

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产1万吨铝合金压铸件项目

建设单位(盖章)：湖南省兴瑞精密制造有限公司

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6seea3		
建设项目名称	湖南省兴瑞精密制造有限公司年产1万吨铝合金压铸件项目		
建设项目类别	30—068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	湖南省兴瑞精密制造有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4LWTUM80		
法定代表人（签章）	张志 张志		
主要负责人（签字）	张志 张志		
直接负责的主管人员（签字）	张志 张志		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南润为环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA7ADBY57M		
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
张泽军		BH014349	张泽军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张泽军	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、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	BH014349	张泽军

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南润为环保科技有限公司（统一社会信用代码91430681MA7ADBY57M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南省兴瑞精密制造有限公司年产1万吨铝合金压铸件项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张泽军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号____，信用编号BH014349），主要编制人员包括张泽军（信用编号BH014349）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2022年8月18日

编制单位诚信档案信息

湖南润为环保科技有限公司

注册时间：2022-05-30 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-05-30~ 2023-05-29

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南润为环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91430681MA7AD8V57M
住所：	湖南省-岳阳市-汨罗市-新市镇循环经济产业园1809线双创园东一号厂房101室		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	何刚	BH044098				正常公开
2	张泽军	BH014349				正常公开
3	吴胜归	BH038752				正常公开

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计

0 本

报告书 0

报告表 0

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计

0 本

报告书 0

报告表 0

编制人员情况

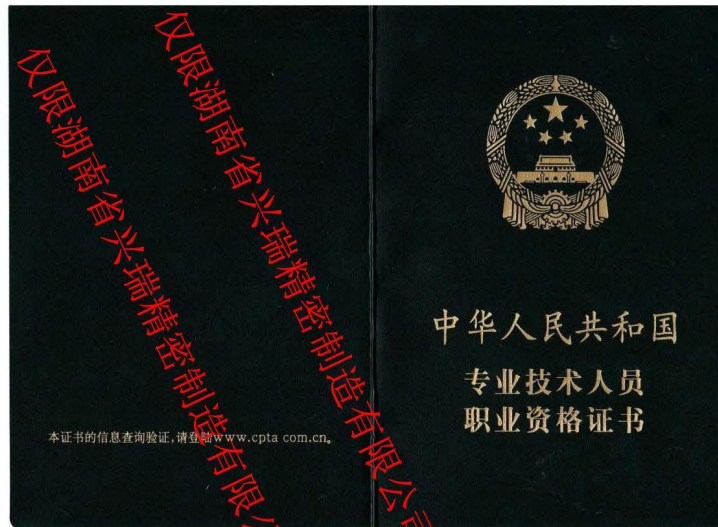
（单位：名）

编制人员总计

3 名

具备环评工程师职业资格

1



湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 1 万吨铝合金压铸件项目环境影响报告表评审意见修改说明

评审意见	修改说明
1.核实项目行业类别，完善项目与《铸造企业规范条件》的符合性分析，补充项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的符合性分析；	已核实项目行业类别，见报告 P1； 已完善项目与《铸造企业规范条件》的符合性分析，见报告 P5-8； 已补充项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的符合性分析，见报告 P14-19；
2.结合项目产品方案，校核主要原辅材料及能源消耗情况，明确项目生产设备与规模的匹配性，综合相关因素，给出平面布局优化方案；	已校核主要原辅材料及能源消耗情况，见报告 P23 表 2-3； 已明确项目生产设备与规模的匹配性，见报告 P26；
3.强化项目工程分析，校核项目生产工艺流程及产排污节点，细化工艺过程，完善技术参数；	已校核项目生产工艺流程及产排污节点并细化工艺过程和完善技术参数，见报告 P20-35；
4.校核评价因子和适用标准及限值，核实项目环境空气保护目标，进一步核算总量建议控制指标；	已校核评价因子和适用标准及限值，补充二甲苯作为评价因子，并完善了相关标准和限值，见报告 P37、P39-41； 已核实项目环境空气保护目标，见报告 P39； 已重新核算总量建议控制指标，见报告 P42；
5.明确喷漆（粉）间建设标准，核实项目废气处理工艺和排气筒数量及规格，校核处理效率，强化达标排放的可行性分析；	已明确喷漆（粉）间建设标准，见报告 P25； 已核实项目废气处理工艺和排气筒数量及规格，校核处理效率，强化达标排放的可行性分析，见报告 P45-55；
6.核实项目脱油脱脂、清洗废水不外排的可行性，细化其循环回用或处理过程；	本项目清洗废水已核实外排，已重现修改相关内容，见报告 P56-61；
7.核实各类固废产生量、属性和代码，进一步强化收集、暂存、处置与环境管理规范要求；	已核实各类固废产生量、属性和代码，见报告 P66、P68-69； 已进一步强化收集、暂存、处置与环境管理规范要求，见报告 P67-68；
8.核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，强化环境风险防范和应对措施；	已核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，强化环境风险防范和应对措施，见报告 P71-73；
9.核实环境保护措施监督检查清单和环保投资，完善项目附图附件。	已核实环境保护措施监督检查清单和环保投资，见报告 P73-76；已完善项目附图附件。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	79
附表	80
建设项目污染物排放量汇总表	80

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 项目备案证明

附件 4 园区关于项目入园意见

附件 5 国土证

附件 6 铝合金锭原料采购合同

附件 7 油漆 VOCs 检测报告

附件 8 专家意见及签到表

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 企业原排污权交易确认表及交易合同

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 压铸车间平面布置图

附图 4 项目在园区规划用地位置

附图 5 园区功能结构图

附图 6 项目四至图

附图 7 区域水系图

附图 8 工业园排水管网图

附图 9 项目与汨罗市生态保护红线位置关系图

附图 10 引用的大气监测点位与本项目的位关系图

附图 11 大气环境保护目标图

附图 12 工程师看现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1 万吨铝合金压铸件项目		
项目代码	2112-430681-04-01-190632		
建设单位联系人	张志	联系电话	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区聚成三路（规划道路）与革新路西南角地块		
地理坐标	（ 113 度 10 分 26.974 秒， 28 度 44 分 56.482 秒）		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33；铸造及其他金属制品 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗循环经济产业园区政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨循政审[2021]39 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	275
环保投资占比（%）	2.29	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8947
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区规划》 （2）审批机关：湖南省发展和改革委员会 （3）审批文件名称：《关于湖南汨罗循环经济产业园调区扩区的函》 （4）文号：湘发改函〔2015〕45号		
规划环境影响评价情	（1）规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》		

况

(2) 审查机关：湖南省生态环境厅

(3) 审查文件名称：《关于（汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书）的审查意见》

(4) 文号：湘环评函〔2019〕8号

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划符合性

(1) 与园区用地规划相符性分析

根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划 土地利用规划图》（附图4），本项目所在地规划为二类工业用地，且本项目的建设已取得园区的准入意见（见附件4），因此，本项目符合园区用地规划。

(2) 与园区产业布局规划相符性分析

根据湖南省生态环境厅以湘环评函【2019】8号出具的《关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见》（详见附件6），汨罗高新技术产业开发区产业定位：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业，本项目以铝锭为主要原料，生产铝合金压铸件，属于有色金属精深加工产业，符合园区产业定位。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划功能结构规划图》（附图5），本项目所在地规划为再生资源回收利用及有色金属精深加工区，符合园区的功能结构规划。

2、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见的符合性

表 1-1 与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	环评及审查意见要求	项目实施情况	符合性
1	“园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目”，“园区管委会和地方环保行政主管部门应按照国家规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件做好入园项目	本项目为以铝锭为主要原料生产铝合金压铸件项目，不属于高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目符合园区规划环评的产业准入条件相关要求，符合“三线一	符合

		的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。”	单”的相关要求。正在开展环境影响评价工作。	
	2	“完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理”。	本项目实施雨污分流，污污分流。生活污水经化粪池处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理。	符合
	3	“加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源”，“加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。”	本项目采用的能源为电能和天然气，属于清洁能源；项目产生的废气均配置有废气收集与处理净化装置，可以减少工艺废气的无组织排放，能够做到废气达标排放。	符合
	4	“加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。”	本项目工业固体废物和生活垃圾进行分类收集、转运、综合利用和无害化处理；项目设置有一般固废暂存间、危险废物暂存间，做到了固体废物的分类收集、分类贮存、分类处置；项目产生的固体废物可以得到综合利用或妥善处置，不会造成二次污染。	符合
	5	“加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。”	项目建设完成后将编制环境风险应急预案，加强环境风险防控，并与园区应急预案相衔接。	符合
	6	“做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢	本次环评已提出建设期间需做好建设期的生态保护和水土保持的相关要求	符合

		复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。”	
其他符合性分析	<p>1、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2022年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本及2012年修订版）》相符性</p> <p>本项目主要产品为铝合金压铸件，主要生产设备见表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2022 年修订）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目产品、工艺及设备等均不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“一、高污染、高环境风险产品名录”之类，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求。</p> <p>3、与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”相符性分析</p> <p>本项目为利用铝锭生产铝合金压铸件项目，属于有色金属深加工，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目，符合“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”的相关要求。</p> <p>4、与《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》相符性分析</p> <p>根据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》附件可知，严禁新增铸造产能的重点区域范围为：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。本项目不属于</p>		

上述重点区域范围，故本项目符合《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》中的要求。

5、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）相符性分析

本项目属于铸造项目，与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）的相符性分析见下表 1-2。

表 1-2 项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）的相符性分析

规范条件（摘要相关内容）	本项目情况	符合性
一、建设条件与布局		
企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造业	本项目布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造业	符合
企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质	本项目已获取建设用地规划许可证并用地性质为工业用地	符合
环保重点区域新建或改造升级铸造项目建设应严格执行工业和信息化部办公厅、发展改革委办公厅和生态环境部办公厅联合发布的《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》	本项目不属于重点区域项目	符合
二、企业规模		
艺术铸造企业规模不设立指标要求	本项目不属于艺术铸造企业	符合
现有企业及新（改、扩）建企业上一年度（或近三年）其最高销售收入应不低于表 1 的规定要求：湖南地区铝合金铸件材质新建企业销售收入（万元） ≥ 7000 ，参考量（吨） ≥ 3000	本项目为新建企业，年销售收入约 3.5 亿元，年销售量 1 万吨	符合
三、生产工艺		
企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	本项目只涉及压铸，选用的压铸机为市场较先进的压铸机，不属于高污染和高能耗设备	符合

	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 O 砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂	本项目不涉及制芯工艺，不使用精炼剂，不使用国家明令淘汰的生产工艺	符合
	采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型	本项目为新建企业，不涉及粘土砂工艺	符合
	新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺	本项目不属于粘土砂型铸造项目、不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺	符合
四、生产装备			
	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备	符合
	现有企业的冲天炉熔化率不应小于 5 吨/小时(环保重点区域铸造企业中冲天炉熔化率应大于 5 吨/小时)。	本项目为新建项目，且不涉及冲天炉	符合
	新建企业不应采用燃油加热熔化炉，非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时	本项目燃料为天然气，为清洁能源。本项目不涉及冲天炉	符合
	企业应面配备当生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目不涉及金属熔炼，只涉及简单的融化，项目设有 1 台中央熔化炉，生产能力 1.5t/h，共 1 台，年生产时间 8640h，年产能可达 12960t/a>10000t/a，与生产能力相匹配	符合
	熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度源量等检测仪器	本项目不涉及金属熔炼，只是简单的熔化，所以不需要配置化学成分分析仪器，项目根据需要配置了检测金属液温度的仪器	符合
	大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位(10 吨/小时以上)冲天炉。	/	符合

	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备线),如精土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 治/实型铸造设备、离心铸设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、冷/热芯盒制芯机(中心)、制芯中心、快速成型设备等。	本项目不涉及制芯生产线,所以不需要配备以上设备	符合
	采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备,各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求	本项目不涉及旧砂处理	符合
	采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备	本项目不属于水玻璃砂型铸造工艺	符合
	采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区(园区)宜建立废砂再生集中处理中心。	本项目不涉及废砂再生	符合
	五、质量控制		
	企业应按照 GB/T19001(或 IATF16949、GJB9001B)等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行,有条件的企业可按照 T/CFA0303.1 的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证	本项目建成后将按标准要求来质量管理	符合
	企业应设有质量管理部门,配有专职质量监测人员,建立健全的质量管理制度并有效运行	本项目企业建成后将建立健全的质量管理制度并有效运行	符合
	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等应符合规定的技术要求	本项目铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等符合规定的技术要求	符合
	六、能源消耗		
	企业应建立能源管理制度,可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行	本项目建成后将建立能源管理制度,GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行	符合
	新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和审查	本项目正在编写节能评估报告	符合

	企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表 3~表 9 的规定：燃气铝合金熔化炉最高能耗限值(吨标煤/吨金属液)：0.18	本项目燃气铝合金熔化炉年耗天然气 90.72 万 m ³ ，折算后为 1206.58 吨标煤，金属液约 10019 吨，所以本项目熔化炉最高能耗限值(吨标煤/吨金属液)为 0.12<0.18	符合
	七、环境保护		
	企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证	本项目建成后将按要求遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证	符合
	企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定	本项目建成后将完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定	符合
	企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行	本项目建成后将按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行	符合
	八、安全生产及职业健康		
	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行	本项目建成后将遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行	符合
	企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行，应对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率应达 100%	本项目建成后将遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行，并对从事有害工种的员工定期进行体检，被检率达 100%	符合
	康安全管理体系、通过认证并持续有效运行	本项目建成后将按照 GB/T28001 标准要求建立职业健康安全管理体系、通过认证并持续有效运行	符合
	<p>由上表可知，本项目规模、工艺、设备、能源消耗、资源消耗及环境保护等方面均符合规范的要求，因此，项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）的规定。</p> <p>5、湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142号）中关于湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求</p> <p>本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业</p>		

园区生态环境准入清单》相符性分析如下：

表 1-3 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析

环境管控单元编码	单元分类	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标
ZH43068120003	重点管控单元	国家级农产品主产区，其中，新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	<p>湘环评函[2019]8 号：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业；</p> <p>湘发改函[2018]126 号：新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。</p> <p>六部委公告 2018 年第 4 号：再生资源、电子信息、机械；</p> <p>湘环评函（2014）137 号：新市片区功能定位为再生资源回收和再生资源加工基地；弼时片区为长沙经开区和汨罗市合作共建的跨市州合作的“飞地园区”，主要承接由长沙经开区“飞出”的先进制造业、新材料业、电子信息产业，功能定位为先进制造基地。</p>	<p>1.新市片区涉及汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区；</p> <p>2.新市片区内现有企业功能布局分区不明显，工业区与居民区混杂。</p>
管控要求				
内容	文件要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。</p>		<p>本项目位于高新区新市片区再生资源回收利用及有色金属精深加工区内，所处地块为工业用</p>	符合

			地	
		废水：涉重废水经厂内预处理后进入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理达标后，排至汨罗市城市污水处理厂。不含重金属工业废水和生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排至汨罗江。加快落实新市片区涉及的饮用水源保护区的调整工作。	生活污水经化粪池预处理，清洗废水经厂内污水处理系统处理均满足接管标准后经市政污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理后达标排放	符合
	污染物排放管控	废气：加强开发区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。	本项目各项废气均配备有废气收集与处理净化装置，确保能够达到相应的排放标准后排放	符合
		固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置。 主管部门以及当地生态环境主管部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。	项目产生的固体废物、生活垃圾分类收集、转运。生活垃圾交由环卫部门定时进行清运；危险废物单独设置暂存间，严格按照危废管理规定委托有资质的单位进行处理。固体废物可得到合理处置或综合利	符合

			用，不会造成二次污染	
	环境风险防控	<p>园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南汨罗循环经济产业园（新市工业园）突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。</p>	<p>本项目计划取得环评批复后即刻开展应急预案编制，建立企业环境风险防控体系，并与园区应急预案衔接</p>	符合
		<p>将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。</p>	<p>土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，本项目厂区地面均已硬化，无土壤污染途径，不会造成土壤污染</p>	符合
	<p>因此，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2020〕142号）中关于湖南汨罗高新技术产业开发区的管控要求。</p> <p>6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符</p>			

性分析如下：

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》符合性分析

要求	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于汨罗高新技术产业开发区，属于工业园区，不位于自然保护区内	符合
机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区	符合
禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于工业区，不位于风景名胜区内	符合

	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于工业区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动	本项目位于工业区，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目属于铝合金压铸项目，位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排	生活污水经化	符合

	<p>污口</p> <p>粪池预处理,清洗废水经厂内污水处理系统处理均满足接管标准后经市政污水管网排入汨罗市城市污水处理厂处理后达标排放。本项目不单独新设排污口。</p>	
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内,禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动,但法律法规另有规定的除外	<p>本项目属于铝合金压铸项目,不涉及捕捞</p>	符合
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	<p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区,项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目</p>	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行	<p>本项目为属于有色金属加工项目,不涉及冶炼,不属于高污染项目</p>	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区,不得新建、改建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	<p>本项目属于属于有色金属加工项目,不涉及冶炼,不属于石化、现代煤化工等项目</p>	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	<p>本项目属于有色金属加工项目,不涉及冶炼,不属于落后产能项目,不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产</p>	符合

	能行业，不属于高耗能高排放项目	
因此，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符。		
7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的符合性分析		
本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的符合性分析如下表 1-6。		
表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
方案相关要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目大部分铸件使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，满足源头替代的要求。少部分铸件表面需要喷底色漆，目前无法找到可替代的水性漆，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2 指出溶剂型底色漆等涂料产品目前暂无底 VOC 含量的溶剂型涂料产品，又考虑到该产品在溶剂型涂层体系的配套性需求是不可避免的，该产品 VOC 含量的限值应符合相应的强制性国家标准中 VOC 项目的技术要求。本项目使用的底色漆产品属于正规厂家出品，质量符合国家对产品 VOC 的相关控制要求。	/

	<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目油漆及稀释剂和喷粉涂料均密闭于包装容器中储存</p>	<p>相符</p>
	<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p>	<p>本项目喷粉和喷漆均在专门的喷粉和喷漆间内进行，喷漆和喷粉间采取负压吸风系统</p>	<p>相符</p>
	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目喷粉和喷漆均在专门的喷粉和喷漆间内进行，喷漆和喷粉间采取微负压吸风系统，废气收集率可达 85%以上</p>	<p>相符</p>
	<p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>本项目不涉及设备与管线组件 VOCs 泄漏</p>	<p>/</p>

	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目的 VOCs 采用活性炭吸附技术，活性炭定期更换，交由有资质单位处理</p>	<p>相符</p>
	<p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>吸附处理工艺的满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求</p>	<p>相符</p>
	<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目 VOCs 初始排放速率 0.25 千克/小时 < 均小于 3 千克/小时</p>	<p>相符</p>
	<p>工业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>	<p>本项目不属于重点区域，本项目部分涂料采用粉末塑粉，需要喷漆的铸件暂未找到符合性能的水性漆替代，所以暂时使用油性漆</p>	<p>相符</p>

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目油漆及稀释剂和喷粉涂料均密闭于包装容器中储存，油漆调配和使用均在喷漆间内，喷漆间采取微负压和密闭，调配、喷涂和干燥过程产生的 VOCs 负压收集后通过活性炭吸附处理	相符
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目使用少量油漆喷涂，喷涂废气通过除漆雾处理后采用活性炭吸附处理后排放	相符

由上表可知，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）不冲突。

8、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）的符合性分析

本项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》（湘环发〔2020〕6 号）的符合性分析如下表 1-7。

表 1-7 与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析一览表

方案相关要求	本项目情况	符合性
二、总体要求		
1、有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于 100 毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行。	本项目属于有色金属铸造行业，有行业标准，本项目熔化炉废气按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 燃气炉排放浓度限值执行	相符

	<p>2、无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产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</p>	<p>本项目生产工艺产尘点(装置)采取密闭、封闭，并设置集气罩等措施。无粉状、粒状物料，块物料采用封闭袋装等方式输送</p>	<p>相符</p>
<p>二、工作措施</p>			
	<p>1、提升产业高质量发展水平。严格建设项目环境准入，新建涉及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。严格控制涉工业炉窑建设项目，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加快落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019年)淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>2、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、电力热力、集中供热等替代。加大煤气发生炉淘汰力度，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)，集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p>	<p>本项目位于汨罗市高新技术开发区新市片区，项目已入园。本项目属于新建项目，工业炉窑方面只涉及熔化炉和保温炉的建设，能源均为天然气，属于清洁能源，天然气燃烧废气均通过管道直接全部收集后经布袋除尘器处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>有色金属行业。有色金属行业熔炼炉等工业炉窑应配备高效除尘、脱硫、脱硝设施；环境烟气应全部收集，配备高效除尘设施；铅、锌、铜、锍、锡等行业配备两转两吸制酸工艺，制酸尾气二氧化硫排放不达标的配备脱硫设施。</p>	<p>本项目不涉及熔炼熔化炉和保温炉，能源均为天然气，天然气燃烧废气均通过管道直接全部收集后经布袋除尘器处理后达标排放</p>	<p>相符</p>

建立工业炉窑管理台账。各地要结合第二次全国污染源普查工作，全面开展工业炉窑拉网式排查，2020 年 8 月底前分行业按照“一窑一档”要求建立详细完善的工业炉窑管理清单，全面掌握工业炉窑使用燃料和原料、污染防治设施配套建设、标准限值、污染物排放情况等基本信息，实施清单化管理，明确治理要求和时间期限，扎实推进工业炉窑治理。	本项目建成运营后，本环评要求本方案的规定，按照“一窑一档”要求建立详细完善的工业炉窑管理清单	相符
按照排污许可管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发，开展固定污染源排污许可清理整顿工作，加大依证监管执法和处罚力度，确保排污单位落实持证排污、按证排污的环境管理主体责任。	本项目建成后会在相关部门的监督下完成排污许可证的申领工作	相符

由上表可知，本项目符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）的规定。

9、“三线一单”符合性分析

本项目不在生态保护红线内，且未突破资源利用上线和环境质量底线，项目建设与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》和《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符。综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的资源，项目资源消耗量相对区域资源总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	项目拟建地环境质量现状良好。本项目建成后对周边环境影响较小，不会突破区域环境质量底线要求。
生态环境准入清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》和《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，项目符合要求

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容 <p>湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 1 万吨铝合金压铸件项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区聚成三路（规划道路）与革新路西南角地块。项目占地约 8947m²。建筑面积 15749.74m²，主要建设内容包括 1 栋综合楼、1 栋压铸车间（原料及产品仓库均设置在车间内）、配套用房、门卫室等，并配套了给排水、供配电、绿化、道路等基础设施，设置有 1 条 1 万吨/年铝合金压铸件生产线。项目组成具体情况如下表 2-1 所示。</p>				
	表 2-1 工程组成一览表				
	项目	工程名称	工程内容	生产功能	备注
	主体工程	压铸车间	12322.12m ² ，局部 2F，钢架结构	分为熔融压铸区、搓毛刺钻孔攻牙作业区、CNC 区、打磨抛丸区、压铸产品交检及暂存区、模具区、模具存放区、压铸修配及管理区清洗区、喷粉区（喷粉线 1 条）、喷油漆区、仓库和打包区和质检区等	新建
	辅助工程	综合楼	建筑面积为 2541.62m ² ，5F，钢混结构	用于研发和综合办公、员工食宿	新建
		配套用房	建筑面积为 780m ² ，2F，砖混结构	配电、工具间等	新建
		门卫	建筑面积为 106m ² ，1F，砖混结构	/	新建
	公用工程	供电	市政电网供给		依托园区
		供水	自来水管网供给		依托园区
		供气	市政管网供给		依托园区
	环保工程	废气	熔炉天然气燃烧废气、保温炉燃烧废气、熔炉废气	1 套布袋除尘器 1#+1 根 15 米排气筒（DA001）达标排放	新建
			压铸废气	1 套布袋除尘器 2#+1 套活性炭吸附装置 1#+1 根 15 米排气筒（DA002）达标排放	新建
			打磨和抛丸过程的清理	1 套布袋除尘器 3#处理+1	新建

		废气	根 15 米排气筒（DA002） 达标排放	
		喷塑废气、喷塑后烘干废气	1 套布袋除尘器 4#+1 套三级活性炭吸附装置 2#+1 根 15 米排气筒（DA003） 达标排放	新建
		喷漆废气	喷漆室顶部过滤棉处理+1 套布袋除尘器 5#+1 套三级活性炭吸附装置 2#+1 根 15 米排气筒（DA003） 达标排放	新建
		油烟	油烟净化器+高于屋顶排气筒排放	新建
	废水	生活污水	隔油池、化粪池预处理后达标排入汨罗市城市污水处理厂	新建
		清洗废水	化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法处理后达标排入汨罗市城市污水处理厂	新建
	地下水	分区防渗	/	新建
	噪声	设备减振、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建
	固废	一般固废暂存间（1 个 30m ² ）	压铸车间东北部	新建
		危废暂存间（1 个 80m ² ）	压铸车间西北部	
		垃圾桶	分布于厂区	

2、产品方案

根据企业实际生产情况以及建设单位提供的资料，项目产品见下表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称		单位	年产量	产品去向
铝合金压铸件（1 万吨）	压缩机壳体、电机壳体	吨	300 万	外售
	减速机壳体		100 万	
	减速机零件、烟花机零件、医药机零件		400 万	
	轴类零件、新能源汽车零件		200 万	

3、主要原辅料

（1）主要原辅料

项目主要原辅材料具体情况见表 2-3。铝合金锭从湖南森科有色金属有限公司购得，采购的原料铝锭必须符合 GB/T8733 或 GB/T3190 国家标准。本项目禁止直接使用含铝的废旧合金作原料。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	性状	包装规格	年用量 (t)	年一次最大储量	储存场所	来源
1	铝合金锭	固态	800kg/捆	10019	5000	压铸车间 仓库	湖南森科有色金属有限公司
2	水性脱模剂	液态	170kg/桶	4	1		市场采购
3	脱脂剂	液态	200kg/桶	1	0.5		
4	颗粒油	液态	200kg/桶	1.74	0.5		
5	润滑油	液态	200kg/桶	0.8	0.6		
6	切削液	液态	200kg/桶	1	0.6		
7	钢板钢件	固态	/	10	10		
8	钢丸	固态颗粒	25kg/桶	0.03	0.1		
9	耐热型塑料粉末	固态粉末	25kg/桶	3.4	1		
10	油漆	液态	20kg/桶	1.63	0.2		
11	稀释剂	液态	20kg/桶	1.31	0.2		
12	天然气	气态	/	116.64 万 m ³ /a	/	管道输送	工业园供气管网

（2）原辅材料理化性质

项目主要原辅料理化性质详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性
1	铝合金锭	主要合金成分为 Cu (1.5-3.5)、Si (9.6-12.0)、Mg (≤0.30)、Zn (≤1.00)、Fe (≤0.90)、Mn (≤0.50)、Ni (≤0.50)、Al (余量)	不燃	/
2	水性脱模	水性脱模剂由 30%长链烷基芳基硅油、4%聚乙烯蜡、5%季戊四醇油酸酯、5%脂肪醇	不燃	/

	剂	聚氧乙烯醚和 56%水组成。乳白色带蓝光液体，Ph（25℃）：6.0-8.0；密度（25℃）：0.900-1.000；闪点（开）：>100℃；易溶于水，常温常压下稳定。		
3	脱脂剂	Na ₂ CO ₃ 溶液，浓度为 1.5~3.0%。	不燃	无毒
4	颗粒油	白色颗粒，球珠状，熔点：115℃，直径 1.0--3.0mm，润滑效果好。耐高温，耐磨，能对冲头进行有效润滑与保护。	不易燃易爆	无毒
5	润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点（℃）：120-340；自燃点（℃）：300-350；相对密度（水=1）：934.8；相对密度（空气=1）：0.85；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	可燃	/
6	切削液	切削液主要成分为由矿油及表面活性剂、极压剂、防锈剂、抗氧化剂、消泡剂等多种组份组成。棕黄透明液体，无特殊刺激性气味；酸碱性：碱性；5%水溶液 pH 值：8.5~9.2；闪火点（开不适用杯）；溶于水，常温常压下稳定。	不燃	/
7	耐热型塑料粉末	组成成分为 60%环氧树脂、28%硫酸钡、12%钛白粉。白色粉末，无气味，pH 为 7，分解温度>300℃，自燃温度 450℃，相对密度 1.48-1.58g/cm ³ ，稳定性良好。	可燃	/
8	油漆	色漆，环氧树脂漆，属于油性溶剂型涂料	可燃	低毒
9	稀释剂	成分碳酸二甲酯 50%，二甲苯 30%，醋酸丁酯 20%	可燃	有毒

4、主要设备

项目主要生产设备，详见表 2-5。

表 2-5 生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	涉及工序
1	天然气中央熔炉	ALT-1500KG，单台生产能力 1.5t/h，单台天然气消耗量 105m ³ /h	1 个	熔融
2	保温炉	单台天然气消耗量 3m ³ /h	10 台	保温
3	铝合金压铸机	益格 800T，单台生产能力 0.25t/h	1 台	压铸成型
4	铝合金压铸机	联升 500T，单台生产能力 0.21t/h	1 台	
5	铝合金压铸机	益格 200T，单台生产能力 0.125t/h	2 台	
6	铝合金压铸机	力劲 280T，单台生产能力 0.17t/h	2 台	
7	铝合金压铸机	益格 400T，单台生产能力 0.16t/h	3 台	

8	热室压铸机	益格 88T, 单台生产能力 0.05t/h	1 台	
9	钻孔机	/	2 台	钻孔
10	切边机	/	4 台	切边
11	打磨设备	/	10 台	打磨、去毛刺
12	悬挂式抛丸机	/	3 台	抛丸
13	履带式抛丸机 Q326	/	1 台	
14	斜轨数车	十工位刀塔尾座	1 台	车加工、车丝
15	斜轨数车	十二工位刀塔尾座	1 台	
16	斜轨数车	八工位刀塔, 排刀	1 台	
17	数控车床	CK6140E 四刀位	3 台	
18	数控车床	六刀位	1 台	
19	数控车床	CK30	1 台	
20	数控锯床	GZ4232	3 台	
21	加工中心 CNC	850 两线一硬带四轴	1 台	
22	加工中心	850 三线轨带四轴	1 台	
23	高速钻攻加工中心	540 带四轴	2 台	
24	攻丝机	/	1 台	
25	电火花	/	10 台	
26	摇臂钻	/	2 台	
27	普通铣床	/	2 台	
28	普通车床	/	5 台	
29	工具磨床	/	2 台	
30	冲床	/	2 台	
31	除油脱脂成套设备	五格池	1 台	除油
32	喷粉线成套设备	喷塑间长 9m*宽 8m*高 2.5m, 全 封闭式操作	2 个	喷粉
33	喷漆间	喷漆间长 9m*宽 5m*高 2.5m, 微 负压, 全封闭式操作	1 个	喷漆
34	烘房	/	1 个	固化

35	二次元检验	0.01	1 个	
36	检具：内径千分尺	0.005	4 个	
37	检具：外径千分尺	0.001	5 个	
38	检具：高度千分尺	0.001	2 个	
39	地磅	100t、30t	2	/

产能匹配性分析：本项目天然气中央熔炉单台生产能力1.5t/h，共1台，年生产时间8640h，年产能可达12960t/a>10000t/a；本项目压铸机共10台，总设备产能为1.59t/h，年生产时间8640h，压铸设备总产能可达13737t/a>10000t/a。综上核算可知，本项目的主要熔炉和压铸设备满足产能要求。

5、公用及配套工程

（1）供电系统

本项目由园区供电电网供电，供电容量为 250kVA，能满足项目所需。

（2）给水

本项目用水主要包括脱模剂配制用水、设备冷却用水、除油脱脂清洗用水、生活用水。

①脱模液配制用水

根据工程可知，项目在压铸工序需喷洒脱膜液进行脱模，根据建设单位提供资料，脱膜液使用时用以脱模剂 1：20 水进行配比，脱模剂用量为4t/a。则用水量为80m³/a。

②设备冷却用水

本项目在高温热熔铝锭的之后，需用水雾喷枪冷却降温，该部分用水经水池沉淀后循环使用。根据建设单位提供资料，模具冷却水池大小约为 4m³，冷却过程和水循环系统会因为水汽的蒸发损失水量，损耗量按 40%计，则每天补充水量为 1.6m³/d，全年补充水量为 576m³。

③除油脱脂清洗用水

本项目拟设置一套五格池去除油污，规格均为 0.5m*1m*1m，总容积为 2.5m³。因为水汽的蒸发损失和工件粘附带走损失，需定期补水，根据建设单位提供的资料，年清洗工件约 500 吨，全年补充水量为 37.5m³。项目铸件除油过程清洗池中

的水会逐渐失去清洗功能，所以需要定期更换，所以此工序更换量 289m³。则除油脱脂清洗工序用水量为 326.5m³/a。

④生活用水

本项目配置职工50人，提供食宿，年工作360天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，用水量按145L/d·人计，则本项目生活用水量为 7.25m³/d (2610m³/a)，污水排放系数取0.85，则污水排放量为6.16m³/d (2218m³/a)。

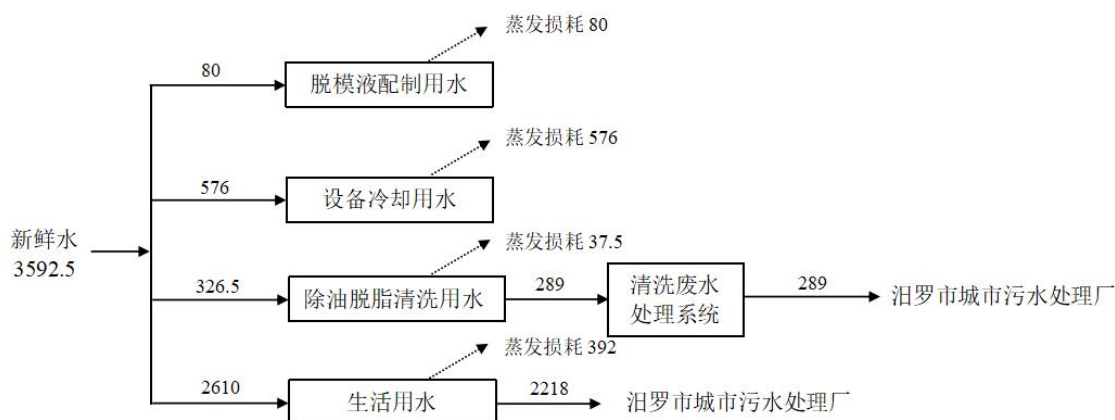


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

(3) 排水

雨水：本项目采用“雨污分流、清污分流”的排水体制，雨水通过厂房四周雨水沟收集后，汇入园区雨水管网。

生活污水：园区生活污水输送采用管径 DN300~DN400 的管道。生活污水经化粪池处理后通过污水管网至汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入李家河，最终汇入汨罗江。

清洗废水：项目产生的除油脱脂清洗废水经过厂内自建的清洗废水处理系统处理满足汨罗市城市污水处理厂接管要求后通过污水管网至汨罗市城市污水处理厂处理达标后排入李家河，最终汇入汨罗江。

(4) 供暖、制冷

生产过程不供暖；办公室采暖与制冷使用空调。

(5) 消防系统

厂区内建、构筑物的防火间距一般按一级或二级耐火等级设计。各功能区四周均有道路。

	<p>项目在总体布置上按照消防有关规定配备足够的消防器材，各建筑物内应按规范配置磷酸铵盐干粉灭火器具等移动灭火器材。生产车间的消防设计足够的消火栓系统设施，消防用电由双电源切换箱供给，消防应急灯自带应急电源。建筑设计和建筑物间距能满足防火规范的要求，为保证生产安全、方便疏散，生产车间出入口均设应急指示灯。</p> <p>6、平面布局及合理性分析</p> <p>根据总平面布置原则，项目总体布局简洁紧凑，土地利用率较高。建、构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。厂区布置主要分为办公生活区、生产区、环保设施区以及库区。项目主入口和货运车辆出入口位于厂区南侧，通过规划道路车站大道与 G107 相连，便于物料运输。厂区从西到东依次为综合楼、压铸生产车间等。</p> <p>生产区依据项目的生产工艺流程和相关规范进行平面布置，最大限度地减少物料运输。项目厂区内功能分区明确，与厂区入口相通的厂区内主道路将各分区连通，有利于厂区内物料运输。本项目拟采用低噪声设备，同时尽量将噪声设备布局在生产车间靠近中部的区域，远离厂界，避免项目生产过程产生的噪声对周边居民的影响。主要废气污染源均设于生产车间北部的区域；整个厂区总平面布置简单，交通路线合理，布局满足企业生产要求。此外，项目在厂界四周加强绿化，不仅美化环境，还能吸尘降噪。厂区平面布置详见附图 2 和压铸车间内平面布置情况见附图 3。</p> <p>7、劳动定员</p> <p>本项目生产实行三班制，日工作时间 24 小时，年工作 360 天。本项目需职工人数 50 人，提供食宿。</p>
工 艺 流 程 和 产	<p>1、施工期流程</p> <p>施工期主要包括平整土地、土方、桩基、基础施工及装修竣工验收等。施工期工艺流程如下：</p>

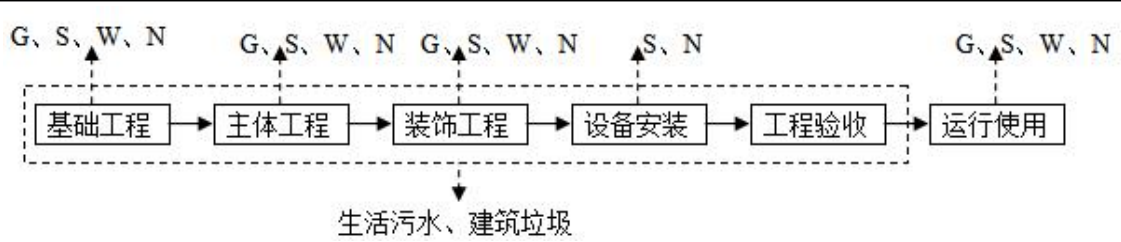


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图（G 废气、W 废水、S 固废、N 噪声）

（1）基础工程

基础工程主要为静压预应力混凝土管桩。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

（4）辅助设施

包括道路铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、运营期工艺流程

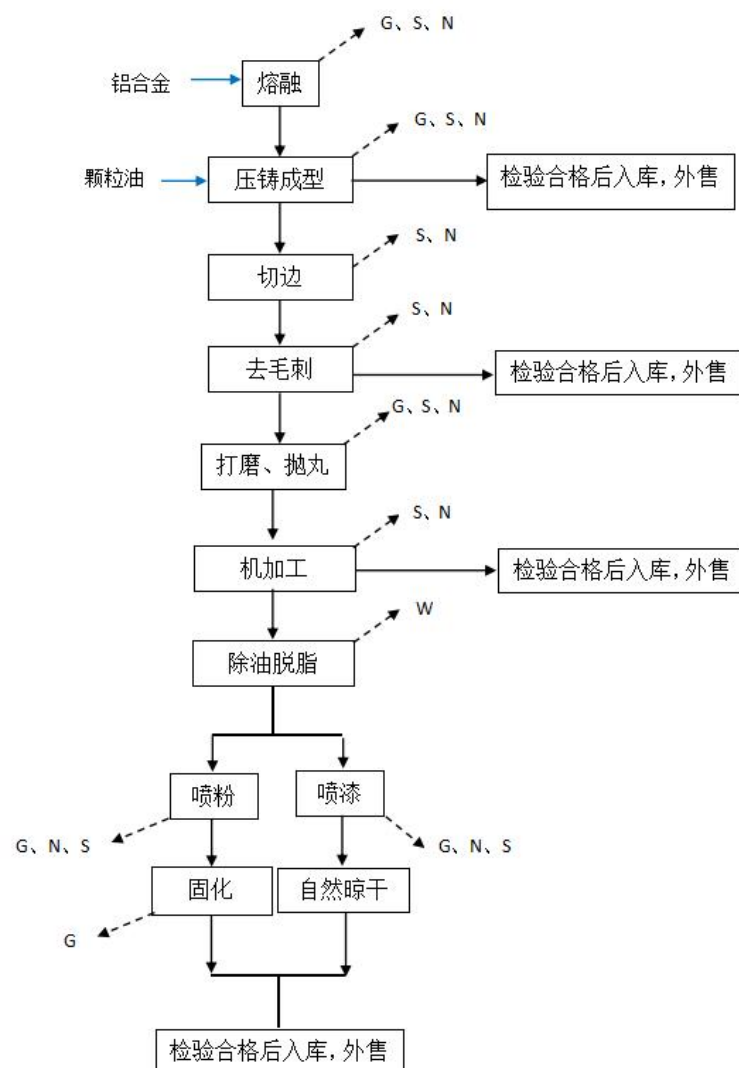


图 2-2 营运期工艺流程及产污节点图（G 废气、W 废水、S 固废、N 噪声）

本项目共产生铸件 10000 吨，其中 3000 吨产品经历工序有熔融+铸造成型，5000 吨产品经历熔融+铸造成型+切边+去毛刺，1000 吨产品经历熔融+铸造成型+切边+去毛刺+打磨+抛丸，500 吨产品经历熔融+铸造成型+切边+去毛刺+打磨+抛丸+机加工，100 吨产品经历熔融+铸造成型+切边+去毛刺+打磨+抛丸+机加工+除油脂+喷粉，400 吨产品经历熔融+铸造成型+切边+去毛刺+打磨+抛丸+机加工+除油脂+喷漆。

项目以铝合金锭为原材料，经压铸和表面处理等工序制成压铸件成品。具体的工艺流程如下：

（1）熔融：将外购的铝合金锭放入天然气中央熔炉内快速熔化成铝水，熔铝温度约 650℃左右，以天然气为燃料。此过程不使用除渣剂。

	<p>此过程会产生废气（天然气燃烧烟气、熔炉废气）、固废（铝灰渣、铝灰）和机械噪声。</p> <p>（2）保温：打开熔铝炉侧边底部的放液口，将铝合金液放入铝水包中，转运至保温炉中，<u>保温温度为 650℃左右</u>。每台压铸机配套一台保温炉，采用天然气加热保温。为配合下步压铸工序，过程中需天然加热保持炉内温度。</p> <p>此过程会产生废气（保温炉燃烧烟气）、机械噪声。</p> <p>（3）<u>压铸成型和脱模</u>：本项目外购钢件通过已有设备进行机加工得到各种压铸模具。首先使用电热将金属模具进行预热；模具温度 250-300℃。然后在模具腔内喷上脱模液（由配比机配比，水性脱模剂与水按 1：20 的比例配比而成），以助于后续铸件脱模，再关闭模具；然后将定量的铝合金液通过机械臂从保温炉中舀入压铸机，保温炉控制操作温度约 650℃左右，通过高压将铝合金液注射进模具内，高压注射导致铝合金液体填充模具的速度非常快，这样在任何部分凝固之前熔融金属就可填满整个模具；<u>颗粒油先定量喷入冲头的颗粒油料杯，然后加入铝液到料杯，然后冲头往前推进将铝液压射到模具内。</u>保持高压直到铸件自然凝固；脱模得到所需形状的制品毛坯件。使用冷却水对压铸机和模具进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环回用，定期补充，不外排。铸件冷至室温后，人工掰去附着在上面的边，俗称“水口”。此工序后部分产品检验合格后直接外售。</p> <p>此过程会产生废气（压铸废气）、固废（废边角料、模具制造产生的金属碎屑和边角料、报废模具）和机械噪声。</p> <p>（4）切边</p> <p>对不同要求的产品使用切边机对压铸成所需形状的制品毛坯件进行再次除废边角料。此过程会产生固废（废边角料）和机械噪声。</p> <p>（5）去毛刺</p> <p>通过人工采用挫刀，对产品表面进行加工，主要是去除压铸成型后的毛坯的分型线披锋、龟裂纹等。此工序后部分产品检验合格后直接外售。此过程会产生固废（废边角料）和机械噪声。</p> <p>（6）打磨、抛丸：通过打磨设备和抛丸机进行冷处理，对产品器件外表面</p>
--	--

不平整处进行打磨、抛光，去除表面氧化皮等杂质提高外观质量，使之变得平整、光滑。包括表面打磨抛光（使用打磨设备对工件表面进行物理打磨抛光，以达到表面光滑效果）和表面抛丸（将铸件悬挂于挂架上，送入抛丸机抛丸室内，通过不锈钢丸以一定速度击打在铸件表面上，以使铸件获得均匀美观的亚光表面）。得到的压铸件部分检验入库后外售，部分进入下一工序。

此过程会产生废气（打磨抛光废气）、固废（金属碎屑）和机械噪声。

（7）机加工：根据市场需求，采用数控车床、斜轨数车等设备对压铸件进行车加工、钻攻、攻丝等精加工工序，得到的压铸件部分检验入库后外售，部分进入下一工序。该工序中，采用切削液对加工部位进行润滑、冷却，切削液使用一定时间后，其效果大大降低，需定期更换。

此过程会产生固废（废切削液、粘附切削液的金属屑、废边角料）和机械噪声。

（8）除油脱脂：本项目不设除锈工序，不进行钝化处理。项目浸槽式前处理设备（五格池）总容积为 2.5m^3 ，每个池子的规格为 $0.5\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ，单个容积均为 0.5m^3 。第一脱脂池和第二脱脂池内投入脱脂剂，除油池上方设置移动式挂钩，器件由挂钩挂着，完全浸入除油池中，缓慢在池中游动，去除油污。五格池的工艺流程见下图 2-3。

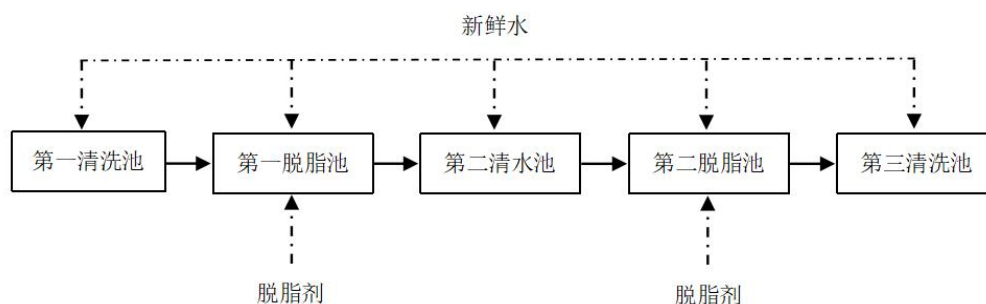


图 2-3 五格池工艺流程

本项目拟设置一套五格池去除油污，其工作流程为：

- ①金属制品先进入第一清洗池，池内为清水，洗去表面的金属碎屑与粉尘。
- ②进入第一脱脂池，通过水中脱脂剂的乳化作用，洗去制品表面油污。
- ③进入第二清洗池，池内为清水，洗去表面残留的脱脂剂与油污。

<p>④进入第二脱脂池，再次通过脱脂剂进行除油脱脂，充分发生亲和作用，彻底洗去制品表面油污。</p> <p>⑤进入第三清洗池，池内为清水，洗去表面残留的脱脂剂，晾干表面水分后进行下一工序。</p> <p><u>五格池运行时，由于蒸发损耗和工件表面粘附，需要往池内补充加入新鲜水，脱脂池定期补充脱脂剂，定期更换清洗水，本项目的清洗废水产生量 289t/a。</u></p> <p>（9）喷漆和喷塑：</p> <p>①喷塑：<u>本项目设有 2 间专门的喷塑间（长 9m*宽 8m*高 2.5m*2），全封闭操作。采用静电喷涂的方式进行表面喷粉处理。喷粉即供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到工件表面，喷涂附着率一般 80%左右，并形成一层厚度约 25μm 的粉膜。喷涂在常温下进行，喷涂时间约 10min，布袋回收后的粉末重新利用。经过表面喷粉涂装的工件送入固化炉中加热固化，使树脂粉末在 120~140℃的温度下固化，通过 20min 的烘烤，形成保护膜。固化炉采用电加热。此过程会产生废气（喷塑废气和固化废气）和机械噪声。</u></p> <p>②喷漆：<u>本项目设有 1 间专门的喷塑间（长 9m*宽 5m*高 2.5m），全封闭操作。需进行喷涂工序的半成品工件进入喷漆房进行喷漆，油漆的调配在喷漆间内进行。此过程会产生废气（喷漆废气）、固废（废油漆桶）和机械噪声。</u></p> <p>（10）固化：喷漆完毕后的铸件在喷漆房内自然晾干；喷粉完成后的铸件，在烘房（电加热）内经过高温烘烤流平固化。压铸件表面的塑粉经加热后全部融化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，温度继续升高到达胶点后有几分短暂的胶化状态(温度保持不变)，之后温度继续升高粉末发生化学反应而固化。此过程会产生废气（固化炉废气）、固废（废油漆桶）和机械噪声。</p> <p>（11）检验与入库：固化后得到的产品检验合格后入库，外售。此过程会产生固废（不合格品）和机械噪声。</p> <p>本项目主要污染物及排放方式见下表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 本项目主要污染物及排放方式一览表</p>
--

主要污染物		来源	污染物名称	排放方式
施 工 期	废气	建筑施工	TSP	无组织
	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断
		施工废水	SS、石油类	间断
	噪声	施工机械运行	噪声	频发
	固废	施工人员生活	生活垃圾	/
		建筑施工	建筑垃圾	/
运 营 期	废气	熔炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织
		熔炉废气	颗粒物	有组织/无组织
		压铸废气	颗粒物	有组织/无组织
		保温燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织
		抛丸和打磨等清理废气	颗粒物	有组织/无组织
		喷塑和固化废气	颗粒物、VOC _s	有组织/无组织
		喷漆废气	颗粒物、VOC _s	有组织/无组织
		食堂油烟	油烟	有组织/无组织
	废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断
		清洗废水	COD _{Cr} 、总磷、石油类	间断
	噪声	设备	连续等效 A 声级	频发
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		一般工业固体废物	废边角料	/
			打磨抛光粉尘	/
			不合格品	/
			布袋收尘灰	/
			污泥	/
		危险废物	粘附切削液的金属碎屑	/
			铝灰渣	/
			铝灰	/
			废切削液	/
			废润滑油	/
			废油漆桶、废稀释剂桶	/
			含油废抹布	/
			废活性炭	/

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-1 2021 年区域空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	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	超标倍数
SO ₂	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
	百分位上日平均	98	12	150	8	达标	/
NO ₂	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
	百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
PM ₁₀	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
	百分位上日平均	95	105	150	70	达标	/
PM _{2.5}	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
	百分位上日平均	95	65.2	75	86.9	达标	/
CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/

根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，环境空气六项基本污染物年评价指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

为进一步了解项目所在区域特征污染物情况，本项目 TSP、TVOC 引用了《湖南西鼎新材料有限公司年产 10 万吨合金铝锭和 2 万吨压铸件项目》委托湖南汨江检测有限公司 2021 年 11 月 30 日~12 月 6 日进行的环境监测数据。本项目二甲苯引用《岳阳东鸿新型材料有限公司年产 9 万立方米 XPS 保温板材建设项目》委托湖南汨江检测有限公司于 2022 年 5 月 12 日-18 日进行的环境监测数据。本项

目非甲烷总烃引用《汨罗市顺华锂业有限公司年处理 15 万吨废旧动力电池及废料再生循环利用项目（一期）环境影响报告书》中湖南华环检测技术有限公司于 2021 年 11 月 22 日~11 月 28 日进行的周边环境空气质量监测数据。

监测点位：评价区域共有 4 个大气监点，G1 项目地，G2 项目西南侧约 960m 处、G3 项目西北侧约 450 米西鼎厂址处、G4 本项目西南侧约 572 米处、G5 汨罗市顺华锂业有限公司厂内。引用的监测点位与本项目位置关系见下附图 10。

监测因子：TSP、TVOC、二甲苯及监测期间的气象要素。

监测时间与频次：TSP、TVOC 为 2022 年 1 月 19 日~1 月 25 日，二甲苯为 2022 年 5 月 12 日-18 日。

采样方法及分析方法：采样方法按《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T193-2005）规定执行。项目分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 规定以及《空气和废气监测分析方法（第四版）》中的相关规定执行。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位: mg/Nm³

监测项目		监测评价结果		
		G3-西鼎厂址	G2-伴上屋	G1-项目厂址
TSP	日均值浓度范围	0.072-0.096	0.098~0.116	0.142~0.194
	占标率（%）	24-32	32.7-38.7	47.3-64.7
	标准值	0.3		
TVOC	小时浓度范围	0.104-0.400	0.103-0.397	0.100-0.400
	占标率（%）	/		
	标准值(8h)	0.6(8h 平均)		
监测项目		监测评价结果		
		G4-项目西南侧约 572 米处		
二甲苯	小时均值浓度范围	ND（未检出）		
	占标率（%）	0		
	标准值	0.2		
监测项目		监测评价结果		
		G5-项目东南侧约 4.5km 处		
非甲烷总烃	小时均值浓度范围	0.26~0.50		
	占标率（%）	0.25		
	标准值	2		

根据上表的监测结果表明，各环境空气监测点的 TSP 日均浓度均满足《环境

空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC、二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（H2.2-2018）附录 D 标准。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准一次浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

二、地表水环境质量现状

项目所在地区属于汨罗市城市污水处理厂集污范围，最终纳污水体为汨罗江。根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》（2021 年 1 月至 2021 年 12 月），2021 年 1 月至 12 月，汨罗市地表水水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅱ类和Ⅲ类水质标准，具体如下：

表 3-3 汨罗江 2021 年水环境质量现状表

断面名称	功能区类别 (水质类别)	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
窑州断面	饮用水水源保护区(Ⅱ)	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类
新市断面	省控断面(Ⅲ)	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
罗水入汨罗江口断面	省控断面(Ⅲ)	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅲ类
磊石断面	县控断面(Ⅲ)	Ⅲ类	/	/	Ⅲ类	/	/	Ⅲ类	/	/	Ⅱ类	/	/

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报，2021 年汨罗市地表水常规监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的Ⅱ类和Ⅲ类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

三、地下水、土壤环境质量现状

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，项目危险化学品采用密闭容器储存，废水通过管道输送，项目建设完成后地面均进行了一般硬化、防腐蚀或防渗处理，项目不存在地下水、土壤污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。

四、声环境质量现状

本项目位于工业园区，厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状调查。

	<div>五、生态环境现状</div> <div>根据现场调查，本项目属于产业园区内建设项目，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</div>																																						
环 境 保 护 目 标	<div>1、环境空气保护目标</div> <div>环境空气保护目标是使项目所在地周边地区的空气环境在本项目建设后不受明显影响，本项目所在区域的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准及其 2018 年修改单的要求。本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及农村地区中人群较集中的区域。</div> <div>本项目位于湖南省岳阳市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，项目评价范围内环境保护目标如下表所示。</div> <div>表 3-4 建设项目周边环境敏感点一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境敏感点名称</th><th colspan="2">中心坐标方位</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">保护功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>新桥村居民 1#</td><td>113°10'32.30"</td><td>28°45'0.59"</td><td rowspan="4">居民区</td><td>8 户，约 20 人</td><td rowspan="4">GB3095-2012，二级</td><td>东北侧</td><td>371~500</td></tr><tr><td>新桥村居民 2#</td><td>113°10'27.97"</td><td>28°44'48.00"</td><td>19 户，约 55 人</td><td>西侧</td><td>222~500</td></tr><tr><td>新桥村居民 3#</td><td>113°10'38.48"</td><td>28°44'40.78"</td><td>10 户，约 23 人</td><td>西南侧</td><td>175~500</td></tr><tr><td>新桥村居民 4#</td><td>113°11'5.67"</td><td>28°44'40.48"</td><td>13 户，约 30 人</td><td>东南面</td><td>112~500</td></tr></table> <div>X 坐标为居民所在地经度，Y 坐标为居民所在地纬度。</div> <div>2、声环境保护目标</div> <div>本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</div> <div>3、地下水环境保护目标</div> <div>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</div> <div>4、生态环境保护目标</div>	环境要素	环境敏感点名称	中心坐标方位		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	新桥村居民 1#	113°10'32.30"	28°45'0.59"	居民区	8 户，约 20 人	GB3095-2012，二级	东北侧	371~500	新桥村居民 2#	113°10'27.97"	28°44'48.00"	19 户，约 55 人	西侧	222~500	新桥村居民 3#	113°10'38.48"	28°44'40.78"	10 户，约 23 人	西南侧	175~500	新桥村居民 4#	113°11'5.67"	28°44'40.48"	13 户，约 30 人	东南面	112~500
	环境要素			环境敏感点名称	中心坐标方位						保护对象	保护内容		保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																							
		X	Y																																				
	大气环境	新桥村居民 1#	113°10'32.30"	28°45'0.59"	居民区	8 户，约 20 人	GB3095-2012，二级	东北侧	371~500																														
		新桥村居民 2#	113°10'27.97"	28°44'48.00"		19 户，约 55 人		西侧	222~500																														
新桥村居民 3#		113°10'38.48"	28°44'40.78"	10 户，约 23 人		西南侧		175~500																															
新桥村居民 4#		113°11'5.67"	28°44'40.48"	13 户，约 30 人		东南面		112~500																															

	本项目位于工业园范围内，用地范围内不含有生态环境保护目标。								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 本项目生活废水和清洗废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及汨罗市城市污水处理厂进水水质要求较严值，通过比较本项目废水排放执行罗市城市污水处理厂进水水质要求。								
	表 3-4 汨罗市城市污水处理厂接管标准								
	废水种类	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	总磷（磷酸盐）
	生活污水、清洗废水	污水厂接纳标准限值	6~9	320	160	25	180	100	8
		GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	—	400	100	—
		项目最高允许排放浓度（mg/L）	6~9	320	160	25	180	100	8
	2、大气污染物排放标准 （1）天然气燃烧烟气、保温炉燃烧烟气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中燃气炉排放浓度限值。 （2）熔炉废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉燃气炉排放浓度限值。 （3）压铸废气中的颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 其他生产工序或设备、设施排放浓度限值。VOCs 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 表面涂装设备排放限值。 （4）打磨抛丸清理废气颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 落砂、清理排放限值。 （5）喷塑废气、固化废气和喷漆废气中颗粒物、挥发性有机物、苯系物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 表面涂装排放限值。 （6）厂区内无组织废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 排放浓度限值，厂界无组织废气排放参照执行《大								

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

表3-5 本项目大气污染物排放限值

废气	污染物	高度 (m)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准
天然气燃烧 烟气、保温 炉燃烧烟气	颗粒物	15	30	/	GB39726-2020中表 1 燃气 炉排放浓度限值
	二氧化 硫		100	/	
	氮氧化 物		400	/	
熔炉废气	颗粒物	15	30	/	GB39726-2020中表 1 电弧 炉、感应电炉、精炼炉等其它 熔炼（化）炉燃气炉排放浓度 限值
压铸废气	颗粒物	15	30	/	GB39726-2020中表 1 其他 生产工序或设备、设施排放浓 度限值
	TVOC	15	120	/	GB39726-2020表 1 表面涂 装排放限值
打磨抛丸清 理废气	颗粒物	15	30	/	GB39726-2020中表 1 落砂、 清理排放限值
喷塑废气及 固化废气	颗粒物	15	30	/	GB39726- 2020中表 1 表面涂装排放限 值
	非甲烷 总烃	15	100		GB39726- 2020中表 1 表面涂装排放限 值NMHC限值要求
喷漆废气	颗粒物	15	30	/	GB39726- 2020中表 1 表面涂装排放限 值
	TVOC	15	120	/	
	苯系物	15	60	/	

注1：本项目天然气燃烧烟气、保温炉燃烧烟气、熔炉废气共用一根DA001排气筒排放，此排气筒中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行GB39726-2020中表 1 燃气炉排放浓度限值；压铸废气和打磨抛丸清理废气共用一根DA002排气筒排放，此排气筒中的颗粒物执行GB39726-2020中表 1 其他生产工序或设备、设施排放浓度限值，VOCs执行GB39726-2020表 1 表面涂装排放限值；喷塑废气及固化废气、喷漆废气共用一根DA003排气筒排放，此排气筒中的颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、TVOC执行GB39726-2020中表 1 表面涂装排放限值。

注2：鉴于GB39726-2020中表1大气污染物排放限值中污染物挥发性有机物用“TVOC”来表示，所以为了对标，本项目执行标准中污染物挥发性有机物也同步采用“TVOC”。

表3-6 本项目无组织废气执行标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	监控点	标准
-----	------------------------------	------	-----	----

总量控制指标	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 排放浓度限值
	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值		
		30	监控点处任意一次 平均浓度值		
	颗粒物	1.0	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值
	二氧化硫	0.4			
	氮氧化物	0.12			
	NMHC	4.0			
	二甲苯	1.2			
	3、噪声排放标准				
	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。				
	4、固废排放标准				
	项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等。				
	根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目污染物总量控制指标建议如下：				
表 3-7 本项目污染物总量控制指标建议					
污染物		本项目排放量（t/a）		总量控制指标建议（t/a）	
水污染物	化学需氧量	0.125		0.2	
	氨氮	0.013		0.1	
大气污染物	VOCs	1.35		1.4	
	二氧化硫	0.46		0.5	
	氮氧化物	1.85		1.9	
2020 年，兴瑞精密有限公司租赁汨罗高新技术产业开发区内湖南森科有色金属有限公司闲置厂房，建设了“年产 8000 吨铝合金锌合金压铸件改扩建项目”，并且兴瑞精密有限公司 2020 年 3 月通过排污权交易购买了总量，总量排污权交易确认表及交易合同见附件 10。本项目建成后，兴瑞精密有限公司的“年产 8000 吨铝合金锌合金压铸件改扩建项目”就会停产，不在继续生产。所以原来购买的总量可以用于本项目。本项目还需要购买的总量如下：					

表 3-8 本项目需要购买的污染物总量控制指标				
污染物		总量控制指标(t/a)	企业已有总量 (t/a)	还需购买的总量 (t/a)
水污染物	化学需氧量	0.2	0.1	0.1
	氨氮	0.1	0.1	0
大气污染物	VOCs	1.4	/	/
	二氧化硫	0.5	0.2	0.3
	氮氧化物	1.9	0.4	1.5

四、主要环境影响和保护措施

工 环 保 措 施	<p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>为有效控制扬尘的污染，施工期间施工工地周围设置连续、密闭的围挡。对工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或防尘布。项目施工单位采取防治措施，建议扬尘治理其他措施主要为：</p> <p>（1）施工场地道路必须硬化，在施工区出口放置防尘垫，减少出场车辆车轮带泥砂量和进出车辆在运输过程中的抛洒现象；设置冲洗设备设施，对运输车辆现场需设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；不准运渣车辆超载、冒载，运渣车辆车箱遮盖严密后方可运出场外。</p> <p>（2）建材堆放点相对集中，放置规范，并采取洒水等防尘措施，抑制扬尘量；开挖出的土石方加强围栏，且表面用毡布覆盖；施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运，未能及时清运的，应当采取有效的防尘措施。</p> <p>（3）施工场地配备专职的保洁人员负责施工现场卫生管理工作，做到定时清扫。清扫时应做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。</p> <p>（4）施工中建筑物用围挡封闭，脚手架在拆除前，先将水平网内、脚手板上的垃圾清理干净，清理时避免扬尘。</p> <p>（5）使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应做到不洒、不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有降尘措施。</p> <p>（6）定时洒水抑尘，在大风干燥的天气，应增加洒水作业的次数和洒水量。</p> <p>施工期间必须严格按照“八个 100%”标准防治扬尘污染，即施工现场 100% 围蔽，工地砂土不用时 100% 覆盖及 100% 保湿，工地运输道路 100% 硬底化，工地现场 100% 洒水降尘，出入车辆 100% 冲洗车轮车身，施工现场长期裸土处 100% 覆盖或绿化，工地出入口 20 米范围内 100% 冲洗干净且无积尘。</p> <p>2、废水防治措施</p> <p>（1）施工废水防治措施</p> <p>项目在施工场地内依托现有工程的隔油池、沉淀池，施工废水集中后进行处理后循环使用不外排。</p>
-----------------------	--

(2) 生活污水防治措施

施工人员产生的生活污水经化粪池处理后用于通过园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂。

3、噪声防治措施

(1) 鉴于施工期噪声对环境产生的影响，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量避免高噪源同时进行施工。

(2) 施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工，并可在必要时采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围挡。

(3) 本项目建设应从规范施工秩序着手，高噪声设备应安排在白天（除中午 12:00~14:00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（20:00~8:00）。

(4) 选用施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量选用低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生。

(5) 制定合理的运输线路，车辆运输应尽量避免避开居民区。结合本项目周边敏感点的分布情况，在施工期安排合理的运输路线以避开居住区，汽车途径居住区时应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭。

(6) 与施工单位签订控噪协议，督促和监督其施工控噪工作的有效实施。

(7) 夜间施工作业必需向周边居民公布施工的时间，并征求附近易受影响居民对工程建设的意见和建议，协调好与周边居民及单位之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉。

4、固体废物污染防治措施

项目施工期所产生的固体废物为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。根据建设单位提供资料，本项目施工期不产生弃土。施工期生活垃圾可同厂区内生活垃圾一并由当地环卫部门收集处置；产生的建筑垃圾中可回收废料尽量由施工单位回收利用，其他无法利用的建筑垃圾送临近的建设用地内作为填方使用，不随意丢弃。

经以上措施处理后，项目施工期固体废物可得到妥善处置。

营 环 影 和 护 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排量及达标性分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要包括熔炉天然气燃烧烟气、熔炉废气，压铸废气、保温炉燃烧烟气，抛丸和打磨清理废气、<u>喷塑废气及固化废气、喷漆废气。</u></p> <p>（1）熔炉天然气燃烧废气</p> <p>本项目设置 1 台熔炉，生产时间 8640h，天然气的消耗量为 105m³/h，项目熔炉工序年消耗天然气 90.72 万 m³。天然气燃烧烟气中的主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，工业烟气量产污系数为 107753Nm³/万 m³ 原料，SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³ 原料，NO_x 产污系数为 15.87kg/万 m³ 原料。天然气的含硫量参考《天然气》（GB17820-2012）中二类商品天然气的最低技术要求 200mg/m³ 计。参考《社会类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007），燃烧 1 万立方的天然气烟尘产生量为 1.4kg。本项目熔融炉天然气燃烧产生的烟气量为 977.54 万 Nm³/a，SO₂ 0.36t/a，NO_x 1.44t/a，烟尘 0.12t/a。</p> <p>熔炉的天然气燃烧废气直接通过管道 100%收集后 1 套布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒有组织排放。布袋除尘器对颗粒物的去除率为 95%，则本项目熔融炉天然气燃烧污染物排放量为 SO₂ 0.36t/a，NO_x 1.44t/a，烟尘 0.006t/a。</p> <p>（2）熔炉废气</p> <p>由工程可知，熔化过程会产生废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”，颗粒物产污系数为 0.943kg/t 产品，产品量 10000 吨，则本次熔炉废气中颗粒物产生量为 9.43t/a。</p> <p>熔炉废气经顶部的集气罩（集气罩尺寸 2m*2m，设计风速 1.0m/s，风量 14400m³/h，收集率按 85%计）收集后经 1 套布袋除尘器（与熔炉的天然气燃烧废气）处理后通过 DA001 排气筒排放，未收集的 15%的熔炉废气厂内无组织排放。布袋除尘器对颗粒物的去除率为 95%，则本项目熔炉废气污染物颗粒物有组</p>
----------------------------	---

织排放量为 0.40t/a，无组织排放量为 1.41。

(3) 压铸废气

由工程分析可知，压铸工序不仅会产生颗粒物，而且在压铸过程中，脱模剂由自动喷雾及对型腔进行喷涂，脱模剂在工况下性质稳定，不发生副化学反应，不残留工件上。根据脱模剂的成分组成，在高温下主要为 30%长链烷基芳基硅油、4%聚乙烯蜡、5%季戊四醇油酸酯、5%脂肪醇聚氧乙烯醚为挥发性成分，所以压铸过程也会产生 VOCs。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”，颗粒物产污系数为 0.247kg/t 产品，则本次压铸废气中颗粒物产生量为 2.47t/a。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南（试行）》（湖南省环境保护厅，2016.12）中方法 1（物料衡算法）和参考表 1（制造业水性溶剂）进行测算，本项目脱模剂使用量为 4t，VOCs 的挥发量为 15%，则 VOCs 产生量为 0.6t/a。

本项目压铸废气经集气罩（单个包围型集气罩尺寸 1m*0.8m，设计风速 0.5m/s，10 台压铸机总风量 14400m³/h，收集率按 85%计）收集后经 1 套布袋除尘器和一套活性炭吸附装置处理后通过 DA002 排气筒有组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册，布袋除尘器对颗粒物的去除率为 95%，活性炭吸附装置对 VOCs 的吸附效率 20%，则压铸废气中有组织颗粒物排放量为 0.11t/a，有组织的 VOCs 的排放量 0.41t/a，压铸废气中无组织颗粒物排放量为 0.37t/a，无组织的 VOCs 的排放量 0.09t/a。

(4) 保温炉燃烧废气

本项目设置 10 台压铸机，每台压铸机配套 1 台保温炉，保温炉天然气加热保温。保温炉年生产时间 8640h，每台保温炉天然气消耗量为 3m³/h，则项目年消耗天然气 25.92 万 m³。参考熔炉天然气燃烧废气产污系数，本项目保温燃烧废气产生的烟气量为 279.30 万 Nm³，颗粒物为 0.036t/a，SO₂ 为 0.10t/a，NO_x 产生量为 0.41t/a。

保温炉燃烧废气直接通过管道 100%收集后与熔炉天然气燃烧废气共用 1 套

布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒有组织排放。布袋除尘器对颗粒物的去除率为 95%，则本项目保温炉燃烧废气污染物排放量为 SO₂ 0.10t/a，NO_x 0.41t/a，烟尘 0.0018t/a。

(5) 打磨和抛丸过程的清理废气

由工程可知，在打磨抛光、抛丸过程中会产生清理废气。根据建设单位提供资料，本项目打磨抛光、抛丸量约 2000t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 41-434 机械行业系数手册—06 预处理产污系数表”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，本项目的打磨抛丸铸件量约为 2000 吨，则本项目打磨和抛丸过程产生颗粒物为 4.38t/a。

建设单位拟将打磨和抛丸过程的清理废气通过设备自带管道收集（每台风量 1000m³/h，14 台设备总风量 14000m³/h）后，经 1 套布袋除尘器处理后有组织排放。打磨和抛丸工序年操作时间为 3000h，打磨和抛丸过程的清理废气的管道收集效率为 80%，布袋除尘器对颗粒物的去除率为 95%，则本项目打磨和抛丸过程的清理废气污染物颗粒物有组织排放量为 0.18t/a，无组织排放量 0.88t/a。

(6) 喷塑工序废气

本项目采用静电喷涂的方式对工件进行喷粉，形成一层厚度约 25μm 的粉膜。根据建设单位提供的资料，本项目粉末涂料使用量为 34kg/t 产品，需要喷涂的铸件量约 100t，所以本项目需要使用的喷涂粉末涂料量为 3.4t/a。年喷涂时间约为 1440 小时。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—14 涂装产污系数表，废气量 53200 立方米/吨-原料，颗粒物产污系数为 300kg/t 原料，颗粒物产生量为 1.02t/a。单个喷塑间长 9m*宽 8m*高 2.5m，共 2 间，喷塑间换气次数按照 60 次/小时计，则喷塑废气产生量为 21600m³/h。

本项目喷塑在专用的喷塑间内进行，喷塑间为微负压，工作时密闭。建设单位拟将喷塑废气经布袋除尘器处理后经 15 米排气筒（DA003）排放。喷塑废气收集率按照 90%计，布袋除尘器处理效率按 95%计，则处理后喷塑工序废气中颗粒物有组织排放量 0.046t/a、颗粒物无组织排放量 0.102t/a；

由工程可知，喷塑后需进行固化烘干，此过程会产生废气。根据《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,41-434 机械行业系数手册—14 涂装产污系数表,废气量 37262 立方米/吨-原料,挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t 原料。挥发性有机物以非甲烷总烃计,则产生量为 0.0041t/a,废气量 126691m³/a。

喷塑后烘干废气直接通过管道 100%收集后经 1 套三级活性炭吸附装置处理,处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放。挥发性有机物的去除效率为 60%,喷塑后烘干废气中污染物排挥发性有机物有组织排放量 0.0016t/a。

(7) 喷漆废气

本项目采用喷漆枪对部分铸件表面进行喷漆,形成一层厚度约 100μm 的油漆层。总喷漆面积为 14400m²/a(平均单个工件喷涂面积 0.04m²,需要喷涂的工件数 1000 件/天),油漆密度为 1.43×10³kg/m³,喷涂层数 1 层,附着率 70%,剩余的 30%散发于空气中形成漆雾,一年喷漆时间约 2880h(8 小时*360 天)。经计算可知,项目油漆用量为 2.94t/a(2.06m³/a)。根据建设方提供的油漆 VOCs 检测报告(见附件 7),油漆(色漆:稀释剂体积比=100:80)中 VOCs 的含量为 742g/L。

由于调漆、喷漆和自然晾干均位于专用的喷漆间内,整个喷漆和自然干燥过程产生的 VOCs 量为 1.53t/a。其中稀释剂中含有 30%二甲苯,本项目稀释剂用量为 1.32t/a,则产生的二甲苯为 0.40t/a。

油漆固含量为 60.7%,30%散发于空气中形成的漆雾中约 60%颗粒物附着于喷漆间地面或周边,剩余的 40%进入废气中,所以喷漆过程产生的废气中颗粒物量为 0.064t/a。

单个喷漆间长 9m*宽 5m*高 2.5m,共 1 间,喷漆间换气次数按照 60 次/小时计,则喷漆废气产生量为 6750m³/h。

本项目喷漆在专用的喷漆间内进行,建设单位拟将喷漆房做成微负压状态,工作时候密闭,废气通过抽风系统抽入集气管道后经喷漆室顶部的玻璃纤维过滤棉过滤后,进入布袋除尘器和三级活性炭吸附系统后通过 DA003 排气筒排放。在喷漆房关闭和微负压集气条件下,喷漆废气的收集效率按 90%计,颗粒物、VOCs 的去除效率分别为 95%、48.8%,则喷漆废气污染物中有组织排放的颗粒物为 0.0029t/a、VOCs 为 0.71t/a(其中二甲苯 0.18t/a),无组织排放的颗粒物为

0.0064t/a、VOCs 为 0.15t/a（其中二甲苯 0.04t/a）。

（8）食堂油烟

本项目有 50 名员工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则油烟产生量为 4.5kg/a。食堂工作时间每天 2h，设 2 个灶头，单个灶头风量为 2000Nm³/h，总风量为 4000Nm³/h。本项目安装油烟净化器对油烟废气进行处理，处理效率按照《饮食业油烟排放标准(试行)》小型规模饮食业净化设施最低去除效率 60%计，则预计排放浓度为 1.56mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 标准（2mg/m³）。经过处理后的油烟废气通过烟囱高于屋顶排放。

本项目的废气处理方案见下图 4-1。

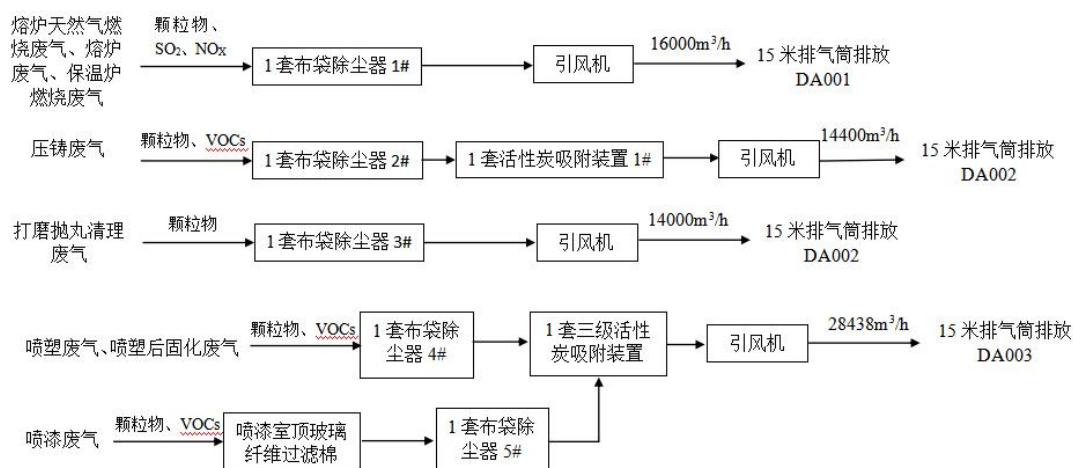


图 4-1 本项目的废气处理方案图

本项目大气污染物产生及治理设施情况汇总见下表。

表 4-1 本项目大气污染物产生及治理设施情况一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	风量 m ³ /h	收集率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
熔炉天然气燃烧废气	有组织	颗粒物	0.12	0.87	0.01	16000	100%	布袋除尘器	95%	是
		SO ₂	0.36	2.60	0.04				0	
		NO _x	1.44	10.42	0.17				0	
保温	有组织	颗粒	0.036	0.26	0.004		100%	布袋	95%	是

炉燃烧 烧废 气	织	物						除尘 器		
		SO ₂	0.1	0.72	0.01			0		
		NO _x	0.41	2.97	0.05			0		
熔炉 废 气	有组 织	颗粒 物	8.02	58.02	0.93		85%	布袋 除尘 器	95%	是
	无组 织	颗粒 物	1.41	/	0.16	/	/	/	/	/
压铸 废 气	有组 织	颗粒 物	2.1	16.88	0.24	14400	85%	布袋 除尘 器	95%	是
		VOCs	0.51	4.10	0.06			活性 炭吸 附	20%	是
	无组 织	颗粒 物	0.37	/	0.04	/	/	/	/	/
		VOCs	0.09	/	0.01	/	/	/	/	/
打磨 和抛 丸过 程的 清理 废 气	有组 织	颗粒 物	3.5	83.33	1.17	14000	80%	布袋 除尘 器	95%	是
	无组 织	颗粒 物	0.88	/	0.29	/	/	/	/	/
喷塑 废 气	有组 织	颗粒 物	0.92	22.47	0.64	28438	80%	布袋 除尘 器	95%	是
	无组 织	颗粒 物	0.1	/	0.07		/	/	/	/
喷塑 后固 化废 气	有组 织	非甲 烷总 烃	0.0041	0.47	0.002 8		100%	三级 活性 炭吸 附	48.8 %	是
喷漆 废 气	有组 织	颗粒 物	0.058	0.71	0.020		90%	布袋 除尘 器	95%	是
		VOCs	1.38	16.85	0.48	90%	三级 活性 炭吸 附	48.8 %	是	
		二甲 苯	0.36	4.40	0.13					
	无组 织	颗粒 物	0.006	/	0.002 1	/	/	/	/	/
		VOCs	0.15	/	0.052	/	/	/	/	/
		二甲 苯	0.04	/	0.014	/	/	/	/	/
注：①熔炉天然气燃烧废气、保温炉燃烧废气、熔炉废气共用一根 DA001 排气筒排放，其中熔炉天然气燃烧废气 1131m³/h，保温炉燃烧废气 323m³/h，熔炉废气 14400m³/h，三股废气经一台引风机后通过 DA001 排气筒排放，总废气量 15854m³/h，所以选用的引风机风量为 16000m³/h。②喷塑废气、喷塑后固化废气、喷漆废气共用一根 DA003 排气筒										

排放，其中喷塑废气 21600m³/h，喷塑后固化废气 88m³/h，喷漆废气 6750 m³/h，三股废气经一台引风机后通过 DA003 排气筒排放，总废气量 28438m³/h。

表 4-2 本项目污染物排放情况一览表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物排放情况			排放标准	
			排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
熔炉天然气燃烧废气	有组织	颗粒物	0.006	0.04	0.001	30	/
		SO ₂	0.36	2.60	0.04	100	/
		NO _x	1.44	10.42	0.17	40	/
保温炉燃烧废气	有组织	颗粒物	0.0018	0.01	0.0002	30	/
		SO ₂	0.1	0.72	0.01	100	/
		NO _x	0.41	2.97	0.05	40	/
熔炉废气	有组织	颗粒物	0.40	2.90	0.05	30	/
	无组织	颗粒物	1.41	/	0.16	/	/
压铸废气	有组织	颗粒物	0.11	0.84	0.01	30	/
		VOCs	0.41	3.28	0.05	100	/
	无组织	颗粒物	0.37	/	0.04	/	/
		VOCs	0.09	/	0.01	/	/
打磨和抛丸过程的清理废气	有组织	颗粒物	0.18	4.17	0.06	30	/
	无组织	颗粒物	0.88	/	0.10	/	/
喷塑废气	有组织	颗粒物	0.046	1.12	0.03	30	/
	无组织	颗粒物	0.1	/	0.07	/	/
喷塑后烘干废气	有组织	非甲烷总烃	0.0021	0.05	0.0015	100	/
喷漆废气	有组织	颗粒物	0.0029	0.04	0.0010	30	/
		VOCs	0.71	8.63	0.25	100	/
		二甲苯	0.18	2.25	0.064	60	/
	无组织	颗粒物	0.0064	/	0.0022	/	/
		VOCs	0.15	/	0.052	/	/
		二甲苯	0.04	/	0.014	/	/

根据以上表 4-1 和表 4-2 单种废气的产排核算结果，本项目各排气筒有组织大气污染物产生与排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目各排气筒有组织大气污染物产生与排放情况表

排气筒编号	污染物名称	风量 m ³ /h	核算方法	源强产生情况			污染物排放情况			去除率	标准	
				产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量		排放浓度	排放速率
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h
DA001 (熔炉)	颗粒物	16000	系	59.14	0.95	8.18	2.96	0.047	0.41	0.95	30	/

天然气燃烧废气、保温炉燃烧废气、熔炉废气)	SO ₂	28400	数法	3.33	0.053	0.46	3.33	0.053	0.46	0	100	/
	NO _x			13.38	0.21	1.85	13.38	0.21	1.85	0	40	/
DA002 (压铸废气、清理废气)	颗粒物	28400	系数法	49.64	1.41	5.60	2.48	0.07	0.28	0.95	30	/
	VOCs			2.08	0.06	0.51	1.66	0.05	0.41	0.2	100	/
DA003 (喷塑废气、喷塑后烘干废气、喷漆废气)	颗粒物	28438	系数法	23.17	0.66	0.98	1.16	0.03	0.049	0.95	30	/
	VOCs (包含非甲烷总烃)			16.95	0.48	1.38	8.68	0.25	0.71	0.49	120 (100)	/
	二甲苯			4.40	0.13	0.36	2.25	0.06	0.18	0.49	60	

表 4-4 大气污染物无组织排放情况表

污染源位置	污染物名称	治理措施	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	标准	
					厂界/厂房外	来源
生产车间	颗粒物	加强废气收集、车间加强通风	0.38	2.77	1.0/5	(GB39726-2020)、(GB16297-1996)
	VOCs		0.063	0.24	4.0/10	
	二甲苯		0.014	0.040	1.2	

根据上表计算结果可知，本项目的天然气燃烧烟气、保温炉燃烧烟气、熔炉废气共用一根 DA001 排气筒排放，此排气筒中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物满足 GB39726-2020 中表 1 燃气炉排放浓度限值；压铸废气和打磨抛丸清理废气共用一根 DA002 排气筒排放，此排气筒中的颗粒物满足 GB39726-2020 中表 1 其他生产工序或设备、设施排放浓度限值，VOCs 满足 GB39726-2020 表 1 表面涂装排放限值；喷塑废气及固化废气、喷漆废气共用一根 DA003 排气筒排放，此排气筒中的颗粒物、苯系物满足 GB39726-2020 中表 1 表面涂装排放限值，VOCs 满足 GB39726-2020 中表 1 表面涂装排放限值要求执行。

2、废气污染治理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中天然气燃烧烟气、熔炉废气，保温炉燃烧烟气、压铸废气，清理废气、喷塑废气及固化废气、喷漆废气。本项目治理工艺属于规范中推荐的污染防治可行技术。故本项目工艺废气污染防治措施可行。

3、排放口基本情况

本项目排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 本项目排放口基本情况

排放形式	产排污环节	污染物种类	排放口							
			编号	名称	类型	地理坐标	高度	出口内径	风量、出口风速	排气温度
有组织	天然气燃烧烟气、熔炉废气、保温炉燃烧烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA001	天然气燃烧及熔炉废气排放口	一般排放口	113°10'49.60"E 28°44'49.28"N	15m	0.6m	$\frac{16000}{\text{m}^3/\text{h}}$, $\frac{15.7\text{m/s}}{\text{m}^3/\text{h}}$	65℃
	压铸废气、打磨抛丸清理废气	颗粒物、VOCs	DA002	压铸、清理废气排放口	一般排放口	113°10'49.14"E 28°44'45.56"N	15m	0.8m	$\frac{28400}{\text{m}^3/\text{h}}$, $\frac{15.7\text{m/s}}{\text{m}^3/\text{h}}$	25℃
	喷塑废气及固化废气、喷漆废气	颗粒物、VOCs（包含非甲烷总烃）	DA003	喷塑喷漆废气排放口	一般排放口	113°10'46.35"E 28°44'47.79"N	15m	0.8m	$\frac{28438}{\text{m}^3/\text{h}}$, $\frac{15.7\text{m/s}}{\text{m}^3/\text{h}}$	35℃

4、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），废气监测要求见表 4-4。

表 4-4 废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织			
天然气燃烧烟气、保温炉燃烧	颗粒物、二氧化硫、	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 燃气炉

烟气、熔炉废气 排放口 DA001	氮氧化物		排放浓度限值
压铸、清理废气 排放口 DA002	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 其他生 产工序或设备、设施排放浓度限值
	VOC _s		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 表面涂 装排放限值
喷塑及固化、喷 漆废气排放口 DA003	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 表面涂 装排放限值
	VOC _s (包含非甲烷 总烃)		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中表面 涂装排放限值
	苯系物		《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 表面涂 装排放限值
无组织			
厂区	颗粒物、VOC _s	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 A.1 排放 浓度限值
厂界	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 排放浓度限值
	VOC _s		参照《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 非甲烷总烃的排放浓度限值
	二甲苯		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 排放浓度限值

5、非正常排放情况分析

非正常情况下，废气处理系统处理效率降低。按照处理效率为 0%，无环保治理措施计算，则非正常情况下的排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常情况下污染物排放情况一览表

排气筒编号	污染物名称	风量 m ³ / h	非正常排放情况					控制措施
			排放浓度	排放速率	排放量	频次	持续时间	
			mg/m ³	kg/h	t/a			
DA001(熔炉天然气燃烧废气、保温炉燃烧废气、熔炉废气)	颗粒物	16000	59.14	0.95	8.18	1次/年	1小时	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，相应生产线立即
	SO ₂		3.33	0.053	0.46			
	NO _x		13.38	0.21	1.85			

DA002(压铸 废气、清理 废气	颗粒 物	284 00	100.21	1.41	5.60	1次/ 年	1小 时	停产检修， 防止事故 废气排放
	VOCs		4.10	0.06	0.51			
DA003(喷塑 废气、 喷塑后烘干 废气、喷漆 废气)	颗粒 物	284 38	23.17	0.66	0.98	1次/ 年	1小 时	
	VOCs		16.95	0.48	1.38			
	二甲 苯		4.40	0.13	0.36			

6、废气排放影响分析

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市汨罗高新技术产业开发区，项目位于工业集中区，周边大气环境保护目标较少。项目区域属于环境空气质量达标区，区域环境质量现状较好。

项目生产过程中产生的废气主要包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机废气等。通过计算分析，本项目拟采取的废气处理措施可行，各项废气污染物均可实现达标排放，项目产生和排放的大气污染物对周围大气环境质量影响不大，不会造成周围大气环境质量明显下降。

为了进一步减轻本项目对周围大气环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设单位在生产过程中应该加强管理，保证废气治理设备正常运行。当废气治理设备出现故障不能正常运行时，应尽快修复废气处理措施，必要时进行停产维修，避免对周围大气环境造成污染影响。

二、废水

1、废水产生情况

①生活废水

本项目配置职工 50 人，提供食宿，年工作 360 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，用水量按 145L/d·人计，则本项目生活用水量为 7.25m³/d（2610m³/a），污水排放系数取 0.85，则污水排放量为 6.16m³/d（2218m³/a），经隔油池、化粪池预处理后排入汨罗市城市污水处理厂处理。

本项目生活污水产生量为 2218m³/a，废水中主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油的产生浓度分别为：300mg/L、200mg/L、250mg/L、25mg/L、35mg/L。经化粪池处理后的浓度为：COD_{Cr}：255mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：24.3 mg/L、动植物油 25.6mg/L。

②清洗废水

项目铸件除油过程清洗池中的水会逐渐失去清洗功能，本项目采用溢流排水方式。清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、TP、石油类。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—07 机械加工产污系数表，脱脂工序工业废水量 289 吨/吨-原料，化学需氧量 714 千克/吨-原料，总磷 5.10 千克/吨-原料，石油类 51.0 千克/吨-原料。

本项目脱脂剂年用量 1 吨，则产生的工业废水量为 289 吨/年，化学需氧量 0.714 吨/年，总磷 0.0051 吨/年，石油类 0.051 吨/年。根据建设单位的废水排放频次和排放量计算得出其化学需氧量浓度为 2470.59mg/L、总磷浓度为 17.65mg/L、石油类浓度为 176.47mg/L。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—07 机械加工产污系数表中末端治理技术，清洗废水采用化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法处理，此处理工艺对化学需氧量去除效率88%，对总磷去除效率91%，对石油类去除效率90%。废水产排数据情况见下表。

表 4-6 项目废水污染物产生和排放情况表

排放源	因子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	2218 t/a		0	2218 t/a		化粪池处理后经市政污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理
	COD _{Cr}	300	0.684	0.103	255	0.582	
	BOD ₅	200	0.456	0.0912	160	0.365	
	SS	250	0.570	0.228	150	0.342	
	NH ₃ -N	25	0.057	0.0016	24.3	0.055	
	动植物油	35	0.080	0.021	25.6	0.058	
清洗	废水量	289 t/a		0	289 t/a		化学混凝法+厌氧水解

COD _{cr}	2470.59	0.714	0.63	296.47	0.086
总磷	17.65	0.0051	0.0046	1.59	0.00046
石油类	176.47	0.051	0.046	17.65	0.0051

2、污染物排放情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	汨罗市城市污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放（清净下水排放） <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
清洗废水	COD _{cr} 、总磷、石油类	汨罗市城市污水处理厂	连续排放	TW002	清洗废水处理系统	化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放（清净下水排放） <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本信息

项目废水间接排放口基本信息见表 4-8。

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001 (生活污水、	113°10'48.44"	28°44'42.92"	2507 m ³ /a	汨罗市	连续排放,	汨罗市城市污	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

清洗废水)				城市污水处理厂	流量稳定	水处理厂	NH ₃ -N、SS、动植物油、总磷、石油类	一级 A 标准
-------	--	--	--	---------	------	------	-----------------------------------	---------

③项目废水污染物排放标准

项目废水污染物执行标准见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (生活污水、清洗废水)	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及汨罗市城市污水处理厂进水水质标准	6~9
		COD _{Cr}		320
		BOD ₅		160
		SS		180
		NH ₃ -N		25
		动植物油		100
		总磷		8
		石油类		20

④废水污染物排放情况

项目废水污染物排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (纳管排放量) (t/a)
1	DW001 (生活污水)	废水量	2218 t/a		
		pH	6~9	/	/
		COD _{Cr}	255	0.0016	0.58
		BOD ₅	160	0.0010	0.36
		SS	150	0.0010	0.34
		氨氮	24.3	0.00015	0.055
		动植物油	25.6	0.00016	0.058
2	DW001 (清洗废水)	废水量	289 t/a		
		COD _{Cr}	296.47	0.00024	0.086
		总磷	1.59	0.0000013	0.00046
		石油类	17.65	0.000014	0.0051
3	全厂合计	废水量	2507 t/a		

	CODcr	311.51	0.00184	0.666
	BOD ₅	168.38	0.00082	0.36
	SS	159.03	0.00077	0.34
	氨氮	25.72	0.00012	0.055
	动植物油	27.13	0.00013	0.058
	总磷	0.22	0.0000013	0.00046
	石油类	2.39	0.000014	0.0051

⑤污染物排入外环境排放量

本项目废水总量控制指标以汨罗市城市污水处理厂处理后排入汨罗江水体的污染物计算，即达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则各项污染物经汨罗市城市污水处理厂处理后排入外环境的污染物数量如下：

表 4-11 项目废水污染物排入外环境排放量一览表

污染物	废水排放量 (m ³ /a)	汨罗市城市污水处理厂出水标准 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	建议总量控制指标
CODcr	2507	50	0.125	0.2
氨氮		5	0.013	0.1
悬浮物		10	0.025	/
BOD ₅		10	0.025	/
动植物油		1	0.003	/
总磷		0.5	0.001	
石油类		1	0.003	

3、废水稳定达标可行性分析

①生产废水稳定达标可行性分析

本项目生产废水为清洗废水，清洗废水经厂区废水处理站，废水处理站采用化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法结合对废水进行处理，设计处理能力为 1.0t/d（按产生量的约 1.4 倍设计），具体工艺流程见下图。

工艺说明：厂区废水经管道收集后进入调节池，进行水质和水量的均化，同时在 pH 仪表控制下自动投加药把 pH 调节至适当的范围。再进入混凝沉淀池，在池内投加 PAC、PAM，搅拌反应一段时间后，沉淀池中的污泥进入污泥浓缩池，经板框压滤机压滤后泥饼暂存后委托有资质单位处理，滤液泵入调节池。混凝沉淀池上清液进入生化系统，生化系统先厌氧处理，再生物接触氧化处理，处

理后的水经沉淀池处理后上清液排入园区污水管网，污泥进入污泥浓缩池进行后续处理。

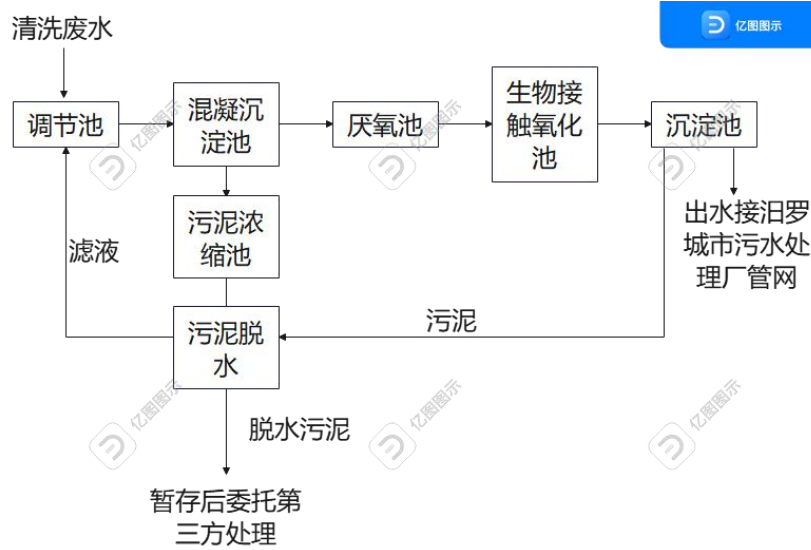


图 4-2 清洗废水工艺流程图

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册—07 机械加工作产污系数表中末端治理技术，清洗废水采用化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法处理，此处理工艺对化学需氧量去除效率 88%，对总磷去除效率 91%，对石油类去除效率 90%。通过上文产排数据计算，经过此工艺处理后的清洗废水满足汨罗城市污水处理厂接管标准要求，污水处理厂尾水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，项目废水处理可行。项目废水拟厂内处理后进入汨罗城市污水处理厂集中处理，不会进入周边水体，故不会对项目附近水体水质带来不利影响。

依托汨罗城市污水处理厂的可行性分析：本项目清洗废水排放量为 289 吨/年，其中的主要污染物为 COD、总磷和石油类，污染物种类简单，且在厂内处理后已满足汨罗市城市污水处理厂的接管标准，清洗废水的排放量远远低于汨罗市城市污水处理厂处理余量，所以综上，本项目清洗废水进入汨罗市城市污水处理厂从水质和水量上考量均可行。目前本项目建设区域的污水管网正在铺设中，本环评要求在污水管网接通之前，本项目不能外排废水。

②生活污水稳定达标可行性分析

厂区内职工产生的生活污水经化粪池处理达到汨罗市城市污水处理厂接管

标准后，经园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后，最终排入汨罗江。本项目生活污水为 2218m³/a（6.16m³/d），日处理量远远低于汨罗市城市污水处理厂处理余量，故汨罗市城市污水处理厂废水处理规模及工艺均可满足本项目污水需求。项目废水经汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放到汨罗江，汨罗市城市污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为渔业用水区执行 III 类标准，故本项目生活污水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。

4、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），废水排放口监测要求见表 4-14。

表 4-14 项目废水污染物排入外环境排放量一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂内污水总排口 (DA001)	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/年，间接排放	汨罗城市污水处理厂接管标准要求

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目的主要噪声为普通生产加工机械的运行噪声，噪声源强在 75~95dB（A）。噪声声源产生源强及排放情况见表 4-13。

表 4-13 项目噪声源强情况一览表

噪声源		声源类型	产生强度		降噪措施		排放强度		持续时间(h)
设备名称	所在位置		核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
天然气中央熔炉	压铸车间	频发	类比法	75	选用低噪设备、合理布局、厂房隔声、减振等措施	20	类比法	55	8640
铝合金压铸机				75		20		55	8640
钻孔机				90		20		70	2000
切边机				85		20		65	2000
打磨设备				89		20		69	2000
悬挂式抛丸机				75		20		55	2000
履带式抛丸				75		20		55	2000

机 Q326									
斜轨数车				86		20		65	2000
数控车床				86		20		66	2000
机加工中心				92		20		72	2000

2、厂界噪声达标情况

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障衰减因素，预测项目对厂界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有：

①室内声压级计算公式：

室内声压级分布计算中，考虑点声源的距离衰减和室内混响影响因素，因此计算公式为：

$$SPL = SWL + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi \cdot r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：SPL—室内某声源至某一点 r 处声压级分布，dB(A)；

SWL—声源的声功率级，dB(A)；

Q—声源的指向性因子，无量纲；

r—受声点与声源的距离，m；

R—房间常数，用 $s / (1 - \alpha)$ 表示，s 房间表面积 m^2 ；

α 为房间内表面的平均吸声系数。

②距离衰减公式：

点声源噪声距离衰减公式为：

$$L_{Pi} = L_{Wi} + 10 \lg \frac{Q}{4\pi r_i^2} - TL - L_1$$

式中：L_{Pi}—第 i 个噪声源在预测点的声压级 dB(A)；

L_{Wi}—第 i 个噪声源的声功率级 dB(A)；

r_i—预测点距第 i 个噪声源的径向距离 m；

Q—声源的指向性因子；

L₁—厚屏障的噪声衰减量 dB(A)， $= 10 \log(3 + 20N) + L_H$

③噪声叠加公式

预测点的 A 声级迭加公式：

$$LA = 10 \log(10^{0.1Lab} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1Lpi})$$

式中：LA-某预测点的声压级；

Lab-某预测点的噪声背景值；

Lpi-第 i 个声源至预测点处的声压级；

n- 声源个数。

预测内容：

根据本工程噪声源的分布，对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅考虑厂房的吸收和屏蔽，降噪值最好可达到 15~20dB(A)，本项目ΔL 取 20dB(A)（即置于厂房内的声源均按衰减 20dB(A)考虑）。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源	数量	治理后 叠加声 级 dB(A)	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
			距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
天然气 中央熔 炉	1 台	55	56	20.04	79	17.05	99	15.09	32	24.90
铝合金 压铸机	10 台	65	56	30.04	45	31.94	99	25.09	56	30.04
钻孔机	2 台	73.01	76	35.39	30	43.47	79	35.06	71	36
切边机	4 台	71.02	75	33.52	32	40.92	80	32.96	69	34.24
打磨设 备	10 台	79	65	42.74	38	47.40	90	39.92	63	43.01
抛丸机	4 台	61.02	65	24.76	38	29.42	90	21.94	63	25.03
车床	11 台	76.41	95	36.86	30	46.87	60	40.85	71	39.38
机加工 中心	28 台	86.47	87	47.68	55	51.66	68	49.82	56	51.50
叠加贡献值 dB（A）			49.51		54.59		51.84		52.51	
标准限值 dB（A）			昼间 65，夜间 55							
是否达标			达标		达标		达标		达标	

由上表可知，厂内设备到厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。对于在噪声污染区工作的操作人员，为其配备防噪耳塞等防护用品，项目最近居民点距离本项目所在地较远，因此项目产生噪声影响较小，在可接受的范围内。

3、噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表4-15。

表4-15 厂界环境噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
厂界	连续等效A声级	1次/季度，昼夜各1次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固体废物

1、固体废物产生情况

（1）废边角料

项目在压铸、切边、去毛刺和机加工工序中会有废边角料产生。根据建设单位提供资料，产生量约为铝合金锭原料的5%。则废边角料产生量501t/a。统一收集后回用于生产。

（2）打磨抛光布袋收集粉尘

项目在打磨抛光工序中布袋除尘器收集到的粉尘，根据前述废气源强分析，则粉尘产生量为3.325t/a，统一收集后外售处理。

（3）不合格品

项目在生产过程中会产生不合格品，根据建设单位提供资料，则不合格品产生量约0.2%，20t/a。统一收集后回用于生产。

（4）喷塑工序布袋收尘灰

项目布袋除尘器在除尘过程中会产生除尘灰，喷塑工序布袋收尘灰产生量0.87t/a，收集后回用于喷塑工序。

（5）压铸工序布袋收尘灰

项目布袋除尘器在除尘过程中会产生除尘灰，压铸工序布袋收尘灰产生量为2.0t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），其属于危险废物（HW48

(321-34-48))，收集后交由回收金属铝的单位处置。

(6) 铝灰渣

项目在熔铝工序中熔体表面会有铝灰渣产生。根据建设单位提供的资料，铝灰渣产生量为 2.5 t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW48（321-026-48）），收集后交由回收金属铝的单位处置。

(7) 铝灰

项目在熔铝工序布袋除尘器收集到的熔炉烟尘。根据前述废气分析，则铝灰产生量为 7.62t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW48（321-034-48）），收集后交由回收金属铝的单位处置。

(8) 废切削液

项目在机加工工序需用切削液，因此会产生废切削，根据建设单位提供的资料，2 月产生 1 桶，1 桶 178kg，则废切削液产生量约为 1.07t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW09（900-006-09）），交由有资质单位处理处置。

(9) 粘附切削液的金属屑

机加工阶段设备需要使用切削液，根据工程分析，其中少量金属屑掉落至切削液中，根据建设单位提供资料，粘附切削液的金属屑产生量为 0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于豁免清单危险废物（900-006-09），按照豁免要求：利用过程不按危险废物管理。本项目满足豁免条件。除油后外售综合利用处理。

(10) 废润滑油

项目机械设备维护保养过程会产生废润滑油。根据建设单位提供的资料，2 个月产生 1 桶，1 桶 178kg；废润滑油产生量为 0.37t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物（HW08（900-214-08）），交由有资质单位处理处置。

(11) 废活性炭

本项目活性炭吸附装置净化有机废气过程中，需定期更换活性炭，从而产生废活性炭。

本项目有 2 套活性炭装置，其中活性炭装置 1#中活性炭的填充量为 0.35t，挥发性有机物去除量为 0.1t/a，按照 1kg 活性炭吸附 0.25kg VOCs 计算，活性炭更换频次为 1 次/半年，则活性炭装置 1#中废活性炭产生量为 0.7t/a。

活性炭装置 2#为三级活性炭，总挥发性有机物去除量为 0.68t/a。每级活性炭填充量为 0.6t/a，第一级挥发性有机物去除量为 0.28t/a，第二级挥发性有机物去除量为 0.22t/a，第三级挥发性有机物去除量为 0.18t/a。按照 1kg 活性炭吸附 0.25kg VOCs 计算，理论上第一级活性炭更换频次为 1 次/半年，第二级活性炭更换频次为 1 次/8 个月，第三级活性炭更换频次为 1 次/10 个月，为了满足处理系统的有效性，本次每级活性炭更换频次均为 1 次/半年，则活性炭装置 2#中废活性炭产生量为 3.6t/a。

综上，本项目废活性炭总产生量为 4.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），其属于危险废物（HW49（900-039-49）），交由有资质单位处理处置。

（12）废油漆桶、废稀释剂桶

本项目使用油漆及稀释剂，会产生一定量的废油漆桶、废稀释剂桶，油漆及稀释剂用量为 2.94t/a，油漆和稀释剂桶包装规格为 20kg/桶，则一年产生 150 个废桶，单个桶重量为 1.2kg/个，则废油漆桶、废稀释剂桶产生量为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），其属于危险废物（HW49（900-041-49）），交由有资质单位处理处置。

（13）废矿物油桶

本项目会使用到润滑油和切削液等矿物油，根据用量与桶装规格，一年产生 18 个，单个桶重量为 19kg/个，则废矿物油桶产生量为 0.34t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），其属于危险废物（HW08（900-249-08）），交由有资质单位处理处置。

（14）废含油抹布

本项目机加工或者机械维修过程可能会产生少量的含油抹布，一年产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），其属于危险废物（HW08（900-219-08）），交由有资质单位处理处置。

（15）污泥

清洗废水处理工艺在运行中会产生少量的污泥，一般绝干污泥产量系数为 0.4kg/kgBOD₅。本项目清洗废水化学需氧量的去除量为 628kg，本次清洗废水 BOD₅/COD_{Cr} 比值按照 0.5 计，则本项目清洗废水 BOD₅ 去除量为 314 为 kg，则本项目污泥产生量为 0.13t/a。

(16) 废过滤棉及漆渣

喷漆房顶部通过过滤棉过滤和吸附油漆废气中的颗粒物，后续还会通过布袋除尘器进一步除尘，所以设施运行过程中会产生废过滤棉和漆渣，过滤棉填充量为 1 t，每 6 个月更换一次，年更换量为 2t/a，颗粒物截留量为 0.93t/a，所以本项目废过滤棉及漆渣产生量为 2.93t/a。

(17) 生活垃圾

本项目定员 50 人，年工作日 300 天。按 0.5kg/人·天计算，产生生活垃圾量为 7.5t/a。生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门清运处理。

2、固体废物暂存及处置要求

(1) 危险废物处置措施

本项目设置一个危险废物暂存间，面积 80m²，位于压铸厂房西北侧，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。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。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）及 2013 年修改单要求，危险废物暂存间应满足如下要求：

① 危险废物储存场所应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单及设置《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）

场》（GB15562.2-1995）要求的警告标志。

② 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容。

③ 危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口。

④ 危险废物暂存点内必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。

⑤ 防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存点须设置比较高的门槛。

⑥ 危险废物处置必须签定委托处置协议，由专人管理，做好各危险废物贮存和外运的相关记录和存档工作，严格执行危险废物转移联单控制要求。

同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。

（2）一般工业固废处置措施。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（G18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入一般固废中，本项目在压铸车间的东北角设置有一般固废间，面积 30m³，固废临时贮存场应满足如下要求：

a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

（3）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）及 2013 年修改单的处理处置要求，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，不

会对环境造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

表 4-16 固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生节点	固废属性	固废代码	环境危险特性	性状	产生量 (t)	厂内暂存方式	利用和处置去向	环境管理要求
废边角料	压铸、切边、机加工	一般工业固体废物	339-002-10	/	固态	501	袋装	回用于生产外售综合利用	建立环境管理台账制度
不合格品	生产过程		339-002-10	/	固态	20	袋装		
打磨抛光粉尘	打磨、抛光		339-002-66	/	固态	3.325	袋装	外售综合利用	
喷塑工序布袋收尘灰	喷塑		339-002-66	/	固态	0.87	袋装	回用于喷塑	
铝灰渣	熔融	危险废物	HW48, 321-026-48	R	固态	2.5	桶装	收集后暂存于危废间，交由回收金属铝的单位	
铝灰	熔融		HW48, 321-034-48	R,T	固态	7.62	桶装		
压铸工序布袋收尘灰	压铸				固态	2.0	袋装		
废切削液	机加工		HW09, 900-006-09	T	液态	1.07	桶装	收集后暂存于危废间，交由有资质单位处置	
粘附切削液的金属屑			HW01, 900-006-09	/	固态	0.2	桶装		
废润滑油	设备维保		HW08, 900-214-08	T	液态	0.37	桶装		
废矿物油桶	切削、机加工、维修等		HW08, 900-249-08	T, I	固态	0.34	散装		
废活性炭	活性炭处理装置		HW49, 900-039-49	T	固态	4.3	桶装		
废油漆和稀释剂桶	喷漆		HW49, 900-041-49	T/In	固态	0.18	散装		
污泥	废水		HW17,	/	固态	0.13	袋装		

	处理		336-064-17					
废过滤棉及漆渣	喷漆		HW12, 900-250-12	T/I	固态	2.93	桶装	
废含油抹布	机加工及维修		HW08, 900-249-08	T, I	固态	0.005	袋装	
生活垃圾	职工生活	/	/	/	固态	7.5	垃圾桶	收集后交由环卫部门处理

五、地下水、土壤

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析,本项目对地下水及土壤环境影响的污染源主要为废气环保设施故障、有毒有害原辅料泄漏(水性脱模剂、脱脂剂、颗粒油、润滑油、切削液)、废水处理设施渗漏(化粪池及其管道)、和危废暂存间危废泄漏。主要污染物为颗粒物铝灰、COD_{cr}、氨氮、石油类等。

1、地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染、大气沉降。渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式,主要产生可能性来自:

(1) 项目产生的污水事故情况下排入地表水环境,再渗入补给地下水;或者直接渗入土壤,进而污染土壤及含水层。

(2) 厂区内污水处理设施化粪池及其管道在未采取防渗防漏措施的情况下,废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

(3) 厂区大气污染物铝灰的排放在未采取防渗防漏措施的情况下,废气污染因子将沉降地面导致污染土壤。

2、防控措施

针对上述情况,企业采取以下措施,以减轻对地下水及土壤的污染。

(1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”的措施。正常运营过程中应加强控制及处理生产过程中污染物“跑、冒、滴、漏”,同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏,

应及时维修更换。

(2) 分区防治措施

分区防治措施见表 4-17。

表 4-17 分区防治措施

防渗级别	工作区	防渗要求	防腐防渗措施
重点防渗区	化粪池及其管道、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6$, $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行	铺设一层 3mm HDPE 膜、水泥硬化
一般防渗区	压铸车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行	铺设一层 1mm HDPE 膜、水泥硬化
简单防渗区	综合楼、门卫	一般地面硬化	水泥硬化

六、生态环境

项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区,用地范围内无生态环境保护目标,所以本次评价不做分析。

七、环境风险

1、危险物质及危险单元识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表,本项目运营期物质风险性及危险单元识别结果见表 4-18。

表 4-18 运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	风险源分布	危险特性
1	天然气	0 (管道天然气)	10	压铸车间天然气管道	易燃易爆
2	水性脱模剂	1	2500	压铸车间仓库	含油物质
3	脱脂剂	1	2500		
4	颗粒油	1.74	2500		
5	润滑油	0.8	2500		
6	切削液	1	2500		
7	油漆	1.63	2500		
8	稀释剂	1.31	5		健康危害记 性毒性物质, 类别 1
9	各类危废	21.645	200	危废暂存间	对环境有害

注：危废临界量参照危害水环境物质（慢性毒性类别，慢性2）计。

由上表可知，物质总量与其临界量比值 $Q=0.37<1$ 。

2、环境风险分析

①废气事故排放突发环境事件后果分析

废气事故排放考虑当工艺废气处理设施发生故障，废气处理效率降低，甚至处理设施完全瘫痪，产生的废气未得到及时的处理，车间内浓度迅速升高，对车间内的员工造成影响，甚至对环境空气造成影响。应切实加强废气处理措施的监管与维护，避免废气直接排放的情况发生，防止造成废气污染事故。

②危险废物泄漏突发环境事件后果分析

根据项目工程内容，危险废物储存于危险废物储存间，并设置专人管理，地面防渗、防腐蚀，门处于上锁状态，本公司危险废物不会发生泄漏并引发环境风险事件的可能性极低。主要发生泄漏的情况是在物料转运过程中发生少量散落，若未及时清理，可能会进去雨水管道，对地表水和突然造成影响。发现物料散落时，应及时堵漏并用锯木屑清理，若进入雨水管道，首先将雨水管道阀门关闭或用堵漏沙袋封死管道等措施及时处理。按以上要求做好防护措施，尽量减小对人和环境的影响。

③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

本项目原辅材料较少，大部分不易燃，主要存在环境风险的地方为天然气引发火灾爆炸事故的可能性。若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。

④原辅料储存区风险物质泄漏事件后果分析

本项目水性脱模剂、脱脂剂、颗粒油、润滑油、切削液、油漆等原辅料存放于压铸车间的仓库区域，这些物质可能由于包装破损或者人为操作失误等原因造成泄漏和倾洒，但是以上风险物质均为小包装储存，最大泄漏量只有 200kg，泄漏后在车间能及时发现，不会流出车间外。

3、风险防范措施

（1）危险废物渗漏防范措施

<p>①平时危废暂存场所地面应进行重点防渗,对于重点污染防治区,应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理,地面应采用混凝土浇筑硬化,并铺设至少 2mm 厚 HDPE 防渗膜,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>②危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求加强管理,避免泄漏、渗漏。</p> <p>③危险废物的包装容器应当牢固、密封,发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况时,应当及时注意安全处理,严防跑、冒、滴、漏。并在醒目处表明储存物品的名称、性质和灭火方法。</p> <p>(2) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>①定期进行检查,检查的重点无有无人破坏,有无泄漏,做到有问题及时发现,及时处理。地面采取防渗及防腐蚀处理。</p> <p>②定期检查厂内的天然气管道。天然气泄漏时,立即紧急停炉,切断炉的总气阀,通知燃气公司调整供气压力,并向公司安全部门汇报,根据天然气泄漏应急预案进行处理。</p> <p>③液态物质储存区域设置围堰,底部铺垫吸附材料。</p> <p>(3) 废气处理装置风险防范措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作,制订了“环保管理人员职责”和“污染防治措施”制度,加强废气治理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作,发现事故隐患,及时解决,一旦不能及时解决,立即停止改生产线的生产。</p> <p>③引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施,保证污染物达标排放。</p> <p>在采取以上措施的情况下,项目风险事故发生概率很低,本项目环境风险在可接受范围内。项目建成后制定风险应急预案。</p> <p>八、环保投资一览表</p> <p>项目投资 12000 万元,环保投资约 275 万元,占总投资的 2.29%。环保投资见表 4-19。</p> <p>表 4-19 环保投资一览表</p>
--

序号	污染治理工程			投资（万元）
1	废气	熔炉天然气燃烧废气、保温炉燃烧废气、熔炉废气	集气系统+1套布袋除尘器 1#+1根 15米排气筒	25
		压铸废气	1套布袋除尘器 2#+1套活性炭吸附装置 1#+1根 15米排气筒	45
		打磨和抛丸过程的清理废气	1套布袋除尘器 3#（与压铸废气共用排气筒）	25
		喷塑废气、喷塑后烘干废气	1套布袋除尘器 4#+1套三级活性炭吸附装置 2#+1根 15米排气筒	60
		喷漆废气	喷漆室顶部过滤棉处理装置+1套布袋除尘器 5#（与喷塑废气共用三级活性炭吸附装置和排气筒）	50
		油烟废气	油烟净化器+高于屋顶排气筒	2
2	废水	生活污水	化粪池及其污水管网	15
		清洗废水	化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法处理废水处理系统及其污水管网	120
3	固废	生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋等	1
		一般固废	1个一般固废暂存间	4
		危险废物	1个危废暂存间	15
3	噪声		消声、减震、隔声等措施	5
4	地下水、土壤		地面硬化、分区防渗，防泄漏、防渗漏措施	5
	环境风险		防腐蚀、防渗漏措施，危化品储存区设导流沟、围堰	8
合计				275

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气燃烧烟气、保温炉燃烧烟气、熔炉废气排放口 DA001	颗粒物、 <u>SO₂</u> 、 <u>NO_x</u>	天然气燃烧烟气、保温炉燃烧烟气、熔炉废气经过 1 套布袋除尘器 1#+1 根 15 米排气筒（DA001）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 燃气炉排放浓度限值
	压铸、清理废气排放口 DA002	颗粒物、 <u>VOCs</u>	压铸废气 1 套布袋除尘器 2#+1 套活性炭吸附装置 1#+1 根 15 米排气筒（DA002）排放 打磨和抛丸过程的清理废气 1 套布袋除尘器 3#+1 根 15 米排气筒（DA002）排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 其他生产工序或设备、设施排放浓度限值
	喷塑及固化、喷漆废气排放口 DA003	颗粒物、 <u>VOCs</u> （非甲烷总烃、二甲苯）	喷塑及固化废气经过 1 套布袋除尘器 4#+1 套三级活性炭吸附装置 2#+1 根 15 米排气筒（DA003）达标排放 喷漆废气经过喷漆室顶部过滤棉处理+1 套布袋除尘器 5#+1 套三级活性炭吸附装置 2#+1 根 15 米排气筒（DA003）达标排放	颗粒物、苯系物执行 GB39726-2020 中表 1 表面涂装排放限值，VOCs 执行 GB39726-2020 中表 1 表面涂装排放限值要求执行
	油烟废气	油烟	油烟净化器+高于屋顶的排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准（2mg/m ³ ）
地表水环境	生活污水	<u>COD_{Cr}</u> 、 <u>BOD₅</u> 、 <u>SS</u> 、 <u>NH₃-N</u>	化粪池预处理	汨罗市城市污水处理厂接管标准要求
	清洗废水	<u>COD_{Cr}</u> 、 石油类、 总磷	化学混凝法+厌氧水解法+生物接触氧化法处理	

声环境	生产设备	噪声	隔音、消音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废边角料、不合格品	回用生产	一般固体废物在厂区内其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		打磨抛光粉尘、喷塑工序布袋收尘灰	外售综合利用	
	危险废物	铝灰渣、铝灰、压铸工序布袋收尘灰	收集后暂存于危废间，交由回收金属铝的单位	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）
		废切削液、粘附切削液的金属屑、废润滑油、废矿物油、废活性炭、废油漆和稀释剂桶、废含油抹布、废过滤棉及漆渣、污泥	收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理	
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理		/
土壤及地下水污染防治措施	源头控制措施、分区防治措施			
生态保护措施	保证项目区域内一定量的绿化			
环境风险防范措施	本项目环境风险为①有毒有害原辅材料泄漏②火灾爆炸引发的次生环境风险③废气事故排放，在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。可将事故影响范围控制在较小程度内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。			
其他环境管理要求	（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的申领；（2）建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验			

	<p>收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假；</p> <p>(3) 项目须在连通园区污水管网后方可投入生产，确保生产废水稳定达标排放。</p>
--	--

六、结论

本项目符合相关产业政策、投入使用后有利于促进当地经济发展，其产生的环境影响在采取合理的污染防治措施后能得到有效控制。在项目建设过程中将严格执行环境保护“三同时”制度保证污染治理工程与主体工程同步设计、同步施工、同时投产，在加强污染治理设施的运行管理，保证各项污染物达标排放的前提下，项目的环境影响在可以接受范围内。因此，项目的建设从环境保护角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				3.50		3.50	+3.50
	二氧化硫				0.46		0.46	+0.46
	氮氧化物				1.85		1.85	+1.85
	挥发性有机物				1.35		1.35	+1.35
废水	CODcr				0.666		0.666	+0.666
	BOD ₅				0.36		0.36	+0.36
	SS				0.34		0.34	+0.34
	氨氮				0.055		0.055	+0.055
	动植物油				0.058		0.058	+0.058
	总磷				0.00046		0.00046	+0.00046
	石油类				0.0051		0.0051	+0.0051

一般工业 固体废物	废边角料				501		501	
	不合格品				20		20	
	打磨抛光粉 尘				3.325		3.325	
	喷塑工序布 袋收尘灰				0.87		0.87	
危险废物	铝灰渣				2.5		2.5	
	铝灰				7.62		7.62	
	压铸工序布 袋收尘灰				2.0		2.0	
	废切削液				1.07		1.07	
	粘附切削液 的金属屑				0.2		0.2	
	废润滑油				0.37		0.37	
	废矿物油桶				0.34		0.34	
	废活性炭				4.3		4.3	
	废油漆和稀 释剂桶				0.18		0.18	
	污泥				0.13		0.13	
	废过滤棉及 漆渣				2.93		2.93	
	废含油抹布				0.005		0.005	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 环评委托书

委 托 书

湖南润为环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南润为环保科技有限公司 对我公司 年产 1 万吨铝合金压铸件项目 进行环境影响评价。本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评估工作。

特此委托

委托方：湖南省兴瑞精密制造有限公司

2022 年 8 月 20 日



附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91430681MA4LWTUM80		扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>			
名称	湖南省兴瑞精密制造有限公司	注册资本	贰佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017年07月13日
法定代表人	张志	营业期限	2017年07月13日至2037年07月12日
经营范围	机械零部件制造、销售，电子元器件、五金产品、模具制造、加工及销售，汽车零部件及配件、摩托车零部件及配件、通用零部件及配件、塑胶制品的销售。(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		2019 年 4 月 2 日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。	

国家市场监督管理总局监制

湖南汨罗循环经济产业园区政务服务中心

汨循政审〔2021〕39 号

湖南省兴瑞精密制造有限公司 年产 10 万吨铝锭及 1 万吨铝合金压铸件项目 备案证明

湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 10 万吨铝锭及 1 万吨铝合金压铸件项目已于 2021 年 12 月 3 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2112-430681-04-01-190632。主要内容如下：

- 1、公司基本情况：湖南省兴瑞精密制造有限公司，统一社会信用代码 91430681MA4LWTUM80，法定代表人张志。
- 2、项目名称：年产 10 万吨铝锭及 1 万吨铝合金压铸件项目。
- 3、建设地址：湖南汨罗循环经济产业园聚城三路与革新路西南角。
- 4、建设规模及内容：该项目占地 57.74 亩，新建 4 栋厂房、1 栋综合楼，1 栋研发楼，拟投入年产 10 万吨铝锭生产设备一套，1

万吨铝合金压铸件设备一套，并同时做好配电、绿化、消防、给排水污水处理、燃气供应、道路等配套设施。

5、投资规模及资金筹措：本项目总投资 32000.00 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统 (<http://www.hntzxm.gov.cn/>) 告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投产等基本信息。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。




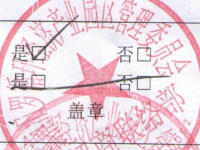

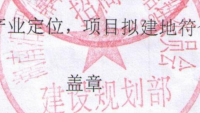


附件 4 园区关于项目入园意见表

循环园区建设项目入园意见表

建设项目基本情况							
建设单位	湖南省兴瑞精密制造有限公司（盖章）						
项目名称	年产 10 万吨铝锭及 1 万吨铝合金压铸件项目						
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>						
详细地址	汨罗高新技术产业开发区新市片区东片区创新大道东侧，车站大道北侧，汨罗垃圾焚烧发电厂以南，革新路以西地块						
负责人	张志		联系电话				
用地面积	38495m ²		总投资		32000 万元		
原辅材料及能耗水耗	序号	名称	成分	性状	年用量 (t)	储存场所	来源
	1	废熟铝	具体成分含量详见表 4.1-7	固体状/工业级	40100	5#熔炼车间仓库	汨罗再生资源回收市场采购，堆放贮存
	2	废生铝			40100		
	3	电缆杂铝			20097		
	4	合金元素	Si、Cu、Zn、Mg、Mn 等	工业级/固体状	4971	5#熔炼车间仓库	
	5	打渣剂	Na、K、F、Al、Cl、Mg 等元素	粉末状	120	5#熔炼车间仓库	市场采购
	6	精炼剂	Na ₂ CO ₃ 、Na ₂ SiF ₆ 、AlF ₃ 、NaCl	工业级/粉末状	175	5#熔炼车间仓库	市场采购
主要产品及生产规模	产品名称	单位	年产量	规格		产品去向	
	再生铝锭	吨	100000	铝锭重、尺寸按照客户要求、型号为 ZL101、ZL101A、ZL102、ZL104、ZL107、ZL108、YL102、YL104、YL112、YL113、环保 ADC12 等		90000 吨外售，10000 吨用于本厂压铸件生产线	
	铝合金压铸件	吨	10000	压铸件重、尺寸按照客户要求		外售	
生产工艺及污染因子	<p>本项目工艺流程主要分为废杂铝熔炼与压铸两个阶段。</p> <p>铝熔炼：原料预处理、升温熔化、熔炼、炉前分析、成分调整、精炼除气、熔液浇铸。</p> <p>压铸：压铸成型、钻孔、打磨、抛丸、车加工、车丝、除油脱脂、喷塑、烘烤。</p> <p>污染因子：</p> <p>废水：本项目冷却循环水、喷淋废水循环使用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理达到《再生铜、铝、铅、锌行业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 1 中的间接标准及汨罗市城市污水处理厂接管标准的较严值后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。初期雨水经初期雨水收集池收集后接管排入汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理。</p>						

<p>废气：本项目熔炼过程中产生的 SO₂、NO_x、氟化物、氯化氢、颗粒物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、二噁英以及破碎、炒灰过程中产生的颗粒物，该部分废气污染物现阶段经弥散式燃烧、低过量空气燃烧、烟气再循环等减氮措施+蓄热体急冷后送入低压脉冲布袋除尘器除尘+活性炭吸附+喷淋脱硫塔，再经 20m 高烟囱外排；压铸废气中颗粒物采取水箱、滤芯吸收与有机废气合并经布袋除尘+两级活性炭吸附后经 20m 排气筒排放。</p> <p>噪声：生产设备噪声，经各项隔声降噪措施后厂界达标。</p> <p>固废：本项目固体废物分类收集，其中生活垃圾由环卫部门及时收集和清运，一般工业废物可以回收利用的，回用于生产，其余分类收集后外售处理，危险废物在厂内危废库内分类暂存后委托有资质的专门单位收集处理。各类固体废物均有成熟可靠的处理措施，企业能够实施有效管理，不会对区域环境产生影响，可做到安全处置。</p> <p>地下水：本项目已从工艺装置的设计、地面硬化等各方面对本项目所在装置区域进行了较为全面的防渗措施，本项目生产区域、成品暂存区、原料暂存区的地面均采用防渗水泥地坪，不会发生废水对地下水渗漏，影响地下水。在规范生产、排污及加强监管等前提下，本项目生产对项目区地下水影响不大。</p>

园区意见

招商 联络 部	<p>项目属园区招商新引进项目。 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>项目属园区企业改扩建或“腾笼换鸟”项目。 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>签名:  盖章: </p>
建设 规划 部	<p>项目选址属于园区规划范围，项目类别符合园区产业定位，项目拟建地符合园区产业规划布局，满足功能分区要求。 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>签名:  盖章: </p>
安全 环保 部	<p>项目在园区污水集中处理设施（汨罗市城市污水处理厂、汨罗市工业园含重金属污水提质处理工程、汨罗再生材料产业园污水处理及中水回用工程）纳污水集范围内。 项目位于园区污水管网范围内。</p> <p>是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>签名:  盖章: </p>

目前汨罗市管网
没有拉通，未拉通
前不能建。

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 2022-008 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和《中华人民共和国城乡规划法》有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



用地单位	湖南省兴瑞精密制造有限公司
项目名称	湖南省兴瑞精密制造有限公司年产10万吨铝锭及1万吨铝合金压铸件项目
批准用地机关	汨罗市自然资源局
批准用地文号	出让合同编号：4306812021B01699
用地位置	湖南汨罗循环经济产业园聚城三路与新新路西南角
用地面积	38495m ²
土地用途	工业用地
建设规模	计容建筑总面积不低于26946.5m ²
土地取得方式	公开出让
附图及附件名称 建设用地规划审批单 建设用地规划红线图 证件有效期两年	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

建设用地规划审批单

字第 号

建设单位	湖南省兴瑞精密制造有限公司		
工程名称	湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 10 万吨铝锭及 1 万吨铝合金铸件项目		
项目性质	新建		
年度计划批文	汨罗政审【2021】39 号		
建设规模	计容建筑总面积不低于 26946.5 平方米	用地面积 (m ²)	38495
用地位置	湖南汨罗循环经济产业园聚城三路与新新路西南角 (用地界线详见红线图)		
审 定 意 见	<p>1、同意在红线内按规划要求用地。</p> <p>2、用地性质：工业用地。</p> <p>3、主要技术指标：容积率≥ 0.7，35%\leq建筑密度$\leq 55\%$，绿化率$\leq 20\%$。</p> <p>4、退界要求：东侧退革新路不少于 10 米；西侧退创新大道不少于 20 米；南侧退车站大道不少于 20 米；南侧退车站大道不少于 20 米；北侧依据建筑高度按相关规范要求退界。</p> <p>5、主出入口：车站大道。</p> <p>6、其他要求：办公及生活服务设施用地面积占总用地面积不超过 7%。</p>		
核发许可证编号			
核发许可证日期	2022 年 02 月 23 日		

遵守事项：一、本单和标明建设用地具体界限的附图是“建设用地规划许可证”的必备配套文件，联用方可具法律效力。

二、未经发证机关同意，本单的有关规定不得变更。

三、本单自核发之日起有效期为二年，逾期未经批准延期，本单自动失效。

附件 6 铝合金锭原料采购合同

购 销 合 同

供方：湖南森科有色金属有限公司

需方：湖南省兴瑞精密制造有限公司

供货时间：2021.8.23--2022.8.23

一、 产品名称、商标、型号、数量、金额、

产品名称	规格型号	单位	备注
铸造铝合金锭		吨	价格随行就市，以当天送货单价格结算

二、运输方式及费用负担：汽车运输，运费由供方负担。

三、 计算方式：按照国家规定的计算标准误差即在 1‰范围内，以供方提供的数量磅单为准予以结算。

四、计算验收标准、方法：供方按照需方要求的质量标准生产，货到验收合格下车。货物不符合要求，需方可以拒绝收货，货物卸车后视为提供产品符合约定，加工后的产品供方不负责任。

五、交货时间及地点：供方在本合同签订之日起按需方要求时间发货，交货至需方约定得交货地点。

六、结算方式：货到验收合格需方在收到供方增值税专用发票后，两个月内现金付清全部货款。（货款只能汇入发票指定账户）

七、违约责任：需方因市场原因或其他原因不能履行合同，逾期未付需方按照总货款每天 5‰进行违约赔偿给供方。供方未收到需方已供货物到期货款，供方有权拒发剩余购销合同订单。供需双方按照合同要求严格执行，否则违约方需承担相应的赔偿责任。

八、解决合同纠纷的方法：若因本合同发生纠纷，双方应友好协商，协商不成的，供方可在当地人民法院提起诉讼。

九、其他事宜：本合同一式二份，供需双方各执一份，经双方盖章签字后以传真方式确认。本传真经双方盖章签字后即为合同原件，具有法律效力。

供方：湖南森科有色金属有限公司

需方：湖南省兴瑞精密制造有限公司

单位地址：湖南省汨罗市工业园龙舟南路

单位地址：湖南汨罗循环经济产业园

龙舟路

开户银行：中国邮政储蓄银行汨罗支行

开户银行：

账号：943005010048408888

账号：

法定代表人：

法定代表人：

传真：0730-5222958

传真：0730-5639899

2021 年 8 月 23 日

附件 7 油漆 VOCs 检测报告



检测报告



报告编号 A2200237734101003C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 清远市保鸿涂料有限公司
地 址 广东省清远市高新区雄兴工业园

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 1K 色漆
样品接收日期 2020.07.22
样品检测日期 2020.07.22-2020.07.30

测试内容:

根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。



主 检	杨广联	审 核	王文军
准	王文军	日 期	2020.07.30
王文军 技术负责人		No. R340231670	
华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司		广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦	

检测报告

报告编号 A2200237734101003C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 24409-2020 车辆涂料中有害物质限量

- 重金属含量
- 挥发性有机化合物(VOC)

测试结果

见第 3 页

见第 3 页

*****详细结果，请见下页*****

华测检测
GROUP



检测专家
Testing Specialist

检测报告

报告编号 A2200237734101003C

第 3 页 共 4 页

GB 24409-2020 车辆涂料中有害物质限量

▼重金属含量 *

测试方法: 参考 GB 24409-2020; 测试仪器: ICP-OES/UV-Vis

测试项目	结果	方法检出限	单位
	001		
铅 (Pb)	N.D.	2	mg/kg
镉 (Cd)	N.D.	2	mg/kg
汞 (Hg)	N.D.	2	mg/kg
六价铬 (Cr(VI))	N.D.	8	mg/kg

▼挥发性有机化合物(VOC)

测试方法: GB 24409-2020 6.2.1.4; 测试仪器: 烘箱,天平

测试项目	结果	方法检出限	单位
	001		
挥发性有机化合物 (VOC)	742	2	g/L

备注:

- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)
- mg/kg = ppm = 百万分之一
- * = 结果源自样品原态测试。

注释:

- 本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的用。

样品/部位描述

001 色漆 (蓝色液体): 稀释剂 (透明液体) = 100: 80 (体积比)

华测检测
CENTRE TESTING INTERNATIONAL
目章
SERVICES

检测报告

报告编号 A2200237734101003C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

CTI 华测检测

附件 8 专家意见及签到表

湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 1 万吨铝合金 压铸件项目环境影响报告表评审意见

2022 年 8 月 21 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《湖南省兴瑞精密制造有限公司年产 1 万吨铝合金压铸件项目环境影响报告表》技术评审会。参加会议的有建设单位湖南省兴瑞精密制造有限公司和评价单位湖南润为环保科技有限公司的代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术审查组。与会代表和专家察看了工程现场，听取了建设单位关于项目建设背景情况的说明，环评单位介绍了环评报告表的编制内容，会议经充分认真讨论，形成如下意见：

一、工程概况

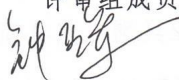
详见报告表。

二、报告表修改意见

1. 核实项目行业类别，完善项目与《铸造企业规范条件》的符合性分析，补充项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的符合性分析；
2. 结合项目产品方案，校核主要原辅材料及能源消耗情况，明确项目生产设备与规模的匹配性，综合相关因素，给出平面布局优化方案；
3. 强化项目工程分析，校核项目生产工艺流程及产排污节点，细化工艺过程，完善技术参数；

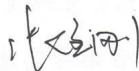
4. 校核评价因子和适用标准及限值,核实项目环境空气保护目标,进一步核算总量建议控制指标;
5. 明确喷漆(粉)间建设标准,核实项目废气处理工艺和排气筒数量及规格,校核处理效率,强化达标排放的可行性分析;
6. 核实项目脱油脱脂、清洗废水不外排的可行性,细化其循环回用或处理过程;
7. 核实各类固废产生量、属性和代码,进一步强化收集、暂存、处置与环境管理规范要求;
8. 核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径,强化环境风险防范和应对措施;
9. 核实环境保护措施监督检查清单和环保投资,完善项目附图附件。

评审组成员: 钟亚军 (组长)



张金刚

周 波 (执笔)



2022 年 8 月 21 日



湖南省兴瑞精密制造有限公司年产1万吨铝合金压铸件项目

专家签到表

2022年8月21日

姓名	职务(职称)	单位	联系电话	备注
钟永峰	书记	长沙市科协学会		
李亚刚	书记	长沙市科协学会		
周建	副主席	浏阳科协		

附件9 建设单位承诺书

承诺书

岳阳市生态环境局汨罗分局：

我司原计划在湖南省岳阳市汨罗市高新技术产业开发区新市片区聚成三路（规划道路）与革新路西南角地块新建“年产10万吨铝锭及1万吨铝合金压铸件项目”，并办理了“湖南省兴瑞精密制造有限公司年产10万吨铝锭及1万吨铝合金压铸件项目”备案证明（汨循政审[2021]39号），同时该项目也获得了湖南汨罗经济产业园区管理委员会的准入意见。

目前由于建设计划发生变化，我司决定暂时只建设“1万吨铝合金压铸件项目”，并且委托了湖南润为环保科技有限公司进行了相应的环境影响评价。本公司承诺将按照本次环评审批内容进行建设，并且承诺在未与园区污水管网接驳前，将不会外排废水。后期如果计划扩建“年产10万吨铝锭项目”将另行环评。

特此承诺

承诺方：湖南省兴瑞精密制造有限公司

2022年9月6日



附件 10 企业原排污权交易确认表及交易合同

岳阳市主要污染物排污权交易确认表			
确认编号: (岳) QR-2020-20 号			
第一部分: 单位基本情况			
1. 单位名称: 湖南省兴瑞精密制造有限公司			
2. 类型: 新建 3. 法定代表人: 张 志 4. 联系人: 何卫利 5. 联系电话: [REDACTED]			
6. 单位地址: 湖南汨罗高新技术产业园区龙舟南路东侧			
第二部分: 交易结果			
1. 受理时间: 2020-3-30 2. 业务受理编号: (岳) SL-2020-20 号			
3. 交易机构: 岳阳市排污权服务中心			
4. 指标交易情况:			
污染物种类	交易类型(受让/转让)	交易量	交易合同号
化学需氧量	受让	0.1	(岳) JY-2020-20 号
氨氮	受让	0.1	(岳) JY-2020-20 号
二氧化硫	受让	0.2	(岳) JY-2020-20 号
氮氧化物	受让	0.4	(岳) JY-2020-20 号
第三部分: 交易确认			
根据企业申请和环境保护部门审核批准, 岳阳市排污权服务中心按照《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》的规定, 组织实施上述排污权交易, 交易理由充分, 交易程序规范, 交易款项结算完毕, 交易结果真实有效。			
确认部门(盖章): [REDACTED]			
负责人签字: [REDACTED]		日期: 2020.4.7	

第一联交易单位存档

岳阳市主要污染物排污权交易合同

合同编号：(岳) JY-2020-20

根据《中华人民共和国合同法》和《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(湘政发[2014]4 号)，经甲乙双方协商一致，达成如下排污权交易协议。

一、交易双方

甲方(出让方)：岳阳市排污权服务中心

法定代表人：张 明 委托代理人：陈超平

乙方(受让方)：湖南省兴瑞精密制造有限公司

法定代表人：张 志 委托代理人：何卫利

二、交易内容

1、乙方因计划拟建“年产 8000 吨铝合金锌合金压铸件改扩建项目”，向甲方购买排污权指标，详情见下表。

交易标的物 and 交易价格

交易因子	交易数量 (吨)	交易价格 (万元 / 吨)	指标来源	交易金额 (万元)	备注
化学需氧量	0.1	2.0	湖南湘岳食品有限公司	0.2	企业储备指标，资金汇缴企业指定账户
氨氮	0.1	4.0		0.4	
二氧化硫	0.2	1.5		0.3	
氮氧化物	0.4	2.5	湖南神斧集团向红机械化工有限责任公司	1.0	
合 计	/	/	/	1.9	/

2、交易价格执行湖南省物价局和湖南省财政厅《关于完善主要污染物排污权有偿使用收费和交易政府指导价政策有关问题的通知》（湘发改价费〔2016〕682号）规定的“排污权交易政府指导价标准”。

3、交易款项及支付方式：根据本合同所涉及的交易内容，交易价款共计人民币（大写）壹万玖仟元整。

乙方在合同签订之日起 10 个工作日内将交易价款汇缴以下单位：

湖南湘岳食品有限公司。

交易价款：玖仟元整，开户行：工商银行岳阳市解放路支行，开户名：湖南湘岳食品有限公司，银行账号：1907060309024578374。

12月24日开票→送票到岳环处

湖南神斧集团向红机械化工有限责任公司。

交易价款：壹万元整，开户行：中国工商银行岳阳县支行，开户名：湖南神斧集团向红机械化工有限责任公司，银行账号：1907061209022110629。

三、权利与义务

（一）甲方的权利与义务：

1、甲方负责为乙方办理本次排污权交易的受让确认手续。

2、甲方确保本合同所涉及的排污权的合法性；所涉及的排污权之前未设置任何抵押、债权或债务，不被任何第三方追索任何权益，乙方不予承担任何前期的法律责任。

3、如果本合同约定的排污权指标所涉及的报批项目，因故未能通过审批或不能建设生产，甲方应组织转让乙方所购排污权指标。

4、甲方在乙方违约，不能履行本合同时，可将合同涉及指标转让给另一项目主体。

（二）乙方的权利与义务

- 1、乙方应确保审批手续齐全，材料内容真实。
- 2、乙方应按照合同规定期限支付交易价款。
- 3、乙方受让本合同所涉及之排污权后，即获得该排污权受让合同及登记确认文件中载明的权利和义务，可按规定申请转让交易。
- 4、乙方获得本合同排污权之后，不免除其他法律责任。
- 5、本合同约定的报批项目因故未能通过审批或不能建设生产的情况下，乙方可向甲方申请转让已购排污权指标，乙方所购买的排污权指标储备闲置期不能超过两年。

四、违约责任

（一）甲方的违约责任：

本合同生效后，甲方单方面解除本合同，或拖延履行本合同中应尽义务超过三十个工作日，视作甲方违约，乙方有权解除本合同，甲方应退还已向乙方收取的交易价款。

（二）乙方的违约责任：

- 1、乙方延迟支付交易价款给甲方，甲方未选择中止合同时，乙方应按迟延金额每日 1% 支付违约金给甲方，累计支付违约金不超过全部交易价款的 10 %。
- 2、因乙方隐瞒事实真相，致使本合同不能履行，视乙方单方违约，乙方按本条第 1 款规定金额向甲方支付违约金。

五、其他约定

- 1、本合同内容及在合同履行过程中涉及的商业、技术秘密，未经对方同意，双方均不得泄露或不正当使用。
- 2、本合同的变更及解除，需依照本合同约定或由双方经协商并达成书面协议，否则由责任方承担违约责任。
- 3、本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，通过有关法律途径解决。

4、因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，在不可抗力事件妨碍该部分义务履行期间应予中止，不需要承担违约责任。受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

5、本合同未尽事宜，依照有关法律法规执行，法律法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

6、本合同经各自法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

7、本合同一式 伍 份，甲乙双方各执 壹 份、湖南湘岳食品有限公司、湖南神斧集团向红机械化工有限责任公司、岳阳市生态环境局汨罗分局各 壹 份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

岳阳市排污权服务中心

乙方（盖章）：

湖南省兴瑞精密制造有限公司

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

联系电话：0730-8879892

联系电话：

户 名：/

户 名：/

开户银行：/

开户银行：/

账 号：/

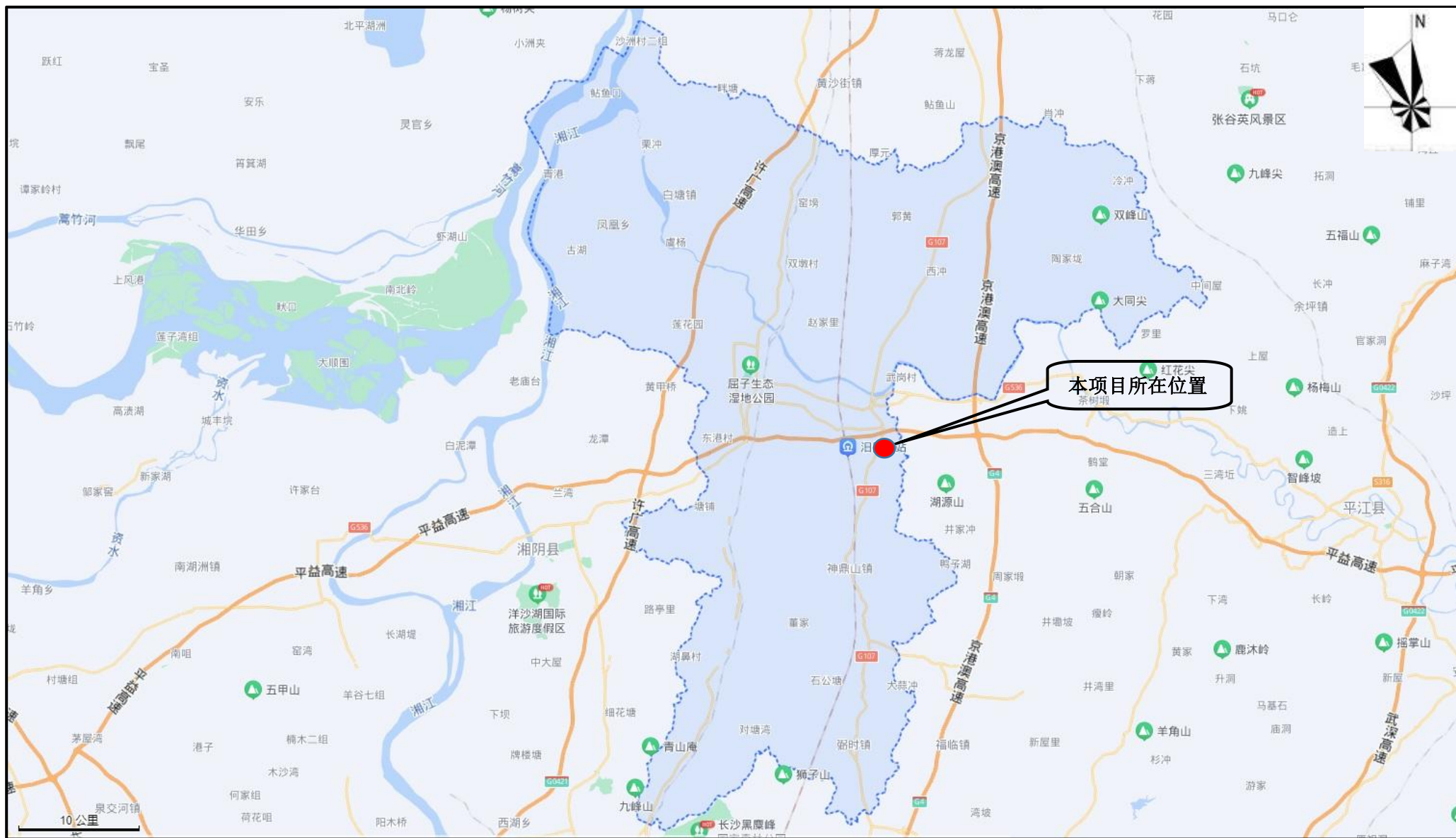
账 号：/

签订地点：岳阳大道岳阳市环保科研楼

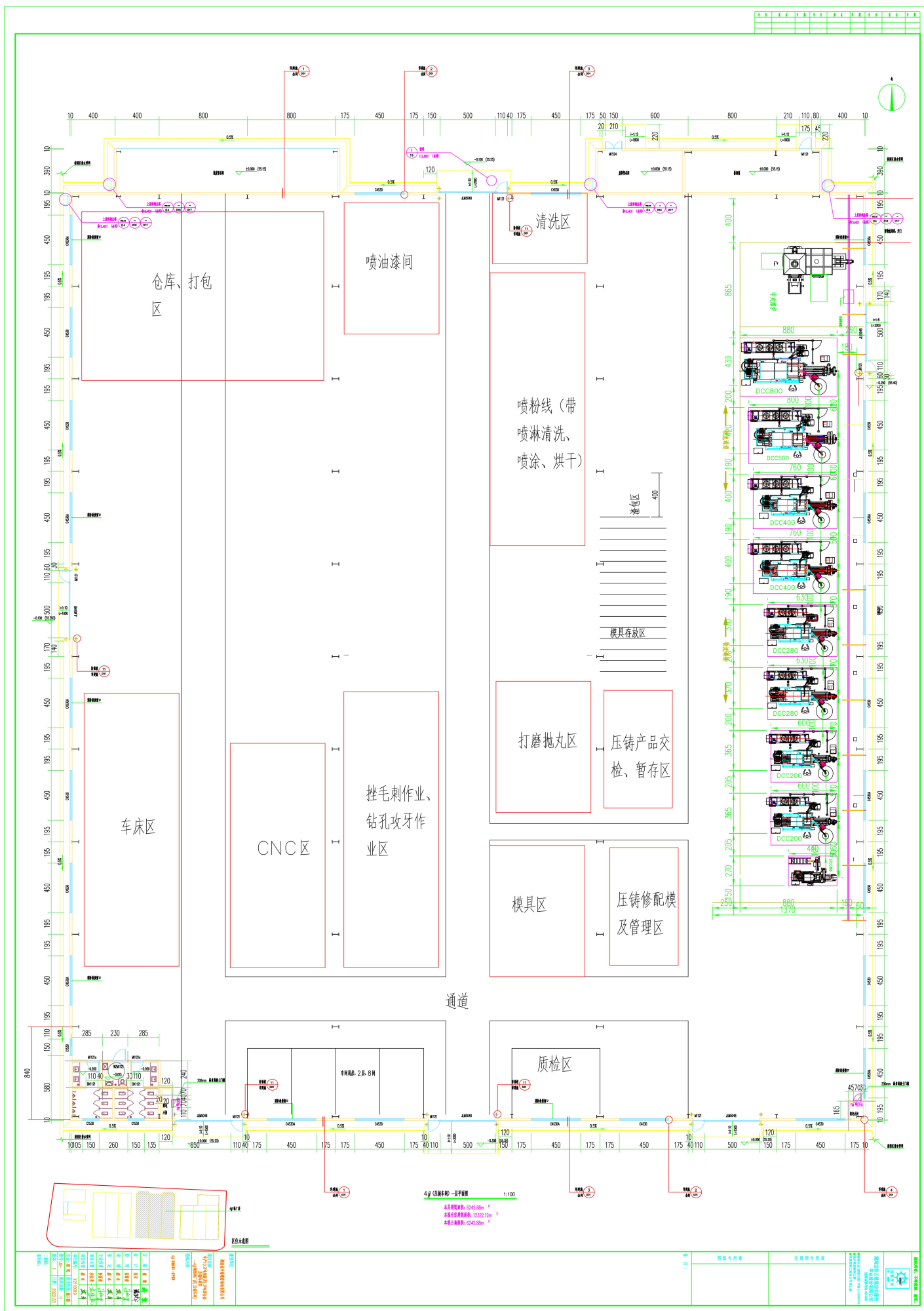
签订地点：岳阳大道岳阳市环保科研楼

签订时间：2020年3月30日

签订时间：2020年3月30日



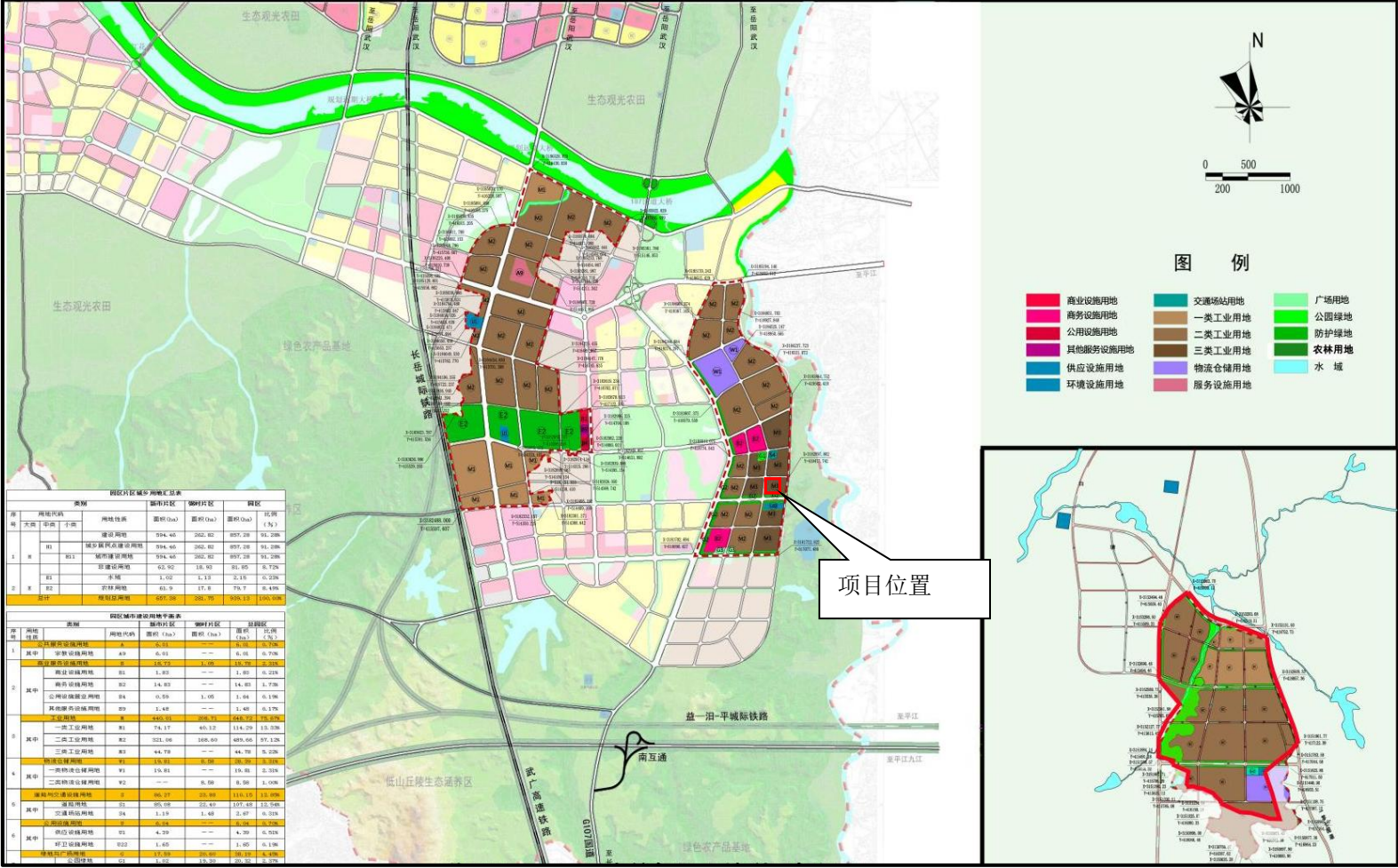
附图 1 建设项目地理位置示意图



附图3 压铸车间平面布置图

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划(2018-2023)

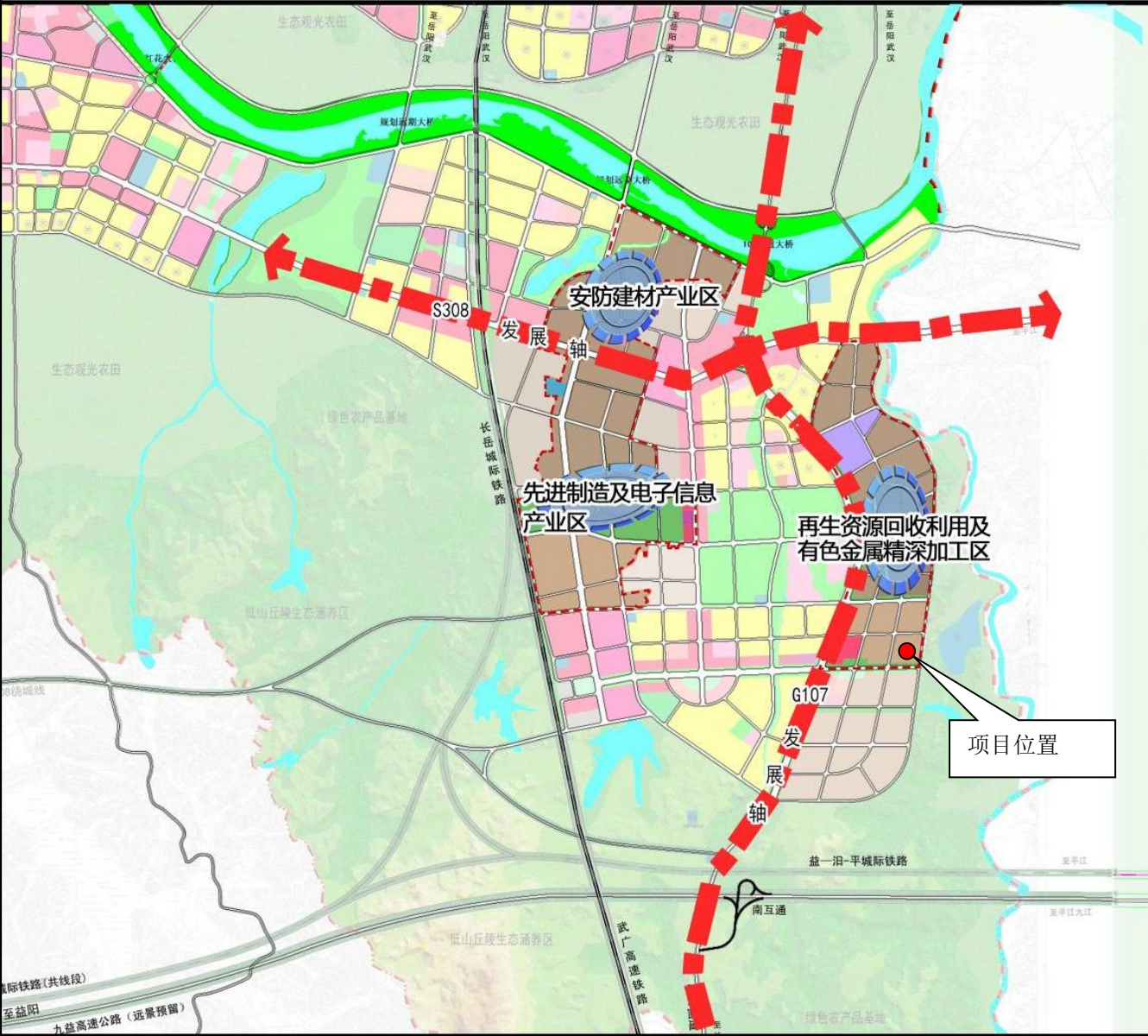
土地利用规划图



附图 4 项目在园区规划用地位置

汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划

功能结构规划图

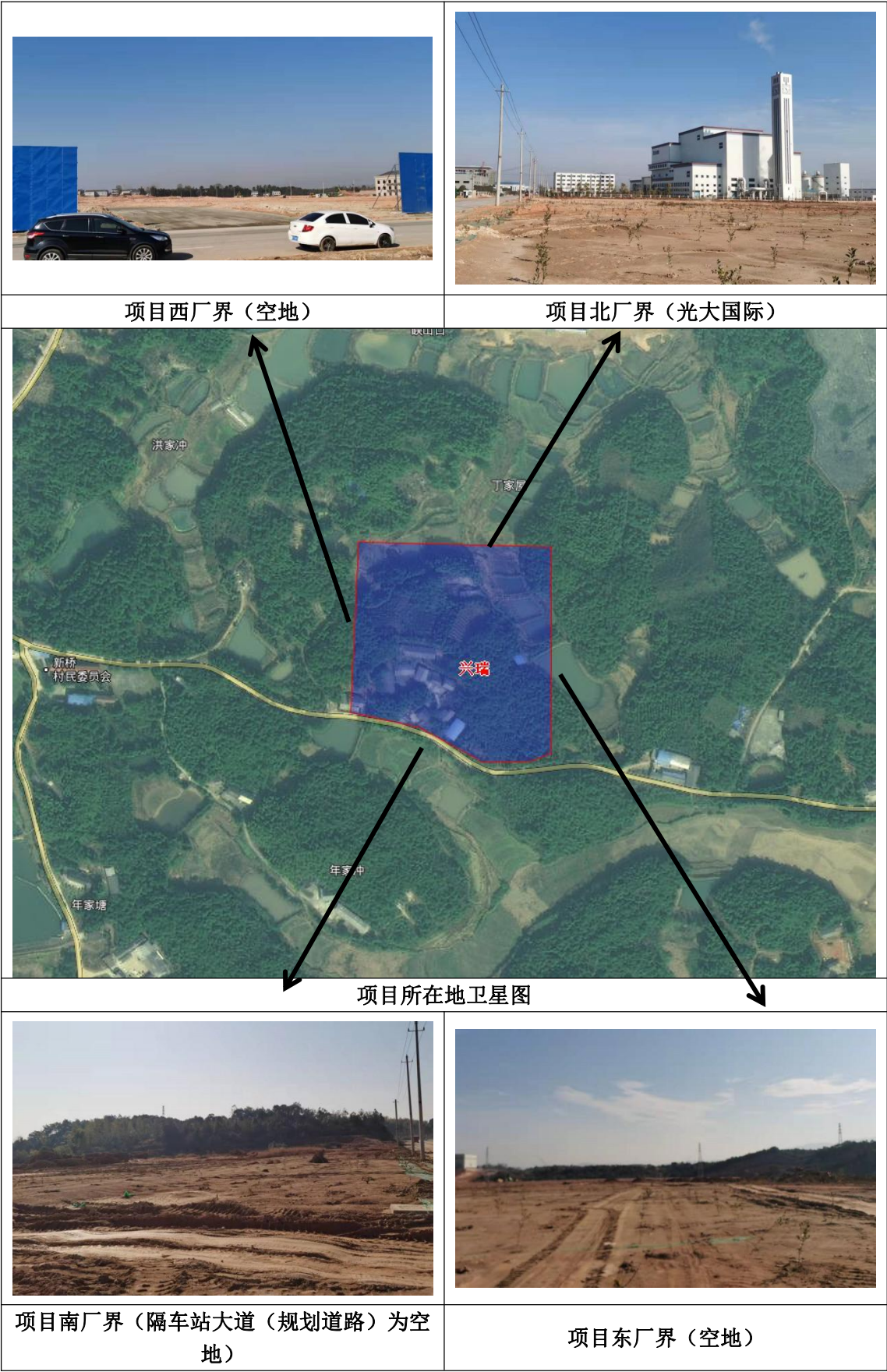


功能结构：“两轴两片七区”

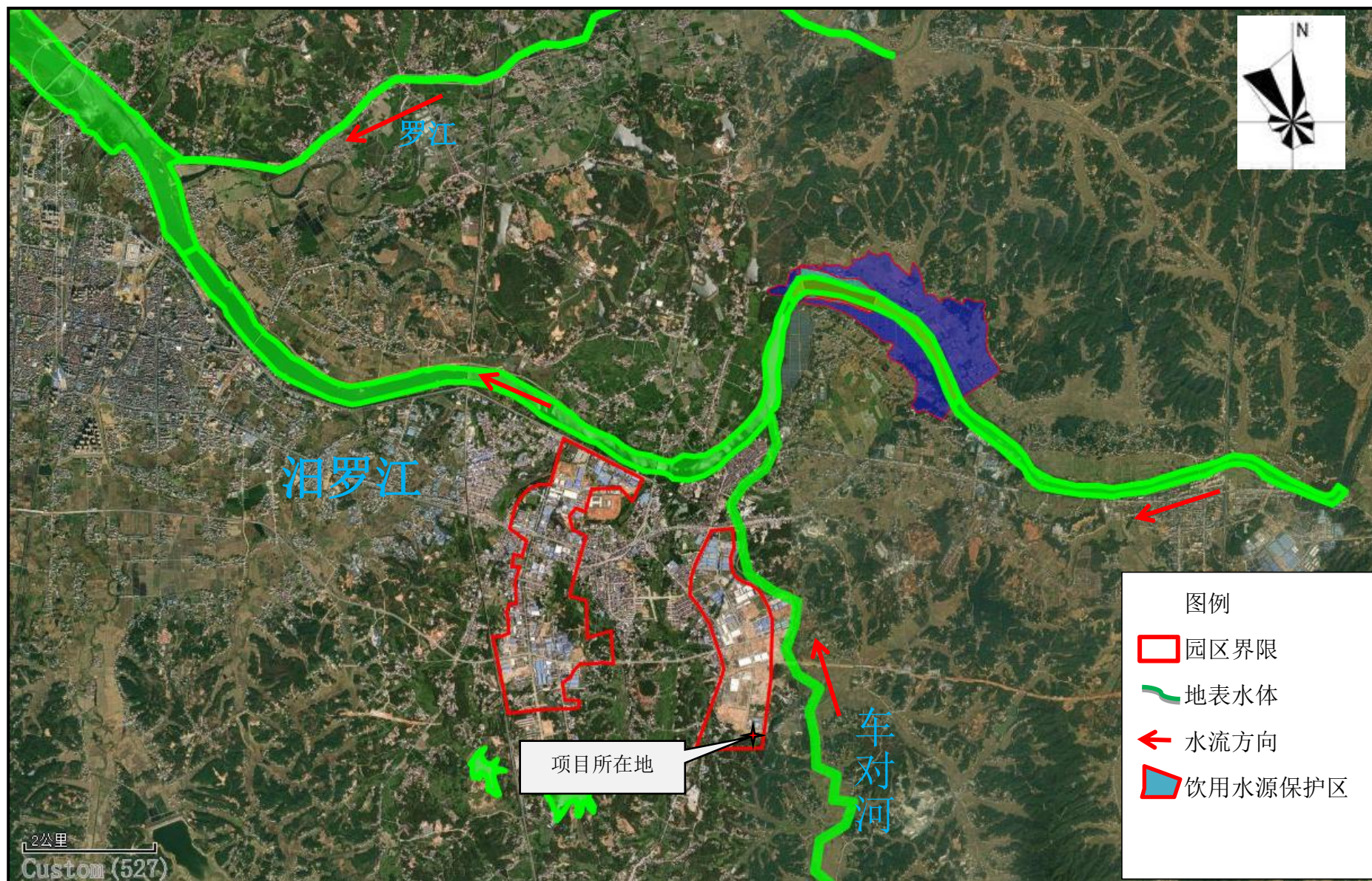
“两轴”：横向S308发展轴以及纵向G107发展轴。
“两片”：新市区以及汨时片区。
“六区”：
新市区——安防建材产业区、先进制造及电子信息产业区、再生资源回收利用及有色金属精深加工区；
汨时片区——先进制造产业区、新材料产业区、电子信息产业区。



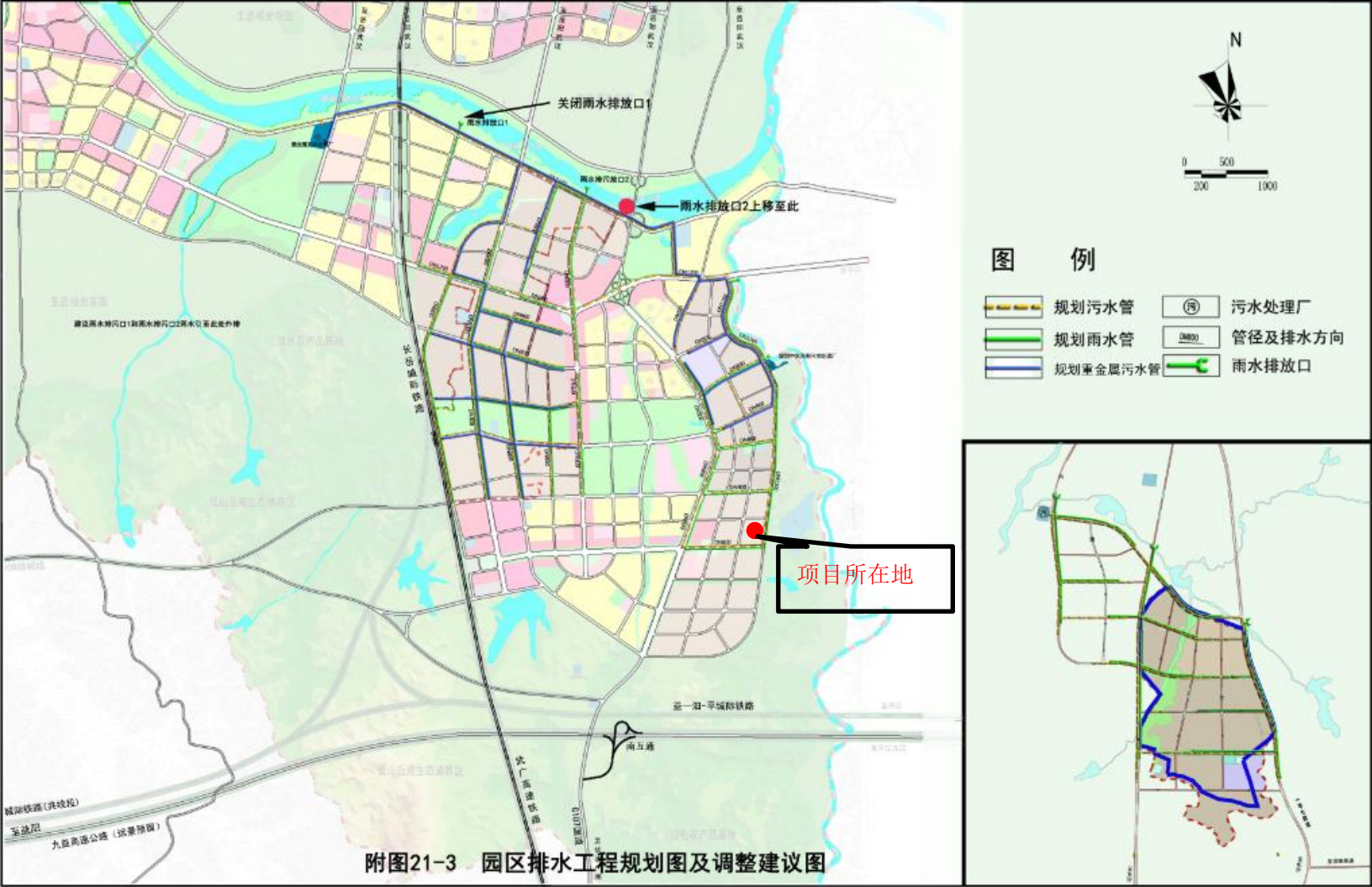
附图 5 园区功能结构规划图



附图 6 项目四至图

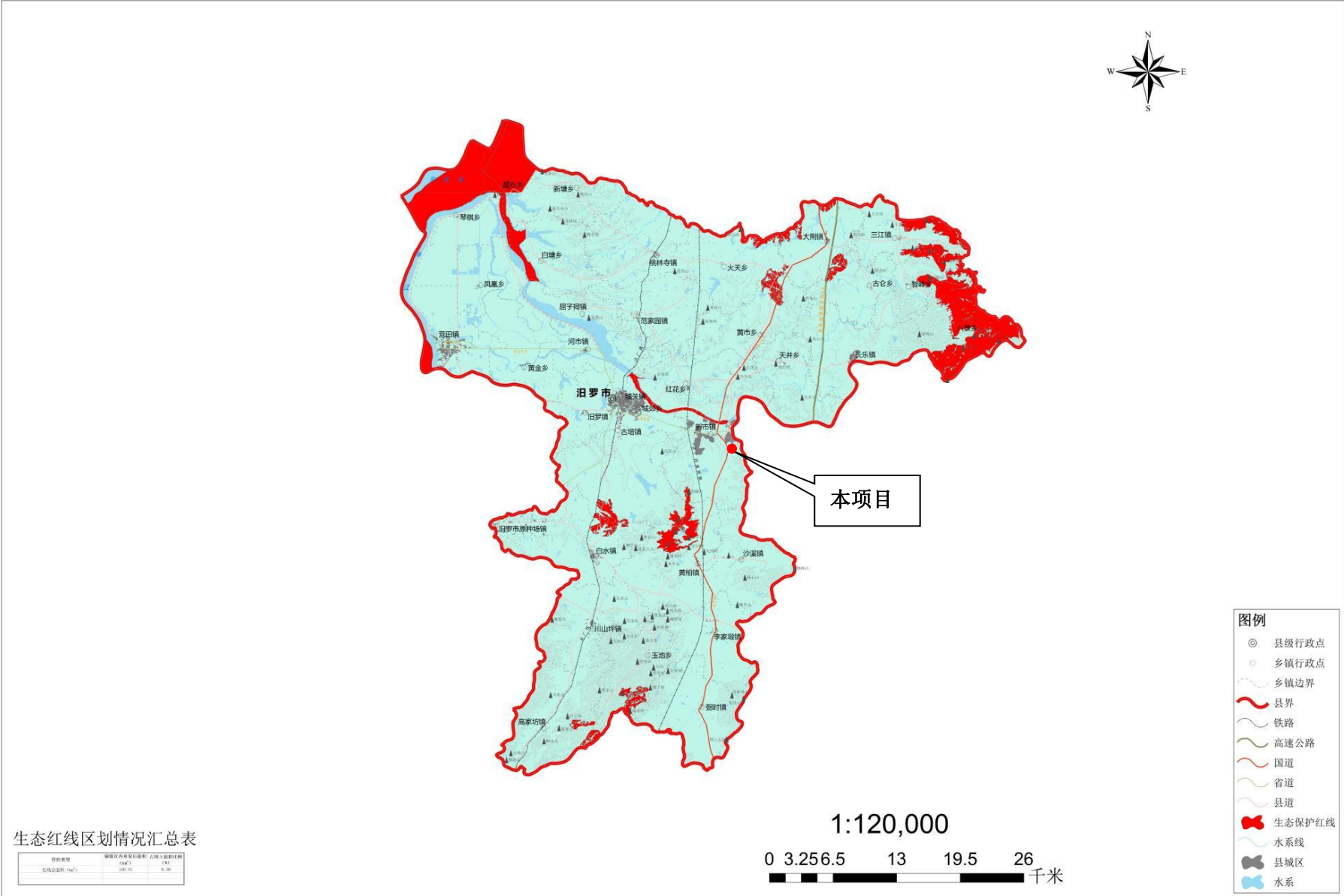


附图 7 区域水系线图



附图 8 工业园排水管网图

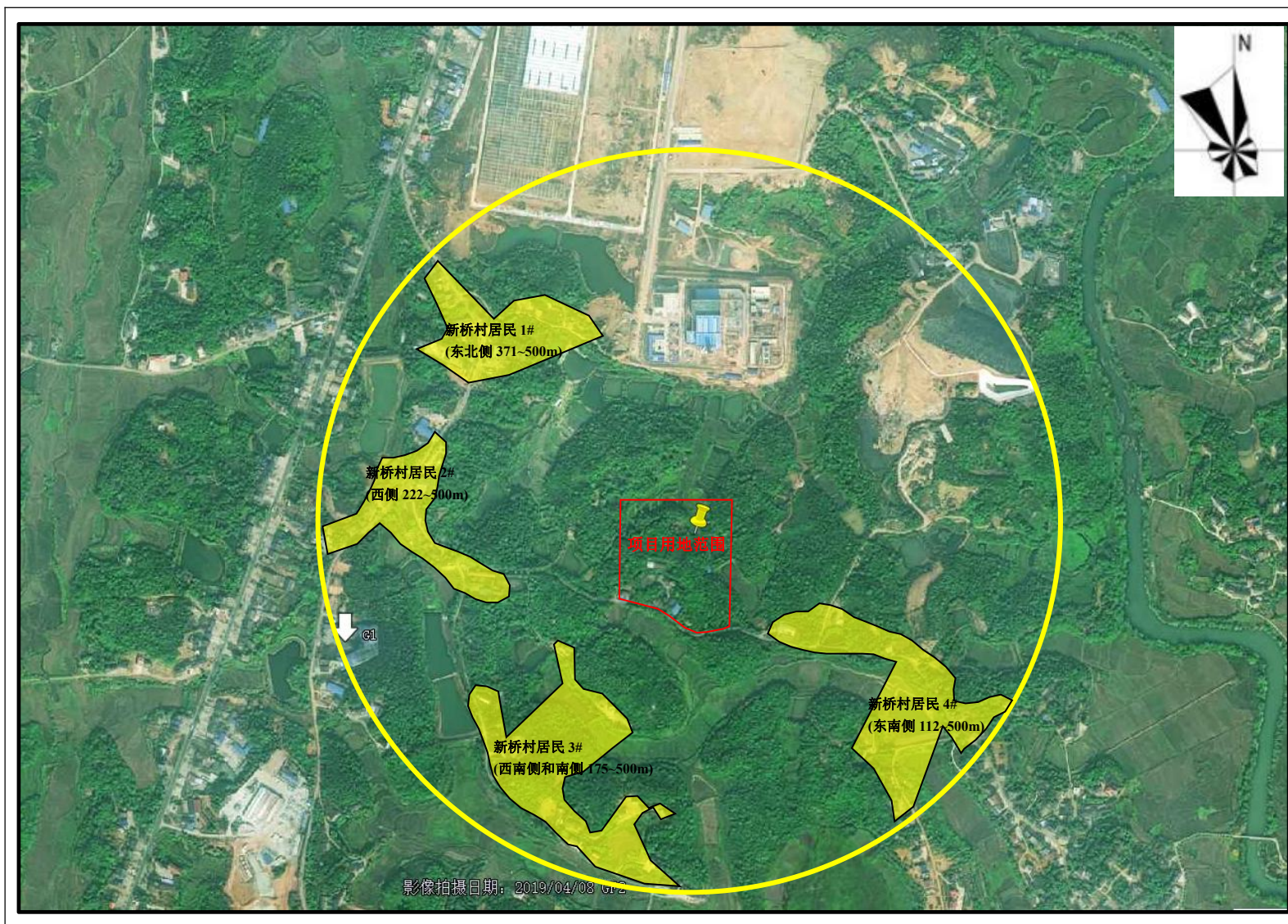
汨罗市生态保护红线分布图



附图 9 汨罗市生态保护红线



附图 10 引用的大气监测点位与本项目的位关系图



附图 11 大气环境保护目标图 (黄色线为项目周边 500 米范围)



附图 12 工程看现场照片