

报批版

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂  
年产 20 万件金属置物架扩建项目  
建设单位(盖章): 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂  
编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1716878907000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	wv01x3		
建设项目名称	偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产20万件金属置物架扩建项目		
建设项目类别	18--036木质家具制造; 竹、藤家具制造; 金属家具制造; 塑料家具制造; 其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	偃师市岳滩镇子恺机械加工厂		
统一社会信用代码	92410381MA9G2EK39W		
法定代表人 (签章)	马艳丽 马艳丽		
主要负责人 (签字)	王晓雷 王晓雷		
直接负责的主管人员 (签字)	王晓雷 王晓雷		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	名辰环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91610113MA6U3YA40T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王青强	10351443508140057	BH036410	王青强
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
晋锋锋	报告表全部内容	BH068211	晋锋锋

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位名辰环境工程有限公司（统一社会信用代码91610113MA6U3YA40T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产20万件金属置物架扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王青强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号10351443508140057，信用编号BH036410），主要编制人员包括晋锋锋（信用编号BH068211）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年5月28日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0010118  
No.:

此复印件仅用于《偃师市岳滩镇子抱机械加工厂年产20万件金属置物架扩建项目环境影响报告表》



持证人签名:  
Signature of the Bearer

王青强

管理号:  
File No.:

姓名: **王青强**  
Full Name  
性别: **男**  
Sex  
出生年月: **1983.08**  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: **2010.05**  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: **2011年01月21日**  
Issued on



# 陕西省城镇职工基本养老保险 参保缴费证明

验证编号:10024060626152491



验证二维码 “陕西社会保险” APP

姓名:王青强 身份证号:37\*\*\*\*\* 人员参保关系ID:61\*\*\*\*\*20 个人编号:\*\*\*\*\*

现缴费单位名称:名辰环境工程有限公司

序号	缴费年度	缴费月份	个人缴费	对应缴费单位名称	经办机构
1	2024	202401-202405	743.25	名辰环境工程有限公司	西安市碑林区养老保险经办中心

现参保经办机构:西安市碑林区养老保险经办中心

说明: 1、本证明作为陕西省城镇职工基本养老保险参保缴费证明, 2、本证明采用电子验证方式, 不再加盖鲜章, 如需查验真伪, 可通过“陕西社会保险” APP, 点击“我要证明—参保证明真伪验证”查验, 3、本证明复印有效, 验证有效期至2024年08月05日, 有效期内验证编号可多次使用



打印时间:2024-06-06 10:50:25

第1页/共1页

此复印件仅用于  
“西安市碑林区  
城镇职工基本养老保险  
参保缴费证明”  
环境部指定用途

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目

环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	修改内容	页码
1	完善项目建设与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》等相关政策文件的符合性分析；核实区域环境质量现状监测内容。	已完善项目建设与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》、饮用水源保护规划等相关政策文件的对比分析内容。	P11-14； P20-21
		已核实环境空气、地表水、区域声环境等相关环境质量现状监测内容。	P39-41
2	核实项目主要建设内容，补充主要生产设备年时基数，核实固化工序能源种类及主要原辅材料用量。	已核实项目主要建设内容。	P26
		已补充主要生产设备年时基数。	P27
		已核实项目固化工序能源种类为液化天然气，已核实项目主要原辅材料用量。	P28、P30
3	核实废气污染源强；核实固体废物产生量，完善危险废物贮存设施相关环境管理要求。补充污染物排放“三笔账”。	已核实废气污染源强。	P46-53
		已核实固体废物产生量。	P64
		已完善运营期危险废物贮存设施环境管理要求。	P66-69
		已补充项目建成前后全厂污染物排放“三笔账”。	P74
4	完善相关附图、附件。	已完善相关附图、附件	见附图、附件

2024.7.12  
李建新 12024  
2024.7.12

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目		
项目代码	2403-410381-04-05-321036		
建设单位联系人	王晓雷	联系方式	15137984666
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> 镇（街道） <u>前马郡村 12 组</u>		
地理坐标	（112 度 45 分 25.116 秒， 34 度 42 分 6.113 秒）		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造	建设项目行业类别	第十八项-家具制造业 21 金属家具制造 213
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（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）	100	环保投资（万元）	15.6
环保投资占比（%）	15.6	施工工期	3 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> ）	3744
<b>专项评价设置情况：</b> <div style="text-align: center; padding: 5px;">无</div>			
<b>规划情况：</b> <div style="text-align: center; padding: 5px;">无</div>			
<b>规划环境影响评价情况：</b> <div style="text-align: center; padding: 5px;">无</div>			
<b>规划及规划环境影响评价符合性分析：</b> <div style="text-align: center; padding: 5px;">无</div>			

## 其他符合性分析

### 1、符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》

经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令2023年第7号），本项目生产的产品、采用的生产工艺和生产设备均不在《目录》中的限制类、淘汰类范围，属于允许建设项目，因此项目建设符合国家产业政策。本项目已经洛阳市偃师区发展和改革委员会审核同意备案，项目代码为：2403-410381-04-05-321036，项目备案证明文件见附件2。

### 2、“三线一单”相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“环境准入清单”。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），本项目建设与“三线一单”的符合性分析如下：

#### （一）环境管控单元划分

洛阳市环境管控单元共96个，其中优先保护单元32个，面积占全市国土面积的52.84%；重点管控单元55个，面积占全市国土面积的12.47%；一般管控单元9个，面积占全市国土面积的34.69%。生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。

优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、一般生态空间、各类自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、源头水保护区、重要水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类工业园区（集聚区）和人口密集、开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

#### （二）分区环境管控要求

优先保护单元以绿色发展为导向，以生态保护优先为原则，突出空间用途管控，

依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，深入推进中心城区、城镇开发区在各领域污染物减排，推动产业结构转型升级，守住环境质量底线。一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，开发建设主要落实现行生态环境保护基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

本项目选址位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村12组，经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，本项目位于重点管控单元（偃师区城镇重点单元），不属于优先保护单元和一般管控单元。

## **2.1 生态保护红线**

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目选址位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，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，不涉及洛阳市划定的生态保护红线。因此，本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。

## **2.2 环境质量底线**

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措

施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据洛阳市生态环境局公开发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不能满足《环境空气质量标准》二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市先后出台《洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28号）、《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）等相关大气治理文件，从实施源头削减、推进总量减排、强化收集效果、减少无组织排放、提升治理水平等相关层面加强区域大气污染防治工作，通过治理，预计区域大气环境质量将逐步得到好转。本项目焊接烟尘经1套袋式除尘器处理后排放，喷塑粉尘经1套“旋风+袋式二级除尘设施”处理后排放，固化工序有机废气经1套“UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理后排放，预计对项目区域环境空气影响较小，不会改变所在区域的大气环境功能。本项目建成后，新增VOC<sub>s</sub>排放量实行区域内总量替代，项目建设未增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求。

本项目所在区域附近地表水体为伊洛河，根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》，2023年伊洛河河流综合污染指数为0.277，水质状况为“优”。本项目生产过程中不产生废水，职工生活污水经租赁厂区化粪池收集处理后，定期清掏用于周围农田施肥，预计不会对区域地表水环境功能造成不利影响。

本项目所在区域为2类声环境功能区，项目建成后通过采取基础减震、厂房隔声等降噪措施后，预计营运期生产噪声排放量较小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

综合上述分析，本项目建设是符合环境质量底线要求的。

### 2.3 资源利用上线

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，用地性质属于工业用地，项目建设利用现有租赁厂区进行，不新增占地，也不占用耕地、林地、基本农田等，满足土地资源利用上线管控要求。本项目用水来自岳滩镇市政供水系统，用电来自岳滩镇市政电网，用气采用液化石油气，项目不涉及燃煤等燃料使用，且耗水、耗电、耗气量较少。因此，本项目符合资源能源利用上线管控要求。

## 2.4 环境准入清单

本项目位于洛阳市偃师区岳滩镇，根据《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版），项目所在地属于偃师区城镇重点单元（环境管控单元编码ZH41030720002）。项目建设与偃师区城镇重点单元生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表 1-1 与偃师区环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
偃师区城镇重点单元（环境管控单元编码 ZH41030720002）			
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。	本项目附近村庄为前马郡村，项目不属于易产生恶臭气体的生产项目和生产经营活动。	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。	本项目不属于高排放、高污染项目及其他排放重金属等的工业项目。	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。	本项目不属于畜禽养殖场、养殖小区项目。	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。	本项目不属于发电机组项目，项目所在区域属于岳滩镇工业集中区。	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。	不涉及。	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。	本项目原料及产品运输使用国三以上排放标准柴油载货车或国五排放标准汽油货车。	相符

由上表可知，本项目的建设符合洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单中的相关管控要求。

### 3、相关政策文件相符性分析

#### 3.1 与《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020）相符性分析

本项目与《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020）相关要求的相符性分析见下表。

表 1-2 与《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
总体要求	新建企业原则上应进入园区，并符合规划及政策要求，涂装工序的设置应满足环境保护距离要求。坚持源头控制、过程管理、末端治理和环境管理相结合并防止二次污染的全过程VOCs 综合防治原则。VOCs 污染治理应满足达标排放、总量控制要求。涂装工序企业集中的工业园区、产业集聚区宜建设集中喷涂中心，配备高效废气处理设施。活性炭用量大的工业园区和产业集聚区建设区域活性炭再生基地、集中回收、再利用。	本项目建设位于现有厂区内，属于扩建项目，项目建设符合规划及政策要求。本项目新增VOCs排放实行区域内总量替代。项目固化工序有机废气通过UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后可达标排放，非甲烷总烃排放浓度满足相关排放标准要求。	相符
源头控制	涂料选择：强化源头替代，宜选用粉末、水性、高固份等低VOCs含量涂料，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂、替代溶剂型涂料、清洗剂。使用的低VOCs含量的原辅材料应符合相关标准要求。	本项目涂装工序采用固体粉末涂料，属于低VOCs含量涂料，符合相关标准要求。	相符
	涂装工艺设备的选择：推广紧凑式涂装工艺，减少涂覆、烘干次数。采用高效涂装设备，提高涂覆效率。采用静电喷涂、高压无气喷涂、辊涂等技术，减少空气喷涂的应用；推广自动化、智能化喷涂替代人工喷涂。	本项目采用静电喷涂工艺，项目建设有1条自动化喷涂流水线。	相符
过程管理	储存过程：涉VOCs原辅材料应储存在密闭容器内，并存放于封闭空间。确保原料储存过程中容器加盖、封口、无破损、无泄漏，保持密闭。	本项目粉末涂料为桶装，储存在密闭容器内，原料储存过程中容器加盖、封口，并设专人定期检查，防止破损、泄露。	相符
	调配过程：涉VOCs原辅材料的调配应在密闭装置或者封闭空间内进行，计算、搅拌、调配过程产生的废气应收集处理。	本项目粉末涂料直接使用，无调配、搅拌工序。	相符
	输送过程：VOCs原辅材料应采用密闭管道或者采用密闭容器输送。VOCs原辅材料在储存、调配、输送过程中一旦发现泄露，应及时恢复和处置。	本项目粉末涂料人工加至喷粉室粉仓内，经密闭管道输送至喷枪。	相符

	<p>涂装过程：喷枪选择：根据涂装对象大小和形状选择合适的喷枪，平面状大型被涂物可选用大型喷枪，涂装对象小、凹凸不规则或局部涂装作业时宜使用小型喷枪，涂料用量少的情况下宜使用重力式喷枪。喷涂操作：降低喷枪压力和喷涂速度并保持平筒，喷枪应与被涂面垂直，喷涂距离15cm-20cm，喷枪运行速度宜0.4m/s-0.7m/s。换色作业：准确控制换色涂料用量，缩短换色时间，按照从浅到深的顺序涂装，类似颜色涂装宜持续作业、批量完成。装备设施：涂履、流平、干燥等作业应在封闭空间内操作，保持门窗为常闭状态，废气收集排至VOCs处理设施，无法在封闭空间内操作的，应采取局部废气收集措施，废气收集排至VOCs处理设施。涂料回收，对于涂料可回收的喷涂工艺及设备，应配备涂料回收装置，回收的涂料循环利用。</p>	<p>本项目采用小型喷枪，喷粉过程在喷粉室内进行。喷涂操作、换色作业、装备设施等均符合规范要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>清洗过程：合理控制有机清洗剂用量：集中清洗应在装置或封闭空间内进行，清洗过程产生的VOCs废气应收集处理。使用后的有机清洗剂应放入专门容器，回收储存。清洗完成后，含有机清洗剂的废抹布等应放入专用容器，减少无组织排放。</p>	<p>本项目无清洗过程。</p>	<p>相符</p>
<p>末端治理</p>	<p>排放控制要求：收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率大于2kg/h，配置的VOCs处理设施处理效率不低于80%。工业涂装工序VOCs排放应符合GB 37822, GB 16297或相关行业、地方排放标准的规定。</p>	<p>本项目固化工序收集的有机废气非甲烷总烃初始排放速率小于2kg/h，配置的VOCs处理设施处理效率为80%。本项目VOCs有组织排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》的相关要求（涂装工序其他行业—非甲烷总烃排放浓度50mg/m<sup>3</sup>）；无组织排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）表1排放限值及《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）中相关行业排放建议值的要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。</p>	<p>相符</p>
	<p>废气收集：企业应设置高效废气收集系统，考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。喷涂、晾干、调配、流平废气宜收集后合并处理、采用溶剂型涂料时，其烘干废气宜单独收集处理。废气收集系统采用封闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并按G8-14443.G8-14444合理设置通风量。</p>	<p>本项目喷粉工序颗粒物经旋风+滤筒二级除尘设施处理后排放；固化工序有机废气经收集后引至UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后排放，各工序废气污染物经治理后均满足达标排放。</p>	<p>相符</p>

<p>废气处理：水性涂料及低VOCs含量溶剂型涂料：          喷涂流平废气：可采用的处理工艺为湿式除尘或干式过滤+吸附，典型处理技术路线湿式除尘器或干式过滤+活性炭吸附。技术适用条件：适用于小规模工业涂装工序的漆雾、较低浓度的VOCs废气处理，后期维护需定期清理、更换过滤材料，定期更换或再生活性炭。          烘干废气：可采用的处理工艺为降温+吸附，典型处理技术路线降温+活性炭吸附。技术适用条件：适用于小规模工业涂装工序较低浓度的VOCs废气处理，后期维护需定期清理、更换过滤材料，定期更换或再生活性炭。</p>	<p>本项目喷涂采用固体粉末涂料，固化工序有机废气处理设施采用UV光氧催化+活性炭吸附，废活性炭定期更换。</p>	<p>相符</p>
---	---	-----------

由上表可知，本项目建设符合《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020）的相关要求。

### 3.2 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

本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相关要求的相符性分析见下表。

表 1-3 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
重点任务		
<p>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）。</p>	<p>本项目为扩建项目，不属于新建涉工业炉窑建设项目。本项目新增VOCs排放实行区域内等量削减替代。本项目所在区域为重点区域，项目属于家具制造行业，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。</p>	<p>相符</p>
<p>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。</p>	<p>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，项目固化烘干道也不属于淘汰类工业炉窑。</p>	<p>相符</p>
<p>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</p>	<p>本项目生产过程使用的能源为电能和液化石油气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。</p>	<p>相符</p>

高硫石油焦。		
加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径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。	本项目不涉及煤气发生炉。	相符
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。	本项目固化工序使用能源为液化石油气，不涉及燃煤。	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。	本项目固化工序使用能源为液化石油气，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行大气污染物特别排放限值；固化过程非甲烷总烃排放可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》要求。	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。	本项目生产过程使用的能源为电能和液化石油气，项目固化工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于30、200、300毫克/立方米。	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。	本项目固化烘干道工件进出口设置有集气效率不低于90%的集气罩，以尽可能减少废气无组织排放，固化有机废气经收集后通过UV光氧催化+活性炭吸附装置等A+B复合型治理设施处理后达标排放。项目生产工艺中的各产尘点（装置）等均采取了密闭、封闭或设置集气罩等措施，并配备除尘设施，所有生产原料全部贮存于密闭生产车间内。	相符
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	本项目为家具制造行业，不属于钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等重点行业。	相符

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。		
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。	本项目不涉及煤气发生炉。	相符

由上表可知，本项目建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）的相关要求。

### 3.3 与《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号）相符性分析

本项目与《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号）的相符性分析见下表。

表 1-4 与洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案相符性分析

方案要求		本项目情况	相符性
(一) 减污降 碳协同 增效行 动	5. 实施工业炉窑清洁能源替代。建立完善工业炉窑管理台账，有序推进清洁能源替代。2024 年 10 月底前，完成陶瓷、耐火材料、有色金属压延、氧化铝等行业 10 家企业共 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用。推进使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目固化烘干使用的能源为液化石油气，属于清洁低碳能源。	相符
(二) 工业污 染治理 减排行 动	15.开展低效失效设施排查整治。对工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治，制定排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通	本项目固化工序 VOCs 废气治理采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”复合治理工艺进行处理，上述工艺不属于低效治理工艺，VOCs 废气经治理后可满足达标排放。	相符

	<p>过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024年10月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>		
	<p>16.实施挥发性有机物综合治理。</p> <p>(1)推进源头替代。深入排查涉VOCs企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立完善清单台账，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，持续推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。</p> <p>(2)加强VOCs全流程综合治理。持续深化VOCs无组织废气收集治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度，加强火炬燃烧装置监管；对企业含VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)完成有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入DCS系统。按规定开展VOCs泄漏检测与修复、石化、化工、焦化等重点行业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业按要求开展泄露检测与修复。孟津先进制造业开发区化工园区建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。2024年5月底前，各县区排查建立挥发性有机物综合治理清单台账；2024年年底前，完成治理任务，全面提升企业VOCs治理水平。</p>	<p>(1)本项目涂装工序采用固体粉末涂料，属于低VOCs含量涂料，符合相关标准要求。</p> <p>(2)本项目针对固化工序VOCs废气，采用“UV光氧催化+活性炭吸附装置”复合治理工艺进行处理，废气经治理后可达标排放。项目不涉及含VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)，不涉及排放高浓度有机废气的污水处理设施。项目也不涉及挥发性有机液体储罐、火炬燃烧装置等，项目不属于按规定应开展VOCs泄漏检测与修复的行业。</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案》(洛环委办[2024]28号)的相关要求。

### 3.4 与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》相符性分析

本项目与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好2024年夏季挥发性有



<p>开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整改提升，并将升级改造任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统。</p>	<p>后通过UV光氧催化+活性炭吸附装置等A+B复合型治理设施处理后达标排放。</p>	
<p><u>(三) 提升有组织治理能力</u></p>		
<p>1.开展低效失效治理设施排查整治。2024年6月底前，按照省市部署，各县区制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉VOCs等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。2024年10月20日前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于需实施治理设施提升改造的，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。已排查出的14家涉VOCS企业按照时间节点要求完成治理任务，持续排查出的任务要明确治理设施提升改造的内容和时限，将提升改造任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目固化工序有机废气采用“UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理，属于二级以上组合处理工艺，对VOCs的去除效率可达到80%，不属于低效治理工艺，可确保废气污染物稳定达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>2.加强污染治理设施运行维护。各县区指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2024年5月底前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场监督帮扶，通过查看企业活性炭购买发票、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等台账记录，检查活性炭更换使用情况，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。2024年6月15日前，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，以及现场监督帮扶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。</p>	<p>项目投产后，企业应加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时更换活性炭、UV灯管等耗材，以确保设施能够稳定高效运行，做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。企业活性炭吸附装置选择碘值不低于650毫克/克的蜂窝状活性炭，企业需保存活性炭购买发票、活性炭质检报告，并做好活性炭装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录，上述材</p>	<p>相符</p>

料应保存三年以上  
备查。

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》的相关要求。

### 3.5 与《洛阳市2019年工业窑炉提标治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）相符性分析

本项目与《洛阳市2019年工业窑炉提标治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）的相符性分析见下表。

表 1-6 与《洛阳市2019年工业窑炉提标治理专项方案》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<b>（一）工业窑炉提标治理</b>		
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。	本项目固化烘干采用清洁能源液化石油气，不属于《产业结构调整指导目录》“淘汰类”窑炉。	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。	本项目固化烘干采用清洁能源液化石油气，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	相符
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。	本项目固化烘干道属于目前尚无国家行业排放标准的其他工业炉窑，本项目固化工序使用能源为液化石油气，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度分别不高于30、200、300毫克/立方米。	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。	本项目为家具制造行业，不属于火电、钢铁、有色金属等持有排污许可证的涉气企业，也不属于大型耐材、铸造、有色冶炼等需加装在线监控设施企业。	相符

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）的相关要求。

### 3.6 与《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办〔2020〕14 号）相符性分析

本项目与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发〈洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案〉的通知》（洛环攻坚办〔2020〕14 号）的相符性见下表。

表 1-7 与《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》的相符性分析

序号	文件要求	本项情况	相符性
1	工业无组织排放全面控制到位：工艺和工业堆场无组织排放治理。所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施；所有工业企业（除露天开采场所外）必须建设原料库和成品库，禁止露天作业、露天堆放。	本项目严格落实工艺废气无组织排放控制措施；企业生产位于密闭生产车间内；无露天作业、露天堆放现象。	相符
2	工业焊接烟气无组织排放治理。全市机械加工、装备制造、钢构加工、钢制家具制造、锻造等凡排放工业焊接烟气的企业或工艺（不包括临时施工焊接烟气）淘汰移动式焊接烟气收集净化设施，进行工艺改造和整合，建设固定点位焊接烟气收集净化设施，配套建设袋式除尘器，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。	本项目设固定焊接工序作业区，焊接烟尘经配套的袋式除尘器进行处理，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。	相符
3	工业窑炉治理核查。按照《洛阳市2019年工业窑炉提标治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）的要求，对有色金属、玻璃制品、耐材行业、铁合金、陶瓷行业、砖瓦窑行业、刚玉工业、焊剂工业、石灰烧制、无机化学等行业的工业窑炉开展核查，拟保留的未达标工业窑炉8月底前治理到位，大气污染物实现全面达标排放。无国家行业排放标准的全面执行新颁布的《河南省工业窑炉大气污染物排放标准》，使用氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸小于8mg/m <sup>3</sup> 。	本项目固化工序使用能源为液化石油气，固化过程颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及非甲烷总烃的排放浓度可满足相关排放标准要求。	相符
4	严格源头管控。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”要求，加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头上预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建涉气工业窑炉实行大气污染物排放等量替代，省控项目实行双倍减量替代；城市区和县城建成区工业窑炉原则上只减不增，城市建成区禁止新建耗煤	本项目属于家具制造行业，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，不涉及煤气发	相符

	<p>（包括燃料煤和原料煤）工业窑炉，严控新建其他排放废气的工业窑炉；县（市）新建工业窑炉原则上进入产业集聚区，城市上风向的新安县、孟津县、偃师市新建工业炉窑可选址在资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优的区域；现有涉气工业窑炉的升级、改造、扩能不得增加大气污染物排放量。</p>	<p>生炉和燃煤锅炉。本项目不属于新建工业炉窑项目，项目固化工序使用能源为液化石油气，固化工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及非甲烷总烃的排放满足相关排放标准要求。</p>	
--	---	---	--

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办[2020]14 号）的相关要求。

### 3.7 与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51 号）相符性分析

本项目与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51 号）的相符性分析见下表。

表 1-8 与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》的相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
河湖生态保护治理行动	<p>严格环境风险防控。以涉危险废物、涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。</p>	<p>本项目属于家具制造行业，不涉及重金属，不属于石化、化工、化纤、有色金属、印染、原料药制造等行业企业。项目的环境风险主要是危废间液态危险废物的存储风险，不构成重大风险源。经采取一系列措施后，风险可控。</p>	相符
减污降碳协同增效行动	<p>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”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。</p>	<p>本项目建设符合洛阳市“三线一单”要求，符合区域规划和土地规划要求。本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。本项目不属于钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业，不涉及落后产能、过剩产能。</p>	相符
	<p>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。</p>	<p>本项目属于家具制造行业，不属于化工企业。本项目不涉及生产废水产生及排放。</p>	相符

	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。		
重点行业大气污染治理工程	工业炉窑综合整治工程。 实施焦化行业深度治理工程，压减炉龄较长、炉况较差的炭化室高度 4.3 米焦炉；推进实施有色金属、建材、石化、化肥、煤化工等行业工业炉窑综合治理工程，加大不达标工业炉窑淘汰力度，推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气化炉，淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。开展关中地区工业炉窑无组织排放治理和清洁能源改造，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放。	本项目属于家具制造行业，不属于焦化、有色金属、建材、石化、化肥、煤化工等行业。 本项目固化工序采用液化石油气为加热能源，项目不涉及煤气化炉、煤气发生炉。固化烘干道除工件进出口为敞口式外，其他部分均为封闭式，进出口为下沉式，上部设置集气罩（集气效率 90%、保持微负压），废气经收集后引至 VOCs 废气治理设施。	相符
	强化重点行业挥发性有机物（VOC <sub>S</sub> ）综合治理。建立 9 省区 VOC <sub>S</sub> 排放因子图谱库。实施石化、化工、表面涂装、包装印刷、油品储运销等行业 VOC <sub>S</sub> 源头替代与污染治理改造工程、生活源 VOC <sub>S</sub> 控制示范工程、农业源 VOC <sub>S</sub> 控制示范工程和国三高排放、高污染柴油货车综合治理和管控工程，推进 VOC <sub>S</sub> 综合管控系统与平台建设。以宝鸡、咸阳、渭南、韩城等为重点，开展陶瓷、焦化企业 VOC <sub>S</sub> 污染治理，实施低 VOC <sub>S</sub> 含量的原辅材料源头替代、废气催化燃烧或回收处理，按照“一厂一策”方案，提升 VOC <sub>S</sub> 综合治理水平。开展含 VOC <sub>S</sub> 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 VOC <sub>S</sub> 管控，强化无组织排放管控。	本项目属于家具制造行业，涉及工业涂装工序，项目使用的固体粉末涂料为低 VOC <sub>S</sub> 含量原料。粉末涂料人工加入喷粉室内粉仓中，再经密闭管道输送至喷枪。固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置进行处理。	相符

由上表可知，本项目建设符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51 号）的相关要求。

### 3.8 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

本项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关内容的相符性分析见下表。

表 1-9 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		本项目情况	相符性
第八章 强化环 境污染	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	本项目为家具制造行业，不属于高耗水、高污染企业，也	相符

<p>系统治理—— 第二节 加大工业污染 协同治理力度</p>	<p>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临岸一定范围内新建“两高一资”项目及产业园区。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。</p>	<p>不属于“两高一资”项目；项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后定期清运肥田，不排放；危险废物经厂区危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位处置。</p>	
---	---	---	--

由上表可知，本项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的相关要求。

### 3.9 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南—家具制造》（2020年修订版）（环办大气函〔2020〕340号）相符性分析

《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南—家具制造》（2020年修订版）的适用范围为：适用于用木材、金属、竹、藤等材料，配以其他辅料（如油漆、贴面材料等）制作各种家具的工业企业；主要包括：木制家具制造、竹藤家具制造、金属家具制造及其他家具制造。根据该行业要求的减排措施，企业须满足原辅材料、生产工艺、无组织排放、废气治理工艺、排放限值、环境管理水平、运输方式、运输管理等 A 级指标的要求。本项目与家具制造行业 A 级企业先进性指标的相符性分析见下表。

表 1-10 重污染天气重点行业应急减排措施—家具制造 A 级企业相符性分析

先进性指标	A 级家具制造企业	本项目情况	相符性
原辅材料	使用的水性涂料（含水性 UV、腻子）满足《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求；使用的无溶剂 UV 涂料、溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	本项目使用的固体粉末涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，	相符

	要求；使用的水性和本体胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求；使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。	属于低 VOCS 含量原料。	
生产工艺	80%以上的产品使用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术。	本项目喷涂采用静电喷涂技术。	相符
无组织排放	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及稀释剂、清洗剂使用。本项目固体粉末涂料密闭存储，喷涂工序粉末涂料经旋风除尘器回收后经密闭管道泵至密闭涂料盒内回用，固化工序有机废气经收集后排至 VOCs 收集处理系统。	相符
	开料、砂光工序设置中央除尘系统；机加工、打磨工序设施中央除尘系统或袋式除尘器、滤筒除尘器等除尘工艺；喷涂工位进出口配置风幕。	本项目喷涂工位进出口配置风幕，焊接、喷粉等工序均设置有袋式除尘器、旋风+滤筒除尘器等除尘设施。	相符
废气治理工艺	1、溶剂型涂料：涂饰（含 UV 涂料喷涂）、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）工艺处理； 2、其他涂料：涂饰、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧），NMHC 排放速率<2kg/h 末端采用漆雾预处理+吸附法等技术工艺处理。	本项目使用固体粉末涂料，不属于溶剂型涂料；项目无干燥、调配、流平工序，喷粉废气采用旋风+滤筒二级除尘工艺，固化有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附处理工艺；固化工序 NMHC 排放速率小于 2kg/h，且生产过程不产生漆雾，末端治理采用复合处理工艺。	相符
排放限值	PM、NMHC 排放浓度分别不高于 10，20mg/m <sup>3</sup> ；且所有污染物稳定达到地标排放限值。	本项目焊接、喷粉等工序产生的粉尘经处理后颗粒物排放浓度均小于 10mg/m <sup>3</sup> ，固化有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放浓度低于 20mg/m <sup>3</sup> ，符合排放限值要求。	相符
监测监控水平	重点排污企业风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上。	本项目不属于重点排污企业。	相符
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、	本项目建成后，应依次完善相关环保档案。具体包括：1、环评批复文件；2、	相符

	一年内废气监测报告；6、涂料、胶黏剂、清洗剂中 VOCs 含量检测报告（包括密度、含水率等）。	排污许可登记；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；6、涂料中 VOCs 含量检测报告（包括密度、含水率等）。	
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、吸附剂更换频次、催化剂更换频次等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录（一年内涂料、胶黏剂、清洗剂用量记录）；5、燃料（天然气）消耗记录。	本项目建成投产后将持续完善相关台账记录信息。	相符
	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。	本项目建成后，将按照要求配置专职环保人员。	相符
运输方式	1、物料公路运输全部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；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目物料及产品运输、厂区内运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆，厂区内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准机械。	相符
运输管理	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	本项目建成后，将按照要求设置门禁系统，并建立电子台账。	相符

由上表可知，本项目建设符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南—家具制造》（2020年修订版）中A级企业先进性指标的相关要求。

#### 4、饮用水源保护规划

根据《河南省人民政府办公厅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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]206号）以及《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2023]153号）文件规定，洛阳市偃师区现有2处城市集中式饮用水源

地，分别为一水厂和二水厂；洛阳市偃师区岳滩镇现有 3 处乡镇集中式饮用水源地，分别为岳滩镇东水厂、西水厂和三水厂。

(1) 城市集中式饮用水源地

洛阳市偃师区现有 2 处城市集中式饮用水源地，其中一水厂位于市区首阳路与中成路交叉口东南角（后庄），设计取水量为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，由 6 眼深井取水，井深 120~153m。二水厂位于后纸庄村北 300m 处，设计日供水规模 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，由 9 眼深井取水，井深 226~368m。以上城市集中式饮用水源保护区一级保护区为取水井外围 50 米的区域；二级保护区为一级保护区外围 150 米的区域。

偃师区一水厂和二水厂均位于洛河以北，本项目厂址均未在以上城市集中式饮用水源保护区范围内，且距离较远，因此符合河南省城市集中式饮用水源保护区划。

(2) 乡镇集中式饮用水源地

偃师区岳滩镇现有 3 处乡镇集中式饮用水源地，分别为岳滩镇东水厂、西水厂和三水厂。其保护区划分范围分别为：

岳滩镇东水厂地下水井群(共 2 眼井)一级保护区范围：水厂厂区及外围东 200 米、西 170 米、南 180 米、北 200 米至 310 国道的区域。

岳滩镇西水厂地下水井群(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。

岳滩镇三水厂地下水井群(共 2 眼井)一级保护区范围：水厂厂区及外围东 221 米、西 217 米、南 187 米、北 202 米的区域。

根据现场调查，距离本项目厂址最近的乡镇集中式饮用水源地为岳滩镇三水厂，其地下水井群一级保护区边界位于项目厂区 S 方向约 120m。因此，本项目厂址不在上述各饮用水源保护区保护范围内，符合河南省乡镇集中式饮用水源保护区划。

本项目厂址与饮用水源保护区的相对位置关系见附图七。

## 5、文物保护规划

洛阳市城市总体规划中大遗址保护区包括隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城

遗址、龙门石窟、氓山陵墓群、偃师商城遗址、二里头遗址、东汉陵墓南兆域等九处保护地。距离本项目建设厂址较近的文物保护单位为东汉陵墓南兆域及二里头遗址，均属国家级重点文物保护单位。

东汉陵墓南兆域位于洛阳市伊滨区李村镇、庞村镇、寇店镇和偃师区高龙镇、大口乡、顾县镇及附近地区，总面积约 200km<sup>2</sup>，于 2008 年纳入洛阳市保护的大遗址范围。东汉陵墓群位于偃师区境内，西邻洛阳市域，距洛阳市区大约 20 公里，可分成两个部分：核心区域（帝陵）和外围区域（陪葬墓群）。核心区域地处万安山北麓高坡上，地势高亢宽阔，海拔高度较高；外围区域位于核心区域的东部、东北部，地处伊洛河河谷和万安山山麓高坡下，地势平缓面积狭小，海拔高度较低。整个陵区占地面积大于 200 余平方公里，现存和已经被夷平的古代墓冢大约 167 座。建设控制地带范围：西至上村—毛村一线，南至张沟—孙家瑶一线，东至段湾—董村一线，北至伊河，面积约 109km<sup>2</sup>。

二里头遗址为夏商时代遗址，位于二里头村南。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。

本项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，不在东汉陵墓南兆域及二里头遗址的保护范围和建设控制地带范围，且距离较远。本项目利用租赁厂区内现有生产车间进行扩建，不新增用地，不涉及动土作业，因此项目建设符合文物保护规划。项目厂址与洛阳市大遗址保护区的相对位置关系见附图八。

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂（以下简称“子恺加工厂”）成立于 2020 年 11 月 23 日，注册地址位于洛阳市偃师市岳滩镇前马郡村 12 组，法定代表人为马艳丽，经营范围包括机械零件、零部件加工。厂区内目前建设有年加工 20 万件零部件项目，主要包含一座生产车间（建筑面积 1200m<sup>2</sup>），建设有 1 个喷粉间（10 个工位）、1 个固化室、1 个烘干室、成品区、原料库等。该项目于 2021 年 1 月委托洛阳志远环保科技有限公司编制完成《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表》，偃师市环境保护局于 2021 年 3 月 23 日以偃环监表[2021]27 号《关于偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表的批复》对该项目予以批复。该项目分别于 2021 年 4 月、2022 年 12 月分两次进行自主验收并备案。2023 年 3 月，子恺加工厂在现有工程生产车间内建设保险箱组装生产线一条，将喷涂加工好的保险箱（属于工具箱的一种）、外购锁具、线路板等配件人工组装成成品。该项目属于未纳入环境影响评价管理的建设项目，无需办理环境影响评价手续。该项目产品属于冲压件（工具箱）的一种，项目建设不增加现有工程的喷涂加工能力。因此，目前现有工程产品种类及实际生产规模为：年加工 10 万件冲压件（工具箱，其中包含 5 万件保险箱）、10 万件摩托车配件（保险杠）。现有职工人数 20 人，年工作 300 天，每天一班 8 小时工作制。

为了拓展企业产品种类、满足社会日益增长的金属家具需求，同时促进区域经济发展，子恺加工厂决定投资 100 万元在现有工程厂区内建设“偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目”。该项目拟利用现有租赁厂区内一座 3744 平方米标准化厂房进行扩建，新上 1 条金属置物架加工生产线，项目建成后每年可生产 20 万件金属置物架；同时将现有工程的一条固化烘干流水线烘干热源由电能改为

液化石油气。经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策。本项目已经洛阳市偃师区发展和改革委员会审核同意备案，项目代码：2403-410381-04-05-321036。

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。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号，2021版），本项目属于“第十八项家具制造业21-36.金属家具制造213”，该项环评分类管理规定为：“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”编制报告书，“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”编制报告表。本项目无电镀工艺，项目生产工艺包括焊接、喷粉、固化等工序，年使用粉末涂料10吨以上，属于非溶剂型低VOCs含量涂料，因此本项目的环评类别为编制环境影响报告表。项目环评类别确定依据见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十八、家具制造业 21			
金属家具制造 213	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）（本项目）	/

受建设单位委托，我公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，环评工作委托书见附件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，供建设单位报送生态环境主管部门审批，并作为污染防治设施建设的依据。

## 2、建设地点及周围环境概况

本项目建设地点位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，项目租赁洛阳市沃思物工贸有限公司的闲置生产车间进行扩建。根据厂区土地证（豫（2021）偃师市不动产权第

0011655号)，本项目占地属于工业用地，符合规划。项目现有厂区北侧、东侧均为空地，南侧为其他机加工企业，西侧为偃师区职业教育中心，偃师区职业教育中心往南隔乡道为岳滩镇三水厂和岳滩镇卫生院。距离项目最近的敏感点为本项目2#生产车间西侧3m的偃师区职业教育中心。本项目生产车间场地中心点地理坐标为：**E112°45'25.116"**，**N34°42'6.113"**，**海拔115.66米。**

本项目与偃师市铸成商贸有限公司、偃师市豪利来工贸有限公司、洛阳市沃思物工贸有限公司三家企业共用同一厂区，本项目扩建工程生产车间南侧与洛阳市沃思物工贸有限公司相邻。

本项目区域地理位置见附图1，周围环境概况图见附图4。

### 3、项目主要建设内容

本项目基本情况见表2-2，主要建设内容见表2-3。

表 2-2 本项目基本情况一览表

项 目	内 容
项目名称	偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目
建设单位	偃师市岳滩镇子恺机械加工厂
统一社会信用代码	92410381MA9G2EK39W
法人代表	马艳丽
工程性质	扩建
建设地点及用地性质	洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，用地为工业用地
厂址中心点地理坐标	E112° 45' 25.45" ， N34° 42' 6.06" ， 海拔 115.62m
产品方案及生产规模	年产 20 万件金属置物架（扩建新增产能）
生产工艺	金属置物架框架：钢管→下料→打孔→焊接→喷粉→固化→包装； 金属置物架隔板：带钢→冲剪→折边→喷粉→固化→包装
占地面积	3744m <sup>2</sup>
工程投资	总投资 100 万元，其中环保投资 15.6 万元
工作制度	年工作 300 天，1 班/天，8 小时/班
劳动定员	新增 20 人，其中工人 17 人，管理及技术人员 3 人

表 2-3 本项目主要建设内容一览表

工程类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	1#生产车间	1 座，共 1 层，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，内设喷粉间、固化室、烘干流水线、成品区、原料库以及保险箱组装区等。本次扩建工程将烘干流水线热源由	现有工程（改建）

		电能改为液化石油气。			
	2#生产车间	1座,共1层,建筑面积3744m <sup>2</sup> ,用于本扩建工程建设,新增1条金属置物架生产线。		租赁现有车间(扩建)	
辅助工程	办公用房	共2间,建筑面积50m <sup>2</sup> ,主要用于行政办公及接待。		现有工程(本项目依托)	
公用工程	供电	来自偃师区岳滩镇市政电网。		现有工程(本项目依托)	
	供气	<u>该区域暂无管道天然气供应,本项目外购瓶装液化石油气(LPG)作为项目气源。</u>		本次新建	
	供水	来自偃师区岳滩镇市政自来水管网。		现有工程(本项目依托)	
	排水	雨污分流;雨水经厂区内雨水管道收集后排放至厂区外;生活污水经现有化粪池收集预处理后,定期清运肥田。		现有工程(本项目依托)	
环保工程	废气治理	喷塑粉尘	旋风+袋式二级除尘设施(1套)+15m排气筒(DA001)	现有工程	
		固化烘干废气	UV光氧催化+活性炭吸附装置(1套)+15m排气筒(DA002)		
		液化气燃烧废气	<u>与固化有机废气混合后进入现有工程UV光氧催化+活性炭吸附装置,依托15m排气筒(DA002)排放</u>		新增废气污染物,依托现有工程排气筒排放
		焊烟除尘器	密闭焊接区,袋式除尘器(1套)+15m排气筒(DA003)		本次新建
		喷塑粉尘	旋风+袋式二级除尘设施(1套)+15m排气筒(DA004)		
		固化烘干及液化气燃烧废气	UV光氧催化+活性炭吸附装置(1套)+15m排气筒(DA005)		
	化粪池	共1座,容积为20m <sup>3</sup> ,三格化粪池,用于职工生活污水的收集预处理。		现有工程(本项目依托)	
	一般固废暂存区	共1座,占地面积3m <sup>2</sup> ,用于现有工程回收塑粉、除尘器收尘灰等一般固体废物的临时堆存。		现有工程	
	危险废物暂存间	<u>共1座,占地面积3m<sup>2</sup>,用于现有工程废活性炭、废UV灯管等危险废物的临时堆存。</u>		现有工程;本项目建成后拆除	
	一般固废暂存区	共1座,占地面积15m <sup>2</sup> ,用于扩建工程废金属材料等一般固体废物的临时堆存。		本次新建	
危险废物暂存间	共1座,占地面积8m <sup>2</sup> ,用于全厂废活性炭、废UV灯管等危险废物的临时堆存。		本次新建		

#### 4、主要产品方案及规模

本项目扩建前后,全厂主要产品方案及规模见下表。

表 2-4 扩建前后全厂主要产品及产能

产品名称	扩建前现有工程	扩建工程	扩建后全厂生产规模
冲压件(工具箱,	5万件/a	0	5万件/a

不含保险箱)			
冲压件 (保险箱)	5 万件/a	0	5 万件/a
摩托车配件 (保险杠)	10 万件/a	0	10 万件/a
金属置物架	0	20 万件/a	20 万件/a
备注: 金属置物架规格依据客户订单需要确定, 平均每件重量约为 4kg。			

## 5、主要生产设备

本项目扩建前后, 全厂主要主要生产设备见下表。

表 2-5 改建前后全厂主要生产设备一览表

车间名称	设备名称	规格/型号	现有工程 (台/套)	扩建工程 (台/套)	扩建后 全厂(台 /套)	设备年 时基数 (h)	备注	
1#生产车间	喷粉间	12m×2m×1.5 m	1	0	1	<b>1800</b>	现有工程	
	固化室	2m×2m×2.5 m	1	0	1	<b>300</b>		
	固化烘干流水线	3.5m×15m×2 m	1	0	1	<b>900</b>		
	螺杆空压机	1.0m <sup>3</sup> /min	1	0	1	<b>900</b>		
	保险箱组装线	/	1	0	1	<b>2400</b>		
	热风炉	30万大卡, 5.5kw热风循 环风机	0	1	1	<b>900</b>	扩建工程	
2#生产车间	激光切管机	HID-8015	0	2	2	<b>1200</b>		
	全自动冲剪折边机	ZW-1600P	0	3	3	<b>1200</b>		
	全自动碰焊机	非标	0	1	1	<b>900</b>		
	激光焊接机	CW-1500	0	4	4	<b>900</b>		
	二保焊机	NBC-350	0	4	4	<b>600</b>		
	喷塑 固化 流水 线	喷粉室	6.5m×1.8m×3 .1m	0	2	2		<b>1800</b>
		固化室	44m×2.1m×3. 3m	0	1	1		<b>900</b>
热风炉		44万大卡, 5.5kw热风循 环风机	0	1	1	<b>900</b>		
	螺杆空压机	1.0m <sup>3</sup> /min	0	2	2	<b>900</b>		

对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)以及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批~第四批)》, 本项目现有工程生产设备以及本次扩建新增生产设备均不在上述目录之中, 无淘汰类生产设备, 因此符合相关要求。

## 6、主要原辅材料、能源及动力消耗

### 6.1原辅材料及能源消耗情况

本项目扩建前后，主要原辅材料、能源及动力消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料、能源及动力消耗情况一览表

项目	名称	单位	现有工程 用量	扩建工程 用量	扩建完成后 全厂用量	备注
原材料	塑粉	t/a	18	18	36	外购
	冲压件 (工具箱)	万件/a	5	0	5	外来零部件 代加工
	保险箱	万件/a	5	0	5	
	锁具	万件/a	5	0	5	
	线路板	万件/a	5	0	5	
	摩托车配件(保 险杠)	万件/a	10	0	10	
	钢管	t/a	0	500	500	外购
	带钢	t/a	0	300	300	
辅助 材料	<b>焊丝</b>	<b>t/a</b>	<b>0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	外购
	机油	t/a	0	0.02	0.02	设备润滑,每 三年更换一 次
	CO <sub>2</sub>	t/a	0	1.44	1.44	每年用量 80 瓶, 18kg/瓶
动力及能 源消耗	电	10 <sup>4</sup> kwh/a	5	15	20	市政电网
	水	m <sup>3</sup> /a	240	240	480	市政自来水管 网
	<b>液化石油气 (LPG)</b>	<b>t/a</b>	<b>0</b>	<b>108(等同于 53123.5m<sup>3</sup>)</b>	<b>108(等同于 53123.5m<sup>3</sup>)</b>	<b>立式 LPG 钢 瓶储存,每瓶 储存液化气 60kg, 全年 用量 1800 瓶</b>
<b>备注: LPG 总用量 108t/a, 其中现有工程固化烘干流水线使用量 54t/a, 扩建工程固化烘干流水 线使用量 54t/a。</b>						

### 6.2主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料性质如下:

(1) 塑粉: 本项目使用的塑粉主要成分为饱和聚脂树脂、环氧树脂、高光钙及钛白粉等, 具体含量: 聚脂树脂30%、环氧树脂30%、高光钙(主要成分碳酸钙)29%、

钛白粉6%、助剂5%。饱和聚酯树脂为聚酯树脂的一类，主要是线性树脂，由饱和的二元酸和二元醇经缩聚而成，为白色颗粒，软化点100℃；环氧树脂是含有环氧集团的树脂的总称，塑粉中的环氧树脂为高分子环氧树脂，呈固态，软化点90℃，熔点145~155℃，无臭无味，易溶于丙酮、环己酮、乙二醇、甲苯、苯乙烯等，对金属和非金属具有优异的粘合力，耐热性、绝缘性、硬度和柔韧性较好；钛白粉为二氧化钛的俗名，其化学性能较稳定，一般情况下不与大部分化学试剂发生作用，是一种重要的白色颜料和瓷器釉药，可广泛用于冶金、涂料、油墨、塑料、化妆品等方面。根据《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），无溶剂涂料中VOC含量限值为≤60g/L，根据企业提供的检测报告，本项目塑粉中挥发性有机物含量<9g/L，项目塑粉为低VOCs含量的涂料。

(2) 机油又称润滑油，为淡黄色至褐色油状液体，无色味或略带异味，闪点76℃，引燃温度248℃，主要用于机械的摩擦部分，起到润滑、冷却和密封作用。

### 6.3 塑粉用量核算

本项目塑粉用量核算过程见下表。

表 2-7 塑粉用量核算一览表

类别	塑粉密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 (μm)	单套喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	塑粉附着率 (%)	单套塑粉用量 (kg/套)	生产量 (件/a)	全厂塑粉用量 (t/a)
金属置物架 (20 万件/a)	1.40	55	0.7	61	0.0884	200000	17.67

备注：旋风除尘器回收塑粉收集后回用。

根据核算结果，本项目塑粉用量为17.67t/a，本次环评塑粉用量取整后按照18.0t/a进行计算，其中新塑粉用量13.33t/a，回收塑粉用量4.57t/a。

## 7、劳动定员及生产制度

本项目新增职工20人，其中管理及技术人员3人，生产工人17人，扩建完成后全厂劳动定员共40人。年工作300天，每天1班，每班工作8小时。

## 8、公用工程

(1) 给水

本项目给水由偃师区岳滩镇市政自来水管网集中供给，其压力、水质、水量可满足本项目生产、生活使用。本项目生产过程中不用水，项目新增用水主要为员工生活用水。本项目新增劳动定员为20人，均不在厂内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工生活用水（无食宿）按照40L/人.d计，则职工生活用水量为0.80m<sup>3</sup>/d，年新增生活用水量为240m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管道收集后排放至厂区外；项目新增生活污水经厂区现有化粪池收集处理后，定期由附近农户清运肥田，不外排。

(3) 供电

本项目供电由偃师区岳滩镇市政电网集中供给，年新增用电量为15万kWh，供电负荷可满足生产、生活要求。

(4) 供气

本项目固化烘干工序使用液化石油气（LPG）作为热源，液化石油气年用量为108t/a，其中1#生产车间热风炉用气量54t/a，2#生产车间热风炉用气量54t/a。液化石油气使用立式LPG钢瓶储存（每瓶可储存60kg液化气），全年用量1800瓶，约合液化石油气（气态）53123.5m<sup>3</sup>，可以满足本项目用气需求。

(5) 项目设施依托情况

本项目依托厂区现有闲置生产车间进行扩建，项目所需生产及公辅设施全部依托厂区已建设施。本次评价结合项目环评及实地调查，对其生产及公辅设施的依托可行性分析如下。

表 2-8 项目生产及公辅设施依托可行性

项目		数量、规模、位置	运行情况	可依托情况
生产设施	2#生产车间	1座钢结构厂房，1层，建筑面积3744m <sup>2</sup> （长156m、宽24m），由洛阳市沃思物工贸有限公司建设完成，位于租赁厂区北侧。	正常	可依托
公辅	办公用房	共2间，建筑面积50m <sup>2</sup> ，位于租赁厂区东南侧。	正常	可依托

设施	供水	来自偃师区岳滩镇市政自来水管网。	正常	可依托
	供电	来自偃师区岳滩镇市政电网。	正常	可依托
环保设施	化粪池	1座，容积 20m <sup>3</sup> ，布置在租赁厂区西侧。	正常	可依托

## 9、厂区平面布置

本项目依托厂区内洛阳市沃思物工贸有限公司现有闲置生产车间进行扩建，扩建工程所用2#生产车间建筑面积约3744平方米。项目建成后，全厂厂区平面布置情况为：厂区最北侧为2#生产车间（本扩建工程使用），再往南依次为洛阳市沃思物工贸有限公司生产车间、偃师市铸成商贸有限公司库房，厂区最南侧为1#生产车间，1#生产车间内北侧为子恺加工厂现有工程，南侧为偃师市豪利来工贸有限公司生产车间，1#生产车间东侧为办公区。厂区东侧为杂物间，厂门位于厂区东南角。本项目所在租赁厂区总平面布置图见附图2。

本项目所在2#生产车间内设备平面布置按照工艺流程进行合理布设，自东向西依次布置：原料区、机械加工区、成品区、喷塑固化区。由于各生产环节布局均按照工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的搬运，因此不但节约了生产成本和工作时间，而且也使得车间布局紧凑，大大提升了生产效率。本次评价认为生产车间功能布局较为合理。本扩建项目2#生产车间设备布置图见附图3。

## 工艺流程和产排污环节

### 1、生产工艺流程

本项目金属置物架包括框架和隔板，框架生产工艺：钢管→下料→打孔→焊接→喷粉→固化→包装；隔板生产工艺：带钢→冲剪→折边→喷粉→固化→包装。框架与隔板分别加工完成后打包入库，用户收到商品后现场将金属置物架框架和隔板组装，本项目厂区内不进行成品组装。具体工艺流程如下：

#### 1.1 金属置物架框架

(1) 下料、打孔：根据客户订单要求，使用激光切管机将外购钢管切割成规定的尺寸，并在制定位置进行打孔。主要污染因素：废金属边角料及金属碎屑、设备运行噪声。

(2) 焊接：使用二保焊机、激光焊接机或者全自动碰焊机将下料、打孔后的钢管等焊接成型，制得金属置物架框架。主要污染因素：焊接烟尘。

(3) 喷粉：喷粉的目的是对金属工件表面进行喷涂，防止部件表面腐化，本项目喷粉采用静电喷涂工艺。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末涂料充分混合后，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，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，从喷枪喷出的粉体通过该电离区域时即带上负电荷，通过电场力作用，粉末涂料被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约50~60 $\mu$  m的粉膜。喷粉室内设有抽风口，引风机将喷粉室内没有吸附在工件表面的粉尘，吸入配套的“旋风+袋式除尘器”二级除尘设施，喷粉废气经处理后排放。主要污染因素：喷粉废气、设备运行噪声、除尘器回收塑粉。

(4) 固化烘干：金属工件经喷粉后，送入固化烘干道进行加热固化，目的是使工件表面的塑粉流平固化。固化烘干道使用液化石油气燃烧获取热量，固化温度170~180℃左右，固化时间 20min。主要污染因素：固化有机废气、液化气燃烧废气。

(5) 产品包装：人工将加工好的金属置物架框架进行打包，然后入库待售。

## 1.2 金属置物架隔板

(1) 冲剪、折边：根据客户订单要求，使用全自动冲剪折弯机将外购带钢剪切成规定大小的尺寸，并将带钢四周进行折边。主要污染因素：废金属边角料、设备运行噪声。

(2) 喷粉、固化：将冲剪、折边后的金属置物架隔板送入喷塑固化流水线进行喷粉、固化烘干。具体工艺流程与金属置物架框架相同。主要污染因素：喷粉废气、固化有机废气、液化气燃烧废气、设备运行噪声、除尘器回收塑粉。

(3) 产品包装：人工将加工好的金属置物架隔板进行打包，然后入库待售。

具体生产工艺流程及产污环节详见下图。

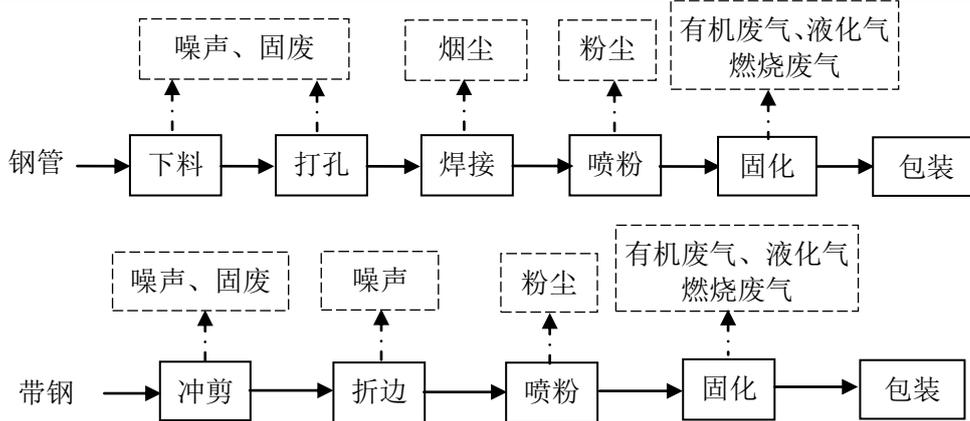


图2-1 项目生产工艺流程及产污节点图

## 2、产污环节

本项目新增产排污环节及污染防治措施汇总列于下表。

表 2-9 本项目新增产污环节、主要污染物及治理措施一览表

产污环节		主要污染物	治理措施
废气	现有工程固化烘干流水线液化石油气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	燃烧废气与固化有机废气混合进入现有工程UV光氧催化+活性炭吸附装置，然后依托现有15m排气筒（DA002）排放
	焊接	颗粒物	密闭焊接区+集气罩+袋式除尘器+15m排气筒（DA003）
	喷粉	颗粒物	旋风除尘+高效袋式除尘器+15m排气筒（DA004）
	固化	非甲烷总烃	集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m排气筒（DA005）
	液化石油气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	经厂区现有化粪池预处理后，定期由附近村民清运肥田
固废	机械加工	废金属边角料及金属碎屑	外售废品回收公司回收利用
	原材料包装	废包装材料	外售废品回收公司回收利用
	除尘设施	除尘器收尘灰	定期由环卫部门清运至垃圾填埋场
	生活垃圾	生活垃圾	定期由环卫部门清运至垃圾填埋场
	废机油	危险废物	妥善储存于危废暂存间内，定期外协有危废处理资质的单位处理
	废活性炭		
废UV灯管			
噪声	风机等设备噪声	等效连续 A 声级	厂房隔声、基础减振、消声

### 与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于扩建项目，厂区内现有工程为“偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目”。该项目于 2021 年 1 月委托洛阳志远环保科技有限公司编制完成《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表》，偃师市环境保护局于 2021 年 3 月 23 日以偃环监表[2021]27 号《关于偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表的批复》对该项目予以批复。该项目分别于 2021 年 4 月、2022 年 12 月分两次进行自主验收并备案。2023 年 3 月，子恺加工厂在现有工程生产车间内建设保险箱组装生产线一条（环评属于豁免管理），将喷涂加工好的保险箱、外购锁具、线路板等配件人工组装成成品。该项目产品保险箱属于冲压件（工具箱）的一种，项目建设不增加现有工程喷涂加工能力。现有工程产品种类及实际生产规模为：年加工 10 万件冲压件（工具箱，其中含 5 万件保险箱）、10 万件摩托车配件（保险杠）。现有工程包含一座生产车间（建筑面积 1200m<sup>2</sup>），主要包含：1 个喷粉间（10 个工位）、1 个固化室、1 个固化烘干流水线、成品区、原料库以及保险箱组装区等。现有职工人数 20 人，年工作 300 天，每天一班 8 小时工作制。

## 1、现有工程生产工艺流程及产污环节

### （1）年加工 20 万件零部件项目

现有工程年加工 20 万件零部件项目工艺流程为：冲压件/摩托车配件→喷粉→固化室固化/烘干室烘干→成品。具体生产工艺流程及产污环节如下：

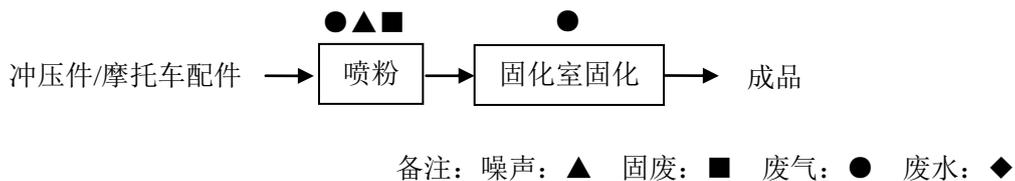
**喷粉：**项目对冲压件/摩托车配件进行喷塑加工，设置一个喷粉间（共 10 个工位），该设施五面封闭、一面开口以方便喷涂操作，每天喷涂时间 6 小时，每年运行 1800h。项目采用静电喷涂工艺，涂料为聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，经静电喷涂后吸附于工件表面，再经高温烘烤后即熔化固定在金属工件表面。主要污染因素：喷粉过程产生的粉尘、旋风除尘器及袋式除尘器收尘灰。

**固化/烘干：**项目设置一个固化室和一个烘干室，均采用电加热，分别对冲压件和摩托车配件进行固化烘干作业。固化室固化温度为 180~200℃，烘干室烘干温度为

150~200℃，每批工件固化/烘干时间为 20min，固化烘干设备在加热和保温阶段均处于密闭状态。主要污染因素：烘干有机废气、有机废气环保设施定期更换产生的废 UV 灯管和废活性炭。

检验包装：喷粉、固化烘干后的冲压件/摩托车配件经人工检验合格后，通过包装即为成品。

生产工艺流程及产污节点图见下图。



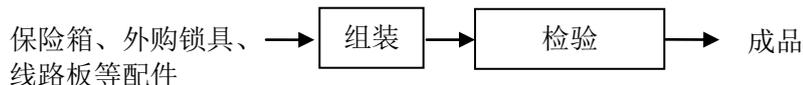
**图 2-2 现有工程年加工 20 万件零部件项目生产工艺流程及产污节点图**

### (2) 保险箱组装生产线

现有工程保险箱属于冲压件（工具箱）的一种，年加工量为 5 万件/年。保险箱组装工艺流程为：保险箱、外购附件→组装→检验→包装入库。具体生产工艺流程及产污环节如下：

将喷涂加工好的保险箱、外购锁具、线路板等附件人工装配，使之成为完整的保险箱。然后人工对产品进行检验，检查保险箱是否符合设计要求，表面涂层是否符合标准，是否存在配件安装遗漏的情况，以及锁具使用是否灵活、防盗性能是否达标等。经检验合格的保险箱进行包装，然后入库。检验不合格的保险箱返回对应工序进行返修，直至合格为止，因此项目不产生不合格品。主要污染因素：外购锁具、线路板等附件包装产生废包装材料。

生产工艺流程及产污节点图见下图。



**图 2-2 现有工程保险箱组装生产线生产工艺流程及产污节点图**

## 2、现有工程污染物达标排放情况

### (1) 废气

现有工程固化烘干过程采用电加热，因此不产生燃烧废气，现有工程废气污染源主要为：喷粉工序产生的粉尘，固化烘干工序产生的少量有机废气(以非甲烷总烃计)。喷粉废气经 1 套旋风除尘+袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；固化烘干废气经工件进出口上方集气罩收集后，进入 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA002）排放。

根据现有工程验收监测数据：（1）喷粉工序旋风+袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 97.7~97.9%，排气筒出口处颗粒物的排放浓度为 4.4~4.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0144~0.0155kg/h，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。（2）固化烘干工序 UV 光氧催化+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 85.1~85.9%，排气筒出口处非甲烷总烃的排放浓度为 6.71~7.08mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.019~0.020kg/h，可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

（DB41/1951-2020）表 1 标准限值要求，同时还可以满足《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）表面涂装业挥发性有机物排放建议值要求。（3）项目生产车间外 1m 处无组织非甲烷总烃监测浓度为 1.06~1.15mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值以及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 标准限值要求；项目厂界外上、下风向监控点处无组织非甲烷总烃的监测浓度为 0.43~0.69mg/m<sup>3</sup>，可以满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求以及《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值的要求。

### （2）废水

现有工程无生产废水产生及排放，外排废水仅为职工生活污水，经过厂区内 1 座容积 20m<sup>3</sup>的化粪池处理后，定期清掏用于周围农田施肥。

根据现有工程验收监测数据，经化粪池处理后的生活污水污染物监测浓度分别为：PH 7.19~7.61、COD 65.25mg/L、氨氮 5.71mg/L、SS 30mg/L、BOD<sub>5</sub> 17.35mg/L，可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。

### （3）噪声

现有工程主要高噪声设备为风机，设备噪声值为 75dB(A)，经采取消声、设置减振基础、建筑物隔声、合理布置远离厂界等降噪措施后，可有效降低设备生产噪声对厂界声环境的影响。

根据现有工程验收监测数据，东、西、南、北四周厂界昼间噪声监测值为 51.7~54.4dB(A)，夜间噪声监测值为 41.6~44.8dB(A)，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。西侧偃师区职业教育中心（原为偃师市外国语学校）昼间噪声监测值为 54.6~54.8dB(A)，夜间噪声监测值为 44.2~44.7dB(A)，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求。

### （4）固体废物

现有工程固体废物主要为除尘器收尘灰、废包装材料、废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾。现有工程固体废物产生及排放情况见下表。

表 2-10 固体废物产生及处置情况一览表

产污环节	固废名称	固废性质	废物类别	产生量 (t/a)	处置措施
除尘设施	除尘器收尘灰	一般固废	/	3.42	回用于生产
原料包装	废包装材料	一般固废	/	0.5	外售综合利用
废气处理	废UV灯管	危险废物	HW29	0.005	妥善储存于危废暂存间，定期外
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	0.2756	

					协有资质的单位处理
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	3.0	定期由环卫部门清运至垃圾填埋场

(5) 现有工程污染物排放总量

根据验收监测数据，现有工程废气、废水、固体废物等污染物排放总量见下表。

表 2-11 现有工程主要污染物排放总量

类别	主要污染物	现有工程排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废气	颗粒物	<u>0.0307</u>	/
	非甲烷总烃	<u>0.0207</u>	<u>0.0255</u>
废水	COD	0.0125	0.0538
	NH <sub>3</sub> -N	0.0011	0.0056
固废	除尘器收尘灰	3.42	/
	废包装材料	0.5	/
	废UV灯管	0.005	/
	废活性炭	0.2756	/
	生活垃圾	3.0	/

备注：固体废物为厂区现有工程产生量，现有工程固体废物经妥善处置或综合利用后，排放量为0。

### 3、原有环境污染问题及“以新带老”措施

根据现场调查，目前现有工程正常生产，且已经通过竣工环境保护验收，厂区内不存在原有环境污染问题。现有工程建设危废暂存间 1 座，占地面积 3m<sup>2</sup>，用于现有工程废活性炭、废 UV 灯管等危险废物的临时堆存。本项目建成后，危险废物产生量增加，现有工程危废暂存间不能满足储存需求，因此本项目在 2#生产车间内新建 1 座 8m<sup>2</sup> 的危废暂存间，该暂存间建成后，原有 3m<sup>2</sup> 的危废暂存间将拆除。

### 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

本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解区域环境空气质量现状，本次评价引用洛阳市生态环境局公开发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》中的相关数据。2023年，洛阳市环境空气质量共监测365天。其中，优良天数246天（占67.4%），与2022年相比增加16天；污染天数119天，其中“轻度污染”94天（占25.7%）、“中度污染”12天（占3.2%）、“重度污染”10天（占2.7%）、“严重污染”3天（占0.8%）。细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫、一氧化碳污染程度较去年稍有下降，二氧化氮和臭氧的污染程度较去年有所上升。洛阳市区域环境空气质量现状评价表见下表。

表 3-1 洛阳市 2023 年空气质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/(%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.43	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	74	70	105.71	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标

由上表可知，洛阳市区域 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此 2023 年度洛阳市属于不达标区。

环境质量改善计划：针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市陆续出台了《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》等相关大气治理文件，从实施源头削减、推进总量减排、强化收集效果、减少无组织排放、提升治理水平等方面提出了大气污染治理通用控制措施，通过治理预计区域环境空气质量状况将逐步好转。

环境空气质量改善目标：洛阳市全市环境空气质量改善指标，需达到省级下达的“十四五”目标时序进度要求，即环境空气质量细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度控制在47微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）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。

### 1.2特征污染因子监测

为了解项目周围环境空气中非甲烷总烃的现状环境质量，本次评价引用《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》中庙西村的现状非甲烷总烃监测数据，监测时间：2021年11月12日至11月18日，监测点位为庙西村（项目厂址W方向—1070m）。具体监测结果见下表。

表 3-2 环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率%	超标 率	达标 情况
庙西村	非甲烷总烃	890~1280	2.0	64	0	达标

由上表可知，该区域非甲烷总烃的1小时平均浓度监测值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量标准值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，职工生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。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），本次评价不设地表水专项评价，仅对地表水环境质量现状进行分析。

为了解该项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市生态环境状况公报中的伊洛河汇合口断面处的地表水监测结果。**根据《2023年洛阳市生态环境状况**

公报》，2023年洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市监测的8条主要河流中，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河水质状况均为“优”，占河流总数的62.5%；二道河、小浪底水库水质状况为“良好”，占河流总数的25%；灋河水质状况为“轻度污染”，占河流总数的12.5%。全市主要河流综合污染指数与2022年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、灋河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。

本项目厂址附近地表水体为伊洛河，伊洛河河流综合污染指数为0.277，水质状况为“优”。

### 3、声环境质量现状

本项目厂址周围50m范围内声环境敏感点有偃师区职业教育中心。本次评价，企业委托河南哈勃环境检测有限公司针对四周厂界噪声以及西侧偃师区职业教育中心的声环境质量进行了现状监测，监测时间为2024年6月7日。具体监测结果见下表。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

类别	监测点位	监测时间	监测值	执行标准	达标分析
厂界	东厂界	昼间	55.6	60	达标
		夜间	43.6	50	达标
	南厂界	昼间	54.3	60	达标
		夜间	44.5	50	达标
	西厂界	昼间	53.1	60	达标
		夜间	42.7	50	达标
	北厂界	昼间	55.9	60	达标
		夜间	44.5	50	达标
敏感点	偃师区职业教育中心	昼间	51.3	55	达标
		夜间	40.6	45	达标

由上表可知，本项目四周厂界噪声现状监测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，西侧声环境敏感点偃师区职业教育中心的噪声现状监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，说明区域声环境质量状况较好。

### 4、生态环境

根据现场调查，本项目评价区域内人为活动比较频繁，区域生态环境以人工生态环境为主，植物以人工栽培的树木、花草和农作物为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类分布。

### 环境保护目标

本项目厂界外500米范围内涉及的环境空气敏感点为：偃师区职业教育中心、岳滩镇卫生院、堤头村、后马郡村，厂界外50米范围内声环境敏感点为偃师区职业教育中心。项目厂址不在岳滩镇三水厂饮用水源保护区保护范围内，距离其地下水井群一级保护区边界约120m。此外，厂界外500米范围内无矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区分布，不涉及洛阳市生态保护红线。因此，本项目主要环境保护目标为大气环境保护目标和声环境保护目标。项目区域周围主要环境保护目标见下表。

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	人口(人)	级别	备注
环境空气	偃师区职业教育中心	W	3	130	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	学校、村庄、医院
	岳滩镇卫生院	SSW	310	50		
	堤头村	WSW	460	450		
	后马郡	SE	500	2000		
声环境	偃师区职业教育中心	W	3	130	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类	学校

### 污染物排放控制标准

表 3-5 本项目污染物排放控制标准

类别	标准名称	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准	颗粒物	排放浓度：120mg/m <sup>3</sup> ； 排放速率：3.5kg/h (15m 排气筒)； 企业边界任何 1 小时浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup>
	《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案的通知》(洛环攻坚办〔2020〕14 号)	颗粒物	焊接工序颗粒物排放浓度小于 10mg/m <sup>3</sup>
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 1、	非甲烷总烃	有组织排放限值：50mg/m <sup>3</sup> ； 涂装工序厂房外设置监控点：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m <sup>3</sup> ；监控点处任意一次浓

	表 2		度值 20mg/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)表 1、表 3 标准	颗粒物	其他炉窑排放浓度限值: 30mg/m <sup>3</sup> ; 周界外最高允许浓度限值: 1.0mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>	其他炉窑排放浓度限值: 200mg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	其他炉窑排放浓度限值: 300mg/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 号文)	非甲烷总烃	家具制造业: 建议排放浓度 60mg/m <sup>3</sup> , 建议去除效率 70%; 工业企业边界排放建议值: 非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup> ; 生产车间边界排放建议值: 非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup>
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特排限值	非甲烷总烃	厂外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级	2 类: 昼 60dB(A), 夜 50dB(A)
固体废物	一般固废应设置暂存间, 贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。		

### 总量控制指标

根据生态环境部污染物排放总量控制的有关规定, 结合项目污染物排放特点, 在满足“达标排放、清洁生产、总量控制”原则的基础上, 确定项目污染物总量控制因子为: NO<sub>x</sub>、VOCs, 具体总量控制建议指标如下。

#### (1) 废水污染物总量控制指标

本项目生产过程中无废水外排; 职工生活污水经化粪池处理达标后, 定期清掏肥田, 因此本项目无需申请废水污染物总量指标。

#### (2) 废气污染物总量控制指标

**废气污染物新增总量指标为: 颗粒物 0.4747t/a (其中有组织排放 0.1184t/a, 无组织排放 0.3563t/a)、SO<sub>2</sub> 0.0364t/a (其中有组织排放 0.0328t/a, 无组织排放 0.0036t/a)、NO<sub>x</sub> 0.3166t/a (其中有组织排放 0.285t/a, 无组织排放 0.0316t/a)、非甲烷总烃 0.0137t/a (其中有组织排放 0.01233t/a, 无组织排放 0.00137t/a; 现有工程**

剩余总量指标  $0.0255-0.0207=0.0048\text{t/a}$ , 本次新增总量指标  $0.0185-0.0048=0.0137\text{t/a}$ 。

替代方案: 废气污染物新增总量指标为:  $\text{NO}_x$   $0.3166\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}$   $0.0137\text{t/a}$ , 倍量替代量为:  $\text{NO}_x$   $0.6332\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}$   $0.0274\text{t/a}$ 。其中  $\text{NO}_x$  替代来源为偃师市军鑫矿业有限公司的减排量,  $\text{VOCs}$  替代来源为洛阳五羊三轮摩托车有限公司的减排量。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

本项目利用租赁厂区内现有闲置生产车间进行扩建，施工期主要建设内容为生产设备及配套环保设施的安裝与调试，基本不涉及土建工程，项目施工时间约3个月。施工期主要环境影响因素是设备安装过程产生的噪声及固体废物、施工人员生活污水和生活垃圾等。

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员均为附近村民，不在厂区内住宿，生活污水主要为洗手洗脸、冲厕等废水，经厂区现有化粪池收集处理后，定期由附近村民清掏肥田，不会对区域地表水体造成污染影响。

施工期噪声主要来源于设备安装、调试工程，由于本项目生产设备均布置在车间内，且项目所在生产车间位于厂区最北侧，距离西侧偃师区职业教育中心的教学办公楼距离较远，因此设备安装、调试过程中产生的噪声经车间隔声、距离衰减后，预计对周围声环境的影响较小。

施工期固体废物主要为外购生产设备和环保设施的包装材料以及施工人员生活垃圾。废包装材料产生量较少，经收集后可外售给当地废品回收站综合利用。施工人员均为附近村民，不在厂区内住宿，因此生活垃圾产生量较少，少量施工人员生活垃圾可由当地环卫部门及时清运处理。因此，本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置。

本项目施工期结束后，上述污染影响也随之消失，因此建设单位只要加强施工期的环境管理，积极做好施工期生活污水、噪声、固体废物的处置，预计施工期对周围环境的影响较小。

## 运营期环境影响和保护措施

### 1、废气环境影响分析

#### 1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目焊接烟尘经一套袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；喷粉过程产生的含尘废气经一套“旋风+袋式二级除尘系统”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；固化工序产生的有机废气与液化石油气燃烧废气混合后进入一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，然后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；现有工程喷塑流水线液化石油气燃烧废气与固化工序有机废气混合后进入现有工程一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”，然后通过现有 1 根 15 m 高排气筒（DA002）排放。

本项目新增废气污染物排放情况统计见下表。

表 4-1 本项目新增废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产工序	主要产污设施	主要产污环节	主要污染物	污染物产生			排放形式	治理设施		污染物排放			核算排放时间 (h)	执行标准
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
本项目金属罩	二保焊	焊接	颗粒物	产污系数法	<u>0.0779</u>	<u>12.98</u>	有组织	<u>袋式除尘器, 收集效率 95%、去除效率 90%</u>	可行	<u>1.30</u>	<u>0.0130</u>	<u>0.0078</u>	600	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环
					<u>0.0041</u>	/		无		车间二次	可	/		

物架生产线							<b>组织</b>	<b>密闭</b>	<b>行</b>					攻坚办(2020)14号)
	喷粉室	喷粉	颗粒物	产污系数法	6.669	370.5	有组织	旋风+袋式除尘器,集气效率95%、去除效率98.5%	可行	5.56	0.0556	0.1000	1800	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
					0.351	/	无组织	/	/	/	0.195	0.351	1800	
	固化烘干道	固化烘干、液化石油气燃烧	非甲烷总烃	物料衡算	<b>0.0593</b>	<b>21.96</b>	有组织	UV光氧+活性炭吸附,集气效率90%、去除效率80%	可行	<b>4.39</b>	<b>0.0132</b>	<b>0.0119</b>	<b>900</b>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1、表2标准;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特排限值
					<b>0.0066</b>	/	无组织	/	/	/	<b>0.0073</b>	<b>0.0066</b>	<b>900</b>	
			颗粒物	产污系数法	<b>0.0053</b>	<b>1.95</b>	有组织	直接排放	可行	<b>1.95</b>	<b>0.0058</b>	<b>0.0053</b>	<b>900</b>	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、表3标准
					<b>0.0006</b>	/	无组织	/	/	/	<b>0.0006</b>	<b>0.0006</b>	<b>900</b>	
			SO2	<b>0.0164</b>	<b>6.07</b>	有组织	直接排放	可行	<b>6.07</b>	<b>0.0182</b>	<b>0.0164</b>	<b>900</b>		
				<b>0.0018</b>	/	无组织	/	/	/	<b>0.0020</b>	<b>0.0018</b>	<b>900</b>		
			NOx	<b>0.1425</b>	<b>52.77</b>	有组织	直接排放	可行	<b>52.77</b>	<b>0.1583</b>	<b>0.1425</b>	<b>900</b>		

					<b><u>0.0158</u></b>	<b><u>/</u></b>	无组织	/	/	<b><u>/</u></b>	<b><u>0.0176</u></b>	<b><u>0.0158</u></b>	<b><u>900</u></b>	
现有工程 喷塑流水线	固化 烘干道	液化 石油 气燃 烧	颗粒 物	产污 系数 法	<b><u>0.0053</u></b>	<b><u>1.95</u></b>	有组织	直接排放	可行	<b><u>1.95</u></b>	<b><u>0.0058</u></b>	<b><u>0.0053</u></b>	<b><u>900</u></b>	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、表 3 标准
					<b><u>0.0006</u></b>	<b><u>/</u></b>	无组织	/	/	<b><u>/</u></b>	<b><u>0.0006</u></b>	<b><u>0.0006</u></b>	<b><u>900</u></b>	
			SO2		<b><u>0.0164</u></b>	<b><u>6.07</u></b>	有组织	直接排放	可行	<b><u>6.07</u></b>	<b><u>0.0182</u></b>	<b><u>0.0164</u></b>	<b><u>900</u></b>	
					<b><u>0.0018</u></b>	<b><u>/</u></b>	无组织	/	/	<b><u>/</u></b>	<b><u>0.0020</u></b>	<b><u>0.0018</u></b>	<b><u>900</u></b>	
			NOx		<b><u>0.1425</u></b>	<b><u>52.77</u></b>	有组织	直接排放	可行	<b><u>52.77</u></b>	<b><u>0.1583</u></b>	<b><u>0.1425</u></b>	<b><u>900</u></b>	
					<b><u>0.0158</u></b>	<b><u>/</u></b>	无组织	/	/	<b><u>/</u></b>	<b><u>0.0176</u></b>	<b><u>0.0158</u></b>	<b><u>900</u></b>	

## 1.2 废气污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）可知，污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。新（改、扩）建工程污染源源强的核算，应依据污染源和污染物特性确定核算方法的优先级别，不断提高产污系数法、排污系数法的适用性和准确性。本次评价废气污染源强核算采用产污系数法及物料衡算法。

### （1）焊接烟尘

本项目钢管在使用二保焊焊接过程中会产生少量焊接烟尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册—金属制品业行业系数表，09焊接“药芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物产污系数为20.5千克/吨-原料”，**本项目焊丝用量为4.0t/a，则焊接烟尘产生量为82kg/a。**

本项目在2#生产车间内设置有单独密闭焊接间，共设置二保焊机4台，每个焊接工位上方均设置顶吸集气罩，焊接烟尘经收集后进入1套袋式除尘器处理，然后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。焊接工序年工作时间为600h（每天2.0h），**除尘系统引风机风量10000m<sup>3</sup>/h，集气效率取95%，袋式除尘器去除效率取90%。则经集气罩收集的焊接烟尘产生速率为0.1298kg/h，产生浓度为12.98mg/m<sup>3</sup>，经处理后焊接烟尘有组织排放速率为0.0130kg/h，排放浓度为1.30mg/m<sup>3</sup>。**因此，本项目焊接烟尘排放浓度及排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（最高允许排放浓度120mg/m<sup>3</sup>，15m排气筒最高允许排放速率3.5kg/h），同时排放浓度也可以满足《洛阳市2020年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2020〕14号）中焊接颗粒物小于10mg/m<sup>3</sup>的标准要求。

**未被集气罩收集的焊接烟尘以无组织形式散发，无组织排放量为0.0041t/a（0.0068kg/h）。**

### （2）喷塑粉尘

本项目设置一条喷粉固化流水线，包含2个喷粉室，采用热固性粉末涂料利用静电喷涂方式对工件进行喷粉作业，项目在2#生产车间内对喷粉区进行二次密闭。喷粉过程中塑粉的工件附着率约为61%，对于未吸附在工件表面的塑粉，项目配备1套旋风+袋式二级除尘系统回收塑粉。旋风除尘器收集的塑粉直接返回喷粉工序使用，经旋风+袋式除尘器净化后的含尘废气经1根15m高排气筒（DA004）排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）2130金属家具制造行业系数手册——金属家具制造行业系数表，“涂料--喷粉--颗粒物产污系数为390克/公斤-涂料”，本项目塑粉年使用量为18t/a，则喷粉过程颗粒物产生量为7.02t/a。本项目喷粉工序年工作时间为1800h（每天6h），除尘系统引风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，集气效率取95%，旋风除尘器分离效率取70%，袋式除尘器去除效率取95%。则喷粉工序颗粒物产生速率为3.705kg/h，产生浓度为370.5mg/m<sup>3</sup>，经处理后颗粒物有组织排放速率为0.0556kg/h，排放浓度为5.56mg/m<sup>3</sup>。因此，本项目喷塑粉尘的排放浓度及排放速率可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（最高允许排放浓度120mg/m<sup>3</sup>，15m排气筒最高允许排放速率3.5kg/h）。

未被有效收集的喷塑粉尘以无组织形式散发，无组织排放量为0.351t/a（0.195kg/h）。

### （3）固化有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目喷粉后的工件需要进入固化烘干道进行加温固化，烘干热源为瓶装液化石油气（LPG），固化温度在180℃左右，而聚酯粉末的热分解温度在400℃以上。工件表面的塑粉在固化过程中受热会挥发产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃计。本项目设置1条固化烘干廊道（长度44m），工件进出口设置有1个集气罩，有机废气与液化石油气燃料燃烧废气在固化烘干道内混合，在工件进出口经集气罩收集后进入1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，然后通过1根15m高排气筒（DA005）排放。

根据《环氧-聚酯粉末涂料》（HG/T2597-94）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐

性涂装》(GB/T18593-2001)可知, 聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应 $\leq 0.6\%$ 。本次评价以粉末涂料中的挥发份全部挥发计, 项目塑粉年使用量为18t/a, 附着于工件表面涂层中的塑粉量为10.98t/a, 则固化过程非甲烷总烃的产生量为0.0659t/a。

本项目固化工序年工作时间为900h(每天3h), 环保设施引风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ , 集气罩集气效率取90%, UV光氧+活性炭吸附装置去除效率取80%。经集气罩收集的非甲烷总烃产生速率为 $0.0659\text{kg}/\text{h}$ , 产生浓度为 $21.96\text{mg}/\text{m}^3$ , 经处理后非甲烷总烃有组织排放速率为 $0.0132\text{kg}/\text{h}$ , 排放浓度为 $4.39\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此, 本项目固化工序非甲烷总烃排放浓度可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1-C21家具制造业排放限值(非甲烷总烃排放浓度限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ), 同时也可以满足《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)中相关排放建议值要求(家具制造业非甲烷总烃建议排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ , 建议去除效率70%)。

未被集气罩收集的非甲烷总烃以无组织形式散发, 无组织排放量为 $0.0066\text{t}/\text{a}$ ( $0.0073\text{kg}/\text{h}$ )。

#### (4) 液化石油气燃烧废气

本项目固化烘干热源为瓶装液化石油气(LPG), 另外现有工程固化烘干流水线也将烘干热源由电能改为瓶装液化石油气。液化气燃烧热烟气直接送入固化烘干廊道内对工件进行加热。固化廊道内设置内循环风机, 燃烧机提供的热烟气作为新风补入炉内, 使固化烘干道温度稳定在 $180^\circ\text{C}$ 至 $200^\circ\text{C}$ 范围。液化气燃烧过程产生含颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 的废气污染物, 燃烧废气与固化工序有机废气在固化烘干道内混合后, 进入UV光氧+活性炭吸附装置, 然后通过15m排气筒排放。

本项目液化石油气采用立式LPG钢瓶储存, 每瓶可储存液化石油气60kg, 全年液化石油气使用量为108t(1800罐)。根据北京市统计局《能源、水统计报表制度(统

计机构、调查单位通用) (2022年统计年报和2023年定期统计报表)》，液化石油气密度为：1立方米(气态)=2.033千克(液态)，因此本项目液化石油气年用量为53123.5m<sup>3</sup>，其中现有工程固化烘干流水线用量54t/a(26561.73m<sup>3</sup>)，扩建工程固化烘干流水线使用量54t/a(26561.73m<sup>3</sup>)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)33-37, 431-434机械行业系数手册—14涂装液化石油气工业炉窑，工业废气量及污染物产污系数为：工业废气量为33.4m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-液化石油气，颗粒物产生系数为0.000220kg/m<sup>3</sup>-液化石油气，SO<sub>2</sub>产生系数为0.000002Skg/m<sup>3</sup>-液化石油气(根据国家标准《液化石油气》(GB11174-2011)，总硫含量不大于343mg/m<sup>3</sup>，本次评价取S=343mg/m<sup>3</sup>)、NO<sub>x</sub>产生系数为0.00596kg/m<sup>3</sup>-液化石油气。本项目液化石油气消耗量为53123.5m<sup>3</sup>/a，因此燃料燃烧产生的工业废气量为1774325m<sup>3</sup>/a(即985.74m<sup>3</sup>/h)，颗粒物产生量为11.69kg/a，SO<sub>2</sub>产生量为36.44kg/a，NO<sub>x</sub>产生量为316.62kg/a。

本项目现有工程以及扩建工程固化工序非甲烷总烃与液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等废气污染物分别共用DA002和DA005排气筒排放，固化工序集气罩集气效率取90%，因此液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等废气污染物有组织排放90%，无组织排放10%。经计算，DA002和DA005废气排放口出口处，颗粒物排放速率为0.0058kg/h(共计10.52kg/a)，排放浓度为1.95mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>排放速率为0.0182kg/h(共计32.80kg/a)，排放浓度为6.07mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>排放速率为0.1583kg/h(共计284.96kg/a)，排放浓度为52.77mg/m<sup>3</sup>。因此，固化工序DA002和DA005排气筒出口处，颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的排放浓度可以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标准限值要求(其他炉窑：颗粒物30mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>300mg/m<sup>3</sup>)。

#### (5) 各工序集气罩及风机风量计算

本次评价根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)中排气罩风量计算

公式（矩形罩、有边），计算各工序集气罩所需理论风量。具体计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_X \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；

F---集气罩罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>X</sub>---最小控制风速，m/s；本项目污染物放散情况为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；

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

**本次评价中，各工序集气罩罩口距离污染源的距离 h 取 0.35m，控制风速 V<sub>X</sub> 取 0.35m/s。**根据上述公式计算各工序废气收集所需集气罩风量见下表。

表 4-2 项目各工序废气收集集气罩风量计算结果

产污环节	集气罩规格、数量	理论计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	环评配备风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	是否满足要求
焊接	1.0m×1.0m×0.15m 顶吸罩，4 个	<b>8410.5</b>	<b>10000</b>	满足
固化烘干	0.8m×0.8m×0.15m 顶吸罩， 1 个	<b>1762.4</b>	<b>3000</b>	满足

### 1.3 废气处理措施可行性分析

本项目焊接烟尘采用袋式除尘器进行净化处理，喷粉工序含尘废气采用“旋风+袋式”二级除尘系统进行净化处理，固化工序有机废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行净化处理，项目所选用的污染防治措施均为《排污许可证申请与核发技术规范-家具制造工业》（HJ 1027—2019）和《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中推荐的可行技术，废气经采取上述治理措施处理后均满足达标排放要求，因此本项目废气污染防治措施合理可行。

### 1.4 排放口基本情况

本项目新增废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 项目新增废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
DA003 焊接烟尘排放口	E112°45'26.32", N34°42'6.29"	15	0.5	常温	一般排放口
DA004 喷塑含尘废气排放口	E112°45'23.40", N34°42'5.87"	15	0.5	常温	一般排放口
DA005 固化废气排放口	E112°45'23.83", N34°42'6.47"	15	0.3	30	一般排放口

### 1.5 废气监测计划

本项目行业类别属于 C2130 金属家具制造。参照《排污许可证申请与核发技术规范—家具制造工业》（HJ1027-2019）以及《排污单位自行监测技术指南—涂装》（HJ1086-2020）中的相关内容，结合项目排污特点，确定本项目投产后，营运期全厂废气污染源监测计划见下表。

表 4-4 全厂废气污染源监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织	DA001 喷粉废气排放口 (1#生产车间)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	DA002 固化废气排放口 (1#生产车间)	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 表 1-家具制造业排放限值；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 标准限值；《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) 排放建议值
	DA003 焊接烟尘排放口 (2#生产车间)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准，同时满足洛环攻坚办〔2020〕14 号文要求的颗粒物排放浓度小于 10mg/m <sup>3</sup>
	DA004 喷粉废气排放口 (2#生产车间)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	DA005 固化废气排放口 (2#生产车间)	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 表 1-家具制造业排放限值；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 标准限值；《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）排放建议值
无组织	项目厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表2无组织排放浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值；《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）排放建议值
	1#生产车间外1m	非甲烷总烃	1次/半年	
	2#生产车间外1m			

## 1.6 环境影响分析

本项目厂址位于洛阳市偃师区岳滩镇前马郡村，项目所在区域环境空气属于二类区。本项目营运期针对各工序产生的废气污染物采取除尘净化、有机废气降解与吸附等治理措施后，废气污染物均能实现达标排放，项目所选用的废气污染防治措施均为可行性技术。因此，本项目废气排放对区域环境空气的影响较小，预计在可接受范围内。

## 2、废水环境影响分析

### 2.1 废水污染源强分析

本项目无生产废水产生及排放，项目外排废水主要为职工生活污水，经厂区内现有化粪池处理后，定期清掏肥田不外排。

本项目新增职工人数20人，厂区内不设食堂和宿舍，年工作300天。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工生活用水（无食宿）日用水量按照40L/人·d计，则本次新增生活用水量为240m<sup>3</sup>/a（0.80m<sup>3</sup>/d），主要为职工洗漱、冲厕等用水。污水产生系数按照0.8计算，则项目生活污水产生量为192m<sup>3</sup>/a（0.64m<sup>3</sup>/d），主要污染物为COD、SS和氨氮。类比同类生活污水水质，其污染物产生浓度分别为：COD 350mg/l、SS 250mg/l、氨氮30mg/l。生活污水经租赁厂区内一座20m<sup>3</sup>的化粪池处理后，废水水质为：COD 280mg/L、SS 175mg/L、氨氮 29.1mg/L。扩建前后本项目

废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-5 扩建前后全厂废水污染物产生及排放情况一览表

类别	处理措施及效果	COD	SS	氨氮	
本项目新增生活污水： 192m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	350	250	30	
	产生量 (t/a)	0.0672	0.048	0.0058	
	处理效率 (%)	20	30	3	
	排放浓度 (mg/L)	280	175	29.1	
现有工程生活污水： 192m <sup>3</sup> /a	化粪池 (1座，容积 20m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	0.0538	0.0336	0.0056
		排放浓度 (mg/L)	280	175	29.1
排放量 (t/a)		0.0538	0.0336	0.0056	
项目建成后全厂生活污水： 384m <sup>3</sup> /a		排放浓度 (mg/L)	280	175	29.1
		排放量 (t/a)	0.1076	0.0672	0.0112
		排放去向	定期清掏肥田不外排		

## 2.2 废水污染防治措施依托可行性分析

本项目新增生活污水排放量为 192m<sup>3</sup>/a (0.64m<sup>3</sup>/d)，主要污染物为 COD、SS 和氨氮，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，化粪池对 COD、SS 和氨氮的去除效率分别为 20%、30% 和 3%，处理后废水水质为：COD280mg/L、SS175mg/L、氨氮 29.1mg/L，废水污染物排放量为：COD 0.0538t/a、SS 0.0336t/a、氨氮 0.0056t/a。项目建成后，全厂废水污染物排放量为：COD 0.1076t/a、SS 0.0672t/a、氨氮 0.0112t/a。本项目生活污水经化粪池处理后，各项水质指标可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。

本项目所在租赁厂区化粪池设置在厂区西南角，主要用于收集厂区职工洗手、冲厕等废水，容积为 20m<sup>3</sup>。根据现场调查，租赁厂区内共有偃师市铸成商贸有限公司、偃师市豪利来工贸有限公司、洛阳市沃思物工贸有限公司以及本项目建设单位偃师市岳滩镇子恺机械加工厂共四家企业。其中，偃师市铸成商贸有限公司有员工 20 人，生活污水产生量为 192m<sup>3</sup>/a (0.64m<sup>3</sup>/d)；偃师市豪利来工贸有限公司有员工 35 人，生活污水产生量为 336m<sup>3</sup>/a (1.12m<sup>3</sup>/d)；洛阳市沃思物工贸有限公司有员工 5 人，生活污水产生量为 48m<sup>3</sup>/a (0.16m<sup>3</sup>/d)。本项目建成后，整个租赁厂区生活污水总产生

量为 960m<sup>3</sup>/a (3.2m<sup>3</sup>/d)。厂区化粪池总容积为 20m<sup>3</sup>，根据《给水排水设计手册-第 2 册建筑给水排水（第二版）》要求，“污水在化粪池中停留时间宜采用 12~24h”，本项目化粪池容积可以满足污水停留时间 24h、污泥清挖周期 180 天的污水处理需要。项目建成后，厂区化粪池每 6 天清掏肥田一次，每 180 天清挖一次污泥。本次评价认为项目新增生活污水处理依托租赁厂区化粪池是可行的。

### 2.3 废水监测计划

参照《排污许可申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中的相关要求，结合项目排污特点，确定项目营运期废水污染物监测计划见下表。

表 4-6 全厂废水污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
租赁厂区化粪池第三格	COD、SS、氨氮	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准

## 3、噪声环境影响分析

### 3.1 噪声污染源强

本项目新增高噪声设备主要为切管机、全自动冲剪折弯机、空压机、风机等，主要为固定声源，噪声声级值在 75~85dB（A）之间。对于固定声源，本次评价建议设备安装减振基座，同时采取消声、建筑物隔声、加强管理、保证设备正常运行等措施，预计可降噪 15~20dB（A）。本次评价以 2#生产车间西南角为空间相对位置原点，对项目噪声源强进行调查，本项目主要噪声源强及降噪措施见下表。

表 4-7 工业企业噪声源强调调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置			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)		/m			声压级 /dB(A)	建筑物外距离						
							X	Y	Z								
1		切管机	2	/	80	基础减振、 建筑物隔声	130	-3	1	东	26	54.70	昼间	20	34.70	1	
										西	130	40.72			20	20.72	1
										南	7	66.10			20	46.10	1
										北	17	58.39			20	38.39	1
2		全自动冲剪折弯机	3	/	75	基础减振、 建筑物隔声	90	-1	1	东	66	43.41	昼间	20	23.41	1	
										西	90	40.72			20	20.72	1
										南	4	67.76			20	47.76	1
										北	20	53.78			20	33.78	1
3	2#生产车间	空压机 1#	1	/	85	基础减振、 建筑物隔声	130	12	1.5	东	26	56.70	昼间	20	36.70	1	
										西	130	42.72			20	22.72	1
										南	21	58.56			20	38.56	1
										北	3	75.46			20	55.46	1
4		空压机 2#	1	/	85	基础减振、 建筑物隔声	48	17	1.5	东	108	44.33	昼间	20	24.33	1	
										西	48	51.38			20	31.38	1
										南	21	58.56			20	38.56	1
										北	3	75.46			20	55.46	1
5		直燃炉热风循环风机	1	/	75	基础减振、 建筑物隔声	40	18	1	东	116	33.71	昼间	20	13.71	1	
										西	40	42.96			20	22.96	1

6	风机 1#	1	/	80	消声、基础减振、建筑物隔声	100	15	1	南	1	75	昼间	20	55	1
									北	23	47.77		20	27.77	1
									东	56	45.04		20	25.04	1
									西	100	40		20	20	1
									南	22	53.15		20	33.15	1
									北	2	73.98		20	53.98	1
7	风机 2#	1	/	85	消声、基础减振、建筑物隔声	36	0	1	东	120	43.42	昼间	20	23.42	1
									西	36	53.87		20	33.87	1
									南	2	78.98		20	58.98	1
									北	22	58.15		20	38.15	1
8	风机 3#	1	/	80	消声、基础减振、建筑物隔声	40	18	1	东	116	38.71	昼间	20	18.71	1
									西	40	47.96		20	27.96	1
									南	22	53.15		20	33.15	1
									北	2	73.98		20	53.98	1
9	1#生产车间直燃炉热风循环风机	1	/	75	基础减振、建筑物隔声	30	-122	1	东	122	33.27	昼间	20	13.27	1
									西	30	45.46		20	25.46	1
									南	15	51.48		20	31.48	1
									北	26	46.70		20	26.70	1

注：坐标原点为 2#生产车间西南侧边界顶点（经度：E112° 45' 22.09"，纬度：N34° 42' 5.90"），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 噪声预测及达标情况

#### (1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；西侧敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

#### (2) 预测点位

本次声环境影响评价范围为：四周厂界外 1m 及西侧敏感点偃师区职业教育中心。

#### (3) 评价方法及预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，选用预测模式。

##### 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<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub> ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；

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总倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1i</sub>（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；

L<sub>p1ij</sub> 为室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

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；

$L_{pli}(T)$  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。

②室外声源传播衰减预测模式：

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

式中： $L(r_1)$ ——距声源距离  $r_1$  处声级，dB(A)；

$L(r_2)$  ——距声源距离  $r_2$  处声级，dB(A)；

$r_1$ ——受声点 1 距声源间的距离，(m)；

$r_2$ ——受声点 2 距声源间的距离，(m)；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

$A$  ——预测线声源时取 10，预测点声源时取 20。

③声级叠加

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

式中： $L_{\text{总}}$ ——噪声叠加后的总的声压级，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——单个噪声源的声压级，dB(A)；

n——噪声源个数。

(4) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测，本项目四周厂界及西侧敏感点的噪声预测结果见下表。

表 4-8 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点位	空间相对位置/m			时段	背景值	贡献值	叠加值	执行标准	达标分析
	X	Y	Z						
东厂界	182	-60	1	昼间	/	49.46	/	60	达标
西厂界	-2	75	1		/	47.55	/		达标
北厂界	91	24	1		/	58.57	/		达标
西侧偃师区职业教育中心	-10	-90	1	昼间	51.3	46.82	52.6	55	达标

备注：(1) 预测厂界为本项目所在租赁厂区四周厂界，南厂界与其他企业共厂界。(2) 项目昼间一班制生产，夜间不生产。

由上表预测结果可知，本项目仅昼间进行生产，项目营运期各噪声源经采取治理措施后，对四周厂界的噪声贡献值约为 47.55~58.57dB(A)，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；西侧敏感点偃师区职业教育中心，经叠加现状值后的噪声预测值为 52.6dB(A)，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求。因此，本项目营运期生产噪声不会对周围声环境造成污染影响。

### 3.3 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 选用低噪声型号设备，从源头控制噪声。

(2) 切管机、全自动冲剪折弯机、空压机等生产设备噪声源分散布置在生产车间内，并对设备基础加装减振垫，同时企业加强了生产区域门窗的隔声性能。考虑到项目营运期生产过程中车间建筑门窗基本保持关闭状态，因此生产设备的整体降噪能力可达 15 dB(A)以上。

(3) 废气处理风机设置于生产车间内靠北侧布置，尽可能远离西侧声环境敏感点，同时风机外安装隔声罩、设备基础加装减振垫等，整体降噪量可达 20 dB(A)。

以上噪声污染防治措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在技术及经济上均是可行的。

### 3.4 噪声监测计划

参照《排污许可申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中的相关要求，结合项目排污特点，确定项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4-9 营运期噪声污染源监测计划表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	东、西、南、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
声环境敏感点	西侧偃师区职业教育中心	等效连续 A 声级	1 次/季	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准

## 4、固体废物环境影响分析

### 4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物包括一般工业固体废物（废金属边角料及金属碎屑、废包装材料、除尘器收尘灰）、危险废物（废机油、废活性炭、废 UV 灯管）和生活垃圾。

#### （1）一般工业固体废物

##### ①废金属边角料及金属碎屑

本项目钢管切割、打孔、带钢冲剪等机械加工过程会产生废金属边角料及金属碎屑，年产生量为 4.0t/a，属于一般固废，固废代码：900-001-S17，经收集后妥善储存于车间一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### ②废包装材料

本项目塑粉等生产原料采用纸箱、密封塑料袋等进行包装，从而产生废包装材料，年产生量为 0.5t/a，属于一般固废，固废代码：900-003-S17（废塑料）、900-005-S17（废纸），经集中收集后妥善储存于车间一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### ③除尘器收尘灰

本项目焊接烟尘经袋式除尘器处理后排放，喷塑粉尘经旋风+袋式二级除尘设施

处理后排放，旋风除尘器回收的塑粉可返回喷粉工序重复利用。焊接烟尘袋式除尘器以及喷塑粉尘二级袋式除尘器收集的除尘灰属于一般固废，年产生量为 1.97t/a，固废代码：900-099-S59，经收集后妥善储存于车间一般固废暂存区，定期由环卫部门清运至垃圾填埋场填埋。

建设单位拟在 2#生产车间内设置 1 处一般固废暂存区，面积为 15m<sup>2</sup>，用于废金属边角料及金属碎屑、废包装材料等一般工业固体废物的临时收集储存，一般固废暂存区需严格按照要求进行建设，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。

## （2）危险废物

### ①废机油

本项目生产设备需使用机油进行润滑、冷却、防锈，机油循环使用，定期报废，每 3 年报废一次，每次报废量为 60kg。废机油属于危险废物（HW08），危废代码为：900-217-08，产生量为 0.02t/a，拟桶装收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

### ②废活性炭

本项目活性炭吸附装置吸附饱和后需定期更换。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量  $Q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，为保证吸附效率，本次评价中活性炭有效吸附量取  $Q_e=0.20\text{kg/kg}$  活性炭。本项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.05931t/a，UV 光氧催化装置去除 0.01186t/a（去除效率 20%），进入活性炭吸附装置的非甲烷总烃为 0.04745t/a，其中活性炭吸附 0.03559t/a（吸附效率 75%），则需要的活性炭为 0.1779t。为保证吸附效果，本项目活性炭每次填充量为 50kg，每年更换 4 次，则废活性炭产生量为 0.236t/a。废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为：900-039-49，拟由专用容器收集后妥善暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

### ③废 UV 灯管

本项目固化工序配套 UV 光氧设备安装灯管数量为 40 根，根据设备厂家提供资

料，UV 光氧设备配套灯管使用寿命为 8000~10000h，灯管损坏具备随机性，但平均每年要全部更换一次，即每年废旧灯管产生量为 40 根/年（约为 0.005t/a）。废 UV 灯管属于危险废物（HW29），危废代码为：900-023-29，拟采用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。

### （3）生活垃圾

本项目新增劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人.天计，则产生量为 3.0t/a。厂区内设置有生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场填埋。

本项目新增固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-10 本项目新增固体废物产生及处置情况一览表

产污环节	固废名称	固废性质	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
机械加工	废金属边角料及金属碎屑	一般固废	/	900-001-S17	4.0	外售综合利用
原料包装	废包装材料	一般固废	/	900-003-S17、900-005-S17	0.5	外售综合利用
除尘设施	收尘灰	一般固废	/	900-099-S59	<b>1.97</b>	定期由环卫部门清运至垃圾填埋场
设备保养	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	0.02	妥善储存于危废暂存间，定期外协有资质的单位处理
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.236	
废气处理	废UV灯管	危险废物	HW29	900-023-29	0.005	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	3.0	定期由环卫部门清运至垃圾填埋场

## 4.2 危险废物厂内临时贮存情况

本项目新增危险废物主要有：废机油 0.02t/a、废活性炭 0.236t/a、废 UV 灯管 0.005t/a，以上危险废物拟由专用容器收集后妥善暂存于厂区内危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位安全处置。本项目危险废物的产生情况见表 4-11，危险废物贮存场所基本情况见表 4-12。

表 4-11 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.02	设备检修	液态	废矿物油	每3年1次	T, I	专用容器收集后暂存于危废暂存间,定期委托处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.236	废气治理	固态	VOCs	每75天1次	T/In	
3	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.005	废气治理	液态	汞	每年1次	T	

表 4-12 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	900-217-08	2#生产车间南侧	8m <sup>2</sup>	铁桶	0.1t	1年
2		废活性炭	900-039-49			袋装	1.0t	
3		废UV灯管	900-023-29			原包装盒或专用木箱	100根	

### 4.3 营运期危险废物贮存设施环境管理要求

根据原河南省环保厅发布的《河南省危险废物规范化管理工作指南(试行)》要求,所有危险废物产生和经营单位应建造专用危险废物贮存设施,贮存设施应当符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。本项目拟在2#生产车间内设置一座危险废物暂存间(面积8m<sup>2</sup>)。本次环评针对危险废物贮存提出以下建设、管理及污染控制要求:

#### (1) 危险废物贮存设施设置要求

危废暂存间的建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求实施。具体要求为:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应

露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑨贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存设施，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

## （2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

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

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

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

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### (3) 贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

### (4) 贮存设施运行环境管理要求

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

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

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

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

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

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

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

综合上述分析，本项目产生的各类固体废物经采取环评提出的防治措施后，均得到妥善处置，不会造成二次污染，因此对周围环境的影响较小。

## 5、地下水及土壤环境影响分析

### 5.1 污染途径

本项目生产过程产生的废气污染物主要为：钢管焊接、喷粉等工序产生的颗粒物，固化工序产生的非甲烷总烃，液化石油气燃料燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，均不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃、持久性有机污染物、难降解有机污染物等其他有毒有害物质排放。另外，本项目不涉及生产废水排放，生活污水依托厂区现有化粪池收集处理后定期清掏肥田，化粪池已按要求采取防渗处理。因此，项目不存在通过大气沉降以及废水垂直入渗途径污染土壤和地下水环境的可能。

本项目危废暂存间内液态危险废物的堆存，可能会对土壤和地下水产生一定影响。非正常状况下，当危险废物贮存容器和暂存设施基础防渗层发生事故时，若地面防渗性能差或未及时发现，污染物可能会通过垂直入渗形式进入土壤，或者经缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，从而造成土壤和地下水环境的污染。因此，本项目对土壤、地下水环境的污染途径主要是：非正常状况下，危废暂存间液态危险废物泄露而发生的垂直入渗。

### 5.2 防控措施

源头控制：各类危险废物分区域堆放，并采用专用容器贮存；液态危险废物的贮存容器应选用优质材料，确保坚固耐用；危险废物应及时转运处理，避免在厂区内长期存放；危废暂存间设专人进行管理，定期对各类危险废物的贮存容器进行检查，发现破损及时补救；危废暂存间配备备用贮存容器。

过程防控：将厂区危废暂存间作为重点防渗区，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计与建造，对暂存间地面、裙脚、围堰等处进行重点防渗处理；加强管理，定期对危废暂存间进行巡查和维护，避免非正常泄露事故的发生。

本项目危废暂存间周围无敏感点分布，无集中饮用水源地，项目生产过程经采取本次评价提出的环境保护措施后，预计不会对土壤及地下水环境造成污染影响。

## 6、环境风险分析

### 6.1 环境风险物质及环境风险源分布

环境风险源是指“存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源”，本项目环境风险物质主要为废机油、液化石油气（LPG）等，废机油属于含烃类或油类液体物质，一旦泄漏可能会造成土壤和地下水石油烃等污染物超标，污染土壤和地下水，液化气属于易燃气体，一旦泄露遇明火容易发生火灾，从而污染环境空气。本项目涉及的环境风险物质数量及分布情况见表 4-13，风险物质理化性质见表 4-14。

表 4-13 风险物质数量及分布情况一览表

名称	最大储存量 (t)	形态	包装方式	贮存/使用单元
废机油	0.02	液态	桶装	危废暂存间
液化石油气	2.0	液态	罐装	固化烘干工序

表 4-14 风险物质理化性质

名称	性质
机油	<p>一、理化性质 淡黄色粘稠液体，闪点 120-140℃，自燃点 300-350℃，相对密度 934.8，沸点 -252.8℃.溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂。</p> <p>二、危险特性及健康危害 危险特性:可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃。</p>

	<p>健康危害:急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者,暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症,呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。</p> <p><b>三、灭火方法及防护处理</b></p> <p>灭火方法:消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须立即撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p>防护处理:呼吸系统防护:空气中浓度超标时,必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩);紧急事态抢救或撤离时,应佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒渗透工作服。手防护:戴橡胶耐油手套。其他:工作现场严禁吸烟,避免长期反复接触。</p> <p><b>四、泄漏处置</b></p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸附或吸收,减少挥发。</p> <p>大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。</p> <p><b>五、储运注意事项</b></p> <p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
液化石油气	<p><b>一、理化性质</b></p> <p><u>液化石油气为无色气体或黄棕色油状液体,有特殊臭味,主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯,并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化氢等杂质。稳定性:稳定。主要用作石油化工的原料,也可用作燃料。</u></p> <p><b>二、危险特性及健康危害</b></p> <p><u>危险性:属于第2.1类易燃气体,与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险,与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸汽比空气重,能在较低处扩散至相当远的地方,遇火源会着火回燃。闪点-74℃,引燃温度426~537℃。爆炸极限:5~33%。爆炸危险:本品易燃,具有麻醉性。</u></p> <p><u>健康危害:本品有麻醉作用。急性中毒时,有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等;重症者可突然倒下,尿失禁,意识丧失,甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响,长期接触低浓度者,可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。</u></p> <p><b>三、急救措施</b></p> <p><u>皮肤接触:若有冻伤,就医治疗。吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧,如呼吸停止,立即进行人工呼吸,并送医院急救。</u></p> <p><b>四、储运条件与泄露处理</b></p> <p><u>储运条件:储存在阴凉、通风良好的专用库房内,远离火种、热源,库温不宜超过</u></p>

30℃。与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。

泄露处理：切断火源，勿使其燃烧；应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

#### 五、灭火方法

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火器：雾状水、泡沫、二氧化碳。

## 6.2 风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，当存在多种风险物质时，按下式计算风险物质总量与其临界量的比值：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ，……， $q_n$ ——每种风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ，……， $Q_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

本项目风险物质数量与临界量比值—Q值的确定结果见下表。

表 4-15 风险物质数量与临界量比值（Q）计算结果表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种物质 Q 值
1	废机油	/	0.02	2500	0.000008
2	液化石油气	/	1.0	10	0.1
项目 Q 值 $\Sigma$					0.100008

由上表可知，本项目风险物质与临界量比值  $Q=0.100008 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可开展简单分析。

## 6.3 可能的影响途径

本项目可能的影响途径为：废机油等液态危险废物在储存过程中发生泄漏，可能引发垂直下渗，造成土壤和地下水石油烃类污染物超标，从而污染土壤和地下水；液化石油气（LPG）钢瓶发生损坏将使液化气逸散进入大气，如遇明火将可能发生火灾、

爆炸事故，从而对周边环境空气及人群造成影响。

#### 6.4 环境风险防范措施

为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，本次环评要求项目采取以下主要风险防范措施：

##### (1) 液化石油气风险防范措施

①液化石油气钢瓶应储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房，并应定期检验。远离火种、热源，注意防雷、防静电。库房温度不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。

②储存区域照明线路、开关及灯具应符合防爆规范，地面应采用不产生火花的材料或防静电胶垫，管道法兰之间应用导电跨接。

③储存区域应设置安全警示标志。传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎，或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

④压力表必须有技术监督部门有效的检定合格证。必须加强储存区域安全管理，站内严禁烟火，进站人员不得穿易产生静电的服装和穿带钉鞋。

⑤充装液化石油气钢瓶，必须在充装站内按工艺流程进行。禁止槽车、贮罐，或大瓶向小瓶直接充装液化气。

⑥操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，并具备应急处置知识。

⑦液化石油气使用工段应密闭操作，避免泄漏，工作场所提供良好的自然通风条件。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

⑧储存、使用液化石油气的车间及场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，工作场所浓度超标时，

建议操作人员佩戴过滤式防毒面具。

⑨使用装有液化石油气钢瓶时，不准擅自更改钢瓶的颜色和标记；不准把钢瓶放在靠近热源的地方；不准用明火、蒸气、热水等热源对钢瓶加热或用明火检漏；不准倒卧或横卧使用钢瓶；不准摔碰、滚动液化气钢瓶；不准钢瓶之间互充液化气；不准自行处理液化气残液。

(2) 废机油风险防范措施

①废机油需存放在危废暂存间内，并采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失等防范措施，可有效阻止危险物料漫流。

②废机油应采用小容器盛放，最大容量为 0.1t/桶，一旦发生泄漏，最大泄漏量为 0.1t，可有效拦截在暂存间内部，泄漏影响范围一般仅局限在危废暂存间内部。

③一旦发现废机油存放桶发生泄漏，当班库管应第一时间进行倒桶作业，将未泄露的危险物料转移至备用空桶内，同时用沙土覆盖泄露物料。

④若泄露的危险物料从危废暂存间内溢出，立即使用沙袋进行临时拦截，避免泄露物料进入厂区雨水管网。

7、污染物排放“三本账”

本项目建成后,全厂污染物排放“三本帐”见下表。

表 4-16 全厂主要污染物排放三本账汇总一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程 排放量①	以新带老 削减量②	本项目 排放量③	全厂 排放量④	增减量 ⑤
废气	颗粒物	0.0307	0	0.4747	0.5054	+ 0.4747
	二氧化硫	0	0	0.0364	0.0364	+ 0.0364
	氮氧化物	0	0	0.3166	0.3166	+ 0.3166
	非甲烷总烃	0.0207	0	0.0185	0.0392	+ 0.0185
废水	COD	0.0125	0	0.0538	0.0663	+0.0538
	NH <sub>3</sub> -N	0.0011	0	0.0056	0.0067	+0.0056

注：④=①-②+③；⑤=④-①。

8、环保投资

本项目环保投资总计 15.6 万元，占总投资的 15.6%。项目环保投资估算见下表。

表 4-17 环保投资估算一览表

治理项目	污染源	环保设施	数量(套)	投资(万元)
废气	液化气燃烧废气(现有工程)	依托现有固化废气排放口排放	1	/
	焊接烟尘	密闭焊接区+集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	1	3.0
	喷塑粉尘	旋风除尘+袋式除尘器+15m 排气筒	1	8.0
	固化及液化气燃烧废气	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	1	3.0
废水	生活污水	化粪池(20m <sup>3</sup> , 依托厂区现有)	1	/
固废	一般固体废物	一般固废暂存区(15m <sup>2</sup> )	1	0.05
	危险废物	危险废物暂存间(8m <sup>2</sup> )	1	0.5
	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶	若干	0.04
噪声	设备运行噪声	合理布局、基础减振、厂房隔声等	/	1.0
排污口规范化		废气排放口、一般固废暂存区、危废暂存间张贴标识牌	/	0.01
合计				15.6

## 9、排污许可

本项目行业类别为：C2130 金属家具制造，同时涉及通用工序——工业炉窑。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可分类为登记管理，具体划分依据见下表。

表 4-18 固定污染源排污许可类别判定

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十五、家具制造业 21			
35、金属家具制造 213	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂)的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他(本项目)
五十一、通用工序			
110、工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑) (本项目)

由上表可知，本项目排污许可类别属于登记管理，项目建成后，建设单位应及时

在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可登记。

## 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	<u>DA001 现有工程喷塑粉尘排放口</u>	<u>颗粒物</u>	<u>旋风除尘+袋式除尘器+15m 排气筒 (1套)</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2</u>
	<u>DA002 现有工程固化有机废气排放口</u>	<u>非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub></u>	<u>集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 +15m 排气筒 (1套)</u>	<u>《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1951-2020) 表 1-家具制造业排放限值；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；《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) 排放建议值</u>
	DA003 焊接烟尘排放口(本次新增)	颗粒物	密闭焊接区+集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒 (1套)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2, 同时满足洛环攻坚办〔2020〕14号文要求的颗粒物排放浓度小于 10mg/m <sup>3</sup>
	DA004 喷塑粉尘排放口(本次新增)	颗粒物	旋风除尘+袋式除尘器+15m 排气筒 (1套)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	DA005 固化有机废气排放口(本次新增)	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 +15m 排气筒(1套)	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/ 1951-2020) 表 1-家具制造业排放限值；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；《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) 排放建议值
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭车间内, 车间顶部通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2; 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表2; 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019); 《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) 排放建议值
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池(20m <sup>3</sup> , 依托厂区现有)	定期清掏肥田
声环境	高噪声设备	等效连续A声级	合理布局远离敏感保护目标, 选用高效低噪声设备、安装减振基础、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准; 敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废暂存于2#生产车间内一般固废暂存区(面积15m <sup>2</sup> ), 定期外售综合利用或妥善处置; 危险废物拟由专用容器收集后妥善暂存于2#生产车间内危废暂存间(面积8m <sup>2</sup> ), 定期委托有危废处理资质单位安全处置; 生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设, 采取防渗防腐等“六防”措施; 生产车间内地面硬化处理。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	<p><b>(1) 液化石油气风险防范措施</b></p> <p><b>①液化石油气钢瓶应储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房, 并应定期检验。远离火种、热源, 注意防雷、防静电。库房温度不宜超过30℃。应与氧化剂、卤素分开存放, 切忌混储。</b></p>			

	<p>②储存区域照明线路、开关及灯具应符合防爆规范，地面应采用不产生火花的材料或防静电胶垫，管道法兰之间应用导电跨接。</p> <p>③储存区域应设置安全警示标志。传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎，或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>④压力表必须有技术监督部门有效的检定合格证。必须加强储存区域安全管理，站内严禁烟火，进站人员不得穿易产生静电的服装和穿带钉鞋。</p> <p>⑤充装液化石油气钢瓶，必须在充装站内按工艺流程进行。禁止槽车、贮罐，或大瓶向小瓶直接充装液化气。</p> <p>⑥操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，并具备应急处置知识。</p> <p>⑦液化石油气使用工段应密闭操作，避免泄漏，工作场所提供良好的自然通风条件。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。</p> <p>⑧储存、使用液化石油气的车间及场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿防静电工作服，工作场所浓度超标时，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具。</p> <p>⑨使用装有液化石油气钢瓶时，不准擅自更改钢瓶的颜色和标记；不准把钢瓶放在靠近热源的地方；不准用明火、蒸气、热水等热源对钢瓶加热或用明火检漏；不准倒卧或横卧使用钢瓶；不准摔碰、滚动液化气钢瓶；不准钢瓶之间互充液化气；不准自行处理液化气残液。</p> <p>(2) 液态危险废物风险防范措施</p> <p>①废机油需存放在危废暂存间内，并采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失等防范措施，可有效阻止危险物料漫流。</p> <p>②废机油应采用小容器盛放，一旦发生泄漏，可有效拦截在暂存间内部，泄漏影响范围一般局限在危废暂存间内部。</p> <p>③一旦发现废机油存放桶发生泄漏，当班库管应第一时间进行倒桶作业，将未泄露的危险物料转移至备用空桶内，同时用沙土覆盖泄露物料。</p> <p>④若泄露的危险物料从危废暂存间内溢出，立即使用沙袋进行临时拦截，避免泄露物料进入厂区雨水管网。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 加强营运期环保治理设施的维护与管理，确保设施正常运行，确保污染物稳定达标排放；</p> <p>(2) 规范化设置排放口，并在显眼位置粘贴标识牌；</p> <p>(3) 建立自行监测质量保证与质量控制体系；按照报告中制定的自行监测计划，及时组织开展污染源自行监测工作；</p> <p>(4) 发生排污行为前，应及时完成排污许可登记申请；</p> <p>(5) 项目正式营运后，应对生产设施、污染治理设施、主要原辅材料消耗情况等进行统计，按要求建立并记录各类台账，台账保存期限不得少于五年；具体管理台账包括：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等；）②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息；④主要原辅材料消耗记录等；</p>

	<p>(6) 完善并妥善保存企业环保档案，具体包括：①环评批复文件；②排污登记手续；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p> <p>(7) 完善人员配置：配备专（兼）职环保管理人员，并应具备相应的环境管理能力。</p>
--	--

## 六、结论

综合上述分析，本项目建设符合洛阳市“三线一单”的要求，符合当前国家产业政策和地方环保管理要求，符合相关规划，厂址选择及厂区平面布置合理可行。本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要严格遵守“三同时”制度，认真落实本评价提出的各项污染防治措施，建立完善的环境管理制度，就可以确保污染物稳定达标排放，项目投产后对区域环境的影响较小。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设可行。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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		颗粒物	0.0307	/	0	0.4747	0	0.5054	+0.4747
		非甲烷总烃	0.0207	0.0255	0	0.0185	0	0.0392	+0.0185
		二氧化硫	0	/	0	0.0364	0	0.0364	+0.0364
		氮氧化物	0	/	0	0.3166	0	0.3166	+0.3166
废水		COD	0.0125	0.0538	0	0.0538	0	0.0663	+0.0538
		氨氮	0.0011	0.0056	0	0.0056	0	0.0067	+0.0056
一般工业 固体废物		废金属边角 料及碎屑	0	/	0	4.0	0	4.0	+4.0
		废包装材料	0.5	/	0	0.5	0	1.0	+0.5
		除尘器收尘 灰	3.42	/	0	1.97	0	5.39	+1.97
危险废物		废机油	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
		废活性炭	0.2756	/	0	0.236	0	0.5116	+0.236
		废 UV 灯管	0.005	/	0	0.005	0	0.01	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图：

附图一：项目区域地理位置图；

附图二：本项目租赁厂区平面布置图；

附图三：本项目生产车间设备布置图；

附图四：本项目周围环境概况图；

附图五：本项目环境保护目标分布及现状监测点位示意图；

附图六：项目厂址与饮用水源保护区相对位置关系图；

附图七：项目厂址与洛阳市大遗址保护区相对位置关系图；

附图八：河南省三线一单综合信息应用平台查询结果；

附图九：项目现场照片。

## 附件：

附件 1：环评工作委托书；

附件 2：项目备案表；

附件 3：厂区土地证及规划证；

附件 4：工业项目入驻证明；

附件 5：现有工程环评批复及验收意见；

附件 6：现有工程排污登记表；

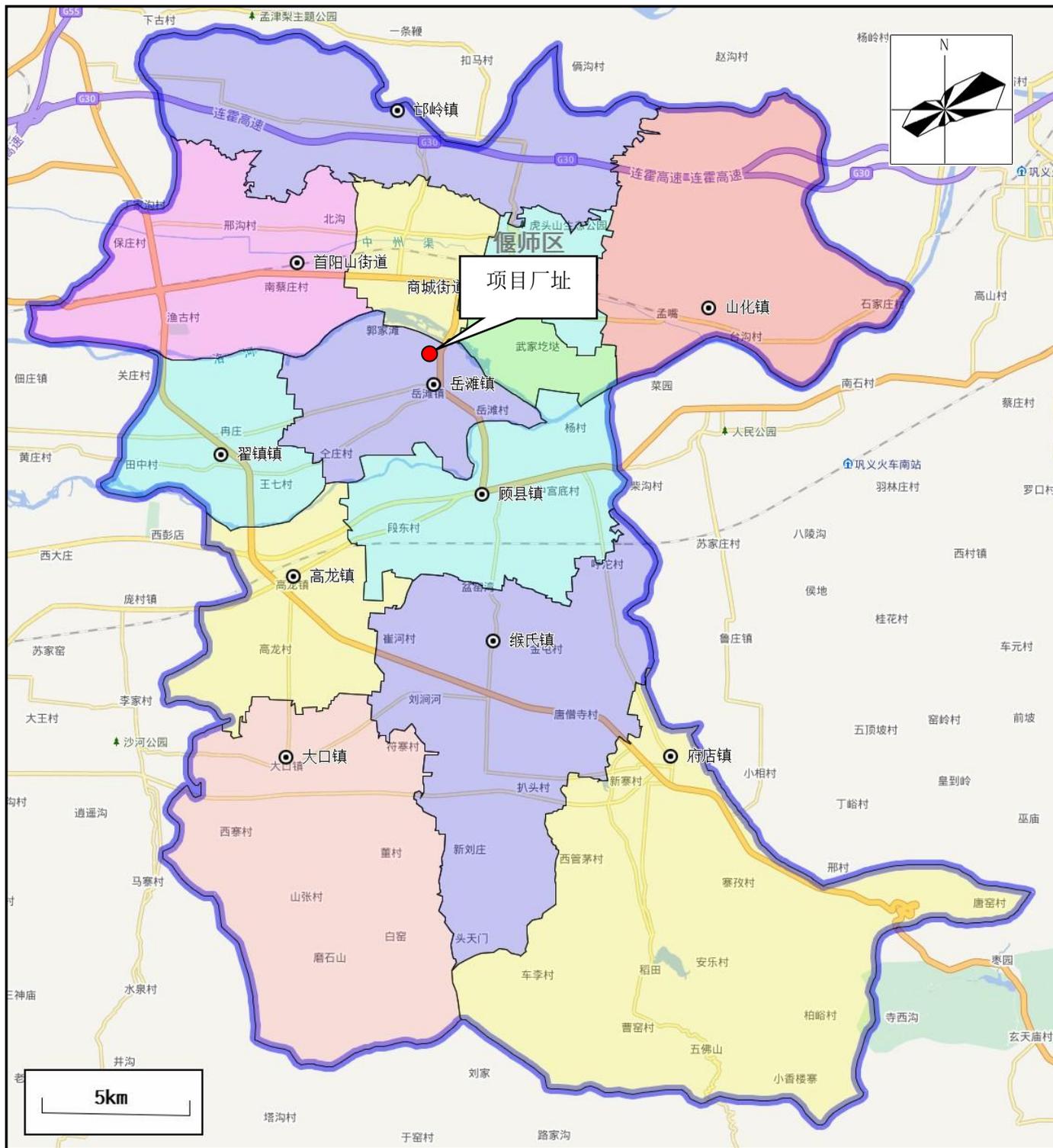
附件 7：厂房租赁合同；

附件 8：检测报告；

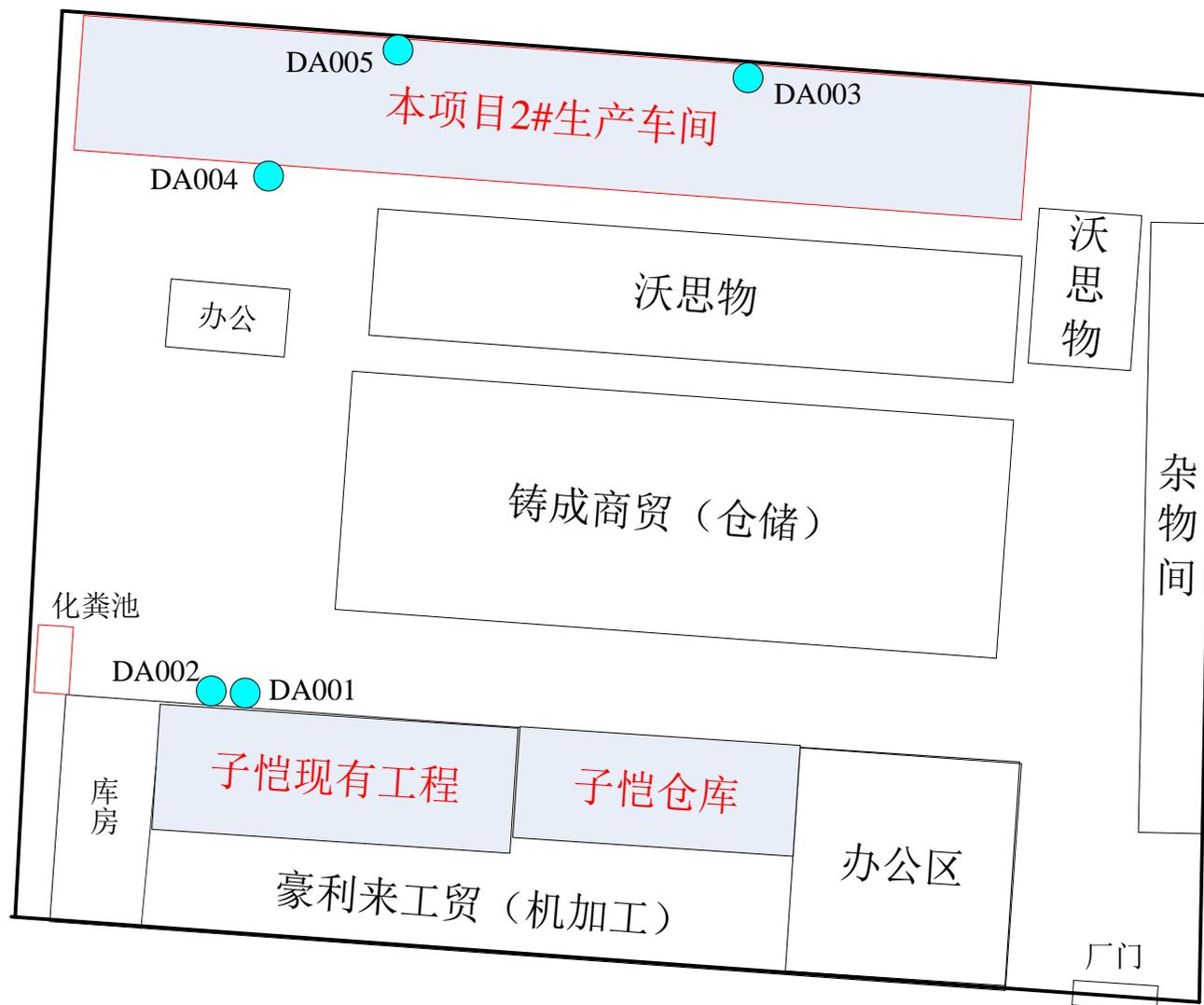
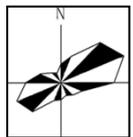
附件 9：企业营业执照；

附件 10：报告表函审意见及签到表；

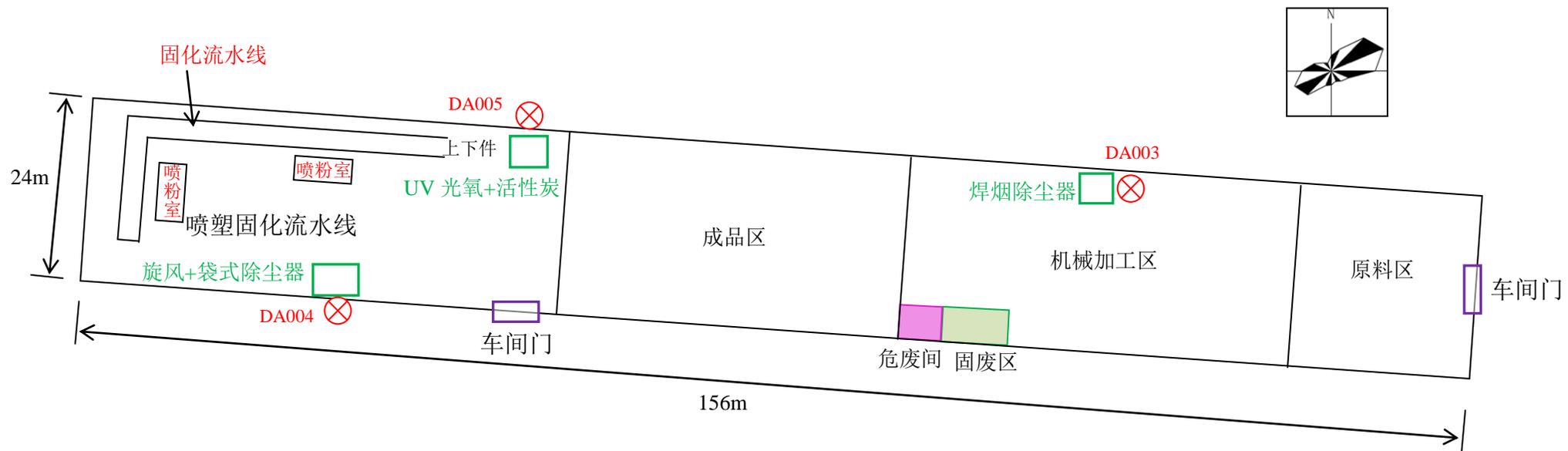
附件 11：总量指标计算说明。



附图一 项目区域地理位置图



附图二 本项目租赁厂区平面布置图



附图三 本项目生产车间设备布置图



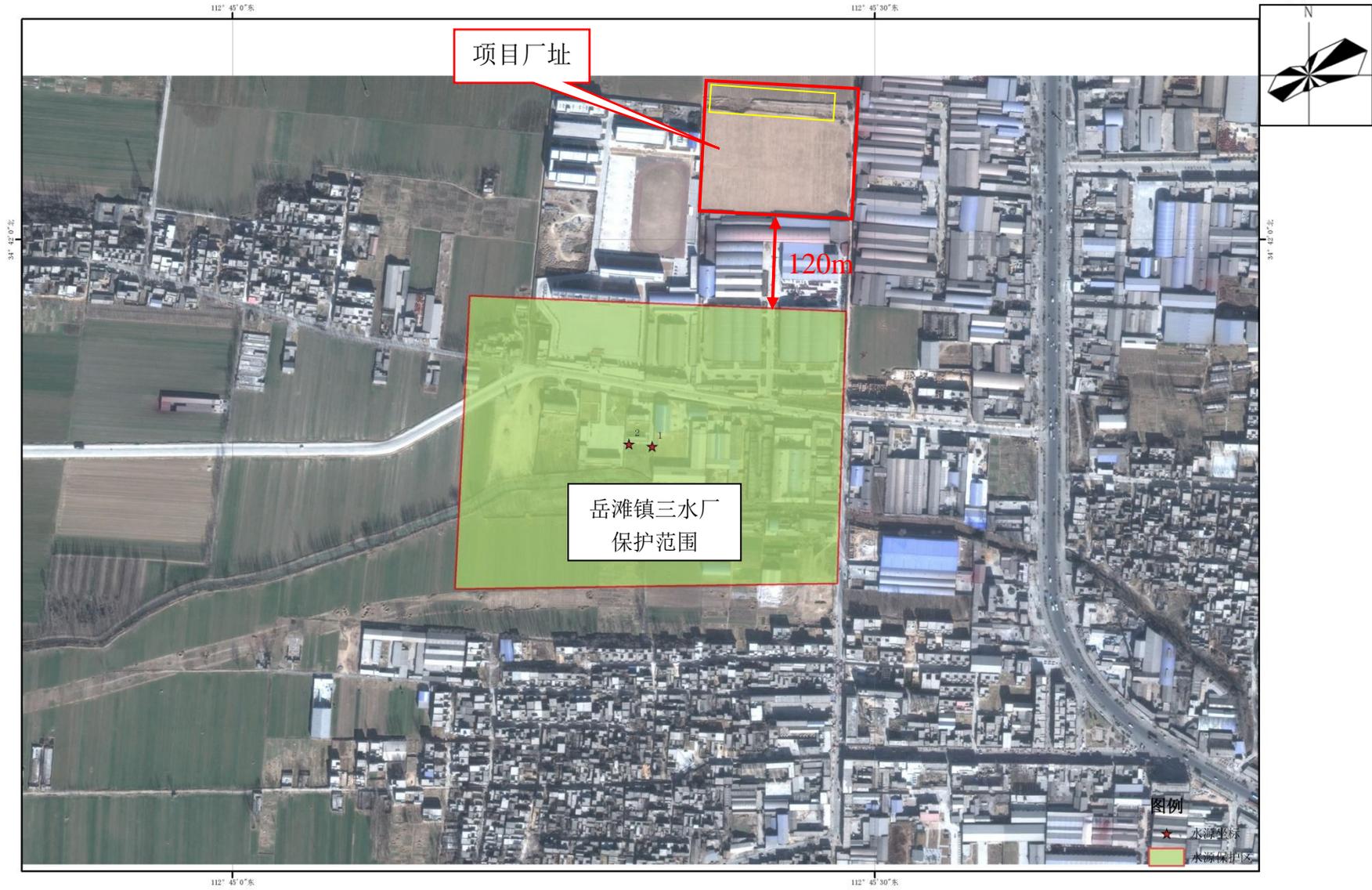
附图四 本项目周围环境概况图



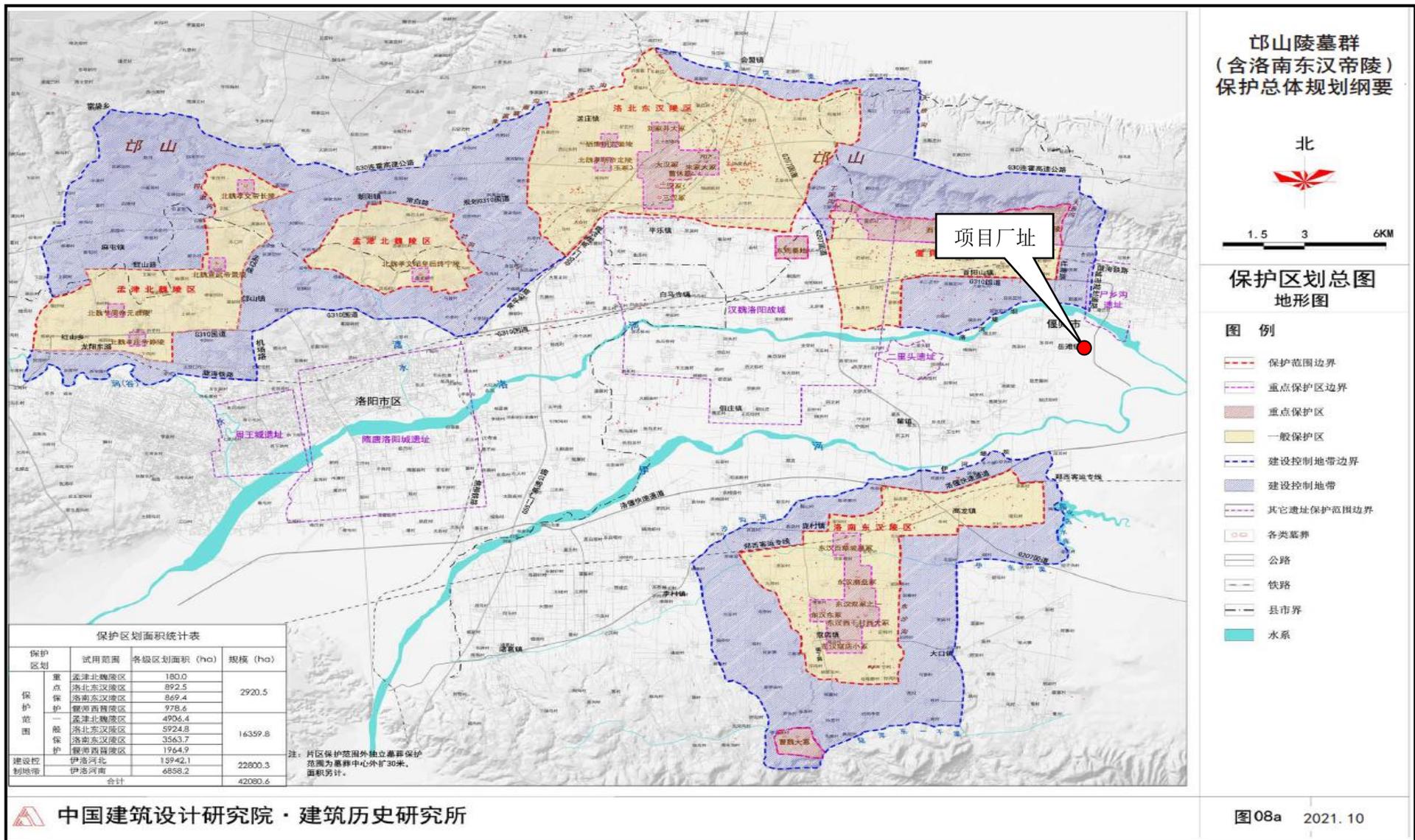
附图五 本项目环境保护目标分布及现状监测点位示意图

# 偃师市岳滩镇三水厂地下井群饮用水水源保护区划分结果图

1: 5000



附图六 项目厂址与饮用水源保护区相对位置关系图



附图七 项目厂址与洛阳市大遗址保护区相对位置关系图





厂区大门



现有工程 1#生产车间



现有工程生产车间内景



现有工程废气排放口



本项目 2#生产车间



租赁厂区内沃思物生产车间



附图九 项目现场照片

## 委 托 书

名辰环境工程有限公司：

我公司拟在洛阳市偃师区岳滩镇投资 100 万元建设“偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目”。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》和《建设项目环境保护管理条例》等国家环保法律、法规的相关规定，特委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司承诺对提供的所有项目资料的真实性、准确性、有效性负责。望贵公司接受委托后积极开展工作。

特此委托！

委托方：偃师市岳滩镇子恺机械加工厂



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2403-410381-04-05-321036

项目名称：偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产20万件金属置物架扩建项目

企业(法人)全称：偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

证照代码：92410381MA9G2EK39W

企业经济类型：个体工商户

建设地点：洛阳市偃师市岳滩工业区前马郡村12组

建设性质：扩建

**建设规模及内容：**本项目拟在现有租赁厂区内进行扩建，在现有工程“年加工20万件零部件项目”（2020-410381-33-03-104064）生产车间北侧租赁1座3744平方米标准化厂房，建设“年产20万件金属置物架扩建项目”，项目建成后每年可增产20万件金属置物架。同时，将现有工程“年加工20万件零部件项目”的一条固化烘干流水线烘干热源由电能改为液化天然气。主要建设内容为：1座生产车间（租赁现有），内设原料区、机械加工区、成品区、喷塑烘干区等；主要工艺流程为：钢管——下料——打孔——焊接——喷粉——固化——包装；带钢——冲剪——折边——喷粉——固化——包装；主要生产设备为：切管机、全自动冲剪折弯机、二保焊机、碰焊机、喷塑固化流水线等。

项目总投资：100万元

**企业声明：**本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



豫 ( 2021 ) 偃师市 不动产权第 0011655 号

权利人	洛阳市沃思物工贸有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省洛阳市偃师市岳滩镇
不动产单元号	410381 006005 JB00014 W000000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	批准拨用
用途	工业用地
面积	10291.94㎡
使用期限	2029年12月31日 止
权利其他状况	

附 记

凭证本数: 1 附注:
----------------

宗 地 图

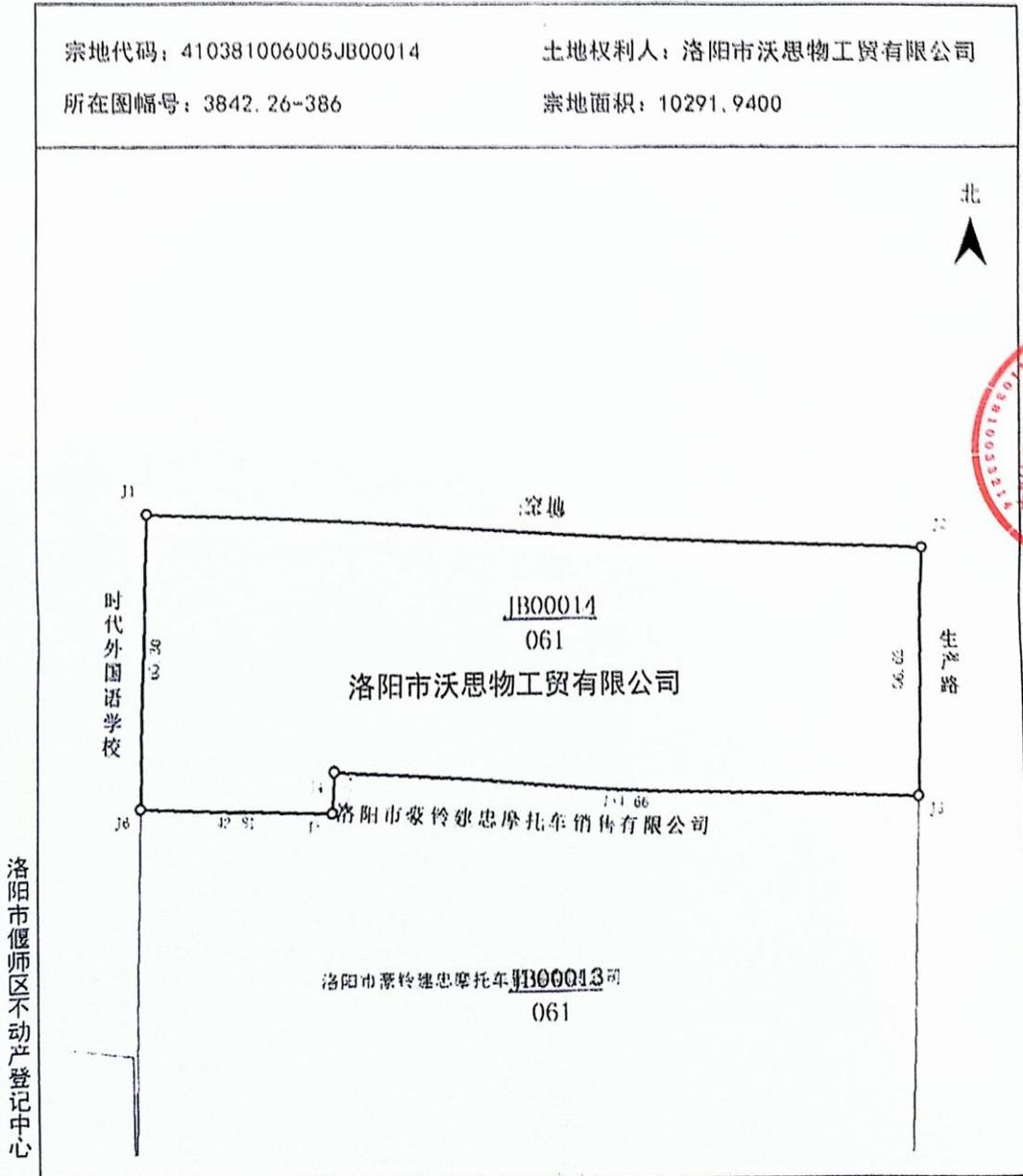
单位: m. m<sup>2</sup>

宗地代码: 410381006005JB00014

土地权利人: 洛阳市沃思物工贸有限公司

所在图幅号: 3842.26-386

宗地面积: 10291.9400



2021年08月解析法测绘界址点  
制图日期: 2021年08月24日  
审核日期: 2021年08月24日

1:1400

制图者: 王枫  
审核者: 李宏举



## 证明

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目位于洛阳市偃师区岳滩工业区前马郡村 12 组，该项目系在现有厂区内进行扩建。根据厂区土地证【豫（2021）偃师市不动产证产权第 0011655 号】，该项目土地性质为工业用地。该项目符合岳滩镇总体规划，拟同意项目入驻。

此证明仅限于企业办理环评手续。

洛阳市偃师区岳滩镇人民政府

2024 年 6 月 7 日



负责审批的环保行政主管部门意见：

偃环监表[2021]27 号

## 关于偃师市岳滩镇子恺机械加工厂 年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表的批复

根据《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）中的分析结论、建议及专家组审查意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、原则同意《报告表》中提出的各项污染防治措施，项目建设中应重点做好以下工作：

1、该项目在建设过程中要严格遵守环保“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、认真落实废气各项污染防治措施：喷粉过程产生的粉尘经收集通过旋风除尘+袋式除尘设施处理后由 15m 高排气筒排放；确保排放口污染物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（同时满足洛环攻坚办（2020）14 文要求）。

固化过程产生的有机废气经收集通过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度应满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）要求（排放口非甲烷总烃排放浓度及去除效率同时要满足《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）相关建议值要求）。

无组织污染物厂界监控浓度要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求和其它相应标准要求。

3、同意《报告表》中废水处理方式：职工生活污水经化粪池收集预处理后定期清掏用于周围农田施肥。

4、确保项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求；敏感点声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中1类标准要求。

5、项目固体废物按照环评要求合理处置，综合利用。废活性炭等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求在厂区设置暂存区，定期交由有危险废物处置资质单位进行处理。

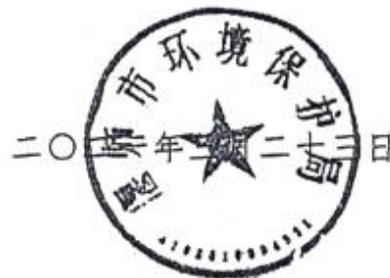
二、该项目不新增主要污染物总量控制指标。

三、今后国家或地方颁布有关的新的环境标准或管理规定的，你公司应按新的标准要求执行。

四、该项目涉及土地、规划、文物保护的相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

五、项目竣工后，建设单位应按规定进行环境保护验收，验收合格后，方可正式运行。

六、偃师市环境执法部门监督项目环保“三同时”的落实，负责本项目的日常环境监督管理工作。



# 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂 年加工 20 万件零部件项目（阶段性） 竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 25 日，偃师市岳滩镇子恺机械加工厂根据《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收小组由建设单位、环评单位、验收监测单位及会议邀请的 2 名专家组成。与会人员听取了建设单位对建设项目竣工环境保护执行情况的汇报，监测报告编制单位对验收监测报告进行了介绍，踏勘了项目现场，查看了环境保护设施及环保措施落实和运行情况，查阅相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂位于洛阳市偃师市岳滩工业区前马郡村 12 组，主要进行摩托车零部件的加工生产。

### （二）建设过程及环保审批情况

项目于 2020 年 12 月 10 日在偃师市发展和改革委员会备案，项目代码 2020-410381-33-03-104064，于 2021 年 01 月洛阳志远环保科技有限公司编制完成了该项目环境影响评价报告表，偃师市环境保护局于 2021 年 3 月 23 日以偃环监表【2021】27 号文对该项目环境影响评价报告表进行了批复。该项目于 2021 年 3 月 24 日开工建设，于 2021 年 3 月 27 日竣工完成，于 2021 年 04 月 11 日至 17 日进行了调试；项目各生产及环保设施稳定运行，具备验收监测条件，企业开展自主验收。

### （三）投资情况

实际总投资 8 万元，环保投资 5.3 万元，占总投资的 66.25%。

### （四）验收范围

本次针对项目已建成部分进行阶段性验收。

## 二、工程变动情况

该项目分阶段建设，本次仅对已建成部分进行阶段性验收。

目前，该项目主要生产及辅助设施已建成并投入试生产，配合的环保设施均按环评及批复要求落实。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，并参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》重大变动包括：项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况，本项目无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

该项目营运过程中废气污染源主要为喷粉工序产生的粉尘以及固化烘干工序产生的少量非甲烷总烃。本项目烘干固化过程采用电加热，不产生燃烧废气。

喷粉废气先经过旋风除尘器处理后进入袋式除尘器处理；固化室密闭，上方设置集气罩，固化废气通过引风管进入 UV 光氧+活性炭吸附装置处理；废气最终汇入 1 根 15m 高排气筒高空排放。

#### （二）废水

该项目无生产废水排放，废水主要为员工日常生活中产生的生活废水，经过化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥。

#### （三）噪声

采取合理有效的减振、隔声、降噪等措施，使厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；西侧 20m 敏感点外国语学校昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

#### （四）固体废物

固体废物全部妥善处置。（1）生活垃圾设置有垃圾收集桶，分类收集，定期交环卫部门统一处理；（2）旋风除尘器、袋式除尘器收集的回收尘，回用于生产；废包装袋等一般固废，设置有 3m<sup>2</sup> 固废暂存间，定期外售；（3）废活性炭、废灯管收集后暂存 3m<sup>2</sup> 危废暂存间，定期交有资质单位处理。

### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，该项目生产负荷为 86%~89%。

#### （一）污染物排放情况

##### 1、废气

##### （1）有组织废气

验收监测期间，该项目喷塑工序旋风+袋式除尘器排气筒出口颗粒物均浓度平均值为4.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率平均值为0.0149kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求。

验收监测期间，该项目光氧催化+活性炭吸附装置排气筒出口非甲烷总烃均浓度平均值为4.9mg/m<sup>3</sup>、排放速率平均值为0.0109kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、表2标准要求；同时执行《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）表面涂装业挥发性有机物排放建议值60mg/m<sup>3</sup>的要求。

## （2）无组织废气

验收监测期间，该项目厂界无组织非甲烷总烃排放浓度为0.51mg/m<sup>3</sup>~0.79mg/m<sup>3</sup>，符合《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求；无组织颗粒物排放浓度为0.234mg/m<sup>3</sup>~0.255mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求。

验收监测期间，该项目厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度为0.93mg/m<sup>3</sup>~1.05mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值6mg/m<sup>3</sup>值要求。

## 2、废水

验收监测期间，本项目外排废水中pH测定值为7.19~7.61，COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>两天监测结果均值为65.25mg/L、5.71mg/L、30mg/L、17.35mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准限值。

## 3、厂界噪声

验收监测期间，该项目各设施运转正常，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声测定值分别为51.7~54.4dB(A)、41.6~44.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类，昼间60dB(A)、夜间50dB(A)的要求；西侧20m敏感点外国语学校昼间、夜间噪声测定值分别为54.6~54.8dB(A)、44.2~44.7dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类：昼间55dB(A)、夜间45dB(A)的要求。

## 4、固体废物

固体废物全部妥善处置。(1)生活垃圾设置垃圾收集桶,分类收集,定期交环卫部门统一处理;(2)旋风除尘器、袋式除尘器收集的粉尘,回用于生产;废包装袋暂存于厂区一般固废暂存间,定期外售;(3)废活性炭、废灯管收集后暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处理。

## 五、工程建设对环境的影响

项目废气达标排放,厂界噪声达标,固体废物全部得到妥善处置。项目建设对周围环境影响较小。

## 六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度;落实了环境影响报告表及批复中提出的各项污染防治措施。根据现场检查、竣工环境保护验收监测报告结果,项目基本满足环评及批复要求,符合环保验收条件,可以通过环境保护验收。

## 七、后续要求

(1)加强精细化管理,提高作业人员环境保护意识,制定日常生产环保管理制度并上墙,切实将日常环境保护及环境管理工作落实到位,提高公司环境保护管理水平。

(2)建立健全环境保护管理制度,加强环境保护设施维护,确保各项污染物长期稳定达标排放。

附:建设项目竣工环境保护验收签到表

验收组专家签字: 



建设项目竣工环境保护验收签到表

会议名称		偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂年加工 20 万件零部件项目（阶段性）竣工环境保护验收会议				
会议时间		2021 年 4 月 25 日				
会议地点		偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂办公室				
参加人员签到						
序号	姓名	单位	身份证号码	联系方式		
1	马艳刚	偃师市岳滩镇子恺机械加工	410381XXXXXXXXX025	13838481234		
2	王晓峰		4103211985XXXX003X	151327984666		
3	王军	偃师市岳滩镇子恺机械加工	4105211992XXXX5702	18638863603		
4	毛坤杰	河南哈勃环境检测有限公司	410381199206XXXXXX	13837917278		
5	刘军	机械工业部四化研究所	410223XXXXXX0212	18637972688		
6	王军	偃师市岳滩镇子恺机械加工	6101011985XXXX1226	158966961		
7						
8						
9						

## 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

### 年加工 20 万件零部件项目（二阶段）竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 31 日，偃师市岳滩镇子恺机械加工厂根据该项目的竣工环境保护验收监测报告书并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目（二阶段）进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目本阶段实际投资 2 万元，其中环保投资 0.6 万元，场区总占地 1200m<sup>2</sup>，建设规模：年加工 10 万件零部件。项目位于洛阳市偃师市岳滩工业区前马郡村 12 组（中心坐标：经度 112.762599° 纬度 34.699407°）。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2021 年 01 月，我单位委托洛阳志远环保科技有限公司编制完成《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表》（报批版）。

2021 年 3 月 24 日，《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表》获得偃师市环境保护局审批意见，文号为：偃环监表【2021】27 号。

本项目 2022 年 10 月开工建设，2022 年 10 月竣工。

本项目 2021 年 03 月 31 日，获得排污许可证，排污单位编号为：92410381MA9G2EK39W001P，2022 年 11 月开始进行设备调试。

##### （三）投资情况

本阶段实际总投资为 2 万元，其中环保投 0.6 万元，占总投资的 30%。

##### （四）验收范围

本项目验收内容为偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目（二阶段）主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，以及相对应生产设备。

#### 二、工程变动情况

目前我公司根据环评设计及建设实际情况，结合河南省蓝天工程及大气攻坚

战等管理要求，对工程进行了建设，因市场需求变化及我单位自身实际情况，对本项目进行分阶段建设，本阶段建设内容为烘干室，本次仅对烘干室及配套环保设施进行阶段性验收。

参照污染影响类建设项目重大变动清单(试行)(环办环评函(2020)688号)内容分析，项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均无重大变动，符合项目竣工验收条件。

### 三、环境保护设施建设情况

(一) 废水：本期依托原有员工进行生产，无新增废水。

(二) 废气：(1) 烘干室废气：烘干过程中将有机废气收集并通过1套UV光氧+活性炭吸附设备进行处理，之后通过1根15m高排气筒排放。

(三) 噪声：本阶段营运期噪声主要为风机等设备运行时的机械噪声，采用基础减振、厂房隔声后，降噪效果明显。

(四) 固体废物：生活垃圾设置有垃圾收集桶，分类收集，定期交环卫部门统一处理；旋风除尘器、袋式除尘器收集的回收尘，回用于生产；废包装袋等一般固废，设置有3m<sup>2</sup>固废暂存间，定期外售；废活性炭、废灯管收集后暂存3m<sup>2</sup>危废暂存间，定期交有资质单位处理。

### 四、环境保护设施调试效果

(一) 监测期间生产工况

验收监测期间，本项目生产设施运行正常，各环保设施运转正常，项目生产负荷为81.8-87.9%，满足验收监测技术规范要求。

(二) 污染物达标排放情况

#### 1. 废水

本期无新增人员，故无新增废水产生。

#### 2. 废气

验收监测期间，烘干室光氧催化装置+活性炭吸附装置处理出口非甲烷总烃浓度均值范围为6.71~7.08mg/m<sup>3</sup>，排放速率均值范围为0.019~0.020kg/h，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求；《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1、表2标准要求；同时执行《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）表面涂装业挥发性有机物排放建议值 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

项目无组织非甲烷总烃厂周界浓度值范围为 $0.43\sim 0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求；该项目车间门口 $1\text{m}$ 处无组织非甲烷总烃排放浓度为 $1.06\sim 1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 值要求。

### 3. 噪声

验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界昼间噪声测定值为 $55\sim 56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声测定值为 $41\sim 43\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ；夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

### 4. 固废

生活垃圾设置有垃圾收集桶，分类收集，定期交环卫部门统一处理；旋风除尘器、袋式除尘器收集的回收尘，回用于生产；废包装袋等一般固废，设置有 $3\text{m}^2$ 固废暂存间，定期外售；废活性炭、废灯管收集后暂存 $3\text{m}^2$ 危废暂存间，定期交有资质单位处理。

## 五、验收结论

本项目环评手续齐备，技术资料齐全；经验收组通过现场检查审核验收监测报告，本项目无重大工程变动，生产负荷满足验收监测技术规范要求，环境保护设施建设符合该项目的环评及批复要求，环境保护设施运行正常。污染物排放浓度和区域环境质量符合国家有关标准要求，污染物排放总量满足环评及其批复的总量控制指标。验收组研究讨论，原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

（1）根据河南省最新的管理要求，及时采取最新的治理措施，减少污染物排放；

（2）加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期稳定达标排放；

八、验收人员信息

本项目验收的人员信息见附件。

温事业 赵丽

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

2022年12月31日

偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂年加工 20 万件零部件项目（二阶段）竣工环保验收人员签名表

姓名	单位	职务	联系方式
王晓雷	偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂	经理	15137984666
马艳丽	偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂	厂长	13838481234
周龙飞	洛阳志远环保科技有限公司	经理	15037972000
李阳阳	偃师市岳滩镇子恺机械加工工厂	高工	12253904966
温建业	河南亨神工程咨询有限公司	高工	18638865699

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：92410381MA9G2EK39W001P

排污单位名称：偃师市岳滩镇子槐机械加工厂

生产经营场所地址：偃师市岳滩工业区前马郡村12组

统一社会信用代码：92410381MA9G2EK39W



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年03月31日

有效期：2021年03月31日至2026年03月30日

### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 厂房租赁合同

出租方（甲方）：洛阳市沃思物工贸有限公司

承租方（乙方）：偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

### 一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房座落在洛阳市偃师区岳滩镇后马郡村 12 组，租赁建筑面积为 3744 平方米。

### 二、厂房起付日期和租赁期限

- 1、厂房租赁自 2024 年 6 月 1 日起至 2029 年 5 月 31 日止。租赁期为 5 年。
- 2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

### 三、租金及保证金支付方式

- 1、甲、乙双方约定，该厂房租赁每日每平方米建筑面积租金为人民币 50 元（大写：伍拾元整），年租金为 187200 元（大写：拾捌万柒仟贰佰元整）。
- 2、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付厂房租赁保证金，保证金为一个月租金。租金按年支付，先租后用。

### 四、其他费用

- 1、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担，并在收到收据或发票时，应在三天内付款。
- 2、租赁期间，乙方应按月缴纳物业管理费，每日每平方米物业管理费为人民币 0 元。

## 五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的3日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前3日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

## 六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和保证金。

2、租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。

## 七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承担，甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收5%滞纳金，并有权终止租赁协议。



6、租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

#### 八、其他条款

1、租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方三个月租金。

2、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。

3、可由甲方代为办理营业执照等有关手续，其费用由乙方承担。

4、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

十、本合同一式贰分，双方各执壹分，合同经盖章签字后生效。

出租方：洛阳市沃思物工贸有限公司



承租方：偃师市偃旗镇子恺机械加工厂



签约日期：2024年6月1日



受控编号: HBHJ-QF-111-2019

报告编号: HB-2024-06-04-003



# 检测报告

项目名称: 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂噪声检测

委托单位: 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

委托单位地址: 洛阳市偃师区岳滩镇

检测单位: 河南哈勃环境检测有限公司

检测单位地址: 洛阳市洛龙区太康路恒生科技园

样品种类: 噪声

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年06月11日



编制: 张军 审核: 王明 签发: 李海东



河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路中段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室 电话: 0379-60665996

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经书面同意不得用于广告宣传。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告仅对本次检测负责。

公司名称：河南哈勃环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室

邮编：471000

电话：0379-60665996

邮箱：habohuanjing6688@126.com

## 一、项目概况

受偃师市岳滩镇子恺机械加工厂委托,河南哈勃环境检测有限公司于2024年06月07日对偃师市岳滩镇子恺机械加工厂及敏感点的噪声进行现场检测及实验室分析。

## 二、检测内容

检测内容见下表 2-1。

表 2-1 检测内容

检测类别	检测因子	检测点位	检测频次
噪声	等效连续 A 声级	东、南、西、北厂界、西侧偃师区职教中心	检测 1 天, 昼、夜间各检测 1 次

## 三、检测分析方法

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。检测方法、方法来源及使用仪器一览表见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器型号及编号	检出限或最低检测浓度
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5661 多功能声级计 HBZ35	/

## 四、检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

- 4.1 所有项目按照国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。
- 4.2 检测期间,公司工况稳定,生产设施及环保设备正常运行。
- 4.3 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进

行, 检测人员做好现场采样和样品交接记录。

4.4 所有检测仪器经有资质的计量单位检定/校准合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法, 检测人员经过考核并持有上岗证书。

4.6 检测数据严格实行三级审核制度。

## 五、检测结果

本次噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 噪声检测结果统计表

检测时间	检测因子	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2024.06.07	等效连续 A 声级	东厂界	55.6	43.6
		南厂界	54.3	44.5
		西厂界	53.1	42.7
		北厂界	55.9	44.5
		西侧偃师区职教中心	51.3	40.6

(以下空白)

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂





# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码  
92410381MA9C2EK39W

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统'  
了解更多登记、监  
备案、许可、监  
管信息。



组成形式 个人经营

注册日期 2020年11月23日

经营场所 偃师市岳滩镇前马郡村12组



登记机关

2020年11月23日

**名称** 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

**类型** 个体工商户

**经营者** 马艳丽

**经营范围** 一般项目：机械零件、零部件加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本营业执照应当与市场主体信用信息公示系统记录一致。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.mca.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

410381600459918

## 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目 报告表技术函审意见

《偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属置物架扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）由名辰环境工程有限公司编制完成。2024 年 7 月 2 日，洛阳市生态环境局偃师分局在洛阳市偃师区岳滩镇主持召开了该项目环境影响报告表专家技术函审会。参加会议的有：建设单位偃师市岳滩镇子恺机械加工厂、评价单位名辰环境工程有限公司以及会议邀请的两名专家。与会代表查看了建设项目厂址及周围环境状况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，经过认真讨论，形成函审意见如下：

### 一、报告表质量

该报告表编制较规范，评价目的明确，主要污染源分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信。报告表经补充修改完善后可以上报。

### 二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人王青强（信用编号：BH036410）参加会议并进行汇报，经专家现场核实，其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像资料齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

### 三、报告表需对以下内容进行修改和完善

1、完善项目建设与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》等相关政策文件的符合性分析；核实区域环境质量现状监测内容。

2、核实项目主要建设内容，补充主要生产设备年时基数，核实固化工序能源种类及主要原辅材料用量。

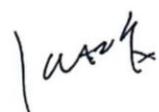
3、核实废气污染源强；核实固体废物产生量，完善危险废物贮存设施相关环境管理要求。补充污染物排放“三笔账”。

4、完善相关附图、附件。

函审专家：李建立 张松安

2024 年 7 月 2 日

偃师市岳滩镇子恺机械加工厂  
 年产20万件金属置物架扩建项目  
 环境影响报告表技术函审会专家组名单

姓 名	单 位	职务 (职称)	签名
张松安	机械工业第四设计研究院 有限公司	教高	
李建立	中色科技股份有限公司	高工	

## 偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年产 20 万件金属 置物架扩建项目总量申请情况说明

洛阳市生态环境局偃师分局：

根据国家总量控制的要求，结合项目工程特点，确定本项目污染物总量控制建议指标如下：废气污染物新增总量指标为：NO<sub>x</sub> 0.3166t/a、VOCs 0.0137t/a，需实行区域内倍量削减替代。

### 一、VOCs（非甲烷总烃）总量指标计算过程

#### 1、固化有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目喷粉后的工件需要进入固化烘干道进行加温固化，烘干热源为瓶装液化石油气（LPG），固化温度在 180℃左右，而聚酯粉末的热分解温度在 400℃以上。工件表面的塑粉在固化过程中受热会挥发产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃计。本项目设置 1 条固化烘干廊道（长度 44m），工件进出口设置有 1 个集气罩，有机废气与液化石油气燃料燃烧废气在固化烘干道内混合，在工件进出口经集气罩收集后进入 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

根据《环氧-聚酯粉末涂料》（HG/T2597-94）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐性涂装》（GB/T18593-2001）可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.6%。本次评价以粉末涂料中的挥发份全部挥发计，项目塑粉年使用量为 18t/a，附着于工件表面涂层中的塑粉量为 10.98t/a，则固化过程非甲烷总烃的产生量为  $10.98 \times 0.6\% = 0.0659\text{t/a}$ 。

本项目固化工序年工作时间为 900h，集气罩集气效率取 90%，UV 光氧+活性炭吸附装置去除效率取 80%。则固化工序非甲烷总烃的有组织排放量为  $0.0659 \times 90\% \times (1-80\%) = 0.0119\text{t/a}$ ，无组织排放量为  $0.0659 \times$

$(1-90\%) = 0.0066\text{t/a}$ ，因此，本项目非甲烷总烃的新增排放量为  $0.01119+0.0066=0.0185\text{t/a}$ 。

根据偃师市环境保护局《关于偃师市岳滩镇子恺机械加工厂年加工 20 万件零部件项目环境影响报告表的批复》（偃环监表[2021]27 号），现有工程 VOCs 总量控制指标为： $0.0255\text{t/a}$ 。根据现有工程验收监测数据：固化烘干工序 UV 光氧催化+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 85.1~85.9%，排气筒出口处非甲烷总烃的排放浓度为  $6.71\sim 7.08\text{mg/m}^3$ ，排放速率为  $0.019\sim 0.020\text{kg/h}$ 。经计算可知：现有工程非甲烷总烃排放量为  $0.0207\text{t/a}$ （以按满负荷折算）。

因此，现有工程 VOCs 剩余总量指标为  $0.0255-0.0207=0.0048\text{t/a}$ ，本次新增总量指标  $0.0185-0.0048=0.0137\text{t/a}$ 。

## 二、NO<sub>x</sub>总量指标计算过程

### 1、液化石油气燃料燃烧废气

本项目固化烘干热源为瓶装液化石油气（LPG），液化气燃烧热烟气直接送入固化烘干廊道内对工件进行加热。液化气燃烧过程产生含颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的废气污染物，燃烧废气与固化工序有机废气混合后，进入 UV 光氧+活性炭吸附装置，然后通过 15m 排气筒排放。

本项目液化石油气采用立式 LPG 钢瓶储存，全年液化石油气使用量为 108t（1800 罐）。根据北京市统计局《能源、水统计报表制度（统计机构、调查单位通用）（2022 年统计年报和 2023 年定期统计报表）》，液化石油气密度为：1 立方米（气态）= $2.033$  千克（液态），因此本项目液化石油气年用量为  $53123.5\text{m}^3$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）33-37，431-434 机械行业系数手册—14 涂装液化石油气工业炉窑，工业废气量及污染物产污系数为：工

业废气量为  $33.4\text{m}^3/\text{m}^3$ -液化石油气，颗粒物产生系数为  $0.000220\text{kg}/\text{m}^3$ -液化石油气， $\text{SO}_2$  产生系数为  $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -液化石油气（根据国家标准《液化石油气》（GB11174-2011），总硫含量不大于  $343\text{mg}/\text{m}^3$ ，本次评价取  $S=343\text{mg}/\text{m}^3$ ）、 $\text{NO}_x$  产生系数为  $0.00596\text{kg}/\text{m}^3$ -液化石油气。本项目液化石油气消耗量为  $53123.5\text{m}^3/\text{a}$ ，因此燃料燃烧产生的工业废气量为  $1774325\text{m}^3/\text{a}$ （即  $985.74\text{m}^3/\text{h}$ ），颗粒物产生量为  $53123.5 \times 0.000220 = 11.69\text{kg}/\text{a}$ ， $\text{SO}_2$  产生量为  $53123.5 \times 0.000002 \times 343 = 36.44\text{kg}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$  产生量为  $53123.5 \times 0.00596 = 316.62\text{kg}/\text{a}$ 。

本项目固化工序集气罩集气效率取 90%，因此液化石油气燃烧产生的颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  等废气污染物有组织排放 90%，无组织排放 10%。经计算，本项目  $\text{NO}_x$  的有组织排放量为  $0.3166 \times 90\% = 0.28494\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为  $0.3166 \times (1-90\%) = 0.03166\text{t}/\text{a}$ ，因此，本项目  $\text{NO}_x$  的新增排放量为  $0.3166\text{t}/\text{a}$ 。

### 三、总量控制指标申请量

本项目新增污染物总量控制指标申请量为：

**废气污染物：非甲烷总烃：0.0137t/a； $\text{NO}_x$ ：0.3166t/a。**

联系人：王晓雷

电话：15137984666

企业名称（加盖公章）：偃师市岳滩镇子恺机械加工厂

时间：2024年7月4日