云开环境

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：弗沙朗西安新能源汽车配套项目

建设单位（盖章）：弗沙朗（陕西）电连科技有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">弗沙朗西安新能源汽车配套项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-611202-04-01-698218</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>吴林长</td><td>联系方式</td><td>0573-88188860</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">陕西省西咸新区空港新城自贸蓝湾一号产业园
C2 号楼 D 区 1 至 4 层、C 区 2 层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">108 度 43 分 3.457 秒，34 度 25 分 5.540 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3824 电力电子元器件制造
C3831 电线、电缆制造
C3972 半导体分立器件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>77、输配电及控制设备制造 382
77、电线、电缆、光缆及电工器材制造 383
80、电子器件制造 397</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>陕西省西咸新区空港新城管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>20000</td><td>环保投资（万元）</td><td>55</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.275</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：________</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>租赁厂房面积：9356.15</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划文件：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》
审批机关：陕西省西咸新区空港新城管理委员会</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">（1）规划环境影响评价文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》</td></tr>
</table>

	（2）召集审查机关：陕西省西咸新区环境保护局 （3）审查文件名称及文号：陕西省西咸新区环境保护局关于《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函〔2017〕46号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	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　与规划、规划环境影响评价及审查意见符合性分析

名称	规划要求	项目情况	符合性
《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》、《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》及其审查意见	规划范围：包括泾阳县的太平镇，渭城区的北杜镇、底张街办和周陵街办福银高速以北的区域。	本项目属于渭城区北杜街办，位于规划范围内。	符合
	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平，严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限制企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目生产产品为电连接产品，是支撑新能源汽车与光伏系统的核心纽带。环评要求建设单位采用先进的生产工艺与装备，减少原辅材料和能源的过度消耗；加强生产过程中的质量控制，减少次品率；优先选用环保材料，如无铅焊料等；合理处理废弃物，尽量减少废弃物的产生，对无害废弃物进行合理回收或处置；从源头削减，减少污染物的产生量，加强环境管理，使企业清洁生产达到国内先进水平。同时，环评提出的各类污染防治措施，使项目产生的废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可妥善处置，本项目不属于高投入、高能耗、高污染、低效益的“三高一低”企业。项目排放的有机废气（TVOC）实行排放总量控制	符合
	(一)加强规划引导，坚持生态优先、绿色集约发展，突出城市与产业协调发展的理念。严格落实生态保护红线、环境	本项目符合“三线一单”管控要求；不属于“三高一低”项目；项目排放的有机废气（TVOC）实行排放总量控制。	符合

			质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单管控要求。强化“三线一单”在优布局、控规模及对项目环境准入的强制约束作用。严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。		
			(二)严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等排放总量，实现区域环境质量改善目标。	项目排放的非甲烷总烃实行排放总量控制；采用两级活性炭装置处理后，经25m高排气筒排放。	符合
			(三)结合区域大气环境质量改善目标的要求，明确无煤化城市建设阶段性目标，进一步优化能源结构、提升清洁能源使用率。	本项目主要能源为电，由当地电力部门供应。	符合
			(四)结合区域水环境质量改善目标的要求，提高再生水回用率，提高污水厂管理标准；落实畜禽养殖禁养、景观水体建设等措施。	本项目无生产废水排放，只有少量职工生活污水。通过化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放	符合
			(五)充分考虑机场噪声对周边区域规划布局的影响因素，建议结合实际优化区域居住和文教用地；充分考虑机场规划、文物保护规划对该规划的限制，确保城市建设与机场建设相协调。	本项目噪声源主要为设备产生的噪声，源强在60-85dB（A）之间，采基础减振、隔声降噪措施后整体对外环境影响不大。	符合
			(六)积极开展垃圾分类试点建设，加强固体废弃物特别是危险废物的集中处理处置。	本项目产生的固废将分类管理处置。边角料、一般废包装材料、废锡渣、一般废次品外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门定时清运，废机油、含油废包装桶、废活	符合

			性炭、废抹布和手套等需定期委托具有相应危险废物处理资质的单位处理。	

其他符合性分析

1、与产业政策符合性分析

本项目为电力电子元器件制造，电线、电缆制造和半导体分立器件制造行业，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不在限制类和淘汰类之列，为允许建设类。对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止准入类或许可准入类项目，可依法平等进入。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。已取得《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2505-611202-04-01-698218）。

2、与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》对照分析

本项目有机废气采用两级活性炭吸附法，经对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，本项目采取的污染防治技术均不属于目录中所列的限制类和淘汰类污染防治技术。

3、与"三线一单"符合性分析

本项目与"三线一单"的符合性分析见表 1-2。

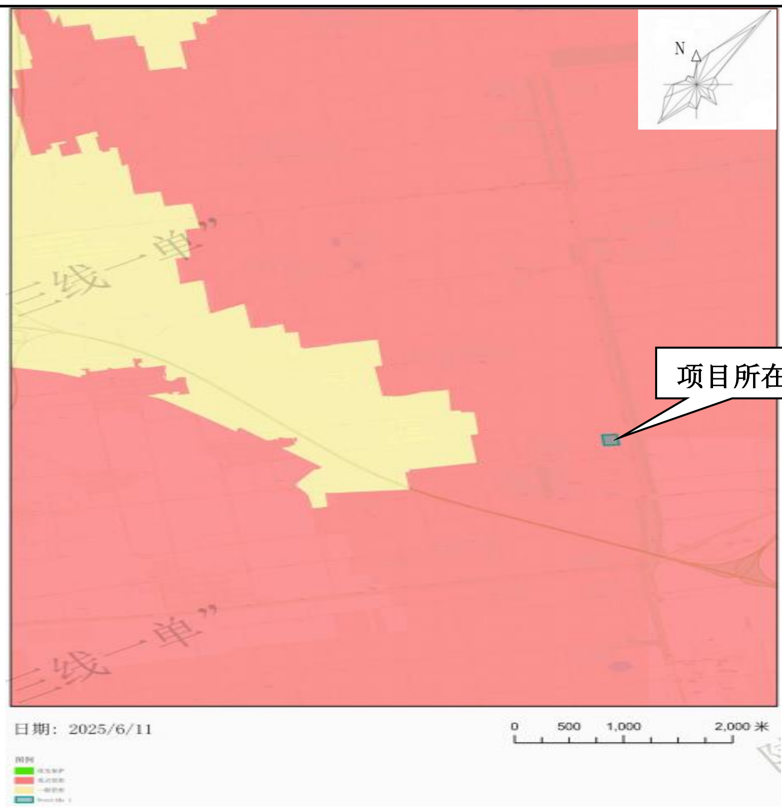
表1-2 本项目与"三线一单"符合性分析表

说明			符合性
三线一单	生态保护红线	项目位于陕西省西咸新区空港新城自贸蓝湾一号产业园 C2 号楼。根据生态环境管控单元分布示意图，项目位于重点管控单元，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等），不触及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2。本项目通过采取有效的环保措施，废气、废水、噪声及固废均可做到达标排放或妥善处置，不会改变区域环境功能，不会触及	符合

			环境质量底线。	
		资源利用上线	本项目属于电力电子元器件制造，电线、电缆制造和半导体分立器件制造三个行业，租用工业产业园，不新增占地，不属于高耗能和资源消耗型企业。同时通过企业内部管理、设备工艺选择以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。	符合
		环境准入负面清单	对照关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（陕发改规划[2018]213 号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。	符合

本项目已在陕西省生态环境厅发布的陕西省“三线一单”数据管理系统查询，并取得《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（附件2）。根据陕西省生态环境厅办公室发布《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）要求，对本项目进行“一图一表一说明”分析。

一图：本项目位于陕西省咸阳市渭城区重点管控单元 4（西咸新区），项目生态环境管控单元位置关系图见图 1-1。

	 图1-1 项目生态环境管控单元位置关系图 **一表：**本项目与陕西省咸阳市渭城区重点管控单元 4（西咸新区）的管控要求及符合性分析见表 1-3。 **一说明：**本项目满足咸阳市渭城区重点管控单元 4（西咸新区）关于空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控、资源开发效率相关要求，符合“三线一单”管控要求。

其他符合性分析	表1-3　本项目环境管控单元管控要求及符合性分析表

市（区）	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(m^2)	本项目情况	符合性
咸阳市	渭城区	重点管控单元4（西咸新区）	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	重点管控单元	空间布局约束	**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.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	9356.15	本项目属于电力电子元器件制造行业，不属于重污染企业，不在《陕西省“两高”项目管理暂行目录》所列行业项目之内。	符合
					污染排放管控	**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。 4.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。 **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。全省黄河流域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。		**大气环境** 1. 本项目不涉及食堂油烟； 2. 办公区采用空调实现采暖、制冷，不涉及煤、油等能源； 3.项目内部使用的叉车等非道路移动机械，采用电能作为能源； 4.项目生产废气颗粒物、非甲烷总烃执行特别排放限值； **水环境** 1.本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。 2.项目租赁方已实行雨污	符合

						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。 4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。		分流。 3.本项目不涉及污水处理厂出水。	
					环境风险防控	/		/	/
					资源开发效率要求	**高污染燃料禁燃区：** 1.严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。		本项目不涉及煤炭及其制品等高污染燃料。	符合

其他符合性分析

3、与相关政策符合性分析

本项目与相关政策的符合性分析见表 1-4。

表 1-4　与相关政策的符合性分析

文件名称	内容	项目情况	符合性
《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。	项目使用的含VOCs物料均密闭保存在包装容器内，非取用状态时进行加盖、封口，保持密闭；	符合
	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	环评要求企业建立台账，记录含VOCs原辅材料相关信息，并保存台账不少于3年。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	环评要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，并保存台账不少于3年。	符合
《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）	重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。	本项目使用的锡丝、锡块和锡膏为无铅焊料，使用过程中产生的锡及其化合物不属于五种重点重金属污染物，因此无需对锡及其化合物实施总量控制。	符合
	重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。	本项目属于电力电子元器件制造、电线、电缆制造、半导体分立器件制造，不属于 6 个重点行业。	符合
《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境	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	本项目不属于钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业，不属于落后产能。	符合

保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号）	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。		
《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）	优化产业结构，促进产业绿色升级。落实“三线一单”要求，分区域制定并实施生态环境准入清单，提高产业准入门槛。	根据前文分析，项目符合产业政策、“三线一单”相关要求。	符合
	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。	本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，项目使用含 VOCs 物料均密闭保存在包装容器内，非取用状态时进行加盖、封口，保持密闭；实行储存、转运环节密闭管理，并对设备、工艺过程、废气处理措施等方面进行全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量下降。	符合
	推进工业水污染防治。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格环境准入，严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不产生生产废水，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染类项目。	符合
中共西安市委 西安市人民政府关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知（市字〔2023〕32号）	严格落实国家和我省产业规划、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和规划环评要求。	本项目符合国家产业指导目录、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，不属于新改扩建化工、石化、建材、有色等行业项目。	符合
	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、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，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目位于陕西省西咸新区空港新城自贸蓝湾一号产业园，行业类别为 C3824 电力电子元器件制造，本项目不涉及工业涂装，因此不属于涉气重点行业。	符合
	严把燃煤锅炉准入关口。城市建成区禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。	本项目不设置锅炉。	符合
	新建项目不再采用单一低温等	本项目运营期组焊、回	符合

			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。	流焊工序均在密闭设备或密闭空间中操作，产生的废气和注塑、烘干、模压、固化工序产生有机废气采用同一个废气处理装置处理后（两级活性炭吸附），经 25m 高排气筒排放。不属于单一处理技术。	
		《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65 号）	规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。	本项目废气通过两级活性炭吸附装置处理，不属于淘汰的低效处理工艺。	符合
			保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。	企业在选择活性炭时，应选择技术指标符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。根据实际排放浓度和风量，定期更换活性炭，并做好记录。	符合
			明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。		符合
			严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。	项目使用的 VOCs 物料均使用密闭包装储存并置于仓库，在非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。	符合
			严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	环评要求建设单位与有资质的危废经营单位签订危废处置协议。	符合
		西安市生态环境局办公室《关于加强涉	严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模，不再新建燃煤集中供热站。新改扩建化工、石化、建材、	本项目不设置煤电、燃煤集中供热设施，本项目不属于新改扩建化	符合

	气项目环境影响评价管理的通知》（市环发〔2023〕47号）	有色等项目应充分满足区域和规划环评要求。燃煤热电企业及年大宗货物运输量在100万吨以上的企业、物流园区，清洁运输比例应不低于80%。	工、石化、建材、有色等项目。	
		全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区（县）、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目不属于《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）》的函（环办大气函〔2020〕340号）中列明的39个涉气重点行业，因此不属于涉气重点行业。	符合
		新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换。	本项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后，经25m高排气筒排放，不属于单一处理方式。企业在选择活性炭时，建议采用蜂窝活性炭，碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换。	符合
	《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案（2023-2027年）》	低效治理设施升级改造行动。组织开展企业VOCs治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，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，2023年6月底前基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2024年6月底前，组织开展低温等离子、光氧化、光催化等挥发性有机物低效设施升级改造情况“回头看”，新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺（恶臭异味治理除外）。各区（县）、开发区建立VOCs治理低效设施动态清理机制，由生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理达标后再由排气筒有组织排放，其治理工艺不属于简易低效处理工艺。处理效率可达80%，需定期更换活性炭，动态更新挥发性有机物治理设施台账。	符合
		强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。组织开展活性炭技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，		符合

	实现稳定达标排放。		
西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知	大力推进涉VOCs企业低挥发性原辅材料替代和污染治理设施升级改造，鼓励企业积极进行源头替代，推广使用低（无）挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料。现有工业涂装、包装印刷、汽车整车制造等重点涉VOCs行业企业要加快产品升级转型，制定工作计划，加大低VOCs含量原辅材料的源头替代力度，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低VOCs含量产品的比重。	本项目采用低挥发性原辅材料，废气经两级活性炭吸附装置处理后达标排放； 本项目不属于工业涂装、包装印刷、汽车整车制造等涉气重点行业之列。	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治理专项行动2025年工作方案的通知》（市政办函〔2025〕12号）	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、"三线一单"、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和规划环评要求。	本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、"三线一单"等要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。	符合
	严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、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，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目不属于《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）》的函（环办大气函〔2020〕340号）中列明的39个涉气重点行业，因此不属于涉气重点行业。	符合
中共陕西省西咸新区工作委员会 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）	依法依规淘汰落后产能。组织各新城、园办开展落后产能摸排，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。	本项目属于电力电子元器件制造、电线、电缆制造、半导体分立器件制造，不属于落后产能。	符合
	严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。	本项目不设置锅炉。	符合
《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（陕西咸环发	涉气企业根据当前有关VOCs治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低	本项目有机废气通过两级活性炭吸附装置处理，不属于淘汰的治理工艺。	符合

	〔2023〕1 号）	效处理工艺或其组合工艺。		
		企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。	评价要求企业购置的活性炭技术指标符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。	符合
		产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	项目产生的废活性炭需与有资质的危废经营单位签订危废处置协议。	符合
	《西咸新区空港新城大气污染治理专项行动方案》（2023-2027年）	强化源头管控。严格实施节能审查制度和环境影响评价制度，落实上级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
		严格落实涉气重点行业绩效评级限制条件。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。	本项目不属于《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）》的函（环办大气函〔2020〕340 号）中列明的 39 个涉气重点行业，因此不属于涉气重点行业。	符合
		严把燃煤锅炉准入关口。禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。	项目不设置锅炉。	符合

4、选址合理性分析

本项目租赁陕西省西咸新区空港新城自贸蓝湾一号产业园已建成厂房 C2 号楼 D 区 1 至 4 层、C 区 2 层，租赁厂房面积为 9356.15 平方米，建设生产区约 8000 平方米、办公区约 1300 平方米。在现有厂房内新增设备。根据现场调查，现有厂区北侧为熙平大街，西侧为产业园内 1#楼栋，东侧为自贸大道，南侧为产业园内 10#楼栋，项目厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内大气环境保护目标为空港花园 A 区、空港花园 C 区和空港新城花园小学，交通便利，供水、供电、供气、通讯及排

	水等基础配套设施较为完备，具有良好的建设条件。项目附近无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的影响可接受。因此从环境影响的角度分析，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目组成

弗沙朗（陕西）电连科技有限公司租赁自贸蓝湾一号产业园已建成厂房建设弗沙朗西安新能源汽车配套产品制造基地，目前均为毛坯房。厂址中心坐标：东经 108°43′3.457″、北纬 34°25′51.540″。租赁西咸新区空港新城自贸蓝湾一号产业园 C2 号楼 D 区 1 至 4 层、C 区 2 层，租赁厂房面积为 9356.15 平方米，建设生产区约 8000 平方米、办公区约 1300 平方米。

根据陕西省西咸新区空港新城管理委员会出具的项目备案确认书（见附件 1），建设年产 96 万套新能源汽车高压线束、1920 万套光伏组件接线盒的生产线、封装 8640 万颗光伏二极管模块产能的生产线。本项目有 2 台 X-Ray 检测设备，涉及辐射，辐射内容另行评价。

本项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1　项目组成及建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	厂房	在 1 楼厂房中间布设汽车高压线束生产线；在 1 楼南侧设注塑车间；在 1 楼北侧设注塑压机、塑封模具等设备，并设有原材料仓、成品仓和现场办公区。建筑面积约 1800m^2。	租赁厂房（指已按照本项目需求建设各分区、安装设备等，下同）
		在 2 楼设光伏组件接线盒生产线及实验室，并设有原材料仓、成品仓和现场办公区。建筑面积约 1800m^2。	租赁厂房
		在 3 楼设光伏二极管模块封装车间，并设有原材料仓、成品仓和现场办公区。建筑面积约 1800m^2。	租赁厂房
		在 4 楼设仓库、试制区和行政办公室，建筑面积约 1800m^2。	租赁厂房
公用工程	给水	由市政供水管网供给，依托厂区现有供水管网供给。	依托现有
	排水	项目实施雨污分流。雨水经厂区内相应雨水管收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。	依托现有
	供电	由市政供电电网供给。	依托现有
	采暖	办公区设置空调实现采暖、制冷。	/

	制冷		
环保工程	废气	通过集气罩收集的接线盒焊接烟尘与过程自动密闭进行组焊、回流焊产生的焊接烟尘通过排风管进入焊烟净化器处理，再与通过集气罩收集的烘烤、注塑、模压的有机废气进入两级活性炭装置处理后经25m排气筒（DA001）有组织排放。	/
	废水	无生产废水；生活污水经化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。	/
	噪声	选用低噪设备，合理布局、隔声减振等。	/
	固废	生活垃圾分类收集后交由环卫部分清运；边角料、一般废包装材料、废锡渣、一般废次品外卖综合利用；废机油、含油废包装桶、废活性炭、废抹布和手套等危废在厂房 1F 危废贮存库进行暂存，定期委托具有相应危险废物处理资质的单位处理。	/

2、主要产品及产能

根据建设单位提供资料，项目产品方案见表 2-2。

表 2-2　项目产品方案一览表

产品名称	产量每年
新能源汽车高压线束	96 万套/年
光伏组件接线盒	1920 万套/年
光伏二极管模块	8640 万颗/年

3、主要生产设备

在厂房 2#北侧设置实验室，其中有 2 台 X-Ray 检测设备，涉及辐射，需单独评价。本次环评不进行评价。

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备及参数一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号	位置
新能源汽车高压线束车间				
1	裁波纹管机	3	HC-60S	厂房 1#中间
2	压接机	3	HC-20TS	厂房 1#中间
3	预放线系统	3	HC-800	厂房 1#中间
4	一体机	6	FSJ-XL-014-002	厂房 1#中间
5	自动气动剥皮机	3	AJM-315#	厂房 1#中间
6	切热缩管机	3	HC-100	厂房 1#中间
7	烤热缩管机	3	/	厂房 1#中间
8	拉力机	3	JDL-3000N	厂房 1#中间

9	电缆五工位一体机	6	WG-7009	厂房 1#中间
10	综合测试台	6	QL-8000C	厂房 1#中间
11	全自动多层旋切机	3	H-608HZ	厂房 1#中间
12	半自动高压机组	6	FSJ-XL-014-003	厂房 1#中间
13	自动高压机组	6	FSJ-XL-014-001	厂房 1#中间
14	六方模具	15	K030822D-6-25	厂房 1#中间
15	链带模具	9	AT62-12-0166	厂房 1#中间
16	检测设备	6	QL-8000C	厂房 1#中间
18	废气处理装置	1	DA001	厂房 1#西侧
19	空压机	1	23TDC34	厂房 1#西侧
光伏组件接线盒车间				
20	剥裁铆拧机	6	FSL-GCL-01	厂房 2#北侧
22	盒体组装机	9	FSL-GCL-02	厂房 2#中间
23	成品组装线	6	FSL-GCL-03	厂房 2#北侧
24	连接器组装机	6	FSL-GCL-04	厂房 2#中间
25	双工位扎线机	2	FSL-GCL-05	厂房 2#西南角
26	模具	6	FSL-ZS-GCL-01	厂房 1#南侧
27	模具	6	FSL-ZS-GCL-02	厂房 1#南侧
28	模具	6	FSL-ZS-GCL-03	厂房 1#南侧
29	模具	6	FSL-ZS-GCL-04	厂房 1#南侧
30	模具	6	FSL-ZS-GCL-05	厂房 1#南侧
31	模具	6	FSL-ZS-GCL-06	厂房 1#南侧
32	模具	6	FSL-ZS-GCL-07	厂房 1#南侧
33	模具	6	FSL-ZS-GCL-08	厂房 1#南侧
34	模具	6	FSL-ZS-GCL-09	厂房 1#南侧
35	模具	6	FSL-ZS-GCL-10	厂房 1#南侧
36	注塑机	24	T03500771	厂房 1#南侧
光伏二极管模块封装车间				
37	扩晶机	3	/	厂房 3#西侧
38	全自动组焊线	6	MKT-003	厂房 3#西侧
39	CLIP 摇盘机	6	单头	厂房 3#西侧
40	全自动清洗机	3	FRQ-4060	厂房 3#西侧
41	注塑压机	6	450T	厂房 1#北侧
42	塑封模具	6	MGP-240	厂房 1#北侧
43	锡片摇盘机	6	/	厂房 3#东侧

44	自动储锡机	6	CXJ-003	厂房 3#东侧
45	回流焊炉	6	K-MC8835	厂房 3#东侧
46	自动成型机	6	JB0X09	厂房 3#东侧
47	TMTT	8	TMTT-2408	厂房 3#东侧
48	测试仪表	48	ES 系列	厂房 3#东侧
49	烘箱	8	TSTC-2100	厂房 3#西侧
50	空压机	3	EA6-37A-AM	厂房 3#西侧
51	冷干机	3	HAD-6SNF	厂房 3#西侧
53	储气罐	1	C-1.0/0.8	厂房 3#西侧
54	洁净车间设备	1	/	/
55	电动叉车	1	/	/
实验室设备				
56	高温反偏老化系统	1	HTRB2000	厂房 2#北侧
57	高温高压蒸煮试验机	2	PCT-250	厂房 2#北侧
58	电热恒温鼓风干燥箱	1	DHG-9076A	厂房 2#北侧
59	顺向浪涌测试仪	1	HBPIF8000	厂房 2#北侧
60	无铅钛锡炉	1	CM161	厂房 2#北侧
61	冷热冲击试验箱	2	B-TS-502	厂房 2#北侧
62	高低温试验箱（立式）	3	B-T-107	厂房 2#北侧
63	可程式恒温恒湿试验箱	2	B-TH-162	厂房 2#北侧
64	ESD 静电测试仪	1	SKS-0230GW	厂房 2#北侧
65	二极管综合性能测试仪	1	ZW-BD0203-5010	厂房 2#北侧
66	有害物质测试仪	1	EDX-1800B	厂房 2#北侧
67	二次元	1	JTVMS-3020	厂房 2#北侧
68	X-Ray 检测设备	2	AX8200	厂房 2#北侧
69	振动试验仪	1	ES-10-240	厂房 2#北侧
70	电压降测试仪	1	S8170X	厂房 2#北侧
71	盐雾试验机	1	/	厂房 2#北侧
72	砂尘试验箱	1	HD-E706	厂房 2#北侧
73	拉力机	1	HD-B604-S	厂房 2#北侧

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	消耗量（每年）	最大储存量	包装形式
新能源汽车高压线束生产工艺					
1	标签	万件	1248	312	箱

2	波纹管、PVC 管、玻纤管	万米	72.96	18.24	箱
3	布基胶带	万件	73.92	18.48	箱
4	充电座	万件	192	48	箱
5	导线	万米	2256	564	卷
6	端子	万件	2400	600	箱
7	二次锁	万件	288	72	箱
8	防水栓	万件	1536	384	箱
9	护套	万件	96	24	箱
10	胶带	万件	24.96	6.24	箱
11	卡扣	万件	96	24	箱
12	连接器	万件	1056	264	箱
13	密封圈	万件	384	96	箱
14	气泡袋	万件	960	240	箱
15	热缩管	万件	1920	480	箱
16	尾盖	万件	96	24	箱
17	橡皮筋	万件	960	240	箱
18	扎带	万件	2112	528	箱
19	自卷管	万米	473.28	118.32	箱
新一代分体接线盒生产工艺					
20	塑料粒子	吨	1350	337.5	袋
21	模块二极管	万颗	5760	1440	箱
22	电缆线	万米	4000	1000	卷
23	无铅焊锡丝	吨	10	2.5	箱
24	包装材料	万件	若干	/	箱
二极管模块生产工艺					
25	芯片（晶粒）	万个	10368	2592	箱
26	铜框架	万个	10368	2592	箱
27	铜跳线	万个	20736	5184	箱
28	焊膏	吨	4.97	1.24	箱
29	封装料（环氧树脂）	吨	7.71	1.93	箱
30	无铅锡块	万个	20736	5184	箱
31	无铅锡膏（有机成分按 15%计）	吨	4.14	1.04	箱
32	F102 清洗剂	吨	0.72	0.18	箱
33	塑管	万根	294.12	73.53	箱
34	纸箱	万个	7.31	1.83	箱
35	氮气	立方	360.00	90	桶
其他公用原辅料					
36	机油	吨	0.5	0.13	桶

37	抹布和手套	吨	0.5	0.13	箱
38	水	吨	8000	/	/
39	电	万度	1271.36	/	/

原辅材料理化性质：

无铅锡块：银色金属，柔软，易弯曲，熔点为231.89℃，沸点为2260℃。

无铅锡膏：无铅焊膏（Sn-Ag-Cu）主要是由锡/银/铜三部分组成，密度为7.4，相比于焊丝无铅焊膏在应用方面更加简便易用于操作，而且环保，在低温（0～10℃）下存放。

无铅焊锡丝：无铅焊锡丝也叫环保锡丝，它的主要成分是锡，具有热导率高、导电率高、焊接不飞溅、上锡速度快、绿色环保等优势，在消费电子、汽车制造、通信设备等领域拥有广阔应用前景。

焊膏：是一种均质混合物，由合金焊粉，糊状焊剂和一些添加剂混合而成的具有一定粘性和良好触变性的膏状体。它是一种均相的、稳定的混合物。在常温下焊膏可将电子元器件初粘在既定位置，当焊膏被加热到一定温度时，随着溶剂和部分添加剂的挥发、合金粉的熔化，焊膏再流使被焊元器件与焊盘互连在一起经冷却形成永久连接的焊点。

封装料（环氧树脂）：外观为黑色固体，pH 值 4~7，不易燃，密度 1.8~2.3g/cm^3，微溶于水，主要成分及含量为二氧化硅 80%~90%、环氧树脂 5%~15%、酚醛树脂 5%~10%、阻燃剂 0~5%、炭黑 0.1%~0.5%。

清洗剂：外观为透明无悬浮物，略有刺激性气味，沸点 88.1℃，呈弱酸性，不溶于水。根据清洗剂 MSDS 可知，主要成分为多效助剂 0.5%，安定剂 0.5%，碳氢衍生物 99%。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员 400 人，实行两班制，每班工作时间 8 小时，企业年生产安排 300 天。

6、公用工程

（1）给水

本项目供水由市政给水提供。

（2）排水

项目雨水经厂区内相应雨水管收集后排入市政雨水管网。项目生活污水经化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。

（3）供电

厂区用电由市政电网引入。

7、项目水平衡

项目用水由市政自来水管网统一供给，可满足项目用水需求。根据建设单位提供资料，项目用水主要为生活用水。

（1）用水

本项目劳动定员 400 人，厂内不设置食宿，工作人员生活用水量参照陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公及科研院所用水量为 $10m^3/(人\cdot a)$，项目年运行 300d，则生活用水量为 $4000m^3/a$，$13.3m^3/d$。

（2）排水

生活污水产生系数按用水量的 80%计算，则生活污水量为 $3200m^3/a$，$10.7m^3/d$。生活污水经化粪池处理后一起纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。

项目水平衡表见表 2-5。项目水平衡图见图 2-1。

表 2-5　项目水平衡表　单位：m^3/d

名称	新鲜水量	损耗量	废水量	拟排放去向
生活用水	13.3	2.6	10.7	生活污水纳入工业区污水管网，最终由污水处理厂处理达标后排放。
合计	13.3	2.6	10.7	

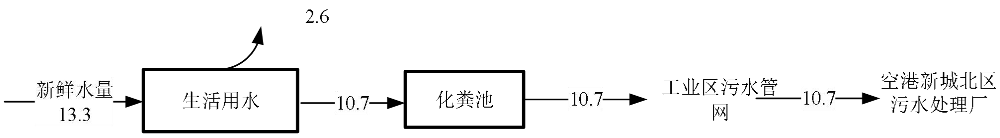


图 2-1　项目水平衡图　单位：m^3/d

	8、总平面布置 项目租赁产业园已建成标准厂房，厂房一层西侧为生产区域，生产区域北侧设置注塑压机区，生产区域中部为高压线束生产区，生产区域南侧为注塑车间；生产质量办公室、原材料仓和成品仓位于厂房东侧；厂房二层北侧设置实验室，中部为接线盒、连接器生产区，南侧为原材料仓和成品仓，用于人员办公、会议的办公区位于厂区东侧；厂区三层主要用于生产二极管模块，生产设备主要设置在厂房西侧；厂区四层从北向南设置仓库、试验区及行政办公室。 在厂区每一层西侧设置相应生产区域，主要设置零部件生产单元线及产品组装线；在厂区内设置办公区，用于人员办公、会议等；原材料区位于生产区域附近，方便物料运输；成品区位于出口附近，主要用于放置成品。 综上所述，本项目在平面布局上注重空间的整体性、均衡性，布置功能分区清晰，整体布置较为合理。厂区平面布置情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

项目租赁已建成标准厂房进行建设，施工期主要为危废贮存库的建设，设备购置、安装、调试，产污环节主要为设备安装、调试噪声；施工人员生活污水、生活垃圾、废外包材等。

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目产品均为电连接产品，主要生产高压线束、光伏组件接线盒、二极管模块。运营期工艺流程及产污环节如下：

（1）新能源汽车高压线束工艺

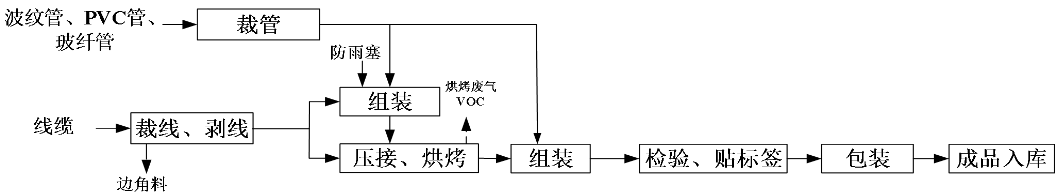


图 2-2　汽车高压线束生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①裁线、剥线：使用电缆五工位一体机、预放线系统、自动气动剥皮机、剥线压装一体机、全自动多层旋切机等设备对导线进行裁线和剥线，使之成为所需要的尺寸；

②裁管：使用裁波纹管机、切热缩管机对波纹管、PVC 管、玻纤管等管材进行裁断，使之成为所需要的尺寸；

③组装、压接、烘烤：利用自动机器或手工把管材、热缩管或防雨塞先穿在裁好的导线上再使用端子机进行连接，使端子打压到剥好的导线上，端子线束上套的热缩套管，利用烤热缩管机烤热缩管（电加热，加热温度 110-130℃），使之均匀收缩后包住线束，起到绝缘防护作用；

④组装：利用半自动高压机组或手工将压接好的导线组装在连接器里；再使用扩孔机将橡胶件安装在线束上；

⑤检验、贴标签：使用综合测试台、检测板等设备对线束进行检验，检验合格后粘贴合格标签；

⑥包装、入库：依据标准对线束成品进行包装，包装完成后入库。

（2）光伏组件接线盒工艺

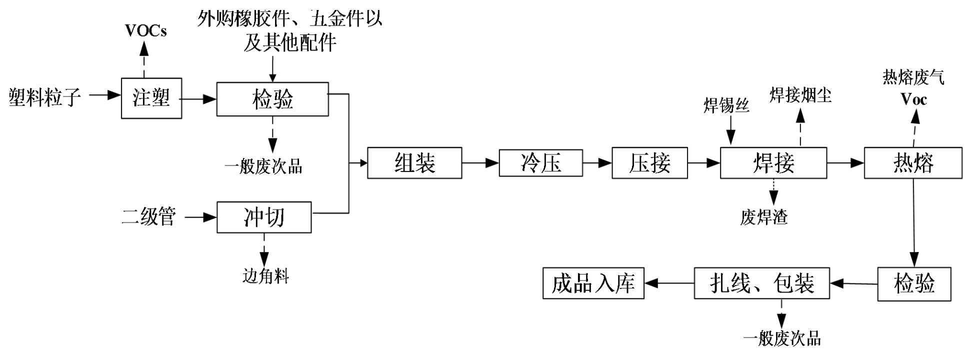


图 2-3　光伏组件接线盒生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①注塑：外购塑料粒子投入注塑料储罐中，通过真空抽入注塑机内，注塑机再通过电加热系统升温使塑料颗粒熔融，温度约为 200-280℃，注塑机利用挤压的方式将熔融的塑料注进模具中，冷却成型，脱模后即得到想要的各种塑料件。对注塑成型后的注塑件边角进行修剪，切去边角不整齐的地方，即成为成品注塑件。检验合格后送入下道工序。该生产过程产生非甲烷总烃；

②检验：将注塑件和外购的橡胶件、五金件以及其他配件进行检验，合格的配件进入下一道工序；

③冲切：使用端子机将模块二极管不需要的端子切除；

④组装：将冲切好的二极管分别装到注塑好的正中负盒体内，使用全自动连接器组装机将正负极连接器零件组装在一起，再使用全自动剥裁铆拧插一体机将线束和连接器组装在一起；

⑤冷压：利用全自动组装平台中的冷压机工位将组装好二极管的盒体上的冷压柱压扁，使二极管无法脱落；

⑥压接：使用端子机将冷压好的半成品盒体与组装好连接器的线束半成品压接在一起；

⑦焊接：使用超声波焊接机、电阻焊机将固定座焊接到组装好线缆的半

成品接线盒上；该过程产生焊接烟尘；

⑧热熔：将接线盒塑料实心柱子利用热熔机进行热熔（电加热，加热温度 200-220℃），通过金属热板直接对塑胶件熔接面加热，达到一定的熔点，热板退出，再对两塑料件合拢施加一定的压力并自然冷却，达到熔接的目的；

⑨检验、包装入库：使用全自动晶体管图示仪对产品进行性能测试，性能测试合格后，进行产品外观检验。检验合格后的产品由包装人员进行扎线、自动电子秤称重、清点数量、封箱以及人工贴标识，包装完成后入库。

（3）光伏二极管模块工艺

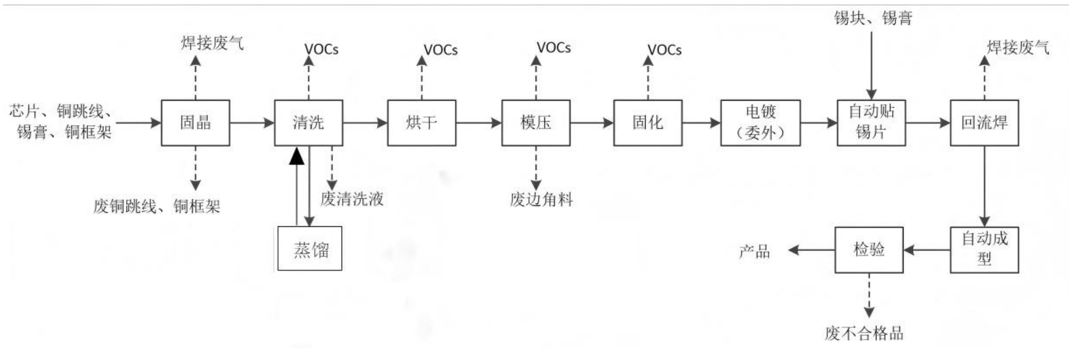


图 2-4　光伏二极管模块生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①固晶：全自动组焊线固晶，整个过程为全自动。外购的芯片、铜跳线、铜框架等自动抓取进入机器，自动点无铅锡膏，高温焊接炉温度为 300℃，焊接过程充入氮气及氢气保护气。该生产过程产生焊接烟尘；

②清洗、烘干：清洗、烘干只有部分产品需要进行，根据客户的特殊要求。清洗：使用全自动超声波清洗机。超声波清洗机内分三级清洗槽，按顺序进行粗洗、精洗、浸泡，使用 F102 清洗剂清洗。平均每天清洗一次，每次 2h。整个清洗过程全自动全密闭，并配套了 F102 清洗剂密闭蒸馏回收设备，清洗剂循环使用，清洗过程清洗剂挥发量也被蒸馏回收。本过程产生有机废气，产生的废弃清洗液作为固废处理。

烘干：超声波清洗后的产品需要进入烘箱内进行烘干，烘干温度约为

100℃，每批产品烘干 30min。烘干过程产生的有机废气，主要来自残留在产品上有机溶剂的挥发。

③模压：又称压塑，清模后，将半成品芯片、封装料放在塑封模具上，闭模后电加热，加热温度约为 175℃，封装料直接包覆在二极管芯片以及引线框架的外周，使得二极管芯片与外界环境隔离，避免有害气体的侵蚀，并使表面光洁而具有特定的几何形状，保护二极管芯片，固定二极管芯片及管线，提高机械强度，方便客户使用。该模压过程会产生有机废气。

④固化：模压后的二极管塑封料进入烘箱内进行烘烤，温度为 175℃左右，提高塑封料的可靠性，提高二极管的稳定性。固化过程，二极管表面封装料受热会产生挥发有机废气。

⑤委外电镀：该工序委外进行，不在项目内进行。

⑥自动贴锡片：电镀回厂的部件与锡块经相关设备贴到一起。

⑦回流焊：根据客户要求，提升产品品质，加固产品稳定度。原理为回流焊机内部有一个加热电路，将空气加热到足够高的温度（约 250℃）后吹向二极管，让二极管内焊料与框架更粘结。该过程产生焊接废气。

⑧自动成型：由于二极管在生产过程中是连在一起的，电镀后的成品经过自动成型机分切成单个二极管产品。

⑨测试包装：测试包装均在双轨测试打印编带一贯机内进行，配置有仪表测试二极管硬质，测试完成后直接包装。

注：环氧塑封料含环氧树脂 5%~15%、酚醛树脂 5%~10%，模压、固化废气中含有环氧氯丙烷、酚类、甲醛、甲苯等污染因子，由于原料使用量较少，且上述因子产生量均极少，因此后续环评全部按非甲烷总烃作为评价，其他因子仅定性分析。

运营期其他辅助工序：

原辅材料使用产生的废外包材；员工办公产生生活垃圾、生活污水；环保设备产生噪声；设备维护产生的废机油、废含油抹布、废活性炭等。

主要产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目主要产污环节

<table>
<tr><th>污染因子</th><th>污染源名称</th><th colspan="2">产生工序</th><th>主要污染物</th></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td colspan="2">职工生活</td><td>COD、BOD5、SS、氨氮、TN、TP</td></tr>
<tr><td rowspan="9">废气</td><td>烘烤废气</td><td>高压线束工艺</td><td>压接、烘烤</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>焊接烟尘</td><td rowspan="3">光伏组件接线盒工艺</td><td>焊接</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>热熔废气</td><td>热熔</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>注塑废气</td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>焊接废气</td><td rowspan="5">光伏二极管模块工艺</td><td>固晶</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>清洗烘干废气</td><td>清洗烘干</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>模压废气</td><td>模压</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>固化废气</td><td>固化</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>焊接废气</td><td>回流焊</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备运行噪声</td><td colspan="2">生产过程</td><td>设备运行噪声</td></tr>
<tr><td rowspan="11">固废</td><td>废铜跳线、废铜框架、边角料</td><td colspan="2">生产过程</td><td>铜、塑料</td></tr>
<tr><td>废清洗剂</td><td colspan="2">清洗</td><td>废清洗剂及焊渣</td></tr>
<tr><td>不合格品</td><td colspan="2">生产过程</td><td>废二极管</td></tr>
<tr><td>焊渣</td><td colspan="2">生产过程</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td colspan="2">原料使用</td><td>纸箱、塑料等</td></tr>
<tr><td>废含油抹布</td><td colspan="2">设备维护</td><td>机油</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td colspan="2">设备维护</td><td>机油</td></tr>
<tr><td>含油废包装桶</td><td colspan="2">原料使用</td><td>机油</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td colspan="2">废气处理</td><td>有机物、活性碳</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td colspan="2">职工生活</td><td>生活垃圾</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁空港新城自贸蓝湾一号产业园已建成标准毛胚厂房，无需土建施工建设，故无与项目有关的环境问题。

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

一、环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，2024 年 1~12 月西咸新区空气质量状况统计数据详见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	93	70	132.9%	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	59	35	168.6%	超标
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	7	60	11.7%	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	45	40	112.5%	超标
CO	24h 平均第 95 百分位浓度	μg/m³	1000	4000	25%	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	μg/m³	67	160	41.9%	达标

根据以上监测结果可知，项目所在地 SO_2、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求；PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度值和 NO_2 年平均质量浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告 2018 年第 29 号）中二级标准限值要求。项目所在地为不达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。因此，本项目特征污染物（非甲烷总烃、TSP）监测数据引用《陕西医药控股集团生物制品有限公司秦创原陕药生物制品（疫苗）项目监测报告》，陕西医药控股集团生物制品有限公司位于本项目西北侧 1500m 处，监测点位于陕西医药控股集团生物制品有限公司，监测时间为 2023 年 2 月 3 日-2 月 9 日。监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见

表 3-3。监测点位图见附图 4。

表 3-2　特征污染物补充监测点位基本信息表

监测点位名称	监测点坐标/（°）		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/（m）
	X	Y				
陕西医药控股集团生物制品有限公司项目地（G1#）	108.70309	34.43701	TSP、非甲烷总烃	2023.2.3-2.9	西北	1500

表 3-3　特征污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（μg/m³）	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1#	TSP	24h	300	186~214	71%	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2000	680~920	46%	0	达标

根据引用的监测结果可知，本项目区域环境空气中 TSP24h 环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求，非甲烷总烃 1h 环境质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求。

二、声环境质量现状

项目周边 50m 范围内不存在声环境敏感点，因此本次未对声环境质量现状进行监测。

三、土壤、地下水

根据现场踏勘，项目租赁厂房地面已全部硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此未对地下水、土壤进行监测。

环境保护目标

本项目租赁厂房，不涉及生态环境保护目标；根据现场踏勘，厂区周边多为工业厂房，厂界外 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，不涉及地下水环境保护目标。本次评价环境空气保护目标调查范围为厂界外 500m 范围内，环境保护目标详见表 3-2，环境保护目标分布图详见附图 5。

表 3-4　项目厂区周边主要环境保护目标

类型	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离（m）
		X（°）	Y（°）					

环境空气	空港花园A区	108.713365575	34.429572111	居民	4000人	环境空气二类区	W	280
	空港花园C区	108.713751813	34.427469259	居民	6000人	环境空气二类区	SW	390
	空港新城花园小学	108.714631578	34.426889902	学校	500人	环境空气二类区	SW	480

污染物排放控制标准

1、废气排放标准：

运营期非甲烷总烃有组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1中电子产品制造行业相关要求，非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表3相关标准要求，厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的限值要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；

表3-5　运营期废气排放标准

污染物	**最高允许排放浓度（mg/m³）**	**最低去除效率**	**最高允许排放速率（kg/h）**	**无组织排放浓度最高点浓度限值（mg/m³）**	**执行标准**
颗粒物	120	/	14.45（排气筒高度25m）	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	50	85%[1)]	/	3（企业边界）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
	/	/	/	6（厂房外）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
注：1）非甲烷总烃排放速率≤1.5kg/h时，等同于满足最低去除效率限值要求。					

2、废水排放标准：

项目运营期废水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1中间接排放限值要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。

表 3-6　项目废水排放标准　单位：mg/L

污染物 标准类别	pH	COD	BOD_5	氨氮	SS	总磷	总氮
《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中间接排放	6~9	500	/	45	400	8.0	70
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	/	/	300	/	/	/	/

3、噪声排放标准：

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准限值

标准名称	类别	标准限值	
		昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固体废物控制指标：

运营期危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

根据陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知（陕政办发（2021）25 号），“十四五”污染物控制指标为：VOC_s。本项目涉及的总量控制的污染因子为非甲烷总烃，总量控制见表 3-8。

表 3-8　　总量建议指标表

类别	项目	排放量（t/a）	建议指标（t/a）
大气污染物	VOCs	1.6942	1.6942

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期不涉及场地开挖、填方、平整、取土弃土，目前为空置厂房，后续需设备进场、安装环保设施等。施工期环境污染主要为废气、废水、噪声、固体废弃物。 1、废气 项目施工期废气主要为设备安装调试过程中产生的少量焊接烟尘，以无组织的形式排放，排放后会很快扩散稀释，对周围大气环境影响可接受。 2、废水 施工期废水主要为施工人员的生活污水，不在施工工地食宿，如厕依托租赁方卫生间。经采取上述措施后，废水可得到合理处理处置，对周围环境影响不大。 3、噪声 施工期噪声源主要为设备安装时产生的噪声，采取选择低噪声机械设备，合理安排施工时间，严禁高噪声设备在休息时间作业，通过采取上述降噪措施后对周围环境影响较小。另外，施工噪声对周边环境的不利影响具有短期性、暂时性，施工噪声产生的影响会随着施工过程的结束而降低或消失。 4、固体废物 固体废物主要为设备外包装材料及施工人员生活垃圾等。设备外包装材料出售给废品回收公司，施工人员生活垃圾集中分类收集后，定期委托环卫部门清运。对环境影响较小。

一、废气

1、废气计算

项目运营期废气主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，项目大气污染物产生及排放情况见表 4-1。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　大气污染物产生及排放情况一览表

产污环节		污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况		
			产生浓度 mg/m^3	排放速率/kg/h	产生量 t/a		治理设施	处理能力 m^3/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 $/mg/m^3$	排放速率/kg/h	排放量/t/a
高压线束工艺	烘烤	非甲烷总烃	/	0.001	0.007	有组织	两级活性炭处理装置	30000	60	80	是	/	0.2×10^{-3}	0.001
			/	0.001	0.005	无组织	/					/	0.001	0.005
接线盒、连接器工艺	焊接	颗粒物	/	0.5×10^{-3}	0.0024	有组织	焊烟净化器	/	60	90	是	/	0.05×10^{-3}	0.2×10^{-3}
			/	0.3×10^{-3}	0.0016	无组织	/					/	0.3×10^{-3}	0.0016
	热熔	非甲烷总烃	/	0.3×10^{-3}	0.0012	无组织	/	/	/	/	/	/	0.3×10^{-3}	0.0012
	注塑	非甲烷总烃	0.015	0.456	2.187	有组织	两级活性炭处理装置	30000	60	80	是	0.003	0.091	0.437
			0.01	0.304	1.458	无组织	/					0.01	0.304	1.458
二极管模块工艺	固晶、回流焊	非甲烷总烃	0.009	0.263	1.26	有组织	两级活性炭处理装置	30000	95	80	是	0.002	0.052	0.25
			0.001	0.023	0.11	无组织	/					0.001	0.023	0.11

		颗粒物	/	0.001	0.0031	有组织	焊烟净化器	/	95	90	是	/	/	0.3×10^{-3}
			/	/	0.16×10^{-3}	无组织	/					/	/	0.2×10^{-3}
	清洗烘干	非甲烷总烃	/	0.007	0.034	有组织	两级活性炭处理装置	30000	95	80	是	/	0.001	0.007
			/	0.0004	0.002	无组织	/					/	0.4×10^{-3}	0.002
	模压	非甲烷总烃	/	0.003	0.013	有组织	两级活性炭处理装置	30000	60	80	是	/	0.6×10^{-3}	0.003
			/	0.002	0.008	无组织	/					/	0.0017	0.008

运营期环境影响和保护措施	**源强核算过程：** 本项目废气主要为高压线束生产的烘烤废气；连接器生产工艺的焊接烟尘、注塑废气和热熔废气；二极管模块生产工艺的焊接废气、清洗烘干废气、模压废气、固化废气。 （1）焊接废气 ① 本项目新一代分体接线盒焊接工序使用超声波焊机进行焊接，属于手工焊，查《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》，手工焊使用无铅焊料烟尘产生量为 4.023×10^{-1} 克/千克－焊料，焊料使用量为 10t/a，则焊接烟尘产生量 0.004t/a。要求焊接设备所在车间落实机械通风设施，保持良好的车间通风环境。焊接烟尘通过集气罩+软帘收集，收集效率按 60%计。焊烟去除效率为 90%。则焊接废气有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.0016t/a。 ② 二极管回流焊、组焊产生的焊接废气包括焊接烟尘、锡膏（无铅锡膏）中挥发出来的有机废气。项目焊料为无铅锡膏和焊膏，年用量为 9.11t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》，回流焊使用无铅锡料（锡膏，含助焊剂）颗粒物产生量为 3.638×10^{-1} 克/千克－焊料。本项目组焊、回流焊颗粒物产污系数均按 0.3638 克/千克-焊料计，则颗粒物产生量为 0.0033t/a。 锡膏和焊膏在焊接过程中受热挥发，其中含有的有机成分助焊剂在受热过程中会挥发出来，有机废气以 VOCs 计。项目使用锡膏中有机成分按最大含量计 15%，则非甲烷总烃产生量为 1.37t/a。 组焊、回流焊过程自动密闭进行，焊接烟尘直接通过自带的排风管进入焊接烟尘净化处理装置后通过管道再进入两级活性炭设备。依据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（有效）（陕环发〔2023〕59 号）

中附件 1《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值 ”，本次 VOCs 产生源密闭作业，且配置负压排风，污染物收集效率按 95%计。焊接烟尘收集效率保守按 95%计。焊烟去除效率为 90%，两级活性炭去除效率为 80%。处理过的废气经 25m 排气筒有组织排放。

表 4-2 焊接废气产生及排放量

工段	污染物名称	排放方式	产生量（t/a）		削减量（t/a）	排放量（t/a）
接线盒焊接工序	焊接烟尘	有组织	4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.16×10^{-3}	0.24×10^{-3}
		无组织		1.6×10^{-3}	0	1.6×10^{-3}
二极管回流焊、组焊	焊接烟尘	有组织	3.3×10^{-3}	3.14×10^{-3}	2.83×10^{-3}	0.31×10^{-3}
		无组织		0.16×10^{-3}	0	0.16×10^{-3}
	焊接有机废气（VOCs）	有组织	1.37	1.26	1.01	0.25
		无组织		0.11	0	0.11

（2）有机废气

项目烘烤、热熔、注塑、清洗烘干、模压、固化工序均会产生有机废气。

① 烘烤废气：本项目高压线束上需套热缩套管，再利用烤热缩管机烤热缩管（电加热，加热温度 110-130℃），热缩管材质为 PVC，使之均匀收缩后包住线束，起到绝缘防护作用。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（292 塑料制品行业系数手册）推荐塑料行业的挥发性有机物排放系数，塑料板、管、型材制造工序挥发性有机物产生量为 1.5kg/t 原料，热缩管用量约 8t/a，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。烘烤废气通过集气罩收集，依据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（有效）（陕环发〔2023〕59 号）中附件 1《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》中“表 1 VOCs 废气收集集气效率参考值 ”采用包

	围型（集气罩+软帘）收集，效率以 60%计，收集的废气经两级活性炭装置处理后，通过 25m 排气筒有组织排放。两级活性炭去除效率为 80%。则烘烤废气有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.005t/a。 ② 热熔废气：本项目接线盒组装需用到热熔机（电加热、加热温度约 200-220℃）进行热熔连接。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（292 塑料制品行业系数手册）推荐塑料行业的挥发性有机物排放系数，塑料板、管、型材制造工序挥发性有机物产生量为 1.5kg/t 原料，需热熔的塑料件约 0.8t，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.0012t/a。因热熔废气产生量较少且不利于收集，在车间无组织排放。要求设备所在车间落实机械通风设施，保持良好的车间通风环境。 ③ 注塑废气：项目注塑件塑料粒子 1350t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中（292 塑料制品行业系数手册）推荐塑料行业的挥发性有机物排放系数，塑料包装箱及容器制造工序挥发性有机物产生量为 2.7kg/t 原料，则项目注塑过程有机废气产生量为 3.645t/a。注塑废气通过集气罩+软帘收集废气，收集效率以 60%计，注塑废气收集经两级活性炭处理后通过 25m 排气筒有组织排放，两级活性炭设备处理效率以 80%计，则注塑废气有组织排放量为 0.437t/a，无组织排放量为 1.458t/a。 ④ 清洗烘干废气：烘干是二极管生产线中针对使用溶剂清洗后产品进行烘干，烘干过程产生的有机废气，主要来自残留在产品上有机溶剂的挥发。项目使用的有机溶剂为 F102 清洗剂，使用量为 0.72t/a。项目清洗过程为密闭进行，且蒸馏回收清洗剂，回收效率达 95%以上。本次按最不利因素考虑，无法回收的 5%全部残留在产品，并按 100%挥发考虑，则烘干有机废气产生量为 0.036t/a。清洗烘干过程为自动密闭过程，仅留进出工件的狭小出入口，密闭设备直接管道收集，污染物收集效率按 95%计。收集的废气通过管道进入污染物去除效率为 80%的两级活性炭处理设备中，废气处理后通过 25m 排气筒有组织

排放。则烘干清洗废气有组织排放量为 0.007t/a，无组织排放量为 0.002t/a。

⑤ 模压有机废气：项目模压使用的是封装料，是一种热固性塑料，使用量为 7.71t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》，热固性塑料包装制品生产过程的废气排放可以采用塑料包装箱及容器制造产污系数，该生产过程产污系数为 2.7kg/t 产品，则项目模压过程有机废气产生量为 0.021t/a。模压废气通过集气罩+软帘收集废气，收集效率以 60%计，模压废气收集经两级活性炭处理后通过 25m 排气筒有组织排放，两级活性炭设备处理效率以 80%计，则注塑废气有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.008t/a。

⑥ 固化有机废气：模压后的二极管封装料进入烘箱内进行烘烤，温度与模压一致，塑封料中低聚物、游离单体大部分已在模压工序挥发，因此模压后固化过程废气产生量较小，基本可忽略不计，本次环评不作定量分析。

（3）风量核算

本项目设置废气处理装置，焊接烟尘与有机废气经收集至各支管，最终汇至总管统一排放，项目在总管末端设置一台风机，风量约 30000m^3/h，风量计算过程如下：

参考《废气处理工程技术手册》中外部排风罩风量公式，按以下经验公式计算得出设备所需的风量。

$L_1=V_1\times F_1\times 3600$

式中：L_1—顶吸罩的计算风量，m^3/h；

V_1—罩口平均风速，m/s。一般取 0.5~1.25。本项目参考《陕西省生态环境厅关于印发<陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案>的通知》（陕环发〔2023〕59 号）中附件 1 围型集气设备机器设备，本项目风速取 0.5m/s。

F_1—排风罩开口面面积，m^2。项目设置集气罩规格为 50mm*50mm；

则本项目 L1=（0.5m/s*0.5m*0.5m*47 处）*3600=21150m³/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2 “治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。”则本项目设计风量宜为 25380m³/h。

综上，本次评价总管设计风量取值取 30000m³/h。

表 4-3 本项目废气产排情况汇总表

产生工序	污染物	产生量（t/a）	有组织产生量	无组织产生量	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间（h）
					排放量（t/a）	有组织最大排放速率（kg/h）	有组织最大排放浓度（mg/m³）	无组织排放量（t/a）	无组织最大排放速率（kg/h）	
固晶、回流焊	VOCs	1.37	1.26	0.11	0.25	0.052	0.002	0.11	0.023	4800
烘烤	VOCs	0.012	0.007	0.005	0.001	0.0002	/	0.005	0.001	4800
热熔	VOCs	0.0012	/	0.0012	/	/	/	0.0012	0.0003	4800
注塑	VOCs	3.645	2.187	1.458	0.437	0.091	0.003	1.458	0.3	4800
清洗烘干	VOCs	0.036	0.034	0.002	0.007	0.001	/	0.002	0.0004	4800
模压	VOCs	0.021	0.013	0.008	0.003	0.0006	/	0.008	0.0017	4800
合计	VOCs	5.0852	3.501	1.5842	0.698	0.1448	0.005	1.5842	0.3264	4800

2.非正常排放情况

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，本次按无效率计进行核算。项目的非正常排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常排放源强表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	风机正常运行，废气处理措施出现异常（如活性炭因更换不及时，导致吸附废气能力降低，处理效率按无	VOCs	24.31	0.729	1	1	立即停产，排除故障

		效率计）						

3.污染治理措施及可行性

表 4-5 污染治理措施及可行性一览表

生产线	装置	污染源	污染物	治理设施				
				收集方式	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	可行性技术依据
固晶	全自动组焊线	DA001	颗粒物 VOCs	本项目组焊、回流焊、清洗烘干过程均为自动密闭过程，仅留进出工件的狭小出入口，出入口处均配套排风管，收集效率为95%；注塑机、注塑压机、热缩机、电阻焊接出气口处均配套集气罩排风管收集废气，收集效率为60%。	焊接烟尘净化器+两级活性炭吸附装置++25m排气筒（DA001）排放	有机废气处理效率 80%，焊烟处理效率90%	是	《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)
回流焊	回流焊							
接线盒焊接工序	电阻焊							
注塑	注塑机							
清洗烘干	清洗机、烘干机							
模压	注塑压机							
烘烤	热缩管机							

4.监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，本项目属于非重点排污单位，其监测情况如表 4-6 所示。

表 4-6 废气污染源监测计划表

监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
非甲烷总烃	颗粒物、非甲烷总烃汇合前管段的监测口、废气治理措施后监测口	1 个	1 次/a	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
颗粒物	废气治理措施后监测口	1 个	1 次/a	《大气污染物综合排放标准》
颗粒物	周界外浓度最高点	/	1 次/a	

				（GB16297-1996）
非甲烷总烃			1 次/a	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
非甲烷总烃	厂房外监测点 1h 平均浓度值	1 个	1 次/a	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂房外监控点任意一次浓度值			
注：项目租赁已建成标准厂房进行建设，厂房外即为门窗外 1m。				

5.活性炭装填量分析

根据《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案（2023—2027 年）》相关要求，环评要求企业在选择活性炭时，采用颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%。本项目活性炭主要用于吸附生产过程产生的有机废气，采用蜂窝活性炭。根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》的通知（有效）（陕环发〔2023〕59 号）：“将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”。根据要求，本项目活性炭填充量约为 1.168t，每月更换 1 次，则本项目 VOCs 削减量为 2.803t/a，两级活性炭吸附装置吸附有机废气的量约为 2.803t/a，需要活性炭约为 14.015t/a。两级活性炭吸附装置去除效率为 80%。

因此废活性炭产生量约为 16.818t/a，同时需动态更新挥发性有机物治理设施台账。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49/900-039-49，企业收集后委托有资质单位处置。

6.废气达标排放分析

根据源强核算，本项目非甲烷总烃有组织排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中电子产品制造行业相关要求，无组织排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 相关标准要求；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

运营期产生的各类废气均能达标排放。

二、废水

（1）废水源强

本项目生活污水依托厂区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入空港新城北区污水处理厂。本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 10.7m^3/d，3200m^3/a。项目废水污染物产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7　废水污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理措施			污染物排放情况			
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理措施	治理效率（%）	是否为可行技术	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放去向	排放方式
生活污水	COD	400	1.28	化粪池	0	是	400	1.28	空港新城北区污水处理厂	间断排放
	BOD_5	200	0.64		0		200	0.64		
	NH_3-N	35	0.112		0		35	0.112		
	SS	170	0.544		30		119	0.381		
	TP	4	0.013		0		4	0.013		
	TN	55	0.176		0		55	0.176		

（2）排放口基本情况

项目生活污水依托租赁方现有化粪池处理后排放，租赁方废水排放口基本情况见下表 4-8。

表 4-8　废水排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标	排放标准
DW001	自贸蓝湾一号产业园	企业总排口	E 108.716664º N 34.430103º	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准要求

（3）监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 5.2.1：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”，本项目产生的生活污水依托租赁方化粪池处理后排入市政污水处理厂，因此可不开展自行监测。

（3）达标排放分析

经上述分析，外排废水中 pH 值、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、TP、TN 浓度可以满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中间接排放限值要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求，同时满足产业园的排放标准。

（4）化粪池依托可行性

本项目租赁工业园区标准厂房，依托厂区已有100m^3化粪池，现在处理量为46m^3/d，有足够的剩余容积容纳本项目废水。因此本项目废水依托可行。

（5）依托空港新城北区污水处理厂可行性分析

空港新城北区污水处理厂位于陕西省西咸新区空港新城正平大街与田园路十字东北角，北倾沟以南区域，总处理规模为 $6\times10^4m^3/d$，工程分两期实施，一期建设规模 $3\times10^4m^3/d$，二期建设规模 $6\times10^4m^3/d$，目前一期一阶段工程 $1.5\times10^4m^3/d$ 已投运。

该污水处理厂服务范围为空港新城西部，延平大街、宣平大街以北区域，总服务面积约 1787 公顷，远期服务人口约 11 万人。采用“A^2/O 优化+反硝化深床滤池+接触消毒池（现状）”污水处理工艺，出水水质可达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)表 1 中 A 标准要求(其中 TN 执行《空港新城城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程两年行动方案(2019-2020 年)》中要求的地表水准 IV 类水质标准)。

本项目厂区属于空港新城北区污水处理厂收水范围之内且污水管网已敷设到位。项目建成后废水排放量(10.7m^3/d，3200m^3/a)占污水处理厂一期污水处理能力的比例较小，对污水处理厂的处理负荷冲击较小。因此，项目运营期污水依托空港新城北区污水处理厂处理可行。

综上所述，项目依托空港新城北区污水处理厂有效可行。

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

1、噪声源强

本项目运营期噪声主要为设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为75-90dB（A），项目主要噪声源见下表4-9。

表4-9 项目主要设备噪声排放情况 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1F厂房	注塑压机	6	75/1	减振、墙体隔声、隔音门窗	2.34	49.05	1	6	53	16h	26	35	1
2		裁波纹管机	3	75/1		0.52	40.78	1	7.1	49		26	31	1
3		压接机	3	75/1		9.09	40.85	1	15.5	46		26	28	1
4		自动气动剥皮机	3	75/1		12.11	40.65	1	18.6	45		26	27	1
5		切热缩管机 烤热缩管机 拉力机	3	75/1		-2.64	40.65	1	3.8	53		26	35	1
6		电缆五工位一体机/全自动多层旋切机/半自动高压机组/自动高压机组/一体机	6	80/1		5.66	30.7	1	12.1	54		26	36	1
7		注塑机	24	75/1		17.1	7.72	1	7.3	58		26	40	1
8		空压机	1	90/1		0.34	5.48	1	0.5	80		26	62	1
9	2F厂房	剥裁铆拧机	6	75/1		5.24	35.02	6	11.4	50		26	32	1
10		双工位扎线机	2	75/1		-1.74	19.86	6	5.0	49		26	31	1
11	3	扩晶机	3	75/1		4.75	42.88	11	10.4	47		26	29	1

12	F厂房	全自动组焊线、回流焊炉	6	85/1		0.4	36.65	11	7.2	62		26	44	1
13		全自动清洗机	3	80/1		0.47	24.01	11	6.8	54		26	36	1
14		烘箱	8	80/1		-1.21	30.77	11	5.2	60		26	42	1
15		空压机	3	90/1		-4.67	18.43	11	2.0	68		26	50	1
16		冷干机	3	80/1		-4.56	20.44	11	2.0	63		26	45	1

注：以厂界西南角地面为坐标原点（0，0，0）；多台设备的声压级按点声源组的等效点声源考虑。

表 4-10　项目主要设备噪声排放情况（室外声源）　　单位：dB（A）

序号	**声源名称**	**空间相对位置**			**声源源强**	**声源控制措施**	**运行时段(h/d)**
		X	**Y**	**Z**	**(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)**		
1	废气处理设施风机	0.26	11.57	1	90/1	基础减振、柔性连接、消声	16
注：空间相对位置以场地西南角作为原点建立空间直角坐标系所得。							

运营期环境影响和保护措施	**2、噪声预测** 为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据建设项目噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，选择工业噪声预测计算模式中的点声源预测模式模拟预测噪声源噪声距离的衰减变化规律。具体如下： （1）预测条件假设 ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行； ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用； ③衰减只考虑几何发散衰减，屏障衰减。 （2）室内声源等效室外声源声功率级 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。 ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R—房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，5257.2m^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计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li}—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

（3）总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目夜间不运行，根据导则推荐模式进行预测，计算出等效室外声源及预测噪声见表 4-11。

表 4-11　噪声预测结果　　单位：dB（A）

项目 \ 点位		N1#东厂界	N2#南厂界	N3#西厂界	N4#北厂界
贡献值	昼间	56	56	61	58
标准值		昼间：65			

从上表可以看出，本项目运营期产噪设备采取基础减振、建筑隔声和室外风机消声等措施后，经预测各厂界的昼间（夜间不生产）噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，同时，根据现场踏勘，项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，项目建成运营后，对周边声环境影响较小。

3、监测要求

监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》执行，纳入全厂监测计划，污染源监测计划见表 4-12。

表 4-12 污染源监测计划表

污染源名称	监测指标	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
噪声	Leq（A）	厂界外 1m	4 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

四、固体废物

本项目固体废物产生及处置情况详见表 4-13。

表 4-13 项目主要固体废物产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固废名称	属性	废物代码	物理性状	主要成分	环境危险性特性	产生量	贮存方式	处置方式
1	固晶、模压	废铜跳线、废铜框架、边角料	一般固废	900-002-S17 900-003-S17	固态	铜材、塑料等	/	30t/a	分类收集	出售给物资回收公司
2	生产过程	不合格品		900-002-S17 900-003-S17	固态	铜材、塑料等	/	5t/a	分类收集	
3	物料包装	废包装材料		900-005-S17 900-003-S17	固态	纸箱、塑料	/	1t/a	分类收集	
4	其他生产过程	边角料		900-003-S17	固态	塑料	/	0.5t/a	分类收集	

5	生产过程	焊渣		900-009-S59	固态	颗粒物	/	0.005t/a	分类收集	
6	清洗	废清洗剂	危险废物	HW06 900-404-06	液态	有机物	T，I，R	0.5t/a	桶装	危废贮存库暂存，定期委托具有相应危险废物处理资质的单位转运处置
7	机修	废机油		HW08 900-249-08	液态	机油	T，I	0.2t/a	桶装	
8	机修	含油废包装桶			固态	机油	T，I	0.02t/a	桶	
9	机修	废含油抹布			固态	机油	T，I	0.02t/a	袋	
9	清洗剂使用	废清洗剂包装桶		HW49 900-041-49	固态	废清洗剂瓶	T/In	0.5t/a	桶	
10	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	固态	活性炭	T	16.818t/a	箱	
11	员工生活	生活垃圾	/	900-001-S62 900-002-S62	固态	纸、塑料等	/	8t/a	垃圾桶	环卫清运

一般固体废物管理要求：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）等相关法律法规的要求，对项目一般工业固废贮存提出如下要求：

①贮存场所地面硬化，设顶棚、围墙，达到防扬散、防流失、防渗漏等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

②贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；

③贮存场所应制定运行计划；

④落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；

⑤一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危险废物管理要求：

厂区危废贮存库拟建于 1#厂房楼东侧，建筑面积 15m²，主要用于危险废物的暂存。根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

	等的相关要求，针对项目危险废物收集、贮存、转移提出如下要求： 1）一般规定： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-7cm/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 10-10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 2）贮存库 ①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集

要求。

③建立危险废物管理责任制度，指派专人严格按照规定进行管理，严格按照国家和地方的相关规定对危险废物进行全过程管理。

3）设施运行环境管理要求

①设施运行期间，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

②危险废物分类贮存。

③保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

按照评价提出的相关要求建设后，危废贮存库可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

五、地下水、土壤

（1）污染途径

本项目对地下水、土壤产生的影响主要有以下情况：

厂区危废贮存库、化粪池的防渗工程不到位或者因事故破裂等原因导致池内的废水不断地渗入地下，造成土壤、地下水的污染。

（2）防控措施

项目租赁已建成标准厂房，地面已全部硬化，项目不设置储罐、地下池体等设施。危废贮存库的地面满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的要求，项目正常生产情况下，切断项目地下水、土壤环境污染途径。不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用。

六、环境风险

1、风险物质及风险源

根据企业提供原辅材料情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业存在环境风险物质为清洗剂（三氯乙烯、石油精）、危废等。主要分布在仓库及危废贮存库。

表 4-14　风险物质最大贮存量及其临界量一览表

序号	风险物质	CAS 号	最大暂存量（t）	临界量（t）	Q 值

1	清洗剂（三氯乙烯、石油精）	79-01-6 8032-32-4	0.18	10	0.02
2	废清洗剂（三氯乙烯、石油精）		0.18	10	0.02
3	废机油	/	0.2	50	0.004
4	机油	/	0.5	2500	0.0002
合计					0.0442
注：清洗剂、废清洗液主要成分为三氯乙烯、石油精，风险物质临界量参考三氯乙烯、石油精（石油醚）；					

根据以下公式计算并判断项目风险潜势：

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

式中：q_1，q_2，......，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，......，Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

经计算，本项目 Q=0.0442＜1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ。

2、影响途径

环境风险物质在储存过程中渗漏导致地表水和地下水、土壤污染。

3、防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。项目采取的风险防范措施详见表 4-15。

表 4-15　厂区环境风险防控措施一览表

风险单元	事件种类	风险防范措施	应急物资
原料库房	机油、清洗剂等化学品储桶泄漏、泄漏引发火灾爆炸	（1）库房或原料库内均实行专人管理，定期对库房进行巡检；机油、清洗剂等物质储存在原料库房内。库房内，其储存条件，储存方式，储存限量符合 GB15603、GB17916 的规定； （2）库房内地面进行防渗处理，设置检测报警装置并于配备相应的应急物资；	防毒面具、防护手套、应急桶、灭火器、灭火毯、应急堵漏工具

		（3）定期对供电设备、用电设备进行检查、维修、保养，保持其完好状态；设备静电接地，防止静电积聚。 （4）场所配备灭火器和化学防护服等必要的应急物资。	
危废贮存库	废机油、废清洗剂泄漏	（1）危废贮存库实行专人管理，各类危险废物进行分类存储，且定期委托有资质的单位进行处理； （2）废机油、废清洗剂的日常储存量较小，且为单独桶装贮存，每个桶储存量较小，发生泄漏时，主要集中在危废贮存库中，危废贮存库地面进行防渗处理，储存设施下放置托盘，故其影响范围能够控制，泄露至地面后用消防沙进行吸附，后期委托有资质单位进行处置。	防护手套、消防沙、应急桶

(2)环境风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；企业根据实际情况，不断充实和完善应急的各项措施，并定期组织演练。

七、环保投资

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资为 55 万元，占总投资的 2.75%，主要用于废气、废水、固体废物、噪声的治理，本项目污染防治措施及环保投资估算见表 4-16。

表 4-16

时期	污染源	环保设施名称	投资（万元）
运营期	废气	废气处理装置、排气管道等	40
	废水	/	/
	噪声	减振垫、隔声材料等	5
	固废	新建危废贮存库	10
合计			55

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td rowspan="2">废气排放口（DA001）</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">焊烟净化器+两级活性炭吸附装置+25m 排气筒</td><td rowspan="2">《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>厂界无组织废气</td><td>非甲烷总烃
颗粒物</td><td>车间通风</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>厂区废水总排口</td><td>COD、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮</td><td>化粪池</td><td>《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td><td>基础减振、墙体隔声、隔音门窗等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾分类收集后交由环卫部分清运；边角料、废包装材料、废焊渣等一般固废外卖综合利用；废机油、含油废包装桶、废活性炭、废含油抹布等危废暂存厂房 1F 危废贮存库，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理。</td></tr>
</table>

土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库采用防渗措施，其他区域采取水泥硬化后，对厂区周围土壤及地下水产生影响小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、项目厂区内硬化处理，风险物质存储于危废间内，且项目内存储的各类风险物质储存量较小，风险物质泄漏易于收集。 2、定期对危废贮存库等进行检查、维修，以保证设施的完好。 3、加强管理工作，危废贮存库等应有专人管理，管理人员应具备应急处理能力。同时应具备应急的器械或有关用具，制定安全生产管理制度。

其他环境管理要求	1、严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时进行建设项目竣工环境保护验收工作； 2、将本项目环境管理纳入企业现有的环境保护管理制度和年度环境管理工作计划；建立本项目环境保护档案（包括环评、环保竣工验收、污染源监测、环保设备运行记录、台账及其他环境统计资料等）； 3、强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案；加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； 4、建立危废贮存库管理制度，开展厂内的环保宣传与员工培训，提高环保意识教育，提升企业的环境管理水平，确保实现清洁生产、持续改进；

六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合国家产业政策。在评价建议措施的基础上，项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，可有效控制对环境的不利影响，从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。

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	/	/	/	1.6942t/a	/	1.6942t/a	+1.6942t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0073t/a	/	0.0073t/a	+0.0073t/a
废水	COD	/	/	/	1.28t/a	/	1.28t/a	+1.28t/a
	BOD_5	/	/	/	0.64t/a	/	0.64t/a	+0.64t/a
	SS	/	/	/	0.272t/a	/	0.272t/a	+0.272t/a
	氨氮	/	/	/	0.112t/a	/	0.112t/a	+0.112t/a
	总磷	/	/	/	0.013t/a	/	0.013t/a	+0.013t/a
	总氮	/	/	/	0.176t/a	/	0.176t/a	+0.176t/a
固体废物	生活垃圾	/	/	/	8t/a	/	8t/a	+8t/a
	边角料				30.5t/a		30.5t/a	+30.5t/a
	不合格品				5t/a		5t/a	+5t/a
	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
	焊渣				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

	废清洗剂	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废机油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	含油废包装桶				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废清洗剂包装桶				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭				16.818t/a		16.818t/a	+16.818t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①