

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 昆山沪崑电子有限公司超微粒钻头生产项目

建设单位（盖章）： 昆山沪崑电子有限公司

编制日期： 2021 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山沪崑电子有限公司超微粒钻头生产项目		
项目代码	2107-320546-89-01-343417		
建设单位联系人	邹姣	联系方式	15190106161
建设地点	苏州市昆山市花桥镇利胜路 69 号		
地理坐标	（东经 121 度 6 分 27.209 秒，北纬 31 度 19 分 25.140 秒）		
国民经济行业类别	C3569 其他电子专用设备制造	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业”的“355：电子和电工机械专用设备制造”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200 万美元（1296.9 万元）	环保投资（万元）	13
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23333
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1，本项目无需开展专项评价		
规划情况	规划名称：昆山市城市总体规划（2017-2035年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复【2018】49号 控制性详细规划：《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》中的工业用地		
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	根据昆山市城市总体规划（2017-2035年），项目所在地为工业用地，符合昆山市用地规划。根据昆山市D09规划编制单元控制性详细规划，项目所在地为工业用地，符合控制用地规划。		

其他符合性分析	1.1、产业政策的相符性分析 本项目属于C3569其他电子专用设备制造，不属于《鼓励外商投资产业目录(2020年版)》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2020年版）相符性，未被列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（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）中规定的限制类、淘汰类项目，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》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）中限制类、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制类、禁止类、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求禁止、淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，本项目符合国家和地方产业政策。 1.2、与太湖流域管理要求相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖61.5km，距离淀山湖21.4km且不在沿岸两侧各1公里范围，故建设项目属于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、迁建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
---------	---

	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造田； （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。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十六条，太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。” 本项目行业类别为C3569其他电子专用设备制造，不属于造纸、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，本项目清洗过程中使用清洗剂含氮，清洗废水通过中水回用水循环使用不外排，定期产生污泥、结晶作为危废处理，生活污水经接管进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达标后排放，尾水排入吴淞江，不属
--	---

	于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。 1.3、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性 中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发【2016】47号）：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。本项目属于其他电子专用设备制造项目，不在上述行业范围，且无生产废水排放，生活污水经市政管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂，处理达标后最终排入吴淞江，因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。 1.4、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）文件要求：（1）大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。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； （2）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》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣
--	--

	贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 本项目使用净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF，根据企业提供msds，清洗剂BL300-NF主要成分聚（氧-1，2-乙二基），α -（2-丙基庚基）-Ω-羟基沸点为247℃，烷基酰胺钠表面活性剂沸点为355℃，均为大分子不易挥发物质，净洗剂AR-815主要成分中脂肪醇聚氧乙烯醚沸点为410℃，椰子油二乙醇酰胺沸点为326℃，无水硫酸钠为无机物，均为大分子不易挥发物质。故本项目使用净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF均为低VOCs含量原辅材料，因此，项目建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）。 1.5、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性分析 （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论
--	--

	证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。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/T38597-2020）。 本项目使用净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF，根据企业提供msds，清洗剂BL300-NF主要成分聚（氧-1，2-乙二基），α-（2-丙基庚基）-Ω-羟基沸点为247℃，烷基酰胺钠表面活性剂沸点为355℃，均为大分子不易挥发物质，净洗剂AR-815主要成分中脂肪醇聚氧乙烯醚沸点为410℃，椰子油二乙醇酰胺沸点为326℃，无水硫酸钠为无机物，均为大分子不易挥发物质。故本项目使用净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF均为低VOCs含量原辅材料。符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品要求，本项目不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 1.6、与“三线一单”相符性分析 （1）与生态保护红线的相符性 本项目位于昆山市花桥镇利胜路69号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目不在昆山市国家级生态保护红线和生态空间管控区域之内，距本项目距离最近的生态红线区域为花桥生态园湿地公园约1.1km，符合生态红线要求。 （2）与环境质量底线的相符性 环境质量现状资料和监测结果表明，项目所在地噪声环境质量现状良好，根据《昆山市2020年度昆山市环境状况公报》，2020年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度达标，CO₂₄小时平
--	---

	均第95百分位数浓度达标，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数分别为0.02倍，因此判定为不达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，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]272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改善。本项目所在区域地表水环境中，2020年度，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。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。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。我市境内8个国省考断面（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。 本项目无生产废水排放，生活污水达到接管标准后接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。 （3）与资源利用上线的相符性 本项目不属于国家和省最新产业结构调整指导目录中的限制类、淘汰类项目，且符合地方产业政策，符合区域产业发展规划要求，单位产品能
--	---

耗、电耗、水耗达到国家、省行业能耗准入标准，主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的落后设备。迁建后全厂主要用能设备为 1G 粗磨机、无心研磨机、RPG 研磨机、中检机、CNC 开沟机等共计 224 台设备，每台设备平均功率为 1400W，年工作时间 7200 小时，则年耗电量为 $224 \times 1.4 \times 7200 \approx 228$ 万 kW·h，参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）中电能（0.1229kgce/kW·h）的折标系数计算得出能耗约为 280.212 吨标准煤。本项目达产后年综合能源消费量可控制在 280.212 吨标准煤（当量值）以内，预测万元工业增加值能耗为 0.233 吨标准煤/万元，符合资源利用上线底线。

（4）与环境准入负面清单的相符性

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见下表。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

项目	内容	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	不在《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）中
4	《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）、	不在《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中
5	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其名单内

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

（5）与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），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。

本项目营运期间产生的危险废物废切削油、废切削液、污泥、废包装桶、废活性炭、废液压油、废石英砂滤芯、废过滤膜、干结晶，其中废切削油、废切削液、废活性炭、废液压油具有可燃性，废切削油、废切削液、废液压油采用桶装存储，废活性炭采用编织袋密封存储，各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标环境影响较小。现有危险废物贮存设施已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。

（6）与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治方案、关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》

表 1-7 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

文件名称	文件要求	项目情况	相符性
《十三五挥发性有机物污染防治方案》	新建涉VOCs排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于昆山花桥。本项目无心研磨、粗磨、精磨、CNC加工时切削液、切削油挥发产生的非甲烷总烃经活性炭吸附，有机废气的净化效率可	相符

			达90%以上。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目 VOCs 物料采用包装桶储存，转移过程为密闭容器人工采用推车转移，不涉及设备与管线组件泄露，无敞开液面逸散。本项目无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工时切削液、切削油挥发产生的非甲烷总烃经活性炭吸附。	相符
	关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020] 33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	本项目无心研磨、粗磨、精磨、CNC加工时切削液、切削油挥发产生的非甲烷总烃经活性炭吸附。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	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。	本项目生产设备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净化设施，含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，项目符合规定。	相符

		《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	确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有机溶剂浸胶工艺)、溶剂行涂料表面涂装、包装印刷的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则不低于 75%。	本项目属于 C3569 其他电子专用设备制造,本项目无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工时切削液、切削油挥发产生的非甲烷总烃收集效率 $\geq 90\%$,处理效率 $\geq 90\%$ 。	相符
(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性					
根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),本项目使用的含挥发性物料应储存于密闭的容器中,盛装物料的容器应存放于室内,有防渗设施的专用场地。在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。物料应采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移时,应采用密闭容器、罐车。装载方式应采用底部装载方式,若采用顶部浸没式装载,出料口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。					
表 1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性					
内容	序号	标准要求	项目情况	相符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。	相符	
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目 VOCs 物料全部储存于室内,容器在非取用状态时加盖密闭。	相符	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	本项目转移液态 VOCs 物料时,全部使用密闭容器。	相符	
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	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 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用	本项目位于重点地区,废气经处理后外排,非甲烷总烃产生速率 $\leq 2\text{kg/h}$ 。	相符	

			的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
工艺过程 VOCs 无组织 排放控制要求	(一)	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间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 VOCs 物料使用过程均在密闭进行，由管道密闭收集后排放。	相符	
VOCs 无组织 排放废气收集 处理系统要求	(一)	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。	本项目设置 VOCs 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。	相符	
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	收集系统设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符	
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符	
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合行业标准。	相符	
	(五)	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≥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。	本项目位于重点地区，VOCs 排放速率为<2kg/h，废气经移动式活性炭吸附箱处理后无组织排放。	相符	
综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目基本情况 (1) 项目由来 昆山沪崑电子有限公司主要经营范围：电子专用设备、测试仪器工模具制造，生产加工超微粒钻头、铣刀，销售自产产品。从事自有设备租赁、自有厂房租赁及本企业生产的同类产品及钻孔板材、铜箔基板、半固化片、塑料制品、水暖材料、电线电缆、五金机电、太阳能光电、太阳能光热、风力发电设备、建筑材料、装饰材料、文化用品、体育用品、日用百货、通讯器材、化妆品、家用电器、服装、鞋帽、针纺织品、玩具、环保设备、工艺礼品（文物除外）、仪器仪表、用电供电产品、电气设备及其零件的商业批发及进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的、按国家有关规定办理申请）（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）。 昆山沪崑电子有限公司成立于 2000 年 12 月 26 日，原位于昆山市花桥镇花安路 1999 号。现因市场需求，企业投资 200 万美元（1296.9 万元）搬迁至昆山市花桥镇利胜 69 号利用自有厂房 4312m²用以生产。项目建成后，年产超微粒钻头 4200 万支。 (2) 项目建设概况 ①项目名称：昆山沪崑电子有限公司超微粒钻头生产项目 ②建设单位：昆山沪崑电子有限公司 ③建设地点：昆山市花桥镇利胜路69号 ④建设性质：迁建 ⑤经营范围：电子专用设备、测试仪器工模具制造，生产加工超微粒钻头、铣刀，销售自产产品。从事自有设备租赁、自有厂房租赁及本企业生产的同类产品及钻孔板材、铜箔基板、半固化片、塑料制品、水暖材料、电线电缆、五金机电、太阳能光电、太阳能光热、风力发电设备、建筑材料、装饰材料、文化用品、体育用品、日用百货、通讯器材、化妆品、家用电器、服装、鞋帽、针纺织品、玩具、环保设备、工艺礼品（文物除外）、仪器仪表、用电供电产
------	--

品、电气设备及其零件的商业批发及进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的、按国家有关规定办理申请）（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）。

⑥总投资和环保投资情况：本项目总投资 200 万美元（1296.9 万元），其中环保投资 13 万元，占总投资的 1%。

（3）主要原辅材料及其用量

表2-1 主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	数量（吨/年）			最大存储量（吨）	储存方式	备注
		迁建前	迁建后	增减量			
碳化钨钢棒	/	178万支	2208万支	+2030万支	200万支	散装	/
把柄	/	5000万支	2208万支	-2792万支	200万支	散装	/
净洗剂 AR-815	脂肪醇聚氧乙烯醚 40%，椰子油二乙醇酰胺 25%，无水硫酸钠 25%，水 10%	0	1.8	+1.8	0.5	桶装/20L	/
清洗剂 BL300-NF	聚（氧-1,2-乙二基）， α -（2-丙基庚基）- Ω -羟基 10%，烷基酰胺钠表面活性剂 5%，水 85%	0	1.2	+1.2	0.2	桶装/20L	/
切削油	C12-20 异链烷烃 99%，2,6-二叔丁基对甲酚 1%	8	7.8	-0.2	1	桶装/200L	/
切削液	精制润滑油 20-25%、乳化剂 10-20%、防锈润滑剂 20-30%、助剂 10-20%、稳定剂 3-5%	0	3.6	+3.6	0.5	桶装/200L	/
液压油	92%的高温润滑油、8%的添加剂	0	2.88	+2.88	0.3	桶装/200L	/
PAM	100%聚丙烯酰胺	0	0.3	+0.3	0.3	袋装	/
PAC	100%聚合氯化铝	0	2.7	+2.7	0.3	袋装	/
GD815	/	0.7	0	-0.7	0	桶装	/
Bio T Max	/	0.24	0	-0.24	0	桶装	/
三聚	/	6	0	-6	0	桶装	/

磷酸钠							
无铅焊膏	/	0.36	0	-0.36	0	袋装	/

(4) 主要生产设备

表2-2 建设项目主要设备一览表

序号	名称	规格(型号)	单位	数量			备注
				迁建前	迁建后	增减量	
1	1G 粗磨机	—	台	50	26	-24	—
2	无心研磨机	—	台	16	12	-4	—
3	RPG 研磨机	—	台	27	14	-13	—
4	502G 精磨机	—	台	26	11	-15	—
5	502F 精磨机	—	台	0	4	+4	—
6	2G 精磨机	—	台	81	35	-46	—
7	P4 研磨机	—	台	0	13	+13	—
8	超声波清洗机	单槽	台	2	0	-2	—
9	超声波清洗机	4 槽	台	3	0	-3	—
10	超声波清洗机	8 槽	台	1	0	-1	—
11	浸泡槽	—	台	1	0	-1	—
12	淋浴槽	—	台	1	0	-1	—
13	中检机	—	台	10	7	-3	—
14	4G 研磨机	PZ1740	台	49	0	-49	—
15	CNC 开沟机	2000XD	台	28	50	+22	—
16	刃检机	—	台	0	1	+1	—
17	AOI 检验机	—	台	8	6	-2	—
18	AOI 包装机	—	台	0	6	+6	—
19	欣宏大检机	—	台	0	1	+1	—
20	镭射印字机	—	台	0	2	+2	—
21	拉力机	—	台	0	1	+1	—
22	上环机	—	台	0	7	+7	—
23	砂轮修整机	—	台	0	8	+8	—
24	洗净机	8 槽	台	0	4	+4	—
25	中水回用	—	台	0	1	+1	—
26	消磁机	—	台	0	1	+1	—
27	脱水机	—	台	0	1	+1	—
28	切削油过滤机	—	台	0	3	+3	—
29	轮廓仪	—	台	0	2	+2	—

30	手动 AOI	—	台	0	2	+2	—
31	心厚倒锥机	—	台	0	2	+2	—
32	真圆度机	—	台	0	1	+1	—
33	车床	—	台	0	1	+1	—
34	铣床	—	台	0	1	+1	—
35	磨床	—	台	0	1	+1	—
36	PM 焊接机	—	台	27	0	-27	—
37	3G 切沟机	—	台	59	0	-59	—

(5) 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

表 2-3 主要原辅材料理化特性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	液压油	油状液体，淡黄色，轻微气味。用于机械的摩擦部位，起润滑、冷却和密封作用。主要成分为 92% 的高温润滑油和 8% 的添加剂。	可燃	无资料
2	切削液	是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，主要成分为：精制润滑油 20-25%、乳化剂 10-20%、防锈润滑剂 20-30%、助剂 10-20%、稳定剂 3-5%。溶解于水，较稳定。	可燃	无资料
3	切削油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点：76℃，引燃温度：248℃，相对密度<1。用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	无资料
4	净洗剂 AR-815	蓝色透明液体，无异味，主要成分为脂肪醇聚氧乙烯醚 45%，椰子油二乙醇酰胺 25%，无水硫酸钠 25%，沸点约 230℃，pH7.8，密度 1.370g/m ³ 。	可燃	无资料
5	清洗剂 BL300-NF	蓝色透明液体，无异味，主要成分为聚（氧-1，2-乙二基），α-（2-丙基庚基）-羟基 15%，水 85%，沸点约 130℃，pH11.8-12.2，密度 1.070g/m ³ 。	可燃	无资料
6	PAM	PAM 既为聚丙烯酰胺，主要作为絮凝剂使用，为白色或淡的黄色颗粒，沸点约 231℃，熔点>300℃，密度 1.1g/m ³ 。	可燃	无资料
7	PAC	PAC 既为聚合氯化铝，主要作为絮凝剂使用，为白色颗粒或粉末，沸点约 180℃，熔点 194℃，密度 2.44g/m ³ 。	可燃	无资料

(6) 建设项目产品方案

项目总投资 200 万美元（1296.9 万元），用于购买设备等。项目完成后全厂主体工程及产品方案见表 1-4。

表 2-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 (h)
		迁建前	迁建后	增减量	
1	超微粒钻头	5520 万支	4200 万支	-1320 万支/年	7200

(7) 生产制度及项目定员

企业原有员工400人，本项目削减至120人，项目年生产300天，两班制，每班工作12小时。厂区不设食堂、宿舍、浴室。

(8) 项目地理位置、周围环境及平面布置

项目位于昆山市花桥镇利胜路69号，东面为空地，南面为横塘路，西面为利胜路，北面为昆山镭崴光电科技有限公司。项目地理位置见附图1，周围500m范围内环境敏感点为位于本项目东南方向290m的花桥老年公寓。周围环境状况见附图2，本项目厂区平面布置见附图3。

(9) 建设内容

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

	建设名称		设计能力			备注
			迁建前	迁建后	规模变化	
主体工程	生产车间		33333.3m ²	4312m ²	-29021.3m ²	/
贮运工程	仓库	原料仓库	415m ²	300m ²	-115m ²	/
		产品仓库	350m ²	300m ²	-50m ²	/
		一般固废区	/	20m ²	+20m ²	/
		危险固废区	/	25m ²	+25m ²	/
	运输		原料及产品由委托外部汽车运输			
公用工程	给水		22228.2t/a	3750t/a	-18478.2t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水	17280t/a	2880t/a	-14400t/a	经厂区内化粪池处理后，接入市政管网，排入昆山建邦环境投资有限公司

环 保 工 程						花桥污水处理厂
	供电		288 万度/ 年	288 万度/ 年	/	市政电网
	废气处理	非甲烷总烃	无	活性炭吸附装置	活性炭吸附装置	经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放
	废水处理		生活污水通过化粪池接管排放	生活污水通过化粪池接管排放	/	接入市政管网
			清洗水通过回用水系统处理不排放	清洗水通过中水回用水系统处理不排放	利用新中水回用系统替代原有回用系统	确保达标排放
	固废处理	一般固废	/	车间东北方向设置一般固废暂存场所 20m ²	/	分类安全暂存
		生活垃圾	/	若干个垃圾箱	/	环卫部门定期清运
		危险废物	/	车间东北方向设置危险废物暂存场所 25m ²	/	委托有危废处置资质的单位处理
	噪声处理		合理布局、厂房隔声、减振	合理布局、厂房隔声、减振	/	确保达标排放

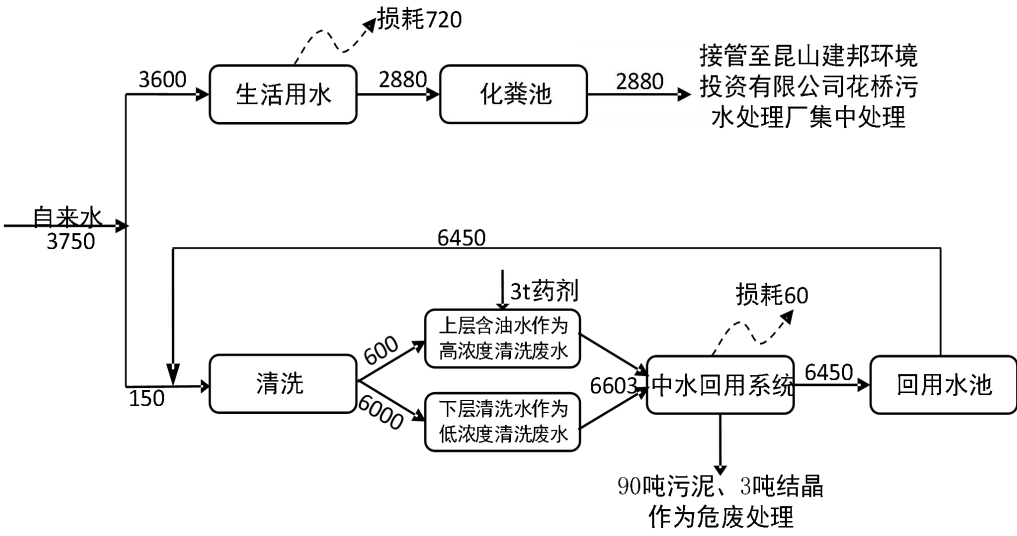
(10) 水平衡分析

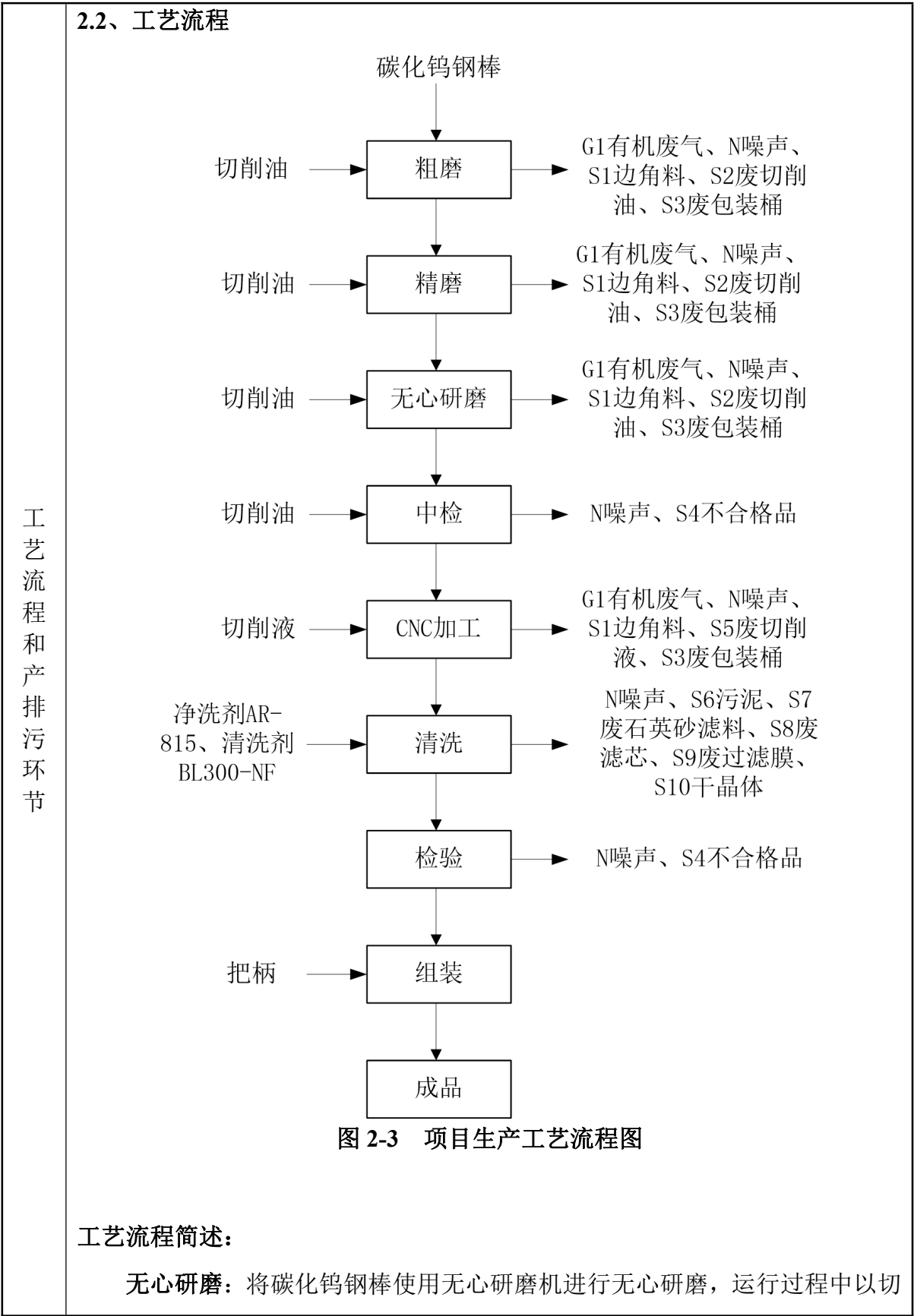
项目用水主要是职工生活用水和清洗用水，水源为城市自来水。

生活用水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），人均用水系数取 100L/d，本项目职工 120 人，全年工作 300 天，则年用水量为 3600t/a。污水产生量按用水量的 80%计算，损耗按 20%计，则生活污水排放量为 2880t/a。

清洗用水：根据废水处理工艺，本项目清洗废水通过中水回用系统循环利用不外排，每年添加 150 吨水补充。

本项目水量平衡图见图 2-2。





	削油为冷却介质，废切油液经设备下方收集系统收集后，离心将金属边料和切削油分离，切削油循环使用，定期添加新的切削油。当切削油中杂质较多时，进行更换。该过程会产生有机废气 G1 非甲烷总烃，此工段还会产生边角料 S1、废切削油 S2、废包装桶 S3 以及设备运行噪声 N； 粗磨、精磨：将无心研磨后的碳化钨钢棒分别使用 1G 粗磨机、无心研磨机、RPG 研磨机、502G 精磨、502F 精磨机、2G 精磨机等设备进行粗磨、精磨，运行过程中以切削油为冷却介质，废切油液经设备下方收集系统收集后，离心将金属边料和切削油分离，切削油循环使用，定期添加新的切削油。当切削油中杂质较多时，进行更换。该过程会产生有机废气 G1 非甲烷总烃，此工段还会产生边角料 S1、废切削油 S2、废包装桶 S3 以及设备运行噪声 N； 中检：使用中检机对研磨后的碳化钨钢棒进行检查，不符合标准的作为不合格品 S4 处理，此工段还会产生设备运行噪声 N； CNC 加工：使用 CNC 开沟机对碳化钨钢棒进行加工，运行过程中以切削液为冷却介质，废切削液经设备下方收集系统收集后，离心将金属边料和切削液分离，切削液循环使用，定期添加新的切削液。当切削液中杂质较多时，进行更换。该过程会产生挥发废气 G1 非甲烷总烃，此工段还会产生废边角料 S1、废切削液 S5、废包装桶 S3 以及设备运行噪声 N； 清洗：使用洗净机将 CNC 加工后的碳化钨钢棒进行清洗，无需进行烘干。清洗液按 2.5:100 的比例配置成清洗水，洗净机共 8 个清洗槽，2 个药水槽、6 个水槽，每个槽位体积 250L，清洗过程利用 4 个槽位，另外 4 个备用，每天排放 11 次。清洗的废水通过中水回用循环利用，定期产生污泥 S6、废石英砂滤料 S7、废滤芯 S8、废过滤膜 S9、废干晶体 S10 以及设备运行噪声 N； 检验：使用 AOI 检验机、欣宏大检机、拉力机等设备对清洗后的碳化钨钢棒进行检查，不符合标准的作为不合格品 S4 处理，此工段还会产生设备运行噪声 N； 组装：将把柄和碳化钨钢棒进行组装即为成品；
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	2.3、原有项目简介					
	昆山沪威电子有限公司成立于 2000 年 12 月，原位于昆山市花桥镇花安路 1999 号，经营范围为电子专用设备、测试仪器工模具制造，生产加工超微粒钻头、铣刀，销售自产产品。					
	表 2-6 企业历次环保审批情况一览表					
	序号	项目名称	建设内容	环评批复情况	三同时验收状态	
					建设情况	验收情况
	1	昆山沪威电子有限公司建设项目环境影响申报（登记）表	超微粒钻头、铣刀等电子专用工具 4300 万只/年	昆环建【2003】1859 号	已建设	无需验收
	2	昆山沪威电子有限公司增资扩建项目环境影响登记表	新增超微粒钻头、铣刀等电子专用工具 1200 万只/年	昆环建【2005】3369 号	已建设	已通过环保局验收
	3	昆山沪威电子有限公司建设项目环境影响登记表	超微粒钻头 4800 万只/年	昆环建【2005】3784 号	已建设	已通过环保局验收
	4	昆山沪威电子有限公司超声波清洗工序项目环境影响报告表	超微粒钻头 4800 万只/年	昆环建【2011】583 号	已建设	已通过环保局验收
	5	昆山沪威电子有限公司搬迁建设项目环境影响报告表	超微粒钻头 5520 万只/年	昆环建【2013】1564 号	未投产	无需验收
2.4、排污许可证情况						
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，本项目属于“三十、专用设备制造业 35-电子和电工机械专用设备制造 356-其他”，实行登记管理，不需要申请取得排污许可证，现有项目已填报排污登记表，登记编号为 913205837251827298001Z。						
2.5、迁建前产品生产工艺流程						

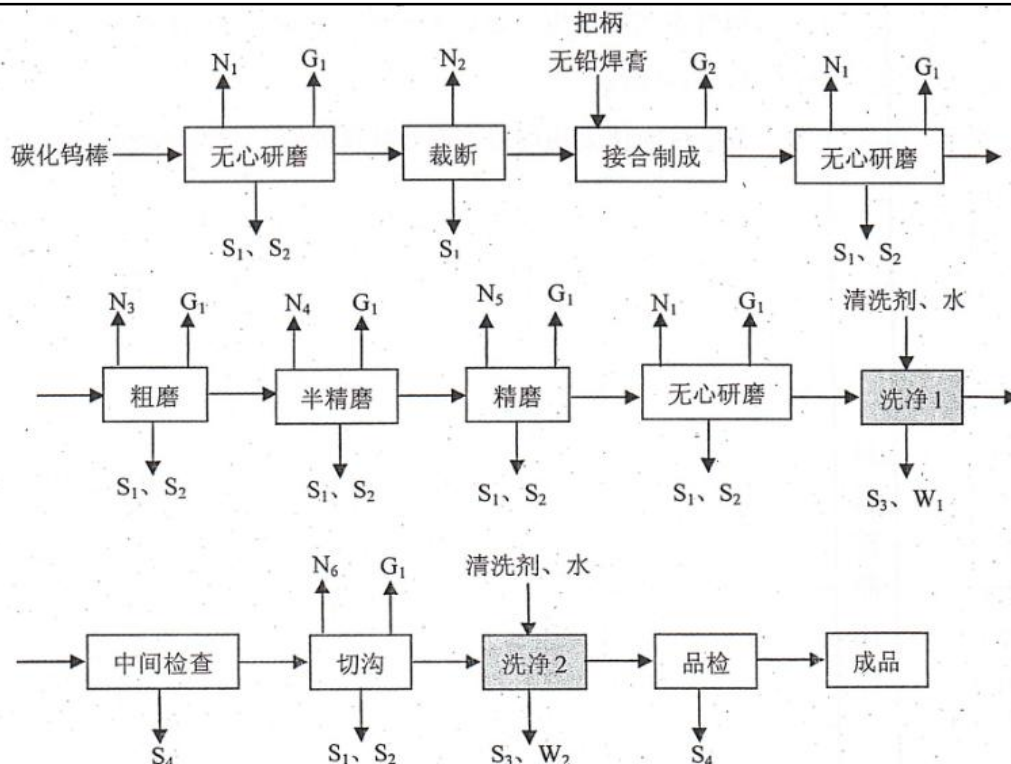


图 2-2 产品工艺流程图

2.6、迁建前污染情况

(1) 废气

原项目切削液在使用过程中会挥发产生挥发废气 G1，以非甲烷总烃记 0.08t/a，收集后经 6m 高排气筒排放。

(2) 废水

原项目排放生活污水 17280t/a，经化粪池处理后经市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达到《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（其中未规定的其他指标执行《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。

(3) 噪声

原项目噪声主要为 1G 粗磨机、无心研磨机、RPG 研磨机、502G 精磨机、502F 精磨机等设备产生的噪声，噪声值在 70-90dB（A）之间，经采取隔声、

消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

（4）固废

原项目产生的固废有一般工业固废、危险固废。根据其不同种类和性质，分别采取委托专业单位回收处理、由有资质单位处理、由环卫部门定时清运，无外排，不产生二次污染。

一般固废：原项目在加工过程中产生的金属废料 3t/a，不合格品 200 万支/a，集中收集后由专业单位回收处理无外排。

危险固废：原项目在机加工中产生的废切削油约 7.92t/a、清洗过程中产生的清洗废水 121.6t/a、浓水 491.6t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：原项目产生生活垃圾约 144t/a，由环卫部门定时清运，无外排。

2.7、原有项目存在的问题及以新带老措施：

原生产过程中的废水、废气、噪声、固废均得到妥善处理处置，生产过程亦无周边居民及企事业单位对其环境污染投诉，无原有环境问题。原项目污染物产生量、削减量、排放量 汇总表见表下表。

表 2-7 原有项目污染物排放汇总表 单位：t/a

污染物			产生量	削减量	排放量
废气	无组织	非甲烷总烃	0.08	0	0.08
废水		废水量	17280	0	17280
		COD	5.875	0	5.875
		SS	3.024	0	3.024
		NH ₃ -N	0.518	0	0.518
		TP	0.069	0	0.069
固废		金属废料	3	3	0
		不合格品	200 万支	200 万支	0
		废切削油	7.92	7.92	0
		清洗废水	121.6	121.6	0
		浓水	491.6	491.6	0
		生活垃圾	144	144	0

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

3.1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取 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}）。

表 3-1 空气环境质量现状

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	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
评价因子	平均时段	现状浓度 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	超标倍数	达标情况
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3	4	0.00	达标

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的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，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物O₃，达标的基本污染物是SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO。

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，

	严控煤炭费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。 加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。 搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。 建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到2020年，确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39 μg/m³；已实现。 远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃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%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 届时，苏州市、昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。
--	---

3.2、地表水环境质量现状

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年度，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

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

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个国省考断面（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。

本企业纳污水体吴淞江河流水质为良好。

3.3、噪声环境质量现状

本项目委托苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间为2021年8月6日，监测一天，昼、夜间一次，昼间：东风、风速1.7-1.9m/s，夜间：东风、风速2.5-2.6m/s。结果见表 3-2，具体数据见附件。

	表 3-2 噪声现状监测结果汇总 单位：dB(A)						
	测点	位置	环境功能	2021.8.9		达标状况	
				昼间	夜间		
	N1	东厂界	3 类	58.5	48.0	达标	
	N2	南厂界	3 类	58.0	48.7	达标	
	N3	西厂界	3 类	57.9	48.8	达标	
	N4	北厂界	3 类	58.9	47.3	达标	
	由表 3-3 可见，监测时段内，本项目周围昼间及夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域标准。						
	3.4、生态环境						
	依据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011），本项目无需开展生态影响评价，故不进行进一步现状调查评价。						
3.5、电磁辐射							
项目不属于电磁辐射项目，不进行电磁辐射现状评价。							
3.6、土壤、地下水环境质量现状							
依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目可不开展土壤和地下水环境影响评价工作，故不进行进一步现状调查评价。							
环境保护目标	3.7、环境保护目标						
	(1) 大气环境						
	本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示：						
	表 3-3 项目大气环境评价范围内环境保护目标						
	编号	敏感目标名称	相对方向	性质	规模	相对厂界最近距离/m	保护内容
	1	花桥老年公寓	东南	住宅	约 300 人	290	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	(2) 声环境						
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
	(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

本项目属于工业用地建设项目，但不涉及新增用地，故不涉及生态环境保护目标。

3.8、大气污染物排放标准

项目机械研磨加工时切削液、切削油挥发产生非甲烷总烃，非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，非甲烷总烃厂区内排放浓度执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准表 2 标准。

表 3-4 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	60	15	3.0	4.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准

表 3-5 挥发性有机物厂区内监控点浓度限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	厂区内排放监测位置	标准来源
非甲烷总烃	6.0	监控点 1 h 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）标准表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.9、噪声标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

执行标准		标准值，dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	65	55

3.10 水污染物排放标准

污染物排放控制标准

生活污水排入市政管网前执行昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂纳管标准；污水经处理后从昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918--2002）一级A标准），具体值见下表。

表3-7 废水污染物排放执行标准表（接管标准）

序号	排放口名称	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, pH无量纲）
1	项目排放口	pH	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂纳管标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8

表3-8 污水处理厂尾水排放标准表 单位mg/L

污染物名称	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
SS	≤10	
COD	≤50	《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
NH ₃ -N	≤4(6)*	
TN	≤12(15)*	
TP	≤0.5	

*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。

3.11、固体废物

项目运营期一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。危险废物暂存区按照《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单等标准要求设置，危险废物暂存区应按照《环境保护图形标志 - 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）要求张贴环保标识。

	本项目无生产废水排放，产生的生活污水经市政管网接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂。本项目新增水污染物考核总量为：废水量$\leq 2880\text{t/a}$；COD$\leq 1.0080\text{t/a}$、SS$\leq 0.5472\text{t/a}$、NH₃-N$\leq 0.0864\text{t/a}$、TP$\leq 0.0114\text{t/a}$。项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报。 大气污染物：本项目产生废气非甲烷总烃$\leq 0.0103\text{t/a}$（有组织），非甲烷总烃 0.0114t/a（无组织）总量，因现有项目已申请 0.08t/a 非甲烷总烃总量，故本项目无需额外申请总量，非甲烷总烃在本企业现有项目削减量中平衡。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响分析及防治措施 本项目使用自有的现有厂房进行建设，不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，产生的影响主要是设备的安装和调试期间产生的噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1 废气

(1) 废气产排污情况

本项目产生的废气污染物主要为无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工时切削液、切削油挥发产生的非甲烷总烃。

挥发废气 G₁

本项目使用切削油 7.8t/a，切削液 3.6t/a，由于切削液的挥发性较低，且在常温下使用，挥发量类比同类型报《江苏富泰净化科技股份有限公司通用设备制造项目》，挥发量以 1%计，则非甲烷总烃产生量为 0.114t/a，非甲烷总烃收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，共计排放有组织非甲烷总烃为 0.0103t/a，无组织非甲烷总烃为 0.0114t/a。此工段工作时间以 7200h/a 计。

计算公式：①FQ01 排气筒非甲烷总烃收集量为 0.114×0.9≈0.103t/a，处理后排放量为 0.103 ×（1-90%）=0.0103t/a，排放速率 0.0103×1000÷7200≈0.0015kg/h，排放浓度 0.0015×1000000 ÷35000≈0.05mg/m³；

②无组织非甲烷总烃收集量为 0.114×0.1=0.0114t/a，排放速率 0.0114×1000÷7200≈0.0016kg/h

表 4-1 项目废气产生量

污染源	污染物名称	风量 (m ³ /h)	年排 放时 间 (h)	产生情况			治理 措施	去 除 效率	排放情况			排放源参数				排 放 口 类 型
				产生 浓度 (mg/ m ³)	产生 速率 (kg /h)	产生 量 (t/a)			排放 浓度 (mg/ m ³)	排放 速率 (kg/ h)	排放 量 (t/a)	高 度 (m)	直 径 (m)	温 度 (K)	排 放 筒	
G ₁	无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工非甲烷总烃	35000	7200	0.45	0.0143	0.1030	活性炭吸附装置	90%	0.05	0.0015	0.0103	15	0.8	273	FQ-01	一般排放口

无组织废气：

表 4-2 项目废气产生及排放情况一览表（无组织）

废气来源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源		
						长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0114	0.0016	0.0114	0.0016	77	56	10

(2) 废气达标排放分析

本项目废气主要为切削液、切削油挥发废气，主要污染物为非甲烷总烃，经过集气罩收集后，非甲烷总烃通过活性炭吸附装置吸附处理，经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，集气罩的收集效率可达到 90%以上，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%以上。处理后非甲烷总烃的排放浓度为 0.05mg/m³，达到《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放要求。非甲烷总烃无组织排放达到《江苏省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中苯系物浓度限值要求。由上述可知，本次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。

(3) 非正常工况分析

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 30 分钟。

由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气除尘设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气产生及排放情况一览表（无组织）

废气来源	污染物名称	高度 (m)	出口内径 (m)	废气量 (m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生产车间	非甲烷总烃	15	0.8	35000	0.45	0.0143

(4) 大气污染监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，废气的日常监测计划建议见表下表。

表 4-4 废气日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
	排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准

(5) 废气治理措施可行性分析

本项目废气收集后由活性炭吸附装置处置，经处置后的非甲烷总烃通过15m 排气筒（FQ-01）高空排放，依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1027—2019），本项目采取活性炭吸附废气污染治理措施为可行性技术。

活性炭吸附原理是当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，如图 4-1 所示。

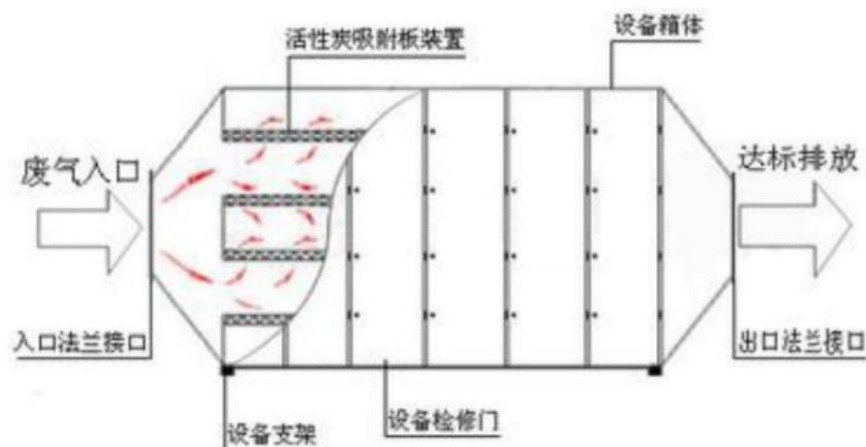


图 4-1 活性炭吸附装置原理示意图

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

（6）废气环境影响分析结论

建设项目位于昆山市花桥镇利胜路 69 号，本项目有组织非甲烷总烃排放能满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标

准，无组织非甲烷总烃能满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，对敏感目标影响较小。

建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 项目废水源强分析

①清洗用水：本项目工件加工之后需要使用清洗剂清洗工件上的油渍，清洗废水产生量约 22t/d，工作时间按 300d/a 计，则清洗废水产生量约 6600t/a，全部收集后进 1 套中水回用系统处理，处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后 6450t/a 回用于清洗工序，损耗 60t/a，另有 90t/a 污泥、3t/a 干结晶作为危废处理，废水不外排，补充新鲜水量约为 150t/a。

②生活用水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），人均用水系数取 100L/d，本项目迁建后职工 120 人，全年工作 300 天，则年用水量为 3600t/a。污水产生量按用水量的 80%计算，损耗按 20%计，则生活污水排放量为 2880t/a。主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：350mg/L，NH₃-N：30mg/L，TP：5mg/L，SS：190mg/L，污染物产生情况见下表。

表 4-5 项目水污染物产生及排放情况

种类	污水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管情况		接管标准
			浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	接管量 t/a	
生活污水	2880	COD	350	1.0080	通过城市污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理	350	1.0080	500
		SS	190	0.5472		190	0.5472	400
		氨氮	30	0.0864		30	0.0864	45
		总磷	5	0.0144		5	0.0144	8

4.2.2 水环境影响分析

①生产废水

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 节表 1 的判定方法注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目工业废水不外排，不涉及到地表水环境风险。

（2）废水处理可行性分析

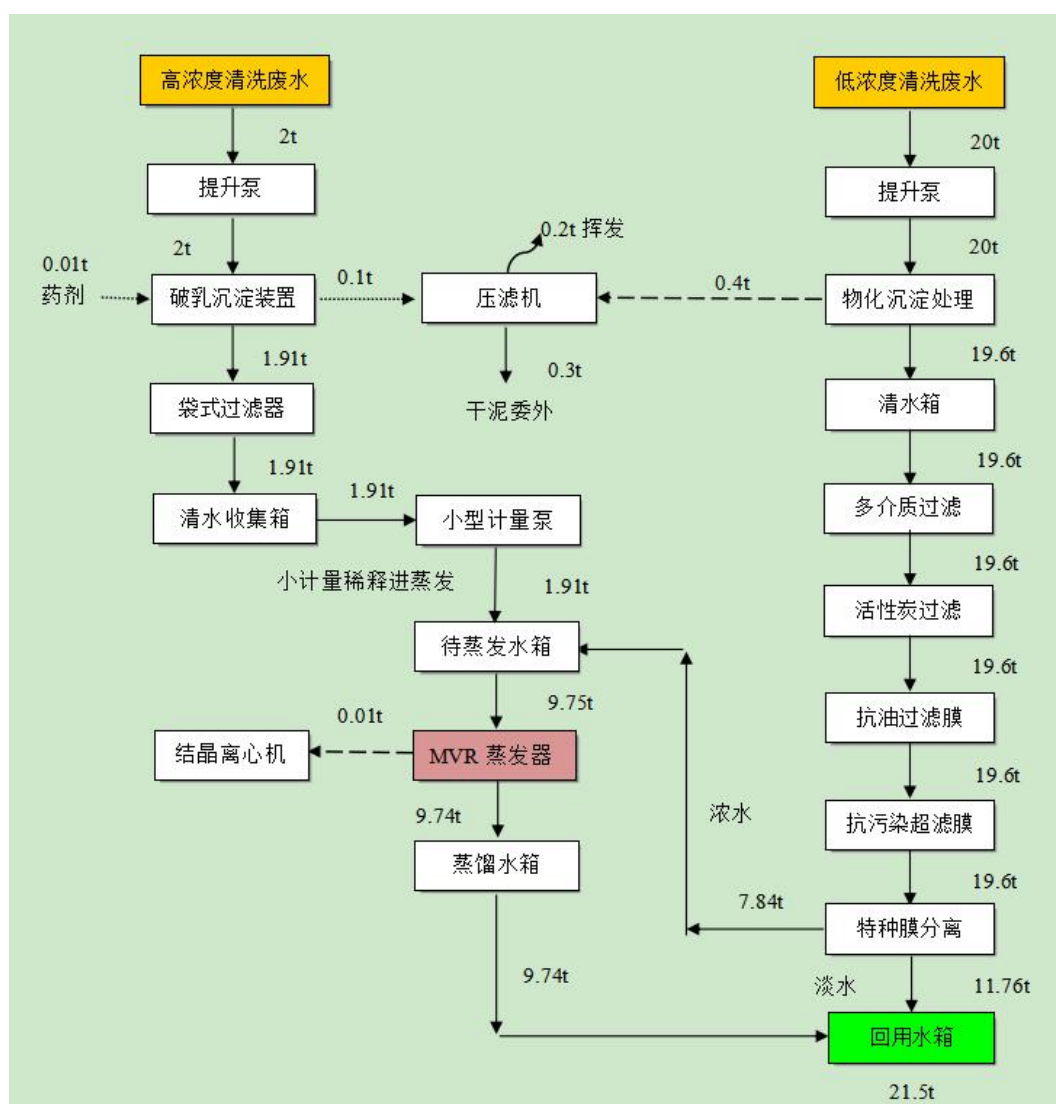


图 4-2 清洗废水处理工艺流程及产污环节图 (t/d)

工艺流程简述:

本项目使用洗净机将 CNC 加工后的碳化钨钢棒进行清洗,洗净机通过清洗槽壁将超声波辐射到清洗槽中的清洗液,由于受到超声波的辐射,使槽内液体在声波的作用下从而保持振动,破坏油类物质与清洗件表面的吸附,从而达到清洗目的。洗净机共 8 个清洗槽,2 个药水槽、6 个水槽,每个槽位体积 250L,清洗过程利用 4 个槽位,另外 4 个备用,每天排放 11 次。上层含油量较大的作为高浓度清洗废水,约 2t/d,下层作为低浓度清洗废水进入中水回用系统处理,约 20t/d,处理完的废水重新回用到洗净机中作为清洗用水,定期添加少量水作为补充。

高浓度清洗废水:每天处理量 2 吨,废水中主要污染物为切削液为主的油类,废水通过一体破乳沉淀系统,通过化学反应分解油污降低 COD 指标,分解油污后产生少量的污泥通过压滤机压干委外处理。分解油污过程中同时进行消泡,消除掉所有泡沫进入蒸发器蒸发,蒸馏水回用。

低浓度清洗废水:每天处理 20 吨,经过加药絮凝沉淀处理后,有效去除了悬浮物和胶体物,再通过多种特种过滤膜进行分离,50%-60%的淡水回用,40%-50%的含盐废水进入蒸发器蒸发,蒸馏水回用。

水质达标性分析:

本项目回用水标准参照《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准,见表 4-6,清洗废水处理前后水质变化对比见表 4-7、4-8。

表4-6 《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准

污染物名称	浓度限值	标准来源
pH	6.5-9.0	《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准
SS	30	

表 4-7 废水处理系统处理前后废水水质情况变化表

废染物 处理单元		pH	CODcr mg/l	氨氮 mg/l	总氮 mg/l	SS mg/l	总磷 mg/l
高浓度废水		8~9	18500	13.3	35	5651	1.15
破乳沉淀装置	出水	7.5~8	≤3000	≤6	≤30	≤100	≤1

	去除率	/	≥83%	≥40%	≥10%	≥98%	≥33%	
MVR蒸发器	蒸馏水	7.5~8	≤60	≤2	≤3	/	≤1	
	去除率	/	≥98%	≥66%	≥90%	/	/	
表 4-8 低浓度废水预处理水质及处理效果								
处理单元		废染物	pH	CODcr mg/l	氨氮 mg/l	总氮 mg/l	SS mg/l	总磷 mg/l
低浓度废水			8~9.5	300	3.2	5.2	651	1.5
物化沉淀	出水		7.5~8	≤270	≤3	≤5	≤200	≤1
	去除率		/	≥10%	/	/	≥75%	/
多介质过滤	出水		7.5~8	≤270	≤3	≤5	≤200	≤1
	去除率		/	/	/	/	≥75%	/
活性炭过滤	出水		7.5~8	≤200	≤3	≤5	≤150	≤1
	去除率		/	≥50%	≥40%	≥20%	≥60%	/
抗油过滤膜	出水		7.5~8	≤170	≤2	≤3	≤10	≤0.5
	去除率		/	≥46%	≥33%	≥37%	≥95%	≥50%
抗污染超滤膜	出水		7.5~8	≤150	≤2	≤3	≤1	≤0.5
	去除率		/	≥46%	≥33%	≥37%	≥95%	≥50%
特种膜分离	淡水		7.5~8	≤30	/	/	/	/
	去除率		/	≥80%	/	/	/	/

由表 4-6 与表 4-7、4-8 对比可知，本项目清洗废水通过 1 套废水处理设备处理后，出水水质可达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准，且废水处理效果较好，废水处理工艺可行。

②生活废水

（1）建设项目废水污染物排放达标分析

建设项目实行雨污分流、清污分流。项目排放生活污水2880t/a，经化粪池处理后经市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达到《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（其中未规定的其他指标执行《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。预计对吴淞江影响很小。污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

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	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续	TW001	化粪池	/	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

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	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	121.10839	31.324933	0.288	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	pH	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3）
									TP	0.3

表4-10 废水污染物排放执行标准表（接管标准）										
序号	排放口名称	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，pH 无量纲）						
1	1#（接管标准）	COD	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂纳管标准	500						
		SS		400						
		NH ₃ -N		45						
		TP		8						

表 4-11 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-01	COD	350	0.00336	1.0080
		SS	190	0.00183	0.5472

		NH ₃ -N	30	0.000288	0.0864
		TP	5	0.000048	0.0144
全厂排放口合计	COD				1.0080
	SS				0.5472
	NH ₃ -N				0.0864
	TP				0.0144

综上所述，建设项目生活污水 2880t/a 接管至有昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD:350mg/L，NH₃-N:30mg/L，TP:5mg/L，SS:190mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后排入吴淞江，其中 COD:30mg/L，NH₃-N:1.5mg/L，TP:0.3mg/L，SS:10mg/L，尾水排放符合《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 标准标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。

（2）废水污染治理措施可行性分析

昆山市花桥污水处理厂污水经曝气沉砂池对废水进行预处理后，采用改良型 A²/O 活性污泥工艺，对污水进行二级处理；采用絮凝沉淀工艺以及曝气生物滤池对污水进行深度处理；尾水紫外消毒后，15%的尾水经超滤膜系统处理后加氯加压进入中水管网；85%经生态湿地处理后排入小瓦浦河，最终汇入吴淞江；污泥处理经过机械浓缩、离心脱水、厌氧消化后外运至昆山雄诺固废处理有限公司焚烧处置。

本项目从污水水量、污水水质和处理后尾水达标排放三方面论述废水接管具有可行性。

①水质：建设项目接管废水为生活污水，水质较为简单，可达花桥污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

②处理能力：目前该污水处理厂余量约为 0.95 万吨/天，本项目生活污水排放量为 9.6t/d，占花桥污水处理厂处理余量的比例为 0.01%，花桥污水处理厂有足够的余量接纳本项目生活污水。

③区域污水管网建设情况：根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆

山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，本项目处于昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂服务片区内。目前，本项目周边已有污水管网，本项目建成后污水可以直接依托已建污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂统一处理达标后排放。具备接管条件。

④接管可行性：污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目已实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网。

行的。综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，本项目营运期产生的污水接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理是切实可行的。

（3）日常监测计划建议

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1027—2019）要求，废水的日常监测计划建议见表下表。

表 4-12 废水日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	pH、COD、TP、SS、NH ₃ -N	1次/年	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂纳管标准
回用水	回用水处理系统	pH、COD、TP、SS、NH ₃ -N	1次/年	《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准

4.3 噪声

（1）噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声设备为 1G 粗磨机、无心研磨机、RPG 研磨机、502G 精磨机、502F 精磨机、2G 精磨机、P4 研磨机、中检机等。主要噪声源的源强见下表。

表 4-13 主要噪声源一览表							
序号	设备名称	数量 台	单台声 压级 dB (A)	声源类型	降噪效 果 dB (A)	治理措施	单台排放强 度 dB (A)
1	1G 粗磨机	26	70	频发	15	合理布局、 厂房隔声、 减振	55
2	无心研磨机	12	70	频发	15		55
3	RPG 研磨机	14	72	频发	15		57
4	502G 精磨机	11	75	频发	15		60
5	502F 精磨机	4	73	频发	15		58
6	2G 精磨机	35	75	频发	15		60
7	P4 研磨机	13	75	频发	15		60
8	中检机	7	65	频发	15		50
9	CNC 开沟机	50	70	频发	15		55
10	刃检机	1	60	频发	15		45
11	AOI 检验机	6	62	频发	15		47
12	AOI 包装机	6	65	频发	15		50
13	欣宏大检机	1	60	频发	15		45
14	镭射印字机	2	62	频发	15		47
15	拉力机	1	65	频发	15		50
16	上环机	7	60	频发	15		45
17	砂轮修整机	8	62	频发	15		47
18	洗净机	4	65	频发	15		50
19	中水回用	1	60	频发	15		45
20	消磁机	1	60	频发	15		45
21	脱水机	1	62	频发	15		47
22	切削油过滤机	3	65	频发	15		50
23	轮廓仪	2	60	频发	15		45
24	手动 AOI	2	58	频发	15		43
25	心厚倒锥机	2	65	频发	15		50
26	真圆度机	1	60	频发	15		45
27	车床	1	70	频发	15		55
28	铣床	1	70	频发	15		55
29	磨床	1	70	频发	15		55
(2) 噪声影响预测							
项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环							

境》（HJ2.4-2009）评价等级划分规定“建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下（不含3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。因此本项目声环境影响评价工作等级为三级。

项目主要噪声源为1G粗磨机、无心研磨机、RPG研磨机、502G精磨机、502F精磨机等，运行噪声值约为58~75dB(A)。

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，采用工业噪声预测计算模式对本项目营运期噪声进行预测。预测模式如下：

1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图8-1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式8-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

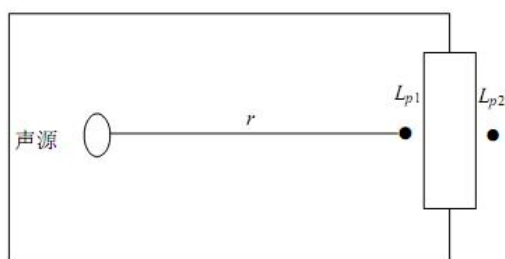


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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

式中： L_{p1} ——室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——声源的声功率级，dB；

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

	R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S为房间内表面面积，根据企业厂房设计状况，内表面面积为4312m²；α为平均吸声系数，根据企业厂房设计状况，取0.02。 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 所有室内声源在围护结构处产生的<i>i</i>倍频带叠加声压级公式： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$ 式中：$L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内<i>N</i>个声源<i>i</i>倍频带叠加声压级，dB； L_{plij}——室内<i>j</i>声源<i>i</i>倍频带的声压级，dB(A)； N——室内声源总数。 2) 室内声源等效室外声源声功率级计算 靠近护栏结构出的声压级公式： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ $L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外<i>N</i>个声源<i>i</i>倍频带叠加声压级，dB； TL_i——围护结构<i>i</i>倍频带的隔声量，dB，根据企业厂房设计状况，隔声量约为15dB。 3) 等效声源的倍频带声功率级计算室外声源的声压级和透过面积换算等效室外声源公式： $L_w = L_{p2}T + 10 \lg S$ S——室外声源的声压级的透过面积 项目采用导则推荐的点声源的几何发散衰减公式进行预测。 点声源的几何发散衰减公式： $L_p = L_w - 20 \lg(r_2/r_1) - 8 \text{ (半自由声场)}$ 式中：L_p为倍频带声压级、L_w为倍频带声功率级，dB； r_1、r_2为预测点距声源的距离，1m； 多源叠加模式：
--	---

$$Leq_{总}=10\lg[10^{0.1Leq1}+10^{0.1Leq2}+.....+10^{0.1LeqN}]$$

式中：Leq₁、Leq₂、.....、Leq_N 为第一个声源、第二个声源、.....、第 N 个声源在某预测点的等效声级。

4) 预测结果

表 4-14 厂界噪声预测结果

位置	昼间背景值	夜间背景值	贡献量	昼间叠加值	夜间叠加值	昼间标准	夜间标准
N1:东厂界 1m 处	58.5	48.0	50.13	59.09	52.2	65	55
N2:南厂界 1m 处	58.0	48.7	39.46	58.06	49.19	65	55
N3:西厂界 1m 处	57.9	48.8	39.36	57.96	49.27	65	55
N4:北厂界 1m 处	58.9	47.3	42.68	59	48.59	65	55

从预测结果可以看出，昼间、夜间噪声各厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。为确保厂界噪声达标，要求项目切实采取如下隔声降噪措施：

1) 在设备采购时选用低噪声的生产设备及符合国家标准要求的产品；同时在满足工艺要求的条件下，优先选用环保型产品。

2) 切实做好设备隔音房的建设和维护，使用吸声效果好的隔音材料并做好减振和封闭。

3) 高噪声设备布置在车间中部，增加与厂房墙壁的距离。

4) 振动较强的设备加设减震基础。

5) 合理安排生产班制。

6) 加强设备的日常维修与更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

经采取综合噪声防治措施后，项目厂界的环境噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的要求，对周围声环境影响不大。

(3) 噪声检测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属

于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），声环境的日常监测计划建议见表下表。

表 4-15 噪声日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》(GB12348-2008)3 类标准

4.4 固体废物

(1) 固废污染源分析

(1) 边角料：本项目无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工产生边角料，产生量为 3t/a。

(2) 不合格品：本项目中检、检测会产生不合格品，产生量为 5t/a。

(3) 废切削油：本项目无心研磨、粗磨、精磨使用切削油需定期更换，产生量为 7t/a。

(4) 废切削液：本项目 CNC 加工使用切削液需定期更换，产生量为 3t/a。

(5) 污泥：本项目中水回用系统会产生污泥，根据废水处理工艺，产生量为 90t/a。

(6) 废包装桶：根据建设方提供的数据，本项目废包装桶产生量约为 0.8t/a。

(7) 废活性炭：根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》。活性炭年更换量=废气处理设施 VOCs 削减量/10%，根据上文分析，本项目活性炭装置需吸附有机废气污染物 0.0927t/a，则需要活性炭量为 0.927t，活性炭至少每年需更换一次，则废活性炭产生量合计为 1.0197t/a。中水回用系统中活性炭过滤工序也会产生废活性炭，根据企业提供资料，废活性炭产生量为 0.1t/a，故本项目废活性炭产生量合计为 1.1197t/a。

(8) 废液压油：本项目需要使用液压油进行设备维护，本项目产生废液

压油 2.5t/a。

(9) 废石英砂滤料：本项目中水回用系统中多介质过滤会产生废石英砂滤料，根据企业提供资料，产生量为 0.2t/a。

(10) 废滤芯：本项目中水回用系统中抗油过滤膜过滤等工序会产生废滤芯，根据企业提供资料，产生量为 0.2t/a。

(11) 废过滤膜：本项目中水回用系统中抗油过滤膜过滤等工序会产生废过滤膜，根据企业提供资料，产生量为 0.04t/a。

(12) 干结晶：本项目中水回用系统会产生干结晶，根据废水处理工艺，产生量为 3t/a。

(13) 生活垃圾：本项目有员工 120 人，年工作时间 300 天，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生生活垃圾 18t/a。

固体废物属性判定：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，详见下表所示。

表 4-16 本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	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	无心研磨、粗磨、精磨、CNC 加工	固态	废钨钢棒	3	√	×	固体废物鉴别标准通则
2	不合格品	中检、检测	固态	废钨钢棒	5	√	×	
3	废切削油	无心研磨、粗磨、精磨	液态	废切削油	7	√	×	
4	废切削液	CNC 加工	液态	废切削液	3	√	×	
5	污泥	清洗	固态	污泥	90	√	×	
6	废包装桶	原料	固态	废包装桶	0.8	√	×	
7	废活性炭	废气设备	固态	废活性炭	1.1197	√	×	
8	废液压油	设备维护	液态	废液压油	2.5	√	×	

9	废石英砂滤料	清洗	固态	废石英砂滤料	0.2	√	×	
10	废滤芯	清洗	固态	废滤芯	0.2	√	×	
11	废过滤膜	清洗	固态	废过滤膜	0.04	√	×	
12	干结晶	清洗	固态	干结晶	3	√	×	
13	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	18	√	×	

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，均属于固体废物。

危险废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，项目固体废物分析结果见下表所示。

表 4-17 本项目固废产生情况汇总表

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	产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	无心研磨、粗磨、精磨、CNC加工	固态	废钨钢棒	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准	/	900-99-99	/	3
2	不合格品	一般固废	中检、检测	固态	废钨钢棒		/	900-99-99	/	5
3	废切削油	危险固废	无心研磨、粗磨、精磨	液态	废切削油		T	HW09	900-006-09	7
4	废切削液	危险固废	CNC加工	液态	废切削液		T	HW09	900-006-09	3
5	污泥	危险固废	清洗	固态	污泥		T	HW08	900-210-08	90
6	废包装桶	危险固废	原料	固态	废包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.8
7	废活性炭	危险固废	废气设备	固态	废活性炭		T	HW49	900-039-49	1.1197
8	废液压油	危险固废	设备维护	液态	废液压油		T, I	HW08	900-218-08	2.5
9	废石英砂滤料	危险固废	清洗	固态	废石英砂滤料		T/In	HW49	900-041-49	0.2
10	废滤芯	危险固废	清洗	固态	废滤芯		T/In	HW49	900-041-49	0.2
11	废过滤膜	危险固废	清洗	固态	废过滤膜		T/In	HW49	900-041-49	0.04

12	干结晶	危险固废	清洗	固态	干结晶		T	HW08	900-210-08	3
13	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		/	其他废物	/	18

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

表 4-16 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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削油	HW09	900-006-09	7	无心研磨、粗磨、精磨	液态	废切削油	废切削油	1 年	T	厂内转运至危废暂存场所，分区贮存
2	废切削液	HW09	900-006-09	3	CNC 加工	液态	废切削液	废切削液	1 年	T	
3	污泥	HW08	900-210-08	90	清洗	固态	污泥	污泥	1 个月	T	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.8	原料	固态	废包装桶	废包装桶	1 天	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.1197	废气设备	固态	废活性炭	废活性炭	1 年	T	
6	废液压油	HW08	900-218-08	2.5	设备维护	液态	废液压油	废液压油	1 年	T, I	
7	废石英砂滤料	HW49	900-041-49	0.2	清洗	固态	废石英砂滤料	废石英砂滤料	1 天	T/In	
8	废滤芯	HW49	900-041-49	0.2	清洗	固态	废滤芯	废滤芯	1 天	T/In	
9	废过滤膜	HW49	900-041-49	0.04	清洗	固态	废过滤膜	废过滤膜	1 天	T/In	
10	干结晶	HW08	900-210-08	3	清洗	固态	干结晶	干结晶	1 个月	T	

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

(2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固废

企业在车间设置 20m² 的一般工业固废暂存点，边角料暂存于一般工业固废暂存点；生活垃圾，集中后由环卫部门定时清运进行无害化处理。一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②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；

③一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。同时按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2015）

的要求设置环保图形标志。同时存储期间无其他污染物产生不会对外环境产生污染影响。

危险废物

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

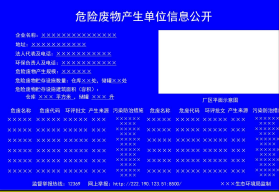
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危险废物贮存间	废切削油	HW09	900-006-09	车间东北	25m ²	桶装	7	一年
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	3	一年
3		污泥	HW08	900-210-08			袋装	90	一月
4		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.8	一年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.1197	一年
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	2.5	一年
7		废石英砂滤料	HW49	900-041-49			桶装	0.2	一年
8		废滤芯	HW49	900-041-49			桶装	0.2	一年
9		废过滤膜	HW49	900-041-49			桶装	0.04	一年
10		干结晶	HW08	900-210-08			袋装	3	一月

企业在车间东北侧设置25m²的危险废物暂存场所，本项目废切削油、废切削液、废包装桶、废活性炭、废液压油采用密闭贮存一年转运一次，污泥、干晶体一个月转运一次，危险贮存最大量为22.6097t，危废贮存综合密度按1t/m³，则危废暂存点需贮存体积约22.6097m³。本项目危废暂存点面积25m²，贮存高度按1.0m计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间地面已进行整体防渗处理，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。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)

	及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置暂存场所，并分类存放、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。 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《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。
--	---

表 4-19 各排污口环境保护图形标志						
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	
2	厂区门口醒目位置	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
3	贮存设施外部紧邻区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
4	危险废物存放区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
5	危险废物储存容器、包装物	警示标识	正方形边框	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“江苏省危险废物动态管理信息系统”（<http://218.94.78.90:8080/>）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。

（3）危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

（4）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要类别有HW06、HW08、HW09、HW49，危废需要由具有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。具体的危废处置详见苏州市环境保护局网站<http://sthjj.suzhou.gov.cn/szshbj/gfgl/202006/1cee79e117464f0baf915a910cdc6d8c.shtm>。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-20 危险废物委托利用/处置途径建议表

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处理能力
1	苏州森荣环保处置有限公司	新区金山路234号	66326886、13506139139	HW08废矿物油处置量1000t/a； HW09油/水、烃/水混合物及乳化液处置量2000t/a
2	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	58961901、13601562828	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限于废水处理污泥772-003-18），含金属羰基化合

					物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
3	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	常熟经济开发区长春路102号	18051788869、18051788871		医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现妥善处理，对周围环境影响很小。 4.5、环境管理与监测计划 （1）环境保护责任主体与环境影响考核点 本项目环境保护责任主体为昆山沪崑电子有限公司。 环境噪声影响考核点为项目建筑外1米，大气环境影响考核点为生产车间					

厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。

(2) 环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管，并有专人分管和负责环保工作。

(3) 环境管理的原则

针对企业特点，遵循以下基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

(4) 环境管理内容

公司在生产管理中制定的环境管理内容和实行的环境管理情况如下：

① 环境教育制度

遵守国家及地方的有关环保方针政策、法令和条例，作好环境教育和技术培训，提高公司员工的环保意识和技术水平，提高污染防治的责任心。对企业员工定期进行环保培训，提高全体员工的安全和环境保护意识。

② 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，制订污染物处理排放设备的维修、保养工作岗位作业指导书。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐。

③ 日常环境管理制度

环保管理人员必须制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划。

4.6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）4.1 一般性

	原则中：根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）“附录 A”中的建设项目分类，本项目属于“K 机械、电子，71、通用、专用设备制造，其他”，属于IV类建设项目，则本项目不开展地下水环境影响评价。 4.7、土壤环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）“附录 A”中的建设项目分类，本项目为 C3569 其他电子专用设备制造，属于“其他行业”，属于IV类建设项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。综上所述，本项目不开展土壤环境影响评价。 4.8、环境风险影响分析 （1）评价依据 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），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/T169-2018）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）： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n \text{ 公式（1）}$ 公式（1）中：q₁，q₂，...，q_n—每种环境风险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，...，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≥1，将 Q 值分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥
--	---

100。

表 4-21 危险物质数量及临界量比值情况一览表

危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值Σ
净洗剂 AR-815	0.5	100	0.018	0.177797
清洗剂 BL300-NF	0.2	100	0.012	
切削油	1	2500	0.078	
切削液	0.5	100	0.036	
液压油	0.3	100	0.0288	
废切削油	7	2500	0.035	
废切削液	3	100	0.0175	
污泥	7.5	100	0.003	
废包装桶	0.8	100	0.008	
废活性炭	1.1197	100	0.011197	
废液压油	2.5	2500	0.0025	
废石英砂滤料	0.2	100	0.0002	
废滤芯	0.2	100	0.0002	
废过滤膜	0.04	100	0.00004	
干结晶	3	100	0.003	

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》（HJ169-2018）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。

本项目使用原料材质涉及风险物质为净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF、切削油、切削液、液压油。

生产单元潜在风险主要有净洗剂AR-815、清洗剂BL300-NF、切削油、切削液、液压油发生泄漏遇明火发生火灾，废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；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

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

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生，建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响，完善风险防范措施，如事故废水收集系统，应急阀等。

(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。

(6) 环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 A，本项目环境风险影响分析见表下表。

表 4-22 危险物质数量及临界量比值情况一览表

建设项目名称	昆山沪威电子有限公司超微粒钻头生产项目
建设地点	苏州市昆山市花桥镇利胜路 69 号
地理坐标	(东经 121 度 6 分 27.209 秒，北纬 31 度 19 分 25.140 秒)
主要危险物质及分布	净洗剂 AR-815、清洗剂 BL300-NF、切削油、切削液、液压油
环境危险途径及危害	生产单元潜在风险主要有净洗剂 AR-815、清洗剂 BL300-NF、切削油、切削液、液压油发生泄漏遇明火发生火灾，废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。
风险防范措施要求	(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患； (2) 配备灭火器等相关器材，定期检查消防设施的有效性及其备用状态，当发生泄漏和火灾时可及时控制不利影响； (3) 对员工进行安全培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。

综上，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

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	1#排气筒	非甲烷总烃	挥发废气经集气罩收集、活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	通过城市污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂纳管标准
声环境	1G 粗磨机、无心研磨机、RPG 研磨机 502G 精磨机、CNC 开沟机等设备	Leq (A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、不合格品分类暂存在一般工业固废暂存区，由合法合规单位统一回收利用；废切削油、废切削液、污泥、废包装桶、废活性炭、废液压油、废石英砂滤料、废滤芯、废过滤膜、干结晶分类收集、分别暂存在密闭桶内暂存于危废暂存间内，委托危废资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。			

土壤及地下水污染防治措施	①生产车间采取一般地面硬化；同时，危废暂存间和一般固废暂存间还应分别满足 GB18597-2001 和 GB18599-2020 相关行业防渗规范要求； ②建立规范的厂区内物料运输流程，以及应急处置措施。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①原料入库时，应严格检验商品质量、数量、包装情况、有无泄漏，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏； ②原料按需采购，尽量减少储存； ③定期检查设备运行状态； ④配备必要的应急救援设施，如灭火器、黄沙等存放在车间内； ⑤危废地面应做好防渗措施、贴好危废标识，液态废物置于托盘上等。
其他环境管理要求	5.1、环境管理 项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下： a、组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。负责跟进环保手续，落实并监督环保设施的“三同时”； b、建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理和日常维护情况，排污监督和考核，事故应急措施等方面内容； c、建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账和危险废物台账制度；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。

六、结论

6.1、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、昆山市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

6.2、其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		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
	有组织	非甲 烷总 烃							
废气	有组织	非甲 烷总 烃	0	0	0	0.0103t	0	0.0103t	+0.0103t
	无组织	非甲 烷总 烃	0.08t	0.08t	0	0.0114t	0.08t	0.0114t	-0.0686t
	有组织+ 无组织	非甲 烷总 烃	0.08t	0.08t	0	0.0217t	0.08t	0.0217t	-0.0583t
废水	废水量		17280t	17280t	0	2880t	17280t	2880t	-14400t
	COD _{Cr}		5.875 t	5.875t	0	1.0080 t	5.875 t	1.0080 t	-4.8670 t
	SS		3.024 t	3.024 t	0	0.5472 t	3.024 t	0.5472 t	-2.4768t
	NH ₃ -N		0.518 t	0.518 t	0	0.0864t	0.518 t	0.0864t	-0.4316t

	TP	0.069 t	0.069 t	0	0.0144 t	0.069 t	0.0144 t	-0.0546 t
一般工业 固体废物	边角料	3t	3t	0	3t	3t	3t	0
危险废物	不合格品	200 万支	200 万支	0	5t	200 万支	5t	+5t
	废切削油	7.92t	7.92t	0	7t	7.92t	7t	-0.92t
	清洗废水	121.6t	121.6t	0	0	121.6t	0	-121.6t
	浓水	491.6t	491.6t	0	0	491.6t	0	-491.6t
	废切削液	0	0	0	3t	0	3t	+3t
	污泥	0	0	0	90t	0	90t	+90t
	废包装桶	0	0	0	0.8t	0	0.8t	+0.8t
	废活性炭	0	0	0	0.6733t	0	1.1197t	+1.1197t
	废液压油	0	0	0	2.5t	0	2.5t	+2.5t
	废石英砂滤料	0	0	0	0.2t	0	0.2t	+0.2t
	废滤芯	0	0	0	0.2t	0	0.2t	+0.2t
	废过滤膜	0	0	0	0.04t	0	0.04t	+0.04t
	干结晶	0	0	0	3t	0	3t	+3t

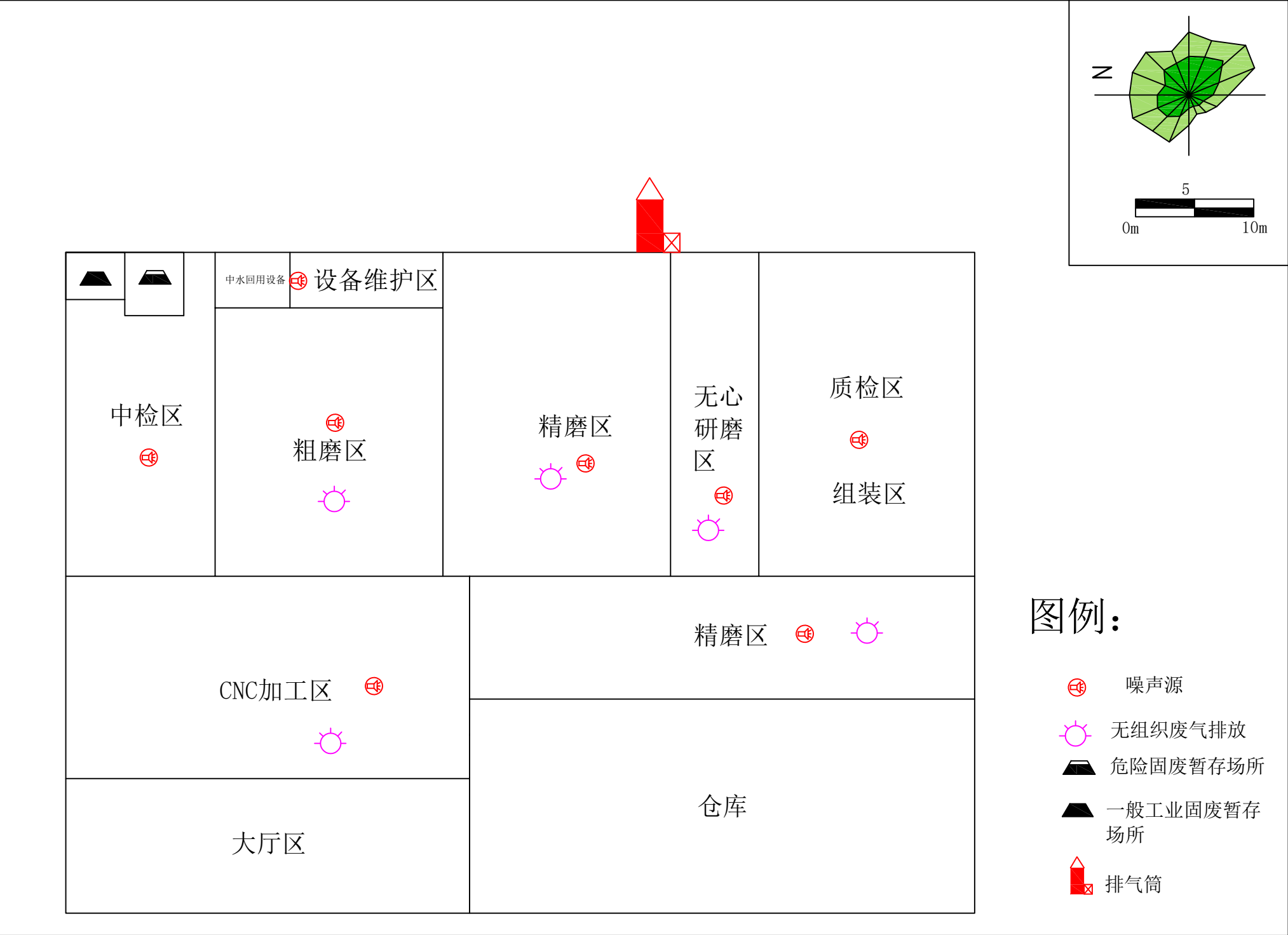
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周围环境图

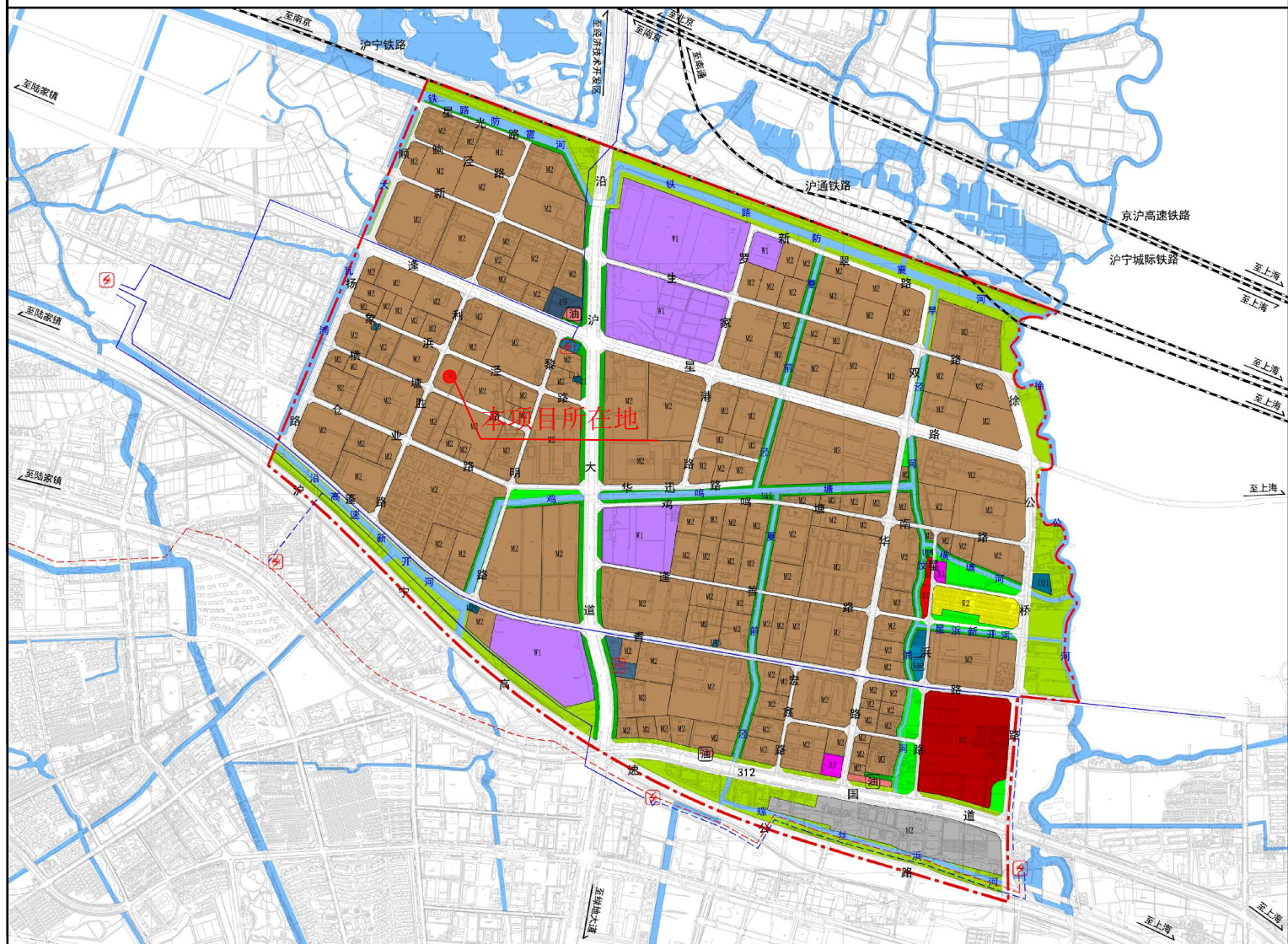
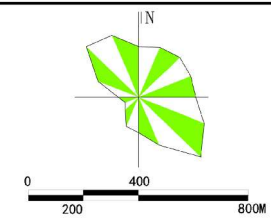


附图3 厂区平面布置图

昆山市D09规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLAN OF D09 CONTROL UNIT IN KUNSHAN

17 用地规划图

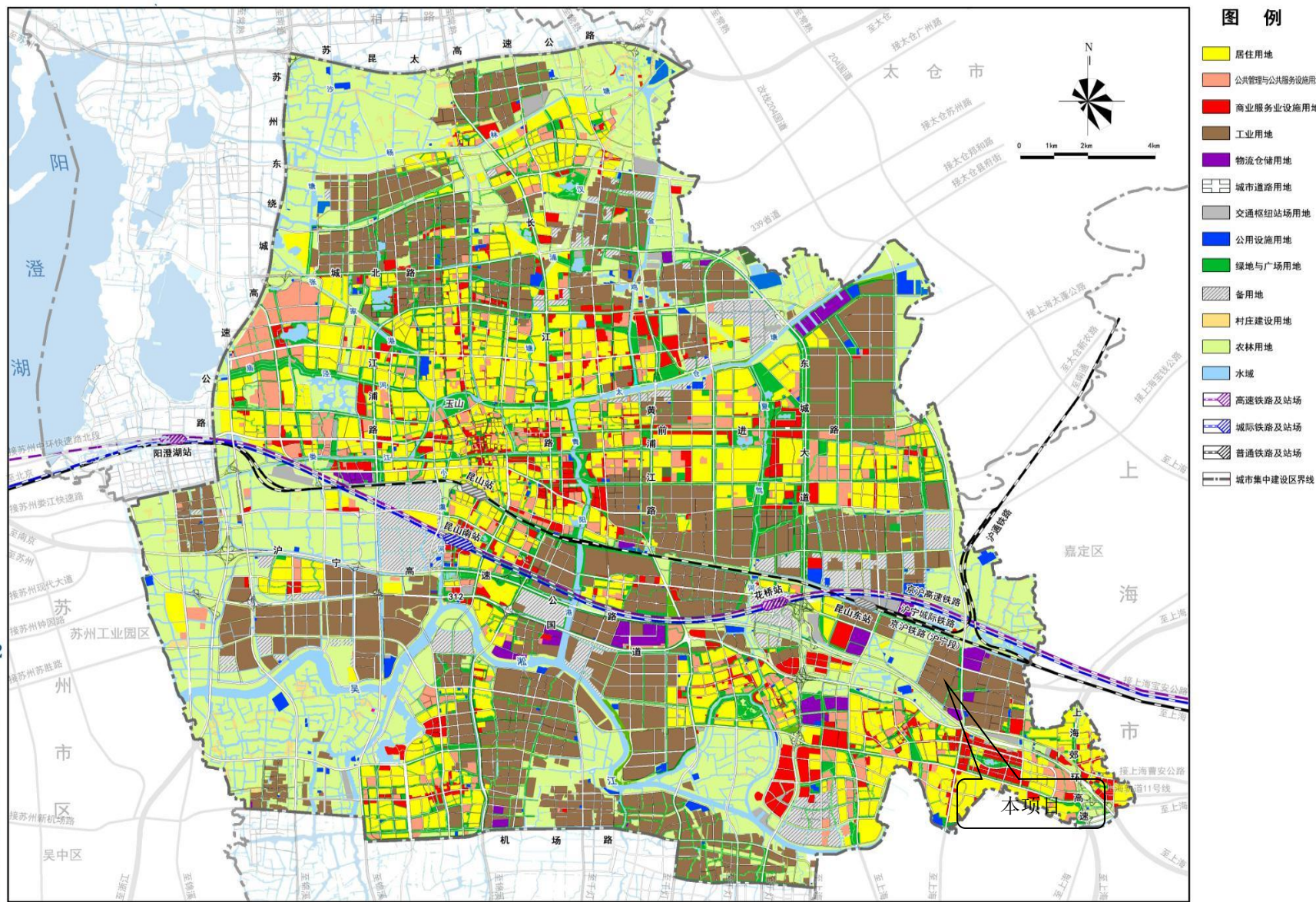


- ### 图 例
- R2 二类居住用地
 - A1 行政办公用地
 - B1 商业用地
 - B2 商务用地
 - B41 加油加气站用地
 - M2 二类工业用地
 - W1 一类物流仓储用地
 - U11 供水用地
 - U12 供电用地
 - U16 通用地
 - U2 排水用地
 - U22 环卫用地
 - U31 消防用地
 - U9 其他公用设施用地
 - G1 公园绿地
 - G2 防护绿地
 - 城市道路用地
 - R2 区域交通设施用地
 - 铁路用地
 - 水域
 - 农林用地
 - 现状220kV高压通道
 - 规划220kV高压通道
 - 现状110kV高压通道
 - 规划110kV高压通道
 - 编制单元界线

附图4 项目所在地总体规划图

昆山市城市总体规划（2017-2035年）

3-2 城市集中建设区用地规划图



附图6 建设项目规划图