

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3万架三轮摩托车弹簧板技改项目

建设单位(盖章)： 偃师市岳滩镇富强摩配厂

编制日期： 2022年9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	偃师市岳滩镇富强摩配厂年产3万架三轮摩托车弹簧板技改项目			
项目代码	2208-410381-04-02-547503			
建设单位联系人	张飞岩	联系方式	13937933520	
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市</u> <u>偃师</u> 县（区） <u>岳滩</u> 乡（街道） <u>赵庄寨村</u>			
地理坐标	（东经 112 度 44 分 57.351 秒，北纬 34 度 41 分 10.802 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	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（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）	5	环保投资（万元）	1	
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1716（不新增占地）	
专项 评价 设置 情况	表1-1 本项目专题设置原则相符性分析			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	本项目设置与否
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气中不含左列有毒有害污染物	不设置大气专题
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不产生生产废水，无新增定员不产生生活污水	不设置地表水专题
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	不设置环境风险专题	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水偃师区市政管网供给，不设置取水口	不设置生态专题
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海洋排放污染物且不属于海洋工程	不设置海洋专题
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	<p>1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）</p> <p>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：2208-410381-04-02-547503（附件 2），本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>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：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇赵庄寨村，经过现场踏勘，本项目</p>			

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

根据《2021年洛阳市环境空气质量公报》，2021年洛阳市环境空气中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均出现不同程度的超标情况。根据洛阳市生态环境局发布的环境质量公报内容，2021年常规监测断面伊洛河汇合处的监测数据，伊洛河汇合处断面COD、NH<sub>3</sub>-N均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

本项目生产过程使用电能和天然气作为能源，喷塑工序在车间进行二次密闭、烘干工序烘干道为全密闭结构，仅留进出件口，并在进出件口上方设置集气罩；喷塑工序产生的喷粉粉尘新增1套“滤筒+袋式除尘器”装置进行处理后，经一根15m高排气筒排放（DA003）；烘干工序产生的有机废气利用现有1套“集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放；生活污水依托厂区化粪池（5m<sup>3</sup>）降解处理后通过市政污水管网排入偃师市第三污水厂进一步处理。本项目一般固废综合处理，危险废物由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理。

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

本项目水源来自偃师区市政管网，用电来自岳滩镇电网供电，不涉及燃煤。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赵庄寨村，根据其企业提供的不动产权证可知（见附件3），项目用地类型属于工业用地。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赵庄寨村，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 1-2 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	管控单元分类	环境管控单元	管控要求	本项目特点	相符性	
ZH41038120002	重点管控单元	城镇重点单元	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。	烘干工序产生的有机废气利用现有 1 套“集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	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、《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8号）

表 1-3 与《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8号）相符性分析

偃师区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	项目情况	相符性
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级		
严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目为摩托车零部件及配件制造技术改造项 目，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；项目建成后可达到绩效分级重点行业（工业涂装行业）A 级水平。	相符
（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		

<p>(1) 对汽车制造、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。原辅材料实施源头替代的企业，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。</p>	<p>本项目为摩托车零部件及配件制造技术改造项目，浸漆工艺改为喷塑工艺，生产过程中不再使用油漆，采用塑粉，属于低 VOCs 含量涂料。</p>	<p>相符</p>
<p>开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各县区组织对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放</p>	<p>本项目为摩托车零部件及配件制造技术改造项目，喷塑工序车间进行二次密闭、烘干工序烘干道为全密闭结构，仅留进出件口，并在进出件口上方设置集气罩，产生的有机废气经集气罩收集后引入 1 套“集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。治理设施产生的废活性炭在危废暂存间分区暂存，定期委托河南德岳环保科技有限公司进行转运处理。</p>	<p>相符</p>
<p>提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。</p>	<p>本项目为摩托车零部件及配件制造技术改造项目；项目喷塑、烘干车间全封闭，原料由密闭容器存放，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，本项目在烘干间设置集气罩抽取的有机废气经引风管连接至主风管。有机废气经主风管引入 1 套“活性炭吸附脱附催化燃烧”装置处理后通过 15m 高排气筒排放</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目符合《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相关要求。</p> <p>4、洛阳市偃师区污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《偃师区 2022</p>		

年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（偃环攻坚办【2022】7号）

表 1-4 与《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办【2022】7号）相符性分析

文件要求		项目特点	相符性
(一) 巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。	本项目生产过程中使用塑粉，本项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，项目生产过程中不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。	相符
(二) 强化无组织排放过程控制	加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目为技术改造项目，浸漆工艺改为喷塑工艺；项目生产车间全封闭，原料采用密闭的容器存放，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，喷塑烘干工序车间全密闭，产生的有机废气经集气罩收集后引入 1 套“活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理，达标排放。集气罩口控制风速不低于 0.3m/s。	相符
(三) 强化工业企业 VOCs 治理	全面淘汰低效治理设施。各县区进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质以烯烃(如化工等)、芳香烃(如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。	本项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理，达标排放。VOCs 治理设施定期更换的废活性炭、等二次污染物，定期交有河南德岳环保科技有限公司进行转运处理。 本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘	相符

	<p>督促未按要求更换活性炭的企业及时更换,对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物, 应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关, 采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 800mg/g; 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不低于 650mg/g; 采用活性炭纤维作为吸附剂时, 其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>	值不低于 650mg/g	
(五) 完善 监测 监控 体系	<p>开展监测工作。8 月底前,完成省重点行业企业 VOCs 监测工作; 9 月底前完成其余重点企业的 VOCs 专项监测工作; 对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查, 对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m<sup>2</sup>/h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID 检测器)。</p>	<p>本项目为技术改造摩托车零部件及配件制造项目; 废气排放口均为一般排放口, 无需安装 VOCs 排放在线监测设施。</p>	相符
<p>由上表可知, 本项目满足《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》(偃环攻坚办【2022】7 号)相关要求。</p> <p>5、《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</p> <p>表 1-5 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 号相符性分析</p>			
工业涂装行业绩效分级 A 级企业指标		本项目情况	是否相符

	原辅材料	<p>1、使用粉末涂料</p> <p>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)规定的低 VOCs 含量涂料产品。</p>	本项目使用涂料为塑粉	相符
	无组织排放	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>4、密闭回收废清洗剂</p> <p>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；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLV）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。</p>	<p>本项目使用涂料为塑粉，原料由密闭容器存放，采用静电喷涂方式，无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求。</p>	相符
	VOCs 治污设施	<p>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；</p> <p>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%。</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设备排气中 NMHC 初始排放速率&gt;2kg/h 时，建设末端治污设施；</p>	<p>本项目采用塑粉，排放浓度稳定达标且排放速率、排放浓度满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)</p>	相符
	排放限值	<p>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 20-30mg/m<sup>3</sup>、TVOC 为 50-60mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过 20mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控</p>	<p>本项目非甲烷总烃现有排放量为 8.57mg/m<sup>3</sup>；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过 20mg/m<sup>3</sup>；其他污染物稳</p>	相符

制要求，并从严地方要求	定达到现行排放控制要求
-------------	-------------

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A级企业要求。

6、《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 1-6 与《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）相符性分析

涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标		本项目情况	是否相符
能源类型	以电、天然气为能源	本项目以电、天然气为能源	相符
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。	本项目生产工艺与设备均属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；符合相关行业产业政策要求；符合河南省相关政策要求；符合市级规划。	相符
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 <sup>[1]</sup> 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO <sub>x</sub> <sup>[2]</sup> 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。	本项目烘干道采用低氮燃烧工艺，PM 稳定达到排放限值，使用天然气热风炉加热。	相符
排放限值	加热炉、热处理炉、干燥炉 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于： 燃气：10、35、50mg/m <sup>3</sup> （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）	本项目使用天然气热风炉，其 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：10、35、50mg/m <sup>3</sup> 。	相符

监测 监控 水平	重点排污企业主要排放口 <sup>[6]</sup> 安装 CEMS,记录生产设施运行情况,数据保存一年以上。	本项目企业不属于重点排污企业,排放口均为一般排放口。	相符
备注 <sup>[1]</sup> : 燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺; 备注 <sup>[2]</sup> : 温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉,在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺; 备注 <sup>[6]</sup> : 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。			
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 A 级企业要求。			
7、《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》			
表 1-7 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
(一) 工业炉窑提标治理			
《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》	1、淘汰落后工业炉窑。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。	本项目烘干道采用清洁能源天然气,不属于《产业结构调整指导目录》“淘汰类”窑炉。不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	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。		
	3.实施工业炉窑提标治理: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炉窑,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炉窑,本项目天然气燃烧废气经烘干道利用后废气排放浓度满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1 标准。	相符

	<p>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、实际排放量(有基础含氧量的公示折算值),接受社会监督。</p>	<p>本项目为摩托车零部件及配件制造技术改造项 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 等需加装在线监控设施 企业</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p> <p><b>6、饮用水源</b></p> <p>项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇赵庄寨村,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),河南省人民政府发布的《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》(豫政文[2019]125 号)和《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》(豫政文[2021]206 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)(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 0.9km(附图 4),不在其保护范围内,符合水源保护区划要求。</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>7、大遗址保护规划相符性分析</b></p> <p>根据《洛阳市城市总体规划》(2011-2020 年)-《大遗址保护区划图》,</p>			

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200km<sup>2</sup>。

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赵庄寨村内。根据《大遗址保护区划图》，本项目所处区域为邙山陵墓群（东段）建设控制地带内。根据文物保护法规定：在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；本项目利用现有厂房，不进行土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目由来

偃师市岳滩镇富强摩配厂成立于 2008 年 3 月 24 日，法人代表张西恩，主要从事三轮摩托车弹簧板的生产销售。该公司年产量 3 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《偃师市岳滩镇富强摩配厂年产 3 万架三轮摩托车弹簧板项目现在环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月在偃师市人民政府网站上以环保备案公告（2016）9 号进行了备案公告。为满足环保需求，偃师市岳滩镇富强摩配厂拟投资 5 万元进行技术改造，将浸漆烘干工序改造为喷塑烘干工序，利用现有浸漆间改造为喷塑间。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；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目年用塑粉（非溶剂型低 VOCs 含量涂料）为 26 吨，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）”，需编织环境影响评价报告表，具体划分依据见下表。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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		摩托车整车制造（仅组装的除外）；发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

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，委托书见附件 1。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

建设内容

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赵庄寨村，依托现有厂区一座，共1层，占地面积1716m<sup>2</sup>，建设年产3万架三轮摩托车弹簧板技改项目；主要产品为：弹簧板。原有项目生产工艺为下料-冲孔-卷耳-包耳-压弯-淬火-回火-装配-浸漆-烘干-检验-成品；本次技改项目针对浸漆烘干工序，将浸漆烘干改为喷塑烘干。

### 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赵庄寨村。

周围环境现状为：项目厂区东侧为进厂道路杜甫大道，隔路为配件厂；西侧为配件厂；南侧为赵庄寨村；北侧为乡村道路，隔路为河南三易昊天车桥。项目周边最近的敏感点为厂区南侧的赵庄寨村。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 2-2 技改项目组成情况表

工程分类	工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	共1层，建筑面积1716m <sup>2</sup> ，钢架结构，在厂区西南侧设置喷塑烘干线200m <sup>2</sup>	依托现有
辅助工程	办公室	1座双层200m <sup>2</sup> ，砖瓦结构，位于厂区东南侧	依托现有
	成品库	1座单层，钢结构，建筑面积120m <sup>2</sup> ，放置成品弹簧板	依托现有
公用工程	供水系统	由市政供水管网供水	依托现有
	排水系统	生活污水经厂区化粪池（5m <sup>3</sup> ）收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理	依托现有

环保工程	供电系统		由岳滩镇电网供电	依托现有
	循环冷却水		热处理工艺设循环冷却水系统，冷却水采用新鲜水	依托现有
	废气排放		①喷塑废气：喷塑工序在车间内二次密闭，并在废气产生点上方设置集气罩，将产生的颗粒物引入1套“滤筒回收装置+袋式除尘器”进行处理后，经1根15m高排气筒（DA003）排放	新建
			②烘干固化废气：采用低氮燃烧工艺加热烘干道，烘干道为全密闭结构，仅留进出件口，并在进出件口上方设置集气罩，将产生的有机废气和燃烧废气通过集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后，经1根15m高排气筒（DA002）排放	依托现有
	噪声治理		车间隔声、距离衰减	依托现有
	固废治理	一般固废	本项目产生的一般固体废物主要是废包装材料、废旧滤筒、废粉，收集后暂存于一般固废暂存处定期外售	依托现有
危险废物		本项目产生的危险废物主要有废活性炭；暂存于危废暂存间（5m <sup>2</sup> ），定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理	依托现有	

#### 4.主要设备

本技改项目主要设备见下表。

表 2-3 本技改项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	静电喷塑机	/	1	新增
2	滤筒回收装置	/	1	新增
3	袋式除尘器	/	1	新增

#### 5. 生产规模及产品方案

表 2-4 项目规模一览表

产品	型号/规格	产量	备注
弹簧板	三轮摩托车弹簧板	3万架/年	厚度 8mm，主要销往本地三轮摩托车厂

## 6. 主要原辅材料

本技改项目主要原辅材料消耗表见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表 单位：t/a

类别	名称	单位	消耗量	备注
原辅材料	塑粉	t/a	26	外购

表 2-6 喷塑面积和附着塑粉量核算

项目	设备	数量 (架)	单件涂装面 积 (m <sup>2</sup> /架)	粉膜厚 度 (μm)	塑粉密度 (t/m <sup>3</sup> )	附着 量 (t)	喷粉 附 着率	塑粉用量 (t/a)
喷粉	弹簧板 (0.8m*0.06m*0.017m)	30000	0.14	120	0.15	24.099	70%	34.42 (新粉+回用粉)

(1) 塑粉：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 (TiO <sub>2</sub> ) 的白色颜料。

## 7. 能源消耗

本项目能源消耗一览表见下表。

表 2-8 能源消耗一览表

序号	名称	数量	来源
1	电	$1 \times 10^5 \text{ kWh/a}$	由岳滩镇电网供电
2	水	$603 \text{ m}^3/\text{a}$	由市政供水管网供水
3	天然气	$8.3 \times 10^4 \text{ m}^3$	岳滩镇天然气管道

### 8. 劳动定员与工作制度

本项目无新增劳动定员。

### 9. 平面布局

项目出入口在车间东侧，办公室位于车间东南侧，生产车间西北侧设热处理车间，中部设下料车间、浸漆烘干线，南侧设成品暂存区，北侧设危废暂存间。项目生产车间和办公室相互独立，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

项目建成后，用水依托市政供水管网供水系统。

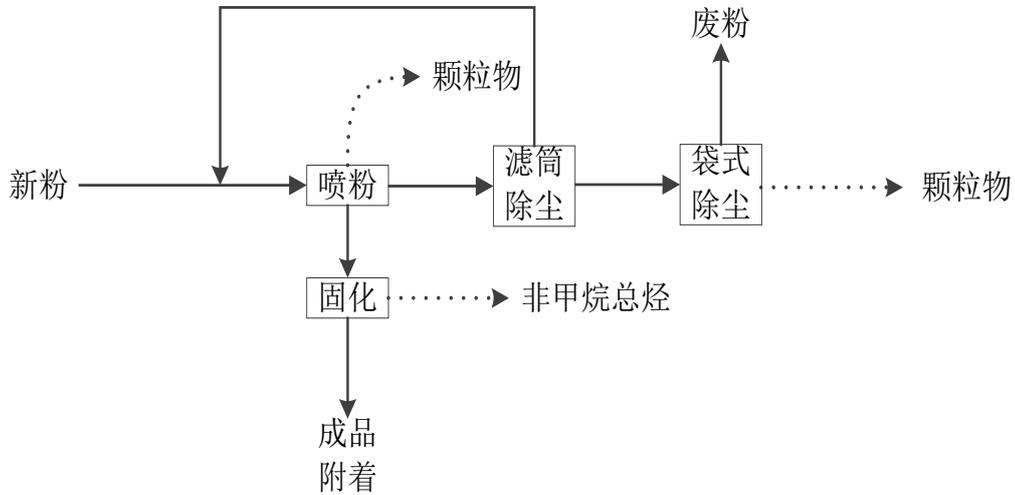
#### (2) 供电

依托岳滩镇电网供电。

#### (3) 排水

生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂进一步处理。

**1、喷塑生产工艺流程：**



**图 2-1 喷塑生产工艺流程及产污环节图**

工艺流程简述：

**(1) 喷塑**

装配后的工件在喷粉间内进行喷粉，防止部件表面腐化，本项目采用无毒无害的热固性纯聚酯塑粉，经静电喷涂吸附在工件表面，再经烘烤后熔化固定在工件表面，该过程会产生喷塑粉尘。

**(2) 烘干**

喷塑后的工件放入烘干道直接加热（天然气燃烧加热），在 180℃ 温度下烘烤 5~20 分钟，利用热空气加热使塑粉在工件表面熔化并牢固结合在工件表面，目的是为了工件表面的塑粉迅速固化。最后冷却后的工件下挂，即制得弹簧板。该过程会产生烘干有机废气和天然气燃烧废气

**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	大气	喷塑工序	喷塑粉尘（颗粒物）
2		烘干工序	烘干废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃）
3	噪声	设备生产	等效 A 声级

4	固废	一般固废	废包装材料、废粉、废旧滤筒
5		危险固废	废活性炭

### 3.物料平衡

#### (1) 喷塑工艺物料平衡

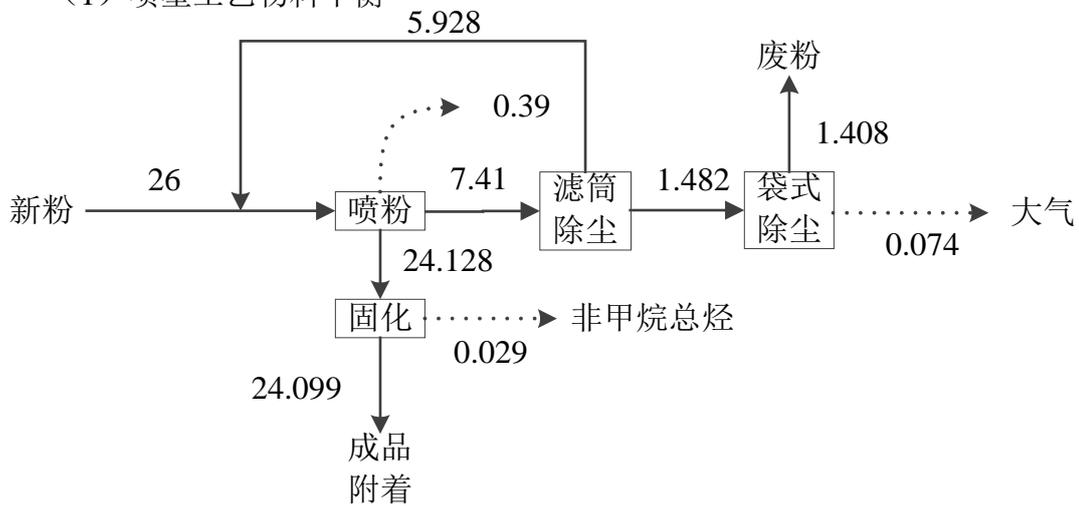


图 2-2

喷塑工艺物料平衡

单位:t/a

**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《偃师市岳滩镇富强摩配厂年产3万架三轮摩托车弹簧板项目现状环境影响评估报告》
排污许可证	2020年由于相关行业市场惨淡，企业暂时停产；2022年7月20日，企业完成了排污许可证的填报工作（简化管理），并取得排污许可证，编号为92410381MA41A6FF4H001Y，发证日期为2022年7月20日，有效时间为2022年7月20日至2027年7月19日；2022年8月，企业恢复生产。

**2、现有工程基本情况****2.1 现有工程主要建设内容**

现有工程位于洛阳市偃师区岳滩镇赵庄寨村，购买岳滩镇赵庄寨村内一厂房进行生产，生产规模为3万架三轮摩托车弹簧板/a，年生产260天。现有工程建设规模及组成详见下表。

**表 2-11 现有工程组成情况表**

工程分类	工程组成	工程内容
主体工程	生产车间	共1层，建筑面积2200m <sup>2</sup> ，设置下料车间1200m <sup>2</sup> 、浸漆烘干线200m <sup>2</sup>
	热处理车间	1座单层，建筑面积360m <sup>2</sup> ，设置天然气步进炉、回火炉、淬火油池等
	成品库	1座单层，钢结构，建筑面积120m <sup>2</sup> ，放置成品弹簧板
辅助工程	办公室	1座共两层，砖混，建筑面积200m <sup>2</sup>
公用工程	供水系统	由岳滩镇供水管网供水
	排水系统	生活污水经厂区化粪池（5m <sup>3</sup> ）收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理
	供电系统	由岳滩镇电网供电
	循环冷却水	热处理工序设循环冷却水系统，冷却水采用新鲜水

环保工程	废气排放	<p>①热处理废气：热处理工序在车间内二次密闭，并在废气产生点上方设置集气罩，将产生的废气引入1套“油烟净化装置+活性炭吸附”进行处理后，经1根15m高排气筒(DA001)排放</p> <p>②浸漆烘干废气：浸漆烘干工序在车间内二级密闭，并在有机废气产生点上方设置集气罩，将产生的有机废气引入1套现有“活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后，经1根15m高排气筒(DA002)排放</p>
	废水排放	生活污水经厂区化粪池(5m <sup>3</sup> )收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理
	噪声治理	车间隔声、距离衰减
	固废治理	生活垃圾
一般固废		本项目产生的一般固体废物主要是废钢屑收集后暂存于一般固废暂存处，定期外售
危险废物		本项目产生的危险废物主要有废棉纱、废手套、废油漆桶、淬油渣、废淬火油、废活性炭；暂存于危废暂存间(5m <sup>2</sup> )后定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理

## 2.2 现有工程设备清单

表 2-12 现有工程主要设备

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	冲床	63T	台	3
2		20T	台	2
3	折弯机	JEJ-90	台	2
4	加热炉	/	台	1
5	天然气热风炉	/	台	1
6	行吊	5t/10t	台	2
7	油漆槽	/	台	1
8	天然气调压柜	RTZ-50/0.4NL	台	1
9	步进炉	8m*2.4m*1.7m	台	1
10	回火炉	9m*2.4m*1.8m	台	1
11	淬火油池	15m*1.5m*1.2m	台	2
12	循环冷却水池	4m*1.5m*1.8m	台	1

13	叉车	/	辆	1
----	----	---	---	---

### 2.3 现有工程产品方案

表 2-13 现有工程产品方案

产品	型号/规格	产量	备注
弹簧板	三轮摩托车弹簧板	3 万架/年	厚度 8mm，主要销往本地三轮摩托车厂

### 2.4 现有工程原辅材料消耗清单

表 2-14 现有工程原辅材料消耗量一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	钢板	620	t/a	65Mn 钢板，外购
2	水性漆	7.2	t/a	钢结构专用漆，外购
3	稀释剂	0.6	t/a	二甲苯、醋酸丁酯
4	淬火油	1.5	t/a	变压器油，外购
5	螺丝	2	万 t/a	外购
6	板簧衬套	2	万个	外购
7	铆钉	2	万个	外购

### 2.5 现有工程工作制度

现有工程劳动定员 14 人，年生产天数 260 天，实行白班 8 小时工作制，工作时间 8:00~12:00；14:00~18:00。员工为附近村民，就近回家食宿，职工均不在厂内食宿。

### 2.6 现有工程生产工艺流程图

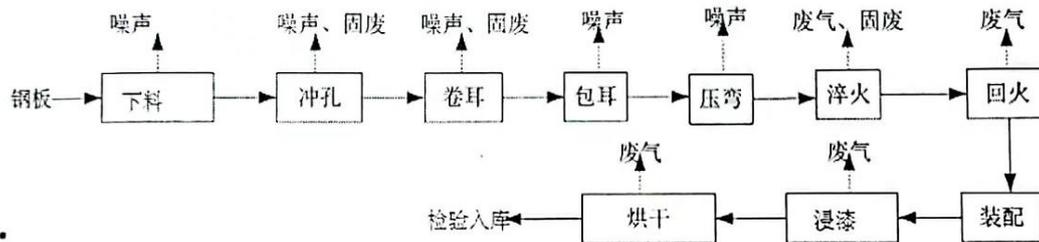


图 2-1 弹簧板生产工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 下料：板簧原料为 65Mn 钢板，经理化检验合格后冲压出所需尺寸。
- (2) 冲孔：将校直后的钢板置于冲床和钻床上冲钻中心孔、端孔、铆钉孔。
- (3) 卷耳、包耳：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。

(4) 成型热处理：包括压弯、淬火、回火三道工序。

压弯：由于设计需要，板簧各单片的曲率不同，因此，成型夹具分为两种：一种是固定某一曲率的成形夹具，即一套成形夹具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形夹具，即一套成形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。以上两种成形夹具本项目均有配置。板簧在压弯前先由步进炉高温加热至  $880\pm 10$  ℃保温 2~5min（保温时间由板厚决定）使其奥氏体化，然后经成形夹具压弯呈一定曲率。

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%。

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，然后淋水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。

(5) 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。

(6) 浸漆烘干：本项目采用浸漆工艺完成表面漆料涂装，装配好的工件进入油漆槽内浸漆，然后进入烘干室烘干，热源采用天然气，完成后漆膜应干透，不

露底，允许有不严重的流痕。

(7) 检验：板簧总成检验包括静负荷弧高和刚度两项指标，经检验合格后方可入库出厂。

## 2.7 污染物达标排放情况

现有工程污染物排放达标情况根据河南永蓝检测技术有限公司 2022 年 6 月 27 日对偃师市岳滩镇富强摩配厂废气、废水及噪声的季度性检测报告（附件 5）数据，详情见下表。

表 2-15 现有工程主要污染物排放达标情况

类别	污染要素	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	淬火工序	非甲烷总烃	排放量:0.025t/a 速率 0.012kg/h 浓度:3.74mg/m <sup>3</sup>	油烟净化器+活性炭吸附+15m 排气筒	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）	DA001	是
		非甲烷总烃	排放量:0.054t/a 速率 0.026kg/h 浓度:4.83mg/m <sup>3</sup>	集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧+15m 排气筒	河南省地方标准-工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB41/1951—2020）	DA002	是
	浸漆烘干工序	颗粒物	排放量:0.033t/a 速率 0.016kg/h 浓度:3.0mg/m <sup>3</sup>		河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准（DB41/1066—2020）		
		二氧化硫	排放量:0.0114t/a 速率 0.022kg/h 浓度:4.0mg/m <sup>3</sup>				
		氮氧化物	排放量:0.0845t/a 速率 0.065kg/h 浓度:12.0mg/m <sup>3</sup>				
废水	生活污水	COD	排放量：0.0439t/a 浓度：151mg/L	生活污水经厂区现有化	《污水综合排放标准》（GB8989-1996）三级	DW001	是

		BOD <sub>5</sub>	排放量: 0.0121t/a 浓度: 41.7mg/L	粪池 (5m <sup>3</sup> ) 处理后, 通过 市政污水管 网, 进入偃师 市第三污水 处理进一步 处理			
		氨氮	排放量: 0.0047t/a 浓度: 16.2mg/L				
		SS	排放量: 0.0186t/a 浓度: 64mg/L				
噪声	设备 噪声	噪声	昼间: 53-56dB (A) 夜间: 43-45dB (A)	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 类标 准	/ 是	
固废	一般 固废	废钢 屑	1.0t/a	收集后外售	合理的处置和利用	一般固废 暂存间 是	
	危险 废物	废棉 纱	0.005t/a	集中收集, 分 类存放, 定期 交由河南德 岳环保科技 有限公司进 行处理。			危废暂存 间 是
		废手 套	0.005t/a				
		废油 漆桶	0.2t/a				
		废漆 渣	0.2t/a				
		淬油 渣	0.2t/a				
		废淬 火油	0.2 t/a				
		废活 性炭	0.4t/a				
<b>2.8 项目污染物排放情况</b>							
现有工程具体污染物排放情况见表 2-16。							

表 2-16

现有工程主要污染物产排情况汇总表

类别	污染物	批复排放量	实际排放量 (固体废物产生量)
废气	非甲烷总烃	0.669t/a	0.079t/a
	颗粒物	0.0765t/a	0.033t/a
	二氧化硫	0.0167t/a	0.0114t/a
	氮氧化物	0.0885t/a	0.0845t/a
废水	COD	0.06518t/a	0.0439t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.00677t/a	0.0047t/a
噪声	设备噪声	/	昼间：53-56dB (A) 夜间：43-45dB (A)
固废	废铁屑	/	1.0t/a
	废手套	/	0.005t/a
	废油漆桶	/	0.005t/a
	废漆渣		0.2t/a
	淬油渣	/	0.2t/a
	废淬火油	/	0.2t/a
	废活性炭	/	0.4t/a

### 2.9 项目总量指标

现有工程批复的总量指标如下：

表 2-17

现有工程批复总量指标

总量控制因子		已批复年排放总量控制指标
废气	SO <sub>2</sub>	0.0167t/a
	NO <sub>x</sub>	0.0885t/a
废水	COD	0.06518t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.00677t/a

### 3、现有工程现状环境问题

技术改造工程位于偃师区岳滩镇赵庄寨村，利用现有车间进行建设。

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
----	------	------	------

<u>1</u>	<u>车间内物料堆积散乱</u>	<u>车间内物料有序存放， 车间规范整洁</u>	<u>立即整改</u>
----------	------------------	------------------------------	-------------

### 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	<b>1. 环境空气质量现状</b>					
	1.1 空气质量达标区判定					
	<p>本项目位于洛阳市偃师区，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2021年洛阳市生态环境状况公报》（<a href="http://sthj.ly.gov.cn/Article/Detail/17898">http://sthj.ly.gov.cn/Article/Detail/17898</a>）可知：2021年，洛阳市城区环境空气质量优、良天数为246天（评价因子为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>六项），较2020年（244天）增加2天，达标率为67.4%。</p>					
	表 3-1 洛阳市 2021 年空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m <sup>3</sup>	标准浓度 /μg/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	43	35	122	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	77	70	110	不达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度第90百分位数	172	160	107.5	不达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	29	40	72.5	达标
	CO	24小时平均浓度第95百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10	达标	
<p>由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均质量浓度、CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年均浓度和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，洛阳市为不达标区。</p>						
1.2 环境质量改善计划						
<p>目前偃师区出台了《偃师区2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》偃环攻坚办〔2022〕8号等措施；将不断改善区域大气环境质量。</p>						

环境空气质量改善目标：

全区环境空气质量改善目标：可吸入颗粒物（PM10）平均浓度控制在 86 微克/立方米以下，细颗粒物（PM2.5）平均浓度控制在 43 微克/立方米以下，优良天数 237 天，重度及以上污染天数目标值 5 天，5-9 月臭氧超标天数目标值 52 天。

### 1.3 其他污染物环境质量现状

本项目位于偃师市产业集聚区南园，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（厂界西南侧 1.9km），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 <sup>3</sup>	2000 ug/m <sup>3</sup>	0	/
	TSP	105~136ug/m <sup>3</sup>	300 ug/m <sup>3</sup>	0	/

由上表可知，本项目西南侧 1.9km 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/m<sup>3</sup>，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/m<sup>3</sup>，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

本项目无新增劳动定员，现有工程生活污水经厂区化粪池（5m<sup>3</sup>）收集，通过市政污水管网，进入偃师市第三污水处理厂进一步处理。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，采用洛阳市生态环境局发布的环境质量公报的内容。

2021 年，全市共设置地表水监测断面 22 个。其中，黄河流域设置 20 个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河窑北坡、伊河鸣皋、伊河龙门大桥、伊河西石坝、伊河岳滩，洛河故县水库、洛河长水、洛河温庄、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处，涧河党湾、金水河尚庄、金水河下河、灋河中后李、明白河庙湾、二道河入黄河口、小浪底大横岭；淮河流域和长江流域各设置 1 个监测断面，分别是北汝河紫罗山和涓河前龙脖。监测河段总长度为 724.5 千米，其中黄河流域监测河段长度为 569.2 千米。

2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为 II 类，水质状况为“优”，伊洛河水质为 III 类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣 V 类。

与 2020 年相比，伊河、伊洛河河流水质污染程度有所转好；洛河水质污染程度无明显变化；汝河、涧河、灋河水质类别无变化。

### 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赵庄寨村，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地属于 2 类声环境功能区，距项目最近声环境敏感点为西南侧紧邻的赵庄寨村。为了解该项目所在区域的声环境质量现状，特委托河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 6 月 17 日对项目所在区域声环境质量现状进行了检测（附件 5），检测期间，企业正常生产，结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状（监测结果）

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB (A)]	夜间 [测量值 dB (A)]
2022.06.17	东厂界	54	44
	南厂界	56	45
	西厂界	53	43

	北厂界	55	43
	赵庄寨村	56	45

由结果可知，项目厂界东、南、西、北声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。赵庄寨村声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

环境保护目标	本项目周围环境保护目标见下表。							
	表 3-4 本项目环境保护目标（大气环境）							
	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					
	赵庄寨村	112.748501	34.686175	居民	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	SW	紧邻
马郡西地	112.753737	34.687851	居民	大气	NE		360m	
表 3-5 本项目环境保护目标（声环境）								
序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				

	1	赵庄寨村	11	30	1	紧邻	SW	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二类	村庄
	<b>表 3-6 本项目环境保护目标（地下水和生态环境）</b>								
	序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界最近 距离（m）	目标功能			
	1	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标						
2	生态环境	本项目评价范围无生态保护目标							
污染物排放控制标准	类别	标准及等级	污染物/指标	标准限值					
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	颗粒物	15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率 3.5kg/h，无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>					
		《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)	非甲烷总烃	工业企业边界挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m <sup>3</sup>					
			非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m <sup>3</sup>				
				监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>					
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）：其他行业有机废气排放要求	非甲烷总烃	建议排放浓度值 80mg/m <sup>3</sup> ，建议去除效率 70%，厂界无组织排放浓度建议值 2.0mg/m <sup>3</sup> ，生产车间边界排放浓度建议值 4.0mg/m <sup>3</sup> 。					
	《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)	颗粒物	排放限值：30mg/m <sup>3</sup>						
		SO <sub>2</sub>	排放限值：200mg/m <sup>3</sup>						
		NO <sub>x</sub>	排放限值：300mg/m <sup>3</sup>						
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	厂界	昼间 60dB (A)					

	固体 废物	<p>一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。</p>
总量 控制 指标	<p>根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物特点， 确定二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃为本项目污染物总量控制因子。</p> <p>本技改项目非甲烷总烃排放量为0.0068t/a，以新带老消减量0.0472t/a； 二氧化硫排放量为0.0166t/a；氮氧化物排放量为0.0854t/a；</p> <p>本技改项目运营后，全厂非甲烷总烃排放量为0.0386t/a、二氧化硫排放 量为0.0166t/a、氮氧化物排放量为0.0854t/a。</p> <p>现有工程非甲烷总烃批复量为0.669t/a、二氧化硫批复量为0.0167t/a、氮 氧化物批复量为0.0885t/a。</p> <p>综上所述，非甲烷总烃不新增排放量，实现源头减排；二氧化硫和氮氧 化物排放量符合现有工程批复总量指标。</p>	



排放方式	污染源	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	喷塑废气	颗粒物	产生量:7.41t/a 速率 3.70kg/h 浓度:925mg/m <sup>3</sup>	滤筒集气效率 95% 处理效率为 80% 袋式除尘器 处理效率为 95% 风量 4000m <sup>3</sup> /h	排放量:0.074t/a 速率:0.037kg/h 浓度:9.25mg/m <sup>3</sup>	DA003
无组织		颗粒物	产生量:0.39t/a	/	排放量:0.39t/a	/

### 1.1.2 烘干工序废气

#### (1) 废气源强

本项目采用低氮燃烧工艺加热烘干道，进而对喷塑后的工件进行加热，烘干道内烘干温度为 170~190℃左右，部件表面喷涂的塑粉在烘干过程中受热会挥发出一定量的有机废气，以非甲烷总烃计，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-粉末涂料-喷塑后烘干）挥发性有机物产污系数 1.20 千克/吨-原料。项目工件塑粉附着量为 24.128t/a，则本项目烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.029t/a。

根据建设单位提供的资料，本项目营运期天然气用量为 8.3 万 m<sup>3</sup>。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 0.0002 千克/立方米-原料、氮氧化物产污系数 0.00187 千克/立方米-原料。则本项目烘干过程颗粒物产生量为 0.0237t/a、二氧化硫产生量为 0.0166t/a、氮氧化物产生量为 0.1552t/a。

#### (2) 废气治理设施

①废气收集设施

本技改项目在烘干道进出件口设置集气罩，烘干过程中产生的有机废气和燃烧废气通过集气罩收集后进入现有一套活性炭吸附脱附催化燃烧处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

②风机风量

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75 (10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；本项目烘干工序均取 0.3m；

A---集气罩口面积，m<sup>2</sup>，集气罩口面积均为 4.0m×0.5m；

V<sub>x</sub>---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目最小控制风速取 0.3m/s。

由此计算出集气罩风量为 0.6525 m<sup>3</sup>/s，即 2349 m<sup>3</sup>/h，本项目烘干工序风机风量为 6000 m<sup>3</sup>/h，年运行 260h。集气罩收集效率以 90%计，活性炭吸附脱附催化燃烧对非甲烷总烃处理效率以 85%计，对颗粒物处理效率以 30%计，天然气燃烧采用低氮燃烧工艺，处理效率为 50%，其他因子的处理效率为 0。

表 4-2 项目烘干废气产排情况

排放方式	污染源	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	烘干废气	SO <sub>2</sub>	产生量:0.01494t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>	集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧+15m 高排气筒；	排放量:0.01494t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>	DA002
		NO <sub>x</sub>	产生量:0.13968t/a 速率:0.5372kg/h 浓度:89.53mg/m <sup>3</sup>	集气效率 90%，颗粒物处理效率为 30%；SO <sub>2</sub> 处理效率为 0%；NO <sub>x</sub> 处	排放量:0.06984t/a 速率:0.2686kg/h 浓度:44.76mg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	产生量:0.02133t/a 速率:0.0820kg/h 浓度:13.66mg/m <sup>3</sup>	理效率为 50%、非甲烷总烃处理效	排放量:0.01493t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>	

		非甲烷总烃	产生量:0.0261t/a 速率:0.100kg/h 浓度:16.66mg/m <sup>3</sup>	率为 85%；风量 6000m <sup>3</sup> /h	排放量:0.00391t/a 速率:0.015kg/h 浓度:2.50mg/m <sup>3</sup>	
无组织		SO <sub>2</sub>	产生量:0.00166t/a	/	排放量:0.00166t/a	/
		NO <sub>x</sub>	产生量:0.01552t/a		排放量:0.01552t/a	
		颗粒物	产生量:0.00237t/a		排放量:0.00237t/a	
		非甲烷总烃	产生量:0.0029t/a		排放量:0.0029t/a	

## 1.2 污染物排放达标分析

### (1) 喷塑工序废气

本项目喷塑废气中颗粒物排放量为 0.074t/a，排放速率为 0.037kg/h，排放浓度为 9.25mg/m<sup>3</sup>，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) 烘干工序废气

本项目烘干废气中非甲烷总烃排放量为 0.00391t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 2.50mg/m<sup>3</sup>，满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020），同时满足《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。本项目烘干废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物排放量为 0.01494t/a、0.06984t/a、0.01493t/a，排放速率分别为 0.0574kg/h、0.2686kg/h、0.0574kg/h，排放浓度分别为 9.56mg/m<sup>3</sup>、44.76mg/m<sup>3</sup>、9.56mg/m<sup>3</sup>，满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）要求。

## 1.3 污染防治设施可行性分析

### (1) 收集措施可行性

#### ①喷塑工序

本项目设置密闭喷粉间 1 间，建设 1 套滤筒+袋式除尘器对逸散粉尘收集处理后，通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

## ②烘干工序

本项目在烘干道出口设置集气罩，产生的有机废气和燃烧废气通过集气罩收集后进入1套活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后由15m高排气筒（DA002）排放。

### （2）治理措施可行性

本项目喷塑工序主要污染物质为颗粒物，烘干废气主要污染物质为非甲烷总烃，按照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目喷塑废气经一套滤筒+布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA003）排放；烘干废气经集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后经15m高排气筒（DA002）排放；属于可行性技术，故本项目废气措施是可行的。

### 1.4 废气污染物排放对环境的影响分析

根据项目所在区域环境空气质量的现状检测结果，本项目所在区域环境质量较好，本项目主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物；本项目喷塑粉尘排放量为0.074t/a，排放速率为0.037kg/h，排放浓度为 $9.25\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求（颗粒物：最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）的要求；本项目烘干废气中非甲烷总烃排放量为0.00391t/a，排放速率为0.015kg/h，排放浓度为 $2.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），同时满足《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。本项目烘干废气中 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 和颗粒物排放量为0.01494t/a、0.06984t/a、0.01493t/a，排放速率分别为0.0574kg/h、0.2686kg/h、0.0574kg/h，排放浓度分别为 $9.56\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $44.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省工业炉窑大气污染物排

放标准》（DB41/1066-2020）要求。

表 4-3 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	喷塑粉尘	颗粒物	有组织	产生量:7.41t/a 速率:3.70kg/h 浓度:925mg/m <sup>3</sup>	密闭喷粉间, 滤筒+袋式除尘器	95%	99%	是	排放量:0.074t/a 速率:0.037kg/h 浓度:9.25mg/m <sup>3</sup>	DA003	一般排放口	
		颗粒物	无组织	产生量:0.39t/a	/	/	/	/	排放量:0.39t/a	/		
2	烘干废气	SO <sub>2</sub>	有组织	产生量:0.01494t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>	天然气燃烧采用低氮工艺; 集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧	90%		0	是	排放量:0.01494t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>	DA002	一般排放口
		NO <sub>x</sub>		产生量:0.13968t/a 速率:0.5372kg/h 浓度:89.53mg/m <sup>3</sup>				50%	是	排放量:0.06984t/a 速率:0.2686kg/h 浓度:44.76mg/m <sup>3</sup>		
		颗粒物		产生量:0.02133t/a 速率:0.0820kg/h 浓度:13.66mg/m <sup>3</sup>				30%	是	排放量:0.01493t/a 速率:0.0574kg/h 浓度:9.56mg/m <sup>3</sup>		
		非甲烷总烃		产生量:0.0261t/a 速率:0.100kg/h 浓度:16.66mg/m <sup>3</sup>				95%	是	排放量:0.00391t/a 速率:0.015kg/h 浓度:2.50mg/m <sup>3</sup>		

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

		SO <sub>2</sub>	无组织	产生量:0.00166t/a	/	/	/	/	排放量:0.00166t/a	/
		NO <sub>x</sub>		产生量:0.01552t/a	/	/	/	/	排放量:0.01552t/a	/
		颗粒物		产生量:0.00237t/a	/	/	/	/	排放量:0.00237t/a	/
		非甲烷总烃		产生量:0.0029t/a	/	/	/	/	排放量:0.0029t/a	/

表 4-4 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	DA002	烘干废气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	112.748875	34.686291	15	0.35	15.66	60
2	DA003	喷塑废气	颗粒物	112.748780	34.686356	15	0.6	15.32	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 4-5 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	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	可委托有资质机构进行监测
		DA003 排气筒（喷塑废气）	颗粒物	每年 1 次	

		车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	
		厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	每年 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 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	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)		
1	1#风机	-14	-14	1	/	85	基础减震	8-12 14-18
2	2#风机	-20	-13	1	/	85	基础减震	8-12 14-18

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	方位	声源名称	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	东	1#风机	85	厂房隔声、距离衰减	-14	-14	1	34	68.3	15	53.3	1
		2#风机			-20	-13	1	40				
	南	1#风机			-14	14	1	4	63.5		48.5	1
		2#风机			-20	13	1	9				
	西	1#风机			-14	14	1	10	70.4		55.4	1
		2#风机			-20	13	1	1				
	北	1#风机			-14	14	1	35	60.2		45.2	1
		2#风机			-20	13	1	30				

### 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； $R = Sa/(1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  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)；

$\Delta L$ 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： $L_{\Sigma}$ 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 4-8 噪声预测结果

预测 点位	空间相对位 置/m			时段	现状值 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z						

东厂界	20	0	1	昼间	54	53.3	56.6	60	达标
南厂界	0	-8	1	昼间	56	48.5	56.7	60	达标
西厂界	-20	0	1	昼间	53	55.4	57.3	60	达标
北厂界	0	29	1	昼间	55	45.2	55.4	60	达标

表 4-9 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
赵庄寨村	56	/	60	50	55.4	/	57.3	/	1.3	/	达标	/

由上表可知，本项目运营期，东、南、西、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；赵庄寨村声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

### 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 4-10 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	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
	赵庄寨村	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

本项目产生的一般固废主要有为废包装材料、废旧滤筒等。

#### ①废包装材料

主要包括各种原辅材料等使用的塑料袋、包装箱等，均属一般固废，产生量约为 1.0t/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 223-001-07，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

#### ②废旧滤筒

项目喷塑过程收尘滤芯在运转过程中会产生损耗，会影响收尘效率，需及时更换废旧滤筒，废旧滤筒产生量约为 20 个/a，由厂家回收。

#### ③废粉

喷粉过程中滤筒除尘器收集的粉尘回用于生产，经袋式除尘器收集的粉尘量约为 1.408t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废粉固废代码 900-999-66，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。

### (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活性炭

本项目烘干工序产生的非甲烷总烃经集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后通过 15m 排气筒排放，活性炭吸附装置定期更换的废活性炭，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量  $Q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，本项目进入活性炭吸附脱附催化燃烧装置的有机废气量为 0.0261t/a，活性炭吸附效率为 85%，活性炭吸附量为 0.02219t/a，需新鲜活性炭 0.09246t/a，本项目有机废气处理装置活性炭填充量为 750kg，则本项目有机废气处理装置产生废活性炭产生量为 0.375t/a，更换周期为 24 个月。经查阅《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭为危

危险废物（HW49），废物代码为 900-039-49，在厂区现有危险废物暂存间暂存后，定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理。

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 4-11 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	废包装材料	原料包装	一般固废	1.0t/a	223-001-07	收集后外售
2	废旧滤筒	喷塑工序	一般固废	20个/a	/	由厂家回收利用
3	废粉	喷塑工序	一般固废	1.408t/a	900-999-66	由厂家回收利用
4	废活性炭	有机废气处理	危险废物	0.375t/a	HW49 900-039-49	暂存于危险废物暂存间，定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理

#### 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（5m<sup>2</sup>），位置位于车间北侧；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》（GB18597-2001）要求。

##### ②危险废物储存容器要求

本项目废活性炭用编织袋（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 4-12 危险废物汇总表 t/a

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	产污周期	危险特性	防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.375	有机废气治理	固态	12个月	毒性	在危废暂存间密封暂存，定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理

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	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产车间内	1m <sup>2</sup>	分区暂存，放置于专用容器内	0.8t	12个月

由上表可知，本项目依托现有 5m<sup>2</sup>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

本技改项目危险废物暂存过程中可能因泄露而产生地下水和土壤污染。

分区防控措施：

本项目在生产车间中部设置原料存放区，存放区内地面全部硬化并做防渗处理；在厂区北侧设置危废暂存间，危废暂存间内存放危险废物主要为废活性炭等，危险废物均存放在专用容器内，暂存间建设 200mm 高砖混围堰，危废暂存间内围堰、内墙和墙角均应采取防渗措施采用混凝土砌成，表面涂一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数小于  $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ （防渗层厚度等效于等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ）。采取以上措施后，能够有限的限制各类污染源污染地下水和土壤的污染途径。

## 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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的相关数据，本项目原辅料不涉及危险化学品，危险废物为废活性炭，因此本项目不进行环境风险评价。

## 8. 全厂污染物三本账

表 4-14 全厂污染物三本账汇总一览表

环境要素	污染物	现有工程排放量（固体废物产生量）	在建工程排放量	以新带老削减量	本项目排放量（固体废物产生量）	全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
废气	非甲烷总烃	0.079t/a	/	0.0472t/a	0.0068t/a	0.0386t/a	-0.0404t/a
	颗粒物	0.033t/a	/	0.033t/a	0.4813t/a	0.4813t/a	+0.4483t/a
	二氧化硫	0.0114t/a	/	0.0114t/a	0.0166t/a	0.0166t/a	+0.0052t/a
	氮氧化物	0.0845t/a	/	0.0845t/a	0.0854t/a	0.0854t/a	+0.0009t/a

废水	COD	0.0439t/a	/	0	/	0.0439t/a	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.0047t/a	/	0	/	0.0047t/a	/
固废	废钢屑	1.0t/a	/	0	/	1.0t/a	/
	废包装材料	/	/	0	1.0t/a	1.0t/a	+1.0t/a
	废旧滤筒	/	/	0	20个/a	20个/a	+20个/a
	废粉	/	/	0	1.408t/a	1.408t/a	+1.408t/a
	生活垃圾	3t/a	/	0	/	3t/a	/
危险废物	废棉纱	0.005t/a	/	0	/	0.005t/a	/
	废手套	0.005t/a	/	0	/	0.005t/a	/
	废油漆桶	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a	/	-0.2t/a
	废漆渣	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a	/	-0.2t/a
	淬油渣	0.2t/a	/	0	/	0.2t/a	/
	废淬火油	0.2t/a	/	0	/	0.2t/a	/
	废活性炭	0.4t/a	/	0.4t/a	0.375t/a	0.375t/a	-0.025t/a

### 9. 环保投资估算

项目总投资为5万元，其中环保投资为1万元，占总投资的20.0%，具体环保投资估算见下表。

表 4-15 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		投资估算 (万元)
废气	喷塑废气	喷塑工序在车间内二次密闭，并在废气产生点上方设置集气罩	产生的颗粒物引入1套“滤筒回收装置+袋式除尘器”进行处理后，经1根15m高排气筒(DA003)排放	1

	烘干固化废气	采用低氮燃烧工艺加热烘干道，烘干道为全密闭结构，仅留进出件口并在上方设置集气罩	产生的有机废气和燃烧废气通过集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	依托现有
废水	生活污水	生活污水依托厂区化粪池（5m <sup>3</sup> ）处理后通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理		依托现有
噪声	生产及环保设备噪声	厂房隔声、距离衰减		/
固废	废包装材料	暂存于一般固废暂存区，定期交由厂家回收		依托现有
	废旧滤筒			
	废粉			
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处理		
	废活性炭	暂存于危险废物暂存间（5m <sup>2</sup> ）定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理		
合计	/	/		1

## 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	DA003/喷塑废气	颗粒物	喷塑工序在车间内二次密闭,并在废气产生点上方设置集气罩	产生的颗粒物引入1套“滤筒回收装置+袋式除尘器”进行处理后,经1根15m高排气筒(DA003)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求
	DA002/烘干固化废气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	加热烘干道采用低氮燃烧工艺,烘干道为全密闭结构,仅留进出口,并在上方设置集气罩	产生的有机废气和燃烧废气通过集气罩+活性炭吸附脱附催化燃烧”装置进行处理后,经1根15m高排气筒(DA002)排放	《河南省工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020);《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;《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	生活污水依托厂区化粪池(5m <sup>3</sup> )处理后通过市政污水管网进入偃师市第三污水处理厂深度处理		《污水综合排放标准》(GB8989-1996)三级

声环境	风机等机械设备	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)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废包装材料、废旧滤筒、废粉收集后外售；危险废物在厂区危险废物暂存间（车间北侧、5m <sup>2</sup> ），建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求暂存后，定期交由河南德岳环保科技有限公司进行转运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目各生产车间内均设置单独的固废堆存区，地面硬化；厂区设置有危废暂存间，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求；生活垃圾均设置垃圾收集桶，定点收集。厂内化粪池的池壁采用高标号的防水混凝土，内壁涂防水涂料，满足防渗要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南 总则》建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质； 项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。			

## 六、结论

偃师市岳滩镇富强摩配厂年产3万架三轮摩托车弹簧板技改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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.079t/a	0.669t/a	/	0.0068t/a	0.0472t/a	0.0386t/a	-0.0404t/a
		颗粒物	0.033t/a	0.0765t/a	/	0.4813t/a	0.033t/a	0.4813t/a	+0.4483t/a
		二氧化硫	0.0114t/a	0.0167t/a	/	0.0166t/a	0.0114t/a	0.0166t/a	+0.0052t/a
		氮氧化物	0.0845t/a	0.0885t/a	/	0.0854t/a	0.0845t/a	0.0854t/a	-0.0009t/a
废水		COD	0.0439t/a	0.06518t/a	/	/	0	0.0439t/a	/
		氨氮	0.0047t/a	0.00677t/a	/	/	0	0.0047t/a	/
一般工业 固体废物		废钢屑	1.0t/a	/	/	/	0	1.0t/a	/
		废包装材料	/	/	/	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
		废旧滤筒	/	/	/	20个/a	0	20个/a	+20个/a
		废粉	/	/	/	1.408t/a	0	1.408t/a	+1.408t/a
		生活垃圾	3t/a	/	/	/	0	3t/a	/
危险废物		废棉纱	0.005t/a	/	/	/	0	0.005t/a	/
		废手套	0.005t/a	/	/	/	0	0.005t/a	/

	废油漆桶	0.2t/a	/	/	/	0.2t/a	0	-0.2t/a
	废漆渣	0.2t/a				0.2t/a	0	-0.2t/a
	淬油渣	0.2t/a	/	/	/	0	0.2t/a	/
	废淬火油	0.2t/a	/	/	/	0	0.2t/a	/
	废活性炭	0.4t/a	/	/	0.375t/a	0.4t/a	0.375t/a	-0.025t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①