

仅供生态环境部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州丰泽鲤泉中西医结合医院

建设单位（盖章）：泉州丰泽鲤泉中西医结合
医院有限公司

编制日期：2021年6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	泉州丰泽鲤泉中西医结合医院			
项目代码	2106-350503-04-01-997534			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	泉州市丰泽区东海街道云谷社区坪山路 477 号—1 号			
地理坐标	(东经 118 度 36 分 51.16 秒, 北纬 24 度 53 分 58.23 秒)			
国民经济行业类别	Q8413 中西医结合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108 医院 842	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州市丰泽区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]C020036 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	2021 年 7 月~2021 年 9 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/	
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，项目工程无设置专项。			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气为 NH ₃ 、H ₂ S，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	不涉及工业废水	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	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
<p>综上分析，项目无需设置专项评价。</p>			
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	<p>本项目所在区域未开展规划环评，当地环境管理部门对新建、扩建项目准入要求主要为：符合国家及地方产业政策；符合当地总体规划；采用清洁生产工艺；污染物经治理后可达标排放；满足区域环境质量控制要求等。本项目的建设符合国家及地方产业政策，在落实报告中环保措施的前提下，能够实现污染物达标排放，满足区域环境质量控制要求。因此，本项目建设符合当地环境准入要求。</p>		

其他符合性分析	<p>1.1产业政策符合性分析</p> <p>(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，项目属于鼓励类中“三十七、卫生健康中 5、医疗卫生服务设施建设”。</p> <p>(2) 2021 年 06 月 03 日，泉州市丰泽区发展和改革局对泉州丰泽鲤泉中西医结合医院有限公司进行了备案，项目代码为：2106-350503-04-01-997534。</p> <p>综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。</p> <p>1.2生态功能相符性分析</p> <p>根据《泉州市生态功能区划》，本项目位于“泉州市中心城区城市生态功能小区”范围内，其主导功能为“中心城区城市生态”，辅助功能为“饮用水源保护、旅游环境生态和工业生态”。本项目建设与区域生态功能区划不冲突。</p> <p>1.3项目与“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.3.1 与生态红线的相符性分析</p> <p>2017 年 2 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，明确了“一条红线”的三层内涵，即不再划定部门生态红线、不再实行分级管控、不再划分国家和地方红线。</p> <p>福建省、泉州市均未正式完成颁布陆地国土空间生态保护红线的划定成果。福建省人民政府办公厅 2017 年 7 月 14 日印发了《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》(闽政办[2017]80 号)，针对我省陆地国土空间明确禁止开发区域包括：国家公园；自然保护区；森林公园的生态保育区和核心景观区；风景名胜区的核心景区；地质公园的地质遗迹保护区；世界自然遗产的核心区和缓冲区；湿地公园的湿地保育区和恢复重建区；饮用水水源地的一级保护区；水产种质资源保护区的核心</p>
---------	---

区等。

项目选址于泉州市丰泽区东海街道云谷社区，不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。因此，项目选址符合生态保护红线要求。

1.3.2 与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，2020 年，泉州湾晋江口海域水质为 GB3097-1997《海水水质标准》劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。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。

1.3.3 与资源利用上线的对照分析

项目租赁建筑面积 2600m²，最大用水量 17.6t/d（6424t/a），来自市政供水管网，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；项目运行过程通过内部管理、设备选择、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，有效的控制污染。项目的水、土等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.3.4 与环境准入负面清单符合性分析

（1）根据“1.1 产业政策符合性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

（2）根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕

97号)的相关内容,本项目不属于目录中限制投资和禁止投资项目,为允许类产业,未列入环境准入负面清单。

(3) 经查《市场准入负面清单(2020年版)》,本项目不在其禁止准入类中。

(4) 经查项目不属于《福建省发展和改革委员会关于印发<福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)>的通知》(闽发改规划〔2018〕177号)中丰泽区国家重点生态功能区产业准入负面清单。

综上所述,本项目符合国家、地方产业政策、《市场准入负面清单(2020年版)》和丰泽区国家重点生态功能区产业准入负面清单要求。

1.3.5 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)中的附件“全省生态环境总体准入要求”,项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区。项目所在区域水环境质量较好,且项目污染物均妥善处理处置后达标排放,项目为中西医结合医院建设,不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业内,项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)要求。

综上所述,本项目建设符合“三线一单”控制要求。

1.4 周围环境相容性分析

项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区,根据环境质量现状分析,项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准,尚有一定的环境容量。

项目东侧为坪山路,其余三侧均为云谷村居民楼。周边最近的敏感点为项目项目周边5m处的云谷村居民楼。

从整个院区情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施的前提下，各废气均可达标排放，对周围环境影响较小。项目污水处理站水泵，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环影响较小。项目生活污水及医疗废水经化粪池预处理后一起经污水处理站处理达标后排入市政污水管网，由宝洲污水处理厂统一进行处理；废水达标排放对区域地表水体水质影响较小。污水站废气经收集后由 15m 高排气筒高空排放，项目固废得到妥善处置后，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放后对周围环境影响较小。

外环境对项目的影响：拟建项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区，项目东侧为坪山路，隔坪山路为泉州市农业学校。南侧、西侧、北侧为云谷村社区。由现状调查可知，项目周边主要为居住、医疗、办公、学校等功能区，目前，周边基本不存在工业污染源等，周边环境良好。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设和周围环境基本相容。

1.5小结

综上，项目选址符合区域总体规划要求，符合“三线一单”要求，与周围环境相容，项目在确保各污染物稳定达标排放前提下，对周边环境影响不大；因此从环境保护角度分析，项目的选址可行。

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

泉州丰泽鲤泉中西医结合医院位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区坪山路477号—1号，总投资为500万元。系属租赁泉州市川益电力物资有限公司闲置场所2600平方米，拟建设中西医结合科、内科、外科、中医科、妇科、预防保健科、医学检验科、影像医学科(超声诊断专业、心电诊断专业)、中药房、西药房等，设置病床20张，预计日门诊接待量为100人次，配套建设污水处理等基础设施。根据《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016年9月1日起实施)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号，2017年10月1日起实施)、《建设项目环境保护分类管理名录》(2021年)的相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“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：其他(住院床位20张以下的除外)”类，应编制环境影响评价报告表。

建设内容

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录

项目类别	环评类别	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 0 张以下的除外)	住院床位 20 张以下的(不含 20 张住院床位的)

为此，泉州丰泽鲤泉中西医结合医院有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(附件 1：委托书)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写该项目的环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

本项目未设置不设置传染病房、太平间、制氧系统、锅炉、备用发电机、食堂、职工宿舍等。此外，项目含辐射检查项目采用服务外包的形式，因此本次评价不涉及含辐射的各医疗设备的放射性影响评价。

2.2 院区平面布置

项目租赁建筑面积 2600m²，为 1-4 层，主出入口设置在临坪山路一侧，通过门厅进入各层。本方案建筑形成排列式的布局，充分考虑当地常年主导风向和日照角度，各个出入口设计合理，流线清晰便捷，避免相互交叉干扰。项目总平布置详见附图 4，各楼层平面布置详见附图 4-1~4-3。

项目总平明布置方面，一层主要为导诊台，中药房、化验室等各功能区，二楼主要为中西医结合科、理疗室、检查室，三楼主要为手术室、病房及各功能室等，四楼为办公室及管理用房。项目各楼层平面布置方面，合理进行门诊区、病房区和其他用地功能分区，大楼的垂直布局避免门诊等人流较多的区域对病房需要特别保持安静区域的影响，各个门厅相对独立，减少交叉和感染。

(1) 污水处理站

项目污水处理站的布置与《医院污水处理设计规范》(CECS07:2004)、《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197 号)、《医疗污水处理工程技术规范》(HJ2009-2013)中相关要求的符合性分析如表 2.2-1。

表 2.2-1 项目污水处理站布置与相关要求

序号	医院污水处理站相关要求	项目污水处理站布置情况	符合情况
一、与《医院污水处理设计规范》中对医院污水处理站布置相关要求的一致性分析			
1	医院污水处理站应独立设置，与病房、居民区建筑物的距离不宜小于 10m，并设置隔离带；当无法满足上述条件时，应采取有效安全隔离措施。	项目因空间限制污水处理站拟设置于一楼东南角处，污水处理站为全埋式，与外界隔离，且污水处理站采取消毒措施，项目病房位于三楼，因此可以有效降低对院区的影响。同时与周边最近敏感点云谷村约 12m，之间隔着墙体，对其影响小。	符合
2	不得将污水处理站设置于门诊或病房等构筑物地下室。	建设单位拟在项目一楼东南侧设置埋式污水处理站	符合
二、与《医院污水处理技术指南》中对医院污水处理站布置相关要求的一致性分析			
1	位置宜设在医院建筑物当地夏季主导风向的下风向。	项目设置全埋式污水处理站，当地夏季主导风向为东北风，污水处理站位于项目地块东南侧，位于主导风的侧风向。	符合
2	应与病房、居民区等建筑物保持一定的距离，应设绿化防护带或隔离带。	项目设置全埋式污水处理站，与外界隔离。	符合
3	应设围墙或封闭设施，其度不宜小于	项目设置全埋式污水处理	符合

	2.5m。	站，与外界隔离。	
4	应留有 建的可能；方便施工、运行和维护。	项目废水量为 15.84t/d, 污水处理站设计处理能力为 20t/d, 留有设计余量。	符合
5	应有方便的交通、运输和水电条件；便于污水排放和污泥贮运。	项目所在地交通条件较好，水电均可由市政接入。	符合
三、与《医疗污水处理工程技术规范》中对医院污水处理站布置相关要求的一致性分析			
1	位置宜设在医院建筑物当地夏季主导风向的下风向	项目设置全地埋式污水处理站，当地夏季主导风向为东北风，污水处理站位于项目地块东南侧，位于主导风的侧风向。	符合
2	适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维。	项目废水量为 15.84t/d, 污水处理站设计处理能力为 20t/d, 留有设计余量。	符合
3	应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。	项目所在地交通条件较好，水电均可由市政接入。	符合
4	应与病房、居民区等构筑物之间设置绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪声对病人或居民的干扰。	项目设置全地埋式污水处理站，与外界隔离。	符合

由上表可知，项目污水处理站的布置符合《医院污水处理设计规范》(CECS07:2004)、《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197号)和《医疗污水处理工程技术规范》(HJ2009-2013)中的相关要求，项目污水处理站布置合理。

(2) 危险废物暂存间

根据《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》：医疗废物暂存场所应当与医疗区、食品加工区和人员活动区、生活垃圾存放场所等隔开，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。项目危险废物暂存间拟设于 1F 楼梯间内，地面采取防渗处理，设置警示牌等。

项目总体规划设计根据现代化医院的设计理念，结合拟建医院的建设规模，采用功能分区合理的布局形式，充分考虑医院各单元布局之间的相互关系，结合现代医疗流程、交通、动线及不同人流、物流分流的要求，保证医院日常运转的经济、高效和合理及与周边环境的有机结合。

综上所述，项目总平面布置合理，各楼层平面布局合理，功能区分明确。

2.3 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要工程组成一览表

序号	项目名称		工程组成	备注	
一、主体工程					
组成			建设内容	/	
门诊大楼 (总建筑面积 2600m ²)	1F		导诊台、预检分诊区、中西医药房、预防保健科、化验室、功能室、卫生间、危险废物暂存间、一般固体废物暂存间等	新建	
	2F		理疗室、医生办公室、护士站、办公室、候诊室、办公室、B 超室、心电图室、检查室、中医科、中西医结合科、外科、输液室、配药室等	新建	
	3F		病房区(床位数 20 张)、手术室、护士站、功能室、清洁间	新建	
	4F		办公室及管理用房	新建	
二、辅助工程					
1	空调系统		设分体式空调， 设置中央空调	新建	
三、公用工程					
1	给水		从市政管网给水管供项目区使用	新建	
2	供电		由市电网引入，一层设置变配电室，以放射式方式向各单体供电	新建	
3	排水		项目生活污水、医疗废水经化粪池预处理后排入污水处理站处理达标后排入市政污水管网，由宝洲污水处理厂统一进行处理。	新建	
四、环保工程					
1	废水		生活污水	经化粪池处理后排入污水处理站处理后排入市政污水管网，由宝洲污水处理厂统一进行处理	新建
			医疗废水	经化粪池处理后排入医院污水处理站处理后排入市政污水管网，由宝洲污水处理厂统一进行处理(工艺采用“厌氧调节+生化+消毒”，设计处理能力 20t/d)	新建
2	废气	污水处理站恶臭	15m 高排气筒 Q1 楼顶高空排放	新建	
3	噪声		水泵采用低噪声设备、基础减震、隔声等措施	/	
4	固废	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间	新建	
		危险废物	建设危险废物暂存间，各危险废物分区储存并定期委托有资质的单位外运处置	新建	

		生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	新建
--	--	------	----------------------------	----

2.4 检验科主要试剂用量

本项目医院检验科主要的试剂及用量见下表。

表 2.4-1 检验科试剂用量一览表

序号	试剂名称	单位	用量	备注
1	血细胞分析用稀释液	L/年	120	血常规试剂
2	血细胞冲洗液	L/年	50	
3	血细胞分析用溶血剂	L/年	6	
4	总胆红素	盒/年	12	生化试剂
5	直接胆红素	盒/年	12	
6	门冬氨酸氨基转移酶	盒/年	12	
7	丙氨酸氨基转移酶	盒/年	12	
8	碱性磷酸酯	盒/年	12	
9	总蛋白	盒/年	12	
10	白蛋白	盒/年	12	
11	甘油三脂	盒/年	12	
12	总胆固醇	盒/年	18	
13	血糖	盒/年	18	
14	生化标准品	支/年	6	
15	生化混合中值质控品	支/年	6	
16	尿酸	盒/年	12	尿检试剂
17	尿素	盒/年	12	
18	肌酐	盒/年	12	

2.4-2 燃料及能源变化情况

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水 (t/a)	—	6424	6424
电 (kWh/a)	—	10.0 万	10.0 万

2.5 主要医疗设备

本项目不配备中央空调、冷却塔；主要配备的医疗设备为检验科的检验设备，具体见下表。

表 2.5-1 主要医疗设备

序号	科	设备名称	型	数量	单位
----	---	------	---	----	----

1	化实验室	电热恒温培养箱	DH-360 型号	1	台
2		医用离心机	TL180-2	1	台
3		全自动血液细胞分析仪	BC-20	1	台
4		OLYMPU 显微镜	CX21FSI	1	台
5		尿液分析仪	URIT-500B	1	台
6		XN06 系列血凝仪	XN06-II	1	台
7		精子采集分析仪	SW-3702	1	台
8		血压计	UCDEX-TWIN	1	台
9	放射科	外包			
11	B 超室	B 型超诊断设备	TY-6858B 数字化	1	台
12	手术室	手术无影灯	YDZ500	2	台
13		二氧化碳激光治疗机	CHX-100L 型	2	台
14		紫外线 毒车	KTR 型	2	台
15		手术台	BS 型	2	张
16		手术室集中控制系统		2	台
17		烟雾净化器	Type:XY-01	2	台
18		手术器械包		20	包
19		两层（不锈钢）药柜		4	个
20		三门不锈钢药柜		2	个
21		不锈钢手术器械台（扇形）		2	个
22	供氧设施	氧气灌		3	灌
3	治疗室	热磁治疗仪	D D-803	2	台
24		脉冲光能磁波治疗仪	DNR-920	2	台
25		功能检测仪	3603	1	台
		数字震动感觉值仪器		1	台
26		数字光学阴道镜	SW-3302	1	台
	其他	诊断床、紫外线杀菌灯灯、紫外线车、治疗车、输液架、输液座椅、氧气罐、药柜、阴凉柜			
		电子秤、煎药机、阴凉柜、煎药罐、血压计、电冰箱、抢救车、器械柜			
	基本设备	心电图、蒸馏水装置、洗胃机、呼吸机、妇科检查台、吸引器、人工洗片装置、床 20 张、被子 24 床、褥子 24 床、被套 40 条、被芯 0 个、床头柜 20 个、床 22 条、床单 40 条、枕套 80 个、病号服 40 套、垃圾桶 20 个			

2.6水平衡

(1) 废水种类

本项目主要设有门诊、药房、检验科、病房区，无传染病房、停尸房、口腔科等相关诊疗科室；不设置洗涤房，需洗涤的物品委托社会化服务解决；影像科拍片不采用传统的洗片模式，不使用感光相纸，采用电子胶片，进行胶片实时打印，无需定显影，不存在含银废水；项目放射性设备只作为诊断之用，不开展放射性免疫及同位素治疗诊断，无放射废水产生。

项目检验科日常采样所用的针管、试管等均为一次性，一次检验完成后就作为医疗废物废弃，无需对采样试管等进行清洗，而且检验科完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，检验科未用到含有机溶剂和重金属的试剂。检验废液主要来源于检验科在检查机化验等工作中使用的化学试剂、病人的血液尿液形成的废液、检验设备自动清洗废液，检验废液均作为医疗废物进行处置。

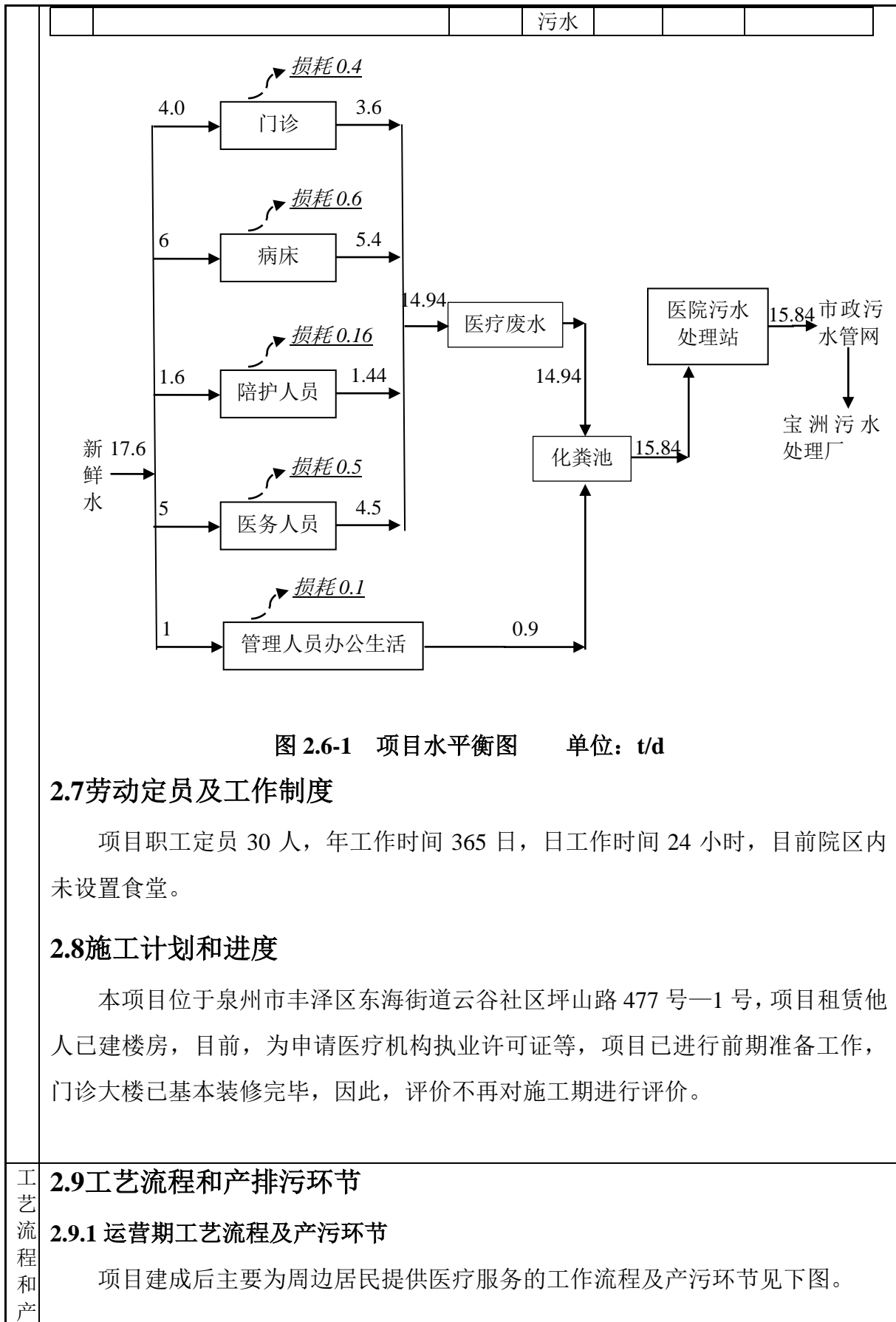
综上分析结合医院的实际经营状况，运营期排放的污水按水质成分的不同可分为医疗废水和生活污水两大类，医疗废水主要来自于诊疗区、病房、医护人员，考虑病房区设在门诊楼，陪护人的冲厕、盥洗污水纳入医疗废水；生活污水主要来自于管理人员办公生活等排水。

(2) 废水水量

根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013）及《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010），项目用排水状况详见表 2.6-1，水平衡详见图 2.6-1。

表 2.6-1 项目用排水状况

序号	用水类别	数量	用水标准	用水量 t/d	排放系数	排水量		排水去向
						t/d	t/a	
1	门诊	100 人·次/d	40L/人·次	4	0.9	3.6	1314	进医院污水处理站
2	病床	20 张/d	300L/张	6	0.9	5.4	1971	
3	陪护人员	20 人·次/d	80L/人·次	1.6	0.9	1.44	25.6	
4	医务人员	25 人	200L/人·d	5	0.9	4.5	1642.5	
5	管理人员	5 人	200L/人·d	1	0.9	0.9	328.5	化粪池处理后排入医院污水处理站
6	合计			17.6	医疗废水	14.94	5453.1	—
					生活	0.9	328.5	—



2.7 劳动定员及工作制度

项目职工定员 30 人，年工作时间 365 日，日工作时间 24 小时，目前院区内未设置食堂。

2.8 施工计划和进度

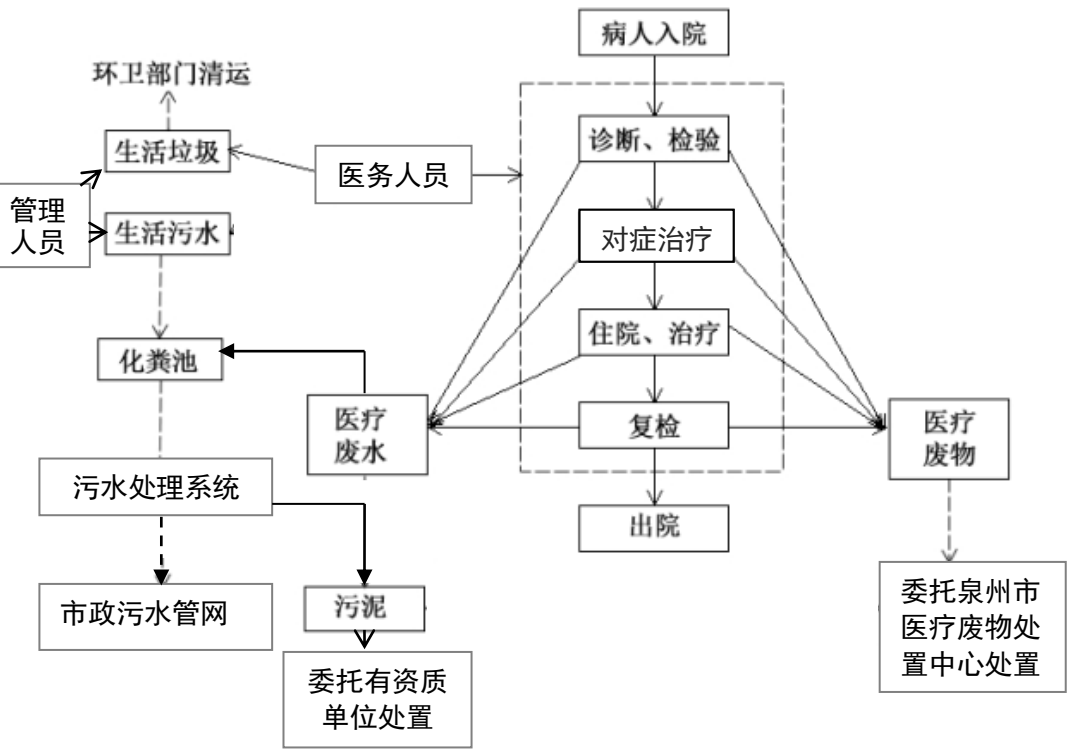
本项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区坪山路 477 号—1 号，项目租赁他人已建楼房，目前，为申请医疗机构执业许可证等，项目已进行前期准备工作，门诊大楼已基本装修完毕，因此，评价不再对施工期进行评价。

2.9 工艺流程和产排污环节

2.9.1 运营期工艺流程及产污环节

项目建成后主要为周边居民提供医疗服务的工作流程及产污环节见下图。

工艺流程和产



备注：检验过程未产生医疗废水，检验废液均作为医疗废物进行处置。

图 2.13-2 医院医疗服务工作流程及产污环节图

工艺流程简述：

- (1) 门诊、治疗就诊患者一般需先进行挂号缴费，或现场前台进行咨询。
- (2) 诊断、检验对就诊患者在诊室内（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。
- (3) 治疗根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至病房区观察、休息，无需住院的患者诊断后拿药后离开。

运营期主要产污环节：

废气：主要为污水处理站恶臭。

废水：主要为医疗废水和生活污水。

噪声：主要为污水处理站水泵噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活噪声。

固体废物：主要包括生活垃圾、一般固废[输液瓶（袋）]以及危险废物（就诊患者及住院病人治疗过程产生的医疗废物、污水处理站污泥、检验废液）。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染及环境问题。项目租赁他人原有闲置商业楼，不涉及工业企业建设，不存在环境污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境				
	3.1.1.1 大气环境功能区划及执行标准				
	(1) 基本污染物				
	根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别应为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单中二级标准，详见表 3.1-1。				
	表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及 2018 年修改单（摘录）				
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	0	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
		24 小时平均	0		
		1 小时平均	200		
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
(2) 其他污染物					
本项目其他污染物为 NH ₃ 、H ₂ S。					
由于《环境空气质量标准》无项目特征污染因子的质量标准，因此本评价 NH ₃ 、H ₂ S 参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 NH ₃ 1 小时均值（0.2mg/m ³ ）、H ₂ S 1 小时均值（0.01mg/m ³ ），详见表 3.1-2。					

表 3.1-2 特征污染物大气质量参考评价标准

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	引用标准
1	NH ₃	1 小时均值	0.2 mg/m ³	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
2	H ₂ S	1 小时均值	0.01 mg/m ³	

3.1.1.2 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局大气环境科于 2021 年 1 月 19 日公布的《2020 年泉州市城市空气质量通报》：泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.13-2.81，首要污染物主要为臭氧或可吸入颗粒物或细颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 98.4%。丰泽区综合指数 2.81，达标天数 97.1%，SO₂ 浓度：0.006mg/m³，NO₂ 浓度：0.020mg/m³，PM₁₀ 浓度：0.038mg/m³，PM_{2.5} 浓度为：0.021mg/m³，CO_{95per} 浓度：0.7mg/m³，O_{3_8h-90per} 浓度：0.137mg/m³，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 水环境功能区划及执行标准

项目位于宝洲污水处理厂服务范围内，项目医疗废水及生活污水经化粪池处理后排入污水处理设施进行预处理后，通过市政污水管网纳入宝洲污水处理厂处理，宝洲污水处理厂尾水排入晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段），最终汇入泉州湾。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段），主要功能为内港、排污、景观。目前晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）水质执行 GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准，见表 3.1-4。

表 3.1-4 《海水水质标准》(GB3097-1997)相关标准（节选） 单位：mg/L

项目	第三类
pH(无量纲)	6~9
溶解氧(DO)>	4
化学需氧量(COD)≤	4
五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	4
氨氮≤	0.4

3.1.2.2 水环境质量现状

根据 2020 年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2021 年 6 月 5 日）：2020 年，泉州市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 91.7%，泉州湾晋江口、洛江口及安海石井海域水质劣四类，超功能区标准的主要污染因子为活性磷酸盐和无机氮。

3.1.3 声环境

3.1.3.1 声环境功能区划及执行标准

项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区坪山路 477 号，项目所在区域声环境功能区划为 2、4a 类区，其中东侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准限值，其余三侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

表 3.1-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

标准类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)
4a 类	70 dB(A)	55 dB(A)

3.1.3.2 声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 5 月 31 日对本项目厂界周围声环境背景噪声进行了监测。噪声监测结果见下表，监测布点见附图 2，监测报告见附件 8。

表 3.1-8 环境噪声现状监测结果

监测时间	监测点位	昼间 (Leq)		
		监测值	标准值	达标情况
2021 年 5 月 31 日 昼间	项目南侧厂界外 1 米处 1#		60	达标
	项目东侧厂界外 1 米处 2#		70	达标
	项目北侧厂界外 1 米处 3#		60	达标
	项目西侧厂界外 1 米处 4#		60	达标
	西南居民区 5#		60	达标
	东北居民区 6#		60	达标
2021 年 5 月 31 日 夜间	项目南侧厂界外 1 米处 1#		50	达标
	项目东侧厂界外 1 米处 2#		55	达标
	项目北侧厂界外 1 米处 3#		50	达标
	项目西侧厂界外 1 米处 4#		50	达标

	西南居民区 5#		50	达标
	东北居民区 6#		50	达标

由上表可见，本项目区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准要求，项目区域声环境质量现状良好。

3.2 环境保护目标

项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区，周边主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	相对位置		保护内容	环境保护目标
		方位	距离厂界		
水环境	晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）	S	2.3km	/	GB3097-1997 第三类
大气环境	云谷村居民区	W、S、N	5m	居住区	GB3095-2012 二级及 2018 年修改清单
	虹景花园	W	100m	居住区	
	泉州市农业学校	E	60m	学校	
	云谷小学	WS	210m	学校	
声环境	云谷村居民区	W	5m	居住区	GB3096-2008 2 类
	虹景花园	W	50m	居住区	
	备注：泉州市农业学校与本项目隔着坪山路				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

项目废水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准经市政污水管网收集，排入宝洲污水处理厂处理达标后排放，宝洲污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准，见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目水污染物排放标准部分指标

执行标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/L)
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	6-9	250	100	60	45①	5000

《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水标准	6 9	30	6	/	1.5	1000
--------------------------------------	-----	----	---	---	-----	------

3.3.2 废气

项目运营期院区内污水处理站恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准(表3.3-3),无组织排放执行《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(表3.3-4)。

表 3.3-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准

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

表 3.3-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值	标准来源
1	氨 (mg/m ³)	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03	
3	臭气浓度 (无量纲)	10	
4	氯气 (mg/m ³)	0.1	
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1	

3.3.3 噪声

项目运营期东侧厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A),南侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

医疗废物属于危险废物,应执行《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单的相关规定,并应符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废

物管理办法》的相关规定。

污水处理站污泥在清掏前应进行检测，要求执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，详见表 3.3-5。

表 3.3-5 医疗机构污泥控制标准

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 (%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	—	—	—	>95

3.4 总量控制指标

本项目综合废水污染物总量控制见表 3.4-1。

表 3.4-1 综合废水污染物排放总量指标

污染源	污染物名称		本项目污染物产排情况 (t/a)		
			产生量	削减量	排放量
废水	综合废水	水量	5781.6	0	5781.6
		C D	2.0729	1.8994	0.1735
		NH ₃ -N	0.2842	0.2755	0.0087

总量控制指标

项目废水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后经市政污水管网收集，排入宝洲污水处理厂处理达标后排放。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1 号），《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113 号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129 号等文件，本项目属于卫生医疗机构项目，不属于工业项目和工业集中供热项目，暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析及保护措施

建设单位租赁他人已闲置商业楼，不进行基建等施工过程，因此本次环评不对其施工期的环境影响进行分析及评价。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强分析

项目有组织废气产生及排放源情况见表 4.2-1 到表 4.2-2。

表 4.2-1 有组织废气产生情况及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	产生情况		污染治理设施				
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	污染治理设施工艺	处理能力	收集效率 (%)	设计处理效率 (%)	是否为可行技术
污水处理站恶臭	NH ₃	0.00152	0.087	15m 高排气筒 (Q1)	风机风量 2000m ³ /h	100	/	是
	H ₂ S	0.000059	0.003					

表 4.2-2 有组织废气污染物排放情况及排放标准

排放口名称	排放状				执行排放标准		
	污染物名称	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准名	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
排气筒 Q1	NH ₃	0.00152	0.087	0.00017	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	4.9
	H ₂ S	0.000059	0.003	0.000007		/	0.33

废气源强核算过程如下：

本项目不设置锅炉房，建成投入运营后，对大气环境造成影响主要为污水处理站恶臭。

(1) 污水处理站恶臭

项目污水处理站运行过程中会产生臭气，主要污染物有：NH₃、H₂S、臭气浓度，如果臭气扩散到空气中对周围环境会产生一定影响。本项目污水处理站位于项目东北侧，采用地埋式设计。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭物质的产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 NH₃ 0.0031g，H₂S 0.00012g。进入污水处理站的综合废水量 14.94t/d (5453.1t/a)，本项目处理的 BOD₅ 预计 0.4908t/a，则产生 NH₃ 0.00152t/a、H₂S 0.000059t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)：“6.3.6 废气处理医院污水处理工程废气应进行适当处理（如臭氧、活性炭吸附等）后排放，不宜直

接排放。通风机宜选用离心式，且排气高度不小于 15m”。因此，本评价要求项目污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板预留进气、出气口，把处于自有扩散状态的气体收集经 15m 高排气筒楼顶高空排放，根据类比相关工程实际运行经验，本项目拟配风机风量 2000m³/h，则项目污水处理站恶臭产排情况一览表详见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目污水处理站恶臭产排情况一览表

排放方式	排放位置	污染物	产生情况			排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织	排气筒	NH ₃	0.00152	0.00017	0.87	0.00152	0.0017	0.087
		H ₂ S	0.000059	0.000007	0.003	0.000059	0.000007	0.03

4.2.1.2 排放口基本情况

排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 有组织废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温 度 (°C)
			经度	纬度			
排气筒 Q1	污水处理站恶臭排放口	一般排放口	118°36'50.98"	24°53'57.82"	15	0.2	常温

4.2.1.3 废气监测要求

参考《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）规定的方法，废气常规监测要求见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气常规监测要求

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	污水处理站恶臭	排气筒Q1	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	委托有资质单位监测	1次/季

4.2.1.4 达标排放情况分析

(1) 污水处理站恶臭

污水处理站恶臭集中收集后经 15m 高排气筒 Q1 楼顶高空排放。根据工程分析，排气筒 Q1 污染物 NH₃、H₂S 排放速率均可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。因此，项目污水处理站恶臭集中收集后通过 15m 高排气筒 Q1 楼顶高空达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.1.5 废气治理措施评述

项目建成投入运营后，对大气环境造成影响主要为污水处理站恶臭。

（1）污水处理站恶臭

污水处理站恶臭主要以硫化氢和氨为主，为防止污水处理站恶臭影响周边空气环境质量，也为了防止污水处理设施外溢废气造成病毒的二次传播污染，医院污水处理站应设置废气收集系统，各废水处理环节均采用密闭处理池，废水处理过程产生的废气，采用密闭抽风措施，恶臭经收集后通过专用排气筒排放。项目结合污水处理站的建设，对污水处理站废气应采取如下的收集和处置措施：

①污水站所有建（构）筑物采用密闭设计，各水处理池加盖密闭，盖板预留进、出气口，把处于自由状态的气体组织起来；

②污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污染淤积腐败产生臭气；

③污泥脱水后要及时清运，清运污泥应尽量使用全封闭的环保车辆；应定时清洗污泥脱水机、格栅所截留的固废，并做好及时清运。各种处理池停产修理时，池底积泥会暴露出来散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止臭气的影响；

④污水处理站四周建绿化带，池体上方用于做绿化，气味不直接向外扩散；

⑤设置恶臭气体收集吸附系统，污水处理站恶臭用密闭罩收集后引至门诊综合楼屋顶排放。

4.2.1.6 废气环境影响分析结论

综上所述，项目污水处理站恶臭拟采用集中收集后通过 15m 高排气筒 Q1 楼顶高空排放，恶臭处理达标后排放对环境影响较小。

项目周边环境敏感目标主要是云谷村居民住宅区，根据《2020 年泉州市城市空气质量通报》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准,满足环境质量控制标准。项目所在区域环境质量良好,有足够的环境容量。项目恶臭废气正常排放时,对周围环境空气影响较小,恶臭废气非正常排放时,未超出《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2—2018)附录D空气质量浓度限值,对周围大气环境质量影响不大。

4.2.2 废水

4.2.2.1 污染源分析

(1) 废水种类

本项目主要设有急诊科、门诊、药房、检验科、病房区,无传染病房、停尸房、口腔科等相关诊疗科室;不设置洗涤房,需洗涤的物品委托社会化服务解决;影像科拍片不采用传统的洗片模式,不使用感光相纸,采用电子胶片,进行胶片实时打印,无需定显影,不存在含银废水;项目放射性设备只作为诊断之用,不开展放射性免疫及同位素治疗诊断,无放射废水产生。

项目检验科日常采样所用的针管、试管等均为一次性,一次检验完成后就作为医疗废物废弃,无需对采样试管等进行清洗,而且检验科完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验,检验科未用到含有机溶剂和重金属的试剂。检验废液主要来源于检验科在检查机化验等工作中使用的化学试剂、病人的血液尿液形成的废液、检验设备自动清洗废液,检验废液均作为医疗废物进行处置。

综上分析结合医院的实际经营状况,运营期排放的污水按水质成分的不同可分为医疗废水和生活污水两大类,医疗废水主要来自于诊疗区、病房、医护人员,考虑病房区设在门诊楼,陪护人的冲厕、盥洗污水纳入医疗废水;生活污水主要来自于管理人员办公生活等排水。

(2) 废水水量

根据项目水平衡分析可知,项目医疗废水排放量为14.94t/d(5453.1t/a),水质参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)COD_{Cr}:350mg/L、BOD₅:150mg/L、SS:120mg/L、NH₃-N:50mg/L;生活污水排放量为0.9t/d(328.5t/a),水质情况大体为:pH:6.5~8.0、COD_{Cr}:500mg/L、BOD₅:250mg/L、SS:200mg/L、

NH₃-N: 35mg/L。

项目废水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后经市政污水管网收集，排入宝洲污水处理厂处理达标后排放，宝洲污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。项目废水产生及排放情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目废水产排情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
医疗废水	废水量 t/a	5453.1			
	产生浓度 mg/L	350	150	120	50
	产生量 t/a	1.9086	0.8180	0.6544	0.2727
	排放浓度 mg/L	30	6	/	1.5
	排放量 t/a	0.1636	0.0327		0.0082
生活污水	废水量 t/a	328.5			
	产生浓度 mg/L	500	250	200	35
	产生量 t/a	0.1643	0.0821	0.0657	0.0115
	排放浓度 mg/L	30	6	/	1.5
	排放量 t/a	0.0099	0.0020	0.0000	0.0005
综合废水	废水量 t/a	5781.6			
	产生量 t/a	2.0729	0.9001	0.7201	0.2842
	削减量 t/a	1.8994	0.8654	/	0.2755
	排放量 t/a	0.1735	0.0347	/	0.0087

4.2.2.2 污染治理设施

综合废水治理设施和生活污水治理设施基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 污水治理设施基本情况

污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理水量 (t/d)	污染治理设施工艺	去除效率		是否为可行技术
TW001	化粪池+厌氧调节+生化+消毒	20.0	化粪池+厌氧调节+生化+消毒	COD	50%	是
				BOD ₅	60%	
				SS	65%	
				NH ₃ -H	45%	

4.2.2.3 排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

表 4.2-8 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放方式	污染物种类	排放标准	
			经度	纬度					标准来源	标准值
1	DW001	综合废水排放口	118°36'51.09"	24°53'57.61"	宝洲污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	间接排放	粪大肠菌群数	《医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)	5000MPN/L
								pH (无量纲)		6-9
								COD		250mg/L
								BOD ₅		100mg/L
								SS		60mg/L
								氨氮		45mg/L
总余氯	/mg/L									

4.2.2.4 废水监测要求

项目废水监测要求见表 4.2-9。

表 4.2-12 废水常规环境监测计划一览表

序号	污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	废水	综合废水	污水处理站出口	流量	/	自动监测
				pH 值	委托有资质单位监测	1 次/12 小时
				化学需氧量、悬浮物		1 次/周
				粪大肠菌群数		1 次/月
				五日生化需氧量、氨氮、总余氯		1 次/季

4.2.2.5 达标排放情况分析

(1) 污染影响识别

项目综合废水产生量为 15.84t/d (5781.6t/a)。根据项目废水排放量及污染特点，本项目为水污染型建设项目，地表水环境影响类别为水污染影响型，生产废水中不含一类污染物及水温因子，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数。

(2) 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）有关评价等级的确定方法，项目生活污水经化粪池预处理后，医疗废水经污水处理站处理达标后一起排入市政污水管网，由宝洲污水处理厂统一进行处理。项目综合废水产生量为 15.84t/d（5781.6t/a），因此项目日排水量 $Q < 200$ 且 $W < 6000$ 。评价等级判定见表 4.2-10。

表 4.2-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

按照《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），项目污水经处理后排入市政污水管网，废水排放方式为间接排放，按三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测，主要调查、评价依托的污水处理设施情况。

项目综合废水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后经市政污水管网收集，排入宝洲污水处理厂处理达标后排放；因此不会对附近地表水水环境产生影响。

4.2.2.6 废水治理措施评述

项目综合废水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后经市政污水管网收集，排入宝洲污水处理厂处理达标后排放。

① 污水处理工艺

本项目综合废水处理设施采用化粪池+“厌氧调节+生化+消毒”处理工艺，设计处理能力为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，满足本项目的综合废水量 $15.84\text{t}/\text{d}$ 。具体处理工艺流程如下：项目废水经化粪池处理后，汇入污水处理站经过厌氧调节池、缺氧池处理后；再经生化处理后的废水排入消毒池消毒，出水通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂进行深度处理。生化池的污泥清掏前应进行检测，满足《医疗机构水污染物排

排放标准》（GB18455-2005）表 4 中相关要求后方可清掏，消毒后委托有资质单位处置。

项目废水经化粪池处理后汇入污水处理站经过厌氧调节池、缺氧池处理自流进入生化池进行处理，污水再由泵打入二沉池经沉淀池泥水分离，生化处理后的废水排入消毒池消毒，出水排入宝洲污水处理厂进行深度处理。厌氧池、沉淀池和生化池的污泥清掏前应进行检测，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18455-2005）表 4 中相关要求后方可清掏，消毒后委托有资质单位处置。

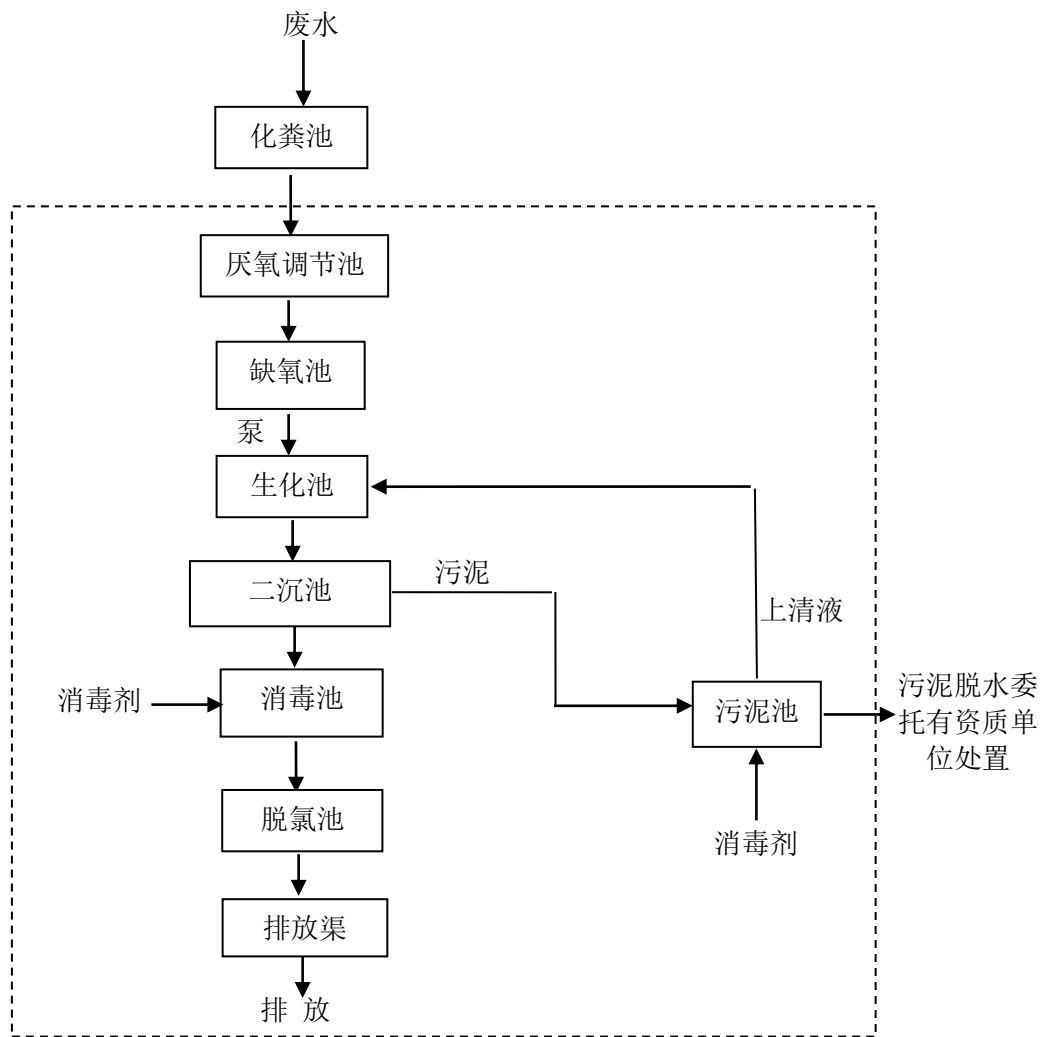


图 4.2-1 项目污水处理设施工艺流程图

②工艺可行性分析

项目废水经化粪池处理后排入污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂进行深度处理。项目废水拟采用“厌氧调节+生化+消毒”处理

工艺，属于一级处理或一级强化处理+消毒工艺，该工艺属于《医院污水处理技术指南》和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐采用的处理工艺，工艺技术成熟、稳定，投资和运行费用均不高，因此本项目采用该处理工艺可行。

综上所述，废水处理满足相关技术规范要求，采取上述措施后，废水可达标排放，项目废水处理措施可行。

4.2.2.7 综合废水依托宝洲污水处理厂的可行性分析

受纳污水处理站信息见表 4.2-11。

表 4.2-11 受纳污水处理站信息

名称	设计处理能力	处理工艺	污染物种类	出水排放标准浓度限值	标准来源
宝洲污水处理厂	15 万 m ³ /d	A/O 活性污泥 处理法+深度处 理	pH 值	6-9mg/L	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002) IV 类水标准
			氨氮 (NH ₃ -N)	1.5mg/L	
			化学需氧量	30mg/L	
			五日生化需氧量	6mg/L	
			粪大肠菌群数	1000 个/L	

① 污水处理厂概况

宝洲污水处理厂为城市二级污水处理厂，是我省第一家采用“BOT”（建设-经营-移交）形式运行的污水处理厂。该厂位于刺桐大桥东侧，高速公路西侧，占地 133 亩，设计处理规模为 15 万吨/日。宝洲污水处理厂服务范围为泉州市中心城区及宝洲污水处理厂管网覆盖区。收集系统西起西环城河，东至坪山路、云鹿路；南以晋江为界，北至北环路。服务区域面积 16.74km²，服务人口为 30 万人，处理工艺采用目前国内外较先进的厌氧-好氧活性污泥法。2018 年泉州市中心市区宝洲污水处理厂提标改造，宝洲厂原先采用 A/O 工艺，提标改造后增加磁混凝高效沉淀池及反硝化深床滤池对污水进行深度处理，出水水质从原来的一级 B 标准提高到类地表水 IV 类标准。

② 纳污范围

宝洲污水处理厂服务范围为泉州市中心城区及宝洲污水处理厂管网覆盖区。收集系统西起西环城河，东至坪山路、云鹿路；南以晋江为界，北至北环路。服

务区域面积 16.74km²，服务人口为 30 万人。本项目位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区，处于宝洲污水处理厂服务范围内。

③ 处理规模分析

宝洲污水处理厂设计处理规模为 15 万吨/日，项目废水排放量为 15.84m³/d，占宝洲污水处理厂处理量极低，宝洲污水处理厂有能力接纳本项目污水进行统一处理。

④ 废水排入宝洲污水处理厂处理的可行性结论

综上所述，从宝洲污水处理厂的处理能力、服务范围、水量等方面分析，项目废水经处理后达到宝洲污水处理厂进水水质后纳入该污水处理厂处理是可行。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

项目噪声主要为污水处理站水泵噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活噪声，噪声源强约为 50~75dB（A），详见表 4.2-12。

表 4.2-12 项目运行噪声

所在位置	序号	噪声源名称	设备数量	噪声级 [dB (A)]	治理措施	持续时间	降噪效果
污水处理站	1	水泵	1 台	70~75	减振隔声	8760	≥15dB (A)
门诊部	2	社会生活	/	50~65	管理引导	/	/

4.2.3.2 厂界达标情况分析

根据工程分析结果，项目噪声主要为污水处理站水泵噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活噪声，其源强约为 50-75dB（A）。社会生活噪声是不稳定的、短暂的，可通过加强管理措施来控制，对周围环境影响较小。

项目设备噪声经墙体隔声、基础减振、距离衰减，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2、4a 类标准要求。

4.2.3.3 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4.2-13。

表 4.2-13 厂界噪声监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	噪声	厂界	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 污染源基本情况

运营期固体废物主要为生活垃圾、一般固废[输液瓶（袋）]以及危险废物（就诊患者及住院病人治疗过程产生的医疗废物、污水处理站污泥、检验废液）。

（1）生活垃圾

住院病人按每病床每日生活垃圾产生量按 1.0kg 计，本项目总床位数 20 张，则生活垃圾产生量为 20.0kg/d；门诊每天接诊量 100 人次，门诊垃圾按每人每次产生 0.2kg 计，则生活垃圾产生量为 20.0kg/d；医院职工 30 人，职工生活垃圾日产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d，因此全院共产生生活垃圾 55.0kg/d（20.07t/a），由区域环卫部门统一清运处置。

（2）一般固废

项目一般固废为输液瓶（袋），参考同类型医院，输液瓶（袋）产生系数住院部取 0.05kg/床·日，门诊取 0.01kg/人·d，项目设有 20 张床位，接诊量 100 人/d，则输液瓶（袋）产生量 2.0kg/d（0.73t/a），由相应企业回收利用。

（3）危险废物

①医疗废物

医疗废物包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物，危险废物类别为 HW01。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”系数表中“表 2 中医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”，住院部医疗废物核算系数为 0.53kg/床·日，本项目设有 20 张床位，预计住院部医疗固废产生量约 10.6kg/d（3.87t/a）。类比同类医院，门诊产生的医疗废物按 0.1kg/（人·d），本项目门诊接诊量 100 人/d，门诊医疗固废产生量约 10kg/d（3.65t/a）。因此全院共产生医疗废物 20.6kg/d（7.52t/a），并及时委托泉州市医疗废物处置中心处置。

②污水处理站污泥

污水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。项目废水采用“厌氧调节+生化+消毒”处理工艺，类比其他医疗机构同类污水处理工艺，污泥产生系数按 0.1kg 污泥/t 废水计算，本项目医院污水排放量约 15.84t/d，则污泥产生量约 1.584kg/d (0.578t/a)。医疗废水处理产生的污泥含有一定的病菌及微生物，属危险废弃物，污泥清掏前应进行检测，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18455-2005) 表 4 中相关要求后方可清掏，消毒后委托有资质单位处置。

③检验废液

项目检验废液主要来源于检验科在检查机化验等工作中使用的化学试剂、病人的血液尿液形成的废液、检验设备自动清洗废液。根据建设单位提供，本项目检验科废液产生量约为 0.10t/a，属于危险废物 (HW01，废物代码：841-004-01)，采用专用塑料桶分类收集后，并及时委托泉州市医疗废物处置中心处置。

项目医疗废物、污水处理站污泥、检验废液应纳入危险废物管理体系，按照危险废物暂存要求进行收集、贮存，并交由有资质的危废处置单位进行清运处置。

项目危险废物汇总情况见表 4.2-14。

表 4.2-14 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-005-01	7.52	固态	血液、药品	血液、药品	一天	T/In	委托泉州市医疗废物处置中心处置
污水处理站污泥	HW01	841-001-01	0.578	固态	病原性细菌	病原性细菌	一月	In	委托有资质的单位进行处置
检验废液	HW01	841-004-01	0.10	液态	血液、尿液、化学试剂、清洗废液	血液、尿液、化学试剂、清洗废液	一天	In	委托泉州市医疗废物处置中心处置

(4) 小结

本项目固体废物产生及排放情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 项目固废产生及排放情况一览表

固体废物名称	产生量	废物类别、废物代码	处置方法
--------	-----	-----------	------

生活垃圾		20.7t/a	/	由环卫部门外运处理
一般工业固废	输液瓶(袋)	0.73t/a	一般固废	由相应企业回收利用
危险废物	医疗废物	7.52t/a	废物类别：HW01 废物代码：841-001-01、 841-002-01、841-005-01	规范建设危险废物暂存间， 按规范暂存于危险废物暂 存间，定期委托泉州市医疗 废物处置中心处置
	污水处理站 污泥	0.578t/a	废物类别：HW01 废物代码：841-001-01	规范建设危险废物暂存间， 按规范暂存于危险废物暂 存间，定期委托有危废处置 资质的单位转运、处置
	检验废液	0.10t/a	废物类别：HW01 废物代码：841-004-01	规范建设危险废物暂存间， 按规范暂存于危险废物暂 存间，定期委托泉州市医疗 废物处置中心处置

4.2.4.2 固废环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 一般固废

项目厂区内设置一般固体废物暂存间，一般固体废物暂存间应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设。项目一般固废为输液瓶（袋），由相应企业回收利用。

(3) 危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求：

①危险废物的收集包装

a.有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定：

a.按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施。危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。

综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

4.2.5 地下水影响分析

项目属于中西医结合医院，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中的“V 社会事业与服务业”环境报告表范围，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。

本项目地下水的污染源、污染途径见表4.2-16，跟踪监测要求见表4.2-17。

表 4.2-16 地下水的污染源、污染途径一览表

类别	污染源	污染物类型	污染途径
----	-----	-------	------

地下水	污水处理站池体	非持久性有机物（其他类型）	发生泄漏，造成地面漫流
	危险废物暂存间	非持久性有机物（其他类型）	包装物破损，发生泄漏，造成入渗

表 4.2-17 跟踪监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	无（根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016））		

污染防控措施：

项目采取分区防治，将厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。分区防渗参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7进行划分。其中一般固体废物暂存间应同时满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年的修订单要求，危险废物暂存间应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求。污染分区防渗原则如下：

①非污染防治区是指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括门诊楼、一般固体废物暂存间等。

②一般污染防治区主要包括污水处理站池体、危险废物暂存间。

③项目污染物类型不涉及重金属或持久性有机物，不设置重点防渗区。

项目厂区污染防治区域划分详见表4.2-18。

表 4.2-18 项目厂区污染防治区域划分及防渗要求一览表

防治区分区	装置名称	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	防渗区域	防渗要求	具体措施
一般防渗区	污水处理站池体	弱	易	地面	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能	应采用防渗混凝土硬化或涂防渗树脂，相应防渗能力应达到要求
	危险废物暂存间	弱	易	地面		
非污染防治区	除了重点、一般污染防治区以外的区域	/	/	/	/	/

在采取以上措施后，项目区域地下水污染可以得到有效防治，项目对地下水污染较小，可以接受。

4.2.6 土壤影响分析

项目属于国民经济目录中 Q8413 中西医结合医院，对应《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别的“社会事业与服务业”，根据工艺分析，项目属于“其他”类，项目类别为 IV 类。同时项目用地面积小于 5hm²，属于“小型规模”，项目用地为商业用地，区域环境不敏感。由此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目土壤环境评价等级低于三级，可不开展土壤环境影响评价工作。

（1）保护措施与对策

①采取严格的防渗措施

针对项目污水处理站池体、危险废物暂存间泄漏后可能形成地表漫流，进而进入土壤环境影响土壤环境质量的，项目在污水处理站池体、危险废物暂存间的地面均设置了地面硬化措施，危险废物暂存间设置了围堰，可有效的防治事故泄漏后形成的地表漫流的土壤影响。

同时厂区内地面均进行了路面硬化，地表漫流可通过雨水管道进入区域的雨水系统，不会对土壤环境造成不利影响。

绿化区设置低矮的围挡措施。基本不会形成地表漫流。

②分区采取严格的防渗措施

针对项目可能通过渗途径影响土壤环境的，项目的污水处理站池体、危险废物暂存间均采取完善的防渗措施，其防治渗流进入土壤环境的措施如下：

A：一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年的修订单要求；危废暂存间应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。已采取的污染防治措施见上文章节 4.2.5 地下水环境影响分析。

B：对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅进行一般地面硬化。

综上，采取上述措施后，并加强防渗防漏和管理，非正常排放情况下，能避免项目污染物渗入地下污染土壤。

4.2.8 环境风险分析

4.2.8.1 风险源分布情况

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

根据项目实际情况，项目主要危险物质为污水处理站采用的消毒剂二氧化氯以及危险废物（医疗废物、污水处理站污泥、检验废液）。

表 4.2-19 项目危险废物储存量及成分一览表

危险物质名称	形态	最大储存量 t	危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量 t	储存位置
二氧化氯	液态	0.007	二氧化氯	100%	0.007	门诊楼药房
医疗废物	固态	7.52	医疗废物	/	7.52	危废暂存间
污水处理站污泥	固态	0.578	污水处理站污泥	/	0.578	
检验废液	液态	0.10	检验废液	/	0.10	

检索《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），各风险物质与其临界量比值详见下表：

表 4.2-20 项目风险物质与临界量比值一览表

危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量 t	临界量	比值 (Q)	临界量来源
二氧化氯	100%	0.007	0.5	0.0140	HJ169-2018 附录 B
医疗废物	/	7.52	50	0.1504	
污水处理站污泥	/	0.545	50	0.0109	
检验废液	/	0.10	50	0.0020	
合计				0.1773	/

根据上表计算结果，项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 C 中 C1 危险物质及工艺危险性（P）分级要求， $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

4.2.8.2 可能影响途径

（1）污水处理站风险影响分析

项目因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故。项目一旦发现污水处理站出现故障，应立即关闭污水泵，禁止继续外排污水。本项目消毒水用量很小，均采用桶装包装，存放处设置有围堰，当发生泄漏，可截留至围堰内，并导流至污水处理站，不会对地表水环境造成影响。

（2）危险物质泄漏风险影响分析

项目危废暂存于危废暂存间，包装容器均采用 PVC 桶等硬质容器，底部设置托盘，贮存容器发生破裂时废物可截流在托盘内，不会对外环境造成影响。危废暂存间应进行基础防渗，并设围堰围挡；若发生泄漏，将危废包装桶扶正，用消防砂构筑围堰进行围挡，并用抹布进行擦拭并将泄漏物质收集置容器中，基本不会泄漏到厂外环境。

（3）火灾次生污染影响分析

项目若管理不善或遭遇明火易发生火灾事故。火灾在起火后火势逐渐蔓延扩大，并随时间延续，损失数量迅速增长，损失约与时间的平方成正比。本项目发生火灾时，灭火产生的消防废水中含有少量的悬浮物等污染物，如未经处理就直接排入周边地表水体，会对周边地表水水质产生不利影响。本评价要求建设单位应在院区内设置 1 个事故应急池，应急池容积为 5.0m^3 ，消防废水经院区内雨水管道收集后引入事故应急池内，并在雨水管网排放口设置紧急切断阀门，防止产生的消防废水经雨水管道直接外排。

4.2.8.3 环境风险防范措施

（1）污水处理站事故风险防范措施

①污水处理站各池体均进行防腐、防渗处理；

- ②定期对污水处理站各个设备进行检查，发现问题及时解决，做好巡检记录；
- ③定期更换检修相关设备耗材，并储备一定的备用设备和配件；
- ④制定污水处理站安全管理制度，现场贴有污水处理工艺流程及操作规程；
污水处理站的操作人员应严格按照规范操作；
- ⑤对污水处理站操作员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

(2) 危险物质泄漏事故风险防范措施

①设置规范的危废暂存间，危险废物包装容器均采用 PVC 桶等硬质容器，底部设置托盘，地面进行基础防渗，并设围堰围挡，配备消防砂、备用空桶、灭火器等应急物资。

②每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。

污水管道应采用“管中管”套管措施，定期检查法兰。

(3) 火灾事故风险防范措施

①加强安全管理，由专人负责，在污水处理站和危废暂存间存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及应急处理设备；加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②车间内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置；定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火。

4.2.8.4 环境风险结论

本项目危险化学品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质及事故应急池的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。

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	排气筒 Q1 (污水处理站恶臭排放口)	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	15m 高排气筒	氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准 (即: 氨排放速率 ≤4.9kg/h; 硫化氢排放速率 ≤0.33kg/h)
地表水环境	DW001 (综合废水排放口) 近期	废水量、粪大肠菌群数、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总余氯	项目综合废水经化粪池处理后, 排入污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入宝洲污水处理厂进行深度处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准 (即: pH: 6-9; COD: ≤250mg/L; SS: ≤60mg/L; 粪大肠菌群数: ≤5000MPN/L; BOD ₅ : ≤100mg/L、氨氮: ≤45mg/L)
声环境	生产设备噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声低振动设备; 采取相应的隔音、消声和减振措施; 加强管理	项目北侧、南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 即: 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A), 东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 即: 昼间≤70dB (A), 夜间≤55dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目在厂房内设置生活垃圾收集桶, 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运; 项目门诊楼 1F 楼梯间建设一般固体废物暂存间, 输液瓶 (袋) 由相应企业回收利用; 项目门诊楼 1F 楼梯间建设危险废物暂存间, 医疗废物、检验废液、集中收集后委托泉州市医疗废物处置中心处置; 污水处理站污泥清掏前应进行检测, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18455-2005)表 4 中相关要求后方可清掏, 消毒后委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	要求项目对危险废物暂存间地面及污水处理站池体进行防渗处理			
环境风险防范措施	<p>(1) 污水处理站事故风险防范措施</p> <p>①污水处理站各池体均进行防腐、防渗处理;</p> <p>②定期对污水处理站各个设备进行检查, 发现问题及时解决, 做好巡检记录;</p> <p>③定期更换检修相关设备耗材, 并储备一定的备用设备和配件;</p> <p>④制定污水处理站安全管理制度, 现场贴有污水处理工艺流程及操作规程; 污水处理站的操作人员应严格按照规范操作;</p> <p>⑤对污水处理站操作员工加强环保宣传教育, 并进行专业技能培训。</p> <p>(2) 危险物质泄漏事故风险防范措施</p> <p>①设置规范的危废暂存间, 危险废物包装容器均采用 PVC 桶等硬质容器, 底部设置托盘, 地面进行基础防渗, 并设围堰围挡, 配备消防砂、备用空桶、灭火器</p>			

	<p>等应急物资。</p> <p>②消毒水均采用桶装包装，存放处设置围堰。</p> <p>③每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p> <p>污水管道应采用“管中管”套管措施，定期检查法兰。</p> <p>(3) 火灾事故风险防范措施</p> <p>①加强安全管理，由专人负责，在污水处理站和危废暂存间存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及应急处理设备；加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。</p> <p>②车间内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置；定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。</p> <p>④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火。</p>
其他环境管理要求	<p>建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账</p>

六、结论

泉州丰泽鲤泉中西医结合医院位于泉州市丰泽区东海街道云谷社区坪山路 477 号—1 号，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址可行。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，应按照本评价提出的措施执行，并加强对废气、废水、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，并符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建闽宁环保科技有限公司

2021 年 6 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	氨（吨/年）	/	/	/	0.00152	/	0.00152	0.00152
	硫化氢（吨/年）	/	/	/	0.000059	/	0.000059	0.000059
废水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.5782	/	0.5782	0.5782
	COD（吨/年）	/	/	/	0.1735	/	0.1735	0.1735
	氨氮（吨/年）	/	/	/	0.0087	/	0.0087	0.0087
一般工业 固体废物	输液瓶（袋）（吨/年）	/	/	/	0.73	/	0.73	0.73
危险废物	医疗废物（吨/年）	/	/	/	7.52	/	7.52	7.52
	污水处理站污泥（吨/年）	/	/	/	0.578	/	0.578	0.578
	检验废液（吨/年）	/	/	/	0.10	/	0.10	0.10

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



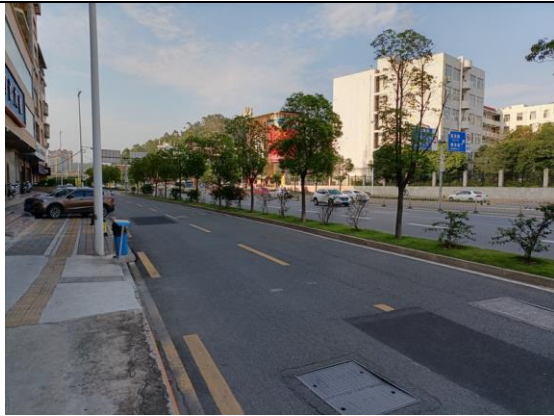
附图1 项目地理位置图



附图2 项目及周围环境环境敏感目标示意图



项目所在地现状



项目东侧：坪山路及农业学校



项目南侧：商住楼



项目西侧：云谷社区



项目北侧：商住楼

附图 3 项目及周围现状照片