

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山威勒睿恩制造技术有限公司主轴加工项目

建设单位（盖章）：昆山威勒睿恩制造技术有限公司

编制日期：2021 年 11 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	昆山威勒睿恩制造技术有限公司主轴加工项目		
项目代码	2109-320562-89-01-842843		
建设单位联系人	陈**	联系方式	151*****
建设地点	江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号 3 号楼		
地理坐标	(121 度 07 分 75.412 秒, 31 度 41 分 69.313 秒)		
国民经济行业类别	[C3459]其他传动部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 轴承、齿轮和传动部件制造 345-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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2021〕244 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.03	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1406.59（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山经济技术开发区总体规划（2013~2030）》、 昆山市城市总体规划（2017-2035）、 昆山市B07规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》，批文号：环审[2015]174号；审查机关：环保部；时间：2015年7月29日		
规划及规划环境影响评价	1、与规划环评相关要求相符性 根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下：		

响评价符合性分析	(1) 规划范围 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，规划总面积约115平方公里。 (2) 总体布局规划 开发区总体布局规划为“三区一商圈”。 三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。 一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。 (3) 用地布局规划 开发区规划用地面积11500hm，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独1个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。 按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区。 (4) 产业结构规划 昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、
-----------------	--

	多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。 ①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。 ②巩固提升优势产业。不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。 ③培育壮大新兴产业。在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，努力形成“一强多元”的产业发展格局。 ④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会战、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。本项目主要为其他传动部件制造项目，属于开发区产业发展导向中的精密机械生产，符合开发区产业发展导向。 （5）基础设施 供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网22万伏高压输变双回路供电，区内设有11万伏变电所两座，供电能力达13万千伏安。自备4.5万千瓦发电机组和6万千瓦调峰机组各一座。 供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。 排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山市经济技术开发区已建污水有5座，分别是昆山市污水处理有限公司、昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司、昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和昆山市铁南琨澄水质净化有限公司。 道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目
--	--

	前，区域内已形成较完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。 本项目位于昆山市开发区富春江路1299号3号楼，本项目用地性质属于工业用地，位于相关产业园范围内，符合相关规划的要求。 2、与规划环评产业定位相符性 根据《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》及规划环评审查意见：“开发区工业产业以电子信息、装备制造、精密机械、现代服务业为主。四个产业园的主要产业项目有：光电产业园（光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造），新能源汽车产业园（汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械），精密机械产业园（精密模具、科学仪器、自动化机械制造），综合保税区（电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流）”。 本项目为其他传动部件制造项目，属于自动化机械制造的项目，与开发区产业定位不违背。 因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。									
其他符合性分析	1、与相关产业政策相符性 本项目为其他传动部件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目；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、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）》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）中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，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，因此，本项目符合国家和地方产业政策。 2、与“三线一单”相符性 <table><tr><th colspan="3">表 1-1 环境准入负面清单表</th></tr><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	表 1-1 环境准入负面清单表			内容	符合性分析	相符性			
表 1-1 环境准入负面清单表										
内容	符合性分析	相符性								

	生态保护红线		通过生态红线区域调查可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发(2020)1号）文件中划定的国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，也不在《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区域保护范围内，故本项目符合生态保护红线要求。具体见附图六昆山市生态红线图分布。	符合
	资源利用上线		本项目拟新增动平衡机、跑合台、消磁机等设备共计45台/套，年新增用水量240吨，用电量10万千瓦时/年，折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，（水的折标系数为1.896tec/万吨，电的折标系数为1.229tce/万度）；用水量折算为等价标准煤0.045504t/a，用电量折算为当量标准煤为12.29t/a，综上所述本项目总能耗折算为当量标准煤为12.335504t/a，由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线。	符合
	环境质量底线		根据《2020年度昆山市环境状况公报》，区域内的大气环境O ₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；环境质量各因子现已达到市级人民政府规定的大气环境质量相关控制要求，通过打赢蓝天保卫战三年行动计划实施后，可全面实现“十三五”约束性目标；根据《2020年度昆山市环境状况公报》，区域内太仓塘的水质为优。现状监测表明，周边声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。由此说明区域内各环境要素不会对本项目构成制约。本项目废气经处理达标后排放、固废均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。	符合
	环境准入负面清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
		污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类，排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
		环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求。	不涉及
		资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求。	不涉及
	此外，本项目也不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》内，详见下表。			
表 1-2 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析				
序号	内容		本项目相符性分析	相符性

	1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》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》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。	符合
	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目。	符合
	3	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。	符合
	4	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。	符合
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、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。	符合
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	符合
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
	10	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。	符合
	11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	符合

12	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。	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、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）。	符合
14	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。	符合
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目不涉及电镀工艺。	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	符合
18	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。	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	符合
20	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。	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；其他传动部件制造中涉及金融、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）。	本项目不涉及中低端印刷项目。	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	符合
23	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。	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不产生和排放氮、磷污染物。	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	符合

27	禁止其他经产业主管部门会商认定的 排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管 部门会商认定的排量大、耗 能高、产能过剩项目。	符合
3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 ①根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）文件，属于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《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）中的相关条例。 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 ②根据《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）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。 本项目无生产废水外排，不涉及上述禁止行为，本项目建设均符合上述管理要求。 4、与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性分析			

	根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项方案 实施方案的通知》，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，属于“六治”中的挥发性有机物污染治理，但不属于重点整治行业。本项目擦拭过程产生的非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿15米高排气筒排放，同时无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。 5、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）的相符性分析 制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量较2015年下降10%以上。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）相符。 6、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的相符性 根据企业提供的擦拭剂 MSDS 报告可知，本项目使用的擦拭剂属于水基清洗剂，主要成分为聚二甲基硅氧烷 20%~30%、SPAN600. 5%~1%、增稠剂 3%~6%、硅树脂 5%~8%、水 60%~70%，其中挥发性成分极少，仅 SPAN60 约 0.5%~1%，密度以 1kg/L 计，则挥发性有机物含量为 5~10g/L，与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 低 VOC 含量水基清洗剂限值要求的 VOC 含量≤50g/L 相符。 7、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析
--	--

本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相符性分析内容见表1-3。

表 1-3 项目与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析

序号	江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案	相符性分析
1	（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。	本项目使用的擦拭剂VOC含量为5~10g/L，与要求的水基清洗剂限值50g/L相符。
2	（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/T 38597-2020）。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山威勒睿恩制造技术有限公司位于昆山市开发区富春江路 1299 号 3 号楼。公司经营范围：一般项目：机械零件、零部件加工；机械设备销售；机械设备研发；机械零件、零部件销售；金属制品销售；气压动力机械及元件销售；专用设备修理；通用设备修理；金属制品修理；电气设备修理；软件开发；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。项目投产后预计年加工主轴 3000pcs。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 01 月 01 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关法律法规的规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。

根据《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 34 轴承、齿轮和传动部件制造 345-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）”，故应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目主体工程

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	年工作时间
1	主轴	3000pcs	8h/d*300d/a=2400h/a

3、原辅材料及主要设备

建设项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及用量

序号	名称	重要组分、规格、指标	年用量	最大储存量	包装及储存方式	来源及运输
1	套筒	-	70t	5t	散装，原料区	外购 汽运
2	轴芯	-	30t	5t	散装，原料区	
3	联轴器	-	20t	5t	散装，原料区	
4	擦拭剂	-	2t	1t	瓶装，原料区	

表 2-3 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质		燃烧爆炸性	毒性毒理
擦拭剂	主要成分：聚二甲基硅氧烷 20%~30%、SPAN600.5%~1%、增稠剂 3%~6%、硅树脂 5%~8%、水 60%~70%，不含氮、磷，物质状态：水溶液液体，颜色：透明，沸点：100℃，气味：无，PH 值：6-8，密度：1.0±0.05，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。		-	-
	聚二甲基硅氧烷	硅油，CAS 号为 9016-00-6，分子式为 C ₆ H ₁₈ OSi ₂ ，密度 0.963，熔点-50℃，折射率 1.403-1.406，闪点 300℃，热分解温度>300℃。	-	-
	SPAN60	CAS 号为 1338-41-6，又称乳化剂 S-60，无臭，密度 0.98~1.031，熔点 52℃±3℃，分散于热水后呈乳状油，具有乳化、润湿、分散等性能。	-	无毒

4、建设项目主要设备

建设项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	用途	所在位置	备注
1	动平衡机	JB-3505M	6	检测	生产车间	/
2	跑合台	JB-208	30	辅助设备		/
3	车床	/	1	车削		/
4	消磁机	/	2	检测		/
5	磨床	/	4	磨床加工		/
6	活性炭吸附装置	/	1	废气处理		配套风机

5、公辅工程

给排水

本项目员工总人数为 8 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活总用水量为 0.8m³/d，合计约 240m³/a(工作日按 300 天/年计)。排污系数 0.8

计，则本项目生活污水排放量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，合计约 $192\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD：350 mg/L、SS：150 mg/L、TN：45mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：35 mg/L、TP：5 mg/L。生活污水通过污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后尾水排入太仓塘。

本项目用排水平衡见图 2-1。

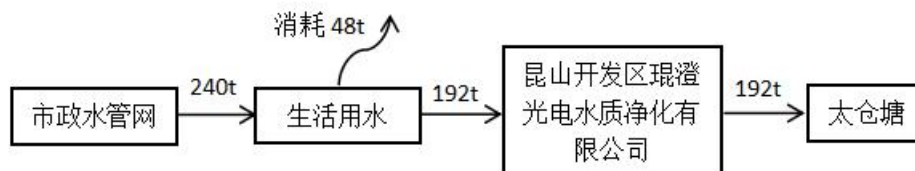


图 2-1 建设项目用排水平衡图 单位：t/a

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-5。

表 2-5 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积约 1406.59 m^2	用于生产、办公
贮运工程	原料仓库	面积约为 50 m^2	用于储备原辅材料
公用工程	给水	生活用水 240t/a	市政自来水管网
	排水	生活污水 192t/a	通过市政管网排至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司
	供电	10 万千瓦时/a	市政电网
	绿化	/	依托租赁方
环保工程	废水处理	生活污水 192t/a	接市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，处理达标后尾水排入太仓塘
	废气处理	擦拭产生的非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放	确保达标排放
		磨床加工产生的颗粒物加强车间通风无组织排放	
	噪声控制	减震、隔声、远距离衰减	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	一般固废处理	一般固废暂存区 5 m^2	安全暂存，收集后外售处置
	危险废物处理	危险废物暂存区 5 m^2	安全暂存，委托有资质单位处理
	生活垃圾处理	垃圾桶若干	安全暂存，由环卫部门清运
辅助	办公室	240 m^2	行政办公用

	<table><tr><td>工程</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 6、劳动定员及工作制度 本项目员工总数为 8 人，年生产 300 天，一班制工作，每天工作 8 小时，年运营时间 2400 小时。厂区不提供食宿。 7、厂区平面布置图 本项目位于昆山市开发 区富春江路 1299 号 3 号楼 2 楼，租用仰邦(江苏)光电实业有限公司现有厂房进行生产，总建筑面积约为 1406.59 m²。厂区外，东侧为河道，南侧为星湖路，西侧为富春江路，北侧为京东华东富春江物流园区。 项目地 500m 范围内无环境敏感保护目标。建设项目地理位置图、项目周边环境概况图详见附图一、附图二。 本项目总建筑面积 1406.59m²。生产车间布置：由北向南、由西向东依次为实验区、组装区、办公室、仓库、原料区、成品区、擦拭区、办公区。 车间平面布置情况详见附图三。	工程			
工程					
工艺流程和产排污环节	工艺流程： <pre>graph LR A[原材料] --> B[擦拭] B --> C[组装] C --> D[实验] D --> E[成品] B -- "S1、S2、S3、G1、N" --> F[] D -- "S4、G2、N" --> G[]</pre> 图 2-1 主轴加工工艺流程及排污节点图 工艺简介： 原材料：将原材料（套筒、轴芯、联轴器）通过汽运到厂区。 擦拭：员工在跑合台上利用擦拭剂对沾染油污的部分原材料进行擦拭，用以去除原材料表面附着的少量油污。擦拭剂使用过程中会挥发产生少量有机废气。因此该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）G1、废包装材料 S1、废手套 S2、废抹布 S3、噪声 N。 组装：对擦拭后的原材料进行人工组装，该过程无污染物产生。				

实验：在跑合台上利用动平衡机和消磁机对组装后的产品进行实验。实验过程会产生不合格品，经车床、磨床加工后重新组装实验。磨床加工过程会产生少量工业粉尘，加强车间通风无组织排放。因此该过程会产生废边角料 S4、工业粉尘（以颗粒物计）G2、噪声 N。

成品：实验合格的主轴即为成品，整理入库，该过程无污染物产生。

注：擦拭过程产生的非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放。该过程会产生废活性炭 S5，委托有资质单位回收处理。

项目产污情况一览表见表 2-6。

表 2-6 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施
废水	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接入市政污水管网
废气	擦拭	有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放
	磨床加工	工业粉尘	颗粒物	加强车间通风无组织排放
噪声	生产设备		设备运行噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源
固废	生活办公	生活垃圾	纸屑、果皮等	设置生活垃圾桶，交环卫部门清运
	实验	废边角料	金属	委托物资部门处理
	擦拭	废包装容器	擦拭剂等	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭	活性炭、有机废气	
	擦拭	废手套	擦拭剂、油污等	
	擦拭	废抹布	擦拭剂、油污等	

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、 大气环境质量状况

1) 环境空气质量

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(PM2.5)。

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(PM2.5)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。

2) 酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%,同比降低 6.3 个百分点;降水酸度按雨量加权平均值为 6.69,酸度减弱。

3) 降尘

城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月,同比下降 26.87%。

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 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	超标倍数	达标情况
SO₂	年均值浓度	8	60	0.00	达标
NO₂	年均值浓度	33	40	0.00	达标
PM₁₀	年均值浓度	49	70	0.00	达标
PM₂.₅	年均值浓度	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
O₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

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。为此提出相关环境空气质量改善措施:

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

	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，严控煤炭消费总量、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，并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，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 μg/m³；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 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。

2、水环境质量状况

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%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、声环境质量状况

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测，监测时间为 2021 年 09 月 28 号，监测一天，昼间一次。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)]		标准
		昼间	夜间	

	2021.09.28	N1 东侧厂界	58.7	48.4	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类区: 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)
		N2 南侧厂界	58.9	49.0	
		N3 西侧厂界	58.1	48.7	
		N4 北侧厂界	58.5	48.3	
	从表 3-2 中可以看出,项目厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区的限值要求。由此说明,项目区声环境良好。 1) 区域声环境 2020年,我市区域声环境昼间等效声级平均值为52.3分贝,评价等级为“较好”。 2) 道路交通声环境 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝,评价等级为“好”。 1) 功能区声环境 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 4、生态环境质量状况 我市最近年度(2019年)生态环境质量指数为61.2,级别为“良”。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水和土壤环境 项目主体工程均位于室内,且车间地面均已硬化,不存在地下水、土壤环境污染环节,不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。				
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。				
	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。				

昆山开 发区琨 澄光电 水质净 化有限 公司	《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)	相关标准	总磷		5
			COD		50
			总氮		12（15）*
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A	SS	10	
			pH	无量纲	6-9

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

3、厂界噪声排放标准

施工期仅为设备安装，不考虑噪声影响。根据《昆山市环境功能区划》，
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3
类标准，具体见表3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

4、固废控制标准

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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物
贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物管理执行《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。

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。

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。

2、污染物排放总量控制指标

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，见表 3-6。

表 3-6 本项目污染物排放总量表（单位：t/a）

总量
控制
指标

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管排放量	最终排放量
废水	生活污水	废水量	192	0	192	192
		COD _{Cr}	0.0672	0	0.0672	0.0096
		SS	0.0288	0	0.0288	0.00192
		TN	0.00864	0	0.00864	0.00288
		NH ₃ -N	0.00672	0	0.00672	0.00096
		TP	0.00096	0	0.00096	0.000096
废气	有组织	非甲烷总烃	0.018	0.0162	/	0.0018
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	/	0.002
		颗粒物	0.00263	0	/	0.00263
固体废物	生活垃圾		1.2	1.2	/	0
	废包装容器		0.1	0.1	/	0
	废活性炭		0.1242	0.1242	/	0
	废手套		0.3	0.3	/	0
	废抹布		1	1	/	0

本项目新增非甲烷总烃排放量 0.0038t/a、颗粒物排放量 0.00263t/a，在昆山市总量范围内平衡。

生活污水排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，最终排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司的总量指标中，本项目不另行申请。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后委外处置，危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目租赁已建成厂房，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，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。

1、废气

(1) 废气源强核算

本项目废气主要为擦拭产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、磨床加工产生的工业粉尘（以颗粒物计）。

本项目擦拭剂在擦拭过程中会挥发产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目擦拭剂用量为 2t/a，其主要成分为：聚二甲基硅氧烷 20%~30%、SPAN60 0.5%~1%、增稠剂 3%~6%、硅树脂 5%~8%、水 60%~70%，其中挥发性成分极少，仅 SPAN60 含量约 0.5%~1%，则擦拭剂中非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a，集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.018t/a，有组织排放量为 0.0018t/a，未被收集部分加强车间通风无组织排放，无组织排放量为 0.002t/a。

本项目磨床加工过程会产生少量工业粉尘，以颗粒物计。本项目原材料（套筒 70t/a、轴芯 30t/a、联轴器 20t/a）总用量为 120t/a，根据客户提供资料，不合格品产生量约为总用量的 1%，即 1.2t/a。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》，磨床加工时颗粒物产污系数为 2.19kg/t，则颗粒物产生量为 0.00263t/a，加强车间通风无组织排放。

(2) 废气排放情况

本项目废气排放情况见表 4-1、4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

污 染 物	排 气 量 (m³/h)	产生状况			治理措施				排放状况			执行标准	
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集效率	处理工艺	处理效率	是否可行	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m³	速率 kg/h
非甲烷	3000	2.5	0.0075	0.018	90%	集气罩+活性炭吸附装	90%	可行	0.25	0.00075	0.0018	60	3

总 烃						置							
--------	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

表 4-2 本项目大气污染物无组织排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)	浓度限值 (mg/m³)
擦拭	非甲烷总烃	0.002	加强车间通风 无组织排放	0.002	0.00083	55*26, 1430	8	4
磨床加工	颗粒物	0.00263		0.00263	0.0011			0.5

(3) 废气达标情况分析

①污染源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-3，无组织排放源强见表 4-4。

表 4-3 有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温度 /℃	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
			经度	纬度						
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	121.077857	31.416997	15	0.5	6.3	30	正常	0.00075

表 4-4 无组织废气排放源强参数表

编号	产生工序	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强 (kg/h)
1	擦拭	非甲烷总烃	55	26	8	2400	正常	0.00083
2	磨床加工	颗粒物	55	26	8	2400	正常	0.0011

②排气筒废气达标性分析

本项目设 1 根排气筒，高度约 15 米，排气筒污染物排放情况见表 4-1。DA001 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

③无组织废气达标性分析

本项目擦拭产生的无组织非甲烷总烃排放量为 0.002t/a，磨床加工产生的无组织颗粒物排放量为 0.00263t/a，均达到了江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

(4) 非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即活性炭吸附装置失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如表 4-5 所示。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次/次	年排放量 t/a	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	2.5	0.0075	30	1	0.0000 0375	定期进行设备维护,当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知,在非正常工况下,废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气影响,建设单位应采取以下措施:

①产生污染物的作业在开始工作前,先运行各配套风机及废气处理装置;在停止相应作业后,保持废气风机及处理装置继续运转,待废气完全排出后再停止,确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理;

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;若处理装置发生故障,应立即停止相应产污操作,组织专人维修,在环保设施运行正常后,相应产污操作工序才能开工运行;

③建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测,减少非正常排放的可能。综上所述,非正常工况一般发生概率较小,且排放的时间较短,企业在采取一系列非正常工况的防范措施后,环境影响可以接受。

(5) 废气处理措施可行性分析

拟建项目针对擦拭过程产生的有机废气设置一套废气处理设施,集气罩(集气罩的规格设置为 300mm×300mm)收集后接入 1 套“活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则,本项目集气罩风量按照下式确定:

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) \times V_x$$

其中:

x—集气罩至污染源的距(取 0.2m);

F—集气罩口面积(取 0.09m^2),

V_x —控制风速(本项目取 0.30m/s)。

经验公式计算得出, 该项目单个集气罩的风量为 $529.2\text{m}^3/\text{h}$, 该项目共需设置 5 个集气罩, 则总集气风量约为 $2646\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风管等损耗, 建设单位拟设风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。该项目年工作 300 天, 每天工作 8 小时。

活性炭虽为非极性吸附剂, 但由于其颗粒细小, 总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶, 从吸附效果来看, 氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁, 吸附力的强弱不仅决定于吸附剂, 也决定于被吸附物, 当有机污染物的克分子容积为 80~190 时, 可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内, 可以进行有效的吸附。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩, 经活性炭吸附净化后的气体直接排空, 其实质是一个吸附浓缩的过程, 是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水, 能适应废气浓度的变化, 而且可以吸附卤代烃类物质。

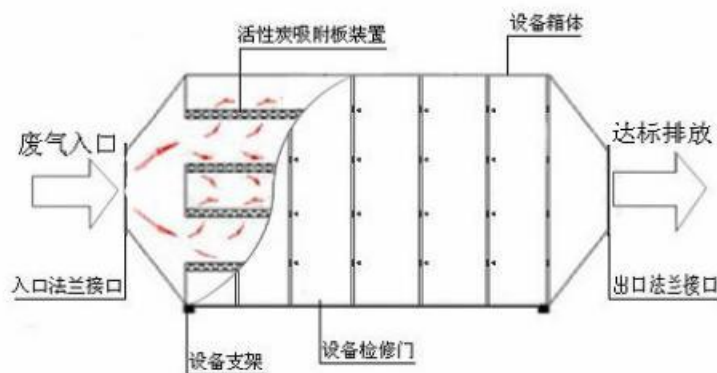


图 4-1 活性炭吸附装置结构示意图

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013): 采用颗粒状活性炭吸附时, 气体流速宜低于 0.6m/s , 采用纤维状活性炭时, 气体流速宜低于 0.15m/s , 采用蜂窝状活性炭时, 气体流速宜低于 1.20m/s , 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65 号), 采用活性炭吸附工艺的企业, 应根据废气排放特征, 按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备, 使废气在吸附装置中有足够的停留时间, 选择符合相关产品质量标准的活性炭, 并足额充填、及时更换, 采用颗粒活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 800mg/g ; 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 650mg/g ;

采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)，一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，故本项目设置 1 套活性炭吸附装置，共去除有机废气 0.0162t/a，采用优质颗粒活性炭，根据工程经验可知，1g 活性炭可吸附 0.15g 有机物质计算。

根据《江苏省生态环境厅公告通知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》，活性炭更换周期可按下式计算：

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

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。

经计算本项目活性炭更换周期约 200d，项目建成后拟计划 6 个月更换一次，设备活性炭填装量为 0.054t，产生的废活性炭约 0.1242t/a（含非甲烷总烃约 0.0162t/a、活性炭约 0.108t/a），属于危险废物（HW49），委托有资质单位处理。

本项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
设备类型	活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1200*1000*800mm (L×W×H)
填充活性炭类型	颗粒活性炭
活性炭碘值	≥800mg/g
活性炭容重	0.45~0.55g/cm ³
有效吸附量 (kg/kg)	0.15
一次装填量	0.054t
停留时间	>1s
更换频次	6 个月更换一次
风量	3000 m ³ /h
气体流速	0.3m/s
总吸附效率 (%)	≥90

废气处理技术可行性分析：综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）所推荐的污染防治设施，活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理中，是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式，本项目擦拭产生的非甲烷总烃集气罩收集经 1 套活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15m 高排气筒排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

（6）大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划表

类别	监测布点	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒出口	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
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、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	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

2、废水

（1）废水产生及排放情况

本项目废水主要为员工日常生活污水，无生产废水外排。建设项目职工共计 8 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水总量为 240t/a，排污系数为 0.8，则生活污水的排放量为 192t/a。生活污水接入市政污水管网，进昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水排入太仓塘。废水中主要污染物为 COD 350mg/L、SS 150mg/L、总氮 45mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L 等。污染物产排情况见表 4-8。

表 4-8 本项目的水污染物产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	接管标准
生活污水	192	COD _{Cr}	350	0.0672	接入市政污水管网	350	0.0672	350
		SS	150	0.0288		150	0.0288	150
		TN	45	0.00864		45	0.00864	45
		NH ₃ -N	35	0.00672		35	0.00672	35
		TP	5	0.00096		5	0.00096	5

(2) 废水污染物排放信息

表 4-9 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS TN NH ₃ -N TP	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	间歇排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口

表 4-10 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	121.077889	31.416985	192	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	间歇排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									TN	12 (15)
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5

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	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准	350
		SS		150
		TN		45
		NH ₃ -N		35

		TP		5
--	--	----	--	---

表 4-12 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	DW001	COD	350	0.000224	0.0672
		SS	200	0.000096	0.0288
		TN	45	0.0000288	0.00864
		NH ₃ -N	30	0.0000224	0.00672
		TP	3	0.0000032	0.00096
全厂排放口合计		COD			0.0672
		SS			0.0288
		TN			0.00864
		NH ₃ -N			0.00672
		TP			0.00096

(3) 接管可行性分析

本项目生活污水达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准后,通过市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司,处理达《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)相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后,能确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度,预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。

综上,本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有限性评价、水环境影响评价,认为地表水环境可以接受。

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,可达昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准,不会对污水处理厂生化系统产生影响。

② 处理能力

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司采取厌氧水解+改良型 A²/O 生化+高速度沉淀+V 型过滤工艺，在氧化沟基础上引入微孔曝气，具有高效的除磷脱氮功能，处理达标后的尾水排入太仓塘。该污水处理厂设计规模为 12.8 万吨/日，目前实际处理量为 8 万吨/日，剩余处理余量约为 4.8 万吨/日。

废水处理流程见图 1：

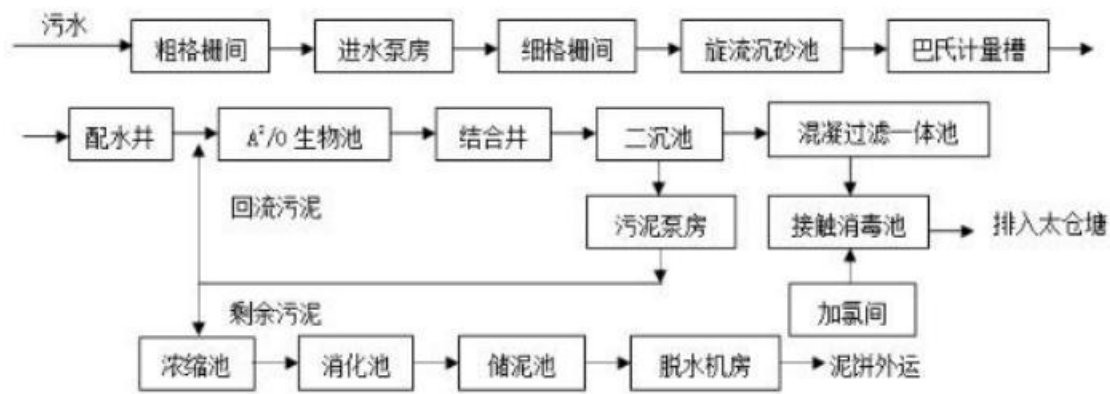


图 4-2 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理工艺流程图

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司设计进出水指标见表 4-13：

表 4-13 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司设计进出水标准

污染物名称	pH	COD	SS	TN	氨氮	总磷
设计进水指标（mg/L）	6-9	350	150	45	35	5
设计出水指标（mg/L）	6-9	50	10	12（15）	4（6）	0.5

目前该污水处理厂余量约为 1 万吨/天，本项目生活污水排放量为 0.8t/d，占昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理余量的比例为 0.008%，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司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

本项目位于昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“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，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个，同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理是可行

的，对周围水环境影响较小。

(4) 日常监测计划建议

表 4-14 本项目生活污水日常监测计划建议

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口 DW001	pH、COD、SS、TN、 NH ₃ -N、TP	一年一次	昆山开发区琨澄光电水质净化 有限公司接管标准

3、噪声

1) 噪声源强分析

本项目产噪的机械设备为车床、磨床等机械设备所产生，设备噪声声级约为 75~85dB(A)，基本情况见下表：

表 4-15 本项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	所在 位置	距厂界最近 距离 (m)	声级值 (dB(A))	治理措施	降噪效果 dB(A)	持续时间 (h)
1	动平衡机	6 台	生产 车间	8	70	通过合理布局， 采用隔声、减震 等措施	20	2400
2	车床	1 台		6	80			
3	消磁机	2 台		6	70			
4	磨床	4 台		7	85			
5	活性炭吸附装 置	1 台		3	85			

项目针对不同噪声源特点，结合实际制定不同降噪措施。首先采用先进的低噪声设备，同时合理规划其在厂区位置，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放；充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

2) 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为车床、磨等设备运转产生的噪声，噪声源强 75~85dB(A)，经采取墙体隔声、距离衰减等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。

噪声预测模式

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{pl}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL——建筑物隔声量，20dB。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中：L_w——声源功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m²。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中：L_p(r)——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w——倍频带声压级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}})\right]$$

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

噪声影响预测结果见下表：

表 4-16 本项目噪声预测结果一览表

评价点 (距离)	贡献值	昼间			夜间		
		背景值	预测值	评价结果	背景值	预测值	评价结果
N1 东厂界	48.5	58.7	59.1	达标	48.4	51.46	达标
N2 南厂界	49.7	58.9	59.39	达标	49.0	52.37	达标
N3 西厂界	48.0	58.1	58.5	达标	48.7	51.37	达标
N4 北厂界	47.8	58.5	58.85	达标	48.3	51.07	达标

预测结果表明,该项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

为了减小本项目噪声对周边环境的影响,建议业主还应采取以下防治措施:

- (1) 加强职工环保意识教育、提倡文明生产,防止人为噪声;
- (2) 在设备选型上,选择低噪声的生产设备;
- (3) 在高噪声车间工作时,给操作工人配备适用的隔声耳罩或减少工作的时间。

只要业主严格的执行上述的环保措施,本项目可做到厂界噪声达标排放,不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),厂界噪声最低监测频次为季度,厂界噪声监测频次为一季度开展一次,并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准

本项目的噪声主要为机械设备噪声,经减振、厂房隔声、距离衰减后,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求,对周边环境影响很小。

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期固体废物主要为废边角料、废包装容器、废手套、废抹布、废活性炭和生活垃圾。

废边角料:本项目实验过程中会产生废边角料,废边角料产生量约为不合格品的 1%。

本项目原材料（套筒 70t/a、轴芯 30t/a、联轴器 20t/a）总用量为 120t/a，根据客户提供资料，不合格品产生量约为原材料总用量的 1%，即 1.2t/a。则废边角料产生量为 0.012t/a，委托物资部门处置。

废包装容器：根据建设单位提供信息，废包装容器产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处理。

废手套：根据建设单位提供信息，废手套产生量约为 0.3t/a，委托有资质单位处理。

废抹布：根据建设单位提供信息，废抹布产生量约为 1t/a，委托有资质单位处理。

废活性炭：本项目废气处理过程产生废活性炭，活性炭每 6 个月更换 1 次，每次更换 0.054t，本项目废气削减量为 0.0162t/a，则产生吸附饱和的废活性炭约 0.1242t/a，委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目的员工为 8 人，均不在厂内住宿，不住宿员工以 0.5kg/人·天计，年产生生活垃圾量为 1.2t/a，集中收集后交由当地环卫部门外运处理。

（2）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》，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 4-18 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	废边角料	实验	固态	金属等	0.012	√	/	4.2a
2	废抹布	擦拭	固态	擦拭剂、油污等	1	√	/	4.1c
3	废包装容器	擦拭	固态	擦拭剂等	0.1	√	/	4.1c
4	废手套	擦拭	固态	擦拭剂、油污等	0.3	√	/	4.1c
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.1242	√	/	4.31
6	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	1.2	√	/	4.1i

注 1：种类判断*，在相应类别下打钩。

注 2：4.1a：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量问题，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地

方制定或行业通行的产品标准中等级外的物质以及在生产企业内进行返工、返修的物质除外；

4. 1c: 因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4. 1i: 由于其他原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4. 2a: 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4. 3a: 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4. 3l: 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

根据《国家危险废物名录》2021 年版，判定上表固体废弃物是否属危险废物，判定结果见下表。

表 4-19 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	代码	类别	估算产生量（t/a）
1	废边角料	一般固废	实验	固态	金属	/	/	/	/	0.012
2	废抹布	危险废物	擦拭	固态	擦拭剂、油污等	《国家危险废物名录》（2021 年）	T/In	900-041-49	HW49	1
3	废包装容器	危险废物	擦拭	固态	擦拭剂		T/In	900-041-49	HW49	0.1
4	废手套	危险废物	擦拭	固态	擦拭剂、油污等		T/In	900-041-49	HW49	0.3
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	900-039-49	HW49	0.1242
6	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	纸屑、果皮等	/	/	/	/	1.2

表 4-20 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	1	擦拭	固态	擦拭剂、油污等	擦拭剂、油污	1 年	T/In	收集、贮存于 5m ² 危废暂存区，委托有资质单位处理
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.1	擦拭	固态	擦拭剂	擦拭剂	1 年	T/In	
3	废手套	HW49	900-041-49	0.3	擦拭	固态	擦拭剂、油污等	擦拭剂、油污	1 年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1242	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	6 个月	T	

(3) 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式一览表

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	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	/	/	1.2	环卫清运
2	废边角料	一般固废	实验	固态	金属		/	09	0.012	收集外售
3	废抹布	危险废物	擦拭	固态	擦拭剂、油污等		T/In	900-041-49	1	有资质单位处理
4	废包装容器		擦拭	固态	擦拭剂		T/In	900-041-49	0.1	
5	废手套		擦拭	固态	擦拭剂、油污等		T/In	900-041-49	0.3	
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	900-039-49	0.1242	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

1) 一般工业固体废物的贮存影响分析

建设项目设置 1 个 5m² 的一般工业固废暂存区,项目产生的一般工业固体废物经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的规定要求进行临时贮存后,资源回收单位回收利用。项目一般工业固体废物贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 要求设置环保图形标志。

一般固废存储量不宜过多,且存储时间不宜过长,存储过多不仅占用空间,还可能使得存储物溢出一一般固废暂存点进入车间或外环境,对车间或外环境造成环境污染;一般固废存储时间过程,可能会随着气温、湿度的变化,存储物发生物理、化学反应,进而引发不良的环境事件,如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放,一旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应,进而引发不良的环境事件,如火灾、爆炸等,因此必须分类收集、分开存放,并设有隔离间隔断。

2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目废擦拭剂、废手套、废抹布、废包装容器、废活性炭均属于危险废物，建设方应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。

表 4-22 项目危险废物贮存场所（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	贮存 周期
1	危废 暂存区	废抹布	HW49	900-041-49	车间 东南 侧	5m ²	桶装，密封	6t	12 个月
2		废包装容 器	HW49	900-041-49			桶装，密封		12 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装，密封		12 个月
4		废手套	HW49	900-041-49			桶装，密封		12 个月

本项目产生的废手套 0.3t/a、废抹布 1t/a、废包装容器 0.1t/a、废活性炭 0.1242t/a，密闭封存，每年转运 1 次。本项目危险废物共计 1.5242t/a。危废贮存综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1.5m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 6t，其危废贮存能力满足贮存需求。

本项目危废暂存区对周边环境的影响

①对环境空气的影响：

本项目危险废物以包装桶密封，贮存，无挥发性物质。

②对地表水的影响：

危废暂存区具有防雨、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。

③对地下水的影响：

危废暂存区应按照《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。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存仓库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。

（5）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物根据危险废物类别采用桶装等密封整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

（6）委托利用或处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW17 和 HW49，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有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

本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 4-23 本项目周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜区	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、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、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a
2	苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	68079013	回转窑焚烧处置：医药废物 HW02，废药物、药品 HW03，农药废物 HW04，木材防腐剂废物 HW05，废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06，废矿物油与含矿物油废物 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，新化学物质废物 HW14，感光材料废物 HW16，表面处理废物 HW17，含铬废物 HW21（193-001-21、193-002-21、336-100-21、397-002-21），废酸 HW34，废碱 HW35，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（309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂 HW50（261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 21000t/a

3	镇江风华废弃物处置有限公司	丹阳市开发区天工工业园A6-1号	86222218	处置、利用废矿物油（HW08）5000 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09） 10000吨/年
4	太仓凯源废旧容器再生有限公司	太仓市沙溪镇松南村	53225680	清洗含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂的包装桶（HW49，900-041-49）50万只/年（其中包括200L塑料桶20万只，200L铁质桶 30万只）；清洗含废乳化液、废矿物油、废树脂、废染料、涂料废物、废酸、废碱的塑料包装桶（1000L）（HW49，900-041-49）2万只/年；破碎处置含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废乳化液、含废酸、废碱的包装桶（HW49，900-041-49，小于 200L）3万吨/年（其中小于200L塑料桶1万吨/年，小于200L铁桶2万吨/年）
5	昆山太和环保实业有限公司	周市镇新镇路698号	50335558	处置、利用 HW08 废矿物油（仅 900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 的废油）5000 吨/年

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

（7）污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般工业固体废物应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③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、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

II、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001) 标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。

③危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-24 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	-

表 4-25 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气收集系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类

		防风、覆盖	粉末状
防流失		室内仓库或雨棚	所有
		围墙或围堰，大门上锁	
		出入口缓坡	
		单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏		包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
		地面硬化、防渗防腐	
		渗漏液体收集系统	

④危险废物暂存管理要求

危废暂存区设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

III、生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

2) 运输过程的污染防治措施

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(8) 环境管理与监测

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“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

表 4-26 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
厂区门口	提示标识	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物贮存场所（设施）	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存场所（设施）内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	正方形	桔黄色	黑色	
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

（9）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，不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤

建设项目运营期使用擦拭剂，项目生产过程中会产生危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

（1）分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存区、原料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污

染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-27 所列要求。

表 4-27 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废暂存区、原料仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平：

（1）环境风险因素识别

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量（吨）	毒性毒理	风险特性
1	擦拭剂	生产车间	2	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
2	废包装容器	危废暂存区	0.1	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
3	废手套	危废暂存区	0.3	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
4	废抹布	危废暂存区	1	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
5	废活性炭	危废暂存区	0.1242	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害

7.2、环境敏感目标调查

本项目周边主要环境敏感目标见表 4-29：

表 4-29 项目周边主要敏感目标分布情况一览

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边邻近		500m 范围内人口数 <u>3000</u> 人		5km 范围内人口数 <u>30000</u> 人	
	序号	保护目标名称	属性	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	
	1	—	—	—	—	
	大气环境敏感程度 E 值				E1	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	太仓塘		IV 类	—	
	内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点					
	序号	敏感点目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	—	—	—	—	
	地表水环境敏感程度 E 值				E2	
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	—	—	—	—	—
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

7.3、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附表 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见表 4-30。

表 4-30 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
擦拭剂	——	2	50	0.04
废包装容器	——	0.1	50	0.002
废手套	——	0.3	50	0.006
废抹布	——	1	50	0.02
废活性炭	——	0.1242	50	0.002484
合计				0.070484

由于企业存在多种环境风险物质时, 按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q) :

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —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。

根据核算，比值为Q小于1，风险潜势为I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见表4-31：

表4-31 项目风险评价工作等级

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

注：^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。

由表4-31可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可，详情见表4-32。

表4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山威勒睿恩制造技术有限公司主轴加工项目
建设地点	昆山市开发区富春江路1299号3号楼
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为原辅材料擦拭剂及危险废物废包装容器、废手套、废抹布、废活性炭，暂存于规范化设置的原料仓库及危废暂存区。最大储存量小于临界量，项目 $Q < 1$ 。
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为擦拭剂及危险废物包装容器破损或倾倒发生泄露，污染周围地表水及地下水，以及火灾次生伴生影响。
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火； 2) 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等； 3) 加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎； 4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组； 5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握化学品及危废泄露、火灾爆炸事故的应急事故处理措施。
应急设施的建设及依托	危险废物暂存区、原料仓库进行硬化和防渗处理，并设置泄漏液体收集装置。
应急预案	建议企业按相关要求编制应急预案
环境风险可接受性	本项目环境风险可防控，建设单位应加强原料仓库、危废暂存区的防渗漏措施，加强环保治理设施的维护。

(2) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

① 贮运工程风险防范措施：原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏：可采用围堵或者倒灌转移，用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

② 废气事故排放防范措施发生事故的原因主要有以下几个：

- A. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- B. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- C. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- D. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

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

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

③ 地表水环境的影响及应急处理措施

本项目无生产废水产生，生活污水已接管。水环境事故主要来源于发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等产生的废水中含有大量的废渣，若直接经过市政雨水进入纳污水体或污水管网进入市政污水处理厂，势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果，因此，建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案：

A. 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构；

B. 要求建设单位在雨水管网、污水管网的出口处各设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；

C. 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，同时建设单位应设立应急事故池，应急事故池及收集管线应进行防渗漏处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水；

D. 项目采用较成熟可靠的生产工艺设备和废气治理措施，如能落实各项风险预防措施，完善应急预案，加强员工的安全教育及培训，本项目将能有效的防止火灾、超标排放等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故防止事故的蔓延。

④ 危废暂存区防范措施

危废暂存区内危险废物应分类收集，远离火种、热源划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

综上，本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可接受。

(3) 建设单位应设立应急预案，加强措施，防止事故发生。

公司拟按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号文要求，根据全厂原辅料理化性质及风险特性，补充应急预案内容。应急预案具体包括内容见表 4-33。

表 4-33 应急预案内容

序号	项目	应急预案包括主要内容
1	基本情况	• 主要包括单位的地址，经济性质，从业人数、主要产品、产量等内容 • 周边区域重要基础设施、道路等情况 • 本项目的原辅材料消耗和包装储存位置。 • 周边区域单位和社区情况，人口分布情况，联系方式 • 危险化学品运输量、行车路线。
2	危险目标及其危险特性对周围影响	• 危险目标分布图，危险特性对周围的影响情况 • 危险目标：主要为生产车间，危废暂存区
3	设备、器材	危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、其次及其分布图
4	组织机构、组成	• 危险化学品事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。

		人员和职责划分	• 组成人员名单 • 主要职责内容 • 各危险化学品事故应急救援预案 • 负责人员、资源配置、应急队伍的调动方式 • 各类事故现场指挥人员 • 协调事故现场有关情况 • 预案的启动与终止程序 • 事故状态下各级人员的职责 • 危险化学品事故信息上报工作程序 • 接受政府的指令和调动程序 • 组织应急预案的演练计划工作 • 保护事故现场及相关数据规定
5		报警、通讯联络方式	• 24h 有效的报警装置 • 24h 有效的内部、外部通讯联络方式 • 运输危险化学品的驾驶员、押解员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系方式、方法。
6		处理措施	根据工艺规程、岗位安全操作规程、化学品 MSDS、运输装卸紧急处置指南等规定，制定紧急处理措施内容。包括： • 生产车间、化学品仓库发生火灾事故现场处置程序与方法； • 废气处理系统装置故障处置程序与方法； • 非计划性停电、停水、停气故障处置程序与方法。
7		人员紧急疏散撤离	• 事故现场人员清点，撤离的方式、方法； • 非事故现场人员紧急疏散的方式、方法； • 抢救人员在撤离前、撤离后的报告； • 重大事故区周边企业和居民疏散、撤离方式、方法。
8		危险区的隔离	• 根据事故大小、类别、级别设定厂危险区隔离范围；警戒区域的边界及警示标志。 • 事故现场隔离区的划定方式、方法； • 事故现场隔离方法； • 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。
9		检测、抢险、救援及控制措施	• 检测的方式、方法及检测人员防护、监护措施 • 抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施 • 现场实时检测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法 • 应急救援队伍的调度 • 控制事故扩大的措施 • 事故可能扩大后的应急的措施
10		受伤人员现场救护、救治医院救治	• 接触人群检伤分类方案及执行人员 • 依据检伤结果对患者进行分类现场紧急救援方案 • 接触者医学观察方案 • 患者转运及转运中的救治方案 • 患者的救治方案 • 入院前和医院救治机构确定及处置方案 • 信息、药物、器材储备信息
11		现场保护及现场洗消	• 事故现场的保护措施 • 事故现场清洗工作的负责人和专业队伍情况
12		应急救援保障	• 内部保障包括：（a）应急队伍；（b）消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、

			互救信息等存放地点、保管人；（c）应急通信系统；（d）应急电源、照明；（e）应急救援装备、物资、药品等。（f）危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护设备；（g）保障制度。 • 外部救援：（a）单位互助的方式；（b）请求政府协调应急救援方式；（c）应急救援信息咨询方法；（d）专家信息及联系方式
	13	预案分级响应条件	依据化学品事故的类别、危害程度的级别及可能发生的事故现场情况，设定预案的启动条件。根据危险目标的具体情况，将厂预案响应分为三级。 一级（车间级）：危化品仓库有小泄漏，工作现场有少量危险化学品泄漏或初起火灾发生，指挥部指挥车间或部门抢救。 二级（公司级）：危化品仓库有较大泄漏，工作场所发生危险化学品泄漏或者重要岗位发生火灾，指挥部组织全公司进行抢救。 三级（社会级）：危化品仓库有大面积泄漏，生产现场或危库起火，本公司难以控制，指挥部组织全公司抢救，同时请求外部支援。
	14	事故应急救援终止程序	• 确定事故应急救援工作结束 • 通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除
	15	应急培训计划	依据对从业人员能力的评估和社区或周边人员素质的分析结果，确定培训内容。
	16	演练计划	厂应急演练计划及人员培训内容及方法
	17	附件	• 组织机构名单 • 值班联系电话； • 组织应急救援有关人员的联系电话； • 危险化学品生产单位应急咨询服务电话； • 外部救援单位联系电话； • 政府有关部门联系电话； • 本单位平面布置图； • 消防设施配置图 • 周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图； • 周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图及有关联系方式，供水、供电单位的联系方式； • 应急救援保障专家信息； • 气象资料、相关化学危险品安全技术说明书
	（4）应急预案联动 本项目建立各生产装置、各仓储区包括危废暂存区突发环境事件的应急预案，应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。 项目车间地面均采取防渗设计，有专人看管，一旦发现泄漏及时采取措施清理现场，		

加强员工培训教育，使用时严格按规范操作，轻拿轻放，车间内严禁吸烟。采取风险防范措施后，发生泄漏事故不会对区域环境质量造成影响。

在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

(5) 环境风险评价自查表见表 4-34：

表 4-34 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称 存在总量/t	擦拭剂 2	废包装容器 0.1	废手套 0.3	废抹布 1	废活性炭 0.1242
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 3000 人			5km 范围内人口数 30000 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大) _____ 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☒		F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐		G3 ☒
	包气带防污性能		D1 ☐	D2 ☐		D3 ☒	
物质及工艺系统 危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
	M 值	M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐		M4 ☒
	P 值	P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐		P4 ☒
环境敏感 程度	大气	E1 ☒		E2 ☐		E3 ☐	
	地表水	E1 ☐		E2 ☒		E3 ☐	
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒	
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐		I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☐		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 ____ / ____ m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 ____ / ____ m				
	地表水	最近环境敏感目标 ____ / ____，到达时间 ____ / ____ h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 ____ / ____ d					
最近环境敏感目标 ____ / ____，到达时间 ____ / ____ d							
重点风险防范措施		严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单设置、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等。					
评价结论与建议		本项目环境风险可防控，建设单位应加强原料仓库、危废暂存区的防渗漏措施，加强环保治理设施的维护。					
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。							

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织	擦拭	非甲烷总烃	加强车间通风无组织排放	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		磨床加工	颗粒物	加强车间通风无组织排放	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		厂区内	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风无组织排放
地表水环境	生活污水		COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	--	达昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准
声环境	生产设备		等效 A 声级	降噪、隔声、减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	--		--	--	--
固体废物	设置一座危废暂存区 5m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的贮存； 设置一座一般固废暂存区 5m ² ，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。 建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；废边角料属于一般固废，收集后外售处理；危险固废，必须委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	--				
生态保护措施	--				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。 3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。				
其他环境管理要求	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）及第 1 号修改单，建设项目属于[C3484]其他传动部件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版本）中“二十九、通用设备制造业 34”中“83、轴承、齿轮和传动部件制造 345”-“其他”，对应为实施登记管理。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程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。				

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

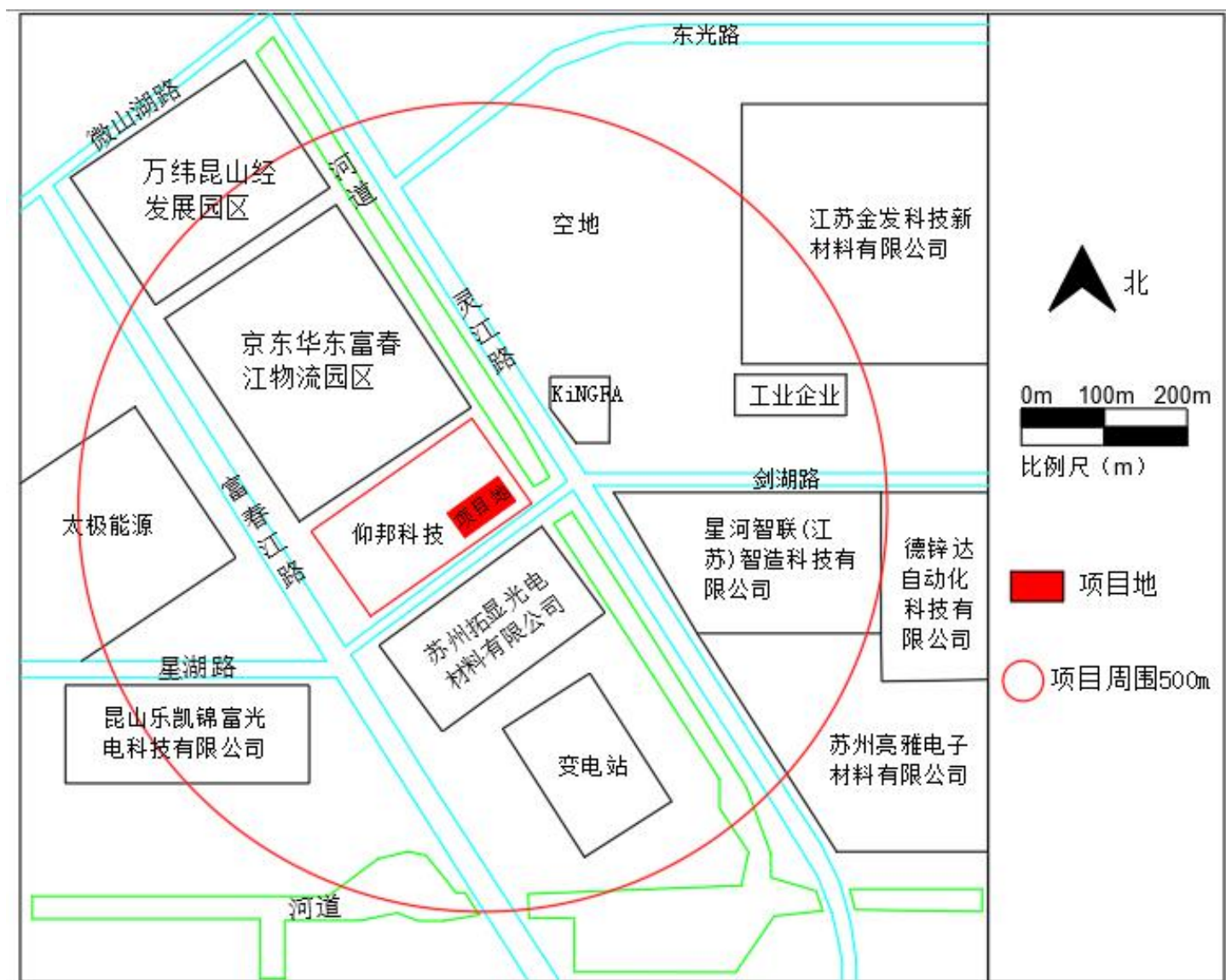
附表

建设项目污染物排放量汇总表

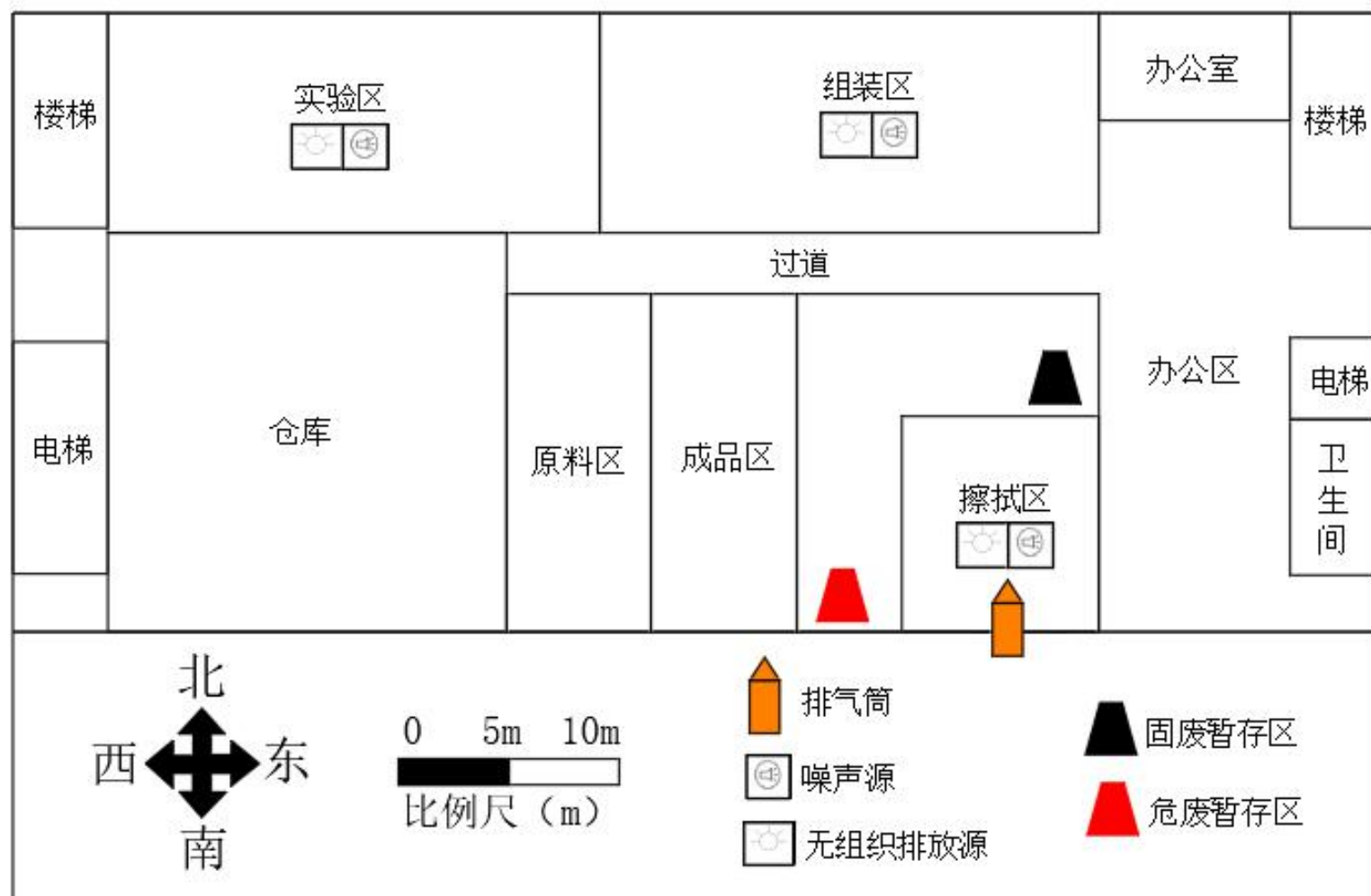
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0038	/	0.0038	0.0038
	颗粒物	/	/	/	0.00263	/	0.00263	0.00263
废水	废水量	/	/	/	192	/	192	192
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0672	/	0.0672	0.0672
	SS	/	/	/	0.0288	/	0.0288	0.0288
	TN	/	/	/	0.00864	/	0.00864	0.00864
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00672	/	0.00672	0.00672
	TP	/	/	/	0.00096	/	0.00096	0.00096
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.2	/	1.2	1.2
	废边角料	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
危险废物	废抹布	/	/	/	1	/	1	1
	废包装容器	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废手套	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废活性炭	/	/	/	0.1242	/	0.1242	0.1242

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①





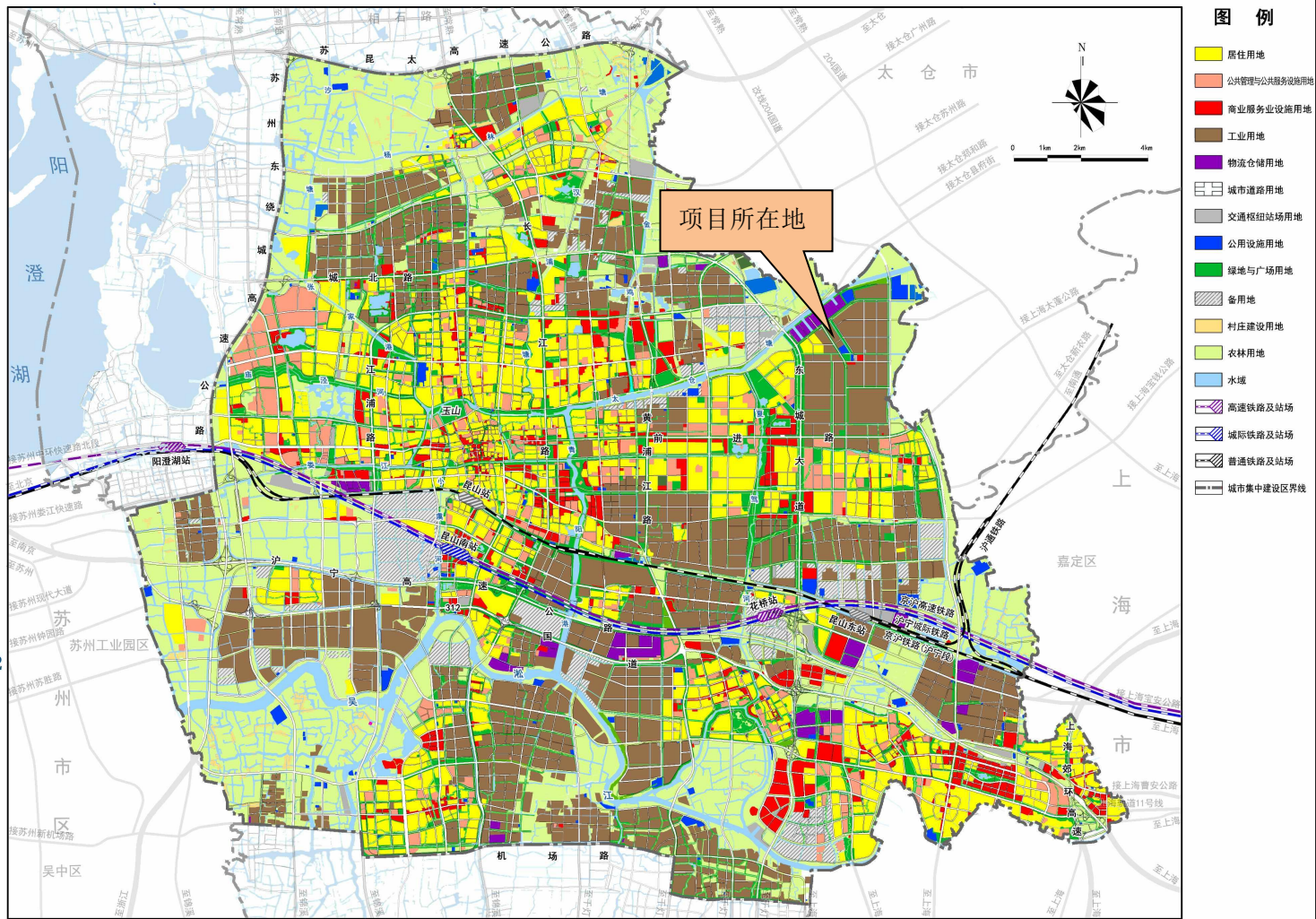
附图二 建设项目周边500米环境概况图



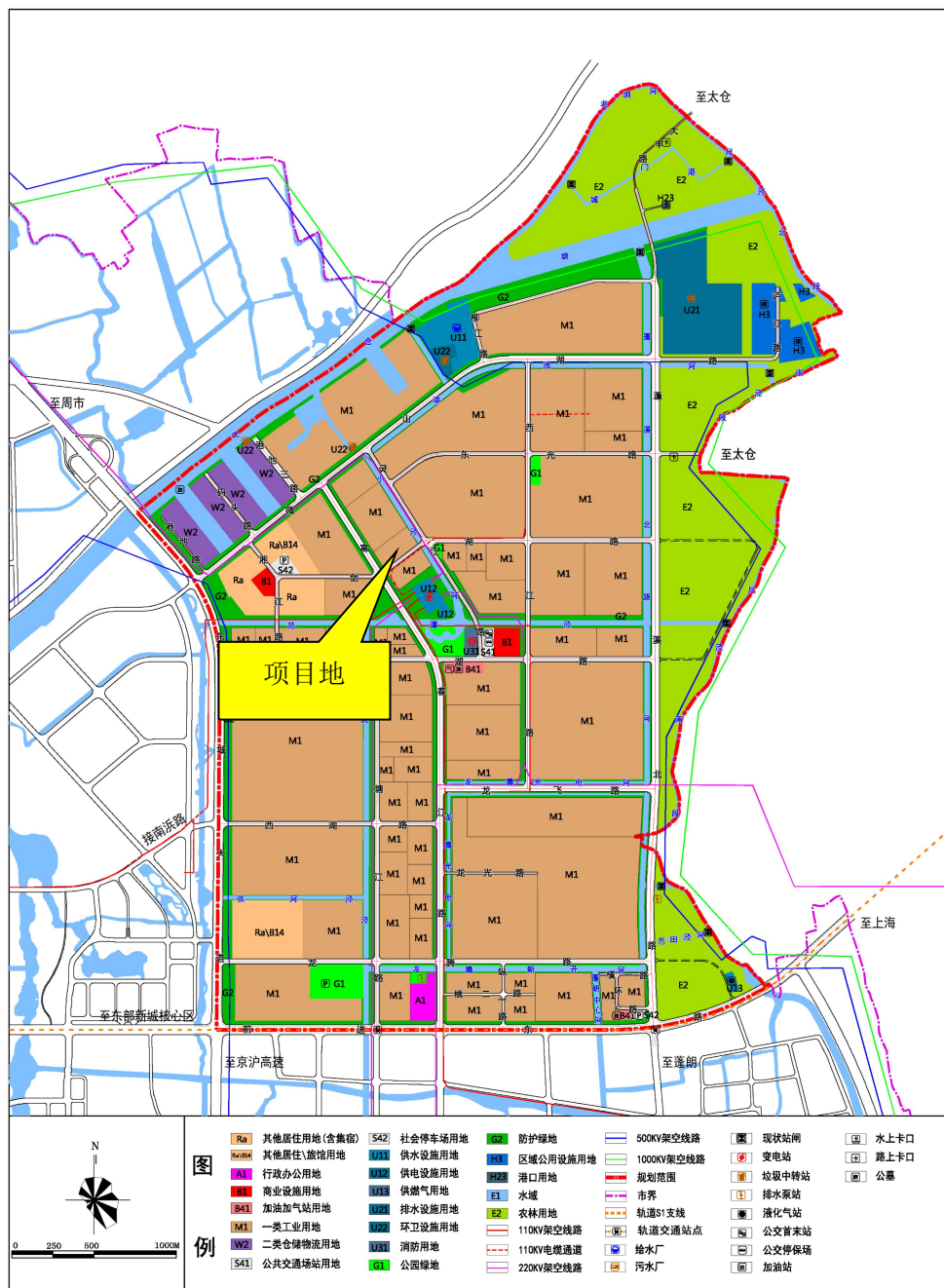
附图三 建设项目车间平面布置图

昆山市城市总体规划（2017-2035年）

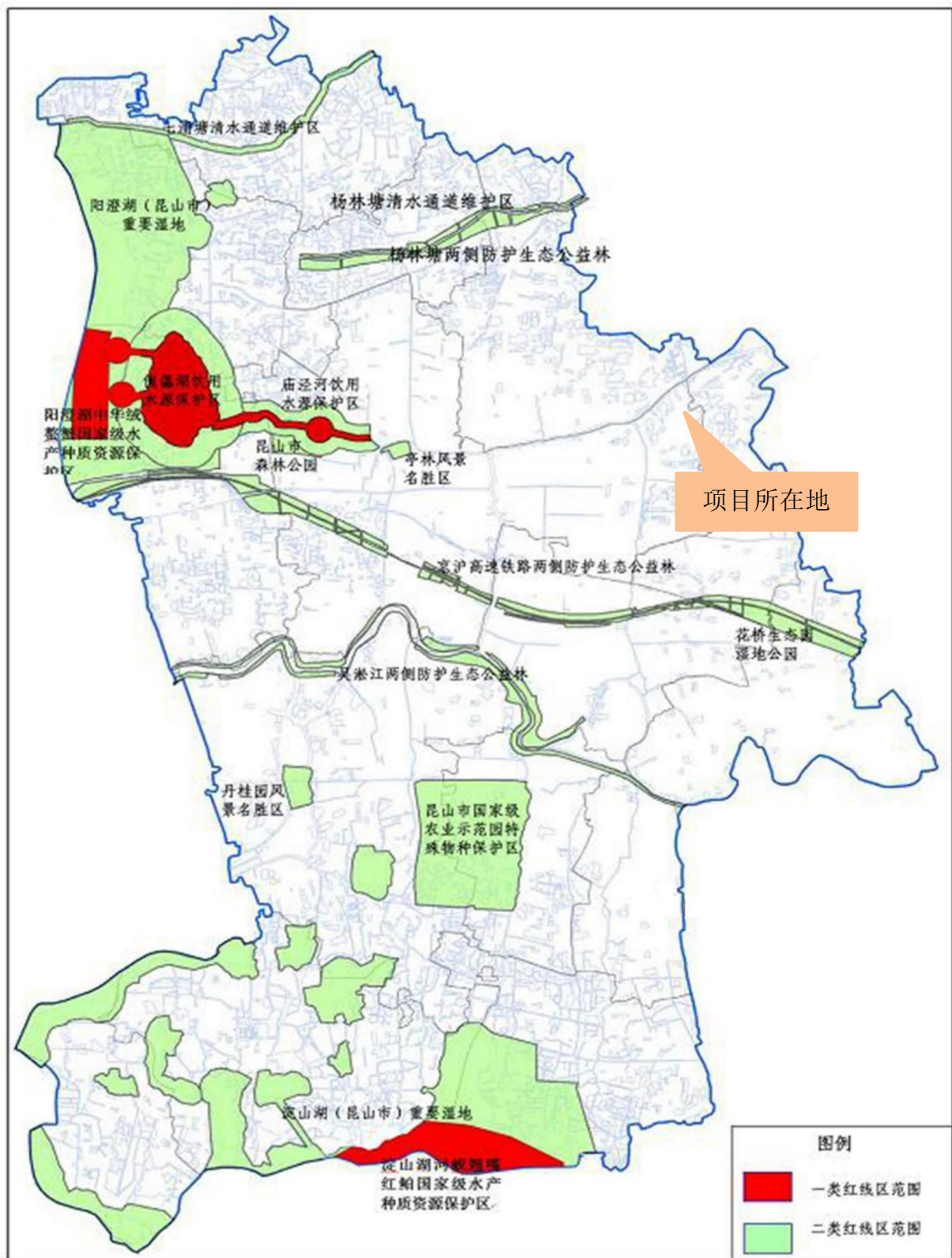
3-2 城市集中建设区用地规划图



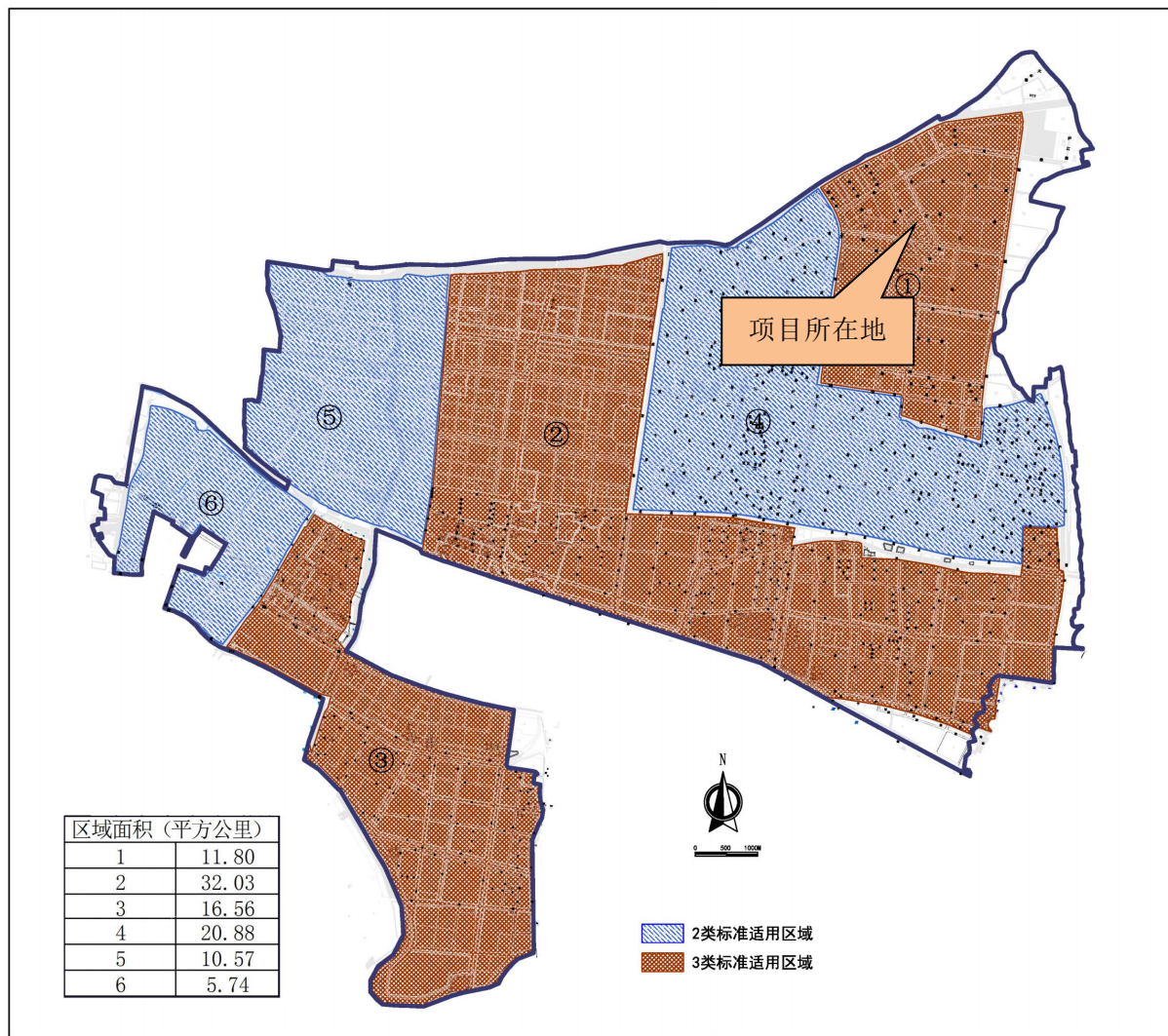
附图四 昆山市城市总体规划（2017-2035 年）



附图五 昆山市 B07 规划编制单元控制性详细规划



附图六 昆山市生态红线图



附图七 开发区声环境功能区图

