

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化
装备 2 台(套)、新能源实验平台设备 1000 台（套）

建设单位（盖章）：天星先进材料科技（苏州）有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化装备 2 台(套)、新能源实验平台设备 1000 台（套）		
项目代码	2601-320509-89-01-382675		
建设单位联系人	濮翔	联系方式	13905251391
建设地点	江苏省苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧		
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	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 其他通用设备制造业 349
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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〔2026〕15 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	1%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	29452m ²
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。		
	表1-1本项目专项评价设置情况判断表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 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 ³ 的建设项目	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）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
	注：1.废气中有毒有害物质指纳入《有毒有害大气污染物名录》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》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》 规划审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文件名称及文号：《关于七都镇总体规划（2012-2030）的批复》（吴政发〔2013〕212 号）</p> <p>2、规划名称：《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》 规划审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文件名称及文号：《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>3、规划名称：《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《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>《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》</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>			

镇区总体布局形成“中心镇区+庙港镇区+外围散点”的结构。

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。

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。

3、“外围散点”：在镇区范围以外规划若干散点工业用地。

三、产业空间布局

1、第一产业

(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。

(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。

(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。

(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。

2、第二产业

(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。

(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。

(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。

3、第三产业

(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。

(2) 庙港镇区以发展生活性服务业、文化旅游业为主。

(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

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。

(7) 弹性用地

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。

五、基础设施规划

(1) 供水工程

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。

(2) 排水工程

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。

污水处理厂基本情况：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。

（3）雨水工程

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流向划分排水分区，尽可能在管线较短的埋深的前提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。

（4）电力工程

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埋敷设为主，避免架空铺设。

（5）供气工程

项目区域集中供气。

《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》

一、发展目标

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。

二、规划范围

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）。

三、城镇性质

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。

四、城镇规模

1、城镇人口：远期（2030 年）12 万人。

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）

五、空间布局结构

七都镇域空间形成“两带、两片、四区”的空间布局结构。

两带：滨湖公共休闲带、荡漾生态带

两片：中心镇区、庙港镇区

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。

相符性分析：本项目生产区域位于苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧，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。根据苏州市建设项目规划条件，该地性质是工业用地，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。

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。”本项目为年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化装备 2 台(套)、新能源实验平台设备 1000 台(套)，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。

与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析

《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。

规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积 1237.44km（含吴江太湖水域）。

发展定位：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。

发展目标：到 2025 年

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。

到 2035 年

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。

构建“三核、两轴、两带、多点”的国土空间总体格局。

	<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年城镇建设用地图规模的1.2191倍。</p> <p>相符性分析：本项目位于苏州市吴江区七都镇230省道南侧，吴越路东侧，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>					
其他符合性分析	<p>产业政策及用地相符性</p> <p>本项目属于C3499其他未列明通用设备制造业，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>与“生态环境分区管控”相符性分析</p> <p>（1）生态红线相符性</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> <p style="text-align: center;">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</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">陆域生态</td> <td style="width: 15%;">主导生</td> <td style="width: 30%;">范围</td> <td style="width: 20%;">面积（平方公里）</td> <td style="width: 20%;">方位、距</td> </tr> </table>	陆域生态	主导生	范围	面积（平方公里）	方位、距
陆域生态	主导生	范围	面积（平方公里）	方位、距		

空间保护区域名称	态功能	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	离
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	180.8	/	180.8	北 670m
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/	72.43	72.43	/	北 2000m
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 350m

(2) 环境质量底线相符性

①环境空气

根据《2025年度苏州市生态环境状况》，2025年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为28微克/立方米，同比下降3.4%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为48微克/立方米，同比上升2.1%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为6微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮(NO₂)年均浓度为28微克/立方米，同比上升7.7%；一氧化碳(CO)浓度为0.9毫克/立方米，同比下降10.0%；臭氧(O₃)浓度为174微克/立方米，同比上升8.1%。

②地表水

根据苏州市生态环境局发布的《2025年度苏州市生态环境状况》，2025年地表水环境质量现状如下。

(一) 饮用水水源地

全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025

年取水总量约为 15.24 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838 — 2002）评价，水质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求。

（二）国考断面

2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838 — 2002）III 类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

（三）省考断面

2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838 — 2002）III 类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

（四）太湖（苏州辖区）

2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到 III 类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。

③声环境

2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB(A)，同比上升 0.1dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB(A)。

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。

（3）资源利用上线相符性

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。

(4) 环境准入负面清单相符性

A.与《市场准入负面清单（2025年版）》的相符性分析

本项目为C3499其他未列明通用设备制造业，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。

B.与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

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

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決定》《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	不属于，符合政策要求

	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。	
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 230 省道南侧，吴越路东侧，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	<p>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，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>	本项目不涉及	相符

	<p>污染物排放管控</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(NO_x)和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目按要求执行</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险防控</p>	<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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目按要求执行</p>	<p>相符</p>
	<p>资源利用效率要求</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目按要求执行</p>	<p>相符</p>
<p>一、长江流域</p>				
	<p>空间布局约束</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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</p>	<p>相符</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	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。	
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目建成后污染物实施总量控制制度。	相符
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	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
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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	本项目不涉及。	相符

	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》。		
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 230 省道南侧，吴越路东侧，对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于临湖东区（港东）工业集聚区（重点管控单元）、七都镇（一般管控单元），对照苏州市市域生态环境管控要求，相符性分析见下表：

表 1-5 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	临湖东区（港东）工业集聚区重点管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	（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、环境检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）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
	（4）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
	（5）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	不涉及	相符

	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、文旅旅游服务五大“特”色服务经济。		
	(6) 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。	按要求执行	相符
	(7) 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。	按要求执行	相符
	(8) 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
	(9) 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
	(10) 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长。	不涉及	相符
	(11) 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
	(12) 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。	不涉及	相符
	(13) 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，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，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。	不涉及长江流域重点水域禁止类活动	相符
	(14) 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。	不涉及	相符
	(15) 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	不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区	相符

	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，并依法依规取得相关主管部门的同意。		
	（16）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。	不涉及	相符
	（17）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。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。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。	不涉及	相符
	（18）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。	不涉及	相符
	（19）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	相符
	（20）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。	不涉及	相符
	（21）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）。	本项目不属于落后产能项目，不使用高污染燃料	相符
污染物排放管控	（1）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。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。 （2）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。	按要求执行	相符
环境风险防控	（1）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价技术导则》）。	按要求执行	相符

资源利用效率要求	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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>	不涉及	相符
----------	---	-----	----

表 1-6 一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

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	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目为其他未列明通用设备制造，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	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	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	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目环境风险潜势为 I 级。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	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p>	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性分析

表 1-7 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性分析

事项	具体事项清单	本次项目情况	相符性
鼓励事	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	不涉及	相符

项	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。			
	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。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本次项目污染物执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	相符	
	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	
	引导事项	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	不涉及	本项目不属于高污染项目，不属于禁止事项

	<p>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。</p> <p>23、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、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>		
--	---	--	--

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2.0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 1-8 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
第十六条	<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。建设项目的环评报告书、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>	<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。</p>	相符
第十	除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围	本项目不涉及	相符

	九条	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；（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、使用含磷洗涤剂用品；（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；本项目为其他未列明通用设备制造，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
	第四十四条	除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。	本项目新增生活污水接管至污水厂，无生产废水排放。	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）相符性分析见下表。

表 1-9 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1千米上溯至5千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1千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行为。	本项目位于太湖岸线5000m范围内，距太浦河12km，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），本项目相符情况见下表。

表 1-10 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	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂，使用清洗剂为无溶剂碱性清洗剂。	符合

VOCs 产生。		
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。	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。	不涉及	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 1-11 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	不涉及	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	废气收集系统为负压收集，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%	不涉及	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。

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）相符性

表 1-12 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）相符性

内容	文件要求	本项目情况	相符性
重点任务	（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	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂，使用清洗剂为无溶剂碱性清洗剂	相符

	<p>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、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。</p>		
--	--	--	--

与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性分析
表 1-13 与江苏省重点行业 and 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 1-14 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	本项目属于其他未列明通用设备制造项目，已经按照要求	符合

	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。	进行了环境影响评价	
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。	本项目不涉及	符合
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個人，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）相符性分析

表 1-15 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性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气	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，	本项目符合产业规划及产业政策，不属于	符合

	消除攻坚行动方案》	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。	高能耗、高排放、低水平项目。	
		推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，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，使用清洗剂为无溶剂碱性清洗剂	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。	不涉及	符合
		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	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	符合

		缩，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。	定期清理、运维。	
其他挥发性有机物防治相关政策相符性				
表 1-16 与挥发性有机物防治相关政策的相符性				
序号	文件号	要求	相符性分析	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)	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	本项目已经按照要求进行了环境影响评价	符合
		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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	据工程分析，本项目废气经处理后能够确保达标排放	
		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。	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。	
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。	不涉及	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%。	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	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 ² /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。	不涉及	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

与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

根据企业提供的MSDS，本项目使用的清洗剂不含挥发性有机物质，故满足其要求限值。

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）相符性分析

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：

（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；

（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；

（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；

（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；

（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。

本项目属于其他未列明通用设备制造项目，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。

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）相符性分析

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）

第三条：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。

第十二条：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：

（一）军事和外交需要用地的；

（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的；

（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的；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

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：

(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;

(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;

(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;

(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;

(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;

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

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。

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。

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。

相符性分析:本项目距京杭运河 21.5km,不涉及相关管理要求。

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

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。

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:

(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;

(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;

(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;

(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;

(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;

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

相符性分析: 本项目距京杭运河 21.5km,不涉及相关管理要求。

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

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、自行监测要求和相关污染控制措施。

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。

与《苏州市高产(用)量新污染物企业环境风险防控指引(试行)》相符性分析

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%。

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。

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。

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）相符性分析

表 1-17 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》相符性

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）为产品的新改扩建项目 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、 α -六氯环己烷、 β -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

	<p>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。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>天星先进材料科技（苏州）有限公司成立于 2020 年 10 月 28 日，注册地址为苏州市吴江区七都镇亨通大道 1718 号，经营范围为：货物进出口；技术进出口；特种设备设计；特种设备安装改造修理；特种设备制造；危险化学品包装物及容器生产（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：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；消毒剂销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境保护专用设备制造；化工产品销售（不含许可类化工产品）；特种劳动防护用品销售；防腐材料销售；环境保护专用设备销售；合成纤维销售；土壤及场地修复装备销售；半导体器件专用设备销售；实验分析仪器销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用材料销售；石油制品销售（不含危险化学品）；工业自动控制系统装置制造；特种设备销售；智能仪器仪表制造；工业自动控制系统装置销售；机械设备销售；机械设备研发；普通机械设备安装服务；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；日用化工专用设备制造。天星先进材料科技（苏州）有限公司于 2021 年 1 月 20 日建设一期项目：年产金属压力容器 12000 台项目由于该项目仅涉及打磨、焊接、组装工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录 2021 版》分析，无需编制环评文件。于 2023 年 11 月 29 日建设二期项目：金属压力容器生产线技术改造项目，获得苏州市生态环境局批复，批文号：苏环建〔2023〕09 第 0104 号，二期项目于 2024 年 1 月 13 日完成自主验收。全厂产能为年产金属压力容器 12000 台，位于苏州市吴江区七都镇亨通大道 1718 号。</p> <p>现因市场发展需求，天星先进材料科技（苏州）有限公司拟投资 50000 万元，在苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧，建设年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化装备 2 台（套）、新能源实验平台设备 1000 台（套）。该项目已在苏州市吴江区数据局备案（备案证号：吴数据备〔2026〕</p>
------	---

15号，项目代码：2601-320509-89-01-382675）。

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“三十一、通用设备制造业 34；69-其他通用设备制造业 349；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，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。

2.2 建设项目概况

项目名称：年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化装备 2 台(套)、新能源实验平台设备 1000 台（套）；

建设单位：天星先进材料科技（苏州）有限公司；

建设性质：扩建（异地扩建）；

建设地点：苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧；

投资总额：50000 万元，其中环保投资 500 万元；

面积：厂区占地面积为 29452m²；

工作制度：年工作 300 天，每班 8 小时，1 班制；

项目人数：本项目新增职工 250 人；

无食堂、宿舍。

本次主要新增构筑物情况见表 2-1，主要产品方案见表 2-2。。

表 2-1 本项目新增构筑物情况

序号	构筑物名称	占地面积 m ²	总建筑面积 m ²	地上建筑面积 m ²	地下建筑面积 m ²	层数	消防建筑高度 m	耐火等级	消防类别
1	1#厂房	18530.26	39765.81	39452.49	313.32	-1F/ 5F	23.6	二级	丁类
2	2#设备用房	90	90	90	0	1	8	二级	/
3	3#门卫	96	96	96	0	1	6	二级	/

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	规格	年设计生产能力			年设计生产时间 h	厂区
			扩建前	扩建后	变化量		
1	压力容器	50m ³ 容器约Φ3400*8000 30m ³ 容器约Φ3000*4500	12000 台	12000 台	0	2400	亨通大道 1718 号 厂区
2	新能源智能箱柜 (吨桶)	1144*1144*1660mm	0	2 万套	+2 万套	2400	本项目, 新厂区
3	工程智能模块化装备	60000*20000*15000mm	0	2 套	+2 套	2400	
4	新能源实验平台设备	2500*1500*3000mm	0	1000 台	+1000 台	2400	

由于本项目属于异地扩建项目，故不再赘述亨通大道 1718 号厂区原辅材料、公辅工程等内容。新厂区公辅工程、主要原辅料、主要设备如下。

表 2-3 本项目公用辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		26300m ²	位于 1F、4F
	其中	抛光区	405m ²	位于 1F
		试压区	432m ²	位于 1F
		清洗区	480m ²	位于 1F
贮运工程	原料区		3000m ²	位于 1F、4F
	成品区		4000m ²	位于 1F、4F
公用工程	办公区		4620m ²	位于 1F-5F
	自来水给水		7749.5t/a	区域供水
	排水 (生活污水)		6000t/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
	供电系统		150 万 kWh/a	区域供电
	废气	焊接、抛光、切割废气	滤筒式除尘器	本项目新增, 1 根 25m 高 DA001 排气筒排放
		LOGO 打码	车间内无组织排放	/

		机加工有机废气	车间内无组织排放	/
废水		生活污水	6000t/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
		清洗废水	1530t/a	收集沉淀后进废水处理设施处理，回用至清洗工段，不外排
噪声		低噪声设备、合理布局等措施		
固废		危废暂存间	30m ²	/
		一般固废暂存区	30m ²	/

表 2-4 主要原辅材料表

类别	原辅料名称	主要成分、形态	年耗量	最大储存量	包装及贮存	来源
工程智能模块化装备	碳素型钢	碳素型钢	3000t	100t	散货/原料仓库	国内汽运
	不锈钢材料	不锈钢	1500t	50t	散货/原料仓库	国内汽运
	电缆	/	30t	10t	木轴/原料仓库	国内汽运
	电气设备、仪表	/	300 只/块	100 只/块	木箱/原料仓库	国内汽运
	不锈钢储罐	不锈钢	100 只	50 只	散货/原料仓库	国内汽运
	焊条焊丝	不锈钢	10t	2t	木箱/原料仓库	国内汽运
	液氮	≥99.9%	150t	12t	液氮储罐/罐区	国内汽运
	液氩	≥99.9%	300t	21t	液氩储罐/罐区	国内汽运
新能源智能箱柜（吨桶）	不锈钢板材	不锈钢	5000t	150t	散货/原料仓库	国内汽运
	碳钢板材	含碳量 0.0218%~2.11% 的铁碳合金	75t	10t	散货/原料仓库	国内汽运
	不锈钢型材	不锈钢	5000t	150t	散货/原料仓库	国内汽运

		焊条焊丝	不锈钢	40t	5t	纸盒/原料 仓库	国内汽 运
		液氩	≥99.9%	600 吨	21 吨	液氮储罐/ 罐区	国内汽 运
		液氮	≥99.9%	1200 吨	12 吨	液氮储罐/ 罐区	国内汽 运
		氩氢 混合气	氢含量(v/v)1, 15×10 ⁻² , 其余氩	24000 升	120 升	移动气瓶 组/原料仓 库	国内汽 运
		砂轮片	/	5t	500kg	25kg/袋/ 原料仓库	国内汽 运
		压力表	不锈钢	10000 个	500 个	袋装/原料 仓库	国内汽 运
	新能 源实 验平 台设 备	不锈钢板	不锈钢	100t	50t	散装/原料 仓库	国内汽 运
		铝制接线盒	铝	5000 个	500 个	散装/原料 仓库	国内汽 运
		PCB 电路板	/	10000 个	2000 个	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		芯片	/	10000 个	2000 个	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		电阻电容	/	10000 个	2000 个	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		二极管	/	20000 个	2000 个	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		ARM 微控制 器	/	10000 个	2000 个	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		机器臂	/	1000 套	100 套	木箱/原料 仓库	国内汽 运
		氩气	≥99.9%	10t	20t	液氮储罐/ 罐区	国内汽 运
		紧固组件	不锈钢	100000 套	2000 套	盒装/原料 仓库	国内汽 运
		电缆	/	100000 米	1000 米	木轴/盒/原 料仓库	国内汽 运
	公用	润滑油	基础油 95%、添 加剂 5%	1t	0.1t	25kg/桶/ 原料仓库	国内汽 运
		液压油	基础油 90%、添 加剂 10%	0.5t	0.1t	25kg/桶/ 原料仓库	国内汽 运

切削液	矿物油 85%、脂肪醇 10%、石油磺酸钠 5%	0.1t	0.05t	25kg/桶/ 原料仓库	国内汽运
氢氧化钠	NaOH	7.5t	0	25kg/桶/日 用日送	国内汽运
消泡剂 MJ-826	二甲基硅氧烷 60%、疏水颗粒 5%、乳化剂 15%、分散剂 5%、抑泡剂 15%	1.2t	0	25kg/桶/日 用日送	国内汽运
反渗透阻垢剂	马来酸丙烯酸共聚物 10%-20%、丙烯酸与 2-丙烯酰胺基-2-甲基丙磺酸的共聚物 1%-5%、盐酸 2.8%、聚天冬氨酸 5%-8%、琥珀酸 10%-20%、余量为水	1.2t	0	25kg/桶/日 用日送	国内汽运
清洗剂	十二烷基苯磺酸钠 10%-15%、氢氧化钾 40-45%、无水碳酸钠 8-20%、硅酸钠 10-20%	0.6t	0.6t	25kg/桶/日 用日送	国内汽运

备注：氢氧化钠、消泡剂 MJ-826、反渗透阻垢剂、清洗剂均为污水站使用。

表 2-5 本项目原辅料理化性质

名称	理化性质	可燃性	毒性
润滑油	闪点：120~340℃，自燃点：300~350℃，相对密度为 934.8，沸点：-252℃，淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂	可燃	无资料
液压油	熔点(2555kPa)：-272.1℃，沸点(101.325kPa)：-268.94℃，液体密度(4.20K，100.312kPa)：125.2kg/m ³ ，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点(℃)：>210。	可燃	无资料
切削液	白色液体，无特殊刺激性味道，比重为 0.9g/cm ³ ，常温常压下较稳定	可燃	无资料
氩气	熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m ³ ；1394kg/m ³ （饱和液氩，1atm） 外观：无色无臭气体，微溶于水。	不燃	无资料
氮气	熔点：-209.8℃，沸点：-195.6℃，相对空气密度 0.97，无色无臭气体，微溶于水、乙醇	不燃	无资料

氩氢混合气	氩为无色无臭无味的易燃气体，氢为无色无臭无味的惰性气体，熔点(°C): -259.2~-189.2 沸点(°C): -252.8~-185.9 相对密度(空气=1): 0.0695~1.380	易燃	无资料
氢氧化钠	熔点: 318.4°C, 沸点: 1388°C, 密度: 2.13g/cm ³	不燃	急性毒性 LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
消泡剂 MJ-826	乳白色液体, 密度: 1.00±0.15, pH: 6.6±1.0, 易溶于水	不燃	无资料
反渗透阻垢剂	无色至淡黄色透明液体, 具有轻微刺激性, pH: 2.44, 密度: 1.13g/cm ³	不燃	家兔经眼: 119mg
清洗剂	透明液体, 稍有气味, 密度 1.015-1.035g/cm ³ , pH: 10-12, 易溶于水	可燃	无资料

表 2-6 主要设备一览表

名称		规模型号	数量 (台/套)	备注
吨桶生产线		/	3	新能源智能箱柜 (吨桶)
其中	逆变式直流氩弧焊机	WSM-400	150	
	逆变式气保焊机	NB-350	15	
	电动单梁起重机	5T-20M	18	
	悬臂吊	3T	10	
	数控四辊卷板机	W12-12*2000	3	
	数控切割机	TF-4000	1	
	机器人封头切割机	M-10iD/12	1	
	焊道处理机	AX-07KS	2	
	简易数控液压板料折弯机	WC67Y-125/2500	2	
	自动化焊接设备	瑞伯曼 DT1200	14	
	手持激光焊机	HG2-10	15	
	手持式碰焊机	DN-25	4	
50W 光纤激光打标机	50W	4		
电动试压泵	SSY25B	2		
氮气增压系统	DQZYX	1		
水压测试容器	100T	1		
激光喷码机	C-F202S	2		
数控高压清洗机	BCC0917C	1	工程智能模块化装 备	
模块化装备生产线		/		4
其中	逆变式直流氩弧焊机	WSM-400		50
	逆变式气保焊机	NB-350		45
	电动单梁起重机	20T-20M		6
	电动双梁起重机	50T-30M		2
	等离子数控切割机	DT9000		1
	管道自动焊机	/	20	

	模块框架焊接机器人	/	10		
	数控激光切割机（型材）	/	1		
	自行走铣边机	/	3		
	边梁自动焊接专机	/	2		
	盘管自动焊接专机	/	1		
	数控激光切割机	/	1		
	油缸&液压站	/	1		
	焊道处理机	AX-07KS	1		
	数控高压清洗机	BCC0917C	1		
	焊接滚轮架	/	26		
	电动水压柱塞泵	/	3		
	阀门试验装置	/	1		
	电动无轨平台	/	1		
	*焊接设备*一体式管法兰工装	/	1		
	无人实验室装备生产线	/	2	新能源实验平台设备	
	全自动手套箱量产线	/	2		
	重型装配流水线	/	1		
	真空机组调试台	/	2		
	净化模组老化台	/	1		
	密封检漏工位	/	2		
	电气烧录调试台	/	1		
	吊装搬运机具	/	1		
	万级洁净装配间	/	1		
	液路气路装配工位	/	2		
	恒温模组调试台	/	1		
	泵/移液校准台	/	2		
	仪器集成调试台	/	1		
	机械手调试工位	/	1		
	软件集成烧录台	/	1		
	立式加工中心机床	/	1		公辅设备
	立式加工中心机床	/	1		
	数控车床	/	1		
	数控车床	/	1		
	光纤激光切割机	/	1		
	视频监控	/	1		
	双核心 4 盘位 NAS 网络存储服务器	/	1		
	液氮储罐 20m ³	/	1		
	液氩储罐 20m ³	/	1		
	空温汽化器 800m ³	/	1		
	MVR 废水处理站	/	1		

除尘设备	/	1
空压机	/	2
缓冲罐 10m ³	/	1
变压器 800KVA	/	2
高低压柜	/	1
立体库位	/	2
叉车	/	3
电动无轨平台车	/	6
纯水设备	2.0T/H	1

2.3 周围用地状况

本项目位于吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧，项目西侧为苏州市越球建筑防水材料有限公司，东侧为空地（已拆除厂房），南侧为厂房，北侧为亨通大道。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办公区、生产车间、废水处理站、危废仓库、一般固废仓库、储罐区等。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、清洗用水、纯水制备用水、压力测试用水、切削液配制用水、蒸发器清洗用水。

1、生活用水

本项目公司员工为 250 人，生活用水量按每人 100L/天计算，年工作 300 天，则生活用水量为 7500t/a，排污系数按 80%计，生活污水产生量为 6000t/a，接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。

2、清洗用水

本项目年产新能源智能箱柜 20000 套，抛光后需要清洗（包括初洗和纯水洗）。初洗使用纯水制备浓水及废水站回用水高压冲洗，平均每套箱柜需用初洗水 0.05t，则年用初洗水 1000t（纯水制备浓水 180t、回用水 820t）；纯水洗使用纯水制备纯水冲洗，平均每套箱柜需用纯水 0.029t，则年用纯水 580t。

本项目年产工程智能模块化装备 2 套，部件加工后需要清洗（包括初洗和纯水洗）。初洗使用废水站回用水高压冲洗，平均每套装备需用初洗水 2.5t，

则年用初洗水 5t（回用水 5t）；纯水洗使用纯水制备纯水冲洗，平均每套装备需用纯水 10t，则年用纯水 20t。

综上合计，本项目需使用初洗水 1005t/a（纯水制备浓水 180t、回用水 825t）、纯水 600t/a。清洗后初洗损耗 50t/a，纯水洗损耗 25t/a。剩余清洗废水 1530t/a 废水进入废水站处理后回用。

3、纯水制备用水

本项目清洗需用纯水，每年需纯水 600t。纯水制备采用二级过滤+反渗透工艺，纯水制备效率约 77%，制备 600t 纯水，需 780t 自来水或回用水，产生浓水 180t。产生浓水用至清洗中初洗工段。

4、压力测试用水

本项目新能源智能箱柜压力测试工艺环节采用水压测试（无需添加任何化学药剂），测试容器最大容水量 100t，填充量按 80%计。定期补充，循环使用不排放。因自然蒸发、测试零件带出，每个月测试用水损耗约 10%，即每月损耗 8 吨，一个月补充一次，即年补充水量约为 $12 \times 8 = 96t/a$ 。

5、切削液配制用水

切削液需要兑水使用，与水配比为 1: 15，切削液年用量为 100kg/a，则切削液配制用水约为 1.5t/a。在生产使用中损耗。

6、蒸发器清洗用水

蒸发器每运行 7200h 后，需使用清洗剂（无溶剂碱性清洗剂）对蒸发器内污垢进行清洗，清洗剂使用量为 0.6t/a，自来水使用量为 2t/a，清洗后产生废液 2.6t，与蒸发废液一起做危废处置。

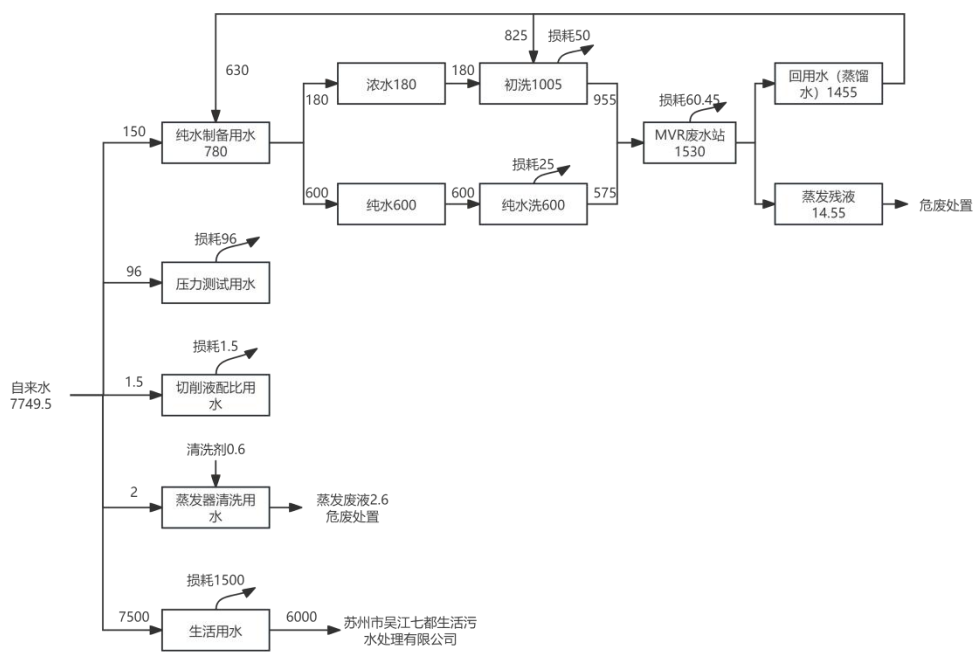


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.6 营运期工程分析

工艺流程如下：

(1) 新能源智能箱柜工艺流程

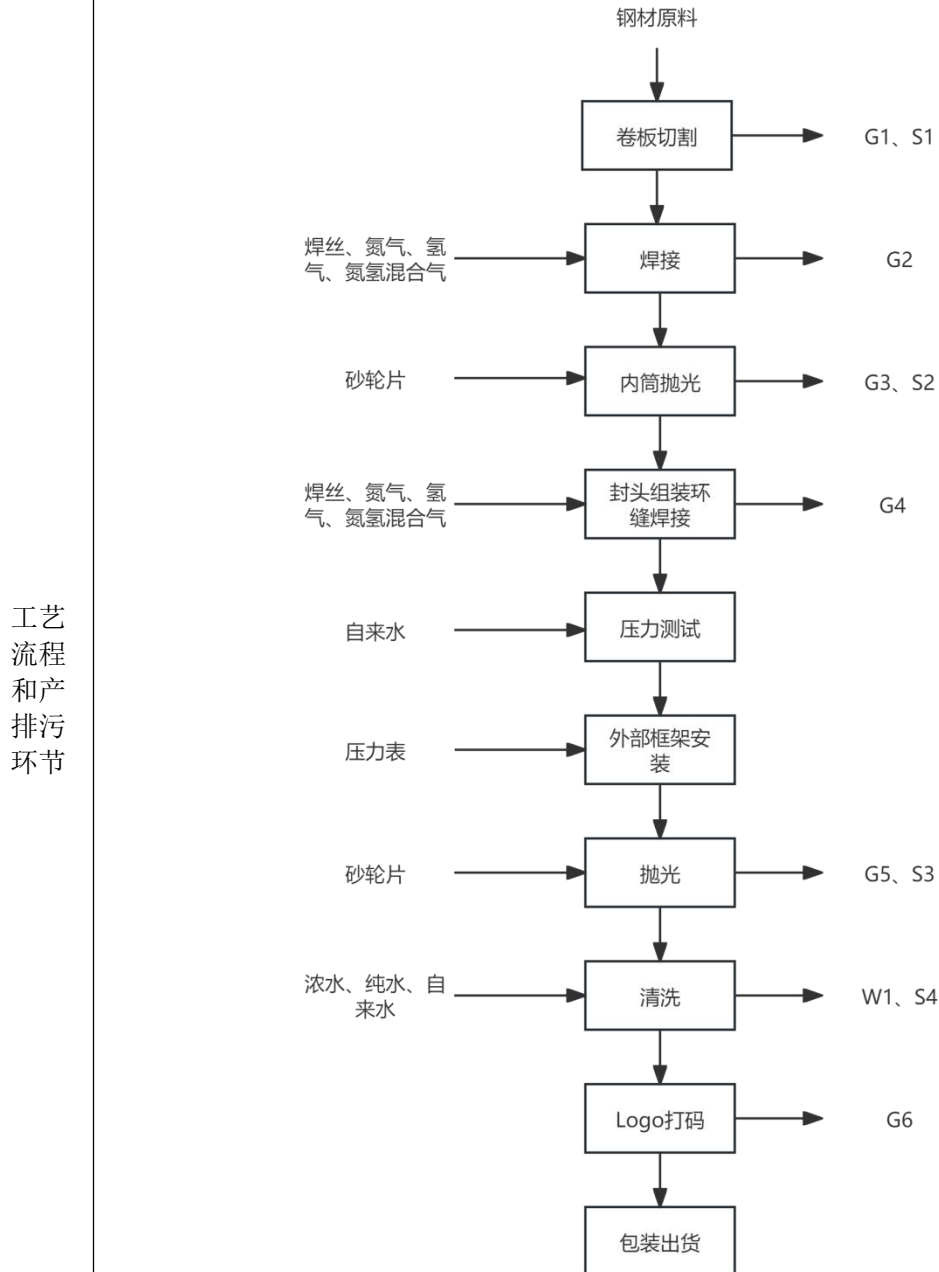


图 2-2 新能源智能箱柜工艺流程及产污环节示意图
流程说明具体如下：

卷板切割：将采购的原材料钢板通过简易数控液压板料折弯机、数控四辊卷板机等进行多道次连续弯曲，产生永久性的塑性变形，卷制成所需要的圆筒，该过程还需使用数控切割机、机器人封头切割机对钢板切割，该过

程会产生颗粒物 G1、边角料 S1；

焊接：将弯曲好的钢板圆筒与底板筋板，利用逆变式直流氩弧焊机、逆变式气保焊机、手持式碰焊机等对交接处进行焊接，氮气、氩气、氩氢混合气作为保护气体；该过程会产生焊接颗粒物 G2。

内筒抛光：为使产品内筒表面光滑，需对内筒进行抛光，在抛光房内进行，抛光过程使用砂轮片，进行人工抛光。抛光与其他焊接过程同步进行，此过程产生颗粒物废气 G3、废砂轮 S2；

封头组装环缝焊接：将内部抛光处理完成后的圆筒与外购来的封头，利用逆变式直流氩弧焊机、逆变式气保焊机、手持式碰焊机等对交接处进行焊接，此过程产生颗粒物 G4；

压力测试：本项目抽取 20%的产品进行压力测试，一般采用水压测试，通过电动试压泵设备进行水压测试，若客户存在特殊要求，则通过氮气增压系统进行气压测试，测试过程中使用压缩空气；此过程不产生废气，测试用水因自然蒸发、测试零件带出。本项目压力测试工艺环节采用水压测试（无需添加任何化学药剂），测试容器最大容水量 100t，填充量为 80%。定期补充损耗，循环使用不排放。此过程无污染产生；

外部框架安装：利将压力测试合格的容器与外购的压力表进行组装，先装四周，再装上边。此过程无污染产生；

抛光：对组装好的容器进行工抛光，在抛光房内进行，抛光过程使用砂轮片，此过程产生颗粒物废气 G5、废砂轮 S3；

清洗：对抛光完的容器需要用水冲洗，去除抛光过程表面留存的残留物。清洗分为初洗和纯水洗，使用数控高压清洗机冲洗，不使用清洗剂。初洗使用纯水制备浓水和回用水（蒸馏水）冲洗，纯水洗使用自制纯水冲洗。清洗在车间清洗区（防腐防渗、建设围堰、收集池）内进行，清洗废水经收集池泵入自建废水处理站处理后回用。此过程产生清洗废水 W1、清洗沉渣 S4；

LOGO 打码：将组装清洗好的箱柜通过 50W 光纤激光打标机、激光喷码机，在表面形成所需的图案，此过程产生颗粒物废气 G6；

包装出货：将最终成品包装入库，并于内部进行监管和质检，产品品质

未达合格要求的进行返工。

(2) 工程智能模块化装备工艺流程

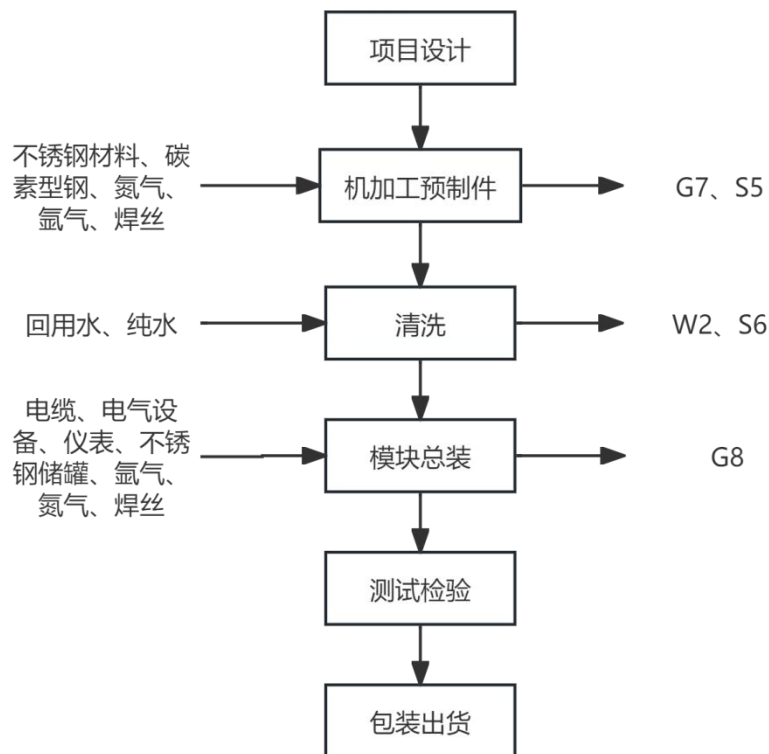


图 2-3 工程智能模块化装备工艺流程及产污环节示意图

流程说明具体如下：

项目设计：根据客户需求，制定项目 PFD、PID 流程图，确定设备平面布置、设备参数、仪表数据、电气设计、设备 3D 模型。采用 Autocad、Cadworx、Soildworks 等软件进行装备模型设计、构建等详细设计图纸，交付车间加工制造。

机加工件预制：钢结构下料采用数控激光切割机（型材）自行走铣边机切割，钢结构焊接采用逆变式直流氩弧焊机、逆变式气保焊机、管道自动焊机、模块框架焊接机器人等焊接，焊接过程中采用氩气和氮气进行焊接保护；焊接完成后采用焊道处理机对焊缝打磨清理。整体用电动水压柱塞泵对设备本体进行压力试验。此过程产生颗粒物 G7、边角料 S5。

清洗：对机加工后的容器或零部件需要用水冲洗，去除表面留存的残留物。清洗分为初洗和纯水洗，使用数控高压清洗机冲洗，不使用清洗剂。初洗使用回用水（蒸馏水）冲洗，纯水洗使用自制纯水冲洗。清洗在车间清洗

区（防腐防渗、建设围堰、收集池）内进行，清洗废水经收集池泵入自建废水处理站处理后回用。此过程产生清洗废水 W2、清洗沉渣 S6；

模块总装：首先对智能模块装备钢结构框架进行组装。框架安装完成后，将预制管段根据图纸和设备、阀门、仪表、不锈钢储罐进行连接安装，部分无法预制的管段在装置内二次焊接，设备与管道完全连接后，对管道系统进行整体压力测试；压力测试合格后，管道进行保温安装。管道安装同时，根据图纸，在模块框架内安装电气和仪表电缆桥架，同时对控制电柜定位安装，桥架安装完成后，进行电缆敷设，电缆敷设过程中做好电缆回路标识，敷设完成进行绝缘测试，测试合格进行各类电气仪表的设备接线。此过程产生焊接颗粒物 G8。

测试检验：模块总装完成后，电气仪表进行 DCS 或 PLC 上电测试，对转动设备进行空载测试等，未达合格要求的进行返工。

包装出货：检测合格后对各类电气设备进行包装保护，以及强度低的部分管线包装加固。设备整体包装出货。

（3）新能源实验平台设备：

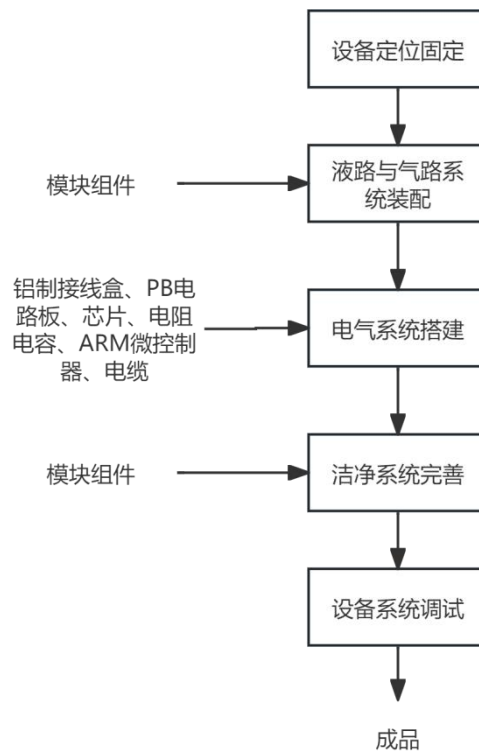


图 2-4 新能源实验平台设备工艺流程及产污环节示意图

流程说明具体如下：

设备定位固定：利用吊装搬运机按照预先规划的布局，将所有设备精准定位：重型装配流水线作为核心设备，放置在洁净间中央区域。对所有设备进行水平校准，使用水平仪检测设备平整度，调整设备底部支撑脚，确保设备稳固，无晃动。

液路与气路系统装配：在液路气路装配工位，按照设备要求，连接各设备的液路、气路管道，选用符合标准的管道及密封件，确保管道连接紧密，无泄漏。重点连接真空机组调试台、泵/移液校准台、恒温模组调试台的液路气路，连接完成后，进行压力测试（气路压力 0.4-0.6MPa，液路压力 0.2-0.3MPa），保压 30 分钟，确认无泄漏后，做好管道固定与标识。

电气系统搭建：搭建实验室总供电线路，确保供电稳定，配备应急电源，所有设备供电线路符合电气安全标准，做好接地处理，防止漏电。接电气烧录调试台、软件集成烧录台、仪器集成调试台的电气线路，核对线路接线无误，确保设备供电正常；将所有调试台的信号线路与重型装配流水线、机械手调试工位进行联动连接，保障信号传输顺畅。

洁净系统完善：完成新能源实验平台设备的收尾安装，检查净化模组、风口、过滤器等组件，确保安装到位，无松动、漏风现象。调试净化模组老化台，启动老化程序，检测净化模组的运行稳定性，确保净化效果持续达标

设备系统调试：在真空机组调试台、净化模组老化台、泵/移液校准台、电气烧录调试台、软件集成烧录台、仪器集成调试台、密封检漏工位、机械手调试工位等进行设备调试。最后整合所有设备，启动全系统联动运行，模拟实验室实际工作场景，测试各设备之间的联动协调性，确保工序衔接顺畅，信号传输无误。

备注：①本项目纯水制备工艺为二级过滤+反渗透工艺；纯水制备浓水回用于项目清洗，此工序会产生废滤芯及滤膜 S7；

②本项目线外设置立式加工中心机床、数控车床、光纤激光切割机进行产品部件的机加工、维修工作。该数控加工设备使用切削液湿式加工，加工过程会产生切削液挥发废气 G9。

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	切割	颗粒物	经滤筒式除尘器处理后通过 1 根 25m 高 DA001 排气筒排放
	G2、G4	焊接		
	G3、G5	抛光		
	G7	机加工预制件		
	G8	总装焊接		
	G6	Logo 打码	颗粒物	无组织排放
	G9	数控加工	非甲烷总烃	无组织排放
废水	W1、W2	清洗	pH、COD、SS、石油类	收集沉淀后进废水处理设施处理，回用至清洗工段，产生的蒸发废液属于危险废物，委托资质单位处置
	/	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、S5	切割、机加工	边角料	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
	S2、S3	抛光	废砂轮	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
	S4、S6	清洗	清洗沉渣	危险废物，委托资质单位处置
	S7	纯水制备	废滤芯及滤膜	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
	/	废水处理	蒸发废液	危险废物，委托资质单位处置
	/	废气处理	收集尘	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
		废气处理	废滤筒	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
	/	原料包装	废包装容器	危险废物，委托资质单位处置
	/	设备维护	废矿物油	危险废物，委托资质单位处置
	/	设备维护	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

1、现有项目概况

天星先进材料科技（苏州）有限公司成立于2020年10月28日，注册地位于苏州市吴江区七都镇亨通大道1718号（国新电梯科技股份有限公司内），

天星先进材料科技（苏州）有限公司于2021年1月20日建设一期项目：年产金属压力容器12000台项目由于该项目仅涉及打磨、焊接、组装工序，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录2021版》无需编制环评文件。于2023年11月29日建设二期项目：金属压力容器生产线技术改造项目，获得苏州市生态环境局批复，批文号：苏环建〔2023〕09第0104号，二期项目于2024年1月13日完成自主验收。

2023年12月26日变更排污登记，（登记编号：91320509MA22UBWU5B001X，有效期：2023.12.26至2028.12.25）。现有项目位于苏州市吴江区七都镇亨通大道1718号，全厂产能为年产金属压力容器12000台。

表 2-8 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	产品及规模	审批机关	批复情况/登记情况	实际生产情况	验收情况
1	年产金属压力容器12000台项目	金属压力容器12000台	/	/	二期项目替代	/
2	金属压力容器生产线技术改造项目	金属压力容器12000台	苏州市生态环境局	苏环建〔2023〕09第0104号	正产生产	已验收

2、现有项目生产工艺及产排污环节

工艺流程图：

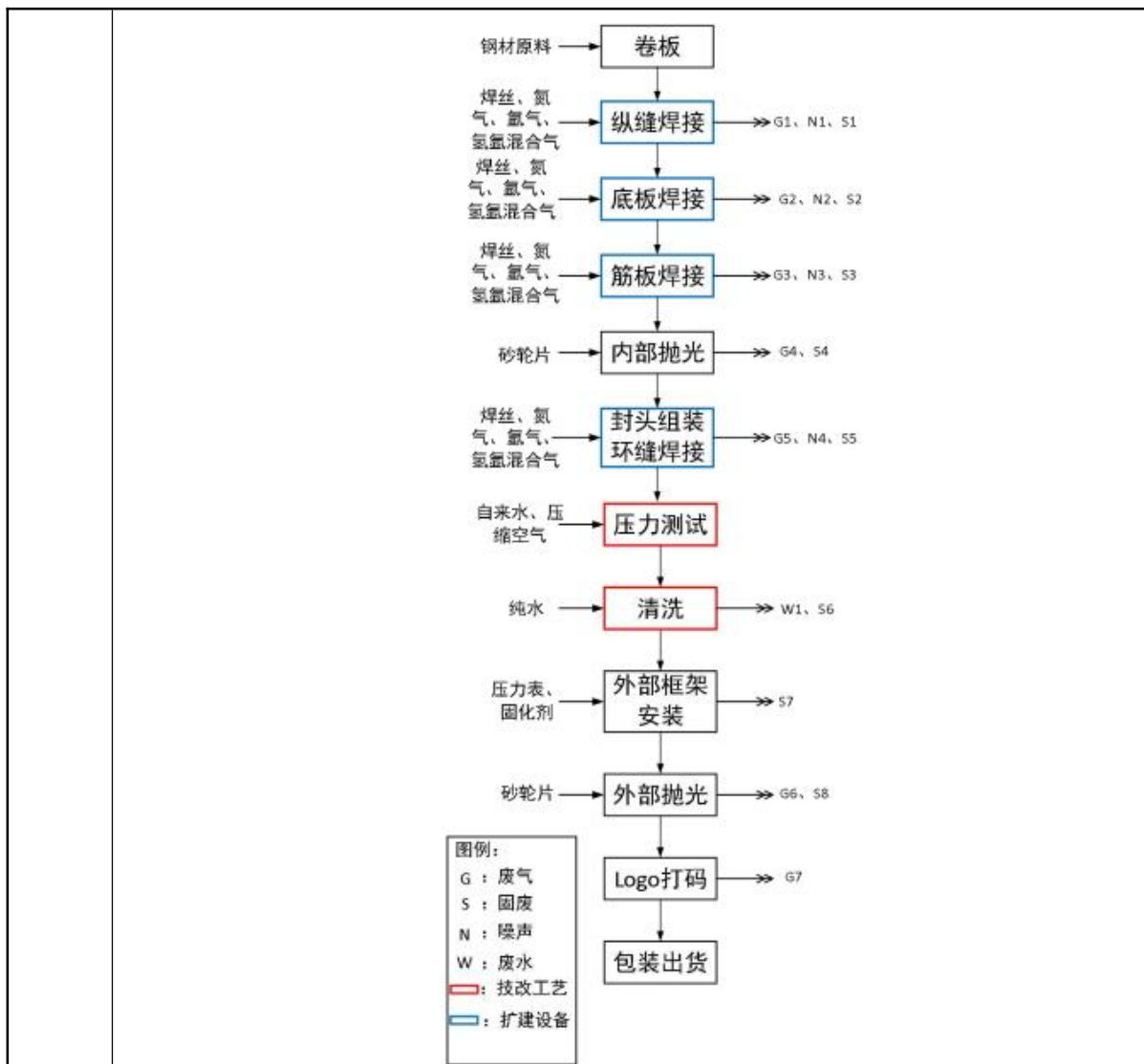


图 2-5 生产工艺流程图

3、现有项目产排污环节分析

(1) 产污环节

表 2-9 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	G1	纵缝焊接废气	颗粒物	经集气罩收集后进入滤筒式除尘器处理，由 1 根 15 高排气筒 DA001 排放
	G2	底板焊接废气		
	G3	筋板焊接废气		
	G5	封头组装环缝焊接		
	G4	内部抛光		
	G6	外部抛光		
	G7	LOGO 打码	颗粒物	无组织排放
固废	/	废水处理设施	非甲烷总烃	无组织排放
	一般固	焊接	废焊丝	委托一般固废处置单位处理

	废	废气处理	废布袋	委托资质单位处理
		清洗	清洗沉渣	
	危险废物	废水站	废试剂桶	
		设备维护	废润滑油桶	
		废水站	废清洗剂	
		设备维护	废矿物油	
	废水站	蒸发废液		
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	环卫清运	
废水	/	清洗废水	COD、SS、石油类	沉淀+蒸发后蒸馏水循环使用
	/	生活污水	COD、NH ₃ -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	等效声级(dB)	设备减振、车间噪声屏蔽

(2) 污染物排放情况

根据苏州环朗环境检测技术有限公司 2023 年 12 月 7 日~2023 年 12 月 8 日对《天星先进材料科技（苏州）有限公司金属压力容器生产线技术改造项目》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 2-10 清洗废水监测结果表

检测点位	检测项目	单位	检测时间（2023.12.7）							
			进口				出口			
			11:40	13:41	15:41	17:42	11:47	13:48	15:48	17:49
废水站进出口	SS	mg/L	168	176	196	180	29	28	30	28
	COD	mg/L	198	199	195	196	56	54	52	52
	石油类	mg/L	0.74	0.71	0.85	0.75	0.43	0.38	0.4	0.42
检测点位	检测项目	单位	检测时间（2023.12.8）							
			进口				出口			
			11:42	13:42	15:43	17:43	11:48	13:48	15:49	17:49
废水站进出口	SS	mg/L	60	54	76	52	26	28	26	27
	COD	mg/L	152	151	177	175	52	52	53	54
	石油类	mg/L	0.46	0.42	0.47	0.46	0.19	0.17	0.17	0.18

表 2-11 废气有组织监测结果表

检测	排气	检测	单位	最高允许	检测结果
----	----	----	----	------	------

时间	筒名称	项目			排放浓度 限值/速率 限值	1	2	3
2023 .12.7	排气筒进口1	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	2.3	1.8	2.0
			排放速率	kg/h	/	3.6×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²
	排气筒出口2	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	2.2	1.8	1.7
			排放速率	kg/h	/	4.9×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²
2023 .12.8	排气筒进口1	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	3.0	3.2	3.1
			排放速率	kg/h	/	5.0×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.3×10 ⁻²
	排气筒出口2	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	/	3.0	2.9	2.8
			排放速率	kg/h	/	6.5×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²
2023 .12.7	排气筒出口	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20	1	1.1	1.0
			排放速率	kg/h	1	3.8×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
2023 .12.8	排气筒出口	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	20	1.2	1.0	1.1
			排放速率	kg/h	1	4.5×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²

表 2-12 废气无组织监测结果表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 (G1)	下风向 (G2)	下风向 (G3)	下风向 (G4)	生产车间门外 1m (G5)	标准限值	评价结果
非甲烷总烃	2023.12.7	1	0.51	0.69	0.74	0.91	0.81	4.0	达标
		2	0.51	0.70	0.76	0.87	0.73		
		3	0.43	0.54	0.58	0.91	0.82		
		均值	0.48	0.64	0.69	0.90	0.79	6	达标
总悬浮颗粒物	2023.12.7	1	0.129	0.229	0.234	0.227	/	5	达标
		2	0.124	0.217	0.224	0.226	/		
		3	0.120	0.220	0.228	0.228	/		
		均值	0.124	0.222	0.229	0.227	/		
非甲烷总烃	2023.12.8	1	0.28	0.38	0.36	0.34	0.29	4.0	达标
		2	0.28	0.32	0.29	0.34	0.31		
		3	0.29	0.41	0.96	0.37	0.33		
		均值	0.28	0.37	0.54	0.35	0.31	6	达标
总悬		1	0.124	0.243	0.223	0.238	/	5	达标

浮颗粒物	2	0.118	0.225	0.234	0.231	/
	3	0.125	0.237	0.246	0.241	/
	均值	0.122	0.235	0.234	0.237	/

根据上述数据，现有项目各项指标均达到相应标准要求。

表 2-13 现有项目固废产生及处理情况

类别	名称	危废代码	产生量	处置方式
危险废物	废试剂桶	900-041-49	11.2	委托有资质单位处置
	废润滑油桶	900-249-08	0.0064	
	废清洗剂	900-404-06	0.006	
	废润滑油	900-214-08	0.16	
	废液压油	900-218-08	0.66	
	浓缩废水	336-064-17	18	
一般固废	废焊丝	333-002-99	0.1	回收单位综合利用
	废布袋	333-002-99	0.012	
	清洗沉渣	333-002-99	0.55	

现有项目污染物排放总量情况见下表。

表 2-13 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	颗粒物	0.089	0.103
	非甲烷总烃	/	0.06
生活污水	废水量	3600	3600
	COD	1.8	1.8
	SS	1.44	1.44
	NH ₃ -N	0.16	0.16
	TP	0.029	0.029
	TN	0.25	0.25

注：环评中焊接颗粒物无组织排放，验收时焊接颗粒物有组织排放，颗粒物总量未超标。

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，未曾收到环保投诉。现有项目位于欧盛大道 1 号，与本项目无直接联系，不涉及以新带老措施。

本项目在吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧自有工业用地新建厂房进行生产，故不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状							
	根据苏州市生态环境局发布的《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年，苏州市区环境中 SO ₂ 年均浓度为 6μg/m ³ 、NO ₂ 年均浓度 28μg/m ³ 、PM ₁₀ 年均浓度 48μg/m ³ 、PM _{2.5} 年均浓度 28μg/m ³ 、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 0.9mg/m ³ 、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 174μg/m ³ 。							
	表 3-1 全市空气质量现状评价表							
	污染物	年度评价指标	标准值 (μg/m ³)		现状浓度 (μg/m ³)	占标率%		达标情况
			GB3095-2012	过渡阶段浓度限值 (GB3095-2026)		GB3095-2012	过渡阶段浓度限值 (GB3095-2026)	
	SO ₂	年均值	60	60	6	10	10	达标
	NO ₂	年均值	40	40	28	70	70	达标
	PM ₁₀	年均值	70	60	48	68.6	80	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	30	28	80	93.3	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	4mg/m ³	0.9mg/m ³	22.5	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	160	174	108.8	108.8	不达标	
由表3-1可以看出，2025年苏州市环境空气质量NO ₂ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO达标，O ₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及(GB3095-2026)表1中过渡阶段二级标准，项目所在区域为环境空气质量不达标区。								
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(加强扬尘精细化管理、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹燃放管理)；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治)；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，严格执法监督(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。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物的现有监测数据。目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃等的限值要求，因此本项目涉及的特征污染物暂不开展相应的环境空气质量现状监测及调查。

2、水环境质量现状

根据苏州市生态环境局发布的《2025年度苏州市生态环境状况》，2025年地表水环境质量现状如下。

(一) 饮用水水源地

全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025年取水总量约为15.24亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的31.9%和54.5%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)评价，水

质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求。

（二）国考断面

2025 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。

（三）省考断面

2025 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点，仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。

（四）太湖（苏州辖区）

2025 年，太湖（苏州辖区）总体水质为 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到 III 类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。

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 2026 年 5 月 7 日至 5 月 8 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
2026 年 5 月 7	N1 (厂界东侧 1m)	57.3	天气： 晴；最大	47.6	天气：多 云；最大	60	50
	N2 (厂界南侧 1m)	56.8		45.9		60	50

日至 5	N3 (厂界西侧 1m)	57.7	风速	46.7	风速	60	50
月 8 日	N4 (厂界北侧 1m)	58.9	2.1m/s	47.1	2.2m/s	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

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	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)	沈家湾村村委会	-126	133	行政办公区	居民	环境空气二类区	西北	75m
	谈家湾	-185	280	居住区	居民		西北	250m
	七都交巡警中队	-380	107	行政办公区	居民		西北	275m
	鸭蛋斗	106	284	居住区	居民		北	185m
	般若禅寺	190	347	居住区	居民		东北	270m
	渔业村	395	-150	居住区	居民		东	290m
	基督教堂	0	-353	居住区	居民		南	240m
	心田湾	260	-242	居住区	居民		东南	230m

环境保护目标

	西侧居民区	-320	0	居住区	居民		西	235m
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	太湖（吴江区）重要保护区	生态空间管控区域 180.8km ²	江苏省生态空间 管控区规划	北	670m			
	太湖重要湿地（吴江区）	国家级生态保护红线区域 72.434km ²	国家级生态保护 红线	西	2000m			
	金鱼漾重要湿地	生态空间管控区域 3.44km ²	江苏省生态空间 管控区规划	南	350m			

注：以厂区中心为坐标原点。

（1）大气污染物排放标准

施工期扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。具体标准详见表 3-4。

表 3-4 施工期大气污染物排放标准限值

执行标准	表号级别	污染物指标	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	表 1	TSP	500
		PM ₁₀	80

运营期，本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 排放限值要求。具体标准详见表 3-5、3-6。

表 3-5 大气污染物排放标准限值

执行标准	污染物名称	最高允许 排放浓度 mg/m^3	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^3
《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
	非甲烷总烃	/	/	边界外浓度 最高点	4.0

表 3-6 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	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

(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/T19923-2024）表 1 标准。

表 3-7 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/T19923-2024)	表 1 工艺用水标准	pH	6.5~9.0
			COD	50
			SS*	50
			石油类	1
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
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	45
			总磷	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表1	总氮	70
			SS	10
			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℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃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 3-8。

表 3-8 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

(4) 固废贮存标准

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：

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>

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。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。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。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<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）等文件要求执行。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）。

表 3-9 总量控制建议值

种类	污染物名称		原有项目已批排放(接管)量	本项目			以新带老削减量	全厂排放(接管)量	增减排放量
				产生量 t/a	削减量 t/a	排放(接管)量 t/a			
废气	有组织	颗粒物	0.011	15.0543	14.9038	0.1505	0	0.1615	+0.1505
	无组织	颗粒物	0.092	1.6789	0	1.6789	0	1.7709	+1.6789
		非甲烷总烃	0.06	0.0006	0	0.0006	0	0.0606	+0.0006
生活污水	废水量		3600	6000	0	6000	0	9600	+6000
	COD		1.8	3	0	3	0	4.8	+3
	SS		1.44	2.4	0	2.4	0	3.84	+2.4
	NH ₃ -N		0.16	0.27	0	0.27	0	0.43	+0.27
	TP		0.029	0.048	0	0.048	0	0.077	+0.048
	TN		0.25	0.42	0	0.42	0	0.67	+0.42
固体废物	一般固废		/	36.95	36.95	0	/	/	/
	危险废物		/	21.7	21.7	0	/	/	/
	生活垃圾		/	37.5	37.5	0	/	/	/

总量控制指标

总量平衡途径

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水排放量 6000t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增非甲烷总烃 0.0006t/a，颗粒物 1.8294t/a（有组织 0.1505t/a，无组织 1.6789t/a），污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，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

本项目施工期主要是进行厂房的建设装修、设备安装和调试等，预计施工期12个月。施工期污染工序主要为场地整理产生的烟尘、噪声，工程建设产生的扬尘、建筑垃圾、噪声，设备安装期间产生的废包装、噪声及施工期人员的生活污水。

一、施工期对环境空气的影响及防治措施

施工期废气主要包括粉尘和扬尘、装修工程废气。

1、粉尘、扬尘控制措施

项目施工阶段粉尘、扬尘等废气排放会造成周围大气环境污染，其中以粉尘危害最为严重。根据《市政府关于印发苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法的通知》(苏府规字(2011)13号)、《防治城市扬尘污染技术规范(HJ/T393-2007)》

等要求控制施工期粉尘和尾气的主要措施如下：

①施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响。

②使用商品混凝土，禁止使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对周围环境的污染。

③施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，干旱季节要定时洒水，保持路面湿润。

④细颗粒散体材料要入库加盖篷布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包装袋破裂造成扬尘。

⑤运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，规划好施工车辆的运行路线，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

⑥工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行清洗或清扫，避免把工地泥土带入城市道路。

⑦施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的污染。施工现场密闭隔离，采用喷雾抑尘等措施。

⑧高空建筑垃圾用封闭垃圾袋或容器运下，严禁凌空抛落。指定地点堆放黏土、

沙、石等散体堆放物料，并采取挡墙洒水、覆盖等措施，以防止产生粉尘。易产生粉尘的水泥等材料应当存放在库房内或密闭容器内。

⑨出现四级及四级以上大风天气时，禁止进行土方施工、建筑垃圾及土方等车辆的运输。拆除工程施工过程中，应当采取喷淋压尘措施，对建筑垃圾应在规定时间内清运完毕。控制土方开挖、存留和运输时间，并采取覆盖、洒水等防治措施，装卸建筑垃圾时，严禁凌空抛撒、乱倒乱卸。

⑩严格遵守重污染天气大气污染物管控要求。蓝色预警下，减少交通扬尘，加强施工工地、裸露地面、物料堆放的扬尘控制措施；黄色预警下，重型车辆禁行，做好场区内停工准备，涉土作业、建筑垃圾清运工作做好停工准备；橙色预警下，混凝土罐车禁行准备，停止室外作业；红色预警下，施工区域内限行 50%以上机动车，停止户外大型活动。

本项目主要措施是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，扬尘的影响范围也减少 70%左右。

2、装修工程废气

本项目装修阶段的废气点多面广，较难控制，且目前尚无较有效的治理方法，因此建议装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂、添加辅助剂、涂料等为无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。选用的各种装修材料必须满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB18584-2001）、《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）等国家标准的的要求。

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修期结束完成以后，也应每天进行通

风换气一段时间后才能使用。本项目建成后，必须进行室内环境质量检测，在达到室内空气质量标准之后方可投入使用。采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

二、施工期废水影响分析及防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水。

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括洗涤废水和冲厕水，生活污水含有大量细菌和病原体；生活污水通过厂区生活污水管道接入市政污水管网，排到苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。

三、施工期噪声对环境的影响及防治措施

施工场地噪声主要是施工机械噪声及施工人员人为噪声，

为了更好减少噪声对周围居民的影响故应采取相应的防治措施

①降低设备声级

施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；提倡施工单位使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；定期监测，发现超标设备及时更换或修复；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

施工现场要文明施工，建立健全控制人为噪音的管理制度，对施工人员进行文明施工教育，尽量减少人为的大声喧哗，禁止车辆无故鸣笛，增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

②加强管理措施

为尽可能地减少施工中的噪音污染，为居民提供一个比较宁静的生活环境，从以下几个方面采取措施：减低噪音源的发声强度；控制噪音源的发声时间段；减少噪音源等；材料装卸采用人工传递，特别是钢管、模板严禁抛掷。运料、拆模时，模板和钢管等应轻拿轻放。

③夜间施工禁止在 22 时至次日 6 时期间进行产生环境噪声污染的建筑工作

业。因生产工艺要求，或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当在施工日期 3 日前向工程所在地环境保护行政部门提出申请。作业原因、范围、时间以及证明机关，应当以公示形式公告附近居民。禁止夜间使用产生严重环境噪声污染的工具进行作业。

四、施工期固体废物影响分析及防治措施

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾及安装材料的外包装。必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与建筑垃圾分别堆放，施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。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。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。

4.1 废气影响分析

(1) 废气源强

本项目涉及①切割废气（G1）：颗粒物；②焊接废气（G2、G4）：颗粒物；③抛光废气（G3、G5）：颗粒物；④机加工预制件废气（G7）：颗粒物；⑤总装焊接废气（G8）：颗粒物；⑥Logo 打码废气（G6）：颗粒物；⑦数控加工有机废气（G9）：非甲烷总烃。废气源强核算过程如下。

①切割废气（G1）：颗粒物

主要为新能源智能箱柜卷板切割过程产生的废气，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“机械行业系数手册”中“下料-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料-等离子切割”，颗粒物产污系数为 1.1 千克/吨-产品，产品总重约 1 万吨，则颗粒物产生量为 $1.1 \times 10000 / 1000 = 11t/a$ ；经集气罩收集滤筒式除尘器处理后经 25m 排气筒 DA001 排放。收集率按 90%计，滤筒除尘去除率按 99%计。

②焊接废气（G2、G4）：颗粒物

主要为新能源智能箱柜焊接过程产生的废气，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）中“机械行业系数手册机械加工”中“焊接-焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”，颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料，焊条焊丝用量为 40t/a，则颗粒物产生量为 $9.19 \times 40 / 1000 = 0.3676t/a$ ；经集气罩收集滤筒式除尘器处理后经 25m 排气筒 DA001 排放。收集率按 90%计，滤筒除尘去除率按 99%计。

③抛光废气（G3、G5）：颗粒物

主要为新能源智能箱柜抛光过程产生的废气，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）中“机械行业系数手册机械加工”中“预处理-干式预处理-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，涉及打磨工件约占 1%，即 $10000 \times 1\% = 100t$ ，则颗粒物产生量为 0.219t/a；经集气罩收集滤筒式除尘器处理后经 25m 排气

筒 DA001 排放。收集率按 90%计，滤筒除尘去除率按 99%计。

④机加工预制件废气（G7）：颗粒物

主要为工程智能模块化装备机加工预制件废气，包括切割、焊接、打磨。废气产生系数同上参考《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“机械行业系数手册”中切割、焊接、打磨系数。产品总重约 4500 吨，预制件焊条焊丝用量为 5t/a，切割颗粒物产生量为 $1.1*4500/1000=4.95t/a$ ，焊接颗粒物产生量为 $9.19*5/1000=0.04595t/a$ ；打磨颗粒物产生量为 $2.19*4500*1%/1000=0.09855t/a$ 。综上，机加工预制件颗粒物总产生量 5.0945t/a；经集气罩收集滤筒式除尘器处理后经 25m 排气筒 DA001 排放。收集率按 90%计，滤筒除尘去除率按 99%计。

⑤总装焊接废气（G8）：颗粒物

主要为工程智能模块化装备机总装焊接废气，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”中“焊接-焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”，颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料，总装焊接使用焊条焊丝用量为 5t/a，则颗粒物产生量为 $9.19*5/1000=0.04595t/a$ ；经集气罩收集滤筒式除尘器处理后经 25m 排气筒 DA001 排放。收集率按 90%计，滤筒除尘去除率按 99%计。

⑥Logo 打码废气（G6）：颗粒物；

本项目年产新能源智能箱柜 20000 件，每个箱柜 Logo 面积为 10*30cm，深度为 0.01cm，激光喷码掉落的材料以金属碎屑统计，密度取 $103kg/m^3$ ，则颗粒物产生量为 0.0062t/a；由于产生量较小，在车间无组织排放。

⑦数控加工有机废气（G9）：非甲烷总烃。

主要为数控加工时产生的切削液废气，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，切削液年用量为 100kg/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0006t/a，由于产生量较小，在车间无组织排放。

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 ³ /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 ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	20000	颗粒物	313.631	6.2726	15.0543	滤筒式 除尘器	99%	3.1363	0.0627	0.1505	20	1.0	15

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 ²)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	1.6789	1.6789	0.6995	26300	6
	非甲烷总烃	0.0006	0.0006	0.00025		

(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 ³)	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 ³)
DA001	E120.386333°	N30.936636°	一般排放口	15	0.8	25	正常	颗粒物	3.1363	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	20

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 ³)
生产车间	E120.385625°	N30.936647°	4.0	202	129.6	6	正常	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5
								非甲烷总烃		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_x —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。

DA001 对应废气收集装置:

粉尘废气主要为 1 台数控切割机、1 台机器人封头切割机, 1 台等离子数控切割机, 1 台数控激光切割机(型材), 1 台自行走铣边机, 1 台光纤激光切割机, 1 台数控激光切割机, 单台设备设 1 个集气罩, 共设 7 个集气罩。单个集气罩长 0.4m, 宽 0.4m, 共 7 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 0.4m/s, 则通过公式可计算出单个排风罩所需风量为 1290.24m³/h, 总风量为 9031.68m³/h。

吨桶生产线焊接工位 3 个, 模块化装备生产线焊接工位 4 个, 每个工位设置 2 个圆形集气罩, 共设 14 个集气罩。单个集气罩直径为 0.3m, 共 14 个, 罩口至有害物源的距离取 0.35m, 边缘控制点的控制风速取 0.4m/s, 则通过公式可计算出单个排风罩所需风量为 665m³/h, 总风量为 9310m³/h。

综上, 考虑到损耗等问题, DA001 对应废气收集装置风量取值为 20000m³/h

2) 污染防治环保措施

本项目废气治理措施包括: ①切割、焊接、抛光、机加工预制件、总装焊接颗粒物废气集气罩收集经滤筒式除尘器处理后, 通过 25m 高 DA001 排气筒排放; ② Logo 打码颗粒物、数控加工切削液挥发有机废气在车间无组织排放。关于废气处理设施的相关分析如下:

3) 处理装置可行性

①滤筒式除尘器

滤筒式除尘器原理: 滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、

清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

表 4-5 滤筒式除尘器技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
编号	TA001	滤袋数量	25
过滤面积 m ²	14	滤筒规格	200mm×900mm
除尘器阻力 Pa	<2400	除尘器允许入口烟气温度℃	≤120
过滤风速	0.4m/s	除尘器正常入口粉尘浓度 g/Nm ³	≤200
处理气体量 m ³ /h	20000	滤筒使用寿命	1 年

滤筒式除尘器除尘效率高，适应性强，清灰系统可长时间稳定运行；成本较低，优质滤筒使用寿命可达 1-2 年，维护费用低，属于可行技术。

(4) 达标排放情况分析

本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 1 及表 3 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)》表 A.1 排放限值要求

(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 4-6 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	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组织	上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	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 (GB37822-2019)》表 A.1

综上所述，本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧，项目所在区域空气环境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 废水环境影响和保护措施分析

(1) 废水产排情况

本项目用水主要为生活用水、清洗用水、纯水制备用水、压力测试用水、切削液配制用水。清洗废水经收集沉淀进 MVR 废水处理系统处理后回用于清洗工序。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。废水产生及排放情况见下表。

表 4-7 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管/回用情况			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	/	6000	/	水量	/	6000	由管网接入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司
	COD	500	3		COD	500	3	
	SS	400	2.4		SS	400	2.4	
	氨氮	45	0.27		氨氮	45	0.27	
	总磷	8	0.048		总磷	8	0.048	
	总氮	70	0.42		总氮	70	0.42	
清洗废水	水量	/	1530	MVR 废水处理系统	水量	/	1455	回用于清洗
	pH	5-6	/		pH	6-9	/	
	COD	200	0.306		COD	50	0.07275	
	SS	200	0.306		SS	50	0.07275	
	石油类	2	0.00306		石油类	1	0.001455	

具体废水排放情况见下表。

表 4-8 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	10	3
		SS	400	8	2.4
		氨氮	45	0.9	0.27
		总磷	8	0.16	0.048
		总氮	70	1.4	0.42
全厂排放口合计		COD			3
		SS			2.4
		氨氮			0.27

	总磷	0.048
	总氮	0.42

(2) 排放口基本情况

表 4-9 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	120.385958°	30.937559°	苏州市吴江七都生活污水处理有限公司	COD	30
						SS	10
						NH ₃ -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。

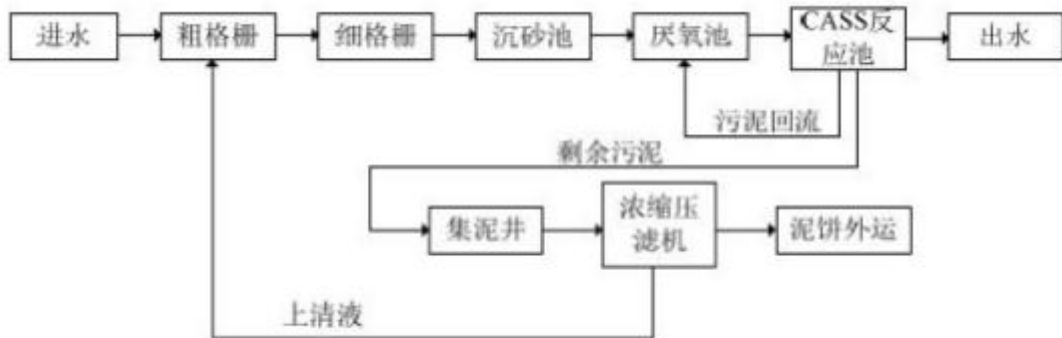


图 4-1 污水处理厂处理工艺图

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20t/d，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) 清洗废水处理回用可行性分析

①处理能力

MVR 废水处理系统最大设计处理水量为处理能力为 10t/d，则年处理能力为 3000t/a。本项目清洗废水产生量为 1530t/a（5.1t/d），处理后的废水回用至清洗工段，不外排。

②治理设施可行性

本项目产生的清洗废水经 MVR 废水处理系统处理后回用至清洗工段，蒸发过程浓缩废水作为危险废物处理，废水处理设备工艺流程详见下图。

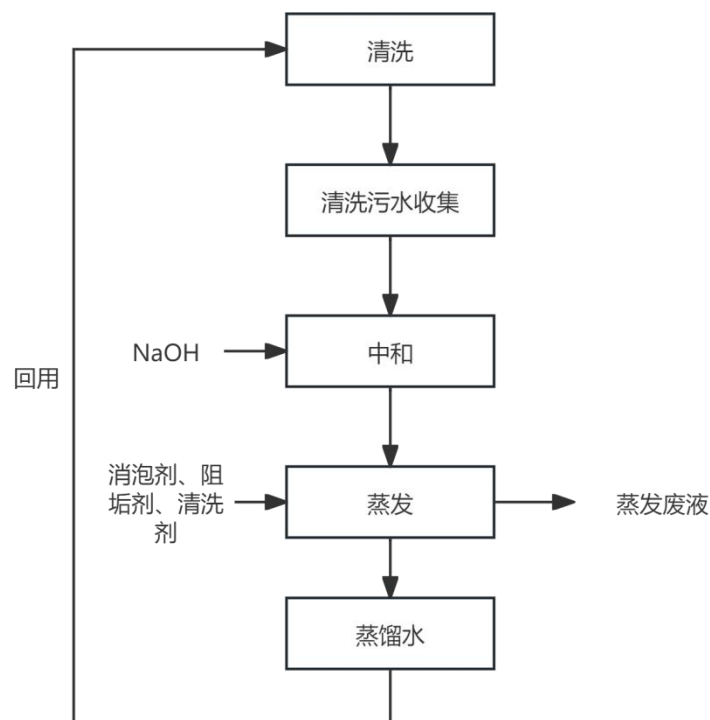


图 4-2 废水处理系统工艺流程图

污水处理系统工艺流程简述：

将清洗废水收集至水箱中静置，让污水中的杂质沉淀；将沉淀上清液转移至污水收集罐中静置；将污水收集罐中的污水转移至中和罐加入氢氧化钠并保持 pH 维持在 6~9 之间；再将废水引至蒸发器（电加热）中蒸发，蒸发温度约 100°C，维持 15min 左右。蒸馏水进入蒸馏水罐，浓缩的废水进入浓缩液吨桶中作危废处理，浓缩约比为 1:100。在蒸发时，需加入消泡剂、阻垢剂，减少废水气泡、防止水垢凝结。蒸发器每运行 4 个周期（1800 小时为一周期）后，需使用清洗剂（无溶剂碱

性清洗剂)对蒸发器内污垢进行清洗,清洗后废液进入蒸发废液一起做危废处置。蒸馏水做回用处理。

表 4-10 废水处理装置参数

序号	指标	参数
蒸发器		
1	外型尺寸	5.5m*2.7m*4.2m
2	制热功率	115kw/h
3	蒸发温度	100℃
4	真空度	-0.05~0.09MPa
5	干燥介质	空气
6	总功率	152kw
中和罐		
7	尺寸	2m*2m*1m
8	材质	不锈钢

表 4-11 废水处理系统对污染指标去除效率

指标	进水	出水	处理效率	回用水标准
	浓度 (mg/L)	浓度 (mg/L)		浓度 (mg/L)
pH	5-7	6-9	/	6.5~9.0
COD	200	<50	>75%	50
SS	200	<50	>75%	50
石油类	2	<1	>50%	1

4.3 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	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	边界名称	距离				声压级 /dB (A)	声压级 /dB (A)
1	生产车间	吨桶生产线3条	89.8	选用低噪声设备、减振、	-24	44	1.5	东	89	59.4	生产时	25	41.1	1
2		电动试压泵2台	83.0		-44	34	1.5		109	52.6		25		

3		氮气增压系统1台	75.0	隔声、生产管理	-42	31	1.5		107	44.6		25			
4		模块化装备生产线4台	91.0			-19	24	1.5		84	60.7		25		
5		无人实验室装备生产线2台	88.0			-19	4	18		84	57.7		25		
6		全自动手套箱量产线2台	88.0			-19	-16	1.5		84	57.7		25		
7		立式加工中心机床2台	83.0			16	14	1.5		49	52.9		25		
8		数控车床2台	83.0			16	10	1.5		49	52.9		25		
9		光纤激光切割机1台	80.0			16	6	1.5		49	49.9		25		
10		数控激光切割机1台	80.0			16	4	1.5		49	49.9		25		
11		数控高压清洗机2台	78.0			-55	-47	1.5		120	47.6		25		
1	生产车间	吨桶生产线3条	89.8		选用低噪声设备、减振、	-24	44	1.5	南	118	59.4	生产时	25	41.1	1
2		电动试压泵2台	83.0			-44	34	1.5		108	52.6		25		

3		氮气增压系统1台	75.0	隔声、生产管理	-42	31	1.5		105	44.6		25			
4		模块化装备生产线4台	91.0			-19	24	1.5		98	60.7		25		
5		无人实验室装备生产线2台	88.0			-19	4	18		78	57.7		25		
6		全自动手套箱量产线2台	88.0			-19	-16	1.5		58	57.8		25		
7		立式加工中心机床2台	83.0			16	14	1.5		88	52.7		25		
8		数控车床2台	83.0			16	10	1.5		84	52.7		25		
9		光纤激光切割机1台	80.0			16	6	1.5		80	49.7		25		
10		数控激光切割机1台	80.0			16	4	1.5		78	49.7		25		
11		数控高压清洗机2台	78.0			-55	-47	1.5		27	48.5		25		
1	生产车间	吨桶生产线3条	89.8		选用低噪声设备、减振、	-24	44	1.5	西	40	59.8	生产时	25	41.5	1
2		电动试压泵2台	83.0			-44	34	1.5		20	54.1		25		

3		氮气增压系统1台	75.0	隔声、生产管理	-42	31	1.5		22	45.9		25			
4		模块化装备生产线4台	91.0		-19	24	1.5		45	60.9		25			
5		无人实验室装备生产线2台	88.0		-19	4	18		45	57.9		25			
6		全自动手套箱量产线2台	88.0		-19	-16	1.5		45	57.9		25			
7		立式加工中心机床2台	83.0		16	14	1.5		80	52.7		25			
8		数控车床2台	83.0		16	10	1.5		80	52.7		25			
9		光纤激光切割机1台	80.0		16	6	1.5		80	49.7		25			
10		数控激光切割机1台	80.0		16	4	1.5		80	49.7		25			
11		数控高压清洗机2台	78.0		-55	-47	1.5		9	52.6		25			
1	生产车间	吨桶生产线3条	89.8		选用低噪声设备、减振、	-24	44	1.5	北	30	60.1	生产时	25	41.3	1
2		电动试压泵2台	83.0			-44	34	1.5		40	53.0		25		

3	氮气增压系统1台	75.0	隔声、生产管理	-42	31	1.5	43	44.9	25
4	模块化装备生产线4台	91.0		-19	24	1.5	50	60.9	25
5	无人实验室装备生产线2台	88.0		-19	4	18	70	57.7	25
6	全自动手套箱量产线2台	88.0		-19	-16	1.5	90	57.7	25
7	立式加工中心机床2台	83.0		16	14	1.5	60	52.8	25
8	数控车床2台	83.0		16	10	1.5	64	52.7	25
9	光纤激光切割机1台	80.0		16	6	1.5	68	49.7	25
10	数控激光切割机1台	80.0		16	4	1.5	70	49.7	25
11	数控高压清洗机2台	78.0		-55	-47	1.5	121	47.6	25

注：本项目厂区地面中心为（0，0，0）

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB (A)	运行时段	声源控制措施
			X	Y	Z			

1	风机 1	/	65	-10	1.5	85	生产时	高噪声设备安装时加装减震垫、消声器
2	风机 2	/	-65	-56	2	85	生产时	高噪声设备安装时加装减震垫、消声器
3	废水站	/	-70	-75	1.5	80	生产时	高噪声设备安装时加装减震垫、消声器

注：本项目厂区地面中心为（0，0，0）

1、保护措施及影响分析

1) 噪声环境影响分析

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。

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：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

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 $L_p(r)$ 可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —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 L_w 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 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A—倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB，公式： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$;

A_{bar} —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);

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{Pi}(r)-\Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{Pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

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:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 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。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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 L_{p1} 和 L_{p2} 。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:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

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:

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

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=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α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，m²。

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：

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

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

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

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	标准值		评价结果
		昼间	夜间	
项目厂界东侧 1m 处	41.1	60	50	达标
项目厂界南侧 1m 处	41.1	60	50	达标
项目厂界西侧 1m 处	41.5	60	50	达标
项目厂界北侧 1m 处	41.3	60	50	达标

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			

4.4 固废环保措施及影响分析

(1) 产生情况

边角料：切割、机加工等工序产生，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；

废砂轮片：物理抛光用到砂轮片，更换时产生废砂轮片，年产生量约为 2t/a，收集后委托一般固废单位处理；

清洗沉渣：清洗工序产生清洗沉渣，主要成分为金属，年产生量约为 2t/a，收集后委托资质单位处置；

废滤芯及滤膜：纯水制备工序产生，更换时会产生废滤芯及滤膜，年产生量约为 0.05t/a，收集后委托一般固废单位处理；

蒸发废液：废水处理工序产生，年产生量约为 17.15t/a，收集后委托资质单位处置；

收集尘：除尘器收集尘，主要成分为金属，年产生量约为 14.9t/a，收集后委托一般固废单位处理；

废滤筒：除尘器滤筒，更换时会产生废滤筒，年产生量约为 0.05t/a，收集后委托一般固废单位处理；

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；

废矿物油：设备维护产生的废润滑油、废液压油等，年产生量约为 1.5t/a，收集后委托资质单位处置；

废油桶：矿物油品使用后会产生废油桶，年产生量约为 0.05t/a，收集后委托资质单位处置；

生活垃圾：本项目职工 250 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作 300 天，产生量约 37.5t/a，由环卫部门清运处理。

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	边角料	一般固废	切割、机加工	固态	金属	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW17	900-001-S17	20
2	废砂轮机片	一般固废	抛光	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	2
3	废滤芯及滤膜	一般固废	纯水制备	固态	过滤膜		/	SW59	900-009-S59	0.05
4	收集尘	一般固废	废气处理	固态	金属		/	SW17	900-099-S17	14.9
5	废滤筒	一般固废	废气处理	固态	金属		/	SW59	900-099-S59	0.05
6	清洗沉渣	危险废物	清洗	固态	金属、杂质		T/C	HW17	336-064-17	2
7	蒸发废液	危险废物	水处理	液态	金属、杂质		C, T	HW35	900-399-35	17.15
8	废包装容器	危险废物	原料使用	固态	残留化学物质		T/In	HW49	900-041-49	1

9	废矿物油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-24-9-08	1.5
10	废油桶	危险废物	原料使用	固态	矿物油		T, I	HW08	900-24-9-08	0.05
11	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	生活垃圾		/	SW62	900-001-S62	37.5

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	危险特性	污染防治措施
1	清洗沉渣	HW17	336-06-4-17	2	清洗	固态	金属、杂质	金属、残留化学物质	T, I	暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置
2	蒸发废液	HW35	900-39-9-35	17.15	水处理	液态	金属、杂质	残留化学物质	T, I	
3	废包装容器	HW49	900-04-1-49	1	原料使用	固态	残留化学物质	残留化学物质	T/In	
4	废矿物油	HW08	900-24-9-08	1.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	T, I	
5	废油桶	HW08	900-24-9-08	0.05	原料使用	固态	矿物油	矿物油	T	

(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	边角料	切割、机加工	一般固废	900-001-S17	20	综合利用	回收单位
2	废砂轮片	抛光	一般固废	900-001-S17	2	综合利用	回收单位

3	废滤芯及滤膜	纯水制备	一般固废	900-009-S59	0.05	综合利用	回收单位
4	收集尘	废气处理	一般固废	900-099-S17	14.9	综合利用	回收单位
5	废滤筒	废气处理	一般固废	900-099-S59	0.05	综合利用	回收单位
6	清洗沉渣	清洗	危险废物	336-064-17	2	安全处置	资质单位
7	蒸发废液	水处理	危险废物	900-399-35	17.15	安全处置	资质单位
8	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
9	废矿物油	设备维护	危险废物	900-249-08	1.5	安全处置	资质单位
10	废油桶	原料使用	危险废物	900-249-08	0.05	安全处置	资质单位
11	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-001-S62	37.5	环卫清运	环卫部门

公司现有1个危废仓库，一间30m²，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》《“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	危废仓库	清洗沉渣	HW17	336-064-17	厂区西南侧	30m ²	密封	30t	半年
2		蒸发废液	HW35	900-399-35			密封		
3		废包装容器	HW49	900-041-49			密封		
4		废矿物油	HW08	900-249-08			密封		
5		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30m²，最大可容纳约30t危险废物暂存。

危险废物实行分类储存，本项目危废量为21.7t/a，危废暂存间危废运转周期为1次/半年，则最大暂存量约9.55t，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，本项目产生的清洗沉渣、蒸发废液、废包装容器、废矿物油、废油桶属于危险固废，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。

（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。

（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。

（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。

（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）。

（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。

（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。

（8）应急预案备案制度：制定突发事件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。

（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规章制度、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。

（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》（HJ2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（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	

					或 
--	--	--	--	--	--

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。

4.5 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,包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。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、清洗区、废水站、原料仓库	(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 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 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。

4.6 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 230 省道南侧，吴越路东侧，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。

4.7 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射。

4.8 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	生产车间	原辅料	润滑油、液压油、切削液	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地下水、土壤	周边小河、居民	/
2	废水站	原辅料	氢氧化钠、消泡剂 MJ-826、反渗透阻垢剂、清洗剂				
3	危废仓库	危废	清洗沉渣、蒸发废液、废包装容器、废矿物油等危废				

（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 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
润滑油	0.1	2500	0.00004
液压油	0.1	2500	0.00004

切削液	0.05	2500	0.00002
氢氧化钠	0.25	50	0.005
消泡剂 MJ-826	0.025	50	0.0005
反渗透阻垢剂	0.025	50	0.0005
清洗剂	0.025	50	0.0005
清洗沉渣	1	50	0.02
蒸发废液	7.275	50	0.1455
废矿物油	0.75	50	0.015
合计			0.1871

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，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：q₁、q₂、…、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、…、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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 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 ⁺	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润滑油、液压油、切削液、氢氧化钠、消泡剂 MJ-826、反渗透阻垢剂、清洗剂及危废等，为可燃、低毒类物质，主要分布在生产车间、原料仓库、废水站、危废仓库内。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有生产车间、原料仓库、危废仓库、废气处理设施、废水站等。

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，厂区内严禁明火；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，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。

②地表水、地下水环境风险分析

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。

③次生消防废水环境风险分析

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》（GB50016-2014[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》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[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。

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。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

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。

②总图布置和建筑安全防范措施

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。

③原料储存中的防范措施

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废气、废水事故风险防范措施

平时加强废气、废水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、废水处理系统正常运行；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、废水处理实行全过程跟踪控制。

⑤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)

建设完成以厂区内雨水管网、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。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	年产新能源智能箱柜 2 万套、工程智能模块化装备 2 台(套)、新能源实验平台设备 1000 台（套）			
建设地点	江苏省苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧			
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	润滑油、液压油、切削液主要储存于生产车间、原料仓库；氢氧化钠、消泡剂 MJ-826、反渗透阻垢剂、清洗剂储存于废水站；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。	
<p>4.9 电磁辐射</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇 230 省道南侧，吴越路东侧，主要产品为新能源智能箱柜、工程智能模块化装备、新能源实验平台设备，不存在电磁辐射。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	滤筒式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)》 表 A.1
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		
			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		
		总磷			
清洗废水	pH、COD、SS、石油类	收集沉淀后进 MVR 废水处理系统处理后回用至清洗工段，不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024)		
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				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>（一）环境管理</p> <p>1、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>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（危废仓库、一般工业固废仓库）由建设单位自行管理。</p> <p>2、台账制度</p> <p>（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 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”、“生态环境分区管控”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)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	颗粒物	0.011	0.011	0	0.1505	0	0.1615	+0.1505
废气 (无组织)	颗粒物	0.092	0.092	0	1.6789	0	1.7709	+1.6789
	非甲烷总烃	0.06	0.06	0	0.0006	0	0.0606	+0.0006
废水 (接管量)	COD	3600	3600	0	6000	0	9600	+6000
	SS	1.8	1.8	0	3	0	4.8	+3
	NH ₃ -N	1.44	1.44	0	2.4	0	3.84	+2.4
	TP	0.16	0.16	0	0.27	0	0.43	+0.27
	TN	0.029	0.029	0	0.048	0	0.077	+0.048
一般工业 固体废物	边角料	0	20	0	20	0	40	+20
	废砂轮片	0	2	0	2	0	4	+2
	废滤芯及滤膜	0	0.05	0	0.05	0	0.1	+0.05
	收集尘	0	14.9	0	14.9	0	29.8	+14.9
	废滤筒	0	0.05	0	0.05	0	0.1	+0.05
	废布袋	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
	废焊丝	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
危险废物	清洗沉渣	0.55	0.55	0	0	0	0.55	0
	清洗沉渣	0	2	0	2	0	4	+2
	蒸发废液	18	17.15	0	17.15	0	35.15	+17.15
	废包装容器	11.2	1	0	1	0	2	+1
	废矿物油	0.166	1.5	0	1.5	0	3	+1.5
生活垃圾	废油桶	0.0064	0.05	0	0.05	0	0.1	+0.05
	生活垃圾	45	37.5	0	37.5	0	75	+37.5

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
- (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) 江苏省生态环境分区管控综合服务辅助分析图