

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新能源汽车锂电池电极柱精密机械加工（技改）项目

建设单位（盖章）：安徽祥昇机电科技有限公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车锂电池电极柱精密机械加工（技改）项目		
项目代码	2411-341702-04-02-465552		
建设单位联系人	闻总	联系方式	17756632573
建设地点	池州市高新区乌沙路南侧，栖云路西侧		
地理坐标	（117度 33分 45.996秒， 30度 42分 49.384秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业、367 汽车零部件及配件制造、其他；三十二、专用设备制造业、电子和电工机械专用设备制造 356、其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州市贵池区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.67%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021~2030年）》； 审批机关：/； 审查文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划文件名称：《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021~2030年）环境影响报告书》；		

	<p>召集审查机关：安徽省生态环境厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划环境影响报告书(2021~2030年)审查意见的函》(皖环函[2022]1043号)</p>
<p>规划及规划环境影响评价相符性分析</p>	<p><b>1、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021~2030年）》相符性分析</b></p> <p>安徽池州高新技术产业开发区包含 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。本项目位于安徽池州高新技术产业开发区(东区)地块内的装备制造产业园。根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030年)》，安徽池州高新技术产业开发区(东区)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，引导各重点产业、产业价值链环节在不同产业空间形成集聚，使电子信息、装备制造业、新材料成为全区重要的战略先导与支柱产业；安徽池州高新技术产业开发区（西区）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。</p> <p><b>装备制造产业区</b>面积为 163.52 公顷，四至为东至棠溪大道、牌楼路，南至六峰路，北至龙腾大道，西至通港大道。重点发展装备制造，加快精密零部件及通用设备产业由元件、器件、组件向主机设备、整机装备延伸，大力发展高端数控机床、智能机器人、智能成套装备与专用设备；提升汽车零部件专用机床品质，推进柔性制造升级，大力发展五轴联动高端机床，适度发展大型机床和特色数控装备；以艾可蓝环保等龙头企业为牵引，大力发展汽车环保技术及产品，着力提升汽车尾气后处理装置研发和产业化水平。</p> <p>本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东区）地块内的装备制造产业园区，本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子</p>

元器件与机电组件设备制造，属于园区的主导行业。

## 2、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》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年）环境影响报告书》，安徽池州高新技术产业开发区生态环境准入清单详见下表：

表 1-1 安徽池州高新技术产业开发区生态环境准入清单表

类别	分区	主导产业	产业介绍	行业类别	
正面清单	东区	装备制造	<p>1、高档数控机床 大力发展高精、高速、静音、低温升、大导程高端滚珠丝杠副；大力发展高速精密数控机床轴承、工业机器人轴承等液动轴承，引入高速精密齿轮传动装置及齿轮减、变速箱，液动力机械及元件等智能关键基础零部件制造企业；面向家电、日用品、通用机械等领域，积极开发智能、精密、高可靠性及新型多轴联动、复合功能的高性能经济型、中小型数控机床，重点开发全功能数控车床、复合车铣中心、五轴联动加工中心、双主轴多功能加工中心等数控机床，全面提升数控机床产品数控化、智能化水平。</p> <p>2、通用设备制造 形成集原材料供应、配套件加工、整机制造为一体的综合性通用设备制造及配套产业链条，形成企业群体。</p> <p>3、专用设备制造 瞄准汽车（安全带）、航空（降落伞）、高档服装、电子电器等领域，重点发展纺织专用设备制造、制冷制热设备、竹吸管专用设备、电子芯片制造专用设备等。</p> <p>4、汽车尾气污染防治 积极发展汽车零部件柔性制造单元（FMC）、柔性制造系统(FMS)等自动化成套生产线和“数控专机</p>	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				

			<p>+工业机器人”成套设备； 以国家机动车污染物排放标准为指引，巩固柴油车尾气后处理装置领先优势，加快开发汽油车、新能源汽车、船舶等领域尾气后处理装置，并加速产业化进程。</p> <p>5、电力设备制造 大力发展新能源装备、智能电网、电线电缆、仪器仪表制造业</p>		
		电子信息	<p>1、平板电脑及通信终端 重点发展中低端设备制造业，与本地上游电子元器件、集成电路产业及软件产业形成互动有序发展，着力培育发展通信终端产业。</p> <p>2、集成电路 发展芯片设计业，壮大芯片制造业，提升芯片封装测试水平，增强芯片专用设备、仪器及材料自主开发制造能力，推动集成电路产业做大做强。</p> <p>3、LED 光电 开展产学研合作，鼓励地区上下游企业和科研机构联合研发，增强我区 LED 显示、LED 照明及相关光电产业链中各产业间的技术研发</p> <p>4、应用电子 重点围绕汽车电子、医疗电子及电力电子等产业的应用需要，大力发展电子整机产业。</p>	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	<p>391 计算机制造</p> <p>392 通信设备制造</p> <p>396 电子器件制造</p> <p>397 电子元件制造</p>
		新材料	先进金属材料：重点发展铜基、铝基和锂基等有色金属新材料。	32 有色金属冶炼和压延加工业	冶炼除外
	西 区	新材料	<p>先进金属材料： ①先进钢铁材料：高性能轴承、齿轮、模具、钢轨、车轴/车轮/转向架、高强度用冷轧板、超高强度板及镀层板、高温合金、高强度低合金钢、合金结构钢等。 ②先进有色金属材料：重点发展铜基、铝基和锂基等有色金属新材料。</p>	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（2019 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。
	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。
	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)。
	禁止引入表面处理中心以外的电镀生产企业(其他必须配套电镀工序的企业,应严格控制其镀种和在电镀中心以外布局,其选址需经过充分环境影响论证)。
	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。

对照上述准入清单,拟建项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造,属于安徽池州高新技术产业开发区主导产业。

### 3、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030年)环境影响报告书审查意见的函》(皖环函[2022]1043号)相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见	本项目情况	相符性
1	加强《规划》引领,坚持绿色协调发展:加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序,进一步提高土地利用效率。着力推进开发区产业转型升级和结构优化,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	根据与“三线一单”相符性分析可知:本项目建设不涉及生态红线,不会降低区域环境质量,满足自然资源利用上线,符合“三线一单”的要求	符合
2	严守环境质量底线,落实区域环境质量管控措施:开发区位于长江流域,应坚持生态优先、高效集约发展,以生态环境质量改善、防范环境风险为核心,明确开发区发展存在的制约因素;根据国家和我省大气、水、土壤、固体废物等污染防治相关要求,妥善解决区域生态环	本项目针对生产过程中产生的废水、噪声、固废按照评价要求落实相应的污染治理措施后,确保各污染物稳定达标排放和妥善处置,不会对区域生态环境质量产生不利影响	符合

		境问题,确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放,区域生态环境质量持续改善。			
3		优化产业布局,加强生态空间保护:结合国家和我省长江经济带发展负面清单管控要求及池州市区域资源优势 and 重大环境制约因素、开发区产业定位等,进一步完善产业发展规划,优化新材料等主导产业及长江岸线1公里范围内产业功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动,规划实施不得损害周边保护区和保护地等环境敏感区的环境质量和生态功能。做好开发区建设生产、生活服务空间之间的隔离和管控,实现产业发展与区域生态环境保护相协调。		根据与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析可知:本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》中禁止的产业类型。本项目为租赁厂房,位于池州市高新区乌沙路南侧,栖云路西侧,厂界距离长江最近距离约为3km,不在“长江干支流岸线1公里范围内”	符合
4		完善环保基础设施建设,强化环境污染防控:加快东区污水处理配套设施的规划和建设及西区污水处理厂扩建工程和污水管网建设,加快中水回用工程实施。结合区域供水、排水、供气及供热等规划,合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状,细化污染防治基础设施建设要求和排放要求,保障长江和宝赛湖水体功能及考核断面水质达标。		项目采用雨污分流制,生产废水经厂区污水处理站处理后同化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网,送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放	符合
5		细化生态环境准入清单,推动高质量发展:根据国家和区域发展战略,结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等,严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策,坚决遏制“两高”项目盲目发展,限制与规划主导产业不相符且污染物排放量大的项目入区。现有不符合长江经济带环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁淘汰,同时做好1公里内移出企业的环境评估及风险防范		①本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3563电子元器件与机电组件设备制造,对照《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。②根据与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面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)、《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析可知:项目不属于不符合长江经济带环	符合

			境保护要求的企业；③厂界距离长江最近距离约为 3km，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”	
6	(六) 完善环境监测体系，加强生态环境风险防控：健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急体系。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，切实做好水、气和固废等环境风险防范。适时开展规划环境影响的跟踪评价。		本评价要求按照有关规定设置环境监测计划，建设单位须据此进行例行监测	符合
<p>综上，本项目建设符合安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划及规划环评要求。</p>				
其他相符性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>项目已在池州市贵池区工业和信息化局备案（见附件 2），备案号：2411-341702-04-02-465552，因此，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、与周边环境相容性分析</b></p> <p>本项目租赁池州皖浙新型建材研制有限公司现有厂房进行生产，位于池州市高新区乌沙路南侧，栖云路西侧。该地块地形平坦开阔，交通便利，无不良地质情况。项目东侧为栖云路，隔栖云路为安徽九华山酒业股份有限公司；项目南侧为池州兄弟建材有限公司；项目西侧为池州市华峰纺织科技有限公司；项目北侧为乌沙路，隔乌沙路为九华明坤铝业股份有限公司，园区企业大多为工业企业，本项目建成后不会对周边企业造成影响。本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，评价区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，各污染物对周围环境的影响在可</p>			

接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此，本项目的建设与环境具有相容性。

### 3、选址符合性分析

本项目为新建项目，租赁池州皖浙新型建材研制有限公司现有厂房进行生产，属于安徽池州高新技术产业开发区（东区）范围。通过对照《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030年）东区土地利用规划图》及《池州市城市总体规划（2013-2030）中心城区土地使用规划图》可知，项目所在地为工业用地。园区交通便利，供水、供电、排水等基础设施完善，因此项目建设性质符合相关政策与用地性质。

### 4、“三线一单”符合性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求：在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批；以及生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求：切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本次评价结合池州市“三线一单”成果，开展“三线一单”相符性分析，相关内容详见下表：

表 1-3 “三线一单”相符性分析

内容	池州市“三线一单”文本要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	根据《关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函〔2022〕47号）和《关于印发安徽省“三区三线”划定工作方案的通知》（皖自然资〔2022〕194号），池州市生态保护红线更新后面积为 2640.17km <sup>2</sup> ，占	本项目位于安徽省池州高新技术产业开发区，不在池州市生态保护红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生	符合

		全市国土面积的 31.56%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多，南北两翼分散的特点，其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持	态保护红线要求	
环境质量底线	水环境	<p>水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般控制区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；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》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”水生态环境保护专项规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《池州市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”</p>	<p>项目位于水环境工业污染重点管控区。区域污水最终受纳水体长江，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。项目采用雨污分流制，生产废水经厂区污水处理站处理后同经粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放，对周边地表水环境基本不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。项目新增水污染物总量计入城东污水处理厂内</p>	符合
	大气环境	<p>大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《池州市“十四五”节能减排方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境</p>	<p>项目位于大气环境受体敏感重点管控区。根据《2023 年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量达标区，项目无生产废气产生，食堂会产生少量的食堂油烟，对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能</p>	符合

			质量好转；大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造		
	土壤环境		土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。其中重点管控区要求如下：依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《池州市“十四五”土壤污染防治专项规划》《池州市“十四五”农村生态环境保护专项规划》《贵池区土壤污染防治行动计划工作方案》（贵政办〔2017〕19号）、《青阳县人民政府关于印发青阳县土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（青政秘〔2017〕21号）、《石台县人民政府办公室关于印发石台县土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（石政办〔2017〕9号）《尾矿污染防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险	项目位于建设用地污染风险重点管控区。根据安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书，项目范围土壤及周边土壤均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准。本项目厂房、危废间、污水处理站、清洗生产线采取地面硬化、分区防渗措施、导流、收集措施，对周边土壤环境影响较小	符合
	资源利用上线	煤炭资源利用上线	煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。关于重点管控区要求如下：根据池州市《关于进一步做好高污染燃料禁燃区管理工作的通知》（池大气办〔2017〕10号）规定，禁燃区内禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）	项目位于煤炭资源利用重点管控区。本项目生产环节不涉及锅炉及其他燃烧设施	符合
		水资源利用上线	水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市水资源管控分区皆为一般管控区。管控要求如下：落实《安徽省 2025 年用	项目位于水资源一般管控区。本项目用水由市政给水管网提供，供水能力满足项目新鲜水使用需求；	符合

		水总量和用水效率控制指标的函》《池州市水利发展“十四五”规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《关于落实池州市“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》等要求	此外，项目不属于高耗水、高耗能行业项目，总体用水量较少，远低于区域水资源利用上线	
	土地资源利用上线	土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市土地资源共划分4个管控区，其中重点管控区1个，一般管控区3个。土地资源分区管控要求如下：落实《池州市国土空间总体规划》（2021-2035年）等要求	项目位于土地资源重点管控区。项目使用现有工业厂房进行技术改造，不涉及新增用地，不会突破土地资源利用上线	符合
	生态环境准入清单	本项目位于池州高新技术开发区(东区)内,属于C3670汽车零部件及配件制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》以及《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007年本)》中限制类和淘汰类项目;根据《市场准入负面清单(2022年版)》可知,拟建项目不属于其中规定的禁止或许可准入类项目;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》中产业发展环境准入负面清单可知,本项目不在其负面清单之内		符合

综上，本项目建设不会触及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线和生态环境准入清单要求，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。

### 5、与《关于全面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《关于全面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），本项目与文件相符性分析如下：

**表 1-4 与《关于全面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）相符性分析**

序号	皖发[2021]19号文件要求		本项目情况	相符性
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	本项目距离长江干线直线距离约3km，不在文件中规定的“严禁”范围之内	符合

		线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。			
		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、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。	本项目距离长江干线直线距离约 3km，本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造。不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目	符合	
		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。	企业按照要求实施备案、环评、安评、能评等并联审批，落实生态环保、安全生产、能源节约要求。并按照环保要求进行总量申请	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 年年底前秸秆综合利用率达到 95%以上。	本项目位于安徽池州高新技术产业开发区东区，不属于“散乱污”企业；项目废气产生量极少，对周围环境的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能	符合
	3	提升“关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	固体废物均资源化和无害化处理(危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理)	符合
	4	提升	长江干支流岸线 1 公里范围内	本项目距离长江干线直线	符

	“进园区”行动	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。	距离约3km，位于《意见》中“三道防线”在1公里范围之外，5公里范围之内。本项目不属于化工等重污染企业，且该项目位于安徽池州高新技术产业开发区东区，选址符合要求	合
5	提升“新建绿”行动	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于安徽池州高新技术产业开发区东区，在生态红线范围之外	符合
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	项目采用雨污分流制，生产废水经厂区污水处理站处理后同经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放	符合

综上所述，本项目建设符合《关于全面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）要求。

## 6、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析

表 1-5 与中华人民共和国长江保护法的相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域，是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市，以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。	本项目在安徽省，属于长江流域	符合
第二十一条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采	项目采用雨污分流制，生产废水经厂区污水处理站处理后同经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池	符合

	取污染物排放总量控制措施。	处理的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放，总量纳入池州市城东污水处理厂总量控制指标内	
第二十二 条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目废水、噪声、固废按照评价要求落实相应的污染物治理措施，均能保证稳定达标排放，不会对长江流域生态系统和资源环境造成影响	符合
第二十六 条	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。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。	本项目距离长江岸线 3km，不属于尾矿库项目	符合
第六十一 条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。	本项目不在生态保护红线内	符合

综上所述，本项目建设符合中华人民共和国长江保护法要求。

### 7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办【2022】7号）相符性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办【2022】7号），本项目与负面清单相符性分析见表 1-6：

表 1-6 与长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	本项目情况	相符性
1	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。	本项目不属于重码头项目，也不属于过长江通道项目	符合

	2	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。	本项目位于安徽池州高新技术产业开发区东区规划范围内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	3	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。	本项目位于安徽池州高新技术产业开发区东区规划范围内，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内且不在国家湿地公园的岸线和河段范围内且不属于挖沙、采矿以及其他不符合主体功能定位的投资建设项目	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内	符合
	6	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的拆除外。	本项目距离长江直线距离为 3km，不在长江干支流三公里范围内	符合
	7	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3563 电子元器件与机电组件设备制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合

8	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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
9	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。	本项目不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>安徽祥昇机电科技有限公司成立于 2021 年 07 月 08 日,注册地址位于安徽省池州市贵池区康庄大道 68 号机械产业园 7 号,主要从事于电子元器件与机电组件设备制造;五金产品制造;电池零配件生产;电池零配件销售;农业机械制造;有色金属压延加工;有色金属合金销售;汽车零部件及配件制造;模具制造;模具销售。</p> <p>现企业拟投资 15000 万元在池州市高新区乌沙路南侧,栖云路西侧建设新能源汽车锂电池电极柱精密机械加工(技改)项目。该项目租赁池州皖浙新型建材研制有限公司现有厂房进行生产活动,共租赁 4 栋厂房,1 间门卫室,其中 1 号厂房建筑面积为 4818 平方米,2 号厂房建筑面积为 7747.43 平方米,3 号厂房建筑面积为 3355.91 平方米,4 号厂房建筑面积为 3355.91 平方米,门卫室建筑面积 32 平方米,购置新能源汽车锂电池电极柱精磨制造自动生产线进行新能源电极柱的生产,项目建成后可年产 3 亿套(每套 2 只,共 6 亿只)新能源电极柱。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等有关规定。该项目属于“三十三、汽车制造业、汽车零部件及配件制造 367、其他”;“三十二、专用设备制造业、电子和电工机械专用设备制造 356、其他”,应编制环境影响报告表。</p> <p>为此,安徽祥昇机电科技有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后,即组织有关人员赴现场进行踏勘,对周围环境进行了调查,并收集有关资料,在此基础上根据相关技术导则和规范要求,编制了本环境影响报告表,报请审批。</p>							
	<p><b>2、建设内容及规模</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 拟建项目建设内容及组成一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">单项工程名称</th> <th style="width: 45%;">工程内容</th> <th style="width: 25%;">工程规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>机加工车间</td> <td>主要位于 2#、3#、4#车间,设有车床、自动送料机、摩擦焊机、油压机、精雕机、下料机、滚料机、冲压及其他相关辅助设备</td> <td>可年机加工 6 亿只电极柱(3 亿套)</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	主体工程	机加工车间	主要位于 2#、3#、4#车间,设有车床、自动送料机、摩擦焊机、油压机、精雕机、下料机、滚料机、冲压及其他相关辅助设备
工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模					
主体工程	机加工车间	主要位于 2#、3#、4#车间,设有车床、自动送料机、摩擦焊机、油压机、精雕机、下料机、滚料机、冲压及其他相关辅助设备	可年机加工 6 亿只电极柱(3 亿套)					

	清洗、研磨、烘干车间	设有自动化清洗线 10 条、手动清洗线 8 条、烘干线 8 条，另设有研磨机 100 台	可年研磨、清洗、烘干 6 亿只电极柱（3 亿套）
	检测区	位于 1 号车间自动清洗线的东侧，建筑面积约为 500m <sup>2</sup>	设有 CCD 筛选机 15 台，主要用于项目产品的检测
	包装区	位于 1 号车间自动清洗线的东侧，建筑面积约为 500m <sup>2</sup>	可年打包 6 亿只电极柱（3 亿套）
	纯水制备区	位于 1 号车间西侧，设有纯水机 10 台，	单台纯水机的纯水制备能力为 1t/h
辅助工程	办公区	位于 2 号车间东侧，包括会议室、办公室、洽谈区，主要作为员工办公场所	建筑面积约 600m <sup>2</sup>
	食堂	位于 4 号车间西南侧，为员工提供就餐	建筑面积约 625m <sup>2</sup>
储运工程	原料仓库	位于 1 号车间东侧，主要用于本项目的铜棒、铝棒、铜铝合金卷等原辅材料的临时储存	建筑面积约 360m <sup>2</sup>
	成品仓库	位于 1 号车间东侧，用于本项目成品的储存	建筑面积约 360m <sup>2</sup>
公用工程	供水	市政管网供水	年用水量 36830.4t
	排水	雨污分流制，生产废水经厂区污水处理站处理后同化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水一起排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放	年排水量 28012.8t
	供电	市政电网供电	年用电量 352 万 kW·h
环保工程	废水治理	化粪池（依托现有）、雨污水管网	
		化粪池、隔油池、雨污水管网、厂区废水处理站（调节池+气浮+混凝沉淀+砂滤+碳滤）	
	废气治理	食堂油烟经油烟净化器处理后排放	
	噪声治理	减振基座、建筑隔声和距离衰减等措施	
	固废治理	生活垃圾收集后委托市政环卫部门清运	
危废暂存间，位于 4 号车间内，建筑面积 10m <sup>2</sup> 一般工业固废间，位于 4 号车间西北侧，建筑面积约为 600m <sup>2</sup>			

### 3、产品方案

2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	产品重量
1	锂电池铝正极柱	3 亿只/a	约 10~11g
2	锂电池铜铝负极柱	3 亿只/a	约 12-15g
3	合计	6 亿只/a（3 亿套/a）	/

### 4、主要生产设备

表 2-3 主要设备清单

■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■



■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分及占比
1	切削液	主要成分为羧酸盐 3%~10%，脂肪醇胺为 10%~25%，润滑剂 3%~8%，防锈添加剂 5%~15%。为黄色透明液体，沸点 102℃，任意比例溶于水，原液 pH 值为 9.0~10.0。
2	研磨液	主要成分为椰子油、表面活性剂、软水剂、防锈剂等助剂，为浆糊状。
3	抛光剂	淡黄色液体、沸点 90℃、pH 在 5-6、LD <sub>50</sub> 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC <sub>50</sub> 2000mg/m <sup>3</sup> ，4 小时（大鼠吸入），主要成分占比约为稀硫酸 50%、光剂 10%、硫酸铜 0.25%、去离子水 39.75%
4	钝化剂	无色或淡黄色透明液体、溶于水、相对密度 1.0~1.1，脂肪醇聚氧乙 烯醚 1~5%、缓蚀剂 1~10%、苯甲酸钠 0.5~5%、三乙醇胺 5~8%

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 240 人。

工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作时间 7200 小时；厂区设有食堂，不设置宿舍。

## 7、公用工程

### (1) 供水

#### ①生活用水

项目劳动定员约为 240 人，设有食堂，不设置住宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），职工生活用水按 60L/人·d 计，年工作 300 天，则项目职工生活用水量为 14.4t/d（4320m<sup>3</sup>/a），生活污水产污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 12.24m<sup>3</sup>/d（3672m<sup>3</sup>/a）。

#### ②食堂用水

项目每天约有 240 人在食堂就餐，用水量按照 30L/人·日计算，则食堂用水的日消耗量为 7.2m<sup>3</sup>/d（2160m<sup>3</sup>/a），产污系数按 70%计算，则食堂废水量为 5.04m<sup>3</sup>/d

(1512m<sup>3</sup>/a)。

### ③清洗用水

本项目共设有 18 条清洗线（10 条自动清洗线，8 条手动清洗线），单条自动清洗线、手动清洗线共设有 15 个清洗槽，单个清洗槽内规格参数为 0.5\*0.6\*0.7m，单个清洗槽的容积为 0.21m<sup>3</sup>，有效容积按 80%计，则每个槽的有效容积为 0.168m<sup>3</sup>，则项目清洗生产线新鲜水用水量为 36.288m<sup>3</sup>/d，纯水用水量为 9.072m<sup>3</sup>/d。（单条清洗生产线含抛光剂清洗槽 3 个、新鲜水水洗槽 7 个、钝化槽 2 个、纯水清洗槽 3 个）。本项目各槽液每天更换一次，损耗量按 0.2 计，项目钝化槽、抛光剂槽内的废水排入厂区污水处理站，新鲜水槽内废水、纯水槽内的废水可用于研磨工序。经计算，单条清洗线排入厂区污水处理站的废水量约为 0.672m<sup>3</sup>/d（201.6m<sup>3</sup>/a），排入研磨用水的 1.344m<sup>3</sup>/d（403.2m<sup>3</sup>/d），本项目共设有 18 条清洗线，则排入厂区污水处理站的清洗废水量约为 12.096m<sup>3</sup>/d（3628.8m<sup>3</sup>/a），排入研磨工序的清洗废水量约为 24.192m<sup>3</sup>/d（7257.6m<sup>3</sup>/a）。

### ④研磨用水

本项目研磨过程中会用到新鲜水或清洗线清洗后的部分废水（清洗生产线纯水清洗槽废水、新鲜水清洗槽废水），每批次研磨后的废水需要外排，研磨废水不可用于下一批次的研磨。根据建设单位提供的资料可知，每台研磨机每天研磨需要用到 800L 新鲜水或清洗线废水，项目共设有 100 台研磨机，项目每天需要的研磨水量约为 80m<sup>3</sup>/d（其中 24.192m<sup>3</sup> 来源于清洗线废水、3.888m<sup>3</sup> 来源于纯水制备浓水、51.92 来源于新鲜水），产污系数按 0.8 计，则本项目的废水排放量约为 64m<sup>3</sup>/d。

### ⑤纯水制备用水

项目共设有 18 条条清洗生产线，每条清洗线设有 3 个纯水清洗槽，则拟建项目共设有 54 个，单个纯水清洗槽的有效容积为 0.168m<sup>3</sup>，则本项目的纯水用量约为 9.072m<sup>3</sup>/d。纯水制备率按 70%计，则本项目纯水制备用水（新鲜水）约为 12.96m<sup>3</sup>/d，纯水制备浓水排放量约为 3.888m<sup>3</sup>/d。

表 2-6 项目用水、排水量一览表

序号	名称	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	生活用水	14.4	4320	12.24	3672

2	食堂用水	7.2	2160	5.04	1512
3	清洗用水	36.288 (新鲜水)	10886.4	12.096	3628.8
		9.072 (纯水)	2721.6		
4	研磨用水	51.92 (新鲜水)	15576	64	19200
		24.192 (清洗线废水)	7257.6		
		3.888 (纯水制备浓水)	1166.4		
5	纯水制备用水	12.96	3888	0	0
合计		122.768 (新鲜水)	36830.4	93.376	28012.8

### (2) 排水

项目采用雨污分流制，项目生产废水经厂区污水处理站处理后同经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水一起排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放。

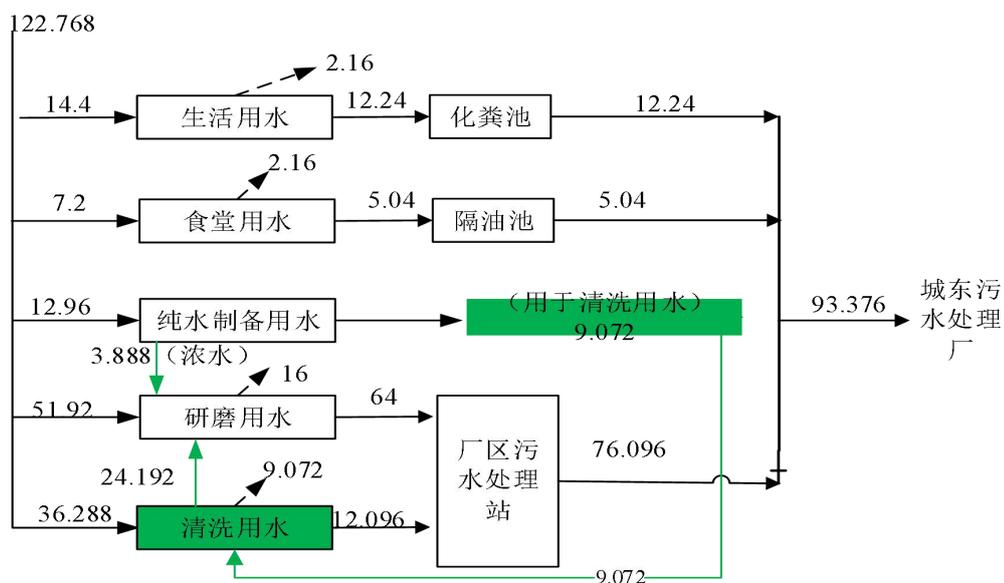


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

### (3) 供电

本项目用电由市政电网提供，项目年用电量约 352 万 kW·h。

## 8、总平面图布置

项目租赁池州皖浙新型建材研制有限公司现有厂房进行生产，项目区自南向北分别为 1 号车间、2 号车间、3 号车间、4 号车间，其中 1 号车间主要设有原料仓库、成品仓库、研磨区、清洗区、包装区等；2 号车间主要为车床加工区、3 号车间主要设有冲压区、模具房等、4 号车间主要设有一般固废间、食堂、冲压

	<p>区、下料区；项目总平面布置图详见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、施工期主要工艺流程及产污环节</b></p> <p>本项目利用现有已租赁的空置厂房，目前厂房、供水、供电、排水、道路等基础工程已经全部建成。本项目施工期公用、辅助工程等设施均依托现有设施，该项目施工期主要工作是室内分割、装饰及设备安装调试，施工期的环境污染主要来自施工机械的噪声、装修产生的废气、施工人员产生的生活垃圾。</p> <p><b>二、项目运营期工艺流程</b></p> <p><b>1、生产工艺流程及说明</b></p> <p>生产工艺流程如下：</p> <p>（1）正极电极柱（铝）生产工艺</p>

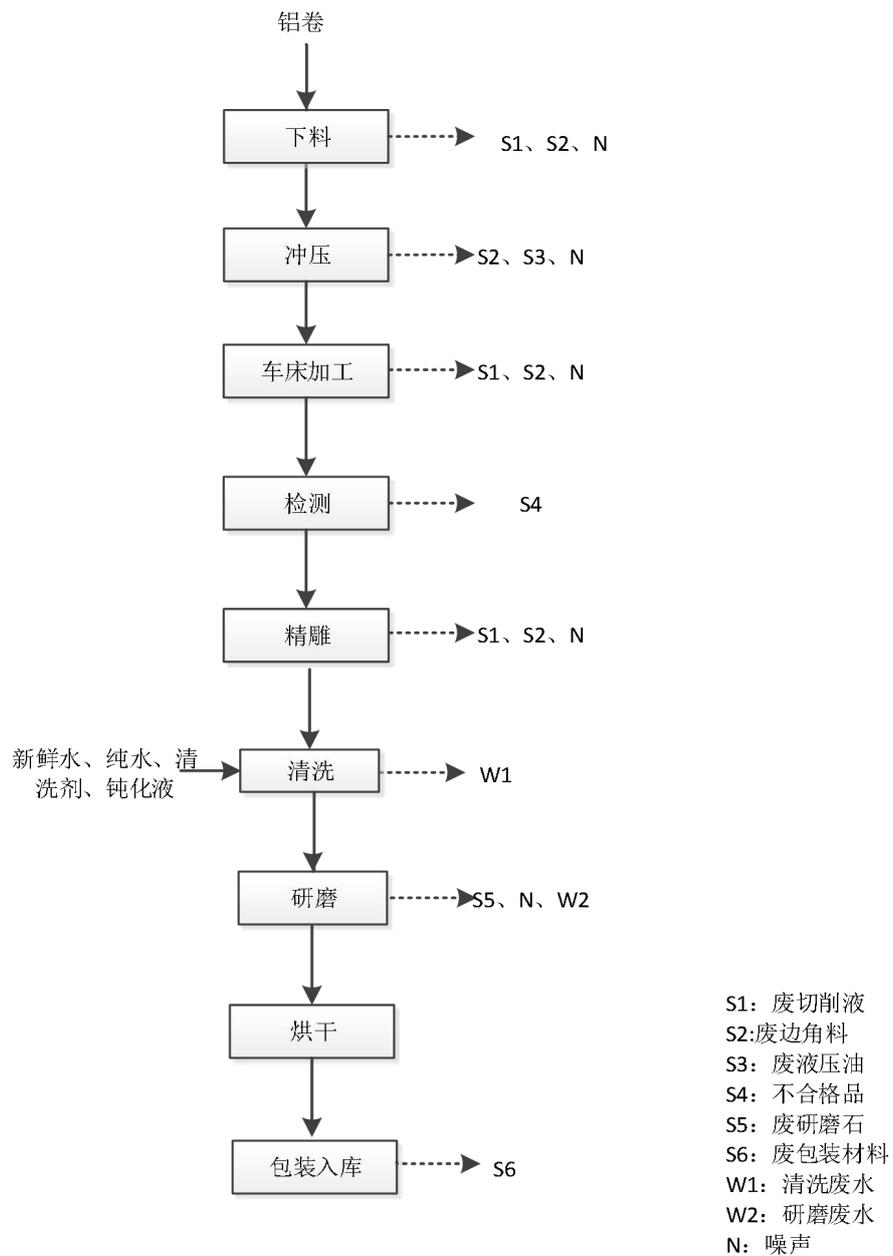


图 2-2 正极电极柱生产工艺及产污环节图

**下料:** 项目外购的铝卷通过自动送料机至下料机，下料机将铝卷切割至需要的尺寸，此工序使用切削液作为冷却和润滑剂，此工序会有一定量的废切削液（S1）、废边角料（S2）、噪声（N）产生。

**冲压:** 经切割后的铝卷经油压机、冲床等设备将铝卷冲压成型，此工序会有、废液压油（S3）、废边角料（S2）、噪声（N）产生。

**车床加工:** 经过冲压后的成型的半成品铝块，进入车床加工，本项目使用 CNC

数控车床，车床工序分为车床一工序、车床二工序；其中车床一工序主要是通过 CNC 数控车床完成轮廓成型、打孔、攻丝等工序，车床二工序主要通过 CNC 数控车床完成电极柱表面加工。车床加工过程中需要使用切削液作为冷却剂和润滑剂。此工序会产生一定量的废切削液（S1）、废边角料（S2）。

**检测：**经车床加工后的半成品需要使用影响测量仪进行检测，主要检测半成品的尺寸、角度等，此工序会有一定量的不合格品产生（S4）。

**精雕：**经过检测后合格的半成品，通过精雕机进行精雕工序，精雕工序主要将半成品表面雕刻成需要的形状，雕刻过程中使用切削液作为冷却剂和润滑剂。此工序会产生一定量的废切削液（S1）、废边角料（S2）。

**清洗：**完成机加工后的半成品表面沾有切削液及其他污渍，需要进行清洗，本项目共设有 18 条清洗线，每条清洗线设有抛光剂清洗槽 3 个、新鲜水水洗槽 7 个、钝化槽 2 个、纯水清洗槽 3 个；清洗方式均为浸洗，单个清洗槽的尺寸约为 0.5\*0.6\*0.7m，清洗过程需要电加热，使清洗槽内的温度保持在 50℃左右，清洗槽内的废水每天排放一次。此工序会有清洗废水（W1）产生。

**研磨：**将清洗后的半成品放入研磨机内进行研磨，在研磨机内添加研磨石、研磨液，保证半成品能充分的研磨，以保证产品表面充分的光滑。此工序会产生废研磨石（S5）、研磨废水（W2）、噪声（N）。

**烘干：**研磨后极柱需要在自动化烘干设备内进行烘干，本项目采用电烘干，烘干温度约为 100℃，每批次烘干时间约为 10 分钟，烘干过程中无废气产生。

**成品包装：**烘干后的成品进入包装工序，此工序会有一定量的废包装材料产生（S6）。

（2）负极电极柱（铜铝复合极柱）生产工艺

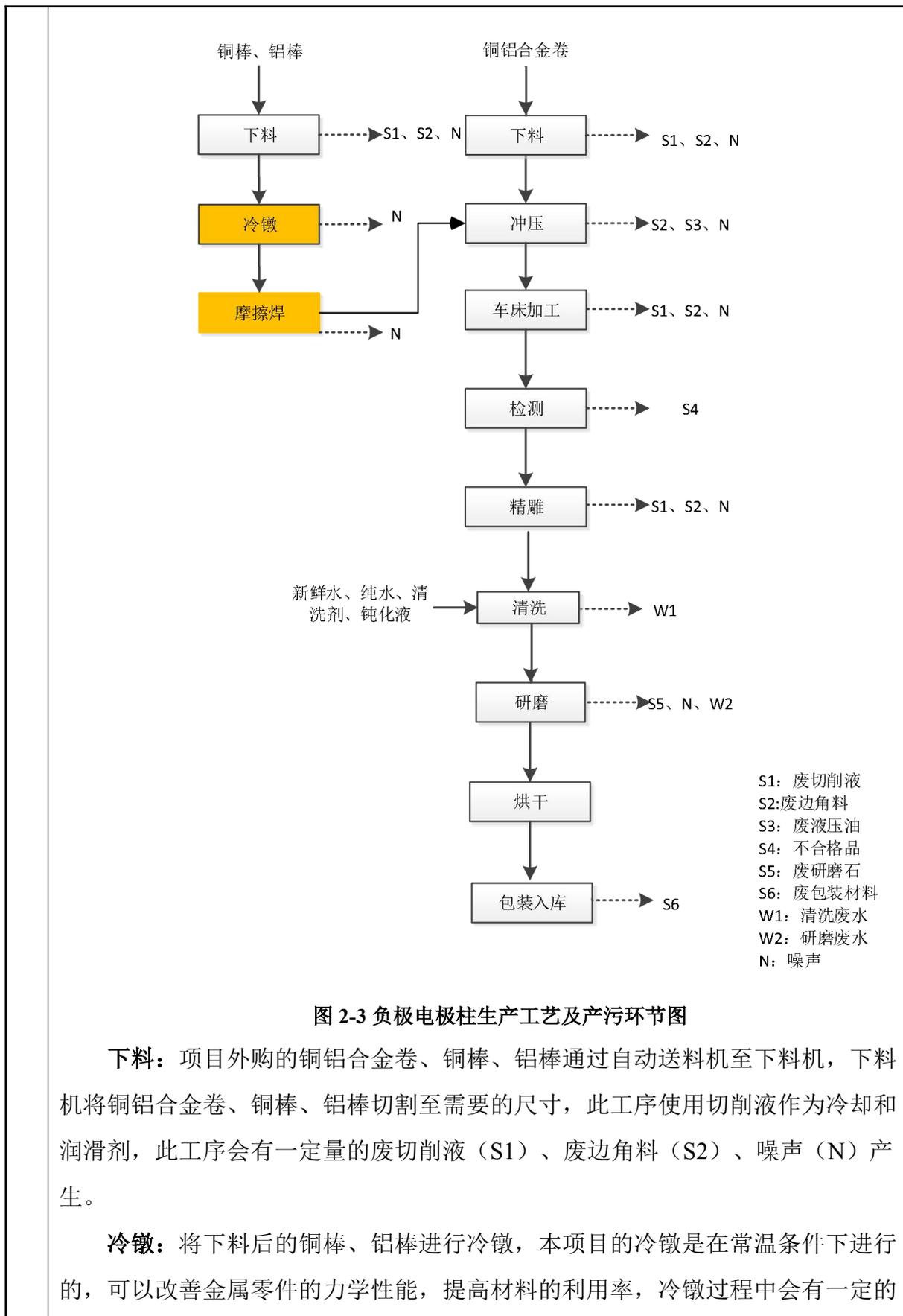


图 2-3 负极电极柱生产工艺及产污环节图

**下料:** 项目外购的铜铝合金卷、铜棒、铝棒通过自动送料机至下料机，下料机将铜铝合金卷、铜棒、铝棒切割至需要的尺寸，此工序使用切削液作为冷却和润滑剂，此工序会有一定量的废切削液（S1）、废边角料（S2）、噪声（N）产生。

**冷镦:** 将下料后的铜棒、铝棒进行冷镦，本项目的冷镦是在常温条件下进行的，可以改善金属零件的力学性能，提高材料的利用率，冷镦过程中会有的一定的

噪声产生 (N)。

**冲压：**经切割后的铜铝合金卷和经摩擦焊处理后的铜铝复合材料经油压机、冲床等设备将铝卷冲压成型，此工序会有废液压油 (S3)、废边角料 (S2)、噪声 (N) 产生。

**摩擦焊：**项目下料后的铜棒和铝棒采用摩擦焊接机进行焊接，形成铜铝复合材料，此工序会产生噪声 (N)。**摩擦焊的工作原理：**摩擦焊是一种压焊方法，在外力作用下焊件摩擦接触，接触面金属达到粘塑性状态并产生适当的宏观塑性变形，使两侧材料发生相互扩散并产生动态再结晶，从而完成焊接。待焊的一对焊件，一个夹持于旋转夹具，称为旋转焊件；另一个夹持于移动夹具，称为移动焊件。焊接时，电机驱动旋转焊件高速旋转，移动焊件在轴向力作用下逐步向旋转焊件靠拢，两侧焊件接触并压紧后，摩擦界面上的微凸体首先发生黏结与剪切，并产生摩擦热。随着摩擦热量的传导，焊合区金属温度升高，发生径向塑性流动，形成飞边。当摩擦焊区的温度分布、变形达到一定程度后，开始刹车制动并使轴向力迅速升高到所设定的顶锻力。在顶锻和顶锻后的保压过程中，焊合区金属通过相互扩散与再结晶，使两侧金属牢固地焊接在一起，从而完成整个焊接过程。由于焊接过程中界面温度不超过熔点，故摩擦焊属于固态焊。摩擦焊劳动条件好，没有火花、弧光、有害气体，也无振动等；无需添加焊丝，焊铝合金时不需焊前除氧化膜，不需要保护气体，因此，摩擦焊接过程不考虑焊接烟尘。

**车床加工：**经过冲压后的成型的半成品，进入车床加工，本项目使用 CNC 数控车床，车床工序分为车床一工序、车床二工序；其中车床一工序主要是通过 CNC 数控车床完成轮廓成型、打孔、攻丝等工序，车床二工序主要通过 CNC 数控车床完成电极柱表面加工。车床加工过程中需要使用切削液作为冷却剂和润滑剂。此工序会产生一定量的废切削液 (S1)、废边角料 (S2)。

**检测：**经车床加工后的半成品需要使用影响测量仪进行检测，主要检测半成品的尺寸、角度等，此工序会有一定量的不合格品产生 (S4)。

**精雕：**经过检测后合格的半成品，通过精雕机进行精雕工序，精雕工序主要将半成品表面雕刻成需要的形状，雕刻过程中使用切削液作为冷却剂和润滑剂。此工序会产生一定量的废切削液 (S1)、废边角料 (S2)。

**清洗：**完成机加工后的半成品表面沾有切削液及其他污渍，需要进行清洗，本项目共设有 18 条清洗线，每条清洗线设有抛光剂清洗槽 3 个、新鲜水水洗槽 7 个、钝化槽 2 个、纯水清洗槽 3 个；清洗方式均为浸洗，单个清洗槽的尺寸约为 0.5\*0.6\*0.7m，清洗过程需要电加热，使清洗槽内的温度保持在 50℃左右，清洗槽内的废水约每天排放一次。此工序会有清洗废水（W1）产生。

**研磨：**将清洗后的半成品放入研磨机内进行研磨，在研磨机内添加研磨石、研磨液，保证半成品能充分的研磨，以保证产品表面充分的光滑。此工序会产生废研磨石（S5）、研磨废水（W2）、噪声（N）。

**烘干：**研磨后极柱需要在自动化烘干设备内进行烘干，本项目采用电烘干，烘干温度约为 100℃，每批次烘干时间约为 10 分钟，烘干过程中无废气产生。

**成品包装：**烘干后的成品进入包装工序，此工序会有一些量的废包装材料产生（S6）。

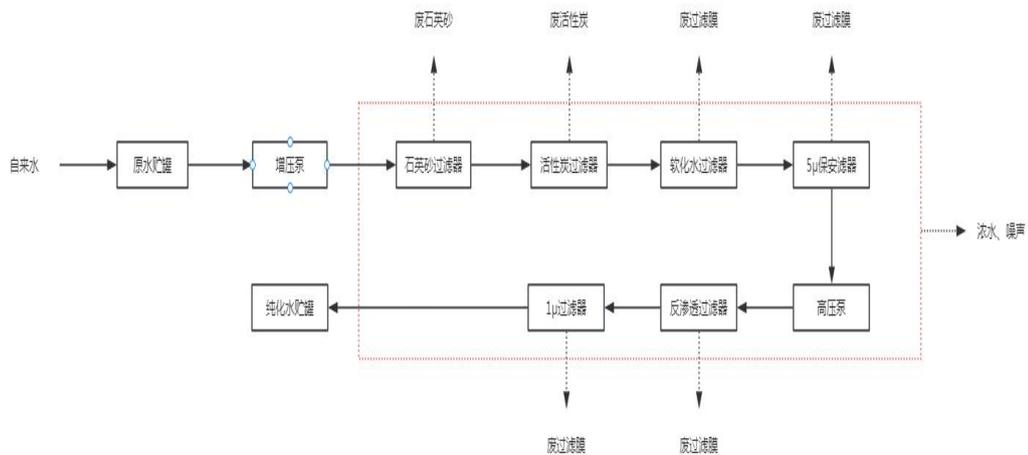


图 2-4 纯水制备工艺流程

①采用石英沙介质过滤器，主要目的是去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等颗粒在 20μm 以上对人体有害的物质；

②采用活性炭过滤器，目的是为了去除水中的色素、异味、生化有机物、降低水的余氯值及农药污染和其他对人体有害的物质；

③采用优质树脂对水进行软化，主要是降低水的硬度，去除水中的钙镁离子（水垢）；

④采用双级 5 $\mu$ m 保安过滤器使水的浊度和色度达到优化，保证 RO 系统安全的进水要求；

⑤采用反渗透技术进行脱盐处理，去除钙、镁、铅、汞对人体有害的重金属物质及其他杂质，降低水的硬度，脱盐率 98%以上；

⑥采用 1 $\mu$ m 过滤器使水得到进一步的净化，得到生产所需的纯水。

纯水制备过程会产生浓水，可直接排入市政污水管网，石英砂过滤器中的石英砂、活性炭过滤器中的活性炭及各过滤器中的过滤膜定期更换，产生废石英砂、废活性炭、废过滤膜。

表 2-7 建设项目主要污染物

类型	序号	污染物名称	产污节点	污染物成分	排放特征
废水	W1	清洗废水	清洗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、氨氮、总氮、硫酸盐	间歇排放
	W2	研磨废水	研磨	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、阴离子表面活性剂	间歇排放
	W3	生活废水	员工办公	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub>	间歇排放
	W4	食堂废水	食堂	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	间歇排放
	W5	纯水制备浓水	纯水制备	pH、COD、SS	间歇排放
固废	S1	废切削液	下料、车床加工、精雕	油类物质	委托有资质的单位处理
	S2	废边角料	下料、冲压、车床加工、精雕	铜、铝、铜铝复合材料	委托其他单位综合利用
	S3	废液压油	冲压	油类物质	委托有资质的单位处理
	S4	不合格品	检测	铜、铝、铜铝复合材料	委托其他单位综合利用
	S5	废研磨石	研磨	含油研磨石	委托其他单位综合利用
	S6	废包装材料	包装	废纸箱、包装袋等	委托其他单位综合利用
	/	生活垃圾	日常生活	废果皮、纸屑等	环卫清运
	/	废滤过材料	纯水制备	石英砂、活性炭、过滤膜	委托其他单位综合利用
	/	废润滑油	设备维护	油类物质	委托有资质的单位处理

	/	废切削液桶、废润滑油桶、废液压油桶、废研磨液桶、废抛光剂桶	原辅料包装	油类物质	委托有资质的单位处理或厂家回收利用
	/	废含油手套及抹布	员工日常操作	油类物质	委托有资质的单位处理
	/	污泥	污水处理	油类物质	委托有资质的单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁空置厂房进行生产，项目区暂无其他生产型企业入驻，无原有环境污染问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<b>(1) 基本污染物环境质量现状</b>					
	<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）》，“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”。</p> <p>根据《2023年池州市生态环境状况公报》相关数据可知，2023年，池州市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>等六项基本污染物全部达标，故项目所在区域为“达标区”。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。</p>					
	<b>表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率(%)</b>	<b>达标情况</b>
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	91.43	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	72.86	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	10.00	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	50.00	达标
	CO	第95百分位数24h平均浓度	1000μg/m <sup>3</sup>	4000μg/m <sup>3</sup>	25.00	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数8h平均浓度	156μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	97.50	达标	
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
<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），地表水环境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结论。</p> <p>根据《2023年池州市生态环境状况公报》，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，2023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条河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库5个湖库共计25个国省监测断面（点位），其中达到Ⅰ类水的断面（点位）有6个，占24%；达到Ⅱ</p>						

	<p>类水的断面有 15 个，占 60%；达到Ⅲ类水的断面（点位）有 3 个，占 12%；有 1 个断面（点位）水质为Ⅳ类。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。监测结果表明，长江水质满足《地表水环境质量标准》（（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></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），厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目属于安徽池州高新技术产业开发区（东区）内建设项目，且建设范围不含有生态环境保护目标，无需开展生态环境影响现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>项目不涉及电磁辐射影响。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></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），地下水、土壤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。项目厂区采取了严格的防泄漏、防渗措施，基本上可以排除土壤、地下水污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境：</b></p> <p>本项目大气评价范围 500 米内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等分布，项目厂界 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>1、声环境：</b>项目厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境：</b>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><b>4、生态环境：</b>项目位于安徽池州高新技术产业开发区，项目用地范围内无生态环境保护目标，详见下图。</p>



图 3-1 项目区外大气环境 500m 范围示意图

### 1、废气

本项目施工期颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）表1标准限值，项目运营期无废气排放。

表 3-2 施工期颗粒物排放标准

项目	监测点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	达标判定依据	标准
TSP	1	超标次数≤1 次/日	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811—2024）
	0.5	超标次数≤6 次/日	

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

本项目有 2 个灶头，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模标准，具体标准值见下表。

表 3-3 饮食业油烟排放标准

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, < 6	≥1, < 3

污染物排放控制标准

最高允许排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

## 2、废水

项目实行雨污分流制, 雨水经雨水管网排入市政雨水管网; 项目生活污水经化粪池预处理后和经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水、经厂区污水处理站处理后的生产废水一起经厂区总排口排至市政污水管网, 送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放。项目废水执行城东污水处理厂接管限值, 未列入的污染因子执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准, 城东污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。详见下表:

表 3-4 废水排放标准单位: mg/L (pH 无量纲)

污染物	(GB8978-1996)中三级标准	城东污水处理厂接管标准	本项目废水排放执行标准	(GB18918-2002)一级A标准
PH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	500	400	400	50
BOD <sub>5</sub>	300	180	180	10
SS	400	220	220	10
NH <sub>3</sub> -N	/	35	35	5
TN	/	40	40	15
石油类	20	/	20	1
阴离子表面活性剂	20	/	20	0.5
总铜	2.0	/	2.0	0.5
动植物油	100	/	100	1

## 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定; 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。具体限值见下表:

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位: dB (A)

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	65	55

## 4、固体废物

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020)中相关规定执行;危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定执行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19号),新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫、氮氧化物的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)。</p> <p>项目无二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)产生,无需申请废气总量指标。生产废水经厂区污水处理站处理后同经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网,送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放。项目COD、NH<sub>3</sub>-N排放总量拟纳入池州市城东污水处理厂总量控制指标内,故不再申请总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于池州市高新区乌沙路南侧，栖云路西侧，目前厂房、供水、供电、排水、道路等基础工程已经全部建成。施工期的主要工作是厂房装饰及设备安装调试。施工期产生的废建筑材料、施工垃圾等固体废物委托物资公司处理，施工期施工人员生活污水依托园区现有化粪池处理，施工期设备安装、调试产生的噪声通过设备减振、厂房隔声等降噪措施。</p>																																					
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目的食堂在烹饪、加工食物过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 3%，项目员工 240 人，则油烟产生量约为 0.065t/a。餐饮烹饪油烟排放按饮食业油烟排放标准分析，餐饮烹饪油烟废气经油烟净化系统净化，按除油烟率 60%，项目灶头排风量为 8000m<sup>3</sup>/h，每天使用灶炉按 6 小时计算，油烟排放量为 0.002t/a。厨房食堂油烟产生和排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 食堂油烟产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染工序</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">防治措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食堂油烟</td> <td>烹饪</td> <td>油烟</td> <td>0.065</td> <td>0.036</td> <td>4.51</td> <td>油烟净化器</td> <td>0.026</td> <td>0.014</td> <td>1.81</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知环境监测是对建设项目运营期的环境影响及环境保护措施进行监督和监测，并提出避免和减缓不良环境影响的对策和建议。建设项目运营期环境监测主要是为了防止污染事故发生，为环境管理提供依据。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 大气污染源监测计划</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>类别</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>DA001</td> <td>食堂油烟</td> <td>油烟</td> <td>一年一次</td> <td>《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目区雨污分流，废水经厂区污水处理站处理后同经粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放。</p>	污染源	污染工序	污染物	产生情况			防治措施	排放情况			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	食堂油烟	烹饪	油烟	0.065	0.036	4.51	油烟净化器	0.026	0.014	1.81	污染物	类别	监测指标	监测频次	执行标准	废气	DA001	食堂油烟	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模
污染源	污染工序				污染物	产生情况			防治措施	排放情况																												
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>																														
食堂油烟	烹饪	油烟	0.065	0.036	4.51	油烟净化器	0.026	0.014	1.81																													
污染物	类别	监测指标	监测频次	执行标准																																		
废气	DA001	食堂油烟	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模																																	

## 1、废水污染源强

### ①生活用水

项目劳动定员约为 240 人，设有食堂，不设置住宿，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），职工生活用水按 60L/人·d 计，年工作 300 天，则项目职工生活用水量为 14.4t/d（4320m<sup>3</sup>/a），生活污水产污系数按 0.85 计，则生活污水产生量为 12.24m<sup>3</sup>/d（3672m<sup>3</sup>/a）。

### ②食堂用水

项目每天约有 240 人在食堂就餐，用水量按照 30L/人·日计算，则食堂用水的日消耗量为 7.2m<sup>3</sup>/d（2160m<sup>3</sup>/a），产污系数按 70%计算，则食堂废水量为 5.04m<sup>3</sup>/d（1512m<sup>3</sup>/a）。

### ③清洗用水

本项目共设有 18 条清洗线（10 条自动清洗线，8 条手动清洗线），单条自动清洗线、手动清洗线共设有 15 个清洗槽，单个清洗槽内规格参数为 0.5\*0.6\*0.7m，单个清洗槽的容积为 0.21m<sup>3</sup>，有效容积按 80%计，则每个槽的有效容积为 0.168m<sup>3</sup>，则项目清洗生产线新鲜水用水量为 36.288m<sup>3</sup>/d，纯水用水量为 9.072m<sup>3</sup>/d。（单条清洗生产线含抛光剂清洗槽 3 个、新鲜水水洗槽 7 个、钝化槽 2 个、纯水清洗槽 3 个）。本项目各槽液每天更换一次，损耗量按 0.2 计，项目钝化槽、抛光剂槽内的废水排入厂区污水处理站，新鲜水槽内废水、纯水槽内的废水可用于研磨工序。

经计算，单条清洗线排入厂区污水处理站的废水量约为 0.672m<sup>3</sup>/d（201.6m<sup>3</sup>/a），排入研磨用水的 1.344m<sup>3</sup>/d（403.2m<sup>3</sup>/d），本项目共设有 18 条清洗线，则排入厂区污水处理站的清洗废水量约为 12.096m<sup>3</sup>/d（3628.8m<sup>3</sup>/a），排入研磨工序的清洗废水量约为 24.192m<sup>3</sup>/d（7257.6m<sup>3</sup>/a）。

### ④研磨用水

本项目研磨过程中会用到新鲜水或清洗线清洗后的部分废水（清洗生产线纯水清洗槽废水、新鲜水清洗槽废水），每批次研磨后的废水需要外排，研磨废水不可用于下一批次的研磨。根据建设单位提供的资料可知，每台研磨机每天研磨需要用到 800L 新鲜水或清洗线废水，项目共设有 100 台研磨机，项目

每天需要的研磨水量约为 80m<sup>3</sup>/d（其中 24.192m<sup>3</sup> 来源于清洗线废水、3.888m<sup>3</sup> 来源于纯水制备浓水、51.92 来源于新鲜水），产污系数按 0.8 计，则本项目的废水排放量约为 64m<sup>3</sup>/d。

### ⑤纯水制备用水

项目共设有 18 条条清洗生产线，每条清洗线设有 3 个纯水清洗槽，则拟建项目共设有 54 个，单个纯水清洗槽的有效容积为 0.168m<sup>3</sup>，则本项目的纯水用量约为 9.072m<sup>3</sup>/d。纯水制备率按 70%计，则本项目纯水制备用水（新鲜水）约为 12.96m<sup>3</sup>/d，纯水制备浓水排放量约为 3.888m<sup>3</sup>/d。

## 2、废水处理措施可行性

本项目的废水处理站的处理工艺为：调节池+气浮+混凝沉淀+砂滤+碳滤，污水处理站的设计处理能力为 10t/h（240t/d，预留二期建污水处理规模），本项目厂区内污水处理站的处理工艺流程具体如下图所示：

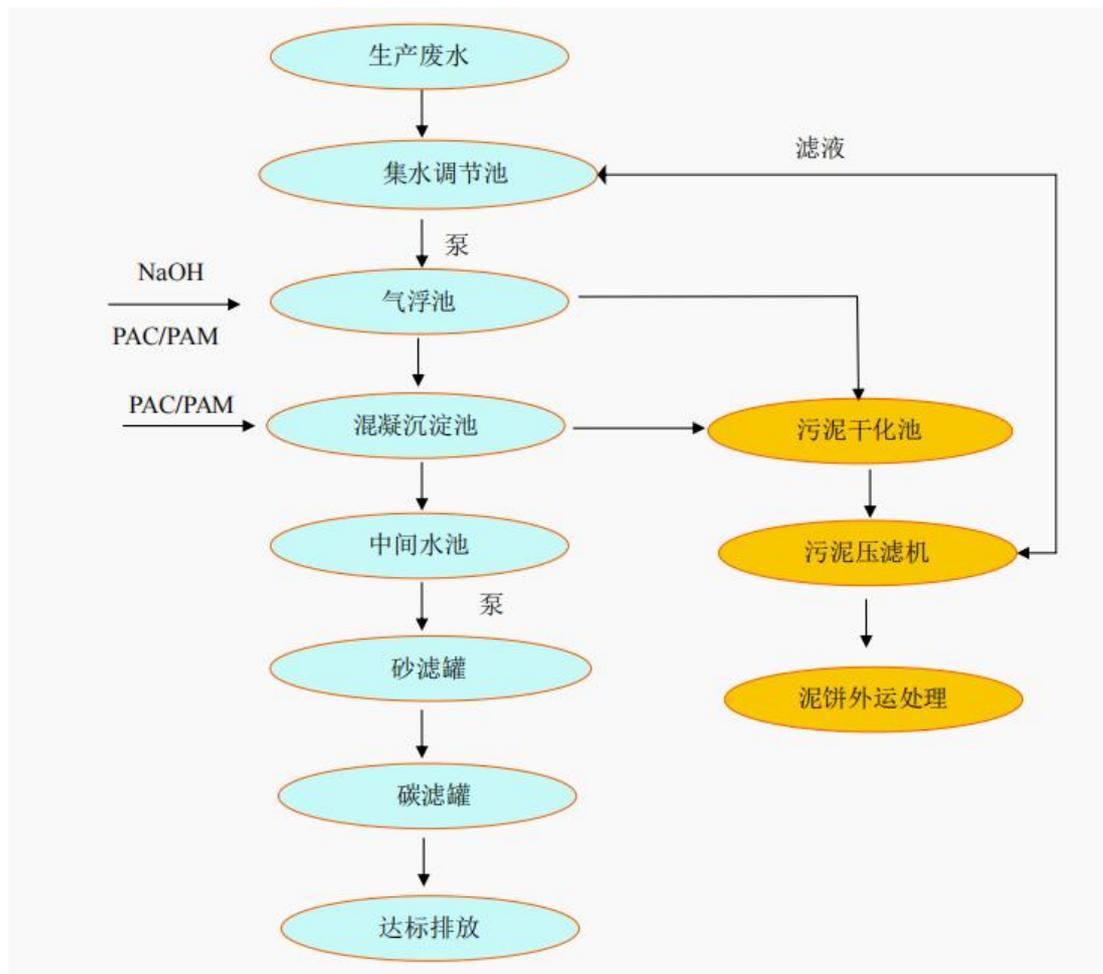


图 4-1 厂区污水处理站处理工艺图

生产废水污染物含量低，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、阴离子表面活性剂、总铜等，生产废水先通过调节池调节 pH，再经气浮设备，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，从而去除污水中的悬浮物和大部分油脂，采用混凝沉淀法进行处理，最后通过砂滤、碳滤进一步处理废水，废水经处理可水质达到池州城东污水处理厂接管标准后纳管排放。

类比《池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目竣工环境保护验收监测报告表》（2020 年 5 月）的验收监测报告中的监测数据可知（详见附件 6），拟建项目的废水经污水处理站处理后可达标排放。池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目竣工环境保护验收监测报告表验收监测时间为 2020 年 4 月 18 日~4 月 19 日，主要废水监测因子为 COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂。监测结果显示，验收监测期间，废水总排口的 COD 最大值为 43mg/L、BOD<sub>5</sub> 最大值为 10.5mg/L、SS 的最大值为 9mg/L、氨氮的最大值为 0.558mg/L、石油类的最大值为 0.34mg/L、LAS 的最大值为 0.11mg/L。拟建项目抛光剂中含有硫酸铜，根据成分报告占比，计算得总铜的产生量约为 0.028t/a。

综上，本项目的各废水污染因子能达到城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中较严标准限值。

#### 类比可行性分析具体如下：

本次拟建项目的产品、工艺流程、主要原辅材料、废水产生的源强及种类、厂区污水处理站的工艺均与池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目一致，故本次评价项目废水源强及排放浓度可类比池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目竣工环境保护验收监测报告表》（2020 年 5 月）的验收监测报告中的监测数据行。

拟建项目厂区内的污水处理站的设计规模为 10t/h，日处理能力为 240t，拟建项目废水日最大排放量为 93.376t（其中经厂区污水处理站的废水量为 79.096t/d），故拟建项目污水处理站可以满足项目废水处理规模要求。

拟建项目废水产生及排放情况详见下表：

表 4-3 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

项目		废水量 (t/a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	总铜	石油类	阴离子表面活性剂	动植物油	硫酸盐
生活废水	污染物浓度 (mg/L)	3672	300	200	300	5	6	—	—	—	—	—
	污染物含量 (t/a)		1.102	0.734	1.102	0.018	0.022	—	—	—	—	—
食堂废水	污染物浓度 *(mg/L)	1512	300	200	300	5	6	—	—	—	50	—
	污染物含量 (t/a)		0.454	0.302	0.454	0.008	0.009	—	—	—	0.076	—
清洗废水	污染物浓度 (mg/L)	3628.8	600	400	500	30	40	7.8	50	80	—	2300
	污染物含量 (t/a)		2.177	1.452	1.814	0.109	0.145	0.028	0.181	0.290	—	8.346
研磨废水	污染物浓度 (mg/L)	19200	1000	500	500	20	30	—	50	80	—	—
	污染物含量 (t/a)		19.2	9.6	9.6	0.384	0.576	—	0.96	1.536	—	—
污水处理站处理效率		—	80%	70%	90%	40%	40%	90%	60%	90%	—	95%
外排清洗 废水浓度	污染物浓度 (mg/L)	3628.8	120	120	50	18	24	0.78	20	8	—	115
	污染物含量 (t/a)		0.435	0.435	0.181	0.065	0.087	0.003	0.073	0.029	—	0.417
外排研磨 废水	污染物浓度 (mg/L)	19200	200	150	50	12	18	—	20	8	—	—
	污染物含量 (t/a)		3.84	2.88	0.96	0.230	0.346	—	0.384	0.1536	—	—
总排口废	污染物含量 (t/a)	28012.8	5.831	4.351	2.697	0.321	0.464	0.003	0.457	0.1826	0.076	0.417

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

水	污染物浓度 (mg/L)		<b>208</b>	<b>155</b>	<b>96</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>0.1</b>	<b>16</b>	<b>6.5</b>	<b>2.7</b>	<b>15</b>
本项目总排口执行标准 (mg/L)		—	<b>400</b>	<b>180</b>	<b>220</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>2.0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	/
是否达标排放		—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

### 3、污水接管可行性分析

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后同经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂废水、纯水制备浓水一起排至市政污水管网，送至池州市城东污水处理厂处理达标后，经江丰排涝沟排入长江。池州市城东污水处理厂位于开发区东部，处理规模为2万吨/日的一期工程已投入运行，远期处理规模达2万吨/日正在建设中。处理工艺采用“粗格栅+细格栅+沉砂池+水解酸化+氧化钙+二沉池+高纤过滤+加氯消毒工艺”。尾水执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准排入长江。本项目所在地废水属于池州市城东污水处理厂污水接管范围之内，项目建设完成后全厂废水排放量约189.88m<sup>3</sup>/d，池州市城东污水处理厂日处理能力为2万吨，目前城东污水处理厂的实际污水处理量约15000m<sup>3</sup>/d，本项目污水排放量仅占其剩余处理能力的3.80%，在处理规模上可行；且本项目生产废水和生活污水经预处理后废水中污染物浓度均可达到城东污水处理厂纳管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入城东污水处理厂，在处理效果上也可行。因此城东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水，本项目污水接管可行。城东污水处理厂污水处理工艺流程图见下图：

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

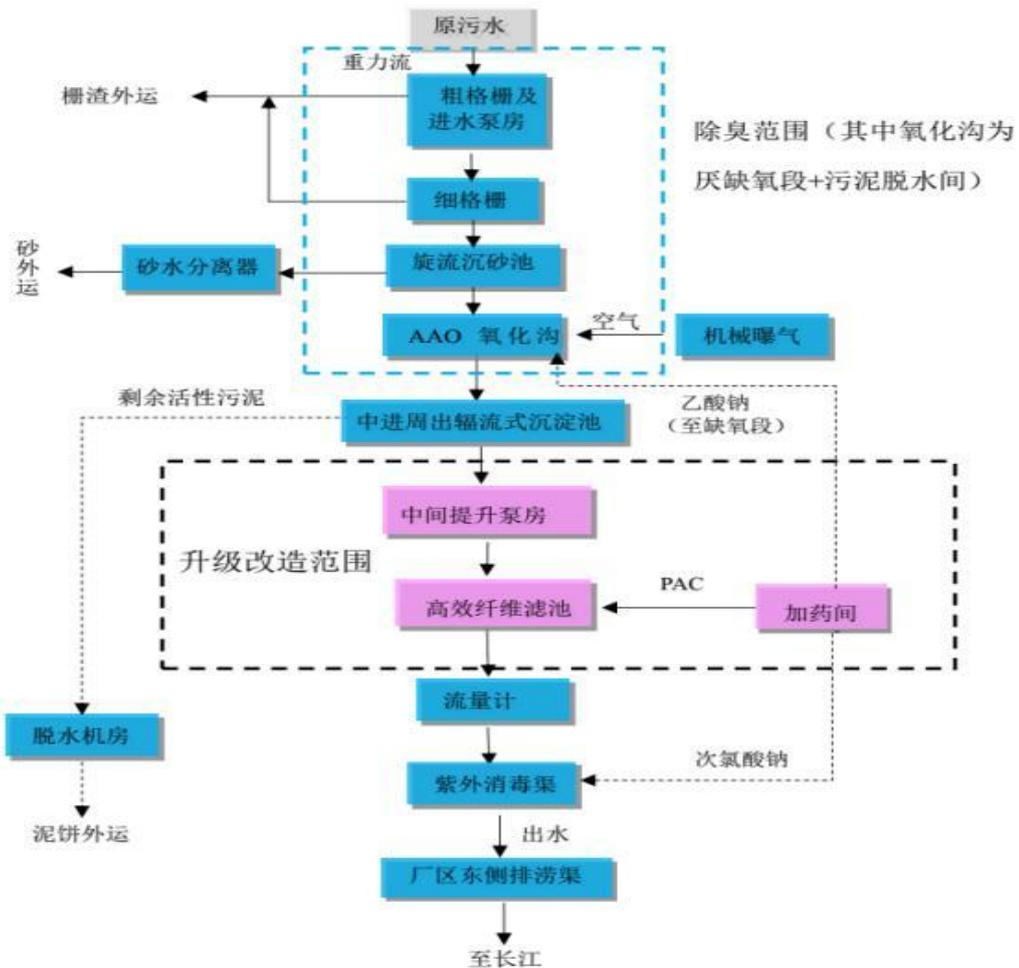


图 4-2 城东污水处理厂污水处理工艺流程图

#### 4、监测计划

结合《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)制定监测计划。

表 4-3 项目废水监测工作计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频率
废水	废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、硫酸盐、总氮	1次/年

#### 3、噪声

##### (1) 噪声源强分析

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见下表：

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-4 工程噪声污染源（室外声源）一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
1	空压机	/	50	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
2	空压机	/	60	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
3	空压机	/	60	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
4	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
5	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
6	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
7	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
8	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
9	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
10	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
11	空压机	/	50	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
12	空压机	/	60	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
13	空压机	/	60	50	2	85	减振, 隔声	昼夜间
14	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
15	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
16	空压机	/	50	80	2	85	减振, 隔声	昼夜间
17	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
18	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
19	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间
20	空压机	/	50	150	2	85	减振, 隔声	昼夜间

表 4-5 工程噪声污染源（室内声源）一览表

序号	建筑物	声源		型号	声源源强 /dB	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内 边界 声级	运行 时 段	建筑 物插 入损	建筑物外噪 声	
		名称	数量			X	Y	Z	E	S	W	N				声压级	建

	名称	(台/套)	(A)											dB (A)		失 (dB (A))	(dB (A))	筑物外距离
1	1号 车间	镗雕机	6	/	70	35	45	1	50	45	35	5	60	昼夜间	25	35	1m	
2		CCD 筛选机	15	/	70	60	20	1	40	45	45	5	60	昼夜间	25	35	1m	
3		研磨机	100	涡流 120L	70	80	60	1	30	45	55	5	60	昼夜间	25	35	1m	
1	2号 车间	CNC 数控车床	60	46	80	30	70	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m	
2		CNC 数控车床	600	36	80	40	80	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m	
3		CNC 数控车床	50	25	80	50	100	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m	
4		摩擦焊机	20	20	80	60	85	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m	
5		油压机	20	/	80	70	70	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m	
6		CNC 精雕机	24	/	80	80	80	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m	
7		下料机	8	/	80	90	100	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m	
8		砂轮机	3	/	80	100	85	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m	
9		油轮机	2	/	80	110	70	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m	
1	3号 车间	压力机自动化设备	90	/	75	30	130	1	50	45	35	5	60	昼夜间	25	35	1m	
2		自动送料机	16	NC-400B	80	40	140	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m	
3		GTX 高速冲床	50	300T 双轴	80	50	150	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m	
4		APA 气动冲床	12	200T 双轴	80	60	160	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m	
5		磨床	6	MJT120	75	70	170	1	40	45	45	5	60	昼夜间	25	35	1m	

6		铣床	3	3M	80	80	145	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m
7		穿孔机	2	DDT03	80	90	130	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m
8		冲床	12	/	80	100	140	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m
1	4号 车间	APA 气动 冲床	3	160T 单轴	80	30	130	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m
2		APA 气动 冲床	50	110T	80	40	140	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m
3		气动冲床	8	45T	80	50	150	1	40	45	45	5	65	昼夜间	25	40	1m
4		气动冲床	8	25T	80	60	160	1	30	45	55	5	65	昼夜间	25	40	1m
5		冷镦机	10	136/134/1 06	80	70	170	1	50	45	35	5	65	昼夜间	25	40	1m
6		线割中走 丝机	3	LT-400	75	80	145	1	40	45	45	5	60	昼夜间	25	35	1m
7		线割中走 丝机	3	TNS-500	75	90	150	1	40	45	45	5	60	昼夜间	25	35	1m
8		三轴精雕 机	3	C-M650	75	100	170	1	40	45	45	5	60	昼夜间	25	35	1m

注：以厂区西南角为原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

## (2) 噪声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,由于噪声声级在给出时已考虑各种防治措施。拟建项目主要产噪设备位于室内,预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式,并考虑多声源迭加。

### ①室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

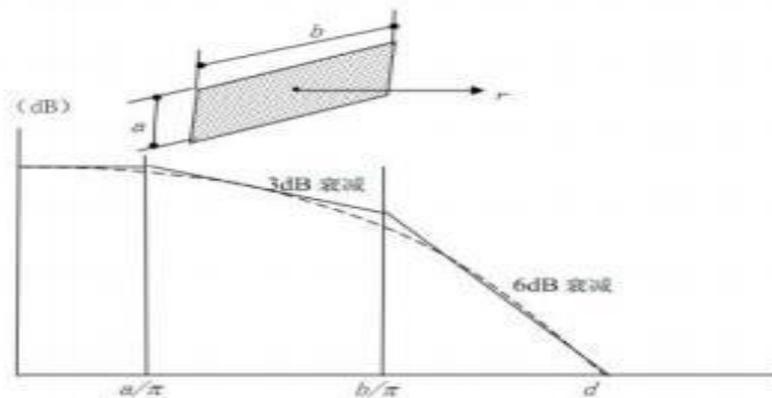
$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $LA(r_0)$ ——参考点 A 声压级;  $r$ ——预测点距离, m;

$r_0$ ——参考点距离, m;

### ②室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时,建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下:当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时,可按下述方法近似计算:  $r < a/\pi$  时,几乎不衰减( $A_{div} \approx 0$ );当  $a/\pi < r < b/\pi$  时,距离加倍衰减 3dB 左右,类似线声源衰减特性( $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ );当  $r > b/\pi$  时,距离加倍衰减趋近于 6dB,类似点声源衰减特性( $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。



#### 1) 当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$LA(r) = LA(r_0)$$

#### 2) 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-10\lg((r-a/\pi)/r_0)$$

3) 当  $r>b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-20\lg((r-b/\pi)/r_0)$$

③预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效

室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>j</sub>，拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L<sub>eqg</sub>)为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

### (3) 预测结果及评价

根据以上参数，建设项目厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-6 项目厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测点位	背景值	贡献值	预测值	达标情况	评价标准限值
东厂界	/	43.2	43.2	达标	(GB12348-2008) 3 类标准：昼间： 65，夜间：55
南厂界	/	53.6	53.6	达标	
西厂界	/	38	38	达标	
北厂界	/	45.9	45.9	达标	

由上表可见，项目区厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

#### （4）噪声治理措施

为减少项目噪声对周围环境的影响建议采取以下措施加以控制：

①设计选型时采用低噪声、节能型设备，设备布置在车间内，并采取减振、隔声、消音等综合防治措施，可有效降低噪声对环境的影响。

②车间内设备合理布局，生产设备尽量远离门窗，涉及到较多的产噪设备，加强车间的密闭性。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象。

④在保证有良好隔声结构的基础上，应对动力设备采取有效的隔振措施，一般可采用中等硬度橡胶等许应力较高的隔振材料与减振沟相结合的方法进行减振。

经采取上述措施后，该项目对厂界声环境影响较小。项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）），项目建设对周围环境的噪声影响在可接受的范围内。

#### （5）噪声监测计划

项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-7 环境噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 4、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

##### （1）生活垃圾

拟建项目劳动定员 240 人，每个员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，预计产生量为 36t/a。企业收集后委托市政环卫部门清运。

##### （2）一般固体废物

###### ①不合格品

检测过程中会有少量的不合格品，预计产生量为 5t/a。企业收集后外售

综合利用。

#### ②废边角料

本项目的下料、车床加工等工序均会产生一定量的边角料，废边角料的产生量按原料使用量的 20%计算，则废边角料的产生量为 540t/a，企业收集后外售其他单位作为生产原料用于金属冶炼。

#### ③废过滤材料（废石英砂、废活性炭、废过滤膜）

本项目的纯水制备过程中会有少量的废过滤材料产生，产生量约为 0.01t/a，废过滤材料经收集后由厂家回收利用。

#### ④废包装材料

本项目的产品包装过程中会有少量的废包装材料产生，产生量约为 1t/a，经收集后外售其他单位综合利用。

**注：本项目的废边角料中含有极少量的废切削液，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。**

### （3）危险废物

#### ①废切削液

车床加工会产生废切削液，废切削液的产生量约占原料的 10%，则本项目的废切削液年产生量约 5t，根据《国家危险废物名录》（2025），其属于危险废物，危废代码为 HW09-900-006-09，经收集后放入专用的储存桶内暂存于危废库内，委托有资质单位定期进行处置。

#### ②废液压油

冲压过程中会使用液压油，废液压油的产生量约占液压油使用量的 10%，则废液压油年产生量约 1t，根据《国家危险废物名录》（2025），其属于危险废物，危废代码为 HW08-900-218-08，经收集后放入专用的储存桶内暂存于危废库内，委托有资质单位定期进行处置。

#### ③废润滑油

设备维护时会产生少量废润滑油，产生量约占使用量的 10%，则废润滑油年产生量约为 1t。根据《国家危险废物名录》（2025），其属于危险废

物，危废代码为 HW08-900-249-08，经收集后放入专用的储存桶内暂存于危废库内，委托有资质单位定期进行处置。

④废油桶

项目车床加工、设备维修保养过程中使用切削油、液压油、润滑油，产生一定量的废油桶，根据建设单位提供的资料，废油桶的产生量为 0.5t/a，危废代码为 HW08-900-249-08，经收集后暂存于危废库内，委托有资质单位定期进行处置。

⑤废含油手套及抹布

车床加工、设备维修保养过程中需使用抹布擦拭，会产生废含油抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025），其属于危险废物，危废代码为 HW49-900-041-49，企业收集后在危废库暂存，委托有资质单位定期进行处置。

⑥废研磨石及污泥

类比《池州祥泰新能源汽车锂电池电极柱精密制造项目竣工环境保护验收监测报告表》（2020年5月）可知，拟建项目的废研磨石及污泥的产生量约为 60t/a，根据《国家危险废物名录》（2025），其属于危险废物，危废代码为 HW08-900-210-08，企业收集后在危废库暂存，委托有资质单位定期进行处置。

项目产生的固体废物应根据《国家危险废物名录》（2025年）以及危险废物鉴别标准划分一般固废和危险废物，遵循分类收集、厂内利用、外售综合利用或委外处置处理等原则。通过采取以上措施后，本项目产生的固废均得到回收利用或有效处理，不会对厂区外环境产生影响。

项目固体废物产生情况具体见下表。

表 4-8 项目固体废物产生情况一览表

种类	名称	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	36	收集后委托市政环卫部门清运
一般固废	废边角料	540	企业收集后外售综合利用（用于金属冶炼）
	不合格品	5	
	废石英砂、废活性炭、废过滤膜	0.01	企业收集后交由厂家回收利用
	废包装材料	1	企业收集后外售综合利用
危险废物	废切削液	5	在危废库暂存，委托有资质单位

	废液压油	1	定期进行处置
	废润滑油	1	
	废油桶	0.5	
	废含油手套及抹布	0.01	
	废研磨石及污泥	60	

表 4-9 项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	环境危险特性	利用处置方式和去向
废切削液	HW09-900-006-09	5	数控加工	液态	T	在危废库暂存，定期送资质单位安全处置
废液压油	HW08-900-218-08	1	数控加工	液态	T	
废润滑油	HW08-900-249-08	1	设备维护	液态	T/I	
废油桶	HW08-900-249-08	0.5	原料包装	固态	T/In	
废含油手套及抹布	HW49-900-041-49	0.01	设备维护	固态	T/In	
废研磨石及污泥	HW08-900-210-08	60	研磨、污水处理	固态	T/I	

#### (4) 固废环境影响分析

一般工业固体废物应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）要求进行管理，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

本项目危废库位于 4 号车间内，面积约 10m<sup>2</sup>，用于贮存项目运营期间产生的危险废物。

危险固废根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物的环境影响分析需要包括基本要求、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析等。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目危废贮存过程污染控制要求如下：

##### 1) 贮存设施污染控制要求：

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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），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、渗滤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。

#### 2) 容器和包装物污染控制要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

#### 3) 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应分类堆放贮存。

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

⑥贮存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。

4) 贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5) 贮存点环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

6) 运输过程的环境影响分析：

本项目危险废物的转运主要是厂区内部转运及外部运输，厂区内部转运过程中可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。

为了减少转运过程中的环境影响，应采取如下措施：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

7) 危险废物的厂外运输应满足如下要求：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，企业及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，企业和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，本项目固体废物处置方式符合有关法规、标准要求，各类固废均经采取了合理的综合利用和处置措施，不会对外环境造成二次污染，对区域环境影响较小。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

项目涉及的废切削液、废液压油、废润滑油等作为危废管理，其他废水处理达标后纳管。液体原料库、危废库地面按照重点防渗区要求做好防腐防渗。危废库内危废密闭贮存、设置防渗漏托盘，均不与地面直接接触，加强防渗后不会对土壤或地下水产生污染。

项目基本排除了地下水、土壤污染途径，地下水和土壤可不开展环境影响评价。本评价要求建设项目采取分区防渗措施，具体的防渗防控措施见下表。

表 4-10 项目采取的防腐防渗措施一览表

序号	名称	防腐防渗措施
重点防渗区	危废库、危化品库、污水处理站	等效黏土防渗层（厚度） $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	其他生产区域、污水管道区等	等效黏土防渗层（厚度） $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	其他	一般地面硬化

项目采取了严格的防泄漏、防渗措施，基本上排除了土壤及地下水污染途径。

### 6、环境风险

#### (1) 建设项目风险源调查

危险物质为具有易燃易爆、有毒有害特性，会对环境造成危害的物质。物质危险性识别主要对项目所涉及的原料、辅料、燃料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等物质进行识别，并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 筛选风险评价因子，通过对全厂涉及的原料、辅料、

产品及废物等物质进行调查，本项目涉及的危险物质主要有：切削液、液压油、润滑油、废切削液、废液压油、废润滑油，本项目风险物质类别、分布情况见下表。

表 4-11 本项目风险物质情况表

序号	名称	储存位置	存储量 (t)	临界量 (t)
1	切削液	危化品库	5	2500
2	液压油	危化品库	2	2500
3	润滑油	危化品库	2	2500
4	废切削液	危废库	1.98	2500
5	废液压油	危废库	1	2500
6	废润滑油	危废库	0.1	2500
7	研磨液	危化品库	1.5	50
8	抛光剂	危化品库	2	50
9	抛光机中的硫酸	危化品库	1	10
10	钝化剂	危化品库	1.5	50
11	铜（抛光剂中的折纯量）	危废仓库	0.002	0.25
12	铜（抛光剂中的折纯量）	清洗生产线	0.002	0.25
13	硫酸（抛光剂中的硫酸）	清洗生产线	1	10

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C1.1，“危险物质数量与临界量比值（Q）”：计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ……qn——每种环境风险物质的存在总量，t；

Q1, Q2, ……Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。企业生产中涉及的环境风险物质的数量和临界量见下表。

表 4-12 危险物质数量及临界量比值情况一览表

序号	名称	存储量 (t)	临界量 (t)	q/Q	备注
1	切削液	5	2500	0.002	储存量
2	液压油	2	2500	0.0008	储存量
3	润滑油	2	2500	0.0008	储存量
4	废切削液	1.98	2500	0.000792	储存量

5	废液压油	1	2500	0.0004	储存量
6	废润滑油	0.1	2500	0.00004	储存量
7	研磨液	1.5	50	0.03	储存量
8	抛光剂	2	50	0.04	储存量
9	抛光机中的硫酸	1	10	0.1	储存量
10	钝化剂	1.5	50	0.03	储存量
11	铜（抛光剂中的折纯量）	0.002	0.25	0.008	储存量
12	铜（抛光剂中的折纯量）	0.002	0.25	0.008	在线量
13	硫酸（抛光剂中的硫酸）	1	10	0.1	在线量
合计				0.320832	/

故此，计算得到  $Q=0.320832 < 1$ ，因此企业环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级的判定

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)，本项目评价工作等级为“简单分析”。

表 4-13 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质，环境影响途径，环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录A。				

### (4) 环境风险识别

依据以上风险调查结果、风险潜势初判和评价工作等级判定，拟建项目风险识别结果如下：

①项目的切削油、液压油、润滑油、废切削液、废液压油、废润滑油、抛光剂、研磨液、钝化剂等原辅材料及危废在常温常压下大多为液态，当发生泄漏时物料以液体形式泄漏到地面，化学品原料等泄漏到地面可能会渗到地下，对环境造成污染，且一旦遇到明火或高温，有可能引发火灾事故。

②项目液体原料泄漏后立即扩散到地面，一直流到贮存围堰内，形成液池。液体泄漏出来不断蒸发，当液体蒸发速度等于泄漏速度时，液池中的液体将维持不变。如果泄漏的液体是低挥发性的，则从液池中蒸发量较少，不易形成气团，对场外人员危险性较小；如果泄漏的是挥发性液体泄漏后液体蒸发量大，在液池上面会形成蒸汽云，容易扩散到场外，对场外人员的危险性较大。

③接触火源、电气设备短路、原材料等可能导致火灾事故，因此生产中存在火灾事故的风险。火灾事故对环境的影响较为严重。火灾事故的一旦发

生，不但会造成人员的伤亡，财产的损失，还将影响和妨碍作物生长，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘等污染物还会造成大气污染，火灾事故主要危害集中在事故现场。

④危废库内的废切削液、废液压油、废润滑油以及危化品库内的切削油、液压油、润滑油、研磨液、抛光剂、钝化剂等发生泄漏，下渗，污染周边土壤、地下水。

### **(5) 风险防范措施**

①化学品原料出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，做好防火措施；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

②消除和控制明火源，在仓库、生产车间张贴醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；严禁携带火柴、打火机等。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程；采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花，采取防雷接地措施，防止雷电放电火花；建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

③全厂各种固废在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

④化学品仓库及危废库地面及四周做防腐处理，四周设置导流沟和收集池，泄漏液经导流沟收集后进入收集池，能保证泄漏的危险物质在化学品仓库内部得到有效处理，不会污染仓库外地面，防止泄漏液进入水体或土壤。同时建设单位应安排专人定期巡视液体物料贮存区，一旦发现有泄漏现象，立刻启动应急计划，及时处理，尽量减小泄漏事故带来的危害。

### **(6) 应急预案编制要求**

为保证企业、社会及人民生命财产安全，防止突发性重大事故发生，

并能在事故发生后迅速有效控制处理，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，企业应编制突发环境事件应急预案。

**表 4-14 应急预案主要编制内容及要求**

序号	项目	内容及要求
1	编制原则	符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等。
2	适用范围	明确预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容等。
3	环境事件分类与分级	根据《企业突发环境事件风险分级防范》（HJ941-2018）进行环境风险分级判定。
4	组织机构与职责	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表；明确组织体系的构成及其职责；明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序；根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限；说明企业与政府及其有关部门之间的关系。
5	监控和预警	建立企业内部监控预警方案；明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法；明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。
6	应急响应	根据企业突发环境事件分类与分级结果，制定相应应急响应程序。
7	应急保障	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。
8	善后处理	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序；说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。
9	预案管理与演练	明确环境应急预案的评估修订要求；安排有关环境应急预案的培训和演练。

### (7) 分析结论

本项目符合国家产业政策，生产技术可靠，不在国家明令淘汰之列，选择的生产设施与设备安全、可靠，总平面布置方案基本合理。该项目虽存在危险有害因素及危险有害物质，但在采取拟选用和本报告提出的对策、措施建议后，项目存在的危险、有害因素可以得到有效控制，其风险程度可以接受。

## 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	食堂油烟 (DA001)	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)中的小型规模标准
地表水环境	DW001	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、总氮等	厂区污水处理站、化粪池、隔油池	城东污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准
声环境	厂界	噪声	建筑隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的生活垃圾分类收集后委托市政环卫部门清运；一般固废中废包装袋、废过滤材料集中收集后外售综合利用，废边角料、不合格品企业收集后外售其他单位作为生产原料用于金属冶炼；危险废物废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油手套及抹布、废研磨石及污泥集中收集后暂存于危废库，定期送资质单位安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目危废库、危化品库、厂区污水处理站等地面进行重点防渗；生产车间其它区域地面进行一般防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	化学品原料出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护；消除和控制明火源，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练；根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存；危废库、危化品库、废水处理设施地面应做好防腐防渗。			
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;"><b>1、环境管理</b></p> <p>为了更好贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，</p>			

同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

## 2、排污口规范化管理

根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》要求设立明显标志，本项目需设置的具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险固体废物	表示危险固体废物贮存、处置场

## 3、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。

## 4、排污许可

根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），排污单位应当按照条例规定申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。对照《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“三十一、汽车制造业、汽车零部件及配件制造 367、其他”；“三十、专用设备制造业、电子和电工机械专用设备制造 356、涉及通过工序

简化管理的（拟建项目有抛光、钝化工序）”，排污许可管理类别分别为登记管理、简化管理。建设单位在实际排污行为发生前，应落实排污许可管理制度。

### 5、环保投资预估

表 5-2 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染物	环保措施	投资/万元
废气	食堂油烟	油烟净化器	1
废水	生产废水	废水处理设施(调节池+气浮+混凝沉淀+砂滤+碳滤)	68
	生活废水、食堂废水	化粪池、隔油池	1
噪声	设备噪声	基础减振、车间封闭、隔声门窗	30
一般固废	生活垃圾、一般固废	生活垃圾分类收集后委托市政环卫部门清运；厂区设置一般工业固废间，建筑面积约为 600m <sup>2</sup>	35
危废	废切削液、废液压油、废润滑油、废油桶、废含油手套及抹布、废研磨石及污泥	厂区内设置 10m <sup>2</sup> 危废库，定期送资质单位安全处置	10
土壤、地下水	防渗	项目危废库、危化品库、厂区污水处理站进行重点防渗；生产车间其它区域进行一般防渗	20
合计			165

根据上表可知，拟建项目总投资 15000 万元，其中环保投资为 165 万元，占总投资的 11%。

## 六、结论

项目符合国家产业政策，厂址选址合理可行。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量)③	本项目排放量(固体 废物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	/	/	/	0.0034	0	0.0034	+5.831
废水	COD	/	/	/	5.831	0	5.831	+4.351
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	4.351	0	4.351	+2.697
	SS	/	/	/	2.697	0	2.697	+0.321
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.321	0	0.321	+0.464
	TN	/	/	/	0.464	0	0.464	+0.003
	总铜	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.457
	石油类	/	/	/	0.457	0	0.457	+0.1826
	阴离子表面活性剂	/	/	/	0.1826	0	0.1826	+0.076
	动植物油	/	/	/	0.076	0	0.076	+5.831
一般 固废	废边角料	/	/	/	540	0	540	+540
	不合格品	/	/	/	5	0	5	+5
	废过滤材料(废石英砂、废 活性炭、废过滤膜)	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装材料	/	/	/	1	0	1	+1
危险 废物	废切削液	/	/	/	5	0	5	+5
	废液压油	/	/	/	1	0	1	+1
	废润滑油	/	/	/	1	0	1	+1
	废油桶	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废研磨石及污泥	/	/	/	60	0	60	+60

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a