

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 年产 1.2 亿支铝电解电容器迁扩建项目

建设单位(盖章)： 益阳骏恒电子有限公司

编制日期： 二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 50 -
六、结论	- 53 -
附表	- 54 -

附件：

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：企业营业执照
- 附件 3：项目原环评批复
- 附件 4：项目竣工环保验收意见
- 附件 5：企业排污许可登记回执
- 附件 6：企业突发环境事件应急预案备案表
- 附件 7：厂房租赁合同
- 附件 8：湖南省环境保护厅关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复
- 附件 9：益阳高新技术产业开发区跟踪评价审查意见
- 附件 10：建设单位法人身份证复印件
- 附件 11：电解液包装桶回收协议
- 附件 12：专家评审意见及签到表

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置示意图
- 附图 2：建设项目环境现状监测布点示意图
- 附图 3：建设项目环境保护目标分布示意图
- 附图 4：建设项目车间平面布置示意图（二楼）
- 附图 5：建设项目车间平面布置示意图（三楼）
- 附图 6：建设项目所在地用地规划图
- 附图 7：建设项目项目排水走向图
- 附图 8：建设项目迁扩建前后位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳骏恒电子有限公司年产 1.2 亿支铝电解电容器迁扩建项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	刘建华	联系方式	13786769830	
建设地点	益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼			
地理坐标	E112° 24' 3.757" 、N28° 32' 35.794"			
国民经济行业类别	C3981 电阻 电容 电感元件制造	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 39 “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 checked="" 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）	20	
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	占地面积（m ² ）	2363	
专项评价设置情况	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）》，本迁扩建项目不需开展专项评价，判定依据见表 1-1： 表 1-1 专项评价设置判定情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	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含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a] 芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理	本项目营运期清洗废水经隔油池	否

		理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放	
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目	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	本项目不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	规划名称：益阳高新技术产业园区 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：《国务院关于同意益阳高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2011〕73号）			
规划环境影响评价情况	（1）文件名称：《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2010〕300号） （2）文件名称：《益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称及文号：批复文号为（湘环评函〔2022〕8号）			
规划及规划环境影响评价符	根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布益			

合性分析

阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知，核定益阳高新技术产业开发区面积为 2483.24 公顷。其具体边界及西至范围见下表：

表 1-2 益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围

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
2483.24	区块一	1571.16	东至团圆路，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
	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会处，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，西至毛栗仓路，北至 G234 国道 350 米处

本迁扩建项目选址属于益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围中区块二，属于益阳高新技术产业开发区的核准范围。

1、本迁扩建项目与园区规划符合性分析

本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期3栋二、三楼，根据《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》中内容，益阳高新技术产业园区由益阳高新技术产业开发区和益阳市龙岭工业园组成，核准面积19.78km²。其中，益阳高新技术产业开发区四至范围为：东至团圆路，南至中山村路，西至

	<p>益桃公路，北至江海路，规划面积15.80km²；益阳市龙岭工业园四至范围为：东至桃花仑东路，南至紫竹路、迎宾路，西至银城大道，北至梓山东路，规划面积3.98km²；园区定位为以发展电子信息、装备制造等高新技术产业为主。</p> <p>(1) 园区准入条件符合性</p> <p>本迁扩建项目与园区准入条件符合性分析如下。</p> <p>表 1-3 本迁扩建项目与企业入园准入条件一览表</p> <table border="1"> <tr> <th>类型</th><th>行业类别</th></tr> <tr> <td>鼓励类</td><td>机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。</td></tr> <tr> <td>允许类</td><td>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。</td></tr> <tr> <td>限制类</td><td>冶金法生产多晶硅原料；机械制造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工(包括屠宰)、味精、发酵酿造；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；现有生产能力强，市场容量小的项目等。</td></tr> <tr> <td>禁止类</td><td>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SO₂和COD排放的工业项目</td></tr> <tr> <td>环保指标要求</td><td>废水、废气处理率达100% 固废处置率达100% 污染物排放达标率100%</td></tr> </table> <p>本迁扩建项目为铝电解电容器制造项目，属于电子信息行业，属于园区鼓励类，因此项目建设符合园区规划。</p> <p>(2) 园区用地规划符合性</p> <p>本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期3栋二、三楼，用地性质为工业用地，符合园区用地规划。</p> <p>2、项目与规划环评审查意见符合性分析</p> <p>根据《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2010〕300号）中内容，本迁扩建项目与规划环境</p>	类型	行业类别	鼓励类	机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。	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。	限制类	冶金法生产多晶硅原料；机械制造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工(包括屠宰)、味精、发酵酿造；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；现有生产能力强，市场容量小的项目等。	禁止类	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 ₂ 和COD排放的工业项目	环保指标要求	废水、废气处理率达100% 固废处置率达100% 污染物排放达标率100%
类型	行业类别												
鼓励类	机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。												
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。												
限制类	冶金法生产多晶硅原料；机械制造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工(包括屠宰)、味精、发酵酿造；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；现有生产能力强，市场容量小的项目等。												
禁止类	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 ₂ 和COD排放的工业项目												
环保指标要求	废水、废气处理率达100% 固废处置率达100% 污染物排放达标率100%												

影响评价审查意见符合性分析如下。			
表 1-4 本迁扩建项目与园区规划环评审查意见的相符性一览表			
序号	湘环评〔2010〕300号批复要求	本迁扩建项目情况	符合性
一	进一步优化规划布局和功能区分区设置，园区内各功能区相对集中，妥善处理好工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保园区功能区划明确、产业相对集中，生态环境优良。	本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期3栋二、三楼，符合园区规划布局和功能区分区设置。	符合
二	严格执行行业、企业准入制度，园区内引进项目的选址必须符合园区总体规划、环保规划、主导产业定位及拟建地功能区定位要求，园区鼓励引进环境友好型企业，优先引进和发展循环经济效益明显、产品技术含量高，工艺及设备先进，能耗低、排污少的高新技术企业，完善工业生态产业链；园区内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，防止污染项目转移落户园区，并严格控制三类工业建设。	本迁扩建项目为铝电解电容器制造项目，属于电子信息行业类别，属于园区主导产业。	符合
三	加强引入项目的程序管理。在项目引进的前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺。地方政府、园区管委会应加强对已入园企业的管理，严格控制其三废排放，对已入园但环保未达标企业进行限期治理，逐步淘汰现有高水耗、高污染的生产线，对经核查不符合园区产业定位的项目应限期搬迁和退出。	本迁扩建项目正在办理环境影响评价手续。	符合
四	园区排水实施雨污分流，按规划的分区分区排水规划，加快园区排水管网和区域污水处理厂等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障园区污水顺利进入污水集中处理厂、在园区企业排污纳入污	本迁扩建项目清洗废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理	符合

		水处理厂前,企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。污水处理厂建成运营且管网对接工作完成后,各企业单位废水进行处理满足污水处理厂进水水质要求后进入污水处理厂处理。	厂深度处理后达标排放。	
	五	园区内必须全面使用清洁能源;做好园区集中供热供气规划,按照“节能减排”要求,做好高新区及其周边区域的集中供热热源整合论证,合理确定高新区集中供热热电厂的建设规模、装机方案、建设位置等,热电厂环评必须另行环保审批;根据高新区用热需求和集中供热实施进展情况逐步关停淘汰区内小热电,集中供热工程建成后必须全面替代园区现有的分散锅炉,减少气型污染物排放。	本迁扩建项目能源供应采用电能,属于清洁能源。	符合
	六	园区应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,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。	本迁扩建项目固废设置有贮存区和合理的处置去向。	符合
	七	做好建设期的生态保护和水土保持工作。园区开发建设过程中,应注意保护好自然山体、水塘及自然景观;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。园区在建设前期应制定拆迁安置方案,落实移民生产生活安置措施,防止次生环境问题。	本迁扩建项目租赁已建成的标准化车间厂房进行生产,无施工期影响。	符合
	八	园区要建立环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。	本评价要求项目在审批后及时修编突发环境事件应急预案和竣工环保验收工作。	符合
<p>通过表1-3分析可知,本迁扩建项目符合园区规划环评审查意见的相关要求。</p> <p>3、项目与与湘环评函〔2022〕8号审查意见符合性分析</p> <p>本迁扩建项目与湘环评函〔2022〕8号审查意见符合性分析如表1-5所示:</p>				

表 1-5 本迁扩建项目与湘环评函（2022）8 号审查意见符合性表			
湘环评函（2022）8 号审查意见要求		本迁扩建项目情况	是否符合
<p>（1）按程序做好高新区规划调整。益阳高新区龙岭园土地已基本全部开发完毕、高新园未开发用地将作为城市高铁新城区进行规划，区域后续产业发展受到制约。规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在实际开发用地现状、产业定位与规划不符等情形；高新区实际开发及管辖范围与国家核定范围存在差距，且未对整体开展过规划及规划环评工作，产业布局没有统筹规划，导致区域内有居住用地及工业用地相互交错，整体产业布局较为混杂。应结合益阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快开展高新区的总体规划编制和建设用地的调整。完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。</p>		本迁扩建项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。	符合
<p>（2）进一步严格产业环境准入。益阳高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合开发区产业定位和准入条件的 3 家现有企业，按《报告书》建议对其优先实施“退二进三”政策，在规定期限内逐步将企业进行搬迁、关停，且不得在原址新增污染物排放量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>		本迁扩建项目为铝电解电容器制造项目，属于电子信息行业类别，属于园区主导产业。	符合
<p>（3）进一步落实高新区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保高新区废水应收尽收；由于区域依托的污水处理厂进水水质存在不稳定的情形，须加强各企业生产废水预处理能力，确保其满足纳管标准要求；区域污水处理厂配套接管</p>		本项目清洗废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放；含浸、老化和套管有机废气产生量均较小，通过采取密	符合

	<p>未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化外理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。</p>	<p>闭等措施降低其对周围大气环境的影响；边角废料、不合格产品、废弃包装物等一般固体废物收集后在一般固废暂存库暂存，外售资源化利用；电解液包装桶由生产厂家回收处理，废电解液等危险废物收集后在危废暂存库暂存，交有资质单位处置；生活垃圾在厂内集中收集后，由环卫部门统一清运</p>	
	<p>（4）完善高新区环境监测体系。高新区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合高新区规划的功能分区、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）开展的跟踪监测。加强对高新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。</p>	<p>本项目不涉及左述内容</p>	<p>符合</p>
	<p>（5）健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。</p>	<p>企业完成审批后及时对企业突发环境事件应急预案进行修订并在生态环境部门备案。</p>	<p>符合</p>
	<p>（6）加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，益阳高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。</p>	<p>本迁扩建项目租赁园区已建厂房进行建设，不新增用地，用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。</p>	<p>符合</p>

	<p>(7) 做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、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>本迁扩建项目租赁园区已建厂房进行建设，不涉及土方工程。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、政策符合性分析</p> <p>本迁扩建项目主要生产铝电解电容器，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3981 电阻电容电感元件制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于禁止类和限制类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家最新产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼，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。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中 PM_{2.5} 出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。</p> <p>本迁扩建项目废气、废水和固体废物均能得到有效处理和处置，不会降低区域环境质量现状，项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼，用地性质属于工业用地，符合园区土地利用</p>		

总体规划，符合土地资源利用上线管控要求。项目用水依托于园区市政管网供水系统，用电由市政供电系统统一供电。项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼，根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020 年 9 月），本迁扩建项目与益阳高新技术产业开发区生态环境准入清单符合性分析情况如下。

表 1-5 本迁扩建项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

通知文件	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2020 年 9 月）	空间布局约束	<p>朝阳产业园：</p> <p>（1.1）防止污染项目转移落户园区，并严格控制三类工业建设。</p> <p>（1.2）加强对已入园企业的管理，严格控制其三废排放，对已入园但环保未达标企业进行限期治理，逐步淘汰现有高水耗、高污染的生产线</p> <p>符合性分析：本迁扩建项目为电容器制造项目，属于电子信息行业类别，不属于三类工业建设项目，不属于高水耗、高污染项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>（2.1）废水：排水实施雨污分流制。朝阳产业园：园区污废水进入益阳市团洲污水处理厂处理达标后排入资江；东部产业园：园区污废水进入益阳市东部新区污水处理厂处理达标后排入新河。</p> <p>（2.2）废气：</p> <p>（2.2.1）朝阳产业园：园区内必须全面使用清洁能源。根据高新区用热需求和集中供热实施进展逐步关停淘汰区内小热电、集中供热工程建成后必须全面替代园区现有的分散锅炉，减少气型污染物排放。</p> <p>（2.2.2）东部产业园：禁止引入排放大量 SO₂、NO_x 工艺废气的产业，加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，配置废气收</p>	符合

			<p>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。</p> <p>（2.2.3）减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。建立 VOCs 排放清单信息库，完善企业“一企一档”、“一企一策”制度，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，推广使用（无）VOCs 含量、低活性的原辅材料和产品，加强无组织排放管控，建设末端治理设施。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造；根据大气污染防治相关要求，推进重点行业清洁生产改造。</p> <p>（2.3）固体废弃物：园区应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，做好工业固体废弃物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p> <p>（2.4）园区内化工、沥青搅拌、工业涂装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>符合性分析：本迁扩建项目废水排放为经预处理达标后排入城东污水处理厂进行深度处理；废气产生量较小，通过采取密闭等措施减轻对大气环境影响较小；固体废弃物均配套有收集、暂存措施，有合理的处置去向，能实现综合利用或妥善处置。综上所述，本迁扩建项目符合污染物排放管控要求。</p>	
		环境 风险 防控	<p>（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳高新技术产业园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。</p> <p>（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他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）建设用土壤风险防控：建设用土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率 90%以上。严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控。严格</p>	符合

			<p>重点企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>（3.4）农用地土壤风险防控：按照市级部署，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</p> <p>符合性分析：本评价要求项目在审批后及时修编突发环境事件应急预案和竣工环保验收工作。</p>	
		资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：园区内必须全面使用清洁能源。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</p> <p>（4.2）水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020 年，高新区万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 35.2%。</p> <p>（4.3）土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。入国家级园区用地投资强度不低于 250 万元/亩。</p> <p>符合性分析：本迁扩建项目符合能源和水资源开发效率要求，项目所在地为规划的工业用地，用地性质为工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	符合

综上所述，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合龙岭工业集中区生态环境准入清单要求。因此，本迁扩建项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

益阳骏恒电子有限公司选址于益阳市龙岭工业园电子园 10#标准化厂房第二层，是一家专业从事与铝电解电容器生产的企业。企业于 2019 年 11 月委托湖南知成环保科技有限公司编制了《益阳骏恒电子有限公司年产 6000 万支铝电解电容器生产线建设项目环境影响报告表》，同年 12 月取得益阳市生态环境局下发的环评批复（益环赫审〔2019〕56 号）；2020 年 5 月 15 日，在全国排污许可证管理信息平台登记固定污染源排污登记表，编号为 91430900599412561J001X；2022 年 3 月，组织开展了项目竣工环境保护验收。

根据企业发展需要，企业拟将项目选址由现有厂址整体搬迁至益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二楼东侧部分和三楼，并扩大生产规模，由年产 6000 万支铝电解电容器增至 1.2 亿支铝电解电容器。

2、建设内容

本迁扩建项目建筑面积 2363 平方米，建设内容包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程等，具体情况如表 2-1 所示：

表 2-1 本迁扩建项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	工程内容及规模
主体工程	生产车间	位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二楼东侧部分和三楼，工业布局按照工艺流程布置，其中二楼主要布置插板区、包装区、自动老化区，三楼主要布置套管区、含浸区、组立区、清洗区和钉卷区、仓库和办公区。
辅助工程	办公室	占地 20m ² ，位于三楼生产车间东侧
储运工程	原材料仓库	位于三楼生产车间，占地 20m ²
	成品仓库	位于三楼生产车间，占地 20m ²
公用工程	供电系统	园区市政电网供电
	给水系统	园区自来水
	排水系统	排水实行“雨污分流、污污分流”制，雨水依托园区雨水管网排至市政雨水管网，尾水最终排入撇洪新河；清洗废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂

		深度处理后排入撇洪新河。
环保工程	废水	清洗废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)的二级排放标准(COD、氨氮、总氮、总磷)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入撇洪新河
	废气	含浸工序、老化工序和套管工序有机废气产生量均较小,通过采取密闭措施后在车间内无组织排放
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、车间隔声、加强设备维护
	固废	边角废料、不合格产品、废弃包装物等一般固体废物收集后在一般固废暂存间暂存,外售资源化利用,一般固废暂存间位于三楼生产车间,占地面积约为10m ² ;电解液包装桶由生产厂家回收处理,废电解液等危险废物收集后在危废暂存间暂存,交由资质单位处置,危废暂存间位于三楼生产车间,占地面积约为5m ² ;生活垃圾在厂内集中收集后,由环卫部门统一清运。
依托工程	城东污水处理厂	污水处理选择倒置 A ² /O 一体化氧化沟工艺;出水消毒采用紫外线(UV)消毒工艺;污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。水处理厂总建设规模为50000m ³ /d,总排口设在清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 500m 处

3、产品方案

本迁扩建项目投产后,企业产品方案及产能情况如表 2-2 所示:

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	迁扩建后产能(万支/年)	备注
1	铝电解电容器	12000	具体型号根据市场进行相应调整

注:质量标准执行《铝电解电容器制造质量控制要点》(SJ/T 10222-1991),具体生产规格根据市场行情进行调整。

4、生产设备

本迁扩建项目生产设备如表 2-3 所示:

表 2-3 本迁扩建项目主要设备一览表

序号	名称	迁扩建后数量(台/套)	备注
1	钉卷机	30	利旧 7 台
2	含浸缸	6	利旧 2 台

3	组立机	25	利旧 5 台
4	清洗机	1	新购 1 台
5	套管机	25	利旧 5 台
6	测试机	4	利旧 1 台
7	包装机	2	利旧 1 台
8	烤箱	2	利旧 1 台
9	空压机	2	利旧 1 台
10	插板机	2	利旧 2 台
11	老化机	12	利旧 2 台

5、主要原辅材料与能源消耗

(1) 原辅材料消耗

本项目所需的原辅材料主要包括正、负极铝箔、铝壳、电解液、橡胶塞、导针、套管、电解纸、引线、载带、脱脂剂，公司不自行生产上述原材料，均从其他厂家直接购入成品材料，其中套管和电解液直接外购，不在厂区内进行套管印刷和电解液调配。

本迁扩建项目主要原辅材料与能源消耗情况见表 2-4 所示：

表 2-4 本迁扩建项目原辅材料和能源消耗情况一览表

原料名称	迁扩建后用量	最大储量	包装方式
正极铝箔	1139.3t/a	1t	卷装
负极铝箔	1215.5t/a	1t	卷装
电解纸	185.5t/a	1t	箱装
铝壳	12500 万只/年	200 万只	卷装
橡胶塞	12500 万只/年	200 万只	箱装
导针	12500 万只/年	200 万只	箱装
套管	76.8t/a	1t/a	箱装
电解液	58.6t/a	0.7t	桶装
正极引线	12500 万支/年	200 万支	箱装
负极引线	12500 万支/年	200 万支	箱装
载带	340kg/a	40kg	袋装
脱脂剂	0.2t/a	0.05t	袋装

	<p>主要原辅材料简介：</p> <p>正极铝箔：亦称阳极箔，为 LG5 高纯铝经腐蚀后化成而成，估计通称赋能箔，为电解电容器之最主要材料；项目直接购入腐蚀化成后的铝箔，且已按规格裁剪，厂区内无需进行腐蚀化成工序和裁剪工序。</p> <p>负极铝箔：亦称阴极箔，为 LG3 高纯铝经腐蚀后化成而成，为电解电容器之最主要材料；项目直接购入腐蚀化成后的铝箔，且已按规格裁剪，厂区内无需进行腐蚀化成工序和裁剪工序。</p> <p>电解纸：吸附作为真正阴极的工作电解液，防止阳极箔与阴极箔直接接触造成短路，项目购入电解纸，按规格裁切后使用。</p> <p>铝壳：为电解电容器隔离芯包和外界，且有骨架支撑作用的主要材料，直接购入规格要求的铝壳。</p> <p>橡胶塞：和铝壳一起组成密封体，使芯包和外界隔离，避免污染，直接购入规格要求的橡胶塞。</p> <p>导针：为电解电容器阳极箔、阴极箔的特殊引出线。</p> <p>套管：项目使用的套管为印有标准的绝缘套管，套管材质主要为 PVC 材质，起到便于识别电容器和外套绝缘的作用。</p> <p>脱脂剂：碳酸钠 10%、柠檬酸钠 10%、表面活性剂 2%、偏硅酸钠 2%。碳酸钠、柠檬酸钠、偏硅酸钠为无机盐，不具有挥发性；表面活性剂在本项目使用温度下基本不挥发。</p> <p>电解液：为电解电容器的真正负极，对铝箔有氧化、还原作用，作为阴极铝箔和阳极铝箔氧化层之间的电接触，吸收电解液的纸介层成为阴极铝箔与阳极铝箔之间的隔离层。</p> <p>电解液的主要成分成为以乙二醇和甲酸铵为主，电解液主要成分理化性质见表 2-5 所示。</p>
--	---

表 2-5 电解液主要成分理化性质一览表

理化性质	乙二醇	甲酸铵
	化学式: $(\text{HOCH}_2)_2$ 分子量: 62.068	化学式: HCOONH_4 分子量: 63
外观气味	无色、无臭、有甜味、粘稠液体	无色晶体或粒状粉末, 易潮解; 溶液呈无色
特征点	冰点 -12.6°C ; 燃点 418°C ; 沸点 197.3°C ; 闪点 111.1°C ; 蒸汽压 0.06 毫米汞柱/ 20°C	熔点 116°C ; 闪点 29.9°C
稳定性	稳定	稳定
溶解性	与水/乙醇/丙酮/醋酸甘油吡啶等混溶, 微溶于醚等, 不溶于石油烃及油类, 能够溶解氯化锌/氯化钠/碳酸钾/氯化钾/碘化钾/氢氧化钾等无机物	溶于水、乙醇
危险特征	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳	可燃: 高温产生有毒氮氧化物和氨烟雾
健康危害	吸入中毒表现为反复发作性昏厥, 并可有眼球震颤, 淋巴细胞增多。人的一次性口服致死量估计为 1.4ml/kg (1.56g/kg)	对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用
毒性	LD_{50} (大鼠经口) $5.9\sim 13.4\text{g/kg}$, 属低毒类	LD_{50} (小鼠经口) 2250mg/kg , 属中毒类

注: 电解液用于含浸工序, 将绕卷好的芯包放入装有工作电解液的密闭含浸机中浸渍, 这样对提升电容量有帮助, 电解液在不足时添加, 无废弃电解液产生排放。

(2) 能源消耗

本项目主要能源消耗情况见表 2-6 所示:

表 2-6 本项目能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	备注
2	水	450t/a	园区自来水
3	电	8 万 KWh/a	园区市政电网供电

6、公用工程

(1) 给水

本迁扩建项目用水来源园区自来水, 用水主要包括清洗用水和员工生活用水。

①生活用水: 本迁扩建项目不新增劳动定员, 员工仍为 20 人, 年工作时间约 300 天, 厂区不提供食宿, 参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020),

按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 1m³/d，300m³/a。

②清洗用水：本项目采用自来水对已组立的电容器表面进行清洗，采用脱脂剂进行脱油，清洗用水定期排放，三天排放一次。根据建设单位提供资料，清洗用水使用量为 0.5m³/d（50m³/a）。清洗废水排放系数取 0.9，则清洗废水排放量为 0.45m³/d（45m³/a）。

（2）排水

项目排水实行“雨污分流、污污分流”制，雨水依托园区雨水管网排至市政雨水管网；清洗废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入益阳城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河。

项目水平衡如图 2-1 所示：

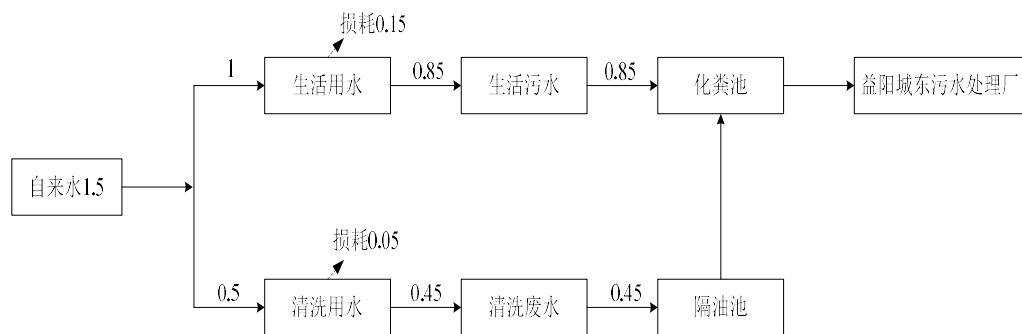


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

（3）供电

本迁扩建项目年用电量 8 万 KWh，厂区不设置备用发电机。

7、工作制度和劳动定员

本迁扩建项目不新增劳动定员，员工仍为 20 人，年工作时间 300 天，2 班制，每班工作 8 小时。

8、总平面布置

本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二楼东侧部分和三楼，建筑面积 2363 平方米（其中二楼建筑面积 550 平方米，三楼建筑面积 1813 平方米），工业布局按照工艺流程布置，其中二楼主要布置插板区、包装区、自动老化区，三楼主要布置套管区、含浸区、组立区、清洗区和钉卷区、仓库、办公区、一般固废暂存间和危废暂存间。项目平面

	<p>布置力求做到按工序划分车间，功能明确，流程简捷流畅，有利于生产和运输。符合工艺流程要求，建筑整体布置满足消防和环保要求。</p> <p>本项目各生产车间平面布置详见附图。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程</p> <p>本迁扩建项目生产工艺流程及产污节点详见图 2-2。</p> <pre>graph TD A[正负极箔等] --> B[刺铆] C[正负极引线] --> B B --> D[钉卷] E[电解纸] --> D D --> F[含浸] G[电解液] --> F F -.-> H[含浸有机废气 电解液包装桶 废电解液] F --> I[组立] J[橡胶塞、铝壳] --> I I --> K[清洗] L[清洁剂] --> K K -.-> M[清洗废水] K --> N[套管] O[套管] --> N N -.-> P[套管有机废气] N --> Q[插板] Q --> R[老化] R -.-> S[老化有机废气] R --> T[测试] T -.-> U[不合格产品] T --> V[包装入库] V -.-> W[废弃包装物]</pre> <p>图 2-2 本迁扩建项目生产工艺流程及产污节点图</p> <p>生产工艺流程简述：</p> <p>裁切：将正箔、负箔及电解纸用自动裁切机，切成需要的宽度，并收卷</p>

	<p>成盘备用。</p> <p>刺铆：将正、负极引线按一定的间隔逐个刺铆在正负极箔上。必要时按规定距离进行划线标识，以供钉卷用。</p> <p>钉卷：将正极箔、负极箔分别和引线用钉卷机刺铆起来，再隔以电解纸用钉卷机卷成芯包备用。</p> <p>含浸：又称芯子浸渍，将芯子浸上工作电解液，芯子吸着工作电解液是靠多孔性电解液的吸附作用。含浸工艺的原理是将绕卷后的芯包用工作电解液浸渍，使得作为真正阴极的工作电解液被电解纸吸附。项目采用密闭含浸机完成含浸工艺，将绕卷好的芯包放入装有工作电解液的密闭含浸机中浸渍，工作电解液不足时添加，含浸过程中无废弃工作电解液产生排放。含浸工艺过程在密闭含浸机中进行，无需抽排放装置，工艺过程基本无废气产生。</p> <p>组立：浸渍后的芯子和橡胶塞、铝壳在自动组立机的不同工位自动完成装配、封口密闭工作，以防漏液。</p> <p>清洗：对已组立的电容器表面进行清洗，采用热水配合清洁剂的方式进行清洗脱油，去掉油污和杂质，清洗过程采用自来水，不需要使用纯水进行清洗。</p> <p>套管：项目使用的套管为印有标准的绝缘套管，套管材质主要为 PVC 材质，起到便于识别电容器和外套绝缘的作用。本项目直接外购已经印刷好的套管，不在厂区内进行印刷。清洗后的铝电解电容器通过套管机套上相应的塑料套管，并在套上的瞬间加热（工作温度 80℃~100℃），使套管收缩套紧电容外壳，该过程温度使套管发生收缩形变，塑料仅有一瞬间达到可高弹形变的高弹态，而后恢复成玻璃态，高弹态过程中仅有链段运动但整个分子链不产生移动，过程中仅会挥发出极少量有机废气。</p> <p>插板：用手工或半自动排板机将电容器按极性逐个排插在老化夹具上，以供老化过程对电容器进行一、二次常温和高温老化。</p> <p>老化：对插好的电容器组，在规定温度下加上一定的直流电压进行老化，以修补损伤的介质氧化膜，稳定电性能。</p> <p>检测：将老化好的电容器逐个按极性插入自动分选机传送带额夹具中，</p>
--	--

	<p>按设定的电参数控制指标，测量漏电流、容量和损耗；目测检查电容器的外观质量，剔除外观不合格的电容器，然后按规定的包装数计量，填写合格证。</p> <p>包装入库：将包装好的合格电容器送入产品库中。</p> <p>2、污染工序与污染因子</p> <p>本迁扩建项目营运过程污染工序与污染因子具体见表 2-7 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 本迁扩建项目污染工序与污染因子汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>主要生产单元名称</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">废气</td><td>含浸车间</td><td>含浸</td><td>VOCs</td></tr> <tr> <td></td><td>套管车间</td><td>套管</td><td>VOCs</td></tr> <tr> <td>2</td><td>老化车间</td><td>老化</td><td>VOCs</td></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">废水</td><td>清洗车间</td><td>清洗</td><td>COD、SS、石油类、LAS 等</td></tr> <tr> <td>2</td><td>办公区</td><td>员工办公</td><td>COD、BOD₅、悬浮物、氨氮等</td></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="6">固废</td><td>钉卷车间</td><td>裁剪</td><td>边角废料</td></tr> <tr> <td>2</td><td>测试车间</td><td>测试</td><td>不合格产品</td></tr> <tr> <td>3</td><td>包装车间</td><td>包装</td><td>废弃包装物</td></tr> <tr> <td>4</td><td>含浸车间</td><td>电解液储存</td><td>电解液包装桶</td></tr> <tr> <td>5</td><td>含浸车间</td><td>含浸</td><td>废电解液</td></tr> <tr> <td>6</td><td>办公生活区</td><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td></tr> </tbody> </table>				序号	类别	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物	1	废气	含浸车间	含浸	VOCs		套管车间	套管	VOCs	2	老化车间	老化	VOCs	1	废水	清洗车间	清洗	COD、SS、石油类、LAS 等	2	办公区	员工办公	COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮等	1	固废	钉卷车间	裁剪	边角废料	2	测试车间	测试	不合格产品	3	包装车间	包装	废弃包装物	4	含浸车间	电解液储存	电解液包装桶	5	含浸车间	含浸	废电解液	6	办公生活区	办公生活	生活垃圾
序号	类别	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物																																																				
1	废气	含浸车间	含浸	VOCs																																																				
		套管车间	套管	VOCs																																																				
2		老化车间	老化	VOCs																																																				
1	废水	清洗车间	清洗	COD、SS、石油类、LAS 等																																																				
2		办公区	员工办公	COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮等																																																				
1	固废	钉卷车间	裁剪	边角废料																																																				
2		测试车间	测试	不合格产品																																																				
3		包装车间	包装	废弃包装物																																																				
4		含浸车间	电解液储存	电解液包装桶																																																				
5		含浸车间	含浸	废电解液																																																				
6		办公生活区	办公生活	生活垃圾																																																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原有项目环保手续履行情况</p> <p>2019 年 11 月委托湖南知成环保科技有限公司编制了《益阳骏恒电子有限公司年产 6000 万支铝电解电容器生产线建设项目环境影响报告表》，同年 12 月取得益阳市生态环境局赫山分局下发的环评批复（益环赫审〔2019〕56 号）；2020 年 5 月 15 日，在全国排污许可证管理信息平台登记固定污染源排污登记表，编号为 91430900599412561J001X；2022 年 3 月，企业自主开展并通过了项目竣工环境保护验收。</p> <p>2、原有项目污染防治措施和污染源监测</p> <p>（1）废气</p> <p>含浸等工序产生的有机废气呈无组织排放，通过加强车间内通风降低其</p>																																																							

对周边大气环境的影响。

根据企业提供的项目竣工环保验收监测报告（2022 年 1 月 22 日），监测期间，项目厂界 3 个无组织监测点中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建标准限值，VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A-1 监控点处任意一次浓度特别排放限值（20mg/m³）。

（2）废水

生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放。

（3）噪声

通过选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护减轻对周边声环境的影响。根据企业提供的项目竣工环保验收监测报告（2022 年 1 月 22 日），监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）固废

废包装材料经集后外售综合利用；检验不合格的铝电解电容器降低等级外售；废电解液交由资质的单位集中收集处置；生活垃圾收集后由环卫部门及时清运处置。

3、原有项目污染物排放量统计情况

根据原有项目竣工环境保护验收监测报告，原有项目污染物排放情况见表 2-8 所示：

表 2-8 原有项目污染物排放情况一览表

类别	污染物名称	污染物产生及排放量		
		产生量	消减量	排放量 (固体废物为产生量)
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.01t/a	/	0.01t/a
生活污水 255t/a	COD	0.089t/a	0.077t/a	0.012t/a
	BOD ₅	0.051t/a	0.031t/a	0.002t/a
	SS	0.038t/a	0.036t/a	0.002t/a

		氨氮	0.008t/a	0.007t/a	0.001t/a
固废		废包装材料	0.5t/a	0	0.5t/a
		电解液包装桶	0.5t/a	0	0.5t/a
		边角废料	1t/a	0	1t/a
		不合格产品	0.3/a	0	0.3/a
		废电解液	0.02t/a		0.02t/a
		生活垃圾	3t/a	0	3t/a
<p>4、原有项目存在的环境问题及整改措施</p> <p>根据现场勘察，企业原有厂址已停产腾空，无环境遗留问题，原有污染现已不存在，企业搬迁至益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期3栋二楼东侧部分和三楼，该厂房为空置厂房，故不存在与本项目有关的原有污染源。</p> <p>本迁扩建项目审批通过后，本环评要求企业及时办理排污许可变更手续并及时组织开展项目竣工环保验收工作。</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2023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。				
	2023 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 2023 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
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	141	160	88.1
	由上表可知，2023 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO ₂ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度、PM ₁₀ 、CO 日平均第 95 百分位数浓度、O ₃ 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 _{2.5} 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非达标区。				
	目前益阳市发布了《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				

	<p>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_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35 μg/m³，实现达标，O₃ 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。</p> <p>(2) 特征因子</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），排放 国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“技术指南中提到‘排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”</p> <p>本项目特征污染因子为非甲烷总烃，目前均暂无国家、地方环境空气质量标准，故本评价不开展补充监测。</p> <p>2、地表水环境质量现状评价</p> <p>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。</p> <p>由于益阳市未在本项目纳污水体撇洪新河设置常规监测断面，为了解项目所在地的地表水质量现状，本项目收集了《益阳高新技术产业开发区依托</p>
--	---

城镇污水处理厂企业污水排放评估报告》中委托湖南宏润检测有限公司于2022年3月18日-3月20日对本项目纳污河段撇洪新河进行的现状监测。

表 3-2 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子
W1	撇洪新河	城东污水处理厂北侧撇洪新河下游500m撇洪新河断面	水温、pH、化学需氧量、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发性酚类、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、六价铬、铅、硒

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果分析表单位：mg/L，pH 除外

采样 点位	样品 状态	检测项目	单位	采样时间及检测结果			参考 限值
				03.18	03.19	03.20	
城东污水处理厂北侧撇洪新河下游500m撇洪新河断面	淡黄、无气味	水温	℃	15.2	17.2	10.3	——
		pH	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9
		溶解氧	mg/L	6.8	7.1	6.4	≥5
		高锰酸盐指数	mg/L	3.1	2.9	3.5	≤6
		化学需氧量	mg/L	14	13	15	≤20
		五日生化需氧量	mg/L	2.9	2.6	3.1	≤4
		氨氮	mg/L	0.176	0.187	0.171	≤1.0
		总磷	mg/L	0.07	0.06	0.07	≤0.2
		挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
		石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
		粪大肠菌群	MPN/L	2.2×103	2.4×103	2.1×103	≤10000
		总氮	mg/L	0.800	0.820	0.785	≤1.0
		氟化物	mg/L	0.068	0.064	0.065	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.2
		硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.2
		铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0

			锌	mg/L	0.019	0.019	0.019	≤1.0
			砷	mg/L	8.0×10-4	7.0×10-4	8.0×10-4	≤0.05
			汞	mg/L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	≤0.0001
			镉	mg/L	9.0×10-4	7.0×10-4	8.0×10-4	≤0.005
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
			铅	mg/L	2.5×10-3L	2.5×10-3L	2.5×10-3L	≤0.05
			硒	mg/L	4.0×10-4L	4.0×10-4L	4.0×10-4L	≤0.01
备注：参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ级、表3中的标准限值。								
<p>由统计结果可知，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境质量现状评价</p> <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，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。”结合项目生产工艺，项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理和处置，项目不存</p>								

	在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。							
环境保护目标	根据现场勘查，项目环境保护目标如表 3-4 所示：							
	表 3-4 主要环境保护目标一览表							
	项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离/m
			北纬	东经				
	环境空气	园艺安置小区	112.40840793	28.53799935	居民约 750 人	环境空气质量	二级	S, 140~500
		资江机家属区	112.41196188	28.54009837	居民约 300 人			E, 458~500
	声环境	厂界外 50 米范围内无噪声敏感点						
	地下水环境	项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标						
生态环境	项目位于工业园区内，用地性质属于工业用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	1、大气污染物							
	厂区外 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的无组织排放限值要求。							
	表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（摘要）							
	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值					
		监控点				浓度 mg/m ³		
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点				4.0		

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
VOCs (NMHC)	厂房门窗外 1m 处	10 (1h 平均浓度)
		30 (任意 1 次浓度)

2、废水污染物

执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 中间接排放限值、表 2 中电子元件企业单位产品基准排水量以及益阳城东污水处理厂进水水质要求。

具体标准限值见表 3-7 所示：

表 3-7 污水排放标准

项目	单位	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)	益阳城东污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准值
pH	无量纲	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	500	450	450
SS	mg/L	400	300	300
NH ₃ -N	mg/L	45	30	30
石油类	mg/L	20	/	20
LAS	mg/L	20	/	20
TN	mg/L	70	50	50
TP	mg/L	8.0	4.0	4.0

3、噪声污染物

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) 中的 3 类标准。

具体标准限值见表 3-8 所示。

	表 3-8 项目噪声污染物排放标准一览表				
	执行标准		标准值(dB(A))		
时期			昼间	夜间	
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		70	55	
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008), 3 类		65	55	
	4、固体废弃物				
	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)。				
总量 控制 指标	本迁扩建项目营运期外排废水为生活污水和清洗废水, 清洗废水经隔油池预处理后与生活污水排入化粪池处理, 最终排入益阳市城东污水处理厂集中处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB43/T 1546-2018)的二级排放标准(COD、氨氮、总氮、总磷)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。生活污水 COD、NH ₃ -N 总量纳入益阳市城东污水处理厂的总量控制指标中。				
	本迁扩建项目营运期大气污染物主要为无组织排放非甲烷总烃, 不纳入总量控制指标中。				
	本迁扩建项目总量控制情况如表 3-9 所示:				
	表 3-9 项目污染物总量控制一览表				
		类别	总量控制因子	排放量	建议控制总量
	生活污水 (255m ³ /a)	COD	0.0102t/a	0.02t/a	纳入益阳城东污水处理厂总量控制指标中
		NH ₃ -N	0.000765t/a	0.01t/a	
	清洗废水 (45m ³ /a)	COD	0.0018t/a	0.01t/a	购买
	注: COD 和 NH ₃ -N 按照《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB43/T 1546-2018)的二级排放标准(COD: 40mg/L, 氨氮: 3mg/L)计算。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本迁扩建项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二楼东侧部分和三楼，租赁园区现有标准化厂房进行生产，只需对设备进行安装和调试，安装设备会产生一定的噪声。因施工期短，这些环境影响随着施工期的结束而结束，不会对周边环境造成明显的环境影响，因此，本次环评不对施工期环境保护措施进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是含浸工序、套管工序和老化工序产生的少量有机废气。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《电子电气行业系数手册》内容，手册中使用系数法核算工业企业的工业污染物产生量和排放量，本项目含浸工序、套管工序和老化工序未在手册中对应的产污工段中体现，无法使用系数法核算工业企业的工业污染物产生量和排放量，本评价采用类比的方式进行核算。</p> <p>1.1 废气污染物源强</p> <p><u>(1) 含浸有机废气</u></p> <p><u>本项目使用的电解液中含有乙二醇，能与水互溶，沸点为 197.3℃，在常温常压下无明显挥发，含浸工作时温度为 50℃~60℃，该温度下含浸缸内部的电解液中的乙二醇会有少量的挥发，形成有机废气；另外，含浸完毕后电容器芯子在含浸设备内部进行真空脱液，也会产生一定量的有机废气。电解液平时密封储存在专用容器中，投料时通过密闭管路和真空输送泵入含浸缸中，排料时也通过密闭管路和输送泵送回储液缸，仅在打开储液缸补充物料时会在短时间内暴露于空气中，整个过程均在常温下进行，乙二醇不易挥发。</u></p> <p><u>封装好的电容器在后续烘干、老化测试时，烘箱的温度最高不超过 85℃，远低于乙二醇沸点，而且浸液工序在密闭含浸机内操作，抽气封口为密闭设备操作，乙二醇也不易产生挥发。综合上述因素可知，电解液中含有的乙二醇挥发量较小。</u></p>

目前国内尚无计算电解液挥发量相关文献资料，根据参考行业产排污的统计，含浸过程产生的少量有机废气产污系数约为电解液使用量的 0.1%。本项目电解液的用量为 58.6t/a，因此含浸有机废气的挥发量约为 0.0586t/a (0.016kg/h)，车间内无组织排放。

(2) 老化、套管有机废气

本项目老化、套管工序中需要升温，温度为 80℃~85℃，套管的材质为 PVC，该类套管遇热收缩，在 150℃才发生反应，因此在 80℃~85℃条件下热稳定，不会分解产生氯化氢，PVC 未进行分解，不会产生氯化氢等废气，但 PVC 中少量未聚合的单体在加热条件下会有部分挥发。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版本) 中表 1-7 塑料行业的排放系数，塑料皮、板、管材等制造工序 VOCs 产生系数为 0.539kg/t 原料。本迁扩建项目套管原料用量 76.8t/a，则 VOCs 产生量为 0.0413t/a (0.0129kg/h)，车间内无组织排放。

1.2 废气排放情况

项目营运期各类废气产排情况见表 4-1 所示：

表 4-1 项目营运期废气污染物产排情况一览表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率)	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度					
1	含浸工序	VOCs	0.0586t/a	/	无组织	/	0.016kg/h	0.0586t/a	4.0 mg/m ³
2	老化、套管工序	VOCs	0.0413t/a	/	无组织	/	0.0129kg/h	0.0413t/a	4.0 mg/m ³

1.3 废气处理措施可行性分析

本项目含浸、老化、套管工序过程产生的少量有机废气通过采取密闭设备和密闭操作等措施后在车间内无组织排放。

根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)：企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，

排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。同时，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），挥发性有机物初始排放速率大于等于 3kg/h，须设置 VOCs 处理措施。根据废气源强核算，含浸工序和老化套管工序产生的非甲烷总烃初始排放速率分别为 0.016kg/h 和 0.0129kg/h，均小于 3kg/h，因此无须设置 VOCs 处理措施。

本项目采用的电解液成分稳定，挥发量很小，且含浸工序中电解液通过管道泵添加，整个工序处于密闭的运行状态，对环境的影响很小；绝缘套管在热缩过程中，温度较低，仅有少量的老化、套管有机废气排放，故项目含浸有机废气和老化、套管有机废气产生量均较小，在车间内无组织排放，通过采取密闭设备和密闭操作等措施减少有机废气对车间及周围大气环境的影响，厂区外 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境影响较小。

根据《益阳骏恒电子有限公司年产 6000 万支铝电解电容器生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》项目非甲烷总烃无组织废气最大检测值为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《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（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，因此废气处理措施可行。

1.4 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目废气监测内容见下表所示：

表 4-2 本项目废气监测计划一览表

序号	排放口(监测点位)名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	厂界（上下风向）	VOCs （以非甲烷总烃表征）	1 次/年	否
2	车间门窗处或通风口		1 次/年	否

2、废水

本迁扩建项目营运过程外排废水主要为员工生活污水和清洗废水。

2.1 废水污染物源强

(1) 生活污水

根据项目给排水分析，生活污水排放量为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $255\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中污染物主要为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L 、 BOD_5 浓度为 200mg/L 、SS 浓度为 150mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 35mg/L 。

生活污水经园区化粪池预处理后通过污水管网排入益阳市城东污水处理厂深度处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）的二级排放标准（COD、氨氮、总氮、总磷）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放。

表 4-3 项目营运期生活污水产生及排放情况一览表

指标		COD	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
污水量 $255\text{m}^3/\text{a}$					
产生情况	产生浓度 (mg/L)	350	200	150	35
	产生量 (t/a)	0.089	0.051	0.038	0.008
排放情况	经园区污水管网排入益阳市城东污水处理厂进行处理				
	排放浓度 (mg/L)	≤ 40	≤ 10	≤ 10	≤ 3 (5)
	排放量 (t/a)	0.0102	0.002	0.002	0.000765

(2) 清洗废水

根据工艺流程简述内容，本项目需对已组立的电容器表面进行清洗，采用脱脂剂的方式进行清洗脱油，去掉油污和杂质，会有一定量的清洗废水产生，清洗过程采用自来水，清洗废水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($45\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水中污染物主要为 COD、SS、石油类和 LAS。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《电子电气行业系数手册》内容，手册中使用系数法核算工业企业的工业污染物产生量和排放量，本项目清洗工序可参考除油工段，但根据除油工段系数法核算工业企业的工业污染物产生量和排放量，与企业实际生产情况相差较大，根据手册中系数表使用说明，由于行业生产工艺复杂，在污染物产排污量核算时应以企业实际存在的产污工段为准，因此本评价根据项目实际生产情况以及类比同类型项目进行核算。

根据《益阳骏恒电子有限公司年产 6000 万支铝电解电容器生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并类比同类型项目清洗废水源强分析，本项目清洗废水中 COD 浓度约为 200mg/L、SS 浓度约为 150mg/L、石油类浓度约为 10mg/L、LAS 浓度为 6.0mg/L。清洗废水经收集后采取隔油池进行预处理，预处理后的 COD 浓度约为 150mg/L、SS 浓度约为 100mg/L、石油类浓度约为 3.0mg/L、LAS 浓度为 4.0mg/L，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中间接排放标准和益阳城东污水处理厂进水水质要求，经处理达标后的清洗废水再排入园区污水管网进入益阳城东污水处理厂进行深度处理后排入撇洪新河。根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），除压电晶体元器件以外的其他电子元件，单位产品基准排水量为 0.2m³/万只产品，本项目基准排水量为 0.025m³/万只产品，低于单位产品基准排水量。

表 4-4 项目营运期清洗废水产生及排放情况一览表

产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物		排放标准
			产生量	浓度		排放量	浓度	
清洗工序	清洗废水	废水量	45m ³ /a	/	隔油池（1m ³ ）	/	45m ³ /a	/
		COD	0.009t/a	200mg/L		0.006t/a	150mg/L	450mg/L
		悬浮物	0.006t/a	150mg/L		0.004t/a	100mg/L	400mg/L
		石油类	0.0004t/a	10mg/L		0.0001t/a	3.0mg/L	20mg/L
		LAS	0.0002t/a	6.0mg/L		0.0001t/a	4.0mg/L	20mg/L

2.2 废水排放情况

项目排水实行“雨污分流、污污分流”制，雨水依托园区雨水管网排至市政雨水管网；清洗废水经隔油池（1m³）预处理后与生活污水汇入园区化粪池处理，最终排入益阳城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河。

表 4-5 废水排放口基本情况

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 浓度 (mg/L)
DW001	112° 24' 25.295 "	28° 32' 24.991 "	300	园 区 管 网	间 断 排 放	定 期	益 阳 城 东 污 水 处 理 厂	pH、COD、 NH ₃ -N、SS、 石油类、 LAS、TN、 TP	《湖南省城镇污水处理厂主 要污染物排放标准》 (DB43/T 1546-2018) 的二 级排放标准 (COD、氨氮、 总氮、总磷) 和《城镇污水 处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准

2.3 项目废水处理措施可行性分析

本迁扩建外排清洗废水和生活污水中各污染因子源强浓度较低，污染因子较为简单，分别经隔油池（1m³）和化粪池预处理后，能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中间接排放限值和益阳城东污水处理厂进水水质要求，因此项目废水处理措施是可行的。

2.4 项目废水依托益阳市城东污水处理厂可行性分析

本环评从水质、水量、纳管范围和污水处理厂运行稳定性等四个方面就本项目废水接入益阳城东污水处理厂的可行性进行分析。

（1）水质

项目清洗废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中间接排放标准和益阳城东污水处理厂进水水质要求。

本评价认为通过该工艺处理，废水能达到益阳市城东污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂进行处理是可行的。

（2）水量

益阳市城东污水处理厂位于益阳市龙岭工业集中区东侧，采用倒置 A2/O 一体化氧化沟污水处理工艺，出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺，污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。污水设计处理规模 50000m³/d，实际处理规模为

34000m³/d，本项目废水排放量约为 1.3m³/d，占剩余处理能力的 0.008%，不会影响益阳市城东污水处理厂的正常运行。

(3) 纳管范围

益阳市城东污水处理厂纳管范围包括东临 319 国道和长常高速公路出入口，西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速，辖天子坟、石头铺、帅家冲、光明村等十多个社区、村（资管委）。本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋，属于益阳市城东污水处理厂纳管范围。

(4) 污水处理厂运行稳定性分析

目前，益阳市城东污水处理厂处于正常运行状态，根据《龙岭产业开发区 2023 年度生态环境信息公开报告》，益阳市城东污水处理厂在线监控已联网并在线监测达标率 100%，手工监测达标率 100%。根据益阳市城东污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，益阳市城东污水处理厂出水对下游水域的影响较小。

综上所述，本项目废水经预处理后排入益阳市城东污水处理厂是可行的。

2.5 常规监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目废水自行监测计划如下。

表 4-6 废水监测计划一览表

<u>序号</u>	<u>排放口(监测点 位)编号</u>	<u>污染物名称（监测因子）</u>	<u>监测频次</u>	<u>是否自动 监测</u>
1	DW001	<u>流量、pH、COD、SS、NH₃-N、石油类、 LAS、TP、TN</u>	1 次/年	否

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目营运期噪声来源于各生产设备运行，各噪声源情况如表 4-7 所示：

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	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)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
生产车间	钉卷机	75	基础减振、厂房隔音	24	-5.7	4.2	8.2	4.5	57.3	15.1	54.4	54.8	54.2	54.2	8:00~22:00	15	32.4	32.8	32.2	32.2	1
	空压机	80		18.7	3.4	4.2	13.4	13.7	51.4	6.0	59.3	59.2	59.2	59.5			37.3	37.2	37.2	37.5	1
	套管机	70		-5.4	-7.1	4.2	37.7	4.0	28.0	16.5	54.2	54.9	54.2	54.2			38.2	38.9	38.2	38.2	1
	组立机	70		-16.6	-9.2	1.2	48.9	2.3	16.9	18.6	54.2	56.2	54.2	54.2			38.2	38.2	38.2	38.2	1
	测试机	70		5.1	-2.2	4.2	27.1	8.6	38.2	11.6	54.2	54.4	54.2	54.3			38.2	38.4	38.2	38.3	1
	老化机	70		-8.9	2.4	4.2	41.0	13.6	23.9	7.0	54.2	54.2	54.2	54.4			38.2	38.2	38.2	38.4	1
	插板机	70		-23.6	3.1	4.2	55.7	14.8	9.1	6.3	54.2	54.2	54.3	54.5			38.2	38.2	38.3	38.5	1

注：表中坐标以厂界中心（112.401016,28.543273）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 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，环要求建设单位采取以下措施：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

3.3 噪声排放达标性分析

a、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定,项目营运期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。只考虑几何发散衰减时,生产设备噪声源在预测点的声级:

$$LA(r)=LA(r0)-A_{der}=LA(r0)-20\lg(r/r0)$$

多台设备同时作业在预测点产生的等效声级贡献值:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

b、预测结果

预测结果见表 4-8 所示:

表 4-8 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	37.3	0.5	1.2	昼间	31.5	65	达标
	37.3	0.5	1.2	夜间	31.5	55	达标
南侧	-10.7	-15.3	1.2	昼间	38.9	65	达标
	-10.7	-15.3	1.2	夜间	38.9	55	达标
西侧	-37.4	-15.8	1.2	昼间	31.5	65	达标
	-37.4	-15.8	1.2	夜间	31.5	55	达标
北侧	5.3	15.2	1.2	昼间	37.2	65	达标
	5.3	15.2	1.2	夜间	37.2	55	达标

注:表中坐标以厂界中心(112.401016, 28.543273)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

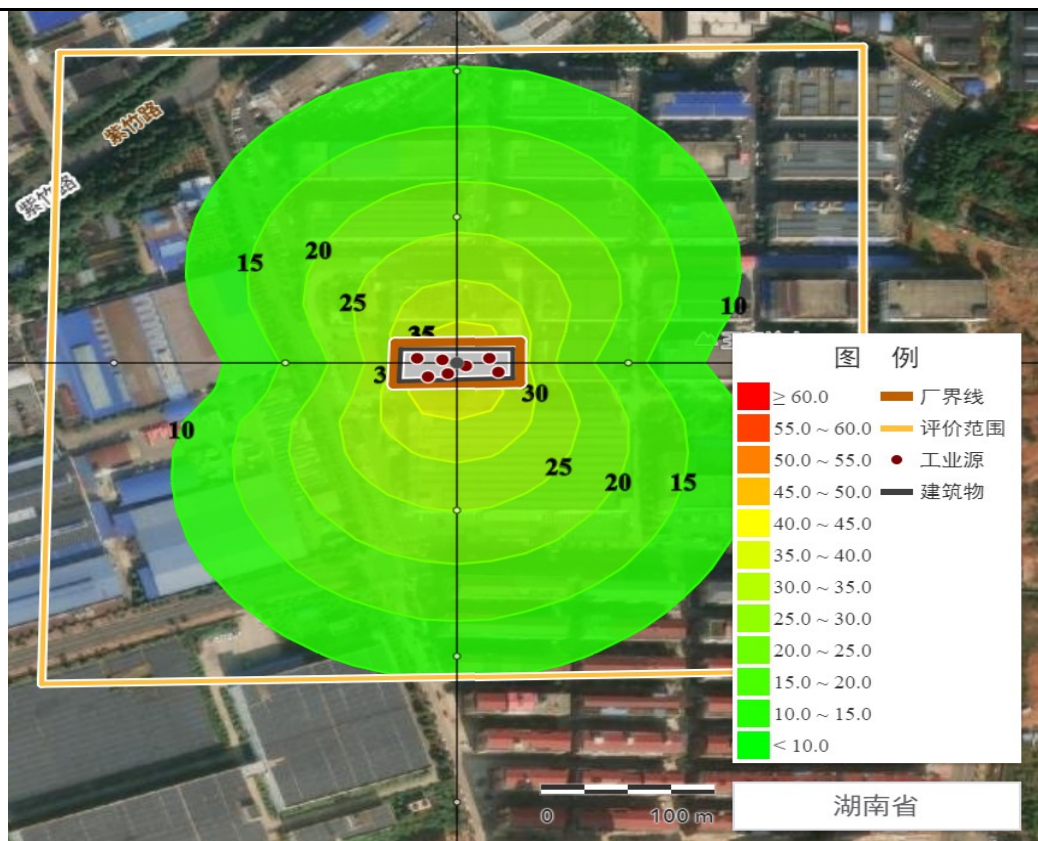


图 4-1 正常工况声环境影响预测结果图

从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间东、西、南、北侧厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中 3 类标准的要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目营运期噪声监测计划如下表所示：

表 4-9 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	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

4、固体废物

本迁扩建项目营运期固废主要包括废边角料、废包装材料、检测不合格的铝电解电容器、废电解液、电解液包装桶和职工生活垃圾。

4.1 固体废物污染源强分析

(1) 生活垃圾

本迁扩建项目劳动定员 20 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 3t/a，为一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S64，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 废边角料

根据建设单位提供的资料，本迁扩建项目生产过程中会产生废边角料，产生量约为 2t/a，为一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S17，收集后外售资源化利用。

(3) 检测不合格的铝电解电容器

根据建设单位提供的资料，本迁扩建项目经检测不合格的铝电解电容器产生量约 0.6t/a，为一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-008-S17，收集后外售资源化利用。

(4) 废包装材料

根据建设单位提供的资料，本迁扩建项目会产生废包装材料，产生量约 1t/a，为一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S17，收集后外售资源化利用。

(5) 废电解液

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废电解液属于危险废物（HW49，900-045-49），本项目含浸工序换电解液时需对含浸缸进行清洗，缸内剩余的电解液为废电解液；清洗时用换的电解液原液进行清洗，清洗过程产生废电解液。根据建设单位提供的资料，含浸缸每半年更换一次，废电解液产生量每次约 20kg。则本迁扩建项目废电解液的产生量约 0.04t/a。废电解液暂存于企业设置的危废暂存间内，定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

(6) 电解液包装桶

根据环境保护部办公厅 2014 年 7 月 4 日《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函〔2014〕126 号）：一、根据 2006 年原环保总局、发展改革委、商务部、海关总署、质检总

局联合发布的《固体废物鉴别导则》，固体废物不包括任何用于其原始用途的物质和物品。据此，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。

根据建设单位提供的资料，本迁扩建项目使用的电解液包装桶直接由厂家回收再利用，因此电解液包装桶可不作为废物进行处置。

4.2 固体废物环境影响分析

本迁扩建项目营运期固体废物产生及去向情况见表 4-10 所示：

表 4-10 本迁扩建项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	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/a)	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾(固废代码 900-099-S64)	/	固体	/	3	垃圾桶	环卫部门定期清运	3	分类收集，定期清运
2	生产过程	废边角料	一般工业固体废物(固废代码 900-099-S17)	/	固体	/	2	袋装，一般工业固废暂存间	外售综合利用	2	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
3	包装	废包装材料	一般工业固体废物(固废代码 900-099-S17)	/	固体	/	1	袋装，一般工业固废暂存间	外售综合利用	1	
4	生产过程	检测不合格的铝电解电容器	一般工业固体废物(固废代码 900-008-S17)	/	固体	/	0.6	袋装，一般工业固废暂存间	外售综合利用	0.6	
5	生产	废电	危险废物	电液	T		0.04	桶	交由有	0.04	按《危险废物贮存



	过程	解液	HW49 (900-045-49)	解液	态			装， 危废 暂存 间	相关危 废处置 资质单 位外运 安全处 置		污染控制标准》 (GB18597-2023) 中的相关要求管理
<p>4.3 环境管理要求</p> <p>(1) 一般固废</p> <p>本环评要求建设单位在厂区车间内建设 1 间一般固废暂存间，占地面积约 10m²，一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。具体要求如下：</p> <p>① 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求设置暂存场所；</p> <p>② 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；</p> <p>③ 一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。</p> <p>通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。</p> <p>环评要求一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求进行建设：</p> <p>a、为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠和排水设施。</p> <p>b、为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>c、暂存场地的地面应进行硬化防渗，且需采取防风、防雨措施，禁止露天设置。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>本环评要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求，在厂区车间内建设 1 间危废暂存间，废电解液等危险废物暂存于危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。</p> <p>危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：</p> <p>1) 危险废物的收集要求</p> <p>项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物</p>											

	<p>集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。</p> <p>项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。</p> <p>⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。</p> <p>2）危险废物的贮存要求</p> <p>项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物储存库采取如下措施：</p> <p>①危废储存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10}cm/s，</p> <p>②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；</p> <p>③危险废物暂存间内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；</p> <p>④危险废物暂存间内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；</p>
--	---

	<p>且库房内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>⑤危废暂存间应“三防”（防扬散、防流失、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。</p> <p>⑥各类危险废物须分类存放。</p> <p>3）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。</p> <p>①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理的工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；</p> <p>②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；</p> <p>③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；</p> <p>④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。</p> <p>4）危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。</p> <p>5）根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求设置环境保护图形标志。</p>
--	--

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	



						
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区电子工业园一期 3 栋二、三楼，项目厂房内均进行了地面硬化，采取了防渗等措施。项目生产废水和生活污水经预处理后排入益阳城东污水处理厂深度处理后达标排放，各废气经相应处理设施处理后能够实现达标排放；项目危险废物暂存间将按相关规范要求设置防渗措施，各类危险废物分类分别存放，液态废物将采用符合标准的容器进行盛装，并设置托盘防止泄漏。通过采取本环评所提出的各项措施后，项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、环境风险影响分析

(1) 环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要危险物质及危险性识别如下。

表 4-12 本项目主要危险物质一览表

序号	名称	规格参数	年用量	最大储量	备注
1	电解液	乙二醇和有机酸为主	58.6t/a	0.7t	桶装，危化品库

表 4-13 本项目主要危险物质危险性一览表

序号	名称	功能或理化性质
1	电解液	电解液对铝箔有氧化、还原作用，作为阴极铝箔和阳极铝箔氧化层之间的电接触，吸收电解液的纸介层成为阴极铝箔与阳极铝箔之间的隔离层。电解液的主要成分以乙二醇和有机酸为主，电解液成分常规比例约为 70%乙二醇与 30%有机酸。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑含浸车间、清洗区、危化品库、危废暂存库等。

具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-14 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别
1	含浸车间	1 间	见附图	电解液泄露风险
2	清洗区	1 处	见附图	废水泄露风险
3	电解液存放区	1 间	见附图	电解液泄露风险
4	危废暂存间	1 间	见附图	危废泄露风险

③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为各类危险物质泄漏、清洗废水泄露，对项目周围地表水环境、地下水环境的影响。

(2) 环境风险防范措施

①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下

	<p>都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求，规范设置危废暂存间，落实危废台账制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>③要求企业定期对废水收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废水收集、处理设施出现故障，须立即停止清洗工序，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复清洗工序。</p> <p>④企业在厂区按要求配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，防止发生大面积的火灾事件。</p> <p>⑤液态物料储存区设置托盘，防止液态物料泄漏至外环境。</p> <p>⑥对企业突发环境事件应急预案进行修编并予以落实相关风险防范措施。</p> <p>（3）环境风险分析结论</p> <p>建设单位须进一步加强风险管理，严格风险管理机制，落实本评价提出的环境风险防范措施和应急措施，并应经常或定期开展应急救援培训和演练，一旦发生事故，能够及时启动突发环境事件应急预案，将风险事故的影响降到较低水平。在此基础上，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
--	--

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	含浸、老化、 套管工序	非甲烷总烃	含浸、老化、 套管工序采取 密闭设备和密 闭操作等措施	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中无组织排 放监测浓度限值
	厂区车间内	非甲烷总烃	车间内安装排 气扇, 加强车 间内通风换气	《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》 (GB37822-2019)无组织排放监控 浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	化粪池	《电子工业水污 染物排放标准》 (GB39731-2020)表 1 中间接排放 标准及益阳城东 污水处理厂进水 水质要求
	清洗废水	COD、SS、石 油类、LAS 等	隔油池 (1m ³)	
声环境	各生产设备	机械噪声	布局合理, 选 用低噪声设 备, 车间隔声, 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	无	无	无	无
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: 收集后外售; (3) 危险废物: 暂存于厂区设置的危废暂存间内, 定期委托有相关 危废处置资质单位外运安全处理处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>(1) 要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>(2) 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 等要求，规范设置危废暂存间，落实危废台账制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>(3) 要求企业定期对废水收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废水收集、处理设施出现故障，须立即停止清洗工序，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复清洗工序。</p> <p>(4) 企业在厂区按要求配备足够的防火灭火器材，发生火灾事故时，第一时间加以控制，防止发生大面积的火灾事件。</p> <p>(5) 液态物料储存区设置托盘，防止液态物料泄漏至外环境。</p> <p>(6) 对企业突发环境事件应急预案进行修编并予以落实相关风险防范措施。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84 号) 提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>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，项目属于名录“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子元件及电子专用材料制造 398”中的“其他”。因此，项目属于实施登记管理的行业。益阳骏恒电子有限公司已于 2020 年 5 月 25 日</p>

	<p>在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表（登记编号：91430900599412561J001X），本迁建项目投入生产前，须按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的要求办理排污许可变更相关手续。</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和标准，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>（3）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，本迁建项目投产后，建设单位应及时修订企业突发环境事件应急预案，并予以认真落实。</p>
--	--

六、结论

益阳骏恒电子有限公司年产 1.2 亿支铝电解电容器迁扩建项目符合国家产业政策，符合园区规划，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.1528t/a	/	0.1528t/a	
废水	废水量				300m ³ /a	/	300m ³ /a	
	COD				0.012t/a	/	0.012t/a	
	NH ₃ -N				0.0009t/a	/	0.0009t/a	
一般工业 固体废物	废包装材料				1t/a	/	1t/a	
	边角废料				2t/a	/	2t/a	
	不合格产品				0.6t/a	/	0.6t/a	
危险废物	废电解液				0.04t/a	/	0.04t/a	
生活垃圾	生活垃圾				3t/a		3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

