建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：光芯片测试封装及光模块、激光器研发生产项目

建设单位：西安澳威全谱激光科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	光芯片测试封装及光模块、激光器研发生产项目		
项目代码	2412-611204-04-01-567503		
建设单位联系人	蔡旭东	**联系方式**	13572571074
建设地点	陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号		
地理坐标	（108 度 46 分 40.382 秒，34 度 22 分 25.411 秒）		
国民经济行业类别	C3921 通信系统设备制造	**建设项目行业类别**	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；82 通信设备制造 392
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）	3000	**环保投资（万元）**	22
环保投资占比（%）	0.73	**施工工期**	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地（用海）面积（m^2）**	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《秦汉新城控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》 （2）审查机关：陕西省西咸新区生态环境局 （3）审查文件名称及文号：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函【2019】24号）		

<table>
<tr><td rowspan="3">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">本项目与规划、规划环境影响评价及审查意见符合性分析见表 1-1。
表 1-1　项目与规划、规划环境影响评价及审查意见符合性分析一览表</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td>《秦汉新城控制性详细规划》</td><td>秦汉新城定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸商务服务业。</td><td>本项目属于通信设备制造，属于现代制造业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书</td><td>产业发展负面清单：根据规划的发展定位、发展目标及区域环境质量、资源现状，本次评价对入园企业提出以下负面清单：(1)国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区；(2)国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区；(3)国家禁止投资建设的工艺，产品禁止进入园区；(4)限制和禁止外商投资产业禁止进入园区；(5)国家明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目禁止进入园区；(6)在严重污染，且不能达标排放的项目禁止进入园区；(7)其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止进入园区；(8)污染排放较大、区域环境容量不满足的行业禁止进入园区；(9)采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目禁止进入园区。(10)根据《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018- 2020 年)(修订版)的通知》要求，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目、防水材料、陶瓷(不含以天然气为燃料)、保温材料等行业。</td><td>本项目不属于国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品；本项目为外商投资企业，由法人独资，不属于外商投资产业；本项目不属于国家明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目；不属于严重污染，且不能达标排放的项目；不属于污染排放较大、区域环境容量不满足的行业；不采用落后的生产工艺或生产设备，不属于国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；不属于新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>废气：
①规划区内实行集中供热、供电、供汽；
②禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；
③禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目；
④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区</td><td>①本项目生产车间及办公区均采用空调取暖；
②项目生产均采用电能，不涉及高污染燃料的使用；
③本项目为通信设备制造，不属于禁止建设项目；
④本项目有机废气无组织排放量较小，不属于大气污染物排放量大的项目；本项目不属于绩效管理的重点</td><td>符合</td></tr>
</table>

			企业。	
		噪声： 入区项目必须确保厂界噪声达标。	本项目运行后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	符合
		固废： ①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置； ②固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求，进行贮存和处置； ③危废的产生和管理按照《危险废物转移管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。	本项目产生的生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理；不合格品统一收集后交由有回收资质的单位处理；废包装材料统一收集后外售；废胶瓶暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位进行处置。	符合
	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》环境影响报告书审查意见（陕西咸环函〔2019〕24 号）	三、《规划》优化调整和实施过程中应做好以下工作：(一)加快实施绿地及海绵城市建设规划。 (二)《规划》中部分工业用地、科研用地等位于文物保护单位的建设控制地带内，建设项目进行工程建设前，应当进行考古勘探，并考虑好建设与文物的协调性。	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号，不涉及文物保护单位的建设控制地带。	符合
		四、环境影响跟踪评价及对《规划》包含的近期建设项目环境影响评价应做好以下工作： (一)在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。 (二)《规划》所包含的近期一般建设项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化。 (三)规划区位于关中平原(距离西安 100 公里范围内)，不宜布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。 (四)制定规划区内居民迁建、安置计划。	本项目位于兰池工业产能基地，不涉及居民迁建、安置工作。项目的大气污染物为固晶烘烤工艺产生的挥发性有机物，本项目银胶的使用量较小，对周围环境影响较小，不属于大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。	符合

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》(GBT4754-2017，按第 1 号修改单修订)的划分，本项目从事的行业属于 C3921 通信设备制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(第 49 号令)中鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类。根据《国家发展改革委商务部市场监管总局 关于印发<市场准入负面清

单(2025)>的通知》(发改体改规[2025]466 号)，本项目不属于禁止准入类，本项目为通信设备制造生产项目。

综上，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

①本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区。

②项目西侧为园区内部路，隔路为车驰天下高端汽车美容会所，北侧为 3 号厂房西安科诗美光学科技有限公司，南侧为 6 号厂房，里面是西安众怡兴自动化设备有限公司和西安莱澳航空科技有限公司，东侧为 5 号厂房。

③本项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、通讯等基础设施的条件较好。项目运行期间，污染物产生量少，在采用先进、可靠的环保治理措施后，污染物都可实现达标排放或合理处置。

项目实施环评提出的措施后，厂界噪声达标；固废均得到合理处置。项目建成投产对周围环境造成的影响不大，不会改变原有环境地表水、地下水、声环境的功能。在严格落实本报告提出的环保措施后，项目运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

3、与相关政策符合性分析

项目与相关政策符合性分析见表 1-2。

表 1-2　项目与相关政策符合性分析一览表

相关政策	内容及要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发［2021］25 号）	建立健全生态环境分区管控体系。建立以“三线一单”为核心的全省生态环境分区管控体系。加强“三线一单”在规划编制、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，将环境质量底线作为硬约束。建立常规调整和动态调整相结合的更新管理机制，实施全省“三线一单”的动态管理，适时更新调整“三线一单”成果。	本项目环评已根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的生态环境管控单元对照分析报告进行分析，详见表 1-4。	符合
	重点行业绿色升级。以钢铁、焦化、建材、有色、石化、化工、工业涂装包装印刷、石油开采、农副食品加工为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改（扩）建	本项目为通信设备制造，固晶烘烤产生的少量非甲烷总烃经车间新风净化系统统一收集后无组织排放；本项目无生产废水、产生及排放，生活污	符合

		项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。	水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理，本项目生产过程中仅使用电能，不属于高耗能产业。	
		关中地区按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、果汁等项目，切实降低污染负荷关中地区按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、果汁等项目，切实降低污染负荷。	本项目为通信设备制造项目，不属于火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、果汁等项目。	符合
		加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化，无害化处理处置新技术，强化生活垃圾处理处置，完善生活垃圾分类收集和分类运输系统建设。	项目提倡从源头减少污染，生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运，一般固体废物分类收集，按照特性合法处理及回收利用，危险废物暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。	符合
	《西安市人民政府关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》市政发〔2021〕21 号	建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。	本项目非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值；要求企业银胶密闭储存，随取随用，避免银胶中非甲烷总烃挥发。	符合
		大力推进水资源集约节约利用，把水资源作为最大的刚性约束，优化区域内水资源配置，严格控制高耗水行业发展，严禁在渭河临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。	本项目无生产用水，生活用水量较小，不属于高耗水行业，本项目不属于“两高一资”项目	符合
	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24 号）	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管	本项目固晶烘烤产生的少量非甲烷总烃经车间新风净化系统统一收集后，引至 3 楼楼顶排放；对周围环境影响较小。	符合

		理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。		
	《陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于印发西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕西咸党发[2023]4号）	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展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，新建扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	本项目严格落实产业政策、“三线一单”等要求，本项目为通信设备制造，不属于化工、石化、建材、有色等项目。本项目环评已根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的生态环境管控单元对照分析报告进行分析，详见表1-4。	符合
	《西安市空气质量达标规划》（2023-2030年）（市政发〔2023]10号）西安市人民政府2023年11月1日	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。加快完成工业涂装、橡胶制品制造、包装印刷、铸造和砖瓦等重点行业和垃圾焚烧企业提标改造；2025年底前实施独立粉磨站超低排放改造；持续推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目属于通信设备制造，不属于工业涂装、橡胶制品制造、包装印刷、铸造和砖瓦等重点行业和垃圾焚烧企业。	符合
		严格执行禁燃区管控要求，禁燃区内禁止使用煤炭及其制品等高污染燃料，全部由天然气、电等清洁能源替代，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应在规定期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目固晶烘烤等工艺均使用电能，不涉及高污染能源。	符合
	《秦汉新城大气污染治理专项行动方案》（2023-2027年），2023年4月24日	强化源头控制。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展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。 严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，新城范围内新、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。	本项目属于通信设备制造，不属于新改扩建化工、石化、建材、有色等类别；本项目不属于涉气重点行业。	符合

4、与“三线一单”相符性分析

项目与《“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

表 1-3 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	管控要求	本项目情况	符合性分析
生态保护红线	总体要求：原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号，属于重点管控单元，不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据陕西省生态办公厅 2024 年发布的环境监测数据，本项目位于不达标区。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	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目运营期能源为水、电，能源消耗满足当地环境承载能力。	符合
生态环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》（陕发改规划[2018]213 号）之内。	符合

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）》（陕环办发〔2022〕76 号）及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），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。本项目与其符合性分析如下：

①一图：

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号，本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，项目与环境管控单元对照分析示意图见图 1-1。

②一表：

根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目与西安市“三线一单”符合性分析详见表 1-4。

③一说明：

对照“2023 年西安市生态环境分区管控调整方案”中的重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控、资源利用效率等管控要求，因此，本项目的建设符合西安市“三线一单”生态环境分区管控要求。

表 1-4　西安市“三线一单”符合性分析

市	区县	环境管控单元名称	管控单元分类	单元要素属性	管控要求		面积/长度	本项目情况	符合性
西安市	西咸新区	/	重点管控单元	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（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。	2400 m^2	1.本项目不属于“两高”项目。 2.本项目为通信设备制造，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工； 3.本项目不属于重污染企业。	符合
					污染物排放管控	1.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。		1.鼓励企业优先采用新能源或清洁能源汽车。	符合
				水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	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。		1.本项目采用雨污分流，生活污水经化粪池收集后经市政污水管网流入朝阳污水处理厂进行进一步处理。	符合
					污染物排放管控	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		本项目生活污水经化粪池收集后经市政污水管网流入朝阳污水处理厂进行进一步处理。	符合

						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。			
				高污染燃料禁燃区	资源开发效率要求	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。		本项目为通信设备制造项目，生产过程中使用的能源为电能，不使用煤等高污染燃料。	符合

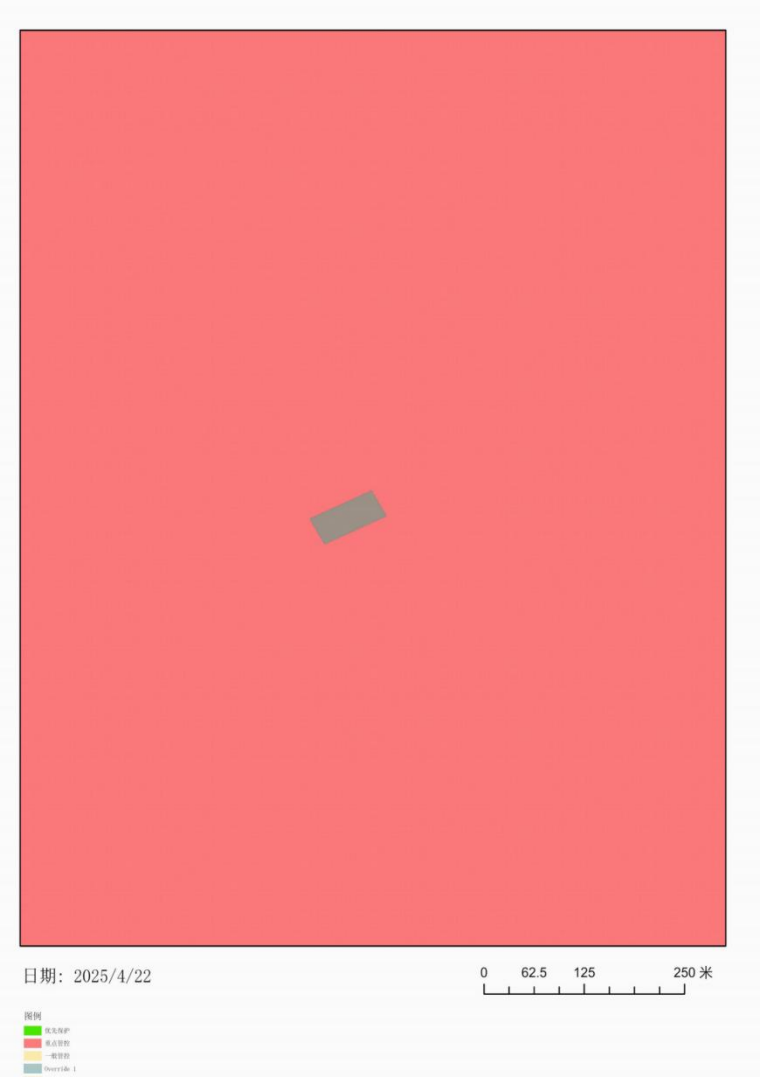


图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：光芯片测试封装及光模块、激光器研发生产项目；

国民经济行业类别：C3921 通信设备制造；

项目行业类别：三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；82 通信设备制造 392；

项目性质：扩建；

建设单位：西安澳威全谱激光科技有限公司；

建设地点：陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号；

建设内容：本项目依托现有厂房扩建，现有占地面积为 2400 平方米，建筑面积为 9225.8 平方米，高 3 层。本项目购置设备：固晶机、封帽机、耦合机等设备若干台，年产光模块发射器 500 万支、光模块接收器 265 万支。

项目四邻关系：陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号，地理坐标为 E108°46′40.382″，N34°22′25.411″，项目地理位置见附图 1，项目西侧为园区内部路，隔路为车驰天下高端汽车美容会所，北侧为 3 号厂房西安科诗美光学科技有限公司，南侧为 6 号厂房，里面是西安众怡兴自动化设备有限公司和西安莱澳航空科技有限公司，东侧为 5 号厂房。项目四邻关系图见附图 2。

2、项目工程组成

本项目为光芯片测试封装及光模块、激光器研发生产项目，本项目依托现有厂房，无尘车间主要是通过空气过滤、控制温湿度、减少污染源等措施使车间环境达到洁净度要求，具体工程建设内容见表 2-1。

表 2-1　建设项目主要工程内容组成

类别	项目组成	建设内容			备注
		现有项目	本次扩建	扩建后全厂	
主体工程	万级无尘车间	位于生产厂房 1F 西侧，面积约为 479.16m^2，放置上料机、固晶机、共晶机、烤箱等设备，进行光电子器件生产	/	位于生产厂房 1F 西侧，面积约为 479.16m2，放置上料机、固晶机、共晶机、烤箱等设备	/
	十万级无尘车间	/	位于生产厂房 1F 东侧，面积约为 1000m^2，放置上料机、固晶机、共晶	位于生产厂房 1F 东侧，面积约为 1000m^2，放置上料机、固晶机、共晶机、	新增设

				机、耦合机等设备	耦合机等设备	备
		老化车间	位于生产厂房 1F 中间，面积约为 103.14m²，放置 2 台固捷自动老化测试系统，对产品进行老化测试	新增 2 台固捷自动老化测试系统	位于生产厂房 1F 中间，面积约为 103.14m²，放置 4 台固捷自动老化测试系统，对产品进行老化测试	新增设备
		包装区	位于生产厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，对生产好的产品进行包装	/	位于生产厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，对生产好的产品进行包装	依托
	储运工程	原料区	位于厂房 2F，面积约为 1600m²，用于原料的临时储存	/	位于厂房 2F，面积约为 1600m²，用于原料的临时储存	依托
		成品区	位于厂房 2F，面积约为 1000m²，用于对成品进行储存	/	位于厂房 2F，面积约为 1000m²，用于对成品进行储存	
		危险废物贮存点	位于厂房 1F 配电室的北侧，面积约为 3m²，用于对危险废物的贮存	/	位于厂房 1F 配电室的北侧，面积约为 3m²，用于对危险废物的贮存	新建
		包材存放区	位于厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，用于对包装材料的存储	/	位于厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，用于对包装材料的存储	依托
	辅助工程	办公室	位于厂房 3F，面积约 483.25m²，主要用于办公、开会等	/	位于厂房 3F，面积约 483.25m²，主要用于办公、开会等	依托
		更衣室	位于厂房 1F 西北角万级无尘车间内，面积约 30m²，主要用于员工更换工作服等	位于厂房 1F 东北角十万级无尘车间内，面积约 43m²，主要用于员工更换工作服等	万级无尘车间、十万级无尘车间各设置更衣室，面积分别为 30m²、43m²，主要用于员工更换工作服等	扩建
	公用工程	供水	市政供水	市政供水	市政供水	/
		排水	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	依托
		供电	市政供电	市政供电	市政供电	/
		制冷采暖	采用分体式空调	采用分体式空调	采用分体式空调	/
	环保工	固体废物	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置	依托
			产生的不合格品收集后	产生的不合格品收集后	产生的不合格品收集后	

程		交由有资质单位回收处理，废包装材料统一收集后外售	交由有资质单位回收处理，废包装材料统一收集后外售	交由有资质单位回收处理，废包装材料统一收集后外售	
		废胶瓶、废棉签、废酒精瓶收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	废胶瓶、废棉签、废酒精瓶收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	废胶瓶、废棉签、废酒精瓶收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理	新建
	污水处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理	依托
	噪声处理	采用低噪声型设备、基础减振、墙体隔声等措施。	采用低噪声型设备、基础减振、墙体隔声等措施。	采用低噪声型设备、基础减振、墙体隔声等措施。	新建
	废气	固晶产生的少量有机废气，统一经车间新风净化系统收集后无组织排放。	固晶&烘烤工序产生非甲烷总烃、检漏氟油废气、酒精挥发废气统一经车间新风净化系统收集后无组织排放。	固晶&烘烤工序产生非甲烷总烃、检漏氟油废气、酒精挥发废气统一经车间新风净化系统收集后无组织排放。	新建

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2　产品方案表

序号	产品名称	产能			备注
		现有项目	本次扩建	扩建后全厂	
1	光电子器件	10 万个/a	/	10 万个/a	/
2	光模块发射器	/	500 万支/a	500 万支/a	TO56
3	光模块接收器	/	265 万支/a	265 万支/a	TO46

图 2-1　产品图

4、项目原辅料用量及能源消耗

本项目产品方案见表 2-3：

表 2-3　本项目原辅料用量一览表

序号	名称	单位	规格	年耗量			备注
				现有项目	本次扩建	扩建后全厂	
1	光电子元件	万个/a	/	10	/	10	/
2	管座	万颗/a	TO56	/	501.5	501.5	外购
	管座	万颗/a	TO46	/	265.79	265.79	
3	管帽	万颗/a	/	10	766.29	776.29	外购
4	垫块	万颗/a	/	10	766.29	766.29	外购
5	激光器	万颗/a	/	10	766.29	776.29	外购
6	银胶	kg/a	/	0.1	3	3.1	外购
7	金线	m/a	/	400	30000	30090	外购
8	芯片	万个/a	/	10	767	776.29	外购
9	包装盒	个/a	/	500	60000	60100	外购
10	酒精（99.7%）	L/a	500mL/瓶	10	60	70	外购
11	棉签	个/a	/	1000	6000	7000	外购
12	轻氟油	kg/a	15kg/桶	/	3kg/a	3kg/a	5 年更换一次
13	重氟油	kg/a	5kg/桶	/	1kg/a	1kg/a	5 年更换一次
14	水	m^3/a	/	100	350	450	/
15	电	万 KWh/a	/	30	42	72	/

理化性质：

银胶：根据成分检测报告可知，银胶中银含量为 70%-90%；环氧树脂含量为 10%-20%；1.4 双（2.3 环氧丙氧基）丁烷含量为 1%-10%；芳香多胺含量为 1%-10%。

轻氟油：三氟三氯乙烷(F113)，分子式：$CCl_2 \cdot FCClF_2$，分子量 187.39，沸点 47.6，性状为无毒、无腐蚀性、化学性质稳定。

重氟油：全氟三丁胺(FC-43)。分子式$(C_4F_9)_3N$，分子量 671，沸点为 170℃~180℃，性状：无色无嗅透明液体。不燃烧、对热、化学品、金属等高度稳定。无毒、无腐蚀、介电性好等特点。

5、项目主要设备

表 2-4　主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量		
				现有项目	本次扩建	扩建后全厂
1	LIV 综合测试仪	PSS LIV60201	台	1	/	1

	2	激光器耦合焊接系统	TOSA	台	1	1	2
	3	全自动金丝球焊机	iHawk Aero	台	1	/	1
	4	自动上料机	PSL-56	台	1	1	2
	5	固捷自动老化测试系统	SWT-3072	台	1	2	3
	6	自动耦合激光焊机	LP-200A-R（LS-025A）	台	1	1	2
	7	精密高温烘箱	HC0B-150-200	台	1	/	1
	8	平面式高速固晶机	GT836M-AD	台	1	/	1
	9	热声焊机	RSH-101	台	1	/	1
	10	全自动共晶贴片机	GJJ-450	台	1	/	1
	11	HS 842 晶片扩膜机	6 寸	台	/	1	1
	12	等离子清洗机	PT-5S	台	/	1	1
	13	PLC 手动耦合系统_21	/	台	/	1	1
	14	观察监视系统_29	29	台	/	1	1
	15	光谱分析仪	86142A	台	/	1	1
	16	全自动固晶机	AD862H	台	/	1	1
	17	氟油平台	HF-6	台	/	1	1
	18	全自动真空烤箱封帽机	JZ-FT-0018-A	台	/	1	1
	19	多功能推拉力测试机	MFM1200	台	/	1	1
	20	光示波器主机	TektronixDSA8300	台	/	1	1
	21	2.5 次元影像测量仪	ES300	台	/	1	1
	22	标准漏孔	LF-8(KF25)	台	/	1	1
	23	光谱仪	86142A	台	/	1	1
	24	超快速冷热冲击试验机	HCOB-150-200	台	/	1	1
	25	TO-56 测试机	ZM100A	台	/	1	1
	26	全自动固晶机	862H	台	/	1	1
	27	数字源表	吉时利 2400	台	/	1	1
	28	焦距测量耦合机	XQH-JJOH001B	台	/	1	1
	29	全自动引线键合机	BRT6000-TO	台	/	1	1
	30	多功能激光器驱动耦合电源	LS-1122B-02	台	/	2	2
	31	氦质谱检漏仪	ZQJ-2000	台	/	1	1
	32	T056 测试机	ZM100B	台	/	2	2
	33	自动平行缝焊机	AIS-5040PS	台	/	1	1
	34	固捷自动老化测试系统	SWT-3072A	台	/	1	1
	35	T056 全自动共晶机	ET-501P	台	/	1	1

	36	高科制氮机	GKG49-40	台	/	1	1
	37	全自动影像测量仪	HB3020U	台	/	1	1
	38	模组吸附式干燥机	YQ-070WZ	台	/	1	1
	39	TO 全自动封焊机	SAC-800FH-III	台	/	1	1
	40	100G EML TOSA 光器件测试系统	STEL-ODS010-1091T	台	/	1	1
	41	高精度自动固晶机	MV-15D	台	/	1	1
	42	TO56 全自动金球焊线机	FLY-801S-TO	台	/	1	1
	43	Cinogy 光束分析仪	CinCan CMOS-1201-IR	台	/	1	1
	44	TO 物料转载设备	Q100	台	/	1	1
	45	T056 下料机	PXL56-64	台	/	2	2
	46	高温测试系统（就是 1 块测试板）	ZHP100A	台	/	1	1
	47	螺杆式空气压缩机	37SFe-8	台	/	1	1
	48	澳柯玛冰柜	DW/BD-60W192HE	台	/	1	1
	49	TO56 MPD 固晶机	C.DB08.0	台	/	2	2
	50	TO56 插板机	PSL56	台	/	1	1
	51	自动晶体管视觉封焊机	ATS-2860W	台	/	1	1
	52	全自动影像测量仪	HB3020U	台	/	1	1
	53	高精度固晶机	CA60	台	/	2	2
	54	高精度固晶机	A215	台	/	1	1
	55	搬运机（移载机）	/	台	/	1	1
	56	台式机电脑	超越 E500	台	/	4	4
	57	条码打印机	TTP-244 PRO	台	/	1	1
	58	CCD 带显示器	YD-302HCL	台	/	1	1
	59	体视显微镜	ZM7045	台	/	5	5
	60	端面检测仪	FK4-420P	台	/	1	1
	61	显微镜	HXY-SP10AHDMI28H	台	/	2	2
	62	金相显微镜	BH200M	台	/	1	1
	63	超越服务器	超越 E500-52835	台	/	1	1
	64	手持式尘埃粒子计数器（激光尘埃粒子计数器）	CLJ-3016h	台	/	1	1
	65	TSC 标签打印机	MA3410P	台	/	1	1
	66	UPS 电源	CASTLE 6K	台	/	1	1
	67	多模光衰减器	VOA-M5-85-4-30	台	/	1	1

68	光谱分析仪	AQ6317C	台	/	2	2
69	光谱分析仪	AQ6317	台	/	1	1
70	单模光衰减仪	VOA-S-13-15-4-50-M/O-F U-FU	台	/	3	3
71	示波器	TDS 2024	台	/	1	1
72	光开关	SW-D-S-5-8-13/15	台	/	4	4
73	电源	PST-3202	台	/	4	4
74	误码仪	PSS HBERT	台	/	2	2
75	误码仪	PSS BERT-H-IV	台	/	3	3
76	数字源表	keithley 2510	台	/	1	1
77	数字源表	keithley 2400	台	/	3	3
78	示波器模组	86105C	台	/	4	4
79	示波器	86100C	台	/	4	4
80	光谱仪	AQ6370B	台	/	1	1
81	光谱仪	AQ6370	台	/	1	1

6、公用工程

（1）给水

生活用水：项目给水由城镇供水管网供给。项目营运期废水为生活污水。本项目员工 35 人，根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61/T 943—2020)中行政办公及科研院所用水先进值为 10m^3/人·a，年工作日 255 天，则项目生活用水总量为 350m^3/a（1.37m^3/d）。

（2）排水

生活污水：生活污水产污按 80%计算，则生活污水产生量为 280m^3/a（1.1m^3/d）。生活污水依托兰池工业产能基地化粪池收集后经污水管网进入朝阳污水处理厂进行进一步处理，污水处理设施出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

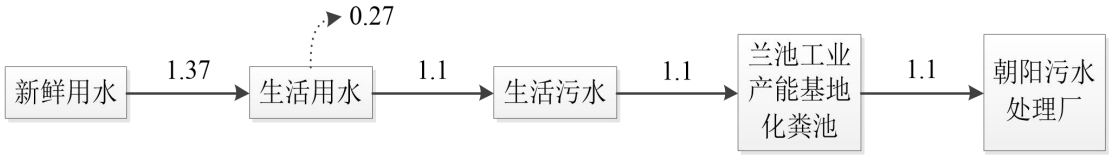


图 2-2 项目水平衡图（单位 m^3/d）

（3）供电

项目供电电源由市政电网统一提供。

（4）采暖及制冷

项目办公区采用分体式空调采暖、制冷。

7、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 35 人，每天工作 8h，年工作 255 天。

8、总平面布置

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号，租赁西咸新区秦汉资产运营管理有限公司标准厂房进行建设，共 3 层，一层为生产车间，二层为原辅料、成品储存区、办公区，三层为办公区域分区明确、布局合理。项目产生噪声设备较为集中，对周围声环境影响较小，总图布置基本合理，平面布置图详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

生产工艺流程

1、施工期工艺流程

项目租赁已建成厂房，施工期主要为设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声、生活污水、生活垃圾和废包装材料。

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。

2、营运期工艺流程

营运期光模块生产工艺流程及产污环节图

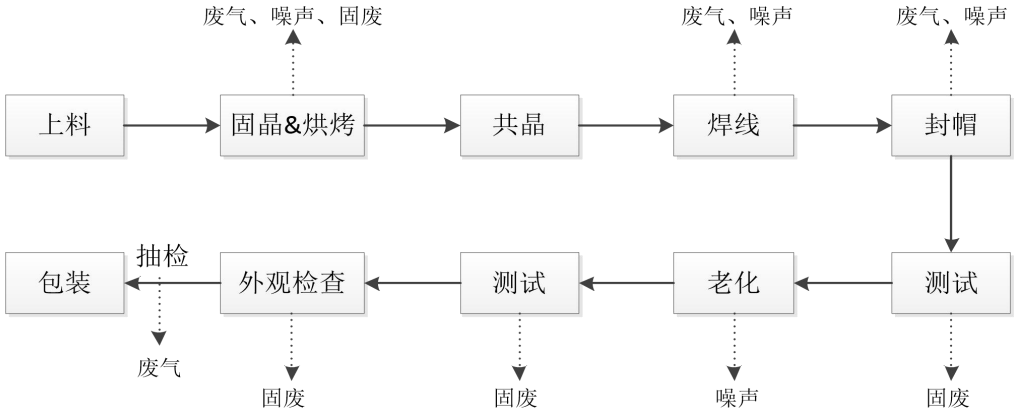


图 2-3 光模块生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

①上料：用自动机台，将管座装在生产用的夹具上，以方便后面工序操作。

②固晶&烘烤：先将银胶用设备点在管座表面指定位置；其次将芯片贴在管座表面指定位置；将贴完片的料用烤箱烘干胶水。该工序会产生少量有机废气，

设备运行噪声、废胶瓶。

③共晶：将芯片贴在固定位置，并通过加热把焊料融化，然后用氮气冷却焊料，进而固定芯片。

④焊线：用焊线机，将金线焊接在芯片的焊线位置上，进而实现芯片之间导通焊接方式为电阻焊，无焊接烟尘产生。该工序会产生设备运行噪声。

⑤封帽：首先将管座和管帽送入到烘箱，把表面水分烤干；再将管座和管帽按照指定位置，用电阻焊工艺焊接起来，无焊接烟尘产生。该工序会产生设备运行噪声。

⑥测试：用测试机台测试产品的光性能和电性能。该工序会产生不合格品。

⑦老化：用老化箱，通过高温和大电流工作，使发光芯片性能稳定，同时把性能较差芯片筛选掉。该工序会产生设备运行噪声。

⑧测试：用测试机台测试产品的光性能和电性能，并和老化前对比，筛选出性能较差芯片。该工序会产生不合格芯片。

⑨外观检查：用显微镜，挑选外观异常。该工序会产生不合格品。

⑩抽检：项目会对 1%产品进行抽检，采用氟油检漏的方法对产品进行检验，检验完成后用棉签擦拭产品表面，该工序会产生废气、危险废物。

⑪包装：用酒精擦拭产品表面后，将产品装入吸塑盒，装静电袋抽真空密封。该工序会产生废气、固体废物。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环评履行情况

现有项目为光电子器件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；80 电子器件制造 397 中“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”，本项目不属于“示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的”，故现有项目无需进行环境影响评价。

西安澳威全谱激光科技有限公司已办理排污许可证，证书编号为：91611103MADJH9582E001W。

2、现有项目工程组成

表 2-5　现有项目工程组成一览表

类别	项目组成	建设内容
主体	万级无尘	位于生产厂房 1F 西侧，面积约为 479.16m^2，放置上料机、固晶机、共

工程	车间	晶机、烤箱等设备，进行光电子器件生产
	老化车间	位于生产厂房 1F 中间，面积约为 103.14m²，放置 2 台固捷自动老化测试系统，对产品进行老化测试
	包装区	位于生产厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，对生产好的产品进行包装
储运工程	原料区	位于厂房 2F，面积约为 1600m²，用于原料的临时储存
	成品区	位于厂房 2F，面积约为 1000m²，用于对成品进行储存
	危险废物贮存点	位于厂房 1F 配电室的北侧，面积约为 3m²，用于对危险废物的贮存
	包材存放区	位于厂房 2F 西北角，面积约为 15.58m²，用于对包装材料的存储
辅助工程	办公室	位于厂房 3F，面积约 483.25m²，主要用于办公、开会等
	更衣室	位于厂房 1F 西北角万级无尘车间内，面积约 30m²，主要用于员工更换工作服等
公用工程	供水	市政供水
	排水	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理
	供电	市政供电
	制冷采暖	采用分体式空调
环保工程	固体废物	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置
		产生的不合格品收集后交由有资质单位回收处理
		废胶瓶收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理
	污水处理	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理
	噪声处理	采用低噪声型设备、基础减振、墙体隔声等措施。
	废气	固晶产生的少量有机废气，统一经车间新风净化系统收集后，引至 3 楼楼顶排放。

3、现有项目生产工艺

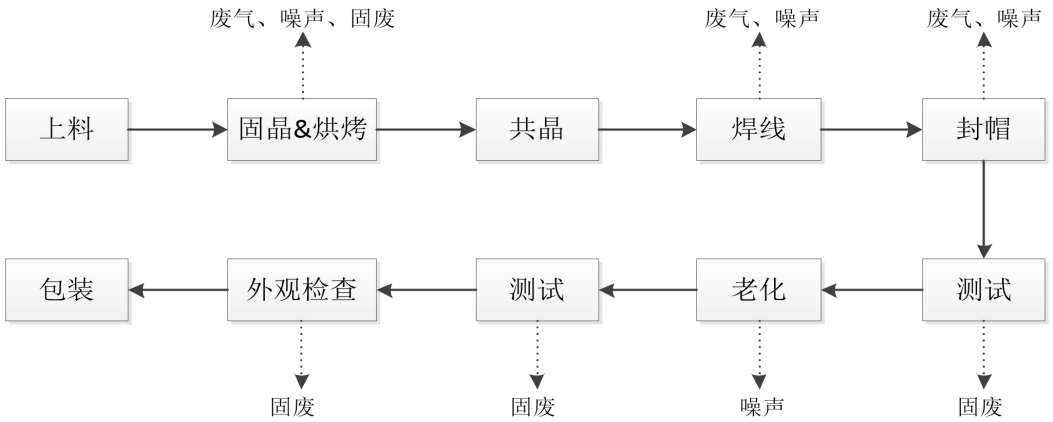


图 2-4　光电子器件生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

①上料：用自动机台，将底座装在生产用的夹具上，以方便后面工序操作。

②固晶&烘烤：先将银胶用设备点在底座表面指定位置；其次将芯片贴在集成板路表面指定位置；将贴完片的料用烤箱烘干胶水。

③共晶：将芯片贴在固定位置，并通过加热把焊料融化，然后用氮气冷却焊料，进而固定芯片。

④焊线：用焊线机，将金线焊接在芯片的焊线位置上，进而实现芯片之间导通，无焊接烟尘产生。

⑤封帽：首先将管座和管帽送入到烘箱，把表面水分烤干；再将底座和管帽按照指定位置，用电阻焊工艺焊接起来，无焊接烟尘产生。

⑥测试：用测试机台测试产品的光性能和电性能。

⑦老化：用老化箱，通过高温和大电流工作，使发光芯片性能稳定，同时把性能较差芯片筛选掉。

⑧测试：用测试机台测试产品的光性能和电性能，并和老化前对比，筛选出性能较差芯片。

⑨外观检查：用显微镜，挑选外观异常产品。

⑩包装：将产品装入吸塑盒，装静电袋抽真空密封。

4、现有工程主要污染物产排情况

（1）废水

现有项目废水主要为生活污水，根据建设单位提供资料，生活污水产生量约为 80m^3/a，生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后经市政污水管网排入朝阳污水处理厂处理。

（2）废气

现有项目银胶使用量约为 0.1t/a，银胶使用量较小，固晶产生的少量有机废气，统一经车间新风净化系统收集后无组织排放。

（3）固体废物

现有项目固体废物主要包括员工办公生活垃圾、废包装材料、不合格品以及废胶瓶，根据建设单位提供资料，现有项目生活垃圾产生量约为 1.3t/a，废包装材料产生量约为 0.05t/a，不合格品产生量约为 300 套/a，废棉签量约为 1000 根/a，

废胶瓶产生量约为 0.0001t/a，废酒精瓶量约为 0.005t/a。

其中生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理，废包装材料统一收集后外售给资源回收单位，不合格品交由有资质单位回收处置，废胶瓶暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

5、现有环保问题及解决方案

根据现场踏勘，现有项目废气、废水等各类污染物均得到妥当处理，建设单位目前还未建设危险废物贮存点，要求建设单位尽快按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求建设危险废物贮存点，并完善危险废物贮存管理和运行台账。

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、大气环境

（1）基本污染物

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城渭城街办兰池三路 14888 号。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》（GB30952012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 12 日发布的《环保快报》2024 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况，西咸新区环境空气质量现状统计结果见下表：

表 3-1　本项目所在地达标区判定情况一览表　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	43	35	123%	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	106%	不达标
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3%	达标
NO_2	年平均质量浓度	31	40	77.5%	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1100	4000	27.5%	达标
O_3	90%顺位 8 小时平均浓度	168	160	105%	不达标

由以上数据可知，西咸新区 2024 年环境空气中的 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、PM_{10} 年平均质量浓度、O_3 第 90 百分位 8h 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，其他三项因子全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，未满足六项因子全部达标，故项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。

（2）特征污染物

本项目所在区域环境空气特征污染物为非甲烷总烃。根据环境影响评价网 2021 年 10 月 20 日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答第 7 条回复技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有限值要求的特征污染物”排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求的才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目大气特征污染物非甲烷总烃在国家环境空气质量标准中无限值要求，因此不进行现状监测。

2、声环境

项目 50m 范围内无敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》不进行声环境现状监测。

3、地下水、土壤环境

本项目租赁西咸新区秦汉资产运营管理有限公司标准厂房进行建设，土地已全部硬化，基本不存在土壤及地下水环境污染途径，故不开展土壤及地下水现状背景值调查。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，明确大气评价范围为厂界外 500m 范围内，声评价范围为 50m。经实地调查了解，本项目 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等生态环境保护目标。

表 3-2　项目环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标		方位	距离（m）	保护对象	人数	环境功能区划
		经度	纬度					
环境空气	华北局三普东生活区	108.462204	34.222283	西北	387	居民	/	环境空气二类功能区
	九治小区	108.463416	34.222824	西北	93	居民	/	
	石桥村	108.462433	34.222918	西北	385	居民	/	
	石家台村	108.464219	34.223603	东北	252	居民	/	
	幼优乐幼儿园	108.463892	34.223363	北	227	学校	/	
	渭城启航幼儿园	108.464662	34.223772	东北	365	学校	/	

污染物排放控制标准

1、废气：非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值，具体标准见下表：

表 3-3　废气排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准
非甲烷总烃	无组织	3.0	/	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值

表3-4 厂区内VOCs无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物	排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水：生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后通过污水管网进入朝阳污水处理厂进行进一步处理，排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

表 3-5　废水排放标准

类别	污染因子	标准值（mg/L）	标准
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）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/T 31962-2015）B 级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

3、噪声：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 2 类标准。

表 3-6　噪声排放标准

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		备　注
			单 位	数 值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	等效 A 声级	dB（A）	60	昼间
				50	夜间

4、固废：一般工业固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

结合本项目特点，建议申请总量控制指标见下表：

表 3-7　总量控制指标一览表

类别	污染物	建议值（t/a）
废水	COD	0.093
	NH_3-N	0.01
废气	VOCs	0.0066

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘探，项目依托现有已建成厂房，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、施工垃圾、生活垃圾及生活污水。 **1、噪声** 本项目施工期主要为生产设备安装，施工期设备安装过程会产生噪声，噪声值为65~80dB（A），为了保证在施工期安装设备不会对周围声环境造成影响，本环评要求建设单位在设备安装期间采取噪声防治措施如下： ①本项目所有设备安装过程在室内进行，要求建设单位设备安装过程中应合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用。 ②派专人负责，严格管理设备安装人员，要求其文明施工。 通过以上措施，施工期噪声对环境影响不大。 **2、废水** 施工期的废水主要为生活污水，生活污水依托兰池工业产能基地化粪池收集后经污水管网进入朝阳污水处理厂进行进一步处理。 **3、固体废物** 本次施工期较短，不进行地基开挖，直接进行场地硬化处理，无外来填土和弃土。施工过程产生施工垃圾量较少，可回收部分出售给回收公司，不可回收部分运送至指定场所妥善处置。施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 运营期废气主要为固晶&烘烤工序产生的非甲烷总烃。 **（1）本项目源强核算** ①固晶&烘烤工序产生的非甲烷总烃 根据成分检测报告，1.4 双（2.3 环氧丙氧基）丁烷含量为 1%-10%；芳香多胺含量为 1%-10%，本次计算取对环境最不利影响，1.4 双（2.3 环氧丙氧基）丁烷含量为 10%，芳香多胺含量为 10%，本项目银胶用量为 3kg/a，假定固晶&烘烤工序银胶中的挥发性有机物全部析出，故固晶&烘烤工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.6kg/a。 项目非甲烷总烃排放量为 0.0006t/a，排放速率 0.0003kg/h，非甲烷总烃经车间新风净化系统统一收集后无组织排放，非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物排放

控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值。

表 4-1　污染物产污系数一览表

产生工序	污染物	产生量	产生速率	排放量	排放速率
固晶&烘烤	非甲烷总烃	0.0006t/a	0.0003kg/h	0.0006t/a	0.0003kg/h

②氟油检漏废气

本项目抽检过程会用氟油平台对抽检产品进行检验，氟油平台检验温度为 125℃，该工序轻氟油受热挥发会产生少量氟油废气，根据建设单位提供资料，产品抽检率约为两千分之一，抽检数量约为 3780 颗/a，轻氟油用量约为 3kg/a，重氟油用量约为 1kg/a，本次环评对氟油检漏废气不做定量分析，氟油检漏废气经车间新风系统收集后无组织排放，对周围环境影响较小。

③酒精挥发废气

本项目包装前会用酒精、棉签擦拭产品表面，进行除灰，产品尺寸较小，本项目酒精使用量为 60L/a，根据《有机溶剂挥发量之估算方法》(赵焕平)，同时参考《高校实验室空气中总挥发性有机物检测结果分析》(叶羡云等)可知，实有机试剂挥发率为使用量的 5%~10%，按最不利情况 10%计（以非甲烷总烃计），本项目酒精挥发产生的非甲烷总烃量为 0.006t/a，酒精挥发废气经车间新风系统收集后无组织排放，对周围环境影响较小。

（2）本项目运营期废气监测计划见下表

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》（HJ 819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见表 4-2。

表 4-2　运营期废气污染源环境监测计划

污染源	监测项目		监测点	监测频率	浓度限值（mg/m³）		标准
废气	非甲烷总烃	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	1 次/年	3.0		《挥发性有机物排放控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值
	非甲烷总烃	无组织	厂内	1 次/年	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 无组织排放限值
					20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目无生产用水，生活污水依托兰池工业产能基地化粪池收集后经污水管网进入朝阳污水处理厂进行进一步处理。

（1）本项目运营期废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-3。

表4-3　废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	治理措施			污染物排放				排放时间/h
					收集效率/%	工艺	是否为可行技术	核算方法	废水排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
1	/	生活污水	COD	系数法	100	化粪池	是	/	280	332.1	0.093	2040
			BOD_5							200	0.056	
			SS							139.3	0.039	
			氨氮							35.7	0.01	
			总氮							50	0.014	
			总磷							5.12	0.001	

（2）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-4　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH_3-N、BOD_5、SS、总磷、总氮	朝阳污水处理厂	/	TW001	化粪池	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

（3）本项目运营期废水监测计划

本项目废水监测计划见下表。

表 4-5 运营期废水污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
废水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮	总排口	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准

（4）废水污染物排放源和源强核算过程

项目营运期废水主要为生活污水。本项目员工 35 人，项目生活污水产生量为 $280m^3/a$（$1.1m^3/d$）。本项目生活污水水质指标参考《生活污染源产排污系数手册》（2021

年）中表 1-1，COD460mg/L，总氮 71.2mg/L，总磷 5.12mg/L，氨氮 52.2mg/L，其他项参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为 BOD_5 220mg/L，SS200mg/L。

所以本项目总排口废水污染物产排及治理措施见表 4-6。

表 4-6　厂区总排口污染物产排及治理措施情况表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物		治理设施			废水排放量 t/a	污染物		排放方式
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术		排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
日常生活	生活污水	COD	0.109	460	化粪池	15	是	280	0.093	332.1	间接排放
		BOD_5	0.062	220		9			0.056	200	
		悬浮物	0.056	200		30			0.039	139.3	
		氨氮	0.015	52.2		36			0.01	35.7	
		总氮	0.02	71.2		30			0.014	50	
		总磷	0.001	5.12		0			0.001	5.12	

本项目生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后进入市政污水管网，厂区总排口出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后进入朝阳污水处理厂。

（5）污水处理厂依托可行性分析

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂于 2017 年 9 月建成运行，位于陕西西咸新区秦汉新城南部，福银高速公路西侧、河堤路北侧，设计处理规模为 $5\times10^4m^3/d$，处理工艺为“格栅+旋流沉砂池+A^2/O 生物池+二沉池+高密度沉淀池+V 型滤池+臭氧接触池+紫外线消毒工艺”，设计出水水质标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB 61/224-2018）A 级标准，处理达标后排入渭河。该污水处理厂的服务范围包括渭河北岸综合服务区秦汉大道以西区（上林北路以东、秦汉大道以西、河堤路以北、兰池四路以南围合区域）及周陵新兴产业园区全部区域，服务对象主要为收水范围内居民生活区排放的生活污水，以及部分企业经过预处理的工业废水和未经处理、但水质较好的企业工业废水，不接纳工业企业排放的有毒有害工业废水。

本项目在西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂的收水范围内，且项目周围园区污水管网已铺设到位，项目产生的生活污水排放量约为 $1.1m^3/d$（$280m^3/a$），废水量较小，仅占朝阳污水处理厂处理规模的 0.0022%，且水质简单，经园区化粪池处理后可达到

污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。

综上所述，项目生活污水依托西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂处理可行性。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目营运期的噪声主要来源于老化箱、焊线机、烤箱等生产设备运行时产生的噪声，部分设备噪声级在 65dB（A）以下，源强较小，不纳入本次噪声源统计，噪声源强在 65~85dB（A）之间，噪声源强及治理措施见下表。

表 4-7　项目噪声排放及处理情况（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			设备与厂界距离（m）				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	处理后强度 dB（A）	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	晶片扩膜机	6 寸	65/1	合理布置设备、厂房隔声、基础减振	45	19	1.2	30	19	45	13	35.5	39.4	31.9	42.7	8h	21	东：41.9 南：45.1 西：35.2 北：45.1	东：1 南：1 西：1 北：1
2		等离子清洗机	PT-5S	70/1		45	20	1.2	30	20	45	12	40.5	44.0	36.9	48.4				
3		全自动固晶机	AD862H	65/1		47	19	1.2	28	19	47	13	36.1	39.4	31.6	42.7				
4		全自动真空烤箱封帽机	JZ-FT-0018-A	70/1		49	19	1.2	26	19	49	13	41.7	44.4	36.2	47.7				
5		多功能推拉力测试机	MFM1200	70/1		50	15	1.2	25	15	50	17	42.0	46.5	36.0	45.4				
6		全自动固晶机	862H	65/1		47	17	1.2	28	17	47	15	36.1	40.4	31.6	41.5				
7		自动上料机	PSL-56	65/1		45	18	1.2	30	18	45	14	35.5	39.9	31.9	42.1				
8		自动平行缝焊机	AIS-5040PS	70/1		55	15	1.2	20	15	55	17	44.0	46.5	35.2	45.4				
9		自动耦合激光焊机	LP-200A-R（LS-025A）	70/1		53	15	1.2	22	15	53	17	43.2	46.5	35.5	45.4				
10		T056 全自动共晶机	ET-501P	65/1		52	19	1.2	23	19	52	13	37.8	39.4	30.7	42.7				
11		平面式高速固晶机	GT836M-AD	65/1		47	15	1.2	28	15	47	17	36.1	41.5	31.6	40.4				
12		模组吸附式干燥机	YQ-070WZ	80/1		53	17	1.2	22	17	53	15	53.2	55.4	45.5	56.5				

13		TO 全自动封焊机	SAC-800FH-III	70/1		53	15	1.2	22	15	53	17	43.2	46.5	35.5	45.4				
14		热声焊机	RSH-101	70/1		57	15	1.2	18	15	57	17	44.9	46.5	34.9	45.4				
15		高精度自动固晶机	MV-15D	65/1		49	15	1.2	26	15	49	17	36.7	41.5	31.2	40.4				
16		TO56 全自动金球焊线机	FLY-801S-TO	70/1		60	19	1.2	15	19	60	13	46.5	44.4	34.4	47.7				
17		高温测试系统（就是 1 块测试板）	ZHP100A	80/1		55	15	1.2	20	15	55	17	54.0	56.5	45.2	55.4				
18		自动晶体管视觉封焊机	ATS-2860W	70/1		57	15	1.2	18	15	57	17	44.9	46.5	34.9	45.4				
19		固捷自动老化测试系统	SWT-3072	80/1		45	15	1.2	30	15	45	17	50.5	56.5	46.9	55.4				
20		固捷自动老化测试系统	SWT-3072	80/1		45	16	1.2	30	16	45	16	50.5	55.9	46.9	55.9				
21		固捷自动老化测试系统	SWT-3072	80/1		45	17	1.2	30	17	45	15	50.5	55.4	46.9	56.5				
22		精密高温烘箱	HC0B-150-200	80/1		46	15	1.2	30	15	45	17	50.5	56.5	46.9	55.4				

注：上述空间相对位置以本项目厂区西南角作为坐标原点，上表声压级为设备噪声通过距离衰减后的结果。

表 4-8　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	治理后噪声源强/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	新风系统风机	/	30	32	2	80	合理布局、采用低噪声设备、基础减振等	65	8h
2	空压机	/	25	32	2	80	合理布局、采用低噪声设备、基础减振等	65	8h

（2）预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，采用以下模式预测：

1）室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：L_{p1}—某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

L_W—室内声源声功率级，dB；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1j}})$$

式中：L_{p1}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1j}—室内 j 声源的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中：L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL—围护结构窗户的隔声量，dB；本项目厂房为混凝土砌块墙双面粉刷，TL 为 15dB（A）。

2）室外点源

计算某个声源在预测点的声压级，采用的衰减公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：*Lp*（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）—参考位置 r_0 处声压级，dB;

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

（3）噪声预测结果

预测结果见表 4-9。

表 4-9　环境噪声影响预测结果表　单位：dB（A）

分类		贡献值	背景值	预测值	标准值		达标情况
					昼间	夜间	
厂界	东厂界	42.6	/	/	60	50	
	南厂界	45.9	/	/	60	50	达标
	西厂界	40.8	/	/	60	50	达标
	北厂界	58.7	/	/	60	50	达标

本项目每天工作 8 小时，夜间不生产。根据预测结果可知，项目运营期间，经厂房隔声后各厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，故厂内设备噪声不会对周围声环境造成较大的影响。

（4）运营期噪声监测计划

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，制定了本项目运营期噪声污染源与环境监测计划表，见表 4-10。

表 4-10　运营期废水污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
噪声	Leq（A）	北、西、南侧厂界	1 次/季度	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准
注：本项目东侧紧邻其他厂房，不具备监测条件				

4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物如下：

（1）生活垃圾

项目劳动定员35人，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量为17.5kg/d，4.5t/a。统一分类收集后，由环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

项目拆除配件包装会产生废包装材料，产生量为 0.1t/a，统一收集后外售给资

源回收单位。

②不合格品

项目生产过程中会产生不合格品，根据企业提供资料，产品合格率为99.7%，故不合格品产生量约为1.29万套/a，统一收集后定期外售处理。

③废滤芯

车间新风系统有滤芯，根据建设单位提供资料，废滤芯产生量约为0.05t/a，更换后交由环卫部门统一清运处理。

（3）危险废物

①废胶瓶

本项目固晶工序使用银胶会产生废胶瓶，根据建设单位提供资料，废胶瓶的产生量约为 0.002t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其类别为 HW49 中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危险废物贮存点，定期交由有危废处置资质单位处置。

②废棉签

氟油捡漏、酒精擦拭等工序均会产生废棉签，根据建设单位实际经验，含氟油废棉签量约为 6000 根/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其类别为 HW49 中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危险废物贮存点，定期交由有危废处置资质单位处置。

③废酒精瓶

根据建设单位提供资料，废酒精瓶产生量 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其类别为 HW49 中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危险废物贮存点，定期交由有危废处置资质单位处置。

④废氟油桶

根据建设单位提供资料，废氟油桶产生量 2 个/5a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其类别为 HW49 中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存于危险废物贮存点，定期交由有危废处置资质单位处置。

项目固废统计结果汇总见表 4-11。

表 4-11　项目固体废物统计结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	特性	排放/处理方式	产生量
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	交由环卫部门统一清运处理	4.5t/a
2	废滤芯	新风系统	SW59 其他工业固体废 382-999-99-02	/		0.05t/a
3	废包装材料	上料	SW59 其他工业固体废 382-999-99-02	/	统一收集后外售给资源回收单位	0.1t/a
4	不合格品	测试、老化	SW59 其他工业固体废 382-999-99-02	/	统一收集后定期外售处理	1.29 万套/a
5	废胶瓶	固晶	HW49 其他废物 900-041-49	T/In	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位进行处置	0.002t/a
6	废棉签	/	HW49 其他废物 900-041-49	T/In	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位进行处置	6000 根/a
7	废酒精瓶	包装	HW49 其他废物 900-041-49	T/In	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位进行处置	0.03t/a
8	废氟油桶	抽检	HW49 其他废物 900-041-49	T/In	暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位进行处置	2 个/5a

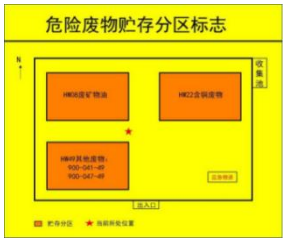
本项目新建危险废物贮存点，位于厂房一层西北角，面积约为 10m^2，产生危险废物收集于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置。企业一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求，危险废物应严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

危险废物贮存点要求。一般要求：（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无缝隙。（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其

他防渗性能等效的材料。（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的结构物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存点标识标牌见下表：

表 4-12　危险废物贮存点标识标牌

名称	危险废物贮存点	危险废物	危险废物贮存分区
标识标牌			

综上所述，本项目固体废物的处置技术可行，经济合理。本项目固体废物对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型：危险废物等，为水体污染物及土壤污染物。污染途径：项目危险废物等在存放过程中危险废物贮存点可能会发生破裂、下渗等情况，通过垂直入渗途径影响地下水、土壤。

（2）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗的要求，项目区应采取了相应的防渗措施。厂区污染防治分区见下表。

表 4-13　项目防渗分区及相关防渗措施

防渗级别	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危险废物贮存点	产生的危险废物进行分类后，存装在相应的容器中，（采用基础防渗混凝土，并铺设厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他材料，等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s 或 Mb ≥2mm，K ≤1.0×10^{-10}cm/s），每个部分都有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容）。
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化

经分析，本项目无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

6、环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，给出本项

目主要原材料的“环境危害”数据及危害特性。本项目危险源为生产车间（酒精）等。

表 4-14　建设项目风险物质统计表

危险物质名称	风险物质	风险单元/工序	临界量 Q（t）	最大实际储量 q（t）	q/Q
酒精	乙醇	生产车间	500	0.004	0.000008
轻氟油	油类物质	生产车间	2500	0.015	0.000006
重氟油	油类物质	生产车间	2500	0.015	0.000006
合计					0.00002

通过计算：本项目Q=0.08604＜1，本项目风险潜势为I。

（2）影响途径

①酒精等存储不当泄漏引起的土壤、地下水污染。

②发生火灾后，未完全燃烧产生的 CO、非甲烷总烃等扩散对环境空气造成影响。

（3）风险防范措施要求

项目风险物质存在一定的火灾及泄漏风险，需采取相应程度的防范措施，以降低各类风险事故发生概率，①加强日常管理，定期检查酒精存放。②在生产过程中，应严格按照安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。③应加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识，防止事故发生；应当加强现场管理，定期巡查、检修，加强安全技能培训，实现安全生产。

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	固晶&烘烤	非甲烷总烃	车间新风净化系统	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61T1061-2017）表 3 排放限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值
	抽检	抽检氟油废气	车间新风净化系统	/
	包装	酒精挥发废气	车间新风净化系统	/
地表水环境	厂区总排口	生活污水	生活污水经兰池工业产能基地化粪池收集后通过污水管网进入朝阳污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
声环境	设备噪声	噪声	项目在采取选用低噪声设备、合理布局加强设备保养维护、距离衰减、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料统一收集后外售；废胶瓶、废棉签、废酒精瓶、废氟油桶暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位处理；不合格品统一收集后交由有资质单位进行处理；废滤芯、生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，生产区进行一般防渗；拟建危险废物贮存点进行重点防渗处理。			
环境风险防范措施	①加强设备的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；②加强职工的安全教育，提高安全防范意识；③加强危险废物贮存点管理，危险废物贮存点进行防渗处理；④生产车间、危险废物贮存点所在区配置消防器材及灭火器材。			
其他环境管理要求	1、建设项目三同时制度：根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时			

	投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。 2、环境管理制度：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年，其中危险废物台账保存期限不得少于 10 年。 3、排污许可证制度：根据《排污许可管理条例》（2021 年版），项目在投入运行前应进行排污登记更改。 4、环境风险防范制度：建设单位应严格落实本报告表提出的风险防范措施。 5、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等的相关规定。 6、竣工验收监测计划：依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。 7、竣工验收制度及信息公开制度：依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、结论

从环境保护角度评估，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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0066t/a	/	0.0066t/a	+0.0066t/a
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	0.027t/a	/	/	0.093t/a	/	0.12t/a	+0.093t/a
	氨氮	0.003t/a	/	/	0.01t/a	/	0.013t/a	+0.01t/a
一般工业固体废物	不合格品	300 套/a	/	/	12900 套/a	/	13200 套/a	+12900 套/a
	废滤芯	0.01t/a			0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废包装材料	0.05t/a	/	/	0.1t/a	/	0.15t/a	+0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	1.3t/a	/	/	4.5t/a	/	5.8t/a	+4.5t/a
危险废物	废胶瓶	0.0001t/a	/	/	0.002t/a	/	0.0021t/a	+0.002t/a
	废酒精瓶	0.005t/a	/	/	0.03t/a	/	0.035t/a	+0.03t/a
	废氟油桶	/	/	/	2 个/5a	/	2 个/5a	+2 个/5a
	废棉签	1000 根/a	/	/	6000 根/a	/	7000 根/a	+6000 根/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①