

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州瓯海颐连医院有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：温州瓯海颐连医院有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州瓯海颐连医院有限公司扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	杨迎民	联系方式		
建设地点	温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号			
地理坐标	(120 度 32 分 25.765 秒, 27 度 59 分 0.975 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、卫生 84”“医院 841”“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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	1	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	租用建筑面积（m ² ）	6141.79	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	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	本项目不涉及含有毒有害污染物 ¹ 的废气、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等的排放	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	生活污水与医疗废水经预处理达标后纳管至温州市西片污水处理厂	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	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	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物	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、风景名胜区、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》（HJ 169）附录 B、附录 C。				

	综上所述，本项目不设置专项评价。
规划情况	《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》 温州市瓯海区三溪片官庄园区（控规）修改，温政函[2021]56号。
规划环境影响 评价情况	《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》 (浙环函[2017]472号)
规划及规划 环境影响 评价符合性 分析	<p>1、浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划</p> <p>2016年瓯海经济开发区管委会委托温州设计集团有限公司编制了《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划》。根据规划文本，瓯海经济开发区规划范围为“一区六园”的格局，包括梧田工业园、新桥工业园、娄桥工业园、仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园，总规划面积18.37km²。</p> <p>(1) 发展规划</p> <p>①规划目标：把瓯海经济开发区打造成“城市经济集聚平台、现代化综合新城”，实现工业化与城市化并举、先进制造业与现代服务业互动，使瓯海经济开发区成为瓯海区产业集聚发展基地、招商引资窗口、技术创新平台，工业化和城市化融合发展的和谐区。在水平上，利用国家大学科技园、特色小镇、众创空间等平台集聚创新创业要素、应用先进科技成果与商业模式，带动产业转型升级，引领地方传统特色产业转型升级与地方新兴产业培育的优秀示范区，持续提高地方经济全要素生产率水平的先进开发区。</p> <p>②产业发展方向：瓯海经济开区产业发展应加快产业转型，改造提升传统支柱产业，培育高新技术产业，积极发展第三产业。</p> <p>③职能定位：本开发区功能定位应为:打造以战略型新兴产业为主导兼顾提升改造传统优势产业的现代化、生态型的产城融合新区。</p> <p>④用地规模：规划用地规模为浙江瓯海经济开发区区域范围，包括六个园区：三溪工业园（官庄园区）、娄桥工业园（横屿园区）、新桥工业园、梧田工业园、梧白工业园、仙岩工业园，规划总用地面积为18.37平方公里。</p> <p>(2) 用地布局</p> <p>①规划结构规划形成“一区两轴六园”的结构。</p> <p>②工业用地：规划开发区内工业用地分布在6个工业园区内，其中仙岩工业园工业用地为213.82ha，梧田工业园工业用地25.71ha，三溪工业园区工业用地180.27ha，娄桥工业园区工业用地为58.24ha，新桥工业园区工业用地为50.33ha，梧白工业园区工业用地为36.64ha，总工业用地面积为565.01ha。</p> <p>(3) 符合性分析</p> <p>本项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路55号，根据《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》，项目所在地功能分区规划为工业用地。根据业主提供的“瓯</p>

海区企业临时改变土地功能“退二进三”申报表”（附件3），项目的建设符合规划要求。

2、《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》符合性分析

2017年11月浙江中蓝环境科技有限公司编制完成《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》（审查稿），并于2017年12月13日通过浙江省环境保护厅审查（浙环函[2017]472号）。

（1）园区概况

2006年，为响应国家对开发区（工业园区）清理整顿要求，温州市政府对开发区管理体制和管理区域范围进行调整，将仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园委托瓯海经济开发区统一管理；授权管理后，根据《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》，瓯海经济开发区形成了“一区六园”的发展格局，包括梧田工业园、新桥工业园、娄桥工业园、仙岩工业园、三溪工业园、梧白工业园，总规划面积18.37km²。

（2）环境准入条件清单

表 1-2 三溪工业园环境准入条件清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单
三溪工业园	禁止准入类产业	纺织服装	服装行业	1、含染整、脱胶工段的纺织业 2、含印染工序的服装加工业	1、印染纺织产品 2、印染服装加工产品
		时尚轻工	皮革行业 移膜革行业	1、含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业 2、合成革干法、湿法、超纤等生产工艺 3、移膜革干法、湿法等生产工艺	1、制革产品 2、合成革产品 3、移膜革产品
		装备制造	五金行业 汽摩配行业	1、单独的酸洗、喷涂、喷漆等金属制品表面处理加工项目(不包括配套工艺) 2、含有电镀生产工艺的项目 3、有钝化工艺的热镀锌项目	---
	限制准入产业	纺织服装	服装行业	含湿法印花工序	湿法印花服装
		时尚轻工	皮革行业	制革行业后段整理加工	制革产品
		电子信息	线路板制造行业	印刷线路板生产项目	印刷线路板产品

（3）符合性分析

本项目为医院项目，属于公共服务设施项目（非工业项目），不在负面清单内。在严格执行各项环境污染治理措施的前提下，污染物排放经污染防治设施预处理后达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目建设与《浙江省瓯海经济开发区总体规划环境影响报告书》中三溪工业园环境准入条件清单和瓯海经济开发区生态空间清单的相关要求不冲突，即符合浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划中的具体产业规划和布局。

其他符合

1、“三线一单”控制性要求符合性

（1）生态保护红线

性
分
析

项目不涉及饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，对照《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类和 4a 类标准。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成后通过内部管理、设备的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控区（ZH33030430004）。

①环境管控单元分类准入清单

表 1-2 温州市区“三线一单”环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性					“三线一单”生态环境准入清单编制要求				
环境管控单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划			管 控 单 元 分 类	空间布局约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
		省	市	县					
ZH33030430004	温州市瓯海区郭溪产业集聚重	浙江省	温州市	瓯海区	重点管 控单 元 12	禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政办发〔2018〕15号），企业按照A、B、C、

	点 管 控 单 元							D 四个档 次执行差 别化用 水、用电、 用能、用 地政策。																																	
<p>②本项目与环境管控单元的要求符合性分析</p> <p>本项目为医院项目，属于公共服务设施项目（非工业项目），不在负面清单内，符合本单元的空间布局和污染物排放管控要求。项目属于三产项目，无需进行总量交易，符合污染物排放管控要求。本项目污染物包括医疗废水、生活废水、食堂油烟、生活垃圾和医疗废物，经污染防治设施预处理后达标排放，对周边环境影响较小。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。</p> <p>2、项目选址与平面布局的环境可行性分析</p> <p>根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中对综合医院选址的要求，结合本项目选址进行分析。分析结果见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 项目选址与GB51039-2014要求对比一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>《综合医院建筑设计规范》 （GB51039-2014）要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">选 址</td> <td>符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估的要求</td> <td>根据业主提供的“瓯海区企业临时改变土地功能‘退二进三’申报表”（附件 3），项目的建设符合规划要求</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>交通方便，宜面临 2 条城市道路</td> <td>项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号，西临豪达路为城市主干道，北临康宏西路，交通便利。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>宜便于利用城市基础设施</td> <td>水、电、城市污水管网等设施齐全</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境宜安静，应远离污染源</td> <td>区域主要为工业区、商住区，根据现状监测，周边环境质量均可满足环境功能区要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>地形宜力求规整，适宜医院功能布局</td> <td>地形规整，适宜医院功能布局</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施</td> <td>远离易燃、易爆物品的生产和储存区，远离高压线路及其设施</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>不应临近少年儿童活动密集场所</td> <td>地块周边无少年儿童活动密集场所</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>不应污染、影响城市的其他区域</td> <td>本项目废水经污水处理站预处理达标后纳管，污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附除臭技术；高噪声设备采取隔声、减振措施，可有效防止噪声污染对周围敏感保护目标及本项目医患人员的影响；地块东侧设医疗危废暂存间，与人员保持一定距离；氧气舱布置在一楼南侧，与人群保持适宜距离</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>总 平</td> <td>医院出入口不应少于 2 处，人员出入口不应兼作尸体或废弃物出</td> <td>医院西北侧设人员出入口，西南侧设车辆出入口。污物出入口位于车辆出入口边。</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>									项目	《综合医院建筑设计规范》 （GB51039-2014）要求	本项目情况	符合性分析	选 址	符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估的要求	根据业主提供的“瓯海区企业临时改变土地功能‘退二进三’申报表”（附件 3），项目的建设符合规划要求	符合	交通方便，宜面临 2 条城市道路	项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号，西临豪达路为城市主干道，北临康宏西路，交通便利。	符合	宜便于利用城市基础设施	水、电、城市污水管网等设施齐全	符合	环境宜安静，应远离污染源	区域主要为工业区、商住区，根据现状监测，周边环境质量均可满足环境功能区要求。	符合	地形宜力求规整，适宜医院功能布局	地形规整，适宜医院功能布局	符合	远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施	远离易燃、易爆物品的生产和储存区，远离高压线路及其设施	符合	不应临近少年儿童活动密集场所	地块周边无少年儿童活动密集场所	符合	不应污染、影响城市的其他区域	本项目废水经污水处理站预处理达标后纳管，污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附除臭技术；高噪声设备采取隔声、减振措施，可有效防止噪声污染对周围敏感保护目标及本项目医患人员的影响；地块东侧设医疗危废暂存间，与人员保持一定距离；氧气舱布置在一楼南侧，与人群保持适宜距离	符合	总 平	医院出入口不应少于 2 处，人员出入口不应兼作尸体或废弃物出	医院西北侧设人员出入口，西南侧设车辆出入口。污物出入口位于车辆出入口边。	/
项目	《综合医院建筑设计规范》 （GB51039-2014）要求	本项目情况	符合性分析																																						
选 址	符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估的要求	根据业主提供的“瓯海区企业临时改变土地功能‘退二进三’申报表”（附件 3），项目的建设符合规划要求	符合																																						
	交通方便，宜面临 2 条城市道路	项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号，西临豪达路为城市主干道，北临康宏西路，交通便利。	符合																																						
	宜便于利用城市基础设施	水、电、城市污水管网等设施齐全	符合																																						
	环境宜安静，应远离污染源	区域主要为工业区、商住区，根据现状监测，周边环境质量均可满足环境功能区要求。	符合																																						
	地形宜力求规整，适宜医院功能布局	地形规整，适宜医院功能布局	符合																																						
	远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施	远离易燃、易爆物品的生产和储存区，远离高压线路及其设施	符合																																						
	不应临近少年儿童活动密集场所	地块周边无少年儿童活动密集场所	符合																																						
	不应污染、影响城市的其他区域	本项目废水经污水处理站预处理达标后纳管，污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附除臭技术；高噪声设备采取隔声、减振措施，可有效防止噪声污染对周围敏感保护目标及本项目医患人员的影响；地块东侧设医疗危废暂存间，与人员保持一定距离；氧气舱布置在一楼南侧，与人群保持适宜距离	符合																																						
总 平	医院出入口不应少于 2 处，人员出入口不应兼作尸体或废弃物出	医院西北侧设人员出入口，西南侧设车辆出入口。污物出入口位于车辆出入口边。	/																																						

面	口。		
	在门诊、急诊和住院用房等入口附近应设车辆停放场地。	门诊、急诊和住院用房等入口附近设车辆停放场地	符合
	太平间、病理解剖室应设于医院隐蔽处。需设焚烧炉时，应避免风向影响，应与主体建筑隔离。尸体运送路线应避免与出入院路线交叉。	不设病理解剖室，不设焚烧炉。不设太平间。	符合
	充分利用地形、防护间距和其他空地布置绿化景观，并应有供患者康复活动的专用绿地	采用地面绿化、空中绿化、屋顶花园立体绿化系统。院方拟根据实际运营情况划出供患者康复活动的专用绿地	符合
	应对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统等做综合性设计	对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统等做综合性设计	符合
	在儿科用房及其入口附近，宜采取符合儿童生理和心理特点的环境设计。	不设儿科。	符合
	病房建筑的前后间距应满足日照和卫生间距要求，且不宜小于12m。	病房建筑的前后间距满足日照和卫生间距要求，不小于12m。	符合
	在医疗用地内不得建职工住宅。医疗用地与职工住宅用地毗连时，应分隔，并应另设出入口。	用地内不建职工住宅，且周边无职工住宅用地	符合

综上，本项目选址可行，平面布局合理。

3、建设项目符合国家和省产业政策要求

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类项目（三十七、卫生健康中的第1项）；根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目不在负面清单内。具体见下表。

表 1-4 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（节选）

条例	要求	项目情况	结论
第十五条	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。	本项目为医院项目，属于公共服务设施项目（非工业项目），不在负面清单内。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011年本 2013年修正版）》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）（2018年版）》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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于产业政策中的限制或淘汰类，本项目符合产业政策。	符合

因此，项目的建设符合产业政策的要求。

表 1-5 《<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》符合性分析

负面清单	本项目情况	是否符合
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

<p>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。</p> <p>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。</p>		
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在自然保护地的岸线和河段范围、I级林地、一级国家级公益林内。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不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。</p>	符合
<p>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。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。</p>	<p>本项目所在地块不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>	符合
<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在《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。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在《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。</p>	符合
<p>禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目废水预处理后达标纳管排放，未在河流设置排污口。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目所在地块不在长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，对照《环境保护综合目录》(2021)，不属于高污染产品名录</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。</p>	符合

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。	对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目未列入限制和淘汰类目录内。	符合
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
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为综合医院项目，不属于高耗能高排放项目	符合
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。	不涉及	符合

综上所述，本项目未列入长江经济带发展负面清单内，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》。

4、“四性五不批”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》所要求的“四性五不批”符合性分析如下表 1-3。根据结果，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关审批要求。

表 1-6 建设项目环境保护管理条例（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目采取各项措施后，废水、废气、噪声等均可做到达标排放，对环境影响较小。
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析均按建设项目环境影响报告表编制技术指南有关要求开展，预测评估结果可靠。
	环境保护措施的有效性	项目所用环境保护措施均是排污许可证规定的可行技术或同类项目采用的基本可行技术，是有效的。
	环境影响评价结论的科学性	评价工作严格按照建设项目环境影响报告表编制技术指南开展，环境影响评价结论科学。
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规定	根据业主提供的“瓯海区企业临时改变土地功能‘退二进三’申报表”（附件 3），项目的建设符合规划要求。
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	温州市为环境质量达标区。项目拟采取的措施可以做到达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取的污染防治措施均为可行技术，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于扩建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏。
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本次报告所列基础资料均为建设单位提供且经其确认，对照报告表格式要求，不存在重大缺陷、遗漏，环境影响结论明确、合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

温州瓯海顾连医院有限公司成立于 2022 年 11 月，租用温州运城制版有限公司位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号的一幢 6F 综合楼（2F 为隔层）从事医疗服务，租用建筑面积 6141.79m²。该医院于 2023 年 3 月在建设项目环境影响登记表备案系统进行备案公示（备案号：202333030400000019），床位数为 19 张。现根据《瓯海顾连医院二级综合医院申请报告》（瓯顾医办[2024]05 号），项目拟投资 5000 万元，新增 161 张床位，扩建后全医院共计 180 张床位数。诊治科目为：预防保健科/内科/妇产科；妇科专业（门诊）/口腔科/急诊医学科/康复医学科/麻醉科/医学检验科/医学影像科；X 线诊断专业；超声诊断专业；心电诊断专业/中医科。

项目电磁辐射及放射性医疗设备的使用将产生放射性污染，另行申请辐射许可证。本次环境影响评价不包括辐射部分。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，本项目属于 Q8411 综合医院。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十九、卫生 84”中“108 医院 841”“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目组成

温州瓯海顾连医院有限公司扩建项目组成见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

项目名称	设施名称	扩建前	扩建后	依托关系
主体工程	规模	租用建筑面积 6141.79m ² ，医院设预防保健科、内科、外科、中医科等临床科室和药剂科、检验科、医学影像科、手术室等医技科室。总床位数 19 张	租用建筑面积 6141.79m ² ，医院设预防保健科、内科、外科、中医科等临床科室和药剂科、检验科、医学影像科、手术室等医技科室。总床位数 180 张	依托原有楼房
公用工程	供电	用电来自市政电网	用电来自市政电网	与原有情况一致
	给水系统	由市政给水管网引入	由市政给水管网引入	与原有情况一致
	排水系统	雨污分流，清污分流，生活废水经化粪池处理后与医疗废水经厂内污水处理设备处理，处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理后排放。	雨污分流，清污分流，生活废水经化粪池处理后与医疗废水经厂内污水处理设备处理，处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理后排放。	与原有情况一致

环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水由院区污水处理设施（沉淀+消毒池工艺，2t/h）处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理	生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水由院区污水处理设施（格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+消毒池，70t/d）处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理	工艺改进
	废气处理	无	各水处理池加盖板密闭，盖板上预留出气口，经活性炭吸附除臭后通过地面排气筒 DA001 排放，排放高度不低于 15 米	根据新废水处理工艺进行调整
	噪声防治	设备合理布局，设备减振降噪，加强维护管理	设备合理布局，设备减振降噪，加强维护管理	与原有情况一致
	固废防治	各固废分类收集，危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运	各固废分类收集，一般固废外售综合利用，危废委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门清运	与原有情况一致
储运工程	医疗废物仓库	医疗废物暂存于 1F 东侧医废间，面积约 10m ²	医疗废物暂存于 1F 东侧医废间，面积约 10m ²	依托原有
依托工程	温州市西片污水处理厂	温州市西片污水处理厂的服务范围为温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。		与原有情况一致

3、建设规模

表2-2 建设规模一览表

序号	名称	单位	扩建前数量	扩建后数量	新增量	
1	门诊人数	人次/天	50	250	+200	
2	病房床位	张	19	180	+161	
	其中	3F	张	0	38	+38
		4F	张	0	48	+48
		5F	张	0	46	+46
6F		张	19	48	+29	

4、主要设备

表 2-3 本项目主要设备清单

科室名称	设备名称	规格	扩建前	扩建后数量	新增量	单位
康复科	神经和肌肉电刺激仪	HB-SJ3	1	1	0	台
	中频电疗仪	HB-ZP10	1	1	0	台
	超声波治疗仪	HB810B	1	1	0	台
	红外偏振光治疗仪	SL-PZG-C	1	1	0	台
	电子针疗仪	SDZ-III	1	1	0	台
	磁振热治疗仪	HB220B	1	1	0	台

	下肢关节康复器	YTK-E	1	1	0	台
	关节持续被动活动仪	YTK-E	1	1	0	台
	手动轮椅车	H062C	1	1	0	台
	平衡功能训练检测系统	JB-PHY-II	1	1	0	套
	认知能力测试与训练仪	Haobro3C	1	1	0	套
	语言障碍康复评估与训练系统	HB-SL	1	1	0	套
	吞咽神经和肌肉电刺激仪	HB610B	1	1	0	台
	多功能牵引床	LXZ-100B	1	1	0	张
	电动直立床	DP-XLC-D/ZL-1	1	1	0	张
	红外线治疗器	CQ-66	1	1	0	台
内科	数字式心电图机	E12	1	1	0	台
	手提式吸痰器	SXT-5A	1	1	0	台
	手提式吸痰器	SXT-5A	1	1	0	台
	多参数监护仪	OSEN8000E	1	1	0	台
	多参数监护仪	OSEN8000E	1	1	0	台
	注射泵	OSP-500D	1	1	0	台
	注射泵	CTN-W200	1	1	0	台
妇产科	红光/红外治疗仪	MS-F-II	1	1	0	台
	红光/红外治疗仪	MS-F-II	1	1	0	台
	数码电子阴道镜	LJ-6000C	1	1	0	台
	电动人工流产器	DFX-IV·C	1	1	0	台
	低频脉冲综合治疗仪	GB-800 型	1	1	0	台
	低频脉冲综合治疗仪	GB-800 型	1	1	0	台
	高频电刀	DGD-300C-2	1	1	0	台
	立式压力蒸汽灭菌器	YM75	1	1	0	台
	母亲胎儿监护仪	EMF-9000B	1	1	0	台
口腔科	牙科综合治疗机	ST-D302	1	1	0	台
	牙科综合治疗机	ST-D302	1	1	0	台
	牙科综合治疗机	ST-D302	1	1	0	台
检验科	全自动化学发光仪	iStar500	1	1	0	台
	全自动凝血分析仪	X1000i	1	1	0	台
	全自动生化分析仪	CLS-480	1	1	0	台

	帝迈血常规五分类	DF52	1	1	0	台
	尿常规	Meier-600	1	1	0	台
	免疫荧光分析仪	BIOTIME- YG-1 型	1	1	0	台
	血 HCG 免疫荧光分析仪	I-CHROMA	1	1	0	台
	电解质分析仪	AFT-500	1	1	0	台
辐射设备 CT、DR (本环评只针对非辐射设备进行评价, 项目内的辐射设备将另外进行辐射环评)						
手术室	高频电刀	DGD-300C-2	0	1	+1	台
	四孔手术无影灯	KL04L·III	0	1	+1	台
	HD-400 系列医用冲洗器	HD-460	0	1	+1	台
	闪光单孔手术灯	751	0	1	+1	台
	四孔手术无影灯	KL04L·III	0	1	+1	台
	手术无影灯	KDZF700	0	1	+1	台
	电手术台	XKD03A	0	1	+1	台
	高频电刀	DGD-300B-2	0	1	+1	台
	手术显微镜	XT-X-6A	0	1	+1	台
	电手术台	XKD03A	0	1	+1	台
	手术无影灯	KDZF700	0	1	+1	台

5、主要原辅材料用量

表 2-4 主要原辅材料用量清单

序号	名称	贮存方式	年用量	单位	规格	最大储存量
1	一次性使用一体式吸氧管	病区及医院库房	1000	支/年	袋装, 双鼻	1000 支
2	医用外科口罩	病区及医院库房	5000	包/年	袋装, 10/包	73 包
3	一次性静脉采血针	病区及医院库房	6000	支/年	袋装, 10ml	200 支
4	一次性无菌注射器	病区及医院库房	30000	支/年	袋装, 5ml	70 支
5	一次性无菌注射器	病区及医院库房	10000	支/年	袋装, 10ml	100 支
6	一次性无菌注射器	病区及医院库房	4000	支/年	袋装, 50ml	30 支
7	压舌板	病区及医院库房	100	盒/年	袋装, 100 只/盒	100 盒
8	一次性避光输液器	病区及医院库房	7200	包/年	袋装, 1 根/包	7200 包
9	医用酒精	病区及医院库房	3600	瓶/年	箱装, 75%浓度 500ml/瓶	50 瓶
10	碘伏棉签	病区及医院库房	7200	瓶/年	箱装, 50 支/瓶	100 瓶

11	一次性棉签	病区及医院药房	3600	包/年	箱装, 100 根/包	100 包
12	84 消毒剂 (次氯酸钠)	病区及医院药房	300	瓶/年	瓶装, 院区内部消毒用, 500ml/瓶	300 瓶
13	次氯酸钠 90%	污水处理站	0.05	t/a	袋装, 污水消毒剂	0.05 吨
14	生石灰	污水处理站	0.05	t/a	袋装, 用于污泥消毒	0.05 吨
15	活性炭	污水处理站	6	t/a	箱装, 用于废水站废气处理	6t/a
16	氧气	厂区南侧氧气站	22 万	L/a	瓶装, 40L/瓶	6000L

84 消毒剂: 其主要成分为次氯酸钠, 浓度为 5.5~6.5%。为无色或淡黄色液体, 且具有刺激性气味, 被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。

次氯酸钠: 袋装, 白色粉末或颗粒状。主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、卫生消毒等众多领域。

表 2-5 原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃爆危险	健康危害
次氯酸钠	化学式 NaClO, 分子量: 74.442; 密度 1.2g/cm ³ ; 或白色粉末, 有似氯气的气味。溶于水呈微黄色水溶液; 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气; 具有腐蚀性	本品不燃, 具腐蚀性, 可致人体灼伤, 具有致敏性	经常用手接触本品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒
氧气	无色、透明, 具有特殊香味的液体 (易挥发)。熔点-114.1℃, 沸点 78.3℃, 相对密度(水=1)0.79, 饱和蒸气压 5.33(19℃)kPa, 燃烧热 1365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	闪点 12℃, 引燃温度 363℃, 易燃液体。	/

6、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

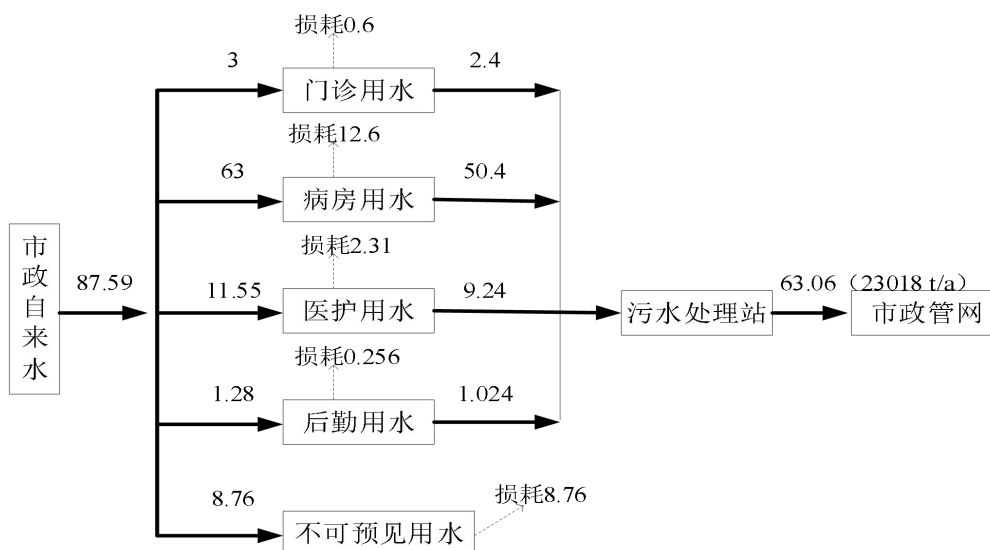


图 2-1 全院水平衡图 (单位: t/d)

7、总平面布置

本项目共设一幢 6F 综合楼，项目总平面布置图详见附图，项目建筑功能布局见下表 2-6。

表 2-6 扩建后楼层平面功能布局表

楼层	功能布局
1F	DR、CT、B 超、检验室、口腔室、中药房、导医台、收费处、急救室、外科、内科、中医科、高压氧舱
2F (实际为隔层)	办公区、库房、门诊、康复中心、西药房
3F	手术室 病区
4F	病区
5F	病区
6F	病区

备注：根据附件 3 瓯海区企业临时改变土地功能“退二进三”申报表，已将隔层面积申请在内。本环评只针对非辐射设备进行评价，项目内的 DR、CT 为预设科室，将另外进行辐射环评。

8、职工人数和工作制度

项目劳动定员 93 人，其中卫生技术人员总数 77 人（医师 25 人、医助 3 人、护士 42 人、其他卫生技术人员 7 人），后勤及行政人员 16 人）、后勤部、行政部员工采用单班制，每天工作 8h，全年工作日 365 天。住院部采用 3 班制经营，每班 8h，年经营天数 365 天。院内不设食堂。

1、工艺流程简述

本项目经营工艺流程及产污节点如下图所示：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

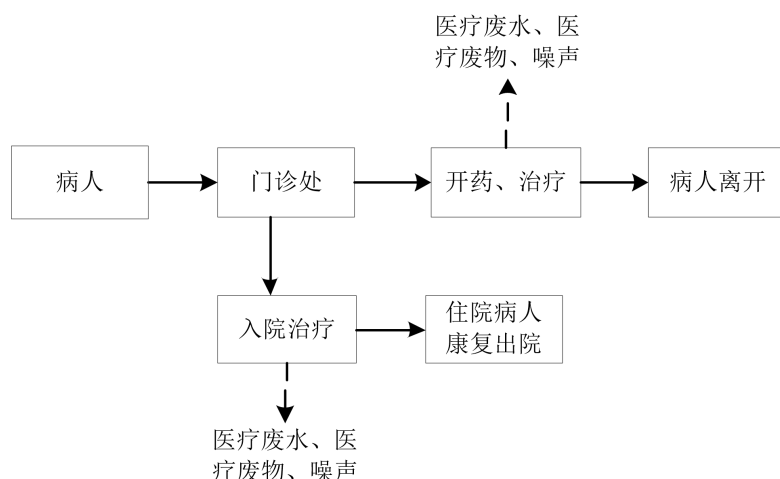


图 2-2 工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明:

患者入院之后经医生检验诊断后进行治疗，若生病程度较轻，可经治疗后取药出院；若生病程度较重的，需住院进行治疗，待病人治疗恢复后进行复检，最后复检没有问题后，取药出院。本项目不设置传染病病房，不设发热门诊。

2、产污环节

本项目运营期主要影响因子为机械设备运行时产生的噪声、诊疗及住院产生的医疗废水、医疗废物、噪声、污水处理站产生的废气、噪声、处理污泥等，另外，员工生活过程中也会产生一定的生活废水和垃圾等。

表 2-7 项目运营期主要污染因子

时期	项目	影响环境的行为	主要环境影响因子
运营期	废气	污水处理站	污水处理站废气
	医疗废水	员工日常生活	生活污水
		患者及家属生活	生活污水
	噪声	医疗设备	设备运行噪声
	固废	医疗过程	医疗类危险废物
		废水治理	污水处理站污泥
日常生活		生活垃圾	

与

1、现有项目概况

项目有关的原有环境污染问题

温州瓯海顾连医院有限公司成立于 2022 年 11 月，于 2023 年 3 月经过建设项目环境影响登记表备案公示并开始建设（备案号：202333030400000019）。原有项目已进行排污登记（详见附件）。

2、现有项目规模

根据建设项目环境影响登记表备案公示中的内容及现状调查情况，内容如下所示：

建设内容及规模：租用建筑面积 6141.79m²，床位数 19 张。

表 2-8 现有项目楼层平面功能布局表

楼层	功能布局
1F	B 超、检验室、口腔室、中药房、导医台、收费处、急救室、外科、内科、中医科、康复中心、西药房
2F (实际为隔层)	办公区、库房、门诊
3F	闲置
4F	闲置
5F	闲置
6F	病区

3、现有院区劳动定员与工作制度

现有项目约有 30 人，其中卫生技术人员总数 23 人（医师 8 人、医助 2 人、护士 10 人、其他卫生技术人员 3 人），后勤及行政人员 4 人）、后勤部、行政部员工采用单班制，每天工作 8h，全年工作日 365 天。住院部采用 3 班制经营，每班 8h，年经营天数 365 天。院内不设食堂。

4、现有项目污染源汇总

根据院区现有实际运营情况进行统计，现有污染源及源强汇总如下：

表 2-9 医院现有污染源强情况汇总表

污染物		现有工程排放量 (t/a)	备注
废水	废水量	1745	根据 2023 年用水量 为 2181t，进行计算。
	COD	0.087	
	NH ₃ -N	0.009	
	总氮	0.026	
废气	NH ₃	0.00065	
	H ₂ S	0.00003	
固废	医疗废物	产生量：81 箱（约 600kg）	根据 2023 年危废转运联单 统计，81 箱。因单次转运 未装箱，单次均以箱计。
	污水处理污泥	/	未清掏
	生活垃圾	产生量：5	以 30 人和 19 张床位统计

注：原有项目未编制环评，仅进行登记表备案。现有工程污染物排放量根据院区现有 19 张病床

情况进行核算。执行标准详见本项目排放标准章节。固废以产生量表示，排放量均为0。

8、现有项目污染防治措施

根据建设项目环境影响登记表备案公示中的内容及现状调查情况，主要污染防治措施详见下表。

表 2-10 主要污染防治措施表

序号	类型	备案中采取的环保措施及去向	实际建设情况	符合性分析
1	废气	住院区、医疗区及其他办公行政用房通风废气采取高效过滤器过滤措施后通过专用管道排放至楼顶，并定期杀菌。	住院区、医疗区及其他办公行政用房通风废气采取高效过滤器过滤措施后通过专用管道排放至楼顶，并定期杀菌	符合
2	生活污水	生活污水经化粪池、消毒池处理后汇同院区医疗废水一起经废水处理系统后纳管市政污水管网	生活废水经化粪池处理后与医疗废水经厂内污水处理设备处理（沉淀池+消毒池，规模：2t/h），处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理后排放	符合
	生产废水	生产废水经化粪池处理后汇同院区医疗废水一起经废水处理系统后纳管市政污水管网		
3	固废	医疗废物采用米粉式包装，临时堆放在医疗废物间，占地面积 10 平方米，并委托有资质单位处理；消毒池、格栅、化粪池及污水处理系统产生的污泥清掏前进行消毒，再委托有资质单位集中处置。	医疗废物暂存于 1F 东侧医废间，面积约 10m ² 。污泥及医疗废物委托温州市益科环保科技有限公司处置。	符合
4	噪声	选用低噪音设备，并进行减振、隔音等处理	选用低噪音设备，并进行减振、隔音等处理	符合

9、现有项目污染物达标性分析

根据浙温州新鸿检测有限公司于 2024 年 5 月 7 日对院区进行采样检测的检测报告（编号：HC240447501、HC240447503、HC240447502），检测监测结果表明：排放的污水中的粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总氰化物、总余氯、总氮排放浓度均达到《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）预处理标准，氨氮、总氮排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》中的 B 等级标准要求。甲烷、臭气浓度、氨、硫化物、氯气无组织排放浓度均低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。厂界噪声可以《满足业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 3 类标准要求。

（1）废水

表 2-11 废水检测情况 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	控制项目	废水处理设施进口浓度均值	废水处理设施出口浓度均值	预处理标准	达标情况
1	pH	7.3	7.3	6-9	达标

2	悬浮物 (SS)	23.5	22.5	60	达标
3	化学需氧量 (COD)	22	12.5	250	达标
4	生化需氧量 (BOD ₅)	5.8	2.7	100	达标
5	总余氯	3.81	5.69	2~8	达标
6	总氮	19.55	12	70	达标
7	氨氮	16.6	9.02	45	达标
8	动植物油	0.27	0.20	20	达标
9	总氰化物	<0.004	<0.004	0.5	达标
10	粪大肠菌群数 (MPN/L)	1.55×10 ²	40	5000	达标
备注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池的接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8 mg/L。本项目采用次氯酸钠消毒。					

(2) 废气

表 2-12 废气检测情况 (无组织)

抽样日期	抽样位置	检测项目	检测结果	恶臭污染物排放标准值	医疗机构水污染物排放标准	是否达标
2024.05.07	1#污水处理站边 (厂界边) E120°32'35.39" N27°58'48.69"	臭气(无量纲)	5	20	10	达标
		氨(mg/m ³)	0.03	1.5	1.0	达标
		硫化氢(mg/m ³)	<0.001	0.06	0.03	达标
		氯气(mg/m ³)	0.07	/	0.1	达标
		甲烷(%)	0.000200	/	1	达标
检测结果取单次最大值						

(3) 噪声

根据企业委托温州新鸿检测技术有限公司于 2024 年 5 月 7 日对院区周围进行的监测结果(表 3-4)，企业周边噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 3 类和 4 类排放限值，可以满足噪声排放要求。

10、现有项目总量控制指标

原项目不属于工业项目，属于三产项目，COD 和氨氮无需进行总量交易。

11、现状存在的问题及整改要求

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状

根据《温州市环境质量概要（2022年）》，2022年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为95.1%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气质量优良率为95.1%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24小时平均浓度第95百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮24小时平均浓度第98百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表3-1。

表3-1 温州市区空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
	24小时第95百分位数	49	75	65.3	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	24小时第95百分位数	91	150	60.7	达标
二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	24小时第98百分位数	8	150	5.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
	24小时第98百分位数	54	80	67.5	达标
臭氧	日最大8h平均第90百分位数	147	160	91.9	达标
一氧化碳	第95百分位数浓度	0.7mg/m ³	4mg/m ³	17.5	达标

根据《温州市环境质量概要（2022年）》结论，温州市区2022年环境空气质量达标。因此，2022年温州市区属于环境空气达标区。

2、地表水环境质量现状

(1) 纳污水体

项目纳污水体为瓯江22号流域范围，水环境功能区规划为瓯江温州景观娱乐、工业用水区，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。为了解项目纳污地表水环境质量现状，本环评引用《2022年温州市环境质量年报》中的瓯江（杨府山断面）2022年水质监测结论。

表3-2 瓯江（杨府山断面）水质统计

河流名称	断面名称	控制类别	功能区要求	2022水质现状	评价

区域
环境
质量
现状

瓯江干流	杨府山	省控	III类	III类	达标
------	-----	----	------	------	----

依据《地表水环境质量评价办法（试行）》规定：地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。

从上表可以看出，瓯江（杨府山断面）水质为优。杨府山断面水质为III类，可稳定满足水环境功能要求。

（2）内河

为了解项目所在地附近地表水的监测数据，引用2024年3月《温州市水环境质量月报》中郭溪站位（西北侧，距本项目约2.919km）的监测结果。评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年1月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。水质监测结果见下表3-3。

表3-3 水质监测结果

控制断面	所属区域	功能要求	实测水质类别
郭溪	瓯海区	III	II

根据《2023年7月温州市水环境质量月报》，郭溪断面为II类水，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

3、环境噪声现状

为了解项目所在区域环境噪声现状，委托温州新鸿检测技术有限公司于2024年5月7日对院区周围进行监测。具体检测点位见图3-1，检测结果见下表3-4。

表3-4 噪声监测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	检测结果		标准		达标分析	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
						达标	达标
						达标	达标
						达标	达标

注：东侧紧邻其他企业，未布点监测

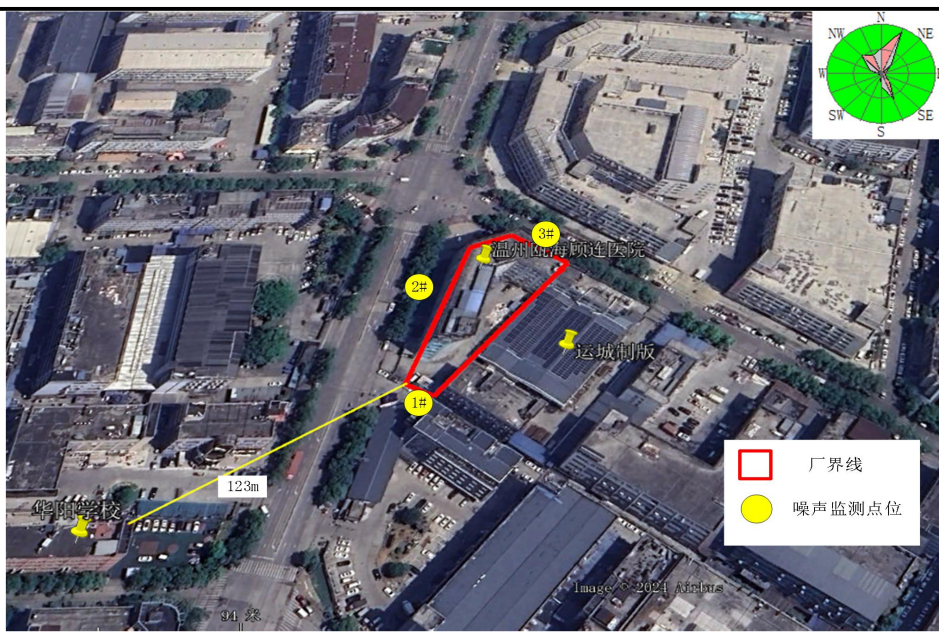


图 3-1 声环境质量现状监测点位图

4、生态环境现状

本项目使用现有土地及场所从事经营办公活动，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境现状

根据编制指南要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。本项目污水处理站、医疗废物暂存等区域将按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染土壤、地下水，因此，本项目对地下水和土壤的环境污染可能性较小，故不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

6、辐射环境

本项目检验设备会产生电离辐射，需另行申报，并根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境：项目边界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。

2、地下水环境：项目所在区域 500m 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。

3、声环境：项目边界外 50m 范围内无声环境保护目标，本项目作为声环境保护目标。

4、生态环境：项目现有土地及场所从事经营办公活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：见下表 3-5 及下图 3-2。

表 3-5 环境敏感保护目标

环境要素	名称	位置坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m
		X	Y					
环境要素	华阳学校	-86	-90	学校	人群	大气环境二类区	西南侧	123
	鼎盛家园	77	217	居民区	人群		北侧	157
	清源家园	168	221	居民区	人群		东北侧	210
	顺盛家园	175	291	居民区	人群		东北侧	270
	三溪安心公寓	266	220	居民区	人群		东北侧	275
	瞿溪村	-50	372	居民区	人群		西北侧	320
	富源家园	85	385	居民区	人群		东北侧	335
	安康小区	-449	-169	居民区	人群		西南侧	475
	富贵佳园	171	524	居民区	人群		东北侧	490
声环境 (厂界外 50m)	温州瓯海颐连医院 (本项目)	0	0	医院	人群	声环境 3 类区	/	0
地下水环境 (厂界外 500m)	无							
生态环境	无							

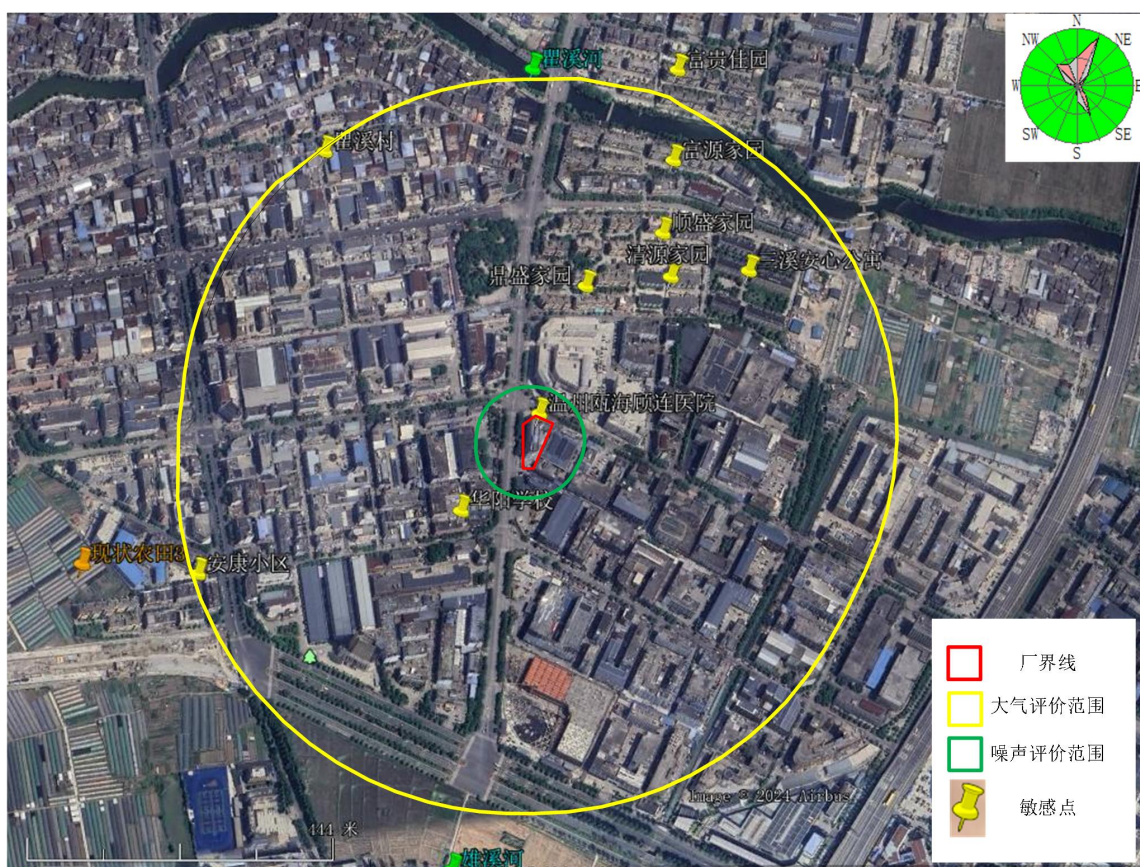


图 3-2 周边环境敏感点分布图

1、废水

本项目废水主要为康复治疗过程产生的医疗废水及员工、病患及其家属等日常生活产生的生活污水。本项目生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水由院区污水处理设施（格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+消毒池）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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，氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》中的 B 等级标准后纳管至温州市西片污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，相关标准限值详见下表。

表 3-6 水污染物排放标准摘录（日均值）

序号	控制项目		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）	最高允许排放负荷（g/床位·d）	250
		浓度（mg/L）	250
6	生化需氧量（BOD ₅ ）	最高允许排放负荷（g/床位·d）	100
		浓度（mg/L）	100
7	悬浮物（SS）	最高允许排放负荷（g/床位）	60
		浓度（mg/L）	60
8	氨氮（mg/L）		45
9	动植物油（mg/L）		20
	石油类		20
10	总余氯（mg/L）		2~8
11	总氰化物		0.5
12	总汞（mg/L）		0.05
13	总铬（mg/L）		1.5
14	六价铬（mg/L）		0.5
15	总银（mg/L）		0.5
16	阴离子表面活性剂（mg/L）		10
17	总氮（mg/L）		70

备注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池的接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8 mg/L。本项目采用次氯酸钠消毒。

表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）（单位：mg，除 pH 外）

污染物排放控制标准

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	总氮
一级 A 标准 (GB18918-2002)	6~9	50	10	5 (8) *	10	1	0.5	15

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

2、废气

污水处理站废气中 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准，具体见表 3-8。

表 3-8 GB14554-93 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
1	H ₂ S	15	0.33	0.06
2	氨	15	4.9	1.5
3	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20

本项目污水处理设施会产生臭气，污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，具体见下表 3-9。

表 3-9 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

控制项目	标准值
氨/ (mg/m ³)	1.0
硫化氢/ (mg/m ³)	0.03
臭气浓度 (无量纲)	10
氯气/ (mg/m ³)	0.1
甲烷 (指处理站内最高体积百分数/%)	1

3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》（2023 年），项目所在地属于 3 类声环境功能区，营运期边界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 3 类排放限值；本项目西侧豪达路为城市主干道，项目西侧执行 4 类声环境功能区对应标准，相关标准值见下表 3-10。

表 3-10 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 单位：dB(A)

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

医院病房属于“结构传播固定设备室内噪声排放限值”中所列 A 类房间，其室内控制结构传声限值见表 3-11 和表 3-12。

表 3-11 结构传播固定设备室内噪声排放限值（等效声级） 单位：dB(A)

房间类型	A 类房间	B 类房间
------	-------	-------

功能区类别	昼间	夜间	昼间	夜间
2、3、4	45	35	50	40

说明：A类房间是指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等；B类房间是指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

表 3-12 结构传播固定设备室内噪声排放限值（倍频带声压级） 单位：dB（A）

噪声敏感建筑所处声环境功能区类别	时段	倍频程中心频率 Hz 房间类型	室内噪声倍频带声压级限值				
			31.5	63	125	250	500
2、3、4	昼间	A类房间	79	63	52	44	38
		B类房间	82	67	56	49	43
	夜间	A类房间	72	55	43	35	29
		B类房间	76	59	48	39	34

说明：A类房间是指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等；B类房间是指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

4、固废

固废处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。项目运营期产生的一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)进行分类储存或处置，其储存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。运营期产生的医疗废物处置应满足《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《医疗废物集中处理处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）等相关规范。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定；其中污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4医疗机构污泥控制标准。具体指标见下表 3-10。

表 3-10 医疗机构污泥控制标准(GB 18466-2005)

医疗机构类别	粪大肠菌群数/(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	≤ 100	—	—	—	>95

总量控制指标	<p>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）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》的规定，温州市先行实施新建、扩建、改建工业建设项目的排污权有偿使用，现阶段三产项目、基础设施项目以及不产生生产废水的工业项目不实施排污权有偿使用。因此，本项目不实施排污权有偿使用。新增 COD、NH₃-N 排放总量不需要通过排污权交易取得。</p> <p>3、总量控制建议</p> <p>本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物</th> <th>全院污染物排放量</th> <th>总量控制值</th> <th>区域削减替代比例</th> <th>区域削减替代总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>COD</td> <td>1.151</td> <td>1.151</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.115</td> <td>0.115</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.345</td> <td>0.345</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	项目	污染物	全院污染物排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	废水	COD	1.151	1.151	/	/	NH ₃ -N	0.115	0.115	/	/	总氮	0.345	0.345	/	/
	项目	污染物	全院污染物排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量																	
废水	COD	1.151	1.151	/	/																		
	NH ₃ -N	0.115	0.115	/	/																		
	总氮	0.345	0.345	/	/																		

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目基建工程已完成，温州瓯海颐连医院有限公司利用已有场所进行经营，仅进行房间内软装布置等。不涉及施工期污染物排放。</p>																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水处理</td> <td>污水处理站</td> <td>H₂S、NH₃</td> <td>有组织</td> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>GB 18466-2005</td> <td>污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭，排放高度不低于 15 米。</td> <td>可行</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 大气污染物排放源强核算</p> <p>本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-2 所示。</p> <p>表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">污水处理</td> <td>NH₃</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>0.98</td> <td>0.00098</td> <td>0.00856</td> <td rowspan="2">污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭</td> <td>70%</td> <td rowspan="2">1000</td> <td rowspan="2">产污系数</td> <td>0.294</td> <td>0.000294</td> <td>0.002568</td> <td rowspan="2">8760</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.04</td> <td>0.00004</td> <td>0.00033</td> <td>70%</td> <td>0.012</td> <td>0.000012</td> <td>0.000099</td> </tr> </tbody> </table>													主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	污水处理	污水处理站	H ₂ S、NH ₃	有组织	DA001	一般排放口	GB 18466-2005	污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭，排放高度不低于 15 米。	可行	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放时间 (h)	核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	污水处理	NH ₃	产污系数法	0.98	0.00098	0.00856	污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭	70%	1000	产污系数	0.294	0.000294	0.002568	8760	H ₂ S	0.04	0.00004	0.00033	70%	0.012	0.000012	0.000099
主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施																																																																						
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																																					
污水处理	污水处理站	H ₂ S、NH ₃	有组织	DA001	一般排放口	GB 18466-2005	污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭，排放高度不低于 15 米。	可行																																																																					
产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放时间 (h)																																																																		
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																
污水处理	NH ₃	产污系数法	0.98	0.00098	0.00856	污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭	70%	1000	产污系数	0.294	0.000294	0.002568	8760																																																																
	H ₂ S		0.04	0.00004	0.00033		70%			0.012	0.000012	0.000099																																																																	

本项目主要大气污染源为实验室、手术室、病房区和检验科的微生物气溶胶、污水处理设施恶臭等。

本项目源强核算过程如下所示。

①污水处理站恶臭气体

本项目的恶臭气体影响主要来源于污水处理设施运行过程产生的恶臭。废水处理站排放的恶臭气体主要包括 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等。废水处理站排放的恶臭与水流速度、温度、含污染物的浓度及废水处理站的几何尺寸、密闭方式、气温、日照、气压等多种因素有关。本项目恶臭物质中主要含有 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度等，恶臭在水底大部分转化为氨盐，只有少数通过液面排溢出来。项目污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术。

参照有关研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 、0.00012g 的 H_2S （详见环境影响评价案例分析教材 2016 版，P281）。本项目运营后，废水日排放量 63.06t/d，废水年排放量约 23018t/a， BOD_5 产生量为 3.453t/a，保守计算，本项目 BOD_5 综合去除率取 80%，则 BOD_5 去除量为 2.762t/a。废水处理产生的恶臭气体量： NH_3 为 0.00856t/a、 H_2S 为 0.00033t/a。废水处理站年运行 365 天，每天运行 24h，年运行 8760h。

表 4-3 项目废水处理站恶臭污染物产生源强

污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
NH_3	0.00856	0.00098	0.002568	0.000294
H_2S	0.00033	0.00004	0.000099	0.000012
臭气浓度	<10 (无量纲)			

根据工程分析，污水处理设施臭气产生量较小，各水处理池加盖板密闭，可以做到集气率 100%，预留出气口通过排气筒引高不低于 15 米排放，拟设风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气采用活性炭吸附技术除臭（类别同类行业，去除率以 70% 计），不会对周围造成太大影响。同时医疗废水处理站做到清洁整齐，文明卫生，污水站周围应通过加大绿化，种植若干花卉，以美化环境。医疗废水处理站与居民住宅和病房之间，应种植高大、能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对周围大气环境的影响。

②微生物气溶胶

本项目医院为综合性医院，急诊、病房、化验室等存在一定的空气传染病原情况，主要是通过侵入性操作、污染物品的接触、空气传播、给药等途径传播。手术室、病房区和检验科运营过程中会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。微生物气溶胶的含量与消毒质量有很大关系。本项目医院拟采用紫外线灯照射、化学消毒剂喷雾或熏蒸、空气消毒等手段控制病原微生物。

物的排放。通过严格执行消毒管理制度，及时杀灭病人可能散播的致病性微生物，保证医院各类环境菌落总数达到国家标准，既保证了就诊病人的健康，也避免了致病性微生物向医院周围环境扩散，不会对周边环境空气造成污染，不会造成疾病流行。

本项目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，无试剂调配，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小，无含病原微生物的气溶胶产生。检验科在运行过程中废气通过检验室自身的隔离通风系统，采用局部排除方法即利用通风柜，药品柜、操作实验台上设计排气功能，用机械通风设备将检验室排放的各种废气经过收集后引高排放，使废气能够得到良好的扩散。减轻对操作环境和周围环境的影响。

(3) 废气污染物达标情况分析

污水处理站排放口执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。本项目污水处理设施基本无异味产生，在采取于各水处理池加盖板密闭，预留出气口，消毒后通过排气筒引高不低于15米排放的措施后，尾气采用活性炭吸附技术除臭，废气可以做到达标排放。

(4) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中自行监测要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-4 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
有组织	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	GB14554-93	1次/季度
无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	GB18466-2005	1次/季度

(6) 非正常工况核算

本环评考虑废气处理设施未正常运行（如设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况），导致废气处理效率降低，本环评主要考虑废气治理设施去除效率为0时污染物的排放情况。则非正常工况下，废气排放情况详见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	排放量(kg/a)	应对措施
DA001	NH ₃	0.98	0.00098	1	2	0.00196	查找原因，及时维修
	H ₂ S	0.04	0.00004	1	2	0.00008	

(5) 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2022年）》，2023年温州市区属于环境空气达标区。污水

处理设施臭气产生量较小，项目污水处理设施采取地上式一体化污水池，污水处理设施周边绿化，故废水处理设施运行时恶臭对周围环境影响较小。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 医疗机构排污单位废气治理可行性技术参照表，项目污水池各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过排气筒引高不低于 15 米排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭，为可行技术。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

（1）废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-6 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型	执行标准
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活、医疗	综合废水	pH 值、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	进入市政管网	化粪池（生活污水）+格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR 膜池+消毒	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	GB 18466-2005

（2）废水排放情况

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水间接排放口基本情况见表 4-7，废水污染物排放执行标准见表 4-8。

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(吨/a)	排放去向	排放方式	排放规律	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)
DW001	120°32'25.765"	27°59'0.975"	23018	温州市西片污水处理厂	间断排放	排放期间流量稳定	温州市西片污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5
								TN	15

表 4-8 废水污染物排放执行纳管标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准	
		名称	限值/(mg/L)
DW001	COD	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“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	250
	氨氮		45
	BOD ₅		100
	SS		60

	粪大肠菌群		5000MPN/L
	总氮		70

(3) 废水污染源源强核算

本项目废水排放源强汇总表见表 4-9。

表 4-9 废水排放源强汇总表

项目	污染物	产生量		纳管量		排入环境量	
		浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a
	废水总量	—	23018	—	23018	—	23018
	COD	300	6.905	250	5.755	50	1.151
	氨氮	50	1.151	45	1.036	5	0.115
	BOD ₅	150	3.453	100	2.302	10	0.230
	SS	120	2.762	60	1.381	10	0.230
	粪大肠菌群	3.0×10 ⁸ 个/L	—	5000MPN/L	—	1000个/L	—
	总氮	—	—	70	1.611	15	0.345

废水污染源强具体核算过程如下：

本项目营运期废水主要包括医疗废水（病房废水）和工作人员生活污水。病房用水参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），根据该规范：在床位数大于 100 张小于等于 499 张的中型医院的平均日污水量为 300L/床·d~400L/床·d，结合调查及类比同类项目，取中值 350L/床·d。工作人员用水参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中表 6.2.2 并结合调查及类比同类项目，医务人员用水量以 150L/人·d 计，后勤职工用水以 80LL/人·d 计，门诊用水以 12L/人·次计。

本项目拟设置病床位数 180 张，工作人员 93 人，门诊人数为 50 人次/d。原有项目仅进行登记备案，未进行废水源强计算，本报告以全院计废水排放量。废水排放量按用水量的 80%计，根据计算（详见下表），本项目日用水量为 87.59t/d，废水日排放量 63.06t/d，废水年排放量约 23018t/a。医院产生的废水水质参考《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，一般医院污水 COD_{Cr} 浓度为 150~300mg/L、BOD₅ 浓度为 80~150mg/L、氨氮 10~50mg/L、SS40~120mg/L、粪大肠菌群 1.0×10⁶~3.0×10⁸ 个/L，本项目选取不利情况（较大值）。院区产生的生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水一起经院内自建污水处理站对废水进行处理，废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后进入市政污水管网至温州市西片污水处理厂集中处理，污水处理达《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。

表 4-10 综合污水产生及排放情况

用水点	用水标准		规模		日用水量 (m ³)	日排放量 (t/d)	年排水量(t/a)
	单位	数量	单位	数量			
门诊用水	L/人·次	12	人·次	250	3	2.4	876
病房用水	L/床·天	350	床·天	180	63	50.4	18396
医护人员	L/人·班	150	人·班	77	11.55	9.24	3373
后勤职工	L/人·班	80	人·班	16	1.28	1.024	374
不可预见水量	/	/	%	10	8.76	/	/
合计	/	/	/	/	87.59	63.06	23018

(4) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)要求, 排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-11 医疗机构排污单位污水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排污单位类型	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
				间接排放
医疗机构	污水总排放口	流量	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005	自动监测
		pH 值		12h/次
		COD、悬浮物		1 周/次
		类大肠菌群数		1 月/次
		BOD ₅ 、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、挥发酚		1 季度/次

(5) 废水处理设施可行性分析

①本项目废水处理工艺如下

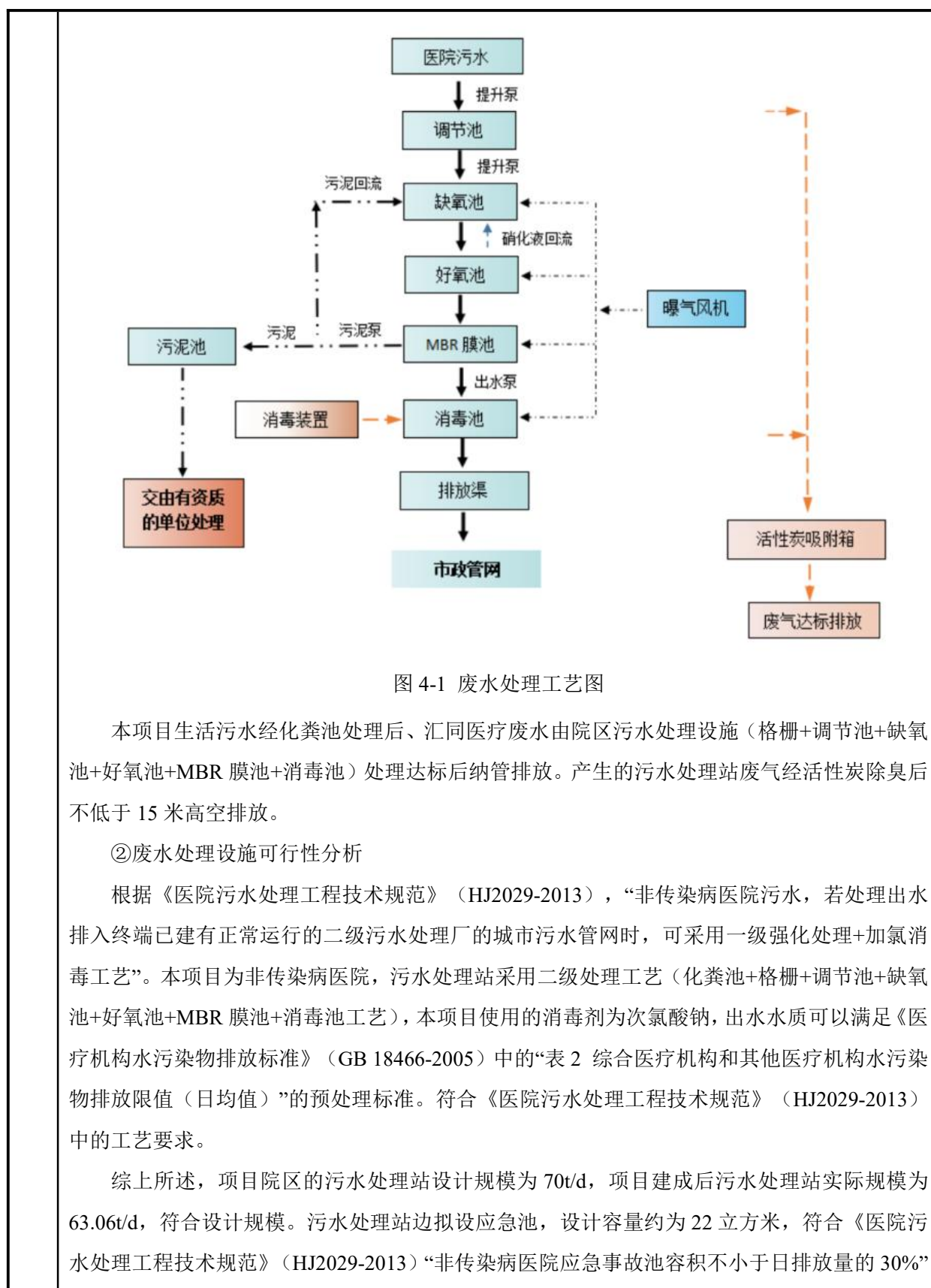


图 4-1 废水处理工艺图

本项目生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水由院区污水处理设施（格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+消毒池）处理达标后纳管排放。产生的污水处理站废气经活性炭除臭后不低于 15 米高空排放。

② 废水处理设施可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+加氯消毒工艺”。本项目为非传染病医院，污水处理站采用二级处理工艺（化粪池+格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+消毒池工艺），本项目使用的消毒剂为次氯酸钠，出水水质可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“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。符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的工艺要求。

综上所述，项目院区的污水处理站设计规模为 70t/d，项目建成后污水处理站实际规模为 63.06t/d，符合设计规模。污水处理站边拟设应急池，设计容量约为 22 立方米，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“非传染病医院应急事故池容积不小于日排放量的 30%”

的要求。

(6) 依托城镇污水处理厂可行性分析

①基本情况

温州市西片污水处理厂的服务范围为温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义街道、瓯海区新桥街道、鹿城区双屿街道、瓯海区潘桥街道、瓯海区瞿溪街道、瓯海区郭溪街道、瓯海区景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约 50km²。目前，温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程顺利通过工程质量验收，日均处理量约 24 万吨/天，出水稳定达到一级 A 标准。

②市政污水主干管建成情况

项目所在区域污水管网已经完善，院区产生的废水经污水处理站处理后可纳管至温州市西片污水处理厂。

③可行性分析

项目所在区域污水管网已经完善，产生的污废水经预处理后纳至温州市西片污水处理厂，最终经温州市西片污水处理厂处理后达标排入瓯江。根据排污单位执法监测信息公开平台（<http://qyjcx.shtjt.zj.gov.cn:8888/gkpt/mainJdxjc/330000>），2024 年 1 月 15 日监督性监测数据显示该污水厂生产负荷为 96.8%，各项污染因子均为达标排放，本项目废水纳管量为 63.06t/d，仅占温州市西片污水处理厂污水处理能力的 0.026%，不会对温州市西片污水处理厂正常运行造成冲击影响。

(7) 小结

本项目废水纳管温州市西片污水处理厂处理，温州市西片污水处理厂工艺合理，运行稳定，水质达标排放，日处理能力余量充足，本项目废水排放不会对温州市西片污水处理厂处理设施造成冲击或不利影响，可保证废水稳定达标排放。

3、噪声

(1) 声源源强分析

根据现状监测数据，医院边界噪声值约 60.6dB (A)~64.9dB (A)。本项目为扩建项目，主要新增噪声污染主要来自门诊、大厅内的人声喧哗的噪声和污水处理站的新增废气设施的风机噪声，一般情况下，门诊部就诊导致的噪声声级不高，约 55~65dB (A)。

1) 设备噪声

根据工程分析，本项目主要设备噪声源见表 4-12。

表 4-12 主要设备噪声源强统计

噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
		核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值（dB）	
空调室外机	频发	类比	60-65	隔声减振	20	类比	40-45	8760
空调机组	频发	类比	65-70	隔声减振	20	类比	45-50	8760
污水处理设施风机	频发	类比	75	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	15	类比	60	8760

2) 社会噪声

社会噪声主要来自门诊、大厅人声喧哗噪声，一般情况下，门诊部就诊导致的噪声声级不高，约 55~65dB（A）。

(2) 评价标准和评价量

项目四侧厂界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 3 类和 4 类排放限值。

(3) 预测模式

本次预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall 03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。经原国家环保部环境工程评估中心推荐，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

(4) 预测点

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在总平图上设置直角坐标系，以 1m×1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点。

本次预测点 4 个。

(5) 预测与评价

根据有关声源的总平布局，噪声预测结果见下表。

表 4-13 边界噪声预测结果 单位 dB (A)

预测点位	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
院区东侧	/	/	25.3	25.3	25.3	25.3	65	55	/	/
院区南侧	60.6	50.2	32.1	32.1	61.0	50.3	65	55	达标	达标
院区西侧	64.9	52.6	47.6	47.6	65.1	53.8	70	55	达标	达标
院区北侧	62.5	49.4	24.7	24.7	62.7	49.4	65	55	达标	达标

注：东侧紧邻其他企业，未布点监测

(3) 声环境达标情况分析

预测结果表明，本项目运营期院区边界能达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）边界外声环境功能区类别中的3类和4类排放限值。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。本环评建议合理布局设备，高噪声设备尽量远离边界布置，采取隔声效果良好的墙体。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。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）中自行监测要求，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-14 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
边界噪声	1次/季度

4、固体废物

(1) 项目固废产生情况

①一般包装废物

项目外购品外包装属于一般包装材料，主要为纸箱、塑料袋、尼龙袋等，产生量约为4.0t/a，医院收集后可外售综合利用处理。其中含未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）类比医院实际运营情况，未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）产生量约2t/a，拟外售给专业的卫生材料回收单位。

②废活性炭

根据业主提供的资料，污水处理站废气尾气处理中的活性炭吸附装置装载量约为150kg，按每三月更换一次计，则废活性炭产生量约0.6t/a。废气经消毒后再经过活性炭吸附，不含有毒物质，仅做臭气吸收，做为一般固废处置。

③污水处理污泥

医疗污水处理过程中产生的泥量与原水中悬浮固体及处理工艺有关，医院一年产生废水量为 23018 吨，湿污泥产生量约为废水处理量的 0.1%，本项目污泥产生量约 23.018t/a，含水率约 60%，符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中脱水污泥含水率应小于 80%的相关要求。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医院污泥应按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。根据《国家危险废物名录》(2021 版)，感染类废物属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 772-006-49，消毒后暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。

④医疗废物

医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废弃物等；废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的传染性。医疗废物已被列入《国家危险废物名录(2021 版)》(类别 HW01)，必须妥善处置。医疗废物的分类见下表。废弃的麻醉、精神、毒性等药品及其相关的废物按《麻醉药品和精神药品管理条例》执行。

表 4-15 医疗废物分类目录

废物名称	危废代码	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	841-001-01	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
			2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人生活垃圾。
			3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
			4、各种废弃的医学标本。
			5、废弃的血液、血清。
			6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
损伤性废物	841-002-01	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、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
			3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
病理性废物	841-003-01	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
			2、医学实验动物的组织、尸体。
			3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
化学性废物	841-004-01	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的	1、废弃的过氧化酸、戊二醛等化学消毒剂。
			2、废弃的汞血压计、汞温度计。

		化学物品										
药物性废物	841-005-01	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。									
<p>本项目为综合医院建设项目，根据业主提供的数据，扩建后本项目住院病人产生的医疗垃圾（不含生活垃圾）及门诊医疗垃圾产生量约 4t/a。</p> <p>⑤废 MBR 膜</p> <p>废水处理站运行一定时间后需更换 MBR 膜组件，更换周期约一年，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），感染类废物属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-41-49，消毒后暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>⑥废次氯酸钠包装</p> <p>项目产生的含次氯酸钠包装物属危险废物 HW49，900-41-49，产生量约 0.02t/a，定期委托有资质单位处理。</p> <p>3) 汇总</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则(GB 5085.7—2019)》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表如下表 4-16。</p> <p>表 4-16 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表</p>												
序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	原辅材料包装	一般包装废物	一般固体废物 900-001-S62 900-002-S62	物料衡算	4	外售综合利用	4	固态	金属、纸品、尼龙、塑料等	/	/	外售综合利用
2	污水处理废气	废活性炭	一般固体废物 900-008-S59	物料衡算	0.6	委托环卫部门清运	0.6	固态	无机物	每月	/	委托环卫部门清运
3	污水处理	污水处理污泥	危险废物 (772-006-49)	物料衡算	23.018	委托处理	23.018	固态	污泥	每月	In	有资质单位处理
4	医疗	医疗废物	危险废物 (841-001-01、 841-002-01、 841-003-01、 841-005-01)	物料衡算	4	委托处理	4	固态、液态	血液、药品等	每天	T/In	
5	污水处理	废 MBR 膜	危险废物 (900-41-49)	物料衡算	0.01		0.1	固态	布料等	年	/	
6	消毒	废次氯酸	危险废物 900-41-49	物料	0.02		0.02	固态	布料等	周	/	

		钠包装		衡算								
<p>(2) 环境管理要求</p> <p>本项目主要固废包括一般固废、危险废物等，其中一般固废为一般包装废物，危险废物为污水处理污泥、医疗废物、废 MBR 膜、废次氯酸钠包装。</p> <p>1) 危险废物</p> <p>危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>A、医院已在场所东侧设置占地面积约 10m²的危废暂存间，暂存间按《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）的要求设计建设，具体措施如下：</p> <p>①应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；收集化学性、药物性废物应设置专用贮存设施。贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。</p> <p>②贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒。</p> <p>③贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。</p> <p>④感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备。</p> <p>B、危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。</p> <p>2) 一般固废</p> <p>本项目经营过程中一般固废为一般包装废物，一般包装废物可收集后外售综合利用。</p> <p>一般固废贮存严格执行满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场所应满足如下要求：</p> <p>①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。</p> <p>②按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。</p> <p>综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。</p> <p>5、环境风险</p> <p>(1) 风险潜势初判</p> <p>根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为其他健康危险急性毒性物质（危险废物）等，各类风险物质厂内最大贮存由危险废物贮存场所贮存能力决定，详见表 4-17。</p>												

表 4-17 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	危险废物	/	11.12	50	0.2224
2	次氯酸钠（折纯）	7681-52-9	0.06	5	0.012
项目 Q 值 Σ					0.2344

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值 $Q=\sum q_n/Q_n=0.2344<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别及分析

根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要包括：带有致病性微生物病人存在着致病微生物（细菌、病毒）感染的可能和次氯酸钠；医疗废水的事故排放会对纳污水体造成冲击，加剧区域水质污染；其他危险废物泄漏感染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：

①根据国家有关的法律、法规、规章和规范、常规，制定并落实医院感染管理的各项规章制度。

②按规定可以重复使用的医疗器械，应当进行严格的消毒或者灭菌；

③医疗废物必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）等相关要求进行分类收集和预处理，委托有资质的单位统一收运处理。医疗废物的管理和处置方式严格按照相关规范以及卫生部门要求；

④加强医疗垃圾分类收集、贮存、转运管理，将医疗垃圾交由有资质单位处理处置。

⑤做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全管理制度、操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。企业拟于污水处理站边设置应急池，设计容量约为 22 立方米。

⑥院区南侧设氧气罐间（见总平图）。氧气本身为无毒气体，但在储存设施遇热后内部压力增大，有开裂或爆炸的危险。氧气若发生泄漏，液态氧气化后易形成富气区域，氧气为助燃气体，若发生大量泄漏易引发火灾危险。如果因储罐材质、焊接缺陷、腐蚀、超寿命使用、安全附件失效等原因，也会发生爆炸事故。本项目氧气罐位于厂区南侧独立设置，并与综合楼间距大于 7.5 米，氧气站采用气体瓶罐储存，氧气管线独立架设。

（4）突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《浙江省企业事业单位突发环

境事件应急预案管理实施办法》（浙环函[2015]195号）要求，需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州瓯海顾连医院有限公司扩建项目			
建设地点	浙江省	温州市	瓯海区	温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号
地理坐标	经度	120°32'25.765"	纬度	27°59'0.975"
主要危险物质及分布	项目西侧设污水处理站、东侧设危废暂存间，医疗废物暂存危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果	<p>①带有致病性微生物病人存在着致病微生物（细菌、病毒）感染的可能。</p> <p>②医疗废水的事故排放会对纳污水体造成冲击，加剧区域水质污染。</p> <p>③医院产生的医疗废弃物收集、储存、运输、处理处置过程中，若管理不严或处置不当，极易成为传播病菌的源头，造成病毒、病毒感染。</p> <p>④院区南侧设氧气罐间（见总平图）。氧气本身为无毒气体，但在储存设施遇热后内部压力增大，有开裂或爆炸的危险。氧气若发生泄漏，液态氧气化后易形成富气区域，氧气为助燃气体，若发生大量泄漏易引发火灾危险。如果因储罐材质、焊接缺陷、腐蚀、超寿命使用、安全附件失效等原因，也会发生爆炸事故。本项目氧气罐位于厂区南侧独立设置，并与综合楼间距大于 7.5 米，氧气站采用气体瓶罐储存，氧气管线独立架设。</p>			
风险防范措施要求	<p>①根据国家有关的法律、法规、规章和规范、常规，制定并落实医院感染管理的各项规章制度。</p> <p>②按规定可以重复使用的医疗器械，应当进行严格的消毒或者灭菌；</p> <p>③医疗废物必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求进行分类收集和预处理，委托有资质的单位统一收运处理。医疗废物的管理和处置方式严格按照相关规范以及卫生部门要求；</p> <p>④加强医疗垃圾分类收集、贮存、转运管理，将医疗垃圾交由有资质单位处理处置。</p> <p>⑤做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全管理制度、操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。企业拟于污水处理站边设置应急池，设计容量约为 22 立方米。</p>			

6、地下水、土壤

(1) 污染源、污染类型和途径

本项目可能存在的地下水和土壤污染源为医疗废物暂存间和污水处理站。本项目土壤环境影响类型为污染影响型，污染途径主要考虑危废以地面漫流和垂直渗入形式进入周边土壤及地下水，本项目危险废物仓库设置于场所东侧，污水处理站设置于场所西侧。运营期产生的危险废物存于危废暂存间，污水输送至污水处理站处理，正常工况下，本项目潜在污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤和地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤和地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-19 及表 4-20 所示。

表 4-19 本项目影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
营运期	/	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-20 污染影响型建设项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b
输水管道	输水管道破裂	地表漫流、垂直入渗	COD、氨氮、粪大肠菌群数	/	事故
医疗废物、污水处理污泥	容器破裂、泄露	地表漫流、垂直入渗	医疗废物、污水处理污泥	/	事故

(2) 防控措施

1) 源头控制措施

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患；通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，防止医疗废物、污水处理污泥泄露；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），按照装置和经营特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 4-21 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-22 和表 4-23 进行相关等级的确定。

表 4-21 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		

一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有 机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-22 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-23 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq M_b < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

根据项目工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，参照表 4-21~表 4-23 进行相关等级的确定，将建项目区分为重点防渗区、简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

本项目将危废仓库、污水处理站等设为重点防渗区。

简单防渗区：指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。本次将病房、治疗室、康复室、护士站、药房、值班室、办公室和其它与物料或污染物泄露无关的地区，划定为简单防渗区。本项目地下水污染防渗分区见表 4-24。

表 4-24 本项目地下水污染防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、污水处理站	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	病房、治疗室、康复室、抢救室、护士站、药房、值班室、办公室	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

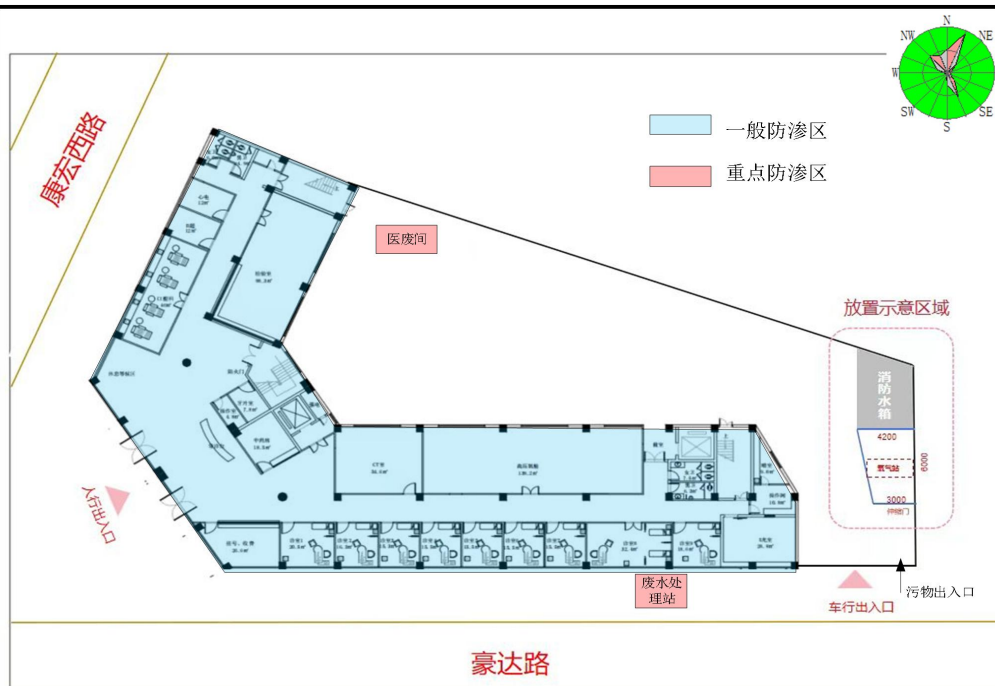


图 4-1 地下水污染分区防渗图

7、生态环境

项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号，利用已有场所进行经营，不涉及新增用地范围，可不开展生态环境影响分析。

8、外环境对本项目的影响

项目本身作为敏感点，需考虑外界环境对本项目建设的影响。根据现场调查，项目周边工业企业较多，且项目位于康宏西路和豪达路（城市主干道）交叉路口。外环境对本项目的影响主要是项目周变道路产生的交通噪声和汽车尾气以及工业企业污染，主要道路为北侧康宏西路和西侧豪达路。

表 4-25 周边主要污染物调查情况表

/	企业名称	类型	相对场址方位	相对场界距离/m	主要污染物	其他要求
工业污染源	温州运城制版有限公司	专业设备制造业	东侧	紧邻	废水：COD、氨氮、总铜、总镍 废气：硫酸雾、铬酸雾、颗粒物 VOCs；	大气防护距离为 0
	温州市意足鞋材有限公司	鞋业	南侧	22	废水：COD、氨氮、总铜 废气：颗粒物、VOCs；	/
	温州长富包装有限公司	包装业	北侧	22	废水：COD、氨氮 废气：颗粒物、VOCs；	/
	红鹰箱包配件有限公司	包装业	西侧	70	废水：COD、氨氮 废气：颗粒物、VOCs；	/
	温州市聚溢电子科技有限公司	线路板	西侧	157	废水：COD、氨氮、总铜 废气：酸雾、VOCs；	卫生防护距离为

						100m, 大气防护距离为 0
	温州市精诚皮革有限公司	制革	东北侧	184	废水: COD、氨氮、总铜、总铬 废气: 污水处理站废水、颗粒物、VOCs;	卫生防护距离为 50m
道路污染源	康宏西路	工业区道路	北侧	紧邻	NO ₂ 、CO、非甲烷总烃(烃类)和烟尘等	/
	豪达路	城市主干道	西侧	紧邻	NO ₂ 、CO、非甲烷总烃(烃类)和烟尘等	/

(1) 噪声的影响

根据项目现状噪声的监测结果(表 3-4), 建设项目四侧厂界昼夜环境噪声值均达标。主要是项目周边道路和温州运城制版有限公司企业噪声, 根据《温州运城制版有限公司建设项目环境影响后评价》中的检测结果, 企业周边噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求, 因此医院受道路交通噪声影响较大。

由于本工程为医院项目, 本项目在设计及施工过程中, 应充分考虑外环境交通可能给住院部病房带来的不利影响, 并采取相应的治理措施, 如道路两侧建筑种植树木, 应尽量保持医院敏感功能区与交通要道的距离。临道路一侧建筑物墙体立面采用隔声效果良好的建筑材料。加强临街建筑的室内降噪, 主要为提高窗户的隔声量, 采用双层隔音窗可大大提高隔声效果。根据《建筑隔声评价标准》(GBJ-121288)的规定, 得到双层中空玻璃隔声窗 A 计权隔声量为 32.0dB, 单层中空玻璃通风隔声窗的 A 计权隔声量为 24.4dB, 本环评取 20dB 估算, 预计昼夜间病房噪声不会超标。采取以上措施, 可使本项目病房受外环境噪声的影响降到最低。

(2) 交通废气的影响

汽车尾气: 机动车废气污染物主要来自曲轴箱漏气, 燃料系统挥发和排气筒的排放, 而大部分碳氢化合物和几乎全部的氮氧化物及一氧化碳都来源于排气管。一氧化碳是燃料在机内不完全燃烧的产物, 主要取决于空燃比和各种汽缸燃料分配的均匀性。氮氧化物产生于过量空气中的氧气和氮气在高温高压的气缸内。碳氢化合物产生于汽缸壁面淬冷效应和混合气不完全燃料烧。

道路两侧空气污染源主要为机动车尾气, 主要污染物为 NO₂、CO、非甲烷总烃(烃类)和烟尘等, 其中 NO₂ 和 CO 排放浓度较高。根据项目周边现状, 本项目受外界大气的影响主要来源于项目西侧和北侧道路的汽车尾气污染。

周边道路汽车尾气对本项目的影晌, 引用道路营运时类比监测数据进行分析。于 2013 年 7 月 6 日~7 日委托深圳市华测检测技术股份有限公司宁波分公司对温州锦绣路、过境公路的大气环境因子 CO 和 NO_x、实际交通流量进行了现状监测和测量。监测数据及分析结果见表 4-26 和 4-27。

表 4-26 类比道路项目空气质量现状监测统计表(单位: mg/m³)

采样地点 采样时间点		过境公路（小时均值）		锦绣路（小时均值）	
		CO	NO _x	CO	NO ₂
7月6日	范围	<0.3~0.7	0.013~0.063	<0.3~0.8	0.024~0.067
	均值	/	0.043	/	0.044
	二级标准	10.0	0.25	10.0	0.25
	是否达标	是	是	是	是
7月7日	范围	<0.3~0.7	0.025~0.049	<0.3~0.6	0.019~0.064
	均值	/	0.037	/	0.045
	二级标准	10.0	0.25	10.0	0.25
	是否达标	是	是	是	是

表 4-27 同类道路项目车流量检测统计表

检测日期	观测点	观测时段	车流量（辆）			折合小客车流量（辆）
			小型车	中型车	大型车	
2013.7.6	锦绣路	10:00~10:20	583	73	/	729
		15:37~15:57	573	58	/	685
		17:30~17:50	624	67	/	758
		22:00~22:20	345	44	/	433
	过境公路	10:00~10:20	511	63	/	637
		15:35~15:55	573	58	0	689
		17:30~17:50	561	82	/	731
		22:00~22:20	261	24	/	309
2013.7.7	锦绣路	00:00~00:20	311	37	/	385
		01:05~01:25	311	37	/	288
	过境公路	00:00~00:20	207	22	/	247
		01:00~01:20	194	12	0	218
高峰小时流量	锦绣路	——	——	——	——	2274
	过境公路	——	——	——	——	2193
平均日流量	锦绣路	——	——	——	——	39336
	过境公路	——	——	——	——	33972

表 4-25 检测数据表明：对于汽车尾气中的主要污染物 CO 和 NO₂，市府路、江滨东路两侧小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值要求。

表 4-26 数据表明：锦绣路和过境公路的平均日交通量已达 39336 辆/日和 33972 辆/日（折算为小汽车）。本项目周边道路交通流量低于锦绣路和过境路。由此可见，本项目周边道路运营期汽车尾气中 CO 和 NO₂ 对周围环境影响有限，能够满足环境空气质量标准要求。

（4）工业企业废气的影

企业引用《温州运城制版有限公司建设项目环境影响后评价》中的对企业周边环境空气质

量的检测结果（报告编号：HC240144201），详见下表。

表 4-28 环境质量现状监测数据

监测点位	污染物	平均时间	浓度范围/(mg/m ³)		评价标准 (mg/m ³)	达标情况
			最小值	最大值		
运城厂界东侧						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
运城厂界南侧						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
运城厂界西侧						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
运城厂界北侧						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
西南侧华阳学校						达标
						达标
						达标
						达标
						达标

根据监测数据，项目所在区域中其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准；硫酸雾满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中附录 D 的标准，六价铬满足前苏联《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71) 中大气中有

害物质的最高容许浓度，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的相关要求。项目所在区域环境空气质量满足要求。因此，医院周边工业企业废气对本项目的影响在环境容许范围内。

9、碳排放核算

本项目以电为主要能源，年耗电量预计 100MkW·h。

（1）核算方法

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO_{2e}）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

（2）排放因子选取

1) $E_{CO_2\text{燃烧}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

其中： i 为化石燃料的种类；

AD_i 为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i 为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/

万 Nm³ 为单位;

OF_i 为化石燃料 i 的碳氧化率, 取值范围为 0~1。

项目不涉及化石燃料燃烧过程, 排放量为 0。

2) $E_{CO_2\text{净电}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中: $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量, 单位为 MWh;

EI 为电力供应的 CO₂ 排放因子, 单位为吨 CO₂/MWh。

② 活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③ 排放因子数据的获取

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO₂ 排放因子, 根据主管部门的最新发布数据进行取值。

④ 计算结果

净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单, 电力供应的 CO₂ 排放因子 0.7035 吨 CO₂/MWh (2012 年国家电网公布的华东地区电力排放因子), 则本项目净购入电力隐含的 CO₂ 排放计算如下:

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 100 \times 0.7035 = 70.35 \text{ 吨 } CO_2$$

3) $E_{CO_2\text{净热}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times E$$

其中: $AD_{\text{热力}}$ 为企业净购入的热力消费量, 单位为 GJ;

E 为热力供应的 CO₂ 排放因子, 单位为吨 CO₂/GJ。

② 活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③ 排放因子数据的获取

热力供应的 CO₂ 排放因子暂按 0.11 吨 CO₂/GJ 计。

项目不涉及此项, 排放量为 0。

(3) 温室气体排放总量

项目 E_{CO_2} 碳酸盐、 E_{CH_4} 废水、 R_{CH_4} 回收销毁、 R_{CO_2} 回收 均为 0, 则本项目温室气体排放总量为 70.35 吨二氧化碳当量。

10、保投资估算

本项目建设过程中需在废水、废气、固废及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金, 项目总投资 5000 万元, 其中环保投资额预计为 50 万元, 约占本项目投资额的 1.0%, 详见下表。

表 4-29 项目环保投资概算一览表

序号	环保设施	资金金额 (万元)
1	废水、废气治理设施 (污水处理站、应急池、通风设施等)	40
2	噪声治理 (隔声、降噪)	5
3	固废处置 (委托处置、危废间等)	5
	合计	50

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站		氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理设施采取地上式一体化污水池，各水处理池加盖板密闭，预留出气口通过 DA001 排气筒引高排放，尾气采用活性炭吸附技术除臭，排放高度不低于 15 米。	《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)
地表水环境	污水排放口 DW001	员工日常生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、粪大肠菌群、SS	生活污水经化粪池处理后、汇同医疗废水由院区污水处理设施(格栅+调节池+缺氧池+好氧池+MBR膜池+消毒池)处理后纳管至温州市西片污水处理厂集中处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准
		医疗废水			
声环境	设备运行		/	①优化设备布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 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。	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 3 类排放限值
固体废物	原辅材料	一般包装废物	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	污水处理废气	废活性炭	委托环卫部门清运		
	污水处理站	废水处理污泥	收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理	污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	医疗	医疗废物			
	污水处理站	废 MBR 膜			
消毒	次氯酸钠废包装				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>①根据国家有关的法律、法规、规章和规范、常规，制定并落实医院感染管理的各项规章制度。</p> <p>②按规定可以重复使用的医疗器械，应当进行严格的消毒或者灭菌；</p> <p>③医疗废物必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB 39707-2020)等相关要求进行分类收集，委托有资质的单位统一收运处理。医疗废物的管理和处置方式严格按照相关规范以及卫生部门要求；</p> <p>④加强医疗垃圾分类收集、贮存、转运管理，将医疗垃圾交由有资质单位处理处置。</p> <p>⑤做好废水收集及处理设施、废气收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全管理制度、操作规程等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。企业拟于污水处理站边设置应急池，设计容量约为 22 立方米。</p>				

其他环境 管理要求	<p>①从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患；通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，防止医疗废物、污水处理污泥泄露；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。</p> <p>②按照场所装置和经营特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、简单防渗区。</p>
--------------	--

六、结论

温州瓯海顾连医院有限公司扩建项目位于温州市瓯海区瞿溪街道南片工业区康宏西路 55 号。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境的影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该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（备注单位除外）

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	0.00065	/	0	0.002568	0.00065	0.002568	+0.001918
	H ₂ S	0.00003	/	0	0.000099	0.00003	0.000099	+0.000069
废水	COD	0.087	/	0	1.151	0.087	1.151	+1.064
	氨氮	0.009	/	0	0.115	0.009	0.115	+0.106
	总氮	0.026	/	0	0.345	0.026	0.345	+0.319
一般固体废物	一般包装废物	0	/	0	4	0	4.0	+4.0
	废活性炭	0	/	0	0.6	0	0.6	+0.6
危险废物	污水处理污泥	0（未清理）	/	0	23.018	0	23.018	+23.018
	医疗废物	0.6	/	0	4	0.6	4	+3.4
	废MBR膜	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废次氯酸钠包装	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。由于现有项目尚未完整运行1年，且原项目登记表未就排污量进行计算，本项目按全厂进行污染物核算，对现有工程排放量按以新带老进行削减。

