

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

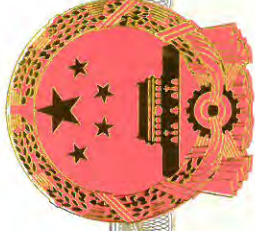
项目名称：太湖湾雅浦民宿项目
建设单位（盖章）：常州嬉戏谷国际大酒店有限公司
编制日期：2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vu3w19		
建设项目名称	太湖湾雅浦民宿项目		
建设项目类别	44--097房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州嬉戏谷国际大酒店有限公司		
统一社会信用代码	9132041230186622XY		
法定代表人（签章）	汪小红		
主要负责人（签字）	汤俊波		
直接负责的主管人员（签字）	汤俊波		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏佳鼎生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA20N4CY1X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王炜	2013035410350000003512410614	BH028619	王炜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡雯婷	其余章节	BH059132	胡雯婷
王炜	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单、结论	BH028619	王炜



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320412MA20N4CY1X (1/1)

编号 320483666202303280424

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 江苏佳鼎生态环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陆卫红

经营范围 生态环境领域内的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；环境影响评价；环境保护监测；环保信息咨询；环境治理工程、施工；环境污染治理设施的运营管理；清洁生产技术方案编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 1000万元整

成立日期 2019年12月20日

住所 常州市武进区牛塘镇高家路33号26幢（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）

登记机关



2023年03月28日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：王炜

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1972年03月

批准日期：2013年05月26日

管理号：2013035410350000003512410614

补发



江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

(参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名：王炜

性别：男

社会保障号：*****

参保状态：正常

现参保单位全称：江苏佳鼎生态环境科技有限公司

现参保地：常州市武进区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2024年10月-2024年12月	3	4879	1170.96	江苏佳鼎生态环境科技有限公司	常州市武进区	
2025年1月-2025年2月	2	7000	1120	江苏佳鼎生态环境科技有限公司	常州市武进区	
合计	5	--	2290.96	--	--	--

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

(盖章)

2025年2月17日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	太湖湾雅浦民宿项目			
项目代码	2306-320412-89-01-966398			
建设单位联系人	汤**	联系方式	137*****343	
建设地点	江苏省常州市武进区雪堰镇雅浦村			
地理坐标	120 度 5 分 24.486 秒、31 度 28 分 24.277 秒			
建设项目行业类别	四十四、房地产业-97 宾馆	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	4790 m ²	
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	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	武行审备（2023）216 号	
总投资（万元）	4594.51	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	7 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____			
专项评价设置情况	本项目设置有生态环境影响专项评价，具体内容详见生态环境影响评价专项报告。			
	专项评价类别	涉及项目类别	对照情况	
	是否设置			
	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目位于太湖（武进）生态保护区，属于环境敏感区	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	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	本项目不涉及	否
规划情况		规划名称：常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划（2021-2035） 批准文号：武政复〔2023〕11号 批准机关：常州市武进区人民政府		
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	常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划（2021-2035）用途管制规则			
	（一）农业空间保护			
	1、本村已划定永久基本农田38.7870公顷，禁止擅自占用或改变用途。			
	2、本村耕地保护目标41.3053公顷，不得随意占用耕地；确实占用的，应提出申请，经村委会审查同意出具书面意见后，由镇政府按程序办理相关报批手续。			
	（二）生态空间保护			
	保护村内生态林地、湿地、山体、水域等其他生态功能用地，按照“慎砍树、禁挖山、不填湖”的要求，严格控制各类开发活动占用、破坏，未经批准不得进行破坏生态景观、污染环境的开发建设活动。			
	（三）建设空间管制			
	本规划区内规划建设用地规模为79.1495公顷。管制规则如下：			
	1、自然村庄分类：本村内雅浦自然村为特色保护类村庄。本村内后市桥、河东、河西自然村为集聚提升类村庄。			
	本村内四家村、前市桥、梅村、江西村为其他一般村庄，在未明确具体村庄类型前，原则上应限制搬迁改造、翻建农房等活动，公共服务设施配套建设以满足基本需			

求为主。

2、农民住房：（1）本规划区严格执行“一户一宅”政策，为促进人口集聚、节约集约用地，鼓励村民在上述规划发展村庄内新建、翻建农房，优先利用村内空闲地、闲置宅基地和其他现状建设用地。

（2）村民在宅基地上自建房的，建筑层数不超过3层，建筑檐口高度不大于10米并应符合村庄整体景观风貌控制要求，建筑形式采取江南民居风格。村民自建房应依法办理宅基地审批和建房规划许可手续。

（3）村集体统筹建设的村民住宅，应符合本规划确定的用地性质、容积率、建筑高度、建筑层数等指标控制要求，并依法办理相关审批手续。

3、市政公用设施和防灾减灾设施：

（1）不得在规划的农村道路建筑控制区范围、相关安全敏感设施防护范围，以及自然灾害易发地区内新建、扩建建筑物和地面构筑物。

（2）村庄建筑的间距和通道的设置应符合消防安全的要求，不得少于4米；道路为消防通道的，不准长期堆放阻碍交通的杂物。

4、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业用地和工业用地：

（1）规划公共管理与公共服务设施用地3.2399公顷。

（2）规划商业服务业用地10.8011公顷。

（3）规划工业用地9.4875公顷，包括现状工业企业项目；规划期间原则不新增除农村产业融合项目以外的工业用地，并引导低效工业退出或转型。

本项目为武进区雪堰镇雅浦村民宿项目，不属于工业项目，根据常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划（2021-2035），项目所在地用地规划为商业服务业用地，不占用基本农田及耕地，不改变保护村内的生态林地、湿地、山体、水域等其他生态功能用地，不涉及历史文化保护线范围。

根据常州市自然资源和规划局出具武进区雪堰镇雪马路以西地块规划条件（条字第320400202350025号），本项目所在地规划用地性质为商业服务业用地。

根据中共常州市武进区委召集区农业农村局、财政局、住建局、文体广电和旅游局、行政审批局、自然资源和规划局、太湖湾、雪堰镇等相关单位负责人就雅浦民宿项目推进工作进行专题研究的会议纪要：雅浦民宿项目按照“一次规划设计、分期集中实施、梯度有序推进”的原则，实现美丽乡村建设、农房更新改善、闲置宅基地盘活利

	用的有机统一。为提升雅浦民宿项目整体形象，由雪堰镇会同雅浦村收储民宿项目二期地块3户农村自建房及半岛东侧桃园地块，分两期实施，第一期启动区为雅浦村委及北侧地块；第二期项目为雅浦村委东侧半岛地块。本项目仅对一期项目进行分析。														
	综上，本项目与用地规划相符。														
其他符合性分析	1、与太湖流域环境政策相容性分析														
	表 1-1 与太湖流域环境政策相容性分析对照表														
	<table><tr><th>文件名称</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">《太湖流域管理条例》(2011 年)</td><td>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。</td><td rowspan="2">本项目位于太湖流域一级保护区内，为房地产业宾馆项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目不涉及水上餐饮经营、高尔夫球场、畜禽养殖场等。 本项目施工期不设置施工营地，施工人员施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，因此符合上述文件的要求。</td><td rowspan="2">相符</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td rowspan="2">《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）</td><td>第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">相符</td></tr><tr><td>第四十三条 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</td></tr></table>	文件名称	要求	本项目情况	相符性	《太湖流域管理条例》(2011 年)	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。	本项目位于太湖流域一级保护区内，为房地产业宾馆项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目不涉及水上餐饮经营、高尔夫球场、畜禽养殖场等。 本项目施工期不设置施工营地，施工人员施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，因此符合上述文件的要求。	相符	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。	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。		相符	第四十三条 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
	文件名称	要求	本项目情况	相符性											
	《太湖流域管理条例》(2011 年)	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。	本项目位于太湖流域一级保护区内，为房地产业宾馆项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目不涉及水上餐饮经营、高尔夫球场、畜禽养殖场等。 本项目施工期不设置施工营地，施工人员施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，因此符合上述文件的要求。	相符											
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。															
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。		相符												
	第四十三条 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。 第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； (三) 新建、扩建畜禽养殖场； (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； (五) 设置水上餐饮经营设施； (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。		
--	---	--	--

2、“三线一单”相符性分析

表 1-2 本项目“三线一单”相符性分析表

判断类型	对照分析						是否满足要求	
生态保护 红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号)和《江苏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)，项目地附近生态空间区域详见下表 1。							
	表1 项目地附近重要生态保护红线区域							
	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			
			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	
	太湖(武进)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	/	93.93	93.93	是
本项目位于太湖（武进）重要保护区，根据规划要求，应严格执行《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。根据表 1-1，本								

	项目满足相关规定。 本项目取得了《常州市人民政府关于武进区太湖湾雅浦民宿项目不可避免让生态空间管控区域论证意见》，意见中明确本项目属于旅游建设项目，对照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），属于不破坏生态功能的适度参观旅游配套性服务设施建设的情形。项目实施后，不破坏生态空间管控区域的生态功能，符合生态空间管控区域管理要求，可以建设占用。	
环境质量底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域纳污河雅浦港，声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生生活污水接入区域污水管网接管至太湖湾污水处理厂集中处理，项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放，产生的生活垃圾由环卫部门统一处置，不外排，总体对周边环境的影响较小。	是
资源利用上线	本项目不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。	是
环境准入负面清单	①本项目为宾馆项目，建设项目使用的设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类条目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类及禁止类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》限制类、淘汰类和禁止类，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》限制类、淘汰类和禁止类。可见，本项目符合国家产业政策导向。 ②本项目符合《江苏省太湖污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。 ③本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。	是

3、《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》

根据《国务院关于〈常州市国土空间总体规划（2021-2035年）〉的批复》（国函〔2025〕9号）：

一、《规划》是常州市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。常州是长三角地区重要的中心城市，国家历史文化名城。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业基地、区域性科技创新高地等功能，奋力谱写中国式现代化常州篇章。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，常州市耕地保有量不低于126.08万亩，其中永久基本农田保护面积不低于114.96万亩；生态保护红线面积不低于346.10平方千米；城镇开发边界面积控制在925.06平方千米以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；用水总量不超过上级下达指标，其中2025年不超过31.0亿

立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。

三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深度融入长江经济带发展、长三角一体化发展战略，主动融入上海大都市圈建设，强化与南京都市圈功能联动，促进长江南北岸城市功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

四、系统优化国土空间开发保护格局。加快构建区域协调、城乡融合的城镇体系，提升中心城区服务能级，加快主城区和金坛区同城化发展，推进中心城区和溧阳市一体化发展，提升小城镇空间品质。恢复长江岸线生态功能，协同推进太湖流域综合治理，整体提升长荡湖、溧湖等湖荡水网生态系统的质量和稳定性，加强南山、茅山等山体生态系统保护与修复。保障现代都市农业空间需求，优化农业空间布局。完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障先进制造业和科技创新产业发展的空间需求，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。整体提升综合交通枢纽功能，优化完善沪宁通道建设，深化沿江港口资源整合，完善多向联通、多式联运的对外对内通道，建设安全便捷、绿色低碳的城市综合交通体系。统筹水利、能源、环境、通信、国防等基础设施空间，积极稳步推进“平急两用”公共基础设施建设，加强洪涝灾害防治，优化防灾减灾救灾设施区域布局，提升水安全保障水平，提高国土空间安全韧性。统筹安排城乡公共服务设施布局，完善城乡生活圈，促进职住平衡；系统布局水乡特色鲜明的蓝绿开放空间，营造更加宜业宜居宜乐宜游的人民城市。严格开发强度管控，提高土地节约集约利用水平，统筹地上地下空间利用，大力实施城市更新，有序实施土地综合整治。彰显城乡自然与文化特色，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制，加强大运河（江南运河常州城区段）世界文化遗产和红色文化遗产保护。加强对城市建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，重点保护淹城遗址，保护好历史城区和历史文化街区，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的空间体系。

本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇雅浦村（见附图9），拟将现有村委会用房、民房改建成民宿，并对地块进行基本设施建设、景观视觉提升。本项目不在永久基本农田、生态保护区范围内，符合规划要求。

4、江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果对照分析

表 1-6 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	是否符合
	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、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一级保护区，不属于上述禁止建设的项目。	是
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》	太湖湾污水处理厂尾水排放标准执行《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“太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	是
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。	本项目食堂废水经隔油后与其他污水一并经区域管网接入太湖湾污水处理厂，不向太湖流域水体排放或者倾倒上述所列禁止类污水、废液或废渣。	是
资源利用效率	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学管理，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。 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。	本项目主要用水为餐饮用水及生活用水，不超过用水定额标准来自区域自来水厂统一供应。	是
长江流域			
空间布局约束	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	本项目不涉及	是

	展。 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。 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。 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。 5、禁止新建独立焦化项目。		
污 染 物 排 放 管 控	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。 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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量	本项目不涉及	是
环 境 风 险 防 控	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。 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	本项目不涉及	是
资 源 利 用 效 率 要 求	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。	/	是

5、常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）对照分析

对照生态管控单元图（2023 年版本），本项目位于优先保护单元太湖重要保护区内（见附图 8），与其相关内容对照如下：

表1-7 本项目与常州市“三线一单”相符性分析情况对照表

环境 管控 单元 名称	管控 类型	内容要求	本项目情况	是否 相符
太湖 重要 保护 区	空间 布局 约束	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。	本项目满足《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。	是
	污染 物排 放管 控	根据《太湖流域管理条例》：太湖流域实行重点水污染物排放总量控制制度，排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照	本项目施工期不设置施工营地，施工人员施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉	是

		规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在太湖湾污水处理厂内平衡。	

二、建设内容

地理位置	本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇雅浦村,项目位置中心为 120 度 5 分 24.486 秒、31 度 28 分 24.277 秒。 具体地理位置见附图 1。
项目组成及规模	一、项目由来 《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》 培育乡村新产业新业态。继续支持创建农业产业强镇、现代农业产业园、优势特色产业集群。支持国家农村产业融合发展示范园建设。深入推进农业现代化示范区建设。实施文化产业赋能乡村振兴计划。实施乡村休闲旅游精品工程,推动乡村民宿提质升级。 《省政府办公厅转发省发展改革委关于推动生活性服务业补短板上水平提高人民生活品质行动方案(2022-2025 年)的通知》(苏政办发〔2022〕30 号):推进业态融合发展。发展“健康服务+”“养老服务+”“体育+”“物业+”“文化旅游+”等模式,推动养老、育幼、家政、母婴、物业、快递、健康、零售、文化、旅游、体育、餐饮等生活性服务业融合发展,支持物业延伸发展基础性、嵌入式服务。促进“服务+制造”融合创新,发展健康设备、活动装备、健身器材、文创产品、康复辅助器械设计制造,实现服务需求和产品创新相互促进。鼓励各地打造一批高品质生活服务消费集聚区,积极培育生活服务新兴产业集群。支持医疗、康养、体育等专业化特色服务集聚区发展,鼓励有条件的地方发挥资源禀赋优势,积极培育一批健康养老、文旅文创、休闲度假、康养服务等生活性服务业高质量发展集聚示范区。 《常州市武进区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 实现文旅深度融合。深度挖掘武进文化底蕴、内涵、价值,推动文化与旅游、影视、演艺等相关产业融合发展。围绕全域旅游示范区建设要求,加快春秋淹城旅游区和太湖湾旅游度假区提档升级,打造一批具有浓郁地方特色的文化旅游产品,创新扩大和引导文旅市场消费机制。加快融合步伐,主动融入大拈花湾建设、太湖湾科创带,整合太湖湾旅游资源,深入实施乡村振兴战略,为常州建设文旅休闲明星城展示新名片。太湖湾以打造“太湖湾明珠”为目标,充分发挥“旅游+”“生态+”“体育+”效应,以“一旅一康养”(旅游业、康养产业)为发展重点,依托研学基地,探索教育培训发展新模式。充分发挥常州沿太湖发展桥头堡的独特作用,主动融入大拈花湾建设,努力打造国内一流、国际知名的旅游目的地和康养胜地。

本项目是响应国家政策、落实各级各类规划的需要。

雅浦村依山傍湖，东临无锡、南濒太湖、西接宜兴、临近武进太湖湾旅游度假区，先后被评为国家级生态村、全国生态文化村、江苏省三星级康居示范村等，还获得常州市最美乡村“宜居奖”，是常州市休闲观光农业协会会员单位。村内已陆续有村民经营民宿，但存在民宿房间数量不足、品质不高、立面生硬封闭、对景观面利用不足、配套设施设施混乱不搭、运营不够成熟、规范等问题，急需对其进行改造提升。

本项目的实施可依托太湖湾旅游资源，是深入实施乡村振兴战略的需要，且可提升民宿品质，促进民宿持续健康发展。通过本项目的整体建设和运营，可提升雅浦村的知名度，引入周边客流，带动一定的社会经济效益。同时，以盘活农村资源，促进村民就近就业为出发点，通过制定匹配项目的运营方案和招商营销推文方案，组织运营团队进行持续性运营服务，引领高品质农文旅产业，丰富当地居民生活，以提高农村居民的文明程度和整体素养为着力点，推动农村基层治理创新目标的实现。

根据中共常州市武进区委召集区农业农村局、财政局、住建局、文体广电和旅游局、自然资源和规划局、太湖湾、雪堰镇等相关单位负责人，就雅浦美丽乡村项目推进工作专题研究的会议纪要：加快项目建设，雅浦美丽乡村项目是贯彻落实乡村振兴战略的重要举措，要充分利用美丽乡村建设契机，做强做大雅浦板块休闲农业、观光农业，加快推进宜居宜业和美乡村建设，持续促进农民增收。

本项目已于 2023 年 6 月 2 日取得了常州市武进区行政审批局的备案，备案号为武行审备〔2023〕216 号，项目代码为 2306-320412-89-01-966398。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，该项目属于名录中四十四、房地产业-97 宾馆（涉及环境敏感区的项目），需编制环境影响报告表。受常州嬉戏谷国际大酒店有限公司委托，江苏佳鼎生态环境科技有限公司负责该项目环境影响评价报告表的编制工作。

二、工程内容及规模

本项目工程主要内容具体见表 2-1。

表 2-1 工程内容工程一览表

类别	建设内容			工程规模及内容	
主体工程	民宿主体建筑			占地 2033 平方米，建筑面积 4283.3 平方米	
公辅工程	给水工程			施工用水取用自来水，生活用水依托附近居民住宅，运营期自来水用量 7776m³/年，依托城镇自来水供水管网	
	排水工程			施工期生活污水依托租用附近居民住宅和生活设施，生活污水进入太湖湾污水处理厂处理；运营期生活污水接入附近道路的污水管网，进入太湖湾污水处理厂处理	
	供电工程			运营期用电量约为 24 万度/年，市政电网	
	供气工程			运营期用气量约为 25 万 m³/年，市政供电管网	
	热水系统			运营期民宿热水经 3 台热水锅炉（单台储水容积 320L）供应	
	绿化工程			绿化率 16%，占地约 766 平方米	
	空调系统			采用风冷中央空调	
临时工程	临时沉淀池			在本项目所在地建设废水沉淀池，收集处理施工机械、车辆冲洗废水，经隔油沉淀处理后回用于施工区地面及道路降尘用水	
	临时堆场			在本项目所在地建设临时堆场，用于存放砂石等物料及施工设备	
	临时固废堆场			在本项目所在地建设临时固废堆场，用于暂存建筑垃圾及施工废料	
环保工程	废水处理	施工期	临时沉淀池	在本项目所在地建设废水沉淀池，收集处理施工机械、车辆冲洗废水，经隔油沉淀处理后回用于施工区地面及道路降尘用水	
			生活污水	施工期生活污水经附近道路污水管网接入太湖湾污水处理厂处理	
		运营期	隔油池	用于处理本项目运营期餐饮废水	
			生活污水	运营期生活污水经市政管网收集后接入太湖湾污水处理厂处理	
	废气处理	施工期	施工扬尘	施工现场采取围挡，购置雾炮车、洒水车等抑尘设备，购置防尘网，控制扬尘排污	
		运营期	食堂油烟	运营期食堂油烟经油烟净化器（风量 30000m³/h）处理后，经 8 米高排气筒排放	
	固废处理	施工期	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运处置	
			建筑垃圾、施工废料	建筑垃圾、施工废料委托专业单位处置	
		运营期		生活垃圾由环卫部门统一清运处置	
	噪声防治	施工期			合理布局施工现场、安排施工时间，采用降噪作业方式，定期维护保养动力机械设备
		运营期			隔声及距离衰减

三、建设方案

本项目拟改建现有村委会用房、民房，并对地块进行基本设施建设、景观视觉提升等。

本项目总占地用地面积约 4790 平方米，总建筑面积为 4283.3 平方米。

本项目在东北角设置主入口，西侧设置后勤入口。沿东北角主入口道路进入民宿大堂。民宿东北角为民宿公区，如餐厅、厨房等，公区南边由西向东分别为普通客户区、主题客户区以及多功能主题花园。

本项目合计 47 间客房，预计法定节假日入住率为 100%、双休日入住率为 70%、工作日为 35%。全年共计法定节假日 11 天，双休日 104 天，工作日 250 天。餐厅设置餐位数为 100 个，日翻台率约为 0.5~0.9，本项目以 0.7 计。本项目需工作人员 40 人。

厨房采用电及天然气加热，天然气燃烧废气及食堂油烟经油烟净化器处理后经 8 米高排气筒 1#排放。

锅炉房设置 3 台热水锅炉进行热水供应，热水锅炉采用天然气燃烧，配套低氮燃烧器，天然气燃烧废气经 8 米高排气筒 2#排放。

发电间设置备用柴油发电机组，最大功率为 206KVA。

布草间主要用于存放洁净的床上用品、毛巾、浴巾等，布草委托专业清洗公司进行，本项目不涉及布草清洗。

本项目无涉水工程。

本项目消毒主要使用 84 消毒液（含氯量 5.0%）对环境和物体表面消毒，年使用量约为 240kg/年。

总 平 面 及 现 场 布 置	工程总布置		
	本项目在东北角设置主入口，西侧设置后勤入口。沿东北角主入口道路进入民宿大堂。民宿东北角为民宿公区，如餐厅、厨房等，公区南边由西向东分别为普通客户区、主题客户区以及多功能主题花园。 本项目主要室内分区如下表，其中餐厅为二层建筑，其余均为三层建筑。		
	表 2-2 主要室内分区表		
	建设内容		面积 (m²)
	理想会堂		1000
	大堂区	接待大堂	150
		咖啡店	50
	餐饮区	餐厅	200
		厨房	80
	会务区	多功能会议厅	200
		会议室/接待室	50
	娱乐区	儿童室内无动力乐园	100
	后场区	管理办公室	15
		值班宿舍	15
		值班室	15
		仓储间	50
		强弱电间	5
	住宿区		3050
	A1	普通客房—双床	45
	A2	普通客房—大床	45
	A3	主题—普通亲子房	45
	B1	高级大床房	70
	B2	主题—高级亲子房	70
	C1	主题—亲子营套房	100
	C2	主题—亲子营套房	50
	D	主题套房	120
	后场区	消毒间	10
		布草间	20
		仓储间	30

本项目室内一楼主要包括餐厅、接待厅、室内东园、儿童戏水池、多功能厅以及客房；二楼为餐厅包间以及客房，三楼有露台以及客房。

东侧的多功能主题花园主要包括萱草花海、音乐草坪、露营帐篷区、户外服务中心以及休闲区等。

项目地主要种植萱草花、香樟树、桃树等。

施工现场布置：

施工现场布置于工程范围。施工场地设六个功能区，包括原材料堆场、木工加工场、钢筋加工场、预制场、沉淀池等。按照有利生产、方便生活、易于管理、安全可靠的原则进行工场布置。办公区以及施工人员生活设施租赁附近居民住宅。

由于大部分建筑材料需由陆路进入施工现场，如木材、钢材、水泥、砂石料等，对内交通需修建施工便道，使施工现场与临近的外部公路连接。施工进场道路路面宽 5.0m，采用 C25 素砼结构，厚 20cm。

为避免重复投资，永临结合的交通道路均按永久路基、临时路面设计，施工期进场道路为永久道路路基，施工结束后在永久道路路基上增加沥青砼面层后改造成沥青砼路面；生活区内临时道路为水泥路面；生产区内为泥结碎石路面结构。

主要施工设备见下表：

表 4.2 主要施工设备一览表

序号	设备名称	设备数量
1	挖掘机	2
2	推土机	2
3	铲车	1
4	钻机	1
5	履带式起重机	1
6	汽车式起重机	1
7	振捣棒	1
8	机动翻斗车	4
9	自卸汽车	2
10	柴油打桩机	1
11	蛙式打夯机	1
12	混凝土搅拌机	1
13	震动压路机	1
14	平板压路机	1
15	摊铺机	1
16	切割机	3
17	电钻	5
18	钢筋调直机	1
19	钢筋切断机	2
20	钢筋弯曲机	2
21	混凝土搅拌运输车	2

一、施工方案

本项目施工主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程以及工程验收等。

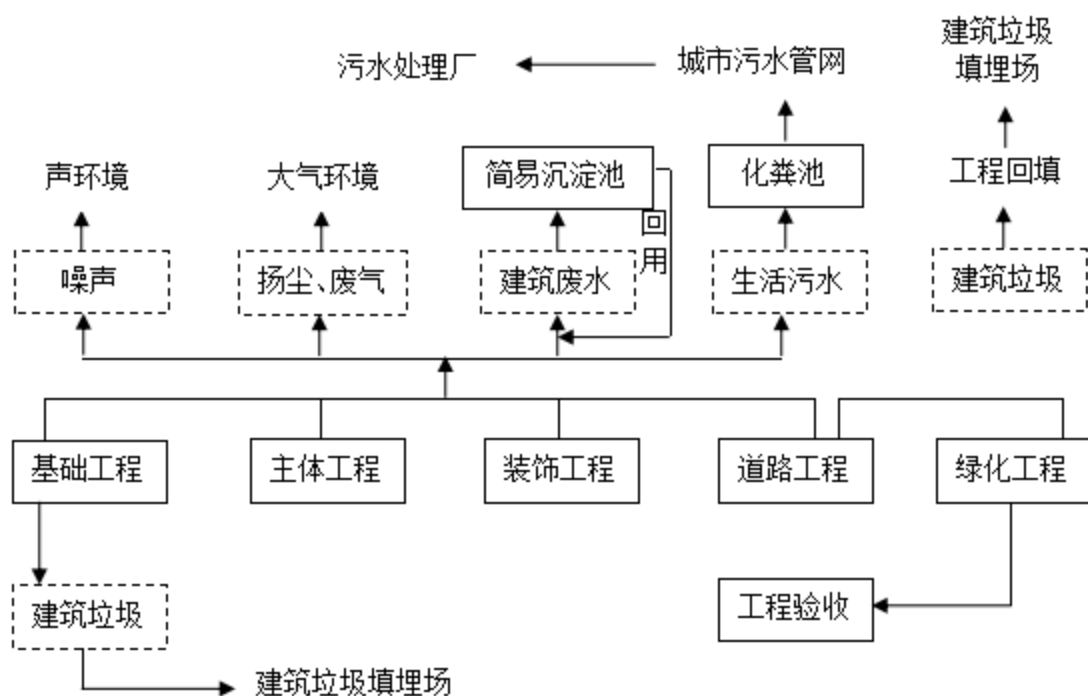


图2 本项目施工期产污环节分析

（一）基础工程

本项目所在地现有建筑包括雅浦村村委办公楼、废弃厂房以及自建居民住宅。建设项目基础工程建设工序包括为房屋拆除——场地的填土——平整——基坑开挖——夯实——基础定位放线——木工支模——承台钢筋绑扎——承台钢筋电焊定位——柱筋定位——水电预埋——基础砼——拆模——清理——基础验收——土方回填。

房屋拆除采用人工与机械配合，人工剔凿的方法。根据先上后下，先非承重结构后承重结构的流程进行拆除。拆除过程采用湿法作业，控制施工扬尘，砂石飞溅。地上部分建筑物完全拆除后，拆除地下部分，破除砼地坪。

建设项目首先要根据项目地实际地势状况对场地建筑物进行拆除，进行填挖，然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。

（二）主体工程

本项目主体工程主要为民宿建筑，建设工序为主体柱定位放线——柱筋绑扎——水电预埋——木工支模——板筋绑扎——水电预埋——砼浇注——养护——拆模——

清理——人货梯基础——人货梯安装。

建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。

（三）装饰工程

装饰工程主要包括油漆工程、屋面工程、地坪工程、水电安装工程等。

油漆工程：外墙挂钢丝网——湿水——甩浆——灰饼——护角——洞口交接——门窗安装——湿水——抹糙面灰——抹面层灰——养护——贴砖——勾缝——清洗——门窗打胶——安装玻璃——一遍腻子——二遍腻子——打磨——底漆——一遍面漆——二遍面漆——洞口吊洞——油漆。

屋面工程：水电安装——吊洞——人工清理——R角——结构闭水——基层交接——防水施工——防水闭水——防水交接——砂浆找平——保温板——PVC透气管安装——内设钢筋网——留缝宽——C20细石砼——留缝处灌油——清理。

地坪工程：水电打压——地坪机械清理——湿水——灰饼——扫浆——浇注——养护——清理——地板安装。

水电安装工程：基础预埋——主体预埋——砌体开槽——安装线盒、线管、水管——补线槽——打压——安装立管——吊洞——室内穿钢丝——室内穿线——安装灯具——电测试。

（四）道路工程

包括道路、雨污管网铺设等施工。包括测量放线——基底素土夯实——基础垫层——面层铺装——养护。本项目对区域场地和进出道路采用沥青混凝土路面，拟采购附近混凝土搅拌站生产的沥青混凝土。由专用沥青摊铺机摊铺，压路机碾压整平。参照四级公路标准的双向单车道设计，沥青路面宽 7m，总长约 120 米。

道路路面均采用沥青砼路面，路面结构层从上到下依次为 4cmAC-13 细沥青、6cmAC-20 中沥青、下封层、18cm 水泥稳定碎石、20cm12%灰土、20cm6%灰土。

（五）绿化工程

本项目主要种植萱草花、香樟树、桃树等。其中香樟为大型乔木，桃树为小型乔

木，萱草花为草本植物。

绿化施工一般流程为：土方施工——安装给排水管线和供电线路——修建园林建筑——大树移植——铺装道路、广场——种植小乔木及灌木——铺装草坪——种植地被。

园林建筑包括测量放线——基础开挖——基础垫层——基础钢筋砼浇注——钢筋砼柱、梁施工——顶板施工——分部工程验收。

乔木种植包括苗木准备——测量定位——挖树坑——换土（土壤改良）——起树苗——苗运输到场、就位——栽植——做支撑——做围堰、浇水——养护。

花灌木种植包括测量定位——苗木准备——换土（土壤改良）——起苗木——苗木运输到场，苗木就位——栽植——做穴、浇水——养护。

地被种植包括测量定位——整理种植用地（土壤改良）——挖坑——换土（土壤改良）——起苗木——苗木运输到场，苗木就位——栽植——做围堰、浇水——养护。

（六）验收工程

物业验收：分项验收——瓷片——油漆——地坪——吊顶——塑钢门窗——门窗——橱柜——栏杆——大理石——专项验收——打压——通球——闭水——淋水——电测试；

交付验收：备案——预验收——整改——工地开放——整改——验收合格。

8、土石方平衡

根据建设单位结合项目周边土地利用及开发情况提供的资料，本项目土方石平衡估算表见表 2-3。

表 2-3 本项目土石方平衡估算表（单位：立方米）

类别	工程挖方量	工程填方量	备注
房屋拆除	35300	0	包括房屋墙体、屋面、地面、地基等
场地回填	0	900	外购
基坑开挖	3250	0	/
临时设施拆除	200	110	包括临时堆场、打桩平台等拆除及回填
弃土	0	37740	由专业公司负责清运处理
合计	38750	38750	/

施工进度

工程准备期：工程征地、平整、施工电源等应先期实施，约 2 个月。

	施工图推进：约 1 个月。 项目工程实施：即基础工程施工、主体工程施工、装饰工程施工、安装工程施工等，约 4 个月。 综上所述，该工程总工期约 7 个月。 具体施工时序见表 2-3。 表 2-3 施工时序表 <table><tr><th>时间</th><th>2024年10月</th><th>2024年11月</th><th>2024年12月</th><th>2025年1月</th><th>2025年2月</th><th>2025年3月</th><th>2025年4月</th></tr><tr><td>项目准备期</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>施工图推进</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>工程实施</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>竣工验收</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	时间	2024年10月	2024年11月	2024年12月	2025年1月	2025年2月	2025年3月	2025年4月	项目准备期								施工图推进								工程实施								竣工验收							
时间	2024年10月	2024年11月	2024年12月	2025年1月	2025年2月	2025年3月	2025年4月																																		
项目准备期																																									
施工图推进																																									
工程实施																																									
竣工验收																																									
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、地表水环境质量现状 (1) 区域水环境公报 根据《2023 年常州市生态环境质量状况公报》中相关内容, 2023 年常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) III类标准的断面比例为 85% (年度考核目标 80%), 无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面, 年均水质达到或好于III类的比例为 94.1% (年度考核目标 92.2%), 无劣V类断面。太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库III类标准, 其中总磷 0.05mg/L, 同比下降 21.9%, 高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和I类标准。太湖西部区断面总磷 0.074mg/L, 同比下降 16.9%, 高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和I类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等 3 条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。长江干流魏村(右岸)断面水质连续六年达到II类; 新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于III类。京杭大运河(常州段)沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均水质均达到或好于III类。 根据中共江苏省委、江苏省人民政府印发的《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》, 加强流域海域协同治理, 深入打好碧水保卫战。到 2025 年, 地表水国考断面水质优III比例达 90%以上, 近岸海域水质优良(I、II类)比例达 65%以上。 持续打好长江保护修复攻坚战, 到 2025 年长江干流水质稳定达到II类; 持续打好太湖流域综合整治攻坚战, 坚决守住“确保饮用水安全, 确保不发生大面积湖泛”底线; 提升饮用水水源安全保障水平, 完善集中式水源地保护区划分和长效管护机制, 加强水源地预警监控能力建设; 持续打好黑臭水体治理攻坚战, 到 2025 年, 苏南县级以上城市建成区 80%以上面积, 苏中、苏北县级以上城市建成区 60%以上面积, 建成“污水处理提质增效达标区”; 着力打好海洋生态环境综合治理攻坚战, 推进重点河口海湾综合治理, 深入开展“美丽海湾”建设; 强化陆域水域污染协同治理, 到 2025 年, 全面完成骨干河道和重点湖泊排污口排查整治。 (2) 地表水环境质量现状评价 根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030)(苏环办〔2022〕82号), 2021—2030 年功能区水质目标, 雅浦港、寺塘浜水质执行《地表水环境质量标准》
--------	---

(GB3838-2002)的Ⅲ类标准。具体标准见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
雅浦港、寺塘浜	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2

本项目地表水环境质量现状拟设立 3 个监测断面，分别位于雅浦港太湖湾污水处理厂排口上游 500 米、下游 1000 米以及寺塘浜本项目所在地东。根据具体监测断面见表 3-2。根据 2024 年 1 月 8 日至 1 月 10 日的监测报告，报告编号为 JSJLH2401001，地表水环境现状监测结果见表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	断面编号	监测断面	采样位置	监测项目	水功能类别
雅浦港	W1	太湖湾污水处理厂排放口上游 500m	河道中央	pH、COD、氨氮、总磷	Ⅲ类水域
	W2	太湖湾污水处理厂排口下游 1000m			
寺塘浜	W3	本项目所在地东			

表 3-3 地表水环境现状监测/引用结果统计表单位：mg/l

断面编号	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	浓度范围	7.3	11~12	0.577~0.719	0.16~0.21
	标准	6-9	20	1.0	0.2
	超标率(%)	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.3	10~14	0.589~0.730	0.16~0.19
	标准	6-9	20	1.0	0.2
	超标率(%)	0	0	0	0
W3	浓度	7.3	10~12	0.109~0.168	0.10~0.13
	标准	6-9	20	1.0	0.2
	超标率(%)	0	0	0	0

由表 3-3 可知，地表水水质现状评价结果表明，周边水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准相关要求。

2、环境空气质量现状

1) 大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常州市人民政府，常政发

(2017) 160 号), 本项目大气环境功能为二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。详见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	日平均	小时
项目所在地周围	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500
			NO ₂	μg/m ³	40	80	200
			CO	mg/m ³	/	4	10
			O ₃	μg/m ³	160 (日最大 8 小时平均)		200
			PM ₁₀	μg/m ³	70	150	/
			PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	/
			NO _x	μg/m ³	50	100	250

2) 区域环境现状

本次评价选取 2023 年作为评价基准年, 根据《2023 年常州市生态环境质量状况公报》, 项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-5。

表 3-5 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率	达标情况
常州全市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日均值	4~17	150	100	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	100	达标
		日均值	6~106	80	98.1	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	100	达标
		日均值	132~188	150	98.8	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	100	不达标
		日均值	6~151	75	93.6	
	CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标
		日平均质量浓度范围	400~1500	4000	100	
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	不达标

2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级标准要求。SO₂ 日均值达标率为 100%, 24 小时平均第 98 百分位数达标; NO₂ 日均值达标率为 98.1%, 24 小时平均第 98 百分位数达标; PM₁₀ 日均值达标率为 98.8%, 24 小时平均第 95 百分位数达标; PM_{2.5} 日均值达标率为 93.6%, 24 小时平均第 95 百分位数不达标; CO 日均值达标率为

100%，24小时平均第95百分位数达标；O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数不达标，超标倍数为0.0875倍。因此，所在区域PM_{2.5}24小时平均第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过环境空气质量二级标准，故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

区域削减措施具体如下：

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发〔2024〕51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代

力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到2025年，新能源发电装机规模达到430万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

（九）持续优化货物运输结构。到2025年，水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性100%预留充换

电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在2024年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到2025年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达95%以上，大力提高岸电使用率，到2025年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较2020年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到2025年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到2025年，重点工业园区VOCs浓度力争比2021年下降20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理，持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争2024年底前完成单机10万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到2025年底，全市水泥企业基

本完成超低排放改造，实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到2025年，全市主要农作物化肥施用量较2020年削减3%，畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

3、环境噪声质量现状

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地为商业居住混杂区域，属于2类噪声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，见表3-6。

表 3-6 声环境质量标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2类	60	50

（1）监测点位

本项目选择边界4个位置以及1个敏感目标位置进行噪声监测，具体监测点位见表3-7。

表 3-7 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	本项目边界东	2类
N2	本项目边界南	2类
N3	本项目边界西	2类
N4	本项目边界北	2类
N5	雅浦村	2类

（2）监测内容

等效连续A声级。

（3）监测频次

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》监测1天，每天昼间、夜间各监测1次。

（4）监测方法

按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求进行监测。

(5) 监测结果

江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 1 月 26—27 日对监测点位进行了监测。根据监测报告(报告编号为 JSJLH2401001), 厂界噪声监测结果见表 3-8。

表 3-8 噪声监测结果 dB(A)

编号	监测位置	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N1	本项目边界东	2 类	52	60	48	50	达标
N2	本项目边界南	2 类	52	60	47	50	达标
N3	本项目边界西	2 类	51	60	47	50	达标
N3	本项目边界北	2 类	54	60	47	50	达标
N4	雅浦村	2 类	50	60	47	50	达标

由上表可见, 本项目各边界及雅浦村均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准限值要求。因此, 项目所在地声环境质量状况较好。

4、生态环境现状

详见生态专项。

根据江苏省生态功能区划, 本工程所在区域位于产品提供功能区内(III-01-02 长三角大都市群)。本项目所在区域为平原, 地势平坦, 区域水网发达, 植被类型以人工栽培植被为主, 区域的主要生态功能为农业生产。

在太湖调查区域共发现 2 类 3 种水生维管束植物, 其中沉水植物种类数最多 2 种, 占水生维管束植物总种类的 66.7%, 浮叶植物为 1 种, 占水生维管束植物总种类的 33.3%。

在太湖调查水域浮游植物 8 门 63 种, 优势种为蓝藻门挪氏微囊藻、水华微囊藻等, 生物多样性指数为 1.40。

浮游动物 21 种, 桡足类最多, 为 11 种; 其次轮虫类为 5 种; 枝角类最少为 4 种; 还采集到一个无节幼体, 生物多样性指数为 0.80。

大型底栖动物 8 种, 河蚬占据绝对优势, 3 个站点底栖生物均匀度指数均相对较高, 变动范围为 0.69~1.00, 平均为 0.85。

查渔获物中, 共发现一种刀鲚鱼卵和 4 种仔鱼, 鱼卵共 19434 颗, 仔鱼共 434 尾, 隶属于 4 目 4 科。共发现鱼类 24 种, 总重 66110.9g, 共 1193 尾, 隶属于 4 目 6 科。

根据《中国植被区划》, 本工程所在区域位于“IV 东部亚热带常绿阔叶林区”。区域

长期以农业生产活动为主，天然植被早已不复存在。结合沿线地区有关野生保护植物研究资料、保护植物的生存特性及现场调查，评价范围内未发现有野生保护植物和名木古树分布。

根据《中国动物地理区划》，本项目所处动物区划属东洋界，中印亚界，华中区的东部丘陵平原亚区，生态地理动物地理群则以亚热带林灌、草地——农田动物群为主。本项目所在区域陆生动物主要包括家养的牲畜和野生动物。项目周边栖息的野生动物中，未发现大型的或受国家保护的野生动物种类。附近地区现有的小型动物如野兔和蛇等都是定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习惯。由于所在地社会化程度很高，本地区没有野生动物栖息地。

河道内无珍稀水生物种及其洄游路线分布。

项目区域以农林生态景观为主，水体景观相间分布，景观类型受人为开发活动影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较强。

本项目所在地周边状况：东侧为桃园以及香樟林，穿过桃园以及香樟林为寺塘浜；南侧均为雅浦港支流寺塘浜，跨河为农田以及雅浦警务室；北侧为乡道，跨路为桃园以及农田；西侧为陆氏宗祠。寺塘浜西至雅浦村，为断头河，东至雅浦港，雅浦港南向流入太湖。

项目周边状况图见附图 2。

本项目所在地内部东边为空置民居，西北角为废弃厂房，西边为雅浦村委。废弃厂房原为仓库，未从事过生产活动，现空置且内部已长满杂草。无原有环境污染和生态破坏问题。现状照片见图 3-1。



图 3-1 本项目所在地现状照片

1、大气环境

表 3-9-1 大气环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标		方位	距离(米)	规模(户)	环境功能要求
		X	Y				
大气环境	雅浦村	-15	0	W	15	220	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准

2、地表水环境

表 3-9-2 地表水环境保护目标

环境要素	保护对象名称	位置	环境功能要求
地表水环境	寺塘浜	南(1米)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	雅浦港	东(140米)	
	太湖	南(2000米)	

3、声环境

表 3-9-3 声环境保护目标

环境要素	保护对象名称	坐标			方位	距离 (米)	规模 (户)	环境功能要求
		X	Y	Z				
声环境	雅浦村	-64.4	-10.2	1.2	W	15	220	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

注：表中坐标以厂界中心（120.085044,31.475107）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

4、其他要求环境保护目标

表 3-9-4 其他要素环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离本项目最近距离	环境保护目标要求
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	本项目位于太湖（武进）生态保护区			

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划》，雅浦港 2030 年目标水质为Ⅲ类。具体标准见表 3-10。

表 3-10 地表水环境质量标准限值表

标准号及名称	取值表号及标准级别	污染物浓度限值		
		名称	单位	标准值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类标准	pH	—	6~9
		COD≤	mg/L	20
		NH ₃ -N≤	mg/L	1.0
		TP≤	mg/L	0.2

2、环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发（2017）160 号），本项目大气环境功能为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体参见表 3-11。

评价标准

表 3-11 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	日平均	小时
项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500
			NO ₂	μg/m ³	40	80	200
			PM ₁₀	μg/m ³	70	150	/
			PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	/
			O ₃	μg/m ³	160 (日最大 8 小时平均)		200
			CO	mg/m ³	/	4	10
		表 2	TSP	μg/m ³	200	300	/

3、环境噪声质量标准

根据《常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划（2021-2035）》，本项目所在地及周边为商住混合区，对经常州市市区声环境功能区划（2017），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。执行具体标准值见表 3-12。

表 3-12 声环境质量标准 dB(A)

监测位置	标准级别	标准限值	
		昼间	夜间
本项目所在地以及雅浦村	2 类	60	50

污染物排放标准

1、水污染物排放标准

本项目施工期就近租赁闲置厂房作为生活设施及办公区，施工期车辆清洗水经临时沉淀池处理后回用于道路洒水。施工期以及运营期生活污水经市政污水管网排入太湖湾污水处理厂。

污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B）级标准，太湖湾污水处理厂尾水排放标准执行《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“太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体指标见表 3-13。

表 3-13 废污水排放标准限值表

排放口名称		执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目排口		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 中 B 级标准	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				氨氮	mg/L	45
				总磷	mg/L	8.0
				总氮	mg/L	70
				动植物油	mg/L	100
污水处理厂排口	2026 年 3 月 28 日前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
				动植物油	mg/L	1
				SS	mg/L	10
	2026 年 3 月 28 日后	《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	COD	mg/L	50
				氨氮	mg/L	4 (6) *
				总磷	mg/L	0.5
				总氮	mg/L	12 (15) *
	2026 年 3 月 28 日后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1 C 标准	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	50
				氨氮	mg/L	4 (6) **
				总磷	mg/L	0.5
				总氮	mg/L	12 (15) **
				动植物油	mg/L	1

注：*括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标；

**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、大气污染物排放标准

施工期：项目施工期施工场地扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 中表 1 标准；施工大气污染物沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，详见表 3-14。

表 3-14 环境空气排放标准

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值
TSP ^a	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 中表 1 标准	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀ ^b		80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
颗粒物(沥青烟)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	生产设备不得有明显的无组织排放存在

注：a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP

实测值扣除 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b 任一监控点 (PM_{10} 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

运输汽车尾气和施工机械设备尾气 (以碳氢化合物 (THC)、CO、 NO_x 计) 推荐执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法》(中国第六阶段) (GB17691-2018)。

运营期垃圾收集桶恶臭、厕所恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准, 具体标准值见表 3-15。

表 3-15 恶臭污染物排放标准

排放源	控制项目	厂界标准	标准来源
垃圾收集桶、厕所	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20 (无量纲)	

本项目设有 1 个厨房, 合计共 6 个灶头, 规模按大型计, 项目食堂采用天然气加热, 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 大型标准。

表 3-16 项目油烟排放标准

项目名称	项目灶头数 (个)	划分规模	对应排气罩灶面总投影面积 (m^2)	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	净化设施最低去除效率 (%)
餐厅	≥ 6	大型	≥ 6.6	2.0	85

本项目厨房天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 1 标准; 热水锅炉天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022) 表 1 标准。

表 3-17 大气污染物排放标准

工序	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h
厨房天然气燃烧废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021) 表 1 标准	20	1
	二氧化硫		200	1.4
	氮氧化物		100	0.47
热水锅炉天然气燃烧废气	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB 32/4385-2022) 表 1 标准	10	1
	二氧化硫		35	/
	氮氧化物		50	/

3、噪声排放标准

本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), 具体标准限值见表 3-17。

表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

运营期项目执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准, 具体标准值见下表。

表 3-18 运营期厂界环境噪声排放标准

监测位置	标准级别	标准限值	
		昼间	夜间
项目边界	2 类	60	50

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标:

表 3-19 污染物排放总量控制指标表单位: t/a

类别污染物		本项目			排入外环境量
		产生量	削减量	排放量	
废气	烟尘	0.047	0	0.047	0.047
	SO ₂	0.0301	0	0.0301	0.0301
	NO _x	0.225	0	0.225	0.225
	VOCs	0.033	0.028	0.005	0.005
废水	水量	6024	0	6024	6024
	COD	2.410	0	2.410	0.301
	SS	1.807	0	1.807	0.060
	NH ₃ -N	0.151	0	0.151	0.024
	TP	0.030	0	0.030	0.003
	TN	0.361	0	0.361	0.072
	动植物油	0.602	0.301	0.301	0.006

注:食堂油烟以 VOCs 进行总量申请。

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物

本项目新增排放烟(粉)尘 0.047 t/a、二氧化硫 0.0301 t/a、氮氧化物 0.225 t/a、VOCs 0.005 t/a,在常州武进区区域内进行平衡,并实行现役源 2 倍削减量替代。

(2) 水污染物

本项目污水为生活污水,排水量为 6024 t/a, COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油最终排入外环境量分别为 0.301 t/a、0.060 t/a、0.024 t/a、0.003 t/a、0.072 t/a、动植物油 0.006 t/a,在太湖湾污水处理厂内平衡。

其
他

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	施工期产污分析： 1、废气 (1) 施工扬尘 本项目施工扬尘主要来自土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；整地、挖土、回填的运输和装卸因风力作用而产生的扬尘；建筑材料，如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来扰动道路尘土，造成的地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。 施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料：在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³（相当于空气质量标准的 1.6 倍）；当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。 本项目定期对施工道路进行洒水抑尘，将砂石料堆存场所设置于距环境敏感点较远的地方，并且用苫布覆盖，防止运输车辆及土方堆放过程中产生的扬尘污染。 (2) 机械废气 本项目挖掘机、运输车等设备运作过程中将产生含 NO_x、SO₂、CO 等废气。根据《工业交通环保概论(王肇润编著)》每耗 1L 油料，排放空气污染物 NO_x9g, SO₂3.24g, CO27g。由于此类燃油废气系无组织流动性排放，废气的排放量不大，且施工场地相对开阔，利于扩散，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。 (3) 房屋装修阶段的装修废气 装修废气主要产生于室内室外装修阶段。装修废气的主要污染因子是少量扬尘和油漆涂料等产生的少量有机废气。可以采用湿法作业；物料文明装卸、封闭运输，禁止沿途洒落；物料室内暂存堆放、遮盖、适当洒水除尘；产生扬尘的工序时关闭门窗；及时清除建筑垃圾，清扫施工场地等方法减少扬尘。扬尘的排放量较小，属间歇性排放，对周围大气环境的影响较小。
---	---

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修结束以后，应进行通风换气一至两个月，且竣工验收时应委托有监测室内环境空气质量资质的单位进行检测，室内污染物指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)、原卫生部 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求后，方可投入使用，以确保室内装修废气不对人体健康产生危害。

装修时间短，油漆涂料用量较少，在选用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、胶粘剂及装饰材料等措施后，对周围大气环境基本不会带来明显的影响。

(4) 沥青路面施工阶段的沥青烟

拟建内部道路采用沥青路面，拟采购附近混凝土搅拌站生产的沥青混凝土，不进行现场拌合。

路面施工期间的沥青摊铺作业过程中将会有沥青烟排出。沥青烟气含有 THC、酚和苯并[a]芘等有毒有害物质，对操作人员和周围居民的身体健康将造成一定的损害。道路长度约 120 米。道路路面均采用沥青砼路面，路面结构层从上到下依次为采用 4cmAC-13 细沥青、6cmAC-20 中沥青、下封层、18cm 水泥稳定碎石、20cm12%灰土、20cm6%灰土。沥青路面的摊铺速度在 2~6m/min，故本项目路面摊铺时间短且分散，且施工场地相对开阔，利于扩散，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

2、废水

(1) 施工机械冲洗产生的含油污水等；施工期高峰作业产生生产性废水约 100m³/d。本项目施工机械修配依托周边现有修配厂，因此，施工过程中不产生机械修配废水，但会产生施工车辆及机械设备的冲洗废水。废水主要污染物为石油类和 SS，其中石油类浓度为 5~50mg/L，SS 浓度约为 3000mg/L。经施工现场内隔油沉淀池处理至符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 后，回用于施工场地洒水防尘，不外排，对水环境影响较小。

(2) 施工场地内的雨水收集后进入附近雨水市政管网，不直接排入水环境。

(3) 施工人员生活污水中的污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TP。

本项目施工人员平均按 40 人/天计，有效施工天数约为 210 天，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水量以 100L/(人·d) 测算，生活污水产生量按日用水量的 85%计。生活污水依托附近民房现有污水管网，接

管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港。项目施工期生活污染源强分析结果见表 4-1。

表 4-1 施工人员生活污染源强分析结果

项目	污水量	COD	SS	氨氮	TP	TN
产生浓度 (mg/L)	/	350	250	35	4	60
施工期产生量 (t/a)	714	0.250	0.179	0.025	0.003	0.043

综上，本项目施工废水不直接排入附近河道，对周边地表水环境影响小。

3、噪声

噪声是施工期间的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等是噪声的产生源。现场施工机械噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声值将更高，辐射范围亦更大。本项目施工基本在昼间进行，夜间不施工（少数混凝土须连续浇筑完毕的除外）。源强见下表。

表 4-2 施工机械设备的噪声一览表（距声源 5m）

序号	设备名称	噪声强度
1	挖掘机	80~90
2	推土机	80~90
3	履带式起重机	80~85
4	汽车式起重机	80~85
5	振捣棒	75~80
6	机动翻斗车	85~90
7	自卸汽车	85~90
8	柴油打桩机	110~115
9	蛙式打夯机	90~95
10	混凝土搅拌机	95~100
11	切割机	75~80
12	电钻	80~90

按照《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可采用下式作近似计算：

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

在不计建筑物阻隔及其他防护措施的情况下，本项目施工机械随距离衰减的情况见表 4-2：

表 4-2 施工噪声随距离衰减分析 dB(A)

名称	5m	10m	30m	50m	60m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
推土机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
起重机	66~71	60~65	50.5~55.5	46~51	44.4~49.4	40~45	36.5~41.5	34~39	30.5~35.5
振捣棒	61~66	55~60	45.5~50.5	41~46	39.4~44.4	35~40	31.5~36.5	29~34	25.5~30.5
机动翻斗车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5
自卸汽车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5
打桩机	96~101	90~95	80.5~85.5	76~81	74.4~79.4	70~75	66.5~71.5	64~69	60.5~65.5
蛙式打夯机	76~81	70~75	60.5~65.5	56~61	54.4~59.4	50~55	46.5~51.5	44~49	40.5~45.5
搅拌机	81~86	75~80	65.5~70.5	61~66	59.4~64.4	55~60	51.5~56.5	49~54	45.5~50.5
切割机	61~66	55~60	45.5~50.5	41~46	39.4~44.4	35~40	31.5~36.5	29~34	25.5~30.5
电钻	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5

由表 4-2 可见，施工噪声在距离施工现场白天 50m，夜间 200m 外即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求。建设单位在认真落实相应的隔声措施后，预计本项目施工噪声对周边环境的影响范围和程度不大。

4、固体废弃物

本项目施工期产生的固体废物主要有施工人员生活垃圾、建材边角料和装修产生的建筑垃圾以及少量危险废物。

(1) 生活垃圾

施工期施工人员将产生一定量的生活垃圾，参考《环境保护实用数据手册》中数据，施工人员生活垃圾按照 1kg/人·d 计，因此施工期生活垃圾产生量为 40kg/d。

(2) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要来源于拆迁过程施工产生的废弃的砖瓦碎块等，产生量约为 100t，均外运至建筑垃圾堆放点统一处理。

(3) 危险废物

主要包括废油漆桶、废涂料桶、废粘合剂桶及其残留的废油漆、废涂料、废粘合剂等约 0.1t，属于《国家危险废物名录》(2025 年版) HW49 类危险废物，经收集后暂存在危废暂存设施内，委托有资质单位处置。

危废暂存设施根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行设置。

施工过程中产生的固废均安全妥善地处置，固废控制率达到 100%，对环境不会产生二次污染，可避免固体废弃物对环境造成影响。

5、生态环境影响分析

(1) 水土流失

工程在施工期间的水土流失主要是由于工程施工中挖损破坏以及回填占压地表，导致施工区地形地貌、植被和土壤发生重大变化，使土壤抗侵蚀能力减弱，水土流失加剧，属于人为因素的加速侵蚀。

本项目建设伴随着表土剥离，土方开挖，岸坡修整等施工活动，这些活动都将占用一定面积的土地，破坏原有地貌。本项目土地整理阶段会将地表植被清理，表土裸露，土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨冲刷而发生面状、片状、浅沟状侵蚀，引起水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。

本项目水土流失时段主要集中在施工期。本项目建设将不可避免占用部分土地，但不会改变评价区整体的土地利用格局，本工程对现有的土地利用格局影响不大。

本项目所在地区雨季为 3~6 月份，7~9 月为台风季，夏季暴雨较集中，降雨量大，降雨时间长。雨季和台风季对施工过程造成的水土流失影响较大，因此项目土石方的开挖应避开雨季及台风季，同时做好相应的排水措施，降低施工期水土流失的影响。

(2) 对植被的影响

工程施工过程中的施工人员活动、废气、粉尘和工程用油等，均会对施工区域及周边的植物植被造成不同程度的影响，可能导致植物植株生长不良、对个体造成损伤，严重的导致个体死亡，但这些影响较轻微，随施工结束而消失。同时，涉及的植被无珍稀濒危保护物种，均为当地常见并生境分布较广，不会导致物种的消失和生境的破坏。

本次项目破坏的植被类型主要为当地农民自行种植的桃树、香樟树以及荒地上的杂草等。本项目涉及区域未发现有重点保护植物及古木大树分布，无珍稀濒危保护物种，受影响的植被均为一般常见物种，在周边地区均有广泛分布。因此，本工程仅对陆生植物的数量和分布产生影响，不存在因局部植被损失而导致该植物种群消失的可能性。

在本工程建设的同时，将现有的零星植被（包括树木）进行优化布局，种植观赏性好的花卉苗木，地面全部种植草坪，形成生态景观，提升雅浦村形象。采取的景观树栽植等植被恢复措施，将施工过程破坏的灌草地、荒地等恢复为绿地、草地等，破坏的原有杂草等植被恢复为本土灌木、本土乔木等，可对施工占地造成的植被生物量

损失进行弥补，类比其他同类型相关工程，工程实施后的生物量较原有生物量增加，使工程对区域生态环境的不利影响降至最低。因此，工程实施后，对区域自然体系异质化程度影响较小。

(3) 对野生动物的影响

本项目施工期对野生动物的影响主要表现为：临时占地使各类动物栖息地面积缩小，施工人员的施工、生活对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰。

本项目建设位于雅浦村村域内，距离西侧黄家山约 900 米，距离西侧太湖约 2 公里。在建设过程中，因机械施工、车辆运输可能会对区域内野生动物造成一定影响，表现为：原来居住在雅浦村域内的爬行类、兽类、飞禽类动物迁移他处。但本项目施工期较短，影响时间不长，待项目竣工后，影响也随之消失，原先的动物会重新迁回。因此，就整个项目区而言，工程施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低。

①对两栖动物的影响

施工期由于人口聚集，人类活动范围及频繁度增大，加之各类占地使施工区植被覆盖率降低，进而使得施工影响区爬行动物栖息适宜度降低。受影响的主要是评价区最常见的两栖爬行类，对外界环境的适应能力较强，并具有较强的运动迁移能力，评价区内大部分生境都是其适宜栖息地，工程的建设可能会使一部分的爬行动物迁移栖息地，但对种群数量的影响较小。

②对鸟类的影响

本项目建设对鸟类的影响主要有以下方面：

A.施工活动侵占地表植被减少鸟类的活动及觅食区域，使这一区域活动的鸟类数量减少。

B.施工噪声会惊吓、干扰鸟类，使其向外侧迁移，导致鸟类分布格局发生变化。

C.可能发生的施工人员蓄意捕猎行为对评价区内鸟类个体带来直接伤害。

工程区域人类活动较为频繁，鸟类主要为常见种，主要包括燕、麻雀和喜鹊等。施工期间对鸟类的影响主要体现在施工区域人为活动的增加、工程开挖以及施工机械噪声产生的惊吓、干扰，会对鸟类栖息地声环境造成破坏并且对鸟类形成驱赶，特别是对处于繁殖期的鸟类，受此影响将会更加明显；施工中会砍伐一定的树木，将会对

鸟类营巢地造成破坏。但鸟类活动能力较强，可以通过迁徙和飞翔来避免施工对其栖息和觅食的影响。由于施工的干扰，可能会导致这些鸟类向邻近地区迁移，远离施工区范围，因此项目施工期工程区附近的鸟类的种类和数量会有所减少，但不会导致任一物种的消失，项目施工对鸟类的影响不大。

③对兽类的影响

施工期施工区域植被破坏、弃渣等作业，各种施工人员以及施工机械的干扰对动物栖息、觅食地所在生态环境造成破坏，使评价区及其周边环境发生改变。施工对兽类的影响可以分为几个方面：

A.对小型兽类的影响主要是破坏它们的栖息地，机械可能碾压小型动物致死。

B.可能因施工人员蓄意捕猎而受到直接伤害。

(4) 对水生生态的影响

①对浮游植物的影响

浮游植物一般指藻类，是自然水体的原始生产者，多数藻类是鱼类或其他水生动物的饵料。雨水径流对浮游植物的影响主要是扰动河底底质，使河底含沙量增加，增加局部湖水的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降，另外，由于泥沙的沉降会裹挟一些浮游植物一同沉降，导致浮游植物无论种类还是数量在施工期间都将减少。

本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体的浮游植物影响较小。

②对浮游动物的影响

水域中的浮游动物是许多经济鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料。施工工程对浮游动物的影响主要表现在：影响靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律，某些滤食性浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄入体内，如果摄入的是泥沙，动物就可能因饥饿而死亡。悬浮物会刺激浮游动物，使之难以在附近水域内栖身而逃离现场，因而减少附近水域内浮游动物的种类和数量。

本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体浮游动物的影响较小。

③对底栖动物的影响

底栖动物是长期在水域底部泥沙中、石块或其他水底物体上生活的动物。自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体底栖动物的影响较小。

(5) 对景观的影响

本项目施工期将破坏地表植被，引起水土流失，破坏原有的植被景观；大量的施工机械和施工人员进驻给原有的景观环境增添了不和谐的景色；临时场地形成突兀，与周围的景观形成反差。同时，非汛期的施工天气干燥，易形成扬尘，对周围景观产生破坏和影响。工程施工期间，施工机械和临时工棚所产生的噪声、扬尘、废气等都会对周围的环境造成污染，给周围河道景观带来一定的破坏。

施工结束后，对临时工程区硬化表层进行清理，随着施工占地的拆除等，不仅施工现场对区域内景观的影响将会消除，水体环境质量也会随之提升。并对占用破坏的植被进行绿化补偿，尽快形成完整的水土流失防治措施体系，一定程度上提高了区域的生态环境效益。

上述影响均发生在施工期，随着施工期的结束，影响逐渐消失。

(6) 对生物多样性的影响

工程施工将保留原有大部分的香樟树、桃树等，清除占地区的灌木、杂草等植物全部清除，受影响的物种个体数量将会有一定程度减少，遗传多样性亦会有一定程度降低。但是清除的植物种类都是分布广泛的种类，在该地区属于较为常见物种，且种群数量较大。

在占地区内不存在狭域分布物种，也没有国家级或省级重点保护植物的分布，因此，工程施工不会造成物种的灭绝，也不会影响植物种群结构。

受项目建设影响的陆生野生动物均为当地常见种类，施工不会导致任何动物灭绝，仅为短期的生境占用，施工结束后可陆续恢复。

6、对太湖（武进）重要保护区的影响

本项目施工期产生的生活污水依托周边现有污水管网，经太湖湾污水处理厂处理达标后排放；工程施工产生的废水设置隔油沉淀池收集处理后回用到施工过程；施工期道路扬尘采取场地洒水、运输车辆等抑尘措施减少扬尘污染，定期洒水抑尘，尽量将起尘量降到最低；对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量；选用低噪声设备、合理安排施工时间、加强对各种机械的管理、维护和保养等；施工人员生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置；建筑垃圾日产日清，由环卫部门统一处理。施工过程不会改变评价区整体的土地利用格局，对项目地植被、野生动物影响较小，不涉及对周边水体的扰动，对水生生态基本无影响，进行绿化补偿后可提高区域的生

态环境效益，施工不会造成物种的灭绝，也不会影响植物种群结构。

由此可见，本项目施工期对太湖（武进）重要保护区的影响较小，且施工期较短，施工结束后可陆续恢复。

7、社会环境影响分析

本工程可以考虑全封闭施工方式。全封闭施工给附近居民出行造成一定不便，附近居民出行可选择绕道出行。施工期的社会影响时间较短，本项目投入运营后，有积极的社会影响。施工期间，施工人员大量进入工区，人口密度上升，给各种传染性疾病提供了传播途径，工区是潜在的疾病流行、暴发场地，工区周边人群也可能受到影响。

8、环境风险

（1）风险物质识别

本项目不涉及有毒工程不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、存储，风险评价工作仅进行简单分析。项目施工期可能发生的环境风险事故主要为溢油事故和输泥管道受损导致泥水混合物泄漏，环境风险类型为泄漏。主要包括：

泥浆泄漏事故：施工泥浆护筒或泥浆输送管道发生破裂而产生的泥浆大量泄漏的事故。

溢油事故：运输设备发生油箱破裂而造成的油类泄漏事故。

（2）风险源分布情况及影响途径

泥浆大量泄漏时，将会污染大片的土地，造成施工现场周围的土壤板结或盐碱化，同时还可能会污染河道，引起河道水质恶化。

溢油事故发生时，将会对土壤造成危害，影响植物生长，影响地下水、地表水；油液中的烃组分逐渐挥发进入大气，会对事故现场的空气环境产生影响；溢出的油遇到明火会发生火灾、爆炸事故。

本项目风险源分布及影响途径见表 4-3。

表 4-3 风险源分布及影响途径一览表

序号	风险类型	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
1	泄漏	施工机械	运输/储存	油类物质	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水	次生污染
2	泄漏	施工机械	运行	泥浆	泄漏	地表水、土壤	/

	(3) 风险管理要求和防范措施 泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施： I严格执行安全和消防规范。 II应经常对施工机械、施工用具（主要为输泥管道）进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。 III对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。 (4) 风险评价结论 通过分析，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善施工设施以及施工管理制度，储运、施工过程应该严格操作，杜绝风险事故。通过加强管理，并严格落实本评价中提出的风险防范措施后，可在较大程度上避免风险的产生，将可能产生的风险和影响降低到最低。 综上所述，在采取本报告中提出的风险防范措施后，建设项目的风险处于可接受的范围内。
运营期生态环境影响分析	运营期产污分析： 一、地表水环境 1、废水产排污情况 本项目建成后排放的主要用水为餐饮用水、住宿人员用水、管理人员用水、儿童戏水池用水、防尘清扫洒水、绿化用水。其中：餐饮废水经隔油池隔油处理后与住宿人员废水、管理人员废水、儿童戏水池、一并由化粪池处理后接管至太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港。防尘清扫、绿化洒水全部损耗不外排。 主要包括： 住宿人员用水：本项目合计 47 间客房，预计法定节假日入住率为 100%、双休日入住率为 70%、工作日为 35%。全年共计法定节假日 11 天，双休日 104 天，工作日 250 天。以每间客户 3 人计算，人均用水定额按 100L/（人·天）计，则住宿用水量约为 2410m³/a，排污系数取 0.8，废水排放量为 1928m³/a。

管理人员用水：本项目工作人员 40 人，工作人员不住宿，人均用水定额按 80L/（人·天）计，则用水量约为 1168m³/a，排污系数取 0.8，废水排放量为 934m³/a。

清洗用水：本项目民宿被褥、毛巾等均委外清洗，民宿客房清洗用水以每间 50L/（间·天）计，总用水量为 403m³/d，产污系数按 0.8 计，则废水排放量为 322 m³/a。

戏水池用水：本项目儿童戏水池不设置加热，仅在夏季使用，约 5 个月。戏水池废水经净水系统过滤+消毒处理后回用，每天更换新水约 10%，每月全部更换 1 次。项目戏水池总水量为 30m³，产生废水约 600m³/a。

防尘清扫洒水：本项目道路、广场均进行防尘洒水及清扫，洒水总面积约为 600 m²，用水定额为 1.5L/m²d，雨天无需洒水。总水量约为 135 m³/a。全部损耗不外排。

绿化用水：本项目设置绿化洒水管网进行洒水，该部分主要来自景观池收集的雨水及泳池不开放季节的泳池废水，并采用自来水进行补充。本项目总绿化面积约为 766 m²，用水定额为 1.3L/m²d，雨天无需洒水。总水量约为 200 m³/a。全部损耗不外排。

餐饮废水：根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》其他餐饮业用水定额，本项目以 10m³/（m²·a）计，本项目厨房及餐厅面积为 280m²，则用水量为 2800m³/a，排污系数取 0.8，餐饮废水排放量为 2240m³/a。

本项目水平衡见图 4-1。

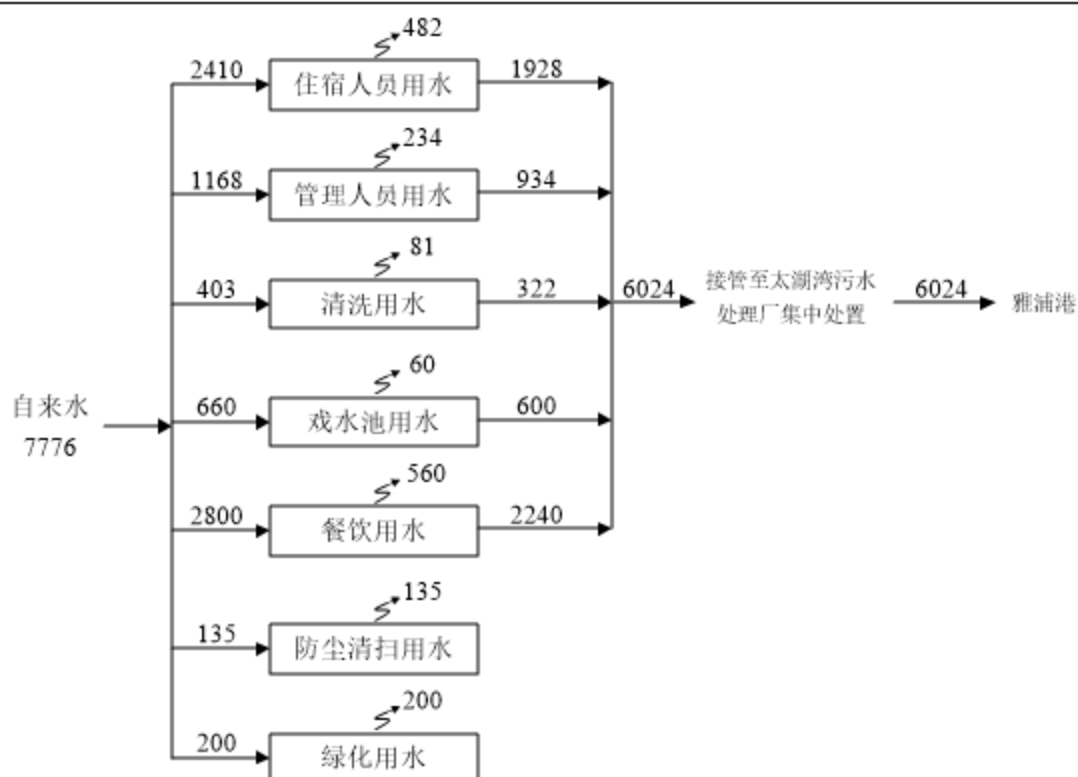


图 4-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

本项目废水污染物产生及排放量见表 4-3。

表 4-3 本项目废水污染物产生排放量一览表

废水来源	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	6024	COD	400	2.410	餐饮废水经隔油后与其他废水经化粪池处理	400	2.410	接管至太湖湾污水处理厂处理
		SS	300	1.807		300	1.807	
		NH ₃ -N	25	0.151		25	0.151	
		TP	5	0.030		5	0.030	
		TN	60	0.361		60	0.361	
		动植物油	100	0.602		50	0.301	

2、地表水影响分析

本项目所在地实行“雨污分流”，项目范围内设置一个雨水排放口以及一个污水排放。雨水经雨水管网收集后就近接入市政雨水管网，经过雅浦港生态缓冲区的生态湿地后排入杨湾浜，进而流入雅浦港。本项目生活污水经市政管网接入太湖湾污水处理厂处理后，尾水排入雅浦港。本项目为间接排放建设项目。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	太湖湾污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 生活污水排放口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-5 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	120.089452E	31.473053N	0.6024	太湖湾污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	太湖湾污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)

表 4-6 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	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	6.5-9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		TP		8
6		TN		70
7		动植物油		100

表 4-7 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	6.603	2.410
2		SS	300	4.951	1.807
3		NH ₃ -N	25	0.414	0.151
4		TP	5	0.082	0.030
5		TN	60	0.989	0.361
6		动植物油	50	0.825	0.301

3、废水接管可行性分析

(1) 污水处理厂概况

太湖湾污水处理厂采用“A²O”工艺，一期(2006年)处理规模为7500m³/d，二期(2010年)处理规模为1.5万m³/d，远期设计处理能力为3万m³/d。

(2) 接管可行性分析

水量：本项目建成后新增废水排放量6024m³/a（约20m³/d），约占太湖湾污水处理厂工程剩余处理能力0.2%。故从水量上看，本项目生活污水接管进太湖湾污水处理厂可行。

水质：本项目废水仅为生活污水，水质简单。生活污水水质为：pH6~9、COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮25mg/L、总磷5mg/L、总氮60mg/L可达到污水处理厂的接管标准即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准。本项目废水接管进太湖湾污水处理厂后不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，也不会对污水处理厂的正常运营产生冲击负荷，不影响其出水水质稳定达标排放。因此从水质上来说，本项目废水接管可行。

管网和污水处理厂建设进度：目前太湖湾污水处理厂已投入运行，建设项目位于太湖湾污水处理厂的服务范围内，且项目所在地污水管网已铺设到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管进太湖湾污水处理厂处理可行。

二、大气环境

本项目运营期废气主要为厨房油烟、天然气燃烧废气、厕所及垃圾箱造成的恶臭。

(1) 餐饮油烟及天然气燃烧废气

本项目有工作人员约40人，运营期预计接待游客70人/d（共25550人/a），参考

《生活源产排污核算方法的系数手册》表 3-1 中餐饮油烟排放系数（三区）301 克/（人·年），则油烟的产生量为 0.033t/a。餐厅厨房配套油烟净化器，油烟净化器的效率以 85%计，则油烟排放量为 0.005t/a，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，对周围环境大气影响不大。

厨房采用天然气以及电加热，均为清洁能源，对周边环境影响不大。参考《生活源产排污核算方法的系数手册》表 3-1 中天然气燃烧系数，二氧化硫 5.4×10^{-3} 千克/万米³，氮氧化物 12 千克/万米³，颗粒物 1.1 千克/万米³，厨房天然气用量约为 10 万立方米，则天然气燃烧废气产生量为颗粒物 0.011t/a，二氧化硫 0.0001t/a，氮氧化物 0.120t/a。

食堂油烟及天然气燃烧废气经油烟净化器处理后经 8 米高 1#排气筒排放。

（2）热水锅炉天然气燃烧废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》相关数据 NO_x: 6.97kg/万 m³（采用了国内先进的低氮燃烧系数）、SO₂: 2kg/万 m³（S 取值 100），烟尘根据《环境保护使用数据手册》烟尘: 2.4kg/万 m³，热水锅炉年天然气消耗量约为 15 万立方米，则天然气燃烧废气产生量为颗粒物 0.036t/a，二氧化硫 0.030t/a，氮氧化物 0.105t/a。

热水锅炉天然气燃烧废气经 8 米高 2#排气筒排放。

（3）恶臭

本项目恶臭主要为厕所及垃圾箱造成的恶臭，厕所恶臭主要来源于粪便和尿液，垃圾箱造成的恶臭主要产生于两种途径：一种是垃圾成分中本身发出的异味；另一种是有机物腐败分解产生的恶臭气体。通过加强清扫以及排风，厕所及垃圾箱散发的恶臭极小，不进行定量分析，可不考虑对周边的环境影响。

本项目废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目有组织大气污染物排放状况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间
	工序	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	食堂	5000	烟尘	1.000	0.005	0.011	油烟净化器	/	1.000	0.005	0.011	20	1	8	0.3	35	间歇 240h
			SO ₂	0.008	0.00004	0.0001		/	0.008	0.00004	0.0001	200	1.4				
			NO _x	10.000	0.050	0.120		/	10.000	0.050	0.120	100	0.47				
			油烟	2.800	0.014	0.033		85	0.420	0.002	0.005	2	/				
2#	热水锅炉	500	烟尘	8.000	0.004	0.036	/	/	8.000	0.004	0.036	10	/	8	0.1	50	连续 8760h
			SO ₂	6.000	0.003	0.030		/	6.000	0.003	0.030	35	/				
			NO _x	24.000	0.012	0.105		/	24.000	0.012	0.105	50	/				

本项目食堂油烟经油烟净化器处理，热水锅炉安装低氮燃烧装置，废气排放浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB 32/4385-2022) 和《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 要求，因此，本项目废气排放对区域大气环境的影响较小，对周边环境敏感目标影响小，不会改变当地大气环境质量现状。

三、固体废物

本项目运营期的固体废物主要包括生活垃圾以及餐厨垃圾。

本项目有工作人员约 40 人，运营期预计接待游客 70 人/d（共 25550 人/a），人均生活垃圾产生量约为 0.5kg/（人·天）计，则生活垃圾为 20 t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

本项目产生餐厨垃圾包括隔油池废动植物油、食物残渣、废料等，约 9t/a，需委托餐厨垃圾专业处理公司进行处置。

本项目绿化管理过程中产生的植物枝叶等绿化垃圾，约 3t/a，由绿化垃圾专业处理公司进行处置。

本项目固体废物分析结果汇总表见表 4-4，利用处置方式评价表见表 4-5。

表 4-4 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	餐厨垃圾	一般固废	厨房	半固	餐厨垃圾	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW61	900-002-S61	9
2	绿化垃圾	一般固废	绿化	固态	枝叶		/	SW64	900-001-S64	3
3	生活垃圾	/	员工日常生活	/	/		/	SW64	900-099-S64	20

表 4-5 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	餐厨垃圾	一般固废	厨房	900-002-S61	9	专业单位清运	餐厨垃圾专业处置单位
2	绿化垃圾	一般固废	绿化	900-001-S64	3	专业单位清运	绿化垃圾专业处置单位
3	生活垃圾	/	员工日常生活	900-099-S64	20	环卫部门清运	环卫部门

综上, 本项目固体废弃物全部“零排放”, 固废处置率达到 100%, 不会产生二次污染。

四、噪声

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021) 的要求, 项目环评参考《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行噪声预测。

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级, 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB, 公式: $A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$, 其中 α 为大气吸收衰减系数;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2hm}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$, 其中 hm 为传播路径的平均离地高度 (m);

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB(A);

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 5.5-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (A1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A1)$$

式中: TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

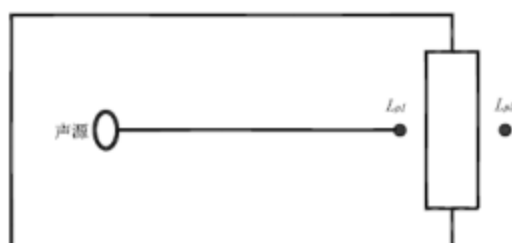


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (A2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right] \quad (A2)$$

式中:

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当

放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式（A3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (A_3)$$

式中：

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

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A_4)$$

式中：

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按公式（A5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w(T) = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (A_5)$$

4.1 声源调查清单

本项目生产过程中主要噪声来自空调外机、食堂油烟机等。本项目噪声源强调调查清单见表 4.3-1。

表 4-3 工业企业噪声源强调调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	空调外机	/	-28.8	18.3	1.2	70	选择低噪声设备，定期维护	昼夜

注：表中坐标以厂界中心（120.085044，31.475107）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-3 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声 声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	民宿	油烟机	/	80	选择低噪声设备，定期维护	-22.4	3.1	1.2	48.4	52.5	4.0	32.6	63.6	63.6	64.4	63.6	昼	26.0	26.0	26.0	26.0	37.6	37.6	38.4	37.6	1
2		社会生活	/	70	建筑隔声	1.3	-2.5	1.2	28.7	39.0	24.2	46.3	53.6	53.6	53.6	53.6	昼	26.0	26.0	26.0	26.0	27.6	27.6	27.6	27.6	1

注：表中坐标以项目中心（120.085044，31.475107）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声防治措施

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）加强对进出车辆停泊的进出管理，尽量缩短汽车的怠速停留时间，限制园区内车速，禁止车辆鸣笛，尽量缩短汽车出入口停留时间以减少汽车噪声和汽车废气对周围环境和自身的影响。

（3）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

（4）通过实体墙隔声，墙体设计隔声量不小于 30dB(A)。

（5）做好绿化工作，园区边界四周绿化带，项目周边及内部进行合理的绿化设计。种植高大树种，进行复层绿化，形成乔、灌、草复层绿化屏障，可起到较好的减噪效果。既可以起到天然声屏障的作用，又可以起到景观绿化的作用。

3.3 预测结果

噪声源对厂界及敏感点噪声的影响预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表 dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	31.7	12.2	1.2	昼间	33.8	60	达标
	21	37	1.2	夜间	17.4	50	达标
南侧	-26.3	-21.1	1.2	昼间	33.9	60	达标
	-26.3	-21.1	1.2	夜间	13.7	50	达标
西侧	-45	22.8	1.2	昼间	38.5	60	达标
	-44.9	25.8	1.2	夜间	30.1	50	达标
北侧	-7.6	39.5	1.2	昼间	36.9	60	达标
	-7.6	39.5	1.2	夜间	31.1	50	达标

注：以项目中心（120.052764，31.690929）作为坐标（0，0）点。

上表可见，本项目噪声源设备在采取有效的减振降噪等措施之后，各边界噪声均可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表 dB(A)

序号	声环境 保护目标名称	噪声背景 值/dB(A)		噪声现状 值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献 值/dB(A)		噪声预测 值/dB(A)		较现状增 量/dB(A)		超标和 达标情况	
		昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
1	雅浦村	50	47	50	47	60	50	30.7	24.7	50.1	47.0	0.1	0.0	达标	达标

上表可见，本项目实施后各边界噪声均可满足标准要求，雅浦村可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

五、生态环境

根据项目工程区土地利用现状图及植被资源调查结果，项目区内动植物物种比较单一，种类较少，本项目建成后进行绿化补种和景观提升，对区域生态系统和动植物物种多样性带来积极影响。

随着地表水环境质量的改善，水生生态环境提高，各种动植物的物种多样性将明显增加，给需求不一的动物尤其是鸟类提供了适宜的觅食区、栖息地和繁殖地，尽管基于鸟类的生活习性和安全性选择，这几种生活分区有时鸟类仅选择其中一种，它们强大的空间移动能力保证它们在不同生活分区内畅通无阻。

总体而言，工程竣工后，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本迁出的鸟类及陆生动物将可能重新迁回，加上人工绿化种植，系统各组分生物量

	都将增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。工程区的水生和陆生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。 六、对太湖（武进）重要保护区的影响 本项目运营期产生的生活污水接管至太湖湾污水处理厂处理达标后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，对周边大气环境影响较小；选用低噪声油烟机、空调外机，加强进出车辆运行、停泊管理，减轻道路拥挤，做好绿化工作，边界噪声能满足要求，对周围声环境影响较小；生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置，不会对外环境造成二次污染。 由此可见，本项目运营期对太湖（武进）重要保护区的影响较小，太湖（武进）重要保护区环境可维持现状。
选址选线环境合理性分析	为响应《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》《省政府办公厅转发省发展改革委关于推动生活性服务业补短板上水平提高人民生活品质行动方案（2022—2025 年）的通知》（苏政办发〔2022〕30 号）、《常州市武进区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等国家政策、落实各级各类规划，建设本民宿项目。 雅浦村依山傍湖，东临无锡、南濒太湖、西接宜兴、临近武进太湖湾旅游度假区，先后被评为国家级生态村、全国生态文化村、江苏省三星级康居示范村等，还获得常州市最美乡村“宜居奖”，是常州市休闲观光农业协会会员单位。村内已陆续有村民经营民宿，但存在民宿房间数量不足、品质不高、立面生硬封闭、对景观面利用不足、配套设施设施混乱不搭、运营不够成熟、规范等问题，急需对其进行改造提升。 本项目的实施可依托太湖湾旅游资源，是深入实施乡村振兴战略的需要，且可提升民宿品质，促进民宿持续健康发展。通过本项目的整体建设和运营，可提升雅浦村的知名度，引入周边客流，带动一定的社会效益。同时，以盘活农村资源，促进村民就近就业为出发点，通过制定匹配项目的运营方案和招商营销推文方案，组织运营团队进行持续性运营服务，引领高品质农文旅产业，丰富当地居民生活，以提高农村居民的文明程度和整体素养为着力点，推动农村基层治理创新目标的实现。 根据《常州市人民政府关于武进区太湖湾雅浦民宿项目不可避让生态空间管控区域论证意见》“武进区太湖湾雅浦民宿项目位于雪堰镇雅浦村，雅浦村范围内生态空间管控区域面积为 380.3628 公顷，占村域面积的 100.00%，村内区域全部被生态空间管

控区域所覆盖。可选址空间不足。无论在村域内何处选址，都无法避免占用生态空间管控区域。

围绕常州市“532”发展战略的重点工作，加大旅游发展投入力度，将常州建设成为文化会客厅和旅游首选地，推动太湖湾等旅游度假区提档升级。本项目基于雅浦村良好的生态环境，同时雅浦村具有特色的宗祠文化、农垦文化、酒文化、桔文化等融入项目规划设计，将雅浦村打造成为最适宜户外体验、家庭出游的美丽乡村旅游地，将和美乡村的生态价值有效转化为经济价值，打通“绿水青山”与“金山银山”的转化通道。

综上所述，本项目的建设不可避让生态空间管控区域。”

本项目为武进区雪堰镇雅浦村民宿项目，不属于工业项目，根据常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划（2021-2035），项目所在地用地规划为商业服务业用地，不占用基本农田及耕地，不改变保护村内的生态林地、湿地、山体、水域等其他生态功能用地，不涉及历史文化保护线范围。

综上，本项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1.废气 施工期对大气造成污染的主要是施工扬尘、施工机械尾气。为保护好大气环境质量，降低施工区域对周围主要敏感目标的扬尘影响，施工过程中，施工方应做好以下防治措施： (1) 施工扬尘 为有效控制工程施工扬尘，改善大气环境质量，建设单位应采取以下措施： ①现场封闭管理百分之百：在施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。 ②场区道路硬化百分之百：主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。 ③渣土物料苫盖百分之百：加强施工区的规划管理，建筑材料（主要是黄沙、石子）的堆场应定点定位。施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。 ④洒水清扫保洁百分之百：施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行两次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 ⑤物料密闭运输百分之百：易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。 ⑥出入车辆清洗百分之百：施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。配置洒水车定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润，并减缓行驶车速；加强运输管理，坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。 (2) 机械燃油尾气治理措施 ①运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油。同
--	---

时合理布置运输车辆行驶路线，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放。

②加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作。同时燃油机械应安装尾气排放净化器，使尾气能够达标排放。

③施工机械尽量选用低能耗、低污染排放的设备，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置，同时，应加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染，禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入工区，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。运输车辆废气沿交通线路排放，施工机械废气是以点源形式排放，施工区域沿河道呈条形布置，地形开阔，空气流通性好，利于各种污染物扩散，不会引起局部环境空气质量恶化，加之废气断续排放和施工期有限，废气对区域环境空气质量影响较小。

④配合有关部门做好施工期间周边道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。

⑤在大气敏感点附近进行工程施工时应减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式。

(3) 装修过程中的废气

在装修期间，应加强室内的通风换气，装修结束以后，应进行通风换气一至两个月，且竣工验收时应委托有监测室内环境空气质量资质的单位进行检测，室内污染物指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、原卫生部 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求后，方可投入使用，以确保室内装修废气不对人体健康产生危害。

(4) 道路施工过程中的沥青烟

沥青路面施工过程中会产生沥青烟等，应采取以下措施：

①道路施工宜在白天进行，尽量避开居民休息时间（包括午休时间）。

②沥青路面施工过程中，采购附近恒基路桥公司混凝土搅拌站生产的沥青混凝土，不进行现场拌合。沥青混凝土应通过专用车辆封闭运输至施工场地；沥青路面铺设中，在满足施工要求的前提下应注意控制沥青的温度、缩短作业时间，以免产生过多的有害气体；铺沥青混凝土时最好有良好的大气扩散条件，以避免局部沥青烟浓度过高。

2.废水

本项目施工期产生的废水主要为施工机械冲洗水和雨天地表径流及员工生活污水。

(1) 施工人员生活污水

施工人员及管理人员食宿依托周边村庄的生活设施，不在现场食宿，产生的生活污水量较小，经现有排污设施或城镇污水管网排入太湖湾污水处理厂进行处理。

(2) 施工机械冲洗水

在工程施工工区内设置沉淀池，施工机械冲洗水通过地沟收集进入沉淀池，经沉淀处理达标后上层清液回用至施工现场，用于施工现场、材料堆场、施工便道的洒水防尘和车辆机械的冲洗。

(3) 雨天地表径流

施工场地周边应该设置截水沟，减少雨水对施工区裸露场地的冲刷；合理安排工期，避免在雨天进行土方作业；雨天对弃料堆放场所和表土临时堆放场进行必要的遮蔽。

3.噪声

根据类别同类型项目，各污染源昼间距离噪声源 100m 外的平均 A 声级能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），降噪措施应从场地布置、机械设管理、施工计划安排等各方面综合考虑。

(1) 为保证施工场界噪声达标，尽可能减少本工程噪声对敏感点的影响，施工场地布置中应考虑采取如下防护措施：

①高噪声设备和进出施工场地的临时道路应尽量远离声环境敏感点。

②合理布局施工现场，避免在同地点安排大量动力机械设施，避免局部声级过高。

③在施工工区靠近居民住宅附近设立密闭隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工噪声对外环境的不利影响，围屏高度一般为 2.5m。

(2) 施工计划安排上应考虑如下噪声减免因素：

①合理安排施工计划，高噪声施工期间，应告知周边声环境敏感目标，并将施工期限向周边居民公告。

②合理安排施工车辆线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣笛、尽量减少鸣笛，

以减小地区交通噪声。施工期应尽量避免 20:00~6:00 的运输量,避开居民密集区及声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆,应制定合理的行驶计划,并加强与附近居民的协商与沟通。

③针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动,应合理安排施工工序加以缓解。

(3) 施工设备管理上应采取如下措施:

①施工单位应尽可能选择低噪声作业机械,选用符合《机动车辆允许噪声》(GB1495-2002)标准的施工车辆,禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区,从根本上降低声强。

②及时修理和改进施工机械和车辆,加强文明施工,杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

③施工机械应有消声减振措施。车辆运输时,应尽量低速行驶。

(4) 其他管理及防护措施

①建设单位应责成施工单位在施工现场张布通告,并标明投诉电话,建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系,及时处理各种环境纠纷。

②施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械,减少接触高噪声的时间,或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护,对高噪声设备附近工作的施工人员,可采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

③加强施工期间道路交通的管理,保持道路畅通,工程运输车辆穿越村庄时,应限速、禁鸣。

④提倡文明施工,建立控制人为噪声的管理制度,尽量减少人为大声喧哗,增强全体施工人员防止噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施,要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象,最大限度减少噪声扰民。

⑤各施工点要根据施工期噪声监测计划对施工噪声进行监测,并根据监测结果调整施工进度。

4. 固体废物

施工期固废主要为建筑垃圾、施工期人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋和建材包装袋以及施工临时设施拆除过程中产生的建筑垃圾，日产日清，外运至建筑垃圾堆放点统一处理。

施工机械废水经沉淀处理后上清液回用，沉淀池污泥随建筑垃圾一起运出。

（2）施工人员生活垃圾

施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，分类设置垃圾箱，由当地环卫部门进行即时清运，不得随意丢弃。

所有固废都得到合理地处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

5.土壤及地下水

（1）源头控制

本项目主要的污染源为废水处理装置和油漆、涂料等存放地。本项目施工期产生的废水主要为施工机械冲洗水、雨天地表径流及员工生活污水。项目设置沉淀池，采用沉淀处理工艺，施工机械冲洗水通过地沟收集进入沉淀池，经沉淀处理达标后上层清液回用至施工现场，用于施工现场、材料堆场、施工便道的洒水防尘和车辆机械的冲洗。污染源头的控制包括上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，对管道、废水处理装置及相关构筑物采取相应的措施，尽量采取可视化设计便于及时检查以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏、渗，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度，做到“早发现、早处理”。项目在建设期应采取以下措施：

①项目防渗如果发生破损等防渗层性能降低的情况下，项目污染源对土壤和地下水环境有一定的影响，因此建设单位需设置必要的检漏措施，在一个检漏周期内，对可能产生泄漏的地区进行必要的检漏工作，及时发现并采取补救措施。

②结合项目地形特点优化地面布局，运输散装物料应遮盖帆布，施工场地周边应该设置截水沟，减少径雨水对施工区裸露场地的冲刷；合理安排工期，避免在雨天进行土方作业；雨天对表土临时堆放场地进行必要的遮蔽，同时设置导流渠，减少雨水冲刷，以防止污染物通过大气沉降和地面漫流途径进入土壤及地下水环境。

③易挥发、易污染的液态材料使用密闭容器存放。施工现场存放的油漆、涂料等物品应设专门材料仓库，地面应做防渗透处理，防止渗漏进入土壤。废弃的油料等不得随意倾倒，防止污染土壤和地下水。

（2）渗漏防控措施

沉淀池防渗措施：本项目沉淀池拟采用地埋式设备， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；油漆、涂料等的材料仓库做好防渗处理。

在采取防渗措施的前提下，本项目施工期对土壤及地下水影响较小，且为短期。

6.生态及水土保持措施

（1）土壤保护措施

本工程临时占地虽然不会造成土壤功能的永久性丧失，但如不采取合理的保护措施，也将造成该部分土地土壤肥力的下降和生产力的降低。为避免临时占用土地对生态的不利影响，建议建设单位采取以下措施：

①施工布置应着节约用地的原则，统一规划土方的平衡，减少弃土量和土壤流失量。

②施工单位应根据资金情况和施工人数，合理安排好临时堆土堆放位置，并及时清运，避免时间过长而影响土壤肥力的不利影响。

③施工完工后，对施工临时占地及时予以恢复。

④对临时占地，施工过程中应做好种植土回填工作，以减少土壤中肥力的流失和地表裸露时间。

⑤在工程完工后，按要求拆除施工临时设施，清除施工区内的施工废弃物，及时按照景观绿化设计进行植被栽植。

⑥施工单位应加强对施工人员的管理和教育，不乱丢垃圾和随意堆放材料，进行文明施工，避免施工活动和施工人员的生活对施工场外部土壤的破坏。

（2）植被保护措施

生态影响的避免与消减措施就是通过采取适当的措施，尽可能在最大程度上避免或减少不利的生态影响。一般通过工程设计、施工方案、变更项目内容或规模、适当防护等手段避免或减少项目造成难以挽回的环境损失、根据本工程特点，建议采取以下降低对植物植被影响的避免和消减措施：

①根据施工总平面布置图，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止施工人员进入非施工占地区域；

②非施工区严禁烟火、狩猎等活动；

③为削减施工造成的水土流失进入水体，要对施工机械运行方式和施工季节等进行严格设计；

④施工区表层土壤单独堆于表土临时堆土场，并且进行防护，以便用于临时占地的回填覆盖，施工结束后临时占地要及时恢复；

⑤坚决制止工程占地以外资源乱砍滥伐、过量采伐等不良经营方式，保护和培育林地，特别要防止趁工程建设之机大肆砍伐林木事件的发生，在工程施工等人为活动中，重视对工程占地以外植被的保护。

（3）生态保护措施

1) 陆生环境保护措施

①对陆生植被的影响

施工过程中，临时占地会对植被的生物量、分布格局及生物多样性均将造成一定程度的影响。

从占地情况来看，工程临时占用的植被主要为人工种植，未调查到珍稀保护植物，因此本工程施工对陆生植被的影响有限。

②对陆生动物的影响

本工程施工对陆生动物的影响主要为对动物个体的影响及对其生境的影响。施工使得原来生活在区域内的爬行类动物受到较大影响，主要表现为施工人员进入后，如管理不善，有可能因捕食造成这些物种数量的进一步减少，且因人类活动频率的大幅度增加，对周围环境将造成直接和间接的影响，从而影响两栖动物的生存和繁殖。另外，施工用地及运输也会造成影响，主要表现为将原来的耕地变为办公生活设施和生产设施，原先生长在其上的昆虫、两栖爬行类生境发生直接改变。但这种影响是暂时的，随着施工活动的结束影响可逐渐消失。

施工期对鸟类的主要影响因素包括施工占地及扰动、施工机械和交通工具等产生的噪声。工程占地位于太湖（武进区）重要保护区内，占用的湖岸部分是鸟类栖息、觅食的重要生境。鸟类的感官非常灵敏，对噪声和震动反应较为敏感。施工期间挖掘机、推土机等机械噪声、装卸汽车在运输和装卸过程中产生的噪声、石方开挖等将对鸟类产生一定影响。其中施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息的鸟类迁移到影响范围以外生活。施工区域鸟类由于被噪声暂时性惊吓而远

离该区域，会迁往他处。工程建设对鸟类的影响不大，是短期的影响。施工期结束后，生态环境稳定后这些鸟类还会迁回。

施工期对兽类的影响主要体现在对动物栖息觅食地所在生态环境的破坏，包括对施工地区植被的破坏，各种施工人员以及施工机械的干扰等，使其周边环境发生改变，占地造成生境面积减少，其个体数量可能会有一定程度的减少，一些动物会迁徙至附近干扰小的区域。由于工程分布在城镇，并且地势比较平坦，因人为活动比较频繁，兽类动物较少见。根据现场调查，评价区域内兽类主要是适生于平原林网的小型兽类，如刺猬、黄鼠狼、鼠类等，其他分布于此的物种数量较少。鼠类的物种多为常见种，分布较广，适应性强，虽然施工开始会受到一定程度影响而先暂时离开此地，但施工结束后大部分兽类随着生境条件的恢复将逐步迁回。

对于爬行类、哺乳类等陆生动物，施工人员活动、施工机械、车辆的噪声将对其产生短暂的惊吓和干扰。因此，应分段施工，缩短工期，避免持续对一个区域的动物活动进行惊扰；选用低噪声施工机械和运输车辆，禁止运输车辆鸣放高音喇叭，以降低施工环境噪声，并积极利用多孔性吸声材料降低施工机械噪声，以减轻施工对动物的惊扰。

2) 水生环境保护措施

①规范施工活动，严格控制施工行为并注意保护占地边线以外的农田和植被，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。

②加强施工管理，清淤工程分期施工时，施工后对河岸浅水区进行人工种植水生植物。

③施工用料的堆放应远离水体，应在材料堆放场四周挖明沟、沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。施工石料应经冲刷后再投入使用，防止进一步加大水体中悬浮物的浓度。

④对施工弃渣、弃土严格管理。需外运的渣土，应保证及时清运至弃土区，严禁随意堆放。用于平整土地或回填的，应堆放在固定的地方，并加盖塑料膜等，以减少风吹损失。场地周围可砌筑简易挡土墙并设置排水沟，减少洒落的泥土因雨水冲刷而流失。

3) 临时占地恢复措施

本项目临时占地均位于本项目地块内，不涉及占地恢复措施。

7.人群健康防护措施

(1) 在施工人员进入工区前由医疗机构对施工人员进行健康检查，地方卫生防疫站对施工人员健康进行监督管理。

(2) 保证工区饮用水卫生清洁，加强饮食卫生管理。

(3) 加强工区的卫生防疫宣传教育，普及卫生常识，做好工区的卫生防疫工作；制订工区卫生管理制度，加强对工区的卫生状况检查。

(4) 加强工区垃圾及其他废物的管理和处置，生活垃圾等固体废物收集后及时运出。

8.事故预防措施及应急计划

施工期间，施工机械溢油事故和输泥管道受损导致泥水混合物泄漏事故，造成环境污染的可能性是存在的，一旦发生施工机械溢油事故、输泥管道受损导致泥水混合物泄漏事故，将会造成事故区域环境资料的严重损失，且其应急反应的人力物力财力消耗大。因此，为避免泄漏事故的发生或减少事故后的污染影响，建设单位应在施工前制定相关风险防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，一旦发生事故后，施工方与建设单位及时沟通，及时报告相关部门，协同采取应急减缓措施。

(1) 施工期间，施工单位应加强内部管理，严格将施工机械限制在划定的施工范围内，不得随意进出，严禁施工作业单位擅自扩大施工作业安全区，严禁无关施工机械进入施工作业区域。

(2) 施工期间，施工作业人员应严格按照操作规程进行操作。

(3) 施工场地须配备一定的应急设备，如黄沙、消油剂及喷洒装置、吸油毡等。同时，建立应急救援队伍，当本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。

(4) 一旦发生泄漏事故，施工方与建设单位应及时沟通，及时报告主管部门，并实施相关应急计划，同时要求施工方与建设单位共同协作，及时用应急装备对事故进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境保护目标的影响。

(5) 相关部门接到污染事故报告后，应根据事故性质、污染程度和救助要求，迅速组织评估应急反应等级，并同时组织力量，调用应急救援装备实施救援，施工方与

	建设单位应协助有关部门清除污染。 (6) 除向上述公安、生态环境等部门及时汇报外，应同时派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、化学处理等措施。
运营期生态环境保护措施	1、废水 本项目按照“雨污分流”原则建设雨污管道，运营期餐饮废水经隔油池预处理后和其他污水一并经化粪池后接管入太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港。 2、废气 餐饮厨房油烟经油烟净化器处理后由 8 米高排气筒排放。 3、固废 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，餐厨垃圾由专业单位进行处置。 4、制度上的管理 ①严格、认真地贯彻执行国家、省、市的有关环保法律、法规、政策和要求。 ②制定本单位的环境管理制度和各专项环境管理办法，颁布到各部门贯彻实施，并对其实施情况进行监督、检查。 ③制定本单位的环境保护规划和年度目标计划，制定污染物排放控制指标并组织实施，进行阶段性的检查、总结。 5、运营中的环境管理 ①要做好绿化花草树木的管理工作。勤浇水、勤施肥、勤治虫、勤补种和更换花草，保证绿化成功率，并不断地提高绿化的档次。 ②为保护河道的水质和感观的要求，必须制定禁止向河道扔垃圾、杂物等管理制度，并严格管理，经常监督检查，保证水质能真正达到水质和景观的要求。 监测计划 参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）并结合本项目特点，本项目环境监测可参照表 5-1 进行。

	表 5-1 环境监测计划				
	实施阶段	监测内容	监测点位	监测因子	监测时间及频次
	施工期	大气	施工频繁地段	TSP	随机抽样监测
		噪声	施工频繁地段	等效连续 A 声级	施工高峰期或随机抽样监测连续监测一昼夜
		地表水	寺塘浜	pH、COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类	施工高峰期或随机抽样监测
	运营期	大气	排气筒 1#	油烟、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	竣工验收监测 1 次，连续监测 2 天
			排气筒 2#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		噪声	项目边界及雅浦村	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次
		废水	生活污水排放口	pH、COD、NH ₃ -N、TP、SS、动植物油	竣工验收监测 1 次，连续监测 2 天
其他	无				
环保投资	本项目环保投资主要包括施工期以及运营期。施工期包括场地堆场等覆盖洒水购置的土工布、雾炮洒水设备、建设沉淀池等费用，投资约为 40 万元，运营期主要包括餐饮废水隔油池、化粪池、油烟净化装置等，投资约为 30 万元，合计环保投资 70 万元。				

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	绿化补偿	绿化率 16%	/	/
水生生态	环境保护措施：禁止向河流直接排放施工废水，防止扰动水体	无水质污染，不改变水体功能类别	/	/
地表水环境	废水经临时沉淀池处理后回用于道路洒水；施工期生活污水经收集后依托镇区污水管网接管至太湖湾污水处理厂处理；雨水经收集后进入市政雨水管网	废水经临时沉淀池处理后回用，生活污水收集接管至太湖湾污水处理厂处理	运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理	达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级污水接管管
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理布局施工现场、安排施工时间，采用降噪作业方式，定期维护保养动力机械设备	满足《建筑施工厂界噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中建筑施工场界环境噪声排放限值标准	隔声及距离衰减	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类
振动	/	/	/	/
大气环境	施工道路进行洒水抑尘，车辆运输密闭、运输线路避开居民点；物料文明装卸、封闭运输，禁止沿途洒落；物料室内暂存堆放、遮盖、适当洒水除尘；产生扬尘的工序时关闭门窗；及时清除建筑垃圾，清扫施工场地等方法减少扬尘。	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准	厨房油烟及天然气燃烧废气经油烟净化器处理后经 8 米高 1#排气筒排放；锅炉天然气燃烧废气经 8 米高 2#排气筒排放。	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准
固体废物	建筑垃圾及施工废料运出至建筑垃圾处理站统一处理；危险废物经收集后有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理	固废处置率 100%	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，餐厨垃圾由专业单位处置，绿化垃圾收集后由专业单位处置	固废处置率 100%

电磁环境	/	/	/	/
环境风险	合理选址选线，按照规章制度，选择有经验的员工进行施工，减少失误操作。	合理选线选址，施工操作过程合规	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、规划、环境保护法律法规要求；采取的污染防治措施及生态保护、恢复措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；区域环境治理措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，不会造成所在地环境功能下降；在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边环境状况图；

附图 3 项目工程布置图及施工平面布局图；

附图 4 项目土地利用、植被类型现状图；

附图 5 常州市环境管控单元图；

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图；

附图 7 常州市武进区雪堰镇雅浦村村庄规划图；

附图 8 太湖流域一、二级保护区范围示意图；

附图 9 常州市市区国土空间规划分区图；

附图 10 项目区域水系图。

附件

附件 1 环评委托书；

附件 2 备案通知书；

附件 3 营业执照；

附件 4 不动产权证、红线图、总平图；

附件 5 建设项目环境影响申报（登记）表；

附件 6 污水接管证明；

附件 7 不可避让论证；

附件 8 监测报告；

附件 9 生态影响评价自查表；

附件 10 承诺书；

附件 11 专家评审会意见；

附件 12 修改清单。

常州嬉戏谷国际大酒店有限公司

太湖湾雅浦民宿项目

生态环境影响

专
项
评
价

建设单位：常州嬉戏谷国际大酒店有限公司

编制单位：江苏佳鼎生态环境科技有限公司

二〇二四年九月

目 录

1 概述	1
2 总则	4
2.1 编制依据	4
2.2 评价工作等级和评价范围	4
2.3 评价因子	5
2.4 评价时段	6
2.5 环境敏感保护目标	6
3 工程分析	7
3.1 建设项目概况	7
3.2 施工方案	8
4 环境现状调查与评价	12
4.1 水文水系	12
4.2 太湖（武进）重要湿地生态现状调查	13
4.3 陆生生态现状调查	35
4.4 水生生态现状调查	36
4.5 景观质量现状评价	37
4.6 本项目所在地及周边环境状况	37
4.7 生态环境现状评价小结	40
5 环境影响预测与评价	42
5.1 生态环境影响分析	42
5.2 对生态空间管控区的影响分析	46
6 环境保护措施及其可行性论证	51
6.1 施工期生态环境保护措施	51
6.2 运营期生态环境保护措施	55
7 环境影响评价结论	57
7.1 环境质量现状结论	57
7.2 环境影响分析结论	57

7.3 生态保护措施	58
------------------	----

1 概述

本项目为常州嬉戏谷国际大酒店有限公司太湖湾雅浦民宿项目，位于江苏省常州市武进区雪堰镇雅浦村。

《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》：培育乡村新产业新业态。继续支持创建农业产业强镇、现代农业产业园、优势特色产业集群。支持国家农村产业融合发展示范园建设。深入推进农业现代化示范区建设。实施文化产业赋能乡村振兴计划。实施乡村休闲旅游精品工程，推动乡村民宿提质升级。

《省政府办公厅转发省发展改革委关于推动生活性服务业补短板上水平提高人民生活品质行动方案（2022—2025 年）的通知》（苏政办发〔2022〕30 号）：推进业态融合发展。发展“健康服务+”“养老服务+”“体育+”“物业+”“文化旅游+”等模式，推动养老、育幼、家政、母婴、物业、快递、健康、零售、文化、旅游、体育、餐饮等生活性服务业融合发展，支持物业延伸发展基础性、嵌入式服务。促进“服务+制造”融合创新，发展健康设备、活动装备、健身器材、文创产品、康复辅助器械设计制造，实现服务需求和产品创新相互促进。鼓励各地打造一批高品质生活服务消费集聚区，积极培育生活服务新兴产业集群。支持医疗、康养、体育等专业化特色服务集聚区发展，鼓励有条件的地方发挥资源禀赋优势，积极培育一批健康养老、文旅文创、休闲度假、康养服务等生活性服务业高质量发展集聚示范区。

《常州市武进区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：实现文旅深度融合。深度挖掘武进文化底蕴、内涵、价值，推动文化与旅游、影视、演艺等相关产业融合发展。围绕全域旅游示范区建设要求，加快春秋淹城旅游区和太湖湾旅游度假区提档升级，打造一批具有浓郁地方特色的文化旅游产品，创新扩大和引导文旅市场消费机制。加快融合步伐，主动融入大拈花湾建设、太湖湾科创带，整合太湖湾旅游资源，深入实施乡村振兴战略，为常州建设文旅休闲明星城展示新名片。太湖湾以打造“太湖湾明珠”为目标，充分发挥“旅游+”“生态+”“体育+”效应，以“一旅一康养”（旅游业、康养产业）为发展重点，依托研学基地，探索教育培训发展新模式。充分发挥常州沿太湖发展桥头堡的独

特作用，主动融入大拈花湾建设，努力打造国内一流、国际知名的旅游目的地和康养胜地。

本项目是响应国家政策、落实各级各类规划的需要。

雅浦村依山傍湖，东临无锡、南濒太湖、西接宜兴、临近武进太湖湾旅游度假区，先后被评为国家级生态村、全国生态文化村、江苏省三星级康居示范村等，还获得常州市最美乡村“宜居奖”，是常州市休闲观光农业协会会员单位。村内已陆续有村民经营民宿，但存在民宿房间数量不足、品质不高、立面生硬封闭、对景观面利用不足、配套设备设施混乱不搭、运营不够成熟、规范等问题，急需对其进行改造提升。

本项目的实施可依托太湖湾旅游资源，是深入实施乡村振兴战略的需要，且可提升民宿品质，促进民宿持续健康发展。通过本项目的整体建设和运营，可提升雅浦村的知名度，引入周边客流，带动一定的社会经济效益。同时，以盘活农村资源，促进村民就近就业为出发点，通过制定匹配项目的运营方案和招商营销推文方案，组织运营团队进行持续性运营服务，引领高品质农文旅产业，丰富当地居民生活，以提高农村居民的文明程度和整体素养为着力点，推动农村基层治理创新目标的实现。

根据中共常州市武进区委召集区农业农村局、财政局、住建局、文体广电和旅游局、自然资源和规划局、太湖湾、雪堰镇等相关单位负责人，就雅浦美丽乡村项目推进工作专题研究的会议纪要：加快项目建设，雅浦美丽乡村项目是贯彻落实乡村振兴战略的重要举措，要充分利用美丽乡村建设契机，做强做大雅浦板块休闲农业、观光农业，加快推进宜居宜业和美乡村建设，持续促进农民增收。

本项目已于 2023 年 6 月 2 日取得了常州市武进区行政审批局的备案，备案号为武行审备〔2023〕216 号，项目代码为 2306-320412-89-01-966398。

根据《常州市人民政府关于武进区太湖湾雅浦民宿项目不可避免生态空间管控区域论证意见》：武进区太湖湾雅浦民宿项目位于雪堰镇雅浦村，雅浦村范围内生态空间管控区域面积为 380.3628 公顷，占村域面积的 100.00%，村内区域全部被生态空间管控区域所覆盖。可选址空间不足。无论在村域内何处选址，都无法避免占用生态空间管控区域。

围绕常州市“532”发展战略的重点工作，加大旅游发展投入力度，将常州建设成为文化会客厅和旅游首选地，推动太湖湾等旅游度假区提档升级。本项目基于雅浦村良好的生态环境，同时雅浦村具有特色的宗祠文化、农垦文化、酒文化、桔文化等融入项目规划设计，将雅浦村打造成为最适宜户外体验、家庭出游的美丽乡村旅游地，将和美乡村的生态价值有效转化为经济价值，打通“绿水青山”与“金山银山”的转化通道。

综上所述，本项目的建设不可避让生态空间管控区域。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，该项目属于名录中四十四、房地产业-97 宾馆（涉及环境敏感区的项目），需编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目位于太湖（武进）生态保护区，属于涉及环境敏感区的项目，应设置生态专项评价。受常州嬉戏谷国际大酒店有限公司委托，江苏佳鼎生态环境科技有限公司按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）的要求，编制了该生态专项评价报告。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令(2014)第9号), 2015年1月1日;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议), 2018年12月29日;
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令), 2017年7月16日;
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(生态环境部令第16号), 2020年11月30日;

2.1.2 地方性法规及文件

- (1) 《江苏省生态环境保护条例》(2024年3月27日江苏省十四届人大常委会第八次会议表决通过), 2024年6月5日;
- (2) 《江苏省土壤污染防治条例》(江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过), 2022年3月31日;
- (3) 《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)。
- (4) 《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发(2018)74号)。
- (5) 《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(常环(2020)95号)。

2.1.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)。

2.1.4 与项目有关的其他资料

- (1) 工程可行性研究报告;
- (2) 环境质量现状监测报告;
- (3) 与项目有关的其他资料。

2.2 评价工作等级和评价范围

2.2.1 评价工作等级

2.2.1.1 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022），按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20km^2 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目位于太湖（武进）生态保护区，属于生态空间管控区域内，不属于国家级生态保护红线范围。本项目工程占地规模小于 20km^2 ，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，因此判定本项目生态评价等级为三级。

2.2.2 评价范围

根据评价等级，结合工程特点，确定评价范围如下：

表 2.2-1 评价等级及评价范围汇总表

名称	评价等级	评价范围
生态	三级	本项目所在地

2.3 评价因子

根据本项目特点，确定评价因子如下：

表 2.3-1 评价等级及评价范围汇总表

受影响因子	评价因子	工程内容及影响方式	影响性质	影响程度
生态系统	植被覆盖度	工程施工期占地会导致工程区植被覆盖度降低,生态系统功能减弱,影响方式是直接影响。通过补种绿化有所提升,运行期可逐步恢复	短期的,可逆的	低

2.4 评价时段

施工期:约 7 个月,预计 2025 年 4 月建成;

运营期:预计 2025 年 4 月投入运行。

2.5 环境敏感保护目标

本项目的生态环境保护目标主要为工程占地区域、施工区以及太湖(武进)生态保护区生态系统及植被。对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)和《江苏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),项目地附近生态空间区域见表 2.5-2。

表 2.5-2 主要生态环境保护目标

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积(km ²)		
		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
太湖(武 进)重要 保护区	湿地生 态系统 保护	/	分为两部分:湖体和湖岸。 湖体为常州市武进区太湖 湖体范围。湖岸部分为沿湖 岸 5 公里范围,以及沿 3 条 入湖河道上溯 10 公里及两 侧各 1 公里的范围,不包括 雪堰工业集中区集镇区、潘 家工业集中区集镇区、漕桥 工业集中区集镇区	/	93.93	93.93

3 工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目基本情况

本项目位于江苏省常州市武进区雪堰镇雅浦村，本项目拟改建现有村委会用房、民房，并对地块进行基本设施建设、景观视觉提升等。

本项目总用地面积约 16 亩，总建筑面积约 4050 平方米。其中主要建设民宿区约 3050 平方米，民宿公共配套区约 1000 平方米。多功能主题花园约 4300 平方米，休闲水岸占地约 1200 平方米。

3.1.2 主要技术指标

本项目在东北角设置主入口，西侧设置后勤入口。沿东北角主入口道路进入民宿大堂。民宿东北角为民宿公区，如餐厅、厨房等，公区南边由西向东分别为普通客户区、主题客户区以及多功能主题花园，南侧沿河设置休闲水岸。本项目主要室内分区如下表，其中餐厅为二层建筑，其余均为三层建筑。

具体内容及规模如下。

表 3-1 主要室内分区表

建设内容		面积 (m ²)	
理想会堂		1000	
大堂区	接待大堂	150	1 间
	咖啡店	50	1 间
餐饮区	餐厅	200	1 间
	厨房	80	1 间
会务区	多功能会议厅	200	1 间
	会议室/接待室	50	1 间
娱乐区	儿童室内无动力乐园	100	1 间
后场区	管理办公室	15	1 间
	值班宿舍	15	2 间
	值班室	15	1 间
	仓储间	50	1 间
	强弱电间	5	2 间
住宿区		3050	
A1	普通客房—双床	45	10 间
A2	普通客房—大床	45	5 间
A3	主题—普通亲子房	45	15 间
B1	高级大床房	70	4 间
B2	主题—高级亲子房	70	7 间
C1	主题—亲子营套房	100	1 间
C2	主题—亲子营套房	50	4 间
D	主题套房	120	1 间
后场区	消毒间	10	1 间
	布草间	20	1 间
	仓储间	30	1 间

3.2 施工方案

本项目施工主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程以及工程验收等。

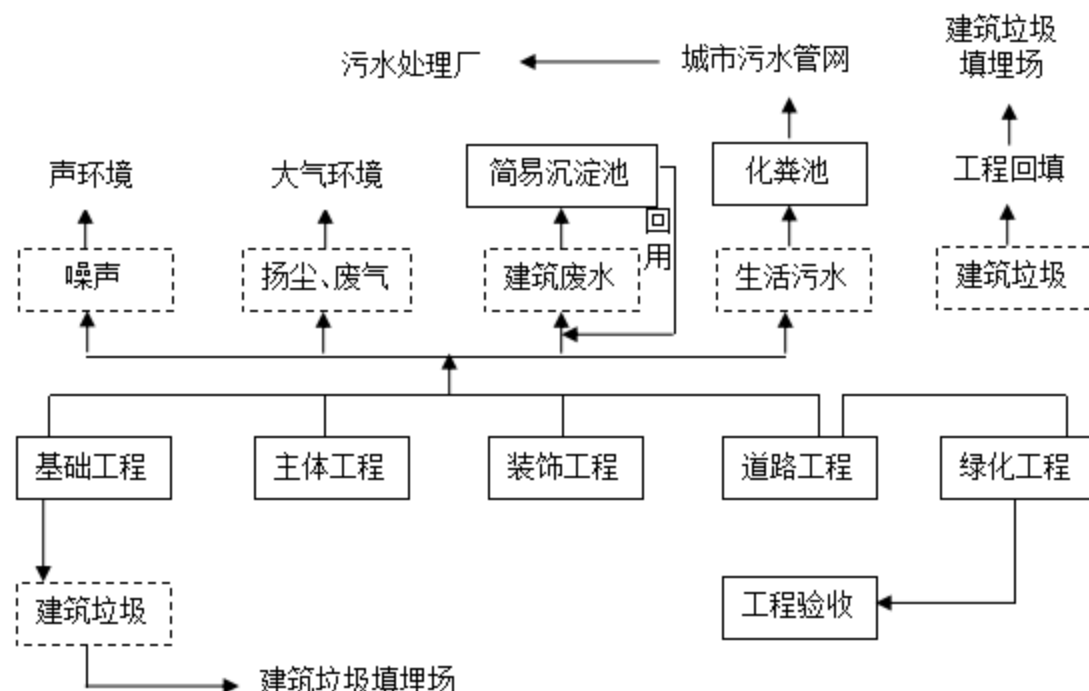


图 3.2-1 本项目施工期产污环节分析

（一）基础工程

本项目所在地现有建筑包括雅浦村村委办公楼、废弃厂房以及自建居民住宅。建设项目基础工程建设工序包括为房屋拆除——场地的填土——平整——基坑开挖——夯实——基础定位放线——木工支模——承台钢筋绑扎——承台钢筋电焊定位——柱筋定位——水电预埋——基础砼——拆模——清理——基础验收——土方回填。

房屋拆除采用人工与机械配合，人工剔凿的方法。根据先上后下，先非承重结构后承重结构的流程进行拆除。拆除过程采用湿法作业，控制施工扬尘，砂石飞溅。地上部分建筑物完全拆除后，拆除地下部分，破除砼地坪。

建设项目首先要根据项目地实际地势状况对场地建筑物进行拆除，进行填挖，然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。

（二）主体工程

本项目主体工程主要为民宿建筑，建设工序为主体柱定位放线——柱筋绑扎——水电预埋——木工支模——板筋绑扎——水电预埋——砼浇注——养护——拆模——清理——人货梯基础——人货梯安装。

建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。

（三）装饰工程

装饰工程主要包括油漆工程、屋面工程、地坪工程、水电安装工程等。

油漆工程：外墙挂钢丝网——湿水——甩浆——灰饼——护角——洞口交接——门窗安装——湿水——抹糙面灰——抹面层灰——养护——贴砖——勾缝——清洗——门窗打胶——安装玻璃——一遍腻子——二遍腻子——打磨——底漆——一遍面漆——二遍面漆——洞口吊洞——油漆。

屋面工程：水电安装——吊洞——人工清理——R角——结构闭水——基层交接——防水施工——防水闭水——防水交接——砂浆找平——保温板——PVC透气管安装——内设钢筋网——留缝宽——C20细石砼——留缝处灌油——清理。

地坪工程：水电打压——地坪机械清理——湿水——灰饼——扫浆——浇注——养护——清理——地板安装。

水电安装工程：基础预埋——主体预埋——砌体开槽——安装线盒、线管、水管——补线槽——打压——安装立管——吊洞——室内穿钢丝——室内布线——安装灯具——电测试。

（四）道路工程

包括道路、雨污管网铺设等施工。包括测量放线——基底素土夯实——基础垫层——面层铺装——养护。本项目对区域场地和进出道路采用沥青混凝土路面，拟采购附近混凝土搅拌站生产的沥青混凝土。由专用沥青摊铺机摊铺，压路机碾压整平。参照四级公路标准的双向单车道设计，沥青路面宽 7m，总长约 120 米。

道路路面均采用沥青砼路面，路面结构层从上到下依次为 4cmAC-13 细沥青、6cmAC-20 中沥青、下封层、18cm 水泥稳定碎石、20cm12%灰土、20cm6%灰土。

（五）绿化工程

本项目主要种植萱草花、香樟树、桃树等。其中香樟为大型乔木，桃树为小

型乔木，萱草花为草本植物。

绿化施工一般流程为：土方施工——安装给排水管线和供电线路——修建园林建筑——大树移植——装道路、广场——种植小乔木及灌木——铺装草坪——种植地被。

园林建筑包括测量放线——基础开挖——基础垫层——基础钢筋砼浇注——钢筋砼柱、梁施工——顶板施工——分部工程验收。

乔木种植包括苗木准备——测量定位——挖树坑——换土（土壤改良）——起树苗——苗运输到场、就位——栽植——做支撑——做围堰、浇水——养护。

花灌木种植包括测量定位——苗木准备——换土（土壤改良）——起苗木——苗木运输到场，苗木就位——栽植——做穴、浇水——养护。

地被种植包括测量定位——整理种植用地（土壤改良）——挖坑——换土（土壤改良）——起苗木——苗木运输到场，苗木就位——栽植——做围堰、浇水——养护。

（六）验收工程

物业验收：分项验收——瓷片——油漆——地坪——吊顶——塑钢门窗——门窗——橱柜——栏杆——大理石——专项验收——打压——通球——闭水——淋水——电测试；

交付验收：备案——预验收——整改——工地开放——整改——验收合格。

4 环境现状调查与评价

项目所在地属长江中下游河口段，为第四系海陆相间沉积平原地带，自然地貌较简单，地势低平、河网密布。受温和的亚热带季风气候条件和咸、淡水交汇的河口水文条件影响，区域生态系统具有复杂多样、不稳定、季节性变化显著等特点。同时，由于长江口地区滨江临海，集“黄金海岸”和“黄金水道”于一体，位于长江产业密集带与东部沿海经济带交汇处，区位优势明显，经济发展速度迅速，人口密度大、人类活动频繁，区域开发对生态环境扰动影响明显。

根据《全国生态功能区划》（修编版），本项目工程位于产品提供功能区内（III-01-02 长三角大都市群），该类型区的主要生态问题：城市无限制扩张，生态承载力严重超载，生态功能低，污染严重，人居环境质量下降。该类型区生态保护主要方向：加强城市发展规划，控制城市规模，合理布局城市功能组团；加强生态城市建设，大力调整产业结构，提高资源利用效率，控制城市污染，推进循环经济和循环社会的建设。

4.1 水文水系

本项目地处太湖流域湖西区与武澄锡虞区的交界处，水利分区上属武澄锡低片的上游地区，北到京杭运河，东至武进港、西达武宜运河，南到太滬运河与锡漂漕河，总面积 302.45 km²。

武南片区地形平坦，地势总体上比较高，平均地面高程在 6.3m 左右，其中高程在防洪设计水位 5.8m 以上的面积 62.3km²，占总面积的 66%；低于防洪设计水位的面积 28.5km²，其中低于 4.5m 的区域为 3.2km²，低洼地主要集中在区域北部长虹路以北段长沟河两侧各 1km 左右的范围、牛塘镇区近大运河和南运河两侧区域、沿采菱港、永安河和祁舍河沿岸条带状的区域，低洼地地面高程在 4.5~5.8m，极个别低洼处仅 4m。

武南片区外围水系条件较好，在空间上呈现“三横三纵”，三横主要为北部苏南运河、中部武南河、南部太滬运河—锡漂漕河；三纵主要为西部武宜运河、中部采菱港—永安河、东部武进港。片区内部有大通河、长沟河、湖塘河、战斗河、龚巷河、大寨河、半夜浜、漕溪浜、政平大河、顺龙河、永胜河等骨干河道及众

多支河。历史上武南片区水流特征历史呈现自西向东、由北向南的趋势，水位西北部明显高于东南部。

雅浦港为武进区 19 条主要骨干河道之一。西起漏湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，雅浦港东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力加大，自 2006 年 10 月开始实施雅浦港拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km。2007 年太湖蓝藻危机后，为保护太湖水环境，武进港、雅浦港等入湖河道口门长期处于受控状态，造成片区南排出路受阻，雅浦港水体滞留，自净能力减弱。雅浦港水环境功能为工业农业用水区，2030 年目标水质为Ⅲ类。

太湖：太湖多年平均水位 3.11m，历史最高洪水位 4.97m，防洪警戒水位 3.80m；根据《太湖流域防洪规划》及《太湖流域及东南诸河水资源综合规划》，太湖规划设计洪水位为 4.80m，规划远期最低旬平均水位为 2.80m。

太湖水位特征见下表。

表 4.1-1 太湖水位特征

名称	水位 (m)	相应库容 (亿 m ³)
历史最高洪水位	4.97	93.0
设计洪水位	4.80	83.3
防洪警戒水位	3.80	59.6
多年平均水位	3.11	46.8
旬控制低水位 (远期)	2.80	41.8
历史最低水位	1.78	15.9

4.2 太湖（武进）重要湿地生态现状调查

上海海洋大学 2021 年 5 月水生生态调查内容为浮游生物（浮游植物、浮游动物）、底栖生物、水生植物和鱼类，包括种类组成、密度（群落结构）和生物量等，鱼类调查引用历史数据。上海海洋大学进行的生态调查共设置 9 个水域生态调查点（S1-S9），引用的中国科学院南京地理与湖泊研究所的调查点位为 8 个（27-29、45-49）调查点位置见表 4.2-1、图 4.2-1。

表 4.2-1 水生生态调查点位坐标

断面编号	断面位置	经度	纬度	调查项目
S1	湖区	120°10'11.15"	31°19'21.32"	浮游动植物、水生植物、渔业资源
S2	湖区	119°56'45.58"	31°18'25.19"	浮游动植物、水生植物、渔业资源
S3	湖区	119°57'31.56"	31°16'53.95"	浮游动植物、水生植物、渔业资源
S4	湖区	119°59'30.03"	31°16'17.39"	浮游动植物、水生植物、渔业资源
S5	湖区	119°58'16.47"	31°15'6.31"	浮游动植物、水生植物、渔业资源
S6	湖区	119°54'54.31"	31°14'11.47"	浮游动植物、底栖生物、水生植物、渔业资源
S7	湖区	119°56'11.39"	31°14'14.00"	浮游动植物、底栖生物、水生植物、渔业资源
S8	湖区	119°54'5.91"	31°13'19.11"	浮游动植物、底栖生物、水生植物、渔业资源
S9	湖区	119°58'24.54"	31°14'12.11"	浮游动植物、底栖生物、水生植物、渔业资源
27	湖区	119°56'12.36"	31°18'10.79"	底栖生物
28	湖区	119°58'53.10"	31°18'10.80"	底栖生物
29	湖区	120°1'33.06"	31°18'10.08"	底栖生物
45	湖区	120°1'35.22"	31°15'28.32"	底栖生物
46	湖区	119°58'53.10"	31°15'28.32"	底栖生物
47	湖区	119°56'10.98"	31°15'30.36"	底栖生物
48	湖区	119°56'11.64"	31°12'45.18"	底栖生物
49	湖区	119°58'53.10"	31°12'45.18"	底栖生物



图 4.2-1 水生生态调查点位示意图

4.2.1 浮游植物

(1) 种类组成

调查水域共鉴定出绿藻门 (*Chlorophyta*)、硅藻门 (*Bacillariophyta*)、蓝藻门 (*Cyanophyta*)、隐藻门 (*Cryptophyta*)、甲藻门 (*Pyrrophyta*)、裸藻门 (*Euglenophyta*)、红藻门 (*Rhodophyta*)、黄藻 (*Xanthophyceae*) 共 8 门 63 种 (包括变种和变型)。其中绿藻门种类最多, 为 26 种, 占浮游植物种类总数的 41.27%; 其次为硅藻门共计 16 种, 占浮游植物种类总数的 25.40%; 蓝藻门为 14 种, 占浮游植物种类总数的 22.22%; 裸藻门 3 种, 占浮游植物种类总数的 4.76%; 隐藻门、红藻门、甲藻门和黄藻门最少均为 1 种, 各占浮游植物种类总数的 1.59%。

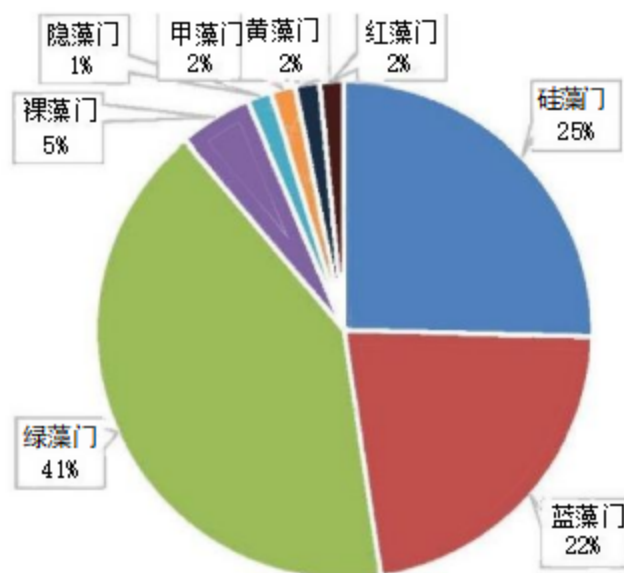


图 4.2-2 浮游植物的种类组成

(2) 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种，太湖湖区浮游植物主要优势类群是蓝藻门，隶属于 1 门 4 种，分别为挪氏微囊藻 (*Microcystis novacekii*)，优势度 0.26，水华微囊藻 (*Microcystis flos-aquae*)，优势度为 0.24，绿色微囊藻 (*Microcystis aeruginosa*)，优势度为 0.14，华鱼腥藻 (*Anabaena flos-aquae*)，优势度为 0.12。

表 4.2-2 浮游植物优势种

种类	拉丁文	优势度
挪氏微囊藻	<i>Microcystis novacekii</i>	0.26
水华微囊藻	<i>Microcystis flos-aquae</i>	0.24
绿色微囊藻	<i>Microcystis aeruginosa</i>	0.14
水华鱼腥藻	<i>Anabaena flos-aquae</i>	0.12

(3) 数量特征

调查水域浮游植物密度在 $0.12 \times 10^8 \text{ ind./L}$ - $0.91 \times 10^8 \text{ ind./L}$ 之间变动，平均密度为 $0.36 \times 10^8 \text{ ind./L}$ 。其中 S9 点浮游植物密度最大，其次为 S7 点，为 $0.51 \times 10^8 \text{ ind./L}$ ；S3 点浮游植物密度最小。

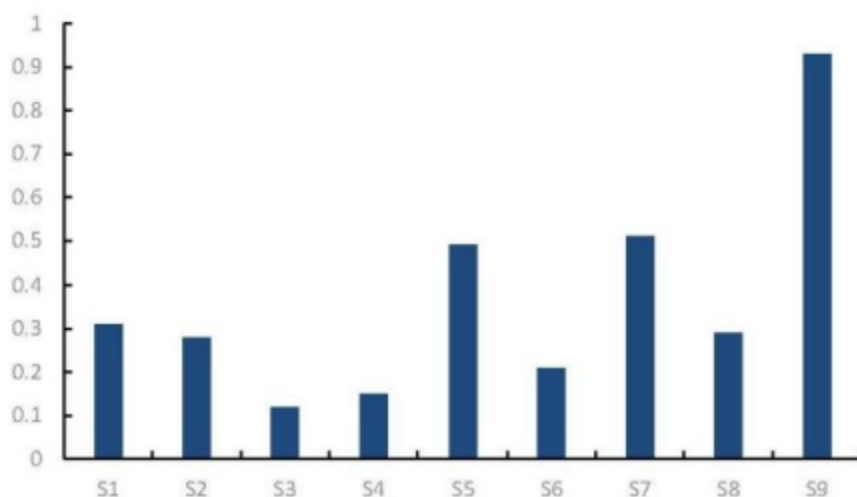


图 4.2-3 浮游植物密度的空间特征

浮游植物生物量在 $1.07\text{mg/L} \sim 10.90\text{mg/L}$ 之间变动，平均生物量为 4.53mg/L 。S2 点浮游植物生物量最大，其次为 S8 点，浮游植物密度为 6.26mg/L ，浮游植物最小生物量出现在 S3 点。

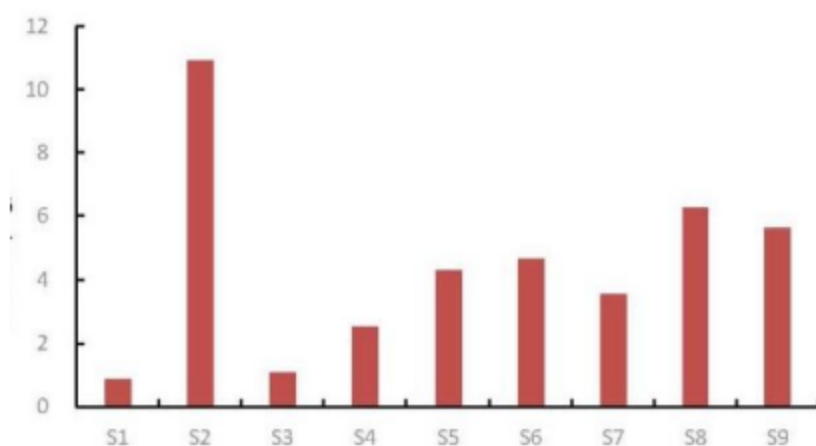


图 4.2-4 浮游植物生物量的空间特征

(4) 群落多样性

太湖水域 9 个站点浮游植物的 *Shannon* 多样性指数在 $0.75 \sim 2.22$ 之间变动，均值为 1.40 ± 0.48 ，其中 S1 站点浮游植物 *Shannon* 多样性指数值最小，最大值出现在 S2。

太湖水域 9 个站点浮游植物均匀度指数变动范围为 $0.28 \sim 0.64$ ，平均值为 0.50 ± 0.11 。其中，浮游植物群落均匀度指数最大值出现在 S8，最小值出现于 S1。太湖水域 9 个站点浮游植物丰富度指数变化范围为 $7.13 \sim 9.10$ ，均值为 8.20 ± 0.64 ，其中 S3 丰富度指数值最高，为 9.10，S9 浮游植物丰富度指数最低为 7.13。

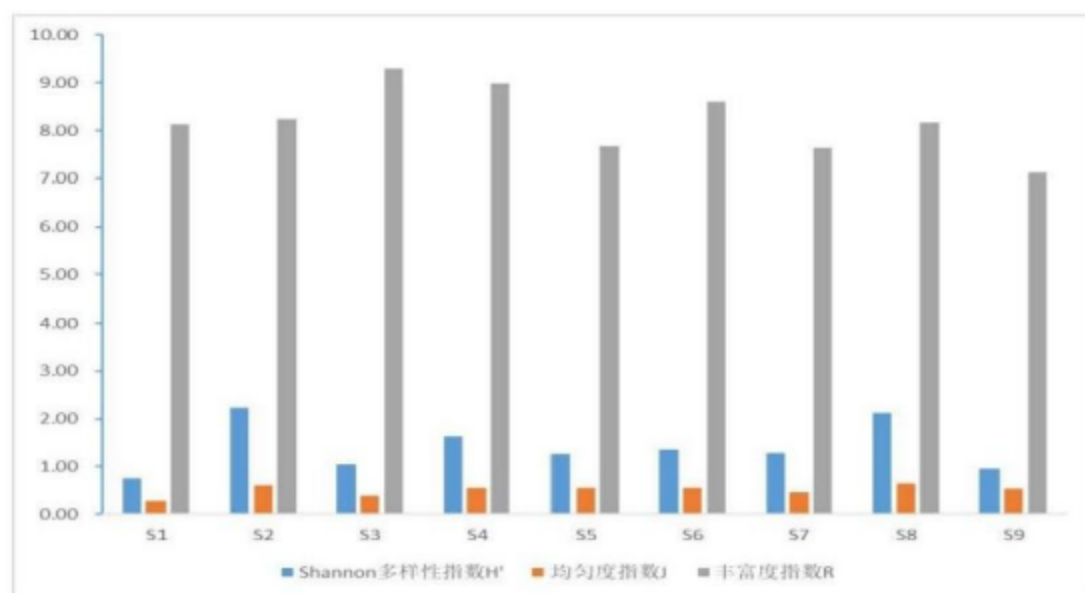


图 4.2-5 各站点浮游植物多样性指数的空间特征

4.2.2 浮游动物

（1）种类组成

2021年5月在调查水域共采集并鉴定出浮游动物21种。桡足类最多，为11种，占浮游动物总物种数的52.38%；其次轮虫类为5种，占浮游动物总物种数的23.81%；枝角类最少为4种，占浮游动物总物种数的19.05%；还采集到一个无节幼体。

（2）优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种，2021年5月调查采样共发现浮游动物群落有9个优势种，其中桡足类优势种有4种，枝角类有2优势种，轮虫类和无节幼体各一类。第1优势种为枝角类的长额象鼻溞，优势度指数为0.14；第2优势种桡足类的中华窄腹剑水蚤和无节幼体，优势度为0.09；第3优势种还是枝角类物种，即微型裸腹溞，其优势度指数为0.07；第4优势种为轮虫类物种，即大肚须足轮虫，其优势度为0.06。其他优势种都为桡足类物种，按优势度大小依次为汤匙华哲水蚤（ $Y=0.05$ ）哲水蚤桡足幼体（ $Y=0.04$ ）及猛水蚤桡足幼体（ $Y=0.03$ ）。

表 4.2-3 浮游动物优势种

类群	种类	拉丁名	优势度
桡足类	猛水蚤桡足幼体	<i>Harpacticoida und</i>	0.03
	哲水蚤桡足幼体	<i>Calanidae und.</i>	0.04
	汤匙华哲水蚤	<i>Sinocalanusdorrii</i>	0.05
	中华窄腹剑水蚤	<i>Limnoithonasinensis</i>	0.09
枝角类	微型裸腹溞	<i>MoinamicruraKurz</i>	0.07
	长额象鼻溞	<i>Bosminalongirostris</i>	0.14
轮虫类	大肚须足轮虫	<i>Euchlanisdilalata</i>	0.06
其他类	无节幼体	/	0.09

(3) 数量特征

浮游动物密度在 113.25ind./L~281.25ind./L 之间变动, 平均密度为 183.58 ind./L。其中浮游动物最大密度出现在 S9, 其次为 S7 252.75 ind./L; 其中 S3 站点浮游动物密度也较高, 为 222ind./L, 浮游动物最小密度出现在 S2 站点。S1、S2、S4、S5、S8 浮游动物密度也较低, 均在 100-200ind./L 之间。

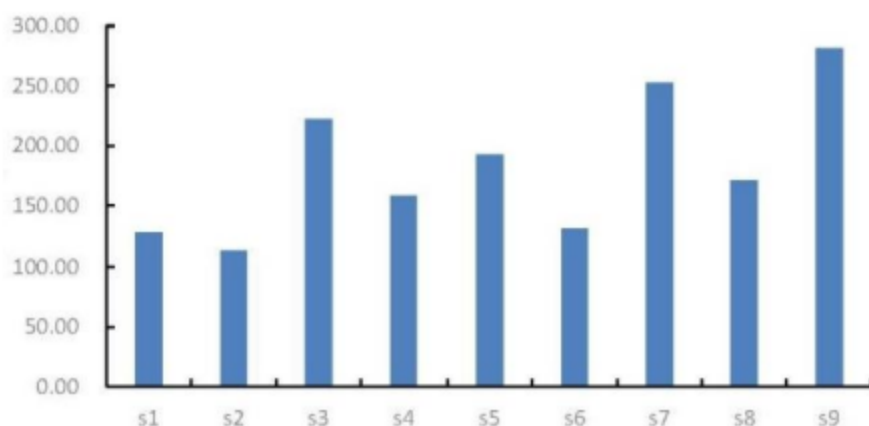


图 4.2-6 各站点浮游动物密度空间特征

浮游动物生物量在 0.92mg/L~2.99mg/L 之间变动, 平均生物量为 1.96mg/L。浮游动物最大生物量出现在 S5 站点, 其次为 S3 和 S7 站点, 生物量分别为 2.70 mg/L 和 2.13mg/L; 浮游动物最小生物量出现在 S6 站点, S1、S4、S8 站点的生物量也较低, 均低于 2.0mg/L。

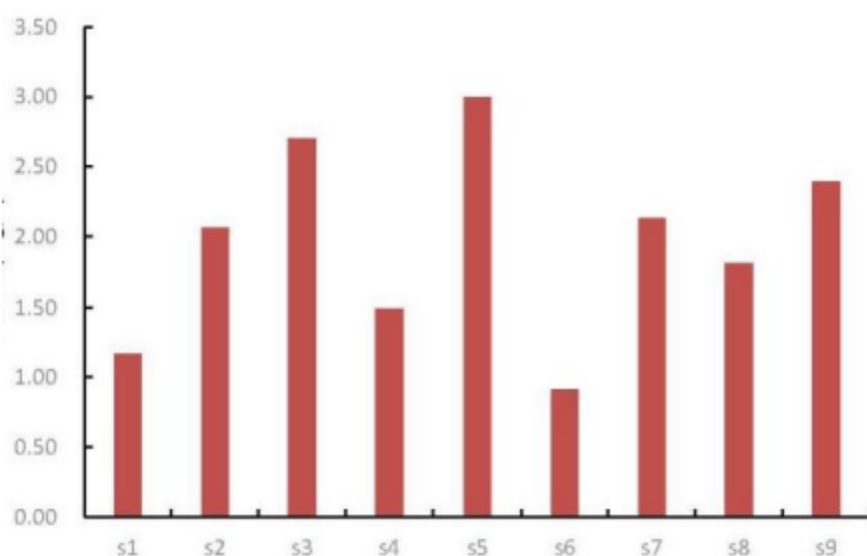


图 4.2-7 各站点浮游动物生物量空间特征

(4) 群落多样性

2021 年 5 月 9 个站点浮游动物的 *Shannon* 多样性指数 (H') 在 1.89~2.60 之间变动, 均值为 2.20, 其中 *Shannon* 多样性指数 (H') 最大值出现在 S4, S5 的第 2 高, 为 2.48; 最小值出现在 S1, S6 处在第 2 低的位置, 为 1.96。

9 个站点浮游动物均匀度指数均相对较高, 变动范围为 0.72~0.88, 平均为 0.80。其中, 浮游动物群落均匀度指数最大值出现在 S4, S8 (0.87) S5 (0.84) 和 S3 (0.83) 均匀度指数大于 8.0 但小于 9.0。均匀度指数的最小值出现于 S6, S1 第 2 低, 为 0.76。

9 个站点浮游动物丰富度指数变动范围为 2.78~3.11, 平均值为 2.94。其中, 浮游动物群落丰富度指数最大值出现在 S2, 其次为 S1, 丰富度指数为 3.06。丰富度指数的最小值出现于 S9, S7 处在次低的位置, 丰富度指数为 2.81。

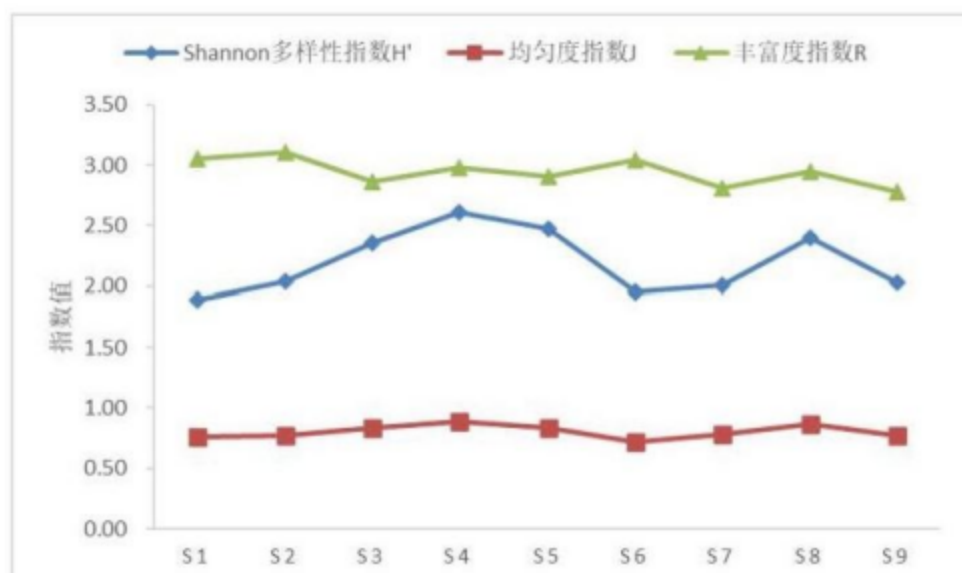


图 4.2-8 各站点浮游动物多样性指数空间特征

4.2.3 底栖生物

(一) 上海海洋大学相关调查

(1) 种类组成

2021年5月共采集到8种底栖动物，隶属3门、5纲，其中环节动物门物种数较高，有4种，占底栖动物总物种数的50%；软体动物与节肢动物门物种数相同，各采集到2种底栖生物，分别占底栖动物总物种数的25%。

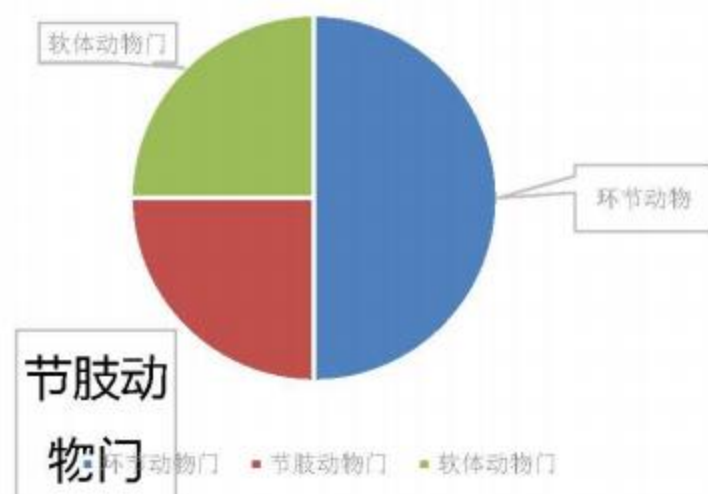


图 4.2-9 底栖动物各门物种数构成

对纲而言，多毛纲物种数最多，采集到 4 种，占总物种数的 33%，而本次调查中，寡毛纲、甲壳纲、瓣鳃纲、腹足纲、昆虫纲各采集到 1 个物种，占总物种数的 17% 左右。

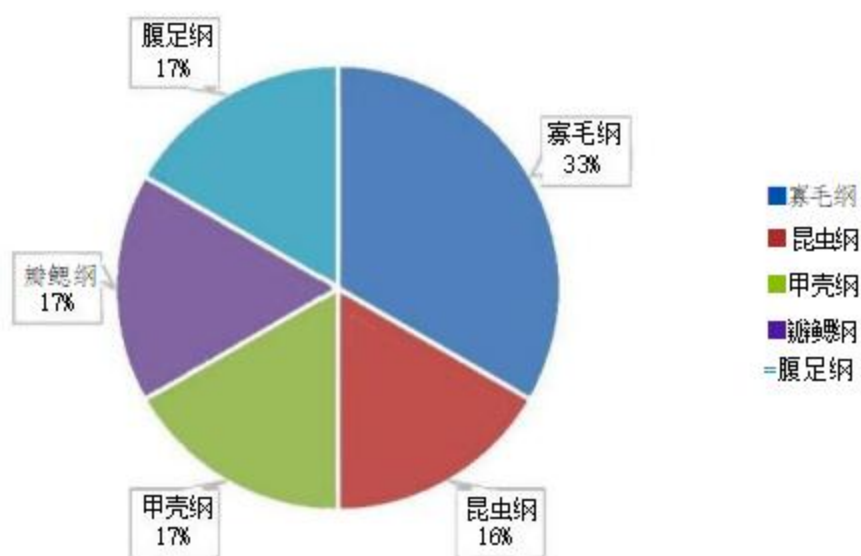


图 4.2-10 底栖动物各纲物种数构成

(2) 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ (*Corbicula fluminea*)、(*Limnodrilus hoffmeisteri*)，定为优势种，太湖底栖动物优势种只有 3 种，即河蚬苏氏尾鳃蚓(*Branchiurus owerbyi*)和霍甫水丝蚓它们的优势度分别为 0.21、0.06 和 0.12，其中河蚬占绝对的优势。

表 4.2-4 底栖动物优势种

种名	拉丁名	优势度
背尾水虱	<i>Anthuridae</i>	0.01
河蚬	<i>Corbiculafluminea</i>	0.21
环棱螺幼体	<i>Bellamya</i>	0.01
霍普水丝蚓	<i>Limnodrilushoffmeisteri</i>	0.12
软铁小摇蚊幼虫	<i>Microchironomustener</i>	0.01
水丝蚓属一种	<i>Limnodrilus</i>	0.01
苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiurasowerbyi</i>	0.06
中华颤蚓	<i>Tubifexsinicus</i>	0.01

(3) 数量特征

底栖动物密度变化范围为 $5.94\text{ind./m}^2 \sim 154.48\text{ind./m}^2$ ，其平均密度为 50.50ind./m^2 ，其中底栖动物密度最大的是太湖 S8 号站点，密度为 154.48ind./m^2 ，太湖湖区 S6 号站点底栖动物密度最低，为 5.94ind./m^2 ，总体来看，除 S8 站点外，其余站点的底栖动物密度都不高，S7、S9 站点密度也仅在 $11.88\text{ind./m}^2 \sim 29.71\text{ind./m}^2$ 之间。

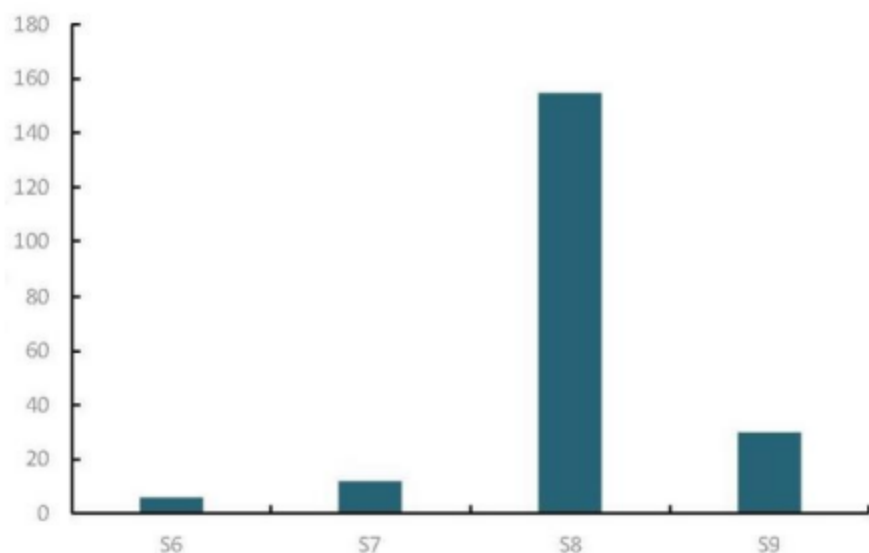


图 4.2-11 底栖动物密度的空间特征

底栖动物生物量变化范围为 $2.12\text{g/m}^2 \sim 52.33\text{g/m}^2$ ，平均生物量为 17.38g/m^2 ，其中底栖动物生物量最大的是 S8，其次为 S7，生物量 10.83g/m^2 ；S6 号站点生物量处于第 3 位，为 3.86g/m^2 ；S9 号站点底栖动物生物量最低，仅 2.12g/m^2 。总体来看，除 S8 站点之外，其余站点底栖动物生物量都不高。

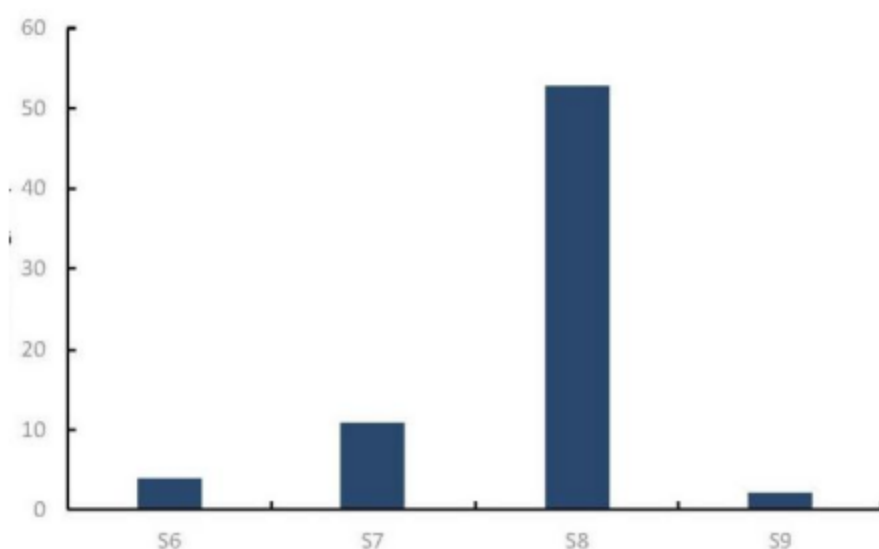


图 4.2-12 底栖动物生物量的空间特征

(4) 群落多样性

2021 年 5 月共 4 个站点采集到底栖生物，其中 S6 仅采集到一种，所以无法评估其多样性，其余 3 个站点底栖生物的 *Shannon* 多样性指数 (H') 在 0.69~1.23 之间变动，均值为 0.96，其中 *Shannon* 多样性指数 (H') 最大值出现在 S8，S9 的第 2 高，为 0.95，最小值出现在 S7。

3 个站点底栖生物均匀度指数均相对较高，变动范围为 0.69~1.00，平均为 0.85。其中，底栖生物群落均匀度指数最大值出现在 S7，其次是 S9，最小值出现在 S8。

3 个站点底栖生物丰富度指数变动范围为 2.15~10.10，平均值为 5.53。其中，底栖生物群落丰富度指数最大值出现在 S7，其次为 S8，丰富度指数为 4.35，丰富度指数的最小值出现于 S8。

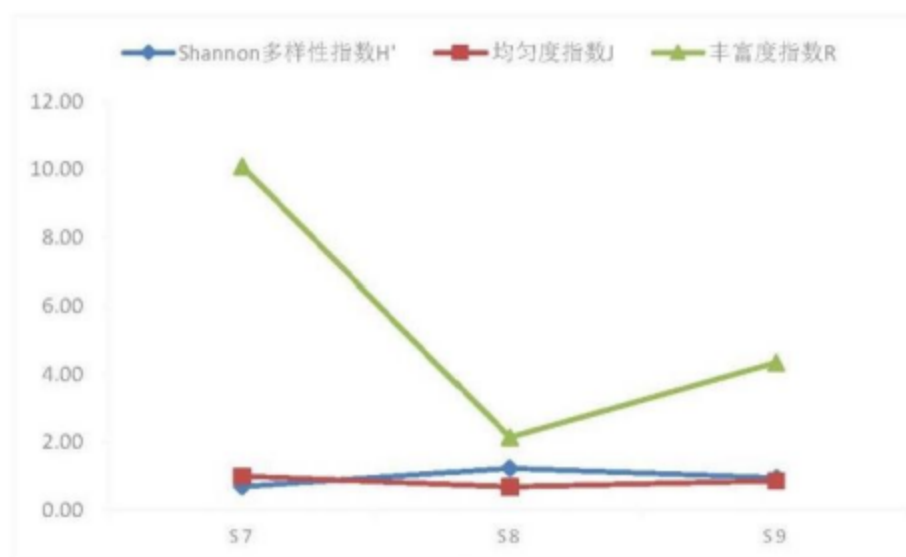


图 4.2-12 各站点底栖生物多样性指数的空间特征

(二) 中国科学院南京地理与湖泊研究所相关调查

(1) 种类组成

中国科学院南京地理与湖泊研究所共采集到 16 种底栖动物，其中 3 门 4 纲 16 种，其中环节动物 6 种，占底栖动物总物种数的 37.5%，甲壳动物门和软体动物门物种数相同，各收集到了 5 种，分别占底栖动物总物种数的 31.25%。47 号站位的物种数最多，有 10 种，29 号、45 号和 46 号站位物种数最少，有 6 种。

(2) 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种，太湖底栖动物优势种有 7 种，其中寡毛纲有 2 个优势种，多毛纲有 1 个优势种，甲壳类和软体动物各有 2 个优势种。第 1 优势种为软体动物的河蚬，优势度指数为 0.26；第 2 优势种甲壳类的中华窄腹剑水蚤和无节幼体，优势度为 0.15；第 3 优势种是软体动物的光滑狭口螺，其优势度指数为 0.13。

表 4.2-5 浮游动物优势种

类群	种类	拉丁名	优势度
寡毛纲	霍甫水丝蚓	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	0.111
	苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiura sowerbyi</i>	0.025
多毛纲	背蚓虫	<i>Notomastus latericeus</i> Sars	0.046
甲壳类	太湖大螯蟹	<i>Grandidierella aihuiensis</i>	0.153
	拟背尾水虱属一种	<i>Paranthura</i> sp.	0.090
软体动物	河蚬	<i>Corbicula fuminea</i>	0.257
	光滑狭口螺	<i>Stenothyra glabra</i>	0.131

(3) 数量特征

底栖动物密度变化范围为 $197.33\text{ind./m}^2 \sim 4896\text{ind./m}^2$ ，其平均密度为 1057.33ind./m^2 ，其中底栖动物密度最大的是 27 号站点，29 号站点底栖动物密度最低，总体来看，除 27 号站点外底栖动物密度最高的站位是 47 号站位和 48 号站位和 49 号站位，密度在 $640\text{ind./m}^2 \sim 858.67\text{ind./m}^2$ 之间。其余站点的密度相对较低，但也在 $197.33\text{ind./m}^2 \sim 544\text{ind./m}^2$ 之间。

底栖动物生物量变化范围为 $3.71\text{g/m}^2 \sim 547.38\text{g/m}^2$ ，平均生物量为 88.72g/m^2 ，其中底栖动物生物量最大的是 27 号站点，46 号站点底栖动物生物量最低。总体来看，除 S8 站点之外，其余站点底栖动物生物量均相对较低。

(4) 群落多样性

8 个站点底栖动物的 Shannon 多样性指数 (H') 在 1.74~2.75 之间变动，均值为 2.16，其中 Shannon 多样性指数 (H') 最大值出现在 28 号站点，29 号站点的第 2 高，为 2.52；最小值出现在 47 号站点，27 号站点处在第 2 低的位置，为 1.48。

8 个站点底栖动物均匀度指数均相对较高，变动范围为 0.35~0.97，平均为 0.77。其中，底栖动物群落均匀度指数最大值出现在 29 号站点，28 号站点的第 2 高，为 0.92；最小值出现在 47 号站点，27 号站点处在第 2 低的位置，为 0.53。

8 个站点底栖动物丰富度指数变动范围为 0.49~0.92，平均值为 0.70。其中，浮游动物群落丰富度指数最大值出现在 47 号站点，28 号站点的第 2 高，为 0.77；最小值出现在 27 号站点，46 号站点处在第 2 低的位置，为 0.62。

4.2.4 水生植物

(1) 水生维管束植物群落组成

太湖，地处长三角地区中心区域，北依长江，东临东海，行政区划分属江苏、浙江、安徽及上海三省一市，流域面积 3.69 万平方公里，为中国第三大淡水湖。2021 年 5 月太湖区水生维管束植物共发现 3 类 11 种，其中沉水植物种类数最多 5 种，占水生维管束植物总种类的 45.45%，其次为挺水植物 4 种，占水生维管束植物总种类的 36.36%，湿生水植物 2 种，占水生维管束植物总种类的 18.18%，此次调查未发现漂浮植物。

(2) 水生维管束植物群落现存量

2021年5月,太湖沉水植物以金鱼藻最为丰富,其次为水盾草和范草,最后为伊乐藻和篦齿眼子菜,都为零星分布;未发现漂浮植物;挺水植物芦苇、荇较多,梭鱼草和再力花为零星分布;发现两种湿生植物,即黄菖蒲和蓼,整体分布都很少。生物量以挺水植物芦苇最高,为 6.52 kg/m^2 ,其余种类生物量较小:均低于 0.1 kg/m^2 。

本次调查方式主要为现场调查、走访和资料收集等,调查结果显示,太湖水生植被种类多样性很不好,分布范围也很有限,挺水植物以芦苇为优势种,主要分布于湖边局部地带,分布很不均匀,量也不多。湖心区未发现水生维管束植物。

赵凯等人在文章《1960年以来太湖水生植被演变》中认为,自1960年至2014年,共有23种水生植物从太湖消失,其中7种在1981年调查时发现消失,4种在1997年调查时消失,12种在2014年调查时消失。而在消失的物种中,包括了小狸藻、细狸藻、水马齿、小眼子菜等7种沉水植物。

生态环境部数据显示,2021年4月,太湖表现出轻度污染、轻度富营养化,主要污染指标为总磷。王琪等在文章《近30年太湖沉水植物优势种遥感监测及变化分析》中认为,2018年太湖优势种主要为3种,其中春季出现频率较高的种类为范草和穗花狐尾藻,夏季为穗花狐尾藻、苦草和金鱼藻;资料显示,1960年以来,共有23种水生植物从太湖消失,其中7种为沉水植物,与此同时,太湖沉水植物的优势群落也发生了显著改变,并先后经历了4个演替阶段:苦草—眼子菜型,小眼子菜型阶段,金鱼藻—伊乐藻型阶段,眼子菜—伊乐藻型阶段。眼子菜由于自身的耐深水、耐风浪、耐污染的强适应性,在太湖中呈绝对优势地位,并逐步向西山岛、南太湖水域扩张;六七十年代的优势物种苦草群落呈锐减趋势,取而代之的则为范草、伊乐藻、黑藻等更具竞争力的品种。

4.2.5 鱼类

(1) 鱼卵、仔鱼

① 种类组成

调查渔获物中,共发现一种刀鲰鱼卵和4种仔鱼,鱼卵共19434颗,仔鱼共434尾,隶属于4目4科。其中,刀鲰为鲤形目鲴科,子陵吻鰕虎鱼为鲈形目鰕虎鱼科,寡齿新银鱼为鲑形目银鱼科,间下鱚为颌针鱼目饿科。S6采集到的仔鱼种类

为两种，S8 采集到 1 种，其余站点均采集到 3 种，所有站点均采集到刀鳞鱼卵。

表 4.2-6 渔获物仔鱼、鱼卵名录及分布情况

科	种	种拉丁名	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
鲢科	刀鳞	<i>Coilia nasus</i>	+	+	+	+	+	+	+		+
鮡科	子陵吻鮡虎鱼	<i>Rhinogobius giurinus</i>	+	+							
银鱼科	寡齿新银鱼	<i>Neosalanx oligodontis</i> (Chen, 1956)			+	+	+				+
鲢科	间下鱖	<i>Hyporhamphus intermedius</i>	+	+	+	+	+	+		+	+
鲢科	卵(刀鳞)	<i>Coilia nasus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+

②数量分布

从渔获数量分数来看，S1 渔获物中数量最多的为间下鱖，占比 68.57%；S2 渔获物中主要渔获为刀鲚和间下鱖，分别占比 60.34%和 30.46%；S3 中第一数量优势种为刀鲚，占比为 88.68%；S4 中刀鳞数量最多，占比 61.54%，其余两种渔获物寡齿新银鱼和间下鱖分别占 15.38%和 23.08%；S6 采集到两种渔获物，刀鲚数量仍为最多，占比 85.71%；S7 和 S8 仅采集到一种渔获物，分别为刀鳞和间下鱖；S9 中刀鳞仍为第一数量优势种，占比高达 94.12%。

(2) 鱼类

本次共 9 个调查站点，每个站点采用刺网和地笼两种方式进行捕捞。调查渔获物中，共发现鱼类 24 种，总重 66110.9g，共 1193 尾，隶属于 4 目 6 科。其中，鲤形目 2 科 17 种，鲈形目 2 科 4 种，鲇形目 1 科 2 种、鲱形目 1 科 1 种。

①种类组成

刺网渔获物中，共发现鱼类 21 种，共 1114 尾，其中在站点 8 采集到的种类最多，为 12 种，站点 5 的鱼类种类最少，仅有 1 种。地笼渔获物中，共发现鱼类 6 种，共 79 尾，其中站点 6 和站点 8 采集到 3 种鱼类，站点 9 仅采集到 1 种鱼类，其余六个站点采集的鱼类种类均为 2 种。

表 4.2-7 刺网渔获物物种名录及分布情况

科	种	种拉丁名	1	2	3	4	5	6	7	8	9
鳊科	刀鲂	<i>Coilanasus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
鲤科	贝氏餐	<i>Hemiculterbleekeri</i>								+	
	餐	<i>Hemiculterleucisculus</i>								+	
	红鳍鲌	<i>Cultrichthyserythropterus</i>						+		+	+
	鲂	<i>Megalobramaskolkovii</i>		+							
	翘嘴鲌	<i>Culteralburnus</i>								+	
	似编	<i>Pseudobramas imoni</i>								+	
	鳊	<i>Aristichthysnobilis</i>	+	+					+	+	
	鲢	<i>Hypophthalmichthysmolitrix</i>		+				+		+	
	花鲢	<i>Hemibarbus maculatus</i>	+			+			+		+
	麦穗鱼	<i>Pseudoras boraparva</i>								+	
	长蛇鮈	<i>Saurogobiodumerili</i>		+		+					
	兴凯鲌	<i>Acheilognathuschankaensis</i>								+	
	鲤	<i>Cyprinus carpio</i>		+		+		+			+
	草鲤	<i>leather carp</i>		+							
	鲫	<i>Carassius auratus</i>	+	+	+			+	+	+	
鳅科	大鳞副泥鳅	<i>Paramisgurnus dabryanus</i> (Sauvage)	+								
鲢科	黄颡鱼	<i>Pseudobagrus fulvidraco</i>		+	+	+		+	+	+	
	光泽黄颡鱼	<i>Pelteobagrus nitidus</i> (Sauvage et Dabry)				+					
虎鱼科	子陵吻鰕虎鱼	<i>Rhinogobius giurinus</i>									+
	须鰕虎鱼	<i>Taenioides cirratus</i> (Blyth, 1860)			+	+					

表 4.2-8 地笼渔获物物种名录及分布情况

科	种	种拉丁名	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
鳊科	刀鲂	<i>Coilanasus</i>	+		+	+	+	+		+	+
鲤科	麦穗鱼	<i>Pseudoras boraparva</i>								+	
	鲫	<i>Carassius auratus</i>		+							
鰕虎鱼科	子陵吻鰕虎鱼	<i>Rhinogobius giurinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	
	纹缟鰕虎鱼	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>							+		
刺鳅科	刺鳅	<i>Mastacembelus aculeatus</i>						+			

②数量及重量分布

A.刺网渔获组成

从渔获物数量分数来看，站点 1 主要渔获物为刀鲂，占比为 96.59%，为绝对数量优势种，除刀鲂外，仅采集到 4 尾鲫以及鳊、花鲂和大鳞副泥鳅各采集到一

尾；站点 2 主要渔获物为鳊，占比均为 66.67%，其次为鲫和鲤，分别占 12.70% 和 11.90%，草鲤占比最少，为 0.78%；站点 3 主要物种为刀鲰，占比为 97.78%，其余物种有鲫、黄颡鱼和须鳗鰕虎鱼；站点 4 绝对数量优势种也为刀鲰，占比为 95.87%，光泽黄颡鱼仅在该站点出现，占 0.92%；站点 5 仅采集到刀鲰一种渔获物；站点 6 主要渔获物为刀鲰、鲫和黄颡鱼，分别占比 43.59%、30.77%和 15.38%；站点 7 的第一和第二数量优势种为刀鲰和鲫，分别占比 74.07%和 11.11%；站点 8 捕获到的物种最多，为 12 种，其中刀鲰数量最多，占比 66.67%，其次为鲫，占比 15.28%；站点 9 和站点 1、3、4 相同，其绝对数量优势种也为刀鲰，占比 95.73%。

表 4.2-9 刺网渔获物数量分数 (%)

种类	1	2	3	4	5	6	7	8	9
刀鲰	96.59	0.79	97.78	95.87	100.00	43.59	74.07	66.67	95.73
贝氏餐								1.39	
餐								1.39	
红鳍鲌						2.56		6.25	1.71
鲢		0.79							
翘嘴鲌								1.39	
似鳊								0.69	
鳊	0.49	66.67					3.70	1.39	
鲢		3.17				2.56		1.39	
花鲢	0.49			0.46			3.70		0.85
麦穗鱼								1.39	
长蛇鲻		0.79		0.46					
兴凯鲈								0.69	
鲤		11.90		0.46		5.13			0.85
草鲤		0.78							
鲫	1.94	12.70	0.74			30.77	11.11	15.28	
大鳞副泥鳅	0.49								
黄颡鱼			0.74	1.38		15.38	7.41	2.08	
光泽黄颡角		2.38		0.92					
子陵吻鰕虎鱼									0.85
须鳗假虎鱼			0.74	0.46					
总计 (ind.)	205	126	135	218	103	39	27	144	117

从渔获重量分数来看，在站点 1 所捕获的 5 种渔获物中，刀鲰和鲫为第一和第二重量优势种，占比分别为 50.55%和 28.75%；站点 2 第一重量优势种为鳊，

占比 47.00%，其次为鲤，占比为 41.51%；站点 3 第一重量优势种为刀鲰，占比 84.00%，其余三种渔获物鲫、黄颡鱼、须鳗鰕虎鱼分别占比 6.23%、8.77%和 0.99%；站点 4 中刀鲰为第一重量优势种，占比 53.98%，其次为鲤，占比 30.97%；站点 5 仅有一种渔获物刀鲰；站点 6 的第一和第二重量优势种为鲤和鲫，分别占比 56.85 和 25.21；站点 7 中鲫为第一重量优势种，占比 40.52%，其次是刀鲰、花鲢和黄颡鱼，占比分别为 23.71%、17.01%和 12.65%，鳊最少，仅占 6.12%；站点 8 第一重量优势种为鲫，占比 46.38%，其次为红鳍鲌，占比 17.75%；站点 9 中刀鲰依然为第一重量优势种，占比 52.35%，鲤和花鲢占比相当，分别为 20.91 和 19.33。

表 4.2-10 刺网渔获物重量分数 (%)

种类	1	2	3	4	5	6	7	8	9
刀鲰	50.55	1.09	84.00	53.98	100.00	2.41	23.71	8.46	52.35
贝氏繁								0.93	
餐								3.72	
红鳍鲌						2.59		17.75	7.29
鳊		0.29							
翘嘴鲌								4.13	
似鳊								0.87	
鳊	15.56	47.00					6.12	4.67	
鲢		2.56				3.37		6.63	
花鲢	4.06			3.30			17.01		19.33
麦穗鱼								0.72	
长蛇鲻		0.06		1.63					
兴凯鲌								0.19	
鲤		41.51		30.97		56.85			20.91
草鲤		0.27							
鲫	28.75	6.67	6.23			25.21	40.52	46.38	
大鳞副泥鳅	1.09								
黄颡鱼		0.54	8.77	9.17		9.58	12.65	5.55	
光泽黄颡鱼				0.74					
子陵吻鰕虎鱼									0.13
须鳗鰕虎鱼			0.99	0.21					
总计 (g)	2995.3	39501.6	1316.6	4785.2	1515.0	5521.9	1534.2	5743.2	2788.8

B. 地笼渔获组成

地笼渔获物中，共发现鱼类总重 401.1g，共 79 尾，站点渔获种类较少，从渔

获数量分数和重量分数来看，S1、S3、S4、S5、S6、S8 的主要渔获物均为刀鲚和子陵吻鲈虎鱼，其中在 S1、S4、S5、S6 中，子陵吻鲈虎鱼的占比均大于刀鲚，为第一数量和重量优势种；在 S3、S8 中，刀鲚为第一数量和重量优势种；S2 中采集到的渔获物有鲫和子陵吻鲈虎鱼，其中子陵吻鲈虎鱼的数量占比为 95.24%，重量占比为 55.55%；S7 采集的渔获物有两种，为子陵吻鲈虎鱼和纹缟斑虎鱼，两种鱼类占比相当，均为 50%左右；S9 仅有刀鲚一种渔获物。

表 4.2-11 地笼渔获物数量分数 (%)

种类	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
刀鲚	20.00		62.50	37.50	20.00	16.67		73.33	100.00
麦穗鱼								6.67	
鲫		4.76							
子陵吻鲈虎鱼	80.00	95.24	37.50	62.50	80.00	66.67	50.00	20.00	
总计 (ind.)	5	21	16	8	5	6	2	15	1

表 4.2-12 地笼渔获物重量分数 (%)

种类	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
刀鲚	25.25		69.98	38.72	20.96	20.26		59.84	100.00
麦穗鱼								19.56	
鲫		49.45							
子陵吻鲈虎鱼	74.75	50.55	30.12	61.28	79.04	65.20	47.89	20.60	
纹缟斑虎鱼							52.11		
刺鲃						14.54			
总计 (g)	19.8	153.3	68.4	32.8	16.7	22.7	7.1	76.7	3.60

(3) 基于刺网渔获的群落多样性

2021 年 5 月 9 个站点鱼类群落的 *Shannon* 多样性指数 (H) 在 0~1.24 之间变动，均值为 0.59，其中 *Shannon* 多样性指数 (H) 最大值出现在站点 8，站点 6 的第 2 高，为 1.22；最小值出现在站点 5，站点 3 处在第 2 低的位置，为 0.13。

9 个站点鱼类群落均匀度指数变动范围为 0.09~0.68，平均为 0.34。其中，群落均匀度指数最大值出现在站点 6，均匀度指数的最小值出现于站点 3，站点 1 和站点 4 为次低，都为 0.12。

9 个站点鱼类群落丰富度指数变动范围为 4.09~6.68，平均值为 4.86。其中，鱼类群落丰富度指数最大值出现在站点 7，其次为站点 6，丰富度指数为 6.01。丰富度指数的最小值出现于站点 4，站点 1 处在次低的位置，丰富度指数为 4.13。

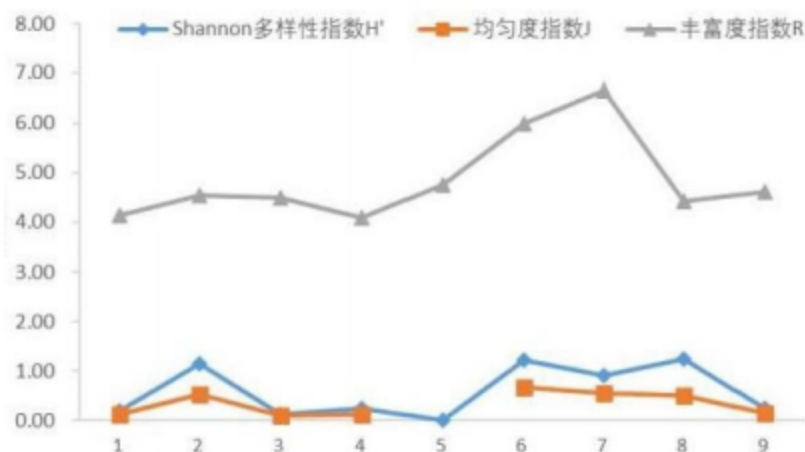


图 4.2-13 刺网渔获物群落多样性指数的空间特征

4.2.6 渔业资源

(1) 太湖渔业资源概况

太湖为吞吐型雨源湖泊，水位稳定，平均水深 2.97m~3.50m，水体的垂直交换混合度较高，有利于各类水生生物的生长繁殖。湖内水产资源丰富，2011 年~2019 年全湖水产品年总捕捞量为 50299t~69600t，鱼类捕捞量是太湖捕捞业的主要来源，约占总捕捞量的 73.06%~91.45%。为保护太湖水生生物资源，促进水域生态环境的有效改善，于 2020 年 10 月 1 日起太湖进入十年禁捕期。

统计分析 2013 年至 2020 年太湖渔业捕捞总产量基本保持稳定态势，2019 年全湖捕捞总量为 72028 吨，是近年来产量最高的一年。

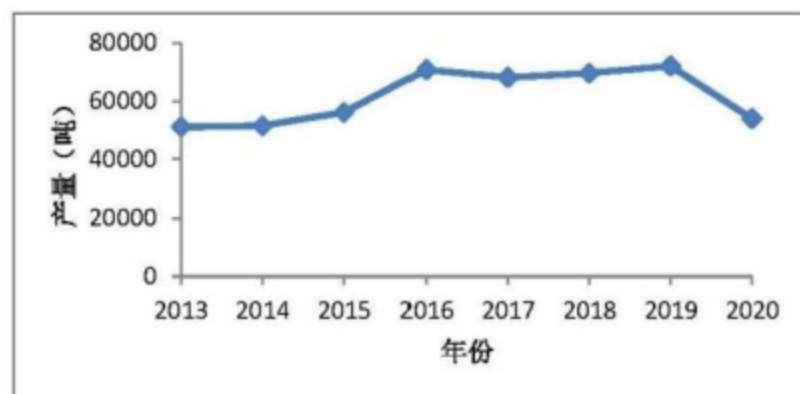


图 4.2-14 历年太湖捕捞总产量统计图

(2) 太湖鱼类区系组成及其主要特点

鱼类是太湖捕捞渔业的主体资源，约占总捕捞量的 85%—95%，为太湖地区居民提供了优质安全的水产品。太湖主要经济性渔业资源有鲢鱼、银鱼、鮰、鲤、鲫、鳊、草、青、鲢、鳙、鳊等鱼类资源以及青虾、白虾、蚬子等品种。其中鲢为太湖产量最高的品种，约占捕捞总量的 50%。

根据《太湖鱼类志》记载，太湖共有 107 种鱼类区系。其中鲤形目鱼类 65 种，占鱼类总数的 60.7%，以鲤科鱼类为主，共有 60 种，占总数的 56.1%；鲈形目鱼类 16 种，占 15.0%；鲇形目 10 种，占 9.3%；胡瓜鱼目 4 种，占 3.7%；鲱形目和鳊形目各 2 种，分别占 1.9%；鳊形目、鳊形目、颌针鱼目、鳊形目、合鳃目、鼬形目、蝶形目和鲇形目各 1 种，分别占 0.9%。

在 107 种太湖鱼类中，淡水鱼类 89 种，占鱼类总数的 83.2%；海水或海淡水洄游性种类 18 种，占鱼类种数的 16.8%，其中有河口型和陆封型。

在 89 种淡水鱼中，鲤形目鱼类 65 种，约占 73.0%；鲈形目鱼类 10 种，约占 11.2%，二者约占太湖淡水鱼类全体的 84.2%。在鲤形目鱼类中，又以鲤科为主体，共有 36 属 60 种，约占全部淡水鱼类的 67.4%。以鲤科鱼类为主体，这是太湖鱼类区系组成的特点，也是东亚淡水鱼类区系组成的共同特点。

在 60 种鲤科鱼类中，鳊亚科种类最多，有 17 种，占鲤科鱼类的 28.3%；鮰亚科次之，有 13 种，占 21.7%；鳊亚科 11 种，占 18.3%；雅罗鱼亚科 7 种，占 11.7%；鳊亚科 5 种，占 8.3%；（鱼丹）亚科 3 种，占 5.0%；鳊亚科和鲤亚科各 2 种，各占 3.3%。

由于受自然环境的改变以及人类活动的干扰，尤其是 20 世纪 50~80 年代沿江

湖大量修建闸坝，导致某些鱼类等水生动物洄游通道阻塞，使降河或苏荷洄游的鱼、蟹类不能到达产卵场进行繁殖，同时也使幼苗不能回归江、湖或海洋生长，所以使太湖中海淡水洄游性鱼类锐减；60~70年代的“围湖造田”的热潮，使渔用睡眠大幅减少，破坏了鱼类摄食、繁殖和栖息的良好环境，削弱了保持鱼类群落多样性的基础，使太湖沿岸带产卵的一些鱼类减少；再者便是不合理地捕捞强度与不适当的捕捞方法。太湖大中型鱼类的数量急剧减少，小型定居性鱼类的资源量逐步上升，形成目前以刀鲚、银鱼等为主体和年变幅较大的太湖鱼类资源格局。现时太湖的主要经济鱼类资源有刀鲚、陈氏短吻银鱼、翘嘴鲌、蒙古鲌、红鳍鲌、鲤、鲫、团头鲂、鲢、鳙、花鲢、鳊、乌鳢、沙塘鳢和似刺鳊鮡等。

(3) 生态类型

就生态类型来看，太湖 107 种鱼类大致可分为 3 个类型。

定居性鱼类：约 70 种，包括鲤科（约 45 种）、鳅科（4 种）、鲃科（6~7 种）、鲿科、虾虎鱼科（各 2 种）及鲇科、青鳉科、合鳃鱼科、斗鱼科和刺鳅科（各 1 种）等。这些鱼类能在湖内生长繁殖，大部分（如鲤、鲫等）为静水性种类，少部分（如马口鱼、宽鳍鳊、长身鳊等）为溪流性鱼类。团头鲂和细鳞斜颌鲷为移植种类。

江湖洄游性鱼类：约 20 种，这些种类在繁殖季节要洄游至长江产卵如青鱼、草鱼、鲢、鳙等，幼鱼或成鱼再入湖育肥生长。目前由于洄游通道的阻隔，这些种类需依靠增殖放流才能形成资源。

海淡水洄游性鱼类：约 20 种，这些鱼类多数生活于海洋发育成熟后要溯河至淡水或由淡水降河至海洋进行生殖洄游。其中刀鲚（俗称梅鲚、湖鲚、鲚鱼）、大银鱼、乔氏短吻银鱼（过去称寡齿短吻银鱼或寡齿新银鱼）、陈氏短吻银鱼（过去称太湖短吻银鱼或太湖新银鱼）和间下鲛等几种鱼类因长期陆封，逐步适应了湖内的生态条件，能在太湖水域中自然繁殖生长，成为次生的定居性种类。

4.3 陆生生态现状调查

① 陆生植物系统

根据《中国植被区划》，本工程所在区域位于“IV 东部亚热带常绿阔叶林区”。

本项目所在地区气候温暖湿润，植物生长旺盛，种类繁多，但由于处长江

三角洲，人类活动悠久，开发时间长，自然原始植物消退严重，次生人工植被覆盖整个区域，区域的自然陆生生态已被人工农业、工业生态所取代。人工植被中大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁植树”、河堤沟路绿化等。

其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草本、灌木与藤本类植物。

因历史原因，区域长期以农业生产活动为主，天然植被早已不复存在。结合沿线地区有关野生保护植物研究资料、保护植物的生存特性及现场调查，评价范围内未发现有野生保护植物和名木古树分布。

②陆生动物系统

根据《中国动物地理区划》，本项目所处动物区划属东洋界，中印亚界，华中区的东部丘陵平原亚区，生态地理动物地理群则以亚热带林灌、草地——农田动物群为主。由于靠近古北界东北亚界的华北区，本流域内的野生动物兼有古北界和东洋界的两大成分，以东洋界动物为主。

本项目所在区域陆生动物主要包括家养的牲畜和野生动物。家养的牲畜主要有猫、狗等传统家畜；野生动物有蝙蝠、家鼠、田鼠等；爬行类有蜥蜴、壁虎、蛇（花蛇、蝮蛇）等；两栖类有青蛙、蟾蜍、蝾螈等；软体动物有螺、蜗牛、河蚌等；环节动物有蚯蚓、水蛭等；节肢动物有蟹、虾、螳螂、蚊（黄蚊、黑蚊）等；羽禽类中留鸟有麻雀、喜鹊、雉、翠鸟、斑鸠等，候鸟有燕子、豆雁、杜鹃等。野生动物主要分布在农田、水塘、河堤防护林及村落附近。

项目周边栖息的野生动物中，未发现大型的或受国家保护的野生动物种类。附近地区现有的小型动物如野兔和蛇等都是定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习惯。由于所在地社会化程度很高，本地区没有野生动物栖息地。

4.4 水生生态现状调查

本工程区域水系较为发达，多为内陆河道，受人为活动影响较大。

①鱼类

鱼类多数是经济性鱼类，主要包括鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼等，无保护级鱼

类。

②底栖动物

根据相关资料，底栖动物 26 种，其中环节动物（寡毛类）7 种，占总种类数的 26.9%；软体动物 7 种，占总种类数的 26.9%；甲壳动物 3 种，占总种类数的 11.5%；水生昆虫 9 种，占总种类数的 34.6%。

③水生植物

河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茨菇、荸荠、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水葫芦、水苦蕒等。

河道内无珍稀水生物种及其洄游路线分布。

4.5 景观质量现状评价

1、景观质量现状

参照邬建国《景观生态学—格局、过程、尺度与等级》（高等教育出版社，2000）中关于景观概念的描述，本次评价采用各种植被类型和土地利用类型等作为生态景观体系的基本单元，项目区景观类型主要是以农林生态系统为主，间有水体和城镇景观的半自然人工景观生态。

①农林生态景观：工程沿线区域地势平坦、农业生产发达，农田呈区域性片状分布，农田防护林呈条带状或块状分布于大片农田之中，农作物以水稻、小麦等为主，间或分布有玉米、蔬菜等，种类相对单一，景观受季节影响大，呈现季相变化的特征。

②水体景观：工程所在区域河道分布、纵横交错，河道水体多为引灌、行洪、通航为主要功用。

2、景观质量评价

项目区域以农林生态景观为主，水体景观相间分布，景观类型受人为开发活动影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较强。

4.6 本项目所在地及周边环境状况

本项目所在地内部东边为空置民居，西北角为废弃厂房，西边为雅浦村委。废弃厂房原为仓库，未从事过生产活动，现空置且内部已长满杂草。主要植被类型包括常绿阔叶林以及灌木丛，其中雅浦村委院内及门口为常绿阔

叶林，主要是人工栽种的香樟树、小叶女贞等，其余在废弃厂房及民房边均为野生的灌木丛。目前植被覆盖率约为 10%。

本项目所在地周边状况：东侧为桃园以及香樟林，穿过桃园以及香樟林为寺塘浜；南侧均为雅浦港支流寺塘浜，跨河为农田以及雅浦警务室；北侧为乡道，跨路为桃园以及农田；西侧为陆氏宗祠。

本项目所在地及周边现状见图 4.6-1，土地利用、植被类型分布图



本项目所在地及周边现状



雅浦村委

空置民居



图 4.6-1 本项目所在地及周边现状

4.7 生态环境现状评价小结

根据江苏省生态功能区划，本工程所在区域位于产品提供功能区内（III-01-02 长三角大都市群）。本项目所在区域为平原，地势平坦，区域水网发达，植被类型以人工栽培植被为主，区域的主要生态功能为农业生产。

在太湖调查区域共发现 2 类 3 种水生维管束植物，其中沉水植物种类数最多 2 种，占水生维管束植物总种类的 66.7%，浮叶植物为 1 种，占水生维管束植物总种类的 33.3%。

在太湖调查水域浮游植物 8 门 63 种，优势种为蓝藻门栅氏微囊藻、水华微囊藻等，生物多样性指数为 1.40。

浮游动物 21 种，桡足类最多，为 11 种；其次轮虫类为 5 种；枝角类最少为 4 种；还采集到一个无节幼体，生物多样性指数为 0.80。

大型底栖动物 8 种，河蚬占据绝对优势，3 个站点底栖生物均匀度指数均相对较高，变动范围为 0.69~1.00，平均为 0.85。

查渔获物中，共发现一种刀鲚鱼卵和 4 种仔鱼，鱼卵共 19434 颗，仔鱼共 434 尾，隶属于 4 目 4 科。共发现鱼类 24 种，总重 66110.9g，共 1193 尾，隶属于 4 目 6 科。

根据《中国植被区划》，本工程所在区域位于“IV 东部亚热带常绿阔叶林区”。区域长期以农业生产活动为主，天然植被早已不复存在。结合沿线地区有关野生保护植物研究资料、保护植物的生存特性及现场调查，评价范围内未发现有野生保护植物和名木古树分布。

根据《中国动物地理区划》，本项目所处动物区划属东洋界，中印亚界，华中区的东部丘陵平原亚区，生态地理动物地理群则以亚热带林灌、草地——农田动物群为主。本项目所在区域陆生动物主要包括家养的牲畜和野生动物。项目周边栖息的野生动物中，未发现大型的或受国家保护的野生动物种类。附近地区现有的小型动物如野兔和蛇等都是定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习惯。由于所在地社会化程度很高，本地区没有野生动物栖息地。

河道内无珍稀水生物种及其洄游路线分布。

项目区域以农林生态景观为主，水体景观相间分布，景观类型受人为开发活动影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较强。

本项目所在地内部东边为空置民居，西北角为废弃厂房，西边为雅浦村委。

本项目所在地周边状况：东侧为桃园以及香樟林，穿过桃园以及香樟林为寺塘浜；南侧均为雅浦港支流寺塘浜，跨河为农田以及雅浦警务室；北侧为乡道，跨路为桃园以及农田；西侧为陆氏宗祠。

5 环境影响预测与评价

5.1 生态环境影响分析

5.1.1 对水土的影响分析

工程在施工期间的水土流失主要是由于工程施工中挖损破坏以及回填占压地表，导致施工区地形地貌、植被和土壤发生重大变化，使土壤抗侵蚀能力减弱，水土流失加剧，属于人为因素的加速侵蚀。

本项目建设伴随着表土剥离，土方开挖，岸坡修整等施工活动，这些活动都将占用一定面积的土地，破坏原有地貌。施工过程中，项目区内部分土壤裸露、结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失、结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。本项目土地整理阶段会将地表植被清理，表土裸露，土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨冲刷而发生面状、片状、浅沟状侵蚀，引起水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。

本项目水土流失时段主要集中在施工期。本项目建设将不可避免地占用部分土地，但不会改变评价区整体的土地利用格局，本工程对现有的土地利用格局影响不大。

本项目所在地区雨季为 3~6 月份，7~9 月为台风季，夏季暴雨较集中，降雨量大，降雨时间长。雨季和台风季对施工过程造成的水土流失影响较大，因此项目土石方的开挖应避开雨季及台风季，同时做好相应的排水措施，降低施工期水土流失的影响。

5.1.2 对植被的影响分析

工程施工过程中的施工人员活动、废气、粉尘和工程用油等，均会对施工区域及周边的植物植被造成不同程度的影响，可能导致植物植株生长不良、对个体造成损伤，严重的导致个体死亡，但这些影响较轻微，随施工结束而消失。同时，涉及的植被无珍稀濒危保护物种，均为当地常见并生境分布较广，不会导致物种的消失和生境的破坏。

本次项目破坏的植被类型主要为当地农民自行种植的香樟树以及荒地上的杂草等。本项目涉及区域未发现有重点保护植物及古木大树分布，无珍稀濒危保护

物种，受影响的植被均为一般常见物种，在周边地区均有广泛分布。因此，本工程仅对陆生植物的数量和分布产生影响，不存在因局部植被损失而导致该植物种群消失的可能性。

在本工程建设的同时，将现有的零星植被（包括树木）进行优化布局，种植观赏性好的花卉苗木，地面全部种植草坪，形成生态景观，提升雅浦村形象。采取的景观树栽植等植被恢复措施，将施工过程破坏的灌草地、荒地等恢复为绿地、草地等，破坏的原有杂草等植被恢复为本土灌木、本土乔木等，可对施工占地造成的植被生物量损失进行弥补，类比其他同类型相关工程，工程实施后的生物量较原有生物量增加，使工程对区域生态环境的不利影响降至最低。因此，工程实施后，对区域自然体系异质化程度影响较小。

5.1.3 对野生动物的影响分析

一、施工期：

本项目施工期对野生动物的影响主要表现为：临时占地使各类动物栖息地面积缩小，施工人员的施工、生活对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰。

本项目建设位于雅浦村村域内，距离西侧黄家山约 900 米，距离西侧太湖约 2 公里。在建设过程中，因机械施工、车辆运输可能会对区域内野生动物造成一定影响，表现为：原来居住在雅浦村域内的爬行类、兽类、飞禽类动物迁移他处。但本项目施工期较短，影响时间不长，待项目竣工后，影响也随之消失，原先的动物会重新迁回。因此，就整个项目区而言，工程施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低。

①对两栖动物的影响

施工期由于人口聚集，人类活动范围及频繁度增大，加之各类占地使施工区植被覆盖率降低，进而使得施工影响区爬行动物栖息适宜度降低。受影响的主要是评价区最常见的两栖爬行类，对外界环境的适应能力较强，并具有较强的运动迁移能力，评价区内大部分生境都是其适宜栖息地，工程的建设可能会使一部分的爬行动物迁移栖息地，但对种群数量的影响较小。

②对鸟类的影响

本项目建设对鸟类的影响主要有以下方面：

A. 施工活动侵占地表植被减少鸟类的活动及觅食区域，使这一区域活动的鸟类数量减少。

B. 施工噪声会惊吓、干扰鸟类，使其向外侧迁移，导致鸟类分布格局发生变化。

C. 可能发生的施工人员蓄意捕猎行为对评价区内鸟类个体带来直接伤害。

工程区域人类活动较为频繁，鸟类主要为常见种，主要包括燕、麻雀和喜鹊等。施工期间对鸟类的影响主要体现在施工区域人为活动的增加、工程开挖以及施工机械噪声产生的惊吓、干扰，会对鸟类栖息地声环境造成破坏并且对鸟类形成驱赶，特别是对处于繁殖期的鸟类，受此影响将会更加明显；施工中会砍伐一定的树木，将会对鸟类营巢地造成破坏。但鸟类活动能力较强，可以通过迁徙和飞翔来避免施工对其栖息和觅食的影响。由于施工的干扰，可能会导致这些鸟类向邻近地区迁移，远离施工区范围，因此项目施工期工程区附近的鸟类的种类和数量会有所减少，但不会导致任一物种的消失，项目施工对鸟类的影响不大。

③对兽类的影响

施工期施工区域植被破坏、弃渣等作业，各种施工人员以及施工机械的干扰对动物栖息、觅食地所在生态环境造成破坏，使评价区及其周边环境发生改变。施工对兽类的影响可以分为几个方面：

A. 对小型兽类的影响主要是破坏它们的栖息地，机械可能碾压小型动物致死。

B. 可能因施工人员蓄意捕猎而受到直接伤害。

二、营运期：

营运期对陆生动物的影响为社会噪声对动物的栖息和繁殖有一定的不利影响。由于本工程建设范围内不存在珍稀、濒危野生动物集中栖息地，因此，项目运营期间对区域动物造成的影响不大。

5.1.4 对水生生态的影响分析

一、施工期：

①对浮游植物的影响

浮游植物一般指藻类，是自然水体的原始生产者，多数藻类是鱼类或其他水生动物的饵料。雨水径流对浮游植物的影响主要是扰动河底底质，使河底含沙量

增加，增加局部湖水的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降，另外，由于泥沙的沉降会裹挟一些浮游植物一同沉降，导致浮游植物无论种类还是数量在施工期间都将减少。

本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体的浮游植物影响较小。

②对浮游动物的影响

水域中的浮游动物是许多经济鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料。施工工程对浮游动物的影响主要表现在：影响靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律，某些滤食性浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄入体内，如果摄入的是泥沙，动物就可能因饥饿而死亡。悬浮物会刺激浮游动物，使之难以在附近水域内栖身而逃离现场，因而减少附近水域内浮游动物的种类和数量。

本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体浮游动物的影响较小。

③对底栖动物的影响

底栖动物是长期在水域底部泥沙中、石块或其他水底物体上生活的动物。自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体底栖动物的影响较小。

二、营运期：

本项目建成后进行绿化补种和景观提升，对区域生态系统和动植物物种多样性带来积极影响。

随着地表水环境质量的改善，水生生态环境提高，各种动植物的物种多样性将明显增加，给需求不一的动物尤其是鸟类提供了适宜的觅食区、栖息地和繁殖地，尽管基于鸟类的生活习性和安全性选择，这几种生活分区有时鸟类仅选择其中一种，它们强大的空间移动能力保证它们在不同生活分区内畅通无阻。

5.1.5 对景观的影响

本项目施工期将破坏地表植被，引起水土流失，破坏原有的植被景观；大量的施工机械和施工人员进驻给原有的景观环境增添了不和谐的景色；临时场地形成突兀，与周围的景观形成反差。同时，非汛期的施工天气干燥，易形成扬尘，

对周围景观产生破坏和影响。工程施工期间，施工机械和临时工棚所产生的噪声、扬尘、废气等都会对周围的环境造成污染，给周围河道景观带来一定的破坏。

施工结束后，对临时工程区硬化表层进行清理，随着施工占地的拆除等，不仅施工现场对区域内景观的影响将会消除，水体环境质量也会随之提升。并对占用破坏的植被进行绿化补偿，尽快形成完整的水土流失防治措施体系，一定程度上提高了区域的生态环境效益。

上述影响均发生在施工期，随着施工期的结束，影响逐渐消失。

5.1.6 对生物多样性的影响

工程施工将保留原有大部分的香樟树、桃树等，清除占地区的灌木、杂草等植物全部清除，受影响的物种个体数量将会有一定程度减少，遗传多样性亦会有一定程度降低。但是清除的植物种类都是分布广泛的种类，在该地区属于较为常见物种，且种群数量较大。

在占地区内不存在狭域分布物种，也没有国家级或省级重点保护植物的分布，因此，工程施工不会造成物种的灭绝，也不会影响植物种群结构。

受项目建设影响的陆生野生动物均为当地常见种类，施工不会导致任何动物灭绝，仅为短期的生境占用，施工结束后可陆续恢复。

工程竣工后，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本迁出的鸟类及陆生动物将可能重新迁回，加上人工绿化种植，系统各组分生物量都将增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。工程区的水生和陆生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。

5.2 对生态空间管控区的影响分析

5.2.1 生态空间管控区内工程概况

项目涉及太湖（武进）重要保护区，区域内建设内容如下。

表 5.1-1 本项目在生态空间管控区内建设内容

序号	生态保护区名称	主导生态功能	建设内容
1	太湖（武进）重要保护区	湿地生态系统保护	民宿

5.2.2 与管控要求相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》中对于生态空间管控区域分级管控措施中要求：“生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。”

本项目位于太湖（武进）重要保护区，根据规划要求，应严格执行《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。

表 5.1-1 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》(2011年)	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。	本项目位于太湖流域一级保护区内，为房地产业宾馆项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目不涉及水上餐饮经营、高尔夫球场、畜禽养殖场等。 本项目施工期不设置施工营地，施工人员施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，因此符合上述文件的要求。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)	第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假区、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二) 销售、使用含磷洗涤剂； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生	本项目施工期产生的生活污水依托周边已建有的社会服务设施，施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。运营期餐饮废水经隔油池预处理后和生活污水一同进入太湖湾污水处理厂集中处理，因此符合上述文件的要求。	相符

	生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。		
	第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。		

综上，项目的建设符合太湖（武进）重要保护区管控要求。

5.1.1.4 无害化措施

本项目位于太湖（武进）重要保护区内，无法避让。

施工期：生活污水依托周边现有污水管网，经太湖湾雪堰污水处理厂处理达标后排放；工程施工产生的废水设置隔油沉淀池收集处理后回用到施工过程；施工期道路扬尘采取场地洒水、运输车辆等抑尘措施减少扬尘污染，定期洒水抑尘，尽量将起尘量降到最低；对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量；选用低噪声设备、合理安排施工时间、加强对各种机械的管理、维护和保养等；施工人员生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置；建筑垃圾日产日清，由环卫部门统一处理。

运营期：生活污水接管至太湖湾雪堰污水处理厂处理达标后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放；选用低噪声风机、空调，加强进出车辆运行、停泊管理，减轻道路拥挤，做好绿化工作；生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置。

5.1.1.5 对太湖（武进）重要保护区影响分析

一、施工期影响分析

本项目施工期产生的生活污水依托周边现有污水管网，经太湖湾雪堰污水处理厂处理达标后排放；工程施工产生的废水设置隔油沉淀池收集处理后回用到施工过程；施工期道路扬尘采取场地洒水、运输车辆等抑尘措施减少扬尘污染，定

期洒水抑尘，尽量将起尘量降到最低；对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量；选用低噪声设备、合理安排施工时间、加强对各种机械的管理、维护和保养等；施工人员生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置；建筑垃圾日产日清，由环卫部门统一处理。

工程施工将保留原有大部分的香樟树、桃树等，清除占地区的灌木、杂草等植物全部清除，受影响的物种个体数量将会有一定程度减少，遗传多样性亦会有一定程度降低。但是清除的植物种类都是分布广泛的种类，在该地区属于较为常见物种，且种群数量较大。

在占地区内不存在狭域分布物种，也没有国家级或省级重点保护植物的分布，因此，工程施工不会造成物种的灭绝，也不会影响植物种群结构。

受项目建设影响的陆生野生动物均为当地常见种类，施工不会导致任何动物灭绝，仅为短期的生境占用，施工结束后可陆续恢复。

施工过程不会改变评价区整体的土地利用格局，对项目地植被、野生动物影响较小，不涉及对周边水体的扰动，对水生生态基本无影响，进行绿化补偿后可提高区域的生态环境效益，施工不会造成物种的灭绝，也不会影响植物种群结构。

由此可见，本项目施工期对太湖（武进）重要保护区的影响较小，且施工期较短，施工结束后可陆续恢复。

二、运营期影响分析

本项目运营期产生的生活污水接管至太湖湾雪堰污水处理厂处理达标后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，对周边大气环境影响较小；选用低噪声风机、空调，加强进出车辆运行、停泊管理，减轻道路拥挤，做好绿化工作，边界噪声能满足要求，对周围声环境影响较小；生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置，不会对外环境造成二次污染。

工程竣工后，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本迁出的鸟类及陆生动物将可能重新迁回，加上人工绿化种植，系统各组分生物量都将增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。工程区的水生和陆生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。

由此可见，本项目运营期对太湖（武进）重要保护区的影响较小，太湖（武进）重要保护区环境可维持现状。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期生态环境保护措施

6.1.1 土地资源保护措施

本工程临时占地虽然不会造成土壤功能的永久性丧失，但如不采取合理的保护措施，也将造成该部分土地土壤肥力的下降和生产力的降低。为避免临时占用土地对生态的不利影响，建议建设单位采取以下措施：

①施工布置应着节约用地的原则，统一规划土方的平衡，减少弃土量和土壤流失量。

②施工单位应根据资金情况和施工人数，合理安排好临时堆土堆放位置，并及时清运，避免时间过长而影响土壤肥力的不利影响。

③施工完工后，对施工临时占地及时予以恢复。

④对临时占地，施工过程中应做好种植土回填工作，以减少土壤中肥力的流失和地表裸露时间。

⑤在工程完工后，按要求拆除施工临时设施，清除施工区内的施工废弃物，及时按照景观绿化设计进行植被栽植。

⑥施工单位应加强对施工人员的管理和教育，不乱丢垃圾和随意堆放材料，进行文明施工，避免施工活动和施工人员的生活对施工场外部土壤的破坏。

6.1.2 植物资源保护措施

生态影响的避免与消减措施就是通过采取适当的措施，尽可能在最大程度上避免或减少不利的生态影响。一般通过工程设计、施工方案、变更项目内容或规模、适当防护等手段避免或减少项目造成难以挽回的环境损失、根据本工程特点，建议以下降低对植物植被影响的避免和消减措施：

①根据施工总平面布置图，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止施工人员进入非施工占地区域；

②非施工区严禁烟火、狩猎等活动；

③为削减施工造成的水土流失进入水体，要对施工机械运行方式和施工季节等进行严格设计；

④施工区表层土壤单独堆于表土临时堆土场，并且进行防护，以便用于临时占地的回填覆盖，施工结束后临时占地要及时恢复；

⑤坚决制止工程占地以外资源乱砍滥伐、过量采伐等不良经营方式，保护和培育林地，特别要防止趁工程建设之机大肆砍伐林木事件的发生，在工程施工等人为活动中，重视对工程占地以外植被的保护。

6.1.3 动物资源保护措施

本工程施工对陆生动物的影响主要为对动物个体的影响及对其生境的影响。施工使得原来生活在区域内的爬行类动物受到较大影响，主要表现为施工人员进入后，如管理不善，有可能因捕食造成这些物种数量的进一步减少，且因人类活动频率的大幅度增加，对周围环境将造成直接和间接的影响，从而影响两栖动物的生存和繁殖。另外，施工用地及运输也会造成影响，主要表现为将原来的建筑变为办公生活设施和生产设施，原先生长在其上的昆虫、两栖爬行类生境发生直接改变。但这种影响是暂时的，随着施工活动的结束影响可逐渐消失。

施工期对鸟类的主要影响因素包括施工占地及扰动、施工机械和交通工具等产生的噪声。工程占地位于太湖（武进区）重要保护区内，占用的湖岸部分是鸟类栖息、觅食的重要生境。鸟类的感官非常灵敏，对噪声和震动反应较为敏感。施工期间挖掘机、推土机等机械噪声、装卸汽车在运输和装卸过程中产生的噪声、石方开挖等将对鸟类产生一定影响。其中施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息的鸟类迁移到影响范围以外生活。施工区域鸟类由于被噪声暂时性惊吓而远离该区域，会迁往他处。工程建设对鸟类的影响不大，是短期的影响。施工期结束后，生态环境稳定后这些鸟类还会迁回。

施工期对兽类的影响主要体现在对动物栖息觅食地所在生态环境的破坏，包括对施工地区植被的破坏，各种施工人员以及施工机械的干扰等，使其周边环境发生改变，占地造成生境面积减少，其个体数量可能会有一定程度的减少，一些动物会迁徙至附近干扰小的区域。由于工程分布在城镇，并且地势比较平坦地带，因人为活动比较频繁，兽类动物较少见。根据现场调查，评价区域内兽类主要是适生于平原林网的小型兽类，如刺猬、黄鼬狼、鼠类等，其他分布于此的物种数量较少。鼠类的物种多为常见种，分布较广，适应性强，虽然施工开始会受到一

定程度影响而先暂时离开此地，但施工结束后大部分兽类随着生境条件的恢复将逐步迁回。

对于爬行类、哺乳类等陆生动物，施工人员活动、施工机械、车辆的噪声将对其产生短暂的惊吓和干扰。因此，应分段施工，缩短工期，避免持续对一个区域的动物活动进行惊扰；选用低噪声施工机械和运输车辆，禁止运输车辆鸣放高音喇叭，以降低施工环境噪声，并积极利用多孔性吸声材料降低施工机械噪声，以减轻施工对动物的惊扰。

6.1.3 水生资源保护措施

①规范施工活动，严格控制施工行为并注意保护占地边线以外的农田和植被，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。

②施工用料的堆放应远离水体，应在材料堆放场四周挖明沟、沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。施工石料应经冲刷后再投入使用，防止进一步加大水体中悬浮物的浓度。

③对施工弃渣、弃土严格管理。需外运的渣土应保证及时清运至弃土区，严禁随意堆放。用于平整土地或回填的，应堆放在固定的地方，并加盖塑料膜等，以减少风吹损失。场地周围可砌筑简易挡土墙并设置排水沟，减少洒落的泥土因雨水冲刷而流失。

6.1.4 生态补偿措施

本项目生态补偿措施主要为绿化补偿措施。

在本工程建设的同时，将现有的零星植被（包括树木）进行优化布局，种植观赏性好的花卉苗木，地面全部种植草坪，形成生态景观，提升雅浦村形象。采取的景观树栽植等植被恢复措施，将施工过程破坏的灌草地、荒地等恢复为绿地、草地等，破坏的原有杂草等植被恢复为本土灌木、本土乔木等，可对施工占地造成的植被生物量损失进行弥补，工程实施后的生物量较原有生物量增加，使工程对区域生态环境的不利影响降至最低。本项目实施前植被覆盖率约为 10%，本项目实施后绿化率为 16%，较实施前增加。因此，工程实施后，对区域自然体系异质化程度影响较小。

6.1.5 生态空间管控区域保护措施

(1) 施工期应接受当地保护管理部门的监督、检查。开展涉及生态空间管控区域施工期的环境监理工作，切实保障各项措施的落实，控制工程施工对生态空间管控区域的影响。合理布置施工场地和安排高噪声、高振动设备的施工作业时间。

(2) 施工期间严格执行施工纪律和规章制度，规范施工行为，严格控制进入非施工区域的施工人员数量、设备和施工作业时间，坚决禁止偷猎、伤害、恐吓、袭击鸟类和破坏植被。

(3) 严格执行《江苏省生态空间管控区域规划》中的相关规定。

(4) 不得在生态空间管控区域内设置施工营地、预制场地等临时场地。

(5) 禁止向空间管控区域范围内排放污水、倾倒可能危害管控区生态环境的化学物品或固体废弃物；生态空间管控区域范围内严禁设置大型施工场地和生活营地，减少施工对维护区面积的占用以及生态环境的破坏。禁止在管控区内毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。

(6) 加强施工人员生态环境保护知识教育工作，使其了解该区域保护动物知识，并掌握如何救助受伤动物的一般方法，不得捕捉保护动物。

(7) 在整个施工期内，由建设单位委托的环保专职人员承担环境监理，采用巡检监理的方式，对材料堆放、施工方式、施工机械和临时施工场地进行环境监控，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为。检查施工期水土保持措施落实情况，监督工程的生态恢复。

6.1.6 水土保持措施

根据拟建工程的特点以及地形、地貌和沟道情况，项目建设区水土流失防治将临时防护措施、工程措施与植物措施相结合，以临时防护措施为先导，确保施工过程中的水土流失得到有效控制，同时重点保护各防治区的表层耕植土，便于后期植被恢复或复耕；以工程措施为重点，发挥其速效性和保障作用；以植物措施为辅助，起到长期稳定的水土保持作用，同时绿化和美化项目区周边环境。具体内容如下：

(1) 管理措施

①合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行挖方，减少水土流失。

②施工场地及挖方断面应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。

③黄沙、石灰等物料堆应配有专人看管，下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。

④雨季施工时，应加强与气象部门联系，制定雨季施工计划。

⑤施工单位要加强施工过程中的管理措施，施工活动严格控制在征地范围内进行，规范施工行为，进行水保法律法规宣传教育，增强施工人员的水土保持意识和保护生态环境的责任。

(3) 分区防治措施

1) 工程措施

①排水沟工程：在施工场地周围开挖排水沟，采用 50×50cm 梯形断面土质排水沟，边坡 1:1，内壁夯实。

②土地整治：施工完毕后清除施工场地硬化层 10cm，并返还表土，进行土地整治后归还当地进行复耕。

2) 临时措施

施工前先将场地的表土剥离，厚度 30cm，堆放于场地一角，堆高不大于 3m，边坡比为 1:1.5，其周围设装土编织袋临时拦挡，梯形断面，高 50cm，上底宽 50cm，下底宽 150cm。

6.2 运营期生态环境保护措施

1、废水

本项目按照“雨污分流”原则建设雨污管道，运营期餐饮废水经隔油池预处理后和其他污水一并经化粪池后接管入太湖湾污水处理厂集中处理，尾水排入雅浦港。

2、废气

餐饮厨房油烟经油烟净化器处理后由 8 米高排气筒排放。

3、固废

生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，餐厨垃圾由专业单位进行处置。

4、制度上的管理

①严格、认真地贯彻执行国家、省、市的有关环保法律、法规、政策和要求。

②制定本单位的环境管理制度和各专项环境管理办法，颁布到各部门贯彻实施，并对其实施情况进行监督、检查。

③制定本单位的环境保护规划和年度目标计划，制定污染物排放控制指标并组织实施，进行阶段性的检查、总结。

5、运营中的环境管理

①要做好绿化花草树木的管理工作。勤浇水、勤施肥、勤治虫、勤补种和更换花草，保证绿化成功率，并不断地提高绿化的档次。

②为保护河道的水质和景观的要求，必须制定禁止向河道扔垃圾、杂物等管理制度，并严格管理，经常监督检查，保证水质能真正达到水质和景观的要求。

③要加强设备、仪器、仪表的维护、检修，保证设备完好运行。

7 环境影响评价结论

7.1 环境质量现状结论

评价范围内未发现有野生保护植物和名木古树分布、没有野生动物栖息地、河道内无珍稀水生物种及其洄游路线分布，项目区域以农林生态景观为主，水体景观相间分布，景观类型受人为开发活动影响程度较大，景观敏感性较低，抗干扰性较强。

7.2 环境影响分析结论

7.2.1 生态环境影响分析

本次项目破坏的植被类型主要为当地农民自行种植的桃树、香樟树以及荒地上的杂草等。本项目涉及区域未发现有重点保护植物及古木大树分布，无珍稀濒危保护物种，受影响的植被均为一般常见物种，在周边地区均有广泛分布。因此，本工程仅对陆生植物的数量和分布产生影响，不存在因局部植被损失而导致该植物种群消失的可能性。

在建设过程中，因机械施工、车辆运输可能会对区域内野生动物造成一定影响，表现为：原来居住在雅浦村域内的爬行类、兽类、飞禽类动物迁移他处。但本项目施工期较短，影响时间不长，待项目竣工后，影响也随之消失，原先的动物会重新迁回。因此，就整个项目区而言，工程施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低。

本项目施工期不涉及对周边水体的扰动，对周边的水体的浮游植物、浮游动物、底栖动物影响较小。

受项目建设影响的陆生野生动物均为当地常见种类，施工不会导致任何动物灭绝，仅为短期的生境占用，施工结束后可陆续恢复。

工程竣工后，区域整体生态环境得以改善，动物生境条件也必然提高，原本迁出的鸟类及陆生动物将可能重新迁回，加上人工绿化种植，系统各组分生物量都将增加，系统的恢复和阻抗稳定性程度增强。工程区的水生和陆生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。

本项目涉及太湖（武进）重要保护区，满足《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，符合太湖（武进）重要保护区管控要求。对太湖（武进）重要保护区的影响较小，太湖（武进）重要保护区环境可维持现状。

7.3 生态保护措施

7.3.1 施工期生态环境保护措施

做好工程规划，尽量减少对地表植被的破坏，取土后及时整理，进行植被恢复绿化。

合理安排施工时段和方式，避免在晨昏及夜间施工等，减少对动物的影响。

施工期严格执行《江苏省生态空间管控区域规划》中的相关规定，不在生态空间管控区域内设置施工营地、预制场地等临时场地，严禁排放污水、倾倒废渣、垃圾。

施工过程严格控制水土流失进入水体，重点保护表层耕植土，便于后期植被恢复或复耕；以工程措施为重点，发挥其速效性和保障作用；以植物措施为辅助，起到长期稳定的水土保持作用，同时绿化和美化项目区周边环境。

7.3.2 运营期生态环境保护措施

运营期产生的生活污水接管至太湖湾雪堰污水处理厂处理达标后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放；选用低噪声风机、空调，加强进出车辆运行、停泊管理，减轻道路拥挤，做好绿化工作，边界噪声能满足要求；生活垃圾用垃圾箱收集，交由环卫部门统一处置。要做好绿化花草树木的管理工作。勤浇水、勤施肥、勤治虫、勤补种和更换花草，保证绿化成功率。