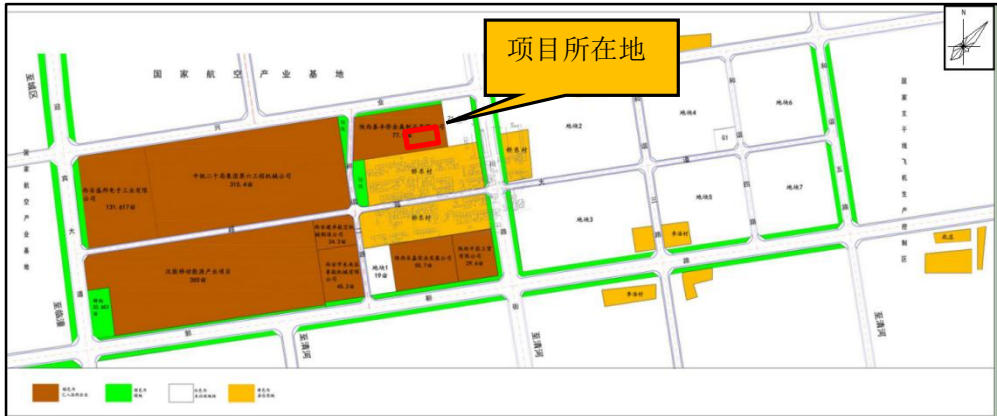


一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西云创智通科技有限公司 5G 通讯设备制造项目		
项目代码	2505-610114-04-01-698556		
建设单位联系人	钟光明	联系方式	029-6xxxxxx9
建设地点	陕西省西安市阎良区经济开发区兴业大道路南（桥山科技 3 号厂房）		
地理坐标	（E: 109 度 13 分 55.915 秒, N: 34 度 26 分 16.048 秒）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	3.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3093
专项评价设置情况	本次专项评价设置情况，详见表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况		
	专项评价 类别	设置原则	是否设置 专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中			

	人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	本项目位于西安市阎良区经济开发区新型工业园扩展区，《阎良经济开发区新型工业园扩展区规划》，西安市人民政府。			
规划环境影响评价情况	《阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响报告书》，西安市环境保护局，《关于阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响报告书审查意见的函》（市环批复〔2013〕470号）（2013年12月3日）。 《阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响跟踪评价报告书》（2022年9月）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析一览表			
	规划、环境影响报告书和审查意见要求		符合性	
	阎良经济开发区新型工业园扩展区规划	一、阎良经济开发区新型工业园扩展区位于阎良区北屯街道办辖区内，规划范围北起川宏路，南抵郭靳路，东至西飞排水渠，西以迎宾路为界，东西宽约1350米，南北长约2000米，总用地规模为2.58km ² 。园区的功能分区为“两心、三轴，三区”，整体上呈“H”型的发展构架。园区规划定位为集航空以及航空附属产业为主的经济开发区，重点发展装备机械制造业、高新技术产业、机械加工。依据产业发展方向和产业关联，并结合工业园区建设以及北屯小城镇建设的总体要求，规划区同时具备居住、行政办公、科研教育、商贸等功能。	本项目位于阎良经济开发区新型工业园扩展区内，租赁陕西桥山科技发展有限公司厂房，本项目主要为金属制品制造，项目建设符合园区规划定位。本项目与阎良经济开发区新型工业园扩展区功能分区图位置关系见图1-1。	符合
	阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响报告书	（1）大气污染防治措施 各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。 推广清洁生产，实施建筑节能及采暖供热系统节能措施，鼓励入区单位采用节能工艺，增加有用资源回收量，降低消耗。 （2）水污染防治措施 规划采用“雨污分流”。居民区生活污水经化粪池后达到《污水综合排放标准》三级标准后排入开发区的市政管网；工业废水在厂内处理达到	（1）项目办公采暖采用分体式空调，厂房不采暖制冷。项目废气经处理达标后排放。 （2）项目生产废水处理回用于生产不外排，生活污水依托化粪池处理达标后经市政管网排入西安市阎良污水处理厂。 （3）企业选用性能好、噪音低的设备；对设备采取隔声、消声、减振	符合

	相应的行业排放标准或《黄河（陕西段）污水综合排放标准》后排入市政管网，规划区污水最终排入阎良区污水处理厂。 （3）噪声防治措施 企业尽可能选用性能好、噪音低的设备；对设备进行隔声、消声、减振等降噪措施：合理布局设备位置，尽量远离企业内部及周围敏感点，并加园区内管理，减轻对区域内和周围声环境的影响。 （4）固体废物影响防治措施 园区的固体废物应遵循资源化、减量化、无害化的原则，分类收集、集中处置或综合利用。生活垃圾在分拣资源化后经垃圾压缩站减量后运往关山镇垃圾填埋场填埋处置。工业固废分为一般固废和危险废物。一般固体废弃物处置优先选择资源化方式，无法资源化的要按照相关要求做无害化处置，如运往工业固体废物填埋场做安全填埋等。园区产生的危险废物应设置专用容器分类收集，优先采取园区内部的资源化利用，无法资源化的要求全部运往具有危险废物贮存、处置资质的单位处理。应加强管理，杜绝危险废物的跑冒滴漏现象，减缓危险废物产生的环境污染。	等降噪措施，合理布局设备位置，对周围声环境影响较小。 （4）本项目产生的生活垃圾分类收集，定期由环卫单位收集处置。一般固废分类收集后，存放于一般固废间，定期外售综合利用；危险废物分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位处置。	
阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响报告书审查意见	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价。园区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业	项目建设不涉及电镀工序，且生产过程不涉及重金属排放。	符合
	加快规划区环保基础设施建设。园区内应按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计和建设给排水管用，实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到阎良区污水处理厂接纳标准后汇入污水管道，排入阎良区污水处理厂集中处理。	项目生活污水依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后排入阎良区污水处理厂处理。	符合
	园区应采用清洁能源和集中供热方式。入区企业禁止自建燃煤锅炉。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放，并严格控制和减少各类废气无组织排放。	本项目不设置采暖锅炉，项目产生的颗粒物、有机废气经处理达标排放。	符合
	园区内工业固废应分类收集处理、综	本项目产生的一般固	符合

	<table><tr><td>合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。</td><td>废交由废品回收单位回收，危险废物交由有资质的单位处置。</td><td></td></tr><tr><td>加强园区的环境安全管理工作，制定并落实园区环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。</td><td>建设单位应按照相关要求指定环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。</td><td>符合</td></tr></table>	合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	废交由废品回收单位回收，危险废物交由有资质的单位处置。		加强园区的环境安全管理工作，制定并落实园区环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。	建设单位应按照相关要求指定环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。	符合
合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	废交由废品回收单位回收，危险废物交由有资质的单位处置。						
加强园区的环境安全管理工作，制定并落实园区环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。	建设单位应按照相关要求指定环境风险防范措施和事故应急预案，防止事故性污染的发生。	符合					
	 图 1-1 本项目与阎良经济开发区新型工业园扩展区功能分区图位置关系						
其他符合性分析	1、三线一单”符合性分析 （1）与西安市“三线一单”生态环境分区管控的相符性 根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、西安市生态环境保护委员会办公室关于印发《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》的通知（市生态委办发〔2024〕16号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》本项目“三线一单”符合性分析表见表 1-2。 表 1-2 本项目与“三线一单”的符合性 <table><tr><th>“三线一单”</th><th>符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017 年 2 月 7 日）和原环境保护部印发的《生态红线划定技术指南》（环办生态〔2017〕48 号），本项目占地范围内不涉及“国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地</td><td>符合</td></tr></table>	“三线一单”	符合性分析	符合性	生态保护红线	根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017 年 2 月 7 日）和原环境保护部印发的《生态红线划定技术指南》（环办生态〔2017〕48 号），本项目占地范围内不涉及“国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地	符合
“三线一单”	符合性分析	符合性					
生态保护红线	根据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017 年 2 月 7 日）和原环境保护部印发的《生态红线划定技术指南》（环办生态〔2017〕48 号），本项目占地范围内不涉及“国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地	符合					

		保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区的核心保护区”等需划入生态保护红线的国家级和省级禁止开发区，亦不涉及“极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、国家级水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区、野生植物集中分布地、自然岸线、雪山冰川、高原冻土等重要生态保护地”等需要根据实际情况划入生态保护红线范围的区域。	
环境质量底线	本项目运营期各污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，本项目建设运行不会改变区域环境功能，符合环境质量底线要求。		符合
资源利用上线	本项目用水由市政供水管网供给；用电由市政电网供给，天然气由市政天然气管道供给，原辅材料均外购，不触及资源利用上线。建设地为工业用地，不触及资源及土地利用上线。		符合
环境准入负面清单	项目属于中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，符合国家产业政策；本项目不在《市场准入负面清单》（2025 年版）清单中禁止准入类。项目所在地不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》。		符合
西安市“三线一单”图集 西安市环境管控单元图 图 1-2 本项目与西安市生态环境管控单元分布图位置关系 根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与“三线一单”符合性分析如下： ①“一图” 本项目位于阎良经济开发区新型工业园扩展区，项目在管控单元			

分区中位置图见下图。

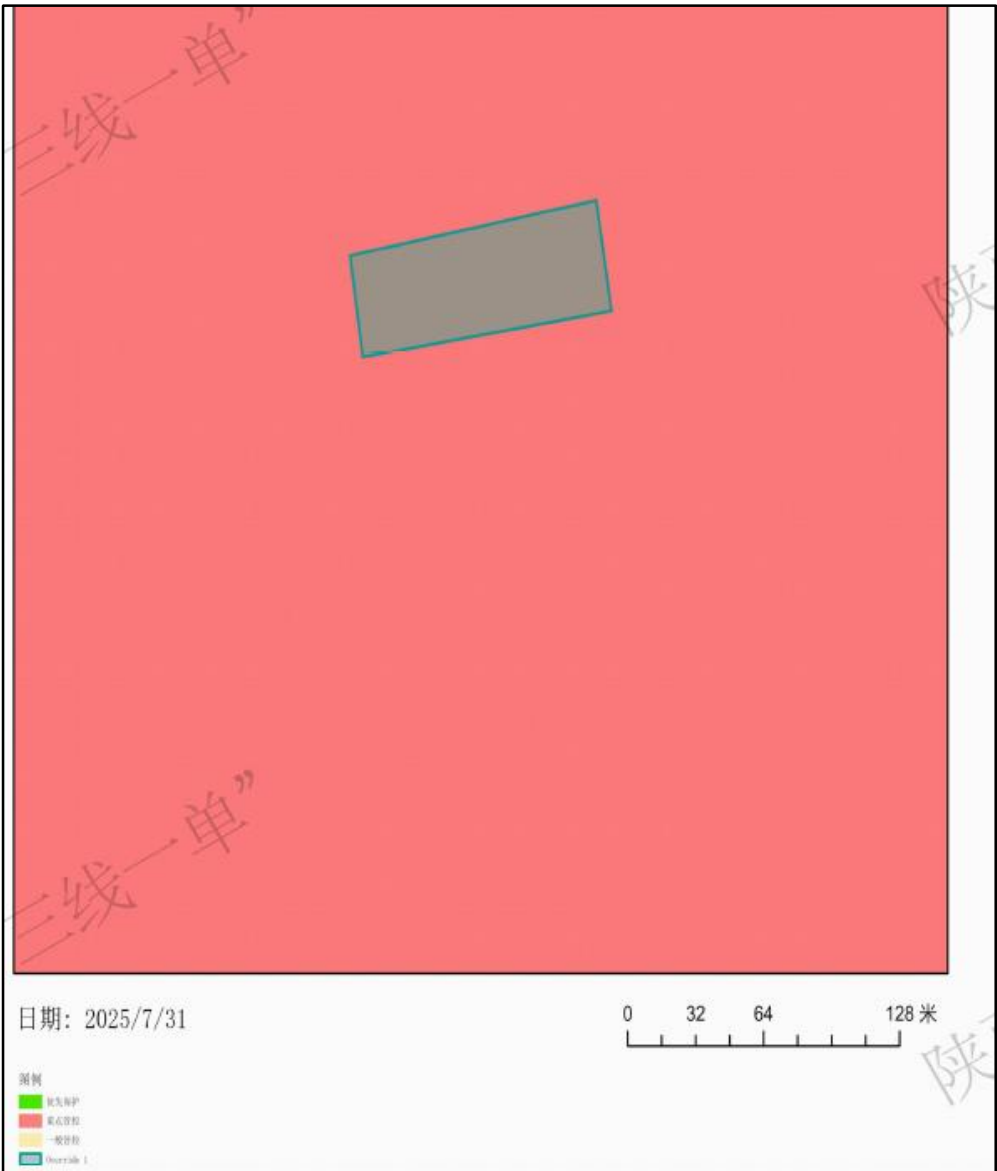


图 1-3 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照空间冲突分析

表 1-3 本项目与“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析

序号	市 (区)	县	环境 管控 单元 名称	单 元 要素 属性	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求	面 积	建 设 项 目 符 合 性 的 分 析	是 否 符 合
1	西安 市	阎良 区	阎良 经	大气 环境 受体	空间 布	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行	3093 m ²	1、项目不属于两高行	符合

				济开 发区 新型 工业 园扩 展区	敏感 重点 管控 区、 水环 境城 镇生 活污 染重 点管 控区、 生态 用水 补给 区管 控分 区、 土地 资源 重点 管控 区、 高污 染燃 料禁 区、 阎良 经济 开发 区新 型工 业园 扩展 区	局 约 束	业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2. 严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。阎良经济开发区新型工业园扩展区 1. 入区项目需符合国家、地方产业政策，规划环评中生态环境管控要求和准入清单。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。5.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。		业； 2、项目不属于所列行业； 3、项目不属于重污染企业。	
						污 染 物 排 放 管 控	大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。水环境城镇生活污染重点管控区：1. 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实		1、项目运输依托社会车辆； 2、项目污水排入市政污水管网，达标排放。	符合

							行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。阎良经济开发区新型工业园扩展区1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。			
						环境 风险 防 控	阎良经济开发区新型工业园扩展区。	/	符合	
						资源 开 发 效 率 要 求	生态用水补给区管控分区： 1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调	项目使用电力、天然气，不使用高污染燃料。	符合	

							度方案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，落实水利水电工程生态流量下泄措施。土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。阎良经济开发区新型工业园扩展区1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.9 生态用水补给区管控分区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.12 土地资源重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.13 高污染燃料禁燃区”准入要求。			
							(2) 与“三线一单”基本要求的相符性说明 1) 生态保护红线 根据项目与西安市生态环境管控单元分区位置关系，本项目属于重点管控单元，不在西安市划定的生态红线范围内。本项目占地范围内不涉及“国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、			

	风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区的核心保护区”等需划入生态保护红线的国家级和省级禁止开发区，亦不涉及“极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地（含滨海湿地）、国家级水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区、野生植物集中分布地、自然岸线、雪山冰川、高原冻土等重要生态保护地”等需要根据实际情况划入生态保护红线范围的区域。 2) 环境质量底线 根据陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 21 日发表的“环保快报”，项目所在区域为不达标区。本项目生产过程中产生的粉尘经配套除尘器处理、非甲烷总烃废气经二级活性炭处理后对周围环境影响较小；生活污水依托化粪池处理达标后，排入市政污水管网。采用减振、隔声等措施后项目场界噪声均满足标准要求。因此，建设项目未触及环境质量底线要求。 3) 资源利用上线 本项目营运过程中有一定量电、天然气、水资源的消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源上线利用要求。 4) 环境准入负面清单 根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类。因此，符合国家产业政策要求。 3、与相关技术政策、文件的相符性分析 本项目与相关技术政策、文件的符合性分析见下表。
--	---

表 1-4 与相关技术政策、文件的相符性分析			
文件	政策要求	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	提升能源结构清洁低碳水平。加快电源结构调整和布局优化，新增用电需求主要通过新能源电力保障，减少煤电占比。	本项目采用电能、天然气。	符合
	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、煤炭、煤电等行业和领域为重点，加大过剩产能压减力度。	本项目不属于淘汰落后产能。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	全面加强危险废物规范管理，建立健全危险废物重点监管单位清单，并纳入固体废物管理信息系统统一管理，提升信息化监管能力。	项目产生的危险废物暂存于危废贮存库内，交由有资质单位处置。	符合
《西安市空气质量达标规划(2023-2030年)》	分行业推进工业污染深度治理。提升重点行业企业工艺水平及污处设备净化水平，实现污染物源头治理、过程控制和末端治理。	本项目激光切割粉尘经设备自带集尘装置收集后通过管道进入布袋除尘器处理，15m 高排气筒排放；打磨、焊接产生的颗粒物废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理，15m 高排气筒排放；喷塑产生的颗粒物经旋风除尘+滤芯除尘器处理后回用，尾气通过 15m 高排气筒排放；烘干及固化废气通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。	符合
《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于金属制品制造，不属于禁止类项目	符合
	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目行业为“C3399 其他未列明金属制品制造”。项目含工业涂装工序，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中“三十九、工业涂装中金属	符合

			制品业（C33）（不包含 C339）” 项目部分产品需要印刷商标，采用人工丝印方式，使用水性油墨，无制版机及丝印机等生产设施，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中“三十一、包装印刷”适用范围为“适用于现有包装印刷企业或生产设施”本项目丝印工序不在其适用范围内。 综上，本项目不涉及环保绩效，可不执行业绩分级指标中排放限值要求。	
	《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	强化源头管控。严格落实国家及省级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。 依法依规淘汰落后产能。组织各区（县）、开发区开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能列入年度计划，依法依规予以淘汰。	本项目属于金属制品制造，符合相关产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。 本项目属于金属制品制造，不属于淘汰落后产能。	符合 符合
	《阎良区(航空基地)大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	强化源头管控。严格落实国家及省级、市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，配合落实区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域规划环评要求。 强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。	本项目属于金属制品制造，符合相关产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。 本项目在封闭车间内进行生产，烘干废气通过二级活性炭处理后由15m高排气筒排放。	符合 符合

		新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。		
		依法依规淘汰落后产能。组织开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能列入年度计划，依法依规予以淘汰。	本项目属于金属制品制造，不属于淘汰落后产能。	符合
	关于印发《阎良区(航空基地)大气污染治理专项行动 2025 年工作方案》的通知	辖区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	本项目不涉及环保绩效。	符合
		所有新改扩建项目严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	本项目符合相关产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。	本项目涉及 VOC 的原辅料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关限值要求。	符合
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于金属制品制造，不属于“两高”项目。	符合
	《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》（2023-2027 年）	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目使用的 VOCs 物料储存于密闭包装桶内，未使用时保持密闭。烘干废气通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒排放。	符合
		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。	项目使用的塑粉、油墨、聚氨酯发泡剂属于低 VOCs 原料。	符合
		对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设	项目产生的有机废气经过两级活性炭吸附后排	符合

		施，非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术，以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的，逐一进行排查，新建项目不得采用上述单一治理工艺。	放。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目含有 VOCS 原材料均采用密封包装桶储存，放置于厂房内，且在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
		对于挥发性有机物收集处理要求：对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 >2kg 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。项目使用的原辅料属于低 VOCs 原料。	
	《陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》	强化工业园区噪声管控。鼓励工业园区进行噪声污染分区管控，优化设备布局和物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。推动有高噪声设备的工业企业项目和噪声重点排污企业进入工业或产业园区，严控向乡村居住区域转移。	本项目位于西安市阎良区经济开发区新型工业园扩展区，项目采用低噪声设备，设备采取基础减振，厂房隔声等措施。	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动 2025 年工作方案的 通知》	严格落实国家和我省产业规划、产业政策、生态环境分区管控、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新建改建扩建化工、石化、建材、有色等项目的环评评价应满足区域和规划环评要求。	本项目属于金属制品制造，符合相关产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		按照产业结构调整指导目录要求制定计划，淘汰落后工艺技术、装备。组织各区县、开发区开展落后产能摸排，发现需要淘汰的落后产能及时列入年度计划，依法依规予以淘汰。	本项目属于金属制品制造，不属于淘汰落后产能。	符合
	《陕西省工业炉窑大气污染	加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入新建涉	本项目位于工业园区	

	综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247号）	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。关中地区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；严格执行国家的钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新建或改造升级的高端铸造项目必须严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）文件有关规定，实施等量或减量置换；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）。 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。关中地区禁止掺烧高石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高石油焦。	内，烘干使用天然气。	符合
--	---------------------------------	--	-------------------	-----------

4、选址合理性分析

①区位及交通

本项目位于陕西省西安市阎良区经济开发区兴业大道路（齐飞路）南，租赁陕西桥山科技发展有限公司3号厂房。陕西桥山科技发展有限公司南侧为马家村、西侧隔云汉路为中铁长安重工有限公司，北侧为齐飞路，东侧为空地。地理位置优越，交通便利，项目地理位置图见附图1。

②基础设施条件

项目所在地供水、供电、天然气管网管道已敷设到位，厂外运输道路已建设完成，可以满足项目生产生活需求。

③用地协调性

项目租赁陕西桥山科技发展有限公司3号厂房。占地范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮

	用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。 ④污染物影响分析 本项目建成运营后，对环境的主要影响为废水、废气、噪声、工业固体废物，项目产生的各类污染物在落实环评提出的相关措施后，均能达标排放和合理处置，对环境的影响较小。 综上所述，从环保角度分析，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、地理位置与交通			
	项目位于陕西省西安市阎良区经济开发区兴业大道路（齐飞路）南，租赁陕西桥山科技发展有限公司 3 号厂房，陕西桥山科技发展有限公司南侧为马家村、西侧隔云汉路为中铁长安重工有限公司，北侧为齐飞路，东侧为空地。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。			
	2、建设内容			
	项目厂房总建筑面积 3093m ² ，建设购置激光切割设备 3 台、折弯机 4 台、焊机 4 台、自动喷塑设备 2 台等设备。建设通信数据机房配套生产线一条，建成后网络通信机柜、冷通道机房、光缆交接箱等产品年产量约为 3 万套。项目具体建设内容及组成见表 2-1。			
	表 2-1 项目组成及建设内容一览表			
	类别	工程名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	建筑面积 3093m ² ，厂房高 12m，内设机加工区、喷涂流水线区、原材料区、产品装配区等。	依托现有厂房，新建内部隔断
	辅助工程	办公	位于生产厂房内西侧。建筑面积为 150m ² 。	
	储运工程	原料区	位于生产厂房内北侧，分区放置。建筑面积为150m ² 。	
		成品区	位于生产厂房内北侧。建筑面积为150m ² 。	
		危废贮存库	占地面积约10m ² ，位于生产厂房东南侧。	
		一般固废暂存区	占地面积约20m ² ，位于生产厂房外东南侧。	
		运输	场外运输由专门运输公司采用汽车运输。	
	公用工程	给水	项目用水由市政供水管网提供。	依托
		排水	雨污分流，雨水通过厂区雨水管道排放；生活污水排入市政管网。	
		供电	项目供电由市政电网统一供给。	
		燃气	天然气由市政燃气管网供给。	
		供热、制冷	冬季供暖和夏季制冷均采用分体式空调。	新建
	环保工程	废水	生产废水处理后回用。生活污水依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后，排入污水管网，最终排入阎良区污水处理厂。	依托
		废气	本项目激光切割、打磨、焊接产生的颗粒物废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放；喷塑产生的颗粒物经旋风除尘+滤芯除尘器处理后，经 15m	新建

			高排气筒 DA002 排放；烘干及固化废气通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放。丝印及点胶工序废气排放量小，丝印房内无组织排放。	
		噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施。	新建
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门处置。	新建
		一般固废	金属边角料及金属碎屑、除尘器收尘、废焊丝、焊渣、废包装材料等一般工业固体废物收集后由物资部门回收。车间收尘收集后由环卫部门定期清运。废滤芯由厂家更换回收，回收塑粉收集后回用于生产。	
		危险废物	废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施产生的污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶等为危险废物。本项目拟在厂房东南侧设置危废贮存库，面积约10m ² ，产生危险废物收集于危废贮存库内，定期委托资质单位处置。危险废物贮存库的设计及危险废物的堆放应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。	

3、项目主要设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-2 项目新增设备明细表

序号	设备名称	型号	数量（台/ 套）
1	激光切割	\	3 台
2	数控冲床	\	1 台
3	折弯机	\	4 台
4	冲床生产线	\	1 台
5	攻丝机	\	1 台
6	点胶机	\	1 台
7	手动焊机	\	4 台
8	手动打磨机	\	10 把（5 用 5 备）
9	喷涂自动流水线	\	1 套
10	水处理一体机	处理能力 1t/d	1 套
11	天然气预热燃烧机	232kw	1 套
12	天然气固化燃烧机	580kw	1 套
13	空压机	\	2 台

4、原辅材料消耗

（1）项目原辅材料消耗情况

表2-3 项目主要原辅材料表						
类别	材料名称	原辅材料规格	年消耗量	最大存储量	单位	存储位置
原辅材料	冷轧钢板	1250*2500mm	1000	/	t	原材料库
	不锈钢板材	/	5	/	t	
	静电塑粉	50kg/袋	10	2	t	
	硅烷剂	200kg/桶	10	3	t	
	脱脂剂	200kg/桶	20	6	t	
	焊丝	不锈钢焊丝	500	/	kg	作业现场
	聚氨酯发泡胶（A 胶）	25kg/桶	50	50	kg	
	聚氨酯发泡胶（B 胶）	5kg/桶	10	10	kg	
	螺丝螺母	/	800	/	件	
	水性油墨	1kg/桶	10	3	kg	
	液压油	5kg/桶	10	10	kg	
	氩气	40L/瓶	1000	120	L	
	二氧化碳	40L/瓶	1000	120	L	
	机油	5kg/桶	10	10	kg	原材料库
	PAC	1kg/袋	5	5	kg	原材料库
	天然气	/	12 万	/	Nm ³	管道输送
表 2-4 项目部分原辅材料理化性质						
原辅材料	理化性质					
硅烷剂	主要成分包括：硅烷偶联剂含量范围 14%-15%，分子 $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Si}(\text{OC}_2\text{H}_5)_3$ ，其余成分为去离子水。无色透明溶液，pH 值：10-11 相对密度：1.01，沸点 103℃，互溶（水）。易溶于乙醇、甘油。皮肤：短间接触溶液，皮膜有刺激感并将皮肤污染，但无损伤。眼睛：会使眼睛刺激流泪，会严重刺激及损伤眼睛。					
脱脂剂	主要成份：氢氧化钾 10%-11%、葡萄糖酸钠 4%-5%、柠檬酸钠 4%-6%、低表活 4%-5%、水 75%；无色溶液，pH 值：13，相对密度：1.2，沸点 103℃ 互溶（水），易溶于乙醇、甘油。不燃烧。皮肤：短间接触溶液，皮肤有激感并将皮肤污染，但无损伤。皮肤长期（10 小时以上）接触可造成严重的痛及灼伤，沾染处可能结痂，造成永久损坏。眼睛：会使眼睛刺激流泪，会重刺激及损伤眼睛。					
水性油墨	主要成分包括：65~78%的丙烯酸酯共聚乳液、3~4%的水性蜡乳液、7~22% 二氧化钛，炭黑或有机颜料、8~12%的水、0.3%的 2,甲基 2,氨基,1 乙醇、0.3 的水性消泡剂、0.8%的水性流平剂以及 1.0%的水性分散剂，浆状物质，有芳 气味，闭口闪点：82℃，燃点：400℃，爆炸极限（空气中）：1.1%-8.1%， 对密度：0.9478g/cm ³ 。					
静电塑粉	外观：平整、光滑；颜色：户外白亮光 P9001；力度（目）180；光泽：80-9 冲击（kg/cm ² ）：50；弯曲（mm）：1；附着力（级）：1；铅笔硬度（H） 2H；厚度（微米）：80~120；固化条件（℃/min）：190/20。					
聚氨酯发 泡胶（A 胶）	成分：聚醚多元醇、碳酸钙、硬脂酸、炭黑、吡咯烷酮。常规性能：无色液体 有轻微的气味。稳定性：稳定。闪点：235℃。pH：5.5-7.5。水溶性：微溶 蒸汽密（空气=1）：1 以上。比重（H ₂ O=1）：1.12（25℃）。粘度：25000-30 （cps at25℃）。					

聚氨酯发泡胶（B胶）	成分：多异氰酸酯混合物，二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 48%。可燃，火灾时生有害气体。吸入有害，造成皮肤刺激，造成眼刺激，吸入可能导致过敏或喘症状或呼吸困难，可能导致皮肤过敏反应，可能引起呼吸道刺激。										
根据建设单位提供资料（附件 7），聚氨酯密封发泡胶 A、B 胶按 5:1 配比后的 VOC 含量为 4g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）VOC≤50g/kg（聚氨酯类其他用途）要求。											
根据建设单位提供资料，水性油墨 VOCs 含量为 2.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值-水性油墨-网印油墨≤30%”的要求。											
天然气成分见下表。											
表 2-5 天然气成分一览表											
名称	参数										
组分	甲烷	乙烷	丙烷	正丁烷	异丁烷	二氧化碳	氮气	新戊烷	异戊烷	正戊烷	硫化氢
体积（%）	93.3515	3.8605	0.6708	0.1234	0.1180	0.9394	0.7186	0.0097	0.0097	0.0554	2.21
高热值	38.34MJ/m³				气体密度		0.7216kg/m³				
低热值	34.60MJ/m³				相对密度		0.5990				
(2) 项目产能情况											
本项目产品是5G通讯设备的关键配套设施，可为5G设备提供物理空间、电力接入基础、物理保护、光纤连接路径等必不可少的运行条件。											
表2-6 产品方案											
序号	产品名称		单位		产能		重量/套				
1	网络机柜		万台/套		1.5		27 kg				
2	光纤配线架		万台/套		0.5		30 kg				
3	光缆交接箱		万台/套		1.0		43 kg				
5、给排水											
(1) 给水											
项目用水主要为员工办公生活用水、生产用水。项目用水均由市政自来水管网供给。											
①生活用水											

项目职工共 40 人，年工作日 330 天，无住宿，项目不设食堂。根据《陕西省行业用水定额》(DB61T943-2020)，生活用水量按行政办公通用值 25m³/(人·a) 计，则该部分用水量为 1000m³/a。

②生产用水

项目脱脂槽后设清洗水池 2 个，容积均为 3m³。2 个清洗水池产品带走水份，损耗量为 2%，则 2 个清洗水池补充水量为 0.12m³/d，年合计补充水量为 39.6m³/a。根据建设单位提供资料清洗水需定期更换，约 6 次/a，则需补充清洗水 36t/a。

(2) 排水

①生活污水

生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 2.42m³/d、800m³/a，生活污水依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后，通过污水管网排入阎良区污水处理厂。

②生产废水

清洗水池视水质情况不定期排放，平均 2 个清洗水池每日排放量约 0.8m³/d，2 个清洗水池合计年废水产生量为 264m³/a。清洗废水经自建一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排。根据建设单位提供资料清洗水需定期更换，约 6 次/a (36t/a)，此部分作为废液按危险废物交有资质单位处理。

(3) 水平衡

项目用水、排水情况一览表见表 2-7，水平衡关系见图 2-1。

表 2-7 项目用水、排水情况一览表

序号	用水点	用水定额	数量	新鲜水用量 m ³ /a	循环水量 m ³ /a	损失量 m ³ /a	废水量 m ³ /d	废水量 m ³ /a
1	生活用水	25m ³ /(人·a)	40 人	1000	0	200	2.42	800
2	生产用水	/	/	75.6	264	75.6	0	0
	合计	/	/	1075.6	264	275.6	2.42	800

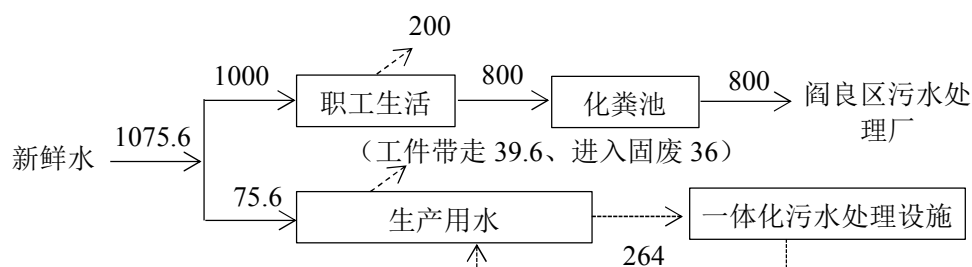


图 2-1 项目水平衡图单位: m^3/a

7、依托可行性分析

项目新增职工产生的生活污水依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后，通过污水管网排入阎良区污水处理厂。现有化粪池 10m^3 ，为“陕西桥山科技发展有限公司新建新型复合管道及配套管件生产制造项目”配套设施，已于 2018 年 9 月 2 日通过竣工环保验收。厂区现状污水排放量约为 $7\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力能够满足本项目建设需求，依托可行。

8、平面布置

根据运输距离短、调度方便的布置原则以及工艺流程的要求，综合生产车间内设机加工区、喷塑流水线、组装区办公室。项目区总体布置比较整齐，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。厂区总平面布置遵循“以生产系统为核心、按功能分区、物流优化”的原则进行布置，结合场地周边环境，满足公司项目生产、运输、发展、安全、经济、卫生等的要求，本项目的总平面布置基本合理。厂区总平面布置示意图见附图 3。

9、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 40 人，无住宿。每日工作 2 班，每班 8 小时，年工作 330 天。

工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 项目在现厂房内建设，无土建工程，施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声和废弃包装物。项目均在白天进行，避免夜间工作，故对周围噪声环境影响较小；项目设备安装过程中产生的废弃包装物交由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。 项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对周边环境影响较小。
	2、运营期工艺流程 本项目运营期工艺流程图及产污环节见图 2-2。
	图 2-2 工艺流程及产污环节图 3、工艺流程和产排污环节简述： 激光切割：利用数控技术，采用激光切割机切成需要的模板，此过程产生切割废气（含尘废气）G1、噪声 N1、废边角料、截留粉尘、车间收尘 S1； 冲孔：利用数控机床对钢板进行冲孔，此过程产生废边角料 S2、噪声 N2； 折弯：金属板料在折弯机上模或下模的压力下，折弯成需要的物件，此过程产生噪声 N3； 压铆：通过压铆机压入钣金的预置孔位，从而产生锁紧的效果，此过程产生噪声 N4； 攻丝：将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹，此过程产生噪声 N5、废

	边角料 S3; 钻孔：用钻孔机对型材进行钻孔，此过程产生噪声 N6、废边角料 S4; 焊接：将配套件按照设计要求，利用二氧化碳保护焊机（以二氧化碳气为保护气体）、氩弧焊完成焊接。此过程产生噪声 N7、焊接烟尘 G2 和 废焊材、车间收尘 S5; 打磨：将焊接件在打磨房内进行手工打磨，此过程产生噪声 N8、打磨粉尘 G3 和车间收尘 S6; 脱脂：在预脱脂槽和脱脂槽中使用脱脂剂对机加工件进行去油去污处理，脱脂过程不加热，此过程产生槽渣和废槽液 S7; 水洗：将脱脂后的物件进行 2 道喷淋清洗工序，此过程不添加药剂，产生清洗废水 W1、W2。清洗废水经自建一体化污水处理设施处理后回用于水洗工序，污水处理设施采用沉淀、过滤工艺，无生化处理过程，基本无恶臭气体产生; 硅烷化：在硅烷化槽中使用硅烷剂对机加工件进行陶化处理，使金属表面形成陶化膜，可与后续喷粉涂抹在烘干过程中牢固结合，从而提高产品耐磨、耐腐蚀性。此过程产生槽渣和废槽液 S8; 脱水烘干：对水洗后的物件进行脱水烘干，配套燃烧机采用天然气为燃料，采用直接加热方式，工作温度约 150℃，此过程天然气燃烧产生废气 G4; 喷塑：项目产品需进行喷塑处理，在封闭的喷涂流水线车间内，利用喷粉设备进行自动静电喷涂的方式进行喷粉。此过程产生固废 S9、喷塑粉尘 G5; 烘干固化：静电喷塑后需进行固化，本项目采用直接加热方式，固化在烘道内进行，工作温度 180~220℃，配套燃烧机采用天然气为燃料，此过程产生天然气燃烧废气和塑粉中残留的少量单体受热挥发的有机废气 G6; 丝印、点胶：项目部分产品在丝印房中进行商标丝印和产品点胶工艺。项目部分产品需要印刷商标，采用人工丝印方式，使用水性油墨，无制版机及丝印机等生产设施，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中“三十一、包装印刷”适用范围为“适用于现有包装印刷企业或生产设施”本项目丝印工序不在其适用范围内。点胶工序采用点胶机。印刷后的
--	---

	物件，在丝印房内自然干燥。聚氨酯发泡胶(A 胶)与聚氨酯发泡胶(B 胶)混合后发生的核心化学反应方程式为：$R-NCO+H_2O \rightarrow R-NHCOOH \rightarrow R-NH_2+CO_2$ (g)。该反应释放的二氧化碳气体形成泡沫孔隙结构，副反应生成脲键结构，增强材料刚性。此过程产生含油废手套抹布及原辅料包装桶固废 S11、有机废气 G7； 组装：产生固废 S12（主要为废包装材料）。 4、产污环节分析 根据上述工艺流程，本项目产污环节见表 2-10。 表 2-10 本项目产污环节分析表 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>污染工序</th><th>主要污染物</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>激光切割、打磨、焊接、 喷塑（G1、G2、G3、 G5）</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>脱水烘干（G4）</td><td>颗粒物、NO_x、SO₂</td></tr> <tr> <td>烘干固化（G6）</td><td>非甲烷总烃、颗粒物、NO_x、SO₂</td></tr> <tr> <td>丝印、点胶（G7）</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷</td></tr> <tr> <td>生产废水</td><td>SS、COD、BOD₅、氨氮</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>设备、风机噪声</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>生产过程</td><td>一般固废：金属边角料及金属碎屑、废焊丝及焊渣、除尘器收尘、车间收尘、废滤芯、回收塑粉、废包装材料。 危险废物：废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施产生的污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶。</td></tr> </table>		类别	污染工序	主要污染物	废气	激光切割、打磨、焊接、 喷塑（G1、G2、G3、 G5）	颗粒物	脱水烘干（G4）	颗粒物、NO _x 、SO ₂	烘干固化（G6）	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	丝印、点胶（G7）	非甲烷总烃	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	生产废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	噪声	设备噪声	设备、风机噪声	固废	生产过程	一般固废：金属边角料及金属碎屑、废焊丝及焊渣、除尘器收尘、车间收尘、废滤芯、回收塑粉、废包装材料。 危险废物：废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施产生的污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶。
类别	污染工序	主要污染物																							
废气	激光切割、打磨、焊接、 喷塑（G1、G2、G3、 G5）	颗粒物																							
	脱水烘干（G4）	颗粒物、NO _x 、SO ₂																							
	烘干固化（G6）	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂																							
	丝印、点胶（G7）	非甲烷总烃																							
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷																							
	生产废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮																							
噪声	设备噪声	设备、风机噪声																							
固废	生产过程	一般固废：金属边角料及金属碎屑、废焊丝及焊渣、除尘器收尘、车间收尘、废滤芯、回收塑粉、废包装材料。 危险废物：废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施产生的污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶。																							
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	项目位于陕西省西安市阎良区经济开发区兴业大道路南，租赁陕西桥山科技发展有限公司 3 号空置厂房，该厂房于 2023 年 12 月建成，在陕西云创智通科技有限公司租赁之前一直空置，无原有环境问题。 陕西桥山科技发展有限公司已于 2020 年 11 月 26 日取得《西安市生态环境局阎良分局关于陕西桥山科技发展有限公司复合管道及配套管件制造改扩建项目环境影响报告表的批复》（市环阎发〔2020〕82 号），并于 2022 年 8 月 18 日通过了竣工环保验收。																								

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

本项目位于阎良区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。为了解拟建工程区域的环境空气质量现状，本次引用 2025 年 1 月 21 日陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报（2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况）中 2024 年阎良区空气质量统计情况。

项目所在区域空气质量现状及评价见表 3-1。

表 3-1 阎良区空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}		35	43	122.9	不达标
SO ₂		60	7	11.7	达标
NO ₂		40	26	65	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	4000	1300	32.50	达标
O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	160	160	100	达标

根据表 3-1 可知，项目所在区域 PM₁₀、NO₂、SO₂ 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位数浓度和 O₃ 日均第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为不达标区。

（2）特征污染物监测。

本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃。非甲烷总烃无国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求，因此不进行环境质量现状评价。本项目委托陕西正泽检测科技有限公司于 2025 年 6 月 27 日~6 月 29 日对项目南侧敏感点马家村进行监测。监测报告见附件 4，监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测因子	监测结果	标准值	是否达标
马家村	2025 年 6 月 27 日~6 月 29 日	TSP	58~64μg/m³	300μg/m³	达标

由上表可知，项目地区域总悬浮颗粒物 24h 平均浓度满足《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、声环境质量现状

本项目委托陕西正泽检测科技有限公司对项目敏感点马家村昼间、夜间声环境现状进行监测。监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声现状监测结果表

单位：LAeq dB(A)

监测日期	监测点位	监测结果	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2025 年 6 月 27 日	马家村（项目东侧）	49	42
2025 年 7 月 11 日	马家村（项目南侧）	51	43
标准值		60	50

由监测结果可知，项目声环境敏感点马家村昼间、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

3、地下水、土壤环境

本项目厂房均进行防渗硬化，危废贮存库进行防渗防漏等措施，危险废物暂存于贮存库，无地下水及土壤污染途径。因此。本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

根据项目的工程特点及周围环境特征，项目大气环境敏感目标选取厂界外 500m 范围，声环境敏感目标选取厂界外 50m 范围，确定本次评价的主要环境保护目标详见表 3-4。

表 3-4 项目周边主要环境保护目标及保护级别

序号	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
		E	N				
1	马家村	109.23203848°	34.60386056°	人群	环境空气二类区、声环境质量 2 类区	S、E	13
2	新民村	109.23800371°	34.60635083°		环境空气二类区	E	450
3	桥东村	109.23293970°	34.59978059°			S	495
4	创航公寓	109.23201702°	34.60901764°			N	440

环境保护目标

	表3-6 废水排放标准			
	污染物		排放限值(mg/L)	来源
	COD		500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	BOD ₅		300	
	SS		400	
	氨氮		45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准
	TP		8	
	总氮		70	
	3、噪声			
	本项目位于阎良经济开发区新型工业园扩展区，根据《阎良经济开发区新型工业园扩展区规划环境影响报告书》，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目厂界南侧、东侧声环境敏感点马家村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。			
表3-7 噪声排放标准				
项目		排放限值(dB(A))	来源	
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
	夜间	55		
马家村	昼间	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	
	夜间	50		
4、固体废物				
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。				
总量控制指标	根据国家和陕西省“十四五”期间对 VOCs、氮氧化物、COD 和氨氮污染物排放实行总量控制和计划管理的规定。			
	本项目运营期污染物排放总量控制建议指标指标为：			
	废水：COD 0.289 t/a、氨氮 0.032 t/a；			
	废气：VOCs 0.009 t/a，氮氧化物 0.224 t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目在原厂房内建设，无土建工程，施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声和废弃包装物。项目均在白天进行，避免夜间工作，故对周围噪声环境影响较小；项目设备安装过程中产生的废弃包装物交由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。												
	项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。												
运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期主要环境影响就环境保护措施												
	4.1.1 运营期废气环境影响和保护措施												
	本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-1，废气排放口基本情况见表 4-2。												
	表4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表												
	序号	产污环节名称	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	排放形式	治理设施				污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a
							污染治理设施名称	收集效率	污染治理设施工艺去除率	是否为可行技术			
	1	激 光 切割	颗粒物	0.91	169.2	有组织	布袋除尘器+1根15m高排气筒DA001	60%	95%	是	8.46	0.034	0.046
	2	打 磨 机		1.32				60%				0.05	0.066
	3	焊接		0.003				60%				0.0001	0.0001
	4	激光切割	颗粒物	0.6	/	无组织	厂房阻隔	/	60%	/	/	/	0.24
5	打磨	0.88		/	/			/		/	0.38		
6	焊接	0.002		/	/			/		/	0.0008		
7	喷塑	颗粒物	2.85	108.0	有组织	旋风除尘+滤芯除尘器+1根15m高排	95%	95%	是	5.4	0.05	0.14	

						气筒 DA002							
8	喷塑	颗粒物	0.15	/	无组织	厂房阻隔	/	/	/	/	/	0.29	
9	固化、天然 气燃烧	非甲烷 总烃	0.01	0.8	有组织	二级活性 炭+1根 15m高排 气筒 DA003	85%	36%	是	0.54	0.005	0.006 5	
		颗粒物	0.034	2.82			/	/	是	2.82	0.026	0.034	
		SO ₂	0.005	0.43				/		/	0.43	0.004	0.005
		NO _x	0.224	18.4				/		/	18.4	0.170	0.224
		非甲烷 总烃	0.002	/	无组织	厂房阻隔	/	/	/	/	/	0.001 8	
10	丝印、 点胶	非甲烷 总烃	0.000 52	/	无组织	丝印房阻 隔	/	/	是	/	/	0.000 52	

表4-2 本项目相关废气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒出口内 径m	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物	E109.23196574°	N34.60431806°	15	0.4	常温
2	DA002	一般排放口	颗粒物	E109.23244854°	N34.60433131°	15	0.5	常温
3	DA003	一般排放口	非甲烷总 烃、颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	E109.23268457°	N34.60437105°	15	0.4	50℃

(1) 废气源强核算

①激光切割粉尘

本项目钢材在加工时需要通过激光切割，激光切割会产生切割粉尘，废气中主要污染因子为颗粒物。参考第二次全国污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，激光切割产污系数采用“04 下料”氧/可燃气切割，取 1.50 千克/吨-原料，据企业提供，本项目切割量约为 1005t/a，则激光切割颗粒物废气产生量为 1.51t/a。每天平均切割时间约 4 小时，则激光切割颗粒物废气产生速率为 1.14kg/h。

项目激光切割粉尘经设备自带集尘装置收集后通过管道进入布袋除尘器处理，后由 DA001 排气筒排放，风机风量 10000m³/h。收集效率以 60%计，处理效率以 95%计，则有组织排放速率 0.034 kg/h、0.045t/a。

无组织颗粒物排放于车间内，经车间阻隔，部分沉降在车间内，参照根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），沉降效率约 60%，最终项目外排至大气环境中无组织颗粒物量为 0.24 t/a。

②打磨粉尘

项目使用手动打磨机进行打磨，此过程会产生粉尘。参考第二次全国污染源普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产污系数手册，“06 预处理”抛丸、喷砂、打磨环节产污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目年用板材等原材料共 1005t/a，计算可得打磨过程中颗粒物产生量为 2.2t/a。每天平均打磨时间约 4 小时，则打磨工序颗粒物废气产生速率为 1.667kg/h。

项目打磨工序颗粒物废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，后由 DA001 排气筒排放。收集效率以 60%计，处理效率以 95%计，则有组织排放速率 0.05 kg/h、0.066t/a。

无组织颗粒物排放于车间内，经车间阻隔，部分沉降在车间内，沉降效率约 60%，最终项目外排至大气环境中无组织颗粒物量为 0.38 t/a。

③焊接废气

项目焊接原料使用不锈钢焊丝，因此会产生焊接烟尘。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册中“09

焊接”，实芯焊丝在二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊焊接过程的产污（颗粒物）系数为 9.19 千克/吨-原料。

本项目年使用焊条 0.5t，颗粒物产生量为 4.6kg/a。每天平均焊接时间约 4 小时，则焊烟产生速率为 0.0035kg/h。

项目焊接工序颗粒物废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，后由 DA001 排气筒排放。收集效率以 60%计，处理效率以 95%计，则有组织颗粒物废气排放量为 0.138kg/a。

无组织颗粒物排放于车间内，经车间阻隔，部分沉降在车间内，沉降效率约 60%，最终项目外排至大气环境中无组织颗粒物量为 0.79kg/a。

④喷塑粉尘

项目设喷涂自动流水线 1 条，位于密闭车间内，流水线串联 2 套二级回收喷房，喷塑过程产生颗粒物废气。参考《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，喷塑工序颗粒物产生系数为 300 千克/吨-原料。

本项目喷塑工序喷涂设备采用负压方式收集，收集效率以 95%计，2 套喷塑设备产生的颗粒物废气分别经旋风除尘回收后合并由滤芯除尘器回收处理，拟建风机风量 10000m³/h，处理达标后由 DA002 排气筒排放，综合处理效率 95%。本项目塑粉原料年消耗量为 10t/a，粉末涂料附着率以 70%计，则有组织废气颗粒物产生量为 2.85t/a，喷涂流水线年工作约 2640 小时，产生速率为 1.08kg/h，产生浓度为 108mg/m³，旋风除尘及滤芯除尘器收集的塑粉回用。则处理后粉尘有组织排放量 0.14t/a，排放速率 0.05kg/h，排放浓度 5.4mg/m³。无组织粉尘排放量为 0.29t/a。

⑤天然气燃烧废气

预热工序、固化工序采用天然气直接加热的方式供热。本环评按最不利情况即两个燃烧机头同时生产计算。天然气燃烧废气主要为颗粒物，SO₂、NO_x，根据建设单位提供资料，项目消耗天然气 12 万 Nm³/a，根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册中“天然气工业炉窑”，采用天然气热处理过程烟气量 13.6 m³/m³原料；氮氧化物的产生量为

0.00187kg/m³原料；二氧化硫的产生量为 0.000002Skg/m³原料（本项目 S 取 20），颗粒物的产生量为 0.000286kg/m³原料。则天然气燃烧过程产生烟气量为 1632000m³/a、1236m³/h，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的产生量分别为 0.005t/a、0.224t/a、0.034t/a。

⑥固化废气

工件喷塑后需要烘烤固化，此工序会产生固化废气，粉末涂料熔化会有少量有机废气挥发。参考《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，喷塑后烘干废气中挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料。项目塑粉原料年消耗量为 10t/a，项目固化工序年工作 1320 小时，则有机废气产生量为 0.012t/a，则有机废气的产生速率为 0.01kg/h。

产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放。项目采用蜂窝活性炭，碘吸附值不低于 600mg/g。烘干固化工序隧道进出口两端设置集气罩，并设于密闭的喷涂自动流水线车间内，参考《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》（陕环发〔2023〕59 号），单层密闭正压空间收集效率为 85%。蜂窝状活性炭去除效率为 20%，则“二级蜂窝活性炭吸附”装置处理效率为 36%，风机风量为 8000m³/h，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.005kg/h。未收集废气的无组织有机废气排放量 0.002t/a。

固化废气和天然气燃烧废气经二级活性炭箱后通过 DA003 排气筒排放。

总风量：1236+8000=9236m³/h。则非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.54mg/m³。天然气燃烧废气颗粒物产生及排放浓度 2.82mg/m³；二氧化硫产生及排放浓度 0.43mg/m³；氮氧化物产生及排放浓度 18.4mg/m³。

⑦点胶、丝印废气

项目使用点胶机进行点胶，使 AB 胶填充至产品空隙中，此过程会产生点胶废气。本项目使用的 AB 胶为聚氨酯密封发泡 A、B 胶。点胶过程 AB 胶从液态固化为固态，此过程产生的废气以非甲烷总烃计。项目使用 AB 胶共 60kg/a，VOC 的含量为 4g/kg 原料，因此项目非甲烷总烃的产生量为 0.00024t/a。

项目丝印会产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征），项目使用水性油墨

	10kg/a，根据建设单位提供资料，水性油墨 VOC 含量 2.8%，则丝印工序非甲烷总烃的产生量为 0.00028t/a。 丝印及点胶工序非甲烷总烃的产生量为 0.00052t/a，原料 VOC 含量小于 10%，点胶、丝印废气排放量小，丝印房内无组织排放。 ⑧污水处理设施恶臭 清洗废水经自建一体化污水处理设施处理后回用于水洗工序，污水处理设施采用沉淀、过滤工艺，无生化处理过程，基本无恶臭气体产生，对周边环境影响较小。 2) 处理措施可行性分析 本项目激光切割粉尘经设备自带集尘装置收集后通过管道进入布袋除尘器处理，处理达标后通过 15m高排气筒DA001 排放。打磨粉尘与焊接烟尘通过集气罩集中收集后通过布袋除尘器处理，处理达标后通过 15m高排气筒DA001 排放。有组织颗粒物废气排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。无组织颗粒物废气排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。 本项目喷塑工序采用二级回收喷房，位于密闭操作空间，采用负压方式收集，2 套喷塑设备产生的颗粒物废气分别经旋风除尘回收较大粒径颗粒物后合并由滤芯除尘器回收较细粒径颗粒物，处理达标后由排气筒DA002 排放。颗粒物排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。 烘干固化废气经二级活性炭吸附处理后由 15m高排气筒DA003 排放。非甲烷总烃有组织排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表 1 限值要求。 丝印及点胶工序非甲烷总烃排放量小，车间内建有丝印房，废气经丝印房阻隔后无组织排放。项目无组织非甲烷总烃可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中企业边界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。
--	--

天然气燃烧废气经二级活性炭后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。经预测，颗粒物、SO₂ 及 NO_x 排放浓度满足《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247 号）中标准限值要求。

综上，项目废气处理采取措施符合《排污许可证申请与核发技术规范通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T1356-2020）中可行措施，为可行技术。本项目废气排放对周围大气环境影响较小，项目建设从环境保护的角度合理可行。

（3）排气筒设置合理性分析

本项目厂房高度约 12m，各废气排气筒高度设计均为 15m。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 7.1 及 7.4 要求，本项目排气筒设计高度虽满足 7.4 “新污染源的排气筒一般不应低于 15m” 要求，但不满足 7.1 “排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行” 要求，因此项目排气筒 DA001 颗粒物排放速率严格 50%执行。项目排气筒设置合理。

（4）项目自行监测计划

本项目营运期的环境监测项目由建设单位委托有资质的环境监测单位开展。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，全厂营运期的废气环境监测计划见表 4-3。

表 4-3 全厂废气监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
有组织	颗粒物	DA001	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	颗粒物	DA002	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	非甲烷总烃	DA003	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T·1061-2017）表 1 表面涂装行业排放限值
	SO ₂ 、颗粒物、NO _x		1 次/年	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247 号）

无组织	颗粒物	厂界	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	厂界	1次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)表3排放限值
	非甲烷总烃	厂区内监控点	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录A表 A.1 特别排放限值

4.1.2 运营期废水环境影响和保护措施

(1) 废水排放情况

根据给排水核算情况，项目生产废水经自建一体化污水处理设施处理后回用于生产，不外排。本项目废水主要为生活污水。废水经化粪池预处理后最终排入阎良区污水处理厂。

生活污水参考《生活污染源产排污系数手册》及《给水排水常用数据手册》中典型生活污水水质，本项目生活污水污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目生活污水污染物产排情况一览表

类别	指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	废水量
生活污水	进水 (mg/L)	460	200	350	40	5.12	71.2	800m ³ /a
	产生量 (t/a)	0.368	0.160	0.280	0.032	0.004	0.057	
	出水 (mg/L)	361	156	162	40	5.12	71.2	
	排放量 (t/a)	0.289	0.125	0.13	0.032	0.004	0.057	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级		500	300	400	/	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级		/	/	/	45	8	70	/

经上述分析，经化粪池处理后的生活污水污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准要求。

(2) 废水治理措施可行性分析

①生产废水治理措施可行性分析

项目生产废水拟通过自建的一体化污水处理设施处理后回用于陶化后水洗槽。一体化污水处理设施设计处理能力 1m³/d，工艺流程如图所示。

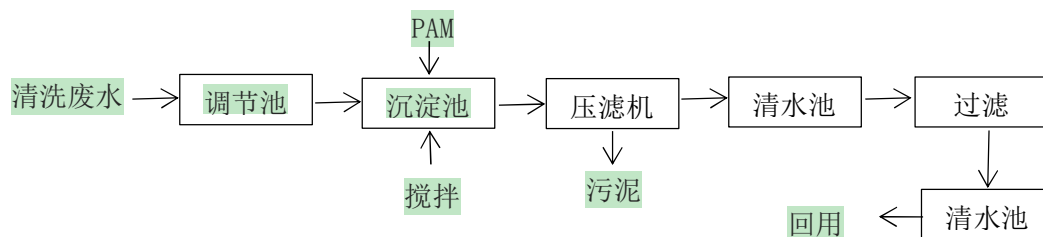


图 4-1 一体化污水处理设施工艺流程图

项目清洗废水水质类比陕西省宝鸡市高新开发区的《金属制品加工清洗项目》，该项目脱脂清洗生产工艺、清洗规模与本项目类似，即金属管材、棒材放入清洗池内通过脱脂剂在常温下除油，后在清洗槽进行水洗。清洗水环使用，清洗一定量的金属产品后，清洗水失去清洗功能，进行更换排放。该项目委托泰州新测检测科技有限公司对水洗后废水水样进行了检测，根据检测数据，水洗废水 COD 含量为 60mg/L、SS 浓度为 16mg/L、氨氮浓度为 0.520mg/L、BOD₅ 浓度为 15mg/L、pH 值为 7.78、石油类未检出。各污染物产、排情况见下表：

表 4-5 项目冲洗废水产排情况一览表

污染源	污染物种类	污染物产生浓度	治理措施	去除效率	污染物排放浓度	GB/T 19923-2024（洗涤用水）
清洗废水	COD	60	絮凝沉淀、过滤	40	36	50
	SS	16		50	8	/
	氨氮	0.52		0	0.52	5
	BOD ₅	15		35	9.8	10

本项目生产废水流入调节池，调节池主要起调节废水水量和均衡水质的作用，之后经调节之后进入沉淀反应池，通过添加混凝剂并进行搅拌，使得污水中大部分的有机污染物形成絮凝沉淀，上部清水通过滤板过滤，使出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）回用标准，最后回用于项目清洗工序。

②生活污水处理措施可行性分析

项目职工产生的生活污水依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后，通过污水管网排入阎良区污水处理厂。现有化粪池 10m³，为“陕西桥山科技发展有限公司新建新型复合管道及配套管件生产制造项目”配套设施，已于 2018 年 9 月 2 日通过竣工环保验收。厂区现状污水排放量约为 7m³/d，剩余处理能力能够满足本项目建设需求，依托可行。

③依托西安市阎良污水处理厂可行性分析

西安市阎良污水处理厂位于陕西西安阎良航空高技术产业基地，分两期建设，一期工程于 2009 年建成营运，设计规模 2.5 万 t/d，总占地面积 19km²，采用 DE 型氧化沟工艺处理，其中 1.0 万 t/d 为再生水处理工程，剩余 1.5 万 t/d 采用两级生物滤池（反硝化生物滤池和消化曝气滤池）+V 型滤池工艺，并采用紫外线消毒；二期工程于 2015 年建成营运，设计规模 2.5 万 t/d，总占地面积 24151m²，采用多段多级生物池+纤维转盘滤池工艺。2019 年 11 月进行提标改造，2020 年 4 月，出水水质达到地表水准Ⅳ类水质标准。本项目新增污水量为 1.53m³/d，排水量较小，项目污水经化粪池预处理后的出水水质满足污水处理厂水质接管要求，且本项目位于该项目纳水管网覆盖范围内。因此，本项目污水排入污水处理厂进行处理可行。

（3）废水自行监测计划及排放标准

本项目仅排放生活污水，依托陕西桥山科技发展有限公司化粪池处理后排入市政污水管网，不再制定废水监测计划。

4.1.3 运营期噪声环境影响和保护措施

（1）噪声环境影响和保护措施分析

本项目运营期噪声源主要为冲床、切割、风机等设备产生的噪声，其噪声源强为 75~85dB（A），针对不同的噪声特性，工程中均采取相应的防治措施，噪声源及防治措施情况如下表。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	数控冲床	75	基础减振、厂房隔声	47.6	20.4	1	12.8	57.4	昼、夜	20	31.4	1
2	冲床生产线	75	基础减振、厂房隔声	41.7	19.4	1	12.8	57.4	昼、夜	20	31.4	1
3	攻丝机	80	基础减振、厂	52	25.6	1	17.3	62.4	昼、夜	20	36.4	1

				房隔声									
4	折弯机	75	基础减振、厂房隔声	44.5	24.5	1	17.4	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
5	折弯机	75	基础减振、厂房隔声	36.8	23.5	1	17.6	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
6	折弯机	75	基础减振、厂房隔声	29.2	22.1	1	17.2	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
7	折弯机	75	基础减振、厂房隔声	20.7	21.1	1	17.6	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
8	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	62.3	21.9	1	12	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
9	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	64.1	24.8	1	14.7	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
10	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	67.7	22.7	1	12	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
11	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	66.2	27.8	1	17.3	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
12	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	61.1	26.8	1	17.1	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
13	激光切割	80	基础减振、厂房隔声	33.5	18	1	12.6	62.4	昼、夜	20	36.4	1	
14	激光切割	80	基础减振、厂房隔声	24.5	16.5	1	12.5	62.4	昼、夜	20	36.4	1	
15	喷涂自动流水线	80	基础减振、厂房隔声	105.0	29.1	1	12.7	67.4	昼、夜	20	41.4	1	
16	手动焊机	75	基础减振、厂房隔声	14	19.5	1	17.1	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
17	手动焊机	75	基础减振、厂房隔声	17.1	19.9	1	17	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
18	手动焊机	75	基础减振、厂	14.	16.5	1	14	57.4	昼、夜	20	31.4	1	

				房隔声	7								
19	手动焊机	75	基础减振、厂房隔声	17.8	16.7	1	13.7	57.4	昼、夜	20	31.4	1	
20	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	61.4	17.7	1	8.0	57.6	昼、夜	20	31.6	1	
21	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	65.3	18.6	1	8.4	57.6	昼、夜	20	31.6	1	
22	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	68.7	18.6	1	7.8	57.6	昼、夜	20	31.6	1	
23	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	62.6	13.8	1	4.0	58.4	昼、夜	20	32.4	1	
24	手动打磨机	75	基础减振、厂房隔声	68.3	14.5	1	3.8	58.5	昼、夜	20	32.5	1	
25	激光切割	80	基础减振、厂房隔声	29.3	16.5	1	11.7	62.5	昼、夜	20	36.5	1	
26	天然气预热燃烧机	80	基础减振、厂房隔声	92.2	33.2	1	18.7	62.4	昼、夜	20	36.4	1	
27	天然气固化燃烧机	80	基础减振、厂房隔声	101.3	34.8	1	18.9	62.4	昼、夜	20	36.4	1	
28	喷塑风机	85	基础减振、厂房隔声	97.4	27.9	1	12.7	67.4	昼、夜	20	41.4	1	

备注：以生产厂房西南角为坐标原点。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	固化废气处理风机	1 台	/	110.0	15.2	1	85	基础减振、隔声间、低噪设备	昼、夜
2	机加工废气处理风机	1 台	/	40.2	3.2	1	85	基础减振、隔声间、低噪设备	昼、夜
3	空压机	1 台	/	88.0	11.5	1	85	基础减振、隔声间、低噪设备	昼、夜

4	空压机	1 台	/	85.5	11.1	1	85	基础减振、隔声间、低噪设备	昼、夜
5	水处理一体机	1 套	/	90.6	12.1	1	75	基础减振、隔声间、低噪设备	昼、夜

根据园区规划环评，园区内环保目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

表 4-8 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置 /m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	马家村（东侧）	121.3	33.1	1	49	东侧	2 类	砖混自建民房、1-3 层结构，该区域为居民、工业企业混合区
	马家村（南侧）	33.2	-14.2	1	13	南侧	2 类	

为了减少噪声对周围的影响，环评要求建设单位采取以下措施。

①选用低噪声设备：在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

②项目室外声源距南厂界约 1-2m，环评要求对空压机、风机等室外噪声源设置设备间，并在墙体设置吸声材料；

③生产设备采取基础减震，厂房隔声，减小机械设备噪声对环境的影响；

④加强管理，定期维护、保养机械设备及降噪设备，确保各种设施正常运转。

（2）预测模式及结果

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式：

① 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q— 方向性因子，无量纲值。

② 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S — 透声面积， m^2 。

⑤ 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 $L_{w\ oct}$ ，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。

⑥ 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r_0 — 参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦ 由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

⑧ 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

(3) 预测结果

项目运营期昼间、夜间厂界噪声预测结果见表 4-8。

表4-8 项目噪声预测结果 单位：dB (A)

点位	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	51	51	65	55	达标
南厂界	54	54	65	55	达标
西厂界	51	51	65	55	达标
北厂界	53	53	65	55	达标

表4-9 敏感点噪声预测结果

预测点位置		背景值(dB)		贡献值(dB)		预测值(dB)		评价标准(dB)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
敏感点	马家村（东侧）	49	42	39	39	49	44	60	50	达标
	马家村（南侧）	51	43	47	47	52	48			达标

根据预测结果可知，在选用低噪声设备、设置减震垫、厂房隔声等相关防治措施后，项目运营期间，厂界昼间、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点马家村噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求，项目运营期噪声监测计划见表 4-10。由于项目北侧与其它厂房相邻，故不设噪声监测点位。

表 4-10 污染源监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
噪声	Leq(A)	厂界	3 个（东、南、西厂界）	1 次/季	GB12348-2008 中的 3 类

4.1.4 运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期产生的固体废物如下：

（1）生活垃圾

项目员工40人，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量为0.02t/d，6t/a。统一分类收集后，由环卫部门定期清运。

（2）废金属边角料、金属碎屑

原料在加工过程中会产生一定量的金属边角料、金属碎屑，根据建设单位提供资料，产生量为 20t/a，收集后全部外售至废品回收站。

（3）废焊丝、焊渣

项目焊接过程会产生少量的废焊丝、焊渣，产生量约为0.005t/a，收集后由物资公司回收综合利用。

（4）除尘器收尘

项目激光切割、手动打磨机打磨工段的布袋除尘器收集的粉尘出售，产生量为2.12t/a。

（5）车间收尘

项目激光切割、打磨及焊渣过程的无组织颗粒物排放于车间内，经车间阻隔，部分沉降在车间内。车间收尘产生量为0.89t/a，收集后由环卫部门定期清运。

（6）废滤芯

项目在喷塑工序产生的颗粒物采用自动回收过滤系统，过滤系统需要定期更换滤芯，每年需更换 0.005t，滤芯由设备厂家定期更换后回收。

（7）回收塑粉

根据源强核算，喷塑房回收塑粉量为 2.7t/a。回收的塑粉回用于生产工序。

（8）废包装材料

项目原辅材料及成品包装产生的废包装材料，属于一般工业固废。废包装材料

	料产生量为1t/a，废包装材料收集后外售废品回收公司。 （9）含油废手套、抹布 项目维护设备会产生含油废抹布及手套，丝印日常清洁会产生含油墨渣废抹布和手套，产生量0.005t/a，收集后委托有资质单位处置。 （10）废机油 项目设备检修过程产生少量废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为0.01t/a，收集后委托有资质单位处置。 （11）废液压油 项目液压油定期更换，废液压油产生量为0.01t/a，收集后委托有资质单位处置。 （12）废机油桶、废液压油桶 项目生产过程产生废机油桶、废液压油桶，产生量为0.005t/a，收集后委托有资质单位处置。 （13）槽渣、废槽液、清洗废水 项目表面处理脱脂槽、陶化槽中会产生一定量的槽渣，主要含有有机物、石油类、金属等。根据建设单位提供的资料，估算槽渣产生量约 0.2t/a。 脱脂槽、陶化槽定期更换槽液，根据建设单位提供资料，年产生量约 30t/a。 项目脱脂槽后清洗水需定期更换，年更换约 6 次，产生清洗废水 36t/a，按危险废物处理。 废槽液、槽渣、清洗废水属于危险废物，收集后暂存至危废贮存库，定期交由有资质单位进行处置。 （14）污水处理污泥 生产废水经自建一体化污水处理设施处理过程中产生少量污泥，污泥中含有有机物、石油类、金属等，泥产生量约 0.003t/a，污泥属于危险废物收集后暂存至危废贮存库，定期交由有资质单位进行处置。 （15）废活性炭 本项目有机废气采用蜂窝活性炭吸附，根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》，蜂窝活性炭吸附取值20%，活性炭用量与吸附量按5:1计，
--	---

根据上述核算，通过活性炭吸附去除的有机废气量约为0.004t/a，则活性炭用量为0.02 t/a，加上吸附的废气量，则废活性炭产生量约0.024 t/a。收集后在危废贮存库内暂存，定期交有资质单位处置。

(16) 废油墨、废胶包装桶

项目生产过程使用油墨及聚氨酯发泡胶产生废包装桶，桶内无内衬，废包装桶因沾染原料按危险废物处置，产生量为0.005t/a，收集后委托有资质单位处置。

生产固废产生量及利用处置情况见表所示。

表 4-11 建设项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	产生工序	属性	形态	危险特性	废物代码	产生量(t/a)	收集处置情况
金属边角料、金属碎屑	生产工序	一般固废	固态	/	SW17 900-001-S17	20	收集后出售
废焊丝、焊渣		一般固废	固态	/	SW17 900-099-S17	0.005	
除尘器收尘		一般固废	固态	/	SW17 900-001-S17	2.12	
车间收尘		一般固废	固态	/	SW59 900-099-S59	0.89	收集后由环卫部门定期清运
废滤芯		一般固废	固态	/	SW59 900-009-S59	0.005	由厂家更换回收
回收塑粉		一般固废	固态	/	SW17 900-099-S17	2.7	回用于生产
废包装材料		一般固废	固态	/	SW17 900-003-S17、900-005-S17	1	收集后出售
含油废手套、抹布		危险废物	固态	T/In	HW49 900-041-49	0.005	分类收集，定期交有资质单位处置
废机油		危险废物	液态	T, I	HW08 900-249-08	0.01	
废液压油		危险废物	液态	T, I	HW08 900-249-08	0.01	
废机油桶、液压油桶		危险废物	固态	T, I	HW08 900-249-08	0.005	
槽渣		危险废物	固态	T/In	HW17 336-064-17	0.2	
废槽液、清洗废水		危险废物	液态	T/In	HW17 336-064-17	66	
污水处理设施污泥		危险废物	固液	T/In	HW49 772-006-49	0.003	

废活性炭		危险废物	固态	T	HW49 900-039-49	0.024	
废油墨、废胶包装桶		危险废物	固态	T/In	HW49 900-041-49	0.005	
生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	SW62 900-001-S62 SW62 900-002-S62	6	分类收集后，由环卫部门定期清运。

金属边角料及金属碎屑、废焊丝及焊渣、除尘器收尘、废包装材料等一般工业废物收集后由物资部门回收。废滤芯由厂家更换回收，回收塑粉收集后回用于生产。车间收尘收集后由环卫部门定期清运。项目一般工业固体废物暂存场所需满足防雨、防扬尘、防渗漏的要求，设置环境保护图形标志。

废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶为危险废物。本项目拟在厂房东南侧设置危废贮存库，面积约 10m²，产生危险废物收集于危废贮存库内，定期委托资质单位处置。

危险废物贮存库的设计及危险废物的堆放应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。危废贮存设施相关规定如下：

- ①危废贮存库应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。
- ②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贮存库内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等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。建议项目采用高密度聚乙烯膜、环氧树脂或其他防渗性能等效的材料对地面及裙角进行铺装，使防渗层满足“贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。采用至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ”的要求。
- ⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- ⑥贮存场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），建设单位在危险废弃物的贮存时应满足以下管理要求：

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；

⑦与有资质的单位签订处置协议，定期委托资质单位采用专用车辆和容器集中运走处置，并开具危废转移联单；

固体废物经妥善处理，对周围环境影响较小。

4.1.5 地下水、土壤环境影响分析

（1）土壤及地下水污染影响

本项目运营期对土壤、地下水环境的影响因素主要为生活污水下渗、危险废物泄露等的影响。项目厂房内硬化并做防渗处理，危废贮存库应采用环氧树脂地坪漆等进行防渗处理，基本切断了跑、冒、滴、漏的废水和物料进入土壤和地下水的途径，正常情况下不会直接污染土壤，因此，基本不存在污水渗漏引起的地下水及土壤污染的环境问题。

（2）跟踪监测要求

根据上述分析，本项目危险废物暂放量较小，发生泄漏对地下水及土壤的影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。建设单位在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

4.1.6 环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质为天然气、液压油、机油、废液压油、废机油、废槽液、聚氨酯发泡胶（B 胶）。项目所用天然气由市政天然气管道供气，项目内不设天然气储存罐及调压站，根据相关资料，标准状态下天然气密度为 0.7174 kg/m^3 ，厂内天然气管径 $\Phi 150\text{mm}$ ，厂内燃气管道长度为 100m ，压力 0.3MPa 左右，计算得出管内天然气密度为 2.124 kg/m^3 ，则计算可得厂区内管道天然气存在量为 0.004t 。年危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂危险品贮存情况详见表 4-12。

表 4-12 全厂危险品最大贮存量及其临界量一览表

序号	危险品名称	最大暂存量/t	临界量/t	Q
1	液压油、机油	0.02	2500	0.000008
2	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（聚氨酯发泡胶（B 胶））	0.005（聚氨酯发泡胶（B 胶）最大暂存量 25kg，二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯含量 48%）	50	0.0001
3	天然气（甲烷）	0.004（在线量）	10	0.0004
4	废液压油、废机油	0.02	50	0.0004
5	废槽液、清洗废水	9	100	0.09
合计				0.090908

$Q < 1$ ，因此，本项目不涉及重大风险源。

(2) 风险源分布及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目使用的辅料机油及废机油、液压油及废液压油、天然气（甲烷）、废槽液、、清洗废水、聚氨酯发泡胶（B 胶）为风险物质。风险物质分布在厂房内及危废贮存库。本项目涉及的风险物质影响

途径主要为泄漏、火灾事故引发的伴生/次生污染物的排放对大气环境产生的不利影响。

（3）风险防范措施

项目运营过程中用到机油、液压油、聚氨酯发泡胶（B胶）及危废贮存库废机油、废液压油、废槽液、清洗废水一旦发生泄漏，都将会对周围环境造成影响。建设单位应做到以下几点：

①厂区建立完善原料存放管理制度，有专人负责机油、液压油等的存放，入库必须检查验收登记，贮存期间控制好贮存场所的温度。

②在原料存放间和危废贮存库放置灭火器等消防设施，同时设置防泄漏托盘等设施以防液体危险化学品泄漏。

③加强油类物资贮存应有专人管理，储存场所加强接地静电装置设施的检查和维护，设置固定放置场所，设严禁烟火标志，必须配备消防器材，附近不能放置破布等其他易燃物。

④危废贮存库地面做好防渗漏，并张贴明显的安全警示标识标记。储存室周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。

⑤对泄露的液压油、机油等及时采用砂土进行覆盖，并将其收容至危废暂存桶内，暂存在危废贮存库，交由有资质的单位进行处理。

⑥企业需建立环境风险应急机制，同时，应加强危废贮存库、原辅料库及管道、天然气管道的巡查、监视力度，强化风险管理。

建设单位应根据国家相关规范要求，制定相应的管理制度，制定环境风险应急预案，确保贮存和使用安全。

（4）风险结论

综上，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护 措施	执行标准
大气环境	DA001	切割、 打磨、 焊接	颗粒物	袋式除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求
	DA002	喷塑	颗粒物	旋风除尘+滤芯 除尘器+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求
	DA003	固化	非甲烷总烃	二级活性炭+1 根 15m 高排气 筒	《挥发性有机物排放 控制标准》 (DB61/T1061-2017)中 “表面涂装”要求
		天然气 燃烧	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x		《陕西省工业炉窑大 气污染综合治理实施 方案》(陕环函〔 2019 〕 247 号)
	无组 织废 气	厂界	未收集颗粒 物	厂房阻隔	《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
			非甲烷总烃	厂房阻隔	《挥发性有机物排放 控制标准》 (DB61/T1061-2017) 无组织排放限值要 求;《挥发性有机物 无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 表 A.1 中厂区内非甲 烷总烃无组织特别排 放限值
地表水环 境	生活污水		COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、 总氮	化粪池（依托）	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996） 及《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T31962-2015）

				表 1 中 B 级标准
声环境	噪声	设备噪声	低噪设备、基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生活垃圾：生活垃圾应根据相关规定，对生活垃圾进行分类收集后由环卫部门定期清运。 一般固体废物：金属边角料及金属碎屑、除尘器收尘、废焊丝、焊渣、废包装材料等一般工业固体废物收集后由物资部门回收。车间收尘收集后由环卫部门定期清运。废滤芯由厂家更换回收，回收塑粉收集后回用于生产。项目一般工业固体废物暂存场所需满足防雨、防扬尘、防渗漏的要求。 危险废物：废机油、废液压油、含油废手套及抹布、废机油桶及液压油桶、槽渣、废槽液、清洗废水、一体化污水处理设施产生的污泥、废活性炭、废油墨及废胶包装桶等为危险废物。本项目拟在厂房东南侧设置危废贮存库，面积约 10m²，产生危险废物收集于危废贮存库内，定期委托资质单位处置。危险废物贮存库的设计及危险废物的堆放应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面均进行防渗硬化，危废贮存库采取防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①厂区建立完善原料存放管理制度，有专人负责机油、液压油等的存放，入库必须检查验收登记，贮存期间控制好贮存场所的温度。 ②在原料存放间和危废贮存库放置灭火器等消防设施，同时设置防泄漏托盘等设施以防液体危险化学品泄漏。 ③加强油类物资贮存应有专人管理，储存场所加强接地静电装置设施的检查和维护，设置固定放置场所，设严禁烟火标志，必须配备消防器材，附近不能放置破布等其他易燃物。 ④危废贮存库地面做好防渗漏，并张贴明显的安全警示标识标记。储存室周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。 ⑤对泄露的液压油、机油等及时采用砂土进行覆盖，并将其收容至危废暂存桶内，暂存在危废贮存库，交由有资质的单位进行处理。 ⑥企业需建立环境风险应急机制，同时，应加强危废贮存库、原辅			

	料库及管道、天然气管道的巡查、监视力度，强化风险管理。
其他环境 管理要求	1、“三同时”制度： 建设单位认真落实废气、固废、噪声等防治措施的“三同时”制度。 2、环境管理制度： （1）贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则； （2）加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平； （3）建立设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生； （4）应按规定进行台账记录，主要内容包括原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。 3、排污许可制度： 按照《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录》相关规定及时办理排污许可手续。定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，填报排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括加工信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。 4、环境监测： 按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计。 5、竣工环境保护验收： 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位自行验收。验收合格后，方可投入生产或者使用。项目竣工后，应及时申请竣工环保验收，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

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		颗粒物	/	/	/	1.197t	/	1.197t	/
		非甲烷总烃	/	/	/	0.009t	/	0.009t	/
		SO ₂	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/
		NO _x	/	/	/	0.224t	/	0.224t	/
废水		COD	/	/	/	0.289t	/	0.289t	/
		BOD ₅	/	/	/	0.125t	/	0.125t	/
		SS	/	/	/	0.13t	/	0.13t	/
		氨氮	/	/	/	0.032t	/	0.032t	/
		总磷	/	/	/	0.004t	/	0.004t	/
		总氮	/	/	/	0.057t	/	0.057t	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	6t	/	6t	/
	一般工业 固体废物	金属边角料、 金属碎屑	/	/	/	20t	/	20t	/
		废焊丝、焊渣	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/
		除尘器收尘	/	/	/	2.12t	/	2.12t	/
		车间收尘	/	/	/	0.89t	/	0.89t	/
		废滤芯	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/
		回收塑粉	/	/	/	0	/	0	/
		废包装材料	/	/	/	1t	/	1t	/
	危险废物	废机油	/	/	/	0.01t	/	0.01t	/
		废液压油	/	/	/	0.01t	/	0.01t	/
		含油废手套、 抹布	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/

	废机油桶、液 压桶	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/
	槽渣	/	/	/	0.2t	/	0.2t	/
	废槽液、清洗 废水	/	/	/	66t	/	66t	/
	污水处理设 施污泥	/	/	/	0.003t	/	0.003t	/
	废活性炭	/	/	/	0.024t	/	0.024t	/
	废油墨、废胶 包装桶	/	/	/	0.005t	/	0.005t	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①