	10
		16-30 目	t/a	200	200	400	+200	20
7	硅溶胶		t/a	80	140	200	+140	20
8	脱模剂		t/a	0.2	0.2	0.4	+0.2	0.1
9	天然气		万 m ³ /a	3.5	9	12.5	+9	/
10	除油剂		t/a	3.0	0	3.0	+0	0.5
11	乳化液		t/a	1.0	0	1.0	+0	0.2
12	机油		t/a	0.5	0.5	1.0	+0.5	0.2

注：①项目莫来粉为循环回用，原有项目 200 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a；扩建项目 200 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a。

②莫来砂为循环回用，回用量约 640t/a，补充量为 160t/a（其中 80-12 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a；30-60 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a；16-30 目回用量约 160t/a，补充量为 40t/a；扩建项目 80-12 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a；30-60 目回用量约 80t/a，补充量为 20t/a；16-30 目回用量约 160t/a，补充量为 40t/a）。

③原有项目遗漏分析除油剂、乳化液用量，本次评价进行补充分析。

主要原辅材料理化性质说明：

项目主要原料不锈钢板和不锈钢条均为新料，其成分见附件。

不锈钢：不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点 1857±20℃，

沸点 2672°C，镍耐高温，熔点 1455°C，沸点 2730°C。项目钢材熔化加热温度为 1530-1680°C，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气，只产生熔化颗粒物。

蜡：石蜡，又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47°C-64°C 熔化，密度约 0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14-2.9J·g⁻¹·K⁻¹，熔化热为 200-220J·g⁻¹。石蜡的主要性能指标是熔点、含油量和安定性。

莫来砂：莫来砂为硅酸铝质耐火材料，密度≥2.5g/cm³，真比重>2.6g/cm³，含水量<0.03%，耐火度≥1750°C，灼减少量≤0.3-0.4%，含尘度≤0.01-0.03%，pH 值 7-9，型壳硬度>8.0Mpa。

莫来粉：莫来粉的主要成分为 Al₂O₃ 和 SiO₂，莫来粉是由莫来石生料经过高温焙烧、破碎、筛分、雷蒙、除铁等机加工工艺而制成具有铝高、含铁低、硬度高、热膨胀系数小、耐火度高、热化学性能稳定等优良的莫来石系列砂、粉。

硅溶胶：硅溶胶属胶体溶液，无臭、无毒。硅溶胶为纳米级的二氧化硅颗粒在水中或溶剂中的分散液。由于硅溶胶中的 SiO₂ 含有大量的水及羟基，故硅溶胶也可以表述为 SiO₂·nH₂O。制备硅溶胶有不同的途径。最常用的方法有离子交换法、硅粉一步水解法、硅烷水解法等。

脱模剂：主要成分为聚乙烯醇，脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性、耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍二次加工操作。广泛应用于金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、玻璃纤维增强塑料、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。

除油剂：主要成分氢氧化钠 15-20%、表面活性剂 25%、碱油 20%、其他（余量）。透明无色液体；pH 值：11-13；密度：1.0-1.15g/cm³。危害：接触可能造成皮肤灼伤和眼损伤，以及皮肤过敏反应；可引起呼吸道刺激；对水生生物有毒并具有长期持续影响，属于危险水环境物质中的类别 2。

表 2-4 扩建项目不锈钢平衡表（单位：t/a）

投入			产出			
序号	物料名称	用量	序号	名称	产量	
1	不锈钢	1229.9796	1	不锈钢制品	1000	
2	金属边角料	10	2	熔融、焙	颗粒物	2.512

			3	烧、浇注	炉渣	225.2776
			4	抛丸、打磨、抛光	颗粒物	2.19
			5	金属边角料		10
总计		1239.9796	总计			1239.9796

五、主要生产设备

项目扩建前后主要生产设备及数量如下：

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	原有项目	扩建项目	扩建后	增减量	对应工序	
1	冲床	台	5	0	5	0	机加工	
2	铣床	台	1	0	1	0	机加工	
3	钻床	台	1	0	1	0	机加工	
4	振光机	台	4	0	4	0	砂光	
5	抛光机	台	20	8	28	+8	抛光	
6	线割机	台	2	0	2	0	机加工	
7	滚砂机	台	1	4	5	+4	砂处理	
8	150kW 有芯感应电炉	台	2	3	5	+3	熔融	
9	双门双炉膛燃气焙烧炉	台	2	3	5	+3	壳模焙烧	
10	抛丸机	台	5	6	11	+6	抛丸	
11	射蜡机	台	10	6	16	+6	射蜡	
12	切割机	台	2	0	2	0	机加工	
13	脱蜡釜（配套蒸汽发生器和蜡水分离器、水箱、蜡水分离器）	台	1	2	3	+2	脱蜡	
14	振壳机	台	1	2	3	+2	振壳	
15	蜡缸	台	5	10	15	+10	储存蜡、融蜡	
16	浆桶	个	3	5	8	+5	沾浆	
17	浮砂桶	个	0	10	10	+10	沾砂	
18	打磨机	台	6	8	14	+8	打磨	
19	数控车床	台	10	15	25	+15	机加工	
20	分筛机	台	1	0	1	0	砂处理	
21	粉碎机	台	1	0	1	0	振壳	
22	电洛铁	台	0	7	7	+7	组树	
23	超声波除油清洗线		条	1	0	1	0	除油清洗
	其中	除油槽（浸泡式，0.8m×0.6m×0.8m）	个	1	0	1	0	除油
		清洗槽（浸泡式，0.8m×0.6m×0.8m）	个	2	0	2	0	清洗
24	冷却塔	台	0	6	6	+6	冷却	

25	冷水机	台	0	3	3	+3	冷却
26	除湿机	台	0	7	7	+7	除湿

注：原有项目遗漏分析浮砂桶、电洛铁、冷却塔（原有项目 3 台）、冷水机（原有项目 1 台）、除湿机，本次评价按实际予以补充。

表 2-6 扩建项目主要生产设备生产能力匹配性分析一览表

设备名称	数量（台）	单次熔炼能力（t）	单次熔炼用时（h）	生产时间（h/a）	理论生产能力（t/a）
0.2 吨 150kW 有芯感应电炉	3	0.18	1.0	2400	1296

项目总熔融量为 1229.9796t/a，占感应电炉理论总生产能力（1296t/a）的 94.9%，考虑设备停机维护及突发故障等情况下损耗时间，本评价认为项目申报产能与生产设备是匹配的。

六、能源消耗情况

表 2-7 项目扩建前后能耗情况

序号	能源名称	年用量			增减量
		原有项目	扩建项目	扩建后	
1	电	159 万 kw·h/a	120 万 kw·h/a	279 万 kw·h/a	+120 万 kw·h/a
2	水	1772t/a	1600.92t/a	3372.92t/a	+1600.92t/a
3	天然气	3.5 万 m ³ /a	9 万 m ³ /a	12.5 万 m ³ /a	+9 万 m ³ /a

七、劳动定员和生产班制

项目运营期工作制度和劳动定员见下表。

表 2-8 项目制度和劳动定员表

内容	原有项目	扩建后	变化情况	备注
职工人数	50 人	70 人	+20 人	原有项目 25 人在厂内食宿，其他人员不在厂内食宿；新增员工均在厂内食宿
日工作时间	8h	8h	不变	/
年工作日	300 天	300 天	不变	/
工作班次	1 班/天	1 班/天	不变	/

八、公用工程

（1）给水

原有项目：用水主要由市政供水管网供给，项目用水主要为员工生活用水、除油清洗用水、脱蜡用水、喷淋用水、冷却用水等。

①除油清洗用水

原有项目产品冲压过程中需添加乳化液进行润滑和降温，故需进行表面除油。类比同类型项目，除油清洗线蒸发损耗量约为储水量的 5%。除油清洗线用水量见下表：

表 2-9 除油清洗用水量计算一览表

序号	功能系统	功能	设备规格	有效水深 m	储水量 m ³	年更换次数	废水量 m ³ /a	需水量 m ³ /a	蒸发损耗量 m ³ /a
1	除油槽 1	浸泡除油	0.8m×0.6m×0.8m	0.6	0.288	4	1.152	5.472	4.32

2	清洗槽 1	浸泡清洗	0.8m×0.6m×0.8m	0.6	0.288	300	82.08	86.4	4.32
3	清洗槽 2	浸泡清洗	0.8m×0.6m×0.8m	0.6	0.288	300	82.08	86.4	4.32
合计		/	/	/	/	/	165.31 2	178.27 2	12.96

由上表可知，除油废液每年的产生量为 $0.288 \times 4 = 1.152t$ ，此部分属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW17 表面处理废物--金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），废物代码为 336-064-17，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。

清洗废水每年的产生量为 $82.08 \times 2 = 164.16m^3/a$ ，排入物化加药絮凝沉淀+过滤处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后，回用于清洗槽。建设单位计划将清洗废水每 3 天更换一次，年工作 300 天，则年更换 100 次，则更换废水量约为 $0.288 \times 100 = 28.8m^3/a$ ，更换的废水作为零散废水转运。

综上所述，项目除油清洗用水新鲜补充水量约为 $178.272 - (164.16 - 28.8) = 42.912m^3/a$ 。

②脱蜡用水

原有项目设 1 台脱蜡釜，脱蜡时用蒸汽加热，使蜡溶解，自带蒸汽发生装置，通过电加热产生蒸汽，需水量约 $0.1m^3/h$ ，由于蒸发损耗，定期补充水量，每小时约补充 $0.1m^3/h$ ，项目智能蒸汽脱蜡釜冷凝水产生量约 125kg/天，年工作 300 天，脱蜡冷凝废水产生量为 37.5t/a，经收集池静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理，不外排。则原有项目脱蜡用水每年总新鲜水用量为 $277.5m^3/a$ 。

③喷淋用水

原有项目共设 2 个喷淋塔和 1 个喷淋房，每台水喷淋装置循环水量为 $4.2m^3/h$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1‰，则因蒸发损失的水量为 $4.2 \times 3 \times 2400 \times 1‰ = 30.24m^3/a$ 。项目单个水喷淋塔蓄水量为 $1.5m^3$ ，喷淋房的蓄水量为 $13.5m^3$ ，喷淋废水每季度更换一次，更换的水量为 $(1.5 \times 2 + 13.5) \times 4 = 66t/a$ 。喷淋塔总用水量为 $30.24 + 66 = 96.24t/a$ 。喷淋废水作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

④冷却用水

原有项目射蜡成型时，温度较高，为了提高工作效率，防止蜡模变形，需要蜡模在较短的时间内冷却固化下来，蜡模置于冰水机内，冷却水与蜡模直接接触。熔化过程需

要冷却塔对电炉间接冷却。原有项目有 1 台冷水机（用于射模直接冷却），循环水量为 2m³/h，有 3 台冷却塔，循环水量为 10m³/h。冰水机、冷却塔年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 (2+10×3) ×300×8=76800m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），闭式系统的补水量不超过循环水量的 1.0%，故新水补充量约占循环水量的 1.0%，需补充新鲜水量为 76800×1.0%=76.8m³/a。上述冷却水循环使用，不外排。

⑤生活用水

根据建设单位提供的 2023 年水费单，2023 年用水量约为 1772m³/a，则项目生活用水量约为 1772-42.912-277.5-96.24-76.8=1278.548m³/a，生活污水排污系数按 90%计，则原有项目生活污水产生量约为 1150.6932m³/a。

表 2-10 原有项目用水平衡表 单位：m³/a

工序	用水来源	用水量	损耗量	废水处理量	排放量/转移量	排放去向
生活用水	新鲜水	1278.548	127.8548	1150.6932	1150.6932	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理
除油清洗用水	新鲜水+回用水	178.272（新鲜水）+42.912+回用水（135.36）	12.96	164.16	29.952（其中除油废液 1.152，清洗废液 28.8）	清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用于清洗槽，每 3 天更换一次，更换的废水作为零散废水外运
脱蜡用水	新鲜水	277.5	240	/	37.5	作为零散废水外运
喷淋用水	新鲜水	96.24	30.24	/	66	作为零散废水外运
冷却用水	新鲜水	76.8	76.8	0	0	循环使用不外排

扩建项目：用水主要由市政供水管网供给，项目用水主要为员工生活用水、喷淋塔用水、脱蜡用水、冷却用水。

①生活用水

项目新增员工人数为 20 人，工作天数为 300 天/年，均在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂内食宿的员工生活用水，参考“表 2 居民生活用水定额表--城镇居民--中等城镇”，按 150L/（人·d）计算，则生活用水量为 0.15m³/（人·d）×20 人×300d=900m³/a。

②喷淋塔用水

扩建项目新增φ3300×H5200 PP 喷淋塔四座，水喷淋装置储水量为 1.5m³左右，喷淋用水循环使用，喷淋过程中会存在蒸发、风吹等损耗，需定期补充水量。循环水泵流量

为 $4.2\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 2400h ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1% ，则补充水量为 $4.2 \times 2400 \times 1\% \times 4 = 40.32\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑到喷淋水中有机物的不断积累，计划将水喷淋装置中的循环回用喷淋水每季度更换一次，更换废水量约为 $1.5 \times 4 \times 4 = 24\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作为零散废水转运。

综上所述，项目喷淋塔总新鲜用水量为 $40.32 + 24 = 64.32\text{m}^3/\text{a}$ 。

③脱蜡用水

扩建项目拟设 2 台脱蜡釜，脱蜡时用蒸汽加热，使蜡溶解，自带蒸汽发生装置，通过电加热产生蒸汽，每台需水量约 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，由于蒸发损耗，定期补充水量，每小时约补充 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，项目每台智能蒸汽脱蜡釜冷凝水产生量约 $125\text{kg}/\text{天}$ ，年工作 300 天，脱蜡冷凝废水产生量为 $125 \times 300 \times 2 \div 1000 = 75\text{t}/\text{a}$ ，经收集池静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理，不外排。则扩建项目脱蜡用水每年总新鲜水用量为 $2 \times 300 \times 8 \times 0.1 + 75 = 555\text{m}^3/\text{a}$ 。

④冷却用水

项目射蜡成型时，温度较高，为了提高工作效率，防止蜡模变形，需要蜡模在较短的时间内冷却固化下来，蜡模置于冰水机内，冷却水与蜡模直接接触。熔化过程需要冷却塔对电炉间接冷却。项目有 2 台冷水机（用于射模直接冷却），循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，有 3 台冷却塔，循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ 。冰水机、冷却塔年工作 300 天，每天工作 8 小时，计算得循环水量为 $(2 \times 2 + 10 \times 3) \times 300 \times 8 = 81600\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），闭式系统的补水量不超过循环水量的 1.0% ，故新水补充量约占循环水量的 1.0% ，需补充新鲜水量为 $81600 \times 1.0\% = 81.6\text{m}^3/\text{a}$ 。上述冷却水循环使用，不外排。

(2) 排水

原有项目：项目废水主要为生活污水和生产废水，根据表 2-10，原有项目生活污水产生 $1150.6932\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理；清洗废水产生量 $164.16\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后回用，不外排，建设单位计划将清洗废水每 3 天更换一次，年工作 300 天，则年更换 100 次，则更换废水量约为 $0.288 \times 100 = 28.8\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作为零散废水转运；脱蜡废水产生量 $37.5\text{m}^3/\text{a}$ ，作为零散废水转运；喷淋废水产生量 $66\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作为零散废水转运。

扩建项目：生活污水排污系数按 90% 计，则项目生活污水产生量为 $810\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污

水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理；水喷淋装置中的循环回用喷淋水每季度更换一次，更换废水量约为 $1.5 \times 4 \times 2 = 12 \text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水最为零散废水转运；脱蜡废水产生量 $1.2 \text{m}^3/\text{a}$ ，作为零散废水转运；项目每台智能蒸汽脱蜡釜冷凝水产生量约 $125 \text{kg}/\text{天}$ ，年工作300天，脱蜡冷凝废水产生量为 $125 \times 300 \times 2 \div 1000 = 75 \text{t}/\text{a}$ ，经收集池静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理，不外排。

项目扩建后，全厂水平衡表见下表。

表 2-11 扩建项目用水平衡表 单位：m³/a

工序	用水来源	用水量	损耗量	废水处理量	排放量/转移量	排放去向
生活用水	新鲜水	900	90	810	810	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理
喷淋塔用水	新鲜水	64.32	40.32	0	24	每季度更换一次，更换的废水作为零散废水外运
脱蜡用水	新鲜水	555	480	0	75	更换的废水作为零散废水外运
冷却用水	新鲜水	81.6	81.6	0	0	循环使用不外排

表 2-12 扩建后项目用水平衡表 单位：m³/a

工序	用水来源	用水量	损耗量	废水处理量	排放量/转移量	排放去向
生活用水	新鲜水	2178.548	217.8548	1960.6932	1960.6932	经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理
除油清洗用水	新鲜水+回用水	178.272（新鲜水42.912+回用水135.36）	12.96	164.16	29.952（其中除油废液1.152，清洗废液28.8）	清洗废水收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用于清洗槽，每3天更换一次，更换的废水作为零散废水外运
喷淋塔用水	新鲜水	160.56	70.56	0	90	每季度更换一次，更换的废水作为零散废水外运
脱蜡用水	新鲜水	832.5	720	0	112.5	作为零散废水外运
冷却用水	新鲜水	158.4	158.4	0	0	循环使用不外排

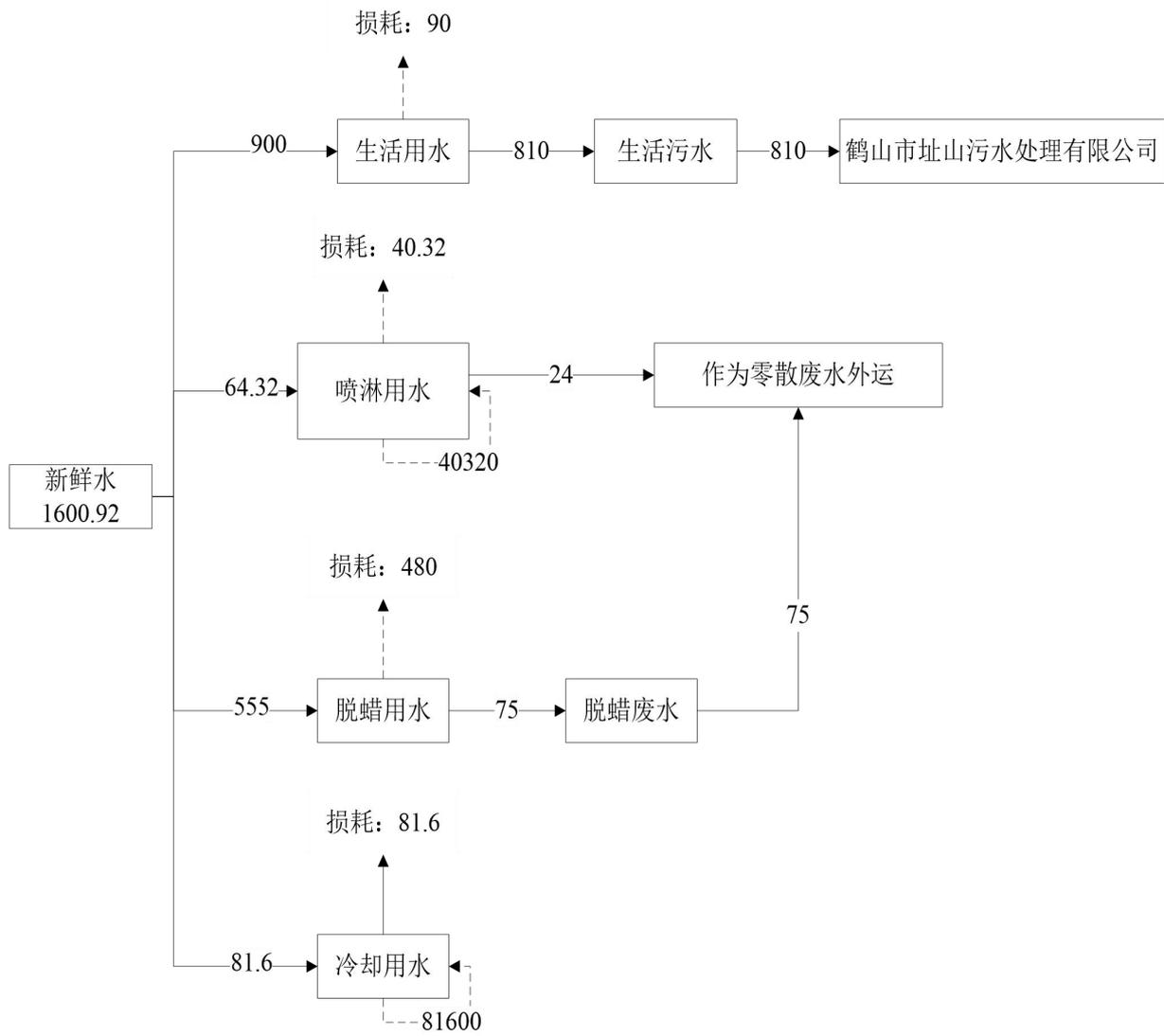


图 2-1 本项目项目水平衡图 (单位: m³/a)

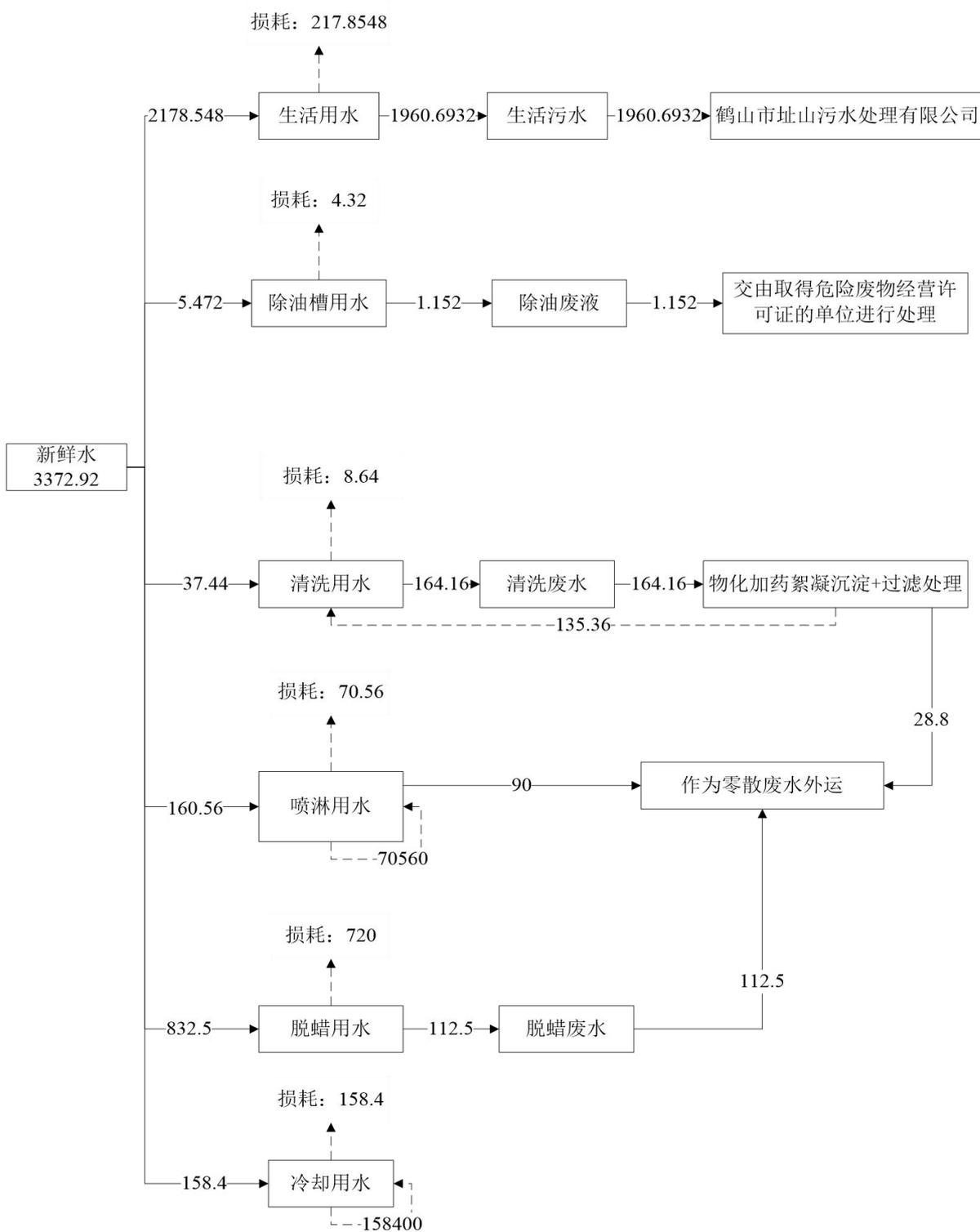


图 2-2 扩建后项目水平衡图 (单位: m^3/a)

九、厂区平面布置

项目租赁已建厂房进行生产, 占地面积 $5547m^2$, 为 1 层钢混框架结构厂房, 其中厂房 2#主要包括制壳车间、射蜡区、组树区、脱蜡区等, 厂房 3#包括浇铸车间、后处理车间、打包房、物料间、机加工区、电房、壳模区、过道过道等。项目功能分区合理, 平面布置较为合理。

生产工艺流程简要说明（流程图）：

运营期工艺流程：

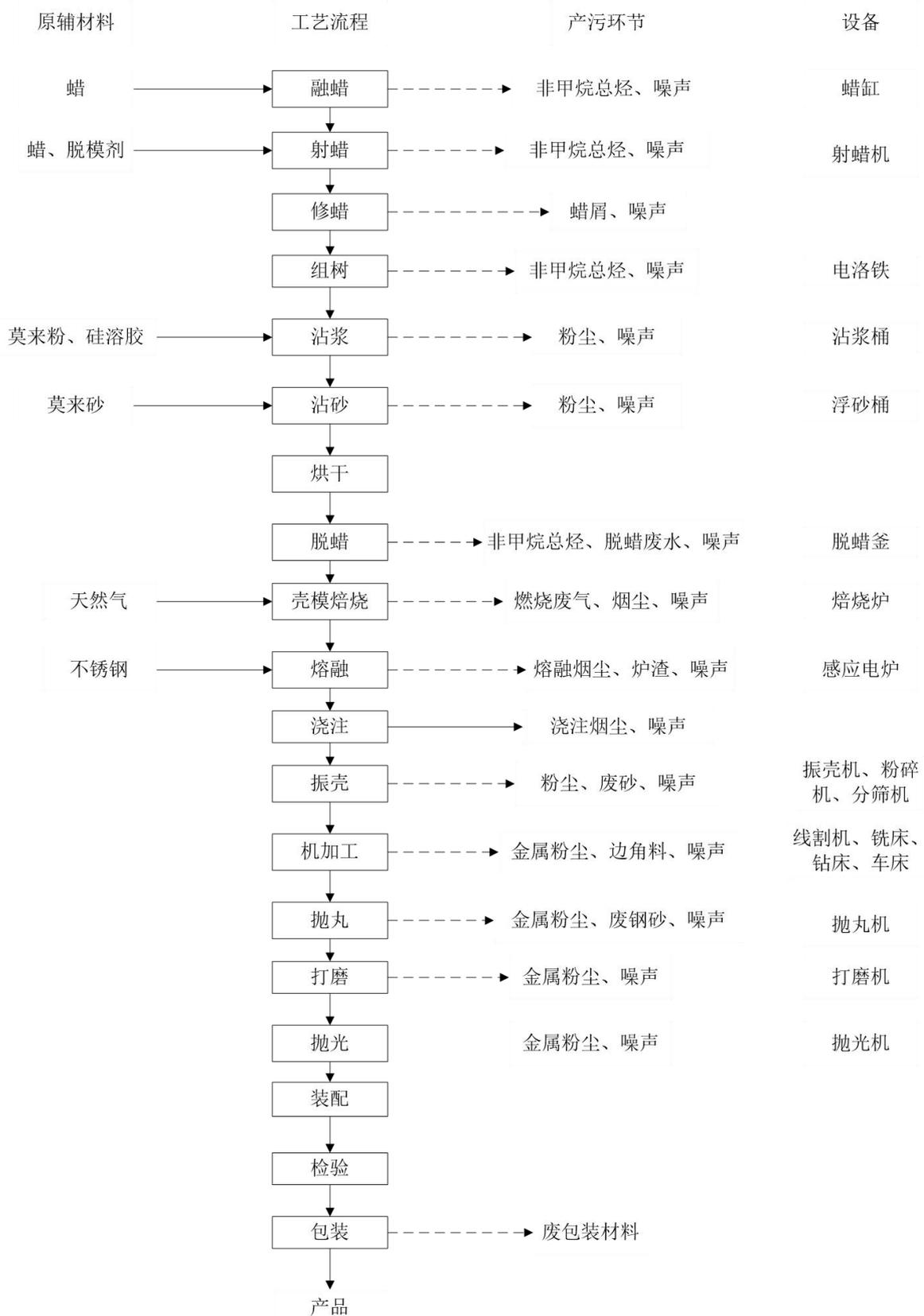


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程和产排污环节

融蜡：将蜡投入蜡桶内加热搅拌将蜡融化，采用电能加热 60-70℃，融蜡时间 10-13h。融化后需要静置，静置 10-12 小时。工业蜡料在融化过程中不会产生较大的杂质、废蜡等固废，此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

射蜡：将融化的蜡水投入射蜡机内，利用压缩空气将液体蜡射入模具（如蜡件贴模，则射蜡前人工涂上脱模剂）中制成蜡模。通过冰水机对蜡膜直接冷却，产生直接冷却水，该冷却水循环使用，不外排。此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

修蜡：蜡模制成后，对蜡模进行修整。此工序会产生少量蜡（蜡屑），统一收集后回用。

组树：在组树工位上通过用电烙铁（约 80℃）的熔融修模工序后的固态模型蜡连接口，然后连接，使其形成“树”状，完成蜡模。此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

沾浆：将莫来粉、硅溶胶投入到沾浆桶内进行搅拌均匀，投放比例为 1: 1，然后将组树后得到的蜡串以 30~60°（与水平线夹角）缓慢小心浸入面层浆中，待完全浸入后停留 2~4 秒，上下左右稍微晃动，取出，每个模具均需沾浆 4 次（最后一次为封浆）。该过程中会产生制壳粉尘、噪声、废包装桶。

沾砂：将沾好面浆的蜡串浸入莫来砂浮砂桶中，不断均匀转动，待蜡模具表面均匀铺满莫来砂后，将其放置在烘干区，采用空调进行抽湿达到烘干的目的，烘干时间 24h，温度 25℃，湿度 55℃。每个蜡模均需沾砂 3 次（第一层为细砂，其次是中砂，最后一层为粗砂）。由于莫来砂的颗粒较大，该过程中会产生制壳粉尘和噪声。

脱蜡：利用电脱蜡釜（电能）加热水形成蒸汽来融化蜡得到莫来砂模具，脱蜡工序石蜡均会融化并脱离模具流出，模具上不残留石蜡，脱蜡温度 165-172℃，压力 0.8MPa，脱蜡时间 15-30 分钟。脱落的模型蜡经蜡水分离器去除水分后通过蜡输送系统储存于蜡桶中待回用于射蜡工序。脱蜡工序在脱蜡釜内加热脱蜡时会有非甲烷总烃产生。过程中水蒸气外排时管道内外温差较大，会产生少量冷凝水，每次蜡水分离完成后冷凝水排至收集盘中，静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理。该工序脱蜡设备不需要清洗，无清洗废水产生。

电热蒸汽脱蜡釜是电热蒸汽发生器和脱蜡釜一体的设备，主要用于熔模铸造行业的模壳脱蜡。该设备集制汽与用汽于一体，结构紧凑，占地面积少，热效率高，性能可靠，操作安全，是熔模铸造行业模壳脱蜡工序的理想设备。结构特点：

①脱蜡罐置于蒸汽发生器壳体内，其外表面是蒸汽发生器内表面的一部分，所以在工作过程中，脱蜡罐内表面温度始终保持在 150℃以上，热量利用率高。

②釜门的开关与进、排汽操作之间有连锁机构，送汽时关不好釜门进汽阀打不开，

不能送汽；在排汽状态时，釜内蒸汽排不完，釜门打不开，确保了操作的安全。

③制汽系统的补水可以手动，也可以自动控制；加热电源部分可以根据设定的压力，温度情况自动起、停。

④少量蒸汽冷凝水排至收集盘中，静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理。

⑤电热蒸汽脱蜡釜蒸汽循环回用，定期补充水量。脱蜡釜顶部设置出汽口，脱蜡过程中产生的废气从出汽口中排出，底部设置排蜡口，蜡液从下部排蜡口排至出。

注：蜡水分离：由于通过蒸汽使蜡熔化成液体，故液体蜡会混有少量水分，项目将脱出来的液体蜡至于蜡水分离器内，通过逐步降温使蜡凝固，蜡的密度比水低，蜡凝固后会浮在表面，经过滤后，蜡水分离器上部分的凝固的蜡回用于融蜡工序，冷凝水排至收集盘中，静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理。

壳模焙烧：莫来砂模具放入天然气焙烧炉内焙烧，天然气焙烧炉燃烧方式为直接燃烧，以去除莫来砂中的水分，烧结时间 35-45 分钟，炉内温度 950-1120℃。焙烧过程产生天然气燃烧废气、烟尘以及噪声。

熔融：将不锈钢投入电炉内熔钢，电炉采用电能。电炉加热温度约为 1530-1680℃，加热时间约 1h。不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点 1857 ±20℃，沸点 2672℃，镍耐高温，熔点 1455℃，沸点 2730℃。不锈钢熔化加热温度为 1530-1680℃，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气，只产生熔钢颗粒物及炉渣。融化过程需要利用冷却塔对设备进行间接冷却，该冷却水循环使用不外排。

浇注：将熔化的钢水倒入改造的斗车，然后使用改造的长柄舀水勺将钢水注入模具腔，钢水在模具内自然冷却成型，浇注时间 10-15 分钟，冷却时间 2 小时。浇注过程产生浇注烟尘。

振壳：由振壳机将壳模振动破碎后得到粗钢铸件，此工序会收集到破碎的壳模，经粉碎机粉碎后、再经分筛机分筛后回用。此工序会产生粉尘、废砂以及噪声。

机加工：粗钢铸件需进行切割、钻、铣等机加工处理。此工序会产生少量金属边角料和金属粉尘以及噪声。

抛丸：抛丸机是电机带动叶轮转动同时叶轮上的叶片也转动，最后利用离心力将钢砂以一定的速度向外抛射，使高速运动着的砂粒冲刷物体表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。此过程将产生细小颗粒的金属粉尘、废钢丸以及噪声。

打磨：抛丸后的半成品工件继续进行打磨处理，此过程将产生细小颗粒的金属粉尘

以及噪声；

抛光：利用抛光机对产品进行抛光，该过程产生抛光粉尘以及噪声。

装配、检验、包装：上述加工完成后对各组件进行装配，装配完成后对产品进行检验，然后包装入库。其中包装工序会有少量废包装材料产生。

产污环节：

本项目各类污染物产生环节详见表 2-13。

表 2-13 项目主要污染环节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物	产生特征	处理措施	
废水	生活污水	pH、色度 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	间断	生活污水经三级化粪池预处理后排入鹤山市址山污水处理有限公司处理	
	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS 等	间断	收集后作为零散废水外运	
	脱蜡用水	COD _{Cr} 、氨氮等	间断		
废气	脱模剂喷涂	非甲烷总烃	连续	收集后经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放（DA009）	
	融蜡、射蜡、组树、脱蜡	非甲烷总烃	连续		
	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	连续	收集后经 15 米高排气筒 DA007 高空排放	
	制壳（沾浆、沾砂）	金属粉尘	连续	收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA010）引至厂房楼顶高空排放	
	振壳	粉尘	连续		
	熔融、焙烧、浇注	焙烧、熔融烟尘	连续	收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放	
	抛丸、抛光	金属粉尘	连续	收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA008）引至厂房楼顶高空排放	
	打磨	金属粉尘	连续		
噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减震	
固废	修蜡	蜡屑	间断	收集后回用于生产工序	
	机加工	金属边角料	间断		
	包装	废包装材料	间断		
	熔融	炉渣	间断	收集后交资源回收单位综合利用	
	抛丸	废钢丸	间断		
	振壳	废砂	间断	收集后部分回用于生产工序，部分交资源回收单位综合利用	
	废气处理设施		除尘灰	间断	收集后交资源回收单位综合利用
			废布袋	间断	
			喷淋塔清渣	间断	
	废气处理设施		废活性炭	间断	暂存于危废暂存间，定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
	员工操作	废机油、废机油桶、含油废手套	间断		
员工生活		生活垃圾	间断	定点收集，交环卫部门清运	

1、原有项目审批情况

2016年8月，鹤山市新城五金厂有限公司向江门市生态环境局鹤山分局（原鹤山市环境保护局）报送《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品200吨项目备案申请表》，并于2016年9月20日取得江门市生态环境局鹤山分局（原鹤山市环境保护局）的备案意见，原则上通过项目备案申请。取得环保手续后，鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品200吨，包括水暖器材约100吨、五金制品约100吨。

2020年9月，鹤山市新城五金厂有限公司向江门市生态环境局报送《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增1000吨扩建项目》，并于2020年10月28日取得《关于鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增1000吨扩建项目环境影响报告表的批复》，批复文号为江鹤环审〔2020〕150号，批复内容为：新增年产不锈钢制品1000吨。主要原料为不锈钢、石砂粉、硅溶胶、蜡，主要工艺为蜡膜制作、壳模制作、熔融、抛光、打磨。于2023年4月通过了自主验收。

鹤山市新城五金厂有限公司于2022年12月22日取得全国排污许可证，证书编号：9144078473759099XJ001W。

2、原有项目工艺流程

（1）原有项目暖水器材、五金制品生产工艺流程

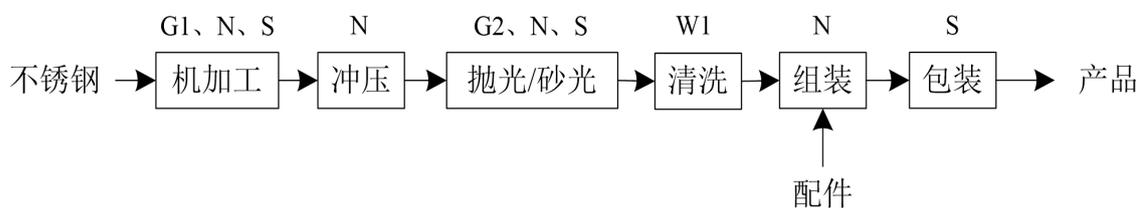
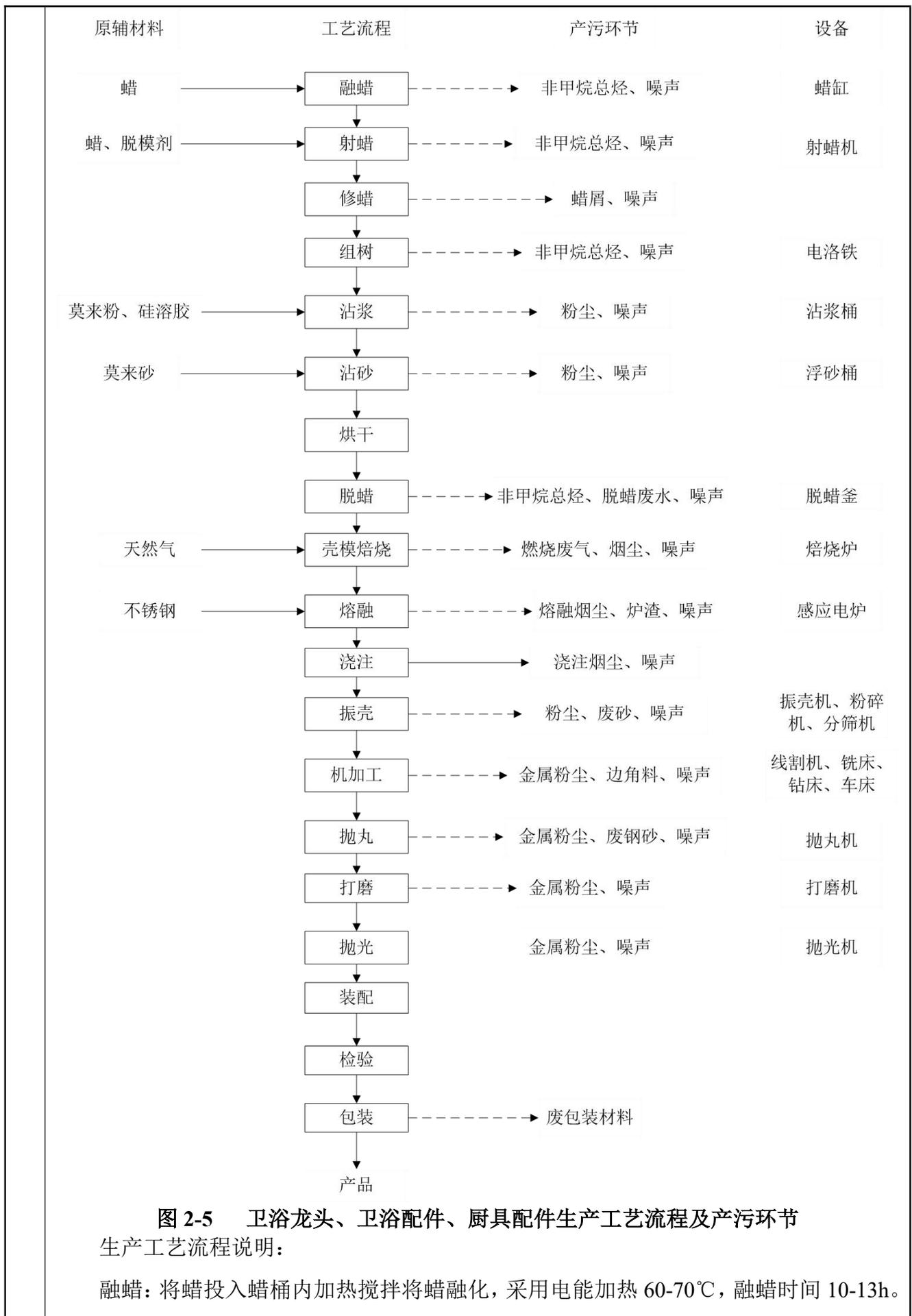


图 2-4 暖水器材、五金制品生产工艺流程及产污环节
生产工艺说明：

原有项目生产工艺流程比较简单。首先，原材料不锈钢先进行机加工，具体包括切割、钻、铣等，然后经冲压机冲压后进行抛光或砂光，清洗除油后与配件组装得到成品。

一级除油、两级清洗：项目采用超声波除油清洗线进行，采用浸泡的形式，槽液温度为 80℃，利用空气能加热，浸泡清洗时间约为 10min。除油过程需往除油槽中加入除油剂，除油槽槽液每半年更换一次。通过除油后的工件进入清洗槽中，清洗工件表面的油渍以及除油水，清洗废水约每 3 天更换一次。

（2）原有项目卫浴龙头、卫浴配件、厨具配件生产工艺流程



融化后需要静置，静置 10-12 小时。工业蜡料在融化过程中不会产生较大的杂质、废蜡等固废，此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

射蜡：将融化的蜡水投入射蜡机内，利用压缩空气将液体蜡射入模具（如蜡件贴模，则射蜡前人工涂上脱模剂）中制成蜡模。通过冰水机对蜡膜直接冷却，产生直接冷却水，该冷却水循环使用，不外排。此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

修蜡：蜡模制成后，对蜡模进行修整。此工序会产生少量蜡（蜡屑），统一收集后回用。

组树：在组树工位上通过用电烙铁（约 80℃）的熔融修模工序后的固态模型蜡连接口，然后连接，使其形成“树”状，完成蜡模。此工序会产生非甲烷总烃、噪声。

沾浆：将莫来粉、硅溶胶投入到沾浆桶内进行搅拌均匀，投放比例为 1: 1，然后将组树后得到的蜡串以 30~60°（与水平线夹角）缓慢小心浸入面层浆中，待完全浸入后停留 2~4 秒，上下左右稍微晃动，取出，每个模具均需沾浆 4 次（最后一次为封浆）。该过程中会产生制壳粉尘、噪声、废包装桶。

沾砂：将沾好面浆的蜡串浸入莫来砂浮砂桶中，不断均匀转动，待蜡模具表面均匀铺满莫来砂后，将其放置在烘干区，采用空调进行抽湿达到烘干的目的，烘干时间 24h，温度 25℃，湿度 55℃。每个蜡模均需沾砂 3 次（第一层为细砂，其次是中砂，最后一层为粗砂）。由于莫来砂的颗粒较大，该过程中会产生制壳粉尘和噪声。

脱蜡：利用电脱蜡釜（电能）加热水形成蒸汽来融化蜡得到莫来砂模具，脱蜡工序石蜡均会融化并脱离模具流出，模具上不残留石蜡，脱蜡温度 165-172℃，压力 0.8MPa，脱蜡时间 15-30 分钟。脱落的模型蜡经蜡水分离器去除水分后通过蜡输送系统储存于蜡桶中待回用于射蜡工序。脱蜡工序在脱蜡釜内加热脱蜡时会有非甲烷总烃产生。过程中水蒸气外排时管道内外温差较大，会产生少量冷凝水，每次蜡水分离完成后冷凝水排至收集盘中，静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理。该工序脱蜡设备不需要清洗，无清洗废水产生。

壳模焙烧：莫来砂模具放入天然气焙烧炉内焙烧，天然气焙烧炉燃烧方式为直接燃烧，以去除莫来砂中的水分，烧结时间 35-45 分钟，炉内温度 950-1120℃。焙烧过程产生天然气燃烧废气、烟尘以及噪声。

熔融：将不锈钢投入电炉内熔钢，电炉采用电能。电炉加热温度约为 1530-1680℃，加热时间约 1h。不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点 1857 ± 20℃，沸点 2672℃，镍耐高温，熔点 1455℃，沸点 2730℃。不锈钢熔化加热温度为 1530-1680℃，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气，

只产生熔钢颗粒物及炉渣。融化过程需要利用冷却塔对设备进行间接冷却，该冷却水循环使用不外排。

浇注：将熔化的钢水倒入改造的斗车，然后使用改造的长柄舀水勺将钢水注入模具腔，钢水在模具内自然冷却成型，浇注时间 10-15 分钟，冷却时间 2 小时。浇注过程产生浇注烟尘。

振壳：由振壳机将壳模振动破碎后得到粗钢铸件，此工序会收集到破碎的壳模，经粉碎机粉碎后、再经分筛机分筛后回用。此工序会产生粉尘、废砂以及噪声。

机加工：粗钢铸件需进行切割、钻、铣等机加工处理。此工序会产生少量金属边角料和金属粉尘以及噪声。

抛丸：抛丸机是电机带动叶轮转动同时叶轮上的叶片也转动，最后利用离心力将钢砂以一定的速度向外抛射，使高速运动着的砂粒冲刷物体表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。此过程将产生细小颗粒的金属粉尘、废钢丸以及噪声。

打磨：抛丸后的半成品工件继续进行打磨处理，此过程将产生细小颗粒的金属粉尘以及噪声；

抛光：利用抛光机对产品进行抛光，该过程产生抛光粉尘以及噪声。

装配、检验、包装：上述加工完成后对各组件进行装配，装配完成后对产品进行检验，然后包装入库。其中包装工序会有少量废包装材料产生。

产污环节：

原有项目各类污染物产生环节详见表 2-14。

表 2-14 项目主要污染环节节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废水	生活污水	pH、色度 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	间断	生活污水经三级化粪池预处理后排入鹤山市址山污水处理有限公司处理
	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS 等	间断	收集后作为零散废水外运
	脱蜡用水	COD _{Cr} 、氨氮等	间断	
	清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理后回用清洗工序，每 3 天更换一次，更换的清洗废水作为零散废水外运
	除油废液	COD _{Cr} 等	间断	定期交由有危险废物处理资质的单位处理
废气	脱模剂喷涂	非甲烷总烃	连续	收集后经二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放（DA003）
	融蜡、射蜡、组树、脱蜡	非甲烷总烃	连续	
	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	连续	收集后经 15 米高排气筒 DA002 高空排放

	制壳（沾浆、沾砂）	金属粉尘	连续	收集后经两级水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA004）引至厂房楼顶高空排放
	振壳	粉尘	连续	
	焙烧、熔融、浇注	焙烧、熔融、浇注烟尘	连续	收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）引至厂房楼顶高空排放
	抛丸、抛光	金属粉尘	连续	收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒（DA004）引至厂房楼顶高空排放
	打磨	金属粉尘	连续	收集后经旋风除尘器除尘后经 15m 高排气筒（DA006）引至厂房楼顶高空排放
	砂光、抛光等粉尘	金属粉尘	连续	收集后经水喷淋处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放（DA005）
噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减震
固废	修蜡	蜡屑	间断	收集后回用于生产工序
	机加工	金属边角料	间断	
	包装	废包装材料	间断	收集后交广东宝骏环保科技有限公司处理
	熔融	炉渣	间断	
	抛丸	废钢丸	间断	
	振壳	废砂	间断	收集后部分回用于生产工序，部分交广东宝骏环保科技有限公司处理
	废气处理设施	除尘灰	间断	收集后广东宝骏环保科技有限公司处理
		废布袋	间断	
		喷淋塔清渣	间断	
	废气处理设施	废活性炭	间断	暂存于危废暂存间，定期交由江门市中润环保科技有限公司进行处理
	员工操作	废机油、废机油桶	间断	
废水处理设施	污泥	间断		
员工生活	生活垃圾	间断	定点收集，交环卫部门清运	

3、原有项目污染源回顾性分析

（1）废水

根据原环评报告、备案表、批复及项目实际情况，原有项目用水主要为员工生活用水、除油清洗用水、脱蜡用水、喷淋用水。

1) 除油清洗废水

根据前文分析，项目除油废液每年的产生量为 $0.288 \times 4 = 1.152t$ ，此部分属于《国家危险废物名录》（2021年版）中 HW17 表面处理废物--金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），废物代码为 336-064-17，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。

清洗废水每年的产生量为 164.16m³/a，排入物化加药絮凝沉淀+过滤处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后，回用于清洗槽。建设单位计划将清洗废水每 3 天更换一次，年工作 300 天，则年更换 100 次，则更换废水量约为 0.288×100=28.8m³/a，更换的废水作为零散废水转运。

参考《广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目》（穗(番)环管影[2019]143 号），该项目使用碱性除油剂对工件进行清洗，表面处理工艺与原有项目一致，单位除油剂清洗废水量为 54.545t，监测报告中除油后两级清洗废水（W5、W6）污染物浓度的平均值（监测报告见附件）清洗废水的污染物产生浓度为 COD_{Cr}: 369mg/L, BOD₅: 15.7mg/L, 氨氮: 0.578mg/L, SS: 177.5mg/L, 石油类: 24.9mg/L。通过类比换算（原有项目单位除油剂清洗废水量为 54.72t），原有项目清洗废水的污染物产生浓度为 COD_{Cr}: 367.3mg/L, BOD₅: 15.7mg/L, 氨氮: 0.5mg/L, SS: 177.3mg/L, 石油类: 25.6mg/L。

表 2-15 清洗废水源强引用分析表

内容	广州市富腾建材科技有限公司 年产铝天花1000吨建设项目	本项目	引用分析
建设内容	年产铝天花1000吨	年不锈钢制品约200吨	均为金属件加工
药剂	碱性除油剂（碳酸钠、磷酸三钠、助剂）	除油剂（氢氧化钠、表面活性剂、碱油）	均为碱性除油剂
工艺	除油-清洗-清洗	除油-清洗-清洗	表面处理工艺类似
处理设施	调节-混凝沉淀池	化学混凝沉淀池+过滤	处理工艺类似
单位除油剂产生的清洗废水量	54.545	54.72	/
单位除油剂产生的清洗废水量中污染因子含量	COD _{Cr} : 0.0201t; BOD ₅ : 0.00086t; 氨氮: 0.00003t; SS: 0.0097t; 石油类: 0.0014t	COD _{Cr} : 0.0201t; BOD ₅ : 0.00086t; 氨氮: 0.00003t; SS: 0.0097t; 石油类: 0.0014t	类比
清洗废水浓度	COD _{Cr} : 369mg/L; BOD ₅ : 15.7mg/L; 氨氮: 0.578mg/L; SS: 177.5mg/L; 石油类: 24.9mg/L	COD _{Cr} : 367.3mg/L; BOD ₅ : 15.7mg/L; 氨氮: 0.5mg/L; SS: 177.3mg/L; 石油类: 25.6mg/L	类比计算

表2-16 项目清洗废水产排污情况表

工序	废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
除油后清洗废水	164.16t/a	产生浓度（mg/L）	367.3	15.7	0.5	177.3	25.6
		产生量（t/a）	0.0603	0.0026	0.0001	0.0291	0.0042
自建废水处理设施	164.16t/a	处理效率	40%	40%	/	90%	50%
		排放浓度（mg/L）	220.4	9.4	0.5	17.7	12.8
		排放量（t/a）	0.0362	0.0015	0.0001	0.0029	0.0021
回用标准		浓度限制（mg/L）	--	≤30	--	≤30	--

注：处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 06 预处理系数表中的化学需氧量化学混凝法的去除效

率为 40%、石油类化学混凝法的去除效率为 50%、BOD₅ 参考 COD_{Cr} 的去除效率。根据《水污染控制工程（第三版）下册》（高延耀、顾国维、周琪主编）中第十六章第二节 SS 化学混凝法的去除效率为 90%。

2) 生活污水

原有项目共有员工 50 人，工作天数为 300 天，其中 25 人在厂区内食宿，20 人不在厂内食宿。原有项目生活污水产生量为 1150.6932m³/a。生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理。根据建设单位提供的常规检测报告（检测单位：中山市亚速检测技术有限公司，报告编号：YS230329CY011，采样日期 2023.03.29），项目生活污水处理后污染物检测结果如下表所示：

表 2-17 原有项目生活污水污染物处理后情况（单位：mg/L）

检测时间	检测项目	检测结果	标准限值
2023.03.29	pH 值	7.3	6~9
	色度	2	——
	悬浮物	18	400
	化学需氧量	245	500
	五日生化需氧量	79.6	300
	氨氮	1.34	——
	总磷	0.1	——
	总氮	5.06	——

- 1、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准；
- 2、“——”表示执行标准不对该项目作限值要求。

根据检测报告可知，原有项目生活污水经三级化粪池处理后，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准水污染物排放限值。

原有项目生活污水各污染物排情况见下表。

表 2-18 原有项目生活污水水质情况表

排放源	废水产生量	污染物	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	1150.6932m ³ /a	SS	18	0.0207
		COD _{Cr}	245	0.2819
		BOD ₅	79.6	0.0916
		NH ₃ -N	1.34	0.0015
		总磷	0.1	0.0001
		总氮	5.06	0.0058

(2) 废气

根据建设单位提供的常规检测报告（检测单位：广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HJ24012601，采样日期 2024.01.26），原有项目废气处理前后污染物排放情况如下：

1) 有组织废气

焙烧炉燃烧废气 (DA002)：原有项目天然气燃烧废气排放口颗粒物有组织排放速率为 0.0069kg/h (0.0166t/a)、二氧化硫有组织排放速率为 0.0025kg/h (0.006t/a)、氮氧化物有组织排放速率为 0.0084kg/h (0.0202t/a)，年工作时间为 2400h，废气收集效率按 100%，故颗粒物排放量为 0.0166t/a、二氧化硫排放量为 0.006t/a、氮氧化物排放量为 0.0202t/a。

表 2-19 原有项目燃烧废气排放情况

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
天然气燃烧废气排放口 DA002	烟气参数	烟气温度 (°C)	32.7	--	--
		流速 (m/s)	11.1	--	--
		烟气动压 (Pa)	104	--	--
		截面积 (m ²)	0.049	--	--
		含湿量 (%)	4.4	--	--
		含氧量 (%)	12.6	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	1686	--	--
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.1	30	达标
		排放速率 (kg/h)	6.91×10 ⁻³	--	--
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	200	达标
		排放速率 (kg/h)	2.53×10 ⁻³	--	--
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	5	300	达标
		排放速率 (kg/h)	8.43×10 ⁻³	--	--

注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。

检测结果表明，原有项目燃烧废气 (DA002) 中烟尘、SO₂、NO_x 满足《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》(江环函[2020]22 号) 中的排放限值的要求。

焙烧、熔融 (熔融)、浇注烟尘 (DA001)：原有项目有组织排放速率为 0.0467kg/h (0.1121t/a)，年工作时间为 2400h，废气收集效率按 30%，处理效率按 90%，故焙烧、熔融、浇注烟尘的产生量为 3.7367t/a，无组织排放量为 2.6157t/a，故焙烧、熔融、浇注烟尘的总排放量为 2.7278t/a。

表 2-20 原有项目熔融烟尘处理情况

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
焙烧、熔融、浇注废气排放口 DA001	烟气参数	烟气温度 (°C)	20.4	--	--
		流速 (m/s)	19.4	--	--
		烟气动压 (Pa)	320	--	--
		截面积 (m ²)	0.283	--	--
		含湿量 (%)	3.8	--	--

		含氧量 (%)	20.4	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	17312	--	--
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.7	30	达标
		排放速率 (kg/h)	4.67×10 ⁻³	--	--

注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。

检测结果表明，原有项目焙烧、熔融烟尘（DA001）满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值。

脱模剂喷涂、融蜡、射蜡、组树、脱蜡废气（DA003）：原有项目脱模剂喷涂、融蜡、射蜡、组树、脱蜡废气（非甲烷总烃）有组织排放速率为0.0273kg/h（0.0655t/a），年工作时间为2400h，废气收集效率按80%，处理效率按80%，故非甲烷总烃的产生量为0.4156t/a，无组织排放量为0.0831t/a，故非甲烷总烃的排放量为0.1486t/a。

表 2-21 原有项目有机废气处理情况

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结论	
脱模剂喷涂、融蜡、射蜡、组树、脱蜡废气排放口 DA001	烟气参数	烟气温度 (°C)	23.5	--	--
		流速 (m/s)	8.8	--	--
		烟气动压 (Pa)	68	--	--
		截面积 (m ²)	0.238	--	--
		含湿量 (%)	3.8	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	6771	--	--
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.03	80	达标
		排放速率 (kg/h)	2.73×10 ⁻²	--	--

注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。

检测结果表明，原有项目脱模剂喷涂、融蜡、射蜡、组树、脱蜡废气（DA003）（非甲烷总烃）满足《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。

抛丸、抛光、制壳、振壳废气（DA004）：原有项目抛丸、抛光、制壳、振壳粉尘有组织排放速率为0.0478kg/h（0.1147t/a），年工作时间为2400h，废气收集效率按90%，处理效率按90%，故颗粒物的产生量为1.2744t/a，无组织排放量为0.1274t/a，故颗粒物的排放量为0.2421t/a。

表 2-22 原有项目抛丸、制壳、振壳粉尘处理情况

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结论	
抛丸、制壳、振壳废气排放口 DA004	烟气参数	烟气温度 (°C)	24.3	--	--
		流速 (m/s)	6.0	--	--
		烟气动压 (Pa)	32	--	--
		截面积 (m ²)	0.503	--	--

		含湿量 (%)	3.7	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	9763	--	--
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	4.78×10 ⁻²	--	--

注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。

检测结果表明，原有项目抛丸、抛光、制壳、振壳粉尘（DA004）满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值。

打磨废气（DA006）：原有项目打磨粉尘有组织排放速率为0.0773kg/h（0.1855t/a），年工作时间为2400h，废气收集效率按90%，处理效率按90%，故颗粒物的产生量为2.0611t/a，无组织排放量为0.2061t/a，故颗粒物的排放量为0.3916t/a。

表 2-23 原有项目抛丸、制壳、振壳粉尘处理情况

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结论	
打磨废气排放口 DA006	烟气参数	烟气温度 (°C)	26.1	--	--
		流速 (m/s)	3.6	--	--
		烟气动压 (Pa)	11	--	--
		截面积 (m ²)	1.131	--	--
		含湿量 (%)	3.5	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	13094	--	--
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	7.73×10 ⁻²	--	--

注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。

检测结果表明，原有项目打磨粉尘（DA006）满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值。

砂光、抛光废气（DA005）：原有项目砂光、抛光粉尘有组织排放速率为0.0541kg/h（0.1298t/a），年工作时间为2400h，废气收集效率按90%，处理效率按90%，故颗粒物的产生量为1.4422t/a，无组织排放量为0.1442t/a，故颗粒物的排放量为0.274t/a。

表 2-24 原有项目抛丸、制壳、振壳粉尘处理情况

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结论	
砂光、抛光废气排放口 DA005	烟气参数	烟气温度 (°C)	24.8	--	--
		流速 (m/s)	2.8	--	--
		烟气动压 (Pa)	7	--	--
		截面积 (m ²)	1.131	--	--
		含湿量 (%)	3.6	--	--
		标杆流量 (m ³ /h)	10202	--	--
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	120	达标

		排放速率 (kg/h)	5.41×10 ⁻²	--	--
注：“--”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。					

检测结果表明，原有项目砂光、抛光粉尘（DA005）满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

无组织废气：

表 2-25 原有项目无组织废气

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	结论
厂界上风向 G7	颗粒物	0.188	1.0	mg/m ³	达标
厂界下风向 G8		0.239			
厂界下风向 G9		0.234			
厂界下风向 G10		0.243			
厂界上风向 G7	非甲烷总烃	0.88	4.0	mg/m ³	达标
厂界下风向 G8		1.19			
厂界下风向 G9		1.45			
厂界下风向 G10		1.52			
生产车间门外 1m 处 G11	颗粒物	0.311	5.0	mg/m ³	达标
生产车间门外 1m 处 G11	非甲烷总烃	2.46	6	mg/m ³	达标

检测结果表明，原有项目厂界颗粒物、非甲烷总烃能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃能满足广东省《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，颗粒物能满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

（3）噪声

根据建设单位提供的常规检测报告（检测单位：广东环绿检测技术有限公司，报告编号：HJ24012601，采样日期 2024.01.26），厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

表 2-26 原有项目厂界噪声监测一览表

监测点位	监测项目	监测结果 Leq(dB(A))		标准限值 Leq (dB (A))		结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东南边界外 1m 处 N1	厂界噪声	56	45	65	55	达标
企业西南边界外 1m 处 N2		57	47	65	55	达标

注：企业东、北边界均与邻厂共墙，不具备监测布点条件，故不设点。

（4）固废

- 1) 员工生活垃圾：年产量为 16.5t，委托环卫部门清运处置；
- 2) 蜡屑：年产量为 0.2t，统一收集后回用于生产；

- 3) 金属边角料：年产量为 10t，统一收集后回用于生产；
- 4) 除尘灰：年产量为 3.1945t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 5) 喷淋塔清渣：年产量为 1.6844t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 6) 废包装材料：年产量为 3.5t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 7) 炉渣：年产生量约 10t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 8) 废钢丸：年产生量约 0.5t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 9) 废砂：年产生量约 100t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 10) 废布袋：年产生量约 0.3t，统一收集后外售给广东宝骏环保科技有限公司处理；
- 11) 废活性炭：年产量为 0.7t，统一收集后定期交由江门市中润环保科技有限公司进行处理；
- 12) 废机油：年产量为 0.03t，统一收集后定期交由江门市中润环保科技有限公司进行处理。
- 13) 污泥：年产量为 0.37t，统一收集后定期交由江门市中润环保科技有限公司进行处理。

厂区内已妥善处置固体废物，对周边环境影响不大。

4、原有工程污染源排放情况汇总：

表 2-27 原有工程污染排放情况汇总表

类型	污染源	污染物	原环评排放量 t/a	实际排放量 t/a	批复量 t/a
废水	除油清洗废水 164.16t/a	CODcr	无	无	无
		BOD ₅	无	无	无
		氨氮	无	无	无
		SS	无	无	无
		石油类	无	无	无
	生活污水 1150.6932t/a	SS	0.0207	0.0207	无
		CODcr	0.2819	0.2819	无
		BOD ₅	0.0916	0.0916	无
		NH ₃ -N	0.0015	0.0015	无
		总磷	0.0001	0.0001	无
		总氮	0.0058	0.0058	无
废气	焙烧炉燃烧废气 (DA002)	颗粒物	0.0049	0.0166	无
		二氧化硫	0.014	0.006	0.014
		氮氧化物	0.0244	0.0202	0.024
	焙烧、熔融、浇注烟尘 (DA001)	颗粒物	0.076	2.7278	无

	脱模剂喷涂、融蜡、射蜡、组树、脱蜡废气 (DA003)	非甲烷总烃	0.29	0.1486	0.29
	抛丸、抛光、制壳、振壳废气 (DA004)	颗粒物	1.032	0.2421	无
	砂光、抛光废气 (DA005)	颗粒物	0.027	0.274	无
	打磨废气 (DA006)	颗粒物	1.017	0.3916	无
噪声	生产设备噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准			
固体废物	生活垃圾		0		无
	蜡屑		0		无
	金属边角料		0		无
	除尘灰		0		无
	喷淋塔清渣		0		无
	废包装材料		0		无
	炉渣		0		无
	废钢丸		0		无
	废砂		0		无
	废布袋		0		无
	废活性炭		0		无
	废机油		0		无
	污泥		0		无
	除油废液		0		无

5、原有项目主要环境问题及整改措施

表 2-28 原有工程主要环节问题及整改措施一览表

序号	类型	环保手续	项目现状	主要环境问题	整改要求
1	废水	项目除油清洗废水循环回用，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后运往鹤山市址山污水处理有限公司处理	收集后经物化加药絮凝沉淀+过滤处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准后回用，不外排	清洗废水长时间不更换可能会影响工件品质	每季度更换一次，更换的清洗废水作为零散废水外运
			经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网排入鹤山市址山污水处理有限公司处理	符合	无
			喷淋废水循环使用，不外排	喷淋水长期不更换会影响废气治理效率	喷淋废水循环使用，定期更换，更换的喷淋废水作为零散废水外运

2	废气	<p>按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目射蜡、脱蜡产生的非甲烷总烃经处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；培烧炉燃烧废气经处理后烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉二级标准，SO₂、NO_x参考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；熔融烟尘废气经有效处理后达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉二级标准；抛丸、打磨过程产生粉尘经有效处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少厂界废气无组织排放。脱壳、粉碎工序须在密闭空间进行。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足广东省《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要求。</p>	<p>焙烧、熔融、浇注烟尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值后，经15m高排气筒(DA001)引至厂房楼顶高空排放</p>	符合	无
			<p>燃烧废气收集后经15m高排气筒(DA002)引至厂房楼顶高空排放，排放浓度满足《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》(江环函[2020]22号)中的排放限值的要求</p>	符合	无
			<p>融蜡、组树、射蜡、脱蜡及脱模剂挥发有机废气收集后经二级活性炭吸附处理达到《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后由1根15米高排气筒高空排放(DA003)</p>	融蜡、脱蜡废气温度较高，会影响二级活性炭的吸附能力，故需对融蜡、脱蜡废气进行降温	新增水喷淋和过滤棉装置，融蜡、组树、射蜡、脱蜡及脱模剂挥发有机废气收集后先经水喷淋降温后再经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理
			<p>振壳、制壳粉尘收集后经两级水喷淋处理达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值后，经15m高排气筒(DA004)引至厂房楼顶高空排放</p>	符合	无
			<p>抛丸、抛光粉尘收集后经旋风除尘器除尘后达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值后，经15m高排气筒(DA004)引至厂房楼顶高空排放</p>	符合	无
			<p>打磨粉尘收集后经旋风除尘器除尘达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值后，经15m高排气筒(DA006)引</p>	符合	无

			至厂房楼顶高空排放		
			砂光、抛光等粉尘收集后经水喷淋处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,由1根15米高排气筒高空排放(DA005)	符合	无
3	噪声	采取有效的消声降噪措施,合理布置设备位置,削减噪声排放源强,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值。	企业噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的3类标准要求	符合	无
4	固体废物	工业固体废物应分类进行收集,加强综合利用,防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置,并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。	企业已设置一般固废暂存间和危废暂存间,并已签订危险废物处置合同。	符合	无
5	总量控制	项目建成后,全厂主要污染物排放总量控制指标: VOCs≤0.290t/a、NOx≤0.024t/a、SO ₂ ≤0.014t/a。	根据上文核算,VOCs(含非甲烷总烃)排放量0.1486t/a、二氧化硫排放量0.006t/a、氮氧化物排放量0.0202t/a。	符合	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1) 环境空气质量达标区判定

本项目位于鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况公报》中的数据，鹤山市空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	160	100.00	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标

由公报数据可看出 2023 年鹤山市基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，属于达标区。

2) 补充监测

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，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目的废气特征污染物为 TSP，鹤山市广益铜业科技实业有限公司环境质量检测报告》（报告编号：VN240723027）大气监测数据，监测点位为东溪村，位于本项目东南侧，距离项目约 365m，监测时间为 2024 年 7 月 25 日至 2024 年 7 月 31 日，监测单位为广东万纳测试技术有限公司。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点位坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
东溪村	112.763793	22.479331	TSP	2024 年 7 月 25-31 日	东南	365

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/°		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	E	N					
东溪村	112.763793	22.479331	TSP	日均值	0.3	102-130	达标

区域环境质量现状

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，总体而言，周边大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为东溪河，东溪河属于新桥水支流，根据《关于确定址山镇东溪河水环境功能区划的批复》（鹤府复[2007]85 号），东溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。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）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息进行评价，因目前江门市生态环境局尚未发布东溪河水质状况信息，“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”也无东溪河断面的信息。由于东溪河最终汇入新桥水，因此本次评价引用江门市生态环境局发布的《2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3185463.html）中新桥水水质的情况，由公布的数据可知，新桥水干流（礼贤水闸下断面）中监测指标氨氮、总磷均未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，现状水环境功能为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①加强水资源保护与节约利用。持续推进饮用水水源地“划、立、治”。提升水资源利用效率。强化水生态流量保障。②深化水环境综合治理。深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。推动重点流域实现长治久清。深入开展黑臭水体排查与整治修复，因地制宜采用控源截污、清淤疏浚、生态修复、活水保质等措施，促进整治明显见效，到 2025 年，县级以上城市建成区黑臭水体实现全面消除。③加强水生态系统保护。实施水生态环境调查与修复。深入推进美丽河湖创建。

网站首页

机构概况

政务公开

政务服务

政民互动

环境质量

派出分局

专题专栏

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-10-21 17:32:35

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

▶ 2024年第三季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2024年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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
十六	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	IV	IV	—
		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	IV	IV	—

3、声环境质量状况

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于3类声功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁现有厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤

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和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
龙盛	112.761705°	22.487532°	居民	人群	环境空气二类区	北	352
龙山小学	112.760166°	22.486464°	师生	人群		西北	254
昌南	112.758345°	22.486439°	居民	人群		西北	410
那朗村	112.757097°	22.483420°	居民	人群		西	446
坑尾村	112.759635°	22.482162°	居民	人群		西南	60
隔塘里	112.758154°	22.480480°	居民	人群		西南	368
泰亨村	112.762569°	22.479777°	居民	人群		南	175
东头村	112.763132°	22.478093°	居民	人群		南	442
麦村	112.766212°	22.478883°	居民	人群		东南	486
东南新村	112.767330°	22.479693°	居民	人群		东南	476
东溪村	112.768636°	22.484411°	居民	人群		东北	403

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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、生态环境

项目租用已建厂房进行生产经营，用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

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）第二时段三级标准后，经市政污水管网排至鹤山市址山污水处理有限公

环境保护目标

污染物排放

司处理，尾水排入东溪河，具体限值见表 3-5。

表 3-5 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

标准名称	pH	色度	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	60	≤500	≤300	≤400	--	--	--

2、大气污染物排放标准

(1) 燃烧废气

项目天然气燃烧废气中SO₂、NO_x执行《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值；颗粒物执行《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值。

(2) 融蜡、射蜡、组树、脱蜡及脱模剂喷涂有机废气

项目融蜡、射蜡、组树、脱蜡及脱模剂喷涂过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）执行《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，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《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。

(3) 熔融烟尘、焙烧烟尘、浇铸烟尘、抛丸、打磨、抛丸、振壳、制壳粉尘

项目熔融烟尘、焙烧烟尘、浇铸烟尘有组织排放执行《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值；抛丸、打磨、抛光、振壳、制壳粉尘有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值；厂界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）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂区内颗粒物执行《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。

表3-6 大气污染物排放标准

标准来源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
(江环函[2020]22号)和GB39726-2020的较严值	颗粒物	30	15 (DA007)	/	/	/
	SO ₂	200		/	/	/
	NO _x	300		/	/	/
DB44/2367-2022	非甲烷总烃	80	15	/	/	/

			(DA009)			
GB39726-2020	颗粒物	30	15 (DA008、 DA010)	/	/	/
DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	企业边界	1.0
DB44/2367-2022	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6
					监控点处任意 一次浓度值	20
GB39726-2020	颗粒物	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	5

3、噪声排放标准

项目营运期间东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（注：北厂界与其他厂房相邻）。

表3-7 噪声执行标准一览表 单位：dB（A）

厂界外环境噪声类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废

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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。

1、水污染物排放总量控制指标：

项目所在地属于鹤山市址山污水处理有限公司纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排至鹤山市址山污水处理有限公司处理，则项目生活污水污染物总量控制指标计入鹤山市址山污水处理有限公司的总量控制指标内，无需另外申请水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

VOCs：0.2057t/a（其中有组织 0.0618t/a，无组织 0.1439t/a）；NO_x：0.1683t/a。

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保护行政主管部门分配与核定。

表 3-8 项目扩建前后总量控制指标一览表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	原有环评审批 总量	本次扩建新增 总量	以新带老削 减量	扩建后总 量	增减量
大气污染物	VOCs	0.29	0.2057	0	0.4957	+0.2057
	NOx	0.024	0.1683	0	0.1923	+0.1683

四、主要环境影响和保护措施

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是企业内部的装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此项目方加强施工管理，施工时对周围环境影响较小。

一、废气

1、废气污染源源强核算

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间			
				废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除率 %	有组织			无组织				
										废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a kg/h			排放量 t/a kg/h		
天然气燃烧	焙烧炉	氮氧化物	系数法	15000	0.1683	0.0701	100	/	/	15000	4.67	0.1683	0.0701	/	/	2400	
		二氧化硫			0.0185	0.0075	100				/	0.5	0.0185	0.0075	/		/
		烟尘			0.0257	0.0107	100				/						
熔融、焙烧、浇注	感应电炉、焙烧炉、浇注工位	颗粒物	系数法	15000	2.512	1.0467	30	脉冲布袋除尘器，未被收集的粉尘约80%沉降于地面	90	15000	2.8	0.1011	0.0421	0.3517	0.1465		
抛丸、打磨、抛光	抛丸机、打磨机、抛光机	颗粒物	系数法	15000	2.19	0.9125	95	旋风除尘器+水喷淋	90	15000	5.78	0.2081	0.0867	0.1095	0.0456		
融蜡、脱蜡	蜡缸、脱蜡釜	非甲烷总烃	系数法	15000	0.2664	0.111	95	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附	80	15000	1.72	0.0618	0.0258	0.1439	0.06		
射蜡、组树、以及脱模剂	射蜡机、组树工位	非甲烷总烃	系数法	15000	0.1866	0.0778	30										

运营期环境影响和保护措施

振壳、制壳	振壳机、浆桶、浮砂桶	颗粒物	系数法	20000	6.96	2.9	50	旋风除尘器+水喷淋，未被收集的粉尘约80%沉降于地面	90	20000	7.25	0.348	0.145	0.696	0.29
-------	------------	-----	-----	-------	------	-----	----	----------------------------	----	-------	------	-------	-------	-------	------

依据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）以及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目不涉及表面涂装工序，不涉及V法、消失模浇注设备，不涉及使用三乙胺的冷心盒制芯机，不涉及铅基及铅青铜熔炼（化）工艺，故可不考虑苯、苯系物、铅及其化合物等特征污染因子，运营期废气用颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物表征。

（1）燃烧废气

扩建项目壳模焙烧工序加热使用的燃料为天然气。根据建设单位提供的设计资料，扩建项目消耗的天然气的量约为9万立方米/年。项目燃烧废气经管道收集后经15米高的排气筒（DA007）高空排放。

根据《天然气》（GB17820-2018）中天然气产品分类要求，天然气分为两类，具体指标如下表所示。

表 4-2 天然气技术指标

项目	一类	二类
高位发热量（MJ/m ³ ）≥	34	31.4
总硫（以硫计）（mg/m ³ ）≤	20	100
硫化氢（mg/m ³ ）≤	6	20
二氧化碳（%）≤	3.0	4.0

本项目所用天然气属于二类。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）（33-37，431-434 机械行业系数手册中天然气工业炉窑）进行污染物技术，天然气的燃烧产污系数见下表 4-3，该项目燃气废气及污染物产生量见下表 4-4。

表 4-3 焚烧炉天然气产排污系数一览表

燃料名称	污染物	单位	产污系数
天然气	氮氧化物	千克/立方米-燃料	0.00187
	二氧化硫	千克/立方米-燃料	0.000002S
	烟尘	千克/立方米-燃料	0.000286

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为 mg/m³，根据《强制性国家标准<天然气>》（GB17820-2018），本项目天然气为二类气，根据项目所用天然气（二类）含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算，因此，SO₂的排放系数为 0.000002×100=0.0002kg/m³天然气。

表 4-4 天然气用量及排污情况

排气筒编号	天然气用量	污染物	污染物产生量	污染物排放量	污染物排放浓度	污染物排放速率
排气筒 DA007	9 万 m ³	废气量	15000m ³ /h			
		氮氧化物	0.1683t/a	0.1683t/a	4.67mg/m ³	0.0701kg/h
		二氧化硫	0.018t/a	0.018t/a	0.5mg/m ³	0.0075kg/h
		烟尘	0.0257t/a	0.0257t/a	0.71mg/m ³	0.0107kg/h

(2) 熔融烟尘

不锈钢在电炉熔化时会产生烟尘颗粒物，电炉加热温度约为 1530-1680℃。不锈钢的主要成分为铁、碳、铬、镍等成分。其中铬的熔点为熔点 1857±20℃，沸点 2672℃，镍耐高温，熔点 1455℃，沸点 2730℃。钢材熔化加热温度为 1530-1680℃，未达铬和镍的沸点，因此项目钢材熔化过程不会产生含镍废气和含铬废气，只产生熔融金属烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造，熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）处理其他金属材料的烟尘产污系数为 0.525 千克/吨-产品，本项目年产不锈钢制品 1000 吨，则熔融烟尘产生量为 0.525t/a。

(3) 焙烧烟尘

莫来砂、莫来粉焙烧过程中会产生烟尘（颗粒物），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-铸件-玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂-颗粒物产污系数为 3.48 千克/吨-产品，按不利原则，采用莫来砂、莫来粉年用量进行核算，项目莫来砂年用量为 400t，莫来粉年用量为 100t，则焙烧工序产生颗粒物 1.74t/a。

(4) 浇注烟尘

钢水在浇注莫来砂模具过程中会产生浇注烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-铸件-金属液等、脱模剂-造型/浇注-颗粒物产污系数为 0.247 千克/吨-产品，扩建项目年产不锈钢制品 1000t，则浇注工序产生的烟尘 0.247t/a。

(5) 制壳粉尘

项目沾浆、沾砂工序产生制壳粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-铸件-玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂-颗粒物产污系数为 3.48 千克/吨-产品。扩建项目年产不锈钢制品 1000t，则制模壳粉尘产生量为 3.48t/a。

(6) 振壳粉尘

项目振壳粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-铸件-玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂-颗粒物产污系数为 3.48 千克/吨-产品。扩建项目年产不锈钢制品 1000t，则制模壳粉尘产生量为 3.48t/a。

(7) 抛丸、打磨、抛光粉尘

项目抛丸、打磨、抛光过程产生金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-预处理-干式预处理件-钢材-抛丸、打磨--所有规模，抛丸、打磨产生的工业粉尘产污系数为 2.19 千克/吨原料，根据提供的资料，扩建项目年用不锈钢 1000 吨，则扩建项目抛丸、打磨、抛光过程金属粉尘产生量为 $2.19\text{kg/t 原料} \times 1000\text{t/a} = 2190\text{kg/a} = 2.19\text{t/a}$ 。

(8) 融蜡、射蜡、组树、脱蜡以及脱模剂有机废气

项目运营期有机废气主要是融蜡、射蜡、组树、脱蜡及脱模剂喷涂过程产生的，有机废气以非甲烷总烃表征。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造-铸件-模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂、其他辅助材料-造型/浇注(熔模)-挥发性有机物产污系数为 0.333 千克/吨·产品。扩建项目产品产量为 1000 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.333t/a。由于融蜡和脱蜡工序温度较高，所需时间较长，故融蜡、脱蜡工序有机废气产生量取 80%，即 0.2664t/a，射蜡、组树工序有机废气产生量取 20%，即 0.0666t/a。

根据建设单位提供的 MSDS，脱模剂的主要成分为聚乙烯醇 45%-60%，本次评价按 60%计，则非甲烷总烃产生量 0.12t/a。

综上，项目融蜡、脱蜡工序有机废气产生量为 0.2664t/a，射蜡、组树工序有机废气产生量为 0.1866t/a。

(9) 机加工粉尘

本项目进行切割、钻、铣等机加工工序会产生少量金属粉尘，这类粉尘颗粒物体积大，产生质量较重、粒径较大，容易沉降，扩散范围比较小，产生后快速沉降于车间地面，少部分较细的颗粒物随着机械运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面，沉降范围一般在车间内，产生量很少，为无组织排放，对周围大环境产生的影响小。

(10) 排气筒风量核算

DA007（焙烧、熔融、浇注烟尘）：

建设单位拟在感应电炉、焙烧炉、浇注工位上方设置集气罩对废气进行收集，将收集

的粉尘经脉冲布袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒 DA007 高空排放。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

式中：

L-排放量，m³/h；

P-排风罩敞开面周长，m；

H-罩口至有害物质边缘，m；

V--边缘控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本评价控制风速取 0.5m/s；

K-考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-5 排气筒所需风量一览表

排气筒 编号	设备名称	设备 数量	集气方式	尺寸		离源高 度 m	集气罩风 速 m/s	风量计算 值 m ³ /h
				长 m	宽 m			
DA007	感应电炉	3 台	集气罩	0.5	0.5	0.3	0.5	4536
	焙烧炉	3 台	集气罩	0.5	0.5	0.3	0.5	4536
	浇注工位	3 台	集气罩	0.5	0.5	0.3	0.5	4536

由上可计算得出，项目共设 9 个集气罩，所需风量为 13608m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 15000m³/h。

DA008（抛丸、打磨、抛光粉尘）：

建设单位拟采用密闭管道收集抛丸、打磨工序产生的粉尘，每台设备配套风机风量为 600m³/h，扩建项目共设抛光机 8 台、抛丸机 6、打磨机 8 台，则所需总风量为 13200m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 15000m³/h。项目抛丸、打磨、抛光工序产生的粉尘收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒（DA008）引至厂房楼顶高空排放。

DA009（融蜡、射蜡、组树、脱蜡以及脱模剂有机废气）：

建设单位拟在射蜡机、组树工位上方设置集气罩对废气进行收集，将收集的有机废气（非甲烷总烃）经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放（DA009）。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

式中：

L-排放量，m³/h；

P-排风罩敞开面周长，m；

H-罩口至有害物质边缘，m；

V--边缘控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平静的空气中最小控制风速为0.25~0.5m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，本评价控制风速取0.5m/s；

K-考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K通常取1.4。

表 4-6 排气筒所需风量一览表

排气筒编号	设备名称	设备数量	集气方式	尺寸		离源高度 m	集气罩风速 m/s	风量计算值 m ³ /h
				长 m	宽 m			
DA009	射蜡机	6 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	3614.4
	组树工位	4 台	集气罩	0.3	0.3	0.2	0.5	2419.2

由上可计算得出，项目共设 22 个集气罩，所需风量为 6033.6m³/h。

建设单位拟采用密闭管道收集蜡缸、脱蜡釜工序产生的有机废气，每台设备配套风机风量为 500m³/h，扩建项目共设蜡缸 10 个、脱蜡釜 2 台，则所需总风量为 6000m³/h，将收集的有机废气（非甲烷总烃）经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由 1 根 15 米高排气筒高空排放（DA009）。

综上，项目融蜡、射蜡、组树、脱蜡以及脱模剂喷涂工序所需风量为 12033.6m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 15000m³/h。

DA010（振壳、制壳粉尘）：

建设单位拟在振壳机、浆桶、浮砂桶上方设置集气罩+垂帘（振壳机、粉碎机设置四周垂帘，浆桶、浮砂桶设置三面垂帘）对废气进行收集，将收集的粉尘经旋风除尘器+水喷淋进行处理后经 15m 高排气筒 DA010 高空排放。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V \times 3600$$

式中：

L-排放量，m³/h；

P-排风罩敞开面周长，m；

H-罩口至有害物质边缘，m；

V--边缘控制点风速，m/s，根据《简明通风设计手册》中以轻微的速度放散到相当平

静的空气中最小控制风速为 0.25~0.5m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本评价控制风速取 0.5m/s；

K-考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

表 4-7 排气筒所需风量一览表

排气筒编号	设备名称	设备数量	集气方式	尺寸		离源高度 m	集气罩风速 m/s	风量计算值 m³/h
				长 m	宽 m			
DA010	振壳机	2 台	集气罩	0.5	0.4	0.3	0.5	2721.6
	浆桶	5 台	集气罩	0.5	0.4	0.3	0.5	6804
	浮砂桶	6 台	集气罩	0.5	0.4	0.3	0.5	8164.8

由上可计算得出，项目共设 9 个集气罩，所需风量为 17690.4m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 20000m³/h。

收集治理措施：

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订）》表 3.3-2，详见下表。

表 4-8 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	捕集措施	控制条件	捕集效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30

气罩		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

根据上表，本项目焙烧、熔融、浇注、射蜡、组树以及脱模剂喷涂工序产生的废气采用集气罩收集，属于上表“外部集气罩：相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率按 30%计”；融蜡、脱蜡、抛丸、打磨、抛光工序产生的废气采用密闭管道收集，属于上表“全密封设备/空间：设备废气排口直连，设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，收集效率按 95%计”；振壳、制壳工序产生的废气采用集气罩+三面/四周垂帘收集，属于上表“包围型集气罩：敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率按 50%计”。

项目焙烧、熔融、浇注、振壳、制壳工序未收集到的粉尘部分会沉降到车间地面，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，约 99%，粉尘在车间沉降，约 1%粉尘飘逸至车间外环境。项目焙烧、熔融、浇注、振壳、制壳工序产生的粉尘，由于其质量较轻，因此其沉降效率取 80%，约 20%粉尘飘逸至车间外环境。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 01 铸造，脉冲布袋除尘处理效率为 95%，单筒旋风除尘处理效率为 60%，喷淋塔处理效率为 85%。本评价脉冲布袋除尘的处理效率取 90%，旋风除尘器+水喷淋的处理效率取 90%。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据企业运行管理要求，一级活性炭和二级活性炭更换次数均为每年更换 3 次，则非甲烷总烃理论吸附量为 $0.7292 \times 3 \times 15\% = 0.3281\text{t/a}$ ，则 VOCs 理论吸附效率为 $0.3281 \div (0.2664 \times 95\% + 0.1866 \times 30\%) \times 100\% = 106.2\%$ ，保守估计本项目“二级活性炭吸附”装置对 VOCs（含非甲烷总烃）的治理效率取 80%。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝型活性炭碘值不低于 650mg/g。

表 4-9 项目废气产排情况一览表

污染源	产污环节	污染物	产生量/t/a	收集效率	处理措施及效率	排放量/t/a		排放速率/kg/h	排放浓度/mg/m ³
						有组织	无组织		
D A0 07	天然气燃烧	氮氧化物	0.1683	100%	风量 15000m ³ /h	有组织	0.1683	0.0701	4.67
		二氧化硫	0.018	100%		有组织	0.018	0.0075	0.5
		烟尘	0.0257	100%		有组织	0.0257	0.0107	0.71
	熔融、焙烧、浇注	颗粒物	2.512	30%	脉冲布袋除尘器，处理效率90%，风量15000m ³ /h，未被收集的粉尘约80%沉降于地面	有组织	0.0754	0.0314	2.09
						无组织	0.3517	0.1465	/
D A0 08	抛丸、打磨、抛光	颗粒物	2.19	95%	旋风除尘器+水喷淋，处理效率90%，风量15000m ³ /h	有组织	0.2081	0.0867	5.78
						无组织	0.1095	0.0456	/
D A0 09	融蜡、脱蜡	非甲烷总烃	0.2664	95%	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附，处理效率80%，风量15000m ³ /h	有组织	0.0506	0.0211	1.41
						无组织	0.0133	0.0056	/
	射蜡、组树、以及脱模剂	非甲烷总烃	0.1866	30%		有组织	0.0112	0.0047	0.31
无组织					0.1306	0.0544	/		
D A0 10	振壳、制壳	颗粒物	6.96	50%	旋风除尘器+水喷淋，处理效率90%，风量20000m ³ /h，未被收集的粉尘约80%沉降于地面	有组织	0.348	0.145	7.25
						无组织	0.696	0.29	/
合计			DA007		氮氧化物	有组织	0.1683	0.0701	4.67
					二氧化硫	有组织	0.018	0.0075	0.5
					颗粒物	有组织	0.1011	0.0421	2.8
						无组织	0.3517	0.1465	/
			DA008		颗粒物	有组织	0.2081	0.0867	5.78
						无组织	0.1095	0.0456	/
			DA009		非甲烷总烃	有组织	0.0618	0.0258	1.72
						无组织	0.0258	0.1439	/
			DA010		颗粒物	有组织	0.348	0.145	7.25
						无组织	0.696	0.29	/

表 4-10 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
DA007	废气处理系统排气筒	112.76 3143	22.483 407	15	0.6	14.74	2400	连续	氮氧化物	0.0701
									二氧化硫	0.0075
									颗粒物	0.0421
DA008	废气处理系统排气筒	112.76 2779	22.483 535	15	0.6	14.74	2400	连续	颗粒物	0.0867
DA009	废气处理系统排气筒	112.76 3544	22.483 424	15	0.6	14.74	2400	连续	非甲烷总烃	0.0258
DA010	废气处理系统排气筒	112.76 4102	22.483 439	15	0.7	14.44	2400	连续	颗粒物	0.145

2、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)中5.3.5条,排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右,当烟气量较大时,可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-10,核算结果分别为14.74m/s、14.74m/s、14.74m/s和14.44m/s。因此,项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》(HI 2000-2010)的要求,项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)中表10排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表-生产单元“熔炼、浇注”-污染物种类“颗粒物”,可行技术为“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”,本项目拟设置脉冲布袋除尘器处理,是可行技术。生产单元“抛丸、打磨”、“抛光”-污染物种类“颗粒物”,可行技术为“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”,本项目拟设置旋风除尘器+水喷淋处理,是可行技术。项目挥发性有机物采用水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置治理,属于《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115 2020)附录A可行技术。

3、达标排放分析

结合前文分析,本项目废气达标排放分析见表4-11。

表4-11 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
DA007	氮氧化物	0.0701	4.67	300	/	《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值	达标
	二氧化硫	0.0075	0.5	200	/		达标
	颗粒物	0.0421	2.8	30	/	《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值。	达标
DA008	颗粒物	0.0867	5.78	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值	达标
DA009	非甲烷总烃	0.0258	1.72	80	/	《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	达标
DA010	颗粒物	0.145	7.25	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值	达标

4、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-12 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准		
					名称	浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h
有组织	排气筒 DA007	氮氧化物	一般排放口	1次/半年	《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值	300	/
		二氧化硫				200	/

		颗粒物			《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值。	30	/
	排气筒 DA008	颗粒物	一般排放口	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值	30	/
	排气筒 DA009	非甲烷总烃	一般排放口	1次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	80	/
	排气筒 DA010	颗粒物	一般排放口	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值	30	/
无组织	厂界上下风向	颗粒物	/	1次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0	/
	厂区内监控点	颗粒物	/	1次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	1小时平均浓度： 5	/
		非甲烷总烃			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	1小时平均浓度： 6 任意一次浓度值： 20	/

5、非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气收集、处理设施故障，此情况下处理效率均下降至0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-13 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA007	氮氧化物	废气装置失效	0.0701	4.67	1	4	停机维护
	二氧化硫		0.0075	0.5			
	颗粒物		0.3247	21.65			
DA008	颗粒物		0.8669	72.24			

DA009	非甲烷总烃		0.1288	8.59		
DA010	颗粒物		1.45	72.5		

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量达标区。项目周边500m范围内存在居民点，最近的敏感点为项目西南侧60m的坑尾村，处于项目的下风向。项目废气污染源主要为天然气燃烧产生的燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘），熔融、焙烧、浇注工序产生的烟尘（颗粒物），抛丸、打磨、抛光过程工序产生的粉尘（颗粒物），融蜡、射蜡、组树、脱蜡以及脱模剂喷涂过程中产生的有机废气（非甲烷总烃，振壳、制壳工序产生的粉尘（颗粒物））。

正常工况下，本项目天然气燃烧废气经密闭管道收集后经15m高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放；焙烧、熔融、浇注烟尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA007）引至厂房楼顶高空排放；抛丸、抛光、打磨粉尘经密闭管道收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经15m高排气筒（DA008）引至厂房楼顶高空排放；融蜡、脱蜡废气经密闭管道收集后与射蜡、组树以及脱模剂废气经集气罩收集后，一同经水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附处理后由1根15米高排气筒高空排放（DA009）；振壳、制壳粉尘经集气罩+垂帘收集后经旋风除尘器+水喷淋处理后经15m高排气筒（DA010）引至厂房楼顶高空排放。

本项目排气筒（DA007）氮氧化物组织排放量为0.1683t/a、排放速率为0.0701kg/h、排放浓度为4.67mg/m³，二氧化硫组织排放量为0.018t/a、排放速率为0.0075kg/h、排放浓度为0.5mg/m³，颗粒物组织排放量为0.1011t/a、排放速率为0.0421kg/h、排放浓度为2.8mg/m³，氮氧化物、二氧化硫可满足《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值，颗粒物可满足《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值；排气筒（DA008）颗粒物有组织排放量为0.2081t/a、排放速率为0.0867kg/h、排放浓度为5.78mg/m³，颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值；排气筒（DA009）非甲烷总烃有组织排放量为0.0618t/a、排放速率为0.0258kg/h、排放浓度为1.72mg/m³，非甲烷总烃可满足《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；排气筒（DA010）颗粒物有组织排放量为0.348t/a、排放速率为0.145kg/h、排放浓度为7.25mg/m³，颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水源强

表 4-14 项目废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	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率 %	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	810	CODcr	250	0.2025	三级化粪池	12	是	220	0.1782
				BOD ₅	150	0.1215		33		100	0.0810
				SS	150	0.1215		20		120	0.0972
				NH ₃ -H	20	0.0162		0		20	0.0162
				总磷	4.1	0.0033		20		3.28	0.0027
				总氮	39.4	0.0319		0		39.4	0.0319

项目营运期产生的废水主要为生活污水、喷淋废水和脱蜡废水。

(1) 生活污水

项目新增员工人数为 20 人，工作天数为 300 天/年，均在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），在厂内食宿的员工生活用水，参考“表 2 居民生活用水定额表--城镇居民--中等城镇”，按 150L/（人·d）计算，则生活用水量为 0.15m³/（人·d）×20 人×300d=900m³/a。生活污水排污系数按 90%计，则项目生活污水产生量为 810m³/a。主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷。

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）第二时段三级标准后，经市政污水管网排至鹤山市址山污水处理有限公司处理，尾水排入东溪河。

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 CODcr: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L; 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）—附 3 生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中的五区，总磷: 4.1mg/L，总氮 39.4mg/L。生活污水产排情况见表 4-15。

表 4-15 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况			治理措施			排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率	废水量 t/a	浓度 mg/L	

								%				
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	810	250	0.2025	三级化粪池	20	12	810	220	0.1782	500
	BOD ₅			150	0.1215			33		100	0.0810	300
	SS			150	0.1215			20		120	0.0972	400
	NH ₃ -N			20	0.0162			0		20	0.0162	--
	总磷			4.1	0.0033			20		3.28	0.0027	--
	总氮			39.4	0.0319			0		39.4	0.0319	--

(2) 喷淋废水

根据前文分析，扩建项目水喷淋装置中的循环回用喷淋水每季度更换一次，更换废水量约为 $1.5 \times 4 \times 2 = 12 \text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水最为零散废水转运；脱蜡废水产生量 $1.2 \text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作为零散废水转运。

(3) 脱蜡废水

根据前文分析，每台智能蒸汽脱蜡釜冷凝水产生量约 $2 \text{kg}/\text{天}$ ，年工作 300 天，脱蜡冷凝废水产生量为 $0.6 \times 2 = 1.2 \text{t}/\text{a}$ ，经收集池静置沉淀后上层清液定期交由零散废水公司处理，不外排

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH 色度 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷 总氮	进入城镇生活污水处理厂	间断排放	化粪池	/	DW001	<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

2、本项目废污水处理设施的可行性分析

(1) 生活污水依托污水处理设施可行性分析

化粪池：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目三级化粪池的处理能力约为 $20 \text{t}/\text{d}$ ，参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污

染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,可满足鹤山市址山污水处理有限公司纳污水质要求。

(2) 本项目鹤山市址山污水处理有限公司处理的可行性分析:

根据鹤山市址山污水处理有限公司污水管网图,本项目属于鹤山市址山污水处理有限公司纳污范围内。鹤山市址山污水处理有限公司位于鹤山市址山镇东溪工业区佛开高速公路西北侧,一期总投资为 527.29 万元,一期规模为 3000m³/d,年处理污水 109.5 万 m³。鹤山市址山污水处理有限公司已于 2009 年 8 月 12 日取得了鹤山市环境保护局的批复(《关于鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂工程环境影响报告表的批复》(鹤环审[2009]96 号))。鹤山市址山污水处理有限公司已于 2010 年 7 月正式投产运行,投产以来运行效果良好,出水水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 B 标准指标较严者。

目前,鹤山市址山污水处理有限公司日处理污水量约 2400m³,剩余处理量为 600m³/d。本项目污水排放量共为 12.59m³/d,占剩余日处理能力的 2.1%,因此,项目将污水排入鹤山市址山污水处理有限公司进行处理是可行的。鹤山市址山污水处理有限公司一期工程采用“混凝沉淀+垂直流人工湿地”处理工艺,工艺流程示意图如下图所示:

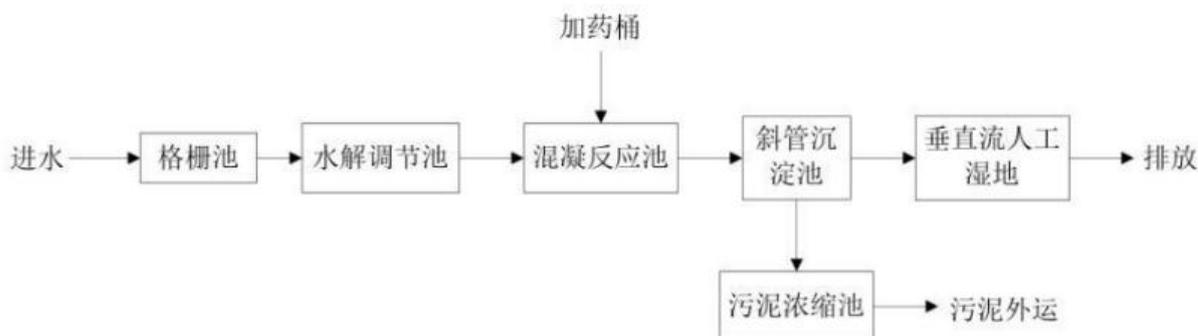


图 4-1 鹤山市址山污水处理有限公司处理工艺流程图

(3) 项目零散废水处理可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》,鼓励建立零散工业废水第三方治理模式,鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》的通知(江环函(2019)442 号):

①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水,且排放废水量小于或等于 50 吨/月,不包括生活污水、餐饮业污水,以及危险废物。

②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。

③工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水定期更换转移，单次最大转移量为 $(28.8+90+112.5) \div 6=38.55\text{t}$ （按每 2 个月转移一次核算） $<50\text{t}$ ，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。建设单位设置废水收集专用桶（1.5t/个）进行收集喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水，定期作为零散废水转移。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司，根据《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江新环审〔2022〕168 号），该项目接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442 号）规定的零散工业废水，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。

项目生产废水（喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水）均属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴；废水种类属喷淋废水、清洗废水，符合江门市华泽环保科技有限公司接收工业废水的要求。江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目建成后处理规模为 500 吨/天，项目生产废水年转运量仅 $28.8+90+112.5=231.3\text{t/a}$ ，单次最大量为 $38.55\text{m}^3/\text{次}$ ，占比较少，故本项目喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水交由江门市华泽环保科技有限公司处理，不会对其处理水量和水质造成冲击，对江门市华泽环保科技有限公司运行影响不大。

综上所述，项目喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

环境管理要求：根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442 号）的要求，建设单位（零散工业废水产生单位）在项目验收前和有资质第三方治理企业（意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司）签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期设置废水收集专用桶（1.5t/个），并做好防腐防渗漏防溢出处理。发生转移后，次月 5 日前建设单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运

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

3、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）的要求，生活污水间接排放口无需开展自行监测。

4、水环境影响分析

项目位于水环境不达标区，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）第二时段三级标准后，经市政污水管网排至鹤山市址山污水处理有限公司处理，尾水排入东溪河；喷淋废水、清洗废水、脱蜡废水收集后作为零散废水外运。

因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目污水的达标排放对水环境影响较小。

三、噪声

1、噪声污染源源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在75-85dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，墙体隔声量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30dB(A)左右。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间 h
			设备数量/台	单台噪声值 dB(A) (距离设备 1 米处)	叠加后噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	单台噪声值 dB(A)	叠加后噪声值 dB(A)	
1	冲床	频发	5	85	91	消声、减震、墙体隔声	30	类比法	55	61	2400
2	铣床	频发	1	85	85		30		55	55	
3	钻床	频发	1	85	85		30		55	55	
4	振光机	频发	4	75	81		30		45	51	
5	抛光机	频发	28	75	89		30		45	59	
6	线割机	频发	2	80	83		30		50	53	
7	滚砂机	频发	5	80	87		30		50	57	
8	150kW 有芯感应电炉	频发	5	75	82		30		45	52	
9	双门双炉膛燃气焙烧炉	频发	5	75	82		30		45	52	
10	抛丸机	频发	11	75	85		30		45	55	
11	射蜡机	频发	16	70	82		30		40	52	
12	切割机	频发	2	80	83		30		50	53	
13	脱蜡釜	频发	3	70	75		30		40	45	
14	振壳机	频发	3	80	85		30		50	55	
15	打磨机	频发	14	80	91		30		50	61	
16	数控车床	频发	25	85	99		30		55	69	
17	分筛机	频发	1	75	75		30		45	45	
18	粉碎机	频发	1	85	85		30		55	55	
19	电洛铁	频发	7	60	68		30		30	38	
20	超声波除油清洗线	频发	1	60	60		30		30	30	
21	冷却塔	频发	6	75	83		30		45	53	
22	冷水机	频发	3	70	75		30		40	45	
23	除湿机	频发	7	60	68		30		30	38	

2、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

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。

计算结果： $L_T=102\text{dB(A)}$ 。

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：

$$L_A(r)=L_A(r_0)- (A_{\text{div}}+A_{\text{atm}}+A_{\text{bar}}+A_{\text{gr}}+A_{\text{misc}})$$

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 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{\text{div}}=20 \times 20 \lg (r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}}=\alpha (r-r_0) / 1000$ ， α 取 2.8 (500Hz，常温 20°C，湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=30\text{dB(A)}$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

项目生产设备距东厂界约5m，南厂界约10m、西厂界约8m，进行预测计算。

项目夜间不生产，因此本环评只对昼间的噪声值进行分析预测。

噪声预测值见下表4-18。

表 4-18 噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	

东厂界	58	65	达标
西厂界	54	65	达标
南厂界	52	65	达标

注：北厂界与其他厂房相邻。

由预测结果可知，项目建成后，各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级5-15分贝。

(2) 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生产噪声，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，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-19 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西厂界外 1 米	噪声	每季度 1 次	《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

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

项目新增员工人数为 20 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 10kg/d(3t/a)，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

2、一般工业固体废物

(1) 蜡屑

项目修蜡过程中会产生少量蜡屑，产生量约 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》

（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后回用于生产。

（2）金属边角料

本项目生产过程中会产生金属边角料，金属边角料产生量约为 10t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S17，收集后回用于生产。

（3）废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目废包装材料产生量约 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

（4）炉渣

根据建设单位提供的数据，炉渣年产生量约 225.2776t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-002-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

（5）废钢丸

抛丸过程会产生废钢丸，产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-002-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

（6）废砂

项目不锈钢制品生产过程会产生废砂，废砂产生量约为 100t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-001-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

（7）除尘灰

根据上述工程分析，项目除尘灰产生量约为 7.9904t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

（8）废布袋

根据建设单位提供资料，项目废布袋产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-009-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

（9）喷淋塔清渣

根据上述工程分析，项目喷淋塔清渣产生量约为2.1032t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-099-S59，收集后定期外售给资源回收公司。

3、危险废物

（1）含油废抹布、手套

本项目废弃的含油抹布、手套产生量共约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW49 900-041-049 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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（2）废机油

各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW08 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，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）废机油桶

根据建设单位提供资料，废机油桶年产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW08 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，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。。

（4）废活性炭

本项目共设有 1 套二级活性炭吸附装置，治理效率为 80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量为 $0.2664+0.1866-0.0618-0.1439=0.2473t/a$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值中“活性炭吸附法的取值说明”：状活性炭的吸附取值为 15%，则最少需要新鲜活性炭量 1.6487t/a，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）和《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022 年 6 月），本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭（规格 100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

表 4-20 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
DA001				
二级 活性 炭吸	一级	设计风量 (m ³ /h)	15000	根据上文核算
		风速 V (m/s)	1.2	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S (m ²)	3.4722	$S=Q/V/3600$

附		停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）	
		W（抽屉宽度 m）	0.5	/	
		L（抽屉长度 m）	0.6	/	
		活性炭箱抽屉个数 M(个)	12	M=S/W/L	
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:100 H3:200 H4:500 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm； 纵向隔距离 H2：取 50-100mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3： 取值 200-300mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm； 进出风口设置空间 H5 取 500mm。	
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm	
		活性炭箱尺寸(长*宽*高, mm)	L3000×W2100×H1800	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积	
		活性炭装填体积 V 炭	2.16	V 炭=M×L×W×D/10 ⁹	
		活性炭装填量 W（kg）	756	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒炭取 400kg/m ³ ）	
二级		设计风量（m ³ /h）	15000	根据上文核算	
		风速 V（m/s）	1.2	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s	
		过碳面积 S（m ² ）	3.4722	S=Q/V/3600	
		停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）	
		W（抽屉宽度 m）	0.5	/	
		L（抽屉长度 m）	0.6	/	
		活性炭箱抽屉个数 M(个)	12	M=S/W/L	
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:100 H3:200 H4:500 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm； 纵向隔距离 H2：取 50-100mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3： 取值 200-300mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm； 进出风口设置空间 H5 取 500mm。	
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm	
		活性炭箱尺寸(长*宽*高, mm)	L3000×W2100×H1800	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积	
		活性炭装填体积 V 炭	2.16	V 炭=M×L×W×D/10 ⁹	
		活性炭装填量 W（kg）	756	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒炭取 400kg/m ³ ）	
	二级活性炭箱装炭量（kg）			1512	
	项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.2473t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 6.87mg/m ³ ，活性炭箱装炭量为 1512kg。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性				

有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知佛环函(2024)70号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-21 项目活性炭更换周期一览表

设施名称	M(活性炭的用量, kg)	S: 动态吸附量, %(一般取值 15%)	C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m ³	Q—风量, 单位 m ³ /h	t—作业时间, 单位 h/d.	活性炭更换周期 T (d) =M × S/C/10 ⁻⁶ /Q/t。
DA001	1512	15%	6.87	15000	8	275 (约每半年更换一次)

建设单位拟每半年更换一次，则一年活性炭更换量为 1.512×2=3.024t/a>1.6487t/a。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸收量可得，项目废活性炭产生量为 3.024+0.2473=3.2713t/a (活性炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量)。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 年)中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，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) 废过滤棉

废过滤棉

项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 10kg，每季度更换一次，则产生量约为 0.04t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 版)中的 HW49 900-041-049 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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-22 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	修蜡	蜡屑	一般固体废物 900-099-S59	/	固体	/	0.2	/	回用于生产	0.2	/
2	生产过程	金属边角料	一般固体废物 900-001-S17	/	固体	/	10	/		10	/
3	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	1.5	袋装	收集后定期外售给资源回收公司	1.5	一般固废暂存间
4	生产过程	炉渣	一般固体废物 900-002-S17	/	固体	/	225.2776	袋装		225.2776	
5	生产过	废钢	一般固	/	固	/	0.5	袋		袋装	

	程	丸	体废物 900-002- S17		体			装				
6	生产过程	废砂	一般固 体废物 900-001- S59	/	固 体	/	100	袋 装			袋装	
7	废气治 理过程	除尘 灰	一般固 体废物 900-099- S59	/	固 体	/	7.990 4	袋 装			7.990 4	
8	废气治 理过程	废布 袋	一般固 体废物 900-009- S59	/	固 体	/	0.1	袋 装			0.1	
9	废气治 理过程	喷淋 塔清 渣	一般固 体废物 900-099- S59	/	固 体	/	2.103 2	袋 装			2.010 32	
10	/	含油 抹布 及手 套	危险废 物 HW49 900-041- 49	机 油	固 体	T	0.01	袋 装	交由有 相应危 废资质 证书的 单位处 理		0.01	危废暂 存间
11	设备维 修	废机 油	危险废 物 HW08 900-249- 08	机 油	液 体	T	0.3	桶 装			0.3	
12	设备维 修	废机 油桶	危险废 物 HW08 900-249- 08	机 油	固 体	T	0.1	/			0.1	
13	废气治 理过程	废活 性炭	危险废 物 HW49 900-039- 49	非甲烷 总烃	固 体	T	3.271 3	袋 装			3.271 3	
14	废气治 理过程	废过 滤棉	危险废 物 HW49 900-041- 49	非甲烷 总烃	固 体	T	0.04	袋 装			0.04	
15	员工生 活	生活 垃圾	生活垃 圾	/	固 态	/	3	桶 装		环卫部 门	3	

备注：①T：毒性；C：腐蚀性；In：感染性；I：易燃性。

表 4-23 项目危险废物产生情况一览表

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)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	/	固体	机油	机油	每天	T	交由有相应危	危废暂

2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.3	设备维修	液体	机油	机油	2次/年	T/C	废资质证书的单位处理	存间
3	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-041-49	0.1	设备维修	固体	机油	机油	1次/年	T/C		
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.2713	废气治理过程	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1次/年	T		
5	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.04	废气治理过程	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	4次/年	T		

4、处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位设立固废暂存点，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防渗处理。

3) 危险废物

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

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表4-24。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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 (t)	贮存 周期
危险废物 暂存间 (依托原 有项目)	含油抹布 及手套	HW49 其他废物	900-041-49	危 险 暂 存 间	10m ²	袋装	10	1 年
	废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
	废机油桶	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08			/		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		

原有项目危废暂存间约 10m²，危废暂存间的储存能力为 10t，原有项目产生 2.252t/a，每年转运一次，最大储存量为 1.1t，扩建项目产生的危险废物为 3.2713t，每年转运一次，最大储存量为 3.2713t，故依托原有项目危废暂存间暂存是可行的。

五、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废暂存间、仓库为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制原料以及危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

(2) 土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要为天然气燃烧产生的燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘），熔融、焙烧、浇注工序产生的烟尘（颗粒物），抛丸、打磨、抛光过程工序产生的粉尘（颗粒物），融蜡、射蜡、组树、脱蜡以及脱模剂喷涂过

程中产生的有机废气（非甲烷总烃，振壳、制壳工序产生的粉尘（颗粒物）。其中非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间、仓库维护，若发生原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

七、环境风险评价

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有脱模剂、除油剂、除油废液、废机油、机油、天然气等。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分

见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 判定。

表 4-25 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	脱模剂	/	0.1	100	0.001	HJ/T169-2018 附录 B
2	除油剂	/	0.2	100	0.002	
3	机油	/	0.2	2500	0.00008	
4	废机油	/	0.33	2500	0.000132	
5	除油废液	/	1.152	10	0.0576	
6	天然气		0.02763	10	0.002763	
项目 Q 值 Σ					0.063575	--

注：本项目熔炉使用天然气燃料，项目不设天然气站，天然气由管道供应，项目内不做贮存。天然气管道管径为 0.8m，管道长度约 100m，天然气的管存量 3.14×0.4m×0.4m×100m=50.24m³，天然气相对于空气的密度为 0.55kg/m³，管存量约为 27.63kg。

可计算得项目 Q 值 Σ=0.063575，根据导则当 Q<1 时，因此本项目的环境风险潜势为 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、环境敏感目标概况

项目 500 米范围内敏感目标详见表 3-4。

3、生产过程风险识别

本项目主要为仓库、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-27 生产过程风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	泄漏	遇明火、高热能引起燃烧或爆炸导致危险物质泄漏。因燃烧而产生污染物质进	不同原料单独分类分区存放，并由专职人员看管，加强管理。

		入大气，泄漏进入雨水管道进而污染地表水。	
危险暂存间	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	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	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	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水处理设施	废水事故排放	污水处理设施故障，或管道损坏，会导致废水未经有效处理直接排放	加强检修维护，确保废水处理系统的正常运行
零散废水暂存区	泄漏	零散废水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	储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内

4、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：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入市政管网或周边水体。

5、风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②定期演练。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④风险事故发生时的废水应急处理措施：

A.建议建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

6、评价小结

项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

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。

八、电磁辐射

本项目为不锈钢制品生产制造项目，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

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	DA007/废气处理系统排气筒	氮氧化物	15 米高排气筒	《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值
		二氧化硫		
		颗粒物	脉冲布袋除尘器+15 米高排气筒	《关于印发<江门市工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（江环函[2020]22号）中的排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中金属熔化中感应电炉颗粒物排放限值的较严值
	DA008/废气处理系统排气筒	颗粒物	旋风除尘器+水喷淋+15 米高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值
	DA009/废气处理系统排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附+15 米高排气筒	《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
	DA010/废气处理系统排气筒	颗粒物	旋风除尘器+水喷淋+15 米高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中落砂、清理中抛丸机等清理设备颗粒物排放限值
	厂界	颗粒物	加强通风	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要求
	厂区内/生产车间外	颗粒物	加强通风	《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
		非甲烷总烃	加强通风	《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	pH	经三级化粪池预处理后经市政污水管网排至鹤山市址山污水处理有限公司处理
色度				
COD _{Cr}				
SS				

		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		总磷		
		总氮		
	喷淋废水	COD _{Cr}	每季度更换一次， 更换后的废水作为 零散废水转移	/
		SS		
脱蜡废水	COD _{Cr}	作为零散废水转移	/	
	NH ₃ -N			
声环境	生产设备	噪声	选用噪声较低的设备，合理布局，基础减振、距离衰减	厂界东、南、西面执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；蜡屑、金属边角料回用于生产；废包装材料、炉渣、废钢丸、废砂、除尘灰、废布袋、喷淋塔清渣暂存于一般固废暂存内，定期外售给外售给相关单位再利用；含油废抹布及手套、废机油、废机油桶、废活性炭、废过滤棉暂存于危废暂存间内，定期交由有相应危废资质证书的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①做好危废暂存间、仓库维护，若发生原料、危险废物泄漏情况，应及时进行清理。</p> <p>②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。</p> <p>③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>②定期演练。</p> <p>③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④风险事故发生时的废水应急处理措施：</p> <p>A.建议建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p> <p>B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事</p>			

	故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。
其他环境 管理要求	/

六、结论

綜上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品 1000 吨扩建项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



2024.12.12

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	氮氧化物（t/a）	0.024	0.024	0	0.1683	0	0.1923	+0.1683
	二氧化硫（t/a）	0.014	0.014	0	0.018	0	0.032	+0.018
	颗粒物（t/a）	3.6521	/	0	1.8144	0	5.4665	+1.8144
	非甲烷总烃（t/a）	0.29	0.290	0	0.2057	0	0.4957	+0.2057
废水	废水量（t/a）	1150.6932	/	0	810	0	1960.6932	+810
	SS（t/a）	0.0207	/	0	0.0972	0	0.119	0.1179
	CODcr（t/a）	0.2819	/	0	0.1782	0	0.4743	0.4601
	BOD ₅ （t/a）	0.0916	/	0	0.0810	0	0.1772	0.1726
	NH ₃ -N（t/a）	0.0015	/	0	0.0162	0	0.0178	0.0177
	总磷（t/a）	0.0001	/	0	0.0027	0	0.0028	0.0028
	总氮（t/a）	0.0058	/	0	0.0319	0	0.038	0.0377
一般工业 固体废物	蜡屑（t/a）	0.2	/	0	0.2	0	0.4	+0.2
	金属边角料（t/a）	10	/	0	10	0	20	+10
	除尘灰（t/a）	3.1945	/	0	7.9904	0	11.1849	+7.9904
	喷淋塔清渣（t/a）	1.6844	/	0	2.1032	0	3.7876	+2.1032
	废布袋（t/a）	0.3	/	0	0.1	0	0.4	+0.1
	废包装材料（t/a）	3.5	/	0	1.5	0	5	+1.5
	炉渣（t/a）	10	/	0	225.2776	0	235.2776	+225.2776
	废钢丸（t/a）	0.5	/	0	0.5	0	1	+0.5
	废砂（t/a）	100	/	0	100	0	200	+100
危险废物	废活性炭（t/a）	0.7	/	0	3.2713	0	3.1349	+3.2713

	废机油 (t/a)	0.03	/	0	0.3	0	0.33	+0.3
	废机油桶 (t/a)	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布及手套(t/a)	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	污泥 (t/a)	0.37	/	0	0	0	0.37	+0
	除油废液 (t/a)	1.152	/	0	0	0	1.152	+0
	废过滤棉 (t/a)	0	/	0	0.04	0	0.04	+0.04

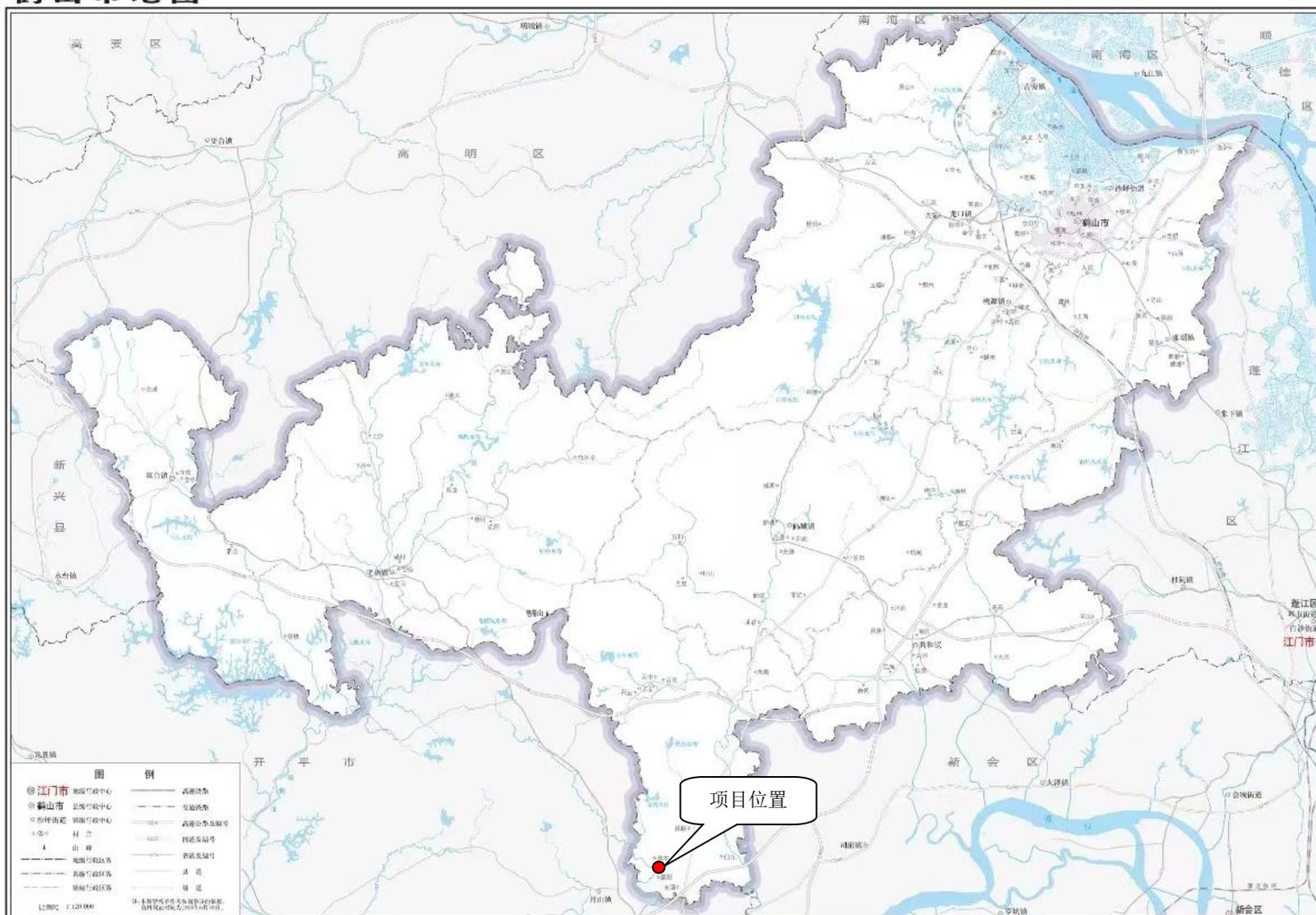
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1697597932000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0d76u5		
建设项目名称	鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品1000吨扩建项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属绳索及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	鹤山市新城五金厂有限公司		
统一社会信用代码	9144078473759099XJ		
法定代表人 (签章)	梁日安		
主要负责人 (签字)	梁日安		
直接负责的主管人员 (签字)	梁日安		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东驰环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MACAALPM3H		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	
李影华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061819	

鹤山市地图



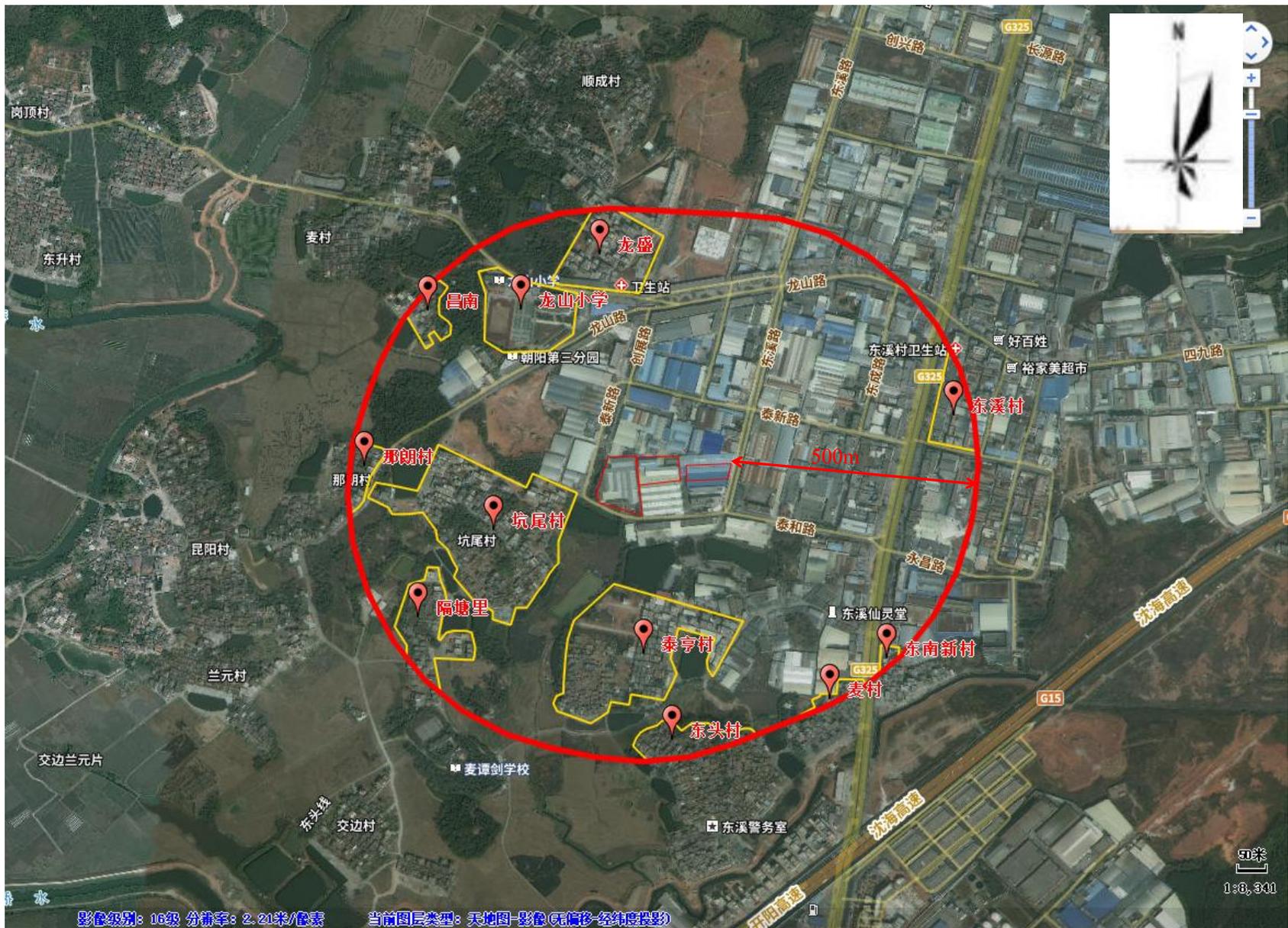
审图号：粤S(2018)131号

广东省国土资源厅 监制

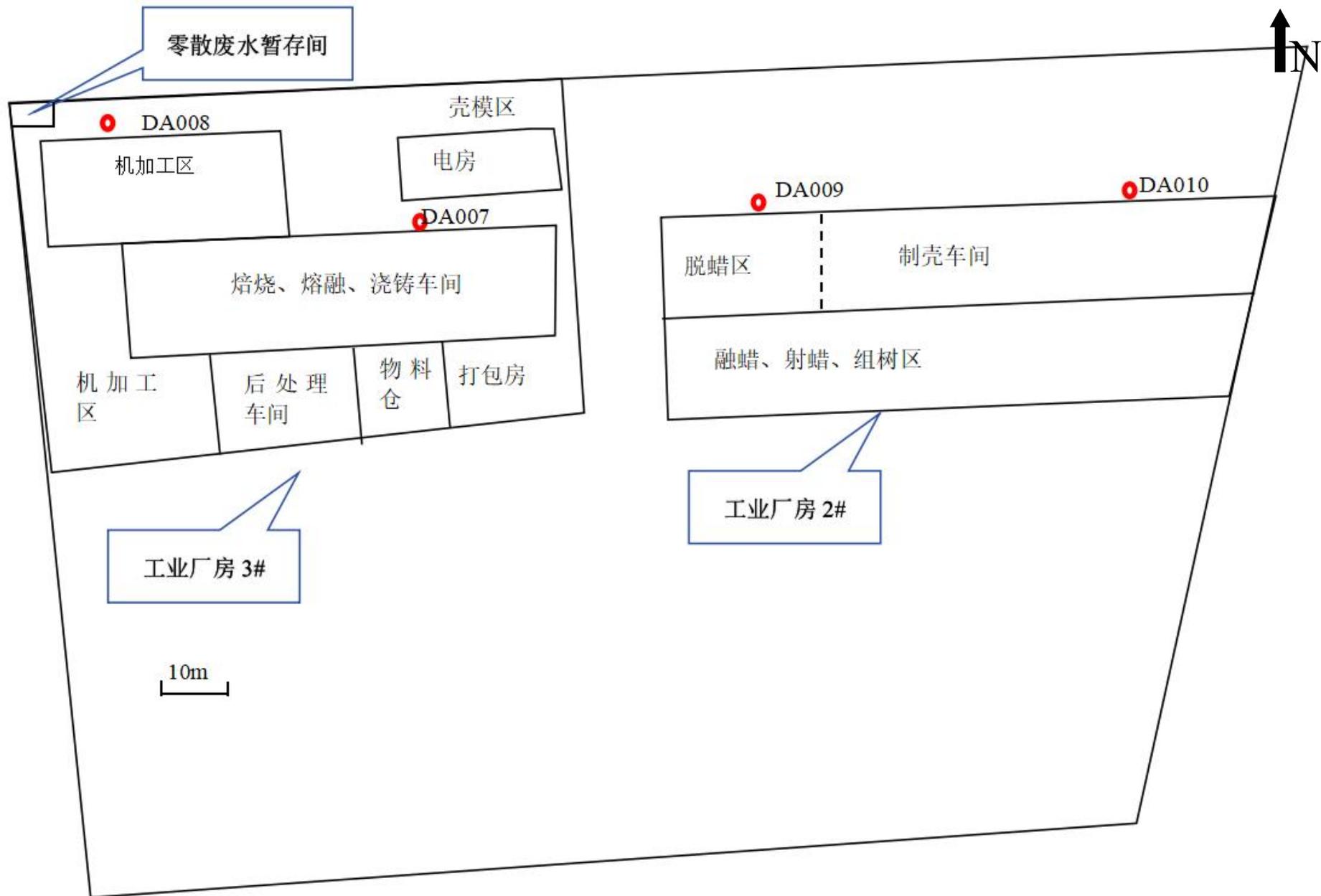
附图 1 项目地理位置



附图2 项目四至图



附图3 项目500米范围内环境敏感点示意图



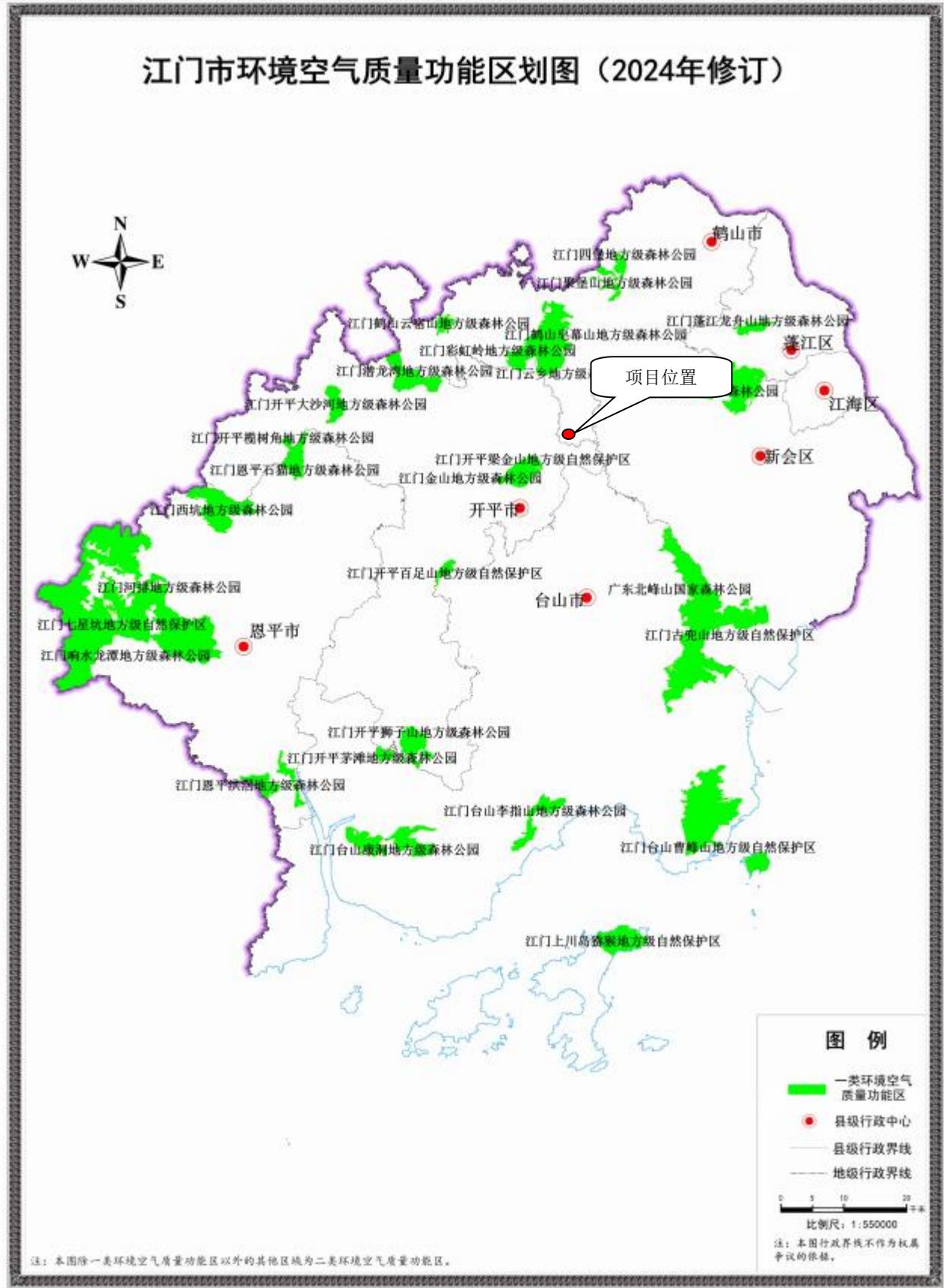
附图 4 项目平面布置图



江门市水环境功能区划图

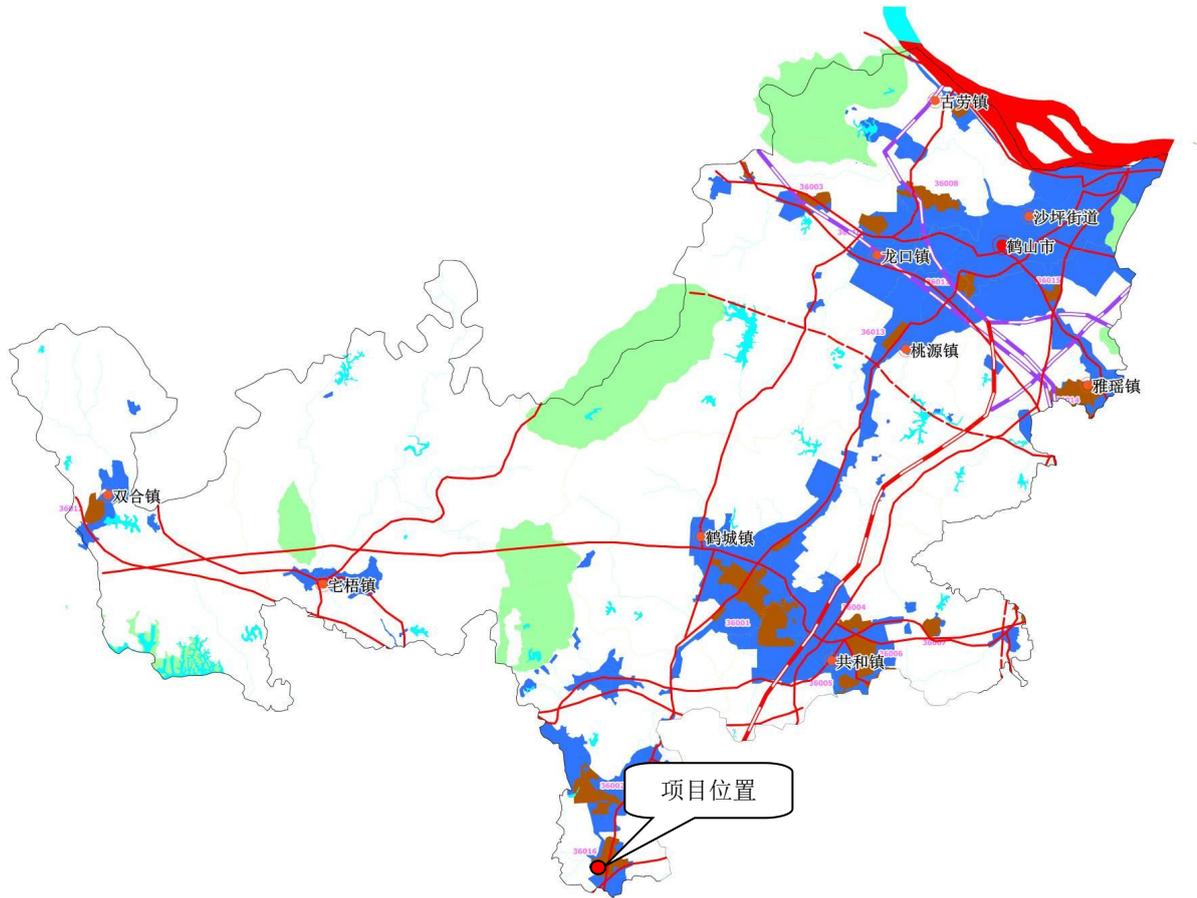
附图5 水环境功能区划图

江门市环境空气质量功能区划图（2024年修订）



附图 6 大气环境功能区划图

鹤山市声环境功能区划示意图

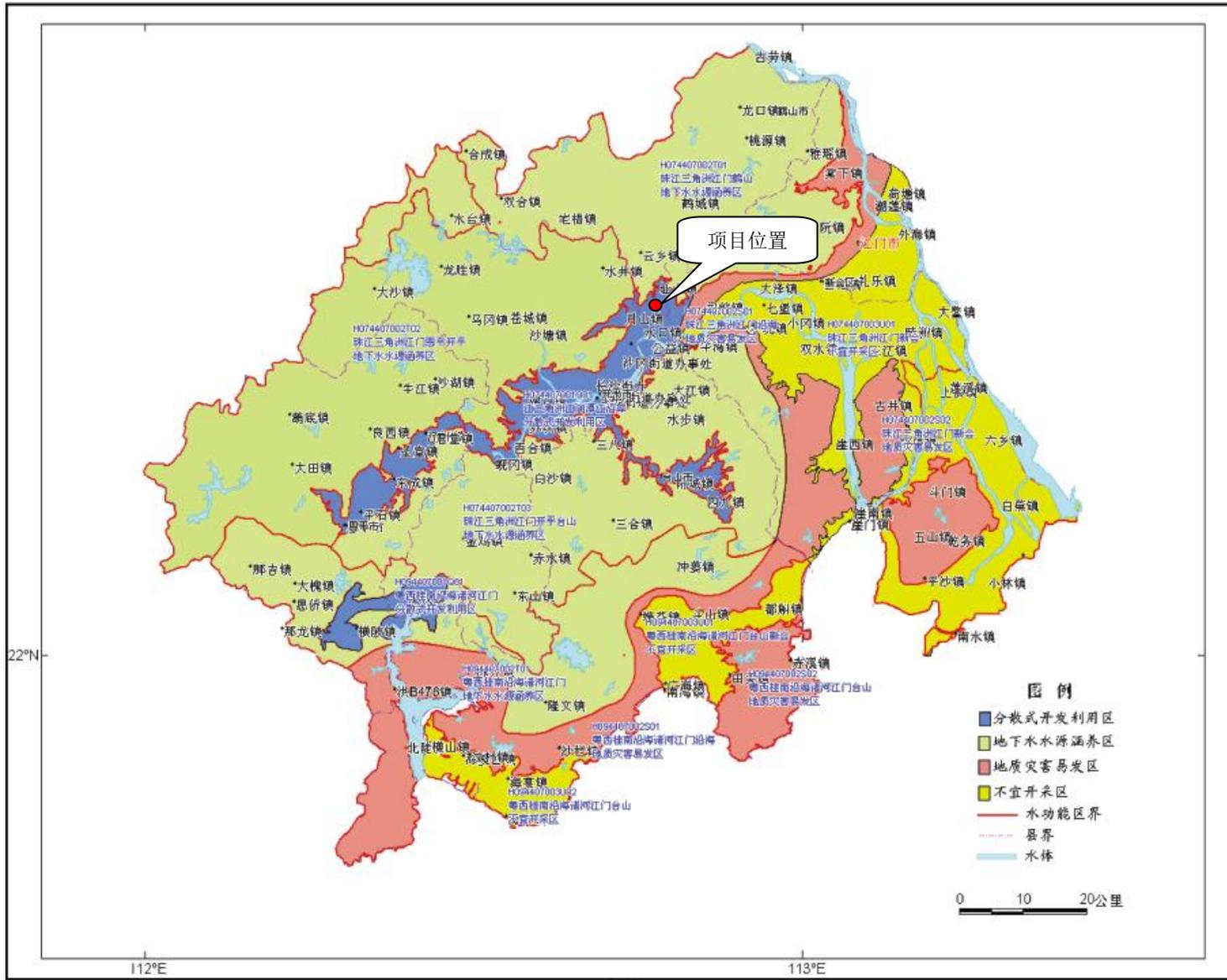


注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



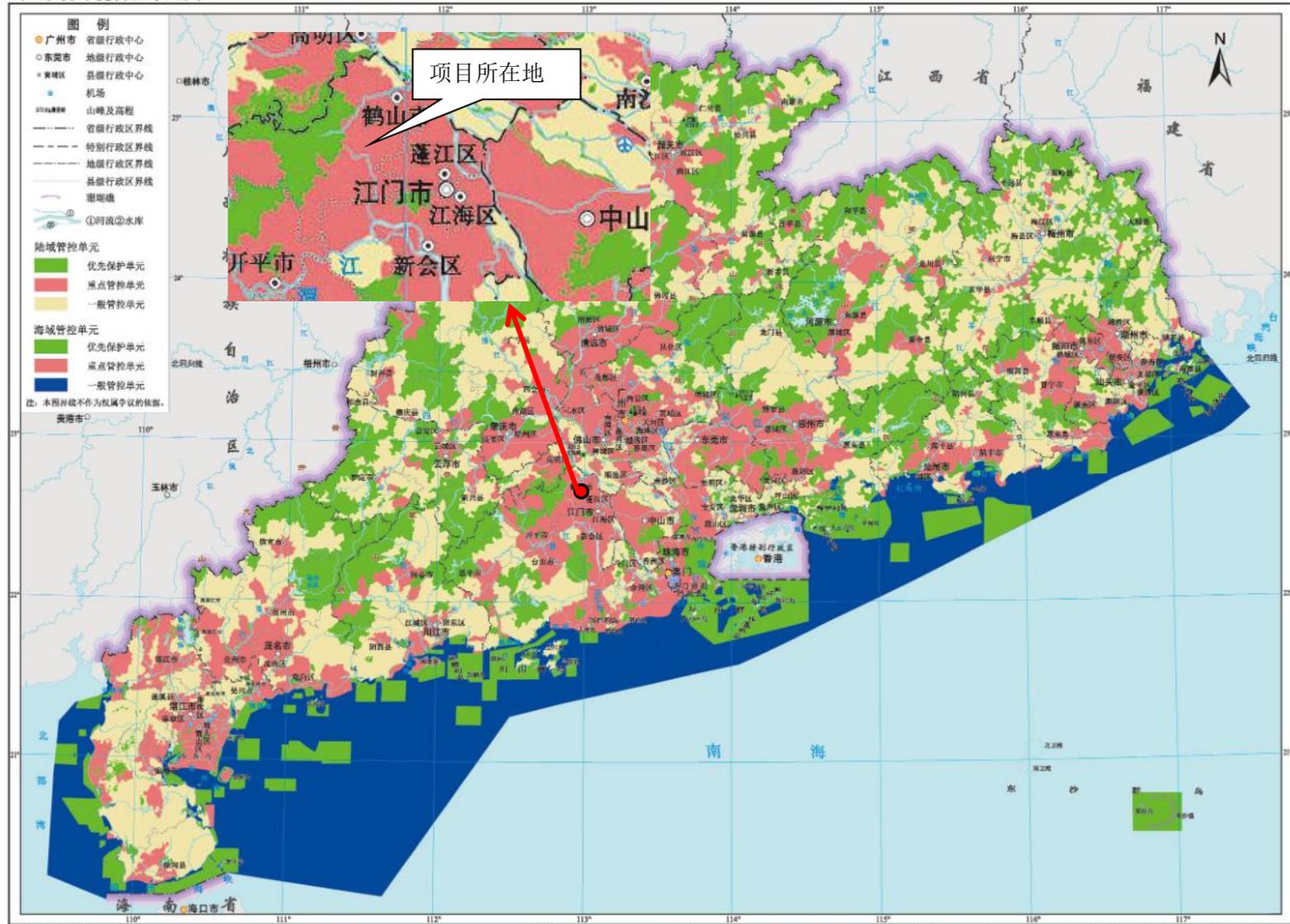
附图 7 声环境功能区划图

江门市浅层地下水功能区划图

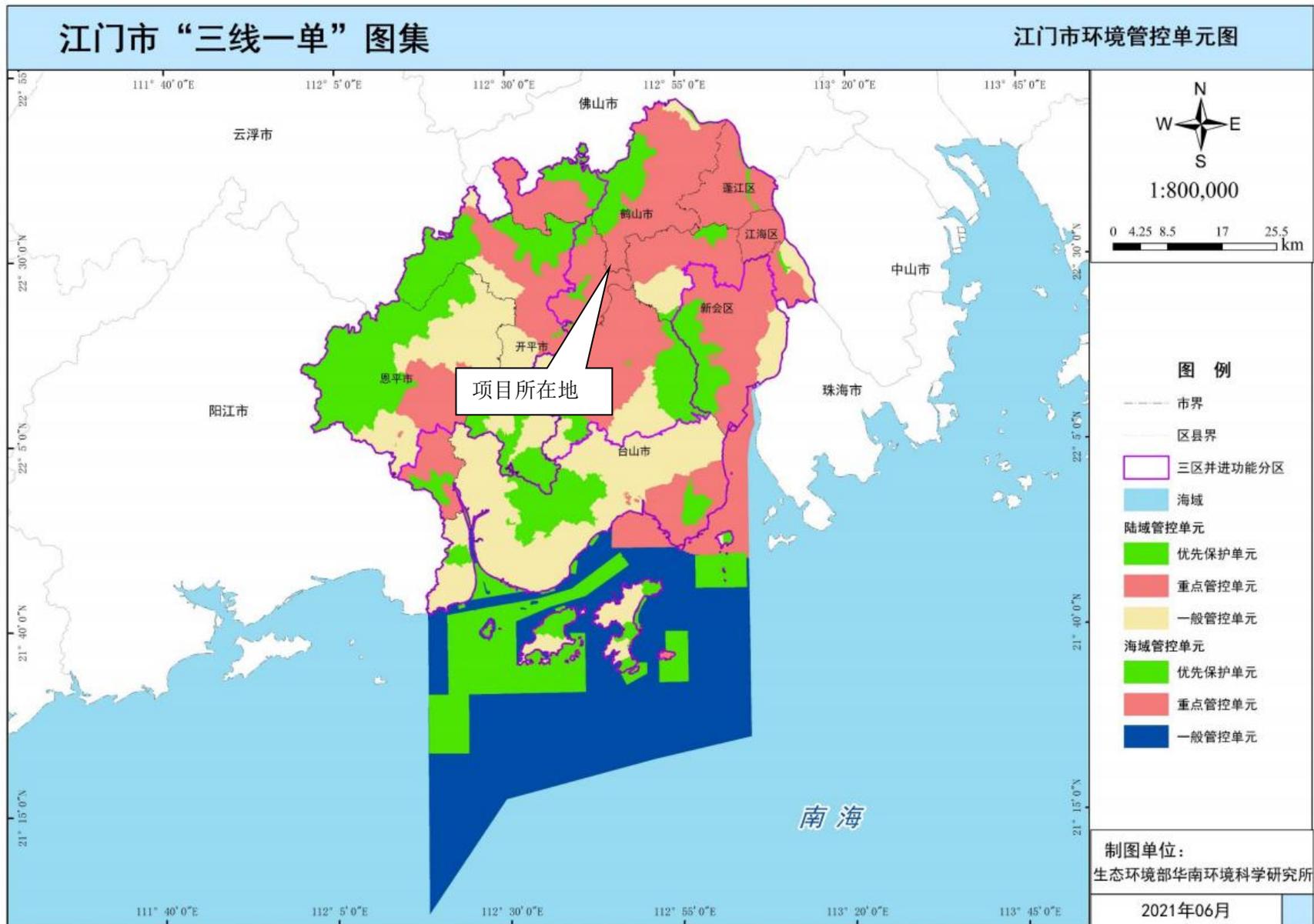


附图 8 地下水环境功能区划图

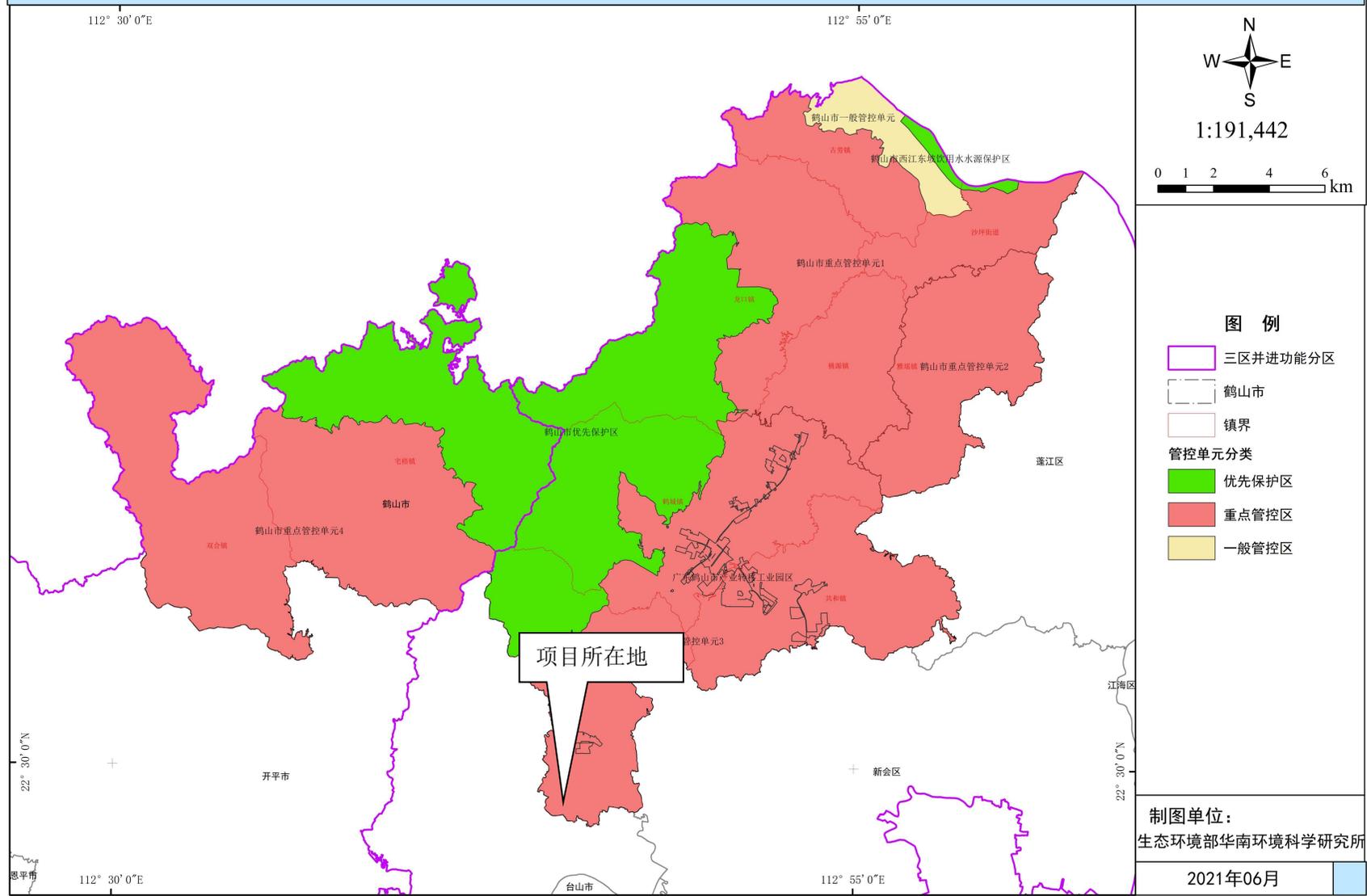
广东省环境管控单元图



附图9 广东省环境管控单元图

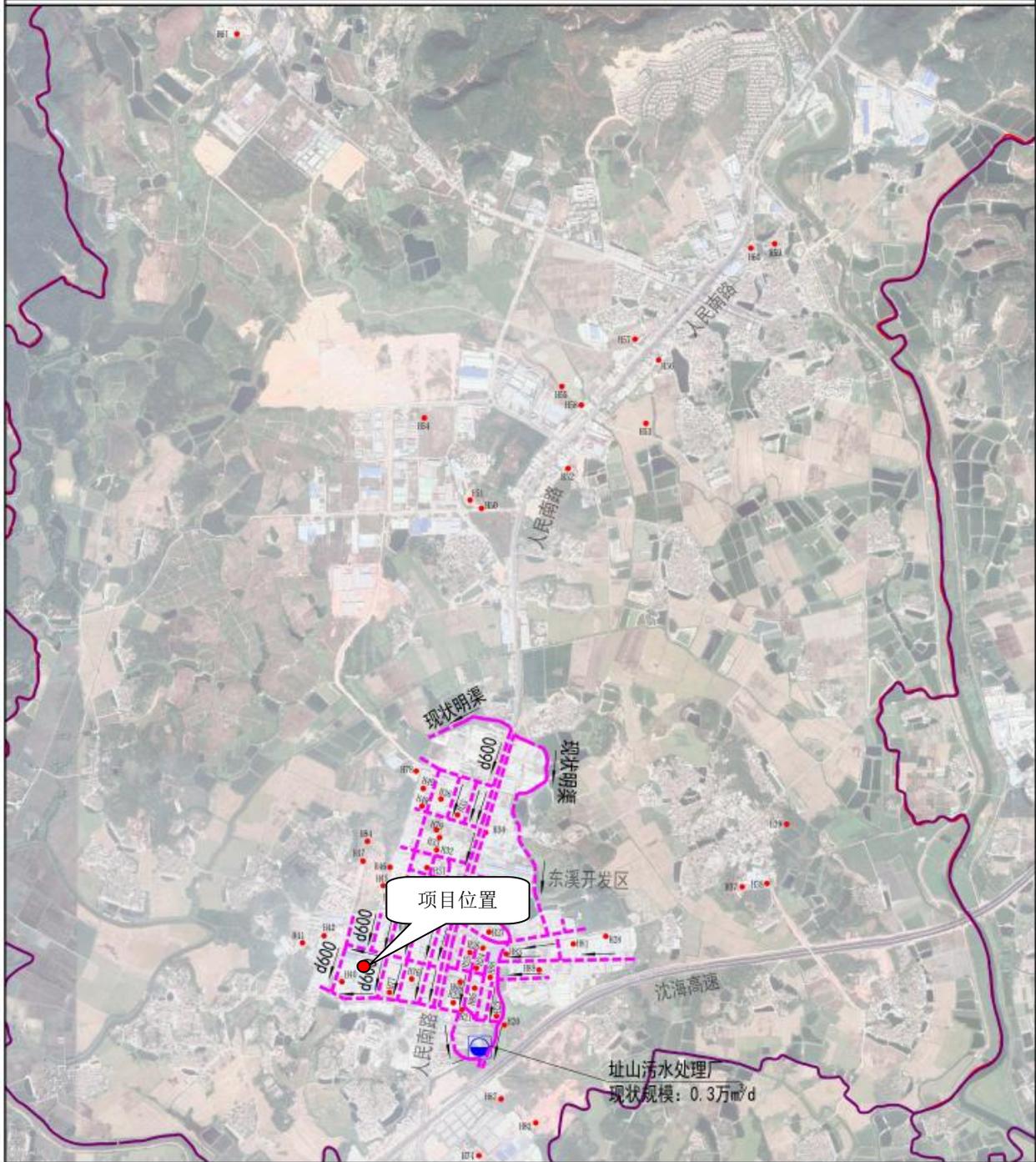


附图 10 江门市“三线一单”图集



附图 11 鹤山市环境管控单元图

江门市工业废水治理专项规划（2020-2035年）



江门市生态环境局 广州市国土空间城市规划设计院有限责任公司	广州市公用事业规划院有限责任公司 中国机械工业建设集团有限公司	现状工业废水收集、处理系统及企业分布图-鹤山市	XZ-01-H04
----------------------------------	------------------------------------	-------------------------	-----------

附图 12 纳污管网图

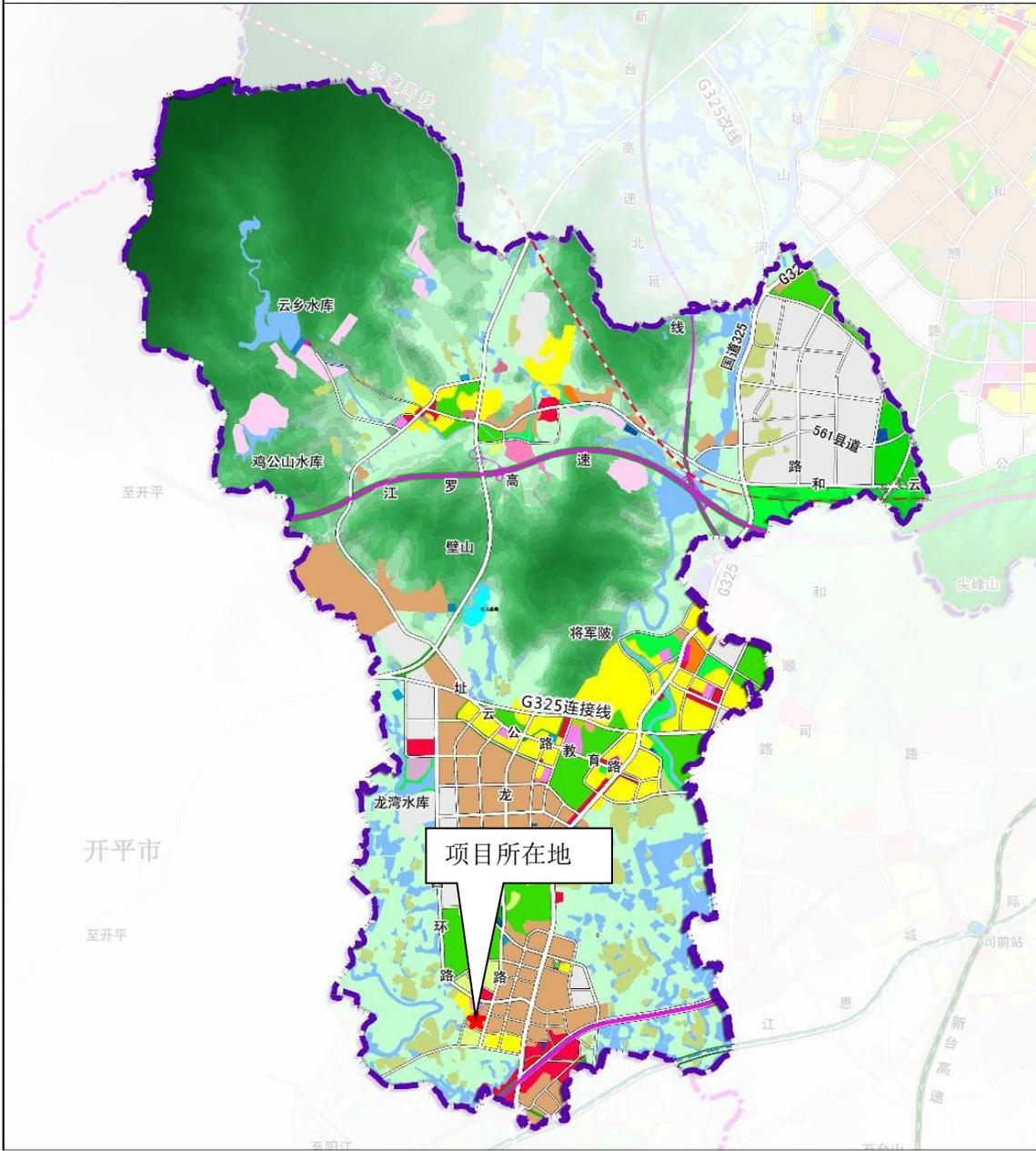


附图 13 引用大气环境监测点位图



附图 15 脱蜡釜外部图

鹤山市址山镇总体规划（2018-2035）土地利用规划图



附图 16 鹤山市址山镇总体规划（2015-2030）



生产废水处理设施



熔融、浇注工序



焙烧、熔融工序



制壳工序

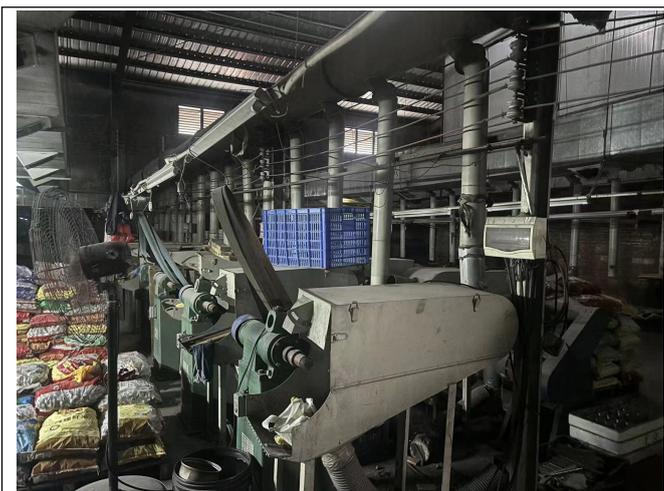


振壳前端收集

振壳工序



抛丸工序



打磨工序



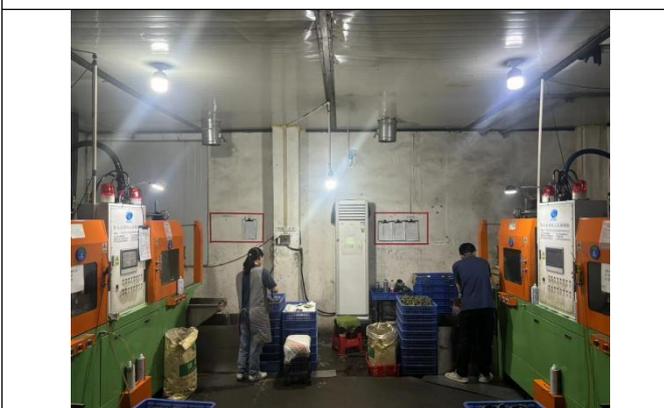
抛光工序



组树工序



脱蜡工序



射蜡工序



融蜡工序



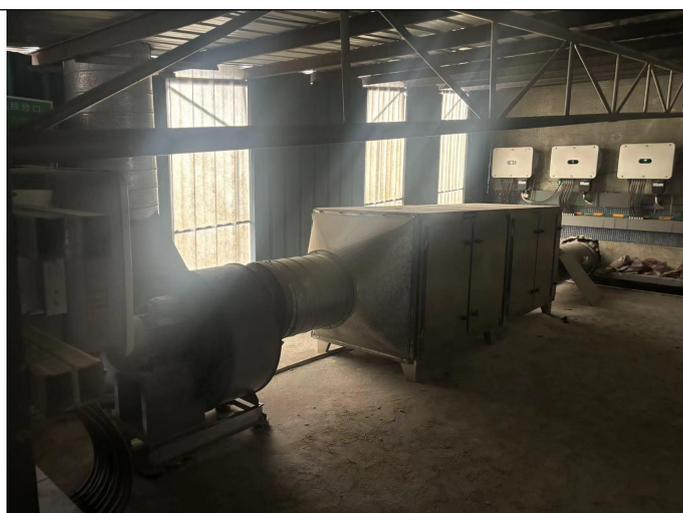
焙烧、熔融、浇注废气治理设施 DA001



燃烧废气排放口 DA002



抛丸、制壳、振壳、打磨废气治理设施 DA004、DA005、DA006



融蜡、组树、射蜡、脱蜡及脱模剂废气处理设施 DA003

附图 17 原有项目废水治理设施、废气治理设施、收集设施现场照片

附件 1 营业执照



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码9144078473759099XJ

名称 鹤山市新城五金厂有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 鹤山市址山镇东溪工业开发区
法定代表人 梁日安
注册资本 人民币陆拾万元
成立日期 2002年04月19日
营业期限 长期
经营范围 生产、加工、销售:水暖器材,不锈钢制品,五金制品、钛制品、
 不锈钢制品电解抛光加工。(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。)



登记机关

2016



附件4 租赁合同

厂房租赁合同

出租方：鹤山市东霖有色金属有限公司 简称甲方

承租方：鹤山市新城五金厂有限公司 简称乙方

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规规定，为明确甲乙双方的权利义务关系，甲乙双方通过友好协商达成以下协议，双方共同遵守。

一、甲方同意将位于鹤山市址山镇泰和路27号之5679厂房，建筑面积5547平方米，租赁给乙方作为经营场所使用。

二、租赁期限为10年，从2023年4月1日至2033年3月31日止。每月租金41602.5元人民币，乙方必需在每月5日前将当月租金存入甲方指定的银行帐户，逾期交租的，应如数补交租金外，乙方按每日欠款额的2%计付违约金给甲方。

三、签合同同时，乙方一次性向甲方支付100000元人民币作为履行合同的保证金，租赁期满或双方同意解除合同，甲方将保证金（不计息）退还给乙方。

四、厂房的所有权属甲方所有。在租赁期间，乙方不得擅自转让他人使用或作任何形式的担保，如须要装修、维护，不得擅自改变该楼房结构，要经得甲方同意才能进行装修、安装水电等设施，所需费用由乙方负责。租赁期内，有关的治安、卫生、水电、税费、等收费，由乙方负责。房产税、土地税由甲方负责。租赁期满，水电设施及固定（入墙）装修设施不得拆走，无偿归甲方所有。

五、如遇到特殊情况，甲方需要提前收回租赁厂房的，应在收回前一个月通知乙方，甲方应将双倍保证金退还给乙方；乙方需要提前退租的，应在退租前一个月通知甲方，交清租赁期内的租金，保证金归甲方所有。因不可抗力不能履行合同的，双方互不追究违约责任。

六、合同期满后，乙方无条件将自己的物件搬走，乙方在厂房内的固定装修设施不得擅自拆除，将厂房（原状）交还给甲方。甲方如继续出租的，在同等条件下，乙方有优先租赁权。

七、本合同未尽事宜，甲乙双方可另行议定，其补充协议经双方签名确认后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。如在履行中发生争议，双方通过协商解决，协商不成的，任何一方可向人民法院提起诉讼。

八、同意将该厂房出租给多个商事主体作为经营场所或企业住所使用

九、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，合同经双方签名之日起生效。

甲方签名：鹤山市东霖有色金属有限公司



乙方签名：鹤山市新城五金厂有限公司



签约时间：2023年4月1日

附件5 空气质量环境截图

江门市生态环境局

关怀版 无障碍

智能搜索

网站首页 机构概况 政务公开 政务服务 政民互动 环境质量 派出分局 专题专栏

环境质量公报

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 环境质量公报

2023年江门市生态环境质量状况公报

发布时间: 2024-04-08 11:47:00

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

一、空气质量

(一) 江门市环境空气质量

2023年度, 江门市空气质量较去年同比有所改善, 综合指数改善4.7%; 空气质量优良天数比率为85.8%, 同比上升3.9个百分点, 其中优天数比率为46.3% (169天), 良天数比率为39.5% (144天), 轻度污染天数比例为12.6% (46天)、中度污染天数比例为1.1% (4天)、重度污染天数比例为0.5% (2天), 无严重污染天气 (详见图1)。首要污染物为臭氧, 其作为每日首要污染物的天数比例为72.3%, NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}作为首要污染物的天数比率分别为12.9%、10.4%、4.4% (详见图2)。PM_{2.5}平均浓度为22微克/立方米, 同比上升10.0%; PM₁₀平均浓度为41微克/立方米, 同比上升2.5%; SO₂平均浓度为6微克/立方米, 同比下降14.3%; NO₂平均浓度为25微克/立方米, 同比下降7.4%; CO日均值第95百分位浓度平均为0.9毫克/立方米, 同比下降10.0%; O₃日最大8小时平均第90百分位浓度平均为172微克/立方米, 同比下降11.3%, 为首要污染物。江门市空气质量综合指数在全国168个重点城市中排名前20位左右。



图1 2023年度国家网空气质量类别分布



图2 2023年度国家网空气质量首要污染物分布

(二) 各县（市、区）空气质量

2023年度，各市（区）空气质量优良天数比例在84.9%（蓬江区）至98.4%（恩平市）之间。以空气质量综合指数从低至高排名，恩平市位列第一，其次分别是台山市、开平市、鹤山市、新会区、江海区、蓬江区；除台山市、开平市和恩平市外，其余各县（市、区）空气质量综合指数同比均有所改善（详见表1）。

(三) 城市降水

2023年，江门市降水pH值为5.54，比2022年上升0.07个pH单位，同比有所改善；酸雨频率为39.4%，比2022年下降6.9个百分点。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。9个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库、南楼备用水源地，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

(二) 主要河流

西江干流、西海水道水质优，符合Ⅱ类水质标准。江门水质优，符合Ⅱ类水质标准；潭江上游水质优，符合Ⅱ类水质标准，中游水质良，符合Ⅲ类水质标准，下游水质良好，符合Ⅲ类水质标准；潭江入海口水质优。

15个地表水国考、省考断面水质优良比例100%。

(三) 跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙及布洲等三个跨地级市河流交接断面水质优良。

(四) 入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等4个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值59.0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68.6分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

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

表1. 2023年度江门市空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
江门市	6	25	41	0.9	172	22	85.8	3.24	—	-4.7	—
蓬江区	7	25	40	0.9	177	21	84.9	3.24	6	-2.7	3
江海区	7	24	48	0.8	172	24	86.0	3.38	7	-3.2	1
新会区	5	23	37	0.9	166	22	88.2	3.08	4	-3.1	2
台山市	7	18	35	1.0	139	22	96.4	2.82	2	0.4	5
开平市	8	19	37	0.9	144	20	94.0	2.83	3	0.7	6
鹤山市	6	25	43	0.9	160	24	90.1	3.24	5	-1.8	4
恩平市	8	17	35	1.1	121	20	98.4	2.66	1	5.1	7
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	—	—	—	—	—

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

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

附件6 不锈钢成分表

Average (n-1)

Sample No: 1#
Sample Id:

Quality:

	C	Si	Mn	P	S	Cr
	%	%	%	%	%	%
\bar{x}	0.0444	0.3996	0.8907	0.0238	0.0052	18.0890
	Ni	Mo	Al	Cu	Co	Ti
	%	%	%	%	%	%
\bar{x}	8.0310	0.0140	0.0087	0.0771	0.2209	0.0091
	Nb	V	W	Pb	B	Sb
	%	%	%	%	%	%
\bar{x}	0.0197	0.0411	<0.0070	<0.0020	0.0037	<0.0020
	Sn	As	N	Fe		
	%	%	%	%		
\bar{x}	<0.0005	0.0321	0.0246	<72.0643		



附件7 脱模剂 MSDS
化学品安全技术说明书

NO: MSDS-T014

一、化学品及企业标识

化学品中文名称	脱模剂
企业名称	上海
地址	上海
企业应急电话	021

二、成分/组成信息

有害成分	聚乙烯醇
浓度/浓度范围	45-60%
CAS NO.	9002-89-5

三、危险性概述

危险性类别	3 类易燃物品。
侵入途径	食入、皮肤接触。
健康危害	摄入或经皮肤吸收后对身体有害，对眼睛和皮肤有刺激作用。
环境危害	对水体生物有毒性影响。
燃爆危险	本品易燃，具刺激性。

四、急救措施

眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
皮肤接触	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。
食入	饮足量温水，催吐。就医。

五、消防措施

危险特性	气雾与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。
有害燃烧产物	一氧化碳。
灭火方法及灭火剂	戴防毒面具、在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六、泄漏应急处理

应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具，用灭火器冷却盛装容器。
------	---

七、操作处置与储存

操作处置注意事项	提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。盛装瓶罐远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。

八、接触控制/个体防护

最高容许浓度	50(mg/m ³)
--------	------------------------

化学品安全技术说明书

NO: MSDS-T014

工程控制	提供良好的自然通风条件。
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。
眼睛防护	一般不需特殊防护。
身体防护	穿一般工作服。
手防护	戴橡胶手套。

九、理化特性

外观与形状：无色气雾	PH 值：6-7
熔点（℃）：无意义	沸点（℃）：400
相对密度（水=1）：1.31	相对蒸气密度（空气=1）：1.4
辛醇/水分配系数：无资料	溶解性：不溶于石油醚，溶于水。
闪点（℃）：50	引燃温度（℃）：410
爆炸上限%（V/V）：120	爆炸下限%（V/V）：50
主要用途	用于塑胶、金属件等脱模处理。

十、稳定性和反应性

稳定性	稳定。
禁配物	强氧化剂。

十一、毒理学资料

对水体生物有毒性影响。

十二、生态学资料

生态影响	对大气无污染，对水体生物有轻微毒性。
------	--------------------

十三、废弃处置

废弃物性质	危险废弃物。
处置方法	交回收商处理，切勿冲压、加热。

十四、运输信息

运输注意事项	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。
--------	---

十五、法规信息

危险化学品安全管理条例（2002年1月9日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面作了相应规定。

十六、其他信息

参考文献	供应商所供物质信息资料表。		
修订说明	参照原MSDS文件更新。		
制定	审批	日期	2010-12-2

附件8 原有项目备案意见和环评批复

备案意见:

经对鹤山市新城五金厂有限公司 (单位名称) 年产不锈钢制品 200 吨 项目 (项目名称) 有关备案申请资料审核, 原则上同意通过项目备案申请, 请落实以下环境管理要求:

- 1、抛光、砂光粉尘收集后须经治理设施处理达到《大气污染物排放限值》(DB44/27--2001) 第二时段二级标准后, 方可排放。按规范设置废气排放口 (排气筒 15 米高) 以及监测采样口、监测平台。(监测项目: 颗粒物)
- 2、除油清洗废水收集后须经治理设施处理, 达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准后回用。按规范设置监测采样口。(监测项目: pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、硫酸盐、总硬度、总碱度、溶解性总固体)
- 3、生活污水经化粪池处理后回用于绿化。
- 4、按规范完善固体废物及危险废物暂存场所, 危险废物、严控废物等须委托有资质单位处理, 签订处理合同, 并严格执行转移联单制度;
- 5、完善项目噪声污染防治措施, 确保侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 声环境功能区 3 类区排放限值;
- 6、按规定申领排污口标志登记证及标志牌; 治理设施及环境管理完善后, 委托有资质第三方监测机构开展污染防治设施效果监测。



注: 请尽快落实各项环境管理要求并开展污染防治设施效果监测后, 向市环保局审查小组 (电话: 8960161) 申请现场检查, 于 2016 年 12 月底前凭本备案表及审查小组现场检查意见完成排污申报、排污许可证办理。

江门市生态环境局文件

江鹤环审〔2020〕150号

关于鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增 1000 吨扩建项目环境影响报告表的批复

鹤山市新城五金厂有限公司：

报来《鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增 1000 吨扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，批复如下：

一、鹤山市新城五金厂有限公司年产不锈钢制品新增 1000 吨扩建项目位于鹤山市址山镇东溪工业开发区，原有项目于 2016 年 9 月 20 日经我局同意备案（鹤环备第 42 号），占地面积 9666.67 平方米，年产不锈钢制品 200 吨。现项目利用原有厂房进行扩建，新增年产不锈钢制品 1000 吨。主要原料为不锈钢、石砂粉、硅

— 1 —

溶胶、蜡，主要工艺为蜡膜制作、壳膜制作、熔铸、抛光、打磨。项目使用的不锈钢为新料，不得使用外购的废旧金属作为原料。

二、根据《报告表》的评价结论和广东环境保护工程职业学院出具的技术评估意见，项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺和平面布局进行建设，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并确保污染物稳定达标排放且符合总量控制的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目运营中还应重点做好以下工作：

(一)采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。

(二)项目冷却水循环回用，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后运往鹤山市址山污水处理有限公司处理。

(三)按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目射蜡、脱蜡产生的非甲烷总烃经处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；培烧炉燃烧废气经处理后烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉二级标准，SO₂、NO_x参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；熔铸烟尘废气经有效处理后达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属熔化炉

二级标准；抛丸、打磨过程产生粉尘经有效处理后达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少厂界废气无组织排放。脱壳、粉碎工序须在密闭空间进行。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足广东省《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要求。

(四)采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值。

(五)工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。

(六)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

三、项目建成后，全厂主要污染物排放总量控制指标： VOC_s

$\leq 0.290\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.024\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.014\text{t/a}$ 。

四、若项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定完善项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。



公开方式：主动公开

抄送：深圳华越环境技术咨询有限公司

江门市生态环境局办公室

2020年10月28日印发



排污许可证

证书编号：9144078473759099XJ001W

单位名称：鹤山市新城五金厂有限公司

注册地址：广东省鹤山市址山镇东溪开发区

法定代表人：梁日安

生产经营场所地址：广东省鹤山市址山镇东溪开发区

行业类别：阀门和旋塞制造，黑色金属铸造，建筑装饰及水暖管道零件制造

统一社会信用代码：9144078473759099XJ

有效期限：自 2022 年 12 月 22 日至 2027 年 12 月 21 日止



发证机关：（盖章）江门市生态环境局

发证日期：2022 年 12 月 22 日





检测报告

报告编号: YS230329CY011

项目名称: 鹤山市新城五金厂有限公司
委托单位: 鹤山市新城五金厂有限公司
检测类别: 废水、废气、噪声
检测类型: 委托检测



编写: 刘梦灵
审核: 梁晓辉
签发: 梁晓辉
签发职位: 授权签字人
签发日期: 2023 年 4 月 26 日



检测机构办公室地址: 中山市小榄镇兆龙社区兆隆中路建兆街建兆一巷1号4楼401卡
检测机构实验室地址: 中山市小榄镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼第二卡
联系电话: 0760-88509849 邮箱: zsysteming@126.com

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

一、检测概况:

委托单位	鹤山市新城五金厂有限公司
委托地址	/
项目名称	鹤山市新城五金厂有限公司
项目地址	鹤山市址山镇东溪工业开发区
采样日期	2023.03.29
采样人员	李志明、黄钜成、代飞宇、刘江波
分析日期	2023.03.29~2023.04.04
分析人员	李志明、黄钜成、代飞宇、刘江波、梁嘉男、周炎祯、陈紫红、郭浩明

二、检测内容:

检测类别	检测位置	检测项目	采样方法	检测频次
废水	生活污水排放口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	1天1次
有组织废气	熔铸废气处理前采样口	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	1天1次
	熔铸废气排放口			1天1次
	天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		1天1次
	射蜡、脱蜡废气处理前采样口	非甲烷总烃		1天1次
	射蜡、脱蜡废气排放口			1天1次
	抛丸废气排放口	颗粒物		1天1次
	打磨废气排放口	颗粒物		1天1次
	抛光废气排放口	颗粒物		1天1次
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	1天1次
	厂界下风向监测点 2#			1天1次
	厂界下风向监测点 3#			1天1次
	厂界下风向监测点 4#			1天1次

检测机构办公室地址: 中山市小榄镇兆龙社区兆隆中路建兆街建兆一巷1号4楼401卡
 检测机构实验室地址: 中山市小榄镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼第二卡
 联系电话: 0760-88509849 邮箱: zsytesting@126.com

检测类别	检测位置	检测项目	采样方法	检测频次
无组织废气	厂区生产车间外 1 米处监测点 5#	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A	1 天 1 次
	厂区生产车间外 1 米处监测点 6#			1 天 1 次
	厂区生产车间外 1 米处监测点 7#			1 天 1 次
	厂区生产车间外 1 米处监测点 8#			1 天 1 次
	熔铸生产车间内 9#	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	1 天 1 次
噪声	西南面厂界外 1 米处 1#	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	1 天 2 次
	西北面厂界外 1 米处 2#			1 天 2 次

三、检测方法、使用仪器及检出限:

表 3.1 水和废水

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	pH/电导率仪 P613
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	2 倍	/
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 PX224ZH
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828—2017	4mg/L	/
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 JPSJ-605F
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-5200

表 3.2 有组织废气

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	20mg/m ³	电子天平 PX224ZH
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D

检测机构办公室地址: 中山市小榄镇流沙社区流沙中路建发街建北一巷 1 号 4 楼 401 卡
检测机构实验室地址: 中山市小榄镇流沙社区流沙工业园 A 栋 5 楼第二卡
联系电话: 0760-88509849 邮箱: zsysteming@126.com

第 2 页 共 8 页

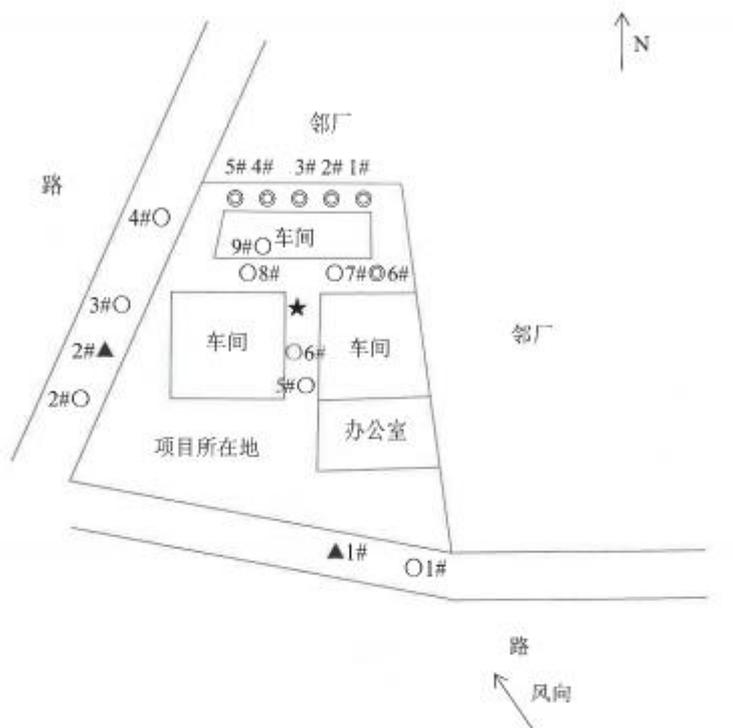
四、检测结果:

表 4.1 水和废水

检测位置	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.3	6-9	达标
	色度	倍	2	—	达标
	悬浮物	mg/L	18	400	达标
	化学需氧量	mg/L	245	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	79.6	300	达标
	氨氮	mg/L	1.34	—	/
	总氮	mg/L	5.06	—	/
	总磷	mg/L	0.10	—	/
采样方式	瞬时采样。				
样品状态	无色、微臭、浮油无。				
治理设施及运行情况	三级化粪池，运行正常。				
备注	1、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准限值; 2、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。				

本页以下空白

附1: 检测布点图



注: “★”表示生活污水检测点
 “◎”表示有组织废气检测点
 “○”表示无组织废气检测点
 “▲”表示噪声检测点

报告结束





报告编号: HL24012601

20211912199 广东环绿检测技术有限公司
Guangdong Huan Lv Testing Technology Co., Ltd.

检测报告

项目名称: 鹤山市新城五金厂有限公司废气、噪声检测
委托单位: 鹤山市新城五金厂有限公司
受检单位: 鹤山市新城五金厂有限公司
检测类型: 委托检测
报告日期: 2024年02月05日



报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，请来函来电向本公司查询并注明报告编号。对检测/监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章及计量CMA章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

本公司通讯资料：

单位名称：广东环绿检测技术有限公司

联系地址：广州市增城区新塘镇铁塔大道57号之9办公楼四楼

邮政编码：510430

电 话：020-81550194

传 真：020-81550194

一、检测概况

表 1-1 信息一览表

受检单位	鹤山市新城五金厂有限公司		
单位地址	广东省鹤山市址山镇东溪工业开发区		
联系人	---	联系电话	---
样品来源	现场采样	样品类别	废气、噪声
采样日期	2024.01.26	采样人员	赖卫健、胡守、徐景生、李金秋
分析日期	2024.01.27~2024.01.28	分析人员	邹燕香、杨三江

表 1-2 检测期间现场气象状况一览表

采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2024.01.26	阴	西北	1.7	9.3~13.2	102.47~102.93

二、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	采样点名称	检测项目	检测频次	样品描述及状态
有组织 废气	熔铸废气排放口（处理后） 采样口 G1	颗粒物	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	天然气燃烧废气排放口 G2	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	射蜡、脱蜡废气排放口（处 理后）采样口 G3	非甲烷总烃	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	抛丸废气排放口（处理后） 采样口 G4	颗粒物	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	打磨废气排放口（处理后） 采样口 G5	颗粒物	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	抛光废气排放口（处理后） 采样口 G6	颗粒物	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
无组织 废气	厂界上风向 G7 厂界下风向 G8 厂界下风向 G9 厂界下风向 G10	颗粒物、非甲烷总烃	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
	生产车间门外 1m 处 G11	颗粒物、非甲烷总烃	1次/天 共1天	样品完好 标签完整
噪声	企业（东南 N1、西北 N2） 边界外 1m 处	厂界噪声	2次/天 共1天	---

三、检测分析方法及依据

表3 检测分析方法和检测仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 PT-104/35S	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 XA-80F	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 XA-80F	3mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 9790II	0.07mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/35S	7μg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 9790II	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 (2级) AWA5688	---

四、检测结果

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	结论	
熔铸废气排放口（处理后） 采样口 G1	烟气温度(℃)	20.4	---	---	
	流速(m/s)	19.4	---	---	
	烟气动压(Pa)	320	---	---	
	截面积(m ²)	0.283	---	---	
	含湿量(%)	3.8	---	---	
	含氧量(%)	20.4	---	---	
	标干流量(m ³ /h)	17312	---	---	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.7	30	达标
		排放速率(kg/h)	4.67×10 ⁻²	---	---
备注： 1、处理设施：脉冲布袋除尘。 2、排气筒高度：15m。 3、“-”表示对该项目不进行描述或评价。 4、参考标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 金属熔炼（化）燃气炉排放标准限值。					

续表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
天然气燃烧废气排放口 G2	烟气参数	烟气温度(℃)	32.7	---	---
		流速(m/s)	11.1	---	---
		烟气动压(Pa)	104	---	---
		截面积(m ²)	0.049	---	---
		含湿量(%)	4.4	---	---
		含氧量(%)	12.6	---	---
		标干流量(m ³ /h)	1686	---	---
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	4.1	30	达标
		排放速率(kg/h)	6.91×10 ⁻³	---	---
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	100	达标
		排放速率(kg/h)	2.53×10 ⁻³	---	---
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	5	400	达标
		排放速率(kg/h)	8.43×10 ⁻³	---	---
	备注： 1、处理设施：无；燃料：天然气。 2、排气筒高度：15m。 3、“-”表示对该项目不进行描述或评价；“ND”表示检测结果低于方法检出限，其排放速率以检出限的一半参与计算。 4、参考标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）燃气炉排放标准限值。				

续表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
射蜡、脱蜡废气排放口（处理后）采样口 G3	烟气参数	烟气温度(℃)	23.5	---	---
		流速(m/s)	8.8	---	---
		烟气动压(Pa)	68	---	---
		截面积(m ²)	0.238	---	---
		含湿量(%)	3.8	---	---
		标干流量 (m ³ /h)	6771	---	---
	非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.03	120	达标
		排放速率 (kg/h)	2.73×10 ⁻²	4.2	达标
抛丸废气排放口（处理后）采样口 G4	烟气参数	烟气温度(℃)	24.3	---	---
		流速(m/s)	6.0	---	---
		烟气动压(Pa)	32	---	---
		截面积(m ²)	0.503	---	---
		含湿量(%)	3.7	---	---
		标干流量 (m ³ /h)	9763	---	---
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	4.78×10 ⁻²	---	---
<p>备注：</p> <p>1、处理设施：G3：活性炭吸附；G4：旋风除尘器。</p> <p>2、排气筒高度：均为 15m；因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率取相应限值的 50%。</p> <p>3、“---”表示对该项目不进行描述或评价。</p> <p>4、参考标准：非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；颗粒物参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 金属熔炼（化）燃气炉排放标准限值。</p>					

续表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目		检测结果	标准限值	结论
打磨废气排放口(处理后)采样口 G5	烟气参数	烟气温度(°C)	26.1	---	---
		流速(m/s)	3.6	---	---
		烟气动压(Pa)	11	---	---
		截面积(m ²)	1.131	---	---
		含湿量(%)	3.5	---	---
		标干流量 (m ³ /h)	13094	---	---
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.9	30	达标
		排放速率 (kg/h)	7.73×10 ⁻²	---	---
抛光废气排放口(处理后)采样口 G6	烟气参数	烟气温度(°C)	24.8	---	---
		流速(m/s)	2.8	---	---
		烟气动压(Pa)	7	---	---
		截面积(m ²)	1.131	---	---
		含湿量(%)	3.6	---	---
		标干流量 (m ³ /h)	10202	---	---
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.3	30	达标
		排放速率 (kg/h)	5.41×10 ⁻²	---	---
备注:					
1、处理设施: G5: 旋风除尘器; G6: 水喷淋。					
2、排气筒高度: 均为 15m。					
3、“-”表示对该项目不进行描述或评价。					
4、参考标准: 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 1 金属熔炼(化)燃气炉排放标准限值。					

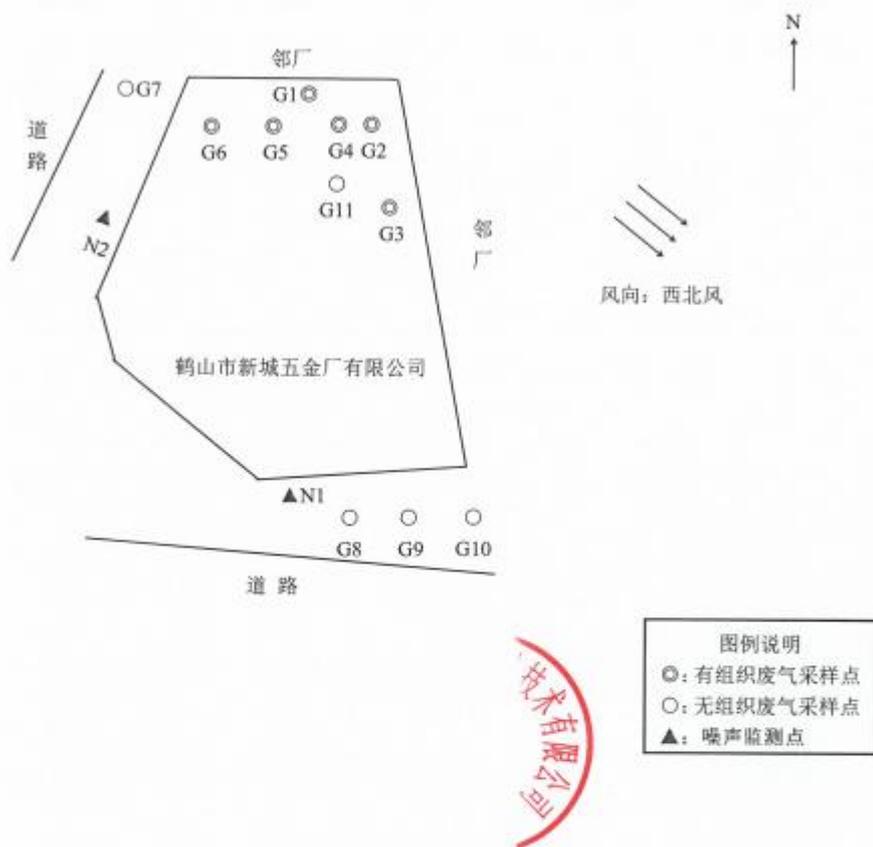
表 4-2 无组织废气检测结果一览表

采样点名称	检测项目	检测结果	标准限值	计量单位	结论
厂界上风向 G7	颗粒物	0.188	1.0	mg/m ³	达标
厂界下风向 G8		0.239			
厂界下风向 G9		0.234			
厂界下风向 G10		0.243			
厂界上风向 G7	非甲烷总烃	0.88	4.0	mg/m ³	达标
厂界下风向 G8		1.19			
厂界下风向 G9		1.45			
厂界下风向 G10		1.52			
生产车间门外 1m 处 G11	颗粒物	0.311	5.0	mg/m ³	达标
生产车间门外 1m 处 G11	非甲烷总烃	2.46	6	mg/m ³	达标
备注:					
1、采样点位置详见附图。					
2、参考标准: 厂界颗粒物、非甲烷总烃参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内非甲烷总烃参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内无组织特别排放限值; 厂界颗粒物参照《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。					

表 4-3 噪声监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果		标准限值		结论
		L _{eq} (dB (A))		L _{eq} (dB (A))		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
企业东南边界外 1m 处 N1	厂界噪声	56	45	65	55	达标
企业西北边界外 1m 处 N2		57	47	65	55	达标
备注:						
1、监测点位置详见附图。						
2、企业东、北边界均与邻厂共墙, 不具备监测布点条件, 故不设点。						
3、参考标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。						

附图：监测点位图



编制人：陈秋纯 审核人：邓燕萍 签发人：梅文付

签发日期：2024年02月05日

****检测报告到此结束****

附件 11 纳污证明 污水接纳情况说明

江门市生态环境局鹤山分局：

兹有鹤山市新城五金厂有限公司不锈钢制品扩建项目位于广东省鹤山市址山镇泰和路 27 号之二等，属于鹤山市址山污水处理有限公司纳污范围，污水收集管网已铺设至鹤山市新城五金厂有限公司所在位置。项目营运期间，新增员工人数为 20 人，项目新增生活污水产生量 0.9 吨/天。

鹤山市址山污水处理有限公司已于 2009 年 8 月 12 日取得了鹤山市环境保护局的批复（《关于鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂工程环境影响报告表的批复》鹤环审[2009]96 号），现已正式投产，设计处理能力 3000 吨/天，目前日处理污水量约 2400 吨，剩余处理量为 600 吨/天，尚有富余可以接纳由鹤山市新城五金厂有限公司不锈钢制品扩建项目产生 0.9 吨/天的生活污水量。该项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网排入鹤山市址山污水处理有限公司进行处理。

特此说明！

鹤山市址山镇人民政府

2024 年 12 月 12 日



附件 12 引用大气现状监测报告

报告编号: VN2407232027



广东万纳测试技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别:	现状检测
样品类别:	环境空气
委托单位:	鹤山市广益铜业科技实业有限公司
项目地址:	鹤山市址山镇东溪开发 B 区
报告日期:	2024 年 08 月 06 日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美安大楼 2 栋 5 层 501 室

第 1 页 共 9 页

报告编号: VN2407232027

编制人: 陈钰欣

校核人:

签发人:

签发日期:

陈钰欣

李江江

李江江

2024.08.06

职务:

授权签字人

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑大道海美宝大楼2栋5层501室

一、检测结果

(一)、采样

样品类别	采样日期	检测点位	样品状态	采样人员
环境空气	2024.07.25-2024.07.31	G1 东溪村	密封完好	苏汉华、何健君

(二)、检测结果

表 1-1 环境空气检测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期			标准限值	结果评价	
		2024.07.25	2024.07.26	2024.07.27			
G1 东溪村	铅 (mg/m ³)	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标	
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	110	102	130	300	达标	
	TVOC (mg/m ³)	0.24	0.26	0.31	0.6	达标	
	甲醛 (mg/m ³)	第一次	0.01	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.02	N.D.	N.D.	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.02	0.05	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m ³)	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
	分析人员	谢颖芹、陈浩贤、邵水泉、陈冠铭、杨振业、王家铭、许慧玲。					
执行依据	总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准限值； TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D； 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》； “N.D.”表示低于方法检出限； 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值，由于铅无日均浓度限值，故按年均值(0.5μg/m ³)的2倍折算为日平均浓度限值。						

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

第3页 共9页

表 1-2 环境空气检测结果一览表

检测 点位	检测项目	采样日期				标准限值	结果 评价	
		2024.07.28	2024.07.29	2024.07.30	2024.07.31			
G1 东溪 村	铅 (mg/m ³)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标	
	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	117	106	122	104	300	达标	
	TVOC (mg/m ³)	0.26	0.31	0.25	0.26	0.6	达标	
	甲醛 (mg/m ³)	第一次	0.02	N.D.	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.01	0.01	N.D.	0.02	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.01	0.02	0.05	达标
		第四次	0.02	0.01	0.02	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m ³)	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
	分析人员	谢颖芹、陈浩贤、邱水泉、陈冠铭、杨振业、王家铭、许慧玲。						
	执行依据	总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准限值; TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D; 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》; “N.D.”表示低于方法检出限; 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。由于铅无日均浓度限值,故按年均值 (0.5μg/m ³) 的 2 倍折算为日平均浓度限值。						

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

(三)、图例说明

附图 1: 采样点位示意图



图例说明:
○为环境空气检测点位。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

附件 13 原有项目除油剂 MSDS

料号:

版本: V6.1

物料安全资料表 [MSDS]

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称	CUS-511 碱性除油剂	化学品英文名称	CUS-511 Alkaline in addition to the agent
化学品类别	第 9 类		
产品描述	透明或淡白色液体		
供应商名称	东莞市旭月实业有限公司		
供应商地址	东莞市凤岗镇雁田村怡安工业城第 76 栋	邮编	523700
企业应急电话	0769-82199253/82199263	传真	0769-82199259
电子邮件位址	xuyueshiye@126.com		

第二部分 危险性概述

化学品分类		
根据《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690-2009)及联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS):		
健康危害	口服急性毒性	类别 4
	皮肤刺激/腐蚀	类别 4
	吸入急性毒性——蒸气	类别 4
	皮肤腐蚀/刺激	类别 4
	严重眼损伤/眼刺激	类别 2A
	呼吸敏化作用	类别 2
	皮肤敏化作用	类别 4
环境危害	急性水生生物毒性	类别 3
	慢性水生生物毒性	类别 4
标签要素		
图形符号		
警示词	警告	
	H302	吞咽有害
	H315	造成皮肤刺激
	H319	引起严重眼睛刺激
	H317	可能会导致皮肤过敏反应
	H334	吸入可能引起过敏或哮喘症状或呼吸困难
	H335	可能引起呼吸道刺激
	H413	可能对水生生物造成伤害
防范说明	P261	避免吸入蒸汽、喷雾
	P280	戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴防护面具
	P264	作业后彻底清洗

名称: CUS-511 碱性除油剂
料号:

修订日期: 2017-03-01
版本: V6.1

	P301+P310+P331	如误吞咽: 漱口
	P303+P361+P353	如皮肤/头发沾染, 立即脱掉/除去所有沾染衣物, 用水清洗皮肤/淋浴
其他危险	未见报道	

第三部分 成分/组成信息

物质成分名称	浓度或浓度范围 (质量百分比)	化学文摘社登记号
氢氧化钠	15-20	1310-73-2
表面活性剂	25%	64422-66-8
碱油	20%	3856-21-44
其他	余量	

第四部分 急救措施

皮肤接触	立即去掉所有被污染的衣物。用大量肥皂水清洗几分钟。若皮肤仍感刺激或发生皮疹: 立即求医/就诊。
眼睛接触	提起眼睑, 用水小心清洗几分钟。如果眼睛仍感刺激: 求医/就诊。
吸入	将受害者移到新鲜空气处, 保持呼吸通畅, 休息。若感不适立即呼叫解毒中心/医生。
误食	立即用大量清水漱口, 并呼叫解毒中心/医生。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。
灭火注意事项	消防人员必须配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理	<ol style="list-style-type: none">1. 不要碰触外泄物。2. 避免外泄物进入下水道、水沟或密闭的空间内。3. 在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏。4. 用合适的吸收剂 (如: 旧布, 干砂, 土, 锯屑) 吸收泄漏物5. 少量泄漏: 用不会与泄漏物质反应之吸收物质吸收, 已污染的吸收物质和外泄物具有同样的危害性, 须置于加盖并标示的适当容器内, 用水清洗溢漏区域。6. 大量泄漏: 筑堤控制。附着物或收集物应该立即根据合适的法律法规废弃处置。
消除方法	按工业废液处理

第七部分 操作处置与储存

储存温度	-5-30℃/ 湿度 30-70%
运输温度	10~40℃
装卸温度	10~40℃
储存/运输压力	常压
静电积聚危害	无危害
一般运输方式	货车运输
安全的容器包装材料	玻璃、HDPE
储存/搬运一般注意事项	轻拿轻放, 防止泄漏

名称: CUS-511 碱性除油剂

修订日期: 2017-03-01

料号:

版本: V6.1

附加警告	搬运时使用个人防护用品
------	-------------

第八部分 接触控制和个体防护

工程控制	尽可能安装封闭体系或局部排风系统, 操作人员切勿直接接触。同时安装淋浴器和洗眼器。
呼吸系统防护	防护口罩。建议使用过滤式口罩
眼睛防护	安全防护镜。如果情况需要, 佩戴面具。
身体防护	防护服。如果情况需要, 穿戴防护靴。
手防护	防护手套
其他防护	工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。单独存放被污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状: 透明无色液体	气味: 温和
PH 值 (25℃): 11-13	密度 (25℃): 1.00-1.15g/ml
沸点 (℃): 90-100℃	闪点 (℃): 70℃
自燃温度 (℃): >194℃	分解温度 (℃): N/A
爆炸极限 (空气中): 下限值: 0.6%, 上限值 20.4%。	辛醇/水分配系数: >1
蒸汽压: >200KPA	蒸汽密度 (水=1): 6.1
溶解度: 不溶于水	挥发性: 不挥发
其它理化性质: 无相关资料	

第十部分 稳定性和反应性

危险聚合反应?	不会发生
避免发生聚合的条件	无
稳定性	常温、常压下稳定
避免不稳定情况的条件	避免高温、阳光直射、撞击
须避免材料和环境条件 (不兼容性)	避免氧化剂, 酸性物质。
危害性分解产物	无

第十一部分 毒理学信息

急性毒性	本品属于无毒类化学品, LD ₅₀ 、LC ₅₀ : 无相关可靠资料
刺激性	家兔经皮开放性刺激试验: 500mg/kg, 轻度刺激

第十二部分 生态学信息

生态毒性	LC ₅₀ : 0.1 ppm 24 hours [Rainbow trout]. 8.2mg/l 96 hours [Fathead minnow]. 0.1 ppm 48 hours [Bluegill].
生物降解性	在一定条件下, 本品可被自然界生物分解。
非生物降解性	可与其他物质反应降解
生物富集或生物积累性	不会富集
其他有害作用	——

第十三部分 废弃处置

名称: CUS-511 碱性除油剂
料号:

修订日期: 2017-03-01
版本: V6.1

废弃物性质	<input type="checkbox"/> 危险废物 <input checked="" type="checkbox"/> 工业液体废物
废弃处置方法	处置前应参阅国家和地方有关法规, 稀释中和后排入废水池统一处理。

第十四部分 运输信息

危险货物编号	无资料	包装类别	III
UN 编号	无资料	包装标志	以标签标示
包装方法	塑胶桶		
运输注意事项	1、搬运时要轻拿轻放, 防止包装及容器损坏; 2、起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、金属粉末、强酸性物质、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。		

第十五部分 法规信息

相关法规	1.《化学品安全技术说明书》GB/T16483-2008 2.《化学品安全标签编写规定》GB15258-2009 3. <化学品分类与危险性标志>GB13690-2009 4. <广东省环境保护条例>(2005 年 1 月) 5.<危险化学品安全管理条例>(2011 年 12)
------	---

第十六部分 其他信息

制表单位	东莞市旭月实业有限公司	审核	王庆武
填表时间	2017-03-01	时间	2017-03-01

附件 14 原有项目 2023 年水费单

广东鹤山北控水务有限公司 用户水费清单

水表编号: 046955

表册号: 703

用户编号: 670196000

水表口径: 40

用户名称: 鹤山市新城五金厂有限公司

用户地址: 址山镇B区

打印日期: 2024-08-02

年月份	上期读数	本期读数	实收水量	水费金额	污水费	垃圾处理费	消防分摊	拆表费	违约金	本次应收	缴费方式	缴费日期	用水性质
2024-08	11040	11332	292	543.12	408.80	0.00	0.00	0.00	0.00	951.92			工业用水
2024-07	10945	11040	95	176.70	133.00	0.00	0.00	0.00	0.00	309.70			工业用水
2024-06	10845	10945	100	186.00	140.00	0.00	0.00	0.00	0.00	326.00	对公批扣	2024-06-11	工业用水
2024-05	10692	10845	153	284.58	214.20	0.00	0.00	0.00	0.00	498.78	对公批扣	2024-05-23	工业用水
2024-04	10565	10692	127	236.22	177.80	0.00	0.00	0.00	0.00	414.02	对公批扣	2024-04-09	工业用水
2024-03	10412	10565	153	284.58	214.20	0.00	0.00	0.00	0.00	498.78	对公批扣	2024-03-07	工业用水
2024-02	10258	10412	154	286.44	215.60	0.00	0.00	0.00	0.00	502.04	对公批扣	2024-02-07	工业用水
2024-01	10104	10258	154	286.44	215.60	0.00	0.00	0.00	0.00	502.04	对公批扣	2024-01-09	工业用水
2023-12	9947	10104	157	292.02	219.80	0.00	0.00	0.00	0.00	511.82	对公批扣	2023-12-08	工业用水
2023-11	9763	9947	184	342.24	257.60	0.00	0.00	0.00	0.00	599.84	对公批扣	2023-11-14	工业用水
2023-10	9630	9763	133	247.38	186.20	0.00	0.00	0.00	0.00	433.58	对公批扣	2023-10-11	工业用水
2023-09	9486	9630	144	267.84	201.60	0.00	0.00	0.00	0.00	469.44	对公批扣	2023-09-25	工业用水
2023-08	9345	9486	141	262.26	197.40	0.00	0.00	0.00	0.00	459.66	对公批扣	2023-08-09	工业用水
2023-07	9176	9345	169	314.34	236.60	0.00	0.00	0.00	0.00	550.94	对公批扣	2023-07-10	工业用水
2023-06	9029	9176	147	273.42	205.80	0.00	0.00	0.00	0.00	479.22	对公批扣	2023-07-10	工业用水
2023-05	8908	9029	121	225.06	169.40	0.00	0.00	0.00	0.00	394.46	对公批扣	2023-05-15	工业用水
2023-04	8769	8908	139	258.54	194.60	0.00	0.00	0.00	0.00	453.14	对公批扣	2023-04-11	工业用水
2023-03	8619	8769	150	279.00	210.00	0.00	0.00	0.00	0.00	489.00	对公批扣	2023-03-07	工业用水
2023-02	8468	8619	151	280.86	211.40	0.00	0.00	0.00	0.00	492.26	对公批扣	2023-02-16	工业用水
2023-01	8332	8468	136	252.96	190.40	0.00	0.00	0.00	0.00	190.40	对公批扣	2023-04-11	工业用水
2023-01	8332	8468	136	252.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	252.96	对公批扣	2023-01-10	工业用水



附件 15 原有项目清洗废水浓度引用检测报告（节选）



检测报告

三丰检字（2018）第 0314002 号

项目名称： 广州市富腾建材科技有限公司

委托单位： 广州市富腾建材科技有限公司

项目地址： 广州市番禺区石楼镇官桥村庙仔口工业区之三

检测目的： 委托检测

编制人： 顾孝

签发人： 陆文毅

审核人： 李刚

签发人职务： 技术负责人

签发日期： 2018年04月07日

广州三丰检测技术有限公司



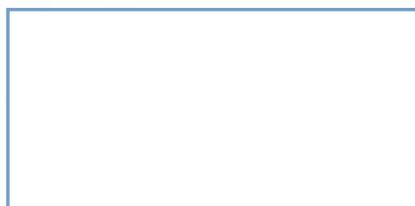
第 1 页 共 1 页

报告说明

1. 本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关监测技术规范、本公司的程序文件以及作业指导书执行。
3. 若报告无编制人、审核人、签发人签名;或涂改;或未盖本公司“检测专用章”和骑缝章均无效。
4. 由委托公司自行采集的样品,仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源负责。
5. 对本报告若有疑问,请向业务拓展部查询,来函来电请注明单位名称、报告监测日期。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十个工作日内向业务拓展部提出复检申请,对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。

联系地址:广州市南沙区东涌镇简太路 61-2 号 6 楼

邮政编码:511475



一、基本信息

受测单位 概况	单位名称	广州市高腾建材科技有限公司		
	单位地址	广州市番禺区石楼镇官桥村庙仔口工业区之三		
	联系电话	<input type="text"/>	联系人	<input type="text"/>
	污染物治 理设施	/		
检测目的	委托检测			
样品信息	样品类别	废水、地表水		
	采样日期	2018年03月14-16日	分析日期	2018年03月14-21日
	采样人员	田雨鑫、潘伟康	分析人员	叶婉婷、陈祥莹、江裕欣、 张秋柱、方焕标、李嘉莹

二、监测方案

2.1 监测点位、监测因子、监测频率及监测时间

污染源 类型	点位编 号	监测点位名称 及排污口编号	监测因子	监测频次	监测时间
废水	W4	除油池	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
	W5	水洗池①	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
	W6	水洗池②	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
	W7	陶化池	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
	W8	水洗池③	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
	W9	水洗池④	pH值、SS、LAS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、 氨氮、氟离子、石油类	等时间采 样1次/天	2018年03 月14日
地表水	W1	岳溪涌污水排 放口上游约 500m处 W1	水温、溶解氧、pH值、SS、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、氨氮、氟离子、LAS总 磷、石油类、挥发酚	每天涨退 潮各采样 1次/共3 天	2018年03 月14-16日
	W2	岳溪涌污水排 放口 W2			
	W3	岳溪涌污水排 放口下游约 1500m处 W3			

本页以下空白

三、检测方法及其仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法	仪器设备	型号/编号	检出限
废水	pH 值	玻璃电极法 GB 6920-1986	pHS-3C 型 pH 计	A-02	—
	悬浮物	重量法 GB 11901-1989	电子天平	A-04	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	—	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	B-07	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	A-06	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	紫外可见分光光度计	A-06	0.05 mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	红外测油仪	A-10	0.04 mg/L
	氟离子	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪	A-15	0.006 mg/L
地表水	pH 值	玻璃电极法 GB 6920-1986	pHS-3C 型 pH 计	A-02	—
	悬浮物	重量法 GB 11901-1989	电子天平	A-04	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	—	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	B-07	0.5 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计	A-06	0.01 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	A-06	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	紫外可见分光光度计	A-06	0.05 mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	红外测油仪	A-10	0.01 mg/L
	氟离子	离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪	A-15	0.006 mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计	A-06	0.0003 mg/L
	水温	温度计测定法 GB 13195-1991	温度计	—	—

三、检测方法及仪器设备

检测类别	检测项目	分析方法	仪器设备	型号/编号	检出限
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	便携式溶解氧仪	—	—

本页以下空白

四、检测结果

4.1 废水检测结果

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:32)		
W4	pH值	无量纲	7.16	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	2.75×10 ³	—	—
	BOD ₅	mg/L	83.3	—	—
	SS	mg/L	220	—	—
	氨氮	mg/L	2.04	—	—
	LAS	mg/L	5.13	—	—
	石油类	mg/L	37.2	—	—
	氟离子	mg/L	52.8	—	—
气象条件	2018.03.14		天气：阴		
备注：1、“ND”表示未检出或小于方法检出限； 2、本结果只对当时采集的样品负责； 3、废水感官描述：灰色，微臭，少量浮油。					

4.1 废水检测结果

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:38)		
W5	pH值	无量纲	7.12	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	644	—	—
	BOD ₅	mg/L	16.4	—	—
	SS	mg/L	185	—	—
	氨氮	mg/L	0.637	—	—
	LAS	mg/L	3.76	—	—
	石油类	mg/L	33.5	—	—
	氟离子	mg/L	2.80	—	—
气象条件	2018.03.14		天气：阴		
备注：1、“ND”表示未检出或小于方法检出限； 2、本结果只对当时采集的样品负责； 3、废水感官描述：微灰，无味，少量浮油。					

4.1 废水检测结果

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:45)		
W6	pH值	无量纲	7.22	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	94	—	—
	BOD ₅	mg/L	14.9	—	—
	SS	mg/L	170	—	—
	氨氮	mg/L	0.519	—	—
	LAS	mg/L	1.28	—	—
	石油类	mg/L	16.3	—	—
	氟离子	mg/L	24.9	—	—
气象条件	2018.03.14		天气: 阴		
备注: 1. "ND"表示未检出或小于方法检出限; 2. 本结果只对当时采集的样品负责; 3. 废水感官描述: 微灰, 无味, 少量浮油。					

4.1 废水检测结果

检测 点位	检测 项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:50)		
W7	pH值	无量纲	7.31	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	128	—	—
	BOD ₅	mg/L	12.1	—	—
	SS	mg/L	165	—	—
	氨氮	mg/L	0.764	—	—
	LAS	mg/L	0.987	—	—
	石油类	mg/L	12.7	—	—
	氟离子	mg/L	382	—	—
气象条件	2018.03.14		天气: 阴		
备注: 1. "ND"表示未检出或小于方法检出限; 2. 本结果只对当时采集的样品负责; 3. 废水感官描述: 微灰, 无味, 少量浮油。					

4.1 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:55)		
W8	pH值	无量纲	7.24	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	32	—	—
	BOD ₅	mg/L	15.7	—	—
	SS	mg/L	28	—	—
	氨氮	mg/L	0.189	—	—
	LAS	mg/L	0.652	—	—
	石油类	mg/L	14.5	—	—
	氟离子	mg/L	21.0	—	—
气象条件	2018.03.14		天气：阴		
备注：1、“ND”表示未检出或小于方法检出限； 2、本结果只对当时采集的样品负责； 3、废水感官描述：微灰，无味，少量浮油。					

4.1 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
			2018-03-14 (14:58)		
W9	pH值	无量纲	7.06	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	46	—	—
	BOD ₅	mg/L	13.6	—	—
	SS	mg/L	32	—	—
	氨氮	mg/L	0.223	—	—
	LAS	mg/L	0.466	—	—
	石油类	mg/L	10.8	—	—
	氟离子	mg/L	3.85	—	—
气象条件	2018.03.14		天气：阴		
备注：1、“ND”表示未检出或小于方法检出限； 2、本结果只对当时采集的样品负责； 3、废水感官描述：无色，无味，少量浮油。					

附件 16 原有项目一般固体废物处置协议

一般固体废物处理协议

甲方：佛山市新城五金有限公司

地址：

联系人：

联系电话

乙方：广东宝俊环保科技有限公司

地址：

联系人：

联系电话

为认真贯彻执行中华人民共和国固体废物污染环境防治法，防止工业废物污染环境，现甲方委托乙方对其产生的工业固体废物进行处置，双方就一般固体废物的安全处置，本着符合环境保护得要求，平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成协议如下：

一、甲方责任：

- 1、甲方作为一般固体废物产生的单位，产生的一般固体废物应设置集中放置的区域，方便乙方运输，具体有：模壳、废炉渣、切割粉、打磨粉、抛丸粉等。
- 2、一般固体废物产生一定数量后，由甲方通知乙方进行处置。
- 3、在装车过程中，乙方若有其他需要协助的，可与甲方相关人员协商进行，在合理情况下，甲方应予以协助。

二、乙方责任：

- 1、应甲方通知，一般固体废物达到一定数量后，乙方及时派车到甲方工厂清理一般固体废物，铲车由乙方自行安排。
- 2、乙方派车到甲方清理一般固体废物时应提前与甲方负责人联系，确定好当次处理的是哪一种一般固体废物，方可派车处理。
- 3、乙方将甲方产生的一般固体废物装车回收，是作为加工利用的意向，若乙方自行不当利用或做其他与国家法律法规相违背的行为，自一般固体废物运输出甲方厂区后，乙方自行负责且承担责任。

三、其他：

- 1、本协议签字盖章后生效，具有法律效力。
- 2、有效期从签订之日起两年，有效期满仍需合作可续签。若一方提出终止或变更协议，经双方友好协商可终止或变更。变更后以新协议为准，旧协议作废。

甲方（盖章）：

甲方代表：

日期：2024.7.1



乙方（盖章）：

乙方代表：

日期：2024.7.1





危险废物处理服务合同

合同编号：ZRKJ-2024-07-467

甲 方：鹤山市新城五金厂有限公司

乙 方：江门市中润环保科技有限公司



江门市中润环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物，不可随意排放、弃置或转移。乙方是从事危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物代码	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	900-041-49	废活性炭	袋装	0.7
2	900-214-08	废机油	桶装	0.03
3	336-064-17	表面处理污泥	袋装	0.37
4	336-064-17	除油废水	桶装	0.4
	以下空白			
合计				1.5

1.2、本合同期限自 2024 年 05 月 12 日至 2025 年 05 月 11 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【鹤山市址山镇东溪工业开发区】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水溢出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

3.1、乙方负责安排运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、



场所收取废物。

- 3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 3.3、乙方安排的收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- 3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理的废物必须是双方合同约定的转移废物种类，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；乙方协助甲方办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

- ①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；
- ②用乙方地磅免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处理费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处理废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处理费的 30% 向乙方支付违约金，以及承担乙方维权所产生的合理费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、诉讼保全担保保险费、差旅费、通讯费、调查取证费用等）及其他相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。





江门市中润环保科技有限公司

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，并按该批次废物处理费的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得对方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8.3、若乙方的危险废物经营许可证、营业执照等资质期限届满，乙方应在期限届满前30日通知甲方，并在规定期限前申请办理新证，原证件期限届满之日至新证出具之日，乙方可中止提供收运服务，合同服务期限自新证出具之日起相应顺延。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：13702544922

（以下无正文）

甲方盖章：江门市新会五金厂有限公司

乙方盖章：江门市中润环保科技有限公司

日期：

日期：



江门市中润环保科技有限公司

收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物代码	废物名称	包装方式	数量 (吨)	形态
1	900-041-49	废活性炭	袋装	0.7	固态
2	900-214-08	废机油	桶装	0.03	液态
3	336-064-17	表面处理污泥	袋装	0.37	固态
4	336-064-17	除油废水	桶装	0.4	液态
	以下空白				
合计				1.5	

备注：

1. 合同合计总价为人民币：6000元（大写：人民币陆仟元整）。
2. 以上价格含1次运输费，超出的运输费为2000元/车次，由甲方支付。
3. 甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。
4. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。
5. 以上所约定的超出合同重量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。

对应主合同编号：ZRKJ-2024-07-467

二、付款方式

1. 甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还，将作为咨询服务费。乙方收到支付合同款项前，乙方有权拒绝甲方处理危废的要求，乙方不构成违约。
2. 甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。
3. 乙方账户资料：

（以下无正文）

甲方盖章：鹤山市新城五金厂有限公司

乙方盖章：江门市中润环保科技有限公司

收运联系人：

收运联系人：

联系电话：

联系电话：

日期：

日期：

