

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 418 万只直线导轨滑块（二期）项目

建设单位（盖章）：安徽固力德工业自动化装备有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

附图：

附图 1、项目所在地理位置

附图 2.1、一期项目设备布置图

附图 2.2、二期项目设备布置图

附图 2.3、扩建后全厂设备布置图

附图 3、二期项目分区防渗图

附图 4、项目 500m 范围及周边环境

附图 5、项目与生态保护红线相符性分析图

附图 6、项目大气环境分区管控图

附图 7、项目土壤环境分区管控图

附图 8、项目水环境分区管控图

附图 9、蚌埠市怀远县国土空间规划图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：申明确认单

附件 3：项目备案

附件 4：本项目污染物监测报告

附件 5：环评批复

附件 6：竣工环保验收意见

附件 7：验收污染物监测报告

附件 8：排污许可登记

附件 9：外协合同

附件 10：危废处置承诺

附件 11：项目土地证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 418 万只直线导轨滑块（二期）项目		
项目代码	2402-340321-04-01-947759		
建设单位联系人	付*春	联系方式	152*7798
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县双桥集镇工业集聚区 12 号		
地理坐标	（ 116 度 54 分 52.983 秒， 33 度 14 分 35.621 秒）		
国民经济行业类别	C3422 金属成形机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 金属加工机械制造 342
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 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（选填）	怀远县发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改备案（2024）54 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	3 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	16638.78
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：怀远县国土空间总体规划（2021-2035 年）； 审批机关：蚌埠市人民政府； 审批文号：蚌政秘（2024）35 号。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	怀远县国土空间规划期限为 2021-2035 年，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。 本规划范围为怀远县行政辖区内的陆域空间，规划分为县域和中心城区两个		

析

层次。县域：怀远县行政区划管辖范围，国土总面积 2192.03 平方公里。中心城区：北起魏郢村、杨郢村，西至大庙村、支湖村，东至县域边界，南至茨淮新河，纳入乳泉街道、望淮街道、引凤街道、荆山镇、榴城镇、白莲坡镇辖区内部分行政村和涡河、怀洪新河、茨淮新河部分河段，中心城区国土面积 114.74 平方公里。

表1-1 与《怀远县国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
落实最严格的耕地保护制度，严守耕地和永久基本农田保护红线。带位置下达耕地和永久基本农田保护任务，将每个永久基本农田图斑落地块、明责任、设标志、建表册、入图库。	项目位于怀远县双桥集镇工业集聚区12号，不在耕地和基本农田保护红线内	符合
严守生态保护红线的基础，将生态廊道、野生动物潜在栖息地、重要植物保护生境地、风景名胜区以及重要河流、湖泊、湿地等生态敏感区域，统筹纳入生态空间管控区域。	根据蚌埠市生态保护红线分布图，项目不在生态保护红线范围内	符合
落实最严格水资源管理制度，优化水资源配置格局，加强用水指标刚性约束，着力构建“淮河干流为主水源地、多水源地互补”的供水格局。加强集中式饮用水水源地保护，保障饮用水安全。重点开展淮河、涡河、茨淮新河等水体整治，全面消除劣V类水体，持续提升水生态环境	项目用水仅为生活用水和切削液配比用水，用水量较小；废水只有生活污水，经化粪池处理后定期清掏，不会对周围水体造成影响	符合
城镇型产业社区加强负面清单管理，避免对农业生产和生态环境造成破坏:逐步引导零星工业用地清退。	本项目属于C3422金属成形机床制造。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，为允许类项目。	符合
坚持“项目跟着规划走，要素跟着项目走”，按照限定总量、活存量、用活流量原则，优化城乡建设用地规模配置，科学保障城镇建设用地需求。完善土地节约集约利用机制，土地投放向城镇开发边界内倾斜，城镇开发边界外不得进行城镇集中建设、不得设立各类开发区，控制城市无序发展。	项目位于怀远县双桥集镇工业集聚区12号，根据怀远县国土空间规划图，项目位于城镇开发边界内	符合

其他符合性分析	1、产业符合性 本项目属于 C3422 金属成形机床制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类，为允许类项目。 本项目已取得怀远县发改委项目备案，项目代码 2402-340321-04-01-947759，因此本项目符合国家和地方产业政策要求。 2、地址合理性分析 项目建设地位于安徽省蚌埠市怀远县双桥集镇工业集聚区 12 号，项目北侧为安徽淝禾食品有限责任公司，东侧为本项目一期厂房，南侧和西侧为空地。项目厂址所在地有一定环境容量和承载力。项目周围具有水，电供应保障，交通便利等条件。项目在运营过程中在采取有效的污染防治措施后污染物可以达标排放，对周围环境影响较小。从周边关系来看项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区、国家重点文物保护区、历史文化保护地等敏感点。项目建成后，依托各项污染防治措施，不会对周边居民的生产和生活产生明显的影响。 因此本项目与周围环境相容。 3、建设项目与“三线一单”的符合性分析 2020 年 6 月 29 日，安徽省人民政府发布了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘〔2020〕124 号）；2022 年 1 月 10 日，安徽省生态环境厅以皖环发〔2022〕5 号文印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(以下简称《办法》)。《办法》要求：“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批”。现就本项目与《蚌埠市“三线一单”文本》和《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》要求符合性分析如下。 安徽“三线一单”管控要求查询报告： 通过安徽省“三线一单”公众服务平台查询，本项目中心坐标为经度 116.91471756、纬度 33.24322802，处于重点环境管控单元，单元编码 ZH34032120012。
---------	--

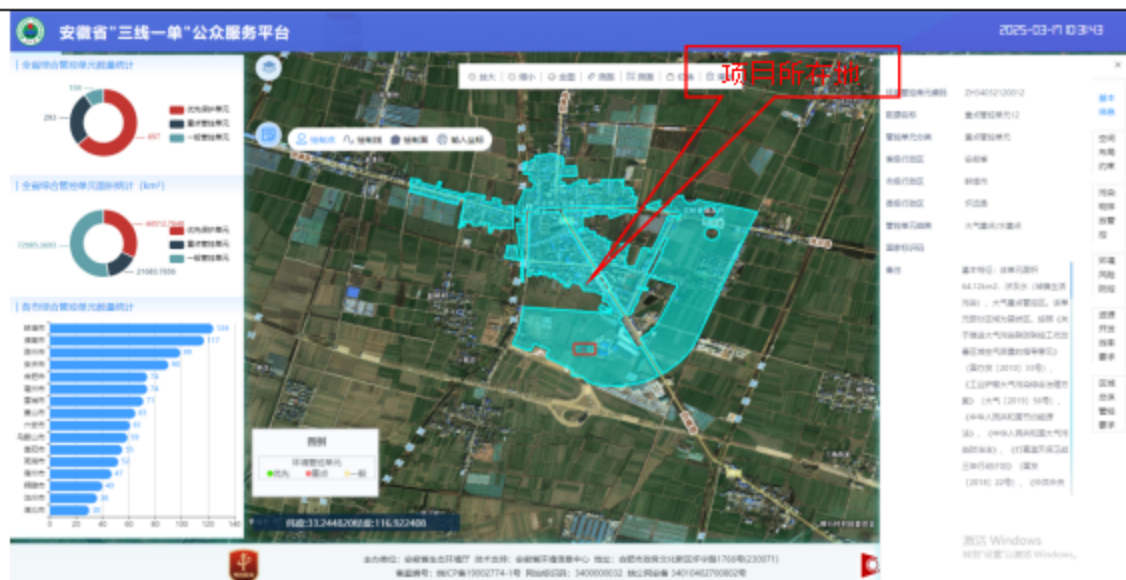


图 1-1 安徽省“三线一单”公众平台截图

(1) 生态保护红线及生态分区管控

根据《蚌埠市“三线一单”文本》和《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，蚌埠市生态保护红线总面积为 242.66km^2 。本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇工业集聚区 12 号，项目占地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象。对照蚌埠市生态保护红线图，本项目不在生态保护红线区域范围内。

(2) 环境质量底线及分区管控

①大气环境质量底线及分区管控

根据蚌埠市生态环境局发布的 2023 年蚌埠市生态环境状况公报，蚌埠市属于环境质量现状不达标区域，主要不达标因子为 $\text{PM}_{2.5}$ ，因此认定该区域为空气质量不达标区。通过区域环境空气治理达标规划及安徽省大气污染防治行动计划等文件的实施，在采取相应治理措施后，区域环境空气质量可以得到改善。

根据蚌埠市大气环境分区管控图，本项目所在地属于重点管控区。本项目废气污染物主要为颗粒物，项目工艺废气收集后经“密闭收集+袋式/滤芯除尘器”装置处理后，可实现达标排放，因此项目建设不会突破区域环境空气质量底线。

②地表水

本项目地附近的河流为北淝河。根据蚌埠市环境监测站发布的《2023 年度蚌埠市环境质量概况》，2023 年淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 6 个断面水质

类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。北淝河入淮河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类，其他 5 个断面水质状况同比均无明显变化。

根据蚌埠市水环境分区管控图，本项目所在地属于重点管控区。项目无生产废水，产生的生活废水经化粪池处理后定期清掏，不外排，因此不会对周围水体造成影响。

③声环境

根据固力德声环境检测报告，项目附近声环境质量较好，本项目对产噪设备采取隔声、减振等措施后对周边声环境影响较小。

④土壤环境

根据蚌埠市土壤环境风险分区管控图，本项目所在地属于一般管控单元。项目从源头控制并采取分区防渗等措施后，对区域土壤、地下水的环境影响较小。

项目分区管控：

表 1-2 项目所在区域主要相关环境管控要求（部分）

“三线一单”的具体要求				本项目符合性分析	符合性	
管控类型			相关要求			
编码	名称	分类				
ZH34032130001	重点管控单元12	重点管控单元	空间布局约束	1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉3 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。4 严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产，停产整治等，情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。5 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备减少大气污染物的产生和排放。6 严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域	1 项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业2 项目不涉及锅炉3 项目不属于工业涂装、包装印刷等行业，不使用挥发性有机物含量原辅材料4 项目废气经密闭收集+袋式除尘器处理后达标排放，废水经处理后达标排放，不会超过大气和水等污染物排放标准和重点污染物总量控制指标5 项目不使用严重污染大气环境质量的产品、落后工艺	符合

				高耗水、高污染行业发展。 7 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建	和落后设备 6 项目用水为生活用水，生产用水，不属于耗水量大、废水排放量大的企业 7 项目不属于高耗能高排放企业	
			污染物排放管控	1 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。 2 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的不得通过环境影响评价。3 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。4 完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害气体排放的协同控制。5 严格控制高耗水、高污染行业发展，新、改、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。6 加强固体废物治理。加强固废危废收集、贮存、利用、处置环境监管。加快建设生活垃圾分类管理系统，推进生活垃圾分类投放、收集、运输、强化白色污染、新污染物治理。到 2025 年，固体废物产生强度持续下降，处置能力与需求基本匹配。	1 项目不使用煤炭资源2 项目大气污染物排放严格按照总量控制要求实施3 项目不使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等4 项目产生的废气经密闭收集+袋式除尘器处理后达标排放5 项目无生产用水，仅为生活用水，不属于高耗水、高污染行业6 项目新建一般固废间、危废间，对固体废物有效收集并处理	符合
			资源开发效率要求	1 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。2 工业节水的重点是开展工业园区水资源区域评估和争创节水型工业园区和节水型企业，加快对现有高耗水行业节水技术改造，强化用水定额管理，大力发展循环经济，推行清洁生产，限制和淘汰耗水量大、污染严重的落后工艺和设备。3 加快推进高污染燃料禁	1 项目不适用煤炭资源，仅使用电能2 项目无生产用水，仅有生活用水，无耗水量大、污染严重的落后工艺和设备3 项目不使用锅炉	符合

				燃区内生物质锅炉清洁能源替代工作，推进三县生物质锅炉高效除尘改造和无组织烟粉尘治理工作，推进生物质电厂超低排放改造工作。											
本项目实施后，项目营运期排放的污染物能够满足相应标准要求，不会改变区域环境功能。因此本项目在做好各项污染防治措施条件下，对评价区域环境影响可接受，不会降低区域环境质量等级。 (3) 资源利用上限分区管控 项目所用资源包括水资源、土地资源和能源利用上限，本项目用水为生活用水，依托市政供水，项目用水远小于区域供水能力。项目使用能源主要为电，用电量较小，项目不涉及煤炭等高污染能源。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间不会超过划定的资源利用上限。 (4) 生态环境准入清单 对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2022 年版)》进行说明：本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中禁止准入类和限制准入类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号)中限制类项目，可视为允许类项目；项目目前已取得蚌埠市怀远县发展和改革委员会备案，符合国家和地方的相关产业政策。 综上，本项目符合三线一单相关要求。 5、与相关性政策相符性分析 (1) 与安徽省“十四五”生态环境保护规划(皖环发〔2022〕8号)相符性分析 表1-3 与皖环发〔2022〕8号符合性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>三、全面推动绿色转型发展 (二)推动能源结构优化。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新改扩建煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。</td><td>项目不属于“两高”，不使用煤炭资源</td><td>符合</td></tr><tr><td>四、切实推进生态环境持续改善 (三)深入打好蓝天、碧水、净土保卫战1、精准施策，持续改善大气环境(2)持续推进固定污染源治理。强化挥发性有机物(VOCs)治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</td><td>项目不属于工业涂装等重点行业，不产生挥发性有机废气</td><td>符合</td></tr></table>							文件要求	项目情况	符合性	三、全面推动绿色转型发展 (二)推动能源结构优化。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新改扩建煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。	项目不属于“两高”，不使用煤炭资源	符合	四、切实推进生态环境持续改善 (三)深入打好蓝天、碧水、净土保卫战1、精准施策，持续改善大气环境(2)持续推进固定污染源治理。强化挥发性有机物(VOCs)治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	项目不属于工业涂装等重点行业，不产生挥发性有机废气	符合
文件要求	项目情况	符合性													
三、全面推动绿色转型发展 (二)推动能源结构优化。强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新改扩建煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。	项目不属于“两高”，不使用煤炭资源	符合													
四、切实推进生态环境持续改善 (三)深入打好蓝天、碧水、净土保卫战1、精准施策，持续改善大气环境(2)持续推进固定污染源治理。强化挥发性有机物(VOCs)治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	项目不属于工业涂装等重点行业，不产生挥发性有机废气	符合													

(2) 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

表1-4 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目为滑块导轨生产，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。	符合
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、改建、扩建项目，除执行前款规定外还应当遵守下列规定：(一)新建项目的选址应符合城市总体规划避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；(二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；(三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	拟建项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后，定期清掏，作农肥施肥使用，不外排；同时企业认真落实报告中提出的水污染防治措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
禁止下列行为：(一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；(二)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；(三)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；(四)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；(五)向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；(六)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；(七)在河流湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；(八)围湖和其他破坏水生态环境平衡的活动；(九)引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；(十)法律法规禁止的其他行为。	拟建项目产生的生活污水经化粪池预处理后，定期清掏，作农肥施肥使用，不外排。	符合
向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。	项目无病原体热废水产生、排放。	符合

(3) 与《安徽省大气办关于印发〈安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务〉的通知》(皖大气办〔2021〕3 号)相符性分析

表1-5 与《安徽省大气办关于印发〈安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务〉的通知》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化焦化等新、扩建项目严格	本项目为滑块导轨生产，属于C3422金属成形机床制造，不属于高耗能、高污染和高资源型行业。	符合

	实施产能置换,不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目		
	严格按照《产业结构调整指导目录》支持发展先进产能,依法淘汰落后产能,建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业异地转移,严防死灰复燃	本项目主要从事滑块导轨生产,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类项目,不属于“散乱污”企业	符合
	进一步摸排清理现有燃煤小热电和燃煤锅炉,确保区域内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉清零。加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 30公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合,积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业清洁燃料替代工程;清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉,取缔不达标燃料类煤气发生炉;4月底前,全面摸排生物质锅炉并建立台账,年底前完成建成区生物质锅炉超低排放改造,淘汰不能稳定达标(特排标准)的生物质锅炉和非生物质专用锅炉	本项目生产过程中全部使用电能,不使用锅炉、炉窑。	符合
	实施 VOCs 产品源头替代工程,严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准,推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代。实施重点企业VOCs 综合治理工程,编制执行“一企一策”,推进治污设施改造升级。	项目不使用油墨,无VOCs产生	符合
	严格施工扬尘监管,全部建筑工地和建成区道路施工工地务必做到:“六个百分百”,按照《安徽省建筑工程施工和预拌混(试行)》混凝土生产扬尘污染防治标准严格落实扬尘防治措施,评价等级达到合格及以上,切实降低各类施工场地扬尘污染。	本项目新建厂房及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等,企业严格施工扬尘监管,做到施工过程“六个百分百”,按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》等相关规定要求严格落实扬尘防治措施。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安徽固力德工业自动化装备有限公司成立于 2020 年 9 月,主要从事直线导轨滑块制造。2021 年安徽固力德工业自动化装备有限公司投资 1000 万元建设“年加工 418 万只直线导轨滑块项目”的项目。项目租赁怀远县双桥集镇扶贫车间厂房,租赁建筑面积 3372 平方米。

由于产能需求增加,2024 年 9 月,安徽固力德工业自动化装备有限公司新增“年产 418 万只直线导轨滑块(二期)项目”,项目取得蚌埠市怀远县发改委备案表(项目代码:2402-340321-04-01-947759),投资 10000 万元新建生产厂房,新增 6 条直线导轨滑块产线。

为落实相关环保政策,根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修正版)等有关法律法规的规定及要求,该项目须进行环境影响评价。

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 金属加工机械制造 342,项目无电镀工艺,不使用涂料,涉“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)”,按要求应编制环境影响报告表”。详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34			
69 锅炉及原动设备制造 341; 金属加工机械制造 342; 物料搬运设备制造 343; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 轴承、齿轮和传动部件制造 345; 烘炉、风机、包装等设备制造 346; 文化、办公用机械制造 347; 通用零部件制造 348; 其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

根据项目的国民经济行业类别:C3422 金属成形机床制造,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“金属加工机械制造 342”,项目涉及“其他”,对照下表,本项目需纳入排污许可登记管理。

建设内容

表 2-2 项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版) 对照

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341, 金属加工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2、项目建设内容及规模

(1) 建设项目概况

项目名称：年产 418 万只直线导轨滑块（二期）项目；

建设单位：安徽固力德工业自动化装备有限公司；

项目性质：扩建；

建设地点：安徽省蚌埠市怀远县双桥集镇工业集聚区 12 号；

项目总投资：10000 万元。

(2) 建设内容

项目一期规划用地 3372m²，二期项目总占地约 20 亩，新建 1#工业厂房约 15000m²（1F），办公楼 800m²（1F）（现因产能需求，办公楼改建为 2#厂房），新购置数控机床 150 台；台式钻床 30 台；大磨床 20 台；小磨床 130 台；锯床 20 台等设备，拟建设 6 条直线导轨滑块生产线。本项目主要工程内容组成详见下表：

表 2-3 主要工程内容组成一览表

项目名称		工程内容及规模		备注
		一期	二期（本项目）	
主体工程	生产车间	建筑面积 3372m ² ，放置数控锯床、钻攻设备、台钻、攻丝机、磨床、抛丸机、喷砂机、空压机、清洗机等设备	新建 1#厂房 15000m ² ，办公楼 800m ² （现因产能需求，办公楼改建为 2#厂房），购置数控机床、台式钻床、大磨床、小床、锯床等设备	现因生产需求，调整一期厂房清洗机至二期厂房 1#车间、抛丸、喷砂机至二期厂房 2#车间
辅助工程	办公室	位于厂区东北侧，作为职工日常办公区域	2#厂房内新建办公区域	/
储运工程	原料库	于生产车间内划分部分区域，利用建筑面积 600m ² ，用于原料和成品的堆放	于 2#生产车间内划分部分区域，约 300m ² ，用于原料和成品的堆放	项目合理利用一期、二期存储区域，不会超过最大暂存量
	成品库			
公共	给水	由市政供水管网供水，现有工程实际用水量 3800t/a	由市政供水管网供水，新增用水量 3800t/a	一期项目规划 25 人，后期产能需求增加至

环保工程					200 人左右； 二期项目规划 劳动定员 200 人
	排水	采取雨污分流，本项目产生的废水经处理后定期清掏，不外排，现有工程实际废水产生量 2880t/a	采取雨污分流，本项目产生的废水经处理后定期清掏，不外排，废水产生量 2880t/a	/	
	供电	由市政电网供电，用电量 50 万 kW·h/a	由市政电网供电，用电量 60 万 kW·h/a	/	
	废气	项目抛丸粉尘 G1 和喷砂粉尘 G2 分别经各设备配套的除尘设备收集处理后，经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，设计风机风量为 7500m ³ /h。	项目抛丸和喷砂工序依托一期设备，处理后，经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，设计风机风量为 7500m ³ /h。	一期、二期抛丸、喷砂共用一套抛丸机、喷砂机和除尘器	
	废水	项目雨污分流，项目生活污水经化粪池处理，处理后用作周边农田肥料，不外排。	项目雨污分流，项目生活污水经化粪池处理，处理后用作周边农田肥料，不外排。	/	
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等措施	选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等措施	/	
	固体废物	生活垃圾：由环卫部门定期清运	生活垃圾：由环卫部门定期清运	/	
		一般工业固体废物：项目一般固体废物主要包括废金属边角料、废包装材料、除尘灰，收集后外售综合利用。项目设置一般废物暂存间用于存储一般固废，占地 5m ²	一般工业固体废物：项目新增加一般固体废物主要包括废金属边角料、废包装材料、除尘灰，收集后外售综合利用。项目设置一般废物暂存间用于存储一般固废，占地 10m ²	项目一期固体废物暂存间拆除，现新建一般固废暂存间、危废间用于一期、二期项目固体废物暂存	
		危险废物：项目危废主要包括废切削液、废油桶、废润滑油，设置危废间，占地 5m ² ，定期收集产生的危废，并委托有资质单位处理	危险废物：项目危废主要包括废切削液、废油桶、废润滑油、含切削液铁屑、含油废手套抹布，设置危废间，占地 10m ² ，定期收集产生的危废，并委托有资质单位处理		
	地下水、土壤防治	分区防渗：危废间重点防渗（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行）；生产厂房其他区域一般防渗（等效黏土防渗层 Mb>1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行）；办公区域简单防渗，地面硬化处理	分区防渗：危废间重点防渗（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行）；生产厂房其他区域一般防渗（等效黏土防渗层 Mb>1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行）；办公区域简单防渗，地面硬化处理	/	
	环境风险防范措施和	按照国家和地方规定，制订企业突发环境事件应急预案，并报相关部门备案	按照国家和地方规定，制订企业突发环境事件应急预案，并报相关部门备案	/	

	应急措施。					
(3) 产品方案						
项目具体产品方案见下表：						
表 2-4 产品方案一览表						
产品名称	年产量	备注				
直线导轨滑块	418 万只	一期（已建成）				
直线导轨滑块	418 万只	二期（本项目）				
(4) 主要原辅材料及能源消耗						
主要原辅材料和能源消耗详见下表：						
表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表						
序号	名称	主要成分/形态/规格	单位	一期年用量	二期年用量（本项目）	最大暂存量
一	原辅材料消耗量					
1	型钢	外购	吨	1800	1800	400
2	精密轴承钢球	外购	吨	55	55	10
3	球形 M2.5/3.0 螺丝	外购	吨	10	10	2
4	坏块塑料件	外购	万套	418	418	100
5	导轨润滑油	外购，170kg/桶	吨	4.5	4.5	1
6	切削液	外购，170kg/桶	吨	5	5	1
7	玻璃微砂	外购，25kg/袋，主要成分为SiO ₂ >67%、CaO>8%、MgO>2.5%、0.15%Na ₂ O	吨	4	4	1
8	钢丸	外购，25kg/袋	吨	2	2	0.4
9	产品包装盒	外购	万件	7	7	2
10	包装纸箱	外购	万件	418	418	100
二	能源消耗量					
1	水	/	t	575	3800	/
2	电	/	kWh	50万	60万	/
(7) 主要生产设备						
本项目主要设备清单见下表：						

表 2-8 生产设备一览表

序号	一期			二期（本项目）			用途	备注	
	设备名称	规格/型号	数量	设备名称	规格/型号	数量			
1	数控锯床	CN70/CN90	5 台	数控锯床	/	20 台	切割下料	/	
2	钻攻设备	VMC360L	16 台	数控机床	舒能 360	56 台	机加工	/	
		WHD-32	25 台		山东大汉 855	16 台			
		T5	44 台			众智 T450			33 台
						毅兴 T5			45 台
						TD650			6 台
					T-8	4 台			
3	台钻	Z4112	11 台	台钻	Z4112	30 台	钻铣加工	/	
4	攻丝	SWJ-10B	13 台	/			攻丝	依托	
5	磨床	4010AHD	10 台	大磨床	4010AHD	20 台	磨加工	/	
6	立磨	南通海润 500*4500	4 台	小磨床	KT-830	130 台			
7	平磨	台湾益泰顺 6500	5 台						
8	球道磨	KT-830MT	37 台						
9	抛丸机	Q326	1 台	/			抛丸	依托	
10	喷砂机	JL-50-4A	1 台	/			喷砂	依托	
11	空压机	LK-50A	6 台	10 台			辅助	/	
12	清洗机	/	1 台	/			浸洗	依托	

注：

1、抛丸、喷砂机依托可行性：原项目单班制 8h 生产，二期项目产能翻倍，依托设备改为 16h 生产，依托可行。

2、项目一期设备不满足最大产能需求，二期增加设备以满足二期年产 418 万只滑块导轨产能需求。

（8）公用工程

1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水和切削液稀释用水，由市政供水管网提供。

切削液稀释用水：项目产品生产加工的切割、机加工、磨加工和浸洗工序均涉及切削液的使用，切削液使用过程需加水稀释，参考一期项目（同种切削液），切削液与水的比例为 1:40。项目新增切削液年用量为 5t/a，则切削液稀释用水新增量为 200t/a。

生活用水：项目新增劳动定员 200 人，厂区不设置食堂和宿舍，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）：无食堂职工用水按 60L/d·人计，则生活用水新增

量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{m}^3/\text{a}$)；生活污水新增量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2880\text{m}^3/\text{a}$)。

图 2-9 项目用水和废水产排放量汇总表

工序	用水量		废水量	
	一期	二期（本项目）	一期	二期（本项目）
	t/a	t/a	t/a	t/a
切削液用水	200	200	/	/
办公生活水	3600	3600	2880	2880
新鲜水/废水合计	3800	3800	2880	2880

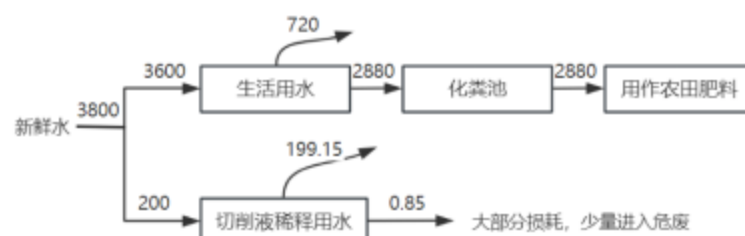


图 2-1 水用量平衡图（一期）（单位：t/a）

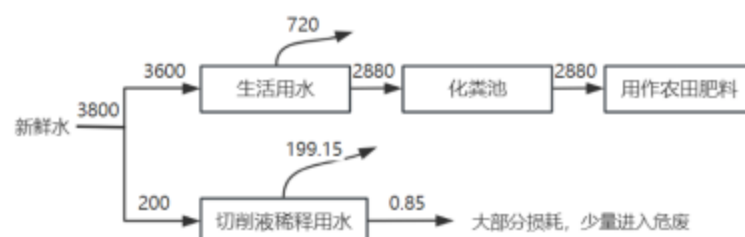


图 2-2 本项目水用量平衡图（二期）（单位：t/a）

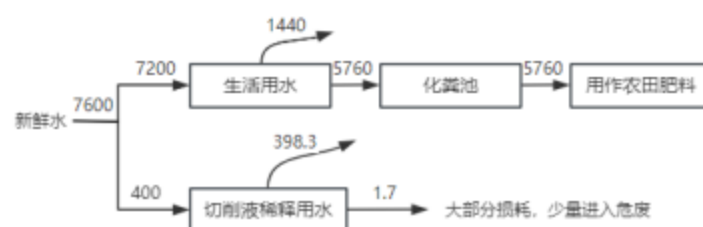


图 2-3 全厂水用量平衡图（单位：t/a）

2) 排水

项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入周边沟渠；项目运营过程中无生产废水排放，生活污水排放系数按 80% 计，则一期生活污水排放量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2880\text{m}^3/\text{a}$)，二期生活污水排放量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2880\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理，废水处理定期清掏，项目周边农业用地资源丰富，可用作周边农肥，不外排。

	3) 供电 本项目供电由市政供电电网统一供电, 新增用电量 60 万 kW·h/a。 (9) 工作制度及定员 劳动定员: 现有项目劳动定员 200 人, 二期 (本项目) 新增劳动定员 200 人, 厂内不提供食宿。 工作制度: 原项目每班 8 小时, 年工作 300 天; 扩建后全厂每班 8 小时 (抛丸、喷砂工序两班制, 16h/d), 年工作 300 天。 (10) 项目总平面布置 本项目二期新建 1#厂房, 2#厂房, 购置相关设备, 1#厂房布置数控机床、锯床、大磨床、小磨床等设备, 并调整一期厂房清洗机放置大磨床车间; 2#厂房划分办公、库房、装配区域, 并调整一期厂房抛丸机、喷砂机放置固定区域; 二期项目投产后, 一期和二期共同生产同一产品 (导轨滑块), 产能扩大一倍。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及说明 本项目为扩建项目, 工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。本工程施工期工艺流程图示如下: <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[设备安装] C --> D[装饰工程] D --> E[工程验收] A -.-> P1[噪声、扬尘、施工机械废气] B -.-> P1 C -.-> P1 B -.-> P2[噪声、固废、装修废气] C -.-> P2 D -.-> P2 A -.-> P3[施工废水、建筑垃圾] B -.-> P3 C -.-> P3 </pre> 图 2-4 施工期工艺流程及产污环节 (1) 基础工程 建设项目基础工程主要为场地的清理、平整和夯实等。具体包括对占用的场地内地表植被的清除、土地平整、基础开挖、基础混凝土浇筑、防渗处理、施工所需的通水、通电、通讯等工程建设; 该环节主要产生建筑垃圾 (包括植被清除产生的杂草、树枝、树根等), 施工噪声、施工扬尘。 (2) 主体工程 建设项目主体工程主要为生产车间和办公区的建设以及堆场地面硬化。该工段工

期较长，主要污染物为商砼浇筑时产生的噪声、汽车尾气，搅拌砂浆时的设备清洗水，碎砖和废砂等固废。

（3）设备安装

各类生产设备的安装等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气及废弃包装材料等，废弃包装材料收集后外售。

（4）装饰工程

利用各种加工机械对塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为防止减少施工的污染，建筑方应做到以下几个方面：

①施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合相关规定要求。

②室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

2、运营期工艺流程

项目一期年产418万只直线导轨滑块，二期年产418万只直线导轨滑块，为同种产品，二期项目在一期项目的基础上增加同类型设备，产能增加一倍，一期与二期项目为同一种生产工艺。

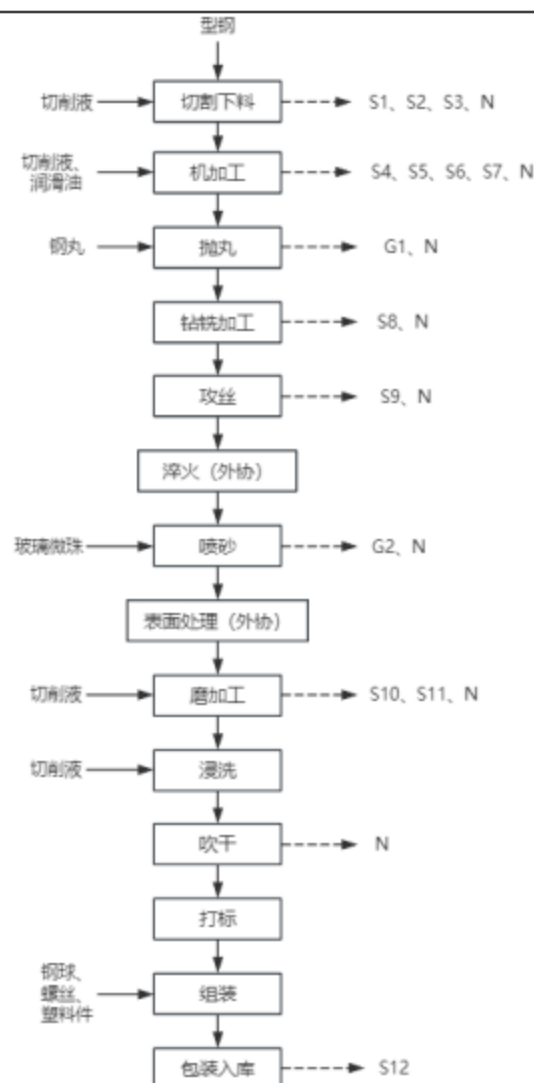


图2-5 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 切割下料：外购的型钢按照所需尺寸，用锯床进行切割下料，锯床采用切削液润滑冷却，切割过程无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S1、废切削液 S2、废油桶 S3、含切削液铁屑 S4 和设备运行噪声 N。

(2) 机加工：下料后的型钢采用双面车床加工产品长度，倒角机加工产品斜角，平面磨床加工产品平面基准，线切割机加工产品内槽。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S5、废切削液 S6、废油桶 S7、废润滑油 S8、含切削液铁屑 S9 和设备运行噪声 N。

(3) 抛丸：机加工后的工件根据需要采用抛丸机进行抛丸处理，强化表面。该工序产生的污染物主要为抛丸粉尘 G1 和设备运行噪声 N。

(4) 钻铣加工：抛丸后利用台钻在产品的设计位置进行打孔。该工序产生的污染

物主要为废金属边角料 S10 和设备运行噪声 N。

(5) 攻丝：钻铣加工后的产品用攻丝机加工产品螺丝孔。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S11 和设备运行噪声 N。

(6) 淬火（外协）：本项目不设淬火加工工序，将加工好的工件外协淬火加工。公司已与蚌埠龙首热处理有限责任公司签订了外协合同，怀远县生态环境分局于 2021 年 4 月 16 日出具了《关于蚌埠龙首热处理有限责任公司“新建热处理工厂投资项目”环境影响报告表批复的函》（怀环许〔2021〕27 号），蚌埠龙首热处理有限责任公司与本公司均位于蚌埠市，交通便利，因此淬火外协给蚌埠龙首热处理有限责任公司是可行的。

(7) 喷砂：利用空气压缩形成的高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的产品表面，使产品的外表或形状发生变化，由于磨料对产品表面的冲击和切削作用，使产品的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，同时改善产品表面的机械性，有利于把产品表面的杂质、杂色及氧化层清除掉，同时使介质表面粗化，消除产品残余应力和提高基材表面硬度的作用。项目喷砂机工作时处于封闭状态。该工序产生的污染物主要为喷砂粉尘 G2 和设备运行噪声 N。

(8) 表面处理（外协）：本项目不设表面处理工序，将工件外协表面处理。公司已与怀远县银杏村喷涂有限公司签订了外协合同，怀远县环境保护局于 2018 年 10 月 11 日出具了《关于怀远县银杏村喷涂有限公司喷涂项目环评批复》（怀环函〔2018〕199 号），怀远县银杏村喷涂有限公司与本公司均位于蚌埠市，交通便利，因此表面处理外协给怀远县银杏村喷涂有限公司是可行的。

(9) 磨加工：外加工回厂的产品经磨床、立磨、平磨、球道磨等设备进行精磨加工，磨加工采用湿磨的方式，用切削液进行冷却，无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为废切削液 S12、废油桶 S13、含切削液铁屑 S14 和设备运行噪声 N。

(10) 浸洗：经磨加工处理后的产品放入稀释后的切削液中利用清洗机进行浸洗，浸洗时间约 2min，为避免工件表面氧化和生锈。项目浸洗用的切削液循环使用、定期补充，不外排。

(11) 吹干：将浸洗的工件取出使用，使用空压机产生的气体进行吹干。项目工件下方设有液体收集托盘，吹干工程滴漏的切削液经收集后回用至浸洗工序，吹干过程无加热，切削液温度始终低于其成分的挥发性阈值，因此吹干工序无废气产生。该

	工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N。		
	(12) 打标：浸洗好的产品经空压机吹干后进行打标。		
	(13) 组装：打标后的半成品与外购的滑块塑料件、精密轴承钢球、螺丝等手工组装成成品。		
	(14) 包装入库：成品检验合格后包装入库。该工序产生的污染物主要为废包装材料 S15。		
	2、项目新增污染物		
	表 2-10 二期项目污染物一览表		
	项目	产污工序	防治措施
	废气	抛丸 G1	密闭收集+袋式除尘器+15m 高排气筒(DA001)
		喷砂 G2	
	废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 项目生活废水不外排，化粪池处理后定期清掏
	固废	切割下料 S1、机加工 S5、钻铣加工 S10、攻丝 S11	废金属边角料
		包装入库 S15	废包装材料
		切割下料 S2、机加工 S6、磨加工 S12	废切削液
		切割下料 S3、机加工 S7、磨加工 S13	废油桶
		废润滑油 S8	废润滑油
		切割下料 S4、机加工 S9、磨加工 S14	含切削液铁屑
		设备维护	含油废抹布手套
		员工生活	生活垃圾
	噪声	设备运行	设备噪声 优先选用低噪声设备；车间隔声、距离衰减
与项目有关的原有环境问题	本项目为扩建项目，项目新建厂房并购置相关设备。安徽固力德工业自动化装备有限公司现有环保手续及污染物排放情况如下。 1、现有项目环保手续履行情况 (1)《关于安徽固力德工业自动化装备有限公司年加工 418 万只直线导轨滑块项目环评批复的函》（怀环许〔2021〕34 号），蚌埠市怀远县生态环境分局，2021 年 6 月 28 日。 (2)《安徽固力德工业自动化装备有限公司年加工 418 万只直线导轨滑块项目竣工环境保护验收监测报告表》，2021 年 12 月 14 日。 (3) 安徽固力德工业自动化装备有限公司排污许可，登记编号：		

91340321MA2WSTXM6C001Y。

2、现有项目及污染物排放情况

安徽固力德工业自动化装备有限公司年加工 418 万只直线导轨滑块项目产品方案、主要生产设备、原辅材料及用量、工艺流程及产污环境与本扩建项目相同，污染物产生排放情况如下。

(1) 废气

抛丸机和喷砂机作业时均为密闭状态，抛丸机和喷砂机均分别配备除尘设备，抛丸粉尘和喷砂粉尘分别经各设备配套的除尘设备收集处理后，经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒高空排放。项目废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物(石英粉尘)相关标准要求。

项目验收监测设 1 个有组织废气监测点(DA001)，采样 2 天，每天采样 3 次，监测项目颗粒物；无组织废气监测点共 4 个，厂界上风向 1 个，厂界下风向 3 个，采样 2 天，每天采样 4 次，监测项目颗粒物。

表 2-11 有组织废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒高 度 (m)	检测日期	检测频次	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
抛丸、 喷砂 废气 排气 筒出 口	15	2021.12.14	第一次	13.3	3.92×10 ⁻²	
			第二次	13.5	3.83×10 ⁻²	
			第三次	12.8	3.71×10 ⁻²	
		2021.12.15	第一次	13.0	3.76×10 ⁻²	
			第二次	12.9	3.75×10 ⁻²	
			第三次	12.8	3.76×10 ⁻²	
标准限值			/	120	3.5	
执行标准			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级			
达标情况			/	达标	/	达标

验收监测结果表明：验收检测期间，抛丸、喷砂废气颗粒物的最大排放浓度为 13.5mg/m^3 ，最大排放速率 $3.92 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级 120mg/m^3 、 3.5kg/h 限值要求，达标排放。

表 2-12 无组织废气监测结果一览表

主导风向	监测日期	点位编号	检测频次	检测结果(mg/m ³)
西南	2021.12.14	1#(上风向)	第一次	0.214
			第二次	0.228
			第三次	0.230
		2#(下风向)	第一次	0.295
			第二次	0.304
			第三次	0.292
		3#(下风向)	第一次	0.393
			第二次	0.415

		4#（下风向）	第三次	0.424
			第一次	0.300
			第二次	0.304
			第三次	0.291
	2021.12.15	1#（上风向）	第一次	0.232
			第二次	0.235
			第三次	0.236
		2#（下风向）	第一次	0.309
			第二次	0.295
			第三次	0.296
		3#（下风向）	第一次	0.427
			第二次	0.432
			第三次	0.441
		4#（下风向）	第一次	0.294
			第二次	0.309
			第三次	0.305
	标准限值		/	1.0
	执行标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级无组织标准	
	达标情况		/	达标

验收监测结果表明：验收检测期间，无组织废气颗粒物的最大排放浓度为0.441mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级无组织标准 1.0mg/m³ 限值要求，达标排放。

（2）固废

本项目产生的固体废物包括废金属边角料、废切削液、废油、废润滑油、废包装材料、收集尘和生活垃圾。

①废金属边角料、废包装材料、除尘器收集尘经收集后，交由物资单位回收综合利用。

②废切削液、废油桶、废润滑油、属于危险废物，暂存于厂区危废间定期交由有相应危废资质单位处理。

③生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

项目运营期一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中相关规定；危险废物处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

（3）噪声

噪声设备主要为数控锯床、钻攻设备、台钻、攻丝机、磨床、球道磨、抛丸机、

喷砂机、空压机、立磨、平磨和废气处理设施风机等。项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响，项目厂界昼间、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

噪声监测根据工程地理位置情况及项目分布情况，分别在东、西、南、北厂界设1个监测点，共设4个监测点，昼夜各监测1次，连续监测2天。

表2-13 厂界噪声监测结果一览表 单位:Leq (dB (A))

检测点位	检测日期	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
▲1 东厂界	2021.12.14	54.5	44.7
	2021.12.15	54.7	44.8
▲1 南厂界	2021.12.14	55.6	45.3
	2021.12.15	55.3	45.1
▲1 西厂界	2021.12.14	54.1	44.1
	2021.12.15	54.3	43.7
▲1 北厂界	2021.12.14	56.1	45.6
	2021.12.15	55.8	45.8
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2类标准		60	50
评价结果		达标	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，达标排放。

3、现有工程污染物排放汇总表

表2-14 现有工程污染物排放汇总表

种类	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	DA001	颗粒物	7.5	0.75
废水	生活废水	废水量	300	0
		COD	0.105	0
		氨氮	0.0075	0
固废	职工生活	生活垃圾	3.75	0
	一般工业固废	废金属边角料	9	0
		废包装材料	1	0
		收集尘	6.75	0
	危险废物	废切削液	0.85	0
		废油桶	0.84	0
		废润滑油	0.5	0

4、主要存在问题：**表 2-15 现有工程主要存在问题**

序号	存在问题	整改方案	整改期限
1	厂区无一般固废、危废暂存间	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（GB18599-2020）重新建设	立即整改
2	抛丸、喷砂粉尘废气处理设施老旧，需更换	新增袋式除尘器，处理产生的粉尘	立即整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据蚌埠市生态环境局于 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》，2023 年全市区细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 38 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

由于《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》未发布 PM_{2.5}24 小时平均第 95 百分位数和其他 5 项基本污染物具体环境质量数据，本次评价统计 2023 年蚌埠市各国控站点全年现状监测数据，站点信息见下表：

表 3-1 环境空气达标区判断结果一览表

序号	省份	城市	城市编码	站点	站点编码	经度	纬度
1	安徽省	蚌埠市	340300	工人疗养院	2270A	117.3961	32.939
2	安徽省	蚌埠市	340300	百货大楼	2271A	117.3605	32.9427
3	安徽省	蚌埠市	340300	蚌埠学院	2273A	117.4186	32.8913
4	安徽省	蚌埠市	340300	淮上区政府	2274A	117.3536	32.9673
5	安徽省	蚌埠市	340300	高新区	2275A	117.3065	32.8985
6	安徽省	蚌埠市	340300	蚌埠田家炳中学	3715A	117.3092	32.9314

表 3-2 蚌埠市基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	56	80	70.0	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	159	160	99.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110.0	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	168	150	112.0	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	87	75	116.0	不达标

因此，蚌埠市属于环境空气质量不达标区域。

区域
环境
质量
现状

根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日印发的《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2023 年）》：近期（2020 年） PM_{10} 年均目标浓度 $\leq 78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均目标浓度 $\leq 49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；中期（2025 年） PM_{10} 年均目标浓度 $\leq 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均目标浓度 $\leq 42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ；远期（2030 年） PM_{10} 年均目标浓度 $\leq 64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均目标浓度 $\leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。目前，蚌埠市近期目标已完成，中期 $\text{PM}_{2.5}$ 年均目标浓度已提前完成，并初步完成大气污染成因源清单和源解析工作，制定大气整治项目 298 个。修订《蚌埠市重污染天气应急预案》及应急减排清单，为 600 多家企业制定差异化减排措施。通过贯彻落实《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》和《蚌埠市重污染天气应急预案》中各具体措施，蚌埠市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目所在区域其他污染物环境质量现状评价时采用实测的方式进行，监测时间为 2025 年 3 月 8 日至 3 月 10 日，监测点位基本信息详见表 3-2 和图 3-1 建设项目大气环境质量监测点位图。



图 3-1 项目与监测点位置关系

监测结果如下表所示：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		检测因子	检测时段	相对厂房方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
小陈庄	-485	-22	TSP	2025.3.8~2025.3.10	SW	629

注：以项目西南角为坐标 0 点

表 3-4 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测 点位	监测点坐标 /m		污染 物	平均 时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标率 /%	达标情 况
	X	Y							
小陈 庄	-485	-22	TSP	24 小 时平 均	0.3	0.182	60.7	0	达标
						0.183	61.0	0	
						0.185	61.7	0	

根据监测结果可知,项目周边环境 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单中环境空气污染物其他项目 TSP 二级浓度限值(24 小时平均:0.3mg/m³)。

2、地表水环境

本项目地附近的河流为北淝河。根据蚌埠市环境监测站发布的《2023 年度蚌埠市环境质量概况》,2023 年淮河蚌埠段支流:北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 6 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准,水质状况良好。北淝河入淮河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类,其他 5 个断面水质状况同比均无明显变化。

3、声环境

根据建设项目周边环境概况,本次评价在一期项目四周共设置 4 个监测点位,委托山东中环检验检测有限公司进行了监测,监测日期为 2025 年 3 月 13 日~2025 年 3 月 14 日。监测结果见表 3-3。

表 3-5 声环境质量现状监测结果表 dB(A)

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲1 东厂界	2025.03.13	厂界噪声	54	43
	2025.03.14		54	43
▲2 南厂界	2025.03.13	厂界噪声	53	42
	2025.03.14		53	43
▲3 西厂界	2025.03.13	厂界噪声	53	43
	2025.03.14		54	42
▲4 北厂界	2025.03.13	厂界噪声	56	45
	2025.03.14		56	45
2 类标准			60	50

监测结果表明,厂界四周噪声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4、生态环境现状

	项目新建二期厂房，不涉及生态环境保护目标，项目周围无风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，因此不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目厂区内部各区域均已完成地面硬化以及防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。																																																							
环境保护目标	环境保护目标： 表 3-6 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>双桥镇汽车客运站</td><td>45</td><td>-130</td><td>乘客</td><td>约300人</td><td rowspan="2">二类功能区</td><td>W</td><td>138</td></tr><tr><td>双桥集镇</td><td>69</td><td>380</td><td>居民</td><td>约20000人</td><td>SW</td><td>387</td></tr></table> 表 3-7 其他环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象</th><th>方位</th><th>距厂界最近距离 (m)</th><th>规模</th><th>环境功能及保护级别</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>北淝河</td><td>SW</td><td>3048</td><td>大型河流</td><td>GB3838-2002 中IV类标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">项目厂界外 50 米无声环境保护目标</td><td>GB3096-2008 2 类区。</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目厂区周围约 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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目位于安徽蚌埠市怀远县双桥集镇，项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table> 以二期厂界中心为坐标 0 点 (116.91474438,33.24323251)	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	双桥镇汽车客运站	45	-130	乘客	约300人	二类功能区	W	138	双桥集镇	69	380	居民	约20000人	SW	387	环境要素	环境保护对象	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能及保护级别	地表水环境	北淝河	SW	3048	大型河流	GB3838-2002 中IV类标准	声环境	项目厂界外 50 米无声环境保护目标				GB3096-2008 2 类区。	地下水环境	项目厂区周围约 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					生态环境	项目位于安徽蚌埠市怀远县双桥集镇，项目用地范围内无生态环境保护目标				
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																										
		X	Y																																																					
	双桥镇汽车客运站	45	-130	乘客	约300人	二类功能区	W	138																																																
	双桥集镇	69	380	居民	约20000人		SW	387																																																
	环境要素	环境保护对象	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能及保护级别																																																		
	地表水环境	北淝河	SW	3048	大型河流	GB3838-2002 中IV类标准																																																		
	声环境	项目厂界外 50 米无声环境保护目标				GB3096-2008 2 类区。																																																		
	地下水环境	项目厂区周围约 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																																																						
	生态环境	项目位于安徽蚌埠市怀远县双桥集镇，项目用地范围内无生态环境保护目标																																																						
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目施工期颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/4811-2024)表 1 浓度限值要求。本项目使用的玻璃微珠主要成分为 SiO₂，运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放限值要求。 表 3-8 施工期颗粒物排放要求 <table><tr><th>污染物</th><th>单位</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>达标判定依据</th></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td>1000</td><td>超标次数≤1 次/日</td></tr><tr><td>500</td><td>超标次数≤6 次/日</td></tr></table>	污染物	单位	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	达标判定依据	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日	500	超标次数≤6 次/日																																													
	污染物	单位	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	达标判定依据																																																				
	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日																																																				
			500	超标次数≤6 次/日																																																				

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	企业边界大气污 染物浓度限值 mg/m ³	排气筒高 度	标准来源
颗粒物（石英 粉尘）	60	1.9	1.0	≥15m	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)

项目抛丸粉尘和喷砂粉尘合并至一根排气筒排放，喷砂粉尘中含有 SiO₂，因此该排气筒的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物（石英粉尘）相关标准要求。

2、废水排放标准

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理，项目废水处理后定期清掏用作周边农田肥料，不外排。

3、噪声执行标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准值见下表：

表 3-10 施工期噪声排放标准

类别	噪声排放标准 dB (A)
	施工期
昼间	70
夜间	50

表 3-11 项目噪声排放标准限值 单位：dB(A)

适用时段	标准类型	昼间	夜间	备注
运营期	GB12348-2008 中 2 类	60	50	/

4、固体废物执行标准

项目运营期一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中相关规定；危险废物处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标

参照《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号），纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOC_s。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等基本控制原则。

根据项目产污特点，结合国家总量控制原则、要求，建议将项目运营期外排废气中的粉尘作为总量控制因子。

	本项目废水不直接外排，因此项目无水污染总量控制指标，故无需申请水污染物总量控制指标。 本项目运营期粉尘 0.161/a，因此总量控制指标为粉尘 0.161t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	本项目施工期对环境造成的影响主要为施工粉尘、生活污水、施工噪声、施工废料等。 1、施工扬尘污染防治措施 为了控制扬尘污染，根据本工程具体情况，结合《安徽省大气污染防治条例》（2015年3月1日）、《安徽省2022年大气污染防治工作要点》《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》及同类施工场地采取的抑尘措施，施工扬尘严格执行“六个百分之百”：施工工地周边100%围挡；出入车辆100%冲洗；拆迁工地100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输；施工现场地面100%硬化；物料堆放100%覆盖。 ①设置扬尘防治公示牌：必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工及监管等单位名称、道扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。 ②设置围挡：施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。高度不低于1.8m。 ③施工场地硬化：主要出入口、主要道路、堆放区的地面按规定进行硬化处理；施工现场出入口必须采用混凝土进行硬化或采用硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设。 ④密闭措施：建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施；建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露；施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。 ⑤物料运输车辆密闭措施：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实；装卸和运输砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施。 ⑥洒水抑尘措施：施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。 ⑦拌合：具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。 ⑧建筑垃圾：建筑物内地面清扫垃圾进行洒水抑尘，保持干净整洁；施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃、焚烧。 通过采取以上抑尘措施后，可较大限度地降低施工扬尘对周围环境的影响。
-----------------------	--

2、施工期废水污染防治措施

①建议在临时施工区设置沉淀池，施工生产废水经沉淀池澄清后循环使用或用于场地洒水抑尘。

②施工期生活污水依托现有化粪池处理后，定期外排清掏。

3、施工期声环境影响分析

(1) 施工期噪声源强分析

本工程施工噪声主要为设备运输车辆产生的交通噪声，设备安装、主体工程及附属设施土石方施工等工程机械产生的噪声，设备吊运、安装产生的安装噪声。噪声声级为80~100dB(A)。

(2) 施工期噪声污染防治措施

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的影响，本评价对施工期噪声控制提出以下要求和建议：

①建设单位应要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并在施工中应有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②要求建设单位合理安排施工时间，文明施工，高噪声设备夜间应禁止夜间（22：00~次日6：00）和午间（12：00~14：30）施工，以避免或减轻施工噪声对周边声环境的不利影响。

③合理布设施工设备作业场地，将噪声值较大的施工设备布置在远离敏感点的方向施工。

④物料及设备运输合理选择运输路线，尽量避让周边居民点。

⑤运输车辆在穿过附近村庄时控制车速、禁鸣，加强车辆维护，减轻交通运输噪声对周围声环境的影响。

本项目通过采取以上措施后，可一定程度避免施工噪声对周边区域声环境产生影响。随着施工期的结束，施工噪声影响将消除。

4、施工期固体废物污染防治措施

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价要求建设单位采取以下防范措施：

①施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙，应及时收集作为厂区地基的填充料；

②各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用；

③建筑垃圾和生活垃圾外运过程中，运输车辆应用苫布覆盖，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶。综上所述，若能按照本评价提出的防范措施妥善处置施工期产生的固体废物，不

会对周围环境产生明显影响。

运营期
环境影响
和保护
措施

1、废气

1.1 废气源强计算

项目废气主要为喷砂粉尘、抛丸粉尘。

(1) 喷砂粉尘

本项目喷砂过程会产生一定量的粉尘。喷砂工序在密闭喷砂机内进行（收集效率取 98%）。喷砂过程中抽风系统将喷砂粉尘送入喷砂机配套滤芯除尘器（处理效率 95%）处理，处理后废气经过 15m 高排气筒（DA001）排放。参考《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”喷砂工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，项目需要喷砂的工件加工量为 1000t/a，则喷砂粉尘产生量 2.19t/a。

(2) 抛丸粉尘

本项目抛丸过程会产生一定量的粉尘。抛丸工序在密闭抛丸机内进行（收集效率取 98%）。抛丸过程中抽风系统将抛丸粉尘送入抛丸机配套布袋除尘器（处理效率 95%）处理，处理后废气经过 15m 高排气筒（DA001）排放。参考《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”抛丸预处理颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，项目需要抛丸的工件加工量为 500t/a，则抛丸粉尘产生量 1.095t/a。

(3) 废气收集处理

项目抛丸机、喷砂机作业时均为密闭状态，抛丸机和喷砂机均分别配备除尘设备，抛丸粉尘和喷砂粉尘分别经各设备配套的除尘设备收集处理后，经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

根据企业提供的资料，抛丸、喷砂的废气收集效率按 98%计，布袋除尘装置的处理效率按 95%计，参考一期项目，废气风量 7500m³/h，本项目与一期为同一设备，所以设计风机风量为 7500m³/h。

表 4-1 大气污染物有组织排放量核算表

工序	时间 h	风量 m³/h	污染物名称	产生状况			收集效率 %	治理措施	去除率 %	有组织排放状况			标准浓度 mg/m³	排气筒
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
喷砂	2400	7200	颗粒物	124.201	0.894	2.146	98	密闭收集+袋式除尘器	95	6.210	0.045	0.107	60	DA001
抛丸				62.101	0.447	1.073				3.105	0.022	0.0537		
合计				186.302	1.341	3.219				9.315	0.067	0.1610		

表 4-2 项目废气无组织排放情况一览表

生产线	污染源位置	污染物名称	产生状况		处理措施	无组织排放状况	
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a
1#车间	抛丸、喷砂	颗粒物	0.027	0.066	密闭收集	0.027	0.066

表 4-3 大气排放口基本情况一览表

编号/名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	排气温度 (°C)	流速 (m/s)	标准浓度 mg/m ³
			经度	纬度					
DA001/废气排放口	一般排放口	颗粒物	116.91565096	33.24317867	15	0.5	常温	13.9	60

(4) 非正常情况

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理系统故障，处理效率 0	颗粒物	186.302	1.341	0.5	1	立即停止生产，及时检修恢复

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全公司环保管理机制，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力及容量综上所述，本项目所产生的大气污染物经处理后对周围环境影响较小。

1.2 大气污染防治措施可行性分析

参考《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)表 5 中相同产污环节推荐的污染防治技术“预处理：打磨设备、抛丸设备、喷砂设备”，其推荐污染防治技术：除尘设施，袋式除尘、湿式除尘。本项目抛丸设备、喷砂设备产生的抛丸、喷砂粉尘可参考上述污染防治技术，采取密闭收集+袋式除尘器处理属于污染防治可行技术，处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求。

表 4-5 污染防治技术一览表（部分）

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	污染防治设施名称及工艺
预处理	机械预处理	打磨设备、抛丸设备、喷砂设备	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘

1.3 排污许可技术规范及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-6 废气监测情况

类别	监测因子	监测点位	监测点位置	监测频率	执行标准
废气	颗粒物	DA001 排气筒	排气筒预留检测孔	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	颗粒物	厂界无组织排放监控点		1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准

2、废水

(1) 废水排放情况：

本项目废水仅为生活废水，经化粪池处理后，定期清掏，不外排。

表 4-7 项目废水产排一览表

污染源名称	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活废水	水量 (m ³ /a)	2880		生活污水进入化粪池处理，定期清掏送至周边农田施肥，不外排。	不外排	
	COD	300	0.864			
	BOD ₅	180	0.518			
	SS	200	0.576			
	NH ₃ N	25	0.072			

(2) 可行性分析：

项目无废水外排。生活污水由化粪池预处理后定期清掏处理，用作农肥，对周边环境影响较小。

项目地处农村地区，周边农业用地资源丰富，且项目产生的废水采用化粪池处理后，定期清掏用于周边农业施肥是可行的。

因此，在采取上述废水治理措施的基础上，本项目产生的废水能得到妥善处理，对区域水环境影响较小。

3、噪声

(1) 项目主要噪声源及强度

本项目营运期噪声主要来源数控机床、锯床、磨床、清洗机、抛丸机、喷砂机、空压机、风机等，本次噪声评价厂界按整个厂界计算。

主要声源情况详见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#车间	数控机床,150台	80(等效后:101.8)	减振、隔声	-60.2	16.7	1.2	117.1	58.4	36.3	25.4	81.3	81.3	81.3	81.4	8h	21.0	21.0	21.0	21.0	60.3	60.3	60.3	60.4	1
2		锯床,20台	80(等效后:93.0)		-64.3	-14.6	1.2	121.4	27.3	30.3	56.6	72.5	72.5	72.5	72.5		21.0	21.0	21.0	21.0	51.5	51.5	51.5	51.5	1
3		小磨床,130台	80(等效后:101.1)		8.2	16.5	1.2	48.7	55.2	104.5	26.2	80.6	80.6	80.6	80.6		21.0	21.0	21.0	21.0	59.6	59.6	59.6	59.6	1
4		大磨床,20台	80(等效后:93.0)		1.9	-15.5	1.2	55.2	23.5	96.3	58.2	72.5	72.6	72.5	72.5		21.0	21.0	21.0	21.0	51.5	51.6	51.5	51.5	1
5		清洗机	80		27.7	-15	1.2	29.4	22.8	122.0	57.9	59.5	59.6	59.5	59.5		21.0	21.0	21.0	21.0	38.5	38.6	38.5	38.5	1
6	2#车间	抛丸机	80		88.7	-22.2	1.2	30.9	12.3	26.8	30.5	63.2	63.3	63.2	63.2	16h	21.0	21.0	21.0	21.0	42.2	42.3	42.2	42.2	1
7		喷砂机	80		88.2	-10	1.2	28.9	24.6	26.6	18.3	63.2	63.2	63.2	63.3		21.0	21.0	21.0	21.0	42.2	42.2	42.2	42.3	1
8		空压机	90		79.4	-16.5	1.2	38.8	18.3	17.6	24.7	73.2	73.3	73.3	73.2		21.0	21.0	21.0	21.0	52.2	52.3	52.3	52.2	1

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	117.1	3.5	1.2	90	减振、隔声	16

表中坐标以厂界中心（116.378318,34.321365）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(2) 噪声治理措施

本项目通过生产车间厂房的优化设计,已有效降低生产噪声影响,使生产噪声达标排放。为了有效降低生产车间的噪声影响,建议采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施,噪声防治措施如下:

①产噪机器要求优选低噪设备,高噪声设备设置减振基座,从声源上降低噪声,经治理后,可整体降低噪声 10dB(A)~15dB(A)。

②高噪声设备设置单独生产厂房,生产厂房自身墙体门窗进行隔声处理,这样可平均降噪 10dB(A)~15dB(A)。

③风机设置减振基座,加装隔声罩,这样可降噪 10dB(A)~15dB(A)。

企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量,确保昼、夜达标,不得影响周边环境。为保证厂界噪声达到以上预测结果并减小噪声对周围环境的影响,要求建设单位做好以下防治措施:厂房四周植树种草,加强绿化,通过绿化可进一步减小噪声贡献值,减小对周围声环境的影响,噪声防治措施可行。

(3) 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式,主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的公式:

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

根据声源声功率级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,按下式计算。

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

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB; HJ 2.4—2021

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。

(2) 对声源位于室内的，按以下公式计算声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数；

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式如下。

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

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 A 声级，dB；

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的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

表 4-10 厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	126.4	17.6	1.2	昼间	44.3	60	达标
	126.4	17.6	1.2	夜间	44.3	50	达标
南侧	1.3	-57.4	1.2	昼间	45.7	60	达标
	1.3	-57.4	1.2	夜间	45.7	50	达标
西侧	-114.1	3.6	1.2	昼间	46.7	60	达标
	-114.1	3.6	1.2	夜间	46.7	50	达标
北侧	-65.6	61.5	1.2	昼间	49.2	60	达标
	-65.6	61.5	1.2	夜间	49.2	50	达标

项目仅昼间生产，预测结果表明，项目营运期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类限值。

(5) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求，项目厂界环境噪声监测计划如下：

表 4-11 厂界环境噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周各 1 个点	$L_{eq}(A)$	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

(6) 噪声监测要求

综上所述，本项目对噪声源采取了合理的噪声防治措施之后，经过分析，项目噪声排放能够满足规定的环境标准要求，本项目噪声污染对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括废金属边角料、废切削液、废油桶、废润滑油、含切削液的铁屑、含油废手套抹布废包装材料、收集尘和生活垃圾。

1) 一般固体废物

(1) 废金属边角料

项目型钢需进行切割下料和机加工处理，该过程会产生废金属边角料（900-001-S17），项目型钢用量 1800t/a，废金属边角料产生量约为原料用量的 5‰，则废金属边角料产生量为 9t/a。废金属边角料经收集后，交由物资单位回收综合利用。

(2) 废包装材料：项目生产过程会产生废包装材料（900-003-S17、900-005-S17），参考一期项目，废包装材料产生量约为 1t/a。废包装材料经收集后，交由物资单位回收综合利用。

(3) 除尘灰：根据工程分析，项目钢丸和玻璃微砂在使用过程因损耗使其粒径逐渐变小，最终由除尘装置收集（900-099-S59），根据大气源强章节，项目产生 3.285t/a，有组织排放 0.1643t/a，则收集尘产生量约为 3.12t/a。收集尘经收集后，交由物资单位回收综合利用。

2) 危险废物

(1) 废切削液

项目加工过程会产生废切削液（HW09，900-006-09），废切削液产生量 0.85t/a。废切削液属于危险废物，暂存于厂区危废间，定期交由有相应危废处理资质单位处理。

(2) 废油桶

项目润滑油、切削液等均采用桶装，在使用后均会产生废包装桶（HW49，900-041-49），废包装桶产生量约为 58 个，每只包装桶重量约为 15kg，则废包装桶产生量约为 0.87t/a。废包装桶属于危险废物，暂存于厂区危废间，定期交由有相应危废处理资质单位处理。

(3) 废润滑油：项目加工过程会产生废润滑油（HW08，900-249-08），废润滑油产生量为 0.5t/a，废润滑油属于危险废物，暂存于厂区危废间，定期交由有相应危废处理资质单位处理。

(4) 含切削液的铁屑：项目使用切削液进行机械加工过程中产生部分含切削液的铁屑（HW08，900-200-08），类比同类项目与建设单位提供资料，含切削液的铁屑的产生量约为 1.5t/a，属于危险废物，暂存于厂区危废间，定期交由有相应危废处理资质单位处理。

(5) 含油废手套抹布：项目设备维护过程中会产生含油废手套抹布（HW49，900-041-49），根据企业提供资料产生量大约 0.1t/a，属于危险废物，暂存于厂区危废间，

定期交由有相应危废处理资质单位处理。

3) 生活垃圾

项目员工人数为 200 人，年工作时间 300d，则产生的生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约 30t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。在厂区内不同位置设置数量适当的垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理。

表 4-12 项目固废产生情况及属性判定表

序号	工序/生产线	固废名称	固废属性	产生量 (t/a)	最终去向
1	下料、机加工、攻丝	废金属边角料	一般固废	9	收集后外售综合利用
2	包装	废包装材料		1	
3	废气收集	除尘灰		3.12	
3	下料、机加工、磨加工	废切削液	危险废物	0.85	暂存危废间，委托有资质单位处理
4	原辅料包装	废油桶		0.87	
5	设备维护	废润滑油		0.5	
6	下料、机加工、磨加工	含切削液的铁屑		1.5	
7	设备维护	含油废手套抹布		0.1	
8	人员生活	生活垃圾	生活垃圾	30	环卫定期清运

项目一般固体废物和生活垃圾产生及处置情况见下表：

表 4.13 项目一般固体废物和生活垃圾汇总表

序号	一般固废名称	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	污染防治措施
1	废金属边角料	900-001-S17	9	下料、机加工、攻丝	固态	收集后外售综合利用
2	废包装材料	900-003-S17 900-005-S17	1	包装	固态	
3	除尘灰	900-099-S59	3.12	废气收集	固态	
4	生活垃圾	900-099-S64	30	人员生活	固态	环卫定期清运

对照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，《国家危险废物名录》(2025 版)等相关文件判定，汇总本项目危险废物如下：

表 4.14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	处理周期	危险特性	暂存场所	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.85	液态	油类	每季	T	危废间	容器收集,密封,并设置托盘
2	废油桶	HW49	900-041-49	0.87	固态	油类	每季	T/I		竖立摆放,堆存,并设置托盘
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	液态	油类	每季	T/I		容器收集,密封,并设置托盘
4	含切削液的铁屑	HW08	900-200-08	1.5	固态	金属	每季	T/I		
5	含油废手套抹布	HW49	900-041-49	0.1	固态	油类	每季	T/I		

(2) 固体废物处置利用和环境管理要求

表 4.15 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存周 期
1	危废间	废切削液	HW09	900-00 6-09	危废 间	10m ²	容器收集， 密封，并设 置托盘	2.5t	三个月
2		废油桶	HW49	900-04 1-49			竖立摆放， 堆存，并设 置托盘		三个月
3		废润滑油	HW08	900-24 9-08			容器收集， 密封，并设 置托盘		三个月
4		含切削液 的铁屑	HW08	900-20 0-08					三个月
5		含油废手 套抹布	HW49	900-04 1-49					三个月

本项目一般固废主要为废金属边角料、废包装材料、除尘灰,经收集暂存于一般固废暂存间后外售综合利用,一般固废暂存间位于1#车间原料库房固定区域,面积10m²;危险废物主要有废切削液、废油桶、废润滑油、含切削液的铁屑、含油废手套抹布,经收集后暂存于10m²的危废间,收集后委托有危废资质公司妥善处置;生活垃圾委托环卫部门统一处理。本次环评要求建设单位一般工业固废处理应按照项目运营期一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,同时满足《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污

染环境防治法》办法》中相关规定；危险废物临时贮存、转移、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，且一般工业固废和危险废物的贮存和处置均应满足《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中相应技术规范。

1) 生活垃圾

生活垃圾必须实现袋装或桶装集中，委托环卫部门统一清运，不得随处乱堆乱排现象。

2) 一般固体废物

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等；排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合GB 155622、GB 1899、GB 30485和HJ 2035等相关标准规范要求。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废暂存间可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。

3) 危险废物

危险废物的临时贮存、转移、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中要求：

1) 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

2) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

- 3) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存, 且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
- 4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生, 防止其污染环境。
- 5) 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集, 按其环境管理要求妥善处理。
- 6) 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
- 7) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022) 规定的危险废物环境重点监管单位, 应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理, 确保数据完整、真实、准确; 采用视频监控的应确保监控画面清晰, 视频记录保存时间至少为3个月。
- 8) 贮存设施退役时, 所有者或运营者应依法履行环境保护责任, 退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物, 并对贮存设施进行清理, 消除污染; 还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
- 9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则应按易爆、易燃危险品贮存,
- 10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外, 还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。
- 11) 根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021) 中要求: 包装容器应达到相应的强度要求并完好无损, 禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物; 危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志; 仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物, 按危险废物的种类和特性进行分区贮存, 采用防腐、防渗地面和裙脚, 设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施; 贮存堆场要防风、防雨、防晒; 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位, 贮存危险废物不得超过一年(报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外) 等。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)危险废物贮存、处置设施标志的样式如下:

表 4-16 危险废物标志、分区标志、贮存设施标志样式示意一览表

危險廢物	
廢物名稱:	危險特性
廢物類別:	
廢物代碼:	廢物狀態:
主要成分:	
有害成分:	
主要用途:	
注意事項:	
數字代碼:	
產生/收集單位:	
联系人和联系方式:	
產生日期:	廢物數量
備註:	

危险废物贮存分区标志

HW06 废矿物油

HW22 废有机溶剂

HW07 其他废物
9320-3417-47
9320-3417-47

危险废物

贮存分区 ★ 危险废物位置

危险废物标志

危险废物贮存分区标志

危险废物 贮存设施 单位名称: _____ 设施编号: _____ 负责人及联系方式: _____	危险废物
--	---

危险废物产生单位信息公开			
单位名称:			
地址:			
法人联系电话:			
环保负责人电话:			
危险废物产生种类:			
危险废物贮存设施名称: 仓库、池、罐等:			
危险废物贮存设施建设时间: (日期):			
名称:	容量:	数量:	厂内自行贮存
危险废物	危险废物	年排放量	产废数量
			转移至填埋场

贮存设施标志

危险废物产生单位信息公开标志

综上所述，拟建项目产生的固废经分类收集、分类妥善处理、处置后，可以实现需排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的处置措施是可行的。

5、地下水、土壤

本项目可能会对地下水、土壤造成污染的区域主要是危废间。项目地下水污染防治应遵循源头控制、分区防控的原则。

(1) 源头控制

项目危废主要为废切削液、废油桶、废润滑油、含切削液的铁屑、含油废抹布手套，废切削液、废润滑油、含切削液的铁屑、含油废抹布手套应装入容器密封存放，危废仓库的危废容器应根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废间进行检查，确保设施设备状况良好。

(2) 分区防控

按照《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)中的有关要求,一般企业分区防渗为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

本项目具体分区防渗情况见下表。

表 4-17 本项目场地防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废间	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行防腐防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）或至少 2mm 厚人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	生产厂房除重点防渗区域	要求等效粘土防渗层 Mb $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 K $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗	主要为办公区域等	地面硬化处理

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水和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，因此项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

（1）风险调查

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，并确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点，对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

Q值计算：

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。

当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，则按照下列公式计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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） $1 \leq Q \leq 10$ ；（2） $10 \leq Q \leq 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对照本项目建成后全厂生产过程所涉及到的各类危险物质的最大数量（生产场所使用量和储存量之和）和

临界量比值计算见下表。项目风险物质主要为切削液、润滑油、危险废物等。本项目涉及危险物质 Q 值计算如下。

表 4-18 危险物质临界量表

序号	物质名称	CAS 号	存储量及在线量-t	临界量-t	q/Q
1	切削液	/	1	2500	0.0004
2	润滑油	/	1	2500	0.0004
3	危险废物	/	0.81	50	0.0162
合计					0.017

根据以上分析，本项目 $Q < 1$ 。结合建设项目环境风险潜势划分依据，确定项目环境风险潜势为 I，因此，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。

(2) 可能影响途径

项目涉及到的危险物质主要是有毒有害物质、易燃物质等，一旦泄漏，可能会影响土壤及地下水环境。本项目建成后，厂区内最大可信事故及类型为项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位导致废气异常排放，仓库中原料泄漏及发生火灾，危废间中危废流失，导致环境污染事故，项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位，危废贮存管理不到位造成危废的不正常排放对周边环境产生不利影响。

(3) 风险防范

1) 火灾风险防范

厂房建筑设计应符合《建筑设计防火规范》等相关规定。严格控制火源，厂区严禁明火，严禁在生产车间、危废库等区域吸烟。在生产车间等配备室外消防装置。本项目原料以及成品有发生火灾的风险，控制厂区内原辅料及成品的最大储存量，避免大量存放。

2) 液态物料泄漏防范措施

辅料区机油等液态物料桶装密闭存放，设置托盘等防泄漏设施，转运过程轻拿轻放，设置吸附棉、备用桶等应急物资。

3) 危废流失风险防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设危废库。加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

4) 废气异常排放防范措施

加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度；安排专职人员负责废气治理设施的日常管理；加强废气处理设施的日常维护保养，防止风机故障停运；活性炭和布袋定期更换，避免

废气处理设施的处理效率降低；执行“先启后停”原则。生产设施运行开始前先启动废气处理设施风机，生产设施运行结束后再关闭废气处理设施风机。委托有资质单位对废气定期检测。

综上所述，根据环境风险分析内容，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险是可防控的。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

8、排污口规范化设置

本项目应尽快完成各排污口规范建设，同时各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志——排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），见下所示。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。废气和污水处理设施应设专人管理，保证处理效率。

表 4-19 各排污口环境保护图形标志

污水排放口	雨水排放口	一般工业固体废物
 污水排放口 单位名称: _____ 编 号: WS-001 污 染 物: COD, SS, TP, NH₃-N, TN 国家环境保护部监制	 雨水排放口 单位名称: _____ 编 号: YS-001 污 染 物: 雨水 国家环境保护部监制	 一般固体废物 单位名称: _____ 编 号: GF-01 污 染 物: 渣、废屑、生活垃圾 国家环境保护部监制
危险废物	噪声排放源	废气排放口
 危险 废 物	 噪声排放源 单位名称: _____ 编 号: ZS-001 污 染 物: 噪声 国家环境保护部监制	 废气排放口 单位名称: _____ 编 号: FQ-002 污 染 物: 颗粒物 国家环境保护部监制

注：背景颜色为白色，图形颜色为绿色。

9、项目环评与排污许可联动内容

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

根据项目的国民经济行业类别：C3422金属成形机床制造，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“金属加工机械制造342”，项目涉及“其他”，本项目需纳入排污许可登记管理。

10、环保投资

本项目总投资10000万元，其中环保投资25万元，环保投资占总投资的0.25%。环保投资主要为废气治理、土壤及地下水防渗措施、噪声治理等。主要环保投资情况详见下表：

表4-20 项目环保投资一览表

类别		污染物	环保措施	投资金额 (万元)
废气		粉尘	密闭收集+袋式除尘器+1根15m高DA001排气筒	15
废水		生活污水	生活污水排入化粪池处理、定期清掏	4
噪声		生产设备运行产生的噪声	采用低噪声设备，厂房隔声，基座减振，并根据运营期实测情况采取相应的隔声措施	2
固体废物	一般固废	废金属屑、废包装材料、除尘灰	10m ² 一般固废暂存间	5
	危险废物	废切削液、废油桶、废润滑油、含切削液铁屑、含油废手套抹布	10m ² 危废间	
土壤及地下水防渗措施			危废间采取重点防渗措施；车间、其余仓储区等作一般防渗，办公区域等其他进行简单防渗	10
环境风险防范措施			除尘布袋定期更换等；危废规范收集贮存、处置，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；加强危废间等重点防渗区域的防渗处理，设置托盘、备用桶、吸附棉等应急物资；污水、雨水口设置切断阀；厂区内应设置独立的消防给水，同时在厂区配置一定数量的手提式干粉灭火器，配套其他风险防范措施等	5
合计				25

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/喷砂、抛丸	粉尘	废气经密闭收集+袋式除尘器+1根15m高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织	粉尘	密闭收集,提高废气收集效率,减少无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	pH、SS、氨氮、COD、BOD ₅	排入化粪池,定期清掏	/
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备,墙体隔音,减振装置,距离衰减,加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物:废切削液、废润滑油、废油桶、含切削液铁屑、含油废手套抹布收集后暂存于危废间,委托有资质单位处置。危险废物临时贮存、转移、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。 一般固废:废金属边角料、废包装材料、除尘灰收集后暂存于一般固废暂存间,外售综合利用。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,同时满足《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中相关规定。 生活垃圾:生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门统一清运。			
地下水及土壤污染防治措施	进行分区防渗,危废间重点防渗,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行防腐防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或至少2mm厚人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),或其他防渗性能等效的材料;其他生产区域一般防渗,要求等效粘土防渗层Mb ≥ 1.5 m,渗透系数K $\leq 10^{-7}$ cm/s;办公区域简单防渗,地面硬化处理			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	落实环评中提出的各项风险应急措施			
其他环境管理要求	①制定相关环保管理制度,并有专人负责; ②按照规范设置采样口位置、废气排放口采样平台、环保图形标志,按照要求定期进行污染源监测; ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目需实行排污登记管理; ④建立台账制度。 ⑤项目建成投产后,及时进行环保验收。			

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、声环境环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废气、废水、噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建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，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	0.188t/a	0.75t/a	0	0.161t/a	0	0.349t/a	+0.161t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废金属边角料	9.0t/a	0	0	9.0t/a	0	18.0t/a	+9.0t/a
	废包装材料	1.0t/a	0	0	1.0t/a	0	2.0	+1.0t/a
	除尘灰	6.75t/a	0	0	3.12t/a	0	9.87t/a	+3.12t/a
危险废物	废切削液	0.85t/a	0	0	0.85t/a	0	1.7t/a	+0.85t/a
	废油桶	0.84t/a	0	0	0.87t/a	0	1.71t/a	+0.87t/a
	废润滑油	0.5t/a	0	0	0.5t/a	0	1.0t/a	+0.5t/a
	含切削液铁屑	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	含油废手套 抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	30t/a	0	0	30t/a	0	60t/a	+30t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

