

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：PCB 测试架、FR4 补强板生产项目

建设单位(盖章)：益阳天硕电子有限公司

编制日期：二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

## 益阳天硕电子有限公司 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目

### 专家修改意见

修改部分以下划线表示

序号	专家意见	修改说明及对应页码
1	完善项目与园区规划及相关批复文件的符合性分析，完善项目选址及合理性分析。完善生产设备一览表。核实项目用地类型。	已完善项目与园区规划及相关批复文件的符合性分析，见 P3~4、P5~6；已完善项目选址及合理性分析，见 P14。已完善生产设备一览表，见 P16。已核实项目用地类型，见附图 4。
2	核实原辅材料中双面胶纯胶膜的成分，明确是否含挥发性组分，由此核实生产过程中挥发性有机废气产生情况。	已核实原辅材料中双面胶纯胶膜的成分，已明确及挥发性组分，见附件 9 纯胶膜 MSDS；已核实生产过程中挥发性有机废气产生情况，见 P29。
3	核实项目生产工艺。	已核实项目生产工艺，见 P18~19。
4	核实声环境保护目标与项目的距离。	已核实声环境保护目标与项目的距离，P24~25。
5	核实颗粒物产生源强及收集处理效率、由此核实颗粒物排放量，完善污染物排放情况核算表。核实噪声污染源强及预测模式，由此核实噪声影响预测结果。核实生活污水排放路径及去向；核实一般工业固废、危险废物产生量及种类。	已核实颗粒物产生源强及收集处理效率、已核实颗粒物排放量，见 P29；已完善污染物排放情况核算表，见 P30。已核实噪声污染源强及预测模式，已核实噪声影响预测结果，见 P32~36。已核实生活污水排放路径及去向，见 P31；已核实一般工业固废、危险废物产生量及种类，见 P36~38。
6	补充环保投资一览表，补充排污许可申报相关要求。	已补充环保投资一览表，见 P40~41；已补充排污许可申报相关要求，见 P42。
7	完善附件附图。附件补充园区入园证明。完善园区土地利用规划图。	已完善附件附图。附件已补充园区入园证明，见附件 8。已完善园区土地利用规划图，见附图 4。

已按专家意见修改，可上报审批！

向科李

2026.1.22

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	4
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	20
四、主要环境影响和保护措施 .....	27
五、环境保护措施监督检查清单 .....	42
六、结论 .....	44
附表 .....	45

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目主要环境保护目标分布图

附图 4：建设项目与益阳长春经济开发区土地利用规划位置关系图

**附件：**

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：厂房租赁合同

附件 4：租赁厂房不动产权证

附件 5：《关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复》（湘环评〔2013〕6 号）

附件 6：《关于益阳市长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕8 号）

附件 7：《关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号）

附件 8：入驻园区接纳证明

附件 9：纯胶膜 MSDS

附件 10：专家评审意见及签到表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	PCB 测试架、FR4 补强板生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	曾红保	联系方式	19117989616
建设地点	益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧 1 号楼 1 楼西头、益阳市长春东路益阳市兴达包装有限公司 5 号制造车间第 1 层北头		
地理坐标	E112°20'53.502"、N28°36'57.590" E112°21'25.038"、N28°36'33.832"		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中 81 电子元件及电子专用材料制造 398 电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	1402
专项评价设置情况	本项目专项评价判定情况见表 1-1：		
	<b>表 1-1 专项评价设置判定情况一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专项评价		
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目外排废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	本项目无生产废水产生

		的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
	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的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的储存	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为市政自来水,不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
规划情况	<p>(1) 规划名称：湖南益阳长春工业园</p> <p>审批机关：湖南省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：湖南省人民政府关于设立湖南长沙暮云工业园区等开发区的批复（湘政函〔2006〕79号）。</p> <p>(2) 规划名称：《湖南益阳长春工业园（调区和扩区）总体发展规划》</p> <p>审批机关：湖南省发改委</p> <p>审查文件名称及文号：《关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函》（湘发改函〔2013〕62号）。</p> <p>(3) 规划名称：《益阳市国土空间总体规划(2021—2035年)》</p> <p>审批机关：湖南省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：湖南省人民政府关于《益阳市国土空间总体规划(2021—2035年)》的批复（湘政函〔2023〕174号）。</p> <p>(4) 规划名称：《益阳长春经济开发区扩区控制性详细规划（2024-2030年）》</p> <p>审批机关：湖南省发展和改革委员会。</p> <p>审批文件名称及文号：《关于耒阳经济开发区等7家园区调区的复函》（湘发改函〔2024〕9号）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《益阳市长春工业园环境影响报告书》</p> <p>审批机关：原湖南省环境保护厅</p>			

	<p>审查文件名称及文号：《关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复》（湘环评〔2013〕6号）</p> <p>文件名称：《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审批机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕8号）</p>																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、本项目与规划符合性分析</b></p> <p>（1）与益阳市长春经开区规划符合性</p> <p>本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼和益阳市长春东路南侧，根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区〔2022〕601号），属于益阳长春经济开发区边界面积及四至范围中区块一。</p> <p>本项目与园区规划符合性分析详见表 1-2 所示：</p> <p><b>表 1-2 项目与园区规划符合性分析一览表</b></p>																
	<table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>要求</th><th>本项目符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>用地性质</td><td>依据《益阳市城市总体规划（2006-2020）》（2013 年修改）、<u>湖南益阳长春经济开发区规划，项目所在地块为三类工业用地</u></td><td>本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼和益阳市长春东路南侧两处，用地性质为<u>三类工业用地，符合园区用地规划。</u></td></tr><tr><td>2</td><td>产业定位</td><td><u>根据湖南益阳长春经济开发区规划环评，园区定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区</u> <u>根据关于印发《2016 年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》的通知，益阳长春经济开发区为环评认证认可的承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区</u></td><td>本项目属于其他电子元件制造，符合园区产业定位。</td></tr><tr><td>3</td><td>功能分区</td><td><u>湖南益阳长春经济开发区功能结构为两心、三带、五区。</u> <u>两心：即以园区配套服务中心和位于马良路与资阳路交叉口附近为</u></td><td>本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼以和益阳市长春东路南</td></tr></table>	序号	类别	要求	本项目符合性	1	用地性质	依据《益阳市城市总体规划（2006-2020）》（2013 年修改）、 <u>湖南益阳长春经济开发区规划，项目所在地块为三类工业用地</u>	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼和益阳市长春东路南侧两处，用地性质为 <u>三类工业用地，符合园区用地规划。</u>	2	产业定位	<u>根据湖南益阳长春经济开发区规划环评，园区定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区</u> <u>根据关于印发《2016 年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》的通知，益阳长春经济开发区为环评认证认可的承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区</u>	本项目属于其他电子元件制造，符合园区产业定位。	3	功能分区	<u>湖南益阳长春经济开发区功能结构为两心、三带、五区。</u> <u>两心：即以园区配套服务中心和位于马良路与资阳路交叉口附近为</u>	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼以和益阳市长春东路南
	序号	类别	要求	本项目符合性													
	1	用地性质	依据《益阳市城市总体规划（2006-2020）》（2013 年修改）、 <u>湖南益阳长春经济开发区规划，项目所在地块为三类工业用地</u>	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼和益阳市长春东路南侧两处，用地性质为 <u>三类工业用地，符合园区用地规划。</u>													
	2	产业定位	<u>根据湖南益阳长春经济开发区规划环评，园区定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区</u> <u>根据关于印发《2016 年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》的通知，益阳长春经济开发区为环评认证认可的承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区</u>	本项目属于其他电子元件制造，符合园区产业定位。													
3	功能分区	<u>湖南益阳长春经济开发区功能结构为两心、三带、五区。</u> <u>两心：即以园区配套服务中心和位于马良路与资阳路交叉口附近为</u>	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼以和益阳市长春东路南														

			<p>居民生活配套的综合配套服务中心以及白马山路以西幸福路以南的工业配套服务中心。</p> <p>三带：包括资江风光带、白马山路城市特色展示带和长益高速公路防护绿带。</p> <p>五区：包括物流商贸区、机械装备制造区、电子信息区、电子元器件以及机械制造产业区。</p>	侧两处，属于益阳长春经济开发区资阳路以北电子信息区，符合功能分区。
	4	准入清单	<p>严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体规划、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；限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业。</p>	本项目符合产业园规划，不属于规定的禁止和限制引进的项目，符合园区规划环评批复准入要求。
			<p>鼓励类：机械装备制造及电子元器件、机械制造、电子信息（含线路板）、与主产业相关的商贸物流等一、二、三类企业。</p>	本项目属于其他电子元件制造，属准入条件的允许类。
			<p>允许类：排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。</p>	
			<p>限制类：冶金法生产多晶硅原料；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；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。</p>	
		<p>禁止类：与园区产业定位不符的企业，禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO<sub>2</sub> 和 COD 排放的工业项目。</p>		
<p>（2）与《益阳市国土空间总体规划(2021—2035 年)》符合性</p> <p>根据《益阳市国土空间总体规划(2021—2035 年)》：</p>				



在生态空间安排上，《规划》筑牢以洞庭湖为生态蓝心，雪峰山为生态屏障，资江为生态蓝链，主要河流水网为廊道的“一心一屏、一链十八廊”的生态保护格局。加强生物多样性保护，强化生态空间管控，有效提升生态系统碳汇能力，系统提升生态空间质量，推进自然保护地体系建设。全市划定生态保护红线面积 2762.02 平方公里。

在城镇空间安排上，《规划》构建益阳市城区为“核”，益沅桃城镇群，湖区经济翼、山区经济翼，东、西、北部城镇发展带的“一核一群、两翼三带”的城乡空间格局。全市划定城镇开发边界规模 323.21 平方公里，其中市本级划定城镇开发边界规模 161.28 平方公里，合理保障城镇发展用地和产业集聚区用地，城镇发展区内实行“详细规划+规划许可”的管制方式。

在中心城区空间布局安排上，《规划》构筑“一江两岸、一主一副、多点支撑、山湖辉映”的空间结构，划定中心城区面积 231.68 平方公里。加快形成“环形+放射式+网络化”城市道路网格局，形成“一江一湖、一山一环、一廊多楔”绿地系统结构。加大基本公共服务向薄弱地区的倾斜力度，提升公共服务的便利性与覆盖度。以城市更新促进空间利用向集约紧凑、功能复合、低碳高效转变，积极鼓励各类旧区开展以综合整治为主的“微更新”改造。

符合性分析：本项目位于中心城区，属于规划的三类工业用地范围，符合中心城区空间布局。

**2、本项目建设与《关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复》（湘环评〔2013〕6 号）的符合性**

具体分析详见表 1-3 所示：

**表 1-3 项目与湘环评〔2013〕6 号文的符合性分析**

序号	要求	本项目符合性
1	严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产	本项目符合湖南益阳长春经济开发区用地规划，项目选址用地性质为三类工业用

		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；限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业。	地，项目属于其他电子元件制造，符合国家产业政策，属于园区准入条件的允许类项目。								
	2	工业园区排水实施雨污分流，按排水规划，园区排水纳入益阳城北污水处理厂处理。企业外排废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排资江。	本项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后，经厂区管网收集后纳入市政污水管网，最终排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。								
	3	加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；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行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求。	本项目机加工粉尘经设备配套的风管收集+布袋除尘处理后在车间内无组织排放，废气能实现达标排放。								
	4	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。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。	本项目各类固废设置了贮存区和合理的处置去向；企业推行了清洁生产，减少了固废产生量。								
<p><b>3、本项目建设与《关于益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2021〕8号）的符合性</b></p> <p>具体分析详见表 1-4 所示：</p> <p><b>表 1-4 项目与湘环评函〔2021〕8号文的符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>湘环评函〔2021〕8号函要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>一</td><td>按程序做好经开区规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明显，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局 and 用地规划不符；园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地</td><td>本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山东侧1号楼1楼以及益阳市市长春东路南侧两处，用地性质为III类工业用地，符合园区</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	湘环评函〔2021〕8号函要求	本项目情况	符合性	一	按程序做好经开区规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明显，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局 and 用地规划不符；园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山东侧1号楼1楼以及益阳市市长春东路南侧两处，用地性质为III类工业用地，符合园区	符合
序号	湘环评函〔2021〕8号函要求	本项目情况	符合性								
一	按程序做好经开区规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明显，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局 and 用地规划不符；园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地	本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山东侧1号楼1楼以及益阳市市长春东路南侧两处，用地性质为III类工业用地，符合园区	符合								

		<p>上建设居住区的情况。</p> <p>经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作,通过优化空间和功能区域布局、引导产业集中等措施因地制宜地调整经开区产业布局,在现有基础上对经开区占地及企业分布进行重新规划。强化森华木业等现有企业污染防治设施的治理效果,最大程度地避免对邻近居住区(白马山和清水潭居住区)的不良环境影响;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>	用地规划	
	二	<p>进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”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。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业,在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园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>本项目属于其他电子元件制造,符合国家产业政策,属于园区准入条件的允许类项目,且环评中对本项目提出了环境保护“三同时”制度及污染物达标排放要求。</p>	符合
	三	<p>进一步落实经开区污染管控措施。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,确保经开区废水应收尽收,全部送至配套的集中污水处理厂处理。经开区管委会须切实履行承诺,限期完成经开区内涉重企业废水的深度处理。在经开区涉重废水未全部纳入新材料产业园区污水处理厂进行深度处理且区域未完成调扩区前,区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。</p> <p>优化能源结构,推广清洁能源。加强园区大气污染防治,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</p>	<p>本项目无生产废水产生,生产废气经处理后满足排放标准要求。项目固体废物均能得到妥善处置。</p>	符合

		强化日常环境监管。经开区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。		
	四	健全经开区环境风险防控体系。加强经开区重要环境风险源管控,加强经开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。	本项目不涉及危险化学品储运,本项目建成后,企业将按要求编制突发环境事件应急预案,配备应急物资,定期组织应急演练,届时将与经开区应急预案进行衔接。	符合
	五	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,按照原规划环评及《报告书》要求设置一定宽度的绿化隔离带,不得在其邻近居住用地范围内引进气型污染项目。合理制定经开区下阶段征地拆迁计划,考虑将经开区现已开发区域内的零散居民优先拆迁。	本项目在园区规范用地范围内租赁现有厂区进行建设,未新增用地,不涉及征地拆迁。	符合
	六	做好经开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、堆存及回填要实施围挡、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。	本项目租赁现有厂房进行建设,无需进行土石方开挖。	符合
其他符合性分析	<b>1、产业政策与相关规划符合性分析</b> 根据《产业结构调整指导目录》(2024年本)、《长江保护修复攻坚战行动计划》、关于印发《湖南省贯彻落实<长江保护修复攻坚战行动计划>实施方案》的通知、《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》第89号、关于印发《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知、关于印发《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》的通知,本项目与上述产业政策文件的相符性分析见表1-5。			
	<b>表 1-5 项目与国家及地方相关产业政策的符合性分析一览表</b>			
	序号	依据	条款	本项目

	1	《产业结构调整指导目录》（2024版）	鼓励类	二十八、信息产业	本项目属于其他电子元件制造，属于鼓励类
				6. 电子元器件生产专用材料	
			淘汰类	十八、其它	本项目不涉及有毒有害氰化物电镀工艺
				1、含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及预镀铜打底工艺除外）	
	2	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）		规范工业园区环境管理	符合 本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区内，且符合入园准入类中允许类；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放
	3	关于印发《湖南省贯彻落实<长江保护修复攻坚战行动计划>实施方案》的通知（湘环发〔2019〕10号）		新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口园区。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。	
	4	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》第89号		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合 本项目无生产废水产生，不新增排污口。
				禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合 本项目产品产量均不属于禁止类。
	5	《湖南省“十四五”生态环境保护规划》		深化重点领域水污染治理。补齐城乡污水收集和处理设施短板，加强生活源污染治理，完善城市污水管网建设，实现建成区污水管网全覆盖，改造老旧破损管网及检查井，系统解决管网漏损问题。到2025年，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到70%，	本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放

			全省乡镇政府所在地污水处理设施全覆盖。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。加强涉重金属行业企业废水治理，推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。	
	6	关于印发《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》的通知湘政发〔2018〕17号	推进“散乱污”企业整治。清理规范各类产业园区，积极推进工业企业进入合规批设的省级及以上产业园区集聚发展。	符合 本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区内，且符合入园准入类中允许类。
	7	《湖南省电子信息制造业“十四五”发展规划》	《规划》以破解当前发展关键问题为出发点和落脚点，聚焦“芯魂固基、屏端突破”，以产业集群（产业链）为抓手，着力推进“1126”工程，即壮大100户重点企业、实施100个重点项目，提质20个重点园区，推进6大重点产业——做强做大信创、新型显示器件、功率半导体及集成电路、智能终端、基础电子元器件产业，培育发展新兴与未来产业。	符合 本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区。电子信息产业属于园区的主导产业，本项目属于其他电子元件制造，属于规划中做强做大的电子产业，与规划相符。
			《规划》构建“一核两区三带”发展格局。一核，强化长株潭都市圈的产业引领核心地位；两区，以岳阳、常德、	符合 本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，属于“一核两区三

			益阳为中心的环洞庭湖区和以衡阳、永州、郴州为中心的湘南地区，向北对接融入长江经济带，向南承接粤港澳大湾区产业转移，建成现代化电子信息特色制造基地；三带，依托渝长厦、沪昆、京广通道，分别联通张家界和湘西，娄底、邵阳和怀化，以及永州、郴州，形成三大产业配套带。	带”发展格局中的两区之一岳阳、常德、益阳为中心的环洞庭湖区，与规划发展格局相符。
--	--	--	--	--

## 2、与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）符合性分析

根据湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区【2022】601 号），本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧 1 号楼 1 楼西头以及益阳市长春东路益阳市兴达包装有限公司 5 号制造车间第 1 层北头两处，属于益阳长春经济开发区边界面积及四至范围中区块一，属于益阳市资阳区长春经济开发区核准范围内。

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版），项目位于湖南益阳长春经济开发区，环境管控单元编码 ZH43090220002，其与生态环境分区管控符合性分析详见下表 1-6：

表 1-6 与益阳长春经济开发区生态环境准入清单符合性分析表

管控维度	益阳长春经济开发区环境准备及管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>（1.1）禁止在（资水益阳段黄颡鱼国家级）水产种质资源保护区内新建排污口，在保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p> <p>（1.2）禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>（1.3）禁止在长江干支流（资江）岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	<p>（1）本项目无生产废水产生，不新增排污口。</p> <p>（2）本项目不涉及高污染燃料使用。</p> <p>（3）本项目属于其他电子元件制造，不属于化工项目。</p> <p>（4）本项目不属于水泥、冶炼等典型气型污染企业。</p> <p>（5）本企业周边与</p>	相符

		<p>区块一</p> <p>(1.4) 限制引进气型污染企业，严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业。</p> <p>(1.5) 在园区边缘设置绿化隔离带，在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间设置一定距离的绿化隔离。</p>	居民点之间设置了绿化带。	
	<p><b>污染物排放管控</b></p>	<p>(2.1) 废水：园区排水实施雨污分流。雨水由白马山渠经清水潭泵站排入资江。</p> <p>区块一（长春经开区主区）</p> <p>(2.1.1) 园区企业外排废水经预处理达标后经专设管道排入城北污水处理厂进行深度处理后排入资江。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工业废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，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要求。</p> <p>(2.2.1) 实施VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加强VOCs 污染源头管理，推进低（无）VOCs 原辅材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；遵循“应收尽收、分质收集”的原则，强化VOCs 末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：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、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按照国家有关规定利用或妥善处</p>	<p>(1) 本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。</p> <p>(2) 本项目废气配置废气收集与处理净化装置。</p> <p>(3) 本项目设置了一般固废暂存间和危废暂存间，各固废均可得到有效处置。</p> <p>(4) 本项目不涉及锅炉大气污染物排放。</p>	符合



		置，严防二次污染。 (2.4) 园区内电子信息（含线路板）、稀土产业等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。		
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 经开区应建立健全各区块环境风险防控体系，严格落实《湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。建立健全环境应急演练制度，每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>(3.2) 经开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、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他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。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：重点行业及排放重点污染物的建设项目，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地。</p> <p>区块一</p> <p>(3.5) 放射性风险：伴生放射性矿开发利用单位，必须采取安全与防护措施，预防发生可能导致放射性污染的各类事故，避免放射性污染危害。</p>	<p>本项目建成后，企业将按要求制定企业突发环境事件应急预案，配备应急物资，定期组织应急演练，并与湖南益阳长春经济开发区突发环境事件应急预案进行衔接。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源：调整优化能源结构，着力提高电力、天然气等清洁能源和可再生能源、新能源利用比重。2025 年单位 GDP 能耗预测值为 0.241 吨标煤/万元，“十四五”时期能源消费增量应控制	本项目使用的能源为电能。	符合

		在 53538.4 吨标煤（当量值）以内,单位GDP 能耗较2020 年下降11.07%		
		（4.2）水资源：全面提升工业节约用水能力和水平，加快建设节水型工业。到2025 年，资阳区用水总量1.788 亿立方米，万元工业增加值用水量29.01 立方米/ 万元， 万元工业增加值用水量比2020 年下降6.00%。	本项目不涉及生产用水，生活用水来源于市政自来水。	
<p>综上所述，因此，本项目的建设符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）的管控要求。</p> <p><b>3、选址合理性分析</b></p> <p>本项目国民经济行业类别为 <u>C3989 其他电子元件制造</u>，符合益阳市长春工业园园区产业定位和功能布局。项目用地为三类工业用地，结合《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区【2022】61 号）文件，项目用地位于益阳长春经开区“区块一”边界范围内。项目地位于益阳长春经开区，周边无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域，无环境制约因素，选址符合规划的工业用地的相关要求。项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的环境污染严重，不符合政策的建设项目。项目符合益阳长春经济开发区环评批复和益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的要求。项目不在益阳市生态红线范围内。项目区域供水、供电及排水设施均已建设完善。</p> <p>综上，本项目选址合理。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>			
	<p>益阳天硕电子有限公司投资 200 万元，在益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧 1 号楼 1 楼和益阳市长春东路南侧，新建 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目，项目总占地面积 1402m<sup>2</sup>，其中益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧 1 号楼 1 楼西头占地面积 862m<sup>2</sup>，益阳市长春东路益阳市兴达包装有限公司 5 号制造车间第一层北头占地面积 540m<sup>2</sup>。主要建设内容详见下表 2-1。</p>			
	<b>表 2-1 本项目建设内容一览表</b>			
	工程类别	建设内容	建设规模	备注
	主体工程	1#生产厂房	主要生产 PCB 测试架，设置开料、钻孔、锣边、板材仓、插线打线、插针、组装等区域，总面积 862m <sup>2</sup>	租赁湖南高登电子有限公司 1 号楼 1 楼西头
		2#生产厂房	主要生产 FR4 补强板，设置钻孔、锣边、覆膜、覆胶、卷料、仓库等区域，总面积 540m <sup>2</sup>	租赁益阳市兴达包装有限公司 5 号制造车间第一层北头
	辅助工程	办公区	分别在 1#生产厂房南端、2#生产厂房西南端布置办公区	新建
	储运工程	成品仓库	1#生产厂房成品仓库设置车间中间，2#生产厂房成品仓库设置在厂房的东南侧	新建
		原料仓库	1#生产厂房原料仓库设置在钻锣区的南侧，2#生产厂房原料仓库设置在厂房的东侧	新建
	公用工程	供电	园区电网供应。	依托
		给水	园区自来水管网供应。	依托
		排水	排水实行雨污分流制，雨水通过厂界周边明渠汇入益阳市长春工业园雨水管网；两个车间生活污水均通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后排入资江。	依托
	环保工程	废气	含尘废气：经设备配套风管收集后经布袋除尘器（1#车间、2#车间各一套）处理后车间无组织排放。	新建
		废水	无生产废水产生。 两个车间生活污水均依托各自现有化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。	依托
		噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施。	新建
		固废	一般工业固废：1#车间、2#车间分别设置一	新建

		个一般固废暂存间，大小为 10m <sup>2</sup> ； 危险废物：1#车间、2#车间分别设置一个危 废暂存间，大小为 5m <sup>2</sup> ； 生活垃圾：设置集中收集垃圾桶。				
2、产品方案						
本项目产品方案详见表 2-2。						
表 2-2 本项目产品方案一览表						
序号	产品名称	年产能	备注			
1	PCB 测试架	2000 万点	1#车间生产			
2	FR4 补强板	2 万 m <sup>2</sup>	2#车间生产			
3、项目主要生产设备						
本项目主要生产设备见表 2-3。						
表 2-3 本项目主要设备一览表						
序号	设备名称	规格、型号	单位	数量	对应工序	备注
1	开料机	/	台	1	裁板	1#车间设备
2	钻机	2/4 轴	台	5	钻孔	
3	锣机	2/4/6 轴	台	2	成型	
4	测试机	旺通达 300V	台	1	检测	
5	空压机	20P	台	1	提供气压	
6	布袋除尘器	12P	台	1	粉尘处理	
7	钻机	2/4 轴	台	2	钻孔	2#车间设备
8	锣机	2/4/6 轴	台	4	成型	
9	测试机	旺通达 300V	台	1	检测	
10	空压机	20P	台	1	提供气压	
11	覆膜机	弘辉电子	台	1	覆膜	
12	覆胶机	弘辉电子	台	1	覆胶	
14	卷料机	弘辉电子	台	2	卷料	
15	布袋除尘器	20P	套	1	粉尘处理	
4、主要原辅材料及能源消耗						
本项目原辅材料用量情况详见表 2-4。						
表 2-4 本项目原辅材料使用情况一览表						
序号	原辅料名称	年用量	最大储量	储存位置	备注	

1	环氧板	8000 平米	800 平米	板材仓库	1#车间原辅材料
2	探针	2000 万支	200 万支	原料仓库	
3	线材	1500 万条	150 万条	原料仓库	
4	环氧板	2000 平米	200 平米	板材仓库	2#车间原辅材料
5	塑料膜	5000 平米	500 平米	原料仓库	
6	双面胶纯胶膜	5000 平米	500 平米	原料仓库	

## 5、公用工程

### （1）给水系统

本项目无生产用水，生活用水由工业园的市政供水管网供水，在工业园供水管网接入一根 DN300 的给水管，满足本工程生活需要，给水压力 0.30MPa。

### （2）排水系统

本项目排水实行雨污分流。雨水通过厂界周边明渠汇入工业园雨水管网，两个车间生活污水均通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后排入资江。

生活用水：本项目劳动定员 30 人，年生产 340 天。参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2025）中办公室楼（不带食堂）生活用水量为 45L/人·d，则用水量约为 1.35m<sup>3</sup>/d（459m<sup>3</sup>/a）。生活污水排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d（367.2m<sup>3</sup>/a）。

### （3）供电

本项目供电由长春经济开发区供电系统供电。

### （4）消防

本项目消防采用以水消防为主，其他消防为辅的设计。室外消防系统用水采用 DN150 环状供水管网直接供水，为稳高压独立给水管道系统，设置室外地上式消火栓；室内设置室内消火栓，保证有两支水枪同时到达室内任何地方，同时配置干粉灭火器、CO<sub>2</sub> 灭火器等消防器材。

## 6、工作制度和劳动定员

本项目定员 30 人，年生产 340 天，一班制生产，每班 8 小时。

## 7、总平面布置



与项目有关的原有环境污染问题	<p>纯胶膜)通过覆胶机在 110℃下复合,使胶膜均匀贴合基材表面,为后续与 PCB 粘接奠定基础。再通过钻机在覆胶后的板材上钻出精准孔径、孔位。然后通过锣机按 FR4 补强板设计外形轮廓裁切,形成符合 PCB 补强区域尺寸、形状的成品外形。再在 FR4 补强板表面覆盖一层塑料保护膜。最后将单张覆膜完成的 FR4 补强板按预设间距、方向,整齐卷绕在卷轴上,形成卷料形态,方便后续 PCB 生产线自动化上料、装配,提升生产效率。</p>		
	<p><b>表 2-6 主要产污环节及产污情况</b></p>		
	类别	生产工序/产污环节	主要污染物名称
	废气	开料、钻孔、锣边(1#生产车间和 2#生产车间)	颗粒物
		覆胶	VOCs
	废水	员工生活	生活废水
	噪声	各类生产设备等	等效连续 A 声级
	固废	开料、锣边	边角料
		质检	不合格产品
		覆膜	废塑料膜
		废气处置	收集的粉尘
		设备维护	废润滑油、废油桶、废含油抹布手套
		员工生活	生活垃圾
	<p>本项目属于新建项目,租赁湖南高登电子有限公司及益阳市兴达包装有限公司新建厂房进行生产,无有关的原有环境污染问题。</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) 达标区判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本评价收集了益阳市生态环境局 2024 年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。

2024 年益阳市中心城区环境空气质量状况监测数据统计情况见下表 3-1。

表 3-1 2024 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数浓度	44	160	90	达标

由上表可知，2024 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub>、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为不达标区。

据《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33 号），长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务，做好 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制。长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标。



(2) 特征污染物

为进一步了解项目所在地环境空气质量现状，本评价引用《益阳市明正宏电子有限公司年产 300 万 m<sup>2</sup> 双层、多层线路板扩建项目环境影响报告表》中历史监测数据，该环评报告表委托湖南谱实检测技术有限公司于 2023 年 10 月 20 日-10 月 26 日对项目所在地的 TSP 进行了现状补充监测，大气环境现状补充监测内容见表 3-2，现状补充监测结果统计见表 3-3。

表 3-2 大气现状补充监测情况表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	相对本项目位置
G1	厂区东南面 420m 处龙塘村小学处	TSP	测 24 小时平均浓度，连续监测 7 天	1#车间东南侧 1400m，2#车间南侧 450m

表 3-3 特征因子 TSP 监测结果统计一览表

编号	监测项目	检测频次	检测结果							标准限值
			10.20	10.21	10.22	10.23	10.24	10.25	10.26	
G1	TSP	日均值	119	117	118	117	116	117	119	300

由监测结果可知，项目所在地 TSP 的监测浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## 2、地表水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价收集湖南宏润监测有限公司对湖南益阳长春经济开发区 2023 年度监测报告的数据。

(1) 监测工作内容

引用地表水环境监测断面共设有 2 个，分别位于 W1 资江城北污水处理厂排污口上游 200m 和 W2 资江士林港电闸入资江排口下游 500m，具体监测断面详见

附图。

表 3-4 地表水环境监测工作内容一览表

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	资江	资江城北污水处理厂 排污口上游 200m	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、 总磷、石油类、镍、砷、总铅、总锌、 总铜、氯化物、六价铬、镉、硫化物、 粪大肠菌群、挥发酚、锑、汞	连续监测 3 天，每天 1 次
W2		资江土林港电闸入资 江 排口下游 500m		

(2) 监测结果统计分析

地表水环境监测及统计分析结果见表 3-5 所示：

表 3-5 地表水环境现状监测与评价结果一览表

采样点位	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准值	达标 情况
			11.04	11.05	11.06		
W1 资江城北污水 处理厂排污口 上游 200m	pH	无量纲	7.7	7.4	7.1	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	6	7	5	/	/
	化学需氧量	mg/L	11	12	13	≤20	达标
	氨氮	mg/L	0.059	0.054	0.086	≤1.0	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.06	0.07	≤0.2	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
	硫化物	mg/L	0.01	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	120	170	280	≤10000	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	镍	mg/L	0.00079	0.00085	0.00079	0.02	达标
	铜	mg/L	0.00219	0.00219	0.00197	≤1.0	达标
	锌	mg/L	0.00146	0.00141	0.00148	≤1.0	达标
	锑	mg/L	0.00393	0.00407	0.00392	0.005	达标
	铅	mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.05	达标
	砷	mg/L	0.00379	0.00372	0.00372	≤0.05	达标
	汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001	达标
	镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005	达标
W2 资江土林	pH	无量纲	7.9	7.4	7.2	6~9	达标

港电闸入资江 排口下游 500m	悬浮物	mg/L	9	8	8	/	达标
	化学需氧量	mg/L	15	14	16	≤20	达标
	氨氮	mg/L	0.088	0.070	0.093	≤1.0	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.07	≤0.2	达标
	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2	达标
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	260	220	440	≤10000	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	镍	mg/L	0.00109	0.00105	0.00106	0.02	达标
	铜	mg/L	0.00176	0.00168	0.00169	≤1.0	达标
	锌	mg/L	0.00035	0.00036	0.00031	≤1.0	达标
	镉	mg/L	0.00388	0.00394	0.00400	0.005	达标
	铅	mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.05	达标
	砷	mg/L	0.00422	0.00408	0.00418	≤0.05	达标
	汞	mg/L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.0001	达标
	镉	mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005	达标
注：检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限+L 表示。							
<p>根据表 3-5 可知，各监测断面的监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，2 个监测断面的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类、铜、锌、砷、镉、铬、六价铬、铅、硫化物、氰化物、氟化物、挥发酚的最大浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准限值；氯化物的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2 中标准限值；镍的浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 中标准限值。</p>							
<b>3、声环境质量现状评价</b>							
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产</p>							

则仅监测昼间噪声。

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标,因此不对声环境质量现状进行监测与评价。

4、生态环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时,应进行生态调查。”结合现场调查,本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区,属于工业园区,用地性质为工业用地,用地范围内无生态环境敏感目标,因此本项目不开展生态环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

根据现场勘查,本项目厂界外 500 米范围内主要环境空气保护目标如表 3-6、表 3-7 所示:

表 3-6 1#车间环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	地理坐标		方位/离厂界最近距离	功能/规模	环境保护区域标准
		经度	纬度			
大气环境	杨树村居民点	112.349246	28.616206	E, 55m	居民区/约 20 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	南面居民点	112.348162	28.615047	S, 80m	居民区/约 80 户	
	东南面居民点	112.346338	28.614237	SW, 230m	居民区/约 50 户	
	益阳市卫生职业技术学校	112.345343	28.611574	SW, 370m	学校, 约 800	
	杨树安置区	112.340869	28.618784	NW, 440m	居民区/约 3000 人	

表 3-7 2#车间环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感点	地理坐标		方位/离厂界最近距离	功能/规模	环境保护区域标准
		经度	纬度			
大气环境	龙塘村居民点	112.358945	28.609006	S, 180m	居民区/约 60 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	东南面居民点	112.360039	28.609055	SE, 240m	居民区/约 90 户	

西南面居民点

112.356670

28.605503

SW, 360m

居民区/约30户

2、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米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。

4、生态环境保护目标

本项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物

本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准。

表 3-8 大气污染物综合排放标准限值一览表

序号	污染物	浓度限值	标准来源
1	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
2	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	企业边界大气污染物浓度限值	
	监控点	浓 度
NMHC	厂房外设置监控点	6（1h 平均浓度）
		20（任意一次浓度值）

2、废水污染物

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入城北污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求。

表 3-10 废水污染物排放标准限值单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
浓度限值	6~9（无量纲）	500	300	400	/

	<p>3、噪声污染物</p> <p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固体废弃物</p> <p>一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>	类别	昼间	夜间	3类	65	55
类别	昼间	夜间					
3类	65	55					
总量控制指标	<p>根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发〔2014〕38 号）、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23 号）、湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则等文件，目前湖南省内工业类排污单位对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施总量控制。</p> <p>根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62 号）：“对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。”同时根据益阳市生态环境局关于印发《加强建设项目环境影响评价新增挥发性有机物实行倍量替代实施方案》的通知（益环发〔2024〕10 号），对挥发性有机物（VOCs）污染物实行倍量削减替代。</p> <p>本项目挥发性有机物排放量为 0.0105t/a，年排放量小于 0.1 吨，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。</p> <p>本项目仅有员工生活废水外排，生活污水中污染因子 COD：0.066t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.008t/a，总量控制指标纳入城北污水处理厂总量指标中，无需申请废水总量指标。</p>						

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>本项目租赁湖南高登电子有限公司、益阳市兴达包装有限公司现有已建厂房进行建设，施工期主要为设备安装以及少量的装饰工程。因此项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾和生活污水等。</p> <p><b>1、废气污染控制措施</b></p> <p>(1) 扬尘控制措施</p> <p>本项目在装修改造期间，会产生施工扬尘，粉尘飘出会对周边环境造成扬尘污染。但本项目施工期较短，且位于室内改造，因此要求施工单位在施工过程中关闭厂房门窗，采用洒水抑尘作业、撒漏物质采用密封车辆运输等措施，减少对大气环境的影响。</p> <p>为进一步减少施工期粉尘对周边环境的影响，项目采取以下降尘措施：</p> <p>①施工中的物料、建筑垃圾等的堆放采取防尘网遮盖、洒水、喷洒剂或覆盖等措施，避免起尘原材料的露天堆放；</p> <p>②施工中的物料、建筑垃圾及时清运；</p> <p>③对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p> <p>(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施</p> <p>施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。</p> <p>(3) 装修废气控制措施</p> <p>在装饰工程中，使用的防渗油漆、涂料等装饰材料会挥发少量的甲醛、苯等有毒气体。由于使用量较少，通过通风换气后，对环境影响较小，环境可接受。</p> <p><b>2、水污染控制措施</b></p> <p>本项目租赁湖南高登电子有限公司、益阳市兴达包装有限公司现有厂房进行建设，无需大型机械设备进行开挖，基本无施工废水产生，施工期废水主要是施工人员生活污水。生活污水依托湖南高登电子有限公司、益阳市兴达包装有限公司化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过污水管网进入益阳城北污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，对环境影响较小。</p>
-----------	---

### **3、噪声污染控制措施**

本项目施工期无大型土建施工，噪声源主要是空压机、电锯、电钻、切割机等施工设备以及运输建筑材料的车辆，其噪声源强约 85~95dB（A）之间。

本项目在施工期间，合理选用低噪声设备，对施工设备进行维修保养，夜间禁止施工，不会对周边造成影响，且施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。

### **4、固废污染控制措施**

施工期主要固废为结构施工原料和设备的废包装材料、结构施工建筑垃圾和生活垃圾。

废包装材料等可回收的废物收集后外售资源回收单位；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的由施工单位清运至益阳市资阳区城市管理和综合执法局指定地点处置；施工人员产生的生活垃圾交环卫部门清运处置。



## 1、废气

### 1.1 废气污染物源强

#### (1) 机加工废气

本项目废气主要来源于环氧板开料、钻孔、锣边过程中产生的少量颗粒物。项目年使用环氧板约 1 万平方米，其中 1#车间使用量 8000 平方米，2#车间使用量 2000 平方米。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册，聚合物材料机械加工工段颗粒物产污系数为  $4.351 \times 10^{-1} \text{g/kg-原料}$ ，根据建设单位提供资料，1 万平方米环氧板重约 10t，则 1#车间颗粒物产生量为 3.481kg/a，2#车间颗粒物产生量为 0.87kg/a。本项目钻机、锣机为半封闭的设备，配套设置风管收集加工粉尘，粉尘经收集后经布袋除尘器处理后无组织排放。参考《主要污染物总量减排核算技术指南》，半封闭集气柜废气收集效率为 65%，本项目以 65%计，布袋除尘处理效率按 99%计。则 1#车间未被收集的无组织粉尘量为 1.2184kg/a，经布袋除尘器处理后无组织粉尘排放量为 0.0226kg/a，颗粒物总排放量为 1.241kg/a。2#车间未被收集的无组织粉尘量为 0.3045kg/a，经布袋除尘器处理后无组织粉尘排放量为 0.0057kg/a，颗粒物总排放量为 0.3102kg/a。

#### (2) 有机废气

本项目 FR4 补强板生产过程使用双面胶纯胶膜（主要成分丙烯酸，重量百分比为  $15 \pm 5\%$ ；丙烯酸共聚物重量百分比为  $85 \pm 5\%$ ），通过覆胶机在  $110^\circ\text{C}$  下复合，使胶膜均匀贴合基材表面。此过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目 FR4 补强板需覆胶面积为  $2000\text{m}^2$ ，根据建设单位提供资料，纯胶膜中丙烯酸胶厚度为  $25\mu\text{m}$ ，丙烯酸密度为  $1.051 \text{g/cm}^3$ ，则丙烯酸胶用量为 52.55kg/a。从最不利角度考虑，覆胶过程中丙烯酸全部挥发，丙烯酸重量百分比按 20%，则挥发性有机废气产生量为 10.51kg/a（0.0105t/a）。产生量极小，经车间抽排风系统无组织排放，对大气环境影响较小。

### 1.2 废气排放情况

本项目的大气污染物产排情况见表 4-1 所示：

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	污染治理设施名称				污染物排放		排放标准
			产生量	浓度 $\text{mg/m}^3$		治理工艺	是否为可行性	收集效率 %	去除率 %	排放速率 $\text{kg/h}$	排放量	

							技术					
1	1#车间机加工	颗粒物	3.481kg/a	/	无组织	配套收集风管+布袋除尘（TA001）	是	65	99	/	1.241kg/a	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 无组织排放监控浓度限值
2	2#车间机加工	颗粒物	0.87kg/a	/	无组织	配套收集风管+布袋除尘（TA002）	是	65	99	/	0.3102kg/a	
3	覆胶	非甲烷总烃	10.51kg/a	/	无组织	/	/	/	/	/	10.51kg/a	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019） 附录 A 标准

### 1.3 废气处理措施可行性分析

本项目含尘废气设置专门的密闭加工车间，各产尘设备配套收集风管，开料、钻孔、锣边等生产过程产生的含尘废气经收集风管收集后，输送至布袋除尘器处理后车间无组织排放。布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。布袋除尘器具有除尘效率高、处理风量范围广、结构简单、对细小粉尘有阻留作用等特点，除尘效率可达到 99% 以上，在工业上应用广泛。本项目产尘工序中颗粒粒度较小，采用布袋除尘器，对细粒度的粉尘具有较好的处理效果，同时布袋除尘是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中推荐的含尘废气防治可行技术。因此，本项目处理含尘废气的处理措施技术可行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822—2019)》，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施。 本项目 FR4 补强板生产过程使用双面胶纯胶膜挥发性有机废气产生量为 0.00387kg/h (0.0105t/a)，产生量小，经车间抽排风系统无组织排放，可满足标准要求，无需设置处理设施。

### 1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中相关要求，项目运营期应对废气排放进

行自行监测，监测计划见下表。

表 4-2 本项目大气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准

## 2、废水

### 2.1 废水污染物源强

本项目无生产废水产生，生活污水主要为员工办公生活污水，项目员工为 30 人，年生产天数为 340 天，均不在公司内食宿，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2025）中办公室楼（不带食堂）生活用水量为 45L/人·d，则用水量约为 1.35m<sup>3</sup>/d（459m<sup>3</sup>/a）。生活污水排水量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d（367.2m<sup>3</sup>/a）生活废水经化粪池处理后，污水经厂区管网收集后纳入市政污水管网，最终排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。

生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查，主要污染物的产生浓度为：SS：300mg/L，BOD<sub>5</sub>：200mg/L，COD：300mg/L，氨氮：30mg/L。

本项目生活污水产排情况详见表 4-3 所示：

表 4-3 本项目生活污水产排情况一览表

项目		废水 m <sup>3</sup> /a	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	产生浓度 mg/L	/	300	200	300	30
	产生量 t/a	367.2	0.11	0.073	0.11	0.011
处理后	排放浓度 mg/L	/	180	120	120	22
	排放量 t/a	367.2	0.066	0.044	0.044	0.008

### 2.2 废水处理与排放情况

生活污水经化粪池预处理后通过园区市政污水管网排入益阳城北污水处理厂深度处理后达标排放。本项目不设置单独的废水排放口。生活污水水质简单，排入益阳城北污水处理厂可行。

## 2.3 废水监测计划

本项目无生产废水，生活污水经湖南高登电子有限公司化粪池处理后排入城北污水处理厂，本项目不设置单独的排口，无需进行废水监测。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目主要噪声污染源有开料机、钻机、锣机、测试机、空压机等生产设备，噪声源强范围在 80-90dB(A)。在满足工艺条件的前提下，尽量选用低噪声设备，本项目噪声设备均安装在生产车间内，并采取减震隔声等措施，加强设备维护保养，确保设备处于良好的运转状态。主要噪声源具体情况见表 4-4 所示。

表 4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强 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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外 距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#车间	钻机	/	85	基础减震	-39.6	-12.4	1.2	85.4	9.4	6.0	26.2	68.9	69.1	69.3	68.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.1	54.3	53.9	1
2		钻机	/	85	基础减震	-40.7	-6.6	1.2	86.4	15.3	5.3	20.4	68.9	69.0	69.4	69.0	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.0	54.4	54.0	1
3		钻机	/	85	基础减震	-41.2	-1.4	1.2	86.8	20.5	5.2	15.1	68.9	69.0	69.4	69.0	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.0	54.4	54.0	1
4		钻机	/	85	基础减震	-40.7	4.4	1.2	86.2	26.2	6.1	9.4	68.9	68.9	69.3	69.1	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	53.9	54.3	54.1	1
5		钻机	/	85	基础减震	-41.2	8.6	1.2	86.7	30.4	5.9	5.2	68.9	68.9	69.3	69.4	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	53.9	54.3	54.4	1
6		锣机	/	85	基础减震	-33.9	-11.4	1.2	79.7	9.8	11.8	25.7	68.9	69.1	69.0	69.0	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.1	54.0	54.0	1
7		锣机	/	85	基础减震	-34.9	-4.5	1.2	80.6	16.8	11.3	18.7	68.9	69.0	69.0	69.0	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.0	54.0	54.0	1
8		开料机	/	90	基础减震	-27	-11.9	1.2	72.8	8.6	18.6	26.7	73.9	74.1	74.0	73.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	58.9	59.1	59.0	58.9	1
9		空压机	/	85	基础减震	-19.7	-11.9	1.2	65.5	7.8	25.9	27.3	68.9	69.2	68.9	68.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	54.2	53.9	53.9	1
10		测试机	/	85	基础减震	-33.3	7	1.2	78.8	28.0	13.7	7.4	68.9	68.9	69.0	69.2	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	53.9	53.9	54.0	54.2	1

表中坐标以厂界中心（112.348259,28.616022）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强 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)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外 距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	2#生产车间	钻机	/	85	基础减震	-18.9	10.1	1.2	28.3	43.0	6.7	6.9	70.7	70.7	70.9	70.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.7	55.7	55.9	55.9	1
2		钻机	/	85	基础减震	-14.2	12.1	1.2	23.3	42.1	11.7	7.5	70.7	70.7	70.8	70.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.7	55.7	55.8	55.9	1
3		锣机	/	85	基础减震	-9.4	15.3	1.2	17.5	42.1	17.5	7.1	70.7	70.7	70.7	70.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.7	55.7	55.7	55.9	1
4		锣机	/	85	基础减震	-2.6	18.4	1.2	10.1	41.0	24.9	7.8	70.8	70.7	70.7	70.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.8	55.7	55.7	55.9	1
5		锣机	/	85	基础减震	-7.3	9.5	1.2	18.8	36.1	16.3	13.2	70.7	70.7	70.7	70.8	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.7	55.7	55.7	55.8	1
6		锣机	/	85	基础减震	0	13.2	1.2	10.6	35.2	24.4	13.6	70.8	70.7	70.7	70.8	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.8	55.7	55.7	55.8	1
7		空压机	/	85	基础减震	1	21.6	1.2	5.3	41.6	29.6	6.8	71.0	70.7	70.7	70.9	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	56.0	55.7	55.7	55.9	1
8		覆膜机	/	80	基础减震	5.8	8.5	1.2	8.1	28.1	26.9	20.5	65.8	65.7	65.7	65.7	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	50.8	50.7	50.7	50.7	1
9		覆膜机	/	80	基础减震	-9.4	1.1	1.2	25.0	30.2	10.1	19.4	65.7	65.7	65.8	65.7	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	50.7	50.7	50.8	50.7	1
10		测试机	/	85	基础减震	9.4	2.7	1.2	8.1	21.2	27.0	27.3	70.8	70.7	70.7	70.7	24.0	15.0	15.0	15.0	15.0	55.8	55.7	55.7	55.7	1

表中坐标以厂界中心（112.356864,28.609600）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

### 3.2 噪声排放达标性分析

(1) 预测内容

预测分析厂界达标情况。

(2) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目厂界环境噪声采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①预测条件假设

- 1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- 2) 考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- 3) 衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

②室内声源预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（公式 1）近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6) \quad (\text{公式 1})$$

式中： $L_{P1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{P2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按公式 2 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： $L_{P1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$R$ ——房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系

数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

按公式 4 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 5，将室外声源的声压级和透过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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{公式 5})$$

式中： $L_w$ ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③室外声源预测

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 6})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

#### ④预测值计算

本项目为新建项目，采用下列公式将拟建工程噪声贡献值叠加现状背景值计算厂界噪声预测值。

$$L_{ep} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 7})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

#### (3) 预测结果

本项目噪声源均分布在生产车间内，经设备减振、距离衰减降噪后，噪声值将降低约 20~25dB(A)。预测结果见表 4-5、表 4-6 所示

表 4-5 1#车间厂界噪声影响预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	48.6	-2.2	1.2	昼间	39.6	65	达标
	48.6	-2.2	1.2	夜间	39.6	55	达标
南侧	-31.2	-21	1.2	昼间	54.1	65	达标
	-31.2	-21	1.2	夜间	54.1	55	达标
西侧	-47.2	-7.4	1.2	昼间	53.5	65	达标
	-47.2	-7.4	1.2	夜间	53.5	55	达标
北侧	-36.6	15.6	1.2	昼间	53.3	65	达标
	-36.6	15.6	1.2	夜间	53.3	55	达标

表中坐标以厂界中心 (112.348236, 28.616008) 为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 4-6 2#车间厂界噪声影响预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	9.9	18.9	1.2	昼间	51.5	65	达标
	9.9	18.9	1.2	夜间	51.5	55	达标
南侧	17.9	-18.8	1.2	昼间	45	65	达标
	17.9	-18.8	1.2	夜间	45	55	达标
西侧	-23.7	4.5	1.2	昼间	50.5	65	达标
	-23.7	4.5	1.2	夜间	50.5	55	达标
北侧	-25.5	13.5	1.2	昼间	53.7	65	达标
	-25.5	13.5	1.2	夜间	53.7	55	达标

由上表可知，项目噪声源经基础减震、封闭厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对周边环境的影响不大。

### 3.3 噪声监测计划

本项目营运期噪声监测计划如表 4-7 所示。

表 4-7 本项目营运期噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	1#车间厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	2#车间厂界四周			

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物污染源强分析

本项目营运期产生的固废主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

#### (1) 一般工业固体废物

##### ①废边角料

本项目在开料工序会产生废边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为 0.2t/a，收集后定期外售。

##### ②废膜



本项目在覆膜工序会产生废塑料膜，根据建设单位提供资料，废塑料膜产生量约为 0.5t/a，作为一般固废处置。

### ③除尘器收集的粉尘

本项目粉尘采用袋式除尘器处理，除尘器收集的粉尘约为 2.282kg/a，作为一般固废处置。

### ④不合格产品

本项目产品检验过程会产生少量不合格产品，产生量约为 0.5t/a，收集后进定期外售。

## (2) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年生产 340 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则本项目生活垃圾产生量为 15kg/d、5.1 t/a。生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清理外运。

## (3) 危险废物

本项目设备维护，会产生废润滑油、废油桶及废含油抹布手套，根据类比同类项目及建设单位提供资料可知，废润滑油产生量约为 0.2t/a，废油桶产生量约为 0.2t/a，废含油抹布手套产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，废油桶的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，废含油抹布手套废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 00-041-49。收集后存放于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

表 4-8 本项目固废产生、处置情况一览表

产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t	贮存方式	处置方式及去向	年处置 t
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	5.1	垃圾桶	环卫部门清运	5.1
开料	边角料	一般固废	/	固态	/	0.2	一般固废暂存间	收集后外售	0.2
覆膜	废塑料膜	一般固废	/	固态	/	0.5		作为一般固废处置	0.5
废气处理	粉尘	一般固废	/	固态	/			作为一般固废处置	
检测	不合格产品	一般固废	/	固态	/	0.5		收集后外售	0.5

维修	废矿物油	危险废物	废矿物油	液态	T, I	0.2	危废暂存间	委托有资质单位安全处置	0.2
	废油桶		/	固态	T, I	0.2	危废暂存间		
	废含油抹布手套		/	固态	T, I	0.05	危废暂存间		0.05

#### 4.2 环境管理要求

- 1) 生活垃圾：生活垃圾由企业收集后交由环卫部门处理，不会造成环境影响。
- 2) 一般工业固体废物：要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求设置规范化一般工业固体废物暂存场所，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，不会造成环境影响。

3) 危险废物：本项目危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求贮存、转运和处置，并办理危废转移联单手续。厂区应设置独立危废贮存间，并设专人看管，贮存间要防渗、防漏、防腐。转运要求。危废暂存间的建设及储存要求具体如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），应按危险废物特性进行分类收集；收集容器和暂存间张贴相应的标志及标签。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。同时，应做好危废管理台账记录，存档备查。

##### ②危废暂存措施及要求

a.项目在厂区生产厂房内设置一间危废暂存间（10m<sup>2</sup>），进行防风、防雨、地面防渗防腐处理，并设置相应的警示标志；

b.危废暂存间地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对危险废物临时贮存场所进行建设，地面进行重点防渗处理，采用防渗混凝土+至少2mmHDPE 膜进行防渗处理；等效黏土防渗层 Mb≥6m，防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$  或参照 GB18598 执行。

##### ③转运措施及要求

危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行：

a.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，建设单位应当向当地生态环境保护部门申请领取联单。

b.应当在危险废物转移前三日内报告当地生态环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境保护行政主管部门。

c.每转移一车危险废物，应当填写一份联单。

d.应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地生态环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

e.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受地点，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。

f.接收单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付企业，联单第一联由企业自留存档，联单第二联副联由企业于二日内报送当地生态环境保护行政主管部门，接收单位将联单第三联交付运输单位存档，将联单第四联自留存档，将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地生态环境保护行政主管部门。

#### ④其他管理要求

项目产生的危废分类收集，分类分区暂存，危废暂存间上锁，由专人负责管理，定期委托有危废处理资质的单位妥善处置，危废暂存时间不得超过一年。在本项目投入运行后处理危险废物前，应提供与具有危险废物处置资质的单位签订委托处置协议，并交生态环境局备案，落实危废处置去向。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环境不好造成明显影响。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧1号楼1楼及益阳市长春东路南侧厂房，厂区地面已硬化，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不进行土壤、地

下水评价。

## 6、环境风险影响分析

### (1) 风险物质及临界量

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中）附录 B 所列出的物质，本项目涉及的风险物质主要有废润滑油，本项目所涉及突发环境事件风险物质 Q 值计算详见表 4-9。

**表 4-9 风险物质最大储存量与临界量比值（Q）计算结果表**

序号	名称	最大存在量（t）	临界量（t）	qi/Qi
1	废润滑油	0.2	2500	0.00008

由上表可知，本项目风险物质最大储存量低于临界量，总 Q 值=0.00008<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，直接判定本项目环境风险潜势为 I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。

**表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	PCB 测试架、FR4 补强板生产项目
建设单位	益阳天硕电子有限公司
建设地点	益阳市资阳区长春经开区白马山路东侧 1 号楼 1 楼以及 益阳市长春东路南侧厂房
地理坐标	E112°20'53.502"、N28°36'57.590" E112°21'25.038"、N28°36'33.832"
主要危险物质及分布	危废暂存间：废润滑油
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	本项目在危废暂存间、厂房地面等做硬化防渗处理。故本项目对地下水、土壤影响较小，如因泄漏发生火灾，火灾产生的有毒有害烟气将对区域环境空气和周边环境敏感目标造成较大影响。
风险防范措施要求	全厂各种固废分类收集贮存，设置规范的一般固废暂存间、危废暂存间，危险废物专车运送，配备专门人员管理，相关人员应认真巡视检查。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。	

## 7、环境保护投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 8 万元，占总投资的 4%，具体见下表。

**表 4-11 项目环保投资一览表**

阶段	类别		环境保护措施/设施	数量	投资估算（万元）
运营期	废气	加工粉尘	收集风管+布袋除尘	2	4

	固废	一般固废	一般固废暂存间 10m <sup>2</sup>	/	1
		危险固废	危险固废暂存间 10m <sup>2</sup>	/	1
		噪声	减振基础、厂房隔声	/	2
	合计				8

## 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	1#车间厂界	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	2#车间厂界	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃	/	
	2#车间厂区内厂房外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备,合理布局,基础减震,厂房隔声,加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 生活垃圾:分类收集、交由环卫部门清运处理; (2) 一般工业固废:分类收集,外售综合利用; (3) 危险废物:暂存于危险废物暂存区,委托有资质单位安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面采取防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	严格按照本环评要求,落实各项事故防范措施,编制突发环境事件应急预案并备案。			
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《排污许可证管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等相关政策文件,本项目排污许可证管理类别为“登记管			

	<p>理”，企业应在实际投入生产或调试前完成排污许可登记管理相关手续。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于20个工作日。</p> <p>建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县（区）级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>（2）突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位应重视项目风险管理工作，项目建成投产后，建设单位应及时编制企业突发环境事件应急预案，并予以认真落实。</p> <p>（3）自行监测</p> <p>按照《《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，项目运营期应定期开展自行监测。</p>
--	---

## 六、结论

益阳天硕电子有限公司 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目符合湖南益阳长春经济开发区规划和湖南省生态环境分区管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单的相关要求，选址可行；平面布局基本合理；所在地环境质量现状满足环境功能要求；采用的污染防治措施技术可行。在建设单位认真落实各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行、实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

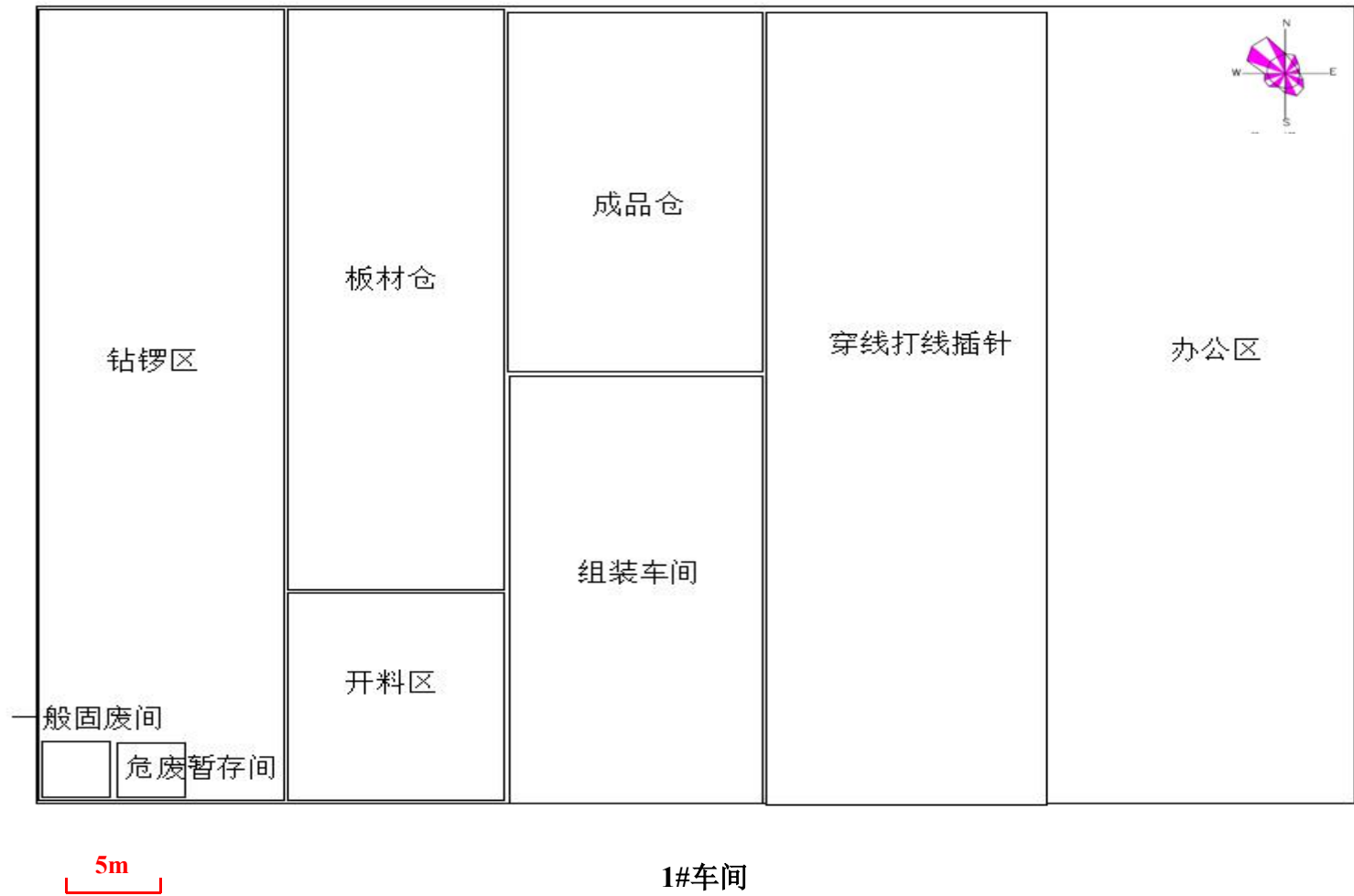
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				1.5512kg/a		1.5512kg/a	
	非甲烷总体				0.0105kg/a		0.0105kg/a	
废水	COD				0.066 t/a		0.846 t/a	
	NH <sub>3</sub> -N				0.008t/a		0.008t/a	
生活垃圾	生活垃圾				5.1t/a		5.1t/a	
一般工业固 废	边角料				0.2t/a		0.2t/a	
	废膜				0.5t/a		0.5t/a	
	除尘器粉尘				3.877kg/a		3.877kg/a	
	不合格产品				0.5t/a		0.5t/a	
危险废物	废矿物油				0.2t/a		0.2t/a	
	废油桶				0.2t/a		0.2t/a	
	废含油抹布手套				0.05t/a		0.05t/a	

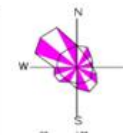
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图





5m

2#车间



附图3 项目主要环境保护目标分布图

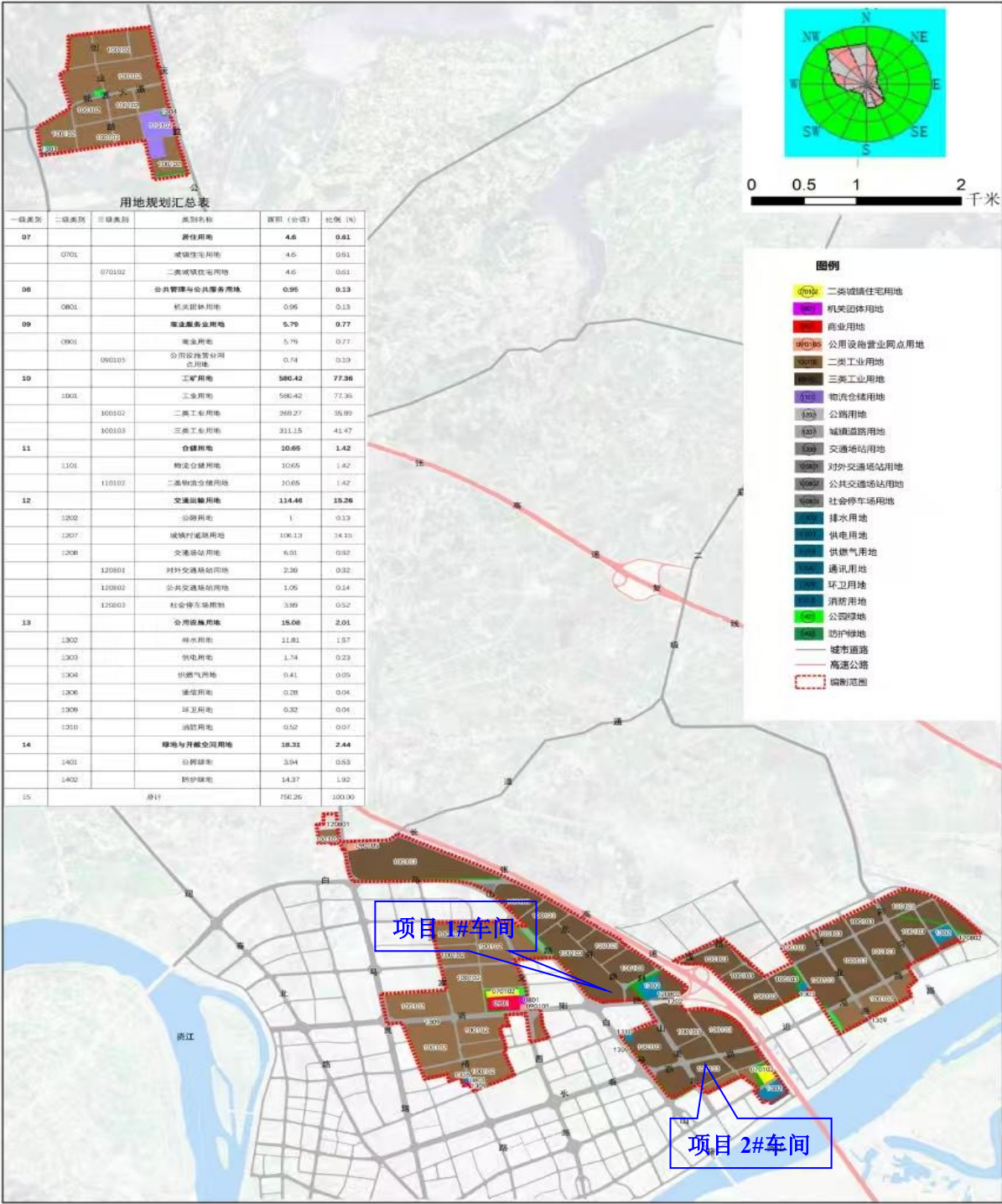








附图 4：建设项目与益阳长春经济开发区土地利用规划位置关系图



附图4 湖南益阳长春经济开发区土地利用规划图

## 附件 1：环评委托书

### 环境影响评价委托书

湖南易佳环保科技有限公司：

根据中华人民共和国主席令第 48 号《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关规定，现委托贵公司承担《PCB 测试架、FR4 补强板生产项目》的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我公司对环境影响评价工作需要的资料真实性负责。

委托单位（盖章）：益阳天硕电子有限公司

2025 年 12 月 8 日





附件 2：企业营业执照



统一社会信用代码  
91430902MA7J9ATAXQ

营业执照

(副本)

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



副本编号：1-1

名称益阳天硕电子有限公司

类型有限责任公司(自然人独资)

法定代表人曾红保

经营范围一般项目：电子测量仪器制造；仪器仪表制造；电子元器件制造；模具制造；专用化学产品制造(不含危险化学品)；电子专用材料制造；石墨及碳素制品制造；高性能纤维及复合材料制造；通用设备制造(不含特种设备制造)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；模具销售；电子测量仪器销售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；石墨及碳素制品销售；高性能纤维及复合材料销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；通用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本贰佰万元整

成立日期2022年02月24日

住所湖南省益阳市资阳区长春经济开发区白马山路东侧1号栋1楼

登记机关

2024年10月10日



### 附件 3：厂房租赁合同

## 合同主体变更及补充协议

甲方（出租方）：湖南高登电子有限公司  
地址：益阳市资阳区长春经济开发区白马山中路 2 号  
法定代表人：蒋世雄

乙方：益阳天硕电子有限公司  
法定代表人：曾红保

丙方：益阳市资阳区高鹏物业有限公司  
法人代表：李尚

鉴于，甲、乙双方于 2022 年 2 月 10 日签署的《厂房租用合同》（以下简称“原合同”）。现甲、乙、丙三方经过友好协商，就原合同的主体变更事宜作相应调整及条款作补充，特签订补充协议如下：

甲、乙、丙三方同意，自 2025 年 1 月 1 日起，原合同中甲方的权利与义务全部转由丙方享有和承担。甲方不再享有原合同中约定的各项权利，亦不承担原合同中约定的各项义务。丙方享有原合同中约定的各项权利，亦承担原合同中约定的各项义务，本协议生效后原合同的执行主体甲方变更为丙方。执行主体丙方与乙方订立条款如下：

### 第一条：租赁厂房状况

丙方同意将位于 1 号栋 1 楼出租给乙方使用。厂房租赁面积 862 m<sup>2</sup>，租赁期限从 2025 年 1 月 1 日 - 2027 年 2 月 9 日 止，合同期满后，丙方如果继续对外租赁本房屋，乙方享有优先承租权，乙方必须在合同到期前 30 日内，与丙方商议签订新租赁合同，否则按自动弃权处理，丙方有权另行发包，

甲方（盖章）：

湖南高登电子有限公司

代表人：

日期：



乙方（盖章）：

益阳天硕电子有限公司

代表人：

日期：

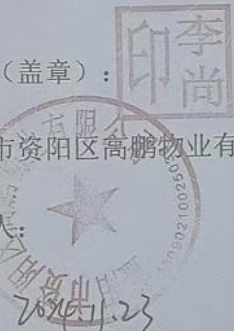


丙方（盖章）：

益阳市资阳区高鹏物业有限公司

代表人：

日期：





# 房屋租赁合同

出租方：益阳市兴达包装有限公司 (以下简称甲方)

承租方： (以下简称乙方)

乙方担保人：郑明胜 (乙方实际控制人)、曾列华

根据相关法律法规，甲、乙双方本着自愿、公开、公平和守信原则，在经双方共同友好协商达成一致后签订本合同，以供双方共同自觉遵守：

## 一、出租厂房位置及面积、用地性质与房屋现状

甲方同意将公司内框架砖混结构 5 号制造车间(共 6745m<sup>2</sup>/4 层)第一层北头仅房屋出租给乙方使用，但不包含除房屋以外的其它任何场地和设备设施的租用和使用；车间面积为 1680m<sup>2</sup>/层-192m<sup>2</sup>(消防水池占面积)-100m<sup>2</sup>(罗耀钹占)-860m<sup>2</sup>(鑫晨源占)+12m<sup>2</sup>消防公摊=540m<sup>2</sup>，上述租赁物面积为建筑工程施工许可证面积，甲方已向乙方出示该租赁物面积的上述证件；租赁物面积包含共用楼梯间、卫生间、电梯间、消防水池及水泵房的面积，但不含楼顶未盖屋面面积、高压配电设备及其用房面积。用地性质为三类工业用地；出租物交付标准为现状(见照片附件)，乙方在签订本合同时，对上述情况均已确认属实。

## 二、出租期限、用途、定金、租金和设备使用、付款方式及时间

厂房租赁期限为五年，自 2025 年 10 月 1 日起至 2030 年 9 月 30 日止。乙方租用甲方厂房仅限于在承租厂房内从事的加工，厂房租金不含税价格为 16 元/m<sup>2</sup>.月；住房租金不含税价格为 8 元/m<sup>2</sup>.月，住房仅限办公和住宿使用。每年厂房租金 103680 元，住房租金为 元，租金不含任何设备设施使用费、乙方全部税费、水电费、门卫保安与保洁员劳务费、垃圾外运费等。租金计算起始日为 2025 年 10 月 1 日。合同履约保证金伍万元整，上述租金均按年(12 个月)支付，一律采用先付后使用原则，乙方支付合同履约保证金和第一次厂房、公寓租金时间为本合同签订当日，剩余租赁期内租金支付时间为每年的 9 月 30 日前付清下一年租金。乙方已支付给甲方的租金等款项均以甲方出具的并经加盖有财务专用章的收款收据为唯一付款依据。

## 三、双方权利与义务

### 1、甲方权利与义务

附件 4：租赁厂房不动产权证

湘 ( 2023 ) 益阳市 不动产权第 0009474 号

权利人	湖南高登电子有限公司
共有情况	单独所有
坐落	资阳区长春工业园杨树社区高登电子（益阳）研发生产基地1#厂房
不动产单元号	430902004001GB00002F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积：52765.86平方米/房屋建筑面积：13152.44平方米
使用期限	土地使用权起止日期：2020-12-23至2070-12-22止；
权利其他状况	专有建筑面积：12462.2平方米;分摊建筑面积：690.24平方米; 总层数：4;所在层：1; 房屋结构：钢筋混凝土结构;





# 湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕6 号

## 关于益阳市长春工业园环境影响报告书的批复

益阳市长春工业园管理委员会：

你委《关于请求对〈益阳市长春工业园环境影响报告书〉进行审批的请示》、湖南省环境工程评估中心《益阳市长春工业园环境影响报告书的技术评估报告》、益阳市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、益阳市长春工业园位于资阳城区东部，北临白马山路，东至长常高速，南抵资江、幸福路，西靠马良路、白马山路。规划总用地面积约7.1km<sup>2</sup>。园区定位为以机械制造、电子元器件、电子信息（含线路板）及商贸物流为一体的现代化科技园区，规划工业用地总面积423.5公顷，占城市建设用地的60.05%（其中一类工业用地面积为72.44公顷，二类工业用地面积为188.74公顷，一二类工业用地主要布置在白马山路以南、以西的区域；三类工业用地面积为162.32公顷，主要布局在白马山路以东区域）；



居住用地总面积22.01公顷，占3.12%；公共设施用地总面积为50.91公顷，占7.23%；仓储用地总面积41.99公顷，占5.95%；道路广场用地111.62公顷，占15.83%；市政公用设施用地7.65公顷，占1.08%；绿地44.51公顷，占6.31%；保安用地3.02公顷，占0.43%。园区产业布局规划在资阳路以北、贺家桥路以东从北向南依次布置仓储物流和公共配套设施用地；资阳路以北、贺家桥路以东及白马路以西区域从北向南依次布置食品加工和装备制造用地；资阳路以南、白马路以西区域从东向西依次布置装备制造与电子元器件、公共配套服务用地；白马路以东区域布设电子信息用地。

长春工业园建设符合《益阳市城市总体规划(2004-2020)》、《资阳区国民经济和社会发展第十二个五年规划》、《益阳市土地利用总体规划(2006-2020年)》、《资阳区土地利用总体规划(2006-2020年)》等相关规划要求，根据湖南省环科院编制的环评报告书的分析结论和益阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，园区建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意益阳市长春工业园按报告书所列相关规划进行开发建设。

二、园区建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工程中，应重点解决好如下问题：

(一)进一步优化规划布局，园区各功能组团相对集中，严格按照功能区划进行开发建设，处理好园区内部各功能组团之间以及园区与周边农业、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,按报告书要求在园区边缘设置绿化隔离带,在西部商贸物流区与机械装备制造区之间、工业用地与各居民安置点之间规划设置40米宽的绿化分隔,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。

(二)严格执行入园企业准入制度,入园项目选址必须符合园区总体发展规划、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;限制引进气型污染企业,严禁引进水泥、冶炼等典型气型污染企业,防止对资阳城区环境空气质量造成不利影响;管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“长春工业园企业准入与限制行业一览表”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环保“三同时”管理制度,推行清洁生产工艺,确保入园企业排污浓度、企业总量必须满足达标排放和总量控制要求;加强对现有已入园企业的环境监管,对已建项目进行全面清理,确保符合环评批复及“三同时”管理要求。

(三)工业园区排水实施雨污分流,按排水规划,园区排水纳入益阳城北污水处理厂处理。园区管委会应加快完善截排污管网工程等基础设施建设,园区内道路建设、区域开发、项目引进必须确保管网先行,实现入园企业与益阳城北污水处理厂的对接,确保园区内企业排水可以顺利纳入城北污水处理厂,企业外排废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由管网排入集中污水处理厂深度处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后外排资江。在园区企业管网与污水处理厂对接完成前,园区内应限制引

进水型污染企业，已建成企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准，一类污染物必须经处理做到车间排口达标。

（四）按报告书要求做好园区大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，加快园区燃气工程普及率，逐步减少园区的燃煤企业的数量和用煤量，减少燃料结构型大气污染。加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；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行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求；合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，减轻污染影响。

（五）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。

（六）园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。

（七）合理有序安排园区开发进度。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。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。工业园区建



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绿地和水面;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,杜绝施工建设对区内水面及区外资江的污染。

(九) 污染物总量控制: 近期(至2015年):  $\text{COD} \leq 343.8\text{t/a}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N} \leq 86\text{t/a}$ ;  $\text{SO}_2 \leq 85.38\text{t/a}$ ; 远期:  $\text{COD} \leq 843.3\text{t/a}$ ,  $\text{NH}_3\text{-N} \leq 210.8\text{t/a}$ ;  $\text{SO}_2 \leq 6.05\text{t/a}$   $\text{NO}_x \leq 32.67\text{t/a}$ 。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、园区建设的日常环境监督管理工作由益阳市环保局资阳环保分局具体负责。



---

抄送: 益阳市环保局, 资阳区人民政府, 资阳区环保分局,  
湖南省环境工程评估中心, 湖南省环科院。

---

湖南省环境保护厅办公室

2013年1月15日印发

---

附件 6:《关于益阳市长春经济开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函〔2021〕8 号)

# 湖南省生态环境厅

湘环评函〔2021〕8 号

## 湖南省生态环境厅 关于益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价 工作意见的函

湖南益阳长春经济开发区管委会:

你单位在规划实施过程中开展了环境影响跟踪评价工作,组织编制了《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》(以下简称《报告书》),并于 2020 年 7 月 15 日通过了省生态环境厅组织的专家论证。现就环境影响跟踪评价和下一步生态环境保护工作提出如下意见和建议:

一、益阳长春经济开发区位于益阳市资阳区,成立于 1996 年 7 月,原名益阳长春工业小区,2006 年省人民政府批准其为省级开发区(湘政函〔2006〕79 号)。2013 年 1 月原省环保厅对益阳市长春工业园规划环评进行了批复(湘环评〔2013〕6 号),其明确规划范围为北临白马山路,东至长常高速,南抵资江、幸福路,西靠马良路、白马山路,规划总用地面积约 7.1km<sup>2</sup>,建设以机械制造、电子元器件、电子信息(含线路板)及商贸物流为一

体的现代化科技园区。同年3月，省发改委出具《关于益阳长春经济开发区调区扩区的复函》（湘发改函〔2013〕62号），核准面积为709hm<sup>2</sup>，产业定位为布局发展装备制造、电子信息、食品加工等产业。

根据《湖南省省级及以上产业园区目录》（湘政办函〔2014〕66号），经开区核准面积为709hm<sup>2</sup>，主导产业为计算机、通信和其他电子设备制造业、食品制造业；《2016年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》（湘园区〔2016〕4号）确定经开区主导产业为电子信息产业，并明确开发区为承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区。依照《中国开发区审核公告目录》（2018年版），经开区核准面积为583hm<sup>2</sup>，主导产业为电子信息、装备制造、农产品加工。本次跟踪评价范围以核准面积（583hm<sup>2</sup>）为基础，综合考虑实际开发及原规划环评范围。

《报告书》对经开区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等情况开展了调查，分析了规划实施的现状情况、规划环评要求落实情况，梳理了经开区规划实施过程中存在的主要环境问题；对照当前生态环境管理要求、产业政策、原规划环评环境质量状况及预测结论，分析了规划实施的环境影响；开展了公众对规划实施环境影响的意见调查工作，提出了优化调整建议和不良环境影响减缓措施等。《报告书》内容总体满足《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》（环办环评〔2019〕20号）的要求，跟踪评价的结论总体可信。



二、为发挥环境影响跟踪评价的有效性，应进一步做好以下工作：

（一）按程序做好经开区规划调整。由于经开区规划的主导产业、产业功能分区不明显，存在部分入驻企业与经开区规划功能布局和用地规划不符；园区范围内零星分布未搬迁的居民形成园中村，存在工业用地上建设居住区的情况。

经开区须尽快按规定程序开展规划调整工作，通过优化空间和功能区域布局、引导产业集中等措施因地制宜地调整经开区产业布局，在现有基础上对经开区占地及企业分布进行重新规划。强化森华木业等现有企业污染防治设施的治理效果，最大程度地避免对邻近居住区（白马山和清水潭居住区）的不良环境影响；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。

（二）进一步严格产业环境准入。经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”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。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。入园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。

（三）进一步落实经开区污染管控措施。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，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的集中污水处理厂处理。经开区管委会须切实履行承诺，限期完成经开区内涉重点企业废水的

深度处理。在经开区涉重废水未全部纳入新材料产业园区污水处理厂进行深度处理且区域未完成调扩区前，区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况以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。经开区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。

（四）完善经开区环境监测体系。经开区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于区域纳污水体排污口下游的底泥中重金属占比呈增长趋势，应结合经开区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位（断面）开展的重金属跟踪监测。加强对经开区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。

（五）健全经开区环境风险防控体系。加强经开区重要环境风险源管控，加强经开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。

(六) 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，按照原规划环评及《报告书》要求设置一定宽度的绿化隔离带，不得在其邻近居住用地范围内引进气型污染项目。合理制定经开区下阶段征地拆迁计划，考虑将经开区现已开发区域内的零散居民优先拆迁。

(七) 做好经开区后续开发过程中生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。







附件 7：《关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号

湖南省发展和改革委员会  
湖南省自然资源厅文件

湘发改园区〔2022〕601 号

湖南省发展和改革委员会  
湖南省自然资源厅  
关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积  
及四至范围目录的通知

各市州、县市区人民政府，省直各相关厅局，各产业园区管委会：

根据省委、省政府工作部署，省发展改革委和省自然资源厅组织开展了全省产业园区土地利用清理专项行动，重新核实了全省 144 个省级及以上产业园区四至范围和面积，形成了《湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录》。经报省人民政府同意，现予发布。

— 1 —

附件：1、湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至  
范围目录

2、园区边界范围图



---

抄送：各市州发展改革委（园区办）、自然资源和规划局

湖南省发展和改革委员会办公室

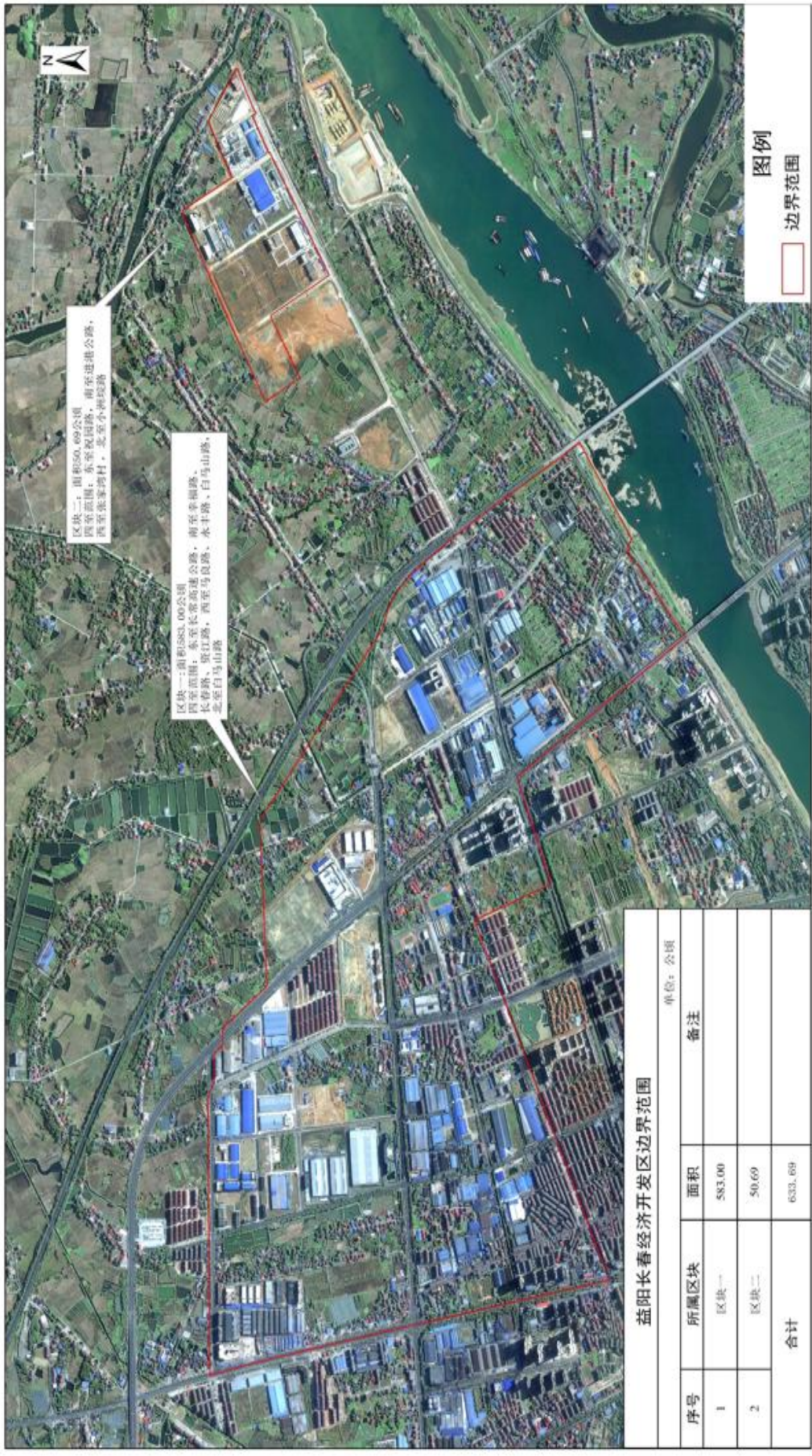
2022年8月2日印发

— 2 —

序号	开发区名称	园区边界 范围总面积 (公顷)	区块名称	区块面积 (公顷)	四至范围文字描述
9.益阳市					
77	益阳长春经济 开发区	633.69	区块一	583.00	东至长常高速公路，南至幸福路、长春路、资江路，西至马良路、永丰路、白马山路，北至白马山路
			区块二	50.69	东至祝园路，南至进港公路，西至张家湾村，北至小洲垸路
			区块一	1571.16	东至团园路，南至中山村路，西至 G234 国道，北至江海路
			区块二	402.04	东至桃花仑东路，南至茶园路，西至银城大道，北至梓山东路
			区块三	13.18	东至蓉园路，南至梅林路，西至漆家桥社区，北至蓉园路
			区块四	16.09	东至银城大道，南至小梓塘村，西至油榨岭，北至石长铁路
78	益阳高新科技 产业开发区	2483.24	区块五	346.20	东至兰岭路，南至银城大道，西至银城大道与高新大道交汇处，北至高新大道
			区块六	17.47	东至牛角塘村，南至欧家冲路，西至罗家冲，北至高新大道
			区块七	23.92	东至长张高速公路，南至雪花湾路，西至高新大道，北至曾家屋场
			区块八	82.09	东至如舟路，南至蒋家冲，西至银城大道，北至如舟路
			区块九	11.09	东至 G234 国道 330 米处，南至石长铁路 86 米处，西至毛栗仓库，北至 G234 国道 350 米处
			区块一	72.31	东至桃花仑路，南至梅林路、永福路，西至蓉园路、团山路，北至迎宾路
79	龙岭产业开发 区	808.05	区块二	159.63	东至桃花仑东路，南至关山路，西至春嘉路、清溪路，北至宁家冲路
			区块三	148.83	东至长常高速公路，南至高新大道，西至银城大道，北至沧泉路
			区块四	98.56	东至街坊路，南至街坊路，西至长常高速公路，北至工业路
			区块五	303.12	东至工业东路，南至新益阳互通连接线，西至银城大道、工业三路，北至工业一路、工业路
			区块六	25.60	东至枫林大道，南至 G536 国道，西至 Y322 乡道，北至 Y322 乡道



益阳长春经济开发区边界范围图





附件 8：入驻园区接纳证明

## 入园申请

益阳天硕电子有限公司于 2022 年 3 月 15 日完成工商注册，一号车间地址为湖南省益阳市长春经济开发区白马山路一号，二号车间地址为湖南省益阳市资阳区长春经开区龙塘社区益阳市兴达包装有限公司 5 栋制造车间 101 室。公司主营 PCB、FPC 线路板测试治具的相关研发与制作。项目拟投资 500 万元，固定资产投资额 200 万元，项目全部建成后，将达到年生产总值 800 万元，提供就业岗位 30-50 个，创收利税超 150 万元

该项目符合国家产业政策以及长春工业园集中区产业规划和定位，请予办理入园相关手续。



## 附件 9：纯胶膜 MSDS



**惠州市富邦电子科技有限公司**  
Huizhou Fubang electronic Technology Co., LTD  
**物质安全资料表**  
Material Safety Data Sheet(MSDS)

### 1、物质和公司的标识:

产品名称: 纯胶膜

公司名称和地址: 惠州市富邦电子科技有限公司  
广东省惠州市惠城区水口联合 37 区 8 号

公司电话: 0752-2398520 公司传真: 0752-23985211

material and company identification:

Product name: Pure film

Company name and address: Huizhou Fubang Electronic Technology Co., LTD

No.8, Shuikou Joint 37 District, Huicheng District, Huizhou City, Guangdong Province

Company Tel: 0752-2398520 Company fax: 0752-2398521

### 2、成分信息:

聚丙烯酸树酯胶黏剂

2. Ingredient information:

Polyacrylic resin adhesive

序号 Serial number	成分 Composition	重量百分比 (%) Quality percentage (%)	CAS 号 CAS NO.
1	丙烯酸共聚物 Acrylate Acid Resin	85±5	25133-97-5
2	丙烯酸 Acrylic acid	15±5	79-10-7

### 3、危险标识:

一般可燃性。基材易燃。

3. Danger label:

General flammability. The substrate is flammable.

#### 4、紧急措施

**普通：**本产品由于不会产生挥发性物质,且无污染，故不会造成人身和环境影响。一般使用、接触时无须特别注意。

本产

**皮肤接触：**

皮肤接触不会产生任何刺激和不适。

**眼睛接触：**

不会对眼睛造成刺激和伤害。万一不慎将碎屑弄入眼睛，请小心取出即可，避免揉搓。

**吞食：**

误食后可催吐、并及时看医生。

#### 4. Emergency measures

General: Because this product does not produce volatile substances, and pollution-free, it will not cause personal and environmental impact. General use, contact without special attention.

Native property

Skin contact:

Skin contact does not produce any irritation or discomfort.

Eye contact:

It will not cause irritation or damage to the eyes. If you accidentally get debris into your eyes, please remove it carefully and avoid rubbing.

Swallow:

After ingestion can destroy vomiting, and see the doctor in time.

#### 5、防火措施：

**隔绝媒介：**



用普通泡沫灭火器、二氧化碳、干粉灭火器、沙土、自来水等。

**着火措施:**

燃烧时会产生二氧化碳、氮氧化物和水，并放出热。不完全燃烧时可能会产生有害的黑色烟雾。用普通泡沫灭火器、二氧化碳、干粉灭火器、沙土、自来水等来灭火。

**燃烧时个人的预防措施:**

清除附近易燃物，灭火。远离火场、通风。避免吸入不完全燃烧产生的烟雾。5. Fire prevention measures:

**Isolation media:**

Use common foam fire extinguishers, carbon dioxide, dry powder fire extinguishers, sand, tap water, etc.

**Fire measures:**

When burned, it produces carbon dioxide, nitrogen oxides and water, and gives off heat. Incomplete combustion may produce harmful black smoke. Use ordinary foam fire extinguishers, carbon dioxide, dry powder fire extinguishers, sand, tap water, etc.

**Personal precautions during burning:**

Remove nearby flammable materials and extinguish the fire. Keep away from fire and ventilate. Avoid inhaling smoke from incomplete combustion.

**6、释放物质:**

**溅出时个人防护措施**

无溅出可能，没必要防护。

**对环境的预防措施：**

一般不会对环境产生不良影响。废弃的纯胶膜可作为普通垃圾处理。

**溅出的清洗方法：**

无此种可能。

**6. Release substances:**

Personal precautions in case of spillage

No spatter possibility. No need for protection.

**Environmental precautions:**

It generally has no adverse impact on the environment. The discarded pure film can be treated as ordinary garbage.

**Spatter cleaning method:**

There is no such possibility.

**7、操作和贮存：**

可在普通室内环境条件下操作，无需特别防护和注意。

**贮存：**

应贮存于 35℃以下的室内、相对湿度不大于 65%，防火、防潮、防机械 损伤等。

**7. Operation and storage:**

It can be operated under ordinary indoor environmental conditions without special protection and attention.

**Storage:**

---

It should be stored in the room below 35 ° C, the relative humidity is not more than 65%, fire, moisture, mechanical damage and so on.

**8、暴露控制和个人保护：**

**暴露控制：**

暴露在室内时，仅注意产品吸潮。

**个人保护：**

无要求，但当心砸伤身体。

**通风设施：**

无要求。

**呼吸器：**

没必要。

**防护手套：**

为避免手指沾污纯胶膜，可考虑戴指套。但无需防护。

**眼睛防护：**

没有必要。

**皮肤防护：**

没有必要。

**8. Exposure control and personal protection:**

**Exposure control:**

When exposed indoors, pay attention only to moisture absorption.

**Personal Protection:**

No requirement, but beware of damage to the body.

**Ventilation facilities:**

No requirement.

Respirator:

There's no need.

Protective Gloves:

In order to avoid contamination of fingers with pure adhesive film, you can consider wearing finger covers. But no protection is needed.

Eye Protection:

There's no need.

Skin protection:

There's no need.

#### 9、物理和化学性质:

外 观: 无色至淡黄色半透明薄膜

在水中的溶解性: 不溶于水、但有吸水性

熔 点: 没有提到比 重: 约 1.2~1.4

着火温度: 约 600~800℃

挥发性: 无挥发性

9. Physical and chemical properties:

Appearance: Colorless to light yellow translucent film

Solubility in water: insoluble in water, but absorbent

Melting point: no specific weight mentioned: about 1.2~1.4

Ignition temperature: about 600~800℃

Volatility: No volatility

#### 10、稳定性和反应性:

稳 定 性: 相对较稳定、但长久贮存会缓慢发生固化

避免的环境: 易燃物, 避免长时间过热

不相容的材料: 强碱性物质

10. Stability and reactivity:

Stability: Relatively stable, but long-term storage will slowly cure

Avoid the environment: flammable, to avoid long-term overheating

Incompatible materials: strongly alkaline substances

#### 11、毒性:

尚未发现有任何毒害性。

11. Toxicity:

No toxic effects have been found.

#### 12、生态信息:

没有提及

12. Ecological information:

No mention of

#### 13、处理需要考虑的问题:

无特别考虑的, 可作为普通垃圾收集、处理。

13. Deal with issues that need to be considered:

Without special consideration, it can be collected and disposed of as ordinary garbage.

#### 14、运输信息:

作为普通工业品运输。但注意防碰伤和防雨淋。

14. Transportation information:

Transported as ordinary industrial goods. But pay attention to protect against bumps and rain.

#### 15、法律法规信息:

根据供应商通知, 该产品不含有可报告的物质数值。

危险品法令: 遵守相关有毒物质管控法案的化学物存放及要求。

车间危险品管理系统: 非受控品。

15. Legal and Regulatory Information:

According to the supplier's notice, the product does not contain reportable substance values.

Dangerous Goods Act: Comply with the chemical storage and requirements of the relevant Toxic Substances Control Act. Workshop dangerous goods management system: uncontrolled products.

16、其他:

发行版本: 2018年10月第一次发行  
修订: 2020年3月修订  
修订: 2023年3月修订  
修订: 2025年3月修订 (最新)

16. Others:

Release: First released in October 2018  
Revised: March 2020  
Revised: March 2023  
Revised: March 2025 (Latest)



## 附件 10：专家评审意见及签到表

### 益阳天硕电子有限公司 PCB 测试架、FR4 补强板生产 项目环境影响报告表 专家评审意见

2026 年 1 月 8 日，益阳市生态环境局主持召开了《益阳天硕电子有限公司 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）的技术评估会。出席会议的包括：益阳市生态环境局资阳分局，建设单位益阳天硕电子有限公司、报告编制单位湖南易佳环保科技有限公司代表和 3 名特邀专家（名单附后）。与会专家、代表会前踏勘了项目现场，会上建设单位介绍了项目背景，环评单位汇报了报告表主要内容，与会专家、代表经认真讨论，形成如下评审意见：

#### 一、项目概况

建设单位：益阳天硕电子有限公司投资

建设地点：益阳市资阳区长春经开区白马山东侧 1 号楼 1 楼和益阳市长春东路南侧

总投资：200 万元

建设内容：新建 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目，项目总占地面积 1402m<sup>2</sup>，其中益阳市资阳区长春经开区白马山东侧 1 号楼 1 楼占地面积 862m<sup>2</sup>，益阳市长春东路南侧厂房占地面积 540m<sup>2</sup>。主要建设内容详见报告中表 2-1。

#### 二、报告表编制质量

报告表编制较规范，评价内容较全面，工程分析、环境现状和环境影响阐述较清楚，环境污染防治措施基本可行，评价结论



总体可信，经修改完善后可上报审批。

### 三、报告表修改完善意见

1、完善项目与园区规划及相关批复文件的符合性分析，完善项目选址及合理性分析。完善生产设备一览表。核实项目用地类型。

2、核实原辅材料中双面胶纯胶膜的成分，明确是否含挥发性组分，由此核实生产过程中挥发性有机废气产生情况。

3、核实项目生产工艺。

4、核实声环境保护目标与项目的距离。

5、核实颗粒物产生源强及收集处理效率、由此核实颗粒物排放量，完善污染物排放情况核算表。核实噪声污染源强及预测模式，由此核实噪声影响预测结果。核实生活污水排放路径及去向；核实一般工业固废、危险废物产生量及种类。

6、补充环保投资一览表，补充排污许可申报相关要求。

7、完善附件附图。附件补充园区入园证明。完善园区土地利用规划图。

### 四、项目建设环境可行性

项目在建设单位严格落实环境影响报告表和专家评审提出的各项环保措施，确保项目建设运营对区域环境质量的不利影响得到有效控制的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

评审专家组：向求来、王凡、张利（执笔）

2026年1月8日

向求来 王凡 张利

益阳天硕电子有限公司 PCB 测试架、FR4 补强板生产项目环境影响报告表  
技术审查会专家签名表

姓名	工作单位	技术职称	专家签名	联系电话
王峰	长沙环境检测技术有限公司	高工	王峰	13187000766
向才李	湖南省有色金属研究院有限公司	高工	向才李	1367360599
张利	湖南小蜜蜂环保科技有限公司	高工	张利	14463617057

专家组组长:

日期: 2026 年 1 月 8 日