

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目

建设单位(盖章): 安徽德鑫新能源科技有限公司

编 制 日 期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目		
项目代码	2309-340321-04-01-284381		
建设单位联系人	赵新军	联系方式	
建设地点	蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内		
地理坐标	东经 116° 88' 69.781" ， 北纬 33° 27' 31.246"		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	39-085 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工 处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)
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
项目备案部门	怀远县发展改革委	项目备案文号	怀发改备案【2023】154 号
总投资（万元）	3000	环保投资(万元)	35
环保投资占比（%）	1.17%	施工工期	90 天
是否开工建设	否	用地面积(m ²)	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修改）可知，本项目属于 C4210		

	金属废料和碎屑加工处理。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，属于允许类项目。且怀远县发展和改革委员会已于 2023 年 9 月 4 日通过了本项目的备案，备案文号：怀发改备案【2023】154 号。因此，本项目的建设符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村，租赁双桥集镇古阳村原小刘窑厂双桥集镇新型建材生产加工基地闲置厂房建设。根据怀远县双桥集镇人民政府、怀远县自然资源和规划局双桥集管理所和怀远县双桥集镇村镇建设规划办公室联合出具的《关于安徽德鑫新能源科技有限公司年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目土地和规划的证明》（见附件 5），本项目用地符合怀远县双桥集镇土地利用和城镇总体规划。本项目东侧为闲置厂房和农田，南侧为空地 and 农田，西侧为水塘，北侧为怀远县双桥集镇谷阳商品混凝土有限公司，周边 500m 范围内无环境保护敏感点，本项目的建设不会对周边环境产生明显影响。 3、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、原有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。 本项目“三线一单”符合性分析如下： （1）生态红线 拟建项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内，对照《蚌埠市“三线一单”图集》，拟建项目不在生态保护红线内，《蚌埠市“三线一单”图集》见附图 4。 （2）环境质量底线 a、本项目所在地为空气质量不达标区，主要超标污染物为 PM_{2.5}。
--	--

	本项目运营过程中产生的大气污染物经采取合理有效的污染防治措施处理后，均能达标排放，对周边环境影响较小，不会降低现有空气环境功能，符合环境质量底线要求。 b、根据蚌埠市生态环境局发布的《2022 年度蚌埠市环境质量概况》，2022 年淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口断面水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染，同比有所好转；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 5 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。因此，评价区域内水环境质量现状良好。本项目产生的生产废水经沉淀池沉淀后全部回用于生产工序，不外排，食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排，对周边地表水环境基本无影响。 c、项目产生的噪声经隔声、基础减振、距离衰减后，能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，不会对周边声环境质量产生明显影响。 d、固废可做资源化、无害化处置。 本项目生产废水回用不外排，食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排；废气、噪声均可稳定达标排放，各类固废可得到有效处置。因此，本项目的建设不会降低区域的环境质量现状。 （3）资源利用上线 本项目运营期对资源的消耗主要为电能，用量不大，且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线。 （4）生态环境准入清单 对照《生态环境准入清单》，严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏，不得建设破坏植被缓冲带的项目，已经损坏水体功能的，应建立退出机制；禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业，已建企业应制定退出
--	---

方案；严格禁止在农用地优先保护区新建重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。本项目不在生态红线内，不在四个优先保护区域内，且本项目污染物排放量较小，主要污染物为颗粒物，不属于重污染企业，也不属于排放有毒有害物质的企业，对周边环境影响较小，不属于负面清单内容。

综上分析，本项目的建设符合国家及地方现行产业政策，符合相关法律法规规定，也符合“三线一单”要求。

4、与“安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省2022年大气污染防治工作要点》的通知”（安环委办[2022]37号）符合性分析

表 1-1 与“安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的通知”（安环委办[2022]37 号）符合性分析对照表

《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相关条例	本项目情况	符合性
严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目生产过程中不涉及煤炭消耗。	符合
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。	本项目生产过程中不涉及煤炭和工业炉窑。	符合

	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“C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不属于“两高”项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业。	符合
5、与“《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》”的符合性分析情况如下表所示： 表 1-2 与“《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》”符合性分析			
《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关条例		本项目情况	符合性
（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展 深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高”项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目，对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。		本项目属于“C4210 金属废料和碎屑加工处理”，主要从事废旧钢铁金属回收再利用，不涉及石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业，不属于“两高”行业。	符合
（二）落实钢铁行业去产能和超低排放改造要求 认真贯彻落实党中央、国务院关于钢铁		本项目主要从事废旧钢铁金属回收再利用，主要工艺为分拣、破碎、	符合

	行业化解过剩产能以及粗钢产量压减决策部署，做好钢铁去产能“回头看”工作，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进超低排放改造工作，2021年12月底前完成长江钢铁等企业超低排放改造；已完成超低排放改造的企业，2022年及时按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测。对未达到超低排放要求的企业，按照环保绩效分级采取不同的应急减排措施。	重力摇床筛分等，不属于钢铁行业。	
	（三）深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治 在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12月底前确保每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径3米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。 2022年1-3月，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，制定整治清单。对不能稳定达标排放的督促整改，督促采取脱硫除尘一体化、脱硫脱硝一体化等低效治理工艺的应进行升级治理，确保稳定达标排放；对采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，要求完成一次检修，防止造成脱硫系统堵塞，确保脱硫设施稳定运行；加快推进城市建成区生物质锅炉超低排放改造；制定辖区内燃气锅炉低氮改造计划。	本项目不涉及锅炉和炉窑。	符合

	重点燃煤企业原则上必须使用灰分不高于15%、硫分不高于 0.6%的低硫优质煤，提前做好优质低硫煤采购和储备工作。依法划定高污染燃料禁燃区，加强监督检查，禁燃区内严禁散煤加工、销售和使用。		
	（四）持续开展 VOCs 整治攻坚行动 持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度 VOCs 综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021 年 10 月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021 年 12 月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展 VOCs 治理示范项目推选，引导推动低 VOCs 替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。	本项目生产过程中，无 VOCs 产生，也不使用含有 VOCs 的原辅材料。	符合
6、与“关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见”的符合性分析情况如下表所示： 表 1-3 与“关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见”符合性分析			
“关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用	本项目情况	符	

	的指导意见”相关条例		合 性
	坚持规模利用与高值利用相结合。积极拓宽大宗固废综合利用渠道，进一步扩大利用规模，力争吃干榨尽，不断提高资源综合利用产品附加值，增强产业核心竞争力。	本项目通过采取人工分拣、分选、破碎、磁选、涡电流分选、重力摇床等方式，尽可能将可再生利用的废旧金属提取出来，做到吃干榨尽。	符 合
	持续提升利废企业技术装备水平，加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理，严格落实全过程污染防治责任。推行大宗固废绿色运输，鼓励使用专用运输设备和车辆，加强大宗固废运输过程管理。鼓励利废企业开展清洁生产审核，严格执行污染物排放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。	本项目配备滚筒筛、立式分选机、涡流分选机、磁选机、破碎机、重力摇床等先进的废旧资源回收设备；本项目已通过怀远县发展和改革委员会备案，产生的污染物均可得到合理有效的治理，实现达标排放，不属于“小散乱污”企业。	符 合
7、与《市场准入负面清单（2022 年版）》的符合性分析情况如下表所示：			
表 1-4 与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析			
	《市场准入负面清单（2022 年版）》相关条例	本项目情况	符 合 性
	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	本项目不属于法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定的项目。	符 合
	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，属于允许类项目。	符 合
	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。	本项目位于双桥集镇新型建材生产加工基	符 合

		地，符合主体功能区建 设要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

近年来，随着国民经济的发展，金属制造行业也是不断发展壮大，废旧金属产生量不断增加，如果不加以回收利用，不仅会造成资源的极大浪费，也会因堆放等引发一系列环境问题，诸如占用大量土地资源，污染水环境和土壤环境等。

为了实现废旧金属资源化、无害化处理，同时也为了提高经济效益，安徽德鑫新能源科技有限公司拟投资 3000 万元，租赁怀远县双桥集镇古阳村原小刘窑厂双桥集镇新型建材生产加工基地闲置厂房（租赁合同见附件 4），建设年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目。

2、项目概况

- （1）项目名称：年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目；
- （2）项目性质：新建；
- （3）建设单位：安徽德鑫新能源科技有限公司；
- （4）建设地点：蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内；
- （5）建设规模：本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内，租赁怀远县双桥集镇古阳村原小刘窑厂双桥集镇新型建材生产加工基地 6095 平方米，建筑面积约 8000 平方米（其中约 1000 平方为附属用房，作为附赠，未写入租赁合同），建设 2 条金属分拣破碎生产线，购置给料机、滚筒筛、立式分选机、涡电流分选机、磁选机、破碎机、重力摇床及配套的布袋除尘器、沉淀池等环保设施。
- （6）项目投资：总投资 3000 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 1.17%。

3、工程内容及规模

本项目主要建设内容见下表：

表 2-1 项目组成一览表

工程分类	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	废旧金属回收加工车间，面积约 5000m ² ，位于厂区北部，包括分拣、滚筛分选、立式分选、涡电流分选、磁选、破碎、重力摇床分选等工序，配置给料机、滚筒筛、立式分选机、涡电流分选机、磁选机、破碎机、重力摇床等生产设备。	/

	辅助工程	办公用房	位于厂区东南侧，面积约 500m ² ，用于员工日常办公。		/
		员工生活用房	位于厂区西南侧，面积约 500m ² ，用于员工住宿生活。		/
	储运工程	原材料堆放区	位于厂房屋东南角，面积约 1000m ² ，用于暂存收购来的废旧金属。		/
		成品仓库	位于厂房南部，面积约 600m ² ，用于暂存分选后的废旧金属。		/
		一般固废库	位于厂房西南角，面积约 400m ² ，用于暂存非金属废料。		
		危废暂存间	位于一般固废库西南角，面积约 4m ² ，用于暂存危险废物。		/
	公用工程	供电	由当地电网供给，用电量 50 万 kwh/a		/
		供水	由当地自来水管网提供，用水量 2460m ³ /a		/
		排水	采取雨污分流，本项目产生的重力摇床废水经沉淀池沉淀后，全部回用于重力摇床工序，不外排；食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。		/
		废气处理	废旧金属滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	/
			食堂油烟	油烟净化装置+烟道屋顶排放	/
		废水处理	沉淀池（60m ³ ）、化粪池		/
		噪声处理	隔声、减振、距离衰减		/
		固废处理	危废暂存间（约 4m ² ）、一般固废暂存处，均位于厂房西南角		/
		地下水污染防治措施	地面硬化、分区防渗，重力摇床工作区域、废水沉淀池、危废暂存间以及化粪池采取重点防渗措施。		/
		风险预防措施	加强员工安全教育和培训，安全生产、规范操作，定期对设备和环保设施进行维护和检修，并加强日常消防安全管理。		/

4、产品方案

本项目产品方案见下表：

表 2-2 其他产品方案一览表

序号	产品名称	产量（t/a）	备注
1	钢、铁	6000	/
2	铜	3000	/
3	铝	1000	/

5、原辅材料

①本项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量（t/a）	最大暂存量（t/a）	备注
1	废旧金属	18000	1500	不含炼钢厂尾渣、电子垃圾等
2	机油	1	0.25	/

本项目原材料来源于安徽省圣钰环保科技有限公司收购的废旧金属，主要为机械厂尾料、钢厂破碎料、汽车制造厂尾料。环评要求建设单位在后期运营中严格把控原材料的购入，严禁购入炼钢厂尾渣、电子垃圾等。

②原材料成分分析

根据安徽省圣钰环保科技有限公司提供的成分检测报告，本项目的原材料的成分分析如下：

表 2-4 原材料成分一览表

成分	铜	铁	铝	氧化钙	氧化镁	二氧化硅
含量（%）	17.599	33.961	5.57	7.96	13.01	21.9

6、能源消耗

本项目主要能源消耗情况见下表。

表 2-5 主要能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	备注
1	水	2460m ³ /a	由当地自来水管网提供
2	电	50 万 kwh/a	由国家电网提供

7、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	链板给料机	TBL-10	1 台	/
2	滚筒筛	TLTS-1860	1 台	/
3	滚筒筛	TLTS-1560	1 台	/
4	立式分选机	TLKFX-25150	1 台	/
5	涡流分选机	TLFXPH-10v	2 台	/
6	高频涡流分选机	TLFXP (L) H-10	1 台	/
7	叉车	合力 3T	2 台	/
8	装载机	徐工 300	2 台	/
9	磁选机	T1800	2 台	/
10	封闭式破碎机	W600	2 台	/
11	重力摇床	L2010	4 台	/

8、总平面布置

本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内，租赁怀远县双桥集镇古阳村原小刘窑厂双桥集镇新型建材生产加工基地 6095 平方米，建筑面积约 8000 平方米（其中约 1000 平方为附属用房，做为附赠，未写入租赁合同），建设 2 条废钢金属回收生产线、原材料堆放区、产品堆放区、一般固废堆放处以及办公和生活用房等。总平面布置可以满足生产需求，因此，项目的总平面布置合理。项目平面布置图见附图 3。

9、水平衡分析

① 给水：

A、重力摇床用水

本项目重力摇床工作过程中需使用水为介质，帮助物料进行分选。根据企业提供的资料，生产过程中，重力摇床每天用水量约为 $15\text{m}^3/\text{台}$ ，项目共有 4 台重力摇床，则用水量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ 。重力摇床废水经沉淀池沉淀后，全部回用于重力摇床，不外排，回用水量约为用水量的 90%，其余 10% 进入产品后自然蒸发，则需补充新鲜水量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

B、员工生活用水

本项目有员工 20 名，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），员工生活用水量按每人每天 60L 计算，则每天用水量为 1.2m^3 ，年工作 300 天，则员工生活用水为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

C、食堂用水

本项目有员工 20 名，厂区内设员工食堂，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），食堂用水量按每人每天 50L 计算，则食堂每天用水量为 1.0m^3 ，年工作 300 天，则食堂用水为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 排水：

A、员工生活废水

本项目员工生活用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计算，则生活废水产生量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。生活废水经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

B、食堂废水

本项目食堂用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计算，则食堂废水产生量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂废水先经隔油池处理，再进入化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

本项目用水排水情况见表 2-7，水量平衡见图 2-1。

表 2-7 项目用水排水情况表

序号	名称	年给排水量 (m³/a)		
		用水量	循环水量	排水量
1	重力摇床用水	1800	16200	0
2	员工生活	360	0	0
3	食堂用水	300	0	0
合计		2460	16200	0

项目水平衡图:

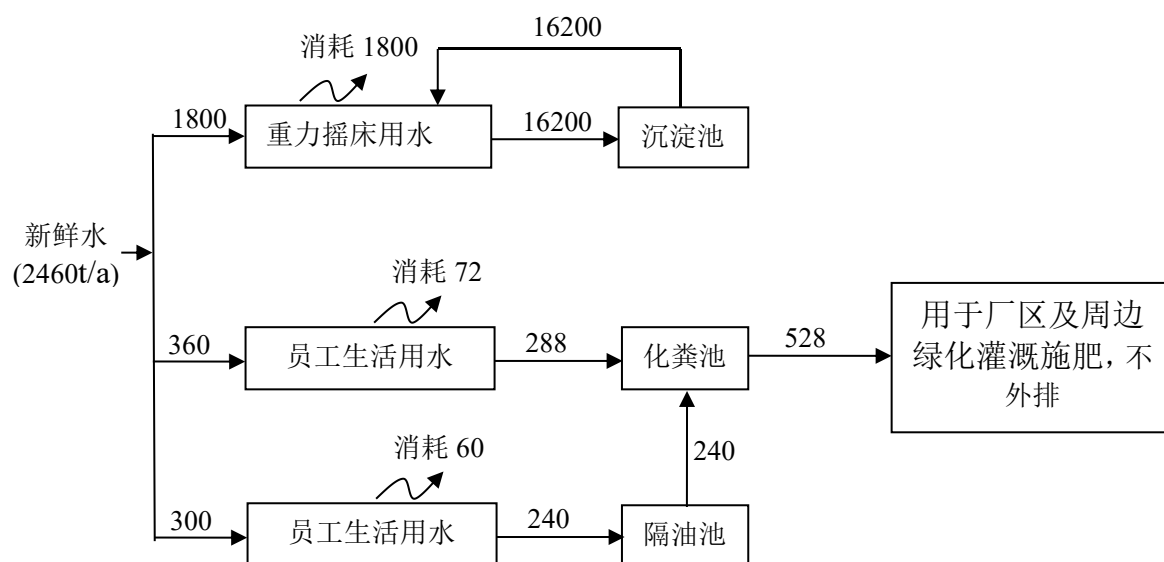


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

10、工作天数和劳动定员

①工作天数: 1 班制, 每班 8 小时, 全年工作 300 天。

②项目劳动定员 20 人。

工艺流程简述

一、施工期

本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内，租赁闲置厂房建设。施工期不涉及大规模土建施工，主要为废水沉淀池建设，以及厂房内部改造装修、地面防渗处理、生产设备及环保设施的安装调试。具体工艺流程如下：

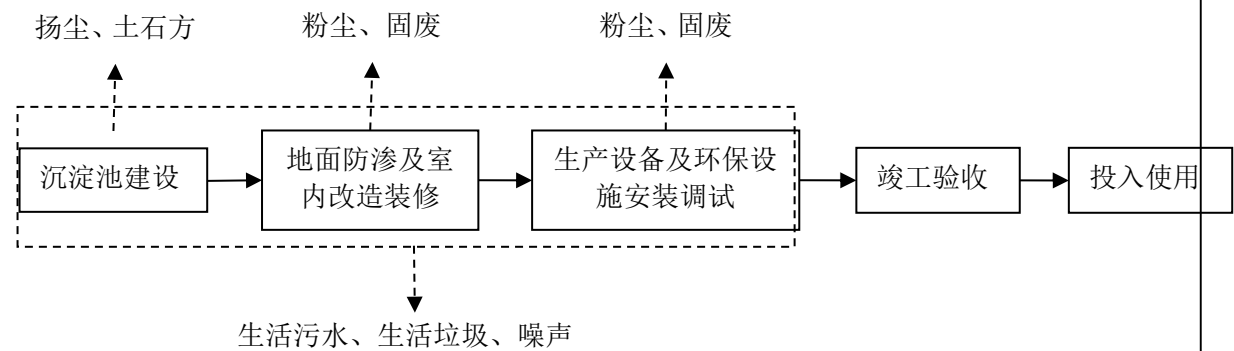


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

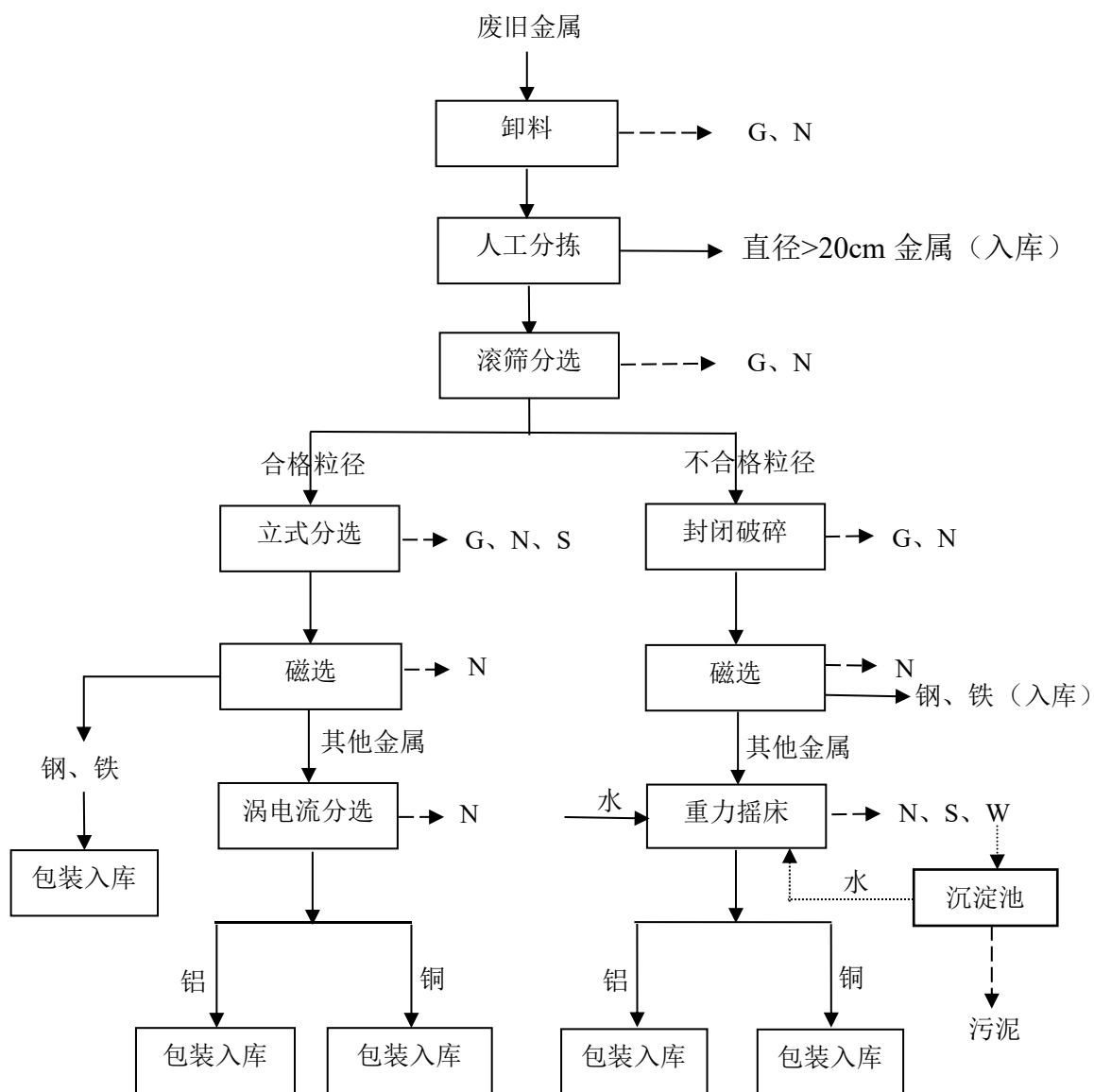
施工期工艺流程简述：

本项目施工期包括：废水沉淀池建设、地面防渗处理和厂房内部改造装修、生产设备及环保设施安装调试、竣工验收等工序。废水沉淀池建设主要为地面开挖、防渗处理、混凝土浇灌等；地面防渗及室内改造装修主要根据环保要求及使用功能，对厂房进行区划改造，以及对地面做防渗和硬化；生产设备及环保设施安装调试主要为各种机器设备及环保设施的安裝及调试；项目建成后，先进行试生产，满足竣工验收条件即可对项目进行竣工验收；经验收合格后，即可正式投产运营。

二、运营期

1、运营期生产工艺流程

本项目主要从事废旧金属的破碎分拣回收。具体的回收加工工艺流程如下：



图例：

G——废气
W——废水
N——噪声
S——固废

图 2-3 废旧金属回收工艺流程及产污节点图

废旧金属回收工艺流程说明：

(1) 卸料、人工分拣：废旧金属过磅称重，卸料后由人工进行分拣，分拣出直径>20cm 的金属，分类包装入库。此工序主要产生卸料粉尘和噪声。

(2) 滚筛分选：人工分拣后的物料经链板给料机密闭输送至滚筒筛，由滚筒筛筛

分出不同粒径的物料，合格粒径的物料密闭输送至立式分选机，不合格粒径的物料密闭输送至破碎机。此工序主要产生筛分粉尘和噪声。

（3）合格粒径金属回收

①立式分选：通过立式分选机选出物料中的非金属物质，金属物质密闭输送至磁选机。此工序主要产生分选粉尘、噪声和固废。

②磁选：立式分选后的金属物料密闭输送至磁选机，选出钢、铁等，其他非磁性物质（主要为铜、铝等）落入磁选机下方的料斗中，输送至涡电流分选机。磁选出的钢和铁包装入库。此工序主要产生设备运行噪声。

③涡电流分选：磁选后剩余的物料主要为铜和铝，通过涡电流分选机选出其中的铜和铝。涡电流分选是利用物质电导率不同的一种分选技术，在分选磁辊表面产生高频交变的强磁场，当有导电性的有色金属经过磁场时，会在有色金属内感应出涡电流，此涡电流本身会产生与原磁场方向相反的磁场，有色金属(如铜、铝等)则会因磁场的排斥力作用而沿其输送方向向前飞跃，实现与其它非金属类物质的分离，达到分选的目的。此工序主要产生设备运行噪声，分选出的铜和铝分别包装入库。

（4）不合格粒径金属回收

①封闭破碎：不合格粒径物料密闭输送至破碎机进行封闭破碎。此工序主要产生破碎废气和噪声。

②磁选：破碎后的物料密闭输送至磁选机，选出钢、铁等，其他非磁性物质落入磁选机下方的料斗中，输送至重力摇床。磁选出的钢和铁包装入库。此工序主要产生设备运行噪声。

③重力摇床：因不同的金属，密度和比重不同，经摇床摇动后，将沿着床面的不同方向落入下方的接料桶。筛选出的不同金属将分别包装入库。此环节需提供冲洗水，产生的废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。因此本环节产生的污染物主要为摇床产生的噪声以及筛分出的废渣。

2、产污环节汇总

表 2-7 本项目运营期产污环节汇总一览表

类别	产污环节	污染物	污染因子
废气	卸料	粉尘	颗粒物
	滚筛分选	粉尘	颗粒物

	立式分选	粉尘	颗粒物
	破碎	粉尘	颗粒物
废水	重力摇床	清洗废水	SS
	生活废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	食堂废水	食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
噪声	设备运行	机械噪声	Leq (A)
固废	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	/
	废水处理	沉淀池污泥	/
	筛分	非金属物质	/
	办公生活	生活垃圾	/
	设备维修保养	废机油	/
	设备维修保养	废机油桶	/
	设备维修保养	废含油手套及抹布	/

3、物料平衡

本项目物料平衡情况见下表：

表 2-8 物料平衡情况一览表

名称	消耗量 (t/a)	名称	产生量
废旧金属	18000	钢、铁	6000
		铜	3000
		铝	1000
		布袋除尘器收集的粉尘	9.548
		沉淀池污泥	4490.452
		非金属物质	3500
		合计	18000

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内，租赁闲置厂房建设。经现场勘察，厂房内原有的生产设备均已拆除清空，目前为空置状态，因此本项目无原有污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年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发布的 2022 年环境状况公报，蚌埠市 2022 年环境空气常规污染物中 PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。具体数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	10μg/m ³	60μg/m ³	16.7%	达标
NO ₂	年平均	23μg/m ³	40μg/m ³	57.5%	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.7mg/m ³	4 mg/m ³	17.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	154μg/m ³	160μg/m ³	96.3%	达标
PM ₁₀	年平均	65.9μg/m ³	70μg/m ³	94.1%	达标
PM _{2.5}	年平均	37μg/m ³	35μg/m ³	105.7%	不达标

根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日发布《关于印发<蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）>的通知》中提出改善区域大气环境质量的措施：1. 优化能源结构，加强能源清洁化利用；2. 优化产业结构和布局，统筹区域环境资源；3. 优化调整运输结构，加快车船非道尾气治理；4. 优化调整用地结构，强化治理扬尘污染；5. 强化工业企业达标管理，削减工业排放本底；6. 大力推进 VOCs 综合整治，降低大气氧化性；7. 控制农业源排放，大幅降低 NH₃ 排放水平；8. 加强面源污染控制，降低无组织排放；9. 实施季节性污染调控，有效实现污染削峰；10. 完善监控能力建设，强化环境质量和污染源监管。

区域
环境
质量
现状

2) 特征污染物

本项目特征污染物 TSP 环境质量现状引自《安徽三慕新材料科技发展有限公司年产 20 万吨装饰玻璃熔块项目环境影响报告表》中 2021 年 02 月 02 日~2021 年 02 月 08 日对距离本项目地 3800 米的怀远县双桥集镇陈大郢村监测点的监测数据。具体如下：

表 3-2 环境空气特征污染物质量现状数据单位：mg/m³

监测点	污染物	现状浓度							评价标准	最大浓度占标率%	达标情况
		02-02	02-03	02-04	02-05	02-06	02-07	02-08			
陈大郢村	TSP	0.088	0.093	0.091	0.085	0.088	0.086	0.087	0.3	31%	达标

根据表 3-2 分析，特征污染物 TSP 的现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。



图 3-2 监测点与本项目位置关系图

2、地表水环境质量现状

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《2022 年度蚌埠市环境质量概况》，2022 年淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口断面水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染，同比有所好转；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 5 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。因本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，所以无需对声环境质量现状进行监测。

4、主要环境保护目标：

项目位于蚌埠市怀远县双桥集镇古阳村小刘窑厂院内。项目地评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象。根据该项目特点及周围环境调查：项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标；项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，本项目具体环境保护目标为大气环境、声环境和地表水环境，详见表 3-3 和图 3-3。

表 3-3 本项目周围环境保护目标

环境要素	主要环境保护目标名称	与拟建项目地的相对位置关系	规模	保护级别
大气环境(厂界外 500 米范围内)	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
声环境(厂界外 50 米范围内)	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
地表水	北淝河	西南 3700m	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准

保护级别：

1、大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

- | | |
|--|---|
| | <p>2、北淝河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准；</p> <p>3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> |
|--|---|



图 3-3 项目区域环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值；废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值；食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”食堂的相关规定。具体标准值如下：

表 3-4 颗粒物有组织排放限值 单位：mg/m³

序号	标准	污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）
1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	15	120	3.5

表 3-5 大气污染物无组织排放限值

序号	标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3-6 食堂油烟排放执行标准

规模	小型	执行标准
基准灶头数	=1, <3	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”食堂的相关规定
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	
净化设施最低去除效率（%）	60	

2、废水排放标准

本项目重力摇床产生的废水经沉淀池处理后，全部回用于重力摇床，不外排，食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，其标准值见下表：

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：Leq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB（A）	

表 3-8 运营期噪声排放标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准	60	50
注：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10 dB(A)； 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)。		

4、固废

一般固废处理处置执行“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”（2021 年 9 月 1 日施行）的相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

总量 控制 指标	根据《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）和《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）的要求，需要总量控制的主要污染物为 COD、NH₃-N、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）。 结合建设项目的排污特征，本项目无 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 排放，无需申请总量；烟（粉）尘排放量为 0.784t/a，需申请总量。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

施工期主要环境影响和保护措施

本项目租赁空置厂房建设，建设过程中不涉及大规模土建施工，施工期主要为沉淀池建设、地面防渗处理、危废暂存间建设、厂房内部改造装修、设备及环保设施的安装调试。施工期主要环境影响和保护措施如下：

1、大气环境影响和保护措施

(1) 施工期大气环境污染影响分析

本项目施工期废气主要为施工粉尘及运输车辆排放的尾气。

施工粉尘来源主要有以下几个方面：

- ①运输车辆行驶过程中产生的扬尘；
- ②装卸材料产生的粉尘；
- ③施工过程中产生的粉尘；
- ④水电安装、设备安装开槽产生的粉尘。

运输车辆尾气对环境空气的影响有如下几个特点：

- ①车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- ②车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

(2) 施工期大气污染物保护措施

①为减少施工粉尘对环境的污染，建议选择有经验、有资质的装修单位，做到文明施工。

②施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。

③运输散装材料的车辆（如石子、沙子等）需加盖篷布遮盖，以减少洒落。装卸散装物料时应尽量降低落差高度。

④施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

经采取上述措施及相应对策后，可以有效地减少施工期废气对大气环境的影响。

2、废水环境影响和保护措施

施工期间的废水主要为施工人员的生活污水。施工人员的生活污水排入厂区化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排，，对项目周边地表水环境基本无影响。

3、噪声环境影响和保护措施

（1）施工期噪声源强分析

施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆工作过程中产生的噪声，以及室内装修及设备安装过程中产生的噪声。装修期大部分声源在室内，有墙壁阻隔降噪，且施工期噪声为短暂的、可逆的，一旦施工结束，施工噪声也随之消失。因此，在采取适当的降噪措施后，不会对周围声环境产生较大影响。

（2）施工期降噪措施

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。

施工期噪声控制措施主要措施有：

①施工车辆，特别是重型运输车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。

②合理安排施工时间：合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间限制在6:00~22:00 时，禁止夜间（22：00~06：00）进行施工。

③加强施工管理，合理进行施工场地平面布置。对施工人员进行环保教育，文明施工，尽量减少机具和材料的撞击，以降低人为噪声的影响。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声对区域声环境的影响可降至最低程度，施工结束后，噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。

4、固废环境影响和保护措施

施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是装修过程中产生的各种废建筑材料，如碎砖块、水泥块、废木料、废瓷砖等。

（1）建筑垃圾

本项目为租赁新建厂房建设，无大规模土建施工，施工主要为室内改造装修。在装修阶段会产生装修垃圾，建设单位应对装修垃圾进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的装修垃圾与建筑垃圾成分大致相同，外运至当地有关部门指定的建筑垃圾处置场地，严禁随意运输，随意倾倒装修垃圾，从而可避免装修垃圾对周边环境造成影响。

（2）生活垃圾

本项目施工期的生活垃圾主要为施工人员产生，施工区应统一设置垃圾桶，收集后交由环卫部门清运，对周边环境影响不大。

5、生态环境影响

本项目租赁闲置厂房建设，施工阶段基本不涉及土建施工，不会造成生态破坏和水土流失，因此对周边生态环境基本无影响。

运营期环境影响和保护措施	根据生产工艺流程分析，本项目营运期主要污染物有：废气、废水、噪声、固废。 1、废气的环境影响及采取的保护措施 1.1 污染工序及源强分析 本项目运营期产生的废气主要有废旧金属卸料粉尘、滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘以及食堂油烟等。 (1) 有组织废气 ①滚筛分选粉尘 本项目金属废料滚筛分选过程中会产生筛分粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废钢铁筛选废气颗粒物的产污系数为 252 克/吨-原料，本项目金属废料处理量为 18000 t/a，则滚筛分选过程中颗粒物的产生量为 4.536 t/a。 ②立式分选粉尘 本项目金属废料经滚筛分选后，合格粒径物料再进行立式分选，立式分选过程中会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废钢铁筛选废气颗粒物的产污系数为 252 克/吨-原料。根据企业提供的资料，本项目滚筛分选后合格粒径物料量约为 8000t/a，则立式分选过程中颗粒物的产生量为 2.016 t/a。 ③破碎粉尘 本项目金属废料经滚筛分选后，不合格粒径物料需进行封闭破碎，破碎过程中会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废钢铁破碎废气颗粒物的产污系数为 360 克/吨-原料。根据企业提供的资料，本项目金属废料破碎量为 10000 t/a，则破碎过程中颗粒物的产生量为 3.6t/a。 滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘共产生颗粒物 10.152t/a，滚筒筛、立式分选机、破碎机均为密闭式，仅在排气孔有粉尘排出，排气孔上方设集气罩，对废气进行收集，收集效率约 95%，则被收集的粉尘量为 9.644 t/a，未被收集的粉尘量为 0.508 t/a。收集后的粉尘进入布袋除尘器处理，处理效率约为 99%，风机风量为 20000m³/h，则颗粒物有组织排放量为 0.096 t/a，排放速率为 0.04 kg/h，排放浓度为 2.0 mg/m³。颗
--------------	---

颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值（颗粒物：排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{ kg/h}$ ）。

滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘经布袋除尘器处理后，尾气排放浓度能满足相关标准限值要求，因此，治理设施为可行技术。达标后的废气经由一根 15m 高排气筒高空排放，排放口编号 DA001，对周边大气环境影响较小。

（2）无组织废气

①未被集气罩收集的粉尘

未被集气罩收集的粉尘为 0.508t/a。

②废旧金属卸料粉尘

废旧金属由车辆运输进厂，暂存于原料库，在卸料过程中会产生卸料粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“物料的装卸运输”，卡车自动卸料（粒料）粉尘产生系数为 0.01kg/t，废旧金属卸料量为 18000t/a，则卸料粉尘产生量为 0.18t/a。

未被集气罩收集的粉尘和废旧金属卸料粉尘共计为 0.688t/a，为无组织排放，排放速率为 0.287kg/h。

（3）食堂油烟

本项目建有 2 个灶头的小型食堂一座，属《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的“小型”规模。根据建设单位提供的资料，食堂每天约有 20 人就餐，每天工作 6 小时。根据类比调查和有关资料显示，目前我国居民人均日食用油量约为 30g/人次·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，环评取平均值 3%。则食堂油烟产生量为 0.0054t/a（年工作 300 天），单个灶头基准排风量均为 2000m³/h，总排风量为 4000m³/h，则油烟产生浓度为 0.75mg/m³。油烟由集气罩收集后，收集效率约为 95%，被收集的油烟量为 0.005t/a，未被收集的油烟量为 0.0004t/a，为无组织排放，排放速率为 1.33×10⁻⁴kg/h。收集的油烟经处理效率不低于 60%的油烟净化装置处理，则油烟排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.25mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”食堂的规定（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ），治理设施为可行技术，经净化处理后的油烟由屋顶排放，对周边大气环境影响很小。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

产污环节	污染物	产生量 t/a	产生速率	风量 (废气量) m³/h	治理设施				污染物排放							
									有组织					无组织		年排放时间
					收集效率	治理工艺	去除效率	技术可行性	排放情况			排放限值 mg/m³	排放口编号	排放（沉降）情况		
									t/a	kg/h	mg/m³			t/a	kg/h	h
滚筛分选粉尘	颗粒物	4.536	4.23	20000	95%	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	99%	可行	0.096	0.04	2.0	120	DA001	/	/	2400
立式分选粉尘	颗粒物	2.016														
破碎粉尘	颗粒物	3.6														
未被集气罩收集的粉尘	颗粒物	0.508	0.287	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.688	0.287	2400
废钢铁卸料粉尘	颗粒物	0.18														
食堂	油烟	0.0054	0.003	4000	95%	油烟净化装置+烟道屋顶排放	60%	可行	0.002	0.001	0.25	2.0	/	0.0004	1.33×10 ⁻⁴	1800

1.2 非正常工况排放情况

根据项目特征，本项目在非正常工况下可能排放的污染物对环境影响较大的主要为车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求处理效率时的污染物排放。废气治理设施故障或失效，废气未经净化处理直接排入大气，将造成周围大气环境污染。环评要求当废气处理系统出现故障时立即停止生产，但为防止损坏设备，建设单位拟在故障时运行 0.5h，将正在生产的物料加工完成。

环评按照最不利的情况进行计算，即废气处理设施完全失效时排放的源强，根据建设单位设计生产能力，废气 0.5h 排放情况如下：

表 4-2 非正常工况下污染物排放源强

污染源	污染物	非正常排放状况					非正常排放原因	采取的措施
		风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放 时长	排放量 (kg)		
生产车间	颗粒物	20000	4.23	211.5	0.5h	2.115	废气处理设施故障或失效	立即停产

运营过程中，企业应加强对废气治理的巡查和维护，尽可能避免废气治理设施故障的发生。

1.3 防治措施可行性分析

本项目选择袋式除尘治理技术处理颗粒物。袋式除尘器属高效除尘设备，宜用于处理风量大、浓度范围广和波动较大的含尘气体。

粉尘烟气在被袋式除尘器滤袋过滤时，滤料纤维靠对粉尘的筛分、截留、惯性、扩散、粘附、静电和重力作用，粉尘被滤袋阻留在表面达到粉尘与气体分离，于是达到净化烟气的目的。当粉尘粒径大于滤料中纤维间孔隙或滤料上沉积的粉尘间的孔隙时，粉尘即被筛滤下来。通常的织物滤布，由于纤维间的孔隙远大于粉尘粒径，所以刚开始过滤时，筛分作用很小，主要是纤维滤尘机制——惯性碰撞、拦截、扩散和静电作用。但是当滤布上逐渐形成了一层粉尘粘附层后，则碰撞、扩散等作用变得很小，而是主要靠筛分作用。一般粉尘或滤料可能带有电荷，当两者带有异性电荷时，则静电吸引作用显现出来，使滤尘效率提高，但却使清灰变得困难。近年来不断有人试验使滤布或粉尘带电的方法，强化静电作用，以便提高对微粒的滤尘效率。重力作用只是对相当大的粒子才起作用。惯性碰撞、拦截及扩散作用，应随纤维直径和滤料的孔隙减小而增大，所以滤料的纤维愈细、愈密实，

滤尘效果愈好。

烟尘进入袋式除尘器后，滤袋表面拦截、沉积粉尘，当粉层达到一定厚度后，滤袋的阻力会上升、透气性下降，此时通过清灰装置使粉层剥落沉降，恢复滤袋的阻力。

因此，本项目粉尘废气采取袋式除尘器处理治理措施可行。

1.4 废气年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算结果如下：

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量(t/a)
1	颗粒物	0.784
2	油烟	0.0024

表 4-4 废气排放口基本情况表

序号	编号	名称	排气筒高度 (m)	截面积 (m ²)	烟温(°C)	地理坐标	
						经度	纬度
1	DA001	排放口 1	15	0.785	常温	116°88'69.78"	33°27'31.24"

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后，对周围空气质量影响较小。

2、废水的环境影响及采取的保护措施

本项目运营过程中产生的废水主要为重力摇床废水、员工生活废水和食堂废水。重力摇床废水经沉淀池沉淀后，全部回用于重力摇床，不外排。重力摇床用水量为 60m³/d，循环水量为 54m³/d，为了防止废水漫溢，废水沉淀池容积应设为 60m³；食堂废水经隔油池处理，再与员工生活废水一起经化粪池处理后，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

(1) 员工生活废水

本项目有员工 20 名，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），员工生活用水量按每人每天 60L 计算，则每天用水量为 1.2m³，年工作 300 天，则员工生活用水为 360m³/a。废水产生量按用水量的 80%计算，则生活废水产生量为 288m³/a。生活废水经化粪池处理后，定期清掏，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

(2) 食堂废水

本项目有员工 20 名，厂区内设员工食堂，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T

679-2019），食堂用水量按每人每天 50L 计算，则食堂每天用水量为 1.0m³，年工作 300 天，则食堂用水为 300m³/a。废水产生量按用水量的 80%计算，则食堂废水产生量为 240m³/a。食堂废水先经隔油池处理，再进入化粪池处理后，定期清掏，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。

员工生活废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 300 mg/L、180 mg/L、250 mg/L、30 mg/L；食堂废水主要污染物为 COD、SS 和动植物油，产生浓度分别为 400 mg/L、100 mg/L、200 mg/L。食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，定期清掏，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排。项目建成后废水污染物产生及处理情况见下表。

表 4-5 项目废水污染物产生及处理情况表

种类	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况	
			浓度	产生量		浓度	排放量
			(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)
生活废水	288	COD	300	0.086	化粪池	定期清掏，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排	
		BOD ₅	180	0.052			
		SS	250	0.072			
		NH ₃ -N	30	0.009			
食堂废水	240	COD	400	0.096	隔油池+沉淀池		
		SS	100	0.024			
		动植物油	200	0.048			

食堂废水经隔油池处理，再与员工生活污水一起经化粪池处理后，定期清掏，用于厂区及周边绿化灌溉施肥，不外排，对地表水环境基本无影响。

3、噪声的环境影响及采取的保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源有链板给料机、滚筒筛、破碎线、立式分选机、涡流分选机、高频涡流分选机、叉车、装载机、磁选机、封闭式破碎机、重力摇床、水泵、风机等设备，噪声源强一般为 60～85dB(A)，项目生产设备均布置在封闭的厂房内。具体噪声源情况详见下表：

表 4-6 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	链板给料机	70~80	隔声、减振 距离衰减	20	20	1	20	50~60	昼间	10	40~50	1m
2		滚筒筛	75~85	隔声、减振 距离衰减	20	10	1	5	55~65	昼间	10	45~55	1m
3		立式分选机	75~85	隔声、减振 距离衰减	25	10	1	10	55~65	昼间	10	45~55	1m
4		涡流分选机	75~85	隔声、减振 距离衰减	25	10	1	20	55~65	昼间	10	45~55	1m
5		高频涡流分选机	75~85	隔声、减振 距离衰减	25	10	1	20	55~65	昼间	10	45~55	1m
6		叉车	60~70	隔声、减振 距离衰减	20	20	1	20	40~50	昼间	10	30~40	1m
7		装载机	60~70	隔声、减振 距离衰减	20	20	1	20	40~50	昼间	10	30~40	1m
8		磁选机	70~80	隔声、减振 距离衰减	20	20	1	10	50~60	昼间	10	40~50	1m
9		封闭式破碎机	75~85	隔声、减振 距离衰减	30	20	1	5	55~65	昼间	10	45~55	1m
10		重力摇床	70~80	隔声、减振 距离衰减	20	20	1	5	50~60	昼间	10	40~50	1m
11		水泵	65~75	隔声、减振 距离衰减	20	5	1	5	55~65	昼间	10	45~55	1m
12	室外	风机	65~75	减振 距离衰减	1	1	0	/	/	昼间	/	/	/

3.2 噪声预测

根据工程噪声源特点，预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 中的工业噪声预测计算模式。噪声预测模式如下：

1) 室外噪声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{\text{oct}}(r) = L_{\text{oct}}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{\text{oct}}$$

式中： $L_{\text{oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{\text{oct}}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wot} ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{\text{oct}}(r_0) = L_{\text{wot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA 。

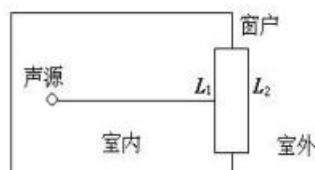
2) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct}, 1} = L_{\text{wot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{\text{oct}, 1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{wot} 为某个声源

的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



②再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct, 1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct, 1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct, 2}(T) = L_{oct, 1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct, 2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woc} ：

$$L_{woc} = L_{oct, 2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woc} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

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

式中： L_{eqg} —建设项目生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。

3) 预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

a 一般属性

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

(3) 噪声预测结果

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位,利用上述的预测数字模型,将有关参数代入公式计算,预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响;厂界预测结果见下表:

表 4-7 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

厂界测点位置	昼间贡献值	限值	达标情况
1#(东厂界)	53.8	60	达标
2#(南厂界)	51.3	60	达标
3#(西厂界)	53.7	60	达标
4#(北厂界)	55.2	60	达标

本项目仅在白天工作 8 小时,项目机器设备均布置在密闭的厂房内,经厂房隔声、基础减振、距离衰减后,项目噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$)。但在运营过程中,企业仍应采取如下防噪声措施:

- ①选用低噪声设备,合理布局,使高噪声设备远离厂界摆放;
- ②加强设备的日常维护和保养,使之正常运转,特别对高噪声设备应定期进行检修,杜绝带病工作;
- ③生产设备均应布置在密闭的厂房内,另外应对机器设备安装减振垫或者隔声罩,减小噪声对外环境的影响。

4、固体废物的环境影响及采取的保护措施

A、固体废物产生及处置情况

本项目营运期间产生的布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥、非金属物质、生活垃圾、废机油、废机油桶、废含油手套及抹布等,固体废物产生量及处置方式详见表 4-8。

(1) 布袋除尘器收集的粉尘

本项目被集气罩收集的破碎粉尘为 9.644 t/a,有组织排放量为 0.096 t/a,则被布袋除尘器收集的粉尘量为 9.548t/a。布袋除尘器收集的粉尘主要成分为少量金属碎屑、氧化钙、氧化镁和二氧化硅,定期清理收集后,委托安徽绿信环保科技有限公司处置

利用（固废转运处理合同见附件 6）。

（2）沉淀池污泥

本项目重力摇床废水经沉淀池沉淀后，回用于重力摇床。沉淀池污泥产生量约为 4490.452 t/a，主要成分为氧化钙、氧化镁和二氧化硅，定期清理压滤后，委托安徽绿信环保科技有限公司处置利用（固废转运处理合同见附件 6）。

（3）非金属物质

本项目物料经滚筒筛筛分后，合格粒径的物料经立式分选机去除非金属物质，产生量约为 3500t/a，主要成分为氧化钙、氧化镁和二氧化硅，定期清理收集后，委托安徽绿信环保科技有限公司处置利用（固废转运处理合同见附件 6）。

（4）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，以 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 0.01t/d，年产生量 3.0t，集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

（5）废机油、废机油桶

设备检修过程中会产生少量废机油、废机油桶，根据工程生产经验，废机油产生量约 0.2t/a，废油桶产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油、废机油桶为危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

（5）废含油手套及抹布

设备检修过程中会产生废含油手套及抹布，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废含油手套及抹布属于危险废物，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后存放于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

表 4-8 本项目固废产生及处置方式一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	属性	危险废物 类别	危险废物 代码	处理方式	排放量 (t/a)
1	布袋除尘器收集的 粉尘	9.548	一般固废	/	/	外售建材公司 回收利用	0
2	沉淀池污泥	4490.452	一般固废	/	/	外售建材公司 回收利用	0
3	非金属物质	3500	一般固废	/	/	外售建材公司 回收利用	0

4	生活垃圾	3.0	一般固废	/	/	委托环卫部门清运处置	0
5	废机油	0.2	液态	HW08	900-214-08	委托有资质的单位处置	0
6	废机油桶	0.05	固态	HW08	900-249-08	委托有资质的单位处置	0
7	废含油手套及抹布	0.001	固态	HW49	900-041-49	委托有资质的单位处置	0

本项目在严格执行“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”（2021年9月1日施行）及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定情况下，产生的固体废物均能得到妥善处置或利用，不会对环境造成二次污染，能够实现减量化、资源化、无害化目的。

（2）危险废物临时贮存管理要求及危废暂存间的污染防治措施

①危险废物贮存过程污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存过程污染控制应符合以下要求：1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。2、液态危险废物应装入容器内贮存、或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。3、半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。4、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。6、危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

②贮存设施污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求如下：1、贮存设施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，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高

密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

5、土壤及地下水环境影响及采取的保护措施

（1）土壤及地下水影响分析

本项目生产过程中重力摇床废水渗入地下，有可能会造成土壤和地下水污染。因此，本项目在建设过程中需对重力摇床工作区域、废水沉淀池、危废暂存间以及化粪池做重点防渗，避免废水渗入地下污染土壤及地下水环境

（2）土壤及地下水保护措施

针对可能发生的土壤和地下水污染，应采取分区防渗的污染防治措施。

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区：容易对土壤及地下水造成污染的生产功能单元。主要包括重力摇床工作区域、废水沉淀池、危废暂存间以及化粪池。

②一般污染防治区：对土壤及地下水造成污染的可能性较小。主要包括生产车间不涉水区域、原料库、产品库。

③非污染防治区：指不会对土壤及地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区、停车场、绿化区等。

（3）防渗技术要求

项目划分为一般污染防治区、重点污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。具体防渗措施如下表：

表 4-9 土壤及地下水污染防渗措施

序号	名称		防渗措施
----	----	--	------

1	重力摇床工作区域	重点防渗	水泥混凝土结构，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行
2	废水沉淀池	重点防渗	
3	化粪池	重点防渗	
4	危废暂存间	重点防渗	水泥混凝土结构，设计堵截泄漏的裙脚，地面及裙脚均采用 HDPE 膜(厚度 1.00mm)进行防渗处理
5	生产区域（不涉水区域）	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行
6	原料仓库	一般防渗	
7	产品仓库	一般防渗	

采取上述防渗措施后，项目运营期间在正常情况下不会对土壤及地下水环境造成污染。但是在项目建设和运营期间仍需做到以下几方面：

①选择具有相应资质的设计单位对工程进行设计，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范；

②工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格；

③聘请优秀专业施工队伍，施工方法符合规范要求；

④工程完工后进行质量检测；

⑤在防渗设施投入使用后，要加强日常的维护管理，尤其要加强对危废暂存间、涉水区域及沉淀池的巡查，一旦发现泄漏等情况，应立即采取措施，防止对土壤及地下水环境产生污染。

6、环境风险防范措施

（1）风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测拟建项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（2）风险识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。其中

物质风险识别主要包括原辅材料、燃料、产品以及生产过程中排放的污染物等；生产设施风险识别的范围主要包括生产装置、贮运系统、公用工程、环保设施等。根据有毒有害物质污染的途径和可能产生的后果，可以把环境风险分为火灾、爆炸、泄漏三种情况下可能对环境造成的污染和破坏，另一种环境风险是环保治理设施出现故障时对周围环境造成突发性污染。

本项目主要从事废旧金属回收加工，生产过程中不涉及有毒有害物质，所以本项目的危险物质主要为设备检修使用的机油和产生的少量废机油，机油厂区内最大暂存量为 0.25 t/a，废机油产生量为 0.2 t/a。

（3）风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价导则》，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q，来确定项目的环境风险潜势。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，则按下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：q₁，q₂...q_n——每一种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险物质临界量以及 Q 值如下表所示。

表 4-10 本项目存在的主要危险物质

序号	危险物质	临界量（t）	厂区最大暂存量（t）	贮存方式	q _n /Q _n	Σ q _n /Q _n
1	机油	2500	0.25	桶装	0.0001	0.00018
2	废机油	2500	0.2	桶装	0.00008	

本项目厂区内储存的危险物质小于该物质的临界量，且 Q_n=0.00018<1，则该项目环境风险潜势为 I，仅需进行环境风险简单分析评价。

（4）环境风险评价及防范措施

结合项目的特点，判定本项目潜在的风险因素包括环保设施故障、生产安全事故、废水泄漏以及危险废物泄漏等风险。具体风险分析和防范措施见下表：

表 4-11 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1 万吨废钢金属破碎分拣项目				
建设地点	(安徽) 省	(蚌埠) 市	(/) 区	(怀远) 县	双桥集镇古阳村小刘窑厂院内
地理坐标	经度	116° 88'	纬度	33° 27'	
主要危险物质及分布	危废暂存间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	1、环保设施故障包括除尘系统发生故障，导致废气污染物超标排放，污染周边大气环境 2、废水泄漏，污染土壤及地下水环境。 3、危废暂存间暂存的危险废物泄漏，污染土壤和地下水环境。				
风险防范措施要求	①贮运工程风险防范措施 a. 危废暂存间应做好防渗、堵截泄漏等措施；危险废物应贮存在密闭容器中，及时交由有资质的单位回收利用或处置，不可在厂区内长期存放。 ②大气、土壤及地下水环境污染防治措施 a. 加强对除尘系统的巡检，一旦发现故障，应立即停止生产，待故障解除后，方可生产，避免不达标的废气污染大气环境； b. 实施分区防渗，在生产涉水区域采取重点防渗措施，并加强巡检，一旦发现泄漏点，应立即采取补救措施，最大限度的减少废水对土壤和地下水的污染。 ③生产安全防范措施 a. 危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) (2013 年修正) 中的相关要求暂存； b. 加强员工的安全教育和培训，要求员工严格遵照国家有关规定生产、操作； c. 加强运营期间日常安全管理和巡检，尤其加强对环保设施、涉水区域、危废暂存间的巡查，一旦发现问题，应及时解决，及时上报。				

环境风险评价综合结论：

本次评价分析认为：本项目可能存在的风险主要为环保设施故障、生产安全事故、废水泄漏、危险废物泄漏等。只要建设单位在运营期间严格落实本报告提出的贮存、防渗措施和生产安全防范措施，员工严格遵照国家有关规定生产、操作，并加强运营

期间日常安全管理和巡检，发生危害事故的几率很小，环境风险影响很小。

7、环境管理与监测计划

为了贯彻国家环境保护有关规定，处理好发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理和控制措施的效果及周围地区的环境质量的变化情况，根据环境影响评价提出的主要环境问题、环保措施，制定环境管理与监测实施计划。

1、环境管理

项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

①项目应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②项目建成投产后，应按相关法律法规的要求，严格执行排污申报制度，即定期向当地环保行政主管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。企业运营过程中，排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或生产运行计划改变等都必须向相关环保行政主管部门申报，经审批同意后方可实施。

③企业需制定污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，对污染治理设施的管理必须与生产经营管理一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，落实到人，建立管理台帐。

2、监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物达标，企业应对各环节的污染物排放情况实施定期监测。企业应根据实际排污状况，按照项目所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范-废弃资源加工工业》中相关要求，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。对于企业内部暂时无能力监测的项目，可委托有资质的环境监测单位实施。运营期环境监测计划见表 4-10，监测布点情况详见附图 3。

表 4-12 运营期环境监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	废旧金属滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘，排放口编号 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中限值
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中限值
噪声	项目东、南、西、北厂界，各设一个监测点	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

8、环保投资

本项目工程污染防治措施投资估算详见下表。

表 4-13 污染防治措施投资表

序号	项目名称	项目内容	投资 (万元)
1	废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒；油烟净化装置+排烟管道	16
2	废水	沉淀池（60m ³ ）、隔油池、化粪池	5
3	噪声控制	隔声、基础减振	3
4	固体废物处置	垃圾桶、一般固废暂存处、危废暂存间	6
5	地面防渗	分区防渗	5
合 计			35

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	废旧金属滚筛分选粉尘、立式分选粉尘和破碎粉尘，排放口编号 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值
	食堂油烟	油烟	油烟净化装置+排烟管道	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”食堂的规定
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值
地表水环境	生产废水	SS	沉淀池	/
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	用于周边及厂区绿化灌溉施肥，不外排
	食堂废水	COD、SS、动植物油	隔油池+化粪池	用于周边及厂区绿化灌溉施肥，不外排
声环境	厂界	等效 A 声级	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	本项目固体废物包括布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥、非金属物质、生活垃圾、废机油、废机油桶、废含油手套及抹布等。布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥、非金属物质外售建材公司做为原材料回收利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废机油、废机油桶、废含油手套及抹布暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划定为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。 ①重点污染防治区：容易对土壤及地下水造成污染的生产功能单元。主要包括重力摇床工作区域、废水沉淀池、危废暂存间以及化粪池。 ②一般污染防治区：对土壤及地下水造成污染的可能性较小。主要包括生产车间			

	不涉水区域、原料库、产品库。 ③非污染防治区：指不会对土壤及地下水环境造成污染的区域。主要包括办公区、停车场、绿化区等。
环境风险防范措施	①贮运工程风险防范措施 a. 危废暂存间应做好防渗、堵截泄漏等措施；危险废物应贮存在密闭容器中，及时交由有资质的单位回收利用或处置，不可在厂区内长期存放。 ②大气、土壤及地下水污染防治措施 a. 加强对除尘系统的巡检，一旦发现故障，应立即停止生产，待故障解除后，方可生产，避免不达标的废气污染大气环境； b. 实施分区防渗，在生产涉水区域采取重点防渗措施，并加强巡检，一旦发现泄漏点，应立即采取补救措施，最大限度的减少废水对土壤和地下水的污染。 ③生产安全防范措施 a. 危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)（2013年修正）中的相关要求暂存； b. 加强员工的安全教育和培训，要求员工严格遵照国家有关规定生产、操作； c. 加强运营期间日常安全管理和巡检，尤其加强对环保设施、涉水区域、危废暂存间的巡查，一旦发现问题，应及时解决，及时上报。
其他环境管理要求	规范设置废气排放口，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设危废暂存间，并根据危险废物的特性分类暂存；定期维护环保设施、定期监测、加强厂区消防安全管理，尤其加强对危废暂存间的巡查。

六、结论

综上所述，本项目符合国家的产业政策；区域环境质量总体良好；在优化的污染防治措施实施后，项目产生的废气、噪声均可稳定达标排放；废水不外排，各类固废可得到有效处置，在严格落实本报告提出的防渗措施情况下，基本不会对地下水和土壤产生污染，环境风险影响很小。因此，从环保角度考虑，在严格落实本报告中的各项污染防治措施，严格做到“污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的前提下，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	颗粒物	/	/	/	0.784	/	0.784	/
	食堂油烟	/	/	/	0.0024	/	0.0024	/
废水	COD	/	/	/	0	/	0	/
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	/
	SS	/	/	/	0	/	0	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	/
一般工业 固体废物	布袋除尘器 收集的粉尘	/	/	/	9.548	/	9.548	/
	沉淀池污泥	/	/	/	4490.452	/	4490.452	/
	非金属物质	/	/	/	3500	/	3500	/
	生活垃圾	/	/	/	3.0	/	3.0	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废机油桶				0.05		0.05	
	废含油手套 及抹布				0.001		0.001	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①