

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目（重新报批）

建设单位（盖章）：安徽山越重工机械有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 17 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 34 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 39 |

附件：

附件 1 建设项目环境影响评价工作委托书

附件 2 广德经济开发区经发局项目备案表

附件 3 安徽省环境保护厅关于安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书
审查意见的函

附件 4 关于安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目
环境影响报告表的批复

附件 5 安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目环境现
状检测报告

附件 6 不动产权证书

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 用地布局规划示意图

附图 3 宣城市生态保护红线分布图

附图 4 项目总平面布置示意图

附图 5 1 号、2 号、5 号车间平面布局示意图

附图 6 3 号、4 号车间平面布局示意图

附图 7 项目周边关系图

附图 8 大气环境质量监测点位示意

附图 9 大气环境保护目标范围图

附图 10 环境防护距离包络线示意图

附图 11 本项目分区防渗示意图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|--|
| 建设项目名称 | 安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目（重新报批） | | |
| 项目代码 | 2109-341822-04-01-259663 | | |
| 建设单位 联系人 | 李涵 | 联系方式 | 13777458769 |
| 建设地点 | 安徽省宣城市广德经济开发区文正路北侧 | | |
| 地理坐标 | （ <u>119</u> 度 <u>28</u> 分 <u>43.68</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>53</u> 分 <u>36.744</u> 秒） | | |
| 国民经济 行业类别 | [C3459]其他传动部件制造 | 建设项目 行业类别 | 三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动 部件制造 345-其他（仅分 割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含 量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | （新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目 申报情形 | （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 （重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准 /备案）部门 | 广德经济开发区经发局 | 项目审批（核准/ 备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 12200 | 环保投资（万元） | 122 |
| 环保投资占比 （%） | 1 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | （否 （是：生产车间和办公楼等 已完成建设，部分设备已安 装。） | 用地（用海） 面积（m²） | 32984.1 |
| 专项评价 设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩 区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191 | | |
| 规划环境影 响评价情况 | 规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响 报告书》 规划环评审查机关：安徽省环保厅 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|-----|
| | 境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196 号 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析 | | | |
| | 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目实施情况相符性情况如下。 | | | |
| | 表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析 | | | |
| | 序号 | 规划情况 | 项目实施情况 | 相符性 |
| | 1 | 规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路 | 项目位于安徽省宣城市广德经济开发区文正路北侧，位于广德经济开发区主区。 | 符合 |
| | 2 | 广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。 | 对照广德用地规划图，项目用地属于工业用地 | 符合 |
| | 3 | 开发区定位：皖苏浙地区重要的产业承载地和物流集散中心，以信息电子、机械制造以及新型材料产业为主导功能的省级经济技术开发区，产业转型示范区 | 本项目汽车零部件，根据国民经济行业分类，属于[C3459]其他传动部件制造，属于允许入园行业，符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求 | 符合 |
| | 因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。 | | | |
| | 2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 | | | |
| | 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。 | | | |
| 表 1-2 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 | | | | |
| 序号 | 审查意见 | 项目实施情况 | 相符性 | |
| 1 | （二）强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用 | 建设项目属于[C3459]其他传动部件制造；不属于国家命令禁止的项目，不属于高 | 符合 | |

| | | | | |
|--|---|--|--|----|
| | | 水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。 | 耗水、污水排放量大项目。 | |
| | 2 | （三）充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。 | 安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，建设项目属于[C3459]其他传动部件制造，属于机械制造，符合开发区主导产业定位；建设项目采用先进的生产工艺和设备，新建环境保护措施、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。 | 符合 |
| | 3 | （四）强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013] 15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）做好开发区建设中的水土保持工作。 | 建设项目生活污水依托厂区现有的隔油池、化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至无量溪河。 | 符合 |
| | 4 | （六）坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。 | 建设单位承诺投产后，加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|--|--|----|
| | 5 | (七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目；要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。 | 建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准 | 符合 |
| 因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。 | | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析 | | | |
| | <p>本项目为年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目，属于“三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工 339 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345-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）”，依据国家发展改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关条款的决定》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2021 年 9 月 23 日由广德经济开发区经发局进行了备案（项目编码：2109-341822-04-01-259663）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> | | | |
| | 2、土地利用总体规划相符性分析 | | | |
| | <p>本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，该地块属于开发区工业用地。因此本项目的建设符合国家相关用地政策。</p> | | | |
| | 3、选址可行性分析 | | | |
| | <p>本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，项目中心坐标为东经 119.47880°，北纬 30.89354°。根据现场勘查，项目东侧为安徽索特汽车零部件有限公司、南侧隔文正路为安徽玮韬纺织机械制造有限公司、西侧为广德凯奕凯机械有限公司，北侧富钰橡塑科技（安徽）有限公司。厂区布局合理，并且项目所在地交通方便，水电供应可靠，项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感对象，周边均为工业企业及规划工业用地。因此建设项目选址基本与当地环境相容。</p> | | | |

| | |
|--|-------------------------------|
| | <p>综合分析，本项目符合相关规划、选址基本合理。</p> |
|--|-------------------------------|

| | | | | | |
|---------|---------------------------|----------------|--|---|----|
| 其他符合性分析 | 4、“三线一单”控制要求的符合性分析 | | | | |
| | 表 1-3 “三线一单”控制要求的符合性分析一览表 | | | | |
| | 序号 | 文件要求 | | 本项目情况 | 判定 |
| | 1 | 生态保护红线 | 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。 | 本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，位于广德经济开发区主园区内，项目选址范围内以工业用地为主。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态保护红线，符合生态红线区域保护规划，详见附图。 | 符合 |
| | 2 | 水环境质量底线及环境分区管控 | 根据“三线一单”，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。 | 本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区。本项目生活污水通过隔油池、化粪池预处理达标后纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。 | 符合 |
| | | | 重点管控区：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”。 | | |
| | | 大气环境质量底线及分区管控 | 根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米（暂定 2019 年实况不变，“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况）；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。 | 本项目建设地点属于重点管控单元中高排放重点管控区，根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。O ₃ 日最大 8h 平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。区域为不达标区。 | 符合 |
| | | | 根据“三线一单”，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。 | | |
| | | | 重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态 | | |

| | | | | | | |
|---|--------|---------------|-----------------|---|--|----|
| | | | | 环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | | |
| | | | 土壤环境风险防控底线及分区管控 | 根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。 | 本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，位于广德经济开发区主园区内，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区防渗，能够有效防止土壤污染风险。 | 符合 |
| | | | | 根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。 | | |
| | | | | 重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险 | | |
| 3 | 资源利用上线 | 煤炭资源利用上线及分区管控 | | 重点管控区：高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。 | 本项目不涉及煤炭使用。 | 符合 |

| | | | | | | |
|--|---|------------|---------------|--|--|----|
| | | | 水资源利用上线及分区管控 | 根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。 | 本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，位于广德经济开发区主园区内，属于一般管控区。项目用水均来自市政供水，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。 | 符合 |
| | | | 土地资源利用上线及分区管控 | 根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。 | 本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区文正路北侧，位于广德经济开发区主园区内，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。 | 符合 |
| | | | | 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》等要求。 | | |
| | 4 | 生态环境准入负面清单 | 产业准入要求 | 鼓励入园项目：（1）与规划主导产业结构相符合的工业项目。其中机械制造产业鼓励发展通用设备制造业，专用设备制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业、汽车零部件、金属制造业等。信息电子重点发展PCB产业园和为机械加工配套产业。新型材料鼓励以发展电子信息材料、新能源材料、新型建筑材料、生态环境材料为主，新能源材料包括超导材料、纳米材料等，新型建筑材料包括装饰材料、门窗材料、防水材料以及与其配套的各种五金件材料等，生态环境材料包括环境相容性包装材料、环境降解材料以及环境工程材料等。禁止发展金属材料，低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业。（2）与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。（3）规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、 | 本项目位于广德经济开发区主园区内，属于[C3459]其他传动部件制造，属于通用设备制造业，属于鼓励入园项目。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。（4）钢压延加工、有色金属合金制造、有色金属压延加工、金属制品业、新型钢构、新型墙体材料、装饰装修材料等产业项目。</p> <p>限制发展项目：（1）与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。（2）与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。（3）限制浪费资源、污染环境的产业发展。</p> <p>对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：（1）国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。（2）与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。</p> <p>《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰类项目禁止入园；禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目；《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》中限制和淘汰类项目禁止入园中的项目禁止入园。</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--|---|----------|
| 其他 符合 性分 析 | 5、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析 | | | |
| | 表 1-4 本项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析 | | | |
| | 编号 | 文件要求 | 建设项目 实际情况 | 是否 符合 |
| | 1 | （四）严控“两高”行业产能。严格执行国家、省关于“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；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；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。 | 本项目产品为轨道交通、工程机械齿轮传动轴，根据国民经济行业分类属于[C3459]其他传动部件制造，属于机械制造，不属于高污染和高耗能的产业。对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号），本项目不属于其中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项目。 | 符合 |
| | 2 | （六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。（市生态环境局牵头，市市场监督管理局参与） 推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放管控，火电、钢铁、水泥、砖瓦、陶瓷、玻璃等重点行业企业及燃煤锅炉，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，对所有物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放进行深度治理。2018 年底前完成无组织排放排查，建立管理台账；2019 年底前完成物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理任务。 | 项目打磨工序产生的粉尘集气罩收集后进入布袋除尘设备处理；淬火工序产生的油烟收集后进入高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭中进行处理；抛丸工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器中处理。本报告要求项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。 | 符合 |
| | 3 | （十）开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。巩固燃煤锅炉淘汰成果，全市基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（燃煤电厂锅炉除外）全部达到特别 | 建设项目不涉及锅炉。 | 符合 |

| | | 排放限值要求；每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。 | | |
|--|--|--|------|--|
| 6、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 本项目与安徽省 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 | | | | |
| 编号 | 文件要求 | 建设项目实际情况 | 是否符合 | |
| 1 | （一）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。 | 本项目产品为轨道交通、工程机械齿轮传动轴，根据国民经济行业分类属于[C3459]其他传动部件制造，属于机械制造，不属于高污染和高耗能的产业。对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），本项目不属于其中所列两高项目范围，因此不属于“两高”项目。 | 符合 | |
| 2 | （三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治，在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12 月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。2022 年 1-3 月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于 15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备 | 本项目不涉及锅炉。天然气燃烧废气经 15m 高的 DA004 排气筒排放。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。 | 符合 | |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| | | 工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。 | | |
| 3 | | <p>（四）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。</p> | <p>本项目淬火油烟经集气收集后经油烟净化器+布袋除尘器+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。</p> | 符合 |

7、与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》的相符性分析

表 1-6 本项目与《安徽宣城市挥发性有机物污染治理专项行动方案》相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 2.推动重点行业涂装工序 VOCs 治理。在家具制造、金属制品制造、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业开展涂装工序 VOCs 综合治理，重点企业要建设废气收集与治理装置，采用焚烧等方式进行有效处理。除有特殊要求外，禁止露天和敞开式喷涂作业。 | 本项目淬火工艺产生的非甲烷总烃经油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭设备处理后达标排放。 | 符合 |
| 2 | 5.实施重点行业清洁原料替代。认真组织实施工信部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》。在印刷包装、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业重点企业，率先推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。印刷包装行业推广使用水性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨，应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，推广使用柔印等低 VOCs 排放的印刷工艺；交通工具制造行业推广使用高固体分、水性、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；机械设备、钢结构制造等行业推广使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料；人造板制造行业推广使用低（无）VOCs | | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| | 含量的胶黏剂替代溶剂型胶黏剂；家具制造行业推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。通过原料替代或工艺改进，企业 VOCs 排放量较原料替代或工艺改进前下降 50%以上的，可暂缓建设或改造 VOCs 污染治理设施。 | | |
| 8、与“安徽省挥发性有机物污染整治工作方案”相符性分析 | | | |
| 表1-7 《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析 | | | |
| 编号 | 文件要求 | 项目实际情况 | 分析结果 |
| 1 | （一）优化产业布局。综合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜去、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造，积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局，各类产业园区必须履行规划环评，通过规划环评和项目环评联动，促进产业布局调整优化。 | 项目不属于 VOCs 排放重点行业，并且建设项目位于广德经济开发区主园区，属于工业用地。 | 符合 |
| 2 | （二）加快产业升级。严格建设项目准入，将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响的重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCS 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCS 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCS 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。 | 项目淬火油烟经集气收集后经油烟净化器+布袋除尘器+二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。处理效率不低于 90%。 | 符合 |
| 9、与长江保护法符合性分析 | | | |
| 根据项目污染途径，项目水污染物排放应当符合中华人民共和国《长江保护法》（2020.12.26）中水污染防治要求。 | | | |
| 表 1-8 与长江保护法符合性分析 | | | |
| 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 |
| 1 | 长江流域省级人民政府应当对没有国家水污染物排放标准的特色产业、特有污染物，或者国家有明确要求的特定水污染源或者水污染物，补充制定地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案。有下列情形之一的，长江流域省级人民政府应当制定严于国家水污染物排放标准的地方水污染物排放标准，报国务院生态环境主管部门备案： （一）产业密集、水环境问题突出的； （二）现有水污染物排放标准不能满足所辖长江流域水环境质量要求的； | 项目位于广德市开发区主园区，根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中对区域受纳水体环境质量数据，水环境质量满足要求；本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后，达接管标准后排入市政污水管网，纳管 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | (三)流域或者区域水环境形势复杂,无法适用统一的水污染物排放标准的。 | 至广德第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河。 | 符合 |
| 2 | 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设,并保障其正常运行,提高城乡污水收集处理能力。 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治,明确责任主体,实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 | | |
| 3 | 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 本项目运营期间产生危废均交由有资质单位处理,管理符合国家要求,不会非法转移和倾倒 | 符合 |

10、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-9 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

| 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 |
|----|---|--|----|
| 1 | 第九条禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 严格实行生态保护红线管控措施,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。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的,由省级政府组织论证,提出调整方案,按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要,在不影响主体功能定位的前提下,经依法批准后予以安排勘查项目。 重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,在可行性研究阶段,省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证,按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目,确实难以避让永久基本农田的,可以纳入重大建设项目范围,由省级自然资源主管部门办理用地预审,并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内,全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水,经依法批准,可以新设矿业权。 | 本项目位于安徽广德经济开发区内,周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域,不属于生态红线管控区。 | 符合 |
| 2 | 第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确禁止的落后产能项目。 对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁止投资。 | 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改） | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| | 对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | ，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于2021年9月23日获得广德经济开发区经发局备案（项目编码：2109-341822-04-01-259663） | |
| 11、与《中共安徽省委 安徽省人民政府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）相符性分析 表1-10 与《中共安徽省委 安徽省人民政府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）》符合性分析表 | | | |
| 编号 | 审查意见 | 项目情况 | 是否符合 |
| 1 | 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。 | 项目位于安徽广德经济开发区文正路北侧，距长江主要支流岸线水阳江最近距离90246m，不在长江干支流岸线1公里范围内。 | 符合 |
| 2 | 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 | 项目位于安徽广德经济开发区文正路北侧，不在长江干流5公里范围内。 | 符合 |
| 3 | 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。 | 项目位于安徽广德经济开发区文正路北侧，不在长江干流15公里范围内。 | 符合 |
| 12、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）相符性分析 表1-11 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）符合性分析表 | | | |
| 编号 | 文件要求 | 项目实施情况 | 判定 |
| 1 | 6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于90%。 6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据 | 淬火工序产生的废气收集后进入高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭中进行处理，尾气通过 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | <p>吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p> | <p>15m 高的 DA002 排气筒排放。采用蜂窝状活性炭，二级活性炭处理效率为 90%。过活性炭浓度为 0.243mg/m³。过活性炭气流低于 1.20m/s。</p> | |
| 2 | <p>6.4.2 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。</p> | <p>废活性炭按照危废处理，自行贮存，委托处置</p> | 符合 | |

二、建设项目工程分析

2.1 项目背景及由来

本项目于 2021 年 09 月 23 日取得了广德经济开发区经发局备案（项目代码：2109-341822-04-01-259663）；2022 年 6 月 27 日，宣城市广德市生态环境分局对于《安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目》予以批复（广环审[2022]65 号）。现本项目生产车间和办公楼等已完成建设。待投产后形成年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴生产能力。

根据产品质量要求，同时考虑降低生产能耗，安徽山越重工机械有限公司正火、回火工艺热源由电加热调整为天然气加热。

变动内容主要为：

将电加热式连续式托辊传动网带正火、连续式托辊传动网带调质炉、半推盘式渗碳炉、箱式多用炉生产线、正火加热炉改为天然气式连续式托辊传动网带正火炉、连续式托辊传动网带调质炉、箱式多用炉生产线、正火加热炉。

对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知中污染影响类建设项目重大变动清单情况如下：

表 2-1 项目重大变动对照表

| 类别 | 变动清单要求 | 本项目变动情况 | 变动原因 | 是否属于重大变动 |
|------|---|-----------------------------|--------|----------|
| 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 未变动 | / | 不属于 |
| 规模 | 2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 未变动 | / | 属于 |
| 地点 | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。 | 未发生变化 | / | 不属于 |
| 生产工艺 | 6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： | 原环评连续式托辊传动网带正火、连续式托辊传动网带调质炉 | 产品质量要求 | 属于 |

建设内容

| | | | | |
|--------|---|--|---|-----|
| | <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3) 废水第一类污染物排放量增加的；(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。</p> | 、半推盘式渗碳炉、箱式多用炉生产线、正火加热炉使用电加热，现使用天然气加热，该工艺中会产生二氧化硫、氮氧化物，符合第一条新增排放污染物种类（二氧化硫、氮氧化物） | | |
| 环境保护措施 | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。 | / | / | 不属于 |

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件，为此安徽山越重工机械有限公司申请重新报批《安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目环境影响报告表》。

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“三十一、通用设备制造业 34-69 轴承、齿轮和传动部件制造 345-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）”，因此项目需编制环境影响报告表。

2.2 工程内容及建设规模

本项目位于广德经济开发区主区，具体建设内容及规模见下表。

| 建设内容 | 表 2-2 项目主要建设内容与规模一览表 | | | | |
|------|----------------------|--------|--|--|--------------------------|
| | 工程类别 | 单项工程名称 | 主要工程内容及规模 | | 备注 |
| | | | 重新报批前 | 重新报批后 | |
| 建设内容 | 主体工程 | 1 号车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，建筑面积 1976m ² ，东西走向，主要布置办公室、产品检验区、探伤区、车床、模具存放区、模具加工区和打磨区、成品堆放区、电火花机、车床 | 1 栋 1 层，混凝土结构，建筑面积 1976m ² ，东西走向，主要布置办公室、产品检验区、模具库、模具加工区、备料区 | 打磨区、成品区位置改至 3 号车间 |
| | | 2 号车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，建筑面积 2940m ² ，东西走向，主要布置 9 条加热炉、冲床和压力机，进行建设项目加热和制胚工艺 | 1 栋 1 层，混凝土结构，建筑面积 2940m ² ，东西走向，主要布置加热锻造区，进行建设项目加热和制胚工艺 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 3 号车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，东西走向，建筑面积 3703.11m ² ，主要布置 4 条加热炉、冲床和压力机，四条网带正火炉，两条网带调质炉和三台抛丸机 | 1 栋 1 层，混凝土结构，东西走向，建筑面积 3703.11m ² ，主要布置热处理区、抛丸区、打磨区、成品区 | 热处理区、抛丸区打磨区、成品全部改至 3 号车间 |
| | | 4 号车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，东西走向，建筑面积 7079.85m ² ，主要布置 10 台台式电阻炉、6 台抛丸机、2 台半推盘式渗碳炉、2 条箱式多用炉生产线和一个机加工车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，东西走向，建筑面积 7079.85m ² ，主要布置机加工区 | 热处理区全部改至 3 号车间 |
| | | 5 号车间 | 1 栋 1 层，混凝土结构，南北走向，建筑面积 893.03m ² 主要设置钢材库和下料区，布置 8 台锯床 | 1 栋 1 层，混凝土结构，南北走向，建筑面积 893.03m ² 主要设置原材料仓库和下料区 | 重新报批前后保持一致 |
| | 辅助工程 | 宿舍楼 | 1 栋 5 层，占地面积 548.89m ² ，建筑面积 1606.53m ² ，其中 1 楼为员工食堂，建筑面积 548.89m ² 。 | 1 栋 5 层，占地面积 548.89m ² ，建筑面积 1606.53m ² ，其中 1 楼为员工食堂，建筑面积 548.89m ² 。 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 食堂 | 建筑面积 548.89m ² ，位于宿舍楼一层。 | 建筑面积 548.89m ² ，位于宿舍楼一层。 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 办公楼 | 1 栋 3 层，占地面积 548.89m ² ，建筑面积 1606.53m ² ，主要为员工办公用。 | 1 栋 3 层，占地面积 548.89m ² ，建筑面积 1606.53m ² ，主要为员工办公用。 | 重新报批前后保持一致 |

| | | | | | |
|--|------|-------|--|--|--|
| | 储运工程 | 成品区 | / | 位于 3 号车间西北角，面积 900m ² ，用于存放产品 | / |
| | | 化学品仓库 | / | 位于 2 号车间西北角，面积 30m ² ，用于存放厂区化学品 | / |
| | | 原材料仓库 | / | 位于 5 号车间南侧，面积 500m ² ，用于存放原材料钢材 | / |
| | 公用工程 | 供电 | 供电电压为 10KV，由开发区供电系统供给 | 供电电压为 10KV，由开发区供电系统供给 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 供水 | 由经济开发区给水管网提供 | 由经济开发区给水管网提供 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 供热 | 建设项目热量来源均采用电加热 | 建设项目热量来源采用电和天然气加热。连续式托辊传动网带正火、连续式托辊传动网带调质炉、半推盘式渗碳炉、箱式多用炉生产线、正火加热炉使用天然气加热。台式电阻炉、半推盘式渗碳炉采用电加热。 | 重新报批后连续式托辊传动网带正火、连续式托辊传动网带调质炉、箱式多用炉生产线、正火加热炉由电加热改为天然气加热 |
| | | 排水 | 建设项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水处理站处理达广德第二污水处理厂标准后接管至广德第二污水处理厂 | 建设项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网，生活污水经隔油池+化粪池预处理，生产废水经污水处理站处理达广德第二污水处理厂标准后接管至广德第二污水处理厂 | 重新报批前后保持一致 |
| | 环保工程 | 废水 | 生活污水经化粪池、隔油池预处理处理，达接管标准后纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。 | 生活污水经化粪池、隔油池预处理处理，达接管标准后纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 废气 | 建设项目打磨工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘设备处理，处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；淬火工序产生的油烟收集后进入高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭中进行处理，尾气通过 15m 高的 DA002 排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器中处理，尾气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放；焊接 | 建设项目打磨工序产生的粉尘集气罩收集后进入布袋除尘设备处理，处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。 淬火工序产生的废气收集后进入高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭中进行处理，尾气通过 15m 高的 DA002 排气筒排放。 | 焊接仅用于设备维修时使用，焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。减少焊接废气排气筒，增加天然气燃烧废气排气筒 |

| | | | | | |
|--|--|--------|---|---|------------|
| | | | | 抛丸工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器中处理，尾气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放。 | |
| | | | | 天然气燃烧废气经 15m 高的 DA004 排气筒排放。 | |
| | | 一般固废 | 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运；设置一般固废堆场，位于 2#车间外西侧，面积约 231.5m ² （46.3m*5m） | 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运；设置一般固废堆场，位于厂区西南侧，面积约 231.5m ² （10m×20m） | 重新报批前后保持一致 |
| | | 危废暂存间 | 位于 2#车间外西北角，面积 32m ² ，用于存放建设项目生产过程中产生的危废 | 位于厂区西南侧，面积 32m ² ，用于存放建设项目生产过程中产生的危废 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 地下水及土壤 | 对厂区化粪池、隔油池、危废暂存间等区域采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗 | 对厂区危废暂存间、化学品仓库等区域采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗 | 重新报批前后保持一致 |
| | | 风险防范措施 | 生产车间和危废仓库采取防渗、防泄漏措施 | 危废暂存间、化学品仓库采取防渗、防泄漏措施 | 重新报批前后保持一致 |
| | | | 规范厂区内危险废物管理制度，完善危废台账记录 | 规范厂区内危险废物管理制度，完善危废台账记录 | |
| | | | 生产车间内布置消防、火灾报警系统及其他安全生产措施 | 生产车间内布置消防、火灾报警系统及其他安全生产措施 | |
| | | 噪声 | 车间墙体隔音，合理布局车间设备，优先选用低噪设备，风机、空压机组等采取隔声或消音措施，其他高噪声设备设置减振基座和减振垫 | 车间墙体隔音，合理布局车间设备，优先选用低噪设备，风机、空压机组等采取隔声或消音措施，其他高噪声设备设置减振基座和减振垫 | 重新报批前后保持一致 |
| | | | | | |

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-3 项目产品方案一览表

| 序号 | 行业类别 | 排污单位类型 | 生产线名称 | 生产线编号 | 产品名称 | 单位 | 重新报批前生产规模 | 重新报批后生产规模 | 运行时间 |
|----|----------|---------|--------|---------|----------------|-----|-----------|-----------|-------|
| 1 | 其他传动部件制造 | 通用设备制造业 | 传动轴生产线 | SCX-001 | 轨道交通、工程机械齿轮传动轴 | 吨/年 | 50000 | 50000 | 7200h |

2.4 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

| 序号 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 设备名称 | 重新报批前数量 | 重新报批后数量 | 变化量 |
|----|--------|-------|--------------|---------|---------|-----|
| 1 | 锻造 | 锻造 | 中频炉感应加热炉 | 12 | 12 | 0 |
| 2 | | | 冲床 | 17 | 17 | 0 |
| 3 | | | 压力机 | 12 | 12 | 0 |
| 4 | | | 空气锤 | 4 | 4 | 0 |
| 5 | 热处理 | 热处理 | 台式电阻炉 | 10 | 10 | 0 |
| 6 | | | 正火加热炉 | 1 | 1 | 0 |
| 7 | | | 连续式托辊传动网带正火炉 | 4 | 4 | 0 |
| 8 | | | 连续式托辊传动网带调质炉 | 2 | 2 | 0 |
| 9 | | | 半推盘式渗碳炉 | 2 | 2 | 0 |
| 10 | | | 箱式多用炉生产线 | 2 | 2 | 0 |
| 11 | 机械预处理 | 抛丸 | 抛丸机 | 9 | 9 | 0 |
| 12 | | 打磨 | 平面磨 | 1 | 1 | 0 |
| 13 | | | 内圆磨 | 4 | 4 | 0 |
| 14 | | | 外圆磨 | 4 | 4 | 0 |
| 15 | | | 手砂轮 | 8 | 8 | 0 |
| 16 | | 焊接 | 焊接机（仅用于设备维修） | 1 | 1 | 0 |
| 17 | 检测 | 检测 | 磁粉探伤仪 | 2 | 2 | 0 |
| 18 | | | 材料金相分析仪 | 1 | 1 | 0 |
| 19 | 机加工 | 机加工设备 | 普通机床 | 20 | 20 | 0 |
| 20 | | | 数控机床 | 20 | 20 | 0 |
| 21 | | | 仪表车床 | 10 | 10 | 0 |
| 22 | | | 大车床 | 3 | 3 | 0 |
| 23 | | | 数控铣床 | 5 | 5 | 0 |
| 24 | | | 钻床 | 15 | 15 | 0 |

| | | | | | | |
|----|-----|-----|--------|----|----|----|
| 25 | | | 加工中心 | 12 | 12 | 0 |
| 26 | | | 电动螺栓机 | 2 | 2 | 0 |
| 27 | 下料 | 开料 | 全自动切料机 | 2 | 2 | 0 |
| 28 | | | 断料机 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | | | 自动锯料机 | 5 | 5 | 0 |
| 30 | 线切割 | 线切割 | 快走丝机 | 0 | 1 | +1 |
| 31 | | | 慢走丝机 | 0 | 1 | +1 |
| 32 | 电火花 | 电火花 | 电火花机 | 0 | 1 | +1 |

2.5 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 种类 | 名称 | 重新报批前使用量(t/a) | 重新报批后使用量(t/a) | 变化量 | 最大储存量 | 有毒有害物质成分 | 其他信息 |
|----|----|----------|---------------|---------------|------|-------|----------|--------------------------|
| 1 | 原料 | 42CrMo | 3092 | 3092 | 0 | 45 | / | 根据订单要求，每种或每几种钢料融合作为锻造件原料 |
| 2 | | 20CrMnTH | 13574 | 13574 | 0 | 50 | / | |
| 3 | | 50Mn | 1322 | 1322 | 0 | 50 | / | |
| 4 | | TL4521 | 6213 | 6213 | 0 | 50 | / | |
| 5 | | 8620H | 14528 | 14528 | 0 | 50 | / | |
| 6 | | 20MnCr5 | 7633 | 7633 | 0 | 50 | / | |
| 7 | | UNG10530 | 3732 | 3732 | 0 | 50 | / | |
| 8 | | 钢材 | 0 | 100 | +100 | 10 | / | 用于模具制造 |
| 9 | 辅料 | 切削液 | 10 | 10 | 0 | 2 | / | 用于机加工工序 |
| 10 | | 淬火油 | 35 | 35 | 0 | 1.5 | / | 用于调质、表面热处理工序 |
| 11 | | 甲醇 | 40 | 40 | 0 | 2 | / | 用于渗碳工艺，外购原料储存在储罐中 |
| 12 | | 氮气 | 0 | 5 | +5 | 0.2 | / | |
| 14 | | 丙烷 | 4 | 4 | 0 | 0.1 | / | |
| 15 | | 润滑油 | 5 | 5 | 0 | 0.15 | / | 用于设备润滑 |
| 16 | | 磁粉 | 0.8 | 0.8 | 0 | 0.1 | / | 用于检测工序 |
| 17 | | 砂轮 | 0 | 2 | +2 | 0.2 | / | 用于磨边工序 |
| 18 | | 钢丸 | 60 | 60 | 0 | 20 | / | 用于抛丸工序 |
| 19 | | 无铅焊条 | 0.5 | 0.1 | -0.4 | 0.1 | / | 用于设备维修焊接 |
| 20 | | 二氧化碳 | 20 瓶 | 0 | 0 | 0 | / | |

| | | | | | | | | |
|----|----|------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------|---|--------------|
| 21 | | 模具毛坯 | 200 | 0 | 0 | 0 | / | 用于锻造工 序 |
| 22 | | 石墨乳 | 15 | 15 | 0 | 5 | / | |
| 23 | | 火花油 | 0 | 2 | +2 | 0.4 | / | 用于电火花 工序 |
| 24 | | 线切割液 | 0 | 2 | +2 | 0.4 | / | 用于线切割 工序 |
| 25 | | 铜丝 | 0 | 1 | +1 | 0.2 | / | |
| 26 | | 钼丝 | 0 | 1 | +1 | 0.2 | / | |
| 27 | | 模架 | 0 | 300 套 | +300 套 | 300 套 | / | 用于模具组 装工序 |
| 28 | | 五金配件 | 0 | 20 盒 | +20 盒 | 20 盒 | / | |
| 29 | 能源 | 水 | 25716 | 25716 | 0 | / | / | / |
| 30 | | 电 | 8.0×10 ⁶ kW·h | 6.0×10 ⁶ kW·h | -2.0×10 ⁶ kW·h | / | / | / |
| 31 | | 天然气 | / | 324 万 m ³ /a | 324 万 m ³ /a | / | / | / |

原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 各原辅料理化性质及化学组成一览表

| 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理性 |
|-----|---|-------|-------------------------|
| 切削液 | 切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点 | 不易燃 | 灌胃径口 LD50 大鼠 3.5g/kg |
| 润滑油 | 润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。主要用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用 | 易燃 | / |
| 淬火油 | 淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在 550~650℃范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100℃/s，但在 200~300℃范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少 | 不易燃 | 大鼠径口 LD50 2000mg/kg |

| | | | | |
|--|-----|--|----|---|
| | | 油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。 | | |
| | 甲醇 | CH_4O ，分子量 32.04，沸点 64.5°C ，熔点 -97.8°C ，密度 0.7915，闪点 12.22°C ，自燃点 463.89°C 。甲醇能和水以任意比相溶，但不形成共沸物。遇明火会爆炸，蒸汽与空气混合物爆炸下限 6%~36.5%（体积）。燃烧时无烟，火焰呈蓝色 | 易燃 | 有毒 |
| | 丙烷 | C_3H_8 ，燃点： 450°C ，易燃；爆炸上限%（V/V）：9.5；爆炸下限%（V/V）：2.1，微溶于水。丙烷比空气重（大约是空气的 1.5 倍左右）。在自然的状态下，丙烷会下落并积聚在地表附近。在常压下，液态的丙烷会很快的变为蒸汽并且由于空气中水的凝结而显白色。 | 易燃 | 丙烷有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；接触高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失，极高浓度时可致窒息。 |
| | 石墨乳 | CAS 号：7782-42-5，分子量 16.0425，分子式 CH_4 ，沸点 4830°C ，密度 2.2g/ml ，是碳的结晶矿物之一，灰黑色或钢灰色，有金属光泽，低硬度，具有滑感，易染手，化学性能稳定，能传热导电，耐高温性良好。由于其晶体细小，可塑性强、粘附力良好。于 450°C 开始氧化。在常温时不活泼，仅用浓硝酸或氯酸钾强氧化剂处理，可得无传导性的石墨酸或石墨氧化物。在 420°C 吸收氟生成氟化碳而失去光泽和传导性。与其他气体仅是物理吸附而无反应，因而具有耐高温和良好的热稳定性、导电性、导热性、可塑性和耐酸、耐碱、耐有机溶剂腐蚀的化学稳定性，及突出的润滑性，但在真空条件下将失去其润滑性。黑色粉末。性质稳定。高温下可与多种金属形成碳化物，与氧等活泼非金属反应。 | / | / |
| | 火花油 | 闪点： $>100^\circ\text{C}$ ，密度 0.765g/cm^3 ，无色透明溶液，不可溶于水。一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。火花油是煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。 | / | / |

2.5 水平衡

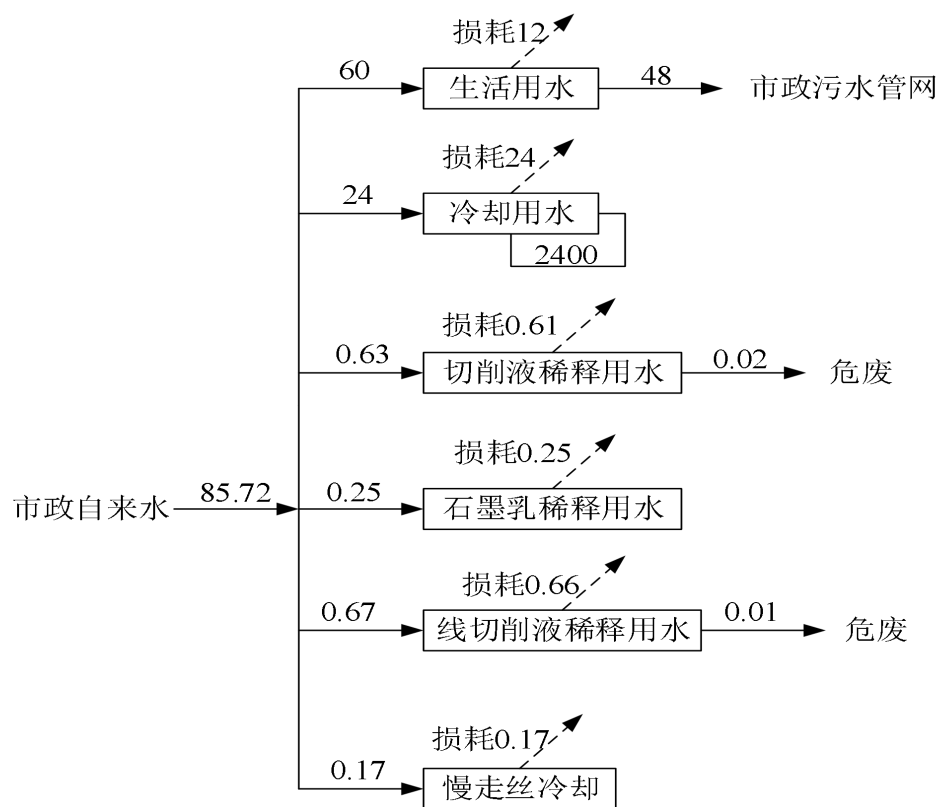


图 2-1 本项目厂区水平衡图 (m³/d)

2.6 劳动定员和工作日

新建项目劳动定员400人。

工作天数：全年工作时间按照300天计算。

生产班制：3班制，每班生产8小时。年工作时间为7200h。

2.7 总平面布置合理性分析

(1) 平面布局

本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区文正路北侧。项目总用地面积约32984.1m²。厂区从北向南分别为4号车间、3号车间、2号车间、1号车间、5号车间、办公楼、宿舍楼。

(2) 平面布局合理性分析

本项目用地为工业用地，符合土地利用规划。项目所在地给水、电力、通讯、交通等基础设施较为完善。项目厂房内平面布置根据产品的生产特性、工艺流程采取集

中式整体布置，生产与办公服务相对独立又便于联系，有利于节省能源和管线、减少损耗、节约用地、方便管理。

从总体上看，本项目总平面布局基本合理。

2.8 项目排污管理类别分析

(1) 国民经济行业类别判定

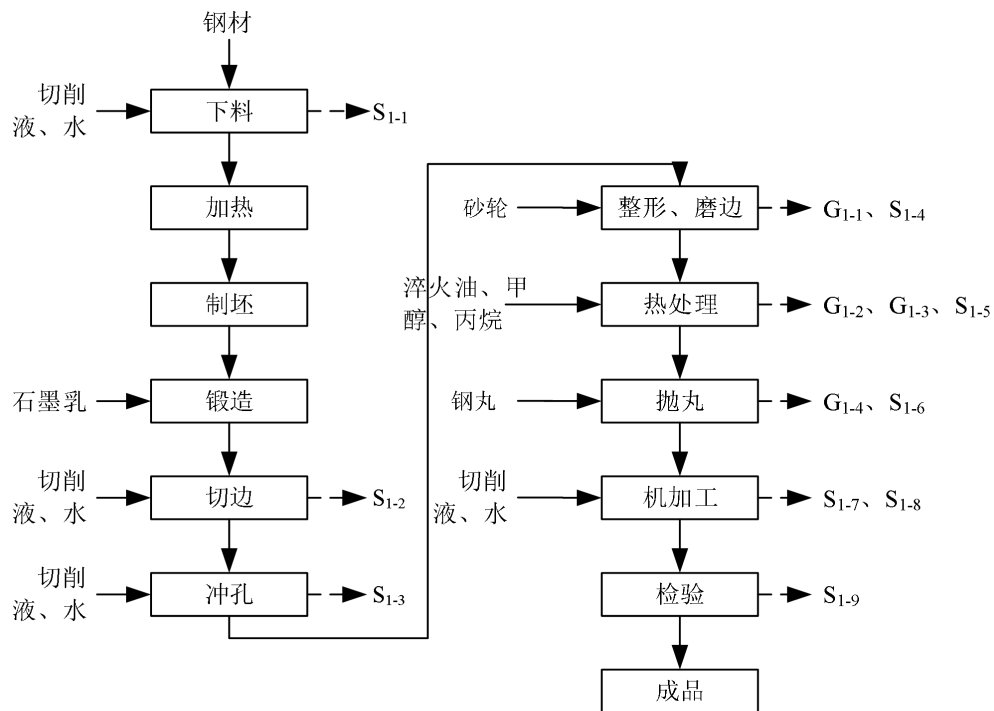
本项目系采用钢材为主要原料，生产轨道交通、工程机械齿轮传动轴，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C3459]其他传动部件制造。

(2) 排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别为[C3459]其他传动部件制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十九、通用设备制造业 34”的第 83 行“轴承、齿轮和传动部件制造 345-其他”。本项目生产过程中，通用工序简化管理（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）。本项目有淬火工序，故本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。

运营期工艺流程简述

1、齿轮传动轴生产工艺流程及产污环节见下图。



图例：

G₁₋₁：打磨粉尘；G₁₋₂：天然气燃烧废气；G₁₋₃：淬火废气；

S₁₋₁、S₁₋₃、S₁₋₃、S₁₋₇：沾染切削液的废屑；S₁₋₄：废砂轮；S₁₋₅：

淬火油渣；S₁₋₆：废钢丸；S₁₋₈：废切削液；S₁₋₉：不合格品

图 2-2 齿轮传动轴生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）下料：首先根据产品需求，使用切料机、锯料机等设备将原材料进行下料，下料过程中使用切削液润滑冷却，故不会产生粉尘，该工序会产生：**S₁₋₁：沾染切削液的废屑。**

（2）加热：通过电加热炉设备，将切割后不同尺寸、重量的钢材高温加热烧红，加热时间 10-30 秒左右，待温度达到 1100℃-1200℃取出。

（3）制坯、锻造：将加热后的钢材取出放入预锻模具上，由空气锤进行预锻，将坯料锤进预锻模具模腔内，之后取出再放入终锻模具内，由压力机进行终锻，进一步将工件尺寸和形状锻造成所需的锻件，为了使工件与模具更好的分离，该工段会使用石墨乳作为脱模剂。

（4）切边：将压制成型的半成品进行切边，切边过程中使用切削液润滑冷却，故不会产生粉尘，该工序会产生：**S₁₋₂：沾染切削液的废屑。**

（5）冲孔：根据产品需求利用冲床进行冲孔，冲孔过程中使用切削液润滑冷却，

故不会产生粉尘。该工序会产生：S₁₋₃：沾染切削液的废屑。

(6) 整形：对形状不规整的半成品进行整形。

(7) 磨边：当整形后的部件表面还残留毛刺时，人工使用手砂轮对其进行打磨，去除毛刺，该工序会产生：G₁₋₁：打磨粉尘、S₁₋₄：废砂轮。

(8) 热处理：

①渗碳：渗碳就是将产品放在具有活性碳原子的介质中加热、保温，使碳原子渗入的化学处理工艺。先加热升温到 600℃，启动风扇，继续加热至 800℃，以甲醇和丙烷分解作为碳源，并一直升到渗碳温度 850-950℃。将产品用夹具或搁板分隔开，保证气体循环顺利流通并与部件不断地接触。产品入炉时，会有空气进入炉膛，因此在加热过程中通入氮气作为保护气体，排除其内部含有氧气的空气，以防止氧化产品，在氨基气氛中达到渗碳的目的（氮气、甲醇、丙烷外购后存储于储罐中）。由于炉内温度较高（约 850-950℃，天然气加热），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其中分解产物碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，渗入到工件表面层，从而获得表层高碳，中心部仍保持原有成分，其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（点火口天然气助燃），燃烧产物主要为 CO₂、H₂O，N₂ 直接排出（甲醇、丙烷燃烧充分，基本全部被燃烧，氮气不燃）。

②淬火：项目加热淬火工艺采用网带式连续生产线，加热炉为隧道式加热炉，工件可自动连续加热，工件缓慢通过加热炉后去淬火槽内淬火。淬火是将金属件加热到一定温度，保温一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺，项目淬火介质为淬火油。淬火油槽尺寸为 2.5m×2m×1.5m。项目淬火用油循环使用，不更换，定期添加。该工序会产生：S₁₋₅：淬火油渣；G₁₋₂：天然气燃烧废气；G₁₋₃：淬火废气。

③回火：为了消除淬火产生的内应力，降低硬度和脆性，以取得预期的力学性能，在淬火和渗碳后，对部件进行回火处理，采用天然气方式，回火温度为 600℃，时间为 60~120min。回火后的工件表面附带淬火油，项目共设置两个容积 5m³，在线量约 4m³ 的水池用于清洗工件表面附带的淬火油，该部分水循环使用，定期排放淬火油渣。该工序会产生：G₁₋₂：天然气燃烧废气。

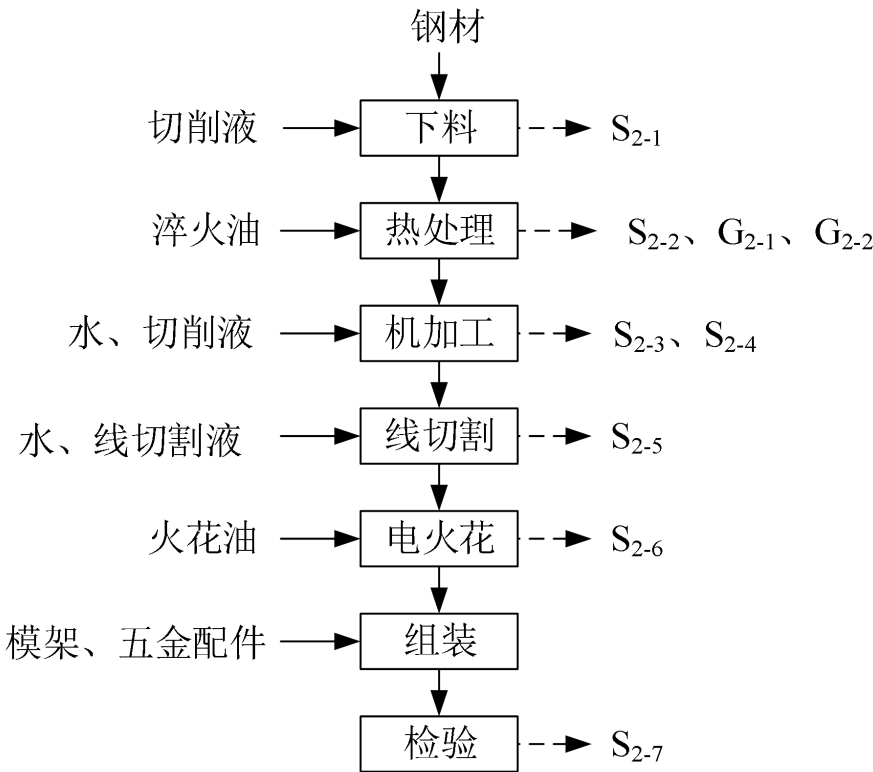
(9) 抛丸：将部件放入密闭抛丸机中进行处理，把工件表面的杂质及氧化皮层

清除，提高工件表面光洁度，该工序会产生：S₁₋₆：废钢丸；G₁₋₄：抛丸粉尘。

（10）机加工：通过数控机床、内圆磨床、外圆磨床、冲床、钻床、铣床等先进的精加工设备，采用计算机程序控制系统，实现通过计算机编程到机房工作的操作自动化，通过设定屏幕的简单指令，选择适当参数，保证合理加工精度和加工速度，根据误差，调整刀具偏差值，并配置完整的人机安全保护装置，有效防止人身损害，提高加工精度。加工过程中加入切削液冷却润滑，该工序会产生：S₁₋₇：沾染切削液的废屑、S₁₋₇：废切削液。

（11）检验：经加工后的部件需进行检验，一般部件需经过外观和硬度检查，重要件还要经过化学成分分析、机械性能、残余应力等检验和无损探伤，通过产品图纸、产品标准、客户要求等检验合格后即为成品。该工序会产生：S₁₋₉：不合格品。

2、模具生产工艺流程：



图例：

G₂₋₁：淬火废气；G₂₋₂：天然气燃烧废气；S₂₋₁、S₂₋₃：沾染切削液的废屑；S₂₋₂：废火花油；S₂₋₄：废切削液；S₂₋₅：废切割液；S₂₋₆：废火花油；S₂₋₇：不合格品

图 2-3 模具生产工艺流程及产污节点图

模具工艺流程简述：

(1) 下料：根据模具的尺寸型号要求，将外购的钢材利用切料机、锯料机下料成坯件。该工序会产生：**S₂₋₁：沾染切削液的废屑**；

(2) 淬火：项目加热淬火工艺采用网带式连续生产线，加热炉为隧道式加热炉，工件可自动连续加热，工件缓慢通过加热炉后去淬火槽内淬火。淬火是将金属件加热到一定温度，保温一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺，项目淬火介质为淬火油。淬火油槽尺寸为 2.5m×2m×1.5m。项目淬火用油循环使用，不更换，定期添加。该工序会产生：**S₂₋₂：淬火油渣、G₂₋₁：淬火废气、G₂₋₂：天然气燃烧废气**。

(3) 机加工：将外协热处理后的工件进行进一步加工。该工序需要使用乳化液进行冷却，冷却乳化液与水按 1：50 比例配水装入指定的水箱中，使用过的乳化液经滤网过滤掉金属屑后流入水箱中，循环使用，定期添加及更换。废乳化液作为危废，暂处于厂区内的危废仓库。该工序会产生：**S₂₋₃：沾染切削液的废屑、S₂₋₄：废切削液**；

(4) 线切割：将通过精加工后的工件，经快走丝（通过电流大小，用钼丝往返循环运动，将钼丝与工件产生放电切割，需使用线切割液冷却，线切割液与水按 1：100 比例配水装入指定的水箱中，使用过的线切割液经滤网过滤掉金属屑后流入水箱中，循环使用，定期添加及更换。废线切割液作为危废，暂处于厂区内的危废仓库内）与慢走丝（通过电流大小，将铜丝与工件产生放电切割，因铜丝只有一次使用机会，故冷却液只需水即可，废水经过过滤网可将金属杂质过滤掉，可循环使用，无废水产生），机器按工程设计方程式线割加工成一定形状。该工序会产生：**S₂₋₅：废切割液**；

(5) 电火花加工：将通过线切割后的工件进行电火花加工，利用浸在火花油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料，通过工具电极相对于工件作进给运动，将工件电极的形状和尺寸复制在工件上，从而加工出所需要的工件。该工序会产生：**S₂₋₆：废火花油**；

(6) 组装：将外购的成型模具、五金配件和经过加工处理后的模具进行组装。

(7) 检验：将组装后的工件进行人工检验，该工序会产生：**S₂₋₇：不合格品**。

1、现有工程概况

本项目于 2021 年 09 月 23 日取得了广德经济开发区经发局备案（项目代码：2109-341822-04-01-259663）；于 2022 年 6 月 27 日，宣城市广德市生态环境分局对于《安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目》予以批复（广环审[2022]65 号）。现本项目生产车间和办公楼等已完成建设，设备已完成安装。

表 2-7 现有项目环保手续履行情况

| 序号 | 项目名称 | 环评 | 排污许可证 | 竣工环境保护验收 |
|----|-------------------------------------|------------------------------------|-------|----------|
| 1 | 安徽山越重工机械有限公司年产 5 万吨轨道交通、工程机械齿轮传动轴项目 | 2022 年 6 月 27 日取得批复（广环审[2022]65 号） | 未申领 | 未验收 |

2、现有项目污染物产生及排放情况**（1）废水产生及排放情况**

现有项目无生产废水，项目主要为职工日常生活产生的生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至广德第二污水处理厂，达到广德第二污水处理厂接管标准，经厂区污水管网纳管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。

（2）废气产生及排放情况

现有项目打磨工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘设备处理，处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；淬火工序产生的油烟收集后进入高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭中进行处理，尾气通过 15m 高的 DA002 排气筒排放；抛丸工序产生的粉尘密闭收集后进入布袋除尘器中处理，尾气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放；焊接烟尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理，尾气经 15m 高的 DA004 排气筒排放。

（3）固废产生及排放情况

现有项目产生的固体废弃物主要为加工过程中产生的边角料、不合格产品、收集的金属粉尘、废石墨乳、废钢丸、废切削液、沾染切削液废屑、废润滑油、废包装桶、废油、废含油抹布、手套、含淬火油渣废水、废活性炭以及生活垃圾等。边角料、

不合格产品、收集的金属粉尘、废石墨乳、废钢丸由建设单位分类收集、分类处理，收集后外售，厂区内设有一般固废仓库。生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。废切削液、沾染切削液废屑、废润滑油、废包装桶、废油、废含油抹布、手套、含淬火油渣废水、废活性炭等危废存放在危废暂存间现有项目产生的固体废物均得到了合理处理处置，对环境的影响较小。

(4) 厂界噪声

现有项目主要噪声源为生产设备如冲床、压力机、抛丸机等，经采用防噪、降噪（选用低噪声设备，厂房隔声处理等综合措施）处理后，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 2-8 项目现场存在的问题及整改意见

| 序号 | 项目现场存在的问题 | 整改意见 | 整改期限 |
|----|-------------|------------|-----------|
| 1 | 危废仓库未张贴标识标牌 | 危废仓库张贴标识标牌 | 2023.9.30 |

(5) 排放总量

废水：本项目生活污水依托现有工程，经隔油池、化粪池预处理达接管标准后，经市政管网进入广德第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入无量溪河。废水量：14400t/a；COD：0.72t/a；氨氮：0.072t/a。

废气：新建项目有组织废气量为烟（粉）尘：2.151t/a，非甲烷总烃：0.001 t/a；无组织废气为烟（粉）尘：2.236t/a，非甲烷总烃：0.0001 t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(1) 区域达标情况判定

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。各县市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃、TSP 环境质量现状引用《安徽比德新材料有限公司投资建设塑木产品（体育用品）生产及销售项目环境现状检测报告》（HPSCD2022022），该项目于 2021 年 2 月 24--3 月 2 日委托安徽顺诚达环境检测有限公司对安徽比德新材料有限公司进行监测，监测数据如下：

表 3-1 监测结果与评价

| 监测点位 | 监测项目 | 小时（或一次）监测值 | | | | 日平均浓度值 | | | |
|-----------|-----------|------------|---------|---------------|---------|---------|---------|---------------|---------|
| | | 浓度范围 | | 最大 占标 率 | 超标 数 | 浓度范围 | | 最大 占标 率 | 超标 数 |
| | | 最小 值 | 最大 值 | | | 最小 值 | 最大 值 | | |
| 比德新材料有限公司 | TSP | / | / | / | / | 0.097 | 0.187 | 0.62 | 0 |
| | 非甲烷总 烃 | 0.07 | 0.69 | 0.35 | 0 | / | / | / | / |

由上表可知，监测点位的非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标

区域
环境
质量
现状

准详解》中的限值。TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

区域地表水体为无量溪河，本项目引用《2020年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（详见附件），监测数据如下：

表3-2 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

| 断面编号 | 断面名称与位置 | 监测水体 | 断面功能 |
|------|-----------------------|------|------|
| W1 | 广德市第二污水处理厂排污口上游 500m | 无量溪河 | 对照断面 |
| W2 | 广德市第二污水处理厂排污口下游 500m | | 混合断面 |
| W3 | 广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m | | 削减断面 |

表3-3 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

| 检测项目 | 单位 | 采样时间 | 无量溪河 | | |
|------------------|------|------------|-------|-------|-------|
| | | | W1 | W2 | W3 |
| pH | 无量纲 | 2020.11.04 | 7.67 | 7.72 | 7.68 |
| | | 2020.11.05 | 7.68 | 7.7 | 7.69 |
| | | 2020.11.06 | 7.68 | 7.69 | 7.68 |
| | | 最大占标率 | 0.34 | 0.36 | 0.345 |
| COD | mg/L | 2020.11.04 | 12.6 | 14.8 | 16.8 |
| | | 2020.11.05 | 14.4 | 15.2 | 17 |
| | | 2020.11.06 | 11.6 | 14.6 | 15.7 |
| | | 最大占标率 | 0.66 | 0.76 | 0.85 |
| BOD ₅ | mg/L | 2020.11.04 | 3.6 | 3.5 | 3.8 |
| | | 2020.11.05 | 3.7 | 3.5 | 3.7 |
| | | 2020.11.06 | 3.7 | 3.7 | 3.8 |
| | | 最大占标率 | 0.925 | 0.925 | 0.95 |
| 氨氮 | mg/L | 2020.11.04 | 0.422 | 0.443 | 0.486 |
| | | 2020.11.05 | 0.423 | 0.507 | 0.486 |
| | | 2020.11.06 | 0.417 | 0.421 | 0.483 |
| | | 最大占标率 | 0.423 | 0.507 | 0.486 |
| 总氮 | mg/L | 2020.11.04 | 0.57 | 0.72 | 0.88 |
| | | 2020.11.05 | 0.58 | 0.69 | 0.86 |
| | | 2020.11.06 | 0.55 | 0.7 | 0.87 |
| | | 最大占标率 | 0.58 | 0.72 | 0.88 |
| 总磷 | mg/L | 2020.11.04 | 0.05 | 0.08 | 0.107 |
| | | 2020.11.05 | 0.06 | 0.09 | 0.114 |
| | | 2020.11.06 | 0.06 | 0.08 | 0.121 |
| | | 最大占标率 | 0.3 | 0.45 | 0.605 |

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB

| | <p>3838-2002）III类标准要求。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无敏感点，未进行声环境监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------|--|------|------|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------|-----|----|--------------------|----|------|----|-----|----|------|-----|---|----|--|---|
| 环 境 保 护 目 标 | <p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）</p> <p>本项目厂址中心坐标为东经 119.47880°，北纬 30.89354°，根据对项目所涉及区域周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | <p>1、水污染物排放标准</p> <p>建设项目废水主要为生活污水，本项目生产过程中无排水环节。生活污水经隔油池、化粪池预处理后达广德第二污水处理厂接管标准，接管至广德第二污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。具体标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）</p> <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="2">广德第二污水处理厂</th></tr><tr><th>接管要求</th><th>排放标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>450</td><td>50</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>180</td><td>10</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30</td><td>5（8）</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>10</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>1</td></tr><tr><td>标准</td><td>《广德第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td><td>《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</td></tr></table> <p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>磨边、抛丸、淬火产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上</p> | 项目 | 广德第二污水处理厂 | | 接管要求 | 排放标准 | pH | 6~9 | 6~9 | COD | 450 | 50 | BOD ₅ | 180 | 10 | NH ₃ -N | 30 | 5（8） | SS | 200 | 10 | 动植物油 | 100 | 1 | 标准 | 《广德第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 | 《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 |
| 项目 | 广德第二污水处理厂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 接管要求 | 排放标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH | 6~9 | 6~9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COD | 450 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOD ₅ | 180 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ -N | 30 | 5（8） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS | 200 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 动植物油 | 100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准 | 《广德第二污水处理厂接管标准》及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 | 《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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中无组织排放特别排放限值。具体标准值见下表。

表 3-5 大气污染物排放执行标准

| 工序 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/Nm ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 排气筒高度 (m) | 标准来源 |
|-------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------------|
| 磨边、抛丸、淬火、焊接 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 15 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值 |
| | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 15 | |
| 热处理天然气燃烧 | 颗粒物 | 30 | / | 15 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号） |
| | SO ₂ | 200 | / | | |
| | NO _x | 300 | / | | |

表 3-6 无组织大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

| 序号 | 污染物项目 | 排放浓度限值 | 监控位置 | 排放标准 |
|----|-------|-----------------|-----------|---|
| 1 | 颗粒物 | 1 | 周界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 4 | | |
| 3 | 非甲烷总烃 | 6（监控点处 1h 平均值） | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求 |
| | | 20（监控点处任意一次浓度值） | | |

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值。

表 3-7 营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）

| 标准名称 | 标准值 | | 执行标准 |
|---------|-----|----|-------------------------------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 营运期厂界噪声 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类 |

3.3.4 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2023）。

总量控制

根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：

（1）废水：本项目废水量：14400t/a、COD：0.72t/a、BOD₅：0.144t/a、SS：0.144t/a、NH-N₃：0.072t/a、动植物油：0.0014t/a。其中 COD：0.72t/a、NH-N₃：0.072t/a

| | |
|--------|--|
| 指 标 | <p>总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内。</p> <p>(2) 废气：本项目新增有组织废气：烟（粉尘）：2.497t/a、VOCs：0.00003t/a、SO₂：0.792t/a、NO_x：7.405t/a。</p> <p>注：原环评批复-广环审[2022]65号已批复总量：烟（粉）尘：2.151t/a，非甲烷总烃：0.0001 t/a。</p> <p>本次重新报批申请总量指标(以本项目现有批复总量为基准烟(粉)尘:2.151t/a，非甲烷总烃：0.0001 t/a)：非甲烷总烃不突破原有环评总量，颗粒物新增 0.346t/a、SO₂新增 0.792t/a、NO_x新增 7.405t/a 建议总量指标向宣城市广德市生态环境分局申请总量。</p> |
|--------|--|

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | <p>施工期环境影响分析：</p> <p>建设项目位于广德市经济广德经济开发区主区，厂房等基础设施已完成，目前仅为设备安装，无土建施工，主要施工内容为新设备安装，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|-----------------|-------------|--|-------|----|----|------|--------|-------------|-----------------|-------------|-------|------|---|----|-----|---------|-----|------|--------------------|--|--|--|--|--|--|------|-----|-----------|---------------|----------|---------|------------|----|-----|---------|------|-------|------|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气</p> <p>1、大气污染源分析计算</p> <p>（1）打磨废气源强分析</p> <p>本项目磨边工序产生的颗粒物采取集气罩收集至布袋除尘器处理通过15m高的DA001排气筒排放。</p> <p>建设项目齿轮传动轴生产过程中部分工件需要用手砂轮打磨去除毛边，根据建设单位提供资料，磨边工件约占齿轮传动轴 40%，所用原料约 20037.6t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中打磨工序颗粒物产生系数 2.19 千克/吨-原料。本项目设置 8 个打磨工位，打磨工序废气采用集气罩收集，集气罩大小为 0.5m（0.5m，风速约为 0.5m/s，集气罩收集效率按 90%计，布袋除尘装置除尘效率按 99%计。</p> <table><tr><th colspan="8">表 4-1 DA001 废气量设计情况一览表</th></tr><tr><th>排气筒编号</th><th>设备</th><th>数量</th><th>产污环节</th><th>废气收集形式</th><th>集气罩入口处尺寸（m）</th><th>集气罩截面面积处风速（m/s）</th><th>设计废气量（m³/h）</th></tr><tr><td>DA001</td><td>打磨工位</td><td>8</td><td>磨边</td><td>集气罩</td><td>0.5×0.5</td><td>0.5</td><td>3600</td></tr></table> <table><tr><th colspan="7">表 4-2 工艺中废气产生情况一览表</th></tr><tr><th>产生工序</th><th>污染物</th><th>原料用量（t/a）</th><th>产污系数（kg/t 原料）</th><th>产生量（t/a）</th><th>运行时间（h）</th><th>产生速率（kg/h）</th></tr><tr><td>磨边</td><td>颗粒物</td><td>20077.6</td><td>2.19</td><td>43.97</td><td>7200</td><td>6.09</td></tr></table> <p>废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 0.396t/a，有组织排放速率为 0.06kg/h，有组织排放浓度为 15.27mg/m³，无组织排放量为 4.397t/a，无组织排放速率为 0.61kg/h。颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。</p> <p>（2）淬火废气源强分析</p> <p>本项目淬火工序产生的颗粒物、非甲烷总烃采取集气罩收集至油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭处理通过15m高的DA002排气筒排放。</p> <p>项目淬火过程中会产生淬火油雾，使用淬火油作为淬火介质，以淬火油为介</p> | 表 4-1 DA001 废气量设计情况一览表 | | | | | | | | 排气筒编号 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 集气罩入口处尺寸（m） | 集气罩截面面积处风速（m/s） | 设计废气量（m³/h） | DA001 | 打磨工位 | 8 | 磨边 | 集气罩 | 0.5×0.5 | 0.5 | 3600 | 表 4-2 工艺中废气产生情况一览表 | | | | | | | 产生工序 | 污染物 | 原料用量（t/a） | 产污系数（kg/t 原料） | 产生量（t/a） | 运行时间（h） | 产生速率（kg/h） | 磨边 | 颗粒物 | 20077.6 | 2.19 | 43.97 | 7200 | 6.09 |
| | 表 4-1 DA001 废气量设计情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 排气筒编号 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集形式 | 集气罩入口处尺寸（m） | 集气罩截面面积处风速（m/s） | 设计废气量（m³/h） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DA001 | 打磨工位 | 8 | 磨边 | 集气罩 | 0.5×0.5 | 0.5 | 3600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-2 工艺中废气产生情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产生工序 | 污染物 | 原料用量（t/a） | 产污系数（kg/t 原料） | 产生量（t/a） | 运行时间（h） | 产生速率（kg/h） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 磨边 | 颗粒物 | 20077.6 | 2.19 | 43.97 | 7200 | 6.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

质的会产生颗粒物和甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中以淬火油为介质的非甲烷总烃产生量为0.01千克/吨-原料，颗粒物为200千克/吨-原料。

建设项目共设置淬火油槽4条，淬火油槽尺寸为2.5m×2m×1.5m，淬火油槽中的淬火油需保持槽体体积的50%，即四条淬火油槽内共有淬火油量为15t，工件在淬火工序中淬火油会持续损耗，根据业主提供信息，企业每三天添加的淬火油用量约为0.2t，即为20t/a，则项目使用淬火油35t/a，则淬火油雾颗粒物产生量为7t/a，非甲烷总烃0.00035t/a。淬火产生废气采取集气罩收集，项目在四个淬火槽上方设置集气罩，集气罩收集效率为90%。

表 4-3 DA002 废气量设计情况一览表

| 排气筒 编号 | 设备 | 数量 | 产污环节 | 废气收集 形式 | 集气罩入口 处尺寸（m） | 集气罩截 面积处风 速（m/s） | 废气量 （m³/h） |
|-----------|-----|----|------|------------|-----------------|------------------------|---------------|
| DA002 | 淬火槽 | 4 | 淬火 | 集气罩 | 2.5×2 | 0.5 | 36000 |

表 4-4 工艺中废气产生情况一览表

| 产生工序 | 污染物 | 原料用量 （t/a） | 产污系数 （kg/t 原料） | 产生量 （t/a） | 运行时间 （h） | 产生速率 （kg/h） |
|------|-------|---------------|-------------------|--------------|-------------|----------------|
| 淬火 | 颗粒物 | 35 | 200 | 7 | 7200 | 0.06 |
| | 非甲烷总烃 | | 0.01 | 0.00035 | | 0.09 |

废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为0.063t/a，有组织排放速率为0.009kg/h，有组织排放浓度为0.243mg/m³，无组织排放量为0.7t/a，无组织排放速率为0.10kg/h。非甲烷总烃有组织排放量为0.00003t/a，有组织排放速率为0.000004kg/h，有组织排放浓度为0.0001mg/m³，无组织排放量为0.00004t/a，无组织排放速率为0.000005kg/h。颗粒物和甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。

（3）抛丸废气源强分析

本项目抛丸工序产生的颗粒物通过设备密闭的方式进行收集经自带的布袋除尘装置处理合并通过15m高DA003排气筒排放。

项目抛丸工序在密封设备中进行，位于生产车间内，设置 9 台抛丸机，抛丸机自带布袋除尘设备，粉尘处理后合并至一根排气筒排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中预处理工段的颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，原料重量为 50094t/a，则抛丸粉尘产生量为 109.706t/a。单个抛丸机设计风量为 3000m³/h，粉尘在密闭的抛丸机内收集，收集效率按 99%计，布袋除尘装置除

尘效率按 99%计。

表 4-5 工艺中废气产生情况一览表

| 产生工序 | 污染物 | 原料用量 (t/a) | 产污系数 (kg/t 原料) | 产生量 (t/a) | 运行时间 (h) | 产生速率 (kg/h) |
|------|-----|---------------|-------------------|--------------|-------------|----------------|
| 抛丸 | 颗粒物 | 50194 | 2.19 | 109.92 | 7200 | 15.27 |

废气经过处理收集后，颗粒物有组织排放量为 1.088t/a，有组织排放速率为 0.15kg/h，有组织排放浓度为 5.598mg/m³，无组织排放量为 1.099/a，无组织排放速率为 0.15kg/h。颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（4）天然气燃烧废气源强分析

箱式多用炉生产线、连续式托辊传动网带调质炉、半推盘式渗碳炉、连续式托辊传动网带正火炉、正火加热炉采用天然气加热，直接燃烧天然气形成热风对物料进行直接加热，加热方式为直接加热。产生的天然气燃烧废气合并通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。

箱式多用炉生产线、连续式托辊传动网带调质炉、半推盘式渗碳炉、连续式托辊传动网带正火炉、正火加热炉每台天然气用量均为 50m³/h，工作时间按 7200h 计，则天然气年用量为 396 万 m³/a。

天然气用量：11×50m³/h×7200h=3960000m³

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑及《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据，具体见下：

SO₂ 产污系数：GSO₂=0.02S=2kg/万 m³-原料（S 为燃气中硫含量，取 100）

NO_x 产污系数：GNO_x=18.71kg/万 m³-原料

烟尘产污系数：G 烟尘=2.4kg/万 m³-原料

根据产污系数，天然气燃烧过程中产生的工业废气量约为 6120m³/h，颗粒物的产生量为 0.95t/a，浓度为 17.65mg/m³，二氧化硫的产生量为 0.792t/a，浓度为 14.71mg/m³，氮氧化物产生量 4.705t/a，浓度为 137.50mg/m³，颗粒物、二氧化硫及氮氧化物能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。

（5）渗碳废气源强分析

由于炉内温度较高（约 850-950℃，天然气加热），再加上炉内氧气量不足，导致炉内甲醇、丙烷分解，其分解产物主要为 CH₄、碳原子、H₂ 及 CO，其中分解产物碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，渗入到工件表面层，从而获得表层高碳，中心部仍保持原有成分，其余的 CO、CH₄、H₂ 以及未分解的甲醇、丙烷在尾气出口处采用小火炬燃烧器燃烧处理（点火口天然气助燃），燃烧产物主要为 CO₂、H₂O，N₂ 直接排出（甲醇、丙烷燃烧充分，基本全部被燃烧，氮气不燃）。

（6）焊接烟尘源强分析

本项目焊接产生的颗粒物通过移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

项目焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中焊接工段颗粒物产污系数 20.2 千克/吨-原料，原料重量为 0.1t/a，则焊接颗粒物产生量为 0.002t/a。移动式焊接烟尘净化器设计风量为 2000m³/h，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器自带的集气罩收集，收集效率按 90%计，移动式焊接烟尘净化器效率按 99%计。

表 4-6 工艺中废气产生情况一览表

| 产生工序 | 污染物 | 原料用量 (t/a) | 产污系数 (kg/t 原料) | 产生量 (t/a) | 运行时间 (h) | 产生速率 (kg/h) |
|------|-----|---------------|-------------------|--------------|-------------|----------------|
| 焊接 | 颗粒物 | 0.1 | 20.2 | 0.002 | 300 | 15.27 |

废气经过处理收集后，颗粒物无组织排放量为 0.00022t/a，无组织排放速率为 0.00007kg/h。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-7 项目有组织废气产生及排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|----------|-----------------|-----------------------|----------|----------|---------|-------------------|------|------------------|----------|---------|------|----------|----------|------------------|------|--------|--------|
| | 排气筒 编号 | 废气 来源 | 废气 量 m³/h | 污 染 物 名 称 | 产生情况 | | | 收集 效率 | 处置措施 | 处 理 效 率 | 排放情况 | | | 标准限值 | | 达 标 情 况 | 排放参数 | | |
| | | | | | 产生浓 度 | 产生速 率 | 产生 量 | | | | 排放浓 度 | 排放速率 | 排放量 | 标准 浓度 | 标准 限值 | | 高度 | 内 径 | 温 度 |
| | | | | | mg/m³ | kg/h | t/a | | | | % | mg/m³ | kg/h | t/a | mg/m³ | | kg/h | m | m |
| DA001 | 打磨 | 3600 | 颗粒 物 | 1696.371 | 6.10693 | 43.97 | 90 | 布袋除尘器 | 99 | 15.27 | 0.055 | 0.396 | 120 | 3.5 | 达标 | 15 | 0.35 | 25 | |
| DA002 | 淬火 | 36000 | 颗粒 物 | 27.01 | 0.97 | 7 | 90 | 油烟净化器+布袋除尘器+二级活性炭 | 99 | 0.243 | 0.009 | 0.063 | 120 | 3.5 | 达标 | 15 | 1.1 | 25 | |
| | | | 非甲 烷总 烃 | 0.001 | 0.00005 | 0.0004 | 90 | | 90 | 0.0001 | 0.000004 | 0.00003 | 120 | 10 | 达标 | | | | |
| DA003 | 抛丸 | 27000 | 颗粒 物 | 565.46 | 15.27 | 109.92 | 99 | 布袋除尘器 | 99 | 5.60 | 0.15 | 1.088 | 120 | 3.5 | 达标 | 15 | 0.95 | 25 | |
| DA004 | 天然 气燃 烧 | 7480 | 颗粒 物 | 17.65 | 0.13 | 0.95 | / | / | / | 17.65 | 0.13 | 0.95 | 30 | / | 达标 | 15 | 0.45 | 60 | |
| | | | SO ₂ | 14.71 | 0.11 | 0.792 | | | | 14.71 | 0.11 | 0.792 | 200 | / | 达标 | | | | |
| | | | NO _x | 137.5 | 1.03 | 7.41 | | | | 137.5 | 1.03 | 0.41 | 300 | / | 达标 | | | | |

表4-8 项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 序号 | 污染物 | 发生环节 | 产生量 | 产生速率 | 排放量 | 排放速率 | 污染源 | | |
|-------|-------|-----------------|---------|----------|---------|----------|-------|-------|-------|
| | | | (t/a) | (kg/h) | (t/a) | (kg/h) | 长 (m) | 宽 (m) | 高 (m) |
| 3 号车间 | 颗粒物 | 淬火、打磨、抛丸、 焊接 | 6.974 | 0.97 | 6.974 | 0.97 | 96.27 | 47 | 14 |
| | 非甲烷总烃 | 淬火 | 0.00004 | 0.000005 | 0.00004 | 0.000005 | | | |

表 4-9 本项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位：t/a

| 序号 | 污染物 | 有组织污染物排放量 | 无组织污染物排放量 | 污染物年排放总量 (t/a) |
|----|-------|-----------|-----------|----------------|
| 1 | 颗粒物 | 2.497 | 6.974 | 9.471 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.00003 | 0.00004 | 0.00007 |
| 3 | 氮氧化物 | 0.792 | / | 0.792 |
| 4 | 二氧化硫 | 7.405 | / | 7.405 |

| | | | | | | |
|--|--|-------|---------|-------|------------------|----------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 1、环境保护措施及其技术论证 | | | | | |
| | (1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证 | | | | | |
| | 参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124—2020）》中表8 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表 | | | | | |
| | 表4-10 废气治理措施参数表 | | | | | |
| | 生产单元 | 产污环节 | 生产设施 | 污染物项目 | 污染防治技术 | |
| | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 项目采用污染防治设施 |
| | 磨边 | 磨边 | 打磨机 | 颗粒物 | 除尘设施,袋式除尘、湿式除尘 | 布袋除尘器 |
| | 热处理 | 表面热处理 | 淬火炉、回火炉 | 油雾 | 油雾净化装置,机械过滤、静电过滤 | 高效油雾净化装置+布袋除尘器 |
| | | | | 非甲烷总烃 | | 布袋除尘器+二级活性炭 |
| | 抛丸 | 抛丸 | 抛丸机 | 颗粒物 | 除尘设施,袋式除尘、湿式除尘 | 布袋除尘器 |
| 参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（HJ 1124—2020）》中推荐废气治理措施，本项目采取的废气处理措施为可行性措施。 | | | | | | |
| 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求。根据过活性炭风量为 36000m³/h，过风横截面积需要为 8.4m²。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换； | | | | | | |
| 项目淬火废气经集气罩收集后，废气通过 1 套碘值不低于 800 毫克/克的二级蜂窝状活性炭装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002 排气筒）；活性炭箱横截面积约为 8.5m²，活性炭每层厚度约 0.1m，共设置 1 层，活性炭体积 V=0.85m³，一年更换一次，活性炭密度取 0.45g/cm，活性炭的总用量为 0.3825t/a，根据 100kg 的活性炭能够吸附 30kg 的有机废气进行计算，可以得出能够吸附的有机废气量约为 0.115t/a，而淬火工序产生的有组织有机废气约为 0.00003t/a，能够满足活性炭用量要求，更换废活性炭总量为 0.3825t/a。根据设计风量为 36000m³/h 和活性炭箱的横截面积得出穿过活性炭箱的风速为 1.17mm/s，能够满足《吸附法工 | | | | | | |

业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求。

表4-11 活性炭设计参数表

| | | | |
|------------|----------------------|---------|---------|
| 工作阻力 | 活性炭密度 | 过滤风速 | 过滤停留时间 |
| 800-1200pa | 450kg/m ³ | 1.17m/s | 0.2-2s |
| 处理效率 | 介质温度 | 介质 | 活性炭形态 |
| 90% | 常温（-5-40℃） | 有机废气 | 蜂窝 |
| 活性炭层数 | 活性炭间距 | 活性炭单层厚度 | 碘值 |
| （二级一层） | 0.2m | 0.1m | 800mg/g |
| 一次填充量 | / | / | / |
| 0.3825kg | / | / | / |

（2）无组织废气环境保护措施及其技术论证

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的打磨、抛丸、淬火等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

综上所述，本项目采取的废气污染防治措施均为相应行业排污许可申请与核发技术规范中的可行技术，污染物可达标排放，满足总量控制指标要求，废气污染物排放不会改变环境空气质量功能要求。

2、环境防护距离

（1）卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，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—工业企业所需卫生防护距离，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 (m^2) 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 (kg/h);

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。

各参数取值见下表:

表4-12 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均风速, m/s | 卫生防护距离 L (m) | | | | | | | | |
|------|--------------|--------------|------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工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 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84* | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注: *为本项目计算取值

表4-13 卫生防护距离计算结果一览表

| 序号 | 污染源 | 污染源类型 | 污染物 | 卫生防护距离计算值 (m) | 卫生防护距离 (m) | 确定卫生防护距离 |
|----|-------|----------------------|-------|---------------|------------|----------|
| 1 | 1 号车间 | 面源 (长×宽=96.27×20.23) | 颗粒物 | 0.125 | 50 | 50 |
| 2 | 3 号车间 | 面源 (长×宽=96.27×47) | 颗粒物 | 0.125 | 50 | 100 |
| | | | 非甲烷总烃 | 3.853 | 50 | |
| 3 | 4 号车间 | 面源 (长×宽=97.68×32) | 颗粒物 | 0.125 | 50 | 50 |

无组织排放多种有害气体时, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m, 当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则, 确定本项目卫生防护距离是以生产车间为边界, 设置 100m 的卫生防护距离。

(2) 环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果, 本项目应以厂界为边界, 设置 100m 的环境防护距

离，详见环境保护距离包络线示意图。本项目环境保护距离内无敏感点。

二、废水

1、废水污染源强分析

建设项目废水为职工生活污水，废水量估算情况如下：

①生活污水

建设项目外排废水主要为职工生活用水，新建项目劳动定员 400 人，厂内设食堂与宿舍，用水量以 150L/人·d 计，则用水量为 60m³/d，年生产天数为 300d，则全年用水量为 18000t/a，污水产生系数为 0.8，生活污水产生量为 48t/d、14400t/a。生活污水依托厂区现有的隔油池、化粪池处理后，达接管标准后排入市政污水管网，纳管至广德第二污水处理厂处理达标后排入无量溪河。

②冷却用水

建设项目拟设置冷却水塔 1 座进行冷却，冷却水池容积 288m³（8m×8m×4.5m），循环使用不外排。本项目冷却水塔设计冷却水流量为 100m³/h，循环水池 288m³，需降温设备年运行时间为 7200h，冷却塔每小时补充循环水量的 1%，则循环补充水量为 24t/d、7200t/a，冷却水不外排。

③切削液、石墨乳稀释用水

建设项目切削液、石墨乳需进行稀释后才可使用，根据建设单位提供资料，切削液稀释比例为 1：19，切削液年用量为 10t/a，石墨乳稀释比例均为 1：5，石墨乳年用量 15t/a，因此，本项目稀释用水量为 265t/a，稀释液循环使用，定期排放作为危废委托资质单位处置，无生产废水产生。

④线切割液稀释用水

建设项目模具生产工序中快走丝需要线切割液稀释用水，根据建设项目设计资料，线切割液和水按照 1：100 进行稀释，线切割液的使用量为 2t/a，则稀释用水为 200t/a，使用过程中水的损耗量约占 99%，循环使用不外排，线切割液定期更换作为危废。暂存于厂区内的危废仓库。

⑤慢走丝用水

建设项目模具生产工序中的慢走丝只需要水进行冷却，循环使用，不外排，无生产废水，循环量为 50t/d，损耗量按照循环量的 2%计算，为 1t/d，则循环水的补充量为 1t/d，300t/a。

表 4-14 废水源强及排放情况

| 污染源名称及废水量 | 污染物名称 | 产生情况 | | 处理方式 | 排放情况 | | 污水处理厂 | 排放情况 | | 排放去向 | 是否达标 |
|------------------|------------------|------|------|---------|------|------|-----------|------|-------|------|------|
| | | mg/L | t/a | | mg/L | t/a | | mg/L | t/a | | |
| 生活污水 14400t/a | COD | 500 | 7 | 隔油池+化粪池 | 420 | 5.88 | 广德第二污水处理厂 | 50 | 0.72 | 无量溪河 | 达标 |
| | BOD ₅ | 250 | 3.5 | | 180 | 2.52 | | 10 | 0.144 | | |
| | SS | 160 | 2.24 | | 150 | 2.1 | | 10 | 0.144 | | |
| | 氨氮 | 30 | 0.42 | | 25 | 0.35 | | 5 | 0.072 | | |
| | 动植物油 | 100 | 1.4 | | 50 | 0.7 | | 1 | 0.014 | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目废水产生及排放情况见下表：

| 表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|---|-----------|------------------------------|--------|----------|---------|-------|--------|-------|
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 是否符合要求 | 排放口类型 |
| | | | | | 设施编号 | 设施名称 | 设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 广德第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TW001 | 生活污水处理系统 | 隔油池+化粪池 | DW001 | 是 | 一般排放口 |

| 表 4-16 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲） | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|------------|---------|------------|---------|------------------------------|--------|-----------|--------------------|-----------------------|
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标（°） | | 废水排放量万 t/a | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L |
| 1 | DW001 | 119.4795 | 30.8930 | 1.44 | 城镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 广德第二污水处理厂 | pH | 6~9 |
| 2 | | | | | | | | | COD | 50 |
| 3 | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| 4 | | | | | | | | | SS | 10 |
| 5 | | | | | | | | | NH ₃ -N | 5 |
| 6 | | | | | | | | | 动植物油 | 1 |

| 表 4-17 废水污染物排放信息表（pH 无量纲） | | | | | | |
|---------------------------|-------|------------------|---------------|------------|-----------|-----------|
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 广德第二污水处理厂接管标准 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） |
| 1 | DW001 | pH | 6~9 | 6~9 | / | / |
| 2 | | COD | 450 | 420 | 0.02016 | 5.88 |
| 3 | | BOD ₅ | 180 | 180 | 0.00864 | 2.52 |
| 4 | | SS | 200 | 150 | 0.0072 | 2.1 |
| 5 | | 氨氮 | 30 | 25 | 0.0012 | 0.35 |

| | | | | | | | |
|--|---------|------------------|------|-----|----|--------|------|
| | 6 | | 动植物油 | 100 | 50 | 0.0024 | 0.7 |
| | 全厂排放口合计 | pH | | | | | / |
| | | COD | | | | | 5.88 |
| | | BOD ₅ | | | | | 2.52 |
| | | SS | | | | | 2.1 |
| | | 氨氮 | | | | | 0.35 |
| | | 动植物油 | | | | | 0.7 |

2、废水接管可行性分析

(1) 广德第二污水处理厂基本情况

广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，建设项目废水排放量为 48t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.0016%，从水量上分析，项目生活污水可以接管入广德第二污水处理厂。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

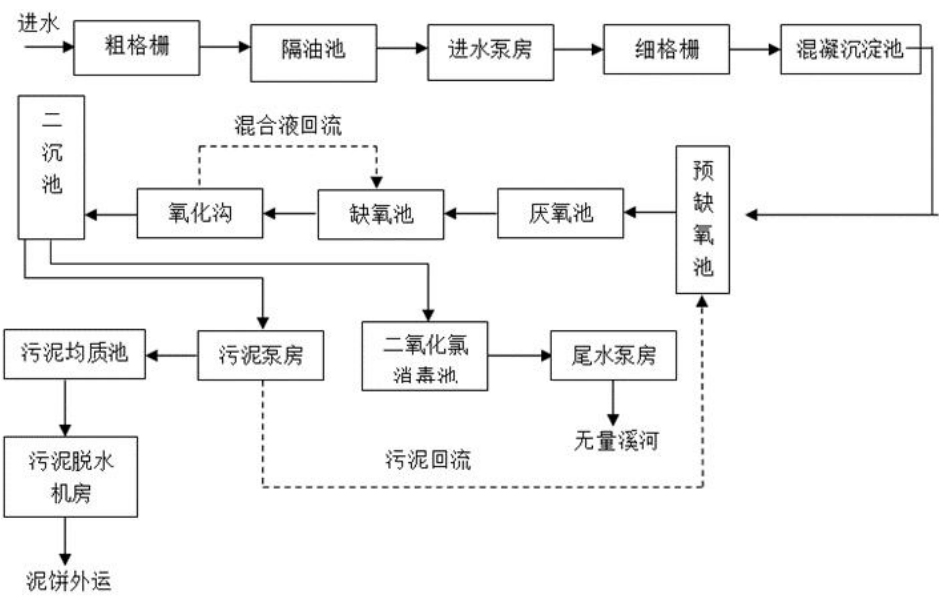


图 4-1 广德第二污水处理厂污水处理工艺流程图

(2) 废水水质接管可行性分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理接管至市政污水管网，主要污染物产生浓度分别为 COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：160mg/L、NH₃-N：30mg/L、动植物油：100mg/L。生活污水经化粪池处理后排放浓度分别为：COD：420mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L、动植物油：50mg/L。废水水质达到广德第二污水处理厂接管标准。

(3) 废水水量可行性分析

本项目污水产生量为 48m³/d，广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，二期工程设计已完成处理废水 15000t/d，本项目废水排放量 48m³/d，广德第二污水处理厂处理废水余量约为 10000t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂废水余量处理量的 0.48%，广德第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，拟建项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

（4）管网接管可行性分析

本项目所在地为广德经济开发区主园区，在广德第二污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综合分析，本项目废水排放在水质水量接管范围上均满足污水处理厂的接管标准。本项目废水接入广德第二污水处理厂集中处理是可行的。

| 三、噪声 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--------------|----|--------|-------|-----|--------------------|------------|----------------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|---------|------------------------|-----------|----|----|----|-----------|--------------|
| (1) 建设项目噪声污染源强分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目建成运行后，厂内新增噪声设备主要包括主要噪声源主要风机、空压机、泵类及其它配套设施等。结合厂区总共平面布置，以厂界中心为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方为正北向。本项目主要设备情况相同及噪声级见下表： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-18 项目生产设备噪声源强表（室内声源） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 位置 | 声源名称 | 数量 | 空间相对位置 | | | 距噪声源 1m 声压级（dB（A）） | 距室内东边界距离/m | 室内东边界声级 /dB（A） | 距室内南边界距离/m | 室内南边界声级/dB（A） | 距室内西边界距离/m | 室内西边界声级/dB（A） | 距室内北边界距离 /m | 室内北边界声级/dB（A） | 建筑物插入损失 | 声源控制措施 | 建筑物外噪声 | | | | | 运行时段 |
| | | | | X | Y | Z | | | | | | | | | | | | 声压级/dB（A） | | | | 建筑物外距离 /m | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | | |
| 1 | 1号厂房 | 快走丝机 | 1 | -16.4 | -62.9 | 0.2 | 75.0 | 57 | 40 | 4 | 63 | 35 | 44 | 16 | 51 | 20 | 隔声、减振、距离衰减 隔声罩、消音器等 | 20 | 43 | 24 | 31 | 1 | 0: 00~24: 00 |
| 2 | | 慢走丝机 | 1 | -4.9 | -61.9 | 0.2 | 75.0 | 45 | 42 | 5 | 61 | 47 | 42 | 16 | 51 | 20 | | 22 | 41 | 22 | 31 | 1 | |
| 3 | | 电火花机 | 1 | 7.5 | -61.4 | 0.2 | 70.0 | 33 | 40 | 5 | 56 | 60 | 34 | 15 | 46 | 20 | | 20 | 36 | 14 | 26 | 1 | |
| 4 | | 普通车床 | 5 | 13.9 | -61.8 | 0.2 | 87.0 | 27 | 58 | 5 | 73 | 66 | 51 | 15 | 63 | 20 | | 38 | 53 | 31 | 43 | 1 | |
| 5 | 2号厂房 | 中频炉感应加热炉 | 12 | -38.6 | -23.4 | 0.2 | 90.8 | 79 | 53 | 13 | 68 | 15 | 67 | 16 | 67 | 20 | | 33 | 48 | 47 | 47 | 1 | |
| 6 | | 冲床 | 17 | -20.8 | -17 | 0.2 | 92.3 | 61 | 57 | 19 | 66 | 32 | 62 | 10 | 72 | 20 | | 37 | 46 | 42 | 52 | 1 | |
| 7 | | 压力机 | 12 | 9.9 | -23.7 | 0.2 | 95.8 | 30 | 66 | 12 | 74 | 63 | 60 | 17 | 71 | 20 | | 46 | 54 | 40 | 51 | 1 | |
| 8 | | 空气锤 | 4 | 27.1 | -22 | 0.2 | 91.0 | 13 | 69 | 13 | 69 | 80 | 53 | 15 | 67 | 20 | | 49 | 49 | 33 | 47 | 1 | |
| 9 | 3号厂房 | 抛丸机 | 9 | -40.2 | 19.7 | 0.2 | 94.5 | 81 | 56 | 9 | 75 | 9 | 75 | 30 | 65 | 20 | | 36 | 55 | 55 | 45 | 1 | |
| 10 | | 平面磨 | 1 | 2.5 | 33.8 | 0.2 | 75.0 | 43 | 42 | 23 | 48 | 47 | 42 | 17 | 50 | 20 | | 22 | 28 | 22 | 30 | 1 | |
| 11 | | 内圆磨 | 4 | 0.2 | 43.8 | 0.2 | 81.0 | 40 | 49 | 33 | 51 | 50 | 47 | 7 | 64 | 20 | | 29 | 31 | 27 | 44 | 1 | |
| 12 | | 外圆磨 | 4 | 10.5 | 43.8 | 0.2 | 81.0 | 30 | 51 | 33 | 51 | 60 | 45 | 7 | 64 | 20 | | 31 | 31 | 25 | 44 | 1 | |
| 13 | | 手砂轮 | 8 | 9.0 | 35.9 | 0.2 | 79.0 | 32 | 49 | 25 | 51 | 59 | 44 | 15 | 56 | 20 | | 29 | 31 | 24 | 36 | 1 | |
| 14 | | 台式电阻炉 | 10 | 24.5 | 17.3 | 0.2 | 80.0 | 66 | 44 | 7 | 63 | 25 | 52 | 33 | 50 | 20 | | 24 | 43 | 32 | 30 | 1 | |
| 15 | | 正火加热炉 | 1 | 12.9 | 17.4 | 0.2 | 70.0 | 54 | 35 | 7 | 53 | 37 | 39 | 33 | 40 | 20 | | 15 | 33 | 19 | 20 | 1 | |
| 16 | | 连续式托辊传动网带正火炉 | 4 | 4.3 | 17.4 | 0.2 | 76.0 | 37 | 45 | 7 | 59 | 54 | 41 | 33 | 46 | 20 | | 25 | 39 | 21 | 26 | 1 | |
| 17 | | 连续式托辊传动网带调质炉 | 2 | 31.5 | 18.7 | 0.2 | 73.0 | 10 | 53 | 8 | 55 | 81 | 35 | 32 | 43 | 20 | | 33 | 35 | 15 | 23 | 1 | |
| 18 | | 半推盘式渗碳炉 | 2 | 31.9 | 31.2 | 0.2 | 73.0 | 9 | 54 | 20 | 47 | 82 | 35 | 20 | 47 | 20 | | 34 | 27 | 15 | 27 | 1 | |
| 19 | | 箱式多用炉生产线 | 2 | 27.1 | 41.4 | 0.2 | 73.0 | 14 | 50 | 30 | 43 | 77 | 35 | 10 | 53 | 20 | | 30 | 23 | 15 | 33 | 1 | |
| 20 | 4号厂房 | 普通机床 | 15 | -51.1 | 115.1 | 0.2 | 91.8 | 88 | 53 | 55 | 57 | 7 | 75 | 13 | 69 | 20 | | 33 | 37 | 55 | 49 | 1 | |
| 21 | | 数控机床 | 20 | -25.6 | 113.1 | 0.2 | 93.0 | 63 | 57 | 53 | 58 | 33 | 63 | 15 | 69 | 20 | | 37 | 38 | 43 | 49 | 1 | |
| 22 | | 仪表车床 | 10 | 9.2 | 112.0 | 0.2 | 90.0 | 28 | 61 | 52 | 56 | 67 | 53 | 15 | 66 | 20 | | 41 | 36 | 33 | 46 | 1 | |
| 23 | | 大车床 | 3 | -41.0 | 98.0 | 0.2 | 84.8 | 78 | 47 | 38 | 53 | 17 | 60 | 30 | 55 | 20 | | 27 | 33 | 40 | 35 | 1 | |
| 24 | | 数控铣床 | 5 | 18.5 | 92.7 | 0.2 | 87.0 | 18 | 62 | 33 | 57 | 77 | 49 | 35 | 56 | 20 | | 42 | 37 | 29 | 36 | 1 | |
| 25 | | 钻床 | 15 | -35.5 | 73.4 | 0.2 | 91.8 | 72 | 55 | 13 | 69 | 22 | 65 | 55 | 57 | 20 | | 35 | 49 | 45 | 37 | 1 | |
| 26 | | 加工中心 | 12 | -9.5 | 73.6 | 0.2 | 90.8 | 46 | 58 | 14 | 68 | 49 | 57 | 54 | 56 | 20 | | 38 | 48 | 37 | 36 | 1 | |
| 27 | | 电动螺栓机 | 2 | 21.8 | 71.7 | 0.2 | 83.0 | 15 | 60 | 12 | 61 | 80 | 45 | 56 | 48 | 20 | | 40 | 41 | 25 | 28 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|---|-------|-------|-----|------|----|----|----|----|----|----|---|----|----|--|----|----|----|----|---|--|
| 28 | 5号 厂房 | 全自动切料机 | 2 | -47.0 | -81.2 | 0.2 | 83.0 | 19 | 57 | 31 | 53 | 4 | 71 | 5 | 69 | 20 | | 37 | 33 | 51 | 49 | 1 | |
| 29 | | 断料机 | 1 | -39.6 | -83.9 | 0.2 | 80.0 | 12 | 58 | 28 | 51 | 11 | 59 | 8 | 62 | 20 | | 38 | 31 | 39 | 42 | 1 | |
| 30 | | 自动锯料机 | 5 | -31.5 | -81.3 | 0.2 | 87.0 | 4 | 75 | 31 | 57 | 19 | 61 | 6 | 71 | 20 | | 55 | 37 | 41 | 51 | 1 | |

（注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目生产厂房为中心点：东经 119.47880°，北纬 30.89354°为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。）

表 4-19 项目厂区生产设备噪声源强（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 | （声压级/距声源距离）/（dB（A）/m） | | |
| 1 | 冷却塔 1 | -19.5 | 2.0 | 0 | 85/1 | 基础安装减振垫，安装消声器等； | 7200h |
| 2 | 风机 1 | -0.6 | 51.9 | 0 | 85/1 | | |
| 3 | 风机 2 | 42.9 | 14.7 | 0 | 85/1 | | |
| 4 | 风机 3 | 50.5 | 11.9 | 0 | 85/1 | | |
| 5 | 风机 4 | 43.0 | 34.6 | 0 | 85/1 | | |

项目采取的噪声治理措施有：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

（2）建设项目噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

①如图B.1 所示，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或A声级分别为 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（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

②然后按式（B.5）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。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③再设第*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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在*T*时间内*i*声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在*T*时间内*j*声源工作时间，s。

④噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——*i*声源在*T*时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——*i*声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

⑤噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑦户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

（3）噪声影响预测与评价

根据建设项目高噪声设备声级所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界外的声环境进行预测计算，得到项目建成后各场界处的噪声级，建设项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-20 厂界噪声预测结果

| 预测点位置及类型 | | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 | 执行标准 |
|----------|----|-----|-----|-----|-----|--|
| 东厂界 | 昼间 | / | 53 | 53 | 65 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准 |
| | 夜间 | / | 53 | 53 | 55 | |
| 南厂界 | 昼间 | / | 38 | 38 | 65 | |
| | 夜间 | / | 38 | 38 | 55 | |
| 西厂界 | 昼间 | / | 52 | 52 | 65 | |
| | 夜间 | / | 52 | 52 | 55 | |
| 北厂界 | 昼间 | / | 44 | 44 | 65 | |
| | 夜间 | / | 44 | 44 | 55 | |

预测结果表明昼间、夜间各厂界贡献值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。建设项目周边 500m 范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标，因此建设项目噪声对周围环境影响不大。

四、固体废物

项目投入运行后，产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

新建项目劳动定员 400 人，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg。因此生活垃圾产生量为 120t/a（年工作时间为 300 天）。生活垃圾由环卫部门定时清运。

（2）一般固废：

①边角料

根据建设单位提供资料，项目边角料产生量约为 150t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

②不合格品

项目生产过程中会产生无法返工的废模具以及紧扣件，属于一般固废，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为 60t/a，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

③收集的金属粉尘

根据工程分析，项目抛丸工序与磨边工序中收集的金属粉尘量约为 153t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

④废钢丸

项目抛丸机使用过程中会产生废钢丸，根据建设单位提供资料，废钢丸的产生量约为使用量的 50%，则废钢丸的产生量为 30t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

⑤废石墨乳

项目中锻造过程会将石墨乳搅拌摇匀作为脱模剂使用，使用后的石墨乳会沉淀为废石墨粉 3.75t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

⑥废砂轮

建设项目去毛刺会产生废砂轮，根据建设项目设计资料，废砂轮的产生量按用量的 50%计，钢砂的使用量为 2t，则废砂轮产生量为 1t，属于一般固废，暂存于厂区内一般

固废。

(3) 危险废物:

①废切削液

新建项目厂内机加工需使用稀释后的切削液，项目外购切削液然后厂内加水稀释，稀释比例1: 19，项目外购切削液的量为10t/a，稀释后切削液的使用量为200t/a，根据业主提供资料废切削液产生量约为稀释后切削液量的3%，则废切削液的产生量为6t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），废切削液属于危险废物（HW09，900-006-09，T）。企业收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

②沾染切削液的废屑

建设项目在下料及机加工过程中会产生沾染切削液废屑，根据建设单位提供资料，项目生产过程中产生的沾染切削液废屑量约为 5t/a，沾染乳化液的废边角料经压榨、过滤、过滤除油达到静置无滴漏后，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），在利用环节为豁免项目，不按危废处置，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

③废润滑油

本项目机加工设备使用的润滑油定期更换产生废润滑油，产生量约为0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版），属于危废（废物类别：HW08；废物代码：900-217-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

④废包装桶

本项目在生产过程中会产生少量废包装桶，产生废包装桶约 0.1t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

⑤废油

建设项目油雾净化装置净化淬火油烟会产生一定量的废油，废油产生量约 0.5t/a，属于危险废物（HW08，900-203-08，T），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑥淬火油渣

本项目在热理工段对淬火池定期捞渣，淬火油渣的产生量约为淬火油的 5%，淬火油渣产生量为 1.75t/a，属于危险废物（HW08，900-203-08，T），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑦废活性炭

根据活性炭装填量计算，活性炭半年更换一次，产生的废活性炭为 0.3825t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑧废切割液

设项目在模具生产切割工序中使用线切割液，线切割液使用量为 2t/a，根据废水源强分析，废线切割液的产生量为 2t/a，属于危险废物（HW09，900-006-09），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

⑨废火花油：

建设项目在模具生产电火花加工工序中会使用到火花油，火花油循环使用，定期更滑产生危废，废火花油的产生量按使用量（2t/a）的80%计，则废火花油为1.6t/a，属于危险废物（HW08，900-249-08），暂存于厂区内危废仓库内，定期委托资质单位处置。

建设项目固体废弃物产生及排放情况分析，详见下表。

表 4-21 项目固废产生及处置措施一览表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测 | 种类判断 |
|----|---------|---------|----|-----------|--------------|--------------------------------|
| | | | | | 产生量 (t/a) | 判定 依据 |
| 1 | 边角料 | 机加工 | 固态 | / | 150 | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| 2 | 不合格品 | 检验 | 固态 | / | 60 | |
| 3 | 除尘灰 | 抛丸、磨边等 | 固态 | / | 153 | |
| 4 | 废石墨乳 | 锻造 | 固态 | 石墨 | 3.75 | |
| 5 | 废钢丸 | 抛丸 | 固态 | / | 30 | |
| 6 | 废砂轮 | 磨边 | 固态 | / | 1 | |
| 7 | 废切削液 | 机加工 | 液态 | 烃水混合物 | 6 | |
| 8 | 沾染切削液废屑 | 机加工 | 固态 | 烃水混合物 | 5 | |
| 9 | 废润滑油 | 维修 | 液态 | 废矿物油 | 0.3 | |
| 10 | 废包装桶 | 车制、机加工等 | 固态 | 矿物油、烃水混合物 | 0.1 | |
| 11 | 废油 | 废气处理 | 固态 | 废矿物油 | 0.5 | |
| 12 | 淬火油渣 | 淬火 | 液态 | 废矿物油 | 1.75 | |
| 13 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | / | 0.3825 | |
| 14 | 废切割液 | 线切割 | 液态 | 废矿物油 | 2 | |
| 15 | 废火花油 | 电火花 | 液态 | 废矿物油 | 1.6 | |
| 16 | 生活垃圾 | 办公生活 | 固态 | / | 120 | |

由上表可知，建设项目生产过程无副产品产生。建设项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021年版），判定其是否

属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-22 危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|---------|------|--------|----|---------|------|------|------------|-----------|----------------------|
| 1 | 废切削液 | 危险废物 | 机加工 | 液态 | 烃水混合物 | T | HW08 | 900-006-09 | 6 | 按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置 |
| 2 | 废润滑油 | | 机加工 | 液态 | 废矿物油 | T | HW08 | 900-006-09 | 0.3 | |
| 3 | 废包装桶 | | 化学品桶 | 固态 | 废矿物油 | T, I | HW08 | 900-217-08 | 0.1 | |
| 4 | 废油 | | 环保装置 | 液态 | 废矿物油 | T, I | HW08 | 900-203-08 | 0.5 | |
| 5 | 淬火油渣 | | 淬火 | 液态 | 废矿物油 | T, I | HW08 | 900-203-08 | 1.75 | |
| 6 | 废活性炭 | | 废气处理装置 | 固态 | 活性炭、挥发分 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.3825 | |
| 7 | 废切割液 | | 线切割 | 液态 | 废矿物油 | T | HW09 | 900-006-09 | 2 | |
| 8 | 废火花油 | | 电火花 | 液态 | 废矿物油 | T | HW09 | 900-006-09 | 1.6 | |
| 9 | 沾染切削液废屑 | | 机加工 | 固态 | 烃水混合物 | T | HW09 | 900-006-09 | 5 | |

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表 4-23 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 类别 | 类别代码 | 产生量 (t/a) |
|----|--------|------|------|----|------|------------|-----------|
| 1 | 边角料 | 一般固废 | 机加工 | 固态 | 废钢铁 | 354-001-09 | 150 |
| 2 | 不合格品 | | 检验 | 固态 | 废钢铁 | 354-001-09 | 60 |
| 3 | 除尘灰 | | 抛丸等 | 固态 | 工业粉尘 | 900-999-66 | 153 |
| 4 | 废石墨乳 | | 锻造 | 固态 | 其他废物 | 900-999-99 | 3.75 |
| 5 | 废钢丸 | | 抛丸 | 固态 | 废钢铁 | 354-001-09 | 30 |
| 6 | 废砂轮 | | 磨板 | 固态 | 不锈钢 | 354-001-09 | 1 |

本次评价依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出危废环境管理要求：

第一：固体废物的分类收集、贮存

建设项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包

装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

第二、包装、运输过程中散落、泄漏

建设项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

第三、危险废物运输中应做到以下几点

1) 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

4) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

第四、堆放、贮存场所

建设项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①.地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

②.应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③.液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

④.用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥.基础必须防渗，防渗层为渗透系数≤10⁻⁷cm/s。

⑦.危险废物暂存所要防风、防雨、防晒。

第五、固体废物综合利用、处理处置

建设项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

建设项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-24 污染源、污染物类型和污染途径

| 序号 | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 |
|----|---------|-------|------|
| 1 | 一般固废仓库 | 固体废物 | 渗漏 |
| 2 | 危废暂存间 | 危险废物 | 渗漏 |
| 3 | 化学品仓库 | 化学物质 | 渗漏 |
| 4 | 隔油池、化粪池 | 水 | 渗漏 |

2、分区防渗措施

为了防止本项目用到的化学品以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内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。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-25 防渗分区识别结果及要求

| 序号 | 区域 | 识别结果 | 防渗要求 |
|----|-------------|-------|------------------|
| 1 | 危废暂存间、化学品仓库 | 重点防渗区 | 采取“三布五涂”，等效黏土防渗层 |

| | | | |
|---|--------|-------|---|
| | | | Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; |
| 2 | 一般固废仓库 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行 |

本项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物以及危废等下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水和土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及危险化学品主要为润滑油、淬火油及切削液。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-26 建设项目涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）

| 序号 | 原辅料名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种物质 Q 值 |
|----|----------------------------|---------|-------------|----------|----------|
| 1 | 油类物质（润滑油、切削液、切割液、火花油、淬火油等） | / | 4.45 | 2500 | 0.00178 |
| 2 | 甲醇 | 67-56-1 | 2 | 10 | 0.2 |
| 3 | 丙烷 | 74-98-6 | 0.1 | 10 | 0.01 |
| 4 | 天然气（甲烷） | 74-82-8 | 0.05 | 10 | 0.005 |
| 5 | 危险废物 废切削液 | / | 6 | 100 | 0.06 |

| | | | | | | |
|---------------------|--|------|---|-----|-----|---------|
| 6 | | 废润滑油 | / | 0.3 | 100 | 0.003 |
| 7 | | 废切割液 | / | 2 | 100 | 0.02 |
| 8 | | 废火花油 | / | 1.6 | 100 | 0.016 |
| 9 | | 废油 | / | 0.5 | 100 | 0.005 |
| 合计 ($\Sigma q/Q$) | | | | | | 0.32078 |

由上表计算可知，建设项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围。建设项目环境风险评价工作等级为简单分析。

2、风险识别

(1) 物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目使用到的润滑油、淬火油、切削液、天然气等化学品及易燃品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用润滑油、淬火油、切削液、天然气等化学品以及危废发生泄漏。

(2) 生产过程风险识别

表 4-27 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

| 事故发生环节 | 类型 | 原因 |
|---------------|-------------|--|
| 贮存、生产、运输、环保工程 | 泄漏 | 阀门破损、设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、淬火油、切削液、天然气等化学品等风险物质泄漏。 |
| | 火灾、爆炸次生环境事件 | 明火、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、淬火油、切削液、天然气等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。 |
| | 废气非正常排放 | 废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。 |
| | 危废流失 | 危废暂存间内液态危废存放过多，长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。 |

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：润滑油、淬火油、切削液、天然气在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

3、风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至化学品库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区危废暂存间、化学品仓库采取重点防渗，一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a. 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火；

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

综上所述，本项目无重大风险源，润滑油、淬火油及切削液等化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用的润滑油、淬火油及切削液化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，建设项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境管理和监测

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

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

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

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2021 版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（4）环境监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目环境监测一览表见下表：

表 4-28 项目污染源监测内容计划一览表

| 类别 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 |
|----|--------------|---|---------------|
| 废气 | DA001 排气筒排放口 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| | DA002 排气筒排放口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | DA003 排气筒排放口 | 颗粒物 | 1 次/年 |
| | DA004 排气筒排放口 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 1 次/年 |
| | 厂内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| 废水 | 生活污水排放口 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油 | 1 次/年 |
| 噪声 | 厂界外 1m | 连续等效声级 Leq (A) | 1 次/季，昼夜各 1 次 |

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 打磨粉尘 | | 颗粒物 | 集气罩收集+布袋除尘装置+15m 高 DA001 排气筒排放 | 颗粒物、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准； |
| | DA002 淬火废气 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 集气罩收集+高效油雾净化器+布袋除尘器+二级活性炭+15m 高 DA002 排气筒排放 | |
| | DA003 抛丸粉尘 | | 颗粒物 | 密闭收集+设备自带布袋除尘装置+15m 高 DA003 排气筒排放 | |
| | DA004 天然气燃烧废气 | | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 集气罩收集+布袋除尘器+15m 高 DA002 排气筒排放 | 颗粒物、二氧化硫及氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造要求。 |
| | 1# 车间、3# 车间、4#车间 | 抛丸、磨边、淬火、焊接 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施 | 厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求； |
| 地表水环境 | 生活废水 | | pH | 生活污水经隔油池、化粪池预处理后，纳管至广 | 满足广德第二污水处理厂接管标准 |
| | | | COD | | |
| | | | BOD ₅ | | |

| | | | | |
|--------------|--|------|----------------|--|
| | | SS | 德第二污水处理 厂处理 | |
| | | 氨氮 | | |
| | | 动植物油 | | |
| 声环境 | 经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值（昼间≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A））。 | | | |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门定期清运，设一般固废仓库（231.5m ² ）和危废暂存间（32m ² ），对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危废交由有资质单位代为处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①防渗、防泄漏措施；②运行管理控制；③规范厂区内危险废物管理；④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施； | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>（1）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各除尘设备和有机废气吸附净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（2）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、一般固废和危废的管理工作，防止雨季淋浴水污染附近地表和地下水体。</p> <p>（3）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> | | | |

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|----------|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 2.151 | 0 | 0 | 2.497 | 2.151 | 2.497 | +0.346 |
| | 非甲烷总烃 | 0.001 | 0 | 0 | 0.00003 | 0.001 | 0.00003 | -0.00007 |
| | SO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0.792 | 0 | 0.792 | +0.792 |
| | NO _x | 0 | 0 | 0 | 7.41 | 0 | 7.405 | +7.405 |
| 废水 | COD | 0.72 | 0 | 0 | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0 |
| | BOD ₅ | 0.144 | 0 | 0 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0 |
| | SS | 0.144 | 0 | 0 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0 |
| | 氨氮 | 0.072 | 0 | 0 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0 |
| | 动植物油 | 0.0014 | 0 | 0 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0014 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 120 | 0 | 0 | 120 | 0 | 120 | 0 |
| | 边角料 | 150 | 0 | 0 | 150 | 0 | 150 | 0 |
| | 不合格品 | 60 | 0 | 0 | 60 | 0 | 60 | 0 |
| | 收集尘 | 140 | 0 | 0 | 140 | 0 | 153 | +13 |
| | 废砂轮 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| | 废钢丸 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0.3 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0 |
| | 废包装桶 | 0.1 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | 0 |
| | 废切削液 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 0 |
| | 废切割液 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 废火花油 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0 | 1.6 | +1.6 |
| | 废油 | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--|---------|--------|---|---|--------|---|--------|---------|
| | 沾染切削液废屑 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 |
| | 废活性炭 | 0.0007 | 0 | 0 | 0.3825 | 0 | 0.3825 | +0.3818 |
| | 淬火油渣 | 0 | 0 | 0 | 1.75 | 0 | 1.75 | +1.75 |