建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目

建设单位（盖章）：昆山市千灯镇社区卫生服务中心

编制日期：2023 年 07 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	千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目		
项目代码	2304-320583-89-01-348039		
建设单位联系人	张学明	联系方式	13656261713
建设地点	昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧		
地理坐标	（ 31 度 25 分 68.9 秒 ， 121 度 06 分 19.3 秒 ）		
国民经济行业类别	[Q8421]社区卫生服务中心（站）	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 基层医疗卫生服务 842 其他（住院床位 20 张以下的除外）
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）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审投复〔2023〕123 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1%	施工工期	36 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	7673.3
专项评价设置情况	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不设置大气专项；本项目无工业废水直排，不设置地表水专项；本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，不设置环境风险专项；本项目不涉及新增河道取水，不设置生态专项；本项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，不设置海洋专项。因此，本项目无专项评价。		
规划情况	规划名称：《昆山市F03规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文件及文号：《市政府关于同意昆山市F03规划编制单元控制性详细规划的批复》，昆政复[2019]31号 规划名称：《昆山市千灯镇总体规划（2013-2030 年）》		
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	建设项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，根据昆山市F03规划编制单元控制性详细规划图，本项目所在区域规划性质为医疗卫生用地（A5），符合区域用地规划要求。昆山市F03规划编制单元控制性详细规划图见附图2。

其他符合性分析

1、产业政策的相符性分析

经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于Q8421社区卫生服务中心，与相关产业政策相符性如下：

表 1-1 产业政策相符性分析

序号	产业政策	本项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 年修订）	属于“第一类 鼓励类，三十七、卫生健康，5、医疗卫生服务设施建设”	相符
2	《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）以及关于修改《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）	不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	相符
3	《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的通知（苏政办发[2015]118 号）》	本项目不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	相符
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不在其限制和禁止用地项目目录内	相符
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]323 号）	不在其限制和禁止用地项目目录内	相符
6	市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见（苏府[2022]51 号）	本项目不属于“两高”项目，不涉及燃煤供热锅炉，日常营运过程中将采用节能设备。	相符
7	苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案	本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后产能。	相符
8	苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点	本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后生产工艺装备，不涉及 10 万千瓦及以下纯凝发电机组等，原辅料不涉及“地条钢”，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等相关产业政策。	相符
9	《综合医院建设标准》建标 110-2021 和《苏州市医疗机构卫生学评价技术规范》	本项目的选址地形规整，工程地质和水文地质条件较好，周边环境安静，市政基础设施完善，交通便利，远离易燃易爆物品生产和贮存区，符合相关政策	相符

本项目已通过昆山市行政审批局审批立项备案，备案号：昆行审投复[2023]123号。综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

2、与太湖流域管理要求相符性分析

①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性

昆山市处于《太湖流域管理条例（2011）》划定的三级保护区，根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖 54.1km，非太湖岸线范围内，非入湖河道上溯区域，为三级保护区。距离淀山湖 9.6km，非淀山湖岸线范围内。

本项目位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，本项目属于[Q8421]社区卫生服务中心（站），不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目医疗废水、生活污水、食堂废水通过医院自建封闭式污水站处理达到接管标准后经污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，达标尾水排入吴淞江；污水站废气通过活性炭吸附装置处理后通过专用管道至楼顶排气筒排放；设备噪声经隔声、减振后排放，生产过程中产生的危险固废经收集后由有资质的单位回收处理。医疗废水、污水站废气、医疗危废、噪声等均能得到有效控制。因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性

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。

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，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，实际项目建成后实行雨污分流、生活污水、医疗废水、食堂废水经院内污水处理站处理后纳管进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。因此建设项目的建设与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相关要求不违背。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①与生态保护红线的相符性

a）与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性。

本项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为江苏昆山天福国家湿地公园，位于本项目东北侧，本项目到其边界最近距离约9.7km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

b）与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），与本项目直线距离最近的生态红线区域为昆山市省级生态公益林，位于本项目西北侧，本项目到其边界最近距离约2km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

表 1-1 生态红线区域名录

名称	主导	保护区范围	面积（平方公里）

	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
江苏昆山天福国家湿地公园	湿地生态系统保护	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	—	4.87	—	4.87
昆山市省级生态公益林	水土保持	—	省级认定的生态公益林范围	—	4.18	4.18

（2）环境质量底线

①大气环境质量底线

根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域大气环境中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均值浓度达标，CO 24 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）二级标准没达标，超标倍数为 0.09 倍，因此判定为非达标区。

为改善昆山市环境空气质量情况，依据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》昆山市将大力推进践行绿色发展理念，倡导绿色低碳发展：优化产业绿色转型路径，加快建立绿色低碳循环发展经济体系，全面提升资源能源集约高效利用水平，持续增强绿色发展活力；控制温室气体排放，应对环境气候变化:以实现碳达峰、碳中和目标为引领，将低碳思维全面融入社会经济发展全过程，制定实施碳达峰行动方案，协同推进应对气候变化与环境治理，严控重点领域温室气体排放，显著增强应对气候变化能力;推进大气协同防控，巩固提升大气质量：以$PM_{2.5}$和臭氧污染协同防治为重点，突出省控站点的监管，实施 NOx 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理:加强环境风险防控，保障人居环境安全：牢固树立安全发展理念，坚守环境安全底线思维，加强环境风险源头管控，做实做细重点领域环境风险防控，健全风险预警防控与应急体系建设，防范化解重大风险隐患，强化保障公众环境健康与安全。提升现代化治理水平，夯实生态环保基础。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

昆山市将根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》、《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，通过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等具体措施，昆山市内的环境空气质量将会得到改善。

②水环境质量底线

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》可知：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。昆山市政府正加强河道清淤、污水厂的管理和污水厂收集管网的建设，待本次清淤整治工作结束，区域加大水环境整治以及管网等铺设工作后，区域内原来未经处理直接排放的生活废水经污水厂处理后达标排放，可较大幅度削减区内生活污染源，为区域工业经济发展腾出新的排污总量，区域水体水质也有望得到明显改善。

③声环境质量底线

根据现场监测数据可知，项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，符合其声环境功能区要求。

（3）资源利用上线相符性分析

本项目的资源消耗主要体现在水、电、天然气等资源的利用上。本项目建成后自来水用量约为 25109.81t/a、电用量约为 35 万 kWh/a、天然气用量约为 3000m^3/a。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性

表 1-2 本项目与国家及地方负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	符合
2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》的通知，苏长江办发〔2022〕55 号	符合
3	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发[2020]1 号）	符合

表 1-3 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析

序号	负面清单内容	是否属于
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。	否
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。	否

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。	否
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。	否
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。	否
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	否
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。	否
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。	否
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）。	否
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
11	禁止平板玻璃产能项目。	否
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	否
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	否
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	否
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)。	否
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	否
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（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）。	否
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	否
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）。	否
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	否
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	否
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。	否
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	否
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）。	否
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。	否

表 1-4 本项目与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》苏府[2022]51 号相符性分析

内容	相符性分析
（6）构建绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励行业协会通过提供咨询服务、制定规范、协作互助等方式提高行业供应链绿色化水平。支持钢铁、汽车、机械、电子、纺织等行业开展绿色供应链示范企业创建，强化绿色生产理念，发挥核心龙头企业的引	本项目选择的原辅料均符合相关法律法规标准，采购供应商为正规有营业资质的供应商，运输过程按照最优方案，项目产生的废弃产品委托专业单位回收处置，与文件要求相符合。

领带动作用，带动上下游企业实现绿色发展。（市工信局牵头，市市场监管局、市交通局、市生态环境局、市商务局等部门按职责分工负责）	
（十六）促进能源消费节约高效。强化能耗强度约束性指标管控，适度弹性控制能耗总量，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，坚持减污降污降碳协同增效，统筹衔接能耗强度和碳排放强度降低目标，确保按期实现“双碳”目标。严格节能审查制度，坚持“两高”新增用能项目能效水平达到国际先进水平，推动能效低于基准水平的重点行业企业有序实施改造升级，坚决遏 制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于两高项目，项目主要以电能、天然气为主要的能耗来源，与文件要求相符合。

（5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析

①对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）本项目属于太湖流域，相符性见下表。

表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止类项目	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述行业	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及上述禁止行为。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目所在地水资源可满足居民生活用水	相符

因此，项目的建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》是相符的。

②《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，属于一般管控单元。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染，推动区域环境质量持续改善。本项目属于[Q8421]社区卫生服务中心（站），不在生态环境保护范围内，本项目不涉

及农业面源污染，生活污水等依托厂区接管至污水处理厂达标后外排。

表 1-3 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

类别	生态环境准入清单	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。（2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。（3）阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	（1）本项目土地用途为医疗卫生用地，不在生态红线内，满足《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中提高土地利用绩效、调节土地供应、规定并严守生态保护红线。（2）符合。（3）本项目不在阳澄湖保护区范围内，符合
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。（2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。（3）加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生活污水和医疗废水通过医院自建封闭式污水站处理达到接管标准后经污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，达标尾水排入吴淞江；污水站废气通过活性炭吸附装置处理后通过专用管道至楼顶排放；设备噪声经隔声、减振后排放，生产过程中产生的危险固废经收集后由有资质的单位回收处理。不涉及农业，符合
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理,定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	（1）已纳入企业管理。（2）项目布局合理，噪声经厂房隔声、消声、减振达标排放，无恶臭、油烟等废气。符合
资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。（2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。（3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。（4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。（5）岸线应以保护优先为出发点,禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020 年）》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。	（1）（2）（3）本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、天然气等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，亦不会达到资源利用上线；（4）本项目不位于岸线，符合。

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

4、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性

本项目与《长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析内容见表 1-7。

表 1-7 项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于[Q8421]社区卫生服务中心（站），位于千灯镇兴浦街东侧，卫丰路南侧，用地性质为医疗卫生用地。不在生态空间保护区域内。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行，2022 年版）”的相关要求。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改 建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖 造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

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管理化专项整治工作方案》（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。

本项目在室内设置独立分区的危废暂存间，危险废物贮存在危废暂存间内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此本项目符合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的要求。

6、与昆山市卫生健康事业“十四五”发展规划的相符性分析

根据《昆山市卫生健康事业“十四五”发展规划》（2022年1月），在完善人民健康保

	障体系上求突破，高质量倾力打造健康样板城市大格局，健全完善公共卫生服务体系，加快机构能力建设，建立平急结合的公共卫生检测能力储备基地，拓展公共卫生技术服务和实训基地等功能。高标准建设智慧疫苗冷库、公共卫生检测实验室，高标准配备现代化防疫装备。提高监测预警、风险评估、流调、检验检测、应急处置等综合能力。强化医疗卫生服务体系建设，打造一批医疗技术精湛、医疗质量过关、医疗服务高效、医院管理精细、满意度较高的公立医院，推动公立医院整体进入高质量发展阶段。促进优质医疗资源进一步提质扩容，推动公立和社会办医疗机构、中医药和西医药互相补充、协调发展，发挥特色专科发展优势，聚焦健康服务产业，建设优质高效的医疗卫生服务体系。 本项目将以基层卫生机构为主体，全科医师为骨干，合理使用社区资源和适宜技术，以人的健康为中心、家庭为单位、社区为范围、需求为导向，以妇女、儿童、老年人、慢性病人、残疾人、贫困居民等为服务重点，以解决社区主要卫生问题，满足基本卫生服务需求为目的，融预防、医疗、保健、康复、健康教育、计划生育技术服务功能等为一体的，有效、经济、方便、综合、连续的基层卫生服务。符合昆山市卫生健康事业“十四五”发展规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 昆山市千灯镇社区卫生服务中心（以下简称“建设单位”），是昆山市目前仅有的五家一级医院转型而来的社区卫生服务中心之一。主要负责提供基本公共卫生服务项目，普及卫生保健常识，报告和监测疫情，进行疾病预防和控制，协助处置突发公共卫生事件；负责提供常见病、多发病诊疗护理、诊断明确的慢性病治疗、社区现场应急救护等基本医疗服务；负责老年人保健、康复指导和训练、中医药等社区康复服务；负责家庭出诊、家庭护理、家庭病床、社区转诊等家庭医生服务工作。负责妇幼保健、孕环情检查、妇女病检查等计划生育技术指导和服务，协助开展计生协管、避孕药具咨询发放、流动人口管理服务；协助卫生监督机构开展相关卫生监督工作。 随着经济社会的发展，人们健康意识不断增强，对医疗服务的要求也在提高。为了进一步改善千灯镇社区周边的医疗卫生条件，满足居民就医需求，提高医疗水平，昆山市千灯镇社区卫生服务中心拟投资 10000 万元对昆山市千灯镇社区卫生服务中心进行建设，即“千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目”（以下简称本项目）本次项目建设范围位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，建设内容：项目规划总用地面积约 7673.3 平方米，总建筑面积约 13351.89 平方米（其中地上建筑面积约 9304.89 平方米，地下建筑面积约 4047 平方米）。同时建设内部道路、绿化景观、智能化等配套设施。目前该项目已取得昆山市行政审批局立项备案（昆行审投复(2023)123 号），项目代码：2304-320583-89-01-348039。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》本项目需进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“四十九、卫生 84 基层医疗卫生服务 842、（住院床位 20 张以下除外）”。 **2、项目概况** （1）项目名称：千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目 （2）建设单位：昆山市千灯镇社区卫生服务中心 （3）项目性质：新建； （4）建设地址：昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧； （5）项目投资：10000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资比例的 1%； （6）建设内容：本项目规划床位 51 床，拟建总建筑面积约 13495.62 平方米，其中地上建筑面积 9170.70 平方米，地下建筑面积约 4324.92 平方米。同时建设内部道路、绿化景观、智能化等配套设施。

本项目建设主要规模及技术指标如下表：

表 2-1 综合技术经济指标

项目		计量单位	设计值	备注
建设用地面积		m^2	7673.3	/
总建筑面积 13495.62m^2	地上建筑面积	m^2	9304.89	/
	地下建筑面积	m^2	4047	/
床位数		床	51	/
机动车停车	地上停车数量	辆	5	/
	地下停车数量	辆	96	/
非机动车停车	充电车位	辆	69	/
	非充电车位	辆	161	/
计容面积		m^2	9170.70	/
容积率		/	1.20	/
建筑密度		%	42.15	/
绿地率		%	30	/

表 2-2 本项目主体工程各楼层功能一览表

项目	建设名称		设计能力	备注
主体工程	综合楼	-1F	机动车停车、餐厅及设备用房	/
		1F	门急诊、挂号收费、生化检验、发热门诊、输液室等	/
		2F	是妇保，儿保，预防接种，中医、医技等	/
		3F	住院部	/
		4F	行政办公	/

表 2-3 本项目公用及辅助工程

工程分类	建设名称		设计能力	备注
主体工程	综合楼		建筑面积 13495.62m^2，地上 4F，地下 1F。建筑高度约 25m	/
辅助工程	机动车停车位	地面车位	5 个	/
		地下车位	96 个	/
	非机动车停车位		230 个	充电车位 69 个
	餐厅		约 180m^2	位于负一楼
公用工程	给水		25109.81t/a	市政自来水管网
	排水		采取雨污分流系统，医疗废水经收集排入医院综合废水处理站；食堂污水经过单独收集，采用隔油处理措施后排入医院综合废水处理站；生活污水采用化粪池预处理后，排入医院综合废水处理中。项目污水处理站采用“化粪池+格栅+水解池+接触氧化池+沉淀池+消毒池+排放池”处理工艺。综合废水经废水处理站预处理达标后通过市政污水官网接管至昆山市	/

			千灯琨澄水质净化有限公司。	
	供电		35 万 kWh/a	来自市政供电电网
	供气		3000m³/a	来自市政供气管道
	空调系统		风冷热泵	住院楼层独立设置，其余楼层采用集中中央空调系统
环保工程	绿化		绿地率	30%
	废气	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过专用管道至楼顶排放，排气筒（DA002）16000m³/h	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 标准
		天然气燃烧废气	与厨房油烟一起通专用管道至 25m 高 DA002 排气筒排放	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
		汽车尾气	通风	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准、《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)
		备用发电机	通风	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
		污水处理站废气	经活性炭吸附后经专用管道至 25m 高排气筒（DA002）排放，5000m³/h	达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准
		垃圾房臭味	定时清运、清洗	/
	废水	污水处理站	位于医院南侧，占地面积约 30m³，高约 3m，设计处理能力约为 50m³/d。	化粪池预处理后接入市政管网
		食堂废水	约 730t/a	隔油池预处理后接入市政管网
	噪声	减振、消声、隔声等	降噪 25dB(A)以上	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
	固废	设若干垃圾桶收集点及一个垃圾站	垃圾房 15.5m²，定点收集	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
		医疗废物暂存点	15.5m²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		危险废物暂存点	15.5m²	

3、主要生产设备及参数

（1）本项目主要设备为各类诊疗、检查、手术设备等，数量繁多但规模都很小，因此不一一列举，仅将主要设备列表，见表 2-4。

表 2-4-1 项目主要设备一览表

设备名称	型号	数量（台/套）	科室/位置	备注
彩色多普勒超声系统	DC-60	1	B 超室	/
全自动洗胃机	DXW-2A 型	1	抢救室	/
十二道心电图机	Cardico1211	1	抢救室	/

离心机	TDL-5-A	1	检验科	/
全自动五分类血液分析仪	BC-5300	1	检验科	/
生物显微镜	CX23	1	检验科	/
裂隙灯显微镜	YZ5J	1	五官科	/
免疫荧光分析仪	韩国艾科美	1	检验科	/
全自动生化分析仪	BS-400	1	检验科	/
免疫定量分析仪	F2A8600	1	检验科	/
电解质分析仪	DP5-1315	1	检验科	/
五分类血液细胞分析仪	BC-5800	1	检验科	/
桂林尿液分析仪	URIT-500B	1	检验科	/
丙氨酸氨基转移酶干式分析仪	XC-100	1	检验科	/
生物安全柜	HFSAFE-900LC	1	检验科	/
低速离心机	SC-3616	1	检验科	/
洗胃机	DXW-AI	1	抢救室	/
多参数监护仪	UT4000B	1	抢救室	/
五官综合治疗椅	NQW-7600AI	1	五官科	/
多功能电动牵引床	SYJ-1	1	中医科	/
数字式十二道心电图机	SE-1201	2	心电图室、基公办	/
心电图仪	ECG-1350P	1	心电图室	/
全日康电脑中频治疗仪	J18A2	5	中医科	/
欧姆龙超声波身高体重仪	HNH-219	1	体检科	/
电脑中频电疗仪	CM2000DV	1	中医科	/
超声波治疗仪	ME740	1	中医科	/
低频电子脉冲治疗仪	HL-III	1	中医科	/
特种蛋白分析仪	Afinion AS100	1	检验科	/
电动升降训练床	DLC-4	1	中医科	/
医用全自动血压计	RBP-7000	1	大厅	/
荧光免疫分析仪	FS-205	1	检验科	/
床单位臭氧消毒器	MQ-300S	6	护理部	/
全自动干式生化分析仪	pointcareM4	1	检验科	/
电解质分析仪	XD690	1	检验科	/
糖化血红蛋白仪	HA-838	1	检验科	/

表 2-4-2 项目主要设备一览表

设备名称	型号	数量（台/套）	科室/位置	备注
数字 X 射线摄影系统（DR）	RADspeed D-fit	1	放射科	/
X 线平板探测器	佳能 CXDI-501G	1	放射科	/

注：本项目辐射污染设备不在本次评价范围内，建设单位需委托有资质单位单独评价，并报环保部门审批，本环评不涉及此类评价。

（2）原辅料情况

医院的使用的医疗材料种类繁多，包括药品、制剂试剂、消毒液、器械以及除此之外的其他各类物资。医疗材料运输、贮存和使用须严格遵守有关管理规范，避免扩散到人群和环境中造成危害。有毒有害的化学品随用随购。由于本项目的特殊性，其医疗材料过于繁杂，不便罗列，按照有关规定加强管理，在此从略。主要医疗材料列表见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	重要组分、规格	年用量	最大储存量	包装规格	储存地点	来源及运输
医疗器械	胰岛素注射笔用针头	18G-24G	20000 支	100 箱	袋装	仓库	外购、汽运
	无菌手术刀片	11#-20#	5000 片	50 箱	袋装	仓库	外购、汽运
	一次性使用注射器	20ml、2ml、5ml	15000 支	100 箱	袋装	仓库	外购、汽运
	一次性静脉采血针	0.55-0.9	10000 支	100 箱	袋装	仓库	外购、汽运
消毒剂	免洗手消毒液	500ml	0.4t	0.2t	瓶装	仓库	外购、汽运
	过氧化氢溶液	100ml	0.12t	0.06t	、培瓶装	仓库	外购、汽运
	75%酒精溶液	60ml，500ml	0.55t	0.05t	瓶装	仓库	外购、汽运
	95%酒精溶液	500ml	0.075t	0.01t	瓶装	仓库	外购、汽运
其他	液氧	40L/瓶	14400L	1000L	40L/瓶	仓库	外购、汽运
	次氯酸钠溶液	次氯酸钠	7.3t	2t	/	仓库	外购、汽运

表 2-6 主要试剂理化性质一览表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	CH_3CH_2OH	无色液体，有酒香，熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数溶媒溶剂。	易燃、易爆	急性毒性：LD_{50}7060mg/kg(兔经口)LC_{50}37620mg/㎥，10 小时(大鼠吸入)
双氧水	H_2O_2	熔点-0.43℃，沸点 158℃，密度 1. 13g/mL(20℃)，水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。	不燃	急性毒性：LD_{50}4060mg/kg (大鼠经皮)；LC_{50}2000mg/m^3，4 小时(大鼠吸入)
次氯酸钠溶液	NaClO	一种无机化合物，是一种强碱弱酸盐，外观为白色结晶性粉末，密度 1. 25g/mL，熔点 18℃，沸点 111℃，可溶于水	易燃、易爆	与酸接触释放出有毒气体

4、工作制度及劳动定员

生产制度：年运营 365 天，每日工作 8 小时，有 24 小时值班医生；

劳动定员：医护人员约 100 人，后勤人员约 30 人；

床位及门诊量：编制床位 51 张，门诊量约为 400 人/天。

5、公用工程

本项目位于城镇建成区，区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通及排水等基础设施完善。

（1）给水

①给水水源

本工程的供水水源为城市自来水，由市政给水管网引入 1 路 DN150 的给水管供应本工程的生活用水（DN150），另设消防水表（DN100）后供给室外消火栓和消防水池补水。市政给水管的供水压力为 0.22MPa。本工程最高日生活用水量为 54.3 m^3/d，最大时生活用水量为 13.6 m^3/h。

②供水方式

根据市政自来水的水压、本工程建筑的高度和实际情况，充分利用市政压力，地下室及 1-2 层采用市政直供，3 层及以上楼层用水采用变频泵加压供给。生活给水泵房设置于本工程地下一层，生活水箱采用水箱自洁消毒器处理，保持水质清洁。

③热水系统

本工程病房、厨房有热水需求，于屋面设计太阳能热水系统，采用空气源热泵为辅助热源，联合闭式热水箱供应热水需求。热水供水温度不低于 60℃，回水温度为 55℃。

④生活饮用水系统

本工程茶水间采用成品直饮水机或开水器供应，每个饮水处设置若干台直饮水机（开水器），直接供应饮用冷、热水。

⑤绿化浇灌给水

a、本工程所有绿化均采用雨水回收系统收集的回用水供应，回用水水质应符合《城市污水再生利用与城市杂用水水质》GB/T 18920 的要求。

b、本工程室外景观绿化、屋顶景观绿化均采用节水绿化灌溉技术，如微喷灌等方式，应结合景观设计配置绿化浇灌设备，绿化供水系统应按分区轮换浇灌方式确定设备规模。

（2）排水

本项目室外排水采用雨污分流制，室外雨水经室外雨水管网收集后排入市政雨水管网。室内医疗、生活污水经室外污水管网收集后经医疗污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准后排入市政污水管网，进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准后排入吴淞江。；室内卫生间采用污废合流制；医疗处置室废水由单独管道排放；餐饮

废水由单独管道排放及处理；本工程最高日生活排水量为47.23m³/d。屋面雨水与阳台雨水、空调废水独立排放。

厨房含油餐饮废水经室外隔油池或地下室隔油器处理设施处理后排入院内自建污水处理站处理。室内卫生间污废水与医疗处置室废水经室外污水管网收集后通过化粪池进入医疗污水处理设施进行消毒处理，再排入城市污水管网。地下室的废水排入集水井收集，再由潜水泵分别提升至室外检查井中，潜水泵由集水井池内的水位继电器自动控制启闭。

综上，医疗废水和生活污水收集后通过化粪池与经隔油池处理过的食堂废水进入院内污水处理站处理，处理后接入市政污水管网，最后排入吴淞江。

（3）供电

建设项目用电量为35万kWh/年，由当地电网供电。

（4）消防系统

设室内、外消火栓系统及自动喷水灭火系统；按《建筑灭火器配置设计规范》要求，设置建筑灭火器、自动跟踪定位射流灭火系统、手提灭火器系统。

（5）空调系统

项目内除住院楼层安装分体式空调，其余楼层采用集中中央空调系统。空调主要是供冷气或供热，系统结构简单，噪声小，安装空间小，维护管理方便且节约能源，适用广泛，运行稳定。

（6）消毒系统

通过紫外线、消毒剂等消毒，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风；医疗器械、手术用具等通过中心供应消毒。

（7）通风及防排烟设计

①卫生间均设置机械排风系统，换气次数按12次/小时。有外窗房间可通过开启外窗进行自然通风

②柴油发电机自带的排风系统直接接入排风竖井；发电机燃烧产生的烟气经烟道至屋顶排放。

4、项目位置、周围环境及平面布置情况

本项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧，卫丰路南侧。具体地理位置见附图2。

本项目占地面积7673.3m²，建筑面积13351.89m²。本项目东侧为农林用地；西侧为兴浦街，路西为卫丰小区；南侧为商铺，河南面为锦绣港湾；北侧为卫丰路，路北为南苑小区。具体平面布置情况见附图3。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目施工流程为场地平整、土方开挖、基础施工、结构建筑、装修工程，最后工程验收，其及产污节点见图 2-1。

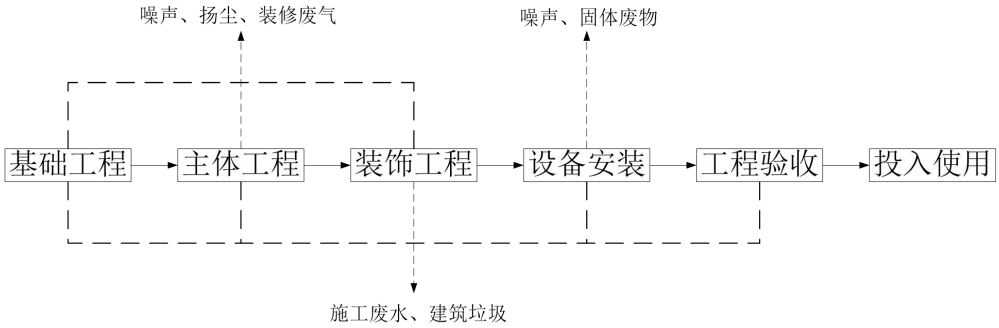


图 2-2 本项目施工期工艺流程图

施工期间主要产污环节：

1、施工期大气污染源分析

施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘；施工机械及建筑材料运输时产生的汽车尾气；装修产生的废气等。

①扬尘

各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中会产生扬尘，主要特征污染物为 TSP。施工扬尘排放数量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关。影响施工粉尘发生量的因素较多，较难进行定量，呈无组织形式排放。

②机械及车辆尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响大气环境的主要污染物之一，其主要污染成份是 THC、CO 和 NOx，属无组织排放源。

③装修废气

根据同类建筑物调查可知，装修时的油漆主要包括地板漆、墙面漆、家具漆等。

油漆的成分较为复杂，随不同的种类和厂家而不同。家装油漆常用的为聚氨酯漆、硝基漆等，使用时产生的废气主要为二甲苯和甲苯，此外还有少量的乙酸乙酯、环已酮等，该部分废气呈无组织形式排放。

2、施工期水污染源分析

施工期废水包括施工人员生活污水及施工生产废水。

①施工人员生活污水

本项目在项目用地范围内设施工营地，并设置有化粪池及临时排污管。施工期间日均施工人员约 100 人。生活用水量按 40L/人日计，污水产生量按日用水量的 85%计，则施工期生活污水产生量为 3.4m^3/d，主要污染物为 COD、SS、NH_3-N 等，浓度分别为 300mg/L、160mg/L、200mg/L、35mg/L。施工人员生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入市政下水道。

②施工生产废水

施工生产废水包括施工机械洗涤用水、施工现场清洗、建筑清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水产生量较少，主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。类比同类项目，主要污染物浓度 SS 为 350mg/L、石油类 10mg/L。在场区出口处建造临时隔油池、沉砂池，施工期产生废水经过隔油沉砂池后回用于场地洒水，不外排。

3、施工期噪声污染源分析

噪声污染是施工期间最主要的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。各类施工机械具体的噪声源强见表 2-7。

表 2-7 工程施工机械噪声测试值 单位：dB (A)

序号	机械类型	测点距施工机械距离	最大声级
1	挖土机	5m	80
2	装载机	5m	70
3	混凝土输送泵	5m	85
4	振捣棒	5m	90
5	电焊机	5m	80
6	电锯	5m	90

4、施工期固废污染源分析

项目施工期间的固废主要为建造过程中开挖的土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

①开挖弃方和表土

对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。所以本项目表土应当单独收集和存放，可用于项目绿化用土。

②建筑垃圾

项目施工过程中会产生建筑施工材料的废边角料等，其中建筑材料和装修废料等建筑垃圾分拣后可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由专业渣土公司处置。

③生活垃圾

施工期间施工人员约 100 人，垃圾排放系数取 0.5kg/人•d，则施工期生活垃圾产生量约

为 0.05t/d，由环卫部门统一送往生活垃圾填埋场。

5、施工期水土流失

地面开挖及弃土临时堆存造成一定的水土流失。施工期在建设施工中由于开挖地面等会扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低，裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失。

③装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为防止减少施工的污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等产生的非甲烷总烃和游离甲醛含量应符合规定的要求。

④附属工程

包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

⑤设备安装

包括建筑电梯以及生产设备的安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、汽车尾气等。

二、运营期

医院服务流程如下：

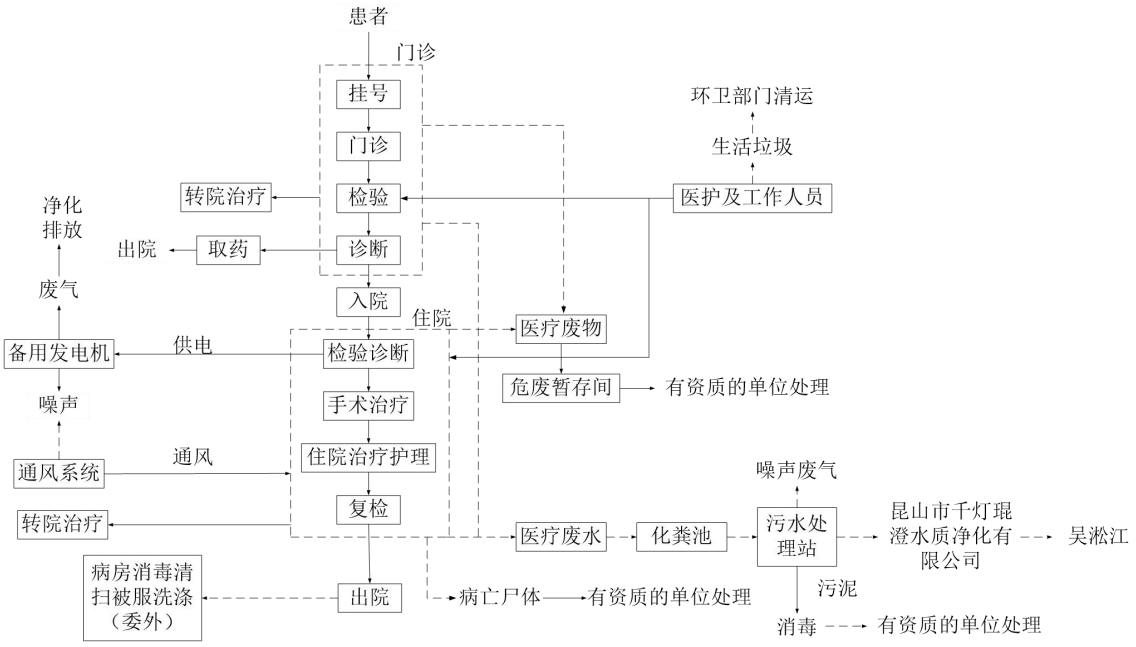


图 2-3 医院营运期服务流程及产污位置示意图

本项目营运期产污环节分析如下：

表 2-9　项目主要污染物产生环节一览表

类别	产生环节	污染物名称	污染因子
废气	污水处理站	恶臭	NH_3、H_2S
	食堂	天然气、餐饮油烟	油烟
	备用发电机	柴油废气	颗粒物、SO_2、NO_X
	地下停车场	汽车尾气	颗粒物、CO、NO_X、HC
	医疗废物暂存间	异味	/
	病房	带病原微生物的气溶胶	/
	检验室	检验废气	非甲烷总烃等
废水	门诊、病房等病区	医疗废水	pH、COD、氨氮、SS、粪大肠菌群数、TP、LAS 等
	后勤职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS、TN 等
	食堂	食堂废水	COD、动植物油、氨氮、SS、TN 等
固废	门诊、住院治疗	医疗废物	感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药理性废物
	药房、病房	过期药品	药理性废物
	污水处理站废气处理设施	废活性炭	废活性炭
		废灯管	废灯管
	污水处理设施、化粪池	水处理污泥	污泥
	职工办公	生活垃圾	生活垃圾
	食堂、隔油池	食厨垃圾	食物残渣、油脂
噪声	污水处理站风机、各类水泵	设备噪声	基础减振、软管连接等
	食堂风机	设备噪声	基础减振、软管连接等
	空调外机	设备噪声	基础减振、消声、隔声吸声等

与项目有关的原有环境污染问题	本项目所属地块位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，占地面积约 7673.3 平方米（约 11.5 亩）。 经查阅资料、调取历史卫星图像及现场勘查得知，该建设用地 2009 年至今一直是卫生院，未受到工业污染，未有医药、化工、电子等大型污染企业入驻，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等问题。 截至目前，千灯镇社区卫生服务中心现有医务人员 100 人，后勤人员 30 人。设有普通门诊、急诊、发热门诊、中医、妇保、儿保、计划免疫、输液室、药房、医技、病房、住院部及辅助用房等。住院部设有各级病房 25 间，编制床位 51 张。每天门诊人数约 400 人。 本项目所在地块现状为卫生服务中心(土地性质为医疗卫生用地)，地块内历史上未发生过化学品泄漏或其他污染事故，无环境遗留问题。通过查找不同时间节点的 Google Earth 卫星图片初步了解该地块的近 20 年的变化情况，其 2009 年、2013 年、2016 年、2018 年、2021 年卫星图如下图所示：

历史遥感卫星图	用地概况
	医疗卫生用地
2009 年历史情况	
	医疗卫生用地
2013 年历史情况	

		医疗卫生用地
	2016 年历史情况	
		医疗卫生用地
	2018 年历史情况	
		医疗卫生用地
	2021 年历史情况	
	我司工作小组于 2023 年 4 月对项目进行了现场踏勘，现场未发现明显污染迹象。	

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、水环境质量现状

根据昆山市人民政府网站中国昆山 2023 年 05 月 29 日发布的 2022 年度昆山市环境质量公告：

（1）集中式饮用水源地水质

2022 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，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善，其余 4 条河流水质基本持平。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为 54.6，轻度富营养。

（4）国省考断面水质

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

2、大气环境质量

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。根据昆山市人民政府官方网站（http://www.ks.gov.cn/indexJT.html）公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》，相关内容如下。

（1）环境空气质量

2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（PM2.5）和可吸入颗粒物（PM10）。

城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微

克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，NO_2 浓度下降 16.7%，PM10 浓度下降 11.5%，PM2.5 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，O_3 评价值上升 1.2%。

（2）酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.56，同比上升了 0.38。

（3）降尘

城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 8.3%。

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《昆山市 2022 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

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
SO_2	年均值	9	60	0.00	达标
NO_2	年均值	30	40	0.00	达标
PM_{10}	年均值	46	70	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年均值	25	35	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	175	160	0.09	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg/m³	4mg/m³	0.00	达标

2022 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 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）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.09 倍，因此判定为臭氧不达标区。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2022 年昆山市空气质量不达标，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。

根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；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。力争到2024年，苏州市$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m³左右，O_3浓度达到拐点，除O_3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%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、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、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等措施后，到2024年苏州市除O_3以外其他指标能达标。

3、声环境质量

①区域环境噪声

2022年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.4分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为67.8分贝，评价等级为“好”。

③声环境功能区噪声

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。

根据《昆山市声环境功能区划》，项目所在区域属于声环境2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。本项目委托苏州昆环检测技术有限公司对项目地边界及周边敏感目标声环境现状进行监测，监测时间为2023年7月22日至7月23日，具体监测结果见下表。

表3-2　边界噪声检测结果汇总表

监测时间	编号	监测点名称	昼间	标准值	夜间	标准值
2023.7.22	N1	东侧	54	60	45	50
	N2	南侧	57	60	47	50
	N3	西侧	58	60	48	50
	N4	北侧	58	60	49	50
	N5	石浦中心小学	53	60	44	50
	N6	南苑小区	57	60	47	50
	N7	卫丰小区	58	60	48	50
	N8	石铺中学	55	60	45	50
2023.7.23	N1	东侧	55	60	45	50
	N2	南侧	57	60	47	50
	N3	西侧	58	60	48	50
	N4	北侧	59	60	48	50
	N5	石浦中心小学	53	60	44	50
	N6	南苑小区	57	60	47	50

	N7	卫丰小区	58	60	49	50
	N8	石铺中学	55	60	45	50

监测结果表明，该项目边界及噪声敏感点昼、夜监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

环境保护目标

周边情况：本项目位于江苏省昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，建设项目东侧为农田，南侧为昆山汤吉木业有限公司；西侧为兴浦街，路西为卫丰小区；北侧为卫丰路，路北为南苑小区。

1、大气环境

本项目界外 500 米范围的敏感目标情况如下表 3-2。

表 3-2 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对项目方位	相对距离/m
		经度	纬度						
1	南苑小区	121.0506	31.2531	住宅	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	成片	北	28
2	昆山市石浦中心小学	121.0498	31.2531	学校	人群		约 700 人	西北	47
3	卫丰小区	121.0499	31.2527	住宅	人群		成片	西	50
4	石浦中学	121.0501	31.2517	学校	人群		约 1000 人	西南	50
5	华强苑西区	121.0476	31.2527	住宅	人群		成片	西	368
6	卫强苑	121.0478	31.2537	住宅	人群		成片	西	260
7	华达月光花园	121.0468	31.2536	住宅	人群		成片	西	405
8	朱家宅	121.0486	31.2551	住宅	人群		成片	西北	312
9	宏浦西园	121.0496	31.2553	住宅	人群		成片	北	279
10	宏浦东园	121.0503	31.2555	住宅	人群		成片	北	294
11	申家库村	121.0479	31.2489	住宅	人群		成片	西南	422
12	为民新村	121.0518	31.2485	住宅	人群		成片	南	422
13	石浦社区	121.0495	31.2568	住宅	人群		成片	北	433
14	宏浦北园	121.0488	31.2569	住宅	人群		成片	北	445
15	千灯镇街道办事处	121.0481	31.2567	行政	事业单位		约 100 人	西北	471

2、声环境

本项目周围 50m 范围内声环境保护目标情况如下表 3-3。

表 3-3 项目声环境保护目标

环境要素	保护对象名称	相对项目方位	相对距离/m	保护内容	环境功能
声环境	南苑小区	北	28	人群	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区
	昆山市石浦中心小学	西北	47	人群	
	卫丰小区	西	50	人群	
	石浦中学	西南	50	人群	

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-7　其他环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距本项目距离(m)	规模（平方公里）	环境功能
生态红线	江苏昆山天福国家湿地公园	东北	9700	4.87	湿地生态系统保护
	昆山市省级生态公益林	西北	2000	4.18	水土保持

污染物排放控制标准

1、废气

施工期：扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中限值。

表 3-4 施工期扬尘排放标准

种类	执行标准	监测项目	浓度限值($\mu g/m^3$)
施工扬尘	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中限值	TSP	500
		PM_{10}	80

营运期：

①污水站废气

污水处理站产生的氨、硫化氢及臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的恶臭污染物排放标准值，污水处理站周边空气中废气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3 标准，具体标准限值见下表。

表 3-5 恶臭污染物排放标准

序号	执行标准	控制项目	排气筒高度	排放量（kg/h）
1	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	H_2S	25	0.9
2		NH_3		14
3		臭气浓度		6000（无量纲）

注：项目污水站废气直接通过管道由污水处理站连通接至排气筒。废气高于楼顶排放（排放高度约为 25m），因此本项目硫化氢、氨、臭气浓度排放标准参考 25m 高排气筒对应排放限值。

表 3-6 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度

序号	执行标准	控制项目	单位	标准值
1	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3	H_2S	mg/m^3	0.03
2		NH_3	mg/m^3	1.0
3		臭气浓度	无量纲	10
4		氯气	mg/m^3	0.1
5		甲烷（指处理站内最高体积百分数，%）	mg/m^3	1.0

②食堂油烟

本项目食堂厨房共有 4 个灶头，则食堂产生的厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的表 2“中型”标准，见表 3-7；天然气燃料燃烧产生的 SO_2、NOx 和烟尘执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，见表 3-9。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模		最高允许排放浓度（mg/m^3）	净化设施最低去除效率（%）	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1，<3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型标准
中型	≥3，<6		75	
大型	≥6		80	

③汽车尾气

运营期汽车尾气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准边界大气污染物排放监控浓度限值要求。

表 3-8 恶臭污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值浓度（mg/m^3）	执行标准
NO_X	0.12	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
SO_2	0.40	
CO	10	
非甲烷总烃	4	

④备用柴油发电机废气

本项目备用柴油发电机废气中各污染物的排放浓度和排放速率执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值（mg/m^3）	排放标准		监控位置	执行标准
		排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）		
SO_2	200	25	1.4	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
颗粒物	20		1		
NO_X	100		0.47		

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 （单位 mg/m^3）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

施工期：本项目施工期施工废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》

(GB/T18920-2002)建筑施工用水标准，详见表 3-7。本项目施工期生活污水纳入市政污水管网执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准。

表 3-11 施工期废水回用标准

项目	pH	色度	浊度		氨氮	溶解氧	执行标准
建筑施工用水	6.0~9.0	≤30	≤10	≤10	≤8	≤2.0	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)

营运期：本项目综合废水经院区综合污水处理站处理后接入市政污水官网，污水站出水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准值，该标准未规定的污染因子（NH_3-N、TN、TP）执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司设计进水水质限制要求。

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司最终尾水排放执行《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（SS、、pH、粪大肠菌群数）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 C 标准。具体标准值见下表。

表 3-12 污水排放标准限值表

排污口名称	执行标准	污染物指标	标准限值	单位
项目排放口	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	pH	6-9	无量纲
		COD（浓度） COD（最高允排放负荷）	≤250 ≤250	mg/L g/床位
		LAS	≤10	mg/L
		SS（浓度） SS（最高允排放负荷）	≤60 ≤60	mg/L g/床位
		动植物油	≤20	mg/L
		粪大肠菌群数	≤5000	MPN/L
		肠道致病菌	不得检出	/
		肠道病毒	不得检出	/
		总余氯[1]	2-8	mg/L
	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	NH_3-N	48	mg/L
		TN	55	mg/L
		TP	6	mg/L
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	COD	50	mg/L
		NH_3-N	4(6)[2]	mg/L
		TN	12(15)[2]	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1	SS	10	mg/L
		pH	6-9	无量纲

	C 标准	LAS	0.5	mg/L
		动植物油	1	mg/L
		粪大肠菌群数	1000	MPN/L

注：[1]项采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L，本项目废水接管，接触池出口总余氯排放限值为 2~8mg/L；

[2]括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

施工期：建设项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准 Leq dB (A)

执行标准	标准限值	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	70	55

营运期：建设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) 2 类标准，见表 3-10。

表 3-10 噪声排放标准 Leq dB (A)

执行标准	标准限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	60	55

4、固废

①一般工业固体废物贮存及处置场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日）要求。

②建设项目医疗废物的收集、运送、暂时贮存等处置活动应执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第 36 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《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包装、贮存设施的规范》（HJ2025-2012）要求及《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包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149 号）要求进行危废的暂存和处理。

③污水处理污泥（包括格栅渣）属于危险废物，按危险废物（HW01）进行安全处置，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其它医疗机

构污泥控制标准。

表 3-11 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	蛔虫卵死亡率（%）
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	＞95

④生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

1、总量控制因子：

本项目生产过程中固体废物全部零排放。

本项目废气考核因子：氨、H_2S、NO_X、SO_2。

本项目废水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、TP、TN，考核因子：SS、LAS 等。

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 3-12。

表 3-12 污染物排放总量控制指标 （t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废气	有组织	NH_3	5.377kg/a	4.8393kg/a	/	0.5377kg/a
		H_2S	0.208kg/a	0.1872kg/a	/	0.0208kg/a
		油烟	21.9kg/a	19.71kg/a	/	2.19kg/a
	无组织	NH_3	0.283kg/a	0	/	0.283kg/a
		H_2S	0.011kg/a	0	/	0.011kg/a
废水	综合废水	废水量	17239.68	0	17239.68	17239.68
		COD	6.04	0	6.04	0.861
		SS	3.28	0	3.28	0.176
		NH_3-N	0.827	0	0.827	0.067
		TN	0.95	0	0.95	0.209
		TP	0.099	0	0.099	0.0088
		LAS	0.31	0	0.31	0.008
		动植物油	0.073	0	0.073	0.0007
		总余氯	/	0	/	0.125
		粪大肠菌群数	7.8×10^{10}MPL/a	0	7.8×10^{10}MPL/a	1.6×10^{10}MPL/a
固废	医疗废物		18.396	18.396	0	0
	过期药品		1.0	1.0	0	0
	污水处理污泥		14.09	14.09	0	0
	废活性炭		0.2	0.2	0	0
	废灯管		0.001	0.001	0	0
	餐厨垃圾		3.65	3.65	0	0
	生活垃圾		56.6	56.6	0	0

本项目为民生工程，污染物总量无需进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**一、施工期环境保护措施** 本项目施工建设过程中将有一定的土地开挖、回填、平整，以及建筑材料的堆放、移动，物料和废弃物的运输，建筑施工等均会对周围环境造成影响，污染物主要为粉尘扬尘、汽车尾气、废水、噪声和弃土弃石，施工人员产生的生活垃圾及生活污水等。同时将使区域内的植被破坏，使土壤裸露，在降雨时会造成水土流失，但随着施工期的结束这些污染也将消失。 **1、施工期对环境空气的影响及防治措施** 施工期废气主要包括粉尘和扬尘、施工机械废气及运输车辆尾气、装修工程废气等。 (1）粉尘、扬尘控制措施 项目施工阶段粉尘、扬尘等废气排放会造成周围大气环境污染，其中以粉尘危害最为严重。根据《市政府关于印发苏州市建设工程施工现场扬尘污染防治管理办法的通知》(苏府规字[2011]13 号)、《防治城市扬尘污染技术规范（HJ T3 93-2007)》等要求控制施工期粉尘和尾气的主要措施如下: ①施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时的对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响。 ②使用商品混凝土，禁止使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对周围环境的污染。 ③施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，干旱季节要定时洒水，保持路面湿润。 ④细颗粒散体材料要入库加盖蓬布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包袋破裂造成扬尘。 ⑤运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，规划好施工车辆的运行路线，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。 ⑥工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行清洗或清扫，避免把工地泥土带入城市道路。 ⑦施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的污染。施工现场密闭隔离，采用喷雾抑尘等措施。 ⑧高空建筑垃圾用封闭垃圾道或容器运下，严禁凌空抛落。指定地点堆放黏土、沙、石等散体堆放物料，并采取挡墙洒水、覆盖等措施，以防止产生粉尘。易产生粉尘的水泥

等材料应当存放在库房内或密闭容器内。

⑨出现四级及四级以上大风天气时，禁止进行土方施工、建筑垃圾及土方等车辆的运输。拆除工程施工过程中，应当采取喷淋压尘措施，对建筑垃圾应在规定时间内清运完毕。控制土方开挖、存留和运输时间，并采取覆盖、洒水等防治措施，装卸建筑垃圾时，严禁凌空抛散、乱倒乱卸。

⑩严格遵守重污染天气大气污染物管控要求。蓝色预警下，减少交通扬尘，加强施工工地、裸露地面、物料堆放的扬尘控制措施；黄色预警下，重型车辆禁行，做好场区内停工准备，涉土作业、建筑垃圾清运工作做好停工准备；橙色预警下，混凝土罐车禁行准备，停止室外作业；红色预警下，施工区域内现行 50%以上机动车，停止户外大型活动。

上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，对施工近场(30m 以内)降尘效果达 60%以上，扬尘的影响范围也减少 70%左右。

(3）施工机械燃料废气

针对施工机械燃料燃烧产生的废气，建议施工单位和建设单位选用先进的机械，清洁能源的机械，通过对设备进行定期的维护和保养，从源头上减少燃料废气的产生。

(4）装修废气

本项目装修阶段的废气点多面广，较难控制，且目前尚无较有效的治理方法，因此建议装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂、添加辅助剂、涂料等为无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。选用的各种装修材料必须满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2001)、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2009)、《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》(GB 18582-2008)、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》(GB18583-2008)、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》(GB18584-2001)《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)、《建筑用外墙涂料中有害物质限量》(GB24408-2009）等国家标准的要求。

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修期结束完成以后，也应每天进行通风换气一段时间后才能使用。本项目建成后，必须进行室内环境质量检测，在达到室内空气质量标准之后方可投入使用。采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

2、施工期废水影响分析及防治措施

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水及施工生产废水。

(1）施工废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂，如随意排放将对环境造成污染。因此，建设单位在施工中应重视这一问题，为使施工废水得到有效的管理和控制，拟采取以下措施：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经预处理后回用到道路洒水、地面冲洗等施工中去，部分排入下水道，不得不加处理任意直接排放，尽可能减少对周围环境的影响，沉淀池和隔油池的沉淀物定期清理；砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(2）生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水，生活污水含有大量细菌和病原体；生活污水做到有组织收集接入市政污水管网，排到昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。

施工队伍入驻施工现场及营地前应完成前期工作，建设临时厕所、化粪池污水管道及施工现场的道路硬化、多级沉淀池等临时基础工程的建设。

本项目在施工期按照环评要求设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会渗入区域地下水，不会对地下水环境造成污染。

3、施工期噪声对环境的影响及防治措施

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等，由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动。

表 4-1 施工噪声随距离的衰减值

机械名称	噪声源强 dB（A）	与不同源距离（m）的噪声预测值 dB（A）					
		55	70	80	90	100	200
挖土机	80	59.19	57.10	55.94	54.92	54	47.98

装载机	70	49.19	47.10	45.94	44.92	44	37.98
混凝土泵	85	54.19	52.10	50.94	49.92	49	42.98
振捣棒	90	69.19	67.10	65.94	64.92	64	54.98
电焊机	80	59.19	57.10	55.94	54.92	54	47.98
电锯	90	69.19	67.10	65.94	64.92	64	54.98

由上表可知，在不考虑隔声降噪的前提下，经距离衰减施工期噪声昼间在 55m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011）中的昼间标准限值要求，夜间在 200m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011）中的夜间标准限值要求，因此应尽量禁止夜间施工。

根据现场调查情况可知，距离本项目最近的敏感点为项目北侧 28m 的南苑小区，昼间噪声可基本达标，夜间噪声可能会超过标准。

为了更好的减少噪声对周围居民的影响故应采取相应的防治措施：

①合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；尽量将噪声大的施工机械等安排在远离居民的地方，以减少噪声污染；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，并在项目北侧设置 5 米高围挡，而达到自我缓解噪声的效果。

②降低设备声级

施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；提倡施工单位使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；定期监测，发现超标设备及时更换或修复；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③降低人为噪声

施工现场要文明施工，建立健全控制人为噪音的管理制度，对施工人员进行文明施工教育，尽量减少人为的大声喧哗，禁止车辆无故鸣笛，增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

④建立临时声屏障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投拆电话，接受噪

声扰民投拆，并对投拆情况进行积极治理或严格的管理。

⑤加强管理措施

为尽可能地减少施工中的噪音污染，为居民提供一个比较宁静的生活环境，从以下几个方面采取措施：减低噪音源的发声强度；控制噪音源的发声时间段：减少噪音源等；材料装卸采用人工传递，特别是钢管、模板严禁抛掷或汽车一次性翻斗下料。运料、拆模时，模板和钢管等应轻拿轻放，尽量利用机械起吊。

⑥夜间施工

禁止在22时至次日6时期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因生产工艺上要求，或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当在施工日期3日前向工程所在地环境保护行政部门提出申请。作业原因、范围、时间以及证明机关，应当以公示形式公告附近居民。禁止夜间使用产生严重环境噪声污染的工具进行作业。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避开居民，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

同时施工营地、高噪声设备设置在远离居民一侧，以减少对周边居民的影响。建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请环境保护局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。从而减少噪声对于周边的影响，使其影响在可接受范围之内。

4、施工期固体废物影响分析及防治措施

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土，及废弃的各种建筑装饰材料（如砂石、水泥、砖、木材等)。

必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与建筑垃圾分别堆放，施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

工程建筑施工单位应该在施工前向所在的当地渣土管理所申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、路线和去向。工程施工结束后，施工单位应及时组织人力和物力，在一个月内将工地建筑垃圾及渣土等处置干净，不能随意抛弃、转移和扩散。

5、施工期土石方影响分析

施工期渣土的处理是施工单位的一个重要内容，如果处置不当，运输过程产生的扬尘将对环境产生严重影响，因此，工程施工单位必须加强管理，委托有资质的单位进行渣土

运输工作，将施工渣土运至指定的地点，另外，施工废料和建筑垃圾应进行综合利用，保证固体废物无害化处置，防止产生新的环境污染问题。

6、施工期对生态环境及水土流失的影响及防治措施

本项目所在土地属于医疗卫生用地，不属于生态环境敏感区。项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。

对水土流失的影响主要在施工期，施工期由于项目施工、土石开挖、机械碾压等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，堆放弃渣如不采取相应的水土流失防治措施将导致水土流失大量增加。因此根据项目实际情况，本次环评提出以下水土流失防护措施：

①合理安排施工时间，大面积破土的土建施工尽量避开雨季；

②项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进程及时进行绿化；

③设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止废土渣处置不当而导致的水土流失。施工产生的弃土，做到随挖、随运，由专业渣土运输车按照规定路线运至指定场地。

④取土场地、开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。

⑤根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，该项目必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以削减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。

综上，项目的施工期产生的影响，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

二、周围环境对本项目的影响

根据项目地块现场勘察情况，项目四周 600 米以内为居民区、政府、法院、机加工类企业、服装厂、电子厂等，无化工、医药等高污染企业，没有可能对建设项目产生不利影响的工业企业。周边 600 米内无变电站、加油站、加气站、基站、高压走廊等基建设施。周边企业情况分析见表 4-2。

表 4-2 本项目周边 600 米内企业一览表

序号	企业名称	主要产品及经营范围	主要污染因子	本项目距企业最近方位及距离/m	影响	卫生防护距离
1	富甲电子(昆山)有限公司	生产精密模具、新型电子元器件及电力电子元器件并销售	O_2、NO_X、颗粒物、硫酸雾	东北 498	对本项目影响较小	以厂界设置 100m
2	昆山市鑫盛针织有限公司	生产针织布，服装	/	东北 340	对本项目影响	未设置

					较小	
3	昆山飞燕包装材料有限公司	包装材料销售	/	南 12	对本项目影响较小	未设置
4	昆山浩澜机械设备制造有限公司	纺织机械设备组装、销售	/	南 104	对本项目影响较小	未设置
5	昆山新铂鑫精密模具有限公司	模具加工	非甲烷总烃	南 134	对本项目影响较小	未设置
6	昆山赟崛环保机械设备有限公司	生产五金零配件	非甲烷总烃	南 134	对本项目影响较小	未设置
7	上海巨精数控机床有限公司	自动化设备、机械设备的调试	/	南 114	对本项目影响较小	未设置
8	苏州恒尚晋自动化科技有限公司	自动化设备、机械设备的调试	/	南 104	对本项目影响较小	未设置
9	凌增特殊钢(昆山)有限公司	模具组装、加工、销售	/	南 148	对本项目影响较小	未设置
10	昆山国勇机械设备有限公司	模具加工	非甲烷总烃	南 148	对本项目影响较小	未设置
11	昆山村井展示用品有限公司	加工展示器材、汽车配件	非甲烷总烃、颗粒物	南 148	对本项目影响较小	未设置
12	昆山市千灯镇锐诺展五金加工厂	汽车金属配件加工、销售	/	南 148	对本项目影响较小	未设置
13	昆山市千灯镇明丰五金加工厂	汽车金属配件加工、销售	/	南 148	对本项目影响较小	未设置
14	诺依恒智能科技（昆山）有限公司	自动控制系统装置组装、加工、销售	/	南 148	对本项目影响较小	未设置
15	昆山盈润电子有限公司	电动接插件加工	/	南 213	对本项目影响较小	未设置
16	昆山市中裕包装物资有限公司	木板运输及销售	/	南 250	对本项目影响较小	未设置
17	昆山市石浦复合面料公司	吸音棉、海绵制品、毛毡制品加工	非甲烷总烃	南 310	对本项目影响较小	未设置
18	昆山格瑞斯医用材料有限公司	医用腕带生产、销售	/	南 408	对本项目影响较小	未设置
19	昆山盛恒家用纺织有限公司	纺织布裁剪	/	南 448	对本项目影响较小	生产车间设置100m
20	昆山市明鑫机	金属零部件加工	/	南 568	对本项	未设置

	械有限公司				目影响较小	
21	昆山余金木制品有限公司	木箱、木栈板加工	颗粒物	南 593	对本项目影响较小	未设置
22	昆山市大吉服装有限公司	生产成衣	/	南 525	对本项目影响较小	未设置
23	昆山市鸿福印花有限公司	生产印花面料、绣花服装	非甲烷总烃	南 504	对本项目影响较小	未设置
24	加德倍精密电子有限公司	生产汽车零部件	非甲烷总烃	南 504	对本项目影响较小	未设置
25	昆山好小子文教用品有限公司	生产婴幼儿教育用品	颗粒物	南 508	对本项目影响较小	未设置
26	苏州富杰德智能机械设备有限公司	模具加工	非甲烷总烃	南 517	对本项目影响较小	未设置
27	昆山蓝铁包装材料有限公司	包装材料加工	/	南 437	对本项目影响较小	未设置
28	昆山市翌兴通光电科技有限公司	电子产品及配件的研发、销售	/	南 476	对本项目影响较小	生产车间设置100m
29	昆山今晨服装有限公司	成衣生产、销售	/	南 510	对本项目影响较小	未设置
30	昆山淼彩塑胶科技有限公司	生产塑料粒子	非甲烷总烃	南 504	对本项目影响较小	未设置
31	贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司	包装材料加工	非甲烷总烃	南 510	对本项目影响较小	未设置
32	昆山凌晟包装制品有限公司	加工纸管、胶带	/	南 500	对本项目影响较小	未设置
33	昆山市石浦镇康乐铝塑门窗厂	门窗加工、安装服务、建材零售	/	南 418	对本项目影响较小	未设置
34	昆山瑞迪康五金加工厂	机械零部件加工	非甲烷总烃	南 567	对本项目影响较小	未设置
35	昆山市千灯镇蓝鑫压铸机械配件厂	压铸机械配件加工	/	西南 515	对本项目影响较小	未设置
36	昆山市瑞琪精密车件有限公司	自动化零件加工	非甲烷总烃	西南 455	对本项目影响较小	未设置
37	昆山美佳美纸制品有限公司	纸制品、包装制品的生产、加工、销售	/	西 425	对本项目影响较小	未设置

38	昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司	金属零件加工	非甲烷总烃	西 425	对本项目影响较小	未设置
39	昆山昌懋橡胶有限公司	聚胺脂橡胶制品的销售	/	西 508	对本项目影响较小	未设置
40	昆山鸿川建筑材料有限公司	生产复合板材、龙骨	非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	西南 467	对本项目影响较小	未设置
41	昆山永宏川精密机械有限公司	钢板加工、销售	/	西南 432	对本项目影响较小	未设置
42	昆山玉峰不锈钢厨房设备有限公司	不锈钢钢板组装、销售	/	西南 406	对本项目影响较小	未设置
43	昆山世博金属制品有限公司	生产机械金属外罩	颗粒物	西南 429	对本项目影响较小	未设置
44	昆山烜科模具有限公司	生产金属模具	非甲烷总烃	西南 460	对本项目影响较小	未设置
45	昆山通顺茂模具有限公司	五金零件加工	/	西南 460	对本项目影响较小	未设置
46	昆山衡贝精密模具有限公司	金属配件设计、销售	/	西南 415	对本项目影响较小	未设置
47	昆山俊豪机电设备有限公司	生产罗拉、轴、千斤顶、闭锁座	非甲烷总烃、颗粒物	西南 415	对本项目影响较小	未设置
48	昆山东南东物资回收有限公司	废旧物资（不含危险废品）回收	/	西南 415	对本项目影响较小	未设置
49	威典电子有限公司	生产电子测试仪器、组装数控机床	非甲烷总烃、颗粒物	西南 333	对本项目影响较小	未设置
50	苏州石原功匡展示器材有限公司	生产展示器材	颗粒物	西南 274	对本项目影响较小	未设置
51	千灯镇蓝天宇精密模具厂	生产模具配件	非甲烷总烃、颗粒物	西南 274	对本项目影响较小	未设置
52	赫科工业技术(昆山)有限公司	金属模具加工	非甲烷总烃、颗粒物	西南 274	对本项目影响较小	未设置
53	昆山 PSI 电子有限公司	利用电脑检查 PCB 电子产品及相关售后服务	/	西南 254	对本项目影响较小	未设置
54	昆山福曼驰精密模具配件有限公司	生产导柱、导套	非甲烷总烃、颗粒物	西南 225	对本项目影响较小	未设置

根据表 4-2 的调查内容及现场情况，目前本项目 600 米范围内的工业企业主要为各类机

加工企业、服装厂等，无化工、医药等高污染企业，周边企业产生的废气、噪声、废水、固废等污染物都采取对应的环保措施，对本项目影响较小。周边 1km 范围内无废气排放高架源，本评价就 600m 范围内企业等进行简单分析。

周边企业对本项目地块的影响分析：

项目地周边 600m 范围内企业历史上较多，最近的工业企业为昆山浩澜机械设备制造有限公司，其厂区边界与本项目距离约 104 米，为距离本项目最近的企业。

下列项目估算模式所用参数见表 4-3；

表 4-3 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	100000
最高环境温度/℃		38.7
最低环境温度/℃		-8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

（1）富甲电子(昆山)有限公司

富甲电子(昆山)有限公司距离本项目 498m，利用自有厂房从事生产经营活动。企业主要年清洗机械零部件 100 万件，电子零部件 100 万件；年浸渗部分机械零部件 50 万件，电子零部件 50 万件；年测试机械零部件 100 万件，电子零部件 100 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中富甲电子(昆山)有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《富甲电子（昆山）有限公司扩建项目》（昆环建[2019]1227 号）。

该公司的废气主要为压铸、机加工、喷粉、喷漆、燃烧过程产生的废气（SO_2、NO_X、颗粒物），清洗线中的酸性脱脂及活化工段产生的硫酸雾有组织排放量为 0.007125t/a，通过碱洗塔喷淋处理后通过 15m 排气筒排放；清洗线中的酸性脱脂及活化工段产生的硫酸雾无组织排放量为 0.0025t/a，天然气燃烧废气产生的 SO_2 排放量为 0.0405t/a、NO_X 排放量为 0.396t/a、颗粒物排放量为 0.0315t/a，通过加强车间通风无组织排放。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-4 富甲电子(昆山)有限公司主要废气污染源参数一览表（点源）

废气污染源资料				废气排放参数				
废气来源	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	高度 （m）	直径 (m)	废气量 (m^3/h)	温度 (℃)	年工作时间 （h）
清洗线	硫酸雾	0.1485	0.00297	15	0.5	20000	30	2400

表 4-5 富甲电子(昆山)有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
天然气燃烧	SO_2	0.0405	0.0405	0.0169	800	7
	NO_X	0.396	0.396	0.165	800	7
	颗粒物	0.0315	0.0315	0.0131	800	7
清洗线	硫酸雾	0.0025	0.0025	0.00104	800	7

表 4-6 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
硫酸雾	1 小时平均 日平均	0.3 0.1	参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
SO_2	年平均 日平均 1 小时平均	0.06 0.15 0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
NO_X	年平均 日平均 1 小时平均	0.05 0.10 0.25	
颗粒物	年平均 日平均	0.2 0.3	

表 4-7 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			点源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔 (m)	下风向距离 (m)	硫酸雾($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	498	0.00354	0.01
			矩形面源			
			海拔 (m)	下风向距离 (m)	SO_2($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	498	0.0623	0.12
			海拔 (m)	下风向距离 (m)	NO_X($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	498	0.608	3.04
			海拔 (m)	下风向距离 (m)	颗粒物($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	498	0.0483	0.05
			海拔 (m)	下风向距离 (m)	硫酸雾($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	498	0.0383	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（2）昆山市鑫盛针织有限公司

昆山市鑫盛针织有限公司距离本项目 340m，利用自有厂房生产针织布，服装。根据实地调查采访，昆山市鑫盛针织有限公司主要从事纺织品生产及销售服务，目前厂房作为仓库使用，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（3）昆山飞燕包装材料有限公司

昆山飞燕包装材料有限公司距离本项目 12m，根据实地调查采访，主要从事包装材料销售。无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（4）昆山浩澜机械设备制造有限公司

昆山浩澜机械设备制造有限公司距离本项目 104m，利用自有厂房，从事纺织机械设备组装、销售。根据实地调查采访，该企业无废气生产，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（5）昆山新铂鑫精密模具有限公司

昆山新铂鑫精密模具有限公司距离本项目 134m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司的标准厂房从事生产经营活动。企业主要从事模具加工，该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山新铂鑫精密模具有限公司的污染物源强参照企业实地采访数据分析。该企业主要生产设备为 CNC 共 4 台，其废气产生主要原辅料为切削液共 0.02t/a。

该公司的废气主要为 CNC 使用切削液过程产生的废气（非甲烷总烃），切削液废气按切削液用量的 1%计，通过加强车间通风无组织排放，非甲烷总烃总排放量≤0.0002t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-8 昆山新铂鑫精密模具有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
CNC	非甲烷总烃	0.0002	0.0002	0.00005	200	4

表 4-9 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-10 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	134	0.0114	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（6）昆山赟崛环保机械设备有限公司

昆山赟崛环保机械设备有限公司距离本项目 134m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司的标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 298 平方米，年生产五金零配件 10 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山赟崛环保机械设备有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山赟崛环保机械有限公司五金零配件生产项目》（苏行审环诺〔2020〕40931 号）。

该公司的废气主要为切削液、润滑油、导轨油挥发产生的有机废气（非甲烷总烃），无组织非甲烷总体排放量为 0.0087t/a，通过加强车间通风无组织排放。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-11 昆山赟崛环保机械设备有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.0087	0.0087	0.0036	298	6

表 4-12 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-13 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	134	0.00108	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（7）上海巨精数控机床有限公司

上海巨精数控机床有限公司距离本项目 114m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司厂房。主要从事自动化设备、机械设备的调试、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（8）苏州恒尚晋自动化科技有限公司

苏州恒尚晋自动化科技有限公司距离本项目 104m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司厂房。主要从事自动化设备、机械设备的调试、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（9）凌增特殊钢(昆山)有限公司

凌增特殊钢(昆山)有限公司距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司厂房。主要从事模具组装、加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（10）昆山国勇机械设备有限公司

昆山国勇机械设备有限公司距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司的标准厂房从事生产经营活动。企业主要从事模具加工，该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山国勇机械设备有限公司的污染物源强参照企业实地采访数据分析。该企业主要生产设备为 CNC 共 2 台，其废气产生主要原辅料为切削液共 1.2t/a。

该公司的废气主要为 CNC 使用切削液过程产生的废气（非甲烷总烃），切削液废气按切削液用量的 1%计，通过加强车间通风无组织排放，非甲烷总烃总排放量≤0.012t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-14 昆山国勇机械设备有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
CNC	非甲烷总烃	0.012	0.012	0.0033	200	4

表 4-15 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-16 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	148	0.00106	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（11）昆山村井展示用品有限公司

昆山村井展示用品有限公司距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司的 8 号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 700 平方米，年加工展示器材 5 万件、机械配件 10 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山村井展示用品有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山村井展示用品有限公司新建项目》（昆环建[2017]1140 号）。

该公司的废气主要为激光切割、折弯、火焰抛光机打磨过程，亚克力板材受热会产生塑料挥发性气体非甲烷总烃，往复锯、圆锯机切割、CNC 加工中心钻孔以及钻石抛光机打磨时产生的粉尘。无组织非甲烷总体排放量为 0.025t/a，粉尘排放量为 0.03t/a，通过加强车间通风无组织排放，对区域大气环境质量影响较小。

表 4-17 昆山村井展示用品有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.025	0.025	0.01	273	5
生产车间	颗粒物	0.025	0.025	0.0085	273	5

表 4-18 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-19 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	148	0.0099	0
			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	148	1.68	0.19

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（12）昆山市千灯镇锐诺展五金加工厂

昆山市千灯镇锐诺展五金加工厂距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司标准厂房从事经营活动。主要从事铝合金配件加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（13）昆山市千灯镇明丰五金加工厂

昆山市千灯镇明丰五金加工厂距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司标准厂房从事经营活动。主要从事汽车金属配件加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（14）诺依恒智能科技（昆山）有限公司

诺依恒智能科技（昆山）有限公司距离本项目 148m，租用昆山浩澜机械设备制造有限公司厂房。主要从事自动控制系统装置组装、加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（15）昆山盈润电子有限公司

昆山盈润电子有限公司距离本项目 213m，主要从事电动接插件加工及销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（16）昆山市中裕包装物资有限公司

昆山市中裕包装物资有限公司距离本项目250m，主要从事木板运输及销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（17）昆山市石浦复合面料有限公司

昆山市石浦复合面料有限公司距离本项目310m，利用自有标准厂房从事生产经营活动，厂房建筑面积3400平方米，年加工吸音棉1亿套、海绵制品10亿套、毛毡制品10亿套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山市石浦复合面料有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山市石浦复合面料有限公司吸音棉、海绵制品、毛毡制品加工项目》（苏行审环诺〔2020〕42626号）。

该公司的废气主要为烘烤、塑料粒子加热过程中产生的有机废气（非甲烷总烃），无组织非甲烷总体排放量为0.0783t/a，通过加强车间通风无组织排放。对区域大气环境质量影响较小。

表4-20 昆山市石浦复合面料有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
烘烤挥发、PP/PET加热	非甲烷总烃	0.54	0.0783	0.035	3400	6

表4-21 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表4-22 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	310	2.37	0.12

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（18）昆山格瑞斯医用材料有限公司

昆山格瑞斯医用材料有限公司距离本项目408m，主要从事医用腕带生产、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（19）昆山盛恒家用纺织有限公司

昆山盛恒家用纺织有限公司距离本项目448m，主要从事纺织布裁剪、销售工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（20）昆山市明鑫机械有限公司

昆山市明鑫机械有限公司距离本项目568m，主要从事金属零部件加工、销售工作，无

废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（21）昆山余金木制品有限公司

昆山余金木制品有限公司距离本项目 593m，租赁昆山友澳家居有限公司的标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 861.35 平方米，年加工木箱 1 万个，木栈板 2 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山余金木制品有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山余金木制品有限公司新建项目》（昆环建[2016]1236 号）。

该公司的废气主要为裁剪加工过程中产生的粉尘颗粒物，颗粒物无组织排放量为 0.152t/a，通过加强车间通风无组织排放。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-23 昆山余金木制品有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
裁切加工	颗粒物	0.152	0.152	0.063	861.35	5

表 4-24 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-25 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	593	1.83	0.2

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（22）昆山市大吉服装有限公司

昆山市大吉服装有限公司距离本项目 525m，主要从事成衣生产销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（23）昆山市鸿福印花有限公司

昆山市鸿福印花有限公司距离本项目 504m，租用昆山市大吉服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 2000m^2。企业主要年生产印花面料 200 万米，绣花服装 100 万套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山市鸿福印花有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山市鸿福印花有限公司年生产印花面料 200 万米，绣花服装 100 万套项目》（昆环建[2003]1240 号）。

该公司的废气主要为布料、服装印花加工的烘干工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），则非甲烷总烃产生量为 0.20232t/a，统一收集后经活性炭吸附处理后经 8m 高的排气筒排放，排放量为 0.00405t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-26 昆山市鸿福印花有限公司主要废气污染源参数一览表（点源）

废气污染源资料				废气排放参数				
废气来源	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	高度（m）	直径 (m)	废气量 (m^3/h)	温度 (℃)	年工作时间（h）
烘干	非甲烷总烃	2.4	0.001125	8	0.5	5000	25	3600

表 4-27 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-28 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			点源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔 (m)	下风向距离 (m)	非甲烷总烃 ($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	504	0.0119	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（24）加德倍精密电子有限公司

加德倍精密电子有限公司距离本项目 504m，租用昆山市大吉服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 2255.15m^2。企业主要年生产汽车零部件 500 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中加德倍精密电子有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山加德倍精密电子有限公司汽车零部件生产项目》（苏行审环诺〔2020〕42111 号）。

该公司的废气主要为车、走芯加工过程中切削油、润滑油挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），切削油、润滑油用量共计 9.35t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0527t/a，其中数控走芯机设备配备油雾处理器，产生的非甲烷总烃经设备配套的油雾处理器处理后（收集效率 95%，处理效率 90%），在车间无组织排放（数控走芯机产生的非甲烷总烃约占总产生量的 80%）；普通走芯机、车床以及设备润滑产生的非甲烷总烃加强车间通风，直接无组织排放。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-29 加德倍精密电子有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
车、走芯加工、设备润滑	非甲烷总烃	0.0527	0.0167	0.0035	700	6

表 4-30 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-31 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	504	0.12	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（25）昆山好小子文教用品有限公司

昆山好小子文教用品有限公司距离本项目 508m，租用昆山市大吉服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 1200m^2。企业主要年产婴幼儿教育用品 500 套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山好小子文教用品有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山好小子文教用品有限公司新建项目》（昆环建[2018]1548 号）。

该公司的废气主要为割锯成形、磨圆及钻孔过程产生的粉尘，粉尘产生量按胶合板及方料年用量的 1%计，胶合板及方料年用量为 26.8t，则粉尘产生量为 0.268t/a。产生的粉尘分别经集气罩收集，袋式除尘设备处理后车间排放，集气罩的收集率按 90%计，则捕集的粉尘量为 0.2412t/a，未捕集量为 0.0268t/a，除尘器的除尘效率按 95%计，则无组织最终排放量为 38.86kg/a。

表 4-32 昆山好小子文教用品有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
割锯成形、磨圆及钻孔	颗粒物	0.268	0.03886	0.01605	700	6

表 4-33 环境空气质量标准 mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-34 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	508	2.14	0.24

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（26）苏州富杰德智能机械设备有限公司

苏州富杰德智能机械设备有限公司距离本项目 517m，租用昆山市大吉服装有限公司的

标准厂房从事生产经营活动。企业主要从事模具加工，该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中苏州富杰德智能机械设备的污染物源强参照企业实地采访数据分析。该企业主要生产设备为 CNC 共 3 台，其废气产生主要原辅料为切削液共 0.5t/a。

该公司的废气主要为 CNC 使用切削液过程产生的废气（非甲烷总烃），切削液废气按切削液用量的 1%计，通过加强车间通风无组织排放，非甲烷总烃总排放量≤0.005t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-35 苏州富杰德智能机械设备有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
CNC	非甲烷总烃	0.005	0.005	0.00139	200	6

表 4-36 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-37 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	517	0.0461	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（27）昆山蓝铁包装材料有限公司

昆山蓝铁包装材料有限公司距离本项目 437m，租用昆山今晨服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 742.5m^2。企业主要年加工包装材料 800 吨。本报告中昆山蓝铁包装材料有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山蓝铁包装材料有限公司新建项目》（昆环建[2017]0728 号），该公司无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（28）昆山市翌兴通光电科技有限公司

昆山市翌兴通光电科技有限公司距离本项目 476m，租赁昆山今晨服装有限公司厂房从事经营活动。主要从事电子产品及配件的研发、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（29）昆山今晨服装有限公司

昆山今晨服装有限公司距离本项目 510m，主要从事成衣生产、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（30）昆山淼彩塑胶科技有限公司

昆山淼彩塑胶科技有限公司距离本项目504m，租用昆山哈瑞电子科技有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积1200m²。企业主要年生产塑料粒子180吨。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山淼彩塑胶科技有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山淼彩塑胶科技有限公司新建项目》（昆环建[2017]2296号）。

该公司的废气主要为塑料粒子在挤出成型及注塑工序中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。注塑工序产生的废气（以非甲烷总烃计）为0.063t/a，注塑成型产生的废气（以非甲烷总烃计）经管道合并接入光催化氧化设备处理后经15m高排气筒排出，有组织排放量为≤0.005985t/a，无组织排放量为≤0.006t/a，机加工切削油、火花油受热挥发的非甲烷总烃量无组织排放量为≤0.02t/a，通过加强车间通风排出，颗粒物无组织排放量为≤0.004t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表4-38 昆山淼彩塑胶科技有限公司主要废气污染源参数一览表（点源）

废气污染源资料				废气排放参数				
废气来源	污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	高度（m）	直径(m)	废气量(m³/h)	温度(℃)	年工作时间（h）
注塑	非甲烷总烃	0.268	0.00134	15	0.5	5000	25	4480

表4-39 昆山淼彩塑胶科技有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
注塑	非甲烷总烃	0.00315	0.00315	0.0007	476	4.5

表4-40 环境空气质量标准 mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表4-41 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			点源1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	504	0.0157	0
			矩形面源1			
			海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
			4	504	0.052	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（31）贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司

贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司距离本项目510m，租用昆山今晨服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动。企业主要年加工包装材料400吨。该公司对本项目的主要影

响因素为废气，本报告中贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《贝诺斯新型包装材料（昆山）有限公司新建项目》（昆环建[2017]0574 号）。

该公司的废气主要为吹膜、流延、重新造粒过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃量无组织排放量为≤0.12t/a，通过加强车间通风排出。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-42 贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.12	0.12	0.04	117	6

表 4-43 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-44 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	510	0.0469	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（32）昆山凌晟包装制品有限公司

昆山凌晟包装制品有限公司距离本项目 500m，租用昆山今晨服装有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 3100m^2。企业主要年加工纸管 80 吨、胶带 200 万平方米。本报告中昆山凌晟包装制品有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山凌晟包装制品有限公司新建项目》（昆环建[2017]1848 号）。该公司无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（33）昆山市石浦镇康乐铝塑门窗厂

昆山市石浦镇康乐铝塑门窗厂距离本项目 418m，主要从事门窗加工、安装服务、建材零售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（34）昆山瑞迪康五金加工厂

昆山瑞迪康五金加工厂距离本项目 567m，租用昆山丰浦包装材料有限公司的标准厂房从事经营生产活动，租赁厂房建筑面积 660m^2。企业主要年加工机械零部件 1200 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山瑞迪康五金加工厂的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山市千灯镇瑞迪康五金加工厂新建项目》（苏行审环诺〔2020〕43130 号）。

该公司的废气主要为切削液、润滑油使用过程中产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃量无组织排放量为≤0.0006t/a，通过加强车间通风排出。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-45 昆山瑞迪康五金加工厂主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.0006	0.0006	0.00025	260	8

表 4-46 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-47 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	567	0.0406	0

（35）昆山市千灯镇蓝鑫压铸机械配件厂

昆山市千灯镇蓝鑫压铸机械配件厂距离本项目 515m，主要从事压铸机械配件加工及耗材、二手压铸机维修、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（36）昆山市瑞琪精密车件有限公司

昆山市瑞琪精密车件有限公司距离本项目 455m。企业主要从事自动化零件加工，该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山市瑞琪精密车件有限公司的污染物源强参照企业实地采访数据分析。该企业主要生产设备为 CNC 共 4 台，其废气产生主要原辅料为切削液共 0.4t/a。

该公司的废气主要为 CNC 使用切削液过程产生的废气（非甲烷总烃），切削液废气按切削液用量的 1%计，通过加强车间通风无组织排放，非甲烷总烃总排放量≤0.004t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-48 昆山市瑞琪精密车件有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
CNC	非甲烷总烃	0.004	0.004	0.0011	200	6

表 4-49 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-50 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	455	0.0549	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（37）昆山美佳美纸制品有限公司

昆山美佳美纸制品有限公司距离本项目 425m，租用石浦欣达制衣工业园的标准厂房从事纸制品、包装制品的生产、加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（38）昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司

昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司距离本项目 425m，租用石浦欣达制衣工业园的标准厂房进行生产经营活动。企业主要从事金属零件加工，该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司的污染物源强参照企业实地采访数据分析。该企业主要生产设备为 CNC 共 5 台，其废气产生主要原辅料为切削液共 1.5t/a。

该公司的废气主要为 CNC 使用切削液过程产生的废气（非甲烷总烃），切削液废气按切削液用量的 1%计，通过加强车间通风无组织排放，非甲烷总烃总排放量≤0.0015t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-51 昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
CNC	非甲烷总烃	0.0015	0.0015	0.000417	200	6

表 4-52 环境空气质量标准 mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表 4-53 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源 1			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	425	0.0603	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（39）昆山昌懋橡胶有限公司

昆山昌懋橡胶有限公司距离本项目 508m，主要从事聚胺脂橡胶制品的销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（40）昆山鸿川建筑材料有限公司

昆山鸿川建筑材料有限公司距离本项目467m，利用自有厂房进行生产活动，建筑面积为2400m²。企业主要年生产复合板材10万m²，龙骨20万m²。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山鸿川建筑材料有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山鸿川建筑材料有限公司扩建项目》（苏行审环评〔2020〕40257号）。

该公司的废气主要为切削液和液压油挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）、焊接烟尘以及混胶涂胶过程胶水挥发产生的有机废气（以VOCs计）。VOCs通过集气罩收集后经过光氧催化处理后通过15m排气筒排放，排放量为0.036t/a；混胶涂胶产生的废气无组织排放量为0.04t/a，切削液、润滑油挥发非甲烷总烃无组织排放量为0.0022t/a。颗粒物无组织排放量为0.005t/a加强车间通风无组织排放，对区域大气环境质量影响较小。

表4-54 昆山鸿川建筑材料有限公司主要废气污染源参数一览表（点源）

废气污染源资料				废气排放参数				
废气来源	污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	高度（m）	直径(m)	废气量(m³/h)	温度(℃)	年工作时间（h）
混胶涂胶	非甲烷总烃	3	0.015	15	0.5	5000	30	3600

表4-55 昆山鸿川建筑材料有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
切削液、润滑油挥发	非甲烷总烃	0.0022	0.0022	0.00092	1200	12
混胶涂胶	VOCs	0.04	0.04	0.0167		
焊接	颗粒物	0.005	0.005	0.00208		

表4-56 环境空气质量标准 mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表4-57 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			点源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本地块	121.023609	31.259291	4	467	0.193	0.01
			矩形面源			
			海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
			4	467	0.0464	0
			海拔(m)	下风向距离(m)	VOCs(μg/m³)	占标率（%）
			4	467	0.558	0.03

			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
			4	467	0.0695	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（41）昆山永宏川精密机械有限公司

昆山永宏川精密机械有限公司距离本项目 432m，利用自有厂房进行生产活动。企业主要从事钢板加工、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（42）昆山玉峰不锈钢厨房设备有限公司

昆山玉峰不锈钢厨房设备有限公司距离本项目 406m，利用自有厂房进行生产活动，主要从事聚胺脂橡胶制品的销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（43）昆山世博金属制品有限公司

昆山世博金属制品有限公司距离本项目 429m，租用玉峰不锈钢厨房设备有限公司厂房 2000m^2。企业主要年产机械金属外罩 600 套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山世博金属制品有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山世博金属制品有限公司新建项目》（昆环建[2019]0644 号）。

该公司的废气主要为激光切割、焊接、打磨产生的颗粒物。通过加强车间通风排出，颗粒物无组织排放量为 0.07t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-58 昆山世博金属制品有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	颗粒物	0.07	0.07	0.0292	1400	5

表 4-59 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-60 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	429	1.32	0.15

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（44）昆山烜科模具有限公司

昆山烜科模具有限公司距离本项目460m，租用昆山市奥博汽配有限公司厂房615m²。企业主要年产金属模具300套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山烜科模具有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山烜科模具有限公司新建项目》（昆环建[2019]0108号）。

该公司的废气主要为机加工工序中使用切削液产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃无组织排放量为≤0.004t/a，通过加强车间通风排出。对区域大气环境质量影响较小。

表4-61 昆山烜科模具有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.004	0.004	0.0083	615	8

表4-62 环境空气质量标准 mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准

表4-63 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	460	0.296	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（45）昆山通顺茂模具有限公司

昆山通顺茂模具有限公司距离本项目460m，租用昆山市奥博汽配有限公司厂房进行生产经营活动，主要从事五金零件加工等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（46）昆山衡贝精密模具有限公司

昆山衡贝精密模具有限公司距离本项目460m，主要从事金属配件设计、销售等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（47）昆山俊豪机电设备有限公司

昆山俊豪机电设备有限公司距离本项目415m，昆山市千灯镇歇马桥村村民委员会的厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积480m²。企业主要年生产罗拉1000只、轴4000只、千斤顶500套、闭锁座2000件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山俊豪机电设备有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山俊豪机电设备制造有限公司新建项目》（苏行审环诺〔2020〕41991号）。

该公司的废气主要为焊接烟尘（颗粒物）、切削油挥发产生的非甲烷总烃，经车间通风系统排出。该企业使用切削油用量为0.2t/a，挥发系数按使用量的1%计，则非甲烷总烃产生量为0.002t/a，颗粒物无组织排放量为0.0025t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表4-64 昆山俊豪机电设备有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
机加工	非甲烷总烃	0.002	0.002	0.00083	480	8
焊接	颗粒物	0.0025	0.0025	0.00104		

表4-65 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表4-66 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	415	0.341	0.02
			海拔(m)	**下风向距离(m)**	**颗粒物($\mu g/m^3$)**	**占标率（%）**
			4	415	0.0427	0

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（48）昆山东南东物资回收有限公司

昆山东南东物资回收有限公司距离本项目415m，主要从事废旧物资（不含危险废品）回收等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（49）昆山威典电子有限公司

昆山威典电子有限公司距离本项目333m，利用自有厂房从事生产。企业主要年生产电子测试仪器1000套、年组装数控机床300台。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山威典电子有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山威典电子有限公司新建项目》（苏行审环诺〔2020〕41830号）。

该公司的废气主要为使用切削液挥发产生的非甲烷总烃及打磨过程中产生的少量颗粒物。非甲烷总烃产生量约0.014t/a，颗粒物无组织排放量为0.00005t/a，通过加强车间通风排出。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-67 昆山威典电子有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
机加工	非甲烷总烃	0.014	0.014	0.0058	1500	8
打磨	颗粒物	0.00005	0.00005	0.0000208		

表 4-68 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-69 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃($\mu g/m^3$)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	333	0.46	0.02
			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物($\mu g/m^3$)	占标率（%）
			4	333	0.0576	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（50）苏州石原功匡展示器材有限公司

苏州石原功匡展示器材有限公司距离本项目 274m，租用中节村村民委员会标准厂房 2478m^2。企业主要年生产展示器材 5 万套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中苏州石原功匡展示器材有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《苏州石原功匡展示器材有限公司搬迁项目》（昆环建[2011]4221 号）。

该公司的废气主要为焊接装配、抛光过程产生的颗粒物。颗粒物无组织排放量为 0.0202t/a，通过加强车间通风排出。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-70 苏州石原功匡展示器材有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
焊接、抛光	颗粒物	0.0202	0.0202	0.008417	2478	6

表 4-71 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-72 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物($\mu g/m^3$)	占标率（%）

本项目	121.06193	31.25689	4	274	0.0839	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（51）昆山市千灯镇蓝天宇精密模具厂

昆山市千灯镇蓝天宇精密模具厂距离本项目 274m，租用苏州联汉剑金属科技有限公司厂房从事生产活动，租赁厂房建筑面积 620m^2。企业主要年生产模具配件 2 万件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山市千灯镇蓝天宇精密模具厂的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山市千灯镇蓝天宇精密模具厂新建项目》（苏行审环诺〔2020〕41529 号）。

该公司的废气主要为使用切削液以及线切割液过程挥发的少量非甲烷总烃，以及打磨产生的颗粒物。机加工使用切削液挥发的非甲烷总烃无组织排放量为 0.002t/a，颗粒物无组织排放量为 0.005t/a，通过加强车间通风排出，对区域大气环境质量影响较小。

表 4-73 昆山市千灯镇蓝天宇精密模具厂主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
CNC、线切割	非甲烷总烃	0.002	0.002	0.00083	620	6
粉碎	颗粒物	0.005	0.005	0.00208		

表 4-74 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-75 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	274	0.0663	0
			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
			4	274	0.0831	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（52）赫科工业技术(昆山)有限公司

赫科工业技术(昆山)有限公司距离本项目 274m，租用昆山旭荣制衣企业有限公司厂房从事生产，租赁厂房建筑面积 650m^2。企业主要年加工金属模具 180 套。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中赫科工业技术(昆山)有限公司的污染物源强参照企业实地采

访以及《赫科工业技术（昆山）有限公司新建项目》（昆环建[2019]1912 号）。

该公司的废气主要为机加工过程使用切削油、火花油受热挥发的有机废气（以非甲烷总烃计），干磨过程中产生金属粉尘（以颗粒物计），非甲烷总烃无组织排放量为 0.015t/a，通过加强车间通风排出。颗粒物产生量为 0.001t/a，经布袋除尘器处理后排放量为 0.00019t/a，对区域大气环境质量影响较小。

表 4-76 赫科工业技术(昆山)有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.015	0.015	0.0056	650	6
	颗粒物	0.001	0.00019	0.00007		

表 4-77 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-78 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	274	0.0664	0
			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
			4	274	0.0831	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

（53）昆山 PSI 电子有限公司

昆山 PSI 电子有限公司距离本项目 254m，利用自有厂房进行生产经营活动，主要从事利用电脑检查 PCB 电子产品及相关售后服务等工作，无废气产生及排放，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

（54）昆山福曼驰精密模具配件有限公司

昆山福曼驰精密模具配件有限公司距离本项目 225m，租用贾进良个人已建标准厂房，租赁厂房建筑面积 800m^2。企业主要年制造导柱 150000 件、导套 120000 件。该公司对本项目的主要影响因素为废气，本报告中昆山福曼驰精密模具配件有限公司的污染物源强参照企业实地采访以及《昆山福曼驰精密模具配件有限公司新建项目》（苏行审环诺〔2020〕40262 号）。

该公司的废气主要为使用切削液、淬火油受热挥发产生的挥发性有机废气（以非甲烷

总烃计），以及抛丸机、喷砂机运行过程产生的颗粒物，通过布袋除尘器收集处理后排放。切削液、淬火油受热挥发的非甲烷总烃量无组织排放量约为0.135t/a，通过加强车间通风排出。颗粒物无组织排放量为0.0324t/a。对区域大气环境质量影响较小。

表 4-79 昆山世博金属制品有限公司主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
机加工、淬火	非甲烷总烃	0.135	0.135	0.05625	800	6
抛丸、喷砂	颗粒物	0.0324	0.0324	0.0135		

表 4-80 环境空气质量标准 mg/m^3

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准
TSP	年平均 日平均	0.2 0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准

表 4-81 本地块预测和计算结果一览表

离散点信息			矩形面源			
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	非甲烷总烃(μg/m³)	占标率（%）
本项目	121.06193	31.25689	4	225	0.0867	0
			海拔(m)	下风向距离(m)	颗粒物(μg/m³)	占标率（%）
			4	225	0.0109	0.01

由上述预测结果可以看出，废气对本项目地块大气环境质量的影响较小，不会改变项目所在地环境质量功能等级。

表 4-82 预测结果汇总表

编号	企业名称	相对方位距离（m）	废气污染因子		预测结果	
			有组织	无组织	浓度(mg/m³)	占标率（%）
1	富甲电子(昆山)有限公司	东北 498	硫酸雾	/	0.00354	0.01
			/	SO_2	0.0623	0.12
			/	NO_X	0.608	3.04
			/	颗粒物	0.0483	0.05
			/	硫酸雾	0.0383	0.01
2	昆山新铂鑫精密模具有限公司	南 134	/	非甲烷总烃	0.0114	0
3	昆山赟崛环保机械设备有限公司	南 134	/	非甲烷总烃	0.00108	0
4	昆山国勇机械设备有限公司	南 148	/	非甲烷总烃	0.00106	0
5	昆山村井展示用品有限公司	南 148	/	非甲烷总烃	0.0099	0
				颗粒物	1.68	0.19
6	昆山市石浦复合面	南 310		非甲烷总烃	2.37	0.12

	料公司					
7	昆山余金木制品有限公司	南 593	/	颗粒物	1.83	0.2
8	昆山市鸿福印花有限公司	南 504	非甲烷总烃	/	0.0119	0
9	加德倍精密电子有限公司	南 504	/	非甲烷总烃	0.12	0.01
10	昆山好小子文教用品有限公司	南 508	/	颗粒物	2.14	0.24
11	苏州富杰德智能机械设备有限公司	南 517	/	非甲烷总烃	0.0461	0
12	昆山淼彩塑胶科技有限公司	南 504	非甲烷总烃	/	0.0157	0
			/	非甲烷总烃	0.052	0
13	贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司	南 510	/	非甲烷总烃	0.0469	0
14	昆山瑞迪康五金加工厂	南 567	/	非甲烷总烃	0.0406	0
15	昆山市瑞琪精密车件有限公司	西南 455	/	非甲烷总烃	0.0549	0
16	昆山鑫鸿瑞五金科技有限公司	西 425	/	非甲烷总烃	0.0603	0
17	昆山鸿川建筑材料有限公司	西南 467	非甲烷总烃	/	0.193	0.01
			/	非甲烷总烃	0.0464	0
			/	VOCs	0.558	0.03
			/	颗粒物	0.0695	0.01
18	昆山世博金属制品有限公司	西南 429	/	颗粒物	1.32	0.15
19	昆山烜科模具有限公司	西南 460	/	非甲烷总烃	0.296	0.01
20	昆山俊豪机电设备有限公司	西南 415	/	非甲烷总烃	0.341	0.02
			/	颗粒物	0.0427	0
21	威典电子有限公司	西南 333	/	非甲烷总烃	0.46	0.02
			/	颗粒物	0.0576	0.01
22	苏州石原功匡展示器材有限公司	西南 274	/	颗粒物	0.0839	0.01
23	千灯镇蓝天宇精密模具厂	西南 274	/	非甲烷总烃	0.0663	0
			/	颗粒物	0.0831	0.01
24	赫科工业技术(昆山)有限公司	西南 274	/	非甲烷总烃	0.0664	0
			/	颗粒物	0.0831	0.01
25	昆山福曼驰精密模具配件有限公司	西南 225	/	非甲烷总烃	0.0867	0
			/	颗粒物	0.0109	0.01
小计				**废气污染因子**	**预测结果（小计）**	
					浓度(ug/m³)	**占标率（%）**
				SO_2	0.0623	0.12

NO_X	0.608	3.04
非甲烷总烃	0.1953	0.01
VOCs	0.558	0.03
硫酸雾	0.02092	0.01
颗粒物	0.62	0.074

由以上各企业污染物对本项目的影响的预测可知，各污染物占标率加和后总占标率最大的为 NO_X，占标率为 3.04%，浓度为 0.608μg/m³。由以上各污染物占标率可知，浓度未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，各污染物对本项目影响较小，符合医疗卫生用地建设标准。

运营期环境影响和保护措施

一、本项目对环境的影响

1 、废气

1) 污染物产生量

本项目营运期大气污染物主要为卫生服务中心废气、备用柴油发电机废气、污水处理站恶臭、医疗废物暂存间恶臭、汽车尾气、食堂油烟等。

①污水处理站恶臭废气

污水处理站恶臭主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等。污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 ，可产生 0.0031gNH_3 和 0.00012g 的 H_2S。根据本次环评核算全院废水中处理量总计约 1.825t/a，因此，计算 NH_3 产生量约为 5.66kg/a，产生速率为 6.46×10^{-4}kg/h，H_2S 产生量约为 0.219kg/a，产生速率为 2.5×10^{-5}kg/h。

表 4-83 本项目污水处理站新增恶臭气体产生情况

污染物	产生系数 (g/g)	日产生量 (g/d)	年产生量 (kg/a)
NH_3	0.031	15.5	5.66
H_2S	0.00012	0.6	0.219

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）废气处理规定，为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒二次传播污染，需“将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来”。为减少从医院污水处理站恶臭气体对院区及四周环境的影响，应将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，收集后采用“光催化灭菌+活性炭吸附装置”处理恶臭气体，处理后尾气直接通过管道由污水处理站引至排气筒排放（排气筒编号 DA001），废气高于楼顶排放（约 25m）。医院污水处理站位于地下，工作时少量废气会散逸到周围大气。类比《南京市第二医院（江苏省传染病医院、市公共卫生医疗中心）扩建工程项目期》，收集效率可达 95%，光催化灭菌+活性炭吸附装置对污染物去除效率为 90%以上（本项目保守计为 90%），污水处理站风机风量按 5000m^3/h 计。

则污水处理站有组织废气产生量为 NH_3 为 5.377kg/a，H_2S 为 0.208kg/a；无组织废气产生量为废气产生量的 5%，无组织排放量为氨 0.283kg/a，硫化氢 0.011kg/a。为保证臭气处置效率，活性炭吸附装置中活性炭须定期更换，根据广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 250g 废气/kg 活性炭计算。根据本项目废气产生情况，本项目活性炭年消耗量约为 20kg/a。活性炭装置填充量约为 25kg。活性炭吸附装置的吸附能力随着时间会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降，有机废气处理设施活性炭需定期更换，以防活性炭吸附饱和

后失去处理效果。为保障吸附装置处理效率，本次环评建议废气处理装置活性炭每季度更换一次。

②食堂油烟

本项目食堂设计接待 100 人用餐。根据类比调查，目前我国餐厅人均日食用油量约 15g/人次•天，本项目食用油年耗油为 0.5475t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本环评系按其最大挥发系数 4%计，经估算，本项目年产生油烟量为 0.0219t/a。

治理措施：本项目在设计时已经考虑在建筑物设置专用管道，食堂油烟经油烟净化器（处理风量 16000m^3/h，净化效率 90%，日运行时间 6h，则年运行时间 2190h）处理后通过专用集中管道于 25m 高排气筒（DA002）排放。处理后的油烟排放浓度为 0.0156mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m^3。本项目采用清洁能源天然气作燃料，燃料废气中含及少量 SO_2、NO_X、颗粒物等，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。本项目食堂油烟产生及排放情况详见下表：

表 4-84 本项目食用油消耗和油烟废气排放情况

污染物	排风量 (m^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	净化效率	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
油烟	16000	0.625	0.0219	90%	0.0625	0.00219

③备用柴油发电机废气

柴油发电机作为备用电源，使用时会产生燃油废气，主要污染物是 NOx、SO_2、颗粒物等。由于项目实际运营期停电情况不确定，发电机工作时产生的发电机废气主要为了停电时期，使用频率极低且使用轻质柴油，产生的废气经收集后与厨房油烟一起通专用管道至屋顶排放，排放高度约 25m（排气筒编号 DA002），经大气稀释后对周围环境空气质量影响较小，本环评仅做定性分析。

④汽车尾气

本项目废气主要来源于汽车行驶过程中产生少量汽车尾气，其主要污染物是 CO、NO_X 和 HC（碳氢化合物）。本项目建成后，废气来自于医护人员、病人及家属来院的车辆行驶过程，由于车位较少，分别为地上车位 5 个、地下车位 96 个，车辆也以小型车为主，且停车时间短，地上空气流通性好，因此本项目汽车尾气无组织排放对周围环境影响较小，本环评仅做定性分析。

⑤医疗废气

检验科室仅进行常规和生化检查，检验主要采用一次性快速检测试剂盒，基本无试剂调配，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小，无含病原微生物的气溶胶产生。检验科在运行过程中废气通过检验室自身的隔离通风系统，采用局部排除方法即利用通风柜，

药品柜、操作实验台上设计排气功能，用机械通风设备将检验室排放的各种废气经过收集后输送到楼顶部排放，使废气能够得到良好的扩散，经大气稀释后对周边环境影响不大，本环评仅做定性分析。

⑥医疗废物、生活垃圾暂存间恶臭

项目在院区内设有医疗废物临时储存点 1 处，主要存放医疗固废。废物暂存间异味气体产生量视医疗废物打包密封程度，废物的储存时间，天气的影响而不同。医疗废物暂存间拟设置排风扇进行通风换气保持恒定温度，医疗垃圾采取密闭存储、定期消毒、及时清运，以减缓对周围环境的影响。院区内垃圾收集后在垃圾收集点暂存（仅临时收集、暂存，无压缩功能），由于夏季气温高，垃圾站内容易产生恶臭污染物，主要物质为硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、氨基树脂、三甲基胺等，其中硫化氢是为垃圾收集点产生的主要恶臭气体。垃圾收集点内的生活垃圾日产日清，生活垃圾因停留时间短不易发生霉变、变质等而产生恶臭气体。

项目运营期废气排放量汇总情况见下表：

表 4-85 本项目废气收集治理环保设施情况

产污环节	污染物名称	收集方式	收集效率	治理措施		排气量 m^3/h	排气筒编号
				处理工艺	处理效率		
污水站	NH_3	加盖密封、管道收集	95%	光催化灭菌+活性炭吸附	90%	5000	DA001
	H_2S						
食堂	油烟	/	100%	油雾净化装置	90%	16000	DA002

表 4-86 项目废气污染物产生情况及排放情况 （单位：kg/a）

排放源	污染物	废气总产生量	收集率	去除率	有组织			无组织产生量
					产生量	削减量	排放量	
污水站	NH_3	5.66	95%	90%	5.377	4.8393	0.5377	0.283
	H_2S	0.219	95%	90%	0.208	0.1872	0.0208	0.011
食堂	油烟	21.9	/	90%	21.9	19.71	2.19	0

表 4-87　建设项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放源				污染物产生			治理措施		污染物排放				工作时间/h	排放标准	
工序	装置	污染源	污染物名称	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理工艺	处理效率	风量 m³/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		速率 kg/h	浓度 mg/m³
污水处理站	污水处理设施	DA001排气筒	氨	5.377	6.14×10^{-4}	0.1228	光催化灭菌+活性炭吸附	90%	5000	0.5377	0.01228	6.14×10^{-5}	8760	4.9	/
			硫化氢	0.208	2.37×10^{-5}	0.0047		90%	5000	0.0208	0.00047	2.37×10^{-6}		0.33	/
		无组织	氨	0.283	3.23×10^{-5}	/	/	0	/	0.283	/	3.23×10^{-5}		/	1.0
			硫化氢	0.011	1.26×10^{-6}	/		0	/	0.011	/	1.26×10^{-6}		/	0.03
食堂	油雾净化装置	DA002排气筒	油烟	21.9	0.01	0.625	油雾净化装置	80%	16000	2.19	0.0625	0.001	2190	/	2.0

排放量核算过程：

DA001 排气筒：产生的氨约为 5.66kg/a、硫化氢 0.219kg/a，废气收集效率为 95%、去除效率 90%，处理后氨排放量为 5.66×95%×（1-90%）≈0.5377kg/a，排放速率为 0.5377÷8760≈6.14×10^{-5}kg/h，排放浓度 $6.14\times10^{-5}\times10^{6}\div5000\approx0.01228$mg/m³；硫化氢排放量为 0.219×95%×（1-90%）≈0.0208kg/a，排放速率为 0.0208÷8760≈2.37×10^{-6}kg/h，排放浓度 $2.37\times10^{-6}\times10^{6}\div5000\approx0.00047$mg/m³。

无组织排放：产生的氨约为 5.66kg/a、硫化氢 0.219kg/a，废气收集效率为 95%，氨无组织排放量=5.66×（1-95%）≈0.283kg/a，排放速率为 0.283÷8760≈3.23×10^{-5}kg/h；硫化氢无组织排放量=0.219×（1-95%）≈0.011kg/a，排放速率为 0.011÷8760≈1.26×10^{-6}kg/h。

DA002 排气筒：产生的油烟约为 21.9kg/a，废气收集效率为 100%、去除效率 90%，处理后油烟排放量为 21.9×100%×（1-90%）≈2.19kg/a，排放速率为 2.19÷2190=0.001kg/h，排放浓度 $0.001\times10^{6}\div16000=0.0625$mg/m³。

废气排放口基本情况见下表。

表 4-88 排放口基本情况一览表

名称	编号	排气筒底部中心坐标		类型	海拔高度/m	排气筒高度/m	内径/m	温度/℃	年排放小时	排放工况	排放速率（kg/h）	
		经度	纬度									
污水站废气排气筒	DA001	121.051212	31.252268	一般排放口	0	25	0.5	25	8760	正常	氨	6.14×10^{-5}
											硫化氢	2.37×10^{-6}
备用发电站排气筒	DA002	121.050622	31.252841	一般排放口	0	25	0.5	/	/	/	SO_2	/
											颗粒物	/
											NO_X	/

表 4-89 项目大气污染物无组织排放估算表

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 kg/a	处理措施	污染物排放量	面源面积	面源高度
氨	污水处理站	0.283	/	0.283	$30m^2$	3m
硫化氢		0.011		0.011		

表 4-90 废气非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m3	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 kg/a	应对措施
DA001	污水处理站废气处置装置失效	氨	0.1228	6.14×10^{-4}	30	1~3 次	3.07×10^{-4}	①制定废气处理设施的日常维护及定期检查制度，一旦发生故障须立即停工检修；②对员工做好岗前培训，设置专员负责处理设施开停机并做好记录；③在污水处理站内配置适量活性炭等应急储备物资，一旦发生故障可在时间内进行应急处置，将环境影响降到最低。
		硫化氢	0.0047	2.37×10^{-5}	30		1.185×10^{-5}	

3) 大气污染物监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，制定本项目大气监测计划如下。

表 4-91 本项目大气污染物监测计划

污染源类别	排放口编号	排口名称	监测内容	监测项目	监测设施	监测频次	执行标准
废气	DA002	食堂排气筒	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟道截面积	颗粒物、SO_2、NO_X	手动	1 年/次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA001	污水处理站废气排气筒		NH_3、H_2S、臭气浓度、氯气、甲烷	手动	1 季度/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	—	院区内	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、	颗粒物、SO_2、NO_X、NH_3、H_2S、臭气浓度、氯气、甲烷	手动	1 年/次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准

4) 防治措施可行性及达标分析

①医疗检验废气：检验科在运行过程中废气通过检验室自身的隔离通风系统，采用局部排除方法即利用通风柜，药品柜、操作实验台上设计排气功能，用机械通风设备将检验室排放的各种废气经过收集后输送到楼顶部排放，使废气能够得到良好的扩散，经大气稀释后对周边环境影响不大。

②污水处理站恶臭：项目污水处理站为地埋式，污水处理站废气主要来自格栅、水解池、接触氧化池、沉淀池、消毒池等污水处理过程中，以及污泥池内，主要污染物是 NH_3、H_2S。污水处理站产生的恶臭气体经“光催化灭菌+活性炭”处理后，直接通过管道由污水处理站引至排气筒排放，废气高于楼顶排放（约 25m）。污水处理站排气筒处于项目所在地常年主导风向的下风向，尽可能远离医院敏感建筑物、周边居住区，可最大程度的避免对外部环境的影响。另外污水站周围应通过加大绿化，可种植若干花卉，以减少对周围住户和医院内病人的干扰。本项目废气处理后浓度较小，远低于排放标准限值，可达标排放，经采取各项措施后对周围敏感目标影响较小。

③食堂油烟：根据工程分析结果，食堂油烟收集后经油烟净化装置处理后引至楼顶排放，油烟净化处理效率不低于 90%，化后的油烟排放浓度为 0.0625mg/m^3，能够达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中油烟最高允许排放浓度限值（2mg/m^3），食堂油烟对周围环境空气质量影响较小。清洁能源天然气作燃料，燃料废气中含及少量 SO_2、NO_X、颗粒物等，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。

④备用发电机燃油废气：柴油发电机作为备用电源，使用时会产生燃油废气，主要污染物

是 NO_X、SO_2、颗粒物等。发电机启动频率低，且使用轻质柴油，产生的废气经集气后引至楼顶高空排放，经大气稀释后对周围环境空气质量影响较小。

⑤汽车尾气：本项目废气主要来源于汽车行驶过程中产生少量汽车尾气，其主要污染物是CO、NOx 和 HC(碳氢化合物)。CO 是汽油燃烧的产物；NOx 是汽油燃烧时空气中的氮气与氧气化合而成的产物；HC(碳氢化合物)是汽油不完全燃烧的产物。

本项目建成后，废气来自于医护人员、病人及家属来院的车辆行驶过程，由于车位较少，分别为地上车位 5 个、地下车位 96 个，车辆也以小型车为主，且停车时间短，地上空气流通性好，因此本项目汽车尾气无组织排放对周围环境影响较小。

综上所述，本项目废气污染物包括医疗检验废气、污水处理站恶臭、食堂油烟、发电机燃油废气及汽车尾气等，上述废气经上述处理措施后，预计各类污染物不会对周围环境及项目本身产生明显影响。

2 、废水

2.1 废水产排污情况及达标分析

本项目废水主要包括医疗废水、生活污水、食堂废水。

（1）医疗废水

①特殊性质废水识别

根据建设单位提供的设计资料，按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等标准规范要求，对医院医疗废水中可能产生的各种特殊性质废水的环节进行识别分析，并提出预处理措施，见下表。

表 4-92 特殊性质废水识别情况一览表

污水名称	主要来源	《医疗机构水污染物排放标准》要求	《医院污水处理工程技术规范》要求	本项目情况	预处理措施
传染性废水	传染性医院(包括设传染性病房的综合性医院)、传染科或发热门诊	带传染病房的综合医疗机构，应将传染病房污水与非传染病房污水分开。传染病房的污水、粪便经过消毒后方可与其他污水合并处理。	/	本项目无传染病房，接收到传染病人后立即转院治疗，因此无含传染病病原体废水	/
酸性污水	检验或制作化学清洗剂时使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质而产生的污水	检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	酸性废水宜采取中和法。中和剂可选用氢氧化钠、石灰等，中和至 pH 值 7~8 后排入医院污水处理系统。	本项目检验科采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，不配置化学试剂，检验完成后全部作为危险废物处理，不产生废水。	/

含氰污水	血液、血清、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化合物而产生的污水	检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	含氰废水宜采用碱式氯化法。含氰废水处理槽有效容积应能容纳不小于半年的污水量。	医院采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，进行血液、血清等检验，使用后作为医疗废物处理，不产生含氰废水。	/
含汞污水	口腔科门诊治疗、含汞监测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞以及硫氰酸高汞等剧毒物质	口腔科含汞废水应进行除汞处理。	含汞废水宜采用硫化钠沉淀+活性炭吸附法。再经活性炭吸附后，出水汞本项目不设置口腔浓度符合相关排放科，无含汞废水产生标准后方可进入医院污水处理系统。含汞浓度低于0.02mg/L。	院内不设口腔科，不会产生含银、汞废水	/
含铬废水	病理、血液检查及化验等工作使用铬酸钾、重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品形成污水	检验室废水应根据使用化学品的性质单独收集，单独处理。	含铬废水宜采用化学还原沉淀法。处理后出水中六价铬浓度符合相关排放标准后方可进入医院污水处理系统。含量小于0.5mg/L	病理、血液检查及化验等工作中不使用含铬化学品，采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，使用后作为医疗废物处理，不产生含铬废水。	/
洗印污水	医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废液	洗相室废液应回收银，并对废液进行处理。	显影污水宜采用过氧化氢氧化法。	放射科 X 光片采用干式胶片，X 光透视结果油干式数字胶片打印机直接打印成像，没有洗印废水及废显影液产生。	/
放射性废水	主要来源于同位素治疗以及诊断	低放射性废水应经衰变池处理。	同位素治疗排放的放射性废水应单独收集，可直接排入衰变池。放射性废水处理后进入医院污水综合处理系统。	医院设置放射科，放射内容另行环评。	/
餐饮废水	餐饮	含油废水应设置隔油池处理。	/	项目存在餐饮含油废水	隔油池预处理

②医疗废水源强计算

本项目医疗废水包括病人住院、医务人员、门急诊病人、洗衣房等产生的废水，具体产生情况如下：

A、住院、医务人员、门急诊病人医疗废水：本项目设置病床 51 张，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）小型医院（N<100 床）：平均污水量 250~300L/床•d，本评价日污水量取 300L/床/d，床位按满员计算；根据《建筑给排水计规范》（GB50015-2019）用水定额，**门诊：**15L/人•次，全院最高门诊量按照 400 人/d 计，污水的排放量按照给水总量的 80%计；**医务人员：**参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）用水定额，医护人员：200L/人/班/d，全院医护人员共 100 人。污水的排放量按照给水总量的 80%计。

B、洗衣房废水：参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）用水定额，按照 80L/kg•d 计，《医院管理学—医院建筑分册》给水系统章节中提出医院洗衣量一般为 2-3kg/床/d，本环评按 3kg/床/d 计算，则清洗用水量共计为 12.24t/d，产污系数按 0.8 计，则洗衣废水产生量为 9.792t/d。

C、检验科废水：本项目检验科日常采样所用的针管、试管等均为一次性，一次检验完成后就作为医疗废物废弃，无需对采样试管等进行清洗。而且检验科完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析，所用试剂主要为磷酸肌酸、丙氨酸、酮戊二酸、醋酸镁、过氧化氢酶、葡萄糖氧化酶以及缓冲剂等，均购买已配制试液，不使用含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类污染物的药品。因此，检验科仅在第一次仪器冲洗时产生少量冲洗废液，统一收集后作为危废委托处置，不外排。

综上所述，项目建成后全院医疗废水产生量 42.83t/d。医院废水水质特征主要是：①含有大量的病原体，如病菌、病毒和寄生虫卵等，包括粪大肠菌群、大肠菌群、肠道病毒等；②含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群数、LAS、等。

（2）生活污水

本项目一般生活污水主要为行政后勤产生的生活污水，全院后勤职工为 30 人，不设置住宿，参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）用水量按 100L/（人·天）计，则生活用水量为 3t/d，产污系数按 0.8 计，则本项目后勤职工生活污水产生量为 2.4t/d。

（3）食堂用水及废水

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），项目食堂用水量按 25L/（人·天）计，食堂每日就餐人次按 100 人，则用水量约为 2.5t/d，产污系数按 0.8 计，则本项目食堂废水产生量为 2t/d。

（4）绿化用水

本项目绿化面积约为 2301.99m^2，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）中绿化用水量标准 1.5L/（m^2·天），按每周 2 天、全年 104 天计算，则年绿化用水量约为 359.11t/a。项目所有绿化均采用雨水回收系统收集的回用水供应，回用水符合《城市污水再生利用与城市杂用用水水质》GB/T 18920 的要求。

综上所述，本项目总用水量为 22827.1t/a，废水量约为 17238.95t/a，本项目用水及废水产生情况汇总见下表：

表 4-93 本项目运营期水污染物产生及排放情况一览表

类别	来源	规模	用水标准	用水量（m^3/d）	产污系数	排水量（m^3/d）
医疗废水	住院病人	51 床	300L/床/天	15.3	0.8	12.24

	医务人员	100 人	200L/人·d	20		16
	洗衣房用水	51 床，3kg/床	80L/kg 干衣	12.24		9.79
	门诊	400 人/d	15L/人	6		4.8
	合计			**53.54**		**42.83**
非病区污水	后勤人员	30 人	100L/人·d	3	0.8	2.4
	食堂废水	100 人	25L/人·d	2.5		2
	合计			**5.5**		**4.4**
其他用水	绿化	/	/	**1.5**	/	0
合计				**60.54**	**/**	**47.23**

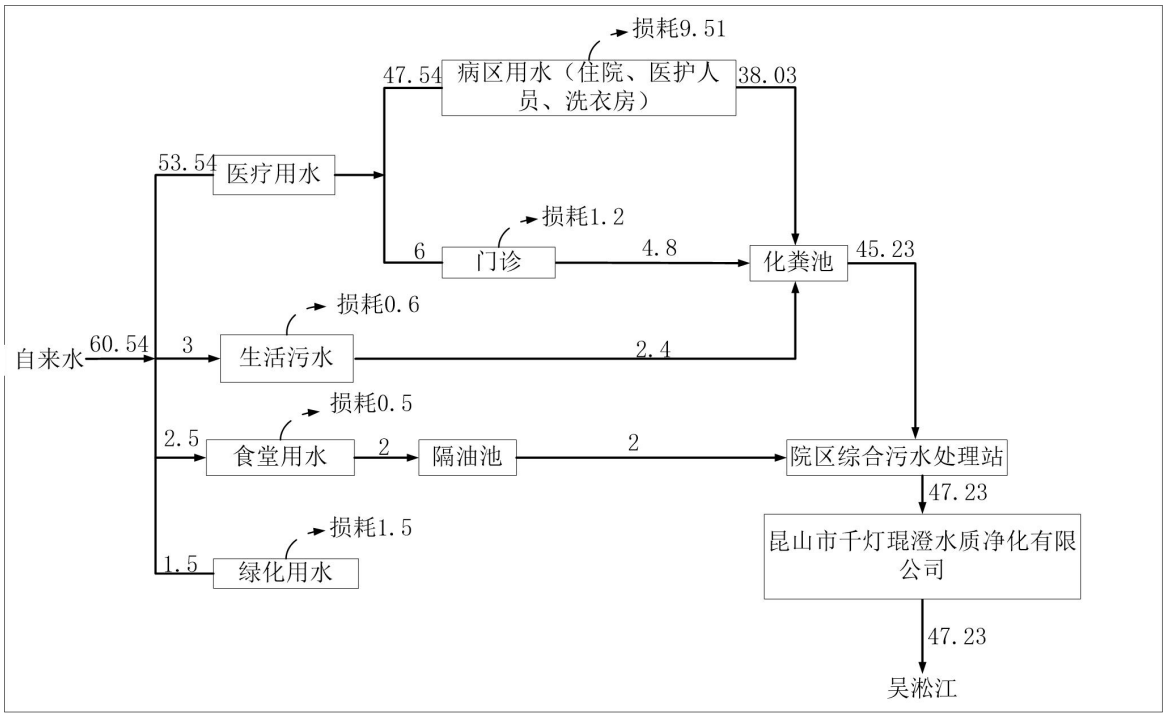


图 4-1 本项目水平衡图 （单位 t/d）

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及类比同类项目污水水质，本项目污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群数、LAS、动植物油等。本项目建成后污水产排污统计表见下表。

表 4-94 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水种类	废水量 m^3/a	污染物名称	产生情况		治理措施		接管情况		排入外环境情况		排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	是否可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
医疗废水	15632.95	COD	300	4.7	医院综合污水处理站	是	250	3.91	50	0.78	吴淞江
		SS	120	1.88			60	0.94	10	0.16	
		NH_3-N	50	0.78			30	0.47	4	0.06	
		TN	60	0.94			40	0.63	12	0.19	
		TP	5	0.078			3	0.047	0.5	0.008	
		LAS	50	0.78			10	0.16	0.5	0.008	
		粪大肠菌群数	2.2×10^8MPL/L	3.44×10^{15}MPL/a			5000MPL/L	7.8×10^{10}MPL/a	1000MPL/L	1.6×10^{10}MPL/a	
		总余氯	/	/			8	0.125	8	0.125	
一般生活污水	876	COD	300	0.26	化粪池+医院综合污水处理站	是	250	0.219	50	0.044	
		SS	200	0.18			60	0.053	10	0.009	
		NH_3-N	30	0.026			30	0.026	4	0.004	
		TN	50	0.044			40	0.035	12	0.01	
		TP	5	0.0044			3	0.0026	0.5	0.0004	
食堂废水	730	COD	1000	0.73	隔油池+医院综合污水处理站	是	250	0.18	50	0.037	
		SS	400	0.292			60	0.04	10	0.007	
		NH_3-N	10	0.0073			30	0.02	4	0.003	
		TN	50	0.037			40	0.029	12	0.009	
		TP	8	0.006			3	0.0022	0.5	0.0004	
		动植物油	150	0.11			20	0.0146	1	0.0007	

运营期环境影响和保护措施

2.2 建设项目污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-95 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	医疗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、粪大肠杆菌等	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW01	化粪池+医院污水处理站	水解+接触氧化+沉淀+消毒	DW001	☑是 ☐否	☑企业排放 ☐雨水排放
2	一般生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮			TW01		水解+接触氧化+沉淀+消毒			
3	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油			TW01	隔油池+医院污水处理站	隔油+水解+接触氧化+沉淀+消毒			

（2）废水间接排放口基本情况：

表 4-96 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	DW001	E 121. 050432	N 31. 252625	1.7239	市政污水管网	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4
									TP	0.5
									LAS	0.5
									动植物油	1.0
									粪大肠菌群数	1000MPL/L

（3）本项目废水污染物排放执行标准见下表：

表 4-97 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	氨氮	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	48
2		TP		6
3		TN		55
4		COD	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理排放限值	250
5		SS		60
6		LAS		10
7		动植物油		20
8		总余氯		2~8
9		粪大肠菌群数		5000（MPN/L）

（4）本项目废水污染物排放信息见下表：

表 4-98 本项目运营期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	250	0.012	4.309
3		SS	60	0.0028	1.033
4		NH_3-N	30	0.0014	0.516
5		TP	3	0.00014	0.0518
6		TN	40	0.0019	0.694
7		LAS	10	0.0004	0.16
8		动植物油	20	0.00004	0.0146
9		总余氯	8	0.00034	0.125
10		粪大肠菌群数	5000 MPN/L	2.14×10^{8} MPL/a	7.8×10^{10} MPL/a
全厂排放口合计		COD			4.309
		SS			1.033
		NH_3-N			0.516
		TP			0.0518
		TN			0.694
		LAS			0.16
		动植物油			0.0146
		总余氯			0.125
		粪大肠菌群数			7.8×10^{10} MPL/a

2.3 水污染防治措施

本项目排水体制为“雨污分流"制。同时根据《医院污水处理工程技术规范》

(HJ2029-2013)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)、《医院污水处理设计规范》(CECS 07-2004)的有关规定，对医院特殊废水进行预处理，本项目医院非病区污水与病区污水合流收集，排入医院内污水处理站处理。

（1）分质处理

一、医疗废水：本项目特殊医疗废水污染防治措施如下：

1）传染性废：本项目不设置感染科。

2）酸性污水：本项目检验科采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，不配置化学试剂，检验完成后全部作为危险废物处理，不产生废水。

3）含氰污水：医院采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，进行血液、血清等检验，使用后作为医疗废物处理，不产生含氰废水。

4）含汞污水：本项目不设口腔科，不会产生含银、汞废水。

5）含铬污水：病理、血液检查及化验等工作中不使用含铬化学品，采用成套配有分析测定所需全部试剂的试剂盒，使用后作为医疗废物处理，不产生含铬废水。

6）洗印污水：放射科 X 光片采用干式胶片，X 光透视结果由干式数字胶片打印机直接打印成像，没有洗印废水及废显影液产生。

7）放射性废水：医院设置放射科，放射内容另行环评。

8）其他门急诊、病房中部分病人，以及手术、治疗后的医护人员产生的污水中含有细菌，属于医疗废水，便池废水与其他医疗废水经专用化粪池预处理后一并排入医院污水处理站。

二、一般生活污水：本项目生活污水主要为行政后勤人员生活废水，便池废水由化粪池预处理后排入医院污水处理站处理后接入市政污水管网。

三、食堂废水

食堂废水设置隔油池预处理后排入医院污水处理站。隔油池是分离废水中的浮油及泥沙的构筑物，它是利用油与水之间的密度差异进行油水分离。隔油池也是用上浮方法去除废水中相对密度小于 1 的浮油的构筑物。在隔油池中，相对密度小于 1 的杂质则沉入池底。所以，隔油池同时又是沉淀池，但主要是起隔油作用，隔油率可达 50%。

根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中关于隔油池的设置，其设计应符合下列规定：

i 食堂的含油污水，应经除油装置后方可排入污水管道；

ii 污水流量应按设计秒流量计算；

ili 含食用油污水在池体内的流速不得大于 0.005m/s；

iv 含食用油污水在池内的停留时间为 2~10min；

v 人工除油的隔油池内存油部分的溶剂不得小于该池有效溶积的 25%；

vi 隔油池应设置活动盖板，进水管应考虑有通清的可能；

vi 隔油池出水管管底至池底的深度不得小于 0.6m。

综上所述，针对营运期产生的各类废水，本项目拟在院内建设相应的污水处理设施进行预处理，包括 1 个隔油池（负责对食堂废水进行预处理）和 1 个化粪池；上述废水完成预处理后排入本项目院内自建污水处理站进行集中处理。

（2）污水处理设施

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医院污水处理设计规范》（CECS07-2004）、《医疗机构污染物排放标准》（GB18466-2005）和《医院污水处理技术指南》(国家环保总局文件 2003 第 197 号)，医院废水处理工艺选择的原则是：处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。根据业主提供的资料，本项目自建污水处理站，采用二级强化处理+消毒（格栅+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒）工艺。项目污废水合流后经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后接入市政污水管网收集至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理；尾水经昆山市千灯琨澄水质净化有限公司达《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）表 2 标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准要求后排入吴淞江。

污水处理站工艺如下图：

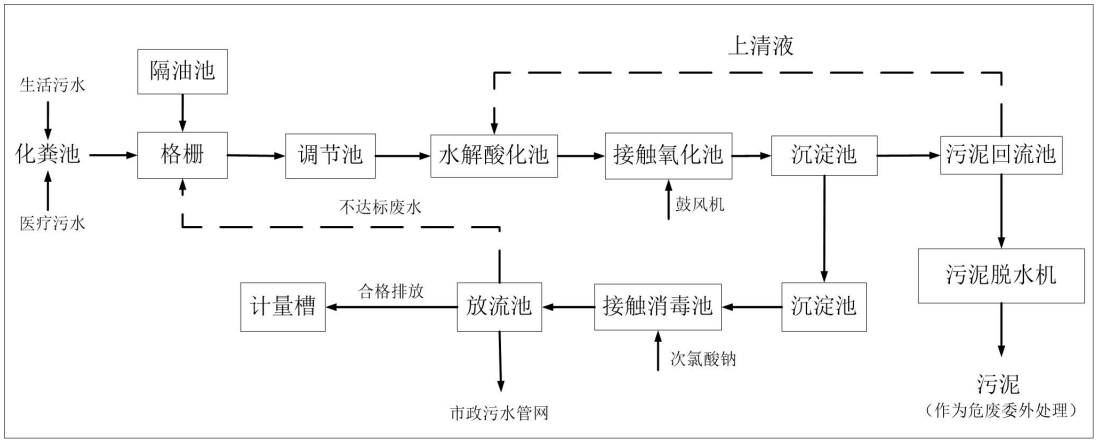


图 4-2　院区综合污水处理站工艺流程图

废水处理工艺流程说明:

①化粪池：停留时间不小于 24h，截留大部分固体杂质，同时起到调节作用。

②格栅：医院各类废水分别完成预处理后进入院内自建污水处理站，首先进入格栅渠，渠内设手动格栅，去除较大的悬浮物和颗粒。医院污水中含有大量较大颗粒的悬浮物，格栅的作用就是截留并去除上述物质，对水泵及后续处理单元起保护作用，确保后续工艺设备的正常、稳定运行。

③调节池：由于污水的水量和水质波动会给处理操作带来很大的难度，因此污水由泵提升进入调节池进行均和水质、水量的调节。调节池有效水力停留时间为 8h。同时设置事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。

④水解酸化池：水解酸化工艺根据产甲烷菌与水解产酸菌生长速度不同，将厌氧处理控制在反应时间较短的厌氧处理第一和第二阶段，即在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。

⑤接触氧化池：经水解酸化池水解后，混合污水进入接触氧化池进行好氧处理。接触氧化曝气是一种高效快捷的生物处理工艺。在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，达到净化废水的作用。它兼有活性污泥法与生物膜法的优点，充氧条件好，有较高的容积负荷，抗冲击力强，结构简单。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013)，生物接触氧化池的填料应采用符合 HJ/T245 和 H/T246 要求的轻质、高强、防腐蚀、易于挂膜、比表面积大和空隙率高的组合体。

⑥沉淀池：采沉淀池澄清接触氧化池出水中含有的脱落生物菌群和其他一些不溶性物质。沉淀池污泥采用污泥泵排入污泥池。

⑦消毒池：过滤沉淀池出水进入接触消毒池进行消毒处理，消毒池采用次氯酸钠接触消毒法，保证污水与消毒剂充分接触反应，不出现短流和死角，有效杀死细菌及病毒，池内水面上有足够的净空，便于定期清理池内的污泥。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），接触消毒池的容积应满足接触时间和污泥沉积的要求，接触消毒时间不宜小于 1.0h。

⑧污泥处理系统：初沉池及过滤沉淀池产生的污泥先进入污泥消毒池进行消毒处理，使用漂白粉作为消毒剂（外购），并通过采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒；接着进入污泥浓缩池进行浓缩处理，浓缩后的污泥和栅渣一起委托具有医疗废物处理处置资质的单位进行集中处置。处理后的废水进入排放槽，然后自流进入市政污水管网。

2.4 排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，制定本项目水监测计划如下。

表 4-99 项目排污口设置及水污染物监测计划

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	手工监测采样方法及个数[a]	手工监测频次[b]
1	DW001	COD	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/周
3		pH	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	2 次/日
4		SS	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/周
5		NH_3-N	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/季度
6		TP	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/季度
7		TN	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/年
8		总余氯	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	2 次/日
9		沙门氏菌	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/季度
10		粪大肠菌群	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/月
11		志贺氏菌	□自动 ☑手动	—	—	—	混合采样（3 个混合）	1 次/半年

2.5 措施可行性及影响分析

(1) 处理规模

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）相关要求：“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%～20%”。项目建成后全院废水排放量约 47.23m^3/d，拟建污水处理站设计处理能力为 50m^3/d（设计裕量约：5.54%），可满足本项目废水处理的需求。

(2) 处理工艺

食堂废水经隔油池处理后，可有效降低食堂废水中动植物油、SS 等浓度；生活污水及垃圾房地面冲洗废水通过管道引入化粪池内，可有效较低废水中 COD、SS 浓度；医疗废水引入化粪池后排入院内污水处理站处理，从而达到昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管

标准。

(3) 接管可行性分析

本项目不涉及传染病、结核病等，综合废水经院区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，再进入污水处理厂处理最终排入吴淞江。对照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中 6.1.3 条规定：“若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”，本项目污水处理工艺为“化粪池+格栅+水解+接触氧化+沉淀+消毒”二级生化处理工艺，该方法是《医院污水处理工程技术规范》中推荐的处理工艺，抗冲击负荷能力高，运行稳定，占地面积小，污泥产量低甚至无；运行管理简单，在技术上是成熟的、可靠的。

a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目医疗废水、生活污水、食堂废水经化粪池预处理及院内污水处理站处理后纳管进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司，生活污水接管水质 COD 350mg/L，NH_3-N 48mg/L，TP 6mg/L，SS 190mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准。昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理工艺为 A^2/O 工艺，即厌氧、缺氧、好氧活性污泥法。污水处理厂尾水能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的表 1 C 标准要求。

b)依托污水处理设施的环境可行性评价

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司位于千灯镇曼氏路 8 号，现有污水处理规模为 3 万吨/天，其中一期 0.5 万吨/天、二期 1.0 万吨/天、三期 1.5 万吨/天已建成并投入运行，处理工艺采用生物脱氮除磷 A^2/O 氧化沟工艺，同时进行深度处理 (活性砂滤+化学加药除磷+紫外消毒)，尾水通过专用污水管排至紧邻的吴淞江。本项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧，处于昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理范围内。

接管容量昆山市千灯琨澄水质净化有限公司批建总规模为 3 万 t/d，现实际设计已投产规模为 3 万 t/d，现有余水量约 0.55 万 t/d，有较大的处理余量。本项目污水水量为 47.23t/d (19323.1t/a)，占余量的 0.86%，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目排放的污废水。

建设单位应委托有专业资质的单位，根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）、《医院污水处理设计规范》（CECS07-2004）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的相关要求设计并安装医疗污水处理设施。

综上所述，本项目营运期所采取的废水治理措施技术可行、措施有效。

3 、噪声

1) 源强

本项目采用的是风冷热泵式空调和分体式空调，因此无冷却塔噪声。营运过程中噪声主要来自空调外机、各类水泵、风机以及低速离心机、超声波治疗仪等设备噪声，噪声值约为 70~85dB(A)，主要噪声源的噪声强度见下表。

表 4-100 项目室外噪声排放情况一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	等效声级(dB(A))	治理措施	降噪量(dB(A))	单台排放强度(dB(A))	对最近厂界距离(m)
1	水泵	1	75	隔声、设备减振	25	＜55	20
2	风机	1	80	隔声、设备减振	25	＜55	20
3	分体式空调外机	10	70	隔声、设备减振	25	＜55	20
4	备用发电机	1	75	隔声、设备减振	25	＜55	20

2) 噪声污染防治措施评述

项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定，预测模式如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA (r) ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA(r0) ——r0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB(A) ；

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；Leqb— 预测点的背景值，dB(A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$

式中：Adiv——几何发散衰减；

r0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-101。

表 4-101 噪声影响预测结果表

类别		厂界各评价点等效声级 dB（A）							
		东	南	西	北	石浦中心小学	南苑小区	卫丰小区	石浦中学
贡献值	昼间	34.08	38.17	34.58	30.83	37	41	36	36
	夜间	34.08	38.17	34.58	30.83	37	41	36	36
预测值	昼间	54.5	57	58	58.5	53	57	58	55
	夜间	45	47	48	48.5	44	47	48.5	45
叠加值	昼间	54.54	57.06	58.02	58.51	53.06	57.02	58.02	55.03
	夜间	45.34	47.53	48.19	48.57	44.42	47.22	48.17	45.34
标准值	昼间	60	60	60	60	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50	50	50	50	50

由上表可以看出，项目各方位噪声预测值能达到标准要求。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ 1086-2020)，制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-102 项目噪声环境监测计划

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	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 源强估算及处置情况

项目固体废物主要为医疗废物、过期药品、污水处理站污泥、废活性炭、废灯管、生活垃圾、餐饮垃圾。

（1）医疗废物

本项目运营期产生的医疗垃圾主要来源于门诊、住院病人产生的废棉签、棉球敷料、空针、输液器、针头、药品等。参照《医疗废物管理条例》及《医疗废物分类目录》(卫医

发[2003]287 号)，项目产生的医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等 5 类，具体见下表。

表 4-103 项目产生医疗废物分类目录

类别	名称	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1．被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品*、一次性使用医疗用品*及一次性医疗器械*；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2．医疗机构收治的疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3．病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4．各种废弃的医学标本。
		5．废弃的血液、血清。
		6．使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体，废弃物和医学实验动物尸体等。	1．手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官(脏器、胚胎、残肢)等。
		2．医学实验动物的组织、尸体。
		3．病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废气医用锐器	1．医用针头、缝合针。
		2．各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3．载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药理性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1．废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2．——致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等； ——可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； ——免疫抑制剂。
		3．废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1．医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
		2．废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3．废弃的汞血压计、汞温度计。

注：①一次性使用卫生用品*是指使用一次后即丢弃的，与人体直接或者间接接触的，并为达到人体生理卫生或者卫生保健目的而使用的各种日常生活用品。

②一次性使用医疗用品*是指临床用于病人检查、诊断、治疗、护理的指套、手套、吸痰管、阴道窥镜、肛镜、印模托盘、治疗巾、皮肤清洁巾、擦手巾、压舌板、臀垫等接触完整黏膜、皮肤的各类一次性使用医疗、护理用品。

③一次性医疗器械*指《医疗器械管理条例》及相关配套文件所规定的用于人体的一次性仪器、设备、器具、材料等物品。

项目营运期会产生医疗废物，医院废物按照国家环保局的统计方法：省会城市、计划单列市按照每个普通床位每天 0.6kg 计算，地级市、地区所在城市，按照每个普通床位每天 0.48kg 计算，一般城市、县级市按照每个普通床位每天 0.4kg 计算。本次评价取 0.4kg/d •床，本项目普通病床按最大住院人数 51 人计，住院部医疗废物产生量约 20.4kg/d（即 7.446t/a）；医院普通门诊每天就诊人数按 400 人计，按每人每天 0.05kg 计算，门诊产生的医疗废物量

为 20kg/d（即 7.3t/a）。则全院普通病区共产生医疗废物 40.4kg/d（约 18.396t/a）。医疗废物（HW01）已列入《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险固废，分类收集并暂存于医疗废物临时存放间（暂存时间不超过 24 小时），然后交由有资质的单位统一处理。

（2）过期药品

为了满足患者的需求、维持医院的正常运行，医院设有药品储存仓库，项目建成后会新增少量的过期药品，根据企业提供信息，过期药品产生量约 1.0t/a。过期药品属于危险废物，且不在豁免清单内，统一委托有资质单位处理。

（3） 废水处理污泥

A、产生量估算

①化粪池污泥

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），化粪池污泥来自职工及患者的粪便，污泥量取决于每人每日的粪便量。项目职工人员 130 人，住院患者 50 人，门诊患者按日门诊量 10%计即 40 人，每人每日粪便量为 150g，项目产生的污泥采用漂白粉进行消毒，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），漂白粉投加量约为泥量的 10%~15%（本次环评取 15%），则经核算，项目病区化粪池污泥消毒使用漂白粉量为 1.8t/a，经消毒后化粪池污泥产生量为 13.8t/a。按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)和《国家危险废物名录》（2021 版）规定，该类废物属于 HW01 医疗废物中 831-001-01 感染性废物，妥善收集后交由有资质单位处理。

②自建污水处理站污泥

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号），医院污水处理构筑物产生的污泥量见下表：

表 4-104　污泥平均值一览表

污泥来源	总固体（g/人·d）	含水率	污泥体积	
			（L/人·d）	（L/人·a）
污水处理站	31	97~98.5	1.04~2.07	380~755

项目污泥总固体量按 31g/人 d 计，含水率取平均值 98%，项目职工 130 人，住院患者 50 人，门诊患者按日门诊量 10%计即 40 人，合计 220 人，污泥产生量为 6.82kg/d（约 2.5t/d 含水率 98%）。根据《医院污水处理工程技术规范》要求：污泥脱水宜采用离心式脱水机。离心分离前的污泥调质采用有机或无机药剂进行化学调质，脱水污泥含水率应小于 80%。则项目污水站干污泥（污泥经脱水后含水率约为 80%）产生量为 0.25t/d。项目产生的污泥采用漂白粉进行消毒，漂白粉投加量约为泥量的 15%，经核算，污水站污泥消毒过程漂白粉用量为 0.04t/a，则项目污泥产生量合计为 0.29t/a。

综上所述，本项目污泥总产生量约为 14.09t/a。

B、处置方法

根据《国家危险废物名录》（2021 版）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 节，医院栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，必须按危险废物处理要求进行运输、暂存，委托有资质单位处置的相关要求。本项目化粪池污泥、污水处理站污泥为危险固废，编号 HW01 医疗废物中 831-001-01 感染性废物，污泥经漂白粉消毒、脱水后，桶装密闭收集，医疗废物暂存间划分专门的污泥暂存区域，交由有医疗废物处置资质的单位清运处理。同时，评价要求：污水处理系统污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准中的综合医疗机构和其他医疗机构要求（即粪大肠菌群数≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率>95%）。

（4）废活性炭

项目污水处理站会产生恶臭，环评要求采用“光催化灭菌+活性炭”的方式进行除臭，其中活性炭每三个月更换一次，每次更换量约为 25kg，产生的废活性炭约 0.1t/a，属于危险废物，危险废物（HW49，900-039-49），暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

（5）废灯管

本项目污水处理站产生的臭气经安装 1 套“光催化灭菌+活性炭”设备处理后排放，废气处理装置中紫外线灯管使用寿命约为 2 年，则废灯管产生量约为 0.001t/a，属于危险废物（HW29，900-023-29），暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处理。

（6）生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于医务人员、门诊及就诊病人等日常活动时产生的，主要包括日常办公产生的废纸张、废塑料、食品包装及食品残渣等。本项目生活垃圾经收集后暂存于生活垃圾暂存间，每天委托环卫部门清运处理。本项目生活垃圾产、排情况见下表。

表 4-105 生活垃圾产生情况一览表

产污单元		核算指标	规模	日产生量（t/d）	年产生量（t/a）	处置措施及去向
生活垃圾	医务人员、后勤人员	0.5kg/d·人	130 人	0.065	23.7	收集后暂存于生活垃圾暂存间，每天委托环卫部门清运处理，不外排。
	住院人员	1.0kg/d·人	51 张	0.05	18.3	
	门诊病人	0.1kg/d·人	400 人次	0.04	14.6	
合计				0.155	56.6	/

（7）餐厨垃圾

餐厨垃圾主要为食堂内产生的剩余饭菜、废油脂等物质，按 0.1kg/（人•次）计，本项目食堂每天就餐总人数按 100 人次，则餐厨垃圾产生量为 10kg/d（即 3.65t/a），建设单位设置收集桶，分类收集，交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位处理。

全院固废产生统计情况见表 4-106~109。根据《固体废物鉴别标准通则 GB34330-2017》，判断下表中副产物是否属固体废物。判定结果见下表。

本项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾和医疗废物，经对照《国家危险废物名录》（2021年版）、《医疗废物分类目录》等相关文件，项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-106　项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据[1]
1	医疗废物	门急诊、住院等	固/液	损伤组织、废弃药物及医疗器械、病毒病菌等	18.396	√	×	4.2a
2	过期药品	药房、病房	固/液	过期药品	1.0	√	×	4.1b
3	污水处理污泥	废水处理	半固	病菌、病毒	14.09	√	×	4.3e
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、氨、硫化氢	0.1	√	×	4.3l
5	废灯管	废气处理	固	灯管	0.001	√	×	4.3n
6	餐厨垃圾	食堂	固	食物残渣	3.65	√	×	4.1i
7	生活垃圾	职工及普通病人生活	固	纸、果皮、餐渣	56.6	√	×	4.1i

注：[1]4.1b 表示“因为超过质量保证期，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 表示“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 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

4.3e 表示“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”；

4.3l 表示“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”；

4.3n 表示“在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质”。

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 4-107。同时，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，判定其是否属于危险废物。

表 4-107 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	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	医疗废物	危险废物	门急诊、住院等	固/液	损伤组织、废弃药物及医疗器械、病毒病菌等	《国家危险废物名录》	In In In T/C/I/R T	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	18.396
2	过期药品		药房、病房	固/液	过期药品		T	HW03	900-002-03	1.0
3	污水处理污泥		废水处理	半固	病菌、病毒		In	HW01	841-001-01	14.09

4	废活性炭		废气处理	固	活性炭、氨、硫化氢		T，In	HW49	900-039-49	0.1
5	废灯管		废气处理	固	玻璃、汞		T	HW29	900-023-29	0.001
6	餐厨垃圾	/	食堂	固	食物残渣		/	/	/	3.65
7	生活垃圾	/	职工及普通病人生活	固	纸、果皮、餐渣		/	/	/	56.6

表 4-108　建设项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	18.396	门急诊、住院等	固/液	损伤组织、废弃药物及医疗器械、病毒病菌等	损伤组织、废弃药物及医疗器械、病毒病菌等	每天	In In In T/C/I/R T	分类收集、于医疗暂存间暂存，交由有资质单位处理
2	过期药品	HW03	900-002-03	1.0	药房、病房	固/液	过期药品	过期药品	每天	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1	废气处理	固	活性炭、氨、硫化氢	活性炭、氨、硫化氢	每季度	T，In	
4	废灯管	HW29	900-023-29	0.001	废气处理	固	玻璃、汞	玻璃、汞	2年	T	
5	污水处理污泥	HW01	841-001-01	14.09	废水处理	半固	病菌、病毒	病菌、病毒	每天	In	消毒、脱水后，桶装密闭收集，交由有资质单位处理

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；R 指反应性；In 指感染性

表 4-109 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	医疗废物	门急诊、住院等	危险废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	18.396	委托有资质的单位处理
2	过期药品	药房、病房		HW03	900-002-03	1.0	
3	污水处理污泥	废水处理		HW01	841-001-01	14.09	
4	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	0.1	
5	废灯管	废气处理		HW29	900-023-29	0.001	

6	餐厨垃圾	食堂	/	/	/	3.65	环卫部门清运
7	生活垃圾	职工及普通病人生活	/	/	/	56.6	

经上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

本项目各类固体废物须严格执行《医疗废物管理条例》（2011 年修正）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部【2003】第 36 号令）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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 号文）、《医疗机构水污染物排放标准》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等文件中要求，并重点关注以下几点：

（1）医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，并设置有明显的警示标识和警示说明，须符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中规范。

（2）医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天；医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

（3）医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点；运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

（4）医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

（5）医疗卫生机构产生的污水、传染病病患或者疑似传染病病患的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。

此外，各类固体废物贮存场所须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号），对照《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）附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的相关规定，在企业内部设置规范化标识及监控预警系统。

综上所述，在严格执行上述环境管理要求的前提下，本项目各类固体废物均能得到有效处理处置，不外排，对周边环境造成的影响可接受。

4.2 环境管理要求

危险废物环境影响分析：

项目产生的医疗废物、过期药品、污水处理站污泥、废活性炭、废灯管均属于《国家危险废物名录》中划定的危险废物。这些危险废物如果处理处置不当，可能会对项目地的大气、地表水体、土壤和地下水产生污染，还可能发生毒性和化学反应，威胁到人体健康。

①贮存过程的环境影响分析

本项目主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，院内针对危险废物的不同性质，采取在室内（备用房内）设置专门的危废暂存点存放，禁止将固体废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中，对易挥发的危险废物密闭包装后设置单独区域存放。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化、并做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，并设置泄漏液体收集池，可预防危险废物泄漏而造成的环境污染具体要求如下：

a 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

b 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

c 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

d 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

e 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

a 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

b 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

d 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

为加强监督管理，贮存场所按 GB l5562.2 设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。

表 4-110-1 一般固废区环境保护图形标志

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

表 4-110-2 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	危险废物产生单位信息公开栏	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	
2	危险废物贮存设施标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
4	危废标签	包装识别标签	正方形	桔黄色	黑色	

院方应建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；对易挥发的固体危险废物密闭包装后存放，对大气环境影响较小；做好防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。根据工程分析，医院医疗废物产生量 0.02t/d、过期药品产生量 2.7kg/d、污泥产生量 0.039t/d、废活性炭产生量 0.02t/次、废灯管产生量 0.001t/次，本项目危废暂存区面积 15.5m^2，贮存高度按 1.5m 计，其贮存体积能

力为 20m³，满足贮存要求。本项目危险废物贮存场所基本情况：

本项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 4-111　建设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	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	负一层北侧	15.5m²	密闭容器	20t	1~2d
2		过期药品	HW03	900-002-03			密闭容器		1 个月
3		污水处理污泥	HW01	841-001-01			密闭容器		1 个月
4		废灯管	HW29	900-023-29			堆放		1 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器		1 个月

②运输过程的环境影响分析

院方根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

院方制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。

院方业给危险废物收集操作人员配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。

院方在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。

做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

待项目投产后，将和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。具体的危险废物处置单位可在苏州市生态环境局网

站查询。根据苏州市危废处置单位情况，列举了苏州市目前可利用处置单位如下表：

表 4-112　建设单位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村	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	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02（除 276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除 263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除 900-401-06、900-402-06 900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围）
3	苏州市悦港医疗废物处置有限公司	苏州市吴中区宝带西路南侧万禄路 195 号	68362318-8168、18012781998	高温蒸汽灭菌处置感染性、损伤性医院临床废物（HW01）
4	苏州惠苏再生资源利用有限公司	苏州工业园区胜浦澄浦路 11 号 D 幢	68952116-8001	废铅酸蓄电池（HW49，900-044-49）、废含汞灯管（HW29,900-023-29）、仅限机动车维修过程中产生的废矿物油（HW08）

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目主体为简单防渗区，生活垃圾暂存间为一般防渗区，所涉及的主要公辅工程污水处理站、医疗废物暂存间、发电机房及储油间等属于重点防渗区。

源头控制措施：建设单位严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，主要包括在医疗废物转移线路、危险废物暂存库、污水处理站水池及处理构筑物采取相应防腐、防渗、防腐等措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低程度；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

建设单位拟对危险废物暂存区、污水处理站各废水处理池、发电机房及储油间、生活垃圾暂存间等进行防腐防渗处理。该项目污染区防渗措施为：

（1）重点污染区防渗措施：医疗废物暂存间、污水处理站、发电机房及储油间为本项目地下水、土壤重点污染区域。重点污染区域地面采用水泥硬化+防渗处理；污水处理、排放、输送系统等进行防腐、防渗漏处理，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）的 6.1.4 项规定：“基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤1×10^{-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≤1×10^{-10}cm/s”。

（2）一般污染区防渗措施：生活垃圾暂存间为本项目地下水一般污染区域。防渗性能应不低于厚 1.5m，渗透系数为 1×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能，应参照 GB16889 的防渗标准。

（3）简单防渗区

简单防渗区主要是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。主要包括预留地、行政办公及生活区、门卫室、道路以及施工临时用地等，采取普通混凝土地坪，地基按民用建筑加固处理。

院方需加强项目污水处理设施的维护，保证污水处理效率，严禁将未经处理的医院废水外排。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和地块内环境管理的前提下，可有效控制地块内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

本项目院区污染防治分区划分见下表。

表 4-113　建设单位周边危废处置单位详情

序号	防治区分区	装置及设施名称	防渗措施
1	重点污染防治区	医疗废物暂存间	地面采用粘土铺地，再在上层铺设水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗；通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s
2		综合污水处理站	
3		发电机房及储油间	
4	一般污染防治区	生活垃圾暂存间	在地面基体上涂刷防腐涂层、粘贴玻璃钢布等方式进行防腐防渗处理，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s
5	简单防治区	预留地、行政办公及生活区、门卫室、道路以及施工临时用地等	地面采用水泥硬化

6、安全风险辨识

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目涉及的污水处理环境治理设施需开展安全风险辨识管控。

1、污水处理设施的环境风险及防范应对措施：

（1）选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

（2）加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

（3）严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定明取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

（4）建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

（5）建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

7、环境风险

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、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）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。

（2）风险类型

①泄露

危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

（3）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

Q= q1/Q1+ q2/Q2+ q3/Q3+ ……+ qn/Qn （C.1）

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

当 Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为废活性炭等。其 Q 值计算如下：

表 4-114 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	最大存在总量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	酒精	0.06	50	0.0012
2	次氯酸钠	2	5	0.4
3	柴油	0.2	2500	0.00008
4	污泥	0.04	50	0.0008
5	医疗废物	0.05	50	0.001
6	液氧	0.1	200	0.0005
7	医疗废物	1	50	0.02
8	过期药品	0.5	50	0.01
9	污水处理污泥	2	50	0.04
10	废活性炭	0.1	50	0.002
11	废灯管	0.001	50	0.00002
合计				0.4756

根据表 4-27，本项目 Q=0.4756，即 Q＜1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

①评价等级判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

表 4-115 风险评价工作等级划分

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

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

②事故风险分析结论：

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-116 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	千灯镇社区卫生服务中心				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（昆山）区	（千灯）县	千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧
地理坐标	经度	121.050432	纬度	31.252625	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：危险物质泄漏后挥发进入大气，污染大气环境；易燃物质遇明火产生火灾或爆炸引起大气环境污染事故；化学品泄露挥发污染物进入大气。 地表水：危险物质泄漏对周围地面和建筑造成腐蚀，可能污染地下水、地表水；污水处理站废水事故排放，造成泄漏。 地下水：危险化学品、危险废物泄漏，污染地下水环境。				
风险防范措施要求	1、严格落实医院危险废物安全处理制度，及时委托相关有资质的危险废物处理单位清运处理危险废物，必须确保各类危险废物实现无害化处置。院区建设医疗固废暂存间，并按相关要求采取防渗、防腐、防雨和防流失措施； 2、危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》、《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》等规定管理。危险化学品的专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志；专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测； 3、液氧风险防范措施： 1）在液氧储存现场应配置足够的消防设施，如大型 CO_2 干粉灭火器等；2）液氧储存现场 5m 内严禁存放易燃易爆物品，电气开关等必须是防爆型的；3）液氧储罐必须设置单独的导除静电设施和防雷击装置。其接地电阻不得大于 10 欧，防雷击装置最大冲击电阻不得大于 30 欧，并且要做到至少每年测定一次；4）液氧贮存场四周必须设置牢固可靠的防护围栏，安全通道和安全口，并有醒目的警示标志；5）严格控制储罐液氧中的乙炔含量和总烃量，其乙炔含量不得超过 0.1×10^{-6}，总烃含量不得超过 5.0×10^{-4}，超过时必须及时排放液氧进行转换处理；6）为防止液氧储罐上管道、阀门处碳氢化合物局部浓缩积骤，应对不常使用的阀门每周至少开关一次，时间应该在 15min 以上，使管道、阀门中的死气强行流动，以稀释其中的碳氢化合物，避免局部燃爆事故发生。7）严禁对液氧设施进行撞击、加热、焊接等，检修需动火时，必须采取可靠的消防措施，并经安全管理部门批准，领取动火证后方可动火；8）在储罐区安装氧气自动监测报警装置，当储罐区氧气浓度超过 23%以上或储罐发生液氧泄漏时，自动声光报警；9）储罐充满率应小于 0.9，严禁过量充装； 4、发电机备用柴油限量储存，柴油暂存间地面作防渗处理；地下室柴油暂存间设置围堰，建设满足防火要求，防火间距、消防通道、消防设施等满足要求；在备用发电机房内安装火灾自动报警系统，通过消防控制室监控发电机房和储油间烟气、温度等信号，确保发电机房和柴油暂存间的消防安全； 5、污水处理站事故配备双电源及应急发电机；加强对污水处理站设备检查和维护；贮存一定量的消毒药剂，以备应急时使用；污水处理站调节池考虑足够的余量，若污水处理站发生故障时，可将未经过达标处理的废水暂存于调节池内，待故障排除后，再继续进行处理； 6、严格执行环评及相关法律法规要求，定期开展设备维护，保证其有效运行和去除效率； 7、制定环境风险应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、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。				

8、环境管理

院区应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的

	要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入院区的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐 （3）奖惩制度 院区应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全院的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全院的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全院环境污染的影响逐年降低。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站密闭收集+“光催化灭菌+活性炭”吸附处理，尾气通过管道由污水处理站连通接至25m高排气筒排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	发电机废气直引至综合楼屋顶排放，排放高度约25m	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1标准
	地下车库汽车尾气	氮氧化物、非甲烷总烃	通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		一氧化碳		《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)
	食堂	油烟	油烟净化器，处理效率大于90%，引至楼外专用烟道楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准
	天然气燃烧废气	SO_2、氮氧化物、烟尘		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1标准
地表水环境	污水处理站废水排放口DW001	COD SS NH3-N TN TP 粪大肠菌群数 LAS 总余氯	经配套污水处理站处理后接入市政污水管网	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准
声环境	水泵、风机等设备噪声	噪声	减振、隔声、消声设施；院内设置的禁鸣标志、控制行车路线等，并加强管理加强管理、禁止喧嚣等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td>门急诊、住院等</td><td>医疗废物</td><td rowspan="2">通过每层设置的垃圾桶和污物暂存间（采取“四防”措施，按照相关规范设置）分类收集，置于专用包装袋或者容器内，收集后暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处置。</td><td rowspan="7">固废零排放</td></tr>
<tr><td>药房、病房</td><td>过期药品</td></tr>
<tr><td>污水处理、化粪池</td><td>污泥</td><td>定期清掏并交由有资质单位处置（清掏前应先消毒后监测）</td></tr>
<tr><td>废气处理装置</td><td>废活性炭、废灯管</td><td>委托有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>医院生活</td><td>生活垃圾</td><td rowspan="2">分类垃圾桶，生活垃圾暂存点、环卫部门统一清运卫生填埋</td></tr>
<tr><td>食堂、隔油池</td><td>餐厨垃圾</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目医疗废物暂存于危废仓库，有资质单位处理。污水处理站和危废仓库所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目医疗废物暂存间、综合污水处理站、发电机房及储油间为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s。生活垃圾暂存间为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系统不大于 10^{-7}cm/s。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、危险化学品工程控制措施
(1)对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向当地公安局申请领取购买凭证，凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。剧毒化学品的储存必须在专用仓库内单独存放，实行双人收发、双人保管制度。储存单位应当将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况，报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合部门备案。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定(安全、消防)要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。而对于精神药品和麻醉药品，则根据《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使用，其检查监督由卫生部门管理。
(2)定期对设备进行安全性检验，检验合格后才能使用。且同一储存间严禁</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>存放其他可燃气瓶和油脂类物品。
2、污水处理站事故风险防范措施
(1)加强污水处理站的日常运行管理，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。
(2)项目废水处理系统主要设备和关键设备都配备了备用设备，一旦设备出现故障或出水水质不稳定立即更换处理设备。电源配备双电源，应急电源能在断电后 20 秒内启动，确保设备不断电。
(3)根据医院污水处理工程技术规范(HJ2029-2013)：医院污水处理工程应设置应急事故池，非传染病区医院污水处理工程的应急事故池不应小于日排放量的 30%。污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入污水处理站事故应急池暂存(容积为 18m³)，并对污水处理站进行紧急抢修，待污水处理设施正常运行后，废水经过污水处理设施处理达标后进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司。
3、医疗危险废物泄露风险防范措施
(1)医院必须按照原卫生部和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》、《医疗废物管理条例》要求进行分类收集、处理，确保各类危险废物实现无害化处置。
(2)严格执行《医疗废物管理条例》要求，医疗垃圾暂存间树立明确的标示牌，必须做到密闭和防渗漏，严格防止地下水污染和土壤污染，并且每天消毒、灭菌，防止病源扩散；做好医疗垃圾暂存和运出处理的管理工作，严格医疗垃圾的“日产日清”制度，暂存间每天专人负责清扫、消毒工作。
(3)对于医疗废物暂存间地面和裙脚防渗层适时检查。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>①本项目国民经济行业分类为 Q8421 社区卫生服务中心，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四十九、卫生—四十九、卫生—84”，行业排污许可管理要求见下表。
<table>
<tr><td colspan="5">固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>行业类别</td><td>重点管理</td><td>简化管理</td><td>登记管理</td></tr>
<tr><td>84</td><td>医院 841，专业公共卫生服务 843</td><td>床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）</td><td>床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）</td><td>疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416</td></tr>
</table>
本项目属于 Q8421 社区卫生服务中心，根据上表要求本项目不纳入排污管理。</td></tr>
</table>

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续，验收合格后才能正式投入使用。

附表

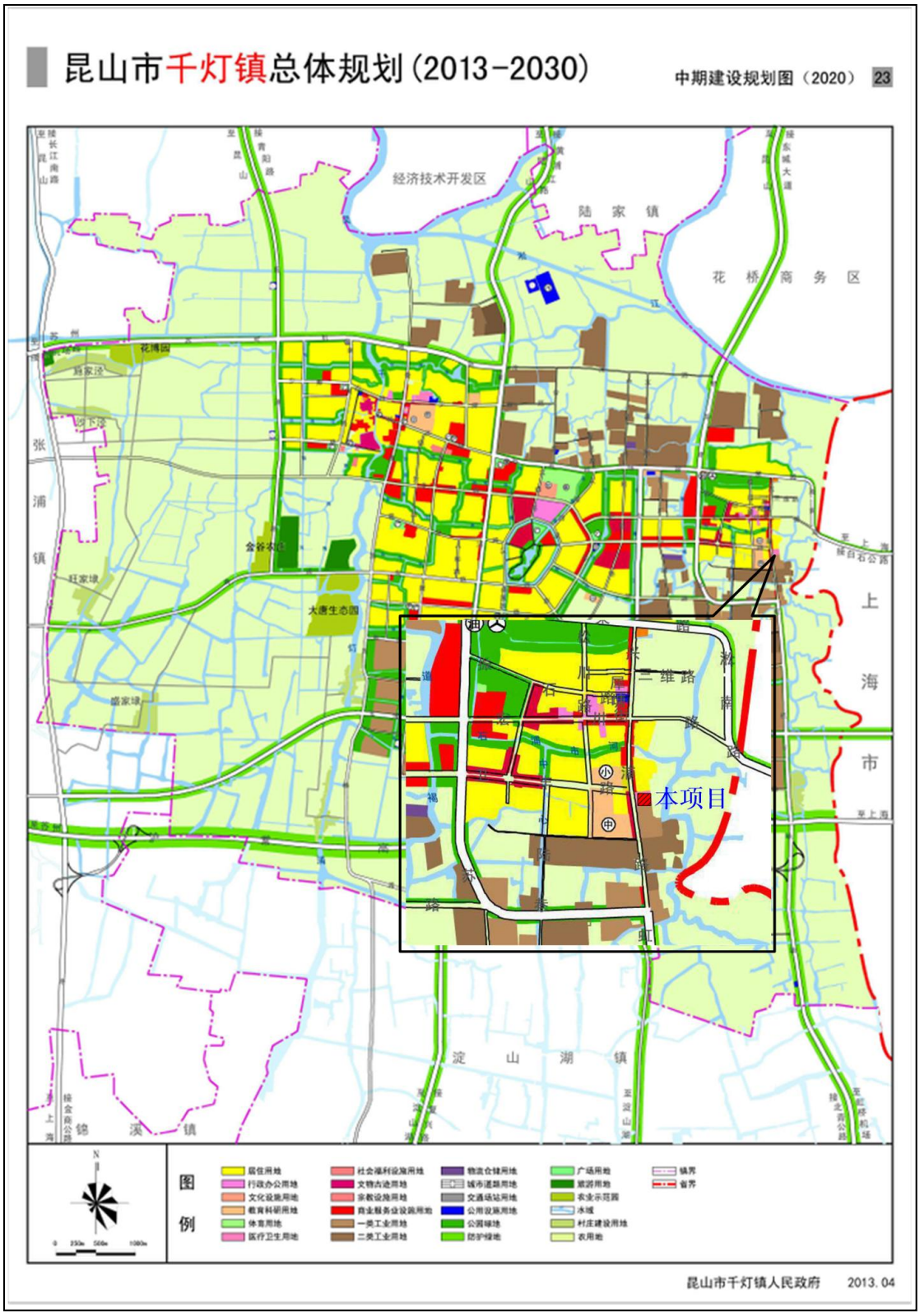
建设项目污染物排放量汇总表

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	NH_3	0	0	0	0.8207kg/a	—	0.8207kg/a	+0.8207kg/a
	H_2S	0	0	0	0.0318kg/a	—	0.0318kg/a	+0.0318kg/a
	油烟	0	0	0	2.19kg/a	—	2.19kg/a	+2.19kg/a
废水	废水量	0	0	0	17239.68	—	17239.68	+17239.68
	COD	0	0	0	0.861	—	0.861	+0.861
	SS	0	0	0	0.176	—	0.176	+0.176
	氨氮	0	0	0	0.067	—	0.067	+0.067
	TP	0	0	0	0.209	—	0.209	+0.209
	TN	0	0	0	0.0088	—	0.0088	+0.0088
	LAS	0	0	0	0.008	—	0.008	+0.008
	动植物油	0	0	0	0.0007	—	0.0007	+0.0007
	总余氯	0	0	0	0.125	—	0.125	+0.125
	粪大肠菌群数	0	0	0	1.6×10^{10}MPL/a	—	1.6×10^{10}MPL/a	$+1.6\times10^{10}$MPL/a
危险废物	医疗废物	0	0	0	18.396	—	18.396	+18.396
	过期药品	0	0	0	1.0	—	1.0	+1.0
	污水处理污泥	0	0	0	14.09	—	14.09	+14.09
	废活性炭	0	0	0	0.2	—	0.2	+0.2
	废灯管	0	0	0	0.001	—	0.001	+0.001

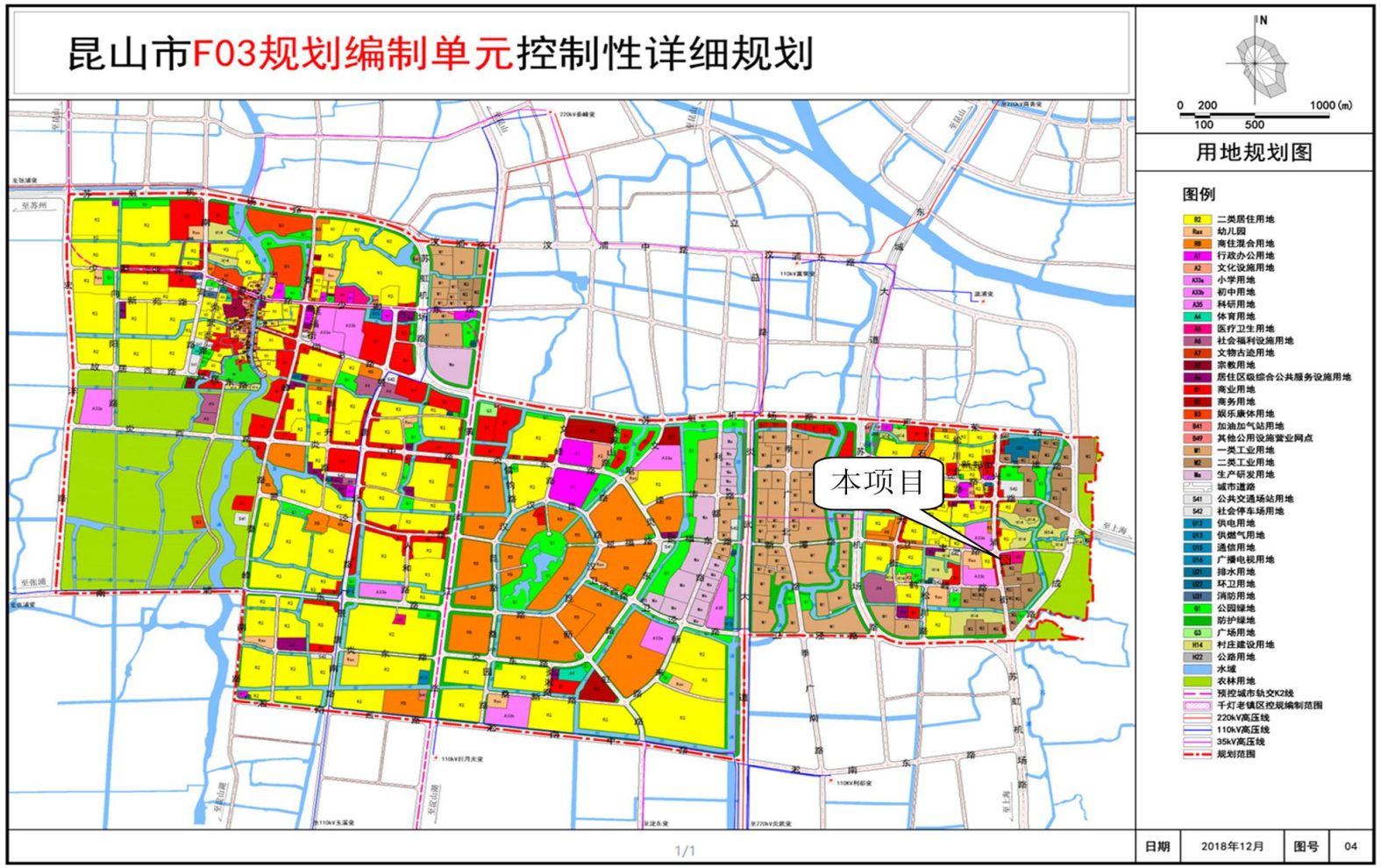
一般固废	餐厨垃圾	0	0	0	3.65	—	3.65	+3.65
	生活垃圾	0	0	0	56.6	—	56.6	+56.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

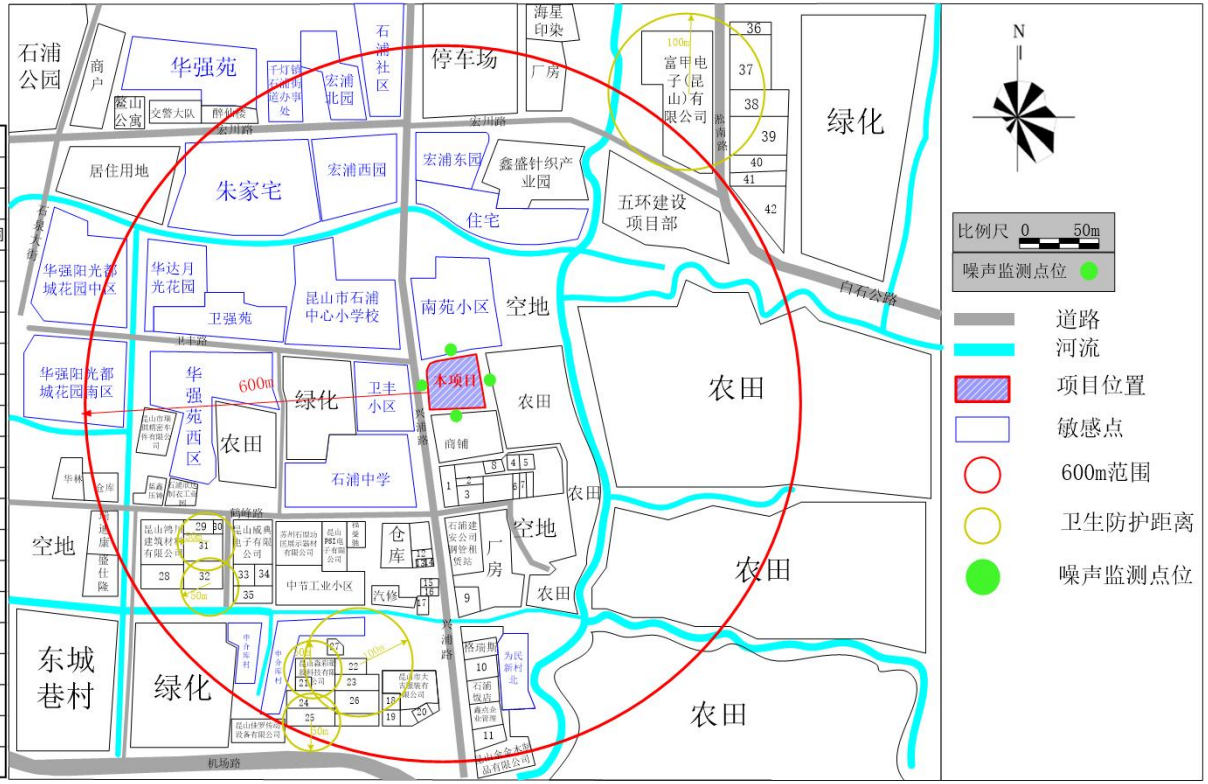


附图 2-1 昆山市千灯镇总体规划图（2013-2030）

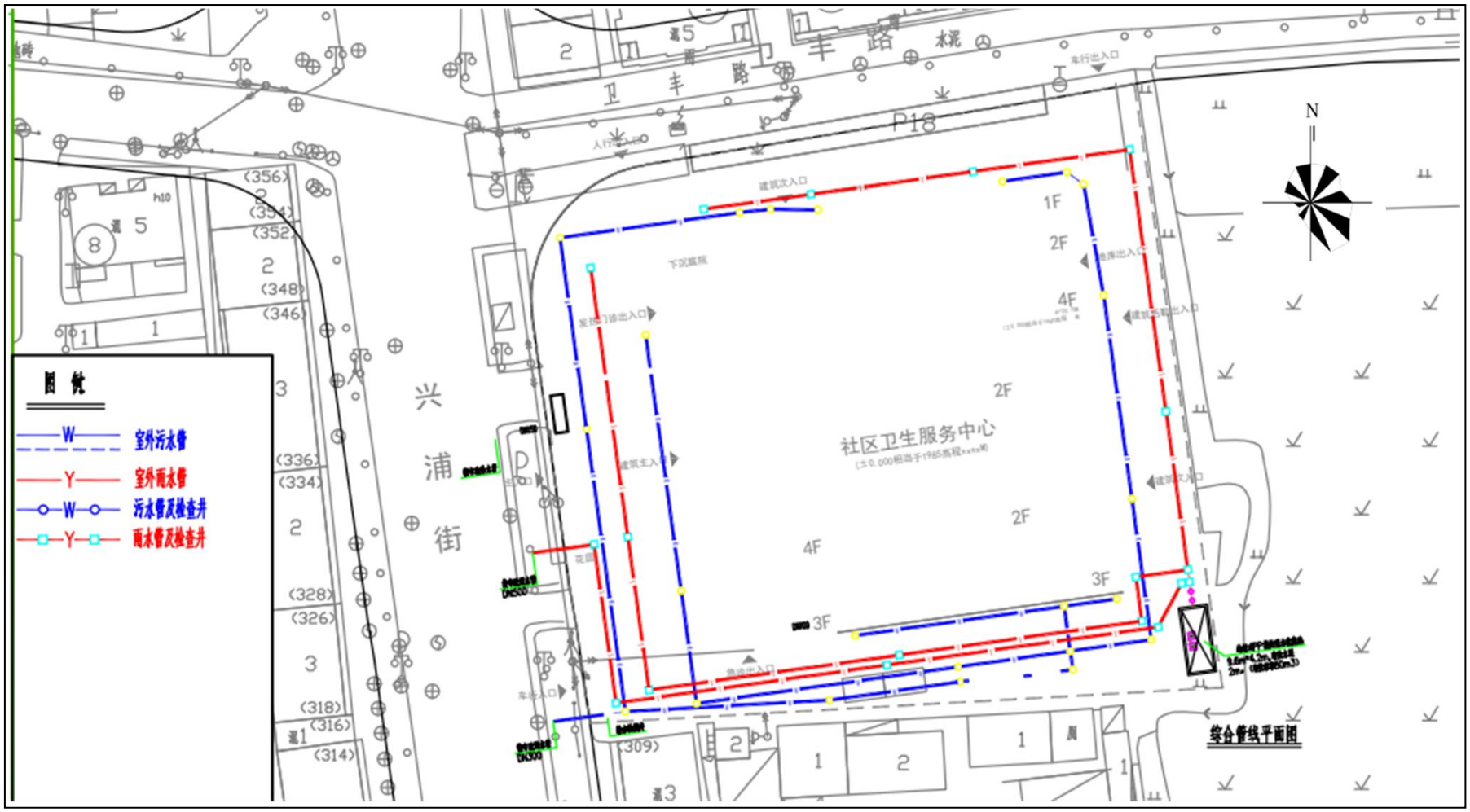


附图 2-2 昆山市 F03 规划编制单元控制性详细规划图

1	昆山浩澜机械设备制造有限公司	22	昆山蓝铁包装材料有限公司
2	昆山新铂鑫精密模具有限公司	23	昆山市翌兴通光电科技有限公司
3	昆山赟崛环保机械设备有限公司	24	昆山今晨服装有限公司
4	上海巨精数控机床有限公司	25	贝诺斯新型包装材料(昆山)有限公司
5	苏州恒尚晋自动化科技有限公司	26	昆山凌晟包装制品有限公司
6	凌增特殊钢(昆山)有限公司	27	昆山市石浦镇康乐铝塑门窗厂
7	昆山国勇机械设备有限公司	28	昆山昌懋橡胶有限公司
8	昆山村井展示用品有限公司	29	昆山永宏川精密机械有限公司
9	昆山市石浦复合面料公司	30	昆山玉峰不锈钢厨房设备有限公司
10	昆山盛恒家用纺织有限公司	31	昆山世博金属制品有限公司
11	昆山市明鑫机械有限公司	32	昆山烜科模具有限公司
12	昆山盈润电子有限公司	33	昆山东南东物资回收有限公司
13	昆山市中裕包装物资有限公司	34	昆山俊豪机电设备有限公司
14	宋明包装	35	昆山衡贝精密模具有限公司
15	协易科技有限公司	36	昆山市双凯精密模具有限公司
16	昆山文宝汽修厂	37	昆山市明珠装饰有限公司
17	合兴汽修	38	昆山冠鑫塑胶电子有限公司
18	昆山市鸿福印花有限公司	39	苏州采奕动力科技有限公司
19	加德信精密电子有限公司	40	昆山涛澜安全玻璃有限公司
20	昆山好小子文教用品有限公司	41	昆山东讯机电有限公司
21	苏州富杰德智能机械设备有限公司	42	永和印花厂

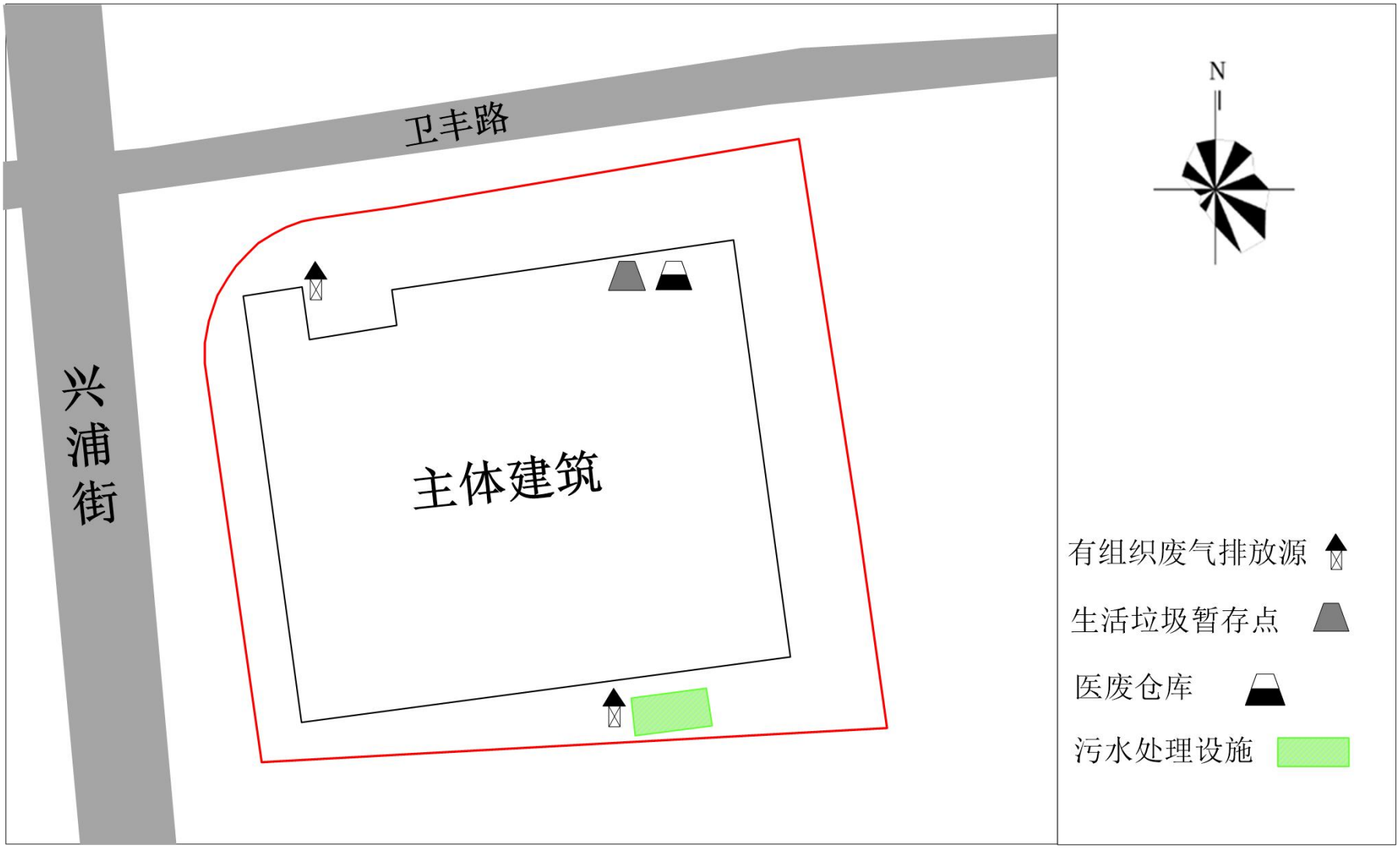


附图 3 建设项目周边 600m 范围内环境现状概况及噪声监测点位图



附图 4 建设项目雨污管网设计图

附图 5-1　项目总设计平面图



附图 5-2　项目总设计平面图

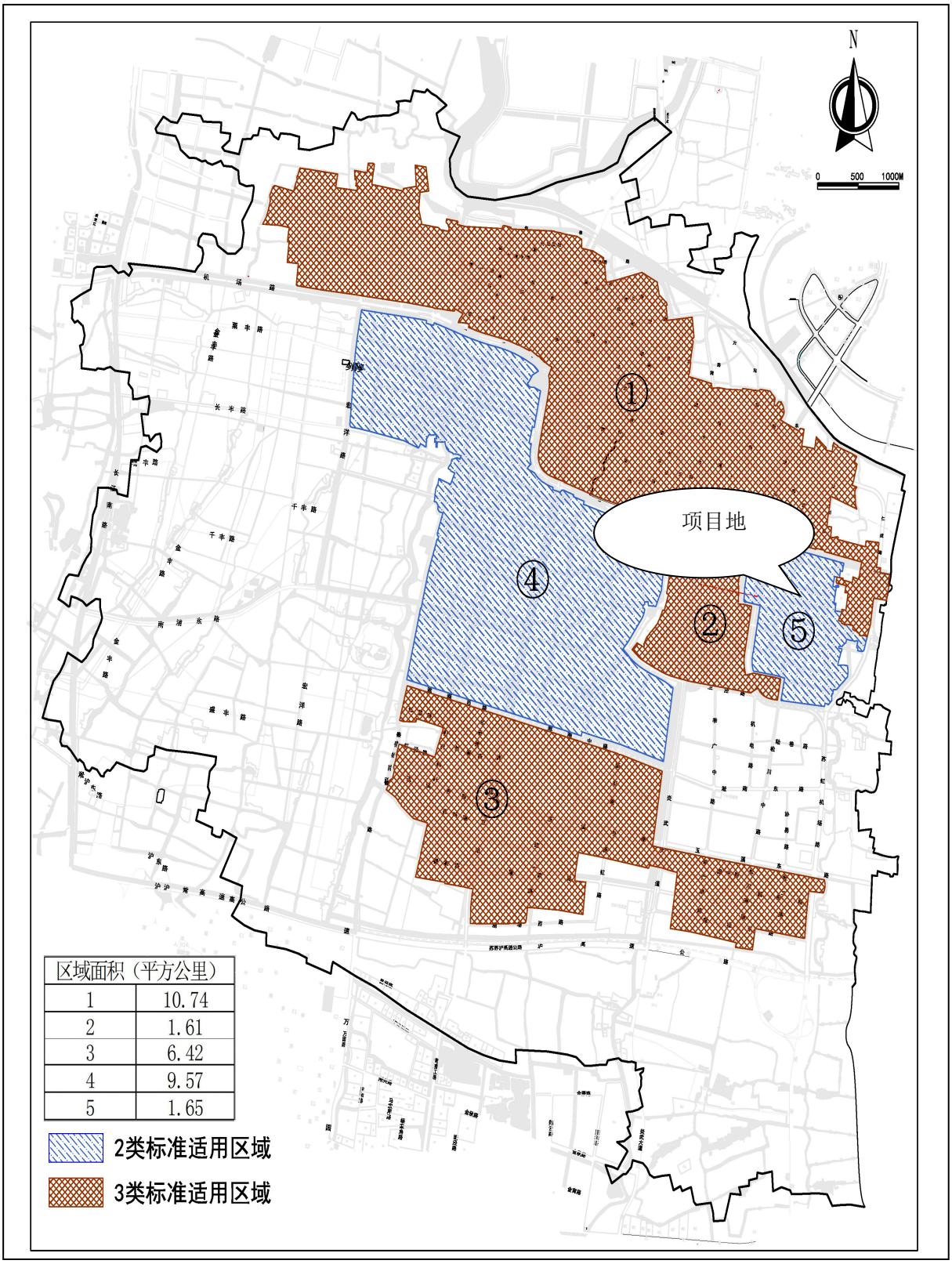
附图 6-1 项目一层设计平面图

附图 6-2 项目二层设计平面图

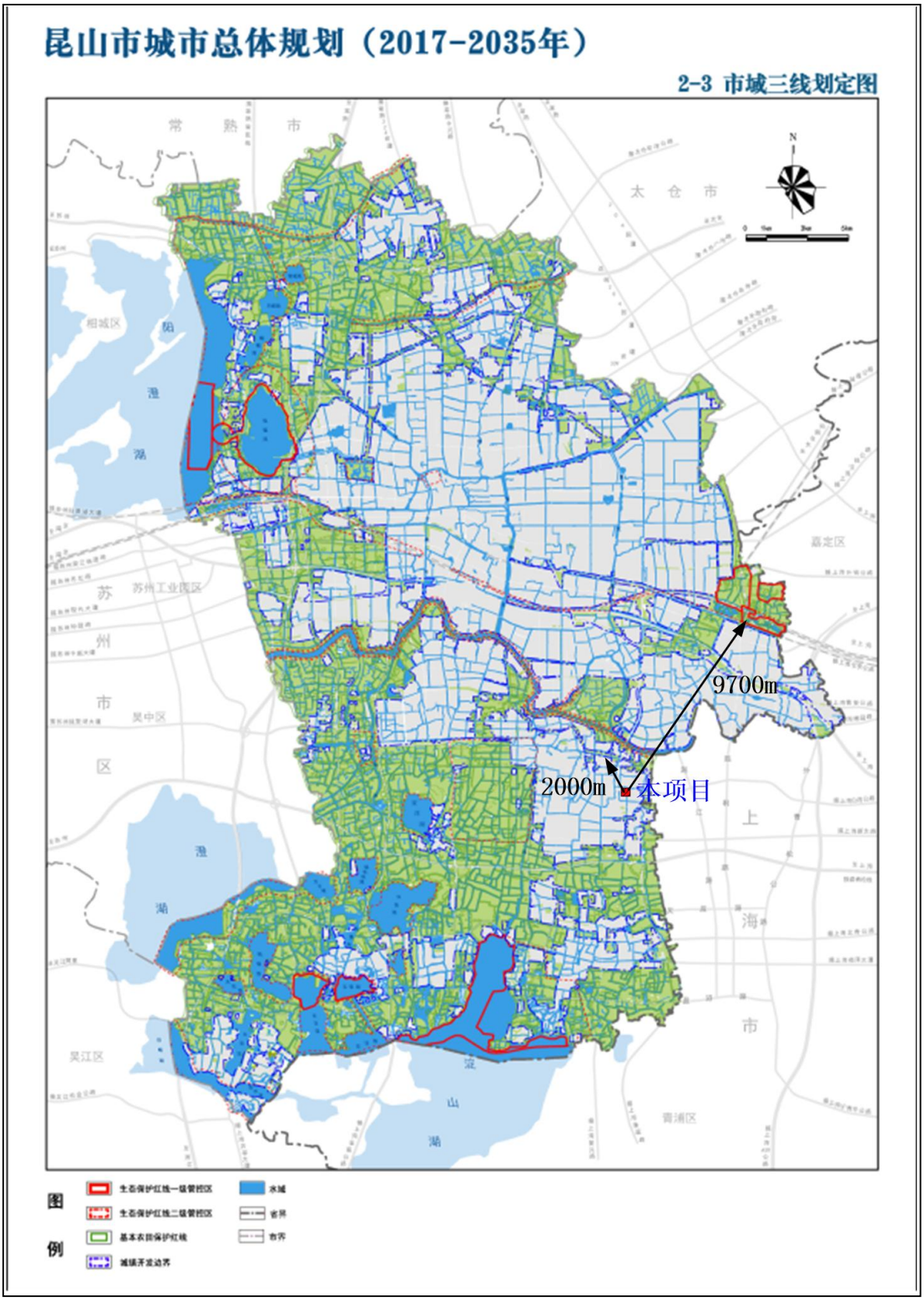
附图 6-3 项目三层设计平面图

附图 6-4 项目四层设计平面图

附图 6-5 项目地下一层设计平面图


N
0 500 1000M
项目地
①
②
③
④
⑤
区域面积（平方公里）
1 10.74
2 1.61
3 6.42
4 9.57
5 1.65
2类标准适用区域
3类标准适用区域

附图 7 声环境功能区图



附图 8 昆山市生态红线规划图

工程师现场勘查

事业单位法人证书

统一社会信用代码 12320583MB0349675U

名　　称	昆山市千灯镇社区卫生服务中心（昆山市千灯镇妇幼保健计划生育服务站）	法定代表人	任春
宗旨和业务范围	为社区居民提供基本卫生服务，为妇女儿童健康提供保健服务。基本公共卫生服务项目 疾病预防与慢性病控制 突发公共卫生事件处置 基本医疗与康复诊疗护理 家庭医生服务 老年人与妇女儿童保健服务 健康教育 协助开展卫生监督工作	经费来源	差额拨款
		开办资金	￥2299万元
住　　所	昆山市千灯镇石浦兴浦街339号	举办单位	昆山市卫生健康委员会
		登记管理机关	昆山市事业单位登记管理局

有效期　自2019年04月22日至2024年03月31日

请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

仅限办理开业备使用

国家事业单位登记管理局监制

昆山市千灯镇石浦社区卫生服务中心
（昆山市千灯镇妇幼保健计划生育服务站）用地红线图

1:1500

项目代码：2304-320583-89-01-348039

昆山市行政审批局文件

昆行审投复〔2023〕123号

市行政审批局关于千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目建议书的批复

昆山市千灯镇社区卫生服务中心：

报来《关于千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目建议书的立项申请》及相关附件收悉，经研究，现批复如下：

一、为改善基层社区卫生服务设施，提高千灯镇社区卫生服务水平，同意实施千灯镇社区卫生服务中心新建工程。

二、项目建设地址

项目位于昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧。

三、项目建设内容和规模

项目规划总用地面积约7673.3平方米，总建筑面积约13351.89平方米（其中地上建筑面积9304.89平方米，地下建筑面积约4047平方米）。同时建设内部道路、绿化景观、智能化等

配套设施。

四、项目总投资约10000万元，所需建设资金由镇财政拨款解决。

五、项目实行建设阶段代建，具体代建管理工作按照《昆山市政府投资项目代建管理办法》（昆政发〔2018〕31号）执行。

六、该工程应严格按照国家和省有关法律法规，并根据《工程建设项目招标事项核准意见表》（见附件）开展项目招标工作。

七、接文后请抓紧办理土地使用、规划许可、资源利用、安全生产等相关手续，在此基础上进行项目可行性研究，委托有资质的单位完成初步设计，按程序报我局审批。

八、本批复文件不作为项目完成立项审批程序的法定文件，自印发之日起5年内未取得可行性研究报告或初步设计批复，本批复文件自动失效。

附：1、工程建设项目招标事项核准意见表

2、节能审查工作提示单

昆山市行政审批局 审批专用章 (2)

2023年4月14日

抄送：千灯镇人民政府，市发改委、卫健委、资规局、住建局、生态环境局。

昆山市行政审批局　　2023年4月14日印发

221012340606

KHT23-N10033

苏州昆环检测技术有限公司

检 测 报 告

委托单位：	昆山市千灯镇社区卫生服务中心
受检单位：	昆山市千灯镇社区卫生服务中心
受检地址：	昆山市千灯镇兴浦街东侧、卫丰路南侧
项目名称：	千灯镇社区卫生服务中心新建工程项目
样品类别：	噪声
检测目的：	委托检测

编　　制：周　丽

审　　核：邹　艳

签　　发：李克梅

签发日期：2023-07-25

（检验检测专用章）

地址：江苏省昆山市玉山镇亿升路 398 号 3 号房　　邮编：215300
电话：0512-50166928　　传真：0512-50166928-8009
网址：http://www.kunhuan.com.cn　　电邮：services@kunhuan.com.cn

报告编号：KHT23-N10033

检 测 结 果

样品信息：

样品来源	采样	采样人员	杜志军、姚家帅
采样日期	2023-07-22 至 2023-07-23	检测日期	2023-07-22 至 2023-07-23
客户联系人	蓝工	联系电话	18915730985

检测结果：

现场情况简述：	仪器核查		检测日期	时段	天气	风向
	昼间	夜间				
	测量前：93.7dB(A)	测量前：93.7dB(A)	2023-07-22	昼间	多云	东南风
	测量后：93.8dB(A)	测量后：93.8dB(A)		夜间	多云	东南风

检 测 结 果

测点编号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离(m)	主要噪声源运转状态		监测时段	风速（m/s）	等效声级 dB(A)	
				昼间	夜间			昼间	夜间
N1	东侧	/	/	/	/	09:01~09:11	1.6	54	/
N2	南侧	/	/	/	/	09:15~09:25	1.5	57	/
N3	西侧	/	/	/	/	09:29~09:39	1.4	58	/
N4	北侧	/	/	/	/	09:43~09:53	1.5	58	/
N5	石浦中心小学	/	/	/	/	09:56~10:06	1.5	53	/
N6	南苑小区	/	/	/	/	10:10~10:20	1.6	57	/
N7	卫丰小区	/	/	/	/	10:24~10:34	1.4	58	/
N8	石浦中学	/	/	/	/	10:38~10:48	1.4	55	/
N1	东侧	/	/	/	/	22:00~22:10	2.6	/	45
N2	南侧	/	/	/	/	22:14~22:24	2.4	/	47
N3	西侧	/	/	/	/	22:27~22:37	2.5	/	48
N4	北侧	/	/	/	/	22:40~22:50	2.5	/	49
N5	石浦中心小学	/	/	/	/	22:53~23:03	2.3	/	44
N6	南苑小区	/	/	/	/	23:08~23:18	2.2	/	47
N7	卫丰小区	/	/	/	/	23:22~23:32	2.5	/	48
N8	石浦中学	/	/	/	/	23:35~23:45	2.4	/	45
标准限值		2 类						≤60	≤50
执行标准		《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1							
备注		/							

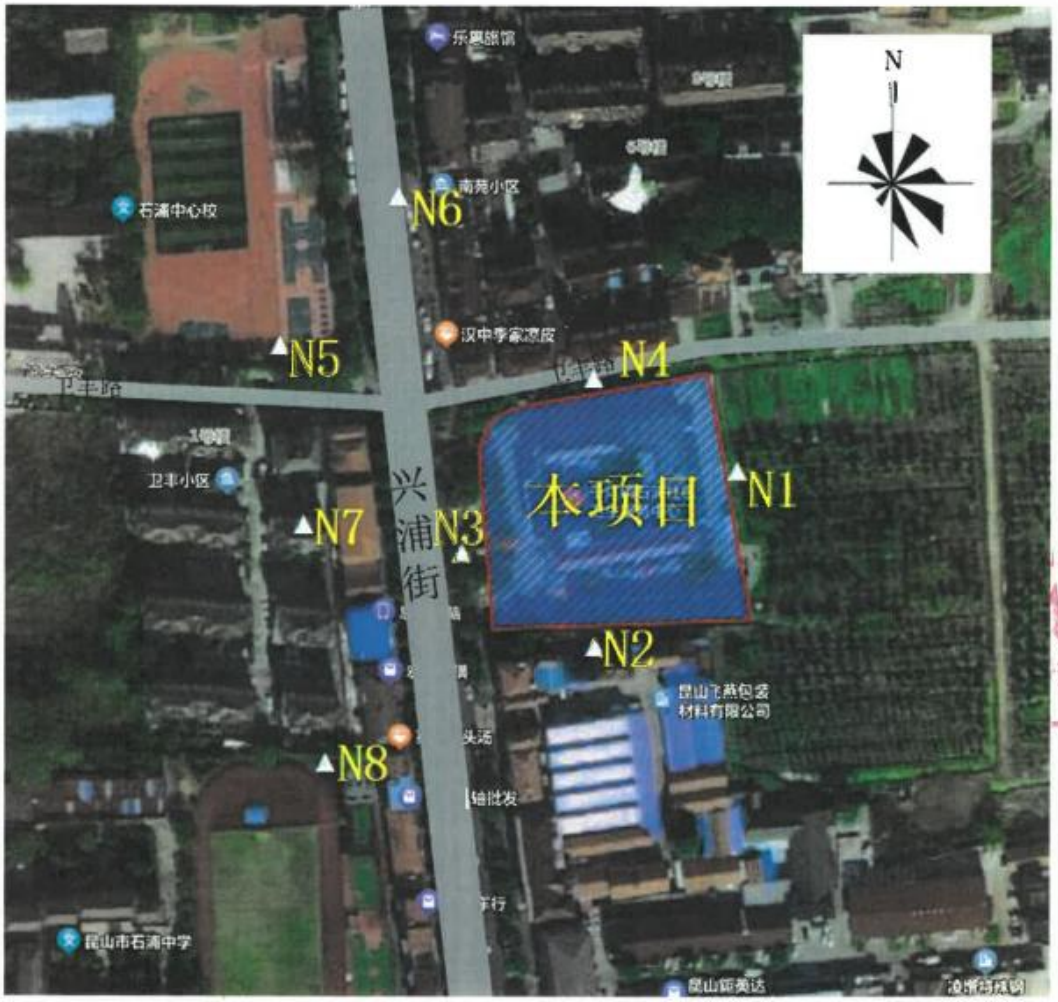
检 测 结 果

现场情况简述：	仪器核查		检测日期	时段	天气	风向
	昼间	夜间				
	测量前：93.7dB(A)	测量前：93.7dB(A)	2023-07-23	昼间	多云	东南风
	测量后：93.8dB(A)	测量后：93.8dB(A)		夜间	多云	东南风

检 测 结 果

测点编号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离(m)	主要噪声源运转状态		监测时段	风速（m/s）	等效声级 dB(A)	
				昼间	夜间			昼间	夜间
N1	东侧	/	/	/	/	09:01~09:11	1.4	55	/
N2	南侧	/	/	/	/	09:15~09:25	1.5	57	/
N3	西侧	/	/	/	/	09:29~09:39	1.6	58	/
N4	北侧	/	/	/	/	09:43~09:53	1.3	59	/
N5	石浦中心小学	/	/	/	/	09:58~10:08	1.4	53	/
N6	南苑小区	/	/	/	/	10:12~10:22	1.6	57	/
N7	卫丰小区	/	/	/	/	10:26~10:36	1.7	58	/
N8	石浦中学	/	/	/	/	10:40~10:50	1.4	55	/
N1	东侧	/	/	/	/	22:02~22:12	2.6	/	45
N2	南侧	/	/	/	/	22:16~22:26	2.5	/	47
N3	西侧	/	/	/	/	22:30~22:40	2.4	/	48
N4	北侧	/	/	/	/	22:44~22:54	2.5	/	48
N5	石浦中心小学	/	/	/	/	22:59~23:09	2.6	/	44
N6	南苑小区	/	/	/	/	23:13~23:23	2.6	/	47
N7	卫丰小区	/	/	/	/	23:27~23:37	2.5	/	49
N8	石浦中学	/	/	/	/	23:41~23:51	2.5	/	45
标准限值		2类						≤60	≤50
执行标准		《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1							
备注		/							

测点示意图：



监测示意图图例：

敏感点噪声监测点位：△

附表 1：检测依据、仪器设备信息一览表

类别	检测项目	检测依据	主要检测仪器		
			仪器编号	设备名称	有效期
噪声	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	ES15-09	PH-1 型便携式风向风速仪	2024.03.09
			ES09-14	AWA6228 多功能声级计	2023.09.21
			ES18-14	AWA6021A 声校准器	2023.09.21

以下空白

*****报告结束*****