

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造扩
建项目

建设单位（盖章）：池州市祥泰机电科技有限公司

编制日期：2024年6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	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	55
七、排污许可申请与填报信息表	56
建设项目污染物排放量汇总表	63

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案
- 附件 3 厂房租赁协议
- 附件 4 园区初审意见
- 附件 5 原项目环评批复
- 附件 6 原项目验收意见
- 附件 7 项目排污登记回执
- 附件 8 原辅料 MSDS

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境示意图
- 附图 3 项目与园区位置关系图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 废水收集管线图
- 附图 6 项目分区防渗图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造扩建项目		
项目代码	2310-341702-04-05-884440		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省池州市高新区康庄大道 89 号 32#厂房		
地理坐标	(117 度 34 分 51.570 秒, 30 度 42 分 2.405 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67、金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州市贵池区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书 召集审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称：安徽省生态环境厅关于《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书审查意见》的函 审查文件文号：皖环函[2022]1043 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》相符性 依据《安徽省自然资源厅关于审核安徽池州高新技术产业开发区		

发区四至范围和面积的复函》（皖自然资用函[2020]84号），原安徽池州高新技术产业开发区与原安徽贵池前江工业园区整合后开发区总面积为1469.4127公顷，包含2个地块，其中地块一(东区)面积799.6409公顷，四至范围为：东至茅坦路，南至生态大道，西至牧之路，北至龙腾大道、清溪大道；地块二(西区)面积669.7718公顷，四至范围为：东至省道S321，南至涌金大道，西至长江，北至通江路。

池州高新技术产业开发区以高新技术产业和绿色产业为主导，以沿江港口为支撑，以山水融城为特色的国家级高新区；成为引领沿江产业转型升级、高质量发展的重要增长极。

其中，高新区和高新区“一区两园、差异化定位”：

①池州高新技术产业开发区（东区）

作为高新区高科技产业的核心区，着力打造电子信息、装备制造、新材料为主导产业的产业集群，同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘大湖大河、生态湿地、水乡风貌特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将高新区打造为以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的综合功能型开发区。

②池州高新技术产业开发区（西区）

安徽省新型工业化产业示范基地，以高新技术为先导，以新材料为主导的外向型、多功能、现代化的综合性产业园区。

本项目位于池州高新技术产业开发区东部园区，项目用地为工业用地，项目产品为汽车锂电池用电极柱，属于池州高新区（东部园区）主导产业中装备制造-汽车制造业的配套建设项目；项目已取得池州市贵池区经信局备案，且取得了池州市池州高新区应急和生态环境局出具的初审意见，本项目符合园区产业规划及环境准入要求。

因此项目的建设符合安徽省池州高新技术产业开发区的发展规划和土地利用规划要求。

(2) 与规划环评符合性分析

根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2022]1043号），高新区引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《长江三角洲城市群发展规划》、《安徽省主体功能区规划》、《皖江城市带承接产业转移示范区规划》等国家、安徽省和池州市的产业政策法规要求。项目与高新区产业发展环境准入相符性详见下表。

表 1-1 高新区产业发展环境准入清单

类别	分区	主导产业	行业类别	
正面清单	东区	装备制造	32 有色金属冶炼和压延加工业	仅包括压延
			34 通用设备制造业	全部
			35 专用设备制造业	全部
			36 汽车制造业	366 汽车零部件及配件制造
			38 电气机械和器材制造业	383 电线、电缆、光缆及电工器材制造
				384 电池制造
		387 照明器具制造		
		40 仪器仪表制造业	全部	
		电子信息	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	391 计算机制造
				392 通信设备制造
				396 电子器件制造
				397 电子元件制造
	新材料	29 橡胶和塑料制品业	292 塑料制品业	
			30 非金属矿物制品业	303 砖瓦、石材等建筑材料制造
				305 玻璃制品制造
				306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造
	308 耐火材料制品制造			
	西区	新材料	31 黑色金属冶炼和压延加工业	全部
32 有色金属冶炼和压延加工业			全部	
38 电气机械和器材制造业			384 电池制造（铅蓄电池制造除外）	
42 废弃资源综合利用业			全部	
负面清单		禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。		

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="579 208 1390 338"> <p>本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；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的项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="579 338 1390 405"> <p>禁止在长江干流岸线1公里范围内新建化工项目（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="579 405 1390 535"> <p>东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电镀生产工艺的项目。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="579 535 1390 580"> <p>西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="579 580 1390 701"> <p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。</p> </td> </tr> </table>	<p>本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；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的项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p>	<p>禁止在长江干流岸线1公里范围内新建化工项目（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）</p>	<p>东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电镀生产工艺的项目。</p>	<p>西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目</p>	<p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。</p>
<p>本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；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的项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p>						
<p>禁止在长江干流岸线1公里范围内新建化工项目（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）</p>						
<p>东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电镀生产工艺的项目。</p>						
<p>西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目</p>						
<p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。</p>						
	<p>对照上述准入清单，本项目属于金属表面处理及热处理加工行业，不在园区正面清单和负面清单内，应属于高新区允许入园项目，且项目产品为汽车锂电池用电极柱，属于池州高新区（东部园区）主导产业中装备制造-汽车制造业的配套建设项目；同时本项目已取得池州高新区应急和生态环境局出具的初审意见，本项目符合园区产业规划及环境准入要求。</p> <p>综上，本项目符合池州高新技术产业开发区规划环评及其审查意见的要求。</p>					

1、“三线一单”符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”》，建设项目与池州市“三线一单”符合性分析如下。

(1) 生态保护红线符合性判定

拟建项目选址位于安徽省池州市高新技术产业开发区（东部园区），项目所在地用地性质为工业用地，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。

(2) 环境质量底线符合性判定

根据 2022 年池州市生态环境状况公报，2022 年池州市臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数超标，属于大气环境质量不达标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放；根据现状调查，声环境质量可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准要求；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

经过分析，本项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

(3) 资源利用上限值符合性判定

池州市高新技术产业开发区内水资源需求量为 14.3 万 m³/d。园区工业用地规模远期需控制在 504.4 公顷，本项目建设不新增用地，项目运行后用地方面满足区域土地资源利用上限要求。园区供电由贵池工业园区供电电网供应，用电负荷为 35MW。拟建项目资源利用量均在池州高新区可承受范围内。

(4) 生态环境准入清单

本项目为金属表面处理及热处理加工，属于池州高新区允许入园项目；经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）以及《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于负面清单行业范畴。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目，项目建设符合产业政策要求。

(5) 分区管控相符性分析

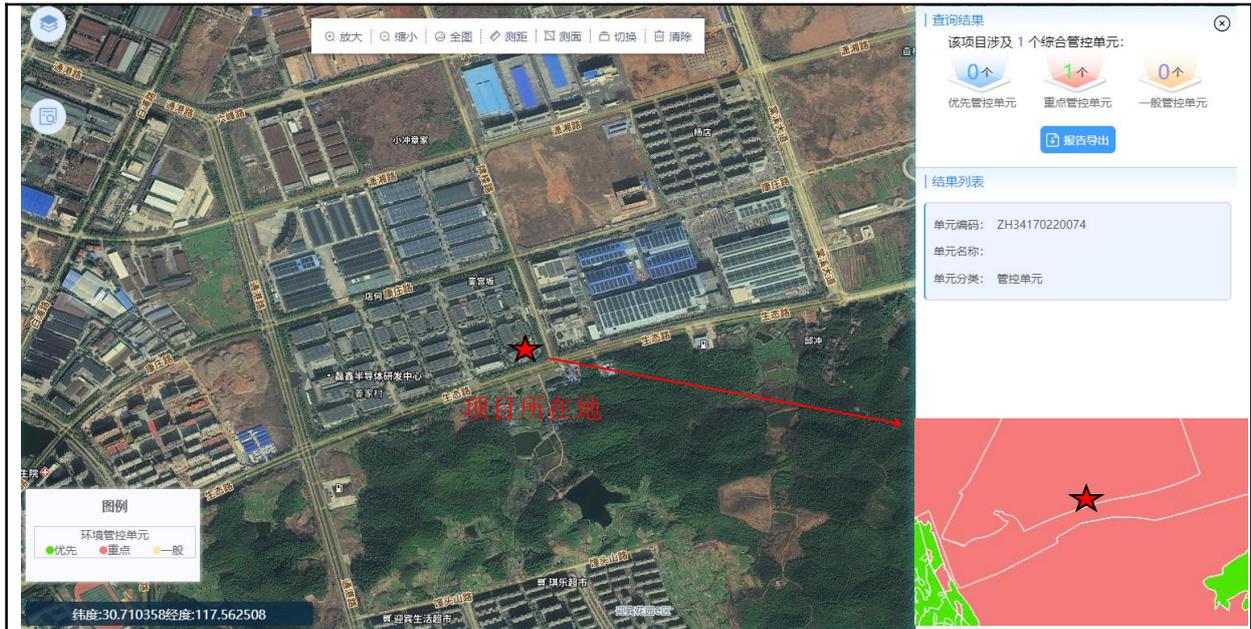


图 1-2 项目与池州市生态环境管控单元位置关系图

①水环境分区管控要求

根据《安徽省市级“三线一单”生态环境管控单元划定技术规程》，水环境重点管控区识别市级工作要点：原则上应将具备合法合规手续的县级及以上工业园区纳入水环境工业重点管控区，根据实际管控需要，有条件的地市可将乡镇级工业园区纳入水环境工业污染重点管控区。城镇生活污染水环境重点管控区范围可依据城镇开发边界确定。不达标水体对应的控制单元按省级水环境管控分区划定原则进行识别，并纳入相应的水环境管控分区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），项目所在地为水环境重点管控区，项目废水经厂区污水处理系统处理达标后排入市政污水管网，送至城东污水处理厂处理。根据《2022年池州市生态环境状况公报》可知，2022年全市长江（池州段）水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。建设项目运营期严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件的相关规定和要求，落实相关文件中规定的各项污水污染防治措施，确保废水达标排放。因此，项目的建设符合水环境分区管控要求。

②大气环境分区管控要求

大气环境重点管控区主要存在于环境空气二类功能区。根据二类功能区内人口、学校、医院、工业企业、气象扩散能力、地形地貌等因素的分布情况，识别出高排放区、弱扩散区、布局敏感区和受体敏感区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），项目所在地属于大气环境重点管控区，项目废气将严格落实相关要求，做到达标排放。根据《2022年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量不达标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放。根据补充监测报告可知，项目区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求。本项目严格落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等文件中各项规定及要求，项目排放废气污染物为颗粒物，生产过程中废气在采取妥善有效的处理措施后，可做到达标排放，项目实施对周边环境敏感点影响较小。因此，项目的建设符合大气环境分区管控要求。

③土壤环境分区管控要求

土壤环境风险重点防控区包括重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。

符合性分析：本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），不属于重金属污染风险重点防控区、农用地污染风险重点防控区和建设用地污染风险重点防控区。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。因此，项目的建设符合土壤环境分区管控要求。

④生态环境准入清单要求

本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），根据池州市“三线一单-开发区生态环境准入清单”中“安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）”的产业准入要求，相关分析如下：

表 1-2 安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）产业准入清单

类别	控制要求
禁止类项目、工艺、产品：	1.国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入工业园区。 2.规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。 3.禁止引入基础化学原料、肥料、农药、油墨、颜料及类似产品以及化学药品原料药、制剂、兽用药品制造等污染较重的化工、医药类项目； 4.禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，包括黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、焦化、水泥、铅酸电池、制革、毛皮鞣制、纸浆制造、造纸（后端加工项目除外）、电解铝、平板玻璃（后端加工项目除外）等制造业项目（经过充分环境影响论证的退城入园项目除外）； 5.禁止引入废旧电路板拆解加工利用项目；

	6.禁止为主导产业及配套的上下游及延伸产业链项目的生产工艺、设备、污染治理技术等不符合环保相关要求的项目； 7.禁止引入专门从事贮存、运输有毒有害危险化学品的项目
限制类项目、工艺、产品：	1.工业园区实行集中供热后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。 2.与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目； 3.与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目， 4.加强对表面处理中心以外涉及电镀生产工艺项目的控制（必须配套电镀工序的企业，应严格控制其镀种，其选址需经过充分环境影响论证）； 5.严格控制工艺技术门槛低、产品附加值低的项目引入
鼓励类项目、工艺、产品：	1.主导产业为电子信息、装备制造、新材料为大主导产业。 2.与工业园区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业 3.工业园区基础设施建设项目：鼓励工业园区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善工业园区投资环境，促进区域经济发展。 4.规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业：鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业

根据对照，本项目主要进行锂电池电极柱的清洗加工，属于金属表面处理及热处理加工项目，不涉及电镀工艺，不属于高新区（东部园区）主导产业，但项目产品为汽车锂电池用电极柱，属于池州高新区（东部园区）主导产业中装备制造-汽车制造业的配套建设项目；同时本项目已取得池州高新区应急和生态环境局出具的初审意见，本项目符合园区产业规划及环境准入要求，因此不在禁止和限制入园范围内。

综上所述，拟建项目建设符合池州市“三线一单”的要求。

2、其他规划符合性分析

2.1 与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。

根据皖环发[2021]19号文：

表 1-4 与皖发[2021]19号文符合性分析表

序号	工作任务	本项目情况	符合性	
1	提升“禁新建”行动	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁	本项目距离长江干线直线距离约 4.83km，本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于化工项目，本项目建成后	符合
		严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、	后将落实排污许可，并按照排污许可的相关要求进行排污	符合

		节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目		
		严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目		符合
2	提升“减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底秸秆综合利用率达到 95% 以上	本项目位于池州高新区（东部园区），项目废气主要为颗粒物	符合
4	落实“进园区”行动	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区	本项目距离长江干线直线距离约 4.83km，位于《意见》中“三道防线”在 5 公里范围内，项目不属于化工项目，且项目位于池州高新区（东部园区），园区属于合规的园区	符合

综上，本项目的建设能够满足皖发[2021]19 号文中相关要求。

2.2 与长江大保护等文件相符性分析

拟建项目与《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》的相符性分析见下表。

表 1-5 项目与长江大保护等文件相符性分析

名称	政策规定	本项目建设内容	符合性
长江保护法	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目距离长江干线直线距离约 4.83km，本项目为金属表面处理及热处理加工，且项目位于池州高新区（东部园区），园区属于合规的园区	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		符合
《长江经济带发展负面清单指南（试	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及饮用水源保护区，项目建设不涉及自然保护区	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内		符合

行, 2022年版)》	投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		符合
《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)的通知》	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区规划, 在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区, 在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及饮用水源保护区, 项目建设不涉及自然保护区; 项目属于《产业结构调整指导目录》中允许类项目	符合
长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)的通知》	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目, 禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场, 禁止设置排污口。		符合
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目, 禁止设置排污口。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定, 禁止投资建设属于淘汰类的项目, 禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力, 允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		符合

综上, 本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)的通知》等文件的相关要求。

2.3 与《深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性

根据中共中央 国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)的相关要求:

(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能, 合理控制煤制油气产能规模, 严控新增炼油产能。

符合性分析: 根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录(试行)的通知》(皖节能〔2022〕2号)文, 本项目不属于“两高”项目。

分析结果: 符合。

(九) 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

符合性分析：根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

分析结果：符合。

综上，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。

2.4 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相符性

方案要求：

(4) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格执行国家产业政策，提高“亩均效益”，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，

符合性分析：根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号）文，本项目不属于“两高”项目。

分析结果：符合。

(6) 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，建立差别化的生态环境准入清单。加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入管理

符合性分析：根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

分析结果：符合。

综上，本项目符合《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来					
	(1) 背景介绍					
	<p>池州市祥泰机电科技有限公司成立于 2017 年 4 月 14 日，注册资本为 500 万元人民币，统一社会信用代码为 91341702MA2NHR286C，经营范围包含：机电产品科技推广和应用服务，新能源汽车锂电池配件、五金件加工、研发、生产、销售。</p> <p>多年来，池州市祥泰机电科技有限公司持续深耕新能源汽车锂电池电极柱生产加工，伴随着国产新能源汽车行业的高速发展，池州市祥泰机电科技有限公司拟建设池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造扩建项目，该项目已于 2023 年 10 月 17 日取得池州市贵池区经信局下发的项目备案表（项目代码 2310-341702-04-05-884440）。</p>					
	(2) 项目类别					
	<p>对照国民经济行业类别、建设项目环境影响评价分类管理名录及排污许可证申请与核发技术规范，与本项目有关的条款主要为：</p>					
	表 2-1 建设项目相关类别分类一览表					
	项目主要内容	国民经济行业	分类管理名录		排污许可	备注
			项目类别	环评类别		
	新增电极柱自动化、人工清洗线各 6 条	C3360 金属表面处理及热处理加工	67、金属表面处理及热处理加工	本项目不涉及电镀工艺、不涉及使用有机涂层， 应编制报告表	本项目涉及五个钝化工序，且年使用 10 吨以上有机溶剂， 应为简化管理	
	<p>受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。</p>					
2、项目建设内容和工程规模						
<p>拟建项目租用园区场地，取消原项目电池电极柱精密制造加工生产线，保留切割和摩擦焊加工生产线，新增新能源汽车锂电池电极柱自动化加工、人工清洗</p>						

线各 6 条，最终形成年加工 1500 万套锂电池电极柱的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	扩建前工程建设内容	扩建后工程建设内容	备注
主体工程	1F 生产车间	建筑面积 1600m ² ，配备自动切割机、研磨机、油压机、冲床、CNC 数控车床、CNC 雕刻机、摩擦焊接机等设备，主要用于电池电极柱机械加工	原机械加工生产线仅保留切割及摩擦焊设备；新增新能源汽车锂电池电极柱自动化、人工清洗线各 6 条，烘干线 1 条	车间机加工线变更为水洗线，保留切割及摩擦焊设备
	2F 生产车间	建筑面积 1600m ² ；车间西侧为清洗包装区，主要布置超声波清洗机、烤箱、牙套机等设备；车间内东侧为办公区	车间布置调整，车间南侧主要为检验区及包装材料放置区；车间北侧布置办公室、不合格品存放区及成品仓库	取消清洗包装线，新增检验区
	3F 生产车间	建筑面积 1600m ² ；车间北侧为食堂；南侧为废料区	/	未变动
储运工程	原料区	主要位于 1F 生产车间西侧，面积为 200 平方米，用于存放原料铜棒及铝棒等	位于 1F 生产车间西侧，面积为 200 平方米，用于存放电池电极柱等原料	原料变更为电池电极柱
	液体原料区	/	位于 3F 生产车间南北侧，面积为 30 平方米，用于存放各类水洗槽添加剂	新增液体原料暂存
	成品仓库	位于 2F 厂房，清洗包装车间东侧，面积为 100m ² ，用于存放成品锂电池电极柱等	位于 2F 厂房西南侧，面积为 100m ² ，用于存放成品电池电极柱等	位置调整至车间西南侧
公用工程	供水系统	由园区供水管网供给	/	未变动
	排水系统	雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后，排入园区雨水管网。废水经处理后排入池州市城东污水处理厂	/	未变动
	供电系统	由园区供电管网供给	/	未变动
	纯水系统	/	新增两套纯水系统，单套系统纯水制备能力为 1t/h	未变动
	污水处理单元	位于生产车间北侧，面积为 60m ² ，污水处理工艺为“气浮+混凝沉淀+多介质过滤”，处理能力为 15t/d	/	未变动
环保工程	废气处理	主要为食堂油烟，经处理效率不低于 60%的油烟净化机处理后，引至屋顶排放	改建后主要为机加工粉尘，通过加强加工区域封闭，减少粉尘逸散	

废水处理	运营期研磨废水、清洗废水及纯水冲洗废水，经废水排放槽收集后，排入自建污水处理设施处理；生活废水经化粪池处理后生产废水混合排入园区污水管网送城东污水处理厂处理	主要为清洗废水、研磨废水和纯水制备浓水，经车间废水排放槽收集排入自建污水处理设施处理后排入城东污水处理厂处理
噪声处理	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振、消音器等措施	采取优选低噪设备、采取减振等措施
固废处理	项目边角料及不合格品收集后暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用；废切削油、废液压油、废机油、废离子交换树脂、废包装桶及含油抹布收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位回收处置；自建污水处理设施污泥经设置的小型污泥干化池进行自然脱水干化，最终委托有资质单位处置。生活垃圾分类收集后委托园区环卫部门及时清运	项目不合格品收集后由供应单位回收；废包装材料、废渗透膜收集后外售、综合利用；废原料桶、废机油、含油抹布收集后暂存于危废暂存间，由有资质单位回收处置；污水处理设施污泥经设置的小型污泥干化池进行自然脱水干化，最终委托有资质单位处置

3、产品方案及规模

项目主要进行电池电极柱清洗加工，同时原项目保留切割及摩擦焊设备，本项目扩建后产品产能见下表。

表 2-3 项目产品产能一览表

序号	改建前			改建后			备注
	产品名称	工艺	产能	产品名称	工艺	产能	
1	锂电池电极柱	切割+摩擦焊+研磨+CNC+冲洗+烘干	1000万套/a	电极柱柱胚	切割+摩擦焊	210t/a	
2	/	/	/	锂电池电极柱清洗件	脱脂+除油+研磨+后清洗+甩干	1500万套	折重约600t

4、主要原辅材料及能源、动力消耗情况

4.1 项目主要原辅材料消耗情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	主要组分/规格	单位	年用量			最大贮存量	物料状态	包装方式
				改建前	改建后	增减量			
1	铜棒	Cu	t/a	150	150	0	10	固态	捆扎
2	铝棒	Al	t/a	60	60	0	5	固态	捆扎
3	锂电池电极柱	铜、Al	万套/a	0	1650	1650	100	固态	箱装
4	脱脂剂	碳酸钠、平平加-20	t/a	0	25.632	25.632	2	液态	桶装；25kg/桶
5	清洗剂	表面活性剂、植物油酸	t/a	1	54	53	5	液态	桶装；25kg/桶
6	钝化剂	有机盐、有机物、辅助剂、促进剂	t/a	0	8.25	8.25	0.5	液态	桶装；25kg/桶
7	研磨液	椰子油、表面活性剂、软水剂、防锈剂	t/a	0.1	10	9.9	1	液态	桶装；25kg/桶
8	润滑油	基础油	t	0.5	0.1	-0.4	0.1	液态	桶装；25kg/桶
9	水	/	m ³	1644.9	3946.5	2301.6	/	液态	
10	电	/	万kWh	100	250	150	/	/	

4.2 主要原辅料理化性质、毒性毒理

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原辅材料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱脂剂	无色至浅白色液体；pH：10-12，水中易溶（20℃）；碳酸钠：18.5~20%，平平加-20：9~15%，EDTA 二钠：1~2%，葡萄糖酸钠：4.5~7%，水：45~56%	不燃	无急性毒性
清洗剂	透明白色液体；pH：1-2，密度：1.01~1.03g/cm ³ ；表面活性剂：15%，植物油酸 20%，乳化剂：15%，HEDP:10%，无机酸：20%，水：20%	不燃	急性毒性吸入无影响
钝化剂	无色透明液体；pH：7-8，与水互溶；主要成分为有机盐、有机物、辅助剂、促进剂等	不燃	无急性毒性
研磨液	透明浆糊状液体；pH：3，主要成分为椰子油、表面活性剂、软水剂、防锈剂等助剂	不燃	无相关资料
润滑油	组成成分：基础油和添加剂；物理状态：液体；密度为 0.91*10 ³ kg/m ³ ；主要低毒、闪点≥200℃；用于机械设备中减少摩擦，降低噪声。具有润滑、抗磨、冷却、散热、防锈、密封、洗涤和消除冲击荷载等方面起着重要作用	可燃	低毒

5、主要设备

项目设备详见下表。

表 2-6 项目改建后主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	切割机	CS-4040	台	10	原项目 2 台，增至 10 台
2	摩擦焊接机	MCH-5T	台	2	原项目保留
3	自动清洗线	/	条	6	
4	手动清洗线	/	条	6	
5	研磨机	HD-500WSM	台	15	
6	甩干机	/	台	3	
7	平板烘干机	5HGM-P8	套	1	
8	挂式烘干机	/	套	1	
9	CCD 光学检测	SP123-03	台	4	
10	打码机	LION-W	台	2	
11	空压机	50m ³	台	1	
12	净水机	1t/h	套	2	

项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

主要清洗设备介绍：

本项目自动清洗线主要设备组成情况详见下表。

表 2-7 项目自动清洗线（单条）槽体规格及槽液成分一览表

序号	槽体名称	数量 个	长 m	宽 m	高 m	容积 m ³	温度 ℃	槽液成分	初始投入量	补液量	总投入量	运行时间	更换周期
									kg	kg/d	t/a	h	d
前端清洗													
1	脱脂槽	2	1	0.75	0.6	0.72	常温	脱脂剂	144	14.4	12.96	7200	5
								自来水	576		34.56		
2	水洗槽	3	1	0.75	0.6	1.08	常温	自来水	1080	1080	324	7200	1
3	超声波除油槽	2	1	0.8	0.75	0.96	50	清洗剂	144	43.2	21.6	7200	5
								自来水	816		48.96		
4	水洗槽	3	1	0.75	0.6	1.08	常温	自来水	1080	1080	324	7200	1
后端清洗													
5	水洗槽	2	1	0.8	0.75	0.96	常温	自来水	960	960	288	7200	1
6	超声	3	1	0.8	0.75	1.44	50	清洗剂	72	21.6	10.8	7200	5

	波除油槽							自来水	1368		82.08		
7	水洗槽	3	1	0.75	0.6	1.08	常温	自来水	1080	1080	324	7200	1
8	钝化槽	2	0.5	0.5	0.5	0.2	常温	铜保护剂	110	5.5	8.25	7200	5
								自来水	90		5.4		
9	水洗槽	3	1	0.7	0.6	1.008	常温	纯水	1008	1008	302.4	7200	1

表 2-8 项目手动清洗线（单条）槽体规格及槽液成分一览表

序号	槽体名称	数量个	长m	宽m	高m	容积m ³	温度℃	槽液成分	初始投入量	补液量	总投入量	运行时间h	更换周期
									kg	kg/d	t/a		d
1	脱脂槽	2	1.1	0.8	0.5	0.704	常温	脱脂剂	140.8	14.08	12.672	7200	5
								自来水	563.2		33.792		
2	水洗槽	3	1	0.8	0.75	1.728	常温	自来水	1728	1728	518.4	7200	1
3	超声波除油槽	2	1	0.8	0.75	0.96	50	清洗剂	144	43.2	21.6	7200	5
								自来水	816		48.960		
4	水洗槽	2	1.1	0.8	0.5	0.704	常温	自来水	1080	1080	324	7200	1

6、项目水平衡

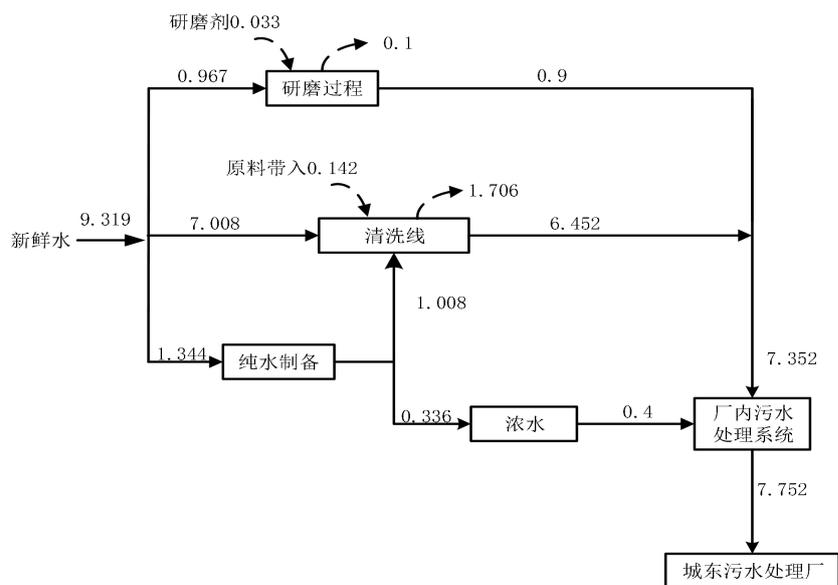


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/d

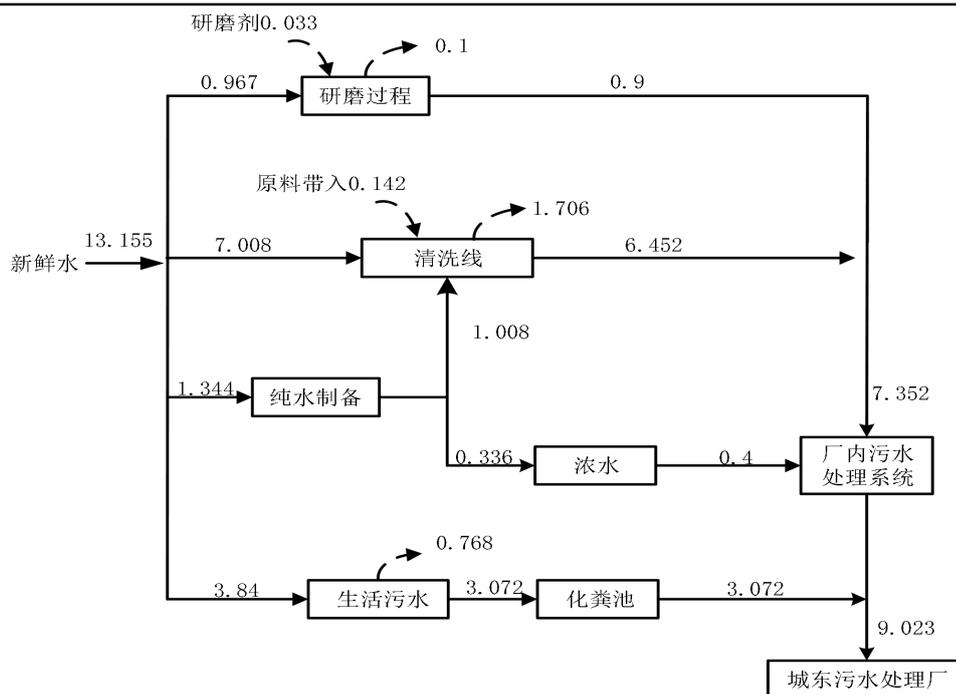


图 2-2 全厂水平衡图 单位 t/d

7、工作制度及劳动定员

本项目改建前劳动定员 40 人，3 班工作制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天；改建后员工可满足生产需要，因此内部员工调剂，不新增劳动定员。

8、厂区平面布置

项目建设地点位于安徽省池州市高新区康庄大道 89 号 32# 厂房，东临牌楼路、南临生态路，左侧及北侧均为园区厂房；项目场地南侧生态路外有零星村民房屋。

本项目区域外侧均为园区道路，租赁区域分为三层，1 层为主加工车间，车间内主要布置自动及手动清洗线；2 层主要为检验及办公区域；3 层仍为食堂及废料放置区，厂区废水治理设施设置在厂房东北侧。项目位于园区内，废气达标排放的情况下对周边村民的影响较小。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散，符合环保、防火、安全、卫生等，有关规范的要求。厂区平面布置具体详见附图 3。

1、本项目生产工艺流程

本项目营运期主要进行锂电子电极柱清洗加工，分为自动水洗线及手动水洗线，相关生产工艺流程如下：

(1) 自动清洗线

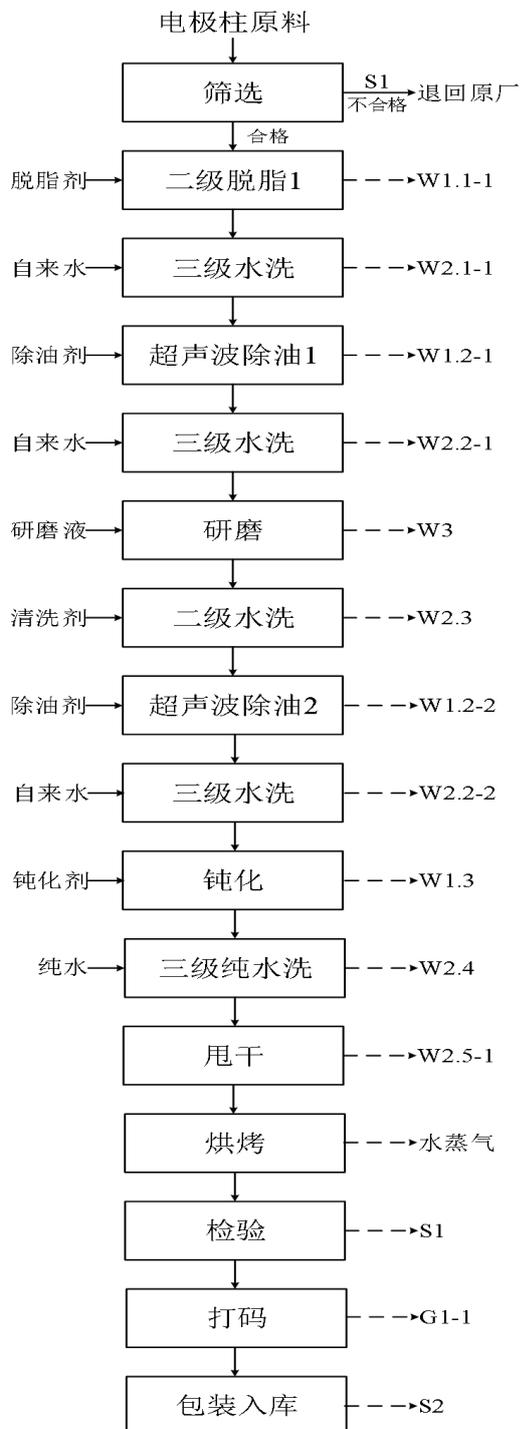


图 2-3 自动清洗线生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 筛选: 项目外购的锂电池电极柱原料进场后需要通过人工按照该批次产品的要求进行筛选, 该过程会产生不合格品 S1, 筛选出的不合格品退回原厂家。

(2) 脱脂、水洗: 通过筛选的合格品将被人工投放至脱脂槽中进行脱脂, 脱脂后进入水洗槽进行清洗, 该过程会产生槽液废水 W1.1 和水洗废水 W2.1。

(3) 超声波除油、水洗: 在除油槽液中设置超声波发生器震源, 利用超声波产生的“空化”效应进行除油, 除油后进入水洗槽进行清洗, 该过程会产生槽液废水 W1.2 和水洗废水 W2.2。

(4) 研磨、清洗: 除油完成的电极柱通过人工转运至研磨机进行研磨, 研磨过程中加入研磨液, 研磨完成后通过人工转运至清洗槽进行清洗。该过程会产生研磨废水 W3 和水洗废水 W2.3。

(5) 超声波除油、水洗: 研磨清洗后的电极柱再次利用超声波除油, 除油后进入水洗槽进行清洗, 该过程会产生槽液废水 W1.2 和水洗废水 W2.2。

(6) 钝化、纯水洗: 钝化的原理是基于金属与氧气反应形成氧化层, 使表面变为不活泼态即钝化的过程, 该过程可以使金属表面转化为不易被氧化的状态, 而延缓金属的腐蚀速度。本项目钝化过程加入无铬钝化剂, 钝化完成后利用纯水洗净电极柱产品, 该过程会产生槽液废水 W1.3 和水洗废水 W2.4。

(7) 甩干、烘烤: 水洗完成的电极柱产品利用甩干机进行甩干, 甩干过程会产生水洗废水 W2.5; 甩干后的电极柱产品会被送往平板烘干机或挂式烘干机进行烘烤, 加热方式均为电加热, 加热温度为 90℃, 加热时间根据产品规格的不同约为 10~15min。

(8) 检验: 加工完成的产品会被送往检验区进行 CCD 视觉抽检, 该过程会产生不合格品 S1。

(9) 打码: 检验合格的产品利用打码机打印产品标识, 该过程会产生打码粉尘 G1-1。

(10) 包装入库: 检验合格的产品会被送到成品包装工序, 包装完成后入库, 该过程会产生废包装材料。

(2) 手动清洗线

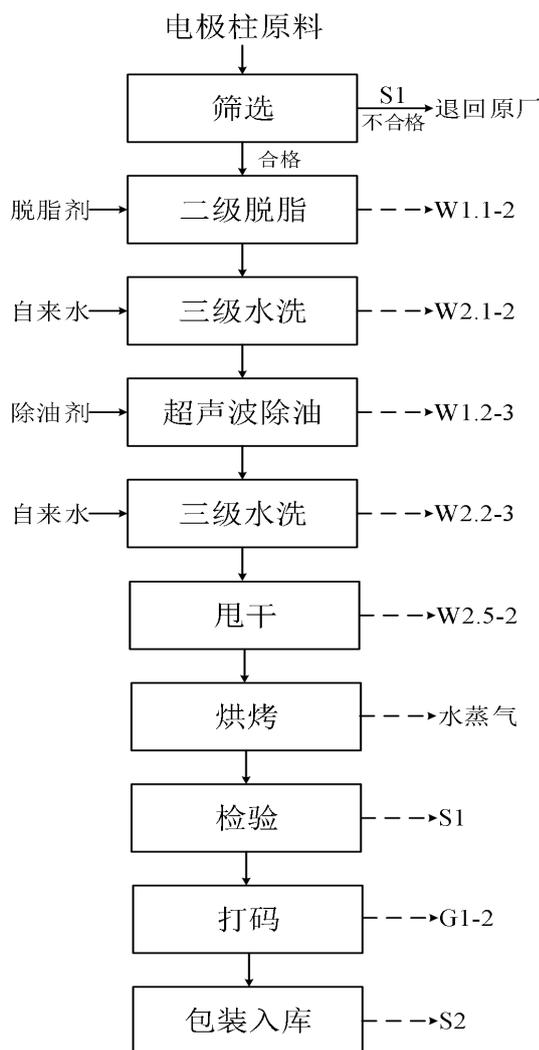


图 2-4 手动清洗线生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 筛选：项目外购的锂电池电极柱原料进场后需要通过人工按照该批次产品的要求进行筛选，该过程会产生不合格品 S1，筛选出的不合格品退回原厂家。

(2) 脱脂、水洗：通过筛选的合格品将被人工投放至脱脂槽中进行脱脂，脱脂后进入水洗槽进行清洗，该过程会产生槽液废水 W1.1 和水洗废水 W2.1。

(3) 超声波除油、水洗：在除油槽液中设置超声波发生器震源，利用超声波产生的“空化”效应进行除油，除油后进入水洗槽进行清洗，该过程会产生槽液废水 W1.2 和水洗废水 W2.2。

(4) 甩干、烘烤：水洗完成的电极柱产品利用甩干机进行甩干，甩干过程会产生甩干废水 W6；甩干后的电极柱产品会被送往平板烘干机或挂式烘干机进

行烘烤，加热方式均为电加热，加热温度为 90℃，加热时间根据产品规格的不同约为 10~15min。

(5) 检验：加工完成的产品会被送往检验区进行 CCD 视觉抽检，该过程会产生不合格品 S1。

(6) 打码：检验合格的产品利用打码机打印产品标识，该过程会产生打码粉尘 G1-2。

(7) 包装入库：检验合格的产品会被送到成品包装工序，包装完成后入库，该过程会产生废包装材料。

(3) 纯水制备工艺流程

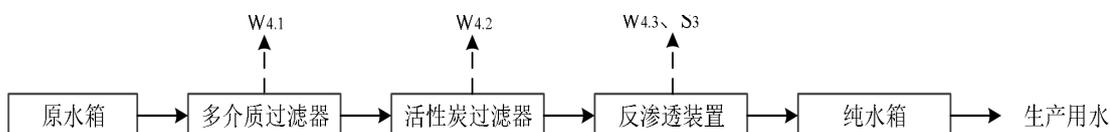


图 2-5 纯水制备工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

本项目部分清洗采用纯水清洗，纯水的制备工艺主要采用反渗透技术进行脱盐处理，去除钙、镁等对金属物质及其他杂质，降低水的硬度，脱盐率 98%以上，得到生产所需的纯水，项目纯水制备的产水率约 75%。该工序产生的主要污染物为浓水（W4）和废反渗透膜（S3）。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-9 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G ₁	打码粉尘	打码	颗粒物
废水	W ₁	槽液废水	脱脂、超声波除油、研磨、钝化	pH、COD、SS、氨氮、动植物油、LAS
	W ₂	水洗废水	水洗、纯水洗、甩干	pH、COD、SS、氨氮、动植物油、LAS
	W ₃	研磨废水	研磨	COD、SS、动植物油、LAS
	W ₄	纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS
噪声	/	机加工设备、风机、水泵	工作过程	机械噪声
固废	S ₁	不合格品	筛选、检验	一般工业固废
	S ₂	废包装材料	包装入库	一般工业固废
	S ₃	废反渗透膜	纯水制备	一般工业固废

	S ₄	废原料桶	原料包装	危险废物
	S ₅	污泥	废水处理	危险废物
	S ₆	废滤材	废水处理	危险废物
	S ₇	废机油	设备维护	危险废物
	S ₈	含油抹布	设备维护	危险废物

1、现有工程回顾

2018年9月，池州市祥泰机电科技有限公司建设池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目，委托江苏新清源环保有限公司编制完成《池州市祥泰机电科技有限公司池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目环境影响报告表》，2018年10月11日，该项目取得了池州市贵池区环境保护局的审批决定（贵环评[2018]43号）；2020年5月，项目完成自主验收工作。目前，原项目机械加工生产线仅保留切割及摩擦焊设备，其余设备均已拆除。

现有工程环保手续审批情况如下：

表 2-10 现有工程环保审批情况

项目审批名称	实施地址	批复情况	验收情况	排污许可证情况	备注
池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目	池州高新技术产业开发区通港大道89号	池州市贵池区环境保护局的审批决定（贵环评[2018]43号），2018.10.11	2020年5月，项目完成自主验收工作	已进行排污登记（登记编号：91341702MA2NHR286C001W），2020.04	原项目机械加工生产线仅保留切割及摩擦焊设备，其余设备均已拆除

2. 现有工程主要建设情况

项目主要建设机加工车间及清洗包装车间，主要设备为自动切割机、研磨机、油压机、冲床、CNC 数控车床、CNC 雕刻机、摩擦焊接机、超声波清洗机、烤箱等，目前原项目机械加工生产线仅保留切割及摩擦焊设备，其余设备均已拆除。

表 2-11 现有工程污染防治措施一览

类别	污染因子	污染防治措施	备注
废气	食堂油烟	食堂油烟经处理效率不低于 60%的油烟净化机处理后，引至屋顶排放	
		①项目原料铜棒及铝棒进行机加工时需使用切削油作为冷却和润滑剂，机加工工序基本无粉尘产生；②毛坯件采用超声波清洗后，需使用纯水冲洗，毛坯件表面油污及杂质均已去除，烘干工序采用电加热，烘干工序无废气产生③摩擦焊接过程中界面温度不超过熔点，没有火花、弧光、有害气体，也无振动等；无需添加焊丝，不需焊前除氧化膜，不需要保护气体，焊接过程安全、无污染、	

与项目有关的原有环境污染问题

废水	研磨废水	COD、NH ₃ -N、	经废水排放槽收集，排入自建污水处理设施处理后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理
	清洗废水	BOD ₅ 、SS、动植	
	冲洗废水	物油、LAS	
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	经隔油池+经化粪池预处理后，排入园区污水管网，进池州市城东污水处理厂处理
噪声		等效声级	采取隔声、减震，加强设备维护等方式降噪
固废	边角料及不合格品		外售综合利用
	废切削液		委托有资质单位处置
	废树脂		外售综合利用
	污泥		委托有资质单位处置
	废机油		委托有资质单位处置
	废包装桶		委托有资质单位处置
	含油抹布		委托有资质单位处置
	生活垃圾		委托环卫部门处理

注：原项目机械加工生产线仅保留切割及摩擦焊设备，其余设备均已拆除。

由于现有工程已部分拆除，参照原环评报告、竣工验收资料等现有工程污染物排放总量如下：

表 2-12 现有项目污染物排放情况表

类别	污染物	现有项目排放量 (t/a)
废水	排放量	1555
	COD	0.078
	BOD ₅	0.016
	SS	0.016
	氨氮	0.008
	动植物油	0.002
	动植物油	0.002
	LAS	0.001
固废	边角料及不合格品	50
	废切削液	1.2
	废树脂	0.01
	污泥	2
	废机油	0.02
	废包装桶	2
	含油抹布	0.5
	生活垃圾	8.4

注：固废以产生量计。

4.现有工程存在的主要环境问题及整改措施

现存的主要环境问题：

（1）厂区污水处理站污水贮存区泄露风险防范措施不足

经现场调查，厂区污水处理站位于厂房外北侧，污水处理站内利用3只5tPE储水桶进行污水暂存，储水桶区域未设置围堰或拥有同等储存能力的设施，一旦储水桶破裂，污水无法在贮存区截留，可能发生污水泄漏事故。

改进措施：在污水处理站污水贮存区设置围堰或拥有同等储存能力的设施，保证事故状态下污水可截留。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 环境质量公报数据</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市经开区，因此采用 2022 年池州市生态环境状况公报中的结论。</p> <p>根据 2022 年池州市生态环境状况公报，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO₂、PM₁₀、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM_{2.5} 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO₂ 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。具体详见下表。</p>																																									
	<p style="text-align: center;">表 3-1 项目区域空气质量现状评价表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (ug/m³)</th> <th>标准值 (ug/m³)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均质量浓度</td> <td>22</td> <td>40</td> <td>55</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均质量浓度</td> <td>51</td> <td>70</td> <td>72.8</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均质量浓度</td> <td>33</td> <td>35</td> <td>94.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95%24 小时平均浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>90%最大 8h 平均浓度</td> <td>161</td> <td>160</td> <td>100.6</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年均质量浓度	7	60	11.7	达标	NO ₂	年均质量浓度	22	40	55	达标	PM ₁₀	年均质量浓度	51	70	72.8	达标	PM _{2.5}	年均质量浓度	33	35	94.3	达标	CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标	O ₃	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6
污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况																																					
SO ₂	年均质量浓度	7	60	11.7	达标																																					
NO ₂	年均质量浓度	22	40	55	达标																																					
PM ₁₀	年均质量浓度	51	70	72.8	达标																																					
PM _{2.5}	年均质量浓度	33	35	94.3	达标																																					
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标																																					
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	超标																																					

根据 2022 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为非达标区。

目前，池州市严格按照《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》确定的各项工作任务，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治、农业面源污染防治等开展“十大专项行动”，具体大气污染目标分解依据《安徽省 2022 年大气污染防治重点工作任务》执行，进一步削减大气污染物排放。

2、水环境质量现状

按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。

平天湖水质为Ⅲ类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平。

本项目周边水体为长江，长江水质能够达到 GB3838-2002Ⅲ类水体水质要求，故本项目所在地地表水质量良好。

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）”，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、其它说明

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）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中生产废水经污水处理系统处理后达标排放；同时加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点为周边零星村民点。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（林家冲村民点距离本项目北侧最近距离约 85.3m，详见附图 3）。</p> <p>地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>具体环境保护目标见下表：</p>								
	表 3-2 项目主要环境保护目标一览表								
	环境因素	名称	经纬度		保护对象/人	保护内容	环境功能区	方位	距离 m
			经度	纬度					
大气环境	村民点 1	117.580715	30.699482	~12	村民	GB3095-2012 二类区	S	108~500	
	村民点 2	117.582163	30.700354	~15	村民		SE	82~500	
水环境	长江	大型河流		水环境、水生物等	GB3838-2002 III 类	N	4950		

污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目废气项目执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；具体详见下表。</p>							
	表 3-3 项目大气污染物综合排放标准							
	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值				
				监控点		浓度限值		
颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	周界外浓度最高点		1.0mg/m ³			
<p>2、废水排放标准</p> <p>本项目污水经预处理后排入城东污水处理厂集中处理，污水排放需满足城东污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见下表。</p>								
表 3-4 项目废水接管与排放标准（单位：mg/L）								
污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	LAS	
（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9	500	300	-	400	20	20	

污水处理厂接管标准	6~9	400	180	35	220	-	-
本项目执行标准	6~9	400	180	35	220	20	20
(GB18918-2002)一级A标准	6~9	50	10	5	10	1	0.5

3、噪声执行标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体标准值详见下表。

表 3-5 运营期噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	GB12348-2008

4、固体废弃物执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2021]33号)、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发〔2017〕19号)等文件的要求,目前国家对化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析,该项目排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物是COD、NH₃-N。

该项目废水排入园区污水管网进城东污水处理厂处理达标后外排;因此,本项目的COD、氨氮的总量控制指标纳入城东污水处理厂,本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁园区已建厂房，不需要再进行土建施工，施工期污染物主要为设备安装及室内布置时期施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾等，故本次评价对施工期环境影响不作分析。</p>
---------------------------	--

运营期环境影响和保护措施:

根据项目原环评报告表中的污染物源强分析及现状监测结果,考虑到本项目改建后变动较大,本次环评拟根据改建后项目建设情况进行污染物总量进行重新核算,则本项目“以新带老”削减量即为已建工程的污染物排放量。

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)等技术规范,项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生 单元或装置	污染因子	产生量		排放量		面积 m ²	高度 m	执行标准		监测要求		备注	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次		
生产 区	机加工粉尘	颗粒物	0.928	1.113	0.278	0.334	/	/	/	/	/	/	

表 4-2 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	颗粒物	t/a	1.113	0.779	0.334	无组织

1.2 废气污染源强核算

项目改建后废气主要为打码粉尘及机加工粉尘。

(1) 打码粉尘 G_1

本项目采用打码机进行激光打标刻字；激光打标、刻字的原理为：高能激光束使受材局部瞬间熔化、气化，从而雕刻出所需的图案或文字。本项目激光打标受体为锂电池电极柱产品，引用郭永葆《不同焊接工艺的焊接烟尘污染物特征》.[J].科技情报与经济，2010年第20卷第4期，激光焊接是利用激光聚焦到焊件，焦点处功率密度为 $10^4\text{W}/\text{cm}^2\sim 10^6\text{W}/\text{cm}^2$ ，激光能转化为热能局部熔化，不会有产生氧化污染问题，故本次评价不进行详细分析。

(2) 机加工粉尘 G_2

项目改建后仍保留切割工序，切割设备在机加工过程中会产生一定量的粉尘，自然沉降后在车间无组织排放。参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“04-下料”，下料工序系数如下表所示。

表4-3 04-下料系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
					废气	颗粒物		
下料	下料件	板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	5.30

项目机加工原料使用量约为210t/a，则机加工粉尘产生量为1.113t/a。机加工工序主要产生金属尘，金属尘由于比重均较大，一般都能沉降在加工区内，外溢量较少，主要影响集中在加工区内，大部分粉尘沉降地面，本环评按70%因重力作用在加工区内沉降至地面，30%在空气中悬浮作无组织排放。工序加工时间为1200h，则机加工粉尘排放量为0.334t/a（0.278kg/h）。

无组织粉尘排放控制措施：

为减少项目颗粒物无组织排放量，颗粒物无组织排放控制措施主要为：

- (1) 非必要情况下，保持机加工区域门窗关闭，减少粉尘逸散；
- (2) 定期清理切割设备和周围的工作区域，避免粉尘的堆积和扩散。

1.3 废气污染措施及达标排放分析

依据上述源强核算结果可知,机加工粉尘可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。因此,拟建项目运营期废气可达标排放。

根据上述分析,在落实相关废气防治措施下本项目废气对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水污染源强

参照原项目验收监测数据及《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中源强系数,项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-4 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m ³ /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(m ³ /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
W ₁	槽液废水	329.98	pH	4~6	/	厂区污水处理设施	污水排放量: 3225.82t/a pH: 7-8 COD:100:mg/L, 0.318t/a SS:20mg/L, 0.083t/a NH3-N:10mg/L, 0.031t/a 动植物油: 3mg/L, 0.009t/a LAS: 2mg/L, 0.006t/a	城 东 污 水 处 理 厂			
			COD	1500	0.495						
			SS	500	0.165						
			NH ₃ -N	30	0.010						
			动植物油	10	0.003						
			LAS	30	0.010						
W ₂	水洗废水	2525.04	pH	4~6	/						
			COD	350	0.884						
			SS	150	0.379						
			NH ₃ -N	15	0.038						
			动植物油	5	0.013						
			LAS	3	0.008						
W ₄	研磨废水	270	pH	4~6	/						
			COD	350	0.095						
			SS	300	0.081						
			动植物油	15	0.004						
			LAS	10	0.003						

W ₅	纯水制备浓水	100.8	COD	50	0.005					
			SS	200	0.020					
合计		3225.82	COD	/	1.478	/	3225.82	/	0.318	城东污水处理厂
			SS	/	0.645			/	0.083	
			NH ₃ -N	/	0.052			/	0.031	
			动植物油	/	0.019			/	0.009	
			LAS	/	0.019			/	0.006	

表 4-5 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m ³ /a)	污染因子	排放标准		监测要求	备注
编号	类别	排放去向			标准名称	限值 (mg/L)		
DW001	企业总排口	城东污水处理厂	3225.82	pH	GB8978-1996 及城东污水处理厂接管限值	6~9	1次/年	
				COD		≤400	1次/年	
				SS		≤220	1次/年	
				NH ₃ -N		≤35	1次/年	
				动植物油		≤20	1次/年	
				LAS		≤20	1次/年	

2.2 项目废水产生和排放情况

拟建项目运营期生产废水主要为槽液废水、清洗废水、研磨废水和纯水制备浓水。

(1) 清洗废水 W₁-W₂

本项目清洗废水主要分为槽液废水 W₁ 及水洗废水 W₂，具体各环节工艺废水产生量详见下表。

(1) 清洗废水 W₁~W₂

本项目清洗废水主要分为水洗废水 W₁ 及槽液废水 W₂，具体各环节工艺废水产生量详见下表。

表 4-6 电镀废水产生情况汇总表

废水编号	槽体名称	槽液成分	投加量 t/a	含水率	含水量		含水小计		损耗量		进入废水量		清洗水量		总废水量		废水类别	废水编号
					t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a		
一	自动清洗线																	
1.01	脱脂槽	脱脂剂	12.96	55%	0.024	7.128	0.139	41.688	0.007	2.084	0.132	39.604	0.072	4.320	0.204	43.924	槽液废水	W1.1-1
		自来水	34.56	100%	0.115	34.560												
1.02	水洗槽	自来水	324	100%	1.080	324	1.080	324	0.054	16.2	1.026	307.8	0.108	32.4	1.134	340.2	水洗废水	W2.1-1
1.03	超声波除油槽 1	清洗剂	21.6	80%	0.058	17.280	0.221	66.240	0.011	3.312	0.210	62.928	0.096	5.760	0.306	68.688	槽液废水	W1.2-1
		自来水	48.96	100%	0.163	48.960												
1.04	水洗槽	自来水	324	100%	1.080	324	1.080	324	0.1	16.2	1.026	307.8	0.108	32.4	1.134	340.2	水洗废水	W2.2-1
1.05	水洗槽	自来水	288	100%	0.960	288	1.080	288	0.048	14.40	0.912	273.6	0.096	28.8	1.008	302.4	水洗废水	W2.3
1.06	超声波除油槽 2	清洗剂	10.8	80%	0.029	8.640	0.302	90.720	0.015	4.536	0.287	86.184	0.144	8.640	0.431	94.824	槽液废水	W1.2-2
		自来水	82.08	100%	0.274	82.080												
1.07	水洗槽	自来水	324	100%	1.080	324	1.080	324	0.054	16.20	1.026	307.8	0.108	32.4	1.134	340.2	水洗废水	W2.2-2
1.08	钝化槽	铜保护剂	8.25	20%	0.006	1.650	0.024	7.050	0.001	0.353	0.022	6.698	0.020	1.200	0.042	7.898	槽液废水	W1.3
		自来水	5.4	100%	0.018	5.4												
1.9	水洗槽	纯水	302.4	100%	1.008	302	1.008	302.4	0.050	15.120	0.958	287.280	0.101	30.240	1.058	317.520	水洗废水	W2.4
二	手动清洗线																	
2.01	脱脂槽	脱脂剂	12.672	80%	0.034	10.138	0.146	43.930	0.007	2.196	0.139	41.733	0.070	4.224	0.210	45.957	槽液废水	W1.1-2
		自来水	33.792	100%	0.113	33.792												

2.02	水洗槽	自来水	518.4	100%	1.728	518.4	1.728	518.4	0.086	25.920	1.642	492.480	0.173	51.840	1.814	544.320	水洗废水	W2.1-2
2.03	超声波除油槽 1	清洗剂	21.6	80%	0.058	17.28	0.221	66.240	0.011	3.312	0.210	62.928	0.096	5.760	0.306	68.688	槽液废水	W1.2-3
		自来水	48.960	100%	0.163	48.96											水洗废水	W2.2-3
2.04	水洗槽	自来水	324	100%	1.08	324	1.08	324	0.054	16.2	1.026	307.8	0.108	32.4	1.134	340.2	水洗废水	W2.2-3
合计																329.98	槽液废水	W1
																2525.04	水洗废水	W2

清洗废水利用车间污水收集槽收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理。

(2) 研磨废水 W₃

本项目拟布置 15 台研磨机，用于去除电极柱表面的毛刺。根据建设单位提供的数据，该工序研磨剂的年使用量约为 10t/a，研磨剂与水的比例为 1:29，则配制研磨液所需水量为 290m³/a，配制后的溶液总量为 300m³/a。研磨过程中会有少量研磨液挥发损耗，研磨废水的产生率约 90%，研磨废水中主要污染因子 COD、SS、动植物油和 LAS 的浓度分别约 200mg/L、300mg/L、10mg/L 和 5mg/L，研磨废水利用车间污水收集槽收集后排入厂区污水处理站进行处理，处理达标后排入市政污水管网送城东污水处理厂处理。

(3) 纯水制备浓水 W₄

本项目拟设 2 台纯水制备机，用于电极柱钝化后水洗工序，纯水机的制备能力为 1t/h，纯水制备效率为 75%。拟建项目纯水的需求量为 302.4m³/a(1.008m³/d)，则纯水制备用水量为 403.2m³/a，纯水制备过程中反渗透浓水的产生量为 100.8m³/a(0.336m³/d)。浓水中主要污染因子 COD 和 SS 的浓度分别约 50mg/L 和 200mg/L，纯水制备产生的浓水属于清净下水可排入厂区污水处理站进行处理，再由市政污水管网排至城东污水处理厂处理。

2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。

(1) 生产废水处理工艺简述

项目生产废水主要为清洗废水、研磨废水和纯水制备浓水。主要污染物为 COD、SS、动植物油、NH₃-N、LAS，项目针对性的采用“气浮+混凝沉淀+多介质过滤”处理工艺进行污水处理，设计处理能力为 15t/d。

具体污水处理工艺流程图如下：

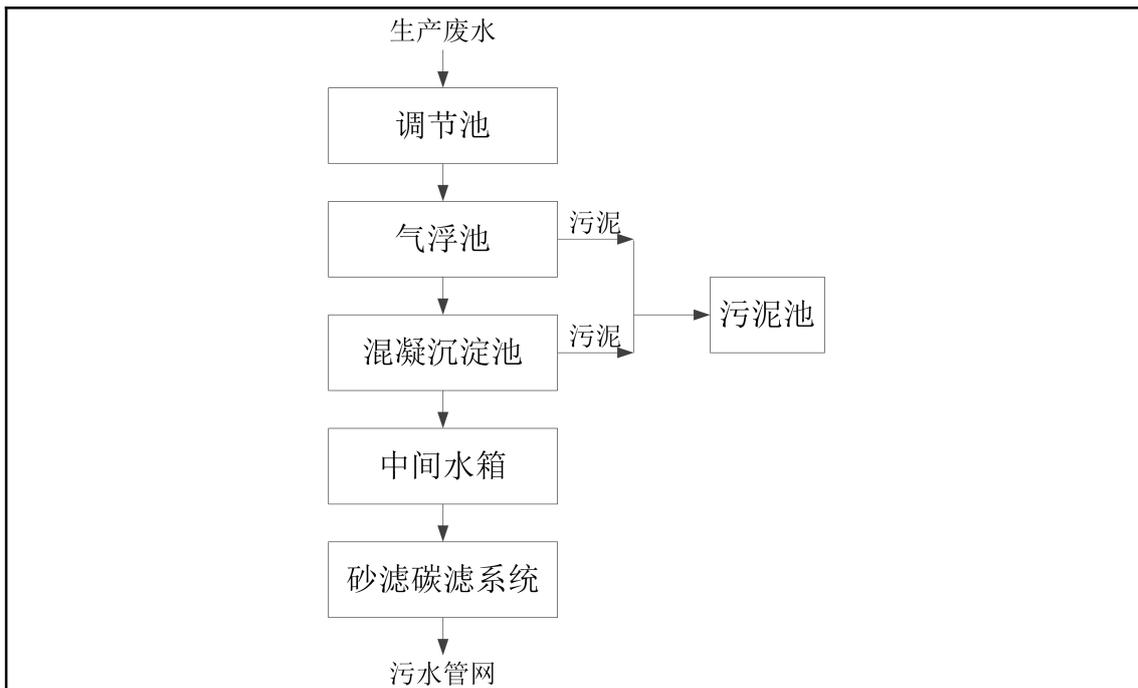


图 4-1 项目污水处理工艺

(2) 处理工艺介绍

①调节池

为了保证项目清洗废水不对污水处理系统造成冲击，项目废水通过车间污水收集槽收集后先排入调节池进行均质。

②气浮

污水处理中的气浮法是指利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程。本项目使用的气浮工艺主要是用于去除污水中的 COD 及 SS。

③混凝沉淀

混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程，通过向水中投加一些药剂（本项目使用的药剂为 PAM、PAC），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。混凝沉淀工艺与其他物理化学方法相比具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、经济实用、操作简便等优点。

本项目污水在进行混凝沉淀前设置 pH 调节工序，主要添加 NaOH 将污水调

至中性。

④砂滤碳滤

砂滤主要是利用砂粒的孔隙结构，有效去除水中的悬浮物、胶体及部分有机物质。其工作原理简单而高效，水流经过砂层时，颗粒较大的杂质被截留在砂层表面，而清洁的水则通过砂层间的缝隙流出，从而实现初步的水质净化；碳滤工艺，则是通过活性炭的吸附作用，进一步去除水中的有机物、重金属等有害物质。活性炭的多孔结构赋予了其强大的吸附能力，能够使水质得到进一步提升。

(3) 污水处理措施可行性分析

本项目拟建污水处理系统设计处理能力为 15t/d，项目生产废水排放量为 10.75t/d，故可满足处理需求。项目生产废水采用“气浮+混凝沉淀+多介质过滤”处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020），废水间接排放的满足排放要求即可。根据污水处理系统的设计方案，经过该工艺处理后，其废水处理效果详见下表。

表 4-7 污水处理系统各处理单元处理预期效果

废水种类	废水量	单元名称	项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油	LAS	
生产废水	1650t/a	气浮	进水(mg/L)	4~6	1500	500	30	10	30	
			出水(mg/L)	4~6	500	200	25	8	20	
			去除率(%)	/	67%	60%	17%	20%	33%	
		混凝沉淀	进水(mg/L)	4~6	500	200	25	8	20	
			出水(mg/L)	7~8	150	50	20	4	5	
			去除率(%)	/	70%	75%	20%	50%	75%	
		砂滤碳滤	进水(mg/L)	7~8	150	50	20	4	5	
			出水(mg/L)	7~8	100	20	10	3	2	
			去除率(%)	/	33%	60%	50%	25%	60%	
		总去除率(%)			/	94%	97%	99%	95%	98%
		最终出水(mg/L)			7~8	100	20	10	3	2
		水质标准(mg/L)			7~9	400	220	35	20	20

根据分析，项目污水处理预期效果可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水处理厂进水水质标准，具备实施可行性。

2.4 废水依托污水处理厂可行性分析

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网。生活污水经化粪池收集预处理后经污水管网至城东污水处理厂处理；生产废水经厂区污水处理系统处理后送城东污水处理厂处理，依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）服务范围分析

城东污水处理厂服务范围包括池州高新技术产业开发区（东部园区）和池州经济开发区的生活和生产废水。拟建项目位于池州市高新区康庄大道 89 号 32# 厂房，处于城东污水处理厂的收水范围内，项目周边管网已完成建设，可确保拟建项目产生的废水进入城东污水处理厂处理。

（2）接管水质分析

城东污水处理厂设计进水水质为 pH 6~9、COD \leq 400 mg/L、BOD₅ \leq 180 mg/L、SS \leq 220 mg/L、动植物油 \leq 20 mg/L、LAS \leq 20 mg/L；本工程的废水污染物排放情况为：pH 7~8、COD 100 mg/L、氨氮 10 mg/L、SS 20 mg/L、动植物油 3mg/L、LAS 2mg/L，可满足城东污水处理厂接管要求。

（3）接管可行性分析

城东污水处理厂位于安徽省池州市经济技术开发区扬帆路与长江大堤交口西南角。城东污水处理厂设计日处理 4 万 m³/d，分两期建设，其中一期工程处理规模为 2 万 m³/d，二期处理规模为 2 万 m³/d。现状污水处理厂一期已建成运行，主要工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+氧化沟+二沉池+紫外消毒”。根据上述废水污染源强分析结果可知，本项目废水排放量为 3225.82m³/a（10.75m³/d），本项目排放废水仅占其处理能力的 0.027%，对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。

综上，拟建项目正式投产后产生的生产废水可以接入污水管网，经城东污水处理厂处理达标后排放，故本项目废水对周围水环境的影响较小。

2.5 废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江，因此对水环境影响较小。

3、噪声

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。具体详见下表。

表 4-8 项目主要噪声源强、防治措施及效果

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强 (声功率级) (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级 (dB(A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 (dB(A))	建筑物外距离
1	生产车间	切割机	10	75	选用低噪声设备,基础减振,厂房隔声等	40	20	1	2	66.0	连续	15	51.0	1
2		摩擦焊接机	2	75		30	15	0.5	2	67.8		15	52.8	1
3		研磨机	15	75		50	20	1	2	63.0		15	48.0	1
4		甩干机	3	85		50	15	1	5	73.0		15	58.0	1
5		空压机	1	85		25	25	0.5	1	77.0		15	62.0	1
6		净水机	2	75		30	20	1	1	63.0		15	48.0	1
7	污水处理站	水泵	3	85	基础减振,厂房隔声等	40	35	0.2	2	73.0		15	58.0	1

注：以厂区西南角为原点坐标。

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②对生产设备进行合理布局，采取厂房隔声、隔震、减震的措施；对空压机采取减震和安装消声器的措施；对水泵等安排减振措施等。

③重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

④使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①室外噪声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

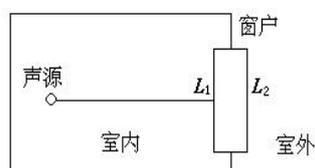
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

②室内声源

1) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级, r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。



2) 再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

4) 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 $L_{w\ oct}$:

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

式中: S 为透声面积, m^2 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$,

由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量叠加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{A_{ini}}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{A_{outj}}}\right]\right)$$

式中：Leq_总—某预测点总声压级，dB（A）；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声及周边环境预测结果如下：

表 4-9 厂界噪声预测结果一览表

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	52	≤65	≤55	达标
2	南厂界	51			达标
3	西厂界	49			达标
4	北厂界	52			达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-10 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固废

本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-11 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S ₁	不合格品	否	SW10	固态	筛选、检验	80	供应单位回收	0	
S ₂	废包装材料	否	SW99	固态	包装入库	0.1	外售综合利用	0	
S ₃	废树脂	否	SW99	固态	纯水制备	0.03		0	

S ₄	废原料桶	是	HW49	固态	原料包装	0.1		0	
S ₅	污泥	是	HW08	固态	废水处理	0.75		0	
S ₆	废滤材	是	HW08	固态	废水处理	0.01		0	
S ₇	废机油	是	HW08	液态	设备维护	0.05		0	
S ₈	含油抹布	是	HW49	固态	设备保养	0.01		0	

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S ₄	废原料桶	HW49	900-041-49	0.1	原料包装	固态	铁、塑料、有机溶剂	有机溶剂	半年	T/In	
S ₅	污泥	HW08	900-210-08	0.75	废水处理	固态	矿物油、有机溶剂	矿物油、有机溶剂	半年	T/In	
S ₆	废滤材	HW49	900-041-49	0.01	废水处理	固态	矿物油、有机溶剂	矿物油、有机溶剂	半年	T/In	
S ₇	废机油	HW08	900-218-08	0.05	设备维护	液态	矿物油等	矿物油	月	T 毒性	
S ₈	含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维修	固态	矿物油	矿物油	月	T 毒性	
合计				0.92							

4.1 固废产生情况

该项目固废主要为不合格产品、废包装材料、废树脂、废原料桶、污泥、废滤材。

(1) 不合格品 S₁

本项目不合格品主要来源于电极柱原料进厂检验及产品检验过程，根据企业提供资料，项目不合格品的产生量约为产品总量的 10%，即不合格的产生量为 150 万件，折重约 80t/a；本项目不合格品主要成分为 Cu 和 Al，具有较高的利用价值，收集后由供应单位回收利用。

(2) 废包装材料 S₂

本项目成品包装过程中会产生少量的废包装材料，产生量约 0.1t/a，收集后外售综合利用。

(3) 废反渗透膜 S₃

拟建项目纯水制备过程中使用反渗透膜，反渗透膜半年更换一次，更换下来的废反渗透膜属于一般固废，产生量约 0.015t/次，则废反渗透膜总产生量为 0.03t/a，统一收集后外售回收单位综合利用。

(4) 原料废桶 S₄

项目脱模剂、清洗剂等液体原料桶装，使用后的空包装桶在正常生产时由厂家回收后再次利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”回收的空包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。同时本环评要求，空包装桶在厂内的储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求：存放空包装桶的区域必须防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理。

但在实际使用过程中，部分脱模剂、清洗剂等原辅料的包装桶会由于破损等无法再次利用形成废包装桶，不能返回供应商直接利用。根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》(2021 年)，废包装桶为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

(5) 污泥 S₅

本项目污水处理设备在运行过程中会产生污泥，根据前文废水源强核算，废水中 SS 处理量为 0.562t/a，污泥经设置的小型污泥干化池进行自然脱水干化，考虑项目污泥自然干化后含水率为 25%，则污泥总量为 0.75t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，废物代码为 900-210-08，最终委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，污泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-210-08。污泥收集后需交由有危废资质单位处置。

(6) 废滤材 S₆

项目污水处理设备相关滤材如机封、海棉等每年更换一次，每次约 10kg，项目废滤材的产生量 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废滤材属于危险废物，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(7) 废机油 S₇

项目设备在维护过程中会有废机油产生。根据企业提供的资料，项目改建后废机油产生量约 0.05t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年）》，废油为危险废物，编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

（8）废机油 S₈

项目设备在维护、保养过程中会产生少量的含油抹布、劳保用品。根据企业提供的资料，项目改建后含油抹布、劳保用品产生量约 0.01t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布、劳保用品属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

4.3 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废包括不合格品、废包装材料、废反渗透膜，其中不合格品返回供应单位回收处理；废包装材料及废反渗透膜定期外售给物资回收公司。

4.4 危险废物影响分析

（1）危险废物处置情况

该项目在生产过程中会有废原料桶、污泥、废机油、含油抹布等产生，属于危险固废，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

（2）危险废物贮存设施环境影响分析

废原料桶、污泥、废机油、含油抹布等属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，项目拟建设的危废贮存库（50m²），其中废原料桶、污泥、废机油等液态固废使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面作特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

表 4-13 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
S ₄	危废贮存	废原料桶	HW49	900-041-49	车间北侧	40m ²	桶装	≤一年

S ₅	库	污泥	HW08	900-210-08		桶装	≤一年
S ₆		废滤材	HW49	900-041-49		桶装	≤一年
S ₇		废机油	HW08	900-218-08		桶装	≤一年
S ₈		含油抹布	HW49	900-041-49		桶装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期,项目危废贮存点可以满足危险废物的暂存要求。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的建设要求设置,具体要求如下:

一般规定:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存过程污染控制要求:

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存,其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存,或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存,或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

(3) 运输过程的环境影响分析

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第23号文件《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门指定路线进行运输。

综上所述，拟建项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

5、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

1、源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的各类废物进行合理的回

用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。堆放各种原辅料的仓库，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。

2、分区防控措施

(1) 污染防治分区原则：

按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物的性质、产生和排放量，厂区分为非污染防治区和污染防治区，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，如办公区域等。污染防治区根据工程特点又分为一般污染防治区、重点污染防治区。

(2) 项目分区防控情况

重点防渗区为：清洗区、烘干区、研磨区、液体原料区、污水处理站、危废暂存间和易漏油设备区。根据实地调查，项目污水处理站及危废暂存间已采用抗渗混凝土铺设防渗，并刷涂环氧树脂漆进一步加强防渗效果。

一般防渗区为：其他生产区域和一般固废库。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-14 本项目地下水防渗分区及应采取的防治措施

序号	类别	区域	防渗要求	防渗工艺
1	重点防渗区	清洗区、烘干区、研磨区、液体原料区、污水处理站、危废暂存间和易漏油设备区；根据实地调查，项目污水处理站及危废暂存间已采用抗渗混凝土铺设防渗，并刷涂环氧树脂漆进一步加强防渗效果。	按重点防渗要求施工，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$	重点防渗区域采用抗渗混凝土铺设防渗，并刷涂环氧树脂漆进一步加强防渗效果；可设置防渗底托进一步加强防渗效果
2	一般防	其他生产区域和一般	采用防渗混凝土作面	采用混凝土铺砌，原土

渗区	固废库	层，防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s	夯实达到防渗目的
----	-----	--	----------

本评价认为在按分区防渗要求落实厂内不同区域的防渗措施的基础上，加强对危险液体、危险固废、化学品与污水暂存、运送设施的检查和维护。管线下方做重点防渗，一旦破损，及时关闭阀门处置，立即采取封闭、截流等措施来防止管道渗漏量增加，及时修复或更换渗漏管路。对可能泄漏有害介质和污染物的设备及管沟铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，严防污染物下渗到地下水及土壤中。在采取上述防治措施的前提下，本项目建设和生产对地下水及土壤影响较小。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-15 物质总量与其临界量比值（Q）

危险物质名称	本项目物质总量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
油类物质（润滑油）	0.1	2500	0.00004	
危险废物（废原料桶、污泥、废滤材、废机油、含油抹布等）	0.92	50	0.0184	以健康危险急性毒性物质（类别 2, 类别 3）计
合计			0.01844	

由于项目 Q<1，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

表4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	精密制造产业园项目（一期）			
建设地点	池州市祥泰机电科技有限公司			
地理坐标	经度	E117.580967°	纬度	N30.700691°
主要风险物质及分布	主要危险物质：液压油、废原料桶、污泥、废滤材等危废；危险物质分布：液体原料区、危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果	含风险物质的油类物料泄漏或危险废物泄漏遇明火发生火灾爆炸，产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 Q < 1，风险潜势为 I，且本项目位于工业聚集区，周边多为企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前面分析描述情况,该项目的环保投资见下表。该项目总投资 500 万元,其中环保投资为 30 万元,详见下表:

表 4-17 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
废水	生产废水	车间废水收集沟、槽及管网铺设	10
噪声	噪声	减振垫、隔声用门窗	5
固废	危险废物	危废收集及委托处理	5
土壤和地下水	分区防渗	清洗车间的重点防渗措施,个别区域防渗底托	10
合计			30

8、改建前后污染物排放变化情况

项目重新报批后污染物排放变化情况如下表所示。

表 4-18 污染物排放量一览表

类别	污染物	单位	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老消减量	总排放量	增减量
废气	颗粒物	t/a	0	1.199	0	1.199	1.199
废水	废水量	t/a	1555	3225.82	1555	3225.82	1670.82
	COD	t/a	0.078	0.318	0.078	0.318	0.240
	SS	t/a	0.016	0.083	0.016	0.083	0.067
	NH ₃ -N	t/a	0.008	0.031	0.008	0.031	0.023
	动植物油	t/a	0.002	0.009	0.002	0.009	0.007
	LAS	t/a	0.001	0.006	0.001	0.006	0.005
固废	不合格品	t/a	50	80	50	80	30
	废包装材料	t/a	0	0.1	0	0.1	0.1
	废切削液	t/a	1.2	0	1.2	0	-1.2
	废树脂	t/a	0.01	0	0.01	0	-0.01
	废反渗透膜	t/a	0	0.03	0	0.03	0.03
	污泥	t/a	2	0.75	2	0.75	-1.25
	废机油	t/a	0.02	0.05	0.02	0.05	-0.03
	废包装桶	t/a	2	0.1	2	0.1	-1.9
	废滤材	t/a	0	0.01	0	0.01	0.01
	含油抹布	t/a	0.5	0.01	0.5	0.01	-0.49
	生活垃圾	t/a	8.4	0	0	8.4	0

注:固废以产生量计。

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	/	机加工粉 尘	颗粒物	通过加强加工区域封闭，减少粉尘逸散	GB16297-19 96
地表水环 境	DW00 1	生产废水	COD、氨 氮、SS、 动植物油、 LAS	收集后排入厂区污水处理系统进行处理达标后排入园区污水管网进城东污水处理厂进 行处理	GB8978-199 6 中三级标 准及城东污 水处理厂接 管标准
		生活污水	COD、氨 氮、SS	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网进城东污水处理厂进行处理	
声环境	各产噪设备	LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，， 生产车间封闭，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播	GB12348-20 08 中 3 类	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	不合格产品、废包装材料、废反渗透膜等一般工业固废收集后外售综合利用或由厂家回收。 依托厂区已建危废贮存库一个（40m ³ ），废原料桶、污泥、废滤材、废机油及含油抹布等危险废物收集后委托有资质的单位处置。				
土壤及地 下水污染 防治措施	重点防渗区：清洗生产车间、污水处理站、危废暂存间和易漏油设备区。 一般防渗区为：其他生产区域和一般固废库。				
生态保护 措施	/				
环境风险 防范措施	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局；编制突发环境事件应急预案并备案。				

其他环境管理要求：

1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

(1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

(2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

(3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

(4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

(5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

(6) 落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(8) 努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14000 的要求。

(9) 建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

3、环境保护管理制度的建立

(1) 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后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。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

(2) 污染治理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

4、加强环境管理

(1) 将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

(2) 加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

(3) 大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

(4) 推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

(5) 组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

5、项目“三同时”要求

(1) 污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

(3) 防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

六、结论

该项目符合国家产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	自行清洗线	SCX001~6	锂电池电极柱	万套	1500万	7200	C3360 金属表面处理及热处理加工	简化管理	参照电镀工业	
2	手动清洗线	SCX007~12				2400				
3	机加工线	SCX013	机加工件	t/a	210	1200	C3670 汽车零部件及配件制造	登记管理	总则	不涉及通用工序重点和简化管理

表2 建设项目主要原辅材料及燃料信息表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	有毒有害成分		有毒有害成分占比(%)		其他信息	
原料及辅料											
1	原料	铜棒	150	150	t/a						
2	原料	铝棒	60	60	t/a						
3	辅料	锂电池电极柱	1650	1650	万套/a						
4	辅料	脱脂剂	25.632	25.632	t/a						
5	辅料	清洗剂	54	54	t/a						
6	辅料	钝化剂	8.25	8.25	t/a						
7	辅料	研磨液	10	10	t/a						
8	辅料	润滑油	0.1	0.1	t/a						
燃料											
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分(%)	硫分(%)	挥发分(%)	低位热值(MJ/m ³)	有毒有害物质	有毒有害物质成分占比(%)	其他信息

表3 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称(总平图中标识)	主要工艺名称(工艺流程图中标识)	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	机加工生产线	生产车间	机加工	切割机	/	/	台	2			
2				摩擦焊接机	/	/	台	2			
15	清洗线		自动清洗线	自动清洗线	/	/	套	2			
			手动清洗线	手动清洗线							
			研磨	研磨机							
			甩干	甩干机							
			烘干	平板烘干机							
				挂式烘干机							
			检验	CCD 光学检测							
			打码	打码机							

表4 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称(总平图中标识)	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称(工艺流程图中标识)	污染物种类	排放形式	设施参数								有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术					

表5 建设项目大气有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)	申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值	备注
				经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	排气量(m³/h)	标准名称	浓度限值(mg/Nm³)	速率限值(kg/h)				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 6 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/ 无组织排放编 号	产污环节	污染物种类	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他 信息	备注
					标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)		
1	厂界	机加工	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	1.0		

表 7 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口 编号	排放口 名称	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 (t/a)	其他 信息	
			污染 防治 设施 编号	污染防 治设施 名称	污染防 治设施 工艺	是否 可行技 术	污染 防治 设施 其他 信息								标准名称	浓度限值 (mg/L; pH 无 量纲)			
1	生产 废水	化学需氧 量、氨氮、 悬浮物、pH 值、动植物 油, LAS	/	污水处 理设施	气浮+ 混凝沉 淀+多 介质过 滤	是	/	进 入 城 东 污 水 处 理 厂	间 接 排 放	间 断 排 放, 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律, 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	DW001	废 水 总 排 口	是	一 般 排 放 口	GB8978-1996 及城东污水 处理厂接管 限值	pH	6~9		
																COD	≤400		
																SS	≤220		
																NH3-N	≤35		
																动植物 油	≤20		
2	生 活 污 水	化学需氧 量、氨氮、 悬浮物、pH	/	化 粪 池	化 粪 池	是	/									LAS	≤20		

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	

表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	YS001	厂区雨水总排口	117.580919	30.700824	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	雨水季节	长江	Ⅲ类	117.562980°	30.742425°	

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
1	DW001	废水总排口	117.580983°	30.700884°	进入污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	城东污水处理厂	pH	6~9	6~9	
									COD	≤400mg/L	≤400mg/L	
									SS	≤220mg/L	≤220mg/L	
									NH3-N	≤35mg/L	≤35mg/L	
									动植物油	≤20mg/L	≤20mg/L	
LAS	≤20mg/L	≤20mg/L										

表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB(A)	夜间, dB(A)	
稳态噪声	6:00~22:00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65	55	

表 13 建设项目固体废物排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	处理方式	处理去向					其他信息			
								自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)			排放量 (t/a)		
											委托利用量	委托处置量				
1	筛选、检验	不合格品	一般固废	一般工业固体废物	固态	80	厂家回收				80		0			
2	包装入库	废包装材料			固态	0.1	暂存后外售					0.1		0		
3	纯水制备	废反渗透膜			固态	0.03							0.03		0	
4	原料包装	废原料桶	危险固废	危险性固体废物	固态	0.1	暂存后委托有资质的单位处理						0.1	0		
5	废水处理	污泥			固态	0.75							0.75		0	
6	废水处理	废滤材			固态	0.01							0.01		0	
7	设备维护	废机油			液态	0.05							0.05		0	
8	设备维护	含油抹布			固态	0.01							0.01		0	

表 14 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	厂界	/	温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	颗粒物	手工	否				非连续采样至少 4 个	1 次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	
2	废水	DW001	废水总排口	流量	pH	手工	否				/	1 次/年	/	
					COD	手工	否				非连续采样至少 3 个	1 次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
					氨氮	手工	否				非连续采样至少 3 个	1 次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
					动植物油	手工	否				非连续采样至少 3 个	1 次/年	水质 动植物油和动植物油类的测定 红外分光光	

												度法 HJ637-2018		
					SS	手工	否				非连续采样 至少 3 个	1 次/年	水质 悬浮物的测定 重量 法 GB 11901-1989	
					LAS	手工	否				非连续采样 至少 3 个	1 次/年	水质 阴离子表面活性剂 的测定 流动注射-亚甲基 蓝分光光度法 HJ 826-2017	
3	噪声	厂界	厂界		LAeq	手工 监测					昼夜各一次	每季 1 次	声级计	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.334		0.334	0.334
废水		废水量	1555			3225.82	1555	3225.82	1670.82
		COD	0.078			0.318	0.078	0.318	0.240
		SS	0.016			0.083	0.016	0.083	0.067
		氨氮	0.008			0.031	0.008	0.031	0.023
		动植物油	0.002			0.009	0.002	0.009	0.007
		LAS	0.001			0.006	0.001	0.006	0.005
一般工业 固体废物		不合格品	50			80	50	80	30
		废包装材料	0			0.1	0	0.1	0.1
		废反渗透膜	0			0.03	0	0.03	0.03
危险废物		废原料桶	2			0.1	2	0.1	-1.9
		污泥	2			0.75	2	0.75	-1.25
		废滤材	0			0.01	0	0.01	0.01
		废机油	0.02			0.05	0.02	0.05	-0.03
		含油抹布	0.5			0.01	0.5	0.01	-0.49

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a