

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：江南新区社区卫生服务中心（浮桥）

建设单位（盖章）：鲤城区浮桥街道社区卫生服务中心

编制日期：2026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	江南新区社区卫生服务中心（浮桥）		
项目代码	2209-350502-04-01-238423（城建·田中里项目）		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建田中里 P2#楼（卫生服务中心）		
地理坐标	（东经 118 度 32 分 17.37 秒，北纬 24 度 56 分 10.47 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泉州市鲤城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[2022]C010051 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	5.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	913.80
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	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	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	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	否
		本项目情况	项目不涉及排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 无工业废水，废水间接排放 风险物质的Q值均小于1，有毒有害和易燃易爆危险物质厂区最大储存量均小于临界量

	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
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	①规划名称：《泉州市江南新区单元控制性详细规划修编》 审批机关：泉州市人民政府 审批文号：《泉州市自然资源和规划局关于泉州市江南新区控制性详细规划修编的公告》（泉政函〔2023〕68号）			
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	1.1 规划符合性分析 根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划修编》，项目所在地规划为二类住宅用地，本项目属于城建·田中里配套建设的社区卫生服务中心，项目选址符合控制性详细规划。 城建·田中里已取得泉州市自然资源和规划局颁发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 350500202200039 号）。同时根据泉州市自然资源和规划局下达规划条件通知：强制性要求城建·田中里配套社区医疗服务站，要求卫生服务中心（包含社区医疗服务站）建筑面积不少于 3000 平方米。 本项目属于城建·田中里配套建设卫生服务中心，建筑面积 3429.37 平方米，符合规划文件的要求。 1.2 规划环境影响评价符合性分析 无。			

其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 本）》，项目属于鼓励类中“三十七、卫生健康中 1、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。 （2）经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类中。 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。 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“泉州市区晋江两岸休闲观光生态功能小区（520550203/520550301）”，其主导生态功能为休闲观光，辅助功能为生态修复与保护、城市宜居与民生福祉、文旅融合与文化展示。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 3095-2026）中二级标准，纳污水体晋江金鸡闸-鲟埔段满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）第三类标准，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 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，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 项目位于泉州市鲤城区，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《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）附件 3“泉州市生态环境准入清单（2024 年版）”以及福建省生态环境分区管控数据应用平台，本项目涉及“鲤城区重点管控单元 2”。项目与环境准入清单的符合性分析见表 1-1。 表 1-1 项目生态环境分区管控要求符合性分析 <table><tr><th>适用范围</th><th>准入要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	适用范围	准入要求	符合性分析			
适用范围	准入要求	符合性分析					

	泉州市总体准入要求 陆域 空间布局约束 三、其他要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村 项目为社区卫生服务中心建设项目，不涉及空间布局约束中其他要求的类别
--	---

			部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。	
		污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	项目为社区卫生服务中心建设项目，不涉及污染物排放管控中的类别
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推	项目为社区卫生服务中心建设项目，不涉及燃煤锅炉

		动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。			
	环境 管控 单元 代码	环境 管控 单元 名称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求	
				符合性分析	
				泉州市鲤城区管控要求	
ZH350502003	鲤城区重点管控单元2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目为社区卫生服务中心建设项目，不涉及化学品生产、扩建高污染高风险涉气项目，不属于新建高 VOCs 排放项目
			污染物排放管控	1. 完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 2. 在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	项目为社区卫生服务中心建设项目，不属于大气污染型项目
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目为社区卫生服务中心建设项目，不涉及高

			求		污 染 燃 料
综上所述，本项目建设符合生态环境分区管控要求。					
1.6 与《医疗废物管理条例》符合性分析					
本项目属于社区卫生服务中心建设项目，运营过程中产生的医疗废物可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物，医疗废物应单独收集、运送、贮存、处置，不得混入生活垃圾进行处理，项目与《医疗废物管理条例》符合性如下表：					
表 1-2 与《医疗废物管理条例》符合性分析					
序号	相关要求	项目建设情况	符合性		
1	第十六条 医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识 的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。	项目建成后拟设置医疗废物暂存间及医疗废物收集桶，医疗废物采用专用收集桶并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物；医疗废物专用包装物、容积按照要求设置有明显的警示标识和警示说明。	符合		
2	第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医 疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目拟在一层设置 1 处 8.92m ² 的医疗废物暂存间，医疗废物暂存时间最长不超过 2 天；暂存间内设置有明显的标识，并远离人员活动区域，与生活垃圾收集场所隔断，并采取了相应的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，定期对暂存间内进行消毒和清洁。	符合		
3	第十九条 医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及	项目运营过程中产生的医疗废物拟委托有资质单位进行处置，医疗废物中含	符合		

		时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。	病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物在委托处置前先经消毒处理。	
4		第二十条 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。	项目拟采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”处理工艺，废水处理达标后排至晋江仙石污水处理厂。	符合

1.7 周边环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建田中里 P2#楼（卫生服务中心），根据现场勘查，项目位于城建·田中里中，北侧、西侧、南侧均为田中里小区，东侧为中荣路。

本评价从以下两方面对项目与周边环境相容性进行分析：

（1）项目对外环境的影响

本项目为社区卫生服务中心项目，建成运营后医疗废水、生活污水等经自建污水处理设施预处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂进一步处理；污水处理站采用地埋式，池体加盖密封，产生的恶臭拟采取活性炭吸附+紫外线消毒处理；各类风机、水泵等设备经隔声、减振等处理后，项目场界噪声可达标排放；一般固体废物综合利用，医疗废物拟委托泉州市医疗废物处置中心进行处置，污泥经消毒处理后与废活性炭委托有资质的单位进行处置，各类固体废物均可得到妥善处置。

在采取各项环保治理措施后，可确保污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小。

（2）外环境对项目影响分析

	项目周边现状为居住、学校，所在地块周边远离工业企业，对本项目影响较小。根据区域环境质量现状分析，项目所在区域环境质量现状满足环境功能区划要求。 综上所述，项目的建设及周边环境相容，选址合理。 1.8 与重点管控污染物的符合性分析 本项目为社区卫生服务中心项目，不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（生态环境部，环环评〔2025〕28号）中规定的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药六大重点管控行业，也不涉及该文件中不予审批环评的项目类别。 项目运营期原辅材料主要为一次性医用耗材、常规试剂等，排放的污染物主要为医疗废水、生活污水，污水站恶臭、检验废气等。经对照核查，本项目使用的原辅材料及排放污染物中，均不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中明确的14类重点管控新污染物，也不涉及有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中规定的化学物质。本项目，对照中华人民共和国生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局于2022年12月30日发布的《重点管控新污染物清单（2023年版）》（部令第28号）附表、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

2022 年 9 月 19 日，城建·田中里项目取得泉州市鲤城区发展和改革局备案文件（闽发改备[2022]C010051 号）。根据《泉州市自然资源和规划局关于下达 2021-11 号储备用地规划条件的通知》（泉资规〔2022〕122 号）中的强制性要求：城建·田中里必须配套建设社区医疗服务站，且卫生服务中心建筑面积不得少于 3000 平方米。

作为福建省重点项目及鲤城繁荣片区首个集中开发的大型集中安置项目，城建·田中里已于 2025 年底正式竣工交付，其配套的社区医疗服务站主体已完工，完全具备了进驻与装修条件。为进一步提升社区卫生服务能力，满足群众就近就医的健康需求，同时落实城建·田中里配套建设社区医疗服务站的规划要求，拟在福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建·田中里 P2#楼建设鲤城区浮桥街道社区卫生服务中心。此举将有效改善基层医疗卫生条件，为群众提供更加优质、便捷的医疗卫生服务。

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，本项目拟建设社区卫生服务中心，新增康复医疗住院床位 20 张，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

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	新建、扩建住院床位 500 张及以	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）	

建设内容

构服务 8435；基层医疗卫生服务 842		上的		
备注：名录中涉及规模的，均指新增规模。				
为此，鲤城区浮桥街道社区卫生服务中心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				
（1）项目名称：江南新区社区卫生服务中心（浮桥） （2）建设单位：鲤城区浮桥街道社区卫生服务中心 （3）建设地点：福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建田中里 P2#楼（卫生服务中心） （4）建设性质：新建 （5）总投资：1000 万元 （6）建设工期：100 天 （7）建设规模及规模：本项目依托城建·田中里 P2#楼已建成的主体建筑，一栋地上四层，地下一层的大楼，总用地面积为 913.80 平方米，总建筑面积为 3429.37 平方米，主要建设内容为对该建筑进行内部装修与功能分区改造，科学规划设置全科门诊、中医科、预防保健科、儿科、妇科、医学影像科、检验科、公共卫生科、药房、收费处、办公室、护理组等，规划设置总床位数 20 张。 （8）劳动定员及工作制度：医务人员 65 人，年工作 365 天，日工作 24 小时（轮班制）				
表 2.2-1 项目主要经济技术指标				
项目		数值	计量单位	备注
建筑总占地面积		913.80	m ²	
总建筑面积		3429.37	m ²	
其中	计容建筑面积	3411.14	m ²	

	不计容建筑面积（地下室）	18.23	m ²	
机动车停车位（地下）		/	辆	与小区停车场共用
非机动车停车位		103	辆	

项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。项目主体建筑已建成，本次工程建设主要依托现有建筑，对内部进行装修改造。

表 2.2-2 建设内容一览表				
一、主体工程				
1	江南新区社区卫生服务中心（浮桥）		1F	导诊台、肠道门诊、发热门诊、留观室、更衣室、煎药室、颗粒调剂室、药房、挂号收费、健康小屋、急诊室、门诊处置室、污洗污存室、心电图室、商业电气间、医疗垃圾暂存室、污水处置室、CT 检查室、DR 控制室、DR 检查室、牙科诊室等
			2F	办公室、档案室、登记室、儿童保健室、储物室、接种室、儿童游乐区、母婴室、B 超、检验室、妇检、产检、妇保等
			3F	库房、护理办公室、处置室、治疗室、配药室、护士站、护理康复病房、中医诊室、中医理疗大厅、物理治疗区、艾灸治疗室、护理康复病房、中药库、西药库等
			4F	会议室、行政办公室、财务室、档案室、院长室、接待室、党建办公室、档案室、副主任室、值班室、公共卫生室等
二、公辅工程				
1	变配电室		一层东南侧，建筑面积约 91 m ²	/
2	供水		市政引 DN200 给水管	/
3	供电		市政供电，同时依托小区内的柴油发电机作为备用电源	/
4	停车场		非机动车停车位 103 个	/
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污水处理设施处理；综合污水经小区配套建设的化粪池处理后排入自建污水处理设施处理，经处理达标后的废水通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂进一步处理。项目拟建设 1 套处理能力为 20m ³ /d 的污水处理站，采用“格栅+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”处理工艺	该化粪池系小区为配套本项目建设，属本项目专用预处理设施，目前已建成，无需重复建设
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	/
		检验科废气	设置通风管道引至屋顶高空排放	/

3	噪声		风机、水泵采用低噪声设备、基础减震、隔声等措施	/
4	固废	医疗废物	暂存于一层的东南侧医疗废物暂存间，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	污泥委托有资质单位定期清掏，随清随运；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			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

	22			
	23			
	24			
	25			
	26			
	27			
	28			
	29			
	30			
	31			
	32			
	33			
	34			
	35			
	36			
	37			
	38			
	39			
	40			
	41			
	42			
	43			
	44			
	45			
	46			
	47			
	48			
	49			
	50			
	51			

52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			

	82			
	83			
	84			
	85			
	86			
	87			
	88			
	89			
	90			
	91			
	92			
	93			
	94			
	95			
	96			
	97			
	98			
	99			
	100			
	101			
	102			
	103			
表 2.3-2 主要检验化验试剂用量一览表				
序号	名称	单位	消耗量	
1				
2				
3				
4				
5				
6				

	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
	26			
	27			
	28			
	29			
	30			
	31			
	32			
	33			
	34			
	35			
	36			

	37			
	38			
	39			
	40			
	41			
	42			
	43			
	44			
	45			
	46			
	47			
	48			
	49			
	50			
	51			
	52			
	53			
	54			
	55			
	56			
	57			
	58			
	59			
	60			
	61			
	62			
	63			
	64			
	65			
	66			

67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			

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				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
2.5 院区平面布置 （1）功能布局 地下一层为电梯厅；一层为导诊台、肠道门诊、发热门诊、留观室、更衣室、				

煎药室、颗粒调剂室、药房、挂号收费、健康小屋、急诊室、门诊处置室、污洗污存室、心电图室、商业电气间、医疗垃圾暂存室、污水处置室、CT 检查室、DR 控制室、DR 检查室、牙科诊室等；二层为办公室、档案室、登记室、儿童保健室、储物室、接种室、儿童游乐区、母婴室、B 超、检验室、妇检、产检、妇保等；三层为库房、护理办公室、处置室、治疗室、配药室、护士站、护理康复病房、中医诊室、中医理疗大厅、物理治疗区、艾灸治疗室、护理康复病房、中药库、西药库等；四层为会议室、行政办公室、财务室、档案室、院长室、接待室、党建办公室、档案室、副主任室、值班室、公共卫生室等。			
(2) 医疗废物暂存间选址合理性			
项目拟在一层东南侧单独设置一处占地面积约 8.92m² 的医疗废物暂存间，暂存间与医疗区、人员活动区间隔较远，并设有专用运输通道和污物出口，便于投递和收集，同时与急诊通道分离，有效避免院内的感染；暂存间内地面和墙裙（1 米高）拟采取相应的防渗措施，地面具有良好的排水性能，便于清洁和消毒；暂存间内具有良好的照明设备和通风条件，避免阳光直射入内。另外，医疗废物暂存间由专人负责管理，具有严密的封闭措施，暂存间内张贴有“禁止吸烟、饮食”的警示标识，在暂存间外明显处设置危险废物和医疗废物的警示标识，避免非工作人员进出，可以做到防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等。 综上，项目医疗废物暂存间的选址及设置符合《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（试行）》等相关文件中对医疗废物临时贮存场所的建设要求，选址基本合理。			
(3) 污水处理站选址合理性			
根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中对医院污水处理工程选址及总平面布置要求，项目与其符合性分析如下表。			
表 2.5-1 污水处理站选址及平面布置合理性分析一览表			
序号	选址及总平面布置要求	项目情况	符合性分析
1	医院污水处理工程的选址及总平面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素确定	项目污水处理站依据医院总体规划、污水总排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素确定，拟设于场内东北侧	符合

2	医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向	当地夏季主导风向为西南风，污水处理站地埋式设置于东南侧构筑物下方	符合
3	在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护	项目污水处理站设置在一层污水设备操作房内，污水处置室5.55m ² ，预留余地，便于远期扩建，污水处理站施工、运行和维护	符合
4	医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运	项目污水处理站拟设置在地块南侧，设置一个独立出入口，交通、运行和水电条件均便利，有利于污水排放和污泥贮运	符合
5	传染病医院污水处理工程，其生产管理建筑物和生活设施宜集中布置，位置和朝向应力求合理，且应与污水处理构、建筑物严格隔离。	项目不设置传染病房	符合
6	医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰。	污水处理站拟采用地埋式，地埋式设计利用土层和建筑结构作为天然隔离屏障，隔臭降噪效果优于常规绿化防护带，同时在一层设置配套污水设备操作房，周边为医疗废物暂存间和配电室，远离病房	符合

项目总平图及各楼层平面布置详见附图。

2.6 水平衡

(1) 废水种类

项目运营过程中用水主要为门急诊用水、病房用水、检验用水、医务人员用水及绿化用水等；社区卫生服务中心不设食堂，无食堂废水；不设置洗衣房，无洗衣废水；中医科不设中药代煎服务，无煎药废水。

本评价参照《福建省行业用水定额标准》（DB35/T 772-2023）、《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），废水排放系数取 0.8。

(1) 门、急诊用水

项目建成后门、急诊量约 200 人·次/日，参照《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）中用水定额，门、急诊患者最高用水量为 10~15L/人·次，本评价取 15L/人·次，则门、急诊用水量为 3m³/d，废水产生量为 2.4m³/d。

(2) 病房用水

根据设计，拟设置住院床位 20 张，参照《综合医院建筑设计标准》

	（GB51039-2014）中用水定额，病房设浴室、卫生间、盥洗最高日用水量为 250~400L/（床·d），本评价取中间值 325L/（床·d），公共卫生间、盥洗最高用水量为 100~200L/（床·d），本评价取中间值 150L/（床·d），项目有 4 间 3 人带独立卫浴康复病房，1 间 8 人不带卫生间康复病房，则病房用水量为 5.1m³/d，废水产生量为 4.08m³/d。 （3）医务人员用水 项目医务人员约 30 人，参照《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）中用水定额，医务人员最高用水量为 150~250L/人·班，本评价取中间值 200L/人·班，则医务人员用水量为 6.0m³/d，废水产生量为 4.8m³/d。 （4）护理、后勤人员用水 项目护理、后勤人员约 35 人，《综合医院建筑设计标准》（GB51039-2014）中用水定额，护理、后勤管理职工最高用水量为 80~100L/人·次，本评价取 100L/人·次，则医务人员用水量为 3.5m³/d，废水产生量为 2.8m³/d。 （5）检验用水 医院内设置检验科主要是通过检验为临床提供明确的病理诊断，其中检验科主要是针对血液、体液、粪便等检验，所采用的试剂均为直接购买的已配置试剂，可使用仪器进行快速检验。检验完成后设备需进行冲洗，冲洗用水量约 0.03m³/d，废水产生量为 0.03m³/d。 （6）绿化用水 项目绿化用水由城建·田中里小区统一负责浇灌。 根据建设单位提供的资料，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。项目口腔科牙齿修补材料采用高分子材料或玻璃离子，不采用汞试剂，也不使用含汞仪器，不涉及产生含汞废水。 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。

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	200 人	15L/人·d	3.0	0.8	2.4	876	进医院污水处理站
2	病床	12 张	325L/张·d	3.9	0.8	3.12	1138.8	
		8 张	150L/张·d	1.2	0.8	0.96	350.4	
3	医务人员	30 人	200L/人·班	6.0	0.8	4.8	1752	
4	护理、后勤人员	35 人	100L/人·d	3.5	0.8	2.8	1022	
5	检验清洗废水	—	—	0.03	—	0.03	10.95	
合计					—	14.11	5150.15	—

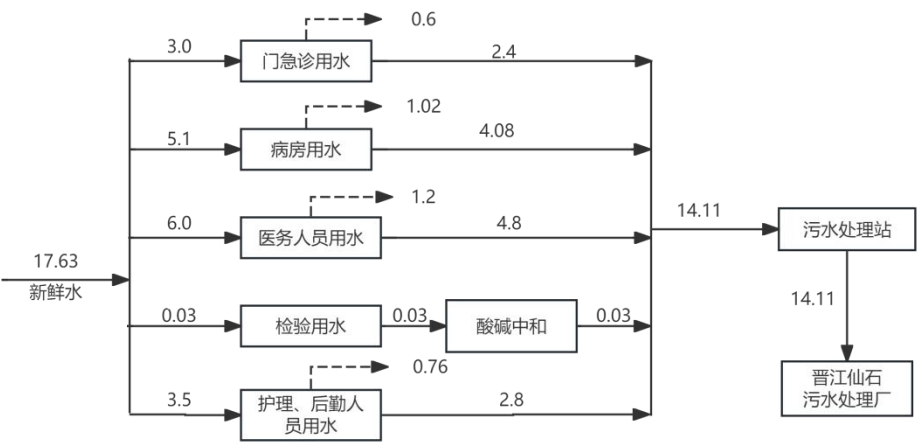


图 2.6-1 项目水平衡图 单位：t/d

2.7 劳动定员及工作制度

项目职工定员 65 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

项目拟于 2026 年 8 月开工建设，工期 3 个月。

工 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

项目主体工程已同城建·田中里项目一并建设完毕，施工期污染物装修阶段产生的：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。

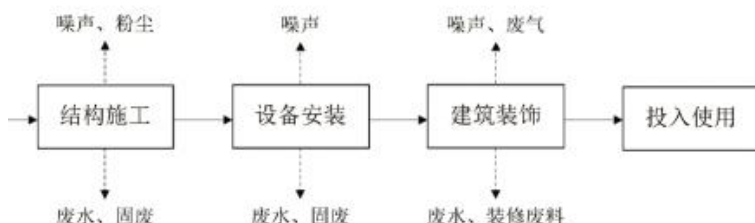


图 2.9-1 项目施工期工艺流程及产污环节

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。

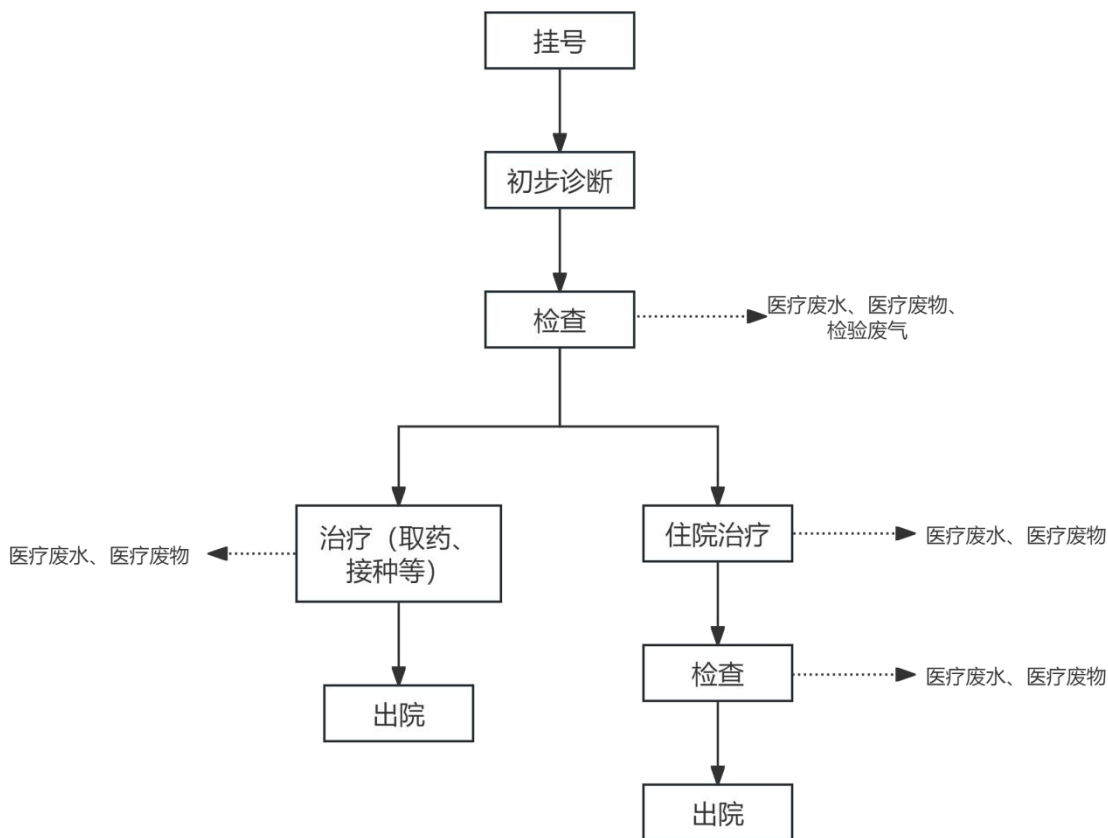


图 2.9-2 医院医疗服务工作流程及产污环节图

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、检验废气。 废水:主要为医疗废水、生活污水。 噪声:主要为污水处理站水泵噪声运行噪声、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	本项目为新建项目,无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

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》，现阶段区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中二级浓度限值，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段二级浓度 限值	二级浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³
		日平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	200	
5	颗粒物（粒径小于 等于 10μm，PM ₁₀ ）	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
6	颗粒物（粒径小于 等于 2.5μm，PM _{2.5} ）	年平均	30	25	
		日平均	60	50	

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为 NH₃、H₂S。

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 NH₃、H₂S 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

（1）基本污染物质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报 2025 年度》（泉州市生态环境局 2026 年 6 月 5 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。

泉州市区环境空气质量优良天数比例为 96.4%。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优良天数比例范围为 95.5%~99.5%。

泉州市区环境空气质量指数（AQI）类别以优良为主。泉州市区空气质量优的天数 176 天，良的天数 176 天，轻度污染的天数 13 天（首要污染物均为臭氧）。

泉州市区环境空气质量综合指数为 2.55，首要污染物为臭氧；11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量综合指数范围为 2.14~2.65，首要污染物均为臭氧。

因此，项目所在区域环境空气质量良好，项目所在区域大气环境质量可判定为达标区。

（2）其他污染物治理现状

根据生态环境部评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的

特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

项目其他污染因子为氨、硫化氢及臭气浓度，由于氨、硫化氢及臭气浓度暂无国家及地方环境空气质量标准，本评价不对氨、硫化氢及臭气浓度开展现状监测。

3.1.2 水环境

3.1.2.1 水环境功能区划及执行标准

项目所在区域周边水体为晋江，项目废水经预处理后，通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理，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）第三类水质标准，见表 3.1-3。

表 3.1-3 《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《泉州市生态环境状况公报 2025 年度》（泉州市生态环境局，2026 年 6 月 5 日）：主要流域和 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 100%。近岸海域海水水质总体良好。

全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～III 类水质比例为 100%；其中，I～II 类水质比例为 69.2%。

全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 94.4%。

项目所在区域水环境质量可符合《海水水质标准》（GB 3097-1997）第三类水质标准，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

项目位于泉州市鲤城区，对照《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。

表 3.1-4 《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***于 2026 年 6 月 2 日对周边声环境质量现状进行了监测。噪声监测结果见下表，监测报告见附件 8。

表 3.1-5 环境噪声现状监测结果

监测时间	监测点位	监测时段	Leq		
			监测值	标准值	达标情况
					达标
					达标
					达标
					达标

由上表可见，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

项目位于福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建田中里 P2#楼，现状植被主要为绿化带，无新增用地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号）中规定：“地下水、土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分

	布情况开展现状调查以留作背景值。”。项目内部场地及道路均采用混凝土硬化，污水处理站、危险废物暂存间等区域均采取相应防渗措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水、土壤环境影响极小。 3.1.6 电磁环境 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																																																						
环 境 保 护 目 标	3.2 环境保护目标 项目位于福建省泉州市鲤城区浮桥街道繁荣路城建田中里 P2#楼，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 <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">相对位置</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境保护目标</th></tr> <tr> <th>方位</th><th>距离厂界</th></tr> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td><td>城建·田中里</td><td>周边</td><td>5m</td><td>居住区</td><td rowspan="8">GB 3095-2026 二级</td></tr> <tr> <td>通政小学田中校区</td><td>E</td><td>55m</td><td>学校</td></tr> <tr> <td>中南滨江铭悦</td><td>N</td><td>210m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>建发·珑璟湾</td><td>EN</td><td>270m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>泉州发展·江南天境</td><td>E</td><td>210m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>黄石社区</td><td>W</td><td>350m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>岐山社区</td><td>S</td><td>260m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>城建·水墨江澜</td><td>E</td><td>390m</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>城建·田中里</td><td>周边</td><td>5m</td><td>居住区</td><td>GB 3096-2008 二类</td></tr> <tr> <td>地表水环境</td><td colspan="5">项目所在区域纳污水体为晋江感潮河段，晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）主要功能为内港、排污、景观</td></tr> <tr> <td>地下水环境</td><td colspan="5">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</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td colspan="5">用地范围内无生态环境保护目标</td></tr> </table>					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	城建·田中里	周边	5m	居住区	GB 3095-2026 二级	通政小学田中校区	E	55m	学校	中南滨江铭悦	N	210m	居住区	建发·珑璟湾	EN	270m	居住区	泉州发展·江南天境	E	210m	居住区	黄石社区	W	350m	居住区	岐山社区	S	260m	居住区	城建·水墨江澜	E	390m	居住区	声环境	城建·田中里	周边	5m	居住区	GB 3096-2008 二类	地表水环境	项目所在区域纳污水体为晋江感潮河段，晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）主要功能为内港、排污、景观					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				
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	城建·田中里	周边	5m	居住区	GB 3095-2026 二级																																																																		
	通政小学田中校区	E	55m	学校																																																																			
	中南滨江铭悦	N	210m	居住区																																																																			
	建发·珑璟湾	EN	270m	居住区																																																																			
	泉州发展·江南天境	E	210m	居住区																																																																			
	黄石社区	W	350m	居住区																																																																			
	岐山社区	S	260m	居住区																																																																			
	城建·水墨江澜	E	390m	居住区																																																																			
声环境	城建·田中里	周边	5m	居住区	GB 3096-2008 二类																																																																		
地表水环境	项目所在区域纳污水体为晋江感潮河段，晋江感潮河段（金鸡闸至鲟埔段）主要功能为内港、排污、景观																																																																						
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		
	项目主体建筑工程已同城建·田中里项目一并建设完毕，现阶段主要为内部装修与设备安装阶段，施工过程不产生生产废水；施工人员的生活废水依托现有化粪池处理后经现有市政污水管网接入晋江仙石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晋江仙石污水处理厂处理达标后排入晋江感潮河段，晋江仙石污水处理厂出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1一级A标准，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 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2\sim 8\text{mg/L}$ 。
（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 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L

基本控制项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	粪大肠菌群数 (个/L)
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8) ^注	1	1000

注：括号外数值为水温 $> 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制标准，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3.3.2 废气

项目施工期产生的扬尘、施工车辆排放的 SO_2 、 NO_x 以及装修过程涂料使用产生的有机废气等执行《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 3.3-5）。

项目运营过程废气主要为污水处理站恶臭、检验科废气。污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到《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，详见表 3.3-3；污水处理站恶臭经收集处理后应该通过不低于 15m 高排气筒排放，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，详见表 3.3-4；检验科废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 对应限值，详见表 3.3-5。

表 3.3-3 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)
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	

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)

表 3.3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

3.3.3 噪声

项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 3.3-6 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

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)。

表 3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物

施工期产生的一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。

未被污染的输液瓶（袋）等一般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）中有关规定。

医疗废物属于危险废物，贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关要求，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《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，详见表 3.3-8。

表 3.3-8 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

总量控制指标	3.4 总量控制指标 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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后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）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 及 VOCs 等。 根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号），“在《试行意见》确定开展 8 个行业试点工作的基础上，自 2017 年 1 月 1 日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物”。本项目为卫生医疗机构项目，不涉及工业生产废水，医疗机构综合污水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	4.1 施工期环境影响分析及保护措施 4.1.1 施工期废水影响分析及防治措施 项目主体建筑已完成，仅是内部装修及设备安装，施工期间废水主要是工人生活污水。施工现场不设营地，施工人员全部租赁在周边现有民宅，所产生的生活污水依托当地原有设施进行预处理后排入市政污水管网。对周边影响较小。 4.1.2 施工期大气影响分析及防治措施 施工期产生的大气污染为施工扬尘、运输车辆排放的烟气、装修涂料的有机废气等。 （1）施工扬尘 项目主体建筑已建成，无大规模土建施工，主要为内部装修，建筑材料可堆放在建筑内，扬尘量较小，且可利用建筑主体作为天然屏障，对周围环境影响很小。 （2）施工机械及运输车辆废气 项目施工过程中的运输车辆以柴油或汽油为燃料，会产生少量的废气，包括CO、HC、NO_x、SO₂等，由于运输车辆尾气排放量不大，影响范围有限。一般情况下，这些污染物的排放量不大，加之当地大气扩散条件良好，对周围环境的影响很小。 （3）装修涂料废气 装修废气是指工程装修施工阶段处理墙面装饰、吊顶涂漆作业使用的黏合剂、涂料等建筑材料所含有机溶剂挥发产生的有机废气。装修废气不仅与使用的黏合剂、涂料等建筑材料的种类有关，而且与粘胶剂、涂料中有机成分的种类与含量有关，其产生量难以估算，属于无组织排放。 针对施工过程中产生的废气，本评价要求施工单位应采取以下措施： ①在进行易产生扬尘的作业时，应在建筑内部相对封闭的区域进行，并关闭门窗，防止粉尘外逸至周边环境。
---	--

②水泥、砂石、腻子粉等粉状建筑材料及拆除产生的建筑垃圾，应优先堆放在建筑内部。若必须临时露天堆放，必须使用防尘网进行 100%严密覆盖，防止风力起尘。

③运输车辆的载重应符合有关规定，防止超载。运送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。

④行政办公及辅助设施装修施工过程应选取符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等国家相关标准的环保型低 VOCs 涂料，另外可用竹炭、活性炭等吸附装修过程产生的有机废气

⑤在进行涂刷、粘贴等作业时及作业完成后，应保持施工现场（特别是室内）良好的通风条件，必要时使用机械通风设备，加速有机废气的扩散和稀释。

通过采取以上治理措施后，可将施工过程中产生的废气影响降至最低，对周边大气环境影响较小。

4.1.3 施工期噪声影响分析及防治措施

施工期噪声来源于机械设备噪声、车辆运输噪声等。

针对施工过程产生的噪声，施工单位可采取以下控制措施：

①优先采用低噪声机械设备，以及先进的施工技术，从源头对噪声污染进行控制，同时加强对机械设备的维护。

②加强施工管理，将强噪声施工机械尽量远离居民楼栋，临近居民区不布置高噪声机械设备。

③合理安排施工作业时间，原则上禁止在午间（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 6:00）施工。

④施工期间，实施封闭式作业管理，对于产生强噪声的工序，应在室内相对封闭的房间或角落集中进行。

施工期噪声影响是暂时的，随着施工的结束，施工噪声影响将随之消失。因此，施工单位应严格按照本评价提出的各项噪声防治措施，合理安排施工时间和

	高噪声设备施工时段,可将噪声控制在《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)所要求的噪声值内。 4.1.4 施工期固废影响分析及防治措施 本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾废弃物和施工人员生活垃圾。 (1) 建筑垃圾 项目主体建筑已建成,建筑垃圾主要为墙体拆除的废混凝土、废砖块和装修期间产生的包装箱、塑料、废木条、木板等。 建筑施工垃圾大部分可以回收利用,可回收的废品进行分类收集后卖给废品回收公司,另外不可回收部分建筑垃圾交由环卫部门统一运往建筑垃圾填埋场填埋,经处理后对环境影响很小。 (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。施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期全过程,包括矿泉水瓶、塑料袋、剩余食品等,主要成分为有机物,若不及时清运,随意堆放会滋生蚊虫、散发恶臭,影响施工人员和周边居民的生活卫生环境。因此,应在施工现场设置临时垃圾箱集中收集生活垃圾,及时联系环卫部门外运处置,严禁乱堆乱扔,以消除对周围环境潜在的不良影响。 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 目前,该项目主体工程已全面竣工。现阶段施工内容主要为局部墙体拆改及室内外装饰装修工程,不涉及场地平整及大规模土方作业,无水土流失环境风险。
运营期环境影响和保护	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、检验废气。 (1) 污水处理站恶臭

措施

项目运营期污水处理站处理废水过程会产生一定量的恶臭气体，恶臭主要来源于污水中有机物的分解、发酵过程中散发的具有刺激性臭味的化学物质，主要种类有硫化氢、氨、焦磷酸、硫醇、粪臭素、丙酸、酪酸等，其中以 NH₃、H₂S 为主。本项目污水处理站设于项目东侧。根据美国 EPA（环境保护署）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 0.0031g 的 NH₃，0.00012g 的 H₂S。根据废水源强分析，项目污水处理站 BOD₅ 削减量约为 0.41t/a，则氨产生量约为 1.271kg/a、硫化氢产生量约 0.0492kg/a。

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）等相关文件要求，为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，应将污水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，经过脱臭、消毒后有组织形式高空排放。本项目污水处理站拟采用地埋式，位于一层污水设备操作房下方，各个构筑物均采用全封闭方式，其中池体加盖板密闭，盖板预留进气、出气口，把处于自由扩散状态的气体用密闭管道负压收集后拟经“活性炭吸附+紫外线消毒”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

污水处理站拟采用一体化构造设计，地下水池处理设施采取整体加盖密闭、负压抽吸的恶臭收集方式，仅少量恶臭气体通过设备孔溢出，废气收集效率按 90%计。除臭设施拟设计风机风量为 1500m³/h，处理效率按 60%计，则污水处理站恶臭产生及排放情况见下表。

表 4.2-1 污水处理站恶臭产生及排放情况一览表

污染物	工作时长 (h/a)	设计风量 (m ³ /h)	产生情况		排放情况				
					有组织排放			无组织排放	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
NH ₃	8760	1500	1.45×10 ⁻⁴	1.271	5.22×10 ⁻⁵	0.035	0.458	1.45×10 ⁻⁵	0.127
H ₂ S			5.62×10 ⁻⁶	0.0492	2.02×10 ⁻⁶	0.001	0.018	5.62×10 ⁻⁷	0.005

表 4.2-2 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	产生量			速率	浓度	速率	浓度	速	浓

			(kg/h)	(kg/a)			(kg/h)	(mg/m ³)	(kg/h)	(mg/m ³)	率	度
DA001	NH ₃	1500	1.45×10 ⁻⁴	1.271	活性炭吸附+紫外消毒	60%	5.22×10 ⁻⁵	0.035	4.9	/	达标	/
	H ₂ S	1500	5.62×10 ⁻⁶	0.0492			2.02×10 ⁻⁶	0.001	0.33	/	达标	/

(3) 检验废气

项目检验科室检验过程会产生检验废气，主要为少量的酸性废气以及有机废气。根据建设单位提供资料，项目检验以全自动生化检测仪进行为主，检验试剂用量小，产生的有机废气量较少，本环评仅做定性分析。

检验科室在运行过程中废气通过检验室自身的隔离通风系统，采用局部排气方法即利用通风柜的实验平台上设计排气功能，用机械通风设备将检验室排放的各种废气经过收集后通过排烟井引至其所在楼栋楼顶排放。

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	118.538327°	24.936204°	15	0.25	常温
DA002	检验废气排放口	一般排放口	118.538298°	24.936265°	15	1.0×0.5	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

监测点位		监测项目	监测频次	实施机构
有组织废气	污水处理站恶臭排放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/季度	委托有资质单位监测
无组织	污水处理站周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、氯气、甲烷	1次/季度	

4.2.1.4 达标排放情况分析

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。

4.2.1.5 污染物非正常排放量核算

（1）非正常排放情形及排放源强

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。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	除臭装置故障，活性炭老化未及时更换	有组织	NH ₃	0.129	0.00019	0.5	1	立即停止污水处理站运行，进行设备检修
				H ₂ S	0.005	0.000007			

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议医院后勤部门定期对污水处理站及食堂油烟废气治理设施进行检修维护，严格落实产污设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求，通过采取以上措施后，可以有效地避免废气治理设施的非正常情况排放。

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。

（1）污水处理站恶臭

针对污水处理站产生的恶臭，污水处理站各个构筑物均采用全封闭方式，其中池体加盖板密闭，盖板预留进气、出气口，把处于自由扩散状态的气体用密闭

管道负压收集后拟经“活性炭吸附+紫外线消毒”处理后通过1根15m高排气筒排放。污水处理站恶臭气体收集和净化流程如下：

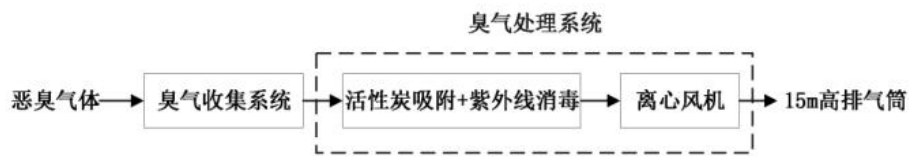


图 4.2-1 污水处理站恶臭气体收集净化流程图

工艺简介：

活性炭吸附的除臭机理主要是利用活性炭的吸附作用，使恶臭气体通过吸附剂填充层而被吸附去除。活性炭具有高度发达的孔隙结构和巨大的比表面积，这使得它能够捕捉和吸附气体和液体中的微小粒子、有机物和重金属等有害物质。在处理恶臭问题时，活性炭的吸附作用主要通过以下方式实现：

①物理吸附

依靠活性炭的孔隙结构和表面能将恶臭物质吸附在活性炭表面。这种吸附方式不涉及化学变化，主要是通过范德华力将恶臭分子固定在活性炭的多孔结构中。

②化学吸附

通过活性炭表面的官能团与恶臭物质发生化学反应，形成稳定的化学键，从而达到吸附的效果。这种吸附方式涉及化学变化，能够更有效地去除一些难以通过物理吸附去除的恶臭物质。

活性炭吸附系统构造如下：

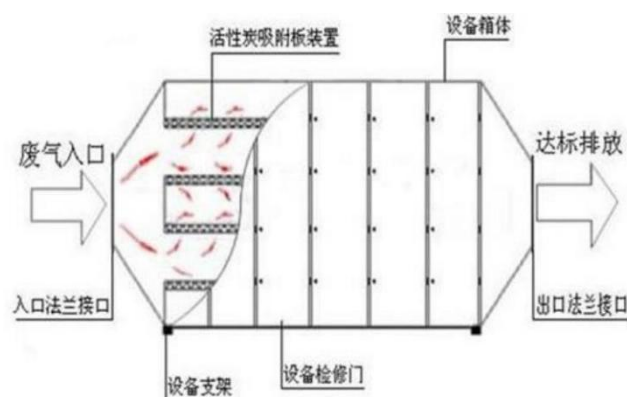


图 4.2-2 活性炭吸附系统构造示意图

根据建设单位提供的设计方案，活性炭吸附装置主要参数如下：

- 1) 活性炭类型：选用蜂窝式活性炭，碘值 ≥ 800 毫克/克颗粒状；
- 2) 废气收集设计风量： $1500\text{m}^3/\text{h}$ ；
- 3) 设计过滤时间： $<1.0\text{m}/\text{s}$ ；
- 4) 过滤箱安装压差计，检测过滤器堵塞情况。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录 A 中表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，污水处理站常用恶臭气体集中处理技术有生物除臭、喷淋塔除臭、活性炭吸附等。由于项目场地限制，从平面布置角度不适用喷淋塔除臭和生物除臭法，结合项目自身的特点，拟采用“活性炭吸附+紫外线消毒”工艺进行除臭。

综上所述，项目污水处理站恶臭采用“活性炭吸附+紫外线消毒”属于技术稳定、效果成熟的治理措施。污水处理站采用“密闭污水池+设备管理用房”的一体化构造设计，可有效减少无组织逸散；恶臭经活性炭吸附后可达标排放，再经紫外线消毒后可有效去除废气中的病菌，项目采取的废气治理措施是可行的。

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	排放形式	污染治理设施				
			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	有组织	“活性炭吸附+紫外线消毒”	风机风量 $1500\text{m}^3/\text{h}$	90	60	是
	H ₂ S						

(2) 检验废气治理措施

检验废气通过检验室自身的隔离通风系统，利用通风柜的实验平台上设计排气功能，用机械通风设备将检验室排放的各种废气经过收集后通过排烟井引至其所在楼栋楼顶排放。

4.2.1.6 排气筒设置合理性分析

(1) 污水处理站恶臭排气筒设置合理性

项目污水处理站恶臭排气筒设置于场地东南侧污水设备操作房上方，位于夏季主导风向（西南风）的侧风向，有利于废气向外扩散，避免对主体构筑物造成

污染，同时设置于项目东南侧尽可能远离北侧和西侧的居民楼，选址基本合理。另外，排气筒设置高度为15m，符合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对于有组织排放的相关规定，实现废气高空排放，有效降低对本项目及周边居民楼的环境影响。

综上，从排气筒设置的位置、高度等角度分析，项目污水处理站恶臭废气排气筒设置基本合理可行。

4.2.1.7 废气环境影响分析结论

综上分析，废气排放主要为污水处理站恶臭。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。

项目周边环境敏感目标主要是田中里小区居民区，根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。项目运营过程中产生的废气均配套相应废气治理设施，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

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等；社区卫生服务中心不设食堂，无食堂废水；不设置洗衣房，无洗衣废水；中医科不设中药代煎服务，无煎药废水。

根据建设单位提供的资料，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。项目口腔科牙齿修补材料采用高分子材料或玻璃离子，不采用汞试剂，也不使用含汞仪器，不涉及产生含汞废水。

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，检验废水经中和处理后，与医疗废水、生活污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 13.07t/d（5150.15t/a），参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水水质情况大体为 COD_{Cr}：250mg/L；BOD₅：100mg/L；SS：80mg/L；NH₃-N：30mg/L；粪大肠杆菌 1.6×10⁸ 个/L。建设单位拟建设 1 套污水处理站，采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”处理工艺，根据《污水处理厂工艺设计手册（第二版）》（王社平、高俊发主编）及同类工程运行经验，污水处理站对各污染物的去除效率约为 COD_{Cr}：70%；BOD₅：80%；SS：85%；NH₃-N：30%；确定本项目污水中主要污染物产生与排放情况见下表。

表 4.2-7 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	5150.15				
		产生浓度 mg/L	250	100	80	30	1.6×10 ⁸ 个/L
		产生量 t/a	1.29	0.52	0.41	0.15	/
	项目污水处理设施出口	处理方式	“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”				
		处理效率	70%	80%	85%	30%	-
		出水浓度 mg/L	75	20	12	21	5000 个/L
		排放量 t/a	0.39	0.10	0.06	0.11	/
	晋江仙石污水处理厂	GB 18918-2002 一级 A 标准 (mg/L)	50	10	10	5	1000 个/L

	出口	排放量 t/a	0.26	0.05	0.05	0.03	/
--	----	---------	------	------	------	------	---

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。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晋江仙石污水处理厂统一处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。

综合废水治理设施基本情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 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	20	格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+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 4.2-9 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	废水总排放口	118.538413°	24.936167°	晋江仙石污水处理厂	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

					型排 放		总余氯		/
--	--	--	--	--	---------	--	-----	--	---

4.2.2.4 废水监测要求

项目废水监测要求见表 4.2-10。

表 4.2-10 废水自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水总排放口	流量	自动监测
		pH	12 小时
		化学需氧量 ^a 、悬浮物	1 次/周
		粪大肠菌群数	1 次/月
		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、色度、氨氮、总余氯 ^b	1 次/季度
	接触池出口	总余氯 ^b	2 次/日

备注：^a 设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测；
^b 采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位，需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测。

4.2.2.5 达标排放情况分析

院内污水处理设施采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+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。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。

经表 4.2-8 可知，综合废水经污水处理站处理后水质符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准（其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 1962-2015 表 1 中 B 级标准）。废水通过市政污水管网排入晋江仙石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

（1）污水特点

医疗废水水质类似于生活污水，但由于含有病人的血、尿、便而具有传染性，

污水含有病原性微生物、少量化学物质等污染物，成分较一般生活污水复杂，具有空间污染、中急性传染和潜伏性传染等特征，必须经消毒灭菌后方可排放。

(2) 废水处理方案

建设单位拟采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”处理工艺。

污水处理设施简介：

A、酸碱中和池

根据建设单位提供资料，院内检验科在检验分析过程使用的药剂均不涉及重金属，无含重金属（总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总汞）废水产生。检验废水主要来源于检验设备清洗过程，使用酸性清洗液等对仪器进行清洗产生的少量含酸废水、遗留残渣液等。

检验废水处理工艺如下：

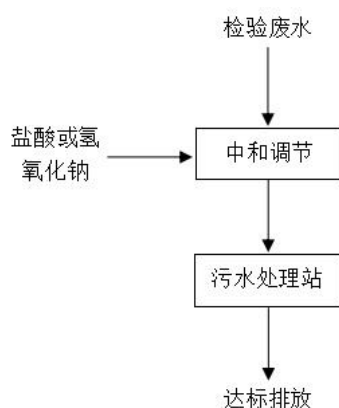


图 4.2-3 检验废水处理工艺流程图

B、化粪池

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质粪液。

C、污水处理站

项目污水处理站具体处理工艺如下：

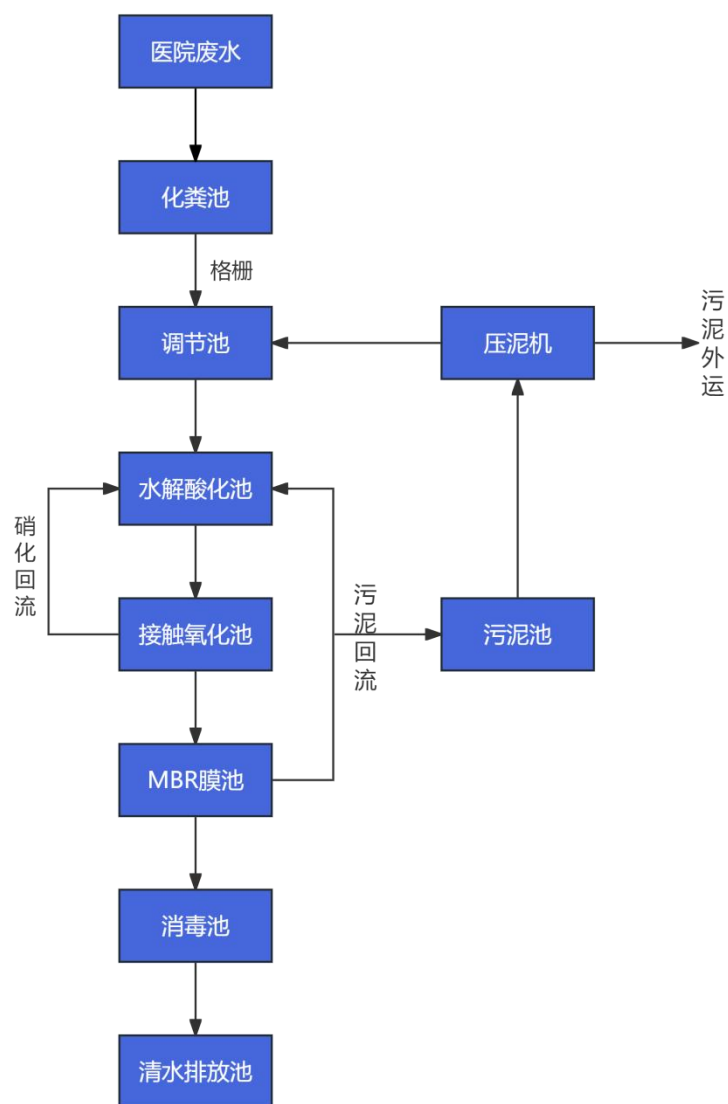


图 4.2-4 污水处理站处理工艺流程图

工艺简介：

1、化粪池：污水经管道收集后进入化粪池在此进行沉淀和厌氧发酵，去除生活污水中悬浮性有机物。

2、污水预处理：污水经化粪池出水后由格栅去除污水中较大颗粒状物质或漂浮物，被格栅清理出的漂浮物属于危险废物，需消毒处理后委托有资质单位进行处置。生活污水排放的突出特点是高峰期明显，一般条件下早上晚上是污水排放高峰期。污水排放小时变化系数较大。为此污水经人工格栅清理后自流入调节池，污水经调节池调节水质水量后，可以稳定进入后续生化处理。

3、水解酸化处理：利用反硝化菌，使污水中硝酸盐还原为分子氮，逸入大气，起到脱氮作用，同时起到酸性发酵作用，将碳水化合物降解为脂肪酸，将大分子物质、固体物质降解为可溶性物质，从而提高生物接触氧化池的生化性能，有利于后续的处理好氧生物处理

4、接触氧化处理：采用生物接触氧化来消化和去除剩余有机碳化合物，污水通过该池悬挂填料截留下污水中的悬浮物质，并把污水中的胶体物质吸附在它的表面。其中的有机物使微生物在氧气充足的条件下迅速繁殖，同时这些微生物又进一步吸附污水中悬浮物胶体和溶解状态下的物质，逐渐形成生物膜，污水通过生物膜的吸附、氧化絮凝而得到净化；

5、MBR 膜处理：污水自接触氧化池进入 MBR 膜池，通过膜分离的作用，将无法截留的游离细菌和大分子有机物完全阴隔在生物池内。尤其是那些增殖速度慢的细菌，由于膜的截留作用而在曝气池中得到富集，大大提高了反应器内的生物浓度，从而提高有机物和氮、磷的去除率预处理工艺产生的污泥和生化处理阶段的剩余污泥通过吸粪车定期外运处置。

（1）能高效地进行固液分离，将废水中的悬浮物质、胶体物质、生物单元流失的微生物菌群与已净化的水分离。分离工艺简单，占地面积小，出水水质好，一般不须经三级处理即可回用。

（2）可使生物处理单元内生物量维持在高浓度，使容积负荷大大提高，同时膜分离的高效性，使处理单元水力停留时间大大的缩短，生物反应器的占地面积相应减少。

（3）由于可防止各种微生物菌群的流失，有利于生长速度缓慢的细菌(硝化细菌等)的生长，从而使系统中各种代谢过程顺利进行。

（4）使一些大分子难降解有机物的停留时间变长，有利于它们的分解。

（5）膜处理技术与其它的过滤分离技术一样，在长期的运转过程中，膜作为一种过滤介质堵塞，膜的通过水量运转时间而逐渐下降有效的反冲洗和化学清洗可减缓膜通量的下降，维持 MBR 系统的有效使用寿命。

（6）MBR 技术应用在城市污水处理中，由于其工艺简单，操作方便，可以

实现全自动运行管理。

6、污泥处理：膜处理过程中产生的少量污泥，通过污泥池，后经过压泥机进行压榨干进行外运。水回流到化粪池

7、消毒处理：本设计采用次氯酸钠消毒装置。

（3）消毒处理工艺

医疗污水消毒是医疗污水处理的重要工艺过程，医疗污水中的病原菌大都来自粪便，以肠道等传染病菌为主，在一般情况下医疗污水中含 107~108 个/L 的大肠菌群，医疗污水消毒的主要目的是杀灭污水的各种致病菌；同时也可改善水质，达到国家规定的排放标准。目前，医疗污水的消毒方式很多，如液氯法、臭氧法、次氯酸钠法、二氧化氯法等。本项目污水处理站消毒拟采用次氯酸钠消毒。

医院污水常用消毒工艺比较详见下表。

表 4.2-11 医院污水常用消毒工艺

消毒方法	优点	缺点	消毒效果
氯 Cl_2	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确。	产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物（THMs）；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性。	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差。
次氯酸钠 NaClO	强氧化剂，消毒效果好，投加准确，操作安全，使用方便，易于储存，对环境无毒害、不产生第二次污染	不易久存，运输繁琐不便，溶液浓度高也更容易挥发	较 Cl_2 杀菌效果好。
二氧化氯 ClO_2	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物（THMs）；投放简单方便；不受 pH 影响。	ClO_2 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高。	较 Cl_2 杀菌效果好。
臭氧 O_3	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好。
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好，但对悬浮物浓度有要求。

项目污水处理站消毒工艺拟采用次氯酸钠消毒，次氯酸钠液是一种非天然存在的强氧化剂，其杀菌效力比氯气更强，属于真正高效、广谱、安全的强力灭菌、杀病毒药剂。同其他消毒剂相比较，次氯酸钠液具有以下优势：

①清澈透明，互溶于水，彻底解决了氯气、二氧化氯、臭氧等气体消毒剂所

存在的难溶于水而不易做到准确投加的技术困难，

②消除了液氯、二氧化氯等药剂时常具有的跑、泄、漏、毒等安全隐患，消毒中不产生有害健康和损害环境的副反应物，也没有漂白粉使用中带来的许多沉淀物。

因为具有这些特性，消毒效果好，投加准确，操作安全，使用方便，易于储存，对环境无毒害、不产生第二次污染，还可以在任意环境工作状况下投加。因此，本项目污水处理站废水拟采用次氯酸钠消毒。

（4）事故应急池

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：“12.4.1、医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。”，项目运营过程中废水排放量为 14.11m³/d，应建设容积不小于 4.0m³的事故应急池，以应对事故状态废水处理要求。

建设单位拟在污水处理站旁边建设 1 个容积为 5m³的事故应急池，能够满足本项目事故状态下的废水排放；同时，配套建设完善的排水系统、切换系统及污水提升装置，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保事故污水全部收集至事故池暂存，待事故结束后分批泵入院区污水处理站处理达标后排放。

（5）废水处理设施可行性分析

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采用“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”处理工艺，为可行性技术。

4.2.2.7 废水纳入晋江仙石污水处理厂的可行性分析

（1）污水处理厂概况

晋江市仙石污水处理厂位于晋江市陈埭镇仙石导航台处，坐落于晋江西岸，

占地面积 234.71 亩，工程总投资为 12524.29 万元，现有规模 15 万 m³/d，其中该污水处理厂分期建设，一期为 4 万吨/日，于 2007 年 4 月正式运行，采用 A/O 和硅藻精土污水处理工艺；二期为 6 万吨/日，于 2009 年 11 月投入运行，采用 A/A/O 处理工艺；三期在现有规模基础上扩建 5 万吨/日，同时对现有及扩建工程（5 万吨/日）进行升级改造。晋江市仙石污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 4.2-12 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
晋江仙石 污水处理 厂	15 万 t/d	A/A/O	pH 值	6~9mg/L	《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)	5mg/L	
			化学需氧量	50mg/L	
			五日生化需氧量	10mg/L	
			悬浮物	10mg/L	
			粪大肠菌群数	1000 个/L	

(2) 废水纳入晋江仙石污水处理厂可行性分析

①管网衔接可行性

晋江市仙石污水处理厂的服务范围包括《泉州市江南池店组团市政工程规划(初稿)》中规划的范围和《晋江市城市总体规划修编(2002-2020)》中规划的范围。其中，江南池店组团位于泉州市鲤城区的西南部、晋江南岸，区域范围为东临晋江，西与南安市丰泽、霞美、金鸡接壤，南沿紫帽山、乌石山山脚，过福厦公路接于规划西环路，北以晋江为界。另一部分服务范围为晋江市城市南部环路，东至陈埭镇东侧的城市干道，西至高速公路连接段，与五里工业区相邻。项目所在区域在晋江市仙石污水处理厂服务范围内，且本项目位于田中里小区内，周边已具备完善的市政污水管网设施，综合污水经处理后接入东侧中荣路市政污水管网，废水通过市政污水管网排入晋江市仙石污水处理厂是可行的。

②处理能力可行性

根据调查，晋江市仙石污水处理厂总处理能力达到 15 万吨/日，实际处理能力为 140760t/d，尚有 9240t/d 处理余量。根据水平衡分析，项目运营过程废水排

放量 14.11m³/d，仅占晋江市仙石污水处理厂剩余处理能力的 0.15%，因此，项目废水排放不会对晋江市仙石污水处理厂造成水量冲击。

③进水水质符合性分析

根据上文分析可知，综合废水经污水处理站处理后水质符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准（其中氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），废水纳入污水处理厂是可行的。

综上所述，从管网衔接可行性、处理能力可行性以及水质符合性分析，项目废水纳入晋江仙石污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

项目运营过程噪声主要来自设备噪声、进出车辆交通噪声及社区卫生服务中心就诊患者及住院病人、医护等人员的喧哗声。

（1）设备噪声

项目运营期设备噪声污染源主要为水泵、风机、空调机组等设备噪声，声源强度介于 75~90dB（A），其噪声源强见下表。

表 4.2-13 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	所在位置	噪声值 dB(A)
1	水泵	污水处理站、泵房	90
2	风机	屋面	75
3	空调机组	屋面	75

②车辆交通噪声

项目建成运营后，汽车交通噪声主要来源于小型车辆进出社区卫生服务中心和在院内道路行驶的交通噪声。交通车辆类型以小型轿车为主，正常工况下的噪声大约在 50~65dB（A）之间，汽车鸣笛的噪声源强为 78~84dB（A）。

③人员喧哗声

项目运营期院内就诊、陪护和医务等人员的喧哗声声级大多不超过 80dB（A），人群普通会话的声级范围大多为 60~65dB（A）。

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、空调机组等运行时的设备噪声、医院职员日常工作活动及陪护人员产生的社会生活噪声，其源强约为 75~90dB（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，本次评价对社会生活噪声不进行预测。

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，噪声向外传播的过程，近似认为在半自由声场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③如果声源处于半自由声场，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声值，dB(A)；

L_{Aw} —点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对场界噪声的贡献值见下表 4-28。

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	45.6	60	达标
	夜间	45.6	50	达标
西侧厂界	昼间	41.5	60	达标
	夜间	41.5	50	达标
南侧厂界	昼间	45.9	60	达标
	夜间	45.9	50	达标
东侧厂界	昼间	42.3	60	达标
	夜间	42.3	50	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)。

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。

4.2.3.3 噪声控制措施

鉴于项目属于社区卫生服务中心，需要保持安静的区域，项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

（1）水泵、风机及空调机组等产噪设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；

（2）泵房、机房等房内的墙体上安装墙面吸声体，并采用隔声门窗；

（3）加强设备维护，保持良好运行状态等。

4.2.3.4 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4.2-15。

表 4.2-15 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 20 张，则生活垃圾产生量为 2.0kg/d；门诊每天接诊量 200 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 40kg/d；医院职工 65 人，职工生活垃圾日产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 32.5kg/d，因此全院共产生生活垃圾 74.5kg/d（27.2t/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。 参照《医疗机构未被污染输液瓶（袋）管理模式现状调研与分析》（陈亚男等，环境保护科学），江苏省连云港地区三级医院未被污染输液瓶（袋）日产生量为 0.098kg/（床·d），本评价保守取 0.1kg/（床·d），则项目未被污染的输液瓶（袋）产生量约 0.73t/a，属于一般固体废物，收集后交由再生资源利用单位处理。 （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。医疗废物已被列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-001-01 感染性废物、841-002-01 损伤性废物、841-003-01 病理性废物、841-004-01 化学
--	---

性废物、841-005-01 药物性废物。

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”系数表单中“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（3.869t/a）。门诊产生的医疗废物按 0.1kg/（人·d），本项目门诊接诊量 200 人/d，门诊医疗固废产生量约 20kg/d（7.3t/a）。因此本项目共产生医疗废物 30.6kg/d（11.169t/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

污水处理站污泥包括化粪池污泥、格栅栅渣。

化粪池污泥主要来自人员日常生活中产生的粪便，查阅相关资料，每人每日粪便量约 150g，院内人员按 85 人计，化粪池平均每年清掏一次，生化分解约 30%，则化粪池污泥产生量约 3.26t/a。

查阅相关资料，每 1000m³ 污水的栅渣产生量为 0.05m³，栅渣的含水率一般为 80%，容重约为 960kg/m³；生化处理工艺日产生剩余污泥量按照每消解 1kg BOD₅ 产生绝干污泥 0.6kg 计，污泥采用压滤机压滤，压滤后污泥含水率不高于 80%，折算成含水率为 80%的干污泥则为 3kg。

本项目污水处理站处理废水量约 5150.15m³/a，BOD₅ 削减量为 0.41t/a，则产生污水处理污泥（含栅渣）约 1.48t/a。

综上，项目污泥产生量约为 4.74t/a，污泥属于危险废物（废物类别：HW01 医疗废物，废物代码：841-001-01）。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前应进行监测，控制标准达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 要求，污泥及栅渣由有资质单位现场清掏，污泥及栅渣脱水至含水率小于 80%；脱水后的污泥密封封装交由有资质单位处置，不在院内暂存。

③废活性炭

污水处理站恶臭拟采用“活性炭吸附+紫外线消毒”废气治理设施处理，为了确保废气净化效率，需定期对活性炭进行更换，更换的废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。

参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每千克的活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价活性炭吸附量取 0.22kg。根据废气源强分析，项目除臭装置恶臭吸附量约 0.7122kg/a，活性炭用量约 3.24kg/a，则计算得理论废活性炭产生量约为 0.004t/a。

参照《厦门市环境保护局关于加强挥发性有机物污染防治（第三阶段）的通告》（厦环控[2018]26 号）中相关要求：采用不具备脱附功能的吸附法治理废气，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1m³。项目除臭设施设计风机风量 1500m³/h，设计活性炭填充量为 0.15m³，蜂窝状活性炭体积密度约为 350~550kg/m³，本评价取 350kg/m³，则活性炭吸附装置填充量为 52.5kg。活性炭吸附装置平均每半年更换一次，则计算废活性炭实际产生量约 0.11t/a。经对比，实际废活性炭产生量大于理论废活性炭产生量，本评价按实际更换产生的废活性炭量 0.11t/a 计，这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

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 4.2-16。

表 4.2-16 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	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	11.169	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	4.74	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	0.11	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 4.2-17。

表 4.2-17 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		27.2t/a	/	由环卫部门外运处理	每日
一般工业固废		0.73t/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	11.169t/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	4.74t/a	废物类别：HW01 废物代码：841-001-01	委托有资质的单位定期清掏，随运随清	半年
	废活性炭	0.11t/a	废物类别：HW49 废物代码：900-039-49	袋装贮存，暂存于危废间，委托有资质单位进行处置	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

①危险废物分类收集、分类管理

项目危险废物收集过程中，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）的包装袋或者容器内，有机、无机，液体、固体分开收集；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分开收集。

按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），采用符合要求的医疗废物包装袋和容器，并设置警示标志；在盛装医疗废物前，对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；盛装的医

	疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，采取措施使包装物或者容器的封口紧实、严密；包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。 ②医疗废物院内转运 当使用防渗漏、防选撒的专用运送工具。转运医疗垃圾的车辆应便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆应每日清洗与消毒。转运路线应该选择专用的污物通道，选择较偏僻、行人少的路段，尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗撒。转运工作人员做好个人保护措施。 ③设置符合要求的医疗废物暂存间 本项目在各层设置污物间，用于分类收集、中转存放辖区受到污染物品，对于在病区（科室）产生的医疗废物，要求盛装到包装物容量的 3/4 时即要封口密闭；项目拟在一层东侧设置 1 处 8.92m² 的医疗废物暂存间，用于暂存项目运营过程产生的医疗废物及废活性炭，污泥不在院区内暂存。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）规范建设医疗废物暂存间，并按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，医疗废物的识别标志设置按照 HJ 421 中的规定执行。医疗废物暂存间除应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐外，还应符合以下几个方面的要求： A、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 B、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 C、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材
--	--

	料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 D、贮存场所内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 E、医疗废物暂存间还应符合《医疗废物集中处置技术规范（试行）》中有关要求。 ④危险废物暂存 A、加强贮存场所环境管理，定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。 B、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 C、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 D、根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》的规定，为防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。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。 ⑤医疗废物处置 医疗垃圾外部运输、处置应委托有资质单位安全处置，每日定时对本院暂存间内医疗垃圾进行清运。医疗废物转移过程中执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》，其他危险废物转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。 ⑥污泥 项目污水处理过程中产生的污泥和化粪池清掏物统称为污泥，该类废物含有细菌、病毒及寄生虫卵等，均属于危险废物。 根据 GB18466-2005 及 HJ2029-2013 中的要求，污泥在清掏前需进行灭菌消毒；污泥消毒采用石灰或漂白粉消毒的方式，利用石灰或漂白粉调节污泥 pH 达到 11~12，灭活其中的细菌和病毒。污泥及栅渣由有资质单位现场清掏，采用离
--	---

心式脱水机脱水至含水率小于 80%；脱水后的污泥应密闭封装后委托有危险废物处置资质的单位进行收运处置，污水处理站污泥转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。

污泥控制标准：粪大肠菌群数≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率>95%。

表 4.2-18 《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。） 4.2.5 地下水影响分析 4.2.5.1 污染源、污染物类型及污染途径 本项目对地下水及土壤的主要污染途径来自废水处理设施、医疗废物暂存间等可能发生入渗对地下水、土壤环境造成影响的污染源，各影响源及影响因子如下： 表 4.2-19 项目地下水、土壤环境污染影响途径、影响源及影响因子 <table> <tr> <th>影响途径</th><th>影响源</th><th>影响因子</th><th>对环境的影响</th></tr> <tr> <td rowspan="2">入渗影响</td><td>污水处理设施</td><td>/</td><td>污水处理设施池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。</td></tr> <tr> <td>医疗废物暂存间</td><td>/</td><td>医疗废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物的泄漏对地下水、土壤的影响。</td></tr> </table> 根据上表分析可知，本项目建成运营后基本从入渗途径阻断了项目对地下水、土壤环境的影响。 4.2.5.2 地下水、土壤防控要求 根据项目的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区针对不同的区域提出相应的防渗要求。 （1）重点污染防治区				影响途径	影响源	影响因子	对环境的影响	入渗影响	污水处理设施	/	污水处理设施池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。	医疗废物暂存间	/	医疗废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物的泄漏对地下水、土壤的影响。
影响途径	影响源	影响因子	对环境的影响											
入渗影响	污水处理设施	/	污水处理设施池底及池壁均采取防渗水泥硬化，对地下水、土壤环境基本无影响。											
	医疗废物暂存间	/	医疗废物暂存间地面采用水泥硬化，并采用环氧树脂进行防腐防渗处理，基本从入渗途径阻断了危险废物的泄漏对地下水、土壤的影响。											

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为医疗废物暂存间，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的重点污染防治区进行防渗设计。建设单位拟对危险废物暂存间地面采取“水泥硬化+环氧树脂”防腐防渗处理。

（2）一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要为各综合楼及污水处理设施。防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于0.75m的黏土防渗层，防渗系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ 。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

化粪池、隔油池、污水处理站等废水处理设施池底、池壁和管网采用防渗钢筋混凝土，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，地面采用混凝土硬化。

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 2901.39m²，用地面积小于 5hm²，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 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质数量及主要分布情况见下表。

表 4.2-20 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称	最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
次氯酸钠溶液	0.25	5	0.05

柴油	0.18	2500	0.000072
$Q_{\text{合计}} = \left(\sum_{i=1}^n \frac{w_i}{W_i} \right)$			0.050072
根据上表风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.050072<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。			
4.2.7.2 环境风险影响途径 项目运营过程中可能产生的环境风险主要为危险废物泄漏、污水处理站加药间次氯酸钠泄漏、污水处理站废水事故排放或发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境。			
4.2.7.3 环境风险防范措施 （1）污水事故排放防范措施 ①加强污水治理设施的运行管理。废水应预处理达标后外排，污水管道及污水处理设施运行过程应进行定期的检查、维护和保养，避免管道堵塞、破裂等情况发生。 ②加强污水处理效果的监控设施建设，主要为水位自动控制和消毒剂投加自动控制，消毒剂的投加量可根据实际水质水量实验确定调整，严禁社区卫生服务中心污水不经处理而直接排放。 ③处理后出水指标要按照环境管理工作制度的要求，定期、定时进行监测，以保证污水稳定达标排放。 ④根据《医院污水处理工程技术规范指南》（HJ2029-2013），非传染医院污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的30%。项目拟建设一个约4m³的事故应急池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医疗污水。项目污水处理站周围应建设截流沟，事故应急池设置应急阀门，发生事故时，及时开启应急阀门，将泄漏废水导入事故应急池中，待风险排出后，将应急池中收集的废水重新抽至污水处理站进行处理。 （2）医疗废物的处理与处置			

	项目产生的医疗废物属于危险废物，应按下列要求处置。 ①医疗废物的暂存措施 社区卫生服务中心设置的医疗废物暂存间必须与生活垃圾存放点分开，与医疗区和人员活动密集区隔开。暂存场所设有防雨淋的装置，基层高度要确保设施不受雨水冲击或浸泡。医疗废物必须采用 PVC 桶等硬质容器进行存放；暂存场所要有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防盗及预防儿童接触等安全措施；另外要设置专用危险废物警示标识。 医疗废物应定期清理，并在医疗废物清运之后，对医疗废物暂存设施消毒冲洗，冲洗废水进入污水处理设施。确实不能做到日产日清时，暂存室内温度$\leq 20^{\circ}\text{C}$时，暂存时间不宜超过 2 天。 ②危险废物的运送与交接 危险废物运送要使用专用车辆，车辆厢体要与驾驶室分离并密闭；厢体内应达到气密性要求，厢体底部防液体渗漏，内壁光滑平整，易于清洗消毒；危险废物运送路线要避开人口密集区域和交通拥堵道路。运送车辆应配备《危险废物转移联单》、《危险废物运送登记卡》、运送路线图、通讯设备、危险废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员名单与电话号码、收集危险废物的工具及消毒器具与药品、备用的人员防护用品。 危险废物运送人员在接收危险废物时，应外观检查是否按规定进行包装、标识，不得打开包装袋取出危险废物。拒不按照规定对危险废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送。危险废物运送采用《危险废物转移联单》、《危险废物运送登记卡》管理制度，《危险废物转移联单》一式两份，每月一张，保存时间为 5 年；《危险废物运送登记卡》一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字，危险废物运至处置单位时，处置单位接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后方可签收。 （3）次氯酸钠风险防范措施 风险控制措施主要包括： ①次氯酸钠储存区地面进行硬化，并设置托盘；
--	---

	②安排专人负责管理，坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，安排专人定期巡视，定期检查原料桶是否正常无损坏。 ③操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。 （4）火灾风险防范措施 ①在设计、施工、生产等各方面必须严格执行《建筑设计防火规范》等有关法律、法规； ②建立安全生产制度，对职工要求禁止在社区卫生服务中心吸烟以及玩明火； ③完善场地内禁火、禁烟标志的设置； ④采用防爆型的电器开关，建立定期检查制度，及时发现老化电线采取严密措施确保安全生产，配套灭火系统等； ⑤在日常运行管理中，加强职工防火意识的教育和培训。
--	--

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、臭气浓度	“活性炭吸附+紫外线消毒”装置+15m 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))
	污水处理站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	地埋式结构,池体加盖密闭	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准限值
	检验科废气	非甲烷总烃	设置通风管道引至屋顶高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中标准限值
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,排入污水处理站进行处理;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晋江仙石污水处理厂进行深度处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 预处理标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 1962-2015)表 1 中 B 级标准)
声环境	厂界	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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	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,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 18466-2005)表 4 中相			

	关要求后方可清掏，消毒后委托有资质单位处置，随运随清。
土壤及地下水污染防治措施	落实院内场地分区防渗措施
生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，加强宣传与培训，定期检查生产设备及配套环境保护设施的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。
其他环境管理要求	5.1 环境管理 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： （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。 （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。 （3）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整改措施，杜绝事故发生。 （4）建立本项目的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 5.2 信息公开 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。 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进行建档管理，并报送环保主管部门备案。 建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源

排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）。 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下： 表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图 <table><tr><th>部位 项目</th><th>污水排放口</th><th>噪声排放源</th><th>废气排放口</th><th>一般固体废物</th><th>危险废物</th><th>医疗废物</th></tr><tr><td>图形符号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>形状</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>三角形边框</td><td>三角形边框</td></tr><tr><td>背景颜色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>黄色</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr><tr><td>图形颜色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>黑色</td><td>黑色</td><td>黄色</td></tr></table>							部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	医疗废物	图形符号							形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色	黄色
部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	医疗废物																																			
图形符号																																									
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框																																			
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	黄色																																			
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色	黄色																																			
5.4 排污许可证申领 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。 根据《排污许可证管理办法》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 本项目行业类别为社区卫生服务中心（代码 Q8421）。经对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），该类别未列入“四十九、卫生 84”中需实行排污许可重点管理或简化管理的“107 医院 841”及“专业公共卫生服务 843”范畴。根据名录规定，本项目无需申领排污许可证。																																									
5.5 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 日施行）、《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。			
5.6 环保投资			
项目环保工程投资估算见表 5-2。			
表 5-2 环保投资估算一览			
工程时期	项目	措施内容	工程投资 (万元)
施工期	废水	/	0
	废气	洒水降尘、加盖篷布	1
	噪声	合理安排施工时间	1
	固废	建筑垃圾收集后由施工单位运送至其他建设施工活动，生活垃圾委托当地环卫部门统一清运	3
运营期	综合废水	1 套处理能力为 20m³/d 的污水处理站	40
	污水处理站恶臭	活性炭吸附+紫外线消毒+15m 高排气筒	3
	检验废气	通风柜、排烟井	2
	噪声	减振垫、隔声屏障等	2
	固体废物	垃圾桶、医疗废物暂存间	3
合计			55
项目环保投资经估算约 55 万元，占总投资的 5.5%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响。同时，项目建设运营可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。			

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，江南新区社区卫生服务中心（浮桥）项目的选址和建设是可行的。

泉州市佳盛环保科技有限公司

2026年6月

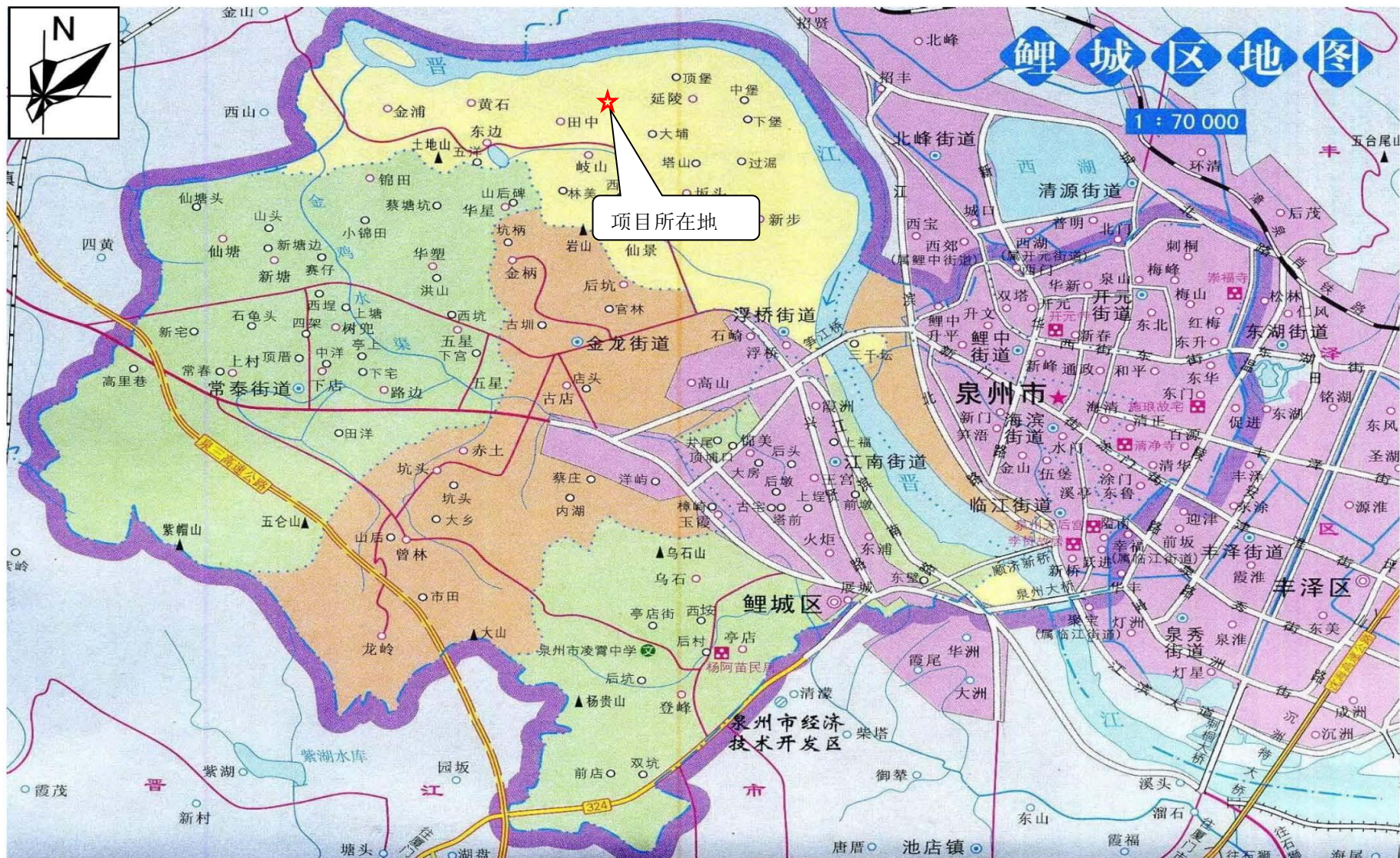


附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	废气量（万标立方米/年）	/	/	/	1314	/	1314	+1314
	氨（千克/年）	/	/	/	0.458	/	0.458	+0.458
	硫化氢（千克/年）	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
废水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.5150	/	0.5150	+0.5150
	COD（吨/年）	/	/	/	0.26	/	0.26	+0.26
	氨氮（吨/年）	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
生活垃圾（吨/年）		/	/	/	27.2	/	27.2	+27.2
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）	/	/	/	11.169	/	11.169	+11.169
	污水处理站污泥（吨/年）	/	/	/	4.74	/	4.74	+4.74
	废活性炭（吨/年）	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图