

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州美东汇成精密部件有限公司医疗精密零部件、设备零部件生产项目		
项目代码	2201-320583-89-01-251152		
建设单位联系人	██████████	联系方式	██████████
建设地点	江苏省昆山市千灯镇景唐南路 338 号 6 号房		
地理坐标	(N 31 度 14 分 14.577 秒, E 121 度 0 分 7.505 秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	31-069 锅炉及原动设备制造、金属加工机械制造、物料搬运设备制造、泵、阀、门、压缩机及类似机械制造、轴承、齿轮和传动部件制造、烘炉、风机、包装等设备制造、文化、办公用机械制造、通用零部件制造、其他通用设备制造业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昆山市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆行审备〔2022〕12号
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	125
环保投资占比(%)	8.33	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	4579.59(建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称:《昆山市千灯镇总体规划(2013-2030)》、《昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划》; 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;		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>《昆山市城市总体规划（2017-2035）》于2018年经江苏省人民政府以苏政复〔2018〕49号文批复同意。《昆山市城市总体规划（2017-2035）》明确提出了昆山市城市化发展战略，即在总体规划的指导下，合理确定用地布局结构和地块规模，按照城市设计要求，组织有序的空间，创造优美的环境，逐步将昆山市建设成为长江三角洲地区现代制造业发达的工贸城市，具有江南水乡特色的生态园林城市。</p> <p>《昆山市城市总体规划（2017—2035）》明确了昆山市城市职能：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）长江三角洲地区核心城市上海周边重要的制造业基地； （2）苏锡常都市圈中连接苏沪的外向型经济发达的城市； （3）昆山市域的政治、经济、文化、科技中心；适宜居住的现代化园林城市； （4）适宜居住的现代化园林城市； （5）苏南地区休闲度假、旅游观光基地之一。 <p>根据《江苏省昆山市城市总体规划》（2017-2035年），昆山市的城市性质为全球性先进产业基地，毗邻上海都市区新兴大城市，现代化江南水乡城市。</p> <p>本规划分为市域和城市集中建设区两个空间层次。城市规划区范围为昆山市域，即昆山市行政辖区范围，总面积931.5平方公里，实现全域统筹。城市集中建设区为苏昆太高速公路-苏州东绕城高速公路-娄江-昆山西部市界-机场路-昆山东部市界围合范围，面积480平方公里。其中老城区指东环城河-娄江-司徒街河-沪宁铁路-小虞河-娄江-叶荷河-北环城河围合范围，面积6.1平方公里。</p> <p>本项目位于昆山市千灯镇景唐南路338号6号房，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》以及《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》，项目所在地用地性质为一类工业用地，该土地已合法取得土地证（昆国用（2012）第12012118030号），建字第规划用途为工业，并已合法取得房权证，昆山市F04规划编制单元控制性详细规</p>
------------------------------	---

	<p>划图见附图 6。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。</p>
--	---

其他符合性
分析

1、与相关产业政策的相符性分析

本项目为新建项目，行业类别为 C3489 其他通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类及淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022）年版》中限制和淘汰类项目、符合《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中要求、不属于《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》所禁止类项目、不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》所列禁止类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 修订）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）限制类和淘汰类，属于允许类；因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。

2、与《太湖流域管理条例（2011 年）》及《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年）》的相符性分析

表1-1 《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性一览表

条例名称	管理要求	相符性分析
《太湖流域管理条例（2011）》	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环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目无生产废水排放，生产废水直接全部回用。生活污水接入市政污水管网进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司，处理达标后尾水排至吴淞江，不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求禁止生产项目，符合要求。

		<p>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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。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。</p>	<p>本项目不在上述范围内，生活污水接入市政污水管网进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司。不向太湖排放污染物，不属于第三十条禁止的行为，符合条文要求。</p>
	<p>《江苏省太湖水污染防治条例（修订）》（2018 年 5 月 1 日起实施）</p>	<p>第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目为 C3489 其他通用零部件制造，无含氮、磷废水排放，原辅料中硝酸钠含氮，半成品进入碳氢清洗工段，产生的废水直接做危废委外处理，确保零排放，不属于条文中禁止的行为，符合条文要求。</p>

3、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-2 与挥发性有机物相关文件相符性分析

文件名称	污染控制要求	本项目建设情况	相符性
《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）	根据指南中第一点总体要求中第二点规定：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化	项目碳氢清洗剂挥发废气由集气罩收集，经二级活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 达标排放；未收集的碳氢清洗剂挥发废气、切削油挥发废	相符

		<p>工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>气、润滑油挥发废气、研磨液挥发废气、氩弧焊烟尘、打磨粉尘、磨床粉尘均通过加强车间通风系统无组织排放于生产车间外；小型加工中心处切削油挥发废气通过移动式油雾净化器处理后无组织排放；激光切割烟尘、激光焊接烟尘、打标烟尘通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放于生产车间外；抛光粉尘通过设备自带除尘器收集处理后无组织排放于生产车间外。</p>	
	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)</p>	<p>第十条：生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。</p> <p>第十三条：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。</p> <p>第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸。禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>项目使用含有挥发性有机物的原辅料为切削油、冲压油、碳氢清洗剂等物质，该物质密闭储存、运输及装卸，项目运营过程中产生的废气均通过有效收集处理后排放，故项目满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析</p>				

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目采用的废气治理措施与标准中各项要求相符，具体情况见下表：

表 1-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

GB37822-2019 标准要求		本项目	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器或包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，存放在仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；不涉及VOCs物料储罐。	符合
	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗透的专用场地。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。		
	VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。		
	VOCs物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
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。	液态VOCs物料采用密闭容器存放，粉状、粒装VOCs物料采用气力输送。	符合
	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
	对挥发性有机液体进行载装时，应符合 6.2 条规定。		
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	含VOCs产品的使用过程	企业建有含VOCs原辅材料的台账，台账保存期限不少于 5 年。	符合
		企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂	
		项目设置排风系统，满足行业作业规程与标准及通风设计规范等要求。	

			房 通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。			
			载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	载有VOCs物料的设备及其管道检修清理时按要求退料收集。		
			工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	含VOCs 废料(渣、液)按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭。		
	VOCs 无组织 排放废 气收 集处 理系 统要 求	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。	VOCs 废气收集处理系统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停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
				企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对VOCs废气进行分类收集。	项目对VOCs废气进行分类收集。	符合
				废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的, 应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	废气收集系统集气罩收集的设置符合GB/T16758的规定。	符合
		VOCs 排放 控制 要求		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过500 μ mol/mol,	废气收集系统采用顶部集气罩抽风收集活性炭装置处理后15m高排气筒DA001排放。	符合

		亦不应有感官可察觉 泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。		
		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的规定。	VOCs废气收集处理系统污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB/32/4041-2021) ; VOCs处理效率不低于 90%	符合
		收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。		符合
		排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外) , 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	排气筒高度 15m, 满足要求。	符合
	记录要求	企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换 量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	按要求建立台账, 台账保存期限不少于 5 年。	符合
企业厂区内及 周边污染监控 要求		企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297 或相关行业排放标准的规定。	企业将按DB32/4041 或相 关行业排放标准企业边界及周边VOCs进行监控。	符合
污染物监测要 求		企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819 等规定, 建立企业监测制度, 制订监测方案, 对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。	建立企业监测制度, 制订监测方案, 对污染物排放状况开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。	符合
5、与“三线一单”的相符性分析				
(1) 生态红线				

①与生态保护红线的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）距离本项目最近的江苏省国家级生态功能保护区为淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区（西南侧，约6.8km）。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）最近的生态空间管控区域为淀山湖（昆山市）重要湿地（西南侧，约6.0km）。

本项目所在地附近生态红线区域见下表。

表 1-4 本项目所在地附近江苏省国家级生态保护红线规划表

生态红线名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	区域面积(km ²)	与本项目位置关系
淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	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)、(120°57'29"E, 31°09'18"N)	8.67	西南侧 6.8km

表 1-5 本项目所在地附近江苏省生态空间管控区域表

生态红线名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	区域面积(km ²)	与本项目位置关系
淀山湖（昆山市）重要湿地	湿地生态系统保护	位于昆山市南部，涉及到淀山湖镇、张浦镇、周庄镇、锦溪镇，该管控区主要由淀山湖、澄湖、白莲湖、长白荡、白砚湖、明镜湖、商鞅潭、杨氏田湖、陈墓荡、汪洋湖、急水荡、万千湖、阮白荡、天花荡 14 个湖泊湖体及其部分陆域范围组成。（不包括淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区核心区）	60.25	西南 6km

②与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相符性

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市千灯镇景唐南路 338 号 6 号房，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）中附件 2，本项目属于一般管控单元--千灯镇，具体见下表。

表 1-6 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。</p>	<p>(1) 本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目；本项目严格执行《太湖流域管理条例》。</p> <p>(3) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物总量排放少，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。</p>
环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>(1) 本项目要建立以千灯镇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回应体系，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。</p> <p>(2) 本项目合理布局车间、车间厂房高噪音设备，采取隔声、减震等措施，严格控制噪声。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要</p>	<p>(1) 本项目所使用的能源主要为电能，不涉及燃料的使用。</p> <p>(2) 本项目不新增土地用地，利用租赁厂房进行生产经营活动。</p> <p>(3) 本项目不涉及长江岸线保护区域。</p>

求，落实相应的禁燃区管控要求。

(5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发[1999]98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。

表1-7 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	空间布局的约束：(1) 严格执行“苏政发【2020】49号”中的“空间布局约束”要求；(2) 按照“苏政发【2020】1号”、“苏政发【2018】74号”……严守生态保护红线……切实维护生态安全；(3) 严禁在长江干流及主要支流岸线1km范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设；(4) 禁止引进列入《苏州市产业导发展向发展目录》禁止淘汰类产业。	本项目不占用国家级生态红线和生态空间管控区域；不属于危化品码头、化工等项目，也不属于《苏州市产业导发展向发展目录》的禁止和淘汰类产业。	符合
2	严格执行“苏政发[2020]49号”中“环境风险防控要求”	本项目建成后应编制应急预案。	符合
3	禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料项目和设施，已建立的应逐步或依法限期改用天然气、电或其他清洁能源。	本项目使用电能。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。

(2) 与环境质量底线相符性

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年，昆山市臭氧超标，其他指标均达标。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项

行动方案”》，结合昆山实际，制定《昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，昆山市环境空气质量将会得到改善，实现大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。建设项目所在地环境噪声现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

本项目运营期产生的废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边的影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此，项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线相符性

本项目资源利用主要体现在电能、水资源的利用上，区域环保基础设施较完善，用电由市供电公司电网接入，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能满足本项目用水要求。

本项目用电30万度/年，用水4512.2吨/年，达产后年综合能源消费量可控制在37.73吨标准煤（当量值）以内，不会达到资源利用上线。项目采用节能设备等措施，对能源消耗数据进行收集与处理，实现运营过程优化控制。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

同时本项目应通过以下几点措施来降低能耗。

1.合理布置车间设备、规划生产区域，有效降低生产中各环节中不必要的能耗。2.提高水的重复利用率。3.提高设备的使用效率，避免低效率运转，导致能源的浪费。

表 1-8 本项目年耗能量

能源种类	计量单位	年消费实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万度	30	1.229tce	36.87

水	万吨	0.45152	1.896tce	0.86
项目年综合能源消费量 (吨标准煤)				37.73
注: 各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参考《综合能耗计算通则》GBT2589-2020。				
(4) 与环境准入负面清单相符性				
对照《市场准入负面清单 (2022年版) 》、关于印发《长江经济带发展负面清单指南 (试行2022年版) 》的通知, 具体见下表。				
表 1-9 本项目与国家及地方负面清单相符性分析				
序号	内容			相符性分析
1	《市场准入负面清单 (2022 年版) 》			符合
2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版) 》的通知, 长江办〔2022〕7号			符合
3	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》 (昆政办发[2020]1号)			符合
根据印发《长江经济带发展负面清单指南 (试行, 2022 年版) 》的通知, 长江办〔2022〕7号、《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》 (昆政办发[2020]1号) 附件 1 昆山市产业发展负面清单 (试行), 经对照意见如下:				
表 1-10 本项目与当地环境准入负面清单对照表				
类别	准入指标	本项目相符性分析		相符性
产业禁止准入	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》《产业结构调整指导目录 (2019 年本) 》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。	本项目不属于《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》《产业结构调整指导目录 (2019 年本) 》中的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。		相符
	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	本项目不属于化工类项目		相符

	化工项目。		
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工类项目	相符
	禁止《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。	本项目所使用的原辅材料不属于《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	相符
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	相符
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	相符
	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。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	相符
	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。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（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）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	相符
	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	相符
	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
	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）	本项目不属于染料、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）。	相符
	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	相符
	禁止含有毒有害氰化物电镀	本项目不属于含有毒有害	相符

	工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	氰化物电镀工艺的项目。	
	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)。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	相符
	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)	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	相符
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	相符
	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)	本项目不属于家具制造项目。	相符
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
	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除外)	本项目不属于印刷行业。	相符
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质的项目。	相符
	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	本项目不涉及喷涂项目, 不使用大量有机溶剂。	相符
	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)	本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》	相符
	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)	本项目不属于高危行业的项目。	相符
	禁止其他经产企业管部门会	本项目不属于其他产企业	相符

	商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	
表 1-11 本项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）			
序号	负面清单内容	相符性	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于千灯镇，主要是生产医疗精密零部件、设备零部件，不属于高耗能高排放类项目，不属于禁止类项目。	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。		
3	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。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。		
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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。		
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。		
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、制浆造纸等高污染项目。		
10	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。		
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目建设内容均符合上述管理及相关产业政策要求。

6、与苏大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办【2021】2号文）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织行业。

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

本项目清洗工段使用碳氢清洗剂，根据原辅料理化性质及挥发性有机化合物含量的相关资料可知：清洗剂挥发产生的VOCs含量测定值为44g/L，其挥发分能满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基型清洗剂VOC含量≤50g/L的要求。（VOC检测报告见附件）

(三) 相符性分析: 本项目使用清洗剂 (挥发量极少) , 故本项目满足低 VOCs 含量限值要求, 使用该清洗剂是可行的。 综上: 本项目建设满足苏大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知 (苏大气办【2021】2 号文) 要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州美东汇成精密部件有限公司企业经营范围为：金属部件、金属制品、塑料制品、模具的制造、加工、销售；医疗器械的研发、制造、加工（按《医疗器械生产许可证》核定范围经营）；医疗器械销售（涉及许可经营的按《医疗器械经营许可证》核定范围经营）；医疗器械技术咨询、技术转让；机械设备、电子产品、化工原料（不含危险化学品、易制毒化学品及监控化学品）的销售；道路货物运输（按《道路运输经营许可证》核定范围经营）；货物和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>现因公司发展需要，苏州美东汇成精密部件有限公司拟投资 1500 万元人民币，选址昆山市千灯镇景唐南路 338 号，租赁昆山唐佳精密机械有限公司所属的 6 号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 4579.59 平方米，并拟购置冲床、激光焊接机等设备从事生产经营活动。本项目不需要分期建设，项目建成后预计年生产医疗精密零部件、设备零部件 1200 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等相关法律法规要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业、69 锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀、门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业、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）”，确定编制环境影响报告表。因此，苏州美东汇成精密部件有限公司委托苏州金棕榈环境工程有限公司对“苏州美东汇成精密部件有限公司医疗精密零部件、设备零部件生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交环保部门作为管理该项目的依据。</p> <p>2、建设项目产品方案</p>
------	--

表 2-1 主要产品及产量

序号	工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	医疗精密零部件、设备零部件	1200 万件	3300h

3、主要原辅材料、原辅材料理化性质、生产设备清单见下表

表 2-2 主要原辅材料表

名称	重要组分、规格、指标	使用量	最大存储量	单位	包装储存方式	来源及运输
硝酸钠	/	0.003	0.003	吨/年	袋装	外购，汽运
氢氧化钠	/	0.01	0.01	吨/年	袋装	
切削油	矿物油 50-70%、合成润滑剂 10-20%、极压剂 5-10%、防锈剂余量、其它添加剂	2.5	0.5	吨/年	桶装	
冲压油	精制基础油 80-90%、合成润滑剂 5-10%、防锈剂 5-10%、油性剂 0-10%	1	0.5	吨/年	桶装	
润滑油	基础油 90-95%、添加剂	0.5	0.5	吨/年	桶装	
安美环保碳氢清洗剂-宝立洁 L2	十一烷: 60~90%、正十二烷: 10~20%、十三醇: 10~20%	5.4	0.5	吨/年	桶装	
研磨液	净洗剂 45%、增光剂: 23%、表面活性剂: 10%、防锈添加剂: 7%、水分: 余量	1.5	0.5	吨/年	桶装	
焊丝	无铅焊丝	15	1	kg/年	箱装	
氩气	40 升/大概 0.12 立方	40	即用即换	瓶/年	瓶装	
不锈钢	/	200	5	吨/年	堆放	
焊接用液氮	40 升/大概 0.12 立方	1800	即用即换	瓶/年	瓶装	
激光切割用液氮	1.5 立方罐体 4 个	800	即用即换	罐/年	罐装	

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
硝酸钠	一种无机物，白色至黄色结晶性粉末，加热至 380℃时分解，极易溶于水、液氨，能溶于甲醇和乙醇，熔点 306.8℃。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 1267mg/kg
氢氧化钠	无机化合物，也称苛性钠、烧碱、火碱，具有强碱性，腐蚀性极强，外观为无色透明晶体，熔点 318.4℃，易溶于水、乙醇、甘油。	不燃	中等毒性
切削油	黄褐色透明液体，轻微气味，相对密度（水=1）0.880±0.3，闪点>180℃。	可燃	无相关数据
冲压油	无色透明液体，轻微气味，相对密度（水=1）0.86±0.1，闪点>65℃。主要成分为：脱芳烃溶剂 85%、合成润滑剂 10%、防锈剂 5%。	可燃	无相关数据
润滑油	淡黄色透明液体，轻微气味，相对密度（水=1）0.86，闪点（开口）218-225℃，是减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。主要成分为：精致基础油 80%、合成润滑剂 10%、防锈剂 5%、油性剂 5%。	不可燃	无相关数据
安美环保碳氢清洗溶剂-宝立洁 L2	无色液体，熔点（℃）：>-60；闪点（℃）：>60 主要成分为：十一烷：60~90%、正十二烷：10~20%、十三醇：10~20%，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚。	不燃	极低毒性，无具体数据
研磨液	透明黄色，闪火点：无，无不愉快气味，PH 值：6.0-7.0，分解温度 320°水中溶解度：99%。	无资料	LC ₅₀ > 204mg/l

表 2-4 主要设备清单

序号	主要工艺	主要生产设施	主要生产设施参数	数量（台）	备注
1	电解机床加工	精密电解机床	PTS2500	4	8M*7M*3M
2		废水膜过滤循环系统		4	/
3		压滤机		4	/
4		冷水机		/	2
5	机加工	小型加工中心	T530	50	/
6		纵切车床	M20	10	/
7	冲压	冲床	/	14	/
8		油压机	/	6	/
9	激光切割、激光焊接	激光焊接机	/	20	/
10		激光切割机	/	6	/
11	打标	打标机	/	8	/
12	打磨	手动打磨机	/	10	/
13		振动、磁力研磨机	/	10	湿式研磨

14	碳氢清洗	超声粗洗槽	/	1个	超声波碳氢清洗线1条
15		超声精洗槽	/	1个	
16		浸泡清洗槽	/	1个	
17		蒸汽洗浴+干燥槽	/	1个	
18	修理模具	手动铣床	/	4	/
19		干式磨床	/	4	/
20		氩弧焊机	/	2	/
21	抛光	尼龙抛光机	/	5	/
22	/	纯化水设备	0.5吨双级	2	/
23	/	烘干机	/	2	配套
24	/	空压机	5bar, 120L/min	3	
25	/	空压机储气罐1立方	/	2	/
26	/	叉车	/	2	/
27	/	1.5立方液氮罐体	/	4个	/
28	检测	2.5次元检测仪	/	5	/
29		投影仪	/	5	/

表 2-5 全厂湿制程生产线槽体清单

设施名称	设备型号	槽体段落	槽体容量	个数	换槽废水量	液体占槽体体积比	保养频率参数
					m ³ /次		
超声波碳氢清洗机	KWD-5060JR	超声粗洗槽	L500×W400×H350 (mm) ; 0.07 立方米	1	0.056	80%	1个月/次
		超声精洗槽	L500×W400×H350 (mm) ; 0.07 立方米	1	/	80%	/
		浸泡清洗槽	L500×W400×H350 (mm) ; 0.07 立方米	1	/	80%	/
		蒸汽洗浴+干燥槽	L500×W400×H500 (mm) ; 0.1 立方米	1	/	80%	/

		合计	0.672t/a	
4、主体及公辅工程见下表				
表 2-5 主体及公辅工程一览表				
类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	4579.59m ²	依托租赁厂区	
辅助工程	办公区	300m ²	依托租赁厂区	
	配电房	72.5m ²	依托租赁厂区	
	门外	10m ²	依托租赁厂区	
储运工程	原料仓库	120m ²	依托租赁厂区	
	成品仓库	200m ²	依托租赁厂区	
公用工程	给水	4515.2t/a	由市政自来水管网直接供给	
	供电	30 万千瓦时/年	市政电网	
	排水	生活污水 3600t/a	依托租赁厂区现有设施，雨污分流、排入市政污水管网	
	绿化	绿化覆盖率 20%	依托租赁厂区现有绿化	
环保工程	废气	冲压、加工中心、车床加工、磁力研磨产生的非甲烷总烃废气	/	通过加强车间通风无组织形式排放
		打磨、抛光、模具修理产生的粉尘	/	自带除尘器收集处理后无组织排放
		碳氢清洗剂清洗挥发 VOCs 废气	4000h/m ³	经活性炭装置吸附处理后由 15 米高排气筒 (DA001) 达标排放
		切割烟尘、打标、焊接修理产生的烟尘	/	通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放
	废水	生活污水	厂区内化粪池预处理 10m ³ /h	经市政污水管网纳入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理
		噪声	降噪 25dB (A)	达标排放
	固废	一般固废暂存点	20m ²	交由专业单位回收处理
		危险固废暂存点	10m ²	委托有资质单位处理
		生活垃圾	若干个分类生活垃圾箱	环卫部门统一收集处理
	依托工程	本项目主体工程、辅助工程、储运工程均依托租赁的昆山唐佳精密机械有限公司所属的 6 号标准厂房，租赁建筑面积 4579.59 平方米；本项目依托厂区现有		

的雨污管网、雨水排放口、污水排放口，不新设雨污水排放口。

5、环保投资

项目环保投资 125 万元，占总投资的 8.33%，具体环保投资情况见下表。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	雨污分流管网、规范化污水接管口、规范化雨水排放口 (依托租赁厂房)	40	32
废气	二级活性炭吸附装置、移动式油雾净化器、车间通风装置、排风扇等	70	56
噪声	隔声罩、消声器、减震基座等措施	5	4
固废	一般固废暂存点、危废暂存点、化学品仓	3	2.4
绿化	依托现有，不新增	/	/
排污口整治等	标志牌等	2	1.6
雨污分流管网建设	依托现有污水管网	/	/
	依托现有雨水管网		
风险	应急设施、火灾报警系统、干粉灭火器等	5	4
合计		125	100%

6、工作制度和项目定员

职工人数：本项目预计员工人数 150 人。

工作制度：年工作 300 天，一班制工作，每班工作 11 小时，年运营时间 3300 小时。

生活设施：本项目厂区内不设食堂及宿舍。

7、水平衡分析

给水：项目用水由当地市政自来水管网直接供给，主要用水为生活用水、研磨液配制用水、冷水机补充用水、纯水制备用水、清洗用水。

排水：本项目生活污水 3600t/a 经污水管道排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达污水厂接管标准，污水经处理后从昆山市千灯琨澄水质净化有限公司排入外环境时执行《苏州特别排放限值标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入吴淞江。

项目水平衡见图：

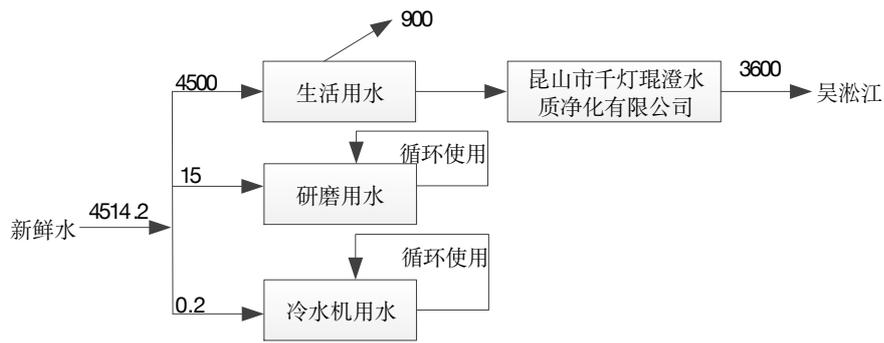


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

8、项目周边环境及平面布置

①项目周边环境

本项目位于昆山市千灯镇景唐南路 338 号 6 号房，项目所在厂区东侧为景唐南路，隔路为昆山亚玛五金弹簧有限公司；南侧为园泰复合面料公司；西侧为大唐港，隔河为农林用地；北侧为昆山锑成精密压铸有限公司。项目周边环境关系见附图二。

②平面布置

本项目租赁昆山唐佳精密机械有限公司所属的 6 号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 4579.59 平方米，项目车间一楼主要为固危废仓、冲床区、原料仓、模具维修区等；车间二楼主要为焊接区、包材仓、办公室等；车间三楼主要为办公区，已委外。本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体情况详见附图三、四、五。

1、工艺流程简述

具体生产工艺流程如下。

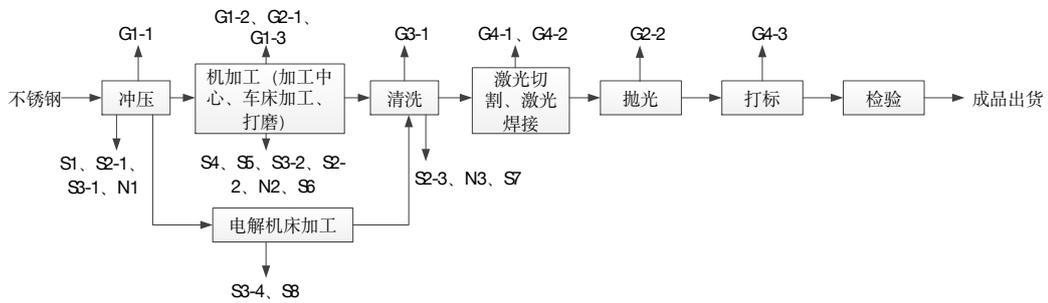


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

Gn—废气；N—噪声；S—固废；W—废水

工艺流程简述：

根据产品不同生产需求，本项目生产产品工艺分为以上两条工艺流程均需要通过清洗工序清洗，具体工艺及产污环节如下：

冲压：将原料不锈钢放入冲床、油压机进行冲压成型，冲床、油压机需使用冲压油提供动力传送，冲压油定期更换、补充，有废冲压油 (S1)、废包装桶 (S2-1) 产生。考虑冲压油在常温下使用，油分挥发量较小，产生冲压废气 G1-1 (以非甲烷总烃计) 也较小，可忽略不计，故本报告后续不做分析，此工序产生 S3-1 废金属边角料及碎屑、N1 噪声。

加工中心、车床加工：通过小型加工中心、纵切车床对工件进行精加工，小型加工中心、纵切车床运行过程中以切削油为冷却介质，不产生粉尘颗粒物，切削油定期更换产生废切削油 (S4)。为减少小型加工中心、纵切车床的损耗和摩擦，需定时用润滑油进行润滑处理，该过程会产生废润滑油 (S5)。废切削油经设备下方收集系统收集后，离心将金属边角料及碎屑和切削油分离，切削油循环使用，定时添加新的切削油。当切削油中杂质较多时，进行更换。使用切削油、润滑油时挥发产生微量 G1-2 非甲烷总烃。此工序产生废金属边角料及碎屑 (S3-2)、废包装桶 (S2-2)、N2 噪声。

打磨：本项目打磨分为干式打磨和湿式打磨，利用手动打磨机进行干磨，此工序产生废金属边角料及碎屑 (S3-3)、G2-1 打磨粉尘。磁力研磨机需添加研磨液，研磨液循环使用，定期更换，使用研磨液时挥发产生 G1-3 非甲烷总烃、废研磨液 (S6)。

电解机床加工：利用金属在硝酸钠和氢氧化钠液体中电化学特种加工方法。加工时，工件接直流电源的正极，工具接负极，两极之间保持较小的间隙。电解液从极间间隙中流过，使两极之间形成导电通路，并在电源电压下产生电流。随着工具相对工件不断进给，工件金属不断被电解，电解产物不断被电解液冲走，该工序产生电解污泥 S8，最终两极间各处的间隙趋于一致，工件表面形成与工具工作面基本相似的形状。此工序产生废金属边角料及碎屑（S3-4）。

电解加工原理
电解工艺

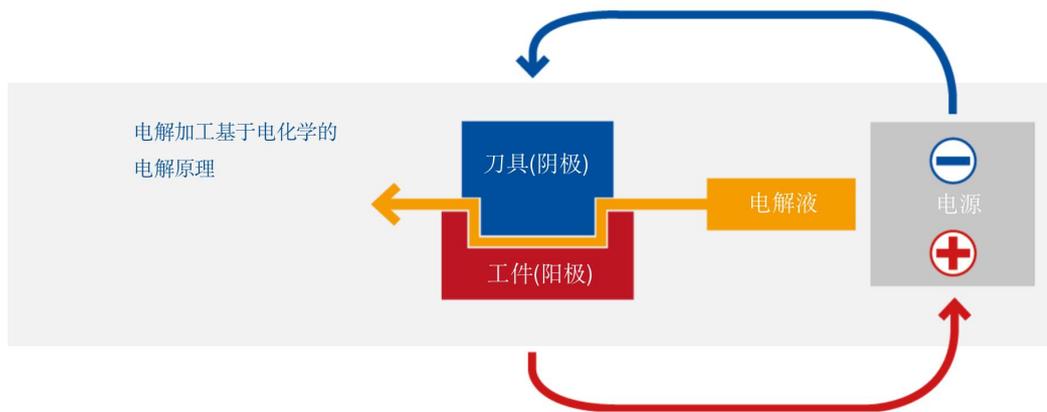


图 2-3 电解机床工艺原理简图

碳氢清洗剂清洗：本项目有 1 条超声波碳氢清洗线，配有超声波粗洗槽、超声波精洗擦、浸泡清洗槽、蒸汽洗浴+干燥槽各一个。具体清洗流程：先将产品放在超声波碳氢清洗机的传送带上，依次通过超声波粗洗槽、超声波精洗擦、浸泡清洗槽、蒸汽洗浴+干燥槽（温度为 30-40℃）。此工序产生 G3-1 清洗剂挥发废气、废包装桶（S2-3）N3 噪声以及废碳氢清洗剂。具体槽体情况见表 2-5。

激光切割、激光焊接：使用激光切割机对工件进行切割，切割过程中通入液氮做保护气体，产生 G4-1 切割烟尘。使用激光焊接机进行焊接，焊接过程中通入液氮作为保护气体，该过程产生 G4-2 焊接烟尘。

抛光：使用尼龙抛光机对工件干式抛光进行精细处理，使产品表面更为光亮。此工序产生 G2-2 抛光粉尘。

打标：使用激光打标机对工件进行打标处理，该过程产生 G4-3 打标烟尘。

检测：使用 2.5 次元检测仪、投影仪等检测设备对工件进行检测工序。

注：本项目通过氩弧焊机对部分模具进行焊接修理，使用无铅焊丝作为填充金属，焊接过程中产生 G4-4 烟尘。使用干式磨床进行模具修理，该过程产生 G2-3 粉尘。

2、主要产污环节

表 2-7 本次新建项目主要产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要污染物	去向
废气	G1-1	冲压	非甲烷总烃	加强车间通风 无组织形式排放
	G1-2	加工中心、车床加工	非甲烷总烃	通过移动式油雾净化装置收集处理后无组织排放
	G1-3	磁力研磨	非甲烷总烃	加强车间通风 无组织形式排放
	G2-1、G2-2、G2-3	打磨、抛光、模具修理	粉尘	自带除尘器收集处理后无组织排放
	G3-1	碳氢清洗剂清洗	VOCs	2 级活性炭吸附装置处理 15m 高排气筒 DA001 有组织形式排放
	G4-1、G4-2、G4-3、G4-4	激光切割、打标、焊接修理	烟尘	自带烟雾净化器收集处理后无组织排放
噪声	N1	冲压	/	选用低噪声设备、基础减振、加强管理
	N2	加工中心、车床加工		
	N3	碳氢清洗剂清洗		
固废	S1	冲压	废冲压油	委托资质单位处理
	S2-1、S2-2、S2-3	冲压、加工中心、车床加工、碳氢清洗剂清洗	废包装桶	委托资质单位处理
	S3-1、S3-2、S3-3、S3-4	电解机床加工、加工中心、车床加工、打磨、电解机床加工	废金属边角料及碎屑	委托专业单位回收处置
	S4	加工中心、车床	废切削油	委托资质单位

		加工		处理
	S5	加工中心、车床加工	废润滑油	委托资质单位处理
	S6	打磨	废研磨液	委托资质单位处理
	S7	碳氢清洗剂清洗	废碳氢清洗剂	委托资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有污染情况。

所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量					
	<p>本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数 (AQI) 平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧 (O₃) 和细颗粒物 (PM_{2.5})。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧 (O₃) 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。具体见下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	评价因子	平均时段	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	0.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	33	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	49	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	0.00	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标
<p>根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。</p> <p>《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》限期达标战略：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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 35$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐</p>						

点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；

2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。

同时，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]17.52 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到进一步改善。

2、地表水环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

①集中式饮用水源地水质

2020 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，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

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（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类），综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个省国考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、声环境质量

本项目委托江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，结果见下表，监测时间为 2022 年 01 月 08 日-2022 年 01 月 09 日，监测期间天气情况为多云，具体数据见附件。

表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表

监测时间	编号	相对方位	执行标准	昼间监测值 dB(A)	夜间监测值 dB(A)
2022.01.08-2022.01.09	N1	项目地东侧	3 类	57.9	47.3
	N2	项目地南侧	3 类	56.1	46.5
	N3	项目地西侧	3 类	53.6	43.7
	N4	项目地北侧	3 类	55.2	45.8
3 类标准值	昼间		65		
	夜间		55		

由上表监测数据可知，项目厂界噪声监测点昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4、生态环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。此外，本项目位于昆山市千灯镇，仅对医疗

精密零部件、设备零部件进行生产，无新增用地，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需进行电磁辐射环境质量现状监测。

6、地下水、土壤环境质量

本项目不存在地下水、土壤污染途径，且厂区范围内均进行了硬底化处理，因此，不需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

根据现场踏勘，确定建设项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标，建设项目其他主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目其他主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	规模	方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
声环境	厂界外 50m	/	四周	/	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内没有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				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
生态环境	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	8.67km ²	西南	约 6800	水产种质资源保护区的核心区
	淀山湖 (昆山市) 重要湿地	60.25km ²	西南	约 6000	湿地生态系统保护

1、大气污染物排放标准

本项目碳氢清洗剂挥发的 VOCs 及切削油、润滑油挥发产生的废气中的 NMHC 有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，厂区内 NMHC 无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体值见下表。

表 3-4 废气排放标准限值表

污染物	污染物排放标准					
	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度(mg/m ³)
NMHC	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4.0
颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	/	/	/		0.5

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值表

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
-----	----------------------------	------	-----------	------

NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水排放,生活污水接管至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。生活污水排入市政管网前执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准;昆山市千灯琨澄水质净化有限公司尾水排放执行《苏州特别排放限值标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。标准具体见下表。

表 3-6 污水排放标准限值

排污口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	/	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	350
			SS		190
			氨氮		48
			TP		6
			TN		55
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
	《苏州特别排放限值标准》	/	氨氮	mg/L	1.5(3)
			COD		30
			总氮		10
			总磷		0.3

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

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3	65	55

4、固危废执行标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏

省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章生活垃圾的相关规定。

总量控制指标	1、总量控制因子					
	<p>根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为： 水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子：SS。 大气污染物总量控制因子为：挥发性有机物、颗粒物。</p>					
	2、污染物排放总量控制指标					
	<p>根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。</p>					
	表 3-9 污染物排放总量控制指标 单位：t/a					
		污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
	生活污水	废水量	3600	0	3600	3600
		COD	1.26	1.152	1.26	0.108
		SS	0.684	0.648	0.684	0.036
		氨氮	0.1728	0.1674	0.1728	0.0054
		TP	0.0216	0.02052	0.0216	0.00108
		TN	0.198	0.162	0.198	0.036
	有组织废气	VOCs	0.22572	0.214	/	0.011286
	无组织废气	VOCs	0.001188	0	/	0.001188
		非甲烷总烃	0.0254	0.0137	/	0.01171
		颗粒物	0.1189	0.0798	/	0.0391
	无组织+有组织	有机废气	0.252308	0.228124	/	0.024184
		颗粒物	0.1189	0.0798	/	0.0391
	固废	废金属边角料及碎屑	30	30	/	0
		废冲压油	0.8	0.8	/	0
		废切削油	2	2	/	0
		废润滑油	0.4	0.4	/	0
		废包装桶	0.3	0.3	/	0
		废研磨液	1.65	1.65	/	0

废活性炭	2.354	2.354	/	0
废抹布	0.2	0.2	/	0
废碳氢清洗剂	0.672	0.672	/	0
废电解液	0.8	0.8	/	0
生活垃圾	22.5	22.5	/	0

3、总量平衡方案

本项目新增排放挥发性有机物 0.024184t/a、颗粒物 0.0391t/a，项目所需的废气总量从千灯镇形成的减排量中平衡。

生活污水污染物排放总量已包括在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，一般工业固废交由专业单位回收处理；危险固废委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定时清运。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁已建成厂房从事生产，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 产污分析</p> <p>污染物产生和排放源强核算</p> <p>本项目新增废气主要为冲压、加工中心、车床加工、磁力研磨工序产生的非甲烷总烃废气 (G1-1、G1-2、G1-3)、打磨、抛光、模具修理工序产生的粉尘 (G2-1、G2-2、G2-3)、碳氢清洗剂清洗工序产生的 VOCs (G3-1)、激光切割、打标、焊接修理产生的烟尘 (G4-1、G4-2、G4-3、G4-4)。</p> <p>①碳氢清洗剂挥发 VOCs 废气</p> <p>本项目在生产车间布置 1 条碳氢清洗线，使用碳氢清洗剂（安美环保碳氢清洗剂保立洁 L2；密度：0.75g/m³）清洗时有碳氢清洗剂挥发废气产生，废气中污染物以 VOCs 计。本项目碳氢清洗剂使用量为 5.4t/a，根据企业提供的 VOC 检测报告可知，清洗剂产生的 VOCs 含量测定值为 44g/L，则 VOCs 产生量为 0.2376t/a，经顶部集气罩收集效率 95%，后通过二级活性炭吸附装置处理 95%后有组织形式达标排放，设备设计风量为 4000m³/h，则有组织产生量为 0.22572t/a (0.0684kg/h)，有组织排放量为 0.011286t/a (0.00342kg/h)。无组织产生量为 0.02376 × 5%=0.001188t/a (0.00036kg/h)。</p> <p>②切削油挥发废气、润滑油挥发非甲烷总烃废气</p> <p>本项目使用切削油 2.5t/a、润滑油 0.5t/a 时挥发产生废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中机械加工工段工艺挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，则该工序非甲烷总烃产生量为 5.64 千克/吨 ×</p>

3 吨/年 \div 1000=0.0169t/a，产生量较少，通过移动式油雾净化装置 90%收集 90%处理后，无组织废气排放量为 $0.0169 \times 10\% + 0.0169 \times 90\% \times 10\% = 0.003211\text{t/a}$ ，加强车间通风无组织形式排放。

③研磨液挥发非甲烷总烃废气

本项目使用研磨液时有研磨液挥发废气产生，废气中污染物以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》中机械加工工段工艺挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料计，本项目研磨液用量为 1.5t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 $1.5 \times 5.64 \times 10^{-3} = 0.0085\text{t/a}$ ，产生研磨液挥发废气通过加强车间通风系统无组织排放，产生量较小，不进行定量分析。

④激光切割烟尘、激光焊接烟尘、打标烟尘

本项目在激光切割、激光焊接、激光打标时会产生烟尘（以颗粒物计），根据文献（王志刚、汪立新、李振光，激光切割烟尘分析及除尘系统[J]上海埃锡尔数控机床有限公司，上海 2018.1.6）资料，颗粒物产生量为 39.6g/h 计算，本项目根据企业提供的激光切割、激光焊接、激光打标年工作时间为 3000h，则产生的烟尘为 $39.6 \times 3000 \times 10^{-6} = 0.1188\text{t/a}$ ，产生的烟尘通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放于生产车间外，收集率可达 90%，处理率按 75%计，则颗粒物排放量为 $0.1188 \times (1-90\%) + 0.1188 \times 90\% \times (1-75\%) = 0.039\text{t/a}$ 。

氩弧焊烟尘

本项目在使用氩弧焊机时会产生烟尘（以颗粒物计），根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》机械行业系数手册“实芯焊丝”产排污核算系数，颗粒物产生量按 9.19 千克/吨-原料计，本项目焊丝用量为 15kg/a，则产生颗粒物量约为 $15 \times 9.19 \times 10^{-6} = 0.0001\text{t/a}$ ，产生的颗粒物通过加强车间通风系统无组织排放。

打磨粉尘、磨床粉尘、抛光粉尘

本项目在使用手动打磨机、抛光机时会产生粉尘（以颗粒物计），根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》机械行业系数手册“干式预处理件”产排污核算系数，颗粒物产生量按 2.19 千克/吨-原料计，根据企业提供资料，本项

目需打磨、抛光的工件量为 0.02t/a，则产生颗粒物量约为 $0.02 \times 2.19 \times 10^{-3} = 0.00004\text{t/a}$ （其中打磨粉尘 0.00002t/a，抛光粉尘 0.00002t/a），产生的打磨粉尘通过加强车间通风系统无组织排放。产生的抛光粉尘通过设备自带除尘器收集处理后无组织排放于生产车间外，收集率可达 90%，处理率按 90%计，则抛光粉尘排放量为 $0.00002 \times (1-90\%) + 0.00002 \times 90\% \times (1-75\%) = 0.000038\text{t/a}$ 。由于打磨粉尘、抛光粉尘排放量较小，故本次环评不做评价。干式磨床修理模具时会产生磨床粉尘（以颗粒物计），由于干式磨床仅在模具需要修理时才使用，一年使用频率较低，磨床粉尘产生量较小，排放量基本可以忽略不计，产生的磨床粉尘通过加强车间通风系统无组织排放，本次环评不做评价。

本项目废气污染物排放源见下表。

表 4-1 废气产生及排放情况一览表

工序/ 生产线	污染物 名称	核算 方法	产生状况		治理措施			排放状况			执行标准		排 放 形 式	
			浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	污 染 设 施 治 理 工 艺	处 理 能 力 m ³ /h	收 集 、 去 除 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	浓 度 mg/m ³	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/m ³		速 率 kg/h
清洗 剂挥 发	VOCs	产污 系数 法	17.1	0.2257 2	集 气 罩 收 集 活 性 炭 装 置 处 置	4000	收 集 95% ， 去 除 95%	是	0.855	0.003 42	0.011 286	60	3	有 组 织
清洗 剂挥 发	VOCs	产污 系数 法	/	0.0011 88	车 间 通 风	/	/	/	/	0.000 36	0.001 188	4.0	/	无 组 织
切削 油挥 发、 润 滑 油挥 发	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	0.0169	移 动 式 油 雾 净 化 器	/	/	/	/	0.000 973	0.003 21	4.0	/	
研 磨 液 挥 发	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	0.0085	车 间 通 风	/	/	/	/	0.002 6	0.008 5	4.0	/	
激 光 切 割、 激 光 焊	颗 粒 物	产污 系数 法	/	0.1188	设 备 自 带 烟 雾 净 化 器	/	/	/	/	0.012	0.039	0.5	/	

接、打标													
氩弧焊	颗粒物	产污系数法	/	0.0001	车间通风	/	/	/	/	0.00003	0.0001	0.5	/

表 4-2 废气排放口设置及大气污染物监测计划表

项目	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口基本情况					监测要求			执行标准
				排放口地理坐标		排放源参数			监测点位	监测因子	监测频次	
				经度	纬度	高度 m	内径 m	温度 °C				
点源	清洗剂挥发废气排口	DA001	一般排放口	121.0130963	31.2413647	15	0.4	25	清洗剂挥发排气筒	NMHC	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
面源	生产车间	/	/	/	/	/	/	/	厂界外	NMHC、颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	/	/	/	/	/	/	/	/	厂区内	NMHC	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

1.2 可行性简要分析

(1) 有组织废气

本项目清洗剂挥发废气由集气罩收集,经活性炭装置吸附处理后通过 15 米高排气筒达标排放。

活性炭装置工作原理:

活性炭是经过活化处理后的碳,其具备比表面积大,孔隙多的特点,使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可 $\geq 1200\text{m}^2/\text{g}$,其孔径大小范围在 1.5nm-5 μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径:一是活性炭与气体分子间的范德华力,当气体分子经过活性炭表面,范德华力起主导作用时,气体分子先被吸附至活性炭外表面,小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面,从而达到吸附的效果,此为物理吸附;二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成,此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废

气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

表 4-3 废气处理设施工艺参数

名称		主要参数
填充活性炭类型		颗粒活性炭
比表面积		$\geq 1200\text{m}^2/\text{g}$
总孔容量		$0.56\text{-}1.23\text{cm}^3/\text{g}$
设备阻力		800Pa
进口温度		50-60℃
过滤风速		1-2m/s
活性炭碘值		800mg/g
装填密度		$720\text{kg}/\text{m}^3$
碳层厚度		300mm
设备编号		1#
活性炭装填量		1t
在线过程控制		压差计
排气筒参数	编号	DA001
	高度/m	15
	直径/m	0.4
	风量/ m^3/h	4000

据调查，本项目集气罩收集率达 95%，活性炭装置处理率达 95%，排气筒设计风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，内径 0.4m，故本项目采取有组织排放收集和处理措施是必要的，为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术提供支持。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）属于可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，每千克活性炭吸附有机废气能力以 0.2~0.4kg（本次取值 0.10kg），本项目有机废气的吸附量为 0.214t/a，因此需要活性炭的量为 $0.214 \div 0.10 = 2.14\text{t/a}$ 。为保证使用效果，活性炭一次充填量为 1t，每年换一次，则产生废活性炭约 2.354t/a(含约 0.214t 有机废气)，委托有资质单位处理。

(2) 无组织废气

未收集的清洗剂挥发废气、切削油挥发废气、润滑油挥发废气、研磨液挥发废气、氩弧焊烟尘、打磨粉尘、磨床粉尘均通过加强车间通风系统无组织排放于生产车间外；小型加工中心处切削油挥发废气通过移动式油雾净化器处理后无组织排放；激光切割烟尘、激光焊接烟尘、打标烟尘通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放于生产车间外；抛光粉尘通过设备自带除尘器收集处理后无组织排放于生产车间外。为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术提供支持。

防治措施：

- ①合理布置车间；
- ②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；
- ③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上所述，本项目拟采用的废气治理措施是可行的。

1.3 废气达标排放分析

本项目产生的废气中 NMHC 有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，NMHC、颗粒物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内 NMHC 无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

1.4 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 60 分钟。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施发生突发性故障时，本项目选取所有废气处理装置均失效时的源强作为非正常工况废气排放源强，详见下表。

表 4-4 项目非正常状况下污染物排放源强

序号	排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	单次持续时间 /h	年发生 频次	非正常排放 原因	应对措施
1	清洗剂挥发废气排口	VOCs	17.1	0.22572	1	1	废气处理设施故障, 处理效率降为 0	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时疏散人群

1.5 结论

综上所述，本项目清洗剂挥发废气由集气罩收集，经二级活性炭装置吸附处理后通过 15 米高排气筒达标排放；未收集的清洗剂挥发废气、切削油挥发废气、润滑油挥发废气、研磨液挥发废气、氩弧焊烟尘、打磨粉尘、磨床粉尘均通过加强车间通风系统无组织排放于生产车间外；小型加工中心处切削油挥发废气通过移动式油雾净化器处理后无组织排放；激光切割烟尘、激光焊接烟尘、打标烟尘通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放于生产车间外；抛光粉尘通过设备自带除尘器收集处理后无组织排放于生产车间外，排放浓度满足相关标准。对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生源强及处理措施

本项目预计员工人数 150 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 4500t/a；产污系数按 0.8 计，则产生生活污水约 3600t/a，其中 COD: 350mg/L、SS: 190mg/L、NH₃-N: 48mg/L、TP: 6mg/L、TN: 55mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道排入市政管网前执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准；污水经处理后从昆山市千灯琨澄水质净化有限公司排入外环境时执行《苏州特别排放限值标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入吴淞江。

本项目使用的研磨液与水配比为 1: 10，根据建设单位提供信息，本项目研

磨液用量为 1.5t/a，则研磨液配比用水为 15t/a，配制后的研磨液循环使用，定期补充、更换，定期更换产生的废研磨液 1.65t/a，作为危废委托有资质单位处理。

本项目冷水机补充用水为 0.2t/a，冷水机用水未沾染其他物料，循环使用，定期补充，不外排。

表 4-5 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	3600	COD	350	1.26	通过城市污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	30	0.108	吴淞江
		SS	190	0.684		10	0.036	
		NH ₃ -N	48	0.1728		1.5	0.0054	
		TP	6	0.0216		0.3	0.00108	
		TN	55	0.198		10	0.036	

2.2 评价等级判定

本项目对照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水等级判定划分原则，判定为三级 B。对地表水环境影响做一般性评述。

表 4-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

2.3 水环境影响分析

生活污水接管可行性分析

①污水接管容量

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司位于昆山市千灯镇玉溪西路 299 号 6 号房，该污水厂按“统一规划、分期建设”的原则，建设总规模为 3 万吨/天，其中一期 0.5 万吨/天、二期 1.0 万吨/天、三期 1.5 万吨/天已建成并投入运行，处理工艺采用生物脱氮除磷 A²/O 氧化沟工艺，同时进行深度处理（活性砂滤+化学加药除磷+紫外消毒）。

据调查，目前昆山市千灯琨澄水质净化有限公司余量 0.55 万吨/天，本项目生活污水水量为 12t/d (3600t/a)，占污水厂处理余量的比例较小，不会对污水处理厂正常运行造成影响。因此，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

②污水接管水质

本项目废水为职工生活污水，其中 COD: 350mg/L、SS: 190mg/L、NH₃-N: 48mg/L、TP: 6mg/L、TN: 55mg/L，满足昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管水质要求。

③管道铺设

目前，厂区污水管网已与市政管网对接，厂区已取得城镇污水排入排水管网许可证（见附件），本项目建成后生活污水可依托已建成污水管网接管至污水处理厂处理。

综上所述，本项目属于昆山市千灯琨澄水质净化有限公司服务范围，排水量相对较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对昆山市千灯琨澄水质净化有限公司运行造成负荷冲击和不良影响，本项目生活污水排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理是可行的。

表 4-10 废水排放口设置一览表

序号	废水类别	排放口编号	废水排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			受纳污水处理厂信息			
							地理坐标		排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
							经度	纬度					
1	生活污水	DW001	3600	<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放 <input type="checkbox"/> 直接排放	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	东经 121.0133389°	北纬 31.2407974°	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	pH COD SS NH ₃ -N TP TN	6~9 (无量纲) 30 10 1.5 (3) 0.3 10

										间处理设施排放			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	6.5~9.5 (无量纲)
		COD		350
		SS		190
		NH ₃ -N		48
		TP		6
		TN		55

2.4 废水污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中的相关要求, 本项目废水的日常监测计划见下表。

表 4-12 废水监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	污水排口	pH、COD、氨氮、SS、总磷、总氮	每年监测 1 次	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声主要为冲床、油压机、空压机等设备运行产生的噪声, 噪声值在 74-90dB (A) 之间。具体源强见下表。

表 4-13 本项目各噪声源及源强

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	精密电解机床	频发	类比	78	选用低噪声设备; 通过合理布局, 采用隔声、减震等措施	> 25	类比	53	3300
	小型加工中心			78				53	3300
	纵切车床			79				54	3300
	冲床			82				57	3300
	油压机			80				55	3300
	手动铣床			74				49	3300
	干式磨床			75				50	3300

	氩弧焊机			76				51	3300
	尼龙抛光机			76				51	3300
	空压机			90				65	3300

3.2 噪声污染防治措施及达标分析

项目建设过程中，采取有效的措施后可以有效降低噪声对外环境的影响，本次评价建议采取的降噪措施如下：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ② 生产设备设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源几乎设置于室内，预测步骤如下：

- ① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

L_w ——某个声源的声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q ——方向因子，半自由状态点声源 $Q = 2$ ；

- ② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{w_i}} \right]$$

- ③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中： TL ——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算出等效声源的声功率级 L_w :

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值, $dB(A)$;

$L_p(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值, $dB(A)$;

A_{div} —几何发散衰减, $dB(A)$;

A_{atm} —大气吸收衰减, $dB(A)$;

A_{bar} —屏障衰减, $dB(A)$;

A_{gr} —地面效应, $dB(A)$;

A_{misc} —其他多方面效应衰减, $dB(A)$;

r —预测点距噪声源距离, m ;

r_0 —参考位置距噪声源距离, m 。

本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-14 噪声预测评价结果 单位: $dB(A)$

点位	背景值 (昼)	贡献 值	预测 值	背景值 (夜)	贡献 值	预测 值	达标情况	执行标准
N1 (东)	57.9	48.7	58.39	47.3	42.1	48.45	达标	3类区 昼间 $\leq 65dB(A)$ 夜间 $\leq 55dB(A)$
N2 (南)	56.1	48.3	56.77	46.5	42.1	47.85	达标	
N3 (西)	53.6	46.2	54.33	43.7	41.3	45.67	达标	
N4 (北)	55.2	47.8	55.93	45.8	41.7	47.23	达标	

落实上述措施后,项目排放噪声厂界处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,即昼间噪声值 $\leq 65dB(A)$,夜间噪声值 $\leq 55dB(A)$ 。对周围环境影响较小。噪声防治措施可行。

3.3 噪声污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中的相关要求,本项目噪声的日常监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测计划一览表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固废

4.1 固体废物产生源强及处置措施

①废金属边角料及碎屑

本项目在冲压、机加工、电解机床加工工序中产生废金属边角料及碎屑,产生量约为 30t/a,集中收集后交由专业单位回收处理。

②废冲压油

本项目在冲压工序中产生废冲压油,产生量约为 0.8t/a,集中收集后委托有资质单位处理。

③废切削油

本项目在机加工工序中产生废切削油,产生量约为 2t/a,集中收集后委托有资质单位处理。

④废润滑油

本项目在机加工工序中产生废润滑油,产生量约为 0.4t/a,集中收集后委托有资质单位处理。

⑤废包装桶

本项目在使用切削油、冲压油等时会产生废包装桶 0.3t/a,集中收集后委托有资质单位处理。

⑥废研磨液

本项目在机加工工序中产生废研磨液,产生量约为 1.65t/a,集中收集后委托有资质单位处理。

⑦废活性炭

废活性炭 (HW49)：本项目擦拭、贴工段废气经一套一级活性炭吸附装置，一次装入 2.14t 活性炭，每年更换 1 次，即活性炭用量为 2.14t/a,本项目须处理的有机废气量为 0.214t/a，则废活性炭产生量为 2.354t/a (含废气处理 0.0214t/a)。集中收集，委托资质单位处理。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目活性炭用量为 2140kg，动态吸附量按 10%，活性炭削减的 VOCs 浓度为 16.245mg/m³，风量为 4000m³/h，运行时间为 11h/d，根据上述公式计算的更换周期为 $T=299=214 \div (16.245 \times 10^{-6} \times 4000 \times 11)$ ，根据上述公式计算的更换周期为 299 天，本项目更换周期为一年 1 次，符合苏环办【2021】218 号文的相关要求。

⑧废抹布

本项目在擦拭时会产生废抹布，产生量约为 0.2t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

⑨废碳氢清洗剂

根据表 2-5 可知，本项目碳氢清洗工序定期保养更换产生废碳氢清洗剂 0.672t/a，委托资质单位处理。

⑩电解废渣

根据企业提供数据每台电解机床每年产生电解废渣为 0.2t,则本项目共 4 台电解机床，则全厂电解废渣为 0.8t/a。

⑪生活垃圾

本项目员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人·d 计，本项目员工人数有 150 人，年工作 300 天，则产生量约为 22.5t/a，采取袋装化，由厂内分类垃圾

箱集中暂存，后由环卫部门定时清运，无外排。

4.2 固体废物情况分析

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废金属边角料及碎屑	冲压、机加工等	固态	不锈钢	30	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废冲压油	冲压	液态	矿物油	0.8	√	/	
3	废切削油	机加工	液态	烃/水混合物	2	√	/	
4	废润滑油	机加工	液态	矿物油	0.4	√	/	
5	废包装桶	原料包装	固态	矿物油、桶等	0.3	√	/	
6	废研磨液	机加工	液态	矿物油	1.65	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	2.354	√	/	
8	废抹布	擦拭	固态	烃/水混合物、布等	0.2	√	/	
9	废碳氢清洗剂	清洗	液体	清洗剂、水	0.672	√	/	
10	电解废渣	机加工	固体	电解液、有机物	0.8	√	/	
11	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	22.5	√	/	

根据《国家危险废物名录》(2021年版)以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》对固体废弃物进行情况分析，具体结果见下表。

表 4-17 固废产生情况一览表

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)	利用处置方式	利用处置单位
1	废金属边角料及碎屑	一般工业固废	冲压、机加工等	固态	不锈钢	《国家危险废物名录》	/	09	213-001-09	30	专业单位回收处理	/
2	废冲压油	危险废物	冲压	液态	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.8	委托有资质单	/

3	废切削油		机加工	液态	烃/水混合物	(2021年版)以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》	T	HW09	900-006-09	2	位处理	/
4	废润滑油		机加工	液态	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.4		/
5	废包装桶		原料包装	固态	矿物油、桶等		T/In	HW49	900-041-49	0.3		/
6	废研磨液		机加工	液态	矿物油		T, I	HW08	900-200-08	1.65		/
7	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	2.354		/
8	废抹布		擦拭	固态	烃/水混合物、布等		T/In	HW49	900-041-49	0.2		/
9	废碳氢清洗剂		清洗	液体	废清洗剂		T/C	HW17	336-064-17	0.672		/
10	电解废渣		机加工	固态	电解液、有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.8		/
11	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		/	99	900-999-99	22.5	/	环卫部门

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废冲压油	T, I	HW08	900-218-08	0.8	冲压	液态	矿物油	矿物油	2个月/次	各危险废物分类、分区存放,盛装危险废物的容器材质与危险废物相容,并在包装容器上张贴危废标识,危废暂存点做
2	废切削油	T	HW09	900-006-09	2	机加工	液态	烃/水混合物	烃/水混合物	1个月/次	
3	废润滑油	T, I	HW08	900-217-08	0.4	机加工	液态	矿物油	矿物油	2个月/次	
4	废包装桶	T/In	HW49	900-041-49	0.3	原料包装	固态	矿物油、桶等	矿物油	1个月/次	
5	废研磨液	T, I	HW08	900-200-08	1.65	机加工	液态	矿物油	矿物油	2个月/次	
6	废活	T	HW	900-0	2.354	废气	固	活性	有机	1年	

	活性炭		49	39-49		处理	态	炭、有机物	物	次	好“四防”措施
8	废抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.2	擦拭	固态	烃/水混合物、布等	烃/水混合物	每天	
9	废碳氢清洗剂	T/C	HW17	336-064-17	0.672	清洗	液体	碳氢清洗剂	碳氢清洗剂	2周、次	
10	电解废渣	T/In	HW49	900-041-49	0.8	机加工	固态	电解液、有机物	电解液、有机物	1个月/次	

4.3 贮存场所（设施）环境影响分析和污染防治措施

(1) 一般固体废物贮存场所

企业拟在车间内设置 20m² 的一般固废暂存点，一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

- A、一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- B、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- C、一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物贮存场所

项目拟在车间内设置 10m² 的危废暂存区，在危废暂存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废贮存场所选址是可行的。

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废冲压油	HW08	900-218-08	车间一楼	10m ²	桶装	0.8t	一年
2		废切削油	HW09	900-006-09			桶装	2t	一年
3		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.4t	一年

4	废包装桶	HW49	900-041-49	堆放	0.3t	一年
5	废研磨液	HW08	900-200-08	桶装	1.65t	一年
6	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	2.354t	一年
7	废抹布	HW49	900-041-49	袋装	0.2t	一年
8	废碳氢清洗剂	HW17	336-064-17	桶装	0.672	一个月

企业在车间内设置 10m² 的危废暂存点，本项目危险废物产生量合计 7.8942t/a，危废贮存综合密度按 1.7t/m³，本项目危废暂存点面积 10m²，贮存高度按 1.0m 计，则本项目危废储存能力为 10 × 1.7 × 1=17t/a，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目危废仓库地面将进行整体防渗处理，因此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。

A、对环境空气的影响：项目危险废物储存时环境温度为常温，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废储存区地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响：危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，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≤10⁻¹⁰cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

D、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渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

(3) 收集、暂存、运输过程的环境影响分析

危险固废的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防

止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等；

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

项目产生的危废在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

危险废物运输中应做到以下几点：

1、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，

负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

3、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

4、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目产生的危废在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

(4) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目危险废物为：HW08（废冲压油）、HW09（废切削油）、HW08（废润滑油）、HW49（废包装桶）、HW08（废研磨液）、HW49（废活性炭）、HW09（浓缩废液）、HW49（废抹布）、HW17（废碳氢清洗剂）、HW49（电解废渣），危废需要由相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。

4.4 环境管理与监测计划

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标

识。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办〔2019〕317.5号）中危险废物识别标识设置规范设置标志要求见下表。

表 4-20 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-21 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
2	贮存设施外的显著位置、闭式仓库外墙靠门一侧、墙或防护栅栏外侧	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	
3	每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	

4	危险仓库内	警告标注	圆形	白色	红色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

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

4.5 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤

5.1 评价依据

本项目对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目无需开展地下水环境影响评价。

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ964-2018）中附录 A 划分行业类别，本项目土壤环境影响评价类别为Ⅲ类，本项目总占地面积 4579.59 平方米，小于 5hm²，属于“小型”；且周围主要为工业企业，不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，因此，本项目可不开展土壤环

境影响评价工作。

5.2 地下水、土壤分区防渗措施及跟踪监测要求

针对企业固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。本项目可能对地下水、土壤造成污染途径的主要有废冲压油、废切削油、废研磨液等下渗。

正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，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，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-22 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间	易	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;
2	原辅料仓库	易	中	其他类型		

						或参照 GB16889执行
3	危险废物 暂存区	难	中	重金属、持 久性有机 物污染物	重点防渗 区	等效黏土防渗 层Mb≥6.0m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598执行

项目按照分区防控要求建设生产车间、原辅料仓库及危险废物暂存区等区域，可有效防止地下水、土壤污染，项目不设跟踪监测要求。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-23 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad \text{公式 (1)}$$

公式 (1) 中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-24 项目危险化学品辨识结果

物质名称	最大存在总量 q_n	临界量 Q_n	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值 Σ
切削油	2.5	2500	0.001	$0 \leq 0.16998 < 1$
冲压油	1	2500	0.0004	
润滑油	0.5	2500	0.0002	
清洗剂	2	50	0.04	
研磨液	1.5	50	0.03	
废冲压油	0.8	2500	0.00032	
废切削油	2	2500	0.0008	
废润滑油	0.4	2500	0.00016	
废包装桶	0.3	50	0.006	
废研磨液	1.65	50	0.033	
废活性炭	2.354	50	0.04708	
电解废渣	0.8	50	0.016	

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中的规定, 本项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

(2) 环境风险识别

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。

本项目潜在风险可能有空压机安全阀、泄压阀失灵引起安全事故; 固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

(3) 环境风险分析

原料储存过程中发生泄漏事故: 原辅材料在储存过程中如果发生泄漏, 对周围环境有一定的不利影响。

原辅料在运输过程中可能会因操作不当导致物料散落, 容器破损造成污染事故, 甚至引起起火、爆炸等事故, 危及环境及车辆、人身安全。

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

生产区与办公区分离，并保持适当距离，此外，厂区应配备完善的消防系统，制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》，针对事故发生情况制定详细的环境应急救援预案，建立完整的管理和操作制度，报国土环保局备案，并定期进行演练和检查应急设施器具的良好度。

加强培训和教育，使得操作人员熟悉相应的业务知识并且具有练操技能，对化学品和危废泄漏、污染物事故排放等紧急情况下能采取正确的应急措施。

化学品、危废存放地严禁烟火，并配备环境应急物资、消防灭火器材和火灾报警系统。与相邻的车间之间的隔墙应为非燃烧体的实墙，隔墙上的门应是非燃烧体。根据火灾危险性等级和防爆要求，建筑物的火等级均应采用国家现行规范。凡禁区应设置明显标志牌。安全出口及疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

化学品原料存放区和危险废物暂存区，地面耐腐蚀硬化且表无缝隙设置泄漏收集沟和收集池或者防泄露托盘。

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）以及《关于印发苏州市生态环境和应急管理部门联动工作实施方案的通知》（苏103环办字〔2020〕94号），企业应制定危险废物管理计划并报属地生态环境管理部门备案，生态环境部门予以备案，应纳入危险废物管理，生态环境和应急管理部门要共同加强对被列入危险废物管理的安全监管，生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送属地应急管理部门。根据

文件要求，企业应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，确保废气处理设施安全、稳定、有效运行，发现安全隐患及时报属地应急管理部门。

②企业环境风险及拟采取应急措施

本项目主要存在的环境风险类型为原料泄露、危废泄漏。

针对原料泄露风险：对原料存储区域进行定期检查，应严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶、吸附棉等，加强发生泄露时的应急演练，提高应急处置能力。

火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防水排放其影响范围超出生产车间，必须立即封堵厂区雨、污水排口。

如发生泄漏、火灾爆炸导致发生泄漏、火灾爆炸导致公司内部无法控制泄漏和污染物排放事故，确认并通报外部政府门如环保局、安监消防队等予以协助控制。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

7、生态环境

本项目不涉及新增用地且厂区周边无生态环境保护目标，厂区绿化率达 20% 以上，对周边生态环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	碳氢清洗剂清洗	DA001	NMHC	经活性炭装置吸附处理后由15米高排气筒DA001达标排放	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表2、表3标准
	磁力研磨		NMHC	通过加强车间通风系统无组织排放于生产车间外	
	冲压、加工中心、车床加工		NMHC	通过移动式油雾净化器处理后无组织排放	
	激光切割、打标、焊接修理		颗粒物	通过设备自带烟雾净化器收集处理后无组织排放于生产车间外	
	打磨、抛光、模具修理		颗粒物	通过设备自带除尘器收集处理后无组织排放于生产车间外	
	厂区内		NMHC	加强通风	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理	纳管执行污水厂接管标准。污水厂尾水排放执行《苏州特别排放限值标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入吴淞江
声环境	生产设备		噪声	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废		废金属边角料及碎屑	由专业单位回收处理	固废零排放
	危险固废		废冲压油、废切削油、废润滑油、废包装桶、废研磨液、废活性炭、废抹布、废碳氢清洗剂、电解废渣	委托有资质单位处理	

	一般固废	生活垃圾	由环卫部门定时 清运	
土壤及地下水 污染防治措施	<p>对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施，建议采取以下基本污染防治措施：</p> <p>①定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；</p> <p>②危废储存场所地面用水泥硬化防渗，并涂环氧地坪；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求，并配备托盘。</p>			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险 防范措施	完善危险物质贮存设施、落实安全检查制度、要加强员工培训和教育、完善突发环境事故应急措施、做好总图布置和建筑物安全防范措施、准备各项应急救援物资、设置醒目易燃品标志。			
其他环境 管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C3489 其他通用零部件制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)中“二十九 通用设备制造业”中“83 通用零部件制造 348”，实施“登记管理”。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>			

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 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	VOCs	0	0	0	0.011286	0	0.011286
无组织		VOCs	0	0	0	0.001188	0	0.001188	+0.001188
		非甲烷总烃	0	0	0	0.01171	0	0.01171	+0.01171
		颗粒物	0	0	0	0.0391	0	0.0391	+0.0391
废水	生活 污水	污水量	0	0	0	3600	0	3600	+3600
		COD	0	0	0	0.108	0	0.108	+0.108
		SS	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
		TP	0	0	0	0.00108	0	0.00108	+0.00108
		TN	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
一般工业 固体废物	废金属边角料及碎 屑		0	0	0	30	0	30	+30
危险废物	废冲压油		0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废切削油		0	0	0	2	0	2	+2
	废润滑油		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废包装桶		0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废研磨液		0	0	0	1.65	0	1.65	+1.65
	废活性炭		0	0	0	2.354	0	2.354	+2.354

	废碳氢清洗剂	0	0	0	0.672	0	0.672	+0.672
	电解废渣	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废抹布	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

附图附件

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目外环境关系图
- 附图三 项目一楼平面布置图
- 附图四 项目二楼平面布置图
- 附图五 项目三楼平面布置图
- 附图六 昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划
- 附图七 昆山市生态红线图
- 附图八 千灯镇声环境功能区图

附件:

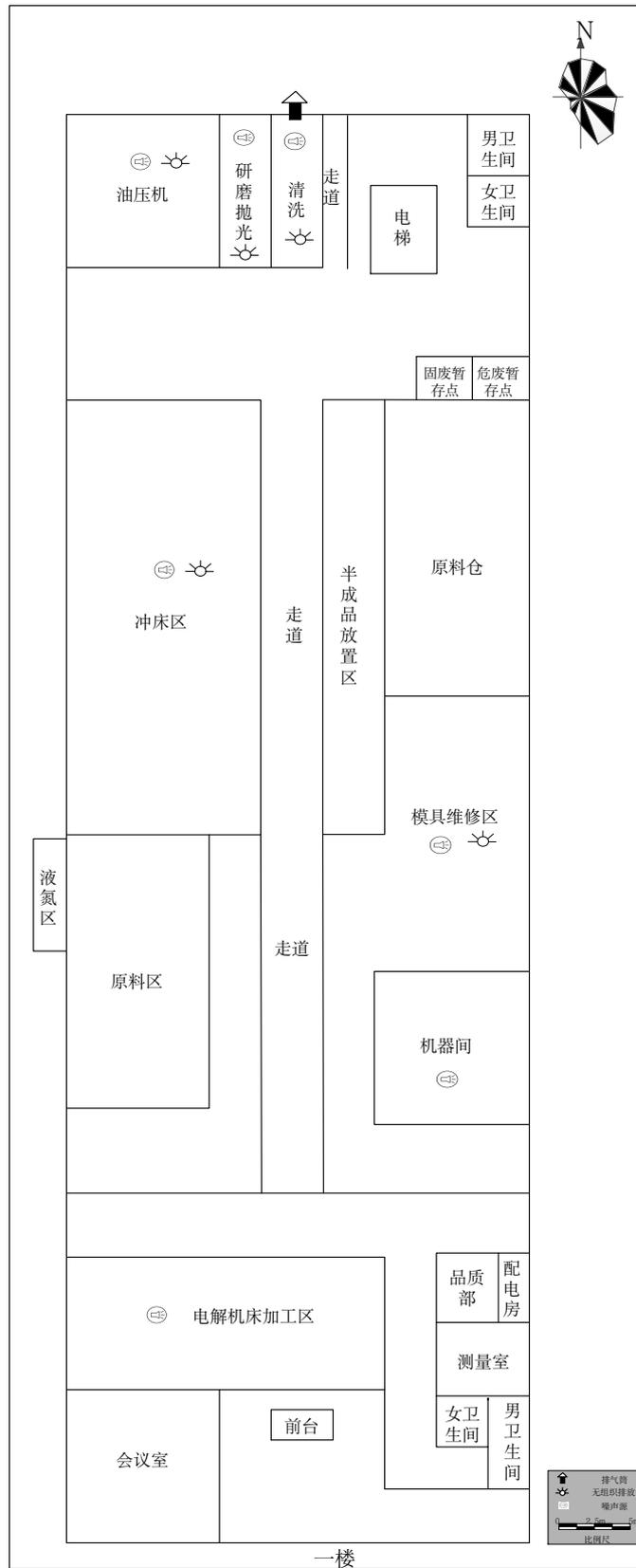
- 附件一 检测报告
- 附件二 营业执照
- 附件三 租房合同
- 附件四 房产证、土地证
- 附件五 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件六 建设项目环境影响评价委托书
- 附件七 仓库承诺书
- 附件八 昆山市社会法人环保信用承诺书
- 附件九 公示截图
- 附件十 环评技术服务协议书
- 附件十一 建设项目环境影响评价报告书（表）申请书



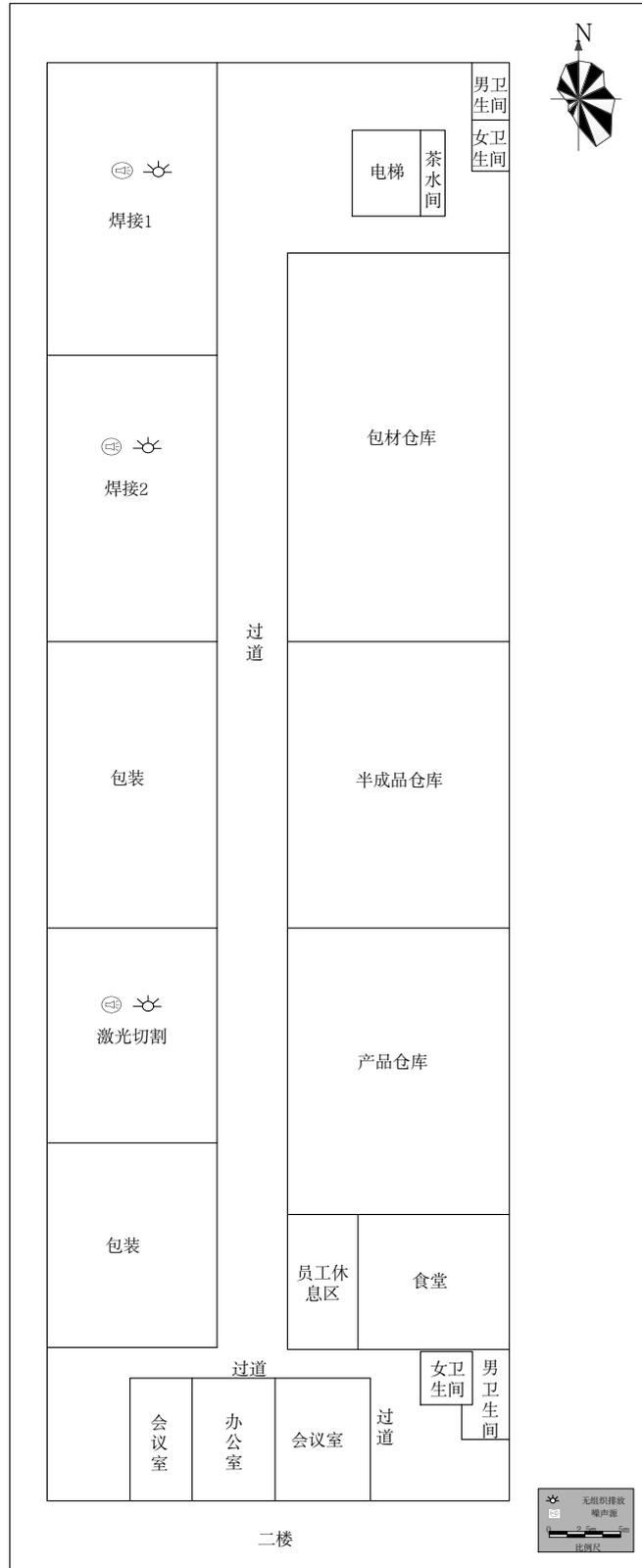
附图一 项目地理位置图



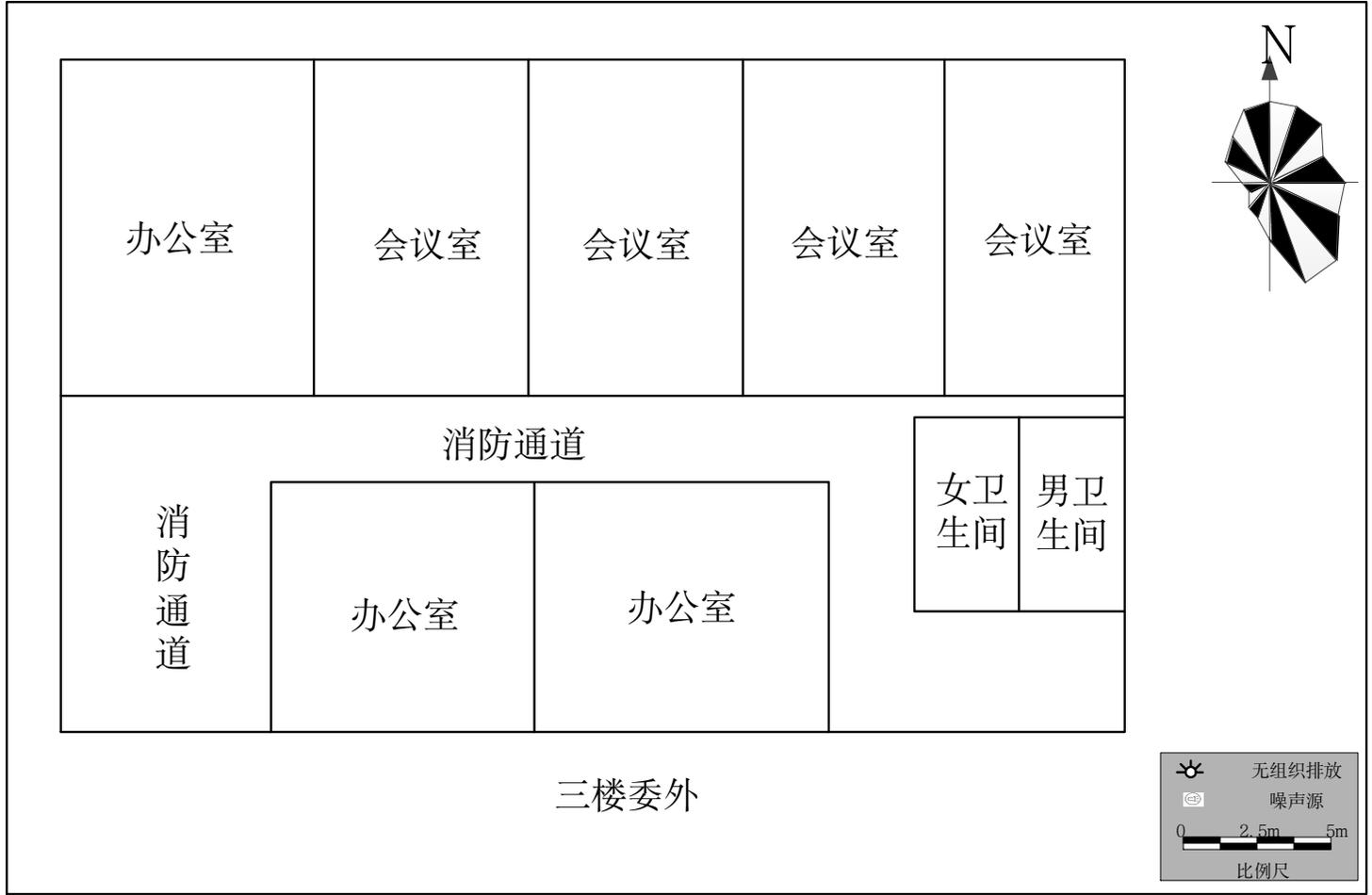
附图二 项目外环境关系图



附图三 项目一楼平面布置图



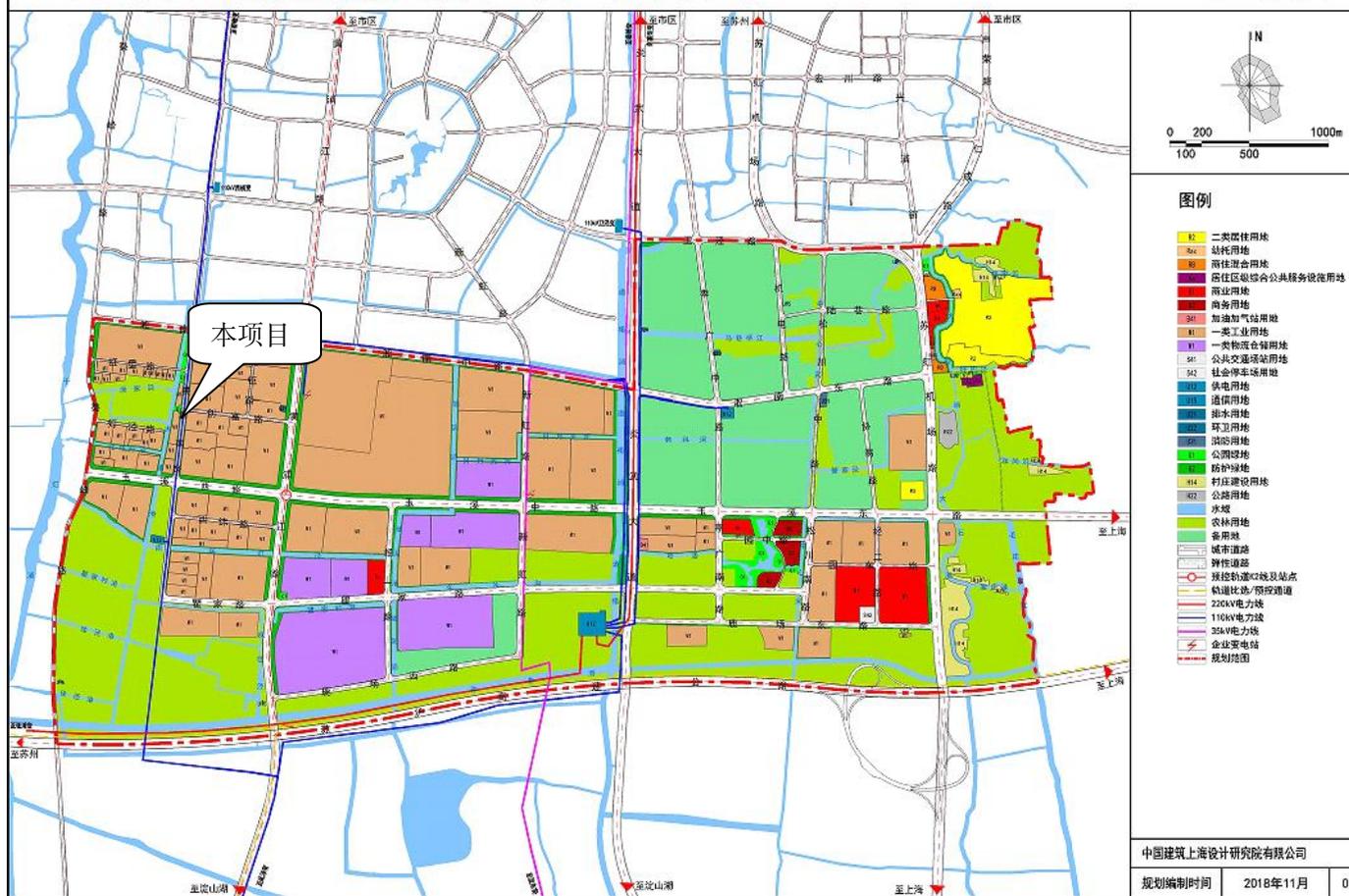
附图四 项目二楼平面布置图



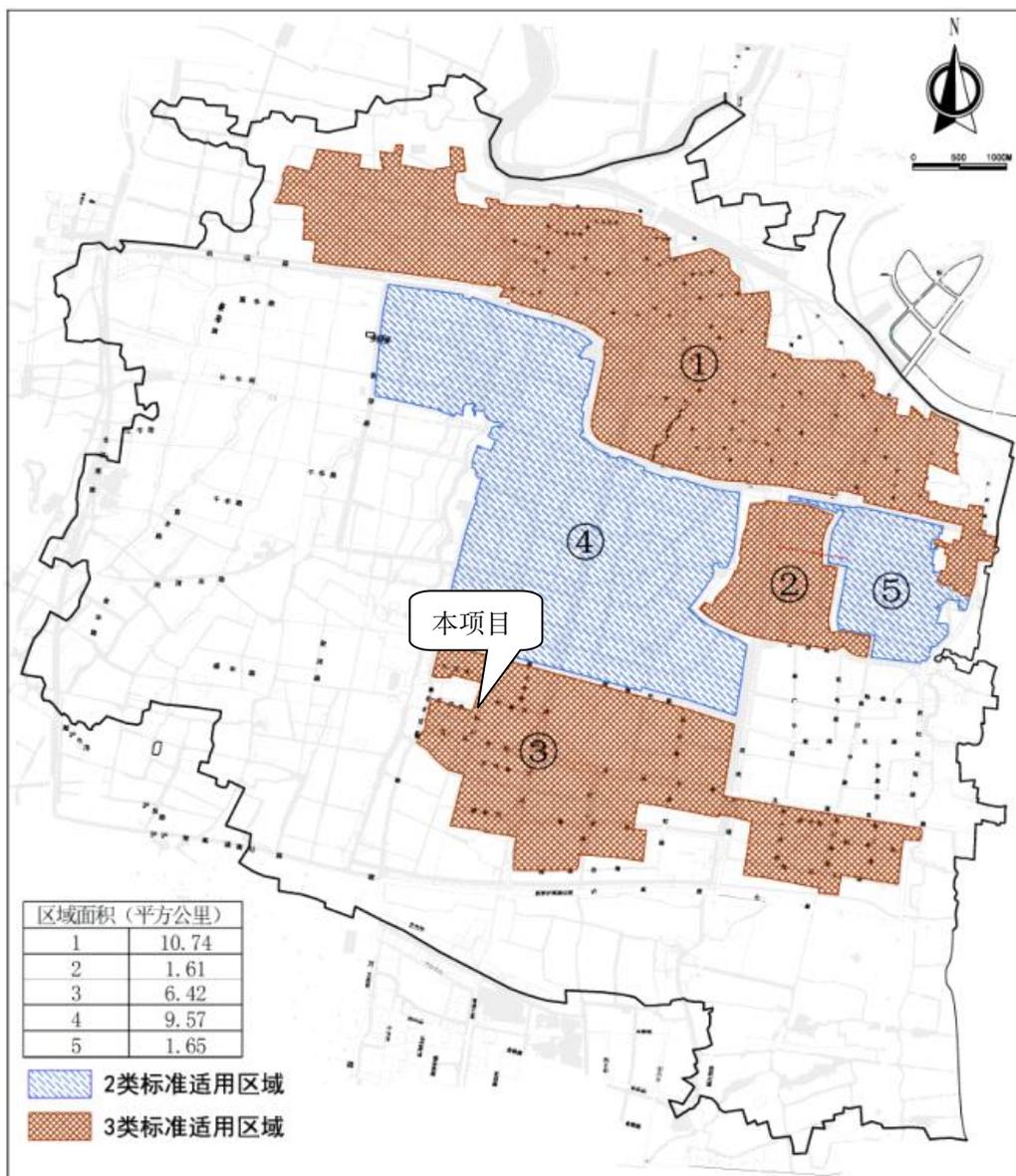
附图五 项目三楼平面布置图

昆山市F04规划编制单元控制性详细规划

用地规划图



附图六 昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划



附图八 千灯镇声环境功能区图