

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 昆山千峰污水处理厂改建工程(污水专管)  
项目

建设单位(盖章): 昆山千峰污水处理有限公司

编制日期: 二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

<b>附图</b>	
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目三区三线位置图
附图 3	项目生态管控区位置图
附图 4	项目周边概况图
附图 5	项目区域声环境功能区划图
<b>附件</b>	
附件 1	环评委托书
附件 2	工程师现场踏勘及审核记录
附件 3	项目备案
附件 4	企业营业执照
附件 5	项目环评合同
附件 6	声明承诺书
附件 7	公示截图
附件 8	昆山市社会法人环保信用承诺书
附件 9	环评审批申请书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山千峰污水处理厂改建工程（污水专管）项目			
项目代码	2508-320583-89-01-593608			
建设单位联系人	顾伟	联系方式	159*****	
建设地点	江苏省苏州市昆山市千灯镇南部工业区			
地理坐标	起点： <u>121 度 03 分 22.106 秒</u> ， <u>31 度 15 分 23.836 秒</u> 终点： <u>121 度 00 分 09.213 秒</u> ， <u>31 度 13 分 54.050 秒</u>			
建设项目行业类别	146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	新建污水管道总长度约 1.68 万 m（占地面积为 7574m <sup>2</sup> ，不涉及新增用地）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆数据核〔2025〕11 号	
总投资（万元）	9729.72	环保投资（万元）	360	
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	12 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____			
专项评价设置情况	专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目 情况	是否设 置专项
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。	不涉及	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	不涉及	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	涉及永久基本农田	是

	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、 通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放 的项目	不涉及	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境 敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、 科研、行政办公为主要功能的区域）的项 目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天 桥、人行地道）：全部	不涉及	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天 然气管线、企业厂区内管线），危险化学 品输送管线（不含企业厂区内管线）：全 部	不涉及	否
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	<p>①规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》，苏政复〔2025〕5号。</p> <p>②规划名称：《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》的批复，苏政复〔2018〕49号。</p> <p>③规划名称：《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》； 审批机关：昆山市人民政府。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名：/； 规划环评审查机关：/； 规划环评审查意见文号：/。</p>			

**(1) 与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析**

《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2025年经江苏省人民政府批复同意，文件明确了：

**昆山市发展目标：**到2035年率先实现中国式现代化的县域示范到本世纪中叶全面建成社会主义现代化大城市。

**城镇开发范围规模：**进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局。

①现代城市核心区：以中环范围为主体，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场等重点片区，建设城市主中心。

②产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，建设夏驾河科创走廊、金鸡河产业科创走廊，打造东部副中心。

③产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，建设阳澄湖两岸科创中心、城市庭院、昆曲小镇，打造西部副中心。

④特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，建设数字经济实验区、国际青年创新城，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。

⑤特色强镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，打造特色强镇样板区。

⑥江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，建设南部滨湖副中心。

项目所建污水管网服务于昆山市千灯镇南部工业区，在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不涉及永久占用永久基本农田区域，符合国土空间规划要求。

**(2) 与《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》相符性分析**

千灯镇分属于昆山市总体规划中的三个不同片区：南部工业区、生态农业片区、吴淞江工业园区，同时也受水乡古镇旅游片区的辐射。

昆山市千灯总体规划体现用地调整的合理性和“发展新区、振兴老区”的规划思路。镇域分为“三轴四核”——千灯浦为主的生态景观轴、机场路为主的交通发展轴、中央大道为主的工业景观轴。“四核”为千灯古镇保护区、新城中心区、石浦老镇区和张大千农业园旅游核心区。

镇域按组团式发展，分为4个功能片区：中部生活服务区、北部民营工业区、

南部集中工业区、西部张大千农业园。本项目主要服务南部工业区范围，收集区域工业废水。

区域规划引进高科技、高附加值的产业为主，配套电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业；精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模具和零部件，形成规模优势。

综上，本项目的建设符合《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》及《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》的要求。

### （3）与昆山市“三区三线”的相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。

江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

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

本项目管线主要服务千灯镇南部工业区，对照昆山市域国土空间控制线规划图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及占用昆山市永久基本农田、生态保护红线，符合昆山市“三区三线”规划。

### （4）与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

对照《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，项目相符性分析如下：

**表 1-1 与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相关条例相符性分析**

重点任务	文件要求		本项目情况	相符性分析
强化三水统筹管理，持续提升水环境质量	持续深化水污染治理	加强工业企业排水整治。推进电子信息、纺织印染、医药、食品等行业整治提升及提标改造，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进工业	本项目为工业污水厂配套管网工程，推进工业集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理	相符

			<p>集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动 500 吨以上排水规模企业在污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。促进工业废水收集处理提质增效，推进直排企业废水接管至污水处理厂处理，严控工业废水排放，完善污水管网建设，提升工业园区（集聚区）污水收集、处理能力，进一步巩固和提升流域水污染防治成果，确保国考断面稳定达标。</p>		
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”的相符性</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线相符性分析</b></p> <p>根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”划定成果，与本项目距离最近的生态保护红线为南侧的“淀山湖河蚬翘嘴红鮰国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，项目与其直线距离约为 5.1km，因此本项目不在划定的生态保护红线范围内，符合文件要求。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕903 号）《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕337 号），本项目距离最近的生态空间管控区为昆山市省级生态公益林，约 1km。</p> <p>《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件要求：落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于长江、太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2a 江苏省省域生态环境管控要求</b></p>				

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>(1) 本项目不占用生态保护红线及生态管控区；</p> <p>(2) (3) (4) (5) 不涉及。</p>
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域连</p>	不涉及

	防联控。	
环境风险 防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</li> <li>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</li> <li>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</li> <li>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本项目不在饮用水源保护区范围内。</li> <li>2. 不涉及。</li> <li>3. 污水厂严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。</li> <li>4. 污水厂应急预案体系与区域形成联动。</li> </ol>
资源开发 效率要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</li> <li>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</li> <li>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不涉及新增用水。</li> <li>2. 本项目不占用耕地。</li> <li>3. 不涉及。</li> </ol>

表 1-2b 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	相符性
	一、长江流域	
空间布局 约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</li> <li>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</li> <li>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 项目符合区域产业布局。</li> <li>2. 项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。</li> <li>3. 项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工和码头项目。</li> </ol>

	<p>4. 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>4.项目不涉及港口和过江干线建设。</p> <p>5.项目非焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系, 加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1.项目无需许可污染物总量。</p> <p>2.不涉及入河排污口。</p>
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>1.项目加强环境风险防控措施, 严控环境风险。</p> <p>2.项目不在饮用水水源保护区范围内</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>项目不属于化工、尾矿库项目。</p>
<b>二、太湖流域</b>		
空间布局约束	<p>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氮、磷污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理的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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	/
环境风险防控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.不涉及。</p>
资源利用效率要求	<p>1.严格用水定额管理制度, 推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整, 对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造, 鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度, 科学调控太湖水位。</p>	<p>1.不涉及。</p> <p>2.不涉及。</p>
<p>本项目位于重点管控单元, 以开发建设为主, 推进产业布局优化和转型升级, 限制污染排放, 防控环境风险, 根据上表分析, 建设项目与《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)《江苏省 2023</p>		

年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件要求相符。

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，相符性分析如下：

**表 1-2c 苏州市市域生态环境管控要求**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目符合区域用地规划及产业定位；</p> <p>(2) 项目符合条例要求；</p> <p>(3) 本项目严格执行《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中要求；</p> <p>(4) 本项目不属于禁止类、淘汰类的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	项目不涉及水、气污染物产生及排放。
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	1.项目周边不涉及饮用水水源地 2.建成后，应急预案体系与地方联动，并按照要求制定突发环境应急预案，配备应急物资，定期开展演练。
资源开发效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源</p>	项目为管网建设项目，不涉及用水、用电、用气，不涉及永久占用耕地。

对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目穿过重点

管控单元—石浦工业集聚区、新型工业物流园范围，对照江苏省生态环境分区管控综合服务平台数据，相符性分析如下：

**表 1-2d 石浦工业集聚区、新型工业物流园管控要求**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于禁止类建设项目；</p> <p>(2) 本项目为管网建设项目，符合区域产业定位；</p> <p>(3) 项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求；</p> <p>(4) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；</p> <p>(5) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	项目不涉及水、气污染物产生及排放。
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>1.项目建成后，应急预案体系与地方联动。</p> <p>2.按照要求制定突发环境应急预案，配备应急物资，定期开展演练。</p> <p>3.项目建设期间及建成后按要求进行日常监测。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：</p> <p>1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；</p> <p>4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	项目为管网建设项目，不涉及用水、用电、用气

经上文分析，项目与江苏省及苏州市生态环境分区管控要求相符。

**(2) 与环境质量底线符合性分析**

根据昆山市生态环境局公布的《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年，昆山市为大气不达标区，超标因子为臭氧（O<sub>3</sub>）。根据大气环境质量达标规划，通过“优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治、严格控制扬尘污染、重视其他污染源治理、加强环境管理基础能力建设”，昆山环境空气质量将得到改善。

根据昆山市环境状况公报，区域地表水、声环境质量满足相关标准要求。本项目施工期在采取评价提出的各项治理措施后，各污染物均能达标排放；运营期不涉及污染物排放。符合区域环境质量底线的要求。

### （3）与资源利用上线符合性分析

项目施工期过程中消耗一定量的水资源、电源等，营运期所用的资源主要为水、电等，不涉及资源消耗，因此项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目施工为借地施工，完成后地面恢复原貌，不涉及永久占地，已取得建设项目用地预审与选址意见书，符合当地土地利用规划，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目为食品加工项目，对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》，环境准入负面清单相符性如下：

表 1-3 与昆山市产业发展负面清单（试行）相符性分析

序号	条款	相符性分析
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于产业目录中限制、淘汰、禁止类项目，不涉及淘汰工艺及设备
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目为污水管网建设项目，不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目，不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
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。	
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。	
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。	
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	

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。
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。
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）。
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
11	禁止平板玻璃产能项目。
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。
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）。
16	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
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）。
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
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）。
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。
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。
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）。
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）。
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。

综上，项目符合“三线一单”管控要求。

#### 4、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析

项目位于长江经济带，与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析如下：

表 1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》

相符性分析		
序号	条款	本项目情况
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目地址不在自然保护区范围，也不在国家级和省级风景名胜区范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目不在饮用水水源保护区范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不在水产种质资源保护区及国家湿地公园范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在长江岸线保护区及河段及湖泊保护区、保留区内范围内。
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	项目不新设废水直接排放口。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化	不涉及。

	工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不涉及。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及。
14	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。	不涉及。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于限制、淘汰及禁止类项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及。

综上所述，本项目符合国家、江苏省及昆山相关产业政策、规划以及相关法规要求。

### 5、与“关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144号）”相符性分析

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》，项目相符性分析如下：

**表 1-5 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析**

序号	准入条件及评估原则	本项目情况
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放	本项目为工业污水厂配套管网工程，

	含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	推进工业集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理
<p>综上，项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求。</p>		

## 二、建设内容

地理位置	<p>项目位于昆山市千灯镇南部工业区，主要分为污水收集管及污水输送管。</p> <p>其中污水收集管路沿玉溪路—协易路—淞南路建设，并经景唐南路、炎武路、季广路建设支线接淞南路沿线工业企业。</p> <p>起点坐标：121 度 03 分 22.106 秒，31 度 15 分 23.836 秒 终点坐标：121 度 02 分 49.432 秒，31 度 14 分 12.570 秒</p> <p>污水输送管路沿淞南路中心河—规划淞川路—申家库—大石浦—新村街—千峰污水厂。</p> <p>起点坐标：121 度 02 分 49.432 秒，31 度 14 分 12.570 秒 终点坐标：121 度 00 分 09.213 秒，31 度 13 分 54.050 秒</p> <p>具体位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>1项目由来</b></p> <p>为配套千峰污水厂技改，构建千灯南部工业区工业废水收集系统，昆山千峰污水处理有限公司拟沿玉溪路-协易路-规划松川路-申家库-大石浦-新村街，实施昆山千峰污水处理厂改建工程（污水专管）项目。</p> <p>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》等法律、法规的规定，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，本项目工程沿线经过永久基本农田，涉及第三条（二）中的环境敏感区——永久基本农田，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中的“146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”，“新建涉及环境敏感区的”类别，需编制环境影响报告表。对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>昆山千峰污水处理有限公司委托南京大学环境规划设计研究院集团股份公司对该项目开展环境影响评价工作。评价单位接受委托后，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了本环境影响报告表，提交给生态环境主管部门和建设单位，供决策使用。</p> <p><b>2项目组成</b></p>

## 2.1 项目规模

项目为千灯镇南部工业区工业废水专管建设工程，建设工业废水专管收集南部工业区工业废水，输送至千峰污水处理厂。专管系统由企业内水泵（自建）、废水收集管、应急池（泵）和废水输送管，因事故应急池（泵）远期实施（不纳入本次设计范围），本次仅实施收集管和输送管部分，由企业水泵（自建）提升后全程压力管输送至千峰污水处理厂。项目工程建设内容如下：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程组成		工程规模及建设内容
主体工程	总体	新建污水管网约 1.68 千米，全线为压力管道，PE 直壁管管径 De110~De500，不锈钢管管径 DN100~DN450，不涉及新增用地。
辅助工程	施工场地	项目施工场地主要是管线施工临时占地，主要满足管沟开挖、建筑材料以及施工设备等集中存放等，设在管线一侧。施工时划定宽 4 m、深度 1~5 m 的施工作业带，施工期临时占地面积约为 7574m <sup>2</sup> ，施工结束后进行恢复
	施工便道	利用现有道路进行施工运输，不设置施工便道
	施工营地	施工人员食宿依托周边已有设施，不设置施工生活营地
环保工程	废气	施工期：洒水车定时洒水降尘、运输车辆减速慢行、车辆进出施工场地冲洗车轮，并对施工场地进行清扫等；施工场地及施工沿线设置连续、密闭的围挡
	废水	施工期：施工人员少量生活污水直接依托区域现有设施，经市政管网接入千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排放；施工生产废水由槽罐车抽走，送千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排放
	固废	施工期：弃土定期运至政府指定地点填埋，建筑垃圾不能利用的运至政府指定地点填埋
	噪声	施工期：高噪声设备采取相应的隔声、减振、消声等降噪措施；合理安排施工时间，高噪声施工机械严禁在夜间施工作业；避免多台机械设备同时施工；施工运输车辆限速行驶；施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，或采取个人防护措施。
	生态	施工期管线沿现有道路布设，施工结束后对临时占地进行恢复。
公用工程	供水	施工期间由市政给水管网临时供应
	供电	施工期间当地供电部门就近接线临时供应
用地和拆迁安置	占地类型和拆迁安置	本工程不涉及拆迁；不涉及永久占地，施工期临时占地类型为道路、空地、农田等，施工期临时占地面积为 7574m <sup>2</sup> ，施工结束后进行场地恢复。

对本项目实施范围内的工程量进行统计，具体详见下表：

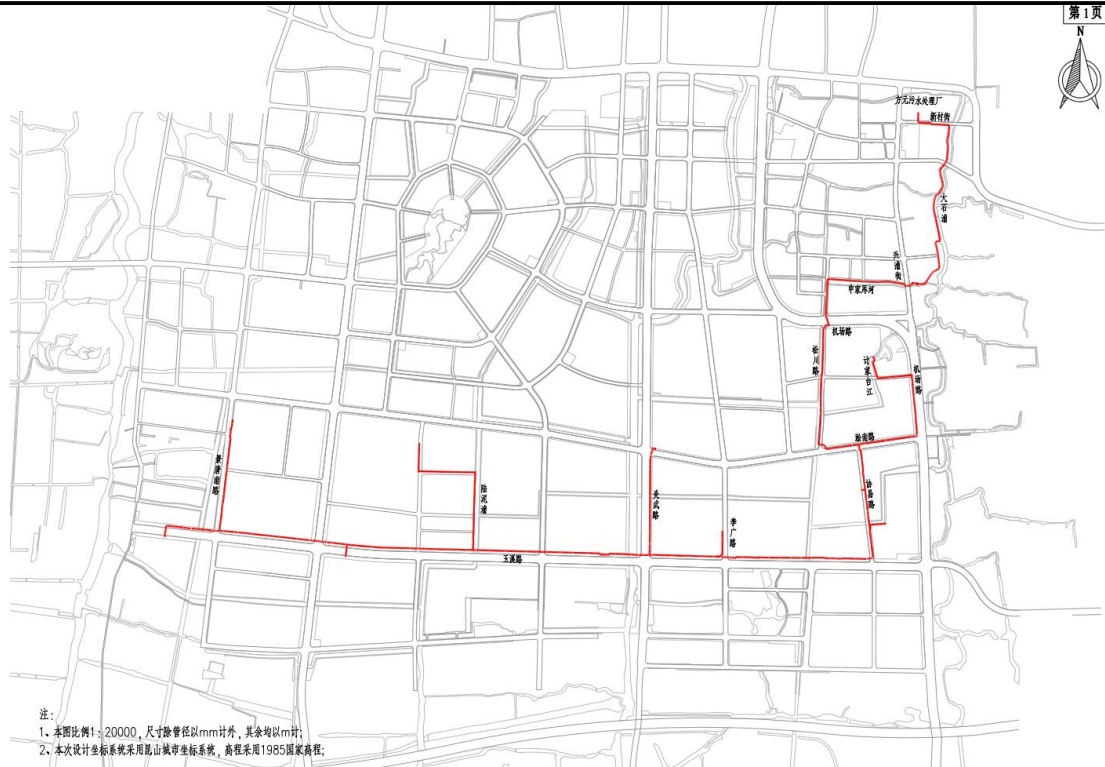
表 2-2 项目主要工程量

序号	类型	规格	单位	数量	备注
1					
2					
3					

4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				

59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					

	114				
	115				
	116				
	117				
	118				
	119				
	120				
	121				
	122				
	123				
	124				
	125				
	126				
	127				
	128				
	129				
	130				
	131				
	132				
	133				
	134				
	135				
	136				
	137				
	138				
	139				
	140				
	141				
	142				
	143				
	144				
	145				
总平面及现场布置	本项目拟沿玉溪路-协易路-规划松川路-申家库-大石浦-新村街布置污水收集管及输送管，共 16.8km。				



注：  
1、本图比例1:20000，尺寸除管径以mm计外，其余均以m计；  
2、本次设计坐标系统采用昆山城市坐标系统，高程采用1985国家高程；

图 2-1 污水管网总平面布置图

污水收集管沿玉溪路—协易路—淞南路建设，并经景唐南路、炎武路、季广路建设支线接淞南路沿线工业企业。

污水输送管路沿淞南路中心河—规划淞川路—申家库—大石浦—新村街—千峰污水厂。

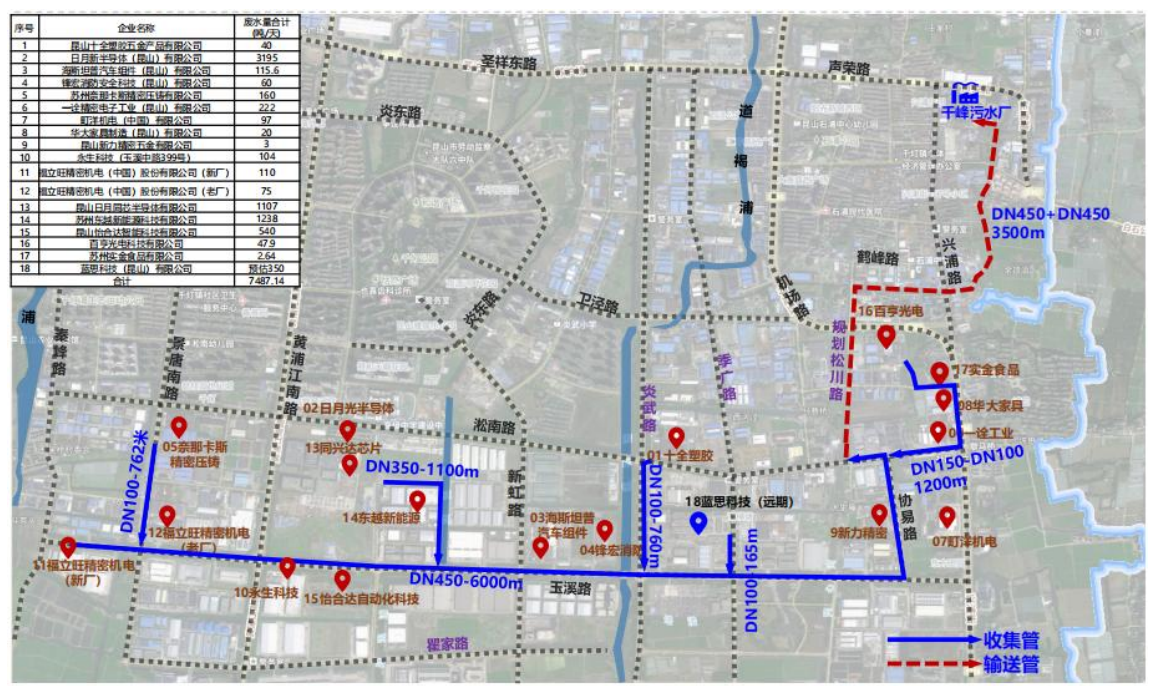


图 2-2 污水收集管与输送管布置图

其中，涉河点位管线布置方案如下：

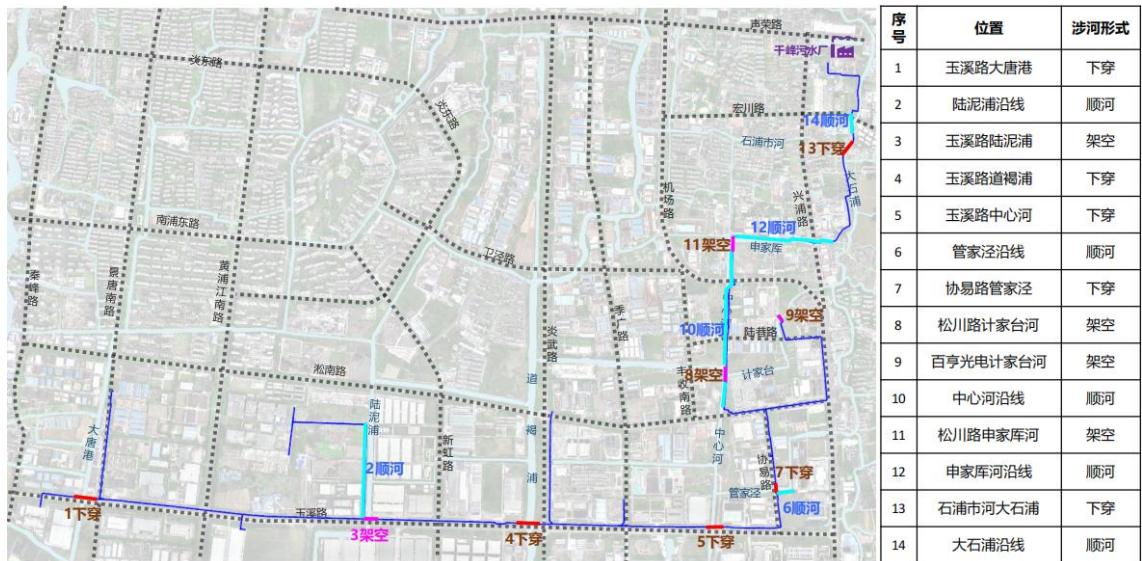


图 2-3 管线涉河点位布置方案图

## 1、建设周期

本项目建设周期计划为 12 个月，具体施工进度安排如下：

表 2-3 施工进度安排表

项目	2026 年							2027 年				
	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
施工准备												
沟槽开挖												
管道铺设												
闭水试验												
沟槽回填												
沿线修复												

施工方案

## 2、施工参数

### (1) 管道规格

污水收集管按近期规模 8000m<sup>3</sup>/d 建设，同时预留远期污水收集管的管位空间，主干管为 1 根 DN450，工业企业支管依据企业水量计算；污水输送管按照近期 8000m<sup>3</sup>/d+远期 7000m<sup>3</sup>/d 建设，近期使用为 1 根 DN450，同时为远期预留 1 根 DN450 同期建设两路污水输送管。

### (2) 设计荷载

DN100 钢管满水重量 0.202kN/m；

DN150 钢管满水重量 0.386kN/m;

DN250 钢管满水重量 1.093kN/m;

DN350 钢管满水重量 1.867kN/m;

DN450 钢管满水重量 3.018kN/m;

施工人群荷载  $q=1\text{kN/m}$ ;

基本风压:  $0.45\text{kN/m}^2$ 。

### (3) 设计基准期

桥梁设计基准期为 100 年。

### (4) 设计使用年限

设计使用年限为 50 年。

## 3、管道施工要求

本次设计DN100 钢管沿路侧采用支墩 1 架设, 间距 6m; DN150 钢管沿路侧采用支墩2架设, 间距 6m; DN250 钢管沿路侧采用支墩3架设, 间距 6m; DN350 钢管沿路侧采用支墩4架设, 间距 6m; DN450 主管道一般段沿路侧采用支墩 5 架设, 间距 8m; DN450 主管道沿河段采用支墩 6 架设, 间距 8m;

污水压力管横穿框架道路(黄浦江路、机场路)时, 需设置 De800 的 PE 套管, 拖拉施工, 且要求管顶覆土大于4米。

污水压力管横穿圩外河道(道褐浦)时, 需设置 De800 的 PE 套管, 拖拉施工, 且要求距离河床底大于4米。

黄浦江路、道褐浦各增设一根 De500 备用管, 同时设置 De800 的 PE 套管, 拖拉施工, 标高与并行管道保持一致。

## 4、管道基础

明开施工时挖塑料管基础采用  $360^\circ$  1:1 砂石料基础, 当位于淤泥质土层时, 采用 30cm 基础。

## 5、地基处理

(1) 塑料排水管道基础的地基承载力特征值  $f_{ak}$  不得小于 80kPa。沟槽开挖之后需组织各参建方进行沟槽地基验收, 确认地基承载力不足处需进行加固处理。

(2) 新建排水管道穿越或位于杂填土层或其它不良土层内时, 必须将管基下的杂填土等不良土层予以清除, 超挖部分采用砂石分层填实至管道基础设计标高,

其压实度及承载力应达到相关施工及验收规范要求后方可施工排水管道。

(3) 除地基处理路段外，沟槽严禁超挖，如用机械挖土，应保留不小于 0.2m 土层用人工清槽，严禁扰动原状土。若局部超挖或发生扰动时，其超挖部分用粒径为 10~15mm 的天然级配砂石料或粒径为 5~40mm 的碎石，整平夯实至基础底设计标高。

(4) 如局部管段埋深较深，沟槽开挖时，遇有地下水出现时，必须采取有效降水措施，将地下水降至槽底以下不小于 0.5m 处，做到干槽施工。当降水不力造成地基土扰动时，应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）中第 4.4.3 条的相关要求进行地基处理。

## 6、沟槽回填

本工程排水管道应及时进行沟槽回填，回填前须对沟槽进行检查，不得有积水及砖、石、木块等杂物。

### (1) 回填范围及材料

本工程塑料排水管道两侧胸腔及管顶以上 20cm 范围内采用 1:1 砂石料进行回填，现状道路范围内管顶 20cm 至道路路基底采用 1:1 砂石混合料进行回填，绿化范围内采用良质土回填至路面。

(2) 管道两侧和管顶以上 0.2m 范围内的回填材料，应由沟槽两侧对称运入槽内，不得直接回填在管道上；沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，每层回填高度不宜大于 0.2m，严禁用机械推土回填。

(3) 管顶 0.2m 以上沟槽采用机械回填时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。

(4) 回填时沟槽内应无积水。不得回填淤泥、有机物和冻土，回填土中不得含有石块、砖及其他带有棱角的杂硬物体。

(5) 管道沟槽两侧回填土要求同步回填，严禁单侧堆高，地基处理路段附近严禁堆土。管道两侧分层压实时，需采取限位措施，防止管道上浮或发生位移。

其他	无。
----	----

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 1、地理位置

昆山地处中国经济最发达的长江三角洲，是上海经济圈中一个重要的新兴工商城市，历史悠久，物产丰饶，素有“江南鱼米之乡”美称。

昆山位于东经  $120^{\circ} 48' 21'' \sim 121^{\circ} 09' 04''$ 、北纬  $31^{\circ} 06' 34'' \sim 31^{\circ} 32' 36''$ ，处江苏省东南部、上海与苏州之间。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km，南北 48 公里，总面积 931km<sup>2</sup>，其中超过 24% 是水面。

昆山市东距上海 50km、西邻苏州 37km。航空：上海虹桥机场（距 45km，约半小时车程），上海浦东机场（距 100km，约一小时车程）。港口：上海港（中国最大港口、距离 60km）、张家港（距 100km）、太仓浏家港（距 35km）。铁路：京沪铁路穿越城区。公路：区域内公路网健全，沪宁高速公路、机场路、312 国道穿越而过。

#### 2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8-3.7m 之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5-6m，平均为 3.4m。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。

地质在新构造运动中，处于强烈震荡性下陷地区，地表水为河流、湖泊和海洋的沉积物所覆盖，经历了从海湾到泻湖，进而沉积成陆地的过程。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为 VI 度。

（1）北部低洼圩区位于阳澄湖以东，娄江以北，包括城北、新镇、周市、陆扬、巴城、石牌等，以及正仪、玉山北部的部分地区，通称阳澄湖低洼圩区。地面高程在 3.2m 以下，地下水位较高。

#### （2）中部半高田地区

在境中部吴淞江两岸，北至娄江，南到双洋潭，包括千灯、石浦、南港、陆家、花桥、兵希、蓬朗、玉山、正仪等。地势平坦，河港交错、地面高程在 3.2 至 4m 之间。

### (3) 南部濒湖高田地区

位于淀山湖、阳澄湖周围，包括周庄、锦溪、大市、淀东等，区内湖泊众多，陆地起伏较大，呈半岛状。地面标高在 4 至 6m 之间。

该区域土壤为潮土和渗育型水稻土，长江泥沙冲积母质发育而成，以沙质为主，西南部和东南部为脱潜型水稻土，湖积母质发育而成，粘性较强。中部为漂洗水稻土和潜育型水稻土，黄土状母质发育而成。低山丘陵地区为粗骨型黄棕壤和普通型黄棕壤，砂岩和石英砂岩风化的残积物发育而成，据第二次土壤普查，主要为水稻土和山地土两类。

### 3、陆生生态

昆山地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富。植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常常以常绿针叶为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻，小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍周围，有密植的扬、柳、杉、椿等树种。人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。植物共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、蔬、草等五大类，其中比较珍稀的有水杉、杜仲等。

### 4、水生生态

该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等）、浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水生花等）。河渠池塘多生长狐尾藻、苦菜等沉水水生植被，浅水处主要有浮萍，莲子等浮水，挺水水生植被。

主要的浮游植物有原生植物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不同种类群中的优势种主要为：原生动物为表壳虫，钟形似铃虫等，轮虫有狭甲轮虫、

单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤，大型蚤等，挠足类有长江新镖水蚤、中华原镖水藻等。

该地区主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、棱螺等）。

野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼等几十种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺，蚌等。

### 5、大气环境质量现状

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）。

昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为8、29、47、29μg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1mg/m<sup>3</sup>，达标；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为162μg/m<sup>3</sup>，超标0.01倍。

### 6、水环境质量现状

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年度昆山市水环质量状况如下：

#### （1）集中式饮用水源地水质

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

#### （2）主要河流水质

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

#### （3）主要湖泊水质

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

	<p>度富营养。</p> <p>(4) 国省考断面水质</p> <p>我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优 III 比例 90.0%，优 II 比例为 60%。</p> <p><b>7、声环境质量现状</b></p> <p>(1) 区域声环境</p> <p>2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。</p> <p>(2) 道路交通声环境</p> <p>道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝，评价等级为“好”。</p> <p>(3) 功能区声环境</p> <p>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。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为新建污水管线工程，管线周边无原有环境污染和生态破坏问题。</p>

生态环境  
保护目标

### 1、生态环境敏感区

本项目拟建线路周边不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。其他生态环境保护目标见下表。

表 3-1 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	最近距离/m	规模及功能	功能类别
地表水	吴淞江	N	1200	纳污水体	III类
	申家厍河	跨越	/	沿线水体	IV类
	陆泥浦	跨越	/	沿线水体	IV类
	新宅江	跨越	/	沿线水体	IV类
	计家台江	跨越	/	沿线水体	IV类
地下水	周边地下水潜水含水层	/	/	/	/
土壤	/	评价范围内无土壤环境敏感目标			/
声环境	申悦家园	E	25	居民区	2类
生态环境	基本农田	/	/	290m <sup>2</sup>	基本农田

评价标准

### 1、环境质量标准

#### (1) 大气环境质量标准

本项目所在地属于环境空气质量二类区，项目建成后 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，具体指标见下表。

表 3-2 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 过渡阶段二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	60	
	24小时平均	120	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	30	
	24小时平均	60	

CO	24小时平均	4000
	1小时平均	10000
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160
	1小时平均	200

### (2) 地表水环境质量标准

昆山千峰污水处理有限公司纳污水体为吴淞江，按《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）>（苏环办〔2022〕82号）的通知》划分，项目纳污水体吴淞江水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。具体指标见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项 目	Ⅲ类标准值	来 源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中标准
COD	20	
BOD <sub>5</sub>	4	
NH <sub>3</sub> -N	1.0	
TP	0.2	

### (3) 声环境质量评价标准

项目沿线环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、3 类标准要求，见表 3-4。

表 3-4 声环境质量评价标准

执行标准	类别	标准值，dB(A)	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	昼间 65	夜间 55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	昼间 60	夜间 50

## 2、污染物排放标准

### 施工期：

项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32 / 4437-2022）表 1 中标准。

表 3-5 施工期场地扬尘排放标准

监测项目	浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）
TSP	500
PM <sub>10</sub>	80

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中标准。

**表 3-6 施工期环境噪声排放标准**

昼间	夜间
70dB (A)	55dB (A)

**施工期:**

施工期施工人员少量生活污水依托区域现有设施，接入千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排放。

**表 3-7 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准**

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
千灯琨澄水质净化有限公司排放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中“苏州特别排放限值”	COD	30	mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *	mg/L
		TN	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1C级标准	TP	0.3	mg/L
		pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
		动植物油	1	mg/L

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

其他

本项目污染物产生主要在施工期，随着施工期结束，产生的污染也将随之消失；因此本项目无需进行总量控制。

## 四、生态环境影响分析

施  
工  
期  
生  
态  
环  
境  
影  
响  
分  
析

### 1.生态环境影响分析

#### 1.1 生态环境影响因素识别

本项目拟建管路对周边生态环境的影响主要体现在工程临时占地、施工活动及工程运行带来的影响。污水管线主要沿道路、空地、农田敷设，临时占地面积约7574 m<sup>2</sup>，项目周边地形平坦，地势开阔，受人为活动影响，线路沿线植被较为简单，因此本项目的建设对周边动植物影响较小。

#### 1.2 陆生生态环境影响分析

##### (1) 土地占用

本项目污水管线为地埋式，不涉及永久占地，占地主要为临时占地，临时占地包括施工场地、施工料场、弃土场，临时占地将扰动、破坏地表植被，会在短期内造成土地利用形式的改变，对土地利用和生态环境产生短期影响。

污水管线施工后采用覆土绿化、植被恢复等措施，恢复土地原有用地性质。临时占用的永久基本农田需根据占用情况进行保护、恢复或补偿。

项目临时占地对生态环境的影响较小。

##### (2) 对植被的影响

本工程选址于昆山市千灯镇内，所经路径为沿道路、空地、农田敷设，项目周边地形平坦，地势开阔，受人为活动影响，线路沿线植被较为简单，主要为空地、农作物耕作地、杂草及市政绿化。本项目评价范围内均未发现有需要保护的珍稀野生动植物及挂牌的古树名木。因此，本项目线路的施工建设对植物的影响很小。

##### (3) 对动物的影响

根据现场调查，项目所在地受人为活动影响非常明显。线路沿线所处地主要的动物主要为鸟类及鼠类等常见物种。本项目评价范围内未发现珍稀及受保护的野生动物。因此，本项目线路的施工建设对动物的影响很小。

##### (4) 水土流失

本工程的水土流失主要是由于土石方的开挖、填筑、临时堆放等活动将扰动、损坏地貌，破坏原有植被，导致涉及区域的水土流失，其形式以水力侵蚀为主。

根据资料，本项目已尽可能选择占地面积较小方案，管道工程施工结束后将进行覆土绿化、植被恢复等措施，恢复土地原有用地性质。拟建管道工程挖方土方可

用于回填，多余土方运至政府指定地点填埋。由于施工开挖产生的土石方产生量较小，施工结束后对塔基周围进行植被恢复，水土流失量较小。

### 1.3 水生生态环境影响分析

#### (1) 对初级生产力和浮游植物的影响

本工程进行围堰埋管及顶管过河作业（现状河道节点主要为陆泥浦、新宅江、申家库河以及计家台江）时会产生一定的悬浮物，在施工作业点周围将会形成一定范围的悬浮物高密度分布区域，从而引起水体悬浮物浓度增加，降低水体透光率，造成水体浮游植物生产力下降。从水生生态系统食物链角度看，初级生产力下降，将影响正常食物链的传递，最终导致水域可利用生物资源量下降。据调查，施工造成悬浮物浓度增加值超过 10 mg/L 的范围为沿水流方向长约 100~250 m，垂直岸边宽约 50~100 m，悬浮泥沙影响范围有限，对附近水体的影响不大。

由于工程施工是短期性的，对浮游植物和水体透明度造成的影响是暂时的、局部的、可逆的，随着工程施工的结束，影响随即消除。

#### (2) 对浮游动物的影响

施工作业特别是水下施工作业对河床的扰动会引起水中悬浮物的增加，降低了水质透光率，因而影响浮游植物的光合作用，降低局部水域内的初级生产力水平，同时也会打乱一些靠光线强度变化而进行上下垂直迁移的动物的生活规律；悬浮物还会粘附在浮游生物体表，因而使其运动、摄食等活动受到影响，严重时会造成死亡，从而使局部水域内浮游生物的数量减少。

施工机械设备产生的含油污水等若不进行收集和处理，必然会对水质产生一定程度的污染，造成浮游生物种类组成和优势度的变化。工程部分作业场邻近水体，施工材料若堆放在这些水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷将会进入水体，岸边开挖后裸露的泥土，工程的弃土弃渣，在雨水冲刷下进入水体，这些施工材料将会导致水体浑浊，改变水的酸碱度，破坏浮游生物的生长环境。

本工程水中施工区域范围小，因此搅动局部水体对浮游生物的影响比较小。并且浮游生物具有普生性和水体具有自净能力，因此只要采取必要的环保措施，加强建设点和施工的管理，对浮游生物多样性的影响不会很大。水域施工时间短暂，施工作业产生的悬浮物对水生生物的影响只是局部的、暂时的和可逆的，施工结束后浮游生物可基本恢复到施工前的水平。

总之，施工对水体中浮游藻类与浮游动物的影响较小，且都是暂时性的，在施工结束后一段时间，随水体自净能力恢复而得到改善。

### （3）施工对底栖生物的影响

工程施工期对水体中底栖动物的影响较小，且大多是暂时性的，施工结束后可恢复。

### （4）施工对渔业资源的影响

本工程所在地不属于洄游性水生生物和鱼类上溯下行的通道。工程施工期水下施工范围小，施工期间噪声和人群活动会对鱼类有驱赶作用，基本不会对其造成不利的影响。为减小不利影响，水下施工建议选择在枯水季节（12月~2月）进行施工，这期间鱼类处于越冬期，大多栖息于深水区，且每年5~8月份是珍稀保护水生动物的活动高峰期，可以有效避免不利影响，因此，工程施工对沿近岸水域下行的洄游种类产生惊扰很小。

由于本工程基本不阻挡鱼类的行走通道。工程施工期的影响主要是钢板桩打桩作业对水生生物的驱赶效应，采取施工期避开鱼类产卵季节等措施后，施工对鱼类影响不大，工程施工范围较小，所以基本不会影响鱼类物种资源的保护。

工程完成后，鱼类资源及其生息环境不会有太大的变化，评价范围鱼类种类、数量的影响不大。

## 2.水环境影响分析

### 2.1 水环境影响因素识别

项目不设施工营地，施工人员租用当地民房居住，食宿均依托周边已有设施，少量生活污水直接依托现有的泵站污水处理系统处理，因此不产生施工人员生活污水。管路施工期废污水一般来自两个方面：一是施工废水，二是施工泥浆水。

施工废水主要是在混凝土灌注、施工设备的维修、冲洗中产生。施工废水一般偏碱性，含有石油类污染物和大量悬浮物。一般施工废水 pH 值约为 10，SS 约 500~3000 mg/L，石油类 15 mg/L。

开槽埋管、围堰过河、顶管施工等施工过程中会产生泥浆水；施工场地遭遇暴雨的冲刷，使得施工场地成为较大的面状污染源。暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等也会形成泥浆水。泥浆水必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用。

## 2.2 水环境影响分析

施工废水量与施工设备的数量、混凝土工程量有直接关系，施工废水和施工泥浆水中 SS 污染物含量较高，如不经处理直接排放，必然会造成周边水体受到影响，因此必须采取措施对施工废水和施工泥浆水进行处理。

## 3.大气环境影响分析

### 3.1 大气环境影响因素识别

场地开挖、回填将破坏原施工作业面的土壤结构，干燥天气尤其是大风条件下很容易造成扬尘，这些扬尘均为无组织排放；材料运输装卸作业容易产生粉尘；运输车辆、施工机械设备运行会产生少量尾气（还有 NO<sub>x</sub>、CO、CmHn 等污染物），这些扬尘、粉尘、尾气等将以无组织排放形式影响环境空气质量。

### 3.2 大气环境影响分析

由于扬尘源多且分散，属于无组织排放；同时，受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大，如不采取有效的抑尘治理措施将对施工活动区域附近居民造成一定的影响。

## 4.声环境影响分析

### 4.1 声环境影响因素识别

管路施工噪声主要由各种机械设备产生，主要包括挖土填方、浇筑、管道敷设等几个阶段，施工噪声可分为机械噪声、作业噪声和施工车辆噪声。其中施工机械包括主要来自挖掘机、推土机、平路机、混凝土振捣器、振捣器、顶管机械、起重设备等设备。而在实际施工过程中，往往是多种施工机械同时作业，各种噪声源相互叠加后声级更高，影响范围更大。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。施工作业噪声主要指一些零星敲打声、装卸建材的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

施工常见施工设备噪声源不同距离声压级见表 4-1。

表 4-1 主要施工设备源强噪声级

序号	声源名称	型号	声压级/距声源 距离/dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
1	电动挖掘机	/	80~86, 5m	选用低噪声设备、 设备减振、维护保 养	06:00~ 22:00
2	推土机	/	83~88, 5m		
3	平路机	/	80~85, 5m		
4	振捣器	/	80~88, 5m		
5	混凝土振捣器	/	80~88, 5m		

6	顶管机械	/	80~85, 5m		
7	起重设备	/	75, 5m		
8	运输车辆	/	70, 5m		

#### 4.1 声环境影响分析

施工噪声源 5m 处噪声级可达 88dB(A)，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）工业噪声中室外点声源预测模式。

点声源随传播衰减按下式计算：

$$LP(r)=LP(r0)-20lg(r/r0)$$

式中：LP(r) - 预测点处声压级，dB；

LP(r0) - 参照位置 r0 的声压级，dB；

r - 预测点距声源的距离；

r0 - 参考位置距声源的距离。

本评价施工场界外噪声影响计算值见表 4-2。

**表 4-2 施工场界外噪声影响计算值 单位：dB (A)**

离场界距离 (m)	5	10	20	30	40	50	60
噪声源强	88.0	82	76	72.4	69.9	68	62

根据计算结果，距离施工场界 40m 以内区域施工噪声不满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》规定的昼间标准（70dB(A)），因施工场界 30m 内有申悦家园舍居民点，因此本项目施工作业时需优化施工作业时段，并提前告知，做好沟通解释工作（临时性，施工结束随即消失），避免纠纷，且夜间（22:00~06:00）施工中禁止使用高噪声设备，并需要采取措施减小施工期噪声对周边的影响。

#### 5. 固体废物环境影响分析

##### 5.1 固体废物识别

施工期间固体废物主要为施工人员的生活垃圾、废防腐材料包装物、废机油桶、开挖土石方及建筑垃圾等固体废物。项目钢管的防腐涂料均在钢管厂家或专业防腐厂家采用机械作业完成，焊缝防腐在现场完成，施工现场不涉及油漆防腐等。施工设备使用的机油均为不定时添加，施工现场不涉及更换废机油。

##### 5.2 固体废物影响分析

本工程施工高峰期时总的施工人员约 100 人，以每天 1 kg/人计，则最大生活垃圾产生量 100 kg/d。

焊缝防腐使用的材料主要为 4000 乙烯基酯树脂玻璃钢（快干型）和双组份无

	<p>溶剂液体环氧涂料，会产生废防腐材料包装物，产生量约 0.5 t，该废包装物为危险废物，危废代码为 HW49：900-041-49，由建设单位集中收集后委托有危险废物处置资质的单位安全处理。施工设备添加机油后会产生废机油桶，产生量约 0.1 t，废机油桶为危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，由建设单位集中收集后委托有危险废物处置资质的单位安全处理。</p> <p>根据建设单位提供的资料和评价估算，项目开槽挖方量约 6184m<sup>3</sup>，回填土方量 2742m<sup>3</sup>，砂石料回填 2947m<sup>3</sup>，弃土量约 3442 m<sup>3</sup>。</p> <p>项目路面开挖和施工作业过程中会产生一定量的废弃砖块、材料下角料、包装袋及废沙石等。建筑垃圾按 0.2 t/1000 m 敷设管线长度计，项目产生的建筑垃圾为 3.36t。建筑垃圾及时分类，并加以回收利用，不能利用的运至政府指定地点填埋。</p> <p>在做好回收利用、定点堆放、围栏防护、收集清运等措施的前提下，施工期固体废弃物对环境的影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>根据现场踏勘，本项目所在地沿线周围无自然植被群落及珍稀动植物资源等，生产过程中污染物排放量较小，对当地生态环境影响很小。</p>

选址  
选线  
环境  
合理  
性分  
析

本项目选址沿道路、空地、农田敷设，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别环境保护区等。该工程用地避开周边文物保护单位，工程地下穿越或地表跨越均不涉及生态敏感区。用地虽涉及永久基本农田，但仅为借地施工。施工时，将永久基本农田表土先单独择地暂存；项目完成后，将这些表土覆回原处，所涉永久基本农田恢复原貌，不涉及永久占地。永久基本农田的数量、质量均不会改变，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目选址基本合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施  
工  
期  
生  
态  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1.陆生生态环境保护措施

#### 1.1 土地占用

本项目污水管线也为地埋式，不涉及泵站建设，不涉及永久占地，占地主要为临时占地，临时占地包括施工场地、施工料场、弃土场，污水管线施工后采用覆土绿化、植被恢复等措施，将恢复土地原有用地性质。为切实减小工程占地对周边生态环境的影响，本评价提出以下环境保护措施：

- ①施工料场、弃土场均优先利用周边现有的水泥硬化空地；
  - ②施工期尽量减少临时施工便道的施工面积，同时利用现有乡、村道路，不得在永久基本农田范围内、现有农田及景观绿地处设置施工料场等；
  - ③临时占用的永久基本农田需根据占用情况进行保护、恢复或补偿；
  - ④严格控制管道周围的材料堆场范围，尽量在管道占地范围内进行施工活动；
- 严格按照设计控制基础开挖量和开挖范围。施工完毕后项目通过对临时占地尽快恢复原有土地利用性质，可有效控制项目占地对生态环境的影响。

#### 1.2 对植被的影响

管道施工期将对植被造成一定的扰动，本项目评价范围内不涉及古树名木，为进一步减少线路对植被的影响，建议采取如下措施：

- ①对于临时占地对植被的扰动，在施工过程中尽量减少施工人员对植被的践踏，避免对植物造成伤害；
- ②对管道的施工临时占地尽量选择在周边的空地，根据原占地类型进行生态维护，尽量保持与周围环境一致；
- ③施工结束后，搞好覆土绿化、植被恢复等工作。

采取以上措施后，项目对周围的植被影响不大。

#### 1.3 对动物的影响

根据现场调查以及收资情况，项目所在地受人为活动影响非常明显。线路沿线所处地主要的动物主要鸟类及鼠类等常见物种。本项目评价范围内未发现珍稀及受保护的野生动物。因此，本项目线路的施工建设对动物的影响很小。

#### 1.4 水土流失

本工程的水土流失主要是由于土石方的开挖、填筑、临时堆放等活动将扰动、

损坏地貌，破坏原有植被，导致涉及区域的水土流失，其形式以水力侵蚀为主。

根据资料，本项目已尽可能选择占地面积较小的方案，管道施工结束后将进行覆土绿化、植被恢复等措施，恢复土地原有用地性质。为进一步减缓项目的水土流失情况，还应采取如下措施：

① 尽量避免雨天施工。

② 挖掘产生的土方，临时堆放场所最好选在便于弃土又不易被水冲走的封闭沟中，并根据土方量在下方修建合适的拦护设施，土方必须层层压实，坡面不应太陡，覆盖防水布或设置护坡等构筑物。同时在周围设置导流槽，防止坡面遭雨水冲刷破坏，造成水土流失。

③ 做好及时回填和绿化被复工作，基坑开挖土石方用彩条布覆盖，减少土方堆置期间的水土流失，塔基基础需及时进行基坑回填。

④ 管道施工结束后及时进行覆土绿化、植被恢复等措施，恢复土地原有用地性质。

通过以上水土保持措施，本工程的施工建设对水土流失量很小。

## **2.水生生态环境保护措施**

施工期对水域的影响因素主要包括施工悬浮物以及其它机械随意排放的油污水；此外，施工期对周围生态环境也有一定影响。为切实减小工程对周边水生生态环境的影响，本评价提出以下环境保护措施：

① 加强生态环境保护的宣传和管理力度。

② 建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

③ 施工单位应优化施工工艺方案，尽量控制和减少污染物排放，抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。施工中应尽量采用先进的施工技术，合理安排施工挖泥进度，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。

④ 施工期的各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃至附近水体中。

## **3.水污染防治措施**

为进一步减小项目施工期对周边地表水环境影响，拟采取以下措施：

① 本项目施工量均较小，基本上不使用大型机械，混凝土采用购置的商品混凝土

土，因此，产生的少量施工废水由槽罐车抽走，送污水处理厂处理达标后排放，施工泥浆水采用修筑沉淀池的处理方法，处理后回用或用于场地洒水和喷淋，不外排。

②项目施工人员少量生活污水直接依托区域现有设施，经市政管网接入千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排放。

③施工过程中应加强对含油设施（包括车辆和施工机械）的管理，避免油类物质进入周边水体环境。

④河道围堰施工环保措施：1）尽量选择在枯水期施工；2）经常检查围堰板的密封性，防止施工泥浆外溢河道；3）施工结束拆除围堰板时避免河流扰动，影响河道水质；4）拆除围堰板前，施工现场清理干净。

采取上述措施后，项目施工废水对周边水环境影响较小。

#### **4.大气污染防治措施**

为进一步减小项目施工期对周边大气环境影响，拟采取以下措施：

①合理布置施工料场，并加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；

②施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；

③选择符合国家排放标准的施工车辆，并加强施工车辆的维护，使其性能保持在良好状态；

④加强运输车辆的管理，对进出场地的车辆进行限速，并采取一定的遮盖措施，施工单位应经常清洗运输车辆，做到净车进出场，以减少扬尘；

⑤对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路；

⑥施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

经采取以上措施后，项目施工期对大气环境的影响较小。

#### **5.声污染防治措施**

为进一步减小项目施工期对周边声环境影响，拟采取以下措施：

①施工时需优化施工作业时段，并提前告知，做好沟通解释工作（临时性，施工结束随即消失），避免纠纷。

②施工时尽量选用优质低噪设备，并加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

③合理布置施工场地，使高噪声设备远离噪声敏感点，靠近声环境敏感目标处

	<p>施工时，需设置围挡，以减轻对线路两侧声环境影响。</p> <p>④避免夜间施工，如需夜间施工，必须经当地生态环境部门同意，并尽量缩短工时，减少对周围环境的影响。</p> <p>综上，施工产生的噪声是暂时性的，工程结束时影响随之消除。在采取以上措施的情况下，工程施工对周围声环境影响不大。在采取以上措施的情况下，工程施工对周围声环境影响不大。</p> <p><b>6.固体废物防治措施</b></p> <p>为进一步减小工程施工期固体废物对周围环境影响，采取以下措施：</p> <p>①可回收利用部分进行回收以减少建筑垃圾产生量，实现固废的减量化、资源化；</p> <p>②施工过程中产生的废防腐材料包装物和废机油桶属于危险废物，建设单位妥善收集、分类贮存，危废暂存处做好“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施”，最终交由有危险废物处置资质的单位安全处理；</p> <p>③弃土定期运至政府指定地点填埋，建筑垃圾不能利用的运至政府指定地点填埋；</p> <p>④加强施工人员的管理，严禁在施工场地随意丢弃垃圾，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理，不会影响周边环境，施工结束后应对施工场地进行清理。</p> <p>在做好回收利用、定点堆放、围栏防护、收集清运等措施的前提下，施工期固体废物对环境的影响不大。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>项目污水管网建设均采用压力管，废水由企业自建水泵提升后全程压力管输送至污水厂，运营期基本无噪声影响。项目不涉及泵站建设，检修井等均加盖密封，故基本无废气产生。项目不涉及格栅建设，故不涉及过滤栅渣等固废。</p>

其他

## 1、环境风险分析

本项目为污水管线工程，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，确定建设项目环境风险评价等级。

### 1.1 风险潜势判别

本项目运营期不涉及危险物质，Q 值为  $0 < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I。

### 1.2 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分依据，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### 1.3 环境风险防范措施

本项目污水管线建成后正常营运时基本无影响产生。但在污水管道故障时，如发生渗漏、爆管等紧急情况时，将对项目所在地周围的环境产生影响。当管道发生堵塞或管壁在受外部冲击压力或其他原因产生裂缝时，会造成污水的渗漏，从而对管道埋深附近的地表水、土壤、地下水环境造成污染。

#### （1）事故风险

污水管道的事故性风险具有突发性的特点，结合本项目的特点，事故原因和危害分析如下三方面：

①污水管网损坏。当管道发生堵塞情况或者是管道破裂时，将对周边地表水、地下水、土壤造成污染。管壁在外部冲击压力或其他原因产生裂缝时，会造成污水的渗漏，从而对管道埋深附近的地表水、土壤、地下水环境造成污染。

②设施运行不正常。可能由于机械或电力等故障原因，造成进、出水井的闸门不能正常运行，导致污水外溢直接排入地水，污染地表水环境。

③在管道等设备或构筑物中，因平日所贮污水内含各种污染物，经微生物作用等因素产生有毒有害气体，如  $H_2S$  等，由于通风不畅，长年积累，浓度较高，可能对维修人员产生中毒影响。

#### （2）风险防范措施

为减少管道故障所引起的环境风险影响，本评价建议做好以下方面：

①污水管道的日常养护工作主要是清理淤泥，主管单位应组织制定完整详细的清淤方案，对管道系统进行日常的养护和管理，系统地检查管道的淤塞及损坏情况，

定期地有计划地安排管道的维护。

②定期检查进、出水井闸门的运行情况，保证闸门能正常启闭；定期清理进、出水井，以免淤泥堵塞进出水口，造成污水外溢。

③养护工作人员必须熟悉管线情况，各项设备的安装部位、性能、接管的方位等，以便及时处理突发情况。

④主管单位应根据本项目的风险防范措施制定相应的应急培训计划，对单位员工进行定期培训。

⑤平时要准备好备用的管材、阀门、配件和修理工具等，便于抢修。

⑥制定管网故障的应急处理方案和抢修应急预案，有效的处置管网破裂，防止发生污染事故。一时发生管道破裂等事故，立即关闭闸门，启动备用管道，并及时进行抢修，待情况得到控制后，应立即清除现场污染物，清扫现场。

⑦泄漏发生后，就立即向市、区生态环境管理部门汇报情况，请求生态环境管理部门应急监测工作组进行应急监测。

### **(3) 风险应急措施**

①应急救援组织。建设单位应成立应急救援指挥领导小组，负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

②现场事故处置管网漏水事故排放应急措施：迅速切断事故源头，尽快维修事故装置。

③对于发生的大小事故，要有紧急应对措施，及时与应急管理、生态环境管理等有关部门联系，应设有抢险车辆，并对有关人员配有联络电话，30分钟内赶到指定地点，相应的抢险工具、材料应放在指定地点。

本项目为污水管网工程，营运期管网输送为污水，发生泄漏时对周边环境将会构成一定的影响，但通过采取以上环境风险防范措施，本项目环境风险在可控制和可接受范围。

### **(4) 风险评价结论**

在做好本报告表提出的相应风险防治措施后，本项目的环境风险可控。

## **2. 施工期环境管理与监测计划**

### **2.1 环境管理**

#### **(1) 环境管理内容**

项目建设单位应该安排专人负责环境管理和监督,做好污染控制和生态保护工作,并负责有关措施的落实。

①做好环境教育和宣传工作,提高各级环境管理人员和工作人员的环境保护意识和技术水平,特别提高对环境污染控制的责任心,自觉为创造美好环境做出贡献,推动环境保护工作的发展。

②制定项目施工期和运营期的环境管理办法和污染防治设施的操作规范。

③配合生态环境行政主管部门进行各种环境管理、监督和检查工作。

## (2) 环境管理要求

由建设单位同施工单位环境管理监督机构,制定施工期环境管理计划,加强施工过程环境管理。本项目施工期环境管理要求见下表。

表 5-3 施工期环境管理要求

项目	管理项目	管理内容	管理要求	管理机构
环境空气	施工场地	①在雨后或无风、小风时进行施工,减少扬尘影响,工地经常洒水降尘②尽量减少对周围地表植被破坏	①遇4级以上风力天气,禁止施工②施工期尽量减少临时施工便道的占用面积,主要利用现有乡镇道路,不得在永久基本农田范围内设置施工料场等。	施工单位及监理单位
	基础开挖	①尽量做到场地内土方平衡②定时洒水降尘	①开挖土方在施工场地内合理处置②强化环境管理,减少施工扬尘	
	物料运输堆放	①运输粉料车辆加盖篷布②场地内沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料,必须采取覆盖等防尘措施	①无篷布车辆不得运输沙土、粉料②扬尘物料不得露天堆放	
声环境	施工噪声	合理安排施工时间	邻近敏感保护目标区域严禁夜间施工	
水环境	施工场地	施工废水由槽罐车抽走,送至泵站纳管、送污水处理厂处理达标后排放,施工泥浆水经沉淀处理后回用于生产或用于喷洒扬尘	废水不得乱排放	
固废处置	固废	挖方用于场地平整和回填	施工固废全部合理合法处置	
生态环境	地表破坏面	尽量减少对植被的破坏,严格控制作业面积,对破坏的地方进行生态补偿	不用的地表裸露面应尽快进行植被恢复重建	

## 2.2 监测计划

本项目为运营期无污染物产生。

施工扬尘、噪声对沿线大气环境及声环境影响较大，加强施工期环境管理和监测，有利于减轻和改善工程施工对环境的影响，可有效防止施工扬尘和施工噪声对环境造成的污染。建设单位应委托有资质的环境检测公司定期开展施工期扬尘、噪声等监测工作，将监测数据汇总后及时上报当地生态环境主管部门，以便检查、监督建设落实各项环保措施情况。施工期环境监测计划见下表。

**表 5-4 施工期环境监测计划**

监测点位	监测项目	监测频次
管网敷设沿线居民点	TSP	1次/月，每次连续3天，每天采样20小时
管网敷设沿线居民点	噪声	1次/月，每次监测2天，每天昼夜各1次

本项目总投资为 9729.72 万元，环保投资估算为 360 万元，占项目总投资的 3.7%，项目环保投资估算见下表。

**表 5-5 项目环保投资估算表**

项目名称	费用（万元）
水污染防治措施	100
大气污染防治措施	50
生态环境保护措施	200
废弃物处置及循环利用费	10
合计	360

环  
保  
投  
资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>①在施工过程中尽量减少施工人员对植被的践踏，避免对植物造成伤害，不设施工营地；严格控制管道周围的材料堆场范围，尽量在管道占地范围内进行施工活动；严格按照设计控制管道基础开挖量和开挖范围。</p> <p>②施工期尽量减少临时施工便道的占用面积，主要利用现有乡镇道路，不得在永久基本农田范围内现有农田及景观绿地处设置施工料场等。</p> <p>③临时占用的永久基本农田需根据占用情况进行保护、恢复或补偿。</p> <p>④施工结束后，搞好覆土绿化、植被恢复等工作。尽量避免雨天施工。</p> <p>⑤挖掘产生的土方，临时堆放场所最好选在便于弃土又不易被水冲走的封闭沟中，并根据土方量在下方修建合适的拦护设施，土方必须层层压实，覆盖防水布或设置护坡等构筑物。同时在周围设置导流槽，防止坡面遭雨水冲刷破坏，造成水土流失。</p> <p>⑥做好及时回填和绿化被复工作，基坑开挖土石方用彩条布覆盖，减少土方堆置期间的水土流失，管道基础需及时进行基坑回填。</p>	<p>临时占地恢复、绿化植被恢复效果</p>	/	/	
水生生态	<p>①加强生态环境保护的宣传和管理力度。</p> <p>②建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。</p> <p>③施工单位应优化施工工艺方案，尽量控制和减少污染物排放，抓紧施工进度，尽量缩短水上作业时间。施工中应尽量采用先进的施工技术，合理安排施工进度，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。</p> <p>④施工期的各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃至附近水体中。</p>	<p>相关措施落实，对周围水生生态环境无影响</p>	/	/	

地表水环境	<p>①本项目施工量均较小，基本上不使用大型机械，混凝土采用购置的商品混凝土，因此，产生的施工废水由槽罐车抽走，送至泵站纳管、送污水处理厂处理达标后排放，施工泥浆水采用修筑沉淀池的处理方法，处理后回用或用于场地洒水和喷淋，不外排。</p> <p>②不设施工营地，施工人员少量生活污水直接依托现有泵站的污水处理系统处理，对周边水环境无影响。</p> <p>③施工过程中应加强对含油设施（包括车辆和施工机械）的管理，避免油类物质进入周边水体环境。</p> <p>④河道围堰施工环保措施：1）尽量选择在枯水期施工；2）经常检查围堰板的密封性，防止施工泥浆外溢河道；3）施工结束拆除围堰板时避免河流扰动，影响河道水质；4）拆除围堰板前，施工现场清理干净。</p>	生产废水回用，不设施工营地，施工人员租用当地民房居住，生活废水依托当地污水处理系统	/	/
地下水及土壤环境	加强管理，分段施工，弃土优先回填	/	/	/
声环境	<p>①施工时需优化施工作业时段，并提前告知，做好沟通解释工作（临时性，施工结束随即消失），避免纠纷。</p> <p>②施工时尽量选用优质低噪设备，并加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>③合理布置施工场地，使高噪声设备远离噪声敏感点，靠近声环境敏感目标处施工时，需设置围挡，以减轻对线路两侧声环境影响。</p> <p>④避免夜间施工，如需夜间施工，必须经当地生态环境主管部门同意，并尽量缩短工时，减少对周围环境的影响。</p>	施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	<p>①合理布置施工料场，并加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>②施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>③选择符合国家排放标准的施工车辆，并加强施工车辆的维护，使其性能保持在良好状态。</p> <p>④加强运输车辆的管理，对进出场地的车辆进行限速，并采取一定的遮盖措施，施工单位应经常清洗运输车辆，做到净车进出场，以减少扬尘。</p>	施工期扬尘符合《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1要求	/	/

	<p>⑤施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施；对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。</p> <p>⑥施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p>			
固体废物	<p>①可回收利用部分进行回收以减少建筑垃圾产生量，实现固废的减量化、资源化；</p> <p>②施工过程中产生的废防腐材料包装物和废机油桶属于危险废物，建设单位妥善收集、分类贮存，危废暂存处做好“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施”，最终交由有危险废物处置资质的单位安全处理；</p> <p>③弃土定期运至政府指定地点填埋，建筑垃圾不能利用的运至政府指定地点填埋；</p> <p>④加强施工人员的管理，严禁在施工场地随意丢弃垃圾，施工人员产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理，不会影响周边环境，施工结束后应对施工场地进行清理。</p>	固废合理处置，不外排，转移联单齐全	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

昆山千峰污水处理厂改建工程（污水专管）项目的建设将会大大减少该区域废水排放对周围水域造成的污染，能有效控制和治理昆山市流域水污染，符合国家产业政策，并且具有明显的环境效益和社会效益。项目对当地社会经济发展具有较大的促进作用，其经济效益和社会效益显著。项目建设施工期所产生的扬尘、噪声以及废水、固体废物等对周围环境造成临时影响，但通过调整施工时间，采取有效、可靠的污染防治措施后，施工过程中产生的污染物对环境的影响较小，而且工程竣工验收后这些影响将会消失。项目运营期，在正常输水情况下，对周围环境影响不大。因此，在全面落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，没有制约本项目建设的环境问题，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。