

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____台州君爱医院设备购置项目____
建设单位(盖章):____台州君爱医院有限公司____
编制日期：____2025 年 5 月____

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	13
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48
建设项目污染物排放量汇总表	49

附图：

- ◇附图 1 项目地理位置图
- ◇附图 2 项目周边环境概况图（含噪声监测点位）
- ◇附图 3 项目总平面布置图（含分区防渗）
- ◇附图 4 一层-六层平面布置图（含分区防渗）
- ◇附图 5 台州市区环境管控单元分类图
- ◇附图 6 台州市区水环境功能区划图
- ◇附图 7 椒江区声环境区划图
- ◇附图 8 椒江区环境空气质量功能区划图
- ◇附图 9 台州市区国土空间总体规划图（2021-2035 年）-三条控制线图

附件：

- ◇附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- ◇附件 2 企业营业执照
- ◇附件 3 法人身份证
- ◇附件 4 不动产权证
- ◇附件 5 租赁协议、转租协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州君爱医院设备购置项目			
项目代码	2503-331002-04-03-210068			
建设单位联系人	郑涛	联系方式	1860***5168	
建设地点	浙江省台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号			
地理坐标	121 度 26 分 42.714 秒，28 度 39 分 47.915 秒			
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九-108 医院841	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	椒江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503-331002-04-03-210068	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	67	
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	建筑（用海）面积（m ² ）	7983	
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	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	本项目外排废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不开展专项评价	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	本项目生活污水及医疗废水经预处理达标后纳入污水管网，不涉及废水直排，不开展专项评价	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不开展专项评价。	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	本项目不涉及，不开展专项评价。	否

		道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及，不开展专项评价。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。” 本项目建设范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此无需开展土壤、声环境、地下水专项评价。综上，本项目不设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目建设地位于浙江省台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，企业用地性质为商服用地，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区內。根据《台州市区生态保护红线划定技术报告》，不在划定的生态保护红线內。根据《台州市区国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于城镇开发边界，满足生态保护红线要求。项目所在地属于《台州市生态环境分区管控动态更新方案》中规定的一般生态空间，满足生态保护红线要求 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；东侧、南侧场界声环境质			

量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，西侧、北侧场界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。 本项目为综合医院建设项目，营运期采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目建设符合区域水环境质量、大气环境质量和声环境质量、环境风险防控底线以及分区管控要求。 （3）资源利用上线 本项目为综合医院建设项目，本项目建成后将为海门街道及周边区域的人民群众提供强有力的医疗保障，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单 本项目拟建地位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》，属于“台州市椒江区中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33100220005）”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。 表1-2 生态环境准入清单要求符合性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">生态环境准入清单要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>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，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区(小微园区、工业集聚点)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。严格执行畜禽养殖禁养区规定。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。</td><td>本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421号，建设内容为综合医院建设，不属于工业项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>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。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入海排污口，现有的入河入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。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，强化城区截污管网精细化改造，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。加强污水收集管网特别是支线管网建设，</td><td>本项目建设内容为综合医院建设。项目建设严格执行雨污分流，污水零直排建设。生活污水及医疗废水经预处理达标后纳</td><td>符合</td></tr> </table>				生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合	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，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区(小微园区、工业集聚点)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。严格执行畜禽养殖禁养区规定。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。	本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421号，建设内容为综合医院建设，不属于工业项目。	符合	污染物排放管控	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。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入海排污口，现有的入河入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。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，强化城区截污管网精细化改造，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。加强污水收集管网特别是支线管网建设，	本项目建设内容为综合医院建设。项目建设严格执行雨污分流，污水零直排建设。生活污水及医疗废水经预处理达标后纳	符合
生态环境准入清单要求		本项目情况	是否符合												
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，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区(小微园区、工业集聚点)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。严格执行畜禽养殖禁养区规定。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。	本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421号，建设内容为综合医院建设，不属于工业项目。	符合												
污染物排放管控	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。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入海排污口，现有的入河入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。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，强化城区截污管网精细化改造，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。加强污水收集管网特别是支线管网建设，	本项目建设内容为综合医院建设。项目建设严格执行雨污分流，污水零直排建设。生活污水及医疗废水经预处理达标后纳	符合												

		强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、纳管及改造。餐饮、宾馆、洗浴（含美容美发、足浴）、修理（洗车）等三产污水，要做到雨、污分离，达标排放，产生油污的行业，污水必须按规范经隔油池预处理后，方可排入市政污水管道，餐饮油烟不得通过下水道排放。全面实施城镇污水纳管许可制度，依法核发排水许可证。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，依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。加强土壤和地下水污染防治与修复。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。	入污水管网。	
	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。	本项目建设内容为综合医院建设，地块严格按照用地规划条件建设。	符合
	资源 开发 效率 要求	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。	本项目建设内容为综合医院建设，不属于高耗水服务业。	符合
根据《台州市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，属于“台州市椒江区中心城区城镇生活重点管控单元（ZH33100220005）”，本项目建设内容为综合医院建设，不属于工业项目。符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合台州市生态环境分区管控动态更新方案管控要求。 2、三区三线符合性分析 台州市“三区三线”划定成果获自然资源部批准并正式启用。“三区三线”即城镇空间、农业空间、生态空间 3 种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线 3 条控制线。这是国土空间用途管制的重要内容和核心框架。 根据椒江区“三区三线”，本项目所在地不在永久基本农田保护红线和生态保护红线范围内。同时，根据《台州市区国土空间总体规划（2021-2035）》，项目所在地用地属于城镇开发边界，不涉及永久基本农田和生态保护红线。综上可知，项目的实施满足“三区三线”划定要求。				

	3、产业政策符合性分析 本项目属于综合医院项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中的鼓励类项目的医疗卫生服务设施建设，因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来及报告类别判定

台州君爱医院有限公司因自身发展需要，拟投资 2000 万，租用椒江区海门街道陶王村村民委员会位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号的已建房屋及相关场地（地上 6 层，地下 1 层，其中地上 2-6 层系台州百佳东方妇产医院有限公司承租后转租）实施医院建设项目，总租赁建筑面积 7983m²。本项目已通过椒江区发展和改革局备案。

项目拟设置预防保健科、全科医疗科、内科（肾病学专业）、外科（泌尿外科专业）、妇产科、眼科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业、临床微生物专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业）、医学影像科（X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业）、中医科、中西医结合科、临终关怀科、碎石科、内镜中心等科室，设 249 张床位。本次评价内容不包括放射性和电磁辐射方面的内容，该部分需另委托单位进行专题评价，本报告不展开分析。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 Q8411 综合医院。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目属于基层医疗卫生服务，床位 249 张，因此评价类别为报告表。具体见表 2-1。**表 2-1 名录对应类别**

项目类别		报告书	报告表	登记表
四十九、卫生 84				
108	医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	新建、扩建住院床位500张及以上的	其他（住院床位20 张以下的除外）	住院床位20 张以下的（不含20张住院床位的）

2、本项目工程组成

项目租用椒江区海门街道陶王村村民委员会位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号的已建房屋及相关场地实施医院建设项目，总租赁建筑面积 7983m²，共 7 层（地上 6 层，地下一层）。项目不设传染科和传染病房，不设锅炉、中药煎药房等，病房区的床单、病服，医护人员的工作服均委托有资质单位清洗、消毒。本项目采用数字成像系统，无洗片废水及废片等产生。本项目医院不涉及病毒和微生物的实验操作。项目基本组成见下表。

表 2-2 本项目基本情况表

工程组成		建设内容
主体工程	综合楼 1F	1F 仅租用了北侧门店，设有接待大厅、中医科（针灸室）等。
	综合楼 2F	设有急诊科、内科、外科、中医科、预防保健科、检查科、B 超室、心电图室、脑电图室、输液室、中西药房、眼科、临终关怀科、碎石科、内镜中心、收费处、候诊厅、办公室、一般固废仓库、医疗废物仓库等。
	综合楼 3F	设有血液透析中心、康复医学科等。
	综合楼 4F	设有骨与运动康复病区（三病区）等。
	综合楼 5F	设有综合康复病区（二病区）、眼科病区、妇产科等。
	综合楼 6F	设有内科综合病区（一病区）等。
	综合楼负 1F	放射科、太平间、污水处理站、危废暂存间。
辅助工程	门卫及配套用房	设有门卫、消控室等配套用房。
公用工程	供水系统	项目依托租用房屋已建给水系统，由市政给水管网供水。
	供电系统	项目依托租用房屋已建供电系统，由市政电网供电。
	排水系统	项目依托租用房屋已建排水系统，医院实行雨污分流，项目废水经新建污水处理站处理后纳管排放，雨水经雨水管道收集后排入周边市政雨水管网。
环保工程	废气处理	污水站恶臭采用“活性炭吸附”装置处理后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。
	废水处理	生活污水经化粪池处理后，再同医疗废水一起经“格栅+接触氧化+沉淀+活性氧消毒”处理工艺处理，废水经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理排放标准后排入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。
	固废暂存及处置	一般固废仓库位于综合楼 2F 北侧，设置应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 15m ² ；医疗废物设专门医疗废物仓库，位于 2F，面积约 30m ² ；危废暂存间位于地下一层，面积约 10m ² ，医疗废物仓库、危废暂存间需做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放，危废需委托有资质单位处理。生活垃圾设有专用垃圾分类投放点，由保洁人员集中收集后，再由环卫部门清运。
储运工程	库房	大楼 2F 设有全科药房、疫苗储存室。 大楼 3F、6F 设有药品耗材库。
	原辅料运输	采用专用车辆运输。
依托工程	污水处理厂	台州市水处理发展有限公司目前处理能力为 10 万 m ³ /d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。
	危险废物	危险废物委托有资质单位处置。
	医疗废物	医疗废物委托有资质单位处置。
	生活垃圾	生活垃圾设有专用垃圾分类投放点，由保洁人员集中收集后，再由环卫部门清运。

3、项目主要设备清单				
表 2-3 项目主要设备清单一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量	位置
1	上下肢主被动	KLW-SKF2 型	5 台	3-5F
2	床边下肢主被动	KLW-SKF4 型	2 台	
3	超声波治疗仪	HB810B 绑带型	2 台	
4	简易运动训练套装	DP-GXQ-03	1 套	
5	空气压力波治疗仪	HB-Air902Pro-c	1 台	
6	DMS（深层肌肉刺激仪）	ZEPU-K5000A	1 台	
7	超声治疗仪	HB810B	1 台	
8	电子生物反馈疗法	HB120B	1 台	
9	功能电刺激（吞咽障碍治疗仪）	HB610B	1 台	
10	肢体康复器	KD-ZXQ-04	1 台	
11	医用诊断 X 射线机*	PLD7300E	1 套	
12	普利德平板探测器数字图像采集软件	V1.0	1 个	-1F
13	图像胶片打印机	DRYPIX3500	1 台	
14	X 射线计算机体层摄影设备（CT 机）*	uCT528	1 台	
15	全自动动态血沉仪	ORON-200	1 台	2F
16	血气分析仪	ABL9	1 台	
17	全自动电解质分析仪	XD690IV	1 台	
18	医用冷藏箱	YC-990L	1 台	
19	尿液分析仪（赠送）	URIT-500B	1 台	
20	医用冷藏箱	YC-968L	1 个	
21	生物显微镜	三目 CX-31	1 台	
22	压力蒸汽灭菌器	LDZM-40KCS-II	1 台	
23	全自动生化分析仪（投放）	MT-1000	1 台	
24	全自动凝血分析仪（投放）	CS-2000i	1 台	
25	呼吸机	V3A	1 台	6F
26	心电监护仪	STAR 8000E	3 台	
27	除颤仪	S6	1 台	
28	可视软性喉镜	KPHD-5.2	1 台	
29	可视喉镜	TDC-K3	1 个	
30	心电监护仪	STAR 8000E	3 台	
31	药物超声导入仪（投放）	ZXSW-CS-I	1 台	2F
32	妇科检查镜	FA3	1 台	
33	电磁式体外冲击波碎石机	PH07-Y/D-B1	1 台	
34	B 型超声诊断系统	WED-380	2 台	
35	电磁式体外冲击波碎石机	XYS.SUI-5B	1 台	
36	病人监护仪	iPM7	1 台	
37	麻醉机	Aeon 8100A	1 台	

38	超声诊断仪	LOGIQ P5	1 台	
39	电灼光治疗仪（2 个）	WM-IIIIB	2 台	
40	妇科臭氧治疗仪	FJ-007B	1 台	
41	电子血压计	HBP-9020	1 台	
42	数字式十二道心电图机	SE-1201	1 台	
43	宫腔镜及配套手术器械		1 台	
45	特定电磁波治疗器	CQJ-24B	2 台	
46	特定电磁波治疗器	CQJ-24	2 台	
47	特定电磁波治疗器	CQG-31B	3 台	
注：*本次评价内容不包括放射性和电磁辐射方面的内容，医用诊断 X 射线机、CT 机等设备需另委托单位进行专题评价，本报告不展开分析。				
4、项目主要原辅材料				
表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况表				
序号	原辅料名称	规格	用量	最大暂存量
1	一次性无菌注射器	2.5ml-10ml/付	100000 付/年	10000 付
2	一次性无菌输液器	/	35000 付/年	3000 付
3	一次性无菌输液针	/	35000 付/年	3000 付
4	一次性无菌静脉输液针	/	35000 付/年	3000 付
5	一次性无菌真空采血管	5ml-10ml/支	50000 支/年	5000 支
6	一次性无菌采血针	/	50000 支/年	5000 支
7	一次性压舌板	/	20000 支/年	2000 支
8	一次性配药器	10ml-30ml/支	10000 支/年	1000 支
9	无菌敷贴	50 片/包	1000 包/年	200 包
10	酒精棉签	200 支/包	1000 包/年	200 包
11	创口贴	50 片/盒	500 盒/年	100 盒
12	医用纱布绷带	20 片/包	500 包/年	200 包
13	碘伏消毒液	500ml/瓶	100 瓶/年	10 瓶
14	碘伏棉签	100 支/包	100 包/年	20 包
15	医用棉球	500g/包	500 包/年	100 包
16	医用棉签	200 支/包	500 包/年	100 包
17	一次性医用卫生薄膜手套	100 只/袋	500 袋/年	100 袋
18	一次性医用卫生乳胶手套	50 只/袋	1000 袋/年	200 袋
19	一次性医用卫生口罩	50 只/袋	1000 袋/年	200 袋
20	一次性医用卫生帽	50 只/袋	1000 袋/年	200 袋
21	75%医用酒精	500ml/瓶	60 瓶/年	10 瓶
22	生理盐水	200ml-500ml/袋	5000 袋/年	500 袋/
23	各类检验试剂盒	/	若干	若干
24	活性氧消毒剂	50kg/包	24 包/年	4 包（0.2t）
备注：各种医用药品依据诊疗人数随时外购，表中只列出部分，不一一列举。				
表 2-5 本项目项目主要原辅料理化性质				
名称	原辅材料说明			
乙醇	外观：无色透明液体；沸点：78.29℃；熔点：-114℃；闪点：13℃；饱			

	和蒸气压：57.26hPa at 19.6℃；相对水密度：0.786（g/mL）。急性毒性：LD ₅₀ 15010mg/kg（大鼠经口）。
活性氧消毒剂	单过硫酸氢钾复合盐，复合盐的分子式为 2KHSO ₅ ·KHSO ₄ ·K ₂ SO ₄ ，分子量：614.7，为白色结晶颗粒，能自由流动，无毒无味，易溶于水。是一种高效、环保、多功能的酸性氧化剂。

5、水平衡

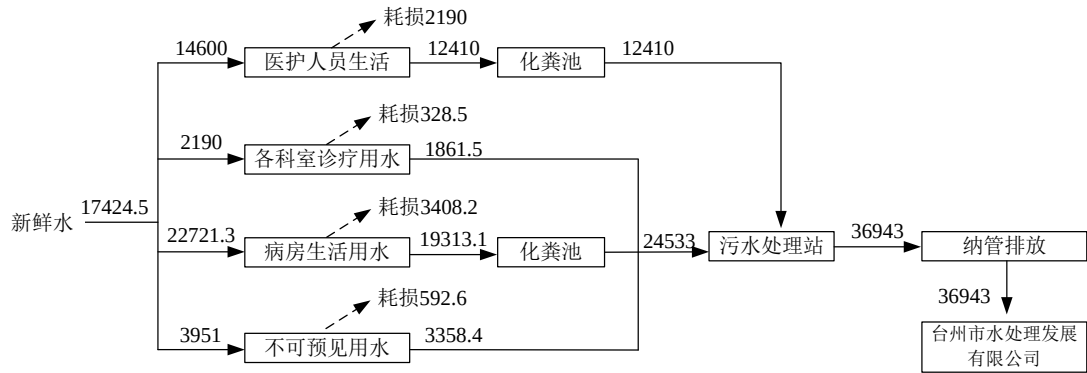


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

6、劳动定员及工作制度

本项目建成后，开放床位 249 张，无传染病床位；预计日接待门、急诊人数约 400 人次，医护人员 200 人，年工作时间为全年全时段。医院目不设食堂和宿舍，员工就餐自行解决。

7、本项目院区平面布置

项目所在地位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，东侧为永安学校，南侧为庆丰河，西侧为奶岙路，北侧为枫南东路。项目综合楼共 7 层（地上 6 层，地下 1 层），具体功能布置情况见表 2-6、附图 4。

表 2-6 项目各层平面布置情况一览表

层数	功能布局
综合楼 1F	设有接待大厅、中医科（针灸室）等。
综合楼 2F	设有急诊科、内科、外科、中医科、预防保健科、检查科、B 超室、心电图室、脑电图室、输液室、中西药房、眼科、临终关怀科、碎石科、内镜中心、收费处、候诊厅、办公室、一般固废仓库、医疗废物仓库等。
综合楼 3F	设有血液透析中心、康复医学科等。
综合楼 4F	设有骨与运动康复病区（三病区）等。
综合楼 5F	设有综合康复病区（二病区）、眼科病区、妇产科等。
综合楼 6F	设有内科综合病区（一病区）等。
综合楼负 1F	放射科、太平间、污水处理站、危废暂存间。
门卫及配套用房	设有门卫、消控室等配套用房。

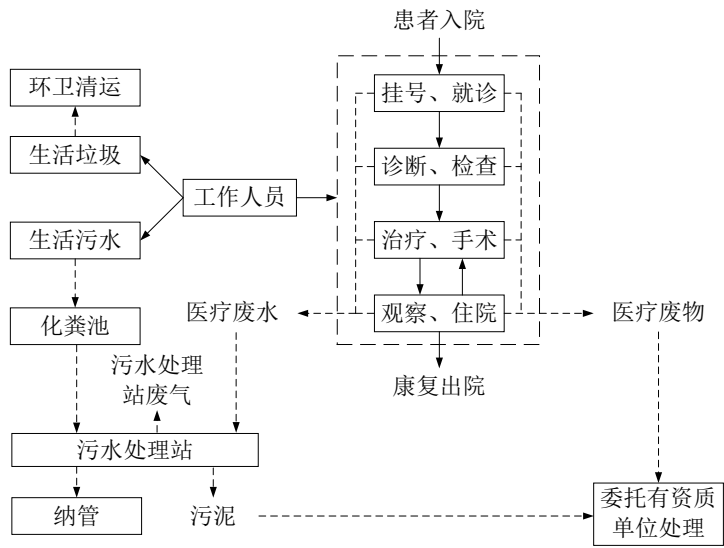


图 2-2 项目运营期治疗流程图

患者挂号缴费后，进入相应门诊就诊，其中一部分患者经医生在诊室内（检查室）进行初步诊断，根据初诊结果对患者进行血压、心电图、血常规等简单的检查、检验来进一步确诊，随后医生根据症状对症开药自行取药后离开。根据检查结果另一部分需住院治疗的患者办理住院手续转至病房观察、休息，随后进行相应的治疗或手术，治疗或术后复查各项指标正常后方可出院。

本项目不设置传染病病房。发热患者入院之后经发热门诊医生检验诊断若为普通发热则取药进行治疗后出院；若为传染病发热，则由其他医疗单位进行输送隔离治疗。

本项目药房只开展配药、发药等，**不涉及中药煎熬、熏蒸，无煎药设备清洗废水、中药煎煮废气产生。**

本项目检验室仅进行常规和生化检查，其他专项或者复杂项目均外送专业机构进行检验化验。检验主要采用一次性快速检测试剂盒，基本无试剂调配，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小，无含病原微生物的气溶胶产生。检测完后样品作为医疗固废集中收集后委托有资质的单位安全处置，无重金属废水、酸性废水、含铬废水、含氰废水等特殊性质废水产生。

3、产排污环节分析

表 2-7 本项目产排污环节汇总表

污染物类型		名称	产生工序	主要污染因子
运营期 污染影 响因素	废气	污水处理站废气	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		检验科废气	检验	有机废气等
		汽车尾气	医患车辆交通	CO、NO _x 、HC
		医用酒精废气	消毒	非甲烷总烃
	废水	医疗废水	医疗过程	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群
		生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮

		固废	一般废包装材料	材料使用	纸盒、包装袋等
			医疗废物	医疗过程	医疗废物
			污泥	污水处理	污泥
			废活性炭	废气处理	废活性炭
			未被污染的输液袋（瓶）	输液治疗	未被污染的输液袋（瓶）
			废 UV 灯管	太平间等处消毒	废 UV 灯管
			生活垃圾	职工生活	生活垃圾
		噪声	各类机械设备运行时产生的噪声		Leq（A）
与项目有关的原有环境污染问题	本项目拟租用椒江区海门街道陶王村村民委员会位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号的已建房屋及相关场地（2-6 层系台州百佳东方妇产医院有限公司承租后转租）实施医院建设项目。 根据企业核实及调查，该场地原为台州百佳东方妇产医院运营场所，该医院开设有内科、外科、妇产科、儿科、皮肤科、医疗美容科、麻醉科、中医科、医学检验科和医学影像科等科室，于 2022 年 1 月审批通过了《台州百佳东方妇产医院精装修工程项目》，审批文号：台环建（椒）[2022]4 号。由于自身原因，台州百佳东方妇产医院已于 2022 年 9 月停止营业，后将场所整体转租于台州君爱医院有限公司，此后其不再有污染物产生。 地块无与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目拟建地属二类区，环境空气污染物基本项目执《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

项目所在地的环境空气基本污染物质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2023）》中的相关数据，具体见下表。

表 3-1 2023 年台州市区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	45	75	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	42	80	53	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6	达标
CO	年平均质量浓度	500	-		-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	18	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	94	-		-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	133	160	83	达标

根据上述结果，项目拟建区域环境空气大气基本污染物能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境

项目所在附近地表水为庆丰河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，属于椒江（温黄平原）水系，编号 74，水功能区为“三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区”，水环境功能区为“农业、工业用水区”，目标水质为Ⅳ类，水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类。本项目所在地附近地表水水质现状参考 2023 年岩头闸的常规监测数据，具体数据见表 3-2。

表 3-2 2023 年岩头闸断面水质现状评价表 单位：mg/L，（pH 值除外）

指标类别	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7	6.9	4.0	15.8	1.7	0.48	0.110	0.03
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	II	III	I	II	III	I

根据以上监测结果，岩头闸断面 pH、石油类、BOD₅ 达Ⅰ类水质标准；DO、COD_{Mn}、氨氮达Ⅱ类水质标准；COD_{Cr}、总磷达Ⅲ类水质标准；总体评价该水体属于Ⅲ类水体，满足

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境

为了解建设项目拟建地声环境质量状况，本环评引用台州普洛赛斯检测科技有限公司出具的检测报告（编号：普洛赛斯（台）检字第 2025H0800 号）中的监测数据进行现状评价，具体监测结果统计见下表，监测点位详见附图 2。

表 3-3 建设项目周边声环境现状监测评价结果 单位：dB（A）

监测点 编号	监测点名称	监测值/dB（A）		标准值/dB（A）	达标状况
		昼间	夜间		
1#	东侧敏感点永安学校	53	42	昼间 55、夜间 45	达标
2#	东侧敏感点陶王北苑	52	42	昼间 55、夜间 45	达标
3#	西侧敏感点岭南小区文欣苑	66	51	昼间 70、夜间 55	达标

注：根据《椒江区声环境功能区划方案》，项目拟建区域为 1 类功能区，项目西侧敏感点临街建筑面向道路干线一侧至交通干线边界线的区域划为 4a 类区。

4、生态环境

本项目所在地位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，在租用房屋及场地内实施，不新增用地，可不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不含广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目的建设；CT 机等辐射设备单独进行辐射环评，本次环评不做评价。

6、地下水、土壤环境

本项目为医疗卫生项目，在采取分区防渗等措施后，正常运营时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

项目边界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、规划居住用地等保护目标，但存在民居、学校等环境保护目标，具体见表 3-4、图 3-1。



图 3-1 项目周边 500m 范围内大气环境环境保护目标分布图

表 3-4 项目主要空气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对项目 场界距离 /m（约）
		东经	北纬					
1	陶王北苑	121.264580°	28.394652°	居住区	约 380 户， 1227 人	环境空气二类功能区	E	25
2	岭南小区文欣苑	121.263954°	28.394698°	居住区	约 182 户， 467 人		W	48
3	岭南社区	121.263800°	28.394202°	居住区	约 1091 户， 3500 人		SW	52
4	永安小学	121.264599°	28.394818°	文化教育	学生		E	40
5	陶王村	121.265124°	28.393901°	居住区	约 452 户， 1528 人		SE	110
6	枫华嘉苑	121.263166°	28.395395°	居住区	约 220 户， 650 人		NW	125
7	太和社区	121.264190°	28.395963°	居住区	约 1585 户，		N	55

					5500 人			
8	星辉村	121.262533°	28.394445	居住区	约 580 户， 1735 人		W	260
9	群辉村	121.271210°	28.394071°	居住区	约 687 户， 2108 人		E	500
10	白果村	121.270878°	28.395384°	居住区	约 443 人		E	450
11	景元社区	121.262718°	28.392869°	居住区	约 800 户， 3035 人		SW	315
12	海门小学	121.264483°	28.393673°	文化教育	学生		S	240
13	台州市第一中学	121.265144°	28.395057°	文化教育	学生		NE	65
14	椒江区职业中等专业学校	121.265727°	28.395424°	文化教育	学生		NE	310

2、声环境

根据现场踏勘，本项目场界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

表 3-5 项目主要声环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对距离/m（约）
		东经	北纬					
1	陶王北苑	121.264580°	28.394652°	居住区	约 380 户， 1227 人	声环境 1 类功能区（临街建筑面向道路干线一侧至交通干线边界线的区域为 4a 类区）	E	25
2	岭南小区文欣苑	121.263954°	28.394698°	居住区	约 182 户， 467 人		W	48
3	永安小学	121.264599°	28.394818°	文化教育	学生		E	40

3、地下水环境

项目边界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目所在地位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，项目在已建房屋内实施，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

1、废气

本项目污水站有组织废气及场界无组织废气中的氨、硫化氢及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。污水处理设施周边空气中无组织废气达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3(污水处理站周边大气污染物最高允许浓度)规定的要求。

本项目仅设有少量地上停车位, 本项目汽车尾气中 NO_x、HC (以非甲烷总烃计) 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值; CO 执行《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“短时间接触容许浓度”。

医用酒精废气 (以非甲烷总烃计) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

具体标准值详见下表。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物项目	有组织		无组织
	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	边界标准值 (mg/m ³)
氨	25	14	1.5
硫化氢		0.90	0.06
臭气浓度		6000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 3-7 污水站周边无组织排放标准

序号	控制项目	标准值 (mg/m ³)
1	氨	1.0
2	硫化氢	0.03
3	臭气浓度	10 (无量纲)
4	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1

表 3-8 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级标准	监控点	浓度
NO _x	/	/	/	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

表 3-9 工业场所有害因素职业接触限值 (短时间接触容许浓度)

名称	短时间接触容许浓度
CO (非高原)	30 mg/m ³

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后再与医疗废水汇合, 通过院区污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 的预处理标准 (其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质控制标准》(GB/T 31962-2015) B 级限值) 后排入市政污水管网, 最终经台州市水处理发展有限公司处理后达标排放。台州市水处理发展有限公司污水处理工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准, 具体标准值详见下表。

表 3-10 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) (日均值)

控制项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	SS	动植物油	粪大肠菌群	总余氯 ^②	肠道致病菌	肠道病毒
排放标准	6~9	250mg/L	35 ^① mg/L	100mg/L	60mg/L	20mg/L	5000 (个/L)	2~8mg/L	不得检出	不得检出

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。
②采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L (预处理标准)；采用其它消毒剂对总余氯不作要求。

表 3-11 台州市水处理发展有限公司排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

指标	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	动植物油	总磷	粪大肠菌群
排放标准	6~9	50	10	10	5 (8) ^①	1	0.5	1000 (个/L)

注：①括号外数据值为水温>12℃，括号内为水温≤12℃的控制指标；
②每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值。

3、噪声

本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号。根据《椒江区声环境功能区划方案》，项目所在区域的声环境功能区为 1 类功能区。由于项目场界西侧紧邻（小于 40m）城市次干路奶幢路，北侧紧邻（小于 40m）城市主干道枫南东路，因此项目西侧、北侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，东侧、南侧场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。具体标准见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1类	≤55	≤45
4类	70	55

病房属于“结构传播固定设备室内噪声排放限值”中所列 A 类房间，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 2 标准要求（1 类功能区 A 类房间），结构传播固定设备室内噪声排放限值，具体标准限值详见下表。

表 3-13 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级） 单位：dB(A)

噪声敏感建筑物所处声环境功能区类别	房间类型		A类房间		B类房间	
	时段		昼间	夜间	昼间	夜间
0			40	30	40	30
1			40	30	45	35
2/3/4			45	35	50	40

4、固废

医疗废物应按《医疗废物分类名录》进行分类，并按《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》等有关技术规范进行处置。污水处理站污泥均属危险废物，均应按危险废物进行处理和处置。污泥清淘前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005) 中表 4 要求, 具体标准件下表。

表 3-14 医疗机构污泥控制标准

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

危险废物按照《国家危险废物名录》(2025 年版) 分类, 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 要求; 一般工业固体废物按照《一般固体废物分类与代码》(GBT 39198-2020) 分类, 贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订) 的工业固体废物管理条款要求执行; 生活垃圾的分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理执行《浙江省生活垃圾管理条例》(2021 年 5 月 1 日起实施)。

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、国务院“十三五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫、VOCs、烟粉尘。

根据工程分析，本项目的总量控制指标为 COD、氨氮。

表 3-15 本项目实施后总量控制指标 单位：t/a

项目		总量控制建议值
废水	水量	36943
	COD _{Cr}	1.847
	NH ₃ -N	0.185

根据原台州市环境保护局《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123 号）中的规定，畜禽养殖业、第三产业等暂不参与排污权交易。

本项目为公共医疗服务设施的建设，属第三产业中“Q 卫生和社会工作”，因此其 COD_{Cr}、氨氮无需进行区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建楼房和场地内实施，施工期主要为室内装修、设备的安装及配套污水站等建设，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。																															
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气源强分析 本项目废气主要为污水处理站废气、汽车尾气、检验科废气和医用酒精废气。 ①污水处理站废气 污水处理站的恶臭来源于废水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质。废水处理站微生物分解有机物，其酸性发酵阶段将蛋白质、碳水化合物、脂肪等有机高分子分解成低分子，主要污染因子为 H₂S、NH₃ 及臭气浓度。 根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站废水处理量为 36943t/a，BOD₅ 处理量为 1.847t/a，计算可得 NH₃ 产生量为 0.006t/a，H₂S 产生量为 0.0002t/a。 项目污水处理设施置于地下负一层，为钢结构处置池，各处理池均加盖板密闭，仅盖板预留进、出气口，并通过风管对臭气进行负压收集，经活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒（DA001）排放，设施风机系统风量按 2000m³/h 计，废气收集效率约 95%，NH₃ 去除率约 30%，H₂S 去除率约 70%，项目污水处理设施废气排放情况详见下表 4-1。 表 4-1 项目污水处理废气产生及排放情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th colspan="3">有组织排放量</th><th colspan="2">无组织排放量</th><th rowspan="2">排放总量 t/a</th></tr><tr><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th></tr><tr><td rowspan="2">污水处理</td><td>NH₃</td><td>0.006</td><td>0.004</td><td>4.566E-04</td><td>0.228</td><td>0.0003</td><td>3.425E-05</td><td>0.00430</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.0002</td><td>0.00006</td><td>6.849E-06</td><td>0.003</td><td>0.00001</td><td>1.142E-06</td><td>0.00007</td></tr></table> 类比同类项目（温岭市第五人民医院（市精神康复医院）迁建工程项目（验收监测报告编号：绿安监测（2024）验字第 101G 号）），医院污水处理站产生的臭气浓度约 2000（无量纲）。本项目拟采取的环保设施臭气去除率以 60%计，则项目臭气排放浓度约为 800（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。 ②汽车尾气 本项目设 4 个地上机动车停车位，机动车行驶过程将产生汽车尾气，汽车尾气的主要污染物是 NO_x、CO 和 HC。由于本项目停车位数量较少，尾气产生量较小。且地上停车位敞开式布置，尾气易于扩散，对周边产生环境影响较小，故本环评不对汽车尾气作定量分析。 ③检验科废气	产污环节	污染因子	产生量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		排放总量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	污水处理	NH ₃	0.006	0.004	4.566E-04	0.228	0.0003	3.425E-05	0.00430	H ₂ S	0.0002	0.00006	6.849E-06	0.003	0.00001	1.142E-06	0.00007
	产污环节				污染因子	产生量 t/a	有组织排放量				无组织排放量		排放总量 t/a																			
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h																								
	污水处理	NH ₃	0.006	0.004	4.566E-04	0.228	0.0003	3.425E-05	0.00430																							
		H ₂ S	0.0002	0.00006	6.849E-06	0.003	0.00001	1.142E-06	0.00007																							

检验科室仅进行常规和生化检查，检验主要采用一次性快速检测试剂盒，基本无试剂调配，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小，无含病原微生物的气溶胶产生。检验科废气量极少，本次不做定量分析，无组织排放。

④医用酒精废气

本项目在运营过程中，医疗科室会采用乙醇等进行消毒，在此过程中会有乙醇等逸散进入空气形成废气，由于消毒过程产生的废气量较少，本评价对其不予定量分析。要求建设单位做好各科室的通风换气工作。

⑤非正常工况情况

本项目非正常情况排放主要考虑污水处理站废气处理装置（活性炭）失效，除臭效率降至 0%，导致恶臭未经处理直接排放。项目非正常情况下污染物排放情况如下表。

表 4-2 项目废气非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(kg/m ³)	单次持续时间	年发生频次
1	污水处理站废气处理装置	活性炭装置失效	NH ₃	6.849E-04	0.342	1h	1 次
			H ₂ S	2.169E-05	0.011		

从上表中数据可知，在非正常工况下，医院污染物的排放量将高于正常情况，故院方需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即进行检修，待环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

2、废气污染防治措施



图 4-1 项目废气处理工艺流程图

项目废气收集、处理设施参数见下表。

表 4-3 项目废气收集、处理设施参数

类别		排放源
生产单元		污水处理站
生产设施		污水处理站
产污环节		污水处理
污染物种类		H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
排放形式		有组织
污染防治措施概况	收集方式	钢结构加盖，密闭收集
	收集效率（%）	95
	处理能力（m ³ /h）	2000
	处理效率	NH ₃ 30%、H ₂ S 70%

	处理工艺		活性炭吸附装置
	是否为可行技术	判定结果	是
		判定依据	《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 A.1 中活性炭吸附技术
排放口	类型		一般排放口
	高度 (m)		不低于 25m
	内径 (m)		0.3
	温度 (°C)		25
	地理坐标		E121°26'43.355", N28°39'47.925"
	编号		DA001

院方应加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行。出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。

3、环境影响分析

项目废气排放达标性分析见下表。

表 4-4 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物 种类	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	污水处理处 理臭气	NH ₃	4.566E-04	14	0.228	/	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)
		H ₂ S	6.849E-06	0.9	0.003	/	
		臭气浓度	800 (无量纲)	6000 (无量纲)	/	/	

①有组织达标性分析

根据上表可知，本项目污水处理站废气排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

②无组织达标性分析

本项目在加强废气污染物有组织收集后，无组织排放量较少，对周边环境影响较小，无组织废气可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 (污水处理站周边大气污染物最高允许浓度)规定的相关限值要求。

③恶臭影响分析

本项目污水站污水处理过程中会产生少量异味或刺激性气味。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。本项目污水处理站废气经废气处理设施“活性炭吸附装置”处理后，能够达标排放，故不会对周边环境造成较大影响。

④总结论

综上，本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境敏感点影响较小。此外，院方需

加强管理，确保风机等设施正常运行，确保废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。医院在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

本项目化验室仅做简单的血液、尿、粪便的常规分析，其他专项或者复杂项目均外送专业机构进行检验化验，检验项目无需进行化学清洗，不涉及使用过氯酸、三氯乙酸等化学清洗剂，不使用氰化物、重铬酸钾、三氧化铬等化学品；口腔科使用玻璃离子体水门汀或光敏复合树脂作为补牙材料，不使用含汞或使用汞作为溶剂的补牙材料；影像科采用激光打印胶片，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产生和排放。另外，本项目不设置洗衣房，病人及工作人员衣物均外运委托第三方代为清洗消毒。

综上，本项目废水主要为各科室诊疗废水、病房生活污水（含陪护人员生活污水）、医务人员生活污水、不可预计废水，不涉及特殊医疗废水。

1、废水源强分析

本项目用水及废水产生情况见下表。

表 4-5 项目用水及废水产生情况一览表

用水类别		工序基本情况	用水量 (m ³ /a)	排放系 数(%)	废水产生 量(m ³ /a)
医疗	各科室诊疗用水	项目建成后门诊量约 400 人/日，每人每日门、急诊以 1 次计，参照《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)医院生活用水量定额，门、急诊患者用水量以 15L/人次计，则日用水量为 6m ³ ，医院年运营时间以 365d/a 计	2190	85	1861.5
	病房生活用水	项目建成后共设床位 249 个，参照《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)医院生活用水量定额，每床位用水量以 200L/d、陪护人员（每个床位 1 名陪护人员）日用水量按 50L/人计，则病房生活日用水量约为 62.25m ³ ，医院年运营时间以 365d/a 计	22721.3	85	19313.1
	小计	/	24911.3	/	21174.6
生活	医护人员生活用水	项目建成后配套医务人员 200 人，参照《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)医院生活用水量定额，医务人员用水量以 200L/人班计，则日用水量为 40m ³ ，医院年运营时间以 365d/a 计	14600	85	12410
	小计	/	14600	/	12410
医疗+生活		/	39511.3	/	33584.6
不可预见用水		总用水量的 10%	3951	85	3358.4
合计		/	43462.3	/	36943

根据设计，本项目医疗废水和生活污水集中收集经污水处理站处理后纳管排放，由于医疗废水和生活污水混合排放，全部按照医疗废水处理。项目废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中确定的医院污水浓度，相关水质情况见下表。

表 4-6 医院污水水质指标参考数据 单位: mg/L					
指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠杆菌(个/L)
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸
本项目取值	300	150	120	50	3.0×10 ⁸

项目污水水质参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中表 1 医院污水水质指标参考数据污染物浓度范围最大值,项目废水产、排情况见下表。

表 4-7 项目废水产排情况一览表								
来源	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生		纳管		排放	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合 废水	36943	COD _{Cr}	300	11.083	250	9.236	50	1.847
		BOD ₅	150	5.541	100	3.694	10	0.369
		SS	120	4.433	60	2.217	10	0.369
		氨氮	50	1.847	35	1.293	5	0.185
		粪大肠杆菌	3.0×10 ⁸ 个/L	1.11×10 ¹⁶ 个	5000 个/L	1.85×10 ¹¹ 个	1000 个/L	3.69×10 ¹⁰ 个

2、防治措施

根据区域污水收集规划等,本项目所在区域的污水属于台州市水处理发展有限公司纳管处理范围。生活污水经化粪池(TW001)预处理后与医疗废水合并经废水处理设施(TW002)处理达纳管标准后纳入市政污水管网。纳管标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 “综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”的预处理标准,其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准限值,最终由台州市水处理发展有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。

本项目拟在地下一层东侧设置污水处理站,处理能力为 120t/d,具体废水处理工艺见图 4-2。

```

graph TD
    A[生活污水] --> B[化粪池]
    C[医疗废水] --> D[格栅]
    B --> D
    D --> E[调节池]
    E --> F[接触氧化池]
    F --> G[沉淀池]
    G --> H[污泥池]
    G --> I[次氯酸钠消毒池]
    H --> J[压滤机]
    J --> K[外运]
    J --> E
    I --> L[市政污水管网]

```

图 4-2 项目废水处理工艺流程图

工艺说明:

①化粪池

生活污水经化粪池预处理后, 与医疗废水合并接入污水处理系统。

②格栅

在污水进入处理系统前拦截水中漂浮物, 并去除多种颗粒状、纤维状杂质, 以避免杂质引起后续设备堵塞等系统故障。栅渣定期打捞暂存在污泥池。

③调节池

污水进处理设备前先进入调节池, 进行水质水量均调, 使污水能够比较均匀地进入后续处理单元, 同时提高整个系统的抗冲击性能并减小后续处理单元的设计规模。

④接触氧化池

经调节池后的污水由污水提升泵提升进入接触氧化池进行处理, 接触氧化池内设铺设微孔曝气器, 并安装组合填料, 利用鼓风机对接触氧化池充氧, 使池内微生物生长以好氧菌为主, 达到好氧处理的目的。

⑤沉淀池

污水经接触氧化处理后, 在沉淀池进行泥水分离, 上清液流入消毒池进行消毒处理。

⑥消毒、污泥池、压滤

消毒池是医院污水处理设施中的主要构筑物之一。它的主要作用是采用活性氧消毒剂对污水中的粪大肠杆菌等细菌、病毒进行消杀。污泥通过泵送入压滤机脱水压滤, 泥饼作为危险废物外运处置, 滤液返回调节池。

根据文献查阅, 过硫酸氢钾复合盐是一种新型的活性氧消毒剂, 作为第五代消毒剂, 具有非常强大而有效的非氯氧化能力, 非常适合各种水体消毒, 溶解后产生各种高活性小分子自由基、活性氧等衍生物, 不会形成毒副产物, 安全性高。确定了过硫酸氢钾复合盐的消毒处理工艺要求。佳木斯大学的张跃华等人开展的《过硫酸氢钾复合盐消毒作用实验研究》表明: 过硫酸氢钾复合盐的投加量 10~40mg/L, 接触时间 5min 条件下, 对粪大肠菌的去除率为 100%。投加量和接触时间越大, 消毒效果越好。

达标可行性分析:

本项目采用的污水处理工艺技术成熟, 在医院废水处理中应用广泛, 经处理后废水排放浓度能满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 “综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值 (日均值)” 的预处理标准, 其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的相关标准限值, 可以实现达标排放, 对附近水体影响较小。

表 4-8 项目废水处理设施各处理单元处理效果一览表

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	粪大肠杆菌
处理单元		/ (mg/L)	/ (mg/L)	/ (mg/L)	/ (mg/L)	/ (个/L)
格栅+调节池	进水	300	150	50	120	3.0×10 ⁸

接触氧化池+沉淀池	去除率	/	/	/	/	/
	出水	300	150	50	120	3.0×10^8
	进水	300	150	50	120	3.0×10^8
	去除率	60%	40%	50%	85%	99%
	出水	120	90	25	18	3.0×10^6
	进水	120	90	25	18	3.0×10^6
	去除率	/	/	/	/	99.9%
消毒池	出水	120	90	25	18	3000
	纳管标准	250	100	35	60	5000

3、项目废水排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-9 项目废水防治设施相关参数一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施概况				排放口类型	排放口编号
		处理能力(t/d)	处理工艺*	处理效率(%)	是否为可行技术		
综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠杆菌	120	化粪池、格栅+接触氧化+沉淀+活性氧消毒	/	是	一般排放口	DW001 (总排口)

注：*根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号），“处理出水排入城市下水道（下游设有二级污水处理厂）的综合医院推荐采用二级处理”，本项目属于综合医院，污水处理站工艺流程为生化工艺（二级处理）+消毒，故确定本项目废水处理技术可行。

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°26'44.069"	28°39'48.339"	36943	台州市水处理发展有限公司	间歇	生产时	台州市水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									粪大肠杆菌	1000 个/L

废水总排口污染物排放执行标准见下表。

表 4-11 废水污染物排放执行标准一览表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2（综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值）的预处理	250
	BOD ₅		100
	SS		60

	NH ₃ -N	标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013 相关标准限值）	35
	粪大肠杆菌		5000 个/L

4、水环境影响分析

①台州市水处理发展有限公司简介

台州市水处理发展有限公司位于椒江东部岩头十塘处，现有污水处理工程包括一期工程、二期工程和三期工程；其中一期工程服务范围主要是葭沚泾以东椒江城区、台州经济开发区及外沙、岩头化工区的生活污水和生产废水；二期工程服务范围主要是葭沚街片区、新中心区、机场路东片、洪家街片区、下陈街片区、滨海工业启动区一期及岩头二期；三期工程服务范围主要是椒南片区（主要包括葭沚西片区、下陈片区、洪家片区、部分洪家西片、三甲片区）以及台州湾循环经济产业集聚区市区东部组团启动区的椒江片区。

A.一期

一期工程于 2000 年 9 月通过原浙江省环境保护厅审批，2003 年底投入正常运营，2005 年 12 月通过环保验收。一期工程设计规模为 5 万 m³/d，2008 年经扩容后将处理能力提升到 6 万 m³/d。一期的进水以生活污水为主，还有少量的工业废水，采用“两段法加化学除磷”处理工艺。

B.二期

二期工程于 2006 年 12 月通过原浙江省环境保护厅审批，2007 年底开始施工，2010 年 8 月投入试运营，工程设计规模为 10 万 m³/d 污水处理工程（含有 20%~25%的化工区工业废水）和 5 万 m³/d 中水回用工程。台州市水处理发展有限公司污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。二期 5 万 m³/d 中水回用工程出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，目前排入椒江内河，作为改善河道水体质量的补充水源。为解决椒江区水资源短缺问题，将污水处理厂二期工程收集来的生活污水+一般工业废水和化工废水分别单独进行处理。化工废水单独进行处理后出水基本达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。生活污水+一般工业废水经提标改造后出水达到准 IV 类水质标准，目前该工程正在建设中。

C.三期

三期工程位于现有污水处理厂厂区东面，规模为 10 万 m³/d，拟采用改良 A/A/O+混凝沉淀过滤处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，该工程已通过环评批复（浙环建[2014]40 号）。根据《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》（专题会议纪要[2015]54），将椒江污水处理厂（台州市水处理发展有限公司）三期工程建设作为全市执行污水处理厂出水排放达到准 IV 类标准的试点工程，目前已完工，并已通过“三同时”竣工验收。

台州市水处理发展有限公司各期污水处理工艺流程详见图 4-3~图 4-8。

现状一期工程主体工艺流程（二段法）

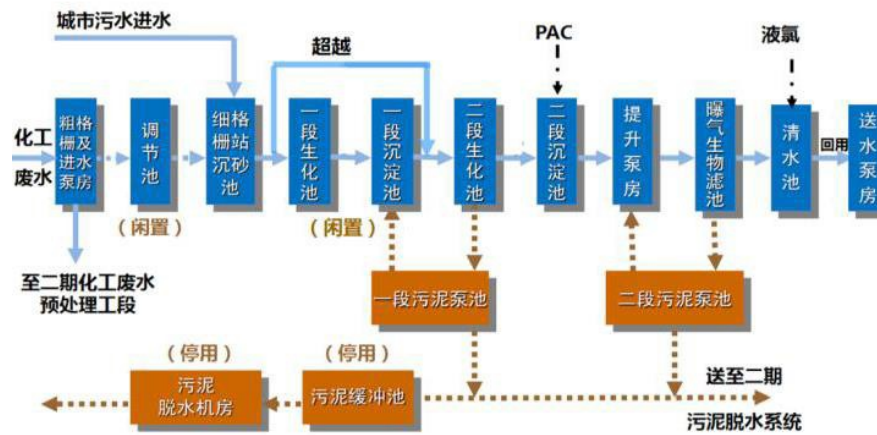


图 4-3 一期工程污水处理工艺流程

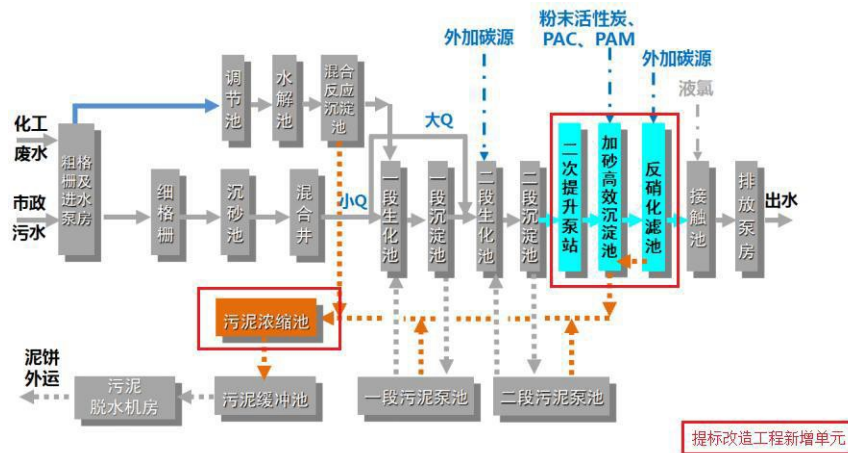


图 4-4 二期工程 10 万 m³/d 污水处理工艺流程图（一级 A 标准排放）

污水厂二期准地表IV类提标改造工程主体工艺流程

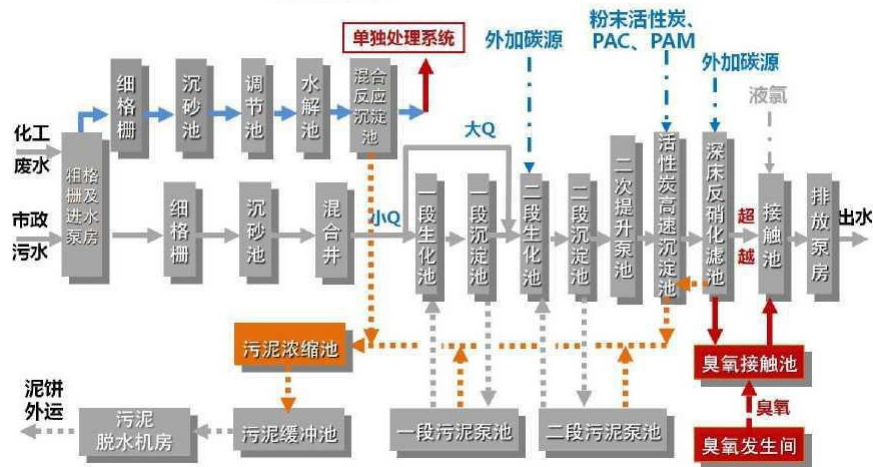


图 4-5 二期准地表IV类提标改造工程主体工艺流程图

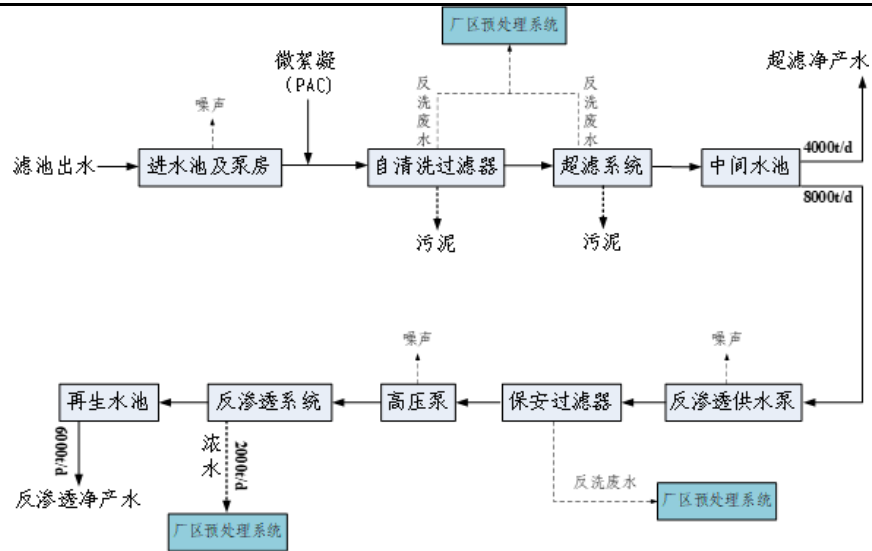


图 4-6 中水系统提标改造工程一期工程工艺流程图 (12000t/d)

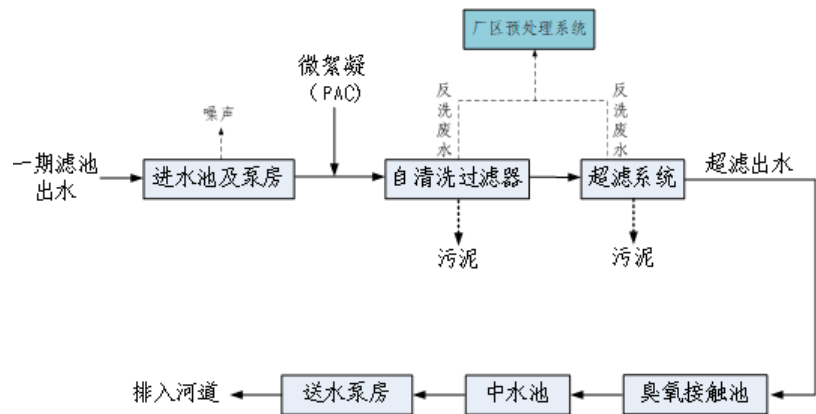


图 4-7 中水系统提标改造工程二期工程工艺流程图 (38000t/d)

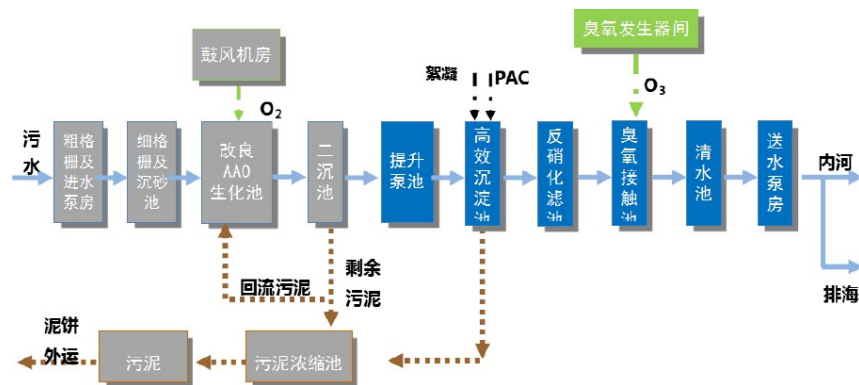


图 4-8 三期工程污水处理工艺流程

②近期出水水质

污水处理厂近期运行情况见下表。

表 4-12 台州市水处理发展有限公司监测运行数据 单位: mg/L

序号	时间	pH值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量/ (L/s)
1	2025/05/12	6.75	28.7	0.1527	0.0669	9.992	1262.83
2	2025/05/11	6.81	29.93	0.1336	0.078	8.584	1263.56
3	2025/05/10	6.83	30.09	0.1388	0.0821	5.682	1240.84
4	2025/05/09	6.87	32.58	0.1434	0.1258	/	1254.62
5	2025/05/08	6.95	32.37	0.1277	0.1032	12.464	1234.24
6	2025/05/07	6.89	30.6	0.137	0.0926	11.309	1274.39
7	2025/05/06	6.84	35.54	0.1635	0.0847	11.729	1272.68
平均值		/	31.40	0.1424	0.0905	9.96	1257.59
排放标准		6~9	50	5	0.5	15	/

由上表可知,台州市水处理发展有限公司尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

③依托污水处理厂可行性分析

本项目所在地实施清污分流、雨污分流,雨水纳入市政雨水管网。项目废水经配套污水站预处理达纳管标准后排放,最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

根据表 4-12 数据可知,台州市水处理发展有限公司现阶段各项污染物均能稳定达标排放;台州市水处理发展有限公司设计规模为 10 万 m³/d,日平均水量约为 9.63 万 m³/d,尚有 0.37 万 m³/d 的余量。本项目污水排放量约 101.2m³/d,废水经处理后可达标纳管,不会对台州市水处理发展有限公司造成冲击,废水经台州市水处理发展有限公司处理后能稳定达标排放,故本项目废水纳管后不会对周围水体造成不良影响

三、噪声

1、机动车及人群活动噪声的影响

医院进出车辆及人群活动较大多,患者自驾车停车问题由患者自行解决。环评要求院方安排专人管理来院车辆的停放秩序,以防止车流量的增加对医院入口造成交通堵塞。来院车辆禁鸣喇叭,以造成交通噪声对院内部和周围居民的声环境影响;院方做好宣传工作,禁止在院内喧哗、吵闹。只要加强控制和管理,来院的机动车噪声、人群活动噪声预计对周围声环境影响较小。

2、固定噪声污染源影响分析

(1)污染源强

本项目营运期噪声主要来源于设备运行过程中产生的噪声,由于项目污水处理站位于地下一层,其水泵等对外界的噪声影响可忽略。根据对同类医院的类比调查,项目建成后,主要噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-13。

表 4-13 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 /m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源的距离 (dB(A)/m)		
1	DA001 风机	43	25	25	85/1	减振/消声	00:00~24:00
2	综合楼空调机组	17	20	25	75/1	减振	

注：①以本项目综合楼西南角为基准点；②设备声源源强为原始噪声源强，减振垫减振效果取 5dB，消声降噪效果取 10dB。

(2)噪声防治措施

项目选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；水泵等高噪声设备设置在地下一层；平时加强对各设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。为进一步减少高噪声设备在运行时产生的噪声对周围环境的影响，建议在设计、安装过程中，所有设备选用低噪声型，且对各设备机组下面采用减振机座，以减轻对环境的影响。

(3)环境影响分析

A、预测模型

本次评价噪声预测采用六五软件工作室 EIAProN2021 软件。EIAProN2021 软件是六五软件工作室根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》中的相关规定要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

a、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-9 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-9 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1ij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b、靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

c、噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

d、预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按下式计算：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB (A)

B、噪声预测结果

表 4-14 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB (A)		噪声标准值 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧场界	/	/	55	45	43.9	43.9	/	/	/	/	达标	达标
2	南侧场界	/	/	55	45	43.7	43.7	/	/	/	/	达标	达标
3	西侧场界	/	/	75	55	44.2	44.2	/	/	/	/	达标	达标
4	北侧场界	/	/	75	55	46.1	46.1	/	/	/	/	达标	达标
5	陶王北苑	52	42	55	45	38.8	38.8	52.2	43.7	0.2	1.7	达标	达标
6	岭南小区文欣苑	66	51	75	55	37.4	37.4	66.0	51.2	0	0.2	达标	达标
7	永安小学	53	42	55	45	37.7	37.7	53.1	43.4	0.1	1.4	达标	达标

根据预测结果，项目实施后项目四侧场界昼间和夜间噪声排放贡献值可以相应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类、4 类标准限值；周边敏感点昼、夜噪声能相应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类、4a 类标准要求，故本项目实施后对项目所在区域声环境影响不大。

四、固体废物

1、源强分析

本项目运营过程中产生的固废主要为一般废包装材料、医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭、废 UV 灯管、未被污染的一次性塑料输液袋等和生活垃圾。

(1) 一般废包装材料

主要包括常用耗材使用后的包装盒/袋等。根据类比调查，本项目建成后运营期全院一般废包装材料的产生量按 5kg/d 计，则一般废包装材料的产生量约为 1.825t/a，出售给相关企业综合利用。

(2) 医疗废物

根据《医疗废物分类目录(2021 年版)》(国卫医函〔2021〕238 号)，按照废物的来源及危险性进行分类，又可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物等，属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中的 HW01 类危险废物，废物代码分别为感染性废物(841-001-01)、损伤性废物(841-002-01)、病理性废物(841-003-01)、化学性废物(841-004-01)、药物性废物(841-005-01)。

表 4-15 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或者废物名称	收集方式
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.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421)的医疗废物包装袋中； 2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理； 3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物包装袋盛装。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421)的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
病理性	诊疗过程中产生	1.手术及其他医学服务过程中产	1.收集于符合《医疗废物专用包装

废物	的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3.废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	袋、容器和警示标志标准》(HJ421) 的医疗废物包装袋中； 2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。
化学性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的细胞毒性药物和遗毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
药物性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	1.列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
说明：因以下废弃物不属于医疗废物，故未列入此表中。如：非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。			

表 4-16 医疗废物豁免管理清单				
序号	名称	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	密封药瓶、安瓿瓶等玻璃药瓶	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：密封药瓶或者安瓿瓶。	可不使用利器盒收集。
2	导丝	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标签为损伤性废物，并注明：导丝。	可不使用利器盒收集。
3	棉签、棉球、输液贴	全部环节	患者自行用于按压止血而未收集于医疗废物容器中的棉签、棉球、输液贴。	全过程不按照医疗废物管理。
4	感染性废物、损伤性废物以及相关技术可处理的病理性废物	运输、贮存、处置	按照相关处理标准规范，采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后，在满足相关入厂（场）要求的前提下，运输至生活垃圾焚烧厂或生活垃圾填埋场等处置。	运输、贮存、处置过程不按照医疗废物管理。
说明：本附表收录的豁免清单为符合医疗废物定义、但无风险或者风险较低，在满足相关条件时，在部分环节或全部环节可不按医疗废物进行管理的废弃物。				

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册“医院污染物产生、排

放系数”，为 0.53kg/床·日，本项目设有 249 张床位，则医疗废物产生量约 48.17t/a。类比同类医院，门诊产生的医疗废物按 0.1kg/（人·d），本项目门诊量为 400 次/天，门诊医疗固废产生量约为 14.6t/a。则医疗废物总量为 62.77t/a。

（3）污泥

本项目综合废水量为 36943t/a，产生的综合废水经污水站处理后会产生污泥，根据同类医院类比调查，污泥产生量以约废水量的 0.2‰计，则污水处理污泥产生量为 29.6t/a（含水率为 90%）。经压滤后，干污泥产生量约 11.8t/a（含水率为 75%）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，污泥属于 HW49 其他废物，产生的污泥经妥善收集后及时委托有资质单位处置。

（4）废活性炭

污水处理站废气采用“活性炭吸附”工艺处理后高空排放。参考《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）附录 A，本项目废气处理设施中活性炭装填量取 0.5t。

根据《台州市生态环境局关于进一步加强活性炭全过程智治管理的通知》（台环函〔2022〕167 号）、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81 号），原则上活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，且活性炭的结构应为颗粒活性炭，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。本环评要求活性炭每季度更换一次，则预计废活性炭产生量约为 2.0t/a，为危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。

（5）未被污染的一次性塑料输液袋等

根据卫生部、原国家环保总局《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（[2005]292 号文），未被病人血液、体液、排泄物污染的使用后的一次性塑料输液袋不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则。类比同类医院一次性塑料输液袋的产生情况，本项目一次性塑料输液袋产生量约为 0.5t/a。

（6）废 UV 灯管

本项目病房、检验科室、太平间等相关区域采用强紫外线消毒处理，其中紫外线处理过程会产生废 UV 灯管，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，UV 灯管属于危险废物，须委托具有相应危废处理资质的单位进行处理。

（7）生活垃圾

生活垃圾主要来自职工生活、门诊病人等。建设项目医护、行政工作人员 200 人，生活垃圾以 1kg/人·d 计；门诊病人生活垃圾以 0.1kg/人计，接待病人 400 人/d；病房病人及陪护人员生活垃圾以 0.5kg/床·d 计，接待病人及陪护人员 498 人（每张病床按 1 位陪护人员计）。则生活垃圾产生量为 178.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

表 4-17 固体废物污染源强核算一览表									
序号	固体废物名称		产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	一般废包装材料		耗材使用	一般固废	固	/	1.825	1.825	出售给相关企业综合利用
2	未被污染的一次性塑料输液袋等		医疗过程	一般固废	固	/	0.5	0.5	
一般固体废物小计							2.325	2.325	/
3	生活垃圾		日常生活	一般固废	固	/	178.5	178.5	环卫部门清运
4	医疗废物	感染性废物	医疗过程	危险废物	固	携带病原微生物	62.77	62.77	委托资质单位处置
		病理性废物			固	携带病原微生物			
		损伤性废物			固	废弃的医用锐器			
		药物性废物			固/液	过期、淘汰的药品			
		化学性废物			固/液	具有毒性的化学品			
5	污泥		废水处理	危险废物	固	有机物	11.8	11.8	
6	废活性炭		废水处理	危险废物	固	吸附物	2.0	2.0	
7	废 UV 灯管		消毒	危险废物	固	紫外灯管	0.1	0.1	
危险废物小计							76.67	76.67	/

表 4-18 危险废物基本情况一览表						
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码			环境危险特性
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	感染性废物		In
		HW01 医疗废物	841-002-01	病理性废物		In
		HW01 医疗废物	841-003-01	损伤性废物		In
		HW01 医疗废物	841-004-01	药物性废物		T/C/I/R
		HW01 医疗废物	841-005-01	化学性废物		T
2	污泥	HW49 其他废物	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）		T/In
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类危险废物）		T
4	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥		T

①一般固废管理要求

②医疗废物管理要求

运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求。运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具，有任何泄漏时均应彻底清洁与消毒。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。清洗过程中产生的废水应排入院区废水处理系统。

③危险废物管理要求

第 39 页

制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

拟在综合楼负 1F 设置一间约 10m² 满足规范要求的危废暂存间，危废暂存间的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。危废暂存间底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。

院方须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定（如《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）的要求），并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废院外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

表 4-19 固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境 危险特性	贮存 方式	贮存 周期	贮存 能力 (t)	贮存面 积 (m ²)	仓库位置
1	危险 废物	感染性废物	HW01 841-001-01	In	袋装	不超过两天	5	30	综合楼 2F 东侧
		病理性废物	HW01 841-002-01	In	袋装				
		损伤性废物	HW01 841-003-01	In	袋装				
		药物性废物	HW01 841-004-01	T/C/I/R	袋装				
		化学性废物	HW01 841-005-01	T	袋装				
		污泥	HW49 772-006-49	T/In	袋装	每季度	5	10	综合楼负 1F
		废活性炭	HW49 900-039-49	T	袋装	每季度	0.5		
		废 UV 灯管	HW29 900-023-29	T	袋装	半年	0.1		
2	一般 固废	一般废包装材料	900-003-S17	/	袋装	每天	0.2	15	综合楼 2F 北侧
		未被污染的一次性塑料输液袋等	900-002-S62	/	袋装	每天	0.2		
		生活垃圾	900-099-S64	/	袋装	每天	0.8		

五、地下水、土壤

表 4-20 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
医疗废物仓库	危废暂存	医疗废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水、地表水	事故
危废暂存间	危废暂存	危险废物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水、地表水	事故
污水处理站	污水处理	超标废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水、地表水	事故

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水、地表水环境污染途径。渗透污染主要产生可能性来自事故排放（医疗废物仓库、危废暂存间和污水处理站等）。针对院区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-21 医院各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	医疗废物仓库、危废暂存间、污水处理站	危废暂存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
简单防渗区	本项目对区域内地下水基本不存在风险的生活、办公、门诊大厅、病房等配套设施及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

六、外界环境对本项目的影响分析

本项目为医疗机构，其本身是环境敏感点，对周边的环境质量要求较高，因此，项目的建设不但要注意本身污染源对外界环境的影响，同时须考虑外界环境对本项目的影响。本项目选址位于浙江省台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号。根据现场踏勘调查，北侧紧邻枫南东路，西侧紧邻奶崦路，周边无工业企业，因此外界环境对项目的影响主要为枫南东路、奶崦路的交通噪声影响。根据现状监测，西侧、北侧监测点位均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，交通噪声经距离衰减后对本项目的影响较小。

为保证室内具有良好的声环境，建设单位应在医院大楼西侧和北侧 2~6 楼应设置隔声效果良好的隔声窗，最大程度的减轻交通噪声对本项目的影响，以确保本项目各建筑室内能满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）和《建筑隔声评价标准》（GB/T50121-2005）等相关规范、标准中的相关要求。

七、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为医疗废物、危险废物等，环境风险识别结果见下表。

表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	医疗废物仓库	医疗废物	泄漏	土壤、地表水、地下水	周围土壤、地表水、地下水
2	危废暂存间	危险废物	泄漏	土壤、地表水、地下水	周围土壤、地表水、地下水
3	污水处理站	超标废水	泄漏	土壤、地表水、地下水、大气	周围大气环境保护目标、土壤、地表水、地下水

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-23 危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	最大储存总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	医疗废物	5	50	0.1
2	危险废物	5.6	50	0.112
3	单过硫酸氢钾	0.2	50	0.004
合计				0.216

注：活性氧消毒剂主要成分为单过硫酸氢钾，其临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中氧化性固体（50t）进行判定。

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，项目环境风险评价工作等级仅简单分析即可。

（2）风险防范措施

①原料贮存、使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危险废物设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。运营过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目运营和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气废水末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。院方要对医疗废物实行专人管理，分类收集，要与一般的生活垃圾严格分开，按照类别分置于防漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物专用包装物和容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

加强运输过程的管理。如在运输装卸过程中严格执行国家有关规定；运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点，不得

将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点，医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

④洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑤突发环境污染事故应急监测

医院发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。医院自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑥环保设施安全生产风险防范

建设单位须严格按照《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）和省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委(2024)20 号）中的相关要求，落实各项环保设施的安全生产管理工作。

项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。院方应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

院方要把环保设施安全落实到经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

八、监测计划

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订），本项目为 Q8411 综合医院。					
对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“四十九、卫生 84-107-医院 841”，本项目设床位共 249 张，属于简化管理类。					
项目废水处理能力设计 120t/d，不属于“五十一、通用工序—112—水处理”中的重点管理、简化管理及登记管理范围之内；另项目不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理等其他通用工序，不需申请排污许可证及排污登记。					
本次项目须按高标准严要求执行，因此，本项目应按照简化管理类执行。					
表 4-24 排污许可分类管理名录对应类别					
行业类别		重点管理	简化管理	登记管理	
四十九、卫生 84					
107	医院 841，专业公共卫生服务 843	床位500张及以上的（不含专科医院8415中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	床位100张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院8416，床位100 张及以上500张以下的综合医院 8411、中医医院8412、中西医结合医院8413、民族医院8414、专科医院8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	疾病预防控制中心、8431，床位100张以下的综合医院 8411、中医医院8412、中西医结合医院8413、民族医院 8414、专科医院8415、疗养院8416	
五十一、通用工序					
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500吨及以上2万吨以下的水处理设施	
根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目的监测计划建议如下：					
表 4-26 监测计划					
项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	监测点位				
废气	污水处理站废气排放口 /DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/季度	委托有资质的第三方检测单位	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	污水处理站周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、甲烷 ^①	1 次/季度		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	项目场界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
废水	DW001	流量	自动监测		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
		pH	1 次/12 小时		
		COD、SS	1 次/周		
		粪大肠菌群	1 次/月		
		BOD ₅ 、动植物油	1 次/季度		
	DW001	氨氮 ^①	1 次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	

噪声	场界噪声	昼夜 Leq	1 次/季度		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类、4 类标准
注：①指处理站内最高体积百分数%。					
九、环保投资					
项目总投资 2000 万元，环保投资 67 万元，环保投资占总投资 3.4%，环保投资具体见下表。					
表 4-27 建设项目环保投资 单位：万元					
类别		污染源	设备类别	投资额	
运营 期	废气	污水处理站废气	污水处理站除臭系统（活性炭吸附装置）、排气系统	10	
	废水	生活污水、医疗废水	化粪池、污水处理站	40	
	噪声	降噪措施、隔振设施		3	
	固废	医疗废物、危险废物、生活垃圾	收集、贮存场所建设、清运处置	10	
	地下水、土壤防治	分区防渗		4	
合计				67	

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站废气(DA001)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站废气经密闭收集后通过“活性炭吸附”装置处理后引至不低于 25m 排气筒(DA001)高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	汽车尾气	CO、HC、NO _x	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	医疗检验废气	非甲烷总烃	加强通风	
	医用酒精废气	非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境	总排口(DW001)	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠杆菌	本项目生活污水经化粪池处理后再同医疗废水一起经“格栅+接触氧化+沉淀+活性氧消毒”处理后纳管,最终由台州市水处理发展有限公司统一处理达标后排放	纳管标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相关标准限值) 出水标准:由台州市水处理发展有限公司处理,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
声环境	场界	噪声	采用低噪声设备、隔声、减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类、4类标准
电磁辐射	/			
固体废物	1、医疗废物应当及时分类收集,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。医疗废物专用包装物和容器,应当有明显的警示标识和警示说明。 2、建立符合要求的医疗废物暂时贮存设施、设备,不得露天存放医疗废物;运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。 3、医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天,应及时由有资质的单位进行集中处理。 4、污泥、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物委托有资质单位进行安全处置。 5、一般废包装材料、未被污染的一次性塑料输液袋等外卖综合利用。 6、生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治	切实做好雨污分流、清污分流,并对废水处理设施、医疗废物仓库、危废暂存间等关键场所做好防渗、防漏和防腐蚀措施;本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施,可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境,防止污染地下水、土壤。			

措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气、废水治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。
其他环境管理要求	项目建成后医院需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

本项目实施后，医院总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 1.847t/a、氨氮 0.185t/a。本项目为公共医疗服务设施的建设，属第三产业中“Q 卫生和社会工作”，因此其 COD_{Cr} 、氨氮无需进行区域削减替代。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划的要求

本项目位于台州市椒江区海门街道枫南东路 401-421 号，根据《台州市区国土空间总体规划（2021-2035）》及出租方不动产权证（台州椒江不动产权第 0038237 号），项目所在地属于商服用地，符合国土空间规划的相关要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目为综合医院建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰、限制类，属于允许类，不属于《〈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》中的禁止类项目。同时，本项目已在台州市椒江区发展和改革局赋码，因此项目的建设符合国家和省相关产业政策的要求。

3、总结论

台州君爱医院设备购置项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

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 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	/	/	/	0.00430	/	0.00430	+0.00430
	H ₂ S	/	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007
废水	废水量	/	/	/	36943	/	36943	+36943
	COD	/	/	/	1.847	/	1.847	+1.847
	氨氮	/	/	/	0.185	/	0.185	+0.185
一般固废	一般废包装材料	/	/	/	1.825	/	1.825	+1.825
	未被污染的一次性塑料输液袋等	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	医疗废物	/	/	/	62.77	/	62.77	+62.77
	污泥	/	/	/	29.6	/	29.6	+29.6
	废活性炭	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
	废 UV 灯管	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①