建设项目环境影响报告表

（告知承诺制-污染影响类）

项目名称：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目

建设单位（盖章）：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

编制日期：2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

洛阳市建设项目环境影响报告书（表）承诺制审批

申请及承诺书（样本）

一、建设单位信息：			
建设单位名称	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410305MA451XLE2J		
项目名称	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目		
项目环评文件名称	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目环境影响报告表		
项目建设地点	河南省洛阳市宜阳县产业集聚区祥和路南侧		
是否未批先建	是□ 否☑	是否按要求处理到位	是□ 否□
项目主要建设内容	项目占地面积 3100m²，建设 1 条复合材料结构件生产线和 1 条真空钎焊生产线，年产军工零部件 2 万件		
建设单位联系人姓名	韩凯	联系电话	[redacted]
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	韩凯	联系电话	[redacted]
身份证号码	[redacted]		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南博咨环保科技有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91410300MA485XHM7N		
编制主持人职业资格证书编号	10354143509410601		
环评单位联系人	金海亮	联系电话	[redacted]

审批机关告知事项	一、环评告知承诺制审批的适用范围 属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号）附件 1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022 年版）提出的承诺范围。 二、准予行政许可的条件 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求； 3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题； 4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题进行梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急方案切实可行，满足环境管理要求； 7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设单位承诺	一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号）附件 1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022 年版）适用范围中第 27 条、三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业-航空、航天器及设备制造 374 项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 0.0096 吨，氨氮 0.0007 吨，二氧化硫 0 吨，氮氧化物 0 吨，挥发性有机污染物 0.1096 吨，重金属铅 0 吨，铬 0 吨，砷 0 吨，镉 0 吨，汞 0 吨。 三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。 四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。 五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营

	过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保"三同时"制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。 建设单位（盖章） 申请日期：2022.9.30
环评编制单位以及编制主持人承诺	（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。 （二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。 （三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。 （四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。 环评编制单位（盖章）　　编制主持人（签字）金湘宸

打印编号：1660038310000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5k6yec
建设项目名称	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目
建设项目类别	34--074航空、航天器及设备制造
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）	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司
统一社会信用代码	91410305MA451XLE2J
法定代表人（签章）	王新亚 王新亚
主要负责人（签字）	王新亚 王新亚
直接负责的主管人员（签字）	韩凯 韩凯
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南博咨环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410300MA485XH1M7N
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
金海亮	[redacted]	[redacted]	金海亮

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张攀博	报告表编制	[redacted]	张攀博
金海亮	审核	[redacted]	金海亮

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南博咨环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410300MA485XHM7N ）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 洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目 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 金海亮 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号[redacted]，信用编号[redacted]），主要编制人员包括 张攀博 （信用编号[redacted]）、金海亮 （信用编号[redacted]）（依次全部列出）等 2 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）：

2022 年 8 月 8 日

全程电子化

营业执照

（副 本） 1-1

统一社会信用代码
91410300MA485XHB[illegible]

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、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南博咨环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　金海亮

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；安全咨询服务；水利相关咨询服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；土地调查评估服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售（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）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2020年04月08日

营业期限　长期

住　　所　中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区（高新）周山大道西元国际17号楼205室

登记机关　洛阳高新技术产业开发区市场监督管理局

2021 年 06 月 04 日

仅用于洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目环境影响报告表使用

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号

No. 0010410

持证人签名

Signature of the Bearer

[redacted]

管理号:

File No.

姓名:

Full Name 金海亮

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 82. 10

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2010年5月

签发单位盖章:

Issued by

中华人民共和国人力资源和社会保障部 执业资格证书专用章

签发日期: 2010 年 11 月 30 日

Issued on

仅用于洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目环境影响报告表使用

表单验证号码dd9222ea90fc4812b955e948e8454852

河南省社会保险个人参保证明

（2022 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	**********		
社会保障号码	**********	姓　名	金海亮	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南博咨环保科技有限公司	工伤保险	202005	-
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险	200703	202004
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	工伤保险	200407	200702
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险	200407	200702
河南博咨环保科技有限公司	失业保险	202005	-
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险	200407	200702
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	失业保险	200703	202004
河南博咨环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202005	-
(市本级)机械工业第四设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险	200703	202004

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2004-07-01	参保缴费	2004-07-01	参保缴费	2004-07-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3850	●	3850	●	3850	-
02	3850	●	3850	●	3850	-
03	3850	●	3850	●	3850	-
04	3850	●	3850	●	3850	-
05	3850	●	3850	●	3850	-
06	3850	●	3850	●	3850	-
07	4235	●	4235	●	4235	-
08	4235	△	4235	△	4235	-
09				-		-
10				-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，〇表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象在过往多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

焦作高新技术产业开发区社会保险中心 业务查询专用章

表单验证号码dd9222ea90fc4812b955e948e8454852

打印时间：2022-08-09

仅供河南阳欣钢结构工程有限公司年产2万件车工通用零部件项目环境影响报告表使用
仅供河南阳欣钢结构工程有限公司年产2万件车工通用零部件项目环境影响报告表使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目		
项目代码	2207-410327-04-01-190028		
建设单位联系人	韩凯	联系方式	[redacted]
建设地点	河南省洛阳市宜阳县产业集聚区祥和路南侧		
地理坐标	北纬（112 度 13 分 53.892 秒，东经（34 度 31 分 56.831 秒）		
国民经济 行业类别	C3742 航天器及运载火箭制造	建设项目 行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37—74 航空、航天器及设备制造 374—其他
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宜阳县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是	用地面积（m^2）	3100
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宜阳县产业集聚区空间发展规划（2013-2020）》（调整方案） 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件及文号：《河南省发展和改革委员会关于宜阳县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]809 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宜阳县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书》		

	审查机关：河南省生态环境厅（原河南省环境保护厅） 审查文件名称及文号：《关于宜阳县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2015]15 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《宜阳县产业集聚区空间发展规划（2013-2020）》（调整方案）符合性分析** （1）规划范围 规划范围四至为：北区西至龙羽西路以西约500m，东至宜阳县界，北至北环路-纬四路-李贺大道一线，南至滨河一路-滨河二路一线；南区西至创业路，东至宜阳县界，北至洛宜快速通道-环城北路一线，南至锦屏山北山脚及洛宜铁路，总规划面积23.26km^2。 （2）产业定位 主导产业为装备制造业和食品产业。装备制造业主要发展轴承制造业、铸造机械制造业、通用零配件制造业、机械专用设备制造业、电子专用设备制造业等。食品产业主要发展啤酒制造业、肉制品加工业、肉类副产品加工业、肉类罐头制造业等。 （3）产业布局 规划区形成“一轴、多园区”的产业结构。一轴指沿洛河的综合发展轴。多园区包括装备制造专业园、食品专业园、电子信息专业园、化工专业园（现状保留）和新材料专业园（现状保留）及与产业服务的配套区。 装备制造专业园：包括通用设备制造专业园、专用设备制造专业园、轴承专业园、电子工业专用设备制造园等园区，主要发展农用机械、工程机械等零部件制造，电子工业零部件制造，轴承等零部件制造等，探索机械组装、拓宽销售渠道，不断延伸优

势链条，稳固提升产业集聚区的基础行业。

食品专业园：依托现状福润肉类加工与青岛啤酒，积极打造食品产业及其下游产业集群化发展。

电子信息专业园：培育电子信息产业，提升产业集聚区电子信息的竞争优势。

化工专业园：保留现状骏马化工、红星陶瓷等企业，控制其规模，鼓励并引导企业进行产业转型，限制污染严重产品的生产。

新型材料专业园：保留现状同力水泥，控制其规模，企业应加快产业结构转型，加大高新清洁产品的研发力度。

配套生产生活区：指为产业配套的集居住、商业、文娱等生活设施为一体的综合区。

2、与《宜阳县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书》符合性分析

2014年1月，机械工业第四设计研究院编制完成《宜阳县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书（报批版）》，2015年1月，取得河南省生态环境厅审查意见（豫环审[2015]15号）。

（1）与宜阳县产业集聚区环境准入条件相符性分析

表 1　　与产业集聚区环境准入条件相符性分析

类别	规划环评报告书要求	本项目情况	符合性
鼓励行业	①国家产业政策鼓励类项目（不含粮食发酵、淀粉）； ②机械加工及装备制造项目（不包括独立电镀类）、轴承及配件生产项目； ③面制品深加工及休闲食品加工项目、肉类食品深加工项目； ④有利于产业集聚区产业链条延伸的项目； ⑤市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的技术改造项目。	本项目属于有航空航天零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”、“限制类”、“禁止类”项目，属于允许建设的项	相符

限制行业	①国家产业政策限制类项目； ②含发酵工艺的粮食及饲料加工，淀粉、淀粉糖制造，味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造，酿造； ③新鲜水耗量大的项目； ④新引进酿造、屠宰、化工等项目；现有酿造、屠宰等企业生产规模维持在计划规模之内，化工企业化工生产规模维持在现有环评批复之内，限制生产规模的进一步扩大。	目，不属于宜阳县产业集聚区限制类及禁止类项目，符合相关国家产业政策要求	
禁止行业	①不符合国家产业政策要求的项目； ②排放持久性污染物（在水环境中难降解、毒性大或易长期积累的有毒物质，如铬、铅、镍、镉、汞、砷、氟化物、氰化物等）的项目； ③独立电镀类项目； ④乳制品加工项目。		
允许行业	①不属于鼓励、限制、禁止行业的其余行业均为允许行业； ②建议有选择地建设与洛阳市区配套的冶金、铸造行业； ③允许行业的准入原则：满足以下基本条件和总量控制、投资强度等要求。		
基本条件	①符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求； ②工艺技术及设备水平应达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平； ③建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； ④环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	本项目属于航空航天零部件制造项目，建设完成后满足工业涂装行业“绩效分级”A级减排措施要求	符合
总量控制	①新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； ②属于环保搬迁的项目，污染物排放指标不能超过2010年现状污染物排放量（以达标排放计）。	本项目属于航空航天零部件制造，排放的污染物实施区域倍量替代	符合

（2）项目与审查意见的符合性分析见下表

表2　　与审查意见的相符性分析

类别	审查意见要求	本项目情况	符合性
合理用地布局	加强与城市总体规划、土地利用总体规划衔接，保持规划之间的一致性。优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功	本项目位于宜阳县产业集聚区内，用地性质满足相关规划要求	相符

			能区的使用功能，并注重节约集约用地。加强对饮用水源地和文物的保护，严格落实饮用水源地和文物保护相关要求，防止集聚区开发对其影响。 充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，工业区生活居住区之间应设置绿化隔离带，减小各功能区之间的不利影响。在区内建设项目的大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。			
		进一步优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励能够延长集聚区产业链条的，国家产业政策鼓励的，符合集聚区功能定位的项目入驻；禁止涉重金属（铅、镉、铬、汞、砷）、氰化物、氟化物类项目、独立电镀、乳制品加工项目入驻；限制含发酵工艺的粮食及饲料加工、淀粉、淀粉糖制造、味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造、酿造项且入驻：现有酿造、屠宰、化工企业应维持现有规模。	本项目属于有航空航天零部件制造项目，属于允许建设的项目		
		尽快完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快产业集聚区污水集中处理设施和配套污水管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入产业集集聚区污水处理厂处理。集聚区应实施集中供热、供气，集聚区内新建项目不得自建燃煤锅炉，逐步关闭区内已建燃煤锅炉。鼓励采用天然气等清洁能源。加快实施中水回用工程，减少外排废水对地表水环境的影响。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用：危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	本项目建设满足“雨污分流、清污分流”要求，生活污水经厂区化粪池预处理后，排入西庄污水处理厂深度处理；生产工艺过程中涉及的所有固体废物均能得到合理处置		

	严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度。采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物排放。加快实施污水集中处理、提标改造及中水回用工程，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不断提高中水回用率，保障产业集聚区规划实施不对洛河水体造成影响。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。	本项目属于有航空航天零部件制造项目。其中工艺环节涉及的污染物有颗粒物以及 VOCs，颗粒物经覆膜袋式除尘器处理后达标排放；VOCs 经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后达标排放；生活污水经化粪池预处理后，排入西庄污水处理厂进一步处理，出水水质满足相关排放标准	

本项目为航空航天零部件制造，位于宜阳产业集聚区内，经对照宜阳县产业集聚区用地规划图（见附图5），项目所在厂址为规划的工业用地，符合产业园区用地规划；经对照宜阳县产业集聚区产业布局规划图（见附图6），项目位于电子电器工业园区内，项目已经宜阳县产业集聚区管理委员会备案（项目代码：2207-410327-04-01-190028）（见附件二），符合产业集聚区规划要求。

综上所述，项目符合《宜阳县产业集聚区发展规划（调整方案）环境影响报告书（报批版）》中相关准入条件及审查意见的要求。

其他符合性分析	**1、“三线一单”相符性分析** （1）生态保护红线 本项目位于洛阳市宜阳县锦屏镇产业集聚区电子电器产业园区内，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；本项目选址不在文物保护区；距离最近饮用水水源地为宜阳县一水厂地下水井群，本项目位于该饮用水源二级保护区东北侧 4.2km，不在其保护范围内；综上所述，本项目不在洛阳市生态保护红线划分区内。 （2）环境质量底线 根据洛阳市 2021 年环境空气质量公报，项目所在区域环境空气质量为不达标区，区域地表水环境质量状况为较好。目前，洛阳市正在实施《洛阳市生态环境保护办公室关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号），文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序产生的有机废气经密闭收集，进入 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，由 1 根 15m 排气筒排放，钎焊、喷砂和打磨工序产生的颗粒物经密闭收集，进入 1 套覆膜袋式除尘器处理，由 1 根 15m 排气筒排放；生活污水厂区化粪池预处理后经市政污水管网排至西庄污水处理厂；一般工业固废经收集后定期外售综合利用，危险废物经收集后定期委托有资质的单位处理。综上，项目排放的污染物可得到有效控制，符合区域环境质量控制要求。 （3）资源利用上线 本项目占地为工业用地，满足土地资源利用上限管控要求；

用水、用电均由集聚区提供，不涉及燃煤；项目建成运行后通过内部管理、设备选型、固体废物回收及利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目的水、电和用地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于宜阳县产业集聚区祥和路南侧，根据《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58 号），本项目位于宜阳县重点管控单元-产业集聚区，环境管控单元编码为 ZH41032720001，本项目与“洛阳市宜阳县环境管控单元生态环境准入清单”相符性见下表，洛阳市生态环境管控单元分布位置图见附图 8。

表 3　项目与洛阳市宜阳县生态环境准入清单相符性分析

洛阳市生态环境准入清单相关要求			本项目情况	相符性
ZH41032720001-重点管控单元-产业集聚区	空间布局约束	1、严格环境准入门槛，严格控制污染严重、涉重金属排放的项目入驻（符合园区主导产业、利于主导产业链发展的涉重金属项目除外），产业集聚区禁止新建燃煤设施。 2、限制现有化工企业产业发展，禁止单纯扩能的改扩建化工项目建设。 3、鼓励能够延长集聚区产业链条的，符合集聚区功能定位的项目入驻。 4、项目大气环境防护距离内不得规划新建居住、学校、医院等环境敏感目标。	本项目为航空航天零部件制造，不属于污染严重、涉重金属排放、燃煤设施企业和化工企业；项目不属于集聚区限制类和淘汰类项目，属于鼓励项目；不需大气环境防护距离	相符
	污染物排放管	1、加强废气污染源管理，入驻企业废气污染源应满足达标排放和总量控制要求，新建企业大气主要污染物实施区域内等量替代或减量替代，扩建	本项目产生的废气进行区域倍量替代；建设满足“雨污分流、清污分流”要求，生活污水经化粪池预	相符

			控	项目不增加主要污染物排放量。 2、集聚区内工业企业实现雨污分流，废水经污水处理厂收集处理，排水必须达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB412087-2021）中的相关标准。 3、强化污水重点源管控，新改扩建设项目废水主要污染物排放应满足总量减排要求。 4、新建涉 VOCs 项目，严格落实大气攻坚等文件要求，并安装高效处理设施，严格的 VOCs 无组织排放治理。 5、继续推进集中供热、供气，新建项目不得建设燃煤锅炉。	处理后排至西庄污水处理厂深度处理，尾水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB412087-2021）中的相关标准；废水中 COD 和 NH_3-N 满足总量减排要求；项目产生的 VOCs 经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后达标排放；不涉及锅炉	
			环境风险防控	1、加强集聚区环境安全管理，涉及危化品、危险废物的重大危险源项目，其贮存和使用场所应远离河道，存在环境风险的企业应根据项目环评要求，必要时建设事故应急水池，减少环境风险。 2、制定企业、产业集聚区管委会、县政府三级水环境风险应急体系和预案；禁止事故废水混入雨水管网排放：产业集聚区管委会按照规划环评提出的环境准入条件引入项目，引进项目按产业布局分区入驻：县政府制定洛河保护风险事故应急预案，协调全面指挥、救援、管制、疏散等应急工作。 3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	项目不属于重大危险源项目，符合产业集聚区环境准入条件	相符
			资源	提高入驻企业水资源利用率和工业用水重复利用率，强力推进中水回用	本项目热压罐冷却用水循环使用，生活污水经厂区	相符

开发效率要求	设施建设，倡导企业生产循环系统补充水、市政用水优先使用城市中水，减少区域废水排放量，提高水资源利用率。	化粪池预处理后排入西庄污水处理厂深度处理	

综上所述，本项目建设符合《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58 号）中相关要求。

2、项目与《产业结构调整指导目录》（2019 年本）相符性分析

经对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》“鼓励类”、“限制类”、“禁止类”项目，属于允许建设的项目，项目已在宜阳县产业集聚区管委会备案（项目代码:2207-410327-04-01-190028），符合国家产业政策。

3、项目与《宜阳县环境污染防治攻坚战领导小组关于印发宜阳县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（宜环攻坚〔2022〕3 号）相符性分析

表 4　　本项目与（宜环攻坚〔2022〕3 号）相符性分析

（宜环攻坚〔2022〕3 号）文要求	本项目情况	相符性
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级		
3.推进绿色低碳产业发展。（1）严格落实国家产业规划、产业政策、及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全县严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)行业单纯新增产能。水泥行业	本项目航空航天零部件制造，不属于全市禁止的高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，项目已通过宜阳县产业集聚区管理委员会备案；建设满足工业涂装 A 级绩效分级要求。	相符

	产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。（2）严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 及水平，改扩建项目达到 B 级以上绩效水平		
	（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		
	28.开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。	本项目喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾后与其他工序有机废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置后达标排放，产生的废干式纸盒、废活性炭及废催化剂经有资质的单位处理	相符
	29.提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前，全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。制药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差,装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 工作不符合标准规范等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的	本项目属于航空航天零部件制造，涉及涂装工序；项目涂料在车间密闭储存和转运，建设密闭的操作间，产生的有机废气经 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后排放	相符

工序，在保证安全的情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。		

综上所述，本项目建设符合《宜阳县环境污染防治攻坚战领导小组关于印发宜阳县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（宜环攻坚〔2022〕3 号）中相关要求。

4、与宜阳县环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《宜阳县 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（宜环攻坚办〔2022〕12 号）相符性分析

表 5　　项目与（宜环攻坚办〔2022〕12 号）相符性分析

（宜环攻坚办〔2022〕12 号）文要求	本项目情况	相符性
（一）巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作		
1、完善工业企业源头替代工作。对木质家具制造、汽车制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业，使用低含 VOCs 原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。	本项目属于航空航天零部件制造，涉及涂装工序，使用的涂料属于低 VOCs 涂料，项目建成后将建立 VOCs 原辅材料台账	相符
（二）强化无组织排放过程控制		
4.加强无组织排放废气收集。 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方	本项目属于航空航天零部件制造，涉及涂装工序；使用的涂料属于低 VOCs 原辅材料，调漆、喷漆和烘干均在密闭间内进行，工作间内部呈微负压；不属于焦化、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂项目，使用的涂料在车间内密闭储存、调配和转移	相符

式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件实施分段涂装，废气进行收集治理;印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs 质量占比小于 10%原辅材料的除外。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
（三）强化工业企业 VOCs 治理		
9、全面淘汰低效治理设施。进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质以烯烃（如化工等）、芳香烃（如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等）、醛类（如家具、木材、纺织等）等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 800mg；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100mg/g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性碳作为吸附剂。 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宜低于 40000h^{-1}。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置(RTO)燃烧温度一般不低于 760°C，催化燃烧装置(CO)燃烧温度一般不低于 300°C，相关温度参数应自动记录存储。	本项目在密闭车间内生产喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾后与其他工序有机废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置后达标排放，废干式纸盒、废活性炭和废催化剂委托有资质的单位处理；使用的活性炭和催化剂均满足相关要求；催化燃烧工序装置燃烧温度高于 300℃，并对相关参数进行记录	相符

综上所述，本项目建设符合宜阳县环境污染防治攻坚战领导

小组办公室关于印发《宜阳县2022年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（宜环攻坚办〔2022〕12号）中相关要求。

5、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）文相符性分析

表6　　项目与“（环大气[2019]53号）”相符性分析

（环大气[2019]53号）文要求	本项目情况	相符性
（三）工业涂装VOCs综合治理		
强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料	本项目属于航空航天零部件制造，涉及涂装工序，使用的涂料属于低VOCs涂料	相符
加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术	本项目涉及涂装工序，采用的喷涂方式为静电喷涂方式	相符
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应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。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统	本项目涂料在车间内密闭储存，调漆、喷漆和烘干工序在密闭间内操作，产生的有机废气经密闭间收集后进入活性炭吸附/脱附+	相符

	催化燃烧装置处理后排放	
推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置	本项目调漆、喷漆和烘干工序产生的有机废气经密闭间收集后进入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后排放	相符

综上所述，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中相关要求。

6、项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）文相符性分析

表 7　　项目与“（环大气[2019]56 号）”相符性分析

（环大气[2019]56 号）文要求	本项目情况	相符性
三、重点任务		
（一）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，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于航空航天零部件制造，烘干和固化涉及工业炉窑，项目位于宜阳县产业集聚区内，不属于禁止新增产能的项目	相符
（二）加快燃料清洁低碳化替代。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦	项目烘干和固化涉及工业炉窑，使用的能源为电能	相符
（三）实施污染深度治理。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	本项目烘干和固化工序产生的有机废气经密闭间收集后进入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后排放，废气排放浓度满足大气污染物排放限值要求	相符

行许可要求		

综上所述，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）中相关要求。

7、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）相符性分析

本项目属于航空航天零部件制造，涂装工序涉及颗粒物和 VOCs 排放，经对照生态环境部办公厅发布的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）第“三十九、工业涂装”A 级绩效分级指标及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明（环办便函〔2021〕341 号），本项目与其相符性见下表。

表 8　　项目与“工业涂装绩效分级 A 级指标”相符性分析

差异化指标	A 级绩效指标要求	本项目情况	相符性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品。	本项目使用的涂料 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求	符合 A 级
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；4、密闭回收废清洗剂；5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵	本项目非甲烷总烃无组织排放满足（GB37822-2019）特别控制要求；涂料为桶装，储存密闭储漆间。调漆、喷漆和烘干工序位于密闭负压喷漆房和烘干房；喷枪采用稀释剂进行清洗，在车间内密闭回收，并作危废处理；建设的喷漆房为干式喷漆房；喷涂方式为静电喷涂	符合 A 级

		间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术		
	VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式文丘里等高效漆雾处理装置；2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≧95%；3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≧2kg/h 时，建设末端治污设施。	本项目使用的油漆为溶剂型低 VOCs 涂料；漆雾采用干式纸盒过滤；调漆、喷漆和烘干工序有机废气采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置，处理效率≥95%	符合 A 级
	排放限值	1、在连续一年的监测数据中车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m^3、TVOC 为 40-50mg/m^3； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	根据工程分析，本项目非甲烷总烃排放浓度满足限值要求；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3	符合 A 级
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m^3/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以；3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值，再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更 换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上	项目建成后严格按照要求执行，企业涂装工序排气筒属于一般排放口，无需安装在线监测设施	符合 A 级
	环境管	环保档案齐全：1、环评批复文	项目建成后严格按	符合 A

理水平	件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告；	照要求执行	级
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。	项目建成后严格按照要求执行	符合 A 级
	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	本公司设置环保部门，并配备专职环保人员	符合 A 级
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 或新能源机械。	本公司物料公路运输车辆全部达到国五以上或新能源车辆；非道路移动机械全部达到国三以上过新能源车辆	符合 A 级
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目建成后严格按照要求执行	符合 A 级

综上所述，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》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）中“工业涂装 A 级绩效指标”及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》补充说明（环办便函〔2021〕341 号）的相关要求。

8、项目与河南省、洛阳市“重污染天气通用行业应急减排措施”相符性分析

本项目属于航空航天零部件制造，不属于重点行业，在生产

中涉及颗粒物和 VOCs 排放，热压、清洗、制模、焊接、喷砂和打磨工序对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）及《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号），本项目与其相符性见下表。

表 9　本项目与重污染天气通用行业应急减排措施相符性分析

<table>
<tr><th colspan="2">差异化指标</th><th>绩效先进性指标要求</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td colspan="2">能源类型</td><td>以电、天然气为能源</td><td>本项目使用的能源为电能</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产工艺</td><td>不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。</td><td>本项目为允许建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》、省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染治理技术</td><td>除尘采用覆膜滤带、滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于99%）。</td><td>项目焊接、喷砂和打磨废气采用覆膜袋式除尘器进行处理，为高效除尘技术，设计除尘效率可达 99%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">涉PM企业无组织管控基本要求</td><td>物料装卸</td><td>车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒料、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。</td><td>本项目生产中不涉及粉状、粒装物料，原辅材料均为密闭桶装或包装箱，均采取密闭方式运输，不设置堆场，物料均在密闭库房内储存，无露天装卸及堆放</td></tr>
<tr><td>物料储存</td><td>一般物料：粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的储存区域码放整齐。
危险废物：应有符合规范要求</td><td>本项目生产中不涉及粉状、粒装物料，原辅材料均为密闭桶装或包装箱，均储存在密闭库房内，生产车间、库房门窗保持常闭状态。
本项目危险废物经收集后暂存厂区危废暂存间，并按规定张贴标识、建设管理台账，危险废物记录和货单保存时间不少于 3 年，危废间内除危险废物、应急工具外无其他物品</td></tr>
</table>

			的危险废物储存间，危险废物储存间口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	
		物料转移和输送	粉状、粒状等易产尘物料场内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目生产中不涉及粉状、粒状物料
		成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	本项目生产中不涉及粉状、粒状物料，不涉及卸料口
		工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置及其除尘设施。各生产工序的车间地面干净、无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目生产过程位于密闭生产车间内，划串焊一体机为密闭设备，焊接、喷砂和打磨工序均在密闭间内进行，经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器处理，车间地面干净、无积料、积灰现象，无可见烟粉尘外逸
	排放限值		PM 排放浓度不超过 10mg/m^3；其他特定污染物符合所属行业相关排放要求。	本项目 PM 排放浓度不超过 10mg/m^3，满足（GB16297-1996）标准要求
	涉VOCs企业基本要求	原辅材料	1、 使用粉末涂料； 使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品。	根据产品特点，项目使用的涂料为油性漆，VOCs含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）
		污染治理技术	废气收集采用侧吸式罩、槽边排风等高效技术，实现微负压收集；VOCs废气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或采用活性炭吸附（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在800mg/g及以上）等高效处理工艺。	本项目生产过程位于密闭生产车间内，调漆、喷漆、烘干、热压、清理、制膜工序产生的有机废气经密闭间及真空泵收集后采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后排放
		物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过VOCs	项目涂料及稀释剂属于低VOCs含量原辅料，且均为

			物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉VOCs物料应密闭储存。	密封桶装，使用后的包装桶密闭封装，暂存危废暂存间
		物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送	本项目含VOCs原辅料均采密封桶装转移和输送
		工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。 涉VOCs原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至VOCs处理系统。	项目调漆、喷漆、烘干、清洗和制膜工序均在密闭间内进行，生产工艺产生的VOCs废气经收集后进入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理
		排放限值	全厂 PM 和 NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3；VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；废气去除率达不到 80%或无有组织排放口的，生产车间或生产设备无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m^3，企业边界任意 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m^3。 其他特定污染物符合所属行业相关排放要求。	本项目 PM 和 NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3；VOCs 治理设施同步运行率 100%、去除率达到 95%，VOCs 排放限值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）及（GB16297-1996）标准要求
	厂容厂貌		厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	项目厂区内道路路面均硬化。项目运行后厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘
	环境管理要求	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；2.废气治理设施运行管理规程；3.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）；4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识；	本项目建成后按照要求建立环境管理制度
		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、活性炭等更换量和时间）； 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、燃料消耗记录； 5.电消耗记录	
	人员配置合理	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训从业经验等）。	
运输方式		1.公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）； 2.厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）； 3.厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械 100%。	本项目建成投入运营后，物料运输、厂区内运输全部采用国五级以上货车，厂区内非道路移动源采用国三标准或纯电动车辆
运输监管		日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	项目日均进出货物小于 150 吨，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，不需要建立门禁视频监控系统和电子台账

综上所述，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（豫环文[2021]94 号）、《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号）相关要求。

	9、饮用水源地保护规划 （1）宜阳县城区饮用水源地 依据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《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取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114 号文件）、《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 号文件）以及《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[2020]99 号文件）。宜阳县集中式饮用水源保护区划如下： 1）宜阳县一水厂地下水井群（洛河以南，共 2 眼井） 一级保护区：取水井外围 50m 的区域； 二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550m 外公切线至锦屏山山脚下南环路的区域； 2）宜阳县二水厂地下水井群（洛河以北、S318 省道以南、兴宜西路以东，共 3 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至洛河大堤的区域。 3）宜阳县三水厂地下水井群（洛河以北、S318 以南、环城西路以西，共 4 眼井） 一级保护区：取水井外围 50m 的区域； 二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550m 外公切线至至洛河大堤的区域。

	根据调查，本项目不在各水厂保护区范围内，距离最近的饮用水源为宜阳县一水厂地下水井群，项目位于该水源地二级保护区边界东北侧 4.2km，不在宜阳县一水厂饮用水水源地的保护区范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 洛阳欣锐特航空复合材料有限公司位于宜阳县产业集聚区祥和路南侧，主要从事航空航天零部件生产。随着航空航天技术不断提高，对航空航天零部件的要求也逐步提高，为了适应市场的发展，洛阳欣锐特航空复合材料有限公司（统一社会信用代码：91410305MA451XLE2J）决定在宜阳县产业集聚区祥和路南侧建设“洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目”。 2022 年 07 月 21 日，宜阳县产业集聚区管理委员会对“洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目”（以下简称“本项目”）进行了备案，项目代码：2207-410327-04-01-190028。项目总投资 2000 万元，主要建设有热压罐、固化室、喷砂间、打磨间、喷漆室、烘烤室和钎焊炉等，项目建成后，年产机翼零部件、垂尾零部件、水冷板和机箱零部件共 2 万件。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定及要求，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37；第 74 条、航空、航天器及设备制造 374-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目属于“其他”，应编制环境影响报告表。 受洛阳欣锐特航空复合材料有限公司委托（见附件一），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员进行实地踏勘，调查并收集资料，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成该项目的环境影响报告表。本次不包括探伤设备辐射评价，由建设单位另行委托开展。

2、建设地点及周围环境状况

本项目位于洛阳市宜阳县产业集聚区祥和路南侧，租用洛阳久创科技有限公司生产厂房（见附件三），用地面积为 3100m^2，用地类型为工业用地。项目所在园区东侧为深圳电子产业园物流中心，西侧为房车装备有限公司，北侧为祥和路，南侧为宜洛渠；本项目距离最近的敏感点为西南侧 350m 的锦阳小区；项目地理位置图见附图 1，项目周围敏感目标分布图见附图 2。

3、建设内容

本项目建设内容主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成等。主要建设内容见下表。

表 10　　主要建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	占地面积 3100m^2，H＝12m，1F，主要主要建设复合材料结构件生产线和真空钎焊生产线等	新建
辅助工程	展厅	建筑面积 600m^2	新建
	检验室	建筑面积 21m^2，用于辐射检验	新建
	仓库	建筑面积 24m^2，用于存放配件	新建
	办公室	建筑面积 140m^2	新建
公用工程	给水	区域供水管网	依托产业集聚区供水设施
	供电	区域供电	依托产业集聚区供电设施
环保工程	废气治理	固化室和模具清理在密闭间内操作，产生的废气经集气管道进行收集，热压工序废气在抽真空机组后设置集气管道收集，调漆、喷漆和烘干工序设置密闭管道收集；喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，之后与固化、热压、模具清理、调漆、烘干工序有机废气一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA001），由 1 根 15m 排气筒排放（DA001）	新建
		打磨间和喷砂间在密闭间内操作，产生的粉尘经集气管道进行收集；钎焊工序在抽真空机组后设置集气管道，对烟尘进行收集；之后一并汇入 1	新建

		套覆膜袋式除尘器处理（TA002），由 1 根 15m 排气筒排放（DA002）	
	废水治理	生活污水：经园区化粪池（60m³）预处理，之后经过市政污水管网排至西庄污水处理厂深度处理	新建
	噪声治理	基础减震和厂房隔声等	新建
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶收集，定期由环卫部门清运	新建
		一般固废	一般固废暂存区 10m²	新建
		危险废物	危废暂存间 10m²	新建

4、产品方案

本项目主要产品为机翼零部件、垂尾零部件、水冷板和机箱部件，年产量为 2 万件，具体产品方案见下表。

表 11　　项目建成后主要生产方案一览表

序号	产品	生产方案	规格	备注
1	机翼零部件	5000 件/年	0.5kg-30kg/件	复合材料产品
2	垂尾零部件	5000 件/年	0.5kg-30kg/件	
3	水冷板	5000 件/年	3kg-10kg/件	钎焊产品
4	机箱部件	5000 件/年	5kg-20kg/件	

5、主要设备

本项目生产设备明细见下表。

表 12　　主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	设备数量	备注
1	裁剪机	2000mm×1100mm	1 台	用于预浸料下料
2	热压罐	2000mm×4000mm	1 套	真空负压操作，用于铺层产品固化
3	固化室	4000mm×3000mm ×2000mm	1 套	用于铺层产品固化
4	冷却系统	/	1 套	配套热压罐
5	真空钎焊机	600 型	1 台	用于焊接金属产品
		400 型	1 台	
6	喷砂间	4000mm×6000mm× 3000mm	1 座	金属产品表面清理

7	打磨间	5000mm×8000mm×3000mm	1 座	复合材料产品打磨
8	喷烤室	HT-FB-1	2 座	用于工件表面喷涂及烘干
9	喷漆室	HT-FB-2	2 座	用于工件表面喷涂
10	静电喷枪	/	8 把	配套喷涂工序
11	空压机	BD-75A	1 台	/
12	探伤机	/	1 台	工件探伤

6、原辅材料及能源消耗

（1）原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 13　　项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	消耗量	单位	备注
1	底漆	2.0485	t/a	丙烯酸树脂、聚氨酯树脂 50%，填料（白云石、二氧化钛、方英石等）25%，二甲苯 10%，甲苯 8%，丙酮、醇、醚等其他有机溶剂 7%
2	底漆稀释剂	0.4597	t/a	醋酸乙酯 10%，二甲苯 5%，醋酸丁酯 60%，三甲苯 10%，其余芳香烃、醚等 15%，其中 0.05t/a 用于喷枪清洗
3	预浸料	5000	m^2/a	外购卷材，主要成分为碳纤维/玻璃纤维和树脂组织，单位面积纤维质量取 240g/m^2，约折合 1.2t
3	脱模剂	0.06	t/a	外购，2kg/桶，用于模具脱模
4	清洗剂	0.06	t/a	外购，2kg/瓶，用于清理模具
5	封孔剂	0.06	t/a	外购，4kg/瓶，用于填补模具表面凹坑
6	腻子条	2000	m^2/a	用于真空袋封边
7	脱模布	500	m^2/a	用于铺层
8	真空袋	500	m^2/a	用于工件抽真空
9	透气毡	500	m^2/a	用于铺层
10	吸胶布	200	m^2/a	用于铺层
11	隔离膜	700	m^2/a	用于铺层
12	高温胶带	500	m/a	用于补漏洞
13	铆钉	10000	套/a	组装复合产品

14	水冷板（半成品）	5000	套/a	外购半成品，在本厂区进行加工
15	机箱零部件（半成品）	5000	套/a	外购半成品，在本厂区进行加工
16	石英砂	2	t/a	工件喷砂使用
17	钎料	1.5	t/a	外购，主要为铝钎料和铜钎料
18	氮气	25	瓶/a	外购，60kg/瓶
能源消耗	新鲜水	360	m^3/a	集聚区供水管网
	电	45	万 kw·h/a	集聚区供电系统

（2）原辅材料理化性质

表 14　　原辅料理化性质

序号	名称	成分	理化性质
1	预浸料	主要成分：玻璃纤维/玻璃纤维占比约 60%，树脂含量 40±4%，挥发性≤1.8%，单位面积纤维质量 220±20g/m^2，单层预浸料压厚 0.21±0.02mm	预浸料是用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物，制成树脂基体与增强体的组合物。
2	脱模剂	成分：石油加氢轻石脑油 40-70%（评价取 65%）、石油加氢轻馏分 25-40%（评价取 35%）	性状：外观呈半浊；相对密度：0.719；沸点：＞100℃；挥发性 99.37%；不溶于冷水；不与氧化物相容；危险特性：没有明显的已知作用或严重危险。
3	清洗剂	成分：石油轻烷基化石脑油 40-70%（评价取 50%）、2-丁酮 40-70%（评价取 50%）	性状：无色；相对密度：0.75；沸点：82℃；挥发性 100%；不溶于冷水；不与氧化物相容；危险特性：2-丁酮 LD50 口服-大鼠-2737mg/kg
4	封孔剂	成分：壬烷 45-70%（评价取 55%）、轻脂肪族挥发油 10-25%（评价取 15%）、烃 10-25%（评价取 15%）、石油精 10-25%（评价取 15%）	形状：外观呈半浊有粘度液体，主要用于填平模具表面凹坑，为模具提供一个平滑的表面，方便脱模；沸点 115℃；挥发性 98.62%；相对密度 0.76；不溶于冷水。危险特性：壬烷 LC50 吸入气体-大鼠-3200ppm-4 小时；石油精 LC50 吸入蒸气-大鼠->6g/kg-8500mg/m^3-4 小时

（3）油漆 VOC 含量

本项目产品只使用底漆，主剂和稀释剂调配比例为 5:1；经计算，本项目工作漆中，固体份含量为 62.5%，VOCs 含量为 37.5%，VOCs 密度约为 0.85g/cm^2，则 VOCs 含量，318.75g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料

产品技术要求》(GBT38597-2020)表 2 限量值要求，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

表 15 涂料中 VOCs 含量表

涂料类型 限值要求	油性底漆 （g/L）
本项目调配后涂料 VOCs 含量	318.75
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)表 2 限量值要求	420

（4）本项目喷涂工序参数

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）“使用油性涂料-采用静电喷涂方式-零部件喷涂-物料中固体份附着率为 55%”，本次评价附着率取 55%。

喷涂参数见下表：

表 16 喷涂工序参数

产品	工序	总涂装面积（m^2）	涂料附着率（%）	漆膜厚度（μm）	密度（g/cm^2）	固体份用量（t/a）	固体份含量（%）	工作漆用量（t/a）
机翼和垂尾零部件	喷底漆	4000	55	65	1.3	0.6145	62.5	0.9833
水冷板和机箱零部件		6000	55	65	1.3	0.9218	62.5	1.4749
合计	-	10000	-	-	-	1.5363	-	2.4582

（5）喷涂工序涂料平衡

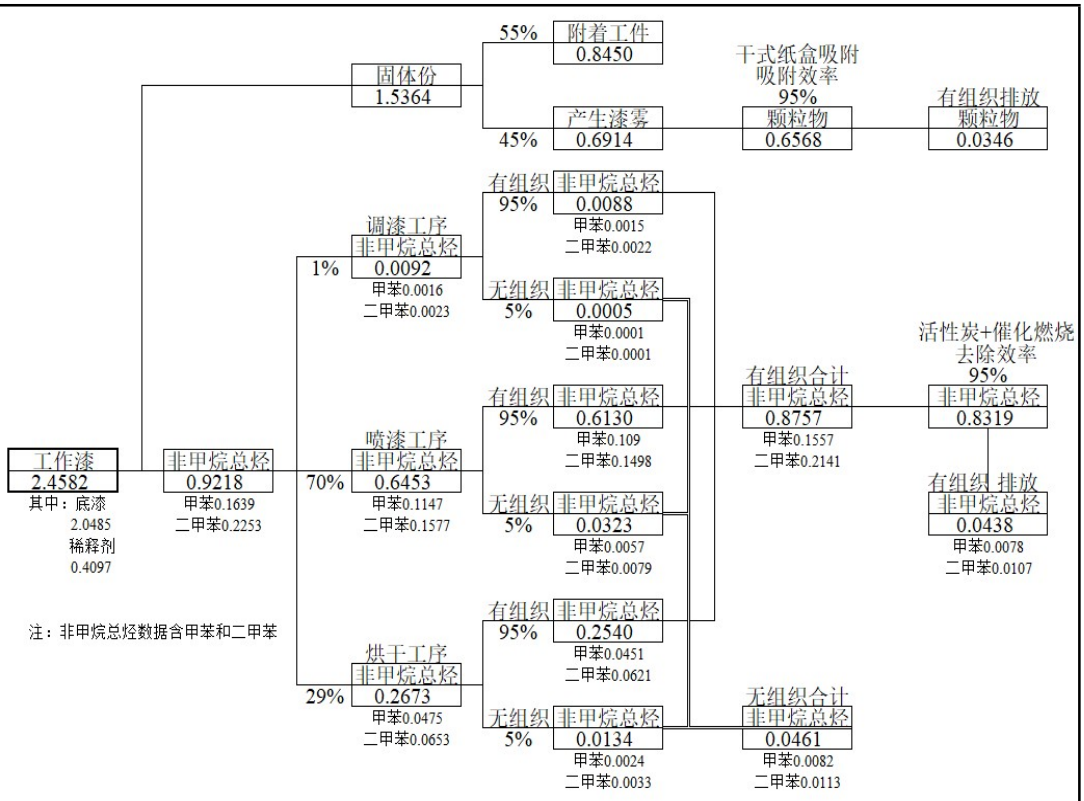


图 1　本项目涂料平衡图　单位 t/a

7、公用工程

（1）给水

本项目用水主要为设备冷却和职工日常生活用水，由产业集聚区供水管网供给，可满足项目用水要求。

（2）排水

厂区雨污分流；冷却用水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经厂区化粪池预处理，之后通过市政污水管网排至西庄污水处理厂深度处理。

（3）供电

本厂区生产及生活用电，由区域电网提供，用电量约为 45 万 kw·h/a。

8、劳动定员及制度

本次新增劳动定员 25 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8h（7:30-11:30，14:00-18:00）。

	9、平面布局简述 本项目租赁洛阳久创科技有限公司厂房，久创产业园东西呈长方形，共建设 10 栋厂房，本项目位于厂区东南侧 10 号生产车间，租赁 10 号厂房南半部分，占地面积 3100m²，从左到右依次建设，办公区、仓库、产品存放区、铺层间、喷涂区、热压区、固化区等；园区内道路全部硬化及空地绿化，车辆出入口位于园区北侧，连接祥和路，方便车辆进出；结合生产工艺要求，厂区总体布局合理。厂区平面布局见附图 3、车间平面布局图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

本项目产品为航空航天零部件，生产工艺流程及产排污环节见下图。

1、机翼和垂尾零部件生产工序

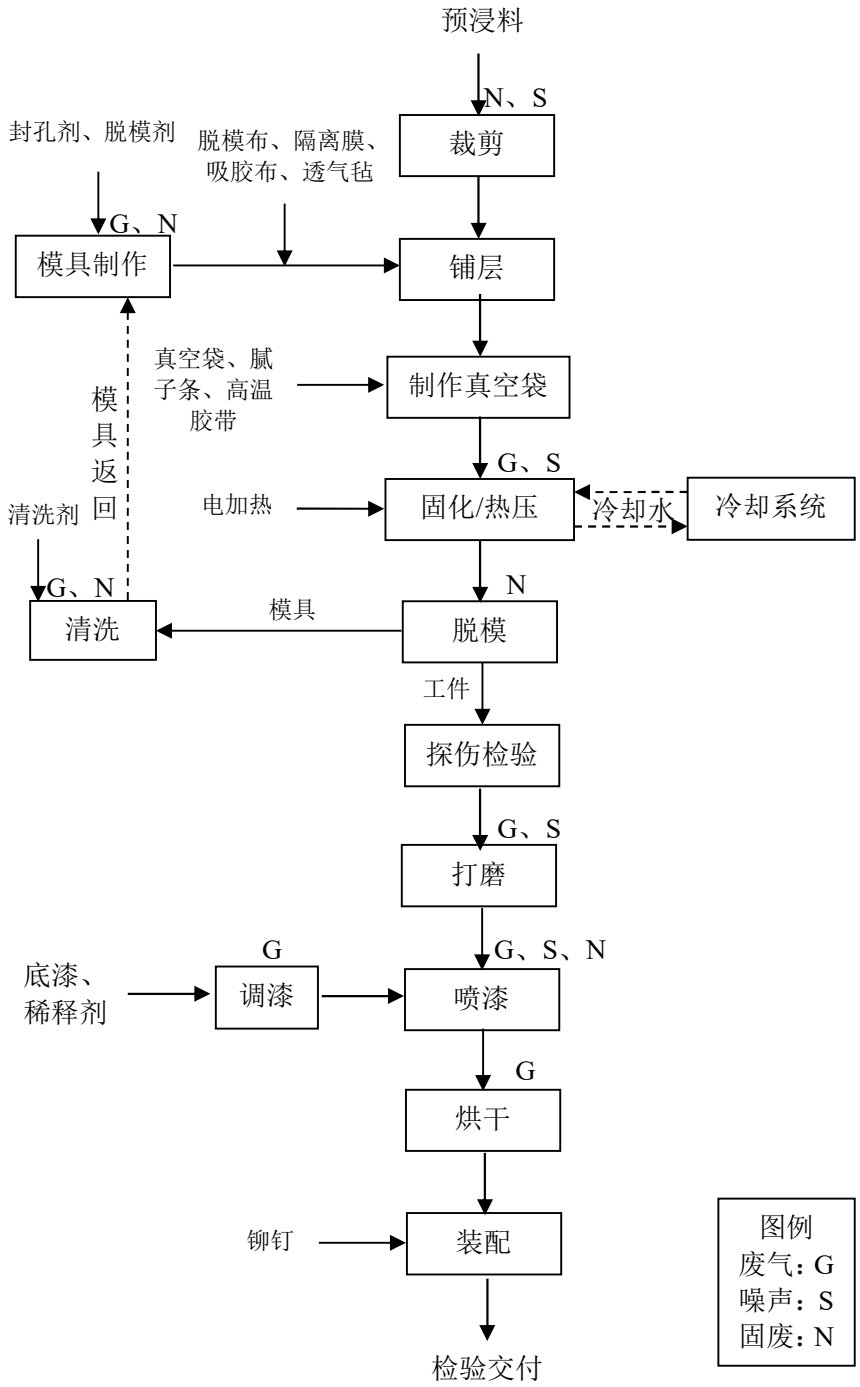


图 2　机翼和垂尾零部件工艺流程图

	工艺流程简述： （1）裁剪 机翼和垂尾零部件原料为预浸料。预浸料是用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物，制成树脂基体与增强体的组合物，是制造复合材料的中间材料。 根据产品规格不同，将预浸料裁剪成不同的大小，此工序污染物主要为设备噪声和废边角料。 （2）模具制作和铺层 首先使用封孔剂对模具表面的凹坑进行平整，之后在模具表面刷一层脱模剂，将裁剪完成的预浸料与外购的脱模布、隔离膜、吸胶布、透气毡依次铺至模具上，通过人工进行压实。此工序污染物主要为封孔剂、脱模剂废气和废溶剂瓶。 （3）制作真空袋 将准备好的工件放入真空袋内，通过真空装置将袋子内的空气抽出，在进行表面检查，如发现漏气，利用高温胶带进行修补，之后将袋子四周固定好腻子条。此工序污染物主要为设备噪声。 （4）热压/固化 本项目机翼和垂尾零部件生产工艺一致，根据客户需求，产品分为热压（负压加热）和固化（常压加热）生产，热压使用热压罐加热，固化使用固化室加热，加热均采用电加热，加热温度均为为 120-180℃，产品单次加热时间为 5h，加热过程为升温 2h、保温 2h、降温 1h，热压罐降温采用一套冷却系统进行辅助降温，固化室为自然降温。此工序污染物主要为预浸料中挥发性有机物挥发产生的热压/固化废气和设备噪声。 （5）脱模

	将固化完成的产品送至脱模间进行脱模，之后对模具进行清理，清理模具使用专用的清洗剂，完成后返至模具制作工序重新使用；工件送入探伤检验工序。此工序污染物主要为清洗剂废气、废真空袋和废溶剂瓶。 （6）探伤检验 将工件放入探伤室，通过探伤设备对工件进行检验。 （7）打磨 将工件送入密闭的打磨间，通过打磨机对工件表面的毛刺进行打磨。此工序污染物主要为打磨粉尘和设备噪声。 （8）喷漆 为了增加产品耐用性和美观性，本项目工件需进行表面喷涂处理。 项目设置密闭的储漆间和调漆间，底漆涂料与稀释剂按照 5:1 的比例进行调配，调漆过程位于密闭调漆间；本项目建设 1 座密闭和喷漆室和密闭的喷烤室，喷涂方式为静电喷涂；每日当班结束后需使用稀释剂对喷枪进行清洗。此工序污染源分别为储漆、调漆和喷漆废气，设备噪声，废油漆桶、废干式纸盒（含漆渣）、废有机溶剂。 （9）烘干 喷涂完成后的工件需进行加热烘干，烘干采用电加热，烘干温度为 100℃，烘干时间约为 30min，此工序污染源为烘干废气。 （10）装配 使用手钻对工件进行打孔，利用铆钉进行组装。 （11）检验交付 检验完成后，将产品放至成品区。

2、水冷板和机箱零部件生产工序

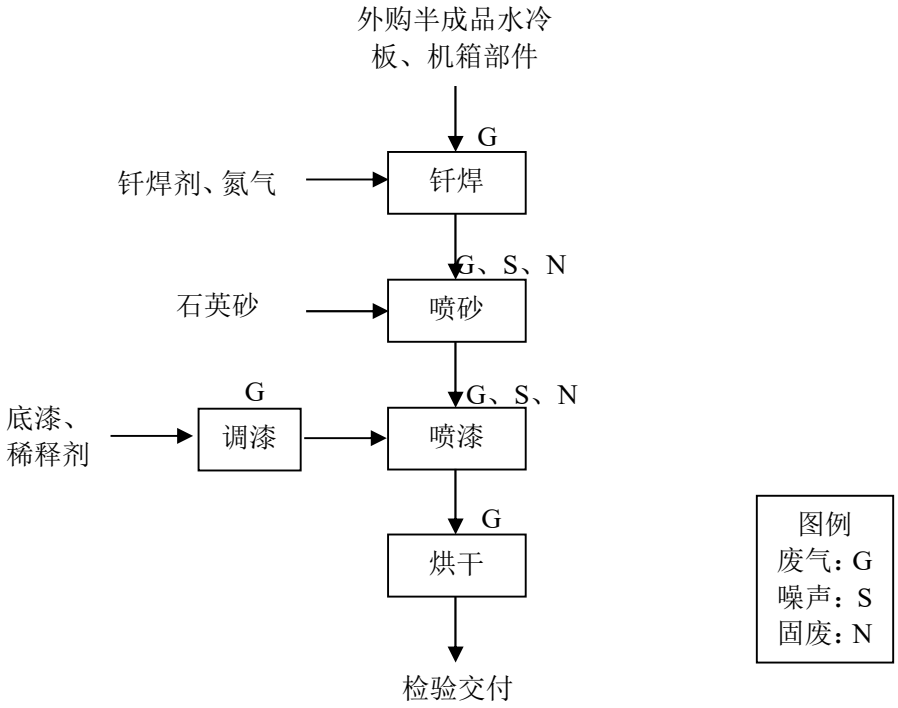


图 3 水冷板和机箱零部件工艺流程

工艺流程简述：

（1）钎焊

钎焊工序是采用比母材熔点低的金属材料钎料，用液态钎料润湿母材料和填充工件接口间隙并使其与母材相互扩散的焊接方法。根据焊接温度不同，钎焊可分为两大类，焊接加热温度低于 450℃称为软钎焊，高于 450℃称为硬钎焊，本项目采用硬钎焊工艺。

项目采用炉中真空钎焊，将外购的工件放入真空钎焊炉，工件以搭接形式装配在一起，把钎料放在接头间隙之间，当母料与钎料被加热到钎料熔化温度后，钎料熔化，并流入工件的缝隙中，液态钎料与工件相互扩散，冷凝后形成钎焊接头。项目使用铝钎料和铜钎料作为焊材，使用氮气作为保护气体。此工序污染物主要为焊接烟尘。

（2）喷砂

将钎焊完成的工件送入密闭的喷砂间，通过喷砂机对工件表面的毛刺进行去除。此工序污染物主要为喷砂粉尘和设备噪声。

（3）喷漆

为了增加产品耐用性和美观性，本项目工件需进行表面喷涂处理。

项目设置密闭的储漆间和调漆间，底漆涂料与稀释剂按照 5:1 的比例进行调配，调漆过程位于密闭调漆间；本项目建设 1 座密闭和喷涂室和密闭的喷烤室，喷涂方式为静电喷涂；每日当班结束后需使用稀释剂对喷枪进行清洗。此工序污染源分别为储漆、调漆和喷漆废气，设备噪声，废油漆桶、废干式纸盒（含漆渣）、废有机溶剂。

（4）烘干

喷涂完成后的工件需进行加热烘干，烘干采用电加热，烘干温度为 100℃，单次烘干时间约为 30min，此工序污染源为烘干废气。

（5）检验交付

检验完成后，将产品放至成品区。

二、产排污环节及污染物治理措施

根据工艺流程分析，本项目主要产污工序、主要污染物及拟采取的污染防治措施见下表。

表 17　　产排污环节及治理措施一览表

<table>
<tr><th>污染类型</th><th>产污环节</th><th>污染物/固废名称</th><th>拟采取的污染防治措施</th></tr>
<tr><td rowspan="5">废气</td><td>热压、固化工序</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="5">固化室和模具清理在密闭间内操作，产生的废气经集气管道进行收集，热压工序废气在抽真空机组后设置集气管道收集，调漆、喷漆和烘干工序设置密闭管道收集；喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，之后与固化、热压、模具清理、调漆、烘干工序有机废气一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA001），由 1 根 15m 排气筒排放（DA001）</td></tr>
<tr><td>清理工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>制模工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>调漆、喷漆、烘干工序</td><td>非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物</td></tr>
<tr><td>真空钎焊工序</td><td>颗粒物</td><td>打磨间和喷砂间在密闭间内操作，产生</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="12"></td><td rowspan="2"></td><td>喷砂工序</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">的粉尘经集气管道进行收集；钎焊工序在抽真空机组后设置集气管道，对烟尘进行收集；之后一并汇入 1 套覆膜袋式除尘器处理（TA002），由 1 根 15m 排气筒排放（DA002）</td></tr>
<tr><td>打磨工序</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮</td><td>1 座 60m^3 化粪池（依托园区）</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>裁剪机、热压罐、打磨机、喷砂机、风机等</td><td>等效连续声级</td><td>基础减震、厂房隔声等</td></tr>
<tr><td rowspan="5">一般固废</td><td>裁剪工序</td><td>废边角料</td><td rowspan="4">经厂区一般固暂存间（10m^2）收集后定期外售综合利用</td></tr>
<tr><td>除尘器</td><td>除尘灰</td></tr>
<tr><td>喷砂工序</td><td>废砂</td></tr>
<tr><td>开模工序</td><td>废真空袋</td></tr>
<tr><td>职工日常</td><td>生活垃圾</td><td>收集后交由环卫部门定期处理</td></tr>
<tr><td rowspan="6">危险废物</td><td>原辅材料包装</td><td>废溶剂瓶</td><td rowspan="6">经收集后放至厂区危废暂存间（10m^2），定期交由有资质的单位处理</td></tr>
<tr><td>原辅材料包装</td><td>废漆桶</td></tr>
<tr><td>喷漆工序</td><td>废干式纸盒（含漆渣）</td></tr>
<tr><td>喷枪清洗</td><td>废有机溶剂</td></tr>
<tr><td>环保设备维护</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>环保设备维护</td><td>废催化剂</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="4">本项目租赁洛阳久创科技有限公司空置厂房，根据现场调查，该厂房未入驻过其他企业，不涉及原有污染。</td></tr>
</table>

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）环境空气质量达标区域判定

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。评价选用 2021 年洛阳市生态环境状况公报，大气环境监测因子为：细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、臭氧（O_3）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO_2）。利用六项基本污染物的年评价指标进行区域达标判定，结果见下表。

表 18　　洛阳市环境空气质量现状评价情况一览表

污染物	评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM_{10}	平均质量浓度	77	70	110	不达标
O_3	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/m³	4.0mg/m³	27.5	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标

根据上表可知，洛阳市 2021 年环境空气中 SO_2、NO_2 年均以及 CO 日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均以及 O_3 8h 平均浓度不能满足（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在评价区域为不达标区。

为进一步了解该项目区域环境质量现状，本次评价引用宜阳县监测 站 2021 年连续一年的常规监测数据对区域环境质量现状进行评价，监测结果见下表。

表 19　　宜阳县环境空气质量现状评价情况一览表

污染物	评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	平均质量浓度	53	35	151.4	不达标
PM_{10}	平均质量浓度	109	70	155.7	不达标
O_3	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	150	160	93.8	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	0.984mg/m³	4.0mg/m³	24.6	达标
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标

根据上表可知，宜阳县 2021 年环境空气中 SO_2、NO_2 年均以及 CO 日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均以及 O_3 8h 平均浓度不能满足（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在评价区域为不达标区。

根据《洛阳市生态环境保护办公室关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）总体要求：以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善环境空气质量为核心，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，强化区域大气污染协同治理，积极推动绿色低碳转型，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力解决群众身边突出大气环境问题，以高水平保护推动高质量发展，不断增强人民群众蓝天获得感。

2、地表水质量现状

为了解本项目附近地表水环境质量，本次评价收集了国省控断面洛河-高崖寨断面的 2020 年的监测数据，以反映区域地表水环境质量状况。监测因子为化学需氧量、氨氮和总磷，监测及评价结果见下表。

表 20　　地表水质量现状监测结果　　单位：mg/L

断面名称	采样日期	监测因子		
		化学需氧量	氨氮	总磷
洛河高崖寨断面	2020 年 1 月	17	0.300	0.053
	2020 年 2 月	17	0.160	0.066
	2020 年 3 月	12	0.130	0.030
	2020 年 4 月	12	0.050	0.037
	2020 年 5 月	13	0.270	0.070
	2020 年 6 月	11	0.090	0.068
	2020 年 7 月	/	/	/
	2020 年 8 月	/	/	/
	2020 年 9 月	10	0.057	0.032
	2020 年 10 月	12	0.290	0.040
	2020 年 11 月	12	0.100	0.040
	2020 年 12 月	17	0.420	0.040
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准值	≤20	≤1.0	≤0.2
	最大超标倍数	0	0	0

由上表监测数据可知，2020 年洛河高崖寨断面 COD、氨氮、总磷监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

环境保护目标

根据现场调查，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，50m 范围内无声环境敏感目标。本次评价范围内的环境保护目标见下表。

表 21　　本项目主要环境保护目标

序号	保护目标	坐标		方位	与本项目距离	人口	环境因素	保护级别
		经度	纬度					
1	锦阳小区	112.228867470	34.529376534	SW	350m	336 人	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2 类标准要求
2	河下村	112.229900120	34.528966156	SW	360m	4889 人		
3	洛河	112.230105959	34.536720936	N	460m	-	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

<table>
<tr><th></th><th>类型</th><th>执行标准</th><th>污染物</th><th>标准值</th></tr>
<tr><td rowspan="15">污染物排放控制标准</td><td rowspan="9">废气</td><td rowspan="6">《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）表 2 标准要求</td><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td>有组织排放限值 120mg/m^3</td></tr>
<tr><td>排放速率 10kg/h（15m）</td></tr>
<tr><td>周界外浓度最高点 4.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">颗粒物</td><td>有组织排放限值 120mg/m^3</td></tr>
<tr><td>排放速率 3.5kg/h（15m）</td></tr>
<tr><td>周界外浓度最高点要求 1.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">《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</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织排放限值 50mg/m^3</td></tr>
<tr><td>涂装工序厂房外排放监控点处 1h 平均浓度限值 6mg/m^3，监控点处任意一次浓度限值 20mg/m</td></tr>
<tr><td>甲苯和二甲苯合计</td><td>有组织排放限值 20mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">《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）“其他行业”</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>建议排放浓度 80mg/m^3</td></tr>
<tr><td>无组织排放建议值 2.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td>甲苯</td><td>无组织排放建议值 0.6mg/m^3</td></tr>
<tr><td>二甲苯</td><td>无组织排放建议值 0.2mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废水</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准</td><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>-</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td><td colspan="2">3 类：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="3">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单</td></tr>
</table>

总量控制指标	本项目列入总量控制的因子主要为COD、氨氮、非甲烷总烃、颗粒物。 项目无生产废水产生，生活污水依托厂区现有化粪池处理后排至西庄污水处理厂深度处理，厂区总排口COD新增排放量为0.0672t/a，氨氮新增排放量为0.007t/a；经西庄污水处理厂处理后排入环境新增量为COD0.0096t/a、氨氮0.0007t/a。COD、氨氮总量纳入西庄污水处理厂总量指标管理。 本项目建成后，新增非甲烷总烃（含甲苯、二甲苯）排放量 0.1096t/a，颗粒物排放量 0.0574t/a，宜阳县为不达标区，实行倍量替代。根据《洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目重点污染物新增排放总量确认函》（见附件四），本项目非甲烷总烃、颗粒物排放总量指标替代方案为：分别从 2021 年洛阳豫安金属结构有限公司桥梁制造基地项目废气收集提标治理项目的减排工程非甲烷总烃 4.205 吨和洛阳骏化生物科技有限公司 55 吨三废混燃炉停用的减排工程颗粒物 4.6958 吨的减排量中予以替代。即双倍替代非甲烷总烃 0.2192 吨/年、颗粒物 0.1148 吨/年。 本项目运营后全厂污染物排放总量控制指标为：COD0.0672t/a、氨氮0.007t/a、非甲烷总烃 0.2192t/a，颗粒物 0.1148t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，本项目施工期的主要是设备的运输、安装，其施工期对环境影响主要为车辆运输产生的扬尘和噪声、设备安装产生的噪声及施工垃圾。 根据现场调查，入场道路和厂内道路均已进行硬化，运输扬尘产生量较小。施工人员不在厂区食宿，依托园区现有的卫生间等。运输车辆产生的噪声为间断性噪声，设备安装噪声对周围环境有一定影响但影响较小，施工单位应严格控制施工时间，禁止在午间和夜间进行高噪声施工作业，保证场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，将施工噪声对周围环境的影响减少到最小。本次工程量较小，产生的施工垃圾量较小，统一收集后清运至指定地点。 采取上述措施后，施工期对周围环境的影响不大。

运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 本项目废气主要为热压、固化、模具清理和制模工序产生的非甲烷总烃，调漆、喷漆和烘干工序产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和颗粒物，打磨和喷砂工序产生的颗粒物。 （1）热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序废气 ①热压和固化废气 热压/固化工序有机废气主要来源于预浸料中含有的少量挥发性有机物的挥发，项目热压罐为真空负压操作，有机废气在抽真空过程中被带走，在真空泵后连接集气管道收集有机废气，根据真空泵流量，这部分废气量取600m^3/h；项目烘箱为常压操作，在烘箱门口上方设置集气罩，废气量按照集气罩面积1.4m^{2}及罩口不小于风速0.5m/s，核算废气量取2520m^3/h，此部分有机废气均引入1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置（TA001）处理，由1根15m排气筒（DA001）排放，系统集气效率按95%考虑。 根据原料成份，挥发性有机物含量≤1.8%（评价取1.8%），本次评价按照热压/固化环节这部分挥发性有机物全部挥发。本项目年用预浸料1.2t，则非甲烷总烃产生量为0.0216t/a，其中0.0205t/a进入废气处理设施，0.0011t/a通过车间无组织排放。 ②模具清理和制模工序废气 本项目模具清理工序使用清洗剂，制模工序刷封孔剂和脱模剂，均为挥发性有机物料，作业过程产生有机废气。项目模具清理和制模在一座密闭的清理间内操作，清理间上方设置集气管道，废气量根据密闭间大小（44.8m^3）及换气次数（40次/h）核算废气量取1800m^3/h，此部分有机废气引入1套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置（TA001）处理，由1根15m排气筒（DA001）排放，系统集气效率按95%考虑。

项目使用的脱模剂、封孔剂和清洗剂使用量合计为 0.18t/a，按全部挥发考虑，非甲烷总烃产生量为 0.18t/a，其中 0.171t/a 进入废气处理设施，0.009t/a 通过车间无组织排放。

③调漆、喷漆和烘干废气

调漆、喷漆和烘干废气主要来源于涂料中的挥发性有机物的挥发，项目调漆、喷漆和烘干均在密闭负压间内操作，调漆间采用上抽方式对废气进行收集，喷漆和烘干工序采用下抽风方式对废气进行收集，根据密闭间大小（共 320m^3）及换气次数（80 次/h）核算废气量取 25600m^3/h，此部分有机废气引入 1 套活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置（TA001）处理，由 1 根 15m排气筒（DA001）排放，系统集气效率按 95%考虑。

根据涂料物料平衡图，项目调漆、喷涂和烘干工序非甲烷总烃（含甲苯和二甲苯）产生量为 0.9218t/a，其中 0.8757t/a 进入废气处理设施，0.0461t/a 通过车间无组织排放；甲苯产生量为 0.1639t/a，其中 0.1557t/a 进入废气处理措施，0.0082t/a 通过车间无组织排放；二甲苯产生量为 0.2253t/a，其中 0.2141t/a 进入废气处理措施，0.0113t/a 通过车间无组织排放。固体份中 45%未附着在工件上，形成漆雾，经密闭收集后，颗粒物有组织产生量为 0.6914t/a。

④热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序污染物排放量核算

经核算，本项目热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序非甲烷总烃产生量约为 1.1234t/a（甲苯为 0.1639t/a、二甲苯为 0.2253t/a），经密闭收集后（集气效率 95%），有组织非甲烷总烃产生量约为 1.0672t/a（甲苯为 0.1557t/a、二甲苯为 0.214t/a），产生速率为 0.7115kg/h（甲苯为 0.1038kg/h、二甲苯为 0.1427kg/h），废气量合计为 30520m^3/h，产生浓度为 23.31mg/m^3（甲苯为 3.4mg/m^3、二甲苯为 4.68mg/m^3），经干式纸盒+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后（处理效率 95%），非甲烷总烃排放量约为 0.0534t/a（甲

苯为 0.0078t/a、二甲苯为 0.0107t/a），排放速率为 0.0356kg/h（甲苯为 0.0052kg/h、二甲苯为 0.0071kg/h），排放浓度为 1.17mg/m^3（甲苯为 0.17mg/m^3、二甲苯为 0.23mg/m^3）；颗粒物有组织产生量为 0.6914t/a，产生速率为 0.4609kg/h，产生浓度为 15.1mg/m^3，经干式纸盒（处理效率 95%）处理后，颗粒物排放量为 0.0346t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度为 0.76mg/m^3。

热压、固化、模具清理、制模工序非甲烷总烃有组织排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（排放浓度 120mg/m^3、排放速率 10kg/h），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）“其他行业”排放建议值（排放浓度 80mg/m^3）；调漆、喷漆和烘干工序非甲烷总烃、甲苯和二甲苯有组织排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准要求（非甲烷总烃 50mg/m^3、甲苯和二甲苯合计 20mg/m^3），颗粒物有组织排放浓度及及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（排放浓度 120mg/m^3、排放速率 3.5kg/h）。

无组织非甲烷总烃排放量为 0.0562t/a（甲苯为 0.0082t/a、二甲苯为 0.0113t/a），排放速率为 0.0374kg/h（甲苯为 0.0055kg/h、二甲苯为 0.0075kg/h）。

（2）钎焊、喷砂和打磨工序颗粒物

①钎焊烟尘

本项目钎焊工序采用真空钎焊炉进行操作，在钎焊过程会产生焊接烟尘，项目钎焊炉为真空负压操作，烟尘在抽真空过程中被带走，在真空泵后连接集气管道收集烟尘，根据真空泵流量，这部分废气量约 500m^3/h；此部分烟尘引入 1 套覆膜袋式除尘器（TA002）处理，由 1 根 15m排气筒（DA002）排放，系统集气效率按 95%考虑。

参照《焊接技术手册》，焊接过程中发尘量为 6~8g/kg 焊接材料，本项目焊接

	材料发尘量取 8g/kg 计算，本项目焊材用量约为 1.5t/a，则烟尘产生量约为 0.012t/a，其中 0.0114t/a 进入废气处理设施，0.0006t/a 通过车间无组织排放。 ②喷砂和打磨粉尘 本项目工件经加工后需要进行喷砂和打磨处理，项目建设全封闭喷砂间和打磨间，上方设置集气管道，废气量根据密闭间大小（192m^3）及换气次数（30 次/h）核算废气量取 5760m^3/h，此部分粉尘引入 1 套覆膜袋式除尘器（TA002）处理，由 1 根 15m排气筒（DA002）排放，系统集气效率按 95%考虑。 根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-06 预处理-干式预处理件-打磨、喷砂-所有规模颗粒物产生量为 2.19 千克/吨-原料”，本项目原料量约折合 101t，则粉尘产生量为 0.2212t/a，其中 0.2101t/a 进入废气处理设施，0.0111t/a 通过车间无组织排放。 ③钎焊、喷砂和打磨工序污染物排放量核算 经核算，本项目钎焊、喷砂和打磨工序颗粒物产生量约为 0.2332t/a，经密闭收集后（集气效率 95%），有组织颗粒物产生量约为 0.2215t/a，产生速率为 0.3692kg/h，产生浓度为 58.98mg/m^3，经覆膜袋式除尘器处理后（处理效率 95%），颗粒物排放量约为 0.0222t/a，产生速率为 0.0185kg/h，排放浓度为 2.95mg/m^3。 钎焊、喷砂和打磨工序颗粒物有组织排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（排放浓度 120mg/m^3、排放速率 3.5kg/h），钎焊工序颗粒物排放同时满足《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）工业焊接烟气要求（排放浓度 10mg/m^3）。 颗粒物无组织产生量约为 0.0117t/a，产生速率为 0.0195kg/h。

（3）废气源强核算

根据以上分析，本项目污染物产排污情况见下表。

表 22　　污染物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生			治理设施	污染物排放			排放时间（h）
			产生量 t/a	产生浓度mg/m³	产生速率 kg/h	治理工艺	排放量 t/a	排放浓度mg/m³	排放速率 kg/h	
热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序	非甲烷总烃	有组织	1.0672	23.31	0.7115	采用密闭管道/密闭操作间收集，喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，与其他工序一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理（TA001），由1根15m排气筒排放（DA001）	0.0534	1.17	0.0356	1500
	甲苯		0.1557	3.4	0.1038		0.0078	0.17	0.0052	
	二甲苯		0.214	4.68	0.1427		0.0107	0.23	0.0071	
	颗粒物		0.6914	15.1	0.4609		0.0346	0.76	0.023	
	非甲烷总烃	无组织	0.0562	/	0.0374	车间密闭，排气通风	0.0562	/	0.0374	
	甲苯		0.0082	/	0.0055		0.0082	/	0.0055	
	二甲苯		0.0113	/	0.0075		0.0113	/	0.0075	
	颗粒物		/	/	/		/	/	/	
钎焊、喷砂和打磨工序	颗粒物	有组织	0.2215	58.98	0.3692	采用密闭管道/密闭操作间收集，颗粒物经覆膜袋式除尘器处理（TA002），由1根15m排气筒排放（DA002）	0.0111	2.95	0.0185	600
		无组织	0.0117	/	0.0195	车间密闭，排气通风	0.0117	/	0.0195	

（4）污染物治理设施基本信息

表 23　　治理设施基本信息表

污染源	治理工艺	处理能力（m^3/h）	收集效率（%）	去除效率（%）	是否为可行技术
热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序	采用密闭管道/密闭操作间收集，喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，与其他工序一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理（TA001），由 1 根 15m排气筒（DA001）	30520	95	95	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）
钎焊、喷砂和打磨工序	密闭操作间+覆膜袋式除尘器（TA002）+15m排气筒（DA002）	6260	95	95	

（5）污染物排放口基本情况

表 24　　排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	类型	排气筒底部中心坐标	
						经度	纬度
DA001	热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序：干式纸盒+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置排气筒	15	0.6	80	一般排放口	112.232221867	34.532449870
DA002	钎焊、喷砂和打磨工序：覆膜袋式除尘器排气筒	15	0.4	常温	一般排放口	112.231862451	34.532366722

（6）废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）的要求，本项目废气监测计划见下表。

表 25　　污染物监测计划表

排放口	排放口名称 监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序：干式纸盒+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准要求；《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）表 2 标准要求
DA002	钎焊、喷砂和打磨工序：覆膜袋式除尘器排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）表 2 标准要求；《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）
/	厂界无组织	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	1 次/年	《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）“其他企业”；（GB16297-1996）表 2 标准要求
	车间外无组织	非甲烷总烃	1 次/年	DB41/1951-2020 表 2 标准要求

综上所述，项目位于环境空气不达标区，但项目营运过程采取多种有效措施，减少污染物排放；热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序产生的有机废气经密闭间收集，喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，与其他工序一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理（TA001），由 1 根 15m 排气筒（DA001），钎焊、喷砂和打磨工序产生的颗粒物经密闭间收集后，进入覆膜袋式除尘器处理后达标排放，处理措施均为排污许可证申请与核发技术中可行技术；经处理后的污染物排放量较小，排放浓度满足相关标准要求；随着洛阳市大气污染防治措施的落实，区域环境空气质量将逐步改善，本项目对环境空气影响较小可以接受。

2、废水

本项目用水主要为设备冷却用水和职工日常生活用水。本项目水平衡见下图。

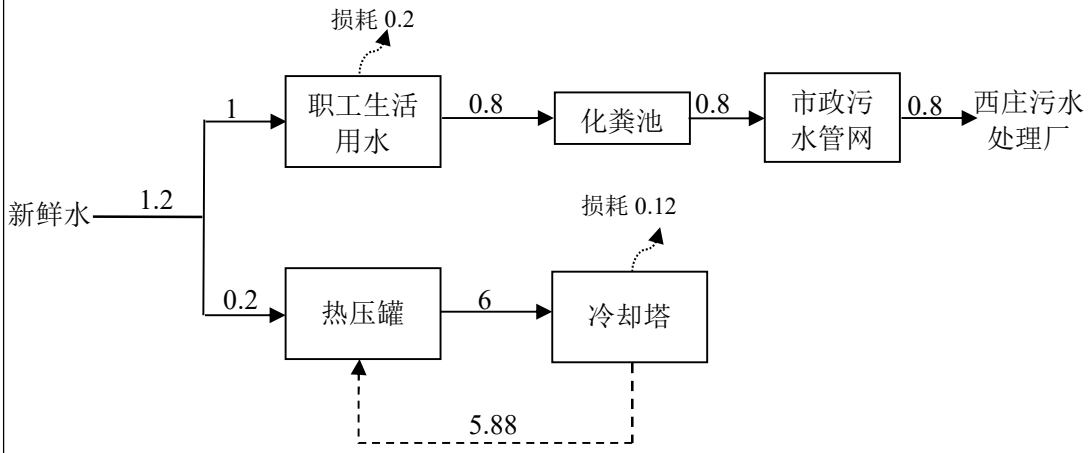


图 4　本项目水平衡图　　单位 m^3/d

（1）生活用水

①职工生活用水

本项目职工为 25 人，均不在厂区食宿，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）人均用水量按 40L/d·人，则生活用水量合计为 $1m^3/d$（$300m^3/a$），污水产生系数取 0.8，则排放量 $0.8m^3/d$（$240m^3/a$），项目污水中主要污染物浓度 COD 350mg/L、SS 220mg/L、NH_3-N 30mg/L，产生量为 COD 0.084t/a、SS 0.0528t/a、NH_3-N 0.0072t/a；经厂区化粪池处理后，污染物浓度为 COD 280mg/L、SS 154mg/L、NH_3-N 29.1mg/L，排放量为 COD 0.0672t/a、SS 0.037t/a、NH_3-N 0.007t/a。

（2）生产用水

①设备冷却用水

本项目热压罐配备一套循环冷却水装置，根据设计方案，循环水池容积为 500L，循环水量为 $2m^3/h$，补充量为循环量的 2%，项目冷却塔年运行 900h，

则循环水量为 6m³/d（1800m³/a），补充循环水量为 0.12m³/d（36m³/a），循环水定期补充，不外排。

（3）废水源强核算

表 26　　废水污染源源强核算结果一览表

废水排放量	污染物类型	污染物名称			排放时间
		COD	SS	NH_3-N	
生活污水 240m³/a	产生浓度（mg/L）	350	220	30	8h/d
	产生量（t/a）	0.084	0.0528	0.0072	
	治理设施	化粪池			
	治理设施去除率（%）	20	30	3	
	排放浓度（mg/L）	280	154	29.1	
	排放量（t/a）	0.0672	0.037	0.007	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（mg/L）		500	400	-	
西庄污水处理厂设计进水水质指标（mg/L）		350	200	40	
西庄污水处理厂尾水排放标准（mg/L）		40	10	3（5）	
西庄污水处理厂处理后排放量（t/a）		0.0096	0.0024	0.0007	

（4）废水治理措施情况

表 27　　治理措施可行性分析表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理措施			是否为可行技术	排放方式
			工艺	设计处理能力	去除率		
职工生活	生活污水	COD	化粪池	2.5m³/h	20%	是	间接排放
		SS			30%		
		NH_3-N			3%		

注：化粪池停留时间按照 24h 计。

（5）依托西庄污水处理厂处理措施可行性分析

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后通过集聚区市政污水管网进入宜阳县西庄污水处理厂进一步处理。

宜阳县西庄污水处理厂位于宜阳县西庄村北侧洛河南岸，设计总规模1.5万m^3/d，收水范围包括宜阳县产业集聚区南区和西庄工业区排水，收水面积9.11km^2。该污水处理厂二级污水处理采用改良型的卡鲁塞尔氧化沟工艺，深度处理采用机械混合+机械反应平流沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒工艺，污泥采用机械浓缩脱水+外运填埋处理工艺，设计进水水质为：COD≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤40mg/L，石油类进水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准≤20mg/L。

西庄污水处理厂出水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB412087-2021）一级标准。本项目位于洛河以南，在宜阳县产业集聚区西庄污水处理厂的收水范围内，项目排水水质满足污水处理厂进水水质要求，可经市政污水管网进入污水处理厂进一步深度处理，措施可行。

综上所述，本项目废水能得到合理处置，对周围水环境影响不大，采取的措施可行。

3、噪声污染源

（1）噪声污染源强

本项目运营期新增噪声主要为裁剪机、热压罐、冷却水泵、喷砂间、打磨间、空压机和风机等设备运行时产生的噪声，声源声级值在 80~90dB（A）之间。采用基础减震和厂房隔声降噪。其主要噪声源强及防治措施见下表。

表 28　　拟建工程各部门高噪声设备源强　　单位 dB（A）

序号	设备名称	数量（台/套）	产生强度	降噪措施	产生方式	持续时间	排放强度
1	裁剪机	1	80	基础减震和厂房隔声	连续	3h	60
2	热压罐	1	85		连续	5h	65
3	冷却水泵	1	80		连续	3h	60

4	喷砂间	1	85		连续	2h	65
5	打磨间	1	80		连续	2h	60
6	空压机	1	90		间歇	8h	70
7	风机	2	90		连续	8h	70

（2）噪声预测

本次噪声预测仅考虑声波随距离衰减 Adiv，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，相关公式如下。

① 点源几何发散衰减模式：

$$L_{A(r)}=L_{A(r0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中：r_0——参考位置距离声源的距离（m）；

r——预测点距离声源的距离（m）；

$L_{A(r)}$——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r0)}$——参考位置 r0 的 A 声级，dB(A)；

② 面源预测模式：

本项目利用车间及室外声压级计算厂界声压级，将车间透声的墙壁认为是面声源，设传播到受声点的距离为 r，厂房高度为 a，厂房长度为 b，对于靠近墙面中心为 r 距离的受声点距离衰减声压级预测模式如下：

$r < a/\pi$时，几乎不衰减（$A_{div}\approx 0$）；

当$a/\pi < r < b/\pi$时，距离加倍衰减3dB(A)左右，类似线声源衰减特性（$A_{div}\approx 10\lg(r/r_0)$）；当$r > b/\pi$时，距离加倍衰减趋近于6dB(A)，类似点声源衰减特性（$A_{div}\approx 20\lg(r/r_0)$）。

③ 噪声源叠加：

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

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

式中：L_{pli}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB，[dB（A）]；

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

n—室内声源总数。

本项目各厂界的预测结果见下表。

表 29　　厂界噪声预测值　　单位：dB(A)

预测点	时段	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	36.68	/	36.68	65	达标
北厂界		31.72	/	31.72	65	达标
南厂界		44.73	/	44.73	65	达标
西厂界		25.44	/	25.44	65	达标

根据噪声预测分析，本项目噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过基础减震和厂房隔声后，四周厂界昼间噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围环境影响很小。

（3）噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下表。

表 30　　噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
东厂界	L_{eq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求
西厂界			
南厂界			
北厂界			

4、固体废物

本项目产生的一般固体废物主要有废边角料、除尘灰、废砂、废真空袋

和职工日常生活垃圾；危险废物主要有废溶剂瓶、废漆桶、废干式纸盒（含漆渣）、废有机溶剂、废活性炭和废催化剂。

（1） 一般固废

①废边角料

本项目原料在裁剪过程中会产生一部分废边角料，产生量约为 0.24t/a，固废代码为 374-002-99，收集后暂存厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用。

②除尘灰

本项目覆膜袋式除尘器下方设置吨包袋，用来收集除尘灰，产生量约为 0.21t/a，固废代码为 374-002-66，收集后暂存厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用。

③废砂

本项目部分工件使用石英砂对面进行处理，石英砂经使用过后会变成废砂，产生量约为 1.6t/a，固废代码为 374-002-99，收集后暂存厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用。

④废真空袋

本项目工件开模后会产生一部分废真空袋，产生量约为 0.05t/a，固废代码为 374-002-99，收集后暂存厂区一般固废暂存间，定期外售综合利用。

⑤生活垃圾

本项目新增劳动定员 25 人，生活垃圾产生量取 0.5kg/（d·人），则产生量为 12.5kg/d（3.75t/a），厂区设置垃圾桶，定期交由环卫部门清运。

（2）危险废物

①废溶剂瓶

本项目清洗剂、封孔剂和脱模剂使用后会产生废包装瓶，产生量约为

	0.016t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 ② 废漆桶 本项目涂料使用后会产生废漆桶，产生量约为 0.2t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 ③ 废干式纸盒（含漆渣） 项目喷漆室设置干式纸盒过滤，干式纸盒定期更换，产生量约为 0.7t/a（其中漆渣为 0.6568t/a），废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 ④ 废有机溶剂： 每日喷涂完成后，需使用稀释剂对喷枪进行清洗，根据企业提供资料，洗枪工序废有机溶剂产生量约为 0.05t/a，废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码 900-402-06，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 ⑤ 废活性炭 本项目有机废气处理系统活性炭装填量约 0.3t，活性炭每两年更换一次，则废活性炭产生量为 0.3t/2a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。 ⑥ 废催化剂：本项目采用贵金属铂载在蜂窝状陶瓷上做催化剂，废催化剂更换周期为 5 年，更换量 0.3t。（对照《国家危险固体废物名录》（2021 年版），有机废气处理过程产生的废催化剂没有划定明确的类别。由于催化剂中活性成分一般是贵金属铂、钯、铑等，与 900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂中有害成分类似，因此，评价建议本项目有机废气

处理更换的废催化剂参照 HW50 废催化剂（900-049-50）管理，《国家危险固体废物名录》修订或另有规定的按新规定执行）。经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

（3）本项目固废产生情况见下表。

表 31　　本项目固废产排情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	年度产生量	贮存方式	最终去向	利用或处置量
裁剪工序	废边角料	一般工业固废 374-002-99	/	固态	/	0.24t/a	包装箱	经收集后暂存厂区一般固废暂存区，定期外售综合利用	0.24t/a
除尘器	除尘灰	一般工业固废 374-002-66	/	粉状	/	0.21t/a	吨包袋		0.21t/a
喷砂工序	废砂	一般工业固废 374-002-99	/	粒状	/	1.6t/a	吨包袋		1.6t/a
开模工序	废真空袋	一般工业固废 374-002-99		固态	/	0.05t/a	包装箱		0.05t/a
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.75t/a	垃圾桶	环卫部门定期清运	3.75t/a
清洗剂、封孔剂和脱模剂包装	废溶剂瓶	危险废物 HW49 其他废物 900-041-49	废有机溶剂	固态	T/In	0.016t/a	危废暂存间	交由有资质的单位处理	0.016t/a
喷漆工序	废漆桶	HW49 其他废物 900-041-49	有机物	固态	T/In	0.2t/a			0.2t/a
喷漆工序	废干式纸盒（含漆渣）	HW12 染料、涂料废物 900-252-12	有机物	固态	T/In	0.7t/a			0.7t/a
喷枪清洗	废有机溶剂	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06	二甲苯、烃类、脂类	液态	T/I/R	0.05t/a			0.05t/a

活性炭箱	废活性炭	危险废物 HW49 其他废物 900-039-49	废活性炭	固态	T	0.3t/2a			0.3t/2a
催化燃烧装置	废催化剂	HW50 废催化剂 900-049-50	有机物	固态	T/ln	0.3t/5a			0.3t/5a

（4）环境管理要求

2.1 一般固体废物

评价要求：一般固体废物暂存间应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》有关要求进行建设，并设置标识标牌、建立台账。

企业拟在车间西侧设置 1 个 10m^2 一般固废暂存间，地面经硬化处理，做到“防流失、防渗漏、防扬散”等环境保护要求，避免对环境造成二次污染，并设置标识，用于存放废边角料。

2.2 危险废物

评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》要求在生产车间西侧设置 1 个 10m^2 危险废物暂存间，要设置防雨、防渗漏、防泄漏措施，周边设置 0.2m 高围堰，防渗层的防渗性能应不低于 1m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，必须定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。制定固废管理措施，主要内容如下：

①要求建立责任制，负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②危险废物的容器和包装物依据《危废贮存污染控制标准》附录规定设置危废标签，危废贮存场所依据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》规定设置危废警告标志。在危险废物收集（即产生点）、贮存和处置场所设立警示标志；在废物包装容器（桶、袋）上粘贴标签，以散装形式贮存

的，可以标志牌替代。

③危险废物包装容器上标识明确；危险废物按特性和种类分类，分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、围栏等作间隔）。

④贮存场所应当是封闭厂房或仓库，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。危险废物贮存超过一年的，应依法向环保部门提出申请。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。建立危险废物管理台帐制度，按废物种类分别填写、内容详实清晰、数据与联单、排污申报等相符。

⑥建立企业危险废物培训制度，并定期组织培训。相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。

（5）其他管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第八十五条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。

综上所述，本项目采取以上措施后固体废物均得到合理有效的处理，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤

本项目储漆间、调漆间、喷漆室、喷烤室间和仓库均为密闭间，地面硬

化并做分区防渗处理；产生的危险废物经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处置，危废暂存间设置专用容器，暂存区建设 200mm 高砖混围堰，以免容器发生破裂，导致危险废物泄漏蔓延污染地下水、土壤。危废暂存间围堰、内墙和墙角均应采取防渗措施采用混凝土砌成，表面涂一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m）。采取以上措施后，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

6、环境风险

（1）本项目使用的油漆、稀释剂、清洗剂、封孔剂和脱模剂及危险废物废有机溶剂在储存过程中存在一定的环境风险。主要影响途径为风险物质泄漏和火灾，物料发生泄漏，可能会对厂区周围土壤、地下水造成污染，物料发生火灾可能会对厂区周围大气、土壤、地表水和地下水造成污染。

（2）本项目油漆和稀释剂在储漆间进行储存，清洗剂、封孔剂和脱模剂在仓库进行储存，废有机溶剂在危废间进行储存，储漆间位于车间南侧，仓库和危废间位于车间西侧，风险物质全部分区暂存，地面进行硬化，并做防渗处理。

（3）风险防范措施

针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上至下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和环保意识，完善并严格执行各项工作规范，杜绝事故发生，提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作人员进行岗位培训，普及在岗职工对物质的性质、毒性和安全防范的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。具体防范措施如下：

①液态物料存放区（储漆间、仓库、危废间）应做好地面防渗措施，设

置围堰或下设托盘，防止物料泄漏时扩延污染范围。并且设专人负责液态物料存放区的管理，液态物料加盖密封存放，定期巡查，发生 泄漏时及时发现及时处理。

①车间远离火种、热源，工作现场严禁烟火，配备相应品种和数量的消防器材；

②厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等；

③厂区应配备相应应急物资；

④建立安全管理制度。油漆、稀释剂、清洗剂、封孔剂和脱模剂建立管理台账，废有机溶剂应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

综上所述，企业从管理、员工培训等方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，可以将事故风险降至最低。通过采用相应的控制措施后，本项目环境风险可控。

7、环保投资

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1.5%。项目环保投资估算一览表见下表。

表 32　　项目环保投资估算一览表

污染物类别		设施名称	投资额（万元）
废气	热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序	固化室和模具清理在密闭间内操作，产生的废气经集气管道进行收集，热压工序废气在抽真空机组后设置集气管道收集，调漆、喷漆和烘干工序设置密闭管道收集；喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，之后与固化、热压、模具清理、调漆、烘干工序有机废气一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA001），由 1 根 15m 排气筒排放（DA001）	20

	钎焊、喷砂和打磨工序	打磨间和喷砂间在密闭间内操作，产生的粉尘经集气管道进行收集；钎焊工序在抽真空机组后设置集气管道，对烟尘进行收集；之后一并汇入 1 套覆膜袋式除尘器处理（TA002），由 1 根 15m 排气筒排放（DA002）	5
废水	生活污水	1 座 60m³ 化粪池（依托园区现有）	/
噪声	产生噪声各设备	基础减震和厂房隔声	2
一般固体废物	废边角料	经厂区一般固废暂存间（10m²）收集后，定期外售综合利用	0.8
	除尘灰		
	废砂		
	废真空袋		
	生活垃圾	垃圾桶若干	0.2
危险废物	废包装桶	经厂区危废暂存间（10m²）收集后，定期委托有资质单位处理	2
	废漆桶		
	废干式纸盒（含漆渣）		
	废有机溶剂		
	废活性炭		
	废催化剂		
合　计			30

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	热压、固化、模具清理、制模工序、调漆、喷漆和烘干工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	固化室和模具清理在密闭间内操作，产生的废气经集气管道进行收集，热压工序废气在抽真空机组后设置集气管道收集，调漆、喷漆和烘干工序设置密闭管道收集；喷漆废气经干式纸盒过滤漆雾，之后与固化、热压、模具清理、调漆、烘干工序有机废气一并汇入活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理（TA001），由 1 根 15m 排气筒排放（DA001）	《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；《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）表 2 标准要求；《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）“其他行业”
	钎焊、喷砂和打磨工序	颗粒物	打磨间和喷砂间在密闭间内操作，产生的粉尘经集气管道进行收集；钎焊工序在抽真空机组后设置集气管道，对烟尘进行收集；之后一并汇入 1 套覆膜袋式除尘器处理（TA002），由 1 根 15m 排气筒排放（DA002）	《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）表 2 标准要求；《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）“焊接烟尘”
地表水环境	生活污水	COD	经园区化粪池（60m^3）预处理，经市政污水管网排入西庄污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
		NH_3-N		
		SS		
声环境	裁剪机、喷砂机、打磨机、抽真空机组和风机等	等效连续声压级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求

电磁辐射	/
固体废物	营运中产生的一般工业固体废物，经一般固废间（10m^2）暂存后，定期外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运处理；产生的危险废物经车间危废暂存间（10m^2）暂存后，定期交由有资质的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	本项目储漆间、调漆间和喷漆室分区防渗，危废暂存间围堰、内墙和墙角均应采取防渗措施采用混凝土砌成，表面涂一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s（防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m）。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	储漆间、仓库和危废暂存间地面全部硬化，并做防渗处理；远离火种、热源，工作现场严禁烟火，配备相应品种和数量的消防器材，加强岗位责任，提高职工安全环保意识。
其他环境管理要求	1、项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 2、按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求开展排污许可证登记管理。 3、项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。

六、结论

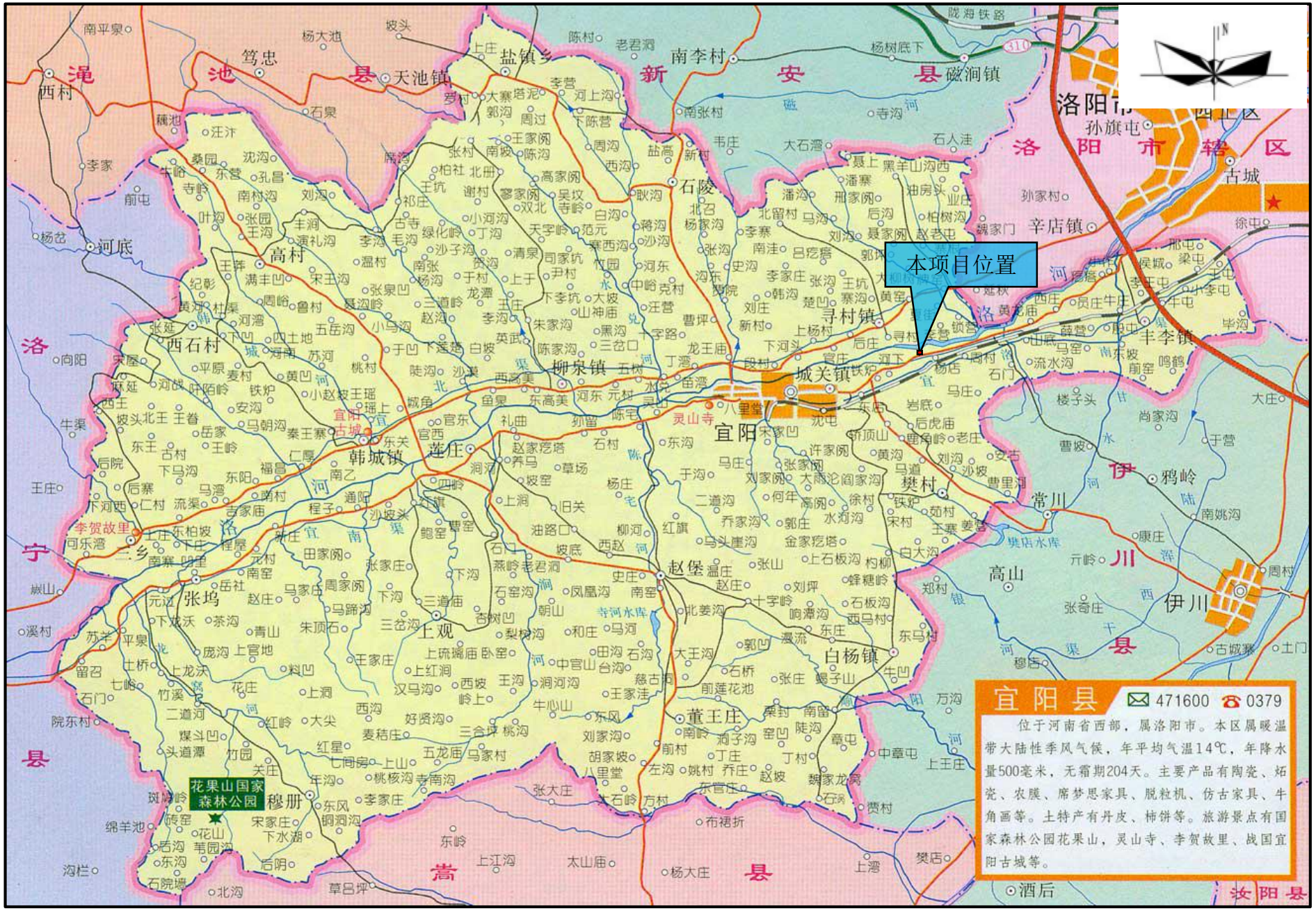
综上所述，洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目符合国家产业政策和“三线一单”相关要求，项目选址可行，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，产生的污染物均能达标排放或妥善处置，建成后对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

附表

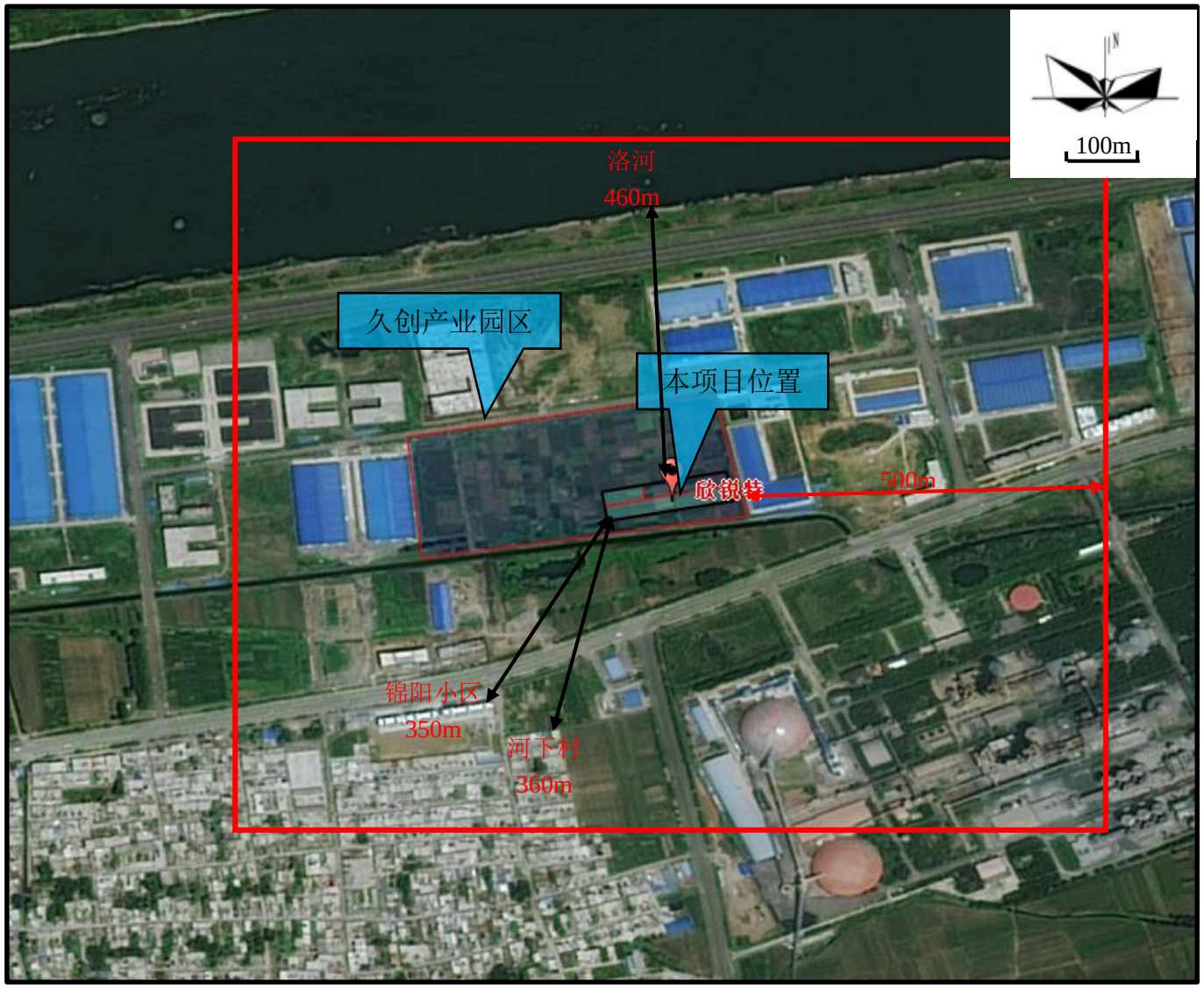
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃（含甲苯和二甲苯）（t/a）				0.1096		0.1096	+0.1096
	甲苯（t/a）				0.016		0.016	+0.016
	二甲苯（t/a）				0.022		0.022	+0.022
	颗粒物（t/a）				0.0574		0.0574	+0.0574
废水	COD（t/a）				0.0672		0.0672	+0.0672
	SS（t/a）				0.037		0.037	+0.037
	NH_3-N（t/a）				0.007		0.007	+0.007
一般工业固体废物	废边角料（t/a）				0.24		0.24	+0.24
	除尘灰（t/a）				0.21		0.21	+0.21
	废砂（t/a）				1.6		1.6	+1.6
	废真空袋（t/a）				0.05		0.05	+0.05
	生活垃圾（t/a）				3.75		3.75	+3.75
危险废物	废溶剂瓶（t/a）				0.016		0.016	+0.016
	废漆桶（t/a）				0.2		0.2	+0.2
	废干式纸盒（含漆渣）（t/a）				0.7		0.7	+0.7
	废有机溶剂（t/a）				0.05		0.05	+0.05
	废活性炭（t/2a）				0.3		0.3	+0.3
	废催化剂（t/5a）				0.3		0.3	+0.3

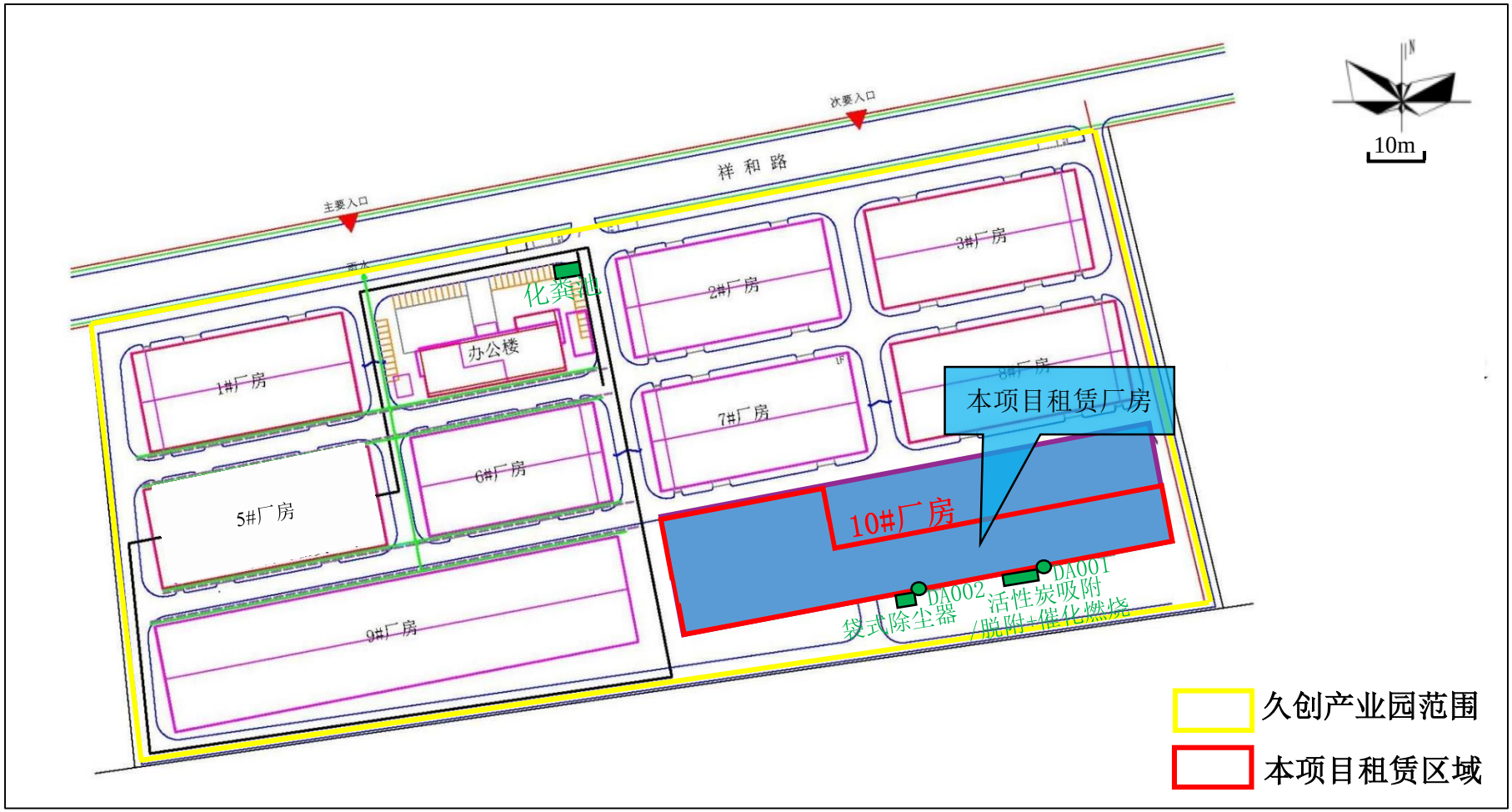
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


本项目位置
宜阳县
471600
0379
位于河南省西部，属洛阳市。本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温14℃，年降水量500毫米，无霜期204天。主要产品有陶瓷、炻瓷、农膜、席梦思家具、脱粒机、仿古家具、牛角画等。土特产有丹皮、柿饼等。旅游景点有国家森林公园花果山，灵山寺、李贺故里、战国宜阳古城等。
洛阳市
洛阳市辖区
新安县
渑池县
伊川县
嵩县
汝阳县
宜阳
城关镇
柳泉镇
韩城镇
莲庄
赵堡
董王庄
白杨镇
樊村
常川
高山
伊川
寻村镇
丰李镇
辛店镇
石陵
高村
西石村
张坞
上观
穆册
三乡
李贺故里
宜阳古城
灵山寺
花果山国家森林公园
磁涧镇
天池镇
盐镇乡
南李村
河底
古城
孙旗屯
鸦岭
酒后

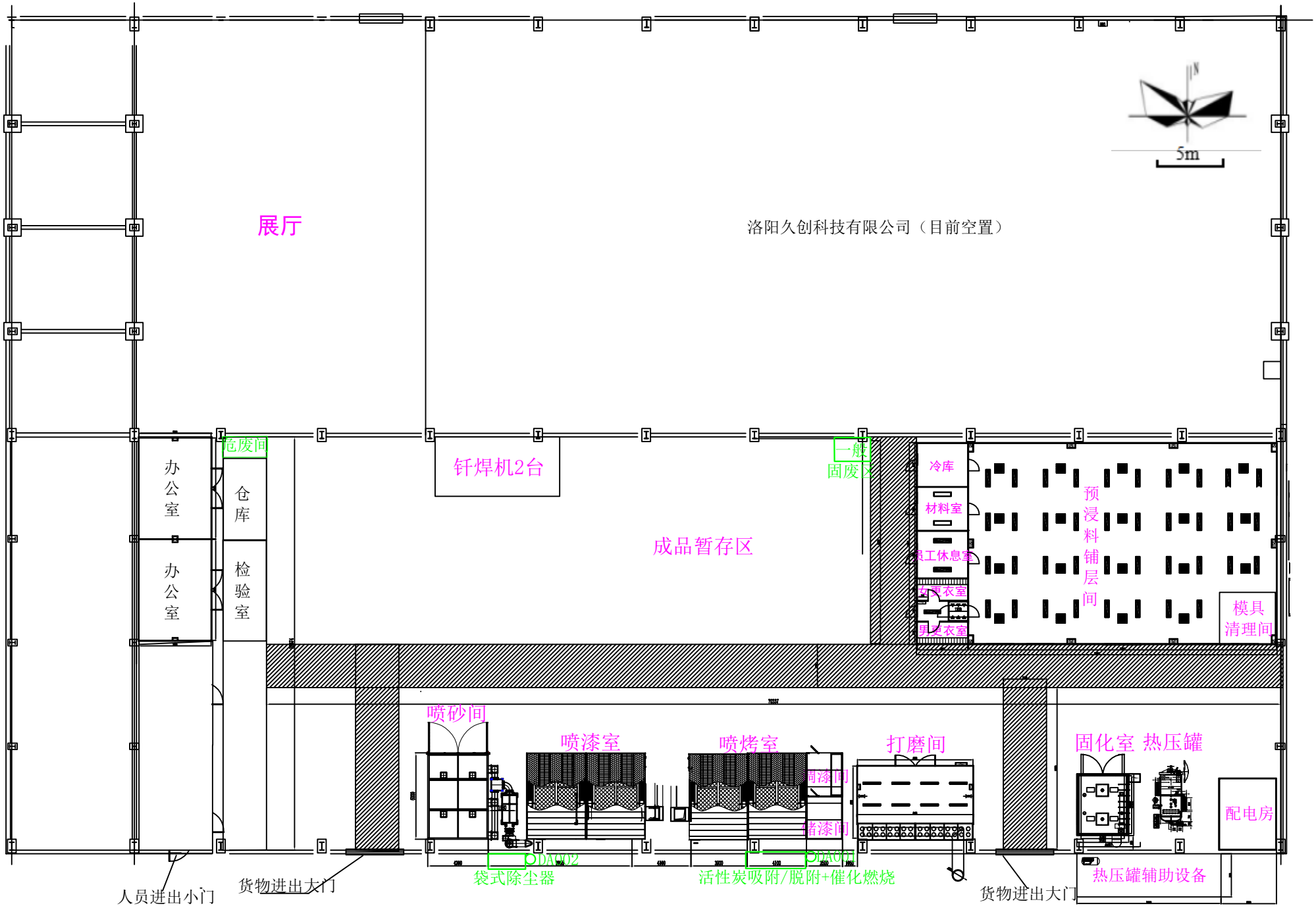
附图 1　项目地理位置图



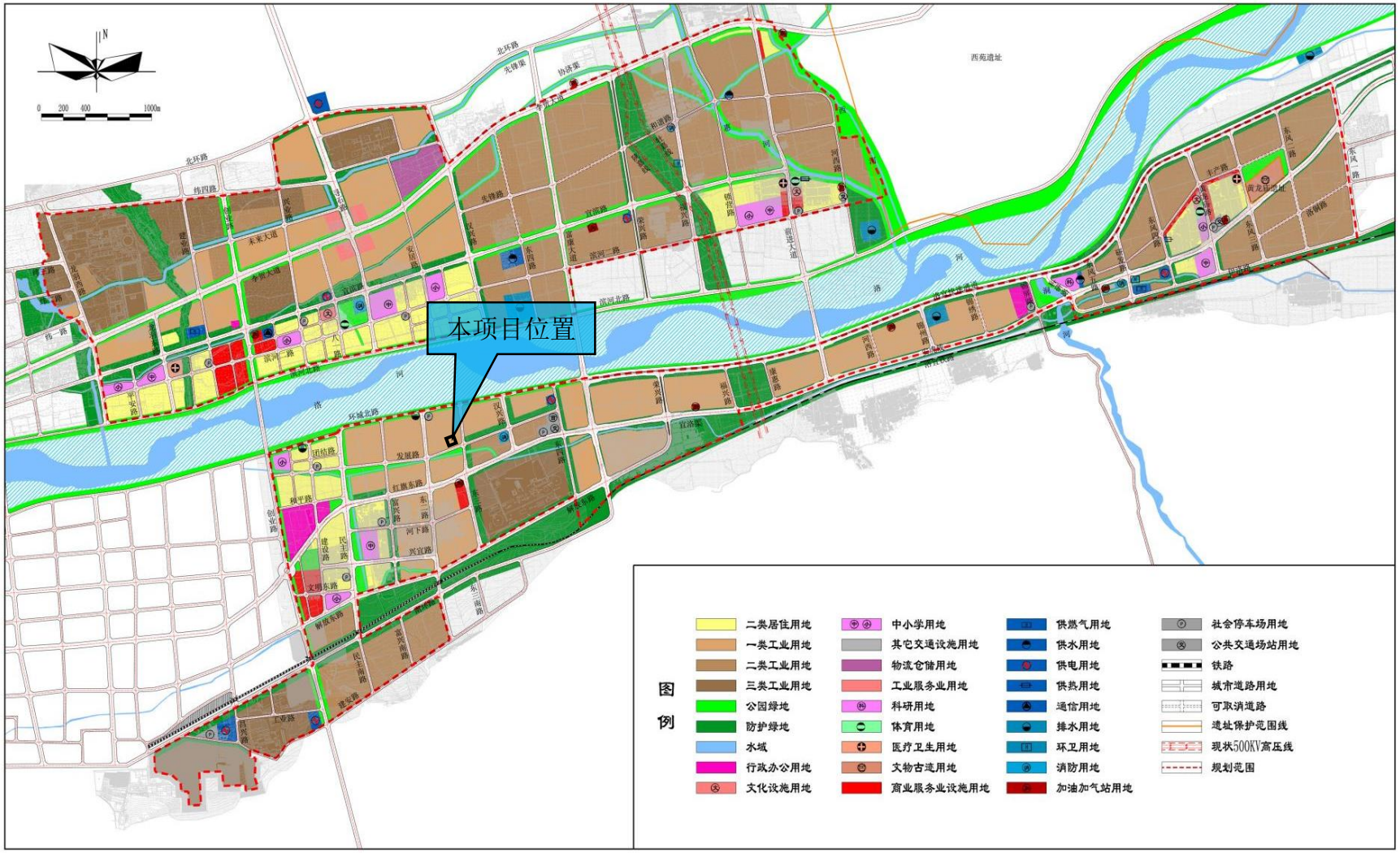
附图 2　项目周围敏感目标分布图



附图 3　本项目厂区平面布局图

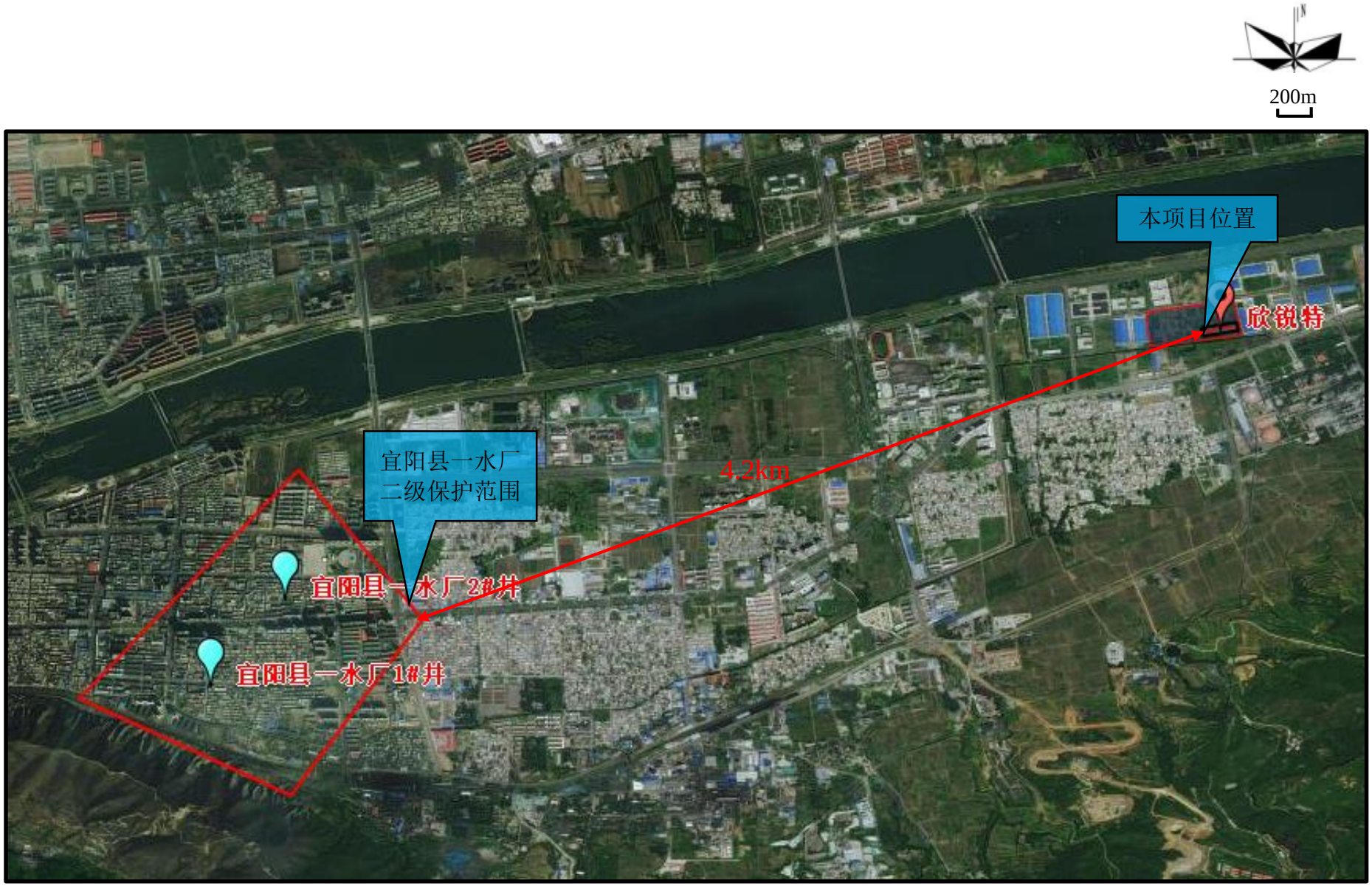


附图4 本项目车间平面布局图

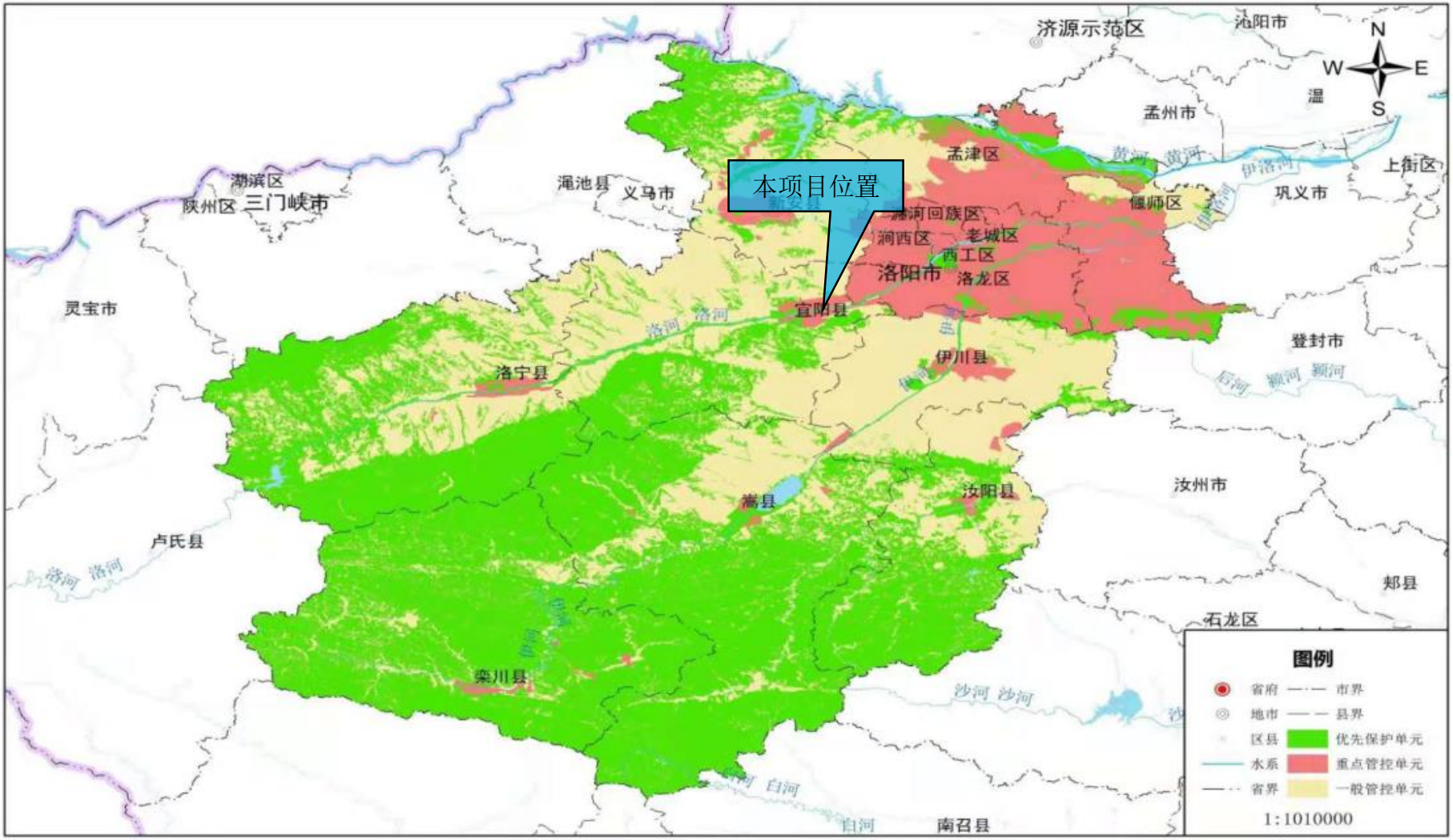


附图 5　项目与宜阳县产业集聚区用地规划位置关系图

附图 6　项目与宜阳县产业集聚区产业布局位置关系图



附图 7 项目与宜阳县一水厂位置关系图



附图 8　项目与洛阳市生态环境管控单元分布位置关系图

本项目租赁厂房

租赁空置车间

厂房北侧道路

厂房南侧道路

项目现状图片

附件一

委托书

河南博咨环保科技有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》、《河南省建设项目环境管理条例》等相关环境保护法律法规的规定，现委托你公司为我单位“洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产 2 万件军工通用零部件项目”编制环境影响评价文件，并承诺对提供的所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

委托单位（盖章）：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

委托日期：2022 年 08 月 02 日

附件二

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2207-410327-04-01-190028

项 目 名 称：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目

企业(法人)全称：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

证 照 代 码：91410305MA451XLE2J

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：洛阳市宜阳县洛阳市宜阳县祥和路九创产业园10号厂房

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：该项目租用九创产业园10号厂房3100平方米，主要建设碳纤维复合材料结构件生产线和真空钎焊生产线，建成后年产2万件军工通用零部件。复合材料结构件生产工艺流程：原料-下料-铺贴成型-固化-无损探伤-喷砂-喷涂-烘干-装配-检验-交付；钎焊产品生产工艺：外购工件-钎焊-喷砂-喷涂-烘干-检验-交付。主要设备：热压罐、裁剪机、烘箱、打磨间、喷砂间、喷漆房、烘干室、真空钎焊炉等以及配套的环保设备。

项 目 总 投 资： 2000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第十八条第1款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

宜阳县产业集聚区管理委员会
项目备案专用章
4103270009564

2022年07月21日

附件三

合同编号：_____

工业厂房租赁合同

厂房位置：河南省洛阳市宜阳县电子产业园

出租人：洛阳久创科技有限公司

承租人：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

租赁期限：2022 年 9 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

签订日期：2022 年 6 月 15 日。

签订地点：洛阳市宜阳县

甲方(出租方)：洛阳久创科技有限公司

地 址：河南省洛阳市宜阳县洛宜快速路与同力大桥交叉口西祥和路中段

法定代表：_____

电 话：　　传 真：

乙方(承租方)：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

地 址：宜阳县电子电器产业园

法定代表：_____

电 话：　　传 真：

1. 租赁物位置 河南省洛阳市宜阳县洛宜快速路与同力大桥交叉口西祥和路中段 10#车间 3100 ㎡、，建筑结构为 标准化厂房

2. 厂房内属于甲方的设施、设备、装修、装置及物品，经甲、乙双方共同清点后开具清单，并经双方签字确认，作为本合同有效附件。租赁期间，该附件所列物品(以下称附属设施)与厂房一并出租给乙方使用。

3. 在签署本合同前，乙方已委派专业人员对租赁物及附属设施进行现场查验，对于涉及的专业技术等问题已进行详尽了解，双方均确认租赁物以现状为准进行出租。

第三条 租赁物用途

1. 乙方承租的厂房用途为：生产加工，未经甲方许可，乙方不得擅自改变厂房的用途。

2. 甲方 不同意 乙方将租赁物作为乙方关联公司注册或营业地点使用。

3. 在租赁期间，乙方按照上述用途使用厂房，甲方不予干预。乙方在使用厂房期间，应严格遵守本合同(包含各合同附件)及中国法律、法规的规定。

第四条 租赁期限

1. 物租赁期限共计 16 个月，自 2022 年 9 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止，从 2022 年 9 月 1 日起开始计租

2. 如乙方在租期届满后续租，需在本租期结束前 60 日内向甲方提出书面申请，甲方 确认乙方仍具备厂房承租经济条件的，在双方就租金标准协商一致的前提下，甲方需与乙方无条件签订续租合同；如在本合同期满前乙方未提出续租申请或双方不能就新的租赁合同达成一致，则本合同到期时将自行终止。

3. 本合同租期届满，甲方继续出租该厂房的，乙方在同等条件下 有 优先承租权。

4. 本合同期限届满前，如乙方不再续租，应做好腾还租赁物的准备，并保证将在租赁期满时将租赁物移交甲方。

第五条 租金及支付

1. 租金标准： 单价 9.8 元/平方米.月（含税单价），计租面积 3100 平方米，租期内租金总计¥ 486080 元（人民币肆拾捌万陆仟零捌拾元整）。租赁费用标准一经确定，不得变更，如确需变更调整的，需经双方协商一致，在协商期间或未达成协商意见的，甲方仍需按本合同所定条款执行。租赁期满之后，续租租金由双方按照市场价格协商确定。

2. 上述租金标准包含厂房使用费及租赁发票。

3. 上述租金不包括乙方在租赁物期间发生的水电通讯等各种能源通讯费用；不包括安保、卫生及正常绿化维护等物业费用。

4. 支付方式：租赁期内，乙方一次性支付给甲方租金共计¥ 364560 元（人民币叁拾陆万肆仟伍佰陆拾元整）。（注：收到租金后，十五个工作日内开具 5%的增值税专用发票）

3. 如果一方受法院指令、传票或其他法律、管理机构或类似司法程序的要求而披露任何信息，则该接受通知或指令方均应在收到上述通知或指令后立即通知对方，以便对方申请相应的保护。

4. 本条约定在本合同无论何种原因终止后应仍然有效。

第十九条 其他

1. 任何一方将独立承担违约责任，一方未按合同约定履行约定及法定义务，将不作为另一方迟延或拒绝履行义务的理由。

2. 如果本协议的任何条款或规定无效或不能履行，本协议其余的内容不应受此影响，而且本协议其余各项条款与规定在法律允许的最大限度内应继续有效并予以执行。

3. 本合同的附件作为与本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等效力。

4. 本合同未尽事宜，各方协商同意后，以书面形式修订或补充；本合同没有约定且双方又没有达成补充协议的，依照《民法典》的有关规定处理。

5. 本合同一式两份，双方各执壹份，均具有同等效力。

6. 本合同由双方盖章及授权代表签字后生效。

甲方：洛阳久创科技有限公司　乙方：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司

代表人：_____　代表人：_____

年　月　日　　年　月　日

宜阳县环境保护局

关于洛阳欣锐特航空复合材料有限公司年产2万件军工通用零部件项目重点污染物新增排放总量的确认函

洛阳欣锐特航空复合材料有限公司：

你公司年产2万件军工通用零部件项目新增主要污染物排放总量申请已收悉，该项目拟新增主要污染物排放总量为：非甲烷总烃0.1096吨/年，颗粒物0.0574吨/年。

根据《河南省建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理规定》等相关文件规定，经我局审核研究决定：洛阳欣锐特航空复合材料有限公司所需重点污染物非甲烷总烃、颗粒物新增排放总量指标替代方案为：该公司大气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放总量分别从2021年洛阳豫安金属结构有限公司桥梁制造基地项目废气收集提标治理项目的减排工程非甲烷总烃4.205吨和洛阳骏化生物科技有限公司55吨三废混燃炉停用的减排工程颗粒物4.6958吨的减排量中予以替代。即双倍替代非甲烷总烃0.2192吨/年、颗粒物0.1148吨/年。

宜阳县环境保护局

2022年8月23日