



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

平湖市第一人民医院三期工程

建设单位(盖章):

平湖市第一人民医院

编制日期:

2024年10月

浙江省工业环保设计研究院有限公司

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	65
四、主要环保影响和保护措施.....	92
五、环境保护措施监督检查清单.....	146
六、结论.....	150
七、大气专项评价.....	151

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目周边环境概况及噪声监测点位图
附图 3 平湖市国土空间总体规划-土地使用规划图
附图 4 平湖市三区三线图
附图 5 建设项目总平面布置图
附图 6 建设项目施工平面布置图
附图 7 项目周围环境照片
附图 8 大气环境功能区划图
附图 9 水环境功能区划图
附图 10 声环境功能区划图
附图 11 建设项目大气环境保护目标
附图 12 平湖市环境管控单元分区图
附图 13 建设项目给排水总平面图

附件：

附件 1 项目初步设计批复
附件 2 不动产权证
附件 3 排污许可证
附件 4 现有项目环评审批意见
附件 5 现有项目环保验收意见
附件 6 现有项目危废处置协议
附件 7 本项目噪声现状监测报告
附件 8 本项目底泥现状监测报告
附件 9 本项目污水处理站改造方案
附件 10 整改承诺书
附件 11 承诺书
附件 12 声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平湖市第一人民医院三期工程		
项目代码	2209-330482-04-01-182101		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	平湖市第一人民医院现有院区东，东方路东侧、三港路北侧，原东方路公交车首末站和东方幼儿园地块		
地理坐标	E121°2'31.082", N30°42'6.151"		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生——医院 841 中的其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	平湖市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	2209-330482-04-01-182101
总投资（万元）	130444.73	环保投资（万元）	320
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	48 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	25069.70
专项评价设置情况	本项目不设置专项评价，专项评价设置判定情况见表 1-1。 表 1-1 专项评价设置判定情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专项评价		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目医疗废水采用次氯酸钠作为消毒剂进行消毒，该工序会产生少量的氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，应设置大气专项	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增直排废水	否

一、建设项目基本情况

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">环境风险</td> <td style="width: 35%;">有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td style="width: 35%;">本项目危险物质存储量不超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C中的临界量</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不从河道取水，无取水口</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目非海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </table>	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C中的临界量	否	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不从河道取水，无取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C中的临界量	否										
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不从河道取水，无取水口	否										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否										
规划情况	<p>（1）规划名称：《平湖市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：嘉兴市人民政府</p> <p>（2）规划名称：《平湖市水安全保障“十四五”规划》 审批机关：平湖市人民政府 审批文件名称：平湖市人民政府关于印发平湖市水安全保障“十四五”规划的通知 审批文号：平政发〔2021〕74号</p> <p>（3）规划名称：《平湖市水域保护规划（2021-2035）》 审批机关：平湖市人民政府 审批文件名称：平湖市人民政府关于同意平湖市水域保护规划（2021-2035）的批复 审批文号：平政函〔2022〕92号</p>												
规划环境影响评价情况	无												

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《平湖市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为平湖市行政区域范围内的陆域 557 平方千米和海域 1070 平方千米。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>规划期限 2021 年至 2035 年。</p> <p>近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>（3）发展定位</p> <p>1) 目标愿景</p> <p>发展目标：打造长三角城市群重要中心城市璀璨明珠</p> <p>发展愿景：杭州湾区新明珠、诗画水乡金平湖</p> <p>城市定位：长三角一体化发展先行区、快速崛起的融合之城、高质量发展的创新之城、国际化品质的开放之城、江南水韵的幸福之城</p> <p>2) 主体功能定位</p> <p>钟埭、当湖、曹桥、乍浦四个镇街作为城镇化优势地区。独山港镇、新埭镇、新仓镇作为城镇化潜力地区。林埭镇、广陈镇定位为农产品主产区。</p> <p>符合性分析：本项目属平湖市第一人民医院三期扩建项目，扩建址位于平湖市第一人民医院现有院区东，东方路东侧、三港路北侧，原东方路公交车首末站和东方幼儿园地块。根据建设单位提供的不动产权证书（浙（2024）平湖市不动产权第 0000738 号），本项目扩建地属于医疗卫生用地。对照《平湖市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的土地利用规划图（具体见 <u>附图 3</u>），本项目扩建地亦属于医疗卫生用地。因此，本项目用地符合《平湖市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。</p> <p>2、《平湖市水安全保障“十四五”规划》符合性分析</p> <p>到二〇三五年远景目标。基本建成与经济社会发展和生态文明建设要求相适应、领先于平湖现代化进程的洪旱无虞、集约高效、亲水宜居、智慧科学的“平</p>
------------------	---

一、建设项目基本情况

湖水网”，基本实现高水平水利现代化。防洪保安达到新高度，防洪排涝标准和水旱灾害防御能力达到全省领先水平；水资源保障形成新格局，形成刚柔并济、多源互备、分质供水的供水格局；水生态环境开创新境界，率先建成人与自然和谐共生的全域幸福河湖；智慧水利迈上新台阶，水利对象互联协同感知、信息资源全面共享、网络安全保障有力，现代化水利业务管理和应用场景全面形成，水利高质量发展动力强劲。

“十四五”时期主要目标。锚定 2035 年远景目标，聚焦聚力高质量、竞争力、现代化，着力构建高标准防洪保安网、高水平水资源保障网、高品质幸福河湖网、高效能智慧水利网四张网叠加而成的“平湖水网”，进一步提升全市水安全保障水平，打造“美丽金平湖、秀水忆江南”的平湖水利金名片。提出发展目标和指标体系如下：

围绕民生水利，构建高标准的防洪保安网，保障“平安”平湖：基本建成“干支有序、进排可控”的水利工程体系。中心城区防洪能力达到 100 年一遇，排涝能力达到 20 年一遇最大 24 小时暴雨 24 小时排出；农村圩区防洪标准不低于 20 年一遇，排涝能力达到 10 年一遇最大 24 小时暴雨 24 小时排出；沿海一线海塘防洪防潮能力达到 300 年一遇。

围绕资源水利，构建高水平的水资源保障网，打造“节水”平湖：强化水资源刚性约束，提高水资源柔性保障，基本形成“刚柔并济、多源互备”的水资源保障格局。完成嘉兴市域外配水工程（杭州方向）建设，推进广陈塘饮用水源地综合整治提升，进一步提升城乡优质水资源保障水平。加强水资源节约集约利用，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别降低 4%和 15%以上，全市用水总量控制在 2.72 亿 m^3 以内，农田水灌溉有效利用系数提高到 0.676 以上。

围绕生态水利，构建高品质的幸福河湖网，助力“美丽”平湖：实现由美丽河湖向幸福河湖的迭代升级，基本形成“城水相依、人水和谐”的全域美丽格局。争创全省幸福河湖试点县，全市基本水面率不低于 8.18%，水美乡镇覆盖率达到 75%，城乡 15 分钟亲水圈覆盖率达到 95%。

一、建设项目基本情况

围绕数字水利，构建高效能的智慧水利网，融入“数字”平湖：基本形成“协同高效、数字赋能”的水治理体系，水利数字化改革全面推进，重点领域改革有所突破，涉水事务监管能力显著增强。高效协同的统一工作门户基本建成，水平台建设完成率达到 100%；大力推进重要水利工程物业化管理和产权化改革，自动化、数字化管控全面实施，不断提升水利工程数字化和智慧化管理水平。



图 1-1 平湖市水安全保障“十四五”规划工程布局图

符合性分析：本项目建设位置位于平湖市当湖街道中心城区，本项目配套实施的人行景观桥和栈桥涉及对河道进行护岸整治。根据《建设项目防洪评价表》，防洪标准按 50 年一遇，排涝标准按 20 年一遇，新建人行景观桥、车行桥、连廊梁底标高及驳岸顶标高均高于 50 年一遇防洪标高，故本项目建设不会影响相关规划的实施。

3、《平湖市水域保护规划（2021-2035）》符合性分析

当湖街道水系总体布局为上海塘、广陈塘、嘉善塘、新港河、黄姑塘、乍浦塘、海盐塘、嘉兴塘、曹兑港 9 条河道以东湖为中心呈放射状分布，南市河、东

一、建设项目基本情况

	<p>市河分别从西南面和东面在当湖街道中部围成一个环状水系。</p> <p>当湖街道现有湖泊 2 个，规划新增东方湖。随着经济社会的不断发展，人口规模不断扩大，当湖街道正按照集聚发展、特色发展的要求，进一步优化产业空间布局，提升产业平台能级，促进产业集聚集约发展。近年来中心城区各单元陆续编制完成了控制性详细规划，招商引资工作持续推进，各项目也相继落地实施。为了促进当湖街道的整体发展，推进中心城区城市建设，提升规划地块利用率，需要更好地协调水系布局与产业布局之间的关系，保证原有水系功能，保障水安全，提升水环境，对规划区内水系进行梳理和调整，合理规划布局。</p> <p>在满足区域河道防洪排涝、水生态景观总体布局的基础上，按照在区域范围内进行水域占补平衡的原则，与各单元控制性详细规划进行衔接，与国土部门三区三线第三轮划定情况进行衔接，同时对照当湖街道稳定耕地分布图，确定当湖街道各区块水系调整方案。</p>

一、建设项目基本情况



图 1-2 当湖街道规划水系分布图

符合性分析：根据《平湖市水域保护规划（2021-2035）》，本项目配套建设的人行景观桥、栈桥、跨东方路连廊、南北连廊、食堂连廊和南北地块连接车行桥共涉及 3 条河道，分别为弯塘、中小港、泥车港。本项目的实施不改变相关河道的走向和河宽，仅对中小港、弯塘部分岸线的护岸进行改造，因此，本项目建设可符合《平湖市水域保护规划（2021-2035）》。

一、建设项目基本情况

1、审批原则符合性分析

(1) 平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（平政发〔2024〕23号），本项目所在地属于平湖市中心城区城镇生活重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33048220014），单元分类为城镇生活重点管控单元，具体位置见附图12。本项目与所在环境管控单元要求的符合性分析具体见表1-2。

表 1-2 生态环境分区管控方案符合性对照表

序号	环境管控单元要求		本项目	是否符合	
1	空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。	本项目属于医院扩建项目，不属于工业类项目。	符合	
2		禁止建设涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业园区外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。		符合	
3		新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。		符合	
4		严格执行畜禽养殖禁养区规定。		本项目不涉及畜禽养殖。	符合
5		推进城镇绿廊建设，协同建设区域生态网络和绿道体系，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。推进既有建筑绿色化改造，高质量发展零碳低耗绿色建筑。		本项目不涉及。	符合
6	污染排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目属于医院扩建项目，不属于工业类项目，不涉及污染物总量控制。	符合	
7		污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。	本项目不在河流设置排放口，预处理后的污水拟纳管排放。	符合	
8		加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，深化城镇“污水零直排区”建设。	本项目拟实现雨污分流，预处理后的污水拟纳管排放。	符合	
9		加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管，依法严禁	本项目餐饮油烟经油烟净化器处理后	符合	

其他符合性分析

一、建设项目基本情况

		秸秆、垃圾等露天焚烧。	高空排放，本次评价要求建设单位做好施工期间噪声及臭气的各项防治措施，并严格施工扬尘监管。	
10		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	符合
11		推动能源、工业、建筑、交通、居民生活等重点领域绿色低碳转型。	本项目不涉及。	符合
12	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目属于医院扩建项目，属于卫生和社会工作，不属于污染排放较大项目。	符合
13	资源开发效率	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。到 2025 年，推进生活节水降损，实施城市供水管网优化改造，城市公共供水管网漏损率控制在 9%以内。	本项目实施后应做好节水工作，且不属于高耗水服务业。	符合

综上，项目所在地位于平湖市第一人民医院现有院区东，东方路东侧、三港路北侧，原东方路公交车首末站和东方幼儿园地块，属于“平湖市中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33048220014）”，本项目主要为平湖市第一人民医院三期扩建项目，属于 Q8411 综合医院，属于卫生和社会工作，项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求。因此项目实施能符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案。

(2) 环境功能符合性分析

根据空气、水和声环境质量影响分析，本项目建成后，项目周边空气质量、水环境和声环境质量基本可维持环境质量等级现状。

根据以上分析，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

2、其他符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目为平湖市第一人民医院三期扩建项目，属于 Q8411 综合医院，属于卫生和社会工作，不属于《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）中的限制类、禁止类项目；对照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，

一、建设项目基本情况

本项目不含有其中所明令淘汰的落后生产能力和设备；不属于《嘉兴市产业发展导向目录》中规定的禁止类和限制类产业项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

(2) “三线一单”符合性分析

1) 生态保护红线

本项目位于平湖市第一人民医院现有院区东，东方路东侧、三港路北侧，原东方路公交车首末站和东方幼儿园地块，根据《平湖市三区三线图》（具体见附图4），本项目不在生态保护红线范围内。因此项目建设符合空间生态管控与布局要求。

2) 环境质量底线

为了解项目所在区域环境空气的达标性，本评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的平湖市 2023 年环境空气质量数据进行评价。根据环境质量数据可知，平湖市 2023 年区域环境空气属于达标区。

为了解项目附近地表水环境现状质量，本次评价引用嘉兴市平湖生态环境监测站出具的《平湖市生态环境监测年鉴 二〇二三年度》中东湖断面的监测数据进行评价。根据监测数据，项目附近地表水水质各个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类水质标准。区域地表水水质良好。

项目所在地东侧和北侧边界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，项目所在地南侧和西侧边界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目周边声环境保护目标（东方祥云幼儿园）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，项目周边声环境保护目标（文涛中学）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境质量现状良好。

根据环境影响分析，采取相应的措施后，建设项目污染物排放对周围环境影响不大，基本不改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。因此，项目建设不会突破环境质量底线。

3) 资源利用上线

建设项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用

一、建设项目基本情况

上线。

4) 环境准入负面清单

根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目能符合该环境管控单元准入清单要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

(3) 《太湖流域管理条例》符合性分析

对照《太湖流域管理条例》要求，本项目符合性分析具体见表 1-3。

表 1-3 太湖流域管理条例符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目属于平湖市第一人民医院三期扩建项目，属于非工业类建设项目，可不纳入总量平衡范围。	符合
2	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目属于平湖市第一人民医院三期扩建项目，属于非工业类建设项目，不在禁止建设的行业范围内。	符合
3	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目属于平湖市第一人民医院三期扩建项目，属于非工业类建设项目，不涉及清洁生产。	符合
4	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。	本项目周边河流距太湖入河口距离超过 5 万米。	符合
5	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 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；	本项目没有开展流域内禁止的生产项目，项目亦不属于禁止行为。	符合

一、建设项目基本情况

(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。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》相关要求。

(4) 《长江经济带负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求具体见表 1-4。

表 1-4 项目与长江经济带负面清单指南符合性分析

序号	负面清单	本项目情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。		
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目占地范围及周边不涉及自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目占地范围及周边不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目占地范围及周边不涉及水产种质资源保护区。	符合

一、建设项目基本情况

	水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。		
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道， 禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目占地范围及周边不涉及国家湿地公园。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用或占用长江流域河湖岸线。	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目占地范围及周边不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目占地范围及周边不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目实施后不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区或化工项目。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库或磷石膏库。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于高污染工业项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目	本项目不属于明令禁止的落后产能、落后	符合

一、建设项目基本情况

	录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	生产工艺装备、落后产品投资、外商投资、严重过剩产能项目。	
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目占地范围及周边不涉及水库和河湖等水利工程管理范围。	符合

因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则相关要求。

（5）《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发〔2022〕

6号）符合性分析

对照《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发〔2022〕6号），本项目的符合性情况具体见表 1-5。

表 1-5 《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	完善污水收集处理。 按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构应按照《标准》《规范》相关要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，合理选择消毒剂，确保出水达标排放。存在未配套污水处理设施、污水处理设施超负荷运行等问题的，要结合医院发展规划，合理确定新建或改扩建规模。按照“应纳尽纳”的原则，存在污水未纳管的，要实现纳管排放；确实不能纳管的，应采用二级生化处理且达到直接排放限值后排放。污水处理设施建成投运前要因地制宜建设污水应急收集设施、临时性污水处理设施，配备消毒设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。2022年12月底前，传染病医疗机构、二级及以上的医疗机构应完成改造并满足污水处理需求，其他医疗机构按照国家和省级要求完成改造。进水COD _{Cr} 、氨氮浓度分别明显低于《规范》规定参考值150mg/L、10mg/L，或雨天进水量明显大于日常处理水量的，传染病医疗机构、20张床	本项目实施后属于设病床位1150张的医疗机构，废水工程设计已委托有资质的设计单位，按照《标准》《规范》相关要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，合理选择消毒剂，项目实施后可确保出水达标纳管。	符合

一、建设项目基本情况

	位及以上的医疗机构要及时开展管网排查，对存在的错搭乱接、漏损等问题进行整改，推进管网修复和雨污分流等改造工作。		
2	提升运行管理水平。 传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构应按照固定污染源排污许可分类管理名录的规定，依法取得排污许可证，或填报排污登记表，严格落实载明的自行监测、环境管理台账、运维管理等各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账等制度，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息；规范污水排放口、监测点位、标志标牌等设置，厘清污水管网分布和走向。落实污水处理岗位职责，定期对设施设备、仪器仪表开展检查维护，确保设施设备正常稳定运行。强化第三方运维或者区域联合标准化运维应用，推广可视化管理和全生命周期的运维管理模式。	现有项目已于2022年09月取得排污许可证（证书编号为12330482471140691Q001Y），管理类别为重点管理。医院应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台做好排污许可证的重新填报。	符合
3	强化风险防范能力。 传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构应全面实施消毒装置（或备用消毒剂）、加药装置“一用一备”制度，有条件的对处理设备控制仪表电源配备不间断供电电源设备（UPS）。严格按照《规范》要求，规范配备污水处理应急事故池，传染病房配备专用化粪池和预消毒池。位于室内的污水处理设施必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。	本项目实施后属于设病床位1150张的医疗机构。根据废水工程设计资料，项目废水处理设施设有消毒池，加药计量泵设置一用一备，规范配备污水处理应急事故池，传染病房配备专用化粪池和预消毒池。污水处理设施位于室内，设有强制通风设备，本项目实施后工作人员应配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。	符合
4	推进处理设施自动化。 鼓励有条件的医疗机构因地制宜推进污水处理设施智能化控制改造，通过设置污水处理单元液位控制器、配备自动化加药和消毒装置等方式，实现消毒自动化运行和精准化计量，提高污水处理的自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险。	根据废水工程设计资料，本项目实施后拟设置水处理单元液位控制器、配备自动化加药和消毒装置等方式，实现消毒自动化运行和精准化计量。	符合
5	加强污水实时检测。 传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。纳入省市重点排污单位的医疗机构，要依法安装使用流量、pH值、总余氯等自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。鼓励未列入重点排污单位但床位数200张及以上的医疗机构，安装流量、pH值、接触池出口总余氯等自动	本项目实施后属于设病床位1150张的医疗机构，但不属于省市重点排污单位的医疗机构。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于重点管理	符合

一、建设项目基本情况

	<p>监测设备，并与当地生态环境部门联网。对使用不含氯消毒剂消毒的医疗机构，开展加药装置、消毒装置等工况监控，加密出水粪大肠菌群数监测频次，确保消杀效果。</p> <p>传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。鼓励有条件的地方开展行政区域内传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构污水联合统一运维和20张床位以下的公益性医疗机构粪大肠菌群数统一监测。</p>	<p>类。医院应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台做好排污许可证的重新填报。</p> <p>根据废水工程设计资料，本次项目暂未设计安装自动监测设备，目前亦暂未委托第三方开展设施运行维护和监测。</p>	
6	<p>推进数字化精准治理。</p> <p>鼓励传染病医疗机构、床位数200张及以上的医疗机构以数字化改革为牵引，建立健全医疗污水处理管理应用场景，集合自动检测、自行监测、工况监控、设施设备状态等数据，强化医疗机构污水收集、处理、排放全链条管理，实现预警预报和及时处置。卫生健康部门要依托现有医疗废物监管平台，增设医疗污水处理监管应用场景，加强对医疗机构污水处理数字化监管，及时掌握并指导医疗机构污水处理。生态环境部门要依托现有平台强化对医疗机构污水处理执法监管、问题销号闭环管理。</p>	<p>本项目实施后属于设病床位1150张的医疗机构。根据废水工程设计资料，本次项目暂未全面实现医疗污水处理数字化管理。</p>	符合
<p style="text-align: center;">因此，本项目符合《关于进一步提升医疗机构污水治理能力的实施意见》（浙环发〔2022〕6号）相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

2 建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

平湖市第一人民医院始建于 1945 年 07 月，是一所集医疗、教学、科研、预防和保健为一体的三级乙等综合性医院。

2006 年 08 月，医院委托浙江省工业环保设计研究院编制了《平湖市第一人民医院迁建工程环境影响报告书》，2006 年 09 月通过了原平湖市环境保护局的审批，审批文号为 2006-S-001。2013 年 03 月由当湖镇县后底 57 号整体搬迁至当湖街道三港路 500 号，迁建工程核定住院床位 600 张，包括急诊、门诊、住院、传染病院及行政、科研、后勤、教学等一系列配套设施。该项目总用地 104.25 亩（71150 平方米），建筑占地面积 13939 平方米。

2014 年 02 月，医院委托浙江省工业环保设计研究院编制了《关于<平湖市第一人民医院迁建工程环境影响报告书>废水种类、处理设施以及总平面布置变化情况的补充说明》。2016 年 02 月通过了原平湖市环境保护局的“三同时”验收，验收意见书文号为平环建验（2016）6 号。

2019 年 06 月，医院委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《平湖市第一人民医院原址扩建（二期）工程项目环境影响报告表》，2019 年 07 月通过了原嘉兴市环境保护局平湖分局的审批，审批文号为嘉（平）环建（2019）148 号。二期工程利用院内闲置地块，在现有门急诊大楼东侧新建医疗综合楼一幢、现急救站宿舍楼西侧新建行政综合楼一幢，新增床位 100 张。该项目已于 2024 年 04 月通过了企业的自主验收。

近年来，急诊急救医疗用房需求数的急剧增加，现有医疗用房已难以满足。平湖市第一人民医院拟投资 130444.73 万元，进行医院三期扩建项目。项目总建筑面积 87129.57 平方米，其中三期地块总建筑面积 86308.85 平方米，地上 59748.19 平方米，地下 26560.66 平方米，配置机动车地下停车位 505 个，地面停车位 15 个，老院区地上建筑面积 820.72 平方米。

建设
内容

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>本项目主要建设一幢配套用房、一幢医疗综合楼、南北连廊及原一、二期部分室内外改造。配套用房地地上四层，建筑面积为 8125.89 平方米，主要功能为科研用房、学术报告厅及其他；医疗综合楼地上十二层，建筑面积为 50706.08 平方米，主要功能为急诊急救、综合医疗医技、住院部等，新增床位 450 张；地下室 26560.66 平方米；南北连廊及跨街连廊共 916.22 平方米。新增一、二期地块（老院区）架空连廊 820.72 平方米。配套建设地面道路场地、景观绿化、室外照明、给排水、综合管线、沿河驳岸、东方路下人行通道等。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目主要为综合医院的建设，新增住院床位 450 张，低于 500 张，属于“四十九、卫生——医院 841 中的其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>本项目拟建人行景观桥、栈桥、跨东方路连廊、南北连廊、食堂连廊和南北地块连接车行桥属于连接院区内部的道路和桥梁，为本项目的内部配套工程，属于交通运输业，但不属于城市桥梁。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目内部道路和桥梁的建设属于交通运输业，但未纳入建设项目环境影响评价管理，无需开展环境影响评价。</p> <p>根据浙江省生态环境厅《关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）〉的通知》（浙环发〔2019〕22 号）以及嘉兴市生态环境局《关于印发〈进一步优化环评审批服务推动经济高质量发展的若干意见〉的通知》、《嘉兴市生态环境局关于发布嘉兴市重污染高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2021 年本）的通知》（嘉环发〔2021〕55 号）等相关文件规定，本项目环境影响评价文件审批权限为嘉兴市生态环境局平湖分局。</p> <p>受平湖市第一人民医院委托，我单位承担该项目的环评工作。根据项目初步设计批复（<u>附件 1</u>），本项目主要进行综合医院的建设，属于 Q8411 综合医院，属于卫生类项目，属于以污染影响为主要特征的建设项目。本项目拟建人行景观桥、栈桥、跨东方路连廊、南北连廊、食堂连廊和南北地块连接车行桥属于连接院区的内部道路和桥梁，仅为内部配套工程，无需开展环境影响评</p>
------	---

二、建设项目工程分析

价。因此，本项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，编制了本项目环境影响报告表，针对道路和桥梁工程相关的内容，按生态类报告表的要求增补相关章节。此外，本项目增设放射科，涉及的辐射部分由企业委托有资质的单位做辐射评价，另行报批。

2.1.2 项目组成

表 2-1 项目组成表

工程类别		主要内容	
		一二期项目（现有项目）	三期项目（本项目）
建设 内容	选址	平湖市当湖街道三港路 500 号	东方路东侧、三港路北侧，现东方路公交车首末站和东方幼儿园地块（平湖市第一人民医院现有院区东）
	项目规模	700 床位	450 床位
	总用地面积	总用地面积约 69500.8 平方米，总建筑面积约 97358.71 平方米，其中地上建筑约 87315.67 平方米，地下建筑约 10043.76 平方米。	总用地面积约 25069.7 平方米，总建筑面积约 86308.85 平方米，其中地上建筑约 59748.19 平方米，地下建筑约 26560.66 平方米。
	主体工程	医院主入口在南侧，急诊入口在西侧靠南位置，传染科入口在西侧靠北位置，办公体检入口在东侧中部位置，后勤入口在北侧食堂与住宿楼之间。	地块为医疗综合楼，主楼为 12 层，裙房 4 层。一层主要为创伤中心、急诊、放射科、住院大厅；二层为 EICU、中心供应及留观病房；三层为 MTD、中心手术室、病理科、输血科及设备用房；四层为总务库房、层流机房、病区药房及急诊留观病房等，北楼五至十二层为住院部 南楼五至六为急诊内外病区，住院部均包含双床间、三床间及 VIP 病房，共计 450 床。
	总平面布置	行政综合楼设置于急救站宿舍楼西侧，医疗综合楼设置于门诊急诊大楼东侧，配套建设化粪池、隔油池、变配电房、垃圾站、三格式液体衰变池等辅助设施。现有项目设有 355 个地面汽车车位，1 个地下车库，地下车库设有 45 个车位。	北侧地块为配套用房，共 4 层。一层为 500 人学术报告厅，利用报告厅坐席下方空间设置库房；二层为学术报告厅上空、小型报告厅及会议室；三层为健身中心和医护共享交流空间；四层为球场上空及技能培训中心。 三期地块共设两层地下室，主要功能为机动车停车库、非机动车库及设备用房；夹层布置非机动车库。共有机动车停车位 505 个，非机动车停车位 830 个。南北两地块以地下二层通道相连，两个地块共有五处机动车坡道。 一期原址内新建地下室共两层，功能为机动停车库及下沉庭院配套用房，新增机动车停车位 189 个。
公用工程	给水	现有项目给水由市政给水管网供给。	本项目给水由市政给水管网供给
	排水	现有项目为雨污分流制。雨水排入雨水管，非传染病医院综	雨污分流，清污分流。雨水排入雨水管，非传染病医院综合污水通过化粪池预处理达

二、建设项目工程分析

工程类别	主要内容	
	一二期项目（现有项目）	三期项目（本项目）
建设内容		合污水通过化粪池预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网；经过三级液体衰变池预处理的放射性废水、经过消毒预处理的传染病医院污水和经格栅预处理的综合医疗污水汇合后纳入改造后的医疗污水处理系统（兼氧池+接触氧化池+消毒池）后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网。
	供电	现有项目用电由当地供电部门供电。本项目用电由当地供电部门供电。本项目增设 1 处自备柴油发电机房，设置 1 台 1000KW 的柴油发电机组做为消防设备用电的备用电源。
	供热	现有项目设有两台燃气锅炉，其中 5t/h、3t/h 各一台，冬季用汽高峰期使用 5t/h 的锅炉、夏季使用 3t/h 的锅炉，主要为洗衣房、消毒、供暖等提供用汽，其余设备均为电加热设备。本项目拟将有的 2 台燃气锅炉废弃，采用 25 台低温空气源热泵热水机组（型号为 ZGR-170IIAD）为医院进行供暖，其余设备均为电加热设备。
环保工程	废水处理	非传染病医院综合污水通过化粪池预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网；经过三级液体衰变池预处理的放射性废水、经过消毒预处理的传染病医院污水和经格栅预处理的综合医疗污水汇合后纳入医疗污水处理系统（接触氧化+沉淀池+接触消毒池）后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网。本项目改造现有项目的废水处理设施，改造后设计规模为 1000t/d，处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池。污水站改造工程在现有项目（老院区）范围内实施。本项目实施后，非传染病医院综合污水通过化粪池预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网；经过三级液体衰变池预处理的放射性废水、经过消毒预处理的传染病医院污水和经格栅预处理的综合医疗污水汇合后纳入改造后的医疗污水处理系统（调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池）后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后纳入市政污水管网。
	废气处理	现有项目燃气锅炉废气经集中收集后引到屋顶高空排放。本项目实施后淘汰现有的 2 台燃气锅炉，不会产生燃气锅炉废气。
		现有项目污水站废气密闭收集后经 UV 光净化器+活性炭吸附器处理，尾气通过 20m 高的排气筒排放。本项目新增的污水站废气密闭收集后改造现有项目的废气处理设施（活性炭吸附器）进行处理，尾气通过 20m 高的排气筒排放。
	现有项目食堂油烟废气收集后经静电光解复合式油烟净化器	本项目依托现有项目的食堂，不新设食堂。本项目新增的食堂油烟废气收集后依托现

二、建设项目工程分析

建设内容	工程类别		主要内容		
			一二期项目（现有项目）	三期项目（本项目）	
			处理后引至屋顶高空排放。	有的静电光解复合式油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。	
			现有项目地下车库采用机械排风系统对无组织的汽车尾气进行收集，收集风量 5.2 万 m ³ /h，然后由排气井送至屋顶高空排放。	现有项目改造后和本项目新增的地下车库采用机械排风系统对无组织的汽车尾气进行收集，然后由排气井送至屋顶高空排放。	
			/	本项目新增废物仓库恶臭废气收集后经配套用房屋顶的活性炭吸附器处理后排放。	
	降噪措施		设备的减振、隔声降噪	设备的减振、隔声降噪	
	固废处理		危废暂存库（现有危废暂存库位于老院区传染病楼 1F，面积约 50m ² ）	本项目新建危废暂存库，拟设置于新院区配套用房 1F 北侧，面积总计约 102.68m ² 。	
	配套工程		/	人行景观桥、栈桥、南北连廊、食堂连廊、车行桥、河道驳岸。	
	临时工程	临时围堰	/	人行景观桥南侧沿施工作业面设置横向围堰长度 10m，顶宽 2m；弯塘部分河段设置纵向围堰 350m，顶宽 2m。施工完成后拆除。	
		底泥临时干化场	/	本项目新院区东北侧地块设置一个面积约为 500 平方米的底泥临时干化场。目前，该闲置空地属于新院区内的建设用地，现状为闲置荒草地，待施工期结束后建为汽车坡道及地面停车场。本项目刚打捞上来的底泥置于该底泥临时干化场进行干化。	
		临时便桥	/	为方便本项目施工，需要在南半基坑东侧旁边修建临时便道保持通车，便道上搭设钢便桥一座，跨径为单孔 33 米，净宽 4.0 米，梁底标高 3.40m，上部结构采用“321”型双排单层（DS）贝雷桁架梁，下部结构采用实体砼台。	
	<h3>2.1.3 项目规模</h3> <p>本项目为医院三期扩建工程。项目地块西临东方路、北临小港路、南临三港路，与医院一二期隔路相望。周边水系环绕、景观资源丰富。项目总用地面积 25069.70 平方米。规划条件：容积率小于 2.5，建筑密度不大于 45%，绿地率不小于 25%，建筑高度小于 53 米。</p> <p>本项目主要由三期综合楼、配套用房及地下室；新老院区地上连廊等组成。其中三期综合楼及配套用房使用功能包括：急救中心、中心手术室、急诊外、内科病房、学术科研用房、学术报告厅、技能培训中心、健身中心及相关配套用房等。将打造一处功能齐全，风格鲜明的区域医疗中心。</p>				

二、建设项目工程分析

本项目各项经济技术指标具体见表 2-2。

表 2-2 本项目各项经济技术指标

序号	名称	数量	单位	备注		
1	总用地面积	25069.70	m ²	(37.6 亩) 以实测为准		
2	总建筑面积	86308.85	m ²	/		
3	地上计容建筑面积	59748.19	m ²	/		
4	其中 急诊、急救	3864.57	m ²	医疗综合楼		
5		综合医疗、医技	23731.53		m ²	
6		住院部	23109.98		m ²	
7		配套用房	8125.89		m ²	/
8		南北连廊	635.12		m ²	/
9		跨街连廊	261.10		m ²	仅三期红线区域内面积跨东方路部分 362.94m ² 不计容
10	地下建筑面积	26560.66	m ²			
11	其中	车库建筑面积	24676.66	m ²	普通车库及相关设备用房	
12		人防面积	1884.00	m ²	甲类核 5 常 5 级, 战时医疗救护站	
13	建筑占地面积	10199.84	m ²	/		
14	绿地面积	6267.50	m ²	/		
15	建筑密度	40.69	%	/		
16	容积率	2.38	%	/		
17	绿地率	25.00	%	/		
18	机动车停车位	520	辆	/		
19	其中	地下室机动车停车位	505	辆	含 60 辆慢充、18 辆快充、15 辆无障碍停车位、人防车位 28 辆	
20		地上机动车停车位	15	辆	含无障碍车位 3 辆、救护车车位 3 辆、垃圾车车位 2 辆	
21	非机动车停车位	1000	辆	/		
22	其中	地上	170	辆	/	
23		地下	830	辆	/	
24	床位数	450	床	/		
25	建筑高度	52.99	m	规划高度		
26	主要建筑或核心建筑的层数	4F、6F、12F	F	/		

建设内容

2.1.4 原辅材料消耗

本项目实施前后原辅材料消耗的变化情况具体见表 2-3。

表 2-3 本项目实施前后原辅料消耗变化情况表

序号	原辅料名称	单位	现有项目用量	本项目变化用量	本项目实施后用量	变化量*
1	氯酸钠 (99.5%固体)	t/a	0	0	0	0
2	盐酸 (31%)	t/a	0	0	0	0
3	次氯酸钠液体 (10.5%)	t/a	300	+95	395	+95
4	液氧	t/a	390	+200	590	+200

二、建设项目工程分析

序号	原辅料名称	单位	现有项目用量	本项目变化用量	本项目实施后用量	变化量*
5	含氯消毒液（10.5%次氯酸钠）	t/a	60	+30	90	+30
6	乙醇（无水）	t/a	0.39	+0.20	0.59	+0.20
7	乙醇（95%）	t/a	0.16	+0.08	0.24	+0.08
8	乙醇（75%）	t/a	0.94	+0.50	1.44	+0.50
9	石灰	t/a	0.06	+0.03	0.09	+0.03
10	天然气	万 m ³ /a	87	-87	0	-87
11	水	t/a	241102	+159242	400344	+159242

*注：变化量=本项目实施后用量-现有项目用量。

2.1.5 主要设备

本项目实施前后主要设备变化情况见表 2-4。

表 2-4 本项目实施前后主要设备变化情况

序号	类别	现有项目	本项目新增
1	基本配置	心电图机、心脏除颤器、呼吸机、洗胃机、半自动生化分析仪、血球计数仪、电解质分析仪、生物显微镜、干燥箱、超声诊断仪、手术床、无影灯、高温消毒锅、救护车、氧气瓶、急救抢救箱、观片灯、冰箱心脏除颤器、呼吸机、半自动生化分析仪、血球计数仪、电解质分析仪、生物显微镜、干燥箱、手术床、无影灯、高温消毒锅、救护车、氧气瓶、急救抢救箱、新生儿保温箱、胎儿吸引器等急救、儿科基础医疗设备	除颤仪、B 超机、呼吸机、无创呼吸机、电动病床、ECMO、可视喉镜、可视软镜、自动胸腔按压机、床边 B 超机、电动称重床、手术床、无影灯、高频电刀、腹腔镜、骨科机器人、外科机器人等医疗设备
2	辐射配置	直线加速器、X 线机、核磁共振设备、CT、DR 设备等辐射设备	CT、DSA、磁共振、DR、钨激光、层流净化等辐射设备
3	环保设备	食堂油烟净化装置、机械排风系统、污水站恶臭消毒器、活性炭吸附装置、化粪池、隔油池、三级液体衰变池、污水处理设施	机械排风系统、污水处理设施
4	其他配置	空调、二氧化氯发生器、冷却塔、高压氧舱、配电房、电开水炉、水泵等	空调、低温空气源热泵热水机组、配电房、水泵等

建设内容

2.1.6 生产班次及劳动定员

本项目新增工作人员 390 人，其中卫技人员 350 人，后勤行政人员 40 人，行政后勤人员基本在白天工作、卫技人员昼夜间工作人数约 2.5: 1，行政后勤人员实行白班制、卫技人员实行三班制，每班 8 小时，年运营 365 天，院内设食堂、宿舍。

2.1.7 总平面布置

地块为医疗综合楼，主楼为 12 层，裙房 4 层。一层主要为创伤中心、急诊、放射科、住院大厅；二层为 EICU、中心供应及留观病房；三层为 MTD、中心手

二、建设项目工程分析

建设内容

术室、病理科、输血科及设备用房；四层为总务库房、层流机房、病区药房及急诊留观病房等，北楼五至十二层为住院部，南楼五至六为急诊内外病区，住院部均包含双床间、三床间及VIP病房，共计450床。

北侧地块为配套用房，共4层。一层为500人学术报告厅，利用报告厅主席下方空间设置库房；二层为学术报告厅上空、小型报告厅及会议室；三层为健身中心和医护共享交流空间；四层为球场上空及技能培训中心。

三期地块共设两层地下室，主要功能为机动车停车库、非机动车库及设备用房；夹层布置非机动车库。共有机动车停车位505个，非机动车停车位830个。南北两地块以地下二层通道相连，地块共有三处机动车坡道。

本项目的总具体平面布置情况具体见附图5。

2.1.8 涉河涉堤工程

本项目的涉河涉堤建设内容为人行景观桥、栈桥、南北连廊、食堂连廊、车行桥、河道驳岸、污水管道连接等，涉河涉堤的具体情况如下。

(1) 涉及河道：共涉及3条河道，分别为泥车港、中小港、弯塘。

(2) 涉及堤岸：泥车港、中小港护岸。

表 2-5 项目涉河涉堤情况表

序号	涉河涉堤名称	河道等级	岸坡形式	建设内容
1	弯塘	村级	自然岸坡	河道驳岸
2	泥车港	村级	浆砌块石护岸	食堂连廊
3	中小港	村级	浆砌块石护岸、自然岸坡	人行景观桥、栈桥、南北连廊、车行桥、河道驳岸

二、建设项目工程分析



图 2-1 项目涉河涉堤平面图

建设内容



图 2-2 项目涉河涉堤建设内容效果图 1

二、建设项目工程分析



图 2-3 项目涉河涉堤建设内容效果图 2

建设
内容

2.1.8.1 人行景观桥设计

桥梁长度的确定及孔径布置：依据河道现状驳岸位置，为避免拆除现状驳岸，本次设计在现状驳岸后打桩设置桩接盖梁桥台，故跨径布置为：1×13m。

桥梁横断面布置：0.2m（栏杆）+3.6m（人行道）+0.2m（栏杆）=4.0m。

上部结构设计：本次设计采用钢箱梁，梁高为 0.6m，钢箱梁宽 4m。顶板厚度 16mm，底板厚度 16mm，腹板厚度 12mm，横隔板厚度 12mm，端封板厚度 12mm，横梁及支座加劲板采用 16mm 厚钢板，腹板肋板采用 12mm 厚钢板，顶底板加劲肋采用 10mm 厚钢板。在横梁范围内进行配重，配重区采用 C30 自补偿素砼浇筑。

下部结构设计：桥台采用 0.8m 钻孔灌注桩接盖梁型式。

附属工程设计：桥墩台采用不锈钢沉降观测点，设置在各桥墩顶以上 10cm 处，每个桥墩一个。

二、建设项目工程分析

建设内容	<div data-bbox="399 224 1276 851" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="699 918 1037 958" data-label="Caption"> <p>图 2-4 人行景观桥立面图</p> </div> <div data-bbox="316 974 555 1014" data-label="Section-Header"> <h3>2.1.8.2 栈桥设计</h3> </div> <div data-bbox="316 1041 1433 1151" data-label="Text"> <p>上部结构设计：上部结构采用两联多跨连续梁结构形式，中部梁高为 50cm，边部挑板为 30cm，板宽为 2.5m。</p> </div> <div data-bbox="316 1176 1433 1285" data-label="Text"> <p>下部结构设计：依据地勘报告，栈桥位于淤泥层土层，考虑桥下桩基施工困难，本次设计采用 50cm 厚抛石挤淤后设置筏板基础，筏板厚度 40cm。</p> </div> <div data-bbox="375 1310 590 1350" data-label="Text"> <p>附属结构设计：</p> </div> <div data-bbox="316 1377 1433 1487" data-label="Text"> <p>①铺装：本次铺装采用花岗岩，底层设 20mm 厚 1:3 水泥砂浆以及 3mm 厚 JS-1 防水层。</p> </div> <div data-bbox="375 1512 1085 1554" data-label="Text"> <p>②栏杆：栏板采用 19+1.52apvb+19 夹胶钢化玻璃。</p> </div>
------	--

二、建设项目工程分析

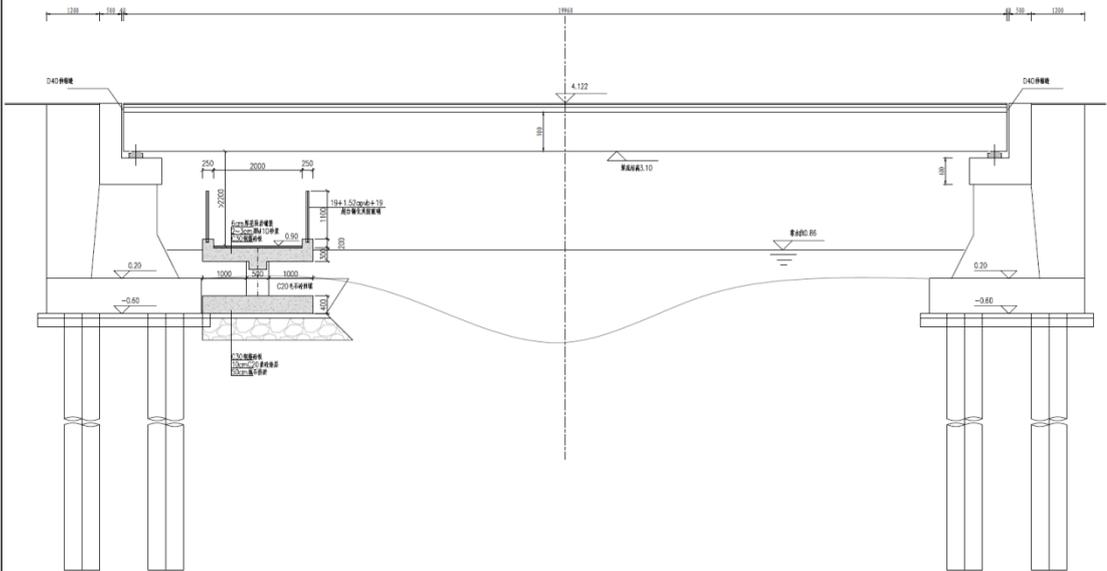


图 2-5 栈桥立面图

建设
内容

2.1.8.3 连廊及车行桥设计

上部结构设计：

①跨东方路连廊：上部结构采用钢桁架结构形式，跨东方路段跨径为 60m，跨径组合为 22.2+60+22.4m，上下弦杆竖向距离为 6.12m，横向间距为 6.3m。与南北连廊采用固结形式连接。与 1 期屋面采用总长 27.8m 钢箱梁衔接。

②南北连廊：上部结构采用双层钢桁架结构形式，跨径组合为 13.45（悬臂）+22.1+10.95（悬臂）。上层弦杆竖向间距为 6.12m，下层弦杆竖向距离为 4.43m，横向间距为 6.4m。与跨东方路连廊采用固结形式连接。

③食堂连廊：上部结构采用钢箱梁，桥面顶宽 4.2m，底宽 2.1m，梁高：1m。T 型接口处采用固结连接。东西向采用跨径组合 1.9+3×15+21+3m+向南一跨 29m，南北向采用跨径组合 20+22+18+1.8m。

④南北地块连接车行桥：上部结构采用单跨预应力简支梁桥，跨径为 16m，梁高为 0.7m。铺装采用 100mm 厚钢筋混凝土铺装+100mm 厚沥青混凝土铺装。右交角为 85 度。下部结构设计：

①跨东方路连廊：上部结构与下部桥墩均采用支座连接，钢桁架部分采用球型钢支座 JQZ(II)。钢桁架下部结构采用钢筋混凝土 Y 型墩，基础采用钻孔灌

二、建设项目工程分析

注桩。钢箱梁段与屋面连接处采用桩接柱基础，支座采用球型钢支座 JQZ(II)。

②南北连廊：上部结构与下部桥墩均采用支座连接，钢桁架部分采用球型钢支座 JQZ(II)。钢桁架下部结构采用钢筋混凝土 Y 型墩，基础位于建筑二层地下室上，故采用立柱和地下室结构结合同时实施。

③食堂连廊：桥墩下部结构均采用钢柱与上部钢箱梁结构固结，基础均采用桩基础，由于东西向距离房子较近采用单根大直径桩基，南北向可采用双根小直径桩基。分联处采用支座支承。

④南北地块连接车行桥：上部结构与下部桥墩均采用板式橡胶支座连接，桥台采用薄壁式桥墩，基础采用单排钻孔灌注桩，两承台间设置钢筋混凝土撑梁。

建设
内容

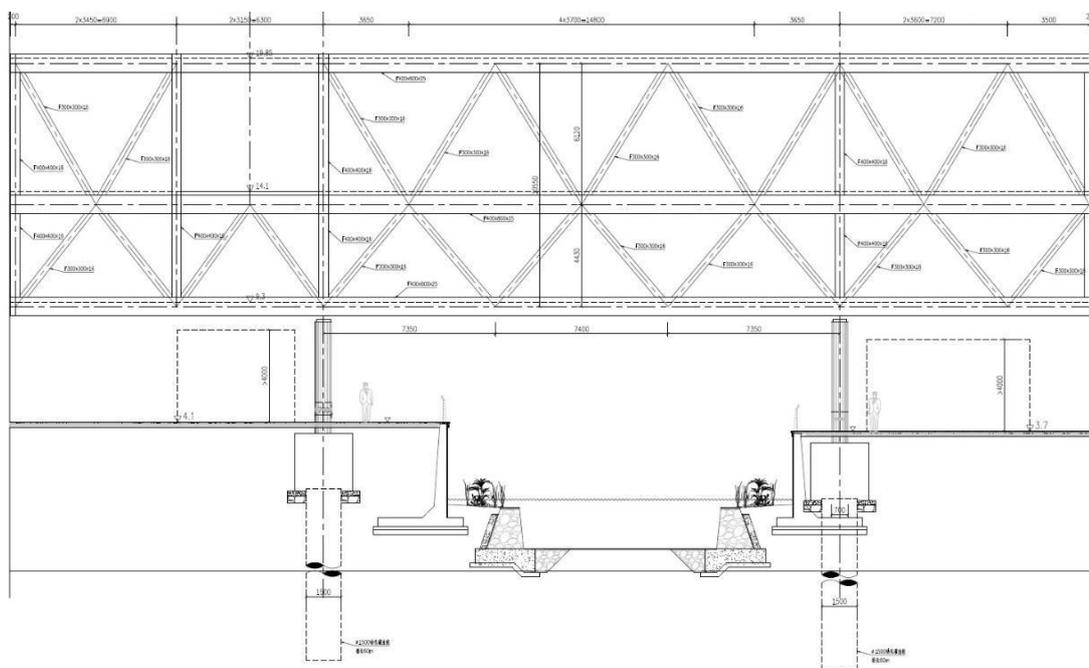
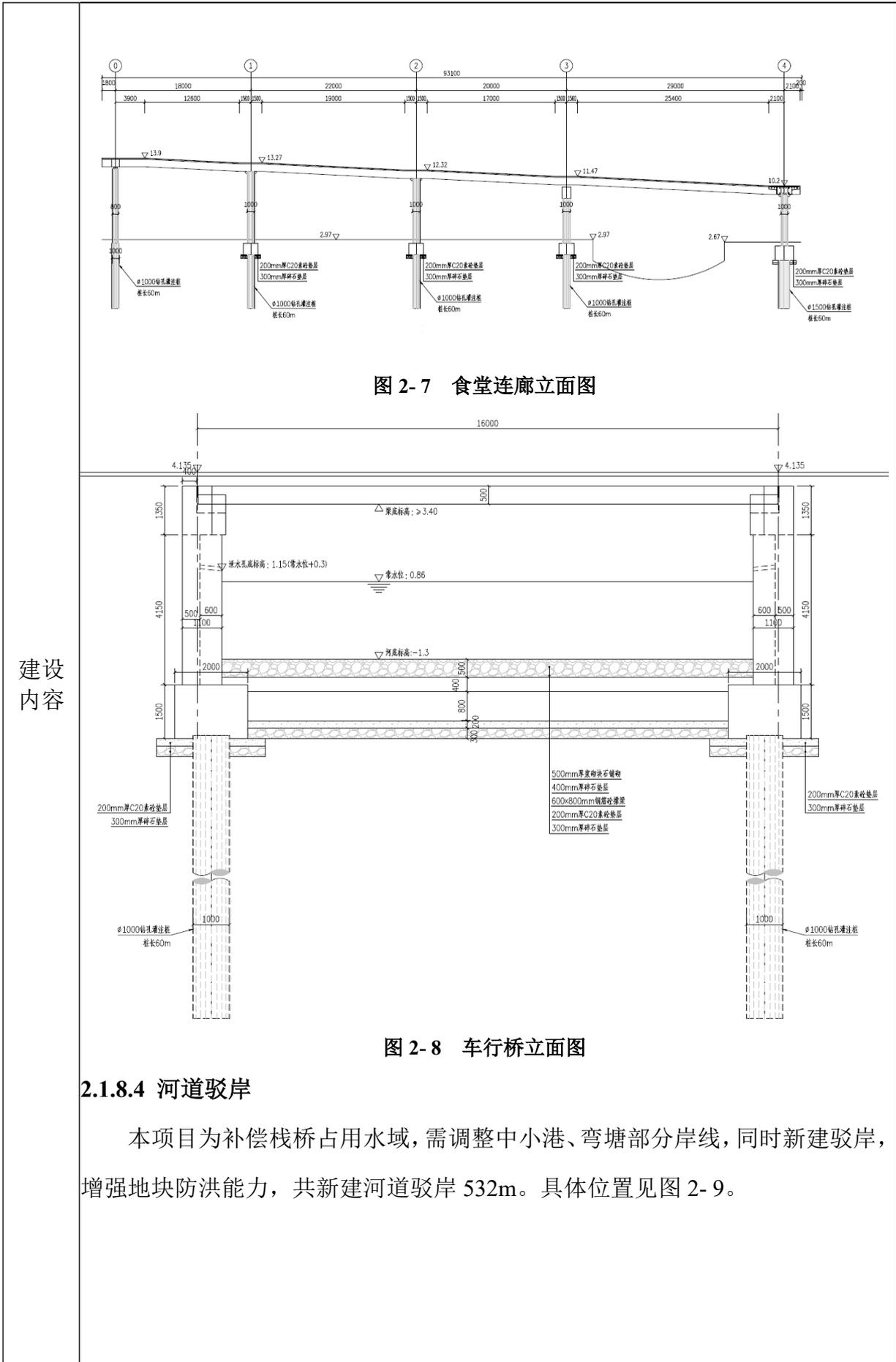


图 2-6 跨东方路及南北连廊立面图

二、建设项目工程分析



二、建设项目工程分析

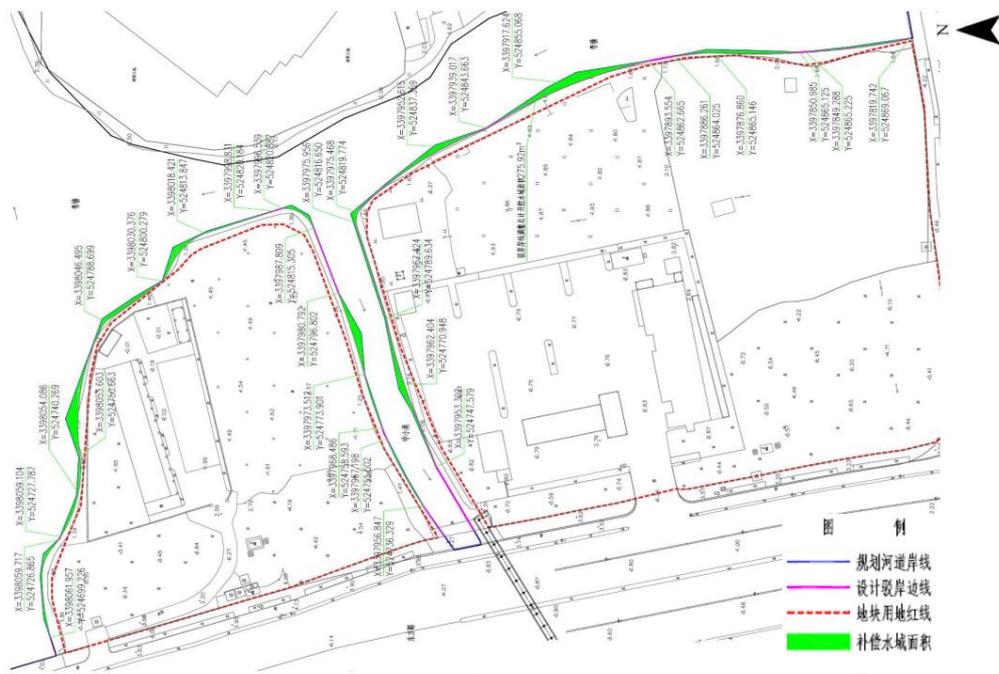


图 2-9 河道驳岸和补偿水域平面布置图

建设
内容

本次设计综合考虑生态及安全因素，采用浆砌块石挡墙+L 型钢筋砼的二级驳坎形式。

一级挡墙墙身主体采用 M10 砂浆砌筑 MU30 块石。基础采用 C20 毛石混凝土，其中毛石含量不大于 30%，顶面应拉毛。基础与地基之间设置 20cm 碎石垫层。挡墙每 10~15m 设一条沉降缝，沉降缝宽 2cm，缝内采用沥青木丝板填充。在挡墙走向改变、与现状挡墙或与其它结构物相接处、不同形式挡土墙之间均应设置沉降缝。挡墙每隔 2.5 米设一道泄水孔 $\Phi 10\text{cm}$ （采用 PVC 管），孔后包一层 U-300 无纺布，上下排泄水孔错开布置，间距为 1.5 米。

二级挡墙强身采用钢筋砼现浇。外立面采用 5cm 花岗岩贴面。挡墙每 10~15m 设一条沉降缝，沉降缝缝宽 2cm，缝内采用沥青木丝板填充。在挡墙走向改变、与现状挡墙或与其它结构物相接处、不同形式挡土墙之间均应设置沉降缝。挡墙每隔 2.5 米设一道泄水孔 $\Phi 10\text{cm}$ （采用 PVC 管），孔后包一层 U-300 无纺布，上下排泄水孔错开布置，间距为 1.5 米。

二、建设项目工程分析

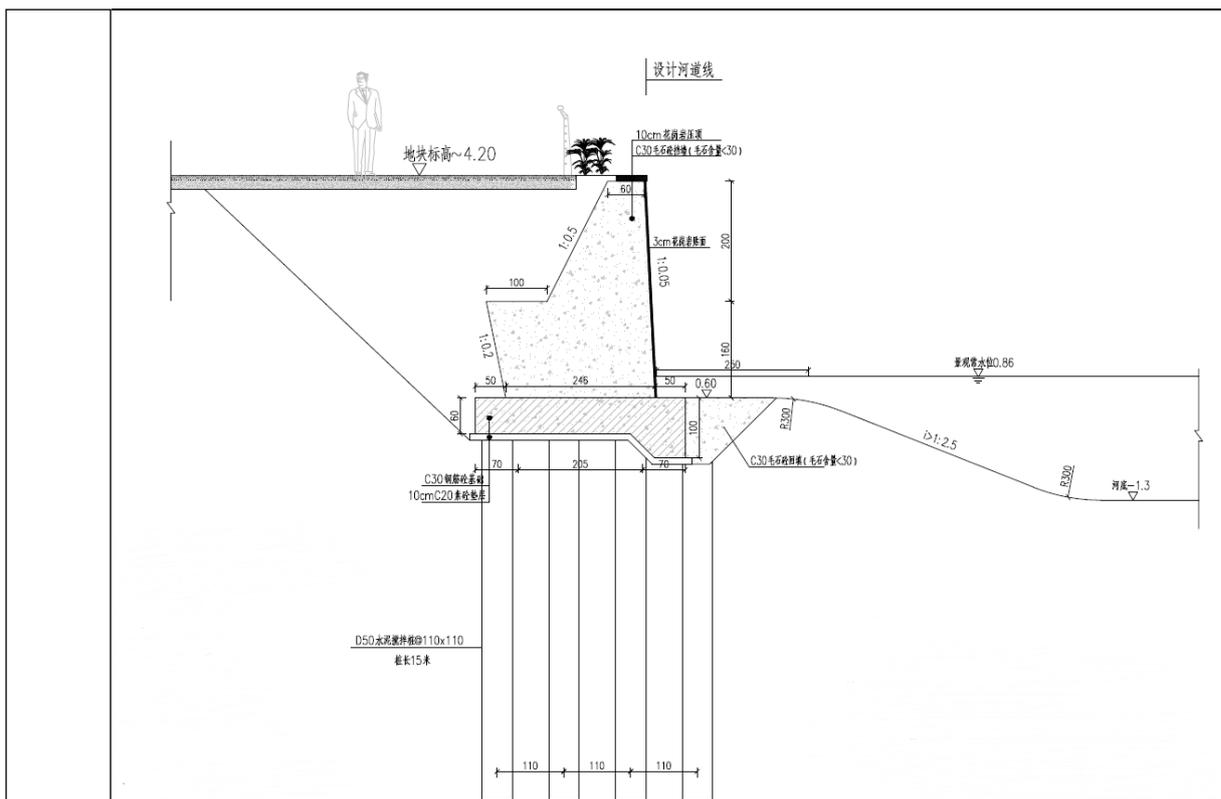


图 2-10 河道驳岸断面图

建设
内容

2.1.8.5 临时工程

1、底泥临时干化场

根据设计资料，本项目栈桥部分桥身建设在中小港河道临水线范围内，施工过程中混凝土、钢筋等可能会落入河道，造成河道淤堵，需及时清理河道，保障河道行洪排涝。为降低栈桥建设对中小港行洪排涝影响，拟对规划桥位上下游各 50m 范围（防洪影响分析范围）进行疏浚，总疏浚长度 100m，疏浚量约 800m³。

根据工程初步设计，本项目新院区东北侧的闲置荒草地设置一个面积约为 500 平方米的底泥临时干化场。目前，该闲置空地属于医院新征的医疗卫生用地，现状为闲置荒草地，待施工期结束后建为汽车坡道及地面停车场。具体位置见图 2-11。

本项目拟采用两栖式控制泥船作业对河道进行清淤，刚打捞上来的底泥置于该场地进行干化。底泥含水率约 90%，经干化后底泥含水率约为 65%，则本项目干化后的底泥约为 229m³，干化后的底泥应满足《绿化种植土》(CJ/T340-2011)

二、建设项目工程分析

中II级污染物浓度限值的安全指标要求。本项目满足上述标准的干化底泥最终全部回用于本项目新院区周边的景观绿化工程。

建设内容

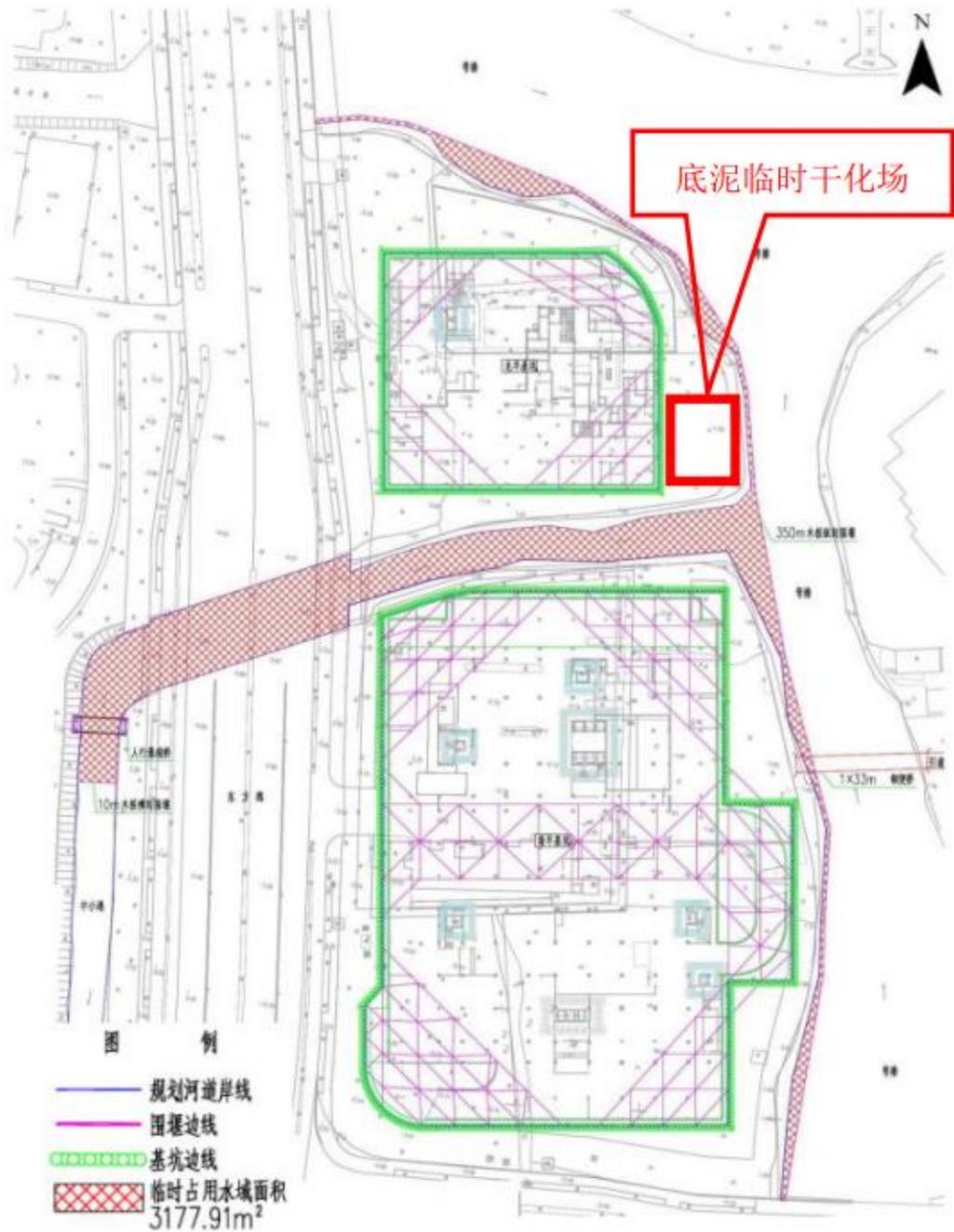


图 2-11 施工平面布置图

2、临时围堰

根据河道实际情况,确定人行景观桥南侧设置横向围堰长度 10m,顶宽 2m;弯塘部分河段设置纵向围堰 350m,顶宽 2m。临时围堰的平面布置具体见图 2-11。围堰临时占用水域面积 3177.91m²,待驳岸、栈桥工程完工后实行拆除,恢

二、建设项目工程分析

复河道原始面貌。

本工程围堰根据河道断面、建筑物大小所处位置等采用土石围堰。土石围堰形式多样，有土围堰、土袋围堰、木桩竹帘围堰、竹篱土围堰、竹铅丝笼围堰、堆石土围堰等。综合考虑河道断面、河道内水流流速及围堰所在河道位置状况，本工程围堰采用木桩竹帘土围堰。

建设内容

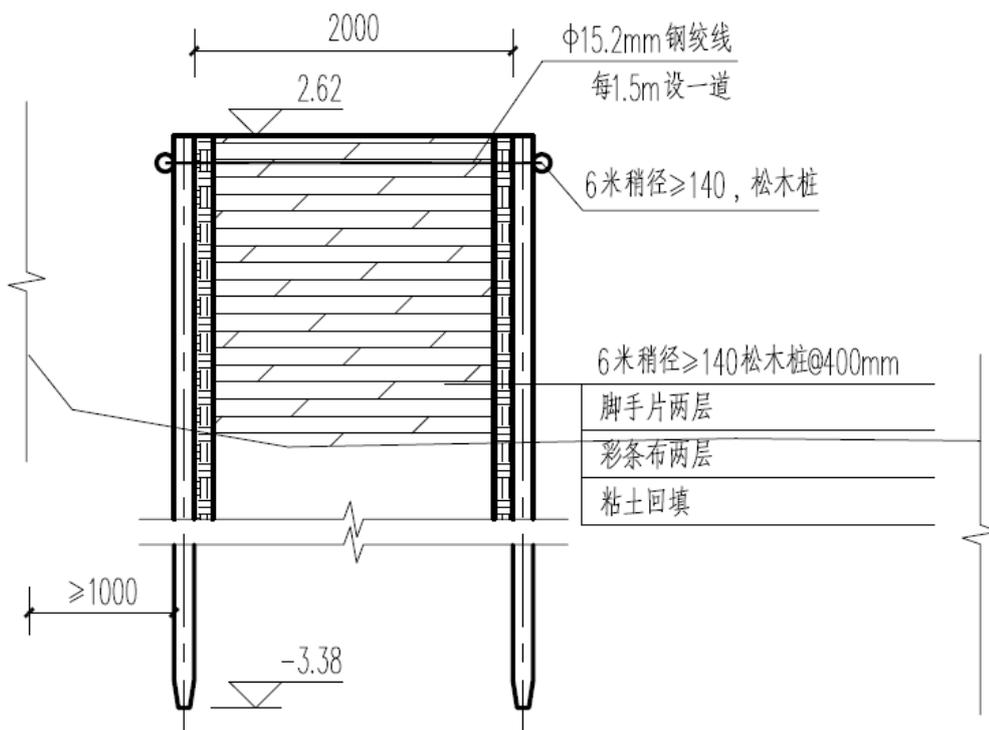


图 2-12 本项目围堰设计断面图

3、临时便桥

为方便本项目施工，需要在南半基坑东侧旁边修建临时便道保持通车，便道上搭设钢便桥一座，跨径为单孔 33 米，净宽 4.0 米，梁底标高 3.40m，上部结构采用“321”型双排单层（DS）贝雷桁架梁，下部结构采用实体砼台。便桥的平面布置具体见图 2-11。待本项目施工完工后实行拆除，恢复河道原始面貌。

1) 桥型结构

①桥幅内机动车道宽 4.0m。

②本便桥为 1×33m 跨径，梁底标高 3.40m，上部结构采用双排单层贝雷桁架梁（DS）；下部结构采用砌筑砼实体台。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2) 便桥主要材料</p> <p>上部结构采用贝雷桁架梁，下部桥台为实体 C30 砼桥台。</p> <p>3) 桥头接坡</p> <p>钢便桥桥头做接坡与临时道路连接，接坡顶宽 5.0m，边坡坡度 1:1，路基用宕渣填筑，顶面浇筑 20cmC30 砼。</p> <p>2.1.8.6 补偿方案</p> <p>1、补偿水域</p> <p>根据防洪影响评价报告，本项目在计算水位下合计占用水域面积 150.201m²，占用水域容积 531.72m³。</p> <p>为补偿占用水域，本项目中小港、弯塘岸线调整，合计开挖水域面积 275.92m²，在东片区内河最高控制水位 2.00m 下补偿水域容积 993.31m³，大于占用水域面积、容积，且补偿水域功能与占用水域处功能一致，可以进行补偿。补偿水域位置具体见图 2-9。</p> <p>本次补偿水域面积、容积均大于占用水域面积、容积，水域功能一致，均为防洪排涝、生态调节与保育等，且补偿水域与占用水域位于同一区域内，可实现水域面积、容积及功能补偿，满足等效替代要求。</p> <p>2、河道清淤疏浚</p> <p>根据防洪影响评价报告，中小港现状河底高程-0.82m，为满足栈桥阻水率要求，需增大过水断面面积，故对规划桥位上下游各 50m 范围（防洪影响分析范围）进行疏浚，疏浚底高程按规划高程-1.30m 控制，总疏浚长度 100m，疏浚量约 800m³，根据《平湖市水域保护规划（2021-2035）》，本项目建设处河道均保持现状，村级河道规划河底高程为-1.30~-0.80m。对中小港进行清淤疏浚，疏浚后河道过水断面面积增大，栈桥阻水率由 10.04%降低至 7.88%，可满足相关</p>
------	--

二、建设项目工程分析

规划要求。

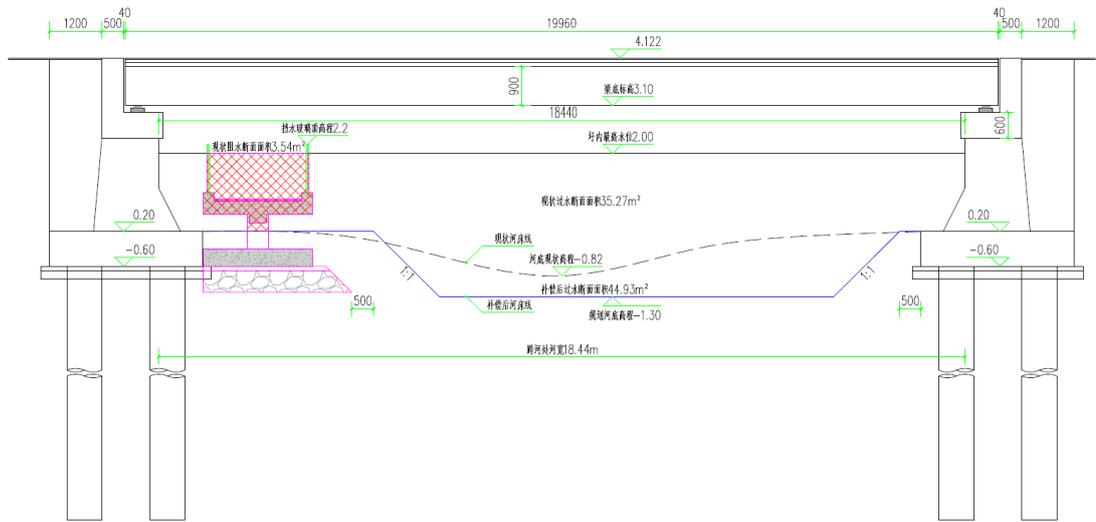


图 2-13 栈桥疏浚后阻水分析计算图

2.1.8.7 跨路污水管道

建设
内容

根据 附图 13 和设计资料可知，本项目拟改造现有项目的废水处理设施，将原有 600t/d 的设计规模提升至 1000t/d，处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池，污水站改造工程在现有项目（老院区）范围内实施。本项目（新院区）新增的医疗废水 W1 收集后经成品泵站提升，再经地埋式污水管道穿越东方路及中小港河，纳入现有项目（老院区）的污水站进行处理。

污水管道采用两根 D800 钢筋 F 管顶管施工，每座倒虹设两座闸门井。本次设计污水一体化泵站采用成品泵站，设计参数为：Q=50m³/h，H=21m，N=5.5kW（一用一备）。

二、建设项目工程分析

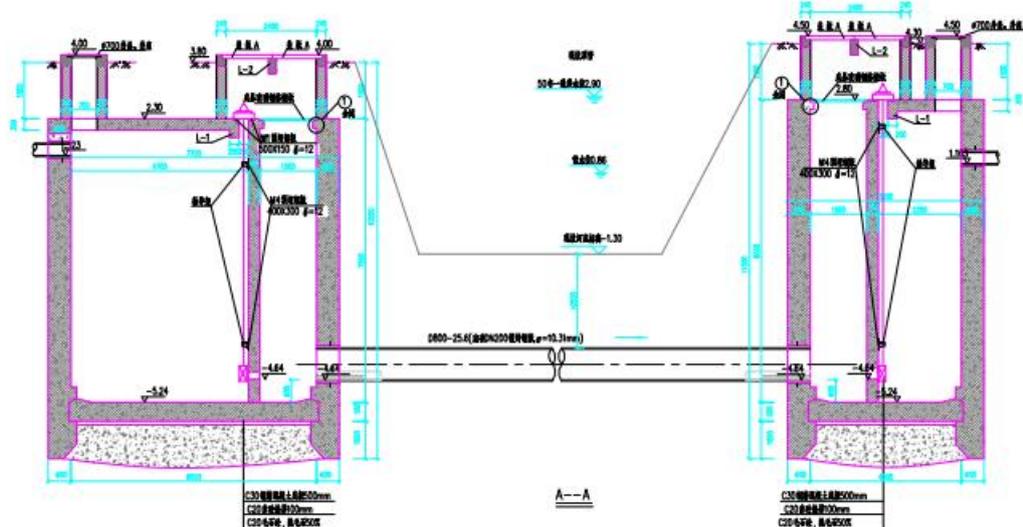


图 2-14 顶管施工工艺图

2.1.8.8 施工方案

1、人行景观桥工程

①横向围堰修筑

建设内容

采用挖机及人工配合施工，将木桩逐个打入。木桩内侧加设竹帘与彩条布，和木桩钉牢，形成整体受力面。中间设支撑，采用钢绞线对拉，以保证围堰能承受足够的水压力。围堰主体采用渗透系数 $K \leq 10^{-4} \text{cm/s}$ 的防渗土料填筑，履带式推土机平料、压实，桩顶以上部分外侧用袋装土做护坡，防止土方外泄。

围堰完成后，架设 2 台 22kW 浊流泵将河水排出。河道排水结束后，在河道中间沿河道开挖一条排水沟，在围堰附近各开挖个集水坑，将排水龙沟内的水汇入集水坑，用潜水泵将集水坑内积水排入沉淀池。

②灌注桩基础施工

在确认地基符合施工要求后，首先进行基坑挖掘工作。基坑的尺寸和深度需要按照设计要求进行挖掘，同时需要注意对挖掘过程中的土层进行保护，防止坍塌和泥石流等情况的发生。

基坑挖掘完成后，进行钻孔作业。根据设计要求和桩的直径，使用钻机在基坑中心位置逐一进行钻孔，钻孔深度和直径需要严格按照设计要求进行控制。

灌浆是灌注桩工程中的一个重要环节，确保桩体和土壤形成坚实的结合。在进行灌浆前需要对各项参数进行调试，并根据设计要求进行搅拌和处理，在

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>灌浆过程中需要确保浆料的均匀性和密实性。</p> <p>在灌浆过程结束后，需要进行钢筋笼的安装。根据设计要求，将钢筋笼逐一沉入灌浆孔中，并确保钢筋笼的位置和间距符合要求。在安装钢筋笼的同时需要对钢筋笼进行定位和修正，确保其垂直度和稳固性。</p> <p>最后进行灌注桩的浇筑混凝土工作。根据设计要求进行混凝土的搅拌和配制，并使用打桩机将混凝土逐层浇入孔中，确保混凝土的均匀性和密实性。在浇筑混凝土的同时需要进行振捣和养护，以确保混凝土的质量和牢固性。</p> <p>③承台施工</p> <p>采用人工开挖。注意控制开挖深度，为防止承台施工时，承台地基因自重下沉，可对承台基底部分进行必要的处理。</p> <p>加工好的承台模板运到现场，按模板支撑结构示意图设置支撑拼装模板。拼装模板时应注意保证拼缝的密封性防止漏浆。</p> <p>钢筋的布筋、立模验收合格后，进行浇筑砼。控制混凝土的拌和质量，其坍落度 7cm-9cm。承台混凝土采用与主桥墩相同低热水泥拌制；在浇筑过程中，每 30cm 一层，逐层浇注一次性完成承台的混凝土浇注。</p> <p>在每层混凝土浇筑过程中，随混凝土的灌入应及时采用插入式振动棒振捣密实。振动棒应避免碰撞钢筋、模板，不得直接或间接地能过钢筋施加振动。为防止混凝土在水化、凝结过程中，混凝土内外温差过大，致使表面产生裂缝，混凝土浇筑完后，及时收浆，立即进行养护。采用二层草帘对混凝土进行保温、养护。</p> <p>承台混凝土浇注完成 24 小时后，即要进行浇水养护，浇水养护的时间不少于 7 天。</p> <p>④钢箱梁吊装</p> <p>根据设计图纸在加工场地制作钢箱梁的各个部分。在施工现场安装模板，用于支撑和定位钢箱梁的施工。</p> <p>在安装模板后，需要进行临时支撑工作，确保钢箱梁在施工过程中的稳定性和安全性。使用吊车将钢箱梁吊装到预定位置，并进行精确的定位和调整。将</p>
------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>各个部分进行焊接，确保钢箱梁的整体刚度和强度。通过螺栓、焊接等方式连接和固定钢箱梁与桥墩或桥面板等构件，确保整个桥梁的稳定性和刚度。</p> <p>⑤横向围堰拆除</p> <p>施工结束后将围堰拆除，先将围堰内的支撑陆续拆除，后拔出木桩，最后将围堰填土挖除及外运，拆除围堰后河道断面不得小于原河道断面。</p> <h3>2、栈桥</h3> <p>①纵向围堰修筑</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>②抛石挤淤</p> <p>将所需的土石材料运输到施工现场，并根据设计要求进行堆放。堆放时需要注意占地面积和高度，以确保施工的稳定性和安全性。</p> <p>开始进行挤淤施工，即将土石材料抛洒到目标区域，并用挤压的方式使其紧密填实。施工人员使用挖掘机、推土机等机械设备进行挤压。</p> <p>根据设计要求，在挤压过程中分层施工，即每次挤压一层固定厚度的土石材料。每层挤压完成后，进行平整和压实，确保土石材料的紧密排列和稳固性。</p> <p>在施工过程中，及时检查挤压区域的高度、平整度和坡度等指标，进行必要的调整和修正。</p> <p>③筏板基础施工</p> <p>采用 C15 混凝土浇筑垫层，待底板混凝土达到 25%以上强度后再进行底板防水层施工。防水层施工完毕，应浇筑一定厚度的混凝土保护层，以避免进行钢筋安装绑扎时防水层受到破坏。</p> <p>按设计图纸要求绑扎基础底板和梁钢筋，并插好柱预留钢筋，然后安装柱、侧模。</p> <p>筏板钢筋及模板安装完毕并检查无误后，清除模内泥土、垃圾、杂物及积水之后，即可进行筏板基础底板混凝土浇筑；混凝土应一次连续浇筑完成。</p> <p>钢筋布置阶段包括钢筋加工、布置、绑扎等步骤，确保钢筋的尺寸和形状符合设计要求。</p>
------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>根据设计要求，对混凝土原材料进行配比和搅拌，制作成预制混凝土。在浇筑前对混凝土进行试块试验，确定混凝土的强度和流动性。将预制混凝土通过搅拌车的方式运输到现场，按照设计要求进行分层浇筑，逐层填充基础模板，并使用振捣器进行振捣和压实。在混凝土浇筑完成后，及时对混凝土进行养护，包括覆盖湿布、喷水保湿、遮阳防晒等措施，确保混凝土的养护质量和保温效果。</p> <p>④承台施工</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>⑤桥面施工</p> <p>先凿除桥面板上浮浆剂松散砼、护栏根部外露的海绵条及松散砼，然后用空压机辅助人工冲水将桥面板彻底清理干净，做到无积尘、浮浆剂松散砼。</p> <p>钢筋网吊运上桥面按设计图纸搭绑扎，在桥面铺装范围内均匀预埋钢筋的保护层支撑钢筋，预埋钢筋的横纵向间距不得大于 1 米，支撑钢筋与钢筋网片点焊连接固定，D8 钢筋网搭接长度不小于 12cm。</p> <p>砼振捣梁轨道采用三排槽钢 5 沿桥纵向铺设在预埋支撑螺杆上，沿护栏和护栏底座分别向内侧 1 米处预埋布设轨道支撑螺杆，桥面中间设置一道支撑螺杆，支撑螺杆由 $\Phi 10$ 钢筋制作。</p> <p>振捣梁轨道铺设完毕后，在同一里程桩号振捣梁轨道顶带线调整钢筋网的平面位置，调整是钢筋网顶面距拉线垂直距离 3.2cm，并将钢筋网与预埋保护层钢筋点焊连接牢固。</p> <p>桥面铺装底层采用 20mm 厚 1:3 水泥砂浆以及 3mm 厚 JS-1 防水层，表层采用花岗岩。</p> <p>⑥河道清淤</p> <p>本项目采用两栖式控制泥船进行清淤作业。利用旋转式挖泥机的吊杆及钢索来悬挂泥斗。在抓斗本身重量的作用下，放入河底抓取泥土，然后开动斗索绞车，吊斗索即通过吊杆顶端的滑轮，将抓斗关闭，升起，再转动挖泥机到预定点（或泥驳）将泥卸掉。挖泥机又转回挖掘地点，进行挖泥，如此循环作业。</p> <p>⑦纵向围堰拆除</p>
------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>3、连廊和车行桥工程</p> <p>①纵向围堰修筑</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>②灌注桩基础施工</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>③承台施工</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>④钢桁架吊装连接</p> <p>将预制好的钢桁架进行分段组装，通过钢梁连接件将各个部分连接在一起，形成桥梁的整体结构。</p> <p>使用吊装设备将组装好的桥梁段吊装到桥墩和桥台上，确保桥梁的水平垂直度。</p> <p>在安装好的桥梁上进行混凝土填充，增加桥梁的承载能力和稳定性。</p> <p>⑤纵向围堰拆除</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>4、河道驳岸</p> <p>①纵向围堰修筑</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>②土方开挖</p> <p>本工程土方开挖主要集中在原护岸道路、大方脚、挡墙基础部分开挖及堤身表层土清理。由于开挖安排在非汛期施工，而且在迎水面堤脚外设置围堰，因此本工程土方开挖都在无水情况下进行。土方开挖采用以机械开挖为主，开挖采用 1~2m³ 挖掘机配 5~10t 自卸汽车运输。临时堆料场采用 1.0m³ 的装载机进行装载。</p> <p>③筑坎和加固</p> <p>本工程采用重力式驳坎。驳岸地基处理采用泥搅拌桩复合地基，水泥搅拌</p>
------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>桩桩径 50cm，水泥掺量 15%。</p> <p>根据施工设计，选用合适的材料进行筑坎，然后结合加固工艺进行加固，确保驳坎的稳定性和安全性。</p> <p>每隔 15m 左右以及新老驳坎衔接处设置变形缝。</p> <p>④台后土方回填</p> <p>台后回填采用性质良好的原土回填，要求分层回填夯压，每层厚度 30cm，并且用小型机具夯严禁使用大型机械碾压，台后回填土密实度必须达到 96%以上。</p> <p>⑤纵向围堰拆除</p> <p>与前述施工工艺一致，此处不再赘述。</p> <p>5、跨路污水管道</p> <p>由于本项目污水管道需穿越东方路及中小港河，不具备开槽施工的条件，采用顶管法施工。</p> <p>①管顶接头</p> <p>顶管采用目前较为成熟的“F”型钢筋混凝土管。</p> <p>②顶管工作井、接收井</p> <p>在东方路及的东侧和西侧分别设置 7.7m*5.2m 的顶管工作井和 5.2m*5.2m 的顶管接收井。常用的施工方案有钻孔灌注桩法、树根桩法、沉井法、“SMW”工法等。沉井法是作为顶管工作井、接收井最为常用的施工方法，根据本工程顶管的特点并结合周边环境和地质条件，一般可采用沉井法施工，本项目即采用沉井法进行施工。在土层开挖前，在井筒设计位置，把预先制好的一段整体井壁靠自重局部沉入土中，然后在它的掩护下，边掘进边下沉，相应砌筑井壁。</p> <p>③顶管施工</p> <p>本工程顶管位于淤泥层，采用土压平衡式顶管施工。管道连接采用液压千斤顶顶进混凝土套管进行，顶进方形为自东向西，放入要穿越的套管和顶管设备。</p>
------	--

二、建设项目工程分析

2.2 诊疗流程和产排污环节

2.2.1 诊疗流程

本项目诊疗流程具体见图 2-15。

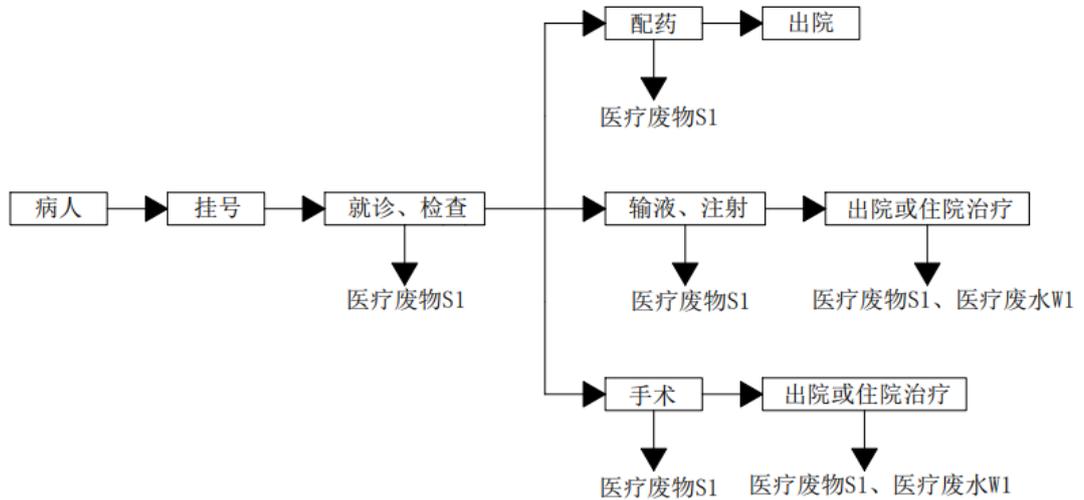


图 2-15 本项目诊疗流程图

工艺流程和产排污环节

诊疗流程说明：

就诊人员先初步检查，然后进入急诊诊断，根据诊断情况对病人进行相应的治疗或护理，有必要时住院观察，经复查各项指标正常后出院。本项目仅设置急诊、住院，不设置专项门诊。

2.2.2 主要产污环节及污染因子

表 2-6 本项目主要产污环节及污染因子

时期	类别	影响源	污染因子
施工期	水环境	施工车辆与机械冲洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
		混凝土养护废水	pH、SS
		泥浆废水	SS
		围堰基坑排水	SS
		底泥临时干化场退水	SS
		施工人员生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
		围堰、疏浚工程等涉水施工活动	水文要素
		挤淤施工、围堰施工、疏浚施工等涉水施工活动	SS
	废气	施工扬尘	TSP
		车辆运输扬尘	TSP
		底泥临时干化场臭气	臭气浓度
	噪声	施工机械噪声	L _{Aeq}
		固废	驳岸工程、岸线调整
清淤疏浚、污水管线顶管			底泥
		建筑施工	废弃物料及建筑垃圾

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	时期	类别	影响源	污染因子
			施工人员生活	生活垃圾
		生态	工程占地	永久、临时工程占地
			施工活动	对陆域植被、动物以及水域生物的水质影响、水土流失
		水环境	栈桥	水文要素
		废水	医疗活动	医疗废水 W1
			生活、食堂	生活污水 W2
		废气	食堂	食堂油烟废气 G1
			地下车库汽车	地下车库汽车尾气 G2
			污水处理站	污水站废气 G3
			柴油发电	柴油发电机废气 G4
			一般垃圾房、危废仓库	废物仓库恶臭废气 G5
	运营期	噪声	设备噪声	L_{Aeq}
		固废	检验、手术、注射、诊疗等	医疗废物 S1
			医疗废水处理	污泥 S2
			废气处理	废活性炭 S3
			化验	实验室废液 S4
			化验	实验室试剂空瓶 S5
			药剂科、临床	过期药品 S6
	医疗活动		废包装 S7	
	食堂餐饮		食堂泔水 S8	
		办公及生活	生活垃圾 S9	

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有污染问题</p> <p>2.3.1 现有项目概况</p> <p>平湖市第一人民医院始建于 1945 年 07 月，2013 年 03 月由当湖镇县后底 57 号整体搬迁至当湖街道三港路 500 号，是一所集医疗、教学、科研、预防和保健为一体的三级乙等综合性医院。</p> <p>2006 年 08 月，医院委托浙江省工业环保设计研究院编制了《平湖市第一人民医院迁建工程环境影响报告书》，2006 年 09 月通过了原平湖市环境保护局的审批，审批文号为 2006-S-001。迁建工程核定住院床位 600 张，包括急诊、门诊、住院、传染病院及行政、科研、后勤、教学等一系列配套设施。该项目总用地 104.25 亩（71150 平方米），建筑占地面积 13939 平方米。</p> <p>2014 年 02 月，医院委托浙江省工业环保设计研究院编制了《关于<平湖市第一人民医院迁建工程环境影响报告书>废水种类、处理设施以及总平面布置变化情况的补充说明》。2016 年 02 月通过了原平湖市环境保护局的“三同时”验收，验收意见书文号为平环建验（2016）6 号。</p> <p>2019 年 06 月，医院委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《平湖市第一人民医院原址扩建（二期）工程项目环境影响报告表》，2019 年 07 月通过了原嘉兴市环境保护局平湖分局的审批，审批文号为嘉（平）环建（2019）148 号。二期工程利用院内闲置地块，在现有门急诊大楼东侧新建医疗综合楼一幢、现急救站宿舍楼西侧新建行政综合楼一幢，新增床位 100 张。该项目已于 2024 年 04 月通过了企业的自主验收。</p> <p>现有项目已于 2022 年 09 月取得排污许可证（证书编号为 12330482471140691Q001Y），管理类别为重点管理。</p> <p>现有项目涉及的辐射部分由企业委托有资质的单位做辐射评价，本次评价不涉及电磁辐射类相关内容。</p> <p>2.3.2 现有项目规模</p> <p>现有项目建设内容为占地 69500.8m²，总建筑面积 17600.22m²，病床数 700 张。</p>
--------------	--

二、建设项目工程分析

2.3.3 现有项目主要设备

现有项目主要设备具体见表 2-7。

表 2-7 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备名称
1	基本配置	心电图机、心脏除颤器、呼吸机、洗胃机、半自动生化分析仪、血球计数仪、电解质分析仪、生物显微镜、干燥箱、超声诊断仪、手术床、无影灯、高温消毒锅、救护车、氧气瓶、急救抢救箱、观片灯、冰箱心脏除颤器、呼吸机、半自动生化分析仪、血球计数仪、电解质分析仪、生物显微镜、干燥箱、手术床、无影灯、高温消毒锅、救护车、氧气瓶、急救抢救箱、新生儿保温箱、胎儿吸引器等急救、儿科基础医疗设备
2	辐射配置	直线加速器、X 线机、核磁共振设备、CT、DR 设备等辐射设备
3	环保设备	食堂油烟净化装置、机械排风系统、污水站恶臭消毒器、活性炭吸附装置、化粪池、隔油池、三级液体衰变池、污水处理设施
4	其他配置	锅炉、空调、二氧化氯发生器、冷却塔、高压氧舱、配电房、电开水炉、水泵等

2.3.4 现有项目主要原辅料

现有项目主要原辅料的消耗情况具体见表 2-8。

表 2-8 现有项目主要原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	单位	审批用量	2023 年实际用量	变化量*
1	氯酸钠（99.5%固体）	t/a	6.5	0	-6.5
2	盐酸（31%）	t/a	26	0	-26
3	次氯酸钠液体（10.5%）	t/a	65	300	235
4	液氧	t/a	390	250.05	-140
5	含氯消毒液（10.5%次氯酸钠）	t/a	3.8	60	56
6	乙醇（无水）	t/a	0.39	0.17	-0.22
7	乙醇（95%）	t/a	0.16	0.07	-0.09
8	乙醇（75%）	t/a	0.94	0.41	-0.53
9	石灰	t/a	0.06	0.01	-0.05
10	天然气	万 m ³ /a	87	49.16	-37.84
11	水	t/a	241102	162411	-78691

*注：变化量=2023 年实际用量-审批用量。

由上表可知，2023 年，氯酸钠和盐酸的实际用量皆为 0t/a，次氯酸钠液体的实际用量为 300t/a，与现有项目环评审批时的消耗量不符。这主要是由于现有项目环评审批时，废水站拟使用氯酸钠和盐酸产生二氧化氯进行废水的消毒，后因氯酸钠属于易制爆药品，盐酸属于易制毒药品，购买、管理、存放程序操作困难，因此，现有项目实施后改用次氯酸钠液体作为消毒液进行废水的消毒，用量上大大增加。

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

2.3.5 现有项目生产班次及劳动定员

现有项目设有职工 1083 人，其中卫技人员 980 人、行政后勤人员 103 人，行政后勤人员基本在白天工作、卫技人员昼夜间工作人数约 2.5: 1，行政后勤人员实行白班制、卫技人员实行三班制，每班 8 小时，年运营 365 天，院内设食堂、宿舍。

2.3.6 现有项目诊疗流程

现有项目诊疗流程具体见图 2-16。

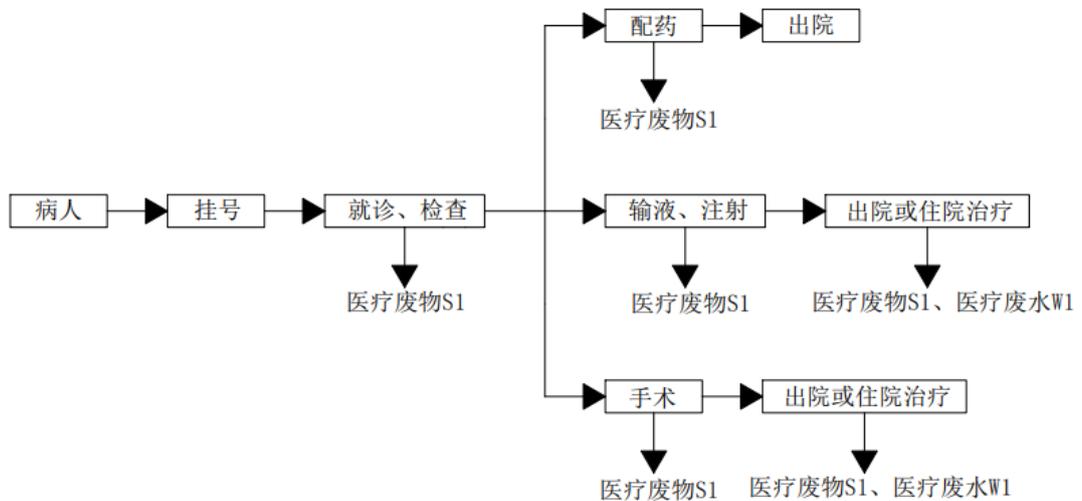


图 2-16 现有项目诊疗流程

与项目有关的原有污染问题

诊疗流程说明：

就诊人员先初步检查，然后进入相应门诊诊断，根据诊断情况对病人进行相应的治疗或护理，有必要时住院观察，经复查各项指标正常后出院。

2.3.7 现有项目污染源排放

2.3.7.1 废水

根据现有项目用水单数据，2023 年现有项目用水量为 162411t/a。综合废水产生量按用水量 90%计，则现有项目综合废水年排水量为 146169.9t/a。非传染病医院综合污水通过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]后纳入市政污水管网，传染病区污水经消毒预处理、放射性废水经三级液体衰变池预处理、综合医疗污水经机械格

二、建设项目工程分析

栅预处理后纳入现有项目的医疗废水处理设施（设计处理规模为 600t/d），经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]后市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 中的排放限值后排放排海。

现有项目污水处理工艺流程具体见图 2-17。

与项目有关的原有污染问题

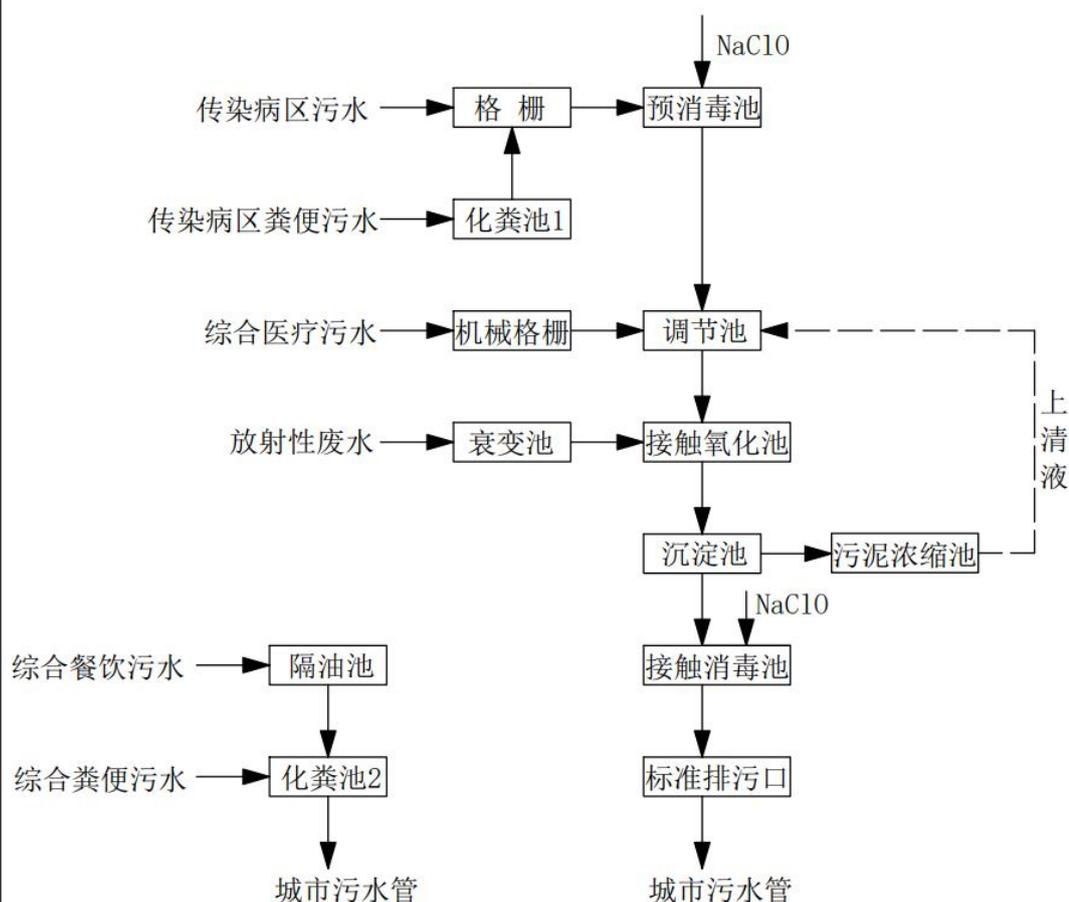


图 2-17 现有项目污水处理工艺流程图

根据验收监测资料（检测报告编号：HJ2401062），现有项目总排放口的监测结果具体见表 2-9 和表 2-10。

表 2-9 医疗废水排放口检测结果

采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值	评价结论
W2	污水	01	pH 值	6.8	6.9	6.9	6.8	6~9	符合

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题	采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值	评价结论
		处理站出口	月 11 日	化学需氧量	148	143	158	150	250	符合
				氨氮	30.1	28.5	31.2	30.6	45	符合
				总磷	4.55	4.56	4.52	4.49	8	符合
				悬浮物	53	55	52	57	60	符合
				石油类	0.11	0.10	0.12	0.10	20	符合
				动植物油类	2.32	2.27	2.25	2.25	20	符合
				五日生化需氧量	45.4	47.4	41.5	43.2	100	符合
				总氯	2.02	2.04	2.02	2.03	2~8	符合
				粪大肠菌群 (MPN/L)	540	540	470	540	5000	符合
			01 月 12 日	pH 值	6.9	7.1	7.0	7.1	6~9	符合
				化学需氧量	132	126	136	134	250	符合
				氨氮	30.8	32.7	28.9	30.1	45	符合
				总磷	4.58	4.55	4.52	4.45	8	符合
				悬浮物	50	51	54	51	60	符合
				石油类	0.10	0.10	0.10	0.10	20	符合
				动植物油类	2.18	2.18	2.15	2.14	20	符合
				五日生化需氧量	35.2	38.4	37.8	39.6	100	符合
				总氯	2.01	2.03	2.02	2.03	2~8	符合
				粪大肠菌群 (MPN/L)	470	540	470	470	5000	符合
备注：废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值。										
表 2-10 生活污水排放口检测结果										
	采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值	评价结论
	W3	生活污水排放口	01 月 11 日	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	6~9	符合
				化学需氧量	34	32	31	34	500	符合
				氨氮	5.80	6.13	5.40	5.81	35	符合
				总磷	0.16	0.15	0.14	0.13	8	符合
				粪大肠菌群 (MPN/L)	450	390	390	450	1000	符合
				悬浮物	60	65	64	61	400	符合
				石油类	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	20	符合
				动植物油类	0.18	0.18	0.17	0.18	100	符合

二、建设项目工程分析

采样 点位	采样 位置	采样 日期	检测项目	检测结果				限值	评价 结论
			五日生化需氧量	9.6	10.2	9.4	10.0	300	符合
		01 月 12 日	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.4	6~9	符合
			化学需氧量	30	29	28	30	500	符合
			氨氮	5.68	5.72	6.28	5.90	45	符合
			总磷	0.16	0.16	0.14	0.13	8	符合
			粪大肠菌群 (MPN/L)	540	390	450	390	1000	符合
			悬浮物	62	64	61	60	400	符合
			石油类	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	20	符合
			动植物油类	0.17	0.18	0.16	0.16	100	符合
			五日生化需氧量	8.5	9.6	9.4	9.1	300	符合
备注：废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值。									
与项目有关的原有污染问题	<p>根据表 2- 9 可计算得，以医疗废水审批水量 183731t/a 为计，化学需氧量 COD_{Cr} 最大排放负荷为 113.618g/（床位·d），生化需氧量 BOD₅ 最大排放负荷为 34.086g/（床位·d），悬浮物最大排放负荷为 40.989g/（床位·d），均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值。此外，现有项目医疗废水经处理后的其余各项指标亦可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]。</p>								
	<p>根据表 2- 10 可知，本项目生活污水经过处理后的各项指标可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]。</p>								
	<p>2.3.7.2 废气</p> <p>现有项目产生的废气主要为燃气锅炉废气、汽车尾气、食堂油烟废气和污水站废气。</p> <p>1、燃气锅炉废气</p> <p>现有项目具备燃气锅炉两台，其中 5t/h、3t/h 各一台，冬季用汽高峰期使用 5t/h 的锅炉、夏季使用 3t/h 的锅炉，主要为洗衣房、消毒、供暖等提供用汽，使</p>								

二、建设项目工程分析

用清洁能源天然气作燃料，污染较小。燃气锅炉废气经集中收集后引到屋顶高空排放。

根据验收监测资料（检测报告编号：HJ2401062），现有项目燃气锅炉废气排放口的检测结果具体见表 2-11。

表 2-11 现有项目燃气锅炉废气排放口检测结果

测试项目	检测结果						限值	评价结论
采样点位	Q3						/	/
测试断面	燃气锅炉废气排放口							
排气筒高度（m）	40							
废气处理方式	/							
测试日期	01月24日			01月25日				
烟气温度（℃）	44	45	46	43	44	46		
含湿量（%）	13.2	13.4	13.3	13.5	13.6	13.6		
流速（m/s）	2.7	2.9	2.7	2.6	2.6	2.4		
含氧量（%）	10.1	10.2	10.3	9.4	9.4	9.3		
标干流量（N.d.m ³ /h）	3637	3969	3620	3643	3633	3240		
低浓度颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	3.6	3.8	3.9	1.9	1.8	1.7	/	/
低浓度颗粒物基准含氧量排放浓度（mg/m ³ ）	5.8	6.2	6.4	2.9	2.7	2.5	20	符合
低浓度颗粒物排放速率（kg/h）	1.3 ×10 ⁻²	1.5 ×10 ⁻²	1.4 ×10 ⁻²	6.9 ×10 ⁻³	6.5× 10 ⁻³	5.5 ×10 ⁻³	/	/
烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	符合
二氧化硫排放浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	3	3	3	/	/
二氧化硫基准含氧量排放浓度（mg/m ³ ）	<4.8	<4.9	<4.9	4.5	4.5	4.5	50	符合
二氧化硫排放速率（kg/h）	<1.1 ×10 ⁻²	<1.2 ×10 ⁻²	<1.1 ×10 ⁻²	1.1 ×10 ⁻²	1.1 ×10 ⁻²	9.7 ×10 ⁻³	/	/
氮氧化物排放浓度（mg/m ³ ）	63	64	65	73	75	78	/	/
氮氧化物基准含氧量排放浓度（mg/m ³ ）	101	104	106	110	113	117	150	符合
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.23	0.25	0.24	0.27	0.27	0.25	/	/
备注：低浓度颗粒物、烟气黑度、二氧化硫和氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。								

与项目有关的原有污染问题

由表 2-11 可知，本项目燃气锅炉废气中的各项指标可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

二、建设项目工程分析

根据业主提供的资料，现有项目 2023 年天然气消耗量为 491577m³/a。烟气的量、SO₂、NO_x 的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，颗粒物的产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 中的产污系数，天然气燃烧大气污染物排放系数具体见表 2-12。

表 2-12 现有项目天然气燃烧各类污染物产污系数取值表

污染因子	烟气	烟尘	SO ₂	NO _x
	Nm ³ /万 m ³	kg/万 m ³	kg/万 m ³	kg/万 m ³
排污系数	107735	2.86	0.000002S*	0.00187

*注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气的总硫量进行计算，即 S≤100mg/m³（本环评取 100mg/m³）。

经计算，现有项目天然气燃烧各类污染物产排情况具体见表 2-13。

表 2-13 现有项目天然气燃烧各类污染物产排情况

污染因子	排放方式	产生量（t/a）	排放量（t/a）
颗粒物	有组织	0.141	0.141
二氧化硫		0.098	0.098
氮氧化物		0.780	0.780

2、污水站废气

现有项目医疗废水处理设施的设计处理规模为 600t/d。医疗废水处理站易产生恶臭气体的单元主要为格栅井、调节池、接触氧化池及污泥池，恶臭气体主要为氨、硫化氢等气体。根据现场踏勘，现有项目污水站废气密闭收集后经 UV 光净化器+活性炭吸附器处理，尾气通过 20m 高的排气筒排放。

根据验收监测资料（检测报告编号：HJ2401062），现有项目污水站废气排放口及周边空气的检测 results 具体见表 2-14 和表 2-15。

表 2-14 现有项目污水站废气排放口的检测结果

测试项目	检测结果						限值	评价结论
采样点位	Q2						/	/
测试断面	污水站恶臭处理设施出口							
排气筒高度（m）	20							
废气处理方式	UV 光净化器+活性炭环保处理箱							
测试日期	01 月 11 日			01 月 12 日				
烟气温度（℃）	10	10	10	13	13	13		

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题	测试项目	检测结果					限值	评价结论	
	含湿量 (%)	1.5	1.5	1.6	1.3	1.5	1.4		
	流速 (m/s)	11.6	11.6	11.7	12.2	12.3	12.2		
	标干流量 (N.d.m ³ /h)	5007	5028	5064	5255	5284	5246		
	氨排放浓度 (mg/m ³)	0.84	0.63	0.73	0.75	0.64	0.67	/	
	氨排放速率 (kg/h)	4.2 ×10 ⁻³	3.2 ×10 ⁻³	3.7 ×10 ⁻³	3.9 ×10 ⁻³	3.4 ×10 ⁻³	3.5 ×10 ⁻³	8.7	符合
	硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	/	
	硫化氢排放速率 (kg/h)	3.1 ×10 ⁻⁴	3.1 ×10 ⁻⁴	3.1 ×10 ⁻⁴	3.3 ×10 ⁻⁴	3.3 ×10 ⁻⁴	3.3 ×10 ⁻⁴	0.58	符合
	臭气浓度 (无量纲)	199	199	229	173	229	199	2000	符合
备注：废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 的限值。									
表 2-15 现有项目污水站周边空气检测结果									
采样点位	采样位置	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)					
				氨	甲烷	硫化氢	氯气	臭气浓度 (无量纲)	
Q10	污水站上风向	01月11日	11:09	0.04	1.18	0.001	0.08	<10	
			13:15	0.04	1.01	0.001	0.07	<10	
			15:24	0.04	1.13	0.001	0.08	<10	
Q11	污水站下风向 1		11:13	0.04	1.35	0.005	0.09	<10	
			13:19	0.05	1.36	0.005	0.09	<10	
			15:25	0.05	1.33	0.005	0.09	<10	
Q12	污水站下风向 2		11:17	0.05	1.24	0.004	0.07	<10	
			13:22	0.05	1.23	0.004	0.07	<10	
			15:28	0.06	1.21	0.004	0.06	<10	
Q13	污水站下风向 3	11:20	0.16	1.39	0.003	0.05	<10		
		13:25	0.16	1.35	0.002	0.04	<10		
		15:31	0.16	1.39	0.003	0.05	<10		
Q10	污水站上风向	01月12日	09:21	0.04	1.35	0.001	0.07	<10	
			11:23	0.04	1.42	0.001	0.07	<10	
			13:25	0.03	1.41	0.001	0.08	<10	
Q11	污水站下风向 1		09:26	0.05	1.67	0.005	0.09	<10	
			11:28	0.05	1.61	0.005	0.09	<10	
			13:30	0.06	1.55	0.005	0.09	<10	
Q12	污水站下		09:31	0.06	1.48	0.004	0.07	<10	

二、建设项目工程分析

采样点位	采样位置	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				
				氨	甲烷	硫化氢	氯气	臭气浓度 (无量纲)
Q13	风向 2		11:33	0.05	1.67	0.004	0.06	<10
			13:35	0.05	1.59	0.004	0.07	<10
			09:35	0.16	1.57	0.003	0.05	<10
	污水站下风向 3		11:37	0.15	1.63	0.003	0.06	<10
			13:39	0.17	1.73	0.003	0.04	<10
			标准限值			1.0	/	0.03
评价结论			符合	/	符合	符合	符合	
备注：废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中的排放限值。								

由表 2- 14 可知，现有项目污水站废气经处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 的限值。由表 2- 15 可知，现有项目污水站周边空气中的氨、硫化氢、甲烷和臭气浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求。

3、食堂油烟废气

现有项目设有食堂，提供早中晚三餐，设有 8.6 个基准灶头，收集风量为 17200m³/h。根据现场踏勘，现有项目食堂油烟废气收集后经静电光解复合式油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。

根据验收监测资料（检测报告编号：HJ2401062），现有项目食堂油烟废气检测结果具体见表 2- 16。

表 2- 16 现有项目食堂油烟废气检测结果

测试项目	检测结果					限值	评价结论
采样点位	Q5					/	/
测试断面	食堂油烟净化器出口						
排气筒高度 (m)	15						
废气处理方式	静电光解复合式油烟净化器						
灶头数 (个)	8.6						
测试时间	2024 年 03 月 14 日						
烟气温度 (°C)	24	23	23	22	21		
含湿量 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4		
流速 (m/s)	13.0	13.5	13.6	13.6	13.6		
标干流量 (N.d.m ³ /h)	10678	11171	11249	11306	11287		

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题	测试项目	检测结果					限值	评价结论		
	油烟基准风量排放浓度 (mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	油烟基准风量平均排放浓度 (mg/m ³)	<0.1					2.0	符合		
	油烟平均排放速率 (kg/h)	<1.1×10 ⁻³					/	/		
	测试项目	检测结果					限值	评价结论		
	采样点位	Q5					/	/		
	测试断面	食堂油烟净化器出口								
	排气筒高度 (m)	15								
	废气处理方式	静电光解复合式油烟净化器								
	灶头数 (个)	8.6								
	测试时间	2024 年 03 月 15 日								
	烟气温度 (°C)	22	23	24	25	24				
	含湿量 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5				
	流速 (m/s)	15.1	12.6	12.8	13.0	12.4				
	标干流量 (N.d.m ³ /h)	12500	10399	10546	10650	10213				
	油烟基准风量排放浓度 (mg/m ³)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	油烟基准风量平均排放浓度 (mg/m ³)	<0.1							2.0	符合
	油烟平均排放速率 (kg/h)	<1.1×10 ⁻³							/	/
	备注：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的排放限值。									

由上表可知，现有项目食堂油烟废气经处理后可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型规模标准要求，即油烟浓度<2.0mg/m³。

4、汽车尾气

根据现场核查，现有项目设有 64 个地面汽车车位，1 个地下车库，地下车库设有 327 个车位。地面停车位较少，且较为分散，污染物产生量较少，项目周边进行了绿化，项目所在地空气扩散条件较好，因此汽车尾气对周围环境影响较小，本次环评不予评价。根据现场踏勘，地下车库采用机械排风系统对无组织的汽车尾气进行收集，收集风量 5.2 万 m³/h，然后由排气井送至屋顶高空排放。

5、场界无组织

二、建设项目工程分析

根据验收监测资料（检测报告编号：HJ2401062），现有项目场界无组织检测结果具体见表 2-17。

表 2-17 现有项目场界无组织检测结果

采样点位	采样位置	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)				
				氨	硫化氢	氮氧化物	非甲烷总烃	臭气浓度 (无量纲)
Q6	场界上风向	01月24日	10:24	0.01	0.001	0.012	1.04	<10
			13:50	0.01	0.001	0.014	1.00	<10
			16:01	0.01	0.001	0.011	1.00	<10
Q7	场界下风向1		10:36	0.02	0.002	0.024	1.54	<10
			13:55	0.02	0.002	0.028	1.60	<10
			16:05	0.02	0.002	0.022	1.51	<10
Q8	场界下风向2		10:44	0.02	0.003	0.044	1.46	<10
			14:01	0.03	0.003	0.044	1.61	<10
			16:08	0.03	0.003	0.040	1.56	<10
Q9	场界下风向3	10:48	0.02	0.002	0.017	1.51	<10	
		14:03	0.02	0.002	0.017	1.58	<10	
		16:10	0.02	0.002	0.018	1.50	<10	
Q6	场界上风向	01月25日	09:58	0.01	0.001	0.009	1.10	<10
			13:32	0.01	0.001	0.010	1.01	<10
			15:35	0.01	0.001	0.011	1.04	<10
Q7	场界下风向1		10:03	0.02	0.002	0.028	1.59	<10
			13:11	0.02	0.002	0.027	1.68	<10
			15:13	0.03	0.002	0.030	1.59	<10
Q8	场界下风向2		10:08	0.03	0.003	0.042	1.50	<10
			13:13	0.03	0.003	0.043	1.53	<10
			15:16	0.03	0.003	0.041	1.59	<10
Q9	场界下风向3	10:11	0.02	0.002	0.018	1.53	<10	
		13:15	0.02	0.002	0.020	1.48	<10	
		15:19	0.03	0.002	0.019	1.49	<10	
标准限值				1.5	0.06	0.12	4.0	20
评价结论				符合	符合	符合	符合	符合
备注：非甲烷总烃、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级限值。								

与项目有关的原有污染问题

由表 2-17 可知，现有项目场界非甲烷总烃、氮氧化物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值，氨、硫化氢、臭

二、建设项目工程分析

气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级限值。

6、废气源强核算

根据原环评报告及其审查意见，企业废气主要污染物控制总量值为：烟粉尘 $\leq 0.209\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.348\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 1.641\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} \leq 0.475\text{t/a}$ 。

根据企业资料，现有项目年工作时间为 8760h/a，其中食堂烹饪年工作时间约 3942h/a。企业废气污染源核算情况见表 2-18。

表 2-18 废气污染物排放情况核算

控制项目		小时排放量 (kg/h)	年排放量 (t/a)	原环评总量控制 建议值 (t/a)	符合 情况
燃气锅炉废气	颗粒物	0.010	0.141	0.209	符合
	二氧化硫	0.005	0.098	0.348	符合
	氮氧化物	0.252	0.780	1.641	符合
污水站废气	硫化氢	0.004	0.00003	0.024	符合
	氨	0.0003	0.000003	0.0004	符合
食堂油烟废气	油烟	0.00055	0.000002	0.130	符合

2.3.7.3 噪声

现有项目噪声主要为各公用工程设备运行时产生的噪声。根据现状监测资料（报告编号：HJ2401061），现有项目四周场界的噪声检测结果具体见表 2-19 和表 2-20。

表 2-19 现有项目西侧、北侧场界噪声检测结果

测点 编号	检测地点	检测 日期	主要声源	时间	L_{eq}	标准值	达标 情况
						L_{eq}	
N3	现有项目西侧	01月	社会生活 噪声	11:20	54	55	达标
N4	现有项目北侧	30日		14:11	55	55	达标
N3	现有项目西侧	02月		23:08	45	45	达标
N4	现有项目北侧	26日		23:22	44	45	达标

表 2-20 现有项目东侧、南侧场界噪声检测结果

测点 编号	测点 名称	检测 时间	车流量（辆 /20min）		检测项目	测 量 值 L_{eq}	标 准 值 L_{eq}	达 标 情 况	
			大型 车	中小型 车					
N1	现有 项目 东侧	2024.01.30 13:42~14:02	22	27 (440)	累积百分 声级	L_{10}	63	60	达 标
						L_{50}	59		
						L_{90}	54		
					L_{max}		71		
					L_{min}		45		
					标准偏差（SD）		3.8		
等效声级 L_{eq}		60							
N2	现有 项目	2024.01.30 10:17~10:37	31	21 (416)	累积百分 声级	L_{10}	62	60	达 标
						L_{50}	57		

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

测点编号	测点名称	检测时间	车流量（辆/20min）		检测项目	测量值 L_{eq}	标准值 L_{eq}	达标情况	
			大型车	中小型车					
	南侧				L_{90}	53			
					L_{max}	84			
					L_{min}	49			
					标准偏差（SD）	3.5			
					等效声级 L_{eq}	59			
N1	现有项目东侧	2024.02.26 23:31~23:51	4	6 (224)	累积百分声级	L_{10}	49	50	达标
						L_{50}	47		
						L_{90}	46		
						L_{max}	56		
						L_{min}	31		
						标准偏差（SD）	1.2		
						等效声级 L_{eq}	48		
N2	现有项目南侧	2024.02.26 22:00~22:20	2	4 (199)	累积百分声级	L_{10}	50	50	达标
						L_{50}	47		
						L_{90}	45		
						L_{max}	63		
						L_{min}	43		
						标准偏差（SD）	1.9		
						等效声级 L_{eq}	48		

与项目有关的原有污染问题

由上表可知，现有项目监测期间，现有项目所在地东侧和南侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，现有项目所在地西侧和北侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准。

2.3.7.4 固废

现有项目固废主要有废包装、污泥、食堂泔水、医疗废物、废活性炭、实验室废液和生活垃圾。现有项目固废产生与处理情况具体见表 2-21。

表 2-21 现有项目固废产生与处理情况表（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	审批及验收产生量	固废核查产生量 ^a	2023 年实际产生量	利用处置方式	排放量
1	废包装	医疗活动	一般固废	--	75	9.333	6.538	委托废品回收单位综合利用	0
2	食堂泔水	食堂餐饮	一般固废	--	77	63.875	10		0
3	污泥	污水处理	危险废物	HW01 831-001-01	36.8	6.624	0	医疗废物经收集后委托嘉兴海云紫伊环保	0
4				HW01					519

二、建设项目工程分析

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	审批及验收产生量	固废核查产生量 ^a	2023年实际产生量	利用处置方式	排放量
	医疗废物	医疗活动	危险废物	831-001-01		44	6	有限公司处置；污泥、活性炭收集后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；实验室废液经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置	
				831-002-01					
				831-003-01					
				831-004-01					
				831-005-01					
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	1	1	0 ^b	委托环卫部门清运	0
6	实验室废液	医学研究	危险废物	HW49 900-047-49	0	0.862	0.5		0
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	--	221	284.375	180		0

注：a、医院于 2021 年 03 月委托浙江嘉兴环发环境科学技术有限公司编制《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》，评价单位依据医院实际情况对原有环评中固废产生种类及量进行了校核，本次评价以该报告中的产生基数对固体废物产生量进行折算；
b、现有项目污水站废气处理设施于 2023 年 12 月才安装调试完成，因此，2023 年并未更换活性炭。

与项目有关的原有污染问题

2.3.8 现有项目实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比

现有项目实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比具体见表 2-22。

表 2-22 现有项目实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比 (t/a)

内容类型	排放源	污染物	现有项目核定排放量 ^a	现有项目 2023 年实际排放量	变化情况 ^b
水污染物	综合废水 ^c	水量	209243	146169.9	-63518.6
		COD _{Cr}	8.370 (10.462)	5.847	-2.523 (-4.615)
		NH ₃ -N	0.418 (1.046)	0.292	-0.126 (-0.754)
大气污染物	燃气锅炉废气	颗粒物	0.209	0.141	-0.068
		二氧化硫	0.348	0.098	-0.250
		氮氧化物	1.641	0.780	-0.861
	污水站废气	氨	0.024	0.00003	-0.024
		硫化氢	0.0004	0.000003	-0.0004
食堂油烟废气	油烟	0.130	0.000002	-0.130	
固体废物 ^d	医疗活动	废包装	0 (9.333)	0 (6.538)	0 (-2.795)
	食堂餐饮	食堂泔水	0 (63.875)	0 (10)	0 (-53.875)
	污水处理	污泥	0 (6.624)	0 (0)	0 (-6.624)
	医疗活动	医疗废物	0 (237.544)	0 (36.516)	0 (-201.028)
	废气处理	废活性炭	0 (1)	0 (0)	0 (-1)

二、建设项目工程分析

内容 类型	排放源	污染物	现有项目核定 排放量 ^a	现有项目 2023 年实际排放量	变化情况 ^b
	医学研究	实验室废液	0 (0.862)	0 (0.5)	0 (-0.362)
	员工生活	生活垃圾	0 (284.375)	0 (180)	0 (-104.375)
<p>*注：a、现有项目核定排放量主要以现有项目环评审批量为准，但固废产生量以 2021 年固废核查报告中的产生基数对固体废物产生量进行折算为准； b、变化情况=现有项目 2023 年实际排放量-现有项目核定排放量； c、现有项目废水原审批排放量 COD_{Cr}、NH₃-N 分别按 50mg/L、5mg/L 进行总量核算。目前，嘉兴市联合污水处理厂已提标改造，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/21692018）中表 1 标准（COD_{Cr}≤40mg/L，NH₃-N≤2mg/L），括号内数据为原环评审批时核算的总量； d、固废处（）内表示固废产生量。</p>					
<p>2.3.9 原环评提出的污染防治措施实际落实情况</p> <p style="text-indent: 2em;">对照现有项目原环评及其批复相关要求，现有项目污染防治措施实际落实情况具体见表 2- 23。</p>					

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

表 2-23 企业污染防治措施落实情况对照表

内容	环评及批复要求	验收情况	实际落实情况
建设内容	项目名称：平湖市第一人民医院原址扩建（二期）工程项目 项目性质：扩建 建设地点：浙江省嘉兴市平湖市当湖街道三港路 500 号	项目名称：平湖市第一人民医院原址扩建（二期）工程项目 项目性质：扩建 建设地点：浙江省嘉兴市平湖市当湖街道三港路 500 号	与验收一致
废水	项目废水为非传染病医院综合污水、放射性废水；非传染病医院综合污水通过新建的化粪池预处理达到标准后纳入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值；放射性废水经过三级液体衰变池预处理后排入污水处理系统处理达标后排入城市污水管网，执行《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 2 预处理标准要求。	非传染病医院综合污水通过新建的化粪池预处理后纳入市政污水管网；放射性废水经过三级液体衰变池预处理后排入污水处理系统处理达标后排入城市污水管网；经检测，项目放射性废水中的各污染因子的排放浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 级标准；非传染病医院综合污水的排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值。	与验收一致
废气	完善各类废气收集设施，提高废气收集效率，并采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。污水处理设施的构筑物表面加盖，透气口设置集气装置，各类废气经分类收集分质处理后达标排放，污染物排放须达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相应要求；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放，排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放标准。	燃气锅炉废气经收集后引至屋顶高空排放；污水站恶臭废气经 UV 光氧净化+活性炭吸附装置处理后高空排放；消毒液臭气采用室内换风系统无组织排放；带菌空气日常通风换气，病区消毒杀菌；汽车尾气由机械排风系统进行收集，由排气井送至屋顶高空排放；食堂油烟废气收集后经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。经检测，本项目污水站恶臭处理设施出口氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 的限值；燃气锅炉废气排放口低浓度颗粒物、烟气黑度、二氧化硫和氮氧化物浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；食堂油烟净化器出口油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的排放限值。污水站无组织甲烷、氨、硫化氢、臭气浓度、	与验收一致

二、建设项目工程分析

内容	环评及批复要求	验收情况	实际落实情况
		氯气的浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中的排放限值；场界无组织非甲烷总烃、氮氧化物的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的无组织排放限值，氨、臭气浓度、硫化氢的浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中二级限值，一氧化碳的浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的限值。	
噪声	采取各项噪声污染防治措施，严格控制医院运行过程产生的噪声对周边环境的影响。采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保场界东侧、南侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 4 类标准、其余达到 1 类标准。	经检测，场界东侧、南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 4 类标准，场界西侧、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 1 类标准。	经检测，现有项目场界东侧、南侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 2 类标准，场界西侧、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 1 类标准。
固废	固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。医疗废物等属于危险废物必须委托有资质的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；食堂泔水、废包装由相应专业回收单位回收；污泥加投石灰消毒并检测达标后委托环卫部门处理；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。	项目废包装、食堂泔水出售给废品回收单位；医疗废物经收集后委托嘉兴海云紫伊环保有限公司处置；污泥、废活性炭委托嘉兴众源环境科技有限公司贮存，最终由嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。	项目废包装、食堂泔水出售给废品回收单位；医疗废物经收集后委托嘉兴海云紫伊环保有限公司处置；污泥、废活性炭收集后委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置；实验室废液经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

二、建设项目工程分析

2.3.10 现有项目污染物总量控制符合性分析

根据现有项目环评文件及其批复、排污许可证申请报告，确定平湖市第一人民医院现有污染物排放总量控制值：综合废水排放量 209243t/a，COD_{Cr} 10.462t/a，氨氮 1.046t/a，颗粒物 0.209t/a，SO₂0.348t/a，NO_x1.641t/a。

废水原审批排放量 COD_{Cr}、NH₃-N 分别按 50mg/L、5mg/L 进行总量核算。目前，嘉兴市联合污水处理厂已提标改造，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/21692018）中表 1 标准（COD_{Cr}≤40mg/L，NH₃-N ≤2mg/L）。根据新标准计算，企业污染物排放总量控制值为：综合废水排放量 209243t/a，COD_{Cr}8.370t/a，氨氮 0.418t/a。

现有项目总量控制情况具体见表 2- 24。

表 2- 24 现有项目总量控制情况

污染物名称		原环评审批排环境量 (t/a)	现有项目实际排环境量 (t/a)	符合情况
综合 废水 *	废水量	209243	146169.9	符合
	COD _{Cr}	8.370 (10.462)	5.847	
	NH ₃ -N	0.418 (1.046)	0.292	
大气 污染 物	颗粒物	0.209	0.141	
	SO ₂	0.348	0.098	
	NO _x	1.641	0.780	
*注：现有项目废水原审批排放量 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 分别按 50mg/L、5mg/L 进行总量核算。目前，嘉兴市联合污水处理厂已提标改造，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/21692018)中表 1 标准(COD _{Cr} ≤40mg/L, NH ₃ -N≤2mg/L)，括号内数据为原环评审批时核算的总量。				

因此，现有项目总量未超出原有环评审批排放量，符合总量控制制度。

2.3.11 现有项目存在问题及整改要求

现有项目设有两台燃气锅炉，其中 5t/h、3t/h 各一台，冬季用汽高峰期使用 5t/h 的锅炉、夏季使用 3t/h 的锅炉，主要为洗衣房、消毒、供暖等提供用汽。根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29 号），“逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，新建天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 30mg/m³，改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³。2020 年底，全市天然气锅炉基本完成低氮改造。”

根据现场踏勘核查，现有项目的两台燃气锅炉均未安装低氮燃烧器。此外，根据验收监测资料（表 2- 11），现有项目的两台燃气锅炉氮氧化物均超过

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

50mg/m³。因此，现有项目的两台燃气锅炉已无法满足现行的环保政策要求。

与建设单位沟通协调后，建设单位承诺依托本次项目，将现有的 2 台燃气锅炉废弃，采用 25 台低温空气源热泵热水机组（型号为 ZGR-170IIAD）为医院进行供暖，承诺书具体见附件 10。

与项目有关的原有污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

建设项目所在地根据环境空气质量功能区分类划分为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准。本次评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的《平湖市生态环境监测年鉴 二〇二三年度》中空气质量监测结果数据进行评价，具体见第七章大气环境专项评价。

3.1.2 地表水环境质量现状

3.1.2.1 污水处理厂接纳水体环境质量现状

建设项目废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂，处理达标后排入杭州湾，纳污水体为东海。

区域
环境
质量
现状

根据嘉兴市生态环境局平湖分局公布的《2022 年平湖市海洋环境公报》，2022 年平湖海域水质情况如下：

2022 年 5、8 月海水水质监测的常规指标中，5 月份监测站位海水中活性磷酸盐含量符合第二类海水水质标准，8 月份监测站位海水中活性磷酸盐含量劣于第四类海水水质标准；所有站位海水中无机氮均含量劣于第四类海水水质标准；pH、溶解氧、化学需氧量和石油类含量均符合第一类海水水质标准。海水中无机氮、活性磷酸盐含量较高导致了近岸海域的富营养化。

根据《海水质量状况评价技术规程(试行)》计算，2022 年 5、8 月份湖海域监测站位海水富营养化指数平均值分别为 8.31 和 8.38，且 50%监测站位海水为中度富营养化状态。与上年同期相比，5 月和 8 月海水富营养化指数平均值分别下降了 66.10%和 66.07%。

总体来说，2022 年平湖海域海水环境质量状况较 2021 年有较大的改善，水体呈中度富营养化但仍接近重度富营养化临界值，为近三年水质状况最好的一年。

注：1、*依据《海水水质标准》(GB 3097-1997)，按照海域的不同使用

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	功能和保护目标，海水水质分为四类：										
	第一类：适用于海洋渔业水域，海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区。										
	第二类：适用于水产养殖区、海水浴场、人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及与人类食用直接有关的工业用水区。										
	第三类：适用于一般工业用水区，滨海风景旅游区。										
	第四类：适用于海洋港口水域和海洋开发作业区。										
	2、*富营养化状态依据富营养化指数（E）计算结果确定，该指数计算公式为 $E = \text{化学需氧量} \times \text{无机氮} \times \text{活性磷酸盐} \times 106/4500$ ，其中 $1 \leq E \leq 3$ 为轻度富营养化， $3 < E \leq 9$ 为中度富营养化， $E > 9$ 为重度富营养化。										
	3.1.2.2 项目周围地表水环境质量现状评价										
	本项目附近主要水体为弯塘，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，弯塘属于杭嘉湖 148，水功能区为东湖平湖景观娱乐用水区（F1203100513015），水环境功能区为景观娱乐用水区（330482FM220244000160），目标水质为 IV 类，为 IV 类水环境功能区。因此该区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。										
	为了解项目附近地表水环境现状质量，本环评引用嘉兴市平湖生态环境监测站出具的《平湖市生态环境监测年鉴 二〇二三年度》中东湖断面的监测数据进行评价，具体监测数据及评价结果见表 3-1。										
	表 3-1 东湖断面水质监测结果										
监测断面	年份	监测项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	化学需氧量	总磷
东湖断面	2023年	年均值	8	6.3	4.3	2.1	0.59	0.02	0.0005	15.1	0.145
		IV 类标准	-	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.01	≤30	≤0.3
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
由上表可见，项目附近地表水水质各个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类水质标准，因此，该区域地表水水质良好。											
3.1.3 声环境质量现状											

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>根据《平湖市城市区域声环境功能区划分方案》（平政办发〔2019〕53号），项目位于1-01区域，属于1类声环境功能区。扩建项目西侧紧邻东方路，属于主干路，南侧紧邻三港路，属于次干路，东方路和三港路周边50±5m范围内区域属于4a类声环境功能区。现有项目东侧紧邻东方路，属于主干路，南侧紧邻三港路，属于次干路，东方路和三港路周边50±5m范围内区域属于4a类声环境功能区。根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号），评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按60分贝、夜间接50分贝执行。本项目为医院扩建项目，属于特殊敏感建筑物，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，扩建项目西侧和南侧边界均应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，扩建项目东侧和北侧边界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；现有项目东侧和南侧边界均应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，现有项目西侧和北侧边界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。</p> <p>扩建项目周边的声环境保护目标为文涛中学和东方祥云幼儿园，位于1-01区域，属于1类声环境功能区。文涛中学属于特殊敏感建筑物，西侧紧邻东方路且楼层高于三层楼，面向东方路的临街建筑应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。东方祥云幼儿园四周边界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。</p> <p>现有项目周边的声环境保护目标为星洲城市花园、万城御珑湾、东湖雅苑和龙盛蓝郡，均位于1-01区域，属于1类声环境功能区。万城御珑湾因紧邻次干路（三港路）且楼层高于三层楼，因此，万城御珑湾面向三港路的临街建筑属于4a类声环境功能区。</p> <p>为了解本项目实施后所在地块的声环境现状，医院委托浙江正诺检测科技有限公司对项目所在地东、南、西、北各边界和周边各敏感点进行了现状监测（报告编号：HJ2401061），具体见附件7。</p>
----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、测点布置

根据项目所在地周边环境，在现有项目和扩建项目的东侧、南侧、西侧、北侧场界处各设置一个噪声监测点，共 8 个监测点；在现有项目周边的声环境保护目标（星洲城市花园、万城御珑湾、东湖雅苑和龙盛蓝郡）各设置一个噪声监测点，共 5 个监测点；在扩建项目周边的声环境保护目标（文涛中学和东方祥云幼儿园）各设置一个噪声监测点，共 2 个监测点。具体点位布置情况见图 3-1。

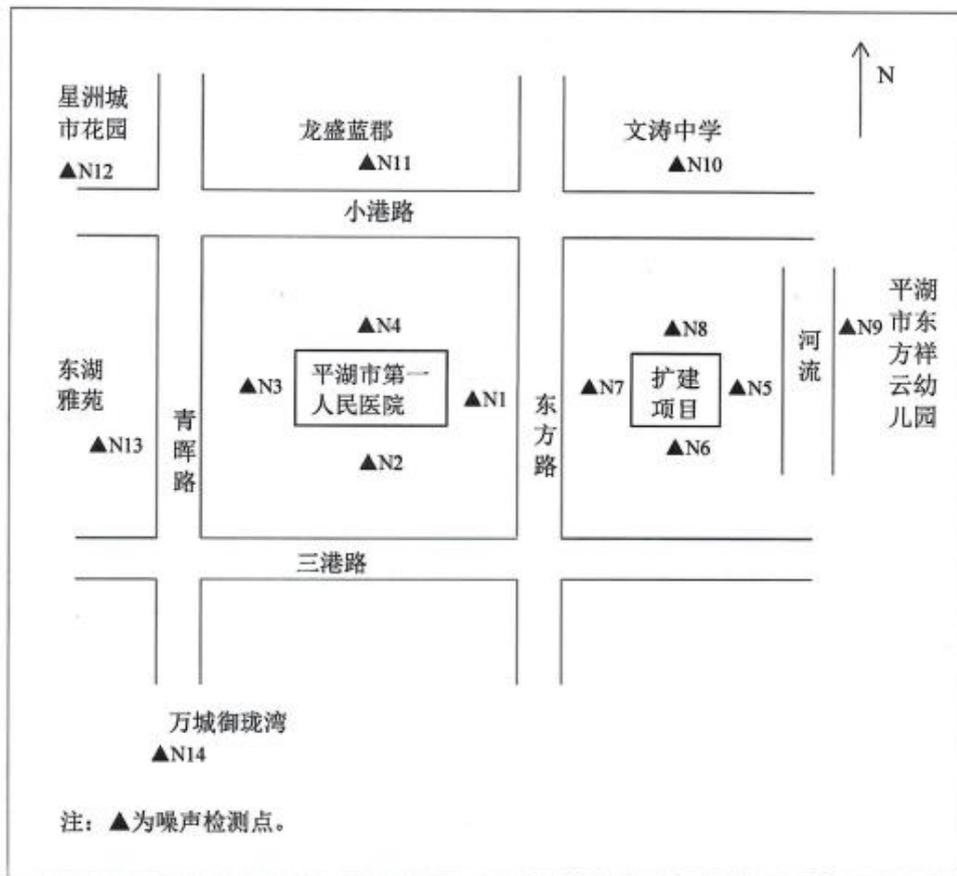


图 3-1 噪声检测布点示意图

2、监测时间及频次

2024 年 01 月 30 日昼间一次，2024 年 02 月 26 日夜间一次。

3、监测结果

现有项目和扩建项目所在地场界四周和周边声环境保护目标的声环境质量现状监测结果具体见表 3-2~表 3-5。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	表 3-2 声环境现状检测结果 1							单位: dB (A)	
	测点 编号	检测地点	检测 日期	主要声源	昼间		标准值	达标 情况	
					时间	L_{eq}			
	N3	现有项目西侧	01 月 30 日	社会生活噪声	11:20	54	55	达标	
	N4	现有项目北侧			14:11	55	55	达标	
	N5	扩建项目东侧			11:09	52	55	达标	
	N8	扩建项目北侧			10:52	51	55	达标	
	N9	东方祥云幼儿园			11:42	52	55	达标	
	N10	文涛中学			11:39	58	60	达标	
	N11	龙盛蓝郡			14:00	54	55	达标	
N12	星洲城市花园	13:43			54	55	达标		
N13	东湖雅苑	11:06			54	55	达标		
表 3-3 声环境现状检测结果 2							单位: dB (A)		
测点 编号	检测地点	检测 日期	主要声源	夜间		标准值	达标 情况		
				时间	L_{eq}				
N3	现有项目西侧	02 月 26 日	社会生活 噪声	23:08	45	45	达标		
N4	现有项目北侧			23:22	44	45	达标		
N5	扩建项目东侧			22:47	40	45	达标		
N8	扩建项目北侧			23:01	42	45	达标		
N9	东方祥云幼儿园			00:06 次日	42	45	达标		
N10	文涛中学			00:04 次日	45	50	达标		
N11	龙盛蓝郡			23:33	43	45	达标		
N12	星洲城市花园			23:47	44	45	达标		
N13	东湖雅苑			22:50	44	45	达标		
表 3-4 声环境现状检测结果 3							单位: dB (A)		
测点 编号	测点 名称	检测 时间	车流量 (辆 /20min)		检测项目	测 量 值 L_{eq}	标 准 值 L_{eq}	达 标 情 况	
			大型 车	中小型 车					
N1	现有 项目 东侧	2024.01.30 13:42~14:02	22	27 (440)	累积百分 声级	L_{10}	63	60	达 标
						L_{50}	59		
						L_{90}	54		
						L_{max}	71		
						L_{min}	45		
						标准偏差 (SD)	3.8		
等效声级 L_{eq}	60								
N2	现有 项目 南侧	2024.01.30 10:17~10:37	31	21 (416)	累积百分 声级	L_{10}	62	60	达 标
						L_{50}	57		
						L_{90}	53		
						L_{max}	84		
						L_{min}	49		
						标准偏差 (SD)	3.5		
等效声级 L_{eq}	59								
N6	扩建 项目 南侧	2024.01.30 09:57~10:17	34	22 (437)	累积百分 声级	L_{10}	63	60	达 标
						L_{50}	59		
						L_{90}	53		
						L_{max}	81		
						L_{min}	31		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

测点编号	测点名称	检测时间	车流量（辆/20min）		检测项目	测量值 L_{eq}	标准值 L_{eq}	达标情况	
			大型车	中小型车					
					标准偏差（SD）	4.4			
					等效声级 L_{eq}	60			
N7	扩建项目西侧	2024.01.30 10:25~10:45	12	17 (97)	累积百分声级	L_{10}	63	60	达标
						L_{50}	56		
						L_{90}	52		
					L_{max}		74		
					L_{min}		49		
					标准偏差（SD）		3.9		
					等效声级 L_{eq}		59		
N14	万城御珑湾	2024.01.30 10:44~11:04	33	19 (397)	累积百分声级	L_{10}	60	70	达标
						L_{50}	56		
						L_{90}	53		
					L_{max}		74		
					L_{min}		50		
					标准偏差（SD）		2.6		
					等效声级 L_{eq}		58		

表 3-5 声环境现状检测结果 4 单位：dB (A)

测点编号	测点名称	检测时间	车流量（辆/20min）		检测项目	测量值 L_{eq}	标准值 L_{eq}	达标情况	
			大型车	中小型车					
N1	现有项目东侧	2024.02.26 23:31~23:51	4	6 (224)	累积百分声级	L_{10}	49	50	达标
						L_{50}	47		
						L_{90}	46		
					L_{max}		56		
					L_{min}		31		
					标准偏差（SD）		1.2		
					等效声级 L_{eq}		48		
N2	现有项目南侧	2024.02.26 22:00~22:20	2	4 (199)	累积百分声级	L_{10}	50	50	达标
						L_{50}	47		
						L_{90}	45		
					L_{max}		63		
					L_{min}		43		
					标准偏差（SD）		1.9		
N6	扩建项目南侧	2024.02.26 22:24~22:44	3	7 (214)	累积百分声级	L_{10}	53	50	达标
						L_{50}	48		
						L_{90}	43		
					L_{max}		64		
					L_{min}		36		
					标准偏差（SD）		3.8		
N7	扩建项目	2024.02.26 22:00~22:20	6	9 (246)	累积百分声级	L_{10}	51	50	达标
						L_{50}	46		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

测点编号	测点名称	检测时间	车流量（辆/20min）		检测项目	测量值 L_{eq}	标准值 L_{eq}	达标情况	
			大型车	中小型车					
	西侧				L_{90}	42			
					L_{max}	64			
					L_{min}	35			
					标准偏差（SD）	3.6			
					等效声级 L_{eq}	48			
N14	万城御珑湾	2024.02.26 22:26~22:46	1	2 (191)	累积百分声级	L_{10}	56	55	达标
						L_{50}	53		
						L_{90}	51		
						L_{max}	59		
						L_{min}	27		
						标准偏差（SD）	2.8		
						等效声级 L_{eq}	54		

区域
环境
质量
现状

由表 3-2~表 3-5 可知，现有项目所在地东侧和南侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，现有项目所在地西侧和北侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准，现有项目周边声环境保护目标（星洲城市花园、东湖雅苑、龙盛蓝郡）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，现有项目周边声环境保护目标（万城御珑湾）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，扩建项目所在地东侧和北侧边界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，扩建项目所在地南侧和西侧边界可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，扩建项目周边声环境保护目标（东方祥云幼儿园）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，扩建项目周边声环境保护目标（文涛中学）可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.1.4 生态环境质量现状

因本工程人行景观桥、栈桥、南北连廊、食堂连廊、车行桥、河道驳岸均属涉河涉堤建设内容，因此，本次评价开展水生生态环境现状评价。

平湖市地处杭州湾北岸，全市陆地面积 537km²，境内地势平坦，平均海拔 2.8m，除东南沿海有呈带状分布的 20 座低丘和 11 座岛礁共计 4.89km² 外，其余均为大片平原。常年降雨量 1252.4mm，有效积温 4983.9℃，无霜期 224d，发展农业的自然条件十分优越，主要作物种类有水稻、油菜、大小麦、蔬菜、西瓜等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1.4.1 水生生态环境现状

平湖市地处太湖流域杭嘉湖平原，境内河道、湖泊均属于太湖水系，境内田地平坦，仅在南部靠杭州湾一线有山丘，地势自东南向西北由高而低依次倾斜，河道纵横交错，呈网状分布。全市共有大小河道 3457 条，总长 2259.84km，呈八横八纵三斜结构，形成全市水网的基本骨架。全市共涉及嘉兴市级河道 4 条（长度 53.7km），分别是平湖塘、上海塘、盐平塘、独山干河，其余 13 条为县级河道，乡镇级河道 128 条，长 393.71km，村级及以下河道 3312 条，长 1638.57km。境内湖荡稀少，湖泊仅有东湖和明湖，面积分别为 0.48km² 和 0.1182km²。

平湖市境内设有平湖、乍浦、青阳汇三个水文站。据平湖水文站历年资料统计，多年平均水位为 0.89m，历史最高水位为 2.66m（1962 年 9 月 6 日），其中 1999 年最高水位经修正后为 2.36m，最低水位-0.06m（1959 年 1 月 22 日）。多年平均最高水位 1.82m，多年平均最低水位 0.22m。受黄浦江潮汐影响，境内河道均有不同程度的感潮性，东北部尤为明显，潮汛周期为一天二潮。潮起时，下游水受黄浦江潮水顶托逆流而上，潮落时，上游水受黄浦江潮退顺流而下，因潮汛大小、位置不同等，境内河道水位、水流等感潮程度不一，愈近下游愈明显。

经查阅相关资料（浙江省水利水电勘测设计院在编杭嘉湖规划环评水生生态调查资料），相距本项目最近的调查点位位于“盐平塘到海盐塘间河流（平湖海盐交界平湖汪潭里）”，相距本工程约 13.8km。该调查点位未发现重要水生生物分布，其生物多样性指数汇总具体见表 3-6。

表 3-6 平湖汪潭水生生物多样性指数

站位	马格利夫多样性指数 (D)	香农-维纳多样性指数 (H')	辛普森多样性指数 (1-λ)	皮诺均匀度指数 (J')
平湖汪潭	浮游植物			
	0.89	3.24	0.86	0.83
	浮游动物			
	0.97	1.54	0.51	0.66
	底栖生物			
	0.33	0.87	0.50	0.79
	鱼类			
/	4.47	0.91	0.62	

参照硕士论文研究成果：宗威斌.平湖市重要水域原生动动物、轮虫群落结构

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>的时空变化及水质评价[D].杭州师范大学。</p> <p>①各采样站点共采集原生动物 10 目 4 科 19 属 27 种，原生动物四季丰度由高到低为：春季（16400ind/L）>夏季（12000ind/L）>秋季（9167ind/L）>冬季（2667ind/L），原生动物年平均丰度为 10058ind/L。原生动物的优势种（$Y>0.02$）有淡水筒壳虫（<i>Tintinnidium fluviatile</i>）、大弹跳虫（<i>Talteria grandinella</i>）等，其基本上生活在寡污型水体中；</p> <p>②各采样站点共采集轮虫 1 目 7 科 13 属 27 种，轮虫四季丰度由高到低为：秋季（1260ind/L）>春季（312ind/L）>冬季（310ind/L）>夏季（134ind/L），轮虫的年平均丰度为 514ind/L。轮虫的优势种（$Y>0.02$）有螺形龟甲轮虫（<i>Keratella cochlearwas</i>）、曲腿龟甲轮虫（<i>Keratella valga</i>）等，其大多生活在中污型水体中；</p> <p>③采用 Shannon-Weiner 生物多样性指数（H）对各采样站点所处水体进行水质生物学评价，结果表明：全年其 H 值在 1.0~2.0 的样点占大多数，说明大多数水体处于中度污染水平。</p> <p>本项目涉及河道为泥车港、中小港、弯塘，其地表水质为 III 类水（以补充水质监测数据统计分析），地表水质呈良好的状态。经调查，本项目涉及河道内浮游植物群落优势种主要包括蓝藻门、绿藻门、硅藻门等；浮游动物种群结构无明显差异，优势种群不很明显；底栖生物类主要有蚓类、蚌类、蚬类等。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。</p> <h4>1、河道概况及水文现状</h4> <p>本项目建设共涉及 3 条河道，其中村级河道 3 条（弯塘、中小港、泥车港）。以下河道描述根据《平湖市水域保护规划（2021-2035）》当湖街道基础数据表，河道参考范围为当湖街道。</p> <p>弯塘：河道起点泥车港，终点南市河，河道全长 1.592km，平均宽度 44.05m，现状河底高程-1.60m，两侧为自然岸坡，常水位为 0.86m。</p> <p>根据《平湖市水域保护规划（2021-2035）》，项目建设处规划保持现状，规划河底高程-1.30~-0.80m，一般水域，管理范围 6m，河道主要水域功能为行洪</p>
----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

排涝、生态环境。



图 3-2 现状弯塘航拍图

区域
环境
质量
现状

中小港:河道起点黄姑塘,终点弯塘,河道全长 1.039km,平均宽度 13.28m,车行桥、南北连廊、人行景观桥建设处河宽分别为 11.07m、9.47m、9.66m,现状河底高程-0.82m,车行桥、南北连廊、人行景观桥建设处岸坡型式分别为自然岸坡、自然岸坡、浆砌块石护岸,常水位为 0.86m。

根据《平湖市水域保护规划(2021-2035)》,中小港规划保持现状,规划河底高程-1.30~-0.80m,一般水域,管理范围 6m,河道主要水域功能为行洪排涝、生态环境。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

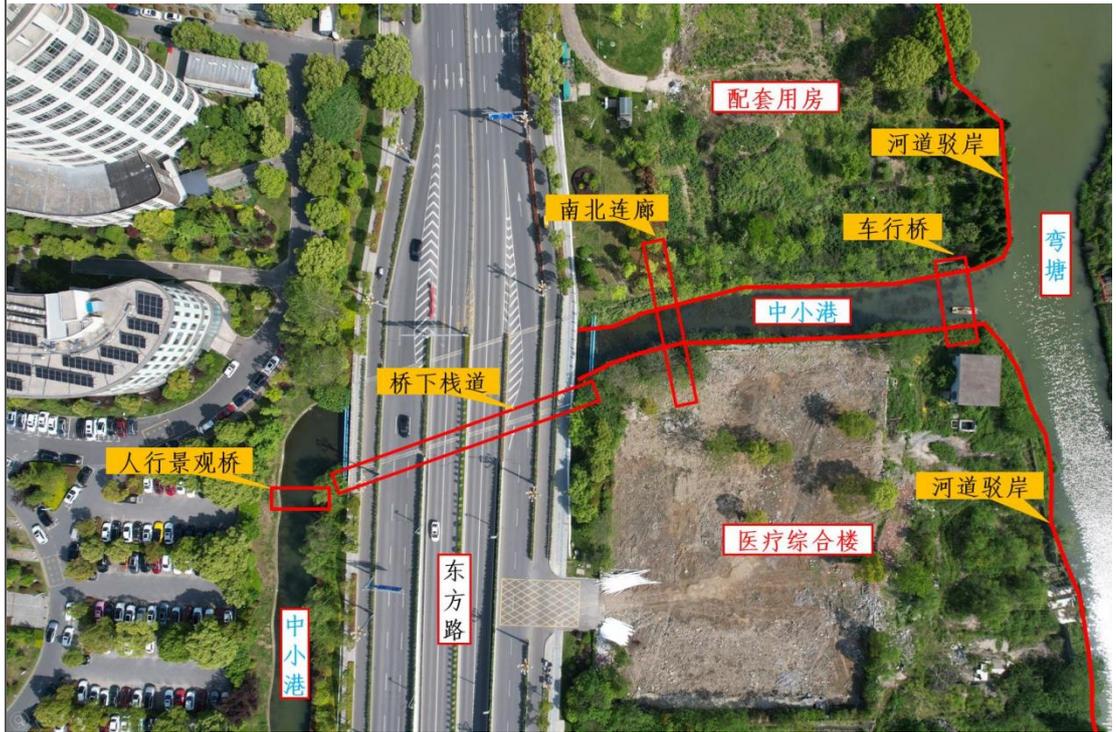


图 3-3 现状中小港航拍图

区域
环境
质量
现状

泥车港:河道起点西三家村,终点弯塘,河道全长 0.622km,平均宽度 14.01m,食堂连廊建设处河宽 11.66m,现状河底高程-1.18m,两侧为浆砌块石护岸,常水位为 0.86m。

根据《平湖市水域保护规划(2021-2035)》,泥车港规划保持现状,规划河底高程-1.30~-0.80m,非重要水域,河道管理范围 6m,河道主要水域功能为行洪排涝、生态环境。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准



图 3-4 现状泥车港航拍图

区域
环境
质量
现状

2、现有水利工程及其它设施情况

本项目在防洪评价范围内涉及到的水利工程主要为中小港桥，中小港、泥车港河道护岸。

中小港桥：中小港桥一跨跨越中小港，跨径布置为 $1\times 20\text{m}$ ，梁底标高 3.10m 。本项目栈桥从中小港桥下穿行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状



图 3-5 中小港桥现状图

中小港护岸：中小港河道两侧均建有浆砌块石护岸，护岸顶标高 1.60m。本项目人行景观桥一跨跨越中小港。



图 3-6 中小港护岸现状图

泥车港护岸：泥车港河道两侧均建有浆砌块石护岸，护岸顶标高 1.60m。本项目食堂连廊一跨跨越泥车港。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	
	<p data-bbox="702 873 1037 907">图 3-7 泥车港护岸现状图</p> <h4 data-bbox="316 929 686 963">3.1.4.2 陆生生态环境现状</h4> <h5 data-bbox="375 996 566 1030">1、平湖市域</h5> <p data-bbox="316 1064 1434 1243">平湖市全市植被除了南部低丘有野生植被外，多数是人工植被，可分为森林植被和农田植被。林木有常绿、落叶乔、灌木、阔叶和针叶混交林。常见的树木有银杏、香樟、榆树、水杉、池杉、落羽杉等。</p> <p data-bbox="316 1265 1434 1579">经查阅相关资料（浙江省水利水电勘测设计院在编杭嘉湖规划环评陆生生态调查资料），本项目相距平湖市九龙山生物多样性维护生态保护红线直线距离 12.2km、平湖市广陈塘水源涵养生态保护红线直线距离 10km，其中浙江九龙山国家森林公园（采样点 E121°05′24.45″，N30°35′59.09″）分布有大量香樟林，群落类型为阔叶林，为该森林公园的代表性群落。</p> <p data-bbox="316 1601 1434 1848">香樟林指以香樟为建群种（或优势种）与其它树种所组成的森林群落类型。它是中亚热带常绿阔叶林的代表性群落类型之一。不仅是优良的用材树种和重要的特用经济林树种，而且是优良的庭荫树和行道树，深受人们喜爱而广为栽培。</p> <p data-bbox="316 1870 1434 1982">平湖市的香樟多为河道绿化树种采样点（E121°05′24.45″，N30°35′59.09″），群落高度约 15.08m，平均胸径约 37.66m，常见乔木伴生种有垂柳、朴树、枫香</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>等，林下常见野蔷薇、夹竹桃、女贞、八角金盘等灌木，常见的林下草本有山麦冬、猪殃殃、石蒜、鳞毛蕨等。香樟林的单位面积生物量约 141.44t/hm²，乔木层的香农-维纳多样性指数约为 0.854。</p> <p>根据有关资料，野生陆生动物主要为麻雀、池鹭、白鹭、普通翠鸟、斑鸠、喜鹊、乌鸦（秃鼻乌鸦）、中华蟾蜍、泽蛙、石龙子、田鼠等一些常见物种。</p> <p>2、本项目工程范围内</p> <p>1) 土地利用类型</p> <p>本项目涉及陆地永久工程的内容主要为平湖市当湖街道东方路东侧、三港路北侧，该地块为医院新征的医疗卫生用地，目前属于闲置荒草地。底泥临时干化场位于本项目用地范围内东北侧，该地块目前亦属于闲置荒草地。上述地块目前均为闲置空地，生态系统类型主要为城市生态系统。</p> <p>2) 植被类型及动物</p> <p>平湖市全市植被除了南部低丘有野生植被外，多数是人工植被，可分为森林植被和农田植被。林木有常绿、落叶乔、灌木、阔叶和针叶混交林。常见的树木有银杏、香樟、榆树、水杉、池杉、落羽杉等。</p> <p>根据有关资料，平湖市全市野生陆生动物主要为麻雀、池鹭、白鹭、普通翠鸟、斑鸠、喜鹊、乌鸦（秃鼻乌鸦）、中华蟾蜍、泽蛙、石龙子、田鼠等一些常见物种。</p> <p>根据现场踏勘，本项目拟扩建新院区主要为医院新征的闲置荒草地，，河道绿化树种香樟，群落高度约 15.08m，平均胸径约 37.66m，伴生种有垂柳、朴树、枫香等，林下常见野蔷薇、夹竹桃、女贞、八角金盘等灌木，林下草本有山麦冬、猪殃殃、石蒜、鳞毛蕨等。</p> <p>此外，本项目工程影响区域不属于国家公园、自然保护区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；本项目工程影响区域不属于生态红线管控区域，不属于重要湿地，不属于重点保护野生动物栖息地，不属于重点保护野生植物生长繁殖地，不属于重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道；本项目工程影响区域不属于森林公园、地质公园、原始天然林、珍</p>
----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>稀濒危野生动植物天然集中分布区。</p> <h4>3.1.5 河道底泥质量现状</h4> <p>因本工程配套的栈桥建设内容涉及清淤工程和污水管线顶管涉及淤泥的产生，为分析说明相关土方去向的合理性，排查底泥中可能存在的情形（如重金属的沉积等），因此，对清淤的土方开展重金属监测。</p> <p>为了解现状河道底泥土壤环境质量，本次评价委托浙江希科检测技术有限公司对底泥进行监测，具体见<u>附件8</u>。本项目在新建桥梁（栈桥）清淤区域设置了采样点，对河道底泥的土壤进行了采样监测。</p> <h4>1、监测项目</h4> <p>基本要求：采样量 1~2kg，记录样品外观性状，泥质状态、颜色、臭味、生物现象。</p> <p>基本因子：pH、砷、汞、铬、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍。</p> <h4>2、监测点位</h4> <p>为降低栈桥建设对中小港行洪排涝影响，拟对规划桥位上下游各 50m 范围（防洪影响分析范围）进行疏浚，总清淤长度为 100m，清淤方量为 800m³。因此本项目底泥采样点位 D1 位于新建桥梁（栈桥）上游 50m 垂直正下方底泥，底泥采样点位 D2 位于新建桥梁（栈桥）下游 50m 垂直正下方底泥。本项目各底泥采样点具体位置见图 3-8。</p>
----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状



图 3-8 本项目底泥采样点位图

3、监测时间及频次

采样时间：2024 年 06 月 24 日，频次：单次采样。

4、评价方法和评价标准

采用监测结果与评价标准比值进行底泥环境质量评价，评价标准参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中相关标准。

5、监测结果

根据浙江希科检测技术有限公司提供的底泥检测报告（编号：HJ24060133），本项目土壤监测结果见表 3-7。

表 3-7 本项目土壤监测结果

序号	分析项目 (mg/kg)	D1		D2		是否达标
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值	
1	pH	6.20	-	6.75	-	-
2	砷	6.63	40	6.38	30	达标
3	汞	0.181	1.8	0.288	2.4	达标
4	铬	76	150	76	200	达标
5	铅	37	90	38	120	达标
6	镉	0.11	0.3	0.16	0.3	达标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

序号	分析项目 (mg/kg)	D1		D2		是否达标
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值	
7	铜	32	50	28	100	达标
8	锌	98	200	94	250	达标
9	镍	33	70	38	100	达标
10	六价铬	<0.5	-	<0.5	-	-

由上表可见，本项目中小港河道底泥清淤范围（新建栈桥上下游 50m）内底泥中各重金属指标均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中其他类别标准。根据上述监测结果，未发现异常高的重金属因子，据此判定底泥不存在重金属污染。

3.1.6 电磁辐射现状

本次评价不涉及电磁辐射类相关内容，项目辐射部分由建设单位委托有资质的单位做辐射评价，另行报批。

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

本项目实施后场界外 500m 范围内大气环境保护目标情况具体见表 3-8，具体分布见 附图 11。

表 3-8 本项目实施后场界外 500m 范围内大气环境保护目标情况

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/m
	东经(°)	北纬(°)					
东方祥云幼儿园	121.042739	30.702379	师生	约 500 人	二类	E	约 20
文涛中学	121.041167	30.703519	师生	约 2300 人	二类	NE	约 50
龙盛蓝郡	121.039075	30.703382	居民	约 800 人	二类	N	约 20
东湖雅苑	121.037670	30.701569	居民	约 600 人	二类	W	约 29
万城御珑湾	121.037858	30.699798	居民	约 600 人	二类	SW	约 32
星洲城市花园	121.037335	30.703309	居民	约 700 人	二类	NW	约 49
崇文小学	121.045180	30.704669	师生	约 1320 人	二类	NE	约 350
鸿翔东望书香园	121.044493	30.701880	居民	约 780 人	二类	E	约 160
平湖市委党校	121.045690	30.703173	居民	约 340 人	二类	E	约 300
鸿翔传承樾府	121.043501	30.705973	居民	约 1520 人	二类	NE	约 260
长江新村	121.040325	30.706820	居民	约 748 人	二类	NE	约 450
荣安东湖留庄	121.042450	30.707711	居民	约 935 人	二类	NE	约 495
洁芳小区	121.038641	30.706531	居民	约 2479 人	二类	N	约 320
东湖绿舟	121.035111	30.701107	居民	约 1358 人	二类	W	约 260
世纪名苑郡湖	121.034489	30.702722	居民	约 492 人	二类	NW	约 315
铂晶馆	121.034510	30.705190	居民	约 326 人	二类	NW	约 377
星洲东湖花苑	121.034795	30.699407	居民	约 1129 人	二类	SW	约 281
世纪名苑	121.033684	30.701145	居民	约 2547 人	二类	S	约 365

环境保护目标

3.2.2 声环境保护目标

本项目实施后场界外 50m 范围内声环境保护目标具体见表 3-9。

表 3-9 本项目实施后场界外 50m 范围内声环境保护目标情况

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/m
	东经(°)	北纬(°)					
东方祥云幼儿园	121.042739	30.702379	师生	约 500 人	1 类	E	约 20
文涛中学	121.041167	30.703519	师生	约 2300 人	1 类	NE	约 50
龙盛蓝郡	121.039075	30.703382	居民	约 800 人	1 类	N	约 20
东湖雅苑	121.037670	30.701569	居民	约 600 人	1 类	W	约 29
万城御珑湾	121.037858	30.699798	居民	约 600 人	1 类	SW	约 32
星洲城市花园	121.037335	30.703309	居民	约 700 人	1 类	NW	约 49

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标	<p>3.2.3 地下水环境保护目标</p> <p>本项目实施后场界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4 生态环境保护目标</p> <p>因本工程配套的建设工程涉水工程，将 3 条村级河道（弯塘、中小港、泥车港）水体的水生生态环境列为保护目标。</p>
--------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水污染物排放控制标准

3.3.1.1 施工期废水

本项目施工期废水主要为施工车辆与机械冲洗废水、混凝土养护废水、泥浆废水、围堰基坑排水、底泥临时干化场退水和施工人员生活污水。施工车辆与机械冲洗废水经隔油+沉淀处理、混凝土养护废水经 pH 调节+沉淀处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中相应标准后回用于道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等。由于本项目配套新院区的建设工程同步实施，桥梁施工产生的泥浆废水经泥浆循环净化系统处理、围堰基坑排水经沉淀处理、底泥临时干化场退水经絮凝沉淀处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中相应标准后回用于新院区建设所需的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，标准值具体见表 3- 10。

表 3- 10 城市杂用水水质基本控制项目及限值

序号	项目	公厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度 ≤	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度 (NTU) ≤	5	10
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L) ≤	10	10
6	氨氮/ (mg/L) ≤	5	8
7	阴离子表面活性剂/ (mg/L) ≤	0.5	0.5
8	铁/ (mg/L) ≤	0.3	/
9	锰/ (mg/L) ≤	0.1	/
10	溶解性固体/ (mg/L) ≤	1000 (2000) ^a	1000 (2000) ^a
11	溶解氧/ (mg/L) ≥	2.0	2.0
12	总氯/ (mg/L) ≤	1.0 (出厂)、0.2 (管网末端)	1.0 (出厂)、0.2 ^b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL)	无 ^c	无 ^c

注：a、括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标；
b、用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L；
c、大肠埃希氏菌不应检出。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

施工期生活污水依托现有项目的化粪池预处理（其中食堂废水需先经过隔油池预处理），达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准值]后纳入市政污水管网,最终经嘉兴联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 中的排放限值后排放排海。

3.3.1.2 运营期废水

本项目新增的医疗废水 W1 经改造后的医疗废水处理设施处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准]后接入市政污水管网,送嘉兴联合污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 中的排放限值后排放排海。

本项目新增生活污水 W2 依托现有项目的化粪池预处理(其中食堂废水需先经过隔油池预处理),达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级排放限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准值]后纳入市政污水管网,最终经嘉兴联合污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 中的排放限值后排放排海。

废水排放限值具体见表 3-11 和表 3-12。

表 3-11 医疗机构水污染物排放标准

序号	污染物	预处理标准
1	粪大肠菌群数/(MPN/L)	5000
2	肠道致病菌	—
3	肠道病毒	—
4	pH	6~9
5	化学需氧量(COD _{Cr})/(mg/L)	
	浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/(床位·d)]	250 250
6	生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	
	浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/(床位·d)]	100 100
7	悬浮物(SS)/(mg/L)	
	浓度/(mg/L) 最高允许排放负荷/[g/(床位·d)]	60 60
8	氨氮/(mg/L)	45
9	总磷/(mg/L)	8
10	动植物油/(mg/L)	20

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

序号	污染物	预处理标准
11	石油类/ (mg/L)	20
12	阴离子表面活性剂/ (mg/L)	10
13	色度/ (稀释倍数)	-
14	总 α / (Bq/L)	1
15	总 β / (Bq/L)	10
16	总余氯	2-8

注：表 2 为综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）。
 （1）采用含氯消毒剂的工艺控制要求为：
 排放标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 3-10mg/L。
 预处理标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 2-8mg/L。
 （2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。
 （3）NH₃-N、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准。

表 3-12 生活污水纳管和城镇污水处理厂污染物排放标准

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油	粪大肠菌群数
	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L
《污水综合排放标准》三级标准	6-9	500	300	400	45 ^a	-	8 ^a	100	-
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》	6~9 ^b	40	/	10 ^b	2 (4) _c	12 (15) _c	0.3	1 ^b	1000 ^b

注：a、NH₃-N、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值；
 b、pH、SS、动植物油、粪大肠菌群数执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；
 c、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气污染物排放控制标准

3.3.2.1 施工期废气

本项目施工期废气主要为施工扬尘、车辆运输扬尘和底泥临时干化场恶臭。施工扬尘和车辆运输扬尘中的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16298-1996）中的二级排放标准，标准值具体见表 3-13。

表 3-13 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

施工期底泥临时干化场恶臭中的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值，标准值具体见表 3-14。

表 3-14 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级（新扩改建）
1	臭气浓度	无量纲	20

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.3.2.2 运营期废气

1、食堂油烟废气 G1

本项目实施后食堂设 8.6 个基准灶头，食堂油烟排放均执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）大型标准限值，具体标准见表 3-15。

表 3-15 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

2、污水站废气 G3、废物仓库恶臭废气 G5

本项目实施后污水站废气 G3 密闭收集后经活性炭吸附处理，尾气经不低于 20m 高的排气筒高空排放。本项目实施后废物仓库恶臭废气 G5 收集后经配套用房屋顶的活性炭吸附器处理后排放。本项目污水站废气 G3 和废物仓库恶臭废气 G5 中的污染物主要为氨、硫化氢和臭气浓度，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 中的标准限值，标准值具体见表 3-16 和表 3-17。

表 3-16 恶臭污染物有组织排放标准

序号	控制项目	排气筒高度	排放量 (kg/h)
1	氨	15m	4.9
2	硫化氢	15m	0.33
3	臭气浓度 (无量纲)	15m	2000

表 3-17 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级
			新扩改建
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	臭气浓度 (无量纲)	无量纲	20

此外，污水处理站周边空气中污染物还应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求，具体标准值见表 3-18。

表 3-18 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨/ (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢/ (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

序号	控制项目	标准值
4	甲烷（指处理站内最高体积百分数）	1%
5	氯气/（mg/m ³ ）	0.1

3、地下车库汽车尾气 G2、柴油发电机废气 G4

本项目实施后地下车库汽车尾气主要污染为非甲烷总烃和氮氧化物，其排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级无组织排放标准。本项目实施后设有一套柴油发电机组，停电时启用，为应急设备，发电机运行时产生的污染物主要为 SO₂、氮氧化物和颗粒物，其排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。上述标准值具体见表 3-19。

表 3-19 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
2	NO _x	240	15	0.77		0.12
3	SO ₂	550	15	2.6		0.40
4	颗粒物	120	15	3.5		1.0

污染物排放控制标准

3.3.3 噪声排放控制标准

3.3.3.1 施工期噪声

本项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的环境噪声排放限值，标准值具体见表 3-20。

表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70dB	55dB

注：当场界距敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将上表中相应的限值减 10dB 作为评价依据。

3.3.3.2 运营期噪声

根据《平湖市城市区域声环境功能区划分方案》（平政办发〔2019〕53号），本项目位于 1-01 区域，属于 1 类声环境功能区。本项目西侧东方路为主干路，项目南侧三港路为次干路，道路 50m 范围内为 4a 类声环境功能区。但根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号），评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间按 50 分贝执行。因此，本项目西侧、南

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，东侧和北侧场界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准。具体标准值见表 3- 21。

表 3- 21 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55dB	45dB
2 类	60dB	50dB

3.3.4 固体废物排放控制标准

根据《国家危险废物名录》（2021 版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019），固体废物可分类为一般工业废物和危险废物；本项目仅产生危险废物，应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

本项目废水处理污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 要求，具体标准值见表 3- 22。

表 3- 22 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数量 /（MPN/g）	肠道致 病菌	肠道病 毒	结核杆 菌	蛔虫卵死亡率 /%
综合医疗机构和 其他医疗机构	60	—	—	—	>95%

污染
物排
放控
制标
准

本项目医疗废物执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号，2011 年 01 月 08 日修订）和《医疗废物分类名录（2021 年版）》中的相关规定。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号),现阶段主要污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)。

3.4.2 总量控制指标

本项目实施后全院污染物变化情况具体见表 3-23。

表 3-23 扩建项目实施前后全厂污染物变化情况 单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全院排放量	变化量 ^a
废气	颗粒物	0.209	0.000	0.209	0.000	-0.209
	二氧化硫	0.348	0.000	0.348	0.000	-0.348
	氮氧化物	1.641	0.000	1.641	0.000	-1.641
	氨	0.024	0.010	0.024	0.010	-0.014
	硫化氢	0.0004	0.091	0	0.091	+0.090
	油烟	0.130	0.028	0	0.158	+0.028
废水 ^b	废水量	209243	107403.075	0	316646.075	+107403.075
	COD _{Cr}	8.370 (10.462)	4.296	0	12.666	+4.296
	氨氮	0.418 (1.046)	0.215	0	0.633	+0.215
固体废弃物 ^c	一般固废	73.208	47.062	0	120.270	+47.062
	危险废物	246.030	164.497	1	409.527	+163.497
	生活垃圾	284.375	182.813	0	467.188	+182.813

注: a、变化量=本项目建成后全院排放量-现有工程排放量;
 b、现有项目废水原审批排放量 COD_{Cr}、NH₃-N 分别按 50mg/L、5mg/L 进行总量核算。目前,嘉兴市联合污水处理厂已提标改造,尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/21692018)中表 1 标准(COD_{Cr}≤40mg/L, NH₃-N≤2mg/L),括号内数据为原环评审批时核算的总量;
 c、此处表示固体废物产生量。

总量控制指标

因此,本项目实施后各项污染物排放总量控制建议值为:废水量 316646.075t/a, COD_{Cr} 12.666t/a, 氨氮 0.633t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10号)和《平湖市主要污染物总量控制和排污权交易办法》(平政发〔2019〕105号),非工业类建设项目可不纳入总量平衡范围。本项目为医疗卫生服务行业,属于国民经济行业分类中的 Q8411 综合医院,属于非工业类建设项目,可不纳入总量平衡范围。

四、主要环境影响和保护措施

4 主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

4.1.1 施工期影响识别

根据项目特点，本项目施工期可能产生环境污染和生态破坏的主要影响源及影响因素见表 4-1。

表 4-1 施工期主要影响源及影响因素

影响源		污染因子	
施工期	水环境	施工车辆与机械冲洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
		混凝土养护废水	pH、SS
		泥浆废水	SS
		围堰基坑排水	SS
		底泥临时干化场退水	SS
		施工人员生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
		围堰、疏浚工程等涉水施工活动	水文要素
	废气	挤淤施工、围堰施工、疏浚施工等涉水施工活动	SS
		施工扬尘	TSP
		车辆运输扬尘	TSP
	噪声	底泥临时干化场臭气	臭气浓度
		施工机械噪声	L _{Aeq}
	固废	驳岸工程、岸线调整	弃土弃渣
		清淤疏浚、污水管线顶管	底泥
建筑施工		废弃材料及建筑垃圾	
施工人员生活		生活垃圾	
生态	工程占地	永久、临时工程占地	
	施工活动	对陆域植被、动物以及水域生物的水质影响、水土流失	

施工期环境影响和保护措施

4.1.2 施工期水环境影响分析

本工程施工期产生的废水主要为施工车辆与机械冲洗废水、混凝土养护废水、桩基施工泥浆废水、围堰基坑排水、底泥临时干化场退水和施工人员生活污水。

1、施工车辆与机械冲洗废水

施工机械按 5 部计，每部冲洗水量按 500L/部计，每天冲洗 1 次，则施工机械冲洗废水发生量为 2.5m³/d，施工期建设期为 48 个月，整个施工期发生总量为 3600m³。类比同类型项目，施工机械废水的主要污染物浓度为 COD_{Cr}50mg/L、SS1000mg/L、石油类 50mg/L，则本项目施工车辆与机械冲洗废水的污染物发生

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>总量为 COD_{Cr}0.18t、SS3.6t、石油类 0.18t。</p> <p>施工车辆与机械冲洗废水中含有油污和悬浮物，如不处理直接排入附近河道，将会使纳污水体中的石油类升高，改变沿岸土壤结构，同时在水体表面形成油膜，使水中溶解氧不易恢复，对附近河道的水质和生态造成影响。因此，本次环评要求施工车辆与机械冲洗废水收集后先经过隔油池除去油污，再经过沉淀池除去悬浮物，回用于扩建项目建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，不得排入附近河道。因此，施工车辆与机械冲洗废水不会对周边水环境造成不良影响。</p> <p>2、混凝土养护废水</p> <p>本项目混凝土施工等工程施工过程中会产生混凝土养护废水，该废水为碱性废水，主要污染物为 pH 值和悬浮物。</p> <p>根据同等工程类比，每立方米砼养护过程中产生 0.300m³ 废水，pH 值可高达 11~12，SS 产生浓度达 6000mg/L。根据设计资料，本项目建设施工所需砼约为 63000m³。因此，本项目混凝土养护废水排放总量约为 18900m³。</p> <p>混凝土养护废水为碱性废水且含有大量悬浮物，如直接排入附近河道，将对附近河道的水质和生态造成影响。因此要求在施工场地内附近设置沉淀池，混凝土养护废水采用间歇式自然沉淀的方式去除易沉淀的砂粒，并在初沉池中先加入适量的酸调节 pH 至中性，经收集沉淀处理后回用于扩建项目建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，不得排入附近河道。因此，混凝土养护废水不会对周边水环境造成不良影响。</p> <p>3、泥浆废水</p> <p>根据设计资料，本项目人行景观桥、跨东方路连廊、南北地块连接车行桥基础均采用采用钻孔灌注柱施工方法，该工艺采用钢护筒进行围护，清孔的过程中将产生一定的泥浆废水。泥浆废水的主要污染物质为 SS，浓度约 20000mg/L。</p> <p>泥浆废水中主要含有大量悬浮物，如直接排入附近河道，将对附近河道的水质和生态造成影响。由于本项目新院区的建设工程同步实施，因此要求在施工场地内附近设置泥浆循环净化系统，泥浆废水进入泥浆循环净化系统处理后除</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

去悬浮物，回用于新院区建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，不得排入附近河道。因此，泥浆废水不会对周边水环境造成不良影响。

4、围堰基坑排水

根据设计资料，本项目确定人行景观桥南侧设置横向围堰长度 10m，顶宽 2m；弯塘部分河段设置纵向围堰 350m，顶宽 2m。基坑排水主要为施工时围堰内的围堰渗水、开挖面废水及降雨等造成的基坑积水，需要经常性排水，排水中主要含泥沙，泥沙含量约 2000mg/L，泥沙含量根据地质条件不同差别较大。围堰基坑排水的水量较难估计，由于本项目新院区的建设工程同步实施，围堰基坑排水经沉淀预处理后，回用于新院区建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，不得排入附近河道。因此，围堰基坑排水不会对周边水环境造成不良影响。

5、底泥临时干化场退水

本项目栈桥部分桥身建设在中小港河道临水线范围内，施工过程中混凝土、钢筋等可能会落入河道，造成河道淤堵，需及时清理河道，保障河道行洪排涝。

根据防洪影响评价，为降低栈桥建设对中小港行洪排涝影响，拟对规划桥位上下游各 50m 范围（防洪影响分析范围）进行疏浚，根据《平湖市水域保护规划（2021-2035）》，本项目建设处河道均保持现状，村级河道规划河底高程为-1.30~-0.80m。中小港现状河底高程-0.82m，为满足栈桥阻水率要求，需增大过水断面面积，故中小港疏浚底高程按规划高程-1.30m 控制，总疏浚长度 100m，疏浚量约 800m³，本项目拟采用采用两栖式控制泥船对河道进行清淤。此外，本项目污水管线顶管过程中亦会产生底泥，产生量约为 650m³。本项目打捞的底泥置于本项目新建院区东北侧闲置荒草地进行干化。底泥干化过程会产生一定量废水，该部分废水主要污染物为悬浮物。底泥含水率约 90%，经干化后底泥含水率约为 65%，则本项目底泥临时干化场退水约 1035.714t。类比同类型项目，底泥临时干化场退水的主要污染物浓度为 SS400mg/L，则本项目底泥临时干化场退水的污染物发生总量为 SS0.414t。

底泥临时干化场退水中主要含有大量悬浮物，如直接排入附近河道，将对

施工
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>附近河道的水质和生态造成影响。由于本项目新院区的建设工程同步实施，因此要求在底泥临时干化场周边设置絮凝沉淀池，将加药絮凝沉淀处理后的底泥临时干化场退水回用于新厂区建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，不得排入附近河道。因此，底泥临时干化场退水不会对周边水环境造成不良影响。</p> <p>6、施工人员生活污水</p> <p>本工程不设施工营地，施工人员生活及办公设施依托于老院区的配套设施。施工人员的生活污水依托企业老院区的厕所及化粪池，预处理后纳管接入市政污水管网。</p> <p>施工期将产生施工人员的生活污水。施工高峰期施工人员约 50 人左右，施工人员每天生活用水以 150L/人计，生活污水产生量按用水量的 90%计，生活污水水质参照城市生活污水水质：COD_{Cr}300mg/L、NH₃-N30mg/L，则生活污水产生量为 6.75t/d，COD_{Cr}产生量为 2.025kg/d，NH₃-N 产生量为 0.203kg/d。</p> <p>施工人员生活污水依托现有项目的化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]，预处理达标后的生活污水纳入市政污水管网送嘉兴市联合污水处理厂处理，严禁生活污水直接排入附近河道。因此，施工人员生活污水不会对周边水环境造成不良影响。</p> <p>本项目因人行景观桥、水域占补平衡施工需要，对相关护岸进行驳岸改造，工程的部分围堰工程阻断或束窄了水流，占用河道行洪段断面，影响河道过水能力，对河道防洪排涝存在影响，但负面影响仅限于本项目扩建院区周边约 350m 长的弯塘和中小港河道范围，且由于本项目位于平原河网地带，弯塘和中小港连通黄姑塘（平湖市级河道），周边水系互通，不会因围堰的设置而形成封闭水域，因此，不会影响平原河网地带的水位等水文情势特征，待完工后，临时围堰拆除，负面影响即会消除。</p> <p>围堰修筑、河道清淤、抛石挤淤等施工过程，会导致附近水体的混浊度增加，污染因子为 SS，影响水环境，但由于施工时间短，影响是暂时的、影响范围有</p>
--------------	--

四、主要环境影响和保护措施

限的，涉水施工作业一旦结束，水体悬浮物浓度将很快恢复本底值，对地表水环境的负面影响有限。

此外，本次环评要求施工单位采取以下有效防治对策。

(1) 施工材料堆场设置应尽量远离水体，防止施工材料等随地表径流进入水体；严禁将施工人员生活垃圾、建筑垃圾等直接排入河道。

(2) 严格控制施工生产过程中设备用油的跑、冒、滴、漏现象的发生，施工机械尽量远离水体停放。

(3) 合理安排工期，避免汛期（04月15日至10月15日）施工。

(4) 施工机械必须严格检查，防止油料泄漏。

4.1.3 施工期环境空气影响分析

本项目施工期废气主要有施工扬尘、车辆运输扬尘和底泥临时干化场臭气。本工程施工期只要落实好本环评要求废气防治环保措施，基本不会对周边大气环境造成影响。具体见第七章大气环境专项评价。

施工
期环
境影
响和
保护
措施

4.1.4 施工期噪声环境影响分析

4.1.4.1 施工期噪声源强

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点。施工期噪声来自混凝土浇筑时机械设备运转产生的噪声以及运输车辆在运输过程中产生的交通噪声。施工机械一般露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。

4.1.4.2 施工期噪声影响分析

预测施工机械的施工噪声对预测点的影响声级公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：r——预测点距点声源之间的距离(m)；

r₀——参考声处距点声源的距离(m)；

L_r、L_{r0}——距点声源 r、r₀ 处的声级；

△L——附加衰减值。

预测点叠加声级按下式计算：

四、主要环境影响和保护措施

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1Leq_i}$$

式中：Leq_i——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

施工时道路沿线的交通噪声声压级按流动源公式计算：

$$L = 10 \lg(N/r) + 30 \lg(v/50) + 64$$

式中：N——车流量(辆/h)；

r——预测点离声源的距离；

v——车速(km/h)；

L——距声源 r 处的声压级。

经预测，主要施工机械的峰值噪声在不同距离的衰减情况具体见表 4-2。

表 4-2 常用施工机械设备噪声级随距离的衰减变化情况 单位：dB

机械设备	峰值	距离(m)							
		15	20	60	100	150	200	300	400
挖掘机	89	65	63	53	49	45	43	39	37
推土机	96	72	70	60	56	52	50	46	44
自卸汽车	86	63	60	50	46	42	40	36	34
装载机	93	70	67	57	53	49	47	43	41
切割机	85	61	35	85	-	-	-	-	-
振捣器	95	59	23	95	-	-	-	-	-
混凝土泵	85	48	11	85	-	-	-	-	-

施工
期环
境影
响和
保护
措施

施工期间，施工机械是组合使用的，据噪声影响叠加公式，多台机械同时运作，噪声对施工场界影响比单台施工机械要更大，叠加后的噪声值一般增加 3~8dB。此外，运输车辆行驶产生的交通噪声也会对施工场地一定范围造成影响。

该工程施工作业的机械设备为露天作业，无隔声消减措施，噪声传播较远，受其影响的范围较大，根据上表各类施工设备在不同距离的噪声衰减情况可知，本项目产生的施工噪声对周围环境将产生一定的影响。但本项目施工场地位于平湖市市区范围内，离本项目施工场地 50m 范围的声环境保护目标为东侧约 20m 的东方祥云幼儿园、北侧约 20m 的龙盛蓝郡、西侧约 29m 的东湖雅苑、西南侧约 32m 的万城御珑湾、西北侧约 49m 的星洲城市花园和东北侧约 50m 的文涛中学。上述六个声环境保护目标均会在一定程度上受到施工噪声的影响。因此，本次评价要求施工高噪声源布置尽量远离民居，推土机、振捣器等高噪

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>声、露天设备靠近声环境保护目标一侧应设置不低于 2.5m 的硬质密闭围挡作为防护装置。此外，严禁夜间施工，如必须在夜间连续施工时，施工单位应当持所在地建设行政主管部门的施工意见书，向所在地相关部门申领夜间作业证明，并出安民告示告知市民施工时间、施工内容，以求得市民谅解和支持，并尽量缩短工时。若施工单位能有效采取措施，可将噪声影响控制在可接受范围内，不会影响周边居民的正常生活，并且施工期的噪声影响是暂时的，随着施工结束，其影响也随之消失。</p> <h3>4.1.5 施工期固废环境影响分析</h3> <h4>1、弃土弃渣</h4> <p>本项目栈桥涉及永久占用河道水域面积 150.14 m²，占用水域容积 531.50m³。本项目新建驳岸需对中小港、弯塘岸线进行调整，调整后合计开挖水域面积 275.92m²，在东湖片区内河最高控制水位 2.00m 下补偿水域容积 993.31m³，大于占用水域面积、容积，且补偿水域功能与占用水域处功能一致，可以进行补偿。本项目在调整岸线的过程中会产生弃土弃渣，根据设计资料，本项目涉河涉堤工程弃土弃渣的产生量约为 1001.99m³，属于一般固废(SW70, 900-001-S70)。本项目弃土弃渣可全部回用于本项目的地基平整工程，不会对周边环境产生负面影响。</p> <h4>2、底泥</h4> <p>本项目栈桥部分桥身建设在中小港河道临水线范围内，施工过程中混凝土、钢筋等可能会落入河道，造成河道淤堵，需及时清理河道，保障河道行洪排涝。为降低栈桥建设对中小港行洪排涝影响，拟对规划桥位上下游各 50m 范围（防洪影响分析范围）进行疏浚，清淤长度为 100m，底泥产生量约为 800m³，属于一般固废（SW91，900-001-S91）。</p> <p>本项目污水管道采用顶管施工，顶管过程中会产生一定量的底泥。根据设计资料，底泥产生量约为 650m³，属于一般固废（SW91，900-001-S91）。</p> <p>本项目打捞上来的底泥置于本项目新院区东北侧荒草地内进行干化。底泥含水率约 90%，经干化后底泥含水率约为 65%，则本项目干化后的底泥约为</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>414.286m³，干化后的底泥应满足《绿化种植土》（CJ/T340-2011）中II级污染物浓度限值的安全指标要求。本项目满足上述标准的干化底泥最终全部回用于本项目新院区周边的景观绿化工程。</p> <p>3、废弃物料及建筑垃圾</p> <p>本项目新建楼房及桥梁等施工过程需石料、砂料等物料，使用过程中会产生废弃物料；建筑施工过程中会产生建筑垃圾。建筑施工产生的废弃物料和建筑垃圾产生量较难估计，属于一般固废（SW72，900-001-S72），建设单位应遵循《嘉兴市建筑垃圾管理条例》、《嘉兴市建筑垃圾（工程渣土、泥浆）处置管理办法》相关规定，妥善收集、运输及处置，不得随意处置。</p> <p>4、施工人员生活垃圾</p> <p>施工人员的生活垃圾按人均 1.2kg/d 的产生量估算，施工高峰期施工人员约 50 人左右，施工人员生活垃圾产生量为 0.06t/d，施工时间按 48 个月计，则年产生量为 86.4t/a，属于一般固废（SW64，900-099-S64）。施工区生活垃圾应集中收集，并委托当地环卫部门统一清运处置，则对当地环境不会产生大的影响。</p> <p>此外，本次环评要求在工程施工过程中，应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规加强固体废弃物的管理，并做好以下环保措施。</p> <p>（1）做好施工计划，建设单位应合理安排弃土弃渣的堆放，如果短期内无法回用，则应堆放于指定位置，并做好围挡，防止水土流失，同时应采用防尘网覆盖。施工过程中，建筑垃圾须应按照市容管理部门的要求及时清运处置。</p> <p>（2）严禁在河道周边、雨水管网周边堆放砂石、水泥等工程用料、生活垃圾、弃土及弃渣；施工现场、便道撒落的泥沙、弃土及弃渣等应及时清理，防止雨天水土流失污染附近水体、市政管道。</p> <p>（3）在施工中，应合理安排施工时序。雨季中尽量减少开挖面，并争取土方随挖、随运，减少裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，用覆盖物覆盖堆放的建筑材料，防止冲刷和崩塌。</p> <p>（4）场地平整过程中的开挖土应妥善处理，不可推入河道。同时，填土作业应尽量集中和避开暴雨期。</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

(5) 施工人员的生活垃圾应定点存放、收集后委托环卫部门进行处置。与环卫部门签订协议，由环卫部门负责将生活垃圾及时清运，做到日产日清。

4.1.6 施工期生态环境影响分析

4.1.6.1 工程占地对陆生生态的影响

1、永久工程

本项目陆上永久工程主要为新院区的建设，在医院建设范围内，本项目新院区拟设在老院区东侧。此外，为了补偿栈桥占用水域，本项目需调整中小港、弯塘部分岸线，同时新建驳岸，增强地块防洪能力，补偿水域面积 275.92m²（具体位置见附图 6-1），该区域均由陆域永久改为水域。

根据实地踏勘和调查，本项目拟建址及施工场地周边 200 米范围内植被现状主要为常规树木和杂草，植被类型主要为城镇、道路绿化、城镇次生植被等，属人工植被及次生植被，无珍稀古树名木。工程的永久占地将对生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响。根据项目初步设计，施工时将对部分区域进行表土剥离，施工结束后进行覆绿。以水土保持、美化环境和适地适树为原则，结合当地气候和土壤条件，对新建院区进行绿化设计，可有效恢复植被。因此，工程建设对当地植被的影响不大。

根据实地踏勘和调查，本项目拟建址及施工场地周边 200 米范围内动物以麻雀、鼠类等为主，未发现珍稀野生动物。新建院区的永久占地将对动物的栖息地造成破坏，会对工程周边陆域动物的活动区域、迁移途径、觅食范围产生一定的影响。但这种影响是短期和有限的，本项目新建院区占地范围附近还有大片相似生境，可供转移。因此，工程建设对区域动物的影响不大。

2、临时工程

本项目陆上临时工程主要为底泥临时干化场。本项目底泥临时干化场拟设在新院区东北侧闲置地块，该地块拟建设为汽车坡道及地面停车场，面积约为 500m²。根据现场踏勘，底泥临时干化场目前占地范围内主要为闲置荒草地，植被以树木、杂草为主，动物以麻雀、鼠类等为主。待底泥干化并利用结束后，本项目底泥临时干化场会进行场地修复，建设为汽车坡道及地面停车场，在本

施工
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>项目新建院区的永久占地内，因此，不会额外增加生态负面影响。此外，本项目其他陆域临时施工占地均位于本项目用地范围内，亦不会额外增加生态负面影响。</p> <p>为使工程对水生态环境的影响降低到最低程度，本次评价还要求施工单位采取以下措施。</p> <p>(1) 施工单位在施工组织设计中应合理设置施工总平面布置图，尽量减少施工临时占地面积。施工中应严格按照设计进行施工和开挖，不得超计划占地，避免对征地红线外的植被造成破坏。</p> <p>(2) 施工单位应在施工场地的边界设置围栏，在施工过程中严格控制场地边界。</p> <p>(3) 施工临时占地，如底泥临时干化场等，施工结束后应及时清除建筑垃圾及底泥并平整，恢复植被，占用的临时用地应及时恢复其土地利用类型。工程永久占地范围内除永久建筑物占地和水面外，也应及时恢复植被进行绿化，确保当地生态系统朝良性循环发展。</p> <p>(4) 底泥临时干化场应防洪治导线布设拦渣堤或挡渣墙，做好截水沟、排水沟等排水及防渗漏设施，尤其是雨季施工应加强这方面的工作，以避免松散土水载、冲刷，淤塞河沟、污染水系。</p> <p>(5) 项目施工过程中，应做好设立防护网和施工场地定期洒水等防治扬尘的工作，减少对河道沿线植物正常生长的影响。</p> <p>4.1.6.2 施工活动对水生生态的影响</p> <p>施工期产生的施工废水和生活污水若不经处理直接排放至河道，将使河道水质下降，影响河道内水生生物的生存环境，生活垃圾若处置不当也会污染水体及水生生态系统。本项目施工车辆与机械冲洗废水、混凝土养护废水、泥浆废水、围堰基坑排水、底泥临时干化场退水经预处理后作为新厂区建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等，生活污水经过化粪池预处理后纳管排放，生活垃圾收集后亦委托环卫部门清运处理。因此，本项目施工期废水和生活垃圾不会对周边水环境造成不良影响。</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	<p>栈桥施工、围堰设置、河道岸线调整、河道清淤等施工过程对鱼类的影响主要为底砂悬扬，这将导致作业区附近一定范围内浮游生物量减少，影响鱼类的饵料基础和生存环境，进而对施工区附近鱼类产生不利影响，但这种影响是暂时的、影响范围有限。工程地处平原河网地区，工程施工期间，鱼类可迁移到周边合适的生境中栖息、繁殖。加之工程所影响的鱼类均为当地常见鱼类，无珍稀、濒危等重要保护鱼类。随着施工作业的结束，水体悬浮物浓度将很快恢复本底值，工程结束后藻类的密度和种类将很快恢复。因此，栈桥施工、围堰设置、河道岸线调整、河道清淤等施工过程对鱼类种群密度、分布、繁衍等影响有限。</p> <p>河道岸线调整、河道清淤等施工活动可能会对施工区底栖动物产生较为明显的影响，使施工区一定时期内底栖动物种类、数量及生物量有较大程度降低。但这种影响是暂时的、影响范围有限。工程地处平原河网地区，河道清淤及拓宽工程实施过程中，底栖动物可迁移到周边合适的生境中栖息、繁殖。随着清淤、拓宽等施工作业的结束，河道水底生态环境恢复到施工前，底栖动物的种类、数量及生物量也将很快恢复。因此，河道拓宽、河道清淤等施工过程对底栖动物种群密度、分布、繁衍等影响有限。</p> <p>为使工程对水生态环境的影响降低到最低程度，本次评价还要求施工单位采取以下措施。</p> <p>(1) 合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，尽量减少沙石的散落以减少对水生生态系统的影响。</p> <p>(2) 涉水工程尽量选在枯水期进行，避开鱼类的产卵期（一般为 4~5 月、8~9 月）和汛期（04 月 15 日至 10 月 15 日），减少施工过程对水生生态的影响。</p> <p>(3) 待涉水工程施工完成后，本项目应及时拆除临时围堰，恢复河道原有的水生生态和功能。</p> <p>(4) 待项目工程施工完成后，本项目应及时拆除临时便桥。</p> <p>4.1.7 施工期环保措施汇总</p> <p>本项目施工期的环保措施汇总情况具体见表 4-3。</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

表 4-3 本项目施工期的环保措施汇总表

内容要素	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①合理设置施工总平面布置图，尽量减少施工临时占地；②在施工场地的边界设置围栏，严格控制场地边界；③施工结束时，及时恢复临时占地范围的土地使用功能；④底泥临时干化场应防洪治导线布设拦渣堤或挡渣墙，做好截水沟、排水沟等排水及防渗漏设施，尤其是雨季施工；⑤做好设立防护网和施工场地定期洒水等防治扬尘的工作。	实施的措施可减轻对周边陆生生态环境的影响。
水生生态	①合理安排施工进度，尽量缩短施工时间；②涉水工程尽量选在枯水期进行，避开鱼类的产卵期（一般为 4~5 月、8~9 月）和汛期（4 月 15 日至 10 月 15 日）；③待涉水工程施工完成后，本项目应及时拆除临时围堰，恢复河道原有的水生生态和功能。；④待项目工程施工完成后，本项目应及时拆除临时便桥。	实施的措施可减轻对周边水生生态环境的影响。
地表水环境	①施工材料堆场设置应尽量远离水体，严禁将施工人员生活垃圾、建筑垃圾等直接排入河道；②严格控制施工生产过程中设备用油的跑、冒、滴、漏现象的发生，施工机械尽量远离水体停放；③合理安排工期，避免汛期（04 月 15 日至 10 月 15 日）施工；④施工机械必须严格检查，防止油料泄漏。	经隔油+沉淀预处理后的施工车辆与机械冲洗废水、经酸碱调节+沉淀预处理后的混凝土养护废水、经泥浆循环净化系统预处理后的泥浆废水、经沉淀预处理后的围堰基坑排水、经絮凝沉淀预处理后的底泥临时干化场退水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工要求限值后回用于新厂区建设过程中的道路清扫、建筑施工、洒水抑尘等；②依托老院区的厕所及化粪池预处理后的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]。
声环境	①施工高噪声源布置尽量远离民居，推土机、振捣器等高噪声、露天设备靠近声环境保护目标一侧应设置不低于 2.5m 的硬质密闭围挡作为防护装	施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-

施工期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

	内容要素	环境保护措施	验收要求
施工期环境影响和保护措施		置；②选用先进的施工工艺和机械，并加强施工机械的维修、管理，保证施工运输车辆及施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；③严禁夜间施工，如必须在夜间连续施工时，施工单位应当持所在地建设行政主管部门的施工意见书，向所在地相关部门申领夜间作业证明，并出安民告示告知市民施工时间、施工内容，以求得市民谅解和支持，并尽量缩短工时；④电动机、水泵、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，采用静压压桩方法施工。	2011)。
	大气环境	①严格执行相关规定，实现施工文明化、运输密闭化、物料覆盖化、进出清洁化、场地硬化；②工地周边应设置不低于 2.5m 的硬质密闭围挡；③加强施工管理，沙石、弃土运输车辆必须采用封闭式运输车。对施工便道经常洒水，保持路面湿润；④尽量减少灰沙建材露天堆放，对裸露地面定期保湿；⑤严格执行用车淘汰报废制度，选用符合国家卫生防护标准的车辆，严格控制各种柴油车尾气排放；⑥底泥临时干化场周围设置挡板，且合理安排底泥自然固结的时间，避免在盛夏空气对流强且温度高的时候堆积。	施工期施工扬尘和车辆运输扬尘中的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准；施工期底泥临时干化场恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级标准值。
	固体废物	①做好施工计划，合理安排弃土及弃渣的运输；②严禁在河道周边、雨水管网周边堆放工程用料、生活垃圾、弃土弃渣；③合理安排施工时序；④本项目弃土弃渣回用于新院区的地基平整工程；⑤干化后的底泥全部回用于本项目新院区周边的景观绿化工程；⑥施工人员生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；干化后的底泥应满足《绿化种植土》（CJ/T340-2011）中Ⅱ级污染物浓度限值的安全指标要求。
<p>4.1.8 选址选线合理性分析</p> <p>本项目拟建栈桥为新老院区内道路顺接沟通的作用，因此在新院区平面布置确定后，具有唯一性。此外，项目施工期布置的临时场地位于新院区的永久占地范围内，对河道水文情势、水质及水生生态环境影响不大。因此，从环境角度而言，本项目栈桥拟建选址、临时场地的选址是合理的。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 运营期产污识别

根据项目特点，本项目运营期主要污染物产生工序具体见表 4-4。

表 4-4 运营期主要影响源及污染因子

时期	类别	影响源头	影响因子
运营期	水环境	栈桥	水文要素
	废水	医疗活动	医疗废水 W1
		生活、食堂	生活污水 W2
	废气	食堂	食堂油烟废气 G1
		地下车库汽车	地下车库汽车尾气 G2
		污水处理站	污水站废气 G3
		柴油发电	柴油发电机废气 G4
		一般垃圾房、危废仓库	废物仓库恶臭废气 G5
	噪声	设备噪声	L_{Aeq}
	固废	检验、手术、注射、诊疗等	医疗废物 S1
		医疗废水处理	污泥 S2
		废气处理	废活性炭 S3
		化验	实验室废液 S4
		化验	实验室试剂空瓶 S5
药剂科、临床		过期药品 S6	
医疗活动		废包装 S7	
食堂餐饮		食堂泔水 S8	
	办公及生活	生活垃圾 S9	

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 运营期水文要素影响分析

4.2.2.1 河道演变分析

平湖市地处杭嘉湖平原，杭嘉湖平原是浙江最大的堆积平原，属长江三角洲的一部分。杭嘉湖平原的河流整治已有 2000 多年历史，秦始皇平定江南后，就在这一地区进行河流整治。秦至唐，杭嘉湖平原筑圩塘垦殖的同时，也开凿了许多塘河以利排涝灌溉和航运，其中最有名的是隋朝开凿的江南运河，河道宽达十余丈，成为平原上的河流干线。到唐时，横塘纵浦的“塘浦制”已具相当规模，五代吴越国坚持并完善了“塘浦制”。宋之后，虽然塘浦圩田系统开始解体，但人工开凿河流的过程始终没有停止过。

杭嘉湖平原河网是人工开凿或经过人工修整的河渠，水流缓慢，河床十分稳定。总的演变趋势是河床淤积并沼泽化，因此，要维持河流的活力，定期的疏浚是必不可少的。

由于城市开发建设过程中，用地问题层出不穷，为适应区域发展需求，近年

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>来，区域局部水系有所调整，主要以一些功能较弱的河浜、水塘为主。随着水利规划、河道整治、相关管理办法的进一步规范化、法制化，区域河道建设有序进行。</p> <p>由于流域地势平坦，没有明显的汇流区，河网河流的来水绝大部分来自降雨，随着市区河道治理及水土保持工作的不断加强，一般条件下，河网河势变化及淤积过程是十分缓慢的，区域内河势主要受人类活动控制，表现为正向演变和反向演变两方面。</p> <p>其中正向演变指的是通过清淤疏浚、拓宽、水系连通、堤防加高加固等措施，河道蓄水量增加、防洪排涝能力增强、水系连通性增强，水环境得到改善。由于近年来植被保护不断加强，水土流失明显下降，上游来沙量减少，并且随着区域防洪规划的实施，两岸受防洪堤等工程的保护，确保了工程断面附近河道的稳定，当不发生超标准洪水或其他自然灾害时，预计工程断面附近河道平面形态近期内不会有大的变化。</p> <p>但随着人类活动的增强，某些河湖趋于正向演变的同时，部分河湖朝着相反的方向演变，即出现河网支流萎缩、水域面积减少，调蓄能力减弱；河道淤积、水生态环境恶化，存在河道硬化、人工化的现象。</p> <p>河道演变主要受地形、地势、河床地质构造、两岸植被覆盖情况、当地气象条件、径流条件及人类活动的影响。由于本项目涉及河道属于平原型河道，流速较缓，河道岸线形态基本固定下来，影响河道形态的主要是淤积。</p> <p>影响河道淤积的主要因素包含河岸的崩坍、地表径流夹带的泥沙、上游来水携带的泥沙和人工清淤。项目涉及河道岸线稳定，边滩基本稳定，上下深槽位置、范围基本没有发生变化，深泓位置稳定，滩槽多年处于稳定状态。近期河道断面形态未发生明显变化，各年代的河道断面变化较小。远期河道主槽位置变化不大，两岸岸线稳定，河槽主要受上游来水携带泥沙淤积影响。</p> <p>本项目涉及河道的流向、宽度基本定型，短期内河道走向不会发生较大的变化。河道地处平原河网，河底几乎是平坡，河网流速小，河道容易淤积，需加强河道清淤，保证过流断面。</p>
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

4.2.2.2 占用水域分析

根据项目设计图纸，本项目涉及 2 座连廊、3 座桥梁，其中：人行景观桥、南北连廊、食堂连廊、车行桥均未在河道内设置挡水建筑物，不涉及占用水域。

栈桥部分桥身建设在中小港河道临水线范围内，涉及占用水域 150.14m²，占用水域容积 531.50m³，涉及占用河道管理范围 106.73m²。

人行景观桥一跨跨越中小港，不涉及占用水域，涉及占用河道管理范围 18.72m²。

车行桥一跨跨越中小港，不涉及占用水域，涉及占用河道管理范围 92.11m²。

南北连廊、食堂连廊分别一跨跨越中小港、泥车港，跨河处梁底标高分别为 9.175m、8.945m，距离河道净空较大，故不涉及占用水域与河道管理范围。

综上所述，本项目合计占用水域面积 150.14m²，占用水域容积 531.50m³，新增占用河道管理范围 217.56m²。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-5 项目占用水域汇总表

序号	涉河建筑物名称	涉及河道名称	河道临水范围内桥墩数 (个)	占用水域面积 (m ²)	占用水域容积 (m ³)	新增占用河道管理范围 (m ²)
1	栈桥	中小港	/	150.14	531.50	106.73
2	人行景观桥	中小港	/	/	/	18.72
3	车行桥	中小港	/	/	/	92.11
4	南北连廊	中小港	/	/	/	/
5	食堂连廊	泥车港	/	/	/	/
合计				150.14	531.50	217.56

四、主要环境影响和保护措施

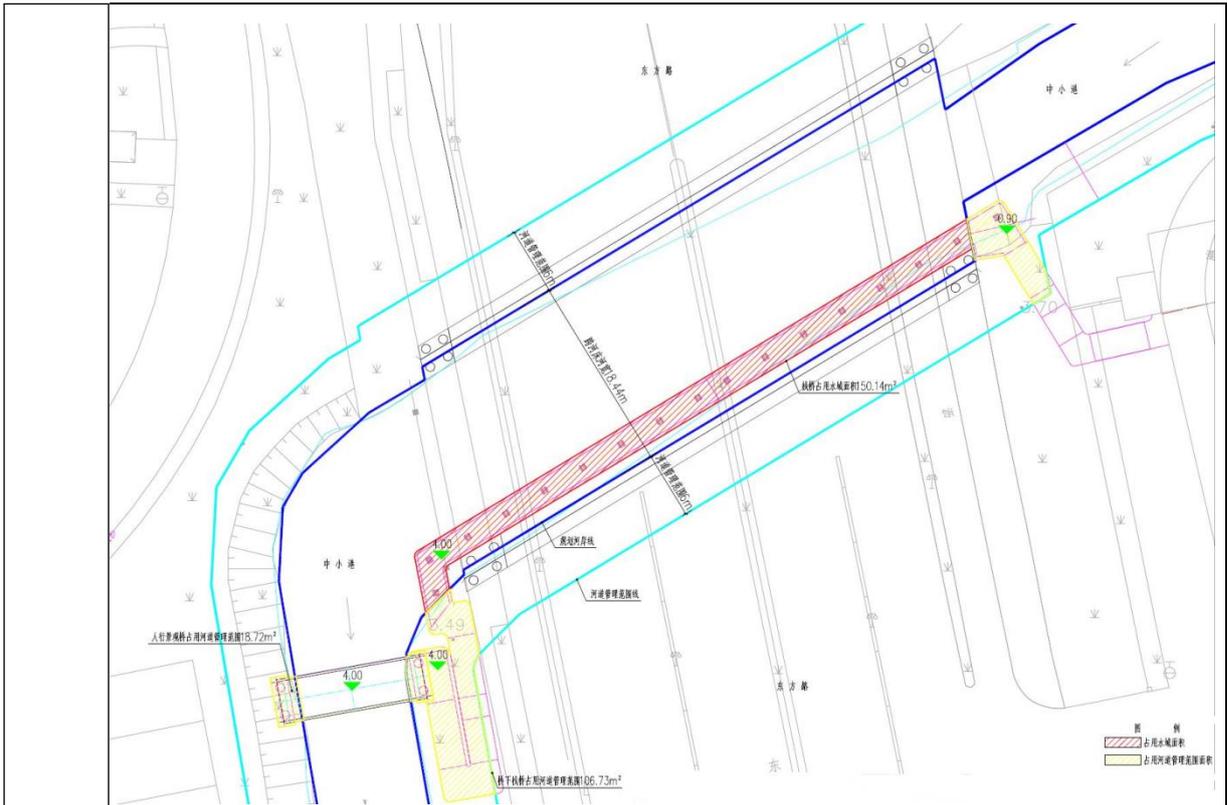


图 4-1 栈桥、人行景观桥占用水域及河道管理范围平面图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

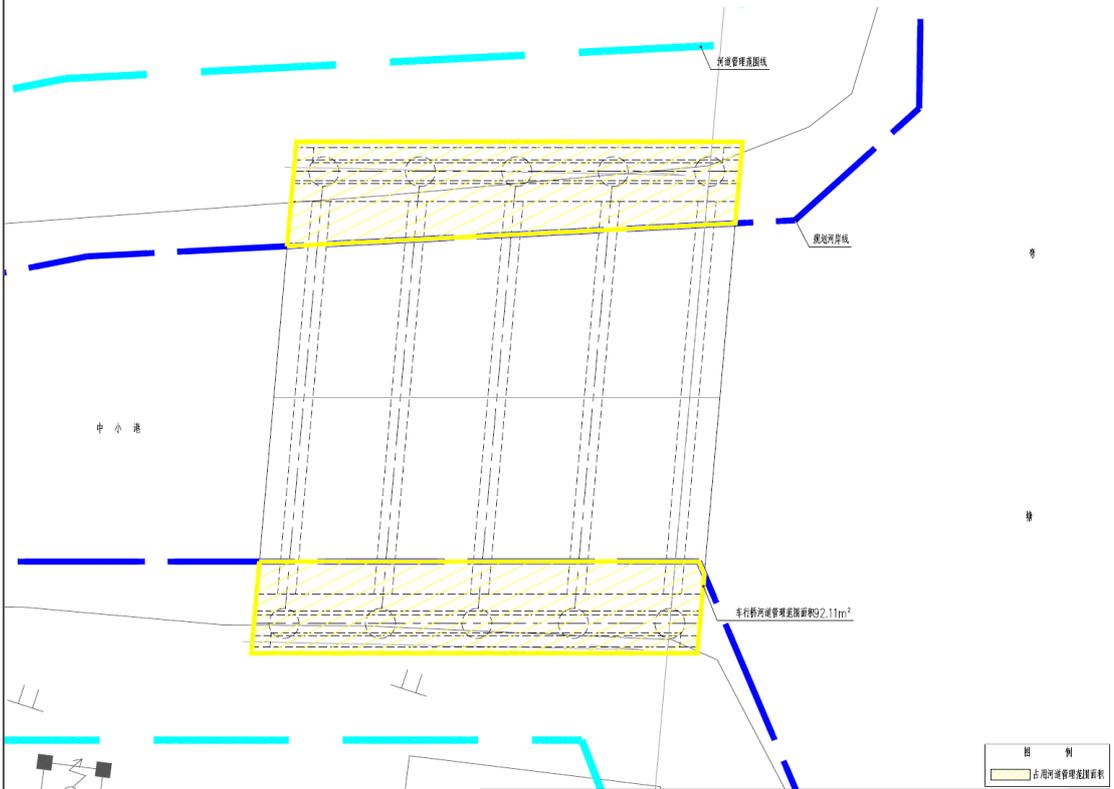


图 4-2 车行桥占用河道管理范围平面图

4.2.2.3 项目建设对河势稳定的影响

河段河势的变化主要与河道边界条件有关，本项目建设重力式驳坎，将河

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>道河岸线调整更加顺畅，河势更加稳定。</p> <p>本项目除栈桥外，其余建设内容均未在河道内设置挡水建筑物，不会造成河道壅水；栈桥部分桥身建设位于中小港河道临水线范围内，会造成较小的河道壅水；平原地区河道多为平底，水面比降小，河道本身流速较缓，在排除人为影响改变河势的可能性外，本地区河势在今后较长时期内会保持目前的形态和格局。由于本项目处于平原河网地带，项目建设前后，水位、河势等均可维持不变。</p> <p>根据《建设项目防洪评价表》，一般河道桥下（梁底）净空安全值为 0.50m，本项目位于规划平湖市防洪工程东湖片区内，人行景观桥、车行桥、连廊梁底标高皆为 $\geq 3.40\text{m}$，与平湖市防洪工程东湖片区内河最高控制水位净距 $3.40-2.00=1.40\text{m}$，皆大于 0.50m，新建桥梁、连廊梁底标高均满足防洪工程东湖片区内河最高控制水位 $2.00\text{m}+0.5\text{m}$ 安全净空的防洪要求。人行景观桥、南北连廊、食堂连廊、车行桥均未在河道内设置挡水建筑物，不涉及占用水域，也不会形成阻水，壅水、冲刷等影响，故本项目跨河建筑物不会对河道行洪能力产生影响。</p> <p>根据《建设项目防洪评价表》，本项目栈桥部分桥身位于中小港河道临水线范围内，防水玻璃顶高程 2.15m，高于防洪工程东湖片区内河最高控制水位 2.00m，满足防洪要求。在平湖市防洪工程东片区内河最高控制水位 2.00m 下，栈桥修建后引起的最大壅水高度 0.00051m，上下游合计影响长度 206m，符合《规定》的要求。栈桥建设后，不会造成河道的冲刷，会造成轻微淤积，不会影响河岸的稳定。栈桥部分桥身建设在河道临水线内，会造成一定的河道壅水，由于河道本身流速较缓，不会对现状河道产生冲刷等影响。但栈桥缩窄了河道过水断面，影响了河道过水能力，选取最小河道断面后的阻水率为 10.04%，大于 8%，不满足相关规定，会对河道行洪能力产生一定影响，需采取补救措施。</p> <h3>4.2.2.4 防治与补救措施</h3> <h4>1、水域开挖补偿</h4> <p>根据《建设项目防洪评价表》，本项目在计算水位下合计占用水域面积 150.14m^2，占用水域容积 531.50m^3。本项目中小港、弯塘岸线调整，合计开挖水</p>
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

域面积 275.92m², 在东湖片区内河最高控制水位 2.00m 下补偿水域容积 993.31m³, 大于占用水域面积、容积, 且补偿水域功能与占用水域处功能一致, 可实现占补平衡。

本次补偿水域面积、容积均大于占用水域面积、容积, 水域功能一致, 均为防洪排涝、生态调节与保育等, 且补偿水域与占用水域位于同一区域内, 可实现水域面积、容积及功能补偿, 满足等效替代要求。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

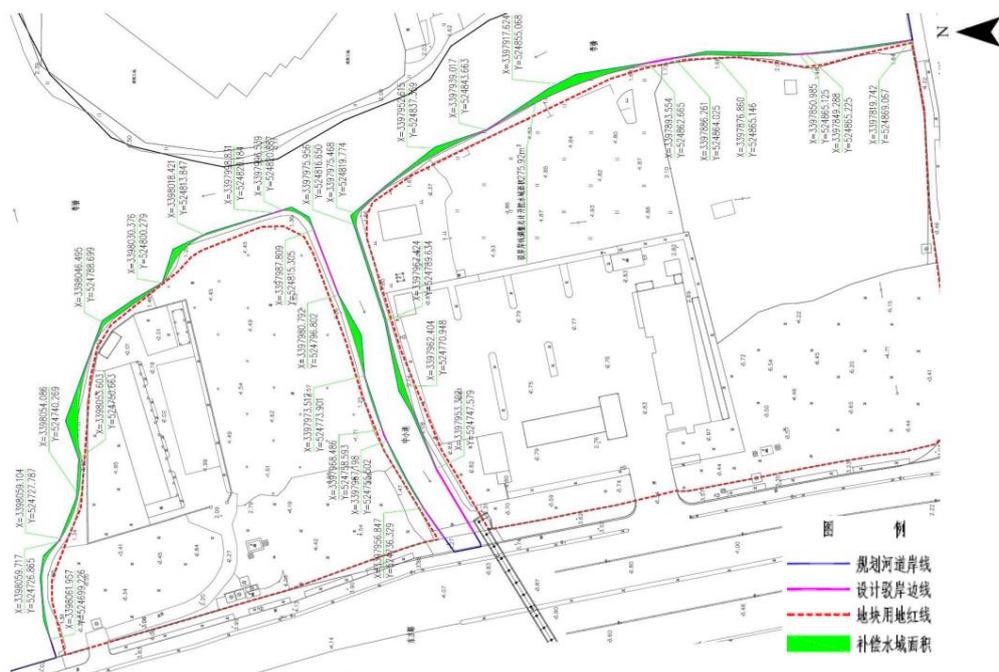


图 4-3 补偿水域平面图

2、河道清淤

为降低栈桥建设对中小港行洪排涝影响, 拟对规划桥位上下游各 50m 范围 (防洪影响分析范围) 进行疏浚, 根据《平湖市水域保护规划 (2021-2035)》, 本项目建设处河道均保持现状, 村级河道规划河底高程为-1.30~-0.80m。中小港现状河底高程-0.82m, 为满足栈桥阻水率要求, 需增大过水断面面积, 故中小港疏浚底高程按规划高程-1.30m 控制, 总疏浚长度 100m, 疏浚量约 800m³。

根据《建设项目防洪评价表》, 对中小港进行清淤疏浚, 疏浚后河道过水断面面积增大, 栈桥阻水率降低至 7.88%, 满足相关规划要求。

因此, 经上述两项补偿措施实施后, 本项目涉及中小港河道的流向、常年水位、有效河宽、水深、水体面积、水体容积等水文参数均未发生变化, 水文情势

四、主要环境影响和保护措施

亦未发生变化。因此，本工程的实施基本不会改变中小港河道的水文情况。

4.2.3 运营期水环境影响分析

4.2.3.1 废水产生情况

本项目新增的废水主要为医疗废水 W1 和生活污水 W2。

1、医疗废水 W1

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及项目设备及科室配置情况，本项目的废水来源具体见表 4- 6。

表 4-6 项目废水来源

医院污水种类	来源	本项目情况	主要污染因子
传染病医院污水	传染性专科疾病医院及综合医院传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	无	/
非传染病医院污水	各类非传染性专科疾病医院及综合医院非传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	有	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数
特殊性 医院 污水	酸性污水	医院检验或制作化学清洗剂时使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质产生的污水	无
	含氰污水	血液、血清、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠等含氰化合物而产生的污水	无
	含铬污水	病理、血液检查及化验等工作中使用重铬酸钾、三氧化铬等化学品形成污水	无
	含汞废水	口腔门诊治疗、含汞监测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞等剧毒物而产生少量污水	口腔科采用复合树脂等替代材料，不含此类污水
	洗印污水	医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废酸	采用干式电脑制片，不含此类污水
	放射性污水	同位素治疗和诊断产生放射性污水	不具备同位素治疗和诊断，不含此类污水

由表 4- 6 可知，本项目化验室内常规试剂主要为盒装诊断试剂，不使用含铬、含氰药剂，无含铬废水、含氰废水产生；影像科采用数字成像系统，无洗片废水产生；口腔科主要采用树脂补牙材料或外购的牙套，不含汞合金，无含汞废水产生；本项目不设同位素治疗和诊断，无放射性废水产生。因此，本项目无含铬废水、含氰废水、含汞废水、洗印污水、放射性废水等特殊废水的产生和排放。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

根据《全国民用建筑工程设计技术措施-给水排水》(2009年版)、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)、《医院污水处理设计规范》(CECS07-2004)、《浙江省用水定额》(2015)及《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)的有关规定,并结合项目工程资料和实际情况,计算本项目新增用水量,具体情况见表4-7。

表4-7 本项目新增用水量

序号	用水项目	用水定额		用水规模	小时变化系数K	使用时间(h)	用水量(m ³)		
		最高日	平均日				最高日	平均日	最大时
1	急诊	15L/人·次	12L/人·次	850人次	2.5	12	12.75	10.20	2.66
2	病房	400L/床·d	280L/床·d	450床	2.0	24	180	126	15.00
3	医护人员(急诊)	100L/人·d	65L/人·d	100人	2.0	12	10	6.5	1.67
4	医护人员(病房区)	200L/人·d	150L/人·d	290人	2.0	8	58	43.5	14.50
5	会议厅	8L/人·d	6L/人·d	900座次	1.2	4	7.2	5.4	2.16
6	健身中心	50L/人·d	40L/人·d	100人	1.5	8	5	4	0.94
7	车库地面冲洗	2L/m ² ·d	2L/m ² ·d	10000m ²	1.0	6	20	20	3.33
8	道路浇洒	2L/m ² ·d	0.5L/m ² ·d	8000m ²	1.0	6	16	4	2.67
9	绿化浇洒	2.5L/m ² ·d	2L/m ² ·d	6267.5m ²	1.0	6	15.67	12.54	2.61
10	小计	-	-	-	-	-	324.62	232.14	45.53
11	不可预见水量	按10%计	-	-	-	-	32.46	23.21	4.55
12	合计	-	-	-	-	-	357.08	255.35	50.09

运营
期环
境影
响和
保护
措施

由上表可知,本项目新增最高日用水量约为357.08m³/d,最大时用水量约50.09m³/h。除了绿化洒水、道路浇洒和不可预见用水以损耗形式带走,不存在排放外,其他医疗废水(包括医务人员、病人、职工产生的废水)排放系数取0.9,本项目新增医疗废水的排放情况见表4-8。

表4-8 本项目新增医疗废水的排放情况

序号	用水名称	日最高用水量(m ³ /d)	排放系数	日排水量(m ³ /d)	年排废水量(m ³ /a)
1	急诊	12.75	0.9	11.475	4188.375
2	病房	180	0.9	162.000	59130.000

四、主要环境影响和保护措施

序号	用水名称	日最高用水量 (m ³ /d)	排放系数	日排水量 (m ³ /d)	年排废水量 (m ³ /a)
3	医护人员 (急诊)	10	0.9	9.000	3285.000
4	医护人员 (病房区)	58	0.9	52.200	19053.000
5	会议厅	7.2	0.9	6.480	2365.200
6	健身中心	5	0.9	4.500	1642.500
7	车库地面冲洗	20	0.9	18.000	6570.000
8	道路浇洒	16	0	0.000	0.000
9	绿化浇洒	15.67	0	0.000	0.000
10	不可预见水量	32.46	0	0.000	0.000
11	合计	357.08	/	263.655	96234.075

由上表可知,本项目新增医疗废水 W1 产生量为 96234.075t/a(263.665t/d)。

本项目新增医疗废水 W1 的水质参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)表 1 中的经验数据,具体水质见表 4-9。

表 4-9 医疗废水水质情况

污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1×10 ⁶ ~3×10 ⁸
本项目取值	300	150	120	50	3×10 ⁸

2、生活污水 W2

本项目新增员工 390 人,其中卫技人员 350 人,后勤行政人员 40 人,行政后勤人员基本在白天工作、卫技人员昼夜间工作人数约 2.5: 1,行政后勤人员实行白班制、卫技人员实行三班制,每班 8 小时,年工作 365 天,院内设食堂、宿舍。因此,白班工作人员为 290 人,夜班工作人员为 100 人,白班人均生活用水量按 100L/d 计,夜班人均生活用水量按 50L/d 计,则生活用水量为 34t/d、12410t/a。生活污水产生量按用水量 90%计,员工生活污水 W2 排放量约 30.6t/d、11169t/a。

类比同类型项目,生活污水产生水质按 COD_{Cr}300mg/L、BOD₅250mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 120mg/L 计,经隔油处理后,生活污水 W2 动植物油出水浓度为 20mg/L。

本项目改造现有项目的污水处理设施,将原有 600t/d 的设计规模提升至 1000t/d,处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池。本项目新增的医疗废水 W1 经改造后的医疗废水处理设施处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污

四、主要环境影响和保护措施

水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准值]后市政污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表1中的排放限值后排海。本项目新增生活污水W2依托现有项目的化粪池预处理(其中食堂废水需先经过隔油池预处理),达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中的三级排放限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准值]后纳入市政污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表1中的排放限值后排海。

本项目新增废水的污染源强情况具体见表4-10。

表4-10 本项目新增废水的污染源强情况

污染物 名称	产生情况		纳管情况		环境排放情况 ^②	
	浓度	产生量	浓度	排放量	浓度	排放量
	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
医疗废水W1	96234.075		96234.075		96234.075	
COD _{Cr}	300	28.870	250	24.059	40	3.849
BOD ₅	150	14.435	100	9.623	-	-
NH ₃ -N	50	4.812	45	4.331	2	0.192
SS	120	11.548	60	5.774	10	0.962
粪大肠菌群数 ^①	3×10 ⁸	2.887×10 ⁷	5000	481.170	1000	96.234
生活污水W2	11169		11169		11169	
COD _{Cr}	300	3.351	300	3.351	40	0.447
BOD ₅	250	2.792	250	2.792	-	-
NH ₃ -N	30	0.335	30	0.335	2	0.022
动植物油	120	1.340	20	0.223	1	0.011
综合废水	107403.08		107403.08		107403.08	
COD _{Cr}	/	/	/	/	40	4.296
BOD ₅	/	/	/	/	-	-
NH ₃ -N	/	/	/	/	2	0.215
SS	/	/	/	/	10	1.074
粪大肠菌群数 ^①	/	/	/	/	1000	107.403
动植物油	/	/	/	/	1	0.107

注:①粪大肠菌群的单位为MPN/L;②嘉兴联合污水处理厂处理后尾水中的SS、动植物油和粪大肠菌群数执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放限值。

本项目废水污染源强核算结果及相关参数具体见表4-11所示。本项目实施后全院废水排放口基本情况具体见表4-13。本项目各类废水纳管排放标准情况具体见表4-14。本项目废水污染物排放信息具体见表4-15。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-11 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染物	污染因子	污染物产生			治理措施		污染物排放					
				核算方法	产生水量	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算方法	排放废水量	排放浓度	排放量	排放时间
					m ³ /d	mg/L	kg/d		%		m ³ /d	mg/L	kg/d	d
医疗活动	医疗废水 W1		COD _{Cr}	类比法	263.655	300	79.097	兼氧池+接触氧化池+消毒池	16.67%	物料平衡法	263.655	250	65.914	365
			BOD ₅			150	39.548		33.33%			100	26.366	
			NH ₃ -N			50	13.183		10.00%			45	11.864	
			SS			120	31.639		50.00%			60	15.819	
			粪大肠菌群数*			3×10 ⁸	7.910×10 ⁷		99.98%			5000	1318.275	
员工生活	食堂、宿舍	生活污水 W2	COD _{Cr}	类比法	30.6	300	9.180	(隔油池)+化粪池	/	物料平衡法	30.6	300	9.180	365
			BOD ₅			250	7.650		/			250	7.650	
			NH ₃ -N			30	0.918		/			30	0.918	
			动植物油			120	3.672		83.33%			20	0.612	
合计			COD _{Cr}	/	294.255	/	32.221	/	/	/	294.255	/	75.094	365
			BOD ₅			/	17.227					/	34.016	
			NH ₃ -N			/	5.147					/	12.782	
			SS			/	11.548					/	15.819	
			粪大肠菌群数*			/	1.054×10 ⁷					/	1318.275	
			动植物油			/	1.340					/	0.612	

*注：粪大肠菌群的单位为 MPN/L。

表 4-12 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	预处理后进入嘉兴联合	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属	TW001	生活污水处理系统	(隔油池)+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

四、主要环境影响和保护措施

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
医疗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数	污水处理厂	于冲击型排放	TW002	医疗废水处理系统	兼氧池+接触氧化池+消毒池	DW002		<input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口坐标		排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	东经	北纬					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	121°2'21.09"	30°42'11.39"	11169	嘉兴联合污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00~24:00	嘉兴联合污水处理厂	COD _{Cr}	40mg/L
								BOD ₅	/
								NH ₃ -N	2 (4) mg/L
								SS	10mg/L
DW002	121°2'26.40"	30°42'8.60"	96234.075	嘉兴联合污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		粪大肠菌群数	10 ³ MPN/L	

表 4-14 本项目废水纳管排放标准

排放源	污染物	国家或地方污染物排放标准	
		名称	浓度限值
DW001 (纳管标准)	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级排放限值	500mg/L
	BOD ₅	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级排放限值	300mg/L
	氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准	45mg/L
	总磷	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准	8mg/L
	动植物油	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级排放限值	100mg/L
DW002 (纳管标准)	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值	250mg/L
	BOD ₅	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值	100mg/L

四、主要环境影响和保护措施

排放源	污染物	国家或地方污染物排放标准	
		名称	浓度限值
	氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准	
	总磷	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准	
	SS	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值	
	粪大肠菌群数	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值	

表 4-15 废水污染物排放信息表 (扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全院日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全院年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	300	0.009	0.030	3.351	11.012
		BOD ₅	250	0.008	0.025	2.792	9.177
		NH ₃ -N	30	0.001	0.003	0.335	1.101
		动植物油	20	0.001	0.002	0.223	0.734
2	DW002	COD _{Cr}	250	0.066	0.192	24.059	69.985
		BOD ₅	100	0.026	0.077	9.623	27.994
		NH ₃ -N	45	0.012	0.035	4.331	12.597
		SS	60	0.016	0.046	5.774	16.796
		粪大肠菌群数*	5000	1.318	3.835	481.170	1399.693
全院排放口合计		COD _{Cr}				27.409	80.997
		BOD ₅				12.416	37.171
		NH ₃ -N				4.666	13.698
		动植物油				0.223	0.734
		SS				5.774	16.796
		粪大肠菌群数*				481.170	1399.693

*注：粪大肠菌群的单位为 MPN/L。

四、主要环境影响和保护措施

4.2.3.2 水环境影响分析

1、废水纳管达标可行性分析

本项目新增生活污水 W2 依托现有项目的化粪池预处理（其中食堂废水需先经过隔油池预处理），达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169 -2018）表 1 中的排放限值后排海。

本项目改造现有项目的污水处理设施，将原有 600t/d 的设计规模提升至 1000t/d，处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池，具体工艺流程图见图 4- 4。本项目新增的医疗废水 W1 经改造后的医疗废水处理设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]后市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169 -2018）表 1 中的排放限值后排海。

根据最新的《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）3.3.6 城镇已建有污水收集和集中处理设施时，分流制排水系统不应设置化粪池。平湖市第一人民医院现有项目已建立分流制排水系统，并且项目一二期生活污水经过化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终排入嘉兴市联合污水处理有限责任公司进行集中处理。三期项目新增工作人员和病床位，新增生活污水，但根据最新的室外排水设计标准，三期无需设置化粪池，因此，本次评价仅要求三期项目新增生活污水依托现有项目的化粪池预处理后纳管排放，不对化粪池容积的依托可行性进行分析。

根据 4.2.3.1 可知，本项目医疗废水 W1 新增量为 96234.075t/a (263.655t/d)，现有项目医疗废水产生量为 183704.5t/a (503.3t/d)，本项目实施后医疗废水产生量为 279938.575t/a (766.955t/d)。因此，本项目改造后医疗废水处理设施（设

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

计规模为 1000t/d) 的设计容量可有效处理全院的医疗废水。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

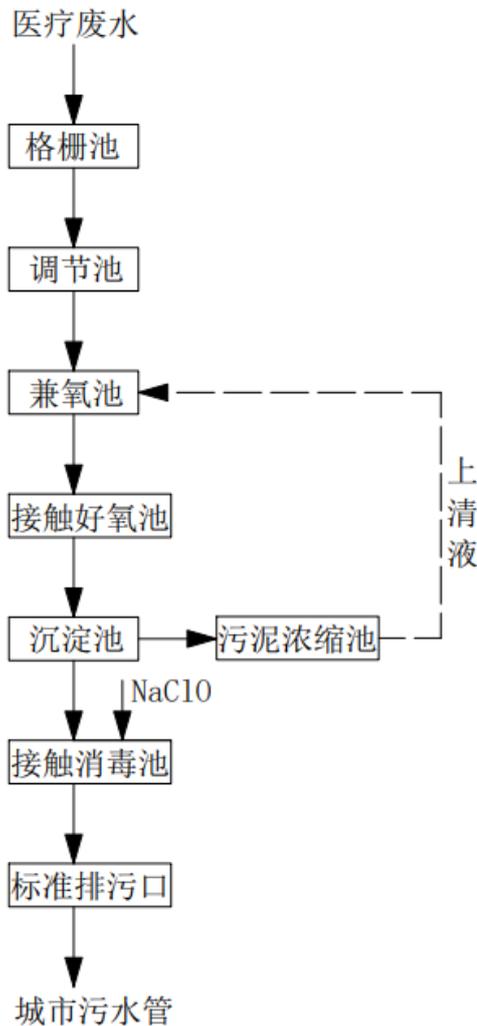


图 4-4 本项目改造后的医疗废水处理设施工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），该工艺为医疗废水的可行技术。因此，本项目医疗废水经过该工艺处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]。

2、项目废水纳管至嘉兴联合污水处理厂可行性分析

(1) 废水接管可行性分析

项目所在地属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。据调查，项目周边污水管网配套完善，废水可纳管。项目废水经预处理达标后，接入周边道路污水收

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>集系统，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理。嘉兴市联合污水处理厂总处理能力 60 万 t/d，目前尚有一定的处理余量。因此项目能满足废水接管要求。</p> <p>(2) 废水排放对污水处理厂的冲击影响以及污水处理厂污水处理工艺可行性分析</p> <p>嘉兴市现有嘉兴市联合污水处理工程有限公司，主要负责嘉兴市跨区域联建污水系统，厂址位于海盐县西塘桥镇东港村，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀洲区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域，占地 351.6 亩，总处理规模为 60 万 m³/d。</p> <p>扩建项目实施后，项目新增接管废水量约 294.255t/d，所占负荷相对于嘉兴市联合污水处理厂（总处理能力为 60 万 t/d）来说极小，约占 0.049%，且项目废水水质较为简单，主要纳管污染物为 COD、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数，嘉兴联合污水处理厂处理工艺采用厌氧酸化水解+A²/O 鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的，目前该污水处理厂处理水量还存在一定余量；同时项目新增生活污水依托现有的化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级纳管标准要求，新增医疗废水经改造后的医疗废水处理设施处理后可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值，且污水处理厂污水能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。因此，本项目废水接管后不会对嘉兴市联合污水处理厂产生不良影响。</p> <p>(3) 废水排放对周围环境的影响</p> <p>项目废水经处理达标后排入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂达标处理后排入杭州湾，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对项目周围水环境基本无影响。</p> <p>4.2.3.3 以新带老</p> <p>结合 2.3.8，本项目实施后废水排放情况汇总具体见表 4-16。</p>
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 本项目实施后废水排放情况 (t/a)

内容	类别	污染物	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后全院排放量	变化量 ^a
水污染物	医疗废水	废水量	183704.5	96234.075	0	279938.575	+96234.075
		COD _{Cr}	7.348	3.849	0	11.198	+3.849
		氨氮	0.367	0.192	0	0.560	+0.192
	生活污水	废水量	25538.5	11169.000	0	36707.500	+11169.000
		COD _{Cr}	1.022	0.447	0	1.468	+0.447
		氨氮	0.051	0.022	0	0.073	+0.022
	合计 ^b	废水量	209243	107403.075	0	316646.075	+107403.075
		COD _{Cr}	8.370 (10.462)	4.296	0	12.666	+4.296
		氨氮	0.418 (1.046)	0.215	0	0.633	+0.215

注：a、变化量=本项目实施后全院排放量-现有项目排放量；

b、现有项目废水原审批排放量 COD_{Cr}、NH₃-N 分别按 50mg/L、5mg/L 进行总量核算。目前，嘉兴市联合污水处理厂已提标改造，尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/21692018）中表 1 标准（COD_{Cr}≤40mg/L，NH₃-N≤2mg/L），括号内数据为原环评审批时核算的总量。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.3.4 废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可重点管理类别项目。因此，本项目实施后，全院根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行废水监测计划，具体见表 4-17。

表 4-17 本项目实施后全院废水监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油	半年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放限值
		氨氮、总磷	半年	
医疗废水	DW002	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值 [其中氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准值]
		pH 值	12 小时	
		COD _{Cr} ^a 、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
	结核杆菌 ^b 、BOD ₅ 、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、氨氮、总余氯、总磷	季度		
科室或设		总 α、总 β	季度	

四、主要环境影响和保护措施

	项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
		施排口 ^c			
	<p>注：a、设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测；</p> <p>b、结核病、传染病专科医疗机构需按频次监测结核杆菌；</p> <p>c、科室或设施污水排放口是指产生特殊医疗污水的科室在对特殊医疗污水进行单独收集处理后，排入医院综合污水处理站之前应设置的排放口。</p>				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<h3>4.2.4 运营期环境空气影响分析</h3> <p>本项目新增废气主要为食堂油烟废气 G1、地下车库汽车尾气 G2 和污水站废气 G3、柴油发电机废气 G4 和废物仓库恶臭废气 G5。具体见第七章大气环境专项评价。</p>				
	<h3>4.2.5 运营期噪声环境影响分析</h3>				
	<h4>4.2.5.1 噪声源强</h4> <p>本项目噪声源主要为室外的空调外机及新风机组等，设备的噪声级一般为 40~80dB(A)，本项目的主要设备噪声源强情况具体见表 4-18。本项目污水站改造工程拟将原有 600t/d 的设计规模提升至 1000t/d，将原有处理工艺（调节池+接触氧化池+沉淀池+接触消毒池）改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池，上述改造工程均在现有项目（老院区）范围内进行，且实施后均属于埋地式的污水处理设施，因此，污水站改造工程的运行噪声几乎不会对本项目（新院区）或现有项目（老院区）的声环境质量造成负面影响，本次评价不另行进行预测分析。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	新风机室外机	XFW-7F-1	36.338	15.572	29.850	40-58/1	基础减震	0: 00~24: 00
2	新风机室外机	XFW-7F-2	36.338	15.772	29.850	40-58/1	基础减震	
3	新风机室外机	XFW-7F-3	36.338	15.972	29.850	40-58/1	基础减震	
4	新风机室外机	XFW-7F-4	36.338	16.172	29.850	40-58/1	基础减震	
5	新风机室外机	XFW-7F-5	36.338	16.372	29.850	40-60/1	基础减震	
6	多联机室外机	KT-7F-1	35.313	14.879	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
7	多联机室外机	KT-7F-2	35.513	14.879	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
8	多联机室外机	KT-7F-3	36.338	14.937	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
9	多联机室外机	KT-7F-4	36.338	15.137	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
10	多联机室外机	KT-7F-5	36.338	15.337	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
11	新风机室外机	XFW-7F-5X	39.379	37.397	29.850	40-62/1	基础减震	
12	新风机室外机	XFW-7F-4X	40.379	37.397	29.850	40-62/1	基础减震	
13	新风机室外机	XFW-7F-3X	41.379	37.397	29.850	40-62/1	基础减震	
14	新风机室外机	XFW-7F-2X	42.379	37.397	29.850	40-62/1	基础减震	
15	新风机室外机	XFW-7F-1X	43.379	37.397	29.850	40-62/1	基础减震	
16	多联机室外机	KT-7F-5	45.813	37.397	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
17	多联机室外机	KT-7F-4	49.813	37.397	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
18	多联机室外机	KT-7F-3	53.813	37.397	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
19	多联机室外机	KT-7F-2	57.813	37.397	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
20	多联机室外机	KT-7F-1	61.813	37.397	29.850	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
21	多联机室外机	KT-WD-1	40.025	61.722	55.200	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
22	多联机室外机	KT-WD-2	40.025	57.920	55.200	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
23	多联机室外机	KT-WD-3	36.275	57.920	55.200	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
24	多联机室外机	KT-WD-4	36.275	61.722	55.200	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	

四、主要环境影响和保护措施

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
25	多联机室外机	KT-WD-5	40.025	65.315	55.200	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
26	新风机室外机	XFW-WD-1	40.025	63.952	55.200	40-58/1	基础减震	
27	新风机室外机	XFW-WD-2	36.275	63.334	55.200	40-58/1	基础减震	
28	新风机室外机	XFW-WD-3	36.275	64.613	55.200	40-58/1	基础减震	
29	螺杆式风冷热泵机组	/	24.750	73.920	55.200	75-80/1	基础减震	
30	螺杆式风冷热泵机组	/	24.750	78.020	55.200	75-80/1	基础减震	
31	螺杆式风冷热泵机组	/	37.789	80.730	55.200	75-80/1	基础减震	
32	新风机室外机	X-1F-01	47.337	174.430	0.500	40-58/1	基础减震	
33	新风机室外机	X-2F-01	45.139	197.126	5.450	40-58/1	基础减震	
34	新风机室外机	X-3F-01	45.065	196.380	10.400	40-58/1	基础减震	
35	新风机室外机	X-4F-01	0.448	186.516	15.350	40-58/1	基础减震	
36	多联机室外机	K-WD-01	19.738	186.808	22.450	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
37	多联机室外机	K-WD-02	22.206	186.808	22.450	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
38	多联机室外机	K-WD-03	24.674	186.808	22.450	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
39	多联机室外机	K-WD-04	27.142	186.808	22.450	40-60/1	基础减震+消音百叶窗	
40	立式离心水泵	B-1	4.595	180.097	20.816	60-70/1	基础减震	
41	立式离心水泵	B-2	4.595	181.658	20.816	60-70/1	基础减震	
42	立式离心水泵	B-3	4.595	183.219	20.816	60-70/1	基础减震	
43	立式离心水泵	B-4	4.595	184.780	20.816	60-70/1	基础减震	
44	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	160.511	20.816	75-80/1	基础减震	
45	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	162.211	20.816	75-80/1	基础减震	
46	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	163.911	20.816	75-80/1	基础减震	
47	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	165.611	20.816	75-80/1	基础减震	
48	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	167.311	20.816	75-80/1	基础减震	
49	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	169.011	20.816	75-80/1	基础减震	

四、主要环境影响和保护措施

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
50	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	170.711	20.816	75-80/1	基础减震	
51	漩涡式风冷热泵机组	/	4.992	172.411	20.816	75-80/1	基础减震	

*注：此表格以本项目场界西南角（E121.041757°,W30.700584°）为相对原点。

四、主要环境影响和保护措施

4.2.5.2 噪声防治措施及预测结果

本项目拟采取以下降噪措施。

- 1、尽可能选购高效、低噪的设备，从声源上减少噪声。
- 2、高噪音设备风机等需设置防震减振基础。
- 3、加强风机等高噪声设备日常检修、维护工作，保证设备的正常运行工况。
- 4、提高风机等设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件(如减震器、橡胶隔振垫等)，设置防振沟，并增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量已增加其稳定性，从而有效地降低振动强度；在风机的进出口接管可作挠性连接或弹性连接。
- 5、多联机室外机需设置基础减震和消音百叶窗双重降噪措施。

在采取相应防治措施，生产噪声经降噪、墙体隔声、距离衰减后，本项目噪声预测结果具体见表 4- 19。

表 4-19 本项目噪声预测结果表

预测点位	空间相对位置/m*			时段	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))
	X	Y	Z				
东侧	108	139	1	昼间	39.8	52.3	55
				夜间	39.8	42.9	45
南侧	51	-7	1	昼间	37.6	60.0	60
				夜间	27.1	50.0	50
西侧	2	117	1	昼间	45.5	59.2	60
				夜间	30.1	48.1	50
北侧	55	238	1	昼间	40.7	51.4	55
				夜间	29.0	42.2	45
东方祥云幼儿园	137	172	1	昼间	37.8	52.2	55
				夜间	37.8	43.4	45
文涛中学	19	330	1	昼间	35.5	58.0	60
				夜间	35.5	45.5	50
龙盛蓝郡	-180	360	1	昼间	29.2	54.0	55
				夜间	29.2	43.2	45
东湖雅苑	-356	195	1	昼间	29.2	54.0	55
				夜间	29.2	44.1	45
万城御珑湾	-384	0	1	昼间	28.1	58.0	70
				夜间	28.1	54.0	55
星洲城市花园	-344	390	1	昼间	27.9	54.0	55
				夜间	27.9	44.1	45

*注：此表格以本项目场界西南角（E121.041757°,W30.700584°）为相对原点。

由上表可知，在采取上述各项措施后，本项目所在地东侧和北侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准，扩建项

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

目所在地南侧和西侧边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准,本项目周边声环境保护目标(东方祥云幼儿园、龙盛蓝郡、东湖雅苑、星洲城市花园)可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准,本项目周边声环境保护目标(文涛中学)可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准,本项目周边声环境保护目标(万城御珑湾)可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。因此,项目建成营运后,区域声环境质量能够满足功能区标准要求,对周围环境影响不大。

4.2.5.3 声环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目属于排污许可重点管理类别项目。因此,本项目实施后,全院根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)执行噪声监测计划,具体见表 4-20。

表 4-20 本项目实施后全院废气监测计划

项目	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
声环境	老院区	东	L _{Aeq}	1 次/季	场界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准
		南			
		西			
	新院区	东	L _{Aeq}	1 次/季	场界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 1 类标准
		北			
		南			

4.2.6 运营期固废环境影响分析

4.2.6.1 固体废物产生情况

本项目新增的固体废物主要有医疗废物 S1、污泥 S2、废活性炭 S3、实验室废液 S4、实验室试剂空瓶 S5、过期药品 S6、废包装 S7、食堂泔水 S8 和生活垃圾 S9。

1、医疗废物 S1

本项目新增病床位 450 张,因此会新增医疗废物 S1。根据《医疗废物分类名录》(2021 版),本项目新增的医疗废物主要有感染性废物、损伤性废物、

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

病理性废物、药物性废物和化学性废物，分类情况具体见表 4-21。

表 4-21 本项目实施后的医疗废物分类具体情况

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括： —棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料； —一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； —废弃的被服； —其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、废弃的血液、血清。 3、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等。	1、诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1、医用针头、缝合针。 2、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、废弃的医用化学消毒剂。 2、废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括： —致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等 —可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； —免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》(2021年03月编制)

中医疗废物的产生基数，具体产生情况见表 4-22。

表 4-22 本项目新增医疗废物产生情况

固废名称	产生基数		本项目产生量	
	数值	单位	数值	单位
感染性废物	296.933	kg/床位	133.620	t/a
损伤性废物	41.417	kg/床位	18.638	t/a
病理性废物	0.633	kg/床位	0.285	t/a

四、主要环境影响和保护措施

固废名称	产生基数		本项目产生量	
	数值	单位	数值	单位
化学性废物	0.033	kg/床位	0.015	t/a
药物性废物	0.333	kg/床位	0.150	t/a
小计			152.707	t/a

因此，本项目新增医疗废物产生总量为 152.707t/a，属危险性废物（HW01，851-001-01），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。

2、污泥 S2

本项目新增医疗废水处理的过程中会新增污泥 S2。根据 4.2.3.1，本项目新增医疗废水 96234.075t/a（26.655t/d），污泥产生基数参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》（2021 年 03 月编制）—0.036kg/吨废水，则本项目新增污泥 S2 产生量为 3.464t/a。本项目新增污泥 S2 属危险性废物（HW01，841-001-01），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。

3、废活性炭 S3

本项目废物仓库恶臭废气 G5 采用活性炭吸附工艺进行处理，污水站废气 G3 采用活性炭吸附工艺进行处理，活性炭吸附需定期更换活性炭，会产生废活性炭 S3。本项目废物仓库恶臭废气 G5 风量为 6500m³/h 和 7000m³/h，污水站废气 G3 风量为 8000m³/h。根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务提醒建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37 号），采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，填装厚度不得低于 0.4m，一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。活性炭密度按 0.425t/m³ 计，6500m³/h 一般垃圾房恶臭废气处理装置一次吸附填装量不宜少于 0.512t，7000m³/h 危废仓库恶臭废气处理装置一次吸附填装量不宜少于 0.551t，污水站废气处理装置一次吸附填装量不宜少于 0.630t，每套废气处理装置活性炭更换频率按照每季度一次考虑，则废活性炭产生量约 6.772t/a。本项目废活性炭 S3 属于危险废物（HW49，900-039-49），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。为减少危废产生量并改善周边环境，本次评价建议企业后期将运营过程中的废活性炭纳入分散吸附-集中再生管理体系。

4、实验室废液 S4

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目新增病理科、检验科，样本检验中会新增实验室废液 S4。本项目实验室废液 S5 的产生基数参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》（2021 年 03 月编制）—1.231kg/床位，则本项目新增实验室废液 S4 产生量为 0.554t/a。本项目新增实验室废液 S4 属危险性废物（HW49，900-047-49），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。</p> <p>5、实验室试剂空瓶 S5</p> <p>本项目新增病理科、检验科，样本检验中会新增实验室试剂空瓶 S5。参考同类型项目，实验室试剂空瓶产生量约为 0.5t/a。本项目新增实验室试剂空瓶 S5 属危险性废物（HW49，900-047-49），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。</p> <p>6、过期药品 S6</p> <p>本项目药剂科和临床在日常运营过程中会产生过期药品 S6。参考同类型项目，过期药品 S6 产生量约为 0.5t/a。本项目过期药品 S6 属危险性废物（HW03，900-002-03），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。</p> <p>7、废包装 S7</p> <p>本项目营运过程中，部分药品、器械、设备等拆解过程中产生的外包装纸箱、塑料包装、说明书等，这些包装材料不与内包装物直接接触，均属于废包装 S7。本项目废包装 S7 的产生基数参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》（2021 年 03 月编制）—13.333kg/床位，则本项目新增废包装 S7 产生量为 6.000t/a。本项目废包装 S7 属于一般固废，收集后外收综合利用。</p> <p>8、食堂泔水 S8</p> <p>本项目食堂运行过程中会产生食堂泔水 S8。本项目食堂泔水 S8 的产生基数参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》（2021 年 03 月编制）—91.25kg/床位，则本项目新增食堂泔水 S8 产生量为 41.063t/a。本项目食堂泔水 S9 属于一般固废，收集后外收综合利用。</p> <p>9、生活垃圾 S9</p> <p>本项目在运行过程中会产生生活垃圾 S9。本项目生活垃圾 S9 的产生基数</p>
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

参考《平湖市第一人民医院固体废物核查报告》(2021年03月编制)—406.25kg/床位,则本项目新增生活垃圾S9产生量为182.813t/a。本项目生活垃圾S9应委托当地环卫部门定期清运处理。

本项目副产物产生情况汇总具体见表4-23。

表4-23 本项目副产物产生情况

序号	产物名称		产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	152.707
		损伤性废物		固态、半固态	医用器械等	
		病理性废物		固态、半固态	病理性废物	
		化学性废物		固态、半固态	化学性废物	
		药物性废物		固态、半固态	废弃药品等	
2	污泥	废水处理	固态	污泥	3.464	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	6.772	
4	实验室废液	化验	液态	化学试剂	0.554	
5	实验室试剂空瓶	化验	固态	玻璃瓶	0.500	
6	过期药品	药剂科、临床	固态、液态	药品	0.500	
7	废包装	医疗活动	固态	硬纸板、塑料等	6.000	
8	食堂泔水	食堂餐饮	液态	食用油、食物残渣等	41.063	
9	生活垃圾	生活	固态	塑料、果壳等	182.813	

根据《固体废物鉴别标准通则》,判定上述副产物属性,具体见表4-24。

表4-24 本项目固废属性判定表

序号	产物名称		产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	是	4.2-m
		损伤性废物		固态、半固态	医用器械等	是	4.2-m
		病理性废物		固态、半固态	病理性废物	是	4.2-m
		化学性废物		固态、半固态	化学性废物	是	4.2-m
		药物性废物		固态、半固态	废弃药品等	是	4.2-m
2	污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3-e	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.3-l	
4	实验室废液	化验	液态	化学试剂	是	4.2-l	
5	实验室试剂空瓶	化验	固态	玻璃瓶	是	4.2-l	
6	过期药品	药剂科、临床	固态、液态	药品	是	4.1-b	
7	废包装	医疗活动	固态	硬纸板、塑料等	是	4.1-h	
8	食堂泔水	食堂餐饮	液态	食用油、食物残渣等	是	4.3-n	
9	生活垃圾	生活	固态	塑料、果壳等	是	5.1-c	

根据《国家危险废物名录》(2021版)、《医疗废物分类名录》(2021版)、

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

《危险废物鉴别标准通则》、《固体废物分类与代码目录》，判定本项目固体废物是否属于危险废物，判定结果具体见表 4-25。

表 4-25 本项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称		产生工序	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	是	HW01	841-001-01
		损伤性废物		是	HW01	841-002-01
		病理性废物		是	HW01	841-003-01
		化学性废物		是	HW01	841-004-01
		药物性废物		是	HW01	841-005-01
2	污泥		废水处理	是	HW01	841-001-01
3	废活性炭		废气处理	是	HW49	900-039-49
4	实验室废液		化验	是	HW49	900-047-49
5	实验室试剂空瓶		化验	是	HW49	900-047-49
6	过期药品		药剂科、临床	是	HW03	900-002-03
7	废包装		医疗活动	否	SW62	900-001-S62
					SW62	900-002-S62
8	食堂泔水		食堂餐饮	否	SW62	900-002-S61
9	生活垃圾		生活	否	SW64	900-099-S64

本项目一般固废产生情况见表 4-26。

表 4-26 本项目一般固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装	医疗活动	固态	硬纸板、塑料等	6.000	收集后外收综合利用
2	食堂泔水	食堂餐饮	液态	食用油、食物残渣等	41.063	
3	生活垃圾	生活	固态	塑料、果壳等	182.813	环卫部门清运处理

本项目危险废物产生及处理情况汇总具体见表 4-27。

表 4-27 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
1	医疗废物	感染性废物	HW01	841-001-01	152.707	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	每天	In	危险废物暂存库分区存放，委托有资质单位处置
		损伤性废物	HW01	841-002-01			固态、半固态	医用器械等	每天	In	
		病理性废物	HW01	841-003-01			固态、半固态	病理性废物	每天	In	
		化学性废物	HW01	841-004-01			固态、半固态	化学性废物	每天	T/C/I/R	
		药物性废物	HW01	841-005-01			固态、半固态	废弃药品等	每天	T	
2	污泥	HW01	841-001-01	3.464	污水处理	固态	污泥	半年	T/In		
3	废活性炭	HW49	900-039-49	6.772	废气处理	固态	活性炭	每季	T		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
4	实验室废液	HW49	900-047-49	0.554	化验	液态	化学试剂	每月	T/C/I/R	
5	实验室试剂空瓶	HW49	900-047-49	0.500	化验	固态	玻璃瓶	每月	T/C/I/R	
6	过期药品	HW03	900-002-03	0.500	药剂科、临床	固态、液态	药品	每月	T	

4.2.6.2 一般固废贮存场所环境影响分析

本项目新院区一般固废暂存库位于新院区配套用房 1F 北侧，面积约 117.86m²。本项目一般固废主要为废包装、食堂泔水及生活垃圾，废包装和食堂泔水收集后外收综合利用，生活垃圾定期委托环卫部门清运处理。

4.2.6.3 危险废物贮存场所环境影响分析

1、储存场所环境影响分析

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目拟在配套用房 1F 北侧角落新建危险废物暂存库，独立隔间 102.68m²。根据各种危废暂存周期、暂存量，分存于不同医疗废物暂存库，同时各医疗废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴医疗废物仓库标识，并由专人管理。医疗废物仓库应做到防风、防雨、防晒、防漏等措施，不会对周围环境产生不良影响。本项目危险废物贮存库的贮存情况具体见表 4-28。

表 4-28 本项目危险废物贮存库的贮存情况

序号	场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	面积 (m ²)	贮存方式	单次贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存库	感染性废物	HW01	841-001-01	8.00	桶装堆放	1.02	2 天
		损伤性废物	HW01	841-002-01				
		病理性废物	HW01	841-003-01				
		化学性废物	HW01	841-004-01				
		药物性废物	HW01	841-005-01				
2		污泥	HW01	841-001-01	7.68	桶装堆放	4.08	2 天
3		废活性炭	HW49	900-039-49	20.40	袋装堆放	6.80	一年
4		实验室废液	HW49	900-047-49	2.56	桶装堆放	0.68	一年
5		实验室试剂空瓶	HW49	900-047-49	2.50	袋装堆放	0.50	一年
6		过期药品	HW03	900-002-03	2.56	袋装堆放	0.68	一年
7	合计				43.70	/	13.76	/

由上表可知，本项目危废暂存库的贮存能力可有效满足本项目危废产生情况。危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>置，地面按要求进行防腐、防渗处理；日常运行过程中，危险废物采用密闭容器进行包装贮存。本项目危险废物按要求贮存后，贮存过程不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生不良影响。</p> <p>2、运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物暂存库与产污点具体较近，污染物转移时将利用密闭容器进行封存，不会对运输沿线产生不利的环境影响，不会对项目周围环境产生不利影响。</p> <p>3、委托利用或处置的环境影响分析</p> <p>本项目危险固废主要为医疗废物 S1、污水处理站污泥 S2、废活性炭 S3、实验室废液 S4、实验室试剂空瓶 S5 和过期药品 S6，委托有资质单位进行处置，应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。因此，本项目危险废物按要求委托处置后，不会对周围环境产生不良影响。</p> <p>4、日常管理要求</p> <p>(1) 产废环节</p> <p>要求卫生中心履行申报的登记制度，建立危险废物台账管理制度。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险固废的管理力度。</p> <p>a.先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。</p> <p>b.对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。</p> <p>c.考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求落实危险废物的贮存容器。</p> <p>d.项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处置合同，报生态环境部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在医院内安全暂存，确保固废不产生二次污染。</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

(2) 运输环节

企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

4.2.6.4 以新带老

运营
期环
境影
响和
保护
措施

现有项目污水处理站的收集风量约 8000m³/h，处理工艺采用 UV 光净化+活性炭吸附工艺。本项目污水站改造工程拟将原有 600t/d 的设计规模提升至 1000t/d，将原有处理工艺（调节池+接触氧化池+沉淀池+接触消毒池）改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池。本项目实施后，污水站废气拟改造现有项目的废气处理设施进行处理，将原有的“UV 光净化+活性炭吸附工艺”改为“活性炭吸附工艺”。根据现有项目环评，污水站废气产生的废活性炭产生量为 1t/a。本项目实施后，活性炭的更换依据文件有所更新，环保要求有所提高，污水站废气产生的废活性炭产生量为 2.520t/a，再加上本项目新设垃圾房的废活性炭产生量为 4.252t/a。现有项目的废活性炭可作为以新带老的内容进行削减。

结合 2.3.8，本项目实施后固体废物的产生情况汇总具体见表 4-29。

表 4-29 本项目实施后固体废物的产生情况

类别	污染物名称	现有项目产生量	本项目产生量	以新带老削减量	本项目实施后全院产生量	变化量 ^b	
固废 ^a	一般固废	废包装	9.333	6.000	0	15.333	+6.000
		食堂泔水	63.875	41.063	0	104.938	+41.063
		小计	73.208	47.062	0	120.270	+47.062
		医疗废物	237.544	152.707	0	390.251	+152.707

四、主要环境影响和保护措施

类别	污染物名称	现有项目产生量	本项目产生量	以新带老削减量	本项目实施后全院产生量	变化量 ^b
危险废物	污泥	6.624	3.464	0	10.088	+3.464
	废活性炭	1.000	6.772	1	6.772	+5.772
	实验室废液	0.862	0.554	0	1.416	+0.554
	实验室试剂空瓶	0.000	0.500	0	0.500	+0.500
	过期药品	0.000	0.500	0	0.500	+0.500
	小计	246.030	164.497	1	409.527	+163.497
	生活垃圾	284.375	182.813	0	467.188	+182.813

注：a、括号内为固废的产生量；
b、变化量=本项目实施后全院排放量-现有项目排放量。

4.2.7 运营期地下水、土壤环境影响分析

1、地下水及土壤污染源

根据本项目污染物产排情况，可确定地下水及土壤污染源主要为医疗废水处理设施、化粪池和危废仓库。

2、影响途径分析

地下水和土壤污染防治措施以预防为主，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。从项目特点来看，可能造成地下水环及土壤境影响的污染来源主要为医疗废水处理设施、化粪池、管道衔接装置、危废仓库等。只要医院按照相关规范要求做好医疗废水处理设施、化粪池和危废仓库的防漏、防渗措施，定期修检管道，落实责任制度，定期组织隐患排查工作，地下水及土壤污染途径均能被有效的分区防控措施阻隔。因此，正常工况下，在医院设置有效的分区防控措施的前提下，本项目不存在地下水及土壤的污染途径。

3、土壤及地下水污染防治措施

(1) 控制项目“三废”排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制。

(2) 在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强油类仓库、危废暂存库等关键部位的防渗措施、安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

四、主要环境影响和保护措施

(3) 加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

(4) 分区防渗：根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将场区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见表 4-30。

表 4-30 本项目分区划分及防渗要求

防渗级别	装置或建筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	试剂仓库、危险废物暂存库	地面及四周	等效黏土防渗层厚 $\geq 6\text{m}$ ， 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ； 或者参考 GB18598 执行
	废水处理设施	地面	
简单防渗区	办公区、诊疗区、住院部	地面	一般地面硬化

综上，只要项目做好池体的防漏、防渗措施，定期检查管道；试剂仓库、危废仓库做好地面硬化、防渗、防腐、防漏设计，并采取分区防渗；在此基础上，实施本项目对地下水、土壤环境的影响较小。

4、跟踪监测计划

本项目不需要开展土壤、地下水跟踪监测。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.8 运营期生态环境影响分析

本项目选址位于平湖市当湖街道，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响较小。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在确保污染物达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

4.2.9 运营期环境风险和保护措施

4.2.9.1 环境风险调查

根据 HJ169-2018 附录 B（重点关注的危险物质及临界量），本项目涉及的危险物质有次氯酸钠、乙醇、柴油和危险废物等，其在院区内的数量及分布情况见表 4-31。此外，本项目桥梁的运输内容为车辆和行人，不涉及危化品。

表 4-31 本项目危险物质存储及使用情况

序号	危险物质名称	CAS 号	场地内最大存在量/t		全院年使用量 (t/a)	所在位置
			总量	折纯量		
1	10.5%次氯酸钠	7681-52-9	0.250	0.026	395	污水站储药间
2	含氯消毒液 (10.5%次氯酸钠)	7681-52-9	0.250	0.026	90	专用药库
3	乙醇（无水）	64-17-5	0.250	0.250	0.59	专用药库

四、主要环境影响和保护措施

序号	危险物质名称	CAS 号	场地内最大存在量/t		全院年使用量 (t/a)	所在位置
			总量	折纯量		
4	乙醇 (95%)	64-17-5	0.250	0.238	0.24	专用药库
5	乙醇 (75%)	64-17-5	0.250	0.188	1.44	专用药库
6	柴油	-	0.855	0.855	0.855	柴油发电房 储油间
7	危险废物	-	37.760		409.527	危废暂存库

表 4-32 本项目危险物质数量及临界量比值 (Q) 判定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在折纯量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	10.5%次氯酸钠	7681-52-9	0.026	5	0.005
2	含氯消毒液 (10.5%次氯酸钠)	7681-52-9	0.026	5	0.005
3	乙醇 (无水)	64-17-5	0.250	500	0.001
4	乙醇 (95%)	64-17-5	0.238	500	0.0005
5	乙醇 (75%)	64-17-5	0.188	500	0.0004
6	柴油	-	0.855	2500	0.0003
7	危险废物	-	37.760	50	0.755
项目 Q 值 Σ					0.767

运营
期环
境影
响和
保护
措施

由上表可知, 本项目实施后危险物质最大存储量与临界量比值 $Q=0.767$, $Q < 1$, 不构成重大危险源, 故不设置环境风险专项评价。

4.2.9.2 环境风险识别

1、危险物质识别

本项目所涉及的危险物质主要为次氯酸钠、乙醇、柴油和危险废物, 具体见表 4-33。

表 4-33 本项目涉及风险源危险性识别

序号	风险因子	毒性	易燃易爆性	主要环境风险类别
1	次氯酸钠	LD ₅₀ : 1400mg/kg (经口老鼠)	难燃	中毒
2	乙醇	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口); 7340mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)	中闪点可燃 液体	中毒、火 灾、爆炸
3	柴油	LD ₅₀ : 7500 mg/kg (大鼠经口); 5mL/kg (兔经皮)	易燃易爆	火灾、爆 炸
3	危险废物	感染性、病理性、毒性	/	中毒

2、环境风险源识别

根据对项目的特征分析, 结合物质危险性识别, 根据不同的功能系统划分功能单元, 对项目日常运营过程潜在危险型进行识别, 具体见表 4-34。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-34 项目运营过程潜在危险性识别

风险单元	风险类型	危险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
专用药库	爆炸、火灾	乙醇	大气、水	周边环境空气及地表水，员工及周围人群
柴油发电房储油间	爆炸、火灾	柴油	大气、水	周边环境空气及地表水，员工及周围人群
专用药库	爆炸、火灾、接触灼伤	次氯酸钠	大气、水	周边环境空气及地表水，员工及周围人群
废水处理设施				
废水处理设施	处理设施失效	医疗废水	水	周边地表水
危废暂存库	泄漏	危险废物	水、土壤	周围人群及地表水

4.2.9.3 环境风险影响途径

结合实际，本项目的�主要环境影响途径主要有以下几种情况。

(1) 由于员工操作不当或清理不及时，劳动人员误食项目仓库内的次氯酸钠并发生中毒事故。

(2) 由于员工操作不当或检修不及时，项目仓库内的乙醇、柴油泄漏并发生火灾事故，对劳动人员造成损害，燃烧废气污染大气，消防废水未及时收集进入雨水管网污染项目周边河流。

(3) 由于员工操作不当，检修或清理不及时，或者因其他因素导致废水处理设施非正常运行，会导致医疗废水超标排放，带菌毒的污水进入外环境，污染项目周边地表水环境。

(4) 由于员工操作不当，检修或清理不及时，或者因其他因素导致医疗废物仓库内的危险废物（医疗废物、污泥等）泄漏，带菌毒的危险废物泄漏到环境中，影响周边人群健康，污染项目周边地表水环境。

(5) 由于员工操作不当或检修不及时，项目危险废物仓库内的医疗废物、污泥等泄漏，以液态形式流入项目周边河流，对周边河流的水体造成污染。

4.2.9.4 环境风险防范措施

1、污水事故排放风险防范措施

污废水发生事故排放一般是在紧急停电时，或污废水处理设备发生故障而停止运转，药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是医院废水不经消毒处理直接通过市政管网排入城市污水处理厂。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据项目废水处理及排放风险的产生原因，应相应采取以下防范措施：</p> <p>①事故应急池建设</p> <p>根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水，传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。</p> <p>本项目属于非传染病医院，且本项目实施后日医疗废水排放量为 766.955t/d，因此环评要求设置一座容积不小于 230.087m³ 的事故应急池。</p> <p>②处理工艺及能力</p> <p>根据项目废水产生情况选择合理的处理工艺，该处理工艺应具备运行稳定、安全经济等要求。</p> <p>做好废水污染源头的分类管理。各个排水单元应按废水中污染物的类型分类收集，并进行必要的预处理。</p> <p>应设置事故超越管道或维修时采取的措施且必须保证消毒效果。</p> <p>③设施与设备</p> <p>重要设备均应配备备用设备，应经常对处理设备进行检查和维护，不能满足要求时应及时更换。对于处理所需药剂应提前到位，避免药剂供应不及时等情况的发生。</p> <p>④操作运行</p> <p>应由污水设计单位提供具体的、可操作的操作规程，包括应急方案。</p> <p>应对操作人员进行相关知识的培训，使其具备污水运行管理能力。</p> <p>应配备必要的监控设备以便及时反映污水处理站进水、出水的水质变化情况，使操作人员可根据具体情况及时调整处理方法。</p> <p>⑤建立事故防范和处理应对制度。</p> <p>2、医疗废物收集及处置风险分析及防范措施</p> <p>根据《医疗废物管理条例》，医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>废物。《医疗废物分类目录（2021年版）》将医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。</p> <p>医疗废物与其他危险废物的污染特性不同，它除了可以造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性和毒性，可直接对人体健康造成威胁。在医疗废物的收集、运输过程中与周围民众的接触几率较大、接触距离较短，在其中可能存在的传染性病原体容易因此而向社会传播。可见，如果对医疗废物管理不恰当，则对环境和人体健康造成的危害是巨大的。</p> <p>出现医疗废物收集及处置不当的原因主要有人为管理及操作，包括：</p> <p>（1）收集容器不符合规范要求，如塑料袋强度、韧性不够、废物箱强度及密封性不够等，导致医疗废物散落或漏失。</p> <p>（2）医疗废物存放地不满足医疗废物存放要求，导致医疗废物包装破损，废物腐坏，或经水浸、风雨及动物、雀鸟、鼠类、昆虫等途径扩散。</p> <p>（3）运输及搬运过程中，抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有医疗废物的容器，使医疗废物散落或漏失。</p> <p>根据医疗废物收集及处置风险的产生原因，应相应采取以下防范措施：</p> <p>（1）收集</p> <p>及时收集本项目产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。</p> <p>医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。</p> <p>（2）存放</p> <p>应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 2 天。</p> <p>医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。</p>
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p> <p>(3) 运输</p> <p>医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。</p> <p>运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。</p> <p>应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。</p> <p>医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。</p> <p>禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。</p> <p>禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。</p> <p>有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。</p> <p>禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。</p> <p>禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。</p> <p>3、医院建筑火灾风险分析及防范措施</p> <p>近几年发生多起公共场所火灾的恶性事故，由于这些地方一旦发生火灾，位置闭塞，不仅不利于人员疏散、消防员灭火，而且浓烟聚积在室内，形成毒气，死亡率更高，因此应采取必要的防范措施，以遏制类似恶性事故的发生。</p> <p>项目的防火设计应遵循《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018版)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)等有关规定，还应符合《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)的要求。</p> <p>(1) 工程消防概况</p> <p>本工程为医疗建筑，总建筑面积 91876.84 平方米，其中地上建筑面积为 59907.22 平方米，地下建筑面积为 31969.62 平方米。</p>
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>主楼位于地块中心，共 12 层，建筑高度 52.99 米，属于一类高层建筑，耐火等级为一级。</p> <p>配套用房位于北侧地块，共 4 层，室外地坪距屋面面层高度小于 24 米，属于多层建筑。地下室 2 层，耐火等级按一级设防。</p> <p>(2) 总平面布置与消防车道</p> <p>本地块西侧、南侧临城市道路，消防车可从地块西侧的城市道路进入。地块内设消防环道，道路宽 4 米。</p> <p>住院楼为高层建筑，北侧、东侧设消防登高场地。</p> <p>(3) 防火分区和防火构造</p> <p>地下停车库防火分区面积不超过 4000 平米，地下设备用房及其它用房的防火分区面积不大于 1000 平米，地上多层部分的防火分区面积不大于 5000 平米；高层部分防火分区的面积不大于 3000 平米。均设置自动喷水灭火系统。</p> <p>所有防火分区均有两个直通室外的安全出口，或有一个直通室外的安全出口，并在相邻的防火分区的防火墙上设有防火门通向另一防火分区，安全疏散距离满足规范要求。</p> <p>本建筑防火隔墙采用 200 厚混凝土砌块（或采用耐火极限在 3 小时以上的甲级复合防火卷帘），防火墙上设甲级防火门联系两个防火分区，防烟楼梯间前室和封闭楼梯间设置乙级防火门，消防水泵房、空调机房、消防控制室等设置甲级防火门。室内主要装修材料按照规范对不同部位装修材料的耐火等级要求选用，均选用 A 级、B 级材料。地下室采用 A 级材料。所有管道井的隔墙以及楼板均为耐火极限不低于 1.00 小时的隔墙和 2.00 小时的楼板或封堵；检修门为丙级防火门。在上下连通的中庭设置特级防火卷帘作为防火隔断措施，防火卷帘上部为钢筋混凝土梁或者耐久极限不低于 3 小时的材料封堵。</p> <p>(4) 安全疏散，楼梯间和消防电梯</p> <p>本项目汽车库总停车泊位共 505 个，属 I 类汽车库，按一级耐火等级设防，汽车出入口坡道共 3 处，坡道净宽 7m；汽车与人员出入口分开设置。汽车库室内最远工作地点距离楼梯间安全出口的距离均不大于 60m。设备机房、自行车</p>
----------------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>库等每个防火分区均可朝 2 个以上方向疏散，位于 2 个安全出口之间的房间门距离疏散楼梯间的最大距离小于 30m。房间内任意一点到门口的距离均不大于 15m。</p> <p>地上建筑部分全部设置自动喷水灭火系统。</p> <p>多层部分每个防火分区均有 2 个或以上不同疏散方向的安全出口，安全疏散距离小于 43.75 米(35 米*1.25)；位于袋行走道两侧或尽端的房间为 25 米(20 米*1.25)；房间内任意一点到门口的距离均不大于 20m。</p> <p>高层病房部分每个防火分区均有 2 个安全出口，病房安全疏散距离小于 30 米(24 米*1.25)，其它部分为 37.5 米(30 米*1.25)；位于袋行走道两侧或近端的房间为 15 米(12 米*1.25)，其它为 18.75 米(15 米*1.25)。</p> <p>高层部分设置防烟楼梯间；多层部分设置封闭楼梯间，不能直接自然采光的设防烟楼梯间。高层部分设一部消防电梯，载重量 1000kg，直达高层屋顶。消防电梯在首层通过前室直通室外。电梯井采用 200 厚混凝土砌块或钢筋混凝土墙与相邻房间隔开。消防电梯设电话以及供消防队专用的操作按钮，电梯井底设排水设施。每个防火分区内部都两部及以上的疏散楼梯，满足疏散要求。</p> <p>每个防火分区不少于两个消防救援窗口，间距不大于 20 米，消防救援窗口净高度和净宽度均不小于 1 米，下沿距室内地面不超过 1.2 米。住院楼每个病房楼层为一个护理单元，每个护理单元设置一个避难间，面积不小于 25 平方米，采用耐火极限不低于 2.00 小时的防火隔墙和甲级防火门与其它部位分隔。</p> <p>4、“三废”处理设施风险分析及防范措施</p> <p>如发生污水或废气处理装置事故时，应及时停止处理装置，并对处理装置进行检修。为确保处理效率，在污水站设备检修期间，废气环保装置也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。</p> <p>5、应急预案管理要求</p> <p>根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)></p>
--------------	--

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>的通知》（环发〔2015〕4号）的要求：“建设单位制定的环境应急预案或者修订的企业环境应急预案，应当在建设项目投入生产或者使用前，按照本办法第十五条的要求，向建设项目所在地受理部门备案。”要求企业根据要求编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。</p> <p>企业在加强上述环境风险防范的措施基础上，项目环境风险预计可控制在可接受范围内。</p> <p>4.2.10 运营期电磁辐射环境影响分析</p> <p>本次评价不涉及电磁辐射类相关内容，项目涉及的辐射部分由企业委托有资质的单位做辐射评价，另行报批。</p>
----------------------------------	---

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			老院区	本项目（新院区）	
大气环境	污水站废气排气筒（DA001）	氨、硫化氢、臭气浓度	密闭收集后经UV光净化器+活性炭吸附器处理，尾气通过20m高的排气筒排放	本项目新增的污水站废气密闭收集后改造现有项目的废气处理设施（活性炭吸附器）进行处理，尾气通过20m高的排气筒排放	氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准
	食堂油烟废气排气筒（DA002）	油烟	现有项目食堂油烟废气收集后经静电光解复合式油烟净化器处理后引至屋顶高空排放	本项目依托现有项目的食堂，不新设食堂。本项目新增的食堂油烟废气收集后依托现有的静电光解复合式油烟净化器处理后引至屋顶高空排放	食堂油烟排放均执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）大型标准限值
	燃气锅炉废气排气筒（DA003）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	现有项目燃气锅炉废气经集中收集后引到屋顶高空排放	本项目实施后淘汰现有的2台燃气锅炉，不会产生燃气锅炉废气	/
	地下车库汽车尾气	非甲烷总烃、氮氧化物	现有项目地下车库采用机械排风系统对无组织的汽车尾气进行收集，收集风量5.2万m ³ /h，然后由排气井送至屋顶高空排放	现有项目改造后和本项目新增的地下车库采用机械排风系统对无组织的汽车尾气进行收集，然后由排气井送至屋顶高空排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2二级排放标准
	废物仓库恶臭废气	氨、硫化氢、臭气浓度	/	废物仓库恶臭废气收集后经配套用房屋顶的活性炭吸附器处理后排放	/
	污水站周边	硫化氢、氨、臭气浓度	/	/	污水处理站周边空气中的硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3要求
	厂界（老院区）	硫化氢、氨、臭气浓度	/	/	氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			老院区	本项目（新院区）	
		非甲烷总烃	/	/	场界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
	厂界（新院区）	非甲烷总烃、氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物	/	/	场界非甲烷总烃、氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油、氨氮、总磷	非传染病医院综合污水通过化粪池预处理（其中食堂废水需先经隔油池预处理）后纳入市政污水管网	本项目新增生活污水依托现有项目的化粪池、隔油池预处理后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB978-96）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
	医疗废水排放口 DW002	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总磷悬浮物、粪大肠菌群数、结核杆菌、BOD ₅ 、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯、总 α、总 β	经过三级液体衰变池预处理的放射性废水、经过消毒预处理的传染病医院污水和经格栅预处理的综合医疗污水汇合后纳入医疗污水处理系统（接触氧化+沉淀池+接触消毒池）后纳入市政污水管网	本项目改造现有项目的废水处理设施，改造后设计规模为 1000t/d，处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池。本项目实施后，经过三级液体衰变池预处理的放射性废水、经过消毒预处理的传染病医院污水和经格栅预处理的综合医疗污水汇合后纳入改造后的医疗污水处理系统（调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池）后达标纳入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
声环境	噪声	Leq（A）	1、根据拟建项目噪声源特征，建议在设计和设	1、尽可能选购高效、低噪的设备，从声源上减少噪声。	老院区东侧、南侧场界执行《工业企业厂界环境

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			老院区	本项目（新院区）	
			<p>备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>2、合理布局，高噪声设备配备减振基础，尽可能布置在厂房中间。</p> <p>3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	<p>2、高噪音设备风机等需设置防震减振基础。</p> <p>3、加强风机等高噪声设备日常检修、维护工作，保证设备的正常运行工况。</p> <p>4、提高风机等设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件(如减震器、橡胶隔振垫等)，设置防振沟，并增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量已增加其稳定性，从而有效地降低振动强度；在风机的进出口接管可作挠性连接或弹性连接。</p> <p>5、多联机室外机需设置基础减震和消音百叶窗双重降噪措施。</p>	<p>《噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准，老院区西侧、北侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类标准，新院区东侧、北侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中1类标准，新院区西侧、南侧场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准</p>
固体废物	/	<p>废包装、食堂泔水等一般固废委托废品回收单位综合利用；医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、实验室废液、实验室试剂空瓶和过期药品等委托有相应危废处置资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/	<p>依据相关行业标准和防渗技术规范，医院划分为重点防渗区（试剂仓库、危废暂存间、废水处理设施）和简单防渗区（办公区、诊疗区、住院部）2个防渗分区。</p>			
生态保护措施	/	/			
环境风险防范措施	/	<p>1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。</p> <p>2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。</p> <p>3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。</p>			
其他环境管理要求	/	<p>根据《排污许可管理条例》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。</p>			

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			老院区	本项目（新院区）	
			<p>平湖市第一人民医院始建于 1945 年 07 月,013 年 03 月由当湖镇县后底 57 号整体搬迁至当湖街道三港路 500 号，是一所集医疗、教学、科研、预防和保健为一体的三级乙等综合性医院，病床位为 700 床位。现有项目已于 2022 年 09 月取得排污许可证（证书编号为 12330482471140691Q001Y），管理类别为重点管理。</p> <p>本项目为扩建项目，拟建急诊、急救、外科综合诊疗用房、会议中心（学术交流中心）、中心供应室等各类医疗用房建筑面积约 86308.85 平方米，其中地上用房约 59748.19 平方米，地下用房约 26560.66 平方米，新增住院床位 450 张。本项目实施后共设病床 1150 床位。对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目实施后属于“四十九、卫生 84”——“107 医院 841”中的“床位 500 张及以上的”类项目，属于重点管理类。医院应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台做好排污许可证的重新填报。</p>		

六、结论

6 结论

综上所述，平湖市第一人民医院始建于 1945 年 07 月，是一所集医疗、教学、科研、预防和保健为一体的二级甲等综合性医院。为缓解近年来的医疗压力，医院拟投资 130444.73 万元，进行平湖市第一人民医院三期扩建项目。项目总建筑面积 87129.57 平方米，其中三期地块总建筑面积 86308.85 平方米，地上 59748.19 平方米，地下 26560.66 平方米，配置机动车地下停车位 505 个，地面停车位 15 个，老院区地上建筑面积 820.72 平方米。本项目主要建设一幢配套用房、一幢医疗综合楼、南北连廊及原一、二期部分室内外改造。配套用房地上四层，建筑面积为 8125.89 平方米，主要功能为科研用房、学术报告厅及其他；医疗综合楼地上十二层，建筑面积为 50706.08 平方米，主要功能为急诊急救、综合医疗医技、住院部等，新增床位 450 张；地下室 26560.66 平方米；南北连廊及跨街连廊共 916.22 平方米。新增一、二期地块（老院区）架空连廊 820.72 平方米。配套建设地面道路场地、景观绿化、室外照明、给排水、综合管线、沿河驳岸、东方路下人行通道等。

建设项目符合平湖市国土空间总体规划、土地利用规划和平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理。项目投产后，产生的“三废”均可达标排放，对环境影响较小，不会改变环境功能等级，并具有明显的社会、经济综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，本项目建设可行。

七、大气专项评价

7.大气专项评价

7.1 大气环境质量现状

建设项目所在地根据环境空气质量功能区分类划分为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准。

为了解项目所在区域环境空气的达标性，本次评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的《平湖市生态环境监测年鉴 二〇二三年度》中空气质量监测结果进行评价。

表 7-1 平湖市 2023 年环境空气质量数据汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	23	35	65.7	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		54	75	72.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度		47	70	67.1	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		107	150	71.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度		24	40	60.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		58	80	72.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度		7	60	11.7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		12	150	8.0	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		149	160	93.1	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度		mg/m ³	1.0	4	25.0

根据环境质量数据可知，平湖市 2023 年各项污染物指标均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的相关要求(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准，平湖市环境空气属于达标区。因此，本项目所在评价区域为达标区。

7.2 大气污染源强

7.2.1 施工期废气污染源强

本项目施工期废气主要有施工扬尘、车辆运输扬尘和底泥临时干化场臭气。

1、施工扬尘

施工阶段扬尘的一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆

七、大气专项评价

放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。施工扬尘的产生将严重影响环境空气的质量，使得空气混浊，空气能见度降低，轻者影响市容市貌，影响人们的视觉，重者可能影响人们的生活水平和生存环境，更尤甚者可能造成各种流行疾病的传染。

露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

尘粒在空气中的传播情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的尘粒沉降速度见表 7-2。

表 7-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。

2、车辆运输扬尘

工程施工车辆在运输过程中土方粒（粉）状物料的洒落以及施工车辆在施工场地行驶中均会产生一定扬尘，根据类比调查研究结果，建筑工地的车辆行驶产生的扬尘占一般总扬尘的 60%以上，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算。

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{w}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

七、大气专项评价

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v——汽车速度，km/h；

w——汽车载重量，t；

p——道路表面粉尘量，kg/m²。

从上面的公式中可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。

3、底泥临时干化场臭气

河道清淤和污水管线顶管时会有底泥产生，根据工程设计方案，底泥产生总量约为1450m³。该部分底泥输送至底泥临时干化场自然堆积。施工期会疏浚河底底泥，会产生一定的恶臭。但是由于臭味气体量不大，易于被大气扩散稀释，因而一般情况下臭味气体对环境的影响是短时间的。

恶臭主要是河道中含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆置时，其中含有的恶臭物质（主要为甲硫醇、氨、硫化氢）将呈无组织状态释放。臭味强度以臭味的嗅觉阈值为基准进行等级划分，共分为六级，具体划分情况可见表7-3。

表 7-3 恶臭气体臭味强度分级表

臭气强度	感官强度描述
0 级	无气味
1 级	勉强能感觉到气味（嗅觉阈值）
2 级	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3 级	很容易感觉到气味
4 级	强烈的气味
5 级	无法忍受的极强的气味

限制标准一般相当于恶臭强度 2.5~3.5 级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取相应措施。

7.2.2 运营期废气污染源强

本项目运营期新增废气主要为食堂油烟废气 G1、地下车库汽车尾气 G2 和污水站废气 G3、柴油发电机废气 G4 和废物仓库恶臭废气 G5。

1、食堂油烟废气 G1

扩建项目不设食堂，本项目新增就餐人数依托老院区食堂提供三餐。本项目新增员工 390 人，新增病床位 450 床，预计就餐人数新增 2520 人次/d，食用油用量按照每人

七、大气专项评价

30g/d 计，则本项目新增食堂食用油用量约为 27.594t/a，油烟挥发量按照 2% 计算，本项目新增油烟挥发量约为 0.552t/a。老院区设有油烟净化器，油烟经收集处理后由排风管引至屋顶排放。食堂风机风量约 17200m³/h，油烟净化器净化效率以 95% 计，食堂每天工作时间按 8h 计算，则食堂油烟经收集处理后排放量为 0.009kg/h、0.028t/a。

2、地下车库汽车尾气 G2

本项目设有地面停车场及地下停车场，地面车位数量不多且布置较分散，不会形成有效的污染面源，再加上地面空气流通顺畅，易于扩散，本次评价不对地面停车位的汽车尾气进行分析；本次评价主要对地下车库汽车尾气进行分析。

汽车尾气主要是指汽车进出项目区停车位时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，其主要污染因子为 CO、HC 和 NO_x 等。

因此，可按运行时间和车流量计算汽车进出停车库和地面停车位时的汽车尾气排放源强。

废气排气量： $D=QT(k+1)A/1.29$

式中：D——废气排放量，m³/d；

Q——汽车车流量，v/d；

T——车辆在车库的运行时间，min；

K——空燃比；

A——燃油耗量，kg/min。

污染物排放量： $G=DCF$

式中：G——污染物排放量，kg/d；

F——容积与质量换算系数；

C——容积比，ppm。

车流量 Q：本次评价对从环境最不利的情况出发，取高峰期车辆进出地下车库时的排放情况来计算废气的污染源强。高峰期车流量约按车库容量计算，即 505 辆/h，每天高峰期持续时间以 2h/d 计。考虑到目前新能源电动车普及率上升，本次计算燃油车与新能源电动车占比按 7:3 计，即高峰期车流量燃油车约 354 辆/h，新能源电动约车

七、大气专项评价

151 辆/h，其他时间不可预计车流以高峰期车辆 50%计。

运行时间 T：汽车行驶速度以最小值 5km/h，地下车库进出库平均路程按照 100m 计，则本项目怠速时间为 1.2min。

空燃比 K：指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比。当空燃比较大时（大于 14.5），燃油完全燃烧，产生 CO₂ 及 H₂O，当空燃比较低时（小于 14.5），燃油不充分燃烧，将产生 HC、CO、NO_x 等污染物。据调查，当汽车进出车库时，平均空燃比约 12。

燃油耗量 A：根据统计资料及类比调查研究，车辆怠速<5km/h 时，平均耗油量为 0.05L/min，即 0.04kg/min。

容积与质量换算系数 F：一般汽车以汽油作动力燃料，在标准状态下，CO 为 1.25kg/m³，HC（以 HC1.85 计）为 0.618kg/m³，NO_x（以 NO₂ 计）为 2.054kg/m³。

容积比 C：根据类比调查统计结果，汽车在怠速时所排放的各污染因子的容积比具体见表 7-4。

表 7-4 汽车尾气中各污染物浓度（容积比）

污染物	单位	怠速
CO	%	2.1
HC	ppm	1200
NO _x	ppm	600

根据计算，本项目地下车库的汽车尾气产生情况具体见表 7-5。

表 7-5 本项目地下车库的汽车尾气产生情况

污染物	最大小时产生量	日产生量	年产生量
	kg/h	kg/d	t/a
CO	4.495	49.445	18.047
HC	0.127	1.397	0.510
NO _x	0.211	2.321	0.847

由上表可知，本项目地下车库废气中污染物 HC、NO_x 排和 CO 等污染物产生浓度较小，对项目所在人员及周边空气影响不大，因此，本次评价要求建设单位做好地下车库全面通风。

3、污水站废气 G3

本项目拟改造现有项目的医疗废水处理设施，改造后设计规模为 1000t/d，处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池，该污水处理设施为地埋式。污水处理站易产生恶臭气体的单元主要为格栅井、调节池、兼氧池、接触氧化池

七、大气专项评价

和污泥池，恶臭气体主要为氨、硫化氢等气体。本项目采用次氯酸钠作为消毒剂。项目次氯酸钠在常温、无光照情况下使用，且仅用于消毒，不与酸类物质等混合使用，因此仅产生极少量氯气，故本环评不做定量分析。

根据同类项目统计的各池体恶臭污染物单位面积产生系数，计算污水处理站恶臭污染物产生源强，各池体恶臭污染物单位面积产生系数具体见表 7-6，污水处理站恶臭污染物产生源强具体见表 7-7。

表 7-6 污水处理构筑物单位面积废气污染物排放源强

构筑物名称	构筑物面积 (m ²)	H ₂ S		NH ₃	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
格栅井	1.400	5.38×10 ⁻⁶	4.72×10 ⁻⁵	3.07×10 ⁻⁴	0.003
调节池	83.350	3.27×10 ⁻⁴	2.87×10 ⁻³	1.56×10 ⁻²	0.137
兼氧池	57.27	7.69×10 ⁻⁴	6.73×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	0.016
接触氧化池	108.73	1.46×10 ⁻³	1.28×10 ⁻²	3.52×10 ⁻³	0.031
污泥池	17.500	1.17×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	0.025
合计		2.68×10 ⁻³	2.35×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	0.211

表 7-7 污水站废气污染物产生源强

构筑物名称	构筑物面积 (m ²)	H ₂ S		NH ₃	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
格栅井	1.400	5.38×10 ⁻⁶	4.72×10 ⁻⁵	3.07×10 ⁻⁴	0.003
调节池	83.350	3.27×10 ⁻⁴	2.87×10 ⁻³	1.56×10 ⁻²	0.137
兼氧池	57.27	7.69×10 ⁻⁴	6.73×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	0.016
接触氧化池	108.73	1.46×10 ⁻³	1.28×10 ⁻²	3.52×10 ⁻³	0.031
污泥池	17.500	1.17×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	0.025
合计		2.68×10 ⁻³	2.35×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	0.211

本项目污水站采用地理式密闭设计，各池体均密闭，污水站产生的恶臭污染物收集效率以 95%计。根据 2.3.7~2.3.9 可知，现有项目污水站废气密闭收集后经 UV 光净化器+活性炭吸附器处理，尾气通过 20m 高的排气筒排放，该处理措施与已审批环评及验收要求一致，目前是可满足环保要求的。但根据《国家污染防治技术指导目录(2024 年，限制类和淘汰类)》(征求意见稿)，由于光氧化光电转换效率低，反应装置有效光辐射能量普遍不足；应用于工业废气处理时，处理效率低；反应产物不明，光解(光氧化)及其组合废气净化技术在全行业 VOCs 治理(恶臭异味治理除外)范围内被列为淘汰类技术。因此，污水站废气处理设施依托本项目的实施进行改造，将原有的“UV

七、大气专项评价

光净化+活性炭吸附”改为“活性炭吸附”。根据本项目设计资料，本项目污水处理站的收集风量约 8000m³/h,改造后的处理工艺采用活性炭吸附工艺,处理效率以 60%计。本项目污水处理站恶臭污染物的产生及排放情况具体见表 7-8。

表 7-8 本项目污水处理站恶臭污染物产生及排放情况

污染因子	产生情况		有组织排放情况		排放标准	达标情况
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
H ₂ S	0.023	0.003	0.009	0.001	0.33	达标
NH ₃	0.211	0.024	0.080	0.010	4.9	达标

由上表可知，本项目污水站废气 G3 收集处理后的排放速率可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放标准。

此外，本项目污水站废气 G3 中的污染物还有臭气浓度，本项目污水处理均在密闭式埋地设施中进行，产生的臭气收集后经活性炭吸附工艺进行处理，仅有少量未处理的臭气外溢，因此，本项目污水站周边的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建厂界标准值（≤20，无量纲）。

4、柴油发电机废气 G4

本项目增设 1 处自备柴油发电机房，设置 1 台 1000KW 的柴油发电机组做为消防设备用电的备用电源。当市电断电时，柴油发电机组经延时自动投入，该机组采用 DC24V 起动，设有自动启动装置，停电时能在 15S 内供电。柴油发电机组设在配套用房 1F，有独立的专用贮油室，并按规范要求设置消防及通风设施。本项目柴油发电机组仅作为应急使用，柴油发电机产生的燃料废气引至配套用房屋顶高空排放，本次评价不作具体分析。

5、废物仓库恶臭废气 G5

本项目在固体废物的收集、转运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。本项目生活垃圾站房和危废仓库设在项目新增配套用房 1F 北侧，垃圾站房恶臭物质主要包括硫化氢、氨等气体。恶臭对环境的影响，主要是对人的嗅觉带来不愉快的感觉。为有效防止垃圾污染空气串通到其他空间，本次评价要求生活垃圾站房和危废仓库分别设置机械排放系统，风量分别为 6500m³/h 和 7000m³/h，对房间形成负压，收集后的恶臭废气 G5 经配套用房屋顶的活性炭吸附器处

七、大气专项评价

理后排放。在采取上述措施后，本项目废物仓库恶臭废气 G5 可得到有效控制，对项目所在人员及周边空气影响不大。

7.3 大气环境影响分析

7.3.1 施工期环境影响和保护措施

本项目施工期废气主要有施工扬尘、车辆运输扬尘和底泥临时干化场臭气。

1、施工扬尘

根据现场踏勘，本项目施工场地位于平湖市市区范围内，离本项目施工场地 50m 范围的大气环境保护目标为东侧约 20m 的东方祥云幼儿园、北侧约 20m 的龙盛蓝郡、西侧约 29m 的东湖雅苑、西南侧约 32m 的万城御珑湾、西北侧约 49m 的星洲城市花园和东北侧约 50m 的文涛中学。上述六个大气环境保护目标均会在一定程度上受到施工扬尘的影响。为有效控制施工扬尘对周边敏感点的负面影响，施工单位应当严格执行《嘉兴市建筑工地施工扬尘污染防治评价实施办法》，施工现场应当封闭施工，工地周边应设置不低于 2.0m 的硬质密闭围挡；对施工便道经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染；粉性材料一定要堆放在料棚内并尽量远离大气环境保护目标，并对裸露地面定期保湿。

在采取以上施工扬尘抑制措施后，可以将工程施工期对周围环境空气的影响减至最小程度。此外，施工扬尘具有随时间变化程度大，扩散距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。

2、车辆运输扬尘

限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，并将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围。同时，工地运输渣土、建筑材料的车辆必须密闭化，严禁跑冒滴漏，装卸时严禁凌空抛撒，以减轻运输扬尘对周围空气环境的影响。

3、底泥临时干化场臭气

由表 7-3 可知，底泥在疏挖过程中，岸边将会有较明显的臭味；30m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5 级）；50m 之外，基本无气味。

七、大气专项评价

类比周边平湖塘延伸拓浚工程，底泥在疏挖过程中，岸边将会有较明显的臭味；30m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5 级）；50m 之外，基本无气味。但本项目施工场地位于平湖市区范围内，场地外 500m 范围内有较多的大气环境保护目标，本次评价要求在底泥临时干化场周围设置挡板，且合理安排底泥自然固结的时间，避免在盛夏空气对流强且温度高的时候堆积，把底泥自然堆积臭气对周围环境的影响降至最低。

综上所述，工程施工期的环境空气污染具有随时间变化程度大，扩散距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。

但为将工程施工期对周围环境空气的影响减至最小程度，本次环评要求施工单位应采取以下有效防治对策。

（1）严格执行《嘉兴市建设工程文明施工管理规定》、《嘉兴市建筑工地施工扬尘污染防治评价实施办法》，实现施工文明化、运输密闭化、物料覆盖化、进出清洁化、场地硬化，减少扬尘对周边环境的影响。

（2）施工场地四周均应设置高度不低于 2.5 米封闭围墙（围挡）。

（3）加强施工管理，沙石、弃土运输车辆必须采用封闭式运输车，防止运输过程中沙土洒落而引起的扬尘。对施工便道经常洒水，保持路面湿润，抑制道路扬尘污染。

（4）尽量减少灰沙建材露天堆放、保证灰沙建材一定的含水率以及减少施工现场裸露地面，对裸露地面定期保湿，最大程度地减少风力起尘对大气环境的影响。

（5）严格执行用车淘汰报废制度，选用符合国家卫生防护标准的车辆，严格控制各种柴油车尾气排放，保证上路行驶的机动车尾气完全达标。

（6）底泥临时干化场周围设置挡板，且合理安排底泥自然固结的时间，避免在盛夏空气对流强且温度高的时候堆积。

7.3.2 运营期环境影响和保护措施

7.3.2.1 评价等级的确定

1、估算模型

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用导则附录

七、大气专项评价

A 推荐的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响，确定项目大气环境评价等级。

2、评价因子和评价标准

本项目的大气评价因子和评价标准具体见表 7-9。

表 7-9 评价因子和评价标准汇总表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
硫化氢	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
氨	1 小时平均	200	

3、估算因子源强及参数

本项目实施后正常工况下各类废气污染物的源强参数具体见表 7-10 和表 7-11。

表 7-10 本项目实施后点源参数调查清单

名称	排气筒底部中心地理坐标		排气筒底部高程 (m)	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m ³ /h	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物最大排放速率 (kg/h)	
	经度 (°)	纬度 (°)								H ₂ S	NH ₃
DA001 排气筒	121.038887	30.702614	2.904	20	0.45	8000	25	8760	正常	0.001	0.010

表 7-11 本项目实施后面源参数调查清单

名称	面源中心坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染因子	排放速率 (kg/h)
	经度 (°)	纬度 (°)									
污水站	121.038892	30.702484	2.904	40.85	16.83	86.21	0	8760	正常	H ₂ S	0.0001
										NH ₃	0.001

4、AERSCREEN 模型参数

本项目 AERSCREEN 模型参数具体见表 7-12。

表 7-12 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	69.2万
最高环境温度/°C		39.9
最低环境温度/°C		-9.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
考虑岸线熏烟		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

七、大气专项评价

参数		取值
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

5、估算结果

本项目 AERSCREEN 模型估算模式预测结果具体见表 7-13。

表 7-13 估算模式预测结果

污染源	排放形式	污染物	排放速率 (kg/h)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地距离 (m)	标准值 (μg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
1#排气筒	有组织	H ₂ S	0.001	9.19×10 ⁻⁵	142	10	0.00%	0	三级
		NH ₃	0.010	9.19×10 ⁻⁴	142	200	0.00%	0	三级
污水站	无组织	H ₂ S	0.0001	1.50×10 ⁻³	21	10	0.02%	0	三级
		NH ₃	0.001	1.50×10 ⁻²	21	200	0.01%	0	三级

经估算模式预测分析，本项目营运期间对周边环境贡献浓度最大的为污水站排放的无组织废气，最大地面浓度占标率为 0.02%，出现在下风向 21m 处。根据大气环境影响评价导则，属于三级评价。根据导则，无需进一步预测和评价，也无需采用进一步预测模型进行大气防护距离的计算。

7.3.2.2 废气治理设施可行性分析

本项目食堂油烟废气 G1 经收集后通过屋顶的高压静电油烟净化装置处理后，尾气通过屋顶 DA002 排气筒高空排放；本项目地下车库汽车尾气 G2 要求地下车库做好全面通风；本项目污水站废气 G3 密闭收集后通过活性炭吸附工艺处理，尾气通过不低于 20m 高的 DA001 排气筒高空排放；本项目废物仓库恶臭废气 G5 收集后经配套用房屋顶的活性炭吸附器处理后排。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目污水站废气 G3 密闭收集后通过活性炭吸附处理的工艺可满足其要求。

综上所述，在各项废气污染防治装置正常运行的情况下，本项目对周边大气环境的影响是可接受的。

7.3.2.3 以新带老

本项目实施后，将现有的 2 台燃气锅炉废弃，采用 25 台低温空气源热泵热水机组

七、大气专项评价

(型号为 ZGR-170IIAD) 为医院进行供暖, 现有锅炉废气产生的污染物可作为本次项目以新带老的内容进行削减。本项目拟改造现有项目的医疗废水处理设施, 改造后设计规模为 1000t/d, 处理工艺改为格栅井+调节池+兼氧池+接触氧化池+沉淀池+消毒池, 该污水处理设施为地埋式。改造后现有项目的医疗废水处理设施将不复存在, 现有项目污水站废气产生的污染物可作为本次项目以新带老的内容进行削减。

结合 2.3.8, 本项目实施后废气排放情况汇总具体见表 7-14。

表 7-14 本项目实施后废气排放情况 (t/a)

内容	排放源	污染物	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后全院排放量	变化量*
大气污染物	燃气锅炉废气	颗粒物	0.209	0.000	0.209	0.000	-0.209
		二氧化硫	0.348	0.000	0.348	0.000	-0.348
		氮氧化物	1.641	0.000	1.641	0.000	-1.641
	污水站废气	氨	0.024	0.010	0.024	0.010	-0.014
		硫化氢	0.0004	0.091	0.000	0.091	+0.090
	食堂油烟废气	油烟	0.130	0.028	0.000	0.158	+0.028

*注: 变化量=本项目实施后全院排放量-现有项目排放量。

7.3.2.4 非正常排放情况

本次评价非正常情况下选取污水站废气 G3 的处理设施(活性炭吸附)出现故障等意外情况(处理效率降低至 0%), 本项目取污水站废气 G3 非正常排放下污染物排放情况具体见表 7-15。

表 7-15 本项目污水站废气 G3 非正常排放情况表

污染源名称	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率	非正常排放浓度	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
污水站废气 G3	硫化氢	活性炭吸附非正常运行(处理效率降低至 0%)	0.003kg/h	0.318mg/m ³	1	1	定期检修, 故障时, 及时维修
	氨		0.023kg/h	2.865mg/m ³			

由上表可知, 当活性炭吸附处理效率降低至 0%, 尾气中硫化氢、氨的排放浓度依然可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准限值。但为减少对周边居民的影响, 本次评价要求医院在发现当污水站废气处理设施异常后及时维修, 避免长时间废气异常排放。

7.3.2.5 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于排污许可

七、大气专项评价

重点管理类别项目。因此，本项目实施后，全院根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行废气监测计划，具体见表 7-16。

表 7-16 本项目实施后全院废气监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	排气筒 (DA001)	氨、硫化氢、臭气浓度	季度	氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准
		排气筒 (DA002)	油烟	年	食堂油烟排放均执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）相关标准限值
	无组织	污水站周边	硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气	季度	污水处理站周边空气中的硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求
		场界	非甲烷总烃、氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物	年	场界非甲烷总烃、氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准
		硫化氢、氨、臭气浓度	季度	氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值	

7.3.2.6 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查具体见表 7-17。

表 7-17 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~5000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (H ₂ S、NH ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2023) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网络模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长<5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(H ₂ S、NH ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全院排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.209	0.209	0	0.000	0.209	0.000	-0.209
	二氧化硫	0.348	0.348	0	0.000	0.348	0.000	-0.348
	氮氧化物	1.641	1.641	0	0.000	1.641	0.000	-1.641
	氨	0.024	0.024	0	0.010	0.024	0.010	-0.014
	硫化氢	0.0004	0.0004	0	0.091	0.000	0.091	+0.090
	油烟	0.130	0.130	0	0.028	0.000	0.158	+0.028
废水	废水量	209243	209243	0	107403.075	0	316646.075	+107403.075
	COD _{Cr}	8.370 (10.462)	8.370 (10.462)	0	4.296	0	12.666	+4.296
	氨氮	0.418 (1.046)	0.418 (1.046)	0	0.215	0	0.633	+0.215
一般固体废物	废包装	9.333	9.333	0	6.000	0	15.333	+6.000
	食堂泔水	63.875	63.875	0	41.063	0	104.938	+41.063
	生活垃圾	284.375	284.375	0	182.813	0	467.188	+182.813
危险废物	医疗废物	237.544	237.544	0	152.707	0	390.251	+152.707
	污泥	6.624	6.624	0	3.464	0	10.088	+3.464
	废活性炭	1.000	1.000	0	6.772	1	6.772	+5.772
	实验室废液	0.862	0.862	0	0.554	0	1.416	+0.554
	实验室试剂空瓶	0.000	0.000	0	0.500	0	0.500	+0.500
	过期药品	0.000	0.000	0	0.500	0	0.500	+0.500

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;