

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 迁建接触电极、电极杆生产项目

建设单位(盖章): 苏州肯富维尔焊接机械有限公司

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	迁建接触电极、电极杆生产项目		
项目代码	2312-320572-89-01-448264		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	常熟市东南街道荣升路3号		
地理坐标	E120° 50' 58.704" , 31° 34' 37.848"		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339 中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备[2023]295号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	7%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	租赁面积（m ² ）	3200（建筑面积）
专项评价设置情况	无		

<p>规划 情况</p>	<p>《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名及审批文号：常政复〔2022〕185号 审批时间：2022-11-04</p>
<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名及审批文号：常政复〔2022〕185号 审批时间：2022-11-04</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》相符性分析</p> <p>规划范围为东至东环路，南至南环路，西至西环路—中兴路，北至久隆路—常台高速公路。规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构。“一心”即中心镇区的城镇中心；“一轴”即城镇发展轴；“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。</p> <p>本项目位于常熟市东南街道荣升路3号，根据房产证证明，本项目所在地土地现状用途为工业用地，因此，本项目实际建设内容与不动产权用地性质相符。根据《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》，项目用地为二类工业用地，符合沙家浜镇用地规划要求，具体见附图四。</p> <p>厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，自来水由自来水厂供给，电力由供电所提供，项目无生产废水排放，生活污水依接管至常昆污水处理有限公司，因此本项目选址合理。</p> <p>产业政策相符性：本项目主要产品为接触电极和电极杆，属于其他未列明金属制品制造业，该传统制造产业不违背沙家浜镇产业定位。综上，本项目符合《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》中用地和产业规划的要求。</p> <p>《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》：规划范围为东至东环路、南至南环路、西至西环路-中兴路、北至久隆路-常台高</p>

速公路。规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构，“一心”即中心镇区的城镇中心、“一轴”即城镇发展轴、“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。本项目位于常熟市东南街道荣升路3号，属于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》中的工业片区，所在地块规划用途为工业用地，所在地块不动产权证上的用途为工业用地，因此本项目符合《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》和《常熟市国土空间规划近期实施方案（2021）》要求。

2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。

因此本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。

3与《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）相符性分析

表1-1 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）相符性分析

序号	《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）	本项目情况
1	切实加强规划环评工作，从决策源头预防环境污染，是创新管理方式，做好项目环评审批简政放权、加强事中事后监管的有效手段。加强规划环评与项目环评联动，是指进一步强化规划环评对项目环评的指导和约束作用，并在建设项目环境保护管理中落实规划环评的成果，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。	符合
2	加强规划环评与项目环评联动，必须以提高规划环评工作的质量为前提。各级环保部门在召集审查小组对规划环境影响报告书进行审查时，应将规划环评工作任务完成情况及规划环评结论的科学性作为审查的重点，充分关注规划环评结论对于建设项目环评的指导和约束作用。	符合
3	对于已经完成规划环评主要工作任务的重点领域规划，可以实施规划环评与规划所包含的项目环评的联动工作。经审查小组审查发现规划环评没有完成主要工作任务的，应采用适当方式建议有关部门对规划环评进行完善并经审	符合

	查小组审查后方可开展联动工作。	
4	本意见所指重点领域的规划环评是指包含重大项目布局、结构、规模等的规划环评，暂限于本意见（五）至（九）中所列的相关领域规划环评。对于具有指导意义的综合性规划，其规划环评原则上不作为与项目环评联动的依据。	符合
5	产业园区规划环评。应以推进区域环境质量改善以及做好园区环境风险防控为目标，在判别园区现有资源、环境重大问题的基础上，基于区域资源环境承载能力，针对园区规划方案，在主体功能区规划、城市总体规划尺度上判定园区选址、布局和主导产业选择的环境合理性，提出优化产业定位、布局、结构、规模以及重大环境基础设施建设方案的建议；提出园区污染物排放总量上限要求和环境准入条件，并结合城市或区域环境目标提出园区产业发展的负面清单。	符合
6	公路、铁路及轨道交通规划环评。目前主要包括城市轨道交通建设规划、区域城际铁路建设规划及国家和省级公路网规划等，其环评应结合线路走向及规模，从维护区域生态系统完整性和稳定性、协调与城镇生活空间布局关系的角度，论证线网规模、布局、敷设方式和重要站场的环境合理性，提出选址、选线及避让生态环境敏感目标和重要生态环境功能区等要求，明确生态环境保护的对策措施。	符合
7	港口、航道规划环评。应结合流域、海域资源环境承载能力，从维护生态系统安全、促进区域岸线资源可持续利用、严守生态保护红线等角度，明确提出优化港口和航道功能与作业区布局方案，对规划所含或所涉及项目的布局、规模、结构、货种及建设时序等提出优化调整建议，明确预防和减缓不利环境影响的对策措施。	符合
8	矿产资源开发规划环评。应结合区域资源环境特征，主体功能区规划和生态保护红线管理等要求，从维护生态系统完整性和稳定性的角度，明确禁止开发的红线区域和规划实施的关键性制约因素，提出优化矿产资源开发的布局、规模、开发方式、建设时序等建议，合理确定开发方案，明确预防和减缓不利环境影响的对策措施。	符合
9	水利水电开发规划环评。应加强规划实施对区域、流域生态系统及生态环境敏感目标造成的长期累积性影响评价，提出区域资源环境要素的优化配置方案，结合生态保护红线和生态系统整体性保护要求，划定禁止或限制开发的红线区域、流域范围，控制开发强度，优化开发方案。	符合
10	重点领域的规划环境影响报告书，应结合具体规划特征和环评工作成果，在环评结论中提出对规划所包含的项目环评的指导意见。对于项目环评可以简化的内容，应提出合理的简化清单；对于需在项目环评阶段深入论证的，应提出论证的重点内容。	符合
11	各级环保部门在召集审查重点领域规划环境影响报告书时，应对项目环评的指导意见作为审查的重要内容，并在审查意见中给予明确。经审查小组认可的对项目环评的指导意见，可以作为开展规划环评与项目环评联动的依据。	符合

12	各级环保部门在审批项目环评文件前，应认真分析项目涉及的规划及其环评情况，并将与规划环评结论及审查意见的符合性作为项目环评文件审批的重要依据。	符合
13	对符合规划环评结论及审查意见要求的建设项目，其环评文件应按照规划环评的意见进行简化；对于明显不符合相关规划环评结论及审查意见的项目环评文件，各级环保部门应将规划环评结论的符合性作为项目审批的依据之一；对于要求项目环评中深入论证的内容，应强化论证。	符合
14	按照规划环评结论和审查意见，对于相关项目环评应简化的内容，可采用在项目环评文件中引用规划环评结论、减少环评文件内容或章节等方式实现。	符合
15	对于在项目环评审查中，发现规划环境影响报告书经审查没有完成相应工作任务、不能为项目环评提供指导和约束的，或是发现相关规划在实施过程中产生重大不良影响的，或是规划环评结论与审查意见未得到有效落实的，有关单位和各级环保部门不得以规划已开展环评为理由，随意简化规划所包含项目环评的工作内容，甚至降低评价类别。环保部门可以向有关规划审批机关提出相关改进措施或建议。	符合
16	关于重点产业园区项目环评的管理方式，我部将组织推动开展产业园区规划环评“清单管理”和与项目环评联动的试点工作，鼓励地方环保部门向我部申请组织开展试点，针对试点园区，稳步推进园区项目环评审批改革。	符合
17	各级环保部门应结合简政放权、放管结合的部署，进一步强化规划环评与项目环评的联动要求，明确联动前提，根据本意见提出的原则科学界定简化内容，逐步建立制度化的措施，既要防止重复评价，也要避免过度简化、随意简化。对于我部下放省级环保部门审批的项目环评，不得层层下放。	符合
18	各级环保部门应建立规划环评及审查意见的数据库及管理应用平台，推动规划环评和项目环评信息共享，为加强规划环评和项目环评联动做好技术储备。	符合
19	各级环保部门在推进规划环评与项目环评的联动工作中，应加强对相关环评机构、专家及评估单位的指导，防止在联动管理的各个环节出现不一致，影响工作效果。	符合
20	各级环保部门应加强对联动工作的管理，对严重违反相关要求，如对明显不符合规划环评结论及审查意见的项目环评予以审批的，或者有关技术单位和人员应该简化项目环评内容而未简化的、不应该简化而随意简化的，应及时提出处理意见，追究相关单位及人员责任。	符合
21	各级环保部门要加强规划环评、项目环评与事中事后监督管理的有效衔接，在建设项目事中事后监管中严格落实规划环评结论和项目环评审批要求，上级环保部门要加强对下级环保部门事中事后监督管理工作的监督和指导，提升整个环境影响评价制度的管理效能。	符合
4、与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定		

	<p>成果》（自然资办函[2022]2207号）相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟市东南街道荣升路3号，位于规划中的建设用地，不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资办函[2022]2207号相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于C3399其他为列明金属制品制造，产品主要为接触电极、电极杆。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年修正），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止类，属于允许类，符合产业政策。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。对照《苏州市产业发展导向目录》（2007年本），项目不属于其中的禁止类、淘汰类的目录中。对照《环境保护综合目录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，本项目也未采用该目录中的重污染工艺。</p>

综上项目不属于其中的禁止类、淘汰类的目录中，符合我国现行产业政策相关规定。

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

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。对照《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），本项目属于太湖流域三级保护区。

①根据《太湖流域管理条例》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。

第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；

- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

②《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(1) 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；

(2) 销售、使用含磷洗涤用品；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(6) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(7) 围湖造地；

(8) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(9) 法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条规定：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，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水环境综合治理要求，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，印染

改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；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。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院生态环境主管部门负责审批的情形外，由省生态环境主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省工业和信息化、生态环境主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。

本项目所选厂址位于常熟市东南街道荣升路3号，项目地块距离太湖湖体50.9公里，位于太湖流域三级保护区内，本次迁建项目不新增生活污水，生产废水经1套低温蒸发浓缩结晶设备蒸发后全部回用于生产配水，蒸发残渣作为危废处置不外排。

因此，此项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》《太湖流域管理条例》的要求。

3、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的“一级保护区、二级保护区和三级保护区”范围，本项目位于三级保护区内。根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018年修改）》第二十四条三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目属于C3399其他未列明金属制品制造，涉及的工序不属于以上禁止建设内容，因此符合《苏州市阳澄湖水源

水质保护条例（2018年修改）》相关要求

4、与“三线一单”控制要求对照分析

（1）生态红线：

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）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的函》（苏自然资函〔2022〕1221号），如下表所示。

表1-2 江苏省生态保护规划及内容

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65
5	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63	30.63
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82
8	长江（常熟市）重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95
9	常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21
10	长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42
11	江苏沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
12	江苏虞山国家森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	湿地生态系统保护	1.90	/	1.90

与本项目距离较近的生态红线为沙家浜国家湿地公园，距本项目西南约3.1km，对照《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办

理意见的函》（苏自然资函〔2022〕1221号），苏州市指导常熟市依据《调整方案》，加强生态空间管控区域管理，严格保护生态环境，并做好与“三区三线”划定上报成果和国土空间规划的后续衔接。生态保护红线评估调整成果经国务院批准后，生态空间管控区域与生态保护红线重叠的部分按照生态保护红线管理，不作为生态空间管控区域。本项目既不在生态空间管控区域范围，也不在国家生态保护红线范围内。因此符合要求。

（2）环境质量底线

大气环境：由《2022年度常熟市生态环境状况公报》，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。六项监测指标日达标率在82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。为了进一步改善环境质量，根据《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》（苏环办〔2023〕35号），江苏省到2025年，全省重度及以上污染天气基本消除；PM_{2.5}和臭氧协同控制取得积极成效，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；柴油货车污染治理水平显著提高，移动源大气主要污染物排放总量明显下降。本项目营运后产生的废气经配套废气处理设施处理达标后排放，项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；

地表水环境：由《2022年度常熟市环境状况公报》可知，2022年白茆塘水质总体相较于2021年水质有所提升，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。本项目产生的生产废水回用不外排，生活污水接管城镇污水处理厂处理达标排放，因此本项目建设后不会恶化区域地表水水环境质量；

噪声：根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值52.6分贝（A），城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升2.7分贝（A），污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。2022年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中I类区域

（居民文教区）污染程度减轻，Ⅲ类区域（工业区）污染程度加重，Ⅱ类区域（居住、工商混合区）和Ⅳ类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为100%，与上年持平；夜间噪声Ⅰ类区域（甸桥村村委会点位）和Ⅱ类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为95.0%，与上年相比下降了1.9个百分点。本项目建成后运营期的厂界噪声达标；

本项目打磨、喷砂工序产生的颗粒物经过脉冲式除尘器处理后于15m高的DA001排气筒排放；本项目焊接时产生的颗粒物经布袋除尘器收集处理后在车间内无组织排放；本项目油雾废气经过油雾净化器处理后在车间无组织排放；本项目清洗废气在车间无组织排放；本项目生活污水接管至常昆污水处理有限公司处理，尾水达标排放至尤泾河，生产废水经低温蒸发浓缩处理后回用，不外排，对周边水环境影响很小；本项目建成后运营期的厂界噪声达标；固废零排放；

（3）资源利用上线相符性

土地资源方面：本项目租赁常熟市东南街道荣升路3号3200平方米厂房进行生产，不新增用地；

水资源方面：项目用水为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；

能源方面：项目生产设备利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足本项目用量。

项目消耗主要能源为电源及水资源，水由当地自来水厂供水管网接入，电源由当地供电管网接入厂区，用量较少符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策等文件进行说明，具体情况见表1-2。

表 1-3 建设项目环境准入相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），项目不属于其中的限

		制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。	
3	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	经查《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，项目不属于其中的限制类、禁止类和淘汰类，为允许类项目，符合该文件要求。	
4	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。	
<p>(5) 与关于印发苏州市“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）相符性分析</p> <p>本项目位于常熟市东南街道荣升路3号，对照《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），本项目属于苏州市重点管控单元-常昆工业园B区，本项目属于重点管控单元，相符性分析见表。</p>			
表 1-4 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性			
管控类别	生态环境准入清单	相符性分析	相符性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上述生态环境负面清单的项目。</p>	<p>①本项目为接触电极、电极杆生产项目，属于C3399其他未列明金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类的产业。</p> <p>②本项目为接触电极、电极杆生产项目，符合常昆工业园的产业定位。</p> <p>③本项目位于常熟市东南街道荣升路3号，属于太湖流域三级保护区内，在阳澄湖保护区三级保护区内。本项目生产废水回用不外排，生活污水依接管至常昆污水处理有限公司。因此，本项目的实施不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021修正）》的要求。</p> <p>④本项目位于长江流域，与长江的最近距离约为21.5km，不涉及长江保护法中禁止行为。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目为接触电极、电极杆生产项目，项目焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放；打磨、喷砂废气经一套脉冲袋式除尘器处理后由一根15m高排气筒排放；本项目油雾废气经油雾净化器处理后在车间无组织排放；本项目清洗废气在车间无组织排放。本项目</p>	相符

		生产废水回用不外排，生活污水依接管至常昆污水处理有限公司。产生的危废委托有资质单位处置，固废“零”排放。不新增生产设备。即各类污染物排放均可满足国家、地方污染物排放要求，且采取了有效措施减少污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	
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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，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，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。	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、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、规定的其他高污染燃料。	本项目为接触电极、电极杆生产项目，使用电能，不使用高污染燃料。	相符

综上，本项目与《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）有关要求相符。

（6）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

表 1-5 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》	本项目情况
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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
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	本项目所在地不在自然保护区以

	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。	及风景名胜区范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。
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。
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。	本项不占用长江流域河岸线，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。
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。	本项目不在长江干支流及湖泊。
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不从事生产性捕捞。
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。	本项目不属于化工园区和化工项目。
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。
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》禁止的项目。				
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。				
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《<江苏省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。				
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。				
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。		本项目不涉及。				
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、纯碱项目。				
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。		本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。				
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。		本项目不属于国家石化、现代煤化工、独立焦化等项目。				
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。		本项目不涉及。				
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目。		本项目不涉及。				
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		本项目不涉及。				
<p>因此，本项目不属于与《<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）中禁止建设的项目。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策的要求。</p> <p>5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析</p> <p>（1）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析</p> <p>表 1-6 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工作目标</th> <th>具体要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> </table>				工作目标	具体要求	本项目情况	相符性
工作目标	具体要求	本项目情况	相符性				

<p>一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生</p>	<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起,船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等;参考 VOCs 检测报告本项目涉及清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值。</p>	<p>相符</p>
<p>二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制</p>	<p>2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,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。</p>	<p>项目使用到的清洁剂,参考 VOCs 检测报告,本项目涉及的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值。</p>	<p>相符</p>
<p>三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率</p>	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施,7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的,应按相关规定执行;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。</p>	<p>项目使用到的清洁剂根据检测报告显示 VOCs 含量未检出,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值。</p>	<p>相符</p>
<p>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相关要求相符性</p> <p>表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</p>			

文件相关内容	项目建设	相符性	
<p>1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>(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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目清洗剂常温储存过程中不会挥发，切削液储存于密闭桶中。</p>	相符	
<p>2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 物料切削液转移过程中在密闭桶内，转移过程中不会挥发。</p>	相符	
<p>3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>(1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>(2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>(3) VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目使用到的清洁剂根据检测报告显示 VOCs 含量未检出，切削液使用过程中设备密闭。</p>	相符	
<p>4、含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目使用到的清洁剂根据检测报告显示 VOCs 含量未检出，本项目清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值。</p>	相符	
<p>7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</p>			
<p>表 1-8 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</p>			
名称	主要成分	挥发性有机物含量（g/L）	标准限值
			低 VOC 含量水基清洗剂
清洗剂	水 66%、异构醇聚氧乙烯醚 15%、脂肪醇醚氧乙烯醚 6%、硅酸钠 6%、碳酸钠 5%、葡萄糖酸钠 2%	未检出（<10）	≤50

根据上表，本项目使用的清洗剂，参考 VOCs 检测报告，编号：BRS71COB3561085R9，本项目清洗剂为未检出，同时参照 MSDS 主要成分本项目清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值。检测报告、MSDS 见附件。

8、本项目与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准

要求。

（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。

（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。

参考 VOCs 检测报告，本项目清洗剂 VOCs 为未检出值。检测报告、MSDS 见附件。

因此，本项目与《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）相符。

9、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》符合性分析

内容	本项目情况	相符性
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。	本项目原辅料的挥发性有机物含量符合相应的限值标准。	相符
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	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	相符

当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	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。	本项目数控加工、机加工产生的油雾废气经过两套油雾净化器 TA003、TA004 处理后，在车间无组织排放。未收集的废气产生量较小，加强通风后生产车间内无组织排放。	相符

10、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《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》相符性分析

表 1-10 与《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》相符性

序号	文件名称	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护规划	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。积极开展消耗臭氧层。	本项目无恶臭、有毒有害气体产生或外排。	相符
二		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。	本项目生活污水接管至常昆污水处理有限公司处理，尾水达标排放至尤泾河，生产废水经低温蒸发浓缩处理后回用，不外排。	相符

		加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。		
三		强力推进蓝天保卫战。扎实推进PM2.5和臭氧协同控制,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。	本项目数控加工、机加工产生的油雾废气经过两套油雾净化器TA003、TA004处理后,在车间无组织排放。未收集的废气产生量较小,加强通风后生产车间内无组织排放。	相符
四	苏州市“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。	本项目生活污水接管至常昆污水处理有限公司处理,尾水达标排放至尤泾河,生产废水经低温蒸发浓缩处理后回用,不外排。	相符
五		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。	本项目不属于土壤污染重点行业企业,对土壤环境基本无影响。	相符

		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。		
六	常熟市“十四五”生态环境保护规划	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。	本项目生活污水接管至常昆污水处理有限公司处理，尾水达标排放至尤泾河，生产废水经低温蒸发浓缩处理后回用，不外排。本项目数控加工、机加工产生的油雾废气经过两套油雾净化器 TA003、TA004 处理后，在车间无组织排放。未收集的废气产生量较小，加强通风后生产车间内无组织排放。	相符

11、与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》（常大气办[2023]6 号）的相符性分析

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

序号	标准要求	项目实际情况	相符性分析
1	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。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等；参考 VOCs 检测报告，本项目涉及清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的低 VOC 含量水基清洗剂标准限值，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
2	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	本项目油雾废气经过油雾净化器处理后在车间无组织排放；本项目清洗废气在车间无组织排放	相符

		<p>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重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率>2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。启动活性炭再生中心建设工作，力争年内完成项目立项。汽修中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间，推进汽修行业整治提升。</p>		
3		<p>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罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置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。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目油雾废气经过油雾净化器处理后在车间无组织排放；本项目清洗废气在车间无组织排放</p>	相符
4		<p>强化工业园区(集中区)和重点企业 VOCs 治理。推进经济开发区、高新区、新材料产业园大气监测监控能力建设，提升非现场核查核算能力。经济开发区、新材料产业园成立 LDAR 检测团队，实施 LDAR 检测工作或对第三方检测结果进行抽查定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查；实行统一的 LDAR 管理制度，对企业 LDAR 实施情况进行评估。探索建立化学品槽罐车进入化工园区净罐制度，杜绝挥发性有机物无组织排放。对纳入挥发性有机物重点监管名录的企业“一企一策”整治方案实施情况进行核查，确保治理效果。加快推进印染、复合布行业专项整治，实现 VOCs 治理水平明显提升。</p>	<p>本项目位于沙家浜镇常昆工业园。</p>	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州肯贝斯焊接机械有限公司成立于2013年06月19日注册地位于常熟市沙家浜镇常昆工业园复兴路1号1幢，苏州肯贝斯焊接机械有限公司于2018年进行了《苏州肯贝斯焊接机械有限公司新建铜铬钎引线框架材料加工项目》的申报，于2018年9月6日取得常熟市环保局的批复，批复编号：常环建（沙）[2018]14号。于2019年进行了验收，验收编号：常环建验（沙）[2019]1号。同年苏州肯贝斯焊接机械有限公司进行了公司变更，于2018年05月03日苏州肯贝斯焊接机械有限公司正式变更为苏州肯富维尔焊接机械有限公司。已在常熟市市场监督管理局进行备案。公司准予变更登记通知书见附件。

原有项目《苏州肯富维尔焊接机械有限公司扩建接触电极、电极杆生产项目》于2023年11月23日获得常熟高新技术产业开发区管理委员会关于苏州肯富维尔焊接机械有限公司扩建接触电极、电极杆生产项目环境影响报告表的批复（常高管环审（2023）13号）。

苏州肯富维尔焊接机械有限公司经营范围包括生产、销售：焊接机械设备及配件、机电产品、电子元器件、金属制品、不锈钢制品。销售：金属材料、电线电缆、通讯器材（不含卫星电视地面接收及无线电发射设备）、办公用品、汽车配件、家用电器、五金交电、非危险化工产品。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：机械设备研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现企业进行调整，拟进行搬迁，搬迁至常熟市东南街道荣升路3号，租用常熟市瑞煜电子有限公司空置2#厂房（房产证为第3栋建筑）一层，建筑面积约3200m²进行生产经营，取消使用铜保护剂，迁建后年产接触电极1600万个、电极杆550万个，产能不变。

常熟市瑞煜电子有限公司厂区内共4栋厂房，苏州肯富维尔焊接机械有限公司租赁其中2#厂房（房产证为第3栋）1层，3#厂房占地3200m²，共3

建设内容

层，2#厂房总建筑面积 7353.43m²，其中一层建筑面积 3200m²，二层建筑 3200m²，三层为 953.43m²，建筑为丙类厂房，常熟市瑞煜电子有限公司厂区消防验收已验收，常熟市瑞煜电子有限公司在建设厂房时已完善供电、供水、消防等基础设施，可供租赁方依托使用，厂区内暂无事故应急池，1 个雨水排口位于厂区东南角和西侧，雨水排口暂无闸阀，1 个污水排口位于厂区西北角，排放口具体情况见附图。

表 2-1 常熟市瑞煜电子厂区厂房一览表

幢数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	耐火等级	层数	高度 (m)
1 栋厂房(门卫)	74.02	74.02	丙类	1	3
2 栋厂房	3200	7352.56	丙类	3	24
3 栋厂房(本项目位置)	3200	7353.43	丙类	3	24
4 栋厂房	3200	7345.06	丙类	4	32

本项目于 2023 年 12 月 11 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会的备案证(常高管投备[2023]295 号)

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)相关规定本项目为“三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339 中“其他(仅分割、焊接、组装的除外)”，应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：迁建接触电极、电极杆生产项目；

建设单位：苏州肯富维尔焊接机械有限公司；

建设性质：迁建

投资总额：1000 万元（其中环保投资 70 万元，占总投资的 7%）；

建设地点：常熟市东南街道荣升路 3 号，项目地理位置图见附图 1；

建设内容及规模：利用现有租赁厂房建筑物面积 3200 平方米，购置相关设备，迁建年产接触电极 1600 万个、电极杆 550 万个；迁建后全厂年产量不变。厂区四周均为工业企业，本项目北侧为云浩智能制造(江苏)有限公司、南侧为可乐仓库常熟 DC、西侧为小河、东侧常熟华新汽车零部件有限公司，

项目周边概况图详见附图。

生产工况及职工人数：本项目迁建前后人数不变，原有员工 50 人，迁建后员工 50 人，实行一班制，8 小时/班，年工作日 300 天，年工作时间 2400 小时。

厂内生活设施：本项目厂内设有卫生间，不设浴室、宿舍等设施，工作餐外送。

3、项目主体工程及产品方案

主要产品方案见下表：

表 2-2 本项目主要产品一览表

序号	工程名称	产品名称	规格	年设计能力					年运行时数
				迁建前			迁建后	变化量	
				一期	二期	实际产能			
1	生产车间	接触电极	16mm*16mm*23mm, 28g	1500万个	100万个	1500万个	1600万个	不变	2400h
2		电极杆	30mm*30mm*200mm, 1.8kg	500万个	50万个	500万个	550万个	不变	

备注：二期项目实际已建设和生产，但暂未验收

表 2-3 本项目主要产品照片



4、公用及辅助工程

建设项目组成情况见表 2-2 及项目平面布置图（附图 3）。

表 2-4 本项目公用和辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		迁建前	迁建后	变化情况	
主体工程	生产车间	2800m ²	2800m ²	不变	依托租赁
贮运	原料仓库	20m ²	200m ²	+180m ²	依托租赁

工程	成品仓库	50m ²	100m ²	+50m ²	依托租赁		
	公辅工程	给水系统	1510t/a	1510t/a	0	不新增人员,生产废水不排放	
		排水系统	1200t/a	1200t/a	0		
	供电	21 万度/a	21 万度/a	0	市政供电设施供给		
环保工程	废气处理	焊接	经半密闭集气罩收集后由一套移动式焊接烟尘净化器 TA001 (风机风量 3000m ³ /h, 收集效率按 50% 统计, 去除效率以 90% 计) 处理后在车间无组织排放	经半密闭集气罩收集后由一套移动式焊接烟尘净化器 TA001 (风机风量 3000m ³ /h, 收集效率按 50% 统计, 去除效率以 90% 计) 处理后在车间无组织排放	不变	依托原有, 迁建后移动式焊接烟尘净化器搬到新厂区	
			打磨	经半密闭集气罩收集后由 1 套脉冲袋式除尘器 TA002 (风机风量 4000m ³ /h, 收集效率按 90% 统计, 去除效率以 90% 计), 15m 排气筒 DA001 排放	经半密闭集气罩收集后由 1 套脉冲袋式除尘器 TA002 (风机风量 4000m ³ /h, 收集效率按 90% 统计, 去除效率以 90% 计), 15m 高排气筒 DA001 排放	不变	依托原有, 迁建后脉冲袋式除尘器搬到新厂区
		油雾废气	机加工	在车间内无组织排放	经管道直连收集后由一套油雾净化器 TA004 处理后在车间内无组织排放	新增一套油雾净化器	新增一套油雾净化器
			数控加工	在车间内无组织排放	经管道直连收集后由一套油雾净化器 TA003 处理后在车间内无组织排放	新增一套油雾净化器	新增一套油雾净化器
		清洗废气	/	在车间内无组织排放	在车间内无组织排放	迁建后补充分析清洗废气	
		废水处理	1 套低温蒸发浓缩结晶设备 TW001, 设计能力 0.6t/d, 24 小时运行	1 套低温蒸发浓缩结晶设备 TW001, 设计能力 0.6t/d, 24 小时运行	不变	依托原有, 迁建后低温蒸发浓缩结晶设备搬到新厂区	
		固废	一般固废仓库	10m ²	20m ²	+10m ²	危废委托

	废处理	危废仓库	10m ²	15m ²	+5m ²	有资质单位处置，一般固废收集出售，职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理
	噪声治理		生产中产生噪声的设备尽量选用低噪声设备，合理布局车间，采用隔声、减振等措施后达标排放			
环境风险应急工程	环境风险应急工程措施	事故应急池	无事故应急池	拟建一座 160m ³ 事故应急池	拟新增一座 160m ³ 事故应急池，厂区雨水排口出拟安装闸阀	满足事故应急要求
		雨水排口	原有厂区拥有两个雨水排口，未安装有切断阀	现迁建后区拥有 1 个雨水排口，拟安装切断阀		
		应急物资	厂区配备有灭火器、消防栓等应急物资	厂区配备有灭火器、消防栓等应急物资		

5、主要设备

本项目主要设备规格、数量等情况见表 2-3。

表 2-5 主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			使用地点	备注
			迁建前	迁建后	变化情况		
1	冷镦机	CNF-105L	1	1	0	冷镦区	/
2	冷镦机	CBP-136L	1	1	0		/
3	冷镦机	-	2	2	0		/
4	液压机	Y32	1	1	0	液压区	/
5	油压机	2080809	1	1	0	油压区	/
6	油压机	-	1	1	0		/
7	加工中心	VMC-900	1	1	0	加工中心作业区	共用一套油雾净化器
8	加工中心	NMC-36VS	2	2	0		
10	加工中心	855	2	2	0		
11	加工中心	-	2	2	0		
12	普通车床	CW6280C	1	1	0	普铣作业区	/
13	普通车床	C6150A	1	1	0		/
14	普通车床	CD6140A	1	1	0		/
16	普通车床	CY6250B/1000	2	2	0		/

17	普通车床	CY6150B/1000	1	1	0		/
18	普通车床	CY6140/1000	1	1	0		/
19	普通车床	C6136F	1	1	0		/
20	普通车床	C6132A1	1	1	0		/
21	数控车床	CK0640	10	10	0	数控车床作业区	共用一套油雾净化装置
22	数控车床	SN-0640	2	2	0		
23	数控车床	CKM0635	1	1	0		
24	数控车床	CJK0636	1	1	0		
25	数控车床	CY-K360	1	1	0		
26	数控车床	YHK-CK640	1	1	0		
27	数控车床	QT200X500	1	1	0		
28	数控车床	CJK0640	4	4	0		
29	数控车床	-	5	5	0		
30	立式升降台铣床	X5032A	1	1	0	普铣作业区	/
31	立式升降台铣床	X6325	1	1	0		/
32	立式升降台铣床	M5	1	1	0		/
33	立式升降台铣床	-	1	1	0		/
34	立式升降台铣床	YD4H	1	1	0		/
35	立式升降台铣床	LY-5S	1	1	0		/
36	卧式铣床	-	1	1	0		/
37	慢丝机	-	9	9	0	普车作业区	/
38	喷砂机	-	1	1	0		/
39	氩弧焊机	-	1	1	0		/
40	万向摇臂钻床	23132D	7	7	0	钻孔区	/
41	万向摇臂钻床	23132C	1	1	0		/
42	万向摇臂钻床	-	1	1	0		/
43	单头液压弯管机	DW-89	1	1	0	冷弯区	/
44	电火花数控线切割机床	DK7735	4	4	0	普车作业区	/
45	电火花数控线切割机床	DK7745	1	1	0		/
46	平面磨床	-	1	1	0	打磨区	/
47	外圆磨床	-	1	1	0		/
48	锯床	JS008	1	1	0	普车作业区	/
49	锯床	S-320Z	1	1	0		/

50	离心机	-	1	1	0	冷墩区	/
51	超声波清洗机	1*1*0.5m	2	2	0	清洗区	配套水槽数量：2 水槽规格 50cm*宽 40cm*深 80cm 即水池 1、2
52	研磨清洗机	0.4*0.6*0.3m	1	1	0		配套水槽数量：1 水槽规格 50cm*宽 40cm*深 80cm 即水池 3
53	电加热炉	-	1	1	0		/
54	低温蒸发浓缩结晶设备	-	1	1	0	废水处理	/
55	空压机	HD-VPM5 设计压力 0.84Mpa, 风量 3.6m ³ /min	2	2	0	/	/

备注：本次迁建项目设备全部来源于常高管环审[2023]13号批复的项目，不新增设备

6、主要原辅料

表 2-6 主要原辅料消耗表

名称	规格/组分	包装储存方式	年用量			最大存储量
			迁建前	迁建后	变化情况	
铜材(卷)	含铜量 99.99%	散装 5kg(卷)/原料仓库	120t	120t	0	10t
铜材(直棒)	含铜量 99.99%	散装 20kg(根)/原料仓库	65t	65t	0	20t
纯水	水	25kg 桶装/原料仓库	6	6.7t	+0.7t	1t
O ₂	纯度 99.5%以上	100L 的储罐/生产车间	330m ³	330m ³	0	15m ³
乙炔	纯度 99.99%	50L 的储罐/生产车间	165m ³	165m ³	0	15m ³
氩气	99.999%纯度	100L 的储罐/生产车间	17m ³	17m ³	0	15m ³
焊材	96.5%锡, 3%银和 0.5%铜的无铅合金	10kg/包/原料仓库	0.022t	0.022t	0	0.01t
润滑油	基础油 85%、添加剂 15% (摩擦缓和剂 5%、极压剂 5%、倾点下降剂 5%)	20kg/桶装/原料仓库	0.17t	0.17t	0	0.1t

冷镞油	硫化猪油、硫化脂肪酸脂等	20kg/桶装/原料仓库	2.4t	2.4t	0	0.5t
切削液	基础油 80%、添加剂（防锈剂 5%、表面活性剂 5%、极压剂 5%、脂肪酸 5%）	20kg/桶装/原料仓库	0.35t	0.35t	0	0.1t
水基清洗剂	水 66%、异构醇聚氧乙烯醚 15%、脂肪醇醚氧乙烯醚 6%、硅酸钠 6%、碳酸钠 5%、葡萄糖酸钠 2%	5L/桶装/原料仓库	0.468t	1t	+0.532	0.05t
铜防氧化剂	苯骈三氮唑 5-10%、氢氧化钠 1-2%、低泡表面活性剂 5-10%，水 78%-89%	5L/桶装	0.24	0	-0.24t	0
金刚砂	碳化硅、氧化铝、三氧化二铁、三氧化二铝等	袋装/原料仓库	0.2t	0.2t	0	0.2t

注：迁建前以常高管环审[2023]13号项目为准，常高管环审[2023]13号项目实际已建设，但未生产及验收，现有项目实际生产过程中不涉及常高管环审[2023]13号项目的原辅料、设备及工艺。

表 2-7 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	火灾爆炸性	毒理毒性
润滑油	外观：浅黄色透明液体，具极微油性气味；粘 40℃（mm ² /s）：69.52；闪点：225；熔点：<-40°F/-40℃；燃烧热(KJ/mol):3287.2；蒸汽密度（空气=1）：2.82；相对密度（水=1）：0.86±0.01。	不易燃易爆	低毒，LD ₅₀ ：≥2000mg/kg（鼠经皮）LD ₅₀ ：>5000mg/kg（鼠经口）
冷镞油	有矿物油气味的琥珀色清澈液体；相对密度（水=1）：0.881；闪点：>204℃；爆炸极限：0.9-7.0%。	毒性低。过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激	无特定的危险，LD ₅₀ ：≥2000mg/kg（鼠经皮）LD ₅₀ ：>5000mg/kg（鼠经口）
切削液	外观与性状：液体；相对密度（水=1）：0.98-1.02（g/cm ³ ,60°F）；溶解性：易溶于水；主要途径：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封的作用	不易燃易爆	低毒，对人体影响较小
水基清洗剂	水 66%、异构醇聚氧乙烯醚 15%、脂肪醇醚氧乙烯醚 6%、硅酸钠 6%、碳酸钠 5%、葡萄糖酸钠 2%	不爆炸	无资料

7、给排水及水平衡

废水产生及排放情况

1、生活用水及排水

根据企业提供资料，项目职工50人，生活用水按100L/d·人计，生活用

水量约1500t/a（按年生产300d计），产污按80%计，则生活污水排放为1200t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN，接管至常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河。

2、生产用水及排水

切削液配水：项目使用自来水和切削液进行配比，切削液与水的配置比约为 1：20，年总计使用切削液 0.35 吨，则需水量为 7 吨，根据企业提供信息项目切削液循环使用定时添加，一定时间后产生少量的切削废液总计约 0.2t 作为危废处置；

水洗用水：本项目共设置三个水洗池，1、2 号水洗池使用自来水清洗，3 号水洗池使用外购的纯水清洗。1、2、3 号容积相同，均为 120L（长 50cm*宽 40cm*深 80cm，有效容积为 80%）。依据企业提供资料，每次清洗剂用量与水按照 1：20 比例配置，水洗池 1、2 清洗剂用量为 0.67t，水洗池 3 清洗剂用量为 0.33 吨，三个水洗池配置清洗剂用量共为 1 吨，则水洗池 1、2 年用水量为 13.33t/a。水洗池 3 年用纯水量为 6.67 吨，则水洗池 1、2、3 废水进入蒸发冷凝结晶设备总量为 21t/a，蒸发损耗水量约为 20%，为 4.2t/a，其余 10.33t/a 回用至水洗 1、2 工序的清洗剂配水。产生的 6.47 吨蒸发残渣由危废单位处理。

排水：生活污水经污水管网排至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理，尾水排入尤泾河，排水量为 1200t/a。

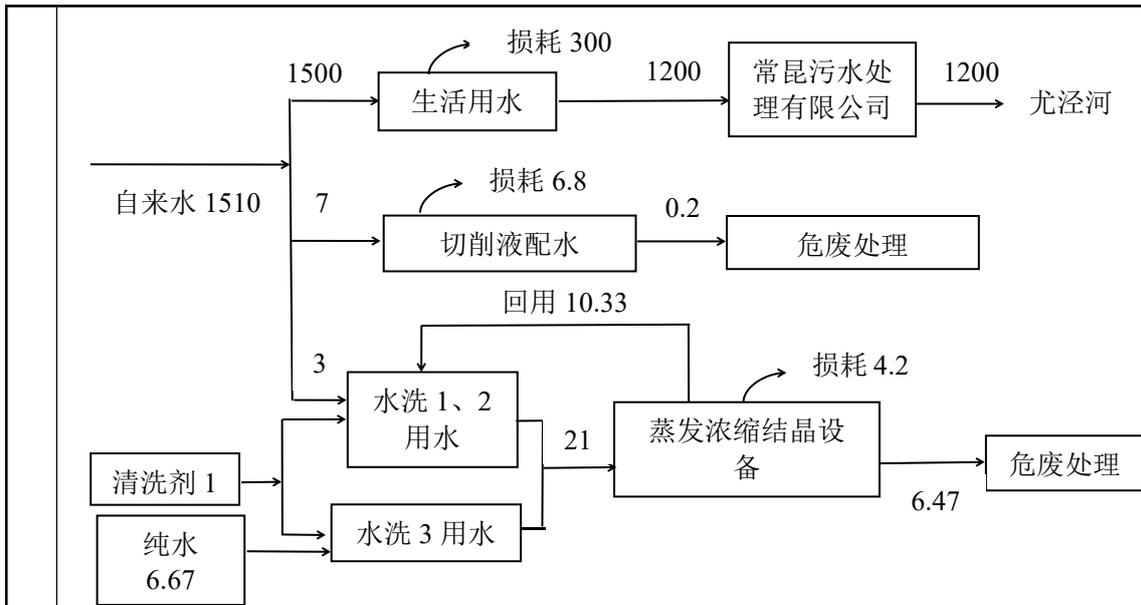


图 2-1 迁建后全厂水量平衡图 (t/a)

8、建设项目地理位置及周围土地利用现状

地理位置：本项目位于江苏省常熟市东南街道荣升路 3 号，本项目北侧为云浩智能制造(江苏)有限公司、南侧为可乐仓库常熟 DC、西侧为小河、东侧常熟华新汽车零部件有限公司，详见附图。项目周围 500 米范围内无敏感目标。

工艺流程

一、施工期

本项目依托已建成的厂房进行生产，不需要新建厂房，只需进行设备的安装调试。存在短期的设备安装噪声排放，因施工期较短，且设备安装均在室内，噪声经厂房隔声后对周围环境影响很小。

二、运营期

工艺流程

(1) 接触电极生产电极杆

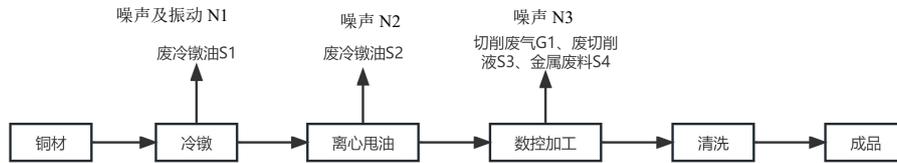


图 2-2 接触电极的生产流程

工艺简介：

冷镦：将外购的成卷铜材放入固定的模具中经冷镦机冷镦加工成为固定的形状，冷镦温度50~60℃由设备自带加热装置加热，电加热，冷镦机需添加冷镦油。此过程冷镦油需定时更换产生废冷镦油S1、噪声及振动N1。

离心甩油：冷镦加工完成后使用离心机对铜材进行甩油，以去除铜材上残留的冷镦油。该过程产生废冷镦油 S2、噪声 N2。

数控加工：经甩油过后的铜材再经数控加工得到粗糙的成品。该过程中会使用切削液（切削液：水配比 1：20）进行冷却和润滑。该过程产生油雾废气 G1、废切削液 S3、铜屑 S4、噪声 N3。

清洗：对打磨后的工件进行清洗加工（清洗、水洗、水洗等），具体情况详见清洗加工流程。

成品：经清洗后的产品进行打包入库即为成品。

(2) 电极杆生产流程

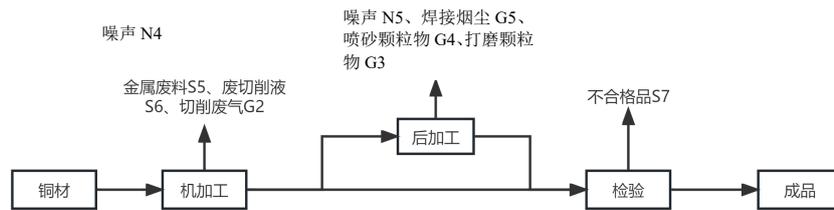


图 2-3 电极杆的生产流程

工艺说明：

机加工：将直棒铜材经过车床（普通车床）、铣床加工（铣床、钻床）、数控加工（加工中心、慢丝机）、钳工（折弯机、锯床）等机加工过程后直接得到成品，该部分约占该产品总数的84.5%；约有15.5%的该产品需要进行后加工才能成为成品。该过程产生废边角料S5、废润滑油S6、废切削液S7和少量的油雾废气G2、噪声N4。此过程的润滑油用于设备保养，铜屑沥干后外售。

后加工：少量产品应甲方需求，在机加工后需要进行后加工，喷砂机、氩弧焊机位于敞开式普车作业区，打磨位于敞开式打磨区，后加工过程中喷砂的产品占该产品总数的10%，需打磨的产品占该产品总数的5%，需焊接的产品占该产品总数的0.5%。后加工过程均会产生打磨颗粒物G3、喷砂颗粒物G4、焊接烟尘G5、噪声N5。

检验：由人工对各批次产品进行检验，对产品表面机械性能（如毛刺、光滑度、纹路等）进行检验。该过程产生S9不合格品。不合格品率约1%，产生的不合格品，外售。

成品：经检验合格后包装即为成品。

(3) 清洗加工流程

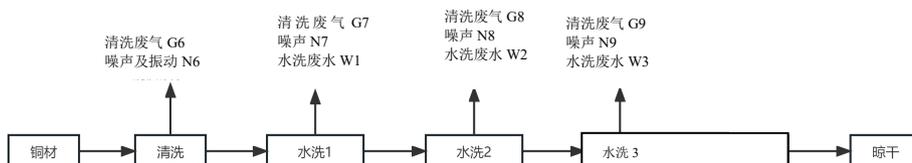


图 2-4 清洗工艺流程及主要产污节点图

清洗流程简述：

水洗：将数控加工后的产品按照不同客户的要求放置于超声波清洗机后

端的水洗槽 1、2、3 中进行清洗，极少量产品需要使用清洗的频率较高的研磨清洗机进行清洗，两种清洗机均使用水基型清洗剂进行清洗（清洗剂大约以 1:20 比例兑水使用），常温清洗，清洗时间均约 3min。共有 3 个水洗池，每个清洗槽规格为 0.4m*0.5m*0.8m，清洗槽液每天更换一次。该过程产生清洗废气 G6、噪声及振动 N6。

水洗池 1、2：水洗共分两阶段进行，均在常温下进行，采用浸泡方式，使用普通自来水洗，水洗时间均为 30s，水洗槽 1 和 2，规格均为 0.4m*0.5m*0.8m。根据企业提供信息，槽内清洗水每天进行更换。该过程产生水洗废水 W1、W2、清洗废气 G7、G8、噪声 N7、N8。水洗过程不逆流。

水洗池 3：对水洗 1、2 完成的工件进行纯水水洗处理，纯水全部使用外购的纯净水，本项目不另行新增纯水机，常温下进行，采用浸泡方式，水洗时间为 30s，水洗槽规格为 0.4m*0.5m*0.8m。根据企业提供信息，槽内清洗水每天进行更换。该过程产生水洗废水 W3、、清洗废气 G9、噪声 N9。

晾干：将纯水清洗完成的工件悬挂于工架上进行自然晾干。

主要产污节点及产污类型详见下表：

表 2-8 本项目主要污染产生环节一览表

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施
废气	G1	数控加工	非甲烷总烃	经管道直连收集后由一套油雾净化器 TA003 处理后在车间内无组织排放
	G2	机加工	非甲烷总烃	经管道直连收集后由一套油雾净化器 TA004 处理后在车间内无组织排放
	G3	打磨	颗粒物	经半密闭集气罩收集后由 1 套脉冲袋式除尘器 TA002（风机风量 4000m ³ /h，收集效率按 90%统计，去除效率以 90%计），15m 高排气筒 DA001 排放
	G4	喷砂	颗粒物	

	G5	焊接	颗粒物	经半密闭集气罩收集后由一套移动式焊接烟尘净化器 TA001 (风机风量 3000m ³ /h, 收集效率按 50%统计, 去除效率以 90%计) 处理后在车间无组织排放
	G6	清洗	非甲烷总烃	在车间无组织排放
	G7	水洗 1	非甲烷总烃	在车间无组织排放
	G8	水洗 2	非甲烷总烃	在车间无组织排放
	G9	水洗 3	非甲烷总烃	在车间无组织排放
废水	W1	水洗	TDS、色度、SS、总硬度、pH、COD、粪大肠杆菌	低温蒸发浓缩处理后回用, 不外排
	W2	水洗		
	W3	水洗		
	W4	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管至常昆污水处理有限公司处理
固废	S1	冷镦	废冷镦油	有资质单位处置
	S2	离心甩油	废冷镦油	
	S3	数控加工	废切削液	
	S4	数控加工	铜屑	
	S6	机加工	废润滑油	
	S7	机加工	废切削液	
	S8	机加工	废包装桶	
	/	废水处理	蒸发残渣	
	/	废气处理	废油	
	S5	机加工	废边角料	回收外卖
	S9	后加工	不合格品	
	/	原料包装	废包装材料	
	/	集尘及布袋	废气处理	
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减振

一、现有项目概况

苏州肯贝斯焊接机械有限公司现有项目租赁苏州中汇不动产运营管理有限公司厂房，地址位于常熟市沙家浜镇常昆工业园复兴路1号1幢，于2018年进行了《苏州肯贝斯焊接机械有限公司新建铜铬锆引线框架材料加工项目》的申报，于2018年9月6日取得常熟市环保局的批复，批复编号：常环建（沙）[2018]14号。于2019年进行了验收，验收编号：常环建验（沙）[2019]1号。同年苏州肯贝斯焊接机械有限公司进行了公司变更，于2018年05月03日苏州肯贝斯焊接机械有限公司正式变更为苏州肯富维尔焊接机械有限公司。已在常熟市市场监督管理局进行备案。苏州肯富维尔焊接机械有限公司于2023年11月23日获得常熟高新技术产业开发区管理委员会关于苏州肯富维尔焊接机械有限公司扩建接触电极、电极杆生产项目环境影响报告表的批复（常高管环审[2023]13号），设备已全部搬运至厂内并建设，试生产后无法满足验收条件，因此未验收。企业拟利用租赁方常熟市瑞煜电子有限公司已建的标准厂房进行项目生产，地址位于常熟市东南街道荣升路3号。企业原有项目职工人数50人，每年工作300天，白班工作制，每天工作8小时，年运行2400小时。企业现有项目环保手续执行情况见表2-7。

表 2-9 企业现有项目环保审批及验收情况一览表

序号	项目名称	环评情况			实际建设	建设情况	验收情况
		类型	建设内容	审批意见			
1	苏州肯贝斯焊接机械有限公司新建铜铬锆引线框架材料加工项目	报告表	接触电极1500万个，电极杆500万个	常环建（沙）[2018]14号	接触电极1500万个，电极杆500万个	已建设	常环建验（沙）[2019]1号
2	苏州肯富维尔焊接机械有限公司扩建电极、电极杆生产项目	报告表	扩建电极100万个，电极杆50万个	常高管环审[2023]13号	接触电极100万个，电极杆50万个	已建设	未验收

表 2-10 企业现有项目产品方案

序号	产品名称	产品类型	设计能力	实际产能	年运行时间
1	接触电极	16mm*16mm*23mm, 28g	1600万个	1500万个	2400
2	电极杆	30mm*30mm*200mm, 1.8kg	550万个	500万个	2400

备注：苏州肯富维尔焊接机械有限公司扩建电极、电极杆生产项目（批文编号：常高环审[2023]13号）实际已经建设，未生产，暂未验收。

二、企业排污许可手续办理情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，现有项目属于二十八、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339，其他，属于登记管理类别，公司于 2020 年 4 月 14 日获得排污登记管理，登记编号：91320507071055228L001W。

三、现有项目工艺流程及产污情况

(1) 常环建（沙）[2018]14号项目生产工艺如下：

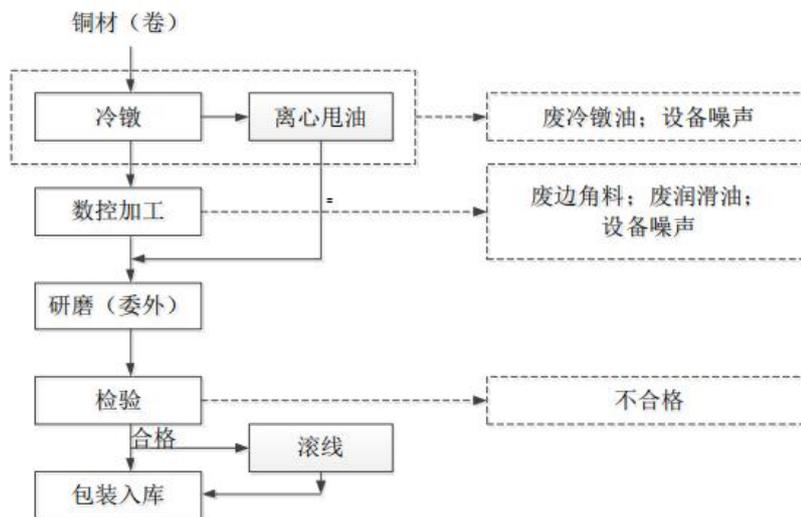


图 2-5 接触电极生产工艺流程

工艺说明：

接触电极生产工艺如下：首先将外外购的成卷的铜材经冷加工（温 50~60℃，需添加冷镦油），出来的半成品，再经过数控加工后即得粗糙的成品，

之后委外研磨进行表面处理得到产品。由人工对各批次产品进行检验，对产品表面机械性能（如光滑度、纹路等）进行检验，看是否符合甲方质量要求，不合格的作为废件处理。检验合格的作为成品包装入库。应甲方要求，有需要绕线的利用滚线机进行滚线（或称划线）后再包装入库。

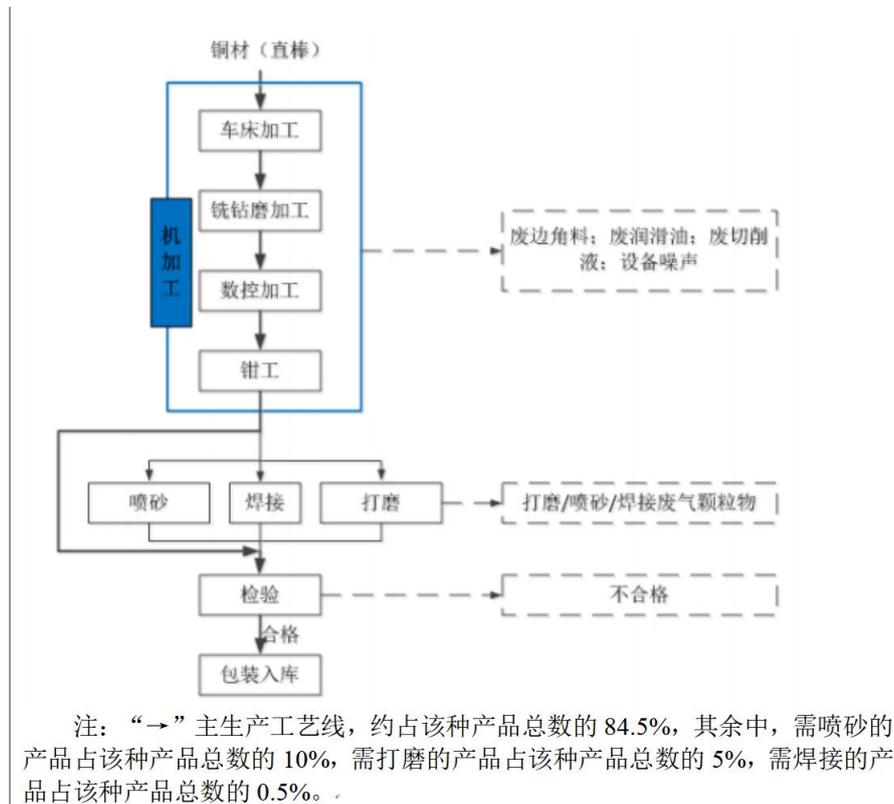


图 2-6 电极杆生产工艺流程

工艺说明：

首先直棒铜材经过车床（普通车床、数控车床）、铣床加工（铣床、钻床、磨床）数控加工（加工中心、慢丝机）、钳工（折弯机、锯床）等机加工过程后即的粗糙的成品之后由人工对各批次产品进行检验，对产品表面机械性能（如毛刺、光滑度、纹路等）进行检验，看是否符合甲方质量要求，不合格的作为废件处理。检验合格的作为成品包装入库。少量产品应甲方需求，机加工需人工使用手持砂轮打磨或者喷砂机喷砂处理产品表面或将工件焊接在一起，再检验。

(2) 常高管环审[2023]13号项目生产工艺如下：

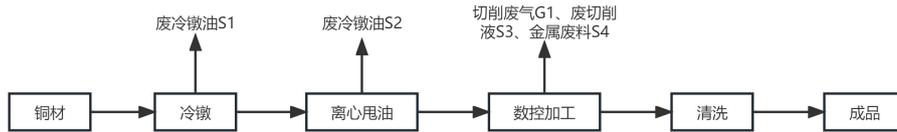


图 2-7 全厂接触电极生产工艺流程

工艺说明：

冷镦：将外购的成卷铜材放入固定的模具中经冷镦机冷镦加工成为固定的形状，冷镦温度50~60℃由设备自带加热装置加热，电加热，冷镦机需添加冷镦油。冷镦油需定时更换产生废冷镦油S1。

离心甩油：冷镦加工完成后使用离心机对铜材进行甩油，以去除铜材上残留的冷镦油。该过程产生废冷镦油 S2。

数控加工：经甩油过后的铜材再经数控加工得到粗糙的成品。该过程过程中会使用切削液（切削液：水配比 1：20）进行冷却和润滑。该过程产生油雾废气 G1、废切削液 S3、金属废料 S4。

清洗：对打磨后的接触电极进行清洗加工（清洗、水洗、铜保护、水洗等），具体情况详见清洗加工流程。

成品：经清洗后的接触电极进行打包入库即为成品。

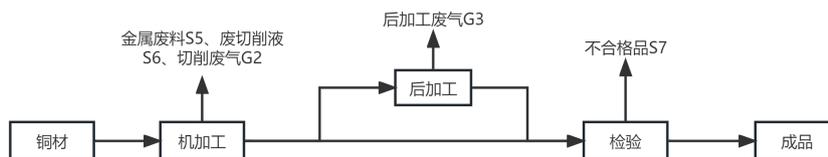


图 2-8 全厂电极杆生产工艺流程

工艺说明：

机加工：将直棒铜材经过车床（普通车床）、铣床加工（铣床、钻床）、数控加工（加工中心、慢丝机）、钳工（折弯机、锯床）等机加工过程后直接得到成品，该部分约占该种产品总数的84.5%；约有15.5%的该种产品需要进行后加工才能成为成品。该过程产生金属废料S5、废润滑油S6、废切削液 S7和少量的油雾废气G2。

后加工：少量产品应甲方需求，在机加工后需要进行后加工，后加工过程中喷砂的产品占该种产品总数的10%，需打磨的产品占该种产品总数的

5%，需焊接的产品占该产品总数的0.5%。后加工时打磨、焊接过程均会产生颗粒物G3。

检验：由人工对各批次产品进行检验，对产品表面机械性能（如毛刺、光滑度、纹路等）进行检验。该过程产生S8不合格品。

成品：经检验合格后包装即为成品。



图 2-9 清洗加工工艺流程

工艺说明：

清洗：将数控加工后的产品按照不同客户的要求放置于超声波清洗机中进行清洗，极少量产品需要使用清洗的频率较高的研磨清洗机进行清洗，水洗池 1 使用水基型清洗剂，水洗池 2 使用铜保护剂，水洗池 3 使用水基型清洗剂（水基型清洗剂大约以 1:20 比例兑水使用，铜保护剂大约以 1:40 比例兑水使用），常温清洗，清洗时间均约 3min。清洗槽规格为 0.4m*0.5m*0.8m。

水洗 1：对清洗完成的工件进行水洗处理，水洗共分两阶段进行，均在常温下进行，采用浸泡方式，使用普通自来水洗，水洗时间均为 30s，水洗槽 1 规格为 0.4m*0.5m*0.8m（清洗剂大约以 1:20 比例兑水使用）。该过程产生水洗废水 W1。

水洗 2：水洗完成的工件进入铜保护工位，放置于超声波清洗机中进行铜保护，采用浸泡方式对工件进行铜保护处理，铜保护剂大约以 1:40 比例兑水使用，浸泡时间为 3~5min，从而在工件金属表面形成保护膜使其具有优良的耐腐蚀性。保护槽规格为 0.4m*0.5m*0.8m。该过程产生水洗废水 W2。

水洗 3：对铜保护完成的工件进行纯水水洗处理，纯水全部使用外购的纯净水，本项目不另行新增纯水机，常温下进行，采用浸泡方式，水洗时间为 30s，水洗槽规格为 0.4m*0.5m*0.8m（清洗剂大约以 1:20 比例兑水使用）。该过程产生水洗废水 W3。

晾干：将纯水清洗完成的工件悬挂于工架上进行自然晾干。

2、具体产污环节

表 2-11 常环建（沙）[2018]14 号项目污染物汇总表

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施
----	----	------	-----	------

废气	G1	打磨、喷砂	颗粒物	一套脉冲布袋除尘器
	G2	焊接	颗粒物	一套焊接烟尘净化器
固废	S1	机加工	废边角料	原料供应商回收处理
	S2	检验	不合格品	
	S3	冷镦	废冷镦油	有资质单位处置
	S4	机加工	废润滑油	
	S5	机加工	废切削液	
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减振

表 2-12 常高管环审[2023]13 号（扩建后全厂）产污情况汇总表

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施
废气	G1	数控加工	非甲烷总烃	通风
	G2	机加工	非甲烷总烃	通风
	G3	（后加工）打磨	颗粒物	一套脉冲布袋除尘器
	G4	（后加工）喷砂	颗粒物	
	G5	（后加工）焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘处理器
废水	W1	清洗	COD、SS、异构醇聚氧乙烯醚、脂肪醇醚氧乙烯醚、硅酸钠、碳酸钠、葡萄糖酸钠	低温蒸发浓缩处理后回用，不外排
	W2	铜保护清洗	COD、SS、苯骈三氮唑、氢氧化钠、低泡表面活性剂	
	W3	水洗	COD、SS、清洗剂各成份等	
固废	S1、S2	冷镦、离心甩油	废冷镦油	有资质单位处置
	S3、S5	数控加工、机加工	废切削液	
	S6	数控加工、机加工	废润滑油	
	S4、S5	数控加工	金属废料	回收外卖
	S7	检验	不合格品	
	/	原料包装	废包装材料	有资质单位处置
	/	水洗	蒸发残渣	
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减振

四、现有项目的污染防治措施及排放情况

1、常环建（沙）[2018]14 号项目

（1）废水

根据企业提供资料，项目职工50人，生活用水按100L/d·人计，生活用水量约1500t/a（按年生产300d计），产污按80%计，则生活污水排放为1200t/a，接管至常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河。

现有项目无生产废水产生，生活污水经污水管网排至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理，尾水排入尤泾河。

（2）废气

本项目打磨废气经打磨台上设置集气装置，接入脉冲布袋除尘器处理，喷砂废气通过喷砂机上方的集气装置接入脉冲布袋除尘器处理。打磨、喷砂废气经半密闭集气罩收集后由1套脉冲袋式除尘器TA002处理后由15m高排气筒DA001排放。焊接废气经半密闭集气罩收集后由一套移动式焊接烟尘净化器TA001处理后在车间无组织排放。

（3）噪声

现有项目选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托租赁方厂区绿化，确保厂界噪声达标。

（4）固废

现有项目产生的固体废物为废边角料、不合格品、废包装材料收集后外售给苏州金隆物资回收有限公司。废冷镦油、废润滑油、废切削液作为危废，委托苏州市和源环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫清运处置。

表 2-13 常高管环审[2023]13号污染物汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	年产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废边角料	数控加工、机加工	一般工业固废	——	——	固	——	2	袋装	外售
2	不合格品	检验		——	——	固	——	0.3	袋装	
3	废冷镦油	冷镦、离心机加工	危险废物	HW08 900-249-08	冷镦油	液	T/I	0.5	桶装	有资质
4	废切	机加工		HW08	切削液	液	T/I	0.1	密	

	削液		物	900-006-09					闭桶装	单位处置
5	废润滑油	机加工		HW08 900-249-08	润滑油等	液	T/I	0.05	桶装	

(5) 验收监测数据

表 2-14 有组织废气检测结果表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果				限值	是否达标	高度(m)	去除率(%)	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值					
布袋除尘设备进口	标干风量		2018.12.28	/	/	/	5709	/	/	/	/	
	颗粒物	排放浓度		200	123	100	141	/	/			
		排放速率		/	/	/	0.80	/	/			
	标干风量		2018.12.29	/	/	/	5684	/	/		/	/
	颗粒物	排放浓度		101	111	147	120	/	/			
		排放速率		/	/	/	0.68	/	/			
布袋除尘设备出口	标干风量		2018.12.28	/	/	/	4995	/	/	15	99.1	
	颗粒物	排放浓度		1.4	1.6	1.3	1.4	120	达标			
		排放速率		/	/	/	7.0×10 ⁻³	3.5	达标			
	标干风量		2018.12.29	/	/	/	5020	/	/		99.0	99.0
	颗粒物	排放浓度		1.4	1.2	1.5	1.4	120	达标			
		排放速率		/	/	/	7.0×10 ⁻³	3.5	达标			

表 2-15 无组织废气检测结果表

监测项目	监测日期	气象条件	监测点位	监测结果 mg/m ³					限值 mg/m ³	是否达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
颗粒物	2018.12.28	天气：晴 风向：北风 平均风速： 3.3m/s	上风向 G1	0.095	0.092	0.088	0.097	0.097	1.0	达标
			下风向 G2	0.125	0.133	0.115	0.122	0.133		
			下风向 G3	0.108	0.137	0.124	0.113	0.137		
			下风向 G4	0.144	0.128	0.116	0.119	0.144		
	2018.12.29	天气：晴	上风向 G1	0.097	0.084	0.089	0.092	0.097	1.0	达标

	风向：北风 平均风速： 3.0m/s	下风向 G2	0.113	0.124	0.136	0.128	0.136
		下风向 G3	0.103	0.115	0.106	0.133	0.133
		下风向 G4	0.126	0.138	0.121	0.117	0.138

表 2-16 噪声监测结果表

测点序号	测点位置	等效声级	
		2018.12.28	2018.12.29
		昼间 dB(A)	昼间 dB(A)
N1	厂周界东侧外 1 米	57.7	56.8
N2	厂周界南侧外 1 米	56.8	56.6
N3	厂周界西侧外 1 米	54.0	54.1
N4	厂周界北侧外 1 米	57.9	57.9
标准值 (2 类)		60	60
是否达标		达标	达标
监测期间气象条件	2018.12.28, 昼间: 晴, 北风, 风速 3.1m/s, 2018.12.29, 昼间: 晴, 北风, 风速 2.9m/s。		

颗粒物有组织排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准,无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织标准。

本项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经市政管网排至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理,尾气排入尤泾河。本项目生活污水因本单位与其他企业共用卫生间,故未监测。

厂界四周噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

2、常高管环审[2023]13 号项目

(1) 废水

生活污水:

本次扩建项目不涉及新增人员,不新增生活污水排放。生活污水排放标准达到常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的接管标准,处理达标后排入尤泾河。回用水水质达到《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水水质标准。

切削液配水:

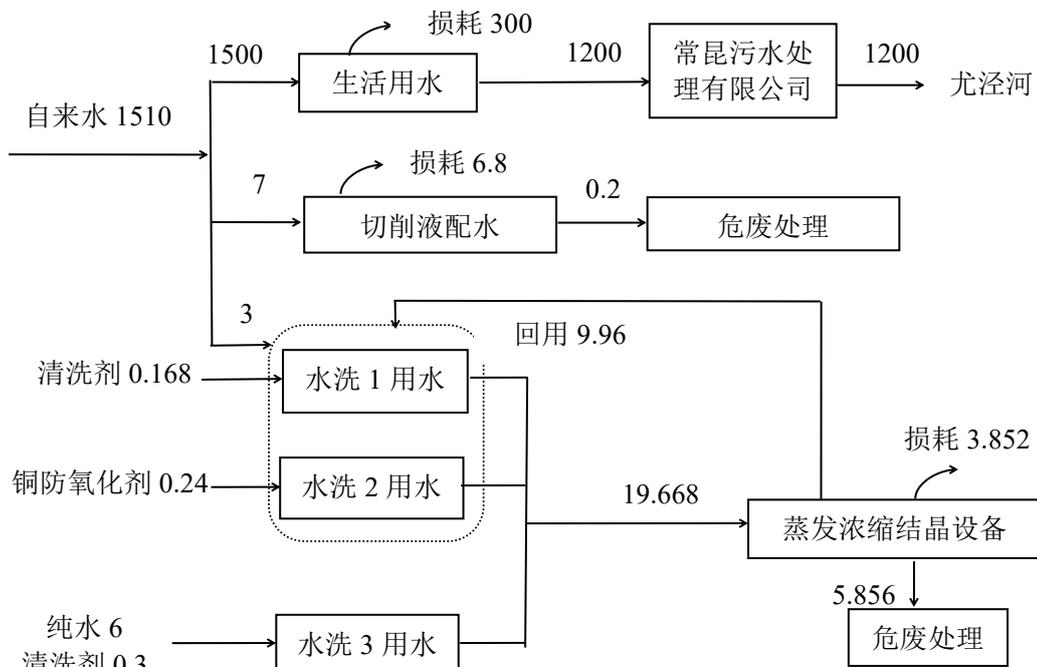
项目使用自来水和切削液进行配比,切削液与水的配置比约为 1: 20,

年总计使用切削液 0.35 吨，则需水量为 7 吨，根据企业提供信息项目切削液循环使用定时添加，一定时间后产生少量的切削废液总计约 0.2t 作为危废处置；

水洗用水：

本项目共设置三个水洗池，1、2 号水洗池使用自来水清洗，3 号水洗池使用外购的纯水清洗。1、2、3 号容积相同，均为 120L（长 50cm*宽 40cm*深 80cm，有效容积为 80%）。依据企业提供资料，每次清洗剂用量与水按照 1：20 比例配置，铜抗氧化剂用量与水按照 1：40 比例配置，水洗池 1 清洗剂用量为 0.168 吨，水洗池 2 铜抗氧化剂用量为 0.24 吨，水洗池 3 清洗剂用量为 0.6 吨，则水洗池 1、2 需用水 12.96t/a，水洗池 3 纯水用水量为 6 吨，水洗 1、2、3 废水进入蒸发冷凝结晶设备总量为 19.668t/a，蒸发损耗水量约为 20%，为 3.852t/a，产生的 5.856 吨蒸发残渣由危废单位单位处理，其余 9.96t/a 回用至水洗 1、2 工序。

现有项目无生产废水外排，水洗 1、2、3 的废水经 1 套低温蒸发浓缩结晶设备 TW001 处理后回用不外排，低温蒸发浓缩结晶设备设计处理能力 0.6t/d，定期产生蒸发残渣，有资质单位回收处理，生活污水经污水管网排至



常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理，尾水排入尤泾河。

图 2-10 迁建前全厂水量平衡图

(2) 废气

本项目打磨、喷砂废气经半密闭集气罩收集后由 1 套脉冲袋式除尘器 TA002 处理后由一根 15m 高排气筒 DA001 排放。

焊接废气经半密闭集气罩收集后由一套移动式焊接烟尘净化器 TA001 处理后在车间无组织排放。

机加工和数控加工的油雾废气在车间内无组织排放。

本项目打磨、喷砂工艺产生的有组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准；

打磨、喷砂、焊接、工艺产生的无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；

加工中心产生的无组织油雾废气达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；

厂区内非甲烷总烃无组织达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

现有项目根据软件计算结果，现有项目以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。现有项目 500 米内无医院、学校、居住等环境敏感点。

表 2-13 全厂有组织废气产排情况统计

排气筒编号	废气编号	产污环节	污染物名称	排气量 m ³ /h	产生情况			收集率	治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放时间 h/a	排放规律
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	G3	打磨、喷砂	颗粒物	4000	0.1426	0.0006	1.6425	90%	脉冲布袋除尘器	90	0.0143	0.0001	0.1478	20	1	2400	连续

表 2-14 全厂无组织废气产排情况统计

污	污染物排放情况	排放情况	执行标准	面源面积	面源	排放
---	---------	------	------	------	----	----

污染源位置	名称	产生量 kg/a	处理措施	削减量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	(m ²)	高度 (m)	时间 (h/a)
生产车间	非甲烷总烃	1.974	/	0	1.974	0.0008	4.0	2800 (40 ×70)	4.5	2400
生产车间	颗粒物	0.0548	/	0	0.0548	0.0002	0.5			
生产车间	颗粒物	0.1095	/	0	0.1095	0.00005	0.5			
生产车间	颗粒物	0.0404	移动式焊接净化器	0.0327	0.0077	0.000003	0.5			
生产车间	非甲烷总烃	1.974	/	0	1.974	0.0008	4.0			
	颗粒物	0.2047	/	0.0327	0.172	0.00007	0.5			

表 2-15 现有项目排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名 称	类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃
			经度	纬度			
DA001	1#排气筒	一般排 放口	E 120.840392	N31.567542	15	0.45	35

(3) 噪声

现有项目选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托租赁方厂区绿化，确保厂界噪声达标。

厂界四周噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准要求。

表 2-16 全厂噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	低温蒸发浓缩结晶设备	/	18	72	1.5	85	减振、隔声	1 班制, 每班 8 小时
2	空压机	/	72	9	1.5	85	减振、隔声	1 班制, 每班 8 小时

表 2-17 全厂噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	冷墩机	/	80	减振、隔声	4	2	1.5	21	86	1 班制, 每班 12 小时	33.2	52.8	1
2		液压机	/	80		5	2	1.5	21	80		33.2	46.8	1
3		油压机	/	80		1	3	1.5	10	83		33.2	49.8	1
4		加工中心	/	85		2	3	1.5	24	88.5		33.2	55.3	1
5		普通车床	/	85		2	3	1.5	23	88.5		33.2	55.3	1
6		数控车床	/	85		2	2	1.5	25	91.5		33.2	58.3	1
7		慢丝机	/	85		2	1	1.5	12	94.1		33.2	60.9	1
8		喷砂机	/	85		3	2	1.5	23	85		33.2	51.8	1
9		氩	/	85		4	1	1.5	15	85		33.2	51.8	1

		弧焊机			8	5	5							
10		万向摇臂钻床	/	85	58	14	1.5	14	94.1			33.2	60.9	1
11		电火花数控线切割机	/	85	31	21	1.5	21	92.0			33.2	58.8	1
12		离心机	/	85	42	23	1.5	23	85			33.2	51.8	1
13		电加热炉	/	85	42	27	1.5	27	85			33.2	51.8	1
14		超声波清洗机	/	85	50	24	1.5	24	85			33.2	51.8	1
15		研磨清洗机	/	85	44	18	1.5	18	88			33.2	54.8	1
16		立式升降台铣床	/	85	34	21	1.5	21	85			33.2	51.8	1
17		卧式铣床	/	85	52	31	1.5	31	85			33.2	51.8	1
18		外圆磨		85	41	14	1.5	14	85				51.8	

19	床锯床	/	85	36	31	1.5	31	85	33.2	51.8	1
20	电火花数控线切割机	/	85	30	31	1.5	30	85	33.2	51.8	1

表 2-18 厂区噪声现状

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东	49.0	/	65	55	56.4	48.3	57.13	48.3	8.13	/	达标	达标
2	南	49.0	/	65	55	57.3	50.7	57.9	50.7	8.9	/	达标	达标
3	西	49.0	/	65	55	55.6	48.6	55.46	48.6	6.46	/	达标	达标
4	北	49.0	/	65	55	58.5	52.5	58.96	52.5	9.96	/	达标	达标

(4) 固废

现有项目产生的固体废物为废边角料、不合格品、废包装材料。废冷镦油、废润滑油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶等作为危废，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运处置。

表 2-19 全厂固体废物情况

序号	固废名称	产生环节	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险性	年产生量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废边角料	数控加工、机加工	一般工业固废	---	---	固	---	2	袋装	回收或外售
2	不	检验		---	---	固	---	0.5	袋装	

	合格品								
3	废包装材料	包装		——	——	固	——	1	密闭桶装
4	废冷镲油	冷镲、离心脱油	危险废物	HW08 900-249-08	冷镲油	液	T/I	0.5	袋装
5	废切削液	机加工		HW08 900-006-09	切削液	液	T/I	0.1	密闭桶装
6	废润滑油	机加工		HW08 900-249-08	润滑油	液	T/I	0.05	密闭桶装
7	蒸发残渣	废水处理设施		HW17 336-064-17	清洗剂等	固	T/In	5.856	托盘
8	废包装桶	包装		HW49 900-047-49	冷镲油、 润滑油、 切削液、 清洗剂、 桶等	固	T/C/I/R	0.1	托盘

五、现有项目污染物排放总量

表 2-20 实际排放量来源于 2018 年 12 月 28-29 日验收监测报告数据核算(单位: t/a)

类别	污染物名称		环评批复量 (t/a)		实际排放量 (t/a)
			常环建(沙) [2018]14 号	常高管环审 [2023]13 号	
废气	有组织	颗粒物	0.008	0.0002	0.0063
	无组织	VOCs	0	0.002	/
		颗粒物	0	0.0002	/
废水	生活废水	废水量	1200	1200	/
		COD	0.6/0.06	0.6/0.06	/
		SS	0.48/0.012	0.48/0.012	/
		NH ₃ -N	0.054/0.0048	0.054/0.0048	/
		TP	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	/
		TN	0.084/0.0144	0.084/0.0144	/

固废	废边角料	2	2	/
	不合格品	0.5	0.5	/
	废包装材料	/	1	/
	废冷镲油	0.5	0.5	/
	废润滑油	0.05	0.05	/
	废切削液	0.1	0.1	/
	蒸发残渣	/	5.856	/
	废包装桶	/	0.1	/
	生活垃圾	/	7.5	/

原常环建（沙）[2018]14号于2018年12月28-29日进行验收监测，报告编号SZHY201812190004，验收监测期间打磨喷砂工序实际每天运行3小时，年运行时间900h，后常高管环审[2023]13号项目试生产1月后暂未进行验收监测。现有项目排污总量控制达到总量控制的要求。

六、风险事故防范措施

现有项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园复兴路1号1幢，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。公司平时应与常熟高新技术产业开发区（本项目所在区域现由常熟高新技术产业开发区管理）、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系。后续项目建成后，拟编制突发环境事件应急预案，执行其中提出的应急措施，同时将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。针对公司的实际情况，本项目突发环境事件主要为清洗废水回用设备故障，原辅料、生产废水、危险废物泄漏、火灾等事故，采取有效的防范和应急措施，归纳如下：

①清洗废水回用设备故障防范和应急措施 a.定期检查含磷废水回用设备运行情况，做好相关运行维保记录，定期清理杂质，对废水水质进行监测；b.若清洗废水回用设备发生故障，立即停止废水处理，废水采用吨桶收集，防止泄漏到外环境，联系应急小组进行抢修，做好相关记录。

②原辅料泄漏防范和应急措施 a.润滑油、切削液、清洗剂等的管控；定期检查包装是否完好、是否有泄漏风险，做好防渗漏、防倾措施；定期检查应急物资，组织学习事故应急预案和演练；b.若原辅料意外泄漏至地面，需对泄漏部位进行堵漏，

防止原料泄漏至附近水体。少量泄漏：用砂土等进行吸附处理；大量泄漏：构筑围堤。应急物资：黄沙、灭火器、吨桶。③生产废水泄漏防范和应急措施 a.制定应急处理措施及方案，定期组织员工学习并进行应急演练，定期检查清洗废水回用设备及污水管网，对回用水进行监测；b.当清洗废水回用设备或污水管网发生泄漏时，立即停止废水处理，对泄漏部位进行堵漏，废水排放至吨桶，并对泄漏的废水进行收集、重新处理，避免废水污染地表水、地下水及土壤。少量泄漏：用黄沙等进行吸附处理；大量泄漏：构筑围堤，对泄漏液体进行收集处理。应急物资：堵漏工具、黄沙、吨桶。应急抢险装备器材：应急照明、急救箱。④危险废物泄漏防范和应急措施 a.建立巡检巡查制度，设专人值班，定期巡检；b.定期组织人员进行培训和应急演练；c.如危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸油毡作为危废处理。应急物资：堵漏工具、黄沙、吸附材料。⑤火灾事故防范和应急措施 a.加强易燃物品的日常管控，制定防火安全制度，定期组织员工安全培训及应急演练，定期检查应急物资。b.发生火灾后，应急救援小组进行救援，用黄沙箱及各类灭火器进行灭火。做好相关记录。应急物资：消防栓、灭火器、黄沙。通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道，对水体不会造成影响。

①废气风险防范措施

生产时，废气收集处理设施必须开启，车间及废气收集处理设施必须定期清扫。定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。废气处理设置出现故障时，应停止生产并及时维修，减少对大气造成污染；对废气处理设施设置专人进行操作、管理、维护；加强检查监督，及时督促所有人员遵守环保制度，发现问题及时整改，对相关责任人进行批评、教育或处罚。

②生产过程风险防范措施

本项目厂区使用的润滑油、冷镦油、切削液、水基清洗剂、铜抗氧化剂存放在防爆柜中、废冷镦油、废润滑油、废切削液存放于危废仓库；同时为避免项目发生火灾等风险事故对环境造成不利影响，项目方需按照安全、消防等部门的要求，做好各种消防、安全设施及环境风险防范与应急措施。为降低环境风险，减小突发环境风险事件造成的环境影响，本项目拟采取以下

措施：

- a.严格按防火设计规范进行平面布置；
- b.所有设备、管线均应做防雷、防静电接地；
- c.安装火灾设备检测仪表、消防自控设施；
- d.配置消防器材、加强防爆电气设备的日常巡视和检查工作。
- e.制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。

③液态物料泄漏的风险防范措施

企业在生产过程中涉及的化学品，包括润滑油、冷镦油、切削液、水基清洗剂、铜抗氧化剂、废冷镦油、废润滑油、废切削液等有发生泄漏的风险，项目建成后应对液态物料按相关要求对化学品进行建设管理。

另外，企业生产过程中产生含液态物料的危废，建议企业的危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；企业在项目建设后，应设置醒目的环境保护图形标志牌以及加强废物运输过程中的事故风险防范，建议企业在危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、污水处理设施为重点污染防治区，其他一般生产区、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区，其他区域为简单防渗区。

一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）等效。重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ）等效。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有项目属

于二十八、金属制品业 33 铸造及其他金属制造 339，其他，属于登记管理类别，登记编号：91320507346105838E001X。

七、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

（1）原有项目主要环境问题

- ①现有项目清洗废气未识别。
- ②现有项目机加工、数控加工产生的油雾废气直接无组织排放。
- ③现有项目未识别废气处理设施的集尘及布袋、机加工工序产生的铜屑、废包装桶。
- ④原料仓库一般防渗；无例行检测。

（2）“以新带老”措施

- ①本项目取消清洗工序中铜抗氧化剂的使用，增加清洗剂的用量，并识别分析清洗废气，在车间无组织排放。
- ②本项目新增两套油雾净化器后对油雾废气进行处理后在车间无组织排放。
- ③本次项目补充分析集尘及布袋、铜屑、废包装桶的产生情况，集尘及布袋外售给资源回收单位，铜屑、废包装桶委托资质单位回收处理，一般固废按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）重新界定废物代码。
- ④迁建后原料仓库重点防渗；迁建后按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）例行监测

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>1、大气环境质量现状</p> <p>2023年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了0.5、0.9和1.0个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100%，臭氧日达标率上升3.3个百分点。</p> <p>各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，与上年持平，24小时平均第98百分位浓度为12微克/立方米，较上年下降了7.7%；二氧化氮年平均浓度为29微克/立方米，较上年上升了16.0%，24小时平均第98百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为48微克/立方米，较上年上升了11.6%，24小时平均第95百分位浓度为108微克/立方米，较上年上升了18.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，较上年上升了7.7%，24小时平均第95百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了11.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为172微克/立方米，较上年下降了5.5%。</p> <p>2023年常熟市各乡镇（街道）环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价值均达标，臭氧第90百分位数浓度均超标，其中碧溪街道臭氧浓度最低，为164微克/立方米；沙家浜镇最高，为195微克/立方米。各乡镇（街道）中高新区环境空气累计优良率最高，为84.9%；支塘镇最低，为72.9%。虞山街道环境空气质量综合指数最低，为3.85；梅李镇最高，为4.59。</p> <p>2023年常熟市降尘年平均值为2.1吨/平方公里·月，达到年度考核目标，与上年相比下降了0.1吨/平方公里·月。硫酸盐化速率年均值为0.03mg·SO³/(100cm²·碱片·d)，达到参考评价标准，与上年相比下降了0.01mg/(100cm²·碱片·d)。全年酸雨率为8.1%，酸雨主要集中在3月、4月和9月，与上年相比下降了17.6个百分点，酸雨发生频率显著降低；全年降水pH均值为5.94，</p>
----------------------	--

为非酸雨区，与上年相比上升0.43，污染程度有所减轻。从降水中各离子组分当量浓度的比例来看，常熟市降雨污染主要来自硝酸根离子的前体物氮氧化物和硫酸根离子的前体物二氧化硫，且硝酸根离子的前体物氮氧化物的影响大于硫酸根离子的前体物二氧化硫。

本环评特征污染物非甲烷总烃引用《常熟雅致模块化建筑有限公司年产40000个箱房技术改造项目环境影响报告表》中江苏康达检测技术股份有限公司于2022年06月03日到06月09日对常熟雅致模块化建筑有限公司（位于项目西北侧1.5km）大气环境质量进行采样监测的数据，结果表明，特征因子非甲烷总烃达到相应标准。具体监测结果见表3-1。

表 3-1 污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	测点号	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
非甲烷 总烃	G1	1 小时	2.0	0.85~1.38	69	0	达标



图 3-1 大气现状监测点位图

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

2、地表水环境

生活污水一起接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司集中处理，尾水排入尤泾河。根据对常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司排口上游500m、处理厂排口下游1700m、排口处三个断面的监测数据，BOD₅达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准限值，其他各监测因子均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准限值，表明尤泾河水质基本满足III类水环境功能要求。

本次监测数据引用江苏中来新材科技有限公司新建年产2.5亿平方米通用型光伏背板项目中苏州国诚检测技术有限公司于2022年9月19日至9月21日的监测数据（报告编号：环检-E2302513），报告监测断面均按导则要求设置，分别在常昆污水处理厂排污口、排污口上游和下游各设置一个取样断面，各取样断面具有一定代表性，监测值能反映各调查范围内重点保护水域、重点保护对象附近水域的水质，以及预计受到项目影响的高浓度区的水质。

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。

尤泾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

水质监测断面和监测项目具体详见下表。

表 3-2 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
尤泾河	W1	常昆污水处理厂排污口上游 500m 处	水温、pH、化学需氧量、溶解氧、氨氮、总磷 BOD ₅ 、氟化物、挥发酚、氰化物、悬浮物，连续监测三天，每天监测两次
	W2	常昆污水处理厂排污口处	
	W3	常昆污水处理厂排污口下游 1700m 处	

表 3-3 地表水环境质量监测数据表（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	断面名称	项目	pH	DO	CO _D	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	水温	总氰化物	挥发酚	氟化物
W1	常昆污水处理	最大值	7.4	8.38	19	5.0	12	0.634	0.16	20.7	ND	ND	0.42

	厂排污口上游500m处	最小值	74	827	17	4.6	10	0.586	0.14	20.2	ND	ND	0.39
		平均值	74	832	18	4.8	11	0.608	0.15	20.5	ND	ND	0.41
		标准值	6-9	5	20	4	/	1.0	0.2	/	0.2	0.005	1.0
		最大污染指数	0.2	0.144	0.95	1.25	/	0.634	0.8	/	/	/	0.42
		超标率%	0	0	0	100	/	0	0	0	0	0	0
		评价结论	达标	达标	达标	超标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	常昆污水处理厂排污口处	最大值	75	885	19	5.3	14	0.444	0.15	20.7	ND	ND	0.48
		最小值	74	869	17	4.6	11	0.398	0.14	20.2	ND	ND	0.44
		平均值	75	875	18	4.8	13	0.416	0.14	20.5	ND	ND	0.46
		标准值	6-9	5	20	4	/	1.0	0.2	/	0.2	0.005	1.0
		最大污染指数	0.25	0.025	0.95	1.325	/	0.444	0.75	/	/	/	0.48
		超标率%	0	0	0	100	/	0	0	0	0	0	0
W3	常昆污水处理厂排污口下游1700m处	最大值	76	731	20	5.2	14	0.387	0.14	20.7	ND	ND	0.55
		最小值	75	722	16	4.4	10	0.316	0.13	20.3	ND	ND	0.46
		平均值	75	726	18	4.7	12	0.363	0.14	20.5	ND	ND	0.50

值												
标准	6-9	5	20	4	/	1.0	0.2	/	0.2	0.00	1.0	
值										5		
最大	0.2	0.69	1	1.3	/	0.38	0.7	/	/	/	0.5	
污染	5					7					5	
指数												
超	0	0	0	100	/	0	0	0	0	0	0	
标												
率												
%												
评	达标	达标	达标	超标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
价												
结												
论												

由上表可以看出，尤泾河 3 个断面 BOD5 达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准限值，其他各监测因子均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准限值。

3、声环境

2023 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 69.4 分贝(A)，与上年相比上升了 1.4 分贝(A)；噪声强度等级为二级，较上年下降一级；各测点昼间达标率为 69.0%，较上年下降了 10.3 个百分点。道路交通噪声夜间等效声级均值为 59.1 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 3.5 分贝(A)；噪声强度等级为二级，较 2018 年下降一级；各测点夜间达标率为 24.1%，与 2018 年相比下降了 3.6 个百分点。

2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝(A)，与上年相比上升了 1.1 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。区域环境噪声夜间等效声级均值为 46.3 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 6.2 分贝(A)；噪声水平等级为三级，较 2018 年下降一级，污染程度明显加重。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和工业噪声。从声源强度来看，昼间、夜间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声。

2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区（居民文教区），II 类区（居住、工商混合区），III 类区（工业区），IV 类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 49.0 分

贝(A)，51.0 分贝(A)，52.8 分贝(A)，57.6 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝(A)，43.2 分贝(A)，47.4 分贝(A)，49.3 分贝(A)；与上年相比，除了 I 类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所上升，污染程度略有加重以外，其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声达标率为 100%，与上年相比上升了 5.0 个百分点。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于常熟市东南街道荣升路 3 号，项目所在地 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料、废水处理设施和危险废物的渗漏，主要涉及的污染物为生产废水、危险废物、液态原辅料；在地面设置有防泄漏托盘，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物均暂存于危废仓库内，危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了辅料和危险废物渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：需要明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。故项目主要调查厂界外 500m 范围内保护目标，具体见表 3-2。

表 3-4 环境空气保护目标（m）

名称	环境功能区	坐标		保护对象	保护内容	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
		X	Y					
大气环境	三塘址	0	-258	居民	人群	80 户	南	230m
	常熟晨曦托儿所	-360	-140	居民	人群	100 人	西南	324

注：XY 坐标为敏感目标距离厂址最近点位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂址中心。

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目排放污水主要为生活污水。生活污水接管至常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河。废水排放标准详见表 3-2。

本项目迁建前后不涉及人员的新增，不涉及新增生活污水的排放。清洗废水经低温蒸发浓缩结晶设备蒸发处理后全部回用于生产不外排，回用水水

污染物排放控制标准

质执行《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水水质标准。

表 3-5 污水厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂 排口	常昆污水处理有限公司接管标准	/	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			NH ₃ -N	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			TN	70	mg/L
常昆污水处理有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 C 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	50	mg/L
			NH ₃ -N	4 (6) *	mg/L
			TP	0.5	mg/L
			TN	12 (15) *	mg/L

表 3-6 回用水标准

执行标准	污染物指标	标准限值	单位
《城市污水再生利用—工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 表 1“工艺与产品用水”水质标准要求	pH	6.5-8.5	无量纲
	色度	≤30	度
	COD	≤60	mg/L
	粪大肠菌群	≤2000	个/L
	SS	-	mg/L
	溶解性总固体	≤1000	mg/L
	总硬度	≤450	mg/L

2、废气

本项目打磨、喷砂工艺产生的有组织颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，打磨、喷砂、焊接、工艺产生的无组织颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定的限值，加工中心产生的无组织油雾废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定的限值。厂区内非甲烷总烃无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 废气排放标准限值

废气类别	污染因子	执行标准	监控点	标准限值	
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率

					(kg/h)
有组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	20	1
厂界无组织	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	边界外浓度最高点	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	4.0
	颗粒物				0.5
厂区内	NMHC (非甲烷总烃)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2	在厂房外设置监控点	6(监控点处 1h 平均浓度值)	/
				20(监控点处任意一次浓度值)	/

3、噪声排放标准

本项目所在区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348—2008)》中 3 类标准。具体限值见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界外	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界四周外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)中相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)相关要求。

1、项目总量控制建议指标

表 3-9 本项目污染物排放总量表单位：(t/a)

类别	污染物名称		原有项目排放量	本项目			以新带老消减量	全场排放量	项目迁建后新增排放量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.0082	0.1353	0.1218	0.0135	0.0082	0.0135	+0.053
	无组织	VOCs	0.002	0.007	0.0013	0.0057	0.002	0.0057	+0.037
		颗粒物	0.0104	0.0339	0.0003	0.0336	0.0104	0.0336	+0.0232
	合	VO	0.002	0.007	0.00	0.0057	0.002	0.0057	+0.0

计	Cs			13				037
	颗粒物	0.0186	0.1692	0.1221	0.0471	0.0186	0.0471	+0.0285
废水	废水量	1200	1200	0	1200	1200	1200	0
	COD	0.6/0.06	0.6/0.06	0	0.6/0.06	0.6/0.06	0.6/0.06	0
	SS	0.48/0.012	0.48/0.012	0	0.48/0.012	0.48/0.012	0.48/0.012	0
	NH ₃ -N	0.054/0.0048	0.054/0.0048	0	0.054/0.0048	0.054/0.0048	0.054/0.0048	0
	TP	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0
	TN	0.084/0.0144	0.084/0.0144	0	0.084/0.0144	0.084/0.0144	0.084/0.0144	0
固废	一般固废	0	5.6	5.6	0	0	0	0
	危险废物	0	7.82	7.82	0	0	0	0
	生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0

说明：“/”分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。

迁建后大气污染物排放量增加的原因为补充定量分析了清洗废气，补充计算了喷砂工序中金刚砂用量。

2、总量平衡途径

废水：本项目生活污水排放总量在污水处理厂的设计处理量中平衡。

废气：废气在区域范围内平衡；

固废：项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期 环境保 护措施</p>	<p>本项目利用现有租赁厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p style="text-align: center;">（1）施工期噪声防治措施</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p style="text-align: center;">（2）施工期固废影响防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。</p> <p>安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般固废至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p>一、迁建后全厂废气产排情况</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>本项目废气主要为数控加工、机加工过程中产生的挥发性有机物（G1、G2）和后加工过程中的打磨废气（G3）、喷砂废气（G4）、焊接废气（G5）。</p> <p>有组织废气</p> <p>A.打磨废气</p> <p>参考《污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册 抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数颗粒物为 2.19 千克/吨。本次迁建项目铜材（直棒）用量为 65t/a。则打磨过程产生的颗粒物的量约 142.35kg/a。</p> <p>B.喷砂废气</p> <p>根据业主提供资料显示，约 10%的电极杆需要喷砂处理。喷砂工序会产生粉尘，喷砂使用金刚砂进行喷砂，喷砂粉尘产生量主要来自金属表面及喷砂介质的损耗，生产时喷砂机处于半封闭状态，参考《污染源普查产</p>

排污核算系数手册》机械行业系数手册 抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数颗粒物为 2.19 千克/吨。本次迁建项目金刚砂用与需打磨的电极杆用量为 $0.2+12=12.2\text{t/a}$ 。则粉尘产生量约 26.718kg/a 。

综上所述，本项目喷砂工序和打磨工序产生颗粒物约 169.068kg/a ，产生后打磨由半密闭集气罩收集，一起经过 1 套脉冲布袋除尘器（风机风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 80%统计，去除效率以 90%计）处理后引至 15 米高 DA001 排气筒排放，收集去除的颗粒物为 121.729kg/a ，有组织排放量为 13.5254kg/a ，未捕集到的颗粒物为 33.8136kg/a 在车间无组织排放。

②无组织废气

A.焊接废气

项目在后加工过程中需要进行焊接，焊接过程会产生焊接烟尘。参考《污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册 焊接的产污系数颗粒物为 20.2 千克/吨。本次迁建项目焊材用量为 0.022t/a 。则颗粒物产生量约为 0.4444kg/t ，此过程产生的颗粒物经半密闭集气罩收集后通过一套移动式焊接烟尘处理器（风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 80%统计，去除效率以 90%计）收集处理，收集去除的颗粒物量为 0.32kg/a ，无组织排放的颗粒物量为 0.1244kg/a 。

B.油雾废气

参考《金属制品业 33-行业系数手册》机械加工工段：挥发性有机物产生量=湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数（5.64 千克/吨—原料）×切削液耗量，项目迁建后年使用切削液使用量 0.35t 。则产生挥发性有机物约 1.974kg/a 。经设备废气排口直连至油雾净化器（风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率 80%，去除率为 80%）处理后于车间无组织排放，收集去除的非甲烷总烃量为 1.2634kg/a ，无组织排放的非甲烷总烃量为 0.7106kg/a 。

C.清洗废气

本项目清洗过程会产生清洗废气，根据清洗剂检测报告显示 VOCs 含量未检出。本项目清洗废气产生量以检出限的一半来计算，根据检测报告，检出限的一半为 5g/L ，本项目水基清洗剂用量为 1t ，故产生有机废气为 0.005t/a ，在车间无组织排放。

运营期环境影响和保护措施	1、废气								
	(1) 废气产生与排放情况								
	表 4-1 项目行业产污系数表								
	产品	原料名称	工艺名称	污染物指标	产污系数	单位	系数依据	原料使用量 t/a	产生量 kg/a
	数控加工	切削液	机械加工	挥发性有机物*	5.64	千克/吨-原料	《金属制品业 33-行业系数手册》机械加工	0.35	1.974
	焊接	焊材	焊接	颗粒物	20.2	千克/吨-原料	《污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册焊接	0.022	0.4444
	打磨	铜材（直棒）	打磨	颗粒物	2.19	千克/吨-原料	《污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册抛丸、喷砂、打磨、滚筒	65	142.35
	喷砂	金刚砂	喷砂	颗粒物	2.19	千克/吨-原料	《污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册抛丸、喷砂、打磨、滚筒	12.2	26.718
	清洗	水基清洗剂	清洗	挥发性有机物*	5	g/L	VOCs 检测报告检出限的一半	1	5
	全厂总计产生量		非甲烷总烃						
颗粒物							169.5124		

*以非甲烷总烃计

本项目废气污染物排放源相关情况如下：

表 4-2 本项目有组织废气产排情况统计

排气筒编号	废气编号	产污环节	污染物名称	排气量 m ³ /h	产生情况			收集率	治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放时间 h/a	排放规律	排气筒参数		
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			温度 (°C)	高度 (m)	内径 (m)
DA001	G3、G4	打磨、喷砂	颗粒物	4000	46.975	0.1879	169.068	90%	脉冲布袋除尘器	90	3.75	0.015	13.5254	20	1	900	连续	25	15	0.45

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况 单位：t/a

污染源位置	污染物排放情况					排放情况 排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放时间 (h/a)
	名称	产生量 kg/a	产生速率 (kg/h)	削减量 kg/a	排放量 kg/a				
数控加工、机加工	非甲烷总烃	1.974	0.0016	1.2634	0.7106	0.0006	3200 (40×80)	8	1200
清洗	非甲烷总烃	5	0.0042	0	5	0.0042			1200
生产车间打磨	颗粒物	33.8136	0.0376	0	33.8136	0.0376			900

生产车间喷砂								
生产车间焊接	颗粒物	0.4444	0.0004	0.32	0.1244	0.0001		1200

(2) 排放口基本情况

本项目排气筒（DA001）为一般排放口。本项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度 ℃
			经度	纬度			
DA001	1#排气筒	一般排放口	E120.843306	N31.571204	15	0.45	25

(3) 废气治理措施可行性分析

废气处理设施:

废气处理工艺流程图如下:

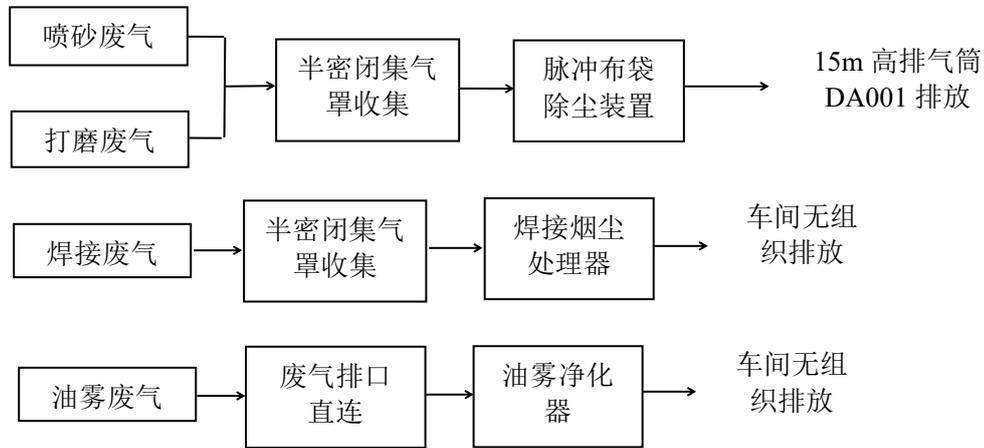


图 4-1 废气收集处理流程图

原理说明

(1) 脉冲式布袋除尘器: 脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成, 上、中、下箱体为分室结构。工作时, 含尘气体由进风道进入灰斗, 粗尘粒直接落入灰斗底部, 细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体, 粉尘积附在滤袋外表面, 过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道, 经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道, 使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰, 切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降于灰斗, 避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象, 使滤袋清灰彻底, 并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

(2) 移动式焊接烟尘处理器

通过风机引力作用, 焊烟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至灰斗, 微粒烟尘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，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

(3) 根据主体力学原理，当油雾中较大的油滴经碰撞受重力作用向下沉降，细微的汽溶胶粒子随气流受离心力作用产生热运动，随机粒子由高浓度区域向低浓度区域推进，在切向力作用下高浓度油雾于气流涡旋区域受负压回流牵引被抓集，低浓度油雾经由连续性与非连续性处理单元整流、拦截、扩散运动后凝聚成液态返回收集槽重复使用，被连续处理后的油雾气体受

(Vanderwaals) 万得瓦尔斯力作用，于终端排出洁净的气体。

脉冲布袋除尘装置集气罩收集风量分析：

本项目喷砂工序由一套半密闭集气罩收集和打磨工序由两套半密闭集气罩收集后，一起经过 1 套脉冲布袋除尘器（风机风量 4000m³/h，收集效率按 80%统计，去除效率以 90%计）处理后引至 15 米高 DA001 排气筒排放。

参照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范(GB50019-2015)》附录 J 公式 J.0.3：排风罩的排风量：

$$Q=3600 \times F \times V_x$$

式中：

Q—排风罩的排风量(m³/h)；

F—排风罩罩口面积(m²)；

V_x—控制风速(m/s)。

打磨、喷砂过程中，需在两台磨床和一台打磨机正上方安装密闭负压集气罩，以收集颗粒物，集气罩距废气源距离约 30cm，控制风速按 0.5m/s 计，打磨机罩口面积约 0.4m²，单个磨床罩口面积约 0.6m²，共有 2 台磨床。故根据以上公式计算，排气筒 DA001 集气罩收集风机量为 2880m³/h，考虑 20%风量损失，需要排气筒风机总风量为 3600m³/h，因此，本项目设置 4000m³/h 的风机风量可满足处理要求。

移动式焊接烟尘处理器集气罩收集风量分析：

本项目焊接工序由一套半密闭集气罩收集后经过 1 套移动式焊接烟尘处理器（风机风量 3000m³/h，收集效率按 80%统计，去除效率以 90%计）处理后在车间无组织排放，

参照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范(GB50019-2015)》附录 J 公式 J.0.3: 排风罩的排风量:

$$Q=3600 \times F \times V_x$$

式中:

Q—排风罩的排风量(m³/h);

F—排风罩罩口面积(m²);

V_x—控制风速(m/s)。

焊接过程中,移动式焊接烟尘处理器罩口面积约 1.2m²。故根据以上公式计算,集气罩收集风机量为 2160m³/h,考虑 20%风量损失,需要排气筒风机总风量为 2700m³/h,因此,本项目设置 3000m³/h 的风机风量可满足处理要求。

废气收集装置可行性

采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)中表 1-1 判定废气收集率。

表 4-5 VOCs 认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行负压密闭收集	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≥60℃
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℃
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

为保证项目废气的有效收集，本项目废气采用半密闭集气罩收集，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，打磨、喷砂废气收集效率取 80%，焊接废气收集效率取 80%，油雾废气收集效率取 80%。通过上述收集方式，可有效提高废气的收集率，减少废气的无组织排放。

处理系统可行性及处理效率：

A 过滤器/布袋除尘器：是一种高效除尘净化设备，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。净化器系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入除尘器内部。粗重料块将沉降至槽底，轻细粉尘则进入除尘器进行再次分离。而经除尘器过滤后的洁净空气，则由引风机排入大气。被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降于槽底，然后可以打包装袋装处理。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”可知：末端治理技术为袋式除尘，处理效率取 90%，本项目对应的废气处理设施属于可行技术。

B 油雾净化器：切削液等油雾由风机吸入油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。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；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用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水，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，除去了油雾中大部分的气味。

根据上述分析，参照《排污许可证申请与核发技术规范——汽车制造业（HJ971-2018）》表 17-零部件及配件制造排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表-机加-机械加工-湿式机械加工-挥发性有机物-有组织/无组织-静电净化，根据对应的废气处理设施要求，该项目属于可行技术。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理”可知：末端治理技术为油雾净化器，处理效率

取 80%，本项目对应的废气处理设施属于可行技术。。

C.移动式焊接烟尘处理器：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接”可知：末端治理技术为袋式除尘，处理效率取 90%，本项目对应的废气处理设施属于可行技术。

(5) 非正常排放

项目生产过程中的非正常排放主要来自废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑装置失效的最不利情况，事故持续时间以 1h 计，废气非正常排放情况见表 4-5。

表4-6 非正常排放参数表

序号	污染源 (污染 工段)	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 min	年发 生频 次/次	单 次 排 放 量 kg	应 对 措 施
1	排气筒 DA001	脉冲 布袋 除尘 器失 效	颗 粒 物	46.975	0.1879	60	1	0.1879	定期进行设备 维护，当废气 处理装置出现 故障不能短时 间恢复时停止 生产
2	车间	移动 式焊 接烟 尘处 理器	颗 粒 物	/	0.0004	60	1	0.0004	
3	车间	油雾 净化 器	非甲 烷总 烃	/	0.0016	60	1	0.0016	

由上表可知，非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加。为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(6) 本项目废气排放的环境影响分析

根据《2022 年度常熟市环境状况公报》，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标，且本项目打磨、喷砂产生的颗粒物经过收集后通过脉冲布袋除尘器装置处理后，由 15m

高排气筒排放，可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值；打磨、喷砂、焊接无组织排放的废气可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。综上所述，本项目废气排放对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能，环境影响可接受。

(7) 卫生防护距离

本环评对本项目车间需设置的卫生防护距离进行计算。卫生防护距离的计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：表中带“*”者为选用参数。

表 4-8 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源 (m)			小时标准 mg/m ³	计算结果 m	卫生防护距离
			长	宽	高			
生产车	非甲烷总烃	1.974	40	80	4.5	2.0	0.0001	50

间	颗粒物	4.0264	40	80	4.5	0.035	1.314	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/T 39499-2020）6.1.1 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；6.2 规定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。

根据计算结果，并考虑到本项目污染因子为非甲烷总烃、颗粒物最终确定以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离不变。

本项目设置的卫生防护距离内主要为工业企业或厂外道路，目前无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域，将来也不得新建居民区、学校、医院等环境敏感点。

(8) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；监测期间同步记录工况。具体监测计划见下表。

表 4-9 废气污染源自行监测计划表

监测点位	监测指标	频次	执行排放依据
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

(1) 废水产生与排放情况

1、生活用水及排水

根据企业提供资料，项目职工 50 人，生活用水按 100L/d·人计，生活用水量约 1500t/a（按年生产 300d 计），产污按 80% 计，则生活污水排放为 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，接管至常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河。

2、生产用水及排水

切削液配水：项目使用自来水和切削液进行配比，切削液与水的配置比约为 1: 20，年总计使用切削液 0.35 吨，则需水量为 7 吨，根据企业提供信息项目切削液循环使用定时添加，一定时间后产生少量的切削废液总计约 0.2t

作为危废处置：

水洗用水：本项目共设置三个水洗池，1、2号水洗池使用自来水清洗，3号水洗池使用外购的纯水清洗。1、2、3号容积相同，均为120L（长50cm*宽40cm*深80cm，有效容积为80%）。依据企业提供资料，每次清洗剂用量与水按照1:20比例配置，水洗池1、2清洗剂用量为0.67t，水洗池3清洗剂用量为0.33吨，三个水洗池配置清洗剂用量共为1吨，则水洗池1、2年用水量为13.33t/a。水洗池3年用纯水量为6.67吨，则水洗池1、2、3废水进入蒸发冷凝结晶设备总量为21t/a，蒸发损耗水量约为20%，为4.2t/a，其余10.33t/a回用至水洗1、2工序的清洗剂配水。产生的6.47吨蒸发残渣由危废单位处理。

3、水污染防治措施技术可行性分析

(1) 废水处理系统工艺介绍

工艺说明：

将清洗水放入一个桶中，待原桶达到中位后自动进水。泵运转产生真空，压缩机运转产生热量加热蒸发罐中的废水。在真空状态下，废水开始蒸发，然后通过蒸发浓缩过程，蒸发残渣开始排出。最后由蒸发罐加压，蒸发残渣压入浓缩罐。蒸馏水进入储罐等待回用。

工艺流程：

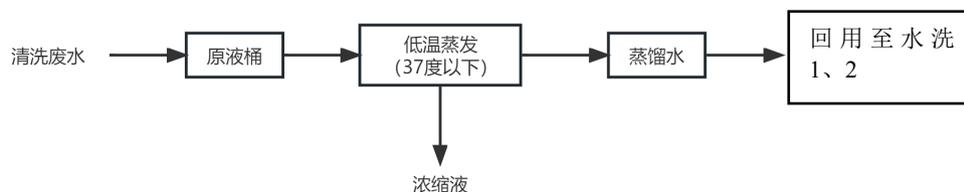


图 4-2 生产废水处理工艺示意图

本项目设置的低温蒸发浓缩结晶设备的额定处理量为0.6t/d，项目清洗阶段每天的废水量约0.07t/d，满足该设备的处理量。

低温蒸发是指运行温度低于37°C的蒸发工艺。该技术主要处理多种污染废水、含油产品的水及粘着或结晶的流体，尤其是来自切削液废水、清洗废水、表面处理废水、高盐废水、高浓废水、探伤检测废水或其他生产过程用水等。

预热：本步骤为全自动，原液桶到中液位后，水泵运行产生真空，蒸发器自动进水，压缩机运行产生热量给蒸发罐内废水加热，在真空状态下，废水温度上升到30°C左右，废水开始蒸发，预热完成。

蒸发浓缩过程：蒸发温度设定为 37°C，压缩机压缩冷媒产生热量，水分快速蒸发的同时，冷媒通过膨胀阀气化后吸收热量制冷，蒸气上升遇冷液液化进入储水罐，冷媒吸收了热量，通过压缩机压缩制热，给废水再加热。如果在蒸发的过程中有气泡上升，传感器检测到后，消泡剂自动加进去消泡，一个周期完成后，开始排出浓缩液（一个周期的时间可设定）。

蒸发残渣排出：一个蒸发周期完成后，压缩泵停止工作，浓缩液管路气动阀打开，蒸发罐加压，将浓缩液压为蒸发残渣。

参考同类型企业在清洗阶段清洗液年损耗量以使用量的 10% 计算，则产生的生产废水量约 21t/a。产生生产废水后接入厂内低温蒸发浓缩结晶设备进行蒸发处理，参考低温蒸发浓缩结晶设备蒸发结晶率约有 10%，蒸发残渣率约为 26%，则产生回用水约为 13.33t/a，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 工艺与产品用水水质标准后根据实际情况全部回用于水洗 1、2 工序，不外排。

综上所述，本项目生产阶段，切削液用水量约 7t/a，总计生产用水 7/a。根据企业提供信息，13.33 吨来自于低温蒸发浓缩结晶设备产生的蒸馏水。具体水平衡见图 2-1 迁建项目水平衡。

(2) 废水源强分析

项目清洗工序使用药剂为清洗剂、根据建设单位提供的资料，清洗剂成分为水 66%、异构醇聚氧乙烯醚 15%、脂肪醇醚氧乙烯醚 6%、硅酸钠 6%、碳酸钠 5%、葡萄糖酸钠 2%。

表 4-10 本项目生产废水产生源强一览表

水来源	废水产生量 m ³ /a	污染物	污染物产生量	
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a
水洗 1、2 废水	14	pH（无量纲）	8-10	
		COD	750	0.0105
		SS	200	0.0028
		石油类	50	0.0007
		粪大肠菌群	2000	2000
		色度	200	
		总硬度	1000	0.014
		TDS	200	0.0028
		水洗 3 废水	7	pH（无量纲）
COD	750			0.0053
SS	200			0.0014
石油类	50			0.0004
粪大肠菌群	2000			2000
色度	200			

		总硬度	1000	0.007
		TDS	200	0.0014

注：本项目工业废水中 TDS、色度、SS、总硬度、pH、COD、粪大肠杆菌的源强参数参照《苏州新众辉金属科技有限公司 2000 万件汽车零部件生产项目》中清洗废水源强参数。

本项目生活用水来自厕所等生活设施，生活用水量以 100L/d 人计，本项目建成后全厂总人数为 50 人，则生活用水总量为 1500t/a，排放量以使用量 80% 计，则为 1200t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，详见下表：

表 4-11 本项目生活污水产生源强一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	1200	COD	500	0.36	接入 市政 污水 管网	500	0.36	接管至常昆 污水处理有 限公司处理
		SS	400	0.288		400	0.288	
		氨氮	45	0.0324		45	0.0324	
		TP	8	0.0058		8	0.0058	
		TN	70	0.0504		70	0.0504	
生产 废水	21	pH (无量纲)	8-10		蒸发冷 凝结晶 装置	6.5-8.5		经过蒸发冷凝 结晶装置 TW001 处理后 回用至水洗 1、 2 工序
		COD	750	0.0158		200	0.0193	
		SS	200	0.0042		20	0.0019	
		石油类	50	0.0011		5	0.0005	
		粪大肠菌群	2000	0.1933		500	2	
		色度	200			20		
		总硬度	1000	0.021		50	0.0048	
		TDS	200	0.0042		80	0.0077	

(3) 设计进、出水水质

本工业废水处理装置处理清洗废水，根据前章表面处理废水水量分析，废水产生总量为 21t/a，主要污染物为 COD、SS、溶解性总固体、总硬度、pH、色度、石油类，经过低温蒸发浓缩结晶设备处理后回用于水洗 1、2 工序。

表 4-12 工业废水处理回用装置回用水水质一览表

污染物因子	产生废水水质 (mg/L)	设计出水 (mg/L)
pH	8-10	6.5~8.5
色度	200	≤30
COD	750	≤200
SS	200	≤20

TDS	200	≤80
总硬度	1000	≤50
粪大肠菌群	2000	≤500
石油类	50	≤5

表 4-13 工业废水处理回用装置处理效率表

序号	名称	指标	pH	色度	石油类 mg/L	CODmg/L	SSmg/L	TDSmg/L	总硬度 mg/L	粪大肠 菌群个 /L
1	低温蒸发浓缩结晶设备	进水	8-10	200	50	750	200	200	1000	2000
		出水	6.5-8.5	1.05	0.155	14.416	0.121	1.692	0.847	2
		去除率	/	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
出水水质			6.5-8.5	1.05	0.155	14.416	0.121	1.692	0.847	2
回用水标准要求			6.6-9.0	≤30	/	60	≤30	≤1000	≤450	≤2000

综上所述，建设项目工业废水经工业废水处理回用装置处理后，废水中污染物浓度可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1“工艺与产品用水”水质标准长期稳定运行的要求，因此该处理装置技术可行。

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司废水处理工艺简介：

（1）处理工艺简介

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，坐落于江苏苏州市，厂区具体位于常熟市常昆工业园南新路 1 号，设计处理能力为日处理污水 1.7 万立方米。常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司自 2008 年 12 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，有 20% 的处理余量。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A2/O 处理工艺。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。处理工艺见流程图 4-3。

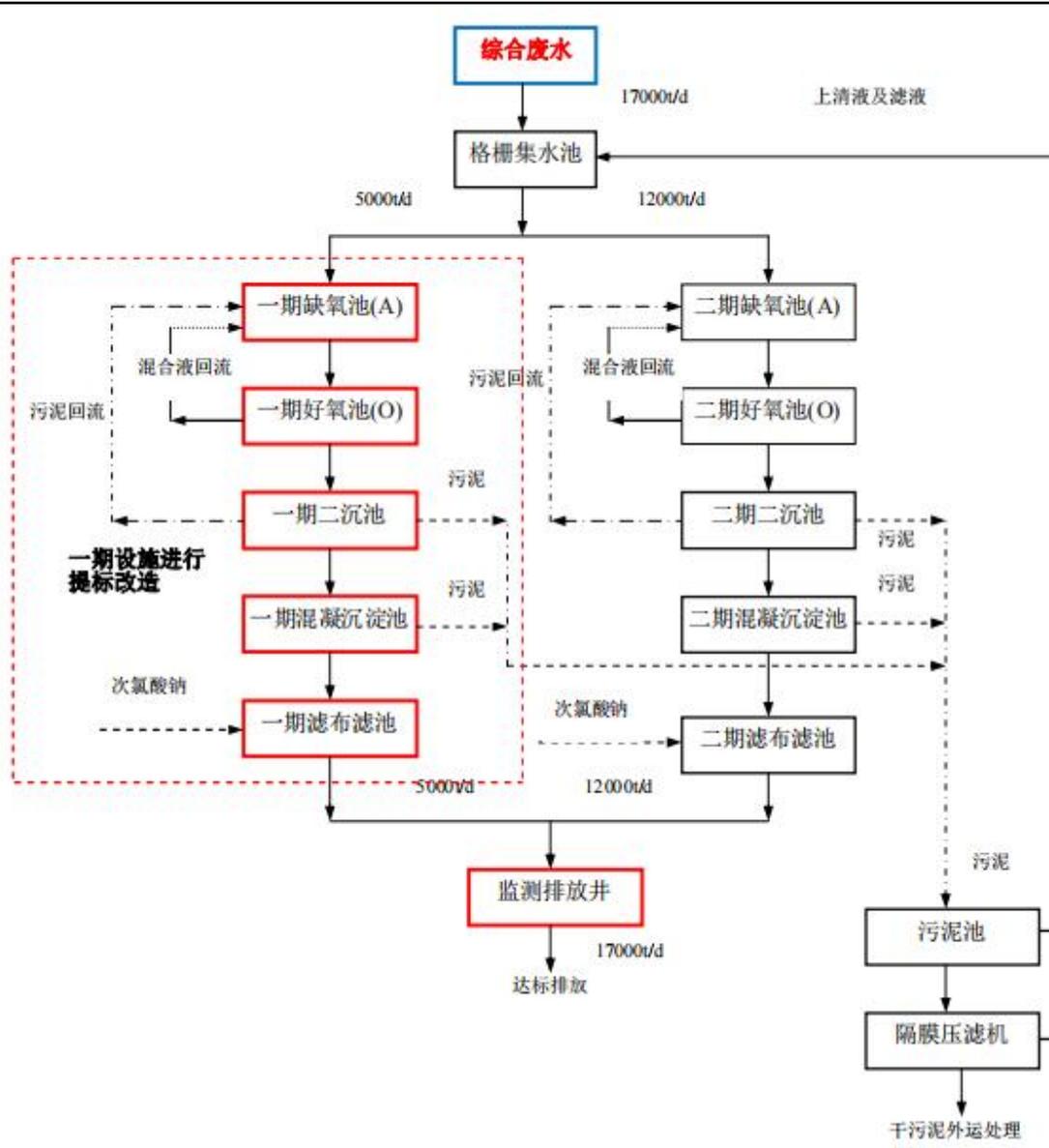


图 4-3 常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理工艺流程图

(2) 水质设计指标

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司进出水水质见下表。

表 4-14 常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司进出水水质标准 单位: mg/L

污染物指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
接管标准	6~9	≤500	<400	<45	<8
出水标准	6-9	≤30	≤10	≤1.5 (3)	≤0.3

2、接纳本项目废水处理可行性分析

(1) 污水管网建设情况分析

本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园内，目前常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司污水管网已铺设至此地，因此本项目建成投产后产生的生活污水通过污水管网排入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司进行处理是可行的。

(2) 废水容量的可行性分析

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司设计能力为 1.7 万 t/d，其中，目前一期（处理能力 5000t/d）、二期（处理能力 12000 t/d）工程均已投入运行，已接管约 10000 t/d 左右，现尚有余量约 7000 t/d。本项目建成后废水排放量为 1200t/a（4t/d），仅占富余接收量的 0.057%。因此，从废水量来看，该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的生活污水。

(3) 废水水质的可行性分析

本项目生活污水水质简单，可以达到常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的接纳废水水质的要求，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司是可以接纳本项目废水的。

综上所述，生活污水的废水水质满足常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的。本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对区域内的水环境保护目标造成污染。

(5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 废水监测指标的最低监测频次，本项目废水自行监测要求见表 4-9。

表 4-15 废水污染源自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
雨水排口	pH、COD、SS	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。	《地表水环境质量》IV类水质标准（GB3838-2002）
回用水口	pH、SS、COD、溶解性总固体、总硬度、色度、粪大肠杆菌	1次/年	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 “工艺与产品用水”水质标准要求
		1次/年	

3、噪声

3.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

度，具体防治措施如下：

（1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；

（2）设置减振、隔振基础；

（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，

合理作业，避免不必要的突发性噪声；

（4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；

（5）合理安排作业时间；

3.2 预测参数

3.2.1 噪声源强

本项目噪声源主要为废水处理设备、空压机以及各种生产设备，其噪声源强在 70~85dB(A)之间，主要噪声设备及源强见表 4-10、4-11。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	低温蒸发浓缩结晶设备	/	18	72	1.5	85	减振、隔声	1 班制，每班 8 小时
2	空压机	/	72	9	1.5	85	减振、隔声	1 班制，每班 8 小时
3	风机	/	55	18	1.5	80	减振、隔声	1 班制，每班 8 小时

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	冷镦机	/	80	减振、隔声	48	21	1.5	21	86	1 班制， 每班 12 小时	33.2	52.8	1
2		液压机	/	80		50	21	1.5	21	80		33.2	46.8	1
3		油压机	/	80		10	30	1.5	10	83		33.2	49.8	1
4		加工中心	/	85		24	31	1.5	24	88.5		33.2	55.3	1
5		普通车床	/	85		23	32	1.5	23	88.5		33.2	55.3	1
6		数控车床	/	85		29	25	1.5	25	91.5		33.2	58.3	1
7		慢丝机	/	85		24	12	1.5	12	94.1		33.2	60.9	1
8		喷砂机	/	85		31	23	1.5	23	85		33.2	51.8	1
9		氩弧焊机	/	85		48	15	1.5	15	85		33.2	51.8	1
10		万向摇臂钻床	/	85		58	14	1.5	14	94.1		33.2	60.9	1
11		电火花数控	/	85		31	21	1.5	21	92.0		33.2	58.8	1

		线切割机床												
12		离心机	/	85		42	23	1.5	23	85		33.2	51.8	1
13		电加热炉	/	85		42	27	1.5	27	85		33.2	51.8	1
14		超声波清洗机	/	85		50	24	1.5	24	85		33.2	51.8	1
15		研磨清洗机	/	85		44	18	1.5	18	88		33.2	54.8	1
16		立式升降台铣床	/	85		34	21	1.5	21	85		33.2	51.8	1
17		卧式铣床	/	85		52	31	1.5	31	85		33.2	51.8	1
18		外圆磨床		85		41	14	1.5	14	85			51.8	
19		锯床	/	85		36	31	1.5	31	85		33.2	51.8	1
20		电火花数控线切割机床	/	85		30	31	1.5	30	85		33.2	51.8	1

注：以厂界中心为坐标原点。建筑物插入损失参照《常用建筑材料吸声系数汇总》中“75厚加气混凝土墙（砌块单面抹灰）”平均隔声量 33.2dB（A）。

(1) 预测内容

本次评价预测内容是本项目噪声源强对厂界噪声的影响值，确定是否能达标排放。

(2) 噪声预测模式

①计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的半自由声场中无指向性点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_A(r)$ -距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} -点声源 A 计权声功率级，dB；

r -预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w -点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r -声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：Lpli (T) -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lplij-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

然后计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

Lp2 (T) -靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3.2.2 预测结果

通过预测模型计算，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表 4-20。

表 4-18 本项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东	49.0	65	56.4	57.13	8.13	达标
2	南	49.0	65	57.3	57.9	8.9	达标
3	西	49.0	65	55.6	55.46	6.46	达标
4	北	49.0	65	58.5	58.96	9.96	达标

根据预测结果，在正常工况条件下，本项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准昼间标准值 65dB (A)、夜间标准值 55dB (A)。

3.2.3 噪声环境影响分析

本项目对噪声采取的措施如下：本项目尽可能的选用低噪声设备，振动设备安装时，考虑对基础的隔振、减振；充分利用墙壁的隔声作用治理噪声；厂区周边加强绿化，以其屏蔽作用使噪声受到不同程度的隔绝。建设单位采用上述措施后，能有效降低声源的噪声值，进一步削减声波在传播过程中的强度。经采取上述措施后，噪声能降低 20-25dB(A)。

预防治理措施及投资表：

表 4-19 本项目噪声预防治理措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施结果	噪声防治措施投资/万元
控制设备噪声	小	较好	0.5
设备减震、隔声	中	较好	0.5
加强建筑物隔声措施	中	较好	0
强化生产管理	小	较好	0
合理布局	小	较好	0

3.2.4 振动

1、振动源强分析

本项目主要振动源为冷镦机和液压机。冷镦机工作时产生振动的原因为：转动部分（电动机和飞轮）的不平衡力；曲轴连杆和冲头组成的曲柄连杆机构的不平衡扰力；冲头与工作接触时的冲击力、冷镦过程完成瞬间由于力的释放，曲轴及立柱的弹性收缩引起的振动力等。前几种力的作用产生的振动不大，冷镦机振动主要是在下料完成的瞬间，冲头与工件相互作用力突然消失后因曲轴和立柱形变状态恢复到原状态的回弹作用引起的。冷镦机的振动主要与冷镦加工的压力大小有关，压力大由曲轴承受的剪应力大，立柱的压座力亦大，每次冲压完时回弹力亦大，所以冷镦机冲压吨位愈高，冲压振动越强烈。根据建设单位提供资料，本项目振动源为 4 台冷镦机和 1 台液压机，其中振动最强的冷镦机吨位为 30t，冷镦机运行时的噪声源强为 80dB(A)，振动为 65dB，冷镦机和液压机全部安装在车间内。

2、振动控制措施

振动污染防治途径有三个：①振动源控制；②传递过程中衰减作用；③对受振对象的防护。振动源控制是一种积极隔振方法，就是将振源产生的振动大部分隔离，不使之向外传给环境，减少了振动的输出。振动

随距振源距离增加而衰减，其衰减的程度与振源的频率，土壤的性质等多种因素有关。欲使振动影响控制在允许范围，可采用加大振源与受振对象之间的距离的方法。

建议本项目的防振措施如下：

①选用性能好的减振材料和隔振器，选择原则：刚度小，弹性好；承载力大，强度高，阻尼适当；耐久性好，性能稳定；抗酸、碱、油的侵蚀性能好；取材方便，经济实用，维修和更换方便。目前减振材料很多，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。

②在高速冷镦机周围挖一定宽度与深度的沟槽，防振沟的效果主要取决于沟深 H 与振动表面波的波长之比。通过防振沟可有效地达到减振目的，但应注意防振沟对高频振动隔离效果好，对低频振动效果不明显，而且当防振沟内积聚很多的油污、水及杂物等，就失去防振作用。

③本项目冷镦机和液压机均应采取相应的防振措施，同时合理布局，尽量远离四周厂界。

④在进行具体的减振沟的设计和减振材料的选取时，严格按照工业企业防振设计规范确定具体工艺参数，确保厂界达标，不对周围环境产生振动污染。

3、振动控制措施可行性分析

项目振动源最强的冷镦机吨位为 30t，产生振动 65dB，经设计防振垫以及深沟等减振措施后，隔振量可达 10dB，即产生 55dB 的振动，能满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中昼间≤75dB 标准要求。

3.2.5 监测计划

表 4-20 污染源监测计划一览表

污染源类型	监测点位	监测项目	监测周期	要求
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 季度 1 次， 每次昼间、夜间监测 1 次	满足厂界噪声预测点的影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

4、固体废物

根据工程分析，本次迁建项目固体废物主要为数控加工过程中产生的废边角料（S4）；机加工过程产生的铜屑（S5）；检验过程中产生的不合格品（S9）；机加工过程产生的废包装桶（S8）、废润滑油（S6）、废切削液（S3、S7）；冷镦过程中产生的废冷镦油（S1、S2）、废水处理设施蒸发工序产生的蒸发残渣、油雾净化器收集的废油、原料包装过程产生的废包装材料、集尘及布袋、不合格品和员工生活垃圾。

（1）固体废物属性判定

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）以及根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，给出判定依据及结果，见表 4-13 及表 4-14。

表 4-21 建设项目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	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	废边角料	机加工	固态	铜材	4	√	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	铜材	0.5	√	
3	废包装材料	包装	固态	纸、塑料	1	√	
4	废润滑油	机加工	液态	矿物油	0.05	√	
5	废冷镦油	冷镦、离心脱油	液态	冷镦油	0.5	√	
6	废切削液	机加工	液态	切削液	0.1	√	
7	蒸发残渣	废水处理设施	固态	清洗剂等	6.47	√	
8	废包装桶	产品使用	固态	冷镦油、清洗剂桶等	0.1	√	
9	集尘及布袋	废气处理	固态	金属碎屑	0.1	√	
10	铜屑	数控加工	固态	铜材	0.5	√	
11	废油	废气处理	液态	矿物油	0.1	√	

（2）固体废物产生情况分析

①一般固废

一般固废包括：不合格品、废包装材料、集尘及布袋、废边角料。

根据企业日常生产统计，不合格品产生量约为 0.5t/a；包装过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量约为 1t/a、废气处理设备集尘约为 0.1t/a。根据企业日常生产统计，废边角料总计产生量约为 4t/a。一般固

废收集后外售综合利用。

②危险废物

危险废物包括：废润滑油、废冷镦油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶、铜屑、废油。

根据企业提供资料，本次迁建在数控加工过程中会产生铜屑，根据企业日常生产统计，铜屑总计产生量约为 0.5t/a；废润滑油产生量约为 0.05t/a、废冷镦油产生量约为 0.5t/a、废切削液产生量约为 0.1t/a、蒸发残渣产生量约为 6.47t/a、废包装桶总计产生量约为 0.1t/a、废油产生量约为 0.1t/a。

上述危险废物收集后委托资质单位处置。

③生活垃圾

项目不新增人员、不会新增生活垃圾。

营运期固体废物分析结果汇总表如下：

表 4-22 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	年产生量 (t)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	不合格品	检验	一般工业固废	SW59 900-005-S59	---	固	---	0.5	袋装	外售
2	废包装材料	包装		SW17 900-005-S17	---	固	---	1	密闭桶装	
3	集尘及布袋	废气处理		SW17 900-005-S17	---	固	---	0.1	袋装	
4	废边角料	机加工		SW59 900-005-S59	---	固	---	4	袋装	
5	废油	废气处理	危险废物	HW09 900-006-09	矿物油	液	T/I	0.1	密闭桶装	有资质单位处置
6	废润滑油	机加工		HW09 900-006-09	矿物油	液	T/I	0.05	密闭桶装	
7	废冷镦油	冷镦、离心脱油		HW08 900-249-08	冷镦油	液	T/I	0.5	密闭桶装	
8	废切削液	机加工		HW08 900-006-09	切削液	液	T/I	0.1	密闭桶装	
9	蒸发残渣	废水处理设施		HW17 336-064-17	清洗剂等	固	T/In	6.47	托盘	
10	铜屑	数控加工		HW49 900-047-49	矿物油	固	T/C/I/R	0.5	密闭桶装	
11	废包装桶	包装		HW49 900-047-49	冷镦油、润滑油、切削液、清洗剂桶等	固	T/C/I/R	0.1	托盘	

(2) 固体废物环境管理要求:

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》

(GB15562.2-1995)及修改单(公告2023年第5号)。项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行;危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)执行。

本环评要求企业落实以下几点要求:

a 对危险废物堆场区域设立监控设施,并按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规定设置警示标志,现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等;

b 对固废堆场进行水泥硬化,并采取严格的、科学的防渗措施;

c 加强固废管理,固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分,确保污染物不在一般固废与危险废物间转移;危险废物及时入堆场存放,并及时通知协议处理单位进行回收处理;

d 严格落实危险废物转移台账管理,做到每一笔危险废物的去向都有台账记录,包括厂区内部的和行政管理部门的。

综上,本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置,不会造成二次污染。

(3) 贮存场所的污染防治措施

①一般固废产生设置情况

本项目在一般固废暂存区,面积为20m²,可防风、防雨,地面进行硬化,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。

②贮存能力分析:本项目建设一座建筑面积为15m²的危废仓库,本项目按照贮存要求贮存量不能超过1.84t,危废贮存综合密度按1.2t/m³,

则危废仓库需贮存体积约 1.5m³，本项目危险废物仓库面积 15m²，贮存高度按 1m 计，其危废贮存能力满足贮存需要。

现有一般工业固废堆场最大可容纳约 20t 一般固体废物，全厂一般固体废物产生量为 5.6t/a（每 1 个月收集处理一次，最大需要贮存量约 0.467t），可以满足本项目一般工业固废暂存需求。

③危险废物场所设置情况

从项目危废产生量、产废周期以及贮存周期来看，本项目在厂区危废仓库在现有基础 15m² 足够满足储存要求，危废仓库的面积能够满足项目危废贮存需求。公司危险废物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）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149 号）》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。

（1）收集过程污染防治措施

项目各环节产生的危险废物经桶装或袋装收集后，利用推车送至危险废物暂存间。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

（2）运输过程的污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物

品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（3）贮存场所污染防治措施

厂区设有危险废物临时贮存场所，储存面积约 15 平方米，将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。

厂区危险废物贮存场所（设施）基本情况表见下表。

表 4-23 厂区危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	名称	类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废冷镞油	HW08	900-249-08	危废仓库	15m ²	密闭桶装	15t	3 个月
2	废润滑油	HW09	900-006-09			密闭桶装		3 个月
3	废切削液	HW08	900-006-09			密闭桶装		3 个月
4	蒸发残渣	HW17	336-064-17			密闭桶装		3 个月
5	废包装桶	HW49	900-047-49			密闭桶装		3 个月
6	铜屑	HW49	900-047-49			密闭桶装		3 个月
7	废油	HW09	900-006-09			密闭桶装		3 个月

本项目新建的 15m² 的危废仓库，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，最大贮存能力约为 18 吨。本项目建成后危废产生量为 7.82t/a，每年转移 4 次，则危废最大贮存量为 1.73t，因此危废仓库设置的面积满足危废的贮存需求。

（4）危废仓库建设要求

企业危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

要求设置，具体要求如下：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

a、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

企业须严格执行《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行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式

保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。具体建设情况见下表。

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）达标情况分析见表 4-29。

表 4-24 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目建设情况
4 总 体 要 求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为仓库式贮存设施，属于贮存库，危废仓库面积 14m ² 。
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目危废产生量为 7.82t/a，15m ² 危废仓库可满足贮存要求。
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废分类收集、贮存，液体装入密封容器中，固体装入密封袋中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各类危废均密闭贮存，基本无挥发废气，本项目不定量核算；危废仓库地面已作硬化及防渗处理，设置泄漏液体收集装置，应备有吸附物资，避免产生渗漏。
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废贮存过程不产生渗滤液、渗滤液等液态废物，不产生固体废物。
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置识别标志。
	4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土

		壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。
	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库在运营期应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。
5 贮存设施 选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价。
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施。
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目贮存设施位置周边无周围环境敏感目标。
6 贮存设施 污染控制要求	6.1 一般规定	
	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施； 本项目设置分类贮存分区； 本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰； 本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其	

	<p>他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>	
	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。</p>	<p>本项目危废仓库各分区采用过道隔离；设置泄漏液体收集装置（托盘、导流沟、收集池），并设置堵漏围堰；危废贮存过程基本无废气排放。</p>
	<p>6.3 贮存场</p> <p>6.4 贮存池</p> <p>6.5 贮存罐区</p>	<p>本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区。</p>
7 容器和包装物污染控制要求	<p>7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>本项目各类危废分类收集、贮存，做到使用符合标准的容器盛装，与危险废物相容，不会发生反应；</p> <p>装载废油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p>
8 贮存过程污染控制要求	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气</p>	<p>本项目各类危废分类收集、贮存，液体装入密封容器中，固体装入密封袋中。</p>

求	<p>污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	
	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>本项目运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求。</p>
	8.3 贮存点环境管理要求	本项目不设置贮存点。
9 污染物排放控制要求	<p>9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。</p> <p>9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。</p>	<p>本项目危废仓库泄漏产生的事故废水收集处理，作为危废处置。</p>
10 环境监测要求	<p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监</p>	<p>本项目危废仓库运营期产生的废水、废气等自行监测纳入本项目废水、废气自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品行业》制定监测计划。</p>

	<p>测记录，并公布监测结果。</p> <p>10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。</p> <p>10.4 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。</p> <p>10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。</p> <p>10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。</p> <p>10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。</p>	
11 环境应急要求	<p>11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> <p>11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p> <p>11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。</p>	<p>危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案，制定专项预案，并开展培训和演练；危废仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p>

根据《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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照和《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签，标识牌的设置位置、规格参数、公开内容的具体固定见表 4-30。

表 4-25 危险废物识别标识规范化设置要求

标志牌名称	图案样式	设置规范
危险废物信息公开栏		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。</p>

		<p>(3) 材料：底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监理单位等信息。</p>
<p>贮存设施警示标志牌</p>		<p>危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。危险废物贮存设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标志牌</p>		<p>危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。</p>
<p>包装识别标签</p>		<p>危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。</p>
<p>(5) 经济可行性分析</p> <p>本项目委托处置的危险废物总量约为 7.82t/a，危废粗略按每吨 4000 元估算，需处置费用约 3.1 万元；危险废物污染防治措施环保投资与项目产值相比相对较小，企业完全有能力承担危险废物处置费用，因此，从经济角度分析项目危险废物处置方式合理。</p>		

4.4.2 生活垃圾及一般工业固废污染防治措施

生活垃圾经收集后由环卫部门每天清运、处置。

项目一般工业固废暂存场所占地面积 20m²，全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况见下表所示。

表 4-26 全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般固废名称	产生量 t/a	占地面积	贮存方式	储存能力	贮存周期
1	一般固废暂存区	不合格品	0.5	20m ²	袋装	20t	1 个月
2		废包装材料	1		密闭桶装		1 个月
3		集尘及布袋	0.1		袋装		1 个月
4		废边角料	4		袋装		1 个月

现有一般工业固废堆场最大可容纳约 20t 一般固体废物，全厂一般固体废物产生量为 5.6t/a（每 1 个月收集处理一次，最大需要贮存量约 0.467t），可以满足本项目一般工业固废暂存需求。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求：

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。

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。

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

5、土壤、地下水

(1) 污染源及污染途径

主要为原辅料、危险废物、生产废水事故情况下泄漏进入土壤、地下水可能会对土壤、地下水环境产生负面影响。

(2) 防治措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库、废水处理设施、原料仓库、为重点污染防治区，其他一般生产区、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区。

一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）等效。重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ）等效。

采取分区防治措施后，污染物进入土壤、地下水的可能性较小。

表 4-27 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

6、生态

本项目不涉及新增用地，对生态环境基本无影响，在此不再进一步分析。

7、环境风险评价

(1) 危险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，
本项目涉及的危险物质见下表：

表 4-28 厂区危险物质及其数量、临界量统计表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物 质 Q 值	依据
1	润滑油	0.1	2500	0.002	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
2	冷镞油	0.4	2500	0.008	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
3	切削液	0.05	2500	0.001	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
4	清洗剂	0.05	50	0.00025	HJ169-2018 附录 B.2 健 康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类 别 3)
5	废冷镞油	0.5	2500	0.01	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
6	废润滑油	0.05	2500	0.01	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
7	废切削液	0.1	2500	0.002	HJ169-2018 附录 B.1 “381”
8	废包装桶	0.1	50	0.002	HJ169-2018 附录 B.2 健 康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类 别 3)
9	铜屑	0.5	50	0.01	HJ169-2018 附录 B.2 健 康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类 别 3)
10	废油	0.1	2500	0.00004	HJ169-2018 附录 B.1 “381”

11	蒸发残渣	6.47	50	0.1114	HJ169-2018 附录 B.2 健康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类别 3)																														
项目 Q 值Σ				0.14769																															
<p>根据以上结果分析, 本项目厂区环境风险潜势均为 I, 只进行简单分析。</p> <p>(2) 危险物质影响环境的途径 本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-29 环境风险源及可能影响的途径</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>风险单元</th> <th>主要危险物质</th> <th>环境风险类型</th> <th>可能影响途径</th> <th>可能影响的保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气处理</td> <td style="text-align: center;">挥发性有机物</td> <td>泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放</td> <td>大气沉降、扩散、消防水漫流</td> <td style="text-align: center;">周边居民、大气</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水处理</td> <td style="text-align: center;">清洗剂等</td> <td>泄露等引发的伴生/次生污染物排放</td> <td>扩散、消防水漫流</td> <td style="text-align: center;">大气、土壤、地下水、地表水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">危废仓库</td> <td>废冷镞油、废润滑油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶、铜屑、废油等</td> <td>泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放</td> <td>扩散、消防水漫流</td> <td style="text-align: center;">大气、土壤、地下水、地表水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">液态物料存放区</td> <td style="text-align: center;">清洗剂等</td> <td>泄露等引发的伴生/次生污染物排放</td> <td>扩散、消防水漫流</td> <td style="text-align: center;">大气、土壤、地下水、地表水</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 典型事故情形</p> <p>(一) “7·8”危废仓库爆燃事故</p> <p>2022 年 7 月 8 日, 奔乐环保公司副总何某武安排员工刘某强和田某怀两人到 5#楼二楼东北侧事发仓库进行危废整理分类作业。作业至下午</p>						序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标	1	废气处理	挥发性有机物	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、大气	2	废水处理	清洗剂等	泄露等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水	3	危废仓库	废冷镞油、废润滑油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶、铜屑、废油等	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水	4	液态物料存放区	清洗剂等	泄露等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水
序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标																														
1	废气处理	挥发性有机物	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、大气																														
2	废水处理	清洗剂等	泄露等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水																														
3	危废仓库	废冷镞油、废润滑油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶、铜屑、废油等	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水																														
4	液态物料存放区	清洗剂等	泄露等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、消防水漫流	大气、土壤、地下水、地表水																														

13时10分左右，两人停下作业临时休息，田某怀坐在库内北侧围墙边停放的叉车旁；刘某强坐在库内堆放桶装废弃油漆溶剂和废弃香蕉水（其中几桶是缺盖的、有几桶口子用布塞塞的，极易挥发）附近，两人相距有1.5m。随后因刘某强吸烟而产生明火，紧接着库房内挥发的可燃爆混合气体遇明火后发生爆燃，爆炸产生的冲击波将刘某强掀倒在原地、将田某怀掀飞至库房东南侧3m远处、同时冲破库房南侧二楼以上窗户，玻璃碎片及小瓶卡磁炉煤气空罐散落一楼路面；爆炸产生的火星迅速引燃库房内易燃物而起火，浓烟从窗户冒出（有监控视频记录）。

（二）贵阳市环境突发事件应急中心处置“3.17”经开区废机油泄漏突发环境事故

2020年3月17日10时，贵州大唐源汽车维修有限公司内一运油车油罐破裂，造成废机油泄漏事故。经现场勘察，事故因贵州天时佳利一运油车（收集废机油，核载容量3吨）油罐破裂所致，外泄废机油约1吨，大部分外泄废机油位于厂区内，已采取措施进行收集，少量外泄废机油经厂区雨水口进入厂外道路雨水沟，进而跑冒滴漏至麻提河岸边一雨水口，麻提河靠近该雨水口处河面有少量油污，下行至500米左右全部消失。

（三）松江区某矿业公司、某建设公司润滑油泄露生态环境损害赔偿案案件详情：

2018年7月，松江区生态环境局检查发现某矿业公司委托某建设公司负责厂区机械 设备清拆过程中未采取有效防护措施，破拆油箱过程中有大量润滑油漏出并流入雨水井内，后流入农田垄沟，水样中石油类、化学需氧量均严重超出二级水源地水体标准，对黄浦江上游二级水源保护区内水体的安全造成严重危害。

（3）环境风险防范措施

①原辅料仓库管理、储存、使用、运输中的防范措施

（1）严格按《危险化学品安全管理条例》要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

（2）原辅料仓库应符合储存化学品的相关条件（如防晒、防潮、通

风、防雷、防静电等），实施原辅料的储存和使用；在仓库设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对使用化学品原辅料的名称、数量进行严格登记；

凡储存、使用的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；

(3) 采购原辅料时，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；涉及化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；

②生产车间风险防范措施

(1) 车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检

部门进行验收并通过后方可投入使用；

(2) 生产车间应储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；

③废气处理系统事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

(1) 废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

(2) 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

(3) 厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

(4) 管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放：

(1) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

(3) 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故

障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。

(4) 生产废水处理系统事故风险防范措施

厂区实行雨污分流制,生产废水经厂区污水处理系统处理后回用于生产。一旦废水处理池破裂发生泄漏,则立即关停生产线,生产废水导入应急事故池内,待废水处理设施修复后再开始重新生产。生产装置区及仓储区周围设有排水沟,正常情况车间生产废水经厂区污水站处理后回用不外排;雨水经雨水管网排入市政雨水管网。

项目地表水环境风险主要来自事故废水排放,直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时,应迅速围堵、收集,防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体,引起地表水污染。因此,对原辅料的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施,严防泄漏事故发生。

一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时,公司应急指挥组应第一时间立即上报常熟高新技术产业开发区管委会,并委托第三方监测公司在本项目附近的河流进行采样分析,一旦河水中 COD、pH 等超标,需及时做好应对措施,防止发生其他事故。

事故池及截留系统设置

参考《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009), 应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算,具体算法如下:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3) \max - V_4 - V_5$$

注:计算应急事故废水量时,装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑,取其中的最大值。

V1—最大一个容量的设备或贮罐。本项目不设置贮罐, V1=0。

V2—在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量,包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备的喷淋水量。

发生事故时的消防水量, m³;

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消—发生事故的贮罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, m³/h;

t_消—消防设施对应的设计消防历时, h;

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.5.2，项目租赁厂房为丙类且高度<24m，因此室内消防用水量应不小于 10L/s，消防泵设置流量为 12L/s，满足水量要求；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.6.2，乙类厂房火灾延续时间以 2h 计，故应收集 3h 的消防废水，则消防水量 $V_2=12\times 2\times 3600\times 0.001=86.4\text{m}^3$ ；

V_3 —当地的最大降雨量。事故雨水按一次降雨的前 15min 降雨量进行计算。苏州地区暴雨强度计算公式为 $V_5=qF$ ， $Q=16.7\text{mm}$ ；

F ：必须进入事故池的雨水汇水面积， m^2 ；在本工程中发生事故时进入事故池的雨水汇水面积约 4000m^2 ，计算可知， $V_3=16.7\times 4000\times 0.001=66.8\text{m}^3$ 。

V_4 —为事故废水收集系统的装置或储罐所在区域围堰、防火堤内净空容量(m^3)，本项目不设置围堰， $V_4=0$ 。

V_5 —事故废水管道容量。根据《全国突发环境事件隐患排查网络交流互动交流问题及解答》中不建议将雨水管网容量作为应急池容量，因此不考虑雨水管网容量作为事故

池容量。

$V_{\text{总}}=(V_1+V_2+V_3)\text{max}-V_4-V_5=(0+86.4+66.8)-0-0=153.2\text{m}^3$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，配套建设的事废水收集系统最小容积应满足 153.2m^3 。本项目应急事故池暂未建设，事故应急池出租方拟建于厂区西南角落，拟建事故应急池大小为 160m^3 。满足本项目事故状态下事故废水应急收集要求。此事故应急池供苏州肯富维尔焊接机械有限公司使用，事故应急池责任主体为苏州肯富维尔焊接机械有限公司。

项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀，由苏州肯富维尔焊接机械有限公司建设。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

应急设施：应建设施废水处理装置防泄漏设施及处理不达标回流再处理设施。

(5) 固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集、临时存放于厂内固废堆场，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危废委托有资质单位处置，一般固废收集出售，职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

(1) 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存；

(2) 厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；

(3) 运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

⑥本项目新增的风险防范措施（粉尘爆炸防范措施）

根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》，管控措施如下：

a 应建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容；

b 通风除尘、粉尘爆炸预防及控制等安全设备设施应确保持续有效；

c 粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志；

d 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备的车间或存在可燃性粉尘的建(构)筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建(构)筑物保持适当的防火距离；

e 任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置(如光源、加热源等)的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；

f 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆

形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接；

g 粉尘在除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此，要加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限；

本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请企业按国家有关法律、法规和标准执行。

(6) 应急管理制度

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）、《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）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照突发环境事件应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区-企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

(7) 环境风险竣工验收内容

①危废仓库、一般固废仓库、生产车间、化学品仓库、原辅料仓库、成品仓库地面分区防渗；

②应急装备配备与应急物资储备，现场配备应急处置卡；

③租赁厂区雨水排放口截断设施的维护；

④地下式应急池及配套事故收集废水管网；

⑤环境应急预案备案；

⑥环保设施日常维护、记录台账。

8、环保治理投资估算

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 7%，环保投资明细如下表。

表 4-30 环保投资一览表

时段	项目		采取环保措施	环保措施预计投资（万元）	备注
施工期	废水	生活污水	依托现有排水系统	/	依托租赁
	废气	扬尘	加强管理、文明施工	/	仅设备安装
	噪声	施工噪声	合理安排施工时间、加强管理	/	仅设备安装
	固废	生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾统一收集由环卫部门清运处理，建筑垃圾专人专车收集处理	/	仅设备安装
营运期	废气	焊接废气	经一套移动式焊接烟尘净化器 TA001（风机风量 3000m ³ /h，收集效率按 90% 统计，去除效率以 90% 计）处理后在车间无组织排放	/	依托原有
		打磨、喷砂废气	1 套脉冲袋式除尘器 TA002（风机风量 4000m ³ /h，收集效率按 90% 统计，去除效率以 90% 计），15m 排气筒 DA001 排放	/	依托原有
		油雾废气	经过两套套油雾净化器	/	依托原有

			TA003、TA004 处理后在车间 内无组织排放		
		生活 污水	接管至常昆污 水处理有限公 司处理	/	依托租赁厂房
	废水	生产 废水	经过 1 套低温 蒸发浓缩结晶 设备，设计能 力 0.6t/d，24 小时运行，回 用不外排	/	依托原有
	噪声	各类 生产 设备 噪声	隔声、减振； 合理布局	/	依托原有
	固废		一般工业固废 （原料不合格 品）收集后贮 存于一般工业 固废仓库内， 定期交由物资 回收单位回收 利用；危险废 物（清洗废液、 废包装、废过 滤棉及废活性 炭）贮存于危 废仓库中，定 期委托有资质 单位处置；生 活垃圾委托环 卫清运。固废 “零”排放。	10	重新签订协议
	环境风险		应急装备配备 与应急物资储 备； 现场配备应急 处置卡； 租赁厂区内应 急池和雨水排 放口截断设施 安装与维护；	60	新增

		应急设施及配 套事故收集废 水管网		
		环保设施日常 维护		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（1#排气筒）	颗粒物	打磨、喷砂工序产生的颗粒物经过脉冲式除尘器处理后于15m高的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	厂界无组织	颗粒物	焊接烟尘经原有的移动式烟尘净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
		非甲烷总烃	数控加工、机加工产生的非甲烷总烃经油雾净化器处理后无组织排放	
	厂内无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河	常昆污水处理有限公司接管标准
	清洗水	COD、SS	回用不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005
声环境	冷镦机、液压机等	等效A声级	合理布局、绿化衰减、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	—			
固体废物	项目危险废物为废边角料、废冷镦油、废润滑油、废切削液、蒸发残渣、废包装桶委托资质单位处理；一般工业固废为不合格品、废包装材料、集尘经收集后外卖处置；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。			

土壤及地下水污染防治措施	项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。危废仓库为重点污染防治区，采取重点防渗；其他一般生产区、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库等为一般污染防治区，采取一般防渗。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	<p>①应加强对危险物质的管理，建立健全安全规程，避免热源与火源，并配备相应数量的消防器材；</p> <p>②加强对废气处理设施的维护与管理，定期对设备进行维护保养，及时更换活性炭，以确保废气治理措施在有效处理效率范围内工作。</p> <p>③本项目危废仓库地面均已硬化处理，并设置防渗、防流失措施。</p> <p>④项目建成后，企业应编制突发环境事件应急预案，完善各类风险防范措施，厂区雨水排口、污水排口应设置应急切断阀门，应急事故池容积应参照应急预案具体要求，并定期安排应急演练，以应对突发环境事故。</p>
其他环境管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查

六、结论

综上所述，《苏州肯富维尔焊接机械有限公司迁建接触电极、电极杆生产项目》符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址在常熟市东南街道荣升路3号，符合高新区相关规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各项环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

注释

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、规划图
- 3、项目与江苏省生态空间保护区域分布关系图
- 4、项目所在地水系图
- 5、项目平面布置图
- 6、厂区四周环境照片
- 7、项目周围 500 米土地概况图
- 8、项目与所在厂区位置图

附件

- 1、营业执照
- 2、法人身份证
- 3、备案证及登记信息表
- 4、租赁合同及土地证明
- 5、污水接管证明
- 6、原有环评批文
- 7、危废协议
- 8、环卫清运协议
- 9、清洗剂 MSDS
- 10、清洗剂检测报告

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0.0082	0.0082	0	0.0135	0.0082	0.0135	+0.0053
	无组织	VOCs	0.002	0.002	0	0.0057	0.002	0.0057	+0.0037
		颗粒物	0.0104	0.0104	0	0.0336	0.0104	0.0336	+0.0232
废水	水量		1200	1200	0	1200	1200	1200	0
	COD		0.6/0.06	0.6/0.06	0	0.6/0.06	0.6/0.06	0.6/0.06	0
	SS		0.48/0.012	0.48/0.012	0	0.48/0.012	0.48/0.012	0.48/0.012	0
	NH ₃ -N		0.054/0.0048	0.054/0.0048	0	0.054/0.0048	0.054/0.0048	0.054/0.0048	0
	TP		0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0.0096/0.0006	0
	TN		0.084/0.0144	0.084/0.0144	0	0.084/0.0144	0.084/0.0144	0.084/0.0144	0
一般工业固体废物	废边角料		4	4	0	4	4	4	0
	不合格品		0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0

	废包装材料	1	1	0	1	1	1	0
	集尘及布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废冷镞油	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0
	铜屑	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废润滑油	0.05	0.05	0	0.05	0	0.05	0
	废切削液	0.1	0.1	0	0.1	0	0.1	0
	蒸发残渣	5.856	5.856	0	6.47	0	6.47	+0.614
	废包装桶	0.1	0.1	0	0.1	0	0.1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

