

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高
端零部件项目

建设单位（盖章）：安徽天呈精密机械有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目										
项目代码	2203-341822-04-01-984790										
建设单位联系人	汤承武	联系方式	17729965556								
建设地点	广德经济开发区三期宁乡路与富村路交叉口往东 500 米										
地理坐标	经度：119 度 30 分 54.589 秒；纬度：30 度 53 分 43.461 秒										
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件 C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十金属制品业--68、铸造及其他金属制品制造 339 其他								
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"/> 重大变动改建项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	1000								
环保投资占比（%）	2	施工工期	24 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 ）	63333.33								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表 1 专题评价设置原则表中，本项目涉及排放含有毒有害污染物（甲醛、二氯甲烷），且东南厂界外 422m 范围内有环境空气保护目标的建设项目，故本项目设置大气专题。										
规划情况	规划名称：安徽省广德县城城市总体规划（2014-2030） 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13 号										
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 审查机关：原安徽省环保厅 生产文件名称及文号：皖环函[2013]196 号										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德县东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德县北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德县誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。</p> <p>表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序</th> <th>规划环评批复内容</th> <th>本项目拟建情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			序	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性				
序	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性								

	号			分析
	1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德经济开发区主园区	符合
	2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目行业为铸造业，项目产品为电动工具配件、压缩机配件、机器人配件等，属于机械加工设备零部件，属于园区主导产业机械制造的配套项目	符合
	3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目选址于广德经济开发区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；本项目拟设置 100 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点	符合
	4	强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用水量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目年排放量废水量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
	5	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区	本项目属于安徽广德经济开发区于园区主导产业的配套项目；本评价要求项目采用	符合的

		建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制	相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	
	6	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	本项目仅产生生活污水，项目区位于广德第二污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电能；本项目建成后不会降低区域环境空气质量；用地为工业用地，基本不会造成水土流失	符合
	7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	本项目不涉及拆迁安置工作	符合
	8	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园	本评价要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

		和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网		
	9	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

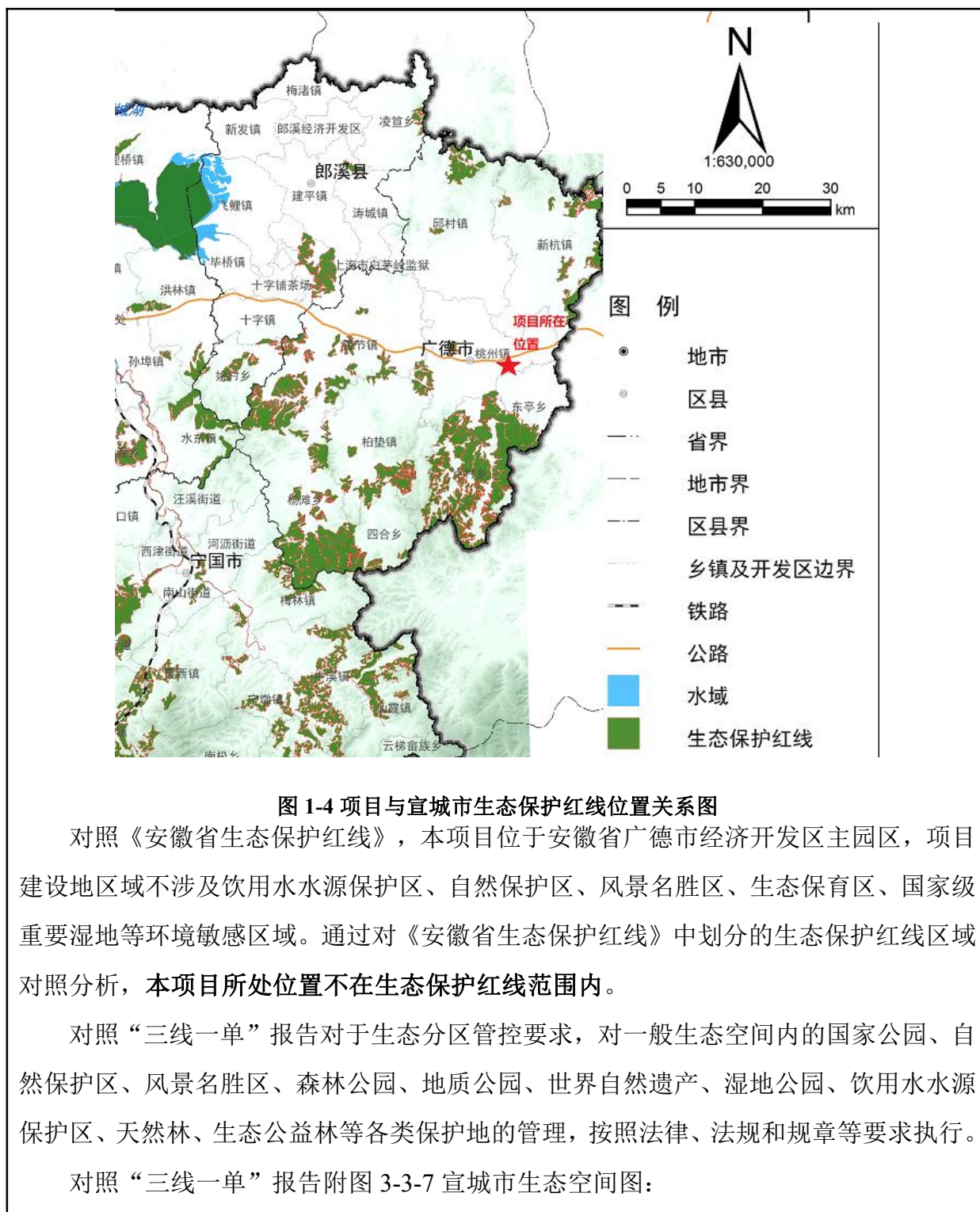
三线一单符合性分析

2020年6月29日，安徽省人民政府印发了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号），宣城市于2020年4月启动开展市级编制工作。评价范围为宣城市全域，包括下辖的泾县、绩溪、郎溪、旌德4个县，广德、宁国2个县级市，以及宣州区1个区。本项目位于广德市经济开发区主园区，项目与《安徽省宣城市“三线一单”研究报告》（以下称“三线一单”报告）对照情况如下：

①生态保护红线

对照“三线一单”报告中生态保护红线及生态分区管控要求：依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

对照“三线一单”报告附图3-2-1宣城市生态保护红线图：



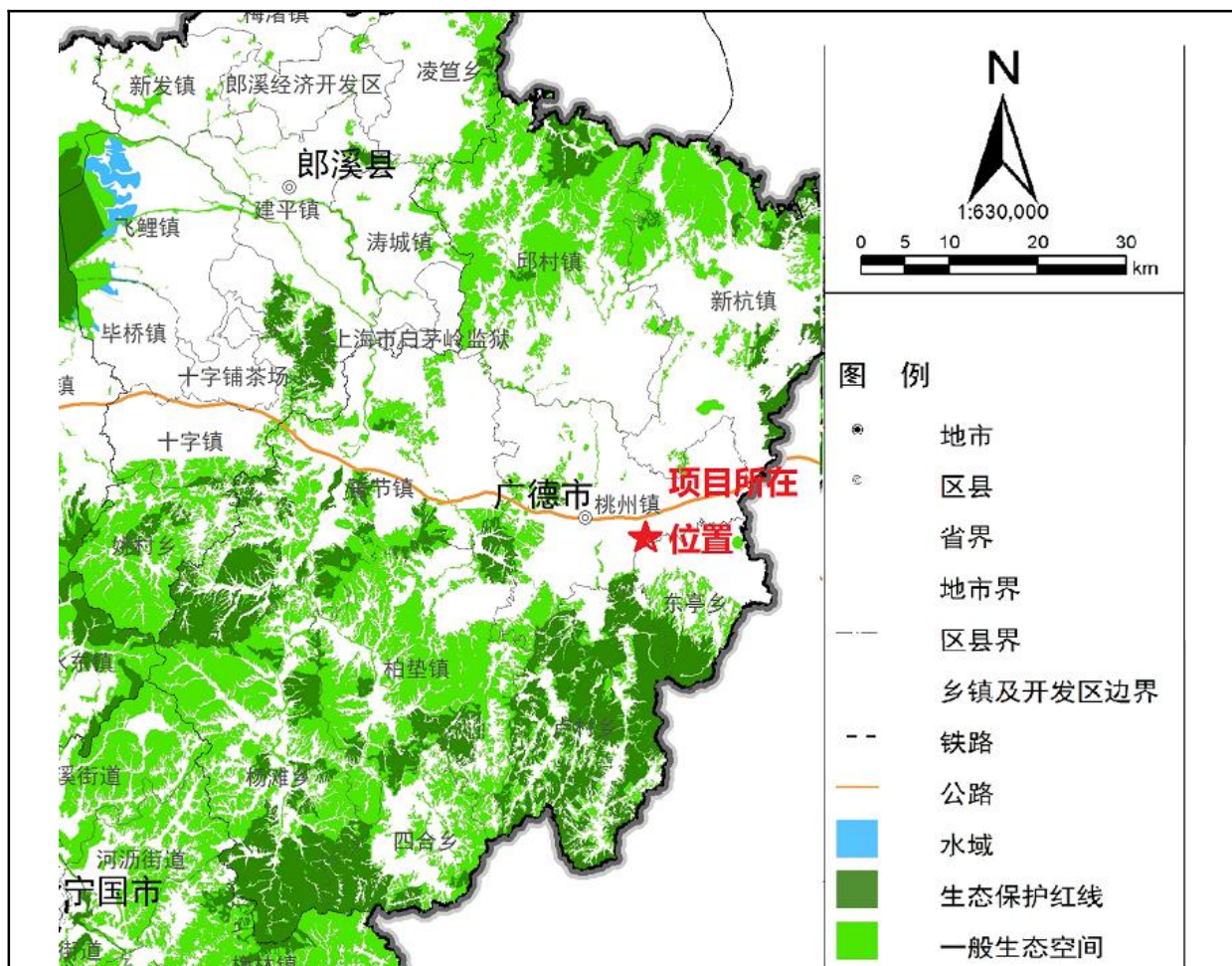


图1-5项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

本项目建设地点不属于一般生态空间范围内，因此本项目建设符合宣城市生态保护红线要求。

②环境质量底线

对照“三线一单”报告中要求，建设项目应当符合水环境质量底线以及环境分区管控要求、大气环境质量底线以及分区管控要求、土壤环境风险防控底线及分区管控要求三部分。

A.水环境质量底线以及环境分区管控要求

项目建设地点位于广德市经济开发区主园区，项目生活污水经过园区污水处理厂处理后，尾水最终汇入无量溪河。

受纳水体水质情况参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据，各项监测因子均无超标现象。

参照《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果，在国家确定的“十四五”国考断面控制单元基础上，结合“十三五”省控和市控断面，与水（环境）功能区衔接，“三线一单”报告中以乡镇街道为最小行政单位细化水环境控制单元。本项目建设地点隶属于“十四、无量溪河-狮子口断面”，Ⅴ类控制单元，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

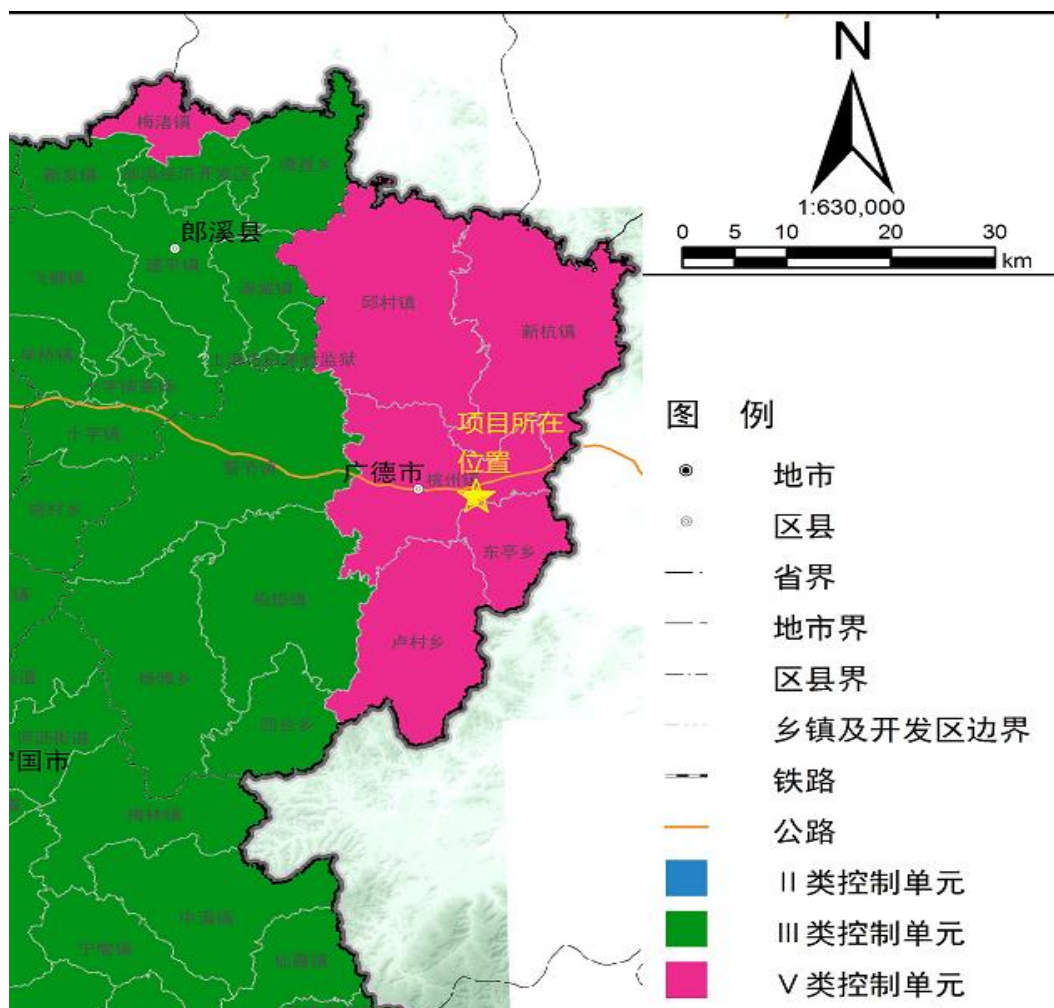


图1-6项目建设地点与2020年水环境控制单元的位置关系图

根据“三线一单”报告中的无量溪河-狮子口断面-广德县控制单元中数据，目前该国考断面水质已达标。从补充监测数据和控制断面的监测数据分析，受纳水体均达到规划控制标准。

对于水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般

管控区，广德市经济开发区主园区属于重点管控区中工业污染重点管控区类型。

根据“三线一单”报告中的要求：对于重点管控区需要依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

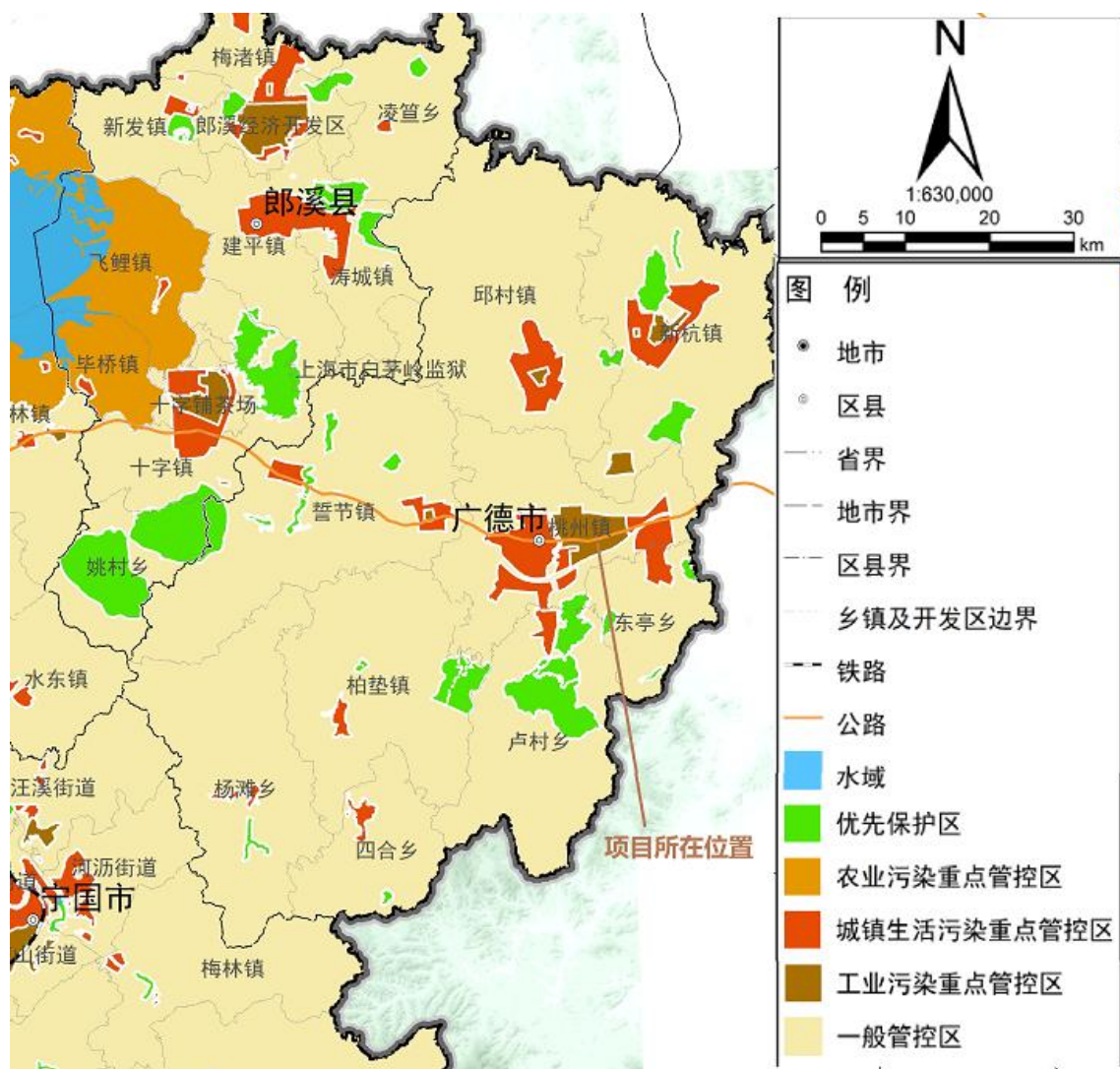


图1-7项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

目前园区已建设收集管网，园区内产生污水经过污水处理厂处理后达到《城镇污水

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放，符合园区规划要求，园区企业排水总量在污水处理厂已申请总量内调剂。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

B.大气环境质量底线以及分区管控要求

区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的《2021 年宣城市生态环境状况公报》中对于广德市环境现状监测统计，各县市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 30μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 45μg/m³，二氧化硫(SO₂)年均浓度为 7μg/m³；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 26μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 142μg/m³；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度为 0.9μg/m³。广德市空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

特征因子 NMHC 根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测，区域环境空气质量中 NMHC 浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。区域环境空气可以达到标准要求。二甲苯浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。区域环境空气可以达到标准要求。

根据《技术指南》和《安徽省“三线一单”编制技术方案》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。

本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，项目工艺主要分为两块，其中铝件为外购毛坯铸件进行深加工，钢铁件为进行铸造后深加工，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于征求有关文件意见的通知》附件 3 中对“两高”项目的规定，本项目不属于高排放类别企业。

C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求

根据《安徽省土壤污染状况调查报告》及目前掌握的相关资料显示，宣城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。总体污染程度很轻，土壤受无机物污染物污染较轻，基本上未受到有机物污染。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区主园区周边环境现状监测，项目所在园区土壤环境质量能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。

根据“三线一单”报告中对于广德市土壤环境风险防控分区划分，本项目的属于建设用地污染重点防控区。

对于重点防控区需要落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。

拟建项目运营期生活污水经化粪池预处理后直接纳管；运营期产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告2013年第36号修改单中要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。一般工业固体废物和危险废物厂区暂存后均可得到有效处理处置，不外排，因此不会受雨水淋溶或风力作用进入外环境，同时对危废暂存间等构筑物均采取了防腐、防渗措施，可有效防止废水、废液等渗透到地下污染土壤。

③资源利用上线

资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。

A.煤炭资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，本项目建设地点位于广德市主园区范围，属于高污染燃料禁燃区，属于重点管控区。项目热力供应单元仅使用电能，不涉及高污染燃料的使用。

项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求

B.水资源利用上线以及分区管控

根据“三线一单”报告中对于水资源管控区的划定，宣城市域内均为一般管控区。一般管控区需要落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。

本项目用水主要为厂区工作人员生活用水，其用水量按照100L/（人·d），对照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）表8中城镇居民生活用水标准[180L/

(人·d)],符合行业节水要求。项目建成后预计取水量为10m³/d,现阶段广德市城区及开发区供水有新东方水厂进行供水,供水设计能力为10万m³/d,根据统计现阶段自来水厂供水已达到设计供水能力。由广德市城投投资建设的广德市第二自来水厂现已在建设阶段,设计为管线沿途区域及本项目所属位置“开发区三期”新增供水4万m³/d的能力,故本项目建成后运营期在区域水厂的供水能力内,符合水资源承载能力要求。

C.土地资源

根据“三线一单”报告中要求,本项目应当属于土地资源一般管控区,需要落实《安徽省土地利用总体规划(2006-2020年)调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划(2006-2020年)调整方案》等要求。

本项目用地性质为工业用地,符合土地资源利用上线要求。

④生态环境准入负面清单

项目对照生态环境准入负面清单主要包括安徽省生态环境准入负面清单、宣城市生态环境准入负面清单以及开发区负面清单。本项目重点对照广德市经济开发区准入负面清单,园区准入分为风险管控和产业准入两方面,项目与园区生态环境准入负面清单对照情况如下表所示:

表 1-4 建设项目与园区负面清单对照表

对照项目	清单中要求	项目落实情况
风险管控	控制新增风险源由于开发区南侧有安置小区,东侧有一些居民点,应严格控制入驻企业危险物质使用和储存量。严格筛选进区项目,严格项目环境准入门槛,限制引入重大风险源企业,严格控制涉危企业。项目入区后,合理规划平面布置,危险品仓储用地应与人员稠密的车间、食堂等保持一定距离,如在危险品仓库周围可安排一般仓储用地加以缓冲;凡禁火区均应设置明显标志牌;配备足够的消防设施,落实防火安全责任制。已建机械制造、金属加工、新材料等涉危企业环境风险水平应控制在现有水平。	本项目属于开发区内新入驻项目,项目使用油漆等化学品存放于专设的化学品仓库,化学品仓库的建设及危废仓库的建设严格按照相关技术规范要求,符合风险水平控制要求。
	危险物质的限制与监控应对开发区内易燃易爆、有毒有害等重点危险物质的分布、流向、数量加以监控和必要的限制,建立动态管理信息库,对其数量和状态进行动态监控在线管理,区域内联成网络,并定期对危险源进行隐患排查治理工作并记录备案。	项目风险物质主要为各类漆料及树脂砂用原料、甲醇等,项目运营期间危废建设管理台账,危废定期交由有资质单位处理,符合危险物质管理要求。
	危险装置和设施的监控和限制企业应在有毒有害、易燃	项目危废暂存间、化学品库等做

产业 准	<p>易爆气体贮存区、使用点等处，设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况；并与企业的中央监控室及区在线监控中心联网。在工业片区内、片区边界、距工业片区最近的环境敏感目标处，建议全面建成实时大气污染预防预警监控点。易燃易爆等危险物质的使用和贮存企业，应设置消防水池，以及厂区生产废水、雨水（初期、后期）、清下水和事故消防废水的切换收集系统。一旦火灾爆炸事故发生，消防废水应收集引入废水事故池，确保妥善安置，不对区域水体质量造成损害。各风险企业的生产区、贮存区、固废存放处及污水事故池应做好地面防渗，并加强对污水管线跑冒滴漏的定期巡视，避免污水、消防废水、固体废物渗滤液等污染地下水体。同时，建议在危险固废存放区安装在线监测设备进行监控预警。</p>	重点防渗，厂区设置 270m ³ 事故应急池来满足项目事故状态下产生的废水的收集。符合要求
	<p>管道输送风险防范措施区内现有涉危企业，其使用的危化品在厂区内采用管道输送，应选用符合国家规范的输送管道、阀门等，并对输送管道连接处进行无缝焊接，避免出现气孔或未焊透；定期对管道进行压力检测和探伤，一旦发现存在内部缺陷或泄漏点应及时进行修复。定期对阀门进行维护保养；遇大风、雷雨等恶劣气候</p>	项目不涉及危化品物料管道运输
	<p>鼓励入园项目：(1)与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展 PCB 产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境兼容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。(2)与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。(3)规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。(4)钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。(3)限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与开发区产业规划不相符的项目限制进入</p>	<p>本项目符合鼓励入园企业中(4)要求，符合园区鼓励的金属制品业的产业导向。同时项目不属于高耗能、高排放项目。</p>

	<p>开发区</p> <p>禁止发展项目：(1)国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。(2)与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。(3)《产业结构调整指导目录（2011年本）》(2013年修正)中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p>	
<p>综上分析，项目建设符合生态环境准入负面清单要求。</p>		

表 1-1 建设项目其它符合性分析一览表

序号	政策名称	具体要求	本项目情况	符合性分析
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>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。</p> <p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。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。</p>	<p>本项目位于广德市经济开发区，本项目对 VOCs 的防控从源头、工艺和污染治理等全方面进行了控制，对全过程的涉及 VOCs 的废气进行了收集和处理，项目使用油性漆挥发比例为 411g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤420g/L 的要求。</p> <p>满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤540g/L 的要求。采用了高效可行的 VOCs 治理设施，VOCs 排放浓度能够满足标准要求。项目建成后将按照方案要求重新填报排污许可证，实现环境规范管理。</p>	符合

		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。		
2	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》皖大气办〔2021〕4号	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	本项目项目使用油性漆挥发比例为411g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤420g/L的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表2中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤540g/L的要求；项目根据排污许可证证后管理要求对所涉及 VOCs 物料建立管理台账	符合
3		实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》对项目进行判定为简化管理并结合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》，本项目建成后应根据现场进行申报排污许可证，并根据排污许可证填报内容对项目建立了自行监测建立环境管理台账	符合
4	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭	本项目废气处理措施使用活性炭碘值为850mg/g，满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。	符合

5	《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁改造工程。	项目铸造产能已根据《皖经信装备函〔2021〕126 号关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》的通知》要求进行了产能置换。	符合
6		落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目已对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中对于 VOCs 的治理要求，采用二级活性炭吸附有效工艺。	符合

7		<p>依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020 年底前，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。</p> <p>落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快推动铸造工业 5 吨/小时以下短炉龄冲天炉改为电炉，鼓励铸造工业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉；加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉；依法全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能；依法淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气发生炉；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送，2020 年 12 月底前，各省（市）完成一轮无组织排放排查整治。</p>	<p>本项目不含锅炉，生产过程中不涉及石化燃料的燃烧，采用电能属于清洁能源。本项目采用中频炉，生产过程中铸造烟尘均能通过集气罩进行收集，项目采用自动化砂处理线及自动化造型，铸造砂处理密闭处理和输送，符合要求</p>	符合
8	关于重点区域严禁新增铸造产能的通知	<p>严格把好铸造建设项目源头关口，严禁新增铸造产能建设项目。推动各相关部门和机构严格执行不得办理土地供应、能评、环评审批和新增授信支持等相关业务的规定。对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电等清洁能源，所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和处理装置；物料储存、输送等环节应采取密闭等有效措施控制无组织排放。通知指出，重点区域新建或改造升级的高端铸造建设项目必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省级工业和信息化主管部门。省级工业和信息化主管部门征求省级发展改革、生态环境主管部门意见后审核，并公示、公告。鼓励有条件</p>	<p>项目产品方案为年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目，其中 1.2 万吨铸造件为新增黑色金属铸造产能，需进行置换，熔化工段设置有 3T 中频炉 1 台根据《皖经信装备函（2021）126 号关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》的通知》附件 1：铸造产能数量换算方法：铸铁产能数量 =（3T 中频炉 1 台）×73%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率），根据计算 3T 中频炉铸造产能为</p>	符合

		的重点区域地区建设绿色铸造产业园，减少排放；同时引导铸造产能向环境承载能力强的非重点区域转移。通知要求，从严审核产能置换方案，重点区域省级工业和信息化主管部门要会同发展改革、生态环境主管部门按年度更新并公告	12062.52t/a，能够满足设计产能 1.2 万吨要求，该 1.2 万吨产能已进行了置换手续。	
9	与铸造企业规范条件符合性	<p>6.1 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。</p> <p>6.2 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、七〇砂制型/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。</p> <p>6.3 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。</p> <p>6.4 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。</p>	本项目铸造工艺为树脂砂铸造工艺，不属于国家命令淘汰的生产工艺。	符合
10	《铸造行业准入条件》符合性	<p>一、建设条件和布局</p> <p>1、国务院有关主管部门和省、自治区、直辖市人民政府划定的风景名胜区、自然保护区和水源地及其他需要特别保护的区域(一类区)的铸造企业不予认定；在二类区和三类区(一类区以外的其他地区)，新(扩)建铸造企业和原有铸造企业的各类污染物(大气、水、厂界噪声、固体废弃物)排放标准与处置措施均应符合国家和当地环保标准的规定。</p> <p>2、新(扩)建铸造企业应通过“建设项目环境影响评价审批”及“职业健康安全预评估”，并通过项目环境保护和职业健康安全防护设施“三同时”验收。</p>	<p>1、项目大气、水处理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录 A1 中推荐的可行性技术，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 中各个工段大气污染物排放限值</p> <p>2、项目在后续手续履行中需对“职业健康安全预评估”，并通过项目环境保护和职业健康安全防护设施“三同时”验收。</p>	
11		<p>二、生产工艺</p> <p>1、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。</p>	1、项目采用树脂砂铸造工艺，其树脂砂在生产中进行简单的物理分离砂处理，对能够回用的砂做到尽量回用，不能够回用的交由废砂处置单位进行处理；	

		2、不得采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺。	2、项目仅采用树脂砂铸造工艺，不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺	
12		<p>三、生产装备</p> <p>1、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼设备和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 炉等)、电阻炉、燃气炉等。炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量装备，并配有相应有效的通风除尘、除烟设备与系统。</p> <p>2、铸造用高炉应符合工业和信息化部颁布的《铸造用生铁企业认定规范条件》并通过工业和信息化部认定。</p> <p>3、企业应配备与生产能力相匹配的造型、制芯、砂处理、清理等设备。采用砂型铸造工艺的企业应配备旧砂处理设备。各种旧砂的回用率应达到：水玻璃砂(再生)≥60%，呋喃树脂自硬砂(再生)≥90%，碱酚醛树脂自硬砂(再生)≥70%，粘土砂≥95%。</p> <p>4、企业或所在产业集群、工业园区应具备与其产能和质量保证相匹配的试验室和必要的检测设备。</p> <p>5、落砂及清理工序应配备相匹配的隔音降噪和通风除尘设备。</p> <p>6、现有铸造企业冲天炉的熔化率应大于 3 吨/小时，不得采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁扼的铝壳中频感应电炉、铸造用燃油加热炉；新(扩)建铸造企业冲天炉的熔化率应大于 5 吨/小时，不得采用铸造用燃油加热炉。</p>	<p>1、项目使用中频炉配有相应的布袋除尘器；</p> <p>2、项目使用中频炉符合《铸造用生铁企业认定规范条件》中要求；</p> <p>3、配套有相匹配的造型、制芯、砂处理、清理等设备，且旧砂的回用率：呋喃树脂自硬砂(再生)≥90%；</p> <p>4、项目建设自带质量保证的实验室及监测设备；</p> <p>5、落砂及清理工序配备相匹配的隔音降噪和通风除尘设备；</p> <p>6、本项目为新建项目，且仅采用中频电炉进行熔化。</p>	
13		<p>四、环境保护</p> <p>1、粉尘、烟尘和废气</p> <p>生产过程中产生粉尘、烟尘和其他废气的部位均应配置大气污染物收集及净化装置，废气排放应符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)及所在地污染物排放标准的要求。生产过程中产生的异味排放量应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。</p>	<p>1、项目大气、水处理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)附录 A1 中推荐的可行性技术，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表 1 中各个工段大气污染物排放限值；</p> <p>2、排入园区配套污水处理厂进行深度处理；</p> <p>3、项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一</p>	

		<p>2、废水</p> <p>根据排放流向应符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及所在地污染物排放标准的要求。</p> <p>3、固体废弃物及危险废物</p> <p>企业废砂、废渣等固体废弃物应按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)贮存和处置,并符合国家和地方环保部门要求。企业产生的危险废物应依照《国家危险废物名录》法规,设置规范的分类收集容器(罐、场)进行分类收集,并交给有资质处置相关危险废物的机构实施无害化处置。</p> <p>4、噪声</p> <p>完善噪声防治措施,厂界噪声应符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》。</p> <p>5、环境管理</p> <p>企业应依据 GB/T24001-2004 标准建立环境管理体系。</p> <p>6、清洁生产</p> <p>支持和鼓励现有铸造企业积极开展清洁生产,依法进行清洁生产审核,大力推广清洁生产技术,不断提高企业清洁生产水平。</p>	<p>般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。</p> <p>4、营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准,施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求。</p> <p>5、企业应依据 GB/T24001-2004 标准建立环境管理体系。</p> <p>6、本项目已进行清洁生产评估,其清洁生产水平符合国内领先水平。</p>	
14	关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知 符合性	<p>三、严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环境评价文件;对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件,一律不批;沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及我省实施细则要求,对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环境评价文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36 号)要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,相应的减排措施应在项目投产前完成。</p>	<p>本项目建设性质为新建铸造项目,项目铸造产能已根据根据《皖经信装备函〔2021〕126 号关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法(暂行)》的通知》要求进行了产能置换。根据产能置换后,项目产能来源于****公司置换产能,不为新增产能项目,不属于铸造产生严重过剩行业。</p>	符合

二、建设项目工程分析

2.1 建设项目组成一览表

安徽天呈精密机械有限公司《年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目》产品方案其中 20 万（套）高端零部件为外购压铸铝毛坯件进行机加工和表面喷漆，1.2 万吨铸造高端零部件为采用树脂砂铸造工艺进行铸造的毛坯铸件进行机加工和表面喷漆。项目产品主要为电动工具零部件及压缩机零部件等。其中 1#车间作为 1.2 万吨铸造高端零部件的生产车间，2#车间作为 20 万（套）高端零部件的生产车间。

表 1 项目工程一览表

类别	工程名称	工程规模及内容		备注	
主体工程	1#车间	1栋1层，建筑面积15242.2m ² ，作为项目1.2万吨铸造高端零部件的生产车间		/	
		熔化工程	设置有3T中频炉1台，黑色金属铸造产能为12062.52t/a，配套有3T保温炉1台，用于大件浇注铁水保温。产能来源于置换	新增黑色金属铸造产能来源于*****公司1.2万吨产能置换，置换文件见附件	
		树脂砂砂处理工程	自动砂处理流水线1条，对砂模进行简单的破碎筛分后的能够回用的砂回用，无法破碎的砂作为废砂暂存废砂库。砂处理能力为20t/h，废砂回用率为95%，可年完成12000t铸件的配套砂处理工作	新建	
		造型工程	设置有1条自动化树脂砂造型线，线内配套有5台树脂砂造型机及2台树脂砂落砂机，可年完成12000吨铸件配套造型工作	新建	
		点火固化	设置有树脂砂模固定点火固化固定点位1个（刷耐火涂料+酒精点火固化），对造型后的砂模进行表面固化	新建	
		制芯工程	设置有覆膜砂制芯机2台，对部分需要使用砂芯铸造的工件配套制芯工作	新建	
		浇注工程	设置有浇注流水线1条，配套有浇注点位20个，可年完成12000吨铸件的浇注工作	新建	
		后处理工程	去浇冒口	浇注后的工件需去除浇冒口，采用机械切割去除，采用人工切割，设置有3个切割固定工位配套有3台切割机	新建
			抛丸	抛丸设置有抛丸机7台，可年对1.2万吨铸件配套抛丸工作	新建
			打磨	抛丸后的工件需进一步去除毛刺，其去除毛刺采用打磨机进行打磨，打磨在固定工位进行，配套手持式打磨机12台，可对1.2万吨铸件配套打磨工作	新建
			热处理	热处理为回火工序，采用电能，最高温度不超过600℃，共计1套	热处理后工件移至3#车间进行集中式喷漆处理

	二期项目预留车间	1栋1层，建筑面积8759.14m ² ，用于二期扩建项目用	本项目不涉及
	2#车间	1栋，局部4层，其中局部4层区域作为厂区办公区域；1层作为20万（套）高端零部件的生产车间。生产工艺为外购压铸铝毛坯件进行打磨、机加工。其中打磨工序配套有2条机器人自动打磨线及1间人工打磨房，采用干法打磨，打磨房面积为10m×10m×4m，房内配套有固定打磨工位4个；机加工区域设置有各类机加工设备73台。	机加工后的工件移至3#车间进行集中喷漆处理
	3#车间	1栋1层，建筑面积6674.88m ² ，作为项目喷漆车间、原材料及产品仓库，设置有密闭喷漆间1间，面积为20m×20m×5m，其中铸铁件产品采用手工喷漆，铝材产品采用自动喷漆，设置有1条自动喷漆线，调漆、漆膜晾干均在喷漆间内进行，总需喷涂面积为35600m ² ，漆膜厚度50μm，具体漆料用量及喷漆工件比例见漆料平衡分析	新建
	办公楼	1栋4层，建筑面积4629m ²	新建
	门卫室	1栋1层，建筑面积200m ²	新建
	宿舍	1栋3层，建筑面积2642.33m ²	新建
储运工程	原料堆放场地	1#车间：设有50m ² 原料堆放场地用于堆放生铁废钢和30m ² 石英砂采用吨袋包装，生铁和废钢合计一次最大堆放量为250t、石英砂及其配料一次最大堆放量为30t；堆场建设应满足《铸造工业污染物排放标准》中要求粉料堆场及生铁、废钢堆场设置半封闭及全封闭料场，减少物料进出时产生的无组织粉尘；	依托 1#车间内建设
		3#车间设有10m ² 的外购毛坯铝铸件堆放场地，堆场面积100m ²	依托 3#车间内建设
		1#车间与二期项目预留车间中间位置建设有甲类化学品库1间，建筑面109.48m ² ，用于存放固化剂、脱模剂、油漆、稀释剂、甲醇等；	新建
	成品库	3#内建设100m ² 成品堆场	依托 3#车间内建设
公用工程	供配电	广德市经济开发区供电管网，生产用电 600万千瓦时/年	/
	给排水	项目用水由开发区供水管网接入；排水建设雨污分流。	/
	供热	项目供热为电能	/
环保工程	污水处理设施	生活污水经预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，排入开发区污水管网进入广德市第二污水处理厂集中处理达标排放，最终排入无量溪河	DW001
	废气处理设施	熔化炉熔化废气通过集气罩收集后合并至覆膜布袋除尘器处理后经1根15m排气筒排放DA001	1#车间
		砂处理线废气经密闭收集后合并至覆膜布袋除尘器处理后经1根15m排气筒排放DA002	
		树脂砂造型混砂落砂废气采用集气罩进行收集	
		树脂砂点火在固定工位进行，产生的废气经集气罩进行收集	
		覆膜砂制芯废气采用集气罩进行收	合并经一套覆膜布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后通过一根15m排气筒排放DA003

		集		
		树脂砂浇注废气拟采用集气罩进行收集		
		去浇冒口切割废气采用固定工位集气罩进行收集	合并经一套覆膜布袋除尘器处理后通过一根15m排气筒排放DA004	
		抛丸采用密闭收集通过自带除尘器进行处理		
		打磨工段采用固定工位集气罩进行收集		
		铝件打磨废气经密闭收集后通过布袋除尘器处理后尾气经一根15m排气筒排放DA005		2#车间
		喷漆间调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后通过1套过滤棉+二级活性炭吸附处理后尾气经1根15m排气筒排放DA006		3#车间
	噪声治理设施	设备基础减振，厂房四周隔声		/
固废处理措施	危废暂存场所：建筑面积 40m ² ，用于储存项目产生的危废。产生的危废主要有废机油、废切削液、含切削液金属屑、漆渣、废过滤棉、废活性炭等产生的危险废物定期交由有资质单位处理。		/	
	依托 1#车间建设一般固体废物存放场所 50m ² ，用于堆放项目产生的废砂、炉渣等，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）中要求散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半 封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷 淋（雾）等抑尘措施。		/	
地下水	项目化学品库、喷漆房、危废库内需进行重点防渗		/	
环境风险	项目危险废物仓库、辅料库、喷漆间、化学品库、油品库、应急池等采取重点防渗措施，危险废物仓库、辅料库、喷漆间、漆料库、油品库设置防渗漏托盘；油漆库、漆料间设置导流沟及积液池，积液池与应急池联通；厂区其他区域地面简单防渗处理。重点防渗区防渗层需满足等效粘土防水层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区做一般地面硬化处理。设置有 270m ³ 应急池。			

2.2 产品方案

安徽天呈精密机械有限公司《年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目》产品方案其中 20 万（套）高端零部件为外购压铸铝毛坯件进行机加工和表面喷漆，1.2 万吨铸造高端零部件为采用树脂砂铸造工艺进行自产黑色金属铸件进行机加工和表面喷漆。项目产品主要为电动工具零部件及压缩机零部件等。其中 1#车间作为 1.2 万吨铸造高端零部件的生产车间，2#车间作为 20 万（套）高端零部件的生产车间。

表 2-1 项目产品方案

产品大 类	产品 小类	产量	组成部件	单件 重量 t	原材 料	原材 料来 源	是 否 喷 漆	喷涂件平均尺寸 m (长*宽*高)	喷涂类型	单件喷涂 面积 m ²	喷涂总面 积(展开 面) m ²	喷涂厚度 μm	生产工艺
20 万 (套) 高端零 部件	电 动 工 具 零 部 件	1 万 套	安装盖	0.036	压 铸 铝	外 购 毛 坯 铝 铸 件	√	0.3*0.25*0.18	盖板外部表面 喷涂	0.075	750	50	外购压铸铝 毛坯件→打 磨→机加工 →选择性喷 漆→入库
		1 万 套	附件块	0.045			/	/	/	/	/	/	
		1 万 套	电机转接 器	0.048			/	/	/	/	/	/	
		1 万 套	转子头	0.110			/	/	/	/	/	/	
		1 万 套	头箱体	0.119			√	0.257*0.147*1.167	箱体正面单面 喷涂	0.3	3000	50	
		1 万 套	转子头	0.119			/	/	/	/	/	/	
		1 万 套	斜角尺	0.131			/	/	/	/	/	/	

		1 万套	轴承座	0.154			/	/	/	/	/	/	
		1 万套	护罩	0.178			/	/	/	/	/	/	
		1 万套	齿轮箱	0.226			√	0.327*0.164*1.84	箱体正面单面喷涂	0.6	6000	50	
		1 万套	齿轮箱	0.261			√	0.327*0.161*1.84	箱体正面单面喷涂	0.6	6000	50	
		1 万套	固定栅栏	0.422			√	非标	正反面喷涂	0.9	9000	50	
		1 万套	架子	1.188			√	非标	外部喷涂	0.3	3000	50	
		1 万套	大臂	1.734			/	/	/	/	/	/	
		1 万套	大臂	2.376			/	/	/	/	/	/	
	压缩机零部件	1 万套	连杆	0.10	压铸铝	外购毛坯铝铸件	/	/	/	/	/	/	购压铸铝毛坯件→打磨→机加工→入库
		1 万套	连杆	0.13			/	/	/				
		1 万套	连杆	0.19			/	/	/				
		1 万套	叶片	0.58			/	/	/				
		1 万套	齿轮箱	1.52			/	/	/				
1.2 万	离	2000t	箱体	2	铸铁	自产	√	0.75*0.25*1.45	外部喷涂，底部不喷	3.2	3200	50	生铁、废钢

吨铸造 高端零 部件	心压 缩机 配件	500t	箱盖	0.5			/	/	/	/	/	/	→熔化→浇 注成型→抛 丸→热处理 →打磨→选 择性喷漆→ 入库
		500t	端盖	0.5			/	/	/	/	/	/	
	螺 杆 压 缩 机 配 件	3000t	机体	3			√	2.05*0.27*0.84	外部喷涂，机 体两边不喷	4.65	4650	50	
		1000t	转子	1			/	/	/	/	/	/	
		500t	端盖	0.5			/	/	/	/	/	/	
	机 器 人 配 件	1500t	底座	1.5			/	/	/	/	/	/	
		800t	手臂	0.8			/	/	/	/	/	/	
		200t	连杆	0.1			/	/	/	/	/	/	
	流 体 工 程	1000t	壳体	0.5			/	/	/	/	/	/	
	汽 车 工 程	1000t	齿轮箱体	0.4			/	/	/	/	/	/	
	合计喷涂面积										35600	/	/
油性漆用量核算													

表3.1-3 油漆漆料用量核算

产品名称	需喷涂工件	工件数量	喷涂面积 m ²	漆膜厚度 μm	干膜体积 m ³	干膜密度 g/cm ³	干膜质量 t	喷漆附着率	固分比 %	油漆用量 t
电动工具 零部件	安装盖	1 万	750	50	0.0375	1.25	0.047	70%	53	0.126
	头箱体	1 万	3000	50	0.15	1.25	0.188	70%	53	0.505
	电控箱	1 万	6000	50	0.3	1.25	0.375	70%	53	1.011
	支撑梁	1 万	6000	50	0.3	1.25	0.375	70%	53	1.011
	齿轮箱	1 万	9000	50	0.45	1.25	0.563	70%	53	1.516
	齿轮箱	1 万	3000	50	0.15	1.25	0.188	70%	53	0.505
离心压缩机配件	箱体	1000	3200	50	0.16	1.25	0.200	70%	53	0.539
螺杆压缩机配件	机体	1000	4650	50	0.2325	1.25	0.291	70%	53	0.783
合计			35600	---		---		---	---	5.997

建设内容

2.3 主要生产设备

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》HJ 1115-2020 中表 1 中生产工艺，本项目主要生产单元及工艺设施见表 2-2

表 2-2 主要生产单元、工艺、设施一览表

位置	主要生产单元	生产设施名称	设施数量（台）	设施参数	计量单位	设计年生产时间（h）
1# 车间	熔化	中频炉	1	容量	3T	6480
	保温	电保温炉	1	容量	3T	/
	浇注	浇注点位	20	浇注效率	20Pcs/h	4800
	造型线	树脂砂造型机	1	造型效率	15T/h	4800
		树脂砂造型机	2		10T/h	
		树脂砂造型机	2		5T/h	
		落砂机（1 用 1 备）	1	落砂效率	20T/h	4800
	制芯	制芯机	8	制芯效率	60 型/h	4800
	清理	连续式抛丸机	1	抛丸机容量	5T	3000
		吊钩式抛丸机	1		5T	3000
		吊钩式抛丸机	4		3T	3000
		履带式抛丸机	1		1T	3000
		打磨机	12	功率	10kw	3000
		切割机	3	功率	15kw	3000
	砂处理	自动砂处理线	1	处理能力	20t/h	4800
	热处理	电回火炉	1	容积	5m³	1200
2# 车间	打磨	机器人自动打磨线	2	功率	5kw	4800
		手工打磨房	1	尺寸	10m×10m×4m	4800
		手工打磨工位	12	/	/	/
	精加工	日本原产三井卧式加工中心	10	型号	HU63A	4800
		日本原产牧野卧式加工中心	10	型号	A81	4800
		日本原产 OKK 卧式加工中心	2	型号	HM630	4800
		日本原产 OKUMA 卧式加工中心	2	型号	OKUMA-630	4800

			日本原产东芝卧式镗铣床	2	型号	BTD-BOH.R22	4800
			日本原产森精机立式加工中心	2	型号	V145	4800
			日本原产 FANUC 立式加工中心	20	型号	a-D21LIA	4800
			日本原产兄弟立式加工中心	5	型号	TC-S2A	4800
			日本津上数控车床	20	型号	M08J- II	4800
	3# 车间	表面 处理	喷漆房	1	大小	20m×20m×5m	1800
			自动喷漆	1	/	铝件用	1800
	公辅设备		化验室	1	/		
			辐射监测设备	1			
	备注：本次评价不包括辐射设备、化验室，如项目涉及辐射设备需另行履行环境影响评价手续						

根据《皖经信装备函〔2021〕126 号关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》的通知》附件 1：铸造产能数量换算方法：铸铁产能数量 =（3T 中频炉 1 台）×73%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率），根据计算 3T 中频炉铸造产能为 12062.52t/a，满足本项目铸铁件 1.2 万吨需求，本项目为新增铸造产能项目，项目产能已根据《皖经信装备函〔2021〕126 号关于印发《安徽省铸造产能置换管理实施办法（暂行）》的通知》要求开展了产能置换手续，置换文件见附件。

主要原辅材料及燃料

表 2-3 主要原辅材料及燃料信息表

序号	产品名称	工段	名称	年最大使用量 t/a	计量单位	最大暂存量 t	储存规格
1	1.2 万吨铸造高端零部件	熔化	生铁	8100	t/a	1#车间物料储存区域；一次最大存量 250t	500kg/捆
2			废钢	4000	t/a		1t/袋
3			硅铁	10	t/a		1t/袋
4			锰铁	0.5	t/a		1t/袋
5			球化剂	60	t/a		50kg/袋
6			增碳剂	200	t/a		2500kg/袋
7		造型	石英砂	300	t/a	1#车间物料储存区，一次最大储存 30t	1000kg/桶
8			呋喃树脂	600	t/a	化学品库储	

						存，一次最大 储存量 6t	
9			固化剂	300	t/a	化学品库贮 存，一次最大 储存量 3t	1000kg /桶
10		制芯	覆膜砂	400	t/a	1#车间物料 储存区，一次 最大储存 30t	2500kg /袋
11		点火 固化	甲醇	240	t/a	化学品库贮 存，一次最大 储存量 6t	1000kg /桶
12			耐火涂料	300	t/a	依托 3#车间 物料储存区， 一次最大 10t	50kg/ 袋
13		脱模	脱模剂	3	t/a	化学品库贮 存，一次最大 储存量 0.5t	25kg/ 桶
14	20 万 (套) 高 端零部件	/	毛坯压铸铝	97000	t/a	依托 3#车间 物料储存区， 一次最大 1000t	1t/框
15		机加 工	切削液	10	t/a	化学品库贮 存，一次最大 储存量 1t	100kg/ 桶
16		喷漆 (面 漆)	油漆	3.57	t/a	化学品库贮 存，一次最大 储存量 0.5t	25kg/ 桶
17	共用		稀释剂	2.05	t/a		
18			固化剂	0.38	t/a		

原辅材料主要成分：

表 2-6 主要原辅材料成分表

种类	名称	主要成分	成分说明	配比
树脂 砂再 生	呋喃树脂	糠醇 55-56%、脲醛树脂 26-28%、游离甲醛 0.3%、水 16%	挥发份 4.5%；密 度为 1.19kg/m3	2
	固化剂	对甲苯磺酸 50-52%、甲醇 6-8%、水 40-42%	挥发份 8%；密度 为 1.2kg/m3	1
脱模剂		铝银粉 65%、二氯甲烷 32%、硅油 3%	挥发份 32%；密度 为 1.33kg/m3	直接使用
树脂 砂模 点火 固化	粉末涂料	石墨粉 34%、石英粉 42%、 叶腊石 12%、树脂助剂 2%、锂基膨润土 4%、铁红 粉 3%、其他助剂 3%	/	1
	甲醇	甲醇 99.8%	密度为 0.789kg/m3	1

切削液		三乙醇胺 (C ₆ H ₁₅ NO ₃) 6%、二甘醇胺 3%、矿物油 45%、癸二酸 3%、三羟甲基丙烷三油酸酯 10%、油酸 5%、脂肪醇聚氧乙烯醚 8%、二乙二醇丁醚 4%、水 16%	密度为 0.90-0.99kg/m ³	1:15 水
喷底漆	油性底漆	丙烯酸脂肪族树脂 40~70%、颜填料 5~35%、助剂 3~10%、醋酸丁酯 5~10%、二甲苯 0~5%	固体份 85%挥发份 15%；密度为 0.9364kg/m ³	面漆：稀释剂：固化剂=10:5:1，配比后 VOCs 含量为 411g/L
	稀释剂	二甲苯 50~70%、醋酸乙酯 20~40%、环己酮 5~10%	挥发份 100%；密度为 0.87kg/m ³	
	固化剂	甲苯二异氰酸酯与三羟基丙烷合成产物 50%、二甲苯 24%、甲苯二异氰酸酯 1%、醋酸乙酯 25%	固体份 50%挥发份 50%；密度为 1kg/m ³	

由上表可知，配比后的油性底漆挥发比例为 411g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤420g/L 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆≤540g/L 的要求。

2-6 主要原辅材料中与污染排放有关的物质与元素

序号	名称	理化性质	毒性
1	呋喃树脂	呋喃甲醇:分子式为 C ₅ H ₆ O ₂ 、C ₄ H ₃ CH ₂ OH，又名呋喃甲醇、氧茂甲醇，是无色易流动液体，遇空气变为黑色，具有特殊的苦辣气味，对人体健康有危害。遇酸易聚合并发生剧烈爆炸。可燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.8%-16.3%（体积分数）。	中等毒性
		糠醇：分子式为 C ₅ H ₆ O ₂ ，分子量为 98.100，透明黄色液体。是一种重要的有机化工原料，主要用于生产糠醛树脂、呋喃树脂、糠醇-尿醛树脂、酚醛树脂等。	蒸气对眼有刺激性，液体可引起眼部炎症和角膜混浊
2	固化剂	甲苯磺酸：分子式是 C ₆ H ₆ O ₃ S，理化特性强酸，酸性强于硫酸，易溶于水，易溶于乙醇，微溶于苯，不溶于乙醚、二硫化碳。	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害
		甲醇：其化学式为 CH ₃ OH，熔点为-97.8℃，沸点为 64.7℃，色透明易燃挥发性的极性液体。纯品略带乙醇气味，粗品刺鼻难闻，溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。	有毒，人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死
3	脱模	二氯甲烷：分子式为 CH ₂ Cl ₂ ，为无色透明液体，具有	大鼠吸入浓度

		剂	类似醚的刺激性气味。微溶于水，溶于乙醇和乙醚，在通常的使用条件下是不可燃低沸点溶剂，其蒸气在高温空气中成为高浓度时，才会生成微弱燃烧的混合气体	90.5 g/m ³ 蒸气 90 分钟死亡。嗅觉阈浓度 522 mg/m ³
	4	甲醇	甲醇又称羟基甲烷，是一种有机化合物，有毒。是结构最为简单的饱和一元醇。其化学式为 CH ₃ OH/CH ₄ O，其中 CH ₃ OH 是结构简式，能突出甲醇的羟基，CAS 号为 67-56-1，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。	人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3～1g/kg 可致死
	5	切削液	三乙醇胺：即三(2-羟乙基)胺，是一种有机化合物，可以看做是三乙胺的三羟基取代物，化学式为 C ₆ H ₁₅ NO ₃ 。与其他胺类化合物相似，由于氮原子上存在孤对电子，三乙醇胺具弱碱性，能够与无机酸或有机酸反应生成盐。无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深	大鼠经口 LD ₅₀ : 9110mg/kg; 小鼠经口 LC ₅₀ : 8680mg/kg
			二甘醇胺：化学式是 C ₄ H ₁₁ NO ₂ ，主要用作酸性气体的吸收剂；表面活性剂和润湿剂；也用作聚合物的原料。	与皮肤接触有害，引起灼伤
			二乙二醇丁醚：分子式为 C ₈ H ₁₈ O ₃ ,HO(CH ₂) ₂ O(CH ₂) ₂ O(CH ₂) ₃ CH ₃ ，能与水以任何比例混溶、溶于乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂。常用作硝化棉、清漆、印刷墨、油类、树脂等的溶剂及合成塑料的中间体。	大鼠经口 LD ₅₀ -6,560mg/kg,属微毒类。对眼睛角膜有刺激
	6	油性面漆	醋酸丁酯：CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，具有愉快水果香味的无色易燃液体。凝固点-77.9℃，沸点 126℃，相对密度 0.8825 (20/4℃)，0.8764 (25/4℃)，0.8713 (30/4℃)，折射率 1.3951，闪点 (开杯) 33℃，蒸气压 (20℃) 1.33kPa，汽化热 309.4J/g，比热容 (20℃) 1.91J/(g·℃)。与醇、酮、醚等有机溶剂混溶，与低级同系物相比，较难溶于水。	避免接触眼睛，口服大鼠 LD ₅₀ :1076 毫克 / 公斤; 口服-小鼠 LD ₅₀ : 7076 毫克/ 公斤
	7	稀释剂、固化剂	醋酸乙酯：化学式为 CH ₃ COOCH ₂ CH ₃ 。它是一种具有水果香味、无色易燃易挥发液体。自燃温度 426.6℃，折射率 1.3710。微溶于水，溶于乙醇、氯仿、乙醚和苯等。	易着火，蒸汽与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.2%-11.2% (体积)

漆料平衡

表 2-5 项目油漆成份分析表 单位: t

序号	物料名称	成份型	成分名称	成分比例%	成分含量	合计
1	油漆	固体份	丙烯酸脂肪族树脂	70%	2.497	3.57
			助剂	10%	0.357	
			颜填料	5%	0.178	
		挥发份	醋酸丁酯	10%	0.357	
			二甲苯	5%	0.178	
2	固化剂	聚合成份	甲苯二异氰酸酯与三羟基丙烷合成产物	50%	0.192	0.38
		挥发份	醋酸乙酯	25%	0.096	
			二甲苯	24%	0.092	
			甲苯二异氰酸酯	1%	0.004	
3	稀释剂	挥发份	二甲苯	70%	1.435	2.05
			醋酸乙酯	20%	0.410	
			环己酮	10%	0.205	
合计					6	6

油漆用量核算

根据企业提供资料,项目在配比时按照体积比为油漆:固化剂:稀释剂=10:1:5,按照MSDS中的密度进行折算,在调漆过程中质量比为油漆:固化剂:稀释剂=8.7:0.9364:5,油漆干膜密度约1.25g/cm³,油漆固体份含量85%,稀释剂固体分含量0,固化剂

固体份含量 50%，调漆后固体份含量约为 $(8.7 \times 0.85 + 5 \times 0 + 0.9364 \times 0.5) / (8.7 + 0.9364 + 5) \approx 53\%$ ，挥发份 47%，喷涂厚度 $50\mu\text{m}$ ，喷涂面积约 35600m^2 。喷漆附着率以 70% 计。

根据：附着量 = 喷涂面积 \times 喷涂厚度 \times 密度 = $35600 \times 50 \times 10^{-6} \times 1.25 = 2.26\text{t}$

则油漆用量 = $2.26 \div 0.7 \div 0.53 = 5.997\text{t} \approx 6\text{t/a}$

根据调配后的质量比油漆：固化剂：稀释剂 = 8.7：0.9364：5，计算得油漆用量 3.57t/a 、固化剂用量 0.38t/a 、稀释用量 2.05t/a ，与本项目实际用量基本相符。

本项目油漆调配后 VOCs 含量计算如下：

$$c\text{VOC} = \frac{m_{\text{VOC}}}{V} = \frac{\frac{3.57\text{t} \times 15\%}{0.87\text{g/cm}^3} + \frac{2.05\text{t} \times 100\%}{1\text{g/cm}^3} + \frac{0.38\text{t} \times 50\%}{0.9364\text{g/cm}^3}}{6.759\text{m}^3} = \frac{2.775\text{t}}{6.759\text{m}^3} = 411\text{g/L}$$

由上表可知，配比后的油性底漆挥发比例为 411g/L ，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆 $\leq 420\text{g/L}$ 的要求。满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中底漆 $\leq 540\text{g/L}$ 的要求。

漆料平衡图

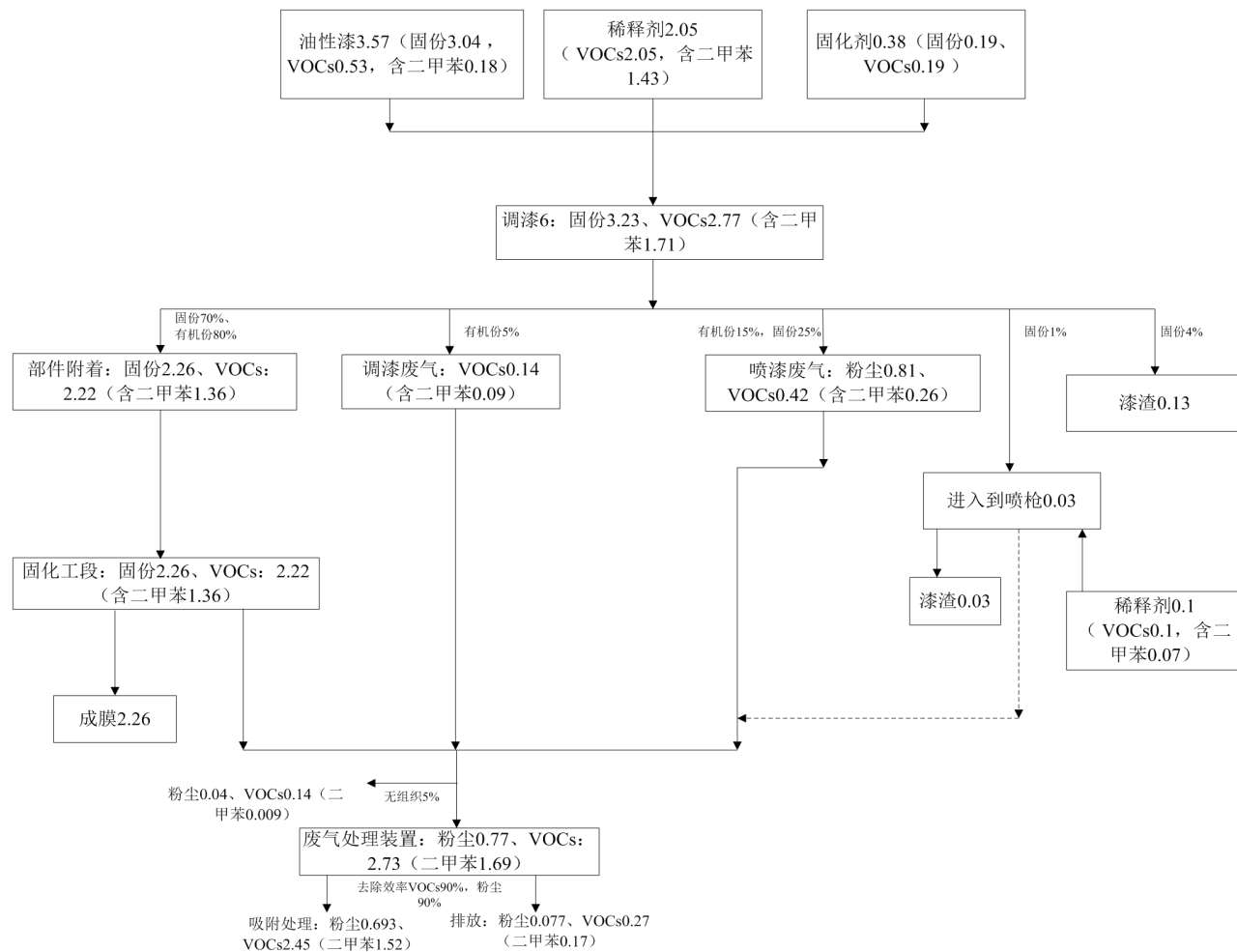


图 2-1 漆料平衡图

2.4 水平衡

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）》中描述：产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目不产生工业废水。

2.5 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 100 人，工作制度及工作时间见表 2-5。

表 2-5 项目工作制度及工作时间一览表

序号	生产单元	年工作天数/d	工作时间/h
1	熔化	300	6480
2	浇注	300	4800
3	造型	300	4800
4	砂处理	300	4800
5	抛丸	300	4800
6	切割、打磨	300	4800
7	喷漆	300	1800

2.6 平面布置分析

项目选址位于安徽省广德市经济开发区三期扩区地块。新建厂房，新建化学品库、危废仓库及废砂堆放场地。项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。环保设施及排放口设置情况见下表。平面布置图件附图：

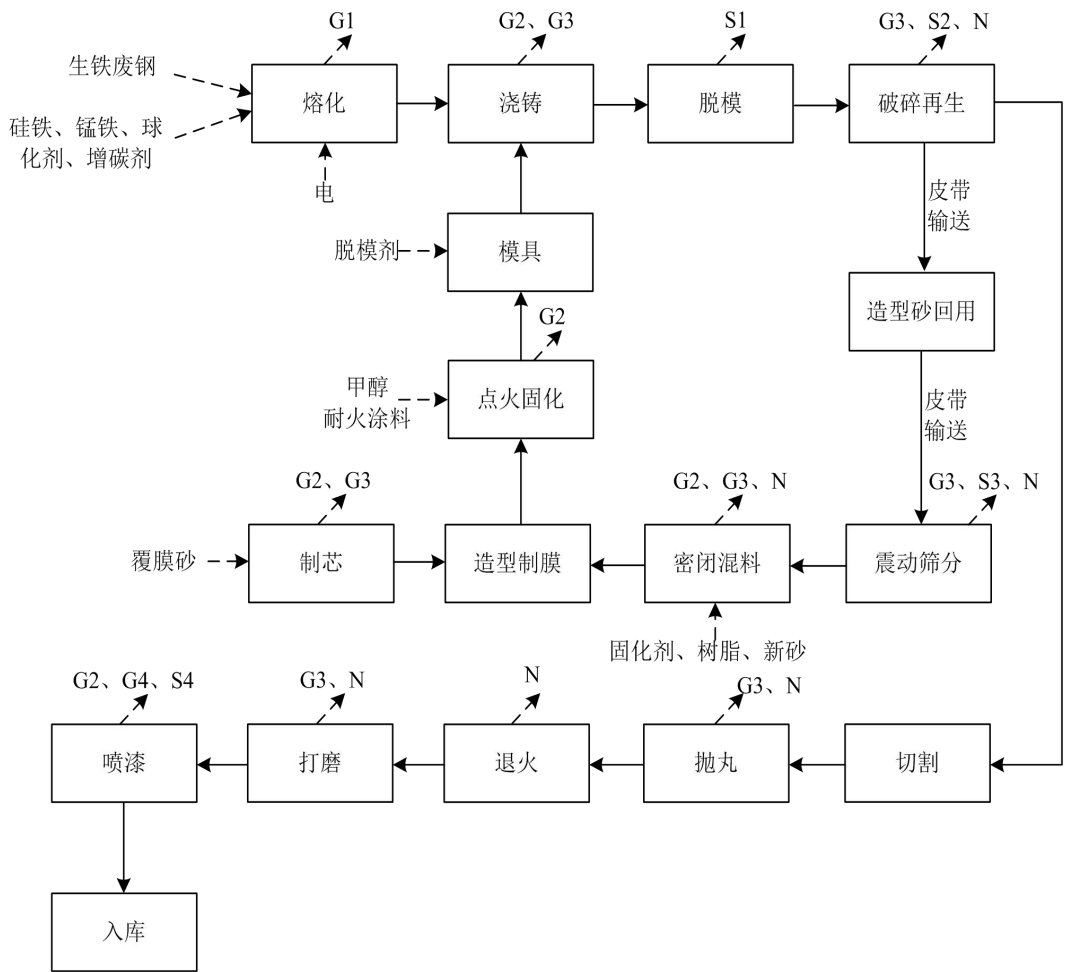
表 2-8 环保设施及排放口设置情况表

污染类别	污染源	环保设施		排放口	位置
废气	熔化废气	覆膜布袋除尘器		DA001	1#车间东侧
	砂处理	覆膜布袋除尘器		DA002	1#车间南侧
	点火废气	覆膜布袋除尘器+二级活性炭		DA003	1#车间东侧
	浇注废气				
	造型废气				
	制芯废气				
	切割	/	覆膜布袋	DA004	1#车间西侧

		抛丸	自带布袋除尘器	除尘器		
		打磨	/			
		打磨	布袋除尘器		DA005	2#车间东侧
		调漆、喷漆、晾干	过滤棉+二级活性炭		DA006	3#车间东侧
	废水	生活废水	化粪池	DW001	厂区外北侧	
	固废	危险废物	危废暂存间 40m ²		/	1#车间西南侧外

2.7 工艺流程简述及产污环节分析

1、铸造高端零部件生产工艺流程及产污环节图



图例：G1：颗粒物（烟尘）、G2：VOCs（非甲烷总烃、甲醛、二氯甲烷、甲醇、二甲苯）、G3 颗粒物（粉尘）、G4：漆雾、S1：不合格品、S2：废铁屑、S3：废砂、S4：漆渣、N：噪声

图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

表 2-6 影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染因子	其他信息
废气	G1	熔化	颗粒物（烟尘）	/
	G2	浇注、造型、混砂、点火固化、晾干、制芯	VOCs	特征因子：甲醛、二氯甲烷、甲醇
	G3	浇注、砂处理、切割、打磨、抛丸、制芯、混砂	颗粒物（粉尘）	/
	G4	喷漆	颗粒物（漆雾）	特征因子：二甲苯
固废	S1	脱模	不合格品	回炉
	S2	砂处理	废砂	委托利用
	S3		废铁屑	外售
	S4	喷漆	漆渣	委托处置
噪声	N	振动筛分、风选、混料、切割、抛丸、打磨、机加工	噪声	/

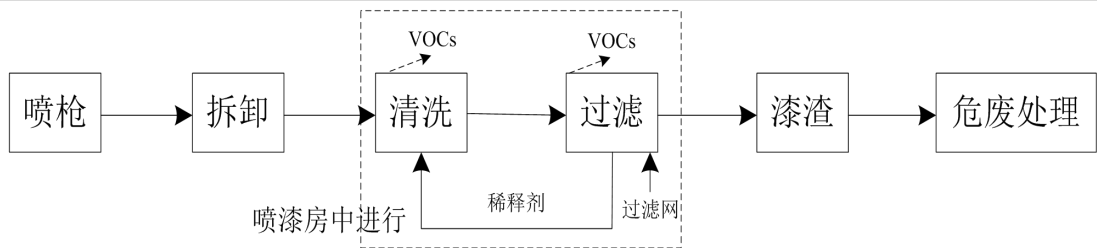
①熔化：根据生铁废钢中元素含量，按照比例配比生铁废钢的投加量，对于碳含量要求等较高的废钢比例提升，将生铁投入中频感应炉中通过线圈感应对生铁与废钢进行加热，熔化在该过程中主要会产生熔化烟尘。

②浇注成型：设置有一条浇注流水线，配套有 20 个浇注点位，采用人工重力浇注，人工用浇包对浇注区地面上人工造型的砂模进行浇注，浇注工段会产生粉尘及有机废气。

③脱模：浇注后的产品由于温度原因会自动脱模，但为了加快脱模效率，需要加入少量的脱模剂，脱模剂使用后会沾染到产品中去，脱模剂的使用在浇注工段有 VOCs（非甲烷总烃）产生，脱模时会有不合格品产生。本项目无清洗工艺故无废脱模剂产生。脱模后的废砂通过树脂砂处理线进行处理。

④树脂砂处理：对浇注后的树脂砂模进行进行简单的破碎、筛分，将大块的树脂砂与散砂进行分离，大块的树脂砂作为废砂交由废砂回收单位进行回收利用，能够回用的石英砂回用于树脂砂造型。其中包括破碎设备、提升机、振动筛分设备、密闭输送带、以及造型机等组成。破碎筛分后铸造件进入下一个工序，筛选下不能回用的废砂通过密闭的皮带输送机输送到废砂库中去。以上整个工序完全密闭，能够回用的石英砂通过提升机和密闭输送带输送到造型机进行混料，在混料工序需要定期添加树脂

	<p>以及固化剂，投料口表面设有软帘，树脂、固化剂本身呈现为液体、半固态，树脂及固化剂采用泵送至混料口内，新砂在投料的过程中会有粉尘产生及混砂时 VOCs 产生，产生的废气通过投料口设集气罩进行收集。</p> <p>造型模具制造完成因含水率较高，需要进一步固化，将酒精和耐火涂料 1:1 配比后通过人工涂抹在壳芯的表面进行点火烘干固化。酒精能进一步加快磨具的固化时间，涂料的使用能够提高模具的耐热性，提高成品铸造件的合格率。此过程会有 VOCs（非甲烷总烃）产生。</p> <p>⑤切割：通过切割设备去除多余的浇冒口，浇冒口废料可返回生产工段，此工段会产生切割粉尘及噪声，切割在固定工位进行，产生的废气进行有效收集处理后有组织排放；</p> <p>⑥抛丸：主要是为了去除产品表面少量的毛刺，此工段会产生抛丸粉尘及噪声</p> <p>⑦打磨：抛丸后的工件需进行进一步打磨，打磨在固定工位进行，该工段会产生打磨粉尘及噪声。</p> <p>⑧热处理：将铸件半成品放入到回火炉体中去，通过电加热的方式将炉内升温到 600 度固溶，保温一段时间，以降低强度、硬度提高而塑性、韧性或者保持高硬度和耐磨性；</p> <p>⑨表面喷涂：打磨后的工件需进行表面喷漆处理。</p> <p>（1）调配：本项目油漆的调配在喷漆房进行，产生的少量废气与喷漆、晾干废气合并处理。</p> <p>（2）喷漆：项目设置 400m² 密闭喷漆间，设置有 2 个喷漆工位。喷漆产生的废气采用密闭负压收集后通过过滤棉+二级活性炭进行处理后经一根 15m 排放口排放。喷漆过程中会产生漆渣，属于危险废物，需定期清理后委托有资质单位进行处理。</p> <p>（3）固化：项目油漆固化采用自然晾干，晾干在喷漆房进行，此工段会产生 VOCs。</p> <p>备注：</p> <p>①本项目喷枪清洗也在喷漆房处完成，产生的废气和油漆废气合并处理。</p> <p>②本项目喷漆需每天进行清洗。</p>
--	---



喷漆清洗工艺安排在喷漆房中进行，清洗后的残液以及残渣作为危险废物进行处理。

2、非铸造高端零部件生产工艺流程及产污环节图

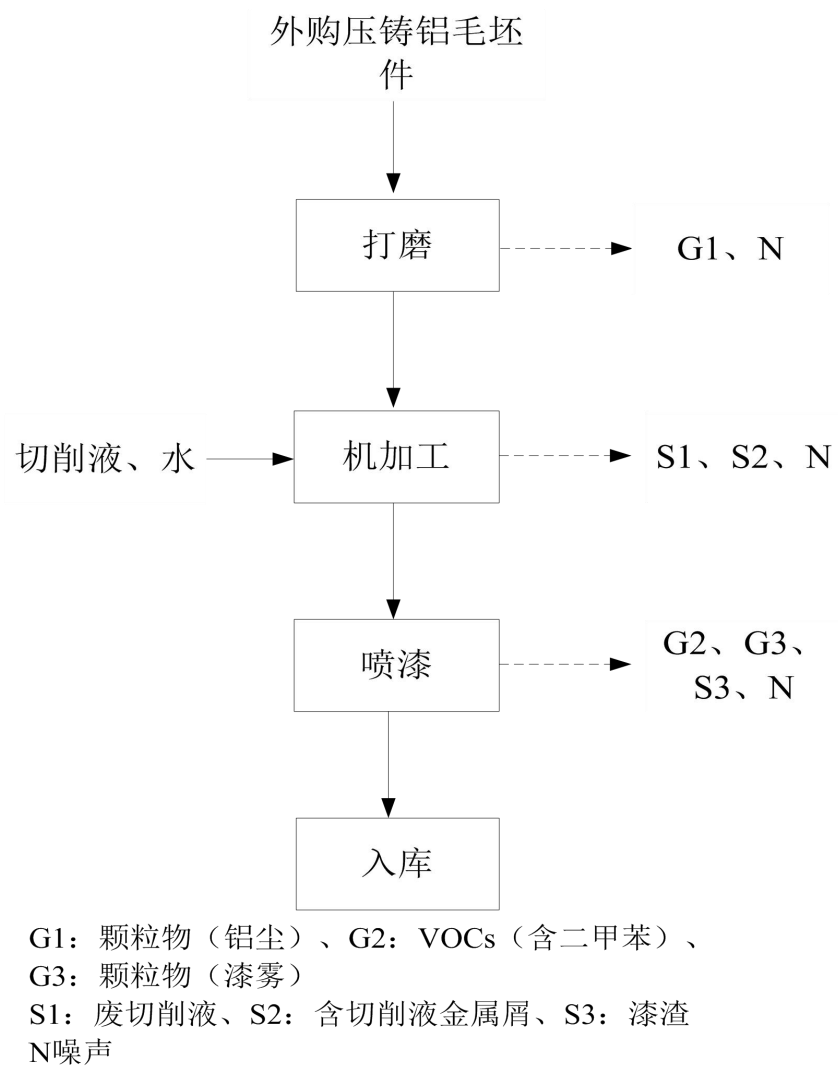


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

①打磨：外购压铸铝毛坯件进行打磨，其中打磨工序配套有 2 条机器人自动打磨

	<p>线及 1 间人工打磨房，采用干法打磨，打磨房面积为 10m×10m×4m，房内配套有固定打磨工位 4 个；废气进行有效密闭抽风收集，避免铝尘尘暴的环境风险事故产生；</p> <p>②机加工：通过机加工得到项目所需要的尺寸、精密度。此部分工序会产生少量的含切削液铝屑及废切削液和噪声。</p> <p>③喷漆</p> <p>铝材产品采用自动喷漆，设置有 1 条自动喷漆线，调漆、漆膜晾干在均在喷漆间进行，喷漆产生的废气进行密闭收集与铸铁件喷漆废气合并处理排放。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，且项目位于开发区扩区新地块，无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	1、大气环境					
	项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2021 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1					
	表 3-1 区域空气质量评价表					
	污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	7	150	4.67	达标
	NO ₂	年平均浓度	26	80	32.50	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	45	150	30.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	30	75	40.00	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	0.9	4	22.50	达标
	O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	142	160	88.75	达标
	上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。					
	项目所在地区 TSP、非甲烷总烃、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、甲醇根据安徽顺诚达环境检测有限公司对项目区现状监测数据。项目监测地点见下表：					
	表 3-2 环境空气的气象参数					
	检测日期	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
	2022.06.30	29~32	100.0~100.1	东南风	1.2~1.4	多云
	2022.07.01	29~31	100.0~100.1	东南风	1.1~1.3	多云
	2022.07.02	31~33	99.9~100.0	东风	1.1~1.2	多云
	2022.07.03	32~33	100.0~100.1	东南风	1.3~1.4	晴
	2022.07.04	28~33	100.0~100.2	东南风	1.2~1.5	多云
	2022.07.05	29~33	99.9~100.1	东北风	1.1~1.5	晴
	2022.07.06	28~32	99.9~100.0	东南风	1.4~1.5	多云
	表 3-3 环境空气日均值检测数据结果表					

采样日期	检测点 位	检测结果 单位 mg/m ³		
		TSP	甲醇	二氯甲烷
2022.06.30	项目区	0.142	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.150	<0.5	<0.001
2022.07.01	项目区	0.166	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.153	<0.5	<0.001
2022.07.02	项目区	0.143	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.163	<0.5	<0.001
2022.07.03	项目区	0.138	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.162	<0.5	<0.001
2022.07.04	项目区	0.137	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.152	<0.5	<0.001
2022.07.05	项目区	0.147	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.157	<0.5	<0.001
2022.07.06	项目区	0.176	<0.5	<0.001
	芦家湾	0.161	<0.5	<0.001
备注	---			

表 3-3 环境空气小时均值检测数据结果表

采样日期	检测点 位	检测结果 单位 mg/m ³		
		非甲烷总烃	甲醛	二甲苯
2022.06.30	项目区	<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾	<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.01	项目区	<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾	<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³

			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.02	项目区		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.03	项目区		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.04	项目区		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.05	项目区		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
2022.07.06	项目区		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
	芦家湾		<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
			<0.07	<0.5	<1.5×10 ⁻³
备注	---				

上表说明，项目所在区域大气污染物 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；特征因子非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值；甲醛、二甲苯、甲醇能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考值；二氯甲烷能够满足《以色列国家空气质量标准》容许浓度标准值。

2、地表水环境

根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》2020.11 中 2020 年 11 月 04 日~2020 年 11 月 06 对广德第二污水处理厂排污口上游 500m、广德第二污水处理厂排污口下游 500m、广德第二污水处理厂排污口下游 3000m、无量溪河与流洞交汇处上游 500m 进行了采样监测。

表 3-6 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

项目名称	采样时间	无量溪河			
		广德第二污水处理厂排污口上游 500m (W1)	广德第二污水处理厂排污口下游 500m (W2)	广德第二污水处理厂排污口下游 3000m (W3)	无量溪河与流洞交汇处上游 500m (W4)
pH	2020.11.04	7.67	7.72	7.68	7.46
	2020.11.05	7.68	7.7	7.69	7.48
	2020.11.06	7.68	7.69	7.68	7.5
	最大占标率	0.34	0.36	0.345	0.25
COD	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	14.6
	2020.11.05	13.2	15.2	17	15
	2020.11.06	11.6	14.6	15.7	14.4
	最大占标率	0.66	0.76	0.85	0.75
BOD ₅	2020.11.04	3.6	3.5	3.8	3.8
	2020.11.05	3.7	3.5	3.7	3.9
	2020.11.06	3.7	3.7	3.8	3.7
	最大占标率	0.925	0.925	0.95	0.975
氨氮	2020.11.04	0.422	0.443	0.486	0.49
	2020.11.05	0.423	0.507	0.486	0.495
	2020.11.06	0.417	0.421	0.483	0.484
	最大占标率	0.423	0.507	0.486	0.495

由监测结果可知，无量溪河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、声环境

1) 监测布点

2022 年 06 月 30 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-6 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB（A）			
测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

1) 监测因子

等效连续 A 声级。

2) 监测时间及频次

连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-7 噪声监测数据结果（dB）			
时间	点位	昼间	夜间
2022.6.30	项目厂界东	59.2	49.3
	项目厂界南	61.2	48.0
	项目厂界西	60.4	49.5
	项目厂界北	59.8	49.5

结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准。

4、土壤、地下水

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）》中原则上不开地下水及土壤环境质量现状调查，如存在土壤及地下水污染途径的需要开展现状调查。本项目涉及喷漆，可能在运营中存在土壤及地下水污染的可能。根据安徽顺诚达环境检测有限公司 2022 年 7 月 18 日对项目区域喷漆车间位置监测报告，本次评价地下水引用广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》2020.11 中数据，报告

如下。

①土壤现状监测

依照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地的标准，对本次调查的样品监测值进行比较，得到评价结果。

表 3-8 土壤监测结果一览表

采样日期：2022.07.18		项目占地范围内东南部1■
坐标		E:119.516029103 N:30.894623517
采样深度（m）		0.1
检测项目	单位	检测结果
样品状态	颜色	黄棕
	类型	黄棕壤
	质地	沙壤土
	湿度	潮
	植物根系	无
	砂砾含量	少量
	其他异物	无
六价铬	mg/kg	<0.5
铜	mg/kg	45
铅	mg/kg	32
镍	mg/kg	47
汞	mg/kg	<0.002
砷	mg/kg	<0.01
镉	mg/kg	<0.01
挥发性有机物		
四氯化碳	μg/kg	<2.1
氯仿	μg/kg	<1.5
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6
1,2-二氯乙烷 +苯	μg/kg	<1.6

	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9
	二氯甲烷	μg/kg	<2.6
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0
	四氯乙烯	μg/kg	<0.8
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.1
	挥发性有机物		
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4
	三氯乙烯	μg/kg	<0.9
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0
	氯乙烯	μg/kg	<1.5
	氯苯	μg/kg	<1.1
	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0
	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2
	乙苯	μg/kg	<1.2
	邻-二甲苯+苯乙烯	μg/kg	<1.6
	甲苯	μg/kg	<2.0
	二溴一氯甲烷	μg/kg	<0.9
	间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6
	半挥发性有机物		
	硝基苯	mg/kg	<0.09
	苯胺	mg/kg	<0.02

2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	<0.1
苯并(b) 荧蒽	mg/kg	<0.2
苯并(k) 荧蒽	mg/kg	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1
二苯并(ah) 蒽	mg/kg	<0.1
茚并(1,2,3-cd) 芘	mg/kg	<0.1
萘	mg/kg	<0.09
备注	——	

根据监测结果可知，项目区域内及场地外的用地土壤各指标均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

②地下水现状监测

表3-9 地下水位置参数

点位编号	点位名称	经度	纬度	水位埋深（m）
D1	富家村社区	119°26'41"	30°54'33"	4
D2	安置区	119°27'45"	30°53'56"	5
D3	双河	119°26'35"	30°53'57"	6
D4	南小湾村	119°28'31"	30°53'58"	5
D5	规划区内	119°27'13"	30°52'26"	4.5

表3-10 地下水现状监测结果表（单位：mg/L）

采样日期	检测项目 检测点位	D1	D2	D3	D4	D5
	pH（无量纲）	7.31	7.42	7.38	7.36	7.41
	氨氮（mg/L）	0.098	0.097	0.204	0.180	0.129
	硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
	亚硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

2020-11-4	砷（ug/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.5	0.3L
	汞（ug/L）	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.05
	铅（ug/L）	1L	3	1L	3	4
	镉（ug/L）	0.9	1.2	0.7	1.0	0.8
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度（mmol/L）	2.04	3.23	3.17	2.29	3.12
	氟化物（mg/L）	0.689	0.602	0.714	0.768	0.833
	铁（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	锰（mg/L）	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01L
	溶解性总固体（mg/L）	295	266	342	282	328
	耗氧量（mg/L）	0.6	0.8	0.6	1.0	0.8
	硫酸盐（mg/L）	53.0	48.9	62.8	56.9	64.0
	氯化物（mg/L）	39.0	43.5	38.1	28.2	69.7
	总大肠菌群（MPN/L）	<10	<10	<10	<10	<10
	钾（mg/L）	1.71	1.32	2.20	1.28	1.69
	钠（mg/L）	36.4	44.8	39.9	40.9	38.0
	钙（mg/L）	47.6	56.5	60.7	61.4	51.6
	镁（mg/L）	35.4	41.6	37.1	45.7	48.0
	碳酸根（mg/L）	0	0	0	0	0
	碳酸氢根（mg/L）	298	323	295	364	326

根据监测结果，项目各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

表 3-8 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	SO ₂	年均值：60	ug/m³
		日均值：150	
		小时均值：500	

		NO ₂	年均值：40	
			日均值：80	
			小时均值：200	
		PM ₁₀	日均值：35	
			小时均值：75	
		PM _{2.5}	日均值：70	
			小时均值：150	
		O ₃	8 小时均值：160	
			小时均值：200	
		CO	日均值：4	
	小时均值：10			
	《大气污染物综合排放标准》详解	NHMC	小时均值：2000	ug/m ³
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	甲醛	小时值：50	
		二甲苯	小时均值：200	
甲醇		小时均值：3000		
	日均值：1000			
以色列国家空气质量标准	二氯甲烷	一次值：6	mg/m ³	
		日均值：36		

2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准
	COD	20	
	BOD5	4	
	NH3-N	1.0	

3、声环境

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-10 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

昼间标准值	夜间标准值	标准来源
65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4、土壤及地下水

	土壤执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。								
环境保护目标	根据现场勘查，确定项目环境保护目标见下表。								
	表 3-11 建设项目环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	坐标（m） 原点 SW 厂界		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离（m）
			X	Y					
	大气环境（厂界外500m）	苏家湾	650	50	居民	5 户 20 人	（GB3095—2012）2 类	NE	422
	声环境	厂界 50m 范围内无居民点		/	/	GB3096-2008 3 类标准	/	/	
	地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于广德市经济开发区								

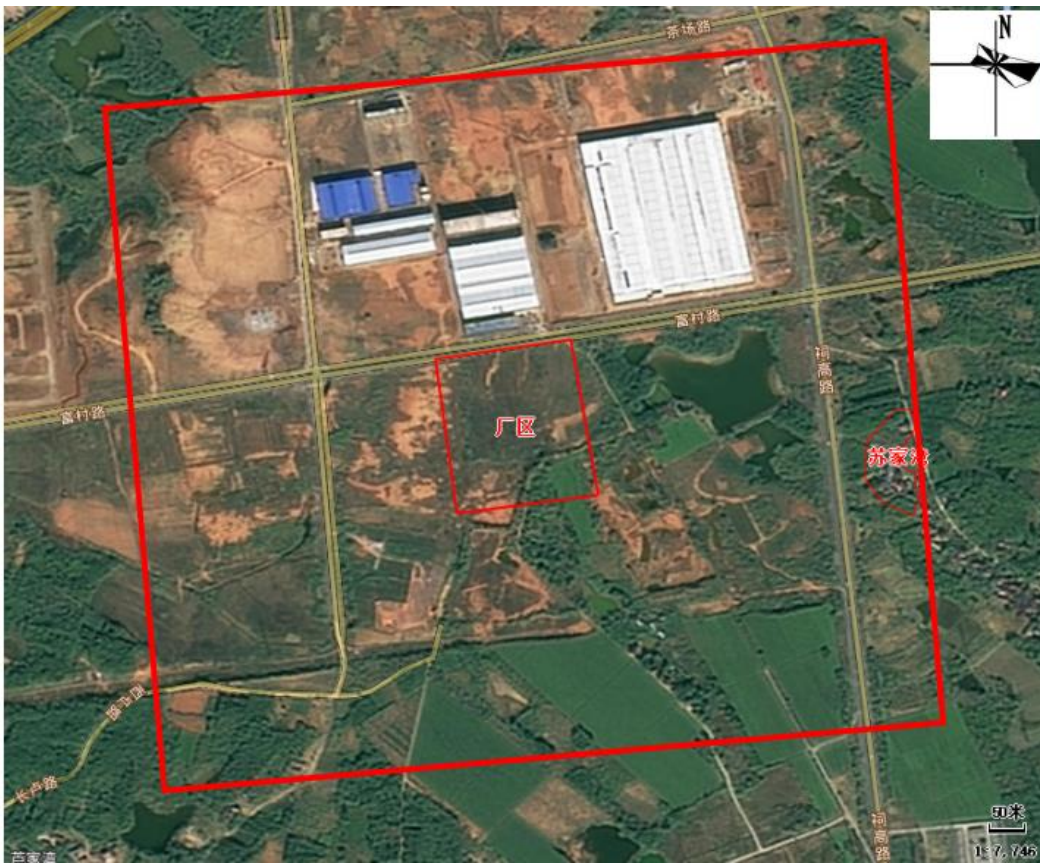


图 3-1 环境保护目标分布图

以西南厂区为坐标原点，坐标原点经纬度
(119.514265127,30.893724767)

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水排放标准

项目仅产生生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准排入市政污水管网，尾水经污水处理厂排放至无量溪河。广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见表 3-11。

表 3-11 项目废水排放标准 单位：mg/l

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
污水处理厂接管标准	450	180	30	200
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5（8）	10
备注：括号外数值为水温>120℃时控制指标，括号内数值为水温≤120℃时控制指标。				

2、废气排放标准

项目营运期各个工段产生的颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 中各个工段大气污染物排放限值。NMHC、二甲苯排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 中表面涂装大气污染物排放限值，其中甲醛、甲醇、苯酚参照执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求；二氯甲烷排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放限值要求，无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）无组织排放限值；项目区位于大气重点区域，无组织 VOCs 需从严执行，VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。

表 3-12 大气污染物排放标准

大气污染物排放标准						
标准名称	工段	污染物	浓度 限值 (mg/m³)	排气筒 高度 (m)	排放 速率 (kg/h)	无组织 浓度限 值 (mg/m³)
《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726—2020)	感应电炉	颗粒物	30	15	/	/
	造型	颗粒物	30	15	/	
	制芯	颗粒物	30	15	/	
	浇注	颗粒物	30	15	/	
	砂处理	颗粒物	30	15	/	
	落砂、清理	颗粒物	30	15	/	
	表面涂装	颗粒物	30	15	/	
		NMHC	100			
		苯系物	60			
	其他生产工 序或设备、 设施	颗粒物	30	15	/	
《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726—2020) 无组织排放限值	小时值	颗粒物	/	/	/	5
	小时值	NMHC	/	/	/	10
	一次值	NMHC	/	/	/	30
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	/	甲醛	25	15	0.26	0.2
	/	甲醇	190	15	5.1	12
	/	苯酚	100	15	0.1	0.08
上海市地方标准《大	/	二氯甲	20	15	0.45	4.0

	气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)		烷													
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	监控点处 1h 平均浓度值	NMHC	/	/	/	6										
	监控点处 1h 任意一次浓度值	NMHC	/	/	/	20										
3、噪声排放标准 <p>营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求。排放执行标准见下表。</p> <p>表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB</p> <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td><td>GB12523-2011</td></tr></table>								昼间	夜间	标准来源	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	70	55	GB12523-2011
昼间	夜间	标准来源														
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）														
70	55	GB12523-2011														
4、固废贮存 <p>项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。</p>																
总量控制指标	<p>“十三五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟（粉）尘四种污染物。</p> <p>根据国家生态环境部、安徽省生态环境厅对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、NH3-N；</p> <p>废气污染物指标：烟（粉）尘、VOCs（包含非甲烷总烃、甲醛、二甲苯、二氯甲烷、甲醇、苯酚）。</p> <p>本项目有组织大气污染物排放量为：VOCs：1.048t/a、烟（粉）尘:3.867t/a。</p>															

	本项目所需要的总量需向环境主管部门进行申请。
--	------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期环境影响简要分析</p> <p>本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：</p> <p>1、施工器废水</p> <p>施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD5、COD 等。</p> <p>在排污不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水产生量。</p> <p>施工现场所有施工废水因泥沙含量较大，施工现场必须建造集水池、砂池、沉淀池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理，并尽可能地将沉淀池的中水回用于施工现场洒水降尘，严禁不经处理直接排放。</p> <p>施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水收集后经简易隔油池、化粪池处理后排污市政污水管网，对纳污水体影响较小。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>1) 施工期大气环境影响分析</p> <p>土建工程阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以扬尘危害较为严重。</p> <p>2) 施工期大气污染防治措施</p> <p>①施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。</p> <p>②建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。</p> <p>③合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，</p>
-----------	---

<p>并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。</p> <p>④对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。</p> <p>⑤开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。</p> <p>⑥合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。</p> <p>⑦当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。</p> <p>⑧水泥浇注作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。</p> <p>⑨建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。</p> <p>⑩建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用</p> <p>3) 结论</p> <p>按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。</p> <p>3、施工期噪声</p> <p>噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪</p>
--

声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应严格控制施工时间，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，在敏感时间特别是中高考期间，严禁施工；通过以上措施后，施工期间的噪声对周边环境的影响较小，施工噪声的排放严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的发生，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

4、施工期固体废物

1) 施工期固体废物污染源

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工中的建筑垃圾若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时又易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

2) 固体废物防治措施

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾

	<p>应集中收集，及时清运出场。</p> <p>3) 结论</p> <p>在采取以上措施后，施工期的固体废物对环境影响较小，不会带来不良影响。</p>
--	---

表 4-23 有组织废气产生、治理及排放状况表

厂房	工序/生产线	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放时间
					浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃	
1#车间	熔化	DA001	颗粒物	6000	133.050	0.798	5.173	覆膜袋式除尘器	99%	1.331	0.008	0.052	15	0.4	60	6480
	砂处理	DA002	颗粒物	15000	2640	39.6	190.08	覆膜袋式除尘器	99%	26.4	0.396	1.901	15	0.7	25	4800
	造型、浇注、固化、制芯	DA003	颗粒物	24000	224.063	5.378	25.812	覆膜袋式除尘器	99%	2.241	0.054	0.259	15	1.2	35	4800
			VOCs		67.266	1.614	7.749	二级活性炭	90%	6.727	0.161	0.775				
			甲醛		11.484	0.276	1.323			1.148	0.028	0.132				
			二氯甲烷		7.500	0.180	0.864			0.750	0.018	0.086				
			甲醇		14.063	0.338	1.62			1.406	0.034	0.162				
			苯酚		0.017	0.000	0.002			0.002	0.000	0.0002				
	打磨、切割、抛丸	DA004	颗粒物	11000	30.455	0.335	1.608	覆膜袋式除尘器	99%	0.305	0.003	0.017	15	0.6	25	4800
2#车间	铝打磨	DA005	颗粒物	24000	270.903	6.502	31.208	袋式除尘器	95%	13.545	0.325	1.561	15	1.2	25	4800

3#车间	喷漆	DA006	颗粒物	7000	61.071	0.428	0.770	过滤棉	90	6.107	0.043	0.077	15	0.4	25	1800
			VOCs		216.667	1.516	2.73	二级活性炭	90	21.667	0.151	0.273				
			二甲苯		134.126	0.938	1.69			13.413	0.094	0.17				

表 4-24 无组织废气排放情况表

污染源	污染物	工作时间 h/a	面源参数（长×宽×高）m	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	执行标准（mg/m ³ ）	达标情况
1#车间	颗粒物	6480	152*100*12	5.783	0.892	5	达标
	VOCs	4800		0.861	0.179	10	达标
	甲醛	4800		0.147	0.031	0.05	达标
	二氯甲烷	4800		0.096	0.020	4	达标
	甲醇	4800		0.18	0.038	1	达标
2#车间	颗粒物	4800	152*76*12	1.642	0.342	5	达标
3#车间	颗粒物	1800	87*76*12	0.041	0.023	5	达标
	VOCs	1800		0.139	0.077	10	达标
	二甲苯	1800		0.086	0.048	0.2	达标

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为0），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见表 4-25。

表 4-25 废气污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	非正常排放量（kg/a）	单次维持时间（min）	年最大发生频次	应对措施
-----	---------	-----	-----------------------------	--------------	-------------	---------	------

DA001 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	119.745	0.718	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
DA002 排气筒		颗粒物	2640	39.6	60	1	
DA003 排气筒		颗粒物	224.063	5.378	60	1	
		VOCs	67.266	1.614	60	1	
		甲醛	11.484	0.276	60	1	
		二氯甲烷	7.500	0.180	60	1	
		甲醇	14.063	0.338	60	1	
		苯酚	0.017	0.000	60	1	
DA004 排气筒		颗粒物	30.455	0.335	60	1	
DA005 排气筒		颗粒物	270.903	6.502	60	1	
DA006 排气筒		颗粒物	61.071	0.428	60	1	
		VOCs	216.667	1.516	60	1	
		二甲苯	134.126	0.938	60	1	

表 4-26 废气排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 ℃	排放口名称	工段	污染物	处理效率	风量 m3/h	类型	地理坐标		执行标准
										经度	纬度	
DA001	15	0.4	60	1#废气排放口	熔化	颗粒物	99%	6000	立式	119.514796204	30.894937125	GB 39726-2020
DA002	15	0.7	25	2#废气排气筒	砂处理	颗粒物	99%	15000	立式	119.514485068	30.894867388	GB 39726-2020
DA003	15	1.2	35	3#废气排气筒	造型、浇注、固化、制芯	颗粒物	99%	24000	立式	119.515203900	30.895693508	GB 39726-2020
						VOCs	90%					GB 39726-2020
						甲醛	90%					GB18297-1996
						二氯甲烷	90%					DB31/933-2015

						甲醇	90%					GB18297-1996
						苯酚	90%					GB18297-1996
DA004	15	0.6	25	4#废气排气筒	打磨、切割、抛丸	颗粒物	99%	11000	立式	119.514168567	30.895473567	GB 39726-2020
DA005	15	1.2	25	5#废气排气筒	铝打磨	颗粒物	95%	24000	立式	119.516212410	30.895688144	GB 39726-2020
DA006	15	0.4	25	6#废气排气筒	喷漆	颗粒物	90	7000	立式	119.516351885	30.894663540	GB 39726-2020
						VOCs	90					GB 39726-2020
						二甲苯	90					GB 39726-2020

经估算模式计算，本项目运营后，在正常工况下，各类废气污染物最大落地点浓度占标率均小于10%；在正常工况下，各类污染因子在环境保护目标区域均可达到相应的标准限值要求；废气处理工艺采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录A1中推荐的可行性技术，各类废气采取相应处理措施后均可达标排放。故本项目运行后，在正常工况下，对周围环境的影响均较小。

可行性对照分析

污染源	主要污染物	可行性技术	本项目情况	是否符合可行性技术要求
		特别排放限值		
熔化--中频感应炉	颗粒物	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘（布袋需覆膜或控制风量），除尘效率可达 99.5 %以上，排放浓度可达 20 mg/m ³ 以下。铅基及铅铜合金熔炼采用布袋除尘器也有很好的除铅效果，除铅率可达 99% 以上	设置集气罩，连接袋式除尘器进行除尘（布袋覆膜），除尘效率取值 99.5%时，排放浓度为 0.598mg/m ³	符合
砂处理	颗粒物	砂处理工序应密闭，连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率 99.5 %以上，排	砂处理废气密闭收集连接袋式除尘器，（布袋覆膜）除尘效率取值 99.5%时，	符合

		放浓度可达 20 mg/m ³ 以下	排放浓度为 14.185mg/m ³	
制芯	颗粒物	采取集气措施，连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99 %以上，排放浓度可达 20 mg/m ³ 以下	覆膜砂制芯采用集气罩收集，连接袋式除尘器（布袋覆膜），除尘效率取值 99%，排放浓度 2.241mg/m ³	符合
	VOCs	连接活性炭吸附或催化燃烧装置，排放浓度可达 60mg/m ³ 以下	采用二级活性炭吸措施，排放浓度 6.727mg/m ³	符合
浇注	颗粒物	在浇注工位上方设置集气罩连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99 %以上，排放浓度可达 20 mg/m ³ 以下。	浇注采用集气罩收集，连接袋式除尘器（布袋覆膜），除尘效率取值 99%，排放浓度 2.241mg/m ³	符合
	VOCs	连接活性炭吸附或催化燃烧装置，排放浓度可达 60mg/m ³ 以下	采用二级活性炭吸措施，排放浓度 6.727mg/m ³	符合
造型	颗粒物	采取集气措施，连接袋式除尘器（布袋需覆膜或控制风量）进行除尘，除尘效率可达 99.5 %以上，排放浓度可达 20 mg/m ³ 以下	造型采用集气罩收集，连接袋式除尘器（布袋覆膜），除尘效率取值 99%，排放浓度 2.241mg/m ³	符合
打磨	颗粒物	采用袋式除尘，排放浓度可达 20 mg/m ³ 以下。	采用袋式除尘，铁打磨排放浓度 0.305mg/m ³ ；铝打磨排放浓度 13.545mg/m ³	符合
涂装	VOCs	需密闭，在喷涂车间排气口设置催化燃烧或碳吸附等措施，排放浓度可达 80 mg/m ³ 以下。	浸漆间废气密闭收集，后采用二级活性炭吸措施，排放浓度 6.65mg/m ³	符合
备注：布袋除尘器一般处理效率大于 99%，本项目取 99%后颗粒物有组织排放浓度均小于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）附录 A1 中要求的排放浓度限值				

项目废气排放估算评价以及废气处理有效性分析见大气专章。

二、废水

1、源强核定

项目废水为生活污水。

本项目供水由开发区供水管网引入，项目用水主要是工作人员生活用水，本项目工作人员人数为 100 人，用水量按照 100L/人·d 计算，年工作日 300 天，用水量约为 10m³/d(3000m³/a)，污水产生系数按照 0.8 计算，项目生活污水产生量为 8t/d(2400t/a)。

表 4-10 本项目生活污水污染物产生和排放情况一览表

污染物		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	废水量(t/a)	2400			
	废水产生浓度(mg/L)	250	160	150	25
	污染物量(t/a)	0.6	0.384	0.36	0.06
间接排放	污水处理厂接管浓度限值要求	≤500	≤300	≤400	≤25
	GB18918-2002 中一级 A 标准	50	10	10	8
	接管后排放浓度(mg/L)	50	10	10	8
	接管后排放量(t/a)	0.120	0.024	0.024	0.019

项目生活污水经过厂区化粪池处理后达到园区污水处理厂接管标准后进入园区污水处理厂处理，厂区污水排口执行园区污水处理厂接管标准。污水经过园区污水处理厂处理后排放，可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准值。

可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）表 A2 中对于本项目生活废水经处理后间接排放的污染防治工艺技术。

表 A.2 废水防治可行技术参考表

废水类别	排放方式	主要污染物项目	可行技术
全厂废水（含生产废水和生活污水）	直接排放	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	一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他） 二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）
	间接排放	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	-

由上表可知，铸造工业污水间接排放可行技术没有要求，项目生活污水经化粪池预处理满足《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）可

行性技术要求，生活污水预处理后经广德市第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放，对地表水环境影响较小，因此采用的污水处理工艺是可行性的，能够满足达标要求。

废水接入污水处理厂可行性分析

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，二期工程 3 万吨已完成竣工，现阶段广德市第二污水处理厂无处理能力为 6 万吨。目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可有覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

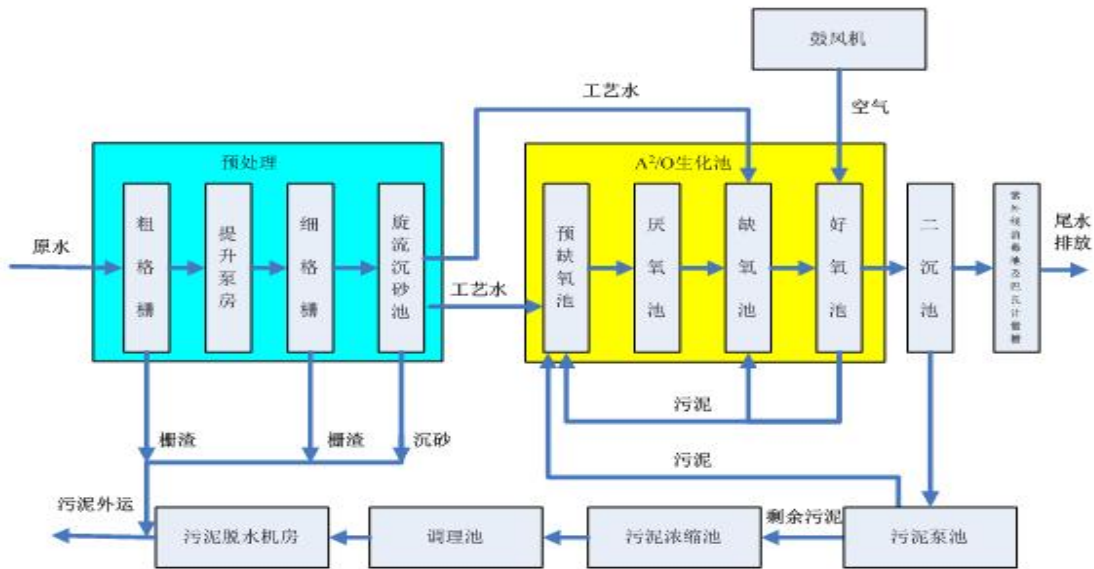


图 4-2 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

根据工程分析结论，本项目产生的污水主要为生活污水和生产废水，两种废水的水质相对较为简单，不会对广德市第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，在污水处理厂的处理能力范围之内，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，经处理后可以达标排放。

监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）中要求开

展自行监测。

表 4-14 废水自行监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水污染源	污水总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS、色度、总氮、总磷	1 年一次	广德市第二污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声源强

本项目投产后主要噪声源来自于各类机械设备和风机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 65~90dB（A），主要噪声源及声压级一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	核算方法	距噪声源 1m 声压级 (dB)	降噪措施		噪声排放量 (dB)
					工艺	降噪效果 (dB)	
清理	造型机	频发	类比法	80	厂房隔声	30	50
	抛丸机	频发	类比法	95	厂房隔声	30	65
	打磨机	频发	类比法	80	厂房隔声	30	50
	切割机	频发	类比法	85	厂房隔声	30	55
	振动落砂机	频发	类比法	85	厂房隔声	30	55
	振动破碎再生机	频发	类比法	90	厂房隔声	30	60
机械加工	日本原产三井卧式加工中心	频发	类比法	85	隔声罩+减震垫	30	55
	日本原产牧野卧式加工中心	频发	类比法	85		50	55
	日本原产 OKK 卧式加工中心	频发	类比法	85		50	55
	日本原产 OKUMA 卧式加工中心	频发	类比法	85		50	55
	日本原产东芝卧式镗铣床	频发	类比法	85		50	55
	日本原产森精机立式加工中心	频发	类比法	85		50	55
	日本原产 FANUC 立式加工中心	频发	类比法	85		50	55
	日本原产兄弟立式加工中心	频发	类比法	85		50	55

	日本津上数控车床	频发	类比法	85		50	55
	环保风机	频发	类比法	100	消音器+减震垫	50	50
	空压机	频发	类比法	110	专设房间	60	50

2、降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

3、达标分析

项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、空间距离衰减作用后，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，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

表 4-14 项目噪声预测结果表

预测点	现状值 dB（A）		贡献值 dB（A）	预测值 dB（A）	
	3 月 25 日			昼间	夜间
	昼间	夜间			
东厂界	57.3	47.9	51.2	/	/

南厂界	57.4	47.9	36.2	/	/
西厂界	58.0	47.8	52.7	/	/
北厂界	57.3	48.1	49.1	/	/

监测要求

表 4-27 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

四、固废

根据工艺流程及产排污环节分析，现有项目及本项目运营期各类固废产生情况如下：

①边角料：预计运营期整个厂区边角料产生量为 50t/a；

②不合格品：本项目浇注后脱模时会产生不合格品，预计运营期整个厂区不合格品产生量为 100/a；

③收集的粉尘：根据源强计算预计运营期整个厂区收集的粉尘产生量为 250.091t/a；

④炉渣：预计运营期整个厂区炉渣产生量为 265t/a；

⑤废砂：运营期整个厂区废砂产生量为 300t/a。

⑥废桶：项目废桶主要包括固化剂桶、树脂桶、油漆桶、稀释剂桶等，产生量约 1t/a；

⑦漆渣：根据漆料平衡计算，项目漆渣产生量为 0.16t/a；

⑧废切削液：本项目增加机加工，切削液用量 10t/a，切削液配比水 1:15，切削中会有损耗，预计更换废切削液产生量为 8t/a；

⑨含切削液金属屑：项目运营期含切削液金属屑产生量为 100t/a；

⑩废活性炭：根据活性炭吸附可行性研究章节，运营期整个厂区活性炭产生量为 49.342t/a；

⑪废过滤棉：本项目喷漆房废气处理措施更换过滤棉产生量为 5t/a。

⑫废喷枪：项目喷漆会产生废喷枪，废喷枪产生量为 0.01t/a。

固体废物鉴别

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

- 1) 列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；
- 2) 未列入《国家危险废物名录》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB 5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的固体废物，属于危险废物；
- 3) 对未列入《国家危险废物名录》且根据危险废物鉴别标准无法鉴别，但可能对人体健康或生态环境造成有害影响的固体废物，由国务院生态环境主管部门组织专家认定；
- 4) 环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议；

表 4-28 固体废弃物属性鉴别情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判定	
						是否属于 固体废物	判定依据
1	边角料	切割	固态	金属	50	是	*4.2: a)
2	不合格品	检验	固态	金属	100	是	*4.2: a)
3	收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘、烟尘	250.091	是	*4.4: b)
4	炉渣	熔化	固态	金属	265	是	*4.2: a)
5	废砂	造型	固态	造型砂	300	是	*4.2: a)
6	废桶	包装物	固态	有机物	1	是	*4.1: c)
7	漆渣	喷漆	固态	有机物	0.16	是	*4.1: h)
8	废切削液	机加工	液态	矿物油	8	是	*4.1: h)
9	含切削液金属屑		固态	矿物油	100	是	*4.1: c)
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	49.342	是	*4.3: l)
11	废过滤棉			漆渣	5	是	*4.3: l)
12	废喷枪	喷漆	固态	有机物	0.01	是	*4.1: h)

注:*表示《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)

*4.2: a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料和残余物质等

*4.3: l) 表示:烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质;
 *4.4: b) 表示:国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质;
 *4.1: c) 因为沾染、掺入、掺杂无用或有害物质使其质里无法满足使用要求,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质
 *4.1: h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质;
 根据《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)等文件标准要求,对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定,属性判定原则主要为:

- 1) 列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物;
- 2) 未列入《国家危险废物名录》,但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物,环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品,按照《危险废物鉴别技术规范》(H/T298)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6)等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定;该类固体废物产生后,应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别,并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别,按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理;
- 3) 环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物,暂按危险废物从严管理,并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别,按《危险废物鉴别技术规范》(H/T298)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议;
- 4) 未列入《国家危险废物名录》,从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物,定义为一般工业固废。

表 4-29 固体废物属性及处置去向一览表

序号	名称	属性	鉴别方法	危废特性	废物代码	产生量 t/a	去向
1	边角料	一般固废	/	/	900-999-99	50	回用于生产
2	不合格品	一般固废	/	/	900-999-99	100	
3	收集的粉尘	一般固废	/	/	900-999-66	250.091	委外处理
4	炉渣	一般固废	/	/	900-999-99	265	定期由利用单位回收处理
5	废砂	一般固废	/	/	900-999-99	300	暂存于废砂区由废砂处理单位处

							理
6	废桶	危险废物	国家 危险 废物 名录 2021	T	900-041-49	1	暂存与危废仓库，定期由有资质单位处置；其中含切削液金属屑利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼
7	漆渣	危险废物		T, I	900-252-12	0.16	
8	废切削液	危险废物		T	900-006-09	8	
9	含切削液金属屑	危险废物		T	900-006-09	100	
10	废活性炭	危险废物		T	900-039-49	49.342	
11	废过滤棉	危险废物		T	900-041-49	5	
12	废喷枪	危险废物		T	900-041-49	0.01	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对本项目运营期危险废物进行统计：

表 4-30 危险废物汇总表

危废名称	危废代码	产生量 t/a	产生工序装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废桶	900-041-49	1	包装物	固态	有机物	有机物	每年	T	由有资质单位处置
漆渣	900-252-12	0.16	喷漆	固态	有机物	有机物	每年	T, I	
废切削液	900-006-09	8	机加工	液态	矿物油	油类	每年	T	
含切削液金属屑	900-006-09	100		固态	矿物油	油类	每年	T	
废活性炭	900-039-49	49.342	VOCs 吸附	固态	活性炭	VOC	每年	T	
废过滤棉	900-041-49	5	喷漆过滤	固态	漆渣	油漆	每年	T	
废喷枪	900-041-49	0.01	喷漆	固态	油漆	油漆	每年	T	
备注：含切削液金属屑利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼									

本项目运营期整个厂区产生的危废，集中收集场内暂存后，定期交由有资质单位处理。

危废贮存场所依托可行性分析

本项目拟建设 40 平方米的危废暂存间来暂存项目运营期产生的危废，具体贮存

及转运情况见下表：

表 4-31 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危废产生情况	危险废物类别	产生量	占地面积(m²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废桶	本项目运营期产生	HW49	1	1	/	1	1 年
2		漆渣		HW12	0.16	1	桶装	1	1 年
3		废切削液		HW09	8	5	桶装	8	1 年
4		含切削液金属屑		HW09	100	10	压捆	30	1 季度
5		废活性炭		HW49	49.342	20	袋装	30	半年
6		废过滤棉		HW49	5	2	袋装	5	1 年
7		废喷枪		HW49	0.01	0.1	袋装	0.1	1 年
合计						39.1	/	/	/

由上表可知，本项目危废仓库面积能够满足危废贮存。

六、地下水、土壤

1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括液体物料区、危废仓库等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。

表 4-30 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	危废仓库、喷漆间、油品库、化学品等
一般防渗区	一般固废暂存场所进行一般防渗
简单防渗区	普通设备车间等

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯(HDPE),其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$,厚度不小于1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,则必须选用双人工衬层,双人工衬层必须满足下列条件:天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,厚度不小于0.5m;上人工合成衬层可以采用HDPE材料,厚度不小于2.0mm;下人工合成衬层可以采用HDPE材料,厚度不小于1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$,重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)中相关要求,防渗层的设置必须达到“双人工衬层,且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防渗分区参照表,提出防渗技术要求。即:

- (a) 重点防渗区:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
- (b) 一般防渗区:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
- (c) 简单防渗区:一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯(HDPE)膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3) 防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施:防渗层尽量在地表铺设,按照污染防治分区采取不同的设计方案,具体如下:

- ①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪,不设置防渗层;
- ②重点防渗区首先设围堰,切断泄漏物料流入非污染区的途径,围堰采用防渗钢

钢筋混凝土，围堰高度不低于 15cm，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、树脂库、化学品库等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

化学品库设置导流沟及积液池，积液池与事故应急池相连通。

具体防治措施如下所示。

表 4-31 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	危废仓库、喷漆间、油品库、化学品	a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数 $<1\times 10^{-13}\text{cm/s}$ ； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数 $<1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；
2	一般防渗区		一般固废暂存场所进行一般防渗；所地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化，等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；
3	简单防渗区		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

地下水环境跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ 610-2016 代替 HJ 610-2011)》附录 A 可知本项目为金属制品业中的金属铸造中地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境环境影响评价，无对地下水环境跟踪监测要求。

土壤环境跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 可知本项目为“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”类别中的其他，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，属于不敏感区，评价工作等级小，可不开展土壤环境

影响评价工作，根据土壤环境跟踪监测要求：三级的必要时可开展跟踪评价。

当危废仓库、喷漆间等重点防渗区发生事故导致防渗设施破碎，泄露至土壤内时应当开展跟踪监测。

六、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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的水平。

（2）评价依据

根据厂区生产用原辅材料及生产工艺分析，现有项目风险物质由有油漆、甲醇等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目危险物质风险识别结果与危险物质数量与临界量比值（Q）如下。

表 4-20 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	物质名称	厂区合计量 q (t)	有害成分	临界量 Q (t)	q/Q
1	油性面漆	3.57	二甲苯 5%	10	0.02142
			醋酸丁酯 10%	100	
2	稀释剂	2.05	二甲苯 70%	10	0.1681
			醋酸乙酯 20%	100	
			环己酮 10%	10	
3	固化剂	0.38	醋酸乙酯 25%	100	0.01083
			二甲苯 24%	10	
			甲苯二异氰酸酯 1%	5	
4	切削液	0.15	易燃物质	2500	0.00006
5	甲醇	6	易燃物质	10	0.6
6	甲醛	0.006	有毒气态物质	0.5	0.012
7	二氯甲烷	0.16	有毒液态物质	10	0.016

8	废切削液	1	危险废物	2500	0.0004
合计					0.82881

根据附录 C，拟建项目危险物质数量与临界量比值 $Q \leq 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 或以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。识别标准见下表。

表 7-2 评价工作等级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。				

根据评价工作等级判定表，本项目风险评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

本厂区主要风险为油漆等物料泄漏进入附近的地表土壤、地表水容易污染周边的土壤、水体环境。厂房发生火灾事故对周边环境产生影响。废气处理设施非正常运行，导致废气超标排放。

(5) 环境风险防范措施及应急措施

(1) 有机溶剂化学品仓库甲醇贮存容器发生破损泄漏事故影响分析

由于项目所需有机溶剂将统一安置到化学品仓库，甲醇安置在化学品库内，仓库为封闭房间，企业对危险物料的储存应单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将危险物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。且贮存处下方设围堰。当有机溶剂发生泄漏事故时，全部在房间内，可及时进行收集处理，可防止有机溶剂外泄对周围环境造成污染。为了防止意外，须做好有效的防范措施，严防事故发生，重点防范泄露等事故的发生，并制定相应的应急救援措施。采取的应急救援措施如下：

①发生事故时，应急预案指挥或副指挥及救援队伍应立即到达现场，组织人员进行有效处理。

②现场作业人员应迅速切断电源，转移现场的危险化学品，防止事故的扩大。

③当灾情可能危及周围居民安全时，应立即通知周围居民并引导转移到上风向等安全地带。

其他化学物质泄漏事故影响分析

废气处理装置事故影响分析废气处理装置出现故障时，污染物超标排放，会对周围居民健康造成不利影响。在出现故障时应立即停止生产。

（3）泄漏对周围水体的影响分析

泄漏事件除对空气会造成一定影响外，也会对地表水体造成影响。因此，建设单位在运营时既要充分考虑泄漏对大气的影 响，又要特别重视泄漏液体的收集和处理问题，防止因泄漏对周围水体造成二次污染。

（4）危险物料储运环境影响分析

本项目原辅材料由供货方负责运输，产品由需货方负责运输。原辅材料中的有毒有害性物质设立了单独的化学品仓库，采取了防火源、防热源、防爆晒、防雨淋、防水浸等措施，采用专人单独保管，严格按照审批领用制度管理使用。运输均采用专用车辆，按照物料的不同化学性质，采用适当的装运措施。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。由于车辆运输发生交通事故而引起危险物料外泄的可能性是存在的。这种事故一旦发生，将会对事故发生地点的空气环境、地表水环境、地下水环境和土壤等产生短期严重影响，如果泄漏量较大，可能会对当地环境产生长期不利影响。由于物料的有毒有害性较强，还有可能对人身生命和财产造成严重损失。

（2）环境风险管理

环境风险管理是对可能存在的事故采取有效的防范措施，控制和防治对环境的污染，同时对可能造成的环境灾害制定应急预案，减少环境风险。

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施 本项目生产区、化学品仓库、危废仓库及其它功能单元均独立设置，工艺生产装置及库房均采用室内安置，各建（构）筑物间距满足消防安全要求；车间及库房等建筑的防火等级基本满足消防的有关规定。本项目厂房按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行设计和建造。严格

执行卫生防护距离规定，本项目卫生防护距离之内严禁规划建设作为长久居住和学校、医院等建筑物。

（2）危险化学品贮运安全防范措施

①严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定：如对危险运输品打上明显标记；提前与目的地公安部门取得联系，合理规划运输路线及运输时间；危险品的装运应做到定车、定人 等。

②运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、 危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要 的应急处理器材和防护用品。

③在危险品运输过程中，一旦发生意外，不可弃车而逃，在采取应急处理的同时，迅速 报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的 公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

④合理安排运输频次，在气象条件不好的天气、如暴雨、台风等，不能运输危险废物，小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

（3）消防及火灾报警系统生产区、危险品库的照明、动力电气设施、供电线路等应达到相应防火防爆要求；公司 电气维修人员做到持证上岗；全公司厂区包括生产区域、危险品库都按规定配备相应的消防 设施，并定期检查消防设施，来保证消防设施的完好状态；建设方应完善公司火灾报警系统， 加强员工安全技能培训，使每个职工都了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达到在公司内任何处一旦出现火险事故，立即有人报警并采取相应措施的程度。

（3）环境风险防范与管理

项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在 生产中安全管理问题是十分重要的。

（1）强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率 降至最低。

(2) 本项目应建全一套事故风险应急管理组织机构，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。企业应自行或委托资质单位编制突发环境事件应急预案，并进行评估后报当地生态环境主管部门备案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

(3) 严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如提升泵、灭火器，防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于完好状态。

(4) 若发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，生态环境监测中心站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

(5) 事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

(4) 事故应急措施

建设单位应通过加强内部管理和操作培训，落实好各项车间生产制度，加强危化品的贮存、运输过程的管理，强化事故防范措施，并做好三废处理处置，保证达标排放。

1、化学品材料储存事故应急措施 一旦发生原辅材料化学品存储事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，避免影响扩大）、回收（尽可能将泄出的化学品收集起来处理）、清污（处理已泄出化学品造成的后果）和上报（上报有关部门）。对废水、废气的事故排放，应急措施主要包括暂停生产、增加备用设备、分析事故原因，及时排除废水和废气处理措施发生的故障等。

2、原辅材料火灾爆炸事故应急措施

①当发生原辅材料火灾事故，应控制火势，禁止外来火种进入现场。安排专门人员保持好事故现场。

②用事故现场的泥土（最好是黄砂）迅速覆盖已着火的包装物，待火势见小后配合灭火器灭火。火苗扑灭后，要用木塞、湿布或粘土等临时封口。

③发生爆炸事故时，应立即停止生产，对事故现场及附近工段立即断电，确保水源供给及消防补水。根据现场生产人员人数及门岗、上岗人员进行人员清点，撤离现场人员，通知过往车辆在事故发生地绕行，通知附近居民撤离到安全地带。在抢救过程中，抢救人员一律 着装消防服，危险救援人员用灭火器及消防栓控制火情，掩护抢救人员进行救援工作，一旦发生事故，马上通急救中心取得联系，请求医院保证伤员能及时入院治疗。

3.铝尘爆炸急救措施

项目切边料、抛丸工段会产生铝粉尘，当粉体与空气接触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，需在铝尘产生的工段加装防爆装置，当发生爆炸燃烧时严禁使用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干沙将燃烧的铝尘从四周围起来，围到一定程度时再用干沙轻轻将铝粉掩埋（厚 30-50 公分）。使用干粉灭火器时喷射压力不应过大，以免铝尘飞扬引起二次爆炸。

4.事故应急池的建设

考虑到项目实际的生产情况及原辅料的用量，项目最大可信事故情景为发生火灾造成的环境伴生风险。

参照中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效面积 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，取 0；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

结合本项目事故状态下所需设置的事故废水池分析：

①物料泄漏 V_1

根据项目实际情况，项目物料泄露点为油品泄露，项目化学品库设置导流沟及积液池， $V_1=0\text{m}^3$ ；

②消防用水 V_2

本评价计算厂区的消防废水，假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 20L/s，历时为 2 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $V_2=144\text{m}^3$ ；

③传输到其他储存系统或处理设施的物料量 V_3

根据项目实际情况，厂区内无其他可以转移物料的措施， $V_3=0$ ；

④生产废水 V_4

根据实际生产情况， $V_4=0$ ；

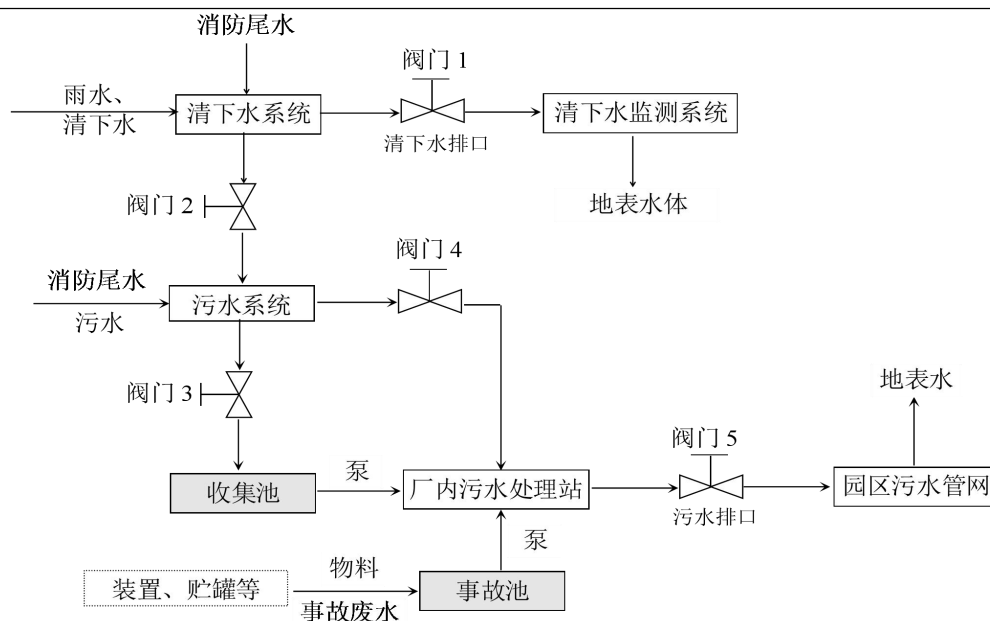
⑤事故雨水 V_5

$V_5=10qF$ ， q ——日均降雨量， q 取 9.1mm（宣城市年均降雨量 1317mm，年均有雨日 145d，日降雨量为 9.1mm）， F 取值 2.7 hm^2 。项目区一次事故雨水排水量为 245.7 m^3 ，厂区设计雨水管道约为 1200m，管道截面积为 0.1256 m^2 （直径 0.4m），考虑到雨水管道会根据坡度大小影响一次性最大储存量。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016 年版第 4.2.10 条规定，排水管道的最小管径与相应最小设计坡度的规定取值是：雨水管最小管径 $d400\text{mm}$ /相应最小设计坡度 0.0015。项目雨水管网坡度为 1.5‰，坡度 1.5‰指水平距离每 1000 米，垂直方向下降 1.5 米，本项目雨水管 1200 米，垂直方向下降 1.8m。计算可得本项目消防用水管道最大可暂存 128.19 m^3 ， $V_5=117.51\text{m}^3$ 。

综上，计算得事故废水量 $V_{\text{总}}=261.51\text{m}^3$ ，根据相关要求，需建事故池的容积为 270 m^3 。事故池应无出口，不与外界连通，雨水管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。应急事故池建设位置位于雨水排口附近。

2.事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见下图。



事故废水防范和处理流程示意图

A、若污水处理站工作不正常可能引起水污染事故排放，污水处理不正常的原因一是企业生产过程中排水的水质、水量都可能受各种因素影响而发生波动或者生产装置大检修也会有较大量或较高浓度的污水排出，对污水处理站造成冲击，使污水处理效率下降；二是污水处理站本身操作失误，导致污水处理效率下降。

项目污水处理设计中已考虑非正常工况污水冲击对污水处理可能造成的影响，采取了措施保证污水处理站稳定运行。一旦出现污水处理站工作不正常的情况，本项目废水从废水收集池转移至本项目事故池，待污水处理站运行正常后，再将事故池的废水逐步并入污水处理站进行处理。

B、雨水系统污染处理和处置措施

在事故状态下，由于管理失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料和消防污水通过雨水系统从雨水排口进入周围地表水体。水质一旦受到事故性污染，特别是项目中不可降解的有机物的污染，将对下游水体产生严重影响。为防止消防废水等从雨水排口直接排出，在排雨水管网全部设置切断装置，必要时立即切断所有雨水管网，严防未经处理的事事故废水排入周围地表水体。

C、防止事故污染物向水环境转移防范措施

项目在主要生产场所设置水泥硬化地面等防透漏措施，及时收集泄漏物质，防止有毒物质对地下水和土壤的污染。同时在设计中将雨水管网和置可切换的阀门，一旦发生事故又下雨时，可将阀门切断。

D、废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净下水等，污水系统收集生产废水。

正常生产情况下，阀门 1、4、5 开启，阀门 2、3 关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1，开启阀门 2 进行收集。初期雨水收集结束后，开启阀门 1，关闭阀门 2。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批分次送污水处理站处理，处理达标后排入园区污水处理厂。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小，因此报告中项目消防水排放对周围水环境的污染后果不作预测分析。

3) 应急预案制定

工厂应制订风险事故应急预案。制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

通过采取以上各项风险防范措施和应急预案后，项目营运期间产生的环境风险影响处于可接受的范围内，危险化学品和危险废物均能够得到合理地使用和处置，不会对项目周边环境产生较大的影响。

表 7-3 厂区环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目			
建设地点	广德市经济开发区			
地理坐标	经度	119 度 30 分 54.589 秒	纬度	30 度 53 分 43.461 秒
主要危险物质及分布	危废仓库、喷漆间、化学品库、事故应急池			
环境影响途径及危害后果	液体物料泄漏进入附近的地表土壤、地表水容易污染周边的土壤、水体环境。 厂房发生火灾事故对周边环境产生影响。			
风险防范措	加强工艺管理，严格控制工艺指标；加强安全生产教育；生产车间、喷漆间、危废仓库等重点场所设专人负责，定期对生产过程中产生的危险废物分类收集，			

施要求		暂存危废仓库，定期委托有资质的单位进行处				
(5) 结论						
本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。						
七、清洁生产分析						
对照《铸造行业清洁生产评价指标体系》中的要求进行评价本项目的清洁生产情况，对照二级基准值进行评价分析，具体评价情况见下表。						
表 7-4 生产企业定量评价指标项目、权重及基准值						
一级指标	权重值	二级指标	单位	权重值	二级基准值	本项目
生产工艺装备及技术	15	高炉装备配置	/	3	是否符合铸造企业认定规范条件	符合
		旧砂处理装备配置	/	3	黏土砂≥95%，树脂砂≥70%	树脂砂≥95%
		铸管生产线规模	/	3	≥30	不涉及
		铸造生产工艺	/	3	不存在产业政策淘汰工艺	符合
		铸造制芯工艺	/	3	不存在产业政策淘汰工艺	符合
资源与能源消耗	20	烧结工序能耗	Kgce/t 矿	3	≤53	不涉及
		球团工序能耗	Kgce/t 矿	1	≤26	不涉及
		炼铁工序能耗	Kgce/t 铁	3	≤470	不涉及
		高炉焦比	Kgce/t 铁	2	≤480	不涉及
		高炉利用系数	T/m³.d	1	≥3	不涉及
		炼铁工序用新鲜水量	m³水/t 铁	2	≤2	不涉及
		铸造工序能耗	Kgce/t 钢	3	≤230	159
		铸管工序能耗	Kgce/t 钢	3	≤140	不涉及
		铸管工序电耗	Kwh/t	1	≤440	不涉及
		铸管工序水耗	m³/t	1	≤0.8	不涉及
污染物控制	15	废水排放量	m³/t 铸件	2	≤1.6	不涉及
		COD 排放量	Kg/t 铸件	2	≤0.08	生产废水产生
		氨氮排放量	Kg/t 铸件	2	≤0.01	
		颗粒物排放量	Kg/t 铸件	3	≤0.8	0.0032
		SO2 排放量	Kg/t 铸件	3	≤1.2	不涉及
		NOx 排放量	Kg/t 铸件	3	≤1.2	不涉及
产品特征	5	铸件综合成品率	%	2	≥94	99
		铸管综合成品率	%	3	≥96	不涉及
资源综合利用	15	生产水重复利用率	%	2	≥96	不涉及
		高炉煤气利用率	%	2	≥97	不涉及
		含铁尘回收利用率	%	2	≥98	不涉及
		高炉渣利用率	%	2	≥98	不涉及
		废砂利用率	%	2	≥98	≥98

			铁水预处理、精炼装置等渣铁利用率	%	2	≥90	不涉及
			脱硫副产品利用率	%	2	≥70	不涉及
			消纳城市污水	%	1	消纳和利用城市污水或利用中水量占企业生产取水量≥30	不涉及
	指标项	权重值	指标项	分权重值	二级基准值		本项目
	清洁生产管理	10	产业政策符合性	1.5	未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备，未生产国家明令禁止的产品。		1.5
			达标排放	1	企业污染物排放浓度满足国家及地方政府相关规定要求。		1
			总量控制	1.5	企业污染物排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关规定要求。 企业污染物排放总量及能源消耗总量满足国家及地方政府相关规定要求。		1.5
			环境污染事故预防	1.5	按照国家相关规定要求,建立健全环境管理制度及污染事故防范措施,杜绝重大环境污染事故发生。		1
			建立健全环境管理体系	0.5	建立有GB/T24001环境管理体系,并能有效运行;完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥80%,达到环境持续改进的要求;环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效。		0
			危险废物安全处置	1	建有相关管理制度,台账记录,转移联单齐全。无害化处理后综合利用率≥80%。		0.5
			清洁生产组织机构及管理制度	1	建有专门负责清洁生产的领导机构,各成员单位及主管人员职责分工明确;有健全的清洁生产管理制度和奖励管理办法,有执行情况检查记录;制定有清洁生产工作规划及年度工作计划,对规划、计划提出的目标、指标、清洁生产方案,认真组织落实;目标、指标、方案实施率≥70%。		0.5
			清洁生产审核活动	0.5	按政府规定要求,制订有清洁生产审核工作计划,对钢		0.5

					铁生产全流程(全工序)定期开展清洁生产审核活动,中、高费方案实施率 60%,节能、降耗、减污取得明显成效。	
			能源管理机构、管理制度、能源管控中心	1	有健全的能源管理机构、管理制度,各成员单位及主管人员职责分工明确,有效发挥作用;制定有能源管理规划和年度工作计划并组织落实;建立有能源管理控制中心,制定有企业用能和节能发展规划,年度管控目标完成率≥80%。	0.5
			开展节能活动	0.5	按国家规定要求,组织开展节能评估与能源审计工作,从结构节能、管理节能、技术节能三个方面挖掘节能潜力,实施节能改造项目完成率 70%,年度节能任务达到国家要求。	0.5

从能源指标、资源指标、生产技术特征指标、综合利用指标、污染物指标等定量指标分析计算,得出本项目能够达到二级基准值,本项目属于国内清洁生产先进水平企业。说明本项目清洁生产状况较好。建议本项目在生产过程中,积极实行先进的工艺,落实清洁生产相关政策,争取达到国内清洁生产领先水平企业。

八、环境管理

1、排污许可制度

根据《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》(环水体[2016]186号),国家对生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定,目前企业未建设,本项目建成后需按照《排污许可证管理暂行规定》要求重新申报获得排污许可证,持证排污、按证排污,严格执行排污许可制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,项目属于黑色金属铸造业,项目排污许可证简化管理类型。

2、报告制度

本项目属于铸造行业,企业需按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)规定具体要求执行。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报,改、建设项目必须按《中华人民

共和国环境保护法（2014 年修订）》、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》等要求，报请有审批权限的部门审批，经审批同意后方可实施。

3、污染治理设施的管理、监控制度

项目投产后需建立健全完善污染治理设施的管理、监控制度，污染治理设施的运行和管理安排有专业技术人员负责，并建立管理台帐，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。

本项目属于铸造建设项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）。

企业必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置除尘设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。钢铁工业排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台帐的记录、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性和完整性负责。台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料和燃料的采购信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况记录信息、监测记录信息及其他相关信息。

4、信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确地按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）并结合关于印发《企业环境信息依法披露格式准则》的通知（环办综合〔2021〕32 号）2021 年 12 月 31 日等法律法规及技术规范要求，及时向社会公开污染防治设施的建设、运行情况、排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况以及企业整改情况等信息。

建设项目应设环境管理机构，营运期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

	(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。
--	--

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	污染物类型	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 熔化废气排放口	颗粒物	熔化炉熔化废气通过集气罩收集后合并至覆膜布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放	颗粒物、NMHC、二甲苯执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 污染物浓度限值要求，二氯甲烷排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放限值要求；甲醛、甲醇、苯酚排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求
	DA002 砂处理废气排放口	颗粒物	砂处理线废气经密闭收集后合并至覆膜布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒排放	
	DA003 造型、浇注、固化、制芯废气排放口	NMHC、颗粒物、甲醛、二甲苯、二氯甲烷、甲醇、苯酚	浇注、点火固化废气通过移动式集气罩收集，造型工段落砂机新砂投料口通过集气罩收集，制芯废气通过集气罩收集，合并经一套覆膜布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后通过一根 15m 排气筒排放	
	DA004 抛丸、打磨、去浇冒口废气排放口	颗粒物	去浇冒口切割废气采用固定工位集气罩进行收集，抛丸采用密闭收集通过自带除尘器进行处理，打磨工段采用固定工位集气罩进行收集，合并经一套覆膜布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒排放	
	DA005 铝件打磨废气排放口	颗粒物	铝件打磨在专设打磨间进行，打磨废气经密闭负压收集后通过布袋除尘器处理后尾气经一根 15m 排气筒排放	
	DA006 喷漆房废气排放口	NMHC、颗粒物、二甲苯	喷漆间废气通过密闭负压收集后经过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	
	无组织废气	NMHC、颗粒物、甲醛、二甲苯、二氯甲烷、苯酚	加强各工段的封闭收尘措施；废砂堆放场所设置半封闭料场（堆棚）应且有三面围墙（围挡）及屋顶	无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）无组织排放限值；项目区位于大气重点区域，无组织 VOCs 需从严执行，VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。






地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD BOD SS NH ₃ -N	生活污水经厂区污水处理设施预处理后排入市政污水管网	广德市第二污水处理厂接管标准
声环境	经过距离衰减、部分设施减振等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准。			
固体废物	边角料	切割	回用于生产	不对周围环境产生影响
	不合格品	检验	回用于生产	
	收集的粉尘	布袋收集	委外处理	
	炉渣	熔化	定期由利用单位回收利用	
	废砂	砂处理	交由第三方回收利用	
	废桶	物料包装物	交由危险废物资质单位处置	
	漆渣	喷漆		
	废切削液	机加工	利用环节豁免，经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼	
	含切削液金属屑			
	废活性炭	废气处理	交由危险废物资质单位处置	
	废过滤棉			
	废喷枪	喷漆		
电磁辐射	不涉及			
土壤及地下水污染防治措施	一般区域采用水泥硬化地面，化学品库内设置导流沟及积液池，积液池与事故应急池相连通。危险废物仓库、化学品库、喷漆间应重点防渗，按照规范要求盛装危险废物的托盘必须完好无损，盛装容器所在地面要是耐腐蚀的硬化地面且无明显缝隙。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	本项目运营期可能产生的环境风险为火灾引发的次生风险，建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处，配备足够的消防设备消防设备和消防器材，建设不小于 270m ³ 事故应急池，并编制突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门备案			
其他环境管理要求	《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。			

因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：

1 、排污口规范化设置

根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

表 1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危废库
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存场所

（1）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

（2）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。

2 、在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。

3 、加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。

4 、结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划，目前项目还未制定详尽的环境监测计划。根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。

①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。

②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。

	<p>④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》、《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声标准测量方法》《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）等有关规范执行。</p>
--	---

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德经济开发区，用地及产业定位符合《安徽广德经济开发区总体规划》中要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》环境影响评价结论及其审查意见，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.867	0	3.867	+3.867
	VOCs	/	/	/	1.048	0	1.048	+1.048
	甲醛	/	/	/	0.132	0	0.132	+0.132
	二氯甲烷	/	/	/	0.086	0	0.086	+0.086
	甲醇	/	/	/	0.162	0	0.162	+0.162
	苯酚	/	/	/	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	二甲苯	/	/	/	0.17	0	0.17	+0.17
废水	COD	/	/	/	0.12	0	0.12	+0.12
	氨氮	/	/	/	0.019	0	0.019	+0.019
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	50	0	50	+50
	不合格品	/	/	/	100	0	100	+100
	收集的粉尘	/	/	/	250.091	0	250.091	+250.091
	炉渣	/	/	/	265	0	265	+265
	废砂	/	/	/	300	0	300	+300
危险废物	废桶	/	/	/	1	0	1	+1
	漆渣	/	/	/	0.16	0	0.16	+0.16
	废切削液	/	/	/	8	0	8	+8
	含切削液金 属屑	/	/	/	100	0	100	+100
	废活性炭	/	/	/	49.342	0	49.342	+49.342
	废过滤棉	/	/	/	5	0	5	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环境影响评价与排污许可联动

本项目对照《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》中要求完善与排污许可的衔接工作。
本项目根据项目名称、产品工艺及最终产品来判定国民经济行业类别，判定如下：

表 1 排污许可过程判定

项目名称	国民经济行业类别	排污名录	判定依据	通用工序判定过程			
				是否涉及锅炉	是否涉及工业炉窑	是否涉及表面处理	是否涉及水处理
年产 20 万（套）高端零部件及一期 1.2 万吨铸造高端零部件项目	C3489 其他通用零部件	通用设备制造业 34	涉及通用工序	×	×	×	×
	C3391 黑色金属铸造	铸造及其他金属制品制造	建设性质判定	重点管理		简化管理	登记管理
				黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）		除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
综合判定				不涉及冲天炉		符合，简化管理	/

根据上述判定，本项目固定污染源分类管理类别为简化管理，具体联动内容见附表。