

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州不二工机有限公司电动阀、电磁阀、马达等
生产线扩建项目

建设单位(盖章)：苏州不二工机有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	67
四、主要环境影响和保护措施	75
五、环境保护措施监督检查清单	109
六、结论	111
建设项目污染物排放量汇总表	112

一、建设项目基本情况

项目名称	电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目		
项目代码	2207-320559-89-01-539778		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	苏州市吴中区光福镇机场路 3 号		
地理坐标	(120 度 24 分 0.335 秒, 31 度 17 分 37.608 秒)		
国民经济行业 类别	C3443 阀门和 旋塞制造 C3444 液压动力 机械及元件制造 C3670 汽车零 部件及配件制造 C4011 工业自动 控制系统装置制 造	建设项目行 业类别	69、泵、阀门、压缩机及类 似机械制造 344 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）； 71、汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的 除外）； 83、通用仪器仪表制造 401 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）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 异地扩建 ☐ 技术改造	建设项目申 报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准 /备案）部门（选 填）	苏州太湖国家旅 游度假区	项目审批（核 准/备案）文 号（选填）	苏太管委审备（2022）79 号
总投资（万元）	9000	环保投资 （万元）	270
环保投资占比 （%）	3	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	23786.25
专项评价设置 情况	无		

规划情况	1、规划名称：《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011—2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划的批复》（苏政复〔2013〕48号） 2、规划名称：《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014—2030）》 审批机关：江苏省人民政府 3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省自然资源厅 审批文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函〔2021〕436号
规划环境影响 评价情况	1、规划环评文件名称：《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：原环境保护部环境工程评估中心 时间：2013年11月1日，出具咨询会会议纪要 规划环评的时效性为五年，故已重新编制跟踪评价。 2、规划环评文件名称：《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：生态环境部 时间：2021年4月28日，关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告工作有关意见的函（环办环评函〔2021〕202号） 3、区域评估报告名称：《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评价区域评估报告》 备案机关：苏州市生态环境局，吴中区生态环境局

规划与规划环境影响评价符合性分析	1、与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011—2030）》相符性 苏州太湖国家旅游度假区（以下简称度假区）是 1992 年国务院批准建立的首批 12 个国家级旅游度假区之一，初期规划面积 11.2 平方公里。2002 年，苏州市政府将度假区行政管辖范围扩大至西山镇和光福镇（苏办抄（2002）字第 4 号）。2005 年，《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2005-2020）》编制了环境影响报告书并通过江苏省环保厅审查（苏环管（2005）247 号）。2012 年，苏州太湖国家旅游度假区管委会组织编制了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）》，规划统筹范围为苏州太湖国家旅游度假区行政管辖范围，包括香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约 171 平方公里。该规划于 2013 年 4 月取得省政府批复（苏政复〔2013〕48 号）。2013 年 11 月，原环境保护部环境工程评估中心在北京主持召开了《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）专家咨询会。 规划要点： 一、规划范围 苏州太湖国家旅游度假区行政管辖范围包含香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约 173 平方公里，不含太湖水域。 二、规划时间 规划近期为 2011 年-2015 年，中期为 2016 年-2020 年，远期为 2021 年-2030 年。 三、发展定位 转型发展先导区、文化休闲度假区、低碳生态示范区。 四、规划结构 “一带两轴、一核五区”： 一带：沿环太湖大道展开的休闲度假功能带； 两轴：孙武路旅游服务功能轴，集聚旅游服务功能，带状分布，展现中心区景观形象；蒯祥大道生活服务功能轴，公共设施以社区服务为主，结合预留轨道站点布局。 一核：围绕丽波河—南宫池布局的“活力水核”；
------------------	--

	五区：西部山水休闲度假区，中部中央旅游商贸区、舟山花园政策性住房区，东部入口旅游中枢区，旅游度假岛（包括长沙、叶山两岛）。 五、制造业产业布局 新增制造业用地（约 260 公顷）集中布局于太湖科技产业园，金庭镇、香山街道符合产业发展策略的制造业逐步向太湖科技产业园迁移集聚，新引进产业以高新技术、科技研发、文化创意、信息产业为主。香山街道工业用地逐步进行“退二进三”，规划不再保留集中的工业用地。对生活无干扰的传统手工业、旅游商品或工艺品生产企业可就地保留；光福镇保留工业南区、工业北区，镇区符合产业发展策略的制造业可适度保留，鼓励保留企业就地扩大产能，在符合有关规划、不改变用途的前提下，合理提高容积率。 六、空间统筹布局 A.四区划定 a.禁建区 禁建区面积约 97.0 平方公里，占度假区总面积的 56.6%。包括饮用水源地一级保护区、基本农田、湖泊及区域主干河道、光福和西山景区的核心景区、沿太湖（中心区除外）纵深 200 米范围、风景名胜区内山体 1/2 高度以上以及风景名胜区外山体 2/3 高度以上区域、文物保护单位保护范围。 b.限建区 限建区面积约 29.4 平方公里，占度假区总面积的 17.2%。包括饮用水源地二级保护区及准保护区、一般河道、一般农田、林地、光福和西山景区除核心景区外的景区范围、沿太湖（中心区除外）纵深 200 米-1000 米范围、公用设施控制用地、文物保护单位的建设控制地带、历史文化街区、古村落、控制保护建筑的保护范围。 c.适建区 适建区面积约 10.3 平方公里，占度假区总面积的 6.0%。包括尚未开发且适宜进行建设的区域以及土地整理后新划定的可建设区域。 d.已建区 已建区面积约 34.5 平方公里，占度假区总面积的 20.2%。规划空间结构规划旅游度假、城镇生活、产业园区、特色村庄空间。
--	--

	B.旅游度假空间 a.总体布局 规划形成“一体两翼，多点点缀”的旅游度假空间格局。“一体”指香山街道。以“文化、游乐、运动”为三大主题，突出滨湖休闲度假特色。“两翼”指光福旅游片区与西山旅游片区。光福旅游片区突出“梅花、渔港、雕刻”三大主题。西山旅游片区融合“山水、林果、观音文化、民宿、疗养”五大主题。 b.旅游度假空间布局 特色酒店：结合金庭镇元山地区废弃的采石深坑，择机建设矿坑特色酒店，融合自然风光、特色人工地貌、多样运动设施（包含常见运动设施、攀岩、蹦极等）、露天艺术游憩公园、生态教育基地于一体。疗养主题：结合镇夏的特色，择机建设以疗养为主题的度假项目，配备疗养客房、专业医疗医护中心、健身中心等，建筑以传统风貌为宜。 水上活动：度假区不宜在太湖中进行大型水上游乐项目开发，建议在消夏湾西南部进行退渔还湖，开发内湖，设计滨水游憩项目。 俱乐部型度假岛：在符合生态环保要求的前提下，在横山岛、阴山岛开展俱乐部的专项娱乐、休闲、运动、疗养项目。 渔文化主题度假产品：结合渔港村现有开捕节等特色节庆，进一步从节庆影响力扩大、水产品餐饮、捕捞体验与核雕文化等多方面拓展渔文化主题度假产品。 湿地特色度假产品：加强西崦湖水体、湿地保护及环湖景观建设，开展村庄和湖岛环境整治，适时推出湿地特色度假产品。 高端私密型度假岛：择机引进高端酒店集团，对漫山岛进行整体开发，打造高端私密型度假岛，复合水上活动、高端住宿、购物中心、疗养健身等多种功能。 旗舰型主题娱乐产品：在渔洋山北部、丽波湾南部湾区，引入旗舰型主题娱乐产品，通过滨水乐园、室内运动、餐饮购物中心、主题酒店等，塑造“水+娱乐体验”特色。 传统文化主题度假产品：在丽波湾北部引进中式博物馆、中式水疗 SPA、中式酒店等以传统文化主题为主的度假产品。
--	--

	丛林木屋特色度假产品：在规模、形态受严格控制，符合与山体景观相协调原则的前提下，在米堆山、渔洋山、扇子山、四龙山试点推出丛林木屋特色度假产品，发挥山野特色。 C.城镇生活空间 a.金庭镇区 镇区以生活功能为主导，以金庭路与庆丰河为界形成“两轴、两心、两组团”的空间布局结构。规划期末，金庭镇区城镇建设用地规模约 3.0 平方公里。 b.光福镇区 镇区总体布局采用“组团状发展”的模式，形成“一轴、三组团”。规划期末，光福镇区城镇建设用地规模约 4.6 平方公里。 c.香山街道 总体形成“一心、三区”的功能布局和“一轴、四廊”的空间结构。规划期末，香山街道建设用地 11.48 平方公里，其中城镇建设用地 5.96 平方公里，旅游度假用地 5.10 平方公里。 d.产业园区 度假区新增制造业集中布局于太湖科技产业园，四至范围为：西至 230 省道，南至木光运河，东至玉屏山—凤凰山及绕城高速公路，北至光福镇行政边界与苏州科技城交界，总面积为 7.72 平方公里，其中建设用地规划约 5.0 平方公里。 光福镇工业南区范围为北至红木家具城及苏福公路，西是光福镇的镇区，南至光福机场；工业北区范围为北至镇界，东至 230 省道，南至银矿路，西至力高电器工厂界；产业定位：精密机械加工、电子配件、新材料、医疗器械、新能源、节能环保、高新技术产业及文化旅游等。 D.村庄 规划将度假区内特色村庄分成文化特色、空间特色、产品特色三类，制定不同的规划要求，同时规划保留部分一般自然村落。度假区共规划保留 37 个农村居民点。 ⑧综合交通
--	---

	规划设置度假区东入口一级集散中心，香山街道、金庭镇、光福镇分别设置一处二级集散中心。水上交通包括客运线路、客运线路。香山街道设置太湖公园、香山街道集散中心、西侧的旗舰游乐设施、长沙岛 4 处码头。金庭镇建设码头 9 处，光福镇建设码头 5 处。 ⑨基础设施 A.给水工程规划 度假区保留 1 处水源地，渔洋山水源地维持现状规模 45 万立方米/日。近期保留各自来水厂分片供水。远期实施区域用水。小型岛屿自建小型水厂或深井供水。 B.排水工程规划 a.规划目标 城镇污水处理率近期达到 95%，远期达到 95%以上；农村生活污水处理率近期达到 60%，远期达到 80%。城镇污水处理厂再生水回用率近期达到 12%，远期达到 30%；太湖水源保护区范围内及附近岛屿再生水回用率达到 100%。 b.排水体制 规划度假区采用雨污分流制，老镇区近期可采用截流式雨污合流制，远期逐步改造为雨污分流制。 c.污水处理系统 以分区或连片相对集中处理为主。中心区及光福镇污水纳入光福镇污水处理厂（现迁建、更名为科福污水处理厂）集中处理，远期规模扩至 6 万立方米/日，原污水处理厂改造为提升泵站；尾水执行一级 A 标准，2021 年起执行《苏州特别排放限值标准》，经浒光运河排入京杭运河，不进入太湖。金庭镇区污水纳入金庭镇污水处理厂集中处理。现状规模 1 万立方米/日，远期规模为 1.5 万立方米/日；尾水执行《苏州特别排放限值标准》，经后堡江排入太湖。农村及岛屿采用分散处理方式，自建小型污水处理站。保留长沙岛、叶山岛小型污水处理设施，增加深度处理工艺，尾水全部回用。控制漫山岛、阴山岛、横山岛开发强度，依托小型污水处理设施，污水深度处理，部分回用于农田灌溉，绿化喷灌、道路浇洒，其余排入区内河道。污水处理
--	--

	厂污泥送至热电厂或垃圾焚烧厂焚烧。 C.供热工程规划 度假区规划不实施集中供热。 D.燃气工程规划 中心区以天然气为主要气源，天然气管网与苏州中心城区管网相连通。在产业园西北角西临 230 省道、北接苏州科技城科灵路附近新建光福高中压调压站，主供光福及周边地区。 金庭镇区以天然气为主要气源。长沙岛、叶山岛以液化石油气为主要气源，采用瓶组气化方式供气。瓶装液化石油气作为必要的补充气源。 E.环卫工程 建立健全“村收集，镇转运，市处理”的生活垃圾收运处置体系，生活垃圾机械化收集率、密闭化运输率、无害化处理率达到 100%。垃圾分类收集覆盖率达到 100%，生活垃圾分类回收利用率达到 35%。 根据土地证可知，本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区，用途为工业用地，主要从事电动阀、电磁阀、马达等生产，主要用于电器和机械设备等高新技术领域，属于其配套产业，符合太湖国家旅游度假区的高新技术产业定位；本项目所在地为规划的商业用地，建设单位承诺在政府启动区域规划建设时，积极配合搬迁。项目所在区域内基础设施完善，可进行依托，满足生产活动需要，故本项目建设与该规划相符。 2、与《苏州市吴中区光福镇总体规划（2014—2030）》相符性 总体规划镇区用地规模为 6.06 平方公里。 镇区空间规划结构是：“一核二廊、南产北居” “一核”：围绕东崦湖形成光福镇镇区的公共活动中心； “二廊”：依托浒光运河和木光运河形成光福镇镇区的两条生态廊道； “南产”：南部、东南部布局镇区工业集中用地，与东侧太湖产业科技园对接，形成镇区主要的产业空间； “北居”：以光福镇老镇区为基础，适度东、北拓展，形成光福镇镇区的主要居住空间。 对照光福镇总体规划，本项目符合光福镇工业区主要发展精密机械、电
--	--

	器、五金、塑胶、电子、新材料、节能环保、文化旅游等内外资企业的产业定位。 本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区，根据土地证可知，所在地用途为工业用地，为规划的商业用地，建设单位承诺在政府启动区域规划建设时，积极配合搬迁。目前暂未列为政府拆迁范围，故本项目建设与该规划相符。 3、与规划环评相符性 根据《苏州太湖国家旅游度假区总体规划（2011-2030）环境影响报告书》：规划协调范围：包括香山街道、光福镇、金庭镇、东山镇、胥口镇、临湖镇，面积约 350 平方公里。统筹范围：苏州太湖国家旅游度假区行政管辖范围，包括香山街道、光福镇、金庭镇，陆域面积约 171 平方公里。其中包含太湖风景名胜区光福景区（其中陆域面积约 28 平方公里）和西山景区（其中陆域面积约 83 平方公里）。中心区范围：香山街道，面积约 25 平方公里。 产业发展定位：逐步将对环境有影响的生产功能搬迁、置换，符合产业发展策略的制造业逐步向太湖科技产业园迁移集聚。太湖科技产业园新增工业用地约 260 公顷，新引进产业以高新技术、科技研发、文化创意、信息产业为主。中心区工业用地逐步进行“退二进三”，向服务业发展，规划不再保留集中的工业用地。对生活无干扰的传统手工业、旅游商品或工艺品生产企业可就地保留，光福镇区符合产业发展策略的制造业可适度保留。 本项目主要从事电动阀、电磁阀、马达等生产，主要用于电器和机械设备等高新技术领域，属于其配套产业，符合太湖国家旅游度假区的高新技术产业定位。 2021年4月28日，生态环境部出具《关于苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2021]202号）。 一、苏州太湖国家旅游度假区（以下简称度假区）于1992年经国务院批准设立，核准面积11.2平方公里。2013年，你单位组织编制《苏州太湖国家旅游度假区总体规划(2011-2030)》（以下简称《规划》）。为落实《关于开展长江经济带产业园区环境影响跟踪评价工作的通知》（环办环评函
--	--

[2017]1673号)等相关要求,你单位组织开展《规划》的跟踪评价工作,跟踪评价面积与《规划》一致,规划面积173.1平方公里,拟形成“一体两翼,多点点缀”的旅游度假空间格局,“一体”指香山街道,“两翼”指光福旅游片区与西山旅游片区。产业定位包括旅游度假、传统手工、文化创意、特色农业、制造业、房地产。香山街道、金庭镇规划不再保留工业用地,现有污染型企业逐步退出,符合产业定位的制造业逐步向太湖科技产业园转移。太湖科技产业园主导产业为节能环保、新兴信息、新能源、新材料、高端装备制造(含智能制造)、医疗器械、电子信息、机械制造、汽车制造和现代服务、文化产业和服务外包。光福镇区适度保留制造业(工业用地约0.4平方公里)。目前,度假区已开放太湖国家级风景名胜区等35个景点。现状重点企业以橡胶塑料制品、机械设备、电子、纺织行业为主,主要分布于光福镇、香山街道、金庭镇。度假区城镇污水由科福污水处理厂、金庭镇污水处理厂处理;农村及岛屿污水由小型污水处理设施处理。

本项目与《苏州太湖国家旅游度假区总体规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与环办环评函[2021]202 号相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念,按照长三角一体化的总体部署,以生态保护和环境质量改善为目标,统筹推进度假区整体发展和生态建设,合理控制度假区开发利用强度,高水平推动度假区旅游开发、产业发展和生态环境持续改善。	本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区,不违背度假区用地规划;本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放,污染物排放总量在区域范围内平衡,满足《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》管理要求。	符合
2	以太湖流域水环境质量改善和水环境敏感目标保护为核心,加快污染型企业腾退关闭进度,做好污染型企业存续期间污染治理、风险防控和环境管理,促进度假区产业转型与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目严格做好生产期间污染治理、风险防控和环境管理,确保污染物可以实现稳定达标排放。	符合
3	严守生态保护红线。将度假区内苏州太湖湖滨国家湿地公园、太湖渔洋山饮用水水源保护区等生态保护红线作为保障和维护区域生态安全重点,依法依规实施强制性保护,严禁不符	本项目不在生态保护红线和生态管控区内,与文件相符。	符合

	合管控要求的各类开发建设活动。		
4	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的生态环境准入要求，禁止与规划发展定位不符的项目入区。强化太湖科技产业园入园企业挥发性有机物等特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合生态环境准入要求；本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区，产生的挥发性有机废气通过配备的废气处理装置进行收集处理，尾气通过排气筒达标排放。	符合
5	完善度假区环境基础设施建设。加快污水处理厂提标改造和管网提质增效工作，推进镇区污水处理厂收水范围向农村延伸。推进中水回用设施建设进度，提高中水回用率，落实回用去向。	区域正逐步完善基础设施建设，开展污水厂等工程改造工作，本项目供水、供电、排水需求可以得到保障。	符合
6	建立健全高质量生态环境长期监测体系和环境风险防范体系。完善常态化环境要素监控体系，根据生态环境质量变化情况，及时优化规划建设内容和生态环境保护措施。建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域生态环境安全。	本次评价已充分考虑并提出项目环境风险防范措施、环境监测要求，并制定初步监测计划，有利于保障区域生态环境安全。	符合
4、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性 ①建设用地布局 a 新增建设用地布局 深入贯彻落实长三角一体化发展战略，加快推进各类产业、旅游、基础设施和民生工程项目，以适应长三角一体化发展要求，实现社会经济高质量发展，提高人民生活水平和生活质量。吴中区国土空间规划近期实施方案中重点保障吴淞江产业园、生物医药产业园、度假区科技产业园等重点发展区域和各镇镇区的用地需求，在此基础上，积极落实促进乡村振兴，并在交通、水利、能源、环保等市政基础设施多个层面对各镇（街道）的发展给予支持。 实施乡村振兴战略，保障社会民生工程用地 贯彻落实省委、省政府关于美丽江苏的重大战略部署，与试点城市美丽			

	宜居城市建设综合试点工作方案相衔接，围绕“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的乡村振兴目标，实现区域城乡融合发展。优先保障一般乡村、中心村和规划聚居点的教育、医疗、集中安置小区等基础设施和公共设施建设等，共计安排新增建设用地空间 23.3336 公顷，主要位于横泾街道、金庭镇和东山镇。 节约集约利用土地，促进城镇、产业集中集聚发展 坚持区域统筹、城乡一体发展，全面提升新型城镇化和城乡一体化发展质量，着力优化“一核一轴一带”生产力布局。深入推进“中心城市核、先进制造轴、生态文旅带”产业空间发展战略。根据战略要求，近期实施方案中，统筹产业类、经营性项目用地需求，安排新增建设用地空间 141.8151 公顷，主要位于以太湖新城、度假区科技产业园、吴淞江产业园和生物医药产业园为主的郭巷街道、越溪街道、横泾街道和光福镇。 保障重大基础设施项目，提高人居环境质量 为完善城市内部基础设施和公共管理与公共服务设施，提高城市对内对外服务能力，改善人居环境，近期实施方案通过新增城乡建设用地上图和纳入重点项目清单两种方式，重点保障吴中区“十四五”近期准备实施的宝丰路、泥河田路和汤堡小学、尹东六村周边道路用地、苏州国际快速物流城市快速通道、苏州湾隧道、吴淞江综合整治工程等交通水利类基础设施项目以及轨交非机动车停放点、淞浦村信号塔、东山镇医院、卫校等公共服务项目用地，安排空间指标 41.5179 公顷。 b 建设用地管制区 根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。 允许建设区 严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。 有条件建设区
--	--

	全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。 限制建设区 全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。 禁止建设区 全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。 c 土地用途区 根据土地用途管制的需要，全区共划分了基本农田保护区、一般农村地区、城镇村建设用地区（在乡镇级规划中区分为城镇建设用地区和村镇建设用地区）、独立工矿区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区、林业用地区和其他用地区等 8 类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。 基本农田保护区 全区共划定基本农田保护区 10217.7641 公顷，占全区土地总面积的 4.58%。主要分布在甬直镇、临湖镇、横泾街道和金庭镇。 一般农村地区 全区共划定一般农地区 21038.9438 公顷，占全区土地总面积的 9.43%。主要分布在东山镇、金庭镇和光福镇。 城镇建设用地区 全区共划定城镇建设用地区 20378.9449 公顷，占全区土地总面积的 9.13%。主要分布在木渎镇、郭巷街道、甬直镇和越溪街道。 村镇建设用地区 全区共划定村镇建设用地区 4812.9701 公顷，占全区土地总面积的 2.16%。主要分布在甬直镇、金庭镇、临湖镇和东山镇。 独立工矿区 全区共划定独立工矿区 301.9764 公顷，占全区土地总面积的 0.14%。主要分布在木渎镇、金庭镇和光福镇。
--	--

	生态环境安全控制区 全区共划定生态环境安全控制区 159.4025 公顷，占全区土地总面积的 0.07%。均分布在光福镇、木渎镇和太湖度假区香山街道。 自然与文化遗产保护区 全区共划定自然与文化遗产保护区 1071.6660 公顷，占全区土地总面积的 0.48%。分布在东山镇和金庭镇。 林业用地区 全区共划定林业用地区 5426.0178 公顷，占全区土地总面积的 2.43%。分布在太湖度假区香山街道、木渎镇和光福镇。 其他用地区 全区共划定其他用地区 159745.9613 公顷，占全区土地总面积的 71.58%。主要分布在太湖、甬直镇和横泾街道。 本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区，主要从事电动阀、电磁阀、马达等生产，主要用于电器和机械设备等高新技术领域，属于其配套产业；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，本项目为现状建设用地，属于允许建设区，具体见附图 6，项目区域现状建设以工业用地为主，项目符合《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》要求。
--	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性 按照《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）（2019 年第 1 号修改单）划分，本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3444 液压动力机械及元件制造、C3670 汽车零部件及配件制造、C4011 工业自动控制系统装置制造。对照相关政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中鼓励类、限制类及淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 附件 3）等文中限制类、淘汰类及禁止类目录。 对照《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，本项目不属于鼓励类项目；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，本项目不属于负面清单所列项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。 2、政策相符性 （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》政策相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订版）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（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。 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。 根据《太湖流域管理条例》中第四章水污染防治第二十八条规定：“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。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。” 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。 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。 第三十四条规定：“太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。” 本项目距离太湖约 1.5km，参照《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），本项目位于太湖一级保护区范围内，不属于上述禁止建设的产业，不涉及禁止行为，项目无含氮、磷工业废水产生，废水接入市政污水管网集中处理，符合《江苏省太
--	---

湖水污染防治条例》（2021 年修订版）、《太湖流域管理条例》的要求。

（2）“三线一单”对照分析

a、与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《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）的要求，项目所在地附近生态空间管控区是“太湖国家级风景名胜区分光福景区”，其具体保护内容及范围见表 1-2。

表 1-2 本项目地周边生态空间管控区情况表

名称	主导生态功能	方位	最近距离(km)	规模		规划
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
太湖国家级风景名胜区分光福景区	自然与人文景观保护	W	1.2	/	108.30km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》

本项目不占用生态空间保护区域，符合《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）的规定要求。

b、环境质量底线

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区环境空气中 PM₁₀、SO₂、CO、PM_{2.5}、NO₂ 指标浓度可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级标准，O₃ 指标浓度未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的二级标准。因此，判定本区域属于大气环境不达标区。经落实《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等文件中相关措施后，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善；项目所在区域声环境、地表水均能满足相应的标准要求。

c、资源利用上线

本项目营运过程中会消耗一定量的水、电等资源。用水取自自来水厂，废水进入科福污水处理厂处理；用电由区域供电所提供，且用电量较小。类比同类项目资源利用情况，本项目低于同类项目资源利用量，符合资源利用上线要求。

d、环境准入负面清单

本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办[2022]7 号）、《外商投资

准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》和《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评价区域评估报告》中禁止类事项，符合相关国家和地方产业政策。

根据《苏州太湖国家旅游度假区环境影响评价区域评估报告》，太湖国家旅游度假区生态环境准入清单见下表：

表 1-3 苏州太湖国家旅游度假区生态环境准入清单

类别	要求	相符性分析
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，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的项目，废水接入科福污水处理厂集中处理，不排放含磷、氮等污染物的工业废水。
	基本农田、主要湖泊、河流、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》划定的国家级生态保护红线区域设为禁止建设区；一般农田、一般河流、林地、公用设施控制用地和文物保护单位的建设控制地带、历史文化街区、古村落、控制保护建筑的保护范围、《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域设为限制建设区，限制建设区内的建设活动按照相应的保护规划要求执行。	本项目所在地不涉及基本农田、主要湖泊、河流，满足《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》要求。
	太湖科技产业园主导产业为节能环保产业、新兴信息产业、新能源产业、新材料产业、高端装备制造业（含智能制造）、医疗器械产业、电子信息产业、机械制造业、汽车制造业和现代服务业、文化产业和服务外包产业等。	本项目不在太湖科技产业园内。
	光福镇工业南区和北区不得新增工业用地，主导产业为精密机械加工、电子配件、新材料、医疗器械、新能源、节能环保、高新技术产业、文化旅游等。	本项目位于光福镇工业北区，为现有厂房，不涉及新增工业用地，属于精密机械加工。
	太湖科技产业园居住区与工业区之间设置空间隔离带，且在生产空间边界布设大气污染物排放量较小的建设项目。	本项目不在太湖科技产业园范围内。

	产业准入负面清单	禁止引入：《长江经济带发展负面清单指南》《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》中明确禁止的建设内容。 禁止引入：含铸造、化工、电镀、印染工艺项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目；采用落后的生产工艺或生产设备；清洁生产达不到国内先进水平的项目。	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中明确禁止的建设内容。本项目不涉及铸造、化工、电镀、印染工艺，污染防治措施能够满足上述文件要求；本项目清洁生产能够达到国内先进水平。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、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》。 1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，在吴中区范围内实行现役源 2 倍削减量替代或关闭源 1.5 倍削减量替代。 2、光福镇工业南区 and 北区不得新增污染物排放总量。 3、在光福镇工业南区、工业北区、太湖科技产业园新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。除上述项目以外，不得新、改、扩建其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	本项目废水接入科福污水处理厂集中处理，其执行《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》。 本项目各污染物排放总量在太湖国家旅游度假区范围内进行总量平衡。 本项目不涉及含氮、磷生产废水排放。

		环境质量底线：①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值、江苏省“三线一单”要求等。②2020 年 PM _{2.5} 浓度不超过 40μg/m ³ ，2025 年目标浓度控制在 34μg/m ³ 以下，2035 年在 24μg/m ³ 以下。③渔洋山区域水源保护区达到Ⅱ类水标准，香山运河、木光河、后堡江、浒光河达到Ⅲ类水标准。④土壤达到《土壤环境质量建设 用地 土 壤 污 染 风 险 管 控 标 准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。	根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，本区域属于大气环境不达标区。经落实《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等文件中相关措施后，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。
		大气污染物排放量：颗粒物≤12.04t/a，SO ₂ ≤8.59 t/a，NO ₂ ≤17.27 t/a，甲苯≤1.19t/a，二甲苯≤1.19t/a，硫酸雾≤0.4t/a，HCl≤0.49t/a，VOCs≤8.56。 工业废水污染物排放量（接管量）：化学需氧量排放量小于 266.76 吨/年，氨氮排放量小于 19.54 吨/年，总氮小于 25.12 吨/年，总磷小于 2.77 吨/年	本项目污染物排放总量在区域内平衡。
	环境 风险 防控 环境 风险 防控	1、度假区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	现有项目突发环境事件应急预案已完成吴中区环境监察大队备案，本项目建成后需根据要求进行变更及备案。
		2、布局管控，度假区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响	本项目在现有已建工业厂房内进行生产。
		3、做好围护与警示标识。	本项目不涉及。
		4、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将灌区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	本项目无生产废水产生及排放，不涉及罐区。
		5、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目在现有已建工业厂房（闲置多年）内进行生产。

	6、农用地土壤污染风险重点管控区按照安全利用类和严格管控类进行分类管理。对于安全利用类农用地，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。对于严格管控类农用地，根据土壤污染超标程度，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品；对威胁地下水、饮用水水源安全的，有关区要制定环境风险管控方案，并落实有关措施。制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划，实施耕地轮作休耕制度试点。	本项目在现有已建工业厂房内进行生产。
	7. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。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。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。	本项目化学品、危险废物等均采用汽运，运输单位严格按照国家、地方等要求进行运输。
资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不使用高污染物燃料，仅使用电能源。
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目不新增工业废水排放。

本项目与《<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》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析见下表：

表 1-4 项目与《<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》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

序号	《<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》（苏长江办发[2022]55 号）内容	本项目情况	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	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。	本项目不属于港口码头项目和过长江通道项目	相符
	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	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区	相符

	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。		
	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，改建项目应当消减排污量。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。	本项目严格执行《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》，本项目不在其禁止行业范围内，本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区	相符
	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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	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。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
	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。	本项目不涉及	相符
二、区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
	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。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	本项目不属于所列禁止项目	相符

		纵深一公里执行。		
		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。	本项目不属于所列禁止项目	相符
		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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	相符
		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。	本项目不涉及	相符
		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。	本项目不属于高污染项目	相符
		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
		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。	本项目不涉及	相符
	三、产业发展	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。	本项目不属于所列禁止项目	相符
		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。	本项目不属于所列禁止项目	相符
		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。	本项目不属于所列禁止项目	相符
		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《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。	本项目不涉及	相符
		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。法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目、过剩产能行业项目和高能耗高排放项目	相符
	从表 1-3 可知，本项目的建设不违背《〈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》（苏长江办发[2022]55 号）。			

表 1-5 本项目与国家及地产业政策和市场准入负面清单相符性分析		
序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）	经查，本项目不属于限制类、淘汰类及禁止类。
2	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）	经查，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 附件 3）	经查，本项目不属于限制、淘汰和禁止类，符合该文件的要求。
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
5	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	本项目位于太湖一级保护区范围内，不属于上述禁止建设的产业，不涉及禁止行为，项目无含氮、磷工业废水产生，废水接入市政污水管网集中处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订版）要求。
8	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》	本项目不在该负面清单内。
9	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》	本项目不属于负面清单所列项目。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。		
（3）与《省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		
根据《省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》文件要求：“.....有下列情形之一的，不予批准：（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.....。严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件.....。禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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……”。 根据土地证，本项目所在地为工业用地，区域交通便捷、基础设施较完善，且项目不在苏州市生态保护红线范围之内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。本项目污染物经有效收集处理后达标排放，对周边环境影响较小。企业将严格落实污染物排放总量控制制度，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。危险废物均委托相应有资质单位处置。 因此，本项目与《省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。 （4）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性 文件要求：“各地和省有关部门应将“三线一单”确定的生态、水、大气、土壤、近岸海域、资源利用等方面的管控要求，作为区域生态环境准入和区域环境管理的重要依据，与国土空间规划以及其他行业发展规划充分衔接”，“各地和省有关部门在产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址时，应将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，并在政策制定、规划编制、执法监管等过程中做好应用，确保与“三线一单”相符合”。 本项目所在地属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）中重点管控单元。经查，距离本项目最近的生态保护目标为项目地西侧 1.2km 处的太湖国家级风景名胜区光福景区，本项目不占用生态空间保护区；本项目排放的废气采取有效治理措施，对周边环境影响较小；项目废水达标接入科福污水处理厂集中处理，尾水达标排至浒光运河；厂界噪声可达标排放；固废零排放，符合环境质量底线要求；本项目营运过程中会消耗一定量的电资源。用电由区域供电所提供，且用电量较小。类比同类项目资源利用情况，本项目低于同类项目资源利用量，符合资源利用上线要求；对照国家及地方产业政策和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目均符合要求。因此，本项目满足“三线一单”的要求。
--	---

表 1-6 项目与苏政发[2020]49 号文件重点管控要求对照情况			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
长江流域			
空间布局约束	1.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。 2.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。 3.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。 4.禁止新建独立焦化项目。	距离本项目最近的生态保护目标为项目地西侧 1.2km 处的太湖国家级风景名胜区光福景区，本项目不占用生态空间保护区域，不属于禁止建设项目。	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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量	项目废水达标接入科福污水处理厂集中处理，尾水达标排至浒光运河。	相符
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。	项目不属于沿江重点企业，项目投产前将按要求修订突发环境事件应急预案并备案。	相符
太湖流域			
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	本项目位于太湖流域一级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的项目，废水接入科福污水处理厂集中处	相符

		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。	理，不排放含磷、氮等污染物的工业废水。	
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》	本项目废水接入科福污水处理厂集中处理，其执行《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》表1一级A标准及苏州排放限值后排污水光运河。	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。	项目化学品采用汽运，固体废物妥善处理处置“零排放”。	相符

(5) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于苏州市吴中区光福镇工业园区北区，位于“光福镇”，属于一般管控单元，相符性分析见下表。

表 1-7 苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性对照表

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
一般管控单元（光福镇）	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。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条	本项目开发建设符合苏州市国土空间规划等相关要求；本项目不属于禁止建设项目，本项目生活污水接管至区域污水处理厂，不增设排污口，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；本项目不在阳澄湖保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条	符合

		例》相关要求。	关要求	
	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) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。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。	本项目排放的废气经处理达到相关标准后排放；本项目生活污水接管至区域污水处理厂	符合
	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。	项目建成后，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》（DB32/T3795-2020）的要求修订突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急预案监测能力，加强应急物资管理	符合
	资源开发效率要求	(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。 (5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020 年）》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市	本项目不在长江岸线内，营运过程中消耗的电、水、气资源相对区域资源利用总量较少，不涉及高污染燃料	符合

		总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。	
	(6) 与《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）相符性 本项目不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）中“高污染、高环境风险”产品。 (7) 与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）相符性 本项目不属于《江苏“两高”项目管理目录》中“两高”项目，与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）相符。 (8) 与若干挥发性有机物污染控制文件要求相符性 ①《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》文件要求：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。 ②《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）文件要求：（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%，其他行业原则上不低于 75%。 ③《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）文件要求：“含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等”，“提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科		

	学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制”，“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”。 ④《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件要求：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 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ⑤《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）文件要求：严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”，“加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。 市政府办公室关于印发《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏府办〔2021〕275 号文件要求：加大 VOCs 治理力度：分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，... ..从源头减少 VOCs 产生。 强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。 ⑥《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文件要求：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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。 ⑦《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办〔2020〕22 号）要求：“各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。同时，要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换。” 根据苏州市电子信息行业协会出具的本项目使用碳氢清洗剂不可替代的论证意见可知，由于企业工艺限制，水基、半水基清洗剂不足以满足需求，对清洗效果有影响甚至对产生金属锈蚀的隐患，故目前选用的清洗剂（WST-320 型清洗剂中 VOCs 含量为 845g/L、CL-H500 型清洗剂中 VOCs 含量为 740g/L）均可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中“有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量≤900g/L 要求”；项目产生 VOCs 的生产工艺设有气体收集系统（集气罩收集，收集率 90%）及两级活性炭处理装置（严格按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求建设，处理效率均可达 90%），因此本项目符合上述文件要求。 （9）《与关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号） 总体要求：以改善环境质量为核心，以有效防范环境风险为目标，着力提升环境监管能力和规范化管理水平，落实企业主体责任，压实部门环境监管责任，强化危险废物全过程管理，健全危险废物环境监管体系。 总体目标：为加快推进危险废物源头减量化、管理规范化、处置无害化，切实维护生态环境安全，以危险废物规范化管理为抓手，以危险废物环境管
--	---

	理工作存在的突出问题为导向，全面提升危险废物环境监管能力和水平。到2020年底，形成较为完善的“源头严防、过程严管、违法严惩”的危险废物环境监管体系。 主要工作内容：规范涉危项目环评管理；加强危险废物申报管理；规范危险废物收集贮存；强化危险废物转移管理；提升危险废物利用处置水平；完善危险废物环境管理体系；落实组织保障措施。 本项目依托项有危废仓库，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，暂存场所地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，转移过程设置全程监控并做好相应的应急防护措施。故本项目符合实施方案总体要求和目标。 （10）《消耗臭氧层物质管理条例（2018年修订版）》、《中国受控消耗臭氧层物质清单（三部委公告2021年第44号）》相符性分析 本项目使用的氟利昂（四氟乙烷）属于《中国受控消耗臭氧层物质清单（三部委公告2021年第44号）》中的“第九类 含氢氯氟烃”；CL-H500清洗剂中二氯一氟乙烷属于《中国受控消耗臭氧层物质清单（三部委公告2021年第44号）》中的“第五类 含氢氯氟烃”。根据《消耗臭氧层物质管理条例（2018年修订版）》中第十二条“消耗臭氧层物质的生产、使用单位应当于每年10月31日前向国务院环境保护主管部门书面申请下一年度的生产配额或者使用配额，并提交其符合本条例第十一条规定条件的证明材料”，本项目建成投产前，苏州不二工机有限公司将严格按照《消耗臭氧层物质管理条例（2018年修订版）》要求，向国务院环境保护主管部门书面申请下一年度的生产配额或者使用配额，并提交其符合本条例第十一条规定条件的证明材料。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为扩大产能，苏州不二工机有限公司拟投资 9000 万元，租用现有厂区北侧的闲置厂房建设电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目，该项目已于 2022 年 7 月 8 日取得项目备案（备案证号：苏太管委审备〔2022〕79 号，项目代码：2207-320559-89-01-539778）。 按照《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》有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十一、通用设备制造业 34”中“69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 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）”、“三十三、汽车制造业”中“71、汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“三十七 仪器仪表制造业 83”中“通用仪器仪表制造 401 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）”应编制环境影响报告表，苏州不二工机有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。 2、项目概况 项目名称：电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目； 建设性质：异地扩建； 项目内容：购置卷线机、加工机等设备，合计 530 台进行电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目，该项目新增年产马达 625 万套、储液罐 120 万套、冷暖切换 3 万套、电磁阀 1205 万套、电动阀 630 万套、阀体 1690 万套； 总投资：9000 万元，环保投资 270 万元，占总投资的 3%； 地理位置及周围环境概况：本项目位于光福工业园区北区，该园区南侧为福利路，路对面为苏州不二工机有限公司现有厂区；西侧紧邻配套的商业楼、福田路以及阳光名苑；北侧为田舍路，路对面为东崦湖和光福机械厂；东侧为福东路，路对面为苏州新创悬挂输送机械有限公司、福利村、家具厂。 本项目周边 500m 主要敏感点：厂区西侧 58m 毕家村、90m 的爱丽莎阳光名苑、240m 太湖西溪里、490m 福润花园，东侧 85m 福利村，南侧 186m 的小桥头，西北侧 420m 福溪花园，北侧 137m 东崦湖。具体见附图 2。
------	--

3、项目产品方案

本项目新增年产马达 625 万套、储液罐 120 万套、冷暖切换 3 万套、电磁阀 1205 万套、电动阀 630 万套、阀体 1690 万套；本项目建成后全厂产品方案见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	工程名称		产品名称	设计能力（万套/a）			年运行时数
				扩建前	扩建后	变化情况	
1	现有项目	1#生产车间	VHE型膨胀阀	1200	1200	0	5400h
2			CAM电动阀本体	1200	1200	0	5400h
3		2#生产车间	阀体	1200	1200	0	5400h
4		3#生产车间	CAM电动阀线圈	1700	1700	0	5400h
5	本项目	4#生产车间	电磁阀	0	410	+410	5400h
6		5#生产车间	储液罐	0	120	+120	5400h
7			电磁阀	0	675	+675	5400h
8			电动阀	0	300	+300	5400h
9		6#生产车间	冷暖切换（阀）	0	3	+3	5400h
10			电磁阀	0	20	+20	5400h
11			马达	0	590	+590	5400h
12		7#生产车间	阀体	0	1690	+1690	5400h
13		8#生产车间	电磁阀	0	100	+100	5400h
14			电动阀	0	330	+330	5400h
15			马达	0	35	+35	5400h

4、公用、辅助、环保、储运、依托工程

本项目公用、辅助、环保、储运工程见下表。

表 2-2 项目公用、辅助、环保、储运、依托工程组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
贮运工程	中转仓库	98m ²	98m ²	0	依托现有，用于贮存切削液、酒精、清洗剂等均贮存于防爆柜中，贮存量不超过单日使用量，常温常压
	原料仓库	900m ²	6500m ²	+5500m ²	本项目仅涉及新增的 5500m ² 原料仓库
	成品仓库	1000m ²	4600m ²	+3600m ²	本项目仅涉及新增的 3600m ² 成品仓库

	公辅工程	给水工程		69861m ³ /a	88499m ³ /a	+18638 m ³ /a	本项目对租赁生产车间给水管网进行改造
		空压系统		12.2m ³ /h	14.12m ³ /h	+1.92m ³ /h	新增 2 台空压机
		冷却系统		101.4 m ³ /h	101.4 m ³ /h	0	本项目不涉及
		排水工程		57990m ³ /a	72390 m ³ /a	+14400 m ³ /a	本项目对租赁生产车间污水管网进行改造
		供电工程		870 万 KWh/a	1066 万 KWh/a	+196 万 KWh/a	市政供电。新增 2 间配电房
	环保工程	废水		57990m ³ /a	72390 m ³ /a	+14400 m ³ /a	接入科福污水处理厂
		废气	光催化氧化+活性吸附装置	3 套	3 套	0	现有项目尾气分别通过三根 15m 高排气筒排放, 本项目不涉及
			两级活性炭吸附装置	0	5 套	+5 套	新增 5 套, 尾气通过 5 根 15m 高排气筒排放
		固体废物治理	一般固废仓库	150m ²	300m ²	+150 m ²	本项目仅涉及新增 150m ² 一般固废仓库
			危废仓库	310m ²	310m ²	0	依托现有
		噪声防治		生产中产生噪声的设备尽量选用低噪声设备, 采取防震、减震措施并进行隔声处理, 达标排放			

5、主要生产设施

本项目建成后全厂主要生产设施数量及变化情况见下表。

表 2-3 项目主要设施情况一览表

类别	设备名称	规格型号	数量 (台套)			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主要生产设备	0℃作动装置	/	6	6	0	1#生产车间 (现有项目)
	MOP 预温装置	/	10	10	0	
	S 弹簧铆接机(梅)	JP-504	1	1	0	
	V 形 QC 综合实验	/	1	1	0	
	槽口成型	/	1	1	0	
	电磁阀作动试验装置	/	1	1	0	
	断热盖压入治具	/	1	1	0	
	阀开度装置	/	1	1	0	

	阀口成型	/	6	6	0
	阀芯切削	/	1	1	0
	阀芯座溶接装置	/	1	1	0
	反转扭距固定装置	/	1	1	0
	感温部外观检查装置	/	1	1	0
	感温部作动装置	/	2	2	0
	干燥箱	/	1	1	0
	荷重装置	SV-950N	1	1	0
	加温炉传送带	/	1	1	0
	检漏仪	UL200	14	14	0
	离子风扇	/	5	5	0
	流量测试	/	1	1	0
	铆接机	JP-504	2	2	0
	铆接装置	/	1	1	0
	捺印机	/	6	6	0
	耐久试验装置	/	1	1	0
	内机组立装置	/	6	6	0
	喷码机	9030	5	5	0
	气密检查装置	/	11	11	0
	清洗槽	/	1	1	0
	清洗机	/	1	1	0
	去毛刺机	FBD-8	2	2	0
	试作动检查设备	/	1	1	0
	试作动装置	/	4	4	0
	手动压力机	/	1	1	0
	铜管拧紧设备	/	1	1	0
	吸尘装置	/	2	2	0
	压螺栓机	/	3	3	0
	预冷装置	/	1	1	0
	制冰机	H01117	6	6	0
	自动 10 度作动检查装置	/	2	2	0
	自动组立装置	/	1	1	0
	作动棒组装装置	/	2	2	0
	磁环、进给螺母铆接装置	US-1	6	6	0
	磁环自动组立装置	/	1	1	0
	阀口成型装置	JP-204	6	6	0
	复位弹簧确认装置	/	6	6	0
	压入装置	JP-203	13	13	0
	氦气回收装置	QYH-201	1	1	0
	焊接装置	CW0020	12	12	0

	检漏仪	ECOTEC II	12	12	0
	捺印装置	/	3	3	0
	捺印装置/捺印机用图像传感器	/	3	3	0
	喷码机	9040	6	6	0
	气密检查装置	X5972-A	12	12	0
	润滑油涂布装置	/	6	6	0
	循环水冷却器	CA-1112	6	6	0
	着磁装置	/	6	6	0
	作动测试装置	X5974-A	13	13	0
	标签捺印·粘贴	CL4NX-A	1	1	0
	充磁装置	E5059	2	2	0
	动作试验装置	PDH-CHM	1	1	0
	激光发生器	TruDisk2002 (FD24)	1	1	0
	集尘装置	FCN-45	1	1	0
	检漏仪	HLD6000	1	1	0
	冷却水循环装置	RL17/0 TR	3	3	0
	铆接	US-1	2	2	0
	捺印装置	HG-M-0429	1	1	0
	内机部品组装	/	1	1	0
	气密检查装置	PVDH-CHM	2	2	0
	气体混合装置	MX-2SN	1	1	0
	溶接装置	HG-M-0439	4	4	0
	弯管装置	HG-M-0438	1	1	0
	无负荷作动装置	HG-M-0428	1	1	0
	吸气装置	IPC-A4	2	2	0
	线圈组装	HP-100	1	1	0
	性能检查	/	1	1	0
	压入	JP-204	3	3	0
	组立矫正装置	HG-M-0433	3	3	0
	组装拧紧	/	1	1	0
	磁环、进给螺母铆接装置	US-1	2	2	0
	阀口成型装置	JP-204	2	2	0
	复位弹簧确认装置	/	2	2	0
	压入装置	JP-204	4	4	0
	焊接装置	M349R00	4	4	0
	检漏仪	ECOTEC II	4	4	0
	捺印装置	IJP-C/V	2	2	0
	逆压作动装置	Z9939	2	2	0
	喷码机	9040	2	2	0

		气密检查装置	TT-Z0218	4	4	0	
		润滑油涂布装置	DCOP-DC	2	2	0	
		循环水冷却器	CA-1112	2	2	0	
		着磁装置	/	2	2	0	
		作动测试装置 1#	TT-Z0221	4	4	0	
		Φ30 专机	/	1	1	0	2#生产车间 (现有项目)
		立式攻丝中心	TC-32B	30	30	0	
		立式加工中心	TC-S2A	35	35	0	
		铝材切断机	RS14—90N	2	2	0	
		切断机	/	2	2	0	
		清洗机	MHV-300	2	2	0	
		数控车床	BZH100	2	2	0	
		废切削液浓缩装置	/	0	1	+1	3#生产车间 (现有项目)
		UV 照射	UVV-30-20-1	1	1	0	
		波形检查	DWX-05A	2	2	0	
		成型件导通检查设备	/	6	6	0	
		抵抗、回转检查设备	SF121104	8	8	0	
		点焊接机	IPB-5000A	2	2	0	
		定子架定子罩组装	/	2	2	0	
		端子压入机	/	2	2	0	
		端子折弯机	/	1	1	0	
		鼓风干燥箱	881Y	2	2	0	
		固定件铆接设备	PAN200	5	5	0	
		焊接设备	450B	11	11	0	
		焊锡机	TOP-375SPH	8	8	0	
		烘箱	HGW1803	1	1	0	
		回转检查	/	1	1	0	
		刻印机	C02-CS30A	3	3	0	
		卷线机	SBT480-0850	2	2	0	
		绝缘耐压、抵抗及短路测试设备	SF121104	9	9	0	
		捺印机	110608	6	6	0	
		喷码机	9040	6	6	0	
		树脂充填设备	E-1051M	7	7	0	
		压着机	CM-2000QPE	1	1	0	
		预热烘箱	881Y	1	1	0	
		自动放线、切线、剥皮、收线一体机	/	1	1	0	
		组装安装装置	/	2	2	0	
		A 型胶轴油温机	STM-910-D	1	1	0	
		CAM-MD-A 机械手	V-HOP 550RX	9	9	0	
		成型机	JT40REL 2	13	13	0	

		粉碎机	SMGL-200J-OP	11	11	0	
		干燥机	MJ3-50J	11	11	0	
		搅拌机	KPT-30T	1	1	0	
		起重机	SVZ3-S	1	1	0	
		水温机	水式模温机	2	2	0	
		铜片供给机	HT-005	1	1	0	
		脱磁机	OM-2510-30L	1	1	0	
		真空泵	GV23-S	1	1	0	
		组装设备	/	0	若干	若干	4#生产车间 (本项目)
		基板焊锡机	UNIX-412R	0	1	+1	
		焊锡炉	FX-301B	0	2	+2	
		冷却水循环装置	CA-1116-A	0	2	+2	
		气密检查	/	0	2	+2	
		性能检查	/	0	4	+4	
		波形检查	DWT-05	0	4	+4	
		绝缘耐压测试仪	TOS9200	0	1	+1	
		抵抗检查	3540-01	0	5	+5	
		检漏仪	HLD6000	0	2	+2	
		标签捺印·粘贴	CL4NX-A	0	2	+2	
		密封胶点胶机	/	0	1	+1	5#生产车间 (本项目)
		点胶机	DCOP-SC	0	1	+1	
		注塑成型线	/	0	4	+4	
		组装设备	/	0	若干	若干	
		清洗机	/	0	3	+3	
		氦气检查	/	0	3	+3	
		齿轮箱焊接装置	X-18-072	0	1	+1	
		外壳焊接装置	X-18-073	0	1	+1	
		封油装置	/	0	1	+1	
		拧紧线	/	0	1	+1	
		焊锡炉	FX-301B	0	2	+2	
		R 型焊接设	/	0	3	+3	
		密封胶点胶机	/	0	2	+2	
		UV 点胶机	/	0	3	+3	
		UV 固化设备	SMG-20-20-2	0	1	+1	
		注塑成型线	/	0	3	+3	
		气密试验自动化装置	FK-1807	0	1	+1	
		检漏仪	LD3000	0	2	+2	
		气密试验装置	FU-13	0	1	+1	
		动作试验自动化装置	FK-1809	0	3	+3	
		动作试验装置	FK-1811	0	3	+3	
		绝缘耐压测试仪	TOS9200	0	1	+1	
		性能检查装置	/	0	2	+2	

		波形检查	DWT-05	0	3	+3	
		抵抗检查	3540-01	0	4	+4	
		作动检查装置	/	0	1	+1	
		组装设备	/	0	若干	若干	6#生产车间 (本项目)
		发泡机	901Y	0	1	+1	
		综合测试设备	/	0	1	+1	
		点胶机	/	0	5	+5	
		气密检查装置	/	0	1	+1	
		胶带机	M-1000	0	6	+6	
		焊锡炉	FX-301	0	6	+6	
		注塑成型线	MAK-22C	0	2	+2	
		焊接机	AVP-300	0	1	+1	
		台钻	H5-36	0	1	+1	
		精密车床	WPL-17B-1	0	2	+2	7#生产车间 (本项目)
		立式攻丝中心	TC-32B	0	2	+2	
		立式攻丝中心	TC-32BN	0	9	+9	
		立式加工中心	TC-S2Z	0	8	+8	
		立式加工中心	TC-S2Dz	0	3	+3	
		立式加工中心	TC-S2DNz	0	13	+13	
		立式加工中心	TC-T2B	0	2	+2	
		立式加工中心	TC-S2C-0	0	1	+1	
		切断机	CC1035	0	1	+1	
		切断机	YJ350M	0	1	+1	
		清洗机	HT1201 -AHV-500	0	1	+1	8#生产车间 (本项目)
		清洗机	华伟	0	1	+1	
		清洗机	FVH4-3040C	0	1	+1	
		清洗剂回收装置	/	0	1	+1	
		车床	L32-1M8	0	2	+2	
		组装设备	/	0	若干	若干	
		点焊机	/	0	4	+4	
		喷流焊锡机	TOP-375SPH	0	3	+3	
		焊锡机	ANS240-04732	0	1	+1	
		点胶机		00	1	+1	
		注塑成型线	/	0	3	+3	
		抵抗计	FE-220	0	1	+1	8#生产车间 (本项目)
		绝缘耐压抵抗测试仪	TOS9200	0	1	+1	
		波形检查	DWX-05A	0	1	+1	
		抵抗检查	Jan-40	0	1	+1	
		捺印机	/	0	3	+3	
		胶带机	NTPC480-8	0	1	+1	

6、原辅材料及能源使用情况

本项目在原辅料及能源使用情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料使用情况一览表

产品	名称	主要组分、型号	年耗量 (t/a)			最大贮存量 (t)	包装及运输方式
			扩建前	扩建后	变化情况		
VHE 型膨胀 阀	S 弹簧	/	1200 万件	1200 万件	0	740 万件	纸箱， 汽运
	密封圈	/	1200 万件	1200 万件	0	500 万件	纸箱， 汽运
	调节螺丝	/	1200 万件	1200 万件	0	700 万件	纸箱， 汽运
	O 型圈	/	1200 万件	1200 万件	0	840 万件	纸箱， 汽运
	铝材	/	1970	1970	0	200	周转箱，汽运
	感温部 组装	/	1200 万件	1200 万件		280 万件	纸箱， 汽运
	阀芯座	/	1200 万件	1200 万件	0	420 万件	纸箱， 汽运
	传动杆	/	1200 万件	1200 万件	0	300 万件	纸箱， 汽运
	线圈弹簧	/	1200 万件	1200 万件	0	840 万件	纸箱， 汽运
	冷冻液 (液态)	聚醚聚合物	0.7	0.7	0	0.1	250mL 瓶装， 汽运
	标签	/	0.008	0.008	0	0.001	盒装， 汽运
	添加剂 (液态)	90-95%甲基乙基酮， 其余为丙酮	0.6	0.6	0	0.002	1L，汽运
	油墨 (液态)	20%色墨、35-45%乙 二醇醚类溶剂，其余 为环己酮等溶剂	0.02	0.02	0	0.001	1L 瓶 装，汽运
	甲苯 (液态)	纯度>99%	0.01	0.01	0	0.00003	500mL 瓶装， 汽运
	氟利昂 (液态)	四氟乙烷	23.5	23.5	0	5	13.5kg 瓶装， 汽运

CAM 电动阀 本体	本体	/	1200 万件	1200 万件	0	300 万 件	纸箱， 汽运
	螺杆	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	螺母	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	磁环	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	阀杆	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	外壳	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	挡圈	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	复位弹簧	/	1200 万件	1200 万件	0	432 万 件	纸箱， 汽运
	铜管	/	2400 万件	2400 万件	0	864 万 件	纸箱， 汽运
	润滑油 (液态)	70-80%矿物油，其余 为二硫化钼	0.006	0.006	0	0.001	4L 瓶 装，汽 运
	CL-H500 清 洗剂(碳氢清 洗剂、液态)	偏氯乙烯 0.5%、二氯 一氟乙烷 99.5%	13	13	0	0.05	20kg 桶装， 汽运
	油墨 (液态)	20%色墨、35-45%乙 二醇醚类溶剂，其余 为环己酮等溶剂	0.04	0.04	0	0.001	1L 瓶 装，汽 运
	液氮 (液态)	/	0.4	0.4	0	0.2	10L 瓶 装，汽 运
CAM 电动阀 线圈	PPS 粒子	聚苯硫醚 30%-50%、 硅酸盐玻璃纤维 35%-45%、碳酸钙 5%-35%、炭黑 0.1%-0.9%	20.8	20.8	0	0.05	桶装、 汽运
	ABS 粒子	聚苯醚、苯乙烯与 1,3- 丁二烯的聚合物、聚 苯乙烯树脂 50%-70%、玻璃棉 20%-40%、阻燃剂 1%-10%	20	20	0	10	
	UPR 粒子	不饱和聚酯树脂	20	20	0	10	

			25%-35%、填充粉 (ATH) 45%-55%、玻璃纤维 20%-30%					
		PS 粒子	聚苯乙烯 10%-15%、玻璃纤维 5-8%、不饱和和聚酯树脂 12-18%、其余为无机填充剂	8	8	0	5	
		固定件	/	1700 万件	1700 万件	0	200 万件	纸箱, 汽运
		导线	/	1700 万件	1700 万件	0	500 万件	纸箱, 汽运
		罩子	/	1700 万件	1700 万件	0	200 万件	纸箱, 汽运
		导通管	/	1700 万件	1700 万件	0	260 万件	纸箱, 汽运
		主剂 (液态)	多元醇 40%; 2-乙基-1,3 己二醇 10%; 甘油 5%; 无机充填剂 40%	600 桶	600 桶	0	20 桶	330mL 桶装, 汽运
		硬化剂 (液态)	100%甲基四氢苯酐	600 桶	600 桶	0	20 桶	桶装, 汽运
		焊锡条	不含铅	1.52	1.52	0	1.5	纸箱, 汽运
		助焊剂	80-90%异丙醇、其余为松香	0.5	0.5	0	0.1	15kg 桶装, 汽运
		基板	/	1700 万件	1700 万件	0	200 万件	纸箱, 汽运
		束紧带	/	1700 万件	1700 万件	0	50 万件	纸箱, 汽运
		上片	/	1700 万件	1700 万件	0	100 万件	纸箱, 汽运
		下片	/	1700 万件	1700 万件	0	100 万件	纸箱, 汽运
		成型件	/	1700 万件	1700 万件	0	40 万件	纸箱, 汽运
	阀体	铝材	/	1527.5	3055	+1527.5	300	箱装, 汽运
		切削液 (液态)	有机酸 10-30%; 矿物油 40-60%; 水 5-15%; 表面活性剂 1-5%	72	159	+87	0.5	200L 桶装, 汽运
		CL-H500 清洗剂 (液态)	偏氯乙烯 0.5%、二氯一氟乙烷 99.5%	53.7	178.7	+125	0.6	1L 桶装, 汽运

电 磁 阀、电 磁阀							运
	螺栓、胶轴	/	0	100 万件	+100 万件	3 万件	纸箱， 汽运
	线圈	/	0	120 万件	+120 万件	3 万件	纸箱， 汽运
	电线	/	0	4134000m	+4134000m	1 万米	捆装， 汽运
	端子	/	0	100 万件	+100 万件	3 万件	纸箱， 汽运
	塑料粒子 (PS 粒子)	聚苯乙烯 10%-15%、 玻璃纤维 5-8%、不饱 和聚酯树脂 12-18%、 其余为无机填充剂	0	28.3	+28.3	10	纸箱， 汽运
	塑料粒子 (UPR 粒子)	不饱和聚酯树脂 25%-35%、填充粉 (ATH) 45%-55%、玻 璃纤维 20%-30%	0	3	0	10	纸箱， 汽运
	铜线	/	0	269.3	+269.3	1	纸箱， 汽运
	本体	/	0	680 万件	+680 万件	20 万件	纸箱， 汽运
	铝型材	/	0	950.03	+950.03	30	纸箱， 汽运
	进给螺母、螺 杆、磁环、胶 轴	/	0	60 万件	+60 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	上下片、O 型 圈、固定圈、 固定件、密封 圈、端子、基 板	/	0	60 万件	+60 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	成型件	/	0	60 万件	+60 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	MSK 组立	/	0	60 万件	+60 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	弹簧、螺丝、 阀片、挡圈	/	0	20 万件	+20 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	管子、管座、 阀杆、活塞、 柱塞	/	0	20 万件	+20 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	O 型圈	/	0	320 万件	+320 万件	2 万件	纸箱， 汽运

	吸引子	/	0	320 万件	+320 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	弹簧、管座、 管子组件、外 壳	/	0	300 万件	+300 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	不锈钢管子、 铁芯	/	0	300 万件	+300 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	主阀体、阀、 阀片	/	0	300 万件	+300 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	主阀组件、线 圈组件、塞子 组件、插压阀 组件、线圈轴	/	0	300 万件	+300 万件	2 万件	纸箱， 汽运
	磁环、阀、齿 轮、轴、轴承、 弹簧组件	/	0	300 万件	+300 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	铜管	/	0	300 万件	+300 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	马达组件	/	0	330 万件	+330 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	定子组件	/	0	330 万件	+330 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	MSK	/	0	330 万件	+330 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	半田材	/	0	330 万件	+330 万件	10 万件	纸箱， 汽运
	胶轴	/	0	14	+14	0.4	纸箱， 汽运
	润滑油 (液态)	70-80%矿物油，其余 为二硫化钼	0	10.45	+10.45	0.3	桶装、 汽运
	氩气	≥99%	0	1246 瓶	+1246 瓶	4 瓶	钢瓶、 汽运
	氟利昂 (液态)	四氟乙烷	0	0.4	+0.4	0.001	钢瓶、 汽运
	主剂 (液态)	多元醇 40%；2-乙基 -1,3 己二醇 10%；甘油 5%；无机充填剂 40%	0	91	+91	0.33	桶装、 汽运
	硬化剂 (液态)	100%甲基四氢苯酐	0	34.7	+34.7	0.11	桶装、 汽运
	助焊剂 (液态)	80-90%异丙醇、其余 为松香	0	0.44	+0.44	0.001	桶装、 汽运

		UV 胶	改性聚氨酯树脂 55-65%，高沸点活性稀释剂 25-35%，感光引发剂 1-3%，气相二氧化硅 1-3%，偶联剂 1-3%	0	1.2	+1.2	0.004	桶装、汽运
		WST-320 清洗剂（液态）	烷烃混合物 84.5%，其余为非离子型表面活性剂	0	32.5	32.5	0.6	桶装、汽运
		锡条、焊丝	不含铅	0	0.04	+0.04	0.01	纸箱，汽运
		密封胶	改性硅 60%~70%，其余为无机填料	0	0.33	+0.33	0.0001	桶装、汽运
		氦气	/	0	360 瓶	+360 瓶	1 瓶	钢瓶、汽运
	马达	本体	/	0	445 万件	+445 万件	10 万件	纸箱，汽运
		O 型圈	/	0	445 万件	+445 万件	10 万件	纸箱，汽运
		端子、软管、叶片、托座	/	0	445 万件	+445 万件	10 万件	纸箱，汽运
		P 马达	/	0	35 万件	+35 万件	10 万件	纸箱，汽运
		S 马达	/	0	410 万件	+410 万件	10 万件	纸箱，汽运
		无铅焊丝	/	0	0.1	+0.1	0.001	纸箱，汽运
		助焊剂（液态）	80-90%异丙醇、其余为松香	0	0.05	+0.05	0.001	桶装、汽运
		防锈剂（液态）	乙苯 11.3%，二甲苯 11.3%，其余为二氧化钛	0	0.15	+0.15	0.001	桶装、汽运
		纤维油（液态）	矿物油	0	5.5	+5.5	0.01	桶装、汽运
		UV 胶	改性聚氨酯树脂 55-65%，高沸点活性稀释剂 25-35%，感光引发剂 1-3%，气相二氧化硅 1-3%，偶联剂 1-3%	0	0.007	+0.007	0.001	桶装、汽运
	储液罐	法兰	/	0	120 万件	+120 万件	10 万件	纸箱，汽运

		胴体	/	0	120 万件	+120 万件	10 万件	纸箱， 汽运
		绿线	/	0	4200000m	+4200000m	10 万米	纸箱， 汽运
		内导管、外导管	/	0	120 万件	+120 万件	10 万件	纸箱， 汽运
		螺栓、螺帽、盲栓、密封垫	/	0	120 万件	+120 万件	10 万件	纸箱， 汽运
		WST-320 清洗剂（液态）	烷烃混合物 84.5%，其余为非离子型表面活性剂	0	18.5	+18.5	0.05	桶装、 汽运
		氦气	≥99.99%	0	196 瓶	+196 瓶	1 瓶	钢瓶、 汽运
		冷冻油（液态）	矿物油	0	35	+35	0.1	桶装、 汽运
		无铅焊丝	铝	0	13	+13	0.01	纸箱， 汽运
	冷暖切换（阀）	电动阀本体	/	0	3 万件	+3 万件	1 万件	纸箱， 汽运
		电动阀线圈	/	0	3 万件	+3 万件	1 万件	纸箱， 汽运
		底板、侧板、分隔板、配管断热材	/	0	3 万件	+3 万件	1 万件	纸箱， 汽运
		底盖、顶盖、箱盖	/	0	3 万件	+3 万件	1 万件	纸箱， 汽运
		铭板	/	0	3 万件	+3 万件	1 万件	纸箱， 汽运
		密封胶（液态）	改性硅 60%~70%，其余为无机填料	0	0.6	+0.6	0.001	桶装、 汽运
		发泡液（液态）	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（MDI）100%	0	5.3	+5.3	0.01	桶装、 汽运
			聚醚多元醇	0	4.7	+4.7	0.01	
			聚合物多元醇	0	4	+4	0.01	
		发泡枪浸枪液（液态）	三聚丙烯乙二醇甲基醚≥99%	0	0.033	+0.033	0.001	桶装、 汽运
		冷冻机油（液态）	石油碳氢化合物>95%	0	0.003	+0.003	0.001	桶装、 汽运

注：本项目密封胶、发泡液、发泡枪浸枪液、冷冻机油、冷冻油、防锈剂、助焊剂、UV 胶、WST-320 清洗剂、主剂、硬化剂贮存在防爆柜中，其余物料均贮存于原料仓库。

表 2-5 本项目主要能源使用情况一览表				
名称		消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /a)		18638	燃油 (t/a)	--
电 (kwh/a)		196 万	天然气 (标 m ³ /a)	--
燃煤 (t/a)		--	其他	--
表 2-6 本项目原辅材料理化性质				
序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	偏氯 乙烯	结晶粉末, 相对密度 (水=1) 1.2137; 沸点 31.56℃、熔点 -122.56℃, 能溶于大多数极性和非极性有机溶剂。微溶于水。	易燃	无资料
2	二氯 一氟 乙烷	无色透明易挥发液体, 有刺激性芳香气味; 溶于乙醇、乙醚等。	蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 5.6%~17.0% (体积)	LC ₅₀ : >11.5g/m ³ (大鼠吸入)
3	四氟 乙烷	无色、透明的液体和气体, 室温下为气态, 稍有醚味; 熔点 -101℃, 沸点 -26.4℃, 饱和蒸汽压 0.665Mpa (25℃); 相对密度 (水=1) 1.21	不燃	LC ₅₀ : >500000mg/m ³ , 4 小时
4	2-乙 基-1,3 己二 醇	无色无臭略有粘性的液体。相对密度 (g/mL,20/4℃): 0.9405; 熔点 (℃): -40; 沸点 (℃,101.3kPa): 243.2; 蒸气压(kPa,20℃): <0.0013; 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。	可燃, 闪点 (开口): 127℃	LD ₅₀ : 1400mg/kg(大鼠经口); 1900mg/kg (小鼠经口)
5	甲基 四氢 苯酐	结晶粉末, 相对密度 (水=1): 1.221; 沸点 295℃、闪点 146.8℃, 熔点 59-60℃	无资料	无资料
6	异丙 醇	无色透明液体、有类似乙醇和丙酮混合物的气味; 熔点 -88.5℃, 沸点 80.3℃, 相对密度 (水=1): 0.79、饱和蒸汽压 4.40kPa (20℃)、闪点 12℃、引燃温度 399℃, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多有机溶剂。	易燃, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg (兔经皮)

7	乙苯	无色液体，有芳香气味；相对密度（水=1）：0.87；熔点-94.9℃；沸点 136.2℃；饱和蒸汽压 1.33kPa（25.9℃），不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物	LD ₅₀ : 3500mg/kg(大鼠经口)；17800mg/kg(兔经皮)
8	二甲苯	无色易挥发的液体，有类似甲苯的气味；相对密度（水=1）:0.86；熔点-47.9℃；沸点 139℃；饱和蒸汽压 1.33kPa（28.3℃），不溶于水，可混溶与乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，具有刺激性	LD ₅₀ : 5000mg/kg(大鼠经口)；14100mg/kg(兔经皮)
9	MDI	白色或略带微黄色的固体，沸点 190℃，溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯等，凝固点 36-39℃，着火点 202℃，常温下腐蚀性较小。	无资料	无资料

7、水平衡

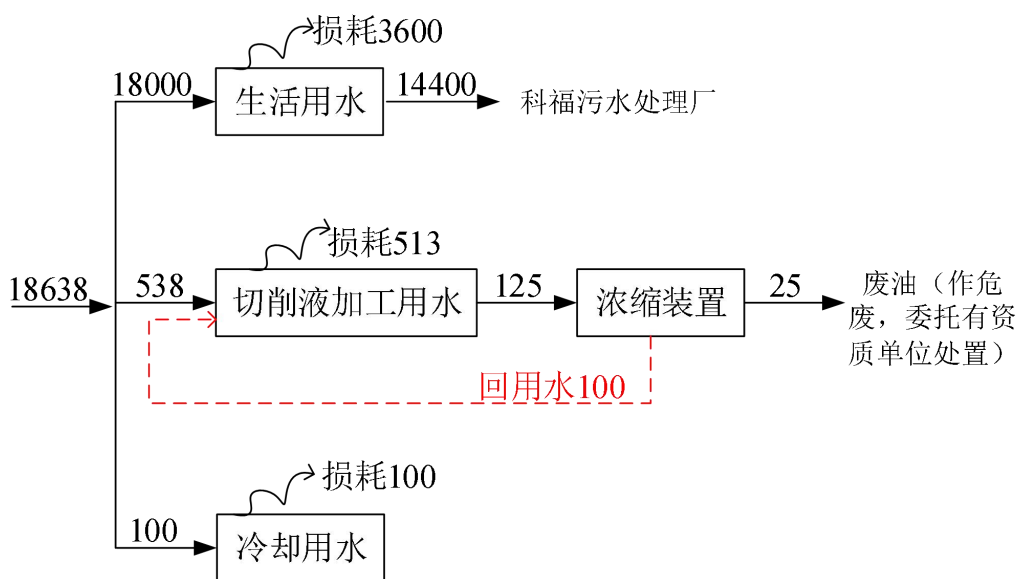


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

8、劳动定员及工作制度

本项目职工 600 人，年工作 300 天，两班制，每班 9 小时，即年工作时间为 5400h。

(2) 马达

本项目马达主要工艺为组装，其中 8#生产车间（35 万套/a）及 6#生产车间（410 万套/a）采用粘接组装工艺；6#生产车间（180 万套/a）采用焊接组装工艺，并在局部涂覆防锈剂、纤维油。

产污环节：粘接过程产生的有机废气 G2-1；焊接过程产生的有机废气、锡及其化合物 G2-2；局部涂覆过程产生的有机废气 G2-3。

(3) 储液罐

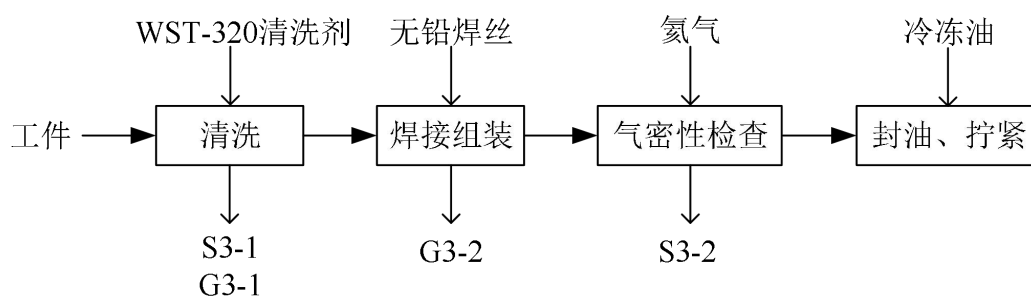


图 2-3 储液罐生产工艺流程图

先使用 WST-320 清洗剂对部件进行清洗，清洗完成后使用擦拭纸擦除干净，再进行组装，组装时需用无铅焊丝人工焊接，组装完成后放入气密性检查装置的输送带上，通氦气测组件气密性，检查合格后封油、拧紧。

产污环节：清洗过程产生的有机废气 G3-1、废擦拭纸 S3-1；焊接过产生的烟尘 G3-2；检验过程产生的不合格品 S3-2。

(4) 冷暖切换（阀）

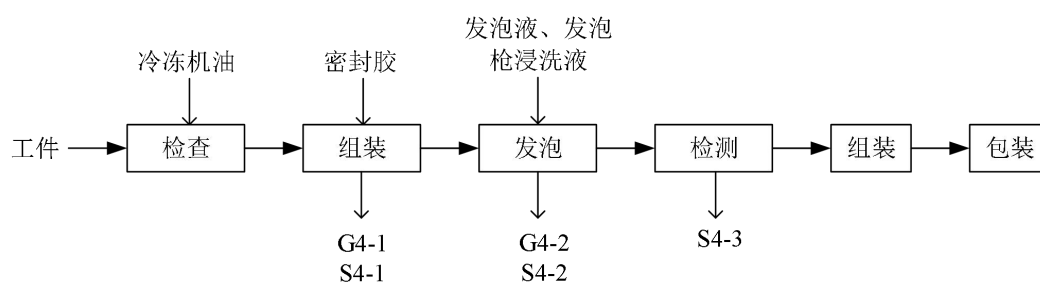


图 2-4 冷暖切换（阀）生产工艺流程图

使用冷冻机油对工件进行气密、流量检查，检查合格后人工涂覆密封胶进行组装；检验不合格品退回供应商。发泡剂加入发泡机内进行化学发泡。发泡后的工件经人工检测合格后进行组装，最终捆包入库。

化学发泡工序由 2 名员工 1 组进行操作，1 人负责固定注料（注料口为半敞开式），1 人负责开合模具；将 MDI、聚醚多元醇聚、聚合物多元醇等

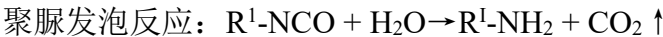
通过发泡机料罐注入到模具中，打完料用气枪轻轻吹去模内料面气泡，并马上拉一下模具右侧合模按钮进行发泡，发泡时间 2-3min，温度控制在 100~130℃ 之间。

化学发泡原理：利用异氰酸酯与水反应生成 CO₂ 气体，在泡沫稳定剂作用下停留在聚氨酯体系中，经电加热固化形成聚氨酯发泡产品，上述发泡工艺的反应机理说明如下：

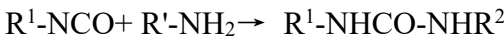
聚氨酯发泡的基本化学反应主要有以下两个：



异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳气体



异氰酸酯 胺 取代脲

项目采用一步法生产工艺，该法是将 MDI、聚醚多元醇聚、聚合物多元醇等一次性加入，使链增长、气体发生及交联反应等过程在短时间内(7~12s)几乎同时进行，其中水与异氰酸酯生成脲放出的 CO₂ 是发泡气体的来源。该方法工艺简单、是目前生产聚氨酯塑料软质泡沫最常用的方法。

产污环节：组装过程产生的有机废气 G4-1、废毛笔 S4-1；发泡过程产生的 MDI、异味（以臭气浓度计）G4-2、边角料 S4-2；检测产生的不合格品 S4-3。

(5) 阀体

生产工艺与现有项目一致。

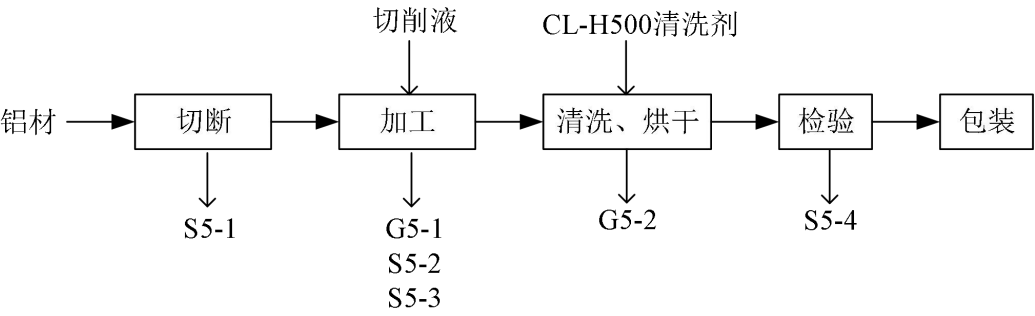


图 2-5 阀体生产工艺流程图

将铝材在铝材切断机上切断，然后通过切削液（自配，约 12%切削油+88%水）进行切削加工，切削过程挥发少量有机废气 G5-1、废铝材 S5-1、S5-2，废切削液经以新带老新增的浓缩装置处理后产生的废油 S5-3。切削完的铝材放入真空清洗机内（依托现有，自带电加热烘干设施）进行清洗、烘干，该工序产生废气 G5-2。最后，人工检验产品是否合格，合格产品包装入库，检验过程产生少量不合格品 S5-4。

本项目采用的清洗机为全自动碳氢超声波真空清洗机，它是由多个真空脱气超声波清洗，超声波漂洗和真空蒸汽清洗+真空干燥组成，其工作原理是利用超声波渗透力强的机械震动力冲击工件表面并结合碳氢清洗剂的化学去污作用，在真空状态下进行全面清洗，使工件表面和盲孔、狭缝干净。其中使用的碳氢清洗剂与常用的加工油（如冲压油，切削液、压延油）沸点差较大。因而分离效率高，循环再利用率高，可以减少清洗剂的损失，且在减压和真空蒸馏再生状态下也能保持其品质不变。配合真空蒸馏回收装置，回收的碳氢清洗剂纯度能达 20%以上。类比现有项目，碳氢清洗剂的回收效率为 99%，其余 1%进入废气处理装置处理。

表 2-7 产污环节汇总表

序号		工序	污染物	去向
废气	G1-1	焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物	通过集气罩收集经各生产车间配套的两级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 4 根 15m 高排气筒排放
	G1-2	点胶	非甲烷总烃	
	G1-3	注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯	
	G1-4	清洗	非甲烷总烃	
	G1-5	贴标签	非甲烷总烃	
	G2-1	粘结	非甲烷总烃	
	G2-2	焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物	
	G2-3	涂覆	非甲烷总烃、二甲苯	
	G3-1	清洗	非甲烷总烃	
	G3-2	焊接	烟尘	
	G4-1	组装	非甲烷总烃	
	G4-2	发泡	非甲烷总烃、MDI、臭气浓度	
	G5-1	加工	非甲烷总烃	
	G5-2	真空清洗机	非甲烷总烃	
固	S1-1	点胶	废胶	委托有资质单位处置

废	S1-2	点胶	废毛笔	委托有资质单位处置
	S1-3	检测	不合格品	外卖综合处理
	S1-4	贴标签	废纸	外卖综合处理
	S1-5	清洗	废擦拭纸	委托有资质单位处置
	S3-1	清洗	废擦拭纸	委托有资质单位处置
	S3-2	气密性检查	不合格品	外卖综合处理
	S4-1	组装	废毛笔	委托有资质单位处置
	S4-2	发泡	边角料	外卖综合处理
	S4-5	检测	不合格品	外卖综合处理
	S5-1	切断	废铝材	外卖综合处理
	S5-2	加工	废铝材	外卖综合处理
	S5-3	废油	废油	委托有资质单位处置
	S5-4	检验	不合格品	外卖综合处理

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概况				
	苏州不二工机有限公司成立于 2001 年，位于苏州吴中区光福镇工业园北区，主要生产自动膨胀阀、排水泵、阀体、马达等。厂区总占地面积 40000m ² 。				
	现有项目环评及验收情况汇总如下：				
	表 2-8 现有项目各期环评手续汇总表				
	序号	建设项目	建设内容	审批文号/时间	验收日期
	1	苏州不二工机有限公司电子元器件项目	/	2001.8.17	2005.7.27
	2	苏州不二工机有限公司建设项目	新增年产新型电子器材、汽车空调用膨胀阀及各种冷藏、冷冻系统用控制机器及相关产品 55 万台	吴环综[2002]第 72 号	2002.8.21
	3	苏州不二工机有限公司三期扩建项目	建设三号厂房,将 1 号厂房中的 CAM 电动阀线圈外壳作业区搬迁到三号厂房。该项目建成后全厂生产能力为:年产电动阀线圈外壳 36 万套、电动阀本体 300 万套、线圈 800 万套、VHE 形膨胀阀 120 万套、排水泵 216 万套、G&R 形膨胀阀 10 万套、C 形膨胀阀 12 万套、FLV 形阀体 36 万套、ASSY 组立品 60 万套、阀体 40 万只	苏环综[2007]31 号	2008.9.27
	4	苏州不二工机有限公司业务空调用马达项目	新增年产业务空调马达 24 万台	吴环综[2008]第 79 号	
	5	V 型膨胀阀等生产线技术改造项目(重新报批)	年生产 VHE 型膨胀阀 1200 万只/年、CAM 电动阀本体 1200 万只/年、阀体 1200 万只/年、CAM 电动阀线圈 1700 万只/年	苏太管委审环建[2020]27 号	2021.5.15
注：V 型膨胀阀等生产线技术改造项目（重新报批）为对全厂进行技改，建设内容即为全厂建设内容。					
表 2-9 现有项目批复产品及产量情况					
工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评设计能力（t/a）	实际建设能力（t/a）		
1#生产车间	VHE 型膨胀阀	1200	1200		
	CAM 电动阀本体	1200	1200		
2#生产车间	阀体	1200	1200		
3#生产车间	CAM 电动阀线圈	1700	1700		

2、现有项目生产工艺

(1) VHE 型膨胀阀

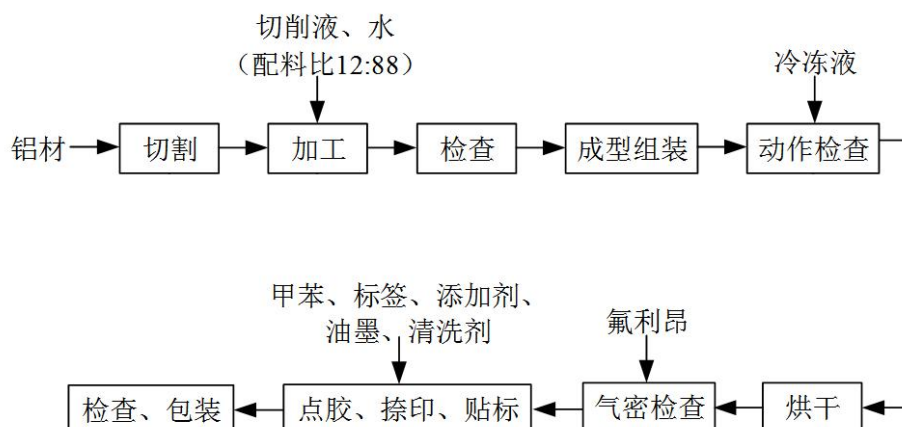


图 2-6 VHE 型膨胀阀生产工艺流程图

工艺说明：

切割、加工和检查工序在 2#生产车间内进行，其余工段在 1#生产车间中进行。

①切割：将铝型板材等在切割机上切割断成所需尺寸（干法切割）。

②加工：在加工中心上采用切削液（自配，约 12%切削油+88%水）进行车、铣、磨等金加工，加工成毛坯阀体。

③检查：人体检验阀体，并去除毛刺等。

④成型组装：检查合格的阀体进入无尘室内用小钢球进行阀口成型，采用小钢球能使阀口更均匀，并在内机组立装置中组装管子组件、感温部、调节螺丝。

⑤0℃动作检查：0°动作检查装置内装有冰块，将阀体放在冰块上，预冷 3 分钟，阀体的一个小孔进空气，测阀体另三个小孔出来的气压范围为 0.2~0.25MPa，则合格。

⑥MOP 动作检查：电加热控制温度在 50-55℃，先预温 3 分钟，测阀体内气压，范围为 608±59KPaG，则合格。

⑦烘干：MOP 动作检查后放置烘干箱内进行烘干，烘干箱采用电能源，温度控制在 60℃，烘干时间为 5 分钟。

⑧气密检查：阀体放入气密性检查装置的输送带上，通氟利昂测阀体气

密性，检查压力为 1.7/1.1/2.0MPaG。

⑨点胶、捺印、贴标：本项目约 5~10%产品需要进行点胶工序，点胶工序是用毛笔蘸取少量的甲苯，涂在阀体上，检验其密闭性。无需点胶的阀体和点胶后的阀体进行捺印或贴标（比例约为 1:3），本项目外购的标签（自带胶黏剂）经人工贴在阀体上；捺印是采用油墨在阀体表面盖批号、日期等。

⑩检查、包装：人工采用放大镜检查阀体是否合格，该过程会产生不合格产品，合格产品进行捆包。

（2）CAM 电动阀本体

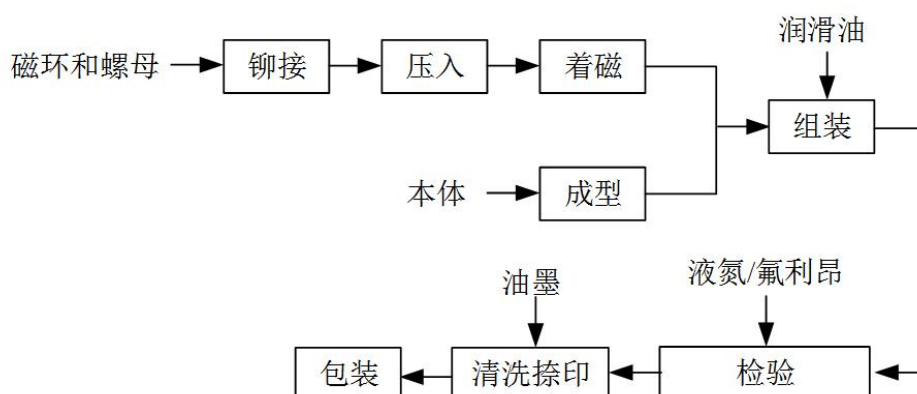


图 2-7 CAM 电动阀本体生产工艺流程图

工艺说明：

首先，利用铆接机将磁环和螺母铆接，在固定圈压入设备上将固定圈压入，压入设备为机械压，将磁环置于着磁设备着磁。同时，本体阀口成型后，将螺杆压入，采用机械压，将本体及磁环组装。为检查焊接完的电动阀本体的性能，依次进行气密实验（实验压力为 4.35MPa）、动作实验（实验压力为 4.40MPa）、试压作动检查，合格产品进行清洗捺印（即用油墨盖批号、日期等），清洗方式为人工将本体放入清洗液中，然后迅速使用纸巾擦拭，捺印后并包装入库。

（3）CAM 电动阀线圈

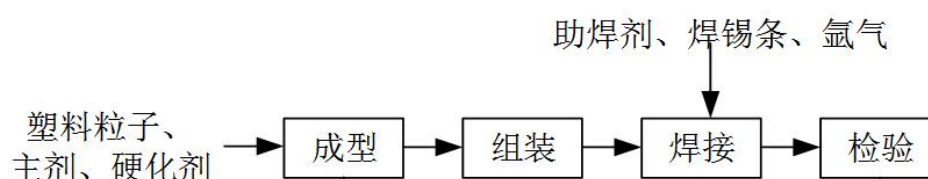


图 2-8 CAM 电动阀线圈生产工艺流程图

将树脂原料、主剂、硬化剂一起送入成型机内，在 90~110℃条件下注塑成半成品，成型机自带冷却水槽，注塑后的工件经水冷后进行下道工序；该水冷水循环使用，定期补充，不外排；成型机注塑产生的废料经破碎机（成型机自带）破碎后回用于生产。

将注塑完毕的成型件半成品与漆包线组立品进行组装，组装时需用无铅焊锡人工焊接端子。检验产品是否合格，检验过程有不合格品产生，合格产品包装入库。成型机注塑过程注塑机采用循环冷却水冷却，循环使用，不外排。

(4) 阀体

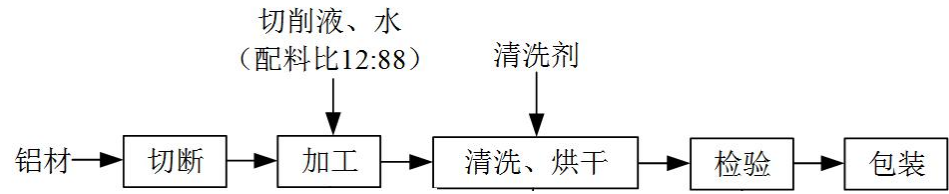


图 2-9 阀体生产工艺流程图

将铝材在铝材切断机上切断，然后通过切削液（自配，约 12%切削油+88%水）进行切削加工。切削完的铝材放入真空清洗机内（自带烘干设施）进行清洗、烘干。最后，人工检验产品是否合格，合格产品包装入库。

现有项目采用的清洗机为全自动碳氢超声波真空清洗机，它是由多个真空脱气超声波清洗，超声波漂洗和真空蒸汽清洗+真空干燥组成，其工作原理是利用超声波渗透力强的机械震动力冲击工件表面并结合碳氢清洗剂的化学去污作用，在真空状态下进行全面清洗，使工件表面和盲孔、狭缝干净。其中使用的碳氢清洗剂与常用的加工油（如冲压油，切削波、压延油）沸点差较大。因而分离效率高，循环再利用率高，可以减少清洗剂的损失，且在减压和真空蒸馏再生状态下也能保持其品质不变。配合真空蒸馏回收装置，回收的碳氢清洗剂纯度能达 20%以上。碳氢清洗剂的回收效率为 99%。

3、现有项目污染物排放及污染防治措施

(1) 废水

现有项目废水主要为冷却塔强制排水及生活污水（含食堂废水），食堂废水经隔油池处理后与冷却塔强制排水、其他生活污水一起接入科福污水处理厂集中处理。

现有项目实际水平衡图见下图：

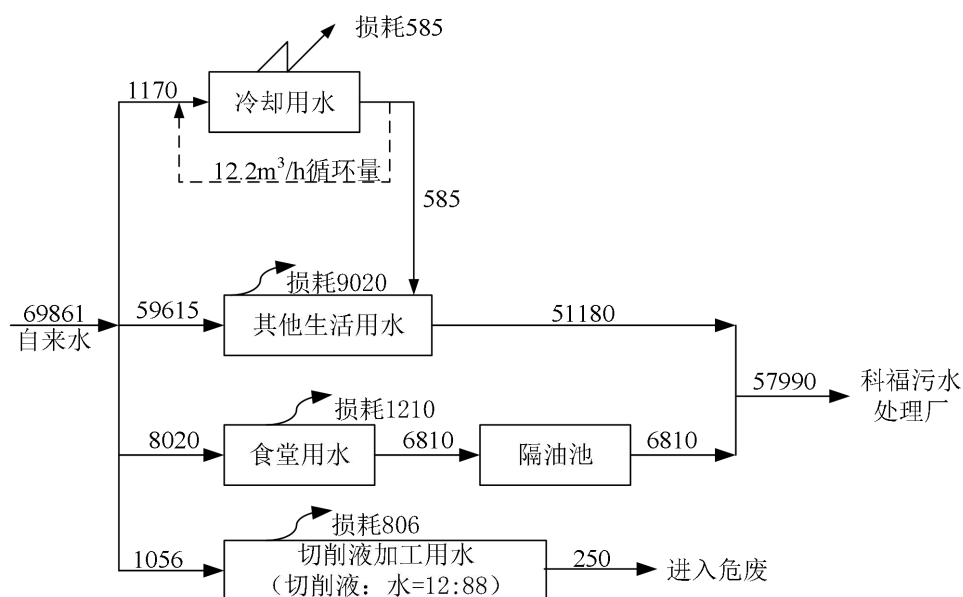


图 2-10 现有项目实际水平衡图（单位：m³/a）

根据《苏州不二工机有限公司 V 型膨胀阀等生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告表》可知，验收监测期间，排口中废水的 pH 值范围为 7.32~7.36；化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油的最大日均浓度值分别为 99mg/L、85mg/L、9.95mg/L、1.28mg/L、0.87mg/L，均符合科福污水处理厂接管标准。

结合近一年例行监测数据，企业废水能实现长期稳定达标排放。

(2) 废气

现有项目废气产生及排放情况见下表：

表 2-10 废气处理及排放

污染来源	工序	污染因子	环保设施	排放去向
1#生产车间	点胶、清洗、捺印、贴标废气	甲苯、非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	通过 15 米高 1#排气筒（P1）达标排放
2#生车	切削液挥	非甲烷总烃	光催化氧化+	通过 15 米高 2#排气

车间	发废气		活性炭吸附	筒（P2）达标排放
	清洗废气			
3#生产 车间	成型废气	苯乙烯、1,3-丁二烯、锡及其化合物、非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	通过 15 米高 3#排气筒（P3）达标排放
	焊接废气			
食堂	食堂油烟	油烟	1 台静电式油烟净化器	通过食堂排风管道无组织排放

1#生产车间

点胶、清洗
捺印、贴标废气

集气罩

1#光催化氧化+
活性吸附装置

1#排气筒

2#生产车间

切削液挥发

集气罩

清洗废气

管道

2#光催化氧化+
活性吸附装置

2#排气筒

3#生产车间

成型废气

集气罩

焊接废气

集气罩

3#光催化氧化+
活性吸附装置

3#排气筒

表 2-11 现有项目废气处理流程图

根据《苏州不二工机有限公司 V 型膨胀阀等生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告表》可知，验收监测期间，P1 排气筒出口中非甲烷总烃的最大小时排放浓度为 1.90mg/m³，最大小时排放速率为 0.026kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；P2 排气筒出口中非甲烷总烃的最大小时排放浓度为 1.13mg/m³，最大小时排放速率为 0.028kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；P3 排气筒出口中非甲烷总烃、苯乙烯、1,3-丁二烯的最大小时排放浓度均未检出，符合《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）表 5 标准限值。苯乙烯的最大小时排放速率为 9.2×10⁻⁴kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准。非甲烷总烃、1,3-丁二烯的最大小时排放速率分别为 0.035kg/h、2.2×10⁻³kg/h。锡的最大小时排放浓度未检出，最大小时排放速率为 2.2×10⁻⁵kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

甲苯、非甲烷总烃（厂界）、锡的周界外浓度最高值分别为 8.4×10⁻³mg/m³、0.40mg/m³、0.07μg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。苯乙烯、臭气的周界外浓度最高值分别

为 $0.0153\text{mg}/\text{m}^3$ 、 <10 ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准。1,3-丁二烯的周界外浓度最高值未检出。

（3）噪声

现有项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。现有项目噪声源主要为生产设备、公辅工程设备等，具体见下表 2-11。

表 2-11 现有项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级 (dB (A))	距最近厂 界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	成型机	13	74	东, 30	减震、隔声	15
2	加工机	80	90	北, 20	减震、隔声	25
3	焊接机	10	70	东, 40	减震、隔声	10
4	铝材切断机	3	82	南, 55	减震、隔声	20
5	铆接机	10	80	东, 40	减震、隔声	20
6	粉碎机	8	80	南, 55	减震、隔声	20
7	冷却塔	3	85	南, 60	减震、隔声	20

根据《苏州不二工机有限公司 V 型膨胀阀等生产线技术改造项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告表》可知，验收监测期间，厂界昼间噪声监测值范围为 $48.6\text{dB}(\text{A})\sim 58.6\text{dB}(\text{A})$ ；夜间噪声监测值范围为 $44.2\text{dB}(\text{A})\sim 49.4\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废

一般工业固废外售综合利用，危险委托有资质的单位处理，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。固体废弃物处置率达到 100%。

现有项目一般固废暂存区已满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，地面已作硬化处理，场所设有顶棚及围墙，并已按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置标识。

现有项目危废暂存场所已满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222 号），具体落实情况如下：

①地面与裙脚已用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

②设施内已有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方已有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④已设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物已分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥危险废物识别标识已按要求规范化设置、危险废物贮存设施视频监控已按要求布设。

表 2-12 现有项目固体废物处置情况 (t/a)

固废名称	固废类别	废物类别及代码	产生量 (t/a)	实际处置方式
废铝材	一般工业 固废	86	500	外卖综合处理
废不锈钢材		86	14.0	
不合格产品		86	50	
废包装材料		86	100	
废切削液	危险固废	HW09 900-006-09	250	委托有资质单位处置
废机油		HW08 900-217-08	10	
有机溶剂 废水		HW06 900-404-06	60	
废弃树脂残渣 (含废树脂硬化剂)		HW13 265-103-13	10	
废包装材料		HW49 900-041-49	10	
废活性炭		HW49 900-039-49	40	
废灯管		HW29 900-023-29	1	
含油抹布	危险固废	HW49 900-041-49	60	委托苏州科恩环境科技有限公司收集处置
生活垃圾	--	--	250	光福镇环境卫生管理所
厨余垃圾	--	--	73	委托水发鲁控环保科技(苏州)有限公司进行处置

注：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中废弃的含油抹布、劳保用品在未分类收集的豁免条件下，全部环节豁免，豁免内容为全过程不按危险废物管理，因现有项目含油抹布残渣着果皮等，故不按危废管理，委托一般固废处置收集处置。

（5）现有项目环境管理

苏州不二工机有限公司历来重视环境保护工作，设有专门的环保管理机构，配备专职环保管理工作人员，制定了各项环保规章管理制度。

2022 年 8 月 12 日，废气处理装置中光催化氧化装置故障自动关机，建设单位未能及时发现及停产，苏州市生态环境局于当天发现该处理装置不在运行，导致生产过程产生的挥发性有机物废气未经完全有效处理排放外环境，依法被行政处罚——苏环行罚字[2022]第 54 号。

（6）现有项目环境风险管理与应急预案情况

苏州不二工机有限公司现有项目已按要求进行了风险评价工作，在长期的生产实践中已形成了一套完善的风险事故预防措施。公司目前风险防范措施涉及生产装置区、生产工艺、贮存、废气处理设施等各方面，同时制定突发环境事件应急预案并定期演练，可见公司有非常强的风险防范意识并采取了积极有效的风险防范措施。

苏州不二工机有限公司已按相关要求于 2019 年年底编制了《苏州不二工机有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 1 月 13 日在苏州市吴中区环境监察大队备案，备案编号为 320506-2020-12-L；修订报告已通过专家评审，目前正在吴中区环境监察大队备案中。

苏州不二工机有限公司自建厂以来未发生重大危险事故，可见公司环境风险防范措施和应急预案适用并有效，能将现有项目环境风险控制在可接受范围内。企业应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

表 2-13 现有项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别	总量控制因子		环评批复排放量	实际排放量
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	1.019	1.019
		其中	甲苯	0.009
			苯乙烯	0.00018
			1,3-丁二烯	0.0027
		锡及其化合物		0.014
废水	水量 (m ³ /a)		57990	57990

	COD	17.297	17.297
	SS	18.85	18.85
	NH ₃ -N	1.44	1.44
	TN	/	1.85
	TP	0.174	0.174
	动植物油	0.267	0.267

注：原环评未对 TN 进行评价，本次对生活污水中 TN 进行核算。
根据竣工验收报告，现有项目污染物排放总量未超过环评批复量。

4、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目环境问题：

- （1）现有废气处理装置不稳定，发生自动关机事故可能会导致废气处理能力下降，从而增加对外环境的影响。
- （2）现有项目废切削液产生量较大，建设单位清洁生产水平不高。

“以新带老”措施：

- （1）建设单位拟对废气处理装置进行改造，即增加蜂鸣器，当光催化装置故障自动关机后，蜂鸣器会立即启动，相关负责人员立即要求相关工位停产，确保将事故排放的环境影响降到最低。
- （2）建设单位拟新增一套废液浓缩装置，用于减少废切削液处置量。

废液浓缩装置工艺流程如下：

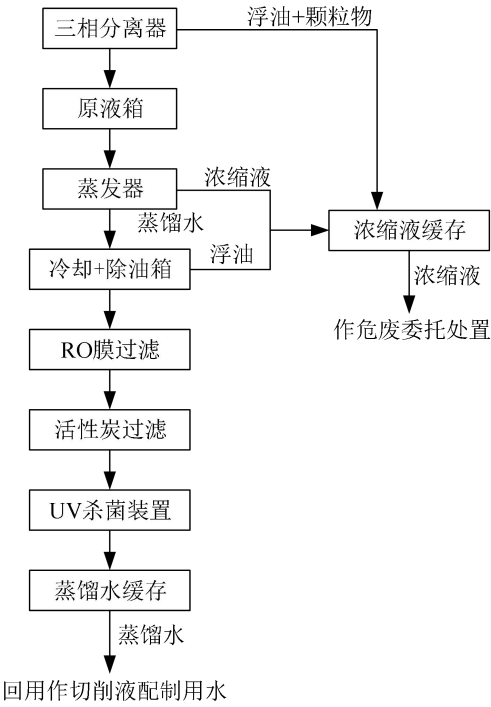


表 2-12 废液浓缩装置工艺流程图

废切削液先经过三相分离器处理，分离的废油进入浓缩液暂存池，液态物质进入蒸发器蒸发处理（86℃，0.6bar），并在压缩机输入机械能的作用下提高蒸汽的压和温度（120℃，1bar），后续蒸汽在交换器中冷凝为水，将其热量传递给废切削液使其持续蒸发。蒸发过程中浓缩液进入浓缩液暂存池，其余进入冷却除油箱处理，除油箱表面的浮油经收集后进入浓缩液暂存池，其余纯水经 RO 膜+活性炭吸附过滤+UV 杀菌装置处理后，全部回用作切削液配制用水。

废切削液中主要成分是矿物油、有机酸（十二烷二酸、油酸、辛酸）及少量的表面活性剂，沸点均高于 230℃，故在蒸发过程中会产生少量的非甲烷总烃，经换热器冷却后冷凝为废油进入到冷却除油箱内，仅有极少量未冷凝气体排放，由于产生量较小，故本次仅定性分析，不做定量评价。

综上所述，废液浓缩装置主要产污环节为三相分离器、蒸发器除油箱产生的废油；过滤产生的废滤膜及废活性炭。

根据建设单位提供的设计资料，该装置浓缩率约为 20%，即产生 80% 的回用水，其余 20% 为废油。现有项目废切削液产生量为 250t/a，经浓缩处理后，废油产生量为 50t/a。

“以新带老”措施实施后固废产生情况见下表：

表 2-14 现有项目“以新带老”措施实施后全厂固体废物处置情况（t/a）

固废名称	固废类别	废物类别及代码	产生量（t/a）	实际处置方式
废铝材	一般工业固废	86	500	外卖综合处理
废不锈钢材		86	14.0	
不合格产品		86	50	
废包装材料		86	100	
废油	危险固废	HW08 900-210-08	50	委托有资质单位处置
废机油		HW08 900-217-08	10	
有机溶剂 废水		HW06 900-404-06	60	
废弃树脂残渣（含废树脂硬化剂）		HW13 265-103-13	10	
废包装材料		HW49 900-041-49	10	

	废活性炭		HW49 900-039-49	40	
	废活性炭		HW49 900-041-49	0.01	
	废 RO 膜		HW49 900-041-49	0.005	
	废灯管		HW29 900-023-29	1	
	含油抹布	危险固废	HW49 900-041-49	60	光福镇环境卫生管理所 委托水发鲁控环保科技（苏州）有限公司进行处置
	生活垃圾	--	--	250	
	厨余垃圾	--	--	73	

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					
	为了解项目所在地环境空气质量现状，根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》监测结果，具体详见下表。					
	表 3-1 区域大气环境质量监测数据表					
	评价因子	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	162	160	101.3	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	25	达标
根据 2021 年度苏州市生态环境状况公报，并对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为非达标区。						
为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM _{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM _{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO ₂ 、NO _x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防						

治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本次评价非甲烷总烃的环境质量达标情况引用苏州杜班环境安全技术有限公司于 2020 年 4 月 14 日~4 月 20 日委托泰科检测科技江苏有限公司对《苏州市吴中区太湖轻纺有限公司年研发 Poy 细旦丝类环保油剂 200 吨新建项目》中项目地（福聚路 9 号，位于本项目南侧 1.1km）监测数据（报告编号：TK20EK010107），详见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测结果

监测点位	监测时间	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围 (mg/m ³)	最大 占标 率	超标 率 (%)	达标 情况
苏州市吴中区太湖轻纺有限公司（福聚路 9 号）	2020 年 4 月 14 日~4 月 20 日	非甲烷总烃	2.0	0.33~1.92	0.96	0	达标

监测结果表明，监测点非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

2、地表水环境

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年，30 个国考断面水质达标比例为 100%，水质达到或优于Ⅲ类的国考断面有 26 个，占比为 86.7%，未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊。2021 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%；水质达到或优于Ⅲ类的省考断面有 74 个，占比为 92.5%，未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖泊。

本次引用江苏祥祺环境监测有限公司于 2019 年 11 月 6 日~11 月 8 日对科福污水处理厂排污口、上游 500m 和下游 1500m 的水质监测，具体监测结果如下表：

表 3-3 科福污水处理厂最终纳污水体各断面水质监测结果

监测断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	TP
科福污水处理厂排口	浓度范围	6.53~6.58	15~19	7~9	0.261~0.317	0.12~0.17
	浓度均值	6.56	17.0	7.7	0.280	0.14
	平均污染指数	0.44	0.85	0.26	0.280	0.7
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
科福污水处理厂排口上游 500m	浓度范围	6.54~6.59	14~18	4~8	0.206~0.261	0.13~0.18
	浓度均值	6.56	15.7	6.3	0.224	0.15
	平均污染指数	0.44	0.79	0.21	0.224	0.75
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
科福污水处理厂排口下游 1500m	浓度范围	6.52~6.59	13~17	5~8	0.206~0.372	0.10~0.19
	浓度均值	6.56	15.3	7.0	0.280	0.15
	平均污染指数	0.44	0.77	0.23	0.280	0.75
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

由以上监测数据可见，监测断面水质主要指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质基本符合江苏省水环境功能划分要求。

3、声环境

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》：2021 年，苏州市昼间区域噪声平均等效升级 54.8dB(A)，与 2020 年相比上升 0.4dB(A)，处于区域环境噪声二级水平。各地昼间噪声平均等效升级处于 59.9-55.7dB(A)之间。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境敏感目标，根据南京白云环境科技集团股份有限公司于 2022 年 6 月 24 日对项目厂界进行了声环境现状监测（报告编号：（2022）宁白环检（声）字第 2022061089 号），具体监测结果如下：

表 3-4 声环境现状监测结果统计（单位：dB（A））

监测点	昼间	夜间
东厂界外 1m	52.4	47.5
南厂界外 1m	48.7	43.4
西厂界外 1m	49.1	46.6
北厂界外 1m	52.7	49.3
2 类标准	60	50

注：2022.6.24 昼间天气状况：阴，最大风速 2.8m/s；夜间天气状况：阴，风速 2.6m/s。

由上表可知，项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 级标准。

4、地下水、土壤环境现状

本项目在已建的厂房内建设，厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目位于苏州市吴中区光福镇光福工业北区，利用现有已建厂房进行建设，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

1、大气环境

本项目厂区周边 500m 范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-5 环境保护目标表（大气环境）

序号	环境保护对象名称	坐标/m		方位	保护内容	规模	离厂界距离(m)	环境功能
		X	Y					
1	福利村	340	157	东	人群	约 60 人	85	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 修改单 (2018) 二级标准
2	小桥头	77	-184	南	人群	约 360 人	186	
3	华家村	-58	0	西	人群	约 1200 人	58	
4	爱丽莎阳光名苑	-90	83	西	人群	约 360 户	90	
5	太湖西溪里	-240	83	西	人群	约 166 户	240	
6	福润花园	-490	83	西	人群	约 860 户	490	
7	东崦湖	0	296	北	人群	约 1500 人	137	
8	福溪花园	-450	-175	西北	人群	约 400 户	420	

注：以厂区西南角为坐标原点。

2、地表水环境

本项目厂区周边地表水环境保护目标如下表。

表 3-6 环境保护目标表（地表水环境）

保护对象	规模	保护要求	相对厂界				相对污水厂排放口				与本项目的 水力联系
			方位	距离(m)	坐标(m)		方位	距离(m)	坐标(m)		
					X	Y			X	Y	
浒光运河	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类水质	NW	1600	-852	1400	W	--	--	--	纳污河流
木光河	小河		S	485	0	485	SW	1200	-950	-700	/

注：相对厂界坐标以厂区西南角为坐标原点。保护要求取自《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号）。

3、声环境

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标

4、地下水环境

本项目厂界周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目在现有厂区内建设，不新增用地。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目注塑成型工段、点胶等工段产生的非甲烷总烃经收集处理后通过同一根排气筒排放，故本项目非甲烷总烃均从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值；焊接过程产生的锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值，MDI、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 表标准限值，详见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m³	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/m³
锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3	5	0.22	边界外浓度最高点	0.06
颗粒物		20	1		0.5
二甲苯		10	0.72		0.2
非甲烷总烃		60	3		4
MDI	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5	1	/		/
苯乙烯		20	/		
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表 1、表 2（15m）	2000 （无量纲）			20（无量纲）

厂区内 VOCs 无组织排放限值应执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 的规定，有关标准值见表 3-8。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 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

本项目废水接管至科福污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入浒光运河，项目厂排口执行科福污水处理厂接管标准；科福污水厂 2026 年 3 月 28 日前尾水排放 COD、氨氮、TP 执行苏州特别排放限值，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准；科福污水

厂 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 A 标准限值。

表 3-9 废水排放标准限值

排放口名称	项目	浓度限值 (mg/L)	标准
项目厂排口	pH (无量纲)	6~9	科福污水处理厂接管标准
	COD	400	
	SS	220	
	NH ₃ -N	35	
	TN	45	
	TP	4.0	
科福污水厂排口 (2026 年 3 月 28 日前)	COD	30	苏州特别排放限值
	NH ₃ -N *	1.5(3)	
	TN	10	
	TP	0.3	
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A
科福污水厂排口 (2026 年 3 月 28 日起)	COD	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准 DB32/4440-2022》
	NH ₃ -N *	1.5(3)	
	TN*	10(12)	
	TP	0.3	
	SS	10	

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。

3、噪声排放标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014) 内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定 (2018 年修订版) 的通知》(苏府[2019]19 号) 的要求，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，具体标准详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

执行标准	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》(GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固体贮存及处置标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (2020 年修订)》、《江苏省固体废物污染环境防治条例 (2018 年修订)》相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

表 3-11 项目总量控制指标 (t/a)					
类别	总量控制因子		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	15.205	13.685	1.52
		烟尘	0.117	0	0.117
		MDI	0.0027	0.0024	0.0003
		二甲苯	0.015	0.013	0.002
		苯乙烯	0.008	0.007	0.001
	无组织	非甲烷总烃	1.546	0	1.546
		烟尘	0.013	0	0.013
		MDI	0.0003	0	0.0003
		二甲苯	0.002	0	0.002
		苯乙烯	0.001	0	0.001
废水（全部为生活污水）	水量 (m ³ /a)		14400	0	14400/14400
	COD		5.76	0	5.76/0.432
	SS		3.168	0	3.168/0.144
	NH ₃ -N		0.504	0	0.504/0.043
	TN		0.648	0	0.648/0.144
	TP		0.058	0	0.058/0.004
固废	危险废物		347.015	347.015	0
	一般固废		379.5	379.5	0
	生活垃圾		60	60	0
总量控制指标	总量平衡途径：项目 VOCs、烟尘、MDI 在太湖国家旅游度假区范围内平衡；废水排放总量在科福污水处理厂已批复总量中平衡；固体废弃物全部合理处置，实现“零”排放，无须申请总量。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用现有已建厂房进行生产，施工期主要包括对现有生产厂房内分割、车间内给排水管道改造、装修以及设备安装等。 (1) 废水 施工期主要水污染源为施工废水及施工人员少量生活污水。 ①施工废水主要是混凝土拌、浆砌石以及设备清洗等产生的废水。本项目施工持续时间约为 1 个月，混凝土拌、浆砌石废水主要污染物为 SS，施工场地车辆、设备等清洗水主要污染物 SS，为并含有少量油类。对各类作业废水收集沉淀后作回用，不外排。 ②本项目施工期人员约 20 人，生活用水量按 50L/人·日计，施工人员生活污水排放量为 0.8m³/d，施工期 30 天，总生活污水排放量为 24m³，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。施工期生活污水接入科福污水处理厂集中处理。 为减缓施工废水可能造成的影响，本次环评提出以下防治措施： ①施工区应建有排水明沟，可以利用施工过程中的部分坑、沟作沉淀后再利用于堆场、料场喷淋防尘，道路冲洗，出施工区的车辆轮胎冲洗，严禁直接排放。 ②施工中抽取地下水或坑沟内的积水时，在不妨碍施工车辆或道路交通的前提下，尽量用软管排到阴井边，避免使施工区和车道路泥泞路滑，造成污染及人身事故。 ③施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水应排入事先设计的排水明沟。 ④散料堆场四周用石块或水泥砌防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失。 ⑤在施工过程中，主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水，施工现场清洗水，以及一定量的含有泥浆的建筑废水，对这些废水须进行初级沉淀处理，并经隔渣后回用，不得任意直接排放，尽可能减少对周围环境的影响。 通过以上措施，可以有效的减少施工期水污染物对周围水体的影响。
---	--

（2）废气

施工期废气主要为粉尘和装修废气污染。施工过程中的粉尘和扬尘主要来源于建筑材料如水泥、白灰等在其装卸、运输、堆放时，因风力作用而产生的扬尘；施工垃圾的清运过程中产生扬尘。装修过程油漆产生的有机挥发性气体。

施工机械废气：本项目施工过程用到的施工机械及运输车辆，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、氮氧化物、SO₂ 等，考虑其产生量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。

施工期应尽量做到：必须对施工区进行加湿，并对路面进行清洗，以减少施工期粉尘的排放量。

装修阶段应尽量做到以下几个方面：

①砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人们的生存空间、生活环境无污染。

通过以上措施，可以有效的减少施工期大气污染物对周围大气的影

（3）噪声

本项目施工期的噪声源分为固定噪声源和流动噪声源，固定声源主要是施工机械产生的噪声，其声级值在 80dB(A)左右。流动噪声源主要来自运输施工用料的运输车辆，其噪声值在 80dB(A)左右。由于项目施工过程均在白天进行，施工结束后影响自行消失，因此，噪声对周围环境产生的影响不大。

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

①本项目施工前，应通过张贴告示、标示牌的形式提前告知周围敏感保护目标具体的施工时间、施工进度、施工计划等内容，取得周围居民的谅解。

②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求，如要在夜间施工需向环保部门提出申请，获准后方能在指定日期进行。

	③工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 ④在工地布置时应考虑将搅拌机等高噪声机械设备安置在离保护目标较远处，运输车辆的进出口也要设置在较远离保护目标处，并规定进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。 ⑤加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 （4）固废 固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及施工过程产生的建筑垃圾。 ①生活垃圾：现场施工人员约 20 人，生活垃圾产生量以 0.2kg/人·d 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 4kg；施工期 30 天，施工期生活垃圾的产生量约为 0.12t，集中收集后由环卫部门统一处理。 ②建筑垃圾：本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要为砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等，运至指定的建筑垃圾运转区。 所有固废都得到妥善处理处置，不会对环境造成二次污染。 施工期固废污染防治措施与建议： ①对施工过程中产生的碎石、碎砖等建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用，减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按建筑垃圾管理规定进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染。 ②现场配制砂浆、水泥时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。 ③在建设过程中，建设单位拟要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。 ④生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免滋生蚊蝇。 ⑤工程完建后，对施工区的临时设施进行拆除，及时进行场地清理，作好施工地恢复工作。
--	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气产生环节 有组织废气： （1）4#生产车间 a.注塑废气 类比现有项目相关运行经验统计，非甲烷总烃产生量约占原料用量的2%，本项目4#生产车间年使用树脂塑料粒子、主剂、硬化剂合计约13t，则非甲烷总烃产生量约0.026t/a。 b.焊接废气 该车间无铅锡条使用量为0.01t/a。类比现有项目验收报告，锡及其化合物产生量小于使用量的1%，故产生量较小，本次仅定性分析；助焊剂使用量为0.11t/a，其主要成分为80-90%异丙醇，本次按照最大比例及全部挥发的情况下估算，则非甲烷总烃产生量为0.1t/a。 c.点胶废气 该车间密封胶、UV胶用量为0.63t/a，挥发量按10%计，则非甲烷总烃产生量为0.063t/a。 d.清洗废气 WST-320清洗剂使用量为10t/a，类比现有项目，其中约7.5t/a进入擦拭纸中作为危废处置，其余全部挥发，即非甲烷总烃产生量为2.5t/a。 综上所述，4#生产车间非甲烷总烃产生总量为2.689t/a。本项目在每个工位上方安装了集气装置，废气捕集率为90%，则有组织非甲烷总烃产生量约为2.42t/a，无组织产生为0.269t/a。 （2）5#生产车间 ①储液罐 a.清洗废气 该车间WST-320清洗剂使用量为18.5t/a，类比现有项目，其中约13.9t/a进入擦拭纸中作为危废处置，其余全部挥发，即废气产生量为4.6t/a。 b 焊接烟尘 该车间铝条使用量为13t/a。类比同类型项目，焊接烟尘产生量按1%计
--------------	---

	算，即产生量为 0.13t/a。 ②电动阀、电磁阀 a.焊接废气 该车间无铅锡条使用量为 0.02t/a。类比现有项目验收报告，锡及其化合物产生量小于使用量的 1%，故产生量较小，本次仅定性分析；助焊剂使用量为 0.22t/a，其主要成分为 80-90%异丙醇，本次按照最大比例及全部挥发的情况下估算，则非甲烷总烃产生量为 0.2t/a。 b.清洗废气 WST-320 清洗剂使用量为 10t/a，类比现有项目，其中约 7.5t/a 进入擦拭纸中作为危废处置，其余全部挥发，即非甲烷总烃产生量为 2.5t/a。 c.点胶废气 UV 胶使用量为 0.4t/a，挥发量按 10%计，则非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。 d.注塑废气 类比现有项目相关运行经验统计，非甲烷总烃产生量约占原料用量的 2‰，5#生产车间年使用树脂塑料粒子、主剂、硬化剂合计约 70t，则非甲烷总烃产生量约 0.14t/a。 综上所述，5#生产车间非甲烷总烃产生总量为 7.48t/a，烟尘产生总量为 0.13t/a。本项目在每个工位上方安装了集气装置，废气捕集率为 90%，则有组织非甲烷总烃产生量约为 6.732t/a，无组织非甲烷总烃产生量为 0.748t/a；有组织烟尘产生量为 0.117t/a，无组织烟尘产生量为 0.013t/a。 (3) 6#生产车间 ①冷暖切换（阀） a.组装废气 密封胶使用量为 0.6t/a，挥发量按 10%计，非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。 b.发泡废气 发泡过程中由于发泡液发生发泡、交联反应过程会产生一定量的 CO₂ 气体，CO₂ 气体大部分外逸，外逸过程中会带出少量 MDI，从而形成发泡废气。发泡枪浸枪液用量较小，且三聚丙烯乙二醇甲基醚为难挥发物质，故本次仅定性分析。
--	---

	结合建设单位提供的资料及类比同类项目，本项目发泡过程 MDI 产生量以原料用量的 0.02%计。本项目发泡液年用量为 14t，则挥发的 MDI 约为 0.003t/a。 ②马达 a.焊接废气 该车间无铅锡条使用量为 0.1t/a。类比现有项目验收报告，锡及其化合物产生量小于使用量的 1%，故产生量较小，本次仅定性分析；助焊剂使用量为 0.05t/a，其主要成分为 80-90%异丙醇，本次按照最大比例及全部挥发的情况下估算，则非甲烷总烃产生量为 0.045t/a。 b.粘接废气 该车间 UV 胶使用量为 0.004t/a，挥发量按 10%计，即非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a。 c.涂覆废气 本次考虑防锈剂中二甲苯、乙苯全部挥发，故二甲苯产生量为 0.017t/a、非甲烷总烃（包括二甲苯、乙苯）产生量为 0.034t/a。 ③电磁阀 a.焊接废气 该车间无铅锡条使用量为 0.004t/a。类比现有项目验收报告，锡及其化合物产生量小于使用量的 1%，故产生量较小，本次仅定性分析；助焊剂使用量为 0.044t/a，其主要成分为 80-90%异丙醇，本次按照最大比例及全部挥发的情况下估算，则非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。 b.清洗废气 WST-320 清洗剂使用量为 1t/a，类比现有项目，其中约 0.75t/a 进入擦拭纸中作为危废处置，其余全部挥发，即非甲烷总烃产生量为 0.25t/a。 c.点胶废气 UV 胶使用量为 0.1t/a,挥发量按 10%计,则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。 d.注塑废气 类比现有项目相关运行经验统计，非甲烷总烃产生量约占原料用量的 2‰，6#生产车间年使用树脂塑料粒子、主剂、硬化剂合计约 8t，则非甲烷
--	--

	总烃产生量约 0.016t/a。 综上所述，6#生产车间非甲烷总烃产生总量为 0.459t/a，其中 MDI 产生总量为 0.003t/a、二甲苯产生量为 0.017t/a。本项目在每个工位上方安装了集气装置，废气捕集率为 90%，则有组织非甲烷总烃产生量约为 0.413t/a，无组织非甲烷总烃产生量为 0.046t/a；有组织 MDI 产生量为 0.0027t/a，无组织 MDI 产生量为 0.0003t/a；有组织二甲苯产生量为 0.015t/a，无组织二甲苯产生量为 0.002t/a；有组织臭气浓度为 1000（无量纲）。 （4）7#生产车间 ①切削液挥发废气 类比同类型项目，非甲烷总烃挥发量按切削油的 2%计算，本项目年使用切削液 87t，则非甲烷总烃产生量约为 1.74t/a。本项目在工作点位上方安装了集气装置，废气捕集率为 90%，则有组织非甲烷总烃产生量约为 1.57t/a。 ②清洗废气 该车间清洗剂使用量约 125t/a，约 1%未回收，则非甲烷总烃的产生量约为 1.25t/a。清洗机为密闭操作，故废气捕集率为 100%，则有组织非甲烷总烃产生量为 1.25t/a。 综上所述，7#生产车间有组织非甲烷总烃产生量约为 2.82t/a，无组织非甲烷总烃产生量为 0.17t/a。 （5）8#生产车间 ①电磁阀、电动阀 a.清洗废气 该车间 WST-320 清洗剂使用量为 11.5t/a，其中约 8.6t/a 进入擦拭纸中作为危废处置，其余全部挥发，即废气产生量为 2.9t/a。 b.焊接废气 该车间无铅锡丝、焊条使用量为 0.006t/a。类比现有项目验收报告，锡及其化合物产生量小于使用量的 1%，故产生量较小，本次仅定性分析；助焊剂使用量为 0.066t/a，其主要成分为 80-90%异丙醇，本次按照最大比例及全部挥发的情况下估算，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。 c.注塑废气
--	--

	类比现有项目相关运行经验统计，非甲烷总烃挥发量约占树脂塑料粒子的 2%，本项目年使用树脂塑料粒子、主剂、硬化剂合计约 66t，则非甲烷总烃产生量约 0.132t/a，其中苯乙烯的产生量为 0.009t/a。 d.点胶废气 该车间密封胶、UV 胶用量为 0.4t/a，挥发量按 10%计，则非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。 ②马达 该车间 UV 胶使用量为 0.003t/a，挥发量按 10%计，即非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a。 综上所述，8#生产车间非甲烷总烃产生总量为 3.133t/a。本项目在每个工位上方安装了集气装置，废气捕集率为 90%，则有组织非甲烷总烃产生量约为 2.82t/a，无组织产生为 0.313t/a；有组织苯乙烯产生量为 0.008t/a，无组织苯乙烯产生量为 0.001t/a。
--	--

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污染源名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
4#生产车间	15000	非甲烷总烃	30	0.45	2.42	两级活性炭吸附装置	90	3	0.045	0.242	60	3	15	0.8	25	4#排气筒，5400h
5#生产车间	56000	非甲烷总烃	22.3	1.25	6.732	两级活性炭吸附装置	90	2.3	0.13	0.673	60	3	15	0.8	25	5#排气筒，5400h
		烟尘	0.4	0.02	0.117		/	0.4	0.02	0.117	20	1				
6#生产车间	29000	非甲烷总烃	2.6	0.08	0.413	两级活性炭吸附装置	90	0.3	0.008	0.041	60	3	15	0.3	25	6#排气筒，5400h
		MDI	0.02	0.001	0.0027		90	0.002	0.0001	0.0003	1	/				
		二甲苯	0.1	0.003	0.015		90	0.01	0.0003	0.002	10	0.72				
		臭气浓度	1000（无量纲）				50	500（无量纲）			2000（无量纲）					
7#生产车间	5000	非甲烷总烃	104.4	0.52	2.82	两级活性炭吸附装置	90	10.44	0.05	0.282	60	3	15	0.7	25	7#排气筒，5400h
8#生产车间	15000	非甲烷总烃	34.8	0.52	2.82	两级活性炭吸附装置	90	3.5	0.05	0.282	60	3	15	0.6	25	8#排气筒，5400h
		苯乙烯	0.1	0.001	0.008		90	0.01	0.0001	0.001	20	/				

表 4-2 本项目大气污染物无组织排放情况

污染源位置	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
4#生产车间	焊接、注塑、点胶、清洗等	非甲烷总烃	0.269	--	0.269	60.48	36.48	7.3
5#生产车间	清洗、焊接、粘接、注塑等	非甲烷总烃	0.748	--	0.748	78.48	36.48	7.3
		烟尘	0.013	--	0.013			
6#生产车间	粘接、发泡、焊接等	非甲烷总烃	0.046	--	0.046	78.48	24.48	7.3
		MDI	0.0003	--	0.0003			
		二甲苯	0.002	--	0.002			
		臭气浓度	20（无量纲）	--	20（无量纲）			
7#生产车间	清洗等	非甲烷总烃	0.17	--	0.17	78.48	24.48	7.3
8#生产车间	清洗、焊接、注塑、粘接等	非甲烷总烃	0.313	--	0.313	75	40	7.3
		苯乙烯	0.001		0.001			

运营期环境影响和保护措施	(2) 非正常工况					
	由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使非甲烷总烃不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 10min 进行事故源强计算。					
	表 4-3 大气污染物非正常排放核算表					
	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/min	年发生频次/次
	4#排气筒	废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作	非甲烷总烃	0.45	10	1
	5#排气筒		非甲烷总烃	1.25	10	1
	6#排气筒		非甲烷总烃	0.08	10	1
			MDI	0.001		
			二甲苯	0.003		
			臭气浓度	1000（无量纲）		
	7#排气筒		非甲烷总烃	0.52	10	1
	8#排气筒		非甲烷总烃	0.52	10	1
			苯乙烯	0.001		
	1.2 废气污染物排放量					
	表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表					
	序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
	一般排放口					
	1	4#排气筒	非甲烷总烃	3	0.045	0.242
	2	5#排气筒	非甲烷总烃	2.3	0.13	0.673
			烟尘	0.4	0.02	0.117
	3	6#排气筒	非甲烷总烃	0.3	0.008	0.041
			MDI	0.002	0.0001	0.0003
			二甲苯	0.01	0.0003	0.002
			臭气浓度	500（无量纲）		
	4	7#排气筒	非甲烷总烃	10.44	0.05	0.282
	5	8#排气筒	非甲烷总烃	3.5	0.05	0.282
			苯乙烯	0.01	0.0001	0.001
	有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.52	
		烟尘			0.117	
		MDI			0.0003	

			臭气浓度		/		
			二甲苯		0.002		
			苯乙烯		0.001		
表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家/地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	4#生产车间	焊接、注塑	非甲烷总烃	提高废气收集效率、加强管理	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	4	0.269
2	5#生产车间	清洗、焊接、粘接	非甲烷总烃			4	0.748
			烟尘			0.5	0.013
3	6#生产车间	粘接、发泡、焊接	非甲烷总烃			4	0.046
			二甲苯			0.2	0.002
			MDI		/	0.0003	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1	20（无量纲）	/
4	7#生产车间	清洗	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	4	0.17
5	8#生产车间	清洗、焊接、注塑、粘接	非甲烷总烃				0.313
			苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5	/	0.001
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.546	
				烟尘		0.013	
				MDI		0.0003	
				二甲苯		0.002	

	苯乙烯	0.001
	臭气浓度	/

1.3 废气处理措施可行性

(1) 两级活性炭吸附装置

①技术可行性

当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机物和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。

活性炭常用于吸附脂肪烃 C_nH_m 、芳香烃（如苯、甲苯、二甲苯）、酮类、醇类、醚类、醛类、酸类、煤油、汽油、光气、脂类、苯乙烯、恶臭、 CCl_4 、 CS_2 、 $CHCl_3$ 、 CH_2Cl_2 等，尤其对挥发性有机物、酸类具有很强的吸附能力，处理效率可达 90%以上，需在使用饱和的情况下及时更换。本项目新增的两级活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》相关要求设计。

表 4-6 两级活性炭吸附装置主要技术参数

废气设施	项目	技术指标	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求	《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求
两级活性炭吸附装置	活性炭种类	颗粒状活性炭	/	颗粒状活性炭
	粒度	12~4 目	/	/
	比表面积	900~1200m ² /g	≥750m ² /g	≥850m ² /g
	总孔容积	0.81cm ³ /g	/	/
	水份	≤5%	/	≤10%
	密度（g/cm ³ ）	530	/	/
	堆积密度	≤500g/L	/	/
	着火点	>500℃	/	>400℃（煤质活性炭）

	空塔流速	0.5m/s	<0.6m/s	<0.6m/s
	结构形式	抽屉式	/	/
	箱体材质	A3 钢	/	/
	炭层厚度	2m	/	/
	吸附效率	90%	/	/
	碘值	866mg/g	/	≥800 mg/g
	四氯化碳吸附率	≥45%	/	≥45%
	饱和监控、安全联锁防护措施	设备自带压差计，当压差达到一定限制时，触发报警装置。应立即停止生产，待活性炭更换后方可继续生产。	当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂	/
	进气要求	温度<40℃	宜低于 40℃	/

根据上表，本项目新增的两级活性炭装置可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）以及《机械工业环境保护设计规范》（GB50894-2013）5.4 节相关要求。可满足《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》中表 1 要求，同时其安装运行过程中还应达到如下要求：运行噪声应不大于 85dB(A)；净化装置主体的大修周期不小于一年；净化装置的焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，净化装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；净化装置本体主体的表面温度不高于 60℃……”。本项目活性炭运行过程中须严格执行《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中“①设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；②设备质量：活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄

漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备；③气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；④废气预处理：企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用；⑤活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；⑥活性炭充填量：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”等相关要求。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目采取的两级活性炭吸附装置属于可行技术中的吸附法。

③经济可行性

本项目 5 套两级活性炭吸附装置总投资额约为 200 万元，考虑到能耗、人工等其他运转成本，装置的年运行费用约 200 万元，占企业年税后利润甚微，处于可接受范围。可见，项目两级活性炭吸附装置运行成本与企业产值相比，处于较低的水平，具有经济可行性。

综上所述，本项目采取的废气治理措施在技术、经济方面均可行。

1.4 异味影响分析

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表：

表 4-7 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据同类型企业实际调查，车间内较易感觉恶臭味的存在，恶臭等级为 3 级；车间外恶臭味较小，恶臭等级为 2 级；车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。本项目 50m 范围内无大气敏感目标，因此，恶臭对周边敏感点影响很小。

1.5 环境影响分析

本项目废气经两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃、二甲苯排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值；MDI、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.6 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目建成后全厂废气污染源监测计划见下表：

表 4-8 废气监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	4#排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	每年测一次	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）、 《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）、 《恶臭污染物排放标
	5#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	每年测一次	
	6#排气筒	非甲烷总烃、MDI、臭气浓度、锡及其化合物、二甲苯	每年测一次	

	7#排气筒	非甲烷总烃	每年测一次	准》(GB14554-1993)
	8#排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物、苯乙烯	每年测一次	
	厂界外	非甲烷总烃、MDI、臭气浓度、锡及其化合物、二甲苯、苯乙烯	每年测一次	
	厂界内、生产车间厂房外 1m	非甲烷总烃	每年测一次	

2、废水

2.1 废水源强分析

本项目废水仅为职工生活污水。本项目员工共 600 人，租赁厂区不设职工宿舍和食堂。生活污水主要是员工生活用水，员工用水量按 100L/d 人计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 18000 m³/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 14400m³/a。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况一览表

废水类型	废水产生量(t/a)	污染物名称	产生情况		处理措施/	排放情况		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	14400	COD	400	5.76	/	400	5.76	科福污水处理厂
		SS	220	3.168		220	3.168	
		氨氮	35	0.504		35	0.504	
		TN	45	0.648		45	0.648	
		TP	4	0.058		4	0.058	

本项目废水污染物排放信息表见表 4-10。

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	DW002	COD	400	19.2	5.76
2		SS	220	10.56	3.168
3		氨氮	35	1.68	0.504
4		TN	45	2.16	0.648
5		TP	4	0.19	0.058
全厂排放口合计		COD			5.76
		SS			3.168
		氨氮			0.504
		TN			0.648
		TP			0.058

2.2 废水排放口情况

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、TP、氨氮、TN	科福污水处理厂	间歇	/	/	/	DW002	是	☒ 企业总排口雨水排 放口清静下水排 放口温排水排 放口车间或 车间处理 设施排放 口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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 (mg/L)
1	DW002	120° 24' 1.28''	31° 17' 35.43''	1.44	市政污水管网	间歇	排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	科福污水处理厂	COD	30
									SS	10
									TP	0.3
									TN	10
									氨氮	1.5(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。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW002	pH	科福污水处理厂接管标准	6~9 (无量纲)
		COD		400
		SS		220
		氨氮		35
		TN		45
		TP		4.0

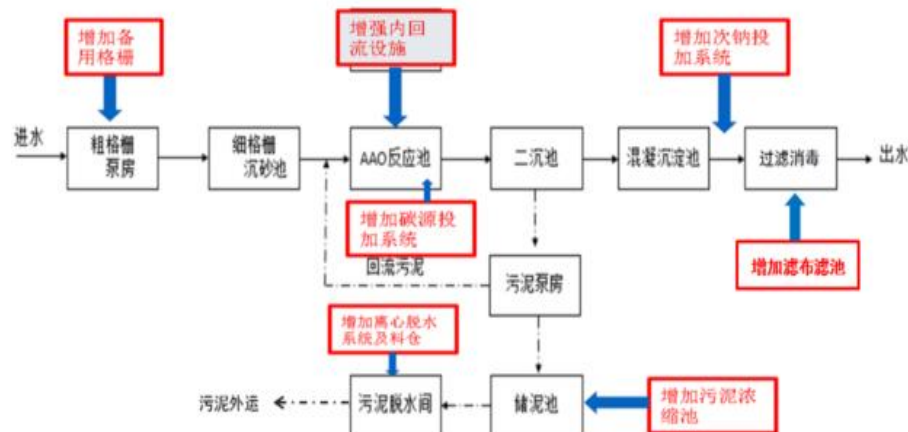
2.3 废水污染防治措施可行性分析

1) 污水厂概况

科福污水处理厂一期工程始建于 2003 年，位于善光（苏福）公路一号桥东北侧。污水厂一期工程采用 A²/O 氧化沟工艺，规模 1.0 万 m³/d，分两组运行。主要生产构（建）筑物包括：粗格栅及进水泵房（土建 2.0 万 m³/d）、细格栅及旋流沉砂池（土建 1.0 万 m³/d）、生物池（1.0 万 m³/d）、二沉池（1.0 万 m³/d）、接触消毒池（2.0 万 m³/d）、污泥泵房（1.0 万 m³/d）、储泥池、脱水车间和加氯间（土建 2.0 万 m³/d），辅助生产建筑物有生产技术楼、机修仓库、食堂等。由于治理太湖水需要，于 2012 年对科福污水处理厂进行搬迁扩建，本次扩建工程确定扩建后工程总规模 3.0 万 m³/d，污水厂出水水质按照一级 A 标准执行。该项目已建成，目前已在运营。

迁扩建后污水厂位于苏州市国家旅游度假区光福镇 230 省道与银矿路交叉口西南侧。

处理工艺及规模：新污水厂采用“A²O 氧化沟工艺+混凝沉淀过滤+紫外消毒”的二级生化处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准；同时新建提升泵站一座，配套污水管网 20 公里。提标改造后的科福污水处理厂主体线路仍沿用现有处理工艺，其中 A²/O 生化池考虑优化运行条件，增强内回流设施，增加碳源补给系统，强化生物脱氮除磷；增加次氯酸钠补给系统；污泥在现有厂区 2 座污泥浓缩池基础上增加 2 座，减少处理系统污泥负荷，污泥脱水改用 2 套离心脱水设备并增加一套全封闭式污泥料仓。同时，厂区增加除臭系统及部分仪器仪表设备等，提标改造后污水厂设计处理能力不变。服务范围为国家旅游度假区光福镇、度假区中心区、度假区科技产业园的各类污水；其中光福镇（老镇区）污水管网服务面积约 5.64km²，接纳污水达 0.7t/d；苏州太湖国家旅游度假区中心区（香山片区）污水管网服务面积约 24.78km²，接纳污水达 1.4 万 t/d；苏州太湖科技产业园污水管网服务面积约 7.52km²，接纳污水达 0.9 万 t/d；总污水接纳量为 3.0 万 t/d，生活污水比例为 78%，工业污水比例为 22%。新污水厂目前仍有 2.0 万 t/d，左右余量。



2) 接管可行性分析

①水量接管可行性分析

②水质接管可行性分析

③项目周边管网

(3) 水环境影响分析

3、噪声

项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，主要噪声源强可见表 4-14~表 4-15。

表 4-14 本项目噪声源强（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级值/dB(A)		
1	风机	--	-15	0	0	80	减振、隔声、绿化	0: 00-24: 00
2	空压机	--	15	-13	0	80		

注：以生产车间中心为坐标原点。

表 4-15 本项目噪声源强（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级值/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	注塑机	--	80	减振、隔声	1	0	0	6	77	0: 00-24: 00	15	62	1

本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）按下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg \left((1/T) \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

预测点的预测等效声级按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

预测结果见表 4-16。

表 4-16 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

项目		各厂界			
		东	南	西	北
背景值	昼间	52.4	48.7	49.1	52.7
	夜间	47.5	43.4	46.6	49.3
贡献值		30.49	39.34	32.81	29.54

预测值	昼间	52.43	49.18	49.2	52.72
	夜间	47.59	44.84	46.78	49.35

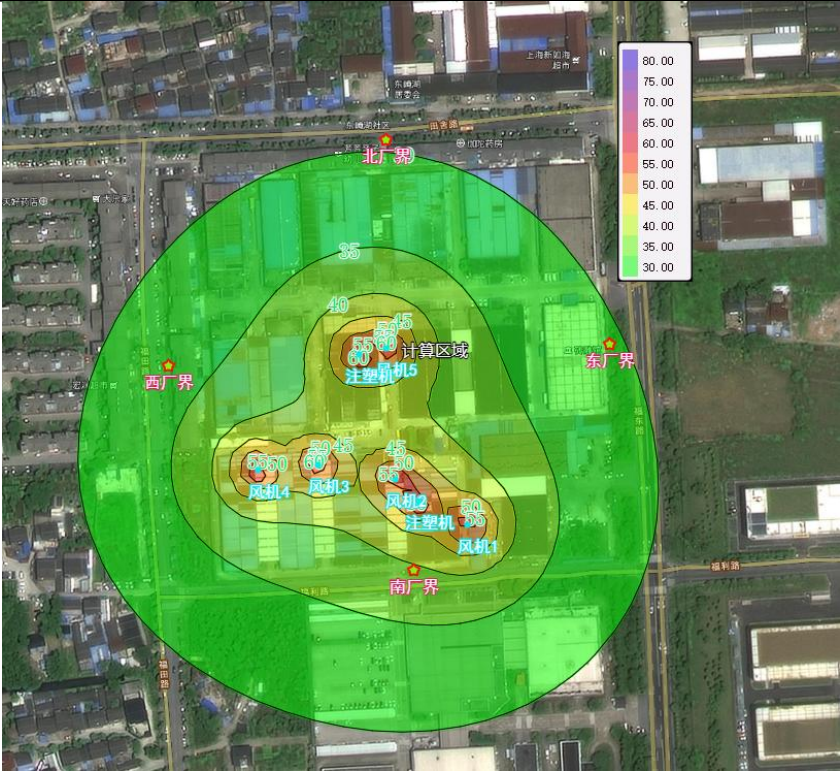


图 4-2 噪声预测图（单位：dB(A)）

噪声预测结果显示，在正常工况条件下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

因此，本项目对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-17 噪声监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
声	厂界四周各设 1 个点	Leq(A)	每季度测一次，每次 1 天，每天昼间、夜间各一次	见表 3-9

4、固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，其产生及处置情况见表 4-18。

运营期环境影响和保护措施	表 4-18 固体废物分析结果汇总表														
	序号	固废名称	属性	产生工序	物理性状	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
	1	废擦拭物（含废毛笔、废擦拭纸）	危险废物	点胶	固态	VOCs	《国家危险废物名录》（2021 版）以及危险废物鉴别标准	T/In	HW49	900-041-49	2	主要采用坚固的塑料容器包装，危险废物仓库常温常压贮存	委托资质单位处置	2	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存，危险废物委托资质单位运输、处置
	2	废活性炭		废气处理	固态	VOCs		T	HW49	900-039-49	72			72	
	3	废油		浓缩	液态	矿物油		T， I	HW08	900-210-08	25			25	
	4	废 RO 膜		浓缩	固态	膜、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.005			0.005	
	5	废活性炭		浓缩	固态	活性炭、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.01			0.01	
	6	废包装材料		原料包装	固态	清洗剂等		T/In	HW49	900-041-49	20			20	
	7	废弃树脂硬化剂、残渣		注塑	固态	树脂硬化剂等		T	HW13	265-103-13	22			22	
	8	废机油		设备保养	液态	矿物油		T， I	HW08	900-217-08	120			120	
	9	有机溶剂废水		清洗	液态	VOCs		I	HW06	900-403-06	26			26	
	10	含油抹布	一般	擦拭	固态	抹布、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	60	吨袋	委托单位收集处理	60	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存
	11	废铝材		切割	固态	铝		/	/	/	282		外售综	282	

12	不合格品	工业 固废	检验	固态	铝、塑料		/	/	/	30		合处理	30	
13	边角料		加工	固态	铝、塑料		/	/	/	7.5			7.5	
14	废包装袋		原料包 装	固态	塑料		/	/	/	60			60	
15	生活垃圾	生活 垃圾	职工生 活	/	/		/	/	/	180		环卫部 门统一 收集处 理	180	

表 4-19 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废擦拭物（含废毛笔、废擦拭纸）	危险废物	T/In	HW49	2	/	委托有资质单位处置
2	废活性炭	危险废物	T	HW49	72	/	委托有资质单位处置
3	废油	危险废物	T, I	HW08	25	/	委托有资质单位处置
4	废 RO 膜	危险废物	T/In	HW49	0.005	/	委托有资质单位处置
5	废活性炭	危险废物	T/In	HW49	0.01	/	委托有资质单位处置
6	废包装材料	危险废物	T/In	HW49	20	/	委托有资质单位处置
7	废弃树脂硬化剂、残渣	危险废物	T	HW13	22	/	委托有资质单位处置
8	废机油	危险废物	T, I	HW08	120	/	委托有资质单位处置
9	有机溶剂废水	危险废物	I	HW06	26	/	委托有资质单位处置
10	含油抹布	危险废物	T/In	HW49	60	/	委托相关单位收集处理
11	废铝材	一般工业固废	/	34-001-10	282	外售综合处理	/
12	不合格品	一般工业固废	/	34-002-10	30	外售综合处理	/
13	边角料	一般工业固废	/	34-003-10	7.5	外售综合处理	/

14	废包装袋	一般工业固废	/	34-004-07	60	外售综合处理	/
15	生活垃圾	生活垃圾	/	/	180	/	环卫部门统一收集处理

表 4-20 本项目危险废物汇总表

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	废擦拭物(含废毛笔、废擦拭纸)	危险废物	HW49	900-041-49	点胶	固态	VOCs	VOCs	每天	T/In	储存在专用的收集桶内
2	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	废气处理	固态	VOCs	VOCs	每 3 月	T	
3	废油	危险废物	HW08	900-210-08	浓缩	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
4	废 RO 膜	危险废物	HW49	900-041-49	浓缩	固态	膜、矿物油	矿物油	每年	T/In	
5	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	浓缩	固态	活性炭、矿物油	矿物油	每年	T/In	
6	废包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	原料包装	固态	清洗剂等	清洗剂	每天	T/In	
7	废弃树脂硬化剂、残渣	危险废物	HW13	265-103-13	注塑	固态	树脂硬化剂等	树脂硬化剂	每天	T	
8	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	设备保养	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
9	有机溶剂废水	危险废物	HW06	900-403-06	清洗	液态	VOCs	VOCs	每天	I	

运营期环境影响和保护措施

4.3 环境管理要求

(1) 危险废物产生、收集过程

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

(2) 危废贮存场所（设施）环保措施

本项目依托现有 310m² 危废仓库，该场所地面、墙角均已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防腐防渗处理，设有符合规定的专用标志；危废仓库满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）。

现有危废仓库贮存能力为 250t，本项目建成后全厂危险废物最大贮存量为 98t，小于危废仓库的贮存能力，故现有危废仓库能够满足贮存要求。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	废擦拭物（含废毛笔、废擦拭纸）	HW49	900-041-49	现有项目厂区	310m ²	常温，暂存在密封容器内	250t	2 个月
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		废油	HW08	900-210-08					
		废 RO 膜	HW49	900-041-49					
		废活性炭	HW49	900-041-49					
		废包装材料	HW49	900-041-49					
		废弃树脂硬化剂、残渣	HW13	265-103-13					
		废机油	HW08	900-217-08					
		有机溶剂废水	HW06	900-403-06					

(3) 危险废物处置可行性分析

本项目危险废物均委托有资质单位处置，处置单位包括江苏永之清固废处置有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、苏州协洁物资回收

	有限公司等。对照上述企业危废经营许可证、营业执照，有资质及能力处置本项目产生的危废。故本项目危险废物委托有资质单位处置可行。 （4）危险废物运输污染防治措施分析 ①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危规转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境； ②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 ③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求： a.车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰；b.运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏；c.垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输；d.装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾；e.运输作业结束，应将车辆清洗干净。 （5）危险废物规范化管理 建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。 在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。 综上所述，本项目危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项
--	--

目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

（6）一般工业固体废物环境影响分析

① 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

② 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③ 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④ 贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤ 单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目一般工业固废主要为废包装材料，拟建一般固废仓库面积为 150m²，储存能力为 120t；每季度转移一次，最大贮存量 95t，因此拟建的一般固废仓库可以满足厂区一般工业固体废物贮存需求。

5、地下水、土壤

（1）环境影响类型与影响途径识别

表 4-22 环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
营运期	√	√	√	--
服务期满后	--	--	--	--

（2）环境影响源及影响因子识别

表 4-23 土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产区	废气产生	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物、MDI、锡及其	硫酸雾	连续

			化合物		
危废 仓库	危险废物 贮存	垂直入渗	石油类	石油类	连续

(3) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从原料和危险废物储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、物料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入地下水、土壤中，从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目建设对地下水、土壤环境造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水环境的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

本项目涉及到的危废仓库、生产车间、废气处理区域、仓库均需采取重点防渗措施，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。生活区按照一般防渗区要求，等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域地下水、土壤环境的污染。

此外，一旦发生地下水、土壤污染事故，立即启动企业突发环境事件应急预案，采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

③日常管理措施

a.及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率。

b.装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

c.按要求设置雨水、污水阀门以及事故应急池，事故状态下，及时切换雨水、污水阀门，确保消防尾水进入事故应急池。项目对可能产生地下水、

土壤影响的各项途径均进行有效预防，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物料及污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤环境。

（4）应急监测

一旦发现厂内存在泄漏源，立刻采取措施进行堵漏、防止污染源的进一步下渗，并对污染区域内地下水、土壤进行监测，必要时对已污染的地下水、土壤进行修复。

6、生态

本项目在现有厂房内建设，用地范围内无生态环境保护目标。在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。

7、环境风险

7.1 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）物质风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础材料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，确定本项目涉及的危险物质为清洗剂、油类物质等。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，计算本项目风险物质总量与其临界量比值 Q。

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时，则按如下公式计算物质总量与其临界量比值（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 $Q \geq 100$ 。

表 4-24 Q 值计算结果一览表

物质名称	CAS 号	危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定		
		临界量 Q, t	厂内最大储存量 q, t	Q
油类物质 (包括纤维油、冷冻油、润滑油、废润滑油等)	/	2500	60.5	0.0242
清洗剂、有机溶剂废水 (危害水环境物质)	/	100	4.93	0.0493
异丙醇	67-63-0	10	0.0009	0.00009
MDI	26447-40-5	0.5	0.01	0.02
乙苯	100-41-4	10	0.00012	0.000012
二甲苯	1330-20-7	10	0.00012	0.000012
苯乙烯	100-42-5	10	0.003	0.0003
合计				0.093914

根据核算, 本项目 $Q < 1$, 判定本项目风险潜势为 I。本项目评价工作等级为简单分析。

(2) 风险物质可能影响途径及环境风险防范措施

表 4-25 环境风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄露	泄漏危险物质污染地下水及地表水	清洗剂等	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体, 影响内河水质, 影响水生环境	防爆柜	应按有关规范设置足够的消防措施, 定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危废泄漏	泄漏危险物质污染地下水及地表水	有机溶剂废水等	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体, 影响内河水质, 影响水生环境	危废仓库	应按有关规范设置足够的消防措施, 定期对危废仓库以及消防进行检查、维护
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染	整个厂区	落实防治火灾措施, 在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门, 发生事

	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	地表水环境	对附近内河水质造成影响	故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内
7.2 风险防范措施 1. 选址、总图布置和建筑安全防范措施 本项目租赁已建厂房进行生产，项目所在地土地证表明用地类型为工业用地。本项目对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。 2. 运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施 加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。危险化学品的储存必须按照《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）、《建筑设计防火规范》（2018 版）和《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）等要求储存，保持储存地点内的干燥通风，同时做到防流失、防扬散、防渗漏等“三防”措施。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危险废物须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。物料装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。 进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。 3. 强化管理及安全生产措施 强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、					

消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。 按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。 4. 个人防护措施 须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等；定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档；加强员工职业安全培训与教育。 5. 监控与报警系统配置 按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志，并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。 消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。建设单位应在租赁方厂区雨水总排放口设置可控阀门，杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。 火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。 7.3 应急要求 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）》的要求对现有环境风险事故应急预案进行修订，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，保证通讯畅通，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。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

7.4 风险分析结论

本项目在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言环境风险水平可以接受。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目			
建设地点	苏州市吴中区光福镇机场路3号			
地理坐标	东经	120° 24' 0.335"	北纬	31° 17' 37.608"
主要危险物质及分布	危险物质：油类物质、清洗剂等均贮存于防爆柜，废润滑油等贮存于危险废物仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	油类物质、清洗剂等泄漏，从而影响地下水及土壤；油类物质、清洗剂等泄漏遇明火可能发生火灾等事故；生产区、仓库、危险废物仓库等场所火灾引发的次伴生污染，可能进入大气、地表水、地下水及土壤环境。			
风险防范措施要求	项目已从大气、地表水、地下水、土壤等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系			
调表说明（列出项目相关信息及评价说明）	通过项目拟设置的风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。			

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设施。

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	4#排气筒	非甲烷总 烃、锡及其 化合物	两级活性炭吸 附装置	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值, MDI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 排放限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1、表 2 表标准限值
	5#排气筒	非甲烷总 烃、颗粒 物、锡及其 化合物	两级活性炭吸 附装置	
	6#排气筒	非甲烷总 烃、MDI、 臭气浓度、 锡及其化 合物、二甲 苯	两级活性炭吸 附装置	
	7#排气筒	非甲烷总 烃	两级活性炭吸 附装置	
	8#排气筒	非甲烷总 烃、锡及其 化合物、苯 乙烯	两级活性炭吸 附装置	
	车间	非甲烷总 烃、MDI、 臭气浓度、 锡及其化 合物、二甲 苯、苯乙烯	车间通风	
地表水环境	DW002	COD、SS、 氨氮、TN、 TP	/	科福污水处理厂接管 标准
声环境	生产车间	等效声级 dB (A)	减震、隔声、绿 化	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物委托资质单位处置, 一般工业固废外售综合处理, 生活垃圾由环卫部门统一收集处理, 固废零排放。			
土壤及地下水污染	项目按重点防渗区采取防渗措施; 及时清运危险废物, 缩短存储周期, 降低其泄漏概率; 加强现场巡查, 重点检查有无渗漏情况。			

防治措施	
生态保护措施	本项目在已建厂房内建设，不新增用地。
环境风险防范措施	各生产车间、危废仓库（依托现有）、各仓库、废气处理装置区进行地面防渗处理并设置泄漏液收集装置；危险物料应单独存放，并设置相应台账；要求企业设置事故应急池以及雨水、污水排口阀门，在整个生产区内设完善的事故收集系统；加强废气、废水处理设施、危废仓库等巡检、维护保养。及时更新突发环境应急预案。
其他环境管理要求	项目建成后，在调试阶段及正常生产过程中须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。企业应制定一系列环境管理制度和风险管理及应急制度，并将环境保护和企业经营结合起来，使之成为企业日常运行和经营策略的一个部分，做到节能、降耗、减污，实现了环境行为的持续改进。

六、结论

通过对本项目工程分析、环境现状调查及环境影响分析，可以得出以下评价结论：

苏州不二工机有限公司电动阀、电磁阀、马达等生产线扩建项目在落实本环评表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度后；在项目施工期、营运期，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，周围区域的环境功能不会有明显下降。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

本结论是建立在项目方提供的数据资料基础上的，若有变更，应向有关环保部门另行申报审批。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放 量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	水量	57990	57990	--	14400	--	72390	+14400
	COD	17.297	17.297	--	5.76	--	23.057	+5.76
	SS	18.85	18.85	--	3.168	--	22.018	+3.168
	氨氮	1.44	1.44	--	0.504	--	1.944	+0.504
	总氮	1.85	--	--	0.648	--	0.648	+0.648
	总磷	0.174	0.174	--	0.058	--	0.232	+0.058
	动植物油	0.267	0.267	--	--	--	0.267	--
废气（有 组织）	非甲烷总烃	1.019	1.019	--	1.52	--	2.539	+1.52
	其中	甲苯	0.009	0.009	--	--	0.009	--
		苯乙烯	0.00018	0.00018	--	--	0.00118	+0.001
		1,3-丁二烯	0.0027	0.0027	--	--	0.0027	--
		二甲苯	--	--	0.002	--	0.002	+0.002
	烟尘	--	--	--	0.117	--	0.117	+0.117
	MDI	--	--	--	0.0003	--	0.0003	+0.0003
	锡及其化合物	--	0.014	--	--	--	0.014	--
废气（无 组织）	非甲烷总烃	1.072	1.072	--	1.546	--	2.618	+1.546
	其中	甲苯	0.01	0.01	--	--	0.01	--
		苯乙烯	0.0002	0.0002	--	--	0.0012	+0.001
		1,3-丁二烯	0.003	0.003	--	--	0.003	--
		二甲苯	--	--	0.002	--	0.002	+0.002
	烟尘	--	--	--	0.013	--	0.013	+0.013

	MDI	--	--	--	0.0003	--	0.0003	+0.0003
	锡及其化合物	0.001	0.001	--	--	--	0.001	--
一般工业 固体废物	废铝材	500	500	--	282	--	782	+282
	废不锈钢材	14.0	14.0	--	30	--	44	+30
	不合格产品	50	50	--	7.5	--	57.5	+7.5
	废包装材料	100	100	--	60	--	160	+60
	废切削液	250	250	--	0	250	0	-250
危险 废物	废机油	10	10	--	120	--	130	+120
	有机溶剂废水	60	60	--	26	--	86	+26
	废弃树脂残渣（含 废树脂硬化剂）	10	10	--	22	--	32	+22
	废包装材料	10	10	--	20	--	30	+20
	废活性炭	40	40	--	72.01	-0.01	112.02	+72.02
	废灯管	1	1	--	--	--	1	--
	含油抹布	60	60	--	60	--	120	+60
	废油	--	--	--	25	-50	75	+75
	废 RO 膜	--	--	--	0.005	-0.005	0.0.1	+0.01
	废擦拭物（含废毛 笔、废擦拭纸）	--	--	--	3	--	--	+3
生活垃圾	生活垃圾	323	323	--	180	--	503	+180

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件一 立项

附件二 营业执照

附件三 现有项目环评批复及验收意见

附件四 污水处理协议

附件五 租赁协议及土地证

附件六 排污许可证

附件七 危险废弃物处置协议及处置单位资质

附件八 监测报告

附件九 清洗剂不可替代论证意见

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 生态管控区域图