

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益阳市明正宏电子有限公司高频高速PCB智能研制项目

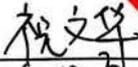
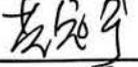
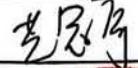
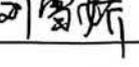
建设单位（盖章）：益阳市明正宏电子有限公司

编制日期：2025年08月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5j0118		
建设项目名称	益阳市明正宏电子有限公司高频高速PCB智能研制项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	益阳市明正宏电子有限公司		
统一社会信用代码	914309000771972196		
法定代表人 (签章)	祝文华		
主要负责人 (签字)	黄冠宇		
直接负责的主管人员 (签字)	黄冠宇		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南宏晟管家式环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4QKGNQ8L		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘雪娇	20220503543000000019	BH014345	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘雪娇	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH014345	
魏赛男	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH014348	

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	15
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	40
附表 1.....	41
建设项目污染物排放量汇总表.....	41

## 附件:

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3 项目备案证明
- 附件 4 项目用地成交确认书
- 附件 5 益阳市长春经开区规划环评批复
- 附件 6 长春经开区跟踪评价批复
- 附件 7 明正宏公司污染源检测报告
- 附件 8 明正宏公司环境质量检测报告

## 附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目用地范围蓝线图
- 附图 3-1 项目厂区平面布局示意图
- 附图 3-2 项目生产厂房 1 楼平面布置图
- 附图 3-3 项目生产厂房 2 楼平面布置图
- 附图 4 项目环境保护目标图
- 附图 5 益阳市长春经开区土地利用规划图
- 附图 6 项目与湘发改园区[2022]601 号文范围位置关系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	黄冠宇	联系方式	17347378881
建设地点	益阳市资阳区长春经开区长乐路		
地理坐标	(112 度 21 分 16.43550 秒, 28 度 36 分 54.13973 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	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 81 电子元件及电子专用材料制造
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	益阳市资阳区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	益资发改备(2025)22 号
总投资（万元）	21900	环保投资（万元）	223
环保投资占比（%）	1.02	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	19533.16
专项评价设置情况	<p>本项目仅从事线路板制造所使用的原材料覆铜板的前期加工，将覆铜板机加工后，用于本公司自身线路板的生产；本项目属于电子专用材料制造，不属于印刷线路板制造。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目废气污染物主要为颗粒物，不含有毒有害废气污染物，故无需设置大气专项评价；本项目废水仅为生活废水，排入益阳市城北污水处理厂处理，无生产废水产排，故无需设置地表水专项评价；本项目风险物质主要为废润滑油、废油桶等，危险物质总量与临界量比值Q &lt; 1，故无需设置环境风险专项评价。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>		

规划情况	<p>规划名称：湖南益阳长春经济开发区产业发展规划</p> <p>审批机关：湖南省发改委</p> <p>审批文件名称及文号：湖南益阳长春经济开发区（湘发改函[2013]62号）</p>												
规划环境影响评价情况	<p>(1) 益阳市长春工业园</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《益阳市长春工业园环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：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>(2) 益阳长春经济开发区</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：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>本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，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>本项目建设与园区规划符合性分析详见表1-1，与《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（湘环评函[2021]8号）符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与园区规划符合性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="408 1556 1391 2033"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>要求</th> <th>本项目符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>用地性质</td> <td>依据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</td> <td>本项目用地为长春经开区规划的三类工业用地，符合规划。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>产业定位</td> <td>根据湖南益阳长春经济开发区规划，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 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承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区</td> <td>本项目为PCB板制造项目，属于电子专用材料制造，符合园区产业定位。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别	要求	本项目符合性	1	用地性质	依据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	本项目用地为长春经开区规划的三类工业用地，符合规划。	2	产业定位	根据湖南益阳长春经济开发区规划，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 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承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区	本项目为PCB板制造项目，属于电子专用材料制造，符合园区产业定位。
序号	类别	要求	本项目符合性										
1	用地性质	依据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	本项目用地为长春经开区规划的三类工业用地，符合规划。										
2	产业定位	根据湖南益阳长春经济开发区规划，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 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承接和新建印刷线路板制造项目的专业园区	本项目为PCB板制造项目，属于电子专用材料制造，符合园区产业定位。										

	3	功能分区	<p>湖南益阳长春经济开发区功能结构为两心、三带、五区。</p> <p>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>	本项目位于湖南益阳长春经济开发区白马山路以东电子信息区，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。</p> <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> <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>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，符合环评批复准入要求。</p> <p>本项目为 PCB 板制造项目，属于电子专用材料制造，属于鼓励类项目；项目清洁生产水平较高，不使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等物质作为原料，本项目无生产废水产排，符合准入清单的要求。</p>

表 1-2 与《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及审查意见符合性分析

跟踪评价批复要求	本项目情况	结论
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后从新规划。	本项目为 PCB 板制造项目，属于电子专用材料制造，周边均为线路板生产企业，属于产业集中区。	符合

	<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。入园企业必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>本项目符合园区产业定位，项目建成后，将按要求严格执行环境保护“三同时”制度，保证污染物得到有效处理和控制在控制。</p>	<p>符合</p>
	<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物分流系统、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护区前，区域不得新增涉重废水排放的企业或项目。</p> <p>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管控，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。</p>	<p>厂区采用雨污分流，本项目无生产废水产排；</p> <p>本项目生产废气经废气处理设施处理后高空排放，满足排放标准。</p> <p>本项目危险废物设危废暂存间暂存后交有资质单位处置，一般工业固废资源化回收，固体废物均能得到妥善处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品的使用和储运，本项目建成后，将严控环境风险，确保区域环境安全。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目车间布局远离附近居民点，厂区加强绿化，做到尽可能对居民减少影响。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目施工期设置围挡，减轻扬尘污染；施工期结束后加强绿化，减轻水土流失。</p>	<p>符合</p>
<p>由表1-1可知，本项目与园区规划、产业定位、功能分区及准入清单要求相符；由表1-2可知，本项目与《益阳长春经济开发区环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（湘环评函[2021]8号）相符。</p>			

其他符合性  
分析

## 1、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析

### (1) 生态保护红线

本项目位于益阳市资阳区长春经开区，用地为三类工业用地，且项目地附近无自然保护区、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，根据益阳市生态保护红线区划，项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。

### (2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

根据环境质量现状监测结果，环境空气中PM<sub>2.5</sub>年均浓度超过了环境空气质量标准，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标为益阳市环境空气质量在2025年实现达标。其他地表水环境、声环境均满足相应标准。

### (3) 资源利用上线

本项目位于益阳市长春经开区，项目用地为长春经开区规划的三类工业用地，生产过程中水资源消耗和能源消耗相对较小，不属于高能耗企业，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入清单

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》（2024年4月），项目位于益阳长春经济开发区，与其生态环境准入清单分析详见下表。

**表 1-3 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》符合性分析**

环境管控单元编码	ZH43090220002
单元名称	湖南益阳长春经济开发区
主导产业	六部委公告 2018 年第 4 号：电子信息、装备制造、农

		产品加工。 <b>湘发改地区（2021）394号</b> ：主导产业：电子信息； 特色产业：装备制造。		
	主要环境问题和重要敏感目标	<b>区块一</b> ： 1. 城北污水处理厂排口设置于资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区。 2. 西南部分工业用地紧邻（80米）居住区，位于常年主导风向上风向。		
	管控维度	益阳长春经济开发区的管控要求	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、扩建高污染燃料燃烧设施，不得将其他燃料燃烧设施改造为高污染燃料燃烧设施。</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><b>区块一</b></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> <p><b>区块二</b></p> <p>(1.6) 所有规划进入园区的稀土企业使用原材料的放射性满足相关标准中放射性豁免准则要求。</p> <p>(1.7) 新材料产业园区三类工业用地边界外一定距离不得新建医院、学校、集中居民区等环境敏感目标。</p>	<p>1.1 本项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网，不新增废水排口。</p> <p>1.2 本项目使用能源为电。</p> <p>1.3 本项目不属于化工项目。</p> <p>1.4 本项目不属于。</p> <p>1.5 本项目在厂区西侧靠近居民一侧设置绿化隔离带。</p>	相符
	污染物排放管控	<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><b>区块一（长春经开区主区）</b></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><b>区块二（长春经开区新材料产业园区）</b></p> <p>(2.1.2) 企业产生的含重金属工业废水在厂内自行预处理达标后经专设管道送往园区污水处理厂处理达标后排入资江；非涉重工业废水、生活污水在厂内经预处理达标后送城北污水处理厂进行达标处理后排入资江。</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</p>	<p>2.1 项目厂区排水实施雨污分流，雨水排入园区雨水管网。</p> <p>2.1.1 本项目无生产废水产生。</p> <p>2.2 本项目产生的粉尘经布袋除尘处理后，经 15m 高排气筒排放。</p> <p>2.2.1 本项目不涉及 VOCs 废气。</p> <p>2.3 本项目危险废物交有资质单位处置，</p>	符合

	<p>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置，严防二次污染。</p> <p>（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。</p>	<p>一般固废资源化回收，生活垃圾交环卫处置。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<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，从头切断污染物进入农用地。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>3.1、3.2 本项目建成后将严控环境风险，确保区域环境全。</p> <p>3.3 本项目不属于土壤风险重点行业及排放重点污染物的建设项目。</p> <p>3.4 本项目不涉及农用地开发利用。</p> <p>3.5 本项目不涉及放射性风险。</p>	<p>符合</p>
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>（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</p>	<p>4.1 本项目使用能源为电。</p> <p>4.2 本项目用水为自来水。</p>	<p>符合</p>

	<p>量应控制在 53538.4 吨标煤（当量值）以内，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 11.07%</p> <p>（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 2020 年下降 6.00%。</p> <p>（4.3）土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。工业用地固定资产投资强度达 260 万元/亩，工业用地地均税收 13 万元/亩。</p>	<p>4.3 本项目用地为长春经开区规划的三类工业用地。</p>	
备注	<p><b>区块一</b> 面积：5.83 km<sup>2</sup>，四至范围：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；</p> <p><b>区块二</b> 面积：0.5069 km<sup>2</sup>，四至范围：东至祝园路，南至进港公路，西至张家湾村，北至小洲垸路。</p>		
<p>综上所述，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》中益阳长春经济开发区的相关管控要求。</p>			
<p><b>2、产业政策符合性分析</b></p>			
<p>根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“C3985 电子专用材料制造”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于其中限制类和淘汰类的范畴，视为允许类项目。此外，本项目生产工艺设备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p>			
<p><b>3、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析</b></p>			
<p>根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》中相关要求：</p>			
<p>第九条：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、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。</p>			
<p>第十三条：禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>			
<p>第十八条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后</p>			

产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

符合性分析：本项目选址在工业园区，为电子电路板元件制造，符合国家产业政策，不属于严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目，也不属于高耗能高排放项目，本项目生产过程无废水产排，不设置入河排污口。综上，项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关要求。

#### 4、选址合理性分析

本项目主要生产电子电路板元件，国民经济行业类别为 C3985 电子专用材料制造，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。综上，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>伴随市场需求量增加及企业不断发展壮大，为满足自身线路板生产需求，益阳市明正宏电子有限公司投资 21900 万元，在益阳市资阳区长春经开区长乐路，新建高频高速 PCB 智能研制项目，该项目占地面积 19533.16m<sup>2</sup>，主要从事覆铜板的加工，规模为年加工覆铜板 480 万 m<sup>2</sup>，后续用于本公司自身线路板的生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）等相关的法律、法规要求，该项目需要进行环境影响评价。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于其中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 印刷电路板制造”，应编制环境影响报告表。为此，益阳市明正宏电子有限公司委托湖南宏晟管家式环保服务有限公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员对工程现场进行踏勘和调查，收集有关资料，委托有资质单位现场监测，并与建设单位代表多次交流，完成《益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目环境影响报告表》的编制。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目</p> <p>项目投资：21900 万元</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：益阳市明正宏电子有限公司</p> <p>建设地点：益阳市资阳区长春经开区长乐路</p> <p><b>3、项目建设内容</b></p> <p>本项目占地面积 19533.16m<sup>2</sup>，总建筑面积 20238.69m<sup>2</sup>，主要新建 1 栋覆铜板加工厂房（2F）及相关配套设施。本项目具体工程组成见表 2-1。</p>
------	--

**表 2-1 项目组成情况表**

名称		内容	备注
主体工程	生产厂房(2F)	一层建筑面积约 10341.31m <sup>2</sup> ，设置开料磨边区、上 PIN 区、钻孔区、退 PIN 区等。	新建
		二层建筑面积约 6963.56m <sup>2</sup> ，设置钻孔区、配电房、设备间等。	
储运工程	原料存放区	即来料检查区，位于二层北部，面积约 600m <sup>2</sup> 。	新建
	成品存放区	即装卸区，位于一层北部，面积约 1200m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	供电	由园区供电网接入。	新建
	供水	来源于园区自来水管网。	新建
	排水	雨污分流，无生产废水产排；员工生活废水经化粪池预处理后，排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。	新建
环保工程	废水治理	员工生活废水经化粪池预处理后，排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。	新建
	废气治理	开料磨边粉尘、钻孔粉尘，分别经袋式除尘器处理后，一同经 1 根 15m 排气筒排放	新建
	固体废物	设危废暂存间（面积约 10m <sup>2</sup> ），定期交有资质单位处理；一般工业固废暂存在不合格品放置区（面积约 600m <sup>2</sup> ），及时外售进行资源回收；生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理。	新建
	噪声	隔声、减震措施，厂房隔声，厂区绿化。	新建

#### 4、产品方案

本项目主要从事覆铜板的加工，规模为年加工覆铜板 480 万 m<sup>2</sup>，后续用于本公司自身线路板的生产。

#### 4、主要生产设备

本项目生产设备均为新购，主要设备情况见表 2-2。

**表 2-2 项目主要生产设备表**

序号	设备名称	数量	型号
1	自动开料机	2	HS-201
2	自动磨边	2	HS-202
3	钻机	300	F12MH
4	半自动上 PIN	5	YY-880H
5	自动退 PIN 机	4	YY-SJ 1250
6	钻咀研磨机	28	HY-Z3000
7	孔位精度测量	1	HA-MSP-1700L-050
8	自动配刀机	6	HY-Z6000

9	X-RAY 检查机	4	RYT-100
10	验孔机	2	RYT-980
11	袋式除尘器	5	/

## 5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料及能耗表**

序号	名称	单位	年用量	备注
1	覆铜板	万 m <sup>2</sup> /a	480	加工后的覆铜板即为本项目产品
2	铝片	吨/年	970	用于辅助覆铜板钻孔，使用过后均成为固废
3	强化木浆板	吨/年	17400	
4	水	吨/年	1500	/
5	电	kWh.a	5000	/

## 6、平面布置

本项目主要新建 1 栋覆铜板加工厂房，共 2 层。一层中部为钻孔区，开料磨边区位于一层东部，上 PIN 区及退 PIN 区位于一层南部；二层东部设置钻孔区，来料检查区及不合格品存放区位于二层北部。厂区另设置装卸区、设备间、配电房、消防水池等，厂区车间平面布置见附图 2。

## 7、公用工程

### (1) 给水

厂区用水均为城市自来水，由园区市政供水管网供水，用水主要为员工生活用水。

### (2) 排水

厂区排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集排至园区雨水管网。本项目无生产废水产排；员工生活废水经化粪池预处理后，排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。

### (3) 供电

厂区设置有配电房，用电由园区供电网接入。

### (4) 供热

厂区不设供热锅炉，不设员工食堂。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，年工作 300 天，每天工作 3 班，每班 8 小时。厂

区不设食堂及宿舍。

## 9、建设进度

本项目拟于 2025 年 10 月开始施工，2026 年 3 月投入使用。

### 1、施工期

本项目施工期主要为生产厂房的施工建设，工艺流程见图 2-1。

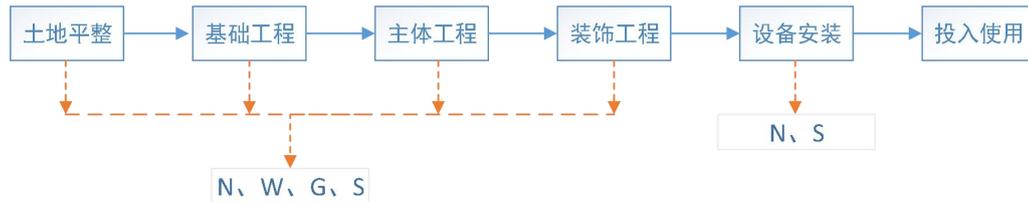


图 2-1 项目施工期工艺流程及产污节点示意图

施工阶段主要施工工序说明如下：

#### ①土地平整及基础工程施工

在土地平整、基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同；土地平整、基础开挖会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

#### ②主体工程及附属工程施工

施工机械运行时产生噪声、扬尘，同时随着施工的进行还将产生原材料废弃物以及施工和生活废水。

#### ③装饰工程及设备安施工

在对构筑物的室内外进行装修以及设备安装时钻机、电锤等产生噪声，施工过程产生的废气、废弃物料及污水。

### 2、运营期

#### 2.1工艺流程

本项目将覆铜板加工后用于本公司自身线路板的生产，工艺流程见图2-2。

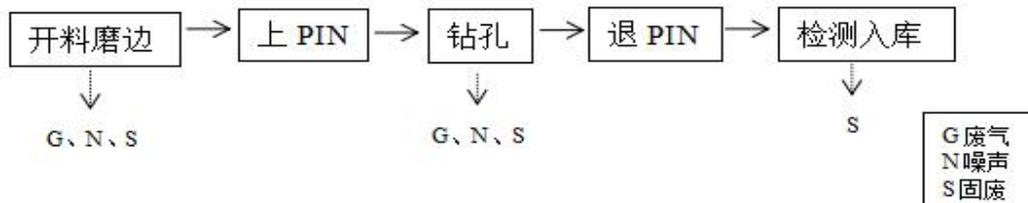


图2-2 项目运营期工艺流程及产污节点示意图

工艺流程和产排污环节

**工艺简述:**

开料磨边指将覆铜板按需要裁切成所需尺寸并将裁切边磨平,再进行半自动上PIN工序,之后进行钻孔,钻孔时在上面覆盖一层铝片,下面垫一层木浆板,保证钻孔面平整,再进行自动退PIN工序,最后经过检测即可完成。

**2.2产污环节**

本项目主要产污环节及污染物见下表。

**表 2-7 项目主要产污环节**

类型	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	开料磨边	颗粒物	分别经袋式除尘器处理后,一同经1根15m排气筒排放
	钻孔工序	颗粒物	
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、	经化粪池预处理后,排入益阳市城北污水处理厂进一步处理
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、消声减振、厂房隔声、厂区绿化
固废	开料工序	废边角料	收集暂存后,定期外售
	钻孔工序	废铝片、木浆板	
	袋式除尘器	粉尘	
	检测工序	不合格产品	收集后进行返工
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后,由环卫部门处理
	设备维护	废润滑油、废油桶	暂存后交有资质单位处置

项目原有环境污染问题

本项目为新建项目,尚未投产运行,不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 达标区判定					
	依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本评价收集了益阳市生态环境局2024年度益阳市中心城区环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。					
	益阳市中心城区 2024 年度环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。					
	<b>表 3-1 2024 年度益阳市中心城区空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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 95 百分位	1200	4000	30%	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 90 百分位	44	160	90%	达标	
根据上表可知，2024 年益阳市中心城区环境空气中 PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，即项目所在区域为不达标区。						
为达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，益阳市人民政府发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。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 <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM <sub>10</sub> 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标，O <sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。目前，桃江、安化、沅江、南县大气环境质量均已实现达标，益阳市将持续深入推进环境空气质量达标城市创建，确保中心城区实现环境空气质量达标。						

## (2) 特征因子

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
G1	厂区东南面约 420m 处龙塘村小学处	TSP	测 24 小时平均浓度，连续监测 7 天。

**表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计表**

点位	检测项目	检测频次	检测结果 (ug/m <sup>3</sup> )							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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年版），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。

为了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价引用益阳市生态环境局发布的 2024 年 1 月至 12 月共一年的益阳市区（资阳区、赫山区）资江常规水质监测断面数据，以说明区域地表水质量现状，监测数据具体见表 3-4。

**表 3-4 2024 年益阳市区资江地表水水质状况**

断面	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	标准
新桥河	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II	III
益阳市四水厂	II	II	II	III									
龙山港	II	II	II	III									
万家嘴	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II	III
瓦石吼	II	II	II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	III

注：万家嘴、瓦石吼为新增国控断面。

由上表可知，2024年，新桥河、益阳市四水厂、龙山港、万家嘴及瓦石吼等常规监测断面水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，地表水环境质量现状较好。

### 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边50m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”。经现场调查，本项目周边50m无声环境保护目标，无须开展声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

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。”

本项目位于益阳市资阳区长春经济开发区，评价范围内人为开发活动频繁，受人类活动影响，主要为绿化景观植物，评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外，未见其它野生动物分布；区域内无自然保护区、饮用水保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物。综上，项目无需进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境

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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目厂区地面将进行硬化防渗，结合现场调查及工艺分析，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据调查，本项目周边环境保护目标见表 3-6 至表 3-8。

**表 3-6 大气环境保护目标表**

类别	名称	经纬度坐标		功能	保护内容	方位距离	保护级别
大气环境	猪婆垄居民点	112.350027	28.613772	居民	约 200 户 600 人	西 100m-500m	GB3095-2012 二级标准
	杨树社区居民点	112.349769	28.616133	居民	约 20 户 60 人	西北 120m-280m	
	石子坪居民点	112.353031	28.620231	居民	约 6 户 18 人	北 450m-500m	
	孙家湖居民点	112.357773	28.617978	居民	约 7 户 21 人	东北 350m-500m	

**表 3-7 地下水环境、生态环境保护目标表**

类别	保护目标名称	与本项目相对位置(m)	功能与规模	环境保护功能类别
地下水	区域地下水	周边500米范围	区域附近的居民均以自来水作为饮用水源,不用地下水作为生活饮用水源	GB/T14848-2017, III类
生态环境	资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	南, 1400m	种质资源保护区, 东经 112°09'36"~112°30'09", 北纬 28°33'55"至28°39'25"	生态环境不受破坏

**表 3-8 地表水环境保护目标表**

项目	目标名称	规模	方位距离	环境功能及保护级别	与建设项目水力联系
地表水	资水	大河	南, 1400m	渔业用水区和工业用水区, (GB3838-2002) 中III类标准	无直接水力联系, 污水处理厂的出水排入资江
	城北污水处理厂	4 万 m <sup>3</sup> /d	北, 200m	生活污水处理厂, (GB8978-1996) 表 4 中三级标准	厂区生活污水经预处理达标后排入城北污水处理厂处理

**1、废气排放标准**

本项目排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。

**表3-9 有组织废气排放标准限值表**

序号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	标准来源
1	颗粒物	120	3.5	15	(GB16297-1996) 表 2 中二级标准

备注：项目废气排气筒高度均未高于周边200米范围内最高建筑物5米以上，排放速率标准值严格50%执行。

**表3-10 无组织废气排放标准限值表**

序号	污染物	浓度限值	标准来源
1	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值

## 2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表4中三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N、TP、TN达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准后，排入园区污水管网进入城北污水处理厂进一步处理。

表3-11 水污染物排放执行的标准 单位：mg/L（pH无量纲）

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TN	TP
标准限值	6~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤70	≤8

## 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；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）表1中3类标准。

表3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

表3-13 厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

厂界外声功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

## 4、固体废物控制标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量  
控制  
指标

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发[2022]23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》，结合本项目排污特征，确定项目总量控制约束性指标因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。

本项目仅有员工生活废水外排，生活污水中污染因子COD：0.06t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.006t/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。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期环境空气影响和保护措施

项目施工过程中将产生扬尘，主要包括建材运输车辆产生的交通扬尘、建材堆置和施工过程中产生的扬尘等。

通过同类项目的施工场地实测资料的类比分析，施工场地的 TSP 浓度在 0.4~0.55mg/m<sup>3</sup>，其影响范围为其下风向 300m 范围内，被影响地区的 TSP 浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为减少施工扬尘对周围敏感点及环境的影响，环评建议建设方应采取以下防治措施：

① 在施工现场设置围栏，减少影响距离。

② 对施工场地的道路应铺设砂砾或粘土，进行平整，保持路面平坦，并定期洒水、清扫，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量；施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，最大限度的减小扬尘对环境的污染。

③ 规定工地上运输车辆的行车路线，保证行车路线上的路面基本清洁，并对进出施工现场车辆的车轮要随时进行清洁，以减少扬尘污染。

④ 对可能产生扬尘的建筑材料应禁止露天堆放，堆放物料的露天堆场要遮盖；散装物料在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料撒落。

⑤ 对施工废弃物及时清理分类，运出施工现场或进行就地填埋处理。

⑥ 加强施工作业人员的劳动保护。按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘物品。

⑦ 尽量避免在大风天气下进行施工作业。

⑧ 项目施工必须做到八个百分之百，即现场封闭管理 100%；现场湿法作业 100%；施工现场道路硬化 100%；渣土物料覆盖覆盖 100%；物料密闭运输 100%；工地车辆初入清洗 100%；扬尘监控安装 100%；工地内非道路移动机械车辆及使用油品 100%达标。

⑨ 现场禁止搅拌混凝土和配制砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆；

### 2、施工期水环境影响和保护措施

项目施工废水主要有工建构筑物养护废水、车辆冲洗水及生活污水。

据同类工程类比，项目工建构筑物的养护等用水量约 3m<sup>3</sup>/d，养护废水被土壤吸收或者蒸发；施工车辆冲洗废水约 100L/辆，每天按 40 辆计，冲洗废水约 4m<sup>3</sup>/d，

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

收集沉淀后回用或用于洒水降尘。施工人员约 80 人，不在场内食宿，生活用水量按平均每天 20L/人计，则生活用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d，排污系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为 1.28m<sup>3</sup>/d，施工期以 180 计，则施工期生活污水约 230.4 m<sup>3</sup>。

(1) 施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀处理后回用。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。隔油池/沉淀池位置根据施工作业场地，由施工方自行安排。

(2) 施工场地内设置沉淀池，使施工过程中产生的雨污水、打桩泥浆水和场地积水等经沉淀处理后回用。

(3) 厂区土石方开挖应科学规划，按着“当天开挖多少，及时推平、碾压多少”的原则进行施工，避免不必要的堆、弃土造成水土流失污染水体。

(4) 施工场地内不设施工生活营地，不设食堂，施工人员生活污水经化粪池处理达标后排入园区污水管网，进入污水处理厂进一步处理。

(5) 除了对施工期各用水点产生的废水采取防治措施外，还须对施工建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，并及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(6) 工程完工后尽快完善项目区绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

### **3、施工期声环境影响和保护措施**

项目施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、电锯、电锤钻、运输车辆等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬时噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消声措施，施工噪声影响范围较大。由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切预测施工场地各场界和环保目标噪声值。为了降低噪声对周边环境的影响，环评提出以下噪声减缓措施：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其尽量使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程

中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。产噪较大的设备必须安排在白天使用，并进行隔声及减振处理。

(2) 合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，尽量避免在夜间（22:00~6:00）和午休时间（12:00~14:00）进行高噪声施工作业。

(3) 对施工区合理布局，在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排。

(4) 加强现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

(5) 在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

(6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

#### **4、施工期固体废物环境影响和保护措施**

本项目施工期固体废物主要为施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

本项目总建筑面积为 20238.69m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量按 50kg/m<sup>2</sup> 计算，则施工建筑垃圾产生量约 1011.93t，可回收部分回收利用，不能回收部分外运至城建部门指定点处置。项目施工期按 180 天计算，施工期平均每天进场施工人数为 80 人，生活垃圾产生量取 0.5kg/人·天，施工期生活垃圾为 7.2t，存放在场地指定地点，由环卫部门统一处理。

为防止建筑垃圾、生活垃圾等污染环境，环评建议采取如下措施：

(1) 施工活动开始前，施工单位要向建设部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到建设部门指定地点合理处置，禁止偷倒、乱倒；

(2) 对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如碎瓦砾等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填；项目产生的弃渣应及时委托相关单位进行清运，以免产生扬尘和造成水土流失；

(3) 建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

(4) 在施工过程中,及时清除积土、废物;增设一些分散的小型垃圾收集器(如废物收集箱)收集施工人员生活垃圾,派专人定时打扫清理、清运。

(5) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、并固定地点分类暂存,尽量缩短暂存时间,争取日产日清。能够回收利用的尽量回收综合利用,以节约宝贵的资源。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作,避免风吹、雨淋散失或流失。

## 1、废气环境影响和保护措施分析

### 1.1 废气源强

本项目废气主要来源为覆铜板开料磨边、钻孔工序过程中产生的少量颗粒物。本项目含尘废气设置专门的密闭加工车间,各产尘设备上方设置收尘装置,开料磨边、钻孔等生产过程产生的含尘废气经收集后,采用专用管道输送至布袋除尘器分别处理后一同经1根15m排气筒排放。

运营期 根据明正宏公司运行经验,公司在运行项目各废气污染物经处理后均能达标排放。明正宏公司在运行工程(规模为生产线路板248万m<sup>2</sup>/a),覆铜板年用量为432万m<sup>2</sup>/a。建设单位于2023年6月9日、12及13日委托湖南正勋检测技术有限公司进行了半年度检测(检测报告见附件),检测期间基本满负荷生产。

环境影响和 由于本项目覆铜板加工工艺及废气处理设施与明正宏公司在运行工程同工段工艺及废气处理设施基本相同。结合本项目特征,覆铜板年用量为480万m<sup>2</sup>/a,废气污染物产生源强采用类比法计算,类比明正宏公司在运行工程同工序的实测数据,根据调查实测的排气筒对应的生产工序类型和数量以及该工序原材料的用量,再根据本项目生产工序原材料的用量及产品产量情况,结合采用的污染防治措施,推算出本项目废气污染物的产生量及排放量。

保护措施 根据明正宏公司实测数据,在运行工程同工序废气污染物产排情况见下表4-1,推算出本项目废气污染物的产生量及排放量,具体见下表4-2。

**表4-1 在运行项目大气污染物产生及排放情况表**

污染源	污染物名称	产生速率 kg/h	环保措施	排放速率 kg/h	实际处理效率
裁板(即开料磨边)	颗粒物	/	袋式除尘+21m排气筒	0.237	/
钻孔	颗粒物	/	袋式除尘+21m排气筒	0.237	/

表 4-2 本项目工艺废气产排情况表

污染源	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生源强			环保措施	处理效率	排放参数			排放源强		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			高度 /m	内径 /m	年工作 时间/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a
开料磨边	颗粒物	8000	3287.13	26.297	189.34	袋式除尘	99%	15	0.5	7200	22.87	0.526	3.787
钻孔	颗粒物	15000	1753	26.3	189.36								

### 1.2 废气治理措施可行性分析

本项目含尘废气设置专门的密闭加工车间，各产生尘设备上设置收尘装置，开料磨边、钻孔等生产过程产生的含尘废气经收集后，采用专用管道输送至布袋除尘器分别处理后一同经 1 根 15m 排气筒排放。

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。

本项目产生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。

### 1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口设置情况见下表。

表 4-1 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放 工况	评价因子排放速率 (kg/h)
			经度	纬度						颗粒物
DA001	钻孔中心排气筒	一般排放口	112.353066°	28.614902°	15	0.5	20	7200	正常	0.526

注：废气排放口应该预留监测口，明确排放污染物类型，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

## 1.4 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中自行监测管理要求，本项目自行监测内容及监测计划详见下表。

表 4-2 废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
钻孔中心排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
厂界上风向及下风向	颗粒物	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

注：上、下风向根据实时风向确定

## 2、废水环境影响和保护措施分析

### 2.1 废水源强

本项目无生产废水产排，地面仅需清扫即可，故本项目废水污染源主要为员工生活污水。

本项目劳动定员 100 人，不在本厂区内食宿，员工用水取 50L/人·d，项目年生产 300d，则生活用水量为 5t/d、1500t/a；废水产生量按 80%计，则生活污水产生量为 4t/d、1200t/a，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 中三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，经园区生活污水管网排入益阳市城北污水处理厂进一步处理。

本项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-3 项目生活污水产生及排放情况表

项目		废水量 (t/a)	污染物			
			COD	氨氮	SS	BOD <sub>5</sub>
生活污水	产生浓度 mg/L	1200	350	35	200	250
	产生量 t/a		0.42	0.042	0.24	0.3
	排放口浓度 mg/L		250	25	100	150
	排放量 t/a		0.3	0.03	0.12	0.18
GB18918-2002 一级 A 标准 mg/L		/	50	5	10	10
污水处理厂排放量 t/a		1200	0.06	0.006	0.012	0.012

### 2.2 依托污水处理厂可行性分析

益阳市城北污水处理厂位于五一路（延长线）和长常高速交界处、资江二桥下，厂区总用地面积约 74 亩，设计规模为日处理污水 8 万立方米，分两期建设，一、二

期处理规模均为 4 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程于 2009 年 11 月建成投入运行，二期工程 2018 年底建成投入运行，污水处理采用预处理+二级生化工艺（氧化沟工艺）+高效沉淀池+活性砂滤池+紫外线消毒+除臭工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围为益阳市资江以北片区，具体为白马山路以南、资江以北、长常高速以西片区，规划（2020 年）总服务面积为 18.2 平方公里。城北片区现有排水管道总长度约 25 公里，涵洞明渠 10.9 公里。

本项目位于益阳市长春经开区长乐路，属于益阳市城北污水处理厂纳污范围，企业周边污水管网建设完善，本项目新增生活污水 4t/d、1200t/a，约占益阳市城北污水处理厂处理负荷的 0.005%，占比很小，益阳市城北污水处理厂有足够的处理能力接纳本项目的生活污水。本项目排水采用雨污分流，项目无生产废水产排，排入益阳市城北污水处理厂的废水均为生活污水，生活污水水质简单，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 中三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后，不会对益阳市城北污水处理厂进水水质造成影响，不会影响其处理效果。

综上，项目生活污水排入益阳市城北污水处理厂处理合理可行。

### 2.3 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废水自行监测计划见下表。

表 4-4 项目废水监测计划表

编号	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮等	生活污水排放口	1 次/年	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;其中 NH <sub>3</sub> -N、TP、TN 执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准

## 3、噪声环境影响和保护措施分析

### 3.1 噪声源强及治理措施

本项目主要噪声污染源有自动开料机、磨边机、钻孔机、研磨机等生产设备及风机等配套公用设备，噪声源强范围在 65-90dB(A)。在满足工艺条件的前提下，尽量选用低噪声设备，高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。项目主要高噪声设备情况见表 4-5 和表 4-6。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-5 项目噪声源强调查表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产 厂房	开料机（2台）	80	35	-30	1.2	65	20	120	80	43.7	54.0	38.4	41.9	24h	20	23.7	32	18.4	46	1
2		磨边机（2台）	75	-32	5	1.2	25	20	160	80	47.0	49.0	30.9	36.9	24h		27	24.1	10.9	39.4	1
3		钻孔机（300台）	68	-55	0	1.2	20	20	10	10	42.0	42.0	48.0	48.0	24h		22	49.9	28	29.9	1
4		研磨机（28台）	75	-75	5	1.2	10	30	170	80	55.0	45.4	30.4	36.9	24h		35	35	10.4	35	1

表 4-6 项目噪声源强调查表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	风机（5台）	-20	30	12	85		隔声、减震	24h
2	空压机（2台）	-40	-40	12	90		隔声、减震	24h

注：表中坐标以生产厂房中心（经纬度坐标E112.353691°，N28.614590°）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 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式预测厂界环境噪声。预测方法为室外声源采用户外声传播衰减模式,室内声源等效为室外声源后采用户外声传播衰减模式,且只考虑几何发散衰减。

#### ①室内声源至预测点 A 声级

车间内第 j 个室内声源在车间围护结构处的  $L_{p1j}$

$$L_{p1j} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

$L_w$ —室内第 j 个声源的 A 声功率级, dB(A);

Q—指向性因数,通常指无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;

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

r—室内第 j 个声源至围护结构的距离, m。

当室内为等效扩散声场,按下式计算靠室外围护结构处的声压级  $L_{p2j}$

$$L_{p2j} = L_{p1j} - (TL + 6)$$

式中:

TL—围护结构处的隔声量, dB(A)。

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级  $L_w \text{ oct}$ :

$$L_w \text{ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积,  $m^2$ 。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{in,i}$ ,在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{out,j}$ ,在 T 时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ,则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1LA_{out,j}} \right] \right)$$

式中: T 为计算等效声级的时间, N 为室外声源个数, M 为等效室外声源个数。

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，结合厂区平面布置图，本评价对厂界噪声贡献值进行预测计算，并与所执行的标准进行比较，预测结果见下表。

**表 4-7 项目营运期噪声预测结果 单位 dB (A)**

厂界	时段	项目贡献值	标准值	达标情况
东	昼间	36.08	昼间：65 夜间：55	达标
	夜间			达标
南	昼间	50.12		达标
	夜间			达标
西	昼间	2.59		达标
	夜间			达标
北	昼间	47.21		达标
	夜间			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影响不大。

### 3.3 噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942），噪声监测要求见下表。

**表 4-8 营运期自行监测方案**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	$L_{Aeq,T}$	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

## 4、固废环境影响和保护措施分析

### 4.1 固废产生及处置情况

本项目营运期固体废物可分为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员100人，全年工作300天，生活垃圾按0.54kg/人·天计，则本项目生活垃圾产生量为16.2t/a，由环卫部门定期清运处理。

#### (2) 一般固废

##### ①废边角料

本项目在开料工序会产生废边角料，根据明正宏公司运行经验，一平方覆铜板约重3千克，项目覆铜板年用量为480万m<sup>2</sup>/a，重约14400t/a，边角料产生比例约8%，则产生量约为1152t/a，收集后定期外售。

②废铝片

本项目使用铝片辅助覆铜板钻孔，铝片使用过后均成为固废，除去钻孔过程少量损耗，废铝片产生量约为873t/a，收集后定期外售。

③废木浆板

本项目使用木浆板辅助覆铜板钻孔，木浆板使用过后均成为固废，除去钻孔过程少量损耗，废木浆板产生量约为15660t/a，收集后定期外售。

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14.4t/a，收集后进行返工。

⑤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374.9t/a，收集后定期外售。

(3) 危险废物

①废润滑油

本项目设备维护，会产生废润滑油，产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021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，收集后存放于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

②废油桶

本项目机械设备维护，会产生废润滑油桶，产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），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，收集后存放于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

表 4-9 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	年产生量 (t/a)	处置方式和去向
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	16.2	环卫部门清运处理
2	开料工序	废边角料	一般固废	固态	1152	收集后外售
3	钻孔工序	废铝片		固态	873	收集后外售
4	钻孔工序	废木浆板		固态	15660	收集后外售
5	袋式除尘器	粉尘		固态	374.9	收集后外售
6	检测工序	不合格产品		固态	14.4	收集后返工

7	设备维护	废润滑油	危险废物	液态	0.2	暂存危废间，定期交由有资质单位处理
8	设备维护	废油桶		固态	0.02	

#### 4.2 固体废物环境影响分析

##### (1) 固体废物分类处理方式

对于项目产生的固体废物，严格按照《固体废物污染环境防治法》（2020年9月修订版），根据固废的性质和类别，采用综合利用方法予以处理处置。

本项目设置有一般固废暂存区，面积约600m<sup>2</sup>，一般工业固废收集后外售；本项目设置一间10m<sup>2</sup>的危险固废暂存间，危险废物分类规范收集于危废暂存间，定期交由有相关处理资质的单位进行处理。

##### (2) 固体废物的收集、贮存、处置及可行性分析

###### 1) 一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。

②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护贮存设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录保存，供随时查阅。

###### 2) 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物暂存在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

##### 危险废物暂存间建设要求：

本项目危险废物暂存间采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

⑤防止雨水径流进入贮存场所内。

⑥应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

⑦液体危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

#### 危险废物储存及转运要求：

①各危险废物均分开贮存于符合标准的容器内，废物贮存容器应有明显标志，清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志。

②危险废物需建立管理台账，一律委托有环保审批的危险废物处理资质的单位处理，并严格执行国家危险废物转移联单制度，签订委托处置合同，确保危险废物依法得到妥善处理处置。

③危险废物采用专门的车辆密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

综上所述，在采取上述适当妥善的存储、处理处置方式，并加强固体废物分类收集管理的情况下，本项目固废不会对周围环境产生不良影响。

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	不合格品放置区西北角	10m <sup>2</sup>	桶装	0.2t	12个月
	废油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.02t	12个月

## 5、地下水及土壤环境影响及措施分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），需分析土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

### (1) 项目污染源、污染物类型及途径

地下水、土壤污染源主要为危废暂存间，污染途径为废润滑油等发生泄漏，污染物类型主要为油。针对可能发生的地下水污染，本项目地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

### (2) 污染防治措施

①主动控制，即从源头控制，主要包括在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放。

②被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，作为危险废物处置。

结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径，项目区分为简单防渗区、一般防渗区以及重点防渗区。

表 4-11 项目防渗分区一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域	污染防治区类别	防渗技术要求
1	危废暂存间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm$ , 底部安装托盘；或参照 GB18598 执行
2	生产车间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm$ ；或参照 GB16889 执行
3	其它区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化

本项目采取以上防渗处理措施后，项目对地下水、土壤环境影响较小。

## 6、环境风险分析

### 6.1、风险物质识别

经调查，本项目风险物质主要有废润滑油等危险固体废物。

### 6.2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的项目涉及的突发环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；  
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据附录 B 中所列风险物质，结合本项目生产中使用到的各种原辅材料、生产的产品以及排放的“三废”污染物，本项目危险物质数量与临界量见下表。

表 4-12 危险物质数量与临界量的比值一览表

物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi	是否重大危险源
废润滑油	0.2	50	0.004	否
废油桶	0.02	50	0.0004	否
合计			0.0044	/

本项目危险物质总量与临界量比值 Q=0.0044<1，故本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。简单分析内容如下表。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目			
建设地点	益阳市资阳区长春经开区长乐路			
地理坐标	经度	112° 21' 16.43550"	纬度	28° 36' 54.13973"
主要危险物质及分布	危废暂存间：废润滑油、废油桶			
环境影响途径及危害后果	水环境：火灾事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，消防水不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。 地下水、土壤：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。			
风险防范措施要求	<p>(1) 总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>厂区总平面布置、防火间距符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规定。生产车间、仓库建筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》的有关规定。</p> <p>(2) 环境安全管理措施</p> <p>对安全专用设施和设备（如安全防护设施、通风设施、消防设施、应急救援器材及急救药品等）以及劳防用品，配备专人维修和管理，确保这些设施、设备正常运行和有效使用。定期对所有从业人员进行安全培训教育，使员工掌握各类危险物质的特性及防护措施，提高人员的安全防范和自我保护意识。</p>			

		<p>(3) 废气事故风险防范措施</p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小；</p> <p>②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③若废气处理措施因故不能运行，则生产必须停止；</p> <p>(4) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>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，严防跑、冒、滴、漏等情况发生。</p> <p>(5) 火灾事故风险防范措施</p> <p>1) 消防栓系统</p> <p>设置地上式室外消防栓，消防栓用水由市政管网供给，通过接驳消防水带、水枪等设施进行喷水灭火。</p> <p>2) 火灾报警系统</p> <p>设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。</p> <p>3) 灭火器及防火、防烟面具</p> <p>室内配有一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。建筑物室内配有一定数量的防火、防烟面具，以利火灾时人员疏散使用。</p> <p>4) 易燃易爆物质应储存在阴凉、通风的库房中，专库专储。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。根据物料的用量、使用频率设置合适的仓储量和仓储室大小。</p> <p>5) 针对火灾及爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</p> <p>(6) 环境应急措施</p> <p>建立完善应急团队，做好应急防范，保障事故到来应急措施的可行性。</p>
--	--	--

### 6.3、环境风险分析结论

在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

## 7、环境保护投资

本项目总投资 21900 万元，环保投资为 223 万元，占总投资的 1.02%，具体见表 4-18。

表 4-14 环境保护投资估算表

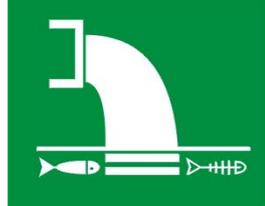
时期	类别	环境保护措施/设施	投资/万元
施工期	废水	施工场区排水沟	5
		隔油沉淀池	2
	扬尘	防尘网/布	2
		喷淋洒水装置	5
		洗车平台	2

		噪声	施工围挡/围墙	5
		固废	建筑垃圾收集清运处理	10
	废水	生活污水	化粪池	5
	废气	开料粉尘	袋式除尘器（5套）+15m 排气筒	110
		磨边粉尘		
		钻孔粉尘		
		车间通风	车间排气扇	20
	固废	危险废物	危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）	2
		一般固废	一般固废暂存间（600m <sup>2</sup> ）	4
		生活垃圾	垃圾桶收集	1
		噪声	基础减震、消声，厂房隔声，厂区绿化	50
	合计			223

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	开料磨边	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值
	钻孔工序			
	生产厂房	颗粒物	车间设置排风扇,加强通风	《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
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》(GB8798-1996)表4中三级标准,其中NH <sub>3</sub> -N、TP、TN达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	生产设备及风机等配套设备	噪声	选用低噪声设备,合理布局,基础减震,厂房隔声,厂区绿化,加强设备维护	(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。 ②一般固体废物(废边角料、废铝片、废木浆板、带式除尘器收集的粉尘)暂存于一般固废暂存间,定期外售;不合格产品进行返工。 ③危险废物(废润滑油、废油桶)暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存库按照重点防渗区进行防渗;生产车间按照一般防渗区进行防渗;其他区域按照简单防渗区进行防渗。			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	1) 总图布置和建筑安全防范措施 厂区总平面布置、防火间距符合《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》等相关规定。生产车间、仓库建筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》的有关规定。 2) 环境安全管理措施 对安全专用设施和设备(如安全防护设施、通风设施、消防设施、应急救援器材及急救药品等)以及劳防用品,配备专人维修和管理,确保这些设施、设备正常运行和有效使用。定期对所有从业人员进行安全培训教育,使员工掌握各类危险物质的特性及防护措施,提高人员的安全防范和自我保护意识。 3) 废气事故风险防范措施 ①平时加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进			

	<p>行维修，确保废气处理系统正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小；</p> <p>②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③若废气处理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>4) 泄漏事故风险防范措施        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，严防跑、冒、滴、漏等情况发生。</p> <p>5) 火灾事故风险防范措施        1) 消防栓系统：设置地上式室外消防栓，消防栓用水由市政管网供给，通过接驳消防水带、水枪等设施进行喷水灭火。2) 火灾报警系统：设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。3) 灭火器及防火、防烟面具：室内配有一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。建筑物室内配有一定数量的防火、防烟面具，以利火灾时人员疏散使用。4) 易燃易爆物质应储存在阴凉、通风的库房中，专库专储。远离火种、热源。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。根据物料的用量、使用频率设置合适的仓储量和仓储室大小。5) 针对火灾及爆炸的潜在危险性，在运行过程中，采取必要的防火分离及相应的防火防爆措施，建立严格的安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以杜绝事故的发生。</p> <p>6) 环境应急措施        建立完善应急队伍，做好应急防范，保障突发环境事件应急措施的可行性。</p>										
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>1) 环境管理机构        企业设有专职环保管理人员。环保管理人员主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，危险废物的安全分类管理和处置，协调处置并且记录发生的环境污染事件。</p> <p>2) 环境管理内容        ①遵守国家及地方的有关环保方针政策、法令和条例，作好环境教育和技术培训，提高公司员工的环保意识和技术水平，提高污染防治的责任心。对企业员工定期进行环保培训，提高全体员工的安全和环境保护意识。        ②制订污染物处理排放设备的维修、保养工作岗位作业指导书。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐。        ③环保管理人员必须制定并实施本公司环境保护的工作长期规划及年度污染治理计划。</p> <p>(2) 排污口规范化建设        项目应按要求完成污水排放口、废气排放源、噪声排放源、危废暂存间的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环境保护图形符号一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="395 1675 1372 1966"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般固体废物</td> <td></td> <td></td> <td>一般固体废物</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table>	类别	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	一般固体废物			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
类别	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能							
一般固体废物			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场							

噪声			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
废气排放口			废气排放口	表示废气向大气环境排放
废水排放口			废水排放口	表示废水向水体排放
危险废物	/		危险废物	表示危险废物贮存设施

注：危险废物按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）相关要求设置。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

### （3）排污许可

按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）相关要求，本扩建项目建成后，应对企业现有排污许可证进行变更。参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》

（HJ942-2018）、《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》（HJ 1031—2020）变更排污许可。

### （4）竣工环境保护验收

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。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，本项目符合国家产业政策和相关规划，选址可行，通过认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，施工期和营运期产生的各类污染物均可实现达标排放，固废得到有效控制，环境风险可控，不会改变区域环境功能区划，对周边环境不会造成明显影响；从环境角度分析，项目建设可行。

附表 1

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	/	/	/	3.787t/a	/	3.787t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.06/a	/	0.06/a	/
	氨氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	145.8t/a	/	145.8t/a	/
	废铝片	/	/	/	180t/a	/	180t/a	/
	废木浆板	/	/	/	252t/a	/	252t/a	/
	袋式除尘器粉尘	/	/	/	374.9t/a	/	374.9t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 附件 1 环评委托书

### 委托书

湖南宏晟管家式环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定，特委托贵单位根据国家有关环保规定编制益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目环境影响报告表，请你单位凭此委托抓紧开展环境影响评价工作。

益阳市明正宏电子有限公司



2025年8月8日

附件 2 营业执照及法人身份证复印件



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
914309000771972196

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。



名称 益阳市明正宏电子有限公司

注册资本 壹亿元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年09月13日

法定代表人 祝文华

营业期限 2013年09月13日至 2044年09月12日

经营范围 研发、生产、销售高密度互联积层板、多层挠性板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板项目的筹建；货物进出口（国家限定企业经营或禁止的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 益阳市资阳区长春工业园



2021 年 2 月 0 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

姓名 祝文华  
性别 男 民族 汉  
出生 1975年9月10日  
住址 湖南省沅江市阳罗洲镇兴隆村九村民组273号  
公民身份号码 432302197509105618



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 沅江市公安局  
有效期限 2014.01.24-2034.01.24

## 附件 3 项目备案证明

# 益阳市资阳区发展和改革委员会

益资发改备(2025)22号

## 关于益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目备案证明

益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目于 2025 年 3 月 7 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2503-430902-04-01-771160。项目建设主要内容如下：

一、项目单位：益阳市明正宏电子有限公司

二、项目名称：益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目

三、建设地点：益阳市资阳区长春经开区长乐路

四、建设规模与主要建设内容：项目总用地面积 19533.16 m<sup>2</sup> (约 29.3 亩)，总建筑面积共 20238.69 m<sup>2</sup>，包括建设高频高速 PCB 智能研制中心 1 栋及附件配套用房，新增高频高速 PCB 智能研制线 1 条，购置印制电路板用高精度钻孔机、线路用自动线宽测量仪、阻焊用线宽测量仪等主要研发、生产工艺设备 300 台套。

五、建设周期：24 个月。

六、项目总投资额：项目总投资 21900 万元，全部由项目单位自筹。

以上信息由单位网上告知，信息真实性、合法性和完整性由该单位负责。

请你单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况。项目开工后至项目竣工投用止，应逐月报送进展情况。项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，你单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。自出具项目备案文件或同意项目变更决定2年内未开工建设，需要延期开工建设的，你单位应当在2年期限届满的30个工作日前，向项目备案机关申请延期开工建设。在2年期限内未开工建设也未按照规定向项目备案机关申请延期的，项目备案文件或同意项目变更决定自动失效。

我局将采取在线监测，现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行，并向社会公开。



# 附件 4 项目用地成交确认书

## 成交确认书

交易中心：益阳市公共资源交易中心

竞得人：益阳市明正宏电子有限公司

根据原国土资源部《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》及省自然资源厅《湖南省国有建设用地使用权交易实施细则（试行）》，益阳市自然资源和规划局委托益阳市公共资源交易中心于2025年08月20日08时00分至2025年09月01日10时00分对编号为2025（一挂）字-6号国有建设用地使用权进行网上交易。

竞得人经认真审阅《国有建设用地使用权出让文件》，并实地踏勘地块后，提交《竞买申请书》，缴纳竞买保证金，取得竞买资格。

在本次国有建设用地使用权网上交易活动中，竞得人最终以最高报价成交，竞得该地块的土地使用权。

一、出让地块的基本情况：

- (一) 地块名称：2025（一挂）字-6号；
- (二) 土地位置：资阳路以南、长乐路以西；
- (三) 土地面积：19533.16平方米（合29.2997亩）；
- (四) 规划用途：三类工业用地；
- (五) 年限：15。

二、本次成交金额为人民币[REDACTED]。

三、竞得人应当在本《成交确认书》签订之日起7个工作日内，持本《成交确认书》及本宗地《出让须知》和《出让公告》要求的相关资料签订《国有建设用地使用权出让合同》。

四、竞得人交纳的保证金自签订《国有建设用地使用权出让合同》之日后依次转作该受让宗地的《国有建设用地使用权出让合同》约定的定金及土地价款。

五、竞得人应当遵守2025（一挂）字-6号《国有建设用地使用权挂牌出让交易须知》的约定。

六、竞得人拒绝签订或逾期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，按本宗地出让须知的约定条款处理。

本《成交确认书》一式肆份，交易中心和出让人各执壹份，竞得人执贰份。

交易中心：益阳市公共资源交易中心

法定代表人：黄斌

签订时间：2025年09月02日

竞得人：益阳市明正宏电子有限公司

法定代表人：陈文华

签订时间：2025年09月02日



## 附件 5 益阳市长春经开区规划环评批复

# 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建设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

为  
;  
55  
;  
七  
三  
-

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水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 长春经开区跟踪评价批复

# 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>，产业定位为主要布局发展装备制造、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。

  
湖南省生态环境厅  
2021年4月20日

# 附件 7 明正宏公司污染源检测报告



报告编号: ZXJC202306 (CG) 050

## 检测 报 告

项目名称: 益阳市明正宏电子有限公司污染源半年度检测  
委托单位: 益阳市明正宏电子有限公司  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2023年6月26日

湖南正勤检测技术有限公司



# 检测报告

## 1 基础信息

表 1-1 样品基本信息一览表

项目名称	益阳市明正宏电子有限公司污染源半年度检测
委托单位名称	益阳市明正宏电子有限公司
委托单位地址	益阳市资阳区长春工业园
委托日期	2023.06.05
建设单位名称	益阳市明正宏电子有限公司
建设项目地址	益阳市资阳区长春工业园
采样日期	2023.06.09-2023.06.13
检测日期	2023.06.09-2023.06.25
备注	1、检测结果的不确定度: 未评定 2、偏离标准方法情况: 无 3、非标方法使用情况: 无 4、分包情况: 无 5、其它: 检测结果小于检测方法最低检出限, 用“ND”表示。

## 2 检测内容

表 2-1 废水检测工作内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	生产废水总排口	总氰化物、氟化物、总磷、总氮、镍、铜	1次/d*1d

表 2-2 废气检测工作内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	锅炉废气排放筒 (DA001)	氮氧化物	3次/d*1d
	钻孔废气排放口 1# (DA002)	颗粒物	
	电镀车间酸性废气排放口 1# (DA003)	甲醛、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	
	电镀车间酸性废气排放口 2# (DA004)	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	
	防焊印刷车间有机废气排放口 (DA005)	苯、挥发性有机物	
	铜回收废气排放口 1# (DA006)	氯化氢	
	铜回收废气排放口 2# (DA007)	氨 (氨气)	
	线路车间有机废气排口 (DA008)	硫酸雾、苯、挥发性有机物	
	成型车间粉尘废气排放口 (DA009)	颗粒物	

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



钻孔废气排放口 2# (DA010)	颗粒物
文字车间有机废气排放口 (DA011)	苯、挥发性有机物
棕化酸性废气排放口 (DA012)	氯化氢、硫酸雾
压合涂布废气排放口 (DA013)	苯、挥发性有机物
二铜车间废气排放口 (DA014)	氯化氢、硫酸雾
喷锡废气排放口 (DA015)	锡及其化合物
单面板碱性废气排放口 (DA016)	氨 (氨气)
单面板成型废气排放口 (DA017)	颗粒物
单面板有机废气排放口 (DA018)	氯化氢、氯化氢、苯、硫酸雾、挥发性有机物

表 2-3 噪声检测工作内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	▲1 厂界东侧外 1m 处、▲2 厂界南侧外 1m 处 ▲3 厂界西侧外 1m 处、▲4 厂界北侧外 1m 处	厂界环境噪声	昼、夜各检测 1 次/d*1d

### 3 分析方法及仪器设备

表 3-1 检测分析及仪器设备

类别	项目	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
废水	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ484-2009	紫外可见分光光度计 (UV-1800B)	0.004mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB7484-87	离子计 (PXSJ-216F)	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	紫外可见分光光度计 (UV-1800B)	0.01mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	紫外可见分光光度计 (UV-1800B)	0.05mg/L
	镍	火焰原子吸收分光光度法	GB11912-89	火焰/石墨炉一体式原子吸收分光光度计 (AAS9000)	0.05mg/L
	铜	原子吸收分光光度法 (直接法)	GB7475-87	火焰/石墨炉一体式原子吸收分光光度计 (AAS9000)	0.05mg/L
有组织废气	氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012H 型)	3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	分析天平 (ES1055A)	1.0mg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP2060)	0.002mg/m <sup>3</sup>
	苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱	HJ 734-2014	气质联用仪 (GC-MS-3100/GC-4090)	0.004mg/m <sup>3</sup>

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



	法			
挥发性有机物	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气质联用仪 (GC-MS-3100/GC-4090)	0.001mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	硝酸银容量法	HJ 548-2016	酸式滴定管 (25ML)	2mg/m <sup>3</sup>
甲醛	酚试剂分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	可见分光光度计 (V-1800B)	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	铬酸钡比色法	GB4920-85	紫外可见分光光度计 (UV-1800B)	---
氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T28-1999	紫外可见分光光度计 (UV-1800B)	0.09mg/m <sup>3</sup>
氨	纳氏试剂比色法	HJ533-2009	可见分光光度计 (V-1800B)	0.25mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声 连续等效声级法	GB12348-2008	多功能声级计 (AWA6228+型)	---

(本页以下空白)

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



## 4 检测结果

表 4-1 废水检测结果 (单位 mg/L)

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值
生产废水总排口	2023.06.12	氰化物	0.030	1.0
		氟化物	0.22	20
		总磷	6.52	8.0
		总氮	38.5	70

备注: 参照《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1中的间接排放标准。

表 4-2 噪声检测结果

检测项目 检测点位	噪声测得值 Leq[dB(A)]				
	2023.06.12				
	昼间	检测时间	夜间		
			等效声级	最大值	检测时间
▲1厂界东侧外1m处	58	10:19:15	48	60	22:02:28
▲2厂界南侧外1m处	56	10:41:47	46	57	22:21:44
▲3厂界西侧外1m处	63	11:06:41	51	63	22:45:04
▲4厂界北侧外1m处	54	11:32:50	49	61	23:04:38
标准值	65		55	65	

备注: 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。

表 4-3 锅炉废气检测结果

单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干排气流量: m<sup>3</sup>/h, 含氧量: %

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	最大值		
锅炉废气排放筒	2023.06.13	氮氧化物	排放浓度	18	22	29	29	/
			折算排放浓度	37	46	58	58	150
			排放速率	0.024	0.029	0.039	0.039	/
		含氧量	12.5	12.7	12.2	/	/	
		标干流量	1360	1317	1351	/	/	

备注: 1、参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3燃气锅炉排放限值;

2、排气筒高度35m。

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司2#办公楼101室 电话(Tel): 0737-2669567



表 4-4 有组织废气检测结果

单位: 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: kg/h, 标干排气流量: m<sup>3</sup>/h

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	最大值		
钻孔废气排放口 1# (DA002)	2023.06.12	颗粒物	排放浓度	22.5	23.1	25.5	25.5	120
			排放速率	0.22	0.23	0.26	0.26	4.9
		标干流量	9830	9995	10175	/	/	
电镀车间酸性废气排放口 1# (DA003)	2023.06.12	甲醛	排放浓度	2.35	2.44	2.38	2.44	25
			排放速率	0.046	0.048	0.047	0.048	0.62
		硫酸雾	排放浓度	8.2	7.9	8.9	8.9	30
			排放速率	0.16	0.16	0.17	0.17	/
		氯化氢	排放浓度	6.1	6.5	6.3	6.5	30
			排放速率	0.12	0.13	0.12	0.13	/
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	/	200
			排放速率	/	/	/	/	/
标干流量	19509	19781	18861	/	/			
电镀车间酸性废气排放口 2# (DA004)	2023.06.12	硫酸雾	排放浓度	6.5	5.8	5.6	6.5	30
			排放速率	0.11	0.10	0.10	0.11	/
		氯化氢	排放浓度	7.3	7.0	6.9	7.3	30
			排放速率	0.12	0.12	0.12	0.12	/
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	/	200
			排放速率	/	/	/	/	/
标干流量	16734	16954	17075	/	/			
防焊印刷车间有机废气排放口 (DA005)	2023.06.09	苯	排放浓度	0.925	0.903	0.909	0.925	1
			排放速率	0.014	0.014	0.015	0.015	0.2
		VOC <sub>s</sub>	排放浓度	30.4	35.6	26.9	35.6	100
			排放速率	0.46	0.54	0.44	0.54	4.0
		标干流量	15206	16203	16026	/	/	
铜回收废气排放口 1# (DA006)	2023.06.09	氯化氢	排放浓度	6.9	7.5	7.0	7.5	30
			排放速率	0.047	0.051	0.046	0.051	/
		标干流量	6768	6641	7343	/	/	
铜回收废气排放口 2# (DA007)	2023.06.09	氨气	排放浓度	4.25	4.17	4.19	4.25	/
			排放速率	0.029	0.029	0.029	0.029	8.7
		标干流量	6911	6932	6634	/	/	
线路车间有机废气排口	2023.06.09	硫酸雾	排放浓度	3.4	3.2	2.9	3.4	30
			排放速率	0.050	0.048	0.044	0.050	/
		苯	排放浓度	0.121	0.150	0.156	0.156	1

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



(DA008)		VOC <sub>s</sub>	排放速率	0.0018	0.0023	0.0024	0.0024	0.2
			排放浓度	18.7	19.8	11.6	19.8	100
			排放速率	0.27	0.30	0.18	0.30	4.0
		标干流量		14694	15016	15234	/	/
成型车间粉尘 废气排放口 (DA009)	2023.06 .12	颗粒物	排放浓度	20.4	21.1	20.9	21.1	120
			排放速率	0.057	0.059	0.058	0.059	4.9
		标干流量		2777	2782	2812	/	/
钻孔废气排放 口 2# (DA010)	2023.06 .13	颗粒物	排放浓度	21.9	22.3	21.7	22.3	120
			排放速率	0.23	0.24	0.24	0.24	4.9
		标干流量		10688	10810	10943	/	/
文字车间有机 废气排放口 (DA011)	2023.06 .09	苯	排放浓度	0.759	0.355	0.474	0.759	1
			排放速率	0.0092	0.0043	0.0057	0.0092	0.2
		VOC <sub>s</sub>	排放浓度	17.6	26.3	21.1	26.3	100
			排放速率	0.21	0.32	0.26	0.32	4.0
		标干流量		12076	12089	12103	/	/
棕化酸性废气 排放口 (DA012)	2023.06 .12	氯化氢	排放浓度	12.1	14.5	13.4	14.5	30
			排放速率	0.24	0.28	0.26	0.28	/
		硫酸雾	排放浓度	5.2	5.6	5.4	5.6	30
			排放速率	0.10	0.11	0.11	0.11	/
标干流量		19491	19575	19719	/	/		
压合涂布废气 排放口 (DA013)	2023.06 .09	苯	排放浓度	0.422	0.459	0.447	0.459	1
			排放速率	0.0043	0.0047	0.0049	0.0049	0.2
		VOC <sub>s</sub>	排放浓度	20.8	15.0	17.9	20.8	100
			排放速率	0.21	0.15	0.20	0.21	4.0
		标干流量		10181	10185	10936	/	/
二铜车间废气 排放口 (DA014)	2023.06 .13	氯化氢	排放浓度	6.9	6.5	6.8	6.9	30
			排放速率	0.12	0.12	0.12	0.12	/
		硫酸雾	排放浓度	3.4	3.1	2.8	3.4	30
			排放速率	0.061	0.056	0.051	0.061	/
		标干流量		17863	17996	18230	/	/
喷锡废气排 放口 (DA015)	2023.06 .13	锡及其 化合物	排放浓度	0.023	0.031	0.026	0.031	8.5
			排放速率	0.00024	0.00032	0.00028	0.00032	0.44
		标干流量		10269	10330	10581	/	/
单面板碱性废 气排放口 (DA016)	2023.06 .12	氨气	排放浓度	3.85	3.91	3.98	9.98	/
			排放速率	0.043	0.044	0.045	0.045	8.7
		标干流量		11153	11320	11354	/	/
单面板成型废	2023.06	颗粒物	排放浓度	21.8	21.1	21.4	21.8	120

湖南正勘检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2669567



气排放口 (DA017)	.13		排放速率	0.21	0.20	0.21	0.21	4.9
		标干流量		9450	9664	9934	/	/
单面板有机废气排放口 (DA018)	2023.06 .13	氟化氢	排放浓度	0.12	0.15	0.18	0.18	0.5
			排放速率	0.0014	0.0018	0.0021	0.0021	/
		氯化氢	排放浓度	5.9	6.2	6.1	6.2	30
			排放速率	0.067	0.070	0.072	0.072	/
		硫酸雾	排放浓度	2.8	2.3	3.1	3.1	30
			排放速率	0.032	0.027	0.035	0.035	/
		苯	排放浓度	0.189	0.244	0.387	0.387	1
			排放速率	0.0021	0.0029	0.0044	0.0044	0.2
		VOC <sub>s</sub>	排放浓度	18.2	13.6	22.4	22.4	100
			排放速率	0.21	0.16	0.26	0.26	4.0
		标干流量		11285	11761	11434	/	/

备注: 1、苯、VOC<sub>s</sub>参照《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)表1中的排放限值;  
 2、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢参照《电镀污染源排放标准》(GB21900-2008)表5中的排放浓度限值;  
 3、颗粒物、锡及其化合物参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度及18m高排气筒最高允许排放速率的二级标准;  
 4、甲醛参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度及22m高排气筒最高允许排放速率的二级标准;  
 5、氨气参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中22m高排气筒排放标准值。

—报告结束—

报告编写: 赵文丽

审核: 周永超

签发: 张强

日期: 2023.6.26

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区梓山社区湖南中核无纺有限公司2#办公楼101室 电话(Tel): 0737-2669567



附件: 噪声采样点位图



附件 1

湖南正勋检测技术有限公司

公司地址: 益阳市高新区群山区湖南中创光电有限公司 2#办公楼 101 室 电话(Tel): 0737-2869567



# 附件 8 明正宏公司环境质量检测报告



PST 检字 2023081806

第 1 页 共 7 页



## 检 测 报 告

项目名称：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

委托单位：益阳市明正宏电子有限公司

报告日期：2023年11月3日

湖南谱实检测技术有限公司

(检验检测专用章)



## 声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地 址：长沙市望城经济技术开发区金荣企业公园 C 区 4 栋 402 号

网 址：[www.ps-test.com](http://www.ps-test.com)

电 话：0731-88086658

邮 编：410219

# 检测报告

## 一、基础信息

项目名称	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		
采样地址	益阳市资阳区长春工业园		
采样日期	2023.10.20-10.26	分析日期	2023.10.21-10.30
主要采样人员	袁刚、徐贝	主要分析人员	肖瑶、黄文哲、刘丽霞、彭莎莎、黄思远、杜思

## 二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 项目东南侧龙塘村小学处	总悬浮颗粒物 (24h 平均值) TVOC (8h 平均值) 氰化氢 (1h 平均值)	1 次/天, 7 天
		氮氧化物、硫酸雾、氨、甲醛、氯化氢、硫化氢 (1h 平均值)	4 次/天, 7 天

## 三、检测分析及仪器

(一) 样品采集				
类别	采集依据			
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T 194-2017 及修改单			
(二) 样品分析				
类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	HSX-350 恒温恒湿称重系统/PSTS31104/35S 十万分之一天平/PSTS18	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉分光光度法》HJ/T 28-1999	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	2 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 (附录 E 室内空气中 TVOC 的测定)	GC-9790 II 气相色谱仪/PSTS15-1	0.5 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009 及修改单	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	5 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《环境空气 颗粒物中水溶性阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 799-2016	CIC-D100 离子色谱仪/PSTS39	30 $\mu$ g/m <sup>3</sup>

(本页完)

续上表

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	CIC-D100 离子色谱仪/PSTS39	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 国家环境保护总局 2003年）（第三篇，第一章，十一（二）亚甲基蓝分光光度法）	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07-2	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### 四、检测结果

##### 4.1 环境空气检测结果

采样点位	检测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							标准限值
		10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	
G1 项目东南侧龙塘村小学处	总悬浮颗粒物	119	117	118	117	116	117	119	300
	氰化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
	TVOC	49.8	37.8	35.0	33.7	30.1	87.2	31.5	600
执行标准	总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值中二级标准；氰化氢执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）；TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。								

备注：执行标准由委托方提供；“ND”表示检测结果低于方法检出限。

采样点位	检测项目	检测频次	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )							标准限值
			10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	
G1 项目东南侧龙塘村小学处	氮氧化物	第一次	20	26	25	21	20	24	21	250
		第二次	25	22	28	24	24	21	28	
		第三次	22	29	22	25	23	29	23	
		第四次	26	23	23	27	28	27	27	
执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值中二级标准。									

（本页完）

采样 点位	检测 项目	检测 频次	检测结果 (µg/m <sup>3</sup> )							标准 限值
			10月 20日	10月 21日	10月 22日	10月 23日	10月 24日	10月 25日	10月 26日	
G1 项目 东南侧龙 塘村小学 处	硫酸 雾	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	氨	第一次	60	40	40	50	40	50	40	200
		第二次	40	50	50	40	60	60	70	
		第三次	50	50	60	60	50	60	60	
		第四次	70	70	70	60	70	80	70	
	甲醛	第一次	30	30	30	30	10	20	40	50
		第二次	40	30	20	30	30	30	20	
		第三次	30	20	30	20	20	30	30	
		第四次	30	30	30	20	20	20	20	
	氯化 氢	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	硫化 氢	第一次	5	4	5	4	5	4	4	10
		第二次	4	4	4	4	4	4	5	
		第三次	4	3	4	4	5	5	3	
		第四次	5	4	3	3	4	5	3	
执行标准	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。									

(本页完)

4.2 气象参数

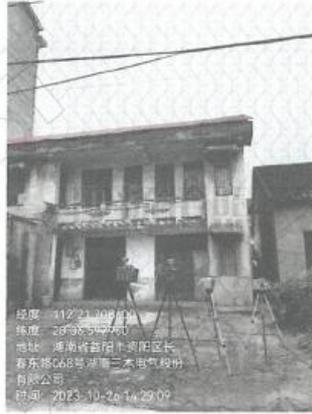
气象参数	日期						
	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日
天气	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
气温 (°C)	19.2-23.6	18.2-23.9	20.8-25.3	21.6-25.1	20.1-25.1	22.9-26.3	20.4-25.6
气压 (kPa)	100.0-100.3	100.0-100.5	100.0-100.4	100.1-100.4	99.6-100.1	99.8-100.2	100.0-100.3
风向	北	北	北	北	北	北	北
风速 (m/s)	1.6-3.1	1.1-2.1	1.4-2.5	1.8-2.6	1.8-2.3	1.6-2.3	1.4-2.4

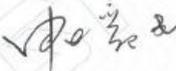
五、检测点位示意图



(本页完)

### 六、现场采样照片



报告编制:  审核: 

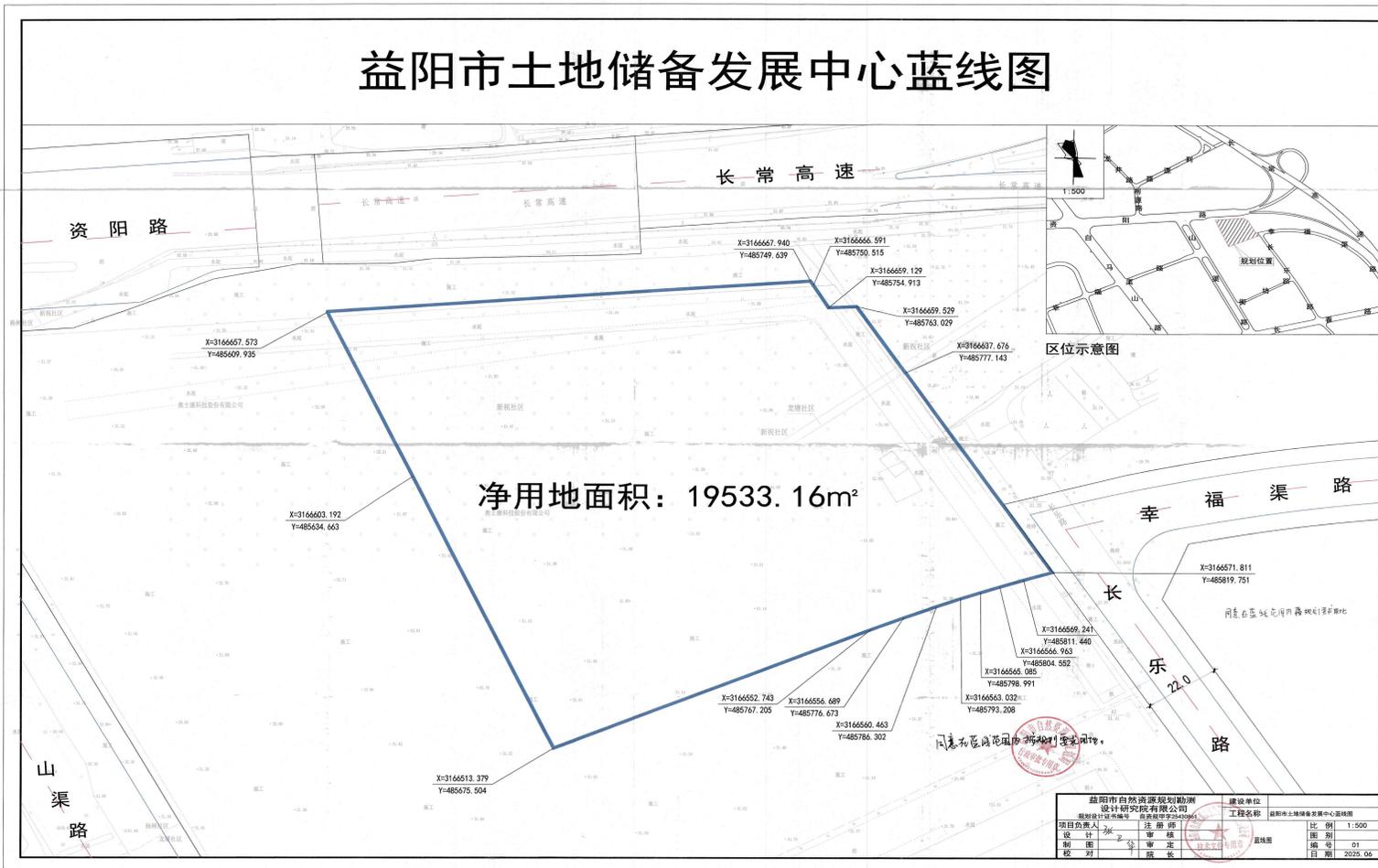
——报告结束——





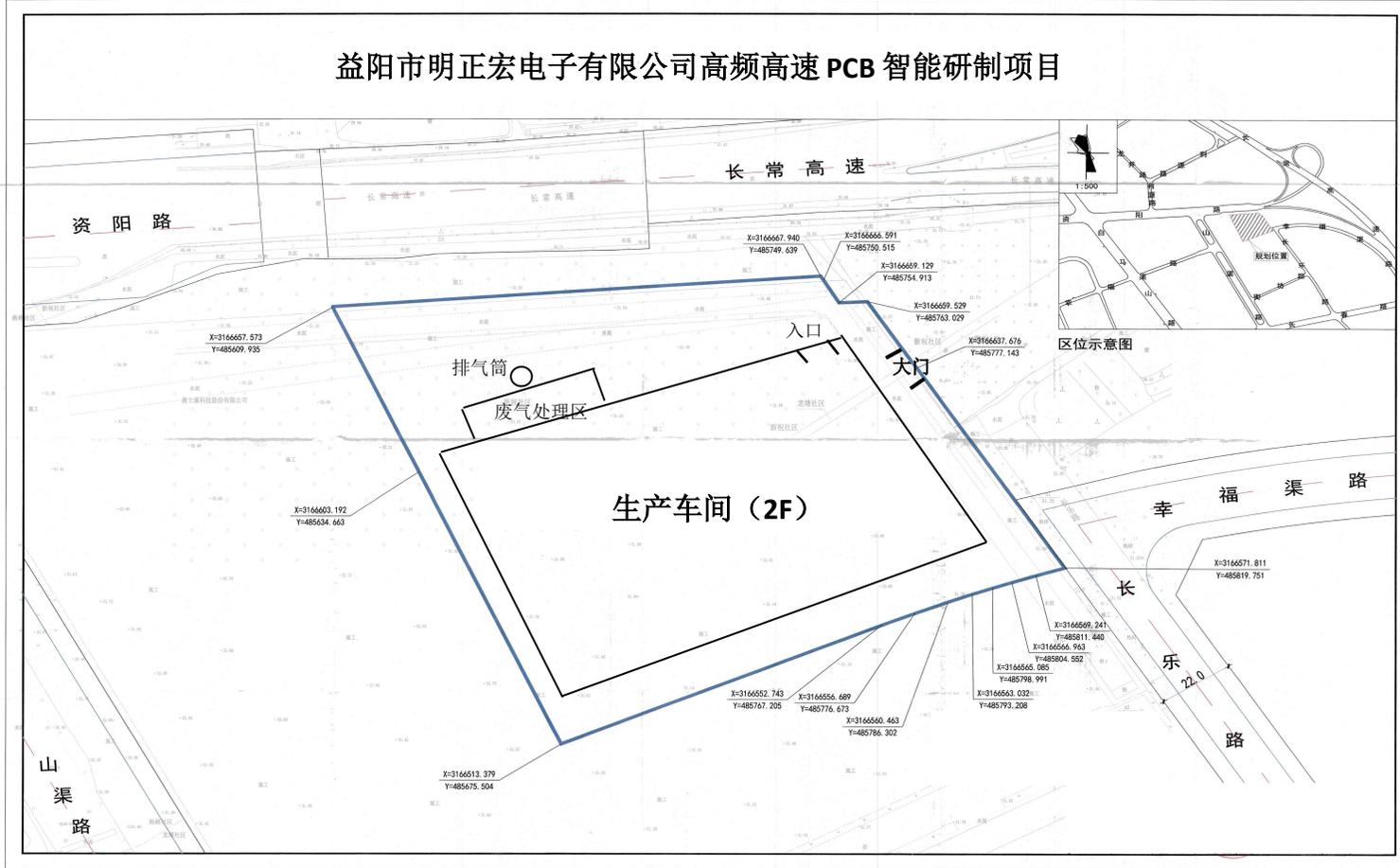
附图 1 本项目地理位置示意图

# 益阳市土地储备发展中心蓝线图

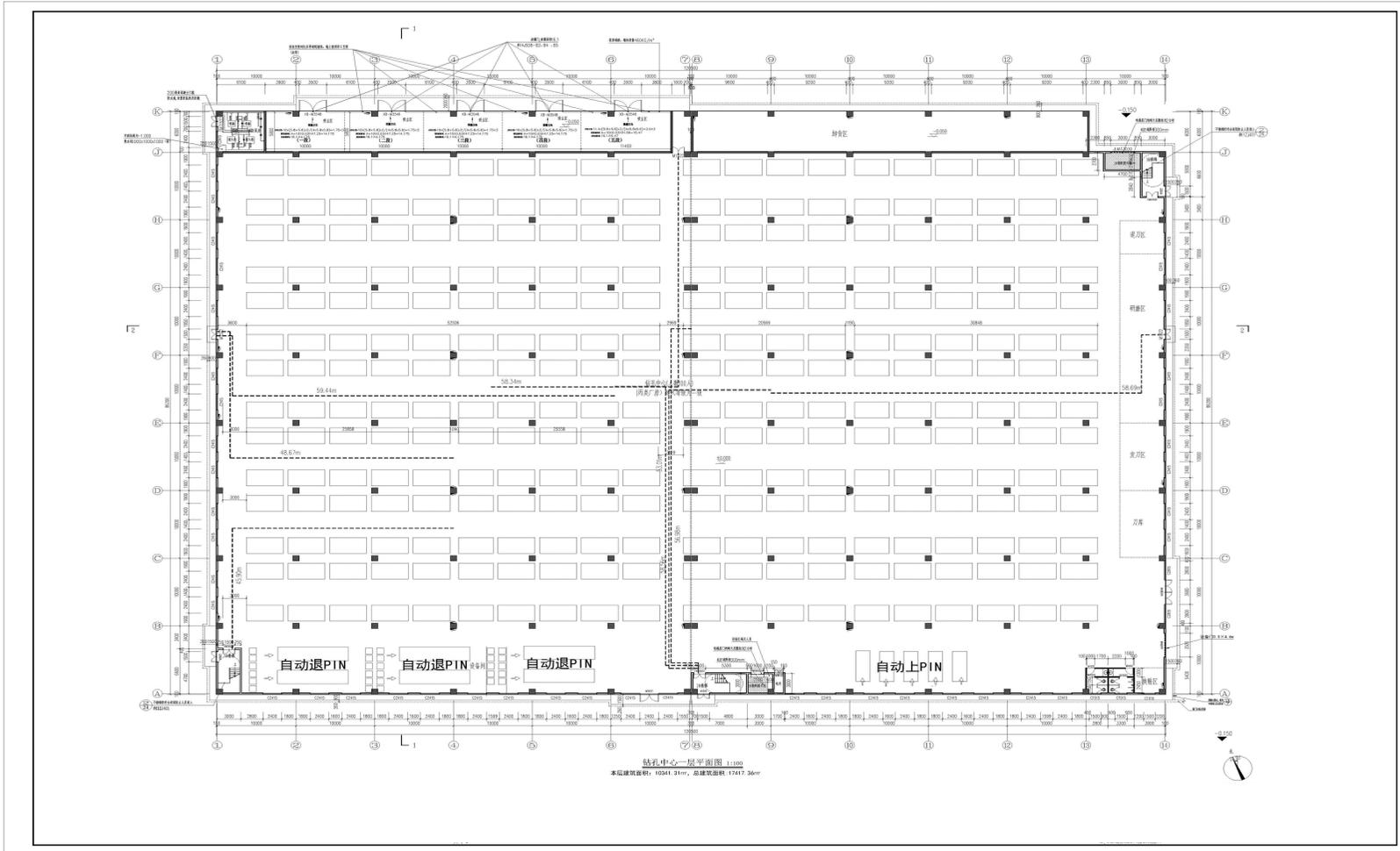


附图 2 本项目用地范围蓝线图

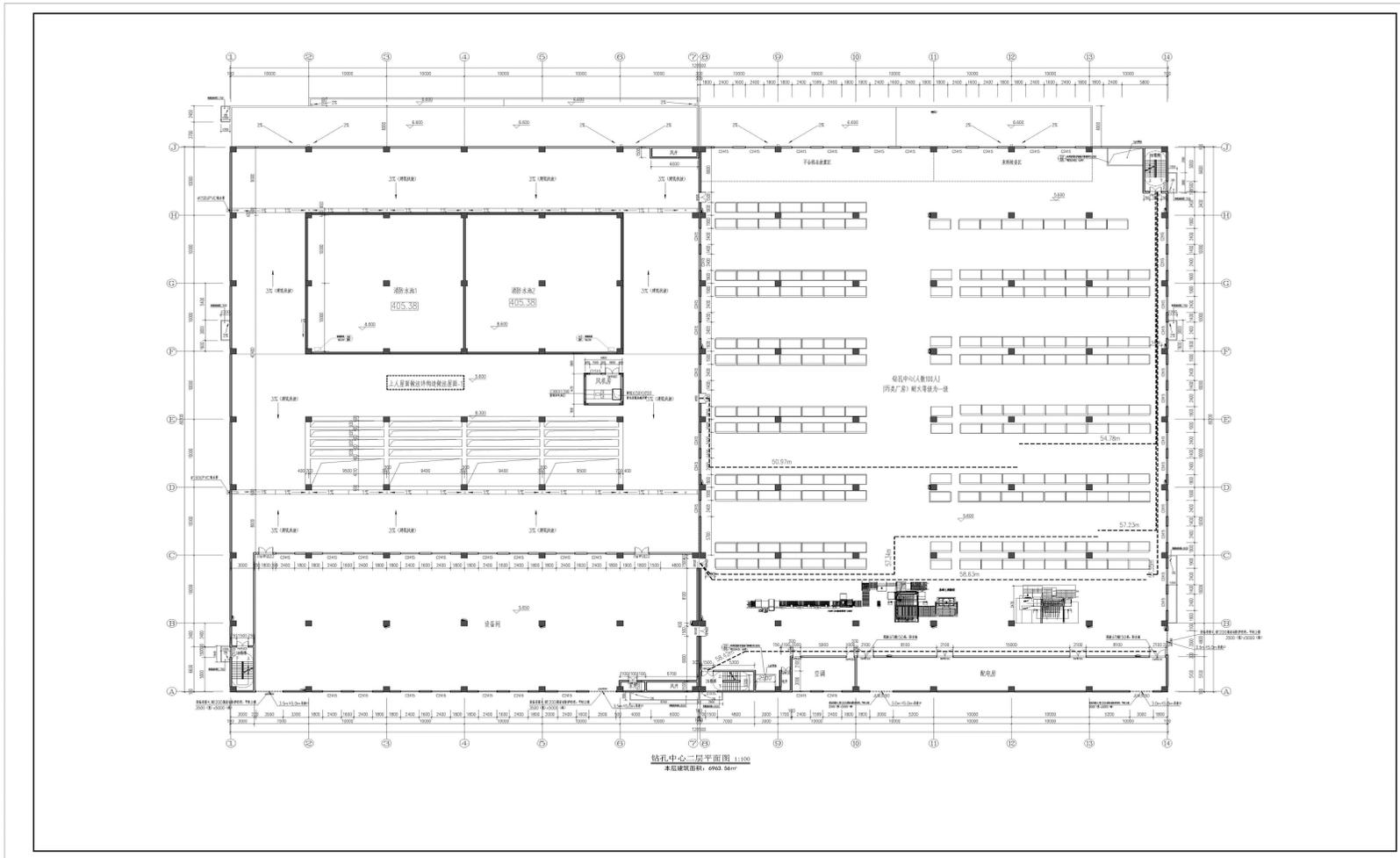
### 益阳市明正宏电子有限公司高频高速 PCB 智能研制项目



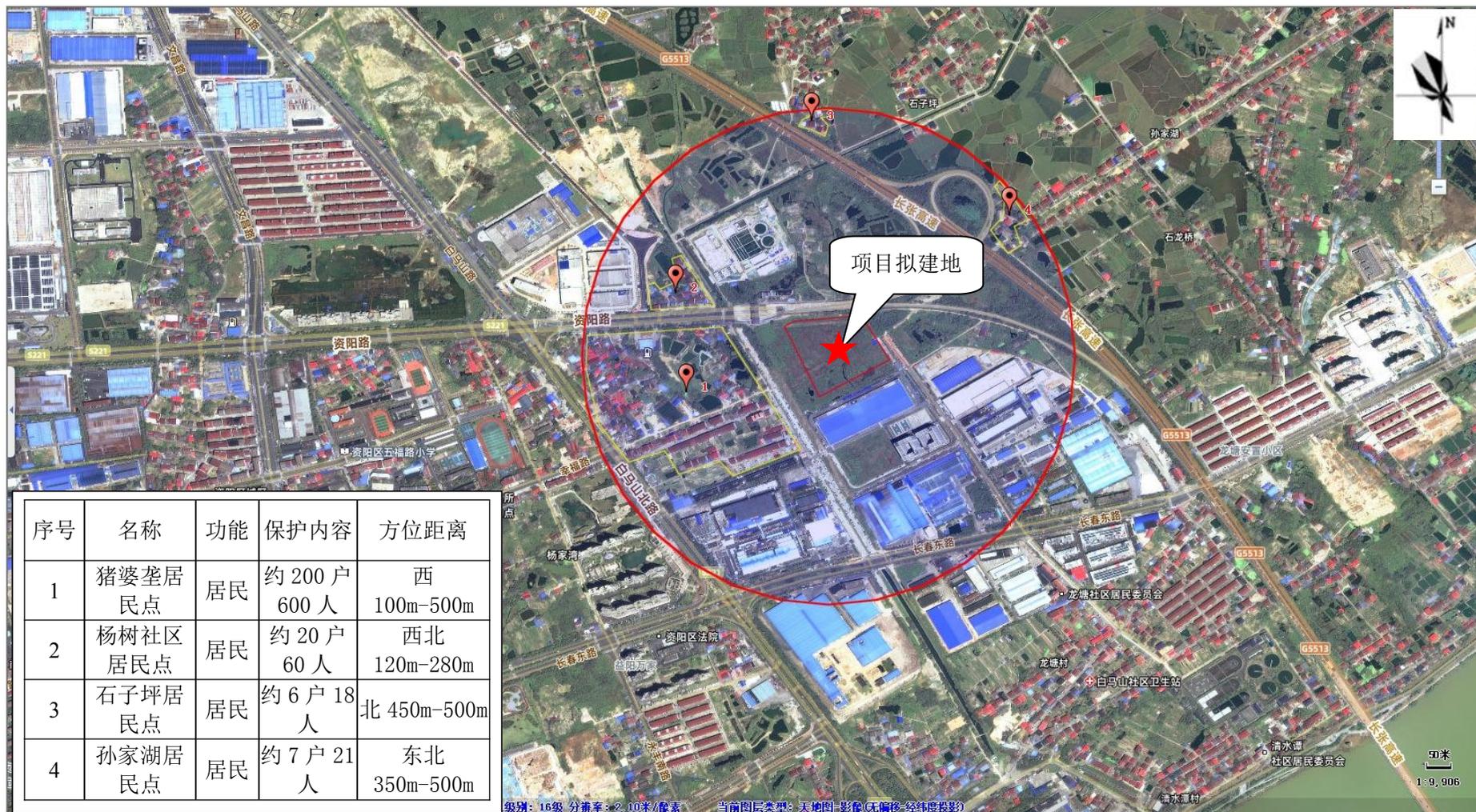
附图 3-1 本项目厂区平面布局示意图



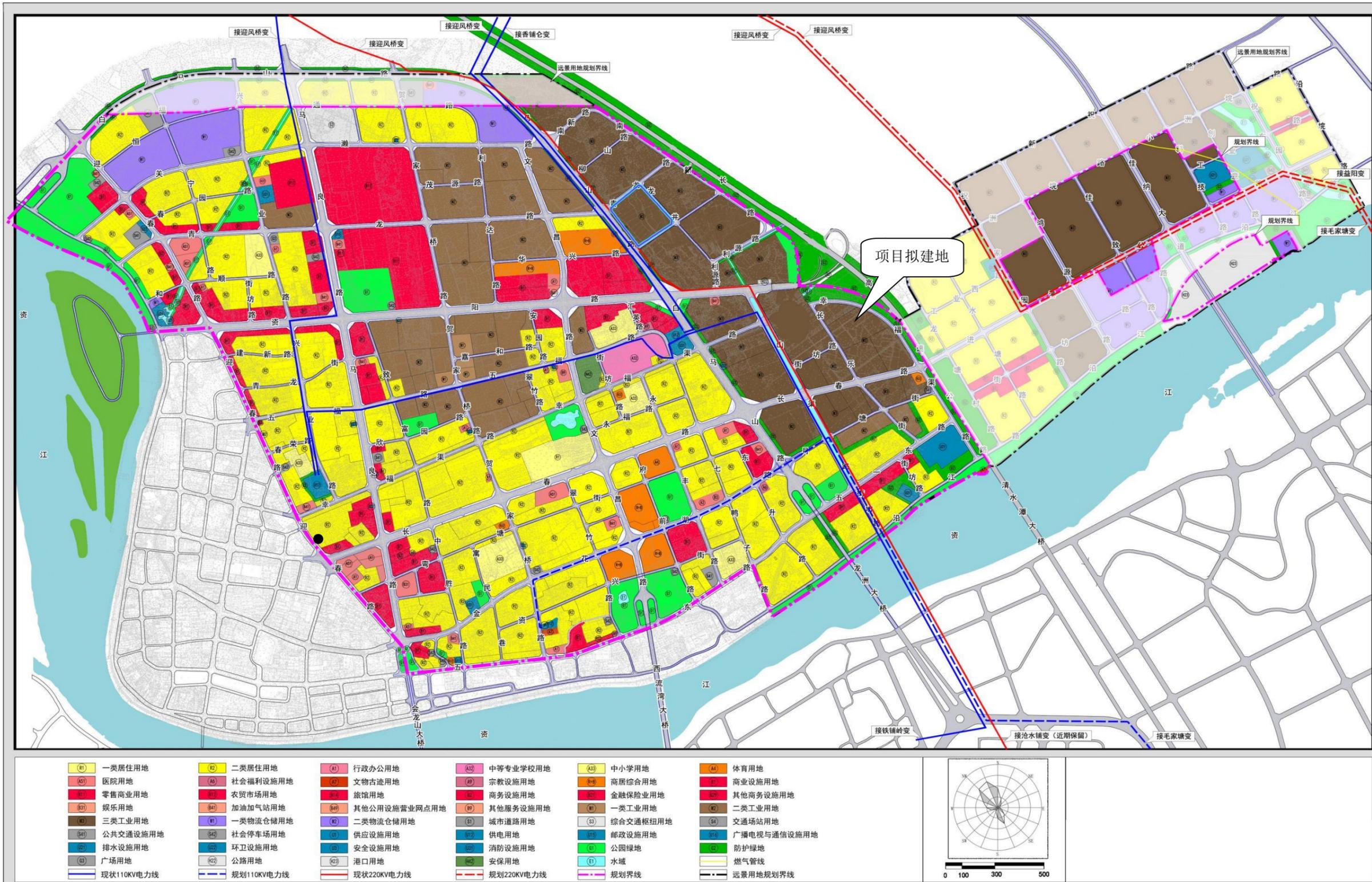
附图 3-2 本项目厂房一层平面布局示意图



附图 3-3 本项目厂房二层平面布局示意图

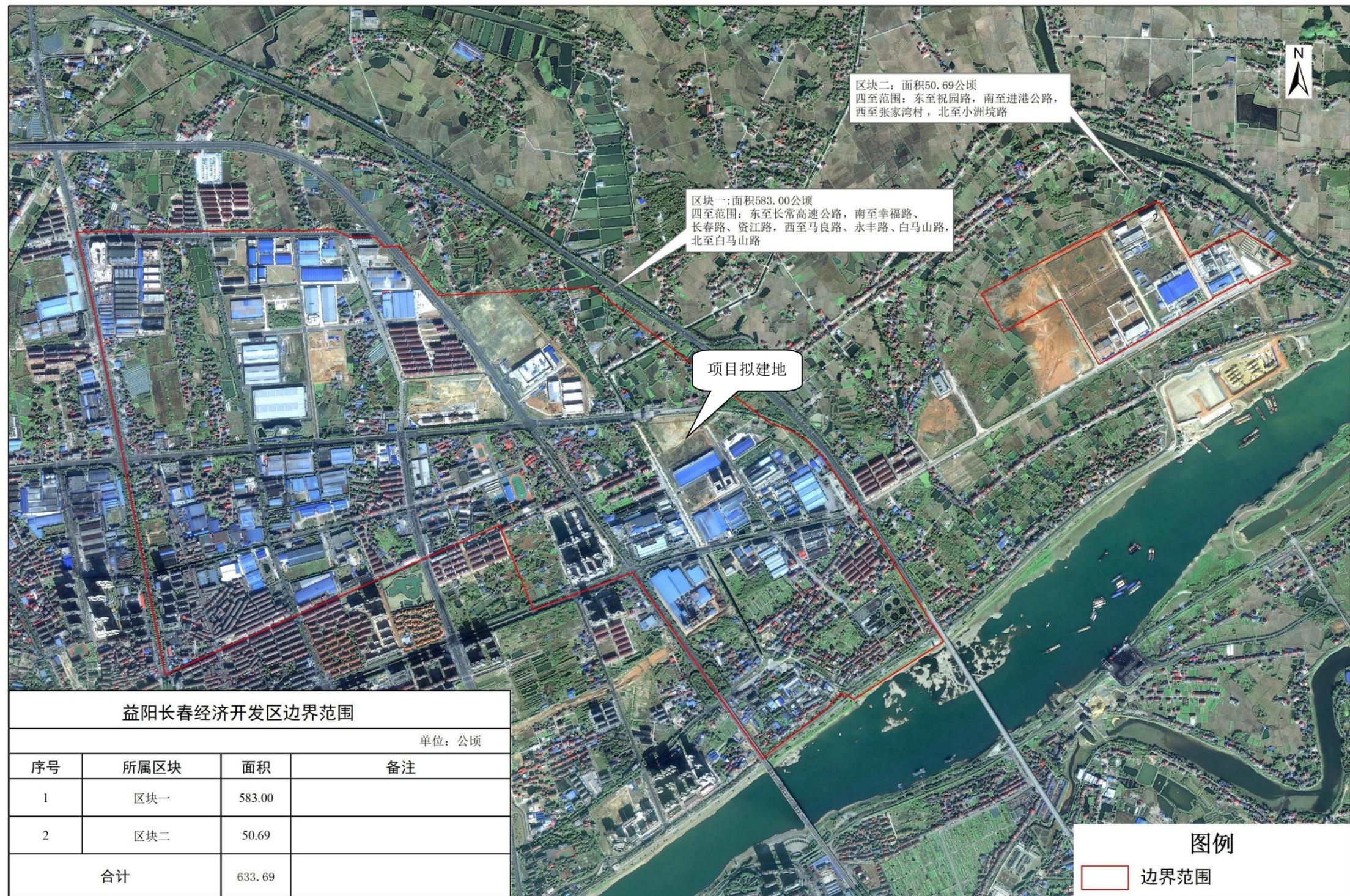


附图 4 本项目环境保护目标示意图



附图5 园区土地利用规划图

### 益阳长春经济开发区边界范围图



附图 6 项目与湘发改园区[2022]601 号文范围位置关系图