

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 1 万套注塑机件及精加工件技改项目

建设单位（盖章）： 安徽祥奇机械装备有限公司

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 1 万套注塑机件及精加工件技改项目		
项目代码	2205-341822-07-02-112693		
建设单位联系人	孔祥忠	联系方式	189-6710-3988
建设地点	安徽省广德市经济开发区东区东向大道		
地理坐标	经度：119 度 31 分 42.959 秒；纬度：31 度 2 分 33.857 秒		
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造、C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	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 ）	9740
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《关于同意筹建安徽广德新杭经济开发区的批复》（皖政秘[2010]350 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书 审查机关：原安徽省环保厅 审查文件名称及文号：《关于安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（环评函[2012]1177 号）		

	<p>规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书</p> <p>审查机关：安徽省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：环评函[2019]937 号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于广德经济开发区东区（原广德新杭经济开发区），项目利用现有土地和厂房进行建设，根据房产证为工业用地，并且符合园区规划。</p> <p>同时，对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5 月 23 日联合发布实施的《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。</p> <p>2.与开发区总体规划相符性分析</p> <p>根据《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》中对经济开发区东区的主导产业类型要求，新杭经济开发区主导产业类型为：以机械制造、金属加工和新型材料为主导产业。</p> <p>本项目为注塑机部件的生产项目，属于机械制造行业。项目建设符合园区规划要求。</p> <p>3.与园区规划环评相符性分析</p> <p>本项目为技改项目，项目位于开发区东区东向大道上，项目选址用地性质为工业用地符合要求。项目周围主要为金属铸造、机械制造企业；广德新杭经济开发区规划主导产业为金属深加工、机械制造、新型材料；园区严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入园。本项目产品为注塑机部件的生产项目，属于机械制造行业，项目的建设符合广德新杭经济开发区的规划要求。</p> <p>本项目与《关于安徽省广德新杭经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》(环评函[2012]177 号)相符性分析见下表：</p>

表 1-1 建设项目与广德新杭经济开发区规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	符合性分析
1	一、安徽广德新杭经济开发区位于广德县新杭镇，215 省道广宜公路新杭至流洞段西侧区域，百家冲水库下游流洞支河以东区域，规划四至范围为：东至广宜路，西至广安路，南至纬七路，北至流牛路，纬五路，规划面积 3.2 平方公里，规划年限为 2010 年-2020 年。规划主导产业为金属深加工、机械制造，新型材料。	项目位于安徽广德新杭经济东向大道上，属于园区主导产业机械制造项目，属于主导产业类型	符合
2	<p>三、开发区要坚持“绿色承接、环境友好。科学发展”指导，按照循环经济、清洁生产的原则，提高项目准入门槛，杜绝低水平承接产业转移，开发区污染控制，资源能源指标采用《综合类生态工业园区标准》。严格实施各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行、环境行为管理，坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一，促进开发区可持续发展。并在规划调整与实施中，重点做好以下工作：</p> <p>（一）进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑居住用地区域环境要求，进一步优化调整空间布局。各功能区之间设置一定距离的绿化隔离带；对区内现有不符合功能分区的项目要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格控制开发区周边用地性质，不得建设环境敏感设施、企业布局要充分考虑对环境敏感点的保护。做好开发区建设中防止水土流失的各项</p> <p>工作。</p> <p>（二）充分考虑开发区产业与区域产业的互补，在省政府要求的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主要产业定位方向的项目入区建设。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区开发。</p> <p>（三）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体系，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。加快天然气管道等基础设施建设进度，开发区内企业采用清洁能源，减少大气污染物排放。环境保护规划中环境空气质量标准应采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。</p> <p>（四）开发区实行雨污分流，完善排水系统，提首开展开发区依托的新杭镇污水处理厂及配套管网建设，及时建成并投入运营，污水处理厂污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准。在新杭镇污水处理厂形成处理能力前，</p>	<p>①建设项目位于广德市经济开发区东区规划范围内，项目结合大气环境防护距离，以厂界四周 100m 设环境防护距离，该环境防护距离内无居民、医院、学校、食品加工的环境敏感点；</p> <p>②建设项目仅对抛丸、机加工设备等进行汰换，提升项目机件加工精度；原有项目仅浸漆，技改后增加喷漆工艺。本次改造不涉及铸造产能的增加，因此本次技改环评部分不属于高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目；</p> <p>③建设项目采用先进的生产工艺和设备，未使用国家明令禁止的淘汰类设备，承诺按相关要求建设废气、废水措施，建立安全生产和事故防范体系，积极开展清洁生产，减少大气污染物排放；符合园区废气减排要求。</p> <p>④建设项目厂区雨污分流，厂</p>	符合

		<p>现有入区企业的生产污水必须按要求实行处理达标排放。</p> <p>(五) 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, 并做好应急款硬件建设和储备, 建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库, 入区企业应按要求进行危险化学品环境管理登记, 建立化学品环境管理台账和信息档案, 加强化学品环境风险管理, 各入区企业在开发区环境风险应急处置制度的框架下制定环境风险应急预案, 在具体项目建设中细化落实, 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, 开发区和入区企业要按照有关要求和规范, 建设完善污染物排放在线监控系统, 并与各领环保部门监控中心联网。</p> <p>(六) 认真做好开发区建设产生的拆迁安置工作。对属于开发区建设工程拆迁、但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居住环境质量不降低。</p> <p>(七) 开发区内所有建设项目, 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”。</p>	<p>内污水经处理达到新杭污水处理厂接管标准后排入市政管网, 进入新杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污水综合排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入流洞河;</p> <p>⑤建设项目实施后, 严格按照要求进行生活垃圾、一般工业固废、危险废物的处置;</p> <p>⑥目前已针对规划园区内的居民住户进行了拆迁。项目环境防护距离内无居民住户等敏感点。</p> <p>⑦建设单位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</p>	
--	--	---	---	--

其他符合性分析

1. “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东区，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”报告中宣城市生态保护红线图：

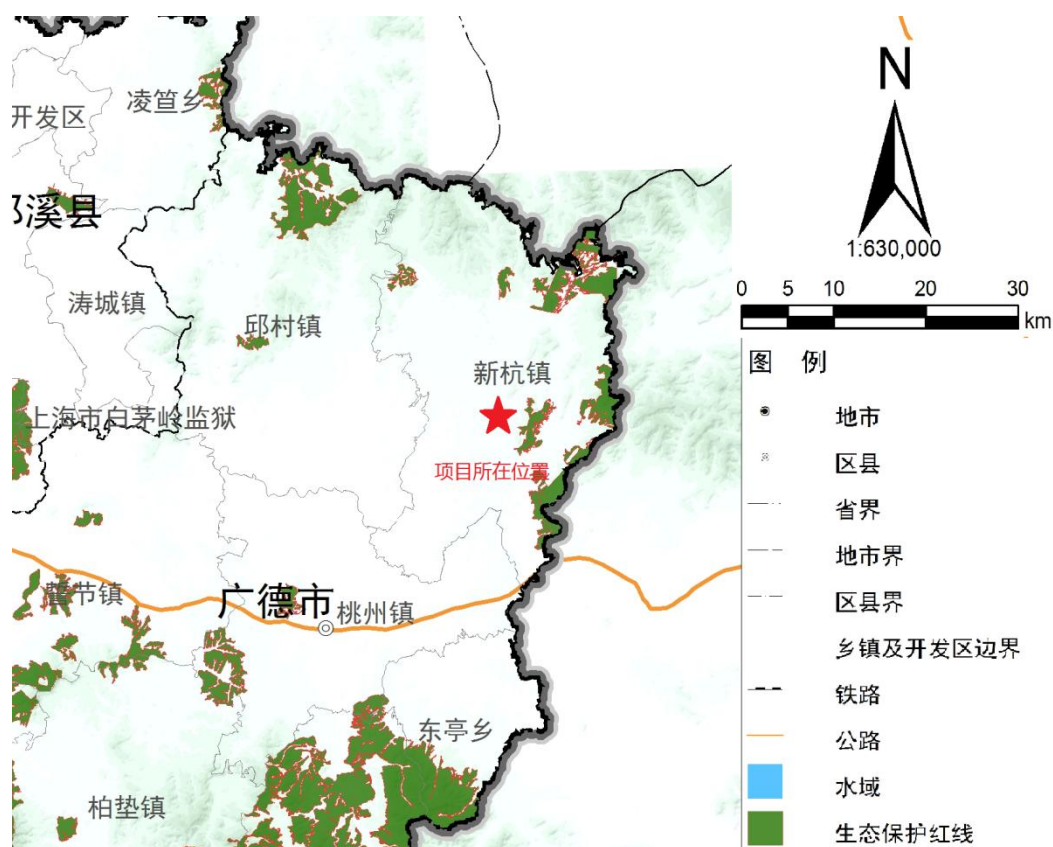


图 1-1 项目与宣城市生态保护红线位置关系图

对照《安徽省生态保护红线》，本项目位于安徽省广德市经济开发区东区，项目建设区域不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态保育区、国家级重要湿地等环境敏感区域。通过对《安徽省生态保护红线》中划分的生态保护红线区域对照分析，本项目所处位置不在生态保护红线范围内。

对照“三线一单”报告对于生态分区管控要求，对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。对照“三线一单”报告附图中宣城市生态空间图：

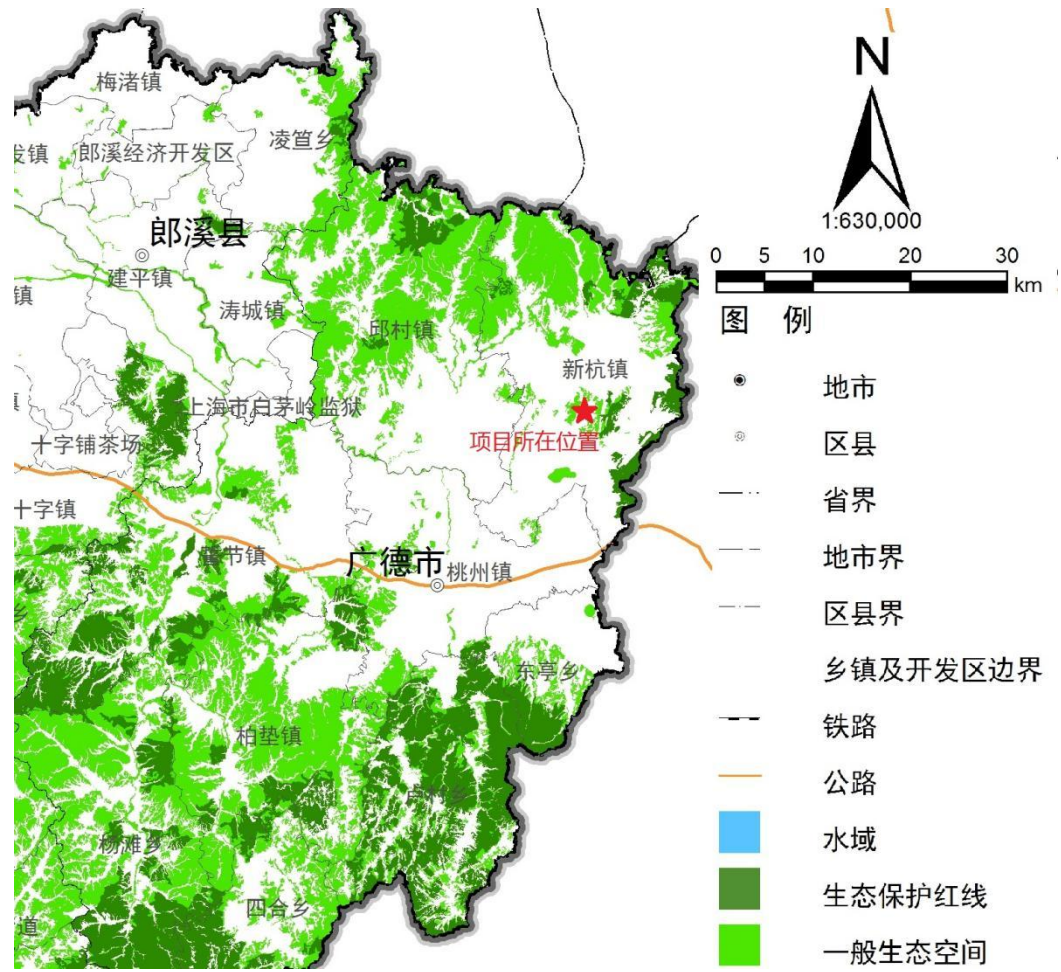


图 1-2 项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图

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东区（新杭镇），项目生产过程中污水经过新杭污水处理厂处理后，尾水入流洞河。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Ⅴ类控制单元，“十四、无量溪河-狮子口断面”，项目建设地点与控制单元相对位置情况如下：

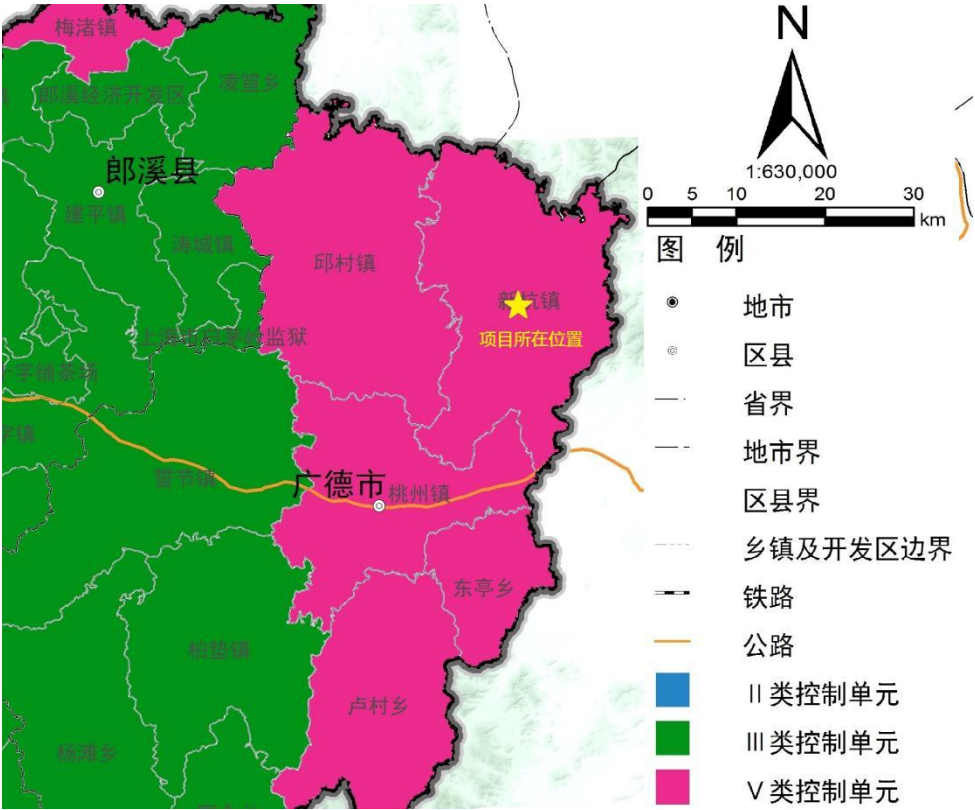


图 1-3 项目建设地点与 2020 年水环境控制单元的位置关系图

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，广德市经济开发区东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”。

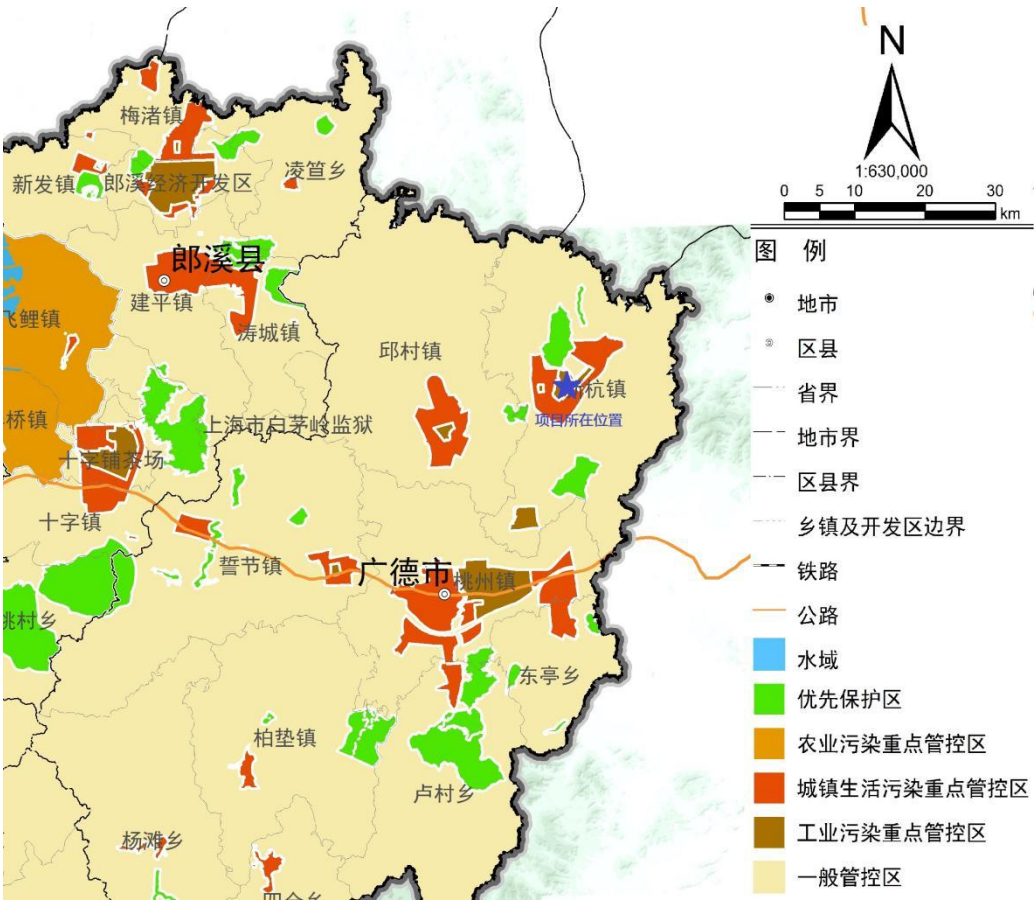


图 1-4 项目建设地点与水环境管控区的位置关系图

	<p>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。</p> <p>B.大气环境质量底线以及分区管控要求</p> <p>区域大气环境根据宣城市生态环境局发布的环境质量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})年均浓度范围为 21~35μg/m³，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度范围为 38~62μg/m³，二氧化硫(SO₂)年均浓度范围为 5~20μg/m³；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 11~29μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~149μg/m³；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.9~1.1μg/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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，本次技改项目不涉及铸造中频炉的生产能力的技术改造，技改主要是淘汰原有老旧的抛丸机以及配套设备，更换新的抛丸机以及对铸造炉的传动系统进行整改提升，减少设备的漏灰以及安全性等。工艺上增加热处理工艺以及对表面涂装进行提升，在原有浸漆基础上，增加喷漆工艺。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，本项目不属于高耗能、高排放类别项目。</p> <p>C.土壤环境风险防控底线及分区管控要求</p> <p>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</p>
--	---

	<p>城市土壤环境质量总体良好，受污染的范围较小。根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对经济开发区东区（新杭经济开发区）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上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的标准要求。</p> <p>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。</p> <p>对于重点防控区需要落实《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。</p> <p>本项目生产过程中主要会使用到油漆、稀释剂、固化剂等。项目运营期间设置专门的油漆储存间和喷涂间，建设单位通过提升项目油漆储存间、喷涂间以及危险废物暂存间地面防渗措施，增加防腐防渗涂层，防止物料泄露造成的地下水和土壤污染，项目建设符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>资源利用上线主要包括煤炭资源、水资源、土地资源部分。</p> <p>A.煤炭资源利用上线以及分区管控</p> <p>根据“三线一单”报告对于煤炭资源管控区的划定，限定广德市城区周边为高污染燃料禁燃区。本项目建设地点位于经济开发区东区，不属于高污染燃料禁燃区。项目生铁废钢等金属材料的熔化采用电加热（中频炉），工件在浸漆和喷漆后自然晾干，不涉及高污染燃料使用。</p> <p>项目建设符合煤炭资源利用上线以及分区管控要求。</p> <p>B.水资源利用上线以及分区管控</p> <p>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》等要求。</p> <p>本项目用水供应主要来自流洞水厂，供水能力为 2000m³/d，目前区域用水量约为 920m³/d，本项目技改完成后全厂用水量 3.59m³/d，建设后区域用水量合计（923.59m³/d）未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。</p>
--	--

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》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。

本项目技改前后不新增用地。提升了厂区内土地的利用率，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。

对照本项目不属于国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入产业类型；也不属于安徽省以及宣城市政府发布的生态环境准入清单。本项目位于重点管控区，其中与安徽省生态环境准入负面清单对照分期情况如下：

表 1-2 项目与安徽省生态环境准入负面清单对照

项目		和本项目相关的要求	项目落实情况
优先保护类生态环境准入清单		本项目建设地点位于工业园区内，不涉及自然保护地、重要保护地、生态保护红线以及一般生态空间范围内。因此无对照项。	
大气重点管控区	禁止准入类别	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于铸造企业技改项目，项目铸造产能无新增，符合要求
		严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	
		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	根据计算项目使用的喷漆和浸漆在即用状态下 VOCs 含量分别在 321.47g/L 和 406.88g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 溶剂型机械设备涂料（其他类设

				备)最低要求($\leq 540\text{g/L}$), 属于低挥发性油漆类别
			禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	本项目不属于淘汰落后的产业类型
		限制开发类别	加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。	本项目属于铸造企业技改项目, 项目铸造产能不增加; 且项目主要采用生铁和少量废钢进行生产, 符合国家标准要求
			严格资源节约和环保准入门槛, 转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求, 避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。	
			全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入整合搬迁类的, 要按照产业发展规模化、现代化的原则, 搬迁至合规工业园区并实施升级改造。	本项目位于经济开发区东区内, 项目经过规划, 平面布局合理, 并且按照要求设置废气收集措施和处理措施, 项目不属于“散乱污”企业。项目浇铸和涂装过程中产生的有机废气经过活性炭吸附装置处理后, 废气治理措施符合国家要求且可以达到排放标准要求
			各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作, 列入搬迁改造、升级改造类的, 制定改造提升方案, 落实时间表和责任人。《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(2017)	
			企业应当全面推进清洁生产, 优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备, 淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备, 减少大气污染物的产生和排放。	根据后续分析, 项目清洁生产等级为二级, 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。
	水重点管控区	禁止准入类别	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求, 全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本项目产生废水主要包括生活污水和冷却置换废水等, 不属于严重污染水环境的生产项目。
		污染物排放管控	开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理, 全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求, 方可进入污水集中处理设施。	本项目位于广德经济开发区东区, 园区配套有污水处理厂(新杭污水处理厂), 项目产生的生活污水和冷却置换废水, 污水成分较简单, 其中生活污水经过化粪池均化后可以达到园区污水处理厂接管标准后集中处理
		环境风险防控	各级政府要制定和完善水污染事故处置应急预案, 落实责任主体, 明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容, 依法及时公布预警信息。	经过本次技改项目, 项目拟在厂区东南侧建设事故应急池 1 处, 建设容积 200m^3 , 车间内事故废水可以流入该池中; 厂区内风险管控要求

土壤重点管控区	禁止开发建设活动	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	本项目在规划园区内，不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块
		禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目环境防护距离范围内无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位
	限制开发建设项目	建设项目应该配套建设的危险废物处置设施未建成或污染防治措施落实不到位的，其主体工程不得使用。	本项目依托原有项目已建设的危废暂存间储存项目生产过程中产生的废桶、废活性炭、废漆渣等，危废暂存间已用环氧树脂涂刷表面，不同种类的危废分区堆放
		对建设项目所产生的危险废物的处置方案缺乏可行性，或者协议委托单位的危险废物焚烧、填埋单位处置能力明显不足的建设项目，不予审批其环评文件。	既有项目环评已通过自主验收，项目产生危废已按照要求签订危废委托处置协议

本项目重点对照广德市经济开发区东区（新杭经济开发区）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 1-3 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铸造项目，项目运营期间主要风险物质为涂装使用的油漆、稀释剂等以及生产过程中模具制作时用的醇基涂料、树脂等。在满足本项目生产需求的同时，不提升厂区内总体风险水平，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油漆、稀释剂以及树脂等，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，符合危险废物管理要求。
	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	项目危废暂存间和涂装间以及事故池重点防渗。 本项目技改后新增加200m³的应急事故池，在事故发生情况下，事故废水均能够流到应急事故池内。项目建设符合符合

		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。	园区对企业风险管理要求
		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	项目不涉及危化品物料管道运输
	产业准	鼓励入园项目： 符合国家产业政策、规划区主导产业、与主导产业相 配套的轻污染企业、环保产业。 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。 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。（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。	本项目属于园区主导产业类型，符合鼓励入园企业要求。

根据以上结论，项目符合“三线一单”要求。

2.与《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）相符性分析

表 1-4 项目与“通知”符合性分析

	与本项目相关要求	判定
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。	本项目采用油漆调配后再即用状态下符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 溶剂型机械设备涂料（其他类设备）最低要求（≤540g/L），属于低挥发性油漆类别，符合源头削减要求
制定“一企	借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方	项目计算年排放 VOCs 0.574t/a，排放量未超过 1t/a。运营期根据广德市生态环

	一案”	案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。	境分局需求编制“一企一案”。
3.与《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析			
表 1-5 项目与“攻坚行动方案”符合性分析			
		与本项目相关的条款	
	坚决遏制“两高”项目盲目发展	深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。	本项目属于铸造企业技改项目，对照安徽省两高项目名录，不属于两高类别，（1）本项目技改前后中频炉规格和数量不变化，项目产能不变化，不增加铸造产能；（2）项目技改后通过提升废气有效收集可以减少废气无组织排放，优化项目整体污染物排放量
	持续开展 VOCs 整治攻坚行动	持续落实《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》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	项目产生 VOCs 排放节点主要造型浇铸阶段和表面涂装阶段，造型浇铸阶段产生有机废气经过集气罩收集后通过二级活性炭装置吸附处理；涂装阶段油漆产生 VOC 通过隔间密闭收集，过程中废气收集环节减少无组织废气排放，采用二级活性炭装置处理属于可行技术，项目 VOCs 治理措施符合要求
4.与《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44 号）、《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》、《进一步加强新上“两高”项目管理的通知》（皖节能[2021]3 号）等文件的相符性分析			
表 1-6 项目与其他产业政策文件符合性分析			

与本项目相关条款			
	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,在保障安全生产的前提下,应采取密闭、封闭等有效措施控制无组织排放。</p>	<p>本项目属于既有铸造项目的技改,不新增铸造产能。项目采用中频炉进行铸造熔化,项目生产期间对产生废气收集和控制措施能够满足铸造工业大气污染物排放标准中对物料储存运输、废气控制要求;收集废气处理措施符合排污许可证以及相关技术规范推荐技术。废气排放符合要求。因此符合通知要求。</p>
	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	<p>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评文件;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”项目的环评文件一律不批。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>本项不属于新增产能项目,项目建设地点位于广德市经济开发区东区,位于园区内,且项目通过技改,对原有情况进行提升,无组织废气排放量减少符合通知要求。</p>
	进一步加强新上“两高”项目管理的通知	<p>新建、改建、扩建“两高”项目,须符合国家、省产业规划布局和园区管理有关规定,严格落实国家产业结构调整指导目录要求。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。原则上不再新增自备燃煤机组。新建、改建、扩建产能严重过剩“两高”项目按照国家规定实施产能置换。鼓励通过“上大压小”“减量替代”等方式整合产能,提高工艺装备水平和能源利用效率,推动产业高质量发展。</p>	<p>本项不属于新增产能项目,项目将原有无组织排放的浇铸废气、造型废气通过侧吸集气罩收集处理后排放,降低了废气排放量,属于装备水平的提升,符合要求。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目建设背景</p> <p>2014 年 9 月 16 日安徽祥奇机械装备有限公司（原名广德祥奇机械装备有限公司）取得原广德县发改委关于《广德祥奇机械装备有限公司年产 1 万套注塑机件及精加工件项目意见的函》（发改投[2014]102 号），建设单位随即委托了安徽中环环境科学研究院有限公司编制了该项目的环境影响报告表。经原广德县环保局技术生产，在 2014 年 10 月 11 日取得关于《广德祥奇机械装备有限公司年产 1 万套注塑机件及精加工件项目环境影响报告表的批复》（广环审[2014]167 号）。</p> <p>项目在取得环评批复后即开展建设，项目于 2019 年 6 月 10 日完成项目阶段性竣工环境保护验收工作，验收批复见附件。项目验收范围为年产 1 万套注塑机件。</p> <p>2.项目技改内容</p> <p>技改项目主要包括：①对原有项目已建设的中频炉倒出时装置由齿轮传动改为液压传动，设备安全性提升，属于工艺提升；②原有项目仅有浸漆工艺，项目实际生产产品部分规格较大，浸漆槽不能满足其浸漆的需求，因此为了保证产品质量和美观度，需要增加喷漆工艺，对较大的金属件进行表面喷涂，因为涂装工件比例增加，所以项目技改完成后油漆用量增加，颗粒物和有机废气排放量增加；③技改后项目增加热处理工艺，对工件进行退火和回火，过程中采用电加热，通过热处理可以提升铸件的性能，属于技术优化；④对原有项目环保设备不足之处进行补充。主要包括废气处理装置的提升，对原来无组织排放浇铸废气等进行收集处理后高空排放；对厂房进行修缮，提升厂房隔声效果；在厂区东南侧建设 1 处事故应急池 200m³，提升项目环境风险应急防控水平；⑤技改后对平面布局进</p>
------	--

行调整，对既有厂房进行合并，规划厂区内建设铸造车间 1 个。

项目技改后，总排放量减少，项目环保水平提升。具体技改部分措施见下表：

3.项目建设组成一览表

项目主要建设内容一览情况如下。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	原有项目建设内容和建设规模	技改项目建设内容和建设规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 5546m ² ，作为铸造生产车间；车间内主要生产工艺包括铸造、砂处理、抛丸、打磨清理等，（已阶段性验收）；车间内机加工设备未建设	对厂房进行扩大，增加厂房面积870m ³	1栋1层，建筑面积5546m ² ，车间内主要分为熔化区、造型浇铸区、砂处理区、表面处理区以及机加工区。
		车间内有生铁废钢暂存库2个以及中频炉2台（均为1.5t）。中频炉上设置有移动式集气罩1个	不变化	熔化区： 熔化区主要包括生铁废钢暂存库2个以及中频炉2台（均为1.5t）。中频炉上设置有移动式集气罩1个
		主要包括造型线 1 条（造型设备 5 台），浇铸废气无组织排放	①设置侧吸集气罩对树脂砂造型、浇铸废气收集社会中布袋除尘+二级活性炭装置对废气进行收集，废气处理措施提升；②新增加1台电回火炉对工件进行处理	造型浇铸区： 主要包括造型线 1 条（造型设备 5 台），浇铸区设置有侧吸集气罩收集浇铸废气。空置区建设热处理炉 1 台，主要用于工件的退火和回火（电加热）
		设置有振动落砂机 1 台，砂处理线 1 条，设置有布袋除尘器 1 台处理废气	不变化	砂处理区： 有砂处理线 1 条+振动落砂机 1 台，砂处理工艺包括振动落砂、破碎、磁选、分离再风力输送至造型线。砂处理线上粉尘通过密闭进行收集。砂处理线技改前后处理能力不变化

			车间内有抛丸机 2 台, 抛丸粉尘通过滤筒除尘器处理后排放	滤筒除尘器技改为布袋除尘器, 环保措施进行提升	表面处理区: 表面处理主要包括: 抛丸、打磨、表面清理、喷漆、浸漆, 抛丸、打磨和表面清理设置专门的布袋除尘器; 项目设有专门的涂装间, 用于调漆、浸漆、喷漆和晾干。过程中废气密闭收集。
			设置有浸漆间 1 处, 项目浸漆废气通过浸漆间负压收集后通过二级活性炭装置处理	技改对产品结构进行调整并增加喷漆工艺, 项目生产的大尺寸模板等可以进行喷漆, 喷漆面积增加, 油漆用量增加	
			原有铣床、钻床等各类机加工设备 8 台	增加 CNC 加工中心等设备共计 28 台, 项目加工精度提升	
	辅助工程	综合楼	1 栋 3 层, 建筑面积 720m ² ; 作为食堂和员工宿舍	不变化	1 栋 3 层, 建筑面积 720m ² ; 作为食堂、办公室和员工宿舍,
		办公楼	1 栋 3 层, 建筑面积 577m ² ; 作为办公室	不变化	1 栋 3 层, 建筑面积 577m ² ; 作为办公室
		门卫	1 栋 1 层, 建筑面积 60m ² , 作为门卫用房	不变化	1 栋 1 层, 建筑面积 50m ² , 作为门卫用房
	储运工程	原材料堆放	一般物料储存: 生铁废钢储存在熔化区储库中, 外购的石英砂为吨袋包装, 放置在造型区	不变化	一般物料储存: 生铁废钢储存在熔化区储库中, 外购的石英砂为吨袋包装, 放置在造型区。其中车间内金属原料一次存放量为 720t, 新砂一次最大堆放量 20t
			化学品储存: 车间内设置化学品储存间 1 处, 主要用于储存油漆、稀释剂、呋喃树脂、固化剂以及醇基涂料、甲醇等	不变化	化学品储存: 车间内设置化学品储存间 1 处, 储存间面积 50m ² , 主要用于储存油漆、稀释剂、呋喃树脂、固化剂以及醇基涂料、甲醇等。合计各类化学品合计一次最大储存量 17.5t/a
		产品储存	产品存放依托精加工区域	不变化	产品存放依托精加工区域
	公用	供配电	项目供电由园区供电网输入, 用电量为 400 万 kWh/a	增加用电量 20 kWh/a	项目供电由园区供电网输入, 用电量为 420 万 kWh/a

	工程	给排水	项目厂区雨污分流，雨水经过建筑四周雨水管网收集后由雨水排口排至园区雨水管网，排管管径 DN300；厂区供水依托园区自来水管网，厂区用水主要为生活用水、冷却补充水，项目生活污水经过厂区已建的隔油池和化粪池处理后与冷却置换废水合并外排至园区污水管网，最终至新杭污水处理厂，受纳水体为流洞河；项目年用水量为2.5t/d	技改后冷却水由循环使用不排放改为定期外排。	项目厂区雨污分流，雨水经过建筑四周雨水管网收集后由雨水排口排至园区雨水管网，排管管径 DN300；厂区供水依托园区自来水管网，厂区用水主要为生活用水、冷却补充水，项目生活污水经过厂区已建的隔油池和化粪池处理后与冷却置换废水合并外排至园区污水管网，最终至新杭污水处理厂，受纳水体为流洞河；项目日均用水量 3.59t/d
		供热	项目生产热量来自于电能	不变化	项目生产热量来自于电能
	环保工程	污水处理设施	项目生活污水通过已建隔油池（2m ³ ）+化粪池（20m ³ ）处理后与冷却置换废水一并排至园区污水管网，废水最终入新杭污水处理厂处理后，排放至流洞河，生活污水量为1.6t/d，冷却水循环使用不排放	项目冷却废水每年排放一次，日均排水0.05t/d；项目新增员工10人，生活污水增加0.8t/d	项目生活污水通过已建隔油池（2m ³ ）+化粪池（20m ³ ）处理后与冷却置换废水一并排至园区污水管网，废水最终入新杭污水处理厂处理后，排放至流洞河，生活污水量为2.4t/d，冷却废水定期排放，一次排放量为30m ³
		废气处理设施	熔化烟尘：经过集气罩收集后通过袋式除尘器处理后排放（DA001）	对熔化烟尘处理措施进行提升，改为旋风除尘+覆膜高温布袋除尘器	熔化烟尘和浇铸废气： 熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+覆膜高温布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套高温布袋除尘器+二级活性炭装置处理；处理后废气再合并经 1 根排气筒排放（DA001）
			浇铸废气无组织排放	浇铸废气进行收集，新建覆膜高温布袋除尘器+二级活性炭装置 1 套	

			落砂、砂处理粉尘分别通过布袋式除尘器进行处理后合并排放 (DA002)	布袋除尘器要求技改提升为覆膜布袋除尘器	落砂粉尘、砂处理粉尘： 落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭，粉尘经过密闭收集；砂处理线为封闭生产线，废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除尘器，输送带、提升机收集粉尘收集至 1 套布袋除尘器处理，两套覆膜布袋除尘器处理后废气合并至 1 根 15m 排气筒排放 (DA002)。
			气力输送产生粉尘经过布袋除尘器处理后无组织排放	①气力输送粉尘改为有组织排放； ②打磨粉尘、清整粉尘设置专门的密闭打磨房和清整间对粉尘进行收集和处理，处理后废气增加 3 台布袋除尘器进行分别处理后排放； ③抛丸粉尘工段对除尘器进行提升，由滤筒除尘改为布袋除尘	气力输送粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘： 项目造型线对应有 5 个造型机，砂处理线往造型线输送废砂产生粉尘通过设备自带的 4 套布袋除尘器处理 (其中有 1 台为一拖二)；3 台抛丸机对应 3 台袋式除尘器，粉尘密闭收集；打磨粉尘设置打磨间，打磨工段配置 2 台袋式除尘器；打磨后工件表面清整设置 1 套布袋除尘器，粉尘通过设置密闭隔间进行收集，以上 4 种经过处理后的粉尘合并至 1 根排气筒排放 (DA003)
			抛丸粉尘通过滤筒除尘器进行处理 (DA003)		
			打磨粉尘、清整粉尘无组织排放		
			浸漆经集气罩收集后再经 1 套 UV 光催化氧化装置+活性炭吸附处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放 (DA004)	技改后增加喷漆工艺，表面涂装过程中废气收集提升为密闭收集，废气处理装置提升为过滤棉+二级活性炭吸附	调漆废气、浸漆废气、喷漆废气、晾干废气： 项目设置专门的浸漆间、喷漆间和晾干房，调漆在对应的操作间内进行调漆。调漆、喷漆、浸漆、晾干过程中产生废气通过密闭收集，收集后废气合并经 1 套过滤棉+二级活性炭处理装置处理，处理后废气由 1 根 15m 排气筒排放 (DA004)
		噪声治理设施	车间合理布局，选用低噪设备，加强车间的隔声	技改设备设置减震措施	车间合理布局，选用低噪设备，加强车间的隔声

	固废处理措施	一般固废: 依托车间建设一般固废储存场地1个, 储存间面积为30m ² , 储存场地对各类一般固废一次最大储存量为15t, 建设单位定期清理	依托原有	一般固废: 依托车间建设一般固废储存场地1个, 储存间面积为30m ² , 储存场地对各类一般固废一次最大储存量为15t, 建设单位定期清理	
		危险固废: 厂区西南侧目前已建设有危废暂存间1处, 储存间面积20m ² , 主要用于储存项目生产过程中产生油漆废桶、废乳化液和废机油、废活性炭等, 各类固废合计一次最大储存量为10t, 危废暂存间设置有防渗漏、防雨淋等措施, 地面重点防渗处理。	固废暂存间迁至厂区北侧, 建设面积不变化	危险固废: 厂区西南侧目前已建设有危废暂存间1处, 储存间面积20m ² , 主要用于储存项目生产过程中产生油漆废桶、废乳化液和废机油、废活性炭等, 各类固废合计一次最大储存量为10t, 危废暂存间设置有防渗漏、防雨淋等措施, 地面重点防渗处理。	
		地下水 and 土壤	危废暂存间、浸漆间以及化学品储存间所在地面已经过表面硬化并进行防腐防渗处理（环氧树脂涂刷）；	对新建的喷漆间以及晾干房地面进行重点防渗处理；事故应急池内面进行重点防渗处理	危废暂存间、浸漆间、喷漆间、晾干房以及化学品储存间所在地面；事故应急池内面需要重点防渗，表面硬化并进行防腐防渗处理。 防渗层的设置必须达到人工衬层的材料渗透系数不大于10 ⁻⁷ cm/s的要求；
		环境风险	/	新建事故应急池1处	在厂区东南侧建设事故应急池1处，建设容积为200m ³ 。后续需编制突发环境事故应急预案
	依托工程	辅助工程	综合楼和门卫依托现有建筑		
		储运工程	辅料存放依托原有项目已建设好的化学品储存库		
		公用工程	（1）依托已建设的雨污管网以及雨污排口措施；项目生产冷却循环水系统依托现有建设内容。 （2）供配电措施依托现有		
		环保工程	废水处理：生活污水预处理依托已建的隔油池+化粪池，隔油池容积2m ³ ，化粪池容积20m ³ ； 固废处置：一般固废暂存和危废暂存依托已建设场地，危废车间20m ²		
	4.主要产品及产能				

本项目技改前后产能不变化，仅产品规格进行变动，因此产品小型工件浸漆，大型工件喷漆。项目生产设备信息对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造》（HJ 1115-2020）表 1 中要求进行填报。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	主要生产单元	工艺	生产设施名称	设施参数	产品名称与产能	生产时间(h)	单位	数量		
								技改前	技改后	变化量
1	金属熔炼（化）	熔化	中频炉	容量：1.5t	年产10000套铸件（5000件作为铸件毛坯后外售，5000件经过精加工后成为精加工件外售），技改前后产品结构不变化	7200	台	2	2	0
			炉前元素分析仪	/			台	1	1	0
			辐射检测装置	/			个	1	1	0
2	造型	造型	自硬砂混砂造型机	造型效率：5型/h			台	5	5	0
3	浇铸、冷却	浇铸设备	浇包	容量：0.3t			个	5	5	0
4	砂处理及旧砂再生	砂处理	落砂机	功率：300kW			台	1	1	0
			树脂砂砂处理线	处理能力：20t/h			条	1	1	0
5	清理	抛丸	抛丸机	抛丸量：18t/h			台	2	2	0
				抛丸量：60t/h				0	1	+1
		打磨	打磨机	功率：5kW			台	4	4	0
		清整	工作台	1m*1m			台	1	1	0
6	热处理	退火、回火	电热处理炉	/			台	0	1	+1
7	涂装	浸漆	浸漆间	3*5*2.5m			个	1	1	0
		喷漆	喷漆间	3*5*2.5m			个	0	1	+1
		晾干	晾干房	3*8*2.5m			个	0	1	+1
8	机加工	机加工	龙门数控铣床	/			台	2	10	+8
			镗床	/			台	2	12	+10
			数控钻床	/			台	2	8	+6
			摇臂钻床	/			台	2	4	+2

			CNC数控加工中 心	/			台	0	2	+2
9	检验	检验	分析仪	/			台	0	1	+1
			硬度计	/			台	0	1	+1
			万能试验机	/			台	0	2	+2
			光谱仪	/			台	0	3	+3
			全自动金相显微 镜	/			台	0	2	+2
10	辅助装置		空压机	/			台	2	5	+3

本次项目技改不涉及熔化炉吨位的改变，因此本此处不另行分析其产能与设备匹配性。

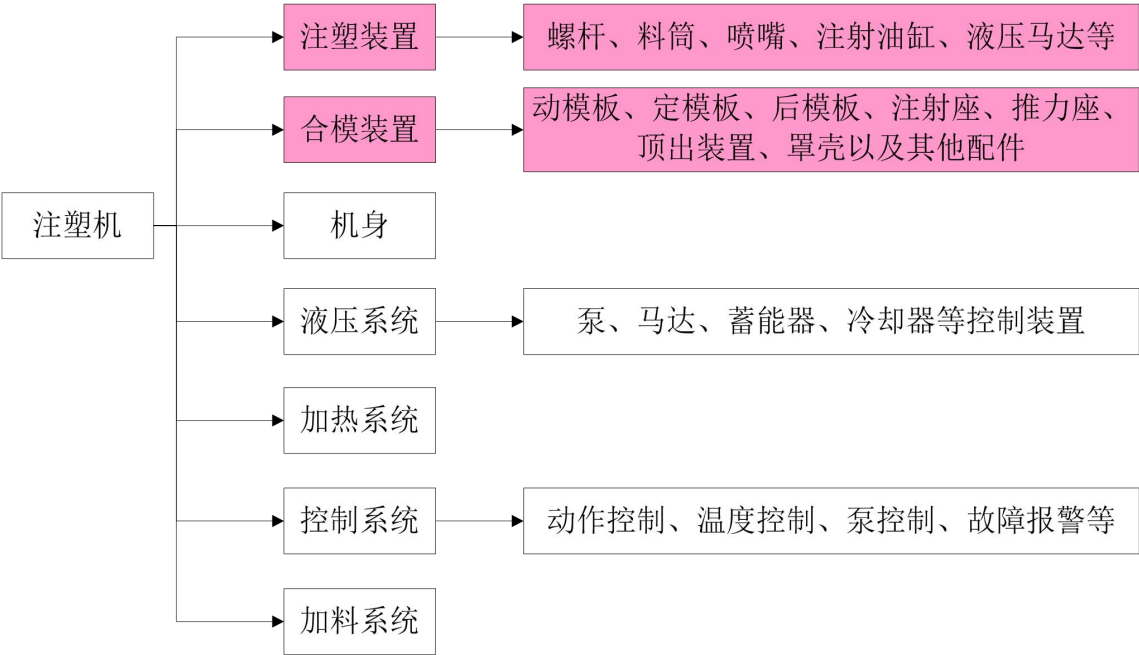



图 2-1 项目产品与注塑机结构关系图





注塑机构成主要包括注塑装置、合模装置、液压系统等 7 个部分，本次项目生产配件为合模装置中动模板、定模板；以及注塑装置中的注射座、推力座等构件（如上图红色部分标明部分）。

表 2-3 产品构成一览表

序号	产品名称		单位	数量			主要生产工艺
				技改前	技改后	变化量	
1	注塑机件	毛坯件	套/a	5000	5000	0	熔化→浇铸→冷却→落砂→打磨→抛丸→清整→浸漆/喷漆→晾干→毛坯外发
		精加工件	套/a	5000	5000	0	熔化→浇铸→冷却→落砂→打磨→抛丸→清整→浸漆/喷漆→机加工→晾干→毛坯外发
合计			套/a	10000	10000	0	

表 2-4 产品分类规格与喷涂面积情况一览表

序号	构件名称	尺寸规格、工艺	数量 (套/a)	质量 (t/套)	涂装面积 (m²)	合计		产品示意图
						产品质量t	涂装面积 m³	
1	动模板、 定模板	450mm*450mm*120mm（平均厚度）浸漆	500	0.428	2.086	214.0	1042.8	
		800mm*800mm*150mm（平均厚度）浸漆	600	1.132	4.224	679.1	2534.4	
		1200mm*1200mm*200mm（平均厚度）喷漆	800	3.396	9.216	2716.4	7372.8	
		1500mm*1500mm*250mm（平均厚度）喷漆	900	6.632	14.400	5968.7	12960.0	

	2	注射座	异型材, 外表大致尺寸 250mm*300mm*80mm、浸漆	800	0.019	0.286	15.1	228.5	
	3	推力座	异型材, 外表大致尺寸 500mm*300mm*50mm、浸漆	500	0.018	0.456	8.8	228.0	
	4	顶出配件	异型材, 外表大致尺寸 150mm*100mm*30mm、浸漆	800	0.003	0.054	2.1	43.2	
	5	连杆	Φ 50*1400mm、喷漆	1200	0.021	0.264	25.7	316.7	
			Φ 80*1600mm、喷漆	1500	0.063	0.483	93.9	723.8	
			Φ 120*1800mm、喷漆	1700	0.158	0.814	269.3	1384.3	
	6	其他配件	浸漆	700	0.050	0.456	35.0	319.2	

	件										
		合计					10028.1	27153.7			
5.原辅料成分一览表											
表 2-5 主要原辅材料及燃料信息表											
序号	种类	名称	年最大使用量			计量单位	一次最大 储存量	储存规格	运转 周期	储存位置	
			技改前	技改后	变化量						
1	原料	生铁	8000	8000	0	t/a	500	散装	20	熔化区	
2		废钢	2500	2500	0	t/a	200	散装	20		
3		增碳剂	100	100	0	t/a	5	吨袋装，1.0t//袋	15		
4		球化铁	40	40	0	t/a	3	吨袋装，1.0t//袋	22		
5		锰铁	80	80	0	t/a	5	吨袋装，1.0t//袋	19		
6		硅铁	90	90	0	t/a	5	吨袋装，1.0t//袋	17		
7	树脂 砂造 型	呋喃树脂	300	300	0	t/a	5	吨桶装，1.15t//桶	8	造型区	
8		石英砂	750	750	0	t/a	20	吨袋装，1.0t//袋	6		
9		树脂固化剂	25	30	0	t/a	3	桶装，25kg/桶	30		
10		醇基涂料	80	100	0	t/a	5	桶装，25kg/桶	15		化学品 库
11		甲醇	18	18	0	t/a	3	吨桶装，1.0t/桶	22		
12	喷漆	油漆	0	2.47	+2.47	t/a	0.5	桶装，25kg/桶	60	化学品 库	
13		稀释剂	0	0.36	+0.36	t/a	0.1	桶装，25kg/桶	75		
14	浸漆	油漆	1	0.52	-0.48	t/a	0.2	桶装，25kg/桶	100		
15		稀释剂	0.5	0.15	-0.35	t/a	0.075	桶装，25kg/桶	115		
16	涂装前擦	稀释剂	0	0.05	+0.05	t/a					
17	抛丸	钢丸	55	55	0	t/a	5	吨袋装，1.0t//袋	28	机加工 区	
18	机加 工	机油	0.15	0.2	+0.15	t/a	0.17	桶装，170kg/桶	150		
19		切削液	0.64	0.8	+0.16	t/a	0.17	桶装，170kg/桶	65		
20	维修	液压油	0	0.5	+0.5	t/a	随维修更换，厂区不储存		/	/	

表 2-6 项目油漆成分分析表								单位: t
序号	工艺类型		成分类型	成分名称	CAS.No	成分比例%	成分含量	合计
1	喷漆	油漆	固体份	环氧树脂	25036-25-3	65%	2.275	3.5
				锌粉	7440-66-6	13%	0.455	
				氧化锌	1314-13-2	3%	0.105	
				果壳聚合物	68413-24-1	3%	0.105	
			挥发分	二甲苯	1330-20-7	10%	0.350	
				乙苯	100-41-4	3%	0.105	
				1-甲氧基-2-丙醇	107-98-2	3%	0.105	
				稀释剂	挥发分	轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	
		二甲苯	1330-20-7			20%	0.102	
		1-丁醇	71-36-3			20%	0.102	
		乙苯	100-41-4			5%	0.026	
		2	浸漆	油漆	固体份	丙烯酸树脂	/	76%
挥发分	二甲苯				1330-20-7	11%	0.057	
	乙苯				100-41-4	5%	0.026	
	1-甲氧基-2-丙醇				107-98-2	3%	0.016	
	轻芳烃溶剂石脑油				64742-95-6	2%	0.010	
	其他挥发分				/	3%	0.016	
稀释剂	挥发分			1-丁醇	71-36-3	30%	0.045	0.15
				轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	30%	0.045	
				二甲苯	1330-20-7	16%	0.024	
				甲基异丁酮	108-10-1	15%	0.023	
				乙苯	100-41-4	9%	0.014	
				3	涂装前擦拭	挥发分	1-丁醇	
轻芳烃溶剂石脑油	64742-95-6	30%	0.015					
二甲苯	1330-20-7	16%	0.008					
甲基异丁酮	108-10-1	15%	0.008					

			乙苯	100-41-4	9%	0.005	
合计							3.5

根据以上漆料成分配比、理化性质以及本项目配比情况可以折算出油漆信息。

喷漆：配方时采用油漆桶容量进行配比，体积比 5:1，对应质量比为 6.372:0.911，油漆的干膜密度 1.384g/cm³，固分比 73.3%；浸漆：配方时采用油漆桶容量进行配比，体积比 3:1，对应质量比为 3.106:0.867，油漆的干膜密度 1.090g/cm³，固分比 59.0%；

根据表 2-4 中对每一类产品涂装工艺和涂装面积的核算，可以用于油漆用量核算：

表 2-7 项目用漆量核算表

涂装方式	涂装面积 m ²	油漆厚度 μm	干膜体积 m ³	干膜密度 g/cm ³	干膜质量t	即用状态固分比	上漆率	即用状态用漆量t
喷漆	22757.61	65	1.479	1.384	2.048	73.3%	70%	3.990
浸漆	4396.08	80	0.352	1.090	0.383	59.0%	99%	0.656

根据即用状态下油漆的挥发分含量和油漆体积，折算喷漆挥发量为 321.47g/L；浸漆的挥发量为 406.88g/L。

对照《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 溶剂型涂料中无对应门类；对照《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 溶剂型机械设备涂料（其他类设备）最低要求（≤540g/L）。

表 2-7 项目物料理化性质资料卡

品名	二甲苯（混合物）			CAS号	1330-20-7			
理化性质	沸点	136-140℃	相对密度	0.865g/cm³	闪点	27.2-46.1℃	爆炸性	1.1~7%
	易燃性	易燃	蒸汽密度	3.7kg/m³				
	外观气味	无色透明液体，有芳香气味。						
	溶解性	能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶，不溶于水。						
稳定性	无数据资料；储存时应避免热、火焰和火花，强氧化剂							

	毒理学资料	口服-大鼠 LD50: 4300mg/kg; 口服-小鼠 LC50: 2119mg/kg							
	其他	突发环境事件风险物质临界量10t, 大气毒性终点浓度值毒性终点浓度-1: 11000mg/m³、毒性终点浓度-2: 4000mg/m³							
	品名	乙苯			CAS号	100-41-4			
	理化性质	沸点	136.2℃	相对密度	0.865g/cm³	闪点	22℃	爆炸性	1.0~6.7%
		易燃性	易燃	蒸汽密度	3.7kg/m³				
		外观气味	无色液体, 具有芳香气味						
		溶解性	溶于乙醇、苯、四氯化碳及乙醚, 几乎不溶于水。						
	稳定性	对金属无腐蚀性, 对酸碱比较稳定。禁配强氧化剂、酸类、卤素等。							
	毒理学资料	急性毒性: LD50: 3500 mg/kg(大鼠经口) ; 17800mg/kg(兔经皮)							
	其他	突发环境事件风险物质临界量10t, 大气毒性终点浓度值毒性终点浓度-1: 7800mg/m³、毒性终点浓度-2: 4800mg/m³; PC-TWA: 100mg/m³							
	品名	甲基异丁酮			CAS号	108-10-1			
	理化性质	沸点	117℃	密度	0.801g/cm³	闪点	23℃	爆炸性	1.2~8%
		易燃性	易燃液体	蒸汽密度	3.5 (相对空气)				
		外观气味	具有樟脑气味的无色透明液体						
		溶解性	几乎不溶于水, 但可与水形成共沸物, 能与酚、醛、醚、苯等有机溶剂混溶。						
	稳定性	稳定性: 稳定; 禁配物: 强氧化剂、强还原剂、强碱							
	毒理学资料	急性毒性: LD50: 2080mg/kg (大鼠口服) ; LD50: 2671mg/kg (小鼠口服)							
其他	属于《化学品分类和标签规范 第18部分:急性毒性》(GB 30000.18-2013)表1中类别5; 不属于《化学品分类和标签规范 第28部分:对水生环境的危害》(GB 30000.18-2013)表2中类别1物质								
品名	1-甲氧基-2-丙醇			CAS号	107-98-2				
理化性质	沸点	118-119℃	密度	0.924g/cm³	闪点	33℃	爆炸性	1.8~16%	
	燃点	/	蒸汽密度	3.12kg/m³					
	外观气味	无色透明易燃的挥发性液体							

	溶解性	与水混溶。能作为溶剂溶解油脂、橡胶、天然树脂、乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、脲醛树脂等。							
	稳定性	避免与水分接触							
	毒理学资料	微毒类，大鼠经口LD50为6.6g/kg。对皮肤刺激不明显，但中毒剂量可通过皮肤吸收。动物中毒后主要表现为抑制和不完全麻醉。大鼠暴露于40.18g/m³的蒸气浓度中5~6小时，有半数死亡。							
	其他	对照GB 30000.18-2013表1中内容，危害分类属于类别5。对照HJ169-2018表B.2突发环境事件风险物质临界量100t							
	品名	丁醇			CAS号	71-36-3			
	理化性质	沸点	117.7℃	密度	0.81g/cm³	闪点	35℃	爆炸性	1.4~11.3%
		燃点	340℃	蒸汽密度	2.55kg/m³				
		外观气味	无色透明液体，具有特殊气味。						
		溶解性	微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。20℃下溶解性为80 g/L						
	稳定性	化学性质与乙醇和丙醇一样，具有伯醇的化学反应性。禁配物 强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂，储存过程中不聚合。							
	毒理学资料	急性毒性：LD50:790mg/kg(大鼠经口); 100mg/kg(小鼠经口); 3484mg/kg(兔经口); 3400mg/kg(兔经皮);LC50: 8000ppm(大鼠吸入,4h);							
	其他	对照HJ169-2018突发环境事件风险物质临界量10t；，大气毒性终点浓度值毒性终点浓度-1: 24000mg/m³、毒性终点浓度-2: 2400mg/m³							

6.漆料平衡图

(1) 喷漆工段漆料平衡图

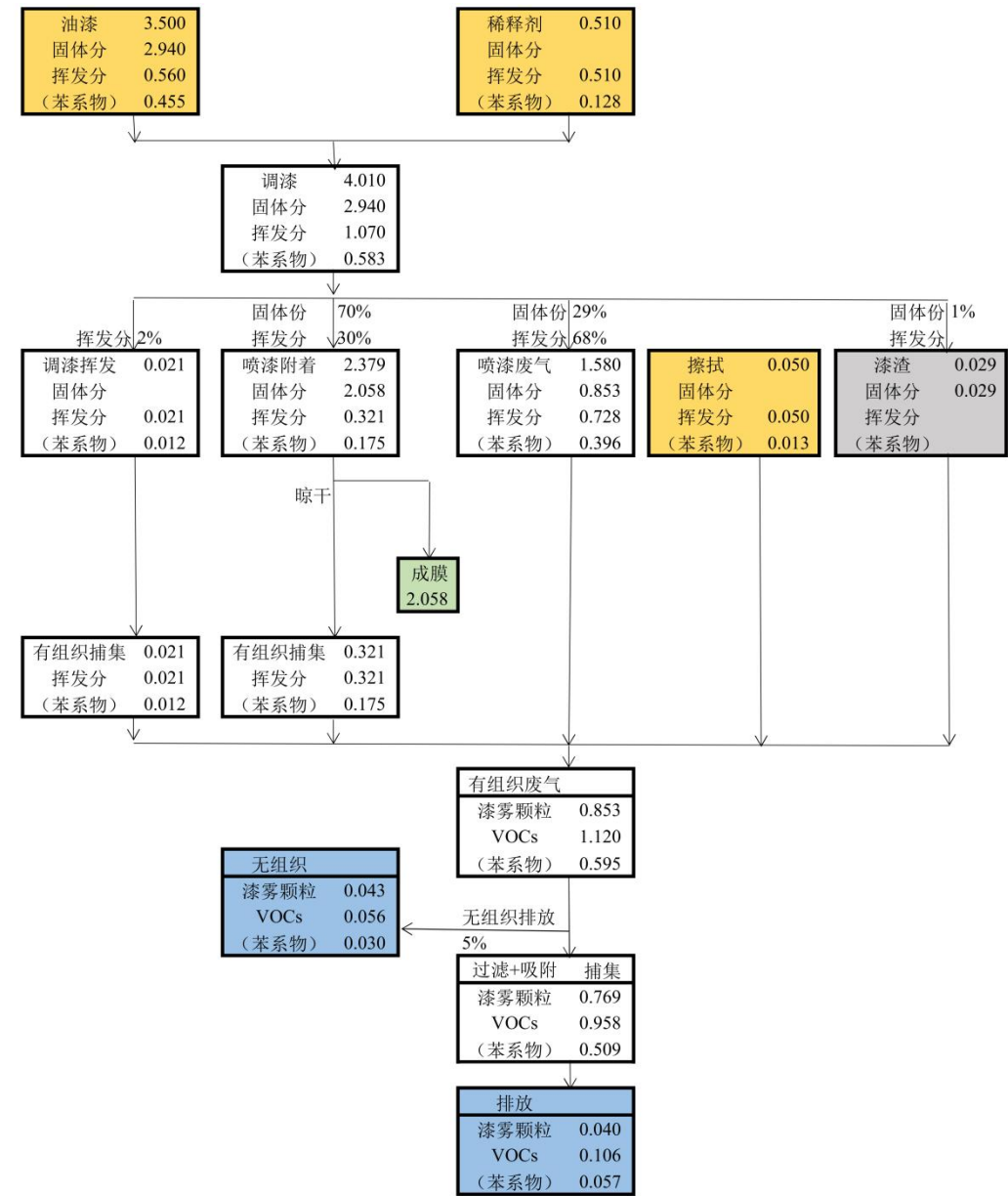


图 2-2 喷漆工段漆料平衡图 t/a

表 2-8 喷漆漆料平衡表 t/a

进料		产出		
物料名称	用量	产出项		排放量
油漆	3.500	有组织废气	漆雾	0.040
稀释剂	0.560		VOCs	0.106
		无组织废气	漆雾	0.043
			VOCs	0.057
		固化成膜		2.058
		吸附捕集量	漆雾	0.769

		VOCs	0.957
		漆渣	0.029
合计	4.060	合计	4.060

(2) 浸漆工段漆料平衡图

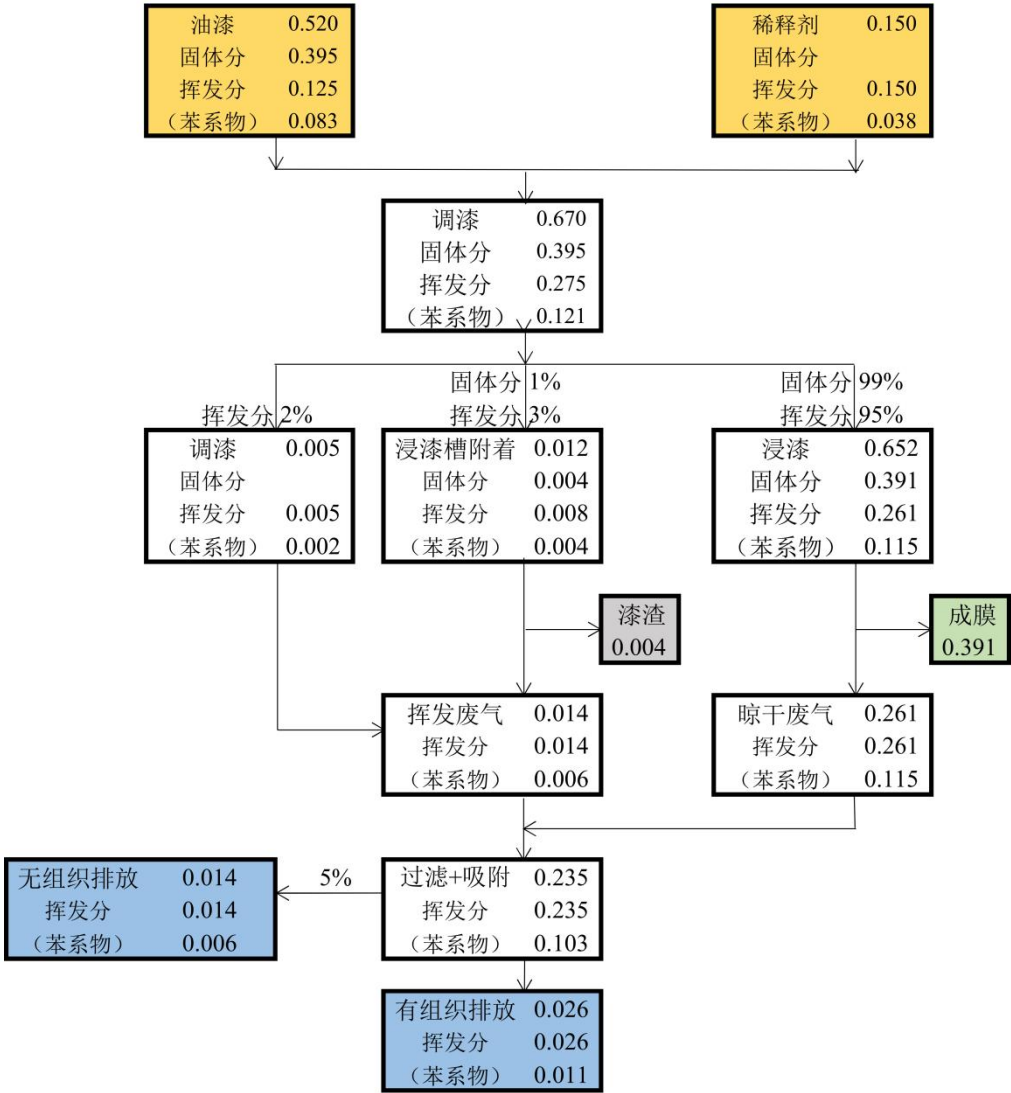


图 2-3 浸漆工段漆料平衡图 t/a

表 2-8 浸漆漆料平衡表 t/a

进料		出料		
物料名称	用量	产出项		排放量
油漆	0.520	排放VOCs	有组织	0.026
稀释剂	0.150		无组织	0.014
		捕集VOCs		0.235
		成膜		0.391
		漆渣		0.004
合计	0.670	合计		0.670

(3) 水平衡图

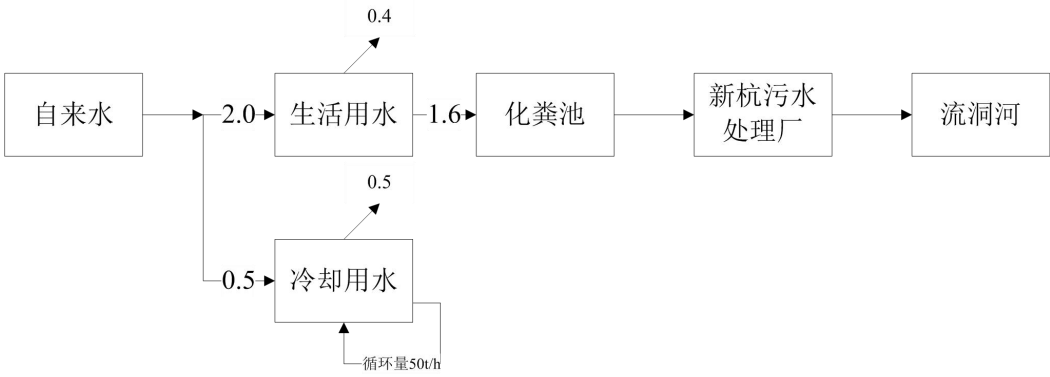


图 2-4 原有项目水平衡图 t/d

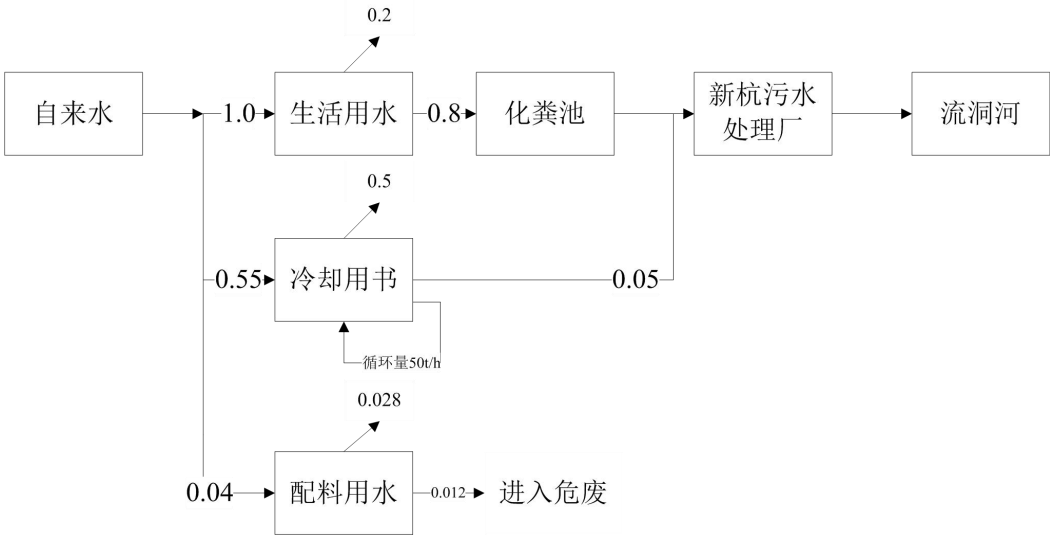


图 2-5 技改项目水平衡图 t/d

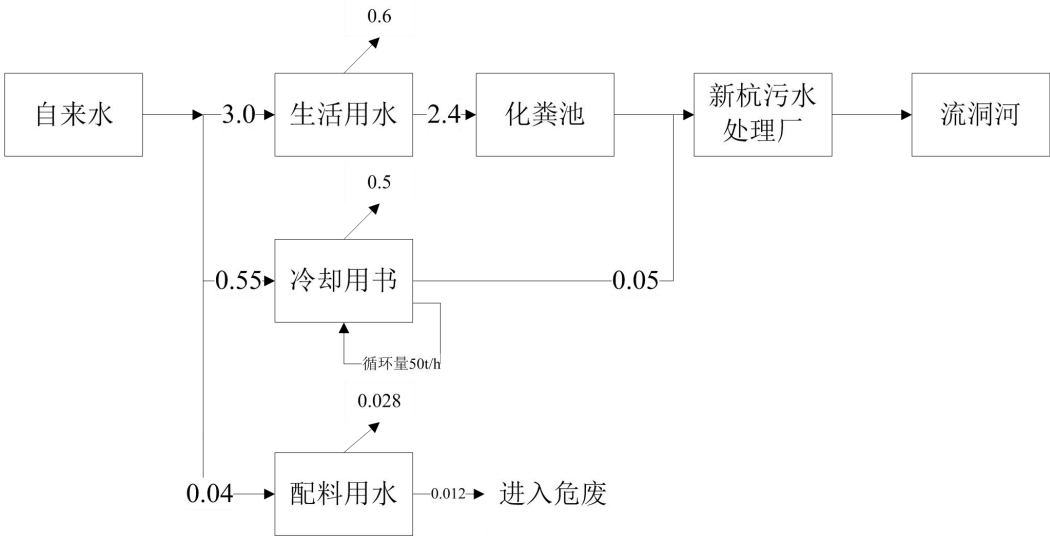


图 2-4 技改后全厂水平衡图 t/d

7.劳动定员和工作制度

原有项目有工作人员 20 人，本次项目拟再招聘员工 10 人，整个厂区共计劳动定员 30 人。每个车间工作制度及工作时间见表 2-9。

表 2-9 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	工作制度、工作时间/d
1	熔化工段	300	单班制、每班工作8小时（夜间）
2	造型、浇铸工段	300	
3	砂处理	300	两班制、每班工作8小时（昼间）
4	抛丸、打磨等	300	单班制、每班工作8小时（昼间）
5	表面涂装	300	班制不定，日均工作3小时（昼间）；晾干房喷涂期间持续工作，按照7200小时

8.平面布置分析

项目建设地点位于安徽广德经济开发区东区，本项目技改后将原有车间合并，厂区有 1 个进出口，位于厂区北侧。

物料经过北侧大门进入厂区，材料等经过铸造区和北侧的原料储存间储存，厂区内金属经过北侧储存至熔化浇铸和落砂，物料流向由北至南；脱模机件经过厂区南侧的抛丸、打磨再流转至厂区北侧的机加工和喷涂。物料流转符合生产工艺流向。

项目厂区平面设计原则需要遵循最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运。各个车间生产机加工互不影响。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺流线顺畅，运输线路短捷等。

综上所述，项目平面布局设置合理。

工艺流程和
产排污环节

1、工艺流程及产排污分析节点图

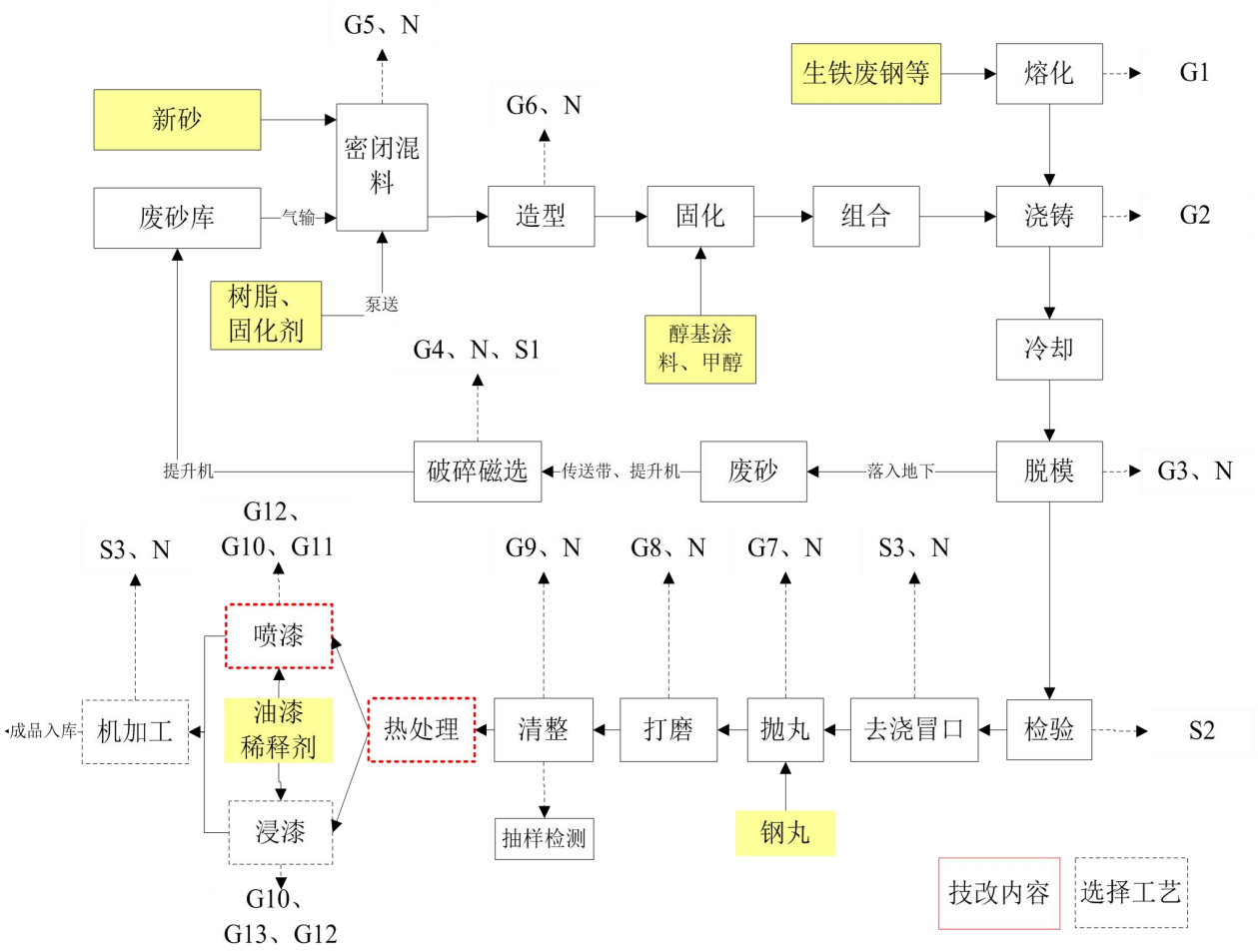


图 2-4 工艺流程及产物节点图

	<p>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，熔化烟尘通过炉口上方的集气罩进行收集。</p> <p>2.浇铸成型：现有项目采用人工造型后浇铸，人工用浇包对浇铸区地面上人工造型的铁模进行浇铸，因为项目浇铸模具较大，不便于移动，上方浇包需要通过行车转移，无法上方设置废气集气罩，因此浇铸产生的废气通过侧吸罩进行收集。</p> <p>3.脱模：现有项目是将冷却后的浇铸件直接进行振动落砂，经过振动筛振动，废砂下落进下方的沙库，工件和砂盒在振动筛上，工件直接收集进行下一工段。脱模后的废砂通过传送带输送置于集中的砂库中，准备进行砂处理。</p> <p>脱模原理是：在密闭状态下进行振动筛分，通过振动、碰撞使块状型砂破碎，树脂砂的碎砂从振动筛下方落砂，工件从振动筛侧向的出口出件，人工收集工件，废砂通过密闭输送至密闭废砂库。</p> <p>参照铸造工业大气污染物排放标准中对物料储存运输要求，硅砂、煤粉等粉状物料应储存于封闭料场（仓、库）中；生铁、废钢等其他散状物料应储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。生铁、废钢、硅砂、煤粉等物料应采用封闭通廊、管状带式输送机或罩式皮带等输送装置。硅砂、煤粉等粉料采用车辆运输的，应采取密闭措施。</p> <p>4.砂处理：通过连续化生产线进行砂处理，砂处理先经过废砂库落砂，下方有密闭的破碎机，破碎的废砂经过输送带上的磁选机去除其中的杂铁，剩下废砂斗提进第二级废砂库暂存。后续可以通过气力输送到生产线上。</p> <p>5.密闭混料：自动造型线通过输送带将中在旧砂、新砂库的新砂、呋喃树脂、固化剂按照一定比例投料到混料设置中进行密闭混料，此部分工序会产生少量的噪声。</p>
--	---

	<p>6.造型：原有项目采用自动造型，在混合装置内将配好的树脂砂通过出料口放到砂盒内。在放料过程中液态树脂和固化剂并未完全聚合，混砂产生粉尘和树脂挥发的少量废气从此工段逸出，由于造型机在浇铸区附近，产生废气经过浇铸集气罩一并收集进入布袋除尘+二级活性炭中。</p> <p>7.固化：等树脂砂半凝固时，内表面涂刷醇基涂料并点火，加强内表面的强度。项目采用的是醇基涂料，主要挥发成分为乙醇，使用过程中采用的是甲醇稀释后涂刷。通过火焰灼烧，大部分醇类物质被热分解成水和 CO₂，少量成为有机废气被浇铸废气集气罩捕集后处理。</p> <p>组合：上下两模具合模，可以准备进行浇铸。</p> <p>8.检验：对脱模后的铸件进行检查，对表面缺陷较大的进行回炉再生。</p> <p>9.去浇冒口：浇铸破碎后的毛坯件有浇冒口，采用人工敲除，此过程会产生边角料及噪声。</p> <p>10.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>11.打磨：打磨在固定工位进行，对浇冒口断口进行打磨，该工段会产生打磨粉尘及噪声。打磨后对工件表面进行清整，去除表面的铁渣、铁灰等。</p> <p>12.热处理：项目技改之前无热处理工段，技改之后项目增加 1 台热处理电炉，部分工件放置在炉中加热到 800℃，6h，根据需要一部分直接拿出来自然环境下退火；一部分根据需要先逐步在炉内逐步降温至 250℃，保温 2h 再降至常温（回火工艺）。</p> <p>13.浸漆和喷漆：工件需进行防锈处理，因为仅作为防锈用，对表面要求并不高，因此本项目使用油漆时并不采用固化剂，仅将含有树脂的油漆涂至工件表面。待稀释剂完全干化后，树脂在工件表面结膜，可以起到防水作用即可。</p> <p>本次改建项目调漆、浸漆、喷漆及晾干在专设的浸漆间、喷漆间、晾干间进行，每个操作间的规格为 5m×2m×3m；</p>
--	--

浸漆间和喷漆间、晾干方废气通过密闭负压收集后通过过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置进行吸附，吸附后的尾气通过 15m 排气筒高空排放。涂装后工件进行晾干固化，无烘干工艺。

14. 机加工：项目先喷涂再机加工的原因是，如果经过车削后，裸件的尺寸正好满足客户需求，再进行涂装，造成工件表面加厚，客户获取产品后，反而难以安装和使用。

根据工件不同的类型，针对性采用车床、钻床等机加工装置对工件表面进行修正。机加工过程会产生少量含切削液铁屑料和噪声。项目的机加工一般不是对整个工件进行机加工，仅针对部分进行微量切削。前一工段油漆同时也起到屏蔽油污的作用。

15. 检验工艺：项目建设有硬度计、光谱仪等设备，主要是对金属材料的硬度、刚度以及微观的金相结构进行观察，过程中不涉及化学试验，过程中不会产生实验废液、废气等。

2、环境影响因素识别汇总

表 2-10 环境因素识别表

污染类型	污染源点	污染物	编号
废气	熔化废气	颗粒物	G1
	浇铸废气	颗粒物、VOCs	G2
	落砂粉尘	颗粒物	G3
	砂处理粉尘	颗粒物	G4
	混砂粉尘	颗粒物	G5
	造型废气	颗粒物、VOCs	G6
	抛丸粉尘	颗粒物	G7
	打磨粉尘	颗粒物	G8
	清整粉尘	颗粒物	G9
	调漆废气	VOCs（二甲苯）	G10
	喷漆废气	颗粒物、VOCs（二甲苯）	G11

		晾干废气	VOCs（二甲苯）	G12
		浸漆废气	VOCs（二甲苯）	G13
	废水	生活源	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	W1
		冷却废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	W2
	固废	磁选	废铁	S1
		检验	不合格品	S2
		机加工、去浇冒口	边角料	S3

与项目有关的原有环境污染问题

1.环保手续履行情况

2014年9月16日安徽祥奇机械装备有限公司（原名广德祥奇机械装备有限公司）取得原广德县发改委关于《广德祥奇机械装备有限公司年产1万套注塑机件及精加工件项目意见的函》（发改投[2014]102号），建设单位随即委托了安徽中环环境科学研究院有限公司编制了该项目的环境影响报告表。经原广德县环保局技术生产，在2014年10月11日取得关于《广德祥奇机械装备有限公司年产1万套注塑机件及精加工件项目环境影响报告表的批复》（广环审[2014]167号）。

项目在取得环评批复后即开展建设，项目于2019年6月10日完成项目阶段性竣工环境保护验收工作，验收批复见附件。项目验收范围为年产1万套注塑机件。

项目已于2020年申领排污许可证，许可有效日期为2020年07月07日至2023年07月06日。许可证编号为91341822394638444Y001Q。

2.原有环保措施情况梳理

表 2-11 原有项目环保措施

类型	治理措施
废气	熔化烟尘经袋式除尘器处理后通过一根15m的排气筒排出，破碎、抛丸粉尘经滤筒除尘器处理后通过一根15m的排气筒排出，4#浸漆经集气罩收集后再经1套UV光催化氧化装置+活性炭吸附处理后，经1根15m高的排气筒高空排放
废水	本项目生活污水经隔油池化粪池预处理后接入新杭污水处理厂
噪声	车间合理布局，选用低噪设备，加强车间的隔声
固废	厂区布设垃圾箱，设置边角料和金属屑收集存放场所，油漆废桶、漆渣、废乳化液、废机油以及废活性炭属于危险废物交由有资质的马鞍山澳新环保科技有限公司处理利用






表 2-12 污染物排放量汇总

类型	污染物	审批排放量
废气	颗粒物	1.643
	VOCs	0.28（无组织）
	NOx	0.029
废水	COD	0.132
	BOD ₅	0.026
	SS	0.092
	氨氮	0.020
固废	生活垃圾	8.25
	不合格产品	480
	金属屑	6.35
	废砂	5

		收集烟粉尘	22.2
		废乳化液	1.0
		废机油及含油抹布	1.0
		油漆废桶	0.05

3.现有环境问题梳理

根据现场踏勘厂区目前存在的问题有：

	
问题描述：打磨以及清整阶段废气收集效率低、无组织粉尘排放量较大	
整改措施：打磨隔间以及清整隔间入口处设置软帘封闭，整改期限2022.08.01	
	
问题描述：落砂阶段废气收集效率低、无组织粉尘排放量较大，部分粉尘从上方行车经过的出口处逸出	
整改措施：落砂间入口处设置软帘封闭，提升振动筛两侧的集气措施收集风量，提升粉尘收集效率。整改期限2022.08.01	
	
问题描述：原辅料储存间以及危废间已按照要求完成整改，呋喃树脂桶放置在车间内，无防渗漏以及控制措施	
整改措施：把树脂桶移至储存间内。立刻进行整改	



问题描述：布袋除尘器粉尘收集措施未做好，收集带有渗漏

整改措施：更换收集袋，并对现场漏下的金属灰进行清理。立刻进行整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

一、区域环境质量现状

1、大气环境

①环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准值；特征因子二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的标准值。

表 3-1 环境空气质量标准

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单要求	SO ₂	年均值：60	μg/m ³
		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 _{2.5}	日均值：35	
		小时均值：75	
	PM ₁₀	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	mg/m ³
		小时均值：10	
《大气污染物综合排放标准》详解	NHMC	小时均值：2000	μg/m ³
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	二甲苯	小时值：200	

②环境空气质量达标情况

项目所在区域环境质量根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》、《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中的数据。大气环境现状情况见表 3-2。

表 3-2 区域空气基本因子年均值：μg/m³

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4~11	60	18.3	达标
NO _x	年平均质量浓度	10~27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39~65	70	92.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20~33	35	94.3	达标

CO	8小时滚动均值	0.6~1.0	4	25.0	达标
O ₃	日均值	151~160	160	100	达标

根据地区环境质量状况监测数据，项目所在区域广德市基本因子年均值符合《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 NMHC、二甲苯引用安徽广德经济开发区管委会关于《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对该项目所在区域新杭经济开发区中环境监测数据；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目数据引用可行；项目监测地点见下表：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离 m
	X	Y				
肖家湾	-955	710	NMHC	2020.11.04 -2020.11.10	NW	1190
			二甲苯			
路东村	2140	1350	NMHC		NE	2530
			二甲苯			

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见表 3-4：

表 3-4 区域大气污染物浓度值 单位：mg/m³

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标频率 %	达标情况
	X	Y						
肖家湾	-955	710	NMHC	2	0.54~1.02	51%	0	达标
			二甲苯	0.2	ND	/	0	达标
路东村	2140	1350	NMHC	2	0.55~1.02	51%	0	达标
			二甲苯	0.2	ND	/	0	达标

上表说明，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；二甲苯能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考值。

2、地表水环境

①地表水环境质量标准

项目区域地表水体为流洞河，项目所在区域流洞河水质执行《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	
	BOD ₅	4	
	SS	/	
	NH ₃ -N	1.0	

②水环境质量达标情况

建设项目受纳水体是流洞河，项目地表水监测数据引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对流洞河新杭镇污水处理厂排污口的环境质量监测数据，流洞河水体水质现状见下表。

表 3-5 地表水现状监测结果表 (单位: mg/L, pH 为无量纲)

项目名称	采样时间	流洞河		
		新杭镇污水处理厂排污口上游 500m	新杭镇污水处理厂排污口下游 500m	新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m
pH	2020.11.04	7.54	7.63	7.44
	2020.11.05	7.55	7.62	7.46
	2020.11.06	7.54	7.64	7.45
	最大超标率	0.275	0.320	0.230
COD	2020.11.04	12.7	15.6	18.6
	2020.11.05	14	15.9	18.4
	2020.11.06	13.6	17.2	19.2
	最大超标率	0.700	0.860	0.96
BOD ₅	2020.11.04	3.8	3.2	3.5
	2020.11.05	3.6	3.3	3.4
	2020.11.06	3.7	3.3	3.5
	最大超标率	0.950	0.825	0.875
氨氮	2020.11.04	0.386	0.492	0.516
	2020.11.05	0.388	0.495	0.514
	2020.11.06	0.388	0.489	0.52
	最大超标率	0.388	0.495	0.520

由监测结果可知，流洞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声环境质量标准

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 3-6 环境噪声标准限值 单位: dB (A)

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

②声环境质量达标情况

2022年06月24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，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
2022.06.24	项目厂界东	61.4	53.7
	项目厂界南	61.6	50.4
	项目厂界西	62.9	54.0
	项目厂界北	63.4	51.0

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、地下水环境

①地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 3-8 地下水环境质量标准 （单位：mg/L，pH 无量纲）

监测因子	监测值	监测因子	监测值
pH（无量纲）	≤6.5；≥8.5	氟化物	≤1.0
氨氮	≤0.50	铁	≤0.3
硝酸盐	≤20.0	锰	≤0.10
亚硝酸盐	≤1.00	溶解性总固体	≤1000
挥发酚	≤0.002	高锰酸盐指数（耗氧量）	/
氰化物	≤0.05	硫酸盐	≤250
砷	≤0.01	氯化物	≤250
汞	≤0.001	总大肠菌群（MPN/L）	≤3.0
铅	≤0.01	钾	/
镉	≤0.005	钠	≤200
铬（六价）	≤0.05	钙	/
总硬度	≤450	镁	/

②地下水环境现状监测数据

项目所在区域地下水环境质量现状可以参照《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对于新杭经济开发区周边地下水环境的监测数据。

表 3-9 地下水环境监测数据 单位：mg/L，pH 无量纲

监测因子	点位监测结果				
	路东村	东侧居民点	肖家湾	流洞小区	规划区内
pH(无量纲)	7.42	7.44	7.46	7.51	7.44
氨氮	0.168	0.085	0.067	0.092	0.147
硝酸盐	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
亚硝酸盐	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L

氟化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.4
汞 ($\mu\text{g/L}$)	0.04	0.04	0.05	0.06	0.04L
铅 ($\mu\text{g/L}$)	1L	1L	1L	1L	1L
镉 ($\mu\text{g/L}$)	0.8	1.9	1.6	1.8	0.7
铬 (六价)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总硬度 (mmol/L)	2.79	2.52	3.19	2.89	3.05
氟化物	0.676	0.836	0.675	0.556	0.739
铁	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
锰	0.01	0.01L	0.02	0.02	0.01L
溶解性总固 体	223	268	235	272	332
高锰酸盐指 数 (耗氧量)	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5
硫酸盐	55.3	60.5	58.9	55.7	67.1
氯化物	37.5	40.5	46.8	38.9	34.6
总大肠菌群 (MPN/L)	<10	<10	<10	<10	<10
钾	1.37	1.43	2.08	1.85	1.97
钠	51.8	48.5	43.7	36.9	35.5
钙	46.7	50.9	55.6	44.0	52.5
镁	42.2	41.4	49.5	42.4	45.9
CO_3^{2-}	0	0	0	0	0
HCO_3^-	265	314	320	343	308

根据监测数据，项目厂区所在区域的地下水现状值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中的 III 类功能区标准要求。

5、土壤环境

项目厂区内地面目前为已硬化状态。根据生态环境部长信箱互动信息中的回复消息：“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测”。

根据现场踏勘，项目场地均为混凝土浇筑地面。因此本项目未开展进一步监测。

环境
保护
目标

本项目位于广德市经济开发区东区，根据现场勘查，项目建设区周边环境敏感点主要为厂区东南侧达村、兴山沟等居民村。

①大气环境：项目区厂界 500m 范围内无大气环境保护目标。

②声环境：项目厂界 50m 内无声环境保护目标；

③地下水环境：项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

④生态环境：本项目建设性质为改建项目，项目位于开发区规划园区内，不设计敏感环境。

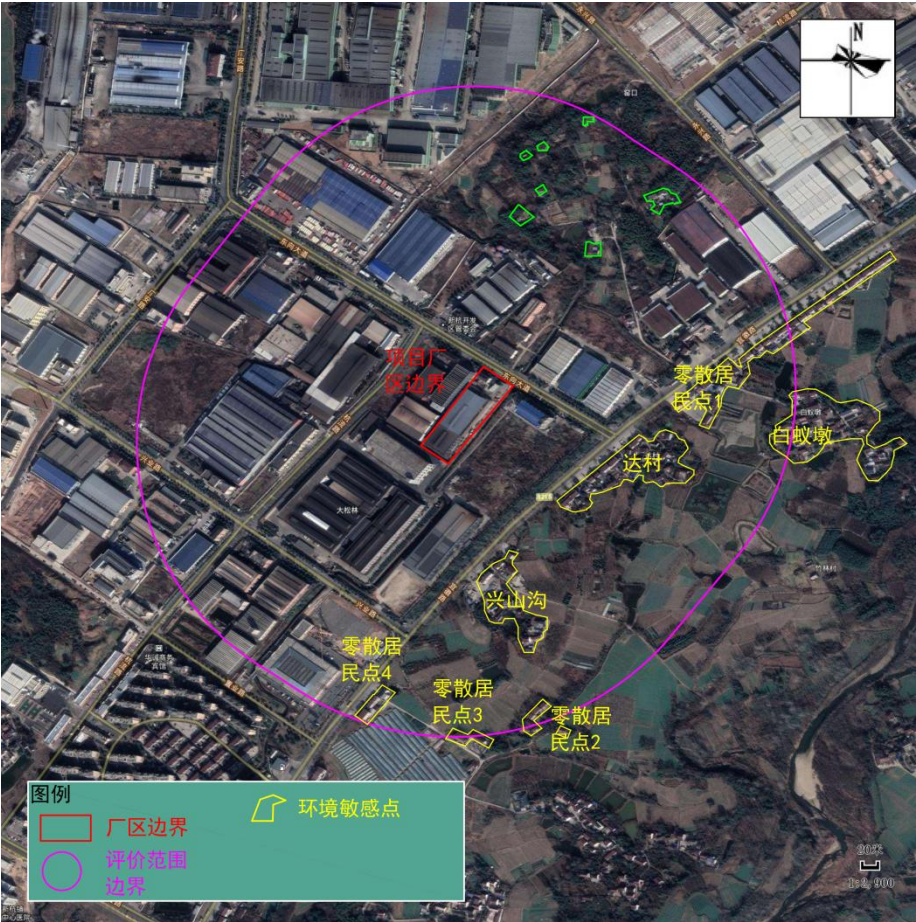


图 3-1 环境保护目标分布图

备注：项目绿色圈出的是规划园区内尚未拆除的民房，后期将逐步拆迁平整成空地，因此本次评价未列入敏感点。

表 3-10 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境（厂界外）	零散居民点 1	428	32	居民	236 人	GB3095-2012 二类	E	276
	白蚁墩	595	28	居民	337 人		E	447

	500m)	达村	240	-35	居民	120 人		E	192
		兴山沟	110	-182	居民	136 人		SE	196
		零散居民点 2	174	-495	居民	5 人		SE	495
		零散居民点 3	95	-550	居民	5 人		S	495
		零散居民点 4	35	-480	居民	6 人		S	460
	声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 3 类	/	/
	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	项目位于广德市新杭开发区，无生态环境保护目标							
	备注：项目经纬左边原点位于厂区西南角，坐标（119.527822247,31.042213403），记为（0,0）。								
	污染物排放控制标准	1、废水排放标准							
生活污水经厂区化粪池预处理达到新杭污水处理厂接管标准与冷却置换水一并排入市政污水管网，尾水经污水处理厂排放至流洞河。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，pH 无量纲）									
废水排放标准				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									
有组织：									
项目营运期各个工段产生的污染物排放满足《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；其中浇铸阶段产生 NMHC 排放参照执行此标准中涂装工段 NMHC 排放限值要求。									
无组织：									
厂界无组织颗粒物、NMHC 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）无组织排放限值；二甲苯厂界无组织排放标准参照执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求；NMHC 同时需满足《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				
有组织废气				
标准名称	工段	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	感应电炉	颗粒物	30	15
	制芯	颗粒物	30	15
	浇铸	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	15
		苯系物 ^a	60	15
	其他生产工序或设备、设施	颗粒物	30	15
a:苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。				
无组织废气 mg/m ³				
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 无组织排放限值	在厂房外设置监控点	颗粒物	小时均值: 5	
		NMHC	小时均值: 10	
		NMHC	一次值: 30	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	厂界处设置监控点	二甲苯	1.2	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	在厂房外设置监控点	NMHC	小时均值: 6	
		NMHC	一次值: 20	

3、噪声排放标准

运营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。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB

标准来源	标准值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》GB12523-2011	70	55

4、固废贮存

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。

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：

废水污染物指标：COD、NH₃-N；

废气污染物指标：烟（粉）尘、VOCs（包含非甲烷总烃、二甲苯等）。

本次环评总量拟结合原有项目环评报告以及批复情况进行申请。原有项目申请总量为 NO_x：0.029t/a。颗粒物和 VOCs 仅进行核算，并未纳入总量申请。

本次项目技改完成后，拟将原有项目和技改项目总量一并进行申请。

表 3-4 项目废气总量排放申请表

污染物	原有项目核算排放量	技改项目排放量	变化量
颗粒物	1.643	2.210	0.567
VOCs（非甲烷总烃计入）	0.280	0.573	0.293
NO _x	0.029	0	0

本项目废水污染物指标由新杭镇污水处理厂进行调剂；废气排放所需要的总量需向生态环境主管部门进行申请，**申请颗粒物 2.365t/a、VOCs：0.573t/a。**

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>项目建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段。建设阶段主要为土石方阶段、主体工程施工阶段、工程装修装饰阶段、设备安装调试阶段。在建设期间各种设备的试运行会对环境造成一定的影响。</p> <p>一、噪声与振动</p> <p>本项目施工期噪声主要为土石方挖掘、回填施工设备产生噪声，车间内装修和设备安装过程中使用切割机、电锯、电梯、运输车辆等设备产生的噪声。过程中需要做到噪声控制措施：</p> <p>①根据施工现场周围环境的实际情况，合理布置机械设备及运输车辆的进出，高噪声设备及车辆的进出应安置在离居民区域相对较远的方位。</p> <p>②施工机械高噪声作业尽可能合理安排在不影响居民正常生活的时段中进行。</p> <p>③对于高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>④运输车辆进出口应保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声和产生的振动。施工区域不得用高音喇叭进行生产指挥。禁止在施工作业过程中从高空抛扔钢材、铁器等施工材料及工具而造成的人为噪声。</p> <p>振动环境影响主要在建筑打桩期间产生，主要防治措施从源头控制、从振动传播途径上降低振动以及建筑物的监控减小其影响。</p> <p>⑤源头控制：使用低振动设备和改进打桩技术，减少振动产生。</p> <p>⑥传播途径控制：根据需要设置隔振沟，填充隔振材料，减少振动扩散。</p> <p>⑦建筑物监控：对周围受影响单位建筑进行监控，防止振动造成其建筑形变。</p> <p>二、固体废弃物</p> <p>施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾以及装修产生的少量施工垃圾。现场垃圾封闭存放，分类收集，可回收利用的垃圾尽可能全部回收利用，并逐步实现垃圾的减量化、资源化、无害化，提高回收利用率。</p>
--------------------------------------	--

	<p>①现场内垃圾每天设专人清扫，分类收集集中至场地内封闭垃圾站，包括垃圾箱的日常清理维护工作，并及时洒水防止扬尘。</p> <p>②现场设置可回收、不可回收废弃物密闭的存放场所，有害废弃物必须单独存放，防止再次污染。</p> <p>③废弃物外运必须由有准运证的单位进行。外运前必须将废弃物覆盖严实，不得出现遗撒。同时，废弃物清运单位必须向相关单位提供废弃物的收购、接纳单位资质证明和经营许可证。</p> <p>三、废水</p> <p>工程施工期污水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水依托厂区新建的化粪池和地埋式污水处理站处理后用于灌溉。</p> <p>四、废气</p> <p>项目施工期产生的废气主要有施工过程中产生的扬尘、设备运输产生的尾气。建设期间对于粉尘控制应当满足安徽省生态环境厅《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》中的要求。</p> <p>①一般要求：施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；施工现场确需搅拌零星混凝土、砂浆，应对搅拌区域采取封闭降尘措施。</p> <p>②围挡：施工现场应实行封闭围挡。围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏，围挡应安全可靠。宜采用标准化构配件，便于装配式安装及拆除。围挡高度不应低于 1.8m；围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m。</p> <p>③场地和堆放：施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施。施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用。</p> <p>④施工工地需要达到“六个百分百”要求：</p> <p>A.施工场地 100%屏蔽：即按照②要求设置施工围挡，围挡外侧进行美</p>
--	---

	<p>化和张贴安全标识。围挡措施在采用非实体线院墙情况下，要定期巡检。</p> <p>B.工地地面 100%硬底化：施工当场大门口内外安全通道、临时性设备房间内路面、原材料堆积场、建筑钢筋加工厂、库房路面等地区，理应浇薄厚不小于 20 厘米，抗压强度不少于 C15 的混凝土开展硬化，机动车辆安全通道的总宽不小于 3.5 米。</p> <p>C.工地碎石土、原材料 100%遮盖:工程项目余土、城市垃圾理应集中化归类堆积，严实遮盖，宜在施工工地内设定密闭式垃圾池，禁止高处抛撒；弃土、弃料及其其他城市垃圾的临时性遮盖能用编织袋子或是满布网。</p> <p>D.施工作业 100%洒水:工地院墙上边；在基本施工及土方回填环节的深基坑附近；涉及到基坑施工的，应在每道混凝土支撑点上设定自动喷淋系统；建筑物行为主体环节的直排栅、抬升钢管脚手架；吊车等易造成扬尘的位置应设定自动喷淋系统；城市道路施工沥青道路工作；拆卸工作、预拌干粉砂浆施工；建筑物和市政工程施工围挡；施工当场关键路面等位置或是施工工作环节理应采用喷雾器、自喷或是撒水等扬尘污染治理对策。</p> <p>E.出工地车辆 100%冲净车轱辘车体：应配置高压清洗高压水枪或是安装自动洗车设备，出入工地的运送车辆的车胎和车体表面理应彻底除泥，车辆洗车后驶离施工当场大门口时车体无污泥滴下。</p> <p>F.长期性裸土 100%遮盖或园林绿化:本项目施工区域主要是少量挖地基余土，施工当场内外露 3 个月之上的土地资源，理应采用园林绿化对策；外露 3 个月下列的土地资源，理应采用遮盖、夯实、撒水等压尘对策。</p>												
运营期环境保护措施	<p>（一）废气</p> <p>1、污染防治措施与污染物产排情况核定</p> <p>项目设计废气处理方案入下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气设计处理方案</p> <table><tr><th>序号</th><th>产生节点</th><th>收集处理方式</th><th>污染物</th></tr><tr><td>1</td><td>熔化、造型浇铸</td><td>熔化烟尘和造型、浇铸废气：熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+二级活性炭装置处理；处理后废气再合并经 1 根排气筒排放（DA001）</td><td>颗粒物、NMHC</td></tr><tr><td>2</td><td>落砂、砂处理</td><td>落砂粉尘、砂处理粉尘：落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭，粉尘经过密闭收集；砂处理线为封闭生产线，废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除</td><td>颗粒物</td></tr></table>	序号	产生节点	收集处理方式	污染物	1	熔化、造型浇铸	熔化烟尘和造型、浇铸废气： 熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+二级活性炭装置处理；处理后废气再合并经 1 根排气筒排放（DA001）	颗粒物、NMHC	2	落砂、砂处理	落砂粉尘、砂处理粉尘： 落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭，粉尘经过密闭收集；砂处理线为封闭生产线，废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除	颗粒物
序号	产生节点	收集处理方式	污染物										
1	熔化、造型浇铸	熔化烟尘和造型、浇铸废气： 熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+二级活性炭装置处理；处理后废气再合并经 1 根排气筒排放（DA001）	颗粒物、NMHC										
2	落砂、砂处理	落砂粉尘、砂处理粉尘： 落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭，粉尘经过密闭收集；砂处理线为封闭生产线，废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除	颗粒物										

			尘器，输送带、提升机收集粉尘收集至 1 套布袋除尘器处理，两套布袋除尘器处理后废气合并至 1 根 15m 排气筒排放（DA002）。	
	3	废砂输送、抛丸、打磨、清整	气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘：项目造型线对应 5 个造型机，造型机粉尘气力输送产生粉尘通过设备自带的 4 套布袋除尘器处理（其中有 1 台为一拖二）；3 台抛丸机对应 3 台袋式除尘器，粉尘密闭收集；打磨粉尘设置打磨间，打磨工段配置 2 台袋式除尘器；打磨后工件表面清整设置 1 套布袋除尘器，粉尘通过设置密闭隔间进行收集并经过 1 套布袋除尘器处理，以上 4 种经过处理后的粉尘合并至 1 根排气筒排放（DA003）	颗粒物
	4	浸漆间、喷漆房、晾干房	调漆废气、浸漆废气、喷漆废气、晾干废气：项目设置专门的浸漆间、喷漆间和晾干房，调漆在对应的操作间内进行调漆。调漆、喷漆、浸漆、晾干过程中产生废气通过密闭收集，收集后废气合并经 1 套过滤棉+二级活性炭处理装置处理，处理后废气由 1 根 15m 排气筒排放（DA004）	颗粒物、NMHC（二甲苯）
	<div><p>可移动式集气罩</p><p>熔化烟尘 → 旋风除尘 → 除火星 → 布袋除尘</p><p>造型、浇铸废气 → 布袋除尘 → 二级活性炭</p><p>15m 排气筒 (DA001)</p><p>浇铸区：侧吸集气罩</p><p>振动筛上方密闭，入口设软帘</p><p>落砂粉尘 → 布袋除尘</p><p>砂处理粉尘 → 布袋除尘</p><p>15m 排气筒 (DA002)</p><p>砂处理线完全封闭</p><p>输送带、提升机内粉尘 → 布袋除尘</p></div>			

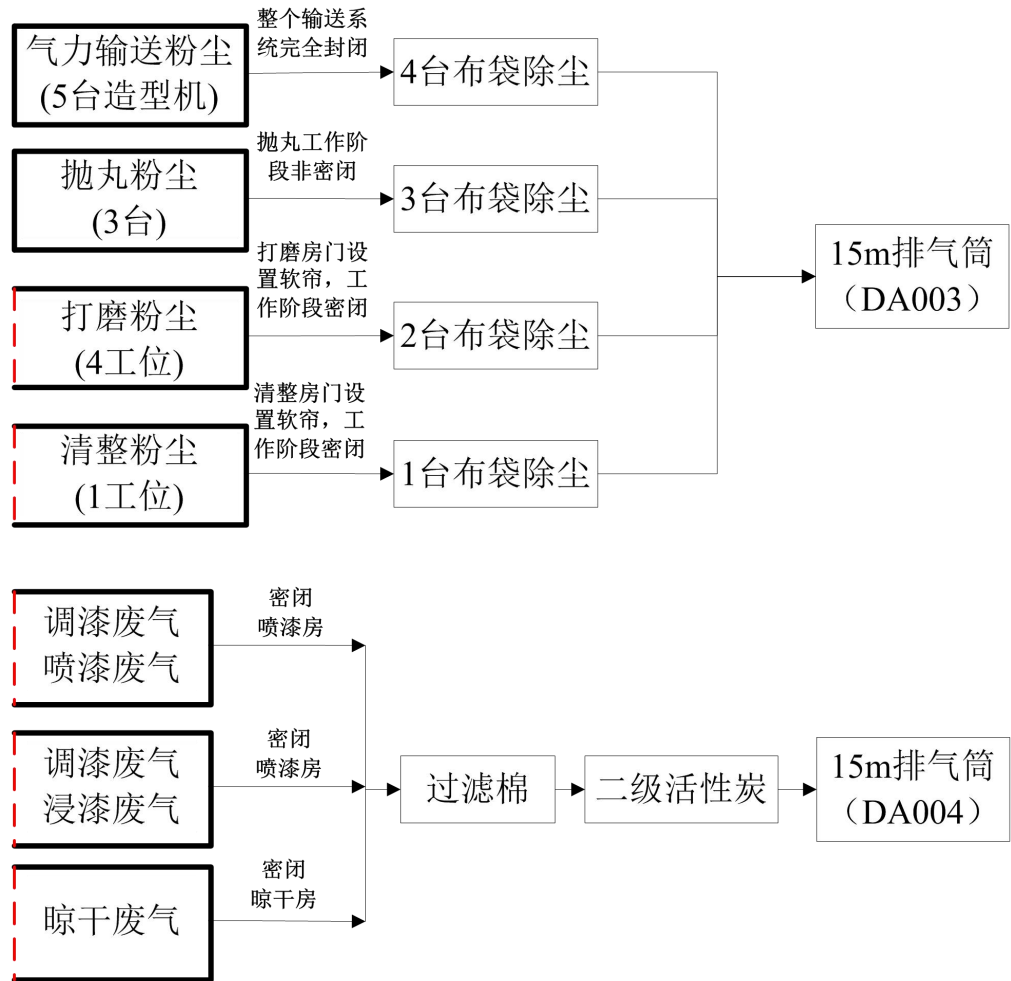


图 4-1 项目废气处理流程图

根据以上废气方案和工艺流程对项目各个废气产生节点进行分析：

(1) 熔化烟尘和造型、浇铸废气

熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+二级活性炭装置处理；处理后废气再合并经 1 根排气筒排放（DA001）。

熔化烟尘和浇铸废气产生量通过产污系数法计算：

表 4-2 熔化烟尘和浇铸废气产生量计算表 t/a

废气种类	计算方法	产生系数	数据来源	产生量	
熔化烟尘	产污系数法	感应电炉等熔炼：颗粒物 0.479kg/t-产品，年产产品 10000t	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33/34/35 等行业 01 铸造	颗粒物	4.97
浇铸废气		树脂砂浇铸：颗粒物 1.03kg/t-产品；挥发性有机物 0.495kg/t-产品，年产产品 10000t		颗粒物	10.3
				NMHC	4.95

表 4-3 熔化烟尘和浇铸废气捕集量计算表

废气种类	产生量		捕集方式	捕集效率	捕集量		无组织排放量
熔化烟尘	颗粒物	4.97	炉口上方的移动式集气罩	90%	颗粒物	4.311	0.479
浇铸废气	颗粒物	10.3	浇铸区侧吸式集气罩	90%	颗粒物	9.27	1.03
	NMHC	4.95			NMHC	4.455	0.495

表 4-4 熔化烟尘和浇铸废气排放量计算表

废气种类	有组织产生量		处理方式	处理效率	有组织排放量		处理量
熔化烟尘	颗粒物	4.311	旋风除尘+布袋除尘	60%/99%	颗粒物	0.017	4.294
浇铸废气	颗粒物	9.27	布袋除尘	99%	颗粒物	0.093	9.177
	NMHC	4.455	二级活性炭吸附	90%	NMHC	0.446	4.010

项目每日熔化浇铸时间大约为 8h，生产时间为 2400h；废气收集风量应当参照中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》设计，

①熔化烟尘

熔化过程中热气流蒸腾向上，与废气收集方向一致，设计方式应当参照集气罩进行计算：

项目收集罩设计大小为 1.2m×1.2m，收集高度 H=0.8m。计算 $H=0.8m < 1.5\sqrt{F}=1.5\times 1.2m=1.8m$ 。因此项目属于低悬罩。

低悬罩矩形罩的尺寸按照： $L=226ab^{4/3}\Delta t^{5/12}$

a、b 为矩形罩的长宽，均为 1.2m， $\Delta t=1500^{\circ}\text{C}$ 。计算收集风量为 7281.8m³/h。

②造型、浇铸废气

浇铸区对应造型线设置 5 个侧吸式集气罩对浇铸废气进行收集，集气罩的尺寸为 1.0m×1.0m，侧吸集气罩的收集风量 $L=0.75\times 3600(10x^2+F)v_x$

集气距离 x 按照 0.5m，控制风速 $v_x=0.7\text{m/s}$ ，计算 $L=6615\text{m}^3/\text{h}$ ，5 个集气罩收集风量为 33075m³/h

计算 DA001 排风量 $Q=41500\text{m}^3/\text{h}$ 。熔化浇铸时间按照 2400h。

表 4-7 建设项目熔化和浇铸主要污染物产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	13.581	5.659	136.4	熔化烟尘：旋风除尘+布袋除尘；浇铸废	0.110	0.046	1.1

NMHC	4.455	1.856	44.7	气：布袋除尘+ 二级活性炭吸 附	0.446	0.186	4.5
颗粒物	/	/	/	无组织	1.509	0.629	/
NMHC	/	/	/		0.495	0.206	/

项目熔化和浇铸工段排放颗粒物可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放标准值（30mg/m³），NMHC 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值（120mg/m³、10kg/h）。

原有项目熔化烟尘仅经过布袋除尘器进行处理，烟尘排放量 0.051t/a；本次技改增加旋风除尘器，烟尘处理效率提升 60%。粉尘处理以新带老量：0.003t/a。烟尘排放量削减量 0.034t/a。

原有项目浇铸废气无组织排放，计算颗粒物排放量 10.3t/a、NMHC 排放量 4.95t/a。本次项目对废气进行收集，收集后经过布袋除尘+二级活性炭吸附处理，该工段有组织废气排放颗粒物 0.093t/a、NMHC 0.446t/a，无组织排放颗粒物 1.03t/a、NMHC 0.495t/a。

（2）落砂粉尘、砂处理粉尘

落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭，粉尘经过密闭收集；砂处理线为封闭生产线，废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除尘器，输送带、提升机收集粉尘收集至 1 套布袋除尘器处理，两套布袋除尘器处理后废气合并至 1 根 15m 排气筒排放（DA002）。

落砂粉尘、砂处理粉尘为连续的处理线，过程中粉尘产生量通过产污系数法计算：

表 4-8 落砂粉尘、砂处理粉尘产生量计算表

废气种类	计算方法	产生系数	数据来源	产生量
落砂粉尘、砂处理粉尘	产污系数法	树脂砂砂处理：颗粒物 16kg/t-产品，年产产品 10000t	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33/34/35 等行业 01 铸造	160

表 4-9 落砂粉尘、砂处理粉尘捕集量计算表

废气种类	产生量	捕集方式	捕集效率	捕集量	无组织排放量
落砂粉尘、砂处理粉尘	160	密闭收集	95%	152	8

表 4-10 熔化烟尘和浇铸废气排放量计算表

废气种类	产生量	处理方式	处理效率	有组织排放量	处理量
------	-----	------	------	--------	-----

落砂粉尘、砂处理粉尘	152	布袋除尘	99%	1.52	150.48
------------	-----	------	-----	------	--------

该部分收集风量按照以下几个部分进行计算：落砂振动筛区域收集风量；破碎、筛分、分选收集风量；提升机、传送带等辅助设置除尘。

①振动落砂区域收集风量 q_1

振动筛区域将树脂砂和毛坯件振动分离过程中产生粉尘通过密闭收集，收集风量按照其外罩封闭区域的容积换气量进行计算。

振动筛上方区域为 $6*5*3.5m$ ，收集风量按照该区域循环换风量 60 次计算，粉尘收集风量 $q_1=6300m^3/h$

②破碎、分选收集风量 q_2

砂处理线上破碎磁选工段粉尘产生量参考水泥工业（HJ886-2018，附录 B）对于砂石破碎机破碎粉尘收集粉 $L=7200S+2000 m^3/h$ ，S 为额口面积，按照 $0.65m^2$ 计算风量 $6680m^3/h$ 。

砂分选过程中产生粉尘按照 $L=(900\sim1500) G m^3/h$ ，砂处理线处理能力按照 $10t/h$ ，计算平均风量 $12000m^3/h$ 。

$$q_2=18680m^3/h$$

③提升机和输送带等辅助设施收集风量 q_3

辅助工程收集风量按照水泥工业要求风量计算公式，斗式提升机 $L=1800VS m^3/h$ ，V 为料斗运行速度 $0.5m/s$ 、S 外壳截面积 $0.6m^2$ 。每条斗提机收集风量为 $540m^3/h$ ；皮带输送机 $L=700B(V+h)$ ，皮带宽度 $B=0.6m$ 、运行速度 $V=0.6m/s$ ，物料落差 h 按照平均 $1.5m$ ，计算每条输送带收集风量为 $886m^3/h$ 。砂处理线包括 2 条输送带和 6 个斗提机，计算收集风量 $q_3=5012m^3/h$

计算收集风量 $Q=q_1+q_2+q_3\approx 32000m^3/h$ ，砂处理线工作时间 $4800h$ 。

表 4-11 建设项目落砂主要污染物产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
颗粒物	152	31.667	989.6	布袋除尘处理后合并排放	1.520	0.317	9.9
颗粒物	/	/	/	无组织	8.000	1.667	/

项目砂处理工段排放颗粒物可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中排放标准值（ $30mg/m^3$ ）。

技改前后砂处理相关废气收集方式、处理措施不变化，以新带老量为 0。

(3) 气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘

项目造型线对应有 5 个造型机，造型机粉尘气力输送产生粉尘通过设备自带的 4 套布袋除尘器处理（其中有 1 台为一拖二）；3 台抛丸机对应 3 台袋式除尘器，粉尘密闭收集；打磨粉尘设置打磨间，打磨工段配置 2 台袋式除尘器；打磨后工件表面清整设置 1 套布袋除尘器，粉尘通过设置密闭隔间进行收集并经过 1 套布袋除尘器处理，以上 4 种经过处理后的粉尘合并至 1 根排气筒排放（DA003）。

本项目气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘可以根据产污系数法进行计算，清整的过程粉尘产生系数参照打磨粉尘产生系数进行计算。

表 4-12 气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘产生量计算表

废气种类	计算方法	产生系数	数据来源	产生量
气力输送粉尘	产污系数法	树脂砂砂处理：颗粒物 1.03kg/t-产品，年产产品 10000t	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33/34/35 等行业 01 铸造	10.300
抛丸粉尘		钢材、铁材抛丸：2.19kg/t-原料，抛丸前物料量为 10500t	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33/34/35 等行业 06 预处理	22.995
打磨粉尘		钢材、铁材打磨：2.19kg/t-原料，抛丸前物料量为 10480t	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33/34/35 等行业 06 预处理	22.951
清整粉尘				

表 4-13 气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘捕集量计算表

废气种类	产生量	捕集方式	捕集效率	捕集量	无组织排放量
气力输送粉尘	10.300	完全密闭，气力输送	100%	10.300	0
抛丸粉尘	22.995	密闭收集	95%	21.845	1.150
打磨粉尘清整粉尘	22.951	密闭收集	95%	21.804	1.148

表 4-14 气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘排放量计算表

废气种类	产生量	处理方式	处理效率	有组织排放量	处理量
气力输送粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘	53.949	布袋除尘	99%	0.539	53.409

粉尘收集风量主要包括：气力输送风量；抛丸粉尘收集风量、打磨粉尘收集风量、清整粉尘收集风量。

①气力输送风量 q_1

砂处理后的废砂回收利用，从砂处理线的砂库中通过风力输送至造型机上方的砂斗中，输送管道直径 $D=0.25m$ 。项目输送粉尘风力 $v=25m/s$ 。计算输送砂风量 q_1 。 $q_1=\pi(0.5D)^2 \times v \times 3600=4417.9m^3/h$ 。

②抛丸粉尘收集风量 q_2

抛丸机包括 3 台, 2 台小型抛丸机容量 $2m \times 1.5m \times 1.8m$ 、1 台大型抛丸机容量 $3m \times 2.2m \times 2.8m$, 收集风量按照抛丸过程中小时换气 100 次, 计算收集风量 $q_2=2928m^3/h$ 。

③打磨粉尘和清整粉尘

项目有打磨间 2 处和清整间 1 处, 每个隔间的尺寸为 $3m \times 3.5m \times 3m$, 收集风量按照工作过程中小时换气 100 次, 计算收集风量为 $q_2=3150m^3/h$ 。

计算废气产生风量为 $Q=q_1+q_2+q_3 \approx 12000m^3/h$

表 4-15 建设项目造型、抛丸等工段主要污染物产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
颗粒物	53.949	22.479	1873.2	布袋除尘处理后合并排放	0.539	0.225	18.7
颗粒物	/	/	/	无组织	2.297	5.514	/

项目砂处理工段排放颗粒物可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中排放标准值 ($30mg/m^3$)。

技改前后抛丸粉尘等废气收集方式、处理措施不变化, 以新带老量为 0。

(4) 调漆废气、浸漆废气、喷漆废气、晾干废气

项目设置专门的浸漆间、喷漆间和晾干房, 调漆在对应的操作间内进行调漆。调漆、喷漆、浸漆、晾干过程中产生废气通过密闭收集, 收集后废气合并经 1 套过滤棉+二级活性炭处理装置处理, 处理后废气由 1 根 15m 排气筒排放 (DA004)。

项目涂装过程中废气产生情况可以根据物料衡算法 (物料平衡图)。统计项目废气产生情况如下:

表 4-16 项目涂装废气污染物产生量统计表 t/a

污染物	喷漆	浸漆	合计
颗粒物	0.853	0	0.853
NMHC	1.120	0.275	1.395
(苯系物)	0.595	0.121	0.716

表 4-17 项目涂装废气产生量 t/a

污染物	产生量	废气收集方式	废气收集效率	有组织产生量	无组织排放量
颗粒物	0.853	喷漆、浸漆以及晾干在密闭的操作间内进行, 生产期间操作间密闭	95%	0.810	0.043
NMHC	1.395			1.278	0.067
(苯系物)	0.716			0.668	0.035

表 4-18 涂装废气污染物排放量计算表 t/a

废气种类	污染物	产生量	处理方式	处理	有组织排放量	处理量
------	-----	-----	------	----	--------	-----

				效率		
调漆、喷漆、浸漆、晾干	颗粒物	0.810	过滤棉	95%	0.040	0.769
	NMHC	1.278	二级活性炭	90%	0.128	1.150
	(苯系物)	0.668			0.067	0.601

涂装废气收集方式主要靠喷漆间、浸漆间和晾干房进行密闭收集，三个涂装单元面积均为 $3.5\text{m} \times 5\text{m} \times 2.5\text{m}$ ，生产期间废气收集风量按照小时循环风量 60 次计算。废气收集风量 $Q=7875\text{m}^3/\text{h} \approx 8000\text{m}^3/\text{h}$ 。DA004 废气排放主要包括 2 种阶段，喷涂阶段产生漆雾颗粒物，NMHC 排放速率高，生产时间 900h；晾干阶段无漆雾排放，NMHC 排放率相对较低，生产时间 7200h。

表 4-18 建设项目涂装主要污染物产生及排放情况一览表（涂装阶段）

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
颗粒物	0.810	0.900	112.5	过滤棉+二级活性炭吸附	0.040	0.045	5.6
NMHC	1.278	1.420	177.4		0.128	0.142	17.7
苯系物	0.668	0.742	92.8		0.067	0.074	9.3
颗粒物	/	/	/	无组织	0.043	0.047	/
NMHC	/	/	/		0.067	0.075	/
苯系物	/	/	/		0.035	0.039	/

表 4-18 建设项目涂装主要污染物产生及排放情况一览表（晾干阶段）

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
NMHC	1.278	0.177	22.2	过滤棉+二级活性炭吸附	0.128	0.018	3.3
苯系物	0.668	0.093	11.6		0.067	0.009	1.7
NMHC	/	/	/	无组织	0.067	0.009	/
苯系物	/	/	/		0.035	0.005	/

经过计算，涂装工段污染物排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中排放标准值(颗粒物: $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、NMHC: $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物: $60\text{mg}/\text{m}^3$)。

原有项目仅浸漆工艺，产生 NMCH 经过 UV 光催化氧化+活性炭装置吸附处理后排放，原有项目废气排放量为 0.003t/a 。

技改后，涂装工艺包含浸漆和喷漆两种，污染物增加颗粒物。废气处理方式提升为过滤棉+二级活性炭装置处理。排放颗粒物 0.040t/a 、NMHC 0.128t/a 。过程中以新带老情况，颗粒物- 0.040t/a 、NMHC 0.002t/a 。

表 4-19 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线装 置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放		排放时 间/h	排放标准 值
			核算方 法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生速 率/(kg/h)	产生浓 度 (mg/m ³)	工艺	效率/%	排放速 率/(kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)		
熔化、 造型浇 铸	中频炉、 浇铸口	颗粒物	产污系 数法	41500	5.659	136.4	旋风除尘+ 高温布袋除 尘	60%/99 %	0.110	2.7	2400	30mg/m ³
		NMHC			1.856	44.7	布袋除尘+ 二级活性炭	99%/90 %	0.186	4.5		120mg/m ³ 10kg/h
落砂、 砂处理	振动筛、 砂处理 线	颗粒物	产污系 数法	32000	31.667	989.6	布袋除尘	99%	0.317	9.9	4800	30mg/m ³
气力输 送、抛 丸、打 磨清整	造型线、 抛丸机、 打磨房 清整间	颗粒物	产污系 数法	12000	22.479	1873.2	布袋除尘	99%	0.225	18.7	2400	30mg/m ³
涂装	喷漆间、 浸漆间、 晾干房	颗粒物	物料衡 算法	8000	0.900	112.5	过滤棉+二 级活性炭	95%/90 %	0.045	5.6	900	30mg/m ³
		NMHC			1.420	177.4			0.142	17.7		100mg/m ³
		苯系物			0.742	92.8			0.074	9.3		60mg/m ³

表 4-20 废气污染源非正常工况源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线装 置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放		排放时 间/h	排放标准 值
			核算方 法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生速 率/(kg/h)	产生浓 度 (mg/m ³)	事故情形	效率/%	排放速 率/(kg/h)	排放浓 度 (mg/m ³)		
熔化、 造型浇 铸	中频炉、 浇铸口	颗粒物	产污系 数法	41500	5.659	136.4	布袋除尘器	0	5.659	136.4	2400	30mg/m ³
		NMHC			1.856	44.7	破损、二级 活性炭饱和	0	1.856	44.7		120mg/m ³ 10kg/h
落砂、 砂处理	振动筛、 砂处理	颗粒物	产污系 数法	32000	31.667	989.6	布袋除尘破 损	0	31.667	989.6	4800	30mg/m ³

	线											
气力输 送、抛 丸、打 磨清整	造型线、 抛丸机、 打磨房 清整间	颗粒物	产污系 数法	12000	22.479	1873.2	布袋除尘破 损	0	22.479	1873.2	2400	30mg/m³
涂装	喷漆间、 浸漆间、 晾干房	颗粒物	物料衡 算法	8000	0.900	112.5	二级活性炭 吸附饱和	除尘 95%， VOCs 0	0.045	5.6	900	30mg/m³
		NMHC			1.420	177.4			1.420	177.4		100mg/m³
		苯系物			0.742	92.8			0.742	92.8		60mg/m³

表 4-21 有组织排口的基本情况

编号	参数					排放口名称	污染物	处理效率	地理坐标		执行标准
	高度 m	内径 m	温度℃	风量 m³/h	风速 m/s				经度	纬度	
DA001	15	1	60	41500	14.68	熔化和浇铸废气排口	颗粒物	60%/90%	119.528	31.0428	GB39726-2020
							NMHC	90%	970845	38861	GB16297-1996
DA002	15	0.85	35	32000	15.66	砂处理粉尘排口	颗粒物	99%	119.528 276153	31.0420 66385	GB39726-2020
DA003	15	0.55	25	12000	14.03	输砂、表面清理废气排口	颗粒物	99%	119.527 979769	31.0422 31341	GB39726-2020
DA004	15	0.45	25	8000	13.97	涂装废气排口	颗粒物	95%	119.528 378077	31.0428 91164	GB39726-2020
							NMHC	90%			
							苯系物				

表 4-22 无组织废气排放口情况

车间编号	坐标位置		车间参数			排放污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	X	Y	长度	宽度	高度			
生产车间	119.527903 326	31.0422742 56	128	40	8	颗粒物	5.924	2.750
						NMHC	0.562	0.281
						苯系物	0.035	0.039

注：铸造石英砂粉尘大部分在车间内沉降，沉降率按照 65%；车间外无组织粉尘产生量按照生产线无组织粉尘排放量的 35%计算。

表 4-23 项目“以新带老”变动情况分析 t/a

污染源	污染物	原有项目排放量	技改后项目			以新带老量	变化量
			产生量	削减量	排放量		
DA001	颗粒物	0.154	13.581	13.316	0.265	0.009	+0.111
	NMHC	0	4.455	4.009	0.446	-0.446	+0.446
DA002	颗粒物	1.914	152	150.48	1.520	0	-0.394
DA003	颗粒物	1.202	53.949	53.41	0.539	0	-0.663
DA004	颗粒物	0	0.810	0.77	0.040	-0.040	+0.040
	NMHC	0.003	1.278	1.15	0.128	0.002	+0.125
无组织排放量	颗粒物	43.551	11.849	0	11.849	+32.102	-32.102
	NMHC	4.951	0.562	0	0.562	+4.389	-4.389

项目通过对浇铸废气等工段进行收集处理以及提升喷涂工艺的处理效率等，废气有组织排放量增加，是因为项目提升了废气收集效率，无组织排放废气大大减少，经处理后转为有组织废气，项目整体颗粒物和 NMHC 排放量减少。有组织废气排放和无组织废气排放合计，颗粒物排放削减量为 33.008t/a、NMHC 排放削减量 3.818t/a。

2、达标可行性分析

①达标可行性分析

A.有组织废气

根据废气源强计算结果：

熔化和造型、浇铸废气排放污染物（DA001）颗粒物可以达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中浇铸工段排放标准值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）、NMHC可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准限值（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{kg}/\text{h}$ ）；

落砂粉尘、砂处理粉尘排放（DA002）可以达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中落砂工段排放标准值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

气力输送粉尘，抛丸粉尘、打磨粉尘、清整粉尘排放（DA003）可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中清理排放标准值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

调漆废气、浸漆废气、喷漆废气、晾干废气排放（DA004）可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中表面涂装工段排放标准值（颗粒物： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、NMHC： $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯系物： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据核算结果各个工段废气排放可以满足排放标准要求。

B.无组织废气

铸造企业无组织废气控制应当满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中对于铸造企业各个生产单元废气控制措施要求。本项目废气控制措施与标准要求对照情况如下：

表 4-24 无组织废气控制措施情况如下

项目	标准要求	项目执行情况	符合性评价
物料储存	<p>(1) 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶。</p> <p>(2) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状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，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。</p>	<p>(1) 本项目使用新石英砂通过吨袋包装，储存于封闭的原料储存储存间内。</p> <p>(2) 项目在车间内熔化区北侧建设 2 个半封闭的储存库，分别用于储存生铁和废钢，储存库低于地面，深度 2.5m，堆料最大高度 2.0m。堆料仓的四周设置围挡。</p> <p>用于调节微量元素的铁质材料等通过吨袋包装，储存量较少，日常封装储存于车间内。</p>	符合大宗物料储存要求
物料转移和输送	<p>(1) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭或采取覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋(雾)等抑尘措施。</p> <p>(2) 除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。</p> <p>(3) 厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。</p>	<p>(1) 本项目为树脂砂铸造项目，易产生点主要包括落砂、砂处理过程、混砂过程。A.落砂过程：位于振动筛处，经过振动砂盒中树脂砂和工件分离，工件被筛截留在筛上方，树脂砂落入筛下方的密闭砂库。筛上方区域四周设置围挡，形成封闭，筛分落砂过程中粉尘通过负压收集减少粉尘无组织排放；B.砂处理线全过程封闭，主要包括输送带、斗提机封闭，并设置粉尘收集措施，砂破碎、筛选、磁选设备密闭，过程中产生粉尘密闭收集；C.混砂过程：废砂经过砂处理线处理后通过气力输送至造型设备上方的砂库中，造型机上方砂斗设置有布袋除尘器对输入含砂气体进行截留。输送采用密闭管道，无粉尘外泄；混砂在密闭混砂机内进行，排出口处位于浇铸区，造型粉尘和浇铸废气可以经过侧吸集气罩进行收集控制。</p> <p>(2) 本项目除尘器卸灰口下端设置吨袋对粉尘进行回收。过程中加强管理，不会有粉尘落至地面，收集后袋装粉尘密闭封装后储存。除尘器下端四周设置围挡，减少粉尘无组织排放。</p> <p>(3) 厂区位于园区内，本项目四周道路已经完全硬化，通过加强管理，日常对厂区道路进行清扫，符合要求</p>	符合物料输送要求

	铸造	<p>(1) 冲天炉加料口应为负压状态,防止粉尘外泄。</p> <p>(2) 孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩,并配备除尘设施。</p> <p>(3) 造型、制芯、浇铸工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。</p> <p>(4) 落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备,并配备除尘设施。</p> <p>(5) 清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。</p> <p>(6) 车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>(1) 本项目不涉及冲天炉</p> <p>(2) 本项目不涉及孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序</p> <p>(3) 本项目造型浇铸区设置有侧吸集气罩对造型、制芯、浇铸粉尘(烟尘)和有机废气进行收集,</p> <p>(4) 落砂振动筛上方四周设置围挡,树脂砂经过振动后落入下方的密闭的砂处理地库,收集措施内粉尘密闭收集;抛丸过程工件和钢丸在密闭的设备内进行翻动,抛丸粉尘经过密闭收集后处理;砂处理线全过程封闭,输送带、斗提机封闭,并设置粉尘收集措施,砂破碎、筛选、磁选设备密闭,以上过程收集的粉尘最终经过各自布袋除尘器处理后排放。</p> <p>(5) 项目抛丸后打磨、表面清理过程设置专门的打磨房和清理房,操作间为封闭状态,进出口处设置软帘。操作间内设置粉尘收集口,打磨、清整过程产生粉尘可以经过负压收集,减少粉尘无组织外排。</p> <p>(6) 经过以上措施可以做到车间外无可见粉尘排放。</p>	铸造过程中废气控制符合要求
	颗粒物无组织排放特别控制要求	<p>(1) 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状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。</p> <p>(2) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭;转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施。</p> <p>(3) 废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩,并配备除尘设施。</p> <p>(4) 清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。</p> <p>(5) 其他环节无组织排放控制要求仍执行以上几</p>	<p>(1) 项目在车间内熔化区北侧建设2个半封闭的储存库,分别用于储存生铁和废钢,储存库低于地面,深度2.5m,堆料最大高度2.0m。堆料仓的四周设置围挡。</p> <p>(2) 本项目为树脂砂铸造项目,易产尘点主要包括落砂、砂处理过程、混砂过程。A.落砂过程:位于振动筛处,经过振动砂盒中树脂砂和工件分离,工件被筛截留在筛上方,树脂砂落入筛下方的密闭砂库。筛上方区域四周设置围挡,形成封闭,筛分落砂过程中粉尘通过负压收集减少粉尘无组织排放;B.砂处理线全过程封闭,主要包括输送带、斗提机封闭,并设置粉尘收集措施,砂破碎、筛选、磁选设备密闭,过程中产生粉尘密闭收集;C.混砂过程:废砂经过砂处理线处理后通过气力输送至造型设备上方的砂库中,造型机上方砂斗设置有布袋除尘器对输入含砂气体进行截留。输送采用密闭管道,无粉尘外泄;混砂在密闭混砂机内进行,排出口处位于浇铸区,造型粉尘和浇铸废气可以经过侧吸集气罩进行收集控制。</p> <p>(3) 项目不涉及废钢、回炉料的加工。</p>	符合要求

		条中相关规定。	(4) 项目抛丸后打磨、表面清理过程设置专门的打磨房和清理房，操作间为封闭状态，进出口处设置软帘。操作间内设置粉尘收集口，打磨、清整过程产生粉尘可以经过负压收集，减少粉尘无组织外排。 (5) 已按照上述要求进行建设									
	VOCs 物料的储存、转移	(1) 涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。 (2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。 (3)VOCs 物料储库应满足以上条对密闭空间的要求。	(1) 项目生产过程中涂装使用 VOCs 物料主要包括油漆和稀释剂，外购的油漆和稀释剂是密闭桶装，新料入厂储存于封闭的化学品库内。 (2) 油漆和稀释剂整桶搬运至喷漆间和浸漆间内，调漆过程在密闭隔间内进行，过程中产生的 VOCs 可以密闭收集。项目涂装过程结束后，未使用完的桶装油漆和稀释剂盖上桶盖，浸漆槽中油漆导出到密封桶内储存，漆槽封盖，减少 VOCs 排放，同时喷漆间和浸漆间持续抽风一段时间，保证有机废气完全处理。晾干房运营期间持续收集废气，待工件全部晾干转移出后再持续收集一段时间，提升废气收集效率。 (3) 化学品库储库可以满足密闭空间的要求。	符合要求								
	表面涂装	表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。	项目设置密闭的喷漆间、浸漆间、晾干间，3 个隔间完全密闭，废气经过密闭收集后吸附处理，符合控制要求	符合要求								
	其他 VOCs 无组织排放控制要求	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB 37822 的规定。	本项目通过严格把控环保工程施工质量以及运营期定期检查项目环保设备运行情况，可以做到设备与管线组件连接紧密，不会产生漏气情况；本项目涂装间以外区域无敞开液面情况。项目 VOCs 控制符合要求。	符合要求								
<p>②处理技术可行性分析</p> <p>本项目属于树脂砂铸造项目，项目大气污染防治技术可行性应当对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中附表 A.1 废气防治可行技术参考表对应工段的可行性技术。项目对照情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-25 废气处理可行性技术对照</p> <table><tr><th>废气种类</th><th>HJ1115-2020 可行技术</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>熔化烟尘</td><td>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；集气罩大小形状应考虑炉口作业面积保证</td><td>本项目中频炉上方设置移动式回旋集气罩对熔化烟尘进行收集，烟尘经过旋风除尘器降温除尘后经过除火星装置后接入高温布袋除尘器进行处理。废</td><td>废气处理充分考虑的集气罩大小和废气收集模式，可以保证废气有效收集；处理装置考虑了降温阻火</td></tr></table>					废气种类	HJ1115-2020 可行技术	本项目建设情况	符合性分析	熔化烟尘	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；集气罩大小形状应考虑炉口作业面积保证	本项目中频炉上方设置移动式回旋集气罩对熔化烟尘进行收集，烟尘经过旋风除尘器降温除尘后经过除火星装置后接入高温布袋除尘器进行处理。废	废气处理充分考虑的集气罩大小和废气收集模式，可以保证废气有效收集；处理装置考虑了降温阻火
废气种类	HJ1115-2020 可行技术	本项目建设情况	符合性分析									
熔化烟尘	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；集气罩大小形状应考虑炉口作业面积保证	本项目中频炉上方设置移动式回旋集气罩对熔化烟尘进行收集，烟尘经过旋风除尘器降温除尘后经过除火星装置后接入高温布袋除尘器进行处理。废	废气处理充分考虑的集气罩大小和废气收集模式，可以保证废气有效收集；处理装置考虑了降温阻火									

		集气效率；除尘器选择应考虑烟气的高温	气收集集气罩外径大于中频炉的外径尺寸，风量按照热力接受罩的标准设计	等措施，并采用了推荐的布袋除尘工艺，因此可行
浇铸、造型废气		在浇铸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 20mg/m ³ 以下。集气罩大小形状应考虑浇铸工位作业长度和面积；除尘器选择应考虑烟气的高温。造型，主要针对造型设备出砂口	项目无定点浇铸工位，仅设置专门的造型浇铸区。由于砂型较大，造型机出砂后直接自硬化后在该区域原位浇铸，该区域设置有侧吸集气罩对造型和浇铸过程中产生废气进行收集，侧吸集气罩有 5 个，可以保证废气有效收集。收集后废气通过加长管道降温后再经布袋除尘器和二级活性炭装置处理	废气收集阶段综合考虑行车行驶和废气收集的可行性，采用固定的侧吸集气罩对浇铸废气进行收集，浇铸废气主要包括颗粒物和 NMHC，烟气温度较高，先经过管道降温达到活性炭吸附工作温度后，经过布袋除尘器处理，废气处理符合可行技术要求。
落砂	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，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下。	两个工序根据实际需求可采用一套袋式除尘设施进行除尘	项目落砂工序粉尘通过密闭收集后经过 1 套布袋除尘器进行处理。振动筛上方区域设置封闭的围挡，物料进出一侧设置软帘等措施提升粉尘收集效率，减少粉尘无组织排放	两个工序的粉尘并用一套除尘器符合要求，粉尘采用排放标准中要求的控制措施，项目采用布袋除尘是技术规范中的可行技术，因此处理工艺可行
砂处理工序（砂处理线）	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，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下。		砂处理线粉尘通过密闭收集后经过 1 套布袋除尘器进行处理（该布袋除尘器与落砂为同一个布袋除尘器）。砂处理线上斗提机、输送带等附属设备经过密闭收集后并入 1 套布袋除尘器	
砂处理工序（混砂机）	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，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下，混砂设备必须密闭，不漏灰		项目砂处理线经过破碎磁选的废砂储存于废砂库内，在经过气力输送至混砂机。混砂机上方有布袋收料，将输送过来的砂截留，用于混砂，过程中整个设备完全密闭，不漏灰。粉尘经过布袋除尘器处理后外排。	项目除尘措施符合可行技术要求，项目通过控制风量可以保证废气处理效率，符合要求
铸件抛丸清理	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，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下。需密闭，不得漏灰		抛丸机为密闭设备，生产时工件和钢丸置入密闭的设备中翻动，过程中无漏灰。产生金属尘按照密闭收集后经过布袋除尘器处理。	项目通过控制风量可以保证废气处理效率，处理技术符合要求
铸件打磨工序	采用袋式除尘，排放浓度可达 20mg/m ³ 以下。需采取降低无组织排放控制措施		铸件打磨工序设置专门的打磨房，打磨房为封闭状态，进出口设置软帘，粉尘收集效率 95%，减少了粉尘无组织排放	项目通过设置专门的操作间控制粉尘无组织排放，项目除尘措施符合可行技术要求
涂装	在喷涂车间排气口设置催化燃烧或碳吸附等		本项目涉及喷漆、浸漆两种涂装工艺，其中喷漆还	本项目设置二级活性炭吸附符合

		措施，排放浓度可达 80mg/m ³ 以下。	会产生漆雾颗粒物，涂装废气通过操作间密闭收集 后先经过过滤棉过滤漆雾后再经过二级活性炭处 理后排放	技术规范中要求的碳吸附技术，因 此处理技术可行。

3、环境保护距离执行情况

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499-2020 确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需环境保护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(公斤/小时)；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取；见表 4-26。

表 4-26 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-27。

表 4-27 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	面源尺寸 m	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强(kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	128*40*8	颗粒物	0.3	2.2	2.750	96.834	100
		NMHC	2.0	2.2	0.281	2.803	50

综合以上计算数据提级后，项目卫生防护距离为 100m。

(1) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 100m。

(2) 大气环境防护距离

据预测，项目污染物落底浓度无超标点，大气环境防护距离为 0。

(3) 原有项目环境防护距离

根据原有项目环评及其批复中要求，以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离。

结合原有项目防护距离情况以及技改后实际排放情况，本项目环境防护距离情况综合执行：“以厂区边界设置 100m 环境防护距离。”具体环境包络图线设置情况见附图。

根据现场踏勘，项目厂界外周边 100m 范围内均为工业用地，无居民点、保护区等环境敏感点。项目环境防护距离执行是可行的。

4、环境常规监测

项目属于非重点排污单位，监测计划对比《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）应当从严执行 HJ 1251-2022 中重点地区的监测要求。

表 4-28 大气污染物自行监测计划表

有组织废气			
生产工序	监测点位	监测因子	监测频次
熔化、浇铸、造型	DA001	颗粒物、NMHC	半年 1 次
落砂、砂处理	DA002	颗粒物	半年 1 次
气力输送、抛丸、打磨、清整	DA003	颗粒物	半年 1 次
调漆、喷漆、浸漆、晾干	DA004	颗粒物、NMHC、苯系物等	半年 1 次
无组织废气			
监测点位		监测因子	监测频次
厂区内* (在厂房外设置监控点)		颗粒物	每年 1 次
		非甲烷总烃	每年 1 次
*厂房外监控点设置要满足对厂区内无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙)，则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。			

(二) 废水

1、水排放量与源强核定

项目用水项主要包括：生活用水、中频炉冷却补充水、机加工切削液配料用水。

①生活用水

原有项目人数 20 人，本次技改增加 10 人，项目总计 30 人项目。生活用水量按照 100L/(人·d)计。原有项目用水量为 2t/d，技改项目用水量 1t/d，合计全厂生活用水 3t/d。

污水产生系数按照 0.8，原有项目排水为 1.6t/d，技改项目排水 0.8t/d，合计全厂生活污水排放 2.4t/d。

②冷却补充用水

原有项目实际冷却日补充用水约 0.5t/d，冷却水循环使用不外排。

技改前后炉吨位等参数不变化，冷却日补充用水约 0.5t/d。因水蒸发造成循环水浓缩倍数增加，冷却水水质变硬，需要定期更换冷却废水，项目车间外目前已建设 1 个冷却水池（15m³），冷却水池上方有冷却塔。冷却水每年整体更换 1 次，日均更换量为 0.05t/d。

③配料用水

项目年使用切削液 0.8t/a，切削液配水量按照 1:15，计算配料用水量 12t。日均 0.04t/d。配置后的切削液 70%经过机加工被消耗，剩余的进入废切削液，作为危废交由有资质单位处理。

项目用水平衡表如下：

表 4-29 技改项目水平衡表 t/d

用水项和参数		原有项目		技改项目		技改后全厂	
		用水	排水	用水	排水	用水	排水
生活用水	100L/(人·d)	2	1.6	1	0.8	3	2.4
冷却补充用水	0.5t/d，水池 15m ³ ，年更换 1 次	0.5	0	0.55	0.05	0.55	0.05
配料用水	1:15 配比，70%消耗	0	0	0.04	0	0.04	0
合计		2.5	1.6	1.59	0.85	3.59	2.45

按照排放废水产生种类给出项目废水产生源强：

表 4-30 项目废水源强 单位：mg/L

废水种类	污染物			
	COD	BOD ₅	SS	氨氮

生活污水	350	180	220	35
冷却废水	50	25	80	5

对原有项目、技改项目以及技改后全厂污水排放情况进行计算，生活污水经过化粪池处理后排至园区管网，冷却废水更换直接排放至园区管网。污水合并后经过新杭污水处理厂处理后排放至流洞河。厂区排水需要满足污水处理厂接管标准，污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准值。

表 4-30 项目废水排放标准 单位：mg/L

废水种类	污染物			
	COD	BOD ₅	SS	氨氮
污水处理厂接管标准值	≤500	≤300	≤400	≤25
污水处理厂排放标准值	≤50	≤10	≤10	≤5(>12℃)
				≤8(≤12℃)

表 4-31 项目污染物排放核算一览表

	项目	污染物 t/a			
		COD	BOD ₅	SS	氨氮
原有项目	排水量	480			
	厂区排口排放量	0.240	0.144	0.192	0.012
	污水处理厂排量	0.024	0.005	0.005	0.004
技改项目	排水量	255			
	厂区排口排放量	0.128	0.077	0.102	0.006
	污水处理厂排量	0.013	0.003	0.003	0.002
技改后全厂	排水量	735			
	厂区排口排放量	0.368	0.221	0.294	0.018
	污水处理厂排量	0.037	0.007	0.007	0.006

项目污水处理方式无变化，因此废水处理“以新带老”量为 0。项目水污染物排放变化量变化如下：

表 4-32 水污染物排放变化量 t/a

污染物	原有项目排放量	技改后排放量	“以新带老”量	排放增减量
水量	480	735	0	+255
COD	0.024	0.037	0	+0.013
BOD ₅	0.005	0.007	0	+0.002
SS	0.005	0.007	0	+0.002
氨氮	0.004	0.006	0	+0.002

2、达标可行性分析

本项目排放废水包括生活污水和冷却置换废水，项目排放废水治理措施可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中附表 A.2 废水防治技术可行性分析，对照结果汇总见表 4-33。

表 4-33 废水防治技术可行性分析

废水	排放	主要污染物项目	可行技术	本项目情况	可行性
----	----	---------	------	-------	-----

	类比	方式				
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）	本项目排放方式为间接排放，可行技术未做要求，污水均纳入新杭污水处理厂处理，新杭污水处理厂采用的是 A ₂ /O+氧化沟工艺，属于可行技术范围	项目污水经过新杭污水处理厂处理后排放可行	
	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	/			
<p>项目污水经化粪池处理后出水可以满足誓节镇第二污水处理厂接管标准，污水处理系统采取的是排污许可证申请与核发技术规范中推荐的污染治理技术，故本项目废水可稳定达标排放。</p> <p>3、废水可接入污水处理厂可行性分析</p> <p>A.项目污水依托厂区现有措施措施可行性</p> <p>原有项目已建设化粪池 10m³，技改后全厂生活污水量为 2.4t/d。</p> <p>一般化粪池要求驻水时间 24h 以上，既有化粪池可以满足全厂的污水预处理要求。因此本次扩建项目污水处理措施依托厂区已建化粪池是可行的。</p> <p>B.项目废水入污水处理厂可行性分析</p> <p>①新杭污水处理厂基本情况</p> <p>新杭镇污水处理厂设计总规模为 2 万 m³/d，分两期建设，其中一期工程建设规模为 1 万 m³/d，二期工程建设规模为 1 万 m³/d。配套污水管网 22.37km，目前已经进入试运行阶段。</p> <p>污水处理厂拟建收水范围为：总面积为 6.28km² 的新杭镇镇区（西至广安路，东至新广宜公路，北至横岗河，南至流洞中学南侧）。污水处理工艺采用 A₂/O 氧化沟处理工艺；污泥处理采用机械浓缩脱水工艺；污泥处置近期工程暂采用与城市垃圾混合填埋的方式。广德新杭开发区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入流洞河。</p> <p>污水处理厂工艺流程如下：</p>						

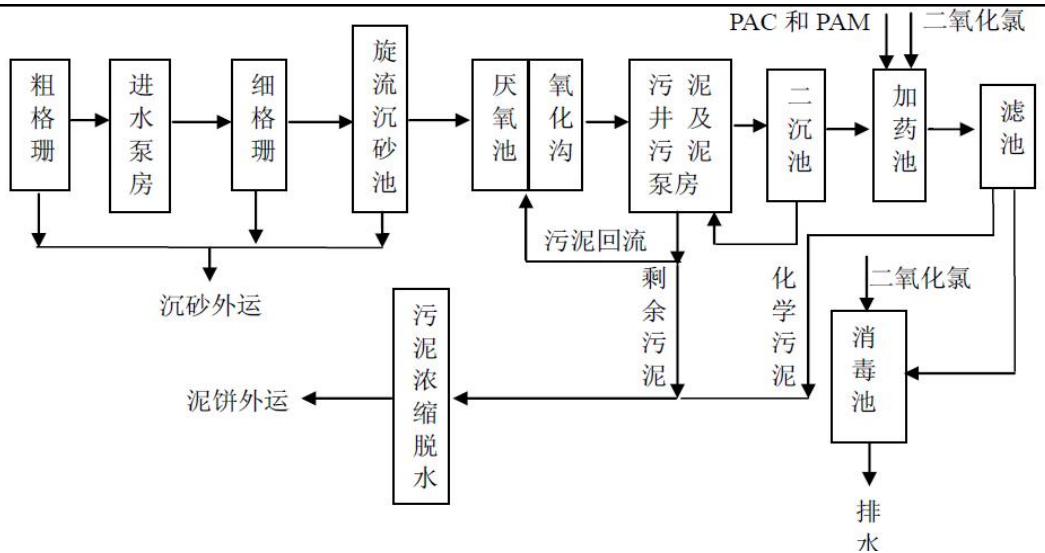


图 4-2 新杭污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区东区内，项目所在位置属于新杭污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结果，本项目生活污水和少量冷却置换水，水质简单，生产过程中生活污水经过处理后，与一并排放不会对新杭污水处理厂生化处理系统造成冲击，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

②出水水质标准

新杭污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准，设计出水水质见表 4-34。

表 4-34 新杭污水处理厂设计出水水质 单位: mg/L

	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)

③接管可行性分析

根据新杭污水处理厂收水范围的规划，本项目处于新杭污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水和冷却置换水接管入新杭污水处理厂处理是完全可行的。

新杭污水处理厂一期工程设计处理废水 10000t/d，根据估算，本项目技改新增废水量 1.6m³/d，项目废水接管后，约占新杭污水处理厂工程设计处理量的 0.01%。本项目产生废水水质简单，水量较少。纳入污水处理厂不会对污水处理厂处理能力造成冲击。从水量上分析，项目废水可以接管入新杭污水处理厂。

经上述分析，本项目运营期产生的污水水质经预处理后满足其接管标

准，因此从水量和水质上分析，对新杭污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。

3、监测计划

本项目排放废水种类包括生活污水和少量冷却置换废水，污水排放监测对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）中关于废水排放口监测要求。

表 4-35 废水排放监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排放口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 年/次（间接排放）

（三）噪声

1、噪声源强

拟建项目噪声源主要是项目行车行驶、落砂产生噪声等，主要噪声源及声压级一览表见表 4-36。项目室内噪声源计算可以按照 HJ2.4-2009 附录 A1.3。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量取值为 25dB。

项目车间内不能满足扩散声场需求时，先计算车间内声场在靠近车间隔声墙处噪声，再通过上面的公示计算车间外的噪声排放值。

车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均

吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

根据上式算出每台设备到每个厂房壁面的声强。再通过下式计算出室内声源在每个壁面处声强叠加。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。此部分可以通过预测软件进行源强输入。对于室内源可以根据厂房的噪声防治措施和点声源的源强计算其作为一个面源的噪声强度。计算可得降噪后声压级大小。

表 4-36 新增噪声源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	声压级 dB	测量位置	排放		位置	数量	采区措施	厂房尺寸 m	降噪后声压级 dB(A)
				方式	高度 m					
1	抛丸机	90	1m 处	连续稳态	1.5m	生产车间	1	设备基础减振、墙体隔声	128*40*8	东 50.2 南 53.7 西 55.6 北 52.9
2	龙门数控铣床	80			1.2m		8			
3	镗床	85			1.2m		10			
4	数控钻床	80			1.2m		6			
5	摇臂钻床	80			1.2m		2			
6	CNC数控加工中心	80			1.2m		2			

备注：项目新增设备均为昼间工作，夜间不工作。

2、达标分析

设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。将项目面声源对四个厂界的贡献值与厂界的监测本底值叠加可以获得厂区四个边界的预测值。

表 4-37 项目噪声预测值 单位：dB(A)

	现状值		贡献值	预测值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
东厂界	61.4	53.7	50.2	61.7	53.7
南厂界	61.6	50.4	53.7	62.3	50.4
西厂界	62.9	54.0	55.6	63.6	54.0
北厂界	63.4	51.0	52.9	63.8	51.0

经过预测叠加本项目运营后新增的噪声源对各向厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)。

3、环境监测计划

项目运营期厂界噪声环境执行《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）中关于厂界噪声监测要求。

表 4-38 厂界噪声排放监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次（昼夜）

（四）固体废弃物

项目产生固废按照产生工段进行分类：

表 4-39 固废与产污节点对照

序号	工段	固废名称	固废种类
1	熔化	炉渣	一般固废
2	砂处理	废砂	一般固废
		磁选产生废铁	一般固废
3	抛丸打磨清整	边角料（浇冒口）	一般固废
4	造型	废树脂桶、废固化剂桶	危废
		甲醇桶、涂料桶	危废
5	涂装	废油漆桶、稀释剂桶	危废
		漆渣	危废
6	机加工	废切削液、废机油	危废
		废切削液桶、废机油桶	危废
		含切削液废渣	危废
		不合格品	一般固废
7	废气处理	收集尘（金属尘、砂粉尘）	一般固废
		废过滤棉	危废
		废活性炭	危废
8	设备维护	废液压油	危废

（1）炉渣：主要来自于熔化过程中铁质中的杂质，炉渣产生量 250t/a。炉渣委托第三方单位处理。

（2）废砂：铸造砂在砂处理后可以和新砂、树脂等混合重新用于铸造，铸造产生量为 750t/a。铸造废砂可以委托第三方单位处理，用于免烧结砖生产。

（3）磁选产生废铁：砂处理线上经过破碎，型砂中含有的少量碎铁暴露，经过电磁铁磁选出来，形成废铁。磁选废铁产生量为 5.0t/a。

（4）边角料：脱模后的铸件经过切浇冒口会产生少量边角料。边角料产生量按照产品量工件 5% 计算，浇冒口产生量 500t/a。

（5）废树脂桶、废固化剂桶：根据呋喃树脂和固化剂的用量和包装规格计算，项目产生树脂桶和固化剂桶分别为 174 个和 1200 个。吨桶包装物料可以回用于其原始用途，仅破损的桶作为危废处理，破损率按照 1%，单桶重量按照 100kg 计算；固化剂桶直接作为危废处理，单桶重量 2kg。

计算废树脂桶产生量为 0.2t/a、废固化剂桶产生量 2.4t/a。（HW49，900-041-49）

（6）甲醇桶、涂料桶：根据以上计算方法，计算项目产生甲醇桶 236 个，涂料桶 4000 个。其中甲醇桶单重 20kg，计算废甲醇桶 0.06t/a、废涂料桶 8.0t/a。（HW49，900-041-49）

（7）废油漆桶、稀释剂桶：根据以上计算方法，计算项目产生废油漆

桶 120 个，稀释剂桶 23 个。其中计算废甲醇桶 0.24t/a、废涂料桶 0.046t/a。
(HW49, 900-041-49)

(8) 漆渣：根据物料平衡，项目产生漆渣量 0.033t/a。(HW12, 900-252-12)

(9) 废切削液、废机油：机加工过程中使用切削液 0.8t/a，按 1:15 与水配比，在加工过程中 70%被消耗掉，30%作为残液作为危废处理，计算危废量为 3.84t/a (HW09, 900-006-09)；机油产生量 0.2t/a，主要用于机加工设备润滑，废油产生量按照油用量 10%，废机油产生量为 0.02t/a (HW08, 900-217-08)。

(10) 废切削液桶、废机油桶：对照以上废桶产生算法，两种空桶产生量为 7 个和 2 个。铁桶可以回收用于其原始用途，按照每年产生 1 个破损的桶，则废切削液桶产生量 0.02t/a (HW49, 900-041-49)、废机油桶产生量 0.02t/a (HW08, 900-249-08)。

(11) 含切削液废渣：经过机加工产生含切削液废渣 0.5t/a，对照国家危险废物名录（2021 年版），属于 HW09, 900-006-09。该危废属于名录中危险废物豁免管理清单中类型，其中利用环节可以豁免，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。

(12) 不合格品：机加工过程中会产生不合格品，不合格品产生量为 45t/a。

(13) 收集尘：项目布袋除尘器截留产生尘主要包括烟尘、砂尘以及金属尘三类，根据废气源强计算章节，收集尘产生量为 217.2t/a。

(14) 废过滤棉：根据废气源强计算，过滤棉捕集漆雾量为 0.770t/a，过滤棉每季度更换 1 次，每次更换量 0.50t，计算每年废过滤棉产生量 0.97t/a。
(HW49, 900-041-49)

(15) 废活性炭：根据废气源强计算，项目有机废气捕集量 5.159t/a，活性炭的吸附量按照 0.25kg/kg-新炭，计算年使用新炭量为 20.636t。计算废活性炭产生量 25.795t/a。(HW49, 900-039-49)

(16) 废液压油：项目浇铸系统等处维修会产生废液压油，按照 3-5 年更换一次。废液压油产生量 0.5t/次。

表 4-40 一般固废产生情况统计表 t/a				
序号	名称	产生量	处理处置去向	排放量
1	炉渣	250	委外处理	0
2	废砂	750	委外处理，利用于制砖	
3	磁选产生废铁	5	回用于熔化	
4	边角料	500		
5	不合格品	45		
6	收集尘	217.2	委外处理	

表 4-41 一般固废产生情况统计表 t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废树脂桶	HW49	900-041-49	0.2	造型	固态	塑料	树脂、溶剂	每日	T/In	委托有资质单位处理
2	废固化剂桶	HW49	900-041-49	2.4		固态	塑料	溶剂	每日	T/In	
3	甲醇桶	HW49	900-041-49	0.06		固态	铁	溶剂	每日	T/In	
4	涂料桶	HW49	900-041-49	8.0		固态	塑料	树脂、溶剂	每日	T/In	
5	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.24	涂装	固态	塑料	树脂、溶剂	每日	T/In	
6	稀释剂桶	HW49	900-041-49	0.046		固态	塑料	树脂、溶剂	每日	T/In	
7	漆渣	HW12	900-252-12	0.033		固态	树脂	树脂	每日	T/I	
8	废切削液	HW09	900-006-09	3.84	机加工	液态	切削液溶液	切削液	每周	T	
9	废机油	HW08	900-217-08	0.02		液态	矿物油	矿物油	每月	T/I	
10	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.02		固态	铁	切削液	每周	T/In	
11	废机油桶	HW08	900-249-08	0.02		固态	铁	矿物油	每月	T/I	
12	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.97	废气处理	固态	纤维	树脂尘	每季度	T/In	
13	废活性炭	HW49	900-039-49	25.795		固态	活性炭	VOCs	每月	T	
14	废液压油	HW08	900-218-08	0.5		液态	矿物油	矿物油	3-5 年	T/I	
15	含切削液废渣	HW09	900-006-09	0.5	机加工	固态	铁	切削液	每日	T	日常按照危废管理, 沥干切削液后可以用于熔炼

（五）地下水、土壤环境

应当分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求。

①地下水、土壤污染源相关情况

项目运营期产生土壤和地下水污染的污染源对厂区地下水、土壤的污染情况，污染物类型分为重金属、持久性有机污染物(POPs)、其他类。

项目需要重点关注的区域包括，化学品储存间、危废储存间、造型线区域、表面涂装车间。

表 4-42 重点关注区域与储存物料

序号	储存地点	储存物料
1	化学品储存间	储存均为桶装的液态物料，不同类型物料分区堆放：储存的主要包括吨桶装：呋喃树脂；铁桶装：甲醇、机油、切削液；25kg 桶装：树脂固化剂、醇基涂料、油漆、稀释剂
2	危废储存间	储存危废包括纯固体物料和桶装的液态物料，不同物料分区堆放：
		固态物料： 废树脂桶等各类废桶，其中废金属桶滴漏至无液体流出后压成压块储存；漆渣；废过滤棉；废活性炭；含切削液金属渣等
		液态物料： 桶装储存的废切削液和废机油
3	造型线区域	在线的吨桶装呋喃树脂
4	表面涂装车间	在线的 25kg 桶装的油漆和稀释剂
5	事故应急池	本项目拟新建 1 处事故应急池，事故状态下事故废水进入池内

②分区防渗要求和重点防渗区域的确定

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。

a.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，项目需要重点防渗的部位包括化学品储存间、危废储存间、造型线区域、表面涂装车间。

b.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，车间内可以立马发现工况变化，因而立马采取处理措施，本项目车间以及一般物料的储存场地（生铁废钢储存库）、一般固废储

存场地（边角料、不合格产品等储存场地）可以设置为一般防渗区。

c.简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括生活区、配电房、厂区道路等。

表 4-43 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	化学品储存间、危废储存间、造型线区域、表面涂装车间、事故应急池
一般防渗区	车间以及一般物料的储存场地、一般固废储存场地
简单防渗区	生活区、配电房、厂区道路

2、防渗要求与地下水和土壤保护措施

①防渗要求

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。

厂区内物质储存参照以上标准：

表 4-44 储存场地要求

序号	类型	要求	标准
1	一般固废储存区（I 类场地）	（1）当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。 （2）当天然基础层不能满足（1）条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。	GB18599-2020
2	危废储存区域	（1）基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。 （2）堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 （3）衬里放在一个基础或底座上。 （4）衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 （5）衬里材料与堆放危险废物相容。 （6）在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 （7）应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 （8）危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24h 降水量。 （9）危险废物堆要防风、防雨、防晒。 （10）产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。 （11）不相容的危险废物不能堆放在一起。 （12）总贮存量不超过 300kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	GB18597-2001
3	其他区域	重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$	HJ610-2011

简单防渗区：一般地面硬化

6

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 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;

(b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;

(c) 简单防渗区：一般地面硬化。

②地下水和土壤保护措施

本项目地下水和土壤保护措施分为两个部分，分别为基础施工和管理要求两个部分。

A.管理要求

根据各个区域储存的物料的种类不同需要采取不同的管理要求，其中重点关注重点防渗区的物料管理。

表 4-45 重点防渗区管理要求

序号	场地名称	管理要求
1	化学品储存间	化学品库内存放的均为桶装的液态物料，主要包括树脂及其固化剂、油漆稀释剂、溶剂、切削液机油等。包装规格分为吨桶装、铁桶装以及 25kg 规格的小桶装。化学品储存间内物料储存先按照物料种类分区存放。铁桶装和 25kg 规格小桶装的物料存放于铁质托盘内防止物料泄露至外界，每种物料单独设置托盘。
2	危废储存间	危废储存间内储存物料根据物质种类分区存放，危废分为固体和液体。 固体 主要为废桶，油漆桶等含 VOCs 废桶将桶盖盖好密封储存；破损的铁桶；沥干至无油滴落状态压块储存；漆渣、废过滤棉、废活性炭等用带内衬的编织袋密封储存；含切削液金属渣无滴油压块可以通过袋装。 液体 主要为废切削液和废机油，通过金属桶储存于危废暂存间内，储存桶下方设置托盘，防止储存桶破裂造成的泄露。
3	造型线区域	造型线上主要为呋喃树脂和树脂固化剂，造型浇铸区地面有沙子隔热，万一发生泄漏树脂会流入沙池
4	表面涂装车间	防渗区域包括喷漆间、浸漆间和晾干房三个区域，浸漆时等工件无油漆滴落再送至晾干，喷漆时保证废气收集风量，减少漆雾在工作间内沉降；晾干房内工件下方可以设置托盘，防止油漆静置滴落造成对地面污染。
5	事故应急池	日常保持空置状态，防止雨水进入。

B.基础施工

项目重点区域地面施工对照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72 号）附录 B 中

①简单防渗区和一般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重点防渗区辅料储存间首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途

径，围堰采用防渗钢筋混凝土，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。重点防渗区危废暂存间、辅料储存间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。

具体防治措施如下所示：

表 4-46 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	化学品储存间、危废储存间、表面涂装车间、事故应急池	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋； 渗透系数 $<1\times 10^{-5}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实； f、地面采用环氧树脂涂刷，厚度不低于 2mm，渗透系数整体 $<1\times 10^{-7}\text{cm/s}$
		造型线区域	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋； 渗透系数 $<1\times 10^{-5}\text{cm/s}$ ； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实；
2	一般防渗区		采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4\times 10^{-5}\text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。
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

根据分析，按照上述方式采取分区防渗措施后，项目生产不会对污染土壤和地下水产生影响。

（六）环境风险

1、Q 值计算

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中方法核算项目 Q 值。

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

式中 q_1, q_2, q_n ：每种环境风险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n : 每种环境风险物质的临界量, t。

判断本项目物料与风险物质来源可以计算项目 Q 值。

表 4-47 物料的储存量与风险物质含量

序号	物料名称	存在量 t			风险物质 t		
		库存量	在线量	合计	物质名称	含量占比	物质质量
1	甲醇	3	0.025	3.025	甲醇	100%	3.025
2	油漆(喷漆)	0.5	0.025	0.525	二甲苯	10%	0.0525
					乙苯	3%	0.01575
3	稀释剂(喷漆)	0.1	0.004	0.104	轻芳烃溶剂石脑油	55%	0.0572
					二甲苯	20%	0.0208
					1-丁醇	20%	0.0208
					乙苯	5%	0.0052
4	油漆(浸漆)	0.2	0.05	0.25	二甲苯	11%	0.0275
					乙苯	5%	0.0125
					轻芳烃溶剂石脑油	2%	0.005
5	稀释剂(浸漆)	0.075	0.01	0.085	1-丁醇	30%	0.0255
					轻芳烃溶剂石脑油	30%	0.0255
					二甲苯	16%	0.0136
					乙苯	9%	0.00765
6	稀释剂(擦拭)	0.17	0.005	0.175	1-丁醇	30%	0.175
					轻芳烃溶剂石脑油	30%	3.025
					二甲苯	16%	0.0525
7	机油	3	0.025	3.025	乙苯	9%	0.01575
					机油	100%	0.0572

根据以上计算每种风险物质的量和临界量可以计算:

表 4-48 Q 值计算表

序号	风险物质名称	厂区最大存在量	临界量	q/Q
1	二甲苯	0.114	10	0.01144
2	乙苯	0.041	10	0.00411
3	轻芳烃溶剂石脑油	0.088	2500	0.00004
4	1-丁醇	0.046	10	0.00463
5	甲醇	3.025	10	0.30250
6	机油	0.175	2500	0.00007
合计				0.323

经计算, 项目风险 Q 值小于 1, 项目环境风险潜势较小。

2、风险防范措施

- ①车间设置隔离, 必须安装消防措施, 加强通风, 同时仓储场地严禁烟火。
- ②废弃包装桶等贮存地点存放位置妥善保存。
- ③加强原料管理检查包装桶质量, 预防包装桶破损。
- ④为预防事故的发生, 成立应急事故领导小组。

⑤每个生产岗位必须有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针; 并定期组织员工培训, 熟练掌握应急事故处理措施。

⑥项目辅料一次存量较少，可以设置专门的塑料托盘分别用于存放，在发生包装破损时，液态的辅料不流淌至地面。

⑦新建设事故应急池一处，计算事故池容积情况如下：

事故废水量参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施导则》，事故储池总有效容积按下式计算：

$$V=(V_1+V_2-V_3)\max + V_4+V_5$$

式中：

$(V_1+V_2-V_3)\max$ 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 ——收集事故的储罐或装置的消防废水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时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的降雨量， m^3 。

①物料泄漏 V_1

本项目生产是主要物料按照一处发生泄漏，泄漏点为化学品库中呋喃树脂，包装为吨桶包装，在事故状态下泄漏物料量大约为 $1.0m^3$ 。

②消防用水 V_2

本评价计算厂区的消防废水按照甲类仓库（甲醇属于甲类物质）起火设计消防废水，设计标准满足《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）。

假设厂区内同一时间的火灾次数1处，甲类库设计消防用水量为 $15L/s$ ，甲类库火灾延续时间为3小时，则厂区一次消防用水总量约为 $V_2=162m^3$ ；

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

本项目事故产生废水按照槽液量最大的一条生产线发生火灾产生废水计算，项目不涉及生产废水因此 $V_4=0m^3$ ；

⑤事故雨水 V_5

$$V_5=10qF,$$

q ——日均降雨量， $q=2.387mm$ 。

	<p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目厂区 0.974hm²，绿化面积按照 5%计算，实际汇水面积为 0.925hm²</p> <p>$V_5=10*2.387*0.925=22.0m^3$。</p> <p>综上，计算得事故废水量 $V_{总}=185m^3$，项目应当建设事故池 200m³。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。</p> <p>依托的事故池容积可以满足本项目的需求。</p>
--	---

(七) 清洁生产

本项目为铸造企业，清洁生产评价参照《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995—2014）中参数进行计算，评价体系情况如下：

表 4-49 本项目清洁生产评价表

评价项		判定值				判定	得分
		一级	二级	三级	权重		
工艺装备及材料要求评价指标（一级 20 分、二级 16 分、三级 12 分）							
工艺装备技术水平		主要生产过程自动化，采用在线检测技术，资源与能源采用计算机管理（20 分）	主要生产过程机械化，采用在线检测技术，资源与能源采用计算机管理（16 分）	生产过程部分机械化，资源与能源部分采用计算机管理（12 分）	0.6	二级	16*0.6
材料		原材料供应方应通过 GB/T19001 和 GB/T 24001 认证（20 分）	原材料供应方应通过 GB/T 19001 认证（16 分、12 分）		0.4	二级	16*0.4
铸件单位产量综合能耗评价指标（一级 20 分、二级 16 分、三级 12 分）							
能耗 kgce/t 合格铸件	铸钢	≤510（20 分）	≤660（16 分）	≤800（12 分）	1	/	/
	铸铁	≤330（20 分）	≤460（16 分）	≤590（12 分）		计算项目单位产能 410kgce/t，判定二级	16*1
	铸铝	≤600（20 分）	≤800（16 分）	≤1000（12 分）		/	/
车间内污染物指标（一级 20 分、二级 16 分、三级 12 分）							
粉尘质量浓度 mg/m³		≤2	≤5	≤8	0.2	车间内粉尘可以控制在 5mg/m³，判定二级	16*0.2
有害气体	甲醛质量浓度 mg/m³	≤0.15	≤0.3	≤0.5	0.15	项目不涉及覆膜砂铸造，无甲醛排放，按照一级	20*0.15
	三乙胺质量浓度 mg/m³	≤0.05	<0.15	≤0.8	0.1	本项目不涉及冷芯造型，无三乙胺排放，按照一级	20*0.1
	苯质量浓度 mg/m³	≤3.2	≤4.6	≤6	0.15	本项目油漆技改后不含有苯，按照一级	20*0.15
	一氧化碳质量浓	≤6	≤12	≤20	0.1	车间内 CO 质量浓度可	16*0.1

		度 mg/m ³					以控制在 12mg/m ³ 以内, 判定二级	
		二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤2	≤3	≤5	0.1	不涉及含硫化合物的使用, 按照一级	20*0.1
		二氧化氮质量浓度 mg/m ³	≤0.15	≤3.5	≤5	0.1	车间内 NOx 可以控制在 3.5mg/m ³ 以内, 判定二级	16*0.1
		噪声 dB (A)	≤65	≤75	≤85	0.1	车间内噪声量低于 85dB, 按照三级	12*0.1
	铸造企业污染物厂界排放评价指标 (一级 25 分、二级 20 分、三级 15 分)							
	粉尘	总悬浮颗粒物质量浓度 mg/m ³	≤0.12	≤0.30	≤0.50	0.2	项目周边环境空气质量不下降(二级), TSP 标准为 0.3mg/m ³ 、CO 标准为 4mg/m ³ 、SO ₂ 标准为 0.15mg/m ³ , 判定二级	20*0.2
	有害气体	一氧化碳质量浓度 mg/m ³	≤3	≤4	≤6	0.2		20*0.2
		二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤0.3	≤0.4	≤0.5	0.2		25*0.2
	噪声	昼间 dB (A)	≤60	≤65	≤70 ^a	0.2	厂界噪声排放按照昼间 65dB (A)、夜间 65dB (A)。分别为二级和三级	20*0.5
		夜间 dB (A)	≤50	≤52	≤55	0.2		15*0.2
	废弃物回收再利用评价指标 (一级 5 分、二级 4 分、三级 3 分)							
	旧砂回用率%	粘土砂	≥80	≥78	≥75	0.6	/	/
		呋喃树脂砂	≥95	≥90	≥85		项目树脂砂利用率 90%	4*0.6
		水玻璃砂	≥70	≥65	≥60		/	/
		碱性酚醛树脂砂	≥75	≥70	≥65		/	/
	废渣利用率%		≥95	≥90	≥85	0.4	金属材料回收利用率 95%	5*0.4
	环境管理评价指标 (一级 10 分、二级 8 分、三级 6 分)							
	环境法律法规标准		符合国家和地方有关环境、法律、法规的要求, 污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理的要求			0.1	判定为一级	10*0.1
	组织机构		建立健全的环境管理机构和专职管理人员, 开展环保和清洁生产有关工作		设环境管理机构和管理人员	0.2	判定为一级	10*0.2

	环境审核	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效		0.2	判定为二级	8*0.2
	废物处理		用符合国家规定的废物处置方法处置废物 严格执行国家或地方规定的废物转移制度 对危险废物要建立危险废物管理制度，并进行无害化处理		0.2	判定为二级	8*0.2
	生产过程环境管理	按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核。按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	(1)每个生产装备要有操作规程，对重点岗位要有作业指导书；易造成污染的设备和废物产生部位要有警示牌；生产装置能分级考核 (2) 建立环境管理制度，包括： 一开停工及停工检修时的环境管理程序 一新、改、扩建项目管理及验收程序 一环境监测管理制度 一污染事故的应急程序 一环境管理记录和台账		0.2	判定为二级	8*0.2
	相关方环境管理		原材料供应方的管理程序 协作方、服务方的管理程序				
	核算项目清洁生产水平得分为 85.4，对照评价标准：						
表 4-50 铸造企业清洁生产综合评价等级							
等级		一级		二级		三级	
综合评价指数		90~100		75~89		60~74	
评价项目清洁生产等级为二级，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。							

五、环境保护措施监督检查清单

	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物 NMHC	熔化烟尘通过移动式集气罩收集后经过 1 套旋风除尘+高温覆膜布袋除尘器处理、浇铸废气通过侧吸式集气罩收集后通过 1 套高温布袋除尘器+二级活性炭装置处理;处理后废气再合并经 1 根排气筒排放	颗粒物排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准限值; NMHC 排放可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值
	DA002	颗粒物	落砂过程中产生粉尘通过将振动筛区域密闭,粉尘经过密闭收集;砂处理线为封闭生产线,废砂破碎、磁选以及输送过程中粉尘通过密闭收集。落砂、破碎、磁选粉尘收集至 1 套布袋除尘器,输送带、提升机收集粉尘收集至 1 套布袋除尘器处理,两套覆膜布袋除尘器处理后废气合并至 1 根 15m 排气筒排放	颗粒物排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准限值
	DA003	颗粒物	项目造型线对应有 5 个造型机,砂处理线往造型线输送废砂产生粉尘通过设备自带的 4 套布袋除尘器处理(其中有 1 台为一拖二);3 台抛丸机对应 3 套覆膜袋式除尘器,粉尘密闭收集;布袋打磨粉尘设置打磨间,打磨工段配置 2 套袋式除尘器;打磨后工件表面清整设置 1 套布袋除尘器,粉尘通过设置密闭隔间进行收集,以上 4 种经过处理后的粉尘合并至 1 根排气筒排放	颗粒物排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准限值
	DA004	颗粒物 NMHC 苯系物	项目设置专门的浸漆间、喷漆间和晾干房,调漆在对应的操作间内进行调漆。调漆、喷漆、浸漆、晾干过程中产生废气通过密闭收集,收集后废气合并经 1 套过滤棉+二级活性炭处理装置处理,处理后废气由 1 根 15m 排气筒排放	颗粒物以及 NMHC 排放可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中表面涂装工段排放标准值
	其他要求	吸附活性炭可以满足碘值不低于 800mg/g		
	无组织废气	颗粒物 NMHC 苯系物 (二甲苯)	(1) 熔化工段、浇铸工段、造型工段设置合理风量对烟尘和有机废气进行收集,减少废气无组织排放; (2) 落砂、砂处理工段振动落砂机、砂处理线密闭,中间连接单元提升机、传输带等完全封闭,设置风机+除尘器对粉尘进行收集和处理。 (3) 抛丸机工作阶段密闭无漏灰,打磨房、清整间封闭,进出口处设置软帘,提高粉尘收集效率 (4) 涂装阶段,浸漆间、喷漆间和晾干房工作期间浸漆间、喷漆间和晾干房密闭,废气负压收集。工作完成后,废气处理设置持续运行一段时间,保证挥发废气完全收集	颗粒物和 NMHC 可以达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 无组织排放限值,其中二甲苯可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界无组织监控点浓度限值要求;无组织排放还需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中非甲烷总烃特别排放限值要求
地表水	厂区	pH、COD、	项目生活污水经过厂区已建设的化粪池	

环境	排口	BOD ₅ 、SS、氨氮	池预处理后与冷却置换废水一并	
声环境	厂界四周	等效 A 声级	距离衰减、厂房隔声；设备减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉电磁辐射相关内容			
固体废物	项目产生固废主要包括一般固废和危险废物，项目固废产生与处理方式如下：			
	种类	名称	处理方式	产生量 t/a
	一般固废	磁选产生废铁	回用于熔化	5
		边角料		500
		不合格品		45
		收集尘	委外处理	217.2
		炉渣	委外处理	250
		废砂	委外处理，利用于制砖	750
	危险废物	废树脂桶	交由危险废物资质单位处置	0.2
		废固化剂桶		2.4
		甲醇桶		0.06
		涂料桶		8
		废油漆桶		0.24
		稀释剂桶		0.046
		漆渣		0.033
		废切削液		3.84
		废机油		0.02
		废切削液桶		0.02
		废机油桶		0.02
		废过滤棉		0.97
		废活性炭		25.795
		含切削液废渣	日常按照危废管理，沥干切削液后可以用于熔炼	0.5
土壤及地下水污染防治措施	<p>化学品储存间、危废储存间、造型线区域、表面涂装车间应重点防渗，危险废物仓库、危废储存间按照规范要求物料储存场地需要保证储存桶无破损情况，物料、不同种的危废分类保存于不同区域，储存地面硬化且表面做好防腐防渗处理。在不慎发生泄漏时对地下水和土壤不会产生污染。</p> <p>盛装危险废物的包装必须完好无损。危废暂存场所应对危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志，各类危废分类分区储存，并做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。</p>			
生态保护措施	项目运营期间增强厂区绿化水平，减少污染物排放对周围自然环境的影响			
环境风险防范措施	本项目新建事故应急池 1 个，池容积为 200m ³ ，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案；			
其他环境管理要求	项目建设完成后对建设单位对排污许可证进行变更，项目生产线稳定运行后立刻组织项目的环保竣工自主验收工作，在验收前应当编制应急预案			

六、结论

本项目为技改项目，项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德新杭经济开发区，用地及产业定位符合《安徽广德新杭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《安徽广德新杭经济开发区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，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

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	有组织	颗粒物	3.273	/	0	2.364	-0.031	2.364	-0.909
		VOCs	0.003	/	0	0.574	-0.444	0.574	0.571
	无组织	颗粒物	43.551	/	0	11.849	+32.102	11.849	-31.702
		VOCs	4.951	/	0	0.562	+4.389	0.562	-4.389
废水	COD		0.024	0.132	0	0.013	0	0.013	-0.011
	BOD ₅		0.005	0.026	0	0.002	0	0.002	-0.003
	SS		0.005	0.092	0	0.002	0	0.002	-0.003
	氨氮		0.004	0.020	0	0.002	0	0.002	-0.002
一般工业固体废物	磁选产生废铁		/	/	0	5	0	5	5
	边角料		/	/	0	500	0	500	500
	不合格品		480	480	0	45	0	45	-435
	收集尘		22.2	22.2	0	217.2	9.177	217.2	195
	炉渣		/	/	0	250	0	250	250
	废砂		5	5	0	750	0	750	745
危险废物	废树脂桶		/	/	0	0.2	0	0.2	0.2
	废固化剂桶		/	/	0	2.4	0	2.4	2.4
	甲醇桶		/	/	0	0.06	0	0.06	0.06
	涂料桶		/	/	0	8	0	8	8
	废油漆桶		0.05	0.05	0	0.24	0.050	0.24	0.19
	稀释剂桶		/	/	0	0.046	0.025	0.046	0.046
	漆渣		/	/	0	0.033	0.008	0.033	0.033
	废切削液		1.0	1.0	0	3.84	0	3.84	2.84
	废机油		1.0	1.0	0	0.02	0	0.02	-0.98

	废切削液桶	/	/	0	0.02	0	0.02	0.02
	废机油桶	/	/	0	0.02	0	0.02	0.02
	废过滤棉	/	/	0	0.97	0	0.97	0.97
	废活性炭	/	/	0	25.795	0	25.795	25.795
	含切削液废渣	6.32	6.32	0	0.5	0	0.5	-5.82

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

排污许可证管理

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	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	/
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学 抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他