

仅供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心建设项目

建设单位(盖章)：泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

仅供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心建设项目

建设单位(盖章): 泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心

编制日期: 2022年7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	泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心建设项目			
项目代码	2110-350503-04-01-221094			
建设单位联系人	*****	联系方式	*****	
建设地点	泉州市丰泽区北峰街道丰惠路 19 号			
地理坐标	(东经 118 度 34 分 33.92 秒, 北纬 24 度 66 分 50.90 秒)			
国民经济行业类别	Q8421 社区卫生服务中心	建设项目行业类别	四十九、卫生 84, 108 其他	
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)	泉丰发改审[2021]58 号	
总投资(万元)	10325.3	环保投资(万元)	333	
环保投资占比(%)	3.23	施工工期	36 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2901.39	
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析, 项目工程无需设置专项评价。			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	
	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	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	无工业废水, 废水间接排放	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	风险物质的Q值均小于1, 总体Q值为0.893912, 最大储存量均小于临界	否	

			量	
	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	不涉及	否
	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、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>				
规划情况	<p>①规划名称：《泉州市北峰片区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文号：泉政函[2016]200号</p>			
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>1.1 规划符合性分析</p> <p>1.1.1 土地利用规划符合性分析</p> <p>根据《泉州市北峰片区单元控制性详细规划》，项目所在地规划为医院用地，项目选址符合控制性详细规划。</p> <p>项目用地红线范围征得泉州市自然资源和规划局的同意（《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第350500202100012号）），项目所在地土地用途为公共管理与公共服务用地——医疗卫生用地，因此项目符合土地利用规划。</p> <p>1.2 规划环境影响评价符合性分析</p> <p>无。</p>			
其他符合性分析	<p>1.3 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”。此外，本项目属于《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中基本医疗服务设施建设鼓励发展项目。</p>			

(2) 2021年10月26日，泉州市丰泽区发展和改革局对泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心建设项目项目建议书暨可行性研究报告进行了批复（泉丰发改审[2021]58号）。

(3) 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。

(4) 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。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

1.4 生态功能相符性分析

根据《泉州市生态功能区划》（详见附图8），本项目位于“泉州市中心城区城市生态功能小区（520550204/520550302/520550401/410150401）”，其主导生态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。因此，本项目选址与《泉州市生态功能区划》不冲突。

1.5 项目与“三线一单”控制要求符合性分析

1.5.1 与生态保护红线的相符性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于泉州市丰泽区，不位于国家公园、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区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

1.5.2 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》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，海域水环境满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）III 类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

本项目废水、废气、噪声、固废经治理之后对周围环境污染影响较小。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。

1.5.3 与资源利用上线的对照分析 1

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电、天然气，均为清洁能源。且本项目为社区卫生服务中心，生产过程中的资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。因此，符合资源利用上线的要求。

1.5.4 与生态环境准入清单符合性分析

项目位于泉州市丰泽区，属于社区卫生服务中心建设项目，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），项目不属于“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）生态环境准入要求。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号），项目不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业，项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）生态环境准入要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心成立于 2016 年 3 月 31 日选址与泉州市丰泽区北峰街道丰惠路 19 号，经营面积 5302m²，主要设置预防保健科、全科医疗科、妇女保健科、儿童保健科、内科、外科、妇产科、急诊科、中医科、中西医结合科、口腔科、耳鼻咽喉科、麻醉科、康复医学科、医学影像科、医学检验科、计划生育技术服务专业等。设置有 19 张床位，于 2019 年 8 月 12 日填报过环境影响评价登记表。</p> <p>由于经营面积未能满足标准化社区卫生服务中心建设要求，为进一步提升社区卫生服务能力，泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心于 2020 年进行扩建，租赁临近闲置建筑，扩建后总建筑面积约 7647.94m²，新增床位 31 张。2020 年 6 月《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》（扩建至 50 张床位）通过泉州市丰泽生态环境局审批（审批编号：泉丰环评[2020]表 10 号），并于 2020 年 9 月完成竣工环保验收工作。</p> <p>2021 年，为进一步提升社区卫生服务能力，满足群众健康需求，优化医疗资源配置，泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心拟再次进行扩建，新增床位 49 张。2021 年 3 月《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》（扩建至 99 张床位）通过泉州市丰泽生态环境局审批（审批编号：泉丰环评[2021]表 3 号）。</p> <p>目前丰泽区北峰街道社区卫生服务中心医疗用房相对陈旧、业务用房面积不足，医疗设备配置滞后。为了促进泉州市丰泽区的医疗卫生服务得到提升，实现群众就医环境明显改善，泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心在原址进行拆除重建。项目规划用地面积 2901.35 m²，总建筑面积 10300.00 m²，其中地上建筑面积 7253.38 m²，地下建筑 3046.63 m²，主要建设内容包括健康管理中心、儿童健康和预防接种区、门诊区、住院病房区、中医科、康复中心、行政办公和后勤区等，并配套相应的道路、停车场、绿化、给排水、暖通、电气设备等设施。项目投入使用后可以提供床位 100 张。</p>
------	--

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1682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。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录

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 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）

备注：名录中涉及规模的，均指新增规模。

为此，泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心委托本环评单位编制该项目的环评报告表（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评报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

根据国家有关辐射环境管理规定和生态环境主管部门的要求，项目含辐射设备产生的放射性辐射后续单独评价，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 建设内容

表 2.2-1 项目主要经济技术指标

项目	数值	计量单位	备注
用地面积	2901.39	m ²	
总建筑面积	10205.02	m ²	
其中	计容建筑面积	7253.475	m ²
	不计容建筑面积（地下室）	2951.54	m ²
绿地率	20.0	%	
建筑总占地面积	1158	m ²	

建筑密度	39.9	%	
容积率	2.50		
机动车停车位（地下）	44	辆	
非机动车停车位	174	辆	

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。

表 2.2-2 建设内容一览表

一、主体工程					
1	门诊综合楼	1F	影像科、取药、药房、急诊、急救		
		2F	胃肠镜、五官科、检验科、门诊、超声科		
		3F	妇科、盆底康复中心、预防接种		
		4F	护理单元		
		5F	护理单元		
		6F	手术室、产房、行政办公		
二、公辅工程					
1	配电房	门诊综合楼一层，建筑面积约 152.19 m ²		/	
2	供水	市政引 DN100 给水管		/	
3	停车场	机动车停车位 44 个，非机动车停车位 174 个		/	
4	地下室	部分作为地下停车库，部分作为设备用房、水池、泵房、太平间		/	
三、环保工程					
1	废水	检验废水	经收集桶收集至收集桶内，经中和预处理后排入化粪池和废水处理设施处理		/
		医疗废水、生活污水	排入化粪池和废水处理设施处理		
		食堂用水	经隔油池处理后排入化粪池和废水处理设施处理		
		废水处理设施	采用“格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒”工艺		
2	废气	污水站恶臭	采用活性炭吸附+紫外线消毒后引至楼顶高空排放		/
		柴油发电机废气	经专用排气管道引至屋顶高空排放		/
3	噪声	风机、水泵、柴油发电机采用低噪声设备、基础减震、隔声等措施		/	
4	固废	医疗废物	暂存于一层的医疗废物暂存间，委托泉州市医疗废物处置中心定期转运		/
		污水处理站污泥、废活性炭	暂存于一层的危废暂存间，委托有资质单位定期转运处置		/
		生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运		/

2.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要原辅材料消耗量一览表

序号	名称	单位	消耗量
1	一次性注射器	只/年	36000
2	一次性医疗手套	双/年	12000
3	一次性输液器	条/年	3000
4	一次性棉签	包/年	5000
5	一次性床单	张/年	1000
6	一次性口罩	个/年	72000
7	一次性隔离衣	件/年	2000
8	一次性导尿包	个/年	200
9	一次性鼻饲管	条/年	200
10	一次性帽子	个/年	50000
11	一次性尿杯	个/年	3000
12	一次性采血管	根/年	5000
13	一次性采血针	根/年	2000
14	一次性伤口辅料贴	张/年	1500
15	一次性备皮刀	个/年	500
16	一次性口腔治疗盒	个/年	3600
17	一次性压舌板	片/年	5000

2.4 主要医疗设备

主要配备的医疗设备情况见表 2.4-1，具体见下表。

表 2.4-1 主要医疗设备一览表

序号	医疗设备名称	数量(台/套)	科室	备注
1	CT 国产 16 排及以上、64 排以下	1	影像科	拟新增
2	迈瑞彩超机	3	彩超室	
3	超声骨密度测定仪	1	放射科	
4	心电监护仪	2	急诊科	
5	数字式十二道心电图机	2	心电图室	

6	医用内窥镜	1	耳鼻喉科	
7	荧光免疫分析仪	1	检验科	
8	全自动发光仪	1	检验科	
9	全自动血细胞分析仪	1	检验科	
10	CMR-OIB 机装内窥镜	1	耳鼻喉科	
11	全自动酶标分析仪	1	检验科	
12	血凝分析仪	1	检验科	
13	胎心监护仪	1	妇产科	
14	电动洗胃机	1	急诊科	
15	电子胃肠镜	1	肠胃镜	拟新增
16	冲击波体外碎石机	1	盆地康复中心	拟新增
17	生物反馈仪	1	盆地康复中心	
18	磁刺激仪	1	盆地康复中心	
19	脑循环功能治疗仪	1	中医康复理疗科	
20	微波治疗仪	1	中医康复理疗科	
21	熏蒸治疗仪	1	中医康复理疗科	
22	冲击波治疗仪	1	中医康复理疗科	
23	麻醉机	1	手术室	

2.5 院区平面布置

医院呈“一字型”平面布置，与东侧丰惠路退让形成一个小的缓冲广场。每个部分功能拥有各自的出入口及交通流线，方便病人，使得建筑更加人性化。

(1) 功能布局

地下一层和地下二层设计停车及相关设备用房。

一层主要功能为门诊大厅、急诊、DR 放射科、肠道门诊、发热门诊、设备用房。门诊大厅设于建筑正中间，大厅内布置挂号收费和药房，病人通过竖向电梯至上层各部门。急诊患者由医院东侧入口广场进入急诊，方便患者到达就医。行政入口设一层的北侧，功能上做到互不影响且方便使用。

二层主要功能为检验科及相关科室等。

三层主要功能为中心供应、妇产科，超声科等。

四层-五层主要功能为病房及护士站相关医护功能，护士站位于中部，便于管理，具有良好的监护视野，其他功能用房置于护士站旁边，通透明亮，方便护士的值班与使用。

六层主要功能为手术室、产房及办公。

(2) 交通组织

门诊、住院、急诊入口面向现有道路，设置入口小广场以供缓冲人流。在交通组织上尽量体现洁污分流的要求，病人活动的流线物流、后勤分别设出入口。

项目总平图及各楼层平面布置详见附图 5~6。

2.6 水平衡

(1) 废水种类

医疗废水：医疗废水主要包括门诊、住院病房产生的污水。

生活污水：医护人员办公产生的生活污水。

检验废水：设备清洗产生的废水，主要为酸性废水，经收集桶收集后加入氢氧化钠中和后，再排入化粪池和污水处理设施。

地下车库冲洗水：地下车库及道路每月冲洗 1~2 次，废水经隔油沉砂池处理后排入雨水管道。

根据建设单位提供的资料及排污许可证信息，本项目医用 X 射线装置出片采用数字成像技术，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，不存在含银废水和含六价铬废水；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。

项目检验科产生的废水主要来源于检验设备清洗阶段和检验室化验产生的废液，清洗废水主要为使用酸性清洗液（过氧酸、一氯乙酸等）定期对检测仪器进行消毒清洗产生的少量含酸废水，由收集桶收集并加氢氧化钠等中和至 pH7~8 后，排入化粪池和污水处理设施处理，不再单独设置科室预处理设施。检验科在血液、血清、细菌和化学检验分析中使用的药剂不涉及重金属，无含重金属（总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总汞）废水产生。

(2) 废水水量

根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013）及《民用建筑节水设

计标准》（GB 50555-2010），项目建成后排水状况详见表 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	300 人	6L/人·d	1.80	0.9	1.62	591.3	进医院污水处理站
2	病床	100 张	220L/张·d	22.00	0.9	19.8	7227	
3	医务人员	100 人	130L/人·d	13.00	0.9	11.7	4270.5	
4	检验清洗废水	—	—	0.04	0.9	0.036	13.14	
5	食堂用水	100	15L/人·d	1.50	0.9	1.35	492.75	
6	地下室及道路冲洗	4207.17m ²	2L/m ² ·d	8.41	—	—	—	由雨水管道收集
7	绿化浇灌	870.41m ²	1.5m ³ /m ² ·a	1.31	—	—	—	
8	合计			48.06	—	34.506	12594.69	—

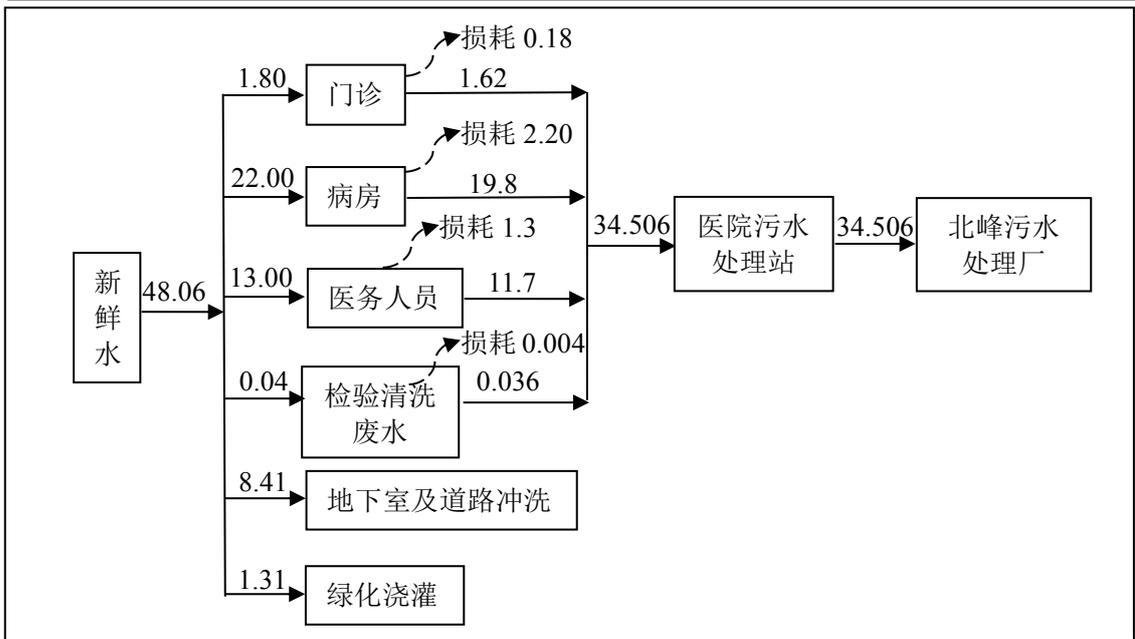


图 2.6-1 新增项目水平衡图 单位：t/d

2.7 劳动定员及工作制度

项目职工定员 100 人，年工作时间 365 日，日工作时间 24 小时。

2.8 施工计划和进度

本项目位于泉州市丰泽区北峰街道丰惠路 19 号，项目拟于 2022 年 9 月开工建设，工期 36 个月。

2.9 工艺流程和产排污环节

2.9.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要污染物有建筑施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、施工废水以及施工人员的生活污水与生活垃圾等。本项目施工期产污环节流程详见图 2.9-1。

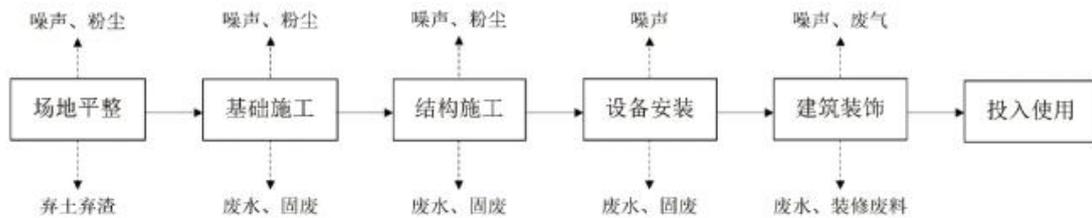


图 2.9-1 项目施工期工艺流程及产污环节

2.9.2 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。

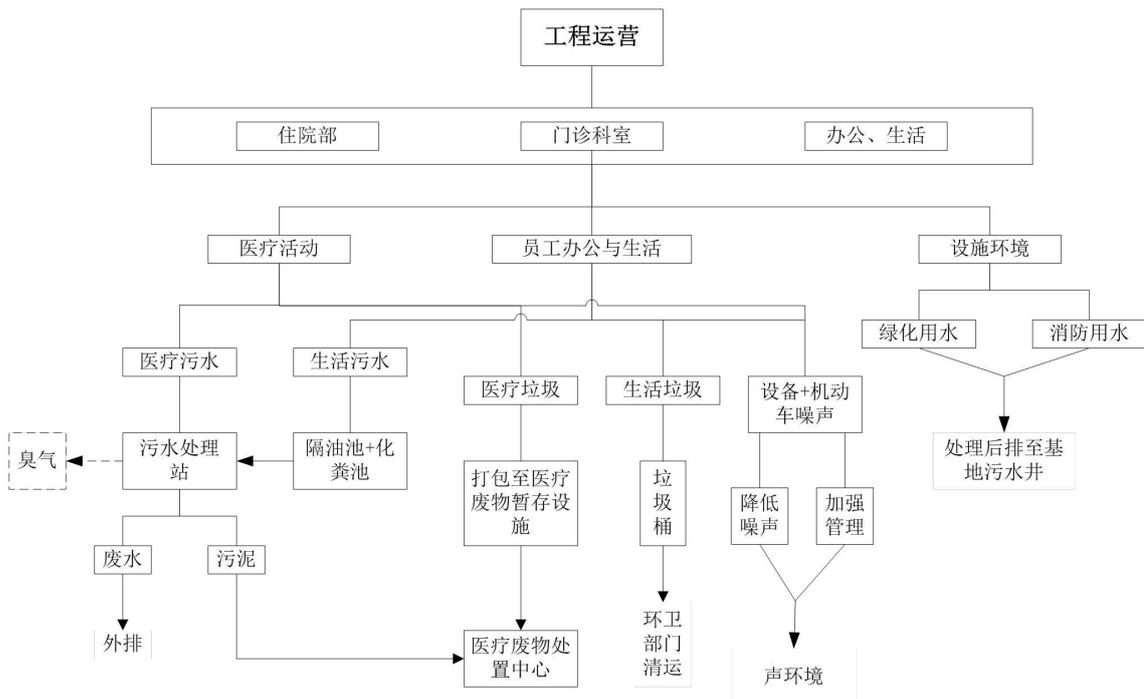


图 2.9-2 医院医疗服务工作流程及产污环节图

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、停车场废气、柴油发电机废气和食堂油烟。

废水：主要为医疗废水、生活污水、食堂废水、检验科废水。

噪声：主要为污水处理站水泵噪声、柴油发电机运行噪声、停车场车辆的交通噪声、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（如[输液瓶(袋)]等）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、废活性炭）。

与项目有关的原有环境污染问题

2.10 原有服务中心污染物情况

泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心成立于2016年3月31日选址与泉州市丰泽区北峰街道丰惠路19号，设置有19张床位，于2019年8月12日填报过环境影响评价登记表。

2020年进行原址扩建，新增床位31张，同年6月《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》（扩建至50张床位）通过泉州市丰泽生态环境局审批（审批编号：泉丰环评[2020]表10号），并于同年9月完成竣工环保验收工作。

2021年泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心拟再次进行扩建，新增床位49张，3月《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》（扩建至99张床位）通过泉州市丰泽生态环境局审批（审批编号：泉丰环评[2021]表3号），尚未完成验收。

根据建设单位提供的环评报告及批复、竣工验收等相关环保资料，并结合现场调查情况，原有工程主要污染物排放情况如下：

(1) 废水

表 2.10-1 原有项目废水产污情况一览表

序号	污水来源	污水类别	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型	排放口编号
				设施名称	治理工艺			
1	检验科室	检验污水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氰化物	科室预处理	pH调节	污水处理设施	/	/

2	门诊、住院部、检验科、食堂等	医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	综合污水处理设施	一级物化+消毒	北峰污水处理厂	一般排放口	DW001
---	----------------	------	---	----------	---------	---------	-------	-------

根据《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》（扩建至 99 张床位）核算结果，原有废水排放量为 11398.95m³/a（31.23m³/d）。

检验科设置 1 个 250L 的专用收集桶，检验废水集中收集至收集桶内，经中和处理后排入化粪池和废水处理设施处理，废水处理设施尾水经市政污水管网排入北峰污水处理厂处理。食堂废水经隔油池处理后排入化粪池和废水处理设施处理，废水处理设施尾水经市政污水管网排入北峰污水处理厂处理。医疗废水由化粪池排入废水处理设施处理后，经市政污水管网排入北峰污水处理厂处理。

项目配套建设 1 套废水处理设施，处理能力为 40t/d，采用“一级物化+消毒”的工艺对废水进行处理。

表 2.10-2 用水及排放情况一览表

废水分类	用水及排放情况			
	用水量		排放量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
一般医疗废水	31.87	11632.55	28.71	10479.15
检验室废水	0.044	16.06	0.04	14.60
食堂废水	2.75	1003.75	2.48	905.20
合计	34.664	12652.36	31.23	11398.95

备注：根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）“4.2.2...医院污水处理工程设计水量可按照医院用水总量的 85~95%确定”，本项目用水量按照废水排放量的 1.11 倍进行核算。

表 2.10-3 污水主要污染物产生及排放情况一览表

阶段		水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数
污水产生情况	产生浓度	-	155mg/L	47.8mg/L	72mg/L	17.2mg/L	9.4×10 ⁴ 个/L
	产生量	31.23t/d	4.84kg/d	1.49kg/d	2.25kg/d	0.54kg/d	2.94×10 ⁹ 个/d
本项目污水处理设施出口	产生浓度	-	89mg/L	8.7mg/L	20mg/L	7.5mg/L	2600 个/L
	排放量	31.23t/d	2.78kg/d	0.27kg/d	0.62kg/d	0.23kg/d	8.12×10 ⁷ 个/d

污水处理厂出口	排放浓度	-	30mg/L	6mg/L	10mg/L	1.5mg/L	1000 个/L
	排放量	31.23t/d	0.94kg/d	0.19kg/d	0.31kg/d	0.05kg/d	3.12×10 ⁷ 个/d

(2) 废气

运营过程废气主要来源于污水处理设施产生的少量恶臭和食堂油烟。

表 2.10-4 原有项目废气产污情况一览表

序号	污染物产生设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施	排放口类型	排放口编号
1	灶头	食堂运营	油烟	有组织	油烟净化处理设施	一般排放口	DA001
2	污水处理站	污水处理	氨、硫化氢、甲烷 (指处理站内最高体积百分数)	无组织	污水反应沉淀池建设于封闭污水处理间	-	-

污水处理站化粪池、调节池、接触消毒池均建设于地下，反应沉淀池建设于封闭污水处理间内，污水处理过程中恶臭废气污染源强小。食堂厨房内灶台上方配备抽油烟机，油烟废气经抽油烟机集中收集后经油烟净化处理设施处理后高空排放。

表 2.10-5 项目污水处理设施废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放方式	产生量		排放量	
		kg/a	g/h	kg/a	g/h
氨	无组织排放	1.70	0.19	1.70	0.19
硫化氢		0.07	0.007	0.07	0.007

表 2.10-6 油烟废气产生及排放情况一览表

污染物名称	排放方式	油烟废气处理设施进口		油烟废气处理设施出口	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
油烟	有组织排放	6.85	2.75×10 ⁻²	1.56	6.26×10 ⁻³

(3) 固废

项目固体废物主要来自医疗废物、污水处理污泥、生活垃圾。

表 2.10-7 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生量	固废性质	处置方法
1	医疗废物	24.63t/a	危险废物（废物代码： 841-001-01、841-002-01、 841-003-01、841-004-01、 841-005-01）	委托泉州医疗废物 处置中心转运处置

2	污水处理站污泥	5.64t/a	危险废物（废物代码： 841-001-01）	
3	生活垃圾	78.18t/a	生活垃圾	交环卫部门处理

医疗废物暂存于医疗废物暂存间，不同类别的医疗废物分类收集并分置于专用包装物或密闭容器后，由专用运送工具运至医疗废物暂存间存放，并委托泉州市医疗废物处置中心转运处置。污水处理设施产生的污泥经消毒处理后收集暂存在污泥暂存间（危废暂存间），定期委托泉州市医疗废物处置中心定期转运处置。生活垃圾集中收集，由当地环卫部门定期清运处理。

2.13 原有项目主要存在的环境问题

泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心至今未发生过火灾爆炸、污染物泄漏等环境突发事件，产生的综合废水通过自建的污水处理设施处理达标后，排入北峰污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后，处理后的尾水最终排入晋江感潮河段，生活垃圾委托环卫部门清运，医疗危险废物收集后交资质单位进行回收处理。因此，本项目的建设所在地无明显环境污染问题。但在拆除前，需要对污水处理站及危废暂存间拆除设计方案，防止医疗废水或危险废物造成不良影响。

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》（GB 3095-2012）以及 2018 年修改单				
	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	60	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	80		
		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) 特征污染物					
本项目特征污染物为 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》（HJ 2.2-2018）附录 D 中					

NH₃ 1 小时均值 (0.2mg/m³)、H₂S 1 小时均值 (0.01mg/m³)，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》(HJ 2.2-2018) 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 2021 年度《泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局 2022 年 6 月 2 日): 泉州市区环境空气质量以优良为主, 六项主要污染物浓度中, 可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准, 细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准。

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 和《环境空气质量指数 (AQI) 技术规定 (试行)》(HJ 633-2012) 评价, 泉州市区环境空气质量达标天数比例 97.8%。全市 11 个县 (市、区) 和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 96.2%~100%。

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 和《环境空气质量指数 (AQI) 技术规定 (试行)》(HJ 633-2012) 评价, 泉州市区和各城市 (县城) 环境空气质量指数 (AQI) 类别以优良为主。泉州市区空气质量优的天数 162 天, 良的天数 195 天, 轻度污染的天数 8 天 (其中, 可吸入颗粒物超标 1 天、臭氧超标 7 天), 未出现中度及以上污染日。

按照《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测[2018]19 号) 评价, 泉州市区环境空气质量综合指数为 2.74, 首要污染物为臭氧; 11 个县 (市、区) 和泉州开发区、泉州台商投资区的城市 (县城) 环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.79, 首要污染物为臭氧或颗粒物。因此, 项目所在区域环境空气质量良好, 项目所在区大气环境质量可判定为达标区。

为了解项目所在区域大气中的 NH₃、H₂S 污染物环境质量现状, 引用《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目环境影响报告表》于 2019 年 10 月 21 日~10 月 27 日对 NH₃、H₂S、臭气浓度的监测报告, 监测结果见下表, 监测布点见附图 2。

表 3.1-3 其他污染物环境空气质量现状浓度监测结果统计表

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m ³)			检测结论
		浓度范围	最大值	标准限值	
北峰街道社区卫生服务中心	NH ₃	0.021~0.033	0.033	0.2	达标
	H ₂ S	<0.001	<0.001	0.01	达标
	臭气浓度	<10	<10	-	-
西湖一号	NH ₃	0.019~0.030	0.030	0.2	达标
	H ₂ S	<0.001	<0.001	0.01	达标
	臭气浓度	<10	<10	-	-

由上表可见，项目所在区域大气中 NH₃ 监测最大小时浓度值为 0.033mg/m³，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 空气质量浓度限值，H₂S 和臭气浓度均未检出，满足环境质量控制标准。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 水环境功能区划及执行标准

项目西南侧 170m 为西低渠，西低渠主要作为排洪排涝及景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V 类水质标准。项目废水经预处理后，通过市政污水管网排入北峰污水处理厂处理，处理后的尾水最终排入晋江感潮河段。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》，晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）主要功能为内港、排污、景观，水质执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）III 类水质标准，见表 3.1-4。

表 3.1-4 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L

项目 \ 分类	II 类	III 类	IV 类	V 类
水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
pH 值 (无量纲)	6~9			
化学需氧量 (COD) ≤	15	20	30	40
五日生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10
溶解氧 (DO) ≥	6	5	3	2
氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
总磷 (以 P 计) ≤	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)	0.3 (湖、库 0.1)	0.4 (湖、 库 0.02)
粪大肠菌群数 (个/L) ≤	2000	10000	20000	40000

表 3.1-5 《海水水质标准》（GB 3097-1997）

单位：mg/L

指标名称	pH（无量纲）	高锰酸盐指数	DO	无机氮	石油类	活性磷酸盐
三类标准	6.8~8.8，同时不超出正常变动范围的 0.5pH 单位	≤4	>4	≤0.40	≤0.30	≤0.03

3.1.2.2 水环境质量现状

根据 2021 年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日）：主要流域及 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。小流域 I~III 类水质比例为 92.1%。近岸海域海水水质总体优良。

全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。其中，I~II 类水质点次达标率 40.3%。

全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III 类水质比例为 92.1%（35 个），IV 类水质比例为 5.3%（2 个，分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面），V 类水质比例为 2.6%（1 个，晋江九十九溪乌边港桥断面）。

项目所在区域水环境质量可符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准，水质现状良好。

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，项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。

表 3.1-6 《声环境质量标准》

标准类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(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 2022 年 07 月 3 日对本项目厂界噪声及周围敏感点声环境进行了监测。噪声监测结果见下表，监测布点见附图 2，监测报告见附件 6。

表 3.1-7 环境噪声现状监测结果

监测时间	监测点位	Leq		
		监测值	标准值	达标情况
2022.07.03 昼间	院区内部监测点			达标
	项目西侧边界外 1 米处			达标
	项目南侧边界外 1 米处			达标
	项目东侧边界外 1 米处			达标
	西湖小区前 1 米处			达标
2022.07.03 夜间	院区内部监测点			达标
	项目西侧边界外 1 米处			达标
	项目南侧边界外 1 米处			达标
	项目东侧边界外 1 米处			达标
	西湖小区前 1 米处			达标

由上表可见，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），医院内部和西湖小区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，项目区域声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境

3.1.4.1 生态环境现状

该项目所在区域天然植被较少，无野生动植物资源。

环境保护目标	3.2 环境保护目标					
	项目位于泉州市丰泽区北峰街道丰惠路 19 号，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		
	大气环境	西湖小区	E	30m	居住区	GB 3095-2012 二级及 2018 年修改清单
		剑影学校高中部	N	130m	学校	
城口社区居民区		SE	225m	居住区		
声环境	西湖小区	E	30m	居住区	GB 3096-2008 二类	
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标					
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准					
	3.3.1 废水					
	项目施工期产生的生产废水经隔油沉淀后回用于施工用水，不外排；施工人员的生活废水经化粪池处理后经现有市政污水管网接入北峰污水处理厂统一处理。					
	项目综合废水经预处理后汇入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后（其中排入市政排污管网的氨氮、总磷应达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 1962-2015 表 1 中 B 级标准），见表 3.3-1；排入市政污水管网由北峰污水处理厂处理达准后排入晋江感潮河段，根据《北峰污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》（泉丰政环[2017]审表（市）12 号），北峰污水处理厂出水水质指标按照严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准的类地表水 IV 类水质执行，见表 3.3-2。					
	表 3.3-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）（摘录）					
	序号	控制项目			预处理标准	
	1	粪大肠菌群数（MPN/L）			5000	
2	pH			6~9		

3	化学需氧量 (COD)	浓度 (mg/L)	250
		最高允许排放负荷 (g/床位)	250
4	生化需氧量 (BOD ₅)	浓度 (mg/L)	100
		最高允许排放负荷 (g/床位)	100
5	悬浮物 (SS)	浓度 (mg/L)	60
		最高允许排放负荷 (g/床位)	60
6	氨氮 (mg/L)		45 ⁽³⁾
7	总磷 (mg/L)		8 ⁽³⁾
8	动植物油 (mg/L)		20
9	石油类 (mg/L)		20
10	阴离子表面活性剂		10
11	挥发酚		1.0
12	总氰化物		0.5
13	总余氯 ⁽¹⁾ (mg/L)		/

注：(1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池的接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

(2) 采用其他消毒剂对总余氯不做要求。

(3) 氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 的 B 级标准。

表 3.3-2 北峰污水处理厂尾水排放标准 (摘录)

单位: mg/L

标准等级	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数(个/L)
一级 A 标准	6~9	30	6	10	1.5	1000

3.3.2 废气

项目施工期产生的扬尘及施工车辆排放的 SO₂、NO_x 等执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值 (表 3.3-3)。

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》(GB 14554-1993) 表 2 标准 (表 3.3-4)。

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

序号	控制项目	监控点	(mg/m ³)
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
2	二氧化硫		0.40
3	氮氧化物		0.12

表 3.3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）

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）

3.3.3 噪声

项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2001），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

项目运营期厂界噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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》（GB 18599-2020）。

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》（GB 18597-2001）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》（GB 18466-2005）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（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	原有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	
废水	综合废水	水量	11398.95	12594.69	12594.69
		COD	0.34	0.38	0.04
		NH ₃ -N	0.017	0.019	0.002

总量
控制
指标

项目综合废水汇入污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入北峰污水处理厂进行深度处理后达标排放。

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

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</p> <p>4.1.1 施工期污水影响分析及防治措施</p> <p>4.1.1.1 施工期污水影响分析</p> <p>(1) 施工生产废水</p> <p>施工生产废水包括土石方填筑和混凝土养护废水、砼搅拌系统冲洗废水、洗车废水等，主要含 SS、石油类等。混凝土养护排水、地面冲洗水主要污染指标为 SS，不含其它可溶性的有害物质，易于沉降；洗车废水的主要污染指标为悬浮物和石油类，石油类含量较低。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>生活污水的主要污染物指标为 COD、BOD₅、氨氮、SS 和总磷。本项目的施工人员预计为 25 人，均为当地人员，不在现场食宿。因此，人均生活用水量按照每人每天 50L 考虑，污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 1t/d。施工现场人员的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，对水环境影响较小。</p> <p>4.1.1.2 施工期污水污染防治措施</p> <p>(1) 施工现场不设施工营地，工人就近使用厕所，不另设旱厕，生活污水依托当地原有设施。</p> <p>(2) 场地区应设置简易排水沟，废水集中收集经临时隔油、沉淀池处理后，循环用于场地抑尘洒水、混凝土路面养护用水，不外排。</p> <p>(3) 建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水进入附近水体。</p> <p>(4) 严格施工管理，加强对机器设备维护和保养，防止发生跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>(5) 土石方和管网布设施工应尽量避免雨天，避免沙土因雨水冲刷造成水土流失。</p> <p>(6) 洗车废水采用简易的先沉淀后除油的方法进行处理，处理后同样用于</p>
---	---

施工场地的洒水降尘。

(7) 施工时设置沉淀池，混凝土养护排水、地面冲洗水经沉淀池处理后，用于施工场地的洒水降尘。

(8) 加强对施工人员的宣传、培训，文明施工，不越界施工。施工结束后，及时清理施工场地，并做好植被恢复等水土保持措施。

经采取上述有效措施后施工期污水对周围水环境的影响较小，环保措施可行。

4.1.2 施工期大气影响分析及防治措施

4.1.2.1 施工期大气影响分析

施工期大气污染物主要为施工扬尘；施工机械、运输车辆燃油燃烧时排放少量的 SO₂、NO_x、CO、烃类等污染物；装修期间装修材料散发少量有机溶剂废气。

(1) 施工扬尘

施工场地扬尘主要来源于材料运输和堆放、土石方开挖和回填等施工作业过程中产生的粉尘等，影响范围主要在施工场地边界外 200m 范围内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。施工场地的扬尘可用洒水和清扫措施予以防治。根据类比调查，洒水与否所造成的环境影响差异较大，而且越接近场界效果越好，详见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工扬尘（TSP）浓度变化分析表 单位： mg/m³

距离(m)	10	20	30	40	50	100
场地不洒水	1.75	1.3	0.78	0.365	0.345	0.33
场地洒水后	0.437	0.35	0.31	0.265	0.25	0.238

从上表可知，洒水抑尘可以使施工场地扬尘在 30~40m 的距离内接近和达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。施工期应做好相应的大气污染防治措施，加强洒水，影响是短暂的，随着施工期结束而逐渐消失。

运输产生的扬尘是一个非常重要的污染源。物料运输车辆行驶时滚动的车

轮产生扬尘，尤其是重型车辆，产生的扬尘更大，车辆行驶速度越快，产生的扬尘越大，同时，产生的扬尘量与项目区域的气象气候条件、清扫的方式、车流量、道路的路面情况以及清洁程度有关。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

(2) 施工机械、运输车辆尾气

建筑工地上大量使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 SO₂、NO_x、CO、烃类等污染物，一般情况下，这些污染物的排放量不大，且本地区大气扩散条件良好，因此此类废气对周边大气环境的影响较小。

(3) 装修废气

装修废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，主要污染因子为甲苯、二甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇。由于装修废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段产生的装修废气排放周期短、作业点分散。因此，对装修废气的污染控制首先应在源头上，选择无毒或低毒的环保产品，杜绝采用已被淘汰的涂料，选用的装修材料要符合国家质量监督检验检疫总局规定的 10 项室内装饰装修材料强制标准的室内装饰装修材料，同时加强室内的通风换气。

4.1.2.2 施工期大气污染防治措施

(1) 对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；

(2) 施工工地内的车行道路，应建以硬化地面，如：铺设钢板、铺设水泥等措施；

(3) 运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，在出口处修水池冲洗

车轮，以免带出泥沙污染周边环境并能减少扬尘产生量；

(4) 运输车辆的载重应符合有关规定，防止超载。运送土石方和建筑材料的车辆应按规定配置防洒装备，装载不宜过满，实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。对不慎洒落地面的建筑材料，应及时进行清理；

(5) 项目施工场地四周设置围挡；

(6) 项目运输车辆主要利用现有道路，建设单位要向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行运输；

(7) 运输车辆行至人口分布较为集中的路段时，应低速行驶或限速行驶，以减少扬尘产生量，同时对这些路段应定时积极进行路面洒水；

(8) 施工过程中，洒水作业保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应该经常洒水防治粉尘；

(9) 禁止在大风天进行施工；

(10) 建设单位装修过程中应符合建设部制定的《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2001)的要求。应在源头上对有机溶剂进行污染控制，选择无毒或低毒的环保产品，杜绝采用已被淘汰的涂料，确保各用房投入使用后，室内空气质量符合《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)，建议尽量避免装修刚完成就投入使用。

经采取以上治理措施，项目施工对周围环境敏感点环境空气影响可有效降低。

4.1.3 施工期噪声影响分析及防治措施

4.1.3.1 施工期噪声影响分析

(1) 施工场地噪声影响

施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和振动、出入施工场地车辆(主要是建筑材料运输车辆)产生的噪声。机械设备振动产生的噪声声压级介于80dB~105dB之间，且随距离的衰减较快，其影响范围较小，因此对于机械振动对周围环境的影响不作具体分析，仅考虑设备噪声的影响。

本项目施工期声环境影响评价范围为项目边界外 50m 范围内，施工噪声随着施工期的结束而消失，其对区域声环境的影响是暂时的，在采取必要的防治措施下，可有效减轻本项目施工噪声对周围环境的影响。在施工期间，如需要在特殊时段进行连续施工作业，建设单位应严格按照环保部门、城市管理部门要求进行特殊时段的施工噪声的申报和做好污染防控工作。

(2) 渣土运输噪声影响

施工期间，由于建筑材料的入场、建筑垃圾运出处置均需要一定数量的装载运输车。施工车辆带来的噪声影响较大，但属于不连续噪声。结合本项目特点，施工期间需对运输作业进行科学管理，合理安排，避开高峰后则可减少对区域声环境影响，同时需要严格采取有效的防治措施，如：降低车速、控制载重、加强现场管理等措施。

4.1.3.2 施工期噪声污染防治措施

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为高效率、低噪声机械设备。施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 加强施工期管理，合理安排施工作业时间，根据《福建省环境保护条例》第二十五条，禁止夜间（22：00 至次日 6：00）和午间（12：00 至 14：30）在疗养区以及居住、文教为主的区域和居住、商业、工业混杂区从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。因生产工艺上要求必须连续作业或者特殊需要，确需在夜间进行施工的，应在施工前到工程所在地的区、县建设行政主管部门提出申请，并告知周边居民，取得施工许可证后方可进行夜（午）间施工。

(4) 保持车辆良好工况，严禁车辆超载超速，途经周边声环境保护目标时禁止车辆鸣笛。

(5) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位也应文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(6) 提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周边声环境保护目标的影响。

经采取上述有效措施后施工期噪声对周围环境的影响较小，环保措施可行。

4.1.4 施工期固废影响分析及防治措施

4.1.4.1 施工期固废影响分析

(1) 建筑垃圾

项目的建筑垃圾主要为施工过程中产生的废混凝土、碎砖头块等。按照每平方建筑面积产生 1.2kg 建筑垃圾估算，本项目建筑面积约 10205.02m²，施工过程中产生的建筑垃圾为 12.25t。

一般建筑垃圾可进行回收作为建材原料再利用，因此，项目的建筑垃圾产生后，经过统一收集外售作为建材原料。

(2) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 考虑，则产生量为 12.5kg/d。生活垃圾设置堆放点，并采取分类收集、即产即清的方法外运至指定地点，由环卫部门统一处理。

4.1.4.2 施工期固废污染防治措施

(1) 按施工计划和操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料，施工过程中产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，尽可能回收利用；无法进行综合利用的施工垃圾，由施工单位运往建设、环卫、环保等相关部门指定地点场所统一处置。

(2) 在施工场地内设置垃圾箱，生活垃圾由环保部门统一进行处置。

(3) 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施和设备，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

(4) 对施工临时用地内的余留建筑材料应进行妥善放置。此外施工后期对临时用地表层土壤应予以翻松，要求深翻表土 30~40cm，表土可直接回填至绿化区。

(5) 加强环保宣传力度，提高管理人员和施工人员的环保意识。

(6) 项目拟在原址上拆除新建，拆除过程中，危废间存放的危险废物需先交由有资质的单位进行转移，确保清运完毕，无环境风险泄漏可能，方可拆除。

污水处理设施需由有资质的单位先引水、清淤、清洗过后，确保无二次污染的可能，方可拆除。

经采取上述有效措施后施工期固废对周围环境的影响较小，环保措施可行。

4.1.5 施工期水土保持防治措施

(1) 加强对承包商的环保教育，施工过程中严禁施工人员在施工范围外私自占地堆放施工机械或建筑材料；严禁施工人员在施工区域以外的绿地活动，特别是采挖、破坏植被。施工开始前，施工单位必须先与当地政府相关部门取得联系，协调有关施工场地交通、水电等问题。

(2) 施工结束后，及时进行绿化恢复。

(3) 在工程设计和施工方案实施时应充分考虑裸露地表的水土保持问题。所有方案的核心就是尽可能使土建阶段大面积破土避开雨季。

(4) 减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作，临时堆土场设置挡土墙、防洪坡等防护设置。

(5) 科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，对于暂未开发区域采用防尘布覆盖，从根本上减少水土流失量。

(6) 施工过程中产生的弃土，应做到随挖、随运，均由专业渣土运输车按照渣土办规定路线运至指定场地。项目场地内道路以及管道敷设好后，覆土要随铺、随压，以减少施工阶段的水土流失。尽量选择在旱季施工，避开在雨季施工，并做好排水导流措施，大雨集中的季节禁止进行挖、填土方的施工，以减少水土流失量。

(7) 施工中采取临时防护措施，如在场地周围设临时排洪沟，并用草席、沙袋等对坡面进行护理，确保下雨时不出现大量水土流失；施工时必须同时建设挡土墙、护墙、浆砌片石等辅助工程，以稳定边坡。

(8) 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。

(9) 施工完毕后，裸露空地应及时进行全面绿化。先种植草本植物，后种植木本

植物，通过对裸露空地恢复植被，保持水土。制定土地整治、复垦计划，在项目建设的同时应及时搞好场址内的植树、绿化及地面硬化，工程建成后，场地内应无裸露地面，使区域水土保持功能得到加强。

通过采取有效的工程和植物措施治理水土流失，可将水土流失影响降至最低程度。

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

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、停车场废气、柴油发电机废气和食堂油烟。

(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： NH_3 、 H_2S ，如果臭气扩散到空气中对周围环境会产生一定影响。本项目污水处理站设于项目西侧，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 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 ，0.00012g 的 H_2S 。进入污水处理站的综合废水量 34.506t/d (12594.69t/a)，本项目处理的 BOD_5 预计 0.60t/a，则产生 0.0019t/a NH_3 、0.000072t/a H_2S 。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013)：“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经排气筒收集引至楼顶高空排放，根据设计资料，本项目拟配风机风量 4000 m^3/h ，由于处理池密闭，收集效率按 100%计，活性炭吸附除臭效率按 80%计，则项目污水处理站恶臭产排情况一览表详见表。

表 4.2-1 项目有组织废气产排情况一览表

排气筒号	污染物	风机风量 (m^3/h)	产生情况		处理设施	处理效率 (%)	排放情况		标准限值		达标情况	
			速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)			速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m^3)	速率	浓度

运营期环境影响和保护措施

DA001	NH ₃	4000	0.00022	0.054	活性炭吸附+紫外消毒	80%	0.000044	0.0108	4.9	/	达标	/
	H ₂ S	4000	0.000008	0.002			0.000002	0.0004	0.33	/	达标	/

(2) 停车场废气

项目设置 44 个停车位，其中地面停车位 1 个，地下停车位 43 个。汽车尾气主要是指在停车场内的启动、加速过程，汽车怠速及慢速 ($\leq 5\text{km/hr}$) 状态下的尾气排放，汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。地面停车场为开放区域，在露天空旷条件下大气很容易扩散。项目停车位数量少，污染物排放量很小，且汽车尾气排放具有瞬时性，本评价不对其源强进行核算。地下车库设置机械排风系统。通过机械通风排至室外，补风采用车道自然进风。

(3) 柴油发电机废气

项目拟配备一台柴油发电机作为备用电源，以防止在断电的情况下延误诊疗。柴油发电机拟采用柴油作为燃料，燃烧时会排放 SO₂、NO₂ 和烟尘等污染物。由于柴油发电机只在停电时偶尔使用，使用时间短，发电机废气量较少，且为临时运行，所以发电机组烟气的排放具有不确定性和瞬时性，本评价不对其源强进行核算。柴油发电机废气通过自身的消烟器处理后引至楼顶排放。

(4) 食堂油烟

本项目设置 1 个食堂，用餐人数按 100 人计，设置 2 个灶头，每天使用约 6 小时，以天然气为燃料。食堂产生的废气主要是油烟废气，据统计，目前居民人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本项目以 2% 计，则项目食堂油烟产生量为 0.06kg/d (0.0219t/a)；每个灶头风量为 2000m³/h (总风量 4000m³/h)，本项目食堂油烟产生浓度为 2.5mg/m³。项目产生的油烟废气经收集后引至屋顶高空排放 (处理效率按 85%)，经处理后废气中油烟排放量为 0.009kg/d (0.003285t/a)，排放浓度为 0.375mg/m³。

表 4.2-2 食堂油烟废气产排情况一览表

污染物	风机风量 (m ³ /h)	产生情况			处理设施	处理效率 (%)	排放情况		
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)

油烟	4000	0.0219	0.01	2.5	收集至油烟净化装置处理后排烟管道屋顶排放	85%	0.003285	0.0015	0.375
----	------	--------	------	-----	----------------------	-----	----------	--------	-------

注：食堂厨房按每年 365 天，每天加工 6h 计。

4.2.1.2 排放口基本情况

项目排放口基本情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 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			
DA001	污水站恶臭排放口	一般排放口	118°34'33.26"	24°55'51.24"	25	/	常温
DA002	油烟排口	一般排放口	118°34'33.92"	24°55'51.24"	25	/	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，废气监测要求详见表 4.2-4。

表 4.2-4 废气自行监测要求

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织废气	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/半年
	食堂油烟	排气筒Q2	油烟		

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活性炭吸附和紫外线消毒净化装置处理后引至楼顶高空排放。根据源强分析，污水处理站废气有组织排放均可符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值。

(2) 食堂油烟

食堂厨房油烟废气收集后采用油烟净化器进行净化，净化后尾气由竖井至高
出排放，油烟净化设施最低去除效率值>85%。油烟净化器确保油烟废气经处理
后符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中规定的标准后引
至楼顶达标排放。

4.2.1.5 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因风机故障或环保设施检修
过程或活性炭老化未及时更换，导致污水处理设施处理效率下降，而出现废气未经
有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为0，未收集废气按正常工况
无组织排放量核算。油烟净化装置出现故障，按处理效率下降为设计处理效率的
50%计，废气非正常排放量核算见表4.2-5。

表 4.2-5 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排 放原因	排放 形式	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)	应对措施
1	排气 筒 Q1	活性炭老 化未及时 更换	有组 织	NH ₃	0.054	0.00022	1.0	1	立即停止 污水处理 站运行
				H ₂ S	0.002	0.000008			
2	排气 筒 Q2	处理装置 处理效率 下降为 50%	有组 织	油烟	1.25	0.01	1.0	1	维修油烟 净化装置

4.2.1.6 废气治理措施可行性分析

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、停车场
废气、柴油发电机废气和食堂油烟。

(1) 污水处理站恶臭

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）“医疗
机构污水处理站废气有组织排放，宜采用集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、
活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。”本项目院区内污水处理站恶臭集
中收集后经活性炭吸附和紫外线消毒净化装置处理后引至楼顶高空排放，为可行
性技术。

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，医院污水处理站设置了废气收集系统，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，恶臭经收集进行脱臭处理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经活性炭吸附和紫外线消毒净化装置处理后引至门诊综合楼屋顶排放。活性炭吸附除臭的特点是反应彻底，能较好地脱除废气中的异味气体，脱臭效果在 80%以上；活性炭吸附占地面积较小。目前活性炭吸附脱臭在医疗废水处理站臭气处理中的应用较为广泛，正常稳定运行情况下，可以达到较好的除臭效果。参照相关污水处理站臭气排放实测数据，经活性炭吸附后污染物浓度能达到排放标准要求。根据有关资料，活性炭对氨的有效吸附容量为 2%~8%、硫化氢的有效吸附容量为 5%~13%。本评价要求建设单位及时更换活性炭，使活性炭吸附效率不低于 80%。根据同类项目经验，建议建设单位半年更换一次，以确保活性炭吸附装置处理正常运行。为确保活性炭对臭气的去除效果，防止因活性炭饱和后降低对臭气的去除效果，确定活性炭吸附装置稳定、高效运行，建设单位应定期开展恶臭监测，如发现污染物排放浓度明显升高、活性炭处理效率降低，需及时更换活性炭装置，定期更换的废活性炭属于危险废物，应定期委托具有危废处理资质的部门清运处置。

表 4.2-6 项目污水处理站臭气治理措施一览表

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	0.0019	0.054	“活性炭吸附+紫外线消毒”装置+25m 高空排放	风机风量 4000m ³ /h	100	80	是
	H ₂ S	0.00072	0.002					

(2) 停车场废气

项目设置 44 个停车位，其中地面停车位 1 个，地下停车位 43 个。地面停车场为开放区域，在露天空旷条件下大气很容易扩散。地下车库设置机械排风、排烟系统，通过机械通风排至室外，排放高度不低于 2.5m，高于人群呼吸带，补风采用车道自然进风，污染物排放浓度较低，车辆尾气对周围环境影响较小，防治措施可行。

(3) 柴油发电机废气

项目柴油发电机拟采用柴油作为燃料，燃烧时会排放 SO₂、NO₂ 和烟尘等污染物。柴油发电机废气通过自身的消烟器处理后引至楼顶排放，废气防治措施可行。

(4) 食堂油烟

油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。该净化装置具有极高的油烟去除率，油烟净化率高于 85%，并能去除大部分气味，适用于宾馆酒店、餐厅食堂、食品生产企业等场合。

表 4.2-7 食堂油烟废气治理措施一览表

对应产污环节名称	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	处理设施	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放情况	
						排放浓度 (mg/m ³)	标准来源

食堂油烟	油烟	0.375	收集至油烟净化装置处理后排烟管道屋顶排放	85%	是	2	《饮食业油烟排放标准（试行）》
------	----	-------	----------------------	-----	---	---	-----------------

4.2.1.7 废气环境影响分析结论

综上分析，项目地面停车场停放数量少且露天停放，汽车尾气及时扩散，对环境影响较小；地下停车场设置机械排风系统，废气排至室外，对周围环境影响不大；柴油发电机废气年运行时间极少，少量柴油发电机废气排放对周边环境影响不大。废气排放主要为污水处理站恶臭和食堂油烟。污水处理站恶臭拟采用集中收集经活性炭吸附和紫外线消毒净化装置处理后引至楼顶高空排放，恶臭处理达标后排放对环境影响较小。食堂油烟废气收集后采用油烟净化器进行净化，净化后尾气由竖井至高处排放，油烟达标排放后对环境影响较小。

项目周边环境敏感目标主要是西湖小区居民区，根据《2021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》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中二级标准；根据NH₃、H₂S污染物环境质量现状监测，项目所在区域大气中NH₃监测最大小时浓度值为0.033mg/m³，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D空气质量浓度限值（1小时均值：0.2mg/m³），H₂S和臭气浓度均未检出，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《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准限值，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

废水主要有门诊、病房产生的医疗废水、医护人员办公产生的生活污水、检验科清洗设备产生的酸性废水和食堂废水等。

根据建设单位提供的资料及排污许可证信息，本项目医用X射线装置出片采用数字成像技术，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，不存在含银废水和含六价铬废水；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。

项目检验科产生的废水主要来源于检验设备清洗阶段，清洗废水主要为使用酸性清洗液（过氯酸、一氯乙酸等）定期对检测仪器进行消毒清洗产生的少量含酸废水，由收集桶收集并加氢氧化钠等中和至 pH7~8 后，排入污水处理站进行处理，不再单独设置科室预处理设施。根据建设单位提供资料，医院检验科在血液、血清、细菌和化学检验分析中使用的药剂不涉及重金属，无含重金属（总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总汞）废水产生。

综上分析结合医院的实际经营状况，生活检验废水经中和处理后，与医疗废水、生活污水、食堂废水一起排入院区污水处理站进行处理。

(2) 废水水量

根据项目水平衡分析可知，项目综合废水排放量为 34.506t/d（12594.69t/a），根据已验收的《泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心扩建项目竣工环境保护验收报告》，确定本项目污水中主要污染物产生与排放情况见下表。

表 4.2-8 项目废水产排情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数	
综合 废水	污水产生情况	废水量 t/a	12594.69				
		产生浓度 mg/L	155	47.8	72	17.2	9.4×10 ⁴ 个/L
		产生量 t/a	1.95	0.60	0.91	0.22	1.1×10 ⁹ 个
	项目污水处理设施出口	处理方式	“格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒”				
		废水量 t/a	12594.69				
		出水浓度 mg/L	89	8.7	20	7.5	2600 个/L
		排放量 t/a	1.12	0.11	0.25	0.09	3.3×10 ⁷ 个
	北峰污水处理厂出口	接管标准浓度 mg/L	250	100	60	45	5000MPN/L
		GB 18918-2002 一级 A 标准 (mg/L)	30	6	10	1.5	1000 个/L
		排放量 t/a	0.38	0.08	0.13	0.019	1.26×10 ⁷ 个

4.2.2.2 污染治理设施

检验废水集中收集至收集桶内，经中和预处理后排入化粪池和废水处理设施处理。食堂废水经隔油池处理后排入化粪池和废水处理设施处理。生活污水和医疗废水由化粪池排入废水处理设施处理。综合废水经污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准后，通过市政污水管网排入北峰污水处理厂统一处理，污水处理厂出水水质严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准执行。

综合废水治理设施基本情况见表 4.2-9。

表 4.2-9 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	是否为可行技术
TW001	综合废水处理设施	50	格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒	是

4.2.2.3 排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

表 4.2-10 废水排放口基本情况表

排放序号	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	废水总排放口	118°34'32.78"	24°55'50.82"	北峰污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间接排放	粪大肠菌群数	《医疗机构水污染物排放标准》（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	/		

4.2.2.4 废水监测要求

项目废水监测要求见表 4.2-11。

表 4.2-11 废水自行监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	综合废水	污水处理站出口	废水量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	委托有资质单位监测	1 次/半年

4.2.2.5 达标排放情况分析

院内污水处理设施采用“格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒”工艺，检验废水集中收集至收集桶内，经中和预处理后排入化粪池和废水处理设施处理。食堂废水经隔油池处理后，与医疗废水、生活污水、中和后的检验废水一起汇入化粪池和废水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准（其中氨氮、总磷应达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 1962-2015 表 1 中 B 级标准）后通过市政污水管网排入北峰污水处理厂进行深度处理达标后排放，因此不会对附近地表水水环境产生影响，且在污水处理站稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体的水质影响较小。

4.2.2.6 项目污水治理措施可行性分析

项目综合废水经污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入北峰污水处理厂进行深度处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）“医疗机构污水排入城镇污水处理厂时，宜采用一级处理/一级强化处理+消毒工艺。”本项目院区内污水处理站为埋地式设计，采用“格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒”处理工艺，为可行性技术。

（1）污水处理工艺

综合污水由管网汇集后经过化粪池、隔油池预处理后进入污水处理站，首先经过格栅池后由格栅去除较大的悬浮物和漂浮物后自流进入调节池，在调节池进行水质水量的调和均匀，通过提升泵泵入一体化生化沉淀池，在生化池依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源作为营养源，将污水中的氨氮转化为 NO₂-N、NO₃-N，同步降解污水中的有机污染物。生化池出水

进入沉淀池，通过投加混凝剂去除 SS、TP 等污染物，保证悬浮粒子充分混凝，在水中形成网状结构，能够将废水中的固体小颗粒粘接在一起，再进入沉淀池进行沉淀。沉淀池出水进入消毒池，通过投加消毒剂进行消毒，最后达标排放。

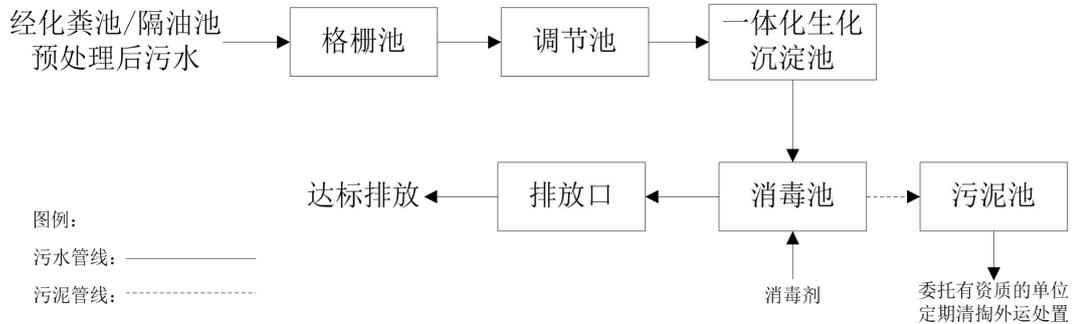


图 4.2-2 项目污水处理设施工艺流程图

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》（HJ 2029-2013）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。

本项目废水经处理后，水质能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准（其中 NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准）要求。项目废水产生量为 34.506t/d，污水处理站设计处理规模 50t/d，能满足废水处理量的需求。

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 依托北峰污水处理厂的可行性分析

接纳污水处理站信息见表 4.2-12。

表 4.2-12 接纳污水处理站信息

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
北峰污水处理厂	9 万 t/d	CAST 生物池+深度处理（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）	pH 值	6~9mg/L	严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 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	
			悬浮物	10mg/L	
			粪大肠菌群数	1000 个/L	

(1) 本项目位于泉州市丰泽区北峰街道，项目所在区域在北峰污水处理厂规划服务范围内，且项目区域污水管网已经铺设完成并投入使用。本项目建成后，废水经自建污水处理设施统一处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）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”后，通过医院的规范化排污口，接管进入医院西侧的市政污水管网，最终进入北峰污水处理厂集中处理。

(2) 北峰污水处理厂总处理规模为 9 万 t/d。其中现状已建工程处理规模为 4.5 万 t/d，根据污水处理厂目前运行情况，现北峰污水处理厂实际日处理污水约 3.7 万 t/d，污水处理实际运行效果良好，尚有 0.8 万 t/d 的处理余量，本项目的污水排放量仅为 34.506t/d，因此，北峰污水处理厂有足够能力处理项目污水。

(3) 项目废水主要是以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数为主要污染物的综合废水，均为常规污染物，废水经格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒预处理措施处理后，排放至北峰污水处理厂接管标准的浓度较低。项目综合废水经污水处理站处理后符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准，不影响污水处理厂的正常运行。

综上所述，本项目位于北峰污水处理厂服务范围内，综合废水经污水处理站处理后通过市政污水管网排入北峰污水处理厂处理，废水水质、水量符合污水处理厂进水水质要求，项目生活污水纳入北峰污水处理厂集中处理可行。

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、风机、柴油发电机等运行时的设备噪声、停车场车辆的交通噪声、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 50~85dB（A），详见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目运行噪声

序号	噪声源位置	噪声源名称	设备数量	噪声级 dB(A)	治理措施
1	污水处理站	提升泵、潜污泵	1 台	80	基座减振，墙体隔声
		污水处理站风机	1 台	80	基座减振，风机与风管接头软连接，隔声罩

2	地下室生活泵房	生活水泵	2台	85	基座减振,利用地下室及机房的墙体隔声
3	地下室消防泵房	消防水泵	2台	85	
4	地下室排风机房	地下车库通风排烟风机	数台	80	
5	柴油发电机房	柴油发电机	2台	85	基座减振,利用机房的墙体隔声
6	综合门诊楼楼顶	食堂油烟净化装置风机	/	80	基座减振,风机与风管接头软连接,隔声罩
7	停车场	车辆		60~65	限值车速、禁止鸣笛、加强管理
8	院内各科室及病房内	社会生活	/	50~65	管理引导,采用隔声门窗

4.2.3.2 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、风机、柴油发电机等运行时的设备噪声、停车场车辆的交通噪声、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50~85dB(A)。停车场车辆的交通噪声、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,本次评价对停车场车辆的交通噪声、社会生活噪声不进行预测。

项目公用设备主要布置在地下室内,项目地下室采用钢筋混凝土结构,顶层厚度大于200mm。一般而言,200mm以上厚度的现浇实心钢筋混凝土墙的隔声量与240mm粘土砖墙的隔声量接近,在40dB以上。同时,加上地下室內的设备风的围护结构隔声效果、设备的减振措施等,地下室內个噪声源辐射至地面的噪声低于50dB,对服务中心內敏感目标及周边声环境保护目标影响不大。

(1) 预测声源

项目设备噪声主要为污水处理站水泵、风机、柴油发电机等运行的设备噪声,噪声源强约为80~85dB(A)。

(2) 预测模式

运营期机械设备噪声采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)导则推荐的预测模式进行影响预测。具体预测模式如下:

①户外声传播衰减模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lp (r) --预测点 r 处的声压级，dB (A) ；

Lp (r0) --预测点 r0 处的声压级，dB (A) ；

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

Adiv--几何发散衰减，dB (A) ；

Aatm--大气吸收衰减，dB (A) ；

Abar--屏障衰减，dB (A) ；

Agr--地面效应衰减，dB (A) ；

Amisc--其他多方面效应衰减，dB (A) ；

r--预测点距噪声源距离，m；

r0--参考位置距噪声源距离，m。

②几何发散衰减公式：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

③大气吸收衰减公式：

$$A_{atm}=a(r-r_0)/1000$$

④地面效应衰减公式：

$$A_{gr}=4.8-(2hm/r)[17+300/r]$$

⑤屏障衰减公式：

$$A_{bar}=-10\cdot\lg[1/(3+20N_1)+1/(3+20N_2)+1/(3+20N_3)]$$

在任何频带上，屏障衰减 Abar 在单绕射情况下，衰减最大取 20dB(A)，在双绕射情况下，衰减最大取 25dB(A)。

本评价仅考虑几何发散衰减，对声能量传播造成的损失，其余的认定 Aatm、Agr、Amisc、Abar 衰减值均为零。则公式①可简化为：

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

⑥多声源叠加计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Lepg—建设项目声源在预测点的贡献值，等效声级 Leq(dB(A))；

Lepb—预测点的背景值，dB（A）。

(3) 预测结果及分析

厂界及环境保护目标噪声预测结果见表 4.2-14、表 4.2-15。

表 4.2-14 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		贡献值	执行标准	达标情况
北侧厂界	昼间	38.0	60	达标
	夜间	38.0	50	达标
西侧厂界	昼间	46.5	60	达标
	夜间	46.5	50	达标
南侧厂界	昼间	31.9	60	达标
	夜间	31.9	50	达标
东侧厂界	昼间	38.0	60	达标
	夜间	38.0	50	达标

表 4.2-15 声环境保护目标噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		贡献值	背景值	叠加值	执行标准	达标情况
西湖小区前 1 米处	昼间					达标
	夜间					达标

根据预测结果，本项目厂界噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；项目声环境保护目标噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，即即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

综上，本项目运营期产生的噪声在采取一定的隔声、减振、距离衰减措施后对环境的影响在可接受范围。

4.2.3.4 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4.2-16。

表 4.2-16 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)]、一次性卫生用品等）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、废活性炭）。

（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 100 张，则生活垃圾产生量为 100.0kg/d；门诊每天接诊量 300 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 60kg/d；医院职工 100 人，职工生活垃圾日产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 50kg/d，因此全院共产生生活垃圾 210kg/d（76.65t/a），由区域环卫部门统一清运处置。

（2）一般固废

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版）的补充说明，未列入医疗废物范围的废弃物，按一般固废管理，主要包括：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、透析液的空容器，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。

类比原有项目医院，此类一般固废产生系数住院部取 0.05kg/床·日，门诊取 0.01kg/人·d，项目设有 100 张床位，接诊量 300 人/d，则产生量为 8kg/d（2.92t/a），由相应企业转运自行处置。

（3）危险废物

①医疗废物

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），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。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 100 张床位，预计住院部医疗固废产生量约 53kg/d（19.34t/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 300 人/d，门诊医疗固废产生量约 30kg/d（10.95t/a）。因此本项目共产生医疗废物 83kg/d（30.29t/a），统一暂存在医疗废物暂存间，并定期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“格栅+调节+一体化生化沉淀+消毒”处理工艺。污水处理站污泥产生量按每代谢 1kgBOD 合成的 MLSS 量为 0.85kg，预计污水处理站污泥产生量约为 0.42t/a。医疗废水处理产生的污泥含有一定的病菌及微生物，属于危险废物（HW01，废物代码：841-004-01），污泥清掏前应进行检测，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18455-2005）表 4 中相关要求后方可清掏，委托处理资质单位定期清捞，消毒后由槽车直接运走。

③废活性炭

项目主要采用活性炭吸附工艺对污水处理站恶臭进行净化处理，本项目污水处理站产生的恶臭采用活性炭吸附处理的废活性炭量约为 0.3t/a。属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 类（900-039-49）其他无机化工行业生产过程产生的废活性炭，袋装收集在危废暂存间，委托有资质的单位定期转运。

项目医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭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。

项目危险废物产生量汇总情况见表 4.2-17。

表 4.2-17 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危废类别	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	危险性	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	30.29	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	0.42	固态	病原性细菌	病原性细菌	半年	In	委托有资质的单位进行处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	固态	活性炭、 NH ₃ 、H ₂ S	NH ₃ 、H ₂ S	半年	T	

(4) 小结

项目固体废物产生及排放情况见表 4.2-18。

表 4.2-18 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	频次
生活垃圾	76.65t/a	/	由环卫部门外运处理	每日
一般工业固废	2.92t/a	一般固废	由相应企业转运自行处置	半年
危险废物	医疗废物	30.29t/a 废物类别: HW01 废物代码: 841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	按规范暂存于医疗废物暂存间, 定期委托泉州市医疗废物处置中心处置	每日
	污水处理站污泥	0.42t/a 废物类别: HW01 废物代码: 841-001-01	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	半年
	废活性炭	0.3t/a 废物类别: HW49 废物代码: 900-039-49		半年

4.2.4.2 固废环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目院区内设垃圾桶, 院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

项目院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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 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

项目危废总量为 31.1t/a, 包括医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭, 医疗废物每日转运, 其他危险废物半年转运一次。服务中心危废最大暂存量为 0.488t, 项目在一层设置医疗废物暂存间和危废暂存间总占地 10.2 平方米, 设计贮存能力 10t, 能满足需求。

危险废物应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第六章 危险》的规定进行管理:

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；产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放等。

对危险废物的包装、收集、暂存、运输、处置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》（GB 18597-2001）有关规定：

- a.按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）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。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

- a. 禁止混合运输性质不相容且未经安全性处置的危险废物。
- b. 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。
- c. 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单或者纸质转移联单。

④危险废物的处置要求

a. 从事处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者处置。

b. 处置的单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。

⑤医疗废物的包装、分类收集

依据《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合的包装物或者容器内，严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。

医疗废物的分类收集应根据《关于印发医疗废物分类目录（2021年）的通知》的相关要求：应当根据其特性和处置方式进行，并与当地医疗废物处置的方式相衔接；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关废物的分类与处置，按照国家其他有关法律、法规、标准和规定执行；患者截肢的肢体以及引产的死亡胎儿，纳入殡葬管理；药物性废物和化学性废物可分别按照《国家危险废物名录》中 HW03 类和 HW49 类进行处置；列入本目录附表 2 医疗废物豁免管理清单中的医疗废物（如密封药瓶、导丝、棉签等），在满足相应的条件时，可以在其所列的环节按照豁免内容规定实行豁免管理；重大传染病疫情等突发事件产生的医疗废物，可按照县级以上人民政府确定的工作方案进行收集、贮存、运输和处置等。

表 4.2-19 《医疗废物分类目录》2021

类别	特征	常见组分或废物名称	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。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1、手术及其他医学服务过程中产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。	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、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。
药物性废物	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传毒性药物； 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。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	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、透析液的空容器，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。（故本项目涉及的输液瓶（袋）不属于医疗废物，属于一般固废。）

⑥医疗废物临时存放

医疗废物暂存间地面采用防渗处理，地面涂防渗漆，采用安全照明设施，并设置观察窗口。医院医疗废物暂存点单独设置，地面采用水泥硬化，医疗废物采用防渗漏、防锐器穿透的专用包装袋进行分类收集后，存放于密闭的塑料容器内，不直接与地面接触；医疗废物暂存点具备“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的条件，严密封闭，平时上锁关闭，采取防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；设置专用医疗废物、危险废物警示标志，安排专人管理，避免非工作人员进出。

- a、医疗废物在外送前，集中存放在医疗废物暂存间内，尽量做到日产日清；
- b、医疗废物暂存间禁止混放不相容危险废物；
- c、对于医院废物当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存期不超过 1 天，确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。

⑦医疗废物转运

项目医疗废物运输均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，应实行严格的联单制度，按照规定办理废物转移手续，填报转移联单，杜绝二次污染，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

⑧医疗废物处置

医院医疗废物应委托泉州市医疗废物处置中心进行处置，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、渗漏、扩散。

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

本项目为社区卫生服务中心项目，废水来源主要是生活污水与医疗废水。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）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。

本项目污水均采用管道输送，为防止污水等的泄漏污染地下水，采取了以下的措施：污水管道、化粪池、污水处理站及医疗固废采取防腐和防渗漏处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB 18598 执行。危险废物暂贮场所要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）有关规定，并四周设置地沟收集渗水和跑冒滴漏，同时要防雨，防止雨水对固废浸蚀造成地下水的污染；医疗废物等转运时防止撒漏；严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染，不会对地下水环境产生不良影响。

4.2.6 土壤影响分析

项目属于国民经济目录中 Q8421 社区卫生服务中心，对应《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）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 $2901.39m^2$ ，用地面积小于 $5hm^2$ ，属于“小型规模”，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）》（HJ 964-2018）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。

4.2.7 环境风险分析

4.2.7.1 风险调查

医院环境风险事故的发生主要有以下几个途径：

- （1）医院使用的化学品的泄露引起的环境风险事故。
- （2）污水处理站事故状态下的排污，即综合废水在医院内部由于操作不当

或设施失灵，导致排出院区的综合废水仍带有致病菌，引起更大范围的污染。

(3) 危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险，即危险废物的收集、预处理、运输及处理过程，接触人员的病毒感染事件，以及此过程对环境产生的危害。

4.2.7.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）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，柴油发电机采用的柴油、以及危险废物（医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭）。

本项目危险废物医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭，经收集后进行分类，用专用的容器进行收集暂存，大部分为固态或是有密闭容器盛装。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目营运过程中可能使用的原料和产品涉及的危险化学品进行识别。

表 4.2-20 危险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	形态	最大储存量 t	危险物质含量	储存位置
二氧化氯	液态	0.007	100%	污水处理站
柴油	液态	0.03	100%	/
医疗废物	固态	0.0830	/	医疗废物暂存间
污水处理站污泥	半固态	0.3145	/	危废暂存间
废活性炭	固态	0.15	/	

检索《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），各风险物质与其临界量比值详见下表：

表 4.2-21 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%	0.0005	0.5	0.001	HJ 169-2018 附录 B

0#轻柴油	100%	0.03	2500	0.000012	
医疗废物	/	0.0830	50	0.00166	
污水处理站 污泥	/	0.3145	50	0.00629	
废活性炭	/	0.15	50	0.003	
合计				0.0120	/

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 HJ 169-2018》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。项目污水处理设备若因机械设施或电力等故障而造成污水处理设备不能正常运行，产生的废水若不能及时处理，可能会使处理出水水质不合格，不能让废水直接排放，避免事故排放导致环境问题。项目设有应急事故池，在事故排水情况下废水排入应急事故池，待故障排除后再经污水处理站处理达标后排放，使废水在非正常工况下具有一定的缓冲能力，因此，不会对周围地表水造成不良影响。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，导入污水井排入污水处理站，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。

危险废物处置单位运送车辆发生翻车、撞车事故，导致危险废物散落时，可

能发生污染土壤或地表水现象。

(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。本项目柴油发电机房着火，采用砂土、或泡沫、干粉灭火器灭火，不会产生消防废水。若汽油、危险废物等泄漏产生洗消废水，可通过构筑围堰将洗消废水导入污水井，若进入雨水沟，可将泄漏废水截留在雨水沟内，再采用水瓢、塑料桶、水泵等将泄漏废水转移至污水井，排入污水处理站处理，不会对周边地表水水质产生不利影响。

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污水处理站各池体进行防腐、防渗处理；

②对污水收集管道、污水池等定期进行检查、维护，避免出现管道阻塞、破损或污水处理池破裂等情况发生，发现问题及时解决，做好巡检记录；

③发现医疗废水泄漏，要立即采用堵漏设施进行堵漏处理，对破损管道或接头应立即更换，同时对废水泄漏扩散的现场进行清理

④为防止医院污水处理站出现故障，项目设有应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时的医疗废水，当发生风险事故时，将事故废水引至应急池，对污水处理设备进行维修，待污水处理站恢复运行后，再将事故池的污水泵入污水处理站进行处理；

⑤制定污水处理站安全管理制度，在现场张贴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；

⑥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；

⑦院区污水处理站的出水指标按照环境管理工作制度的要求，定期委托相关单位对废水污染物进行监测，以保证污水稳定达标排放。

(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项目对危险废物进行科学的分类收集，设危险废物暂存间；医疗垃圾的收集、暂存和运送符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》相关规定。危险废物在收集、暂存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗垃圾泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

③若出现运送医疗废物的车辆翻车、撞车事故，导致危险废物大量溢出、散落时，运送人员要立即与本单位应急事故负责人取得联系，请求市公安交警、环境保护部门的支持。同时运送人员应采取如下应急措施：立即请求公安交警在受污染区域设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成上海；穿戴防护服、手套、口罩、靴等用品，对溢出、散落的医疗废物迅速收集、清理和消毒处理，清理结束后也要对防护用品进行消毒处理；若清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，应及时采取处理措施，并到医院接受救治。

（3）火灾事故环境风险防范措施

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院区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。

⑤汽油仅在备用发电机设备房内存放，划定专门的存放区域，存放区远离火种、热源，并采取地面硬化、分区隔离等措施；安排专人对汽油的存放进行对管

理，存放区禁止非工作人员进入、禁止吸烟或明火。

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	DA001 (污水处理设施恶臭排放口)	NH ₃ 、H ₂ S	“活性炭吸附+紫外线消毒”装置+25m 高空排放	氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 标准(即:氨排放速率≤4.9kg/h; 硫化氢排放速率≤0.33kg/h、臭气浓度≤2000(无量纲))
	DA002 (食堂油烟排放口)	油烟	收集至油烟净化装置处理后由竖井至高空排放,高度为 25m	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)
地表水环境	DW001 (综合废水排放口)	废水量、粪大肠菌群数、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总余氯	检验清洗废水收集桶收集并加氢氧化钠等中和至 pH7~8 后,排入污水处理中进行处理; 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北峰污水处理厂进行深度处理	①接管标准:《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)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) ②严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准(即: pH: 6~9; COD: ≤30mg/L; SS: ≤10mg/L; 粪大肠菌群数: ≤1000MPN/L; BOD ₅ : ≤6mg/L; 氨氮: ≤1.5mg/L) 排放标准:)
声环境	生产设备噪声、停车场车辆的交通噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活	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	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 即: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)

	噪声			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目在院区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；项目建设一般固体废物暂存间，输液瓶（袋）等一般固体废物由相应企业转运自行处置；项目设置医疗废物暂存间和危废暂存间，医疗废物集中收集后医疗废物暂存间，每日委托泉州市医疗废物处置中心处置、清运；活性炭半年一更换，废活性炭按规范暂存于危废暂存间，半年委托有资质单位处置一次；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》（GB 18455-2005）表 4 中相关要求后方可清掏，消毒后委托有资质单位处置，半年转运一次。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>要求项目对危险废物暂存间及医疗废物暂存间地面及污水处理站池体进行防渗处理</p>			
生态保护措施	<p>（1）工程开工前，对施工场地范围内临时设施的规划布置要进行严格的审查，严格按照设计文件确定征用土地范围，杜绝超范围用地。</p> <p>（2）施工过程中注意文明施工，严禁破坏周边道路及场地区附近植被，各种废弃物不要置于路边植被上。</p> <p>（3）在施工场地建好排水、导流设施。</p> <p>（4）合理安排施工进度，土石方开挖后及时回填、夯实，减少土地裸露时间，减少地表因雨水冲刷而产生水土流失。当土方施工完毕后，应尽早尽快对建设用地区进行建筑铺盖或绿化铺盖，植被重建或复垦利用，以美化环境，保持水土。</p> <p>（5）土石方施工应避免降雨季节，根据天气预报，遇大雨、台风天气应准备一定数量的遮盖物遮盖施工场地内临时堆放的施工材料，在材料临时堆放场四周堆放草包，防止汛期造成水土大量流失，减少雨水冲刷。</p> <p>（6）施工单位应按设计要求随时跟气象部门联系，及时掌握天气状况，事先了解降雨时间和特点，以便在雨天前将填铺的松土压实，并做好防护措施。</p>			
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为防止医院污水处理站出现故障，院区设有应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时的医疗废水，当发生风险事故时，将事故废水引至应急池，对污水处理设备进行维修，待污水处理站恢复运行后，再将事故池的污水泵入污水处理站进行处理。</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>⑥院区污水处理站的出水指标按照环境管理工作制度的要求，定期委托相关单位对废水污染物进行监测，以保证污水稳定达标排放。</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、灭火器等应急物资。</p> <p>②项目对危险废物进行科学的分类收集，设危险废物暂存间；医疗垃圾的收集、暂存和运送符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》相关规定。危险废物在收集、暂存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗垃圾泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。</p> <p>(3) 火灾事故环境风险防范措施</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院区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> <p>⑤汽油仅在备用发电机设备房内存放，划定专门的存放区域，存放区远离火种、热源，并采取地面硬化、分区隔离等措施；安排专人对汽油的存放进行管理，存放区禁止非工作人员进入、禁止吸烟或明火。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理</p> <p>建设单位应设置专职环保专员，负责本项目各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：</p> <p>(1) 根据有关法规，结合本项目的实际情况，制定环保规章制度，并接受主管部门监督检查。</p> <p>(2) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。</p> <p>(3) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。</p> <p>(4) 建立本项目的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>5.2 信息公开</p> <p>建设项目应在开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态；项目建设过程中，公开建设项目环境保护措施进展情况；项目建成后，应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果；对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投</p>

入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

5.3 排污口管理

建设单位应在各排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。排污口标志牌由国家环保部统一定点监制，标志牌设置应符合 GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。

依照《排污许可管理条例》第十五条的相关要求，在排污许可证有效期内，排污单位新建、改建、扩建排放污染物的项目应当重新申请取得排污许可证。未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；以及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

5.4 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

六、结论

本项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施后，各项污染物可以实现达标排放，满足区域总量控制要求，从环境保护的角度分析，泉州市丰泽区北峰街道社区卫生服务中心建设项目项目的选址和建设是可行的。

泉州市佳盛环保技术服务有限公司

2022年7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	原有工程 排放量（固体废物产生量）①	原有工程 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）	0.0017	/	/	0.0019	0.0017	0.0019	0.0002
		硫化氢（吨/年）	0.00007	/	/	0.000072	0.00007	0.000072	0.000002
废水		废水量（万吨/年）	1.139895	/	/	1.259469	1.139895	1.259469	0.119574
		COD（吨/年）	0.34	/	/	0.38	0.34	0.38	0.04
		氨氮（吨/年）	0.017	/	/	0.019	0.017	0.019	0.002
一般工业 固体废物		输液瓶（袋）（吨/年）	/	/	/	2.92	/	2.92	2.92
危险废物		医疗废物（吨/年）	24.63	/	/	30.29	24.63	30.29	5.66
		污水处理站污泥（吨/年）	1.10	/	/	0.42	1.10	0.42	-0.68
		废活性炭（吨/年）	/	/	/	0.3	0	0.3	0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

地（市）级生态环境主管部门审批意见：

经办人：

（盖 章）
年 月 日