

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 15 万架三轮摩托车弹簧板技术改造项目

建设单位（盖章）：偃师市向前弹簧板厂

编制日期：二〇二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市向前弹簧板厂年产 15 万架三轮摩托车弹簧板技术改造项目		
项目代码	2304-410381-04-02-712867		
建设单位联系人	周伟侠	联系方式	13939933465
建设地点	河南省洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村		
地理坐标	(东经 112 度 43 分 27.160 秒, 北纬 34 度 40 分 44.220 秒)		
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业; 75、摩托车制造 375
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)	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	6.5
环保投资占比(%)	13.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价		
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、《产业结构调整指导目录》（2019 年本） 经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类或禁止类，属于允许类项目，且项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2304-410381-04-02-712867（附件 2），本项目符合国家产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 根据洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58 号），项目与洛阳市“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线 本项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，对照“洛阳市生态环境管控单元分布图”（附图 7），本项目位于偃师区重点管控单元内，因此项目实施不会对区域生态保护红线造成影响，符合生态保护红线管理要求。 （2）环境质量底线 ①环境空气 根据《2022 年洛阳市环境空气质量公报》，洛阳市 2022 年度大气污染物 SO₂、NO₂ 年均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO 日均值第 95 百分位数质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 的日最大 8h 第 90 百分位数平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区。 ②地表水 根据 2022 年洛阳市生态环境状况公报：2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%；二道河水

质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。

项目距离最近的河流为伊洛河，水质为Ⅲ类，状况为良好。

③本项目情况

本项目生产过程使用电能和天然气作为能源。加热炉、步进炉、传送机、回火炉设置废气收集设施，废气收集后与淬火工序废气一同引入 1 套“静电油雾净化器”进行处理，通过一根 18m 高排气筒（DA001）排放；喷塑工序在车间进行二次密闭，喷塑工序产生的粉尘经 1 套“旋风+滤筒除尘器”装置进行处理后，经一根 18m 高排气筒排放（DA003）；烘干工序利用现有烘干流水线，为全密闭结构，仅保留工件进出口，并在进出口上方设置集气罩，烘干废气利用现有“UV 光氧+活性炭吸附”装置进行处理后，经一根 18m 高排气筒（DA002）排放；生活污水经厂区化粪池（5m³）收集后，定期清理综合利用。本项目一般固废进行收集定期外售，危险废物定期交由有资质单位进行转运处理。

本项目拟采取的污染防治措施可靠，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，符合区域环境质量控制要求。

（3）资源利用上线

本项目水源来自自备水井，用电来自岳滩镇电网供电，不涉及燃煤设施。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

土地资源：本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，项目占地为工业用地，洛阳市自然资源和规划局偃师分局出具了相关证明文件（附件 3）。本项目建设不会改变区域各类土地类型结构及类型，能够满足土地资源利用管控要求。

（4）洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，对照偃师区环境管控单元生态环境准入清单，本项目所在位置环境管控单元属于偃师区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH41038120002），本项目与偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-1 偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析			
环境管控单位编码：ZH41038120002			
管控单元分类：重点管控单元			
环境管控单元：城镇重点单元			
管控要求		本项目特点	相符性
空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	本项目不产生恶臭气体；	相符
	2、禁止新建及扩建高排放、高污染项目及其他排放重金属等的工业项目。	不涉及	相符
	3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	不属于	相符
	4、逐步关闭区内 30 万千瓦以下发电机组；城市建成区内工业企业逐步退出并入园入区发展，对退城入园企业的生产、环保、安全等各方面进行严格管控，实现区域规模化集中管理。	不属于	相符
	5、沿邙山大道两侧，提升改造塑编、校用设备、建材、制鞋等传统行业。积极引导制鞋企业和制鞋产业链上游配套企业逐步退城退村进园区，高标准配套 VOCs 治理措施，逐步推广集中治理，实现集中集聚发展。	本项目不属于文件要求的行业；	相符
污染物排放管控	优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。强化餐饮油烟治理和管控。	不属于	相符

由以上分析可知，本项目符合洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58 号）制定生态环境准入清单-偃师区重点环境管控单元生态环境准入清单要求。

3、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

表 1-2 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

文件要求	本相目情况	相符性
第八章 强化环境污染系统治理		
第二节 加大工业污染协同治理力度		
推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流沿岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。	本项目为摩托车部件技术改造项目，不属于“两高一资”项目；项目加热炉、步进炉、传送机、回火炉进出口加装集气罩，废气收集后与淬火工序废气一同进入1套“静电油雾净化器”处理后达标排放；喷塑工序废气经过收集后引入“旋风+滤筒除尘器”处理后达标排放；烘干工序产生的有机废气经集气后进入“UV光氧+活性炭吸附装置”处理后达标排放，均满足污染物特别排放限值要求； 项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后，综合利用不外排；危险废物在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。 建设单位承诺按照排污许可证规定依法排污。	相符

4、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）

表 1-3 与（环综合〔2022〕51号）相符性分析

文件要求	本相目情况	相符性
二、主要任务		
（二）减污降碳协同增效行动		
强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目为摩托车部件技术改造项目，不属于“两高一资”项目；本项目选址符合“三线一单”要求。	相符
加快工业企业清洁生产和污染治理。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，开展排污许可提质增效工作。推动钢铁、焦化、化工、有色金属、造纸、印染、原料药制造、农副食品加工等重点行业实施清洁生产改造，开展自愿性清洁生产评价和认证，严格实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。鼓励有条件的地区开展行业、园区和产业集群整体审核试点。推动化工企业迁入合规园区，新建化工、有色金属、原料药制造等企业，应布局在符合产业定位和准入要求的合规园区，工业园区应按规定建成污水集中处理	本项目为摩托车部件技术改造项目，不属于左列行业；本项目选址位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，不涉及生产废水，生活污水	相符

设施，依法安装自动在线监控装置并与生态环境主管部门联网。推进沿黄省区工业园区水污染整治。到 2025 年，沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放。加快推进工业污水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管理，推动实现工业废水稳定达标排放。严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地、地下水等偷排、直排行为。	经化粪池处理后，综合利用不外排。	
强化固体废物协同控制与污染防治。选择一批“无废城市”开展协同增效试点，在固体废物处置全过程中协同推进碳减排。建设固体废物跨区域回收利用示范基地，推动区域固体废物集中利用处置能力共享。持续推进流域“清废行动”，加快推进沿黄省区干支流固体废物倾倒排查整治工作，全面整治固体废物非法堆存。推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，鼓励主要产业基地根据需要配套建设危险废物集中利用处置设施，支持有条件的地区建设区域性特殊危险废物集中处置中心。加快完善医疗废物收集转运处置体系，推动地级及以上城市医疗废物集中处置设施建设，健全县域医疗废物收集转运处置体系，补齐医疗废物收集处理设施短板。	本项目危险废物在厂区危废暂存间内暂存后委托有资质单位处置。	相符

5、《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）

表 1-4 与（洛政〔2022〕32 号）相符性分析

文件要求	本相目情况	相符性
第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治 加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	本项目属于摩托车部件技术改造项目，技改工程将原有浸漆工序改为喷塑工序，符合文件要求。本项目喷塑工序采用静电喷涂技术，VOCs 废气排放系统无旁路。淬火-传送-回火工序废气采用“静电油雾净化器”处理、烘干流水线废气采用“UV 光氧+活性炭吸附”装置进行处理，达标排放。	相符

6、《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3 号）

表 1-5 与《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3 号）相符性分析

偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案	项目相符性
2.依法依规淘汰落后低效产能 (2) 实施“散乱污”企业动态清零。持续完善“散乱污”企业监管机制，加强执法检查，定期开展“回头看”，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，确保动态清零。	本项目为摩托车配件技术改造项目，现有工程已取得排污许可证；不属于“散乱污”企业。符合文件要求。
19.实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑、玻璃、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，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，确保污染物稳定达标排放。2023 年 5 月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施，10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改。	本项目为摩托车配件技术改造项目；加热炉、步进炉、传送机、回火炉、烘干流水线配套建设废气收集设施，降低无组织排放；项目生产车间全封闭，喷塑间设置旋风+滤筒除尘器收集粉尘，最大限度减小无组织粉尘排放。符合文件要求。
23.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代 (1) 按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。	本项目使用喷塑工序代替原有浸漆工序。符合文件要求
24.持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实。	本项目对加热炉、步进炉、淬火油池、传送机、回火炉设置废气收集设施，引入 1 套“静电油雾净化器”处理后达标排放；烘干流水线设置废气收集设施，引入 1 套“UV 光氧+活性炭吸附设施”处理后达标排放。符合文件要求。
28.优化重点行业绩效分级管理。强化重污染天气应急分类分级管控，持续推进重点行业企业绩效分级，加强应急减排清单标准化管理，鼓励企业加快实施升级改造，建立完善“有进有出”动态调整机制，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，对存在环境违法违规行、环境绩效水平达不到相应指标要求的企业实施降级处理。	参照《洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，改建项目应当满足 B 级以上要求。本项目属于技改项目，技改工程完成后，全厂满足 B 级要求。符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2023〕3 号）相关要求。

7、《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办[2023]41 号）

表 1-6 与《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办

[2023]41 号）相符性分析

文件要求	本相目相符性
3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械、制鞋、人造板等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。汽车整车制造行业大力推进底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例。	<u>本次技改工程将原浸漆工序改为喷塑工序。</u> <u>建设单位承诺按照文件要求建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向及挥发性有机物含量等信息，台账保存期限不少于三年。</u> <u>符合文件要求。</u>
8、推进绿色生产工艺。在保证安全生产的前提下，持续推进石化、化工、医药、农药等行业企业“三化”改造(密闭化、自动化、管道化)，采用高效工艺及设备，有效减少工艺过程无组织排放。石化、化工行业重点推进低(无) 泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术;包装印刷行业要大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	<u>本项目喷塑工序采用静电喷涂技术，符合文件要求。</u>
10、提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行;采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。	<u>本次技改工程对加热炉、步进炉、传送机、回火炉安装废气收集设施，引入 1 套“静电油雾净化器”处理；喷塑工序整体密闭，内部设置自上而下送风方式，粉尘废气经 1 套“旋风+滤筒除尘器”处理后达标排放；烘干流水线保留工件进出口，设置集气罩，废气收集后引入 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”进行处理，达标排放。符合文件要求。</u>
12、取缔简易低效治理设施。各县区要在 5 月底前组织 VOCs 治理设施运行情况专项排查，重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性 VOCs 废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。6 月底前完成简易低效 VOCs 治理设施清理整治，定期开展排查，实现“动态清零”；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车(工) 大修期间完成整治。	<u>本项目加热炉、步进炉、传送机、回火炉废气与淬火工序废气一同进入 1 套“静电油雾净化器”进行处理；喷塑工序粉尘废气经 1 套旋风+滤筒除尘器进行处理；烘干固化废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附设施处理；符合文件要求。</u>
13、提升污染防治设施治理效果。5 月 10 日前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场帮扶指导，引导企业做好活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理	<u>本项目加热炉、步进炉、传送机、回火炉废气与淬火工序废气一同进入 1 套“静电油</u>

情况等台账记录，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。5 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，以及现场帮扶指导时无法提供半年内活性炭更换记录(自带自动脱附处理的除外)、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新完成一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/(立方米催化剂·小时)，RTO 燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。	雾净化器”进行处理；烘干固化废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附设施处理；项目产生的危险废物在危废间内分区暂存，定期交由有资质单位处置。活性炭采用蜂窝活性炭，其碘值不低于 800mg/g。
---	---

由上表可知，本项目满足《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办[2023]41 号）相关要求。

8、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号）

表 1-7 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56 号）相符性分析

文件要求	本环评要求	相符性
重点任务		
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于技改项目，位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村。 项目所在区域为重点区域，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业，本项目无煤气发生炉。	相符
加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目生产工艺与设备均不在《产业结构调整指导目录》限制类与淘汰类范围内。 技改工程对加热炉、步进炉、传送机、回火炉进出口加装废气收集设施，经过收集后引入 1 套“静电油雾净化器”进行处理。	相符
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目以电、天然气为能源，不涉及以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。	相符
加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底，重点区	本项目无煤气发生炉。	相符

域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。		
加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	<u>本项目以电、天然气为能源，不涉及燃煤工业炉窑。</u>	相符
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	<u>本项目加热炉、步进炉、淬火油池、传送机、回火炉污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020)表 1 标准；油烟排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准相关要求。</u> <u>本项目烘干流水线污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020)表 1 标准；非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》涂装工序的其他行业标准。</u>	相符
暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	<u>本项目工业炉窑污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020)表 1 标准（烟尘 30 mg/m³、二氧化硫 200 mg/m³、氮氧化物 300 mg/m³）。</u>	相符
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭	<u>本项目加热炉、步进炉、回火炉、烘干流水线进出口设置废气收集设施，减少废气无组织排放。</u>	相符

车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。		
推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	<u>本项目为摩托车配件制造行业，不属于上述行业。</u>	相符
加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。	<u>本项目无煤气发生炉。</u>	相符

由上表可知，本项目的建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56号文件要求。

9、《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》

表 1-8 与《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》相符性分析

文件要求		本项目环评要求	相符性
《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》	(一) 工业窑炉提标治理		
	1、淘汰落后工业窑炉。2019 年 6 月底前，全面淘汰列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的石灰工业土立窑、砖瓦工业轮窑；取缔燃煤热风炉，淘汰有色行业燃煤干燥窑、燃煤反射炉和以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干窑炉。	本项目加热炉、步进炉、回火炉、烘干流水线不属于文件要求属于“淘汰类”的炉窑；	相符
	2.工业窑炉清洁能源替代。2019 年 8 月底前，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥窑炉等，通过天然气、电等清洁能源以及利用工厂余热、热电厂供热等方法进行替代。	本项目工业窑炉以电、天然气为能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	
	3.实施工业窑炉提标治理：其他行业工业窑炉排放要求。目前尚无国家行业排放标准的其他工业窑炉，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行。自 2019 年 10 月 1 日起达不到相关要求的，实施停产整治。对已明确列为转型转产、关闭退出规划的企业，可不再实施深度提标治理。	本项目属于其他行业工业窑炉，本项目工业窑炉废气主要为天然气燃烧废气，排放浓度满足《河南省工业窑炉大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 标准。	相符
	4.加装在线监控公开排放信息。对我市第二次污染源普查的涉气企业进行全面筛查，2019 年 9 月底前，满足建设标准（含无组织排放治理后，设置集气罩并配备除尘设施的工业企业）的排污单位,实现在线监控“应安尽安”。其中，火电、钢铁、有色金属等持有排污许可证的涉气企业，以及大型耐材、铸造、有色冶炼等企业加装在线监控设施。在企业开放醒目位置建设电子屏幕，向社会实时公开大气污染物排放状况，公示内容要明确执行的行业排放标准名称、排放浓度限值、实际排放值（有基础含氧量的公示折算值），接受社会监督。	本项目为摩托车部件技术改造项目，不属于火电、钢铁、有色金属等持有排污许可证的涉气企业，以及大型耐材、铸造、有色冶炼等需加装的在线监控设施企业。	相符

综上所述，本项目的建设符合《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》的相关要求。

10、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及其补充说明

参照《洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，改建项目应当满足 B 级以上要求。本项目相符性分析如下表。

表 1-9 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及其补充说明相符性分析

指标	工业涂装—B 级要求	技改后项目情况
原辅材料	1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的溶剂型涂料产品 备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求	技改完成后，浸漆工序改为喷塑工序，使用粉末涂料。 符合 B 级要求。
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	1、项目无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、项目淬火油池二次密闭，池顶上方设置集气罩，满足要求； 3、本项目喷塑工序在密闭喷塑间内进行； 4、不涉及清洗剂； 5、本项目建设干式喷塑间； 6、本项目采用静电喷涂技术； 符合 B 级要求。
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，建设末端治污设施；	本项目不涉及喷漆工序，喷塑工序粉尘采用“旋风+滤筒除尘器”处理；烘干固化工序采用“UV 光氧+活性炭吸附设施”进行处理，达标排放。 符合 B 级要求。

	备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60 g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施	
排放 限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m³、TVOC 为 50-60 mg/m³； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³、任意一次浓度值不超过 20 mg/m³； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行	1、项目建成后，非甲烷总烃排气筒排放浓度满足要求； 2、项目建成后，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足要求； 3、其他污染物排放满足相关标准要求； 满足 B 级要求。
监测 监控 水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000 m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	1、建设单位承诺严格执行自行监测管理要求，按期开展自行监测； 2、本项目不属于重点排污企业； 3、建设单位承诺按照要求安装 DCS 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置，按照要求记录相关信息； 满足 B 级要求。
环境 管理 水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告 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，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录 人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	技改工程环评正在办理中，建设单位承诺按照要求对环保档案、台账记录、监测记录等信息进行管理； 符合 B 级要求。 建设单位承诺设置环保部门，配备专职环保人员，符合 B 级要求。
运输 方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于 80%	1、建设单位物料公路运输使用国五以上标准车辆； 2、厂内运输车辆使用国五以上标准车辆； 3、非道路移动机械满足国三以上标准； 满足 B 级要求。
运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	建设单位承诺按照文件要求建立门禁系统和电子台账。符合 B 级要求。

由上表可知，本项目建成后可满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》环办大气函〔2020〕340 号-工业涂装行业企业绩效分级 B 级企业要求。

11、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）

表 1-10 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）--涉锅炉/炉窑企业

指标		A 级企业	B 级企业	技改后全厂情况
能源类型		以电、天然气为能源	其他	本项目工业炉窑以电、天然气为能源。 符合 B 级要求；
生产工艺		1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划；		本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》允许类，符合国家产业政策，符合河南省相关政策要求，符合市级规划要求。 符合 B 级要求。
污染治理技术		1.电窑:PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑：(1) PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术；(2) NO _x ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 3.其他工序(非锅炉/炉窑) :PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑：（1）PM 采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）；（2）SO ₂ ^[3] 采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法（设计效率不低于 85%）；（3）NO _x 采用低氮燃烧、SNCR/SCR、湿式氧化法等技术； 2.电窑、燃气锅炉/炉窑：未达到 A 级要求。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。	本项目配套建设电窑、燃气炉窑用来加热烘干，该过程产生的废气主要为天然气燃烧废气、油烟废气和有机废气；加热炉、步进炉、回火炉废气经过收集后与淬火工序废气汇合引入 1 套“静电油烟净化器”处理，烘干流水线废气经收集后引入 1 套“UV 光氧+活性炭吸附设施”处理。 喷塑工序粉尘采用 1 套“旋风+滤筒除尘器”处理。 满足 B 级要求。
排放限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃气：5/10/50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃煤/生物质：10/35/50 mg/m ³ 燃油：10/20/80 mg/m ³ 燃气：5/10/50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9% ^[5] /3.5%/3.5%）	不涉及；

	氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）		
加热炉 热处理炉 干燥炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 电窑：10 mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：燃油/燃煤 3.5%/9%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	项目工业炉窑属于电加热炉窑、天然气加热炉窑； PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计），满足 B 级要求。
其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m ³ （基准含氧量：9%）	不涉及；
其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³		项目颗粒物排放浓度不高于 10 mg/m ³ ，满足 B 级要求。
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 161 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。		项目不属于重点排污企业，无需安装 CEMS。

由上表可知，本项目建成后可满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）-涉锅炉/炉窑企业绩效分级 B 级企业要求。

12、饮用水源

项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）和《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），距离本项目最近的集中式饮用水源为偃师区-岳滩镇西水厂饮用水源保护区（共 2 眼井），保护要求如下：

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 190 米、西 190 米、南 180 米、北 190 米的区域。

本项目位于其保护区范围外 1010m（附图 5），不在其保护范围内，符合水源保护区划要求。

13、文物保护规划

（1）邙山陵墓群

根据《洛阳市城市总体规划》（2011-2020 年）-《大遗址保护区划图》，洛阳分为邙山陵墓群、汉魏洛阳城遗址、东汉陵墓南兆城、隋唐洛阳城遗址等保护区域，偃师境内的主要为邙山陵墓群东段和汉魏洛阳城遗址。

根据《邙山陵墓群保护条例》，邙山陵墓群位于河南省洛阳市北部邙山丘陵地带，东起偃师首阳山，南临洛阳市区，西至洛阳飞机场，北靠黄河南岸，属于国家大遗址保护项目。2001 年，邙山陵墓群被国务院批准为第五批全国重点文物保护单位，是目前我国面积最大的国家级文物保护单位，也是世界上古代陵墓分布较为集中的地区之一。其地上古墓冢主要分布于孟津县平乐、送庄、朝阳 3 镇，东西长 18km，南北宽 12km，面积约 200km²。

本项目所处的邙山陵墓群东段，分为保护范围和建设控制地带。

保护范围的边界为北界首阳山一线；西界偃师市首阳山镇寨后村、保庄村至偃师市首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师市城关镇塔庄村；南界偃师市首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。

建设控制地带的边界为北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师市邙岭乡东蔡庄村至偃师市山化乡游殿村；西界孟津县、偃师市的分界线；东界偃师市山化乡游殿

村至偃师市山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村。根据《大遗址保护区划图》，本项目不在大遗址保护区范围内，相关位置关系见附图 6-1，技改工程不进行动土活动，不会对大遗址保护产生影响。

(2) 二里头遗址

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，距离厂址较近的文物保护单位主要有二里头遗址，属国家级重点文物保护单位。二里头遗址为夏商时代遗址，位于二里头村南。尸乡沟商城遗址为商代遗址，位于大槐树村南洛河北。

根据《洛阳市偃师二里头遗址和尸乡沟商城遗址保护条例》，二里头遗址保护范围为：二里头村南土冢向东 850 米，向西 1600 米，向北至洛河大堤，向南至排水渠，东南以自然台地为限。遗址建设控制地带为：自保护范围周边向四周各扩 100 米。

本项目厂址位于二里头遗址东南侧，距离二里头遗址保护范围边界约 1870m，不在其保护范围内，相关位置关系见附图 6-2；符合文物保护要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目由来 偃师市向前弹簧板厂成立较早，主要从事三轮摩托车弹簧板的生产销售。该公司年产量 15 万架三轮摩托车弹簧板项目已于 2016 年 11 月由河南佳昱环境科技有限公司编制完成了《偃师市向前弹簧板厂年产 15 万架三轮摩托车弹簧板项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 05 日在偃师市人民政府网站上进行了备案（见附件 5）。为满足现行环保需求，偃师市向前弹簧板厂拟投资 50 万元进行技术改造，将浸漆烘干工序改造为喷塑烘干工序，将现有浸漆间改造为喷塑间。技术改造前后保持产能不变。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。本项目有喷塑工艺，本项目年用塑粉（非溶剂型低 VOCs 含量涂料）为 13.1143 吨；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），属于“三十四、铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业 37，75、摩托车制造 375”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。 受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，立即组织有关技术人员进行了现场调查、环境保护目标识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据国家建设项目环境影响评价技术导则和规范的要求，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了该项目环境影响报告表。 2 建设内容 2.1 项目基本情况 本技改项目建设地点位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，依托现有车间，将原有浸漆间改为喷塑间，技改前后产品方案及生产规模不变。 技改后生产工艺为下料-冲孔-卷耳-包耳-热处理-折弯-淬火-回火-装配-喷塑-烘干-包装入口。
----------	---

2.2 地理位置与交通

本技改项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村。周围环境现状为：项目厂区东侧为村村通道路，北侧为摩托车配件厂；西侧为耕地；南侧为耕地。项目周边最近的敏感点为厂区南侧 60m 的佛滩头村。本项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附图 2。

3. 建设内容

表 2-1

技改工程实施前后主要建设内容一览表

工程分类	工程组成	现有工程建设内容	技改工程内容	技改完成后建设内容
主体工程	生产车间	1 座单层，建筑面积 2200m ² ，钢架结构，设置下料区、热处理区、浸漆烘干线	新增部分生产设施，拆除浸漆池，改为喷塑间，利用原有烘干线组成喷塑烘干线；	1 座单层，建筑面积 2200m ² ，钢架结构，设置下料区、热处理区、喷塑烘干线
辅助工程	办公楼	1 座双层，砖混结构，建筑面积 500m ²	/	1 座双层，砖混结构，建筑面积 500m ²
	杂物库	1 座单层，钢架结构，建筑面积 192m ² 。	/	1 座单层，钢架结构，建筑面积 192m ² 。
	仓库	1 座单层，钢架结构，建筑面积 176m ²	/	1 座单层，钢架结构，建筑面积 176m ²
公用工程	供水	自备水井	/	自备水井
	供电	设 1 座配电房	/	设 1 座配电房
	排水	生活污水经厂区旱厕（5m ³ ）收集，定期综合利用	将旱厕改建为化粪池（5m ³ ）；	生活污水经厂区化粪池（5m ³ ）收集，定期综合利用
	循环冷却水	热处理工艺设循环冷却水系统，对淬火油池进行间接冷却	/	热处理工艺设循环冷却水系统，对淬火油池进行间接冷却
	供气	管道天然气	/	管道天然气
环保工程	废气	淬火油雾废气：淬火油池二次密闭，上方设置集气罩，废气经收集后引入静电油雾净化器处理，最后通过 1 根 18m 高排气筒排放（DA001）；	加热炉、步进炉、退火炉进出口设置集气罩，传输机密闭设置并在进出口设置集气罩，废气经收集后与淬火工序废气一同引入 1 套“静电油雾净化器”进行处理，最终通过 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放；	①加热炉、步进炉、退火炉进出口设置集气罩，传输机密闭设置并在进出口设置集气罩，废气经收集后与淬火工序废气一同引入 1 套“静电油雾净化器”进行处理，最终通过 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放；

		浸漆烘干废气：浸漆池上方设置集气罩，固化烘干道进出口设置集气装置，废气经收集后引入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，通过1根18m高排气筒（DA002）排放；	拆除浸漆池，拆除原浸漆池上方废气收集装置；	②烘干固化废气：固化烘干道进出口设置集气装置，废气经收集后引入1套“UV光氧+活性炭吸附”处理，经1根现有18m高排气筒（DA002）排放。
	/	/	新建1个喷塑间，自上而下送风，喷塑粉尘通过管道引入1套“旋风+滤筒除尘器”进行处理，之后通过1根18m高排气筒（DA003）排放；	③喷塑粉尘：本次设置1个喷塑间（增加喷塑间工件进出口长度），配套建设1套“旋风+滤筒除尘器”对粉尘进行处理，之后通过1根18m高排气筒（DA003）排放；
	废水	生活污水经厂区旱厕（5m ³ ）收集，定期综合利用；	将旱厕改建为化粪池（5m ³ ）；	生活污水经厂区化粪池（5m ³ ）收集，定期综合利用
	噪声	基础减震、厂房隔声	/	基础减震、厂房隔声
	固废	车间内设置1个一般固废暂存区（10m ² ）；	/	车间内设置1个一般固废暂存区（10m ² ）；
		仓库西南角设置1个危废暂存间（5m ² ）	/	仓库西南角设置1个危废暂存间（5m ² ）
	风险	/	卧式油罐周边设置围堰、导流槽、收集池，确保事故状态下淬火油可在收集池有效收集，减少环境风险；	卧式油罐周边设置围堰、导流槽、收集池，确保事故状态下淬火油可在收集池有效收集，减少环境风险；

4.主要设备

表 2-2

技改工程实施前后主要设备

单位：台

序号	现有工程			技改工程			技改后全厂			备注
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
<u>1</u>	截断机	/	<u>2</u>	/	/	/	截断机	/	<u>2</u>	
<u>2</u>	冲床	<u>20T、63T</u>	<u>2</u>	冲床	<u>20T、63T</u>	<u>4</u>	冲床	<u>20T、63T</u>	<u>6</u>	新增 4 台
<u>3</u>	钻床	/	<u>1</u>	/	/	/	钻床	/	<u>1</u>	
<u>4</u>	天然气调压柜	<u>RTZ-50/0.4NL</u>	<u>1</u>	/	/	/	天然气调压柜	<u>RTZ-50/0.4NL</u>	<u>1</u>	
<u>5</u>	加热炉	天然气加热	<u>1</u>	/	/	/	加热炉	天然气加热	<u>1</u>	
<u>6</u>	/	/	/	加热炉	电加热	<u>1</u>	加热炉	电加热	<u>1</u>	新增 1 台
<u>7</u>	折弯机	<u>JEJ-90</u>	<u>3</u>	折弯机	<u>JEJ-90</u>	<u>1</u>	折弯机	<u>JEJ-90</u>	<u>4</u>	新增 1 台
<u>8</u>	步进炉	<u>8m*2.4 m *1.7 m</u>	<u>2</u>	/	/	/	步进炉	<u>8m*2.4 m *1.7 m</u>	<u>2</u>	
<u>9</u>	曲形机	/	<u>4</u>	/	/	/	曲形机	/	<u>4</u>	
<u>10</u>	冷却水池	<u>4m*1.5m*1.8m</u>	<u>1</u>	/	/	/	冷却水池	<u>4m*1.5m*1.8m</u>	<u>1</u>	
<u>11</u>	淬火油池	<u>1.5 m *1.5 m *1.2 m</u>	<u>2</u>	/	/	/	淬火油池	<u>1.5 m *1.5 m *1.2 m</u>	<u>2</u>	
<u>12</u>	淬火油油罐	<u>10m³</u>	<u>1</u>	/	/	/	淬火油油罐	<u>10m³</u>	<u>1</u>	
<u>13</u>	传输机	/	<u>2</u>	/	/	/	传输机	/	<u>2</u>	
<u>14</u>	退火炉	<u>9m*2.4m*1.8m</u>	<u>2</u>	/	/	/	退火炉	<u>9m*2.4m*1.8m</u>	<u>2</u>	
<u>15</u>	浸漆槽	/	<u>1</u>	/	/	/	/	/	/	拆除 1 台
<u>16</u>	/	/	/	喷塑间	<u>3m*5m</u>	<u>1</u>	喷塑间	<u>3m*5m</u>	<u>1</u>	新增 1 台
<u>17</u>	烘干流水线	天然气	<u>1</u>	/	/	/	烘干流水线	天然气	<u>1</u>	

5. 生产规模及产品方案

表 2-3

技改工程实施前后产品方案及生产规模表

现有工程			技改工程			技改后全厂			备注
产品名称	型号/规格	产量	产品名称	型号/规格	产量	产品名称	型号/规格	产量	
三轮摩托车 弹簧板	0.8m*0.1m*0.1m	15 万架/年	/	/	/	/	/	/	表面 浸漆
/	/	/	三轮摩托车 弹簧板	0.8m*0.1m*0.1m	15 万架/年	三轮摩托车 弹簧板	0.8m*0.1m*0.1m	15 万架/年	表面 喷塑

6. 主要原辅材料

(1) 原辅材料清单

表 2-4 技改工程实施前后原辅料清单一览表

现有工程			技改工程			技改后全厂			备注
名称	单位	用量	名称	单位	用量	名称	单位	用量	
钢板	t/a	9300				钢板	t/a	9300	65Mn/60SiMn 钢板, 外购
油漆	t/a	10	/	/	/	/	/	/	拆除更换为喷塑
稀释剂	t/a	5	/	/	/	/	/	/	
/	/	/	塑粉	t/a	13.1143	塑粉	t/a	13.1143	
淬火油	t/a	10				淬火油	t/a	10	外购变压器油
螺丝	万 t/a	10				螺丝	万 t/a	10	外购
板簧衬套	万个/a	15				板簧衬套	万个/a	15	外购
铆钉	万个/a	30				铆钉	万个/a	30	外购
水	m ³ /a	744				水	m ³ /a	744	自备水井
电	万度/a	10				电	万度/a	10	镇区电网
天然气	m ³ /a	208800				天然气	m ³ /a	208800	管道天然气

表 2-5 各工序天然气用量一览表

生产工序	技改前各工序用量			技改前各工序用量			备注
	名称	单位	用量	名称	单位	用量	
卷耳用加热炉	天然气	m ³ /a	28800	天然气	m ³ /a	28800	管道天然气
步进炉	天然气	m ³ /a	72000	天然气	m ³ /a	72000	
退火炉	天然气	m ³ /a	72000	天然气	m ³ /a	72000	
烘干流水线	天然气	m ³ /a	18000	天然气	m ³ /a	18000	
合计	/	/	190800	/	/	190800	

(2) 塑粉用量核算

建设内容

表 2-6塑粉用量核算

产品	数量 (架)	单件涂装面积 (m²/架)	粉膜厚度 (μm)	塑粉密度 (t/m³)	附着量 (t)	附着率	塑粉用量 (t/a)
三轮摩托车弹簧板 (0.8m*0.1m*0.1m)	150000	0.34	120	1.5	9.18	70%	13.1143

(3) 塑粉主要成分

本项目采用的塑粉为聚酯塑粉，用于静电喷涂于工件表面，具有较强的抗紫外线性能和优异的表面白洁功能。主要成分为饱和聚脂树脂、环氧树脂及钛白粉等。聚酯塑粉主要成分见下表：

表 2-7聚酯塑粉主要成分一览表

组分	含量 (%)	组分性质
聚酯树脂	30	属于不饱和聚酯胶黏剂，胶黏剂粘度小，易润湿，工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。
环氧树脂	30	环氧树脂分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变形收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定。
助剂	5	包含平流剂、消光剂等用于提高塑粉的理化特性。
高光钙	29	主要成分为碳酸钙。
钛白粉	6	主要成分为二氧化钛（TiO₂）的白色颜料。

(4) 天然气用量核算

表 2-8天然气用量核算

生产设施	技改前				技改后			
	天然气 用量	每日运 行时长	年生产 天数	天然气 用量	天然气 用量	每日运 行时长	年生产 天数	天然气 用量
	m³/min	h/d	d/a	m³/a	m³/min	h/d	d/a	m³/a
卷耳用加热炉	0.2	8	300	28800	0.2	8	300	28800
步进炉	0.5	8	300	72000	0.5	8	300	72000
退火炉	0.5	8	300	72000	0.5	8	300	72000
烘干流水线	0.5	4	150	18000	0.5	4	150	18000
合计	/	/	/	190800	/	/	/	190800

喷塑固化流水线按产品批次运行，平均每天运行时长 4h；

(5) 天然气成分

表 2-9天然气成分一览表

成分	CH₄	C₂H₆	C₃H₈	n-C₄H₁₀	i-C₄H₁₀	n-C₅H₁₂
含量%	93.9404	2.9514	0.7580	0.0824	0.0797	0.0190
成分	i-C₅H₁₂	C₆ ⁺	N₂	CO₂	H₂S	/
含量%	0.0225	0.0546	1.2223	0.8697	1.5290	/

	7.用地及规划 根据 2023 年 6 月 28 日洛阳市自然资源和规划局偃师分局出具的证明文件(附件 3)，本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，占地面积 3335 平方米，用地性质为工业用地。 根据 2023 年 6 月 29 日洛阳市偃师区岳滩镇人民政府出具的证明文件（附件 4），同意本项目入驻。 8. 劳动定员与工作制度 本次技改工程不新增劳动定员。 现有工程劳动定员为 16 人，均为附近村民，不在厂区食宿，每天 1 班，每班 8h，年工作 300d。 9. 平面布局 办公楼位于厂区东侧，生产车间西南侧设仓库和杂物库。项目车间出入口在东侧与东南侧，车间南部设下料区、冲孔区，西侧设置卷耳包耳区、步进炉、成型机、淬火油池、传送机、退火炉，北侧设置喷塑烘干线。项目生产车间和办公楼相互独立，互不影响，平面布置较为合理。 10. 公用工程及辅助工程 （1）供水 项目用水由自备水井提供。 （2）供电 由偃师区岳滩镇电网供电。 （3）排水 生活污水经化粪池（5m³）收集后，定期清理用于附近农田施肥。
--	--

1、喷塑工艺流程：

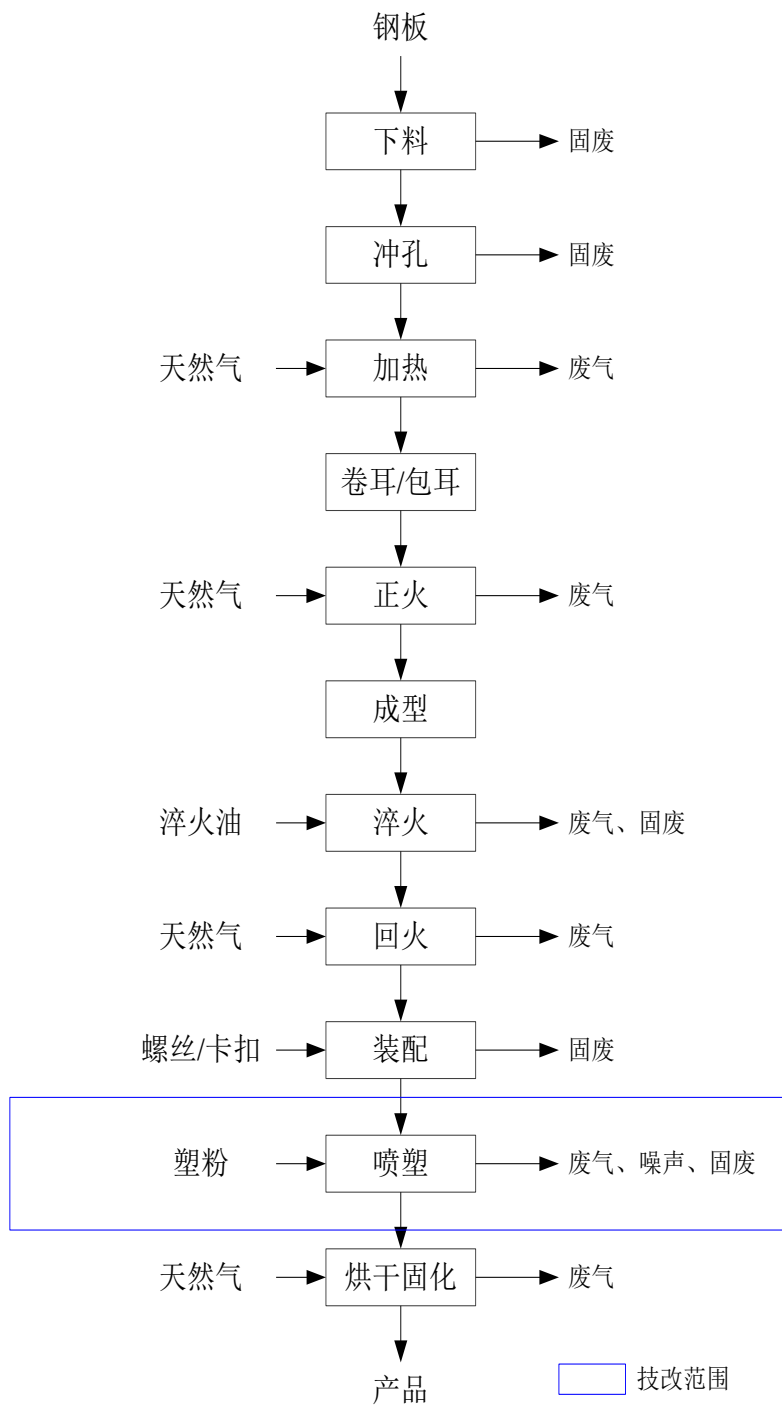


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

本项目为技改项目，主要建设内容为将现有工程由浸漆工序改为喷塑工序，前端、后端加工工序不变，仅新增部分生产设施。

	工艺流程简述： （1）下料：板簧原料为 65Mn 钢板和 60SiMn 钢板，经理化检验合格后利用截断机、冲床切割出所需尺寸。该过程会产生废边角料。 （2）冲孔：将钢板置于冲床和钻床上冲钻中心孔、端孔、铆钉孔。该过程会产生废边角料。 （3）加热：项目设置 1 台天然气加热炉对弹簧板片进行加热，加热后可进行卷耳、包耳操作。该过程会产生天然气燃烧废气。 <u>本次技改工程新增 1 台电加热炉作为备用，用于卷耳、包耳前端加热。</u> （4）卷耳、包耳：利用折弯机对加热后的板簧进行卷耳、包耳加工； 板簧在使用过程中，主片卷耳受反向垂直载荷力作用变形严重，比较薄弱，为改善主片卷耳的受力情况，常将第二片末端也弯成卷耳，包在主片卷耳的外面，称为包耳。 （5）正火：板簧在成型前先由步进炉高温加热至 $880\pm 10^{\circ}\text{C}$ 并保温 2~5min（保温时间由板厚决定）使其奥氏体化。该过程会产生天然气燃烧废气。 （6）成型：经过加热、奥氏体化后的板簧，经成型夹具（曲形机）压弯呈一定曲率。 由于设计需要，板簧各单片的曲率不同。因此，成型夹具（曲形机）分为两种：一种是固定某一曲率的成型夹具，即一套成型夹具（曲形机）可适用于多种曲率的弹簧片，俗称为死胎；另一种是曲率可调的成型夹具（曲形机），即一套成型夹具可适用于多种曲率的弹簧片的成形，一般用于多品种批量生产。以上两种成型夹具（曲形机）本项目均有配置。 （7）淬火：淬火是把已奥氏体化的板簧在淬火介质中迅速冷却以得到不稳定的马氏体组织的热处理方法。淬火的作用是提高板簧的硬度、强度。 本项目淬火采用步进炉加热，淬火介质选用变压器油，板簧淬火温度为 $850\sim 880^{\circ}\text{C}$，淬火时间 50~75S（由板厚决定），油温 $20\sim 50^{\circ}\text{C}$。淬火后板簧温度达到 60HRC 左右，金相组织为不大于 5 级马氏体，单边脱碳不大于 2%。该过程会产生有机废气。 <u>本项目淬火油池外围设置循环冷却水池，对淬火油池进行间接冷却，确保淬火</u>
--	--

油池油温满足淬火需求。循环冷却水循环使用，定期补充，不排放。

(8) 回火：由于在淬火过程中，板簧由奥氏体转变为马氏体时发生体积膨胀而产生相当大的内应力导致马氏体组织极不稳定，因此板簧必须进行回火后才能使用。回火就是把淬火后的弹簧片加热到临界温度以下某一温度并在该温度下保温一定时间，然后自然冷却至室温以得到回火屈氏体并消除内应力，回火后板簧硬度为50~55HRC。经过淬火后的板簧经传送机送入回火炉进行回火加热。传送过程会产生有机废气，回火过程会产生油烟废气、天然气燃烧废气。

(9) 装配：装配是把长短不等的弹簧片和各种附件装配成板簧总成，装配过程中有压衬套、铰衬套内孔、铆卡箍、片间涂石墨润滑脂、叠片、装中心螺栓、卡箍套管及螺栓等工作。装配过程中，一般主片是进行选配以满足卷耳、包耳之间的装配间隙和总成的侧弯要求。

(10) 喷塑：现有工程装配好的工件在喷塑间内进行喷塑，喷塑间供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达10万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约120 μ m的粉膜。

该过程会产生粉尘。

本项目采用无毒无害的热固性纯聚酯塑粉，喷塑过程会产生喷塑粉尘。喷塑间中间底部设抽风口，风机将喷粉房内没有喷在工件的粉尘吸入“旋风+滤筒”二级除尘装置，处理后经排气筒排放。

(11) 固化：喷涂后部件经挂钩送入烘干流水线进行烘干，烘干的作用是使喷到部件上的塑粉固化。烘干流水线为热风炉直接对喷塑后的部件进行烘干，烘干道长为35m（加热温度170~190℃）。烘干道采用天然气燃烧烟气直接加热，此过程天然气燃烧热烟气直接进入烘干道烘干工件，生产线烘干廊道为环形，仅保留1个进出口。固化冷却后取下工件，包装后得到成品。该过程会产生烘干有机废气和天然气燃烧废气。

(12) 检验：板簧总成检验包括静负荷弧高和刚度两项指标，检验合格品进行打包入库；不合格品返回生产工序进行检修，直至合格为止；该工序不产生废品。

2、产污环节

表 2-9

运营期产污环节表

序号	污染要素	产污环节	污染物
1	废气	加热工序	天然气燃烧废气
2		正火工序	天然气燃烧废气
3		淬火工序	油烟
4		传送工序	油烟
5		回火工序	油烟、天然气燃烧废气
6		喷塑工序	喷塑粉尘
7		固化工序	有机废气、天然气燃烧废气
8	废水	办公生活	生活污水
9	噪声	设备生产	等效 A 声级
10	固废	一般固废	废金属边角料、废包装材料、废塑粉、废滤芯
11		危险固废	废机油、废淬火油、废 UV 灯管、废活性炭

3.物料平衡

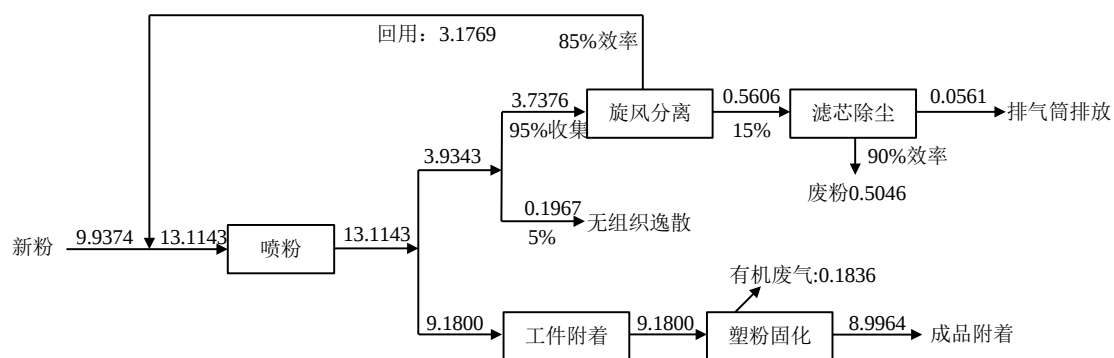


图 2-2

喷塑工艺物料平衡

单位:t/a

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续情况	
	表 2-10	现有工程环保手续履行情况清单
	项目类别	完成情况
	现状评估	2016 年 11 月企业根据清理整改要求以现状评估方式完成《偃师市向前弹簧板厂年产 15 万架三轮摩托车弹簧板项目现状环境影响评估报告》，并进行了备案，备案编号为“环保备案公告[2016]9 号”。
	排污许可证	2020 年 8 月 2 日，企业取得排污许可证（简化管理），编号为 91410381MA40C2AW09001X，有效时间为 2020 年 8 月 2 日至 2023 年 8 月 1 日。
2、现有工程生产工艺流程		
<pre> graph TD A[钢板] --> B[下料] B --> C[冲孔] C --> D[加热] E[天然气] --> D D --> F[卷耳/包耳] F --> G[正火] H[天然气] --> G G --> I[成型] I --> J[淬火] K[淬火油] --> J J --> L[回火] M[天然气] --> L L --> N[装配] O[螺丝/卡扣] --> N N --> P[浸漆] Q[油漆] --> P P --> R[烘干固化] S[天然气] --> R R --> T[产品] B --> B1[固废] C --> C1[固废] D --> D1[废气] G --> G1[废气] J --> J1[废气、固废] L --> L1[废气] N --> N1[固废] P --> P1[废气、噪声、固废] R --> R1[废气] </pre>		
图 2-1 现有工程生产工艺流程		

3、现有工程产污环节

表 2-9

现有工程产污环节及治理措施一览表

序号	污染要素	产污环节	污染物	治理措施	排放方式
1	废气	加热工序	天然气燃烧废气	/	无组织排放
2		正火工序	天然气燃烧废气	/	无组织排放
3		淬火工序	油烟	静电油烟净化器	DA001
4		传送工序	油烟	/	无组织排放
5		回火工序	油烟、天然气燃烧废气	/	无组织排放
6		浸漆工序	有机废气	UV 光氧+活性炭吸附	DA002
7		烘干工序	有机废气、天然气燃烧废气		
8	废水	办公生活	生活污水	旱厕	综合利用
9	噪声	设备生产	等效 A 声级	基础减震、厂房隔声	/
10	固废	机械加工	废金属边角料	一般固废暂存区	/
11		产品包装	废包装材料		/
12		办公生活	生活垃圾	生活垃圾桶	/
13		设备保养	废机油	危险废物暂存间	/
14		淬火工序	废淬火油		/
15		环保设施	废 UV 灯管、废活性炭		/

4、现有工程污染物达标排放情况

根据河南中碳应用监测技术有限公司 2023 年 5 月 31 日至 2023 年 6 月 1 日对偃师市向前弹簧板厂的例行检测报告，项目现有工程污染物排放情况见下表。

表 2-11

现有工程主要污染物排放达标情况

类别	产污环节	污染物	排放情况	处理措施	执行标准	排污口信息	是否达标
废气	淬火 (2400h)	风量	9330m ³ /h	静电油雾净化器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	DA001	是
		非甲烷总烃	速率 0.0496kg/h; 浓度:5.00mg/m ³				
	浸漆 烘干工序 (600h)	非甲烷总烃	速率 0.0115kg/h; 浓度:5.75mg/m ³	UV 光氧催化+活性炭吸附	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/ 1951—2020)	DA002	是
		颗粒物	速率 0.0103kg/h; 浓度:5.1mg/m ³		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066—2020)		
		二氧化硫	速率 0.0700kg/h; 浓度:35mg/m ³				
		氮氧化物	速率 0.0820kg/h; 浓度:41mg/m ³				
噪声	东	等效连续 A 声级	昼: 53; 夜: 42	基础减震 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类	/	是
	西		昼: 54; 夜: 43				是
	南		昼: 51; 夜: 44				是

3、项目污染物排放情况

表 2-12

现有工程主要污染物产排情况汇总表 单位: t/a

类别	污染物	环评审批量	实际排放量
废气	非甲烷总烃	0.8920	0.2081
	油烟	/	0.5060
	颗粒物	0.4420	0.0584
	二氧化硫	0.0811	0.0808
	氮氧化物	0.5060	0.3773
废水	COD	0.0860	0
	NH ₃ -N	0.0089	0
固废	废边角料	10.0	10.0
	废包装材料	0.5	0.5
	废机油	0.5	0.5
	废油漆桶	1.2	1.2
	废淬火油	0.54	0.54
	废 UV 灯管	0.01	0.01
	废活性炭	0.8	0.8

注:

本项目现有工程废水主要为生活污水, 经旱厕收集后综合利用, 不排放;

无组织废气排放源无法核算, 本次以原辅料用量及第二次污染源普查的相关数据进行核算。

4、现存环保问题

表 2-13

现有工程存在的环保问题:

序号	现状问题	整改措施	整改时限
1	车间内一般固废未按要求进行集中贮存;	各工序产生的固废按照类别分别收集, 贮存在指定区域;	立即整改
2	现有工程排气筒高度不满足高出附近建筑物 3m 的要求;	增高现有排气筒高度, 使其高出附近建筑物至少 3m;	立即整改
3	现有工程生活污水经旱厕收集后综合利用;	将现有旱厕拆除, 整改建设为水冲厕所, 并设置规范化三级化粪池	立即整改
4	加热炉、步进炉、回火炉产生的天然气燃烧废气, 传送机产生的油烟废气, 未经收集, 无组织排放在车间内;	加热炉、步进炉、回火炉、传送机设置废气收集设施, 收集的废气与淬火工序废气一同引入 1 套“静电油雾净化器”进行处理, 之后通过 1 根排气筒 (DA001) 排放;	立即整改
5	卧式油罐未设置应急收集设施, 存在风险隐患;	卧式油罐周边设置围堰、导流槽、收集池, 确保事故状态下产生的淬火油可进行有效收集, 减少环境风险;	立即整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状					
	1.1 空气质量达标区判定					
	根据洛阳市生态环境局发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》，洛阳市 2022 年环境空气质量见表 3-1。					
	表 3-1 洛阳市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	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	7	60	11.67%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114.29%	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.29%	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1.2 mg/m ³	4.0 mg/m ³	30.00%	达标
	O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度	171	160	106.88%	超标
	由上表可知，洛阳市 2022 年度大气污染物 SO ₂ 、NO ₂ 年均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO 日均值第 95 百分位数质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 的日最大 8h 第 90 百分位数平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，洛阳市为不达标区。					
	改善计划：目前洛阳市出台了《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》洛环委办〔2023〕24 号文，落实相关措施后，将不断改善区域大气环境质量。					
	改善目标：全市环境空气质量改善指标达到省级下达我市的“十四五”目标时序进度要求，即环境空气质量细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度控制在 47 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）平均浓度控制在 84 微克/立方米以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.7%，重污染天数比例控制在 2.0%以下。					
	1.3 其他污染物环境质量现状					
	本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，为了解项目周围环境空气质量现状，					

本次评价引用《偃师市亿万龙工贸有限公司年回收 5000 吨废塑料项目环境影响报告书》中河南申越检测技术有限公司于 2021 年 1 月 25 日~1 月 31 日对大柳镇的监测数据（厂界北侧 80m），监测因子为非甲烷总烃、TSP，监测结果见下表：

表 3-2 监测数据及统计结果

监测点位	监测项目	测值范围	标准值	超标率	最大超标倍数
大柳镇	非甲烷总烃	210~370ug/m ³	2000 ug/m ³	0	/
	TSP	105~136ug/m ³	300 ug/m ³	0	/

由上表可知，本项目北侧 80m 处的敏感点大柳镇 1h 非甲烷总烃监测浓度监测值为 210~370 ug/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；TSP 监测值为 105~136 ug/m³，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

2. 地表水环境质量现状

根据 2022 年洛阳市生态环境状况公报：2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%；二道河水质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。

本项目最近水体为伊洛河，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”。

3. 声环境质量现状

本项目厂址所在地位于洛阳市偃师区岳滩镇尚庄村，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本次评价不开展声环境质量现状评价。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 ①加热炉、步进炉、淬火油池、传送机、回火炉废气经过收集后，通过 1 套“静电油雾净化器”处理，通过 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放；烟气黑度、颗粒物、SO₂、NO_x 需满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 中其他工业窑炉排放要求；油烟（颗粒物）、非甲烷总烃排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时非甲烷总烃排放需满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）相关要求（表面涂装业：有机废气排放口≤60 mg/m³，建议去除效率应≥70%）。 ②喷塑粉尘经过收集后，通过 1 套“旋风+滤芯除尘器”处理后，通过 1 根 18m 高排气筒（DA003）排放；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。 ③烘干固化工序废气经过收集后，通过 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”处理，通过 1 根 18m 高排气筒（DA002）排放；颗粒物、SO₂、NO_x 需满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中表 1 其他工业窑炉排放要求；非甲烷总烃需满足河南省地方标准《工业涂装挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）要求。 ④厂区内污染物无组织排放：非甲烷总烃需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准。 ⑤厂界外污染物无组织排放：颗粒物需同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）的相关要求；非甲烷总烃需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求，同时满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）相关要求（工业企业边界挥发性有机物排放建议值≤2.0 mg/m³）。 ⑥项目工业涂装工序污染物排放同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及其补充说
--	---

明中“工业涂装行业绩效分级指标”B级相关排放限值要求。

⑦项目工业炉窑污染物排放需同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑企业”B级相关排放限值要求。

表 3-5 河南省工业炉窑大气污染物排放标准（DB41/1066-2020）

类别	污染物	炉窑类型	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
有组织	烟气黑度	所有炉窑	1 级	车间或生产设施排气筒
	颗粒物	其他炉窑	30	
	二氧化硫	其他炉窑	200	
	氮氧化物	其他炉窑	300	
无组织	颗粒物	/	1.0	企业边界

注：排气筒高度不低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 3m 以上。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	18	4.94	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	18	14.2	周界外浓度最高点	4.0

表 3-7 工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	表面涂装业	排放口	非甲烷总烃	60.0 mg/m ³	70%
无组织	其他企业	厂界	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/

表 3-8 《河南省地方工业涂装挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）

污染物	排放方式	工艺设施	排放限值
非甲烷总烃	有组织	有机废气排放口	50 mg/m ³
	无组织	监控点处 1h 平均值	6.0 mg/m ³
		监控点处任意一次浓度值	20 mg/m ³

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10 mg/m ³	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30 mg/m ³	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

表 3-10 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及其补充说明中“工业涂装行业”B 级相关排放限值要求

排放方式	监控点	污染物	建议排放浓度	备注
有组织	排气筒	非甲烷总烃（NMHC）	30-40mg/m ³	/
无组织	厂区内	非甲烷总烃（NMHC）	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值
			20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

表 3-11 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）

中“涉锅炉/炉窑企业”B 级相关排放限值要求

燃气炉窑	污染物	限值	单位
加热炉 热处理炉 干燥炉	PM	10	mg/m ³
	SO ₂	50	mg/m ³
	NO _X	100	mg/m ³
	基准氧含量	以实测为准	%
其他工序	PM	10	mg/m ³

2、噪声

本项目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 2 类标准要求。具体噪声排放标准见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	标准值	
	昼间	夜间
厂界四周	60	50

3、废水

项目生活污水经化粪池（5m³）收集后，综合利用不排放。循环冷却水定期补充，循环使用不排放。

4、固废

一般固废暂存：设置贮存区，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据国家总量控制项目有关规定，结合本项目污染物排放特征，本次工程总量控制的污染物有：废水中的 COD、氨氮；废气中的颗粒物、NO_x、非甲烷总烃。

（1）废水总量指标

本项目不新增劳动定员，无需申请废水总量指标。

（2）大气总量控制指标

表 3-13 总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	现有工程 审批量	现有工程 排放量	以新带老 削减量	本项目 排放量	全厂 排放量	本次 申请量
非甲烷总烃	0.8920	0.2081	0.2081	0.0515	0.0515	0
颗粒物	0.4420	0.0584	0.0584	0.3073	0.3073	0
氮氧化物	0.5060	0.3773	0.3773	0.3568	0.3568	0

本项目无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<u>本项目依托现有生产车间，不新增构筑物，不存在土建部分，施工期主要为浸漆工序相关设施的拆除、喷塑间相关设施的设备安装，对环境的影响较小。</u>
	<u>1、废气</u>
	<u>施工期废气主要为施工设备产生的废气以及相关设备安装时焊接过程产生的烟尘。项目施工期建筑内容较少，施工工期较短，施工期废气污染物较为简单，对周边环境的影响较小。</u>
	<u>2、废水</u>
	<u>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，经厂区化粪池收集处理，定期清理用于附近农田施肥，不会对周边地表水环境造成影响。</u>
	<u>3、噪声</u>
	<u>施工期噪声主要为施工设备产生的噪声，本项目施工工期较短，随着施工工期的结束，施工噪声对周边的影响也随之消失，对周边环境造成的影响较小。</u>
	<u>4、固废</u>
	<u>施工期固废主要为拆除设备产生的废物、设备包装物以及生活垃圾。</u>
	<u>(1) 废漆渣、废浸漆池</u>
	<u>项目施工期主要拆除原有浸漆池，拆除过程中浸漆池内因常年生产使用而沉淀形成的漆渣会脱落，产生量约为 0.02 t，废漆渣、废浸漆池均属于危险废物，拆除后进行集中收集，交由有资质单位进行处理。</u>
	<u>(2) 废包装物</u>
	<u>原有设备拆除后，需安装新设备，安装过程中会产生废包装物，产生量约为 0.05t，集中收集，定期外售。</u>
	<u>(3) 生活垃圾</u>
	<u>施工期施工人员约 5 人，施工过程生活垃圾约产生 0.02t，生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理。</u>
	<u>综上所述，项目施工期各类废物均能有效处理，对周边环境造成的影响较小。</u>

1、废气

项目运营期间产生的废气主要为热处理工序产生的废气、喷塑工序产生的废气、烘干固化工序产生的废气。

1.1 热处理工序废气

项目设置 1 台天然气加热炉、1 台电加热炉（备用）对板簧进行加热，之后利用折弯机进行卷耳、包耳，之后利用 2 台步进炉进行加热，利用曲型机压弯后进行油淬，自然冷却后利用传送机传送至 2 台回火炉进行回火，之后人工取出码垛冷却。在整个热处理过程中，加热炉、步进炉、回火炉运行期间会产生天然气燃烧废气，淬火工序、传输机、回火工序会产生油烟废气。

(1) 天然气燃烧废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环保部公告 2021 年第 24 号）中“37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业系数表”（12 热处理-天然气-整体热处理（正火/退火））颗粒物产污系数 **0.000286 千克/立方米-原料**、二氧化硫产污系数 **0.000002S 千克/立方米-原料**、氮氧化物产污系数 **0.00187 千克/立方米-原料**。

本项目热处理工序天然气用量为 **17.28 万 m³/a**，本项目使用天然气属于二类天然气，本次按照《天然气》（GB17820-2018）》二类标准取值，S 取值 **100mg/m³**。

则热处理工序天然气燃烧废气中各污染物产生量如下：**颗粒物产生量 0.0494t/a，二氧化硫产生量 0.0346t/a，氮氧化物产生量 0.3231t/a。**

(2) 油烟废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环保部公告 2021 年第 24 号）中“37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业系数表”（12 热处理-淬火油-整体热处理（淬火/回火））的相关数据，淬火/回火工序颗粒物（油烟）的产污系数为 **200kg/t-原料**，淬火/回火工序非甲烷总烃的产污系数为 **0.01kg/t-原料**，。

本项目淬火油年用量为 **10t/a**，则淬火/传送/回火工序油烟产生量为 **2.0t/a**，非甲烷总烃产生量为 **0.0001t/a**。

(3) 污染防治设施

项目在加热炉进出口、步进炉进出口、回火炉进出口设置集气罩，淬火油池整体密闭并在上方设置集气罩，传输机整体密闭并在出口设置集气罩。废气经过收集后引入1套“静电油雾净化器”进行处理，最终通过1根18m高排气筒(DA001)排放，年工作2400h，风机风量为10000m³/h，废气收集效率取90%。根据例行监测数据，项目现有静电油雾净化器对油烟的处理效率为83%。由于非甲烷总烃产生量较少，浓度较低，无法核算，本次考虑对非甲烷总烃的处理效率为0。

则项目热处理工序废气产排情况如下表。

表 4+1 热处理工序废气产排情况一览表

排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
有组织排放	颗粒物	产生量:0.0445t/a 产生速率:0.0185kg/h 产生浓度:1.85mg/m ³	废气经过收集引入静电油雾净化器处理，废气收集系统风机风量为10000m ³ /h。	排放量: 0.0445t/a 排放速率:0.0185kg/h 排放浓度:1.85 mg/m ³	DA001
	SO ₂	产生量:0.0311t/a 产生速率:0.0130kg/h 产生浓度:1.30mg/m ³		排放量: 0.0311t/a 排放速率:0.0130kg/h 排放浓度:1.30 mg/m ³	
	NO _x	产生量:0.2908t/a 产生速率:0.1212kg/h 产生浓度:12.12mg/m ³		排放量:0.2908 t/a 排放速率:0.1212kg/h 排放浓度:12.12 mg/m ³	
	油烟	产生量:1.8t/a 产生速率:0.75kg/h 产生浓度:75.00mg/m ³		排放量:0.3060 t/a 排放速率:0.1275kg/h 排放浓度:12.75 mg/m ³	
	非甲烷总烃	产生量: 0.00009t/a		排放量: 0.00009t/a	
无组织排放	颗粒物	0.0049t/a	/	0.0049t/a	/
	SO ₂	0.0035t/a		0.0035t/a	
	NO _x	0.0323t/a		0.0323t/a	
	油烟	0.2000t/a		0.2000t/a	
	非甲烷总烃	0.00001t/a		0.00001t/a	

1.2 喷塑工序废气

本项目设置有1个喷塑间，喷塑过程会产生粉尘。根据物料衡算，粉尘产生量为3.9343t/a。

喷塑间气流由上向下，底部设置有抽风装置，未附着粉尘经收集后引入高效旋风分离器回收送回供粉系统循环使用，之后气流经滤筒除尘器进一步收集处理

后经 DA003 排气筒排放。粉尘处理系统总风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气效率取 95%，旋风分离器分离效率取 85%，滤筒除尘器去除效率取 90%，喷塑间年运行时间 600h。则有喷塑粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 喷塑粉尘产排情况表

污染源	污染物	排放方式	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
喷塑粉尘	颗粒物	有组织	产生量:3.7376t/a 速率:6.2293kg/h 浓度:622.93mg/m ³	设置 1 套旋风分离器和滤筒除尘器，然后经 1 根 18m 高排气筒排放。风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。	排放量:0.0561t/a 速率:0.0934kg/h 浓度:9.34mg/m ³	DA003
		无组织	0.1967t/a	/	0.1967t/a	/

1.3 烘干固化废气

喷粉后的工件进入固化间进行加温固化，固化温度在 180°C 左右，聚酯粉末的热分解温度在 400°C 以上。部件表面喷塑的塑粉在固化过程中受热会挥发一定量的有机废气，以非甲烷总烃计；固化采用热风炉直接加热，会产生燃料燃烧废气。固化废气主要污染因子为非甲烷总烃、 SO_2 、 NO_x 、烟尘。

(1) 非甲烷总烃

根据《荣欣金属科技（洛阳）有限公司年产一万件包装金属箱盒项目竣工环境保护验收监测报告》，烘干固化工序实测数据如下表。

表 4-3 荣欣金属科技（洛阳）有限公司非甲烷总烃监测结果

污染源	监测日期	污染因子	进口情况	治理措施	排口情况
固化工序	2021.12.08	非甲烷总烃	产生速率: 0.179kg/h 产生浓度: 75.4mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸附	排放速率:0.0287kg/h 排放浓度: 11.2mg/m ³
	2021.12.09	非甲烷总烃	产生速率: 0.178kg/h 产生浓度: 75.4mg/m ³		排放速率:0.0281kg/h 排放浓度: 11.1mg/m ³

荣欣金属科技（洛阳）有限公司年产一万件包装金属箱盒项目主要生产工艺为：原料-剪切-冲压-折弯-焊接-陶化-喷塑-烘干固化-组装-成品，年用塑粉量为 30.44t，工件附着塑粉量为 24.8t，则非甲烷总烃产生系数为 0.02kg/kg -附着塑粉，本项目附着塑粉量 9.1800t/a，非甲烷总烃产生量为 0.1836t/a。

(2) 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

根据建设单位提供的资料，本项目营运期烘干固化流水线年运行时长为

600h, 天然气用量为 1.8 万 m³。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环保部公告 2021 年第 24 号）中、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业系数表（14 涂装-天然气-天然气工业炉窑）颗粒物产污系数 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫产污系数 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物产污系数 0.00187 千克/立方米-原料。

本项目使用天然气属于二类天然气，本次按照《天然气》（GB17820-2018）》二类标准取值，S 取值 100mg/m³。则本项目烘干过程颗粒物产生量为 0.0051t/a、二氧化硫产生量为 0.0036t/a、氮氧化物产生量为 0.0337t/a。

（3）废气治理设施

烘干道为架空式封闭 U 型烘干道，进出口为下沉式，上部设置集气罩（集气效率 90%，保持微负压），废气经收集后引入 1 套处理系统，采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”工艺处理后，经 1 根 18m 高排气筒排放。废气收集系统风机总风量为 5000m³/h，对非甲烷总烃的去除效率取 80%。则烘干固化废气产排情况见表 35。

表 4-4 烘干固化废气产排情况

排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
有组织排放	颗粒物	产生量:0.0046t/a 产生速率:0.0077kg/h 产生浓度:1.54mg/m ³	热风炉废气经收集后引入 1 套处理系统（UV 光氧+活性炭吸附）；废气收集系统风机总风量为 5000m ³ /h。	排放量:0.0046 t/a 排放速率:0.0077kg/h 排放浓度:1.54 mg/m ³	DA002
	SO ₂	产生量:0.0032t/a 产生速率:0.0054kg/h 产生浓度:1.08mg/m ³		排放量:0.0032 t/a 排放速率:0.0054kg/h 排放浓度:1.08 mg/m ³	
	NO _x	产生量:0.0303t/a 产生速率:0.0505kg/h 产生浓度:10.10mg/m ³		排放量:0.0303 t/a 排放速率:0.0505kg/h 排放浓度:10.10 mg/m ³	
	非甲烷总烃	产生量:0.1652t/a 产生速率:0.2754kg/h 产生浓度:55.08mg/m ³		排放量:0.0330 t/a 排放速率:0.0551kg/h 排放浓度:11.02mg/m ³	
无组织排放	颗粒物	0.0005t/a	/	0.0005t/a	/
	SO ₂	0.0004t/a		0.0004t/a	
	NO _x	0.0034t/a		0.0034t/a	
	非甲烷总烃	0.0184t/a		0.0184t/a	

1.2 污染物排放达标分析

（1）热处理废气

本项目热处理工序废气中颗粒物排放浓度为 1.85 mg/m^3 ，二氧化硫排放浓度为 1.30 mg/m^3 ，氮氧化物排放浓度为 12.12 mg/m^3 ，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 中其他工业窑炉排放要求；油烟排放浓度为 12.75 mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；非甲烷总烃排放浓度很小，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，同时满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）相关要求。

（2）喷塑工序废气

本项目喷塑废气中颗粒物排放量为 0.0561 t/a ，排放速率为 0.0934 kg/h ，排放浓度为 9.34 mg/m^3 ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

（2）烘干固化废气

本项目烘干固化废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的排放浓度分别为 1.54 mg/m^3 、 1.08 mg/m^3 、 10.10 mg/m^3 ，满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求。非甲烷总烃排放浓度为 11.02 mg/m^3 ，满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020）。

1.3 污染防治设施可行性分析

本项目废气主要为加热与淬火工序产生的天然气燃烧废气与油烟废气、喷塑工序粉尘废气、烘干固化工序产生的天然气燃烧废气与有机废气。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等文件要求，加热工序与淬火工序废气采用静电油雾净化器处理属于可行技术，喷塑粉尘采用旋风+滤筒除尘器处理属于可行技术，烘干固化工序废气采用 UV 光氧+活性炭吸附属于可行技术。

表 4-5 废气污染源排放信息表											
序号	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况	治理设施				排放情况	排放口编号	排放口类型
					具体措施	收集效率	去除效率	是否为可行技术			
1	热处理	颗粒物	有组织	产生量:0.0445t/a 产生速率:0.0185kg/h 产生浓度:1.85mg/m ³	废气经收集后引入静电油雾净化器处理,之后通过排气筒排放。	90	0	是	排放量: 0.0445t/a 排放速率:0.0185kg/h 排放浓度:1.85 mg/m ³	DA001	一般排放口
		SO ₂		产生量:0.0311t/a 产生速率:0.0130kg/h 产生浓度:1.30mg/m ³			0	是	排放量: 0.0311t/a 排放速率:0.0130kg/h 排放浓度:1.30 mg/m ³		
		NO _x		产生量:0.2908t/a 产生速率:0.1212kg/h 产生浓度:12.12mg/m ³			0	是	排放量:0.2908 t/a 排放速率:0.1212kg/h 排放浓度:12.12mg/m ³		
		油烟		产生量:1.8t/a 产生速率:0.75kg/h 产生浓度:75.00mg/m ³			83%	是	排放量:0.3060 t/a 排放速率:0.1275kg/h 排放浓度:12.75mg/m ³		
		非甲烷总烃		产生量: 0.00009t/a			0	是	排放量: 0.00009t/a		
		颗粒物	无组织	0.0049t/a	/	/	/	/	0.0049t/a	/	/
		SO ₂		0.0035t/a					0.0035t/a		
		NO _x		0.0323t/a					0.0323t/a		
		油烟		0.2000t/a					0.2000t/a		
		非甲烷总烃		0.00001t/a					0.00001t/a		
2	喷塑	颗粒物	有组织	产生量:3.7376t/a 速率:6.2293kg/h 浓度:622.93mg/m ³	废气经 1 套旋风除尘器和滤筒除尘器处理,然后经排气筒排放。	95%	98.5%	是	排放量:0.0561t/a 速率:0.0934kg/h 浓度:9.34mg/m ³	DA003	一般排放口
		颗粒物	无组织	0.1967t/a	/	/	/	/	0.1967t/a	/	/
3	烘干固化	颗粒物	有组织	产生量:0.0046t/a 产生速率:0.0077kg/h 产生浓度:1.54mg/m ³	废气经收集后引入 1 套处理系统 (UV 光氧+活性炭吸附) 处理后通过	90%	0	是	排放量:0.0046 t/a 排放速率:0.0077kg/h 排放浓度:1.54 mg/m ³	DA002	一般排放口

			SO ₂	产生量:0.0032t/a 产生速率:0.0054kg/h 产生浓度:1.08mg/m ³	排气筒排放;		0	是	排放量:0.0032 t/a 排放速率:0.0054kg/h 排放浓度:1.08 mg/m ³		
			NO _x	产生量:0.0303t/a 产生速率:0.0505kg/h 产生浓度:10.10mg/m ³			0	是	排放量:0.0303 t/a 排放速率:0.0505kg/h 排放浓度:10.10 mg/m ³		
			非甲烷总烃	产生量:0.1652t/a 产生速率:0.2754kg/h 产生浓度:55.08mg/m ³			80%	是	排放量:0.0330 t/a 排放速率:0.0551kg/h 排放浓度:11.02mg/m ³		
			颗粒物	0.0005t/a	/	/	/	/	0.0005t/a	/	
			SO ₂	0.0004t/a	/	/	/	/	0.0004t/a		
			NO _x	0.0034t/a	/	/	/	/	0.0034t/a		
			非甲烷总烃	0.0184t/a	/	/	/	/	0.0184t/a		
			无组织								

表 4-6

排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度/℃
				经度	纬度				
1	DA001	热处理废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟	112.72383787	34.67898966	18	0.5	15.18	20
2	DA002	烘干固化废气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	112.72453508	34.67917923	18	0.35	15.49	20
3	DA003	喷塑废气	颗粒物	112.72441418	34.67917467	18	0.5	15.18	常温

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废气监测计划，详见下表。

表 4-7

营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	备注
污染源	废气	DA001 排气筒（热处理废气）	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、油烟、非甲烷总烃	每年 1 次	可委托有资质机构进行监测
		DA002 排气筒（烘干废气）	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	每年 1 次	
		DA003 排气筒（喷塑废气）	颗粒物	每年 1 次	
		厂区内	非甲烷总烃	半年 1 次	
		厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃	半年 1 次	

2、废水

本技改项目无新增定员，无新增生活污水。

3、噪声

3.1 源强

本技改项目生产采用白天单班工作制，夜间不生产，项目运营期高噪声设备主要有风机等机械设备，具体噪声产排情况见下表。

表 4-8

工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
注：以车间西南角为坐标原点。									

表 4-9 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		数量	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
						（声压级/距声源距离） / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	设备	冲床	4	/	/	85	基础减振 厂房隔声	40	15	1	2	78	昼间	20	58	1
2			折弯机	1	/	/	80		10	10	1	2	73	昼间	20	53	1
3			喷塑间风机	1	/	/	85		45	35	1	2	78	昼间	20	58	1
4			空压机	1	/	/	85		43	35	1	2	78	昼间	20	58	1

注：以车间西南角为坐标原点。

3.2 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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； $R = S\alpha/(1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

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

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。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： L_w 为中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ 为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S 为透声面积， m^2 。

e、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_{woct} ，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。

①室外声源传播衰减预测模式：

$$L_{(r2)} = L_{(r1)} - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L_{(r1)}$ 为距声源距离 r_1 处声级，dB(A)；

$L_{(r2)}$ 为距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

r_1 为受声点 1 距声源间的距离，(m)；

r_2 为受声点 2 距声源间的距离，(m)；

ΔL 为各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A 为预测线声源时取 10，预测点声源时取 20。

②声级叠加

$$L_{\Sigma} = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Σ} 为噪声叠加后总的声压级 dB(A)；

L_{Ai} 单个噪声源的声压级 dB(A)；

n —噪声源个数。

经预测，本项目噪声预测结果见下表。

表 4-10

噪声预测结果

预测点位	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				
东厂界	65	0	1	昼间	53	60	达标
南厂界	5	25	1	昼间	51	60	达标
西厂界	-10	0	1	昼间	54	60	达标
注：以车间西南角为坐标原点。							

由上表可知，本项目运营期，东、南、西厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见下表。

表 4-11

运营期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	备注
污染源	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	可委托有资质机构进行监测

4. 固废

4.1 产生情况

（1）一般固废

①废金属边角料

项目加工前期会产生废金属边角料，属于一般固废，产生量约为 10.0t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料代码为 375-999-09，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

②废包装材料

主要为塑粉包装袋、包装箱等，属一般固废，产生量约为 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料代码为 375-999-07，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

③废塑粉

喷粉过程中旋风除尘器收集的粉尘回用于生产，袋式除尘器收集的粉尘为废

	份，产生量约为 0.5046t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废粉固废代码 375-999-66，经袋装后存放于一般固废暂存间；由塑粉生产厂家回收后利用。 ④废滤芯 项目滤筒除尘器内滤芯需定期更换，产生量约为 0.05t/a，属于一般固废，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废粉固废代码 375-999-99，集中收集后定期交由厂家回收。 （2）生活垃圾 本项目无新增定员，无新增生活垃圾。 （3）危险废物 ①废机油 <u>项目运营期间生产设施定期进行维护保养，该过程会产生废机油，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，类别为 HW08，代码为 900-249-08，集中收集暂存至危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处理。</u> ②废淬火油 <u>项目运营期间淬火油需定期更换，淬火油池容积为 2.7m³，评价建议建设单位每 5 年更换一次，则产生量约为 0.54t/a，属于危险废物，类别为 HW08，代码为 900-203-08，集中收集暂存至危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处理。</u> ③废 UV 灯管 <u>项目废气治理设施定期更换 UV 灯管，平均每 10 年更换 1 次，产生量约为 0.01t/a，类别为 HW29，代码为 900-023-29，集中收集暂存至危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处理。</u> ④废活性炭 本项目有机废气采用蜂窝状活性炭进行吸附过滤，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.2\text{kg/kg}$ 活性炭。活性炭吸附的有机废气量为 0.1322t/a，则活性炭最小用量为 0.661t/a。 本项目活性炭炭箱装填量为 0.20t，每 3 个月更换一次。则废活性炭产生量为
--	--

0.8t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49），由塑料袋密封包装后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《国家危险废物名录》（2021 年版），将本项目产生的一般固体废物进行汇总及分类，具体见下表。

表 4-12 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	固废性质	产生量	废物类别及代码	处置措施
1	废边角料	机械加工	一般固废	10.0t/a	375-999-09	收集后外售
2	废包装材料	原料包装	一般固废	0.5t/a	375-999-07	收集后外售
3	废粉	喷塑工序	一般固废	0.5046t/a	375-999-66	由厂家回收
4	废滤芯	除尘设施	一般固废	0.05t/a	375-999-99	由厂家回收
5	废机油	维护保养	危险废物	0.5t/a	HW08 900-249-08	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理
6	废淬火油	淬火工序	危险废物	0.54t/a	HW08 900-203-08	
7	废 UV 灯管	有机废气处理	危险废物	0.01t/a	HW29 900-023-29	
8	废活性炭	有机废气处理	危险废物	0.8t/a	HW49 900-039-49	

4.3 环境管理要求

①危险废物储存场所污染防治措施

本项目依托厂区现有危废暂存间（5m²），位置位于仓库西南侧；危废暂存间标志牌规范，暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，暂存容器满足防漏、防渗、防雨淋要求。危废暂存间地面与裙角用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设；存放区四周设有砖混围挡。危废暂存间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

②危险废物储存容器要求

本项目废机油、废淬火油采用不锈钢桶收集，废 UV 灯管采用不锈钢托盘收集，废活性炭用编织袋（过塑）收集，封口密闭收集暂存于危废暂存间内。

③危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进

行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	仓库内西南侧	5m ²	不锈钢桶	1.0t	1 年
	废淬火油	HW08	900-203-08			不锈钢桶	1.0t	1 年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29			不锈钢托盘	0.1t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			编织袋	1.0t	1 年

由上表可知，本项目依托现有 5m² 的危废暂存间能够满足本技改项目危废暂存需要。

5、地下水、土壤

5.1 影响途径

本项目废气不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物，同时项目不涉及生产废水，生活污水经厂区化粪池收集处理综合利用，故项目不涉及大气沉降源及废水垂直入渗影响。

本项目危险废物暂存间、淬火油池以及卧式油罐，非正常状态下可能会对地下水产生影响。

5.2 防控措施

评价与建议项目应当采取以下措施防止对土壤、地下水造成污染。

①源头控制

项目施工时严格控制施工质量，生产运营期间加强检查、维护，尽可能降低因材质、防腐涂层、焊接缺陷及职工操作不当等情况导致装置泄漏的风险。

②分区防渗措施

根据分区防治的原则地下水进行分区防渗，分区防渗示意图见附图 8。

A、重点防渗区

评价建议在卧式油罐周边设置 0.2m 高围堰，内部配套设置导流槽及收集池。之后对危险废物暂存间、淬火油池、传送机、卧式油罐及配套围堰、导流槽、收

	集池等区域进行重点防渗，建议防渗层从上向下依次采取：5mm 环氧砂浆面层+200mm 厚混凝土层+2000mm 黏土层，或者参照 GB18598 的规定执行，确保防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。 B、一般防渗区 评价建议对退火炉占用区域进行一般防渗，建议防渗层从上向下依次采取：2mm 环氧砂浆面层+200mm 厚混凝土层+2000mm 黏土层，或者参照 GB16889 的规定执行，确保防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。 C、简单防渗区 评价建议对其他生产、生活、办公区域进行一般地面硬化处理。 经采取措施后，本项目对土壤、地下水的影响较小。 6、生态 本项目周围主要为人工生态系统，运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废，经污染防治措施处理后，本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。 7、环境风险 7.1 风险物质 <u>本项目涉及的风险物质主要是管道天然气（主要成分为甲烷、乙烷及丙烷）及淬火油、废机油、废淬火油等油类物质。</u> <u>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），甲烷储存临界量为 10t, 乙烷储存临界量为 10t, 丙烷储存临界量为 10t, 油类物质储存临界量 2500t。</u> 7.2 最大存在总量 ①管道天然气 <u>项目不涉及天然气贮存设施，仅天然气管道内会存在少量天然气。根据企业提供资料，项目天然气管道总长度约为 500m，管径为 DN30，天然气密度为 0.8kg/m^3，则天然气最大在线量为 0.0011t/a。</u> <u>项目天然气主要成分中甲烷含量为 93.9404%，乙烷含量为 2.9514%，丙烷含量为 0.7580%。</u>
--	---

则项目甲烷最大储存量为 0.0010t，乙烷最大储存量为 0.000032t，丙烷最大储存量为 0.000083t。

②淬火油

本项目淬火油油罐容积为 10m³，淬火油池容积为 2.7m³，淬火油密度为 0.895t/m³，则项目淬火油最大储存量为 11.37t。

③废机油

本项目危险废物暂存间中，废机油的最大储存量为 1.0t；

④废淬火油

本项目危险废物暂存间中，废机油的最大储存量为 1.0t；

综上所述，本项目风险物质最大储存情况如下表所示。

表 4-14 风险物质的最大储存量一览表

序号	名称	CAS 号	单个储配站最大储存量/t	临界量/t	q
1	甲烷	74-82-8	0.0010	10	0.00010
2	乙烷	74-84-0	0.000032	10	0.0000032
3	丙烷	74-98-6	0.000083	10	0.0000083
4	油类物质	/	13.37	2500	0.005348
总计	/	/	/	/	0.0054595

$Q = 0.0054595 < 1$ ，未超出临界量，风险潜势为 I，故本次进行简单分析即可。

7.3 影响途径

项目天然气泄漏可能引起燃烧、爆炸，产生的二次污染可能会对周边环境产生影响；油类物质泄露可能对土壤、地下水造成污染，油类物质燃烧产生的二次污染物可能会对周边环境产生影响。

7.4 风险防范措施

(1) 天然气管道风险防范措施

①制定环境风险防范制度，员工必须进行培训后方可上岗；

②加强天然气管道、仪表、生产设施的检查、维护、保养工作，确保不会发生天然气泄漏情况的发生；

③天然气管道加装安全阀，确保紧急状态下能立刻截断天然气输送；

④生产车间内天然气使用设施周边设置应急设施；

(2) 淬火油罐、淬火油池风险防范措施

①制定环境风险防范制度，员工必须进行培训后方可上岗；

②设置禁火标识，车间内严禁出现明火，禁止员工生产期间抽烟等情况；

③淬火油罐、淬火油池周边设置干粉灭火器、CO2 灭火器、灭火毯等应急设施，确保灾情发生时能够立刻采取灭火措施；

④淬火油罐、淬火油池周边设置围堰、导流槽、收集池，事故状态下确保淬火油能得到有效收集。

(3) 危险废物暂存间风险防范措施

①制定危险废物管理制度，员工必须进行培训后方可上岗；

②危险废物暂存间内各类危险废物必须分类分区存放；

③危险废物暂存间内设置围堰、导流槽、收集池；

④危险废物暂存间定期通风，内部设置灭火器等应急设施；

采取以上措施后，本项目运营期间对周边环境造成环境风险的可能较低，可以接受。

8.全厂污染物三本账

表 4-15

全厂污染物三本账汇总一览表

单位:t/a

环境要素	污染物	现有工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量	全厂排放量	变化量
废气	非甲烷总烃	<u>0.2081</u>	<u>0.2081</u>	<u>0.0515</u>	<u>0.0515</u>	<u>-0.1566</u>
	油烟	<u>0.5060</u>	<u>0.5060</u>	<u>0.5060</u>	<u>0.5060</u>	<u>0</u>
	颗粒物	<u>0.0584</u>	<u>0.0584</u>	<u>0.3073</u>	<u>0.3073</u>	<u>+0.2489</u>
	二氧化硫	<u>0.0808</u>	<u>0.0808</u>	<u>0.0382</u>	<u>0.0382</u>	<u>-0.0426</u>
	氮氧化物	<u>0.3773</u>	<u>0.3773</u>	<u>0.3568</u>	<u>0.3568</u>	<u>-0.0205</u>
废水	COD	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	氨氮	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
固废	废边角料	<u>10.0</u>	<u>10.0</u>	<u>10.0</u>	<u>10.0</u>	<u>0</u>
	废包装材料	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0</u>
	废塑粉	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.5046</u>	<u>0.5046</u>	<u>+0.5046</u>
	废滤芯	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>
	废机油	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0</u>
	废油漆桶	<u>1.2</u>	<u>1.2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-1.2</u>
	废淬火油	<u>0.54</u>	<u>0.54</u>	<u>0.54</u>	<u>0.54</u>	<u>0</u>
	废 UV 灯管	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>0.01</u>	<u>0</u>
	废活性炭	<u>0.8</u>	<u>0.8</u>	<u>0.8</u>	<u>0.8</u>	<u>0</u>
注：固废数据为产生量						

9. 环保投资估算

项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 6.5 万元，占总投资的 13.0%，具体环保投资估算见下表。

表 4-16		项目拟采取的环保措施及投资一览表			
污染要素	产污环节	环保措施	环保设施数量	投资估算（万元）	
废气	热处理废气	加热炉、步进炉、回火炉进出口设置集气罩， <u>淬火油池二次密闭上方设置集气罩，传送机整体密闭出口设置集气罩，废气收集后引入 1 套静电油雾净化器处理，最终通过 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放；</u>	1 套静电油雾净化器	2.0	
	喷塑废气	本次设置 1 个喷塑间（增加喷粉间工件进出口长度，并在车间内进行二次封闭），建设 1 套“ <u>旋风分离器和滤筒除尘器</u> ”对粉尘进行处理，之后通过 1 根 18m 高排气筒（DA003）排放；	1 套旋风分离器+滤筒除尘器	3.0	
	烘干固化废气	在固化烘干道进出口设置集气装置，废气经收集后引入 1 套处理系统（UV 光氧+活性炭吸附）处理，经 1 根现有 18m 高排气筒（DA002）排放。	1 套 UV 光氧+活性炭吸附	依托现有	
废水	生活污水	生活污水依托厂区化粪池（5m ³ ）收集后，定期清理综合利用，不排放。	1 个 5m ³ 化粪池	列入环保整改投资	
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔声	/	依托现有	
固废	废边角料	集中收集，定期外售；	1 个一般固废暂存区（10m ² ）	依托现有	
	废包装材料				
	废粉	暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收			
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处理	若干垃圾桶		
	废淬火油	暂存于危险废物暂存间（5m ² ）定期交由有资质单位处理	1 个危险废物暂存间		
	废 UV 灯管				
废活性炭					
环保整改	废气	现有排气筒增高至 18m（2 根）	2 根排气筒	0.5	
	废水	拆除旱厕，改建为化粪池（5m ³ ）	1 个化粪池	1.0	
合计	/	/	/	6.5	

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/热处理废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 油烟 非甲烷总烃	加热炉、步进炉、回火炉进出口设置集气罩，淬火油池二次密闭上方设置集气罩，传送机整体密闭出口设置集气罩，废气收集后引入 1 套静电油雾净化器处理，最终通过 1 根 18m 高排气筒（DA001）排放；	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003/喷塑废气	颗粒物	本次设置 1 个喷塑间（增加喷粉间工件进出口长度，并在车间内进行二次封闭），建设 1 套“旋风分离器和滤筒除尘器”对粉尘进行处理，之后通过 1 根 18m 高排气筒（DA003）排放；	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002/烘干固化废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃	在固化烘干道进出口设置集气装置，废气经收集后引入 1 套处理系统（UV 光氧+活性炭吸附）处理，经 1 根现有 18m 高排气筒（DA002）排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB41/1066-2020） 《工业涂装挥发性有机物排放标准》 （DB41/1951-2020）
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水依托厂区化粪池（5m ³ ）处理，定期清理用于附近农田施肥。	不排放
声环境	机械设备	等效 A 等级	厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废边角料、废包装材料收集后贮存在一般固废暂存区（10m ² ），定期外售； 废粉、废滤芯收集后贮存在一般固废暂存区（10m ² ），定期交由厂家回收； 废机油、废淬火油、废 UV 灯管、废活性炭集中贮存在危险废物暂存间（5m ² ），定期交由有资质单位进行处置。			

土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 项目施工时严格控制施工质量，生产运营期间加强检查、维护，尽可能降低因材质、防腐涂层、焊接缺陷及职工操作不当等情况导致装置泄漏的风险。 ②分区防渗措施 根据分区防治的原则地下水进行分区防渗。 A、重点防渗区 评价建议在卧式油罐周边设置 0.2m 高围堰，内部配套设置导流槽及收集池。之后对危险废物暂存间、淬火油池、传送机、卧式油罐及配套围堰、导流槽、收集池等区域进行重点防渗，建议防渗层从上向下依次采取：5mm 环氧砂浆面层+200mm 厚混凝土层+2000mm 黏土层，或者参照 GB18598 的规定执行，确保防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 B、一般防渗区 评价建议对退火炉占用区域进行一般防渗，建议防渗层从上向下依次采取：2mm 环氧砂浆面层+200mm 厚混凝土层+2000mm 黏土层，或者参照 GB16889 的规定执行，确保防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 C、简单防渗区 评价建议对其他生产、生活、办公区域进行一般地面硬化处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 天然气管道风险防范措施 ①制定环境风险防范制度，员工必须进行培训后方可上岗； ②加强天然气管道、仪表、生产设施的检查、维护、保养工作，确保不会发生天然气泄漏情况的发生； ③天然气管道加装安全阀，确保紧急状态下能立刻截断天然气输送； ④生产车间内天然气使用设施周边设置应急设施； (2) 淬火油罐、淬火油池风险防范措施 ①制定环境风险防范制度，员工必须进行培训后方可上岗； ②设置禁火标识，车间内严禁出现明火，禁止员工生产期间抽烟等情况； ③淬火油罐、淬火油池周边设置干粉灭火器、CO₂ 灭火器、灭火毯等应急设施，确保灾情发生时能够立刻采取灭火措施； ④淬火油罐、淬火油池周边设置围堰、导流槽、收集池，事故状态下确保淬火油能得到有效收集。 (3) 危险废物暂存间风险防范措施 ①制定危险废物管理制度，员工必须进行培训后方可上岗； ②危险废物暂存间内各类危险废物必须分类分区存放； ③危险废物暂存间内设置围堰、导流槽、收集池； ④危险废物暂存间定期通风，内部设置灭火器等应急设施；
其他环境管理要求	参照《洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，本项目建设应当满足生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）及其补充说明中“工业涂装 B 级以上要求”，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“涉锅炉/炉窑企业 B 级以上要求”。

六、结论

偃师市向前弹簧板厂年产 15 万架三轮摩托车弹簧板技术改造项目符合国家产业政策，选址可行并符合当地规划。项目的建设不可避免会对环境造成一定影响，但企业在认真执行环境“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目的环境影响较小。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度出发，本项目是可行的。

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	非甲烷总烃	0.2081	/	/	0.0515	0.2081	0.0515	-0.1566
	油烟	0.5060	/	/	0.5060	0.5060	0.5060	0
	颗粒物	0.0584	/	/	0.3073	0.0584	0.3073	+0.2489
	二氧化硫	0.0808	/	/	0.0382	0.0808	0.0382	-0.0426
	氮氧化物	0.3773	/	/	0.3568	0.3773	0.3568	-0.0205
废水	COD	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废边角料	10.0	/	/	10.0	10.0	10.0	0
	废包装材料	0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
	废塑粉	0	/	/	0.5046	0	0.5046	+0.5046
	废滤芯	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废机油	0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
	废油漆桶	1.2	/	/	0	1.2	0	-1.2
	废淬火油	0.54	/	/	0.54	0.54	0.54	0
	废 UV 灯管	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	0
	废活性炭	0.8	/	/	0.8	0.8	0.8	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①