

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称: 乐至县液晶模组生产项目

建设单位(盖章): 创汇隆电子(四川)有限公司

编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	乐至县液晶模组生产项目		
<b>项目代码</b>	2408-512022-04-01-201406		
<b>建设单位联系人</b>	卢文婷	<b>联系方式</b>	13890009908
<b>建设地点</b>	四川省 资阳 市 乐至 县 文峰东路 10 号		
<b>地理坐标</b>	( 104 度 58 分 4.681 秒, 30 度 17 分 17.516 秒)		
<b>国民经济行业类别</b>	C3974 显示器件制造	<b>建设项目行业类别</b>	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 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；以上都均不含仅分割、焊接、组装的
<b>建设性质</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目审批（核准/备案）部门（选填）</b>	乐至县发展和改革委员会	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	川投资备 [2408-512022-04-01-20140+] FGQB-0230 号
<b>总投资（万元）</b>	15000	<b>环保投资（万元）</b>	26.5
<b>环保投资占比（%）</b>	0.18	<b>施工工期</b>	1 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	9152
<b>专项评价设置情况</b>	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）》“表 1 专项评价设置原则表”，项目无需进行专项评价，详见表 1-1。		
	<b>表1-1 本项目专题设置情况一览表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>本项目情况</b>
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气主要为 VOCs 和锡及其化合物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	<b>本项目是否设置专题</b>  本项目不设置大气专项评价

	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	本项目生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理	本项目不设置地表水专项评价
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的环境风险物质为机油、无水乙醇，厂区最大储量均未超过临界量	本项目不设置环境风险专项评价
	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	本项目不设置河道取水口	本项目不设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	本项目不设置海洋专项评价
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《乐至县童家发展区总体规划》、《乐至县国土空间“三区三线”划定成果》</p> <p><b>审批机关：</b>乐至县人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于设立乐至县童家发展区的通知》（乐府发【2010】17号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《童家发展区第一区域规划环境影响报告书》</p> <p><b>召集审查机关：</b>资阳市乐至生态环境局（原乐至县环境保护局）</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>乐至县环境保护局《关于印发童家发展区第一区域规划环境影响报告书》审查意见的函（乐环建函〔2016〕87号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《乐至县童家发展区第一区域规划环评及其审查意见》符合性分析</b></p> <p><b>（1）、园区概况</b></p> <p>2010年4月，乐至县人民政府以《关于设立乐至县童家发展区的通知》（乐府发〔2010〕17号），批准设立乐至县童家发展区，下辖西郊园区（乐至县农副产品加工园区）、文峰园区（童家发展区第一区域）、中天园区（乐至县中天农副产品产业园区）三个园区。</p> <p>2015年12月，乐至县人民政府出具了《关于乐至县童家发展区第一区域四至范围和产业定位的批复》（乐府发〔2015〕36号），明确了乐至县童家发展区第一区域的四至范围及产业定位为：东以文峰大道为界，南以成安渝高速公路为界，西以遂资眉高速童家互通为界，北以遂资眉高速为界，规划用地面积为17.4km<sup>2</sup>，产业以电子信息产业、机械制造业、食品医药产业及仓储物流产业（3+1）为主，园区级别为省级工业园。</p> <p>2016年12月29日，园区取得了原乐至县环境保护局下发的《关于童家发展区第一区域规划环境影响报告书审查意见的函》（乐环建函〔2016〕87号）。</p> <p>2018年6月25日，园区取得了原乐至县环境保护局下发的《关于童家发展区第一区域调整规划环境影响补充报告审查意见的函》（乐环审批〔2018〕44号）。</p> <p><b>（2）、本项目与园区规划符合性分析</b></p> <p>根据《乐至县童家发展区第一区域规划环境影响报告书》及其审查意见（乐环建函〔2016〕</p>			

87号)相关要求,本次评价结合项目特征,重点从产业定位、产业准入、环保要求及清洁生产等方面分析项目与相关要求的符合性,具体分析见下表。

**表 1-2 项目与乐至县童家发展区第一区域规划环境影响评价的符合性**

项目	园区规划环评要求	本项目	符合性
产业定位	以电子信息产业、机械制造业、食品医药产业及仓储物流产业(3+1)为主,配套居住、公共设施等为辅的现代化工业园。		
环境准入	<p><b>(一) 禁止及限制发展的产业</b> 严格控制新建涉磷排放的企业。</p> <p>(1) 食品产业中的屠宰、酿造、发酵项目;药品产业的化学合成(含中间体)、抗生素发酵制药、生物制药项目;机械制造业含电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目;电子信息产业中涉及到化工工艺、重金属的项目。</p> <p>(2) 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。</p> <p>(3) 涉及被列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>(4) 清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>(5) 不符合园区能源结构及国家/省/市大气污染防治要求的项目。</p> <p>(6) 高盐废水或高浓度有机废水不能有效处置实现达标排放的项目</p> <p>(7) 废水排放量大的项目。</p> <p>(8) 排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>(9) 与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(10) 超过园区重点污染物总量管控指标,新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>(11) 其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。</p> <p><b>(二) 鼓励发展的产业</b> 符合园区规划的电子信息产业、机械制造业、食品医药产业、仓储、物流产业。</p> <p><b>(三) 允许类的产业</b> (1) 符合国家现行产业政策,满足清洁生产要求、选址论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业;</p> <p>(2) 符合国家现行产业政策,满足清洁生产要求、选址论证与周围环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。</p> <p>对于产业政策允许类企业,不形成交叉影响的企业入驻。</p>	<p>本项目行业类别为 C3974 显示器件制造,不属于园区鼓励、禁止、限制发展的产业,为园区允许发展的产业;本项目不属于涉磷排放企业;项目不涉及钝化工艺,不涉及重金属钝化工艺;项目为《产业结构调整指导目录》鼓励类项目;不涉及高污染、高环境风险;项目清洁生产水平可达到国内同行业先进水平;项目采用电作为能源,符合大气污染防治要求;项目废水排放量小,且能实现达标排放;项目周边规划为工业用地,项目与周边企业相容;项目总量未超过园区总量控制指标要求,满足总量管控指标要求</p>	符合
清洁生产门槛	对于出台(或试行)清洁生产标准的行业,入区企业要达到清洁生产二级企业水平;对于没有清洁生产行业标准的,入区企业清洁生产水平要达到本行业国内先进水平。	项目清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合

本项目位于乐至县文峰东路10号,项目行业类别为C3974显示器件制造,项目属于园区允许发展产业,因此本项目符合《乐至县童家发展区西郊园区总体规划》中相关要求。

**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》(GB/T4754-2017),本项目属于 C3974 显示器件制造,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围,根据国发(2005)40号《促进产业

结构调整暂行规定》不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，且符合国家法律、法规和政策规定的，为允许类。

同时，本项目取得了乐至县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2408-512022-04-01-201406]FGQB-0230号），准予项目备案。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

## 2、与“生态环境分区管控”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函[2021]469号）（以下简称“通知”），根据该《通知》的对于建设项目与“生态环境分区管控”相关要求的符合性分析要求，具体分析如下：

### （1）环境管控单元

根据资阳市生态环境保护委员会《关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号），资阳市环境管控单元分布图中，本项目属于工业重点管控单元，具体如见下图：

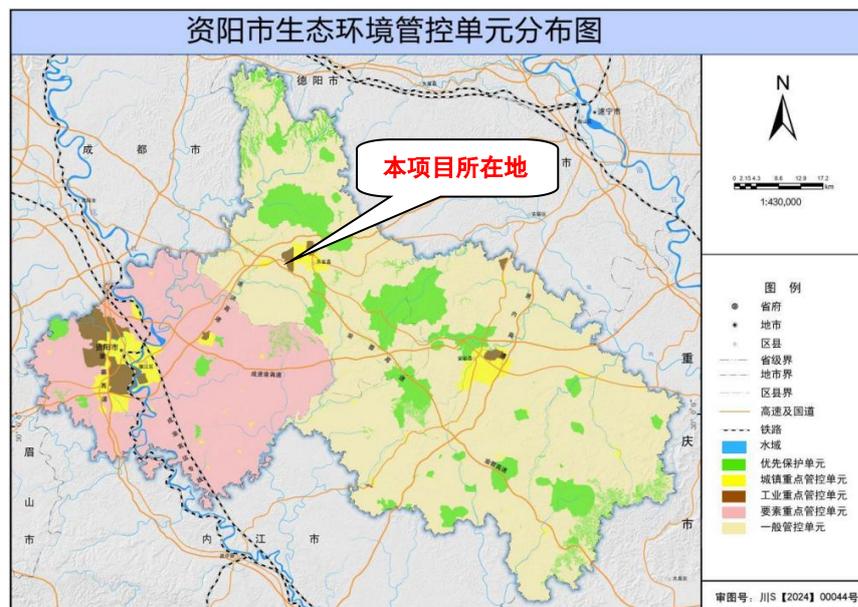


图1-1 生态环境管控单元图

本项目行业类别为C3974显示器件制造，经在四川省生态环境厅“生态环境分区管控”符合性分析平台查询，项目所属C3974显示器件制造共涉及6个环境管控单元。涉及到的管控单元见表1-3，“生态环境分区管控”符合性分析查询截图见图1-2，具体如下：

表1-3 本项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS512022210001	小阳化河-乐至县-万安桥-控制单元	资阳市	乐至县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120222310001	四川乐至经济开发区-文峰园区	资阳市	乐至县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120222510001	乐至县水资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源管控分区	生态用水补给区

YS5120222530001	乐至县城镇开发边界	资阳市	乐至县	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区	资阳市	乐至县	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51202220002	四川乐至经济开发区-文峰园区	资阳市	乐至县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元



图 1-2 “生态环境分区管控”符合性查询截图

乐至县液晶模组生产项目项目位于资阳市乐至县环境综合管控单元工业重点管控单元(管控单元名称:四川乐至经济开发区-文峰园区,管控单元编号:ZH51202220002)项目与管控单元相对位置如下图所示:(图中▼表示项目位置)

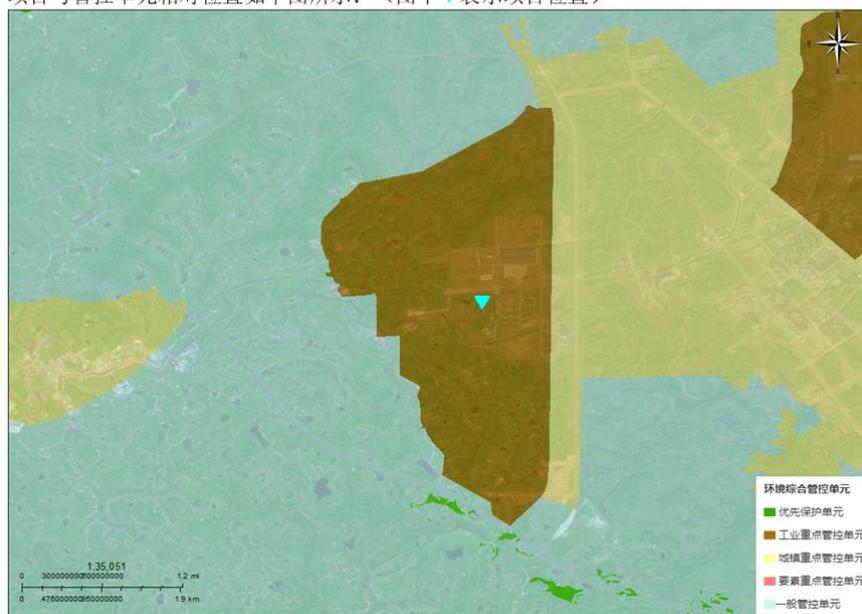


图 1-3 本项目与所在区域生态环境管控单元的位置关系图

(2) 生态环境准入清单符合性分析

①资阳市生态环境管控总体要求

根据资阳市生态环境保护委员会《关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号），本项目与该通知生态环境管控要求符合性见下表。

表 1-4 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
资阳市	1、落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目不涉及。	符合
	2、加强农用地风险防控，严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目为工业用地。	符合
	3、严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目不属于化工、尾矿库类项目。	符合
	4、严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	符合
	5、强化区域联防联控，协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；资阳市强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。	本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防止措施，均能满足排放要求，不会改变区域生态环境质量。	符合
	6、以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目位于童家发展区第一区域，项目建设不会对生态环境产生影响。	符合
	7、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。	本项目外排废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理。	符合
	8、加快推进农业绿色发展，鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不属于农业项目	符合
	9、鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	本项目外排废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处	符合

			理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理。	
		10、协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。	在落实了相关措施后，不会对土壤和大气造成污染。	符合
		11、深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目按重污染天气相关要求执行。	符合
		12、加强工业园区风险应对能力建设。	园区管委会负责工业园区风险应对能力建设，本项目不涉及。	符合
		13、加强建设用地风险防控，土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目不改变用地性质。	符合
		14、依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	本项目不涉及。	符合
乐至县 差异化 生态环境 管控 要求		1、推进集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
		2、建设完善城镇污水收集处理系统，加快实施雨污分流改造，重点推进污水处理设施配套管网建设和城镇污水管网改造。加强农村生活污水和农业面源污染防治。推进化肥减量增效示范建设。	本项目外排废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理。	符合
		3、推进畜禽粪污资源化利用，形成以畜禽粪污就地就近循环利用、二次转运异地利用和专业化商品加工等相结合的多元化利用体系，建立种养结合循环发展机制，加快推进乐至县国家级畜牧业绿色发展示范县创建。	本项目不涉及。	符合
		4、加强安全利用类耕地风险管控，制定实施受污染耕地安全利用方案，优先采取农艺调控类、种植结构调整、治理修复等措施，确保农产品质量安全。	本项目不涉及。	符合
<p><b>②与《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于童家发展区第一区域，根据《童家发展区第一区域规划环境影响报告书》，园区已开展与“生态环境分区管控”符合性分析，本项目与《童家发展区第一区域规划环境影响报告书》“生态环境分区管控”符合性如下表</p>				

表 1-5 与《童家发展区第一区域规划环境影响报告书》“生态环境分区管控”符合性分析			
分类	园区规划环评内容	本项目	符合性
生态保护红线	依据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《全国生态脆弱区保护规划纲要》《全国海洋功能区划》《中国生物多样性保护战略与行动计划》，乐至县童家发展区西郊园区所在区域不属于其中的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区和其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，故无须划定生态保护红线。	本项目位于童家发展区第一区域，属于工业园区内，不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	<p>①在控制总磷指标不进一步恶化的基础上，郪家河及支流水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。</p> <p>②评价区内环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相关标准要求。</p> <p>③规划范围声环境质量居住、商业、工业混杂区域满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准；工业生产区域满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；交通干道两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。</p> <p>④规划范围土壤环境质量满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求。</p>	本项目外排废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理；本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；本项目位于园区，为工业生产区域，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	符合
资源利用上线	<p>①能源：园区禁止使用燃煤，必须使用清洁能源。</p> <p>②用水：不得超过规划划定约 1.5 万m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③土地：限定在 8.6km<sup>2</sup>用地范围内。</p>	本项目不使用燃煤；本项目用水量较小；本项目用地红线位于园区规划内。	符合
环境准入负面清单	<p>①食品产业中的屠宰、酿造项目；药品产业的化学合成（含中间体）、化学原料药、抗生素发酵制药、生物制药项目；机电产业含电镀、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目以及涉及化工工艺、铸造、重金属的项目；汽车产业含电镀、铸造、涉及重金属的磷化、钝化等表面处理工艺的项目；纺织产业涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶工序的项目；鞋业产业涉及制革、印染、涉及重金属的项目。</p> <p>②《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。</p> <p>③涉及被列入《环境保护综合名录》中高污染、高风险产品及生产工艺的项目。</p> <p>④清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>⑤不符合园区能源结构及国家/省/市大气污染防治要求的项目。</p> <p>⑥高盐废水或高浓度有机废水排放的项目；废水排放量大的项目。</p> <p>⑦排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。</p> <p>⑧与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>⑨超过园区重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。</p> <p>⑩其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。</p>	本项目属于 C3974 显示器件制造，不属于童家发展区第一区域环境准入负面清单中的产业，项目建设符合园区准入条件。	符合
③生态环境准入清单符合性分析			

表 1-6 生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	资阳市普适性清单	单元特性管控要求	本项目	符合性
ZH51202220002	四川乐至经济开发区-文峰园区	<p><b>空间布局约束：</b> 禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品目录执行；合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的开发区或其他园区，新设立或认定园区须明确园区面积、四至范围、主导产业并经省级政府同意）。(3) 沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。(4) 禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。(5) 全面淘汰10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无</p>	<p><b>空间布局约束：</b> 禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止食品产业中的酿造、发酵项目；药品产业的化学合成(含中间体)、化学原料药、抗生素发酵制药、生物制药项目；专业电镀；电子信息产业中涉及到化工工艺、重金属的项目 (2) 禁止化学原料药制造项目 (3) 其他执行工业重点单元总体准入要求限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 不符合园区产业定位的企业不再扩能 其他空间布局约束要求 1. 园区边界紧邻永久基本农田，涉及永久基本农田区域，布局项目应充分考虑涉气特征污染物(氟化氢、氯气、硫酸雾、硫化氢、苯、氨、氯化氢、二噁英等)对基本农田的影响，适当优化布局；优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐，定期开展土壤污染隐患排查与风险管控，防止对耕地造成污染；排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，强化土壤环境污染治理及风险管控，防止对周边农用地土壤造成污染</p>	<p>本项目位于童家发展区第一区域，属于园区允许类项目，项目不属于食品、化学原料药、抗生素发酵制药、生物制药、专业电镀、电子信息产业类项目，项目废气主要为VOCs和颗粒物，不涉及氟化氢、氯气、硫酸雾、硫化氢、苯、氨、氯化氢、二噁英等，且项目位于童家发展区第一区域中部</p>	符合

		<p>组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。(6)禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。(7)未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)，按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1)现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。(2)淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	<p>2.其他执行工业重点单元总体准入要求</p>		
		<p><b>污染物排放管控:</b></p> <p>允许排放量要求</p> <p>/</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1)工业污水收集处理率达 100%。(2)区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放，但不得新</p>	<p><b>污染物排放管控:</b></p> <p>现有源提标升级改造加快园区污水处理厂建设</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>执行工业重点单元总体准入要求</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p>	<p>本项目外排废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理，不涉及锅炉。</p>	<p>符合</p>

		<p>增排污口。(3)针对现有化工等水污染排放量大的行业,平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。(4)35蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造,燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。(5)推进工业污染源全面达标排放。(6)鼓励实施锅炉清洁能源替代。(7)加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护,确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局,统筹完善工业废水集中处理设施建设,按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。(8)制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造,确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)。(9)工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制。</p> <p>(10)完善园区及企业雨污分流系统,全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理,推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理,鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。其他污染物排放管控要求</p> <p>1、新增源等量或倍量替代:(1)上一年度水环境质量未完成目标的,新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。(2)上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市,建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。(3)提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛,新建</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。</p> <p>2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底前，工业固体废物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p> <p>3、化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p> <p>4、重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>5、落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p><b>环境风险防控：</b> 联防联控要求 (1)建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。 其他环境风险防控要求 1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。 2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。 3、用地环境风险防控要求：(1)化工、电镀等行业企业拆除生产设施、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。(2)建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 (1)到2022年，万元工业增加值用水量较2015年分别降低26%。 (2)到2030年，万元工业增加值用水量分别降低到25m<sup>3</sup>，工业用水重复利用率达91%。 (3)新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求。</p>	<p><b>环境风险防控：</b> 严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。 园区环境风险防控要求 执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 风险点远离县城和童家镇，企业与居住区之间设置绿化隔离带 其他环境风险防控要求</p>	<p>本企业不涉及有毒有害、易燃易爆物质，不属于涉重金属企业。</p>	<p>符合</p>
		<p><b>资源开发利用效率要求：</b> 水资源利用总量要求 (1)规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。(2)工业企业单位</p>	<p><b>资源开发利用效率要求：</b> 水资源利用效率要求 执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。 地下水开采要求</p>	<p>本企业用水量小，不使用高污染燃料。</p>	<p>符合</p>

			<p>工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。</p> <p>(3)实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%。</p> <p>禁燃区要求 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。</p> <p>其他资源利用效率要求 /</p>	<p>/</p> <p>能源利用效率要求 执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。</p> <p>其他资源利用效率要求</p>		
YS5120222210001	小阳化河-乐至县-万安桥-控制单元	<p><b>空间布局约束：</b> 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无</p> <p><b>污染物排放管控：</b> 允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无</p> <p><b>环境风险防控：</b> 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无</p> <p><b>资源开发利用效率要求：</b> 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无</p>	<p><b>空间布局约束：</b> 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求</p> <p><b>污染物排放管控：</b> 城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推</p>	项目不属于磷铵、黄磷、化工项目	符合	

				<p>动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。</p> <p>3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管,强企业废水预处理和排水管理,鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理,严格执行《新化学物质环境管理登记办法》,落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录(第一批)》《优先控制化学品名录(第二批)》《重点管控新污染物清单(2023年版)》环境风险管控措施。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p><b>环境风险防控:</b></p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带,建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作,突出全防全控,完善各项环境风险防范制度,确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督,实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。</p> <p><b>资源开发效率要求:</b></p> <p>加强高耗水行业用水定额管理,以水定产,严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。</p>		
	YS5120222310001	四川乐至经济开发区-文峰园区		<p><b>空间布局约束:</b></p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>允许开发建设活动的</p>		

				<p>要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>/</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p> <p><b>污染物排放管控:</b></p> <p>大气环境质量执行标准</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>/</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉,推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>2、加快推进火电、钢铁、铸造(含烧结、球团、高炉工序)水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理,推进工业炉窑煤改电(气)和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉,配套布袋等高效除尘设施,禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效,对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的,加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>/</p> <p><b>环境风险防控:</b> /</p> <p><b>资源开发效率要求:</b> /</p>		
	YS5120222510001	乐至县水资源重点管控区	<p>空间布局约束:/</p> <p><b>污染物排放管控:</b>/</p> <p><b>环境风险防控:</b>/</p> <p><b>资源开发效率要求:</b></p> <p>土地资源开发效率要求</p> <p>能源资源开发效率要求</p> <p>其他资源开发效率要求</p>		
	YS5120222530001	乐至县城镇开发边界	<p><b>空间布局约束:</b></p> <p>1.以城镇开发建设现状为基础,综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区,为未来发展留有发展空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批。</p> <p><b>污染物排放管控:</b>/</p> <p><b>环境风险防控:</b>/</p> <p><b>资源开发效率要求:</b></p> <p>土地资源开发效率要求</p> <p>土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。</p> <p>能源资源开发效率要求</p> <p>其他资源开发效率要求</p>		

YS5120222550001	乐至县自然资源重点管控区	空间布局约束: 污染物排放管控: 环境风险防控: 资源开发效率要求: 土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求
-----------------	--------------	---

由上表可知，本项目不在“环境准入负面清单内”、不涉及自然保护区、风景名胜区等重要的生态环境区域，且符合区域环境质量底线，因此，项目符合“四川省生态环境厅电子政务综合管理平台”及“四川政务服务网”中“生态环境分区管控”相关要求，符合《资阳市生态环境保护委员会《关于加强生态环境分区管控的通知》（资环委〔2024〕2号）的相关要求。

### 3、用地规划符合性分析

本项目位于乐至县文峰东路10号，属于乐至县童家发展区第一区域，项目系租赁骏富科技产业园3栋和4栋进行建设，骏富科技产业园占地面积36054.09m<sup>2</sup>，主要建设4栋标准化厂房，目前1栋和2栋厂房租赁给四川省资阳市博祥科技有限公司，3栋和4栋由本项目使用。

根据租赁厂房所属四川骏富实业有限公司的不动产权证（川（2022）乐至县不动产权第0015689号、川（2024）乐至县不动产权第0015675号）可知，本项目租赁厂房用途为工业用地，符合区域土地利用规划。

因此，本项目的建设符合当地用地规划。

### 4、与相关技术规范的符合性分析

表 1-7 本项目与相关环境保护政策符合性分析

法律、规范	相关要求	本项目	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	重点地区要限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）排放	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：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；VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行		符合

	物料转移。含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）	统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。	本项目为 C3974 显示器件制造，使用低 VOCs 原辅材料，项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气排气筒（DA001）排放	符合
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）	各市（州）要限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气	符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4 号）	严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或者倍量削减替代。 新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。 加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。	项目位于乐至县童家发展区第一区域，配套建设 VOCs 收集、处理装置，减少 VOCs 排放。	符合
<p>综上，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4 号）等相关规定和要求。</p> <p>5、与《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》符合性分析的符合性分析</p> <p>根据四川省生态环境厅《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急</p>			

减排措施制定技术指南（2024年修订版）》，本项目为 C3974 显示器件制造，适用电子工业，执行 B 级相关要求，具体分析如下表：

表 1-8 与《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》符合性分析

政策法规	差异化指标	B 级企业要求	本项目	结论
“表 8-1 电子工业绩效分级指标	原辅材料	<p>1、涂料：使用粉末涂料或使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料。</p> <p>2、油墨：使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）规定的 VOCs 含量油墨。</p> <p>3、胶粘剂：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 50%及以上。</p> <p>4、清洗剂：使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量清洗剂比例达 50%及以上（除半导体（含集成电路）制造所使用的清洗剂外）。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨和清洗剂，使用的胶粘剂为披覆胶，属于水性胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求。</p>	符合
	无组织排放管控	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求。</p> <p>2、酸碱类物料应储存于密闭的容器、储罐、储库中；盛装酸碱类易挥发物料的容器在非取用状态或废弃时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3、未使用的 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐，储库、料仓应保持密闭；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态或废弃时应加盖、封口，保持密闭；已使用的 VOCs 物料应存放于密闭车间内，且配备有废气收集处理设施。</p> <p>4、储存真实蒸气压<math>\geq 76.6\text{kPa}</math>且储罐容积<math>\geq 30\text{m}^3</math>的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压<math>\geq 27.6\text{kPa}</math>但<math>&lt; 76.6\text{kPa}</math>且储罐容积<math>\geq 30\text{m}^3</math>的挥发性有机液体储罐，采用高效密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统并收集至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统等其他等效措施。</p> <p>5、喷漆、表面涂覆、烘干、清洗、光刻、成盒、覆膜、显影、剥离、上胶、点胶、印刷、研磨等涉 VOCs 产生的工序均在密闭厂房或密闭设备内操作，配套废气收集设施。</p> <p>6、开料、修边、钻孔、成型、粉碎及粉状物料投料混合等产生含 PM 废气的工序，应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气收集排至粉尘处理系统；无法密闭的，应安装粉尘收集设施，排至粉尘处理系统。</p>	<p>1、本项目严格落实环评提出的环保设施/措施后能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB73822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、本项目无酸碱类物料和储罐，无喷漆、表面涂覆、烘干、清洗、光刻、成盒、覆膜、显影、剥离、研磨工序；无开料、修边、钻孔、成型、粉碎及粉状物料投料工序。</p> <p>3、本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>3、项目焊锡产生的锡及其化合物通过集气罩+焊烟净化器（TA002）+15m 排气筒（DA002）排放。</p>	符合
	废水集	1、工艺过程排放的含 VOCs 废水采	本项目不涉及排放的含	符合

	输和处理	用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 2、敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ 的废水处理设施应加盖密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	VOCs 废水。	
	污染治理	1、光刻、成盒、覆膜、显影、剥离、喷漆（墨）、表面涂覆、烘干、印刷等涉 VOCs 废气工序，NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，采用燃烧法、吸附浓缩+热力/催化燃烧等高效治理工艺，处理效率不低于 85%； $< 2\text{kg/h}$ 时，可采用吸附法工艺。 2、涂胶、清洗、擦拭工序 VOCs 废气采用吸附法、燃烧法、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧等工艺。 3、表面涂覆、扩散、电镀、化学气相沉积（CVD）及蚀刻等过程的酸碱废气采用吸收法等工艺。	本项目不涉及光刻、成盒、覆膜、显影、剥离、喷漆（墨）、表面涂覆、烘干、印刷、表面涂覆、扩散、电镀、化学气相沉积（CVD）及蚀刻等工艺，本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）排放	符合
	排放限值	1、全厂有组织 PM 排放浓度不高于 $10\text{mg/m}^3$ 。 2、有组织 NMHC 排放浓度不高于 $30\text{mg/m}^3$ 。 3、燃气锅炉的 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 分别不高于 5、10、50 $\text{mg/m}^3$ （基准氧含量 3.5%，高污染燃料禁燃区内 NO <sub>x</sub> 执行 $30\text{mg/m}^3$ ）。 4、生产车间通风口或其他开口（孔）等监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 $6\text{mg/m}^3$ 、任意一次浓度值不高于 $20\text{mg/m}^3$ 。 5、酸洗、电镀等金属表面处理工序氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过 $20\text{mg/m}^3$ ；铬酸雾排放浓度不超过 $0.05\text{mg/m}^3$ ；氰化氢排放浓度不超过 $0.5\text{mg/m}^3$ ；氟化物排放浓度不超过 $5\text{mg/m}^3$ ；NO <sub>x</sub> 排放浓度不超过 $150\text{mg/m}^3$ 。 6、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求。	项目在严格落实环评提出的环保设施/措施的情况下能满足排放限值要求。	符合

## 6、选址合理性分析

### （1）项目外环境关系

本项目位于乐至县文峰东路10号，属于乐至县童家发展区第一区域，根据现场踏勘，项目周边主要分布为园区内引进的工业企业，外环境较为简单。厂区周边500m范围内外环境关系如下表：

表1-9 本项目外环境关系一览表

序号	名称	相对方位	与本项目距离（m）	备注	相容性
1	四川资阳市博祥科技有限公司	N	16	光学玻璃	相容
2	四川耘硕新能源科技有限公司	N	99	聚合物锂离子电池	相容
3	四川创科慧科技有限公司	N	271	聚合物锂离子电池	相容
4	资阳市久泰环保新材料有限公司	N	271	中央空调风口装饰	相容

				型材	
5	四川数码模汽车技术有限公司	N	344	汽车配件	相容
6	资阳福电科技有限公司	N	271	汽车线缆	相容
7	资阳市众帮包装材料有限公司	NW	104	包装材料	相容
8	海辰日化（四川）科技产业园区	NE	161	日化制造	相容
9	资阳市乐至县机电职业技术学校	E	33	学校	相容
10	乐至县童家镇文峰九年义务教育学校	SW	128	学校	相容
11	散居农户	SW	88	散居居民	相容
12	文山峰景安置小区	SE	259	居民小区	相容
13	石板垭社区党群服务中心	SE	430	社区	相容
14	散居农户	SW	256	散居居民	相容

### (2) 外环境对本项目的影响分析

本项目属于 C3974 显示器件制造，对外环境无特殊要求，因此项目周边外环境对本项目无制约因素。

### (3) 本项目对外环境的影响分析

根据工程分析可知，本项目废气主要为 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气和焊锡产生的锡及其化合物，其中项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）排放；焊锡产生的锡及其化合物通过集气罩+焊烟净化器（TA002）+15m 排气筒（DA002）排放；项目产生的设备噪声通过基础减振、厂房隔声、距离降噪等措施处理后能实现达标排放；项目废水主要为生活污水、玻璃清洗废水、纯水制备浓水，玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理；本项目产生的固废为一般固废和危险废物，一般固废分类暂时堆放在一般固废间，分别交由环卫部门或外售废品回收站；危险废物分类暂存危废间，交由有资质的单位的进行处理。因此，项目产生的废气、废水、噪声、固废均能达标排放，对外环境无明显影响。

项目周边基础配套设施完善，项目运营期水、电均能由园区供水管网、园区电网供给；项目运营期污水能够纳管排放；交通便捷。根据现场调查及实测，项目所在地除大气为不达标区以外，地表水、声环境质量均良好，具有一定环境承载力。

**综合上述，本项目选址符合相关规划要求，同时与周边企业、环境敏感目标环境敏感目标相容，从环境角度分析项目选址合理。**

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

液晶模组是屏+背光灯组件，液晶显示的原理是背光灯组件发出均匀的面光，光通过液晶屏传到我们的眼睛里，屏的作用就是按像素对这些光进行处理，以显示图像。

根据市场调研和市场需求，创汇隆电子（四川）有限公司决定租赁四川骏富实业有限公司3栋和4栋厂房建设乐至县液晶模组生产项目，建成后达到年产液晶模组2000万片的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目须开展环境影响评价工作。为此，创汇隆电子（四川）有限公司特委托我公司进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“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；以上都均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。

### 2、项目概况

**项目名称：**乐至县液晶模组生产项目

**项目性质：**新建

**建设单位：**创汇隆电子（四川）有限公司

**建设地点：**乐至县文峰东路10号

**建设规模及内容：**租赁四川骏富实业有限公司3栋和4栋厂房新建乐至县液晶模组生产项目，项目占地面积9152平方米（约13.728亩），建筑面积20000平方米，新建8条液晶模组生产线，年产液晶模组2000万片。

**劳动定员及工作制度：**本项目劳动定员30人，采用一班制，每班工作8h，年工作天数为300天，不设住宿用房和食堂。

**总投资：**项目总投资15000万元，资金来源为业主自筹。

### 3、产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	年产量	产品规格、尺寸	产品质量标准
液晶模组	2000 万片/年	1 英寸~17 英寸	GB/T2828.1-2012





图 2-1 项目部分产品照片

4、项目组成及主要环境问题

表 2-2 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容及规模	可能产生的环境影响	
			施工期	营运期
主体工程	3 栋	租赁骏富实业 3 栋厂房建设，共 3F，钢结构，其中： 第 1F 主要为玻璃原料车间、玻璃切割车间、玻璃清洗车间、烘烤车间、玻璃半成品区、检测室、办公区等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> ； 第 2F 主要为玻璃成品上料区、清洁区、贴片区、消泡区、COG 绑定区、FOG 热压区、点胶区、晾干区、背光组装区、焊锡区、背光贴合区、测试区等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> ； 第 3F 主要为玻璃成品上料区、清洁区、贴片区、消泡区、COG 绑定区、FOG 热压区、点胶区、晾干区、背光组装区、焊锡区、背光贴合区等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> 。	租赁已建厂房进行建设，仅进行装修改造，设备安装，施工量极小	LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气、焊锡产生的锡及其化合物、噪声、边角料、不合格产品
	4 栋	租赁骏富实业 4 栋厂房建设，共 3F，钢结构，其中： 第 1F 主要为产品检测区、产品老化区、产品装配区、成品包装车间等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> ； 第 2F 主要为产品检测区、产品老化区、产品装配区、成品包装车间等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> ； 第 3F 主要为成品区等，建筑面积 3210.96m <sup>2</sup> 。		噪声、不合格产品
辅助工程	原料区	位于 3 栋厂房第 1F、第 2F、第 3F，建筑面积 500m <sup>2</sup>		/
	成品区	位于 3 栋厂房第 2F、第 3F、4 栋厂房第 3F，建筑面积 2500m <sup>2</sup>		/
	空压机房	位于 3 栋厂房第 2F、第 3F 内，共 2 台空压机，第 2F、第 3F 分别设置 1 台空压机		噪声
	液态油料暂存间	位于 3 栋厂房第 2F 内，建筑面积约 5m <sup>3</sup> ，主要堆存外购的机油、披覆胶等		环境风险
公用工程	供水	来自园区市政供水管网		/
	供电	来自园区市政电网		/
	排水	依托租赁厂房已建预处理池处理生活污水		/
	办公区	位于 3 栋厂房第 1F 东部，总建筑面积约 1000m <sup>2</sup>		生活污水、生活垃圾
环保工程	废气	LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气	有机废气、废活性炭、噪声	
		焊锡产生的锡及其化合物	锡及其化合物、噪声	

	废水	生活废水、纯水制备浓水	依托租赁厂房已建预处理池（1座，容积50m <sup>3</sup> ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理		污泥
		玻璃切割清洗废水	新建沉淀池（1座，容积10m <sup>3</sup> ）+依托租赁厂房已建预处理池（1座，容积50m <sup>3</sup> ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理		污泥
	固废处置	生活垃圾：设置垃圾桶收集，再由环卫部门清运至市政垃圾收集点	一般固废		
		一般固废：在3栋厂房第1F北侧设置1间10m <sup>2</sup> 的专门临时暂存边角料、废包装材料、不合格产品等一般固废暂存区	一般固废		
		危险固废：在3栋厂房第1F北侧设置1间5m <sup>2</sup> 的危险固废暂存间，主要临时储存废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭，经分类收集后定期送有危险废物处理资质的单位处置。	危险废物、环境风险、废活性炭		
	地下水防渗	厂区地面达一般防渗标准要求，渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s，危废暂存间、液态油料暂存间地面采取现有粘土铺底+防渗混凝土+2mmHDPE膜+托盘进行重点防渗，其中危废暂存间渗透系数K≤10 <sup>-10</sup> cm/s，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层Mb≥6.0m、渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	地下水污染		
	噪声	选用低噪声设备，设备减振、隔音、消声，空压机设置于3栋厂房第2F、第3F内独立房间内	噪声		
环境风险	机油、危废暂存间、原料易燃等环境风险，通过地面防腐防渗处理，设置消防系统和警示标识，厂区内严禁烟火等措施控制	环境风险			

### 5、公辅设施和环保设施依托设可行性分析

本项目系租赁四川骏富实业有限公司3栋和4栋厂房进行适应性改造，项目主要依托四川骏富实业有限公司已建公辅设施（供水、供电）及环保设施（预处理池及配套污水管网）。

表 2-3 本项目与四川骏富实业有限公司公辅设施依托关系一览表

依托项目名称		与四川骏富实业有限公司 已建公辅设施和环保设施依托情况	可依托性分析
公辅设施	供水设施	四川骏富实业有限公司市政给水管网接管	满足需求，依托可行
	供电设施	四川骏富实业有限公司市政电网接入	
环保设施	预处理池及配套污水管网	本项目玻璃切割清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水一起经四川骏富实业有限公司已建预处理池进行处理，据调查四川骏富实业有限公司已建1个预处理池，容积50m <sup>3</sup> 。本项目营运期污水通过污水管道排入四川骏富实业有限公司已建预处理池（1座，容积20m <sup>3</sup> ，主要接纳入驻租赁四川骏富实业有限公司厂房的企业产生的生活污水）进行预处理，本项目生活污水产生量为8.675m <sup>3</sup> /d，目前该预处理池剩余接纳能力14m <sup>3</sup> /d，该预处理池有足够容积处理本项目需求，同时项目区域污水管道已与四川骏富实业有限公司东侧的文峰东路市政污水管道接通，文峰东路市政污水管道也与乐至县经济开发区污水处理厂污水主管接通	处理工艺、规模及其配套污水管网可满足本项目全厂要求，依托可行

### 6、主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	切割机	HXL-YX-9585Z	台	4
2	全自动清洗机	CYD-TFT-2.5M	台	2
3	全自动纯水机	处理工艺一级 RO+EDI, 处理能力 1t/h	台	1
4	全自动上料机	CX-600A	台	8
5	全自动贴片机	CX-600A	台	8
6	全自动脱泡机	/	台	8
7	全自动上料机	SC20006E-CHL	台	2
8	全自动 COG 机	SC20006E-CHL	台	8
9	全自动 FOG 机	SF20006D-CHL	台	8
10	全自动 FPC 上料机	FSJ103-CHL	台	8
11	全自动点胶机	SDJ3011-CHL	台	8
12	全自动 BL 上料机	DSL20001-CHL	台	8
13	全自动凉干机	SDJ3012-CHL	台	8
14	全自动 BL 组装机	BL2000TX4-CHL	台	8
15	全自动焊锡机	TH2000-CHL	台	2
16	全自动贴合机	/	台	4
17	贴胶机	A1661-CHL	台	2
18	沉淀池	尺寸 5m×2m×1m, 有效容积 8m <sup>3</sup>	座	1

7、主要原辅材料、能耗

表 2-5 本项目主要原辅材料及能耗情况

材料	名称	主要成分	规格/包装形式	单位	年用量	最大储量	存放位置	备注	
主料	LCD 玻璃	a-Si TFT	95cm*85cm	万片/年	300	5	3 栋厂房第 1F	外购	
	IC 芯片	晶硅、铜	成品包装	万片/年	300	5	3 栋厂房第 2、3F	外购	
	偏光片	塑胶片	成品包装	万片/年	300	5		外购	
	FPC (柔性线路板)	铜、塑料	成品包装	万片/年	300	5		外购	
	BL 光模块	塑胶	成品包装	万片/年	300	5		外购	
	盖板	玻璃	成品包装	万片/年	300	5		外购	
	模组/总成	/	成品包装	万片/年	300	5		4 栋厂房第 1、2F	外购
辅料	COG-ACF	/	50/100m*1.0mm	万 mm	10000	1	3 栋厂房第 2、3F	外购	
	FOG-ACF	/	100m*1.0mm	万 mm	10000	1		外购	
	高粘度背胶	/	24*300m	卷	10000	1000		外购	
	硅胶皮	/	10m*10mm	卷	10000	1000		外购	
	无尘布	/	(4*4) 400 片/包	包	10000	100		外购	
	无铅锡线	/	锡	t	2	0.1		外购	
	易撕贴	/	/	万个	300	10		外购	
	披覆胶	二氧化硅、聚二甲基硅氧烷等	1000ML/瓶	瓶	5000	50		外购	
	无水乙醇	乙醇	无水乙醇 500ML/瓶	瓶	1000	50		外购	
	静电手套	/	/	双	3000	30		外购	
	泡沫盒	/	/	个	5000	50		4 栋厂房第 1、2F	外购
	纸箱	/	/	个	1000	10			外购

背光胶带	/	/	卷	3000	30	3 栋厂房 第 1、2、 3F	外购
手指套	/	/	个	3000	30		外购
吸塑盘	/	/	个	5000	50		外购
静电盘	/	/	个	300	300		外购
OCA 光学膜	/	/	个	50000	500		外购
高温胶带	/	/	卷	1000	1000		外购

### 主要原辅材料理化性质:

#### ①无水乙醇

无水乙醇是指纯度较高的乙醇水溶液，一般情况下，一般称浓度为 99.7%的乙醇溶液为无水乙醇，无水乙醇是乙醇和水的混合物，为无色澄清液体，有特殊芳香味，易挥发。熔点-114.1℃。相对密度（水=1）：0.79。相对蒸气密度（空气=1）：1.59。沸点 78.3℃。折射率：1.3611（20℃）。饱和蒸汽压（kPa）：5.33（19℃）。燃烧热（kJ/mol）：1365.5。临界温度（℃）：243.1。临界压力（MPa）：6.38。闪点（℃）：12。引燃温度（℃）：363。可与水以任意比互溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。易燃。蒸气与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.3%~19.0%（体积）。乙醇是重要的有机溶剂，广泛用于医药、涂料、卫生用品、化妆品、油脂等各个方面。乙醇易燃，具刺激性。

#### ②披覆胶

披覆胶主要作为密封剂涂层、共聚物，主要成分为非晶形的烟化二氧化硅、羟基封端的聚二甲基硅氧烷、二甲基聚硅氧烷等。室温下为低粘度的流淌型流体。固化后形成坚韧、干燥的表面，具有卓越的耐高低温性能、耐候性能、电绝缘性能及优异的三防性能（防潮、防盐雾、防霉）。

#### ③机油

油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(水=1)<1，分子量 230-500。闪点 76℃，引燃温度 248℃。危险特性：遇明火、高热可燃。机油用于机加工类设备中，有润滑减磨、辅助冷却降温、防锈防蚀等作用，不与工件直接接触。

### 8、公用工程及辅助设施

#### (1) 给水

本项目厂区内地面采用扫把清扫，不清洗地面，厂区不设住宿和食堂，因此项目用水主要为生活用水、纯水制备用水和玻璃清洗用水。

#### ①生活用水

本项目生产生活供水统一由市政供水管网供给，项目用水主要为办公人员生活用水和设备清洗用水。

本项目不设置员工宿舍和食堂，生活用水主要为员工生活用水。根据《四川省人民政府关于印发<四川省用水定额>的通知》（川府函〔2021〕8号），并结合项目实际情况，项目生活用水按 50L/人·d 计，项目劳动定员共 30 人，生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d。

**②纯水制备用水**

本项目设置 1 台全自动纯水机，用于玻璃清洗工序，全自动纯水机处理能力为 1t/d，每天工作 8h，则纯水制备工序总用水量为 8m<sup>3</sup>/d。

**③玻璃清洗用水**

本项目玻璃清洗采取全自动纯水机制备的纯水清洗，主要目的为去除玻璃表面的灰尘，项目纯水制备工序总用水量为 8m<sup>3</sup>/d，纯水产生率为 75%，则玻璃清洗用水量为 6m<sup>3</sup>/d（玻璃清洗用水量全部采用纯水，不重复计列）。

综上，本项目总用水量为 9.5m<sup>3</sup>/d。

**(2) 排水**

**①生活用水**

本项目生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，排水系数为 0.85，则生活污水量为 1.275m<sup>3</sup>/d。

**②纯水制备浓水**

本项目全自动纯水机纯水产生率为 75%，纯水制备过程会产生约 25%的浓水，玻璃清洗工序总用水量为 8m<sup>3</sup>/d，则纯水制备过程中产生浓水量为 2.0m<sup>3</sup>/d。

全自动纯水机反冲洗频率为每天 1 次，每次冲洗用水量为 0.1m<sup>3</sup>，排水系数按 90%计，则废水产生量 0.9m<sup>3</sup>/d。

**③玻璃清洗废水**

本项目玻璃清洗用水量为 6m<sup>3</sup>/d，排水系数为 0.9，则玻璃清洗废水量为 5.4m<sup>3</sup>/d。

表 2-6 本项目用水、排水情况表 单位：m<sup>3</sup>/d

用水类	用水定额	最大设计量	日用水量	排水系数	日排水量
生活用水	50L/d·人	30 人	1.5	0.85	1.275
纯水制备用水	处理能力 1t/d	每天工作 8h	8	0.25	2
玻璃清洗用水	/	/	6 (全部采用纯水，不重复计列)	0.90	5.4
合计			9.5	/	8.675

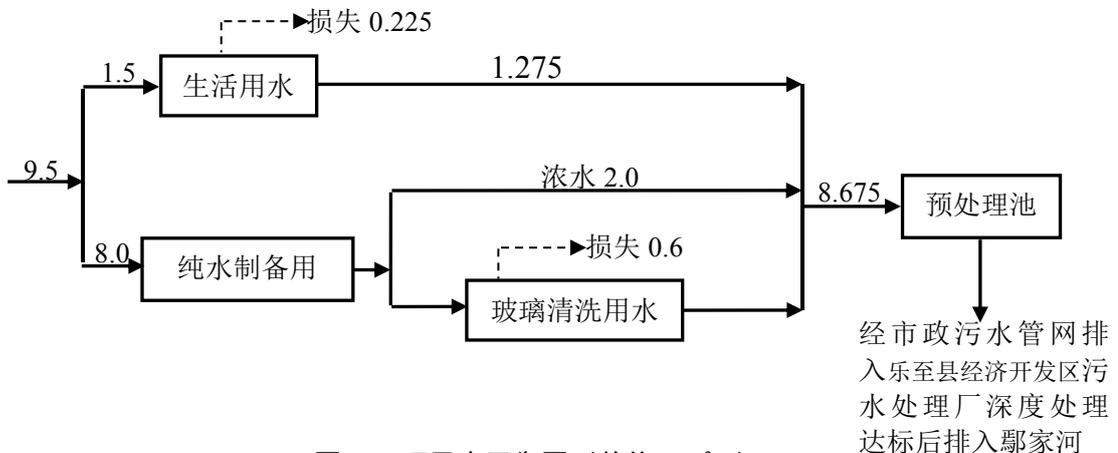


图 2-2 项目水平衡图 (单位：m<sup>3</sup>/d)

**(3) 供电**

本项目厂区用电由园区用电管网统一提供。

#### (4) 消防

本项目所用建筑周围均能形成独立的消防环道，满足民用建筑防火规范中对消防扑救面的要求。同时，根据《建筑设计防火规范》要求配置灭火器、消火栓。

#### 9、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 30 人，工作制度为一班制，每班营运 8 小时，年营运 300 天。

#### 10、总平面布置

本项目包括 3 栋和 4 栋厂房，其中 3 每栋厂房北侧设置 1 个出入口、东侧设置 1 个出入口、南侧设置 1 个出入口、西侧设置 3 个出入口，便于项目原材料和成品的装卸、运输。项目 3 栋位主要生产车间、4 栋为装配、包装区，生产车间内生产设备布置根据物料流程进行布置，各区域之间根据企业厂区通道宽度要求，留有足够的安全距离；项目产噪设备位于厂房内，经过合理布局、采取降噪措施后可实现达标排放，对周边环境的敏感点的环境影响较小，可接受。

本项目厂区设备噪声通过厂房隔声、优化平面布局等措施，厂界噪声能够达标排放。项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置 (TA001) +15m 排气筒 (DA001) 排放；焊锡产生的锡及其化合物通过集气罩+焊烟净化器 (TA002) +15m 排气筒 (DA002) 排放。

综上所述，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。

#### 1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目是租用现有厂房，不新增用地，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期仅对现有厂房进行适应性改造，对设备进行安装、调试。施工期的环境影响主要来自于施工机械噪声、废包装材料及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示：

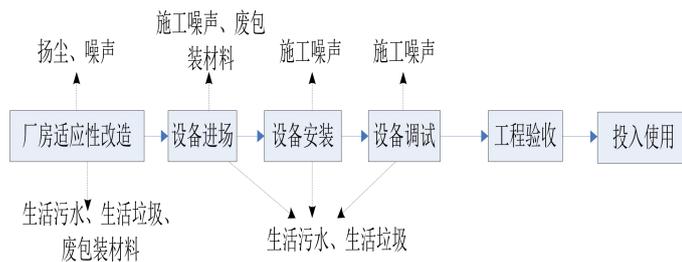


图 2-3 施工期工艺流程及产污位置图

#### 施工期工艺流程说明：

##### (1) 厂房适应性改造

主要是对已建生产厂房和办公用房进行分区改造，使其生产工艺流程更加顺畅，主要污染物为施工噪声、废包装料以及施工人员生活污水、生活垃圾。

##### (2) 设备进场

设备进场时施工人员需将生产设备搬运至生产区，主要污染物为施工噪声、废包装材料以

工艺流程和产排污环节

及施工人员生活污水、生活垃圾。

(3) 设备安装

施工期生产设备安装时主要废物为设备施工噪声及施工人员生活污水、生活垃圾。

(4) 设备调试

设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备噪声及施工人员生活污水、生活垃圾。

总体而言，施工期以施工噪声、设备噪声、废装修材料、生活污水、生活垃圾等为主，但上述污染物随施工期的结束而结束。

**2、营运期工艺流程和产排污环节**

(1) 营运期工艺流程

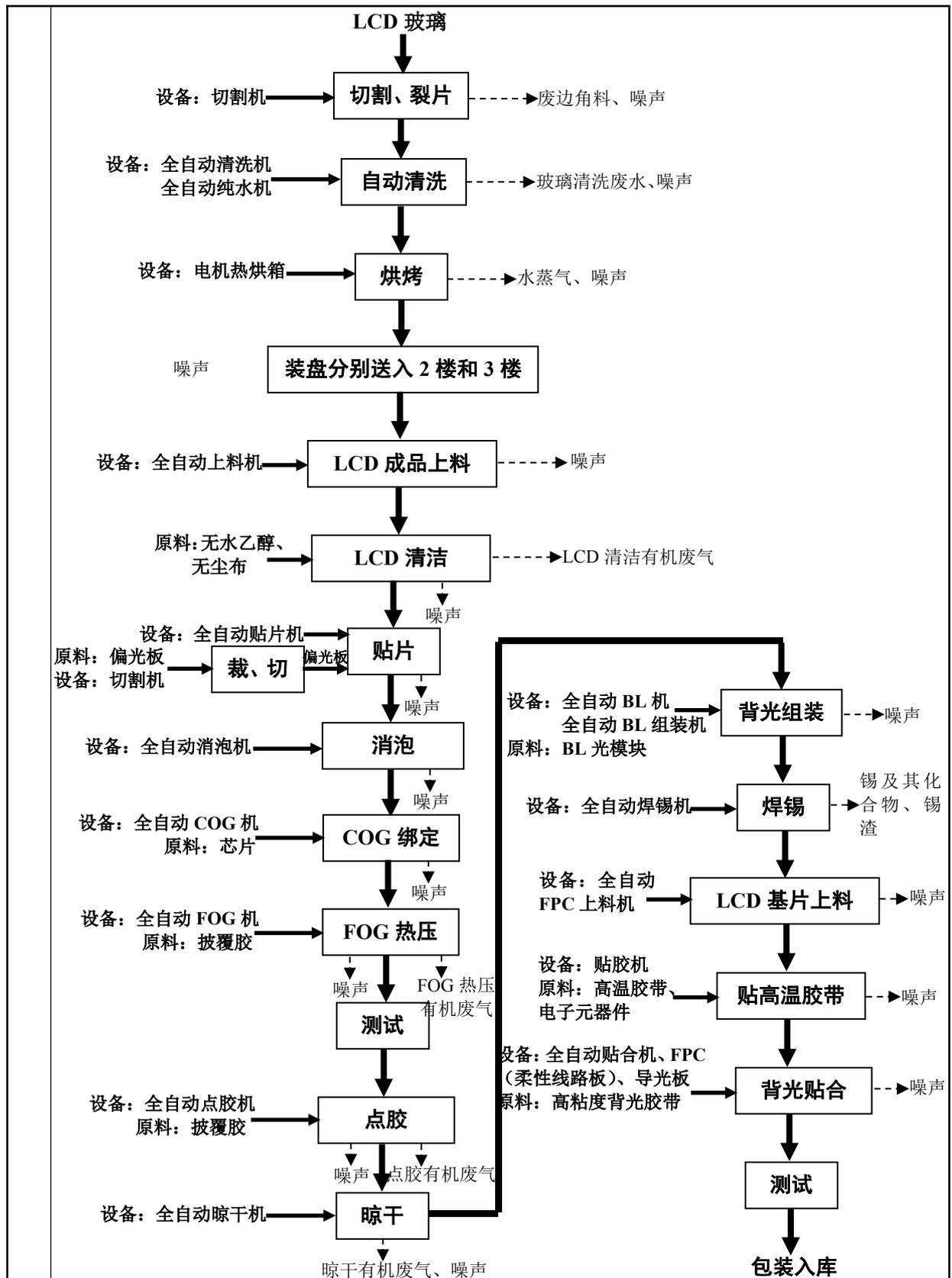


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

切割、裂片: LCD (玻璃) 大板来料, 使用切割机将原料 LCD (玻璃) 玻璃进行切割,

切割好的 LCD（玻璃）进行裂片，裂成符合项目要求的大小。此工序会产生废边角料、噪声。

**自动清洗：**将切割、裂好的 LCD（玻璃）片表面用纯水进行冲洗。此工序会产生玻璃清洗废水。

**烘烤：**对清洗完成的 LCD（玻璃）片使用烤箱进行电加热烘烤。此工序会产生噪声。

**LCD 成品上料：**使用全自动上料机送入 LCD 清洁操作台。此工序会产生噪声。

**LCD 清洁：**在 LCD 清洁操作台通过无水乙醇进行喷洗，达到清洁 LCD 的目的。此工序会产生有机废气（主要为无水乙醇挥发的有机废气）、噪声。

**贴片：**将切割好的偏光板贴附到液晶屏上。此工序会产生噪声。

**消泡：**通过全自动消泡机对偏光片上的气泡进行消除。此工序会产生噪声。

**COG 绑定：**把芯片绑定到玻璃面。

**FOG 热压：**经测验合格后的模组涂披覆胶并固化。此工序会产生有机废气（主要为披覆胶挥发的有机废气）、噪声

**自动点胶：**经全自动点胶机使用披覆胶对 LCD 端子面的外漏 ITO 进行封装。此工序会产生有机废气（主要为披覆胶挥发的有机废气）和噪声。

**晾干：**将半成品放入通过全自动晾干机快速固化。此工序会产生有机废气（主要为披覆胶挥发的有机废气）和噪声。

**背光组装：**在 LCD 背面装上 BL 光模块，为 LCD 提供光源，形成背光模组成品。

**焊锡：**将半成品液晶显示玻璃与背光显示模组进行组装，使 BL 的 A/K 脚金手指通过锡线把 BL 引线 with FPC 上焊盘进行连接导通。此工序会产生锡及其化合物和焊渣。

**LCD 基板上料：**使用全自动 FPC 上料机送入贴高温胶带操作台。此工序会产生噪声。

**贴高温胶：**使用高温胶带粘接电子元器件。此工序会产生噪声。

**背光贴合：**将 FPC（柔性线路板）绑定在 LCD 基片上。

**测试：**对产品外观进行检查，及通电测试。此工序会有少量不合格产品产生。

## （2）营运期产污环节

废水：生活污水、纯水制备浓水、玻璃清洗废水；

废气：LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气，焊锡产生的锡及其化合物；

噪声：设备噪声；

固废：本项目运营期产生的固体废物分为两大类，即一般固体废物和危险废物。其中，一般固体废物包括边角料、不合格产品、废包装材料、生活垃圾；危险废物包括废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭。

## （3）项目物料平衡

表 2-7 本项目物料平衡一览表

投入			产出		
类别	名称	重量 (t/a)	类别	名称	重量 (t/a)
原料	LCD 玻璃	300	产品  损耗	液晶模组	371.8
	IC 芯片	30		有机废气 (VOCs)	0.1993
	偏光片	10		颗粒物 (锡及其化合物)	0.0014
	FPC (柔性线路板)	15		边角料、不合格产品	7.4743
	BL 光模块	2			
	盖板	5			
	模组/总成	1.4			
	COG-ACF	2.2			
	FOG-ACF	2			
	无铅锡线	2			
	披覆胶	4.9			
	无水乙醇	1.975			
	OCA 光学膜	1.5			
其他 (高温胶带、背光胶带、易撕贴等)	1.5				
合计		379.475	合计		379.475

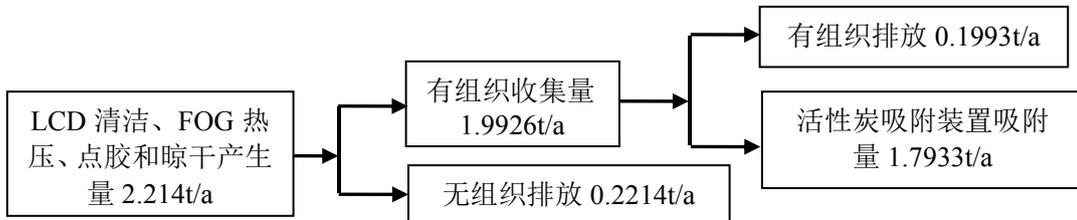


图 2-5 本项目 VOCs 平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目地为空厂房，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 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	<p><b>一、大气环境质量现状</b></p> <p><b>1、项目所在区域环境空气质量达标判定</b></p> <p>本项目所在地环境空气功能区为二类，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。基本污染物引用资阳市生态环境局公布的《2023 资阳市生态环境状况公报》，满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中评价基准年数据要求。</p> <p>根据资阳市生态环境局发布的《2023 资阳市生态环境状况公报》，2023 年，资阳市主要污染物 SO<sub>2</sub> 年均浓度为 7 微克/立方米，同比不变；NO<sub>2</sub> 年均浓度为 19 微克/立方米，同比下降 13.6%；PM<sub>10</sub> 年均浓度为 55 微克/立方米，同比不变；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 35 微克/立方米，同比上升 6.1%；CO 日均值第 95 百分位浓度值为 1.0 毫克/立方米，同比不变；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度值为 153 微克/立方米，同比下降 3.2%。2023 年，资阳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。</p> <p>2023 年，3 个县（区）空气质量优良天数范围为 295 天(雁江区)~323 天(乐至县)，优良天数比例范围为 80.8%(雁江区)~88.5%(乐至县)。</p> <p>2023 年，3 个县（区）首次实现六项污染物浓度全面达标。达标县（区）增加 1 个（安岳县）。</p> <p>根据上表可知：乐至县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此本项目所在区域为达标区。</p> <p><b>2、与本项目有关的环境空气特征因子环境质量现状</b></p> <p>根据中华人民共和国生态环境部办公厅 2021 年 4 月 1 日实施的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求：“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”</p> <p>本项目在生产过程会产生有机废气，与本项目有关的环境空气特征因子主要为 TVOC，本次评价收集了四川海德汇环保科技有限公司对乐至县新型高端铝合金型材西南基地项目所在地进行的 TVOC 监测资料进行分析。监测采样时间为 2023 年 2 月 19 日~2 月 25 日，监测点位于乐至县新型高端铝合金型材西南基地项目所在地，自监测采样至今，项目周边区域无新增重大大气污染源，监测时间距今在 3 年内，监测点距本项目的最近距离为 1.1km，其引用数据具有一定的代表性，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求。</p>
----------------------	---

项目区域环境空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 TVOC 环境空气质量现状监测结果统计（8 小时均值） 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果
乐至县新型高端铝合金型材西南基地项目所在地	TVOC (mg/m <sup>3</sup> ) 24 小时均值	2023.02.19-2023.02.20	0.130
		2023.02.20-2023.02.21	0.132
		2023.02.21-2023.02.22	0.134
		2023.02.22-2023.02.23	0.115
		2023.02.23-2023.02.24	0.123
		2023.02.24-2023.02.25	0.127
		2023.02.25-2023.02.26	0.130

由表 3-1 可知，本项目所在区域环境空气中 TVOC 监测指标 Pi 值小于 1，满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 的限值要求。

## 二、地表水环境质量现状

根据资阳市生态环境局发布的《2023 资阳市生态环境状况公报》，2023 年，资阳市地表水水质总体呈优，沱江、嘉陵江水系资阳段 17 个国、省控地表水监测断面水质优良率 100%。其中，I~III 类水质断面 17 个，无 IV 类、V 类、劣 V 类水质断面。

### （1）沱江水系

水质总体呈优。监测的 14 个断面中，I~III 类水质断面占 100%，同比不变。

### （2）嘉陵江水系

水质总体呈优。监测的 3 个断面中，I~III 类水质断面占 100%，同比不变。

本项目生活污水经租赁厂房已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入乐至县经济开发区污水处理厂，最终达标排入鄢家河，鄢家河属于沱江水系，沱江水系水质总体呈优，说明区域地表水环境质量较好。

## 三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，厂界外 50 米范围内存在声环境敏感目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目东侧的资阳市乐至县机电职业技术学校为临时租赁园区倒班房建设，其新校区正在建设，建成后将搬迁至新校区，属于临时使用，因此不用开展噪声环境质量现状监测。

## 四、生态环境

根据现场勘查，本项目位于乐至县文峰东路 10 号，属于乐至县童家发展区第一区域，项目占地为工业用地，区域内生态状态以城市生态环境为主要特征。由于人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。

环境保护目标

### 一、大气环境保护目标

项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，确保项目区域环境空气质量

不因本项目而降级，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价的大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的自然保护区、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。经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标主要包括项目东面的资阳市乐至县机电职业技术学校、西南面的乐至县童家镇文峰九年义务教育学校和散居农户，东南面的文山峰景安置小区。

## 二、声环境保护目标

本次评价的声环境保护目标为：项目周边 50m 范围内的声环境质量。经现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标主要为资阳市乐至县机电职业技术学校。

## 三、地表水环境保护目标

本项目所在地表水水域为鄢家河，因此地表水环境保护目标为鄢家河，应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

## 四、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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，无地下水环境保护目标。

## 五、生态环境

本项目位于乐至县文峰东路 10 号，属于乐至县童家发展区第一区域，评价区域内生态环境受人为影响，无天然林及珍稀动植物；区域内生物多样性程度较低，未发现珍稀动植物，无生态环境保护目标。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

项目	目标名称	相对位置		环境保护级别
		方位	距离（m）	
大气环境保护目标	资阳市乐至县机电职业技术学校	E	33	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	乐至县童家镇文峰九年义务教育学校	SW	128	
	散居农户	SW	88	
	文山峰景安置小区	SE	259	
	散居农户	SW	256	
	石板埡社区党群服务中心	SE	430	
声环境保护目标	资阳市乐至县机电职业技术学校	E	33	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
地下水环境保护目标	本项目所在区域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，无地下水环境保护目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

## 一、废水

污染物排放控制标准

施工期：施工工人生活污水经租赁厂房已建预处理池处理达到《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/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后排入市政污水管网，最终排入乐至县经济开发区污水处理厂处理达标后排入鄢家河。

运营期：本项目运营期生产生活废水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准，主要水污染物允许排放浓度值见表3-3。

表 3-3 电子工业水污染物排放标准（间接排放） 单位：mg/L、pH 无量纲

pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	石油类	总有机碳	总氮	阴离子表面活性剂
6~9	500	300	400	45	8	20	200	70	20

注：①《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中无 BOD<sub>5</sub> 限值要求，因此本项目 BOD<sub>5</sub> 参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；②本项目不涉及阵列-彩膜-成盒-模块工艺，因此本项目不涉及单位产品基本排水量的要求。

## 二、废气

### 1、施工期

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020），见表3-4。

表 3-4 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15分钟
	其他工程阶段	250	

### 2、运营期

**有组织排放废气：**有机废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表3限值要求；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

**无组织排放废气：**企业厂界外 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表5限值要求；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；企业厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1中无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	备注
	排放浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	排放速率（ $\text{kg}/\text{h}$ ）		
VOCs	60	15m/3.4	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
锡及其化合物	8.5	15m/0.31	0.24	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	厂区内无组织排放限值		
	监控点	浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	限值含义
VOCs	在厂房外设置监控点	10	监控点处 1h 平均浓度值
		30	监控点处任意一次浓度值

## 三、噪声

施工期：施工场地场界执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，标准值如表3-7所示。

表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70	55

运营期：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-7 所示。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq:dB (A)

项目	适用区域	标准值 (Leq: dB (A))	
		昼间	夜间
3 类	项目厂界	65	55

#### 四、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订) 的要求处理，一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

#### 1、废气：

VOCs: 0.4207t/a (有组织 0.1993t/a + 无组织 0.2214t/a);

颗粒物 (锡及其化合物): 0.003t/a (有组织 0.0014t/a + 无组织 0.0016t/a)。

#### 2、废水：

##### (1) 厂区排口废水污染物总量指标

COD:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 1.3013\text{t}/\text{a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.1171\text{t}/\text{a}$ ;

TP:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0208\text{t}/\text{a}$ 。

##### (2) 乐至县经济开发区污水处理厂总排口废水总量指标

COD:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0781\text{t}/\text{a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.0039\text{t}/\text{a}$ ;

TP:  $2602.5\text{m}^3/\text{a} \times 0.3\text{mg}/\text{L} \div 1000 \div 1000 = 0.00078\text{t}/\text{a}$ 。

全厂总量控制指标如下表：

表 3-8 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物	总量
废气	VOCs	0.4207
	颗粒物 (锡及其化合物)	0.003
废水	COD	1.3013
	NH <sub>3</sub> -N	0.1171
	TP	0.0208
	COD	0.0781
	NH <sub>3</sub> -N	0.0039
	TP	0.00078

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、施工期废气防治措施

#### 1、废气

本项目施工期废气主要为施工扬尘和装修废气，其中：施工扬尘主要来自于钻孔等施工过程、厂房清扫、设备运输及设备安装；产生扬尘作业点位于室内且相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，会对周围环境产生一定影响；装修废气主要为装饰涂料等废气。

##### (1) 施工扬尘

施工期施工扬尘主要为厂房适应性改造工程、设备安装以及建筑垃圾清运过程产生的粉尘，通过采取加强管理、文明施工，施工现场洒水降尘，及时清扫地面尘土等措施来减小扬尘产生。

##### (2) 装修废气

使用环保型装饰材料，施工人员佩戴好口罩和手套，加强室内通风，保证施工区域通风良好。

### 二、施工期废水防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员最大预计约 10 人，生活用水量以 50L/人·d 计，本项目施工人员用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d，生活污水产生系数取 0.8，则施工期生活污水产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d，利用租赁厂房已建预处理池处理。

### 三、施工期噪声防治措施

施工期装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在 75dB（A）以上。施工过程中的噪声会对外环境带来一定的影响。为有效防治噪声对周围环境的影响，施工单位在施工期间需采取如下噪声控制措施：

①做到文明施工，装卸、搬运材料等严禁抛掷，做到轻拿轻放；材料运输车辆进场要专人指挥，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛；

②合理安排施工时间，加快施工进度，缩短施工周期。

### 四、固体废物

施工过程固体废物主要为厂房适应性改造建材垃圾以及设备安装时产生的废包装材料以、施工人员生活垃圾及废漆桶。建筑垃圾全部运往指定的建筑垃圾处置场，可回收的建筑材料经分类收集后外售回收站，施工人员生活垃圾集中收集后交市政环卫部门清运；项目装修用漆采用环保漆，废漆桶由原生产厂家回收再利用。

施工期环境保护措施

## 一、废气

本项目废气主要为 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气，焊锡产生的锡及其化合物。

### 1、LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气

#### (1) 产生源强

##### ①LCD 清洁有机废气

本项目 LCD 清洁工序采取无水乙醇进行擦拭，以达到清洁 LCD 表面的目的，在清洁过程将产生 LCD 清洁有机废气。

项目无水乙醇纯度为 99.7%，考虑最不利情况，挥发率按 100%计，项目年使用无水乙醇 5000 瓶，每瓶 500ml，密度 0.79g/cm<sup>3</sup>，则项目 LCD 清洁有机废气产生量为 1.969t/a。

##### ②FOG 热压、点胶和晾干有机废气

本项目 FOG 热压、点胶工序中使用的胶粘剂主要是披覆胶，披覆胶主要成分为二氧化硅、聚二甲基硅氧烷等，均属于无毒无害物质，属于水性胶粘剂。

根据建设单位提供的披覆胶的安全技术说明书和检测报告，披覆胶中挥发性有机物含量为 50g/kg，项目年使用披覆胶 5000 瓶，每瓶 1000ml，密度 0.98g/cm<sup>3</sup>，则项目 FOG 热压、点胶和晾干有机废气产生量为 0.245t/a。

综上，本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气产生量为 2.214t/a，年工作 300 天，每天工作时间 8 小时，产生速率 0.923kg/h。

#### (2) 拟采取治理措施

本项目共设置 8 处 LCD 清洁平台、8 台全自动 FOG 机、8 台全自动点胶机、8 台全自动凉干机，拟在 8 处 LCD 清洁平台、8 台全自动 FOG 机、8 台全自动点胶机、8 台全自动凉干机上分别设置集气罩（共 32 个集气罩），风机风量根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

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

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.3m）

F—集气罩罩面面积，m<sup>2</sup>；（本项目集气罩集气面积为 0.1m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—集气罩罩面风速，m/s；（根据《环境工程设计手册》（2002年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜0.5~1.0m/s，本项目集气罩风速取值0.5m/s，可确保集气罩捕集效率为90%）；

经计算，本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气收集系统单个集气罩风机风量为 1350m<sup>3</sup>/h，32 个集气罩总风量为 43200m<sup>3</sup>/h，考虑收集过程风量损失及风阻等因素，2 台制布机、3 台淋膜机拟设风机总风量 44000m<sup>3</sup>/h 可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》和《排风罩的分类及技术条

件（GB/T 16758-2008）》的要求，集气罩距离废气源点的距离为 0.3m，风速不低于 0.5m/s，对收集的 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气分别通过支管引至 1 根主管道（支管设置截断阀门），最后通过主管道引至 1 套两级活性炭吸附装置（TA001）进行处理（风机总风量 44000m<sup>3</sup>/h、净化率 90%），处理后再通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。

采取上述措施后，处理后的 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气排放量约 0.1993t/a，排放速率 0.083kg/h（按年工作 300 天，每天工作时间 8 小时），排放浓度 1.886mg/m<sup>3</sup>，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求（VOCs 排放浓度值 60mg/m<sup>3</sup>、排放速率 3.4kg/h），能够做到达标排放。

### （3）达标处理可行性分析

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中“表 B.1：电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，显示器件制造排污单位中的模组挥发性有机物可行技术为：活性炭吸附法；燃烧法；浓缩+燃烧法，本项目采取两级活性炭吸附装置属于活性炭吸附法，活性炭吸附法为排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 中模组推荐的挥发性有机物污染防治可行技术。

综上，本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气采取两级活性炭吸附装置处理，排放浓度和排放速率均能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 限值要求，能够实现达标排放。

表 4-1 本项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干产生、治理、排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集率 %	去除率 %		排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干工序	VOCs	2.214	20.977	有组织	集气罩+两级活性炭吸附装置 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	44000	90	90	是	0.1993	0.083	1.886
		/	/	无组织	无	/	/	/	/	0.2214	/	/
小计		2.214	/							0.4207	/	/

排放标准：项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）。

## 2、焊锡产生的锡及其化合物

### （1）产生源强

本项目元器件焊锡过程将产生焊接烟尘，主要污染物为锡及其化合物，参考《焊接工作的

劳动保护》可知，锡线发尘量为 5~8g/kg，考虑最不利情况本项目锡线发尘量按最大值 8g/kg 计，项目锡线使用量为 2t/a，则本项目焊锡产生的焊接烟尘产生量约为 0.016t/a，年工作 300 天，每天工作时间 2 小时，产生速率 0.027kg/h。

### (2) 拟采取治理措施

本项目设置 2 台全自动焊锡机，采取在 2 台全自动焊锡机上方设置集气罩（共 2 个集气罩，每个集气罩尺寸 0.2m\*0.1m，集气罩与产污源点的距离 0.3m）。根据《环境工程设计技术手册》（2002 年版）计算，单个集气罩风量计算公式为：

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

其中：Q—集气罩风量；

X—控制点距集气罩的距离，m；（本项目取值0.3m）

F—集气罩罩面面积，m<sup>2</sup>；（本项目集气罩集气面积为 0.2m\*0.1m=0.02m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—集气罩罩面风速，m/s；（根据《环境工程设计手册》（2002年版），在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜0.5~1.0m/s，本项目取值0.5m/s，可确保集气罩捕集效率为90%）；

经计算，本项目焊接烟尘收集系统单个集气罩风机风量为 1242m<sup>3</sup>/h，2 个集气罩风机总风量为 2484m<sup>3</sup>/h，考虑收集过程风量损失及风阻等因素，项目拟设风机风量 2500m<sup>3</sup>/h 可行。

焊接烟尘通过风机抽至 1 台焊烟净化器（TA002）处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

集气罩捕集效率为 90%，焊烟净化器除尘效率为 90%，则锡及其化合物有组织排放量为 0.0014t/a，风机总风量 2500m<sup>3</sup>/h，年工作时间 300 天，每天平均 2 小时，排放速率为 0.0023kg/h，排放浓度为 0.92mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中锡及其化合物排放标准要求（15m 高排气筒时：排放速率为 0.31kg/h，排放浓度 8.5mg/m<sup>3</sup>），能够做到达标排放。

### (3) 达标处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）执行，本项目焊接烟尘治理技术可行技术可行性见下表。

表 4-2 本项目焊接烟尘治理技术可行性分析

生产单元	主要生产设施	主要污染物	推荐可行技术	项目采用技术	是否可行	排污口类型
焊接	焊接	颗粒物	烟尘净化装置、袋式除尘	焊烟净化器	是	一般排放口

综上，本项目焊接烟尘采取焊烟净化器处理后能实现达标排放。

表 4-3 本项目焊锡产生的焊接烟尘产生、治理、排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施				是否为可行技术	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集率 %	去除率 %		排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
焊接工序	锡及其化合物	0.016	10.8	有组织	集气罩+焊烟化器 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002)	2500	90	90	是	0.0014	0.0023	0.92
		/	/	无组织	无	/	/	/	/	0.0016	/	/
小计		0.016								0.003	/	/

排放标准：项目锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

### 3、非正常工况

非正常排放是指开停机、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑废气处理装置出现故障或失效的状况，项目在正常运行情况下，先启动环保设施，然后启动生产设施。生产过程中，工作人员每 0.5 小时对环保运行情况进行巡检。按最不利情况考虑，处理效率为零时污染物未经处理直接经排气筒排放，非正常排放历时不超过 0.5h。非正常源排放参数及排放量见下表 4-4。

表 4-4 本项目废气非正常工况排放核算表

非正常排放源	排放情景	污染物	非正常排放情况		年发生频次/次	持续时间 (h)	应对措施
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
DA001	两级活性炭吸附装置 (TA001) 处理效率 0%	VOCs	0.923	20.977	1	0.5	立即停止生产，更换活性炭
DA002	焊烟净化器 (TA002) 处理效率 0%	锡及其化合物	0.027	10.8	1	0.5	立即停止生产，更换滤芯

### 4、废气污染物产排情况一览表

表 4-5 本项目废气污染物产排情况汇总一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				排放情况		
			核算方法	产生量	年工作 时间 (h)	处理工艺	收集 效率 %	去 除 率 %	风量 m <sup>3</sup> /h	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>
				t/a								
LCD 清洁、FOG 热	挤出成型	VOCs	产污系数法	2.214	2400	集气罩+两级活性炭吸附装置 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	90	90	44000	0.1993	0.083	1.886

压、点胶和晾干工序												
焊接工序	焊接	锡及其化合物	产污系数法	0.016	600	集气罩+两级活性炭吸附装置(TA002)+15m高排气筒(DA0012)	90	90	2500	0.0014	0.0023	0.92

### 5、排气口设置情况

本项目废气排放口信息如下表所示：

表 4-6 废气排放口基本情况表

名称	排气筒底部地理位置		排放口名称	污染物	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度℃
	经度	纬度					
DA001	104.967672	30.287991	DA001 有机废气排气筒出口	VOCs	15	0.5	常温
DA002	104.967817	30.287943	DA002 锡及其化合物排气筒出口	锡及其化合物	15	0.5	常温

### 6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)，按照从严执行的要求执行，制定本项目大气监测计划，见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划一览表

类型	排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排放限值
废气	有组织	DA001 有机废气排气筒出口	VOCs	1次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	60mg/m <sup>3</sup>
		DA002 锡及其化合物排气筒出口	锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	8.5mg/m <sup>3</sup>
	无组织	企业厂界	VOCs	1次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	4.0mg/m <sup>3</sup>
			锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.24mg/m <sup>3</sup>
		厂区内	VOCs	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6.0mg/m <sup>3</sup>

### 7、环境空气影响分析结论

通过上述分析，本项目外排的废气在采取环保要求的废气治理措施后，均能实现达标排放，对评价区域内大气环境质量影响较小，废气治理措施有效可行，不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

## 二、废水

本项目厂区内地面采用扫把清扫，不清洗地面，厂区内不设住宿和食堂，因此项目外排废

水主要为生活污水、纯水制备浓水和玻璃清洗废水。

## 1、废水产生排放、治理

### (1) 产生源强

由水平衡可知，本项目生活污水排放量为 1.275m<sup>3</sup>/d、纯水制备浓水 2m<sup>3</sup>/d 和玻璃清洗废水 5.4m<sup>3</sup>/d，全厂废水排放总量为 8.675m<sup>3</sup>/d。

### (2) 拟采取治理措施

本项目玻璃清洗废水先经沉淀池处理后再与生活污水、纯水制备浓水经租赁厂房建预处理池（1座，容积为 20m<sup>3</sup>）处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准后由园区污水管网排入乐至县经济开发区污水处理厂处理，最终达标排入鄢家河。主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。

表 4-8 本项目废水产生及排放情况一览表

废水性质		废水量 m <sup>3</sup> /a	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	石油类
综合污水	处理前	浓度 (mg/L)	6~9	550	350	50	450	8	5
		产生量 (t/a)	/	1.4314	0.9109	0.1301	1.1711	0.0208	0.013
	经预处理池处理后	浓度 (mg/L)	6~9	500	300	45	400	8	3
		排放量 (t/a)	/	1.3013	0.7808	0.1171	1.041	0.0208	0.0078
《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020) 表 1 间接排放标准			6~9	500	300	45	400	8	3
项目污水进入污水处理厂时 碰管排放量			/	1.3013	0.7808	0.1171	1.041	0.0208	0.0078
乐至县经济开发区 污水处理厂处理	浓度 (mg/L)	2602.5	6~9	30	6	1.5	10	0.3	/
			/	0.0781	0.0156	0.0039	0.026	0.00078	/
《四川省岷江、沱江流域水污染物 排放标准》（DB51/2311-2016）中 城镇污水处理厂排放标准			6~9	30	6	1.5	10	0.3	/

## 2、废水治理措施可行性分析

### (1) 依托租赁厂房已建预处理池的可行性分析

本项目生活污水排放量为 1.275m<sup>3</sup>/d、纯水制备浓水 2m<sup>3</sup>/d 和玻璃清洗废水 5.4m<sup>3</sup>/d，全厂废水排放总量为 8.675m<sup>3</sup>/d，租赁厂房已建有 1 座预处理池（容积为 20m<sup>3</sup>，剩余处理能力 14m<sup>3</sup>），本项目废水排入租赁厂房已建预处理池（1 座，容积为 20m<sup>3</sup>），根据《建筑给排水设计规范》污水在池中停留时间宜采用 12~24h，本项目按照废水停留时间为 12h 计，则厂区废水（全厂废水排放总量为 8.675m<sup>3</sup>/d）所需预处理池容积不得小于 8.675m<sup>3</sup>，因此租赁厂房已建预处理池剩余处理容积（14m<sup>3</sup>/d）能够满足本项目废水处理需求。

### (2) 废水排入乐至县经济开发区污水处理厂可行性分析

根据文峰工业园（童家发展区第一区域）规划环评可知，园区污水厂（乐至县经济开发区污水处理厂）位于陶家坝南路南侧、五通南路西侧，总处理规模为2万m<sup>3</sup>/d，分期建设，其中一期规模0.5万m<sup>3</sup>/d，目前一期已建成并投入运行。污水处理厂处理工艺采用二级生化处理，污水厂位置与项目地没有明显高差，有足够的处理能力处理本项目的污水，且本项目污水水质经预处理后能达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂处理效率造成冲击，废水经处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放标准后排入鄢家河，本项目所在区域属于污水处理厂服务范围。

据调查，乐至县经济开发区污水处理厂的污水管网目前已经铺设完成，园区污水处理厂已经投入运行。本项目外排废水仅为生活污水，经预处理池处理达标后排入乐至县经济开发区污水处理厂处理可行。

**纳管可行性分析：**本项目位于乐至县文峰东路10号，属于童家发展区第一区域范围，根据现场调查，园区内已建设有完善的污水干管，污水经管道最终经文峰东路排入乐至县经济开发区污水处理厂。因此，项目处于乐至县经济开发区污水处理厂纳污范围内，污水项目废水排入污水处理厂处理是可行的。

**处理能力可行性分析：**乐至县经济开发区污水处理厂目前总处理规模约0.5万m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力约为0.1万m<sup>3</sup>/d，本项目排入乐至县经济开发区污水处理厂的污水量较小，水质成分简单，对乐至县经济开发区污水处理厂不会造成冲击负荷，完全能够满足本项目污水处理需求。

**本项目废水达标排放分析：**本项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水和玻璃清洗废水，不含有毒有害特征污染物，水质成分简单，经预处理后能够达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准，完全能满足乐至县经济开发区污水处理厂进水水质要求，经园区污水管网进入乐至县经济开发区污水处理厂达标后排入鄢家河。

综上所述，本项目拟采取的污水治理措施有效可靠，污水排放去向合理，不会对区域地表水造成影响。

### 3、排放口信息

本项目废水依托租赁厂房已建预处理池处理，无独立排放口，因此项目废水排放口依托租赁厂房已建预处理池排放口，本项目废水排放、排放口信息如下表4-9、表4-10：

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、	进入租赁厂房已建预处理池处理，经污水管网进	间断无规律放	TW001	格栅预处理池	沉淀+厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处

	石油类等	入乐至县经济开发区污水处理厂							理设施排放口
--	------	----------------	--	--	--	--	--	--	--------

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	0.26025	预处理后经污水管网进入乐至县经济开发区污水处理厂	间断无规律排放	不定时	乐至县经济开发区污水处理厂	CODcr	30
						BOD <sub>5</sub>	6
						NH <sub>3</sub> -N	1.5
						SS	10
						TP	0.3

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>cr</sub>	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1间接排放标准,其中BOD <sub>5</sub> 参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	≤500
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		SS		≤400
		NH <sub>3</sub> -N		≤45
		TP		≤8

#### 4、监测计划

由于本项目废水依托租赁厂房已建预处理池处理，无独立排放口。本项目预处理池责任主体为租赁厂房所属四川骏富实业有限公司，预处理池排放口的监测计划由租赁厂房所属四川骏富实业有限公司执行。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要来自车间内各机械设备、环保设施运行过程产生的设备噪声。噪声降噪量参考《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)中相关取值。

表 4-12 项目噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离） /（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
风机	/	31.11	101.67	1	/	90	选用低噪声设备，合理布置设备，设备基础减振，定期加强设备维护等；风机进出口设软接头。	昼间
风机	/	35.50	102.68	1	/	90		昼间

表 4-13 项目噪声源调查清单（室内声源）

声源名称	方位	型号	声源源强 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
切割机	北	/	85	选用低噪声设备，合理布置设备，设备基础减振，定期加强设备维护等	21.68	89.55	1	25.6	56.8	昼间	15	41.8	1
	东	/	85		21.68	89.55	1	21.6	58.3	昼间	15	43.3	1
	南	/	85		21.68	89.55	1	68.7	48.3	昼间	15	33.3	1
	西	/	85		21.68	89.55	1	109.7	44.2	昼间	15	29.2	1
全自动清洗机	北	/	70		49.53	117.53	5	26.9	41.4	昼间	15	26.4	1
	东	/	70		49.53	117.53	5	25.6	41.8	昼间	15	26.8	1
	南	/	70		49.53	117.53	5	52.7	35.6	昼间	15	20.6	1
	西	/	70		49.53	117.53	5	89.1	31.0	昼间	15	16.0	1
全自动纯水机	北	/	70		31.25	130.51	5	25.8	41.8	昼间	15	26.8	1
	东	/	70		31.25	130.51	5	25.7	41.8	昼间	15	26.8	1
	南	/	70		31.25	130.51	5	79.6	32.0	昼间	15	17.0	1
	西	/	70		31.25	130.51	5	102.8	29.8	昼间	15	14.8	1
全自动COG机	北	/	70		48.89	99.74	5	105.5	29.5	昼间	15	14.5	1
	东	/	70		48.89	99.74	5	41.5	37.6	昼间	15	22.6	1
	南	/	70		48.89	99.74	5	42.6	37.4	昼间	15	22.4	1
	西	/	70		48.89	99.74	5	58.9	34.6	昼间	15	19.6	1
全自动FOG机	北	/	70	51.58	127.68	5	97.1	30.3	昼间	15	15.3	1	
	东	/	70	51.58	127.68	5	35.6	39.0	昼间	15	24.0	1	
	南	/	70	51.58	127.68	5	31.8	40.0	昼间	15	25.0	1	
	西	/	70	51.58	127.68	5	88.8	31.0	昼间	15	16.0	1	
全自动	北	/	70	45.85	171.51	5	91.2	30.8	昼间	15	15.8	1	

	点胶机	东	/	70	45.85	171.51	5	21.5	43.4	昼间	15	28.4	1
		南	/	70	45.85	171.51	5	29.5	40.6	昼间	15	25.6	1
		西	/	70	45.85	171.51	5	59.8	34.5	昼间	15	19.5	1
	全自动凉干机	北	/	70	68.42	192.70	5	81.2	31.8	昼间	15	16.8	1
		东	/	70	68.42	192.70	5	35.6	39.0	昼间	15	24.0	1
		南	/	70	68.42	192.70	5	32.2	39.8	昼间	15	24.8	1
	全自动BL组装机	西	/	70	68.42	192.70	5	31.1	40.1	昼间	15	25.1	1
		北	/	70	90.57	170.52	5	41.8	37.6	昼间	15	22.6	1
		东	/	70	90.57	170.52	5	29.6	40.6	昼间	15	25.6	1
	全自动焊锡机	南	/	70	90.57	170.52	5	28.7	40.8	昼间	15	25.8	1
		西	/	70	90.57	170.52	5	33.8	39.4	昼间	15	24.4	1
		北	/	70	68.54	127.81	5	69.6	33.1	昼间	15	18.1	1
	全自动贴合机	东	/	70	68.54	127.81	5	51.1	35.8	昼间	15	20.8	1
		南	/	70	68.54	127.81	5	41.1	37.7	昼间	15	22.7	1
		西	/	70	68.54	127.81	5	48.8	36.2	昼间	15	21.2	1
	贴胶机	北	/	70	71.23	115.22	5	89.1	31.0	昼间	15	16.0	1
		东	/	70	71.23	115.22	5	58.1	34.7	昼间	15	19.7	1
		南	/	70	71.23	115.22	5	49.8	36.1	昼间	15	21.1	1
	贴胶机	西	/	70	71.23	115.22	5	64.5	33.8	昼间	15	18.8	1
		北	/	70	70.25	156.23	5	28.7	40.8	昼间	15	25.8	1
东		/	70	70.25	156.23	5	45.6	36.8	昼间	15	21.8	1	
贴胶机	南	/	70	70.25	156.23	5	41.0	37.7	昼间	15	22.7	1	
	西	/	70	70.25	156.23	5	45.9	36.8	昼间	15	21.8	1	

## 2、噪声治理措施

建设单位拟通过加强厂房隔声降噪等措施，并拟采取以下措施进行降噪：

(1) 合理布局：各产噪设备均布置在厂车间内，利用厂房墙体进行隔声，再通过距离衰减减少厂界噪声值；空压机设置于独立房间内；

(2) 选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低噪声，风机进出口采用软接头；

(3) 传输途径控制：对产噪设备基座设置橡胶隔震垫以减震降噪等，风机选用低噪声设备，风机进出口安装软接头；

(4) 本项目在装卸原材料和产品时会产生撞击噪声，该噪声属于偶发性噪声，时间较短，但其瞬时产生的噪声值较大。因此，要求厂方合理安排原料及产品的装卸时间，装卸时应做到轻拿轻放，严禁抛、扔，做到文明装卸，尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响；

(5) 加强维护：对生产设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

## 3、厂界达标可行性分析

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

(1) 室内声源等效为室外声源的计算

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带得声压级或A声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因素：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， $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

根据本项目实际情况，项目设备是位于一面墙的中心， $Q$ 取2； $S$ 为房间内表面积，经计算六面约2000 $m^2$ ，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）表4-1可知，项目墙体平均吸声系数为0.66，则经计算 $R=3882$ 。

b、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

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

式中： $L_{DA001i}(T)$ ——靠近围护结构处*N*个室内声源产生的*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{DA001ij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

c、计算出室外靠近维护结构处的声压级

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

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

$TL_i$ ——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）“表4-14隔声材料和隔声结构的隔声量”、“表4-15几种门窗的隔声量”可知，本项目厂房材料隔声TL取31.4dB、玻璃窗隔声量TL取25.1dB。

d、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中：S——透声面积，m<sup>2</sup>。

(2) 单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB(A)； $L_A(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的A声级，dB(A)； $A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB； $A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB； $A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB； $A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB； $A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

(3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第i个声源在预测点处产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ，则预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(1/T) [\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}]$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。

(4) 参数的确定

a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源)： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

b、空气吸收引起的衰减量 $A_{atm}$

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c、地面效应引起的衰减量 $A_{gr}$

本项目地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d、屏障引起的衰减 $A_{bar}$

噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e、其他多方面原因引起的衰减量  $A_{misc}$ 。

#### 4、预测结果

环评将各主要噪声源强衰减后的声压级，分别利用噪声衰减模式计算出厂界各处的贡献值。**根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)：新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。**

本项目噪声预测结果见下表所示。

表 4-14 各噪声源对厂界的贡献值一览表 单位：dB(A)

预测点位	噪声贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
北侧厂界	41.58	65	达标
东侧厂界	30.51	65	达标
南侧厂界	40.98	65	达标
西侧厂界	40.15	65	达标
资阳市乐至县机电职业技术学校（临时）	35.57	60	达标

根据上表可知，经采取噪声治理措施和距离衰减后，本项目厂界四周外 1m 处预测值昼间和夜间均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准限值要求，同时项目东侧的资阳市乐至县机电职业技术学校得预测值昼间和夜间均能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类排放标，因此，项目对外界环境影响较小。

#### 5、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南—总纲》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)，按照从严执行的要求执行，项目噪声监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测计划一览表

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	昼间等效连续 A 声级 (Leq)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类

### 四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物分为两大类，即一般固体废物和危险废物。其中，一般固体废物包括不合格产品、边角料、废包装材料、生活垃圾；危险废物包括废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭。

#### 1、一般固体废物

##### (1) 不合格产品和边角料

##### ①产生源强

本项目 LCD 玻璃切割工序产生的边角料和测试工序产生的不合格产品，产生量约为 7.4743t/a。

##### ②治理措施

本项目产生的废边角料和不合格品收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站。

## **(2) 废包装材料**

### **①产生源强**

本项目在原料拆袋和产品包装过程中会产生少量的废包装材料，产生量约为 0.5t/a。

### **②治理措施:**

收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站。

## **(3) 生活垃圾**

### **①产生源强**

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量 0.5kg/d·人，则项目运营期间职工生活垃圾产生量为 4.5t/a。

### **②治理措施**

通过垃圾桶收集后交环卫部门统一清运。

## **2、危险废物**

### **(1) 产生源强**

#### **①废机油**

主要为设备维护过程中产生的废机油，产生量约 0.03t/a；废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW08（900-214-08）类危险废物，采用专用容器收集，暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

#### **②废机油桶**

根据建设单位提供的资料，项目使用的机油为 25kg/桶（铁桶）规格的，其中每年机油最多使用 1 桶，每个空桶约 5kg，本项目机油使用完毕后产生的空桶的产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），其废物类别为 HW08（900-249-08）类危险废物，收集后暂存于危废暂存间内定期送有危险废物处理资质的单位处置。

#### **③废胶瓶/废酒精瓶**

本项目 FOG 热压、点胶工序使用披覆胶，LCD 清洁工序使用无水乙醇，该过程将会产生废胶瓶、废酒精瓶，根据本项目披覆胶的使用情况，此过程中产生的废胶瓶/废酒精瓶约为 0.01t/a，属于危险废物，类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间中，定期交有资质单位进行处理。

#### **④含油棉纱手套抹布**

项目生产过程中会因设备使用、维护机械设备产生含油棉纱手套抹布等，预计产生量为 0.001t/a。废含油棉纱手套抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施）中的 HW49（900-041-49）类危险废物，采用塑料桶收集，暂存于危废暂存间内定期

送有危险废物处理资质的单位处置。

### ⑤废活性炭

本项目全厂 VOCs 产生总量为 2.214t/a，根据四川省大气污染防治保障中心编制的《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，采用一次性颗粒状活性炭处理挥发性有机物（VOCs）废气时，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，则本项目活性炭年总用量为 2.214t/a ×5=11.07t/a。

本项目年生产时间 300 天，年平均生产 10 个月，每 2 个月更换一次活性炭，则一年需更换 5 次，则本项目两级活性炭吸附装置一次最大填充量为 2.214t/次，吸附的废气量为 2.214t/次×0.20=0.443t/次，废活性炭产生总量为 2.214t/次+0.443t/次=0.981t/次，废活性炭年总用量为 13.285t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 版）》，活性炭中吸附了有机废气，因此废活性炭属于 HW49 其他废物—900-039-49，采用塑料桶收集后暂存于危废暂存间内，定期送有危险废物处理资质的单位处置。

**活性炭吸附装置管控要求：**根据四川省大气污染防治保障中心编制的《四川省挥发性有机物治理之活性炭使用管理常见问题工具书》，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，使用吸附效率高的活性炭，实现 VOCs 有效减排。本项目采用颗粒状活性炭吸附的，选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，同时配备温湿度仪及压差表，并按照设计要求足量添加、及时更换。

**环评要求：**建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，同时定期检查活性炭吸附装置，保证其正常稳定运行，发现问题及时维护，同时每 2 个月更换一次活性炭。

### （2）治理措施

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 日施行）中“第六章危险废物”管理要求，项目产生的废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭，按要求分类收集后暂存于项目 3 栋第 1F 北侧设置的 1 间危废暂存间（占地面积约 5m<sup>2</sup>）内，定期送有危险废物处理资质的单位处置。

综上，本项目固体废物产生、处置情况见下表所示。

表 4-16 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	产生源	类别	处理方法
1	不合格产品、边角料	7.4743	生产过程	一般废物	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站
2	废包装材料	0.5	原料拆袋和产品包装过程		收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站
3	生活垃圾	4.5	员工办公生活		交由环卫部门统一清运

4	废机油	0.03	设备润滑与维护	危险废物 HW08, 废物 代码: 900-214-08	暂存于危废暂存间内, 定期 送有危险废物处理资质的 单位处置
5	废机油桶	0.005	沾染机油	危险废物 HW08, 废物 代码: 900-249-08	
6	废胶瓶/废酒精 瓶	0.01	沾染披覆胶或酒 精	危险废物 HW49, 废物 代码: 900-041-49	
7	含油棉纱手套 抹布	0.001	厂区设备及检修	危险废物 HW49, 废物 代码: 900-041-49	
8	废活性炭	13.285	有机废气 处理装置	危险废物 HW49, 废物 代码: 900-039-49	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日实施)要求, 本评价对危险废物污染防治措施情况进行了汇总, 详见下表:

表 4-17 危险废物汇总表

序号	名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工 序	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 废 特 性	污 染 防 治 措 施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.03	设备维 护、保 养	液 态	废矿 物油	废 矿 物 油	半 年 /次	T, I	分 类 暂 存 于 危 废 暂 存 间 内, 定 期 交 资 质 单 位 处 置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备维 护、保 养	固 态	废矿 物油	废 矿 物 油	年 /次	T/In	
3	废胶瓶/废 酒精瓶	HW49	900-041-49	0.1	沾染 披覆 胶或 酒精	固 态	有机 物	有 机 物	半 年 /次	T/In	
4	含油棉纱 手套抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备 维护	固 态	废矿 物油	废 矿 物 油	日 /次	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	13.285	废气 处理	固 态	非甲 烷总 烃	非 甲 烷 总 烃	半 年 /次	T/In	

本项目在 3 栋第 1F 北侧设置 1 间危废暂存间, 占地面积约为 5m<sup>2</sup>, 本项目产生危废将在危废暂存间进行分类集中暂存, 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况, 详见下表:

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	3 栋第 1F 北侧	5m <sup>2</sup>	专用容器，密封储存	14t	2 个月
	废机油桶	HW08	900-249-08					
	废胶瓶/废酒精瓶	HW49	900-041-49					
	含油棉纱手套抹布	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

### 3、危废暂存间相关管理要求

本项目在 3 栋第 1F 北侧设置 1 间占地面积为 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间，用于暂存项目产生的危险废物，危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行；危废处置过程必须按照国家《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）执行。

#### （1）分类收集要求

- ①危险废物不能与生活垃圾和一般固废混合收集，应单独设立收集设施；
- ②危险废物分类进行存放，并贴上危险废物分类专用标签。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

#### （2）暂存要求

危废暂存间的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，并做到以下几点：

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危险废物贮存设施必须以危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

④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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤暂存场所进行分区，不同类型危险废物分开对方，并设有隔离间隔断；防止危废的二次污染和交叉污染；

⑥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。

⑦贮存易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目危废用密封桶桶装密封储存，不再设置气体收集装置和气体净化设施。

⑧危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑨盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的标签。

⑩企业内部建立危险废物的详细台账，并做好危险废物转移联单的填报登记工作。危险废物暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用车辆运输。严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

### **（3）危险废物运输中的管理要求**

必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》执行，具体如下：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。

### **（4）处置**

危险废物应当由具有危险废物处理资质的公司进行安全处置，运输路线及处置方式均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险

事故。

本项目3栋第1F北侧设置的危险废物暂存间做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及防溢流措施等“六防”措施，按规定设立标志牌，由专人负责看管。

①对危废暂存间按规定设立标志牌，并对废物暂存区作“六防”处理，铺设防渗层，加强防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及防溢流措施，要保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污染，存储场地周边要设置围堰及导流渠，且必须按危险废物收集、储存、运输原则进行处理，必须送有危废处理资质的单位进行处理，杜绝企业自行处理和排放。

②该项目产生的危险废物在未处理前均临时存储于厂区专设的危废暂存间内，将危险废物分类单独装入特定容器内，并在容器上粘贴危险废物标签。危废暂存间应做好防渗处理，临时废物贮存容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，定期委托有相关处置资质的单位处置。

③固废暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏。

#### （5）危险废物处理可行性分析

环评要求，本项目在3栋第1F北侧设置1间占地面积5m<sup>2</sup>的危废暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行整改；本项目产生的危险废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）中“第六章危险废物”管理要求，委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。营运期间危险废物均能够实现减量化和无害化，建设项目强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险固废在厂区内的散失、渗漏，做好危险固废在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固废散落对周围环境的影响。因此，项目产生的危险固废经资质单位有效处理处置后，对环境影响较小，项目固体废物防治措施是可行的。

综上，本项目固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，项目固废处置去向合理，同时配套有规范的暂存设施、完善的管理制度。项目通过对危险废物的暂存场所采取防渗、防腐、防流失措施，能够避免危险废物暂存可能对水环境和土壤的影响；通过规范暂存并及时清运，能够减少固废带来的二次污染影响。因此，企业只要能严格落实各类固废暂存及处理措施，加强危废收集、转运和管理，确保固废去向明确妥当，可避免对环境造成二次污染。

### 五、地下水、土壤

结合本项目建设情况，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目可能对地下水、土壤的污染源、污染物类型和污染途径见下表所示：

表 4-19 项目对地下水、土壤的污染源、污染物类型和污染途径情况表

序号	污染源	污染物类型	污染因子	污染原因	污染途径
1	危险废物暂存间、液态油料暂存间	持久性有机物 污染物	石油类	防渗设施失效	污染物通过土壤包气带下渗

2	综合污水管道	非持久性有机 物污染物	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 石油类等	管道破裂等	连续下渗
<p>根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源项目。项目位于工业园区内，本项目租赁的厂房内地面均进行了硬化，且生产车间内均铺设 10cm 的 P6 抗渗混凝土。</p> <p>同时，为了防止项目运营期对周围地下水、土壤的污染，企业将严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，在对已租赁生产厂房现有地面已有的防渗措施基础上，还将采取进一步的地下水、土壤污染防治措施，杜绝出现地下水、土壤污染隐患。</p> <p><b>（1）源头控制</b></p> <p>①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；</p> <p>②对危废暂存间、液态油料暂存间采取重点防渗措施，日常加强设备维护管理，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；</p> <p>③污水管线：园区内污水管线均采用地埋式，已采用有效的防渗材料铺设；</p> <p><b>（2）分区防治</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域，具体分区如下：</p> <p><b>重点防渗区：</b>危险废物暂存间、液态油料暂存间；</p> <p><b>一般防渗区：</b>除重点防渗、简单防渗区以外的区域；</p> <p><b>简单防渗区：</b>车间办公室、原料区、成品区、一般固废暂存区。</p> <p><b>①原厂房已采取的地下水防渗措施</b></p> <p>本项目系租用四川骏富实业有限公司 3 栋、4 栋厂房用于生产，厂房基础工程和主体工程均已完成，厂区内各单元已进行分区防渗处理。根据项目现场调查：</p> <p>1) 生产车间、成品堆放区、原料区、一般固废暂存区已采用粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土进行防渗；地面现状能够达到一般防渗区等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math> 的防渗要求；</p> <p>2) 地面已采用水泥地面硬化，能达到简单防渗要求；</p> <p><b>②本项目拟新增的地下水防渗措施</b></p> <p>危废暂存间、液态油料暂存间：设置于 3 栋第 1F 北侧，在现有粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土地面基础上加铺 2mm 厚 HDPE 膜，且每个危险废物单独设置专用收集桶，并设置不</p>					

锈钢托盘，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；危废暂存间渗透系数  $K \leq 10^{-10} cm/s$ 。

表 4-20 本项目分区防渗要求

分区要求	区域	现有防渗措施	新增措施	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土+ 2mm 厚 HDPE 膜，并设置不锈钢托盘	已满足要求，不需新增	每个危险废物单独设置专用收集桶，并设置不锈钢托盘，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；危废暂存间渗透系数 $K \leq 10^{-10} cm/s$
	液态油料暂存间	粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土+ 2mm 厚 HDPE 膜，并设置不锈钢托盘	已满足要求，不需新增	
一般防渗区	生产车间内除重点防渗、简单防渗区以外的区域	粘土铺底+10cmP6 防渗混凝土	已满足要求，不需新增	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	本项目车间办公室、原料区、成品区、一般固废暂存区	水泥地面硬化地面	已满足要求，不需新增	水泥地面硬化

## 七、环境风险

### 1、风险源调查

根据生产工艺可知，项目生产和设备维修过程中会使用机油，在运输、储存和生产操作过程中具有一定的危险性，这些危险以机油泄漏和燃爆产生的影响为主要特征。

根据建设单位提供资料，项目营运期涉及的机油使用及储存情况见下表：

表 4-21 项目风险物质使用及储存情况一览表

名称	危险性类别	年使用量	最大储存量	包装方式	存储位置
机油	可燃、泄漏	0.05t/a	0.025t	桶装	液态油料暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的主要机油使用量、厂区储存量及临界量如下表：

表 4-22 主要风险物质储存情况

名称	年使用量	最大储存量	临界量	Q值
机油	0.05t/a	0.025t	2500t	0.00001
合计				0.00001

根据上表计算可知，环境风险物质  $Q=0.00001 < 1$ 。

### 2、环境风险识别

#### (1) 危险性物质识别

本项目涉及的主要环境风险物质为机油、无水乙醇。

#### (2) 生产过程识别

根据本项目原辅材料暂存使用情况，并结合国内同类生产装置的类比调查，列出生产运输过程中的潜在危险种类、事故原因、易发场所等见下表所示。

表 4-23 项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境影响目标
1	液态油料暂存间	机油、无水乙醇储存	矿物油、挥发性有机物	泄漏、火灾	垂直入渗、大气扩散	大气环境、厂区内土壤、地下水
2	危废暂存间	废物储存	矿物油	泄漏、火灾	垂直入渗	大气环境、厂区内土壤、地下水
3	废气治理设施	废气非正常排放	挥发性有机物	泄露	大气扩散	大气环境

**(3) 环境风险识别结果**

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和原辅料存储方式等，结合类似项目工程类比调查，营运期可能产生的风险事故类型主要包括以下几个方面：

**1) 火灾**

各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾、电气火灾与爆炸事故除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还可能造成大规模、长时间停电。

火灾事故一旦发生，燃烧产生的废气将影响周围的空气质量，另外，灭火过程中产生的废水含有大量的有机物，如不能完全收集处理，则会进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

**2) 泄漏**

危险废物、机油等，如防渗措施被破坏未及时发现或修补，造成矿物油类物质泄漏，矿物油下渗进入土壤，遇暴雨等未及时封堵等进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

**3) 环保设施故障非正常排放**

①废气处理设施：项目 LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干工序设置的两级活性炭有机废气治理设施，焊接工序设置的焊烟净化器，活性炭饱和未及时更换、滤芯未及时更换，设备运行故障原因等造成非正常排放，短时间内外排废气中有机废气、锡及其化合物浓度升高，对周围大气环境有一定影响。

②地下水、土壤防渗措施失效：危废暂存间、液态油料暂存间等存放有含矿物油类物质，如防渗措施被破坏未及时发现或修补，造成矿物油类物质泄漏，矿物油下渗进入土壤，遇暴雨等未及时封堵等进入地表水环境中，造成地表水水质污染。

**3、环境风险分析**

**(1) 大气环境**

火灾爆炸事故中，会产生大量的烟气。火灾后产生的大气污染物主要是二氧化碳和水，爆炸后的烟气对人体的危害主要是燃烧产生的有毒有害气体所引起的窒息和对人体器官造成的毒害作用，造成严重的大气污染。厂区发生火灾事故次生的火灾烟气排放会对周围大气

环境造成严重影响。

### **(2) 对地表水水体的影响**

泄漏或渗漏的矿物油类物质一旦持续泄漏，未被及时发现，如遇暴雨等雨水冲刷，未及时围堵不小心进入地表河流，将造成附近河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；本项目可能产生矿物油类物质泄漏的区域均设置在生产车间内，通过加强管理、有效防渗、围挡等措施能严格控制油类物质外泄进入地表水体。

### **(3) 对地下水、土壤的影响**

如果厂区发生火灾事故，衍生的消防废水中可能含有油类物质，如不对废水进行有效收集、处理，如果消防尾水泄漏进入地下水环境和土壤环境，会对地下水和土壤环境造成严重污染。企业将严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，在对已租赁生产厂房现有地面已有的防渗措施基础上，还将采取进一步的如下地下水、土壤污染防治措施，杜绝出现地下水、土壤污染隐患。当发生生产区或存放区环境风险物质泄漏时，可通过围堰截流后，收集至备用空桶内。

## **4、环境风险防范措施**

风险事故类型结合项目特点，本项目营运期主要风险类型为本项目内液态含油物质的泄露及燃烧、废气治理设施故障下挥发性有机废气的排放。

### **(1) 火灾事故风险防范措施**

①加强对原材料存放区、成品堆放区、液态油料暂存间、危废暂存间的安全管理，保证安全生产，厂区内严禁明火，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

②严格按照《建筑设计防火规范》合理布局，各生产和辅助装置按功能分别布置。配电线路应按《供配电系统设计规范》GB50052-2009)和《低压配电设计规范》(GB50054-2011)进行电气设计安装，防止发生电气火灾事故。

③给排水消防：按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各式手提式CO<sub>2</sub>、干粉、泡沫等灭火器，以便处理初期火灾。厂区和车间内显眼位置设置相应的防火、防触电安全警示、标志。消防器材和防护用品应设置在明显和便于取用的地点，周围不能堆放物品和杂物。

消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材和设施应不定期进行维修和检查，及时发现及时更换或维护。

④厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散通道保持畅通，保证安全出口和楼梯的数量。

⑤项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患，避免人为因素、线路设备短路、负荷过大等引起原料、产品发生火灾事故。

⑥备足应急物资、应急装备。

### **(2) 危险废物暂存与转移风险防范措施**

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危废暂存间应单独设置，并做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及防溢流等措施。

②机油、废机油、废胶瓶/废酒精瓶、含油手套抹布、废活性炭等均应以符合要求的专门容器盛装，危废暂存间内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。危废间内危险废物分类收集，分区暂存，并设置不锈钢托盘，在危废暂存间内四周设置高度不低于 10cm 的围堰，且围堰采用防渗混凝土和 2mmHDPE 膜进行重点防渗。贮存场所内禁止混放不相容危险废物，当危险废物专用收集容器万一发生泄漏时第一时间起到围挡作用，防止向外扩散；

③厂区内危废暂存间内配备 1 个塑料桶空桶作为备用收集桶。当发生突发环境风险事故时，作为应急收集设施，用以暂存危险废物泄漏的物料；一旦发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。

④为防止意外伤害，危险废物暂存间周边应设置醒目的危险废物图形标志，标志牌按照 GB155562.2-1995 要求制作，注明严禁无关人员进入。

⑤加强日常监控，组织专人负责危废间安全，以杜绝安全隐患。

### **(3) 废气事故排放风险防范措施**

若项目废气处理设施抽风机发生故障、废活性炭饱和未及时更换等造成车间的废气无法及时有效抽出车间，超标外排入环境中造成大气污染。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施风口有无风速、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③及时更换活性炭，以确保环保设施良好运行状态。

#### **(4) 废水事故排放风险防范措施**

①厂区雨水/预处理池排口设置截断设施，事故状态下关闭雨水/预处理池排口，确保事故废水不直接外排地表水体；加强废水、废气等环保设施的日常检修和维护。同时，企业制定环境风险事故防范措施和事故应急预案，加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备及环保设施，以保证设施安全正常运行。

②定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。废水输送全部采用管道，并做表面防腐、防锈蚀处理、并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。

③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

#### **(5) 泄露风险管理防范措施**

①本项目机油、废机油采用桶装，分类储存于液态油料暂存间、危废暂存间，存放区域设置为重点防渗区，并设置防渗漏托盘。储存须按规范要求进行贮存、管理，储存点加强通风、设置禁火警示标志。加强管理，配置专人负责物料的储存管理，定期检查是否存在泄漏等情。

②危废暂存间、液态油料暂存间拟采取重点防渗并增设不低于 10cm 高防渗围堰，并设置不锈钢托盘，同时设置空桶作为备用收容设施。

③液态油料暂存间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况下泄漏事故的发生，如地震和其它一些潜在突然因素的发生。

④ 制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

⑤应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

⑥消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。按照规范，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器、手推式灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁明火。

⑦加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

#### **(6) 其他**

厂区配备足够的雨水或污水截流沙袋、泵、专用桶等，当废水处理设施出现故障或因未及时清运导致预处理池出现溢流现象时，应及时将雨水总排口采用沙袋进行截流，通过泵将

事故废液抽入专用桶中，及时通知相应资质单位安全处置；若出现液态油料泄漏，应及时采用泵将油类泵入专用桶中，贴好标签，及时通知相应资质单位安全处置；地面少量粘附的液态油类可用细砂吸附后交由相应资质单位安全处置。

### 5、风险事故应急预案要求

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，物流中心必须制订风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式。
- ②制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- ④对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序。
- ⑤岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

⑥制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 4-24 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	原料区、库房、危废间
3	应急组织	成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备与材料	办公区和库房：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保护 公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训 与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

## 6、环境风险评价结论

本项目主要危险物质为机油，重点风险单元为机油料暂存间、危废暂存间，主要环境风险主要为含油类危险物质发生泄漏、火灾、爆炸事故引起大气污染、土壤污染、地下水污染、地表水水污染。根据分析，项目厂内危险物质数量很少，其与临界量比值（Q）小于1，影响范围和程度较小。项目通过严格落实各项风险防控装置、设施和制度，制定风险应急预案，加强风险事故应急培训、演练等措施后，可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目风险处于可接受水平，风险管理措施有效、可靠，从风险角度而言是可行的。

## 八、环保投资估算

本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 26.5 万元，环保投资占投资总额的 0.18%，环保治理措施及环保投资见下表：

表 4-25 环保设施（措施）及投资估算一览表

治理项目		污染源	环保措施	费用估计（万元）
运营期	废水	生活污水、纯水制备浓水	依托租赁厂房已建预处理池（1 座，容积 50m <sup>3</sup> ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理	0
		玻璃切割清洗废水	新建沉淀池（1 座，容积 10m <sup>3</sup> ）+依托租赁厂房已建预处理池（1 座，容积 50m <sup>3</sup> ），最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理	0.1
	废气	LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气	在 8 处 LCD 清洁平台、8 台全自动 FOG 机、8 台全自动点胶机、8 台全自动凉干机上方分别设置集气罩，LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干有机废气通过集气罩+两级活性炭吸附装置（TA001）处理后废气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	20.0
		焊锡产生的锡及其化合物	在 2 台全自动焊锡机上方分别设置集气罩，焊锡产生的焊接烟尘通过集气罩+焊烟净化器（TA002）处理后废气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）	
	固体废物	不合格产品、边角料	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站	0.2
		废包装材料	收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站	0.1
		生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运	0.1
		废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭	暂存于 3 栋第 1F 北侧设置的 1 间危废暂存间（5m <sup>2</sup> ），分类收集再暂存，定期送有危险废物处理资质的单位处置	1.0
	噪声治理	噪声	选用低噪声设备，合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震、空压机设置独立房间、隔声、基座采用橡胶垫减振	2.0
	地下水污染防治措施		<b>重点防渗区：</b> 包括危废暂存间、液态油料暂存间，地面采取现有粘土铺底+防渗混凝土+2mmHDPE 膜+托盘进行重点防渗，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；危废暂存间渗透系数 K≤10 <sup>-10</sup> cm/s； <b>一般防渗区：</b> 除重点防渗、简单防渗区以外的区域；确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的要求	

		<b>简单防渗区：</b> 车间办公室、原料区、成品区、一般固废暂存区采取水泥硬化地面措施。	
	环境管理	加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌，建立危险废物转运台账，环保设施运行台账等。	0.5
	环境监测	排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测。	0.5
	风险防范	应急设备、应急预案、安全标识等，设置事故应急池。制定风险事故防范措施和事故应急预案，按应急预案要求开展应急演练和培训	1.0
合计			26.5

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		LCD 清洁、FOG 热压、点胶和晾干	VOC <sub>s</sub>	集气罩+两级活性炭吸附装置 (TA001) +15m 排 气 筒 (DA001) 排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
		焊接工序	锡及其化合物	集气罩+焊烟净化器 (TA002)+15m 排气筒 (DA002) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境		生活污水、纯水制备浓水和玻璃清洗废水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、总磷、总氮、石油类	租赁厂房已建预处理池，最终排入乐至县经济开发区污水处理厂深度处理	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 间接排放标准，其中 BOD <sub>5</sub> 参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境		设备噪声	噪声	合理布局、利用厂房墙壁隔声、低噪声设备、基础减震、空压机设置独立房间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物		<p>(1) 不合格产品、边角料：收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站；</p> <p>(2) 废包装材料：收集后暂存于一般固废暂存区内定期外售废品回收站；</p> <p>(3) 生活垃圾：交由环卫部门统一清运；</p> <p>(4) 废机油、废机油桶、废胶瓶/废酒精瓶、含油棉纱手套抹布、废活性炭：按要求分类收集后暂存于项目 3 栋第 1F 北侧设置的 1 间危废暂存间（约 5m<sup>2</sup>）内，定期送有危险废物处理资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>(1) 重点防渗区：包括危废暂存间、液态油料暂存间，危废暂存间和液态油料暂存间地面采取现有粘土铺底+防渗混凝土+2mmHDPE 膜+托盘进行重点防渗，液态油料暂存间确保等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m、渗透系数 ≤ 1×10<sup>-7</sup>cm/s；危废暂存间渗透系数 K ≤ 10<sup>-10</sup>cm/s；</p>			

	<p>(2) 一般防渗区：除重点防渗、简单防渗区以外的区域；确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>M_b \leq 1.5m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math> 的要求；</p> <p>(3) 简单防渗区：车间办公室、原料区、成品区、一般固废暂存区采取水泥硬化地面。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于工业园区内，租赁已建厂房进行建设，不新增用地，对生态环境无明显影响。</p>
环境风险防范措施	<p>严格落实各项风险防控装置、设施和制度；设置事故应急池；针对本项目环境风险物质配套对应的应急物资等。制定风险事故防范措施和事故应急预案，按应急预案要求开展应急演练和培训。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 本建设项目竣工后，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，编制验收报告；建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假；同时应当依法向社会公开验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及时办理排污许可事宜。</p> <p>(3) 依据《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470号）文件要求对排污口进行规范化管理；应按照《污染源监测技术规范》要求，设置排放污染物的采样点。</p> <p>(4) 标识标牌国家环境保护总局办公厅《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]第95号）执行。</p> <p>(5) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求落实环境监测计划，详见“运营期环境影响和保护措施”。</p>

## 六、结论

本项目符合国家现行产业政策，符合区域发展规划，用地符合区域用地规划要求，项目建设无重大环境制约因素，选址合理，总平面布置合理。建设单位只要严格落实本报告中提出的各项环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

## 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	VOCs	/	/	/	0.4207t/a	/	/	/
	颗粒物 (锡及其化合物)	/	/	/	0.003t/a	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	2602.5m <sup>3</sup> /a	/	/	/
	COD	/	/	/	1.3013t/a	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.1171t/a	/	/	/
	TP	/	/	/	0.0208t/a	/	/	/
一般工业 固体废物	不合格产品、边角 料	/	/	/	7.4743t/a	/	/	/
	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	/	/
	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	/	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.03t/a	/	/	/
	废机油桶	/	/	/	0.005t/a	/	/	/
	废胶瓶/废酒精瓶	/	/	/	0.1t/a	/	/	/
	含油棉纱手套 抹布	/	/	/	0.001t/a	/	/	/
	废活性炭	/	/	/	13.285t/a	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①