

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 300 万件不锈钢金属家具技术改造项目
建设单位（盖章）：安徽钰嘉金属科技有限公司
编制日期：2023 年 3 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	15
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	40
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	76

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面位置图
- 附图 3 建设项目环境防护距离包络线示意图
- 附图 4 建设项目 500m 大气环境评价范围示意图
- 附图 5 建设项目车间平面布置示意图
- 附图 6 建设项目废气收集管线图
- 附图 7 建设项目周边监测布点图
- 附图 8 建设项目用地红线图
- 附图 9 现有项目相关附图

附件

- 附件 1 备案表
- 附件 2 现有项目批复
- 附件 3 引用检测报告
- 附件 4 环评委托书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万件不锈钢金属家具技术改造项目		
项目代码	2204-341822-07-02-860197		
建设单位 联系人	涂伟宾	联系方式	18256392501
建设地点	安徽省广德市经济开发区北区园兴路		
地理坐标	东经 119 度 25 分 25.4 秒，北纬 31 度 01 分 4.22 秒		
国民经济 行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目 行业类别	十八、家具制造业 21 金属家具制造 213*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	广德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	2204-341822-07-02-860197
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	15391.07
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 号		
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》 规划环评审批机关：安徽省环保厅		

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



图 1-1 开发区北区用地规划图

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	项目位于安徽省广德市经济开发区北区	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	根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园企业门槛，提高投资强度，完善基础设施，在投资强度、产出效益、建设强度、环保节能等主要指标方面，采取预示制度，纳入工业用地出让条件。	项目有效利用土地资源建造厂房，空间和产业布局合理	符合

因此，本项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。

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	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德市经济开发区北区	符合
2	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目拟选址于广德市经济开发区北区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；本项目拟设置 100 米的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点	符合
3	强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切	建设项目属于金属家具制造；不属于国家命令禁止的项目，不属于高耗水、污水排放量大	符合

		实提高水资源利用率。严禁建设国家命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	项目	
	4	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	根据广德经济开发区扩区总体规划，开发区的主导产业类型为：以金属加工及技术研发、机械制造加工、电子加工业及新型材料产业为主导的综合开发区。建设项目为金属家具制造，本项目产品为金属加工产业，属于主导产业，符合规划；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
	5	<p>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市污水处理厂处理后外排；加快广德市第二污水处理厂，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市环保局广环[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[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</p>	<p>本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水，经隔油池+化粪池预处理后接管至邱村镇污水处理厂处理达标后排放至山北河</p>	符合
	1.3 产业政策符合性分析 <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本次建设项目属于：“鼓励类”中第九项“有色金属”中其他领域的有色金属新材料，不属于国家明令</p>			

禁止的限制和淘汰类。因此本项目的建设符合国家产业政策。

1.4 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》相符性分析

序号	规划情况	项目实施情况	相符性
1	底漆、面漆、擦色等喷涂或涂饰过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目各工序产生的有机废气均采取相应的可行性技术进行收集处理	符合
2	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。	废气收集系统与设备运行保持同步	符合

1.5 与“三区三线”规划相符性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。以第三次全国国土调查（以下称“三调”）和 2020 年度国土变更调查成果为基础，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

根据以上要求，安徽省近期完成了省内“三区三线”的划定。根据安徽省“三区三线”划定成果，本工程未占用生态红线，且远离生物多样性维护生态红线，永久和临时占地均未占用基本农田，也未越过城镇开发边界。因此本项目符合规划。

其他符合性分析	<p>1.6 与安徽省“三线一单”文件相符性分析</p> <p>(1) 生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>建设项目位于广德市开发区北区，用地性质工业用地。结合现场勘查，本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，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》（2022 年 6 月），进行区域大气环境质量达标判定，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度、CO 第 95 百分位日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气环境质量状况较好，区域为达标区。非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值，TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>根据《2020 年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》地表水环境质量现状监测数据，区域内的受纳水体山北河水质指标 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD₅ 符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。</p> <p>(3) 资源利用上线相符性</p> <p>建设项目位于广德市经济开发区北区，用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线，能源消耗主要为电力，电力由广德市现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>项目选址位于安徽省广德市经济开发区北区，建设项目根据国民经济行业分类，属 C2130 金属家具制造，符合广德经济开发区产业规划，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中禁止、限制类项目。并且该项目已于 2023 年 03 月 03 日经广德市经济和信息化局（项目代码 2204-341822-07-02-860197）予以批准备案。</p>
---------	--

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

1.7 与宣城市“三线一单”文件相符性分析

根据《关于印发宣城市“三线一单”编制工作实施方案的通知》（宣环委办〔2020〕35号）：从推进战略环境评价成果“落地”出发，开展“三线一单”的制定实施工作，充分发挥优布局、控规模、调结构、促转型的作用，为省、市有关部门以及地方制定区域发展重大战略、规划，布局重大生产力，以及环境管理决策等提供科学依据，确保宣城市生态功能稳步提升、环境质量加快改善。

（1）生态红线区域保护规划的相符性



图 1-2 宣城市生态保护红线分布图

建设项目位于广德市开发区北区，用地性质工业用地。结合现场勘查，本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，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线相符性

①大气环境质量底线：

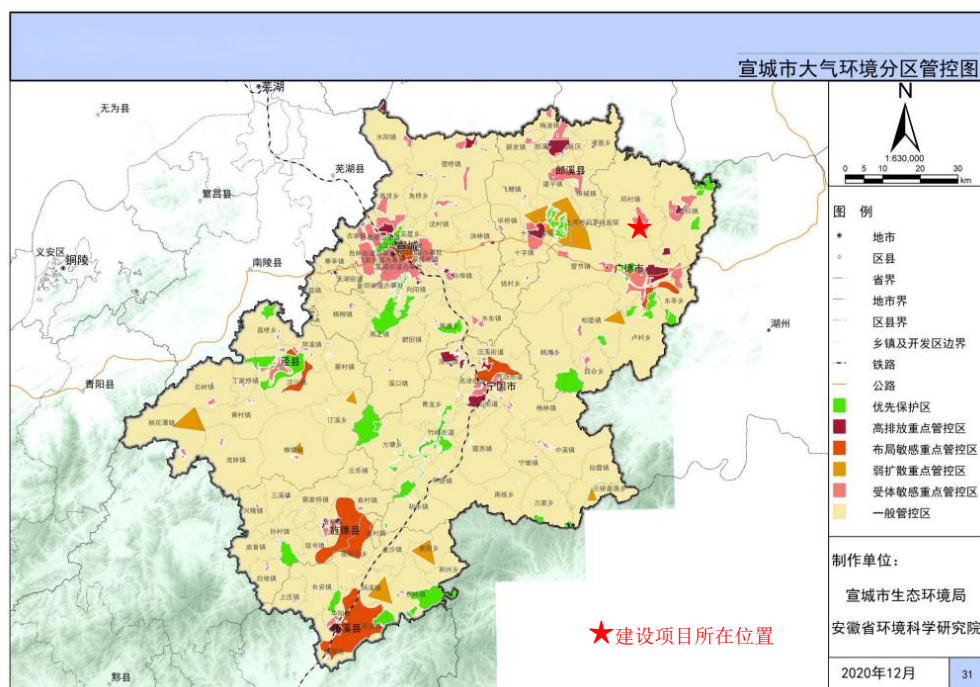


图 1-3 宣城市大气环境分区管控图

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

其中：根据“三线一单”编制技术指南（以下简称《技术指南》)和《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》要求，大气环境重点管控单元主要存在于环境空气二类功能区。二类功能区是指居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区。根据二 类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。本项目位于经济开发区北区，属于大气环境重点管控区。

参考 2022 年 6 月 1 日，宣城市环境保护局在宣城市人民政府网站发布的《2021 年宣城市生态环境状况公报》数据，进行区域大气环境质量达标判定，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准以及宣城市全年日均值百分位数，各个因子百分位数均达标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求：国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 h 平均或 8 h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。项目所在区域各个基本因子的年均

浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

②水环境质量底线：

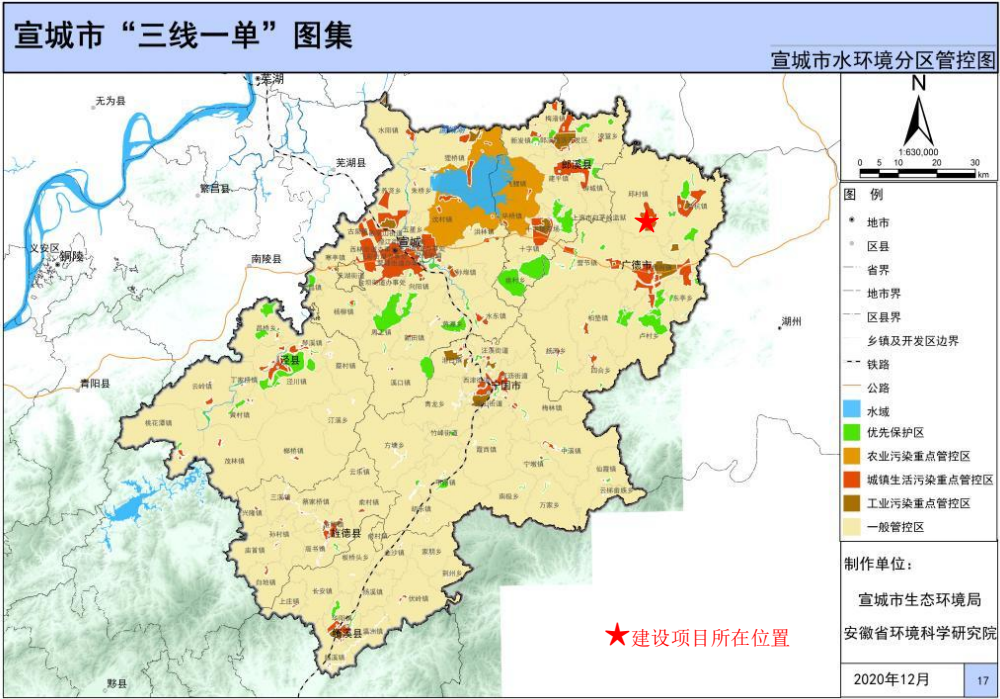


图 1-4 宣城市水环境分区管控图

根据《安徽省宣城市“三线一单”文本》，水环境重点管控区细类分为水环境工业污染重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区和水环境农业污染重点管控区 3 个类型。首先，基于 2018 年水质现状（适当结合 2019 年水质变化情况），识别出超标控制单元，原则上将其纳入相应水环境重点管控区，根据污染物主导来源确定重点管控区类型；考虑到工业园区、城镇开发边界是当前及未来的管控重点，无论控制单元是否达标，均将单元内城镇开发边界及具备相应条件的开发区（有立项、有园区规划和规划环评）纳入相应水环境重点管控区。

其中：**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。

本项目位于广德市经济开发区北区，接纳水体为山北河，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》对山北河的监测数据，区域内的接纳水体山北河水质指标 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD₅符合《地表

水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

③土壤环境质量底线：

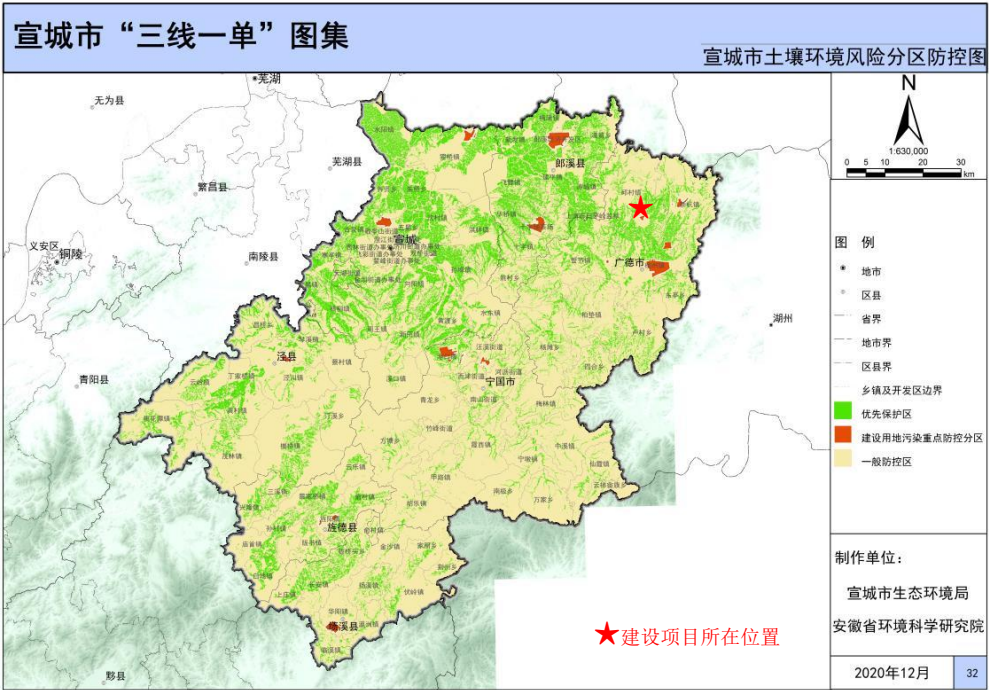


图 1-5 宣城市土壤环境分区管控图

基于宣城市土壤环境风险分区防控划定成果，衔接既有土壤环境管控要求，以实现土壤环境质量目标为导向，制定符合实际的、可操作性的分区管控要求。

本项目属于**一般防控区**：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控。

（3）资源利用上线相符性

①水资源利用上线：



图 1-6 宣城市水资源分区管控图

本项目位于邱村镇，属于水资源一般管控区。

根据水资源分区管控要求：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。

②土地资源利用上线：



图 1-7 宣城市土地资源分区管控图

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。

本项目位于广德市经济开发区北区，属于**一般管控区**。基于现有土地开发利用程度、未来发展潜力、土地利用总体规划和安徽省主体功能区规划，符合规划要求。

③煤炭资源利用上线：



图 1-8 宣城市煤炭资源分区管控图

本项目不属于高污染燃料禁燃区，因此属于一般防控区。

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。

（4）环境准入负面清单

本项目属于金属家具制造行业，与项目所在地产业规划相符，不属于低水平、高能耗、高水耗、高污染的禁止发展项目，不属于宣城市发布的生态环境准入清单内禁止准入情况。

符合宣城市生态环境准入要求。

1.8 选址可行性分析

新建项目位于安徽省广德经济开发区北区，目前基础设施较为完善，项目

所在地已实现通水、通电。该宗地规划为工业用地，符合国家土地政策和广德市城市总体规划要求，现有场地各项建设条件基本可以满足本项目建设需求。

综上分析，建设项目符合相关规划、选址基本合理。

1.9 环境相容性分析

安徽钰嘉金属科技有限公司位于安徽省广德经济开发区北区。新建项目设置 100 米防护距离，环境防护距离内无环境敏感目标，距离本项目最近敏感点距离为 325m，根据勘查，项目北面为空地，东面为安徽钰嘉金属科技有限公司一期项目，其余两面为工业企业，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点，因此建设项目选址基本与当地环境相容。

1.10 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析

表 1-2 与“《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》”符合性分析

序号	安徽省 2022 年大气污染防治工作要点	建设项目实际情况	是否符合
1	（三）积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目热量来源于电能，不涉及燃煤锅炉。	符合
2	（四）严格执行《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目属于[C2130]金属家具制造，不属于“两高”企业	符合
3	（八）开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情	本项目严格执行 Eva 胶膜 VOCs 含量限值标准；油磨拉丝、喷砂、焊接打磨过程中产生的有机废气均采取可行性技术进行收集处理、	符合

	况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	实现达标排放。降低对大气环境的污染。	
--	---	--------------------	--

综上，本项目符合《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目背景及由来

安徽钰嘉金属科技有限公司“年产 300 万件不锈钢金属家具项目”一期工程于 2020 年 5 月 11 日获得了广德市发改委的文件（2020-341822-29-03-019424），该项目于 2021 年 9 月委托安徽伊尔思环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表，宣城市广德市生态环境分局于 2020 年 12 月 1 日出具对《安徽钰嘉金属科技有限公司年产 300 万件不锈钢金属家具项目》环评批复（广环审[2020]158 号），2022 年 3 月 4 日按《排污许可管理办法（试行）》相关规定申领了排污许可证，登记编号：91341822MA2UAEBT8K001X，突发环境事件应急预案已于 2022 年 7 月 4 日完成备案，备案编号为：02-341822-2022-035-L。一期项目拟建设 1#、2#、3#车间，实际建成 1#、2#车间，一期项目已于 2022 年 7 月完成验收。

现因市场需求及公司经济发展需要，安徽钰嘉金属科技有限公司拟在广德市经济开发区北区园兴路建设年产 300 万件不锈钢金属家具技术改造项目。本次项目新增油磨拉丝、喷砂等工艺。建成达产后，完善年产 300 万件不锈钢金属家具生产规模。项目拟建 4#、5#车间，已于 2023 年 03 月 03 日取得广德市经信局备案（项目代码 2204-341822-07-02-860197）。

2.2 国民经济行业类别分析

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），确定本项目环评类别：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

序号	产品方案		主要原辅材料	国民经济行业分类类别	分类管理名录类别	环评类别	备注
1	拉丝板		不锈钢板	C2130 金属家具制造	十八、家具制造业 21	报告表	本次项目
2	和纹板		不锈钢板				
3	喷砂板		不锈钢板				
4	镀钛板		不锈钢板、靶材				
5	夹胶玻璃		玻璃、Eva 胶膜				
6	不锈钢	折弯类	不锈钢板				现有项目

7	金属家具产品	家具类	材、方管、铁管				
---	--------	-----	---------	--	--	--	--

综上，本项目环评类别为编制环境影响报告表。

2.3 项目排污管理类别分析

依据《国民经济行业分类》（GB 4754-2017）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），确定本项目固定污染源排污许可分类管理等级：

表 2-2 建设项目固定污染源排污许可分类管理等级

序号	产品方案		主要原辅材料	国民经济行业分类类别	行业类别	管理等级	备注
1	拉丝板		不锈钢板	C2130 金属家具制造	十六、家具制造业 21	简化管理	本次项目
2	和纹板		不锈钢板				
3	喷砂板		不锈钢板				
4	镀钛板		不锈钢板、靶材				
5	夹胶玻璃		玻璃、Eva胶膜				
6	不锈钢金属家具产品	折弯类	不锈钢板材、方管、铁管			现有项目	
7		家具类					

综上，本项目生产过程中未涉及通用工序重点管理的，本项目的排污许可填报“管理类别”应为“简化管理”。

按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，现呈报环境保护主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

2.4 工程内容及建设规模

安徽钰嘉金属科技有限公司年产300万件不锈钢金属家具技术改造项目，于2023年03月03日经广德市经信局（项目编码：2204-341822-07-02-860197）予以批准备案，本项目总投资约10000万元，基建投资约3000万元，新建4#、5#厂房及辅助配套设施约15391.07平方米，新增油磨拉丝线，真空离子镀等设备。项目建成达产后，完善年产300万件不锈钢金属家具生产规模。现有项目1#、2#车间，并建设配套的辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。现有项目以有色不锈钢板材、无色不锈钢板材为主要原料，经焊接、切割、喷漆等工艺后形成不锈钢金属家具，其中年产折弯件227

万件、家具类73万件不锈钢金属家具。

具体建设内容及规模见下表。

表 2-3 项目主要建设内容与规模一览表

序号	类别	单体工程名称	工程内容及规模（现有项目）	工程内容及规模（本次项目）	备注
1	主体工程	1#车间	1 栋 1 层，占地面积约 3254.95m ² ，建筑面积约为 3254.95m ² ；主要设置切割、剪板、刨槽、打孔、折弯、焊接、打磨、抛光、 组装、包装等区域以及原料仓库、标准件仓库、一般固废暂存间	/	已建
		2#车间	1 栋 1 层，占地面积约 2789.03m ² ，建筑面积约为 2789.03m ² ；主要设置喷漆、烘干、清洁等区域以及化学品仓库、危废暂存间	/	已建
		3#车间	未建设	/	/
		4#车间	/	1 栋 1F，占地面积 2904m ² （75.48m×38.48m×9.15m），总建筑面积 2904m ² ，该车间作为镀钛、焊接等生产车间。	新建
		5#车间	/	1 栋 4F，占地面积 2811m ² （75.48m×37.24m×18.65m），建筑面积 11244m ² ，1F 作为拉丝、喷砂等生产车间及原料暂存库、一般固废库，2F 设有危废暂存间，3F 作为成品库，4F 作为备用仓库。	新建
2	辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，占地面积约为 530.07m ² ，建筑面积约为 1608.05m ² ；用于办公	/	已建
		配电房	1 栋 1 层，占地面积约为 80m ² ，建筑面积约为 80m ²	/	已建
		传达室	2 栋 1 层，占地面积约为 50m ² ，建筑面积约为 50m ² ，每栋建筑面积为 25m ²	/	已建
		综合楼	/	1 栋 5F，位于车间北侧，占地面积 373m ² 。	新建
		传达室	/	1 栋 1F，占地面积 59.62m ² 。	新建
3	公用工程	供水	年用水量约 3152.6t/a，由广德经济开发区北区供水管网供给	项目市政供水 7.52m ³ /d（生活用水 7.5m ³ /d，循环补充用水 0.02m ³ /d）。泵房水池占地面积约 101m ²	新建
		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后，接管至广	雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网；生活污水经隔油池加化粪池预处理后，接管至邱村镇污水处理厂。项目无生	共用排水口

				德邱村镇污水处理厂	产废水外排。	
			供电	全厂年耗电量 250 万 kWh/a，广德经济开发区北区变电所供电	由开发区变电所接入 10kV 电力线构成双回路供电，厂区设配电房，年用电 50 万 kW·h。	-
			供热	供热能源为天然气，年消耗量 10 万立方米	/	-
	4	贮运工程	原料库	位于 1#车间内西北侧，面积约为 200m ²	位于 5#车间 1F，占地面积约 800m ² ，该车间作为不锈钢板暂存库。	新建
			化学品仓库	位于 2#车间内西北侧，面积约为 20m ²	/	
			成品库	/	位于 5#车间 3F，占地面积 2811m ²	
	5	环保工程	废水处理装置	项目生产废水不外排，水帘废水、水性漆喷枪清洗废水作为危废处置；生活污水经化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂，经广德邱村镇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，尾水排入山北河。	项目无生产废水，生活污水经隔油池加化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂	共用一个污水总排口
			废气处置装置	DA001：焊接烟尘经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放。 DA002：打磨粉尘经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 2#排气筒排放 DA003：喷漆房废气、烘干废气与天然气燃烧废气经收集后通过 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。	DA004：本项目油磨拉丝工段，经集气罩收集，油雾净化器处理后于 20m 高排气筒高空排放； DA005：喷砂工段采用集气罩加布袋除尘器的方式进行收集处理后于 1 根 20m 高的排气筒排放； DA006：焊接打磨工段采用集气罩加布袋除尘器的方式进行收集处理后于 1 根 15m 高的排气筒排放；	新建
			噪声处理装置	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等	-
			固废存放点	设置 1 间一般固废暂存间，位于 1#车间内西南侧，建筑面积约 50m ² ，主要用于储存一般固体废物。	位于 1#车间内西南侧，建筑面积约 50m ²	依托现有
				设置 1 间危废暂存间，位于 2#车间化学品仓库西侧，建筑面积约 20m ² ，主要用于暂存危险固废。分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	位于 2#车间化学品仓库西侧，建筑面积约 20m ²	

	分区防 渗要求	对危废暂存间等进行重点防 渗；一般固废暂存处、生产区 等进行一般防渗，厂区其他区 域进行简单防渗	对危废暂存间等进行重点防 渗；一般固废暂存处、生产区 等进行一般防渗，厂区其他区 域进行简单防渗	-
	环境风 险	位于 2#车间西南角，有效容积 约 109m ³ （1.65m*4m*16.5m）	事故应急池已建设，有效容积 为 109m ³ ，环境风险应急预案 已于 2022 年 7 月 4 日完成备 案，备案编号为： 02-341822-2022-035-L	依托现 有

2.5 产品方案

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称		生产线数量 (条)	产能	单位	年运行时数 (h/a)	备注
1	拉丝板		2	3000	t/a	4800	本次项目
2	和纹板		2	2500	t/a	4800	
3	喷砂板		2	2500	t/a	4800	
4	镀钛板		2	2000	t/a	4800	
5	夹胶玻璃		3	40	t/a	1200	
6	不锈钢金属 家具产品	折弯类	-	227	万件/年	2400	现有项目
7		家具类	-	73	万件/年	2400	

表 2-5 本项目产品规格一览表

序号	产品名称	产品规格			备注
		厚度(mm)	宽度 (mm)	长度 (mm)	
1	拉丝板	0.4-3.0	100-1500	500-5000	/
2	和纹板	0.4-3.0	100-1500	500-5000	/
3	喷砂板	0.4-3.0	100-1500	500-5000	/
4	镀钛装饰板	0.5-3.0	300-1500	1000-4000	镀层：0.2~0.25 μm
5	夹胶玻璃	5-10	50-1500	200-3000	/

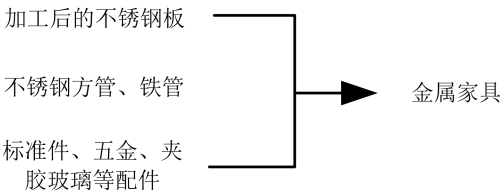


图 2-1 产品组成结构示意图

2.6 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	型号、规格	单位	数量（现有项目）	数量（本次项目）	数量（建成后全厂）
1	油磨拉丝线	/	条	/	2	2
2	和纹机	0.4~3.0 × 1530×4000	台	/	2	2
3	喷砂机	0.5~3.0 × 1500×4000	台	/	2	2
4	真空离子镀	0.4~3.0 × 2500× 3	台	/	2	2
5	Eva 夹胶炉	8500*3100*1910	台	/	3	3
6	玻璃磨边机	1400*1100-200	台	/	3	3
7	激光切割机	JQL3015	台	/	2	2
8	折弯机	WC67- 100T/4000	台	/	2	2
9	焊机	/	台	/	20	20
10	打磨设备	/	台	/	20	20
11	4000W 激光切割机	HSG3015A	台	1	/	1
12	500W 激光切割机	JQL3015	台	1	/	1
13	开槽机	RGEK- 1250×4000	台	4	/	4
14	100T 折弯机	WC67- 100T/4000	台	3	/	3
15	200T 数控折弯机	WC67-200T/4000	台	3	/	3
16	4000 剪板机	QC12K-6X4000	台	2	/	2
17	四柱液压机	Y32- 100T	台	1	/	1
18	数控线切割机床	DK7735	台	10	/	10
19	激光打标机	HR-20W	台	1	/	1
20	拉丝机	/	台	2	/	2
21	松下 315 氩弧焊机	/	台	3	/	3
22	200 氩弧焊机	/	台	30	/	30
23	烘干房	6m×2.5m×2m	套	1	/	1
24	金属喷涂设备	/	套	1	/	1
25	钻孔机	/	台	5	/	5
26	打磨设备	/	台	10	/	10
27	抛光机	/	台	5	/	5
28	燃气热风炉	25万大卡	台	1	/	1
29	喷漆房	7m×5. 1m×5m	间	1	/	1
30	水帘柜	8m×0.6m×0.3m	套	1	/	1

表 2-7 本项目产能匹配性分析一览表

序号	产线设备名称	线速度	产能	产品
1	镀钛单炉	3 张/半小时/炉	2000t/a	镀钛板
2	和纹机	12m/min	2500t/a	和纹板
3	喷砂机	2.4m/min	2500t/a	喷砂板
4	油磨拉丝线	/	3000t/a	油磨拉丝版
5	Eva 夹胶炉	8500*3100*1910	40t/a	夹胶玻璃

6	玻璃磨边机	1400*1100-200	40t/a	不锈钢板
7	切割机	/	1 万 t/a	
8	折弯机	/	1 万 t/a	
9	焊机	/	1 万 t/a	
10	打磨设备	/	1 万 t/a	

2.7 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 2-8 本次项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	规格、成分	年用量	单位	最大存储量	储存周期
1	不锈钢板	304、443、430、201	10500	t	1750	2个月
2	玻璃	二氧化硅	2000	m²	350	
3	保护膜	聚乙烯	20000	m²	3500	
4	玻璃微珠	二氧化硅	20	t	3	
5	靶材	钛，钛铝，钛铬	5	t	0.83	
6	研磨油	主要是石蜡基基础油	12	t	2	
7	百洁布	/	1800	张	300	
8	Eva胶膜	乙烯-醋酸乙烯共聚物	1	t	0.17	
9	五金配件	金属	30000	件	5000	
10	焊条	金属	5	t	0.83	
11	机油	油类	0.02	t	0.02	

2.8 物料平衡

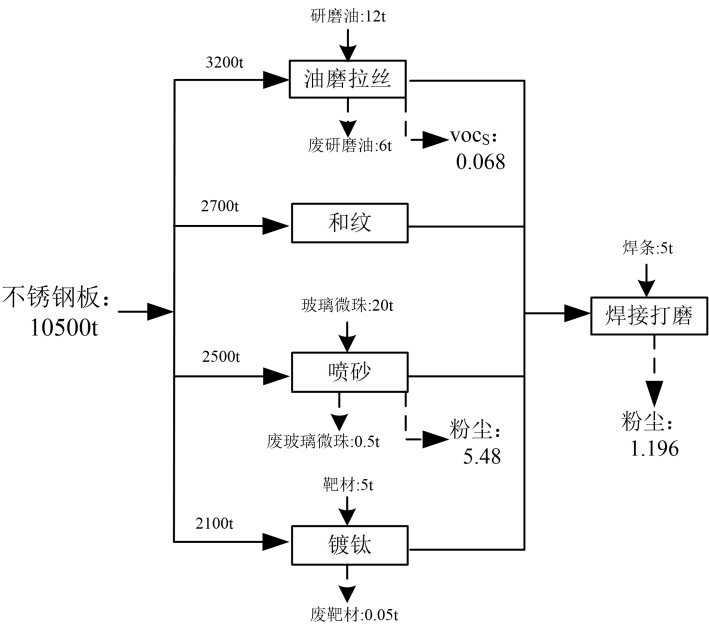


图 2-2 物料平衡图 (t/a)

2.9 工作制度及劳动定员

工作天数：公司单体制，除去法定节假日及设备维修阶段，全年工作时间295天。

生产班制：2班制，每班生产8小时。

劳动定员：劳动人员50人。

2.10 主要工艺简介

项目不锈钢板材根据产品设计，将外购的不锈钢板材经拉丝、和纹、镀钛等工序加工，经焊接打磨制作所需金属家具，最后进行组装。

营运期工艺流程简述

(1) 不锈钢板油磨拉丝板

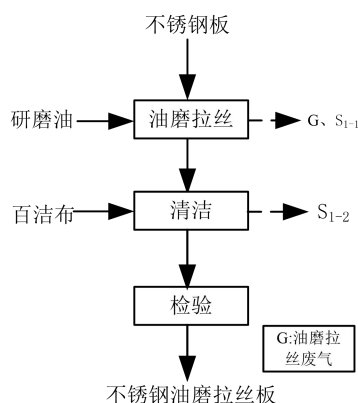


图 2-3 油磨拉丝工艺及产污节点图

不锈钢板油磨拉丝生产工艺简述：

油磨拉丝：检查外购的不锈钢板合格后，传送辊将不锈钢板传送至油磨拉丝生产线，采用研磨油自动喷淋进行润滑和冷却，通过不同纹路粗细的砂带在板表面经与油性介质接触，从而在降低砂带损耗的基础上做出漂亮的拉丝纹路。研磨油经滤网过滤后循环使用。多次循环后会产生S₁₋₁-废研磨油以及研磨油受热会挥发出少量油雾，以非甲烷总烃计。

清洁：对不锈钢板材用百洁布进行擦拭。此工序会产生S₁₋₂-废百洁布。

检验：检验其表面质量和平整度是否符合要求，对于符合要求的产品，进入下一步工序不合格品返回拉丝生产线重新加工。

(2) 不锈钢和纹板装饰板

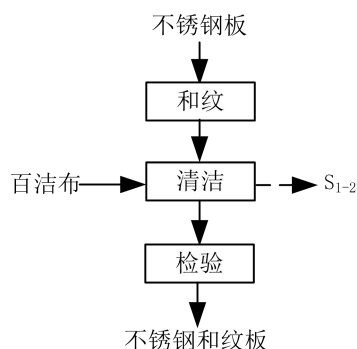


图 2-4 不锈钢和纹板工艺及产污节点图

<p>不锈钢板和纹装饰板生产工艺简述：</p> <p>和纹：不锈钢和纹板通过和纹机由磨头进行不规则地上下左右摆动抛光而成。不锈钢和纹板具有独特的视觉效果，远观是一圈一圈的旋纹，近视则是杂乱无章的乱纹。</p> <p>清洁：对不锈钢板材用百洁布擦拭。此工序会产生S₁₋₂-废百洁布。</p> <p>检验：检验其表面质量和平整度是否符合要求，对于符合要求的产品，进入下一步工序不合格品返回拉丝生产线重新加工。</p> <p>（3）不锈钢喷砂板</p> <div></div> <p>图 2-5 不锈钢喷砂板工艺及产污节点图</p> <p>不锈钢板喷砂板生产工艺简述：</p> <p>喷砂：根据客户不同的加工深度需求，使用玻璃微珠粒通过喷砂机在不锈钢板面进行加工，使板面呈现细微珠粒状砂面，形成独特的装饰效果。此工序会产生S₁₋₃-废玻璃微珠。</p> <p>清洁：对不锈钢板材用百洁布擦拭。此工序会产生S₁₋₂-废百洁布。</p> <p>检验：检验其表面质量和平整度是否符合要求，对于符合要求的产品，进入下一步工序不合格品返回拉丝生产线重新加工。</p> <p>本项目工艺产生的污染主要为喷砂产生的粉尘。</p> <p>（4）不锈钢镀钛板</p>

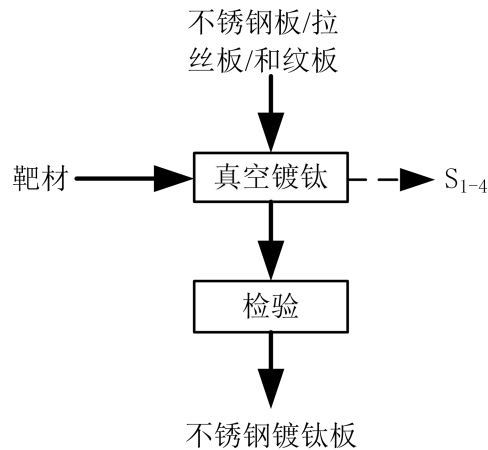


图 2-6 不锈钢镀钛板工艺及产污节点图

不锈钢板镀钛板生产工艺简述：

镀钛板的原材料为拉丝板、和纹板、喷砂板。

真空镀钛：本项目采用真空离子镀膜技术进行镀钛。其原理是在真空条件下，采用低电压、大电流的电弧放电技术，利用气体放电使靶材蒸发并使被蒸发物质电离，在电场的作用下，被蒸发物质沉积在工件上，从而形成色泽丰富艳丽的金属膜。镀膜设备（镀钛炉）主要由真空腔体、真空抽气机组、水冷系统、电源系统和控制系统几大系统组成。此工序会产生S₁₋₄-废靶材。

镀钛炉工作时为密闭真空状态，镀钛炉在低压放电之前首先进行抽真空，该抽真空气体主要为空气，不计入废气；然后通过气体流量表不断补充定量的气体，金属靶材经过电离，离化成电离子，同时加入炉内的气体也被离化。在磁场作用下，离子沿磁力线方向运动溅射至基材，在基材表面与气体离子合成化合物生成膜层。真空的到达是采用低真空机组和高真空机组来完成，低真空机组先将炉内大气抽至一定真空后，再由高真空机组抽到所需工作条件。该机组抽出的废气中含有少量的被电离的钛粒子和被离化的气体离子，经过真空机组自带的过滤膜进行过滤后直接无组织排放。

检验：检验其表面质量和平整度是否符合要求，对于符合要求的产品，进入下一步工序不合格品返回拉丝生产线重新加工。

（5）夹胶玻璃

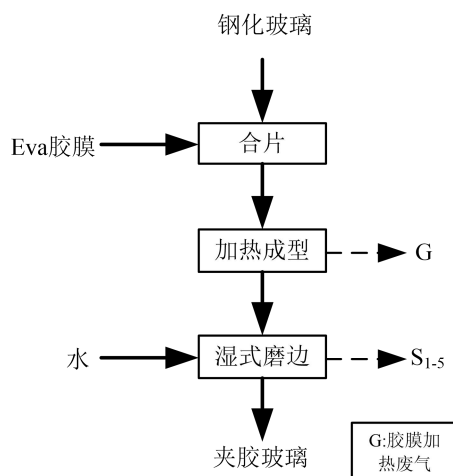


图 2-7 夹胶玻璃工艺及产污节点图

夹胶玻璃生产工艺简述：

将两片相同规格的钢化玻璃压紧贴合在一起，其中在两片钢化玻璃中间放入合适的Eva胶膜，之后进入承压线进行预压，预压后送入高压釜进行加热成型（加热为电加热，加热温度在120-150度），使玻璃和Eva胶膜粘合为一体，自然冷却后即成为夹胶玻璃，之后对夹胶玻璃进行湿式磨边，设备下方设置集水槽，废水经集水槽沉淀处理、定期清渣后循环回用。此工序会产生S1-5-沉渣。

本项目产生的废气污染主要为夹胶玻璃Eva胶膜加热废气（以非甲烷总烃计）。

（6）组装

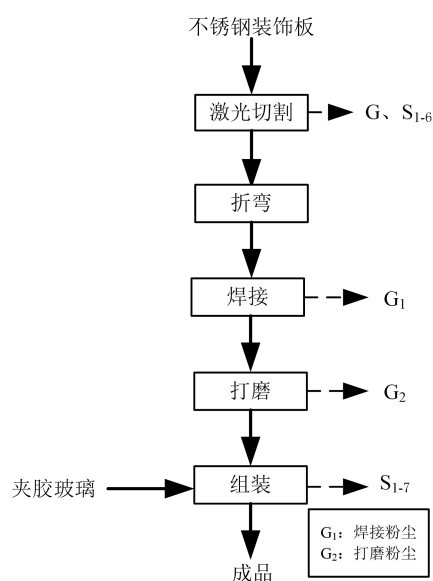


图 2-8 组装工艺及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

组装机简述：

将加工完成的不锈钢装饰板用激光切割机进行切割，切割机再利用折弯机对不锈钢工件进行折弯，在固定的工作区域经人工焊接并将焊点打磨后与夹胶玻璃组装。激光切割设备自带除尘系统，其净化系统由三部分组成：床身烟尘捕集、管道输送、烟尘净化器，最终实现洁净空气的排放。此工序会产生焊接打磨粉尘以及S₁₋₆-废保护膜、S₁₋₇-边角料。

2.11 现有项目情况

一、现有项目概况

安徽钰嘉金属科技有限公司“年产 300 万件不锈钢金属家具项目”一期项目位于本扩建项目东侧，占地面积 15095m²，总建筑面积约 15381.09m²。

一期项目实际建成1#、2#车间，该项目已于2022年7月完成验收。2022年3月4日按《排污许可管理办法（试行）》相关规定申领了排污许可证，登记编号：91341822MA2UAEBT8K001X，突发环境事件应急预案已于2022年7月4日完成备案，备案编号为：02-341822-2022-035-L。

表 2-9 现有项目工程一览表

项目名称	工程名称	工程内容及规模	实际建设情况	变动情况
主体工程	1#车间	1 栋 1 层，占地面积约 3254.95m ² ，建筑面积约为 3254.95m ² ；主要设置切割、剪板、刨槽、打孔、折弯、焊接、打磨、抛光、 组装、包装等区域以及原料仓库、标准件仓库、一般固废暂存间；	1 栋 1 层，占地面积约 3254.95m ² ，建筑面积约为 3254.95m ² ；主要设置切割、剪板、刨槽、打孔、折弯、焊接、打磨、抛光、 组装、包装等区域以及原料仓库、标准件仓库、一般固废暂存间；	一致
	2#车间	1 栋 1 层， 占地面积约 2789.03m ² ，建筑面积约为 2789.03m ² ；主要设置喷漆、烘干、清洁、镀钛等区域以及化学品仓库、危废暂存间	1 栋 1 层，占地面积约 2789.03m ² ，建筑面积约为 2789.03m ² ；主要设置喷漆、烘干、清洁等区域以及化学品仓库、危废暂存间	镀钛设备生产线未上
	3#车间	1栋3层，占地面积约 2533.02m ² ，建筑面积约为 7599.06m ² ；设置为成品仓库。	未建设	未建设
辅助工程	办公楼	1 栋 3 层，占地面积约为 530.07m ² ，建筑面积约为 1608.05m ² ；用于办公	1 栋 3 层，占地面积约为 530.07m ² ，建筑面积约为 1608.05m ² ；用于办公	一致
	配电房	1 栋 1 层，占地面积约为 80m ² ，建筑面积约为 80m ²	1 栋 1 层，占地面积约为 80m ² ，建筑面积约为 80m ²	一致
	传达室	2 栋 1 层，占地面积约为 50m ² ，建筑面积约为 50m ² ，每栋建筑面	2 栋 1 层，占地面积约为 50m ² ，建筑面积约为 50m ² ，每栋建筑面	一致

			积为 25m ²	积为 25m ²	
储运工程	原料仓库	位于 1#车间内西北侧，面积约为 200m ²	位于 1#车间内西北侧，面积约为 200m ²	一致	
	化学品仓库	位于 2#车间内西北侧，面积约为 20m ²	位于 2#车间内西北侧，面积约为 20m ²	一致	
公用工程	给水工程	年用水量约 3152.6t/a，由广德经济开发区北区供水管网供给	年用水量约 3152.6t/a，由广德经济开发区北区供水管网供给	一致	
	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后，接管至广德邱村镇污水处理厂	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，生活污水经化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂	一致	
	供热	供热能源为天然气，年消耗量 10 万立方米	供热能源为天然气，年消耗量 10 万立方米	一致	
	供电工程	全厂年耗电量 250 万 kWh/a，广德经济开发区北区变电所供电	全厂年耗电量 250 万 kWh/a，广德经济开发区北区变电所供电	一致	
环保工程	废气处理	焊接烟尘、打磨粉尘：经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放。	焊接烟尘、打磨粉尘：经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放。	一致	
		抛光粉尘：密闭收集后，经设备自带布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 2#排气筒排放。	抛光粉尘：密闭收集后，经设备自带布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 2#排气筒排放。		
		喷漆房废气、烘干废气收集后经过 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭吸附 装置进行处理，尾气由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。	喷漆房废气、烘干废气与天然气燃烧废气：收集后经过 1 套水帘+过滤棉+二级活性炭吸附 装置进行处理，尾气由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。	喷漆房废气、烘干废气与天然气燃烧废气合并排放	
	废水	项目生产废水不外排，冷却循环水使用，清洁废水经沉淀池沉淀后循环使用，水帘废水、水性漆喷枪清洗废水作为危废处置；生活污水经化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂，经广德邱村镇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，尾水排入山北河。	项目生产废水不外排，水帘废水、水性漆喷枪清洗废水作为危废处置；生活污水经化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂，经广德邱村镇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，尾水排入山北河。	无电镀工艺，无冷却循环水，清洁工艺为酒精布擦拭，无清洁废水产生	
		噪声处理	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等	一致
	一般固废暂存间	设置 1 间一般固废暂存间，位于 1#车间内西南侧，建筑面积约 50m ² ，主要用于储存一般固体废物。	设置 1 间一般固废暂存间，位于 1#车间内西南侧，建筑面积约 50m ² ，主要用于储存一般固体废物。	一致	

危废暂存间	设置 1 间危废暂存间，位于 2# 车间化学品仓库西侧，建筑面积约 20m ² ，主要用于暂存危险固废。分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	设置 1 间危废暂存间，位于 2# 车间化学品仓库西侧，建筑面积约 20m ² ，主要用于暂存危险固废。分类存放，做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	一致
事故应急池	位于 2# 车间西南角，有效容积约 100m ³	位于 2# 车间西南角，有效容积约 109m ³ （1.65m*4m*16.5m）	容积为 109m ³

注：上表为现有项目阶段性验收数据，即现有项目已建成状况。

二、生产设备清单

表 2-10 现有项目设备清单一览表

序号	名称	型号	数量	单位	实际台数	变动情况
1	4000W激光切割机	HSG3015A	1	台	1	0
2	500W激光切割机	JQL3015	2	台	1	-1
3	开槽机	RGEK- 1250×4000	5	台	4	-1
4	100T折弯机	WC67- 100T/4000	3	台	3	0
5	200T数控折弯机	WC67-200T/4000	3	台	3	0
6	4000剪板机	QC12K-6X4000	2	台	2	0
7	四柱液压机	Y32-300T	2	台	0	-2
8	四柱液压机	Y32- 100T	2	台	1	-1
9	数控线切割机床	DK7735	10	台	10	0
10	激光打标机	HR-20W	1	台	1	0
11	拉丝机	/	5	台	2	-3
12	松下315氩弧焊机	/	10	台	3	-7
13	200氩弧焊机	/	30	台	30	0
14	烘干房	6m×2.5m×2m	1	套	1	0
15	金属喷涂设备	/	1	套	1	0
16	钻孔机	/	5	台	5	0
17	打磨设备	/	10	台	10	0
18	抛光机	/	5	台	5	0
19	真空电镀设备	/	2	台	0	-2
20	冷却塔	/	2	台	0	-2
21	燃气热风炉	25万大卡	1	台	1	0
22	喷漆房	7m×5.1m×5m	1	间	1	0
23	水帘柜	8m×0.6m×0.3m	1	套	1	0

注：上表为现有项目阶段性验收数据，即现有项目已建成状况。

三、产品方案

表 2-11 现有项目产品方案

序号	产品名称	环评规划		实际验收	
		产能	单位	产能	单位

1	不锈钢金属家具产品	折弯件	227	万件/a	227	万件/a
		家具类	35	万件/a	35	万件/a
			38	万件/a	38	万件/a

四、原辅材料消耗

表 2-12 现有项目原辅材料及能耗表

序号	原、辅材料名称	重要组分、规格、指标	单位	年用量	最大存储量	包装方式	周转周期
1	有色不锈钢板材	/	吨	1200	60	散装	10天
2	无色不锈钢板材	/	吨	300	30	散装	20天
3	不锈钢方管	/	吨	100	10	散装	20天
4	铁管	/	吨	100	10	散装	20天
5	标准件	/	万套	160	10	箱装	30天
6	滑石粉	/	吨	10	1	袋装	30天
7	氮气	/	瓶	150	5	瓶装	10天
8	钛块	/	吨	5	0.5	箱装	30天
9	氩气	/	吨	20	1	瓶装	10天
10	无铅焊条	/	吨	6	0.6	盒装	30天
11	氧气	/	吨	0.2	0.02	瓶装	60天
12	乙炔	/	吨	0.2	0.02	瓶装	60天
13	液压油	/	吨	2	0.1	桶装	20天
14	切削液	/	吨	2	0.1	桶装	20天
15	润滑油	/	吨	0.17	0.17	桶装	/
16	WK-80 水性金属漆	水性聚酯树脂: 28% , 水性氨基树脂: 34% , , 二丙二醇甲醚: 4.9%, 膨润土: 3% , 珠光粉: 10% , 丙烯酸酯流平剂: 0.1% , 水: 20%	吨	2.57	0.1	桶装	20天
17	WPL- 100F 水性清漆	水性聚酯树脂: 44% , 水性氨基树脂: 30%, 二氧化硅: 1.5%, 二丙二醇甲醚: 4.4%, 丙烯酸酯流平剂: 0.1%, 水: 20%	吨	1.71	0.1	桶装	20天
18	WPT- 100F 水性通用性清漆	水性聚酯树脂: 36% , 水性氨基树脂: 36%, 二氧化硅: 1.9%, 二丙二醇甲醚: 6%, 丙烯酸酯流平剂: 0.1%, 水: 20%	吨	1.74	0.1	桶装	20天
19	丙烯酸氨基烤漆	二甲苯: 10% , 四甲苯: 3% , 异丁醇: 7%, 丙烯酸树脂类: 55%, 氨基树脂类: 25%	吨	2.72	0.1	桶装	20天
20	醇酸氨基烤漆	二甲苯: 7% , 四甲苯: 3% , 异丁醇: 4% , 乙二醇丁醚: 5% , 醇酸树脂类: 58% , 氨基树脂类: 23%	吨	1.35	0.1	桶装	20天

21	固化剂	二甲苯：13% ， 正丁醇：7% ， 聚酰胺树脂：80%	吨	1.36	0.1	桶装	20天
22	稀释剂	二甲苯：15% ， 四甲苯：3% ， 异丁醇：12% ， 乙二醇丁醚：15% ， 1500#高沸点 溶剂：55%	吨	2.71	0.1	桶装	20 天

五、现有项目生产工艺

根据产品设计，将外购的有色不锈钢板材经切割、剪板、刨槽、打孔、折弯等工序加工，制作所需金属家具，最后包装入库

六、现有项目污染源及治理措施

1、废水污染源及治理措施

（1）员工用水：本项目员工50人，提供食宿，人员用水量按150L/人·d计。则生活用水约为2250t/a，7.5t/d。污水产生量按用水量的80%计算，则生活污水产生量约为1800t/a，6t/d。

建设项目废水中主要污染物为COD、BOD₅、SS及NH₃-N，年排放废水量1800吨。生活污水经隔油池、化粪池预处理达到邱村镇污水处理厂接管标准后进入邱村镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。

（2）水帘废水

项目喷漆房废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”处理装置处理，水帘柜尺寸 8m×0.6m×0.3m，日循环用水量约为1.2t，水帘用水日补充量约0.1t。根据企业生产经验，水帘水循环使用，2个月更换一次，水帘废水产生量约6t/a，水帘废水属于危险废物，编号为HW12，危废代码900-252-12，收集后交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

（3）切削液补加用水

项目机加工过程中需要用到切削液，切削液为外购切削液与水按 1：19（即浓度 5%）的比例进行配置，项目切削液年用量为2t，则切削液补加用水量为38t/a，项目切削液在机加工过程中会有部分的切削液由工件带出或者水蒸发，定期添加，定期更换，更换后的切削液按照危废进行处置，收集后交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

（4）水性漆喷枪清洗用水

本项目生产工艺中喷枪每天需要进行清洗，清洗工艺在喷漆房中进行，水性

漆喷枪 采用水进行清洗，清洗后的残液以及漆渣作为危险废物进行处理。收集后交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

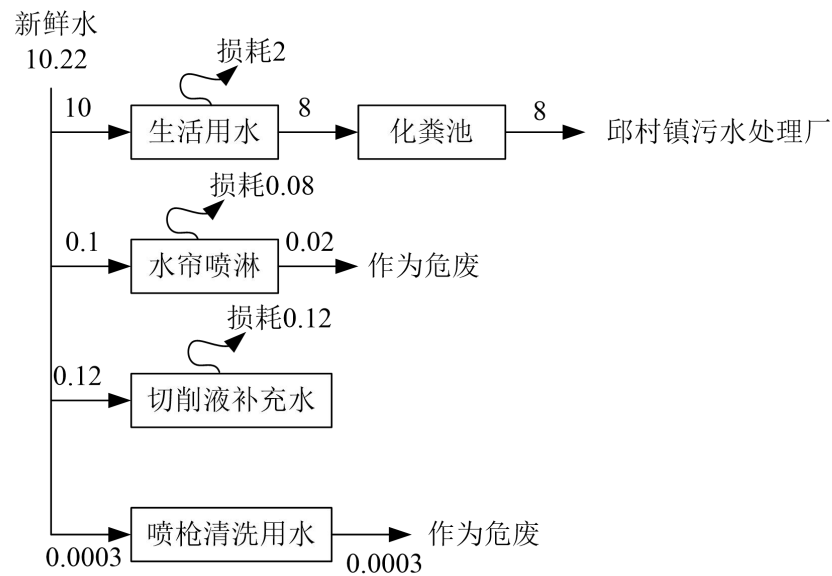


图 2-9 现有项目水平衡图 单位: t/d

项目生产废水不外排，冷却循环水使用，清洁废水经沉淀池沉淀后循环使用，水帘废水定期更换，作为危废处置；生活污水经化粪池预处理后，接管至广德邱村镇污水处理厂处理。

2、废气污染源及治理措施

根据现场调查，本项目产生的废气污染物环节为：

焊接烟尘、打磨粉尘：经集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 1#排气筒排放。

抛光粉尘：密闭收集后，经设备自带布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 高的 2#排气筒排放。

喷漆房废气、烘干废气与天然气燃烧废气：收集后经过 1 套水帘+过滤棉+ 二级活性炭吸附装置进行处理，尾气由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。

七、废气达标情况

依据现有项目验收监测材料：

1、有组织废气

非甲烷总烃与二甲苯监测数据能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关要求，喷漆烘干中颗粒物、二氧化硫满足满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综

合治理攻坚行动方案》排放限值，焊接打磨颗粒物监测数据能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。

2、无组织废气

验收监测期间二甲苯、非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关要求，厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点最大值为 0.99 mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求和无组织监控浓度限值要求。

3、噪声监测结论

验收监测期间厂区厂界东、南、西、北侧昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

八、固废

生活垃圾：统一收集后交由当地环卫部门处理；金属边角料、废钢砂、除尘装置收集的粉尘收集后外售；废活性炭、沾染化学品的包装桶、废液压油、废切削液、废润滑油、漆渣、废过滤棉、水帘喷漆产生的水帘废水及水性漆喷枪清洗废水等属危险废物交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 空气环境质量现状

(1) 环境空气质量标准

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中环境空气功能区分类,二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区,本项目所在地位于广德市经济开发区北区,因此属于环境空气二类功能区,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 达标区判定

参考 2022 年 6 月 1 日,宣城市生态环境局在宣城市人民政府网站发布的《2021 年宣城市生态环境状况公报》数据,本项目所在区域环境空气质量情况见下表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	最大占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	67.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	92.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	0.9	4mg/m ³	25	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	142	160	100	达标

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准以及宣城市全年日均值百分位数,各个因子百分位数均达标。上表说明,项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,其中广德市 PM_{2.5} 质量浓度在 26-30μg/m³ 之间, O₃ 质量浓度在 150-160μg/m³ 之间。环境空气质量状况良好。宣城市为大气环境质量达标区。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃环境质量引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据,其所在区域的非甲烷总烃环境质量现状评价时采用实测的方式进行,环境监测点位为上垱村,位于本项目西北侧约 450m,

区域
环境
质量
现状

监测时间为2020年11月4日至2020年11月10日，监测点位基本信息详见下表。

评价因子评价结果见下表。

表 3-2 监测结果与评价

监测 点位	监测项 目	时均（或一次）浓度值				日平均浓度值			
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大占 标率	超标率 (%)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大占 标率	超标率 (%)
		最小 值	最大值			最小 值	最大值		
上垵 村	非甲烷 总烃	0.53	0.99	0.50	0	/	/	/	/

由上表可知，本次评价监测点的污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃背景浓度标准，满足相应标准要求。

本项目其他污染物 TSP 环境质量现状数据引用安徽金祁环境检测技术有限公司对广德晶鑫光电科技有限公司《年产 200 万片光学反射镜及透镜精密成型研发项目》的监测数据，环境监测点位为赵家沟，位于本项目西南侧约 1000m，监测时间为 2021 年 9 月 1 日~9 月 3 日。

监测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量评价结果

检测点位	采样时间	频次因子	TSP (mg/m^3)
赵家沟	2021.09.01	第一次	0.217
		第二次	0.200
		第三次	0.217
		第四次	0.250
	2021.09.02	第一次	0.233
		第二次	0.200
		第三次	0.133
		第四次	0.117
	2021.09.03	第一次	0.150
		第二次	0.233
		第三次	0.217
		第四次	0.250

从上表可以看出，检测点赵家沟监测因子 TSP 监测满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

因此，项目所在区域大气环境质量现状良好。

3.2 地表水环境质量现状

	区域地表水体为山北河，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》，监测数据如下：																																																																																					
	表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表																																																																																					
	<table><tr><th>断面编号</th><th>断面名称与位置</th><th>监测水体</th><th>断面功能</th></tr><tr><td>W1</td><td>邱村镇污水处理厂排污口上游 500m</td><td rowspan="3">山北河</td><td>对照断面</td></tr><tr><td>W2</td><td>邱村镇污水处理厂排污口下游 500m</td><td>混合断面</td></tr><tr><td>W3</td><td>山北河与无量溪河交汇处上游 500m</td><td>控制断面</td></tr></table>					断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能	W1	邱村镇污水处理厂排污口上游 500m	山北河	对照断面	W2	邱村镇污水处理厂排污口下游 500m	混合断面	W3	山北河与无量溪河交汇处上游 500m	控制断面																																																																			
断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能																																																																																			
W1	邱村镇污水处理厂排污口上游 500m	山北河	对照断面																																																																																			
W2	邱村镇污水处理厂排污口下游 500m		混合断面																																																																																			
W3	山北河与无量溪河交汇处上游 500m		控制断面																																																																																			
	表 3-5 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表																																																																																					
	<table><tr><th rowspan="2">检测项目</th><th rowspan="2">单位</th><th rowspan="2">采样时间</th><th colspan="3">山北河</th></tr><tr><th>W1</th><th>W2</th><th>W3</th></tr><tr><td rowspan="4">pH</td><td rowspan="4">无量纲</td><td>2020.11.04</td><td>7.54</td><td>7.56</td><td>7.64</td></tr><tr><td>2020.11.05</td><td>7.54</td><td>7.58</td><td>7.62</td></tr><tr><td>2020.11.06</td><td>7.52</td><td>7.55</td><td>7.63</td></tr><tr><td>最大占标率</td><td>0.270</td><td>0.290</td><td>0.320</td></tr><tr><td rowspan="4">COD</td><td rowspan="4">mg/L</td><td>2020.11.04</td><td>12.7</td><td>14.6</td><td>16.6</td></tr><tr><td>2020.11.05</td><td>12.9</td><td>14.8</td><td>14.9</td></tr><tr><td>2020.11.06</td><td>13</td><td>15.2</td><td>15.6</td></tr><tr><td>最大占标率</td><td>0.433</td><td>0.507</td><td>0.553</td></tr><tr><td rowspan="4">BOD₅</td><td rowspan="4">mg/L</td><td>2020.11.04</td><td>3.4</td><td>3.7</td><td>3.5</td></tr><tr><td>2020.11.05</td><td>3.4</td><td>3.7</td><td>3.6</td></tr><tr><td>2020.11.06</td><td>3.6</td><td>3.6</td><td>3.7</td></tr><tr><td>最大占标率</td><td>0.600</td><td>0.617</td><td>0.617</td></tr><tr><td rowspan="4">氨氮</td><td rowspan="4">mg/L</td><td>2020.11.04</td><td>0.318</td><td>0.402</td><td>0.312</td></tr><tr><td>2020.11.05</td><td>0.32</td><td>0.397</td><td>0.312</td></tr><tr><td>2020.11.06</td><td>0.314</td><td>0.397</td><td>0.326</td></tr><tr><td>最大占标率</td><td>0.213</td><td>0.268</td><td>0.217</td></tr></table>					检测项目	单位	采样时间	山北河			W1	W2	W3	pH	无量纲	2020.11.04	7.54	7.56	7.64	2020.11.05	7.54	7.58	7.62	2020.11.06	7.52	7.55	7.63	最大占标率	0.270	0.290	0.320	COD	mg/L	2020.11.04	12.7	14.6	16.6	2020.11.05	12.9	14.8	14.9	2020.11.06	13	15.2	15.6	最大占标率	0.433	0.507	0.553	BOD ₅	mg/L	2020.11.04	3.4	3.7	3.5	2020.11.05	3.4	3.7	3.6	2020.11.06	3.6	3.6	3.7	最大占标率	0.600	0.617	0.617	氨氮	mg/L	2020.11.04	0.318	0.402	0.312	2020.11.05	0.32	0.397	0.312	2020.11.06	0.314	0.397	0.326	最大占标率	0.213	0.268	0.217
检测项目	单位	采样时间	山北河																																																																																			
			W1	W2	W3																																																																																	
pH	无量纲	2020.11.04	7.54	7.56	7.64																																																																																	
		2020.11.05	7.54	7.58	7.62																																																																																	
		2020.11.06	7.52	7.55	7.63																																																																																	
		最大占标率	0.270	0.290	0.320																																																																																	
COD	mg/L	2020.11.04	12.7	14.6	16.6																																																																																	
		2020.11.05	12.9	14.8	14.9																																																																																	
		2020.11.06	13	15.2	15.6																																																																																	
		最大占标率	0.433	0.507	0.553																																																																																	
BOD ₅	mg/L	2020.11.04	3.4	3.7	3.5																																																																																	
		2020.11.05	3.4	3.7	3.6																																																																																	
		2020.11.06	3.6	3.6	3.7																																																																																	
		最大占标率	0.600	0.617	0.617																																																																																	
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.318	0.402	0.312																																																																																	
		2020.11.05	0.32	0.397	0.312																																																																																	
		2020.11.06	0.314	0.397	0.326																																																																																	
		最大占标率	0.213	0.268	0.217																																																																																	
	从上表可知：山北河监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。																																																																																					
	3.3 声环境质量现状																																																																																					
	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，故未对周边声环境质量现状进行监测。																																																																																					
环	3.4 大气环境																																																																																					
境	安徽钰嘉金属科技有限公司厂区位于广德市经济开发区北区，周边 500m 范围																																																																																					
保	内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹特殊保护对象，周边有																																																																																					

护
目
标

部分居民。

表 3-6 项目大气环境主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标(m)		保护对象	保护内容	环境功能	方位	相对于厂界距离(km)
		X	Y					
大气环境	上垱村	-100	450	居民	约 12 户 40 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	WN	0.45

(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目厂区中心点： 119 度 25 分 25.8 秒， 31 度 01 分 4.22 秒为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)

3.5 声环境

安徽钰嘉金属科技有限公司厂区位于广德市经济开发区北区，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。

3.6 地下水环境

安徽钰嘉金属科技有限公司厂区位于广德市经济开发区北区，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.7 水污染物排放标准

建设项目废水主要为生活污水，无生产废水外排。生活污水经隔油池+化粪池预处理后达到邱村镇污水处理厂接管限值要求，接管至邱村镇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 标准后排入山北河。具体标准值见下表：

表 3-7 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	排放限值(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《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
COD	50	
BOD ₅	10	
NH ₃ -N	5（8）	
SS	10	
动植物油	1	

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。

3.8 大气污染物排放标准

建设项目油磨拉丝、喷砂、焊接打磨工序等过程中按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

表 3-8 大气污染物排放执行标准

排放源	污染物	有组织排放标准		无组织排放 监控浓度限 值	依据
		浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
DA004 (油磨拉丝 废气)	非甲烷总烃	120	17	4.0	《大气污染物综合 排放标准》 GB16297-1996) 中 排放限值要求
DA005 (喷砂)	颗粒物	120	5.9	1.0	
DA006 (焊接打磨)	颗粒物	120	3.5	1.0	
食堂	油烟废气	2.0	/	/	《饮食业油烟排放 标准》 (GB18483-2001)

厂区内 VOCs 无组织排放限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求, 具体见表 3-9。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

mg/m³

序号	污染物项目	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3.9 噪声排放标准

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

表 3-10 噪声排放标准 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

3.10 固废排放标准

一般固废参照执行《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; 危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。

总量 结合拟建项目工程排污特征, 本次评价建议项目考核量为烟 (粉) 尘为 0.0634t/a、VOCs 为 0.012t/a。本项目的生活污水经厂区预处理达到邱村镇污水处理

控
制
指
标

厂接管限值要求后通过园区污水管网进入邱村镇污水处理厂处理，项目区排放水量为1320t/a，排放总量：COD为0.068t/a，氨氮为0.007t/a。项目废水总量控制纳入邱村镇污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量

总量控制指标见下表：

表 3-11 拟建项目污染物排放总量核算情况一览表

种类		污染因子	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	申报量（t/a）
废气	有组织排放	烟（粉）尘	6.676	6.6126	0.0634	0.0634
		VOCs	0.068	0.056	0.012	0.012
废水		废水量	1320	/	1320	/
		COD	0.301	0.233	0.068	/
		NH ₃ -N	0.009	0.002	0.007	/

根据安徽省环境保护厅以及宣城市环境保护局对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

本项目需申请总量为大气污染物：烟（粉）尘为0.0634t/a、VOCs为0.012t/a。

项目所需的总量，需单独向宣城市广德市生态环境分局申请，并由宣城市广德市生态环境分局予以区域平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响简要分析</p> <p>建设项目新建生产 4#车间、5#车间，以及综合楼、传达室、泵房水池。</p> <p>4.1.1 大气污染防治措施</p> <p>建设项目位于广德经济开发区（北区），为了减少施工期扬尘对周边环境的影响，降低扬尘污染的危害。建设单位必须采取合理可行的控制措施，根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质〔2014〕28 号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89 号）、《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号），采取主要措施有：</p> <p>（1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>（2）围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏</p> <p>（3）硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。</p> <p>（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘，并每天都要打扫，保持整洁干净，施工道路要时常洒水湿润，减少扬尘。洒水要均匀适量。清扫、洒水用水要优先使用回收可利用的水。</p> <p>（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>（6）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照广德市政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p> <p>（7）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>（8）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>
------------------	--

	<p>(9) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。</p> <p>(10) 运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。</p> <p>(11) 拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置 1 个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。</p> <p>(12) 根据《安徽省重污染天气应急预案》启动 m 级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。</p> <p>综上所述，在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。</p> <p>4.1.2 地表水污染防治措施</p> <p>为了避免建设项目施工期间废水的污染，建设单位应采取以下措施：</p> <p>(1) 施工废水设置沉淀池，沉淀处理后回用于厂区抑尘洒水，不外排。</p> <p>(2) 施工人员产生的生活污水经过隔油池+化粪池处理后进入开发区污水管网。</p> <p>采取上述措施后，可以有效地做好施工污水的防治工作，对施工场地周围水环境的影响不大。</p> <p>4.1.3 噪声污染防治措施</p> <p>项目 200m 范围内全部是工业企业，施工期间，不存在噪声扰民现象。为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下控制措施：</p> <p>(1) 建设工程施工使用的产生噪声的固定设备应当远离场界，运输车辆进入施工现场严禁鸣笛。在建设工程施工现场装卸建筑材料应当采取减轻噪声的方式，不得倾倒或者抛掷金属管材、模板等材料。</p> <p>(2) 建设工程需夜间施工的，应当按照规定向当地环保部门申领夜间作业证明。</p> <p>(3) 合理安排施工时间。制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量</p>
--	--

	<p>高噪声设备施工。</p> <p>(4) 降低设备噪声。应选用低噪声的施工机具和先进的工艺；设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级，为此应对动力机械设备进行定期的维修、养护，暂不使用的设备应立即关闭。</p> <p>(5) 文明施工。加强施工管理，按规范操作机械设备，操作过程中减少碰撞噪声，降低人为噪声。</p> <p>4.1.4 固体废物污染防治措施</p> <p>项目施工期固体废物主要包括原料包装废物、废弃的建筑材料及施工人员的生活垃圾等，必须严格按照相关规定进行处理。拟采取的环保措施如下：</p> <p>(1) 建筑垃圾中的废弃钢材、铝材等可回收利用；碎砖块、砂浆块等等废建筑材料可与施工期间挖出的土石方一起堆放或者回填；必须运走的建筑垃圾要按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》及省市相关规定，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>(2) 对于施工人员产生的生活垃圾，除了对施工人员加强环境保护教育和宣传外，应该增设一些分散的小型垃圾收集装置，派专人定时打扫清运，并及时清运，防止腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病。</p> <p>(3) 施工期间，对于运送散装建筑材料的车辆，必须按照相关规定用蓬布进行遮盖，以免物料洒落。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 大气污染源分析计算</p> <p>根据生产工艺及产排污分析，拟建项目废气主要为油磨拉丝废气、喷砂粉尘、夹胶炉加热废气、焊接打磨粉尘，具体分析如下。</p> <p>(1) 油磨拉丝废气</p> <p>本项目油磨拉丝生产线采用研磨油进行，使用的研磨油受热会挥发出少量油雾，以非甲烷总烃计。本项目研磨油用量为12t/a，根据生态环境部发布的《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，湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，由计算可知：</p> <p>油磨拉丝工段：非甲烷总烃产生量=产污系数×研磨油耗量=5.64kg/t-原料×12t/a÷1000=0.068t/a。</p>

则本工段废气产生量为0.068t/a。

表 4-1 项目油磨拉丝工段风量核算一览表

生产工段	设计参数	风量计算公式	理论风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
油磨拉丝工段	油磨拉丝生产线2条，设备上方集气罩大小为1m*0.6m	废气经上吸式集气罩收集，排气罩类型选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式： $L=3600V_0F$ 式中：L-排风量 (m³/h)； V_0 -罩口平均风速 (m/s)； 项目为无围挡排气罩 V_0 取1.05~1.25m/s，项目取 1.1m/s； F-罩口面积 (m²)	4752	5000

油磨拉丝工段产生的废气产生总量为：0.068t/a，运行时间按4800h/a计算，该工段产生的颗粒物经上吸式集气罩收集，收集效率以90%计，经油雾净化器处理，去除率可达80%。两条油磨拉丝生产线设计总风量为5000m³/h，则排气筒（DA004）有组织排放量：0.012t/a，有组织排放速率：0.003kg/h、排放浓度：0.51mg/m³，无组织排放量：0.007t/a、无组织排放速率：0.001kg/h。

（2）喷砂粉尘

项目喷砂工序会产生粉尘。

参照生态环境部发布的《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，喷砂产污系数为2.19kg/t-原料，本项目喷砂的工件约2500t/a，由计算可知：

喷砂工段：颗粒物产生量=产污系数×不锈钢板耗量=2.19kg/t-原料×2500t/a÷1000=5.48t/a。

则粉尘产生量为 5.48t/a。

采用设备上方设置集气罩的方式进行废气收集。参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758—2008）排风罩的分类，收集罩包括密闭罩、半密闭罩（含排风柜）、外部排风罩、接受式排风罩，也包括具有同等收集功能的生产设备和房间。

废气收集的重点是确定控制点及控制风速。相关定义包括：①控制点：指有害物放散直到耗尽最初能量，放散速度降低到环境中无规则气流速度大小时的位置。②控制风速：将控制点处有害的VOCs物质吸入罩内所需的最

小风速。③罩口风速：罩口处有效断面上的平均风速。④断面风速：开口断面上的平均风速。本项目工段风量核算见下表。

表 4-2 项目喷砂工段风量核算一览表

生产工段	设计参数	风量计算公式	理论风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
喷砂工段	喷砂机2台，设备上方集气罩大小为1.2m*0.5m	废气经上吸式集气罩收集，排气罩类型选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式： $L=3600V_0F$ 式中：L-排风量 (m³/h)； V_0 -罩口平均风速 (m/s)； 项目为无围挡排气罩V0取1.05~1.25m/s，项目取1.1m/s； F-罩口面积 (m²)	4752	5000

喷砂工段产生的粉尘总量为：5.48t/a，运行时间按4800h/a计算，该工段产生的颗粒物经上吸式集气罩收集，采用一套布袋除尘器的方式处理，收集效率按95%计算，末端布袋除尘器处理效率按99%计算，两台喷砂机设计总风量为5000m³/h，则排气筒（DA005）有组织排放量：0.052t/a，有组织排放速率：0.011kg/h、排放浓度：2.17mg/m³，无组织排放量：0.274t/a、无组织排放速率：0.057kg/h。

（3）夹胶炉加热废气

夹胶玻璃生产，运行时间按1200h/a计算，生产过程中需要用到Eva胶膜，EVA胶膜采用电加热的方式融化。EVA胶膜分解温度约为230℃，本项目夹胶工序EVA胶膜的加热温度为120~150℃，未达到EVA胶膜的分解温度，因此加热过程中EVA胶膜不会分解。但会有少量的有机废气（VOCs）。参考《空气污染物排放和控制手册》中推荐的塑料废气排放系数，在无控制措施时，胶粒非甲烷总烃的排放系数按0.35kg/t-原料计。本项目Eva胶膜使用量为1t/a，由计算可知：

夹胶工段：非甲烷总烃产生量=产污系数×胶膜耗量=0.35kg/t-原料×1t/a÷1000=0.00035t/a。

则夹胶玻璃生产过程污染物 VOCs 的产生量为 0.00035t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）中规定：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织

排放收集措施”可知，本次环评可要求无组织排放，则无组织排放量为0.01t/a，无组织排放速率：0.008kg/h。

(4) 焊接打磨粉尘

项目焊接打磨工序会产生颗粒物。

参照生态环境部发布的《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-09焊接，焊接产污系数为20.2kg/t-原料，本项目所用焊条5t/a，由计算可知：

焊接工段：颗粒物产生量=产污系数×焊条耗量=20.2kg/t-原料×5t/a÷1000=0.101t/a。

则粉尘产生量约为0.101t/a。

对于焊接完成的工件焊点边缘处人工进行打磨，打磨过程中会产生少量颗粒物。本项目钢板的使用量为10000t/a，需打磨量约为原料使用量的5%，参照生态环境部发布的《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-06预处理，打磨产污系数为2.19kg/t-原料，本项目打磨的工件约500t/a，由计算可知：

打磨工段：颗粒物产生量=产污系数×打磨工件耗量=2.19kg/t-原料×500t/a÷1000=1.095t/a。

则粉尘产生量为1.095t/a。

焊接打磨工段粉尘总产生量为1.196t/a。

本项目设置固定的焊接打磨区，打磨设备20台，焊机20台，焊接打磨设备固定工位，采用设备上方设置集气罩的方式进行废气收集，40处点位收集后合并经一套布袋除尘器处理后于15m高排气筒（DA006）高空排放。

表 4-3 项目焊接打磨工段风量核算一览表

生产工段	设计参数	风量计算公式	理论风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
焊接工段	焊机20台，设备上方集气罩大小为0.4m×0.4m	废气经上吸式集气罩收集，排气罩类型选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式： $L=3600V_0F$ 式中：L-排风量（m³/h）； V_0 -罩口平均风速（m/s）； 项目为无围挡排气罩 V_0 取1.05~1.25m/s，项目取1.1m/s； F-罩口面积（m²）	25344	26000
打磨工段	打磨设备20台，设备上方集气罩大小为0.4m×0.4m			

	<p>焊接打磨工段产生的粉尘总量为：1.196t/a，运行时间按4800h/a计算，该工段产生的颗粒物经上吸式集气罩集中收集后采用一套布袋除尘器的方式处理，收集效率按95%计算，末端布袋除尘器处理效率按99%计算，设计总风量为26000m³/h，则排气筒有组织排放量：0.0114t/a，有组织排放速率：0.0024kg/h、排放浓度：0.091mg/m³，无组织排放量：0.0598t/a、无组织排放速率：0.0125kg/h。</p> <p>（5）食堂油烟废气</p> <p>食堂油烟废气本项目设职工食堂，就餐人员按50人计，项目餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算。一般食堂食用耗油系数为 25g/人•天，则将消耗食油约1.25kg/d（369kg/a）；烹饪过程油的挥发损失率约3%，则可估算得油烟产生量为11.07kg/a。项目设2个灶头、风机风量为4000m³/h，每天按运作4个小时计算。企业食堂一般安装净化效率不低于60%的油烟净化器净化油烟，则油烟的排放量为3kg/a，排放浓度0.563mg/m³，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中2.0mg/m³的排放要求。</p>
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

正常工况下：

表 4-4 项目有组织废气产生及排放情况一览表															
车间	生产工段	污染物名称	废气处理措施	风机风量 m³/h	产生量 (t/a)	收集效率	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	温度 (°C)	高度 (m)	内径 (m)	排气筒编号	地理坐标
5#车间 1F	油磨拉丝	非甲烷总烃	上吸式集气罩+油雾净化器	5000	0.068	90%	80%	0.012	0.003	0.51	25	20	0.4	DA004	(119°25'24.54"、31°1'5.50")
	喷砂	颗粒物	上吸式集气罩+布袋除尘器	5000	5.48	95%	99%	0.052	0.011	2.17	25	20	0.4	DA005	(119°25'24.54"、31°1'5.58")
4#车间	焊接打磨	颗粒物	上吸式集气罩+布袋除尘器	26000	1.196	95%	99%	0.0114	0.0024	0.091	25	15	0.5	DA006	(119°25'25.47"、31°1'3.71")

表 4-5 项目无组织废气产生及排放情况一览表								
车间	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数		
						长 (m)	宽 (m)	高 (m)
5#车间 1F	NMHC	0.007	0.001	0.007	0.001	75.48	37.24	5
	颗粒物	0.274	0.057	0.274	0.057			
4#车间	颗粒物	0.0598	0.0125	0.0598	0.0125	75.48	38.48	9.15

非正常工况下:

表 4-6 项目有组织废气产生及排放情况一览表

车间	生产工段	污染物名称	废气处理措施	风机风量 m³/h	产生量 (t/a)	收集效率	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	温度 (°C)	高度 (m)	内径 (m)	排气筒 编号	地理坐标
5#车间 1F	油磨拉丝	非甲烷总烃	上吸式集气罩+油雾净化器	5000	0.068	90%	0	0.061	0.013	2.55	25	20	0.4	DA004	(119°25'24.54"、31°1'5.50")
	喷砂	颗粒物	上吸式集气罩+布袋除尘器	5000	5.48	95%	0	5.206	1.085	216.92	25	20	0.4	DA005	(119°25'24.54"、31°1'5.58")
4#车间	焊接打磨	颗粒物	上吸式集气罩+布袋除尘器	26000	1.196	95%	0	1.136	0.237	9.104	25	15	0.5	DA006	(119°25'25.47"、31°1'3.71")

表 4-7 项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数		
						长 (m)	宽 (m)	高 (m)
5#车间 1F	NMHC	0.007	0.001	0.007	0.001	75.48	37.24	5
	颗粒物	0.274	0.057	0.274	0.057			
4#车间	颗粒物	0.06	0.012	0.06	0.012	75.48	38.48	9.15

4.2.2 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

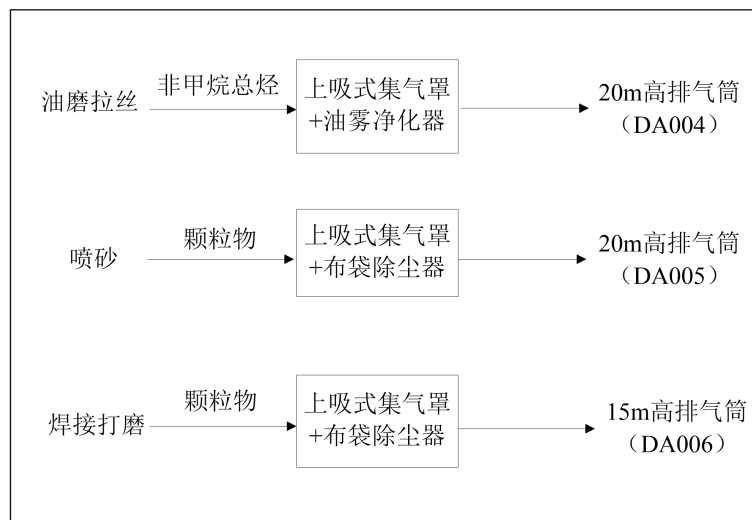


图 4-1 废气处理措施示意图

（1）油磨拉丝废气：采用集气罩+油雾净化器的方式进行收集处理后于1根20m高的排气筒（DA004）排放（油磨拉丝工序位于本项目5#车间，建筑高度为18.65m，因此排气筒高度设为20m）。

油雾净化器工作原理：当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。

建设项目油磨拉丝废气治理措施油雾净化器装置为可行污染防治措施。

（2）喷砂粉尘：采用集气罩+布袋除尘器的方式进行收集处理后于1根20m高的排气筒（DA005）排放（喷砂工序位于本项目5#车间，建筑高度为18.65m，因此排气筒高度设为20m）。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）表10中的可行性技术，抛丸与喷砂工艺原理类似，符合要求，说明喷砂废气可以做到达标排放。

表 4-8 排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业污染治理可行性技术

废气产污环节	污染物种类	主要排放形式	污染治理设施名称及工艺
抛（喷）丸	颗粒物	有组织	袋式除尘器

布袋除尘器的原理：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干

燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

布袋除尘器的优点：1、捕集效率和除尘效率均较高，一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数 10mg/m³ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。2、结构简单，维护操作方便。3、在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。4、采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。5、对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

建设项目喷砂粉尘的废气治理措施布袋除尘装置为可行污染防治措施。

(3) 焊接打磨粉尘：产生的焊接打磨粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后于 1 根 15m 高的排气筒（DA006）排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027—2019）表 4 中的可行性技术，符合要求，说明焊接打磨粉尘可以做到达标排放。

表 4-9 排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业污染治理可行性技术

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施名称及工艺
金属家具制造排污单位	金属加工车间	焊机	金属加工废气	颗粒物	有组织、无组织	袋式除尘/中央集尘系统/其他

2.无组织废气环境保护措施及其技术论证

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的废气等。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；

（3）在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

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。

3.大气环境影响分析结论

1、卫生防护距离分析

卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。本评价采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中推荐的模式计算项目所需卫生防护距离：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据建设项目所在区域的平均风速及空气污染源构成类别选取（ A 取470， B 取0.021， C 取1.85， D 取0.84）；

建设项目的卫生防护距离计算系数详见下表：

表 4-10 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速(m/s)	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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：工业企业大气污染源构成为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容

许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

计算结果见下表。

表 4-11 无组织排放废气源强及卫生防护距离

污 染 物		5#车间 1F		4#车间
		TSP	NMHC	TSP
排放速率(kg/h)		0.057	0.001	0.0125
环境标准(mg/m³)		900	2000	900
参数选取	A	470		
	B	0.021		
	C	1.85		
	D	0.84		
卫生防护 距离(m)	计算	0.046	0.11	0.08
	确定	50	50	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 100m 的，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值，在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不再同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。

根据计算结果以及卫生防护距离确定原则，计算出建设项目卫生防护距离为 100m 范围线组成的包络线。

建设项目位于安徽省广德市经济开发区北区，周围 100m 范围内均为工业用地，无居民、医院、学校、食品加工企业等环境敏感目标。由此可见，项目所在区域周围状况可以满足其卫生防护距离要求。

2、大气防护距离分析

大气环境防护距离从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。根据前文污染物产生浓度计算，本项目的废气产生浓度低于厂区内无组织排放浓度限值，因此未超标，大气环境防护区域仍在厂界内。

综合以上从严管理，结合大气环境防护距离和卫生防护距离，综合判定，本环

评建议新建项目的环境防护距离为以厂界为边界的 100m 范围线组成的包络线，详见包络线图。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点。建议环境防护距离内不得新建居民、学校、医院、食品加工企业等敏感保护目标。

4.3 废水

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中要求：地表水环境影响评价工作等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目厂区排水实行“雨污分流、清污分流制”，雨水直接排入雨水管网；经隔油池+化粪池预处理的生活污水接管排放至邱村镇污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入山北河。

4.3.1 废水产生量

项目废水主要为生活废水。

湿式磨边工序废水：磨边工序废水经设备下方集水槽沉淀处理后，循环使用不外排。磨边用水量约 1t/d，损耗量按 20%计，补充新水量为 0.2t/d，循环水量为 0.8t/d。

冷却循环水：项目在真空离子镀膜机设备冷却用水循环使用，不外排。采用水作为冷却水介质对其进行间接冷却，冷却水使用过程中会有所损耗，故冷却水需要定期补充。项目设置 2 台冷却塔，冷却塔每天运行 16 小时，年运行 300 天，每台循环用水量约 10t/h，则总循环量为 96000t/a，冷却循环水损耗量以冷却循环总水量的 0.1%计，则补水量约为 96t/a。

建设项目外排废水主要为职工生活污水，参照执行《DB 34/T 679-2019 安徽省行业用水定额》中相关标准：

表 4-12 服务业、建筑业及生活用水定额

行业分类				产品 名称	定额		备注
大类		中类			单位	定额值	
代码	类别名称	代码	类别名称				
S95	群众团体、社会团体和其他成员组织	S951	群众团体	办公楼	L/（人·d）	110	有食堂

用水量估算情况如下：

员工用水：本项目员工 50 人，提供食宿，人员用水量按 110L/人·d 计。则生活用水约为 1650t/a，5.5t/d。污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量

约为 1320t/a，4.4t/d。

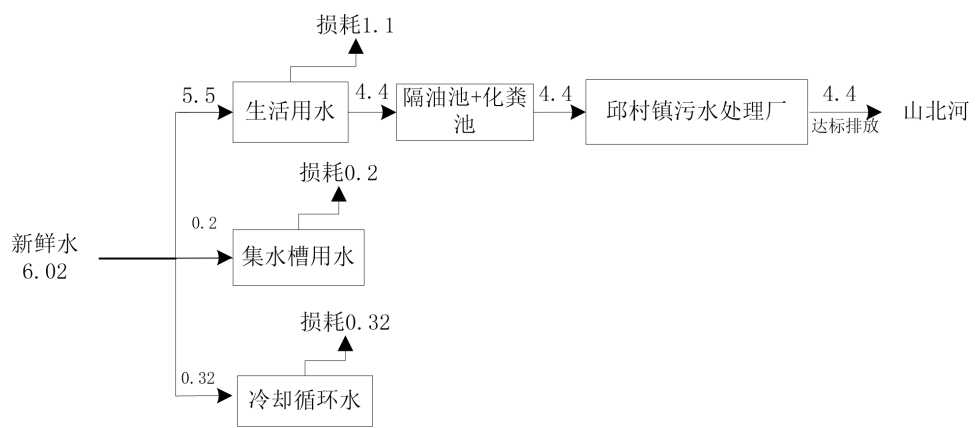


图 4-2 水平衡图 单位：t/d

项目生活废水经隔油池+化粪池预处理后，达到邱村镇污水处理厂接管限值要求后排入污水管网，最终由邱村镇污水处理厂处理达标后排放，尾水进入山北河。

项目废水源强参照《上风通风设备股份有限公司环保竣工验收项目》中合肥合大环境检测股份有限公司 2022 年 5 月 19 日出具的检测报告中的数据，上风通风设备股份有限公司与本次项目均位于广德市经济开发区北区，共用一个给排水管网，因此在此引用其检测数据（检测报告在见附件）。

表 4-13 废水源强及排放情况

污染物	污染因子	污染源强		拟采取的处理方式	排水	
		单位(mg/L)	单位 (t/a)		单位(mg/L)	单位 (t/a)
污水 1320t/a	COD	222.8	0.301	隔油池+化粪池预处理后纳管至邱村镇污水处理厂	50	0.068
	BOD ₅	54.7	0.074		10	0.014
	SS	86.5	0.117		10	0.014
	NH ₃ -N	6.5	0.009		5	0.007

表 4-14 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	邱村镇污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-15 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°25'24.2"	31°1'5.10"	0.18	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	/	邱村镇污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD ₅	10
4									SS	10
5									NH ₃ -N	5

表 4-16 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	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	134	0.0002	0.068
3		BOD ₅	35	0.00004	0.014
4		SS	52	0.00004	0.014
5		NH ₃ -N	13	0.00002	0.007
本项目排放口合计		pH			/
		COD			0.068
		BOD ₅			0.014
		SS			0.014
		NH ₃ -N			0.007

4.3.2 废水处理方案

建设项目废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 及 NH₃-N，年排放废水量 1320 吨。生活污水经隔油池+化粪池预处理达到邱村镇污水处理厂接管限值要求后进入邱村镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入山北河，对地表水的环境影响很小。

项目废水排入污水处理厂可行性分析

1、邱村镇污水处理厂概况

(1) 基本情况

邱村镇污水处理厂位于邱村镇规划四路与门口塘路交口东北侧，邱村镇污水处理厂设计总处理规模为1万立方米/日，一期5000立方米/日。污水处理工艺拟采用改良型卡鲁塞尔(Carrousel)氧化沟，服务范围为邱村镇总体规划及镇区建设规划确定范围。邱村镇污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

邱村镇污水处理厂工艺流程如下：

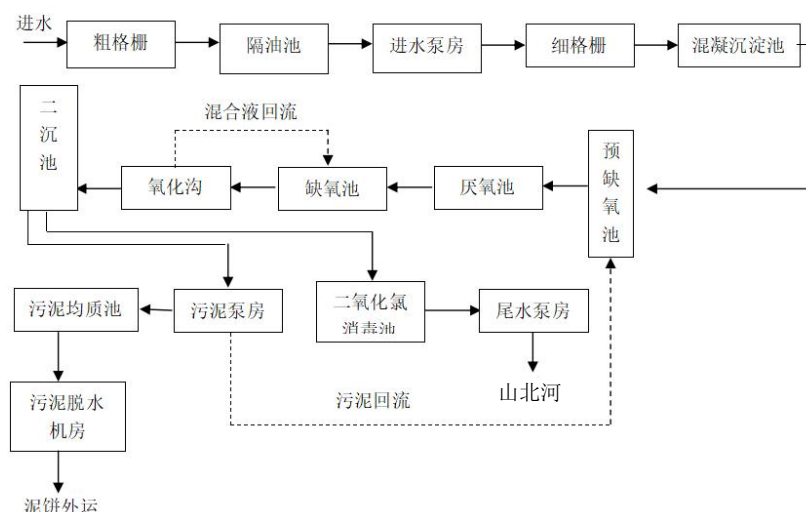


图 4-3 邱村镇污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区北区，本项目所在位置属于邱村镇污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结论，本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，不会对邱村镇污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水对邱村镇污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

(2) 废水水质接管可行性分析

建设项目废水中主要为生活污水，各污染因子的产生浓度：COD：222.8mg/L、BOD₅：54.7mg/L、SS：86.5mg/L、NH₃-N：6.5mg/L；接管浓度标准 COD：50mg/L、BOD₅：10mg/L、SS：10mg/L、NH₃-N：5mg/L。废水水质达到邱村污水处理厂接管限值要求。

(3) 废水水量可行性分析

建设项目废水产生量为6m³/d，邱村污水处理厂一期工程设计处理废水5000t/d，占处理能力的0.12%，建设项目废水经其处理后，各污染因子的浓度均能够达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

(4) 管网接管可行性分析

建设项目所在地为广德经济开发区北区，在邱村污水处理厂污水管网的覆盖范围之内。

综上分析，建设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限值要求。建设项目废水接入邱村污水处理厂集中处理是可行的。

4.4 噪声

4.4.1 源强分析

项目噪声源主要为各种生产设备运行噪声，各设备噪声见下表：

表 4-17 项目生产设备噪声源强表

序号	工序	噪声源	声源类型	核算方法	源强	降噪措施		噪声排放量	单位	持续时间
						工艺	效果			
1	喷砂	喷砂机	频发	类比	75	减振、距离衰减、墙体隔声	25	50	dB	4800h
2	和纹	和纹机	频发	类比	75	减振、距离衰减、墙体隔声	25	50		4800h
3	组装	切割机	频发	类比	80	减振、距离衰减、墙体隔声	25	55		4800h
4	/	风机	频发	类比	85	减振、距离衰减、墙体隔声	30	55		4800h

4.4.2 降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

项目主要噪声设备声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

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设备基座设置防震措施，降低噪声源强。

③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。

④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。

⑤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。

4.4.3 噪声预测：

预测模式：

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

表 4-18 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.2
2	主导风向	/	东南
3	年平均气温	℃	15.6
4	年平均相对湿度	%	72.1
5	大气压强	hPa	1011.9

本项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方法为：依据“B.1.3 室内声源等效室外声源升功率级计算方法”将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公示（B.1）求出：

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

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。

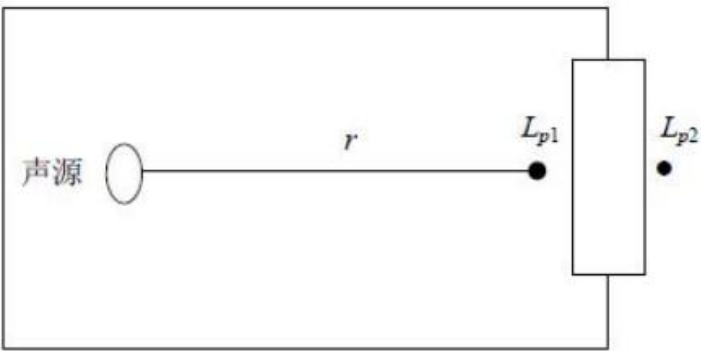


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

②靠近声源处的预测点噪声预测模型

根据设计资料调查，本项目预测选用点声源预测模型。

③工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内,对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式(B.6)如下:

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

式中: L_{eqg} ——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预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级,噪声预测值(L_{eq})计算公式(3)如下:

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

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。

⑤室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散(A_{div})和大气吸收(A_{atm})引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式(A.1):

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

A、点声源几何发散(A_{div})

点声源几何发散选取半自由声场公示(A.10)。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAW——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

B、大气吸收引起的衰减（A_{atm}）

大气吸收引起的衰减按公示（A.19）计算：

$$A_{\text{atm}} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中：A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

α——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表 5.4-2）；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

表 4-19 倍频带噪声的大气吸收衰减系数α

温度/℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α/(dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

本次噪声影响评价选取 4 个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对各厂界的噪声预测值。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	序 号	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/距声 源距 离) / (dB(A) /m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
	1	喷砂机	75/1	隔声减震	28 .1	-13. 6	34. 3	声屏障 -1: 42.8 声屏障 -2: 4.3 声屏障 -3: 4.5 声屏障 -4: 13.9	声屏障 -1: 86.0 声屏障 -2: 86.1 声屏障 -3: 86.1 声屏障 -4: 86.0	4 8 0 h	声屏障 -1: 41.0 声屏障 -2: 41.0 声屏障 -3: 41.0 声屏障 -4: 41.0	声屏障 -1: 45.0 声屏障 -2: 45.1 声屏障 -3: 45.1 声屏障 -4: 45.0	1
	2	和纹机	75/1	隔声减震	14 .1	-23. 8	33. 9	声屏障 -1: 25.4 声屏障 -2: 4.1 声屏障 -3: 21.9 声屏障 -4: 13.7	声屏障 -1: 86.0 声屏障 -2: 86.1 声屏障 -3: 86.0 声屏障 -4: 86.0		声屏障 -1: 41.0 声屏障 -2: 41.0 声屏障 -3: 41.0 声屏障 -4: 41.0	声屏障 -1: 45.0 声屏障 -2: 45.1 声屏障 -3: 45.0 声屏障 -4: 45.0	1
	3	切割机	80/1	隔声减震	26 .1	-21	36	声屏障 -1: 42.8 声屏障 -2: 4.3 声屏障 -3: 4.5 声屏障 -4: 13.9	声屏障 -1: 86.0 声屏障 -2: 86.1 声屏障 -3: 86.1 声屏障 -4: 86.0		声屏障 -1: 41.0 声屏障 -2: 41.0 声屏障 -3: 41.0 声屏障 -4: 41.0	声屏障 -1: 45.0 声屏障 -2: 45.1 声屏障 -3: 45.1 声屏障 -4: 45.0	1
	4	风机	85/1	减震	28 .1	-19. 6	36. 3	声屏障 -1: 42.8 声屏障 -2: 4.3 声屏障 -3: 4.5 声屏障 -4: 13.9	声屏障 -1: 86.0 声屏障 -2: 86.1 声屏障 -3: 86.1 声屏障 -4: 86.0		声屏障 -1: 41.0 声屏障 -2: 41.0 声屏障 -3: 41.0 声屏障 -4: 41.0	声屏障 -1: 45.0 声屏障 -2: 45.1 声屏障 -3: 45.1 声屏障 -4: 45.0	1

4.4.4 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-18。

表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	37.3	6.8	33	昼间	52	65	达标
南侧	-16.1	-35.5	34.7	昼间	61.5	65	达标
西侧	-51.1	48.7	35.2	昼间	62	65	达标
北侧	-48.6	50.3	35.1	昼间	60	65	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类标准。

4.4.5 监测要求

表 4-22 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次/半年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生量

建设项目的固体废物主要有生活垃圾、废保护膜、除尘灰等。固废具体产生和排放情况如下。

(1) 生活垃圾

建设项目定员 50 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5 kg/(人·d) 计，则建设项目生活垃圾产生量约为 7.5 t/a。统一收集后交由当地环卫部门处理。

(2) 废保护膜

本项目组装工序中废保护膜产生量约为 0.1 t/a，集中收集外售给物资回收公司。

(3) 沉渣

类比同类项目，本项目集水槽玻璃沉渣产生量约为 0.4t/a，定期清捞后外售给物资回收公司。

(4) 废边角料

项目生产过程中会产生一定量的金属边角料，约总量的 1%，产生量约为 100t/a，集中收集后外售给物资回收公司。

(5) 废百洁布

本项目清洁工序中废百洁布产生量约为 0.2 t/a，收集后外售给物资回收公司。

(6) 废玻璃微珠

本项目喷砂工序中废玻璃微珠产生量约为 0.5t/a，收集后外售给物资回收公司。

(7) 废靶材

建设项目下废靶材产生量约为 0.05 t/a，收集后外售给物资回收公司。

(8) 废研磨油

本项目油磨拉丝工序中使用研磨油 12 t/a，研磨油自动喷淋设备含过滤网及收集槽，多次循环使用后会产生废研磨油，废研磨油产生量约为 6t/a，废研磨油属于危险废物（HW08，900-200-08），委托有资质的单位处置。

(9) 除尘灰

根据前文计算，项目布袋除尘器中除尘灰总量约为 7t，集中收集后外售给物资回收公司。

(10) 废机油

设备维修过程中会产生废机油，约 0.02t/a，交由有资质单位进行处理。

(11) 废油桶

油类物质使用后会产生废油桶，约0.5t/a，交由有资质单位进行处理。

建设项目固体废弃物产生及排放情况分析，详见下表。

表 4-23 项目一般工业固废产生及处置措施一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	7.5	办公生活	交由环卫部门处理	0
2	废保护膜	0.1	组装	出售给物资回收公司	0
3	沉渣	0.4	夹胶工艺		0
4	废边角料	100	组装		0
5	废百洁布	0.2	和纹、喷砂等		0
6	废玻璃微珠	0.5	喷砂工艺		0
7	废靶材	0.05	镀钛工艺		0
8	除尘灰	7	喷砂工艺		0
9	合计	115.75	/	/	0

表 4-24 项目危险固废产生及处置措施一览表

序号	名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	形态	处理处 置方式	排放量 (t/a)
1	废研磨油	HW08	900-200-08	6	油磨 拉丝	石蜡 基基 础油	石蜡 基基 础油	2个 月	T/In	液态	委托有 资质的 单位处 置	0
2	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备 维修	机油	/	1年	T, I	液态		
3	废油桶		900-249-08	0.5	各工 序	油类 物质	/	3个 月	/	固态		

4.5.2 危废库设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），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》（GB18597-2001）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 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑦危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

4.5.3 危废处置要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》规定，项目单位对危险废物处置应做到以下几点：

对危险废物的容器和包装物以及收集、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。

另外，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五年。

综上，本项目产生的固体废弃物都得到有效处置，对周围环境影响较小，故本项目固体废物不会对项目区外环境产生影响。

4.6 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 4-25 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	危废暂存间	危险废物	渗漏
2	辅料暂存处	油类物质等辅料	渗漏

2、分区防渗措施

项目运营过程中，可能会对项目区的土壤、地下水产生污染影响的，应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 4-26 建设项目污染地下水、土壤途径及防治措施一览表

防渗分区	污染物类型	防渗技术要求	建设项目
重点 防渗区	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	危废暂存间、研磨 油辅料存放处
一般 防渗区	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	生产区、一般固废 暂存间
	重金属、持久性有机物污染物		
简单 防渗区	易	一般地面硬化	其他区域

评价建议项目运营阶段，污水管线链接处采用PVC管，重点防渗区和一般防渗区应按照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，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土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7 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。

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 4-27 项目涉及危险物质q/Q值计算 （单位：t）

序号	原辅料名称	生产装置内存量	贮存设施内存量	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值	备注
1	二甲苯	0.001	0.934	10	0.0934	现有项目
2	乙炔	0.001	0.2	10	0.02	
3	天然气（甲烷）	0.002	0.1	10	0.01	
4	切削液	0.004	2	2500	0.0008	
5	液压油	0.0003	2	2500	0.0008	
6	润滑油	0.0003	0.17	2500	0.000068	
7	研磨油	0.005	1	2500	0.0004	本次项目

8	机油	0.0003	1	2500	0.0004	
合计（Σq/Q）					0.1258	

由上表可知，本项目 Q 值<1。

（一）环境风险潜势

（1）环境风险潜势划分

建设项目Q值属于Q<1范围。故建设项目风险潜势为I。

（二）风险识别

（1）生产过程风险识别

表 4-28 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	危废流失	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。

（2）源项分析及后果分析

因为导致环境风险事故发生的因素很多，事故发生后排放强度有多种可能，导致环境风险事故具有一定程度的不确定性，同时也就导致对风险事故的预测存在着极大的不确定性。

风险可以表述为：

$$\text{风险值}\left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}}\right)=\text{概率}\left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}}\right)\times\text{危害程度}\left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}}\right)$$

风险的单位多采用“死亡/年”，由此可以看出安全和风险是相伴而生的，风险事故的发生频率不可能为零。通常事故危害所导致的风险水平可分为最大可接受水平和可忽略水平。下表列出了一些机构和研究者推荐的最大可接受风险水平和可忽略水平。

表 4-29 最大可接受水平和可忽略水平的推荐值			
机构/研究者	最大可接受水平（a ⁻¹ ）	可忽略水平（a ⁻¹ ）	备注
瑞典环境保护局	1×10 ⁻⁶	/	化学污染物
荷兰建设和环境部	1×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁸	化学污染物
英国皇家协会	1×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁷	/
IAEA	/	5×10 ⁻⁷	辐射
ICRP	5×10 ⁻⁵	/	辐射
Miljostyrelsen（丹麦）	1×10 ⁻⁶	/	化学污染物
Gunnar Bengtsson	1×10 ⁻⁶	1×10 ⁻⁸	/
Travis（美国）	1×10 ⁻⁶	/	/

对于社会公众而言最大可接受风险不应高于常见的风险值。在工业及其它

活动中，各种风险水平及其可接受程度参见下表。一般而言，环境风险值的可接受程度，对有毒有害工业以自然灾害风险值，即 $10^{-6}/a$ 为背景值；人类遭受火灾、淹死、中毒的风险值为 $10^{-5}/a$ ，社会对此没有安全投资，仅告诫人们小心，是一种可接受风险值；当风险值达 $10^{-4}/a$ ，则必须投资采取防范措施； $10^{-3}/a$ 风险值属不可接受值，必须立即采取改进措施，否则就放弃该项活动。

表 4-30 各种风险水平及其可接受程度

风险值（死亡/年）	危险性	可接受程度
10^{-3} 数量级	操作危险性特别高，相当于人的自然死亡率	不可接受，必须立即采取措施改进
10^{-4} 数量级	操作危险性中等	应采取改进措施
10^{-5} 数量级	与游泳事故和煤气中毒事故属同一量级	人们对此关心，愿采取措施预防
10^{-6} 数量级	相当于地震和天灾的风险	人们并不当心这类事故发生
$10^{-7} \sim 10^{-8}$ 数量级	相当于陨石坠落伤人	没人愿为这种事故投资加以预防

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，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果影响控制在很小范围内，类比同类企业，风险值远低于 10^{-6} ，建设项目的风险水平是可以接受的。

（三）风险管理

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查简化，对企业的安全措施常抓不懈，将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

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定期巡检、维护

a.针对可能发生的泄露事件，建设项目采取定期巡检、维护制度。对涉及环境风险物质的车间、仓库、环保装置进行定期巡检，及时更换破损、腐蚀的配件；

b.挥发性物质贮存区，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明

	<p>火。</p> <p>②运行管理控制</p> <p>a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。</p> <p>③规范厂区内危险废物管理</p> <p>a.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；</p> <p>b.建设项目应按要求、规范建设危废仓库，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废仓库内；</p> <p>c.危废仓库区域严禁烟火。</p> <p>d.设置相关的标志标识，由专人负责看管。</p> <p>④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施</p> <p>危险物质贮存、使用车间的一般消防措施</p> <p>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；</p> <p>b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；</p> <p>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。</p> <p>现有项目事故应急池已建设，有效容积为109m³，环境风险应急预案已于2022年7月4日完成备案，备案编号为：02-341822-2022-035-L。</p> <p>综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施，项目风险程度可以降到最低，不会危害周边环境和人体健康，可满足环境风险的防范要求。</p> <p>4.8 环境管理和监测</p> <p>在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作</p> <p>针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几点内容：</p> <p>(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</p>
--	--

环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施的正常运行。

(3) 按照环境监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时整改处理。

(4) 加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转。

(5) 制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-31 项目污染源监测内容计划一览表

污 染 物	监 测 点 位	监 测 项 目	监 测 频 率	执 行 排 放 标 准
废 气	DA001	颗粒物	1 次/年	参照执行《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996) 中排放限值要求
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫	1 次/年	二甲苯参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中“表面涂装”中相关要求；天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值
	DA004	非甲烷总烃	1 次/年	建设项目油磨拉丝（DA004）、喷砂（DA005）及焊接打磨（DA006）过程中参照执行《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996) 中排放限值要求； 厂区内 VOCs 无组织排放限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求
	DA005	颗粒物	1 次/年	
	DA006	颗粒物	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	厂区废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	邱村镇污水处理厂接管限值要求
噪 声	厂界四周	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

③排污许可管理

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源

排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“十六、家具制造业 21”，应实施简化管理。所以本建设项目应按照简化管理的内容及要求，依照排污许可证申请与核发技术规范、环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范、排污单位自行监测技术指南、污染防治可行技术指南以及其他排污许可政策、标准和规范进行填报排污许可证。

4.9 总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总氮、总磷（重点区域和行业）。

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：

本项目需申请总量为大气污染物：烟（粉）尘：0.0634t/a、VOCs 为 0.012t/a。

项目所需的总量，需单独向宣城市广德市生态环境分局申请，并由宣城市广德市生态环境分局予以区域平衡。

4.10 三本账

表 4-32 本次技改项目污染物产生及排放“三本账”

类别	污染物		现有项目 排放量	本次技改项目			以新 带老 削减 量	全厂排 放量	排放增 减量
	名称			产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.0519	6.676	6.6126	0.0634	0	0.1153	0.0634
		非甲烷 总烃	0.32	0.068	0.056	0.012	0	0.550	0.012
		二甲苯	0.095	0	0	0	0	0.095	0
		SO ₂	0.036	0	0	0	0	0.036	0
		NO _x	0.068	0	0	0	0	0.068	0
	无组织	颗粒物	0.113	0.334	0	0.334	0	0.447	0.334
		非甲烷 总烃	0.032	0.007	0	0.007	0	0.039	0.007
		二甲苯	0.0099	0	0	0	0	0.0099	0
		SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
		NO _x	0	0	0	0	0	0	0
废水	生活 污水	废水量	1800	1320	/	1320	0	3120	1320
		COD	0.09	0.301	0.233	0.068	0	0.158	0.068
		BOD ₅	0.018	0.074	0.06	0.014	0	0.032	0.014
		SS	0.018	0.117	0.103	0.014	0	0.032	0.014

		NH ₃ -N	0.009	0.009	0.002	0.007	0	0.016	0.007
	固废	一般固废	0	115.75	115.75	0	0	0	0
		危险固废	0	6.52	6.52	0	0	0	0
		生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0

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	DA004 排气筒	非甲烷总烃	油磨拉丝产生的废气由集气罩加油雾净化器收集处理后通过20m 高排气筒高空排放（DA004）	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）中排放限值要求；厂区内VOCs 无组织排放限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求
	DA005 排气筒	颗粒物	喷砂产生的颗粒物由集气罩加布袋除尘器收集处理后通过 20m 高排气筒高空排放（DA005）	
	DA006 排气筒	颗粒物	焊接打磨产生的颗粒物由集气罩加布袋除尘器收集处理后通过15m 高排气筒高空排放（DA006）	
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	部分焊接废气使用移动式焊接烟尘净化器处理，各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	
地表水环境	生活废水	COD	隔油池+化粪池处理后，接管至邱村镇污水处理厂	满足邱村镇污水处理厂接管限值要求
		BOD ₅		
SS				
NH ₃ -N				
	磨边工序废水		经沉淀处理后，循环使用不外排	
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	一般工业固废	生活垃圾	环卫部门处理	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定；危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 年修改单中的有关规定
		保护膜	出售给物资回收公司	
		沉渣		
		边角料		
		百洁布		
		玻璃微珠		
		靶材		
	除尘灰			
危险固废	废研磨油	委托资质单位处置		

		废机油		
		废油桶		
土壤及地下水污染防治措施	建设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	厂区进行分区防渗，厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等			
其他环境管理要求	<p>一、《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）在项目建成投入试运营之前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十六、家具制造业 21”，应实施简化管理，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各环保设备设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>（4）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> <p>二、环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。</p> <p>本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设</p>			

	<p>施的管理台帐。</p> <p>本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。</p>
--	---

六、结论

结论:

综上所述，安徽钰嘉金属科技有限公司年产 300 万件不锈钢金属家具技术改造项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区北区总体规划要求，选址合理。建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、噪声、一般固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求，当地公众支持本项目的建设，无反对意见。只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0519	/	/	0.0634	/	0.1153	0.0634
	非甲烷总烃	0.32	/	/	0.012	/	0.332	0.012
	二甲苯	0.095	/	/	/	/	0.095	/
	SO ₂	0.036	/	/	/	/	0.036	/
	NO _x	0.068	/	/	/	/	0.068	/
废水	废水量	1800	/	/	1320	/	3120	1320
	COD	0.09	/	/	0.068	/	0.158	0.068
	BOD ₅	0.018	/	/	0.014	/	0.032	0.014
	SS	0.018	/	/	0.014	/	0.032	0.014
	NH ₃ -N	0.009	/	/	0.007	/	0.016	0.007
一般工业 固体废物	废钢砂	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	收集尘	1.46	/	/	7	/	8.46	7
	废包装物	0.15	/	/	/	/	0.15	/
	生活垃圾	30	/	/	7.5	/	37.5	7.5
	保护膜	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	沉渣	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4
	废边角料	17	/	/	100	/	117	100
	百洁布	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	玻璃微珠	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	靶材	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05

危险废物	废研磨油	/	/	/	6	/	6	6
	废机油	/	/	/	0.02		0.02	0.02
	废油桶	/	/	/	0.5		0.5	0.5
	废活性炭	16.21	/	/	/	/	16.21	/
	废包装桶	2.3	/	/	/	/	2.3	/
	废液压油	0.5	/	/	/	/	0.5	/
	废切削液	2	/	/	/	/	2	/
	废润滑油	0.05	/	/	/	/	0.05	/
	漆渣	2.56	/	/	/	/	2.56	/
	废喷淋水	6	/	/	/	/	6	/
	废过滤棉	0.3	/	/	/	/	0.3	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①