

一、建设项目基本情况

项目名称	郑州辉盛食品机械设备有限公司年加工 1200 吨食品机械及配件技术改造项目		
项目代码	2403-410182-04-02-677990		
建设单位联系人	孔明明	联系方式	[REDACTED]
建设地点	荥阳市贾峪镇祖始村		
地理坐标	(经度：113 度 30 分 00.506 秒，纬度：34 度 42 分 14.740 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	第三十项 67 条金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input 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
项目备案部门	荥阳市发展和改革委员会	项目备案文号	2403-410182-04-02-677990
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已于 2023 年 12 月 1 日经郑州市生态环境局处罚，处罚文号为豫 0182 环罚决字【2023】26 号。	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《贾峪镇土地利用总体规划（2010-2020年）》		
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	<p>1、本项目与贾峪镇土地利用总体规划相符性分析</p> <p>本项目位于荥阳市贾峪镇祖始村，利用原有厂区 4160.41m²，根据荥阳市自然资源局和规划局出具的关于本项目的地类情况说明，本项目地类性质为建设用地（地类情况说明见附件 3），根据贾峪镇土地利用总体规划图（2010-2020</p>		

年）（见附图二），本项目所占土地属于建设用地，符合贾峪镇土地利用总体规划；项目已经荥阳市贾峪镇人民政府审查，符合贾峪镇总体规划，同意入驻建设（入驻证明见附件4）。经实地勘察，项目所在位置与荥阳市自然资源局和规划局出具的地类情况说明中坐标一致。

2、本项目与“三线一单”相符性分析

根据“河南省生态环境厅关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的函”（公告〔2024〕2号）进行本项目与“三线一单”相符性分析。

（1）生态保护红线：“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于郑州市荥阳市贾峪镇祖始村，占地属于建设用地，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：①环境空气：根据郑州市生态环境局荥阳分局发布《2023年大气污染防治实施效果》的有关数据（截至11月26日），项目所在区域SO₂、NO₂年均浓度、CO的24h平均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度超标、O₃日最大8小时平均浓度超标，项目所在区域为不达标区域。荥阳市将按照《荥阳市2023年蓝天保卫战实施方案》等相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细粉尘产生及排放，改善当地环境质量，空气质量将逐渐转好。②地表水：根据郑州市生态环境局公布的《郑州市内10条河流水质排名情况的报告》（2022年1月~2022年12月）中“索须河入贾鲁河处”监测断面的统计数据，2022年索须河入贾鲁河处监测断面各污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）资源利用上线：本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单：本项目所在环境管控单元为重点管控单元，编码为ZH41018220003，管控单元名称为荥阳市城镇重点单元，具体管控要求见下表：

表1 项目所在区域环境管控单元生态环境准入清单相符性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	行政区划(区划/乡镇)	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41018220003	荥阳市城镇重点单元	重点管控单元	河南省郑州市荥阳市	空间布局约束	1、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)。 2、对列入疑似污染地块名单的地块,未经土壤污染状况调查确定为未污染地块的,不得进入用地程序,规划管理部门不得核发建设工程规划许可证。 3、新、改、扩建“两高”项目严格落实《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(环环评〔2021〕45号)》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知(豫政办〔2021〕65号)》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见(豫环文〔2021〕100号)》要求。 4、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业,应当逐步搬迁、转型转产或关闭退出。	1、本项目生产用能源为电,不使用高污染燃料; 2、本项目厂区未被列入疑似污染地块名单; 3、本项目属于金属表面处理及热处理加工,不属于“两高”项目; 4、本项目位于荥阳市贾峪镇祖始村,不属于城市建成区。	相符
				污染物排放管控	1、推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造,实现污水全收集、全处理。 2、加快城市建成区排水管网雨污分流、污水处理厂提质增效,新建或扩建城镇污水处理厂执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)表1或《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)表1标准。 3、禁止销售、使用煤等高污染燃料,现有使用高污染燃料的单位和个人,应当按照市县两级人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。	1、本项目废水主要为冷却废水和生活污水,废水均可以实现循环利用或资源化利用,不外排; 2、本项目位于荥阳市贾峪镇祖始村,不属于城市建成区,废水资源化利用,不外排,未新建城镇污水处理厂; 3、本项目不使用高污染燃料。	
				环境风险防控	1、建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建设突发事件应急物资储备库,成立应急组织机构。 2、高关注地块划分污染风险等级,纳入优先管控名录。	1、项目按照环保部门要求制定环境风险应急预案; 2、本项目厂区未被列入疑似污染地块名单。	
				资源利用效率	加强水资源开发利用效率,提高再生水利用率。	本项目用水依托贾峪镇祖始村水井供水。	

综上所述,本项目建设符合“三线一单”相关要求。

3、本项目与《荥阳市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》(荥办[2023]11号)相符性分析

为贯彻落实党中央、国务院，省委、省政府以及郑州市委、市政府关于深入打好污染防治攻坚战决策部署，根据《郑州市 2023 年蓝天保卫战实施方案》《荥阳市“十四五”生态环境保护规划》《荥阳市空气质量限期达标实施方案》，结合我市实际，制定本方案。本项目建设与方案中相关条款的相符性分析如下。

表 2 本项目与（荥办[2023]11 号）文的相符性一览表

文件名称	方案内容	本项目拟建设情况	相符性
荥阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案	4.实施工业炉窑清洁能源替代。在建材、有色、化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代，所有炉窑、锅炉禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。	项目台式车节能电阻炉采用电加热。	相符
	14. 全面开展工业企业深度治理“回头看”。对水泥、耐材、碳素、有色、铸造等行业炉窑、锅炉深度治理情况“回头看”，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保稳定达标排放。	项目属于金属表面处理及热处理加工，项目台式车节能电阻炉采用电加热，物料为钢材，运输及装卸储存过程无废气产生。	相符
荥阳市 2023 年碧水保卫战实施方案	21.实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和末端回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。	项目冷却用水循环利用使用，定期补充不外排。	相符
	24. 推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。	项目建设满足“三线一单”相关要求，项目正在履行环境影响评价手续。	相符
荥阳市 2023 年净土保卫战实施方案	6.全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。配合郑州市做好持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。	项目危险废物暂存至危废间，定期交有危废处置资质单位处置，一般固体废物暂存至一般固废间，定期处理，能够实现合理处置。	相符

综上所述，项目建设符合《荥阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（荥办[2023]11 号）的相关要求。

4、本项目与《郑州市深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（郑环委攻坚办[2023]23 号）相符性分析

本项目建设与方案中相关条款的相符性分析如下。

表 3 本项目与郑环委攻坚办[2023]23 号文相符性一览表

方案内容	本项目拟建设情况	相符性
1.严格环境准入管理。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用碳素和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建锅炉排放限值要达到 A 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上	本项目严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、区域污染物削减等要求；项目不属于禁止新增产能的行业；项目建设过程严格按照“三同时”管理要求进行建设；项目属于金属表面处理及热处理加工，所用台式车节能电阻炉为电加热，无废气产生，评价建议企业按《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》金属表面处理及热处理加工企业绩效分级 A 级指标要求进行建设。	相符
10.实施工业污染排放深度治理。推进玻璃、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐材、炭素、生物质锅炉、生活垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放。推进氨排放治理，加强电力、水泥等重点行业烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，减少大气氨排放。建立并动态更新重点行业企业全口径清单，实施精细化管理。	项目属于金属表面处理及热处理加工，项目台式车节能电阻炉采用电加热，物料为钢材，运输及装卸储存过程无废气产生。	相符

综上所述，项目建设符合《郑州市深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（郑环委攻坚办[2023]23 号）的相关要求。

5、与《关于十四五推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高

耗能项目的通知》（郑发改工业〔2021〕636号）的相符性分析

表4 本项目与（郑发改工业〔2021〕636号）文的相符性一览表

内容	本项目拟建设情况	相符性
<p>二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>四个区县（市）要从严控制，指导督促和协调帮助企业将拟建工业项目调整转入合规工业园区。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的项目，一律不得批准或备案，严禁新建高污染、高耗水、高耗能项目（省附件4）。组织对辖区内现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，其中高污染、高耗水、高耗能项目一律停止推进，由区县（市）相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、燃煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的方可继续推进。各地汇总形成清查工作情况报告，附拟建高污染、高耗水、高耗能项目表（省附件5）、不在合规工业园区的拟建工业项目整改情况表（省附件6），于12月10日前联合报送市五部门。自2022年起，每年12月20日前、6月20日前报送全年和本年度上半年工作进展情况。</p>	<p>项目位于贾峪镇祖始村，符合贾峪镇总体规划，且荥阳市贾峪镇人民政府同意项目入驻。本项目建设性质为改建，行业代码为C3360金属表面处理及热处理加工，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</p>	相符
<p>三、稳妥推进园区外工业项目入园。</p> <p>四个区县（市）要对合规工业园区外存在重大安全隐患、曾发生重大突发环境事件的已建成工业项目逐一建立档案，逐个进行梳理评估，对经评估需要实施搬迁入园的项目，按照“成熟一个、搬迁一个”的要求逐一制定搬迁入园工作计划和实施细则，抓好项目搬迁入园工作。对园区外工业项目入园情况，按照“完成一个、报送一个”的要求，自2022年起，每年12月20日前、6月20日前报送全年和本年度上半年工作进展情况。</p>	<p>项目位于荥阳市贾峪镇祖始村，本项目环评已对突发环境事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急处置措施。</p>	相符

由上表可知，项目建设符合《关于十四五推进沿黄重点地区工业项目入园及严高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（郑发改工业〔2021〕636号）相关要求。

6、本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》相符性分析

根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》，本项目属于金属表面处理及热处理加工行业，本次评级以表面处理及热处理绩效分级A级企业指标要求对本项目建设情况提出要求。

表5 本项目建设情况与金属表面处理及热处理绩效分级A级企业指标相符性分析一览表

引领性指标	金属表面处理及热处理绩效分级 A 级企业指标相关要求	本项目拟建设情况	相符性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	本项目热处理工序采用电加热。	相符
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化工艺	不涉及	不涉及
污染收集及治理技术	金属表面处理： 1.酸碱废气采用两级及以上喷淋吸收处理工艺； 2.油雾废气采用油雾多级回收+VOCs 治理技术；VOCs 治理采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理； 3.废气收集采用侧吸式集气罩、槽边排风等高效集气技术。	不涉及	不涉及
	热处理加工： 1.除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施； 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或其他等效技术； 废水收集及处理环节： 废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备。	项目热处理工序采用电加热，无废气产生，冷却废水循环使用，定期补充不外排。	相符
排放限值	1.PM 排放限值要求：排放浓度不超过 10mg/m ³ ； 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m ³ ；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m ³ ；氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m ³ ；氟化物排放浓度不超过 5mg/m ³ ；NOx 排放浓度不超过 100mg/m ³ ； 3.燃气锅炉排放限值要求：	项目不涉及电镀及锅炉。	相符

	<p>PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准含氧量：燃气 3.5%）。</p> <p>热处理炉烟气排放限值：PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³（基准含氧量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计）。</p>		
		项目台式车节能电阻炉为电加热，无 PM、SO ₂ 、NO _x 排放。	相符
无组织管控	<p>1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料；</p> <p>2.车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门；</p> <p>3.易挥发原辅料应采用密闭容器盛装，并采用吸附交换法等技术回收废酸液；运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移，调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统；</p> <p>4.转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料(渣、液)时，应采用密闭管道或密闭容器；</p> <p>5.镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置；化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂，有效减少废气产生；</p> <p>6.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低于 0.3 米/秒；</p> <p>7.厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。</p>	<p>1、项目所有物料（包括原辅料、半成品、成品）均在车间内分区排放，厂内无露天堆放物料；</p> <p>2、车间全封闭，设置有卷帘门；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4-5、项目不涉及电镀工艺；</p> <p>6、项目热处理工艺位于密闭车间内；</p> <p>7、厂区地面已全部硬化，无裸露土地，车间内已规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。</p>	相符
监测监控水平	<p>1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按</p>	项目有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按	相符

		生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网; 4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统,视频能够保存三个月以上。	电监管设备,并与省、市生态环境部门用电监管平台联网;主要涉气生产设施安装高清视频监控系统,视频能够保存三个月以上	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	评价要求,本项目建成后企业按照相关要求做好环保档案的记录、管理,定制相关环保管理规程,定期进行废气监测。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息; 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.燃料消耗记录; 6.固废、危废处理记录。	评价要求,本项目建成后企业按照相关要求做好生产台账记录。	相符
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	评价要求,本项目建成后企业配备专职环保人员。	相符
	运输方式	1.公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆比例不低于80%,其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于80%	评价要求,本项目建成后厂区物料运输均采用国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆,厂区非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
运输监管	日均进出货150吨及以上(货物包括原料、	项目日进出货量约	相符	

	辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业建立门禁视频监控系统和台账。	为4吨,评价要求,本项目建成后建立相关门禁系统和电子台账。	
--	--	-------------------------------	--

综上所述,本项目建设符合金属表面处理及热处理绩效分级A级企业指标要求。

7、与备案相符性分析

本项目已经荥阳市发展和改革委员会备案,项目代码为:2403-410182-04-02-677990,本项目拟建情况与备案相符性情况见下表。

表6 本项目拟建设情况与备案相符性一览表

名称	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	郑州辉盛食品机械设备有限公司年加工1200吨食品机械及配件技术改造项目	郑州辉盛食品机械设备有限公司年加工1200吨食品机械及配件技术改造项目	相符
建设单位	郑州辉盛食品机械设备有限公司	郑州辉盛食品机械设备有限公司	相符
建设地点	郑州市荥阳市贾峪镇祖始村	郑州市荥阳市贾峪镇祖始村	相符
建设性质	改建	改建	相符
主要建设内容	项目利用原有厂区约4160.41平方米,拟对现有工艺基础上增加热处理工艺,并对老旧设备进行升级改造	项目利用原有厂区约4160.41平方米,拟对现有工艺基础上增加热处理工艺,并对老旧设备进行升级改造	相符
主要设备	改造后生产设备主要新型环保热处理加热设备、数控车床、铣床、锯床、钻床、折弯机、焊机等	备案时仅对设备进行大致统计,实际生产设备主要为新型环保热处理加热设备(即台车式节能电阻炉)、数控车床、铣床、锯床、钻床、折弯机、焊机等	相符

8、与《产业结构指导目录》(2024年本)相符性分析

表7 本项目与《产业结构指导目录》(2024年本)相符性一览表

《产业结构指导目录》(2024年本)淘汰类(七)机械	本项目设备	是否属于淘汰类、限制类
32.C620、CA630 普通车床	CKJ6163/CK6163/CW6163B/CW6163C/CW626	否

<u>33.C616、C618、C630、C640、C650 普通 车床</u>	<u>3B 数控车床、CA6140、 6150B 普通车床</u>	否
<u>34.X920 键槽铣床</u>	<u>XQ5360A/X62W 铣床</u>	否
<u>39.Q11-1.6×1600 剪板机</u>	<u>QC12Y-4×2500 剪板机</u>	否
<u>44.SX 系列箱式电阻炉</u>	<u>RT3-150-9 台车式节能 电阻炉</u>	否

根据《产业结构指导目录》（2024 年本），本项目台车式节能电阻炉及机加工设备不属于淘汰类及限制类，项目属于金属表面处理及热处理加工行业，属于允许类项目。

二、建设项目工程分析

建设
内容

荥阳市胜辉机械厂厂址位于荥阳市贾峪镇祖始村，《荥阳市胜辉食品机械厂年加工 200 件食品机械配件项目环境影响登记表》（以下称为现有工程）于 2008 年 5 月 23 日经荥阳市环境保护局审批，登记编号为 2008048，于 2011 年 12 月 22 日经荥阳市环境保护局验收（详见附件 7）。荥阳市胜辉食品机械厂已于 2023 年 8 月被郑州辉盛食品机械设备有限公司收购（包含厂内设备及环保手续，见附件 9），郑州辉盛食品机械设备有限公司利用现有厂区 4160.41m²，建设年加工 1200 吨食品机械及配件项目（以下称为本项目），公司已于 2024 年 3 月申报固定污染源排污许可登记，登记编号为 91410182MA44BP305J001X（见附件 10）。本次拟对现有工程进行改建，在现有工程的基础上增加热处理工艺，并对原有老旧设备进行淘汰升级，改建后全厂产能为年加工 1200 吨食品机械及配件，生产工艺为原材料→下料→退火→机加工→组装→成品。经现场勘查，本项目已建设 2 台台车式节能电阻炉，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的环境保护行政主管部门审批”的规定，属未批先建，因此需要完善环保手续。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号），郑州市生态环境局已于 2023 年 12 月 1 日对其进行处罚，处罚文号为豫 0182 环罚决字【2023】26 号，（处罚决定书见附件 8）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于第三十项第 67 条“金属表面处理及热处理加工”，其中“有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）”应编制环境影响报告书，其他“（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应编制环境影响报告表，项目生产工艺为原材料→下料→退火→机加工→组装→成品，属于“其他”类，因此应编制环境影响报告表。

1、项目组成及建设内容

本次改建项目建设内容与现有工程依托关系见表 8。

表 8 本次改建项目建设内容与现有工程依托关系一览表

项目组成	主项名称	建设内容		依托关系
		现有工程	改建工程	
主体工程	东侧生产车间	建筑面积 650m ² ，砖混结构，主要为机加工工艺。	新增热处理工艺，机加工设备进行淘汰升级	依托现有工程生产车间
	西侧生产车间	建筑面积 650m ² ，钢架结构，主要为组装工艺。	机加工设备淘汰升级	依托现有工程生产车间
	南侧生产车间	建筑面积 390m ² ，砖混结构，主要为机加工工艺。	机加工设备淘汰升级	依托现有工程生产车间
仓储工程	仓库	建筑面积 300m ² ，钢架结构	依托现有工程仓库	依托现有工程
辅助工程	办公用房	建筑面积 352m ² ，砖混结构，2 座 2 层	依托现有工程办公用房	依托现有工程
公用工程	供电	荥阳市贾峪镇供电线路供给	依托现有工程供电线路供给	依托现有工程
	供水	荥阳市贾峪镇供水系统供给	依托现有工程供水系统供给	依托现有工程
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池暂存，定期由周围居民拉走肥田	利用现有工程化粪池	依托现有工程
		/	冷却用水循环使用定期补充，设置有 1 个 48m ³ 冷却循环水池	新建
	固废处置	设置生活垃圾桶，设置 1 座 25m ² 一般固废暂存间，1 座 5m ² 危废暂存间	依托现有工程垃圾桶、一般固废暂存间、危废暂存间	依托现有工程

依托可行性分析：本次改建利用现有工程车间及仓库，增加热处理工艺，并对原有老旧设备进行淘汰升级，不新增用地，本次热处理工艺属于现有工程生产配套工序，依托现有车间具有可行性；本次改建后全厂危废产生量为 1.35/a，危废种类未新增，现有危废暂存间贮存能力为 3t/a，依托现有危废暂存间具有可行性。

2、生产规模及产品方案

本次改建前产品为食品机械配件，按产品平均单重 150kg 核算，产品产量为 200 件/a（折合 30t/a）；本次在现有工程的基础上进行改建，机加工设备进

行升级改造，生产效率提高，改建后产品为食品机械设备和食品机械配件，产品产量为 1200t/a，其中部分滚轴、端盖、轴套、压辊作为配件直接用于厂内食品机械设备的生产，部分滚轴、端盖、轴套、压辊作为配件单独外售。本次改建前后生产规模及产品方案见表 9。

表 9 本次改建前后生产规模及产品方案一览表

项目	产品名称	产品分类	产品平均单重	年产量	合计	规格型号	备注
改建前	食品机械配件	滚轴	200kg	100 件	200 件/a (折合 30t/a)	d50-200mm, 长 800-1800mm	厂内加工后直接外售
		端盖	80kg	50 件		d150-200mm, 长 350-400mm	
		压辊	150kg	20 件		d110-118mm, 长 220-320mm	
		轴套	100kg	30 件		d _内 300mm, d _外 350-400mm, 长 200-300mm	
改建后	食品机械设备	挂面机	1500kg	800t/a	1200t/a	1500 型/1000 型/800 型 /650 型	厂内加工组装得到成品
		切面机	1500kg	200t/a		YQ-Y25/30/35/60	
	食品机械配件	滚轴	200kg	50t/a		d50-200mm, 长 800-1800mm	厂内加工后部分可经组装得到食品机械设备, 部分可直接外售
		端盖	80kg	50t/a		d150-200mm, 长 350-400mm	
		压辊	150kg	50t/a		d110-118mm, 长 220-320mm	
		轴套	100kg	50t/a		d _内 300mm, d _外 350-400mm, 长 200-300mm	

3、主要生产设备

本次改建完成后全厂生产设备见表 10。

表 10 本次改建完成后全厂主要生产设备一览表

序号	车间	现有设备				本次改建后全厂设备			
		设备名称	数量(台)	规格	使用情况	设备名称	数量(台)	规格	备注
1	东车间	车床	4	/	淘汰	数控车床	6	CKJ6163/CK6163/CW6163B/CW6163C/CW6263B	本次新增

2		切割机	2	/	淘汰	立式钻床	3	Z5180C/Z5180 B	本次 新增
3		气泵	1	/	淘汰	摇臂钻床	1	Z3050X16/1	本次 新增
4		行车	2	2T	使用	行车	2	2T	利用 现有
5		/				数控铣端 面打中心 孔机床	1	ZXK8215-1800	本次 新增
6						数控单柱 立式车床	4	CK518	本次 新增
7						摇臂吊	5	/	本次 新增
8						铣边机	1	/	本次 新增
9						锯床	1	GZ4232	本次 新增
10						台车式节 能电阻炉	2	RT3-150-9	本次 新增
11						车床	6	CA61 40/61 50B	使用
12		电焊机	2	/	使用	电焊机	2	/	利用 现有
13	南 车 间	/				铣床	3	XQ5360A/X62 W	本次 新增
14						台钻	5	ZS4125B	本次 新增
15						摇臂钻	1	Z3032×10 型	本次 新增
16						磨床	1	/	本次 新增
17						刨床	1	/	本次 新增
18						锯床	1	GD4228	本次 新增
19	西 车 间	剪板机	1	QC12 Y-4× 2500	使用	剪板机	1	QC12Y-4× 2500	利用 现有
20		行车	1	5T	使用	行车	1	5T	利用 现有
21		/				折弯机	1	WC67Y-80/320 0	本次 新增
22						氩弧焊机	5	/	本次

					新增
23		电焊机	4	/	本次新增
24		二保焊	4	/	本次新增

4、项目主要原辅材料消耗

本次改建前后原辅材料消耗情况见表 11。

表 11 本次改建前后主要原辅材料消耗量一览表

项目	原辅料名称	年消耗量	备注
改建前	圆钢	15t	外购, d28-200mm
	方管	10t	外购, d40-200mm
	角铁	3t	/
	槽钢	2t	/
	焊丝	100kg	外购, 20kg/箱
改建后	圆钢	500t	需退火处理, 外购, d28-200mm
	方管	500t	外购, d40-200mm
	角铁	70t	/
	不锈钢板	100t	外购, 厚 1~10mm
	槽钢	30t	/
	焊丝	1t	外购, 20kg/箱
	焊条	2t	外购, 20kg/箱
	电机	100 个	外购, 厂内组装
	减速机	100 个	外购, 厂内组装
	螺丝、螺母	若干	外购, 厂内组装
	链条	100 套	外购, 厂内组装
电控系统	100 套	外购, 厂内组装	

5、项目资源及能源消耗

本次改建项目营运期资源及能源消耗情况见表 12。

表 12 本次改建项目资源及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	水	m ³ /a	1488	荥阳市贾峪镇供水系统供给
2	电	万 kW·h/a	15	荥阳市贾峪镇供电线路供给

6、劳动定员及工作时间

本次改建项目依托现有工程职工 30 人，不新增劳动定员，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，均不在厂内食宿。

7、公用工程

7.1 供电

本项目年用电量约 15 万 kW·h，由荥阳市贾峪镇供电线路供给，能满足项目用电要求。

7.2 供水

项目用水由荥阳市贾峪镇供水系统供给。本次改建项目依托现有工程职工，不新增劳动定员，无新增生活用水，项目用水主要为冷却用水。

根据项目生产工艺流程，本项目产品水淬及回火完成后，需将其进行冷却处理，项目水淬工艺在东车间西侧设置有 1 个冷却水池（48m³），由于冷却水受热蒸发损耗，损耗率为 10%，每天补充新鲜水 4.8m³/d、1440m³/a。

7.3 排水

项目冷却用水循环使用，定期补充不外排。

8、平面布置合理性分析

本次改建利用现有厂区东侧生产车间增加热处理工艺，东侧车间主要布设有下料、机加工及热处理工艺，南侧车间用于机加工工艺，西侧车间用于组装工艺；原料区位于厂区东南侧，成品区位于组装车间西侧，方便物料转运，项目合理利用场地，因此，项目平面布置合理。

施工期工艺流程及产污环节分析

本次改建项目利用现有工程东侧车间新增热处理工艺，不涉及土建施工，因此本次评价将不再对施工期影响进行分析。

营运期工艺流程及产污环节分析

1、本项目生产工艺流程简述及图示：

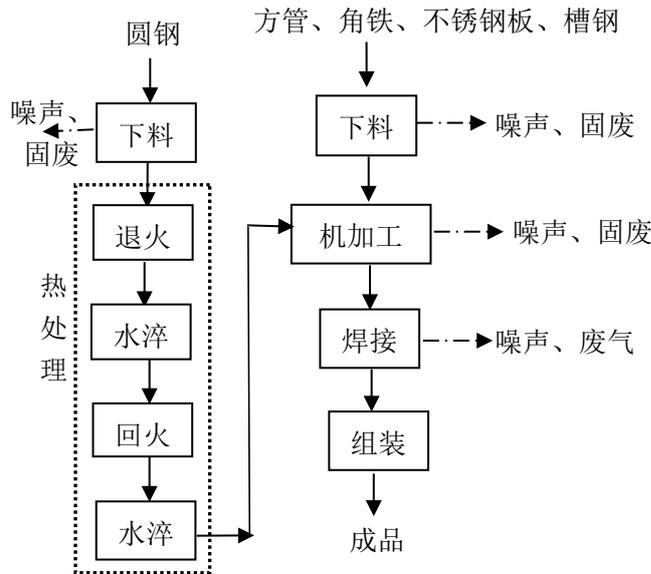


图1 本次改建后生产工艺流程图及产污环节示意图

本次改建后全厂生产工艺流程详述：

下料：项目外购原料钢材（圆钢、方管、角铁、不锈钢板、槽钢）需先经锯床、剪板机下料，切割成所需尺寸，利用折弯机弯曲成所需的弧度，下料过程会产生一定设备运转噪声及边角废料。

热处理（退火—水淬—回火—水淬）：本项目仅圆钢需进行退火热处理加工，其它原料无需退火加工。退火温度约为880℃，时间约为6小时。退火后工件取出进行水淬冷却，冷却后重回台式车节能电阻炉内进行回火，回火温度为580℃，时间约为5.5h，回火结束后工件取出进行水淬冷却。台式车节能电阻炉采用电加热，无废气产生。

机加工：利用车床、铣床对工件进行切削加工（机油通过油管浇筑到齿轮等润滑系统，然后经过油道再落回油箱；切削液从切削区域的喷嘴流出，经切削区后再流到机床的不同部件上，然后汇集到集油盘内，再从集油盘流回到油箱中，循环使用），利用刨床对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削加工，利用钻床对工件打孔，利用磨床对工件表面进行精确的磨削加工。

焊接：根据不同工件及焊接需求，选择电焊、二保焊及氩弧焊不同的焊接方式进行焊接（圆钢、不锈钢板、槽钢采用二保焊、氩弧焊，方管、角铁采用电焊；电焊、二保焊使用焊丝作为焊接材料，氩弧焊采用焊条作为焊接材料）。焊接过程会产生焊接废气。

组装：将加工好的上料装置、压面辊、端盖、轴套等与外购的电机、减速机、电控系统、链条等人工组装后得到成品食品机械设备，部分配件可作为产品直接外售。

2、职工生活产污环节

职工办公生活产污环节见图 2。

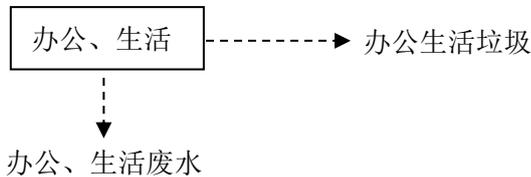


图 2 本项目办公生活产污环节

与项目有关的原有环境污染问题

《荥阳市胜辉食品机械厂年加工 200 件食品机械配件项目环境影响登记表》于 2008 年 5 月 23 日经荥阳市环境保护局审批，登记编号为 2008048，于 2011 年 12 月 22 日经荥阳市环境保护局验收（详见附件 7）。其中登记表中审批工艺为“原材料—下料—机加工—组装—喷漆—成品”，企业产品多为不锈钢材质，无须进行喷漆处理，因此企业已不在厂区设置喷漆工序。荥阳市胜辉食品机械厂已于 2023 年 8 月被郑州辉盛食品机械设备有限公司收购（包含厂内设备及环保手续，见附件 9），并于 2024 年 3 月申报固定污染源排污许可登记，登记编号为 91410182MA44BP305J001X（见附件 10）。

1、现有工程建设内容

现有工程主要建设内容见表 13。

表 13 现有工程主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	建设内容
主体工程	东侧生产车间	建筑面积 650m ² ，砖混结构，主要为机加工工艺。
	南侧生产车间	建筑面积 650m ² ，钢架结构，主要为组装工艺。
	西侧生产车间	建筑面积 390m ² ，砖混结构，主要为机加工工艺。
仓储	仓库	建筑面积 300m ² ，钢架结构

工程		
辅助工程	办公用房	建筑面积 352m ² ，砖混结构，2 座 2 层
公用工程	供电	贾峪镇供电线路供给
	供水	贾峪镇供水系统供给
环保工程	废气处理	焊接废气：移动式焊烟净化器
	废水处理	生活污水：经1座20m ³ 化粪池暂存后由周围村民拉走肥田。
	固废处置	焊渣、边角废料一般固废暂存间暂存后定期外售，废机油、废切削液危废间暂存，由有危废处置资质单位处理；生活垃圾集中收集运往垃圾中转站。
	噪声治理	主要设备减振基础、厂房隔声等

2、现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备情况详见表 14。

表 14 现有工程主要生产设备一览表

序号	生产车间	设备名称	数量（台）	设备型号
1	东车间	车床	4	/
2		切割机	2	/
3		气泵	1	/
4		行车	2	2T
5	南车间	车床	6	CA6140/6150B
6		电焊机	2	/
7	西车间	剪板机	1	QC12Y-4×2500
8		行车	1	5T

3、现有工程主要原辅材料消耗

现有工程主要原辅材料消耗情况见表 15。

表 15 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	年消耗量	备注
1	圆钢	15t	外购，d28-200mm
2	方管	10t	外购，d40-200mm
3	角铁	3t	/
4	槽钢	2t	/
5	焊丝	100kg	外购，20kg/箱

4、现有工程工艺流程及产污环节

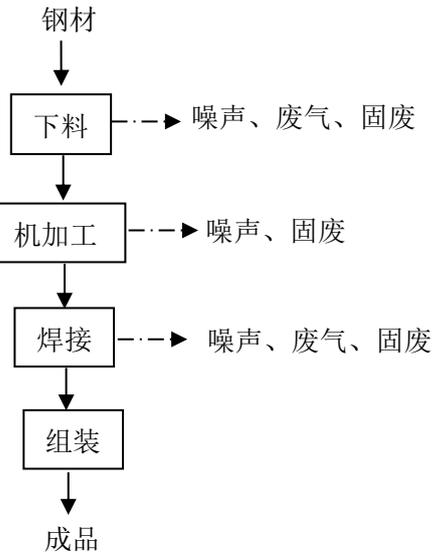


图3 现有工程产品工艺流程及产污环节图

5、现有工程污染情况分析

河南久陆诚信环境检测有限公司于2022年7月5日对荥阳市胜辉食品机械厂现有工程废气、噪声排放情况进行了检测，并出具了荥阳市胜辉食品机械厂检测报告，现有工程在常规监测期间，污染物排放情况如下所述。

(1) 废气

现有工程焊接过程会有焊接烟尘产生，焊接工序位于南侧车间，固定焊接工位，并设置有移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，无组织焊接烟尘排放量为0.26kg/a，排放浓度为0.353mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物无组织排放浓度限值1.0mg/m³）要求。

(2) 废水

现有工程无生产废水产生，产生的废水主要是职工生活污水，生活污水产生量为1.92m³/d、576m³/a，经厂区化粪池暂存后，定期由周围村民拉走肥田。

(3) 噪声

现有工程噪声主要为车床、剪板机、焊机、切割机、气泵等设备运转噪声，噪声设备已采取减振、厂房隔声等降噪措施。根据现有工程检测报告，项目西、北厂界运营期昼间噪声现状值为53.5~54.2dB（A）（东、南厂界不具备检测条件），能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB）要求，对周围环境影响较小。

(4) 固废

现有工程主要固废为焊渣、边角料，一般固废暂存间暂存后定期外售，废机油、废切削液危废间暂存后由有危废处置资质单位处理；生活垃圾集中收集运往垃圾中转站。

表 16 项目现有工程固体废物种类及处理处置措施表

序号	污染物	产生途径	产生量	属性	处理或处置方式
1	焊渣	焊接	0.5kg/a	一般固废	统一收集后外售
2	边角废料	下料	0.06t/a	一般固废	
3	废机油	机加工	0.1t/a	危险废物 (HW08)	统一收集后，定期委托有危废 处置资质单位处理
4	废切削液	机加工	0.1t/a	危险废物 (HW09)	
5	生活垃圾	职工生活	4.5t/a	生活垃圾	送至垃圾中转站

6、现有工程污染物排放汇总

现有工程主要污染物排放情况见表 17。

表 17 现有工程主要污染物排放情况汇总一览表

项目		污染因子	排放量
废气	焊接工序	无组织颗粒物	0.26kg/a
废水		生活污水	0
一般固体废物		焊渣	0
		边角废料	0
危险废物		废切削液	0
		废机油	0
生活垃圾		生活垃圾	0

7、全厂已建设情况存在的环保问题及整改措施

经现场勘查，本项目已建设 2 台台车式节能电阻炉，部分机加工设备已完成升级改造，现针对全厂已建设情况存在的环保问题提出以下整改措施，详见表 18。

表 18 全厂已建设情况存在的环保问题及整改措施一览表

全厂已建设情况存在问题	整改措施
机加工车床等设备周边存在油污跑冒滴漏现象	建议机加工车床设置不锈钢托盘，用于收集洒落油污，日常加强设备维护保养，减少设备油污跑冒滴漏；对车间地面进行环氧地坪漆处理，做好地面防渗措施
焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	建议焊接工序集中在西车间，固定焊接工位，工位上方加装集气罩，废气经收集后引至 1 套袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放
车间机加工车削废料存放区域未进行封闭，未张贴标识	建议车间设置铁箱，用于存放机加工车削废料，并张贴一般固废存放标识
危废暂存间地面有破损，门口无围堰。	依托现有危废暂存间，建议对危废间地面进行环氧地坪漆处理，门口设置围堰

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

根据环境空气功能区划，项目所在地应为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，本次评价引用郑州市生态环境局荥阳分局发布《2023年大气污染防治实施效果》的有关数据（截至11月26日），具体监测数据见表19。

表19 区域2023年环境空气质量监测数据一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	PM ₁₀	PM _{2.5}	NO ₂	SO ₂	CO (95百分位)	O ₃ -8h (90百分位)
年平均浓度	81	43	26	12	1100	194
标准值	70	35	40	60	4000	160
最大超标倍数	0.16	0.23	0	0	0	0.21
是否达标	超标	超标	达标	达标	达标	超标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的SO₂、CO、NO₂浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域属于未达标区。

目前，郑州市正在实施《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》、《郑州市2023年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，通过优化产业结构，推进产业绿色升级；深入调整能源结构，推进能源低碳转型；调整交通运输结构，构建绿色交通等一系列措施，将不断改善区域环境空气质量。预计随着规划的实施，郑州市生态环境质量将得到整体改善，达到《郑州市人民政府关于印发郑州市大气环境质量限期达标规划的通知》（郑政文[2020]14号）文中的阶段性规划目标。

2. 地表水环境

项目最近地表水体为西南侧1450m处的须水河，根据地表水质量功能区划分，项目所在地须水河的水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，本次评价引用郑州市生态环境局公布的《郑州市内10条河流水质排名情况的报告》（2022年1月~2022年12月）中“索须河入贾鲁河处”监测断面的统计数据，说明项目所属区域地表水环境质量情况，数据见下表。

表 20 索须河入贾鲁河处断面监测数据（2022 年） 单位：mg/L

污染因子 时间	COD	氨氮	总磷
1 月	25.6	0.94	0.163
2 月	21.9	0.21	0.11
3 月	21.2	0.11	0.105
4 月	23.6	0.15	0.104
5 月	28.1	0.06	0.144
6 月	24.9	0.12	0.131
7 月	21	0.34	0.162
8 月	16	0.242	0.13
9 月	20.2	0.77	0.183
10 月	23.2	0.45	0.208
11 月	25.2	0.25	0.19
12 月	28.7	0.54	0.158
标准	30	1.5	0.3
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，2022 年索须河入贾鲁河处监测断面各污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3. 声环境

本项目所在地属 2 类声功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。2024 年 4 月 10 日洛阳市绿源环保技术有限公司对本项目南、西、北各厂界外 1m 处及西侧紧邻 25m 处祖始村 1#住户、35m 处祖始村 2#住户声环境进行现场实测，连续实测一天，昼夜各实测一次，各厂界及敏感点噪声实测结果见表 21。

表 21 本项目厂界及敏感点噪声实测一览表 单位：dB(A)

序号	实测点位	噪声值		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	南厂界	50	42	60	50
2	西厂界	53	45		
3	北厂界	51	43		
4	祖始村 1#住户	49	43		
5	祖始村 2#住户	48	41		

备注：东厂界为公共厂界

由表 20 可知，本项目南、西、北厂界四周及西侧祖始村住户噪声实测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，表明项目所在区域声环境质量现状较好。

4. 生态环境

本项目位于荥阳市贾峪镇祖始村，周围主要为道路、企业等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态环境较好，无重点保护的野生动植物。

5. 土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”，经现场勘察，企业厂区及车间已完成硬化，无法采样调查，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。评价要求企业对生产车间冷却水池区域、机加工区域及危废间做好防渗措施，避免造成土壤、地下水污染。

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，厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标及厂界外 50m 范围内主要声环境保护目标见表 22。

表 22 本项目主要环境保护目标

环
境
保
护
目
标

名称	坐标		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）
	经度	纬度					
西侧祖始村 1# 住户	113°29'35.73"	34°42'19.99"	居民区	5 人	环境空气二级	W	25
西侧祖始村 2# 住户	113°29'35.63"	34°42'21.61"	居民区	6 人	环境空气二级	W	35
祖始村	113°29'52.77"	34°42'24.01"	居民区	1200 人	环境空气二级	NW	105
北木匠洼村	113°29'50.27"	34°41'58.24"	居民区	750 人	环境空气二级	SW	445
西侧祖始村 1#	113°29'35.73"	34°42'19.99"	居民区	5 人	声环境二类	W	25

	住户						
	西侧祖 始村 2# 住户	113°29'35.63"	34°42'21.61"	居民 区	6 人	声环境 二类	W 35
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级						
	污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	15m 排气筒最高 允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值			
				监控点		浓度 (mg/m ³)	
	颗粒物	120	3.5	周界外浓度最高点		1.0	
备注：颗粒物同时满足《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》中所有排气筒颗粒物小于 10mg/m ³ 要求。							
总 量 控 制 指 标	(2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类 单位: dB(A)						
	类别		昼间		夜间		
	2 类		60		50		
(3) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)， 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。							
根据项目特点，本项目无新增生活污水，冷却废水循环使用，定期补充不外排。因此 本项目不设总量指标。							

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期</p> <p>环境保护措施</p>	<p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用原有厂区 4160.41m²，建设年加工 1200 吨食品机械及配件项目，对原项目工艺技术进行改建，不涉及施工期建设，因此本次评价将不再对施工期影响进行分析。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>运营期环境影响和保护措施：</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强及治理措施</p> <p>本次改建完成后全厂废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，焊条电焊工序产污系数为 20.2kg/t 原料，实芯焊丝二保焊、氩弧焊工序产污系数为 9.19kg/t 原料，项目焊条使用量为 2t/a，焊丝使用量为 1t/a，焊接工序每天累计运行时间约为 1h，则本项目焊接工序烟尘产生量为 0.16kg/h、49.59kg/a。项目焊接工序集中在西侧车间，评价建议固定焊接工位，工位上方设置集气罩（焊机共计 15 台，建议 2 台焊机共用 1 个焊接工位，共设置 7 个集气罩）收集焊接烟尘，废气收集后经 1 台风量为 4000m³/h 的风机引至 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率为 90%，则有组织焊接烟尘产生浓度为 37.2mg/m³，产生量为 0.15kg/h、44.63kg/a，袋式除尘器处理效率为 95%，排放浓度为 2mg/m³，排放量为 0.007kg/h、2.23kg/a，无组织焊接烟尘排放量为 0.016kg/h、4.96kg/a。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物最高允许排放浓度为 120mg/m³，排气筒高度 15m 时，最高允许排放速率为 3.5kg/h）的要求及《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》中所有排气筒颗粒物小于 10mg/m³ 的要求。</p> <p>1.2 废气治理措施可行性分析</p> <p>本项目焊接工序废气主要为颗粒物，经集气装置引至袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器等。袋式除尘器主要进行小粒径除尘，本项目粉尘属于小粒径，采用袋式除尘器处理可行。</p>

表 23 本项目大气污染物产排情况一览表

污染源	排放方式	污染物	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
焊接工序	废气量		4000m ³ /h		袋式除尘器(TA001) +1根15m高排气筒(DA001)	4000m ³ /h		
	有组织	颗粒物	44.63	37.2		2.23	0.007	2
	无组织	颗粒物	4.96	/	/	4.96	0.016	/

1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 24 本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	焊接废气排气筒	颗粒物	113°29'37.34"	34°42'19.02"	15	0.5	25	一般排放口

1.4 污染物排放量核算

本项目废气有组织排放量核算情况见表 25。

表 25 本项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001	颗粒物	2	0.007	2.23

本项目大气污染物无组织排放量核算情况见表 26。

表 26 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	焊接工序	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		4.96

2、废水

本次改建项目依托现有工程职工，不新增劳动定员，无新增生活用水，项目用水主要为冷却用水。

根据项目生产工艺流程，本项目产品水淬及回火完成后，需将其进行冷却处理，项目水淬工艺在东车间西侧设置有 1 个冷却水池（48m³），由于冷却水受热蒸发损耗，损耗率为 10%，每天补充新鲜水 4.8m³/d、1440m³/a。项目冷却用水循环使用，定期补充不外排。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要为折弯机、锯床、车床、钻床、刨床、磨床、风机等机加工设备运转噪声，噪声源强及排放情况见表 27。

表 27 本项目噪声设备源强及降噪措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	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	
					X	Y	Z					边界声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	东车间	1#数控车床	80	基础 减震、 厂房 隔声	1	40	1	10	58	8: 00~11:30	20	38	1
2		2#数控车床	80		1	38	1	10	58		20	38	1
3		3#数控车床	80		1	35	1	10	58		20	38	1
4		4#数控车床	80		1	33	1	10	58		20	38	1
5		5#数控车车	80		1	30	1	10	58		20	38	1
6		6#数控车床	80		1	28	1	10	58		20	38	1
7		1#立式钻床	85		1	5	1	10	63	13: 00~18:30	20	43	1
8		2#立式钻床	85		3	5	1	8	65		20	45	1
9		3#立式钻床	85		3	5	1	8	65		20	45	1
10		摇臂钻床	85		10	7	1	1	71		20	51	1
11		数控铣	80		10	9	1	1	66		20	46	1
12		1#数控单柱立车	80		10	10	1	1	66		20	46	1

13		2#数控单柱立车	80		10	12	1		1	66		20	46	1
14		3#数控单柱立车	80		10	14	1		1	66		20	46	1
15		4#数控单柱立车	80		10	16	1		1	66		20	46	1
16		铣边机	80		10	30	1		1	66		20	46	1
17		锯床	85		10	32	1		1	71		20	51	1
18		1#铣床	80		25	10	1		3	66		20	46	1
19		2#铣床	80		28	10	1		1	74		20	54	1
20	南车 间	3#铣床	80		30	8	1		0.5	74		20	54	1
21		磨床	80		15	3	1		13	56		20	36	1
22		刨床	80		13	3	1		15	55		20	35	1
23		锯床	85		11	3	1		17	59		20	39	1
24	西车 间	折弯机	70		1	15	1		11	47		20	27	1
25		风机	85		12	45	0.5		0.5	78		20	58	1
26		1#数控车床	80		1	40	1		38	47		20	27	1
27		2#数控车床	80		1	38	1		36	48		20	28	1
28		3#数控车床	80		1	35	1		33	49		20	29	1
29		4#数控车床	80		1	33	1		31	49		20	29	1
30		5#数控车车	80		1	30	1		28	50		20	30	1
31		6#数控车床	80		1	28	1		26	51		20	31	1
32		1#立式钻床	85		1	5	1		4	71		20	51	1
33		2#立式钻床	85		3	5	1		4	71		20	51	1
34		3#立式钻床	85		3	5	1		4	71		20	51	1
48	东车 间	摇臂钻床	85		10	7	1		6	68		20	48	1
49		数控铣	80		10	9	1		8	60		20	40	1
50		1#数控单柱立车	80		10	10	1		9	60		20	40	1
51		2#数控单柱立车	80	基础 减震、 厂房 隔声	10	12	1	南	11	58		20	38	1
52		3#数控单柱立车	80		10	14	1		13	57		20	37	1
53		4#数控单柱立车	80		10	16	1		15	56		20	36	1
54		铣边机	80		10	30	1		28	50		20	30	1
55		锯床	85		10	32	1		31	55		20	35	1
56		1#铣床	80		25	10	1		9	60		20	40	1
57		2#铣床	80		28	10	1		8	60		20	40	1
58	南车 间	3#铣床	80		30	8	1		7	62		20	42	1
59		磨床	80		15	3	1		2	70		20	50	1
60		刨床	80		13	3	1		2	70		20	50	1
61		锯床	85		11	3	1		2	75		20	55	1
62	西车	折弯机	70		1	15	1		13	46		20	26	1

63	间	风机	85		12	45	0.5		43	51		20	31	1
64	东车 间	1#数控车床	80	基础 减震、 厂房 隔声	1	40	1	西	1	67		20	47	1
65		2#数控车床	80		1	38	1		1	67	20	47	1	
66		3#数控车床	80		1	35	1		1	67	20	47	1	
67		4#数控车床	80		1	33	1		1	67	20	47	1	
68		5#数控车车	80		1	30	1		1	67	20	47	1	
69		6#数控车床	80		1	28	1		1	67	20	47	1	
70		1#立式钻床	85		1	5	1		1	75	20	55	1	
71		2#立式钻床	85		3	5	1		3	71	20	51	1	
72		3#立式钻床	85		3	5	1		3	75	20	55	1	
73		摇臂钻床	85		10	7	1		9	65	20	45	1	
74		数控铣	80		10	9	1		9	60	20	40	1	
75		1#数控单柱 立车	80		10	10	1		9	60	20	40	1	
76		2#数控单柱 立车	80		10	12	1		9	60	20	40	1	
77		3#数控单柱 立车	80		10	14	1		9	60	20	40	1	
78	4#数控单柱 立车	80	10	16	1	9	60	20	40	1				
79	铣边机	80	10	30	1	9	60	20	40	1				
80	锯床	85	10	32	1	9	65	20	45	1				
81	南车 间	1#铣床	80	25	10	1	24	52	20	32	1			
82		2#铣床	80	28	10	1	27	51	20	31	1			
83		3#铣床	80	30	8	1	28	50	20	30	1			
84		磨床	80	15	3	1	14	56	20	36	1			
85		刨床	80	13	3	1	12	57	20	37	1			
86		锯床	85	11	3	1	10	64	20	44	1			
87	西车 间	折弯机	70	1	15	1	1	63	20	43	1			
88	间	风机	85	12	45	0.5	11	62	20	42	1			
89	东车 间	1#数控车床	80	基础 减震、 厂房 隔声	1	40	1	北	8	60		20	40	1
90		2#数控车床	80		1	38	1		11	58	20	38	1	
91		3#数控车床	80		1	35	1		14	56	20	36	1	
92		4#数控车床	80		1	33	1		16	55	20	35	1	
93		5#数控车车	80		1	30	1		19	53	20	33	1	
94		6#数控车床	80		1	28	1		21	53	20	33	1	
95		1#立式钻床	85		1	5	1		44	52	20	32	1	
96		2#立式钻床	85		3	5	1		44	52	20	32	1	
97		3#立式钻床	85		3	5	1		44	52	20	32	1	
98		摇臂钻床	85		10	7	1		42	52	20	32	1	
99		数控铣	80		10	9	1		40	47	20	27	1	
100		1#数控单柱 立车	80		10	10	1		39	47	20	27	1	
101	2#数控单柱	80	10	12	1	37	48	20	28	1				

		立车										
102		3#数控单柱立车	80	10	14	1	35	48		20	28	1
103		4#数控单柱立车	80	10	16	1	33	49		20	29	1
104		铣边机	80	10	30	1	19	54		20	34	1
105		锯床	85	10	32	1	17	55		20	35	1
106	南车 间	1#铣床	80	25	10	1	4	66		20	46	1
107		2#铣床	80	28	10	1	4	66		20	46	1
108		3#铣床	80	30	8	1	6	63		20	43	1
109		磨床	80	15	3	1	11	58		20	38	1
110		刨床	80	13	3	1	11	58		20	38	1
111		锯床	85	11	3	1	11	63		20	43	1
112	西车	折弯机	70	1	15	1	34	39		20	19	1
113	间	风机	85	12	45	0.5	4	71		20	51	1

备注：坐标原点为项目各生产车间西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

(2) 噪声预测公式

本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.42-2021)

中点声源预测模式进行预测。

①室内声源等效室外声源声功率计算

噪声声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

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。

②户外声传播的衰减

本项目只考虑几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式

$$是：L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值

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：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声预测结果

本次改建后全厂厂界噪声及敏感点噪声预测结果见表 28。

表 28 改建后全厂厂界噪声及敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测厂界	噪声源	源强 dB (A)	距离 (m)	噪声贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	噪声预测值 dB (A)
				昼间		
东厂界	车间东边界	71.4	15	47.8	/	47.8
南厂界	车间南边界	71.5	15	47.9	50	52.09
西厂界	车间西边界	69.3	15	44.7	53	53.6
北厂界	车间北边界	61.5	30	33.9	51	51.08
祖始村 1#住户	车间西边界	69.3	25	41.3	49	49.84
祖始村 2#住户	车间西边界	69.3	35	38.4	48	48.36

备注：东厂界为公共厂界

由上表可知，项目各厂界昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）要求，祖始村1#住户、2#住户昼间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）要求。综上分析，本项目生产噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废物

本项目固废主要为钢材下料、加工过程产生的边角废料，焊接工序产生的焊渣，水淬过程产生的沉渣，机加工设备产生的废机油、废切削液以及职工生活垃圾。

4.1 一般固废

本项目一般固废主要包括钢材下料、加工过程产生的边角废料、焊接工序产生的焊渣、水淬过程产生的沉渣。

①金属边角废料

金属边角废料主要来自钢材等下料、钻孔过程中产生的边角余料，根据企业提供资料，项目钢材年用量 1200t/a，边角余料和碎屑产生量平均取其年用量 2%，则项目金属废料产生量 2.4t/a。

②焊渣

根据对焊接工艺的调查和查阅资料，焊接材料利用率为 99.5%，项目焊丝年用量 3t/a，则焊接废料产生量为 0.015t/a。

③水淬过程产生的沉渣

水淬冷却水池每半年人工清掏沉渣一次，每次清掏的氧化铁皮量约 0.15t，总产生量 0.3t/a，经收集后定期外售废品收购站。

在厂区西南角已建设 1 座 25m²一般固废暂存间，边角废料、焊渣、水淬过程产生的沉渣经收集后外售给废品收购站。

4.2 危险废物

本项目危险废物主要为废机油、废切削液。本次根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危废的来源、产生量、暂存措施等内容进行评价分析。

4.2.1 危废来源及产生情况

①废机油

项目机加工设备（合计 40 台）在使用过程中需在油箱中加入一定量的机油起到冷却润滑作用，设备自带油箱（数控车床 10 台，油箱 40L；普通车床 6 台，油箱 20L；钻床 10 台，油箱 20L；铣床 5 台，油箱 20L；锯床 2 台，油箱 50L；摇臂吊 5 台，油箱 10L；磨床 1 台，油箱 70L；刨床 1 台，油箱 20L），机油在线使用量约为 1060L，每 2 年更换 1 次，则每年更换产生的废机油量约为 0.53t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。

②废切削液

项目机加工设备（车床、铣床、钻床）在刀头切削过程中需要用到切削液起到润滑冷却刀头、导向块的作用，设备自带油箱（数控车床 10 台，油箱 80L；普通车床 6 台，油箱 40L；钻床 10 台，油箱 40L；铣床 5 台，油箱 40L），切削液在线使用量约为 1640L，每 2 年更换 1 次，则每年更换产生的废切削液量约为 0.82t/a，属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码为 900-006-09。

项目危险废物汇总情况见表 29。

表 29 项目危险废物汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.53	机加工	液态	2 年	定期送有危废处置资质单位处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.82	机加工	液态	2 年	

企业在厂区西南侧已建设 1 座危废暂存间（5m²），废机油、废切削液经收集后，定期交有危废处置资质单位处理。

本次改建完成后全厂危废种类未增加，危废产生量合计为 1.35t/a，危废间贮存能力为 3t/a，因此本次工程依托现有工程危废间具有可行性，可以满足要求。

现有工程危险废物暂存间设置有明显的警示标志，同时设置专人管理，但危废间防渗工作需要进一步整改完善，危废制度需要张贴上墙，建议企业危险废物的收集、储存和运输严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)进行。危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应简括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护

等。将危废收集后，严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）定期交有危废处置资质单位统一处理。

4.2.2 污染防治措施技术经济论证

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求进行设置：必须按照危险固废的性质进行贮存，一般固废不得混合贮存，并根据固废种类做好警示标志；危险废物应用专门的密器储存，并按类别做好标志，保证其完好无损，禁止不相容的废物混储；存放场地应作好防渗处理，基础防渗采用2mm厚高密度聚乙烯或其他人工材料，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；存放场地应有防雨设施，避免暴雨天气雨水流入。

项目危险废物贮存场所基本情况见表30。

表30 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂	废机油	HW08	900-249-08	厂区西南 侧	5m ²	桶装	3t	2年
2	存间	废切削液	HW09	900-006-09			桶装		2年

4.2.3 环境管理要求

企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的要求对危险废物进行收集、储存、运输、利用、处置，严格落实危险废物环境管理与监测制度。

1) 建设完善管理制度，危险废物储存应设置专门的区域存放，危险废物暂存间设置明显的警示标志，四周设置围堰，同时设置专人管理，制定有关管理制度，记录固体废物产生、储存、处置情况。

2) 厂区内的危险废物贮存间防渗措施应按《危险废物贮存污染控制标准》要求实施。

①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；

②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；

③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；

④用于存放装载液体、半固体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危险废物需放入符合标准的容器内，加上标签，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

3) 危险废物贮存容器的相关要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

4) 危险废物贮存设施的运行与管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5) 危险废物贮存设施的安全防护危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

4.2.4 危险废物环境影响评价结论与建议

综上，项目废机油产生量为 0.53t/a，废物类别为 HW08，废切削液产生量为 0.82t/a，废物类别 HW09，统一收集后，定期交有危废处置资质单位处理，对环境影响较小。

4.3 生活垃圾

本次改建项目依托现有工程职工，不新增劳动定员，无新增生活垃圾，改建完成后全厂生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾在厂内垃圾箱暂存，定期交由环卫部门统一处理。

通过以上处理措施，项目固体废物均进行了综合利用与合理处置，对周围环境影响很小。

本次改建完成后全厂固废产生种类及处理措施一览表详见表 31。

表 31 改建完成后全厂固体废物种类及处理处置措施表

序号	污染物	产生途径	产生量	属性	处理或处置方式
1	边角废料	下料工序	2.4t/a	一般固废	统一收集后外售
2	焊渣	焊接工序	0.015t/a		
3	水淬过程产生	水淬工序	0.3t/a		

	沉渣				
4	废机油	机加工工序	0.53t/a	危险废物(HW08)	统一收集后, 定期交有危废处置资质单位处理
5	废切削液	机加工工序	0.82t/a	危险废物(HW09)	
6	生活垃圾	职工生活	4.5t/a	生活垃圾	在厂内垃圾箱暂存, 定期交由环卫部门统一处理

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤环境影响途径

项目可能造成地下水、土壤污染的途径主要为机加工区域跑冒滴漏, 危废间废机油、废切削液泄露, 对土壤及地下水环境造成影响。

5.2 地下水、土壤环境影响分析

为防止废机油、废切削液泄露对土壤和地下水造成影响, 结合本项目特征, 将本项目厂区划分为非污染区、一般污染区、重点污染区。机加工区域、危废间划为重点污染区, 原料区、下料区、组装区、成品暂存区划为一般污染区, 进行一般防渗处理, 车间道路及办公用房、仓库划为非污染区, 不设防渗等级。本项目污染区划分及防渗措施见下表。

表 32 本项目污染区划分及防渗措施表

分区	本项目厂区划分	防渗措施
非污染区	车间道路、办公用房、仓库	仅需进行裸露地面硬化
一般污染区	原料区、下料区、组装区、成品暂存区	一般水泥地面硬化, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点污染区	机加工区、危废间	基础防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$

按照环评提出的防渗措施, 可有效防止各类污染物下渗, 项目建设不会对地下水、土壤造成污染。

6、环境管理及环境监测计划

为有效地保护环境和防止污染突发事件的发生, 企业应配备专职环保管理人员。主要负责运营期环境保护方面的监测、日常监督、突发性环境污染事故以及协调和解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作。同时负责贯彻、落实有关环境保护的政策、法规, 本公司日常环境管理和环境监测工作。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，并结合工程实际产排污情况，制定本项目运营期监测计划。本项目属于非重点排污单位，运营期间环境监测计划见表 33。

表 33 项目运营期环境监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频率	执行标准
废气	颗粒物	排气筒出口 DA001	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 (颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$) 及《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工 作方案》(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)
	颗粒物	厂界无组织	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求
噪声	等效 A 声 级	厂界噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

7、环境风险分析

7.1 环境风险识别及影响途径

本项目存在环境风险主要包括：①废气处理设施故障导致项目废气污染物未经处理直接排放，将对周围环境产生污染影响；②项目生产过程中产生的危险废物在厂区内暂存泄漏环境风险事故。

7.2 环境风险防范措施

①废气事故排放风险防范措施

针对废气治理设施出现故障，导致颗粒物未经处理直接排放到大气环境中造成环境影响，本环评提出风险防范措施如下：

a、加强废气治理设施的日常维修保养；

b、当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时方可重新进行作业。

②危险废物暂存间风险防范措施

危险废物暂存点及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施。同时企业应加强车间生产安全管理：

a、危险废物暂存间应设专人负责，定期巡查、记录。

b、对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的危废单位处理。

8、本项目实施后全厂主要污染物排放“三本账”

本项目实施后全厂主要污染物排放“三本账”情况见下表。

表 34 本项目建成后全厂污染物排放“三本账”情况汇总一览表

排放源	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	本项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	排放削减量
废气	颗粒物	0.26kg/a	7.061kg/a	0.131kg/a	7.19kg/a	+6.93kg/a
固废	焊渣	0.5kg/a	0.0145t/a	0	0.015t/a	+0.0145t/a
	边角料	0.06t/a	2.34t/a	0	2.4t/a	+2.34t/a
	水淬过程产生沉渣	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废机油	0.1t/a	0.43t/a	0	0.53t/a	+0.43t/a
	废切削液	0.1t/a	0.72t/a	0	0.82t/a	+0.72t/a
	职工生活垃圾	4.5t/a	0	0	4.5t/a	0

9、本次改建完成后全厂环保投资及“三同时”环保设施验收内容

本项目建设工程总投资 550 万元，环保投资为 10 万元，占工程总投资的 1.8%。工程主要环保设施投资及验收清单见表 35。

表 35 工程环保投资及设施设备验收一览表

污染源分类	治理措施	验收内容	治理效果	投资/万元	
废气	焊接烟尘	焊接工序集中在西侧车间，固定焊接工位，工位上方设置 7 个集气罩，废气经收集后引至 1 套袋式除尘器处理后，经过 1 根 15m 高排气筒排放	集气罩+1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中二级标准要求(有组织颗粒物最高允许排放浓度 120 mg/m ³ ，企业边界外无组织颗粒物最高允许排放浓度	5

				为 1.0mg/m ³), 同时满足《郑州市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》中所有排气筒颗粒物小于 10mg/m ³ 的要求	
废水	冷却废水	循环使用, 定期补充不外排	1 座容积为 48m ³ 冷却水池	合理处置	2
	生活污水	依托现有工程化粪池暂存后, 定期由周围居民拉走肥田	依托厂区已建化粪池		/
噪声	设备噪声	厂房隔声、高噪声设备安装减振垫等措施	减振垫、厂房隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	1
固废	焊渣、边角料、水淬过程产生沉渣	集中收集暂存至一般固废暂存间, 定期外售	1 座 25m ² 一般固废暂存间	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	/
	废机油、废切削液	集中收集至危废暂存间, 定期交由危废处置资质单位处置	1 座 5m ² 危废暂存间	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	/
	生活垃圾	垃圾桶收集, 定期清理	依托现有工程垃圾桶若干	合理处置	/
土壤、地下水环境	设置分区防渗, 其中原料区、下料区、组装区、成品暂存区进行一般水泥地面硬化, 渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 车间道路及办公区、仓库仅进行裸露地面硬化, 机加工区域、危废间基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。			2.0	
合计					10

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	焊接工序排气筒（DA001）	颗粒物	焊接工序集中在西侧车间，固定焊接工位，工位上方设置7个集气罩，废气经收集后引至1套袋式除尘器处理后，经过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中二级标准要求，同时满足《郑州市2019年工业企业深度治理专项工作方案》的要求
地表水环境	冷却废水	SS	设置1座容积为48m ³ 冷却水池，冷却用水循环使用，定期补充不外排	合理处置
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托厂区化粪池暂存后，定期由周围居民拉走肥田	
声环境	设备运转	噪声	生产设备下方设置有减震基础，同时设有密闭厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	焊接工序	焊渣	统一收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	下料工序	边角料	统一收集后外售	
	水淬过程	沉渣	统一收集后外售	
	机加工	废机油、废切削液	危废间暂存，定期由有危废处置资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	职工生活	生活垃圾	送至垃圾中转站	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	设置分区防渗，其中原料区、下料区、组装区、成品暂存区进行一般水泥地面硬化，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；车间道路及办公区、仓库仅进行裸露地面硬化，机加工区域、危废间基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			
其他	依据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），第一章第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物”。参考《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于第二十八项“金属制品业”中第81条“金属表面处理及热处理加工”中其他，属于登记管理项目。 根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年）、《河南			

<p>省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版），本项目应严格按照金属表面处理及热处理企业绩效分级A级指标要求进行建设。评价建议企业①主要设备（焊机等）安装视频监控，并保留相关数据三个月以上，②企业按要求进行生产设施、废气污染治理设施等运行管理信息台账记录，以及原辅材料、产品、固废等台账记录。</p>

六、结论

综上所述，郑州辉盛食品机械设备有限公司年加工 1200 吨食品机械及配件技术改造项目符合国家产业政策要求，符合荥阳市贾峪镇总体规划，项目选址和平面布置合理，项目建成后，建设单位在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，产生的废气、污水、噪声、固废均能实现达标排放，因此从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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 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	0.26kg/a	/	/	7.061kg/a	0.131kg/a	7.19kg/a	+6.93kg/a
废水	废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体 废物	焊渣	0.5kg/a	/	/	0.0145t/a	/	0.015t/a	+0.0145t/a
	边角料	0.06t/a	/	/	2.34t/a	/	2.4t/a	+2.34t/a
	水淬过程产生沉渣	0	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	废机油	0.1t/a	/	/	0.43t/a	/	0.53t/a	+0.43t/a
	废切削液	0.1t/a	/	/	0.72t/a	/	0.82t/a	+0.72t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图一 本项目地理位置图

附图二 贾峪镇土地利用总体规划图（2010-2020年）

附图三 本项目周围环境保护目标示意图

附图四 本项目与郑州市生态保护红线位置关系图

附图五 本项目改建前全厂平面布置图

附图六 本项目改建后全厂平面布置图及分区防渗图

附图七 现场照片

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证明

附件 3 地类情况说明

附件 4 入驻证明

附件 5 营业执照

附件 6 法人身份证

附件 7 现有工程环境影响登记表及验收申请登记卡

附件 8 行政处罚决定书

附件 9 收购转让协议

附件 10 固定污染源排污登记回执

附件 11 检测报告

附件 12 环评文件质量主体责任提醒函

附件 13 承诺书

附件 14 环境影响报告表技术评审意见、专家组名单及修改确认单