建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体技术改造项目（一期）

建设单位（盖章）：宁国市永钢铸业有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体技术改造项目（一期）		
项目代码	2312-341881-07-02-451837		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内		
地理坐标	119度4分52.76秒，30度31分4.27秒		
国民经济行业分类	C3391黑色金属铸造、C3444液压动力机械及元件制造、C3670汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339；其他”“三十一、通用设备制造业34 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；其他”“三十三、汽车制造业36 71汽车零部件及配件制造367；其他”
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☐技改 ☑技术改造	建设项目申报情况	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超5年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	宁国市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	3个月
是否开工建设	☑否☐是	用地面积（m^2）	12555（利用现有厂区不新增占地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划环评名称：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》 召集审查机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》 召集审查机关：宣城市宁国市生态环境分局 审批文件名称及文号：《关于东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见》宁环[2024]57号		

<table>
<tr>
<td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td>
<td>

1、与《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》符合性分析

根据《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》，规划范围与面积:东津特色产业园包括3个分园，分别为中溪分园、梅林分园及宁墩分园。其中梅林分园包括镇区及东山两个片区，总规划面积为84公顷，其中镇区位于梅林集镇，规划面积为54.87公顷东山片区位于梅林集镇南侧，329国道南北两侧，且通过329国道与梅林镇镇区连接，距离镇区约5.4km，规划面积为29.13公顷。东津特色产业园梅林分园总体发展规划中符合分析见下表，本项目与园区用地规划位置图见附图2。

表1-1与东津特色产业园规划的符合性分析

<table>
<tr><th>管控类别</th><th>内容</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>规划范围</td><td>东津特色产业园包括3个分园，分别为中溪分园、梅林分园及宁墩分园：梅林分园包括镇区及东山两个片区，总规划面积为84公顷，其中镇区位于梅林集镇，规划面积为54.87公顷，东山片区位于梅林集镇南侧，329国道南北两侧，且通过329国道与梅林镇镇区连接，距离镇区约5.4km，规划面积为29.13公顷。</td><td>本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内。</td></tr>
<tr><td>产业定位</td><td>东津特色产业园区包括中溪分园、梅林分园及宁墩分园，梅林分园：规划以汽车零部件、耐磨铸件、电子元器件为主导产业。</td><td>本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，产品为汽车零部件及卧式千斤顶阀体，为东津特色产业园中梅林分园主导产业之一。</td></tr>
<tr><td>产业布局</td><td>东津特色产业园三个分园以规划主导产业为核心，依据企业布局现状总体规划产业布局，中溪分园包括汽车零部件产业区、绿色铸造产业区、新材料产业区、集镇生活区、综合服务区及生态绿地区。梅林分园及宁墩分园地块分散，区内基本为已建在建企业，部分地块为单个企业，且现状企业基本符合园区规划主导产业结构，故梅林分园及宁墩分园产业布局以企业现状布局为准，维持现状，后续可衔接镇级国土空间规划及村庄规划进一步优化调整。</td><td>本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，在现有用地基础上进行改建，不新增用地指标。</td></tr>
</table>

本项目属于C3444液压动力机械及元件制造、C3670汽车零部件及配件制造，产品为汽车零部件及卧式千斤顶阀体，为东津特色产业园中梅林分园主导产业之一，符合入园企业要求。项目位于东津特色产业园中梅林分园，根据东津特色产业园规划图可知，本项目用地性质为工业用地，本项目建设符合《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）》要求。

2、与《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查

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

意见符合性分析

东津特色产业园于2020年1月13日取得了宣城市宁国市生态环境分局《关于东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见》宁环[2024]57号，本项目与东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书及其审查意见符合性分析见下表：

表1-2本项目与规划环评及其审查意见相符性分析

文件名称	要求	项目情况	相符性
东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书	东津特色产业园包括3个分园，分别为中溪分园、梅林分园及宁墩分园。其中梅林分园包括镇区及东山两个片区，总规划面积为84公顷，其中镇区位于梅林集镇，规划面积为54.87公顷东山片区位于梅林集镇南侧，329国道南北两侧，且通过329国道与梅林镇镇区连接，距离镇区约5.4km，规划面积为29.13公顷。	本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内。	相符
	梅林分园规划以汽车零部件、耐磨铸件、电子元器件和新型建材为主导产业。	本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，产品为汽车零部件及卧式千斤顶阀体，为东津特色产业园中梅林分园主导产业之一。	相符
东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书的审查意见	优化调整《规划》内容。《规划》应根据相关法律法规及环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划、“三区三线”等成果的衔接，确保规划实施与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	项目符合《长江保护法》、宣城市“三线一单”等要求，项目未占用生态红线、永久基本农田，且位于城镇开发边界内。满足“三区三线”成果。	相符
	优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产生活及服务空间之间及周边环境敏感目标、永久基本农田、饮用水源保护区的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边东津河等地表水体及饮用水源的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目符合东津特色产业园中梅林分园东山片区规划，近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后进入中宁污水处理厂处理后排入东津河。	相符
	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》等要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	项目符合园区生态环境准入清单要求，不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022年》内。	相符
	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排	项目依托园区供水、排水（远	相符

	水和供气等规划合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加快园区污水处理厂技改及建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	期）等设施，近期生活废水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后进入中宁污水处理厂处理后排入东津河。	
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物，危险废物管理，完善危险废物收集、贮存、转运规划要求。	项目严格落实最新环境管理要求；设一般固废储存场所、危废库，危废定期委托有资质单位处置。	相符
	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤及生态环境等环境要素的监控体系。	本次评价提出了项目环境自行监测计划，环境风险防范等要求。	相符

由上表分析，本项目符合《《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见要求。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目C3444液压动力机械及元件制造、C3670汽车零部件及配件制造制造，对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中铸造行业规定，项目不属于钢铁冶炼，为铸造项目且采用中频感应电炉，符合国家产业政策。 本项目主要生产设备为中频电炉，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中的管理目录，本项目主要产品是汽车零部件及卧式千斤顶阀体不属于两高的产品。本项目于2025年2月20日在宁国市经济和信息化局进行了备案，项目编号为2312-341881-07-02-451837见附件2。因此，本项目的建设符合国家和安徽省的相关产业政策。 **2、相关负面清单的符合性分析** （1）本项目位于宁国市梅林镇，对照《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知）》（皖长江办〔2019〕18号），本项目不属于文件中提及的码头、挖沙、采矿、石化、化工、焦化等禁止建设行业。按照“非禁即入”的原则，可视为允许类投资项目。 （2）对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，可视为允许投资类。 （3）本项目为其他未列明金属制品制造生产项目，生产环节涉及铸造生产，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，不在管理名录中。 **3、与“三线一单”符合性分析** ①生态保护红线 根据《宁国市国土空间总体规划2021-2035年》，项目厂址位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园，不在宣城市生态保护红线区域范围内。宁国市生态保护红线分布图见附图。 ②根据《2023年宁国市环境质量公报》，项目所在区域基准年（2023年）所有污染物均满足GB3095中的浓度限值要求，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.4.1.1城市环境空气质量达标情况评价指标为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。根据环评中对项目所在区域的环境质量的监测数据分析表明，区域空气质量、地表水东津河段环

境地表水现状均可以满足相应质量标准的要求。根据预测结果项目厂界噪声声环境能够满足相应质量标准要求。项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染物防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

③资源利用上线分析

项目生产、生活用水均来自市政管网供水，且用水量不大。各生产设备均采用电动力，由市政供电系统统一供给。因此，拟建项目资源利用均在开发区可承受范围内。

④生态环境准入清单对照

本项目为C3444液压动力机械及元件制造、C3670汽车零部件及配件制造生产项目，生产环节涉及金属铸造，且项目不属于《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》内清单内容，故满足环境准入清单要求。

⑤管控单元划定成果

宣城市共划定生态环境管控单元76个，其中优先保护单元47个，占全市国土面积的54.56%；重点管控单元22个，占全市国土面积的10.34%；一般管控单元7个，占全市国土面积的35.10%。本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，属于重点管控单元，单元编码为ZH34188130055。详见附图生态环境管控单元分区管控图。

综上，本项目经与“三线一单”成果分析，与1个环境管控单元存在交叠，其中有限保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。项目位于沿江绿色生态廊道区-重点管控单元，符合“三线一单”要求。

4、与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》的符合性分析

《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》指出要坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，严格执行负面清单管理制度体系，层层压实责任，严格落实管控措施，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提。故本次评价根据相关要求进行符合性分析，详见下表：

表1-3　与“长江经济带发展负面清单指南”相关要求的符合性分析

相关政策要求	本项目建设情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，不属于负面清单的码头区域、不属于风景名胜区、不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，未利用、占用长江流域河湖岸线，不在岸线保护区和保留区内，不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不属于长江干流3公里范围内严管项目	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为C3391黑色金属铸造、C3444液压动力机械及元件制造、C3670汽车零部件及配件制造，生产环节涉及铸造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	符合

5、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》升级版(皖发[2021]19号)的符合性分析

《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》

（皖发〔2021〕19号）指出要着力扎实推进突出生态环境问题整改，加快建立生态产品价值实现机制，全面提高资源利用效率，持续提升发展质量和效益，促进长江大保护和绿色发展由量到质的转变，加快建设成为长三角的“白菜心”，确保实现“水更清、岸更绿、天更蓝、产业更优”的工作目标。故本次评价相关要求进行符合性分析，详见下表：

表1-4 与“关于全面水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见”相关要求的符合性分析

相关政策要求	本项目建设情况	符合性
严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目为改建项目且属于金属制品制造业，不属于长江干支流岸线1公里范围新建化工项目。	符合
严控5公里范围内新建重化工污染项目，长江干流5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，严禁新建布局重化工园区，合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目	拟建项目不属于长江干流5公里范围内新建重化工污染项目	符合
严管15公里范围内新建项目，长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。实施备案、环评、安评能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。	拟建项目不属于长江干流15公里范围内严管项目	符合

6、与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性

表1-5 与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性分析

政策名称	相关要求	本项目建设情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	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。	本项目使用的脱模剂均储存在密闭的容器里。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目产生非甲烷总烃、颗粒物，根据工艺废气特点安装相应的废气收集措施，分别采用二级活性炭吸附装置、布袋除尘器进行废气处理。	符合

《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目涉及的非甲烷总烃废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气处理措施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》	严格环境项目准入，严控新增VOCs排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建VOCs企业应进入园区。实行区域内VOCs排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改扩建涉VOCs排放项目，应使用低VOCs含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用熔剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机熔剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等	本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区329国道南侧现有厂区内，产生的颗粒物、非甲烷总烃分别采取袋式除尘、二级活性炭吸附处理，达标排放	符合

7、与《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》符合性分析

表1-6 与两高文件符合性分析

文件名称	文件要求	本项目内容	相符性
《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。	本项目为其他未列明金属制造，生产过程涉及金属铸造，根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，拟建项目不属于“两高”项目。	符合

8、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表1-7 与安徽省“十四五”生态环境保护规划符合性分析

文件名称	文件要求	本项目内容	相符性
《安徽省“十四五”生态环	一、加快产业结构转型升级以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业	本项目为其他未列明金属制造，生产过程	符合

境保护规划》	绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。	涉及铸造，位于梅林工业园，主要生产设备为钢壳中频电炉不属于淘汰类设备。	
	二、推动能源结构优化强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。加快各级开发区实施集中供热和清洁能源替代，加大燃煤热电、燃煤锅炉淘汰力度，有条件地发展大型燃气供热锅炉。	本项目不使用煤炭能源，工序采取电加热。	符合

9、本项目与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2023)相符性分析

表1-8项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

文件名称	铸造准入条件		本项目	符合性
《铸造企业规范条件》	建设条件与布局	1、企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。2、企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	1、本项目布局及厂址符合国家法律规范要求，符合产业政策。2、本项目企业已取得土地使用权，土地性质为工业用地。3、本项目在现有厂区内改建，不新征用地，项目经宁国市工信局审核同意。4、本项目建设完成后年产10000t汽车零部件及卧式千斤顶阀体（汽车零部件及卧式千斤顶阀体）。	符合
	生产工艺	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。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。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。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。	1、本项目铸造工艺为目前国内先进的铸造工艺。2、本项目未使用国家明令淘汰的生产工艺，铸造过程未添加精炼剂。3、项目粘土砂浇注采用自动造型机造型。	符合
	生产装	1、企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。2、现	本项目采用钢壳中频电炉，不属于国家明令淘汰的生产设备。项目采用电供热，项	符合

	备	有企业的冲天炉熔化率不应小于5吨/小时（环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于5吨/小时）。3、新建企业不应采用燃油加热熔化炉；非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于7吨/小时。4、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。5、大批量连续生产铸铁件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10吨/小时以上）冲天炉。7、企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。	目所匹配的熔炼设备能满足扩建后全厂年产10000t的产能需求。	
	质量控制	1、企业应按照GB/T19001（或IATF16949、GJB9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行，有条件的企业可按照T/CFA0303.1的标准要求开展铸造行业的质量管理体系升级版认证。2、企业应设有质量管理部门，配有专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度并有效运行。3、铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等应符合规定的技术要求。	1、企业将建立质量管理体系。2、企业设有质量管理部分，并设有质量管理制度。3、企业产品可满足相应规定的技术要求。	符合
	能源消耗	1、企业应建立能源管理制度，可按照GB/T23331标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行。2、新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和审查。3、企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足表4的规定（感应电炉容量：1.5吨，能耗：620千瓦•小时/吨金属液）。	1、企业将建立能源管理制度。2、本项目设置钢壳中频电炉3套（两用一备）。	符合
	环境保护	1、企业应遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证。2、企业应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。3、企业可按照GB/T24001标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	企业将根据相关规定设置废气、废水、噪声处理措施，可达标排放，固体废物合理处置。企业将建立环境管理体系。	符合

10、与《铸造防尘技术规程》（GB8959-88）相符性分析

表1-9 与《铸造防尘技术规程》（GB8959-88）相符性分析（摘录）

铸造防尘技术规范	本项目建设情况	相符性
凡产生粉尘污染的工艺过程和铸造设备，均应设防尘设施，凡排至室外的空气中含尘浓度超过国家或当地排放标准时均应设除尘装置。铸造车间建设项目设计时，应积极采取行之有效的综合防护措施，防止粉尘对工作场所的污染，对于生产过程中尚不能完全消除的粉尘污染，亦应采取综合预防、治理和强化管理措施。除尘系统的尾气不宜直接向车间内排放，当除尘系统尾气不得不向车间内排放时，应满足有关规定。铸造车间内各工作场所的粉尘浓度应符合国家相关标准的规定。	运行期主要污染物为熔化、球化、造型、浇注、落砂产生的颗粒物、非甲烷总烃，熔化、球化废气通过集气罩+耐高温布袋除尘器处理后与造型、浇注废气通过集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA001）；砂处理工序中落砂回砂废气通过密闭收集+布袋除尘器处理与拆包卸料废气通过半包围侧吸式集气罩+布袋除尘器处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA002），砂仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；打磨、抛（喷）丸产生的颗粒物通过密闭收集+布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放（DA003），经处理后的废气均能满足相关标准的规定	符合
烘干炉、退火炉、热处理炉等宜采用燃气为燃料或用电加热。若采用天然气为燃料时，应有排烟措施;若用煤作燃料时，应采取机械化加煤和"明火反烧"等措施，并应设通风除尘系统，烟气中硫含量超标时，应设脱硫设施。	本项目使用电加热，不使用天然气作为燃料	符合
系统划分原则是应便于管理运行、节能和安全生产；同时工作、粉尘性质相同，可合用一个通风除尘系统；同时工作、粉尘性质不同，但允许不同粉尘混合回收或粉尘无回收价值时，也可合用一个通风除尘系统;不同粉尘混合后有燃烧或爆炸危险，以及不同湿度、温度的含尘气体混合后可能结露时，则不得合用一个通风除尘系统。	本项目根据产尘性质、工艺布局等合理设置废气处理装置，满足相关要求。	符合

11、与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号符合性分析

表1-10与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号的符合性分析

政策名称	政策内容	本项目建设情况	相符性
《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目为铸造项目，符合《产业结构调整指导目录》的政策要求，项目生产主要生产设备采用自动化生产线，选择低污染、低能耗的工艺。	符合

	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	本项目在落实环评措施后，严格完善相关环境要求手续。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗等，优化产业结构。	符合
	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目中频电炉采用电进行供热，并使用铸造废砂再生处理技术，浇冒口、不合格品回用于熔化工序再利用，满足绿色低碳转型。	符合
	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用自动化造型，属于先进铸造工艺与装备。	符合
	提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目建成后，各产污工艺均配备相应的污染防治措施，做到达标排放，严控无组织排放。依法申领排污许可证。	符合

12、与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相符性分析

表1-11与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39276-2020）的符合性分析

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求	**本项目建设情况**	**相符性**
4.1新建企业自2021年1月1日起，现有企业自2023年7月1日起，执行表1规定的大气污染物排放限值及其	项目排放标准执行表1规定的大气污染物排放限值及其他污染	符合

	他污染控制要求	控制要求。	
	4.2车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除	项目挥发性有机物经二级活性炭吸附装置处理效率可达到90%。	符合
	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生 产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目废气处理系统与生产工艺设备同步运行；废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行。	符合
	4.7除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	项目设置的排气筒最低高度为15m，满足要求。	符合
	5.2.2物料转移和输送 5.2.2.1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、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。 5.2.2.2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。 5.2.2.3厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁	项目粉状物料采用封闭皮带输送，产生的颗粒物采取袋式除尘。厂区道路采取了硬化，并采取定期清扫、洒水等措施。	符合
	5.2.3.2 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	熔化炉采用可旋转顶吸式集气罩+耐高温布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）。	符合
	5.2.3.3 造型、制芯、浇注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。	造型、浇注工序废气采取集气罩收集+耐高温高效袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）。	符合
	5.2.3.4 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	抛丸粉尘采取密闭设备+布袋除尘器处理后与打磨（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后一同通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；砂处理工序中落砂回砂废气通过密闭收集+布袋除尘器处理与拆包卸料废气通过半包围侧吸式集气罩+布袋除尘器处理后一同经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002），砂仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。	符合
	5.2.3.5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。	打磨、抛丸清理粉尘采取密闭收集+布袋除尘器。	符合

5.2.3.6车间外不得有可见烟粉尘外逸。	车间外无可见烟粉尘外逸。	符合
5.2.4颗粒物无组织排放特别控制要求 5.2.4.1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。	本项目废钢采用四面围挡，存储于生产车间内，属于半封闭场所，其他原料存储于原料库。	符合
5.2.4.2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。	本项目砂石均存储于袋装，同时在车间内设原料存放区用于储存原料，满足半封闭要求，砂处理工序粉尘密闭收集+布袋除尘器。	符合
5.2.4.3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	熔化炉上方设置了可旋转顶吸式集气罩，并配备了耐高温布袋除尘器。	符合
5.2.4.4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	打磨、抛丸粉尘采取密闭收集+布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放（DA003）。	符合

13、与排污许可衔接内容分析

2020 年 03 月 04 日，生态环境部发布了《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020），按排污许可相关行业的技术规范内容要求对标分析，做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接工作，排污许可内容分析见下表。

表1-12　项目与排污许可证内容分析

生产单元	生产设施	产污环节及排放形式	污染物种类	可行性污染治理设施名称及工艺	本项目	符合性
金属熔炼	感应电炉、电弧炉等其他熔炼（化）设备	熔炼，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	钢壳中频感应电炉，袋式除尘器，旋转顶吸式集气罩+耐高温布袋除尘	符合
造型	造型设备、其他	造型设备，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	造型机，湿砂造型，采用集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置	符合

浇注	浇注设备	浇注，有组织、无组织	颗粒物，总挥发性有机物	催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他；静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘、湿式除尘器、其他；各产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等）、其他	浇注设备，采用侧吸式集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置	符合
清理	抛丸机、打磨设备	抛丸、打磨，有组织、无组织	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	抛丸机、打磨机，密闭收集+布袋	符合
砂处理及旧砂	落砂机	落砂、砂处理，有组织	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	落砂、砂处理采用布袋除尘	符合
	砂处理设备			电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器湿式除尘器、其他		
	旧砂再生设备	旧砂再生，有组织	颗粒物	静电除尘器、袋武除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	不涉及	符合
			二氧化硫、氮氧化物	脱硫系统（干法、湿法）、脱硝系统(SCR、SNCR)、协同处置装置（活性炭法）其他		
执行标准	排污单位的废水污染物种类依据GB8978确定。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。不外排时不用填报。				不外排	符合
	排污单位污染物种类依据GB9078、GB16297确定。地方污染物排放标准有更严要求的，从其规定；环境影响评价文件及其审批意见、地方政府对违规项目的认定或备案文件有相关规定的，从其规定。待《铸造工业大气污染物排放标准》发布实施后，从其规定				《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）排放标准。	符合

14、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）符合性分析

表1-13　与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》对比分析

产污环节	污染物名称	技术规范中提出的主要污染治理设施	企业建设内容	是否为可行技术
熔炼废气	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	是
浇铸粉尘	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	是

落砂、砂处理废气	颗粒物	电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	是
抛丸、打磨废气	颗粒物	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	是

15、与“三区三线”成果符合性分析

本项目选址位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，符合“三线一单”要求，未占用生态红线、永久基本农田，位于城镇开发边界内，详见附图宁国市国土空间控制线规划图，符合“三区三线”相关要求。

16、与《安徽省空气质量持续改善行动方案》的符合性分析

表1-14 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》相关要求的符合性分析

文件名称	规划内容	项目情况	相符性
《空气质量持续改善行动计划》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	根据前文分析，本项目为扩建项目，且满足园区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关政策要求。本项目均采用电能进行生产，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	相符
	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的允许类项目，项目采用钢壳中频电炉进行生产，不属于老旧设备。	相符
	推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉，鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。	本项目采用钢壳中频电炉生产，使用电能，本项目不涉及天然气、煤气的使用。满足工业炉窑清洁能源替代要求。	相符

	综上，本项目的建设与地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

宁国市永钢铸业有限公司（曾用名：安徽省宁国市永钢耐磨材料有限公司，2008年5月-2016年3月）成立于2008年05月19日，注册地位于宁国市梅林镇田村村，注册资本488万元。现由于市场发展需求，我公司决定开展技术改造，加快产品生产，更好地满足客户需求，原高铬合金铸球与低铬合金铸球停止生产，公司决定拟投资1000万元，利用原有厂房，淘汰原有电炉4台（0.63T2台、0.4T2台）及若干辅助设备，新购置3台1.5吨电炉（两用一备），对原有2条浇注线进行提升改造，购置610*710水平自动造型线2台、40吨粘土沙处理线1条、抛丸机3台、造型机3台等设备，形成年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体生产能力，项目已取得宁国市工业和信息化局备案（项目代码2312-341881-07-02-451837）。

公司于2012年11月编制了《年产10000吨耐磨材料项目环境影响报告表》，并于2012年11月2日取得了原宁国市环境保护局审批意见（宁环表【2012】57号),于2017年3月22日通过竣工环境保护验收（宁环验【2017】21号），2020年8月8日公司申请了排污许可证，证书编号为：9134188167585029XK001Q。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339；其他”“三十一、通用设备制造业34 69泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；其他”“三十三、汽车制造业36 71汽车零部件及配件制造367；其他”，应开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（摘录）

环评类别 行业类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
68铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十一、通用设备制造业34			
69泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；	有电镀工艺的：年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外：年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/
三十三、汽车制造业36			
71汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）：汽车用发动机制造（仅组装的除外）：有电镀工艺的：年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十八、金属制

品业 33”中“82铸造及其他金属制品制造339”中“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”、“二十九、通用设备制造业34”中“83泵、阀门、压缩机及类似机械制造344”中“其他”、“三十一、汽车制造业36”中“85汽车零部件及配件制造367”中“其他”以及“五十一、通用工序”中“110工业炉窑”中“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，因此本项目排污许可分类为简化管理。

表2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（摘录）

管理类别 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	/
二十九、通用设备制造业34			
83泵、阀门、压缩机及类似机械制造344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十一、汽车制造业36			
85汽车零部件及配件制造367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造361，除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂)的汽车零部件及配件制造367	其他
管理类别 行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十一、通用工序			
110工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

2、主要建设内容及规模

表2-3　项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	现有工程内容与规模	本次技改工程内容与规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积3000m^2，单层钢结构厂房，年产耐磨材料10000吨生产线一条	利用原有厂房，淘汰原有电炉4台（0.63T2台、0.4T2台）及若干辅助设备，新购置3台1.5吨电炉（两用一备），对原有2条浇注线进行提升改造，购置610*710水平自动造型线2台、40吨粘土沙处理线1条、抛丸机3台、造型机3台（两用一备）等设备，形成年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体生产能力	本次改造
储运工程这个	原料库	仓库，建筑面积500m^2，1F，砖混结构	位于厂区西北侧，占地面积约300m^2，单层钢结构厂房，并于车间内设置废钢区储存废钢，建筑面积50m^2，1F，砖混结构	依托现有
	成品库		位于厂区南侧，占地面积约100m^2，单层钢结构厂房	
	辅料库		位于厂区东南侧，占地面积100m^2，砖混结构，放置液压油、柴油、脱模剂、球化剂等辅料	
	储砂仓	/	位于现有厂房西北侧，80t/个，2个，占地面积约20m^2，	本次新增
	储罐	/	位于现有厂房西北侧，2t/个，3个（分别储存原砂、煤粉、陶土），占地面积约8m^2	
辅助工程	办公区	建筑面积400m^2，2F，砖混结构	位于生产车间东南侧2F，占地面积200m^2，用于员工休息、办公	依托现有
	员工宿舍	设置2栋宿舍楼，厂区中部宿舍楼1F砖混结构，占地150m^2，东北侧宿舍楼1F砖混结构，占地100m^2。	/	
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供，用水量为2103t/a	由市政供水管网提供，新增年用水量为9385.5t	依托现有
	供电工程	市政电网供应，年用电量800万kWh	市政电网供应，新增年用电量8200万kWh，	依托现有
	供热工程	利用电炉4台（0.63T2台、0.4T2台）进行供热	新购置3台1.5吨电炉（两用一备）进行供热	本次改造
环保工程	废气处理	车间安排风扇；布袋除尘器	熔化、球化废气通过集气罩+耐高温布袋除尘器处理后与造型、浇注废气通过集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA001）	本次新增
			砂处理工序中落砂回砂废气通过密闭收集+布袋除尘器处理与拆包卸料废气通过半包围侧吸式集气罩+布袋除尘器处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA002），砂仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	本次新增
			打磨、抛（喷）丸产生的颗粒物通过密闭收集+布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放（DA003）	本次新增

废水处理		雨污分流，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入东津河	依托原有雨污分流系统，雨水排入雨水管网，接管前生活污水经化粪池预处理后清掏农用，接管后排入中宁污水处理厂处理	本次新增
噪声处理		选用低噪声设备，设备减振、消声器，厂房隔声等措施	选用低噪声设备，设备减振、消声器，厂房隔声等措施	本次新增
固体废物	一般固废	废渣、废炉渣外售至炼钢厂，废砂作为建筑材料外售至水泥厂，边角料、不合格品重新利用、废布袋、布袋集尘废炉衬外售资源综合利用，废液压油、废液压油桶交由厂家回收，废含油抹布和手套混入生活垃圾交环卫部门清运	一般固废暂存间位于厂区西北侧，占地面积60m²，炉渣、球化浮渣、废砂、废布袋、废钢丸、布袋集尘、废炉衬、打磨废屑等分类收集暂存于一般工业固废暂存间，外售资源综合利用	本次新增
	危险废物		危废贮存库位于厂区西北侧，占地面积约30m²，废活性炭、废液压油及废液压油桶、废含油抹布和手套等分类收集、规范贮存于危废贮存库，定期委托有资质单位外运处置	
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理	/	依托现有
土壤、地下水		/	办公区、原料库、成品库、一般固废暂存间为一般防渗区，防渗混凝土硬化，渗透系数达到≤1.0×10^{-7}cm/s。危废贮存库、化粪池及辅料库部分区域为重点防渗区，防渗层渗透系数达到≤1.0×10^{-10} cm/s	本次新增
环境风险措施		/	加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施	

项目与现有工程的依托关系见下表：

表2-4　与现有工程依托关系一览表

单项工程	工程名称	依托关系	依托可行性分析	是否可行
主体工程	生产车间	依托现有厂房	建筑面积3000m²，单层钢结构厂房，淘汰原有电炉4台（0.63T2台、0.4T2台）及若干辅助设备，新购置3台1.5吨电炉（两用一备），对原有2条浇注线进行提升改造，购置610*710水平自动造型线2台、40吨粘土沙处理线1条、抛丸机3台、造型机3台（两用一备）等设备，对原有厂房布局优化能够满足技改项目要求	可行
储运工程	原料库	依托现有	技改项目仅对产线优化，产能不变，原仓库建筑面积500m²，废钢区能够满足技改项目储存量，调整后原料库、成品库、辅料库总占地550m²能够满足项目需求	可行
	成品库			
	辅料库			
辅助工程	办公区	依托现有	项目人员缩减，现有办公区位于生产车间东南侧2F，占地面积200m²，建筑面积400m²，能够满足员工休息、办公	可行
	员工宿舍		项目人员缩减，原有2栋宿舍楼能够满足员工住宿需求	
公用工程	给水系统	水源来自市政自来水	本技改项目新增职工办公用水（人员缩减）、混砂用水及中频炉循环冷却水，总用水量增加9339.6t/a，给水系统满足本项目的需求	可行
	排水系统	现有化粪池、雨污管网	近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后执行中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（从严执行）。人员缩减，生活污水水质较简单，能满足本项目的需求	可行

3、产品方案

本项目产品方案及生产规模详见下表。

表2-5　产品方案及规模一览表

现有工程		技改工程		技改后全厂	
产品产量	工艺	产品产量	工艺	产品产量	工艺
高铬合金铸球7500t/a、低铬合金铸球2500t/a	预处理+熔炼+检测分析+浇注+去冒口+打磨+热处理+检验	汽车零部件及卧式千斤顶阀体10000t/a	熔化+球化+造型/浇注+振动筛分+去冒口+抛丸+检验包装；砂处理：尾砂+六角筛分+沸腾冷却+混砂+造型	汽车零部件及卧式千斤顶阀体10000t/a	熔化+球化+造型/浇注+振动筛分+去冒口+抛丸+检验包装；砂处理：尾砂+六角筛分+沸腾冷却+混砂+造型
合计	10000t/a	/		10000t/a	

4、主要设备清单

本项目主要设备种类及数量详见下表：

表2-6　建设项目主要设备及参数一览表

序号	设备名称	型号	现有工程数量（台/套）	技改新增数量（台/套）	总数（台/套）	使用工序	备注
1	水平造型线	710*610水平射砂	0	2	2	造型	新增
2	中频电炉	0.63T、0.4T各2台	4	-4	0	熔化	/
3	钢壳中频感应电炉	1.5t	0	3	3		新增（两用一备）
4	淬火设备	/	1	-1	0	淬火	/
5	行车	2.5t	4	1	5	/	新增
6	抛丸机	Q系列	0	3	3	抛丸	新增
7	全自动造型机	DLZ*6070XH	0	3	3	造型	新增（两用一备）
8	振动筛	ZDS-1025	0	2	2	振动筛分	新增
9	热处理生产线	/	2	-2	0	热处理	/
10	切割机	/	20	-20	0	打磨	/
11	起重机	/	3	-3	0	/	/
12	模具	/	50	-50	0	造型	/
13	造型设备	/	8	-8	0	造型	/
14	清砂设备	/	8	-8	0	砂处理	/
15	砂处理设备	40t/h	0	1	1		新增
16	砂轮机	400型	0	1	1	打磨	新增
17	球化设备	WX-6QT型	0	1	1	球化	新增
18	浇注线	/	2	0	2	浇注	提升改造
19	光谱仪	9800T	1	0	1	检测	现有
20	化验设备	DJ型铸造化验仪	1	-1	0		/
21	拉力机	KF-100	0	1	1		新增
22	金相仪器	GQ-300	0	1	1		新增
23	硬度仪器	里氏硬度计	0	1	1		新增
24	冷却塔	MGHL-160T	0	2	2	公用	新增
25	空压机	32/SA系列	0	2	2		新增

产能匹配性分析：本技改项目拆除原有4台中频电炉，新增3台1.5t中频电炉（两用一备），2台中频电炉的产能为：1.5t/h×6000h÷1.5h（熔化时间）×2=12000t/a，满足年产10000吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体的生产能力。

5、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见下表。

表2-7　建设项目原辅料及消耗一览表

序号	原料名称	现有项目使用量（t/a）	技改项目新增使用量（t/a）	技改后全厂使用量（t/a）	最大储量（t）	存储周期	存储地点	性状及规格	备注
1	废钢	8000	2000	10000	500	15天	废钢区	固态，1t/袋	外购Q235
2	生铁	1465	-1465	0	/	/	/	/	/
3	铬铁	600	-600	0	/	/	/	/	/
4	锰铁	25	-25	0	/	/	/	/	/
5	淬火油	25	-25	0	/	/	/	/	/
6	硅铁	90	210	300	50	2个月	原料库	固态,1t/袋	外购
7	增碳剂	0	300	300	50	2个月	辅料库	颗粒，1t/袋	外购
8	原砂	0	360	360	180	6个月	原料库	颗粒，1t/袋	外购
9	球化剂	0	200	200	50	3个月	辅料库	固态，1t/袋	外购
10	陶土	0	1000	1000	84	1个月	原料库	粉末（粒径≤0.074mm），1t/袋	外购
11	煤粉	0	300	300	25	1个月	原料库	粉末（粒径≤0.106mm），1t/袋	外购
12	脱模剂	0	3.6	3.6	1.2	4个月	辅料库	液态，0.05t/桶	外购
13	柴油	0	0.5	0.5	0.5	1年	辅料库	液态，200升/桶	外购
14	液压油	0	0.2	0.2	0.2	1年	辅料库	液态，200升/桶	外购
15	水	2103	9385.5	11488.5	/	/	/	/	市政自来水管网
16	电	800万kwh	8200万kwh	9000万kwh	/	/	/	/	市政供电线路

铸造用废钢入场控制要求：

本项目产品所需的铸造用废钢主要来自于废旧生活用品、工业余料、建筑拆解等产生或已经经过拆解处理的废钢铁，并满足《碳素结构钢》GB/T700-2006中Q235钢材标准。采购原料时要求废钢铁供应商明确废物原料获取方式以及废物原料产生途径等，要求废钢铁供应商尽量做到分类进货，同时供应商不得恶意掺假，故意夹带非钢铁类品种。本项目的原料采购人员将对供货商装车进行监督，到达现场后质量检查人员全程跟踪卸车，并做质检日志，对检验时间、地点、供货商名称、车号、重量、计量单编号、质量检查情况等项目进行记录。

具体如下：

（1）根据相关法律、法规的规定，本项目使用的废钢铁原料只收购失去原使用价值的生

产性和非生产性的废钢铁，废钢铁中不涉及废电子电气产品、废电池、废汽车、废电机和废五金等的拆解，并且废钢中不含废机油等危险固废。企业在运营过程中不得回收危险废物、放射性固体废物，禁止从事废电器电子产品、报废机动车船、废轮胎、废铅酸电池等特定产品的回收及拆解活动，所使用废铁、废钢应符合《废钢铁》（GB／T4223-2017）中要求。

（2）禁止收购下列物品作为废钢铁原料：

①无合法来源证明的铁路、公路、石油、电力、电信通讯、矿山、水利、测量和城市公用设施、消防设施等专用器材；

②列入国家危险废物名录或根据国家规定的危险废物鉴别方法认定的具有危险特性的金属废物；

（3）原料入厂前必须严格按照检验流程尤其是辐射检测对各批废钢铁进行检验；

（4）我单位使用原料废钢为外购Q235料（购置合同见附件）；我单位购置废钢不含矿物油、不含有机涂层、不含放射性物质。

表2-8　原料理化性质一览表

名称	理化性质
增碳剂	主要由焦炭、石墨、无烟煤等碳质材料经过破碎、筛分等工艺处理而成，含有约95%的固定碳，还包含少量的挥发分、灰分和其他杂质，其理化性质稳定，热力学稳定性强，化学性质活泼。
球化剂	主要由稀土1.81%、硅44.2%、钙3.01%、钡1.52%、镁6.75%、铁42.71%组成，通过将金属材料中的石墨形态由片状转变为球状，从而提高材料的力学性能、抗拉强度、韧性和耐磨性等物理性能。
煤粉	根据《湿型铸造用煤粉》（JBT9222-2008），煤粉（SMF-I、SMF-II、SMF-III）光亮碳（%）≥7，挥发分（%）≥25，硫分（%）≤1.0%，（普通煤粉），灰分（%）≤7，水分（%）≤4，含氮量在1.5%～2.5%之间，100%通过0.150mm筛孔，95%以上通过0.106mm的筛孔，密度0.5-0.7g/cm³（松散状态），自燃温度约140-160℃（需防自燃储存），不溶于水，遇潮湿易结块，具有良好的流动性，能够吸附大量空气，缓慢氧化导致温度升高，达到着火温度时会自燃，甚至在特定条件下引发爆炸。
脱模剂	银粉润滑剂10-25%、粘土类矿物1-10%、有机类溶剂40-55%、树脂<10，银白色液体，沸点：40-50℃，密度：1.20~2.0gml，挥发物比例：40-55%，pH:6~8，非易燃品
柴油	柴油(Diesel)又称油渣，是石油提炼后的一种油质的产物。它由不同的碳氢化合物混合组成。它的主要成分是含10到22个碳原子的链烷、环烷或芳烃,它的化学和物理特性位于汽油和重油之间，沸点在170℃至390℃间，比重为0.82-0.845kg/l，属于易燃物，其蒸气在60°℃时遇明火会燃烧，燃烧放出大量热。
液压油	40℃运动粘度范围为11.0~60.0mm²/s，液压油的密度在20℃时约为850～900kg/m³，且随温度和压力的变化很小，闪点范围大致在120℃至270℃之间，正常工作温度下不易自燃。

6、金属物料平衡

表2-9　本项目金属原料平衡表

入方		出方	
名称	**用量（t/a）**	**名称**	**数量（t/a）**
废钢	10000	汽车零部件及卧式千斤顶阀体	10000
硅铁	300	炉渣	216
球化剂	200	打磨废屑	36.783
增碳剂	300	产生的颗粒物	71.617
		球化浮渣	75.6
		浇冒口及边角料	100
		不合格品	300
合计	10800	合计	10800

7、水平衡图

本项目供水由市政给水管网供给，技改完成后用水主要为职工办公生活用水以及水帘补充水。

（1）职工办公生活用水

技改后全厂劳动定员共28人，住宿20人，不提供食堂，依据《安徽省行业用水定额》（DB43/T679—2019），本项目非住宿员工生活用水量按60L/人计，住宿员工生活用水量按120L/人计，年生产时间300天，技改项目职工办公用水量为864t/a（2.88t/d），排污系数按照0.8计算，则生活污水总排放量为691.2t/a（2.304t/d），近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后进入中宁污水处理厂处理后排入东津河。

（2）中频电炉循环冷却用水

本项目中频电炉炉体采取闭路式循环水系统，循环水量约160t/h/台（按平均值计），采用自来水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》，闭式系统每天损耗量（补水量）按循环水量0.5%计，中频机、炉体各配备1个循环冷却塔，共计2台，每天平均运行时间约20h，则循环系统损耗量（补水量）为9600t/a（32t/d）。根据企业提供的数据，冷却塔用水循环使用，定期取水用于厂区内洒水降尘（48t/a，半月/次）（0.16t/d），自然蒸发，无废水产生。

（3）混砂用水

项目造型采用原砂、旧砂、陶土、煤粉作为砂型，故在混砂造型过程中会添加自来水，以保持造型的初步状态，用水量约占混砂总量的1%，项目原砂、旧砂、陶土、煤粉总用量约97660t/a，故混砂用水量约为976.6t/a（3.255t/d），该部分用水随造型、浇注后蒸发，无废水产生。

本项目水平衡图见下图：

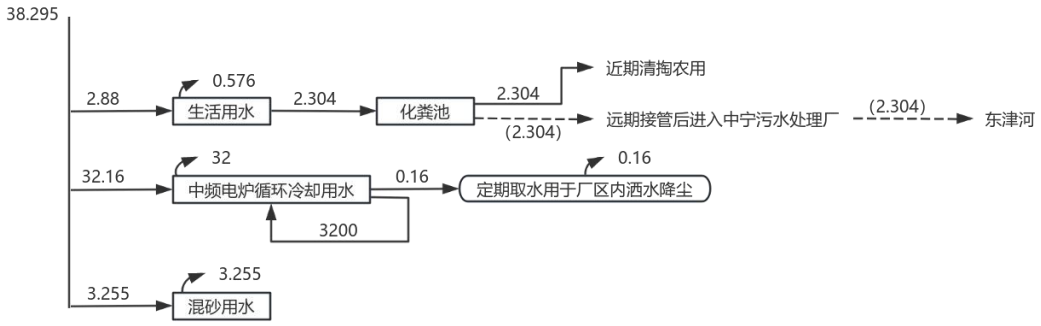


图2-1　技改后全厂水平衡图（单位：t/d）

8、劳动定员和工作时间

技改后全厂劳动定员28人，年工作日300天，2班制，每班工作10小时，20人住宿，不提供食堂。

9、总平面布置

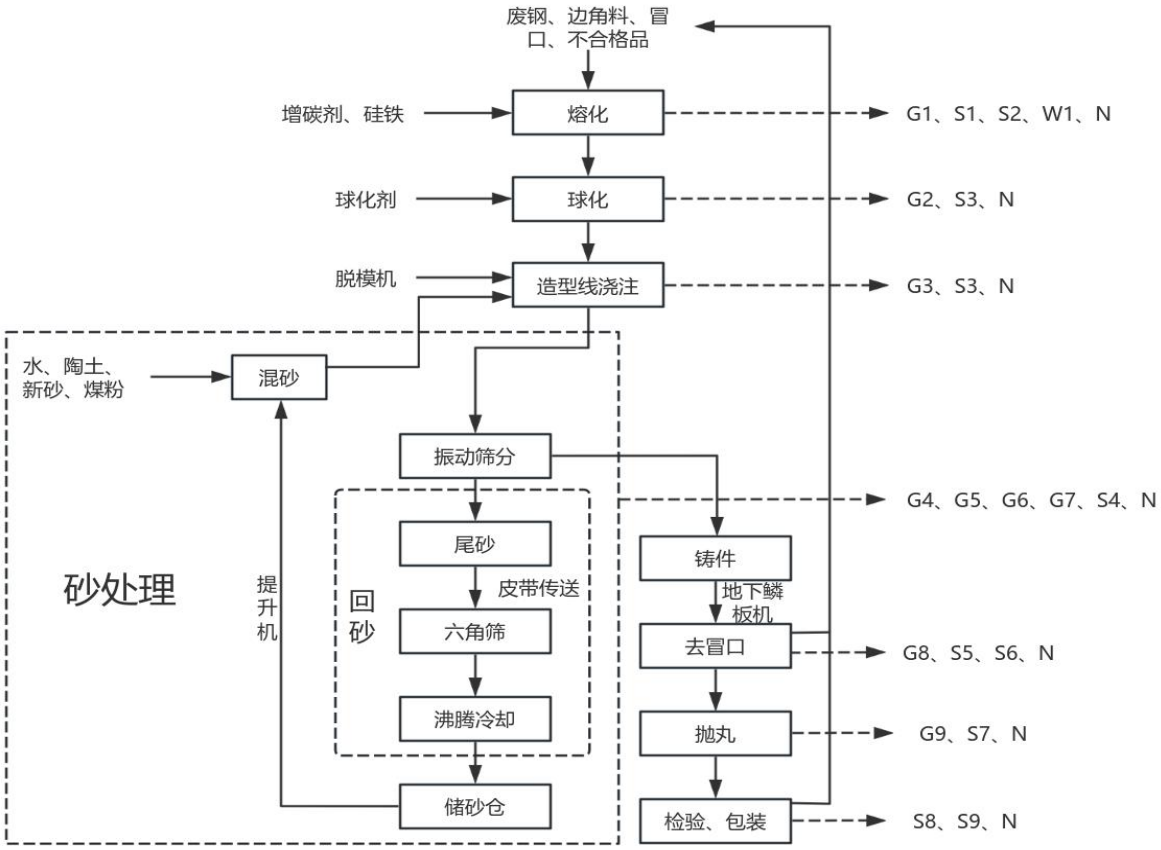
根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生、绿化等布置创造条件。

本项目位于宁国市梅林镇，厂房内由北向南，由东向西两侧分别布置宿舍楼（2栋）、办公楼、辅助用房、办公室、生产车间，于生产车间北侧布置砂处理线、西侧中部设置造型线、南侧设置熔化区和废钢储存区、东南侧设置打冒区及成品检验区（成品库），并按需配套相应废气收集处理设施，一般固废暂存间、危废贮存库、原料库设置在厂房北侧靠外。

综上所述，项目平面布局比较合理。详细平面布置见附图。

工艺流程及产排污环节

本次技改项目利用原有厂房，淘汰原有电炉4台（0.63吨2台、0.4吨2台）及若干辅助设备，新购置3台1.5吨电炉（两用一备），对原有2条浇注线进行提升改造，购置610*710水平自动造型线2台、40吨粘土沙处理线1条、抛丸机3台、造型机3台（两用一备）等设备，形成年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体生产能力其主要工艺流程及产污节点如下：



注：G1：熔化废气；G2：球化废气；G3造型浇注废气；G4：落砂废气；G5：回砂废气；G6：砂仓呼吸粉尘；G7拆包卸料粉尘；G8打磨粉尘；G9抛丸粉尘；S1：炉渣；W1：循环冷却水；S2：废炉衬；S3球化浮渣；S4：废砂；S5：浇冒口、边角料；S6：打磨废屑；S7：废钢丸；S8不合格品；S9:废包装材料；N：噪声

图2-2　本技改项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

熔化：外购废钢、增碳剂、硅铁以及回用边角料、冒口、不合格品根据比例进行配料后，经行车送入中频感应电炉内混合熔化；中频熔化炉以电为加热源，熔化温度约为1500℃，熔化时间控制在90分钟以内；熔化过程中，根据产品性能要求通过检测设备检测合格后进行下一道工序。该工序将产生熔化废气（G1）、炉渣（S1）、废炉衬（S2）和噪声（N）；

	球化：将熔化好的钢水以钢水包的形式通过行车送入球化区域，球化设备以15-40m/min的速度将球化剂送入加盖钢水包的铁液底部，利用钢水温度和压力使球化剂表面钢带熔化，球化剂逐渐释放并反应，此过程产生球化废气（G2）、球化浮渣（S3）、噪声（N）； **造型线浇注：**混好的造型砂通过造型机进行自动造型，即为浇注工段使用的模具，将球化后得到的钢水通过行车转移至浇注工位，向砂型模具中喷涂适量的脱模剂后浇入钢水，钢水温度约 1400℃，浇注时砂型内的水分在钢水的高温灼烧下迅速气化，项目共设置 2 条全自动浇注线，该工序将产生造型浇注废气（G3）、噪声（N）； **砂处理：**砂处理包含回砂、配料、混砂工序。回砂工序负责收集铸造后的旧砂，即把浇注冷却后的砂箱由输送带输送至振动落砂床（振动筛），铸件和砂型进行分离，分离后的旧沙漏到下方的皮带，进入全自动旧砂回收系统再利用，铸件通过地下鳞板机输送到打冒区去冒口，全自动旧砂回收系统包括筛分、沸腾冷却、储砂等工序，回收率大于95%，旧砂（80℃）进入六角筛筛分，颗粒较大的筛出来作为固废（4mm 以上），颗粒较小筛出来（4mm 以下）通过皮带输送至沸腾床，高压鼓风机将冷风以 1200MPa 风压输入沸腾室，使砂粒呈悬浮沸腾状态进行冷却（40℃），冷却后的旧砂由提升机提升至储砂仓（2 个，80t/个）暂存，使用时通过输送管道输送至混砂机；配料混砂工序是把陶土、煤粉、原砂吨袋装料通过提升机分别提升卸料至密闭储罐（2t/个，3 个）中，水、陶土、煤粉、原砂、旧砂（通过回收利用的砂）等通过阀门控制输送进入混砂机混砂。该工序将产生落砂废气（G4）、回砂废气（G5）、砂仓呼吸粉尘（G6）、拆包卸料粉尘（G7）、废砂（S4）、噪声（N）； **去冒口：**因砂箱造型原因，浇铸成型后的铸件会有浇冒口和少量边角料，项目采用砂轮机人工打磨（打磨量约占总产量的 30%）。打磨下的边角料与浇冒口送至废钢区，回炉使用，此工序会产生打磨粉尘（G8）、浇冒口、边角料（S5）、打磨废屑（S6）及噪声（N）； **抛丸：**去除冒口和毛边后通过抛丸机进行抛丸。此工序产生抛丸粉尘（G9）、废钢丸（S7）、噪声（N）； **检验、包装：**抛丸完成后经光谱仪器、拉力机、金相仪器、硬度仪器等检测设备检验合格后进行包装入库，此工序产生不合格品（S8）、废包装材料（S9）及噪声（N）；

此外，生产过程中还会产生废布袋（S10）、布袋收尘（S11），设备维护产生的废液压油（S12）、废油桶（废液压油桶S13）、废含油抹布和手套（S14）、员工生活产生的生活垃圾（S15）。

表2-10　本项目主要产污环节和排污特征一览表

种类	污染源		主要污染因子	处理措施
大气污染物	熔化工序	熔化废气	颗粒物	集气罩+布袋
	球化工序	球化废气	颗粒物	
	造型/浇注工序	造型/浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋+二级活性炭吸附
	砂处理工序	落砂废气	颗粒物	密闭收集+布袋
		回砂废气		
		拆包投料废气		集气罩+布袋
		砂仓呼吸粉尘		布袋除尘器处理后在各生产车间内无组织排放
	去冒口工序	打磨粉尘	颗粒物	密闭收集+布袋
	抛丸工序	抛丸粉尘	颗粒物	
水污染物	职工办公	生活污水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	近期生活废水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后进入中宁污水处理厂处理后排入东津河。
	冷却塔	循环冷却水	COD、BOD_5	循环使用，定期（半月/次）取水用于厂区内洒水降尘，自然蒸发，无废水产生
固废	车间生产	炉渣	含金属物质	分类收集暂存于一般工业固废暂存间，外售资源综合利用
		球化浮渣	含金属物质	
		废砂	/	
		废钢丸	/	
		打磨废屑	金属废屑（钢）	
		废炉衬	/	
		浇冒口、边角料	/	回用于金属熔化工序再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的判定，该部分副产品不属于固体废物
		不合格品	不合格品	
	废气处理	废布袋	/	分类收集暂存于一般工业固废暂存间，外售资源综合利用
		布袋集尘	粉尘	
		废活性炭	活性炭，沾染有机物	收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行处理
	设备维护	废液压油桶	含油废物	
		废液压油	含油废物	
		废含油抹布和手套	含油废物	根据危险废物豁免管理清单，未经分类收集，全过程不按危废管理，混入生活垃圾交环卫部门清运
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理
噪声	机械噪声		机械噪声	厂房隔声、减震、合理布局等措施

与项目有关的原有环境问题

一、现有项目概况

表2-11　现有项目环评及验收手续履行情况

序号	时间	文件手续	审批文件
1	2012年11月2日	《年产10000吨耐磨材料项目环境影响报告表》	宁环表【2012】57号
2	2017年3月22日	《年产10000吨耐磨材料项目竣工环境保护验收申请表》	宁环验【2017】21号
4	2020年8月8日申请了排污许可证（简化管理），证书编号为：9134188167585029XK001Q		

厂区现有工程总投资850万元，在安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区自建厂房并配套相关附属设施，可达年产10000吨耐磨材料。

二、现有项目主要环境影响分析

现有项目主要污染物产生及采取的污染防治措施情况统一如下表。

表2-12现有工程主要污染防治措施建设及运营情况

类别	污染物		污染防治措施建设情况	设施运行情况
废气	非甲烷总烃、颗粒物		车间安装排风扇和布袋除尘器	正常运转
废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	经化粪池收集处理后清掏农用	正常运转
	循环冷却水	/	经冷却水循环系统处理后全部回用，不外排	正常运转
噪声			选购低噪设备，设隔离操作间、减振等措施	正常运转
固废			废渣、废炉渣外售至炼钢厂、废砂作为建筑材料外售至水泥厂，边角料、残次品重新利用，职工生活垃圾收集后交由环卫部门处理	正常运转

（1）废水

技改前项目区用水主要是职工生活用水、中频炉冷却水。

中频炉冷却水经冷却水循环系统处理后全部回用，循环水量为118m^3/d，新鲜水补充水量为2m^3/d，定期取水用于厂区内洒水降尘（4t/a，1月/次，0.04t/d），该部分用水水分蒸发，无废水产生。

职工生活用水按100L/人·天计算，生活用水量4.0m^3/d，1200m^3/a，排污系数按0.85计算，则生活污水排放3.4m^3/d，1020m^3/a。主要污染物COD、BOD_5、SS、NH_3-N，产生浓度分别为300mg/L、140mg/L、150mg/L、30mg/L。

项目实施雨污分流，生活污水经化粪池收集处理后清掏农用，废水主要污染物为COD、BOD_5、NH_3-N、SS。

废水污染物产生及清掏农用情况详见下表：

表2-13技改前项目用水消耗一览表

序号	项目	用水量标准	年用水量（t/a）	废水产生量（t/a）	清掏农用量（t/a）
1	生活用水	100L/人·d（40人）	1200	1020	1020
合计			1200	1020	1020

（2）废气

大气污染源主要来自中频炉熔炼过程中产生的烟尘；铸件打磨产生的粉尘；热处理淬火产生的淬火油烟。

中频炉熔化过程中产生的烟尘有组织排放量为0.6365t/a（根据验收监测数据烟尘排放浓度为26mg/m^3，4080h*6000m^3/h*26mg/m^3=0.6365t/a），铸件打磨粉尘，无组织排放量为0.5t/a，热处理加热为电阻丝加热，产生一定量的淬火油烟，淬火油烟主要污染物是烟尘和非甲烷总烃，无组织排放0.5t/a，0.3t/a。

（3）噪声

根据验收监测数据，现有项目产生的噪声，通过合理布置，高噪音设备采用减震消声、隔声等降噪措施后，厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 2-14 验收监测数据结果统计表

监测点位		噪声监测结果（dB（A））			执行标准	达标判定
		昼间	夜间			
		等效声级	等效声级	最大声级		
验收监测数据	东厂界外1m	58.4	45.2	/	3类标准（昼间：65；夜间：55）	达标
	南厂界外1m	58.8	47.9			
	西厂界外1m	54.5	46.3			
	北厂界外1m	53.8	47.0			

（4）固废

主要固体废物包括生产过程中产生的废渣、废炉渣、废砂、边角料、不合格品；厂区工作人员产生的生活垃圾。厂区共有员工40人，按每人每天0.8kg计算0.032t/d，9.6t/a。

表2-15　项目固废产生情况

排放源	名称	产生量
预处理	废渣	55t/a
熔炼	废炉渣	115t/a
浇注	废砂	10t/a
去冒口、打磨	边角料	35t/a
检验	不合格品	60t/a
废气处理	废布袋	0.01
	布袋集尘	5.94
熔炼	废炉衬	0.5
设备养护	废液压油	0.1
	废液压油桶	0.01
	废含油抹布和手套	0.05
员工生活	生活垃圾	9.6t/a

三、现有项目污染物排放统计

表2-16现有污染物排放情况汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	排放量
废气	颗粒物	6	0.06
废水（污水总排放口DW001）	废水量	1020	1020
	COD	0.306	0.102
	BOD_5	0.143	0.02
	SS	0.153	0.071
	氨氮	0.031	0.015
固废（产生量）	废渣	55	/
	废炉渣	115	/
	废砂	10	/
	边角料	35	/
	不合格品	60	/
	废布袋	0.01	/
	布袋集尘	5.94	/
	废炉衬	0.5	/
	废液压油	0.1	/
	废液压油桶	0.01	/
	废含油抹布和手套	0.05	/
	生活垃圾	9.6	/

四、现有项目存在的环境问题及整改要求

根据现场踏勘，现场未发现突出环境污染事故，现厂区主要存在的环境问题及整改要求如下：

现有项目未设置危废贮存库。

整改要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设规范危废贮存库，限期3个月内完成，地面与裙脚采取表面防渗措施，贮存液态危险废物时，设置围堰及导流沟；危险废物分类分区贮存，按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关标准规范要求，设置危险废物贮存设施标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志等标识标牌；危险废物按照分区规范贮存于危废贮存库内，与具有危险废物处置资质公司签订危险废物处置协议，定期交由有资质单位处置，转移过程中建立转移联单。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1、基本污染物环境现状

本次评价引用宁国市人民政府网站发布的《2023年宁国市环境质量公报》中的数据，对区域达标情况进行判定，具体结果见下表。

表3-1本项目所在区域环境空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	评价标准μg/m³	现状浓度μg/m³	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	年均浓度	35	28	80	达标
PM_{10}	年均浓度	70	51	72.86	达标
SO_2	年均浓度	60	8	13.33	达标
NO_2	年均浓度	40	21	52.5	达标
CO	日均浓度	4000	700（日均值第95百分位数浓度）	17.5	达标
O_3	日均最大8h滑动浓度	160	134（日均值第90百分位数浓度）	83.75	达标

由上表可知，所在区域基准年（2023年）六项基本污染物年均及相应百分位数24小时平均及8小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、环境空气质量现状补充监测

本项目其他污染物为TSP需要补充监测。为了解项目所在区域环境质量达标情况，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）》可知“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”。TSP污染物本次评价引用《东津特色产业园总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书（2024年6月）》中监测数据。

1)引用数据有效性分析：

①本项目引用数据为2023年10月23-29日大气质量现状的监测数据，不超过3年，则大气引用时间有效；②本次引用评估报告中监测点位于项目地5公里范围内，引用点位有效。

表3-2环境空气监测点位一览表

监测点位名称	检测项目	相对于本项目的位置	距离（m）
山后	TSP	NE	4400

2）引用环境质量监测结果

大气环境质量中TSP现状监测及评价结果如下表：

表3-3项目所在区域环境空气质量现状监测结果及评价表

监测点位	监测项目	时均值(或一次)浓度值				日平均值			
		浓度范围(mg/m³)		最大污染指数	超标率(%)	浓度范围(mg/m³)		最大污染指数	超标率(%)
		最小值	最大值			最小值	最大值		

山后	TSP	/	/	/	/	0.104	0.108	0.36	0

图3-1环境空气监测布点图

综上所述，项目所在区域TSP日均值浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

二、地表水环境质量现状

本次水环境监测数据引用《宁国市2023年度环境质量公报》，东津河为该项目的纳污水体。东津河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。2023年宁国市地表水水质总体为优，监测的12断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水质达标率100%。

表3-4 2023年宁国市各断面水质类别

监测断面	水阳江汪溪	东津河坞村	西津河柏山	港口湾水库	畈村水库	中津河鸡山
水质类别	II	II	II	II	II	II
监测断面	水阳江钟鼓滩	东津河石村	西津河大桥	西津河滑渡	山门河港口	泗联河汪溪村委会
水质类别	II	III	II	II	II	III

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，为

《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。根据附件厂界噪声及敏感点噪声监测报告表可知，现有项目厂界噪声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区要求，敏感点噪声现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区要求。

表3-5声环境现状监测结果统计表

监测点位	噪声监测结果（dB（A））			执行标准	达标判定
	昼间	夜间			
	等效声级	等效声级	最大声级		
东厂界外1m（N6）	57	49	57	3类标准（昼间：65；夜间：55）	达标
南厂界外1m（N5)	55	48	58		
西厂界外1m（N4）	52	48	55		
北厂界外1m（N3）	55	48	58		
西侧散户居民点（N1）	54	47	53	2类标准（昼间：60；夜间：50）	达标
北侧河家塔居民点（N2）	56	47	56		
注：各类声环境功能区夜间突发噪声，其最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于15dB（A）。					

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目车间按照要求进行分区防渗；使用的原料和成品均不涉及地下水和土壤特征因子；且项目周边500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。正常情况下，不存在土壤和地下水环境污染途径。因此，本次评价不再开展地下水和土壤环境质量现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，属于工业用地，不设新增用地，无需进行生态环境质量现状评价。

六、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对电磁辐射现状调查。

环境保护目标	项目位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，项目区 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；周边范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护如下： **1、大气环境：**评价区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。 **2、地表水环境：**东津河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。 **3、声环境：项目**区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，敏感点区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。 **4、地下水环境：**地下水质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。 **5、生态环境：**项目位于宁国市梅林镇，无需保护的生态环境保护目标。根据现场勘查，项目地块周边主要环境保护目标如下表 3-6。

表3-6 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界最近距离/m
		东经	北纬					
大气环境	河家塔	119.081403	30.520331	居民	约 18 户，55 人	二类	N	48
	于村	119.077389	30.518904	居民	约 21 户，64 人		NW	400
	散户	119.080250	30.517496	居民	约 3 户，9 人		SW	36
	裘村	119.077206	30.514054	居民	约 10 户，30 人		SW	453
地表水	东津河	119.087626	30.519941	河流	小型河	III类	NE	583m
声环境	项目区	/	/	/	/	3 类区	/	/
	河家塔	119.081403	30.520331	居民	约 18 户，55 人	2 类区	N	48
	散户	119.080250	30.517496	居民	约 3 户，9 人		SW	36
地下水环境	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							
生态环境	项目位于宁国市梅林镇，无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值。

表3-7　废气污染物排放限值一览表

生产工序	设备	污染物类别	排放限值（mg/m³）	污染源排放监控位置	标准来源
金属熔炼	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
造型	自硬砂及干砂等造型设备	颗粒物	30		
落砂、清理	落砂机、抛（喷）丸机等清理设备	颗粒物	30		
浇注	浇注区	颗粒物	30		
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备	颗粒物	30		
其他生产工序或设备、设施		颗粒物	30		
造型/浇注	/	非甲烷总烃	120		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值

表3-8　厂区内及厂界颗粒物无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
非甲烷总烃	10	监控点处1h平均浓度值		
	30	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	在厂界外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	5.0	周界外浓度最高点		

2、废水排放标准

项目废水主要为生活污水，近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后执行中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（从严执行）。

表3-9废水排放标准

标准来源	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
经化粪池预处理后清掏农用，不外排					
远期中宁污水处理厂接管标准	6~9	300	150	200	35
《污水综合排放标准》表4中三级标准	6~9	500	300	400	/
本项目远期接管后执行限值	6~9	300	150	200	35

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

表3-10工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB（A）

标准名称	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	65	55

4、固体废物污染物控制标准

一般固废按《固体废物分类与代码目录》（2024版）进行分类，一般工业固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理办法》（2015年修正）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量控制指标	根据《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、颗粒物、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 **1、水污染物** 本项目新增废水主要为职工办公生活污水。项目废水主要为生活污水，近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后进入中宁污水处理厂处理后排入东津河。远期总量控制指标纳入宁国市中宁污水处理厂总量指标统一管理，项目不另申报总量控制指标。 **2、大气污染物** 根据工程分析可知，本次技改项目排放大气污染物总量控制指标主要为烟（粉）尘、VOCs（非甲烷总烃）。需申请的污染物总量如下： 烟（粉）尘：3.05t/a；VOCs（非甲烷总烃）：0.192t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建设地点位于安徽省宣城市宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区，本项目仅在已建厂房内增加设备，主体工程无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，不涉及场地开挖、平整及其他大型土建作业活动，因此本次环评不对施工期进行分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气源强核算汇总

表 4-1 项目废气源强汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度					排放口基本情况						排放标准
			产生浓度	产生速率	产生量	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	风量(m^3/h)	排放浓度 mg/m^3	排放速率	排放量	排放时间	编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	浓度
			mg/m^3	kg/h	t/a	%	%					kg/h	t/a	h	/	m	m	℃	/	/	mg/m^3
熔化	有组织	颗粒物	49.280	0.798	4.790	90	95	是	集气罩+布袋	7500	4.79	0.036	0.216	6000	DA001	15	1	25	一般排放口	119.081112°E 30.517433°N	30
	无组织	颗粒物	/	0.080	0.479	/	/	/	/	/	/	0.080	0.479		/	/	/	/	/	/	5
球化	有组织	颗粒物	185.185	3	18	90	95	是	集气罩+布袋	3500	38.571	0.135	0.81	6000	DA001	15	1	25	一般排放口	119.081112°E 30.517433°N	30
	无组织	颗粒物	/	0.3	1.8	/	/	/	/	/	/	0.3	1.8		/	/	/	/	/	/	5
造型、浇注	有组织	非甲烷总烃	14.2	0.355	2.13	90	90	是	集气罩+二级活性炭吸附	25000	1.278	0.032	0.192	6000	DA001	15	1	25	一般排放口	119.081112°E 30.517433°N	120
		颗粒物	131.333	3.283	19.7	90	99	是	集气罩+高效布袋除尘器		1.182	0.03	0.177		DA001	15	1	25		119.081112°E 30.517433°N	30
	无组织	非甲烷总烃	/	0.036	0.213	/	/	/	/	/	/	0.036	0.213		/	/	/	/	/	/	10
		颗粒物	/	0.328	1.97	/	/	/	/	/	/	0.328	1.97		/	/	/	/	/	/	5
打磨	有组织	颗粒物	1316.106	5.264	6.570	90	99	是	集气罩+布袋	4000	2.464	0.010	0.059	6000	DA003	15	0.5	25	一般排放口	119.081944°E 30.517335°N	30
	无组织	颗粒物	/	0.11	0.657	/	/	/	/	/	/	0.110	0.657		/	/	/	/	/	/	5
抛丸	有组织	颗粒物	939.875	3.760	22.557	95	99	是	密闭收集+布袋	4000	8.929	0.036	0.214	6000	DA003	15	0.5	25	一般排放口	119.081944°E 30.517335°N	30

		无组织	颗粒物	/	0.188	1.128	/	/	/	/	/	/	0.004	0.024		/	/	/	/	/	/	5
砂处理	落砂回砂	有组织	颗粒物	1112.139	26.691	160.148	98	99	是	密闭收集+布袋	24000	10.899	0.262	1.569	6000	DA002	15	1	25	一般排放口	119.080856°E 30.518130°N	30
		无组织	颗粒物		0.214	1.281						/	0.214	1.281		/	/	/	/	/	/	5
	拆包卸料	有组织	颗粒物	3.074	0.055	0.332	90	95	是	集气罩+布袋	18000	0.055	0.001	0.006		DA002	15	1	25	一般排放口	119.080856°E 30.518130°N	30
		无组织	颗粒物		0.006	0.033							0.002	0.013		/	/	/	/	/	/	5
	砂仓呼吸	无组织	颗粒物	/	1.920	11.520	/	99	/	/	/	/	0.019	0.115		/	/	/	/	/	/	5
DA001排放合计			颗粒物	196.713	7.082	42.49	/	/	/	/	36000	5.569	0.2	1.203	6000	DA001	15	1	25	一般排放口	119.081112°E 30.517433°N	30
			非甲烷总烃	9.861	0.355	2.13	/	/	/	/		0.888	0.032	0.192								120
DA002排放合计			颗粒物	636.825	26.747	160.48	/	/	/	/	42000	6.252	0.263	1.575		DA002	15	1	25	一般排放口	119.080856°E 30.518130°N	30
DA003排放合计			颗粒物	1127.99	9.024	29.127	/	/	/	/	8000	5.696	0.046	0.273		DA003	15	0.5	25	一般排放口	119.081944°E 30.517335°N	30

表 4-2 废气污染源非正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	非正常排放频次			污染物排放量和浓度			排放口基本情况						控制措施
			次数	单次持续时间	总排放时间	排放浓度 mg/m³	排放量		编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	
			次/年	小时	小时		kg/h	kg/a	/	m	m	℃	/	/	
生产车间	有组织	颗粒物	1	1	1	196.713	7.082	7.082	DA001	15	1.0	25	一般排放口	119.081112°E 30.517433°N	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放
		非甲烷总烃				9.861	0.355	0.355							
		颗粒物				636.825	26.747	26.747	DA002	15	1.0	25		119.080856°E 30.518130°N	
		颗粒物				1127.99	9.024	9.024	DA003	15	0.5	25		119.081944°E 30.517335°N	

运营期环境影响和保护措施

（2）源强核算分析

表 4-3 项目废气污染物产污系数取值表

产污工序/污染物		颗粒物	非甲烷总烃	甲醛	酚类	取值来源
金属熔化（感应电炉）		0.479kg/t-产品	/	/	/	参照《33-37,431-434机械行业系数手册》
造型/浇注	粘土砂	1.97kg/t-产品	0.213kg/t-产品	/	/	
砂处理	粘土砂	17.2kg/t-产品	/	/	/	
打磨		2.19kg/t-原料	/	/	/	
抛丸		2.19kg/t-原料	/	/	/	
球化		1.65-2.25kg/t产品	/	/	/	参照《逸散性工业粉尘控制技术》
拆包卸料		0.2kg/t（卸料）	/	/	/	
砂仓呼吸粉尘		0.12kg/t（卸料）				

①熔化废气

根据上表可知金属熔化颗粒物产生量为 0.479kg/t-产品，项目铸件产量为 10000t/a，则熔化烟尘年产生量为 4.79t/a，经集气罩收集通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%，处理效率以 95%计（粉尘的产生浓度较小，达不到 99%的处理效率，项目以最不利原则考虑，布袋除尘效率取 95%），年工作 6000h。

②球化废气

本次评价球化粉尘产尘系数取 1.8kg/t 产品，产品产量按原料废钢总用量计，约为 10000t/a，则球化废气颗粒物产生量为 18t/a，经集气罩收集通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%，处理效率以 95%计粉尘的产生浓度较小，达不到 99%的处理效率，项目以最不利原则考虑，布袋除尘效率取 95%），年工作 6000h。

④造型、浇注废气

铸件产品为 10000t/a，根据上表则颗粒物产生量为 19.7t/a，非甲烷总烃产生量为 2.13t/a，经集气罩收集通过耐高温高效布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%，高效布袋处理效率以 99%计，二级活性炭吸附效率以 90%计，年工作 6000h。

⑤砂处理废气

砂处理包含落砂、回砂、配料、混砂工序，砂处理废气包含落砂废气（G4）、回砂废气（G5）、砂仓呼吸粉尘（G6）、拆包卸料粉尘（G7），铸件产品为 10000t/a，根据上表可知，则砂处理颗粒物总产生量为 172t/a，回砂、落砂工序密闭收集经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，收集效率以 98%，处理效率以 99%

计，其中拆包卸料粉尘产生量为 0.332t/a，拆包卸料粉尘集气罩收集经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，收集效率以 90%计，处理效率以 95%计（粉尘的产生浓度较小，达不到 99%的处理效率，项目以最不利原则考虑，布袋除尘效率取 95%）；砂仓呼吸粉尘产生量为 11.52t/a，经布袋除尘器处理后无组织排放，处理效率以 99%计，砂处理工序排放颗粒物为原砂、旧砂等重力粉尘，无组织粉尘经车间重力沉降后车间逸散（沉降约 60%），年工作 6000h。

⑥打磨、抛丸粉尘

现有项目需要打磨的铸件约占 30%，以 3000t/a 计，抛丸原料以 10300t/a（3%不合格品）计，则打磨颗粒物年产生量为 6.57t/a，抛丸颗粒物产生量为 22.557t/a，密闭收集通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率以 90%、95%计，处理效率以 99%计，该工序年工作时间为 6000h/a。

顶吸式集气罩集气风量计算公式如下：

$Q=K（a+b）\times h\times V_0\times 3600$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为m^3/h；

K为安全系数1.4；

（a+b）为集气罩长、宽尺寸，单位为m；

h为罩口至污染源的距离，单位为m；

V_0污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速1.0m/s计。

侧吸式集气罩集气风量计算公式如下：

$Q=（5X^2+F）\times V_x\times 3600$

Q：为集气罩集气风量，单位为m^3/h；

X污染源到罩口的水平距离，单位为m，项目取0.35；

F罩口面积，单位为m^2，项目取$0.8m^2$；

V_X污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）中顶吸罩或侧吸罩控制风速1.0m/s计。

项目设1.5t中频感应炉3套（两用一备），拟在感应炉上方安装集气罩2个，采取可旋转顶吸式集气罩，根据炉体尺寸，集气罩尺寸约1×1m，经计算3台中频感应炉风机风量为$Q=2*1.4*2*0.35*1.0*3600m^3/h=7056m^3/h$，同时考虑风损等因素，除尘风量取

7500m^3/h；

项目拟在1套球化设备设置顶吸式集气罩，根据炉体尺寸，集气罩尺寸约0.8×0.8m，球化设备风机风量为Q=1.4*1.6*0.35*1.0*3600m^3/h=2822.4m^3/h，同时考虑风损等因素，除尘风量取3500m^3/h；

拟在水平造型线2条（集气罩尺寸1×0.8m）、自动造型机2台上方（集气罩尺寸约1×0.8m）、自动浇注线2条（定点浇注）侧边设置集气罩（集气罩尺寸1×1m），共需要设置集气罩6个，其中浇注线采用侧吸式集气罩，造型、浇注风机风量为Q=4*1.4*2*0.35*1.0*3600m^3/h+2*（5*0.35^2+0.8）*3600m^3/h=22899.6m^3/h，同时考虑风损等因素，除尘风量取25000m^3/h；

落砂设备设置集气罩密闭收集（尺寸约1×1m），落砂设备风机风量为Q=4*1.4*2*0.35*1.0*3600m^3/h=3528m^3/h，同时考虑风损等因素，除尘风量取4000m^3/h；

储砂罐设置侧吸包围式集气罩（罩口面积2.5*0.4m），储砂罐风机风量为Q=3*（5*0.35^2+1）*3600m^3/h=17415m^3/h，同时考虑风损等因素，除尘风量取18000m^3/h；

打磨设备设置集气罩（尺寸约1×1m），打磨设备风机风量为Q=4*1.4*2*0.35*1.0*3600m^3/h=3528m^3/h，同时考虑风损等因素，除尘风量取4000m^3/h；

回砂设备及抛丸机粉尘通过内置密闭管道收集，回砂设备风机风量为20000m^3/h，3台抛丸机风机风量为4000m^3/h。

则非甲烷总烃的产生量为2.13t/a，0.355kg/h，9.861mg/m^3，有组织排放量为0.192t/a，0.032kg/h，0.888mg/m^3，无组织排放量为0.213t/a，0.036kg/h；颗粒物的产生量为232.097t/a，42.852kg/h，498.282mg/m^3，有组织排放量为3.052t/a，0.509kg/h，5.914mg/m^3，无组织排放量为7.444t/a，1.241kg/h。

（3）废气治理措施有效性分析

1）有组织排放控制措施分析

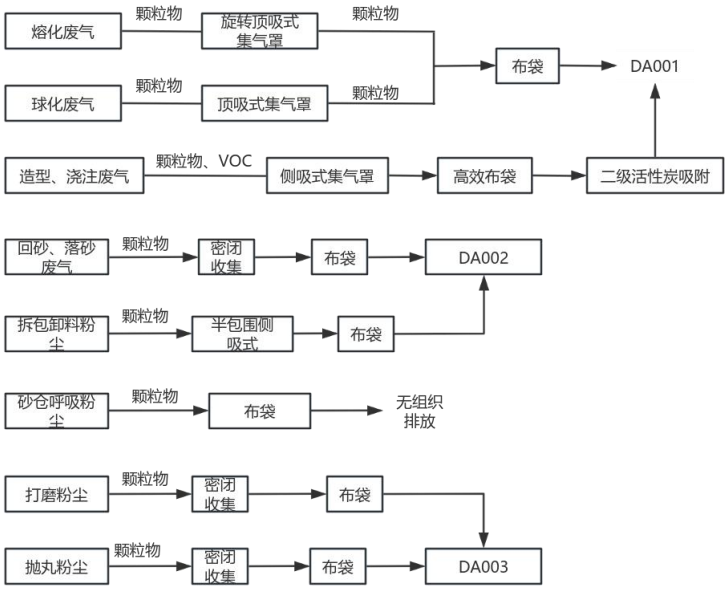


图4-1 项目废气处理工艺流程示意图

①根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。

表 4-4 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	熔化、球化、砂处理	颗粒物	设置集气罩，袋式除尘技术，排放浓度可达 30 mg/m³ 以下。	集气罩（局部密闭）+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置	是
2		挥发性有机物	二级活性炭吸附		是
3	造型、浇注	颗粒物	在浇注工位设置集气罩+袋式除尘器进行除尘，排放浓度可达 30mg/m³ 以下。	集气罩+耐高温高效布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	是
		挥发性有机物	在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达 100mg/m³ 以下。		
4	打磨、抛丸	颗粒物	袋式除尘器，排放浓度可达 20～30mg/m³ 之间。	打磨废气采用密闭集气罩+布袋，抛丸废气密闭布袋除尘器处理	是

经上表分析，项目拟采取的废气治理措施工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中可行技术。

②根据前文分析，进入有机废气净化系统的活性炭吸附装置内的风量为25000m³/h，根据 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的规定，蜂窝状活性炭吸附装置废气流速宜低于 1.2m/s。本次评价，保守估计取 1.0m/s。因此，本项目活性炭吸附箱体最低吸附过滤面积为 25000/3600/1.0=6.95m²。

活性炭更换时间计算：根据《简明通风设计手册》，活性炭：有机废气=1：0.3，即1kg的活性炭可以吸附0.3kg的有机废气，活性炭吸附装置吸附有机废气量约为1.726t/a，则所需活性炭量为5.753t/a。

项目活性炭吸附装置采用的单台活性炭吸附装置过滤面积不低于6.95m²，采用蜂窝状活性炭，单层蜂窝状活性炭厚度约0.2m，则活性炭充填量为1.39m³，蜂窝活性炭的堆积密度在0.45-0.65g/cm³，本次评价取均值按0.55g/cm³，单台活性炭吸附装置一次装填量约为0.7645t，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置，2套装置一次总装填活性炭量为1.529t。为保证活性炭的吸附能力平均3个月需要更换一次活性炭；活性炭吸附箱体设计参数如下：

表4-5厂房内有机废气活性炭吸附装置技术参数表

项目	**处理风量**	**过滤风速**	**过滤停留时间**	**处理效率**
参数	25000m³/h	1.0m/s	0.2~2s	90%
项目	**工作阻力**	**介质**	**过滤面积**	**活性炭形态**
参数	800~1200Pa	有机废气	≥6.95m²	蜂窝状，尺寸100mm×100mm×200mm
项目	**介质温度**	**活性炭碘值**	**活性炭层厚度**	**活性炭堆积密度**
参数	<40℃	>800mg/kg	单层厚度0.2m	0.45-0.65g/cm³
项目	**活性炭一次填充量（2套）**	**一次填装使用时间（d）**	**更换频次**	**废活性炭产生量(t/a)**
参数	1.529t	75	3个月更换一次	7.479

达标排放情况：根据污染源强核算，非甲烷总烃排放浓度 0.888mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值；颗粒物排放浓度 2.569mg/m³、6.252mg/m³、5.696mg/m³ 满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值。

因此本项目颗粒物采用集气罩+布袋、非甲烷总烃采用集气罩+二级活性炭吸附的治理技术为可行性技术。

（4）非正常工况分析

非正常排放指非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况分析，本着最不利原则，主要考虑废气污染治

理设备故障，对废气处理效率下降甚至完全失效考虑。

项目废气在非正常工况下的排放源强及监控、处理措施如下：

表 4-6 项目污染源非正常排放量核算表

排气筒编号	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	非正常排放			应对措施
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
DA001	废气处理设施故障	1	1	颗粒物	196.713	7.082	7.082	停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后方可同步恢复运行
				非甲烷总烃	9.861	0.355	0.355	
DA002				颗粒物	636.825	26.747	26.747	
DA003				颗粒物	1127.99	9.024	9.024	

（5）废气环境影响分析

根据分析，运行期主要污染物为熔化、球化、造型、浇注、落砂产生的颗粒物、非甲烷总烃，熔化、球化废气通过集气罩+耐高温布袋除尘器处理后与造型、浇注废气通过集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA001）；砂处理工序中落砂回砂废气通过密闭收集+布袋除尘器处理与拆包卸料废气通过半包围侧吸式集气罩+布袋除尘器处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA002），砂仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；打磨、抛（喷）丸产生的颗粒物通过密闭收集+布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放（DA003）。

根据废气源强核算，在采取本次环评提出的污染防治措施后，颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值及执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值。

在正常情况下，各项废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响可接受。在非正常情况下，废气排放速率将显著增大，为防止废气事故排放，企业应在生产过程中加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。同时，企业应加强生产管理，根据设备性质和要求做相应的点检和检修，预防事故的发生。

（6）废气污染源监测计划

建设单位运营期参照根据《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中相关要求，废气自行监测计划如下：

表 4-7 运营期废气污染源监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
有组织	颗粒物、非甲烷总烃	DA001	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值
	颗粒物	DA002		
	颗粒物	DA003		
无组织	颗粒物、非甲烷总烃	厂区内		

运营期环境影响和保护措施

2、废水

（1）废水污染源情况

表4-8 废水污染源产生、排放汇总表　　pH单位：无量纲

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准
			废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放口类型	地理坐标	浓度
			m^3/a	mg/L	t/a	m^3/d		%		m^3/a	mg/L	t/a	/	/	/	/	/	/	mg/L
员工生活	生活污水	pH	691.2	6-9	/	/	化粪池	/	是	691.2	6-9	/	间接排放	中宁污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	一般放口	119.009206°E 30.658713°N	6-9
		COD		280	0.194						280	0.194							300
		BOD_5		140	0.097						140	0.097							150
		SS		180	0.124						180	0.124							200
		氨氮		30	0.021						30	0.021							35

运营期环境影响和保护措施

（2）源强分析

（1）职工办公生活用水

技改后全厂劳动定员共28人，住宿20人，不提供食堂，依据《安徽省行业用水定额》（DB43/T679—2019），本项目非住宿员工生活用水量按60L/人计，住宿员工生活用水量按120L/人计，年生产时间300天，技改项目职工办公用水量为864t/a（2.88t/d），排污系数按照0.8计算，则生活污水产生量为691.2t/a（2.304t/d），近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后执行中宁污水处理厂接管限值处理。

（2）中频电炉循环冷却用水

本项目中频电炉炉体采取闭路式循环水系统，循环水量约160t/h/台（按平均值计），采用自来水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》，闭式系统每天损耗量（补水量）按循环水量0.5%计，中频机、炉体各配备1个循环冷却塔，共计2台，每天平均运行时间约20h，则循环系统损耗量（补水量）为9600t/a（32t/d）。根据企业提供的数据，冷却循环水塔用水循环使用，定期取水用于厂区内洒水降尘（48t/a，半月/次）（0.16t/d），该部分用水水分蒸发，无废水产生。

（3）混砂用水

项目造型采用原砂、旧砂、陶土、煤粉作为砂型，故在混砂造型过程中会添加自来水，以保持造型的初步状态，用水量约占混砂总量的1%，项目原砂、旧砂、陶土、煤粉总用量约97660t/a，故混砂用水量约为976.6t/a（3.255t/d），该部分用水随造型、浇注后蒸发，无废水产生。

表4-9 生活污水产生和排放情况统计表

项目	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水产生量（t/a）	691.2				
生活污水污染物产生浓度（mg/L）	6~9	280	140	180	30
生活污水污染物产生量（t/a）	/	0.194	0.097	0.124	0.021
治理措施	近期生活污水经化粪池预处理后综合利用不外排，远期接管后执行中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》中的三级标准（从严执行）				
执行标准（mg/L）	6~9	300	150	200	35

（3）废水近期治理措施可行性分析

本项目排放废水主要为生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目接管前生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排。

（4）远期接管中宁污水处理厂可行性分析

待中宁污水处理厂建成后可经市政管网接入中宁污水处理厂进行处理，根据《宁国市中溪镇人民政府安徽省宁国市G60科创走廊自来水厂扩容及取水口迁建、污水处理厂新建工程EPC项目》设计方案，中宁污水处理厂近期2025年污水处理规模为1.0万m³/d，远期2035年污水处理规模为1.5万m³/d，本项目废水排放量为2.304t/d，主要为生活污水，水质简单且排放量小，中宁污水处理厂2025年建设完成，故废水远期接管至中宁污水处理厂可行。

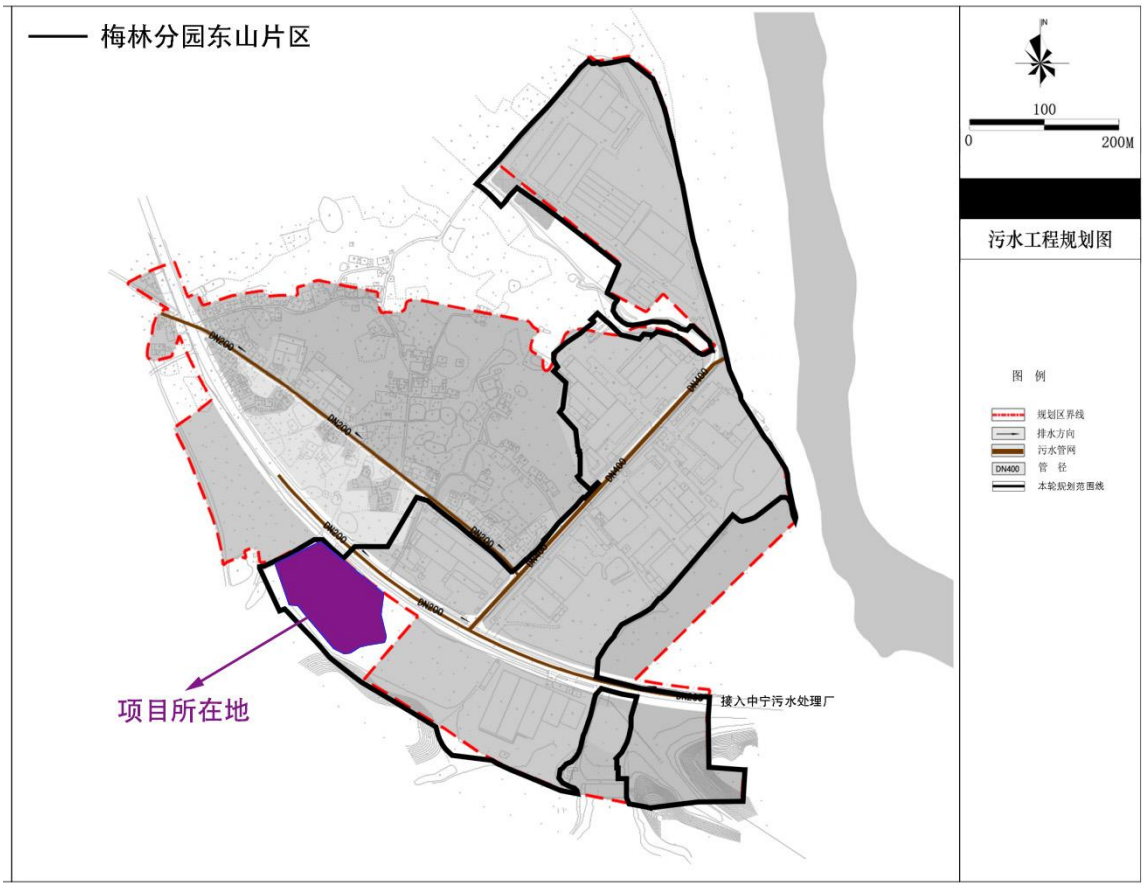


图 4-2 梅林分园东山片区中宁污水处理厂收水范围图

中宁污水处理厂处理工艺如下：

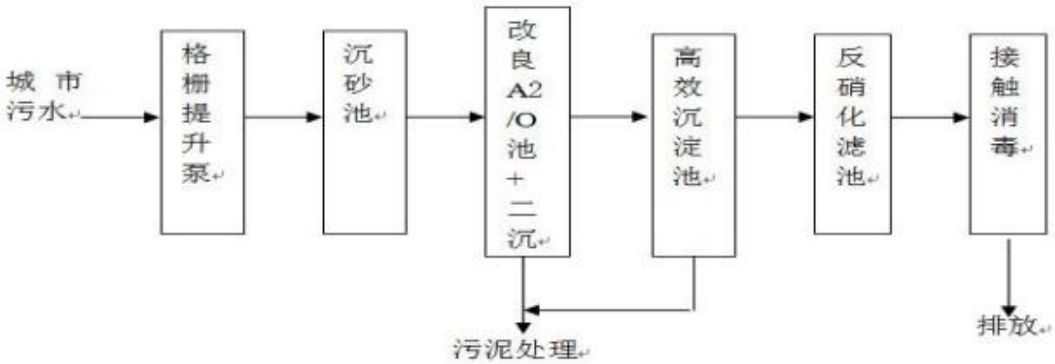


图4-3 宁国市中宁污水处理厂处理工艺流程图

表4-10 中宁污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

水质指标	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	动植物油
进水水质	≤300	≤150	≤200	≤35	≤35	≤4	/
出水水质	50	10	10	5（8）	15	0.5	1

综上所述，本项目污水经过预处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

综上所述，项目排放废水为生活污水，排放量为2.304t/d。生活污水经化粪池预处理后可满足中宁镇污水处理厂接管限值要求及《污水综合排放标准》中三级标准，通过污水管网排入中宁镇污水处理厂处理。项目的运行对所在地水环境影响较小，不会改变原有水体功能类别。

（5）废水监测要求

根据前文分析，本项目排污许可管理类别为简化管理，本项目近期无外排废水，远期排放的废水为生活污水，接管排入污水管网进入宁国市中宁污水处理厂。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）规定，远期营运期自行监测计划如下：

表4-11 废水污染源监测建议

项目	监测指标	手工监测频次	执行排放标准
废水总排口	流量、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	1次/年	宁国市中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

（1）噪声源强分析

项目营运期噪声主要为生产设备、风机等运行噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，噪声源强为70~100dB（A）。项目各噪声污染源的源强见下表所示。

表4-12 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	单层钢结构厂房	钢壳中频感应电炉区	80	基础减震，厂房隔声	5.4	-56.1	1.2	23.5	6.7	57.1	111.1	62.5	62.9	62.5	62.5	7:00~17:00 19:00~7:00	21.0	21.0	21.0	21.0	41.5	41.9	41.5	41.5	1
2		球化区	60		-4.4	-59.4	1.2	32.9	10.9	51.8	108.5	42.5	42.7	42.5	42.5		21.0	21.0	21.0	21.0	21.5	21.7	21.5	21.5	1
3		全自动造型机-1	85		-37	-22.1	1.2	31.1	60.5	2.7	59.6	67.5	67.5	69.6	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	46.5	46.5	48.6	46.5	1
4		全自动造型机-2	85		-18.8	-2.3	1.2	4.3	62.7	3.8	52.9	68.4	67.5	68.7	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	47.4	46.5	47.7	46.5	1
5		振动筛	90		-3.1	-38.3	1.2	17.5	25.5	39.1	91.6	72.6	72.5	72.5	72.5		21.0	21.0	21.0	21.0	51.6	51.5	51.5	51.5	1
6		行车-1	85		-25	-33.4	1.2	30.1	44.0	19.2	75.6	67.5	67.5	67.6	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	46.5	46.5	46.6	46.5	1
7		行车-2	85		-18.5	-29.3	1.2	22.6	42.6	21.5	75.7	67.5	67.5	67.6	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	46.5	46.5	46.6	46.5	1
8		行车-3	85		-12.3	-24.9	1.2	15.1	41.7	23.4	75.4	67.6	67.5	67.5	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	46.6	46.5	46.5	46.5	1
9		行车-4	85		-6.7	-18.8	1.2	6.8	42.3	23.7	73.3	67.9	67.5	67.5	67.5		21.0	21.0	21.0	21.0	46.9	46.5	46.5	46.5	1

10		水平造型线-1	80		-28.8	-16.7	1.2	21.5	58.9	5.5	59.5	62.6	62.5	63.1	62.5		21.0	21.0	21.0	21.0	41.6	41.5	42.1	41.5	1
11		水平造型线-2	80		-24.2	-6.9	1.2	11.4	63.0	2.7	53.8	62.7	62.5	64.6	62.5		21.0	21.0	21.0	21.0	41.7	41.5	43.6	41.5	1
12		砂处理设备区	90		-46.6	15.4	1.2	12.4	94.6	28.9	23.0	72.6	72.5	72.5	72.5		21.0	21.0	21.0	21.0	51.6	51.5	51.5	51.5	1
13		抛丸机区	85		63	-50.2	1.2	5.4	3.6	28.1	27.5	71.3	71.7	71.1	71.1		21.0	21.0	21.0	21.0	50.3	50.7	50.1	50.1	1
14		砂轮机区	85		56.1	-32.9	1.2	8.1	22.0	25.2	9.1	71.2	71.1	71.1	71.2		21.0	21.0	21.0	21.0	50.2	50.1	50.1	50.2	1
15		浇注线-1	70		-21.3	-30.6	1.2	25.5	43.6	20.2	75.2	52.5	52.5	52.6	52.5		21.0	21.0	21.0	21.0	31.5	31.5	31.6	31.5	1
16		浇注线-2	70		-11.3	-22.1	1.2	12.4	43.0	22.4	73.6	52.6	52.5	52.5	52.5		21.0	21.0	21.0	21.0	31.6	31.5	31.5	31.5	1

表 4-13 项目主要设备的噪声源强情况（室外声源）

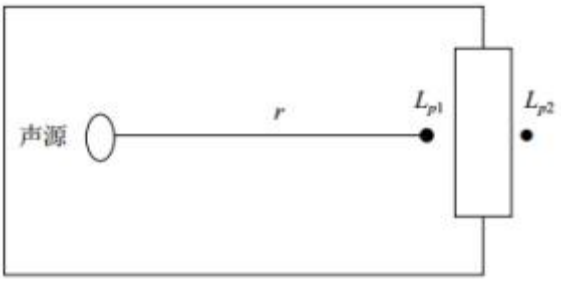
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	空压机区	-38.4	-26.8	1.2	90	选用低噪声设备、基础减震、隔声罩	7:00~17:00 19:00~7:00
2	冷却塔区	-6.6	-62.4	1.2	90		
3	风机-1	-7.5	-61.5	1.2	90		
4	风机-2	-44.2	36.5	1.2	90		
5	风机-3	65.8	-54.8	1.2	90		

注：表中坐标以厂界中心（119.081321,30.517856）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

（2）预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。本项目主要声源均布置在车间内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_W——某个声源的倍频带声功率级；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；R=Sα/(1−α)，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数，本次评价取0.5。

Q——方向性因子，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。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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，本次评价TL=20dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第*i*个倍频带的声功率级L_w：

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

式中：S——透声面积，m^2

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r)=L_W-20\lg(r)-8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m。

⑥倍频带声压级和A声级转换

$$L_A=10\lg[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1(L_{pi}+\Delta L_i)}]$$

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right]$$

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_{Ai}——室外i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

t_j——等效室外声源在T时间内j声源工作时间，s；

t_i——室外声源在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

（3）噪声防治措施

为最大限度降低噪声对区域环境的影响，评价建议采取以下措施：

①选用低噪声设备，各机加工设备安装减震基座，厂房隔声等；

②风机等高噪设备设专用设备间，各风机进出风口采用软连接，底部安装减震基座，风机出口安装消声器；

③合理安排生产时间，合理生产车间布局，将高噪声设备尽可能安放在厂区中部；

④加强内部管理，完善合理各项操作规程、规范，尽可能减少由于设备维护不善、工人操作不规范带来噪声提高的情况。

（4）预测结果

本次评价以现状监测数据作为背景值，预测结果见下表。

表4-14 厂界噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	背景值（dB(A)）	预测值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z						

东侧	72.2	-53.4	1.2	昼间	43.2	55.0	55.2	65	达标
	72.2	-53.4	1.2	夜间	43.2	48.0	49.3	55	达标
南侧	-41.9	-29.2	1.2	昼间	47.6	52.1	53.4	65	达标
	-41.9	-29.2	1.2	夜间	47.6	48.0	50.8	55	达标
西侧	-60.9	-1.2	1.2	昼间	32.1	53.7	53.7	65	达标
	-60.9	-1.2	1.2	夜间	32.1	47.6	47.8	55	达标
北侧	-56.2	60.9	1.2	昼间	27.3	55.0	55.0	65	达标
	-56.2	60.9	1.2	夜间	27.3	48.0	48.0	55	达标

此可见，运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，厂界昼间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

综上所述，本项目的各类噪声设备在正常运转情况下，采取降噪措施经距离衰减后，不会对评价区域声环境质量产生明显影响。

（5）噪声监测要求

按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，本项目噪声监测计划如下：

表4-15 噪声监测计划一览表

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东	东厂界外1m	连续等效A声级L_{eq}	1次/季
N2	厂界南	南厂界外1m		
N3	厂界西	西厂界外1m		
N4	厂界北	北厂界外1m		

4、固体废物

（1）固体废物产生情况统计

表4-16 项目固体废物产生情况汇总表

固废产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	危废代码	物理性状	环境危险特性	产生量t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a
生产	炉渣	一般工业固体废物	/	SW01 312-001-S01	固态	/	216	袋装	分类收集暂存于一般工业固废暂存间，外售资源综合利用	216
	球化浮渣		/	SW03 900-099-S03	固态	/	75.6	袋装		75.6
	废砂		/	SW59 900-001-S59	固态	/	18	袋装		18
	废布袋		/	SW59 900-009-S59	固态	/	1	袋装		1
	废钢丸		/	SW17 900-099-S17	固态	/	24	袋装		24
	布袋集尘		/	SW59 900-099-S59	固态	/	221.601	袋装		221.601
	废炉衬		/	SW59 900-002-S59	固态	/	1.5	袋装		1.5
	废液压油	危险废物	矿物油	HW08 900-214-08	液态	T，I	0.2	桶装	分类收集、规范贮存于危废贮存库，定期委托有资质单位外运处置	0.2
	废液压油桶		有机物	HW49 900-249-08	固态	T，I	0.02	/		0.02
	废活性炭		矿物油	HW49 900-039-49	固态	T	7.479	袋装		7.479
	废含油抹布和手套		有机物	HW49 900-041-49	固态	T，In	0.1	袋装		0.1
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	4.2	垃圾桶	委托当地环卫部门清运	4.2

表4-17 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	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废液压油	HW08	900-214-08	厂区北侧	30m^2	桶装	0.2	1 年
2		废液压油桶	HW49	900-249-08			/	0.02	1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	7.479	1 年
4		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	1 年

（2）源强分析

营运期固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固废

主要包括生产过程中产生的炉渣、球化浮渣、废砂、废布袋、废钢丸、布袋集尘、废炉衬、打磨废屑等。

炉渣：电炉金属熔化过程中会产生部分的炉渣。根据建设单位提供的资料，产生量为熔炼金属量的 2%，原料熔化量约 10800t/a，产生炉渣量约 216t/a，该部分炉渣中含有金属，具有回收利用价值，收集外售回收单位再利用。

球化浮渣：熔化的钢水在加入球化剂球化时会产生球化浮渣，根据建设单位提供的资料，产生量为熔炼金属量的 0.7%，原料熔化量约 10800t/a，产生炉渣量约 75.6t/a，该部分炉渣中含有金属，具有回收利用价值，收集外售回收单位再利用。

废砂：设粘土砂处理线，旧砂经六角筛、沸腾冷却后循环至混砂工序，砂处理会产生一定的废砂，粘土砂回用率约 95%，粘土砂原料用量 360t/a，即产生废砂 18t/a，外售回收单位再利用。

浇冒口及边角料：浇注成型后，开箱的铸件因砂箱浇注口的原因，会产生少量的浇冒口及毛边（边角料），约占总产量的 1%，即 100t/a，回用于金属熔化工序再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的判定，该部分不属于固体废物。

不合格品：检验过程中会产生部分的不合格品，约占总产量的 3%，汽车零部件及卧式千斤顶阀体产量为 10000t/a，即产生不合格品约 300t/a，回用于熔化工序再利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的判定，该部分不属于固体废物。

废布袋：布袋除尘器中布袋定期更换，一般半年更换一次，废布袋产生量为1t/a。废布袋外售回收单位再利用。

废钢丸：抛丸工序钢丸定期更换 1 个月/次，一次更换量 2t，废钢丸产生量为 24t/a，外售回收单位再利用。

布袋集尘：布袋除尘设施在运行过程中，将定期清理收集的粉尘，根据废气源强分析，布袋收集的粉尘量为 221.601t/a，外售回收单位再利用。

废炉衬：在熔炼过程中，中频电炉在使用需要定期更换炉衬（1年/次），根据业主提供资料，生产过程中会产生废炉衬1.5t/a，外售回收单位再利用。

打磨废屑：根据业主提供资料，打磨工段产生的金属废屑为36.783t/a，外售回收单位

再利用。

②危险废物

主要包括废活性炭、废液压油及废液压油桶、废含油抹布和手套。

废液压油、废液压油桶：项目机械设备运行保养等过程中会产生废液压油，废液压油产生量约0.2t/a，废液压油桶产生量为0.02t/a。根据生态环境部颁布的《国家危险废物名录（2025年版）》，机械设备维修保养等产生的废液压油、废液压油桶属于危险废物，废液压油危废编号HW08，危废代码900-218-08，废液压油桶危废编号HW08，危废代码900-249-08，分类收集暂存于危废库后，定期交由有资质单位处理。

废活性炭：采用活性炭吸附装置处理有机废气，根据废气源强核算，项目废活性炭的产生量为 7.479t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，此类危废编号为HW49，废物代码是 900-039-49。烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生废活性炭，活性炭 5 个月更换一次，3.116t/次，更换下来的废活性炭收集后经危废贮存库暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

废含油抹布和手套：机械加工设备会使用机油润滑机器，会用到抹布手套等，根据类比同类型项目，本项目废含油抹布和手套产生量约为0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废弃的含油抹布、劳保用品属于危险废物（HW49 900-041-49），分类收集暂存于危废库后，定期交由有资质单位处理。

③生活垃圾

劳动定员为 28 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d计算，预计生活垃圾产生量约 4.2t/a，由环卫部门统一收集处理。

（3）固体废物环境管理要求

1）一般固废

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存场所不得露天堆放，应做好防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵要求。

本项目设置一间一般固废库，位于厂区北侧，用于储存生产过程中产生的炉渣、废砂、废布袋、废钢丸、收集的粉尘、废炉衬等。

2）危险废物

项目危险废物贮存场所基本情况详见下表：

表4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存量（t）	贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	30m^2	防渗托盘	7.479	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08		桶装	0.2	1年
3		废液压油桶	HW08	900-249-08		防渗托盘	0.02	1年
4		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49		袋装	0.1	1年

项目危废贮存库位于厂区北侧，面积约30m^2。危险废物定期委托具有资质单位进行处理。危险废物贮存量包括0.2t的废液压油、0.02t的废液压油桶、0.1t的废含油抹布和手套、7.479t的废活性炭约占20m^2。经计算可知，危险废物最大贮存量约20m^2，本项目新建面积约30m^{2}的危废库能够满足危险废物贮存要求。

危险贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，具体危险废物贮存、贮存库建设要求如下：

①贮存设施采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物

堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；容器和包装物外表面应保持清洁。

⑧液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风等设施功能完好。

⑨按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）标准等相关要求，设置危险废物贮存设施标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志等标识标牌。贮存设施运行期间，应按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）等国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

综上所述，采取上述固废污染控制措施后，项目产生的固废对周边环境影响可接受。

5、运营期地下水、土壤环境影响分析

本项目现有厂区已完成地面硬化，且项目不涉及重金属污染和持久性有机污染物，主要废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃等，因此不考虑大气污染物沉降污染。运营期产生的一般固废均贮存于一般固废仓库，危险固废贮存于危废仓库。近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期生活污水经园区化粪池预处理满足宁国市中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

拟建项目厂区需按照要求进行分区防渗，且项目周边 500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，正常情况下，不存在土壤和地下水环境污染途径。拟建项目运营期危险废物暂存于危废库内妥善处置，可有效防止废水渗透至地下污染环境。

对可能泄漏污染物的污染区和装置要进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。

危废贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行防渗处理，防渗层至少 1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} cm/s），或 2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

一般工业固废暂存场所在厂房硬化地面的基础上根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行防渗处理，具体要求为“a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性

能。b）粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7}cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力”。

一般生产区域设置为一般防渗区，在厂房硬化地面的基础上根据《环境影响评价技术导则地下水环境》要求，防渗要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照GB16889 执行。

厂区其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，现有厂房地面硬化能够满足要求。

具体方案如下表。

表4-19 项目污染区划分及防渗等级一览表

场地名称	防渗分区	防渗要求
危废贮存库、化粪池、辅料库	重点防渗区	防渗层为至少 1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s
生产区域、一般工业固废暂存场所、原料库、成品库	一般防渗区	一般工业固废暂存场所执行：a）人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。b）粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10-7cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力；其他一般防渗区：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照GB16889 执行
办公区域	简单防渗区	依托现有地面硬化

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的化学品、危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，项目正常运行对项目选址所在区域土壤及地下水环境影响可接受。

6、环境风险分析

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录C，Q按下式进行计算：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1 时，将Q值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

注：当Q<1，该项目环境风险潜势为I。

项目区主要危险物质为危废，其相关参数如下表：

表4-20 项目Q值确定表

序号	危险、有害物质名称	危险性类别	CAS号	是否为环境风险物质	本公司最大储存量（t）	临界量（t）	Q_i/Q_0
1	废液压油、废液压油桶	可燃物质	/	是	0.22	50	0.005
2	废活性炭	/	/	是	7.479	50	0.15
3	废含油抹布和手套	可燃物质	/	是	0.1	50	0.002
4	柴油	可燃物质	/	是	0.5	50	0.01
$\Sigma Q_i/Q_0$					/		0.167

综上，本项目风险物质Q=0.167<1，环境风险潜势为I。

（2）环境风险识别

分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标，具体见表 4-21。

表4-21 环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	突发风险类型	环境影响途径	环境风险防范措施
1	辅料仓库	液压油、柴油	火灾、爆炸	通过迁移影响大气、土壤、地表水环境	1、加强环保管理、严禁烟火；2、风险单元设置监控；3、风险单元周边设置应急物资资源点，方便应急处置
2	生产车间				
3	危废仓库	废活性炭、废液压油、废液压油桶	火灾、泄漏	通过迁移影响土壤、地下水环境	1、风险单元地面防渗、四周设置截流槽截流沟；2、风险单元设置监控；3、风险单元周边设置应急物资资源点，方便应急处置
4	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	废气非正常排放	大气扩散	1、废气处理日常维护清理；2、定期进行日常监测

（3）可能影响途径

项目运营过程突发环境事件可能影响的途径为：

①贮存或生产过程风险物质包装破裂或操作不当发生破裂导致泄漏，泄漏的风险物质挥发造成大气环境污染；泄漏的风险物质漫流接触地表土壤会造成土壤及地下水污染；流入雨水管网流到周边地表水域会造成地表水环境污染。

②泄漏易燃风险物质遇见明火、火花等情况下引起火灾、爆炸伴生次生污染物排放事件，事件中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发以及燃烧过程产生的有毒有害气体会造成大气环境污染；消防灭火过程产生的消防废水四处漫流会造成厂区及周边地表水、地下水、土壤环境污染。

③污染防治设施失效，废气非正常排放，造成大气环境污染。

④项目运营产生的危废流失可能造成大气、地表水、地下水及土壤污染。

（4）环境风险防范措施

①危险物质泄漏环境风险防范措施

项目涉及风险物质贮存于车间内，并进行重点防渗，液态风险物质储存时分类储存并在底部放置托盘，托盘有效容积不小于最大一桶的体积；车间专人管理，定期巡检、建立物料台账；制定风险物质泄漏物等处理程序；具有风险物质存放、使用场所，都在醒目位置张贴《安全须知卡》；尽可能减少危险品储存量和储存周期等。

综上，在确保项目风险物质在厂内多运少存，在有效落实防范措施下物料泄漏风险可控，物料泄漏环境风险较小。

②火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险防范措施

厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规定；厂区设有应急救援设施及救援通道；按照《建筑物防雷设计规范》的要求对建、构筑物采取防止击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。线路的材料和安装件等必须采用具有防腐蚀性能的材质，保证作业人员的安全。车间内禁止吸烟，车间易发生燃爆事件区域附近配备必要的消防应急器材。

综上，项目火灾/爆炸伴生次生污染物排放事件环境风险较小。

③废气非正常排放环境风险防范措施

项目运营时，在开班、交接班前，认真检查废气的收集、处理措施，确保达到设计的效率，从而避免废气非正常排放对大气环境的影响。废气处理设施易损件与紧固件要根据说明书要求定期更换。

综上，项目在确保废气收集、有效处理、达标排放，废气非正常排放环境风险较小。

④危废流失环境风险防范措施

项目危废产生后立即收集送入危废贮存库集中暂存，定期委托有资质单位处置。危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施。危废从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置设专人全程管理。不得随意委托不具有相应资质的单位处置。建立危废台账，加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒

综上，项目危废流失风险较小。

⑤其他环境风险防范措施

厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用具。凡是有危险物质贮存的或操作使用过程中可能扩散到的区域都划分为危险区域，均应悬挂或张贴“危险区”的警示标识。采购风险物质时，应到已获得风险物质经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员需进行专业培训并取证。

⑥应急处置措施

为了有效地处理风险事故，企业应建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

（5）结论

本项目主要潜在风险事故为火灾伴生/次生污染物排放、废气异常排放、危废流失等事故，但其最大风险值属于可接受水平。经本次风险分析，项目存在一定潜在风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急方案，可将该项目风险值降到最低，环境风险达到可控水平。因此从风险角度而言，本项目建设是可行的。

表4-22 本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	年产一万吨汽车零部件及卧式千斤顶阀体技术改造项目			
建设地点	安徽省	宣城市	宁国市东津特色产业园梅林分园东山片区	
地理坐标	**经度**	119.081322	**纬度**	30.517853
主要危险物质及分布	危废贮存库的废液压、废液压油桶、废活性炭；辅料库的液压油、柴油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废机油等液态物料泄漏到土壤，对土壤、地下水造成影响；可燃物料燃烧发生火灾或爆炸事故，产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响；高浓度废气排放对周边大气和人身健康安全存在一定影响等			
风险防范措施等	生产车间、辅料库、危废贮存库严禁明火；活性炭定期更换、废气定期检测等；危废贮存库地面防腐防渗，危废规范收集贮存、处置，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；厂区雨水总排口设置截流阀，配备应急桶、应急泵等应急物资			

7、建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《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》（皖环发〔2021〕7号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“二十八、金属制品业

	33”中“82铸造及其他金属制品制造339”中“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”、“二十九、通用设备制造业34”中“83泵、阀门、压缩机及类似机械制造344”中“其他”、“三十一、汽车制造业36”中“85汽车零部件及配件制造367”中“其他”以及“五十一、通用工序”中“110工业炉窑”中“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，因此本项目排污许可分类为简化管理。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	熔化、球化废气通过集气罩+耐高温布袋除尘器处理后与造型、浇注废气通过集气罩+耐高温高效布袋+二级活性炭吸附装置处理一同经1根15m高排气筒排放（DA001）	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放限值及执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值
	DA002	颗粒物	砂处理工序中落砂回砂废气通过密闭收集+布袋除尘器处理与拆包卸料废气通过半包围侧吸式集气罩+布袋除尘器处理后一同经1根15m高排气筒排放（DA002）	
	DA003	颗粒物	打磨、抛（喷）丸产生的颗粒物通过密闭收集+布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放（DA003）	
	无组织	颗粒物	砂仓呼吸粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	近期生活污水经化粪池预处理后清掏农用，不外排，远期接管后经市政污水管网进入中宁污水处理厂处理	远期接管后执行中宁污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（从严执行）
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固体废物	炉渣	分类收集暂存于一般工业固废暂存间，外售资源综合利用	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求，设置一般工业固体暂存间，建筑面积60m²，做好防流失、防火、防尘、防雨等措施，
		废砂		
		废布袋		
		废钢丸		
		布袋集尘		
		废炉衬		
		球化浮渣		

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td></td><td>打磨废屑</td><td></td><td>避免二次污染</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危险废物</td><td>废液压油</td><td rowspan="3">危险废物分类收集、规范贮存，定期交由相应资质单位外运处置</td><td rowspan="3">按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，新建规范化危废贮存库，建筑面积30m²，危险废物分类收集、规范贮存定期交由相应资质单位外运处置</td></tr>
<tr><td>废液压油桶</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废含油抹布和手套</td><td>根据危险废物豁免管理清单，未经分类收集，全过程不按危废管理，混入生活垃圾交环卫部门清运</td><td>/</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门统一清运处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">①源头控制：从污染物源头控制排放量，在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低机油泄漏和污染土壤环境隐患。
②过程防控措施：建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。车间地面硬化，分区防渗。
③危废贮存库、化粪池、辅料库为重点防渗区，按要求进行防腐防渗措施，并做好围堰，危险废物定期委托资质单位外运处置。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。建立环境风险管理体系，制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等；
②危废贮存库、化粪池为重点防渗区，按要求进行防腐防渗措施。加强管理，防止在使用过程中跑冒滴漏；
③委托专业单位进行废气治理工程的设计、施工，确保环保治理设施符合相关规范要求。同时派专业人员负责环保设施的运行、管理、维护，定期更换活性炭等材料，抽风风机一用一备，定期维护，严防事故性废气、废水排放；
④禁止员工在车间、仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，生产车间、仓库及办公生活区内应配备泡沫灭火器等消防应急设备，并定期检查设备有效性；
⑤加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查；
⑥加强事故管理，在生产过程中注意对其他单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">①加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放；
②建设单位应严格按照环境影响报告表的要求认真落实环保“三同时”制度，明确职责，专人管理，切实做好环境管理工作，保证环保设施的正常运行；
③按照排污许可管理条例、技术规范，落实排污许可制度，按证排污、持证排污，按照排污许可证、环评及批复文件等要求，落实营运期排污自行监测、监测数据填报、环境管理记录等环保管理工作。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，本项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合东津特色产业园用地总体规划要求；区域环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。因此，本次评价认为，企业在认真、切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0.3t/a	/	/	0.105t/a	/	0.405t/a	+0.105t/a
	颗粒物	7t/a	/	/	3.496t/a	/	10.496t/a	+5.368t/a
废水	废水量	1020**t/a**	/	/	-328.8t/a	/	691.2t/a	-328.8t/a
	COD	0.306t/a	/	/	-0.112t/a	/	0.194t/a	-0.112t/a
	BOD_5	0.143t/a	/	/	-0.046t/a	/	0.097t/a	-0.046t/a
	SS	0.153t/a	/	/	-0.029t/a	/	0.124t/a	-0.029t/a
	NH_3-N	0.031t/a	/	/	-0.01t/a	/	0.021t/a	-0.01t/a
一般工业固体废物	废渣	55t/a	/	/	-55t/a	/	0t/a	-55t/a
	废炉渣	115t/a	/	/	101t/a	/	216t/a	+101t/a
	球化浮渣	/	/	/	75.6t/a		75.6t/a	+75.6t/a
	废砂	10t/a	/	/	8t/a	/	18t/a	+8t/a
	废布袋	0.01	/	/	0.09t/a		1t/a	+1t/a
	废钢丸	/	/	/	24t/a		24t/a	＋24t/a
	布袋集尘	5.94	/	/	215.661t/a		221.601t/a	+215.661t/a
	打磨废屑	/	/	/	36.783t/a		36.783t/a	+36.783t/a
	废炉衬	0.5			1.0t/a		1.5t/a	+1.0t/a
危险废物	废液压油	0.1	/	/	0.1t/a	/	0.2t/a	+0.1t/a
	废液压油桶	0.01	/	/	0.01t/a	/	0.02t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	7.479t/a	/	7.479t/a	+7.479t/a
	废含油抹布和手套	0.05			0.05t/a		0.1t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①