

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子专用材料生产线技术改造项目																		
项目代码	2503-320509-89-02-182066																		
建设单位联系人	潘菊英	联系方式	15062562488																
建设地点	江苏省苏州市吴江区七都镇东风村																		
地理坐标	(东经 120 度 25 分 40.040 秒, 北纬 30 度 57 分 14.944 秒)																		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业, 81 电子元件及电子专用材料制造																
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	苏州市吴江区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴数据备〔2025〕82号																
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	100																
环保投资占比（%）	3.33%	施工工期	6 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> ）	0																
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，本项目不设置专题，判定情况见表1-1。 <b>表1-1本项目专项评价设置情况判断表</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>专项设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目废气不涉及有毒有害污染物。</td> <td><input type="checkbox"/>设置专项 <input checked="" type="checkbox"/>不设置专项</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）</td> <td>本项目不涉及工业废水排放。</td> <td><input type="checkbox"/>设置专项 <input checked="" type="checkbox"/>不设置专项</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C 中明确的危险物质，但存储量未超过临界量，故不设置专项评价。</td> <td><input type="checkbox"/>设置专项 <input checked="" type="checkbox"/>不设置专项</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	本项目不涉及工业废水排放。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C 中明确的危险物质，但存储量未超过临界量，故不设置专项评价。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）	本项目不涉及工业废水排放。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项																
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C 中明确的危险物质，但存储量未超过临界量，故不设置专项评价。	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项																

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项			
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及向海排放污染物	<input type="checkbox"/> 设置专项 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专项			
<p>注：1.废气中有毒有害物质指纳入《有毒有害大气污染名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）      2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。      3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>							
规划情况		<p><b>1、规划名称：</b>《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》  <b>规划审批机关：</b>苏州市吴江区人民政府  <b>审批文件名称及文号：</b>《关于七都镇总体规划（2012-2030）的批复》（吴政发[2013]212 号）</p> <p><b>2、规划名称：</b>《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》  <b>规划审批机关：</b>苏州市吴江区人民政府  <b>审批文件名称及文号：</b>《关于七都镇总体规划（2012-2030）修改方案的批复》（吴政发[2017]156 号）</p> <p><b>3、规划名称：</b>《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》  <b>审批机关：</b>江苏省人民政府  <b>审批文件名称及文号：</b>《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号）。</p>					
规划环境影响评价情况		无					
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》</b></p> <p>一、镇区发展方向</p> <p>中心镇区：重点向东；向南、向西适度拓展；向北优化。</p> <p>庙港镇区：重点向西；向东、向南、向北完善优化。</p> <p>二、镇区总体结构</p> <p>镇区总体布局形成“中心镇区+庙港镇区+外围散点”的结构。</p> <p>1、“中心镇区”：承担全镇服务功能为主，形成“T 轴、四片”的布局结构。“T 轴”：以望湖路为轴线，在吴楼港两侧打造公共核心，形成南北向的公共设施轴，集中布置镇级公共服务设施；以环湖路为轴线，打造东西向的旅游发展轴。“四</p>						

	<p>片”：以望湖路、吴越路和七都大道为界形成吴楼港以西居住片区、吴楼港以东居住片区、港东工业区和镇西工业区。</p> <p>2、“庙港镇区”：以居住、生产功能为主，结合区内资源优势，发展生态文化旅游。以庙震公路为界，形成东、西两个居住组团。</p> <p>3、“外围散点”：在镇区范围以外规划若干散点工业用地。</p> <h3>三、产业空间布局</h3> <h4>1、第一产业</h4> <p>(1) 规划利用七都中心镇区和庙港镇区现有水网、鱼塘资源，打造水产养殖基地，主产太湖三白（白鱼、白虾、银鱼）、太湖蟹等水产品。</p> <p>(2) 将镇域西南地区打造成为现代高效农业、观光休闲农业基地。除了发展传统的水稻、蔬菜，油菜等优势产业外，开发部分以观光旅游为主的观光农业，发展高质的绿色食品。</p> <p>(3) 沿金鱼漾周边地区，加强对荡漾及周边地区的保护，同时结合旅游的开发，适度配置一些旅游配套设施及旅游项目，为都市居民提供接触自然、体验农业以及观光、休闲与游憩的场所与机会。</p> <p>(4) 镇域东部以开弦弓村为核心，形成以江村文化为特色，兼具休闲观光农业发展的生态文化旅游区。</p> <h4>2、第二产业</h4> <p>(1) 港东工业区：整合现状工业用地，保留并扩大 230 省道以南工业用地，230 省道以北工业用地视具体情况逐步腾退。</p> <p>(2) 镇西工业区：保留并扩大吴越路以西工业用地，加快工业企业的改造升级，以亨通集团为依托，发展研发及工业旅游。</p> <p>(3) 庙港工业集聚区：整合现状工业用地，保留并扩大 230 省道以北工业用地，230 省道以南工业用地视具体情况逐步腾退。</p> <h4>3、第三产业</h4> <p>(1) 加快七都中心镇区建设，形成以生产性服务业、商贸流通业、生活性服务业、房地产业为主的第三产业集聚区。</p> <p>(2) 庙港镇区以发展生活性服务业、文化旅游业为主。</p>
--	---

(3) 充分利用镇域北侧紧邻太湖的优势，结合浦江源水利风景区的建设，打造一条集商贸服务、休闲旅游、房地产、餐饮为代表的环太湖生态旅游带。

(4) 结合规模农业基地、特色村庄，发展乡村旅游。

#### 四、规划用地指标

根据规划，规划范围内的主要用地分为：居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、道路与交通设施用地、公共设施用地、绿地与广场用地、弹性用地等。到规划末期 2030 年规划工业用地面积 342.5 公顷，占建设用地的 28.5%，人均 33.6 平方米/人。

(1) 居住用地

中心镇区主要发展常增路与吴港之间、创新路与 230 省道之间以及万宝路与叶港之间的居住用地，既满足农民进镇安置的需要，也保证部分房产开发用地需求；庙港镇区新建居住用地以农民进镇安置用地为主。新建住宅区建设必须坚持高起点、高标准，以高层住宅为主，重视居住区的绿化环境建设，完善公共设施和市政设施配套，体现江南水乡风貌。

(2) 公共管理与公共服务设施用地

中心镇区重点建设体育、文化等设施，全面提升中心镇区公共设施配套水平。庙港镇区建设 1 处宗教用地，11 处卫生院，逐步完善社区公共设施配套。

(3) 商业服务业设施用地

中心镇区重点建设望湖路两侧的商业设施，发展商业、商住、酒店、娱乐等设施。庙港镇区沿庙震公路、环湖路设置部分商业、商住用地。保留现状加油站。

(4) 工业用地

近期重点发展中心镇区内的港东工业区和镇西工业区，引导企业向工业区集中；近期保留位于庙港镇区的东部工业区，控制新增工业用地，远期逐步调整用地功能；加快沿太湖综合整治步伐，沿湖 300 米范围内工业企业全部进行置换。

(5) 道路与交通设施用地

保留并局部拓宽老镇区内部道路；结合新镇区与工业区发展，建设部分新规划主要道路。

(6) 绿地与广场用地

	<p>加强沿道路、河道两侧的绿化，完善镇区绿化系统，进一步改善城镇绿化水平，提高绿地率。</p> <p><b>(7) 弹性用地</b></p> <p>近期保留工业用地，远期视七都未来发展需求可兼容生产和生活功能，弹性用地位于常增路以东、七都大道以南、230省道以北区域以及新村路以南、吴越路以东、七都大道以北、望山路以西区域。规划弹性用地面积62.3公顷，占建设用地的5.2%，人均6.1平方米/人。</p> <p><b>五、基础设施规划</b></p> <p><b>(1) 供水工程</b></p> <p>七都镇区由吴江区域水厂统一供水，七都原水厂作为吴江城市统一水的中转站。镇区内以环状干管加支状配水管的管网系统，沿主要道路规划两条供水干管，供应港东组团和镇中组团。庙港工业集聚区在七都镇供水工程范围之内。</p> <p><b>(2) 排水工程</b></p> <p>规划采用雨污分流制排水体制。污水集中收集后统一入污水处理厂，经处理达标后排入自然水体，雨水就近汇流后直接排入附近河道。七都镇区内河网密布，因此污水管网规划原则上按河划分排水分区，以减少污水管线穿越河道河设置泵站提升。沿镇区主要道路敷设污水管道，经汇流后进入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司，尾水排入毛家荡。</p> <p><b>污水处理厂基本情况：</b>苏州市吴江七都生活污水处理有限公司（原公司名称为吴江市七都镇东庙桥污水处理厂）坐落于苏州市吴江区七都镇港东工业区双塔桥村，占地36亩，日处理生活污水2万吨。该污水处理厂采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，主要处理七都镇区及周边12个行政村生活污水。苏州市吴江庙港污水处理厂生活污水处理项目位于苏州市吴江区七都镇庙港村，占地19.5亩，日处理生活污水1万吨，该项目采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，主要处理庙港社区和周边10个行政村生活污水。目前，两个污水处理厂均已建成投产运行。</p> <p><b>(3) 雨水工程</b></p> <p>根据镇区的地理特点，利用地形和密布的河网，雨水管网规划按河道水流的</p>
--	---

	<p>流向划分排水分区，尽可能在管线较短的埋深的情况下让最大区域内的雨水以最短的距离自流排放至附近水体。</p> <p>(4) 电力工程</p> <p>镇区电源主要来自金鱼漾 110KV 变电站，丰田 110KV 变电站，联强 220KV 变电站，庙港 110KV 变电站以及盛庄南 110KV 变电站供电，由这些变电所引出 35KV、10KV 低变配送。采用双回路供电的环网方式，开环运行，提高供电的可靠性。镇区内电力线铺设以地理敷设为主，避免架空铺设。</p> <p>(5) 供气工程</p> <p>项目区预集中供气。</p> <p><b>《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》</b></p> <p>一、发展目标</p> <p>实现经济、社会和环境的协调发展，建设环境优美、经济发达、人民富足、社会和谐，宜居宜业的现代化滨湖精致生态小镇。</p> <p>二、规划范围</p> <p>本次规划范围是吴江区七都镇行政辖区范围，总面积约为 102.9 平方公里(含太湖水域 16.28 平方公里)。</p> <p>三、城镇性质</p> <p>太湖浦江源国家级水利风景区，国家级南太湖文化产业集聚区，南太湖生态旅游度假区，太湖之滨精致生态小镇。</p> <p>四、城镇规模</p> <p>1、城镇人口：远期（2030 年）12 万人。</p> <p>2、城乡建设用地规模：177 平方公里（其中，城镇建设用地 12.19 平方公里、农村建设用地 3.05 平方公里、区域性设施用地 2.46 平方公里）</p> <p>五、空间布局结构</p> <p>七都镇域空间形成“两带、两片、四区”的空间布局结构。</p> <p>两带：滨湖公共休闲带、荡漾生态带</p> <p>两片：中心镇区、庙港镇区</p> <p>四区：金鱼漾生态保护区、生态文化旅游区、现代渔业休闲区、生态农业观</p>
--	--

光区。

## 六、综合交通规划

### 1、对外交通规划

#### (1) 公路

##### ①高速公路

保留沪苏浙高速公路，在中心镇区和庙港社区之间新规划一条苏震桃高速公路，实现南北之间的联系。

##### ②省道

保留 230 省道，沿线建设区域控制与省道的交叉口，在保证内外交通联系顺畅的同时，减少 230 省道对建设区域的交通干扰，同时也保证其通行速度。

##### ③一级公路

保留苏震桃一级公路，该路将成为连接环太湖城市，乡镇的重要通道是七都镇旅游产业与周边地区协同发展的重要交通依托之一。

#### (2) 航道

规划期内保留现有太浦河，并做好清淤工作，确保河口宽度，河床断面面积、深度，做好水闸等水利设施，保证航道的通畅和七都镇的防洪排涝。

### 2、镇域交通规划

形成镇域联系道路-镇区道路-村道三级路网系统。

#### ①镇域联系道路

镇域联系道路主要有庙震公路、八七公路、吴越路和环湖路。

#### ②镇区道路

镇区道路为规划镇区的内部路网，按主干路-次干路-支路三级体系构建，主要采用方格网形式。镇域联系道路穿越镇区段一般规划为主干路（详见中心镇区及社区道路等级规划图）。

#### ③村道

以枝状路网为主，联系各个农村居民点。

**相符合性分析：**本项目位于苏州市吴江区七都镇东风村，位于港东工业区，属于“两带、两片、四区”的空间布局结构中的中心镇区。根据不动产权证，该地性

	<p>质是工业用地，本项目属于《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》中划分的工业用地，并且在《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》中未改变用地性质，仍为工业用地，四周均为工业用地。</p> <p>根据规划内容，“加快七都中心镇区建设，形成以生产性服务业、商贸流通业、生活性服务业、房地产业为主的第三产业集聚区。”本项目为电子专用材料生产线技术改造项目，不违背规划内容；根据规划产业空间布局，“中心镇区：整合现状工业用地，保留并扩大 230 省道以南工业用地，230 省道以北工业用地视具体情况逐步腾退。”本项目位于 230 省道以南，属于保留并扩大的区域，符合产业空间布局。</p> <p><b>与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析</b></p> <p>《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，于 2025 年 2 月 24 日获江苏省人民政府批复。</p> <p><b>规划范围：</b>本次规划范围为吴江行政辖区，总面积 1237.44km<sup>2</sup>（含吴江太湖水域）。</p> <p><b>发展定位：</b>长三角生态绿色一体化发展示范区重要组成部分、创新湖区，乐居之城。</p> <p><b>发展目标：</b>到 2025 年</p> <p>城市功能进一步完善，一体化制度创新形成一批可复制可推广经验，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。</p> <p>到 2035 年</p> <p>形成更加成熟、更加有效的绿色一体化发展制度体系，全面建设成为示范引领长三角更高质量一体化发展的标杆。</p> <p>构建“三核、两轴、两带、多点”的国土空间总体格局。</p> <p>“三区三线”包含以下内容：</p> <p>①耕地和永久基本农田保护红线：吴江区耕地保有量不低于 30.7757 万亩（永久基本农田保护面积不低于 26.7602 万亩，含委托易地代保任务 0.9000 万亩）。</p> <p>②生态保护红线：生态保护红线面积不低于 115.0801 平方千米。</p> <p>③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地</p>
--	--

	<p>规模的 1.2191 倍。</p> <p><b>相符合性分析：</b>本项目位于苏州市吴江区七都镇东风村，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。</p>																											
	<p><b>产业政策及用地相符合性</b></p> <p>本项目属于C3985电子专用材料制造，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）明确的鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中明确的限制类、禁止类项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>与“三线一单”相符合性分析</b></p> <p>（1）生态红线相符合性</p> <p>与《省政府关于印发江苏省国家级生态红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）的相符合性分析。</p> <p>根据“苏政发〔2018〕74号”和“苏政发〔2020〕1号”，项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。本项目与周边陆域生态空间保护区域的相对位置见表 1-2，由表可知，本项目不在其规范范围内。因此，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。</p>																											
其他符合性分析	<p><b>表 1-2 项目与周边陆域生态空间保护区域相对位置及距离一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">陆域生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">方位、距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域范围面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太湖（吴江区）重要保护区</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>/</td> <td>分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮</td> <td>180.8</td> <td>/</td> <td>180.8</td> <td>北；150m</td> </tr> </tbody> </table>							陆域生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位、距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮	180.8	/	180.8	北；150m
陆域生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位、距离																					
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积																						
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮	180.8	/	180.8	北；150m																					

				用水源保护区）。湖岸部分为(除太湖新城外)沿湖岸5公里范围(不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区),太湖新城(吴江区)太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围				
太湖重要湿地(吴江区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/	72.4 3	72.43	/	北; 2km	
金鱼漾重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鱼漾水体范围	3.44	/	3.44	南; 1.1km	

## (2) 环境质量底线相符性

### ①环境空气

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，苏州市区环境空气中细颗粒物( $PM_{2.5}$ )年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物( $PM_{10}$ )年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫( $SO_2$ )年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮( $NO_2$ )年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1.0毫克/立方米，同比持平；臭氧( $O_3$ )浓度为161微克/立方米，同比下降6.4%。

### ②地表水

根据苏州市生态环境局发布的《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年地表水环境质量现状如下。

#### (一) 集中式饮用水水源地水质状况

2024年，苏州市13个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于III类标准水质。

#### (二) 地表水国省考断面

2024年，我市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于III类断面比例为93.3%，同比持平；IV类断面2个（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，II类水体比例全省第一。全市共有80

	个省考断面，其中平均水质达到或优于III类断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；IV类断面 2 个(均为湖泊)；年均水质达到II类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II类水体比例全省第二。
	<p>（三）太湖（苏州辖区）</p> <p>2024 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于III类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在II类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在III类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。</p> <p>③声环境</p> <p>2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。</p> <p>本项目产生的废气经处理设施处理后通过排气筒达标排放；项目无生产废水排放，新增生活污水在污水处理厂总量指标内平衡；噪声达标排放；固废零排放。不会突破当地环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、气、电供应充足；项目利用自有厂房闲置区域，不会突破当地资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单相符性</p> <p>A.与《市场准入负面清单（2025 年版）》的相符性分析</p> <p>本项目为 C3985 电子专用材料制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和许可准入类。</p> <p>B.与《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相符性分析</p> <p><b>表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》相符性分析</b></p>
序号	文件要求
	相符性分析

	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》，以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不涉及码头、港口等建设，符合政策要求
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》）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。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	不属于，符合政策要求
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不属于，符合政策要求
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于，符合政策要求
	8	禁止在距离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。禁止在长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不属于，符合政策要求
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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改建除外。	不属于，符合政策要求
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及条例禁止的投资

		建设活动,符合政策要求
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于,符合政策要求
12	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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录执行。	不属于高污染项目,符合政策要求
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于,符合政策要求
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于,符合政策要求
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于,符合政策要求
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于,符合政策要求
17	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，禁止新建独立焦化项目。	不属于,符合政策要求
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于,符合政策要求
19	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、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	不属于,符合政策要求
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于,符合政策要求

C.与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于苏州市吴江区七都镇东风村，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域），具体分析见下表。

表1-4 与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符
与江苏省省域生态环境管控要求相符性			
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，	本项目不涉及	相符

	<p>统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目按要求执行	相符
	<p>1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资</p>	本项目按要求执行	相符

		储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目按要求执行	相符
<b>一、长江流域</b>				
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善	本项目建成后污染物实施总量控制制度。	相符

		长江水环境质量。		
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	相符
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。	本项目不涉及。	相符
<b>二、太湖流域</b>				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网，符合用水定额。	相符
D.与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析				
本项目位于苏州市吴江区七都镇东风村，对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于七都镇，为一般管控单元，对照苏州市市域				

生态环境管控要求，相符合性分析见下表：

**表 1-5 一般管控单元生态环境准入清单相符合性分析**

管控类别	一般管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目为电子专用材料制造，符合国土空间规划，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	相符
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求，项目实行总量控制和环境风险防范制度，符合准入条件，符合产业政策。	相符
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目环境风险潜势为I级，附近无敏感目标，符合要求。本项目配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符
资源利用效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不涉及高污染燃料。	相符

E.与长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符合性分析

**表 1-6 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符合性分析**

事项	具体事项清单	本次项目情况	相符合性
鼓励事项	1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	相符
	2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境监测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	不涉及	相符
	3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关	本次项目污染物执行已	相符

		要求适时扩大到一体化示范区全域。	发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	
引导事项		4、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	相符
		5、先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	相符
		6、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	不涉及	相符
		7、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	相符
		8、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	不涉及	相符
		9、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	不涉及	相符
		10、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
		11、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	项目污染物总量在区域内平衡	相符
		12、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。	不涉及	相符
		13、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	相符
		14、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生产。	不涉及	相符

		15、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	相符
禁止事项		16、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。 17、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。 18、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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。 19、禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。 20、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。 21、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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改建除外。 22、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。 23、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总	不涉及	本项目不属于高污染项目，不属于禁止事项

	<p>体规划的码头项目。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。</p> <p>24、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。</p> <p>25、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。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。</p> <p>26、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

### 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目离太湖约1.9公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在位置属于太湖一级保护区，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析见下表。

表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
第六条	<p>在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。</p> <p>在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。</p>	本项目已按要求进行申报环境影响评价报告表，本项目不涉及新设、改设或扩大排放口的项目。	相符
第九条	除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定：（一）水功能区水质未达到规定标准的；	本项目不涉及	相符

		(二) 跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的; (三) 排污总量超过控制指标的; (四) 未按时完成淘汰落后产能任务的; (五) 未按计划完成主要污染物减排任务的; (六) 城市污水处理设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的; (七) 违法违规审批造成严重后果的; (八) 存在其他严重环境违法行为的。		
第三十五条	对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域城市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	本项目不涉及化工医药、冶金、印染造纸、电镀等重污染企业	相符	
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二) 销售、使用含磷洗涤用品；(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七) 围湖造地；(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目新增生活污水接管至污水厂，无生产废水排放；本项目为电子专用材料制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	相符	

与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目废水间接排放，不会超过污水厂经核定的水污染物排放总量，建成后按规范设置间接排放口；本项目属于技术改造项目，不涉及禁止建设的项目类别，符合要求。	相符
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三) 扩大水产养殖规模。	本项目不属于该范围内，且不属于化工、医药生产项目，不设置直接排污口，符合要求。	相符

第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的 behavior。	本项目位于太湖岸线5000m范围内，距太浦河8800m，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存设施，不涉及禁止行为，符合要求。	相符
------	--	--	----

与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号）相符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号），本项目相符合情况见表1-9。

表 1-9 项目与环大气〔2019〕53 号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符合性
大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目使用的原料采用密闭储存，项目生产过程中产生的有机废气经废气处理措施处理后排放。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目废气浓度低，主要为油类，采用静电除油方法处理。	符合
工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	项目不涉及涂料使用。	符合

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-10 与《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析

无组织控制要求		本项目措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储罐、储仓、料仓中。	本项目使用 VOCs 物料等均储存于密闭包装容器中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料存放在仓库内，非取用状态时加盖密闭或封口	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好。	不涉及	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	不涉及	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转运。	采用密闭的包装袋转运	符合
工艺工程（含 VOC 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统	项目生产过程无法完全密闭，产生的废气经集气罩收集。	符合
VOCs 无组织排放废气收集系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s	项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集，采用静电除油方法处理	符合
	废气收集系统的应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	废气收集系统为正压收集，应满足相关要求。	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初排放效率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目生产过程产生的有机废气经静电除油装置处理，收集及处理效率均不低于 80%	符合

综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标

	<p>准》（GB37822-2019）的相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。</p> <p><b>与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符合性</b></p> <p><b>表 1-11 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符合性</b></p>	
重点任务	<p>文件要求</p> <p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p> <p>（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p> <p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、</p>	<p>本项目情况</p> <p>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合要求。</p> <p>相符</p>

	工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		
--	---	--	--

### 与江苏省重点行业和重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性分析

**表 1-12 与江苏省重点行业和重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性分析**

序号	内容	本项目情况	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业	相符

### 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

**表 1-13 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性**

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对项目的环境影响。	本项目属于电子专用材料制造项目，已经按照要求进行了环境影响评价	符合
2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施	符合
3	土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目不属于	符合
4	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收	本项目不涉及	符合

		处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。 住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。		
5		从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及	符合

与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符合性分析

表 1-14 与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的相符合性

序号	方案名称	要求	相符合分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚行动方案》	推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗、高排放、低水平项目。	符合
		推动能源绿色低碳转型。大力发展战略性新兴产业，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	不涉及	
2	《臭氧污染防治攻坚行动方案》	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
		各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等	项目生产过程中产生的有机废气经静电除油装置处理后排	

		治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	放。	
		2025 年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国 80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	不涉及	符合
		VOCs 收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在 8 毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	项目 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，本项目治理设施按设计规范要求定期清理、运维。	符合

#### 其他挥发性有机物防治相关政策相符性

表 1-15 与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件号	要求	相符合分析	符合情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价</p> <p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目已经按照要求进行了环境影响评价</p> <p>据工程分析，本项目废气经处理后能够确保达标排放</p> <p>项目生产过程无法完全密闭，产生的废气经集气罩收集，减少挥发性有机物排放量。</p>	符合

	2	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气(2020)33号)	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低VOCs含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
	3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128号)	总体要求(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。(二)鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。	项目生产过程产生的有机废气经静电除油装置处理后排放,处理效率不低于90%	符合
4	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)		采用局部收集方式,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速最远处不低于0.3m/s。	项目采用局部收集方式收集时,收集风速最远处不低于0.3m/s	符合
			应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术。选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于1100m <sup>2</sup> /g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目不涉及活性炭。	符合
			对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的,应交有资质的单位处置。	项目废气处理设施产生的危废委托资质单位处置	符合

	<p><b>与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符合性分析</b></p> <p>对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号），五个不批之内内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</li> <li>(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</li> <li>(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</li> <li>(4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；</li> <li>(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</li> </ul> <p>本项目属于电子专用材料制造项目，对照以上规定，不属于五个不批之内。因此，本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。</p> <p><b>与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符合性分析</b></p> <p>根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）</p> <p><b>第三条：</b>本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。</p> <p><b>第十二条：</b>滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 军事和外交需要用地的；</li> </ul>
--	--

	<p>(二)由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；</p> <p>(三)由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；</p> <p>(四)纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；</p> <p>(五)国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> <p>第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>(一)非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>(二)新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>(三)对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四)不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五)不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六)法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。</p> <p>第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目距京杭运河 18.5km，不涉及相关管理要求。</p>
--	---

	<p><b>与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8号）相符性分析</b></p> <p>本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各1千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。</p> <p>核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</li> <li>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</li> <li>（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</li> <li>（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定；</li> <li>（五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</li> <li>（六）法律法规禁止或限制的其他情形。</li> </ul> <p><b>相符性分析：</b>本项目距京杭运河18.5km，不涉及相关管理要求。</p> <p><b>与《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》相符性分析</b></p> <p>根据《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》：加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，禁止新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目，依法不予审批不符合新污染物管控要求的建设项目。强化与排污许可制度衔接，在排污许可证中载明排放标准中规定的新污染物排放限值、自行</p>
--	---

	<p>监测要求和相关污染控制措施。</p> <p>本项目不属于“新建全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）生产装置、原辅材料中含有二氯甲烷和三氯甲烷的脱漆剂等项目”，故与《苏州市高关注、高产（用）量新污染物环境监管工作指南（试行）》相符。</p> <p><b>与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符合性分析</b></p> <p>根据《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》：落实管控要求。禁止生产含有二氯甲烷、三氯甲烷的脱漆剂，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。落实《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》规定，水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和不得超过 0.5%、2%、20%。</p> <p>优化生产工艺。优先采用绿色工艺，鼓励使用水性溶剂或其他低毒性溶剂替代二氯甲烷和三氯甲烷。采用循环生产工艺，优化反应条件、改进萃取工艺，有效降低苏州市高产用量新污染物的使用量。</p> <p>本项目原料中不涉及二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯，故与《苏州市高产（用）量新污染物企业环境风险防控指引（试行）》相符。</p> <p><b>与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符合性分析</b></p> <p><b>表 1-16 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符合性</b></p>	
编号	不予审批环评的项目类别	本项目
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为产品的新改扩建设项 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS 类）为原辅材料的新改扩建项目	不涉及
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA 类）为原辅材料或产品的新改扩建项目（满足豁免条件的除外）	不涉及
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
4	以短链氯化石蜡为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及

	7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
	8	以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS 类）为原辅材料或产品的 产品的新改扩建项目	不涉及
	9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建 项目	不涉及
	10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目	不涉及
	11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	不涉及
	12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	不涉及
	13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 $\alpha$ -六氯环己烷、 $\beta$ -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材 料或产品的新改扩建项目	不涉及

因此，本项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中不予审批环评的项目类别，故本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》要求相符。

## 二、建设工程项目分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>苏州华昌带箔有限公司成立于 2013 年 4 月 9 日，经营范围为：高精度异形铜合金带箔生产；销售自产产品；铜带、铜箔、铜板、磷铜板销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>苏州华昌带箔有限公司现拟投资 3000 万元，利用自有厂房闲置区域，购置纵剪机、数控水平连铸机、数控精密轧机、退火炉等设备 50 台（套），对原有生产线、生产设备进行智能化改造，建设电子专用材料生产线技术改造项目。该项目目前已在苏州市吴江区数据局备案（备案证号：吴数据备〔2025〕82 号，项目代码：2503-320509-89-02-182066）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业；81-电子元件及电子专用材料制造；印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应该编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。</p> <p><b>2.2 建设项目概况</b></p> <p>项目名称：电子专用材料生产线技术改造项目；</p> <p>建设单位：苏州华昌带箔有限公司；</p> <p>建设性质：技术改造；</p>
------	--

	<p>建设地点：苏州市吴江区七都镇东风村；</p> <p>投资总额：3000 万元，其中环保投资 100 万元；</p> <p>面积：厂区占地面积为 19334.8m<sup>2</sup>；</p> <p>工作制度：年工作 350 天，每班 12 小时，2 班制；</p> <p>项目人数：现有职工 40 人，拟新增职工 40 人；</p> <p>无食堂、宿舍。</p> <p>本项目建成后，产品方案见表 2-1，公辅工程表见表 2-2。</p>
<b>表 2-1 产品方案表</b>	

序号	产品名称	规格	年设计生产能力（吨）			年设计生产时间 h
			技改前	技改后	变化量	
1	铜带、铜箔	客户定制；技改后铜带厚度在 0.05-3mm 之间；技改后铜箔厚度在 0.006-0.05mm	10000	10000	0	8400

注：产品用于电子仪表、电子设备制造（铜带用于电子仪表内的电路连接、屏蔽层、散热部件；铜箔用于电路板、屏蔽层、传感器的敏感元件。）；技改后，铜带和铜箔的厚度规格范围更广。

表 2-2 本项目公用辅助工程表						
类别	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化情况	
主体工程	1 号车间		4751.01m <sup>2</sup>	4751.01m <sup>2</sup>	0	位于厂区东侧
	2 号车间		4031.96m <sup>2</sup>	4031.96m <sup>2</sup>	0	位于厂区西侧
	熔炼车间		1960m <sup>2</sup>	1960m <sup>2</sup>	0	位于厂区东北侧
贮运工程	原材料区		1000m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	0	/
	成品仓库		1500m <sup>2</sup>	1500m <sup>2</sup>	0	位于厂区西南侧
	液氨储罐		0	2m <sup>3</sup>	+2m <sup>3</sup>	位于厂区东北侧
公用工程	给水		700t/a	3966t/a	+3266t/a	/
	排水（生活污水）		560t/a	1120t/a	+560t/a	由管网接入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理
	冷却系统	冷却水池	0	10m <sup>3</sup> /h	+10m <sup>3</sup> /h	/
		冷却风机（台）	3	17	+14	5 台用于循环水冷却。12 台用于退火后冷却
	空压机（套）		2	3	+1	单台 0.8MPa
	供电系统		1000 万度	1400 万度	+400 万度	/
	废气	熔炼废气	经 1 套布袋除尘处理经 15 米排气筒排放	经 1 套布袋除尘处理经 15 米排气筒 DA001 排放	重新设计安装	/
环保工程						

		机加工有机废气	/	2套静电除油装置，分别经1根排气筒（DA002、DA003）排放	新增	/
		抛光废气	/	1套水喷淋装置经1根排气筒DA004排放	新增	/
废水	生活污水	由管网接入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理				
	清洗废水	酸碱中和+过滤处理后回用				
噪声		低噪声设备、合理布局等措施				
固废	危废暂存间	40m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>	0	/	
	一般固废暂存区	25m <sup>2</sup>	25m <sup>2</sup>	0	/	

表 2-3 主要原辅材料表

原辅料名称	主要成分、形态	年耗量 (t/a)			最大储存量 t	包装及贮存	来源
		技改前	技改后	变化量			
电解铜	铜；固态	8000	9800	+1800	1000	吨包、散装	国内汽运
锌锭	锌；固态	1500	0	-1500	150	吨包	国内汽运
镍锭	镍；固态	500	0	-500	50	吨包	国内汽运
磷	红磷；固态	0	42	+42	5	吨包	国内汽运
锡	锡；固态	0	420	+420	10	吨包	国内汽运
铁焊条	铁；固态	0	0.02	+0.02	0.01	袋装	国内汽运
乳化液	基础油 97-99%、添加剂1-3%；液态	5	5	0	1	桶装	国内汽运
液压油	矿物油 95-97%、添加剂3-5%；液态	0	12	+12	2	桶装	国内汽运
润滑油	基础油 97-99%、分散剂1-3%；液态	0	0.2	+0.2	0.2	桶装	国内汽运
铜轧制油	精制矿物油 90%、添加剂10%；液态	0	20	+20	2	桶装	国内汽运
硅藻土	二氧化硅90%、氧化铁等杂质10%；固态	0	4	+4	0.4	袋装	国内汽运
白土	三氧化二铝	0	2	+2	0.2	袋装	国内

	19-25%、二氧化硅 54-68%、水 5-15%、其余为杂质；固态						汽运
液氨	氨≥99.9%，其余为杂质；液态	0	130	+130	1.2	罐装	国内汽运
硫酸	95%硫酸、5%水；液态	0	2	+2	0.2	桶装	国内汽运

表 2-4 本项目原辅料理化性质

名称	理化性质	可燃性	毒理性
乳化液	黄棕色透明溶液，相对密度（水=1）：1.02~1.15；可与水混溶；在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，可有效提高金属表面光洁度。	不燃	LD <sub>50</sub> :3500mg/kg (大鼠经口)； LD <sub>50</sub> :3300mg/kg (小鼠经口)
液压油	粘度指数 100~140，遇明火、高热可燃。	可燃	无资料
润滑油	黄色透明液体，轻微气味，闪点：215°C，不溶于水。	可燃	低毒
铜轧制油	运动粘度：6.5-8.5 (mm <sup>2</sup> /S, 40°C)；闪点 145°C，遇明火、高热可燃；	可燃	无资料
液氨	无色有刺激性恶臭的气体。熔点（°C）：-77.7；沸点（°C）：-33.5；相对密度（水=1）：0.82 (-79°C)；临界温度（°C）：132.5；临界压力 (MPa)：11.40；相对密度（空气=1）：0.6；氨气与空气混合能形成爆炸性混合物。	易燃；爆炸上限 27.4%；爆炸下限 15.7%；	LD <sub>50</sub> : 350mg/kg(大鼠经口)
硫酸	纯品为无色透明油状液体，无臭；熔点：10.5°C；沸点：330°C；相对密度（水=1）：1.83；相对密度（空气=1）：3.4；饱和蒸气压 (kPa)：0.13/145.8°C；与水混溶。	不燃	LD <sub>50</sub> :2140mg/kg (大鼠经口)；

表 2-5 主要设备一览表

名称	规模型号	数量 (台/套)			备注
		技改前	技改后	变化量	
上引及水平连铸炉	LZ6000	2	0	-2	熔炼铸坯
数控水平连铸机	双流熔炼炉	/	0	2	熔炼铸坯
	单流熔炼炉	/	0	2	熔炼铸坯
退火炉 (钟罩炉)	/	2	12	+10	退火
铣面机	/	8	1	-7	铣面
粗轧机	/	1	1	0	粗轧
中轧机	/	0	2	+2	中轧
精轧机	/	2	0	-2	精轧
数控精密轧机	/	0	2	+2	精轧
氨分解制氢设备	/	0	2	+2	退火
复绕机	/	0	1	+1	松卷
纵剪机 (厚剪)	/	0	1	+1	厚剪
抛光洗 (细)	槽体尺寸： 8.8*1.8*1.5 米	0	1	+1	清洗

抛光洗（粗）	/	0	1	+1	抛光
拉矫机	/	0	2	+2	拉弯矫校平
分条机	/	0	2	+2	成品分条
打包机	/	0	1	+1	原材料整理
行车	/	0	12	+12	吊运
电焊机	/	0	4	+4	设备维修-焊接
净化器	/	0	1	+1	纯水制备
外圆磨床	/	0	4	+4	设备维修-打磨

### 2.3 周围用地状况

本项目位于吴江区七都镇东风村，西侧为苏州嘉诺智能制造有限公司，东侧为吴江市双石港电缆附件厂，南侧为创立路、吴江市七都庆林金属制品厂，北侧为东风生态垂钓园。地理位置图见附图 1，周围环境概况见附图 2。

### 2.4 平面布置

厂区平面布置主要包括成品及配件仓库，1号车间、2号车间、熔炼车间、办公楼、配电房、液氨储罐等。本项目厂区平面布置图见附图 3。

### 2.5 水平衡

项目主要用水为生活用水、乳化液配制用水、清洗用水、冷却补水、喷淋补水。

#### 1、生活用水

新增员工 40 人，《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按 50L/（人·d），根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），排污系数按 80% 计，年工作 350 天，则生活用水量为 700t/a，生活污水产生量为 560t/a，接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。

#### 2、乳化液配制用水

乳化液需要兑纯净水使用，与纯净水配比为 1: 7，乳化液年用量为 5t/a，则乳化液配制用水约为 35t/a，纯净水采用净化器制备，对水要求不高，采用孔隙度较大的过滤膜过滤大颗粒杂质，不产生废水，定期更换过滤膜。

#### 3、清洗用水

共有 2 台抛光洗设备，1 台用水清洗，1 台干式抛光。清洗水需要配制，槽体尺寸  $8.8 \times 1.8 \times 1.5$  米，有效容积 22 立方米，6 个月更换一次，硫酸年用量为 2t/a，清洗用水量为 40t/a，每次配制使用 1 吨硫酸以及 20 吨水，废水产

生量约为 34t/a，经废水处理设施处理后回用约 25t/a，每年补水水量为 15t/a。

#### 4、冷却补水

冷却循环量为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 8400h，则年循环量为  $168000\text{t/a}$ 。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发量为  $Q_c = k * \Delta t * Q$ ， $k$  为蒸发损失系数，查该规范，取 0.0012； $\Delta t$  为循环冷却水温度差，取  $20^\circ\text{C}$ ， $Q$  为冷却循环量，为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，计算得  $Q_c$  为  $0.0012 * 20 * 10 * 8400 = 4032\text{t/a}$ ，则冷却补水为  $2016\text{t/a}$ 。

#### 5、喷淋补水

水喷淋循环水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 8400h，则年循环量为  $42000\text{t/a}$ ，蒸发系数取 1%，喷淋水经捞渣后回用，不外排，则喷淋补水为  $420\text{t/a}$ 。

#### 6、磨床补水

磨床为湿式加工，主要用于打磨轧机中的轧辊，在水中进行，单台循环量约为  $2\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行时间按 1000h 计，蒸发系数取 1%，磨床用水经捞渣后回用，不外排，磨床补水为  $80\text{t/a}$ 。

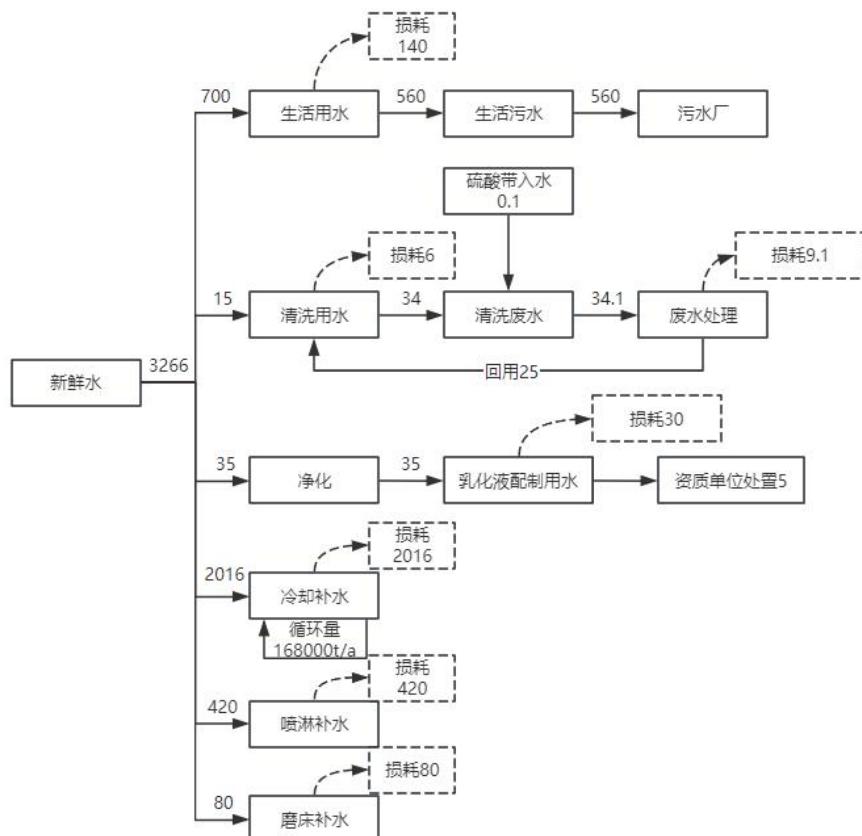


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

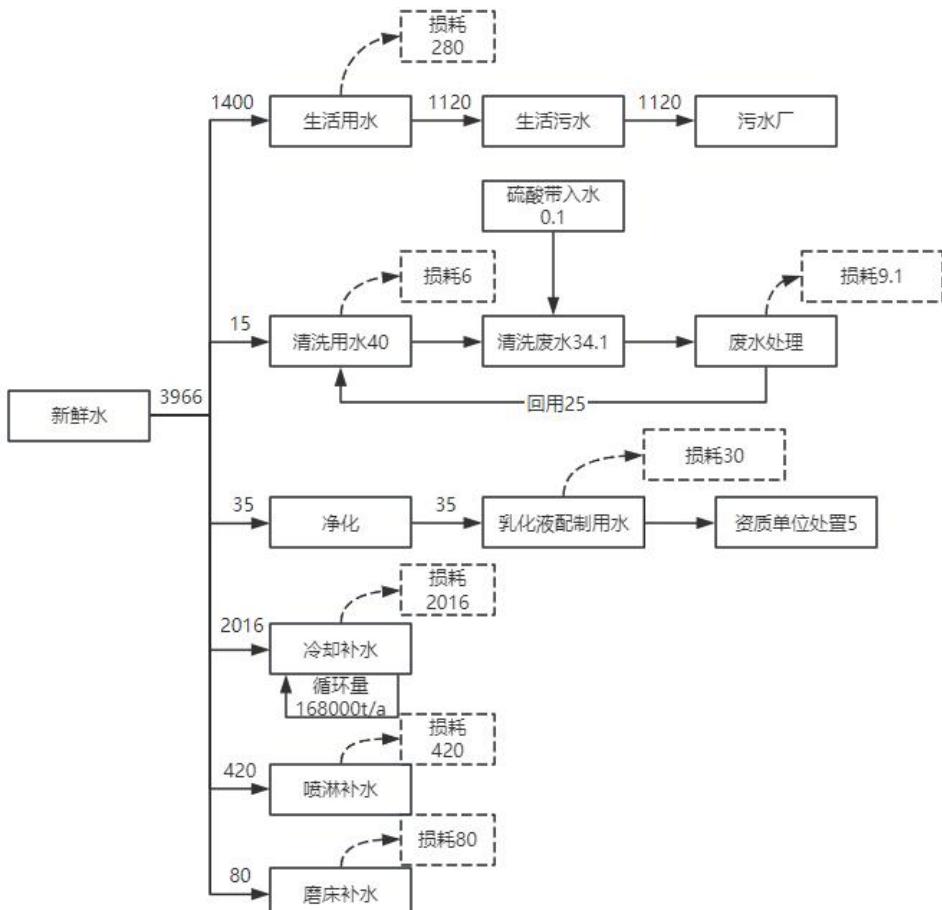


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

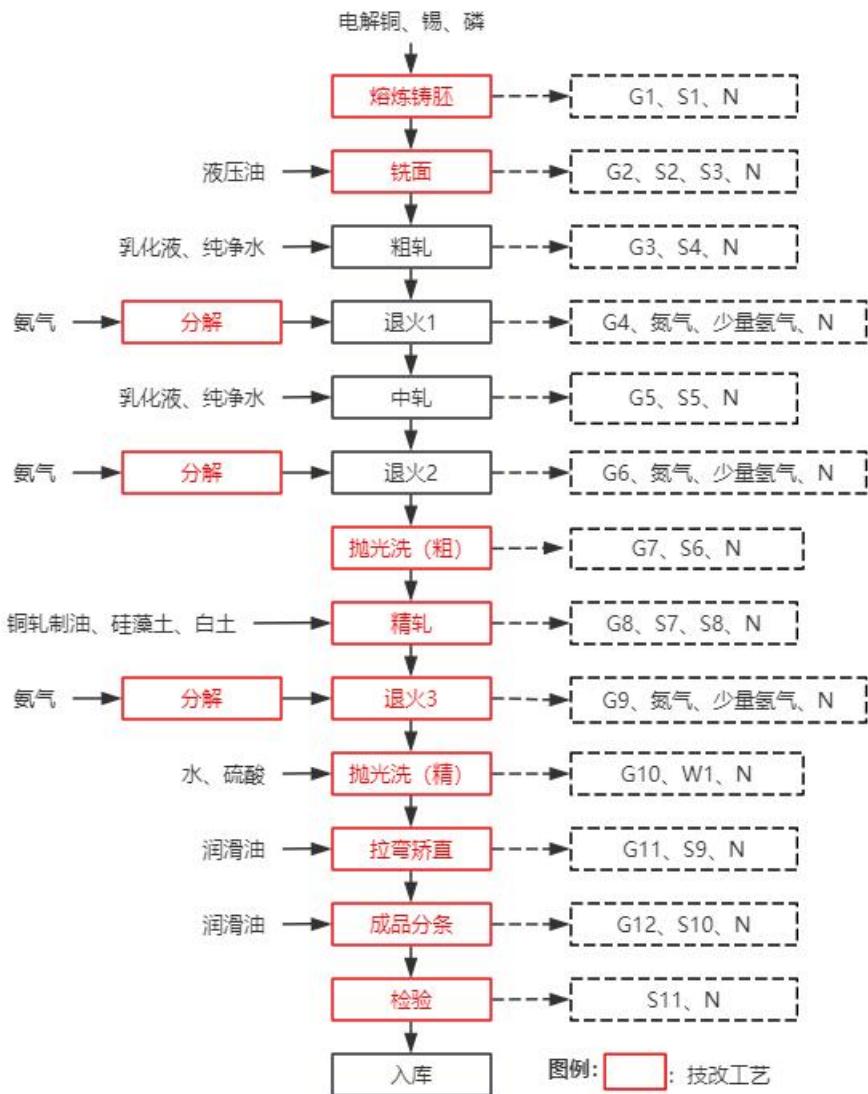
## 2.6 营运期工程分析

现有工艺采用电解铜为主要原料，锌锭、镍锭为添加材料，①镍对人体健康影响比锡大；②仅两步轧压，产品较厚，表面粗糙。

因此，本项目对现有工艺进行技术改造，①将原材料镍、锌改为锡、磷减小健康影响，同时能减小对环境的影响；②增加部分设备，增加铣面、抛光洗、精轧、拉弯矫直、氨分解等工艺步骤，使产品的厚度规格范围更广，产品表面更光滑，提高产品质量。

工艺流程如下：

(1) 铜带、铜箔工艺流程



**图 2-3 铜带、铜箔工艺流程及产污环节示意图**

流程说明具体如下:

**熔炼铸胚:** 按比例称取铜、锡、磷，按该顺序加入数控水平连铸机中，通过电加热至熔融状态，约 1150-1200℃，再通过牵引模具将铜以板块的形式拉出，经过循环水间接冷却为铜板。该过程会产生颗粒物 G1、废料 S1 以及噪声 N；

**铣面:** 将水平连铸后的铜板放入铣面机中，通过旋转的铣刀对工件进行加工，铣面过程使用液压油，该过程会产生有机废气 G2、废料 S2、废液压油 S3 以及噪声 N；

**粗轧:** 将铣面后的铜板放入粗轧机中进行粗轧，此工序为在常温下冷轧。

对铜材的头尾、板型进行修整。需要使用乳化液，乳化液与水配比为 1:7，该过程会产生有机废气 G3、废乳化液 S4 以及噪声 N；

**退火 1：**对粗轧后的铜带进行第一次退火。本项目退火使用钟罩炉，采取电加热，铜带装入设备后套一层保护罩，再套上装有加热电阻丝的钟罩加热（加热至 630℃，3h），采用氨分解制氢设备将氨气分解，该过程需要使用到氢气和氮气，氢气具有还原性，能与氧气反应生成水，从而在锡磷青铜表面形成一层保护膜，阻止氧气与铜合金接触，防止其在退火过程中发生氧化，保持材料表面的光洁度和性能稳定性；氮气作为保护气体可以保护整个退火过程；退火过程还可以消除其内部应力，便于后续加工。该过程会产生有机废气 G4、氮气、少量氢气以及噪声 N。

**中轧：**将经过退火的铜带放入中轧机中进行中轧，采用微张力轧制，目的是使轧件尾部失张段的长度尽可能短。中轧机组的机架间距要求较小，以减少轧件在机架间穿孔时间，实现对张力的控制。该过程需要使用乳化液，乳化液与水配比为 1:7，该过程会产生有机废气 G5、废乳化液 S5 以及噪声 N；

**退火 2：**对中轧后的铜带进行第二次退火。本项目退火使用钟罩炉，采取电加热，铜带装入设备后套一层保护罩，再套上装有加热电阻丝的钟罩加热（加热至 430-490℃，3h），该过程会产生有机废气 G6、氮气、少量氢气以及噪声 N。

**抛光洗（粗）：**经退火的铜带放入抛光洗（粗）中打磨，将表面打磨光滑，设备钢丝刷对铜带进行干抛处理，原理为通过摩擦和碰撞作用去除工件表面的毛刺、氧化层等。该过程会产生颗粒物 G7、废料 S6 以及噪声 N；

**精轧：**经抛光洗（粗）后的铜带放入精轧机中进行精轧，调整铜带参数，使其成为铜带或铜箔，该过程使用铜轧制油，该过程会产生有机废气 G8、废油 S7、废土（硅藻土、白土）S8 以及噪声 N；

**退火 3：**对精轧后的铜带/铜箔进行第三次退火。本项目退火使用钟罩炉，采取电加热，铜带装入设备后套一层保护罩，再套上装有加热电阻丝的钟罩加热（加热至 250℃，3h），该过程会产生有机废气 G9、氮气、少量氢气以及噪声 N。

	<p><b>抛光洗（精）</b>：经退火的铜带/铜箔放入抛光机（精）中清洗，清洗水采用硫酸、水配制而成，配比为 1:20，6 个月更换一次，废水经废水处理设施处理后回用。该过程会产生微量硫酸雾 G10、清洗废水 W1 以及噪声 N；</p> <p><b>拉弯矫平</b>：经抛光洗（精）的铜带/铜箔放入拉矫机内，调整角度等参数，将铜带/铜箔拉弯、矫平，该过程使用润滑油，该过程会产生有机废气 G11、废润滑油 S9 以及噪声 N；</p> <p><b>成品分条</b>：使用经纵剪机(厚剪)、分条机等设备，将铜带/铜箔按订单要求分条，该过程使用润滑油，该过程会产生有机废气 G12、废润滑油 S10 以及噪声 N；</p> <p><b>检验</b>：产品经人工目检，测量厚度等尺寸后，检查物理性能（包括：硬度、抗拉、延伸），准备打包入库，该过程会产生不合格品 S11。</p> <p><b>入库</b>：将成品包装、收入仓库；</p> <p>(2) 纯净水制备工艺</p> <p><b>纯净水制备</b>：纯净水采用净化器制备，对水要求不高，采用孔隙度较大的过滤膜过滤大颗粒杂质，不产生废水，定期更换过滤膜，产生废过滤膜 S12。</p> <p>(3) 设备维修工艺</p> <p>设备维修主要包括焊接和打磨工艺，具体如下：</p> <p><b>焊接</b>：使用电焊机电加热，将铁焊条局部熔化，修补在设备上，自然冷却，该过程会产生 G13 焊接废气、噪声 N。</p> <p><b>打磨</b>：磨床为湿式加工，主要用于打磨轧机中的轧辊，在水中进行，磨床用水经过滤后回用，不外排，该过程会产生废料 S13 以及噪声 N；</p>
--	---

表 2-7 产污环节一览表

类别	产污环节	工艺名称	污染物种类	处理方式
废气	G1	熔炼铸坯	颗粒物(包括锡及其化合物)	布袋除尘器+15m 排气筒 DA001
	G2	铣面	非甲烷总烃	静电除油+15m 排气筒 DA002
	G3	粗轧	非甲烷总烃	无组织排放
	G4	退火 1	非甲烷总烃	无组织排放
	G5	中轧	非甲烷总烃	无组织排放
	G6	退火 2	非甲烷总烃	无组织排放
	G7	抛光洗（粗）	颗粒物(包括锡及其化合物)	水喷淋+15m 排气筒 DA004

		G8	精轧	非甲烷总烃	静电除油+15m 排气筒 DA002（与铣面机共用一套废气处理设施） 静电除油+15m 排气筒 DA003
		G9	退火 3	非甲烷总烃	无组织排放
		G10	抛光洗（精）	硫酸雾	无组织排放
		G11	拉弯矫直	非甲烷总烃	无组织排放
		G12	成品分条	非甲烷总烃	无组织排放
		G13	焊接	颗粒物	无组织排放
废水		W1	抛光洗（精）	COD、SS	废水经废水处理设施处理后回用
		/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管至污水处理厂处理
固废		S1	熔炼铸坯	废料	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		S2	铣面	废料	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		S3	铣面	废液压油	危险废物，委托资质单位处置
		S4	粗轧	废乳化液	危险废物，委托资质单位处置
		S5	中轧	废乳化液	危险废物，委托资质单位处置
		S6	抛光洗（粗）	废料	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		S7	精轧	废油	危险废物，委托资质单位处置
		S8	精轧	废土	危险废物，委托资质单位处置
		S9	拉弯矫平	废润滑油	危险废物，委托资质单位处置
		S10	成品分条	废润滑油	危险废物，委托资质单位处置
		S11	检验	不合格品	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		S12	纯净水制备	废过滤膜	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		S13	打磨	废料	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		/	废气处理	布袋收尘	危险废物，委托资质单位处置
		/	生产	废包装容器	危险废物，委托资质单位处置
		/	生产	废油桶	危险废物，委托资质单位处置
		/	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题		本项目为技术改造项目，项目地址位于苏州市吴江区七都镇东风村已建厂房，无历史租户。厂区内供电、供水、排水等公辅工程均已完善，可供本项目使用。现有项目情况如下。			
		<b>1、现有项目概况</b>			
苏州华昌带箔有限公司位于江苏省苏州市吴江区七都镇东风村，成立于2013年4月9日，经营范围：高精度异形铜合金带箔生产；销售自产产品；铜带、铜箔、铜板、磷铜板销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目：发电业务、输电业务、供(配)电业务(依法须经批					

准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

2013年2月委托南京师范大学编制了《苏州华昌带箔有限公司年产高精度异形铜合金带箔1万吨项目环境影响报告表》；并于2013年3月14日，取得苏州市吴江区环境保护局批复文件《关于对苏州华昌带箔有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》（吴环建〔2013〕191号）。2016年编制自查报告并登记。苏州华昌带箔有限公司于2021年4月7日已进行自主验收，获得专家意见。企业已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：913205090662125596001X；有效期：2025年8月13日至2030年8月12日，环保手续如下：

**表 2-8 现有项目环保手续情况表**

序号	项目名称	建设单位	建设内容	审批机关	批复情况/登记情况	实际生产情况	验收情况
1	年产高精度异形铜合金带箔1万吨项目	苏州华昌带箔有限公司	高精度异形铜合金带箔1万吨/年	苏州市吴江区环境保护局 (现更名为苏州市吴江区生态环境局)	2013年3月14日； 吴环建[2013]191号	高精度异形铜合金带箔1万吨/年	2021年4月7日通过自主验收，取得专家意见
2	年产高精度异形铜合金带箔1万吨自查评估报告	苏州华昌带箔有限公司	高精度异形铜合金带箔1万吨/年	苏州市吴江区环境保护局 (现更名为苏州市吴江区生态环境局)	2016年登记	/	/

## 2、现有项目生产工艺及产排污环节

工艺流程图：

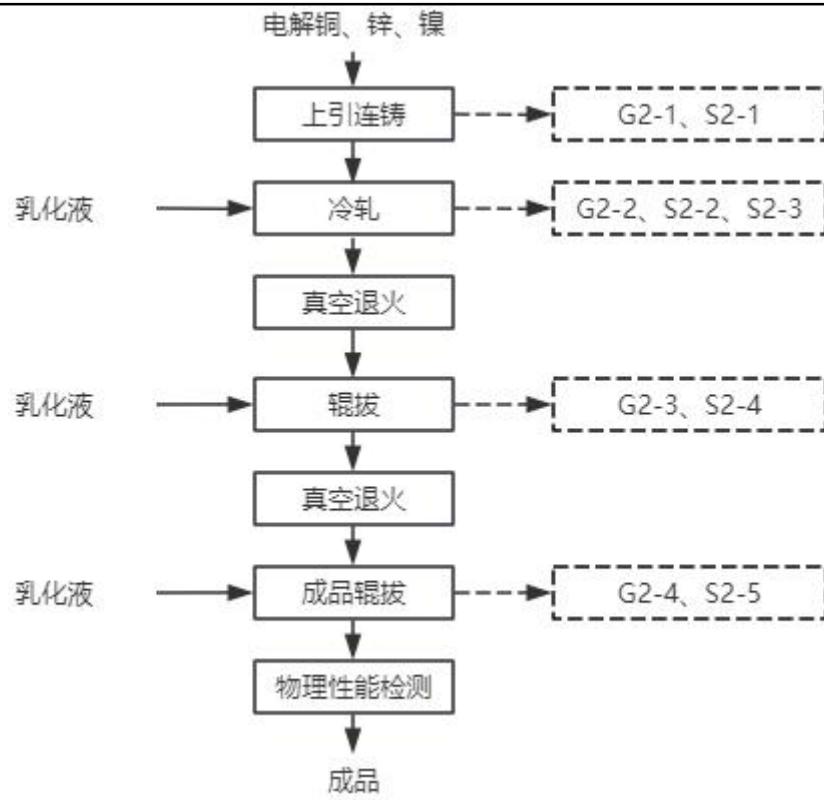


图 2-4 生产工艺流程图

### 主要工艺简述如下：

现有项目采用高纯度的电解铜、锌、镍(纯度约 99.8%)作为原料，采用上引法生产(上引法的基本特点是“无氧”，即氧含量在 10ppm 以下，在电解铜熔化，铜合金液转移，结晶成型的整个工艺过程中，均采用隔氧措施)。

**上引连铸：**将电解铜、锌锭、镍锭按比例投入电熔化炉加热熔化(温度约 1200°C)，熔化炉投料口表面覆盖木碳，使铜合金液与空气隔离以防止被氧化，电加热炉底部连通保温炉，熔融的铜合金液流入保温炉中，保温炉温度约为 900°C。将结晶器(内置冷却水缝)连接在牵引机上，并将牵引杆通过结晶器插入铜合金液中，接通间接冷却水，铜合金液在结晶器中因受冷不断地结晶(冷却结晶过程中无污染物产生)，再被牵引拉出即为铜合金杆，该过程会产生 G2-1 粉尘，S2-1 废料。

**冷轧 (铣面+粗轧)：**将铜合金杆依次放入铣面机、粗轧机中进行加工，加工为铜合金板坯，该过程会产生 G2-2 有机废气，S2-2 废乳化液、S2-3 废料。

**真空退火：**将铜合金板坯放入真空退火炉中加热至 600°C 进行退火，其工作原理是通过真空泵系统将炉腔内的气体抽出，达到高真空气度的环境，减少材料在退火过程中与氧气、氮气等气体的接触，有效避免氧化和污染。然后通过电阻加热、感应加热或其他加热方式，将材料均匀加热到预定的温度，在高温下，材料内部的原子获得足够的能量，发生扩散、重组等微观结构变化，从而消除材料内部的残余应力，改善晶体结构，提高材料的塑性和韧性。

**辊拔（精轧）：**将铜合金板坯放入四辊精轧机中辊拔，使其变得更薄，该过程会产生 G2-3 有机废气，S2-4 废乳化液。

**成品辊拔（精轧）：**将铜合金板坯放入四辊精轧机中辊拔，得到成品铜合金带箔，该过程会产生 G2-4 有机废气，S2-5 废乳化液。

**物理性能检测：**检测成品的物理性能参数（包括厚度、导电率、尺寸等），打包入库。

### 3、现有项目产排污环节分析

#### (1) 产污环节

表 2-12 原有项目生产过程产污环节一览表

类别	编号	产污环节	主要污染因子	治理措施和去向
废气	G2-1	上引连铸	颗粒物	布袋除尘+15mDA001
	G2-2	冷轧	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G2-3	辊拔	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G2-4	成品辊拔	非甲烷总烃	车间内无组织排放
固废	S2-1	上引连铸	废料	委托一般固废处置单位处理
	S2-2	冷轧	废乳化液	委托资质单位处理
	S2-3	冷轧	废料	委托一般固废处置单位处理
	S2-4	辊拔	废乳化液	委托资质单位处理
	S2-5	成品辊拔	废乳化液	委托资质单位处理
	/	职工办公	生活垃圾	委托环卫部门处理
废水	/	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司
噪声	N	设备噪声	机械噪声	设备减振、车间噪声屏蔽

#### (2) 污染物排放情况

根据苏州国泰环境检测有限公司 2021 年 1 月 16 日~2021 年 1 月 17 日对《苏州华昌带箔有限公司年产高精度异形铜合金带箔 1 万吨项目》进行验收监测的检测数据，现有项目达标且符合总量要求，具体数据如下。

表 2-13 生活污水第一周期监测结果表

检测点位	检测项目	单位	检测时间 (2021.01.16)					标准	标准限值	达标情况
			8:02	9:03	10:05	11:06	均值			
生活污水排放口 W1 (D W00 1)	pH值	无量纲	7.41	7.39	7.38	7.43	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	66	62	66	64	64		500	达标
	悬浮物	mg/L	46	50	40	43	45		400	达标
	氨氮	mg/L	3.63	3.5	3.54	3.31	3.5		45	达标
	总磷	mg/L	0.32	0.36	0.34	0.38	0.35		8	达标
	总氮	mg/L	9.54	8.58	7.94	7.87	8.48		70	达标

表 2-14 生活污水第二周期监测结果表

检测点位	检测项目	单位	检测时间 (2021.01.17)					标准	标准限值	达标情况
			8:07	9:08	10:10	11:11	均值			
生活污水排放口 W1 (D W00 1)	pH值	无量纲	7.46	7.39	7.41	7.43	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	61	68	67	61	64		500	达标
	悬浮物	mg/L	44	52	43	46	46		400	达标
	氨氮	mg/L	3.43	3.31	3.68	3.75	3.54		45	达标
	总磷	mg/L	0.34	0.38	0.36	0.4	0.37		8	达标
	总氮	mg/L	9.33	8.17	7.71	7.51	8.18		70	达标

表 2-15 废气有组织第一、二周期监测结果表

排气筒名称	检测项目	单位		最高允许排放浓度限值/速率限值	检测结果		
					1	2	3
排气筒出口 2021.01 .16	颗粒物	排放浓度	mg/m³	≤150	1.2	ND	1
		排放速率	kg/h	/	7.66*10⁻³	/	6.42*10⁻³
排气筒出口 2021.01 .17	颗粒物	排放浓度	mg/m³	≤150	1.1	1	ND
		排放速率	kg/h	/	6.97*10⁻³	6.37*10⁻³	/

表 2-16 废气无组织第一周期监测结果表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	厂房门外1m(5#)	标准限值	评价结果
非甲烷总烃	2021.01.16	1	0.8	0.48	0.69	1.05	0.75	4.0	达标
		2	0.49	0.39	0.92	1.06	0.73		
		3	0.7	0.52	1.03	1.06	0.9		
		4	0.53	0.88	1.23	1.81	0.74		
		均值	/	/	/	/	0.78	6	达标
总悬浮颗粒物	2021.01.16	1	0.067	0.233	0.25	0.233	/	5	达标
		2	0.05	0.167	0.183	0.217	/		
		3	0.05	0.25	0.15	0.167	/		
		4	0.083	0.217	0.2	0.2	/		
气象参数：风向：北风；天气：晴；温度：2.6~4.8°C；湿度：40.0%；大气压：102.8kPa；风速：2.1m/s。									

表 2-17 废气无组织第二周期监测结果表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向(1#)	下风向(2#)	下风向(3#)	下风向(4#)	厂房门外1m(5#)	标准限值	评价结果
非甲烷总烃	2021.01.17	1	0.43	0.44	0.4	0.39	0.35	4.0	达标
		2	0.4	0.47	0.44	0.38	0.44		
		3	0.47	0.87	0.39	0.4	0.53		
		4	0.47	0.66	0.39	0.38	0.39		
		均值	/	/	/	/	0.43	6	达标
总悬浮颗粒物	2021.01.17	1	0.5	0.25	0.25	0.183	/	5	达标
		2	0.67	0.217	0.167	0.15	/		
		3	0.67	0.167	0.2	0.217	/		
		4	0.5	0.233	0.217	0.167	/		
气象参数：风向：北风；天气：晴；温度：2.1~5.1°C；湿度：41.0%；大气压：102.9~103.1kPa；风速：1.8m/s。									

根据上述数据，现有项目各项指标均达到相应标准要求。

现有项目污染物排放总量情况见下表。

表 2-19 现有项目污染物排放总量

种类	污染物名称		现有项目实际排放(接管)量 t/a	已批总量 t/a
废气	有组织	颗粒物	0.05	0.196
	无组织	颗粒物	0.2	0.2
		非甲烷总烃	0.025	0.025
生活污水	废水量		480	480
	COD		0.163	0.163
	NH <sub>3</sub> -N		0.015	0.015
	SS		0.127	0.127

	TP	0.0015	0.0015
	TN	0.02	0.02

#### 4、现有项目存在的问题及以新带老措施

现有项目基本按照环保文件和批复的要求进行建设和运行，企业运行至今未曾收到环保投诉。

现有工艺采用电解铜为主要原料，锌锭、镍锭为添加材料，①镍对人体健康影响比锡大；②仅两步轧压，产品较厚，表面粗糙。

本项目对现有工艺进行技术改造，①将镍、锌改为锡、磷减小健康影响，同时能减小对环境的影响；②增加部分设备，增加轧压、打磨、抛光等步骤，可以使产品的厚度规格范围更广，表面更光滑，提高产品质量。

本次技改后，现有项目废气排放均会被技改项目替代，技改后现有项目污染物排放总量情况见下表。

表 2-20 现有项目污染物排放总量

种类	污染物名称		现有项目实际排放(接管)量 t/a	已批总量 t/a	以新带老削减量 t/a
废气	有组织	颗粒物	0.05	0.196	0.196
	无组织	颗粒物	0.2	0.2	0.2
		非甲烷总烃	0.025	0.025	0.025
生活污水	废水量		560	560	0
	COD		0.28	0.28	0
	NH <sub>3</sub> -N		0.224	0.224	0
	SS		0.025	0.025	0
	TP		0.0045	0.0045	0
	TN		0.039	0.039	0

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	污染物	年评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	$\text{SO}_2$	年均值	60	8	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	150	/	/	/
	$\text{NO}_2$	年均值	40	26	/	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	80	/	/	/
	$\text{PM}_{10}$	年均值	70	47	/	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	150	/	/	/
	$\text{PM}_{2.5}$	年均值	35	29	/	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	75	/	/	/
CO	日平均第 95 百分位数	$4\text{mg}/\text{m}^3$	$1\text{mg}/\text{m}^3$	/	/	达标
$\text{O}_3$	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	161	0.00625		不达标

由表3-1可以看出，2024年苏州市环境空气质量 $\text{O}_3$ 不达标， $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{CO}$ 达标。

为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），主要目标为：到2025年，全市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标，通过采取如下措施：

1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构）；2) 优化能源结构，加

快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化VOCs全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执行监督（加强监测和执法监管能力建设、加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动）。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

## 2、水环境质量现状

根据苏州市生态环境局发布的《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年地表水环境质量现状如下。

### （一）集中式饮用水水源地水质状况

2024年，苏州市13个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于III类标准水质。

### （二）地表水国省考断面

2024年，我市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于III类断面比例为93.3%，同比持平；IV类断面2个（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，II类水体比例全省第一。全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于III类断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；IV类断面2个（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，II类水体比例全省第二。

### (三) 太湖(苏州辖区)

2024年，太湖(苏州辖区)水质总体处于III类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在II和I类；总磷平均浓度为0.042毫克/升，保持在III；总氮平均浓度为1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

### 3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》(吴政办〔2012〕138号)，项目所在区域位于执行2类声环境功能区要求。按照GB3096-2008中有关规定，于2025年4月14日在本项目厂界外1m处布设声环境监测点位4个。测点位置见检测报告。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测时周边企业及现有项目均正常生产。监测结果如表3-2。

表3-2 本项目周边声环境本底监测结果

时间	测点编号	声级值 dB (A)				执行标准 dB (A)	
		昼间		夜间		昼间	夜间
2025.4. 14	N1 (厂界南侧 1m)	58.9	天气： 晴；最大	48.6 45.8	天气： 晴；最大	60 60	50 50
	N2 (厂界北侧 1m)	56.3	风速	48.1	风速	60	50
	N3 (厂界东侧 1m)	57.9	2.3m/s	49.3	2.2m/s	60	50
	N4 (厂界西侧 1m)	59.3				60	50

由上表可见，项目厂界外1m处噪声测点昼间、夜间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

### 4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

### 5.电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6. 地下水及土壤

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)，原则上不开展环境质量现状调查。

表 3-3 主要环境保护目标

环境 保护 目标	环境要素	名称	坐标/m		保护 对象	保护 内容	规模	环境功 能区	相对 厂址 方向	相对 厂界 距离
			X	Y						
大气环境(周边500m范围)	双石港村	260	0	居民	人群健康	约400人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	东	200	
	漾南	0	360	居民	人群健康	约200人		北	280	
	李家港村	-260	-360	居民	人群健康	约300人		西南	320	
	姚家港村	-360	-360	居民	人群健康	约260人		西南	380	
声环境 (厂界外50m)	50m范围内无环境敏感点									
地下水 (厂界外500m)	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									
生态环境	不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标									

注: 以厂区中心为坐标原点。

污染物 排放 控制 标准	(1) 大气污染物排放标准					
	执行标准	污染物名称	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3		颗粒物	20	1.0	边界外浓度最高点	0.5
		锡及其化合物	5	0.22	边界外浓度最高点	0.06
		非甲烷总烃	60	3.0	边界外浓度最高点	4.0
		硫酸雾	/	/	边界外浓度最高点	0.3

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1	氨	/	/	厂界	1.5
----------------------------	---	---	---	----	-----

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### (2) 废水排放标准

生活污水由管网接入污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B的接管标准；回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表1标准。

表 3-6 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值, mg/L
废水处理设施出口	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)	表 1 工艺用水标准	pH	6.5~9.0
			COD	50
			SS*	50
本项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9
			COD	500
			SS	400
污水处理厂排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	45
			总磷	8
			总氮	70
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单	表1 一级A标准	SS	10
		表4 一级A标准	pH值(无量纲)	6~9
	苏州特别排放限值标准	表2	COD	30
			氨氮	1.5 (3) *
			TN	10
			TP	0.3

注：\*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

\*SS执行企业内控标准。

### (3) 噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，具体标准见表3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜

厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50
<b>(4) 固废贮存标准</b>					
本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准：					
<p>一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布&lt;固体废物分类与代码目录&gt;的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025 年）》进行分类、编码。</p> <p>一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。</p> <p>危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等相关要求收集、贮存、运输。</p> <p>固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求执行。</p> <p>生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)。</p>					

表 3-9 总量控制建议值

种类	污染物名称	原有项目排放(接管)量	本项目				以新带老削减量	全厂排放(接管)量	新增申请量
			产生量t/a	削减量t/a	接管量t/a	外环境排放量t/a			
废气	有组织	颗粒物	0.196	39.512	39.026	/	0.486	0.196	0.486
		锡及其化合物	0	1.62	1.6	/	0.02	0	0.02
		非甲烷总烃	0	0.163	0.147	/	0.016	0	0.016
	无组织	颗粒物	0.2	0.112	0	/	0.112	0.2	0.112
		锡及其化合物	0	0.005	0	/	0.005	0	0.005
		非甲烷总烃	0.025	0.06	0	/	0.06	0.025	0.06
		硫酸雾	0	0.049	0	/	0.049	0	0.049
	废水量		560	560	0	560	560	0	1120
	COD	0.28	0.28	0	0.28	0.017	0	0.56	+0.28
生活污水	SS	0.224	0.224	0	0.224	0.006	0	0.448	+0.224
	NH <sub>3</sub> -N	0.025	0.025	0	0.025	0.002	0	0.05	+0.025
	TP	0.0045	0.0045	0	0.0045	0.0002	0	0.009	+0.0045
	TN	0.039	0.039	0	0.039	0.006	0	0.078	+0.039
	固体废物								
固体废物	一般固废	0	64.05	64.05	0	0	0	0	0
	危险废物	0	13	13	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0

**总量平衡途径**

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目新增生活污水水量 560t/a、COD 0.028t/a、SS 0.224t/a、氨氮 0.025t/a、TP 0.0045t/a、TN 0.039t/a，在污水厂已批总量内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增颗粒物 0.598t/a（有组织+无组织）、非甲烷总烃 0.076t/a（有组织+无组织）、硫酸雾（无组织）0.049t/a，在吴江区内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>（1）施工期噪声防治措施</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>（2）施工期固废影响防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。</p> <p>安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<h2>1、废气影响分析</h2> <p>(1) 废气源强</p> <p>本项目涉及 G1 熔炼铸胚废气、G2 铣面废气、G3 粗轧废气、G4 退火 1 废气、G5 中轧废气、G6 退火 2 废气、G7 抛光洗（粗）废气、G8 精轧废气、G9 退火 3 废气、G10 抛光洗（精）废气、G11 拉弯矫直废气、G12 成品分条废气、G13 焊接废气。粉尘以颗粒物计，有机废气以非甲烷总烃计，废气源强核算过程如下。</p> <p>①G1 熔炼铸胚废气（颗粒物）</p> <p>主要为数控水平连铸机运行时，电解铜、磷、锡熔化过程产生的废气，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)，采用该手册中“3251 铜压延加工行业系数手册”中“铜箔-电解铜/铜合金-熔铸+开坯+冷轧-所有规模”，颗粒物产污系数为 3.85 千克/吨-产品，产品为 1 万吨，则颗粒物产生量为 <math>3.85*10000/1000=38.5\text{t/a}</math>，其中锡及其化合物约占 4.1%，即 <math>1.579\text{t/a}</math>，经设置的布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。废气经设备直接接入布袋除尘器内，因此收集率按 100%计，布袋除尘去除率按 98%计。</p> <p>②G7 抛光洗（粗）废气</p> <p>主要为机加工时产生的废气，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中干式预处理件抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺的颗粒物产生系数为 2.19 千克/吨-原料，原辅料为 10262t，其中涉及原料按 5%计，则颗粒物产生量为 <math>2.19*10262*5%/1000=1.124\text{t/a}</math>，其中锡及其化合物约占 4.1%，即 <math>0.046\text{t/a}</math>，废气经集气罩收集，通过水喷淋处理后经 15m 排气筒 DA004 排放，集气罩收集效率按 90%计，水喷淋去除率按 90%计。</p> <p>③G2 铣面废气、G8 精轧废气（非甲烷总烃）</p> <p>主要为湿式机加工时产生的废气，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 5.64kg/t-原料，液压油年用量为 12t/a，铜轧制油年用量为 20t/a，则非甲烷总烃产生量分别为 <math>0.068\text{t/a}</math>、<math>0.</math></p>

113t/a，合计 0.181t/a，涉及设备为数控精密轧机 2 台、铣面机 1 台，根据分布车间不同，1 台铣面机与 1 台数控精密轧机废气经集气罩收集后，通过静电除油装置处理后经 15m 排气筒 DA002 排放，该部分非甲烷总烃产生量为  $0.068+0.113/2=0.124\text{t}/\text{a}$ ；另 1 台数控精密轧机废气经集气罩收集后，通过静电除油装置处理后经 15m 排气筒 DA003 排放，该部分非甲烷总烃产生量为  $0.181-0.124=0.057\text{t}/\text{a}$ 。废气收集率均按 90% 计，去除率均按 90% 计。

#### ④G3 粗轧废气、G5 中轧废气（非甲烷总烃）

主要为湿式机加工时产生的废气，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 5.64kg/t-原料，乳化液年用量为 5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.028t/a，废气产生量小，多台设备分布在多个车间，收集处理成本高，对环境影响小，故不设废气处理设施，无组织排放。

#### ⑤G11 拉弯矫直废气、G12 成品分条废气（非甲烷总烃）

主要为湿式机加工时产生的废气，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 5.64kg/t-原料，润滑油年用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.001t/a，涉及设备为拉矫机 2 台、分条机 2 台，由于废气产生量小，多台设备分布在多个车间，收集处理成本高，对环境影响小，故不设废气处理设施，无组织排放。

#### ⑥G10 抛光洗（精）废气（硫酸雾）

根据《大气环境工程师实用手册》中的液体蒸发量的计算各物质废气的产生量：

$$Gz = M \times (0.000352 + 0.000786 \times V) \times P \times F$$

式中：Gz——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，槽体位于车间内，上方加盖，流速小，本项目取 0m/s；

P——相当于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg；

F——液体蒸发面的表面积，本项目硫酸槽尺寸约为 8.8\*1.5m，则液体蒸发面的表面积为 13.2m<sup>2</sup>。

5%硫酸溶液（分子量 98，饱和蒸汽压 0.168mmHg，表面积 13.2m<sup>2</sup>）

硫酸溶液蒸发量 Gz=98\* (0.000352+0.000786\*0) \*0.168\*13.2=0.0765kg/h

产生量=蒸发量\*工作时间=0.0765\*640=0.049t/a

则清洗产生的约为 0.049t/a，由于产生速率较低，考虑到收集处理的运行成本，电力消耗带来的环境成本等因素，因此无组织排放。

#### ⑦G4 退火 1 废气、G6 退火 2 废气（非甲烷总烃）

退火工艺产生的有机废气主要为前一工段残留的 VOC 成分挥发，残留量按 1 %计。退火 1 工序前为粗轧，使用乳化液，退火 2 工序前为中轧，使用乳化液，两个工序年使用乳化液按 2.5t/a 计，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量约为 0.014t/a，残留 VOC 为 0.00014t/a，产生量太小，故忽略不计。

#### ⑧G9 退火 3 废气（非甲烷总烃）

退火工艺产生的有机废气主要为前一工段残留的 VOC 成分挥发，残留量按 1 %计。退火 3 工序前为精轧，使用铜轧制油，年用量为 20t/a，废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册机械加工”，机械加工过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.113t/a，残留 VOC 为 0.001t/a，无组织排放。

#### ⑨G13 焊接废气（颗粒物）

焊接废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册机械加工”，使用铁焊条手工电弧焊过程中颗粒物的产生系数为 20.2 千克/吨-原料，原料用量为 0.2t/a，则颗粒物产生量为 4.04kg/a，即 0.004t/a，产生量较小，无组织排放。

本项目有组织废气产生和排放情况、无组织废气源强见下表。

表4-1本项目有组织废气产生和排放情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			污染防治措施	去除率	排放状况			执行标准		排气筒高 m
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	10000	颗粒物	458.33	4.5833	38.5	布袋除尘器	99%	4.5833	0.0458	0.385	20	1	15
		锡及其化合物	18.8	0.1880	1.579		99%	0.1880	0.0019	0.016	5	0.22	
DA002	5000	非甲烷总烃	2.66	0.0133	0.112	静电除油	90%	0.2667	0.0013	0.011	60	3	15
DA003	3000	非甲烷总烃	2.033	0.0061	0.051	静电除油	90%	0.2024	0.0006	0.005	60	3	15
DA004	5000	颗粒物	24.1	0.1205	1.012	水喷淋	90%	2.4095	0.0120	0.101	20	1	15
		锡及其化合物	0.98	0.0049	0.041		90%	0.0976	0.0005	0.004	5	0.22	

表4-2本项目无组织废气源强

车间	名称	产生量(t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
1号车间	颗粒物	0.112	0.112	0.0133	4751.01	10
	锡及其化合物	0.005	0.005	0.0006		
	非甲烷总烃	0.041	0.041	0.0049		
	硫酸雾	0.049	0.049	0.0766		
2号车间	非甲烷总烃	0.019	0.019	0.0023	4031.96	10

注：清洗产生的硫酸雾，年工作时间为640h，故排放速率为0.0766kg/h。

## (2) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况见下表。

表4-3本项目有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒参数			排放工况	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	E120° 25'40. 3716"	N30°5' 7'16.7 832"	一般排放口	15	0.8	40	正常	颗粒物	4.5833	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	20
								锡及其化合物	0.1880		5
DA002	E120° 25'40. 926"	N30°5' 7'14.4 6120"	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃	0.2667	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60
DA003	E120° 25'38. 4456"	N30°5' 7'15.9 192"	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃	0.2024	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60

										41-2021)	
DA 004	E120° 25'43. 4496"	N30°5 7'14.2 848"	一般 排放 口	15	0.5	15	正 常	颗粒物	2.4095	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/40 41-2021)	20
								锡及其 化合物	0.0976		5

表4-4本项目无组织排放基本情况表

污染 源名 称	坐标		面源 海拔 (m)	矩形面源 (m)			排 放 工 况	污 染 物 名 称	国家或地方排放	
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效 高度 (m)			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1号 车间	E120° 25'41.63 16"	N30° 57'13.2 552"	4.0	85	55	10	正 常	颗粒物	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/4041-2 021)	0.5
								锡及其 化合物		0.06
								非甲烷 总烃		4.0
								硫酸雾		0.3
2号 车间	E120° 25'38.33 04"	N30° 57'13.3 092"	4.0	68	58	10	正 常	非甲烷 总烃	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/4041-2 021)	4.0

### (3) 保护措施及影响分析

#### 1) 收集措施

收集风量计算方法参照《废气处理工程技术手册》中顶吸罩（上部伞形罩）的有关公式计算得出各设备所需的风量 Q:

$$\text{上部伞形罩侧面无围挡时: } Q = K \times P \times H \times v_x \quad m^3/s$$

式中: K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 K=1.4;

P—排气罩敞开面的周长, m;

H—罩口至有害物源的距离, m;

v<sub>x</sub>—边缘控制点的控制风速, m/s;

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019): 有机废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。

有机废气主要为 2 台数控精密轧机、1 台铣面机, 单台设备设 1 个集气罩, 共设 3 个集气罩。

DA002 对应废气收集装置: 单个集气罩长 0.5m, 宽 0.5m, 共 2 个, 罩口至有害物源的距离取 0.4m, 边缘控制点的控制风速取 0.5m/s, 则通过公式可计算出单

个排风罩所需风量为  $2016\text{m}^3/\text{h}$ , 考虑到损耗等问题, 风量取值为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

DA003 对应废气收集装置: 集气罩长  $0.5\text{m}$ , 宽  $0.5\text{m}$ , 共 2 个, 罩口至有害物源的距离取  $0.4\text{m}$ , 边缘控制点的控制风速取  $0.5\text{m/s}$ , 则通过公式可计算出排风罩所需风量为  $2016\text{m}^3/\text{h}$ , 考虑到损耗等问题, 风量取值为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

## 2) 污染防治环保措施

本项目废气治理措施包括: ①熔炼铸胚废气产生的颗粒物经布袋除尘器处理后, 通过  $15\text{m}$  高 DA001 排气筒排放; ②铣面废气、1 台数控精密轧机废气经静电除油处理后, 通过  $15\text{m}$  高 DA002 排气筒排放; ③1 台数控精密轧机废气经静电除油处理后, 通过  $15\text{m}$  高 DA003 排气筒排放; ④抛光(粗)废气经水喷淋处理后, 通过  $15\text{m}$  高 DA004 排气筒排放。关于废气处理设施的相关分析如下:

## 3) 处理装置可行性

### ①布袋除尘器

布袋除尘器原理: 布袋除尘器的滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成, 利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤, 当含尘气体进入袋式除尘器后, 颗粒大、比重大的粉尘, 由于重力的作用沉降下来, 落入灰斗, 含有较细小粉尘的气体在通过滤料时, 粉尘被阻留, 使气体得到净化。

表 4-5 布袋除尘器技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
编号	1#	滤袋数量	64
过滤面积 $\text{m}^2$	48	处理气体量 $\text{m}^3/\text{h}$	10000
除尘器阻力 $\text{Pa}$	<2400	布袋除尘器允许入口烟 气温度 $^{\circ}\text{C}$	$\leq 120$
功率 $\text{kW}$	12	布袋除尘器正常入口粉 尘浓度 $\text{g}/\text{Nm}^3$	$\leq 200$
滤袋滤料单位重 量 $\text{g}/\text{m}^2$	500	布袋使用寿命	1 年以上

布袋除尘器除尘效率高, 适应性强, 清灰系统可长时间稳定运行; 成本较低, 优质滤袋使用寿命可达 1-3 年, 维护费用低, 属于可行技术。

### ②静电除油

静电除油原理: 静电除油设备通过高压电源在电极间形成强电场, 电压通常可达数千伏甚至上万伏。电极一般分为阴极和阳极, 阴极在高压下发射电子, 阳极则

作为收集极。含油气体或液体流经电场时，油滴与电场中的电子、离子发生碰撞，从而带上电荷。例如，在工业油雾净化中，油雾颗粒在电离区被电离并带上正或负电荷。带电的油滴在电场力作用下，向带相反电荷的电极移动。由于电场力方向指向相反电极，油滴克服自身重力和其他阻力，向电极表面定向迁移。油滴迁移至电极表面后聚集，当达到一定量时，会在重力作用下向下滑落，或通过特殊收集装置进行收集。对于液体中的油滴，可在油水分离器中实现油与水的分离；对于气体中的油雾，吸附在电极板上的油滴会聚集成油滴，流入集油槽或集油器。

**表4-6静电除油设施主要参数**

序号	项目	参数	项目	参数
<b>1#静电除油设施</b>				
1	废气处理量	5000m <sup>3</sup> /h	材质	碳钢喷塑
2	工作电压	10-20kV	电场强度	5-15kV/cm
3	阻力	200-300Pa	对油雾处理效率	≥90%
4	进口温度	25°C	出口温度	25°C
<b>2#静电除油设施</b>				
1	废气处理量	3000m <sup>3</sup> /h	材质	碳钢喷塑
2	工作电压	10-20kV	电场强度	5-15kV/cm
3	阻力	200-300Pa	对油雾处理效率	≥90%
4	进口温度	25°C	出口温度	25°C

静电除油利用电场使油滴带电，净化效率高，可去除90%-99%的油雾颗粒；相较于传统过滤或湿法处理，静电除油能耗较低，运行成本低，且无二次污染，对环境相对友好；油滴吸附在电极板上，定期清洗电极即可，无需频繁更换滤材，维护成本低，设备寿命长，属于可行技术。

### ③水喷淋除尘

水喷淋除尘原理：含尘气体以一定速度向上流动，而喷淋装置从顶部向下喷出水雾或水滴。当粉尘颗粒随气流运动时，遇到高速喷出的水滴，由于惯性作用，粉尘颗粒无法及时改变运动方向，会与水滴发生碰撞并被水滴捕获。水雾中的水滴在与粉尘颗粒接触后，会使粉尘颗粒表面润湿。润湿后的粉尘颗粒更容易相互聚集，形成较大的颗粒团。较大的颗粒团在气流中的运动阻力增大，更易被捕集，提高了除尘效率。

**表4-7水喷淋设施主要参数**

序号	项目	参数	项目	参数
1	材质	碳钢	空塔流速	1.0~1.5m/s

2	气液比	2~3L/m	喷头数量	2 个
3	水泵扬程	15~20m	功率	8kW

水喷淋系统可使粉尘浓度大幅降低。可通过调整喷嘴参数、喷水量等，适应不同粉尘浓度和粒径。水喷淋系统初期投资较低，且运行成本主要为水电费和设备维护费。喷淋用水捞渣后，可循环利用，减少水资源浪费，属于可行技术。

#### (4) 达标排放情况分析

项目排放的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3标准，无组织硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

#### (5) 大气环境监测方案

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表 4-8 企业自行监测计划表

项目		监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大 气	有 组 织	DA001	颗粒物、锡及其化 合物	1 年/次	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
		DA002	非甲烷总烃	1 年/次	
		DA003	非甲烷总烃	1 年/次	
		DA004	颗粒物、锡及其化 合物	1 年/次	
	无 组 织	上下风向	非甲烷总烃、颗粒 物、锡及其化合物、 硫酸雾、氨	1 年/次	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次	《挥发性有机物无组织排 放控制标准(GB 37822-2019)》 表 A.1

综上所述，本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇东风村，项目所在区域空气质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。建设单位针对生产过程产生的非甲烷总烃，均得到处理后达标排放，对周边企业的生产、居民的生活影响较小，可以接受。

#### 4.2.2 废水环境影响和保护措施分析

##### (1) 废水产排情况

	<p>本项目用水主要为生活用水、乳化液配制用水、清洗用水、冷却补水、喷淋补水，排水仅排放生活污水，接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。废水产排情况如下。</p> <p>1、生活用水</p> <p>新增员工 40 人，《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按 50L/（人·d），根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），排污系数按 80%计，年工作 350 天，则生活用水量为 700t/a，生活污水产生量为 560t/a，接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。</p> <p>2、乳化液配制用水</p> <p>乳化液需要兑纯净水使用，与纯净水配比为 1: 7，乳化液年用量为 5t/a，则乳化液配制用水约为 35t/a，纯净水采用净化器制备，定期更换过滤膜。</p> <p>3、清洗用水</p> <p>共有 2 台抛光洗设备，1 台用水清洗，1 台干式抛光。清洗水需要配制，槽体尺寸 8.8×1.8×1.5 米，装填量 21 立方，6 个月更换一次，硫酸年用量为 2t/a，清洗用水量为 40t/a，每次配制使用 1 吨硫酸以及 20 吨水，废水产生量约为 34t/a，经废水处理设施处理后回用约 25t/a，每年补水量为 15t/a。</p> <p>4、冷却补水</p> <p>冷却循环量为 10m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 8400h，则年循环量为 168000t/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发量为 <math>Q_c = k * \Delta t * Q</math>，k 为蒸发损失系数，查该规范，取 0.0012；<math>\Delta t</math> 为循环冷却水温度差，取 20℃，Q 为冷却循环量，为 10m<sup>3</sup>/h，计算得 <math>Q_c</math> 为 <math>0.0012 * 20 * 10 * 8400 = 4032t/a</math>，则冷却补水为 2016t/a。</p> <p>5、喷淋补水</p> <p>水喷淋循环水量为 5m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 8400h，则年循环量为 42000t/a，蒸发系数取 1%，喷淋水经捞渣后回用，不外排，则喷淋补水为 420t/a。</p> <p>6、磨床补水</p> <p>磨床为湿式加工，主要用于打磨轧机中的轧辊，在水中进行，单台循环量约为</p>
--	--

2m<sup>3</sup>/h，年运行时间按1000h计，蒸发系数取1%，磨床用水经捞渣后回用，不外排，磨床补水为80t/a。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管/排放情况			排放去向
	污染物	浓度(mg/L)	产生量(t/a)		污染物	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	水量	/	560	/	水量	/	560	由管网接入污水处理厂
	COD	500	0.28		COD	500	0.28	
	SS	400	0.224		SS	400	0.224	
	氨氮	45	0.025		氨氮	45	0.025	
	总磷	8	0.0045		总磷	8	0.0045	
	总氮	70	0.039		总氮	70	0.039	
清洗废水	水量	/	34	酸碱中和+过滤	水量	/	34	回用于清洗
	pH	5-6	/		pH	6-9	/	
	COD	40	0.00136		COD	40	0.00136	
	SS	100	0.0034		SS	50	0.0017	

具体废水排放情况见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW001	COD	500	0.8	0.28	
		SS	400	0.64	0.224	
		氨氮	45	0.071	0.025	
		总磷	8	0.013	0.0045	
		总氮	70	0.111	0.039	
全厂排放口合计					COD 0.28	
					SS 0.224	
					氨氮 0.025	
					总磷 0.0045	
					总氮 0.039	

### (2) 排放口基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置		受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值
DW001	生活污水接管口	一般排放口-总排口	120.428147°	30.953600°	苏州市吴江七都生活污水处理有限公司	COD	30
						SS	10
						NH <sub>3</sub> -N	3
						TN	10
						TP	0.3

### (3) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析，本期项目生活污水中污染物因子能达到苏州市吴江七都生活污水处理有限公司接管标准。

#### (4) 生活污水接管可行性分析

苏州市吴江七都生活污水处理有限公司污水处理主体工艺采用“循环式活性污泥法”处理工艺，尾水排放（COD、氨氮、总磷、总氮）达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准，pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及表1一级A标准后排放毛家荡，现状运行良好。其处理工艺流程见图4-1。

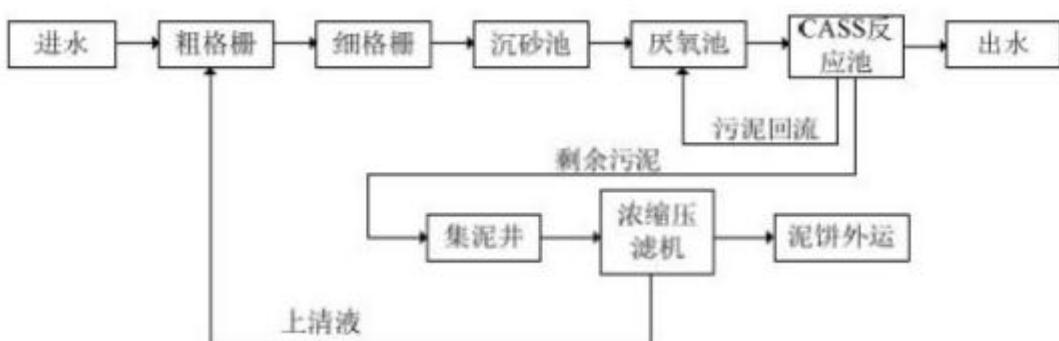


图 4-1 污水处理厂处理工艺图

污水厂设计处理生活污水能力2万吨/天，本项目产生的废水主要是生活污水，产生量为9600t/a，水质简单，可以达到污水处理厂接管标准。故苏州市吴江七都生活污水处理有限公司可接纳本项目产生的生活污水，具备依托的环境可行性。

#### (5) 清洗水回用可行性分析

清洗废水进入废水处理设施处理（酸碱中和+过滤），经处理后回用至清洗，仅补水不外排。

废水处理设施最大处理能力为0.2t/d，根据水平衡数据，约34t/a(0.106t/a)进入废水处理系统，年工作320天，可处理64t废水，从处理能力上说是可行的。

酸碱中和采用低浓度液碱，过滤采用纳米级膜过滤技术，该技术是一种先进的水处理方法，它利用纳米级别的膜材料对水中的污染物进行过滤。这种技术过滤能力精度高、污染物去除率高，具体有以下几个优点：①高效去除污染物：纳米级膜过滤技术能够有效去除水中的细菌、病毒、重金属离子等污染物。②节能：相比于

传统的过滤技术，纳米级膜过滤技术通常需要较低的操作压力，能耗相对较低。③一些纳米纤维膜材料具有可生物降解的特性，有助于减少环境污染。

本项目清洗废水主要污染物为 pH 以及悬浮物，通过使用低浓度液碱将硫酸进行中和，使 pH 在 6.5-9 之间，再通过纳米级膜过滤技术，去除悬浮物，去除率为 80%，使 SS 控制在 50mg/L 之内。

清洗废水采用纳米级膜过滤处理在技术上是可行的，尤其适合处理含有细小颗粒和溶解性污染物的废水，属于可行技术。

#### 4.2.3 噪声环境影响及保护措施分析

##### 1、噪声源强调查

本项目室内噪声源，各设备噪声源及源强见下表。

表 4-12 室内噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称		数量(台/套/条)	声源源强/声功率级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离(m)	室内边界声级dB(A)	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 1	数控水平连铸机	双流熔炼炉	2	80	隔声、减振	20	20	20	15 (W)	68.1	20	48.1	1m
2			单流熔炼炉	2	80		30	20	30	20 (N)	68.1	20	48.1	1m
3		退火炉(钟罩炉)		12	80		25	15	25	20 (W)	75.9	20	55.9	1m
4		铣面机	1	70			20	10	20	15 (W)	55.1	20	35.1	1m
5		粗轧机	1	70			20	-10	20	15 (W)	55.1	20	35.1	1m
6		中轧机	2	70			30	-15	30	25 (W)	58.1	20	38.1	1m
7		数控精密轧机	1	70			15	-20	15	10 (W)	55.1	20	35.1	1m
8		氨分解制氢设备	2	60			30	30	30	10 (W)	48.1	20	28.1	1m
9		纵剪机(厚剪)	1	70			20	-30	20	15 (N)	55.1	20	35.1	1m
10		抛光洗(细)	1	60			30	10	30	25 (W)	45.1	20	25.1	1m
11	生产车间 2	数控精密轧机		1	70		-40	20	-40	28 (W)	55.8	20	35.8	1m
12		抛光洗(粗)		1	70		-22	10	-22	10 (N)	55.8	20	35.8	1m
13		拉矫机	2	70			-60	20	-60	10 (E)	58.8	20	38.8	1m
14		分条机	2	70			-20	15	-20	8 (W)	58.8	20	38.8	1m
15		电焊机	4	65			-22	30	-22	10 (E)	56.8	20	36.8	1m

17		外圆磨床	4	70		-30	10	-30	18 (E)	61.8	20	41.8	1m																																		
注：车间中心地面为 (0, 0, 0)																																															
<b>表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）</b>																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">声源名称</th> <th rowspan="2">型号</th> <th rowspan="2">数量 (台/套)</th> <th colspan="3">空间相对位置*</th> <th rowspan="2">声压级/距声源 距离/dB (A) /m</th> <th rowspan="2">声源控制措施</th> <th rowspan="2">运行时段</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="6">风机</td> <td rowspan="6">/</td> <td>1</td> <td>25</td> <td>40</td> <td>2</td> <td rowspan="6">80/1</td> <td rowspan="6">选用低噪声设 备、距离衰减、 消声减振</td> <td rowspan="6">24h</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-30</td> <td>40</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>15</td> <td>-30</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>50</td> <td>-60</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>													序号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置*			声压级/距声源 距离/dB (A) /m	声源控制措施	运行时段	X	Y	Z	1	风机	/	1	25	40	2	80/1	选用低噪声设 备、距离衰减、 消声减振	24h	1	-30	40	2	1	15	-30	2	1	50	-60	2
序号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置*			声压级/距声源 距离/dB (A) /m	声源控制措施	运行时段																																						
				X	Y	Z																																									
1	风机	/	1	25	40	2	80/1	选用低噪声设 备、距离衰减、 消声减振	24h																																						
			1	-30	40	2																																									
			1	15	-30	2																																									
			1	50	-60	2																																									
注：车间中心地面为 (0, 0, 0)																																															
<p>2、保护措施及影响分析</p> <p>1) 噪声环境影响分析</p> <p>项目主要噪声源为生产设备、风机等。声源强度 70-85dB (A)。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：</p> <p>①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法</p> <p>如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 <math>L_p(r)</math> 可按下式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_C - A$ $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ <p>式中：<math>L_p(r)</math>—预测点处声压级，dB；</p> <p><math>L_w</math>—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p><math>D_C</math>—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 <math>4\pi</math> 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 <math>D\Omega</math>。对辐射到自由空间的全向点声源，<math>D_C=0</math>dB。</p> <p><math>A</math>—倍频带衰减，dB；</p> <p><math>A_{div}</math>—几何发散引起的衰减，dB，公式：<math>A_{div}=20\lg (r/r_0)</math>；</p> <p><math>A_{atm}</math>—大气吸收引起的衰减，dB，公式：<math>A_{atm}=a(r-r_0)/1000</math>，其中 <math>a</math> 为大</p>																																															

<p>气吸收衰减系数;</p> <p><math>A_{gr}</math>—地面效应引起的衰减, dB, 公式: <math>A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]</math>;</p> <p><math>A_{bar}</math>—障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射(即薄屏障)情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射(即厚屏障)情况, 衰减最大取 25dB(A);</p> <p><math>A_{misc}</math>—其他多方面效应引起的衰减, dB。</p> <p>如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 <math>L_p(r_0)</math> 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 <math>L_p(r)</math> 可按下式计算:</p> $L_p(r)=L_p(r_0)-A$ <p>预测点的 A 声级 <math>L_A(r)</math>, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:</p> $L_A(r)=10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]} \right\}$ <p>式中: <math>L_A(r)</math> ——距声源 <math>r</math> 处的 A 声级, dB(A)</p> <p><math>L_{pi}(r)</math> ——预测点 <math>(r)</math> 处, 第 <math>i</math> 倍频带声压级, dB;</p> <p><math>\Delta L_i</math>—第 <math>i</math> 倍频带 A 计权网络修正值, dB。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:</p> $L_A(r)=L_{AW}-D_C-A \text{ 或 } L_A(r)=L_A(r_0)-A$ <p><math>A</math> 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带进行估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 <math>L_{p1}</math> 和 <math>L_{p2}</math>。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中: <math>L_{p1}</math>—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;</p> <p><math>L_{p2}</math>—靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;</p> <p>TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。</p> <p>也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:</p>
---

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

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{p1ij}$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；*N*—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

$TL_i$ —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### ③噪声贡献值计算

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

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间, s。

### ④预测值计算

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

式中:  $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值, dB。

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值, 根据监测数据获得现有项目噪声本底值, 预测其对项目区域边界周围声环境的叠加影响。计算结果见表 4-14。

表 4-14 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	本项目贡献值	现状值		预测值		标准值		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目厂界东侧 1m 处	34.5	58.9	48.6	59	49	60	50	达标
项目厂界南侧 1m 处	21.3	56.3	45.8	56	46	60	50	达标
项目厂界西侧 1m 处	34.7	57.9	48.1	58	48	60	50	达标
项目厂界北侧 1m 处	35.6	59.3	49.3	59	49	60	50	达标

注: 厂界为地块边界。

## 2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响, 拟采取措施如下:

### ①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

#### ②设备减振

高噪声设备安装减振底座等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

#### ③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

#### ④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

### 3) 监测计划

表 4-15 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
东厂界外 1m	昼间 Leq(A)	手工	1 次/季
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

### 4.2.4 固废环保措施及影响分析

#### (1) 产生情况

废料：熔炼铸胚、铣面、检验维修等工序产生，主要成分为金属，年产生量约为 20t/a，收集后委托一般固废单位处理；

废过滤膜：乳化液配制用水需采用纯净水，纯净水制备时使用过滤膜，更换时产生废过滤膜，年产生量约为 0.05t/a，收集后委托一般固废单位处理；

布袋收尘：废气处理工序会产生金属粉尘，年产生量约 39t/a，收集后委托一般固废单位处理；

不合格品：检验维修工序产生不合格品，主要成分为钢，年产生量约为 5t/a，收集后委托一般固废单位处理；

	<p>废乳化液：粗轧、中轧等过程需要使用乳化液配制溶液，平时仅补充，更换时产生废乳化液，年产生量约为 2t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>废油：精轧、静电除油等工序产生，更换时会产生废油，年产生量约为 2t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>废土：精轧工序产生，更换时会产生废土，年产生量约为 5t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>废液压油：铣面过程需要使用液压油，平时仅补充，更换时产生废液压油，年产生量约为 2t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>废包装容器：化学品使用后会产生废包装容器，年产生量约为 1t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>废油桶：矿物油品使用后会产生废油桶，年产生量约为 1t/a，收集后委托资质单位处置；</p> <p>生活垃圾：本项目职工 60 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作 300 天，产生量约 9t/a，由环卫部门清运处理。</p>
--	---

表 4-16 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	废料	一般固废	熔炼铸胚、铣面	固态	金属	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW17	900-002-S17	20
2	废过滤膜	一般固废	纯净水制备	固态	过滤膜		/	SW59	900-009-S59	0.05
3	布袋收尘	一般固废	废气处理	固态	金属		/	SW59	900-099-S59	39
4	不合格品	一般固废	检验	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	5
5	废乳化液	危险废物	粗轧、中轧等	液态	乳化液		T	HW09	900-007-09	2
6	废油	危险废物	精轧、静电除油	液态	油类		T, I	HW08	900-249-08	2
7	废土	危险废物	精轧	液态	硅藻土、白土		T, I	HW08	900-213-08	5

8	废液压油	危险废物	铣面	液态	液压油		T, I	HW08	900-21 8-08	2
9	废包装容器	危险废物	原料使用	固态	残留化学物质		T/In	HW49	900-04 1-49	1
10	废油桶	危险废物	原料使用	固态	残留化学物质		T, I	HW08	900-24 9-08	1
11	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	废纸		/	SW62	900-00 1-S62	9

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价对本项目产生的危险废物进行汇总，汇总结果见表4-17。

**表 4-17 营运期危险废物分析结果汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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
1	废乳化液	HW09	900-0 07-09	2	粗轧、中轧等	液态	乳化液	乳化液	每月	T	暂存于危险暂存间，定期委托资质单位处置
2	废油	HW08	900-2 49-08	2	精轧、静电除油	液态	油类	油类	每月	T, I	
3	废土	HW08	900-2 13-08	5	精轧	液态	硅藻土、白土	硅藻土、白土	每月	T, I	
4	废液压油	HW08	900-2 18-08	2	铣面	液态	液压油	液压油	每月	T, I	
5	废包装容器	HW49	900-0 41-49	1	原料使用	固态	残留化学物质	残留化学物质	每月	T/In	
6	废油桶	HW08	900-2 49-08	1	原料使用	固态	残留化学物质	残留化学物质	每月	T, I	

## (2) 环保措施及影响分析

### 1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-18。

**表 4-18 本项目建设项目固废利用处置方式评价表**

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废料	熔炼铸胚、铣面	一般固废	900-002-S17	20	综合利用	回收单位
2	废过滤膜	纯净水制备	一般固废	900-009-S59	0.05	综合利用	回收单位
3	布袋收尘	废气处理	一般固废	900-099-S59	39	综合利用	回收单位
4	不合格品	检验	一般固废	900-002-S17	5	综合利用	回收单位
5	废乳化液	粗轧、中轧等	危险废物	900-007-09	2	安全处置	资质单位
6	废油	精轧	危险废物	900-249-08	2	安全处置	资质单位
7	废土	精轧	危险废物	900-213-08	5	安全处置	资质单位
8	废液压油	铣面	危险废物	900-218-08	2	安全处置	资质单位
9	废包装容器	原料使用	危险废物	900-041-49	1	安全处置	资质单位
10	废油桶	原料使用	危险废物	900-249-08	1	安全处置	资质单位
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-001-S62	9	环卫清运	环卫部门

公司现有1个危废暂存间，一间40m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案环办固体〔2021〕20号》等的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。危废贮存场所情况如下：

**表 4-19 本项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废乳化液	HW09	900-007-09	车间	40m <sup>2</sup>	密封	20t	6 个月
2		废油	HW08	900-249-08			密封		
3		废土	HW08	900-213-08			密封		
4		废液压油	HW08	900-218-08			密封		
5		废包装容器	HW49	900-041-49			密封		
6		废油桶	HW08	900-249-08			密封		

## 2) 建设项目危废暂存间环境影响分析

### 1、选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标

准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

## 2、贮存能力可行性分析

企业现有1个危废暂存间，占地面积为40m<sup>2</sup>，最大可容纳约5t危险废物暂存。危险废物实行分类储存，本项目危废量为13t/a，危废暂存间危废运转周期为2次/年，则最大暂存量6.5t，贮存能力能够满足本项目危废暂存所需。

## 3、对环境及敏感目标影响分析

### ①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

### ②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

### ③对地下水的影响

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）》，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

### ④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

## 4、建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运

输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

### 5、委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2025版）可知，本项目产生的废包装容器属于危险固废，委托有资质单位集中处置。

### 6、污染防治措施及其经济、技术分析

#### 一、贮存场所（设施）污染防治措施

##### ①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）（2023修改单）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

##### ②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

拟设置危废暂存间，贮存场所贮存能力满足要求。

（1）建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

	<p>(2) 建立标识制度：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A所示标签，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023修改单）所示标签设置危险废物识别。</p> <p>(3) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。</p> <p>(4) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。</p> <p>(5) 源头分类制度：危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。</p> <p>(6) 转移联单制度：在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移的危险废物按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生的单位栏目，并加盖公章；转移联单保存齐全。</p> <p>(7) 经营许可证制度：转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，与持有危险废物经营许可证的单位签订合同。</p> <p>(8) 应急预案备案制度：制定突发事故的防范措施和应急预案（综合性应急预案有相关篇章或专门应急预案），并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。</p> <p>(9) 业务培训：危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训，掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。</p>
--	---

(10) 贮存设施管理：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求：贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实规范记录危险废物贮存情况。

(11) 利用设置管理：建立危险废物利用台账，并如实记录利用情况。定期对利用设施污染物排放进行环境监测，并符合相关标准要求。

(12) 处置设施管理：建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况。定期对处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等相关标准要求。

以上《危险废物规范化管理指标体系》相关内容应作为试生产和“三同时”环保竣工验收内容。

## 二、环保图形标志

厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995(2023修改单)执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-20，环境保护图形符号见表 4-21。

表 4-20 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-21 环境保护图形符号一览表

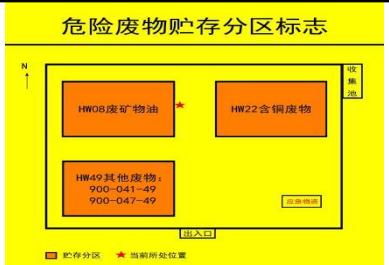
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			雨水排放口	表示雨水向水体排放
6			危险废物	表示危险废物贮存场所

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023修改单）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-22。

表 4-22 环境保护图形符号一览表

序号	标识名称	形状	背景色	颜字体色	样式
1	危险废物产生单位信息公开栏	长方形	蓝色	白色	
2	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色	

	3 危险废物贮存分区标志	长方形	黄色；废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	
	4 危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

#### 4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

##### ①污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有车间、仓库、危废暂存间等，垂直入渗的概率较小。

##### ②分区防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防治区及一般污染防治区。本项目防渗分区和要求见下表。

**表 4-23 本项目防渗分区和要求表**

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	(1) 危废暂存间四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用15-20cm水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；
一般防渗区	车间地面、一般仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

#### 4.2.6 生态环境分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇东风村，区域内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

#### 4.2.7 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射。

#### 4.2.8 环境风险分析

##### (1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-24。

**表 4-24 本项目物质风险识别一览表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮存	原辅料	乳化液、液压油、铜轧制油、液氨、硫酸	泄漏以及火灾、爆炸引发	大气、地下水、土	周边小河、居民	/

2	贮存	危废	废乳化液、废油、废液压油、废土等危废	的伴生/次生污染物排放	壤		
---	----	----	--------------------	-------------	---	--	--

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表B,项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值(Q)见下表。

表 4-25 技改后全厂重大危险源辨识一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
乳化液	1	2500	0.0004
液压油	2	2500	0.0008
铜轧制油	2	2500	0.0008
液氨	1.2	5	0.24
硫酸	0.2	10	0.02
废乳化液	2	50	0.04
废油	2	50	0.04
废土	5	50	0.1
废液压油	2	50	0.04
合计			0.482

注:由于单质铜、单质锡的活性与毒性较低,生态风险较小,不需要计入临界量计算;危废临界量等参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,健康危险急性毒性物质(类别2,类别3),临界量50t计。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质量,则按下式计算物质总量与其临界量的比值(Q):

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

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ 、 $\dots$ 、 $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $\dots$ 、 $Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时,将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

根据核算,建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值(Q)小于1,风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作

等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为Ⅰ级，简单分析即可。

**表 4-26 项目风险评价工作等级**

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

### (3) 环境风险识别

#### ① 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要为乳化液、液压油、铜轧制油、液氨、硫酸及危废等，为可燃、低毒类物质，主要分布在化学品仓库、液氨罐及危废暂存间内。

#### ② 生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、液氨罐、废气处理设施、危废暂存间等。

#### ③ 环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾、爆炸及次生的环境风险、事故排放等。

#### ① 事故影响途径

有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房内地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾、爆炸事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。

### (4) 环境风险分析

#### ① 大气环境风险分析

原料泄漏至房内地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若

	<p>遇明火，可能会发生火灾、爆炸事故，火灾、爆炸后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水环境风险分析</p> <p>本项目原料均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存间内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。</p> <p>③次生消防废水环境风险分析</p> <p>建立健全消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。安排职工定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。</p> <p>采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。</p> <p>（5）环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①风险防范措施</p> <p>建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>②总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。</p> <p>③原料储存中的防范措施</p> <p>加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程</p>
--	---

作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

#### ④液氨储罐风险防范措施

液氨储罐应由具有综合甲级资质或化工、石化专业甲级设计资质的单位设计，确保设计符合安全标准。选用符合国家标准的液氨储罐及相关设备，如压力容器、管道、阀门等，确保设备质量合格，无缺陷。

储罐应放置在阴凉、通风的专用库房或区域，远离火种、热源，避免阳光直射。库房温度不宜超过30℃。液氨储罐与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等应分开存放，严禁混储。储罐应设置防火堤，堤内有效容积应不小于最大储罐容积的60%。

严格控制液氨储罐的充装量，不得超过储罐容积的85%，正常生产时液位一般控制在安全充装量的30%以内，防止超压泄漏。充装作业应由经过专业培训的人员操作，使用万向节管道充装系统，严禁使用软管充装。

储罐区应设置可燃气体和有毒气体报警仪，安装高度应符合规范要求，确保能及时检测到泄漏气体。设置局部水喷淋系统，当罐体温度过高或发生泄漏时，自动或手动启动喷淋，对储罐进行冷却或稀释泄漏气体。配备足够的消防器材，如灭火器、消火栓等，并定期检查维护，确保其处于良好状态。储罐区应设置防雷、防静电设施，接地电阻应符合要求，定期进行检测和维护。

操作人员必须经过专门培训，熟悉液氨的危险特性、操作规程和应急处置措施，经考试合格后持证上岗。进入液氨储罐区的人员必须穿戴防静电工作服、防护手套、防护眼镜等个人防护用品，必要时佩戴正压式空气呼吸器。

定期对液氨储罐及附属设备进行检查，包括罐体、管道、阀门、法兰等，及时发现并处理泄漏、腐蚀、损坏等问题。对安全阀、压力表、液位计等安全附件进行定期校验和维护，确保其正常运行。建立设备档案，记录设备的安装、使用、检修、校验等情况，便于追溯和管理。

制定完善的液氨泄漏、火灾、爆炸等事故应急预案，明确应急组织、职责、处置程序和救援措施。配备必要的应急救援器材和设备，如空气呼吸器、防毒面具、堵漏工具等，并定期进行维护和更新。

## ⑤氨分解制氢气工艺储罐风险防范措施

采用本质安全的氨分解制氢气工艺设计，合理选择设备材质，优先选用耐高温、耐腐蚀、抗氢脆的材料，如不锈钢等，以减少设备腐蚀和氢脆风险。设备、管道、阀门等应符合相关标准规范，确保密封性能良好，防止氨、氢气泄漏。设置必要的安全附件，如安全阀、压力表、温度计、液位计等，并定期校验，确保其灵敏可靠。

生产区域应划分防爆区域，电气设备、照明、通风等应选用防爆型，电缆应采用阻燃型，电气线路连接件应采用隔爆型。设置防雷、防静电设施，设备、管道应可靠接地，定期检测接地电阻，防止雷击和静电积聚引发火灾爆炸。严格控制火源，禁止在生产区域内吸烟、动火，确需动火时应办理动火审批手续，采取有效的防火措施。在氨、氢泄漏区域设置泄漏检测报警仪，并与防爆轴流风机连锁，及时通风稀释泄漏气体。

制定详细的操作规程，明确操作步骤、参数控制、异常情况处理等内容，操作人员应严格遵守操作规程。定期对设备进行维护保养，检查设备的密封性能、腐蚀情况、安全附件的有效性等，及时发现和处理设备故障。对操作人员进行安全培训，使其熟悉氨分解制氢的工艺流程、危险有害因素、安全操作规程和应急处置措施，经考核合格后方可上岗作业。

制定完善的应急预案，包括生产过程中火灾爆炸、氨泄漏、中毒窒息等事故的应急处置措施，定期组织应急演练，提高员工的应急响应能力。配备必要的应急救援器材和设备，如正压式空气呼吸器、防毒面具、消防器材、堵漏工具等，并定期检查和维护，确保其完好有效。

## ⑥废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

## ⑦固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处

置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，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。

#### （6）三级防控要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

##### ①第一级防控(单元)

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由防泄漏收集池以及收集沟等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

##### ②第二级防控(厂区)

建设完成以厂区雨污水管网、事故应急池等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保企业事故废水能有效控制在厂界内，事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。”

### ③第三级防控(厂区外)

是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

### (7) 分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-27。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	电子专用材料生产线技术改造项目			
建设地点	江苏省苏州市吴江区七都镇东风村			
地理坐标	经度 东经 120 度 25 分 40.040 秒	纬度 北纬 30 度 57 分 14.944 秒		
主要危险物质及分布	乳化液、液压油、铜轧制油、硫酸主要储存于化学品仓库，液氨储存于液氨罐，危废储存于危废暂存间内。			
环境影响途径及危害后果	①大气环境风险分析：原辅料泄漏至房内地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾、爆炸事故，火灾、爆炸后次生的主要分解产物CO会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为桶装或密闭包装，且存放于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。			
风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				

本项目危险物质Q值<1，项目环境风险潜势为Ⅰ级，开展简单分析。

#### 4.2.9 电磁辐射

本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇东风村，主要产品为铜带、铜箔，生产工艺主要为熔炼铸胚、铣面、粗轧、中轧、精轧、退火、抛光洗（粗）、抛光洗（细）、打磨、拉弯矫平、成品分条等，不存在电磁辐射。

## 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	DA001	颗粒物、锡及其化合物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3标准;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1
	DA002	非甲烷总烃	静电除油装置	
	DA003	非甲烷总烃	静电除油装置	
	DA004	颗粒物、锡及其化合物	水喷淋	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨	加强通风	
	厂区外	非甲烷总烃	/	
水环境	生活污水	COD	接入污水厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准
		SS		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B 级标准
		氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B 级标准
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B 级标准
		总磷		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B 级标准
	清洗废水	pH	清洗废水经酸碱中和+过滤处理后回用至清洗	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1 工艺用水标准
		COD		《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1 工艺用水标准

声环境	各生产设备、厂界四周	减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不涉及		
固体废物	危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用，固废零排放		
土壤及地下水污染防治措施	化学品采取密封保存放置于托盘上；危废暂存间的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；		
其他环境管理要求	<p>(一) 环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定 本项目行业类别为C3985 电子专用材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应按要求办理排污许可。</p> <p>2、污染治理设施的管理、监控制度 建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环境治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。</p> <p>本项目生活污水接管至污水厂处理，建设废气处理设施及排口，固废污染防治措施（危废暂存间、一般工业固废暂存区）由建设单位自行管理。</p> <p>3、台账制度 (1) 生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含</p>		

	<p>VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等),采购量、使用量、库存量及废弃量,回收方式及回收量等。</p> <p>(2) 污染防治措施运维台账: 废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数,废气处理相关耗材(活性炭等)购买处置记录台账;按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账;参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息;自行监测报告等,各类台账保存期限不少于 3 年,一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。</p> <p>(二) 排污口规范化设置</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号)的规定,排污口应按以下要求设置:</p> <p>(1) 有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台,排放口应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)及其修改单的规定,设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>(2) 危废暂存间标志牌按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号)等文件执行。</p> <p>(三) “三同时”验收</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>(四) 营运期自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等文件要求,本项目营运期需对废气和噪声污染源进行监测。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合“三区三线”、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 项目	污染物名称	现有工程产生 量(固体废物生 量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程产生 量(固体废物生 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	全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	本项目建成后 排放量(固体 废物产生量) ⑦	变化量 ⑦
废气 (有组织)	颗粒物	0.196	0.196	0	0.486	0.196	0.486	0.02	+0.02
	锡及其化合物	0	0	0	0.02	0.016	0	0.016	+0.016
废气 (无组织)	颗粒物	0.2	0.2	0	0.112	0.2	0.112	-0.08	-0.08
	锡及其化合物	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005	+0.005
废水 (接管量)	非甲烷总烃	0.025	0.025	0	0.06	0.025	0.06	+0.035	+0.035
	硫酸雾	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049	+0.049
COD	COD	0.28	0.28	0	0.28	0	0.56	+0.28	+0.28
	SS	0.224	0.224	0	0.224	0	0.448	+0.224	+0.224
	NH <sub>3</sub> -N	0.025	0.025	0	0.025	0	0.05	+0.025	+0.025
TP	TP	0.0045	0.0045	0	0.0045	0	0.009	+0.0045	+0.0045
	TN	0.039	0.039	0	0.039	0	0.078	+0.039	+0.039
一般工业 固体废物	废料	0	0	0	20	0	20	+20	+20
	废过滤膜	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	+0.05
	布袋收尘	0	0	0	39	0	39	+39	+39
	不合格品	0	0	0	5	0	5	+5	+5
	废乳化液	0	0	0	2	0	2	+2	+2
危险废物	废油	0	0	0	2	0	2	+2	+2
	废土	0	0	0	5	0	5	+5	+5
	废液压油	0	0	0	2	0	2	+2	+2
	废包装容器	0	0	0	1	0	1	+1	+1
	废油桶	0	0	0	1	0	1	+1	+1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



预审意见:

公章

经办人:

年      月      日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年      月      日



审批意见:

公章

经办人: 年 月 日



注释：

附件

- (1) 营业执照
- (2) 投资项目备案证、登记信息单
- (3) 土地证及租赁协议
- (4) 建设项目污水环评现场勘查意见书
- (5) 检测报告
- (6) 环评技术服务协议书

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域用地规划图
- (5) 本项目周边水系图
- (6) 项目与国家生态红线比对图
- (7) 项目与生态管控区域比对图