

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新建高端过程设备生产项目（重大变动）

建设单位（盖章）： 科益实（江苏）机械设备有限公司

编制日期： 2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建高端过程设备生产项目（重大变动）		
项目代码	2111-320545-89-01-430764		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路 8 号		
地理坐标	（120 度 1 分 46.272 秒，31 度 43 分 41.304 秒）		
国民经济行业类别	C3521 炼油、化工生产专用设备 C3461 烘炉、熔炉及电炉制造	建设项目行业类别	三十二、35 专用设备制造业，化工、木材、金属专用设备制造业 352 三十一、通用设备制造业 34-69 烘炉、风机、包装等设备制造 346
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常开管投备〔2021〕243 号
总投资（万元）	15970.5	环保投资（万元）	160
环保投资占比（%）	1	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ / _____	用地（用海）面积（m ² ）	61665
专项评价设置情况	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且 500 米范围内无环境空气保护目标，因此本项目不设置大气专项。		

规划情况	<p>①规划名称：《常熟市碧溪新区总体规划（2010—2030）》（2017年修编）</p> <p>审批单位：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：《市政府关于<常熟市碧溪新区总体规划（2010—2030）>的批复》，文件号：常政复[2017]174号；</p> <p>②规划名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》</p> <p>审批单位：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：《市政府对<常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）>的批复》（常政复[2015]66号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》</p> <p>审批机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环办环评函[2022]32号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常熟市碧溪新区总体规划（2010～2030）》（2017年修改）相符性分析</p> <p>①功能定位</p> <p>整体定位：以纺织服装、轻工机械为主的现有产业结构为基础，向发展汽车及零部件、高端装备制造等产业转型，以临港产业为特色的先进制造业基地，华东地区具有较大影响力的汽车城。</p> <p>发展目标：</p> <p>（1）国际进出港：依托常熟港口岸、综合保税区口岸发展出口加工、物流仓储、展示贸易等国际进出口功能。</p> <p>（2）区域汽车城：致力于打造华东区域有影响力的全产业链汽车城。</p> <p>（3）创新生态园：以创新、高效、生态为特色，打造绿色环保的高品质产业园。</p> <p>规划形成“三区两点，两轴多廊”的空间布局结构</p> <p>三区：沿江地区形成结合各个区块的主导产业形成三个产业组团，即物流及能源产业组团，造纸及化工产业组团，汽车及装备制造产业组团。</p> <p>两点：形成配套产业发展的两个服务节点，分别为结合海城花苑</p>

	<p>的产业邻里中心，以及东张集宿区配套服务节点。</p> <p>两轴：规划沿兴港路、通港路形成产业发展的聚合轴，促进相关上下游产业的协作。</p> <p>多廊：沿水系、防护绿带形成多条生态通廊。</p> <p>本项目为专用设备制造业，化工、木材、金属专用设备制造业，本项目为高端装备制造，符合常熟市碧溪新区总体规划。</p> <p>②用地规划布局</p> <p>所在区域具有一定的环境承载力，属于常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司收水范围，污水管道已覆盖，配套基础设施完善，本项目生产工艺、设备水平、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放、资源利用率均能够达到同行业国际、国内先进水平。本项目严格落实各项污染防治措施，各类污染物均能达标排放，排放总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建成后，将建立环境风险防控、环境管理等体系，并落实环境监测计划。</p> <p>本项目所在地位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路8号，根据业主提供产权证明文件，项目地用地性质为工业用地。与《常熟市碧溪新区总体规划（2010—2030）》和《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》中规划该地块用途为工业用地性质相符，因此符合《常熟市碧溪新区总体规划（2010—2030）》和《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》中对于用地规划、总体规划和环境规划的要求。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位，水路交通便利符合本次建设项目要求。</p> <p>2、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》相符性</p> <p>根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》可知，常熟经济技术开发区产业定位为：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传</p>
--	---

	<p>统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。</p> <p>本项目拟建于苏州市常熟碧溪街道长宏路8号，为新建高端过程设备生产项目（重大变动），为专用设备的生产，属于第二产业集中发展的装备制造为主的先进制造业，与产业定位相符。根据《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）（2017年修改）》可知，项目用地性质为工业用地，与开发区用地规划相符。</p> <p>综上所述，本项目所在地选址位于工业用地，与常熟经济技术开发区总体规划是相符的。</p> <p>2、《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的审查意见具体如下：</p> <p>表 1-1 《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的审查意见相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>符合性分析</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>1</td><td>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，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。</td><td>本项目行业类别为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，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。项目位于工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合国土空间规划及“三线一单”要求，且污染物排放量较少，不会降低</td><td>符合</td></tr></table>	序号	审查意见	符合性分析	符合情况	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，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目行业类别为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，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。项目位于工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合国土空间规划及“三线一单”要求，且污染物排放量较少，不会降低	符合
序号	审查意见	符合性分析	符合情况						
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，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目行业类别为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，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。项目位于工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合国土空间规划及“三线一单”要求，且污染物排放量较少，不会降低	符合						

			环境质量。	
2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略，实现减污降碳协同增效目标。		本项目仅使用电能，满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求。	符合
3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心，做好重污染型企业污染治理和风险防控，推进利巨印染搬迁，加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求，沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目；根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》，化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。		本项目行业类别为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，生活污水与流量测试废水一并按管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，满足《中华人民共和国长江保护法》的要求。	符合
4	严格空间管控，优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对经开区内水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果，进一步强化空间管控，优化规划布局。		本项目所在地为工业用地，占地范围内无水源保护区、重要湿地、森林公园等环境敏感区，符合经开区空间布局。	符合
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善。		本项目生活污水与流量测试废水一并按管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，排放量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡，不会降低环境质量。	符合
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告》提出的各片区生态环境准入要求，严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头，加强现有分散布局的 6 处液体化学品泊位的资源整合。强化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备以及单位产品能		本项目行业类别为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，符合经开区生态环境准入要求，污染物排放量较少	符合

		耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	且满足相应排放标准。本项目生产工艺、设备、单位产品能耗、污染物排放、资源利用效率均能够达到同行业国际先进水平。	
	7	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目生活污水与流量测试废水一并接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，污水总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡，固废零排放。	符合
	8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防控。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，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，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后，建立与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	符合

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性：</p> <p>（1）查《产业结构调整指导目录（2024）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>（2）查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。</p> <p>（3）本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏办发[2018]32 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。</p> <p>（4）查《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，本项目不属于鼓励类、禁止类、限制类项目，属于允许类外商投资产业，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。</p> <p>2、太湖条例相符性：</p> <p>本项目位于江苏省太湖流域三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年）》及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤剂；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、工业废渣及其他废弃物。同时根据《太湖流域管理条例》（2011）的规定：禁止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；望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内禁止设置剧毒物质、危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。</p> <p>本项目所选厂址位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路 8 号，项</p>
---------	---

目地块位于太湖流域三级保护区内，项目外排的生活污水与生产废水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，尾水排入长江。此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年）》及《太湖流域管理条例》的要求。

综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关要求相符。

3、与“三线一单”控制要求对照分析

（1）生态空间管控区域规划：

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号），关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字[2020]313 号，属于常熟市生态空间管控区域规划如下表所示：

表 1-2 常熟市生态空间管控区域划分情况

序号	生态空间保护区名称	主导生态功能	面积（平方公里）			备注
			国家级生态保护红线保	生态空间管控区域面积	总面积	
1	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	65.19	65.19	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1号
2	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	12.04	12.04	
3	太湖国家级风景名胜区	自然与人文景观保	/	29.83	29.83	
4	长江浒浦饮用水水源保	水源水质保护	2.08	/	2.08	
5	常熟尚湖饮用水水源保	水源水质保护	/	9.15	9.15	
6	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	40.69	40.69	
7	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	3.29	1.61	4.9	

8	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.14	23.14
9	江苏虞山国家级森林公园	森林生态系统保护	9.88	/	9.88
10	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	湿地生态系统保护	7.80	/	7.80
11	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	3.00	1.57	4.57
12	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	1.00	1.00

本项目距离最近的生态空间保护区域为长江（常熟市）重要湿地（约2000米），故本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1号）生态空间管控区域范围内。

《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字【2020】313号生态管控要求：

本项目位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路8号，属于该文件“常熟市——重点管控单元（常熟经济技术开发区）”。

表 1-3 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
常熟市——重点管控单元（常熟经济技术开发区）	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （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）严格执行《阳澄湖水	（1）本项目属于允许类项目，符合国家、地方的产业政策。 （2）本项目符合常熟经济技术开发区总体规划及规划环评中的空间布局、产业准入要求、产业定位。 （3）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。 （4）本项目所在地不在《阳澄湖水源水质保护条例》规定的保护范围内。本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 （5）本项目不属于列入	相符

			源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	生态环境负面清单的项目。	
		污 染 物 排 放 管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。 (2) 本项目排放的污染物较少, 对环境影响较小。	相 符
		环 境 风 险 防 控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 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。	本项目需严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案联动, 厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备, 并定期开展应急演练。	相 符
		资 源 开 发 效 率 要 求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型爆、焦炭、兰炭等); 2.石油焦、油页岩、原油、重油、漆油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘器设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目在运营期间使用电能, 不使用上述禁止使用燃料。本项目不属于《高污染燃料目录》所列内容。	符 合
	<p>因此本项目建设符合生态空间管控区域规划的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目所在地属于不达标区, 为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年)》, 苏州市以“力争到2024年, 苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³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</p>				

	<p>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、强化高污染燃料使用监管）；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 SO₂、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。</p> <p>根据本报告各章节分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；项目外排的生活污水与生产废水，接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，处理达标后尾水排入长江，不会对长江造成直接不利影响；项目对高噪声设备采取一定的措施，项目投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象。项目产生的固废均可进行合理处置，污染物排放总量可在常熟市内平衡解决。</p> <p>（3）资源利用上限</p> <p>水资源：本项目生活污水与生产废水排放至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司；</p> <p>能源：项目生产设备均利用电能，采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。</p> <p>综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。</p>
--	---

(4) 环境准入负面清单相符性

①根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012~2030）》，开发区入区企业负面清单见下表 1-4。

表 1-4 开发区入区企业负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
4	能源	区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造产业	限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第 1 类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。

对照上表，本项目为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，不属于开发区入区企业负面清单限制、禁止类项目。同时对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；项目所在区域基本能够满足当地环境功能区划要求；不属于园区内负面清单项目，因此常熟经济技术开发区规划环评不会对项目的建设形成制约。

(5) 长江经济带发展负面清单

对照《<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》（苏长江办发[2022]55 号）中的要求，本项目符合《<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）中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-5 《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	相关要求	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，符合文件要求。
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。	本项目不涉及风景名胜区，符合文件要求。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合文件要求。
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	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊

		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。	水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	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。	不涉及
	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
	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。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。	本项目不属于化工项目且不在长江干支流岸线一公里范围内，符合文件要求。
	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合文件要求。
	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。	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，符合文件要求。
	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。	本项目不属于燃煤发电项目，符合文件要求。
	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合文件要求。
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合文件要求。
	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。	本项目，符合文件要求。
	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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求。

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。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合文件要求。
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。	本项目不属于独立焦化项目，符合文件要求。
18	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。	本项目不属于《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，符合文件要求。
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、扩建不符合要求的高耗能高排放项。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	待有更加严格的法律法规及相关政策文件，本项目从严执行。

(6) 与《市场准入负面清单》的相符性分析

根据《市场准入负面清单》（2022 年），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

4、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-6“江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	根据检测报告，本项目使用物料清洗剂挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对应的限值标准。胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的胶粘剂的产品要求。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥

	其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
	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。	本项目有机溶剂储存于化学品库，在密闭区域储存，运输，装卸。
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
表 1-7“挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析		
	内容	符合性分析
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者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。	本项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭的包装桶内，存放于室内，在非取用状态时封口、保持密闭。
	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 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料在转移时采用密闭容器。
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	不涉及
6、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020] 33 号）相符性		
<p>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放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。</p> <p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，</p>		

	<p>全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。</p> <p>组装、探伤测试过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。</p> <p>7、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析</p> <p>《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”，本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。</p> <p>8、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析</p> <p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。本项目为炼油、化工生产专用设备制造，暂不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。</p> <p>9、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏</p>
--	---

大气办（2021）2号相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。本项目为专用设备生产项目，项目使用的清洗剂 VOC 标准限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求。胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型胶粘剂的产品要求。因此符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

表 1-7 本项目原辅料与低 VOC 含量标准对照

种类	名称	类别	VOC 含量限值 (g/L)	检测结果 (g/L)	相符性	本项目用量 (t)
胶黏剂	LOCTITE 567	本体型胶黏剂-装配业-丙烯酸酯类	200	29	是	0.273
胶黏剂	Loctite2701		200	14	是	
胶黏剂	Loctite326		200	ND	是	
胶黏剂	Loctite222		200	57	是	
胶黏剂	Loctit326		200	ND	是	
胶黏剂	Loctite406		200	ND	是	
胶黏剂	Loctite641		200	<80	是	
清洗剂	水性清洗剂	水性清洗剂	50	ND	是	0.212
清洗剂	DPT-5 清洗剂	有机溶剂清洗剂	900	691	是	0.0691
清洗剂	DPT-5 渗透剂	有机溶剂清洗剂	900	582	是	0.041
清洗剂	DPT-5 显像剂	有机溶剂清洗剂	900	709	是	0.044
清洗剂	Ambersil IPA A236	有机溶剂清洗剂	900	782	是	0.024
清洗剂	SE-550 清洗剂	有机溶剂清洗剂	900	734	是	0.042

10、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）对照

本项目为 C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造，本项目使用的清洗剂经与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对照，见表 1-8；本项目使用的胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中表 3 对照，见表 1-9。

表 1-8 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对照

项目	限值		本项目		备注
/	水基清洗剂	有机溶剂	水基清洗剂	有机溶剂	
VOC 含量 (g/L)	≤50	900	/	734	SE-550 清洗剂
			/	691	无损检测试剂（清洗剂）
			/	582	无损检测试剂（渗透剂）
			/	709	无损检测试剂（显像）
			/	782	清洗剂 (异丙醇)
			ND	/	水性清洗剂

表 1-9 与《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 33372-2020）对照

应用领域	胶粘剂种类	VOCs 限值 (g/kg)	本项目					
			Loctite 2701	Loctite 326	Loctite 222	Loctite 243	Loctite 406	Loctite 641
装配业	本体型 (丙烯酸类)	200	14	ND	57	ND	ND	<80
应用领域	胶粘剂种类	VOCs 限值 (g/kg)	本项目					
			LOCTITE 567					
装配业	本体型 (丙烯酸类)	200	29（丙烯酸类）					

本项目为专用设备生产项目，根据表 1-6 本项目使用的清洗剂为 VOC 标准限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

（GB38508-2020）的要求；根据表 1-7 胶粘剂 VOC 标准限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）要求。

对照上述要求，企业所属行业为“C3521 炼油、化工生产专用设备、C3461 烘炉、熔炉及电炉制造”属于其他企业。企业的“新建高端过程设备生产项目(重新报批)拟使用的溶剂型胶粘剂、SE-550 溶剂

<p>型清洗剂、DPT5 溶剂型清洗剂(包括渗透剂、显像剂)不符合苏大气办[2021]2 号文规定要求, 需进行清洁化替代。根据企业相关对比试验结果分析, 采用非溶剂型胶粘剂的贴合力、抗环测能力达不到工艺要求; 采用非溶剂型清洗剂清洗钢片后, 钢片出现氧化生锈而无法继续后续生产(钢片报废)。因此, 企业拟采用的溶剂型胶粘剂、SE-550 溶剂型清洗剂、DPT5 溶剂型清洗剂(包括渗透剂、显像剂)尚无法进行替代。(详见附件专家论证意见)</p> <p>擦拭环节用到的无水乙醇具有工艺不可替代性;主要作用是焊接前擦拭清洗焊接表面, 使用量相较于企业规模产值相对较小, 可产生 VOCs 废气较少相对可控。</p> <p>综上, 目前溶剂型胶粘剂、SE-550 溶剂型清洗剂、DPT5 溶剂型清洗剂(包括渗透剂、显像剂)、无水乙醇暂时不可替代, 对此已进行专家论证。在今后的生产中, 企业将跟踪并持续关注行业生产发展的动态, 及时用水性或低 VOCs 物料进行源头替代。需满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]12 号)附件 1 工程机械整机制造业要求。</p> <p>11、与《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》的相符性分析</p> <p>本项目不涉及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》中的淘汰设备, 与《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》相符。</p> <p>12、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》(常环发〔2021〕118 号)的相符性分析</p> <p>表 1-10 与《常环发〔2021〕118 号 关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》的相符性</p> <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">文件要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>常环发〔2021〕118 号关于进一步加强涉气建设项目环评审批</td><td>一、实施清洁原料替代 严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)要求, 按照“源头治理、减污降碳、PM2.5 和臭氧协同控制”的原则, 推进重点行业 VOCs 清洁原料</td><td>根据检测报告, 本项目使用物料清洗剂挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)对应的限值标准。胶黏剂符</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	文件要求		项目情况	相符性	1	常环发〔2021〕118 号关于进一步加强涉气建设项目环评审批	一、实施清洁原料替代 严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)要求, 按照“源头治理、减污降碳、PM2.5 和臭氧协同控制”的原则, 推进重点行业 VOCs 清洁原料	根据检测报告, 本项目使用物料清洗剂挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)对应的限值标准。胶黏剂符	符合
序号	文件要求		项目情况	相符性										
1	常环发〔2021〕118 号关于进一步加强涉气建设项目环评审批	一、实施清洁原料替代 严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)要求, 按照“源头治理、减污降碳、PM2.5 和臭氧协同控制”的原则, 推进重点行业 VOCs 清洁原料	根据检测报告, 本项目使用物料清洗剂挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)对应的限值标准。胶黏剂符	符合										

	批工作的通知	替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》(附件 1)的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。	合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的胶粘剂的产品要求。	
2		二、加强末端治理措施 根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》附件 2)进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批。	本项目组装、探伤检测、清洗过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放。	符合
3		三、强化环评执法监管 依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。	本项目严格执行项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度，严格控制排放总量。	符合

14、《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

表 1-11 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

内容	符合性分析
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高”项目。
2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网百联近通。	本项目不涉及煤炭能源使用。
3、优化交通结构。大力提高水运、铁路管道等清洁运能，推动构建便捷高效的	本项目原辅料密闭储存，采用陆运，不涉及水运、铁路等运输。

	多式联运体系，加快发展江河联运，推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	
	4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理施工工艺类型、处理能力、建设运行情说、副产物产生及处置情说等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治：	本项目不涉及
	5、推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及
	6、开展生物质锅炉综合整治。	不涉及
	7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、规范实现友好减排。继续实商火申、钢铁玻璃、垃圾焚烧、废弃物处管等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理	本项目不属于上述重点行业。本项目组装、探伤检测、清洗过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放，对周边环境影响较小。
	8、推进低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	根据检测报告，本项目使用物料清洗剂挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对应的限值标准。胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的胶粘剂的产品要求。
	9、开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双	本项目组装、探伤检测、清洗过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放，对周边环境影响较小。

	重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率多 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度总定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。		
	10、强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储错配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装管区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。	本项目 VOCs 物料（清洗剂、胶黏剂等）密闭储存，在使用过程中加强管理，废有机溶剂储存于危废仓库内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且应设有环境风险防范措施。	
15、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析			
表 1-12 与江苏省、苏州市、常熟市“十四五”生态环境保护规划的相符性			
序号	文件要求	项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境保护规划 推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理,研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排,推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM2s 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制,深化“点位长”负责制,完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《常熟市生态环境质量报告》（2022 年）， 本项目所在区域为不达标区， 本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合

	2	苏州市 “十四五”生态环境保护规划	<p>加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。</p> <p>积极开展消耗臭氧层物</p>	<p>本项目组 装、探伤检测、清洗过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放。</p>	符合
	3		<p>持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。</p>	<p>本项目生活污水与流量测试废水一并接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排至长江，污水总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。</p>	符合
	4		<p>强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和 D2 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区演漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。</p>	<p>本项目组 装、清洗、探伤检测过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放。对周边环境影响较小。</p>	符合

	5	常熟市“十四五”生态环境保护规划	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动,省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%,生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目生活污水与生产废水排放至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。	符合
	6		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造	本项目不属于土壤污染重点行业企业，因本项目做好地面硬化以及环氧地坪，因此，对土壤和地下水环境基本无影响。	符合
	7		一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	本项目组装、清洗、探伤检测过程中产生的有机废气经二级活性炭收集处理，均可达标排放。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

科益实（江苏）机械设备有限公司位于苏州市常熟碧溪街道长宏路 8 号，公司已建设年产燃烧器及相关产品 8000 套、塔内件产品 1000 套的生产能力。公司提供一站式设计、制造、测试和服务中心，生产线高度自动化，拥有先进的测试装置。

科益实隶属于美国科氏工业，结合近百年的创新技术和可靠经验，为客户量身定做低污染物排放解决方案，帮助工业价值链提高生产效率，减少排放。公司开发出的塔内件具有更高的效率、更高的容量、更好的性能和更高的可靠性，为炼油、石化、精细化工、医药、食品等行业带来显著的资本和能源节约。

公司根据生产需求购入原普氏电机(常熟)有限公司的土地,利用已有厂房(建筑面积 16857.8m²)投资 15970.5 万元购置相关设备新建高端过程设备生产项目,该项目于 2021 年 11 月 29 日取得常熟经济技术开发区管理委员会备案(常开管投备〔2021〕243 号)。该项目环评报告表于 2022 年 4 月 19 日通过常熟经济技术开发区管理委员会审批,审批文号:(常开管[2022]69 号)。由于环评编制时建设单位对拟建产品工艺蓝点测试、菲洛琳测试有遗漏,增加流量房测试生产废水的排放,拟建设时发现与环评不符,本项目位于环境质量不达标区,臭氧年度评价指标未达到国家二级标准,在实际建设过程中因生产需要,新增溶剂型清洗剂、胶黏剂的使用,导致相应的挥发性有机物新增 10%及以上,属于重大变动。因此,委托苏州常环环境科技有限公司重新编制新建高端过程设备生产项目,进行重新报批。具体变动情况见下表。

表 2-1-1 项目变动情况一览表

《污染影响类建设项目 重大变动清单(试行)》(环 办环评函[2020]688号)		项目变动分析
性质	建设项目开发、使用 功能发生变化的。	不涉及变动。
规模	生产、处置或储存能力 增大30%及以上的。	不涉及变动。
	生产、处置或储存能力 增大,导致废水第一类 污染物排放量增加的。	增加流量房测试生产废水的排放。
	位于环境质量不达标	

建设
内容

		区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，新增溶剂型清洗剂、胶黏剂的使用，导致相应的挥发性有机物新增10%及以上，因此建设项目生产属于重大变动。		
	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及变动。		
	生 产 工 艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种：年产燃烧器及相关产品8000套、塔内件产品1000套		产品不变；新增原辅材料、生产设备。
工艺：新增蓝点测试、菲咯啉测试					
生产设备：增加车削中心、摇臂机普通车床、数控弯管机 、等离子切割机、坡口机等设备					
原辅材料：增加蓝点测试剂、菲咯啉测试溶液、清洗剂、胶黏剂等					
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	变动前	变动前	变动分析
	企业运输过程采用密闭包装运输，进入厂区后密闭存储于原料仓库内，运输、装卸、贮存过程无废		企业运输过程采用密闭包装运输，进入厂区后密闭存储于原料仓库内，运输、装卸、贮存过程	不涉及变动。	

			气产生。	无废气产生。	
环 境 保 护 措	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	热去毛刺过程产生的粉尘经除尘器处理+25米P1排气筒。	热去毛刺过程产生的粉尘经除尘器处理后+25米P1排气筒。	不涉及变动。	
		生产过程中产生的有机废气经过1套二级活性炭吸附装置+25米P2排气筒。	生产过程中产生的有机废气经过1套二级活性炭吸附装置+25米P2排气筒。	增加胶黏剂、清洗剂、无水乙醇产生有机废气	
		生活用热水器燃烧产生的燃烧废气经25米P3排气筒外排。	生活用热水器燃烧产生的燃烧废气经25米P3排气筒外排。	不涉及变动。	
		18套焊烟捕集装置处理+无组织排放。	18套焊烟捕集装置处理+无组织排放。	不涉及变动。	
		喷砂处理装置处理+无组织排放。	喷砂处理装置处理+无组织排放。	不涉及变动。	
		打磨台除尘处理装置处理+无组织排放。	打磨台除尘处理装置处理+无组织排放。	不涉及变动。	
		危废仓库内挥发的有机废气经二级活性炭处理装置处理+无组织排放。	危废仓库内挥发的有机废气经二级活性炭处理装置处理+无组织排放。	不涉及变动。	
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接排放口。	项目不涉及废水直接排放口。	不涉及变动。	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及主要排放口			
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响	噪声：项目通过选用低噪声设备，隔声减振等措	噪声：项目通过选用低噪声设备，隔声减振	不涉及变动。	

	响加重的。	施降低厂区噪声，保证达标排放； 土壤：重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施，一般防渗区域做好防风、防雨，地面进行硬化。	等措施降低厂区噪声，保证达标排放； 土壤：重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施，一般防渗区域做好防风、防雨，地面进行硬化。	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	企业一般固废外售或环卫清运处理，危险废物委托有资质的危废单位处理，生活垃圾由环卫清运处理。固体废弃物零排放。	企业一般固废外售或环卫清运处理，危险废物委托有资质的危废单位处理，生活垃圾由环卫清运处理。固体废弃物零排放。	不涉及变动。
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目雨水排口设置阀门拦截。	项目雨水排口设置阀门拦截。	不涉及变动。

2、项目概况

项目主体工程及产品方案见表 2-1，公用及辅助工程情况见表 2-2。

表 2-1 主体工程及产量

序号	工程名称	主要工艺	产品			年设计能力				年 工 作 时 长 (h/a)
			名称	用途	性能	变动前	变动后	变化量	规格	
1	生产车间	机加工、测试等	燃烧器及相关产品	工业废气焚烧、炼油/重整、转化、裂解	质量可靠、安全高效、节能经济废气去除效率高	8000套	8000套	0	约 0.4t/套	7200
			塔内件	炼化、石化、空气分离、环境、医学、造纸等领域	操作弹性大、处理能力以及效率高	1000套	1000套	0	约 8.5t/套，因产品属于定制产品，每套重量差异较大	

表 2-2 公用及辅助工程

分	建设名称	设计能力	备注
---	------	------	----

	类		变动前	变动后	变化量		
	主体工程	生产车间	16228.36m ²	16228.36m ²	/	建筑面积 16857.8m ² ，局部 2 层，总高度 19.55m，生产燃烧器、塔内件	
		流量测试房	0	527m ²	/	流量测试	
	贮运工程	原辅料仓库	500m ²	500m ²	/	存放原辅料	
		成品暂存区	300m ²	300m ²	/	存放成品	
		甲类仓库	30m ²	30m ²	/	存放	
		危化品仓库	0	35m ²	+35m ²	存放危化品	
		一般工业固废仓库	254m ²	254m ²	/	存放一般工业固废	
		危废仓库	35m ²	35m ²	/	存放危废	
	公用工程	给水	10210t/a	10702t/a	+492t/a	依托给水管网	
		排水	8160t/a	8560t/a	+400t/a	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	
		供电	503.5 万度/a	503.5 万度/a	/	依托当地供电管网	
	环保工程	废气处理	热去毛刺（颗粒物）	1套除尘器	1套除尘器	/	25 米高 P2 排气筒
			生产过程中产生的有机溶剂（组装、清洗、探伤测试）	1 套二级活性炭吸附装置	1 套二级活性炭吸附装置	/	25 米高 P1 排气筒
			生活用热水器燃烧产生的燃烧废气（NO _x 、SO ₂ 、烟尘）	直接排放	直接排放	/	25 米高 P3 排气筒
			油雾	4套油雾净化装置	4套油雾净化装置	/	无组织排放
			焊接（颗粒物）	18套焊烟捕集装置	18套焊烟捕集装置	/	无组织排放
喷砂（颗粒物）			1套喷砂处理装置	1套喷砂处理装置	/	无组织排放	
打磨（颗粒物）			1套打磨台除尘处理	1套打磨台除尘处理	/	无组织排放	

				装置	装置		
			危废仓库内挥发的有机废气（非甲烷总烃）	1套二级活性炭处理装置	1套二级活性炭处理装置	/	无组织排放
	废水处理		生活污水	直接接管	直接接管	/	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
			流量房测试废水	/	直接接管	新增	
	固废处理		一般工业固废暂存区	254m ²	254m ²	/	固废“零”排放
			危废仓库	35m ²	35m ²	/	
		噪声	隔声、减振				达标排放
	应急池		115m ² （发生事故时可能会停电，确保在停电情况下保证事故废水能够排入应急池）				

表 2-3 本项目主要生产设备表

序号	名称	型号	数量（台/套）			备注
			变动前	变动后	变化量	
1	激光切割机	PHOENIX FL-6020	1	1	0	/
2	冲压机	STRIPPIT PX1530	1	1	0	/
3	折弯机	EASY FORM-9 320-35	1	1	0	/
4	自动线链接激光切割机	PALLET 6020	1	1	0	/
5	自动线链接激光冲压机	PALLET 3015	1	1	0	/
6	3 轴车削机床	DMV 145	1	1	0	/
7	5 轴加工中心	NMV5000 with system 3R	1	1	0	/
8	加工中心	NLX3000-2000	1	1	0	/
9	加工中心	NTX 2000 (include barfeeder)	1	1	0	/
10	热去毛刺	Surftran T-250	1	1	0	/
11	双夹紧卷板机	HCU 1550x5	1	1	0	/
12	桥式起重机	NLH15/5T-25m	4	4	0	/
13	卷板机	/	1	5	+4	/
14	十字埋弧焊机	CA5388-6x5m	2	2	0	/

15	点焊机	/	1	1	0	/
16	流量测试台	2500m3/h of water	1	1	0	/
17	10KV 配电房 变压器	CB11-1600/10	2	2	0	/
18	空压机	1RN45K-CC, MM45	2	2	0	/
19	悬臂吊 Jib Cranes	Hoist - 1 ton	25	25	0	/
20	储罐(氮气, 氩 气, 氧气, 二 氧化碳)	/	4	4	0	租赁
21	燃气热水器	BTR-338T	4	4	0	/
22	数控弯管机	/	2	2	0	/
23	去毛刺机	RSA	1	1	0	/
24	喷砂机	/	1	2	1	/
25	打磨台	/	1	1	0	/
26	旋臂钻	KSR 40	1	1	0	/
27	工具房车床	/	1	1	0	/
28	激光雕刻机	/	1	1	0	/
29	带锯	/	1	1	0	/
30	超声波清洗	1800mm*920mm*7 30mm	1	1	0	/
31	焊机	K3731-1	4	4	0	/
32	CV505P 焊机	CV505P	10	10	0	/
33	400TPX 焊机	400TPX	10	10	0	/
34	叉车	/	6	6	0	/
35	手动铣削	/	3	3	0	/
36	去毛刺台	Downdraft debur table	1	1	0	/
37	液压升高台	/	3	3	0	/
38	除尘机	/	24	24	0	/
39	焊接组装台	/	21	21	0	/
40	消防泵	/	4	4	0	/
41	IT 机房	/	1	1	0	/

42	平板移动平台	/	3	3	0	/
44	剪刀升降车	/	1	1	0	/
45	曲臂登高车	/	1	1	0	/
46	天然气压缩机	/	1	1	0	/
47	数控两辊卷板机	HCU 1550x5	0	1	+1	/
48	车削中心	/	0	1	+1	/
49	摇臂机	/	0	1	+1	/
50	数控弯管机	W28K-63	0	1	+1	/
51	等离子切割机	ESAB CUTMASTER 40MM	0	3	+3	/
52	坡口机	TKF1500With2 speeds	0	2	+2	/
53	3t 行车	LD3-19.5 A4	0	1	+1	/
54	KBK station crane	KBK600KG*4-10.3 74*68m-0.6T	0	1	+1	/
57	平板移动平台	/	0	3	+3	/
58	空调	/	0	18	+18	/
59	柴油发电机	/	0	1	+1	消防应急使用
60	普通车床	/	0	1	+1	/

表 2-4 主要原辅材料用量表

序号	名称	组分/规格	原料的贮存规格	年耗量 (t/a)			最大年储存量 t	储存地点
				变动前	变动后	变化量		
1	不锈钢板	铁余量、碳<0.2%、硅<1%、磷<0.05%等 规格: 1500*6000 或者 1500*3000, 厚度 2mm	3t/托	4150	4150	0	1000	车间内原材料存储区
2	碳钢板	C, Mn, Si, P, S, Ni, Cr, Fe 4x1500	2t/托	1500	1500	0	375	
3	钛板 (不打磨)	Ti, Fe, C, N, O 2.0x1250x6000	2t/托	100	100	0	25	
5	冲孔板	碳钢镀锌	/	30	0	-30	0	/

	6	棒材	碳钢/304/310	6m/根	45	45	0	15	悬臂 货架
	7	管	304/碳钢	6m/根	40	40	0	14	
	8	绝热材料	耐高温岩棉	12 块/ 包, 2kg/ 块	15	15	0	5	原材 料仓 库 原材 料仓 库
	9	纤维	纤维	/	0	0.1	+0.1	0.015	
	10	管道	碳钢管道	/	300	0	-300	0	
	11	配件	碳钢、合金	不规则 包装	6	6	0	1.5	
	12	润滑油	/	25kg/桶 170kg/ 桶	30	30	0	2	甲类 仓库
	13	润滑脂	/	25kg/桶 170kg/ 桶	300L	300L	0	10L	
	14	切削液	/	170L/桶	3000L	3000L	0	600L	
	15	液氧	氧气	管道 气, 储 气罐 2000L	30000m ³	30000m ³	0	2.2t	
	16	氧气	氧气	气瓶, 50L/瓶	2150m ³	2150m ³	0	1.12t	
	17	乙炔	乙炔	气瓶, 50L/瓶	100m ³	100m ³	0	0.16t	
	18	天然气	天然气	管道气	22.01 万 m ³	22.01 万 m ³	0	/	/
	19	氩气 (液态)	氩气	管道 气, 储 气罐 4990L	400m ³	400m ³	0	7t	室外 储罐 区
	20	氩气	氩气	气瓶, 50L/瓶	40m ³	40m ³	0	32 瓶	甲类 仓库
	21	氮气 (液态)	氮气	管道 气, 储 气罐 4990L	360m ³	360m ³	0	4t	室外 储罐 区
	22	氮气	氮气	气瓶, 50L/瓶	60m ³	60m ³	0	32 瓶	甲类 仓库
	23	二氧化碳 (液态)	二氧化碳	管道 气, 储 气罐 3000L	50m ³	50m ³	0	3t	室外 储罐 区
	24	二氧化碳	二氧化碳	气瓶, 50L/瓶	10m ³	10m ³	0	1.12t	甲类 仓库

25	涂层、纤维	陶瓷涂层，陶瓷纤维，耐火纤维，玻璃纤维	/	50L	0	-50L	0	/
26	焊接气体	氩+二氧化碳	/	300m ³	300m ³	0	32 瓶	
27	吸收剂 (硅藻土)	/	/	50L	0	-50L	0	/
28	胶黏剂	氰基内烯酸乙酯 70< 90% 聚甲基内烯酸甲酯 10< 20% 亚甲基双(4-甲基-6-叔丁基苯酚) 0.1<1 % 对苯二酚 0.025-<0.1% VOCs 含量 29g/Kg	50ml/支	300L (0.273t)	300L (0.273t)	0	10L	甲类仓库
29	无损检测试剂 (清洗剂)	烷烃 45-60% LPG((丙丁烷)30-50% DPT5 (VOCs 含量 691g/L)	280g/瓶	100L (0.069t)	100L (0.069t)	0	50L	化学品仓库
30	无损检测试剂 (渗透剂)	红色染料 1-5% 烃 30-50% 邻苯二甲酸 5-15% 助溶剂 1-5% 表面活性剂 5-15% 抛射剂:LPG(丙丁烷)30-50% DPT5 (VOCs 含量 582g/L)	310g/瓶	50L (0.044t)	50L (0.044t)	0	50L	
31	无损检测试剂 (显像)	二氧化钛: 1-10% 烷烃: 10-30% 乙醇: 20-40% 表面活性剂: 1-5% 抛射剂:LPG(丙丁烷)30-45% DPT5 (VOCs 含量 709g/L)	304g/瓶	50L (0.041t)	50L (0.041t)	0	50L	
32	焊丝	/	5kg/盒	2T	2T	0	0.3T	
33	玻璃珠	喷砂砂料	25kg/袋	0.5T	0.5T	0	0.1T	焊材库
34	埋弧焊焊剂	F7A6-EH14, SJ601	25kg/袋	0	1T	+1T	0.3T	

35	柴油	柴油	/	/	/	0	0.4T	发电 机房
36	清洗剂 (异丙醇)	异丙醇	400ml/ 瓶	30L(0.024 t)	30L(0.02 4t)	0	5L	化学 品仓 库
37	防锈 剂	蒸馏物（石油）	350ml/ 瓶	150L	150L	0	5L	
38	无水 乙醇	乙醇 100%	500ml/ 瓶	0	130L (0.103t)	+130 L	10L	
39	防飞 溅喷 雾(宾 采尔 白瓶)	混合物	500ml/ 瓶	0	10L	+10L	10L	
40	清洗 剂 (SE- 550)	清洗槽清洗剂, SE-550 清洗剂, 有机溶剂清洗剂 VOCs 含量 734g/L	25kg/桶	0	50L(0.04 2t)	+50L	50L	
41	水性 清洗 剂	清洗槽清洗剂 清洗助剂 3% 表面活性剂 6% 防锈添加剂 10% 其他添加剂 2% 去离子水 79% FLK-87B-1 水性清 洗剂 VOCs 含量 ND	25kg/桶	0	200L (0.212t)	+200 L (0.2 12t)	50L	
42	液压 油	油状液体	25kg/桶 170kg/ 桶	0	1t	+1t	0.3T	
43	菲咯 啉测 试溶 液	水合乙酸钠 16.48% 乙酸 15.27% 盐酸羟胺 0.21% 菲咯啉一水合物 0.15% 水 67.89%	1650ml/ 瓶	0	250L	+250 L	100L	
	蓝点 测试 溶液	铁氰化钾 3.08%、 硝酸 2.78%、水 94.15%	250ml/ 瓶	0	20L	+20L	10L	
表 2-5 主要原辅材料理化性质								
名称		理化特性		燃烧爆炸性		毒性毒理		

	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、	易燃易爆	无毒
	切削液	黄色至棕色油状液，沸点为 98℃，相对密度 1.01g/cm ³ ，闪点 76℃，引燃温度 208℃，主要成分为精制润滑油、乳化剂、防锈润滑剂、极压抗磨剂、稳定剂等	正常状况下稳定	食入有毒
	胶粘剂	密度:0.911g/cm ³ ; 物理状态:液体 外观/气味:棕色:丙酮气味 沸点/初沸点: 56℃ 闪点:-17.8℃	稳定。 不会发生有害聚合反应。 应避免热高于沸点的温度火星和/或火焰	吸入 呼吸道刺激:征兆/症状可能包括咳嗽、打喷嚏、流鼻涕、头痛、嗓子沙哑、
	清洗剂 (异丙醇)	无色透明液体。熔点-89.5℃。沸点 82.5℃。溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	爆炸上限 12.7%，爆炸下限 2.0%	LD50: 5000mg/kg (大鼠经口);
	清洗剂 (SE-550)	无色透明液体，轻微不悦气体，常温，比重 0.70±0.05，20℃	易燃	急性的 吸入：其蒸气浓度过高时，会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和头晕。可能有麻醉性，可能对其他中枢神经系统有影响。
	水性清洗剂	外观：无色至棕色液体 物理状态：均匀液体 气味：无刺激性气味 密度（20℃）：1.06g/cm ³ pH 值（8%浓度）：10.87 清洗力（50℃）：>99%	稳定性：在正常状况下本产品是稳定的。 应避免的物质：强氧化剂，酸性物质。 避免接触的条件：高热源。 有害分解产物：在环境温度下不分解。 有害反应的可能性：不会发生有害的聚合反应。	经口毒性实验（一次最大限度试验）：雌、雄性小鼠 LD50 均大于 2000mg/kg,为极低毒性。
	无损检测试剂（清洗剂）	外观:无色液体；密度:0.69±0.01g/cm ³ ; 气味:轻微的溶剂味 闪点:-6℃ 溶解性:不溶于水	稳定性及反应性:在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。 避免接触的条件:40℃以上的高温，-5℃以下低温，日光曝晒及雨	对眼部有刺激

无损检测试剂（渗透剂）	外观:红色液体；密度:0.88±0.01g/cm³；气味:轻微的溶剂味 闪点:-6℃ 溶解性:不溶于水	稳定性及反应性:在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。 避免接触的条件:40℃以上的高温，-5℃以下	对眼部有刺激
无损检测试剂（显像）	外观:白色悬浮液体；密度:0.81±0.01g/cm³；挥发性:易挥发 气味:轻微的溶剂味 闪点:-6℃ 溶解性:不溶于水	稳定性及反应性:在正常的预期储存和处理条件下，此产品是稳定的。 避免接触的条件:40℃以上的高温，-5℃以下 低温，日光曝晒及雨淋。	对眼部有刺激
菲咯啉测试溶液	/	稳定	/
蓝点测试溶液	/	稳定	/
防飞溅喷雾剂	流体微黄色的；40℃时的运动粘度：30.4 毫米/秒。在 20℃温度下的动态：46.1 毫帕秒。	无资料	无资料
乙醇	分子式:C ₂ H ₆ O 相对密度(水=1):0.79 主要成分:纯品 辛醇/水分配系数的对数值:0.32 沸点(°C):78.3；熔点(°C):-114.1 闪点(°C):12 自燃温度:363℃ 溶解性:与水混溶。 相对蒸汽密度(空气=1):1.59 燃烧热(kJ/mol):1365.5 爆炸上限%(V/V):19.0 外观与性状:无色液体，有酒香。 主捣要用途:用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。	稳定	急性毒性: LD50: 7060 mg/kg(免经门): 7430 mg/kg(免经皮)LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
<p>建设地点：本项目位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路 8 号。项目地理位置详见附图一。</p> <p>职工人数、工作制度：项目职工 200 人，年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年工作时间 7200 小时。</p> <p>厂区平面布置：主要布置有生产车间、原料区、成品区、危废间与一般固废区等。项目厂区总平面布置图见附图七。</p> <p>生产废水：根据企业提供信息，流量房测试废水年用水量约 500t/a，主要损耗为蒸发，产污系数按 0.8 计，则共计产生生产废水约 400t/a，经污水管道接入</p>			

滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。

生活污水：本项目投产后预计员工 200 人，日常办公生活用水按 200L/人计，年工作天数为 255 天，生活用水约 10200t/a，产污系数按 0.8 计，则产生生活污水约 8160t/a，经污水管道接入滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。

本项目水平衡图如下所示：

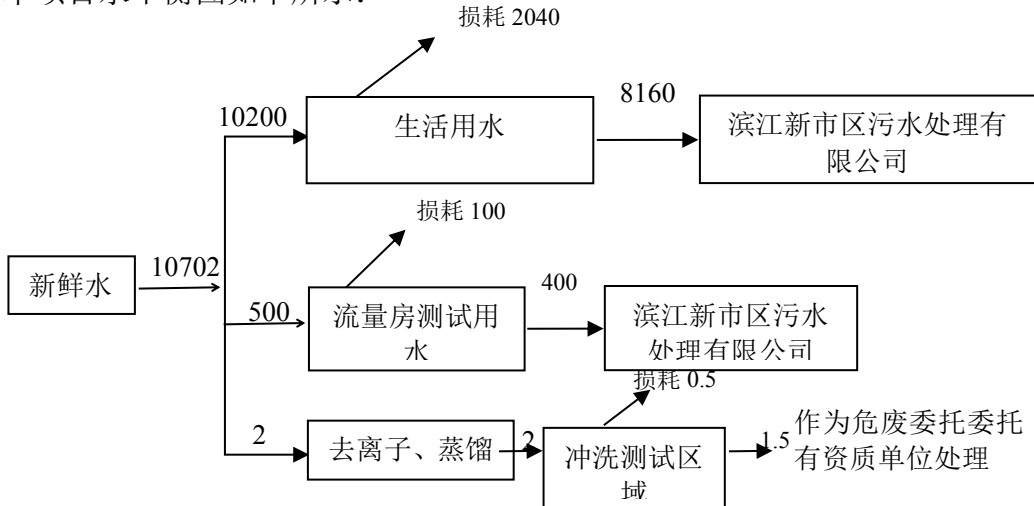


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、项目物料平衡

本项目在使用胶粘剂，清洗剂（异丙醇），清洗剂（SE-550）、无水乙醇的使用，会有少量的有机废气挥发，以非甲烷总烃计，根据胶黏剂（300L/a，VOCs 含量：29g/Kg）和清洗剂（异丙醇）（30L/a，VOCs 含量：782g/L），清洗剂 SE-550（50L/a，VOCs 含量：734g/L）、无水乙醇（130L，VOCs 含量：100%）和则有机废气产生量约为 0.1721t/a，物料平衡见表 2-6，表 2-7。

表 2-6 胶黏剂平衡表（单位：t/a）

进料		出料		
名称	数量	类别	名称	数量
胶黏剂	0.273	固份	进入产品固份	0.2642
		废气 0.0087	非甲烷总烃有组织排放量	0.000783
			活性炭吸收	0.007047
			非甲烷总烃无组织排放量	0.00087

		固废	桶内残留	0.0001
合计	0.273	/	/	0.273

表 2-7 清洗剂平衡表（单位：t/a）

进料			出料	
名称	数量	类别	名称	数量
清洗剂	异丙醇	废气 0.1634	非甲烷总烃有组织排放量	0.0147
			活性炭吸收	0.1324
			非甲烷总烃无组织排放量	0.0163
	SE-550	固废	桶内残留	0.0001
	无水乙醇		废有机溶剂	0.0055
合计	0.169	/	/	0.169

探伤测试使用 DPT5 显像剂、DPT5 渗透剂、DPT5 清洗剂，会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计，根据 DPT5 显像剂、DPT5 渗透剂、DPT5 清洗剂的使用量分别为 50L/a、50L/a 和 100L/a 以及 VOCs 含量报告（报告编号：A2230005493102002C、A2230005493102001C、A2230005493101001C：VOCs 含量分别为 709g/L、582g/L、691g/L），则有机废气产生量约为 0.134t/a。

表 2-8 探伤检测平衡表（单位：t/a）

进料			出料	
名称	数量	类别	名称	数量
探伤测试清洗剂	清洗剂	废气 0.134	非甲烷总烃有组织排放量	0.0121
			活性炭吸收	0.1085
			非甲烷总烃无组织排放量	0.0134
	显像剂	固废	桶内残留	0.0001
	渗透剂		废有机溶剂	0.0199
合计	0.154	/	/	0.154

水性清洗剂物料平衡：

表 2-9 水性清洗剂平衡表（单位：t/a）

进料		出料		
名称	数量	类别	名称	数量
水性清洗剂	0.212	固份	进入产品固份	0.3018
		废气	非甲烷总烃有组织排放量	0.0015
			非甲烷总烃无组织排放量	0.0017
		固废	桶内残留	0.0001
			活性炭吸收	0.0149
合计	0.212	/	/	0.212

本项目物料平衡表见表 2-10、2-11。

表 2-10 燃烧器及相关产品物料平衡表（t/a）

进方		出方		
名称	数量		名称	数量
不锈钢板	4150	产品	燃烧器及相关产品	8000 套
碳钢板	1500	废气	油雾	0.03
钛板	100		颗粒物	0.083
冲孔板	30		油雾	0.05
棒材	45		焊尘	0.03
切削液	2.5		非甲烷总烃	0.1721
焊丝	1.5	固废	废下脚料	70
胶粘剂	0.2		废切削液	1.25
岩棉	15		废岩棉	3.36
无水乙醇	0.0515		废润滑油	1.25
埋弧焊焊剂	1		废胶粘剂	0.04
防飞溅喷雾（宾采尔白瓶）	0.004		焊渣	0.8
水性清洗剂	0.15		废岩棉	3.36
清洗剂（SE-550）	0.022		废有机溶剂	0.30
DPT5-清洗	0.069			
DPT5-渗透	0.044			
DPT5-探伤	0.041			
合计	5845.58		/	8000 套+80.725

表 2-11 塔内件产品物料平衡表（t/a）

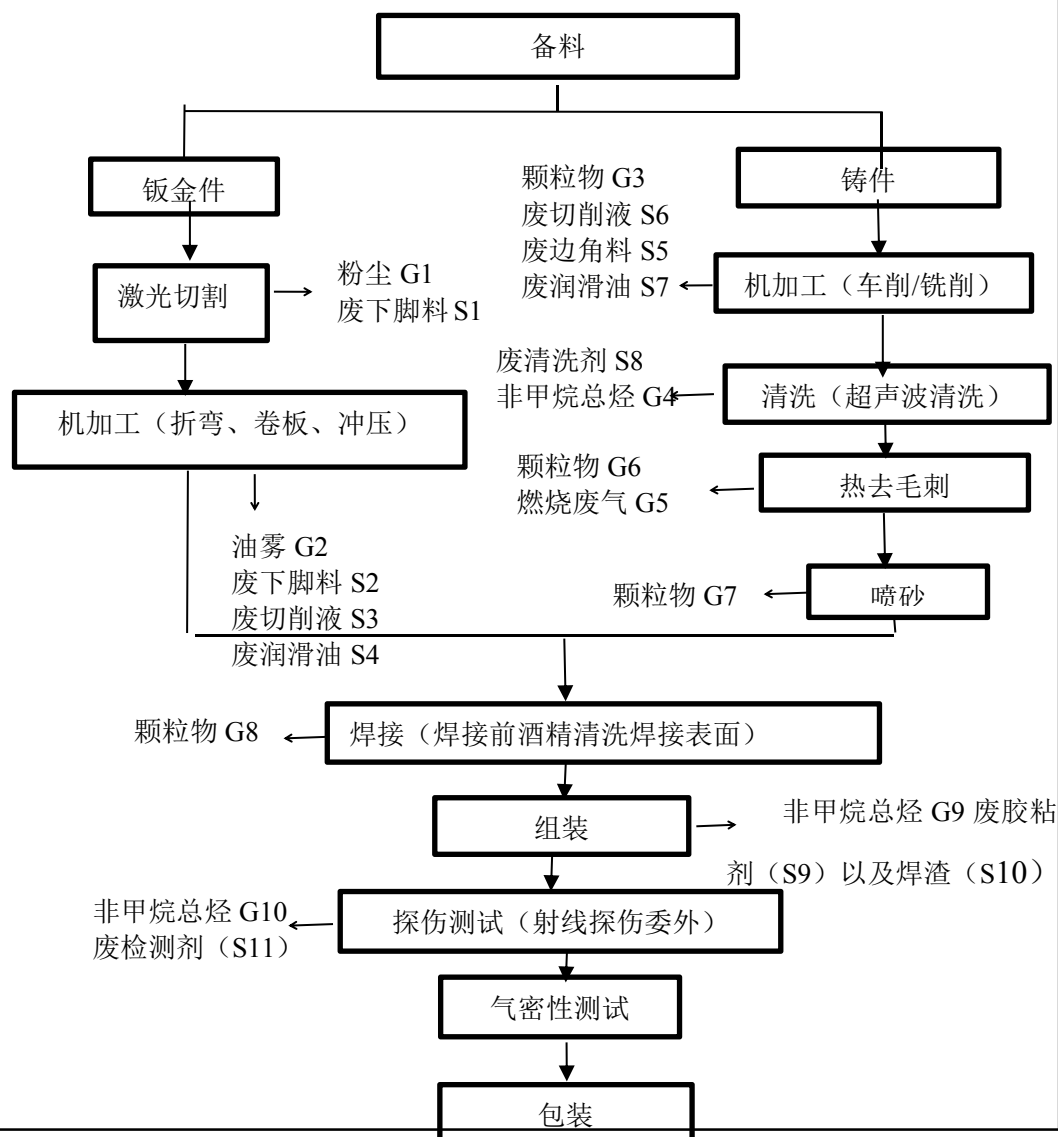
进方		出方		
名称	数量		名称	数量
管	40	产品	燃烧器	1000 套
绝热材料	15		焊尘	0.012

	管道	300	废气	非甲烷总烃	0.134
	配件	6			
	涂层、纤维	0.5			
	焊丝	0.6			
	胶粘剂	0.073	固废	下脚料	58.21
	无水乙醇	0.0515		焊渣	0.2
	水性清洗剂	0.062		废胶粘剂	0.03
	清洗剂(SE-550)	0.02		废胶粘剂	0.02
	防飞溅喷(宾采 尔白瓶)	0.004		废切削液	0.5
	菲咯啉测试溶液	0.225		废润滑油	1.2
	蓝点测试溶液	0.018		废有机 溶剂	0.145
	合计	362.55			1000 套+60.451

2.8 生产工艺

燃烧器生产工艺流程说明：

工艺流程和产排污环节



燃烧器生产工艺流程主要包括激光切割、折弯、冲压、卷板、机加工、超声波清洗、热去毛刺、喷砂、焊接、组装、测试包装等环节

①材料准备/钣金：根据图纸或切割清单将钣金通过激光切割。激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质。本项目使用的辅助气体为氧气和氮气。该过程中主要产生的污染物为切割产生的粉尘（G1）以及废下脚料（S1）。

机械加工：利用冲压机、折弯机、卷板机对工件进行冲压、折弯、卷板等加工，以达到所需的样式，该过程中主要产生油雾（G2）、废切削液（S3）以及废润滑油（S4）废边角料 S5。此外利用打磨工作台对部分钣金进行打磨，此过程会产生少量粉尘（不涉及涉爆粉尘）。

②材料准备/铸件：

机械加工：利用车床、铣床、钻床等对工件进行车削、铣削、钻孔等加工，以达到所需的样式。该过程中主要产生废气颗粒物（G3），下脚料（S5）、废切削液（S6）以及废润滑油（S7）

清洗：本项目设置一个清洗槽用来清洗零部件上的油污及铁屑，清洗槽内进行超声波清洗，平均 1 小时/天。一次使用量约 2.5 吨水，每 2 个月更换一次，产生的废清洗剂（S8）作为危险废物委外处置。此外会产生非甲烷总烃（G4）。

热去毛刺：本项目热除毛刺过程在一个燃烧腔内完成，机床将氧气和燃气压缩进燃烧腔，燃烧腔密封由坚固的机械结构和液压夹紧系统构成。点火器提供火花后点燃压缩的混合燃气，瞬间热量达到零件隐蔽的毛刺或飞边，燃烧结束，工艺完成。在去毛刺过程中所形成的氧化物，以氧化粉尘的形式存在。该工序会产生天然气燃烧废气（G5）和颗粒物（G6），经过除尘后经过 25 米高排气筒排放。

喷砂：是使用压缩空气为动力形成高速喷射束，将砂料等高速喷射到需处理的工件表面，由于砂料对工件表面的冲击和切削作用，达到去除工件表面的锈、氧化皮或其他污物的目的。喷砂后的工件表面可获得一定的清洁度和不同的粗糙度，提高了工件的机械性能和抗疲劳性，增加了后续喷涂的附着率和耐久性。本项目喷砂作业中使用玻璃珠对工件进行喷砂，会产生铁粉尘和微量粉尘，含尘废气由设备自带的除尘装置过滤后在车间内排放，除尘装置内的粉尘每天进行清

理。玻璃珠磨损至一定粒径后补充或直接更换。喷砂过程中产生颗粒物 G7。

本项目激光切割机使用后需要对保护窗进行清洗，清洁剂为异丙醇在专用的清洁箱内进行清洁，一般情况三个月更换一次保护窗。清洗擦拭过程中会产生有机废气，产生的有机废气进行活性炭装置处理达标后排放；同时还有擦拭抹布产生。

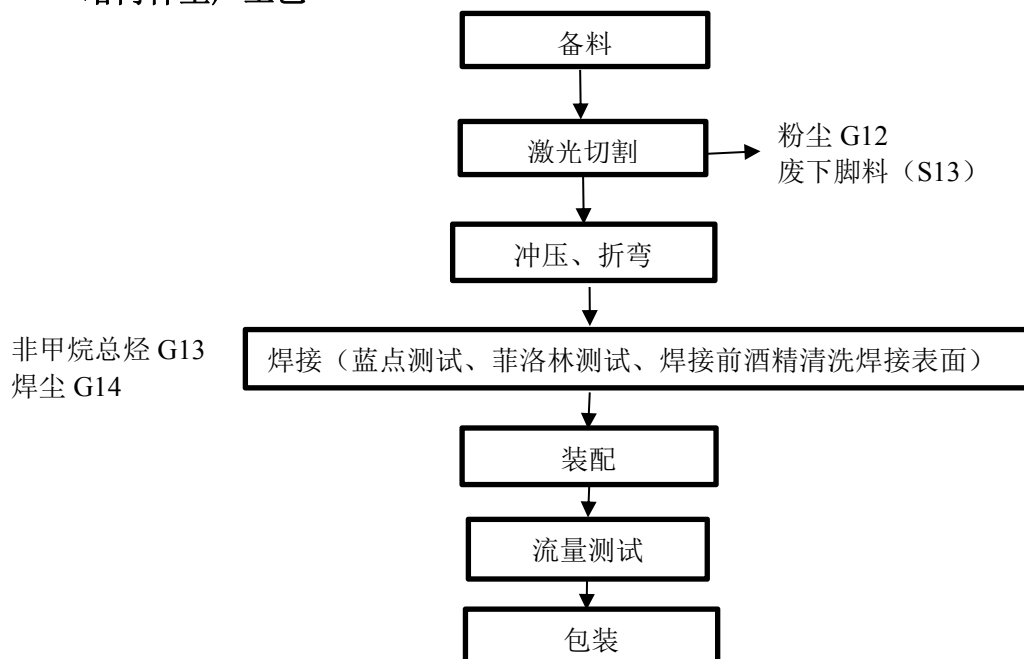
③焊接组装：

将机械加工的原配件进行焊接，本项目使用的无铅焊丝，焊接过程中会有焊尘产生。焊接后的工件使用胶粘剂进行组装，装配过程中产生的非甲烷总烃经收集后处理。该工段主要产生焊尘（G8）、非甲烷总烃（G9）、废胶粘剂（S9）以及焊渣（S10）

探伤测试：组装后的产品进行无损检测（渗透测试渗透探伤在厂里完成（使用显像剂、渗透剂、清洗剂）、射线探伤测试委外）。该工段主要产生非甲烷总烃（G10）、废检测剂（S11）。

检测：组装后的产品进行泄露测试，压力测试（水压和气压测试），检测产生的不合格品返回前段工序。

塔内件生产工艺



激光切割、冲压折弯：钣金加工线按照设计对部件进行激光切割、冲压和折弯。激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速

熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质。本项目使用的辅助气体为氧气和氮气。零件识别使用激光雕刻机完成。该过程中主要产生的污染物为下脚料（S13）以及粉尘（G12）。

焊接：将机械加工的部件进行焊接，焊接前使用乙醇对焊接表面进行清洗，本项目使用无铅焊丝，该工段主要产生非甲烷总烃（G13）、焊尘（G14）。

菲咯啉测试：

涉及钛板的产品按需进行菲咯啉测试，测试在焊接区域进行，每班次焊接开始前由焊接班组人员进行测试。

步骤：

（1）将滤纸浸泡在菲咯啉测试溶液中，将滤纸放置在透明玻璃上，放置在焊接区域 8h，观察试纸是否变色；

（2）如变色点超过 2 个，则需要清洁焊接区域，重复步骤上述试验。

蓝点测试：

涉及钛板的产品按需进行蓝点测试，测试在激光切割、冲压以及折弯区域进行，每道工序的首件 4h/次以及每个材料批次的最后一件进行测试，测试由各个班组完成。

步骤：

（1）对待测试钛材表面用无水乙醇进行清洗/擦拭，用滴管将蓝点测试试剂滴到待测材料表面或用试纸将上述试剂均匀涂抹到待测材料表面静置 30s；

（2）如无蓝点，试验结束后用去离子水或蒸馏水冲洗测试区域；此过程产生危险废物废液 S14。

（3）如果材料表面有蓝点，用 10%的乙酸溶液或者 8%的草酸溶液擦拭蓝点区域，去除后，再重复步骤（1）操作。无蓝点后，方可用去离子水或蒸馏水冲洗测试区域。此过程产生危险废物废液 S14。

装配：焊接后的工件进行装配。

检测包装：组装后的产品进行流量测试，检测产生的不合格品返回前道工序。此设备表面无润滑油及其他有机溶剂，流量测试用水 W1 经测试后接管至市政管网。

2、产污环节

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施
废水	员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入市政管网
	流量测试	生产废水	COD、SS	
废气	焊接	焊接烟尘	颗粒物	经烟净化器处理后无组织排放
	喷砂	颗粒物	颗粒物	经设备自带除尘器处理后车间无组织排放
	打磨工作台	颗粒物	颗粒物	经设备自带除尘器处理后车间无组织排放
	车床、铸床、钻床等机加工	油雾	油雾（以非甲烷总经	经油雾净化器处理后无组织排放
	热去毛刺	燃烧废气、颗粒物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2#排气筒排放
	组装、渗透探伤、清洗	有机废气	非甲烷总经	经过两级活性炭装置处理后 1#25 米高排气筒排放
	危废仓库	有机废气	非甲烷总经	经过两级活性炭装置处理后无组织排放
	生活用热水器	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3#排气筒排放
噪声	生产设备、废气治理设施		设备运行噪声	基础减振、墙体隔声、
固废	生活办公	生活垃圾	纸屑、果皮等	回收处理
	激光切割	废边角料	碳钢、钛板、合金、管道、木材等	综合利用
	组装	废岩棉	岩棉	综合利用
		废纤维	纤维	综合利用
	废气处理	收集粉尘	碳钢、木屑等	综合利用
	焊接	焊渣	焊渣	综合利用
	废气处理	废活性炭	有机物	委托有资质单位处置
	清洗组装、测试	废碱液	清洗剂等	委托有资质单位处置
	废气处理	废油	废油	委托有资质单位处置

			车床、铣床、钻床等机加工	废切削液	矿物油等	委托有资质单位处置
			设备维修保养	废润滑油	矿物油等	委托有资质单位处置
			原料使用	废包装容器	添加剂、铁皮等	委托有资质单位处置
			擦拭	抹布	异丙醇、检测试剂等	委托有资质单位处置
			组装、测试	废有机溶剂	有机物	委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	1、厂房现有情况					
	本项目为购置原普氏电机（常熟）有限公司已有土地及厂房的使用权，目前厂房处于闲置状态。为了探查现有地块土壤及地下水情况，科益实公司对该地块的土壤和地下水环境进行了初步调查，并编制了《土壤和地下水环境现状调查报告》。根据调查报告其结论为：随着第一和第二阶段综合场地环境评估的实施和额外的土壤取样，现场土壤和地下水被认为没有重大的历史和当前现场和场外影响。从第一和第二阶段的综合场地环境评估中，没有发现重金属、总石油烃、挥发性有机化合物、有机氯农药或多氯联苯受到严重污染的证据。					
	2、现有项目存在问题					
	本项目利用已建厂房，该厂房 2014 年普氏电机（常熟）有限公司由建成，2016 年 8 月 31 日，普氏电机（常熟）有限公司宣布停产，停产后一直处于闲置状态。根据现场踏勘情况，厂房已空置。					
	本项目环评报告表于 2022 年 4 月 19 日通过常熟经济技术开发区管理委员会审批，审批文号：（常开管[2022]69 号）。由于环评编制时建设单位对拟建产品工艺蓝点测试、菲咯啉测试和流量测试房有遗漏，拟建设时发现与环评不符，属于重大变动。					
表 2-12 现有项目污染物排放情况汇总 （单位：t/a）						
类别		主要污染物		现有总量		
废气	有组织	颗粒物		0.132		
		二氧化硫		0.088		
		氮氧化物		0.418		
		非甲烷总烃		0.014		
	无组织	颗粒物		0.062		
		非甲烷总烃		0.045		
废水	生活污水	废水量		8160		

				COD	3.26	
				SS	2.04	
				氨氮	0.29	
				总氮	0.33	
				总磷	0.033	
		固体废物	生活垃圾	/		
			一般固废	/		
			危险废物	/		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：</p> <p>1.大气环境质量现状</p> <p>（1）区域环境质量达标情况</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量如下：</p> <p>2022 年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。2022 年常熟市各乡镇（街道）环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳五个项目均达标。臭氧日最大 8 小时平均浓度各乡镇（街道）均超标，琴川街道臭氧浓度最低，为 174 微克/立方米；常福街道最高，为 198 微克/立方米。海虞镇、支塘镇环境空气累计优良率最高，为 82.7%；沙家浜镇最低，为 75.6%。各乡镇（街道）环境空气质量综合指数，虞山街道最低，为 3.67；尚湖镇最高，为 4.08。</p> <p>综上，常熟市六项基本污染物中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达标，O₃ 存在超标问题，因此判定项目所在地为不达标区。为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 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 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、强化高污染燃料使用监管）；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</p>
----------------------	--

业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、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。

2)其他污染物环境质量现状数据

为调查项目所在地其他污染物环境空气质量现状，常熟塔塔汽车零部件系统有限公司委托苏州市华测检测技术有限公司于 2023 年 1 月 31 日至 2021 年 2 月 2 日对项目地下风向（厂区下风向 486 米处）进行检测（报告编号：A2230021242101CQ）。

表 3-2 其他污染物环境质量现状数据

监测时间		2021.04.13		
样品编号/采样位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	标准（mg/m ³ ）	达标情况
项目下风向点 G1	非甲烷总烃	0.73~0.81	2.0	达标
监测时间		2021.04.14		
样品编号/采样位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	标准（mg/m ³ ）	达标情况
项目下风向点 G1	非甲烷总烃	0.73~0.86	2.0	达标
监测时间		2021.04.15		
样品编号/采样位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	标准（mg/m ³ ）	达标情况
项目下风向点 G1	非甲烷总烃	0.73~0.80	2.0	达标

	<p>根据检测数据可知，非甲烷总烃小时浓度均满足项目所在地环境空气现状达标。</p> <p>2.水环境质量现状</p> <p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市地表水水质级别为良好，达到或优于Ⅱ类水质断面比例为82.0%，与上年相比上升了40个百分点：无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为0.34,与上年相比下降了0.06，降幅为15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。城区河道总体水质为轻度污染，七个监测断面中，达到或优于Ⅰ类断面比例为71.4%，与上年相比上升了42.8个百分点：无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为氨氮，城区河道水质与上年相比明显好转。</p> <p>常熟市17个主要考核断面中，达到2022年考核目标的断面比例为100%,与上年持平:达到或优于Ⅰ类水质断面有16个，占94.1%，与上年持平。国、省考断面中，昆承湖湖心断面水质为轻度污染，主要污染指标为总磷，其余断面均达到或优于Ⅰ类水质。2022 年常熟市两个集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%，均属安全饮用水源。尚湖饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，水质状况为良好，与上年相比下降了一个类别:长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，水质状况为优，与上年持平。全市集中式饮用水源地80个特定项目均未超标，水质安全稳定。2022年常熟市地下水水质总体稳定，三个地下水点位均未达到Ⅰ类水质要求，城区点地下水水质为Ⅳ类，与上年持平，定类指标为浑浊度、pH值、锰、菌落总数、总大肠菌群:工业点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为氯化物、总硬度、总大肠菌群:农村点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为嗅和味、碘化物、菌落总数。</p> <p>本次地表水环境质量现状监测数据引用《捷时雅精细化工（常熟）有限公司3600吨/年电子化学品（透明材料、着色光阻）产品结构优化调整技术改造项目环境影响报告书》公示版中苏州市建科检测技术有限公司于2023年2月2日-4日对长江的监测数据（检测报告编号：SJK-HJ-2301011-2），在长江共设三个地表水监</p>
--	---

测断面：W1（芬欧汇川取水口上游 500m）、W2（滨江污水处理厂排放口）、W3（滨江污水处理厂排放口下游 3000m），具体见表3-2。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	项目	水温	pH 值	DO	高锰酸盐指数	CODcr	BOD5	氨氮	总磷	悬浮物
W1(芬欧汇川取水口上游 500m)	最小值	5.8	7.6	5.3	2.4	12	3.5	0.104	0.08	17
	最大值	7.8	7.9	5.9	2.7	14	3.8	0.165	0.1	20
	平均值	6.87	7.73	5.63	2.55	13.17	3.58	0.133	0.092	19
	污染指数	/	0.43	0.57	0.425	0.659	0.895	0.133	0.460	0.633
	超标率 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2(滨江污水处理厂排放口)	最小值	5.4	7.4	5.2	2.4	12	3.2	0.039	0.06	17
	最大值	7.9	7.9	5.9	2.7	13	3.7	0.155	0.08	21
	平均值	6.65	7.63	5.67	2.48	12.33	3.43	0.086	0.072	18.83
	污染指数	/	0.43	0.56	0.037	0.617	0.858	0.086	0.360	0.628
	超标率 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3(滨江污水处理厂排放口下游 3000m)	最小值	5.3	7.7	5.3	2.5	11	3.3	0.100	0.07	18
	最大值	8.2	8.0	5.9	2.8	15	3.7	0.142	0.08	23
	平均值	6.90	7.83	5.63	2.65	12.83	3.55	0.121	0.073	20.2
	污染指数	/	0.41	0.56	0.442	0.642	0.888	0.121	0.365	0.673
	超标率 %	0	0	0	0	0	0	0	0	0

该监测结果表明，长江各监测断面的污染因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，表明区域内长江常熟段水环境质量较好。

3、声环境质量现状

根据《常熟市生态环境质量报告》（2022 年度）声环境质量监测结果，Ⅰ类区域（居民 文教区），Ⅱ类区域（居住、工商混合区），Ⅲ类区域（工业区），Ⅳ类区域（交通干线两侧区）昼间年均值依次为 47.5 分贝（A），51.7 分贝（A），52.6 分贝（A），58.4 分贝（A）； 夜间年均值依次为 39.6 分贝（A），45.0 分贝（A），49.4 分贝（A），49.6 分贝（A）；昼夜等效声级年均值依次为 48.3 分贝（A），53.4 分贝（A），56.2 分贝（A），58.9 分贝（A）。各测点昼间、夜间年均值均达标，昼间噪声达标率为 100%，但夜间噪声存在 2 次超标情况，夜间噪声达标率为 95.0%。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声

环境 保护 目 标	环境质量标准》的相应类别要求。			
	<p align="center">表 3-4 项目地声环境质量检测结果 单位:dB (A)</p>			
	气象条件		2024 年 4 月 18 日 昼间,晴,最大风速:2.4m/s; 夜间,晴; 最大风速:2.4m/s;	
	监测日期	测点 点位	等效声级分贝(A)	
			昼间	夜间
			监测结果	
	2024.4.18	Z1 东	50.8	/
		Z2 南	51.9	/
		Z3 西	61.5	/
		Z4 北	56.4	/
	<p>由表 3-4 可知,项目地周围声环境质量较好,均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。</p>			
	<p>4、地下水质量现状</p> <p>本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区,故不开展地下水环境影响评价。</p>			
	<p>5、土壤</p> <p>据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(试行),原则上不开展土壤环境质量现状调查,且本项目土壤环境污染隐患较低,厂内地面均硬化处理,污染途径较少,故不开展土壤环境影响评价。</p>			
	<p>6、辐射环境质量状况</p> <p>2022 年常熟市辐射环境质量保持良好。道路、原野瞬时γ辐射空气吸收剂量率(扣除宇宙响应)分别为 65.3nGy/h, 63.2nGy/h,均处在江苏省天然本底水平范围内,与上年相比,道路瞬时γ辐射空气吸收剂量率有所下降,降幅为 7.1%,原野瞬时γ辐射空气吸收剂量率有所上升,升幅为 7.8%。地下水中总α、总β放射性测量值均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类限值要求</p>			
	<p>7、生态环境现状</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标,不开展生态现状调查。</p>			
	<p>主要环境保护目标</p> <p>①本项目厂界外 500 米范围内不涉及环境保护目标;</p> <p>②本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标;</p>			

	<p>③厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；</p> <p>④本项目位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路 8 号，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，</p> <p>无生态环境保护目标。项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 空气环境保护目标</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护对象名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">与本项目厂界边界距离（m）</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>空气环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>《环境空气质量标准》二类标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">厂界</td><td>四周</td><td>1</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》3 类标准</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">长江（常熟市）重要湿地</td><td>北</td><td>2000</td><td>3.42km²</td><td>《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号） 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字【2020】313 号</td></tr></table> <p style="text-align: center;">注：大气环境敏感目标坐标以厂房中心为原点</p>	环境要素	保护对象名称	坐标		方位	与本项目厂界边界距离（m）	规模	环境功能	X	Y	空气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类标准	声环境	厂界			四周	1	/	《声环境质量标准》3 类标准	生态环境	长江（常熟市）重要湿地			北	2000	3.42km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号） 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字【2020】313 号										
环境要素	保护对象名称			坐标						方位	与本项目厂界边界距离（m）	规模	环境功能																																
		X	Y																																										
空气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类标准																																						
声环境	厂界			四周	1	/	《声环境质量标准》3 类标准																																						
生态环境	长江（常熟市）重要湿地			北	2000	3.42km ²	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号） 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字【2020】313 号																																						
污染物排放控制标准	<p>1、大气环境质量标准：</p> <p>根据常熟市环境空气功能区划，本项目地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体浓度限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境空气质量标准</p> <table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">表号及级别</th><th rowspan="2">污染物指标</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="3">标准限值</th></tr><tr><th>小时</th><th>日均</th><th>年均</th></tr><tr><td rowspan="6">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</td><td rowspan="6">二级标准</td><td>SO₂</td><td rowspan="6">mg/m³</td><td>0.50</td><td>0.15</td><td>0.06</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>0.2</td><td>0.08</td><td>0.04</td></tr><tr><td>CO</td><td>10</td><td>4</td><td>/</td></tr><tr><td>O₃</td><td>0.20</td><td colspan="2">日最大 8 小时平均 0.16</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>/</td><td>0.15</td><td>0.07</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>/</td><td>0.075</td><td>0.035</td></tr><tr><td colspan="2">《大气污染物综合排放标准》详解</td><td>非甲烷总烃</td><td></td><td colspan="3">一次值 2.0</td></tr></table>	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值			小时	日均	年均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06	NO ₂	0.2	0.08	0.04	CO	10	4	/	O ₃	0.20	日最大 8 小时平均 0.16		PM ₁₀	/	0.15	0.07	PM _{2.5}	/	0.075	0.035	《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		
执行标准	表号及级别					污染物指标	单位	标准限值																																					
		小时	日均	年均																																									
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06																																							
		NO ₂		0.2	0.08	0.04																																							
		CO		10	4	/																																							
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16																																								
		PM ₁₀		/	0.15	0.07																																							
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035																																							
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0																																									

2、地表水环境质量标准：

《江苏省地表水(环境)功能区划》（2021-2030）的划分，本项目所在地纳污河道长江水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，具体标准限值见下表：

表 3-5 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值除外

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
III 类标准限值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤6

3、区域声环境标准：

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准；具体标准限值见下表。

表 3-6 区域环境噪声标准值（单位：Leq dB（A））

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

4、废水排放标准表

本项目生产废水、生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，处理达标后排入长江，具体如下：

表 3-7 污水厂接管标准

执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	/	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	250
		COD	mg/L	500
		TP	mg/L	6
		NH ₃ -N	mg/L	40
		TN	mg/L	45

污水处理厂尾水排放标准

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32 / 4440-2022）表 1 中 C 标准。

表 3-8 污水厂尾水排放标准

执行标准	执行级别	污染物指标	单位	标准限值
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32 / 4440-2022）	表 1C 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
		COD	mg/L	50
		NH ₃ -N	mg/L	*4（6）
		TP	mg/L	0.5
		TN	mg/L	12（15）

*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。

5、废气污染物排放标准

本项目排气筒排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，生活用热水器使用过程中产生的燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准，去毛刺使用过程中产生的燃烧废气参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 相关标准。

表 3-9 有组织废气污染物排放限值标准表

污染工段	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	执行标准
组装、清洗等	非甲烷总烃	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1
生活热水器燃烧废气	颗粒物		10	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 1
	SO ₂		35		
	NO _x		50		
	基准氧含量	3.5%			
去毛刺	颗粒物	/	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1
	SO ₂	/	80	/	
	NO _x	/	180	/	
	基准氧	9%			

	含量			
表 3-11 厂界无组织废气污染物排放限值标准表				
污染物		无组织排放浓度限值 (mg/Nm³)	标准来源	
颗粒物		0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表 3	
非甲烷总烃		4.0		
表 3-12 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表				
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	标准来源
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点	大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041— 2021)表 2
	20	监控点处任意一次浓度 值		
6、噪声排放标准：				
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
3 类标准：				
表 3-13 噪声排放标准 （单位：等效声级 Leq dB(A)）				
时段	昼间		夜间	
3 类排放限值	65dB(A)		55dB(A)	
7、其他标准				
(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 中的相关规定。				
(2) 危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 中相关标准。				
(3) 危险废物的管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规 范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《危险废物贮 存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行处置，危险废物的收集、运输应 按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。				

总量控制指标

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和考核因子：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物；

本项目污染物总量控制指标见下表：

表 3-14 污染物排放总量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称		现有项目总量	本项目排放量			以新带老削减量	全厂排放总量	全厂排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废水	生活污水	废水量	0	8160	0	8160/8160	0	8160/8160	0
		COD	0	3.26	0	3.26/0.408	0	3.26/0.408	0
		SS	0	2.04	0	2.04/0.0816	0	2.04/0.0816	0
		氨氮	0	0.29	0	0.29/0.0326	0	0.29/0.0326	0
		总氮	0	0.33	0	0.33/0.0979	0	0.33/0.0979	0
		总磷	0	0.033	0	0.033/0.0041	0	0.033/0.0041	0
	生产废水（流量房）	废水量	0	400	0	400/400	0	400/400	+400/400
		COD	0	0.16	0	0.16/0.02	0	0.16/0.02	+0.16/0.02
		SS	0	0.0625	0	0.0625/0.004	0	0.0625/0.004	+0.0625/0.004
废气	有组织	颗粒物	0	0.1335	0	0.1335	0.132	0.1335	+0.0015
		二氧化硫	0	0.088	0	0.088	0.088	0.088	0
		氮氧化物	0	0.418	0	0.418	0.418	0.418	0
		非甲烷总烃	0	0.275	0.2475	0.0275	0.014	0.0275	+0.0135
	无组织	颗粒物	0	0.123	0.048	0.075	0.062	0.075	+0.013
		非甲烷总烃	0	0.2306	0.18	0.0506	0.045	0.0506	+0.0056
固体废物	一般固废		0	143.67	143.67	0	0	0	0
	危险固废		0	22.357	22.357	0	0	0	0
	生活垃圾		0	51	51	0	0	0	0

注*：本项目环评报告表于 2022 年 4 月 19 日通过常熟经济技术开发区管理委员会审批，审批文号：（常开管[2022]69 号）。已申请总量颗粒物排放总量为 0.194t/a、VOCs 排放总量为 0.059t/a、SO₂ 排放总量为 0.088t/a、NO_x 排放总量为 0.418t/a。

因此本项目申请总量颗粒物排放总量为 0.0145t/a、VOCs 排放总量为 0.0191t/a。

本项目水污染物的排放总量控制指标纳入常熟市滨江新市区污水处理有限

	<p>责任公司指标内，不再另外申请总量。大气污染物向常熟经济技术开发区管理委员会申请，在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目位于江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路8号已建好的工业厂房进行生产，本项目没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达80~90dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水经市政管网接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司进行收集处理，达标后排放，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>				
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>废气污染源分析</p> <p>(1)有组织废气</p> <p>本项目有组织废气主要为生产过程中产生有机废气、热去毛刺过程中产生的天然气燃烧废气以及颗粒物，热水锅炉燃烧产生的天然气燃烧废气。</p> <p>①非甲烷总烃废气</p> <p>本项目在擦拭激光设备过程中使用清洗剂（异丙醇），组装过程中使用胶粘剂，清洗槽过程中使用清洗剂（SE-550）与水性清洗剂，焊接前使用无水乙醇，会有少量的有机废气挥发，以非甲烷总烃计，根据清洗剂（异丙醇）（30L，VOCs含量：782g/L），胶黏剂（300L/a，VOCs含量：29g/L），清洗剂（SE-550）（50L/a，VOCs含量：734g/L）、水性清洗剂（200L，VOCs含量：ND，检出限：2g/L，本项目以检出限的一半计：1g/L）、无水乙醇（130L，VOCs含量：100%），则有机废气产生量约为0.1721t/a，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产生量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">名称</th><th style="width: 60%;">废气产生量（t/a）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td><td></td></tr> </tbody> </table>	名称	废气产生量（t/a）		
名称	废气产生量（t/a）				

清洗剂（异丙醇）	0.0235
胶黏剂	0.0087
清洗剂（SE-550）	0.0367
水性清洗剂	0.0002
无水乙醇	0.103
合计	0.1721

探伤测试使用 DPT5 显像剂、DPT5 渗透剂、DPT5 清洗剂，会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计，根据 DPT5 显像剂、DPT5 渗透剂、DPT5 清洗剂的使用量分别为 50L/a、50L/a 和 100L/a 吨以及 VOCs 含量报告（报告编号：A2230005493102002C、A2230005493102001C、A2230005493101001C：VOCs 含量分别为 709g/L、582g/L、691g/L、），则有机废气产生量约为 0.134t/a。具体见下表：

表 4-2 废气产生量一览表

名称	废气产生量（t/a）
清洗剂	0.069
渗透剂	0.029
显像剂	0.035
合计	0.134

由表 4-1、4-2 可知共计产生 0.306t/a 非甲烷总烃废气。本项目擦拭、组装、探伤测试废气主要污染物非甲烷总烃，经集气罩收集（收集效率 90%）后进入二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气通过 25m 高 P1 排气筒排放。

②天然气燃烧废气

本项目在热去毛刺过程中使用天然气加热，该过程中会产生二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物，同时本项目新增 4 台热水器供洗澡使用，燃烧天然气亦产生二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物。查阅《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧产生颗粒物排放系数为 2.86kg/万 Nm³，NO_x 排放系数采用污染源普查数据为 9.36kg/万 Nm³，SO₂ 根据强制性国家标准《天然气》（GB17820-2018）规定的过渡期总硫（以硫计）浓度 200mg/m³。

表 4-3 燃烧天然气污染物产生情况表													
设备	用气量(万 m³/a)	产污量 (t/a)											
		NOx	SO ₂	颗粒物									
热去毛刺	2	0.019	0.004	0.0075									
热水器	20.01	0.399	0.084	0.126									

综上本项目有组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目有组织废气排放情况表													
污染源位置	污染物名称	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准		备注
											浓度 mg/m³	速率 kg/h	
擦拭、组装、探伤测试	非甲烷总烃	4000	9.5	0.038	0.2754	二级活性炭吸附	90	0.95	0.0038	0.0275	50	2	P1
热去毛刺	二氧化硫	1000	0.7	0.0007	0.004	/	/	0.7	0.0007	0.004	80	/	P2
	颗粒物		1	0.001	0.0075		/	1	0.001	0.0075	20	/	
	氮氧化物		3	0.003	0.019		/	3	0.003	0.019	180	/	
热水器	二氧化硫	4000	3.5	0.014	0.084	/	/	3.5	0.014	0.084	35	/	P3
	颗粒物		5.25	0.021	0.126		/	5.25	0.021	0.126	10	/	
	氮氧化物		16.75	0.067	0.399		/	16.75	0.067	0.399	50	/	

(2)无组织废气

①焊接废气

本项目焊材使用量为 2.1t, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》烟尘产生系数是 20.2kg/t, 则产生的焊尘量为 0.042t/a, 经过集气罩收集后经焊烟除尘处理(收集、去除效率 90%)后车间无组织排放。

②喷砂过程产生的颗粒物废气

本项目喷砂过程中会产生微量颗粒物粉尘, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》预处理环节可知, 颗粒物产污系数为 2.19kg/t, 本项目使用生产中使用的不锈钢板、碳钢板等共计 6145t/a, 需要喷砂的量按 5%计, 则为 30.725t/a, 则颗粒物产生量为 0.07t/a, 经设备自带袋式除尘器处理(收集、去除效率可达 90%)后在车间无组织排放。

③打磨过程产生的颗粒物废气

本项目打磨过程中会产生微量颗粒物粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》预处理环节可知，颗粒物产污系数为 2.19kg/t，本项目使用生产中使用的不锈钢板、碳钢板等共计 6145t/a，需要打磨的量按 1‰计，则为 6.145t/a，则颗粒物产生量为 0.013t/a，经设备自带袋式除尘器处理后（收集、去除效率可达 90%）在车间无组织排放。

④危废仓库废气

本项目产生的危险废物包括废切削液、废润滑油、废有机溶剂等易挥发物质，则在本项目危废仓库产生的废气经过收集后送二级活性炭装置处理后无组织排放。根据类别可知，本项目危废仓库废气产生量约为 0.2t/a。

⑤油雾废气

本项目机加工过程中使用切削液，生产过程中产生少量油雾废气，根据同行业类比，产生量约为 0.05t/a，以非甲烷总烃来计。

本项目无组织废气产生及排放情况，见下表。

表 4-5 本项目无组织废气排放情况表

污染源位置		污染物名称	年产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	年排放量(t/a)	厂界无组织排放速率(kg/h)	面源高度(m)
生产车间	焊接	颗粒物	0.042	0.01	除尘器	0.027	0.005	8
	喷砂	颗粒物	0.07	0.012	设备自带除尘器	0.035	0.007	8
	打磨	颗粒物	0.013	0.001	设备自带除尘器	0.013	0.001	8
	组装等	非甲烷总烃	0.0306	0.0043	二级活性炭	0.0306	/	8
危废仓库		非甲烷总烃	0.2	0.037	二级活性炭	0.02	0.004	8

表 4-6 有组织废气排气筒废气点源参数表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	出口速度 m/s	排气温度(℃)
			经度	纬度				
DA001	P1 排气筒	一般排放口	120.96879	31.73797	25	0.36	15	35
DA002	P2 排气筒		120.96325	31.73235	25	0.3	8	35

DA003	P3 排气筒		120.95691	31.73569	25	0.3	8	35
-------	--------	--	-----------	----------	----	-----	---	----

表 4-7 大气面源参数表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度	面源参数			污染物名称	排放速率 (kg/h)
		长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
生产车间	3.9	250	64	14	颗粒物	0.013
					非甲烷总烃	0.0043
危废仓库	3.9	7	5	3	非甲烷总烃	0.04

(3) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见表 4-8。

表 4-8 本项目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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排污口					
1	P1 排气筒	非甲烷总烃	0.765	0.0038	0.0275
2	P2 排气筒	二氧化硫	0.2	0.0007	0.004
		颗粒物	0.3	0.001	0.0075
		氮氧化物	0.9	0.003	0.019
3	P3 排气筒	二氧化硫	4	0.014	0.084
		颗粒物	6	0.021	0.126
		氮氧化物	19	0.067	0.399
有组织排放总计					
有组织排放总计 (t/a)			非甲烷总烃		0.0275
			二氧化硫		0.088
			颗粒物		0.1335
			氮氧化物		0.418

本项目无组织污染物排放量核算见表 4-9。

表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或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	厂房	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)表 3	0.5	0.075
		非甲烷总烃			4.0	0.0506
无组织排放总计						
无组织排放总计（t/a）				颗粒物	0.075	
				非甲烷总烃	0.0506	

本项目大气污染物年排放量核算见表 4-10。

表 4-10 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.2085
2	二氧化硫	0.088
3	氮氧化物	0.418
4	非甲烷总烃	0.0781

非正常工况下废气污染物，二级活性炭吸附处理装置：活性炭装置损坏或其他原因造成非甲烷总烃废气的吸收效率达不到规定要求时，以处理效率 0% 计算，当出现严重事故或设备出现严重故障时应立刻停产检修。

表 4-11 非正常工况下污染物排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
二级活性炭吸附装置	故障	非甲烷总烃	13	0.026	<1h	<1 次	发现后立即停产

1.2 废气防治措施评述

1、有组织废气

本项目生产过程中的有组织废气主要为组装、探伤测试以及擦拭废气等生产过程中产生的有机废气(以非甲烷总烃计)；热去毛刺过程中产生的颗粒物、燃烧天然气产生的二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物；生活用热水器燃烧天然气产生的二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物。本项目废气通过管道收集，收集处理方式见下图。

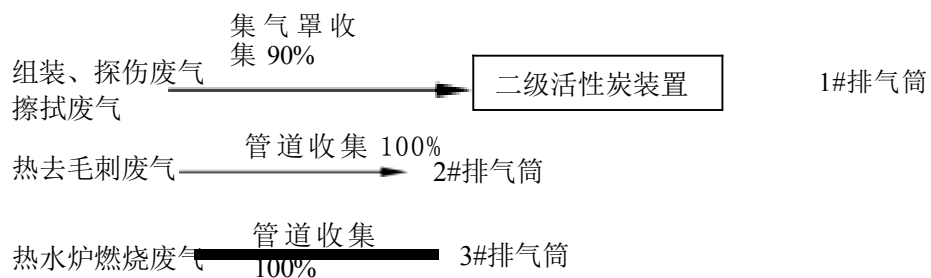


图 4-1 本项目废气收集、处理示意图

(1) 废气收集系统可行性分析

①风量核算：

按照《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量可通过下式计算：

$$Q=0.75 (10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q—集齐罩时所需风量， m^3/s ；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

A—罩口面积， m^2 ；

V_x —最小控制风速， m/s ；本项目污染物放散情况以很缓慢的速度放散到几乎静止的空气中，一般取 $0.25\sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目取值为 0.5m/s 。

表 4-12 按有害物质散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	$0.25\sim 0.5$
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	$0.5\sim 1.0$
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	$1.0\sim 2.5$
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	$2.5\sim 10$

表 4-13 本项目抽风设计风量一览表

	距离(X)m	面积(A) m^2	控制风速 (V_x) m/s	风量(L) m^3/h	数量	总风量 (m^3/h)
擦拭、组装、探伤测试设备最多同时工作	0.2	0.16 ($0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$)	0.5	650	6 台	3900
合计						3900

由上表可知，本项目擦拭、组装、探伤测试工序排气量应不低于 $3900\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风机风量损耗因素，故本项目设计风量拟采用 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②废气收集率可达性分析：

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1，VOCs 收集效率：

表 4-14 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管相连设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集装置，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。

车间或密闭间进行收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$ 。
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

本项目擦拭、 组装、探伤测试生产设备均设置与设备废气排口直连，并在产污设备上方设置矩形集气罩对废气进行收集，项目设备有固定排放管（或口）直接与风管相连设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集装置，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，可减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，参考上表中“设备废气排口直连收集的收集效率为 80~95%”，本项目擦拭、 组装、探伤测试废气的收集效率能够达到 90%。

③有机废气处理

本项目生产过程中产生的有机废气通过管道收集经过 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高的排气筒有组织排放。

活性炭装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。本项目活性炭选用活性炭纤维，碳比表面积大，吸附能力强，流体阻力小。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭纤维吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气体被排出。所有进出气口阀门 全部采用密封阀门。

活性炭吸附装置运营时必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的要求进行。为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对

废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查，对饱和的活性炭及时进行更换和维护，更换下来的废活性炭均作为危险固废委托有资质的单位处置。

活性炭吸附装置运营时必须按照《江苏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》、《排污许可管理条例》、《关于印发〈重点行业 挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）及《挥发性有机物治理实用手册》中的相关要求，加强废气治理、固体废物管理与排污许可管理衔接，推进排污单位废气治理、固体废物管理规范化。排污单位应建立环境管理 账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

活性炭吸附装置在运营期间，科益实公司应组织环保人员，建立环境管理台账记录制度。根据对活性炭吸附剂填装情况，对一次性活性炭吸附剂更换时间和更换量进行详细记录，对废活性炭吸附剂储存、处置情况进行详细记录。同时企业对于活性炭吸附装置定期进行检测，检测使用过程中活性炭的碘值情况，对更 换下来的废活性炭的碘值进行检测，并详细记录。本项目使用的活性炭其碘值约为 800-2000mg/g 不等，该活性炭装置处理有机废气吸附率较高，综合对有机废气的去除效率能够达到 90%以上。废气经处理后其排放浓度和排放速率均可以达标排放。

根据：《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）：六、活性炭填充量-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。

本项目所需的活性炭用量为 2.53t/a（废气产生量 0.506*5 倍）。活性炭装置更换周期为一年 5 次。产生的废活性炭 2.77（0.554*5）吨，作为危废委托有资质单位处理。

表 4-15 治理设施主要参数

序号	治理设施类型	主要参数名称		设计值
1	二级活性炭吸附装置	二级活性炭吸	风量（m ³ /h）	4000
			风压（pa）	2400
			功率（kw）	5.5

附装置	单个箱体	尺寸（m）	1.0*1.2*2.5（含退100mm，顶卸料100mm）
	活性炭过风面积（m ² ）		内部设置1个碳箱单个碳箱1*2.4=2.4米过滤面积，单个碳层厚度21厘米,2个碳箱42厘米。
	活性炭累计装填厚度（m）		0.42
	吸附层气体流速（m/s）		0.462
	活性炭总填充量（m ³ ）		1.008
	活性炭总填充量（t）		0.655
	停留（s）		0.91
	吸附单元压力损失（kPa）		2.4
	气体温度（℃）		低于30
	气体颗粒物（mg/m ³ ）		<1
	活性炭	类型	颗粒炭
		碘吸附值（mg/g）	≥800
		比表面积（m ² /g）	≥850

活性炭更换周期：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）相关要求，活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-16 活性炭更换频次各计算参数

装置名称	m（kg）	s（%）	c（mg/m ³ ）	Q（m ³ /h）	t（h/d）	T（d）
二级活性炭装置	655	10	8.55	4000	24	80

根据计算可得本项目废气处理装置活性炭更换周期为80天。

根据《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）活性炭吸附装置入户核查基本要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。结合企业实际生产情况，确定装置每3个月更

换一次活性炭，即每年更换 4 次活性炭，一次更换量为 0.665t，有机废气吸附量为 0.306t，产生废活性炭约 2.966t/a。

4.1.3 排放口情况

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 条款“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m。本项目 P1、P2 与 P3 排气筒高度为 25 米。因此，本项目 P1、P2 与 P3 排气筒高度设置合理。

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速宜取 15m/s 左右，根据设备方资料，本项目 P1 排气筒风量为 4000m³/h，直径为 0.36m，则排气筒出口风速约为 13.6m/s。因此，本项目 P1 排气筒的内径及风量设置合理。

本项目 P2 排气筒风量为 1000m³/h，直径为 0.3m，则排气筒出口风速约为 13.76m/s。因此，本项目 P2 排气筒的内径及风量设置合理。

本项目 P3 排气筒风量为 4000m³/h，直径为 0.3m，则排气筒出口风速约为 13.76m/s。因此，本项目 P3 排气筒的内径及风量设置合理。

废气排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度(℃)
			经度	纬度			
1#	P1 排 气筒	一般排放口	120.925159	31.665165	25	0.36	40
2#	P2 排 气筒	一般排放口	120.900472	31.614606	25	0.3	40
3#	P3 排 气筒	一般排放口	120.92523	31.623613	25	0.3	40

④去毛刺废气

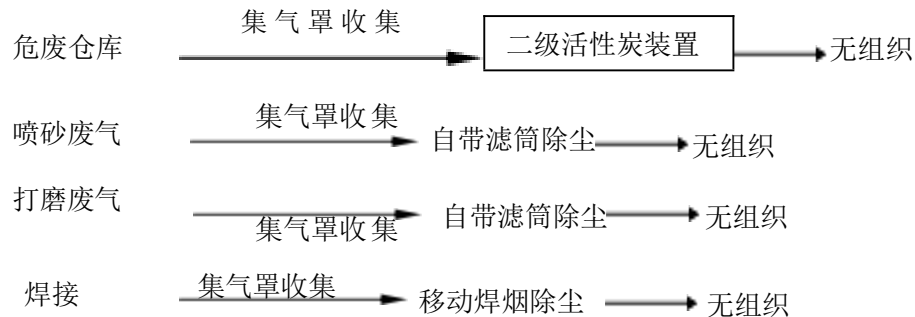
本项目去毛刺过程中产生的废气为颗粒物以及燃烧天然气产生的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物，经过除尘处理达标后通过 2#排气筒排放。

⑤热水器燃烧废气

本项目生活用热水热水器燃烧使用的天然气为清洁能源，产生的燃烧废气为二氧化硫、颗粒物、氮氧化物，经过 25 米高的 3 排气筒排放。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为焊接废气、油雾废气、喷砂及打磨废气、危废仓库废气以及车间内未收集的其他无组织废气。



①危废仓库废气

本项目危废仓库产生的废气经过一套二级活性炭吸附装置收集处理后无组织排放。活性炭装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。本项目活性炭选用活性炭纤维，碳比表面积大，吸附能力强，流体阻力小。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭纤维吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气体被排出。所有进出气口阀门 全部采用密封阀门。

活性炭吸附装置运营时必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 中的要求进行。为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查，对饱和的活性炭及时 进行更换和维护，更换下来的废活性炭均作为危险固废委托有资质的单位处置。

活性炭吸附装置运营时必须按照《江苏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》、《排污许可管理条例》、《关于印发〈重点行业 挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53 号)及《挥发性有机物治理实用手册》中的相关要求，加强废气治理、固体废物管理与排污许可管理衔接，

推进排污单位废气治理、固体废物管理规范化。排污单位应建立环境管理台账记录制度，对吸附剂种类及填装情况，一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

②焊接、喷砂及打磨废气

焊接工序产生的焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理。焊接烟尘净化器专用于焊接、切割、打磨等工序中烟尘和粉尘的净化，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒。净化器主要部件包括：万象吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩、阻火网、阻燃高效滤芯、沉灰抽屉组合、带刹车的脚轮、风机、电机等。其工作原理为：通过风机引力作用，废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降灰斗，微粒烟尘颗粒物被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室经出风口排出。当被阻拦的烟尘颗粒物在滤芯表面不断沉积时，定时开启脉冲清灰系统进行清灰，以保证其有效的去除效率，一般焊接烟尘净化器对焊接烟尘和粉尘的去除效率可达 90%以上。

喷砂过程产生的粉尘采用防爆滤筒除尘器进行处理，主要由腹膜滤芯、脉冲清灰、风管、风机等组成。滤筒式除尘器由多个滤筒组成，采用立式结构使滤筒更换方便自如，除尘器反吹清灰采用优质脉冲反吹阀，可确保使用 20 万次无故障。滤筒的过滤精度达到 5 微米，除尘效率可达 90%以上。其工作原理为：在正常操作下，含尘空气经侧面隔舱底部入口进入除尘风管，经过除尘体，以使部分颗粒较大粉尘先行沉降，然后向上分散后通过滤芯，粉尘即被阻挡在滤芯外表面上，过滤后的清洁空气经滤芯中心进入清洁空气室，通过出口管排出。设有滤筒清灰系统，滤芯可自动地和间断地进行清灰，其方式是在任一给定的时间内仅有一组(2 只)滤芯进行离线清灰，从而不影响整体的处理效率。在滤芯清灰过程中，脉冲控制仪接通一只电磁脉冲阀的电源，使相应的薄膜阀喷出脉冲高压空气，高压空气即从内到外穿过滤芯，将附着在滤芯外表面上的粉尘除去，尘粒落入尘斗，然后进入集灰桶。

打磨过程产生的粉尘亦采用设备自带滤筒除尘器进行处理，处理达标后无组织

排放。

③油雾废气

本项目机加工中产生油雾废气，采用负压全密闭管道抽气方式收集，对油烟废气的捕集效率高，收集后采用自带的静电油烟净化器进行处理，经过预处理后的废气车间无组织排放。

油烟由风机吸入静电式油烟净化器后，其中部分较大的油污滴、油污颗粒中均流板上由于机械碰撞、阻集而补集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化，少部分微小油粒子吸附电场的电场力及气流作业下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和说，最终排出洁净空气，同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味，油烟机定期清理。清理下来的废油作为危废委托有资质的单位处置。

④其他废气

对于厂内挥发性有机物无组织排放，还应满足 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相应标准及要求。相关标准要求，具体如下：

1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、料仓中。

2) 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。

3) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

4) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；

5) 企业应建立台账，记录废气收集系统、 VOCs 处理设施的主要运行和维护信

息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

因此，项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，同时还应健全各项规章制度，制定各种操作规程，加强设备维护保养，加强生产车间通风系统的运行管理工作。

本项目需设置的卫生防护距离见下表。

表 4-18 无组织废气的卫生防护距离表

产污位置		污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/m³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	焊接	颗粒物	0.005	700	0.021	1.85	0.84	0.45	0.287	50
	喷砂	颗粒物	0.007	700	0.021	1.85	0.84	0.45	0.897	50
	打磨	颗粒物	0.001	700	0.021	1.85	0.84	0.45	0.167	50
	除雾	非甲烷总烃	0.01	700	0.021	1.85	0.84	2.0	0.217	50
危废仓库		非甲烷总烃	0.004	0.004	0.021	1.85	0.84	2.0	0.019	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据颗粒物以及非甲烷总烃无组织卫生防护距离计算结果，并考虑到本项目污染物因子非甲烷总烃为复合因子，本项目确定以厂界边界为起点设置 100 米的卫生防护距离进行防护，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，满足卫生防护距离设置的要求。

1.3 废气监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合企业实际情况，

对本项目废气的日常监测要求见表 4-19。

表 4-19 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	监测方式
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	委托监测
	2#排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每年 1 次	委托监测
	3#排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每年 1 次	委托监测
	上风向厂界外 下风向厂界外 下风向厂房外	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	委托监测

2、废水

本项目投产运行后有生产废水、生活污水排放。

生产废水：根据企业提供信息，流量房测试废水年用水量约 500t/a，主要损耗为蒸发，产污系数按 0.8 计，则共计产生生产废水约 400t/a，经污水管道接入滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。

生活污水：本项目投产后预计员工 200 人，日常办公生活用水按 200L/人计，年工作天数为 255 天，生活用水约 10200t/a，产污系数按 0.8 计，则产生生活污水约 8160t/a，经污水管道接入滨江新市区污水处理有限公司处理达标后排放。

污水产生源强如下表所示：

表 4-20 废水产生源强表

类别	水量 t/a	污染物种类	污染物产生 状况		污染物排放 状况		排放 标准	排放 规律	排放 方式	排放口 名称	排放去向
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³				
生活污水	8160	废水量	/	8160	/	8160	/	间断 排放， 排放 期间 流量 不稳 定且 无规 律， 但不 属于 冲击 型排 放	间接 排放	污水 总排 口	常熟市 滨江 新市 区污 水处 理有 限公 司
		COD	500	3.26	500	3.26	500				
		SS	250	2.04	250	2.04	250				
		氨氮	35	0.29	35	0.29	35				
		TN	40	0.33	40	0.33	3				
		TP	4	0.033	4	0.033	0.5				
生产废水	400	废水量	/	400	/	400	/				
		COD	400	0.16	400	0.16	500				
		SS	250	0.0625	250	0.0625	250				

										司
本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-21：										
表 4-21 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/生产废水	COD SS NH ₃ -N TP TN	连续排放流量不稳定	/	/	/	/	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	
本项目所依托的常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司废水间接排放口基本情况见表 4-22：										
表 4-22 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口	排放口地理坐标		废水排放量(万	排放去向	排放规	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)	

生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司不会造成影响。因此，从废水水质来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可以接纳本项目产生的污水的。

③接管可行性分析

本项目厂内污水管网已铺设到位，可保证项目投产后生活污水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。污水厂为工业废水厂，综上所述，建设项目污水经常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理是可行的，对当地的水环境影响较小。

④与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的相符性

本项目厂内污水管网已铺设到位，可保证项目投产后生活污水、生产废水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，综上所述，建设项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符。

水环境影响评价结论：

本项目水环境质量达标，接至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，对常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管要求，因此，从废水水质来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可以接纳本项目产生的生活污水的。

水污染源监测计划：

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测项目及监测频次见下表：

表 4-23 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次

3、噪声

本项目噪声源主要为设备产生的运转噪声；其噪声源强在 75~85dB(A)之间。主要设备的噪声源强如下表所示。

表 4-24 设备产生噪声源强表

序号	建筑物名称	设备名称	声级值 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	声源 控制 措施	相对位置 m			距室内 边界距 离 m	运行时 段	降噪 效果	设备数量(台)	降噪 后叠 加值 dB (A)	离厂界 最近位置(m)
						X	Y	Z						
1	车间	激光切割机	80	生产车间	隔 声、 减 震	20	15	0	10	3 班制 8h	20	1	72.0	北，20
2		冲压机	80			20	0	0	20		20	1	62.0	北，20
3		折弯机	80			20	-15	0	20		20	1	58.0	南，20
4		喷砂机	80			20	15	0	10		20	1	55.0	北，20
5		抛光机	80			20	0	0	20		20	1	65.0	北，20
6		锯床	80			20	-15	0	20		20	3	55.0	南，20
以生产车间中心为原点														

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	厂房	废气处理风机	/	25	5	1	80	基础减振并安装消声器、隔声罩	0:00-24:00 连续
2		空压机	/	38	-1	1	85		

注：以厂房西南角为原点，南侧墙壁走向为 X 轴，西侧墙壁走向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

（1）噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

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

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见下表。

表 4-26 噪声预测结果表 dB(A)

污染源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测贡献值		49.25	55.13	58.35	53.71
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

拟采用的噪声治理措施：

- (1) 加强设备的维护保养；
- (2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 强噪声设备置于密封车间内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；
- (4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。

上述措施到位时，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，对周围声环境影响不大。周围声环境质量仍达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求。

噪声污染源监测：

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为一季度一次，每次昼夜间监测一次，必要时另外加测，同时为加强厂区环境管理。

表 4-27 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m 处	连续等效 A 声级	每季度一次

4、固废

本项目生产过程中产生固废主要为废下脚料、收集的粉尘、废布袋、废滤芯、焊渣、废活性炭、废切削液、废边角料（含切削液）、废润滑油、废包装容器、废抹布以及废有机溶剂。以上废物拟在厂区采取分类、单独贮存，危险废物委托有资质单位处理，一般固废综合处理，生活垃圾由环卫部门清运，叉车使用的电瓶由厂家回收。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)判断每种副产物是否属于 固体废物，具体判定结果如下表所示。

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-28。

表 4-28 本项目运营期副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
1	废下脚料	激光切割	固	碳钢、钛板、合金、管道、木材等	/	126.21	/	/	污染控制设施产生的固体废物
2	废岩棉	燃烧器组装	固	岩棉	/	3.36	/	/	
3	废纤维		固	纤维	/	0.05	/	/	
4	收集粉尘	废气处理	固	碳钢等	/	12.25	/	/	
5	废布袋		固	纤维、灰尘	/	0.5	/	/	
6	废滤芯		固	滤芯、灰尘	/	0.3	/	/	
7	焊渣	焊接	固	/	/	1.0	/	/	
8	废活性炭	废气处理	固	有机物	有机物	2.77	/	/	
9	废切削液	机加工	液	矿物油等	矿物油	1.75	/	/	
10	废边角料(含切削液)	机加工	固	金属、油类物质	油类物质	0.8			
11	废润滑油	设备维修保养	液	矿物油等	矿物油	7.412	/	/	
12	废包装容器	原料使用	固	添加剂、铁皮等	添加剂	2.45	/	/	

13	抹布	擦拭	固	异丙醇等	异丙醇	0.5	/	/	
14	废有机溶剂 (无损测试剂+胶粘剂)	组装	液	有机物	有机物	0.445	/	/	
15	废油	废气处理	液	矿物油	矿物油	1	/	/	
16	废碱液	生产	液	废碱	废碱	10	/	/	

表 4-29 危险废物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	废物类别		废物代码
废活性炭	废气处理	固	是	HW49	其他废物	900-039-49
废切削液	机加工	液	是	HW09	非特定行业	900-006-09
废边角料(含切削液)	机加工	固	矿物油等	HW09	非特定行业	900-006-09
废润滑油	设备维修保养	液	是	HW08	非特定行业	900-214-08
废包装容器	原料使用	固	是	HW49	其他废物	900-041-49
抹布	擦拭	固	是	HW49	其他废物	900-041-49
废有机溶剂	测试、组装	液	是	HW06	非特定行业	900-402-06
废油	废气处理	液	是	HW09	非特定行业	900-006-09
废碱液	生产	液	是	HW35	非特定行业	900-352-35

表 4-30 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	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.77	废气处理	固	有机物	有机物	每月	T	托有资质的单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	1.75	机加工	液	矿物油等	矿物油	每月	T	
3	废边角料(含切削液)	HW09	900-006-09	0.8	机加工	固	金属、矿物油等	矿物油	每月	T	
4	废润滑油	HW08	900-214-08	7.412	设备维修保养	液	矿物油等	矿物油	每月	T/I	
5	废包装容器	HW49	900-041-49	2.45	原料使用	固	添加剂、铁皮等	添加剂	每月	T/In	
6	抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固	异丙醇等	异丙醇	每月	T/In	
7	废有机溶剂	HW06	900-402-06	0.445	组装	液	有机物	有机物	每月	T/I/R	
8	废油	HW09	900-006-09	1	废气处	液	矿物油等	矿物	每月	T	

					理			油			
9	废碱液	HW35	900-352-35	10	生产	液	废碱	废碱	每月	T/In	

表 4-31 本项目运营期固体废物产生状况

序号	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	分类编号	废物代码	产生量 t/a	处理方式
1	废下脚料	一般固废	激光切割	固	碳钢、钛板、合金、管道、木材等	《国家危险废物名录》	/	SW17	900-001-S17	126.21	综合利用
2	废岩棉		燃烧器组装	固	岩棉		/	SW59	900-006-S59	3.36	
3	废纤维		燃烧器组装	固	纤维		/	SW59	900-006-S59	0.05	
4	收集粉尘		废气处理	固	碳钢等		/	SW59	900-099-S59	12.25	
5	废布袋			固	纤维、灰尘		/	SW59	900-099-S59	0.5	
6	废滤芯			固	滤芯、灰尘		/	SW59	900-099-S59	0.3	
7	焊渣		焊接	固	/		/	SW59	900-099-S59	1.0	
8	废活性炭	危险固废	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	2.77	委托有资质的单位处置
9	废切削液		机加工	液	矿物油等		T	HW09	900-006-09	1.75	
10	废边角料（含切削液）		机加工	固	金属、矿物油等		T	HW09	900-006-09	0.8	
11	废润滑油		设备维修保养	液	矿物油等		T/I	HW08	900-214-08	7.412	
12	废包装容器		原料使用	固	添加剂、铁皮等		T/In	HW49	900-041-49	2.45	
13	抹布		擦拭	固	异丙醇等		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
14	废有机溶剂		组装	液	有机物		T/I/R	HW06	900-402-06	0.445	
15	废油		废气处理	液	矿物油等		T	HW09	900-006-09	1	
16	废碱液		生产	液	废碱液		T/In	HW35	900-352-35	10	
17	生活垃圾	/	/	固	/	/	/	SW64	900-099-S64	51	环卫清运

与《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）相符性分析			
表 4-32 本项目与苏环办[2024]16 号相符性分析一览表			
序号	文件要求		拟实施情况
1	一、注重源头预防	<p>1.落实规划环评要求。</p> <p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>风险较小，危险废物 3 个月清运一次。本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等</p> <p>关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。危废仓库设置在仓库内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。</p>
2	二、严格过程控制	<p>6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、II 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。</p> <p>8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。</p> <p>9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p>	
3	三、强化末端管理	<p>13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物</p>	

		用途的,可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据,其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。 15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。	
<p>由上表可知,本项目建设符合《省生态环境厅关千印发<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)相关要求。</p> <p>本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求建设,具体要求如下:</p> <p>①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种类相一致;</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。</p> <p>④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求贮存场规范张贴环保标志。</p> <p>⑤贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度,定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,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。</p> <p>⑥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,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。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。</p> <p>⑦贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物环境影响分析:</p> <p>项目依托现有厂区危废仓库,共计35m²,能够满足存储要求。</p>			

①贮存过程的环境影响分析

本项目主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置危废仓库存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中，对易挥发的危险废物密闭包装后设置单独区域存放。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，可预防废物泄漏而造成环境污染。为加强监督管理，贮存场所按GB 15562.2设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。危险废物密封保存，并在危险固废堆场内定点存放，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位黏土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

企业危险废物贮存场所基本情况见表 4-32：

表 4-32 危废仓库信息一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
----	--------	--------	------	------	----	------------------------	------	--------	------

1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库	35	袋装	30	半年
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
3		废边角料 (含切削液)	HW09	900-006-09			桶装		
4		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		
5		废包装容器	HW49	900-041-49			直接储存		
6		抹布	HW49	900-041-49			袋装		
7		废有机溶剂	HW06	900-402-06			桶装		
8		废油	HW09	900-006-09			桶装		
9		废碱	HW35	900-352-35			桶装		

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照GB13392设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给

具有相应危险废物处理资质的单位处理，危废转移处置的应遵守国家和省有关规定，并严格执行转移联单制度。综合分析，本项目危废类别在以上危险废物处置单位的处置能力范围内，可进行委托。

④危险废物管理及防治

(1)本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

(2)规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标。

生活垃圾环境影响分析：

本项目生活垃圾委托环卫部门清运。

综上，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

事故应急池及雨水收集池分析：公司拟建设一座专门的事故应急池 115 立方米同时作为消防尾水池，厂内事故状态的泄漏物通过泵机抽入应急池中。厂内未设初期雨水收集池，如果发生意外，污染雨水暂存于雨水管道中。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目废气中的主要污染物为颗粒物，产生的危险废物，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子，初步分析可能影响的范围。

表 4-33 本项目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	—	—	—	—
运营期	√	—	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降和垂直入渗途径进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②垂直入渗：本项目原料仓库、危废仓库若发生包装桶破损导致泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水

表 4-34 分区防控措施一览表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、化学品仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料进行防渗，底部加设土工膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		废气处理设施	
3	一般污染防治区	一般固废仓库	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
4		生产车间	

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、风险调查

1、危险物质调查

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）、《环境风险评价实用技术和方法》和《企业突发环境事件风险分级方法》，本项目情况见下表。

表 4-35 环境风险识别表

序号	物质名称		CAS 号	临界量	最大存在量	q/Q
1	原辅料	润滑油	/	2500	2	0.0008
2		天然气	/	7.5	0.5	0.066667
3		切削液	/	2500	1	0.0004
4		胶粘剂（1）	/	10	0.2	0.02
5		异丙醇	67-63-0	10	0.05	0.005
6		无损检测液(1)	/	10	0.05	0.005
7		防锈剂（1）	/	10	0.05	0.005
8		脱脂剂（1）		10	0.05	0.005
9		乙炔	74-86-2	10	0.16	0.016
10		废油	/	2500	0.1	0.00004
11		废有机溶剂(1)	/	10	0.1	0.01
12		废活性炭（1）	/	10	0.1	0.01
13		防锈剂（1）	/	10	0.05	0.005
15		无水乙醇	/	10	0.1	0.01
16		10%乙酸溶液	/	10	0.001	0.0001
17		8%草酸溶液	/	10	0.001	0.0001
18		清洗剂	/	10	0.2	0.02
20		渗透剂	/	10	0.2	0.02
21		显像剂	/	10	0.2	0.02
合计						0.271

根据核算，比值为 0.271 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，项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

2、典型事故情形

（1）大气

危废等遇明火等引起火灾、爆炸事故，燃烧会产生 SO₂、CO、氮氧化物造成大气污染；废气处理系统出现故障或废气收集管道发生泄漏都可能导致废气的非正常排放，未处理废气直接排入空气中，对局部空气环境质量造成不良影响。

（2）地表水、地下水、土壤

废切削液等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

本项目加强生产管理，可有效降低环境风险：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，

<p>采取原料区、成品区、生产车间、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>④废气处理定期检修；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；</p> <p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑥企业应对雨污水排放口设置的雨水阀门定期维修、检查，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。</p> <p>⑦项目建成后，应及时对突发环境事件应急预案进行编制并向生态环境主管部门进行备案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。同时配备足够的应急物资。</p> <p>⑧车间内如发生火灾、泄漏等事故，产生的事故废水可控制在事故应急池内，能够满足风险防控要求。</p> <p>（8）废水事故排放防范措施</p> <p>发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$
--

<p>注：(V1+V2-V3)max 对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。</p> <p>V 总—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），m³。</p> <p>V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目按照 1 桶切削液完全泄露计，故 V1=0.025m³。</p> <p>V2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m³；本项目为丙类厂房，h≤24m，厂房建筑体积<50000m³，根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)，建筑占地面积大于 300m²的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目为丙类厂房，需要设施室内消火栓系统，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，建筑物外消防栓设计流量 20L/s。根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)中，丙类厂房设计火灾延续时间维保 2h。消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 V2=100m³。</p> <p>V3—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m³；本项目雨水管道直径 DN400，厂区雨水管网长度为 500m，则雨水管网容积约为 62.8m³。V3=62.8m³。</p> <p>V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 V4=0m³。</p> <p>V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；</p> $V5=10qF$ <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> $q=qa/n$ <p>qa——年平均降雨量，mm，常熟市年平均降雨量为 1090.3mm；</p> <p>n——年平均降雨天数，为 120 天；</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；本项目约为 0.5hm²；</p> <p>故 V5=10*1090.3/120*0.5=45.43m³。</p> <p>V 总 = (V1+V2-V3) max + V4+V5=0.025+100-62.8+45.43=82.655m³。</p>

经计算，本项目已有一个 115m³（计算 82.655m³）事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

表4-36 建设项目环境风险简单分析内容汇总表

建设项目名称	新建高端过程设备生产项目（重大变动）			
建设地点	江苏省苏州市常熟碧溪街道长宏路8号			
地理坐标	经度	东经 120.621929	纬度	北纬 31.623335
主要危险物质及分布	<p>本项目主要风险物质为切削油(含废切削油)、清洗剂、胶粘剂、无损测试 剂等，当泄漏时，对大气、地表水、地下水均有一定的影响，根据现场勘查，项目周边敏感目标主要为小河。此外，本项目危险废物暂存期间，存在泄露风险；同时活性炭处理过程中若失效会导致废气未经处理而直接外排风险，$Q<1$</p>			
环境影响途径及危害后果	<p>1、项目液态物料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；</p> <p>2、物料若遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；</p> <p>3、项目废气收集系统、处理系统出现故障或破损，导致污染物直接通过大气扩散影响周围环境，对大气环境及人体健康造成影响；</p> <p>4、危险废物在暂存、转运过程，如发生泄漏或洒落，则会对土壤和地下水噪声污染影响。</p>			
风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、成品区、生产车间、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的消防系统；</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>④废气处理定期检修；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；</p>			

	<p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑥企业应对雨污水排放口设置的雨水阀门定期维修、检查，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。</p> <p>⑦项目建成后，应及时对突发环境事件应急预案进行编制并向生态环境主管部门进行备案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。同时配备足够的应急物资。</p> <p>⑧车间内如发生火灾、泄漏等事故，产生的事故废水可控制在事故应急池内，能够满足风险防控要求。</p>
	<p>4、环境风险评价结论</p> <p>本项目主要风险物质为润滑油等，风险事故类型主要为泄漏、火灾、废气废水事故性排放，造成周边环境污染。通过分析，在采取积极的风险防范措施和应急预案后，建设项目风险可防控。</p> <p>5、企业按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等文件的要求，企业法定代表人和实际控制人是企业危险废物安全环保过程管理的第一责任人，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报主管部门备案。企业应开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>6、环境管理</p> <p>为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家 and 地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。</p> <p>（1）排污口设置规范化</p>

建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号文)的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

（2）固体废物贮存（处置）场所规范化措施

针对固废设置固体废物暂存区，其中危险固废和非危险固废暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存的要求。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

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	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		2#排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	除尘装置	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
		3#排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1
	无组织		颗粒物	除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
			非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3
地表水环境	DW001		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至滨江新市区污水处理有限公司	接管标准
声环境	厂界外 1 米		噪声	厂房隔声,基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准:昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	危废仓库为封闭空间,地面硬化处理,地面与裙角防腐、防渗、防泄露满足相关规范要求,具备防风、防雨、防晒、防雷、防火、防腐、防泄漏、防扬尘、防流失,以及通讯、照明、安全防护、监控、火灾自动报警条件,并设置气体导出净化处理装置。建立健全危险废物污染防治责任制度,按月申报危险废物信息,定期填报江苏省危险废物全生命周期监控系统,制定危险废物管理计划,设置危废贮存设施牌、危险废物识别标识等警示标志及视频监控,建立危废台账。				
土壤及地下水污染防治措施	地下水及土壤污染源主要为危废暂存间,污染途径主要为污水跑、冒、滴、漏,污染物经土层的渗漏,通过包气带进入含水层导致对地下水、土壤的污染。为了保护地下水资源以及土壤,确保区域地下水源的水质不受污染,本评价建议在项目运行前阶段对危废间地面采取完善的防渗措施。本评价建议采取的主要防渗措施如下: ①重点防渗区:危废仓库 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定进行设置,四周设围堰,并做到防风、防雨、防晒;地面和裙角需做防渗处理,四周壁与底面隔离层连成整体,防渗层采用2mm厚度HDPE膜,渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$;地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一;危险废物贮存设施必须按照GB15562.2的规定设置警示标志,包装容器和包装物上、暂存间均应设置危险废物警示标志及危险废物名称,危险废物应当委托具有相应危废经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移计划和转移联单制度。 ②一般防渗区:原料仓库,渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。				

	③非污染区：成品仓库、车间外占地非硬即绿。
环境风险防范措施	<p>(1) 如发生设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；废气处理装置一旦发生故障，应采取切断火源、及时收集、回收和处置泄漏物料等措施，避免废气未经处理进入大气环境。</p> <p>(2) 在运行过程中通过不断加强生产管理、杜绝跑冒滴漏，可有效降低生产过程对地表水和地下水的影响。</p> <p>(3) 危废仓库应按照相关要求设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。</p> <p>(4) 建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入附近水体。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。项目消防废水收集后作为危险废物委托有资质单位处置。本项目危废仓库的地面采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施确保到位。</p> <p>(5) 定期对废气设备进行检查保养，当废气设备出现故障时，应立即停止生产，及时联系设备方进行维修并做好相关记录。</p> <p>(6) 加强对金属粉尘设备进行检查保养，加强通风；加强对对液氧罐及甲类仓库的风险防范措施。</p> <p>(7) 建设单位应按照相关要求，编制突发事件应急预案并完善应急池等配套应急设，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。</p>
其他环境管理要求	<p>(1)根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>(3)负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>(4)该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行， 并对环保设施的改进提出积极的建议；</p>

六、结论

本项目选址基本合理，厂址与区域总体规划和环境规划基本相符，建成后有较高的经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及常熟市范围内得到平衡；项目符合清洁生产水平；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后周围环境功能不下降，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一；在企业做到污染物稳定达标排放的前提下，因此在科益实（江苏）机械设备有限公司新建高端过程设备生产项目（重大变动）环境影响报告表的工程设计和建设中，在落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议的前提下，从环保角度出发，“科益实（江苏）机械设备有限公司新建高端过程设备生产项目（重大变动）”在拟建地建设可行。

预审意见：

公章

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 用地规划图

附图 3 常熟市主城区声环境功能区

附图 4 项目地水环境功能图

附图 5 常熟市生态空间管控区域图

附图 6 项目地周围 500 米状况图

附图 7 项目周边图片

附图 8 项目平面布置图

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 土地证明

附件 5 排水证

附件 6 危废协议

附件 7 中选公告、中选通知书、合同

附件 8 现场核查表、环境准入意见书

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许 可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物		0	0	0	0.2085	0.194	0.2085	+0.0145
	二氧化硫		0	0	0	0.088	0.088	0.088	0
	氮氧化物		0	0	0	0.418	0.418	0.418	0
	非甲烷总烃		0	0	0	0.0781	0.059	0.0781	+0.0191
废水	生活污水	废水量	0	0	0	8160	8160	8160	0
		COD	0	0	0	3.26	3.26	3.26	0
		SS	0	0	0	2.04	2.04	2.04	0
		氨氮	0	0	0	0.29	0.29	0.29	0
		总磷	0	0	0	0.33	0.33	0.33	0
		总氮	0	0	0	0.033	0.033	0.033	0
	生产废 水(流 量房)	废水量	0	0	0	400	0	400	+400
		COD	0	0	0	0.16/0.02	0	0.16/0.02	+0.16/0.02
		SS	0	0	0	0.0625/0.004	0	0.0625/0.004	+0.0625/0.004
一般工业固 体废物	废下脚料		0	0	0	126.21	0	126.21	+126.21
	废岩棉		0	0	0	3.36	0	3.36	+3.36
	废纤维		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	收集粉尘		0	0	0	12.25	0	12.25	+12.25
	废纤维		0	0	0	0.5	0	0	+0.5
	废滤芯		0	0	0	0.3	0	0	+0.3
	焊渣		0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废活性炭		0	0	0	8	0	8	+8
	废切削液		0	0	0	1.75	0	1.75	+1.75

危险废物	废边角料（含切削液）	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废润滑油	0	0	0	7.412	0	7.412	+7.412
	废包装容器	0	0	0	2.45	0	2.45	+2.45
	抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废碱	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废有机溶剂	0	0	0	0.445	0	0.445	+0.445
	废油	0	0	0	1	0	1	+1

注*：本次重大变动前原环评于 2022 年 4 月 19 日通过常熟经济技术开发区管理委员会审批，审批文号：（常开管[2022]69 号）。已申请总量颗粒物排放总量为 0.194t/a、VOCs 排放总量为 0.059t/a、SO₂ 排放总量为 0.088t/a、NO_x 排放总量为 0.418t/a。

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①