

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宏洋金属（昆山）有限公司闭门器生产项目

建设单位（盖章）：宏洋金属（昆山）有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	58
四、主要环境影响和保护措施	79
五、环境保护措施监督检查清单	115
六、结论	117
附表：1.建设项目污染物排放量汇总表	118

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宏洋金属（昆山）有限公司扩建闭门器生产项目		
项目代码	2409-320583-89-01-524341		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	[C3351]建筑、家具用金属配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆数据备〔2024〕14 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	占地面积（m ² ）	依托现有 2160m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），专项评价设置原则详见下表：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排，无需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项

			评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不进行河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上表可知，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复，苏政复〔2025〕5 号 2、规划名称：《昆山市千灯镇总体规划（2013-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于昆山市千灯镇总体规划的批复》（苏政复〔2013〕91 号） 3、规划名称：《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文件名称及文号：/ 4、规划名称：昆山市千灯电路板工业园区规划 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	本项目位于昆山市千灯电路板工业园区，规划环境影响评价情况如下： （1）《昆山市千灯电路板工业园区环境影响报告书》（2001 年 6 月编制，该环评于 2001 年 8 月获得昆山市生态环境局的批复，批文号为昆环建[2001]82 号文，评价的 0.5km ² 规划范围为原富民工业中心往西面积约为 50 万 m ² 的区域，南、西、北三面有小河环绕） （2）《昆山市千灯电路板工业园区二期区域环境影响评价与区域环境保护规划报告书》（2003 年 11 月编制，该环评于 2004 年 3 月获得苏州市生态环境局的批复，批文号为苏环建[2004]153 号文，评价的 3km ² 规划范围为包括 2001 年后建成的区域，东临南湾路，南靠苏虹机场路，西至富民三路，北至南湾村旁的杨岸自然村）。 （3）《昆山市千灯电路板工业园区回顾性环境影响报告书》（2008 年		

	5月苏州市环境科学研究所编制，该环评于2008年5月获得苏州市环境工程技术评估中心技术评估意见，意见文号为苏评估[2008]95号文，回顾范围为该园区二期区域3km²）。 （4）2013年江苏环保产业技术研究院股份公司（原江苏省环境科学研究院）对昆山市千灯电路板工业园区进行跟踪环境影响评价工作，并于2015年1月27日取得苏州市环境工程技术评估中心技术评估意见。 （5）《昆山市千灯电路板工业园区跟踪评价环境影响报告书》（2016年7月，回顾范围为该园区二期区域3km²）。 （6）2019年7月，昆山市千灯镇安全生产与环境保护监督管理局委托苏州科太环境技术有限公司对昆山市千灯电路板工业园区进行跟踪环境影响评价工作，2019年12月5日昆山市环境工程技术评估中心主持召开了该报告书的技术评审会。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性 根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》，昆山市域面积931.5平方公里，划分为四区（昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山花桥经济开发区、昆山旅游度假区）、八镇（张浦镇、周市镇、陆家镇、巴城镇、千灯镇、淀山湖镇、周庄镇、锦溪镇）。国土空间格局：坚决落实最严格的耕地保护制度，按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，划定永久基本农田。严格落实生态保护红线相关管理要求，将傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红国家级水产种质资源保护区、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园等纳入生态保护红线。按照城镇开发边界划定的相关原则和要求，结合昆山实际情况，统筹城镇开发边界与生态保护红线和永久基本农田的关系，划定城镇开发边界范围。产业空间布局：统筹划定工业和生产性研发用地保障线，形成产业基地、产业社区、产业区块三级产业空间分区体系，充分保障产业发展和研发创新空间需要。推进存量工业用地更新利用，优先发展专业化研发平台、公共实验室、孵化器、培训教育机构、中介机构、科技交易平台、科技金融等功能。合理布局功能复合型“工业邻里中心”，鼓励引导轨交沿线工业用地向研发、商业商务等转型，优先补足更新区域公共服务设施、绿地、交通设施、市政公用设施。 本项目在《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》范围内，规划用地性质是工矿用地，具体见附图2。本项目选址符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。 2、与《千灯镇总体规划（2013~2030）》相符性

根据《千灯镇总体规划（2013~2030）》，千灯镇的城镇性质确定为昆山市域的中心城镇之一，以发展第二产业为主，第三产业较发达，具有深厚文化底蕴的现代化水乡城镇。千灯镇将在现有的基础上保持“南生活、北工业”的布局形态，即居住区向尚书路以南发展，工业用地主要向机场路以北、以东发展，形成工业小区，面积约 185 公顷。道路结构将以现有的道路为基础，依托机场路，形成“三横三纵”的道路框架。疏浚整治镇区内部分河流，保证千灯浦 7 级航道标准，镇区形成“井”字型河流水道框架。工业将在沿机场路靠近秦峰北路的基础上向北发展，并将处于原生活区的工业迁入新规划的工业区。

本项目位于千灯“北工业”布局中，与《千灯镇总体规划（2013~2030）》相符。

3、与《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》相符性

为了贯彻《昆山市城市总体规划（2017~2035）》的要求，引导区域建设管理，昆山市自然资源和规划局实施了《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》。昆山市 E03 规划在昆山市规划编制单元划分中，本单元主导功能为工业单元。规划范围：北至吴淞江，东至千灯浦，南至机场路，西至长江路，规划总面积为 20.02 平方公里。

昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划形成“一核、两心、四轴、七区”的结构功能，一核：公共配套服务核；两心：垌丘公共服务中心、支浦公共服务中心；四轴：港浦路产业发展主轴、俱进路产业发展主轴、振新路空间发展次轴、新吴街空间发展次轴；七区：居住生活区、滨江工业区、转型提速区、总部集聚区、食品产业园、电路板产业园、田园风貌区。

本项目位于昆山市千灯镇宏洋路 88 号，本项目位于工业集中区，房产证用地性质为工业用地，对照昆山市城市总体规划（2017-2035）和昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划，本项目所在区域用地性质为工业用地，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，项目所在地符合城市用地规划，详见附图。

4、与《昆山市千灯电路板工业园区规划》相符性

本项目位于昆山市千灯电路板工业园区范围内，昆山市千灯电路板工业园区位于千灯镇北部工业区内，总规划面积为 3km²，分两期建成。一期于 2001 年建成，区域面积 0.5km²，二期于 2003 年建成，两期合计区域面积 3km²。

园区东起南湾路，南靠苏虹机场路，西至支浦路（原富民三路），北至南湾村旁的杨岸自然村。目前区内共有企业 300 多家，其中主要为电路板及其配套企业。另涉及化工、表面处理、电子产品、机械加工、家具用品、设

	备制造、轻工、木制品制造、塑料加工、印刷、资源回收、污水处理厂。 千灯电路板工业园规划产业定位为：1、技术含量高的电子企业；2、与电子企业配套的无污染和轻度污染的高科技企业；3、昆山市搬迁的电子企业。有放射性污染、国家禁止的严重污染项目及“三废”经处理达不到国家有关排放标准的项目禁止入千灯电路板工业区。 本项目为[C3351]建筑、家具用金属配件制造，不属于有放射性污染、国家禁止的严重污染项目及“三废”经处理达不到国家有关排放标准的项目，因此本项目不违背昆山市千灯电路板工业园区规划产业定位要求。																
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于[C3351]建筑、家具用金属配件制造。 ①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。 ②对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号），本项目涉及的建筑、家具用金属配件制造不在其规定的禁止准入事项内，为市场准入负面清单以外的行业，可依法平等进入。 ③对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目。 ④对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类、禁止类项目。 综上，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与国家级生态保护红线、生态空间管控区域范围的位置关系如下： 表 1-2 项目与附近江苏省生态空间管控区范围相对位置关系 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th rowspan="2">面积（km²）</th><th rowspan="2">与本项目方位</th><th rowspan="2">与本项目距离（km）</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线</th><th>生态空间管控区域范围</th></tr><tr><td>淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区</td><td>渔业资源保护</td><td>核心区边界各拐点地理坐标依次为（120°55'28"E，31°08'36"N）、（121°00'49"E，31°08'33"N）、（120°59'06"E，31°08'43"N）、</td><td>/</td><td>8.67</td><td>南</td><td>9.73</td></tr></table>	名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）	与本项目方位	与本项目距离（km）	国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标依次为（120°55'28"E，31°08'36"N）、（121°00'49"E，31°08'33"N）、（120°59'06"E，31°08'43"N）、	/	8.67	南	9.73
名称	主导生态功能			范围					面积（km ² ）	与本项目方位	与本项目距离（km）						
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围														
淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标依次为（120°55'28"E，31°08'36"N）、（121°00'49"E，31°08'33"N）、（120°59'06"E，31°08'43"N）、	/	8.67	南	9.73											

		(120°57'29"E, 31°09'18"N)				
昆山市省级生态公益林	水土保持	/	省级认定的生态公益林范围	4.18	南	0.17
根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），最近的国家级生态红线区域为南侧的淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区，项目距其边界最近距离为9.73km，项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致昆山市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离项目最近的生态空间管控区域为南侧0.17km处的昆山市省级生态公益林，项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致昆山市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。 因此，项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。 （2）环境质量底线 空气环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2024年度），2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。 城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价值持平。 项目所在区域O₃超标，因此判定为环境空气质量不达标区。 根据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，大气超标整改措施如下： ①推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”：以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM_{2.5}和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。到2025年，PM_{2.5}浓度控制在28μg/m³以下，空气质量优良天数比率达到86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。 ②推进挥发性有机物治理专项行动：开展VOCs治理专项行动，组织实						

施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控；加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂；

③加强固定源深度治理：系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值。

④推进移动源污染防治：严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。

⑤加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理，建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧。

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，本项目所在地昆山市是不达标区域，超标因子 O_3 ，本项目各废气因子排放量较小，所排放的污染物会在区域内进行总量平衡，对周围空气环境影响较小，因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2024 年度），2024 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7 条河流水质基本持平。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优III比例 90.0%，优 II 比例为 60%。

本项目生产过程无生产废水产生，生活污水接管至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达标外排，对区域地表水无直接影响，因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。

声环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2024 年度），2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”；道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”；市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

经预测，本项目各厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

土地资源：本项目不新增建设用地，利用已建成的厂房进行生产。

水资源：本项目生活用水依托园区已建成的市政供水管网，由昆山市自来水公司供应。

能源：项目生产主要用电，由国家电网供给。

本项目年用电 10 万度，用水 0.035 万吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水折标系数为 1.896 吨标煤/万吨，电折标系数为 2.98 吨标煤/万千瓦时），合计能耗折标煤 29.86 吨标煤，能耗较小，不会突破区域能源利用上限。

（4）环境准入负面清单

本项目位于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析见下表。

表1-3 《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[2022]55号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
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	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河	相符

		源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任	段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及	相符
	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	本项目不涉及	相符
	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	本项目不涉及	相符
	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	本项目不涉及	相符
	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	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于条例禁止投资建设活动	相符

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	本项目不涉及	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目不属于石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
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	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动	本项目周边数百米范围内无化工企业	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
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	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
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	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
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	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	从新、从严执行	相符
项目建设与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析。			
表 1-4 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》分析对照表			
序号	标准要求	本项目	相符性
1	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、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。	项目属于 C3351 建筑、家具用金属配件制造，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除	本项目不属于化工项目	相符

		重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。		
	3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及	相符
	4	禁止新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不涉及	相符
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及	相符
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目位于昆山千灯电路板工业园区，不涉及高污染项目	相符
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不涉及	相符
	11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不涉及	相符
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不涉及	相符
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不涉及	相符
	14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不涉及	相符
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（合金及镀铜打底工艺除外 电镀金、银、铜基）。	本项目不涉及	相符
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及	相符
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及	相符
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不涉及	相符
	19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不涉及	相符
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及	相符

	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节外）。	本项目不涉及	相符												
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及	相符												
	23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及	相符												
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及	相符												
	25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不涉及	相符												
	26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不涉及	相符												
	27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不涉及	相符												
综上，本项目符合生态保护红线，不违背环境质量底线和资源利用上线，不属于环境准入负面清单项目，本项目符合“三线一单”的要求。 3、项目与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性 （1）与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》文件，本项目位于江苏省苏州市昆山市千灯镇宏洋路88号7号房，属于太湖流域和长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。 表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性 <table><tr><th>管控类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">江苏省域生态环境重点管控要求</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确</td><td>本项目不在规划的生态空间及国家级生态红线区域内。</td><td>符合</td></tr></table>					管控类别	文件要求	本项目情况	相符性	江苏省域生态环境重点管控要求				空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确	本项目不在规划的生态空间及国家级生态红线区域内。	符合
管控类别	文件要求	本项目情况	相符性													
江苏省域生态环境重点管控要求																
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确	本项目不在规划的生态空间及国家级生态红线区域内。	符合													

		保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95 万平方千米。		
	空间 布局 约束	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目不在省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
		3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
		4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不属于钢铁行业。	符合
		5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不属于国家和省规划的涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。	符合
	污染 排放 管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放较少，不会突破生态环境承载力。	符合
		2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气在昆山范围内平衡，废水在千灯火炬污水处理厂平衡，符合总量要求。	符合
	环境 风险 防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及饮用水水源保护地区。	符合
		2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工行业。	符合
		3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应	项目建成后需及时编制应急预案及体系。	符合

		急装备和储备物资应纳入储备体系。		
		4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。		符合
	资源利用效率	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目不属于高耗水行业。	符合
		2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目位于工业用地,利用现有厂房建设,不新增占地面积。	符合
		3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料:禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料使用,主要能源为水、电。	符合
江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求				
太湖流域				
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内不涉及氮磷生产废水排放。	符合
		2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不属于太湖流域一级保护区。	符合
		3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不属于太湖流域二级保护区。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
	环境风险管控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	不涉及	符合
		2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目工业废弃物均委外处置。	符合
		3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
	资源利用	1.严格用水定额管理制度,推进取用水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓	本项目用水量较少,不会侵占居民生活用水。	符合

	效率要求	励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。		
		2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及	符合
	长江流域			
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于江苏省苏州市昆山市千灯镇宏洋路88号7号房，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目行业类别为[C3351]建筑、家具用金属配件制造。	符合
		2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		符合
		3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。		符合
		4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		符合
		5.禁止新建独立焦化项目。		符合
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目废水接管排入千灯火炬污水处理厂处，达标废水排放至吴淞江，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。	符合
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		符合
	环境风险管控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不涉及	符合
		2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		符合
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目	符合
	（2）与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性 本项目建设位于江苏省苏州市昆山市千灯镇宏洋路88号7号房，位于			

昆山市千灯电路板工业园，属于“重点管控单元”。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表 1-6 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	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于上述禁止、淘汰类产业； (2) 本项目符合《规划》的发展定位、规模、功能布局； (3) 本项目位于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止建设内容； (4) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》； (5) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目投产后污染物排放总量按要求进行管控。 (3) 本项目采用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。
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目所在园区已开展突发环境事件应急预案，本项目建设后会与园区预案相联动，本项目投产后会制定风险防范措施，制定日常环境监测与污染源监控计划，编制突发环境事件应急预案。
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目所使用的资源主要为水、电能，不涉及使用上述禁止销售使用的“Ⅲ类”燃料。

表 1-6.2 与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880 号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。 (2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈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)中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不占用生态保护红线,符合《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求,符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)相关要求,不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目环评审批前,拟完成总量控制申请。
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。	项目建成后,对企业现有突发环境事件应急预案进行修编并备案。
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目年用水 346.8m³,占比小,不使用高污染燃料。

综上,本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49 号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号)文件相关内容。

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

表1-7 与相关条例（太湖）相符性分析

条例名称	条例内容	相符性分析
《太湖流域管理条例》 （2011年）	第二十八条，排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，排放污染物不超过核定总量，项目建成后生活污水接管千灯火炬污水厂集中处理，符合管理条例要求。
	第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目属于[C3351]建筑、家具用金属配件制造，不在以上禁止行为内。
	第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目属于[C3351]建筑、家具用金属配件制造，不在以上禁止行为内。
《江苏省太湖水污染防治条例》 （2021年修正）	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废液含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目使用无磷清洗剂，不属于以上禁止项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被水生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。		
5、挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析			
表1-8 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析			
文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目使用环保水基型清洗剂，生产过程中产生的挥发性有机物属于低浓度 VOCs 废气，不具备回废收气价值，VOCs排放速率小于2kg/h，采取无组织排放	符合
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气 [2019]53号）	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、	本项目不涉及	符合

		水性、辐射固化等涂料。		
		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目使用的环保水基型清洗剂密闭储存	符合
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放，对于1000ppm以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放，含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。	项目使用环保水基型清洗剂，生产过程中产生的挥发性有机物属于低浓度 VOCs 废气，不具备回废气价值，通过车间无组织排放	符合
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令119号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。	本项目依法进行环境影响评价。依法申请挥发性有机物总量，含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输、装卸，符合规定	符合
	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，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。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 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》（GB37822-2019），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，	本项目不使用高 VOCs含量的物料，VOCs 排放速率小于2kg/h，采取无组织排放	符合

		加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率除恶臭异味治理外，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。		
	《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）	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。推进全省工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业的挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用的水性清洗剂 VOCs 含量为 34g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求	符合

6、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-9 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性分析

对应产品类型	项目	限值	本项目含量	是否相符
水基清洗剂	VOC 含量/（g/L）	≤50g/L	34g/L	是
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤0.5	≤0.5	是
	甲醛/（g/kg）	≤0.5	≤0.5	是
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤0.5	≤0.5	是

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；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	本项目 VOCs 物料全部储存于室内，储存于密	是

		控制要求	棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	封包装桶里。容器在非取用状态时加盖密闭。	
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。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	本项目使用的有 VOCs 物料采用密闭包装桶/瓶转移和输送。	是
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及上述工艺。	是
	4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态 VOCs 物料，液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点不大于 2000 个。	是
	5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	本项目不涉及	是
	6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。 废气收集系统的输送管道应密闭。 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$> 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目不涉及	是
	7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业已设置环境监测计划，项	是

		目建设完成后 根据《排污单位 自行监测技术 指南总则》 (HJ819-2017)	
根据上表分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 8、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》的相符性分析 文件要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。对不符合国家产业政策和地方法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。 由市、区行业主管部门牵头，组织相关行业企业自查，对照最新的《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》，深入细致排查落后生产工艺装备，建档立册、按期淘汰。 相符性分析：本项目所属行业及工艺产品不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时申领排污许可证、按证排污，确保大气等污染物排放满足排放标准、总量控制要求。对照文件，本项目不属于方案中需要清退的“两高”项目中的落后产能，也不涉及方案中需要淘汰的落后生产工艺装备，与文件要求相符。 9、与“三区三线”要求的符合性分析 “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。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。 江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”			

划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。

本项目未超出城镇开发边界；本项目不在生态保护红线范围内；本项目不在永久基本农田红线内。综合以上，本项目所在位置不会触碰城镇开发边界红线、永久基本农田红线、生态保护红线，因此本项目符合昆山市“三区三线”规划要求。

10、与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性

本项目与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性见表1-10。

表 1-11 与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性

主要任务		文件要求	项目相符性
践行绿色发展理念，倡导绿色低碳发展	优化国土空间开发保护格局	统筹国土空间布局；强化空间环境管控；着力推进建设用地节约集约利用。	根据《昆山市E03规划编制单元控制性详细规划》，本项目地块用地性质为工业用途，与要求相符。
	推进产业结构绿色转型升级	推进绿色产业链构建；鼓励绿色节能改造；加快落后产能淘汰。	本项目属于[C3351]建筑、家具用金属配件制造，本项目不是两高行业，也不属于淘汰落后的产能，与要求相符。
	构建清洁高效现代能源体系	推进能源绿色低碳化；提升资源能源利用效率。	本项目生产使用电能，不涉及煤炭等能源消耗，与要求相符。
推进大气协同防控，巩固提升大气质量	推进PM _{2.5} 和臭氧“双控双减”	突出抓好重点时段PM _{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。	本项目超声波清洗过程产生的有机废气产生量小，加强车间通风后可无组织达标排放，对大气环境质量影响较小，与要求相符。
	推进挥发性有机物治理专项行动	加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。	项目使用环保水基型清洗剂，VOCs含量为34g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求。
	加强固定	系统开展重点企业集群整治，	本项目不涉及工业炉窑，本

	源深度治理	完成涉VOCs企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和VOCs特别排放限值，加强现场督查，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。	项目超声波清洗过程产生的有机废气产生量小，加强车间通风后可无组织达标排放，本项目建成后定期对废气进行监测，若发现超标排放情况马上停产整改，与要求相符。
11、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）的相符性分析 根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。” 根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）“加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍；按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；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；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；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。 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物			

	通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。 根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）：新改扩建贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰视频记录保存时间至少为3个月。 本项目拟设危废仓库，拟设环氧地坪、监控等，危废场所和危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。 12、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析 文件要求：“有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理”。 项目建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，所在区域大气环境质量未达到国家环境质量标准，但通过区域达标规划并采取措施能够满足区域环境质量改善目标的管理要求，同时本项目采取污染防治措施后污染物均能实现达标排放，本项目不属于五个不批情形，故本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

宏洋金属（昆山）有限公司成立于 2003 年，位于昆山市千灯镇宏洋路 88 号，主要生产、设计智能装备、高档建筑五金件、水暖器材及模具；销售自产产品；从事与本企业生产同类产品 & 卫浴产品的商业批发及进出口业务；软件开发；智能家居领域内的技术咨询、技术服务。

公司目前具有年产高档建筑五金件 4000 吨，卫浴五金件 3000 吨、安全扶手 200 吨、水暖器材及五金件 2000 吨、塑料制品 600 吨、非金属制品模具 100 吨、各种电子门锁及电子产品 60000pcs 的能力。因市场需求，宏洋金属（昆山）有限公司在现有厂区 7 号房扩建闭门器生产项目，项目建成后可形成年产闭门器 10 万件的生产能力。

本项目于 2024 年 9 月 13 日获得昆山市数据局备案（昆数据备〔2024〕14 号），项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目为建筑、安全用金属制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“三十、金属制品业 33-66 建筑、安全用金属制品制造 335”，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。

宏洋金属（昆山）有限公司委托我公司承担该项目的环评评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目主要产品方案及产量

项目主要产品方案及产量如下：

表 2-1 主要产品方案及产量一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力/年			年运行时间/(h/a)
			扩建前	扩建后	变化量	
1	水暖器材及五金件生产线	水暖器材及五金件	2000t	2000t	0	2000h
2	非金属制品模具生产线	非金属制品模具	100t	100t	0	

3	高档建筑五金件生产线	高档建筑五金件	4000t	4000t	0
4	卫浴五金件生产线	卫浴五金件	3000t	3000t	0
5	安全扶手生产线	安全扶手	200t	200t	0
6	塑料制品生产线	塑料制品	600t	600t	0
7	各种电子门锁及电子产品生产线	各种电子门锁及电子产品	60000pcs	60000pcs	0
8	闭门器生产线	闭门器	0	100000 件	+100000 件

3、项目组成及建设内容

本次扩建项目主要依托现有厂区 7 号房进行生产，不涉及主体建筑物建设，扩建后全厂公用及辅助工程见下表：

表 2-2 扩建后全厂公辅工程一览表

类别		设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
生产车间	包装车间	4857.6m ²	4857.6m ²	无变化	/
	电镀烤漆车间	5343.36m ²	5343.36m ²	无变化	/
	模具车间	4857.6m ²	4857.6m ²	无变化	/
	龙头加工车间	4857.6m ²	4857.6m ²	依托现有	扩建项目利用局部 2160m ²
	抛光车间	1751.0m ²	1751.0m ²	无变化	/
贮运工程	原料仓库	60m ²	60m ²	无变化	室内，原料存储
	成品仓库	4868m ²	4868m ²	无变化	室内，成品存储
	危化品仓库	200m ²	200m ²	无变化	室内，危化品储存
辅助工程	综合办公楼	7991.6m ²	7991.6m ²	依托现有	/
	食堂	1600m ²	1600m ²	依托现有	/
	员工宿舍	6000m ²	6000m ²	依托现有	/
公用工程	给水工程	新鲜用水 169550m ³ /a，其中生产用水 122800m ³ /a、纯水制备用水 38250m ³ /a、生活用水 8250m ³ /a、绿化用水 250m ³ /a	新鲜用水 169896.8m ³ /a，其中生产用水 122871.8m ³ /a、纯水制备用水 38250m ³ /a、生活用水 8525m ³ /a、绿化用水 250m ³ /a	增加生活用水 275m ³ /a，生产用水 71.8m ³ /a	区域供水管网已铺设至项目地，依托厂区内自来水管网供水
	排水工程	废水量 154050m ³ /a，其中生产废水 135000m ³ /a、生活污水 19050m ³ /a	废水量 154270m ³ /a，其中生产废水 134964m ³ /a、生活污水 19270m ³ /a	生活污水增加 220m ³ /a，生产废水减少 36m ³ /a	雨污分流，生活污水接管排放至千灯火炬污水处理有限公司
	供电系统	1380 万度/a	1390 万度/a	增加用电 10 万度/a	供电公司
	天然气 ^①	25000m ³ /a	25000m ³ /a	无变化	燃气公司
	蒸汽	2500t/a	2500t/a	无变化	千灯镇热电厂
	空压系统	16 台（0.9Mpa）	16 台（0.9Mpa）	依托现有	提供压缩空气
	纯水制备	1 套纯水制备系统，制备能力 3m ³ /h	1 套纯水制备系统，制备能力 3m ³ /h	无变化	/
	绿化	50000m ²	50000m ²	依托现有	/

环保工程	磨砂抛光废气 ^②		5 套高效湿式除尘设施	4 套高效湿式除尘设施	拆除 1 套高效湿式除尘设施	DA002、DA005、DA006、DA007
	喷漆、烤漆废气		1 套活性炭吸附装置	1 套活性炭吸附装置	无变化	DA009
	镀铬废气		1 套碱液喷淋塔	1 套碱液喷淋塔	无变化	DA010
	镀镍废气		1 套碱液喷淋塔	1 套碱液喷淋塔	无变化	DA011
	镀铜废气		1 套碱液喷淋塔	1 套碱液喷淋塔	无变化	DA012
	天然气燃烧废气		直排	直排	无变化	DA014
	锻造废气 ^③		直排	/	拆除	/
	压铸废气		3 套水喷淋+活性炭吸附装置	3 套水喷淋+活性炭吸附装置	无变化	DA016、DA017、DA018
	锅炉废气		直排	/	/	已批未建
	废水处理工程		1 座综合废水污水站，设计能力 150m ³ /d	1 座综合废水污水站，设计能力 150m ³ /d	无变化	/
	固废	一般固废暂存区	1 处，约 160m ²	1 处，约 160m ²	依托现有	/
		危废暂存间	3 处，（1#危废仓库 60m ² 、2#危废仓库 60m ² 、3#危废仓库 60m ² ）	3 处，（1#危废仓库 60m ² 、2#危废仓库 60m ² 、3#危废仓库 60m ² ）	依托现有	/
		降噪措施	隔声、减震			
风险防控	消防水池		450m ³	450m ³	无变化	/
	事故应急池		460m ³	460m ³	无变化	/
	初期雨水池		180m ³	180m ³	无变化	/

注：^②天然气未统计已批未建的 2 台天然气锅炉的 34.08 万 m³用量。^③其中一条打磨线因设备老旧，安监部门让拆除，所以连同配套废气处理设备也停用，原有工作量由另外四条打磨线承担。^④锻造工段设备停用，排气筒已拆除。停用设备见表 2-9

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量（台/套）	备注
1	高频银焊机	/	2	淬火
2	钻孔加工机	WHRYJ-1	4	机加工
3	转盘加工机	BMX2PJ-1	4	机加工
4	CNC 加工中心机	S500ZD1	4	机加工
5	外圆磨床	MKC1320/MKC1321	2	研磨
6	無芯磨床	M1080B	4	研磨
7	超声波清洗线	/	1	清洗
8	自动送料机	三推板送料机	6	送料
9	组装流水线	/	1	组装
10	机器人	BRTIRUS1820A	6	操作
11	真空注油机	TJA-VPB-04	2	注油
12	曲线测试门	/	8	测试
13	疲劳测试门	/	8	测试
14	过载测试门	/	14	测试

5、主要原辅材料

(1) 原辅料消耗情况

本项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-4 项目主要原辅料消耗一览表

名称	组分/规格	使用量 t/a	最大存储 量 t	存放地 点	储存方式	来源及运 输
壳体	铝制品	250	5	原料区	木箱包装	外购汽运
齿轴	铁制品	50	1		木箱包装	外购汽运
其他金属 外购件	齿轴盖、活塞、弹簧等	100000 套	2000 套		木箱包装	外购汽运
清洗剂	1-10%碳酸钠、8-20%硅酸盐、5-10%络合剂、1-5%缓蚀剂、55-65%去离子水	0.2	0.1		25kg/桶装	外购汽运
乳化液	水、基础油	0.5	0.1		25kg/桶装	外购汽运
润滑油	矿物基础油	2	0.1		25kg/桶装	外购汽运

(2) 主要原辅物理化性质

拟建项目主要原辅料的理化特性、燃烧爆炸性、毒理毒性见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料、产品理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	CAS	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	清洗剂	/	外观：无色或淡黄色透明液体 密度：1.0-1.1g/cm ³ 溶解性：溶于水	不燃	无资料
2	乳化液	/	外观：白色透明液体 密度：1g/cm ³ 粘度：68 (40℃, mm ² /s) 粘度指数：96 流动点：<-25℃	闪点：215℃	无资料
3	润滑油	74869-22-0	外观：淡黄色透明液体 可溶性：不溶于水	闪点：230℃	无资料
4	碳酸钠 (CNa ₂ O ₃)	497-19-8	外观：白色无臭粉末 密度：2.54g/cm ³ 沸点：1600℃ 熔点：851℃ 水溶性：22g/100mL (20℃)	闪点：169.8℃	大鼠经口 LD50：4090mg/kg；大鼠经吸入 LD50：2300 mg/m ³ /2H；小鼠经口 LC50：6600mg/kg；小鼠吸入 LC：1200 mg/m ³ /2H；小鼠经腹腔 LC50：117mg/kg；小鼠经皮下 LC50：2210mg/kg；豚鼠经吸入 LC50：800 mg/m ³ /2H；
5	硅酸盐	/	外观：白色固体 可溶性：水中溶解度较小呈弱酸性	不燃	无资料

6、水平衡

(1) 废水源强核算

本项目用水主要为生活用水、超声波清洗用水。

①生活用水：本项目不设宿舍及食堂，生活污水主要由厂内员工产生，项目拟设员工 11 人，用水标准参考《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，职工生活用水取每人每天 100L，项目年工作 250 天，则用水量为 $275\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 $220\text{m}^3/\text{a}$ ，接管排放至千灯火炬污水处理有限公司。

②超声波清洗用水：项目清洗分为两步，一步清洗槽清洗，一步水洗槽清洗。先将待清洗工件浸入超声波清洗机的清洗槽中，每个清洗槽每次添加 1kg 清洗剂，清洗 3 分钟左右后拿出，清洗完成的工件需要放入超声波清洗机的水洗槽，用清水再次进行清洗后拿出。本项目共设有 1 台超声波清洗机，超声波清洗机含 4 个清洗槽和 1 个水洗槽，单台清洗槽尺寸为 $1\text{m}\times 0.9\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，单个水洗槽尺寸为 $1\text{m}\times 0.9\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，则合计水槽容积为 1.8m^3 ，有效容积约为总容积的 80%，则合计水槽蓄水量约为 1.44m^3 ，清洗废水每 5 天更换一次，年排放次数约为 50 次，项目清洗过程中因工件带走和自然蒸发等因素损失，损耗量为 1%，则产生清洗废水约为 71.28t/a 。委托有资质单位定期处理。

(2) 项目水平衡见下图

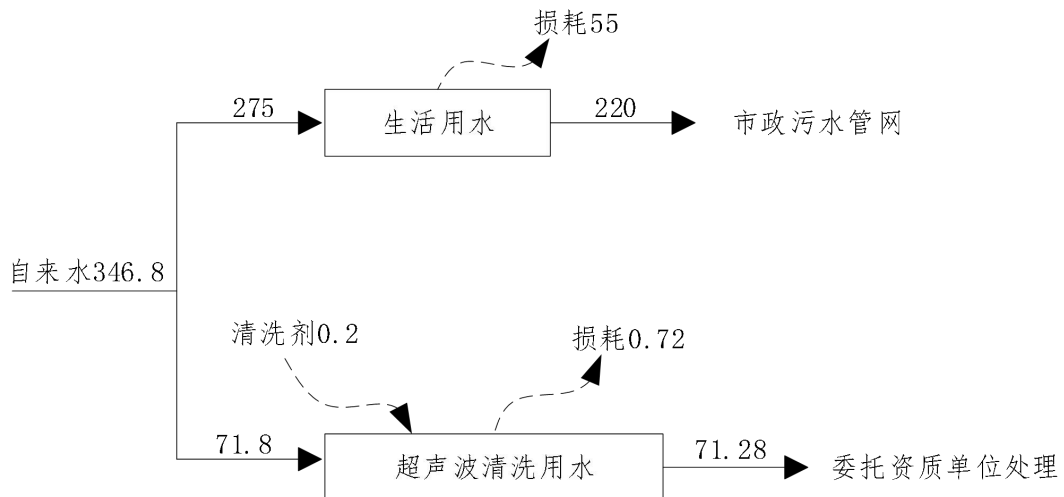
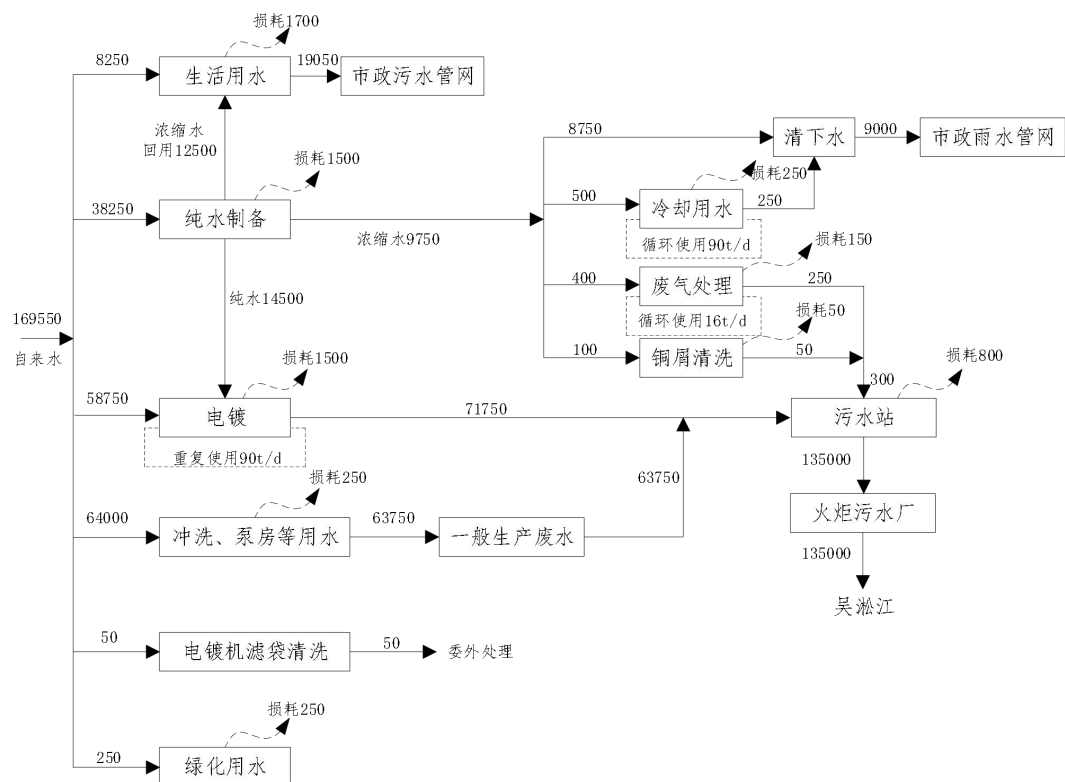


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)



说明：原环评水平衡中的 4500m³/a 锅炉用水因锅炉未建设，暂时将原来的锅炉用水用于电镀。

图 2-2 现有项目水平衡图 (m³/a)

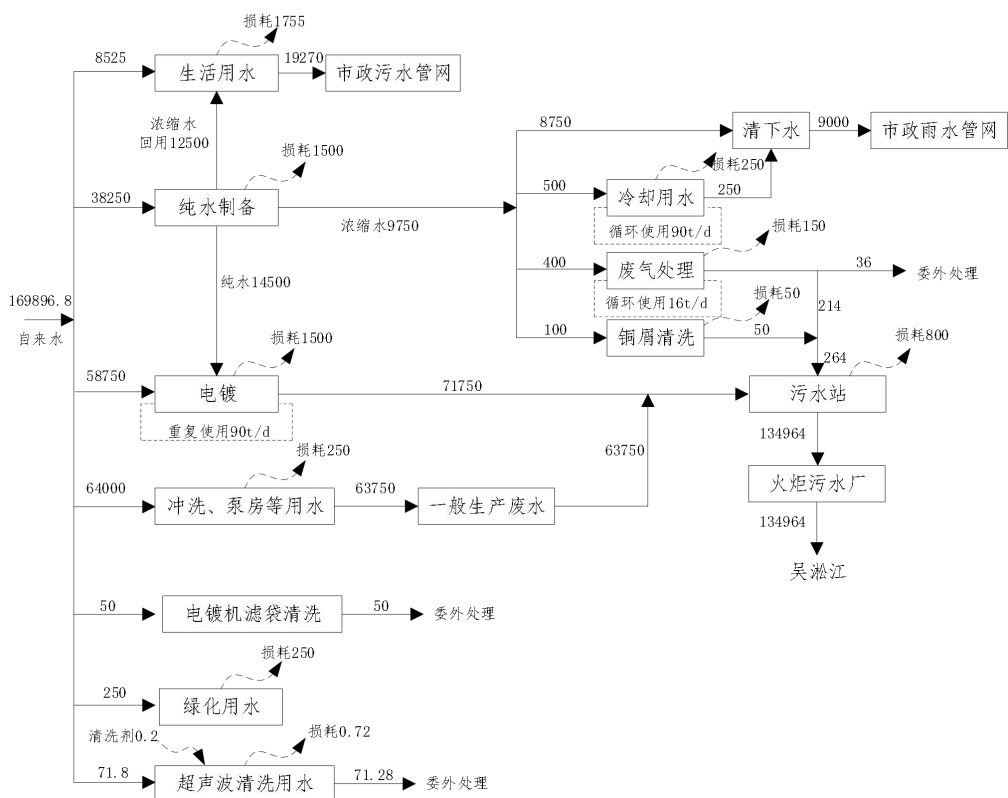


图 2-3 建成后全厂水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目建成后职工数新增 11 人。

工作制度：年工作 250 天，一班，8 小时，年工作 2000 小时。

生活设施：本项目不设宿舍，食堂依托现有。

8、厂区平面布置

本项目位于昆山市千灯镇宏洋路88号，本项目的平面布置在满足工艺流程要求的前提下，考虑了厂区周围环保因素，结合本项目工艺流程、建设规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置。生产线、仓库、办公区和危废暂存间均相对独立，且危废暂存间远离人员集中活动区，即本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的，具体平面布置详见附图3。

一、施工期

本项目利用现有标准厂房，无土建工程，施工期只需要进行设备的安装，施工期环境影响基本可以忽略。

二、营运期

本项目主要产品为闭门器，生产工艺如下：

1、工艺流程

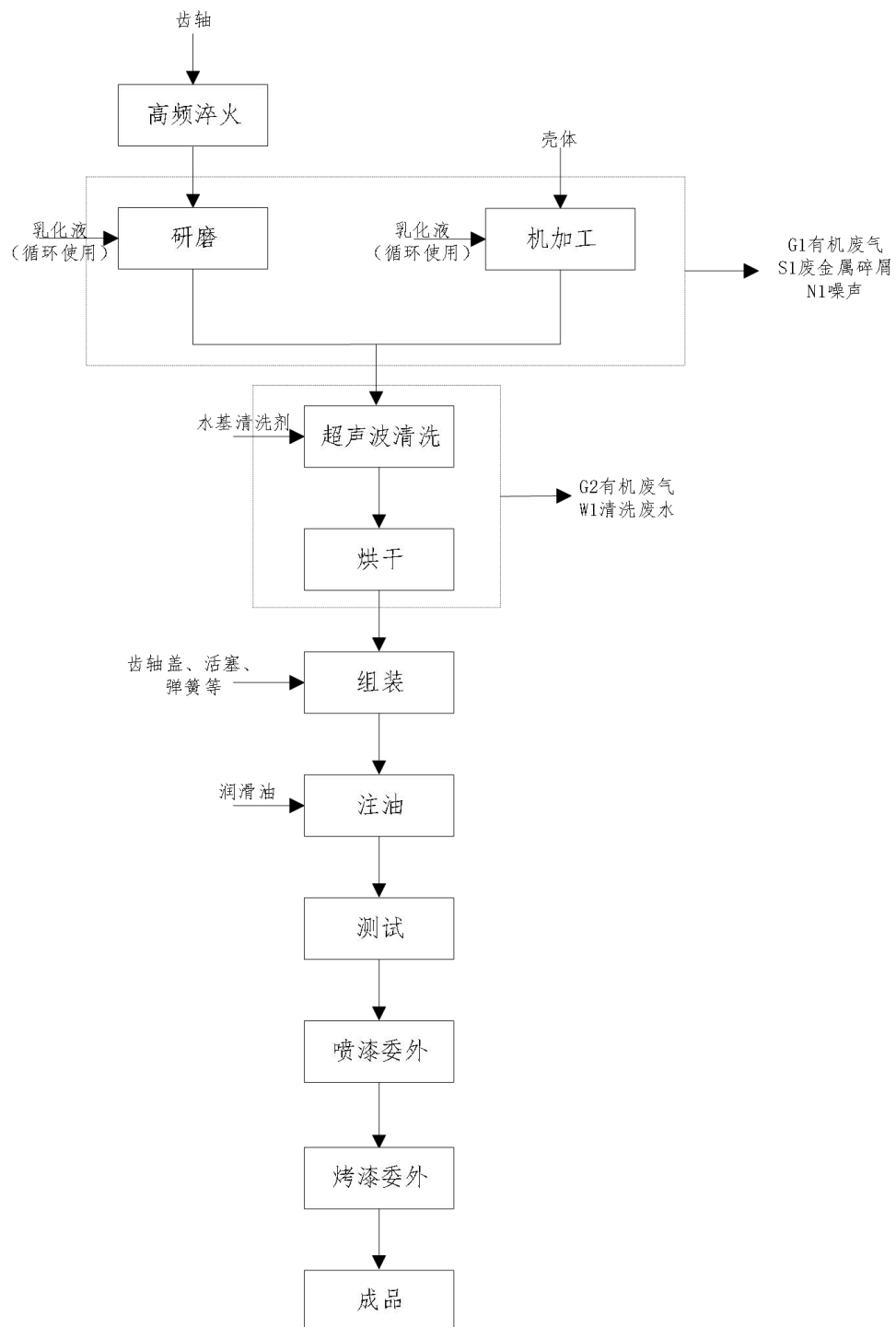


图 2-4 闭门器生产工艺流程图

工艺流程简述:

高频淬火: 将铁制半成品放在用空心铜管绕成的感应器内, 通入中频或高频交流电后, 在工件表面形成同频率的感应电流, 将工件表面或局部迅速加热, 在几秒钟内表面温度上升到 800-1000℃后自然冷却, 使工件表面或局部达到相应的硬度要求。

研磨、机加工: 机械加工工序, 按照产品要求分别在磨床和加工机上完成对工件的尺寸、结构加工。该过程产生 G1 有机废气、S1 含乳化液金属碎屑、N1 噪声。

超声波清洗、烘干: 利用超声波清洗机去除工件表面粉屑、油污等。清洗后的工件经超声波清洗机自带的烘干功能进行烘干, 烘干温度约为 70℃, 烘干时间约 5min。该过程会产生 G2 有机废气、W1 清洗废水。

组装: 将清洗烘干后的工件与其他金属外购件按照工艺要求进行组装。

注油: 给组装好的闭门器加入润滑油。

测试: 通过曲线测试门、疲劳测试门、过载测试门对闭门器进行调试。

喷漆委外: 喷漆工艺委外处理。

烤漆委外: 烤漆工艺委外处理。

成品: 对闭门器成品进行包装入库。

2、产污情况汇总

表 2-6 拟建项目产污环节及产污情况汇总表

项目	产污工序	名称和编号	污染物	备注
废气	研磨、机加工	G1 有机废气	非甲烷总烃	车间无组织排放
	超声波清洗、烘干	G2 有机废气	非甲烷总烃	车间无组织排放
废水	超声波清洗	W1	PH、COD、SS、石油类、LAS	资质单位处置
	生活污水	/	PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	纳管
固废	研磨、机加工	S1 含乳化液金属碎屑	含乳化液金属碎屑	资质单位处置
	研磨、机加工	S0-1 废乳化液桶	废乳化液	
	超声波清洗	S0-2 废清洗剂桶	废清洗剂	
	注油	S0-3 废润滑油桶	废润滑油	
噪声	机械设备运行噪声			隔声、减震

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概况 宏洋金属（昆山）有限公司成立于 2003 年，位于昆山市千灯镇宏洋路 88 号，主要生产、设计智能装备、高档建筑五金件、水暖器材及模具；销售自产产品；从事与本企业生产同类产品 & 卫浴产品的商业批发及进出口业务；软件开发；智能家居领域内的技术咨询、技术服务；自有房屋租赁。					
	表 2-7 公司历年来申报的项目审批及验收情况					
	序号	类别	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
	1	报告书	宏洋金属（昆山）有限公司年产高档建筑五金件 4000 吨、卫浴五金件 3000 吨、安全扶手 200 吨、水暖器材及五金件 2000 吨、塑料制品 600 吨、非金属制品模 100 吨建设项目	年产高档建筑五金件 4000 吨，卫浴五金件 3000 吨、安全扶手 200 吨、水暖器材及五金件 2000 吨、塑料制品 600 吨、非金属制品模 100 吨	2005 年 4 月 14 日通过江苏省环境保护厅审批，苏环管[2005]109 号	2008 年通过苏州市环境环保局水、气、声、固废验收，苏环验[2008]397 号
	2	登记表	宏洋金属（昆山）有限公司（增锅炉）项目	新增 2 吨轻质柴油锅炉一台	2005 年 11 月 22 日通过昆山市环境保护局审批，昆环建[2005]3725 号	/
	3	登记表	宏洋金属（昆山）有限公司（增注册资本）项目	增加注册资本 1000 万美元	2005 年 11 月 24 日通过昆山市环境保护局审批，昆环建[2005]3786 号	/
	4	报告表	宏洋金属（昆山）有限公司新增年生产各种电子门锁及电子产品 60000pcs 项目	新增年生产各种电子门锁及电子产品 60000pcs	2010 年 11 月 30 日通过环保审批，昆环建[2010]4149 号	2018 年 8 月 10 日通过水、气、声、固废自主验收
	5	报告表	宏洋金属（昆山）有限公司扩建乙类厂房一栋项目	扩建乙类厂房一栋，占地面积 1751m ²	2016 年 7 月 1 日通过环保审批，昆环建[2016]1761 号	2019 年 1 月 29 日，通过水、气、声、固废自助验收
	6	报告表	固体废物污染防治专项论证	对全厂固体废物进行分析识别，不涉及新增产能	2017 年 12 月 25 日通过环保审批，昆环建[2017]2250 号	无验收要求
	7	报告表	宏洋金属（昆山）有限公司明确废水排放去向项目	明确废水排放去向，不涉及新增产能	2019 年 7 月 1 日通过环保审批，昆环建[2019]1338 号	2024 年 11 月 1 日，通过自主验收
	8	报告表	宏洋金属（昆山）有限公司技改项目	对原项目生产技术进行改造，技改后产品质量提高，产能不变	2019 年 9 月 30 日通过环保审批，昆环建[2019]2211 号	2019 年 12 月 12 日通过水、气、声、固废自

					主验收																																																																																																																																							
9	登记表	宏洋金属（昆山）有限公司改建一个废气处理设施项目	将电镀烤漆线原有 2 个活性炭废气处理设施，合并为 1 个活性炭废气处理设施	编号： 20213205830000164 4	/																																																																																																																																							
10	登记表	宏洋金属（昆山）有限公司新增环境保护治理设施项目	压铸车间南侧新增 2 套废气处理设施	编号： 20213205830000159 3	/																																																																																																																																							
11	报告表	宏洋金属（昆山）有限公司锅炉改造项目	一台 2 吨轻质柴油锅炉改成两台 1 吨天然气锅炉	2022 年 10 月 13 日通过环保审批，苏环建[2022]83 号 0684 号	未建																																																																																																																																							
公司目前具有年产高档建筑五金件 4000 吨，卫浴五金件 3000 吨、安全扶手 200 吨、水暖器材及五金件 2000 吨、塑料制品 600 吨、非金属制品模具 100 吨、各种电子门锁及电子产品 60000pcs 的能力。公司已于 2008 年 9 月 26 日取得国家版排污许可证，并在 2024 年 10 月 8 日进行变更，排污许可证编号为 913205837439290218001W。 厂区总占地面积 172387.70m²，总建筑面积约 80294.14m²。 表 2-8 厂区主要建（构）筑物情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>幢编号</th><th>幢坐落</th><th>建筑面积</th><th>层数</th><th>结构</th><th>耐火等级</th></tr><tr><td>1</td><td>003</td><td>3 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>2</td><td>004</td><td>4 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>3</td><td>005</td><td>5 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>4</td><td>006</td><td>6 号房</td><td>7991.06</td><td>4</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>5</td><td>007</td><td>7 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>6</td><td>008</td><td>8 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>7</td><td>009</td><td>9 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>8</td><td>010</td><td>10 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>9</td><td>011</td><td>11 号房</td><td>5355.24</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>10</td><td>012</td><td>12 号房</td><td>4868.4</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>11</td><td>019</td><td>19 号房</td><td>4630.01</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>12</td><td>020</td><td>20 号房</td><td>4630.01</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>13</td><td>021</td><td>21 号房</td><td>4630.01</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>14</td><td>022</td><td>22 号房</td><td>4630.01</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>15</td><td>023</td><td>23 号房</td><td>5068.25</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>16</td><td>024</td><td>24 号房</td><td>2657.93</td><td>2</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr><tr><td>17</td><td>025</td><td>25 号房</td><td>1754.42</td><td>1</td><td>砖混</td><td>二级</td></tr></table> 2、现有项目主要设备清单 现有项目主要设备清单表 2-9 表 2-9 现有项目主要设备清单 <table><tr><th>序号</th><th>车间</th><th>设备名称</th><th>型号</th><th>数量</th><th>设备功率</th><th>产地</th><th>用途</th><th>备注</th></tr></table>						序号	幢编号	幢坐落	建筑面积	层数	结构	耐火等级	1	003	3 号房	4868.4	1	砖混	二级	2	004	4 号房	4868.4	1	砖混	二级	3	005	5 号房	4868.4	1	砖混	二级	4	006	6 号房	7991.06	4	砖混	二级	5	007	7 号房	4868.4	1	砖混	二级	6	008	8 号房	4868.4	1	砖混	二级	7	009	9 号房	4868.4	1	砖混	二级	8	010	10 号房	4868.4	1	砖混	二级	9	011	11 号房	5355.24	1	砖混	二级	10	012	12 号房	4868.4	1	砖混	二级	11	019	19 号房	4630.01	2	砖混	二级	12	020	20 号房	4630.01	2	砖混	二级	13	021	21 号房	4630.01	2	砖混	二级	14	022	22 号房	4630.01	2	砖混	二级	15	023	23 号房	5068.25	2	砖混	二级	16	024	24 号房	2657.93	2	砖混	二级	17	025	25 号房	1754.42	1	砖混	二级	序号	车间	设备名称	型号	数量	设备功率	产地	用途	备注
序号	幢编号	幢坐落	建筑面积	层数	结构	耐火等级																																																																																																																																						
1	003	3 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
2	004	4 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
3	005	5 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
4	006	6 号房	7991.06	4	砖混	二级																																																																																																																																						
5	007	7 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
6	008	8 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
7	009	9 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
8	010	10 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
9	011	11 号房	5355.24	1	砖混	二级																																																																																																																																						
10	012	12 号房	4868.4	1	砖混	二级																																																																																																																																						
11	019	19 号房	4630.01	2	砖混	二级																																																																																																																																						
12	020	20 号房	4630.01	2	砖混	二级																																																																																																																																						
13	021	21 号房	4630.01	2	砖混	二级																																																																																																																																						
14	022	22 号房	4630.01	2	砖混	二级																																																																																																																																						
15	023	23 号房	5068.25	2	砖混	二级																																																																																																																																						
16	024	24 号房	2657.93	2	砖混	二级																																																																																																																																						
17	025	25 号房	1754.42	1	砖混	二级																																																																																																																																						
序号	车间	设备名称	型号	数量	设备功率	产地	用途	备注																																																																																																																																				

1	工模	CNC 加工中心	YCM-FV-10ZA	2	18	上海永进	加工龙头配件	
2	工模	火花机	ZNC-540	3	3	秀丰机电	加工铸造模具	
3	工模	线切割	DK-7732-ZF	2	2.2	泰州东庆	加工铸造模具	
4	工模	高速车床	CC-1740	1	5.5	顺淦机械	加工铸造模具	
5	工模	普通车床	CA-6240	1	5.5	沈阳机床	加工铸造模具	
6	工模	卧式锯床	/	1	1.5	/	加工铸造模具	
7	工模	顶针切断机	TS-730	1	0.75	豪晨	加工铸造模具	
8	工模	手动钻床	HP-14	1	0.75	益彰机械	加工铸造模具	
9	工模	电子攻丝床	HPT-14	1	1.5	益彰机械	加工铸造模具	
10	工模	立式带锯机	C-400	1	1.5	庆祥机械	加工铸造模具	
11	工模	立式铣床	QJM-QB-40VA	6	2.2	快捷精密	加工铸造模具	
12	工模	平面磨床	KGS-84AH	1	3	建德工业	加工铸造模具	
13	工模	配模机	NC70-1007	1	5	耐斯机械	加工铸造模具	
14	工模	旋臂钻床	TF-1100S	1	1.5	东方	加工铸造模具	
15	扶手	自动变管机	A50TNCB	1	5.5	台湾乔升	扶手弯管	
16	扶手	自动圆锯机	FHC-315AV	1	2.2	台湾锋和	扶手切平	
17	扶手	自动倒角机	FHC-50SA	1	1	台湾锋和	扶手倒角	
18	扶手	锯片开磨机	GS-450	1	1.5	台湾锋和	扶手磨平	
19	扶手	半自动圆锯机	FHC-315SA	1	1.5	台湾乔升	下扶手料	
20	扶手	亚焊机	TS10-300	6	13.5	台湾乔升	焊接扶手脚座	
21	扶手	台式钻床	HD-25	1	2	台湾益彰	加工龙头	
22	工务	空压机	SA-22A	10	22	上海复万	生产用气	
23	工务	干燥机	ND-30AC	8	1.5	石大	生产用气	停用
24	CNC	CNC 数控车床	JCC-75	11	18.75	台湾	加工精密配件	
25	龙头	9头8轴转盘加工机	TFV-9H8E	1	21.7	西班牙	加工龙头	
26	龙头	6头4轴转盘加工机	TEV-6H4E	2	13.4	西班牙	加工龙头	
27	龙头	三轴复合加工机	TC125-3	2	15.75	台湾东乔	加工龙头	
28	龙头	八轴复合转盘加工	TC125-8	2	26.25	台湾东乔	加工龙头	

29	龙头	四轴加工机	TC-500	2	25.5	台湾东乔	加工龙头	
30	龙头	二轴加工机	TC-125	8	9.75	台湾东乔	加工龙头	
31	龙头	八轴二向加工机	TC125-6	2	38.25	台湾东乔	加工龙头	
32	龙头	六轴三向加工机	TC125-2	2	27	台湾东乔	加工龙头	
33	龙头	一轴加工机	125A-1	5	6	台湾东乔	加工龙头	
34	龙头	卧式铣床	X1514	1	0.75	福建	加工龙头	
35	龙头	小钻孔机	H.D.T-14	6	0.75	台湾益彰	加工龙头	
36	龙头	台式钻床	KSD-25	4	1.5	新吉利	加工龙头	
37	龙头	吸尘机	XS	1	2.2	中国昆山	加工龙头	
38	龙头	型平铣床	LC168	6	4	/	加工龙头	
39	龙头	高频银焊机	GP-40	6	40	广东东莞	加工龙头	
40	龙头	试水机	/	4	4	/	测试龙头	
41	龙头	铜屑清洗机	FJ-1188	4	0.75	广东深圳	清洗龙头	
42	龙头	洗砂机	/	6	6	台湾	龙头洗砂	停用
43	龙头	重力铸造机	FM-45-S	2	90	台湾五力	铸造龙头本体	停用
44	龙头	砂芯机	F-A-2.5S	7	7	IRM	龙头砂芯	停用
45	龙头	自动砂芯机	/	1	2.2	台湾全懋	龙头砂芯	停用
46	龙头	低压铸造机	/	2	50	KWC	铸造龙头本体	停用
47	龙头	电葫芦	300KG	1	1.5	东莞天成	吊装龙头	停用
48	龙头	台式洗砂机	MQ3225	1	0.7	江苏	清洗龙头废砂	
49	龙头	仿削油压车床	/	1	2	/	加工龙头	
50	龙头	小车床	YB-45	1	1.5	/	加工龙头	
51	龙头	下料圆锯机	C-325-3A	1	1.5	台湾彰化	龙头下料	
52	龙头	冷冻机	KHCN-015S	2	12.5	上海方霖	铸造机冷却用	停用
53	龙头	立式带锯机	C-600	4	1.5	台湾	龙头切边角料	
54	龙头	冷却塔	/	8	1.5	江苏太仓	冷却铸造机	停用
55	龙头	冷却水泵	/	16	4	江苏昆山	冷却铸造机	停用
56	龙头	抽风机	/	1	7.5	台湾信宏	抽废烟	停用
57	压铸	溶解炉	/	1	50	/	溶解锌合金	
58	压铸	热室压铸机	SH-160	20	11	台湾信宏	铸造配件	
59	压铸	整缘机	P03	20	5.5	台湾彰化	切边角料	
60	压铸	自动给汤机	HC-100	1	15	台湾泓群	自动加料	
61	压铸	四轴气电铣钻机	H-34	4	3	台湾亨好	加工配件	
62	压铸	二轴气电铣钻机	LC-126	8	0.7	台湾	加工配件	
63	压铸	小平磨床	MD-305	10	1.5	/	加工配件	

64	压铸	小砂轮机	MQ-3225	3	0.75	上海金锋	加工配件	
65	压铸	平面锯床	TB-730	4	0.75	台湾豪盛	加工配件	
66	压铸	立式铣床	CNS-112	6	1.5	台湾翊峰	加工配件	
67	压铸	离型济机	HC-200	1	1.5	台湾泓群	铸造离型用	
68	压铸	小钻床	H.D-14	16	0.75	台湾彰化	加工配件	
69	压铸	天车	2T	4	4	江苏立嘉	吊装模具用	
70	电镀	过滤机	SH-2019	62	2.2	三川宏	药水过滤	
71	电镀	超音波	MODEL-1500	54	1.5	汉韵	产品清洗	
72	电镀	整流器	10000A	15	20	东莞天成	电镀	
73	电镀	自动吊镀线	ZD-150	1	18.5	东莞天成	挂电镀产品	
74	电镀	冷冻机	LD-50-12000	2	6	东莞天成	冷却主机	
75	电镀	烘干炉	/	1	4	东莞天成	烘干产品用	
76	电镀	抽风机	/	3	15	东莞天成	抽废气用	
77	电镀	鼓风机	3-PHAS	2	5.5	东莞天成	防止进水	
78	电镀	加药泵	/	18	0.5	昆山宏冠	废水处理加药	
79	电镀	搅拌马达	/	8	0.75	昆山宏冠	废水搅拌	
80	烤漆	烤漆炉	/	1	5.5	/	喷漆后烘干	
81	烤漆	DISC 涂装机	/	1	1.5	/	喷漆	
82	烤漆	手动喷漆台	/	1	1.5	/	喷漆	
83	烤漆	干燥机	/	1	12	/	空压机干燥	
84	烤漆	引风机	/	4	1.5	/	/	
85	烤漆	送风系统	/	2	1.5	/	/	
86	抛光	手工抛光机	/	20	4	/	抛光	
87	抛光	自动抛光机	/	12	11	/	抛光	
88	抛光	立式打砂机	/	3	2	/	/	
89	抛光	机器手臂	/	5	2	/	/	
90	抛光	清光机	/	1	8	/	/	
91	抛光	吸尘器	/	7	18.5	/	/	
92	包装	流水线	ASA-1RM	20	1.1	昆山圣吉川	包装产品用	
93	包装	塑料熔接机	WS-8000S	2	5	/	包装产品用	
94	包装	封口机	/	4	1.25	/	包装产品用	
95	包装	试水机	/	12	4	江苏昆山	包装产品用	
96	包装	雷刻机	/	2	5	江苏苏州	包装产品用	
97	包装	气动锁丝机	/	5	0.5	/	包装产品用	

98	包装	打包机	CHEN6	10	0.18	/	包装产品用	
99	包装	过胶机	BS-400	6	5	/	包装产品用	
100	包装	打卡机	N1-0610199	6	0.37	广东世菱	包装产品用	
101	包装	铆钉机	/	4	0.37	新贸五金	包装产品用	
102	包装	收缩包装机	CZ-6532	1	9.6	正洲机械	包装产品用	
103	包装	成型机	/	1	11	深圳	包装产品用	
104	资材	电动堆高机	/	1	1.5	/	拉产品用	
105	资材	柴油堆高机	/	1	/	/	拉产品用	
106	资材	输送带	/	1	1.5	/	出货用	

3、现有项目原辅料一览表

现有项目原辅料一览表 2-10

表 2-10 现有项目原辅料清单

名称	组分/规格	使用量 t/a	最大存储量 t/a	存放地点	来源及运输
锌合金定	/	5030	50	仓库 2	外购汽运
集成芯片	/	50000 套	3000 套	仓库 6	外购汽运
铁板、棒、管	/	2500	300	五金仓 1	外购汽运
铝管	/	300	300	五金仓 1	外购汽运
塑料原料	/	600	600	五金仓 2	外购汽运
不锈钢管、棒、板	/	200	200	五金仓 1	外购汽运
模材钢板	/	100	20	五金仓 1	外购汽运
电解红铜板	/	59.4	4.95	仓库 4	外购汽运
电解镍板	/	9.4	0.78	仓库 4	外购汽运
电解铬板	/	1.8	0.15	仓库 4	外购汽运
盐酸	/	7.56	0.63	中间仓 1	外购汽运
硫酸	/	108	9	中间仓 1	外购汽运
七水硫酸镍	/	3.6	0.3	中间仓 1	外购汽运
氯化镍	/	18	1.5	中间仓 2	外购汽运
铬酸	/	18	1.5	中间仓 2	外购汽运
重铬酸钾	/	2.5	0.21	中间仓 1	外购汽运
ANI-888A 柔软剂	/	14.4	1.2	中间仓 1	外购汽运
低电流促进剂	/	0.135	0.01	中间仓 1	外购汽运
RP-951 焦铜光泽剂	/	0.135	0.01	中间仓 2	外购汽运
RN-664 湿润剂	/	2.7	0.23	中间仓 2	外购汽运
焦磷酸铜	/	13.5	1.13	中间仓 1	外购汽运
五水硫酸铜	/	4.5	0.38	中间仓 1	外购汽运
磷铜角	/	1.575	0.13	仓库	外购汽运
焦磷酸钾	/	27	2.25	中间仓 1	外购汽运

	氢氧化钠	/	153	12.75	仓库	外购汽运
	氯化铝	/	135	11.25	中间仓 2	外购汽运
	镍光泽剂 NI300BB	/	14.4	1.2	仓库	外购汽运
	重金属捕捉剂	/	0.27	0.02	仓库	外购汽运
	碳酸钡	/	0.27	0.02	中间仓 1	外购汽运
	过滤助剂	/	5.4	0.45	仓库	外购汽运
	高锰酸钾	/	0.45	0.04	中间仓 4	外购汽运
	酒石酸钾钠	/	3.6	0.3	仓库	外购汽运
	RN-118X 气体 防雾剂	/	0.018	0	/	外购汽运
	亚硫酸钠	/	72	6	中间仓 1	外购汽运
	活性炭	/	3.6	0	/	外购汽运
	RN-665 除锌除 杂水	/	3.6	0.3	中间仓 3	外购汽运
	RC-40S 活化酸	/	5.4	0.45	中间仓 1	外购汽运
	氢氧化钾	/	1.8	0.15	中间仓 2	外购汽运
	RM-88B 铬添加 剂	/	0.72	0.06	中间仓 2	外购汽运
	聚磷酸	/	3.6	0.3	仓库	外购汽运
	RP-920A 碱铜 光泽剂	/	0.9	0.08	中间仓 2	外购汽运
	RP-920B 碱铜 平泽剂	/	1.08	0.09	中间仓 2	外购汽运
	冰醋酸	/	1.8	0.15	仓库	外购汽运
	红铜导电油	/	0.1	0.01	仓库	外购汽运
	氯化铵	/	2.7	0.23	中间仓 3	外购汽运
	氨水	/	5.4	0.45	中间仓 3	外购汽运
	铬酸添加剂 RM-88A	/	0.36	0.03	仓库	外购汽运
	中性脱油剂	/	21.6	1.8	仓库	外购汽运
	双氧水	/	1.08	0.09	中间仓 4	外购汽运
	AU-80B 中性导 电盐	/	0.0675	0.01	中间仓 2	外购汽运
	酸铜平滑剂	/	0.45	0.04	中间仓 2	外购汽运
	酸铜光泽剂	/	0.45	0.04	中间仓 2	外购汽运
	酸铜建浴剂	/	0.225	0.02	中间仓 2	外购汽运
	NP-主粉剂	/	0.675	0.06	中间仓 2	外购汽运
	NP-分散剂	/	0.585	0.05	中间仓 2	外购汽运
	NP-柔软剂	/	0.63	0.05	中间仓 2	外购汽运
	NP-光泽剂	/	0.18	0.02	中间仓 2	外购汽运
	RE-321 电解脱 脂剂	/	0.36	0.03	中间仓 2	外购汽运
	RE-368 电解脱 脂剂	/	0.36	0.03	中间仓 2	外购汽运
	RN-1	/	0.36	0	/	外购汽运
	液体漆	/	50	0.5	中间仓 5	外购汽运
	乳化油	/	12.5	1	仓库 1	外购汽运
	AN-80A 中性导	/	0.09	0	/	外购汽运

电盐					
切削油	/	2	2	仓库 1	外购汽运
导轨油	/	0.7	0.7	仓库 1	外购汽运
天然气	/	2.5 万 m ³	0	/	外购汽运

4、现有项目工艺如下：

(1) 卫浴五金件

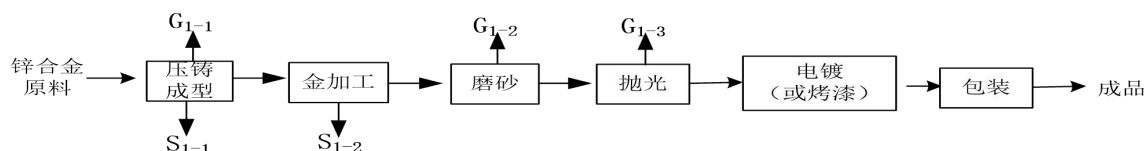


图 2-5 卫浴五金件生产工艺流程图

工艺流程简述：

锌合金原料经压铸成型，压铸件再经金工加工，然后用砂轮机 and 抛光机进行磨砂及抛光，降低零件表面的粗糙度、提高零件的光洁度和反射度。经过磨砂和抛光处理的零件完成电镀（或烤漆）工序后包装入库。

压铸成型时有含尘废气 G_{1-1} 产生，有废品 S_{1-1} 产生，金工加工有金属粉屑 S_{1-2} 产生，磨砂及抛光时分别有含尘粉尘废气 G_{1-2} 、 G_{1-3} 产生，电镀单元产生工业废水。

(2) 高档建筑五金件（家用五金）

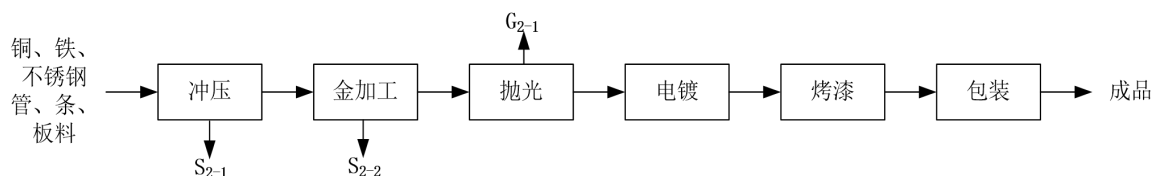


图 2-6 高档建筑五金件（家用五金）生产工艺流程图

工艺流程简述：

将铜、铁ST管、条、板料用冲床冲压成型，对成型后的冲压件进一步金工加工，然后抛光机进行抛光，降低零件表面的粗糙度、提高零件的光洁度和反射度。经过磨砂和抛光处理的零件完成电镀和烤漆工序后包装入库。

冲压成型时有边角料 S_{2-1} 产生，金工加工有金属粉屑 S_{2-2} 产生，抛光时有含尘废气 G_{2-1} 产生，电镀单元产生工业废水。

(3) 高档建筑五金件（安全扶手）

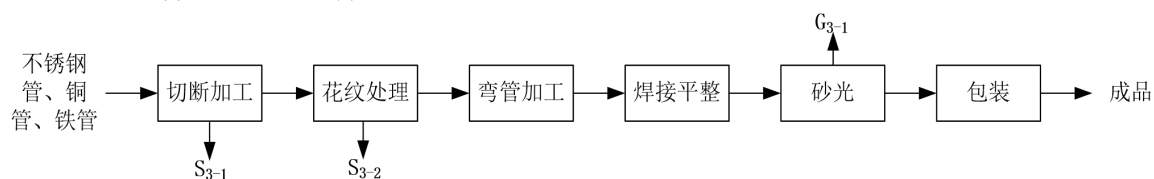


图 2-7 高档建筑五金件（安全扶手）生产工艺流程图

工艺流程简述:

将不锈钢管、铜管、铁管用锯切机切断加工,用钻床、斜角机进行产品的表面花纹处理后,使用弯管机对其进行弯管加工,初步成型的零件使用氩焊机将其表面焊接平整后,砂光、包装入库。

切断加工时有边角料 S_{3-1} 产生,花纹处理时有金属粉屑 S_{3-2} 产生,砂光时有含尘废气 G_{3-1} 产生。

(4) 水暖器材及五金件

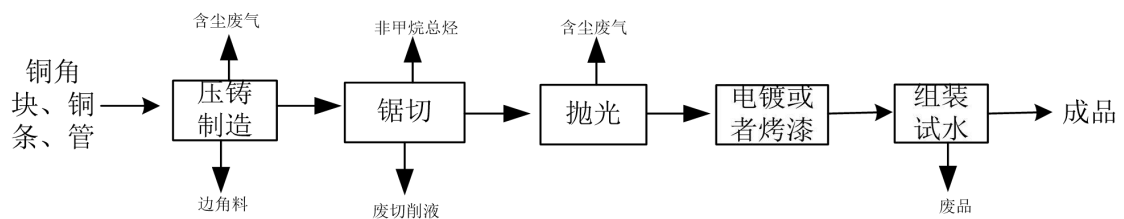


图 2-8 水暖器材及五金件生产工艺流程图

工艺流程简述:

将铜角块、铜条、管经低压铸造,再使用电火花加工机床(CNC)进行精加工,再经过抛光、电镀处理后,对其功能进行测试,检测合格后包装入库。

压铸时有边角料 S_{4-1} 产生,有含尘废气 G_{4-1} 产生,电火花加工机床加工时有金属粉屑 S_{4-2} 产生,抛光时有含尘废气 G_{4-2} 产生。

(5) 塑料制品

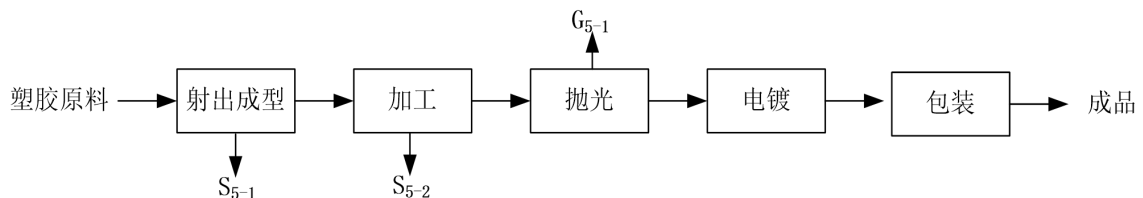


图 2-9 塑料制品生产工艺流程图

工艺流程简述:

塑料粒子在相应的模具里注塑成型,对初步成型后的零件进行进一步的机械加工,成型的零件经过抛光处理后,电镀,包装入库。

注塑时有边角料 S_{5-1} 产生,机械加工时有塑料粉屑 S_{5-2} 产生,抛光时有塑料粉尘 S_{5-3} 产生。

(6) 模具

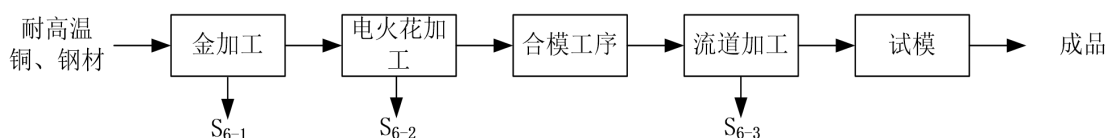


图 2-10 模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

模具为耐高温的铜材、钢材，先经过车床进行模具的初加工，然后对初步成型的模具，使用电火花加工机床（CNC）进行精加工，精加工完成后，进行模具的合模工序、流道加工，对模具进行试验。合格后，应用于塑料制品的注塑成型。

金加工时有边角料S₆₋₁产生，电脑数控精密加工机床加工时有金属粉屑S₆₋₂产生。

（7）指纹/电子锁等产品

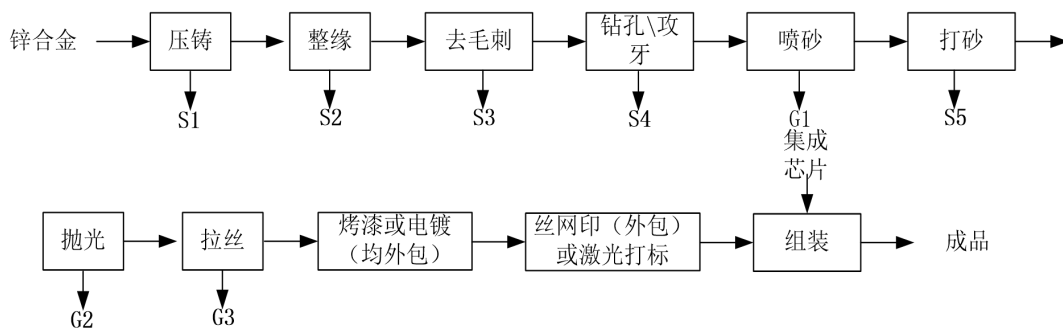


图 2-11 指纹/电子锁等产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

锌合金经各类机加工后，做成电子锁或其他指纹类产品的各个部件（包括前后面板、滑盖、把手、锁舌、转轴等），再将各个部件及集成芯片组装成为成品。

压铸：利用压铸机将锌合金加热熔融并压铸成型，压铸机采用电加热。该过程产生锌废渣S₁；

整缘、去毛刺：压铸成型的工件利用冲压机去除工件表面毛刺，产生少量锌合金废料S₂、S₃；

钻孔、攻牙：工件钻孔或利用攻牙机加工出螺纹，产生锌合金屑S₄；

喷砂：利用喷砂机将工件表面磨光，该工序产生锌合金粉尘G₁；

CNC：利用CNC加工机进一步加工成型，该工序产生锌合金屑S₅；

打砂、抛光：进一步工件表面打磨光滑，产生锌合金粉尘 G₂、G₃；

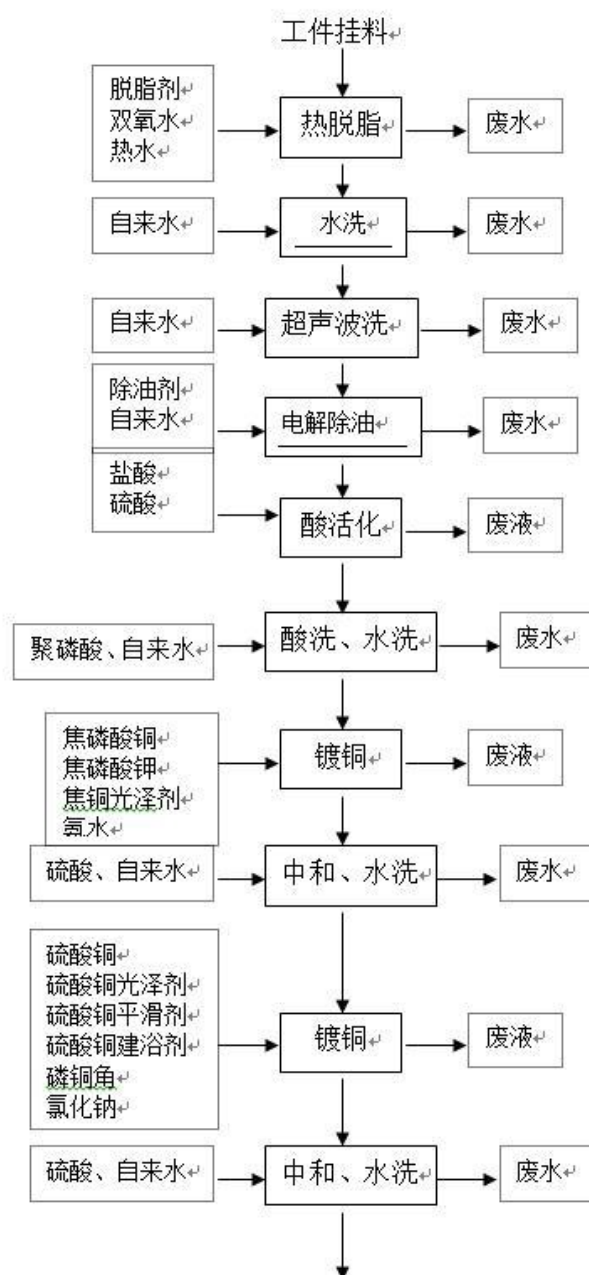
拉丝：采用拉丝机在工件表面拉出纹理，作为表面装饰以体现时尚感；

烤漆、电镀:均外发加工；

丝网印、激光打标：通过丝网印（外发加工）或激光打标机给产品打上标签；

组装：将制造好的产品各部件及集成芯片组装为成品。

（8）电镀工艺流程



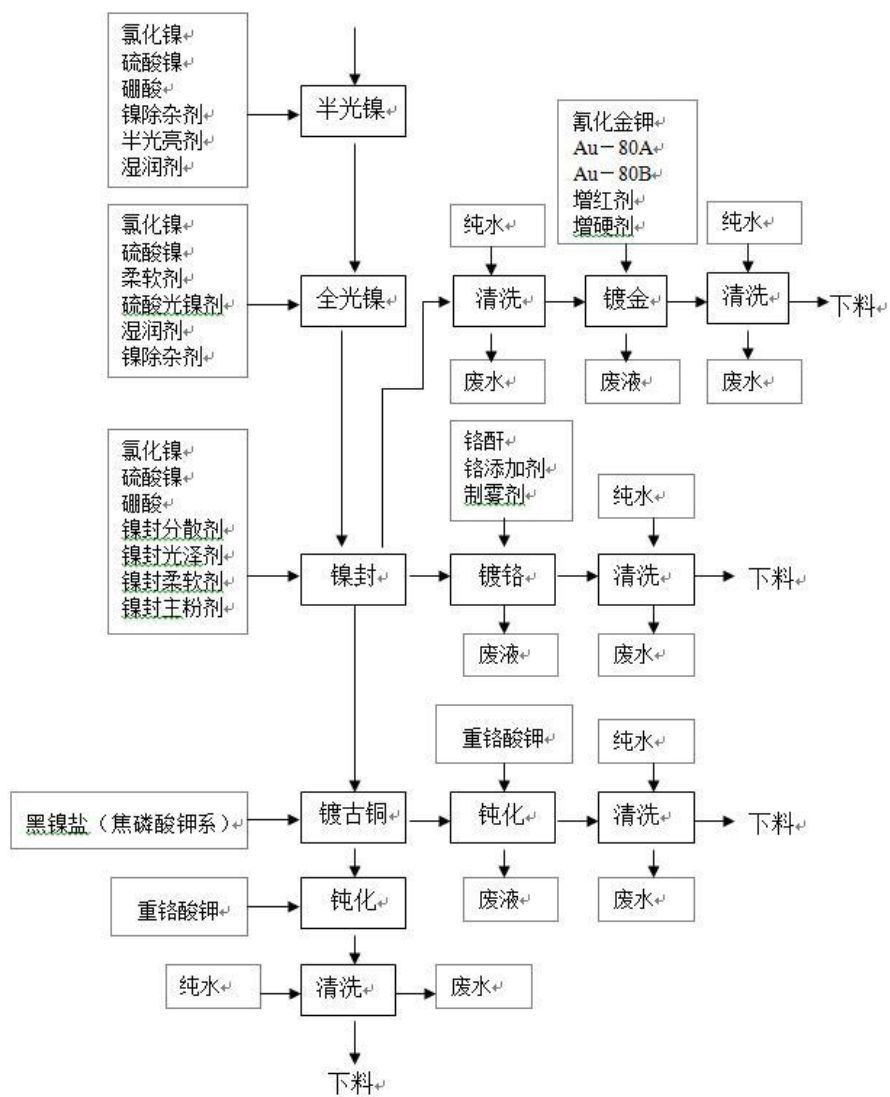
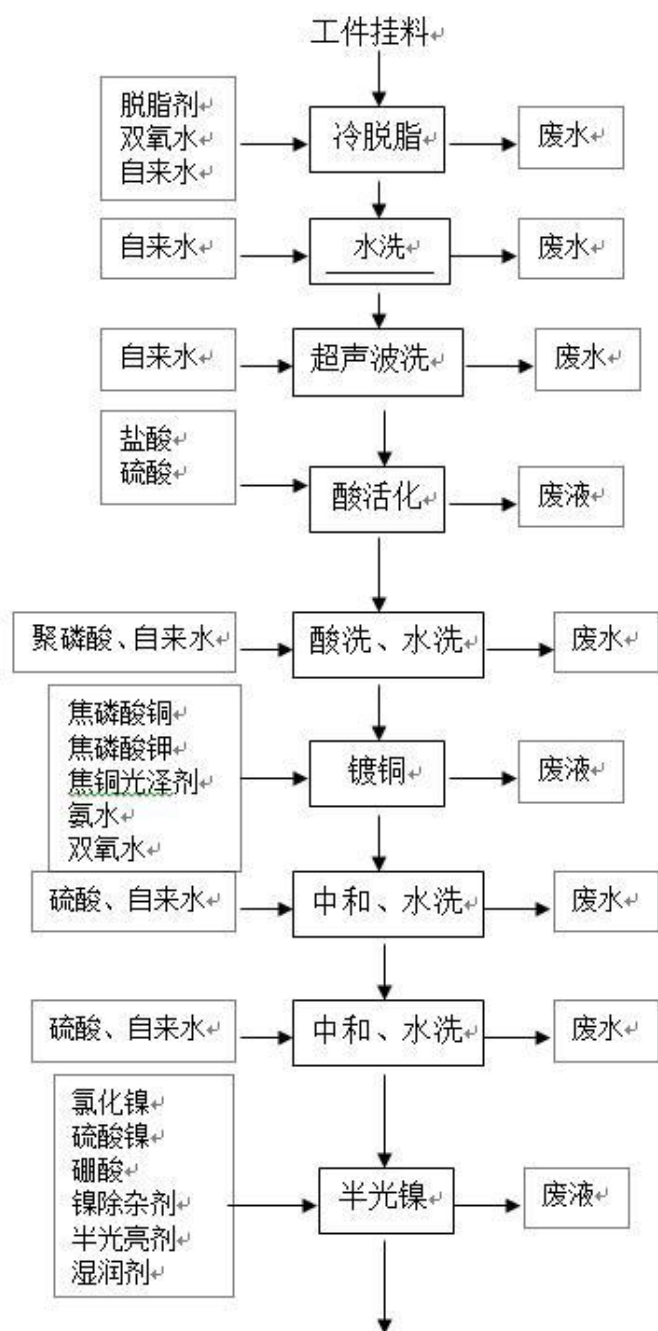


图 2-12 锌合金电镀铬、镀古铜、镀金工艺流程图



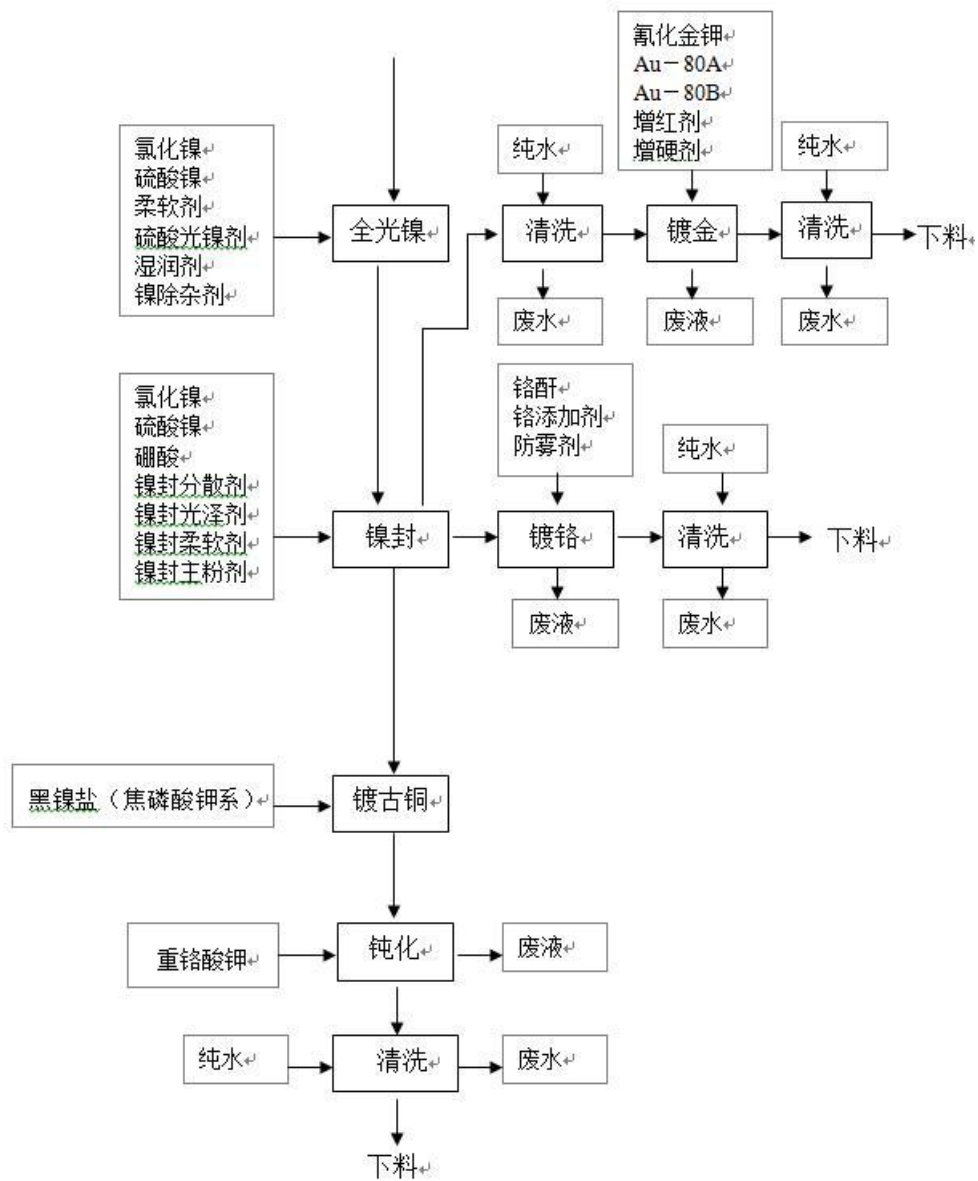
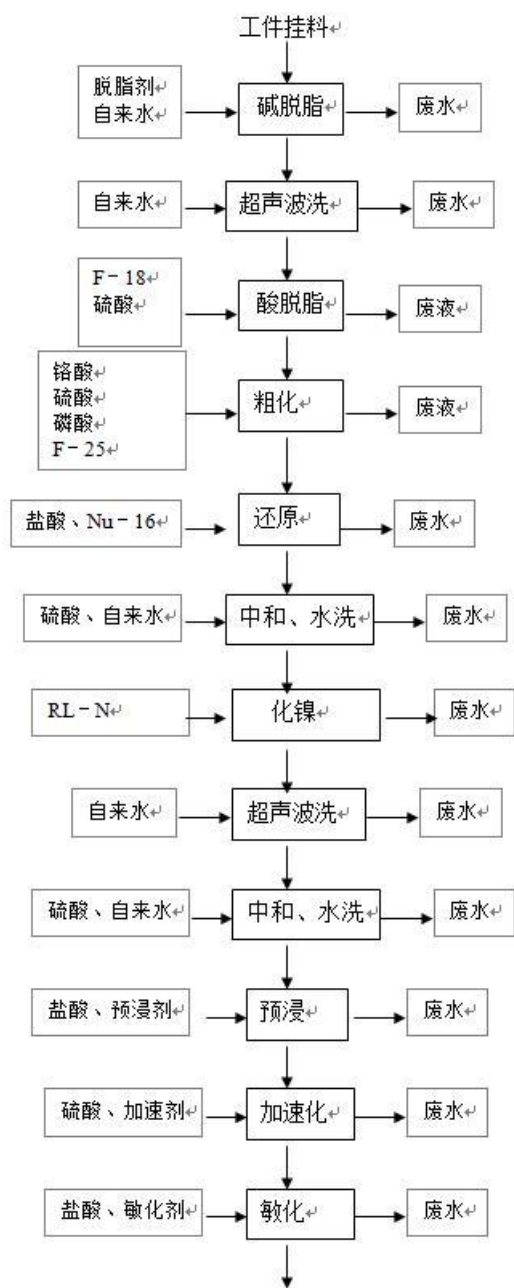


图 2-13 铜合金电镀铬、镀古铜、镀金工艺流程图



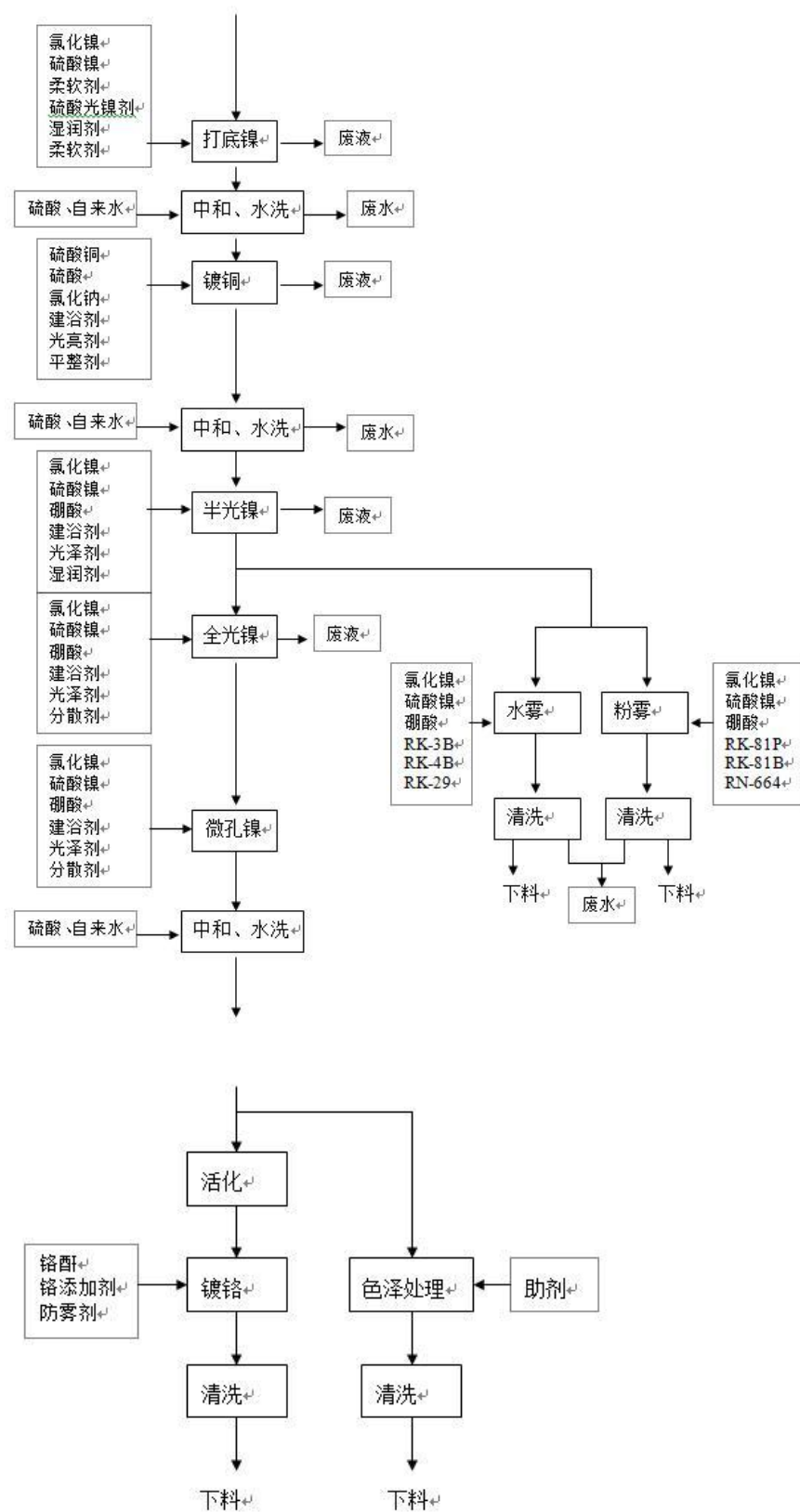


图 2-14 塑料材料电镀铬、镍、水雾等色工艺流程图

1.铜合金电镀工艺流程步骤:

挂料经热脱脂除去表面的油污, 经过水洗、超声波两次洗涤后用酸类活化其表面; 镀半光镍; 在半光镍层上镀全光镍; 进行镍封, 即在全光镍层上镀上一层不溶性固体微粒与镍共沉积而形成的复合镀镍层。

经过上述的工序后, 挂料可以按照需求分别镀上铬、古铜、金等。

镀铬后, 使用超声波水洗、纯水清洗挂料上剩余的镀液, 下料。

镀古铜, 在镀青铜层后, 使用黑煤炭镍、石煤在青铜镀层上镀上一层古铜层, 用重铬酸钾钝化挂料后, 超声波水洗、纯水清洗后, 下料。

镀金, 先用纯水清洗挂料后, 使用氰化镀金, 超声波水洗、纯水清洗后, 下料。

2.锌合金材料电镀铬、青铜、古铜、镀金工艺流程步骤:

挂料经过热脱脂后, 除去表面的油污; 经过水洗、超声波两次洗涤后, 加入除油粉 RH-341, 电解除去残留的油污; 使用酸类活化其表面; 用焦磷酸镀铜在零件上镀铜; 用硫酸中和水洗; 用硫酸铜镀铜以加厚铜层; 用硫酸中和水洗; 用氯化镍、硫酸镍及半光亮剂等镀件表面上镀上一层半光镍; 用氯化镍、硫酸镍, 柔软剂、镍除杂剂、硫酸光镍剂等镀上一层全光镍; 进行镍封。

经过镍封工序后, 挂料按照需求分别镀上铬、古铜、金。

镀铬还有另一种方案, 使用镀水雾镍代替镍封, 在镀上全光镍后, 用硫酸镍、氯化镍、硼酸、RK-3B、RK-4B、RK-29 等在全光镍层上镀上一层水雾镍, 用水清洗挂料后, 镀铬。

3.ABS 材料电镀铬、镍、水雾等色工艺:

半成品进行碱脱脂、超声波除油后进行水洗; 用稀酸脱脂, 并进行水洗; 使用铬酸、硫酸、磷酸等对其进行粗化处理, 提高零件表面的亲水性和形成适当的粗糙度; 回收挂料带出的镀料, 并进行水洗; 酸洗、水洗; 用预浸剂、盐酸进行予浸处理; 加敏化液、盐酸进行敏化处理, 并进行水洗; 在加速槽中用加速剂、硫酸、ABS-2R 加速处理过程, 并进行水洗; 用硫酸镍、氯化镍、硼酸、柔软液等在零件表面上镀打底镍, 并进行水洗;) 回收挂料带出的镀液, 并进行水洗; 使用 RL-N 34Mu 对零件进行化镍处理; 回收挂料带出的镀液; 下料、换挂; 经超声波水洗, 硫酸中和; 打底镍, 进行水洗; 用硫酸铜镀铜, 水洗; 硫酸中和、水洗; 镀半光镍; 镀全光镍; 进行镍封, 然后根据需要进行镀铬、镀代铬、镀不锈钢色、镀黑镍等镀层的电镀; 最后经超声波水洗、纯水洗后下料。如需水雾镍、粉雾镍效果, 则在镀半光镍后经水雾镍或粉雾镍处理, 超声波水洗, 纯水洗, 下料。

5、现有项目污染物产生及排放达标分析

根据企业现有项目环评及其验收报告资料, 结合企业环保设施实际运行情况分析现有污染物产生及治理情况。

5.1 废气

①含尘废气：研磨、抛光车间以及龙头铸造车间产生的含尘废气（锌合金、钢铁以及铜合金粉尘）经水膜除尘装置处理达标后排放，废气处理达标后经由 4 个 15m 高排气筒排放（均在研磨车间）；

②电镀工艺废气：硫酸雾、氯化氢废气收集后经碱式喷淋塔处理通过 15 米高排气筒排放；铬酸雾收集后经碱式喷淋塔处理通过 15 米高排气筒排放；氨气收集后经酸洗涤塔处理后通过 15 米高排气筒排放；电镀废气共设置 3 个排气筒。

③烤漆废气：主要为二甲苯，经活性炭吸附装置处理达标后通过 1 个 15m 高排气筒排放；

④烤漆炉采用天然气为燃料，其燃烧废气(SO₂、NO_x、烟尘)经 1 个 15m 高排气筒直接排放；

⑤压铸废气经过收集后，经水喷淋+活性炭处理后通过 3 个 15 米高排气筒排放；

⑥锅炉采用天然气为燃料，其燃烧废气(SO₂、NO_x、烟尘)经 1 个 15 米高排气筒直接排放。（未建设）

表 2-11 现有项目废气产生及处理设施汇总表

序号	产生源	污染因子	废气处理设施	排放情况	备注
1	研磨、抛光	颗粒物	水膜除尘装置	15 米 DA002 排气筒有组织排放	
2				15 米 DA005 排气筒有组织排放	
3				15 米 DA006 排气筒有组织排放	
4				15 米 DA007 排气筒有组织排放	
5	烤漆	二甲苯	活性炭吸附装置	15 米 DA009 排气筒有组织排放	
6	镀铬	铬酸雾	碱洗喷淋装置	15 米 DA010 排气筒有组织排放	
7	镀镍	氯化氢、硫酸雾	碱洗喷淋装置	15 米 DA011 排气筒有组织排放	
8	镀铜	氨气	酸洗喷淋装置	15 米 DA012 排气筒有组织排放	
9	烤漆炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	直排	15 米 DA014 排气筒有组织排放	
10	压铸	非甲烷总烃	水喷淋+活性炭吸装置	15 米 DA016 排气筒有组织排放	
11				15 米 DA017 排气筒有组织排放	
12				15 米 DA018 排气筒有组织排放	
13	锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	直排	已批未建	

5.2 废水

原项目产生的废水主要为含重金属电镀废水（含铬、含镍、含铜等）、一般生产废水以及生活污水。生产废水处理达到接管标准后与生活污水均排入昆山市千灯火炬污水处理有限公司处理，处理达标后最终排入吴淞江。



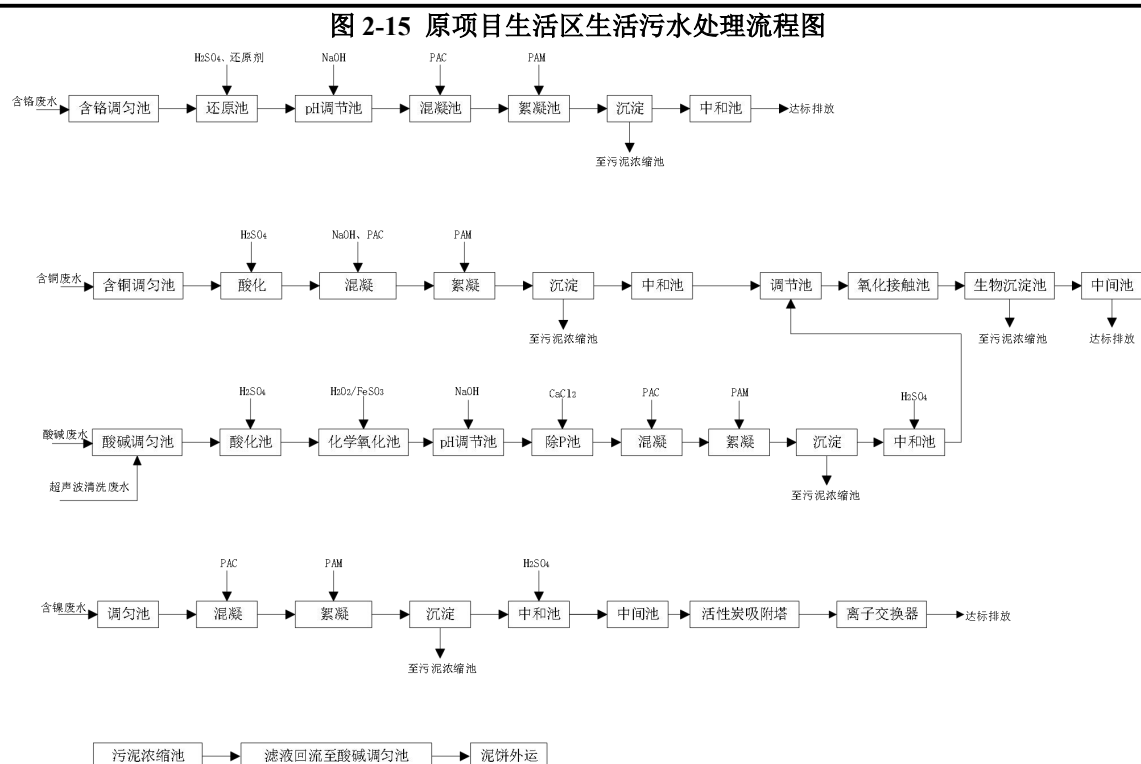


图 2-16 原项目生产废水处理工艺流程图

根据江苏国森检测技术有限公司对宏洋金属（昆山）有限公司进行废水检测，检测报告编号为：GSC24030937II；自动监测设施数据。废水检测结果如下：

表 2-15 现有项目废水监测结果

监测点位	监测项目	监测结果mg/m ³				排放标准 mg/m ³	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
DW001 生产废水总排口	悬浮物 (mg/L)	9	10	12	11	70	达标
	氨氮 (mg/L)	0.063	0.066	0.044	0.037	5	达标
	石油类 (mg/L)	0.12	0.11	0.10	0.11	2.0	达标
	氟化物 (mg/L)	0.52	0.50	0.50	0.48	10	达标
	铁 (mg/L)	0.12	0.10	0.11	0.10	2.0	达标
	铝 (mg/L)	0.186	0.080	0.266	0.387	2.0	达标
DW004 生活污水排口	pH值 (无量纲)	7.8				6.5-9.5	达标
	化学需氧量 (mg/L)	20				500	达标
	氨氮 (mg/L)	7.87				45	达标
	总磷 (mg/L)	0.88				8	达标
	总氮 (mg/L)	8.22				70	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.06L				100	达标
	悬浮物 (mg/L)	13				400	达标
DW001 生产废水总排口 (自动监测设施)	化学需氧量 (mg/L)	16.1				50	达标
	氨氮 (mg/L)	0.21				5.0	达标
	总磷 (mg/L)	0.17				0.5	达标
	pH值 (无量纲)	7.86				6.0-9.0	达标
	总铬 (mg/L)	0.008				0.5	达标

六价铬 (mg/L)	0.002	0.1	达标
总镍 (mg/L)	0.0038	0.1	达标
总铜 (mg/L)	0.006444	0.3	达标

注：未检出因子使用该因子方法检出限加“L”表示。

5.3 噪声

原有项目噪声主要来源于各种设备运行时产生的噪声，整体噪声源强为 75～95dB(A)。项目周边以空地和工业企业为主，50m 范围内无噪声敏感点。原有项目为使厂界噪声达标，且基于原有项目噪声声源的特征，具体从以下方面采取治理措施：

①车间布置设计时，将高噪声设备、高噪声污染工序放置于项目用地中部，对整个厂区进行合理布局。

②设备选型时采用低噪声型设备，振动设备安装时，考虑对基础的隔振、减振。

③加强厂房的封闭性，在生产车间设置隔音窗，隔音门等隔音设备，并且充分利用厂房隔声以达到更大降噪的效果。

根据江苏国森检测技术有限公司对宏洋金属（昆山）有限公司进行噪声检测，检测报告编号为：GSC24030937II，噪声检测结果如下：

表 2-16 现有项目噪声监测结果

测点编号	监测点位置	检测时间	结果（单位：dB (A)）	标准限值（单位：dB (A)）	达标情况
N1	厂界东侧	14: 37-15: 08	56.5	65	达标
N2	厂界南侧		56.9		
N3	厂界西侧		57.2		
N4	厂界北侧		56.6		

根据自行监测报告数据及自动监测设施数据可知，现有项目废气、废水及噪声均达标排放。

6、现有项目污染物排放情况汇总

根据现有环评报告、监测数据，现有工程的污染物排放情况见表 2-17

表 2-17 现有工程污染物排放情况一览表

污染物类型	污染因子	排放量 (t/a)（固体废物产生量）	环评批复量 (t/a)（固体废物产生量）	是否满足批复要求
废气（有组织）	锌粉尘	0.8624	1.232	满足
	铜粉尘	0.3255	0.465	满足
	铬酸雾	0.00105	0.0015	满足
	硫酸雾	0.1575	0.225	满足
	盐酸雾	0.0224	0.032	满足
	二氧化硫	1.4273	2.1003	满足
	氮氧化物	1.2845	0.319	满足
	烟尘	0.448	0.6075	满足
	二甲苯	0.504	0.72	满足
废气	氨	0.0035	0.005	满足

	(无组织)	二甲苯	0.00105	0.015	满足
		粉尘	0.06916	0.0988	满足
		非甲烷总烃	0.0189	0.027	满足
	生产废水	废水量	135000	135000	满足
		COD	2.1735	15.135	满足
		NH ₃ -N	0.02835	0.92325	满足
		TP	0.02295	0.09212	满足
		石油类	0.01485	0.475	满足
		总铬	0.00108	0.179	满足
		六价铬	0.00027	0.013	满足
		总镍	0.000513	0.01	满足
		总铜	0.00086994	0.0075	满足
	生活废水	废水量	19050	19050	满足
		COD	0.381	9.525	满足
		SS	0.24765	7.62	满足
		NH ₃ -N	0.1499235	0.66675	满足
		TP	0.016764	0.1524	满足
	固废	生活垃圾	450	450	环卫部门清运
		含铜污泥	70	70	委托资质单位处置
		含镍污泥	80	80	
		含铬污泥	30	30	
		废漆渣	2	2	
		废活性炭	8	8	
		废切削液	3	3	
		废矿物油	7.7	7.7	
		含镍废镀液	5	5	
		含铬废镀液	10	10	
		含铜废镀液	35	35	
		废离子交换树脂	2	2	
		废包装桶	1.02	1.02	
		锌材边角料	250	250	综合外售利用
		铜材边角料	150	150	
		钢材边角料	780	780	
		铝材边角料	60	60	
		不锈钢边角料	30	30	
		塑料材边角料	45	45	
		废包装材料	50	50	
		抛光布轮砂带	125.473	125.473	
		除尘器收下的粉尘	46.065	46.065	
		一般污水处理污泥	34.5	34.5	
		除尘器废滤袋	0.8	0.8	

备注：实际排放量根据《宏洋金属（昆山）有限公司锅炉改造项目》数据填写。

8、现有项目存在的环境问题及整改措施

(1) 存在问题

企业现有工程的废水、废气、固废均得到了妥善的处理，原有项目未发生污染

事故，现有项目周边居民较远，运行至今无重大环境污染问题、环境风险事故、环境投诉纠纷、周边居民投诉发生。

（2）“以新带老”方案

①现有项目生活污水未申请 TN 排放量，本次扩建一并申请总量。

②根据企业实际情况，高浓度的喷淋塔废水委托资质单位处置，故本次扩建后增加 36t/a 的喷淋塔废液，减少 36t/a 生产废水排放。

③现有项目锅炉已批未建；锻造工段设备停用，排气筒已拆除；其中一条磨砂抛光线因设备老旧与处理设施一并拆除。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量

(1) 环境空气质量达标区判定

根据《昆山市环境状况公报》（2024 年度），2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数（AQI）平均为 71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO₂ 浓度下降 11.1%，NO₂ 浓度下降 14.7%，PM₁₀ 浓度下降 9.6%，O₃ 评价价值下降 4.7%，PM_{2.5} 浓度持平，CO 评价价值持平。

表 3-1 2024 年昆山市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度/(mg/m³)	标准值/(mg/m³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.029	0.035	82.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.047	0.07	67.1	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.029	0.04	72.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	0.008	0.06	13.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	0.162	0.16	101.25	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标

根据表 3-1，项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。

(2) 《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》实施情况分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米，昆山市平均浓度达 32 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，PM_{2.5} 浓度为 29μg/m³，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度均达到国家二级标准要求，2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，已完成远期目标。

(3) 环境空气质量改善措施分析

1) 昆山市“十四五”生态环境保护规划中相关环境空气改善措施
根据昆山市“十四五”生态环境保护规划，具体改善措施如下：

①推进产业结构绿色转型升级。

坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”：

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

③推进挥发性有机物治理专项行动：

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央生态环境保护督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重

点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

④加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

⑤推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

⑥加强城乡面源污染治理

加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装

独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮企业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收使用。

2）《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》 具体改善措施如下：

①工作目标。根据国家、省下达的目标要求，确定我市空气质量持续改善行动计划目标为：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

②重点任务。我市空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面进一步细化分解共计 56 项工作任务。

具体措施如下：优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；健全标准规范体系，完善环境经济政策。

3）《昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案》（昆政发〔2024〕29 号）具体改善措施如下：

主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度保持 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成苏州下达的减排目标。

重点工作任务包括：

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

②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

③优化交通结构，大力发展绿色运输体系。持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理。

④强化多污染物减排，切实降低排放强度。加强扬尘精细化管理，加强秸秆综

合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理，强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气污染防治。

⑤加强机制建设，完善大气环境管理体系。进一步巩固空气质量改善成效，实施区域联防联控，完善重污染天气应对机制。

⑥加强能力建设，严格执法监督。加强监测和执法监管能力建设。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

⑦健全标准规范体系，完善环境经济政策。加强决策科技支撑，强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用。

在采取上述措施后，昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水质量

（1）集中式饮用水源地水质

2024 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7 条河流水质基本持平。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.4 中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

（4）国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 60%。

本项目生活污水接管排放至千灯火炬污水处理有限公司后，排入吴淞江。

3、声环境质量

（1）区域声环境

2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。

（2）道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。

(3) 功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

项目周边 50 米无声环境敏感点。

4、生态环境

本项目所在区域为工业用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目整体各区域均采取防渗地面，正常生产状态下无土壤、地下水环境污染途径，日常运行不会对土壤、地下水造成环境影响，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。

建设单位属于土壤环境重点排污单位，引用企业《2024 年度土壤、地下水环境质量自行监测报告》（报告编号：GSC24073407 I）中数据评价本次评价期间项目地土壤、地下水环境质量现状，具体如下。

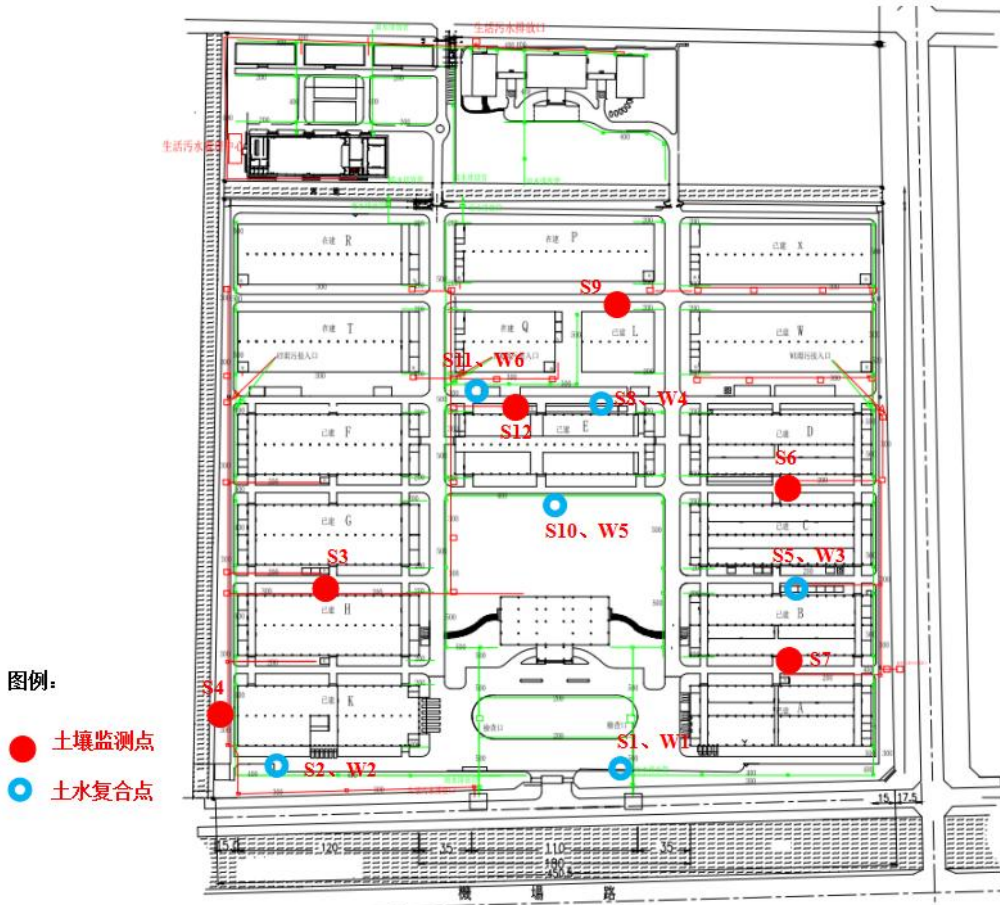


图 3-1 土壤和地下水现状监测点位图

(1) 地下水环境 1.监测点位及监测因子 表 3-2 地下水环境监测点位及监测因子 <table><tr><th>序号</th><th>测点号</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th></tr><tr><td>1</td><td>W1</td><td>厂区绿化</td><td rowspan="6">《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项污染物（重金属及无机物7项（镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷）、挥发性有机物27项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯），半挥发性有机物11项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘））。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中感官性状及一般化学指标20项：色度（铂钴色度单位)、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中毒理学指标：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒。 特征因子：石油烃（C₁₀-C₄₀）。</td></tr><tr><td>2</td><td>W2</td><td>成品仓南侧</td></tr><tr><td>3</td><td>W3</td><td>龙头车间北侧</td></tr><tr><td>4</td><td>W4</td><td>电镀车间北侧</td></tr><tr><td>5</td><td>W5</td><td>电镀车间南侧</td></tr><tr><td>6</td><td>W6</td><td>电泳车间、废水站周边</td></tr></table> 2.数据来源 江苏国森检测技术有限公司于 2024 年 7 月 24 日采样的监测结果。 3.检测方法 监测调查及分析方法均按照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）及《生活饮用水标准检验方法》的有关规定及要求进行。取样点深度位于井水位以下 0.5m 处。 4. 监测结果 地下水环境质量的监测结果见下表 表 3-3 地下水环境质量的监测结果				序号	测点号	监测点位	监测因子	1	W1	厂区绿化	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项污染物（重金属及无机物7项（镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷）、挥发性有机物27项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯），半挥发性有机物11项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘））。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中感官性状及一般化学指标20项：色度（铂钴色度单位)、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中毒理学指标：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒。 特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）。	2	W2	成品仓南侧	3	W3	龙头车间北侧	4	W4	电镀车间北侧	5	W5	电镀车间南侧	6	W6	电泳车间、废水站周边
序号	测点号	监测点位	监测因子																							
1	W1	厂区绿化	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项污染物（重金属及无机物7项（镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷）、挥发性有机物27项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯），半挥发性有机物11项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘））。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中感官性状及一般化学指标20项：色度（铂钴色度单位)、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠。 《地下水质量标准》(G/T 14848-2017)表1中毒理学指标：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒。 特征因子：石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）。																							
2	W2	成品仓南侧																								
3	W3	龙头车间北侧																								
4	W4	电镀车间北侧																								
5	W5	电镀车间南侧																								
6	W6	电泳车间、废水站周边																								

检测项目		W1	W2	W3	W4	W5	W6	IV 类标准 限值
		对照点	监测点					
铝（mg/L）		0.023	0.027	0.031	0.043	0.036	0.037	≤0.50mg/L
铜（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.50mg/L
铁（mg/L）		ND	ND	0.02	ND	ND	0.01	≤2.0mg/L
锰（mg/L）		0.18	1.44	1.23	1.28	0.51	0.42	≤1.50mg/L
镍（mg/L）		ND	ND	ND	0.015	ND	ND	≤0.10mg/L
锌（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.00mg/L
钠（mg/L）		44.8	30.6	63.1	99.7	63.1	35.4	≤400mg/L
镉（μg/L）		0.1	0.2	0.1	0.1	ND	ND	≤0.01mg/L
铅（μg/L）		2.7	ND	2.0	ND	ND	2.7	≤0.1mg/L
汞（μg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002mg/ L
砷（μg/L）		1.1	2.3	2.2	0.7	1.5	1.3	≤0.05mg/L
硒（μg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/L
pH 值（无量纲）		7.6	7.7	7.4	7.4	7.7	7.7	6.5≤pH≤8. 5(III 类)
可萃取性石油 烃（C10-C40） （mg/L）		ND	ND	ND	ND	0.02	ND	1.2 ^①
硫酸盐（mg/L）		24.9	34.2	41.9	161	23.4	119	≤350mg/L
氯化物（mg/L）		13.7	6.65	76.8	120	123	70.0	≤350mg/L
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）		0.017	0.007	0.005	0.011	0.008	0.043	≤30.0mg/L
氟化物（mg/L）		0.440	0.431	0.384	0.271	0.218	0.348	≤2.0mg/L
氨氮（mg/L）		0.091	0.510	2.80	0.552	0.474	0.542	≤1.50mg/L
钙和镁总量（总 硬度）（mg/L）		207	318	291	589	285	164	≤650mg/L
溶解性总固体 （mg/L）		346	452	714	1.08×10 ³	506	1.15×10 ³	≤2000mg/L
挥发酚（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01mg/L
阴离子表面活 性剂（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3mg/L
亚硝酸盐氮 （mg/L）		ND	ND	0.016	0.007	0.005	ND	≤4.80mg/L
色度（度）		<5	<5	<5	5	<5	<5	≤25 度
浊度（NTU）		38	35	33	92	41	79	≤10NTU
臭		无任何 气味	无任何 气味	无任何 气味	无任何 气味	无任何 气味	无任何 气味	/
硫化物（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10mg/L
六价铬（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10mg/L
氰化物（mg/L）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/L
碘化物（μg/L）		10.6	5.1	16.0	6.5	25.6	44.0	≤0.50mg/L
耗氧量（mg/L）		1.5	1.9	2.1	1.4	2.9	2.4	≤10.0mg/L
肉眼可见物		较少	较少	较少	较多	较少	较多	无
半挥 发性 有机 物	2-氯苯 酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤600μg/L

	(mg/kg)	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤8.0μg/L
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.50μg/L
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	挥发性有机物 (mg/kg)	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤90.0μg/L
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤500μg/L
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤300μg/L
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4000μg/L
		四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤50.0μg/L
		苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤120μg/L
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤210μg/L
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤60.0μg/L
		甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1400μg/L
		四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤300μg/L
		氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤600μg/L

	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤600μg/L
	对/间二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1000μg/L
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1000μg/L
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤40.0μg/L
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤600μg/L
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2000μg/L

注：1、“ND”表示未检出；2、“①”表示参照《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土[2020]62号）第二类用地筛选值。

5.地下水监测污染情况

①监测点地下水基本项目重金属和无机物污染情况

采集了地块 5 个监测点位的地下水样品进行了地下水重金属和无机物含量的测定，检测了镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷 7 种重金属和无机物，参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准，监测点地下水样品重金属和无机物含量均不超标。

②监测点地下水基本项目有机物污染情况

采集了地块 5 个监测点位的地下水样品进行了地下水有机物含量的测定，该地块地下水样品中 VOCs 选取的污染物因子均未检出，SVOC 选取的污染物因子均未检出，参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准和《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土[2020]62号）第二类用地筛选值，所有监测点地下水样品有机物含量均不超标。

③监测点地下水常规指标检出情况

采集了地块 5 个监测点位的地下水样品进行了地下水常规指标含量的测定，其中所有点位的浑浊度、肉眼可见物、W3 的氨氮达 V 类水标准。其余常规指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准。

④监测点地下水关注污染物检出情况

采集了地块 5 个监测点位的地下水样品进行了 pH 值、石油烃类（C10-C40）、

铜、镍、锌的测定，石油烃类（C10-C40）均满足《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土[2020]62号）第二类用地筛选值；pH值、铜、镍、锌均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准。

⑤对照点地下水基本项目数据分析

地块地下水对照点7种重金属和无机物部分检出；VOCs选取的污染物因子均未检出；SVOC选取的污染物因子均未检出，参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准和《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土[2020]62号）第二类用地筛选值，均不超标。

⑥对照点地下水常规指标数据分析

常规指标中浑浊度、肉眼可见物达V类水标准。其余常规指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准。

⑦对照点地下水关注污染物检出情况

采集了对照点位的地下水样品进行了pH值、石油烃类（C10-C40）、铜、镍、锌的测定，石油烃类（C10-C40）均满足《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土[2020]62号）第二类用地筛选值；pH值、铜、镍、锌均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类标准。

（1）土壤环境

1.监测点位及监测因子

表 3-4 土壤环境监测点位及监测因子

序号	测点号	监测点位	采样深度 (m)	监测因子
1	S1	厂区绿化	0-0.5	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项污染物（重金属及无机物7项（镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷）、挥发性有机物27项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、
2	S2	成品仓南侧	0-0.5	
3	S3	包装车间北侧	0-0.5	
4	S4	成品仓北侧	0-0.5	
5	S5	龙头车间北侧	0-0.5	
6	S6	压铸车间北侧	0-0.5	
7	S7	龙头车间南侧	0-0.5	
8	S8	电镀车间北侧	0-0.5	

	9	S9	抛光车间北 侧	0-0.5	氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、 甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯），半挥发 性有机物11项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a] 蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、 二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡））。 特征因子： pH、石油烃（C10-C40）、锌。
	10	S10	电镀车间南 侧	0-0.5	
	11	S11	废水站周边	0-0.5	
	12	S12	电泳车间北 侧	0-0.5	

2.数据来源

江苏国森检测技术有限公司于 2024 年 7 月 24 日采样的监测结果。

3.检测方法

按国家标准《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
（GB36600-2018）表 3。

4.监测结果

土壤环境质量的监测结果见下表

表 3-5 土壤环境质量的监测结果

检测项目		S1	S2	S3	S4	S5	S6	GB36600-2018 第二类用 地筛选值
		对照点	监测点					
pH值（无量纲）		8.88	8.50	8.28	8.27	8.04	7.64	/
六价铬（mg/kg）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7mg/kg
铜（mg/kg）		36	42	36	510	147	53	18000mg/kg
镍（mg/kg）		34	27	34	132	34	24	900mg/kg
铅（mg/kg）		16	17	20	42	20	18	800mg/kg
镉（mg/kg）		0.04	0.05	0.05	0.11	0.06	0.03	65mg/kg
汞（mg/kg）		0.109	0.116	0.079	0.098	0.087	0.027	38mg/kg
砷（mg/kg）		7.66	7.06	8.50	7.47	7.63	7.73	60mg/kg
石油烃 （C ₁₀ -C ₄₀ ） （mg/kg）		12	18	ND	8	ND	7	4500mg/kg
锌（mg/kg）		131	147	127	608	284	165	/
半挥发 性有机 物（m g/kg）	2-氯苯 酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76mg/kg
	蔡	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70mg/kg
	苯并[a] 蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260mg/kg
	苯并[b] 荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
	苯并[k] 荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151mg/kg
苯并[a]		ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5mg/kg

挥发性有机物 (mg/kg)	茈							
	茈并 [1,2,3-c d]茈	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
	二苯并 [a, h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43mg/kg
	1,1-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66mg/kg
	二氯甲 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616mg/kg
	反-1,2- 二氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54mg/kg
	1,1-二 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9mg/kg
	顺-1,2- 二氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9mg/kg
	1,1,1-三 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840mg/kg
	四氯化 碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4mg/kg
	1,2-二 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5mg/kg
	三氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	1,2-二 氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200mg/kg
	1,1,2-三 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	四氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270mg/kg
	1,1,1,2- 四氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28mg/kg
	对/间二 甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570mg/kg
	邻二甲 苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290mg/kg
	1,1,2,2- 四氯乙	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8mg/kg

	烷							
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5mg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20mg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560mg/kg
续表 3-5 土壤环境质量的监测结果								
检测项目		S7	S8	S9	S10	S11	S12	GB36600-2018 第二类用地筛选值
		监测点						
pH值（无量纲）		7.73	7.88	8.64	8.38	8.11	7.95	/
六价铬（mg/kg）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7mg/kg
铜（mg/kg）		73	328	49	50	239	1.16×10 ³	18000mg/kg
镍（mg/kg）		37	507	40	38	242	497	900mg/kg
铅（mg/kg）		24	16	21	21	22	82	800mg/kg
镉（mg/kg）		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.12	65mg/kg
汞（mg/kg）		0.146	0.078	0.106	0.070	0.133	0.061	38mg/kg
砷（mg/kg）		5.98	4.40	7.60	10.1	7.31	5.40	60mg/kg
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）		12	ND	20	15	ND	ND	4500mg/kg
锌（mg/kg）		149	209	215	142	189	1.34×10 ³	/
半挥发性有机物（mg/kg）	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256mg/kg
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76mg/kg
	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
	蒎	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15mg/kg
挥发性有机物（mg/kg）	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37mg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43mg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66mg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616mg/kg
	反-1,2-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54mg/kg

	二氯乙 烯							
	1,1-二 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9mg/kg
	顺-1,2- 二氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596mg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9mg/kg
	1,1,1-三 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840mg/kg
	四氯化 碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4mg/kg
	1,2-二 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5mg/kg
	三氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	1,2-二 氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5mg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200mg/kg
	1,1,2-三 氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8mg/kg
	四氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53mg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270mg/kg
	1,1,1,2- 四氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10mg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28mg/kg
	对/间二 甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570mg/kg
	邻二甲 苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640mg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290mg/kg
	1,1,2,2- 四氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8mg/kg
	1,2,3-三 氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5mg/kg
	1,4-二 氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20mg/kg
	1,2-二 氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560mg/kg
注：1、“ND”表示未检出								
5. 土壤监测污染情况								
①监测点土壤基本项目重金属和无机物污染情况								
采集了地块 11 个监测点位共 11 个土壤监测样品进行了土壤重金属和无机物含量的测定，检测了镉、铅、铬（六价）、铜、镍、汞、砷 7 种重金属和无机物，由								

表 3-5 可知，镉、铅、铜、镍、汞、砷均有检出，铬（六价）均未检出。参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，监测点样品土壤重金属和无机物含量均不超标。

②监测点土壤基本项目有机物污染情况

采集了地块 11 个监测点位共 11 个土壤监测样品进行了土壤有机物含量的测定，测定了 39 种有机污染指标，其中 VOCs 指标 27 种，SVOC 指标 11 种及石油烃（C10-C40），有机污染物检出情况见表 3-5。由表 3-5 可知，该地块土壤样品 VOCs 污染物因子均未检出；SVOC 中污染物因子均未检出。参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，监测点土壤样品有机物含量均不超标。

③监测点土壤关注污染物检出情况

采集了地块 11 个监测点位共 11 个土壤样品进行了土壤 pH 测定，由实验室检测数据可知，土壤 pH 变化范围为 7.64-8.64，和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D.2 进行对比，土壤部分无酸化或碱化，部分轻度碱化。

采集了地块 11 个监测点位共 11 个土壤样品进行了土壤石油烃（C10-C40）、铜、镍、锌的测定，由实验室检出数据可知，石油烃（C10-C40）、铜、镍均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，锌满足浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）工业用地筛选值。

④对照点土壤基本项目数据分析

由表 3-5 可知，重金属和无机物中镉、铅、铜、镍、汞、砷均有检出，铬（六价）未检出；VOCs 中污染物因子均未检出；SVOC 中污染物因子均未检出。参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地污染物的土壤风险评估筛选值，土壤样品中检测的污染物含量均不超标。

⑤对照点土壤关注污染物数据分析

由表 3-5 可知，地块土壤对照点 pH 值范围为 8.55，和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D.2 进行对比，说明土壤轻度碱化。和监测点污染因子数据对比可知，对照点污染因子的数值和地块监测点的数值相差不大，无明显差异。

环境
保护
目标

1、大气环境

表 3-6 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标（m）		保护对象	保护内容	距项目最近厂房距离（m）	相对厂址方位	环境功能区
	X	Y					
空气环境	126	-253	蔡河南散户	散户居民	270	东南	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	44	-400	名人华城小区	小区居民	421	东南	
	368	-193	卿峰丽景小区	小区居民	480	东南	
	-48	-492	西宿村散户	散户居民	647	西南	

说明：蔡河南、名人华城、卿峰丽景3个敏感目标均以企业东南角为坐标原点，经纬度坐标（东经120°59'44.73699"，31°16'54.176"）；西宿村以企业西南角为坐标原点，经纬度坐标（东经120°59'27.2724"，31°16'54.176"）。敏感点大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

本项目利用已建厂房进行生产，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废气排放标准

无组织：本项目研磨、机加工、超声波清洗排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

表 3-7 无组织废气执行标准一览表

排放源	污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
生产车间（研磨、机加工、超声波清洗）	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	4.0

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-8 厂区内无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值/(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目生活污水接管排放至千灯火炬污水处理有限公司集中处理，尾水排入吴淞江。项目厂排口废水水质执行千灯火炬污水处理有限公司接管水质要求，污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1C标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准后排放，具体见下表。

表 3-9 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
生活污水排放口	昆山市千灯火炬污水处理有限公司生活污水接管标准	/	pH 值	/	6~9
			COD	mg/L	350
			SS		190
			NH ₃ -N		48
			TP		6
			TN		55
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表2标准	COD	mg/L	50
			TN		12（15）
			NH ₃ -N		4（6）
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表1C标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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

3、噪声排放标准

项目运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体指标见下表。

表 3-10 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65

4、固体废弃物

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》（GB 34330-2017）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求。

1、总量控制指标

表 3-11 本项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	现有项目外排量	项目排放量			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建后全厂外排量	外环境变化量
				产生量	削减量	排放量/接管量				
废气	有组织	锌粉尘	1.232	1.232	0	0	0	1.232	1.232	0
		铜粉尘	0.465	0.465	0	0	0	0.465	0.465	0
		铬酸雾	0.0015	0.0015	0	0	0	0.0015	0.0015	0
		硫酸雾	0.225	0.225	0	0	0	0.225	0.225	0
		盐酸雾	0.032	0.032	0	0	0	0.032	0.032	0
		SO ₂	2.1003	2.1003	0	0	0	2.1003	2.1003	0
		NO _x	0.319	0.319	0	0	0	0.319	0.319	0
		烟尘	0.6075	0.6075	0	0	0	0.6075	0.6075	0
		二甲苯	0.72	0.72	0	0	0	0.72	0.72	0
	无组织	氨	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0.005	0
		二甲苯	0.015	0.015	0	0	0	0.015	0.015	0
		粉尘	0.0988	0.0988	0	0	0	0.0988	0.0988	0
		非甲烷总烃	0.027	0.027	0.0093	0	0.0093	0.0363	0.0363	0.0093
生活污水	废水量	19050	19050	220	0	220	0	19270	19270	220
	COD	9.525	0.5715	0.077	0	0.077	0	9.602	0.5781	0.0066
	SS	7.62	0.1905	0.0418	0	0.0418	0	7.6618	0.1927	0.0022
	NH ₃ -N	0.66675	0.028575	0.01056	0	0.01056	0	0.67731	0.028905	0.00033
	TP	0.1524	0.005715	0.00132	0	0.00132	0	0.15372	0.005781	0.000066
	TN	0	0	0.0121	0	0.0121	-1.04775	1.05985	0.23124	0.23124
生产废水	废水量	135000	135000	0	0	0	36	134964	134964	-36
	COD	15.135	6.76	0	0	0	0.004036	15.13096	6.758197	-0.001803
	NH ₃ -N	0.92325	0.53487	0	0	0	0.000246	0.923004	0.534727	-0.000143
	TP	0.09212	0.06632	0	0	0	0.000024	0.092096	0.066303	-0.000017
	石油类	0.475	0.271	0	0	0	0	0.475	0.271	0
	总铬	0.179	0.179	0	0	0	0	0.179	0.179	0
	六价铬	0.013	0.013	0	0	0	0	0.013	0.013	0
	总镍	0.01	0.01	0	0	0	0	0.01	0.01	0
固体废物	总铜	0.0075	0.0075	0	0	0	0	0.0075	0.0075	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	71.7939	71.7939	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	1.375	1.375	0	0	0	0	0

2、总量平衡方案

（1）废气

大气污染物：非甲烷总烃排放量为 0.0093t/a（全部为无组织）。总量在昆山市范围内平衡，排放总量报苏州市昆山生态环境局审批同意后实施。

（2）废水

本项目生活污水排放量纳入昆山市千灯火炬污水处理有限公司总量范围内，本项目不另行申请。减少生产废水排放量 36t/a、COD 排放量 0.001803t/a、氨氮

	排放量 0.000143t/a、总磷排放量 0.000017t/a。
--	---

(3) 固废

项目固废排放量为零，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目利用现有标准工业厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在装修、设备安装过程会产生一些机械噪声。因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水排入昆山市千灯火炬污水处理有限公司进行集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

1、废气

(1) 废气源强核算

①研磨、机加工废气（非甲烷总烃）

本项目研磨、机加工采用湿式加工，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册 07 机械加工环节”，机械加工湿式机加工件的挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料。根据建设方提供资料，本项目乳化液的用量为 0.5t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.00282t/a。

②超声波清洗废气（非甲烷总烃）

本项目超声波清洗使用水基清洗剂，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目使用超声波清洗剂 DM-203S，使用量为 0.2t/a，根据企业提供的清洗剂 MSDS 及 VOC 检测报告可知，本项目清洗剂的密度为 1.05g/cm³，VOC 含量为 34g/L，故非甲烷总烃产生量为：0.2t/a÷1.05g/cm³×34g/L×10⁻³=0.00648t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3VOCs 排放控制要求：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”。本项目研磨、机加工废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.00282t/a，年运行时间为 2000h，排放速率为 0.00141kg/h；超声波清洗废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.00648t/a，年运行时间为 2000h，排放速率为 0.00324kg/h，因此项目研磨、机加工和超声波清洗产生的非甲烷总烃车间无组织排放。

(2) 废气产排情况

①废气产排基本信息

表 4-1 拟建项目废气产生情况

产生环节	污染物名称	产生量/(t/a)	捕集效率/%	排放形式	捕集量/(t/a)	污染治理设施			排放源名称
						污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
研磨、机加工	非甲烷总烃	0.00282	/	无组织	/	/	/	/	生产车间
超声波清洗	非甲烷总烃	0.00648	/	无组织	/	/	/	/	生产车间

表 4-2 拟建项目无组织废气产生源强

产生车间	产生工段	污染物名称	产生速率/(kg/h)	污染物产生量/(t/a)	治理措施	去除率/%	污染物排放量/(t/a)	面源参数/m ²	排放高度/m
生产车间	研磨、机加工	非甲烷总烃	0.00141	0.00282	/	/	0.00282	4800	5
	超声波清洗	非甲烷总烃	0.00324	0.00648	/	/	0.00648		

②监测计划

为掌握建设单位的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，根据《排

污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定监测方案，具体如下：

表 4-3 厂区废气监测方案

无组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	详见表 3-7、表 3-8
厂界	非甲烷总烃	不少于 1 次/半年	
厂区内	非甲烷总烃	不少于 1 次/半年	

（3）污染防治措施及其可行性

①废气收集方案



图 4-1 项目废气走向图

②无组织废气污染防治措施

本项目使用的原辅料主要为清洗剂、乳化液等，在生产过程中会散逸有机废气，研磨和机加工过程中产生的有机废气在车间内无组织排放。

i.生产工艺及设备控制措施

A.在现有工艺技术允许的条件下，尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料与外界接触频率。根据生产经验的积累，不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

B.采用先进输送设备，减少无组织散逸量，并对尾气进行统一收集、处理。

C.规范液体物料储存。项目使用的液态有机原料应按规范贮存，减少贮存过程中原料的泄漏、挥发。

D.危废仓库密闭换风。项目危废采用密封包装暂存，废气逸散较少，危废仓库内需保持通风换气即可。

ii.其他本项目针对性措施

A.仓库内的物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；在物料取用过程中不得倾倒撒漏；取用后的包装桶应及时加盖或密封。

B.车间内做好卸料、投料过程的操作，减少撒漏，做好车间内临时存放物料的管理，减少使用或管理不当导致的物料损耗。

C.做好生产设备的保养维护，保证设备正常使用，减少设备故障或非正常工况废气排放。

D.维护好废气治理设施，确保废气治理设施正常运行。

通过采取控制措施，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放

标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。

（4）厂界达标排放情况

项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

1）废气污染源参数

表 4-4 大气污染源面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
	X	Y								
7 号生产车间	120°58'57.05"	31°16'40.35"	5.00	120	40	5	2000	正常工况	非甲烷总烃	0.00465

2）估算模式所用参数

表 4-5 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	2148500
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-17
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3）估算结果

表 4-6 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	估算浓度最大值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标情况
非甲烷总烃	0.002475	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	达标

根据估算结果，本项目非甲烷总烃在厂界的估算无组织排放浓度均小于相应标准限值，故本项目污染物在厂界可达标排放。

（5）废气环境影响分析结论

本项目所在区域环境空气质量不达标，本项目废气达标排放。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目排放废气对周围环境影响较小。

2、废水

（1）废水产排情况

项目建成后主要为生活污水排放，具体如下。

表 4-7 拟建项目水污染物产生与排放情况

废水类型	废水产生量/(m ³ /a)	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
			浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)		浓度/(mg/L)	接管量/(t/a)	
生活污水	220	PH	6~9	/	纳管	6~9	/	千灯火炬污水处理有限公司集中处理
		COD	350	0.077		350	0.077	
		SS	190	0.0418		190	0.0418	
		NH ₃ -N	48	0.01056		48	0.01056	
		TP	6	0.00132		6	0.00132	
		TN	55	0.0121		55	0.0121	

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
1	生活污水	PH COD SS NH ₃ -N TP TN	间断排放，流量不稳定	千灯火炬污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	DW004	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	限值/(mg/L)
1	DW004	120° 58' 54.984"	31° 16' 55.998"	0.022	千灯火炬污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	08:00-17:00	千灯火炬污水处理有限公司	pH(无量纲)	6~9
									SS	190
									COD	350
									NH ₃ -N	48
									TP	6
									TN	55

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	千灯污水厂排放口	pH(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	6~9
		SS		10
		COD		50
		NH ₃ -N	《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)	4(6)
		TP		0.5
		TN		12(15)

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

废水污染治理设施、排口情况及监测要求见下表：

表 4-11 废水监测要求

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等 相关 管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监测 频次	手工测定 方法	依据
1	DW004	pH	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合 采样 (3 个 混合)	1 次/年	玻璃电极法	《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017)
2		SS	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/		1 次/年	重量法	
3		COD	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/		1 次/年	快速消解分光光度法	
4		NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/		1 次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法	
5		TP	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/		1 次/年	钼锑抗分光光度法	
6		TN	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/		1 次/年	气相分子吸收光谱法	

(3) 污染防治措施及其可行性

本项目废水属于间接排放，废水接入市政污水管网进入千灯火炬污水处理有限公司，本次评价主要对千灯火炬污水处理有限公司接管可行性进行分析。

污水厂基本情况：

昆山市千灯火炬污水处理有限公司简介：昆山市千灯火炬污水处理有限公司位于昆山市千灯镇民营开发区七浦路，设计规模为 8000 吨/日（其中生活污水为 1000 吨/日），采用的工艺路线是二套物化处理系统及厌氧—缺氧—二级活性污泥—沉淀的生化系统，尾水通过市政管道排至深度处理工程（氧化塘湿地）进一步处理，最终尾水排入吴淞江。本项目在昆山市千灯火炬污水处理有限公司服务范围内。

运营
期环
境保
护措
施

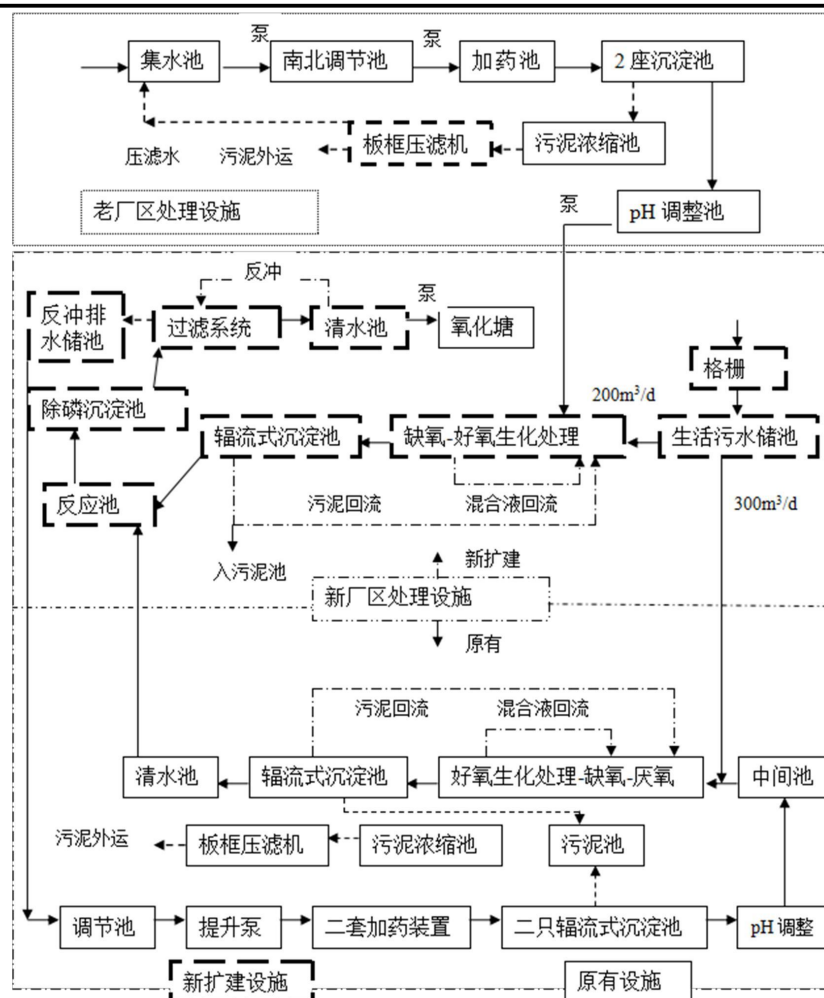


图 4-2 昆山市千灯火炬污水处理有限公司工艺流程图

空间上：目前污水管网已覆盖至该项目所在地，项目污水可经规范化排污口排放至昆山市千灯火炬污水处理有限公司集中处理。

水量上：本项目生活污水排放量为 0.88t/d，约占昆山市千灯火炬污水处理有限公司处理余量的 0.088%，不会对昆山市千灯火炬污水处理有限公司产生较大影响。

水质上：本项目生活污水废水接管进入污水处理厂的水质满足昆山市千灯火炬污水处理有限公司生活污水接管标准，不会对昆山市千灯火炬污水处理有限公司产生冲击负荷。

废水经昆山市千灯火炬污水处理有限公司处理工艺处理后，可确保出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，达标尾水排入吴淞江。

从上述分析可以看出，本项目不设外排环境的排污口，废水经市政污水管网进入昆山市千灯火炬污水处理有限公司，最终处理达标后排入吴淞江，对周围水环境基本无影响。

综上，本项目废水接管可行。

3、噪声

(1) 项目噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为生产及公辅设备运行产生的噪声，噪声强度在 65~80dB(A)，项目噪声源情况见下表。拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机加装隔声罩，设计降噪量达 15dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

企业噪声防治措施及投资见下表。

表 4-12 项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减振、距离衰减	降噪量达 25dB（A）左右	5

本项目室内噪声源见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量（台）	型号	单台声功率级 /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
7号生产车间	高频银焊机	2	/	70	隔声、减振、距离衰减	24	3	0.5	S,3	73.0	9:00~17:00	25	48.0	1
	钻孔加工机	4	WHR YJ-1	80		24	7	0.5	S,7	86.0	9:00~17:00	25	61.0	1
	转盘加工机	4	BMX 2PJ-1	80		48	3	0.5	S,3	86.0	9:00~17:00	25	61.0	1
	CNC 加工中心机	4	S500 ZD1	75		48	7	0.5	S,7	81.0	9:00~17:00	25	56.0	1
	外圆磨床	2	MKC 1320/MKC 1321	75		54	3	0.5	S,3	78.0	9:00~17:00	25	53.0	1
	無芯磨床	4	M108 0B	75		54	7	0.5	S,7	81.0	9:00~17:00	25	56.0	1

超声波清洗线	1	/	70	90	3	0.5	S,3	70.0	9:00~17:00	25	45.0	1
自动送料机	6	三推板送料机	75	95	3	0.5	S,3	82.8	9:00~17:00	25	57.8	1
组装流水线	1	/	70	90	18	0.5	S,18	70.0	9:00~17:00	25	45.0	1
机器人	6	BRTI RUS 1820 A	65	95	3	0.5	S,10	72.8	9:00~17:00	25	47.8	1
真空注油机	2	TJA-VPB-04	65	105	10	0.5	S,10	68.0	9:00~17:00	25	43.0	1
曲线测试门	8	/	80	110	5	0.5	E,5	89.0	9:00~17:00	25	64.0	1
疲劳测试门	8	/	80	110	10	0.5	E,5	89.0	9:00~17:00	25	64.0	1
过载测试门	14	/	80	110	15	0.5	E,5	91.5	9:00~17:00	25	66.5	1

注：选取厂界西南角为中心原点，（X，Y，Z）为设备相对中心原点位置。

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目位于 3 类声环境功能区，且本项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3 dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目声环境影响评价等级为三级评价。根据导则要求，主要对评价范围内敏感目标噪声值进行预测及厂界噪声进行预测。

1）预测模式

（1）室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} + D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

2) 预测结果

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4-14 项目噪声源对厂界贡献值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	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)	超标和达标情况	
		昼间	夜间		昼间	夜间
1	东厂界	65	/	55.8	达标	/
2	南厂界	65	/	56.4	达标	/
3	西厂界	65	/	36.1	达标	/
4	北厂界	65	/	41.9	达标	/

由上表可知，在采取相关防治措施后，厂界昼间噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。考虑建筑物阻隔、声屏障隔声、地表和绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对远处的居民点影响已经降到较低水平，对居民影响较小。因此，只要严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目运营后不会影响居民

的正常生活。

(3) 监测要求

表 4-15 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	依据
厂界四周	等效声级 Leq(A)	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

①固体废物产生环节及属性判定

本项目产生的固体废物主要为：含乳化液金属碎屑、废乳化液桶、废清洗剂桶、废润滑油桶、超声波清洗废水及生活垃圾。

含乳化液金属碎屑：项目湿式加工过程产生的含乳化液金属碎屑，产生系数按照 0.993 千克/吨-产品，约产生含乳化液金属碎屑 0.2979t/a。

废乳化液桶：原料使用中共产生的 20 只废乳化液桶，废包装袋按照 2kg/只计，约产生废包装桶 0.04t/a。

废清洗剂桶：原料使用中共产生的 8 只废清洗剂桶，废包装袋按照 2kg/只计，约产生废包装桶 0.016t/a。

废润滑油桶：原料使用中共产生的 80 只废润滑油桶，废包装袋按照 2kg/只计，约产生废包装桶 0.16t/a。

超声波清洗废水：根据上文分析，超声波清洗废水的产生量为 71.28t/a。

生活垃圾：本项目定员 11 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量约为 1.375t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果见下表。

表4-16 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	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	副产品	判定依据
1	含乳化液金属碎屑	机加工	固态	乳化液、废金属	0.2979	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
2	废乳化液桶	机加工	固态	乳化液	0.04	√	/	
3	废清洗剂桶	超声波清洗	固态	清洗剂	0.016	√	/	
4	废润滑油桶	注油	固态	润滑油	0.16	√	/	
5	超声波清洗废水	超声波清洗	液态	水基清洗剂	71.28	√	/	
6	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	1.375	√	/	

②固体废物产生情况汇总

运营
期环
境保
护措
施

由表 4-16 可知，项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-17 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量/(t/a)
1	含乳化液金属碎屑	危险废物	机加工	固态	乳化液、废金属	《国家危险废物名录》（2025 版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）	T	HW09	900-006-09	0.2979
2	废乳化液桶	危险废物	机加工	固态	乳化液		T, In	HW49	900-041-49	0.04
3	废清洗剂桶	危险废物	超声波清洗	固态	清洗剂		T, In	HW49	900-041-49	0.016
4	废润滑油桶	危险废物	注油	固态	润滑油		T, In	HW49	900-041-49	0.16
5	超声波清洗废水	危险废物	超声波清洗	液态	水基清洗剂、乳化液		T	HW09	900-007-09	71.28

表4-18 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	产生量/(t/a)		
							扩建前	扩建后	变化量
1	含乳化液金属碎屑	危险废物	机加工	T	HW09	900-006-09	0	0.2979	+0.2927
2	废乳化液桶		机加工	T, In	HW49	900-041-49	0	0.04	+0.04
3	废清洗剂桶		超声波清洗	T, In	HW49	900-041-49	0	0.016	+0.016
4	废润滑油桶		注油	T, In	HW49	900-041-49	0	0.16	+0.16
5	超声波清洗废水		超声波清洗	T	HW09	900-007-09	0	71.28	+71.28
6	含铜污泥		污水处理	T	HW17	336-062-17	70	70	0
7	含镍污泥		污水处理	T	HW17	336-054-17	80	80	0
8	含铬污泥		污水处理	T	HW17	336-069-17	30	30	0
9	废漆渣		喷漆	T, I	HW12	900-252-12	2	2	0
10	废活性炭		废气处理	T	HW49	900-039-49	8	8	0
11	废切削液		机加工	T	HW09	900-006-09	3	3	0
12	废矿物油		机加工	T, I	HW08	900-249-08	7.7	7.7	0
13	含镍废镀液		电镀	T	HW17	336-054-17	5	5	0
14	含铬废镀液		电镀	T	HW17	336-069-17	10	10	0
15	含铜废镀液		电镀	T	HW17	336-062-17	35	35	0
16	废离子交换树脂		纯水制备	T	HW13	900-015-13	2	2	0
17	废包装桶		原辅料使用	T, In	HW49	900-041-49	1.02	1.02	0
18	喷淋废液		废气处理	T	HW49	900-041-49	0	36	+36
19	锌材边角料		加工	/	SW17	900-002-S17	250	250	0

20	铜材边角料	一般工业固体废物	加工	/	SW17	900-002-S17	150	150	0
21	钢材边角料		加工	/	SW17	900-001-S17	780	780	0
22	铝材边角料		加工	/	SW17	900-002-S17	60	60	0
23	不锈钢边角料		加工	/	SW17	900-002-S17	30	30	0
24	塑料材边角料		加工	/	SW17	900-003-S17	45	45	0
25	废包装材料		包装	/	SW17	900-005-S17	50	50	0
26	抛光布轮砂带		抛光	/	SW17	900-099-S17	125.473	125.473	0
27	除尘器收下的粉尘		废气处理	/	SW17	900-099-S17	46.065	46.065	0
28	一般污水处理污泥		废水处理	/	SW07	900-099-S07	34.5	34.5	0
29	除尘器废滤袋		废气处理	/	SW59	900-009-S59	0.8	0.8	0
30	生活垃圾	/	日常生活	/	SW64	900-099-S64	450	451.375	+1.375

③固体废物处置方式

表 4-19 扩建后全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	产生量/(t/a)	利用处置方式
1	含乳化液金属碎屑	机加工	乳化液、废金属	危险废物	900-006-09	0.2979	资质单位处置
2	废乳化液桶	机加工	乳化液		900-041-49	0.04	
3	废清洗剂桶	超声波清洗	水基清洗剂		900-041-49	0.016	
4	废润滑油桶	注油	润滑油		900-041-49	0.16	
5	超声波清洗废水	超声波清洗	水基清洗剂		900-007-09	71.28	
6	含铜污泥	污水处理	污泥		336-062-17	70	
7	含镍污泥	污水处理	污泥		336-054-17	80	
8	含铬污泥	污水处理	污泥		336-069-17	30	
9	漆渣	喷漆	水性漆		900-252-12	2	
10	废活性炭	废气处理	有机废气、活性炭		900-039-49	8	
11	废切削液	机加工	切削液		900-006-09	3	
12	废矿物油	机加工	矿物油		900-249-08	7.7	
13	含镍废镀液	电镀	含镍废液		336-054-17	5	
14	含铬废镀液	电镀	含铬废液		336-069-17	10	
15	含铜废镀液	电镀	含铜废液		336-062-17	35	
16	废离子交换树脂	纯水制备	树脂		900-015-13	2	
17	废包装桶	原辅料使用	润滑油、乳化液、油漆等		900-041-49	1.02	
18	喷淋废液	废气处理	碱废液		900-041-49	36	
19	锌材边角料	加工	锌材	一般工业固体废物	900-002-S17	250	外售综合利用
20	铜材边角料	加工	铜材		900-002-S17	150	
21	钢材边角料	加工	钢材		900-001-S17	780	
22	铝材边角料	加工	铝材		900-002-S17	60	
23	不锈钢边角料	加工	不锈钢		900-002-S17	30	
24	塑料材边角料	加工	塑料材		900-003-S17	45	

25	废包装材料	包装	纸箱		900-005-S17	50	
26	抛光布轮砂带	抛光	布轮砂带		900-099-S17	125.473	
27	除尘器收下的粉尘	废气处理	粉尘		900-099-S17	46.065	
28	一般污水处理污泥	废水处理	污泥		900-099-S07	34.5	
29	除尘器废滤袋	废气处理	滤袋		900-009-S59	0.8	
30	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	451.375	环卫清运

④危险废物分析

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含乳化液金属碎屑	HW09	900-006-09	0.2979	机加工	固态	乳化液、废金属	每天	T	危废仓库内暂存,委托有资质单位处置
2	废乳化液桶	HW49	900-041-49	0.04	机加工	固态	乳化液	每季	T, In	
3	废清洗剂桶	HW49	900-041-49	0.016	超声波清洗	固态	水基清洗剂	每季	T, In	
4	废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.16	注油	固态	润滑油	每月	T, In	
5	超声波清洗废水	HW09	900-007-09	71.28	超声波清洗	液态	水基清洗剂	每月	T	
6	含铜污泥	HW17	336-062-17	70	污水处理	固态	污泥	每天	T	
7	含镍污泥	HW17	336-054-17	80	污水处理	固态	污泥	每天	T	
8	含铬污泥	HW17	336-069-17	30	污水处理	固态	污泥	每天	T	
9	漆渣	HW12	900-252-12	2	喷漆	固态	水性漆	每天	T, I	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	8	废气处理	固态	有机废气、活性炭	每月	T	
11	废切削液	HW09	900-006-09	3	机加工	液态	切削液	每月	T	
12	废矿物油	HW08	900-249-08	7.7	机加工	液态	矿物油	每月	T, I	
13	含镍废镀液	HW17	336-054-17	5	电镀	液态	含镍废液	每天	T	
14	含铬废镀液	HW17	336-069-17	10	电镀	液态	含铬废液	每天	T	
15	含铜废镀液	HW17	336-062-17	35	电镀	液态	含铜废液	每天	T	
16	废离子交换树	HW13	900-015-13	2	纯水制备	固态	树脂	每季	T	

	脂								
17	废包装桶	HW49	900-041-49	1.02	原辅料使用	固态	润滑油、乳化液、油漆等	每天	T, In
18	喷淋废液	HW49	900-041-49	36	废气处理	液态	碱废液	每月	T

(2) 污染防治措施

①固废收集过程污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用胶袋或塑料桶进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。全面实行全国统一编号的危险废物电子转移联单。2024年1月1日起，转移危险废物的单位，应使用国家固废系统及其APP等实时记录转移轨迹；采用其他方式的，应确保实时转移轨迹与国家固废系统实时对接。转移的危险废物包装容器具有电子标签的，应与电子转移联单关联。鼓励持证单位在自有危险废物运输车辆安装车载卫星定位、视频监控等设备。

a.固态危废：本项目固态危废通过防漏胶袋/吨袋进行收集，收集后均需要进行密闭处理，再运至危险废物暂存场所。

b.液态危废：本项目液态危废通过专用收集桶进行人工收集，收集后进行加盖密闭，再运输至危废仓库暂存。

②危险废物贮存

本项目产生的危险废物经分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理，危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产生量 t/a	最大储存量 t	贮存周期
1	1#危废仓库	含铜污泥	HW17	336-062-17	11号厂房	60m ²	密封袋装	48t	70	5.83	一个月
		含镍污泥	HW17	336-054-17			密封袋装		80	6.66	一个月
		含铬污泥	HW17	336-069-17			密封袋装		30	2.5	一个月
2	2#危废仓库	含镍废镀液	HW17	336-054-17	4号厂房	60m ²	密封桶装	48t	5	0.41	一个月
		含铬废镀	HW17	336-069-17			密封桶装		10	0.83	一个月

3		液												
		含铜废镀液	HW17	336-062-17							密封桶装	35	2.91	一个月
		废活性炭	HW49	900-039-49							密封袋装	8	0.66	一个月
		废离子交换树脂	HW13	900-015-13							密封袋装	2	0.5	三个月
	3#危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	4号 厂房	60m ²	密封桶装	48t	3	0.25	一个月			
		喷淋废液	HW49	900-041-49			密封桶装		36	3	一个月			
		废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋装		1.02	0.085	一个月			
		漆渣	HW12	900-252-12			密封桶装		2	0.16	一个月			
		废矿物油	HW08	900-249-08			密封桶装		7.7	0.64	一个月			
		含乳化液金属屑	HW09	900-006-09			密封袋装		0.2979	0.07	三个月			
		超声波清洗废水	HW09	900-007-09			密封桶装		71.28	5.94	一个月			
		废乳化液桶	HW49	900-041-49			密封袋装		0.04	0.01	三个月			
		废清洗剂桶	HW49	900-041-49			密封袋装		0.016	0.004	三个月			
	废润滑油桶	HW49	900-041-49	密封袋装	0.16	0.04	三个月							
本项目危废贮存依托 3#危废仓库，根据危废产生情况可知，本项目营运期产生危废 71.7939t/a，最大储存量 6.064t，企业 3#危废仓库设计贮存能力为 48t，可以满足本项目危废贮存要求；本项目建成后全厂危废最大储存量为 30.499t，企业危废暂存区满足最大储存要求。因此依托现有危废贮存区暂存本项目危废是合理的。且原项目危废贮存库已按照危废仓库要求建设，且厂区地面已进行整体防渗处理，因此本项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。 项目危险废物规范化管理要求： 该危险废物暂存场地还应按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程														

环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的通知、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）和《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）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）进行规范化，包括危险废物识别标识设置规范、二维码等。

③固废贮存场所污染防治措施

各种危险按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，分类存放在各自的堆放区内，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

各类危废分区堆放，各堆放区之间保留适当间距，以保证空气畅通。

不得将不相容的废物混合或合并存放。危废暂存点储存条件为常温。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟，地面、地沟均作环氧树脂防腐处理，设置安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消火栓。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求：本项目危废临时贮存库房的建设应按照标准中6.2条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1条（基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s））、6.3.9条（危险废物堆放要防风、防雨、防晒）、6.3.1条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定进行建设。

④固废运输过程污染防治措施

a.运输单位资质要求：危险废物运输应由持有危险废物运输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。

b.危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移联单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

c.本项目危险废物主要采用公路运输，运输过程应严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按GB13392设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

d.危险废物在转移过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写电子转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

e.清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：

- (a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。
- (b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。
- (c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。
- (d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。
- (e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

⑤项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办字[2024]16号）、苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71号）相符性

表 4-22 与苏环办[2024]16 号、苏环办字[2024]71 号相符性分析

序号	文件要求		本项目
	苏环办〔2024〕16 号	苏环办字〔2024〕71 号	
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	规范项目环评审批。建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可审查要求衔接的相关要求。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”“中间产物”“副产品”等，符合。
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	项目建设完成后落实排污许可制度，符合。

	可。		
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。		本项目危废每月转运一次,符合。
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行全域扫描“二维码”转移。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物电子转运联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目危废均委托资质单位处置,零排放,一般固废外售综合利用,符合。
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开危险废物经营许可证和许可条件等信息。	项目建设完成后落实信息公开制度,符合。
6	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府,根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,及时引导企业合理选择利用处置去向,实现危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离运输带来的环境风险。	推进固废就近利用处置。根据实际需求统筹推进危险废物利用处置能力建设。依托江苏省固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,引导企业合理选择利用处置去向,促进危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离运输带来的环境风险。	本项目危废处置采用就近利用处置,符合。
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定	本项目建成后按照《一

	定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要指导督促辖区产生一般工业固体废物的企业落实台账记录 and 厂区暂存污染防治等管理要求，持续提升一般工业固体废物管理水平，并对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立健全收运处体系。	般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立一般工业固废台账。
综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）和《危险废物转移管理办法》、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）、苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71 号）相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。			
表 4-23 固废堆放场的环境保护图形标志一览表			
危废信息公开： 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 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（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体 （3）材料：底板采用 5mm 铝板 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、监制单位等信息			



危险废物暂存场所贮存标志:

一、内容要求:

- 1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。
- 2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。
- 3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。
- 4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

二、制作要求

颜色：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）。

字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照下表中的要求设置。

设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	20	6
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	30	9
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	40	12

材质：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。

印刷：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。

外观质量要求：危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式。



横版危险废物贮存设施标志样式示意图



竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

危险废物暂存场所贮存设施内部分区标志：

一、内容要求：

- 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。
- 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。
- 3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。
- 4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

二、制作要求

颜色：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）。

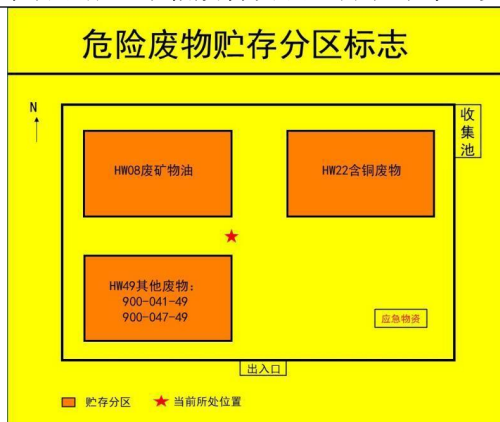
字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照下表中的要求设置。

观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
$0 < L \leq 2.5$	300×300	20	6
$2.5 < L \leq 4$	450×450	30	9
$L > 4$	600×600	40	12

材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

印刷：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。



危险废物标签：

一、内容要求：

- 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。
- 2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。
- 3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

二、制作要求

- 1、颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
- 2、字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3、尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照下表中的要求设置。

序号	容器或包装物容积(L)	标签最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

- 4、材质：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。
- 5、印刷：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 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		符号: 黑色 底色: 1.白/下部
2	毒性		符号: 黑色 底色: 白色
3	易燃性		符号: 黑色 底色: 红色 (RGB: 255,0,0)
4	反应性		符号: 黑色 底色: 黄色 (RGB: 255,255,0)

(3) 环境影响分析

建设单位将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《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）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82号）、《关于印发<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>的通知》（苏环管字[2019]53号）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）等文件要求对危废仓库进行规范化设置。

企业危险废物暂存场所具有防腐、防渗功能，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运。通过规范设置固废暂存场，同时建立完善厂内固废防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境（包括环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标）的影响减少至最低限度；危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

①对环境空气的影响分析：危险废物储存时环境温度为常温，且所有危险废物的挥发性都很小，贮存过程中按要求必须以密封包装，基本无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水环境的影响分析：项目危险废物暂存场所地面做好防腐、防渗处理，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对土壤环境的影响分析：危险废物暂存场所严格按照（GB 18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且本项目液体危废置于桶中放在防渗漏托盘上，其他危险废物为固体，正常情况下不会污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境和土壤产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防腐、防渗处理，一旦发生事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

危险废物环境影响分析：

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

企业固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所在显著位置张贴危险废物的标识。

②从源头分类：危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。

③危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。暂存场所采取基础防渗（其厚度应在 1 米以上，渗透系数应 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

⑤贮存场所位于室内，地面已作硬化处理，设有导流；场所已设置警示标志；装载危险废物的容器完好无损。

⑥应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

2) 危险废物运输过程污染防治措施

本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。危废处置由有资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由有资质单位统一委派；

本项目不得随意将危险废物运出厂区外。本项目按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的要求，综合考虑厂区的实际情况确定厂内运转路线，避开办公区，另危险废物经包装密闭后进行转运，避免散落、泄漏对环境造成的影响。厂外运输交由具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位运输，运输路线尽量避开敏感点，最大限度减少对敏感目标的影响。综上所述，本项目运输过程污染防治措施满足《危险废物收集贮存运输技术规范》的相关要求。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

5、土壤及地下水

（1）项目地下水和土壤污染源

1) 污染源

本项目生产车间、原料仓库和危废暂存间在日常运行时液体泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

2) 污染物类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为非甲烷总烃等，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。本项目车间已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。

（2）项目地下水和土壤污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于中等，危废暂存间为“泄漏后不易及时发现及处理”，且污染物包括重金属、持久性有机物污染物，应列为重点防渗区，生产车间与原料仓库为“泄漏后不易及时发现及处理”，但是其主要污染物不包括重金属、持久性有机物污染物，应列为一般防渗区，其余车间为简单防渗区。

表 4-24 地下水污染防渗分区情况

防渗单元	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≥1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
危废暂存间		中-强	难		
/		强	易		
/	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≥1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
生产车间、原料仓库		中-强	难		
/		中	易	重金属、持久性有机物污染物	K≥1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
/		强	易		
其余区域	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

6、生态环境

本项目不涉及。

7、环境风险

（1）环境风险物质识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，对有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。对照主要原辅材料理化性质一览表，本项目及现有项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-25 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	物质名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	清洗剂	0.1	密封桶装	7 号房原料区
2	乳化液	0.1	密封桶装	7 号房原料区
3	润滑油	0.1	密封桶装	7 号房原料区
4	含乳化液金属碎屑	0.07	密封袋装	3#危废仓库
5	废乳化液桶	0.01	密封袋装	3#危废仓库
6	废清洗剂桶	0.004	密封桶装	3#危废仓库
7	废润滑油桶	0.04	密封桶装	3#危废仓库
8	超声波清洗废水	5.94	密封桶装	3#危废仓库

9	含铜污泥	5.83	密封袋装	1#危废仓库
10	含镍污泥	6.66	密封袋装	1#危废仓库
11	含铬污泥	2.5	密封袋装	1#危废仓库
12	漆渣	0.16	密封桶装	3#危废仓库
13	废活性炭	0.66	密封袋装	2#危废仓库
14	废切削液	0.25	密封桶装	3#危废仓库
15	废矿物油	0.64	密封桶装	3#危废仓库
16	含镍废镀液	0.41	密封桶装	2#危废仓库
17	含铬废镀液	0.83	密封桶装	2#危废仓库
18	含铜废镀液	2.91	密封桶装	2#危废仓库
19	废离子交换树脂	0.5	密封袋装	2#危废仓库
20	废包装桶	0.085	密封袋装	3#危废仓库
21	喷淋废液	3	密封桶装	3#危废仓库

(2) 环境风险源计算

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)要求,计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

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

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

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

现有项目原辅料仓库位于厂区北侧,距离本项目原料区较远,且现有项目原辅料与本项目无关,无需核算现有项目原辅料风险物质Q值。本项目原辅料、现有项目及本项目危废Q值核算见下表。

表4-26 本项目涉及危险物质q/Q值计算结果表(单位:t)

序号	物质名称	类别	最大储存量 q	储存区临界量 Q	q/Q
1	清洗剂	第八部分 其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质(类别 2,3)	0.1	50	0.002
2	乳化液	第八部分 其他类物质及污染物 油类物质	0.1	2500	0.00004
3	润滑油	第八部分 其他类物质及污染物 油类物质	0.1	2500	0.00004
4	含乳化液金属碎屑	第八部分 其他类物质及	0.07	50	0.0014

		污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）			
5	废乳化液桶	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.01	50	0.0002
6	废清洗剂桶	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.004	50	0.00008
7	废润滑油桶	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.04	50	0.0008
8	超声波清洗废水	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	5.94	50	0.1188
9	含铜污泥	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	5.83	50	0.1166
10	含镍污泥	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	6.66	50	0.1332
11	含铬污泥	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	2.5	50	0.05
12	漆渣	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.16	50	0.0032
13	废活性炭	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.66	50	0.0132
14	废切削液	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.25	50	0.005
15	废矿物油	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.64	50	0.0128
16	含镍废镀液	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.41	50	0.0082
17	含铬废镀液	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.83	50	0.0166
18	含铜废镀液	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	2.91	50	0.0582
19	废离子交换树脂	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒 性物质（类别 2,3）	0.5	50	0.01
20	废包装桶	第八部分 其他类物质及 污染物 健康危险急性毒	0.085	50	0.0017

		性物质（类别 2,3）			
21	喷淋废液	第八部分 其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质（类别 2,3）	3	50	0.06
合计（ $\Sigma q/Q$ ）					0.61206

由上表计算可知，项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I。因此风险潜势为 I，无需进行行业及生产工艺（M）、环境敏感程度（E）以及地下水环境的分级，本项目风险评价工作评价等级为“简单分析”，详见下表。

表 4-27 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	宏洋金属（昆山）有限公司扩建闭门器生产项目
建设地点	江苏省苏州市昆山市千灯镇宏洋路 88 号 7 号房局部
地理坐标	东经 120° 58' 57.054"；北纬 31° 16' 40.352"
主要危险物质及分布	本项目主要风险物质暂存于 7 号房原料区、危废仓库。
环境影响途径及危害后果	发生火灾或爆炸，可燃物质遇明火引发火灾、爆炸，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险物品极有可能随消防废液通过雨污水管网进入外界水环境，或影响周边土壤，或产生的一氧化碳、未完全燃烧的挥发性有机气体扩散出厂界，或造成人员伤亡。
风险防范措施要求	（1）风险物质操作岗位操作人员必须进行岗前专业技能和安全生产培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。 （2）严格按照规范要求落实防火、防爆、防雷、防电、消防、通风、物料泄漏报警装置等安全措施。加强管理，严格落实定期检测制度，杜绝风险物质泄漏现象的发生。 （3）严格遵守防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求，消防设备要按规定配备。 （4）配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。组织好现场管理应急措施，配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。 （5）危险废物堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理。 （6）严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等。 （7）本项目建成后，应根据《江苏省突发环境事件应急预案》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》对应急预案进行修编。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。
填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价项目风险潜势为 I，仅做简单分析。在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

（3）环境风险识别

本项目主要考虑环境风险事故为：液体原辅料及危险废物泄漏污染周围大气、地表水及地下水，火灾爆炸次生伴生污染。

风险事故可能影响环境的途径：危险物质泄露可能影响的环境要素主要为地表

水及地下水、环境空气质量。本项目原辅材料泄漏后风险物质中易挥发的有机成分进入到环地表水及地下水环境中，会对水体质量产生一定的影响。生产装置故障、火灾、爆炸风险事故会引发的伴生/次生的污染物排放，污染物主要包括二氧化硫、一氧化碳等，伴生/次生的污染物扩散至环境空气中，对环境空气质量产生不利影响。

（4）环境源分布情况及影响途径

①主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目在生产过程中需要使用的液体原料及危险废物存在一定环境风险。

本项目在生产过程中需要使用的液态原料以及产生的液态危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

②火灾事故

若厂区生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

表 4-28 本项目风险情况一览表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
生产车间	乳化液、润滑油、	火灾	火灾	遇明火	消防废水及燃烧废气	大气、地表水、地下水
		泄露	包装破损	外力影响	泄露液	地下水、土壤
	清洗剂	泄露	包装破损	外力影响	泄露液	地下水、土壤
危废仓库	含乳化液金属碎屑、废乳化液桶、废清洗剂桶、废润滑油桶、超声波清洗废水	火灾	火灾	遇明火	消防废水及燃烧废气	大气、地表水、地下水
		泄露	包装破损	外力影响	泄露液	地下水、土壤

（5）环境风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。企业拟采取的风险防范措施有：

1) 危险废物贮运安全防范措施

危险废物收集、临时储存等应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB

18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件中的相关规定。

①在管理制度落实方面，设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。危险废物登记建立台帐进行全过程监管，建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

②本项目运营期间建设单位需将不同种类的的危险废物根据种类和特性贮存在不同容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危废的包装容器确保完好无损，且内须留足够空间：盛装危险废物的容器和包装物上设置危险废物标志，并按规定填写信息。危废的盛装容器严格执行国家标准，不相容的危废均分开存放，并设有隔离间隔断。

③本项目运营期间产生的液态及固态危险废物，建设单位需按照固体危险废物的相关贮存标准进行贮存；各危废暂存场所均设有符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）的专用标志；根据危废性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

④项目盛装危险废物的容器上需在显著位置张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 中所示的相应危险废物的标识；

⑤项目建设单位选择盛装危险废物的容器时，选择材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）的盛装容器；

⑥项目危废仓库建设期间，建设单位使用坚固、防渗的材料建造危废仓库的地面与裙脚，建筑材料与危险废物相容；

⑦项目危废仓库内建设有泄漏液体收集装置；

⑧项目危废仓库内设置安全照明设施和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑨项目危废仓库内设置有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑩项目危废仓库内设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。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；

⑪项目危废仓库内存储的不相容的危险废物分开存放，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；

⑫运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

⑬危险废物包装要求。运输车辆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。

⑭电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

⑮各地生态环境部门应督促企业严格执行《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）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）中的要求，规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。

2）主要环境风险物质泄漏事故防范措施

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

3）火灾事故防范措施

①工作场所严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。车间内应全面通风，使用防爆型通风系统；车间的电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。

②车间及仓库配置相应的灭火装置和设施。在车间配置灭火器材，安装火灾报警系统。

4）大气环境风险防范措施

①平面布置措施

在总图布置上，本项目厂区设计符合规范中的相应防火等级和建筑防火间距。厂区道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定设置有关的安全标志。

②工艺监控、控制措施

本项目所涉及的车间及仓库内设置各种必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。

③应急疏散措施

本次评价根据内部道路规划完善人员疏散路线建议，现场紧急撤离时，应按照事故现场风向、周边居民分布及公众对毒物应急剂量控制的规定，同时需要在高点设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据危险物质泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过高音喇叭通知周边人群及时疏散。

5) 水环境风险防范措施

本项目厂区内已经建设的防控措施如下：

①危险仓库采取防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失措施。

②厂区实行雨污分流。厂区雨、污水排口分别设置应急闸阀，在紧急情况下有专人负责关闭雨、污水排口，防止污染物通过下水道外排。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）10.2.2 节，参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），本项目针对事故废水环境风险采取防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。

①第一级防控措施

本项目各危险单元均采取相应防渗措施，液态危险物质设置防泄漏托盘，收集泄漏的危险物质，有效阻拦泄漏液体溢流出风险单元。危废仓库设置环氧地坪、导流沟，有效阻拦泄漏液体溢流出风险单元。

②第二级防控措施

厂区内部已实现“雨污分流”，雨水排放口已安装截止阀门。厂区已建设事故应急池460m³，发生事故时，关闭厂区雨水排放口切换阀门，将事故废水收集到事故应急池中，不排入外环境。

6) 风险应急预案

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

①环境风险识别：公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾，即危废仓库的物料泄漏或燃烧引发的环境污染事故。

②典型事故情形：火灾、爆炸、环境风险防控设施失灵或非正常操作、污染治理设施非正常运行、停水断电等

③风险防范措施：安排专门人员定期巡检，如遇到设备故障，应立即停止生产，检查原因，及时检修，待故障排除后再进行生产。公司制定出尽可能完善的各项安

全生产规章制度并贯彻执行，针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

④应急管理制度：按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）文件要求明确环境应急管理制度。环境应急管理制度内容包含：突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

⑤竣工验收内容：建设项目竣工时，需对环境风险防控和应急管理相关内容进行验收。验收重点为环评及批复中要求的环境应急基础设施建设情况，以及环境风险防控措施落实情况。未经验收或验收不合格的项目，严禁投入生产或使用。

2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。

本项目建成后，企业应按照《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）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）中相关要求的同时结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案，并在试运行前完成备案工作。

应急预案内容：本项目建立各生产装置、各贮存库，包括危废贮存库突发环境事件的应急预案，完善以“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”建设及“生产单元-厂区-园区/区域”的风险防控体系，应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力，使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

公司应参考《危险化学品单位应急救援物资配备标准》（征求意见稿）中的小型危险化学品单位应急物资配备标准，并从环境应急角度出发，储备一定的消防设施、器材、个体防护装备及急救箱等应急物资，由各负责人每月对应急物资及消防设施进行检查，详细记录，并统一交予生产部。事故发生时，打开雨水截止阀和事

故应急池阀门，事故尾水可截留在雨水管网内并自流入至事故应急池，事故应急池有事故状态下紧急排空措施，事故应急池及雨水截止阀日常管理由房东负责。事故后根据污水水质，判定是否需要处理，需处理的经污水处理站处理达标后方可排放，严禁废水进入附近水体。本项目预案与房东应急预案相衔接，一旦发生事件，根据需要可同时启动预案。

（6）开展安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103号）文中要求，企业应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（7）环境风险评价结论

采取以上环境风险防范及应急管理措施后，本项目环境风险较小，环境风险可控。

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	厂界无组织	非甲烷总烃	车间加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区内	非甲烷总烃	车间加强通风	《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	PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	纳管	昆山市千灯火炬污水处理有限公司生活污水接管标准
声环境	生产、公辅设备	等效 A 声级	合理布局，日常维护与保养，隔声减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危废产生后暂存于危废仓库，定期委托有资质的第三方处置，生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和漏、漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对土壤、地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1) 泄漏风险防范措施 泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为： ①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。 ②项目各区域均采取地面防渗。 ③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台账记录。 2) 火灾风险防范措施 ①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。 ②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。			

其他环境管理 要求	为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 环境保护管理机构应明确如下责任： ①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。 ②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。 ③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。 ④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细地记录、以备检查。 ⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。
--------------	--

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，风险水平可控，本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施及风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

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）	锌粉尘	1.232	1.232	/	0	0	1.232	0
	铜粉尘	0.465	0.465	/	0	0	0.465	0
	铬酸雾	0.0015	0.0015	/	0	0	0.0015	0
	硫酸雾	0.225	0.225	/	0	0	0.225	0
	盐酸雾	0.032	0.032	/	0	0	0.032	0
	SO ₂	2.1003	2.1003	/	0	0	2.1003	0
	NO _x	0.319	0.319	/	0	0	0.319	0
	烟尘	0.6075	0.6075	/	0	0	0.6075	0
	二甲苯	0.72	0.72	/	0	0	0.72	0
废气（无组织）	氨	0.005	0.005	/	0	0	0.005	0
	二甲苯	0.015	0.015	/	0	0	0.015	0
	粉尘	0.0988	0.0988	/	0	0	0.0988	0
	非甲烷总烃	0.027	0.027	/	0.0093	0	0.0363	+0.0093
生活废水	废水量	19050	19050	/	220	0	19270	+220
	COD	9.525	9.525	/	0.077	0	9.602	+0.077
	SS	7.62	7.62	/	0.0418	0	7.6618	+0.0418
	NH ₃ -N	0.66675	0.66675	/	0.01056	0	0.67731	+0.01056
	TP	0.1524	0.1524	/	0.00132	0	0.15372	+0.00132
	TN	0	0	/	0.0121	-1.04775	1.05985	+1.05985
生产废水	废水量	135000	135000	/	0	36	134964	-36
	COD	15.135	15.135	/	0	0.004036	15.13096	-0.004036
	NH ₃ -N	0.92325	0.92325	/	0	0.000246	0.923004	-0.000246
	TP	0.09212	0.09212	/	0	0.000024	0.092096	-0.000024
	石油类	0.475	0.475	/	0	0	0.475	0
	总铬	0.179	0.179	/	0	0	0.179	0
	六价铬	0.013	0.013	/	0	0	0.013	0
	总镍	0.01	0.01	/	0	0	0.01	0
	总铜	0.0075	0.0075	/	0	0	0.0075	0
一般工业 固体废物	锌材边角料	250	0	/	0	0	250	0
	铜材边角料	150	0	/	0	0	150	0

	钢材边角料	780	0	/	0	0	780	0
	铝材边角料	60	0	/	0	0	60	0
	不锈钢边角料	30	0	/	0	0	30	0
	塑料材边角料	45	0	/	0	0	45	0
	废包装材料	50	0	/	0	0	50	0
	抛光布轮砂带	125.473	0	/	0	0	125.473	0
	除尘器收下的粉尘	46.065	0	/	0	0	46.065	0
	一般污水处理污泥	34.5	0	/	0	0	34.5	0
	除尘器废滤袋	0.8	0	/	0	0	0.8	0
危险废物	含乳化液金属碎屑	0	0	/	0.2979	0	0.2979	+0.2979
	废乳化液桶	0	0	/	0.04	0	0.04	+0.04
	废清洗剂桶	0	0	/	0.016	0	0.016	+0.016
	废润滑油桶	0	0	/	0.16	0	0.16	+0.16
	超声波清洗废水	0	0	/	71.28	0	71.28	+71.28
	含铜污泥	70	0	/	0	0	70	0
	含镍污泥	80	0	/	0	0	80	0
	含铬污泥	30	0	/	0	0	30	0
	废漆渣	2	0	/	0	0	2	0
	废活性炭	8	0	/	0	0	8	0
	废切削液	3	0	/	0	0	3	0
	废矿物油	7.7	0	/	0	0	7.7	0
	含镍废镀液	5	0	/	0	0	5	0
	含铬废镀液	10	0	/	0	0	10	0
	含铜废镀液	35	0	/	0	0	35	0
	废离子交换树脂	2	0	/	0	0	2	0
	废包装桶	1.02	0	/	0	0	1.02	0
	喷淋塔废液	0	0	/	0	-36	36	+36
生活垃圾	生活垃圾	450	0	/	1.375	0	454.375	+1.375

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图与附件：

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境关系图

附图 3-1：项目所在厂区总平面布置图

附图 3-2：项目车间平面布置图

附图 4-1：昆山市城市总体规划图

附图 4-2：昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划图

附图 5-1：项目与江苏省环境管控单元关系图

附图 5-2：项目与苏州市环境管控单元关系图

附图 5-3：项目与淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区位置关系图

附图 5-4：项目与昆山市省级生态公益林位置关系图

附图 6：昆山市水系分布图

附图 7：千灯镇声环境功能区划图

附图 8：项目所在区域三区三线图

附图 9：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》土地使用规划图

附图 10：工程师现场照

附件

附件 1：立项文件

附件 2：营业执照及法人身份证

附件 3：土地证及房屋产权证

附件 4：排污许可证及排水许可证

附件 5：历年环评批复及验收材料

附件 6：清洗剂 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 7：公示说明及公示截图

附件 8：建设项目环境影响评价委托书

附件 9：环评技术服务协议书

附件 10：环评文件承诺书

附件 11：固废承诺书

附件 12：建设项目环境影响评价报告书（表）审批（不含入海排污口设置审批，不含辐射建设项目）申请书

附件 13：昆山市社会法人环保信用承诺书

附件 14：污染物排放总量指标（排污权）使用与收储协议

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日