

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 半导体设备及罗拉生产线建设项目

建设单位（盖章）： 湖南联芯精密科技有限公司

编制日期： 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	半导体设备及罗拉生产线建设项目		
项目代码	2203-430972-04-01-658599、2203-430972-04-01-482219		
建设单位联系人	魏强	联系方式	15852599219
建设地点	益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧		
地理坐标	112°28'19.906"E, 28°26'13.258"N		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292、三十二、专业设备制造业 35 电子和电工机械专用设备制造 356
建设性质	<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	建设项目申报情形	<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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	益阳高新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	益高行发改【2022】33号、34号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4207
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《益阳高新区东部新区核心区总体规划（2008~2020年）》，中国城市规划设计研究院，2008年8月； 2、《益阳东部新区发展规划》，中国城市规划设计研究院，2009年3月；		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、环境影响评价文件名称：《益阳高新区东部新区核心区环境影响报告书》；审查机关：湖南省环境保护厅 审查文件名称：《关于益阳高新区东部新区核心区环境影响报告书的批复》湘环评[2012]198号。 2、关于《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》工作意见的函；审查机关：湖南省生态环境厅；湘环评函[2022]8号</p>						
<p>规划及环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与园区规划符合性分析</p> <p>园区允许排污量小，物耗能耗低的与主导产业配套的相关产业，鼓励企业技术研发机构；无工业废水、工艺废气排放的产业；先进机械制造业、高新电子信息业、现代物流；综合利用资源与再生资源、环境保护工程；基础设施项目：交通运输、邮电通讯、供水、供热、供气、污水管网等，限制制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原辅材料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等；禁止不符合新区产业定位的项目；禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业；纺织印染、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；致癌、致畸、致突变产品生产项目；来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；电力工业的小火力发电；国家明文禁止的项目以及大量增加 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 排放的工业项目。</p> <p>本项目为专业设备制造业，不在其限制和禁止行业内，故本项目符合益阳高新区产业园的入园要求。</p> <p>2、与园区批复符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与园区批复符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="363 1485 1374 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="370 1485 938 1570">批复要求</th> <th data-bbox="944 1485 1257 1570">本项目情况</th> <th data-bbox="1264 1485 1367 1570">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="370 1579 938 2000"> 1、进一步优化规划布局，核心区内各规划功能组团应相对集中，严格按照动能区划进行开发建设，处理好核心区内部各功能组团及与周边农业、居住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保动能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。在工业用地周围及工业用地与居住用地之间，核心区边缘做好隔离；按报告书调整建议对已建迎春庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置 60 米绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。 </td> <td data-bbox="944 1579 1257 2000"> 本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧，所在厂房为高新技术产业园的规划用地，符合相关产业布局。 </td> <td data-bbox="1264 1579 1367 2000" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	批复要求	本项目情况	是否符合	1、进一步优化规划布局，核心区内各规划功能组团应相对集中，严格按照动能区划进行开发建设，处理好核心区内部各功能组团及与周边农业、居住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保动能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。在工业用地周围及工业用地与居住用地之间，核心区边缘做好隔离；按报告书调整建议对已建迎春庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置 60 米绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。	本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧，所在厂房为高新技术产业园的规划用地，符合相关产业布局。	符合
批复要求	本项目情况	是否符合					
1、进一步优化规划布局，核心区内各规划功能组团应相对集中，严格按照动能区划进行开发建设，处理好核心区内部各功能组团及与周边农业、居住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保动能区划明确，产业相对集中、生态环境优良。在工业用地周围及工业用地与居住用地之间，核心区边缘做好隔离；按报告书调整建议对已建迎春庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置 60 米绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。	本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧，所在厂房为高新技术产业园的规划用地，符合相关产业布局。	符合					

	<p>2、严格执行核心区企业准入制度，入区项目选址必须符合核心区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，不新建三类工业企业，不得建设水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业入园；鉴于新河水环境容量不足、应严格限制耗水量大，水型污染重和涉重金属、排久性有机污染物的冶化、印染、制革等项目引入；管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“企业准入条件一数表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，推行清洁生产工艺，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求；加强对现有已入园和待入园企业的环境监管，对已建项目进行整改、清理，确保符合环评批复及“三同时”环境管理要求。</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，也不属于耗水量大，水型污染重和涉重金属、排久性有机污染物的冶化、印染、制革等项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>3、核心区排水实施雨污分流，按排水规划，北片区污水纳入核心区北侧的近期污水厂处理，南片区污水纳入南部的远期污水处理厂处理，加快污水处理厂与管网建设进度，在区域污水处理厂及配套管网建成前，核心区应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》（C88978-1996）一级标准控制；污水集中污水处理厂建成后，排水可以进入城区污水处理厂的企业，废水经预处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中的间接排放标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达标后外排新河。地方政府应按照《益阳市赫山区撤洪新河环境综合整治方案》的要求，落实新河区域的环境综合整治，削减沿线工业点源、农业面源、畜禽养殖等污染物排放量，并建立和完善新河区域雨污管网及污水处理体系，改善新河水质，腾出环境容量。</p>	<p>本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。无生产废水外排，检验冷却水经循环水箱循环使用，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，排入上实环境（益阳东部新区）污水处理有限公司处理后排入碾子河</p>	<p>符合</p>
	<p>4、园区管理机构应加强管理，引入的企业全部采用天然气等清洁能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止引入排放大量SO₂、NO_x 工艺废气的产业。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布</p>	<p>本项目使用电能，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>

	局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。		
	5.做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	本项目生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理；废边角料、粉尘、废焊丝、焊渣通过统一收集后外售；废活性炭、废包装桶、废切削液经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	符合
	6、核心区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	本项目所在园区有相关的专职的环境监督管理机构，也有相关环境风险事故防范措施和应急预案	符合
	7、按核心区给水条件、环保基础设施配套等情况统筹区域开发规划和拆迁安置方案，在引进项目落地前应全面落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	不涉及移民安置	符合
	8、做好核心区建设期的生态保护和水土保持工作，核心区开发建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，对区域内的高大乔木、保护性树种采取就地保护或保护性移植措施；土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	不涉及相关内容	符合

综上所述，本项目符合园区批复的相关要求。

2、与《湖南益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价》批复符合性分析

表 1-2 符合性分析

批复要求	本项目情况	是否符合
1、按程序做好高新区规划调整。益阳高新区龙岭园土地已基本全部开发完毕，高新园未开发用地将作为城市高铁新城区进行规划，区域后续产业发展受到制约。规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在实际开发用地现状、业定位与规划不符等情形；高新区实际开发及管辖范围与国家核定范围存在差距，且未对整体开展过规划及规划环评工作，产业布局没有统筹规划，导致区域内有居住用地及工业用地相互交错，整体产业布局较为混杂。应结合益阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快开展高新区的总体规划编制和建设用地的调整。	本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧，所在厂房为高新技术产业园的规划用地，且符合相关产业布局。	符合

	<p>完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。</p>		
	<p>2、进一步严格产业环境准入。益阳高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合开发区产业定位和准入条件的3家现有企业，按《报告书》建议对其优先实施“退二进三”政策，在规定期限内逐步将企业进行搬迁、关停，且不得在原址新增污染物排放量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>本项目符合高新区《三线一单》生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>3、进一步落实高新区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统，污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保高新区废水应收尽收；由于区域依托的污水处理厂进水水质存在不稳定的情形，须加强各企业生产废水预处理能力，确保其满足纳管标准要求；区域污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况，及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放。对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。</p>	<p>本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。无生产废水外排，检验冷却水经循环水箱循环使用，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，排入上实环境（益阳东部新区）污水处理有限公司处理后排入碾子河</p>	<p>符合</p>
	<p>4、园区管理机构应加强管理，引入的企业全部采用天然气等清洁能源，禁止采用燃煤、燃油为能源的项目进入，禁止引入排放大量SO₂、NO_x工艺废气的产业。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织</p>	<p>本项目使用电能，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>

	<p>排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利影响。</p>		
	<p>5.健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	<p>本项目将严格落实区域应急响应联动机制</p>	<p>符合</p>
	<p>6.加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，益阳高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，未新增敏感点，不属于气型污染企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>7.做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存区回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。</p>	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，不涉及施工。</p>	<p>符合</p>
	<p>综上所述，本项目符合《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》批复的相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”的符合性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性分析</p> <p>根据湖南省政府公布关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20号），本项目位于益阳高新区东部产业园，不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区范围内；本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设是与益阳市生态保护红线相符的。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>区域环境空气各常规监测因子的指标属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据2020年益阳中心城区环境监测报告，本项目所在区域大气环境质量除了PM_{2.5}年均浓度超标外，其他能达</p>		

到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,益阳市已制定《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》,总体目标:益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年,PM_{2.5}年均浓度和特护期浓度显著下降。中期规划到2025年,PM_{2.5}年均浓度低于35μg/m³,实现达标。规划期间,环境空气质量优良率稳步上升。地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类功能区、区域声环境场界及敏感点均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准;

故本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目位于益阳高新区东部产业园内,符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求,符合土地资源利用上线管控要求。本项目用水依托于园内供水系统,用电由园区供电系统统一供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单的符合性

该园区属于益阳高新技术产业开发区,环境管控单元编码为ZH43090320004,项目与清单中益阳高新技术产业开发区——东部产业园的符合性分析见表 1-3

表 1-3 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	不新建三类工业企业,不得建设水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业入园;限制引进水型污染企业。	本项目不属于三类工业企业,不属于水泥等以大气污染为特征具有高架点源的企业;不属于水型污染企业。	符合
	严格限制耗水量大、水型污染重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目引入。	本项目不属于耗水量大、水型污染重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项	符合

			目	
		在工业用地周围及工业用地与居住用地之间、核心区边缘做好绿化隔离。庄园（安置区）周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。	不涉及相关内容	符合
污染物 排放管 控		废水：排水实施雨污分流制。园区污废水进入益阳市东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河。	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。无生产废水外排，检验冷却水经循环水箱循环使用，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，排入上实环境（益阳东部新区）污水处理有限公司处理后排入碾子河	符合
		废气：禁止引入排放大量SO ₂ 、NO _x 工艺废气的产业，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，配置废气收集与处理净化装置，督促正常运行，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。建立VOCs排放清单信息库，完善企业“一企一档”、“一企一策”制度，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业VOCs治理，推广使用低（无）VOCs含量、低活性的原辅材料和产品，加强无组织排放管控，建设末端治理设施。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造；根据大气污染防治相关要求，推进重点行业清洁生产改造	本项目不排放SO ₂ 、NO _x 等工业废气，本项目罗拉生产过程中浇注、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附由15m高的排气筒（DA001）排放。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理。	符合
环境风 险防控		园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他	本项目建设完成后将会编制突发事件应急预案	符合

	企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。		
资源开发效率要求	能源：园区内必须全面使用清洁能源。	本项目使用电，属于清洁能源	符合
	水资源：严格用水定额管理，严格执行《用水定额》	本项目将严格执行《湖南省用水定额》 <u>DB43/T388-2020</u>	符合

由上表可知，项目的建设符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中相关要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为电子和电工机械专用设备制造业以及塑料制品业，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），不属于限制类与淘汰类项目，符合国家相关法律、法规和政策规定，因此，本项目的建设符合国家产业政策。

3、与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，防治环境污染，保证生态安全和人体健康，促进挥发性有机物（VOCs）污染防治技术进度，环境保护部制定了《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对生产VOCs物料和含VOCs产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治提出相关要求。结合本项目具体情况，就本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，具体见下表1-2。

表 1-2 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求对照表

序号	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
1	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目罗拉生产过程中浇注、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附由15m高的排气筒(DA001)排放。焊接烟尘经移动式焊接	符合

	2	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用, 并优先鼓励在生产系统内回用	烟尘净化器处理。所含挥发性有机物浓度低, 采用活性炭吸附的措施可行,...	符合
	3	对于含高浓度 VOCs 的废气, 宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用, 并辅助以其他治理技术实现达标排放		符合
<p>综上所述分析, 本项目符合《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目组成

本项目拟建设一条半导体设备及一条罗拉生产线，包括罗拉生产以及半导体机械设备的生产组装。租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧一半，占地面积约 4207m²，厂房为一层厂房，但办公区做了隔断设置，其中生产车间位于 1F，办公区位于 3F，主要建设有开槽车间、涂覆车间、装配区、成品区、检验台、临检库以及办公区等辅助工程，主要建设内容为见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建设规模	备注
主体工程	罗拉生产区	位于厂房北侧，主要有开槽车间、涂覆车间，建筑面积约 684m ² 。	新建
	半导体设备生产区	位于厂房中心及南侧，主要有装配区，占地面积约为 576m ²	新建
辅助工程	办公区	位于厂房 3F，占地面积约 450m ² ，用于日常办公及接待。	新建
储运工程	废料回收区	包括固废和危废暂存间，建筑面积约为 50m ² 。位于厂区南侧	新建
	临时存放区	位于厂区西南侧，建筑面积约为 120m ²	新建
	危化间	位于厂区西南侧，建筑面积约为 30m ²	
	临检库	位于厂区西西侧，建筑面积约为 80m ²	新建
	工装夹具区	建筑面积约为 150m ² 。位于厂区南侧	新建
公用工程	供水系统	由园区供水管网统一供水。	依托
	排水系统	本项目采用雨污分流，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网。无生产废水外排，检验冷却水经循环水箱循环使用，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，排入上实环境（益阳东部新区）污水处理有限公司处理后排入碾子河	新建
	供电系统	由园区供电系统供电	依托
	废气处理	本项目罗拉生产过程中浇注、固化过程中产生的有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附由 15m 高的排气筒	新建

环保工程		(DA001) 排放, 焊接过程中产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理。	
	废水处理	无生产废水外排, 检验冷却水经循环水箱循环使用, 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网, 排入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司处理后排入碾子河	新建
	固废处理	生活垃圾经收集后全部交环卫部门处理; 废边角料、粉尘、废焊渣通过统一收集后外售; 废活性炭、废包装桶、废切削液经分类收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置。	新建
	噪声	选用低噪声生产设备, 合理布置, 设备基座减振, 加强维护保养。	新建
依托工程	上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司	上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司位于益阳市沧水铺镇花亭子村, 占地面积约 60003m ² 。总处理规模为 6 万 t/d, 分两期建设: 其中一期工程规模为 3 万 t/d (已运行), 二期工程规模为 3 万 t/d。处理要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准	依托
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村, 总占地面积 60000m ² , 处理规模为垃圾进厂量 1400t/d、垃圾入炉量 1400t/d (333d/a), 采用机械炉排炉焚烧工艺, 服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。	依托

2、主要产品及产能

本项目主要生产罗拉以及机械设备, 主要产品及产能见下表。

表 2-2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	产量
罗拉			
1	罗拉	个/年	500
机械设备			
半导体设备			
2	光学电子束蒸发镀膜机	台	100
3	磁控溅射 AF 镀膜机	台	20
4	抛光机	台	200
5	研磨机	台	200
6	乱序排列机	台	300

3、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台/套)	备注
罗拉生产设备				
1	大畏 370 (数控车)	/	4	精车工序
2	浇注机	/	1	浇注工序
3	烘箱	/	2	固化工序
4	普车	/	1	粗车工序
5	活性炭吸附设备	/	1	环保设备
机械设备生产设备				
1	分光光度计	bcsp-planc	1	测量设备
2	氦质谱检漏仪	SFJ-261	1	炉体和整机检漏
3	透光率测量仪	TMS-II 标旗光电	1	产品性能检测
4	检漏仪	ZQJ-2000	1	炉体和整机检漏
5	车间备用气源系统	0.6 立方备用气源	1	为整体提供稳定测试气源
6	焊机	水冷 WSME 4001	1	炉体漏气位置补焊
7	两用焊机	WS-300	1	小零件的补焊
8	冷却机	KRP-040A 风冷箱体式机组-含水箱	1	试机时提供冷却水, 一次注入 750L, 通过管道水冷却
9	移动式焊接烟尘净化器	/	1	环保设备

4、主要原辅材料的种类和用量

表 2-4 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	一次性最大储存量	状态	储存位置	备注
罗拉生产原辅材料							
1	聚氨酯胶粘剂	t	2	0.5	液态	存放区	原料
2	摩卡	t	0.5	0.1	固态	存放区	原料
3	DOP (二辛酯脂)	t	0.025	0.01	液体	存放区	清洗剂

4	脱模剂	t	0.025	0.01	液体	存放区	脱模
5	铁芯	t	10	1	固体	存放区	原料
6	切削液	t	0.5	0.1	液体	危化间	冷却剂
机械设备生产原辅材料							
1	真空泵油	L	1000	200	液体	危化间	检测
2	氧气	t	0.5	0.01	气体	危化间	焊接
3	氩气	t	0.5	0.01	气体	危化间	焊接
4	氦气	t	0.05	0.01	气体	危化间	焊接
5	乙烷	t	0.2	0.01	气体	危化间	焊接
6	316 不锈钢焊条	kg	3	1	固体	存放区	焊接
7	紫铜焊条	kg	15	1	固体	存放区	焊接
8	哈利斯银焊条	kg	30	1	固体	存放区	焊接
9	电焊焊条	kg	30	1	固体	存放区	焊接
10	真空室	台	120	40	/	用于光学电子束蒸发镀膜机、磁控溅射 AF 镀膜机	
11	电子束蒸发源	台	120	40	/		
12	离子源	台	120	40	/		
13	阻抗式蒸发源	台	120	40	/		
14	旋片泵	台	120	40	/		
15	罗茨泵	台	120	40	/		
16	扩散泵	台	120	40	/		
17	深冷机	台	120	40	/		
18	伞架	台	120	40	/		
19	伞具	台	120	40	/		
20	烘烤系统	台	120	40	/		
21	上盘装置	台	200	30	/	用于六轴球面抛光机	
22	蠕动泵组件	台	200	30	/		

23	防污部件	台	320	30	/	用于光学电子束蒸发镀膜机、磁控溅射 AF 镀膜机、六轴球面抛光机
24	传动主体	台	320	30	/	
25	箱体部件	台	320	30	/	
26	控制系统	台	320	30	/	
27	电控柜	台	320	30	/	
28	不锈钢内六角圆柱头螺	颗	852	300	/	
29	不锈钢蝶形螺栓	颗	908	300	/	
30	工装夹具	件	10000	1000	/	机械零配件

主要原辅材料理化性质如下：

聚氨酯胶粘剂：主要成分为聚醚多元醇（56%）和异氰酸酯（44%），
 聚氨酯胶粘剂是指在分子链中含有氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）或异氰酸酯基（-NCO）的胶粘剂。与含有活泼氢的基材，如泡沫、塑料、木材、皮革、织物、纸张、陶瓷等多孔材料，以及金属、玻璃、橡胶、塑料等表面光洁的材料都有优良的化学粘接力。大多数聚氨酯胶粘剂在粘接时不立即具有较高的粘接强度，还需进行固化，本项目固化使用聚氨酯硫化剂 MOCA 进行固化处理，在 100℃ 状态稳定，不发生热分解。

摩卡：学名为聚氨酯硫化剂 MOCA，是一种化学物质，分子式是 C₁₃H₁₂N₂Cl₂，淡黄色颗粒或粉末，用作浇注型聚氨酯胶的硫化剂，也可用于固化环氧树脂。

DOP(二辛脂)：化学式：C₂₄H₃₈O₄，无色油状透明液体，有特殊气味。着火点 241℃，粘度 81.4mPa·s，蒸气压（200℃）176Pa。25℃ 时该品在水中溶解度 < 0.01%，水在该品中的溶解度 0.2%。溶于大多数有机溶剂和烃类，微溶于甘油、乙二醇。与大多数工业用树脂有良好的相容性。与醋酸纤维素；聚醋酸乙烯酯部分相容。沸点：386.9℃，熔点：-55℃，密度：0.986，闪点：217℃，CAS 号为 117-84-0;8031-29-6，作为清洗溶剂。

氩气：分子式为 Ar，分子量为 39.95，无色无臭的惰性气体，蒸汽压 202.64kPa(-179℃)，熔点为-189.2℃，沸点为-185.7℃，微溶于水，相对密度

(水=1)1.40(-186℃), 相对密度(空气=1)1.38。属于一种稀有气体。用作电弧焊接(切割)不锈钢、镁、铝、和其它合金的保护气体。还用于钢铁、铝、钛和锆的冶炼中。放电时氩发出紫色辉光, 又用于照明技术和填充日光灯、光电管、照明管等。

切削液: 透明水性切削液, 其主要成分为: 乙二醇、四硼酸钠、偏硅酸钠、磷酸钠, 为无色透明液体, 闪点大于 105℃, 黏度在 1.9-2.4 之间, 主要用途是为降低道具和玻璃之间的热量, 保护刀具及加工精度。

5、给水排水

本项目给水由高新区东部产业园供水管网供水。用水主要为生活用水及循环水池冷却水。

生活用水主要是职工日常生活, 本项目劳动员工 30 人, 其中罗拉生产为年工作 300 天, 三班倒, 机械设备生产年工作 300 天, 每天 8 小时, 一班制, 厂内不提供食宿, 每人每天的用水量按 50L 计, 生活用水量共为 1.5m³/d (450m³/a), 排放系数为 0.8, 则生活污水排放量为 1.2m³/d (360m³/a)。

在镀膜设备生产过程中, 需要使用冷却水作为检测用水, 冷却水为循环用水, 往冷却机中一次注入 0.75m³, 通过管道水冷却, 冷却水每天补充新鲜水为 0.1m³/d (30m³/a)。

厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后入园区雨水管网。本项目冷却水经循环水池循环使用, 不外排。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后通过市政污水管网排入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入碾子河。

项目用水及排水量见表 2-5。

表 2-5 项目用水及排水量

用水名称	用水标准	用水量	排放系数	排水量
生活用水	50L/人/天	1.5m ³ /d (450m ³ /a)	0.8	1.2m ³ /d (360m ³ /a)
冷却水	补充新鲜水	0.1m ³ /d (30m ³ /a)	-	0
合计	-	1.6m ³ /d (480m ³ /a)	-	1.2m ³ /d (360m ³ /a)

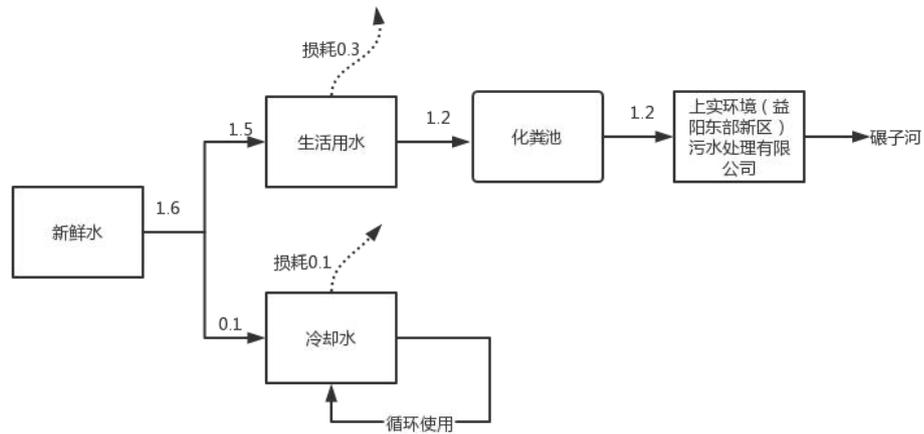


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

6、劳动定员及班制

本项目劳动员工 30 人，其中罗拉生产为年工作 300 天，每天 24 小时，三班制，机械设备生产年工作 300 天，每天 8 小时，一班制。

7、厂区平面布置

本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋进行生产，厂区自北向南依次为开槽车间、涂覆车间、装配区、成品区、工装夹具区。西侧为办公区以及临时存放区、临检库等，厂区平面布置满足生产工艺要求，满足安全生产要求，供水、供电线路简洁，整体布局合理。详情见附图。

1、工艺流程介绍

(一) 施工期工艺流程图：

本项目污染影响时段主要为施工期和运营期，本项目租赁现有厂房，只需要进行简单的设备安装以及装修。

(二) 运营期工艺流程图：

项目主要为罗拉以及机械设备的加工及生产，主要工艺流程如下图所示。

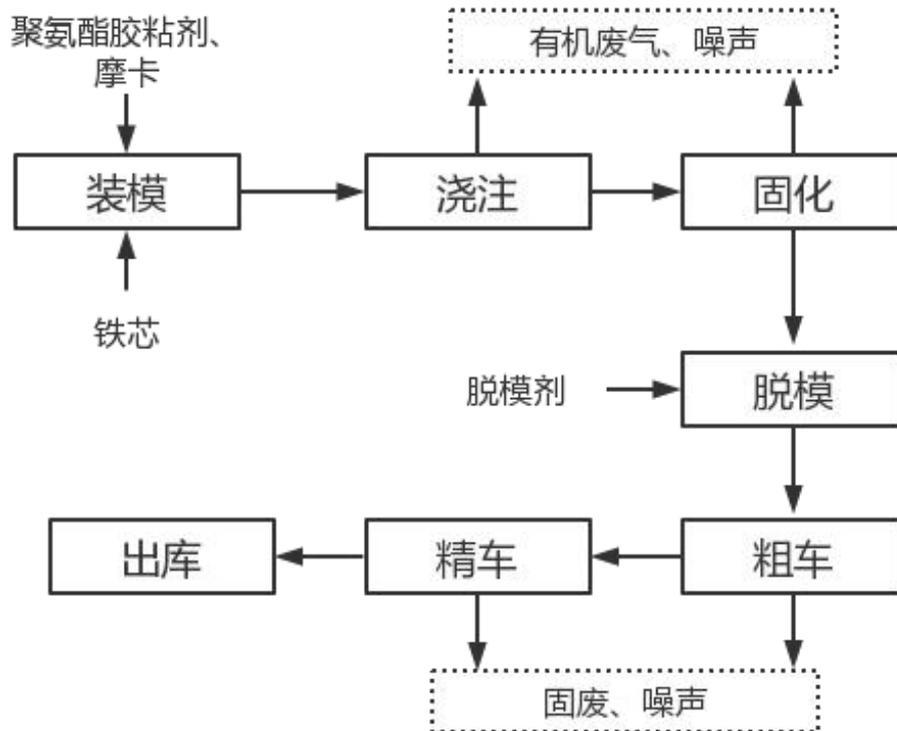


图 2-1 罗拉生产工艺流程及产污节点图

罗拉生产工艺流程简介:

- (1) **装模**: 将铁芯、聚氨酯胶粘剂以及摩卡放入模具。
- (2) **浇注**: 将外购的原料通过人工注入浇注机进行浇注成型, 温度约 100℃。因原料中有胶粘剂等原辅材料, 在浇注的过程中会有有机废气产生
- (3) **固化**: 将混合后的半成品材料放入烘烤机进行烘烤固化, 固化温度约为 100℃, 时间约 4 小时, 烘烤完后等待自然冷却。固化过程中会产生有机废气。
- (4) **脱模**: 添加脱模剂对产品进行脱模处理。
- (5) **粗车、精车**: 对冷却后的半成品进行粗车, 切掉边角废料, 此过程产生废边角料。不产生粉尘
- (6) **成品**: 对产品进行打包封存并出库。

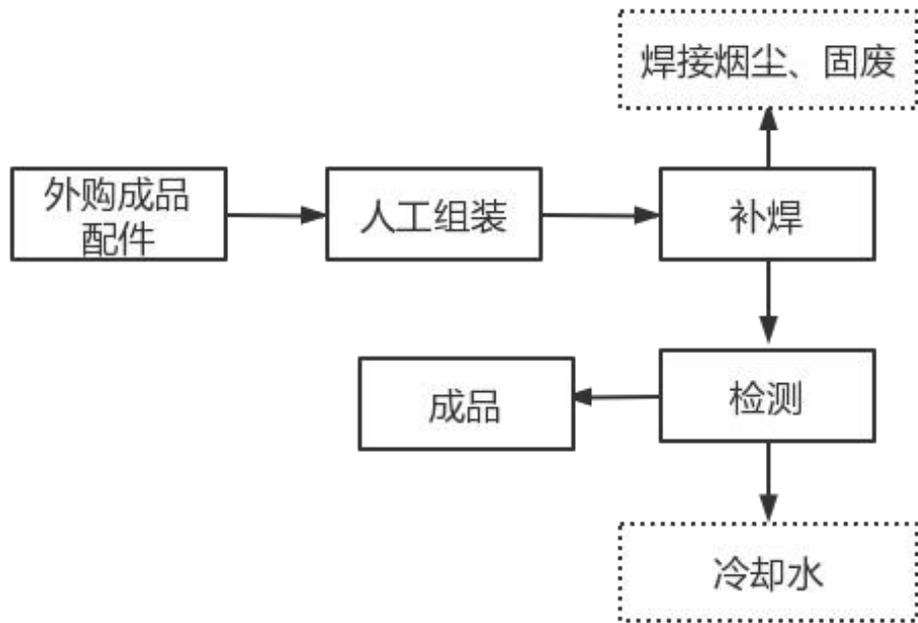


图 2-2 半导体设备生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介:

- (1) 外购: 本项目零配件均为外购件, 不自行生产, 不涉及切割下料工序。
- (2) 人工组装: 将各个零配件进行人工组装。
- (3) 补焊: 对零配件进行焊接, 此过程会产生焊接烟尘及废焊渣。
- (4) 检测: 对产品进行检测, 此过程会通过冷却机经管道进行冷却, 冷却水循环使用, 不外排, 定期补充新鲜水。
- (5) 成品: 将检测完成的产品出库。

2、产污情况分析

本项目具体产污情况详见下表。

表 2-6 项目污染因子一览表

时期	污染类别	来源	污染源	主要污染因子
生产运营 期	废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
		冷却	冷却水	循环利用
	废气	罗拉生产	浇注、固化	VOCs
		机械设备生产	焊接	颗粒物

	噪声	加工	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	一般固废	废边角料、金属粉尘、废焊渣	
		危险废物	废切削液桶、废活性炭、废切削液、废含切削液边角料	
		办公生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房进行生产，此前的企业已全部搬空，无原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 常规监测因子				
	<p>为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目环境空气环境质量现状引用益阳市生态环境局网站公示的《2020年湖南省环境质量状况公报》中益阳中心城区的数据。益阳市2020年PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂年均浓度分别为43ug/m³、58ug/m³、19ug/m³、5ug/m³，O₃日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为130ug/m³，CO日均值第95百分位浓度为1600ug/m³。PM_{2.5}年浓度超过国家环境空气质量标准二级限值，故益阳市属于不达标区。2020年1-12月，益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计情况见下表3-1。</p>				
	<p>表 3-1 2020 年益阳市中心城区环境空气质量监测结果（单位：μg/m³）</p>				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	不达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1600	4000	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	130	160	达标	
<p>由表3-1可见，2020年益阳市中心城区二氧化硫、二氧化氮年均浓度、一氧化碳的日均值第95百分位浓度年均值和臭氧的日最大8小时平均第90百分位浓度、细颗粒物年均值均达到国家二级标准，PM_{2.5}年均浓度未到达国家二级标准。</p>					
<p>益阳市已制定《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35μg/m³，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。</p>					

(2) 特征因子

项目特征因子为 VOCs。为进一步解项目特征因子在区域的环境质量现状，本项目引用《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》中于 2020 年 7 月委托湖南华清检测技术有限公司在园区开展大气环境现状监测。

①引用监测点位信息

表 3-2 环境空气监测点位

编号	监测点位	监测因子	距离本项目位置
G2	如舟山庄	TVOC	西南 500m

②监测结果

引用的空气环境监测及统计结果分析见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果分析表

检测项目		监测时间、监测结果
		2020.7.21~2020.7.27
TVOC	8 小时浓度范围	ND
	超标率 (%)	0
	达标判定	达标
	标准值 (8 小时均值)	0.6mg/m ³

根据以上监测及评价分析结果表明：项目地块所在区域 TVOC 环境质量符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 推荐值。

2、地表水环境质量现状

本项目的生活污水由化粪池进行处理后排入园区的污水管网引至益阳东部新区污水处理厂进行深度处理后外排至碾子河，最后进入新河。为由于碾子河和撇洪新河均无常规监测断面，本次环评引用《湖南益阳高新技术产业园区环境影响跟踪评价》中引用的撇洪新河流域水环境综合治理实施方案开展的撇洪新河现状监测数据作为历史数据资料，对新河水质变化情况进行分析。

(1) 引用的监测点位设置

表 3-4 地表水水质监测点位

监测水体	监测点位	监测因子	监测时间	与本项目位置
------	------	------	------	--------

撇洪新河	泉交河右支入河渠	COD、氨氮、总磷、总氮	2019年7月2~5日	东北8km				
(2) 监测结果统计分析								
引用的地表水环境监测及统计结果分析见表3-5。								
表3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表								
序号	采样点位	检测项目及结果 (mg/L)				水质类别		
		COD	总磷	总氮	氨氮			
1	泉交河右支入河渠	14	0.05	0.82	0.065	III		
	(GB3838-2002) III类水质标准	20	0.2	1.0	1.0	III类		
根据以上监测及评价分析结果表明：新河监测断面所有监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。								
3、声环境现状								
根据现场调查，项目厂界外50m范围均为工业企业，无声环境保护目标。无需开展声环境现状监测。								
据调查厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区，厂界外500m范围内无环境保护目标；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。项目主要环境保护目标见表3-5。								
表3-5 主要环境保护目标一览表								
类别	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		E	N					
环境空气	如舟庄园	112.469981	28.432810	居民	约1000人	环境空气二类区	西南	150-500m
	高新区管委会	112.458952	28.431413	办公	约100人		西北	380-500m
地表水	碾子河	/	/	渔业用水区		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	西北	3km
	撇洪新河	/	/				东北	8.5km

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

焊接的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值；浇注、固化产生的无组织废气(以非甲烷总烃计)厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，有组织废气(以非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关排放限值。

排放标准详见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值		有组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度	监控点	浓度
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³	15m 排气筒	120.0mg/m ³

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	20	控制点处任意一次浓度值	在厂房外设置监测点

2、废水排放标准

本项目冷却水经循环水池循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网排入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入碾子河。

表 3-9 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位 mg/L

项目	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6-9	400	300	500	-	100

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类标准	65	55
《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55

4、固体废物储存、处置标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)；危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量
控制
指标

本次项目营运期总量控制指标为：VOCs (以非甲烷总烃计)：0.1t/a，COD: 0.02t/a、NH₃-N: 0.002t/a。COD、NH₃-N 的总量控制指标纳入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司，不另设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>因本项目租赁益阳高新区东部产业园标准化厂房 H5 栋东侧一半，只需要简单地设备进行安装，因此本环评不对项目施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、环境空气影响分析</p> <p>本项目废气主要为罗拉生产过程中浇注、固化产生的有机废气及焊接烟尘。</p> <p>(1) 浇注、固化有机废气</p> <p>本项目罗拉生产过程中浇注和固化过程中会有有机废气产生（以非甲烷总烃计），根据建设方提供的聚氨酯胶粘剂成分单，聚醚多元醇占比为 56%，类比同类型项目，本项目按醇类物质挥发 50% 计算，聚氨酯胶粘剂总量为 2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.56t/a，浇注、固化工作时间为 300d，8h 计算，则产生速率为 0.23kg/h，本项目拟采用集气罩收集，通过一级活性炭吸附，再经 15m 排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 80%，风机风量为 5000m³/h，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.056t/a，无组织排放速率为 0.023kg/h，有组织排放量为 0.1t/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 10.5mg/m³。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>在焊接过程中，焊接电弧的温度高达 5000~6000K，促使焊条端部的液态金属和熔渣激烈蒸发，在熔滴和熔池的表面上也发生蒸发，这些高温蒸气从电弧区吹出后即迅速氧化和冷凝，变成细小的固态粒子，以气溶胶状态弥散在电弧周围，形成焊接烟尘。</p> <p>本项目主要采用氩弧焊、分割焊以及分割焊等方式，参照《第二次全国</p>

污染源普查工业污染源产排污系数手册》，焊接产污系数按 9.19kg/t 计，焊接时使用的实芯焊丝量为 0.078t/a，因此本项目焊接工序产生的烟尘量为 0.72kg/a，焊接时间为 300d，2h./d，则产生速率为 0.001kg/h，本环评拟采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，净化器风机风量为 2000m³/h，收集效率为 80%，则烟尘排放量为 0.14kg/a，排放速率为 0.0002kg/h。

表4-2 废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
浇注、固化	非甲烷总烃	0.504	52.5	0.23	有组织	集气罩收集+活性炭吸附后经15m排气筒排放	80%	0.1	10.5	0.04
		0.056	/	0.023	无组织	加强通风	/	0.056	/	0.023
焊接	颗粒物	0.72kg	/	0.001	无组织	移动式焊接烟尘净化器	80%	0.14kg	/	0.0002

表4-3 排放口基本情况

编号	高度(m)	内径(m)	温度(K)	名称	类型	地理坐标
DA001	15	0.6	293	有机废气排放口	一般排放口	112°28'19.906"E, 28°26'13.258"N

1.2 非正常工况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成排气筒中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量(t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
浇注、固化	非甲烷总烃	风机故障或停电,收集效率为0	46.6	0.2	1次/a, 1h/次	0.0002	4	/	不达标

非正常工况下，浇注、固化废气浓度不达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，定期更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

可行性分析：

焊接烟尘：焊接工序采用局部通风为主，全室通风换气为辅的方式对焊接烟尘进行焊接烟气净化器处理后经外排，不设置排气筒。采用移动式焊烟净化器收集并净化处理后车间内排放，烟尘经净化后，能够达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限制的要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及国家卫生标准对电焊烟尘要求（低于 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求）。

移动式焊接烟尘净化器有以下特点：特殊设计的伸缩式柔性吸气臂，灵活、可 360 度回转的伸缩臂可直接伸至污染源，对废气进行有效地处理，从源头开始有效清除烟尘，减少空气污染；一体化的高效过滤芯，对焊接烟尘($0.3\ \mu\text{m}$)的过滤效率可达 99%，并能保持极高的气流量；根据烟尘性质的选择了相应的过滤媒介，以满足不同性质烟尘的净化处理；结构紧凑，体积小巧，即使是在狭窄的工作场地也可使用；安装有万向脚轮，移动轻便灵活；配备高性能的蜗轮风机，吸风量大，工作噪声低；不同功能的组合，可适应不同的场所；极好的吸收稳定性。

本项目的焊接采取以上环保措施后，该类废气对周围环境影响较小。

浇注、固化废气：本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶与

塑料制品工业》(HJ1122-2020)，可采用活性炭吸附的末端治理技术，属于可行性技术。

表 4-1 《排污许可证申请与核发技术规范》废气治理可行技术参照表

污染物种类	行业	可行性技术	本项目采取的措施	是否可行
挥发性有机物	橡胶与塑料制品工业	喷淋、除尘、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	吸附	可行

1.3、大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中的相关规定，大气监测计划与检查方案见下表。

表 4-5 环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	大气	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	每年一次
		厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次
		厂房内监控点	非甲烷总烃	每年一次

2、废水

(1) 冷却循环

项目机械设备生产过程无生产废水外排，检测过程中冷却水循环利用，冷却水每天补充新鲜水为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。循环水为间接冷却水，循环使用不外排。

(2) 生活污水

生活用水主要是职工日常生活，本项目劳动员工 30 人，其中罗拉生产为年工作 300 天，三班倒，机械设备生产年工作 300 天，每天 8 小时，一班制，厂内不提供食宿，每人每天的用水量按 50L 计，生活用水量共为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数为 0.8，则生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目冷却水经循环水池循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理达

到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网排入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入碾子河。

生活污水水质参照一般城镇生活污水水质: pH6~9、COD300mg/L、NH₃-N30mg/L、BOD₅150mg/L、SS取250mg/L。

项目废水源强及产生情况如下表。

表4-6 项目废水产生及排放一览表

废水总量	污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮
360m ³ /a	产生浓度(mg/L)	300	150	250	30
	年产生量(t/a)	0.11	0.06	0.09	0.01
	排放浓度(mg/L)	50	10	10	5
	排放量(t/a)	0.02	0.004	0.004	0.002
出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A级标准				

表4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001	E 112°28'21.934"	N 28°26'14.185"	528t/a	城市污水处理厂	间断排放,流量稳定,但有周期性规律	/	上实环境污水处理有限公司	pH值	6-9
								COD	50mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								动植物油	1mg/L

可行性分析:

本项目废水仅为生活废水,污染因子较为简单,生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网排入上实环境(益阳东部新区)污水处理有限公司深度处理。

污水处理站处理工艺:“格栅+曝气沉淀池+改良型氧化沟+二沉池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”工艺。

A、水质

根据前文分析，项目生活污水经园区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准，废水排口水质为COD250mg/L、BOD₅100mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N15mg/L，均满足上实环境（益阳东部新区）污水处理有限公司进水水质要求，因此本项目废水接入东部新区污水处理厂从水质上可行。

表 4-13 益阳东部新区污水处理厂设计进出水水质标准 单位：mg/L

指标	BOD ₅	COD	SS	氨氮	TN	TP
进水水质	150	270	200	25	40	3.5
出水水质	≤10	≤50	≤10	≤5 (8)	≤15	≤10

B、污水管网铺设

项目整个厂区西侧、南侧、东侧为园区道路、北侧为鱼形山路，均已铺设污水管网。项目位于东部新区污水处理厂已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

C、水量

东部新区污水处理厂目前设计处理规模为 3.0×10⁴m³/d，目前污水处理厂实际处理规模约为 2.0×10⁴m³/d，仅为设计处理规模的 2/3。本项目新增接管量约为 1.76m³/d，仅占东部新区污水处理厂剩余处理规模余量的 0.02%。因此，东部新区污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

综上所述，从配套管网、接管水量及水质方面分析，本项目废水排入东部新区污水处理厂集中处理是可行的。

废水监测计划

本项目无生产废水外排，废水仅为生活污水，且依托于园区的污水处理厂，可不开展污水自行监测。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

企业噪声主要来自各类生产设备产生的机械噪声。根据企业生产设备情况调查，本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见下表。

表 4-7 主要噪声源源强

序号	声源名称	声级值 dB(A)
----	------	-----------

1	大畏 370 (数控车)	85-90
2	浇注机	85-90
3	烘箱	85-90
4	普车	85-90
5	分光光度计	50-55
6	氮质谱检漏仪	50-55
7	透光率测量仪	50-55
8	检漏仪	50-55
9	车间备用气源系统	65-70
10	焊机	75-80
11	两用焊机	75-80
12	冷却机	75-80
13	风机	85-90

(2) 噪声影响预测分析

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

①点源传播衰减模式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg (r/r_0) -\Delta L$$

式中：

$L(r)$ ——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

$L(r_0)$ ——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r ——声源至预测点的距离，m；

r_0 ——参考位置距离，m，取 1 m；

ΔL ——各种衰减量，dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

Leq ——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L_{pi} ——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n ——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周

边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待，在本次预测中，考虑设备基础减震消声、厂房等建筑物隔声和绿化隔声等，故取 ΔL 为15dB(A)。

③预测评价执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准

(3) 预测结果及分析

表 4-8 本项目噪声源强及其与各厂界距离一览表

设备名称	数量	单台源强 dB(A)	叠加值 dB(A)	降噪量 dB(A)	距厂界距离/m			
					东	南	西	北
大畏 370 (数控车)	4	90	96	15	40	16	20	16
浇注机	1	90	90	15	35	16	25	16
烘箱	2	90	93	15	15	4	45	28
普车	1	90	90	15	20	12	40	20
风机	1	90	90	15	20	12	40	20

本项目机械设备生产车间夜间不生产，罗拉生产设备夜间工作，故只对罗拉生产设备夜间噪声进行预测。本项目噪声影响预测结果如表所示。

表 4-9 噪声影响预测结果 单位: dB(A)

设备名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB (A) (昼/夜)			
		东	南	西	北
大畏 370 (数控车)	81	53/42	52/41	53/43	53/44
浇注机	75	52/43	53/45	52/42	54/43
烘箱	78	53/45	54/43	55/42	54/40
普车	75	52/42	54/43	52/43	53/45
风机	75	55/43	55/44	56/44	56/45
贡献值		58/48	60/47	59/46	59/47
排放标准		昼/夜: 65/55			
达标性判定		达标	达标	达标	达标

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声等作用后厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求，对项目周围环境的影响较小。同时企业仍需引起高度重视，积极采取有效措施，对项目各

噪声源进行有效治理，落实相应的降噪、隔声处理，降低噪声对周边环境的影响。

(4) 防治措施

①对局部噪声采取防噪声措施，安装消声装置和封闭噪声源；
②采用隔振装置以防止噪声通过固体向外传播；
③选用低噪声设施，加强机器维修，消除机器摩擦碰撞引起的噪声等措施。

④增加厂区绿化，在传播途径中减小噪声的影响。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关规定，噪声监测计划与检查方案见表。

表 4-10 声环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	噪声	厂界四周外 1 米处	dB (A)	每季度一次

4、固废

本项目运营过程中产生的固废主要是员工生活垃圾、一般固废包括废边角料、收集的粉尘、废焊渣；危险废物包括废活性炭、废包装桶以及废切削液、废含切削液边角料。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d。年工作日 300 天。生活垃圾产生量 15kg/d，即 4.5t/a。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

(2) 一般固废

①废边角料

根据建设方提供的资料，本项目在罗拉粗车的过程中产生的废边角料的量为 0.01t/a，为一般固废，固废代码为 382-999-99，统一外售处理。

②废焊渣

据建设单位提供的资料，本项目焊接过程产生的焊渣量约为使用量的

5%，项目焊丝使用量为 0.078t/a，则废焊丝产生量为 3.9kg/a，固废代码为 382-999-99，进行统一收集后外售综合处理。

(3) 危险废物

1、废切削液

本项目运营后，机器在运行过程中需要使用切削液，每隔一定时间更换一次切削液，废切削液为危险废物，危废代码为 HW09，900-006-09。产生量约为 0.1t/a，暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

2、废活性炭

本项目浇注、固化废气采用集气罩收集 + 活性炭吸附后经 15m 排气筒排放，会产生一定量的废活性炭，1g 活性炭能吸附 0.6gVOCs,本项目产生 0.1t 的 VOCs，则废活性炭产生量为 0.17t/a，废活性炭为危险废物，危废代码为 HW49 其他废物 900-039-49。暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

3、废包装桶 (废切削液桶、废原料桶)

本项目在运营过程中会产生废切削液桶、废原料桶等废弃包装桶，属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49，产生量约为 0.01t/a，暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

4、废含切削液边角料

根据建设方提供的资料，本项目在罗拉精车的过程中会用切削液来切割产品，产生的废边角料会沾染切削液，属于危险废物，量为 0.01t/a，危废代码为 HW09，900-006-09，暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

表 4-11 固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害 物质	物理性 状	环境危 险特 性	年产 生量 (t/a)	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用 或处 置量 (t/a)	环境管理要求

				名称							
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	4.5	垃圾桶	环卫部门定期清运	4.5	分类收集, 定期清运
2	生产过程	废边角料	一般工业固体废物 (382-999-99)	/		/	0.01	袋装, 一般工业固废暂存间	外售综合利用	0.01	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求设置一般固废暂存间; 不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
		废焊渣	一般工业固体废物 (382-999-99)	/	固体	/	3.9kg		外售综合利用	3.9kg	
3	生产过程	废切削液	危险废物 HW09, 900-006-09	/	固体	毒性	0.1	桶装, 危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	0.1	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中的相关要求管理
		废活性炭	危险废物 HW08 (900-039-49)		固体	易燃、毒性	0.17			0.17	
		废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49		固体	毒性	0.01	/		0.01	
		废含切削液边角料	危险废物 HW09, 900-006-09		固体	毒性	0.01	桶装, 危废暂存间		0.01	

固体废物管理要求

本项目在厂房南侧分别设置一个 10m² 的危废以及固废暂存间。相关固废管理要求如下:

一般固废:

1、固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒, 应根据国家有关法律、法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18597、GB 18599 的要求。

2、一般工业固体废物和危险废物在专门区域分隔存放, 减少固体废物的转移次数, 防止发生撒落和混入的情况。

3、一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

危险废物:

1、危险废物贮存间应按照 GB 18597 相关要求进行了防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

2、危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

3、应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响较小。

5、土壤环境影响分析

本项目对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目所属的行业类别为“其他行业”，为 IV 类项目，本项目不需进行土壤环境影响评价。

项目土壤防治措施主要为：根据项目所在地的地形特点优化地面布局，对厂房地面进行硬化及分区防渗防止土壤环境污染，并且在运营期加强管理。

通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后，能有效防止渗漏造成土壤污染。并加强挥发性有机物的处理，生产过程中保持污染物治理设备的正常运行，能有效地降低污染物对土壤环境造成的影响。

6、地下水环境影响分析

根据地下水环境影响评价行业分类，本项目属于“IV 类”。根据建设项目地下水环评导则 9.1，IV 类建设项目不开展地下水评价。

地下水环境防治措施主要是：危险废物仓库地面全部硬化并进行防渗处理。建设方严格控制各危险废物贮存和转运过程，避免露天堆存和沿途撒落，同时加强危险废物渣库的日常管理与维护，进行定期安全检查，一旦发现问题及时处理，以确保危险废物渣库安全可靠的运行。同时加强维护和厂区环境管理，有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

5、环境风险分析

5.1 评价依据

(1) 风险识别的范围和类型

①风险识别范围包括生产设施识别和生产过程所涉及物质风险识别。其中，生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施，物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

②风险类型：根据有毒有害物质发散的起因，分为火灾和泄露。

(2) 风险识别内容

①物质风险识别

根据项目工程特点分析，结合本项目存在的风险隐患进行风险识别，根据《危险化学品名录》（2015版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），根据火灾爆炸危险指数、毒性和最大储存量，本项目不构成重大危险源。

本项目使用的原辅材料中，部分具有有毒有害和易燃性，在储运和生产使用过程中都有产生环境风险事故的可能。

②重大危险源识别及评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价的等级划分是基于项目存在的重大危险源及项目所在地环境敏感情况。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。目涉及的风险物质主要为各类化学品原料。本项目主要物质风险源见表 4-11。

表 4-11 风险物质调查表

序号	危险物质	一次性最大存储量 (t)	分布情况
1	切削液	0.1	原料仓库
2	乙烷	0.01	原料仓库

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 中对应临界量的比值 Q。

根据调查，项目危险物质存储情况见表。

表 4-12 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	危险物质	CAS 号	一次性最大存在总量 q_i/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	切削液	/	0.1	2500	0.00004
2	乙烷		0.01	10	0.001

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值为 $Q=0.00104 < 1$ 。

②环境风险潜势判定

本项环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

5.2 环境风险识别及风险分析

①废气事故排放影响分析

项目废气处理设施事故情况下，浇注、固化过程中有机废气不能满足相关排放限值。为了避免废气出现事故排放的极端情况，要求厂区内废气处理设施应按要求定期检查，规范操作，防止周边大气环境因为环保设备故障而受到较大影响。一旦环保设备出现故障，必须立即停止生产，使生产废气对周围环境的影响降到最低。

②风险物质泄漏风险分析

本项目风险物质主要为切削液、乙烷，主要是在运输、储存过程中因操作管理不善发生泄漏，发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集，如发现库内有泄漏容器时，立即更换泄漏容器，对泄漏出的物品围堵收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。如有大量泄漏时，必须按紧急救援预案流程处置。油类物质暂存区地面硬化、防腐、防渗处理，配备消防沙。

③火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析

本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业①利用园区内事故排放水池和消防水池，确保事故排放废水收集于事故水池；②利用园区内排水管沟，收集全部的初期污染雨水和消防水，确保初期污染雨水和事故消防水全部收集入事故水池后经园区污水管网，纳入东部新区污水处理厂深度处理。

5.3 环境风险分析小结

通过以上环境风险分析，建设单位落实风险防范措施，泄漏事故的发生概率可有效降低，其环境影响也可进一步减轻，项目环境风险是可以承受的。

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		焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	大气污染综合排放标准 (GB16297-1996) 表2中的排放限值
		浇注、固化	非甲烷总烃	加强通风	厂界执行大气污染综合排放标准 (GB16297-1996) 无组织的排放限值,厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
			非甲烷总烃 (有组织)	集气罩收集+活性炭吸附后经 15m排气筒 (DA001)排放	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中相关排放限值
地表水环境		生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
声环境		设备噪声	等效连续 A 声级	隔声减振+厂房隔声+距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
固体废物		人员生活	生活垃圾	环卫部门清运	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)
		一般固废	废边角料、废焊渣	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		危废废物	废切削液、废活性炭、废包装桶、废含切削液边角料	分类暂存危废暂存间,委托有资质的单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 修改单

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 土壤</p> <p>根据项目所在地的地形特点优化地面布局，对厂房地面进行硬化及分区防渗防止土壤环境污染，并且在运营期加强管理。</p> <p>通过对厂区各区域采取以上有效防渗措施后，能有效防止渗漏造成土壤污染。并加强挥发性有机物的处理，生产过程中保持污染治理设备的正常运行，能有效地降低污染物对土壤环境造成的影响。</p> <p>(2) 地下水</p> <p>危险废物仓库地面全部硬化并进行防渗处理。建设方严格控制各危险废物贮存和转运过程，避免露天堆存和沿途撒落，同时加强危险废物渣库的日常管理与维护，进行定期安全检查，一旦发生问题及时处理，以确保危险废物渣库安全可靠的运行。同时加强维护和厂区环境管理，有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强设备维护管理； 2、制定安全管理制度； 3、规范风险物质储存管理； 4、合理设置消防器材； 5、编制应急预案
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019年版），本项目实行排污许可登记管理，根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排</p>

污许可证，不得无证排污或不按证排污。

(2) 项目竣工环境保护验收

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应按照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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目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。

六、结论

综上所述，湖南联芯精密科技有限公司半导体设备及罗拉生产线建设项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求，从事的生产产业符合东部产业园发展规划。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.14kg/a		0.14kg/a	
	非甲烷总烃				0.1t/a		0.1t/a	
废水	COD				0.02t/a		0.02t/a	
	BOD ₅				0.004t/a		0.004t/a	
	SS				0.004t/a		0.004t/a	
	氨氮				0.002t/a		0.002t/a	
一般工业 固体废物	边角料				0.01t/a		0.01t/a	
	废焊渣				3.9kg/a		3.9kg/a	
危险废物	废切削液				0.1t/a		0.1t/a	
	废活性炭				0.17t/a		0.17t/a	
	废包装桶				0.01t/a		0.01t/a	
	废含切削液 边角料				0.01t/a		0.01t/a	

