

仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建 设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：仁寿县钟祥镇卫生院

编制单位：仁寿县钟祥镇卫生院

二〇二六年五月

建设单位：仁寿县钟祥镇卫生院

法人代表：郭哲学

编制单位：仁寿县钟祥镇卫生院

法人代表：郭哲学

项目负责人：刘毅

建设单位：仁寿县钟祥镇卫生院	编制单位：仁寿县钟祥镇卫生院
电话：028-611202	电话：028-611202
传真：/	传真：/
邮编：620593	邮编：620593
地址：四川省眉山市仁寿县钟祥镇青石社区 2 组	地址：四川省眉山市仁寿县钟祥镇青石社区 2 组

目录

表一	项目概况	1
表二	工程建设内容	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放	24
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	31
表五	验收监测质量保证及质量控制	34
表六	验收监测内容	37
表七	验收监测结果	40
表八	环境管理执行情况检查	53
表九	验收监测结论	57

附图目录

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图及分区防渗图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 项目外环境关系图
- 附图 5 各楼层平面图
- 附图 6 项目雨污管网图
- 附图 7 项目现场图

附件目录

- 附件 1 可行性研究报告（代立项）的批复
- 附件 2 项目调整批复
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 医疗机构执业许可证
- 附件 6 医废合同
- 附件 7 生活垃圾转运协议
- 附件 8 餐厨垃圾协议
- 附件 9 污泥活性炭处置合同

附件 10 公参意见表

附件 11 检测报告

表一 项目概况

建设项目名称	仁寿县老年病医院建设项目				
建设单位名称	仁寿县钟祥镇卫生院				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☒				
建设地点	四川省眉山市仁寿县钟祥镇青石社区2组（104度8分8.120秒，29度50分44.579秒）				
设计规模	床位300张，门诊量300人·次/d				
实际规模	床位204张，门诊量300人·次/d				
项目环评时间	2022年1月	开工建设时间	2023年6月		
项目竣工时间	2025年4月	验收现场监测时间	2026年5月		
环评报告表审批部门	眉山市仁寿生态环境局	环评报告表编制单位	四川德广晟环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	12000万元	环保投资总概算	279.8万元	比例	2.33%
实际投资	16000万元	实际环保投资	279.8万元	比例	1.75%
验收监测依据	1.环境保护法规及规范性文件 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26修订）； （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订）； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）； （7）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评〔2017〕4号）； （8）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告（公告2018年第9号））；				

	(9)《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688号)。 2.工程资料及相关批复文件 (1)《眉山市生态环境局关于对仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目环境影响报告表的批复》(眉山市仁寿生态环境局,眉市环建仁〔2022〕7号,2022年6月14日); (2)《仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目环境影响报告表》(四川德广晟环保科技有限公司,2022年1月); (3)建设项目环保设施设计、施工等资料。
验收监测评价标准、标准号、级别、限值	1.执行标准 根据项目验收执行环境影响评价报告表中的排放标准,具体如下: (1)废水:隔离门诊废水经预消毒处理后进入1#污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表1中的排放限值后,通过L1排口排入市政管网进入钟祥镇污水处理厂;普通区废水进入2#污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后,通过L2排口排入市政管网进入钟祥镇污水处理厂。 (2)废气:本项目运营期污水处理站有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放标准值。无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值;食堂产生的油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中排放标准限值。 (3)噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。 (4)一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定要求处置。 2.环评、验收执行标准对照 项目验收监测标准与环评标准限值见表1-1。

表 1-1 环评、验收监测执行标准对照表				
类型	污染因子		环评标准	验收标准
有组织废气	污水处理站废气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		H ₂ S	0.33kg/h	0.33kg/h
		NH ₃	4.9kg/h	4.9kg/h
		臭气浓度	2000（无量纲）	2000（无量纲）
	食堂油烟		《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
		油烟	2.0mg/m ³	2.0mg/m ³
无组织废气			《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中要求	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中要求
	硫化氢		0.03mg/m ³	0.03mg/m ³
	氨		1.0mg/m ³	1.0mg/m ³
	臭气浓度		10（无量纲）	0（无量纲）
	甲烷		1（体积浓度/%）	1（体积浓度/%）
废水	L1 排口（隔离门诊废水）		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	粪大肠菌群数		100MPN/L	100MPN/L
	肠道致病菌		不得检出	不得检出
	肠道病毒		不得检出	不得检出
	pH		6~9	6~9
	COD		60	60
	BOD ₅		20	20
	NH ₃ -N		15	15
	SS		20	20
	动植物油		5	5
	石油类		5	5
	阴离子表面活性剂		5	5
	挥发酚		0.5	0.5
	色度（稀释倍数）		30	30

	L2 排口（普通区废水）	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
		pH	6~9
		COD	250
		BOD ₅	100
		NH ₃ -N	/
		总余氯	/
		粪大肠菌群数	≤5000MPN/L
	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008)2 类
		昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

3.总量控制指标

（1）环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目废水经钟祥镇污水处理厂处理后排入地表水，纳入污水处理厂总量指标，本项目不新增废水总量控制指标，也未设置废气总量控制指标。

（2）排污许可

仁寿县钟祥镇卫生院已填报并取得排污许可证（许可证编号：12511722451640955Y001Q）。

（3）验收核查

①废水

项目隔离门诊区废水经 1#污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB1 8466-2005）表 1 中的标准限值后经 L1 排口排入市政污水管网进入钟祥镇污水处理厂；项目普通区废水经 2#污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB1 8466-2005）表 2 中预处理标准后经 L2 排口排入市政污水管网进入钟祥镇污水处理厂。钟祥镇污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中标准后排放。

②废气

	污水处理站废气：2 个污水处理站均为地埋式污水处理站，采用全密闭结构，预留进、出气口，产生废气采用抽风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒后通入活性炭箱中进行活性炭吸附处理，处理后经 15m 排气筒排放。1#污水处理站废气排放口为 G1 排放口，2#污水处理站废气排放口为 G2 排放口。食堂油烟：食堂配套设置油烟净化器一套，食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（G3 排放口）。煎药废气：煎药室废气进行收集后引至屋顶排放，煎药室保证良好通风。实验室废气：生物实验室废气：可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）；理化实验室废气：项目理化实验室中 PCR 实验室暂未建成投用，待建成后进行验收，其余区域简单实验不涉及挥发性有机废气排放，故未设置通风橱，实验室换气通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）。备用柴油发电机废气：发电机废气经自带烟气过滤装置处理后排放。浑浊带菌空气：安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加强机械通风。医疗废物暂存间恶臭：日产日清，每天定时消毒通风。
--	--

表二 工程建设内容

一、工程建设内容

1.验收项目概况

原项目仁寿县钟祥镇卫生院位于仁寿县钟祥镇滨河街 339 号，原名仁寿县钟祥中心卫生院，于 2020 年 7 月更名为仁寿县钟祥镇卫生院。仁寿县钟祥镇卫生院拟迁建至仁寿县钟祥镇青石社区 2 组，征地 40 亩，规划设置床位 300 张，新建门诊医技楼、住院楼、隔离门诊、公共卫生科、消毒供应等其他配套设施。建筑面积共计约 24000 平方米。搬迁后，原址不再营运并将现有医院用房归还给政府。2020 年，项目取得了仁寿县发展和改革局出具的《仁寿县发展和改革局关于仁寿县老年病医院建设项目可行性研究报告（代立项）的批复》（仁发改〔2020〕70 号）及《仁寿县发展和改革局关于调整仁寿县老年病医院建设项目建设内容的批复》（仁发改〔2021〕137 号）。2022 年 1 月，委托编制完成了《仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目环境影响报告表》；2022 年 6 月 14 日，眉山市生态环境局以眉市环建仁〔2022〕7 号文对该项目环境影响报告表作了批复。

该项目于 2023 年 6 月开工建设，目前，项目已建成投入试运行，运行稳定，具备验收条件，根据中华人民共和国环境保护部 2017 年 11 月 22 日颁布《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评〔2017〕4 号）及附件所规定要求，编制了“仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目”竣工环境保护验收监测报告表。本次验收内容为项目主体工程、环保设施及其他配套设施。

根据项目环评和批复要求以及实际排污情况制定监测方案，我公司委托四川地风升检测服务有限公司对污染源进行了检测。根据资料查阅、现场查验和验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》要求，编制完成了《仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.地理位置及平面布置

（1）地理位置

本项目位于眉山市仁寿县钟祥镇青石社区 2 组（东经 104 度 8 分 8.120 秒，北纬 29 度 50 分 44.579 秒），与环评报告和批复中建设地址一致。项目地理位置见附图 1。

（2）外环境关系

项目北侧紧邻约 3m 宽的村道，村道对面约 7 户青石社区 1 组住户（1F~2F）；

西北侧 45m 处为青石社区 2 组 34 号住户；106m~207m 范围内为 8 户青石社区 2 组住户（1F~3F）；186m~423m 范围内为项家坝散居住户（1F~2F）；

西侧距 16m 处有 1 户青石社区 1 组 47 号住户（2F），距 44m 处为国道 G213，距 63m 处为通江河；

西南侧 154m~500m 范围内为曹家坝住户（1F~3F）；

南侧距仁沐新高速连接线约 17m，41m 处为仁寿县粒粒情米业有限公司；123m 处为仁寿县青石中学校；180m~356m 范围内为土地桥住户（1F~3F）；

东侧为农田；东北侧 3m~187m 范围内为青石社区 1 组住户（1F~2F）。

本项目周围均无生活饮用水水源保护区、自然保护区、国家重点保护的珍稀动物和濒危植物等。

项目主要保护目标见下表所示：

表2-1 大气环境保护目标一览表

保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	建筑楼层	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y						
青石社区 1 组 10~16 号住户	104.135615550	29.846382053	居民	7 户	1F~2F	环境空气二类区	N/NW	3m~148m
青石社区 2 组 34 号住户	104.134065233	29.846854122	散居居民	1 户	2F		NW	45m
项家坝散居住户	104.135154210	29.848468811	散居居民	约 7 户	1F~2F		NW	186m~423m
青石社区 2 组 35~42 号	104.133394681	29.847095520	居民	约 8 户	1F~3F		NW	106m~207m
青石桥住户	104.131613694	29.849080355	居民	约 6 户	1F~3F		NW	390m~496m
青石社区 1 组 47 号住户	104.134204708	29.845985086	散居居民	1 户	2F		W	16m

青石社区1组44号住户	104.132159196	29.846226028	散居居民	1户	1F		W	214m
青石社区1组45号住户	104.131848060	29.845002941	散居居民	1户	1F		SW	253m
曹家坝	104.133038961	29.844064168	居民	约35户	1F~3F		SW	154m~500m
青石社区5组11号住户	104.132384502	29.841542891	散居居民	1户	2F		SW	455m
土地桥	104.135581695	29.843420437	居民区	约22户	1F~3F		S	180m~356m
仁寿县青石中学校	104.134144031	29.843892506	学校	/	4F		S	123m
青石社区1组1~9号住户	104.137491428	29.846322588	散居居民	9户	1F~2F		NE/E	3m~187m

表 2-2 声环境保护目标一览表

保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
青石社区1组	104.135615550	29.846382053	居民	4户	声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求	N/NW	3m~50m
青石社区1组47号住户	104.134204708	29.845985086	散居居民	1户		W	16m
青石社区1组9号住户	104.136649214	29.846086553	散居居民	1户		NE	约3m
青石社区2组34号住户	104.134065233	29.846854122	散居居民	1户		NW	45m

项目厂界外 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。项目区域内主要为人工植物，无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木。项目周围没有社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的

敏感目标。

(3) 平面布置

本项目位于仁寿县钟祥镇青石社区 2 组,项目主要建筑为门诊医技楼及住院楼、隔离门诊楼、公共卫生科、消毒供应及垃圾房等。

项目西侧由北至南依次分布建设消毒供应及社会公共卫生科;中部设门诊医技楼及住院楼、东侧设有隔离门诊楼及污水处理设施,东南侧设有垃圾房。门诊医技楼共 3F,住院楼共 8F,两栋大楼由连廊连接,在楼层布置上做到了功能分区合理,其楼层设置满足了病人就医需要,避免了各病区的相互干扰,同时也按病区分类原则将其相互分开,符合现代化医院功能分区要求。隔离门诊位于项目东侧,四周设有绿化隔离带,20m 范围内无建筑及敏感点,符合传染病区建设要求。

本项目共设有两处地下污水处理设施,1 个位于隔离门诊南侧(1#污水处理站)处理隔离门诊楼废水,废气经处理后由 15m 排气筒排放(G1 排口),1 个位于消毒供应楼西南侧(2#污水处理站)处理普通区污水,废气经处理后由 15m 排气筒排放(G2 排口)。

项目共设有 4 个出入口,西侧设有 1 个员工出入口兼作后勤入口,与国道 G213 相接;南侧由西至东共设有 3 个出入口,第一个人行出入口,是主出入口,左边设有门卫室,右边设有预检分检室;第二个为急诊出入口兼作车行出入口;第三个为污物出口兼作隔离门诊出入口。

项目总平面布置相较环评未发生重大变动,项目平面布置图详见附图 2。

3.建设内容

(1) 项目名称:仁寿县老年病医院建设项目

(2) 建设性质:迁建

(3) 建设单位:仁寿县钟祥镇卫生院

(4) 建设地点:四川省眉山市仁寿县钟祥镇青石社区 2 组(东经 104 度 8 分 8.120 秒,北纬 29 度 50 分 44.579 秒)

(5) 建设规模及内容:规划设置床位 300 张,征地 40 亩:新建门诊、医技住院大楼 18590 平方米、隔离门诊 430 平方米、行政后勤综合保障楼 2900 平方米、公共

卫生科 1340 平方米配电房 425 平方米、门卫室加消防控制室及预检分诊 130 平方米、污水处理及垃圾暂存房及其他 100 平方米、地下消防水泵房 85 平方米，完善附属配套设施建设及设备购置。现实际设置床位 204 张。

(6) 项目总投资：项目实际总投资 16000 万元，其中环保投资 279.8 万元，占总投资的 2.33%。

(7) 项目组成及主要环境问题

该项目占地26673.86平方米，建设门诊医技楼、住院楼、隔离门诊、公共卫生科、消毒供应等其他配套设施，建筑面积共计24000平方米。本项目主体工程各楼层功能布局如下：

表 2-3 项目组成及主要环境问题

项目	环评建设内容及规模		验收实际建成内容及规模	主要环境问题	备注
主体工程	门诊医技楼、住院楼（3F/8F，总建筑面积：18661.16m ² ）	门诊部：1-3F 主要为各科诊室、急诊、检验科、放射科等。 住院部：1F 主要为出入院办理、透析大厅、康复室等，2F 主要为 NICU 大厅、产房、抢救室、病房区等，3F 主要为 ICU 病房及手术室；4F-8F 主要为病房区。	门诊部：1-3F 主要为各科诊室、急诊、检验科、放射科等。 住院部：1F 主要为出入院办理、透析大厅、康复室等，2F 主要为 NICU 大厅、产房、抢救室、病房区等，3F 主要为 ICU 病房及手术室；4F-8F 主要为病房区。	病房废气、医疗废水、生活废水、医疗垃圾、生活垃圾、设备噪声	与环评一致
	隔离门诊（1F，总面积 637.35m ² ）	主要为：化验室、呼吸道门诊、消化道门诊、治疗室、输液室、留观室、值班室及挂号收费等	主要为：化验室、呼吸道门诊、消化道门诊、治疗室、输液室、留观室、值班室及挂号收费等		与环评一致
	社会公共卫生科（3F，总面积：2902.74m ² ）	1F，儿童保健科、疫苗接种、观察室、食堂等	1F，儿童保健科、疫苗接种、观察室、食堂等	生活废水 噪声 生活垃圾 餐厨垃圾 医疗垃圾	与环评一致
		2F，健康管理、居民档案室及办公室、大会议室	2F，健康管理、居民档案室及办公室、大会议室		与环评一致
		3F，办公室、小会议室	3F，办公室、小会议室		与环评一致
辅助工程	消毒供应（1F，总面	主要为去污区、洁净仓库、库房、浆洗房、配电房、发电机	主要为去污区、洁净仓库、库房、浆	设备噪声	与环评一致

	积 1344.23m ²)	房及储油间		洗房、配电房、发 电机房及储油间	废水	
	门卫室及消 防控制室	项目南侧的车辆出入口位置设 置门卫，对进出车辆进行管理， 后方为消防控制室，共约 65.56m ² 。		项目南侧的车辆出 入口位置设置门 卫，对进出车辆进 行管理，后方为消 防控制室，共约 65.56m ² 。	生活垃 圾、生活 污水	与环评 一致
	预检分检房	设置在门卫室及消防控制室对 面，约 65.56m ² 。		设置在门卫室及消 防控制室对面，约 65.56m ² 。	/	与环评 一致
	垃圾房	1F，建筑面积 97.20m ² ，主要为 垃圾房，投药房，医疗废物暂 存间等。		1F，建筑面积 97.20m ² ，主要为垃 圾房，投药房，医 疗废物暂存间等。	固废、设 备噪声、 冲洗废 水	与环评 一致
公用 工程	供水	市政供水		市政供水	/	与环评 一致
	供电	市政供电		市政供电	/	与环评 一致
	供气	市政天然气管网		市政天然气管网	/	与环评 一致
	暖通	本项目设中央空调，主机为热 泵型风冷型，室外机置于屋面。 各房间采用集中新风系统。不 设置锅炉房，采用电热水器提 供热水。		本项目设中央空 调，主机为热泵型 风冷型，室外机置 于屋面。各房间采 用集中新风系统。 不设置锅炉房，采 用电热水器提供热 水。	设备噪 声	与环评 一致
环保 工程	废气处理	食堂油 烟废气	经油烟净化器处理 后引至屋顶（3F， H=13m）排放（G3 排放口）	经油烟净化器处理 后引至屋顶（3F， H=13m）排放（G3 排放口）	/	一致
		污水处 理站恶 臭	紫外线消毒+活性 炭吸附后经 15m 排 气筒排放（G1、G2 排放口）	紫外线消毒+活性 炭吸附后经 15m 排 气筒排放（G1 排 放口）		与环评 一致
		柴油发 电机废 气	使用频次较少，污 染物较少，经自带 废气净化装置处理 后排放	使用频次较少，污 染物较少，经自带 废气净化装置处理 后排放		与环评 一致
		医疗废 物暂存 间恶臭	定时清运（1~2 天），每天定时消 毒通风	定时清运（1~2 天），每天定时消 毒通风		与环评 一致
		浑浊带 菌空气	设置新风系统和 空调系统，空气消 毒设	设置新风系统和 空调系统，空气消 毒		与环评 一致

			备，同时加强机械通风	设备，同时加强机械通风		
		实验室废气	生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶高空排放。理化实验室设有通风橱，通过管道引至屋顶排放。（G4排放口，H=17m）。	生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶高空排放。理化实验室 PCR 实验室未建成投用，其余实验不涉及挥发性有机废气排放，故未设置通风橱（待后期建成后验收），实验室通过管道换气引至屋顶排放。（G4 排放口，H=17m）。		
		隔离门诊化验室废气	设有通风橱，通过管道与隔离门诊内浑浊含菌空气一同经高效过滤后排入室外，并定期对化验室消毒。	项目隔离门诊化验室未建成投用，未设置通风橱（待建成后验收），隔离门诊内浑浊含菌空气经高效过滤后排入室外，并定期对化验室消毒。		
	噪声处理	选择低噪声设备，合理布局，备用柴油发电机、水泵等高噪声设备布置在远离周边居民处，园区内种植绿化，使噪声得到衰减达标。		选择低噪声设备，合理布局，备用柴油发电机、水泵等高噪声设备布置在远离周边居民处，园区内种植绿化，使噪声得到衰减达标。	/	与环评一致
	废水处理	门诊医技楼、住院楼医疗废水及生活污水	食堂废水经油水分离器隔油处理；理化实验室清洗废水经酸碱中和，生物实验室清洗废水经高压蒸汽灭菌锅消毒；与医疗废水及生活污水经②化粪池（有效容积200m ³ ）收集后进入2#污水处理站处理（处理能力150m ³ /d，处理工艺：一级强化+消毒）达《医疗机构水污染	食堂废水经油水分离器隔油处理；理化实验室清洗废水经酸碱中和，生物实验室清洗废水经高压蒸汽灭菌锅消毒；与医疗废水及生活污水经②化粪池（有效容积200m ³ ）收集后进入2#污水处理站处理（处理能力150m ³ /d，处理工艺：一级强化+消	污泥	与环评一致
		食堂废水				
		实验室废水				

			物排放标准》 (GB18466-2005)中 表2预处理标准, 经 L2排口进入市政管 网。	毒) 达《医疗机构 水污染物排放标 准》 (GB18466-2005) 中表2预处理标准, 经L2排口进入市 政管网。		
		隔离门 诊废水	隔离门诊废水经① 化粪池(有效容积 50m ³)收集后进行预 消毒(消毒池10m ³), 再进入1#污水处理 站处理(处理能力 20m ³ /d, 处理工艺: 二级生化+深度处 理+消毒)达《医疗机 构水污染物排放标 准》(GB18466-2005) 中表1排放标准, 经 L1排口进入市政管 网。	隔离门诊废水经① 化粪池(有效容积 50m ³)收集后进行 预消毒(消毒池 10m ³), 再进入1# 污水处理站处理 (处理能力 20m ³ /d, 处理工艺: 二级生化+深度处 理+消毒)达《医 疗机构水污染物排 放标准》 (GB18466-2005) 中表1排放标准, 经 L1排口进入市政 管网。		与环评 一致
	固废处理	医疗废 物、废活 性炭	分类储存于医疗废 物暂存间, 位于本项 目东南侧的垃圾房 内, 面积33m ² , 做好 地面防渗措施, 并定 期交予有资质的单 位进行处理, 医疗垃 圾分类收集并密封 保存。	分类储存于医疗废 物暂存间, 位于本 项目东南侧的垃圾 房内, 面积33m ² , 做好地面防渗措 施, 并定期交予有 资质的单位进行处 理, 医疗垃圾分类 收集并密封保存。	固废	与环评 一致
		生活垃 圾	各楼层设垃圾桶, 统 一回收后放置在垃 圾暂存间中, 面积约 23m ² , 由环卫部门定 期清运。	各楼层设垃圾桶, 统一回收后放置在 垃圾暂存间中, 面 积约23m ² , 由环卫 部门定期清运。		与环评 一致
		餐厨垃 圾	由专用桶收集并交 由有资质的单位处 理。	由专用桶收集并交 由有资质的单位处 理。		与环评 一致
		污水处 理设施 污泥	定期清掏, 交由有资 质的单位进行处置	定期清掏, 交由有 资质的单位进行处 置		与环评 一致

(8) 项目科室、劳动定员等情况

表 2-4 本项目科室及劳动定员等情况

类别	环评阶段情况	本次验收实际建成情况	变化情况
床位(张)	300	204	减少

门诊量 (人·次/d)	300	300	不变
劳动定员	300	300	不变
工作制度	每天 24 小时/年工作日 365 天	每天 24 小时/年工作日 365 天	不变
诊疗科目	五官科、口腔科、急诊科、门诊内外科、康复科、儿科、检验科、B 超室、妇产科、接种门诊、放射科、中医科、预防保健科、慢性病门诊及隔离门诊。	五官科、口腔科、急诊科、门诊内外科、康复科、儿科、检验科、B 超室、妇产科、接种门诊、放射科、中医科、预防保健科、慢性病门诊及隔离门诊。	不变
/	本项目迁建后编制床位增加至 300 床，其中隔离门诊设 2 张床位，门诊量约为 300 人·次/d，其中隔离门诊约 20 人·次/d。	本项目迁建后编制床位增加至 204 床，其中隔离门诊设 2 张床位，门诊量约为 300 人·次/d，其中隔离门诊约 20 人·次/d。	床位数减少

二、项目主要原辅料及水平衡

1.主要原辅材料、能耗

本次验收阶段项目原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗及动力消耗对照表

项目	环评阶段预估使用量		实际生产过程中使用量		备注
	原辅材料名称	年用量	原辅材料名称	年用量	
药品	注射用苯唑西林钠	30000 支	注射用苯唑西林钠	30000 支	与环评一致
	注射用头孢呋辛钠	29000 支	注射用头孢呋辛钠	29000 支	
	注射用阿莫西林钠克拉维酸钾	18000 支	注射用阿莫西林钠克拉维酸钾	18000 支	
	注射用泮托拉唑钠	9600 支	注射用泮托拉唑钠	9600 支	
	注射用葛根素	6000 支	注射用葛根素	6000 支	
	参芎葡萄糖注射液	4800 支	参芎葡萄糖注射液	4800 支	
	天麻素注射液	7200 支	天麻素注射液	7200 支	
	注射用盐酸溴己新	9600 支	注射用盐酸溴己新	9600 支	
	葡萄糖注射液	36000 支	葡萄糖注射液	36000 支	
	氯化钠注射液	24000 袋	氯化钠注射液	24000 袋	
	血栓通胶囊	1800 盒	血栓通胶囊	1800 盒	
	头孢克肟分散片	2580 盒	头孢克肟分散片	2580 盒	
	酒石酸罗格列酮片	2520 盒	酒石酸罗格列酮片	2520 盒	
	注射用复方甘草酸苷	3600 支	注射用复方甘草酸苷	3600 支	

	稳心颗粒	2160 粒	稳心颗粒	2160 粒	
	盐酸左氧氟沙星注射液	1500 支	盐酸左氧氟沙星注射液	1500 支	
	阿莫西林克拉维酸钾片	1450 盒	阿莫西林克拉维酸钾片	1450 盒	
	银杏蜜环口服溶液	1260 盒	银杏蜜环口服溶液	1260 盒	
	氨甲环酸氯化钠注射液	1900 瓶	氨甲环酸氯化钠注射液	1900 瓶	
	地塞米松磷酸钠注射液	14000 支	地塞米松磷酸钠注射液	14000 支	
	注射用头孢曲松钠	10800 支	注射用头孢曲松钠	10800 支	
耗材	一次性输液器	36500 套	一次性输液器	36500 套	与环评一致
	一次性注射器	62400 套	一次性注射器	62400 套	
	一次性口罩	54800 付	一次性口罩	54800 付	
	纱布	2400 包	纱布	2400 包	
	棉签	3000 盒	棉签	3000 盒	
	酒精	500L	酒精	500L	
	双氧水	200L	双氧水	200L	
消毒剂	过硫酸钾	50 件	过硫酸钾	50 件	与环评一致
能耗	水	59444.995 吨	水	48689.175 吨	不一致
	电	223.7 万 kW·h	电	223.7 万 kW·h	与环评一致
	天然气	2.48 万 Nm ³	天然气	2.48 万 Nm ³	

2.水平衡

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网供应。能满足运营期各类用水要求。项目运营期用水主要是病房用水、门诊用水、检验用水、医院职工用水、地面清洁用水、绿化用水等。

病房用水：迁建后，实际床位数为 204 张，其中隔离门诊设 2 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，本项目为中型医院，日均单位病床污水排放量按 300~400L/床·d 计算，本项目按 300L/床·d 计，则普通病区病房用水量为 60.6m³/d，隔离门诊病房用水量为 0.6m³/d。

门诊用水：迁建后，本项目门诊约 300 人·次/d，其中隔离门诊约 20 人·次/d，用水量按 15L/d 计，则普通病区门诊用水量为 4.2m³/d，隔离门诊用水量为 0.3m³/d。

检验用水：项目检验用水主要为实验室及隔离门诊化验室的器皿清洗用水，实验室用水量为 1.5m³/d。

医院职工用水：迁建后，本项目职工增至 300 人，其中隔离门诊医护人员设置 10 人，参照《建筑给水排水设计规范》（2009 年版），职工用水量按 150L/人·d 计，则医院职工（除隔离门诊）用水量为 43.5m³/d，隔离门诊医护人员用水量为 1.5m³/d。

食堂用水量：本项目设有食堂，供医院职工使用，则食堂每天用餐人数为 300 人，用水量按 20L/人·d 计，则食堂用水量为 6m³/d。

地面清洁用水：本项目地面采用拖布每天进行清洁，用水量按 0.1L/m²·d 计，项目建筑面积为 23442.03m²，则用水量约为 2.35m³/d。

绿化用水：项目实际绿化面积约为 8308.09m²，绿化用水按 1.5L/m²·次，每年按浇水 150 次计，则绿化用水量为 12.46m³/次，年用水量为 1869m³/a。

未预见用水：未预见用水量按其日用水量的 5%计，则该用水量为 7.724m³/d。

综上，本项目总用水量为 162.195m³/d（59201.175m³/a）。

（2）排水

病房废水：普通区病房用水量为 60.6m³/d，隔离门诊病房用水量为 0.6m³/d，产物系数取 0.8，则普通区病房废水量为 48.48m³/d，隔离门诊病房废水量为 0.48m³/d。

门诊废水：普通区门诊用水量为 4.2m³/d，隔离门诊用水量为 0.3m³/d，产物系数取 0.8，则普通区门诊废水量为 3.36m³/d，隔离门诊废水量为 0.24m³/d。

检验废水：实验室用水量为 1.5m³/d，产物系数取 0.9，则实验室废水量为 1.35m³/d。

普通区医院职工生活污水：普通区医院职工用水量为 43.5m³/d，产物系数取 0.8，则生活污水为 34.8m³/d。

隔离门诊医护人员废水：隔离门诊医护人员用水量为 1.5m³/d，产物系数取 0.8，则隔离门诊医护人员废水量为 1.2m³/d。

食堂废水：食堂用水量为 6m³/d，产物系数取 0.8，则食堂废水量为 4.8m³/d。

地面清洁废水：用水量约为 2.35m³/d，产物系数取 0.8，则地面清洁废水为 1.88m³/d。

综上，本项目排水量为 119.63m³/d（43664.95m³/a）。

本项目排水采用雨污分流制。雨水进入周边道路市政雨水管网；隔离门诊废水预

消毒后进入 1#污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 1 排放标准后，经 L1 排口进入市政管网送至钟祥镇污水处理厂处理。普通区污水经 2#污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准后，经 L2 排口进入市政管网送至钟祥镇污水处理厂处理。

项目水平衡图如下：

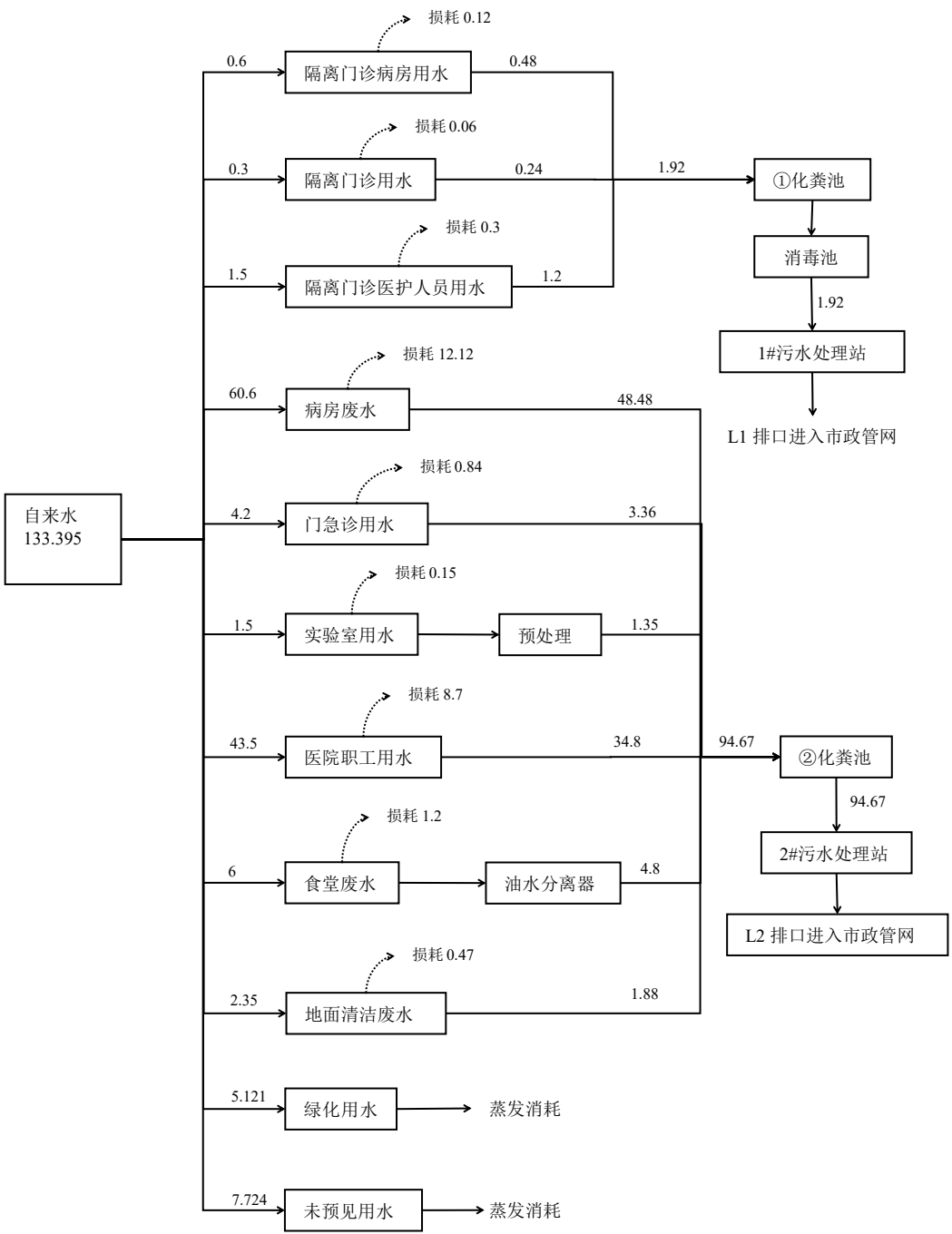


图 2-1 项目水平衡图 m³/d

三、主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备，具体见下表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	环评设备			验收阶段设备			备注
	设备名称	型号及规格	数量	设备名称	型号及规格	数量	
1	显微镜	CX23LEDR FS1C	2	显微镜	CX23LEDRF S1C	2	与环评 一致
2	低速离心机	TG-16W	2	低速离心机	TG-16W	2	
3	发光免疫分析仪	FIA8600	2	发光免疫分析仪	FIA8600	2	
4	干式荧光分析仪	TFL1600	2	干式荧光分析仪	TFL1600	2	
5	医用冰箱	/	2	医用冰箱	/	2	
6	全自动化分析仪	BS-330	2	全自动化分析仪	BS-330	2	
7	五分类血细胞仪	/	2	五分类血细胞仪	/	2	
8	全自动凝血仪	SF-8000	2	全自动凝血仪	SF-8000	2	
9	尿液分析仪	W 型	2	尿液分析仪	W 型	2	
10	多普勒彩超诊断系统	Apogee3800	1	多普勒彩超诊断系统	Apogee3800	1	
11	DR	KD-850	1	DR	KD-850	1	
12	CT	KD-C5000	2	CT	KD-C5000	2	
13	麻醉机	A5	1	麻醉机	A5	1	
14	救护车	/	2	救护车	/	2	

15	肺功能检测仪	FGC-A+	1	肺功能检测仪	FGC-A+	1	
16	除颤仪	XHeartstart+	1	除颤仪	XHeartstart+	1	
17	广西玉柴发电机	/	2	广西玉柴发电机	/	2	
18	空气循环消毒机	/	10	空气循环消毒机	/	10	
19	臭氧消毒机	/	5	臭氧消毒机	/	5	
20	心电图机	ECG-1250C 20	6	心电图机	ECG-1250C 20	6	
21	洗胃机	GMMOPER A-T90CE	1	洗胃机	GMMOPERA -T90CE	1	
22	中频治疗仪	/	5	中频治疗仪	/	5	
23	电脑恒温蜡疗仪	/	1	电脑恒温蜡疗仪	/	1	

四、营运期主要工艺流程及产污环节

项目主要是为病人提供医疗服务，无生产过程存在。

本项目工作流程见下图。

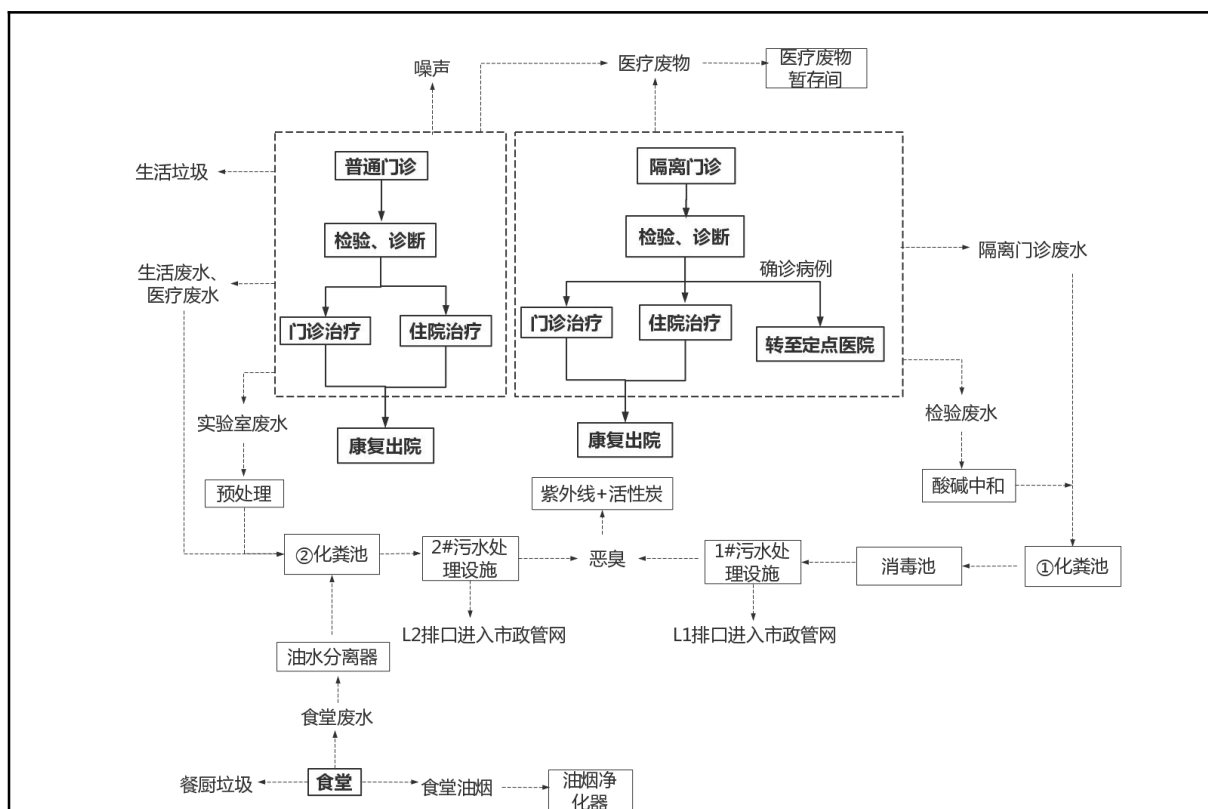


图 2-2 营运期工艺流程及产污位置简图

流程说明：

门诊流程：患者到达卫生院后先在预检分检室进行基本情况登记，普通病人进入门诊医技楼及住院楼一楼挂号窗口办理就诊卡，根据挂号单到相应的科室进行检查，医生根据检查结果诊断病情，判断患者是否需要住院治疗，患者根据医生开具的凭据进行缴费，诊断需要住院的患者办理住院手续，无需住院的患者取药后直接离开，或者取药后需要经过治疗方可离开。发热病人进入隔离门诊进行诊断如出现确诊病例，则立即上报并转送至定点医院；普通发热病人则在隔离门诊进行治疗。

住院流程：当医生判断患者需要住院接受治疗时，患者根据住院单办理住院手续，入院接受治疗。若患者在接受治疗的过程中病情发生恶化，超过本院的能力范围时，需为患者办理转院手续，以确保患者能得到更好的治疗。患者接受住院治疗后病情康复，医生判定患者无需再继续住院治疗时，为其开具出院医嘱，患者办理出院手续，并将费用结算后即可出院。

项目运营过程中产生的污染物主要为医院职工生活污水、生活垃圾；患者诊断过程中产生的医疗废水、医疗垃圾、实验室废气、隔离门诊化验室废气；医院营运产生的设备噪声及社会噪声；自建污水处理设施恶臭及食堂产生的油烟废气、废水、餐厨

垃圾等。

每层楼设置医疗废物收集桶，经过医疗废物专用通道运至医疗废物暂存间；项目检验废水（实验室及隔离门诊化验室产生的清洗器皿废水）根据性质采用专用容器单独收集进行处理。

实验室的检验、试验（二级生物安全实验室）：

根据功能需求，医院设置检验科，检验科设置实验室，实验室等级定位为 P2 级实验室。主要进行生物和理化试验，主要试验项目：微生物培养和鉴定，三大常规，血凝，肝肾功能，血糖血脂，免疫，PCR，HIV 等。

生物实验室首先是标本取样，包括：痰液、粪便、尿液和血液等，运至微生物实验室，实验室制作培养基，标本接种，使用检测试剂对标本进行检测，然后进行染色，观察染色情况和细菌形态，出具结果，最后对使用过的仪器、器皿及试验台进行清洗、消毒。主要污染物为含菌气体、废液、废培养基、废标本及废一次性用品。生物实验室所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，检验过程中所产生的感染性固体医疗废物都按照生物安全的要求先高压灭菌后再转运出实验室。

理化实验室主要是取样后运至理化实验室，按照相关检测要求，进行预处理和检测。所用试剂均为成品试剂，不需要现场自行配置；按照相关检测技术检测后取得检测数据。最后对使用过的仪器、器皿和试验台进行清洁。主要污染物为废试剂盒（为样品、检测试剂的混合物）、清洗废水和废一次性用品等。理化实验室设通风橱，并要求所有涉及挥发试剂的操作均在通风橱中进行。

本项目实验室检验流程及产污环节如下图：

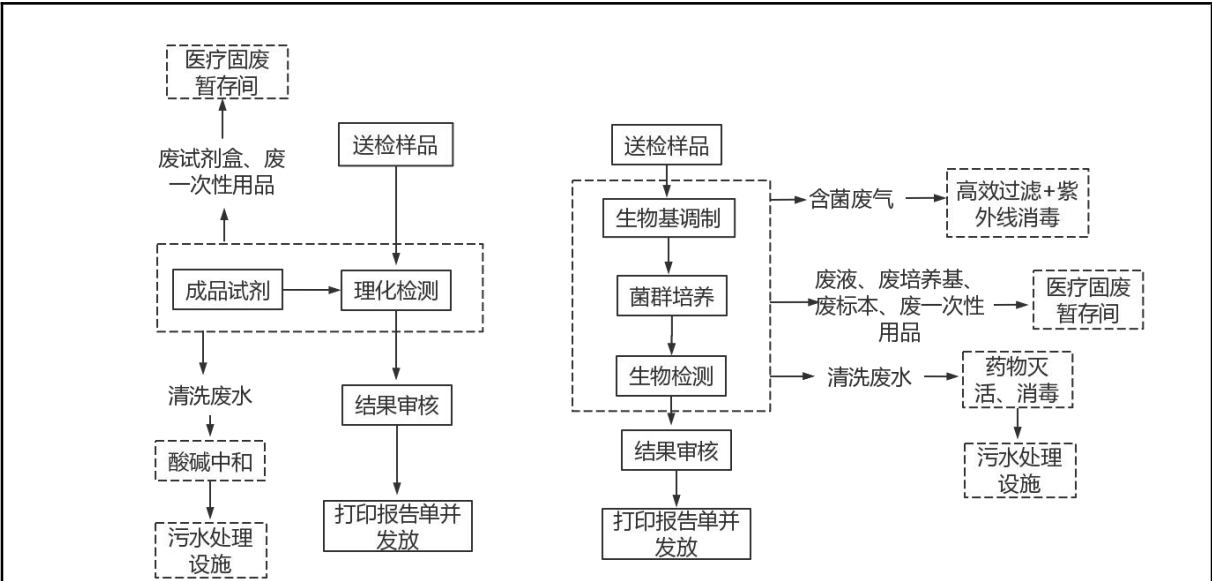


图 2-3 样品检验流程及产污位置示意图

本项目设有手术室，开展常规一、二级手术；医疗废物暂存间及垃圾暂存间不进行冲洗，采用拖布清洁；将隔离门诊内医生办公室、值班室及缓冲更衣间区设为洁净区。

六、项目变动情况

根据生态环境部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934 号）有关规定，本项目不在 28 个行业建设项目重大变动清单内。

查阅环评并结合实际调查，本次验收阶段项目发生的变动为：项目床位数较环评减少。

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 12 日发布实施的《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）将本项目变动判定如下表：

表 2-7 项目变动情况一览表

类别	环办环评函〔2020〕688 号	实际建设情况	变动情况分析
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	经调查，项目迁建后实际建成床位数 204 张，较环评减少，变动	不属于重大变动

	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不导致污染物排放量增加。	
根据以上判定，本项目变动不属于重大变动。			

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期主要污染物和环境保护设施

1.废水：项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水，其中施工人员生活污水依托周边现有卫生设施处理后经市政管网送至钟祥镇污水处理厂处理；在施工工区进出口处设置清洗设施及冲洗池，施工场地外侧设置雨水拦截沟，在地势低洼处设置隔油沉淀池（5m³），施工场地泥浆废水和冲洗水经收集沉淀后上清液回用作施工用水，底泥运至合法的消纳场所进行处置。

2.废气：项目施工期废气主要有施工扬尘及工程机械所排废气。项目施工中加强管理、文明施工；采用密目安全网全封闭施工，施工现场设置围栏、禁止露天堆放建筑材料。进、出施工场地路口路面硬化；施工中尽量减少建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆装载量适当、限制进场车辆的行驶速度，尽量降低物料运输过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土。施工现场设置洗车池，对进出车辆进行清洗。施工道路两侧设置喷淋除尘装置抑尘。本项目建筑材料运输车辆产生的汽车尾气排放形式属于无组织排放。施工方采用性能可靠、尾气排放达标的工程机械和优质燃料，动力机械多选择使用电动工具，对内燃机械（如推土机、挖掘机等）安置有效的空气过滤装置，并定期清理；加强汽车运输的合理调配和维护，以减少汽车尾气的排放。

3.噪声：本项目施工期噪声主要来自施工现场各类机械设备和物料运输车辆的噪声。采取措施：尽量采用低噪声设备，合理布置施工机械、安排施工时间，加强现场和施工队伍的管理，禁止高声喧哗等，避免不必要的噪声发生。

4.固废：项目施工期产生的固废主要为施工现场的建筑废物和工人生活垃圾。施工人员产生的生活垃圾经收集送至附近垃圾收集点，交由环卫部门处置；建渣中的钢筋等经收集后外售，其余由建设单位统一收集，送政府指定的建筑垃圾堆放场所。

经调查，本项目施工期无环境遗留问题。

二、运营期主要污染物和环境保护设施

1.废水

本项目运营期废水主要为普通区医疗废水、生活废水、实验室废水及隔离门诊废水。隔离门诊废水包括化验室废水、医疗废水及隔离门诊医护人员废水。

（1）实验室废水

环评运营期要求：本项目实验室分为生物实验室及理化实验室。生物实验室清洗废水含有细菌，需经高压蒸汽灭菌器进行蒸汽消毒；理化实验室清洗废水主要为酸性废水，在理化实验室设中和桶，废水在中和桶内调节 pH 值调至 7~8 后一同进入②化粪池+2#污水处理站处理。

验收实际情况：生物实验室清洗废水含有细菌，经高压蒸汽灭菌器进行蒸汽消毒；理化实验室设中和桶，废水在中和桶内调节 pH 值调至 7~8 后一同进入②化粪池+2#污水处理站处理。

（2）普通区医疗废水

环评运营期要求：直接进入②化粪池+2#污水处理站处理。

验收实际情况：项目普通区医疗废水直接进入②化粪池+2#污水处理站处理。

（3）隔离门诊化验室废水

项目隔离门诊化验室未建成投用，待后期建成后进行验收。

（4）隔离门诊医疗废水

环评运营期要求：直接进入①化粪池+预消毒池+1#污水处理站处理。

验收实际情况：直接进入①化粪池+预消毒池+1#污水处理站处理。

（5）隔离门诊医护人员废水

环评运营期要求：直接进入①化粪池+预消毒池+1#污水处理站处理。

验收实际情况：直接进入①化粪池+预消毒池+1#污水处理站处理。

2.废气

本项目废气主要来源于污水处理站废气、食堂油烟废气、中药煎药废气、实验室废气、隔离门诊化验室废气、备用柴油发电机烟气、浑浊带菌空气及医疗废物暂存间恶臭等。

（1）污水处理站废气

环评要求内容：2 个污水处理站均为地埋式污水处理站，采用全密闭结构，预留进、出气口，产生废气采用抽风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒后通入活性炭箱中进行活性炭吸附处理，处理后经 15m 排气筒排放。1#污水处理站废气排放口为 G1 排放口，2#污水处理站废气排放口为 G2 排放口。

验收实际情况：项目 2 个污水处理站均为地埋式污水处理站，采用全密闭结构，预留进、出气口，产生废气采用抽风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒

后通入活性炭箱中进行活性炭吸附处理，处理后经 15m 排气筒排放。1#污水处理站废气排放口为 G1 排放口，2#污水处理站废气排放口为 G2 排放口。

（2）食堂废气

环评要求内容：食堂配套设置油烟净化器一套，食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（G3 排放口）。

验收实际情况：项目食堂配套设置油烟净化器一套，食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（G3 排放口）。

（3）煎药废气

环评要求内容：通过对煎药室废气进行收集后引至屋顶排放，对环境影响较小，同时加强煎药室通风。

验收实际情况：项目煎药室废气收集后引至屋顶排放，煎药室保证良好通风。

（4）实验室废气

环评要求内容：

①生物实验室废气：可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）。

②理化实验室废气：所有涉及挥发试剂的操作均在通风橱中进行，废气通过通风橱收集后引至屋顶处排放（G4 排放口，H=17m）。

验收实际情况：

①生物实验室废气：可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）。

②理化实验室废气：项目理化实验室中 PCR 实验室暂未建成投用，待建成后进行验收，其余区域简单实验不涉及挥发性有机废气排放，故未设置通风橱，实验室换气通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）。

（5）隔离门诊化验室废气

隔离门诊化验室暂未建成投用，待后期建成后进行验收。

（6）备用柴油发电机废气

环评要求内容：发电机废气经自带烟气过滤装置处理后可以实现达标排放。

验收实际情况：发电机废气经自带烟气过滤装置处理后排放。

（7）浑浊带菌空气

环评要求内容：

门急诊、病房、化验室等定时消毒。各建筑安装独立的通风系统和净化空调，空调系统新风送至医生通道、诊室等处于正压的地方，将排放设于患病通道等处于负压的地方，让新风从医生流向患者，避免医患的交叉感染，重症监护室等采用循环风紫外线消毒器，层流洁净病房采用层流设备。医院手术室的净化空调系统设三级空气过滤。第一级空气过滤宜设置在新风口，第二级应设置在系统的正压段，第三级应设置在送风末端或其附近。门诊医技楼及住院楼的空调回风口、新风口均采用必要的空气过滤措施。麻醉室、消毒室、药品贮存室设机械排风系统。环境物体表面采用含氯消毒剂进行消毒。

项目隔离门诊楼采用定风量送风和定风量排风。通过控制隔离门诊不同区域送、排风，使隔离门诊各区维持一定的压差，从而保证隔离门诊楼内气流按照“洁净区→半污染区→污染区→高效过滤器→排空”的方向流动。隔离门诊楼设立独立进出口，化验室须设置可自动关闭的带锁的门，并配备高压灭菌器。

验收实际情况：

门急诊、病房、化验室等定时消毒。各建筑安装独立的通风系统和净化空调，空调系统新风送至医生通道、诊室等处于正压的地方，将排放设于患病通道等处于负压的地方，让新风从医生流向患者，避免医患的交叉感染，重症监护室等采用循环风紫外线消毒器，层流洁净病房采用层流设备。医院手术室的净化空调系统设三级空气过滤。第一级空气过滤宜设置在新风口，第二级应设置在系统的正压段，第三级应设置在送风末端或其附近。门诊医技楼及住院楼的空调回风口、新风口均采用必要的空气过滤措施。麻醉室、消毒室、药品贮存室设机械排风系统。环境物体表面采用含氯消毒剂进行消毒。

项目隔离门诊楼采用定风量送风和定风量排风。通过控制隔离门诊不同区域送、排风，使隔离门诊各区维持一定的压差，从而保证隔离门诊楼内气流按照“洁净区→半污染区→污染区→高效过滤器→排空”的方向流动。隔离门诊楼设立独立进出口。隔离门诊楼化验室未建成投用，待建成后进行验收。

（8）医疗废物暂存间恶臭

环评要求内容：

①医院应将医疗废物暂存间密闭，医疗废物分类采用专用容器及防漏胶袋打包密

封，严禁抛掷，严防垃圾飞散或臭气溢出；

②暂存间地面和 1.0 米高墙裙须进行防渗处理，地面排水性能良好，防止冲洗水浸泡和渗透。暂存间内液体危废区应设置围堰；

③暂存间地面应定时清洁和消毒；

④尽量做到日产日清，确实不能做到日产日清，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 48h；

验收实际情况：项目医疗废物暂存间密闭，医疗废物采用专用容器或防渗漏胶带打包密封，不乱抛掷，暂存间地面及墙面进行了防渗，地面排水性能良好，设有导流沟，采用专用容器包装密封后放置在防泄漏塑料桶内。地面定期清洁消毒，医疗废物尽量做到日常日清，暂存间设有空调低温保存，医疗废物最长存放时间不超过 48h。

3.噪声

本项目营运期间噪声主要是球磨机、风机及空压机等设备噪声。

环评运营期要求：

(1) 合理布置声源（强噪声设备如柴油发电机安装在独立的设备用房内）。

(2) 项目采用中央空调，室外机置于屋顶，并做隔声降噪处理。空调系统及通风系统均采用低噪声设备。

(3) 污水处理设施距离住院部较远，距离周围住户也有一定的距离，过硫酸钾消毒剂投加器置于封闭的房间内隔声，且作隔振基础。

(4) 加强管理，禁止大声喧哗、追逐打闹，开关门窗时不能用力过猛从而造成突发性噪声。

(5) 加强管理，禁鸣喇叭、尽量减少机动车频繁启运和怠速、规范停车秩序。

验收实际情况：经调查，项目选用了低噪声设备，安装时采取减振等措施；在布设产噪设备时与住院部及周边住户保持一定距离，将高噪声设备安装在室内；对院区加强管理减少鸣笛及喧哗打闹等。

4.固体废物

项目营运期的固体废物主要有办公生活垃圾、中药熬制废药渣、餐厨垃圾、医疗废物、污水处理设施污泥及废活性炭。项目固废产生及处置情况对比见表3-1。

表 3-1 项目固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	实际产生量 t/a	环评阶段处置情况	验收实际处置情况	备注
			处置措施	处置措施	

1	生活垃圾	53.665	集中收集交由环卫部门 定时清运处理	集中收集交由环卫部门定时 清运处理	与环评一致
2	中药熬制废 药渣	2.86	集中收集交由环卫部门 定时清运处理	集中收集交由环卫部门定时 清运处理	与环评一致
3	餐厨垃圾	21.9	日产日清，专用桶收集， 交由有餐厨垃圾处置资 质的单位处理	日产日清，专用桶收集，交 由有餐厨垃圾处置资质的单 位处理	与环评一致
4	污水处理设 施污泥	2.1915	清掏后采用生石灰或其 他方式进行消毒，交由 有资质的单位处置，医 院内不暂存污泥	清掏后采用生石灰或其他方 式进行消毒，交由有资质的 单位处置，医院内不暂存污 泥	与环评一致
5	废活性炭	0.1942	定期更换，交由资质单 位处置。	定期更换，交由资质单位处 置	与环评一致
6	医疗废物	71.54	医疗废物暂存间暂存， 定期（48h 内）交由有资 质单位处置	医疗废物暂存间暂存，定期 （48h 内）交由有资质单位处 置	与环评一致

综上，项目运营期固体废物妥善处置，去向明确。

三、环保设施投资

1.环保设施投资

本项目实际总投资 16000 万元，其中环保投资 279.8 万元，占项目总投资的 1.75%。
本项目投资详见表 3-2。

表 3-2 环保设施及实际投资情况一览表 单位：（万元）

工程阶段	项目		环保设施	环保投资 (万元)
施工期	废气		设置施工围挡，文明施工，做好施工运输管理、 落实洒水降尘等措施	3.5
	废 水	施工废水	设置临时隔油沉淀池（5m ³ ）、临时导流沟	1.5
		生活污水	生活废水依托附近居民既有生活设施	/
	噪声		优化施工布局，合理安排施工时序，设置施工 围挡，选用低噪声机械设施等	2
	固废		弃土和建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆 放；生活垃圾由环卫部门统一收集	3
运营期	废 气	污水处理站 废气	2 套紫外线消毒+活性炭吸附处理装置；各通过 1 根 15m 高的排气筒排放（G1、G2 排放口）	30
		食堂油烟废 气	油烟净化器处理后经专用烟道通过食堂楼顶排 放（G3 排放口）	2
		实验室废气	生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过 滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶 高空排放。理化实验室通过管道引至屋顶排放。 （G4 排放口，H=17m）	20

		备用柴油废气	经自带废气净化装置处理后排放	/
		带菌浑浊空气	安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加强机械通风；	10
		医疗废物暂存间恶臭	日产日清，每天定时消毒通风	/
	废水	1#污水处理站，处理能力 20m³/d，工艺为二级生化+深度处理+消毒，在线监测		180
		2#污水处理站，处理能力 150m³/d，工艺为一级强化+消毒，在线监测		
		①化粪池，有效容积 50m³；②化粪池，有效容积 200m³；消毒池 1 座 10m³		
		油水分离器 1 套		
		实验室及隔离门诊化验室设预处理桶		
	噪声		低噪声设备、减振基础、消声器、软管连接等	2
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶、垃圾暂存房经环卫部门定期清运处理	0.8
		餐厨垃圾	设置餐厨垃圾容器交由有资质单位处理	
		医疗废物	暂存与医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理	15
		废活性炭		
		污泥	由具有处置资质的单位进行收集和处置	
	防渗		医疗废物暂存间、污水处理设施及柴油发电机房为重点防渗区；化验室一般防渗区；其余为简单防渗区	10
合计			279.8	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

1.项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量

眉山市仁寿县 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区。特征因子（硫化氢、氨、臭气浓度）均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。

(2) 地表水环境质量

本项目隔离门诊废水经预消毒处理后进入 1#污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中的排放限值后，通过 L1 排口排入市政管网进入钟祥镇污水处理厂；普通区废水进入 2#污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，通过 L2 排口排入市政管网进入钟祥镇污水处理厂。钟祥镇污水处理厂处理达标后出水最终受纳水体为球溪河。

根据《2020 年眉山市环境质量公报》：2020 年，全市总体水质为优，其中 I~III 类水质的断面 14 个，占 93.3%，与 2019 年相比上升 40.0 个百分点；IV 类水质的断面 1 个，占 6.7%，与 2019 年相比下降 26.6 个百分点；无 V 类、劣 V 类水质。河流的主要污染指标为总磷，总磷超标的断面有 1 个。

球溪河

球溪河水质为良好，水质类别为 III 类，球溪河口断面水质月达标率为 66.7%。

(3) 声学环境质量

项目厂界及四周敏感点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

2.环境影响评价结论

本项目符合国家产业政策，其选址合理。项目区域周边无大的环境制约因素，其废气、污水、噪声、固废拟采取的污染防治措施技术可靠、经济可行，只要项目认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，并严格按照环评要求进行环境风险防范，从环保角度而言，本项目在拟建地的实施是可行的。

二、审批部门审批决定

环境影响评价批复

眉市环建仁〔2022〕7号文摘要如下：

仁寿县钟祥镇卫生院：

你单位报送的《仁寿县老年病医院建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现作如下批复：

一、项目建设内容及环保总体要求

该项目于钟祥镇青石社区2组进行迁建，占地40亩，规划设置床位300张。主要内容为新建门诊医技楼、住院楼、隔离门诊、公共卫生科、消毒供应等其他配套设施。建筑面积共计约24000平方米，搬迁后，原址不再营运。项目总投资12000万元，其中环保投资279.8万元。

项目符合国家产业政策，仁寿县发展和改革局已出具可行性研究报告（代立项）的批复（仁发改〔2020〕70号）及调整仁寿县老年病医院建设项目建设内容的批复（仁发改〔2021〕137号）。该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行，对环境的不利影响能够得到一定的减缓或控制。我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

（一）加强施工期环境管理，确保各项环保措施得到有效落实，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（二）按照报告表要求，落实好营运期水污染防治措施。化验室废水经酸碱中和后与其他隔离门诊废水经①预处理池收集后先预消毒处理，再进入1#污水处理站（处理能力20m³/d）处理；经高压蒸汽灭菌器消毒的生物实验室废水、酸碱中和后的理化实验室废水、隔油处理后的食堂废水混合普通区医疗废水、生活污水经②预处理池处理后，再进入2#污水处理站（处理能力150m³/d）处理，所有污水经1#和2#污水处理站处理达标后通过市政管网排入钟祥镇污水处理厂处理。

（三）按照报告表要求，落实好营运期大气污染防治措施。2个污水处理站均为地埋式，采用全密闭结构，预留进、出口，产生废气采用通风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒+活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒排放；食堂废气经

油烟净化器处理后引至屋顶高空排放；煎药废气收集后引至屋顶排放；生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶高空排放，理化实验室设通风橱，通过管道引至屋顶排放；发电机废气经自带废气净化装置处理；安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加强机械通风消除带菌浑浊空气；医疗废物暂存间日产日清，每天定时消毒通风。

（四）按照报告表要求，落实好营运期噪声防治措施。选用低噪声设备，合理布局声源，加强管理，空调外机安装减震垫等措施，确保噪声达标排放。

（五）按照报告表要求，落实好营运期固体废物处置措施。生活垃圾、中药熬制废药渣集中收集后由环卫部门统一清运，做到日产日清；餐厨垃圾日产日清，采用专用容器收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理；污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其它方式进行消毒，交由有资质单位处置，医院不暂存污泥；废活性炭交由有危废处置资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

（六）按照报告表要求，落实好地下水防治措施。按报告表要求将院区按各功能单元划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。将医疗废物暂存间、污水处理设施、柴油发电机及储油间作为重点防渗区，防渗技术要求： $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ （其中，医疗废物暂存间 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ）。

三、其他相关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

（二）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，环境保护设施及对策措施必须按相关法律法规开展环境保护验收，验收合格方可正式投入使用。

（三）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，若工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、请眉山市仁寿生态环境局环境监察执法股负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常环境保护监督管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.质量控制和质量保证

(1) 监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(2) 现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细地记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

(3) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

(4) 验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

(5) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

(6) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(7) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(9) 采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

2.监测方法及仪器

检测方法及仪器信息见下表。

表 5-1 无组织排放废气检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.01mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 空气质量监测 第一章（十一）	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.001mg/m ³

臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 DFSJC-003	0.06mg/m ³

表 5-2 有组织排放废气检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1388-2024	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.007mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.25mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	JLBG-121U 红外测油仪 DFSJC-005	0.1mg/m ³

表 5-3 废水检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号	检出限
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	DHP-9162 电热恒温培养箱 DFSJC-127/DFSJC-128	20MPN/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 PH 计 DFSJC-178	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管 A50mL DFSJC-306	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 DFSJC-339	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	FA-2204B 万分之一电子天平 DFSJC-032	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-333	0.025mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JLBG-121U 红外测油仪 DFSJC-005	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JLBG-121U 红外测油仪 DFSJC-005	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035	0.05mg/L

色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	2 倍
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法（直接法）	HJ 503-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-333	0.01mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-巴比妥酸分光光度法）	HJ 484-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-333	0.001mg/L
总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法（现场测定）	HJ 586-2010	SYL-1B 便携式余氯测定仪 DFSJC-180	0.04mg/L
※沙门氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附录 B	GB 18466-2005	GNP-9270 隔水式恒温培养箱 AU-046	/
※志贺氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附录 C	GB 18466-2005	GNP-9270 隔水式恒温培养箱 AU-046	/

表 5-4 厂界环境噪声检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 DFSJC-153/DFSJC-279
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

表 5-5 声环境噪声检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器及编号
声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 DFSJC-153/DFSJC-279

3.监测单位能力情况

四川地风升检测服务有限公司成立于 2018 年 8 月 20 日，注册地位于成都市武侯区草金路南段 229 号上风港·时代广场 1 幢 6 层 1 号、2 号、3 号，法定代表人为郭传辉。经营范围包括产品检测、食品检测、辐射检测；进行计量仪器的校准；环境保护监测；计量、检测技术开发、技术咨询、技术推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

表六 验收监测内容

根据项目实际污染物排放情况，本次验收监测委托四川地风升检测服务有限公司对项目废气、废水、噪声进行了检测。

一、噪声监测

本次检测项目、检测点位及检测频次见表 6-1、6-2。

表 6-1 厂界环境噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目东侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1392°,N:29.8428°)	厂界环境噪声	检测 2 天； 昼夜各 1 次
2#	项目南侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1377°,N:29.8427°)		
3#	项目西侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1370°,N:29.8437°)		
4#	项目西侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1370°,N:29.8437°)		

表 6-2 声环境噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
5#	项目西侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1368°,N:29.8432°)	声环境噪声	检测 2 天； 昼夜各 1 次
6#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1366°,N:29.8442°)		
7#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1376°,N:29.8442°)		
8#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1378°,N:29.8439°)		
9#	项目北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1381°,N:29.8438°)		
10#	项目北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1386°,N:29.8436°)		
11#	项目东北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1391°,N:29.8435°)		

二、废气监测

本次废气检测项目、检测点位及检测频次见表 6-3、6-4。

表 6-3 无组织排放废气

测点编号	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
1#	1#污水处理站西侧外 1 米处	2603105-A-1-1-8	氨、硫化氢、 臭气浓度、甲 烷	检测 2 天； 每天 4 次
2#	1#污水处理站南侧外 1 米处	2603105-A-2-1-8		

3#	1#污水处理站东侧外 1 米处	2603105-A-3-1-8		
4#	1#污水处理站东北侧外 1 米处	2603105-A-4-1-8		
5#	2#污水处理站西侧外 1 米处	2603105-A-5-1-8		
6#	2#污水处理站南侧外 1 米处	2603105-A-5-1-8		
7#	2#污水处理站东侧外 1 米处	2603105-A-5-1-8		
8#	2#污水处理站东北侧外 1 米处	2603105-A-5-1-8		

表 6-4 有组织排放废气

测点编号	检测点位	排气筒高度	样品编号	检测项目	检测频次
1#	1#污水处理站废气排气筒	15 米	2603105-G-1-1-6	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	检测 2 天； 每天 3 次
2#	2#污水处理站废气排气筒	15 米	2603105-G-2-1-6		
3#	油烟废气排气筒	20 米	2603105-G-3-1-10	油烟	检测 2 天； 每天 5 次

三、废水监测

本次废气检测项目、检测点位及检测频次见表 6-5。

表 6-5 废水

测点编号	检测点位	样品状态	样品编号	检测项目	检测频次
1#	1#污水处理站（隔离门诊废水）	微黄、微浑、微弱气味、无浮油	2603105-WW-1-1~8	粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氰化物、总氯、※沙门氏菌、※志贺氏菌	检测 2 天； 每天 4 次
2#	2#污水处理站（普通区医疗废水、实验室废水、生活废水）	微黄、微浑、微弱气味、无浮油	2603105-WW-2-1~8	粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氰化物、总氯、※沙门氏菌、※志贺氏菌	

四、固废处置检查

本项目运营期产生的固废有办公生活垃圾、中药熬制废药渣、餐厨垃圾、医疗废物、污水处理设施污泥及废活性炭。项目生活垃圾、中药熬制废药渣收集后交由环卫部门定期清运处理；餐厨垃圾日产日清，专用桶收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理。污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其他方式进行消毒，交由有资质的单位处置，医院内不暂存污泥。废活性炭

定期更换，交由资质单位处置。医疗废物于医疗废物暂存间暂存，定期（48h 内）交由有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2026年3月18日~19日、4月18日~19日四川地风升检测服务有限公司对仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目进行了采样检测。检测期间，项目工况如下：

表 7-1 运行工况表

运行日期（2026年）	名称	设计规模	实际规模	当日使用情况
3月18日	床位	300	204	145
	门诊量	300	300	285
3月19日	床位	300	204	151
	门诊量	300	300	213
4月18日	床位	300	204	138
	门诊量	300	300	395
4月19日	床位	300	204	141
	门诊量	300	300	312

二、验收监测结果

1.废气

（1）无组织废气

根据四川地风升检测服务有限公司《检测报告》（地风升检字第 HY20260310501号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，无组织废气检测结果见表 7-2：

表 7-2 无组织排放废气检测结果

检测日期	检测项目	单位	检测点位	检测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2026.03.18	氨	mg/m ³	1#污水处理站西侧外1米处	0.11	0.12	0.11	0.11	1.0
			1#污水处理站南侧外1米处	0.20	0.19	0.18	0.17	
			1#污水处理站东侧外1米处	0.18	0.19	0.18	0.18	
			1#污水处理站东北侧外1米处	0.20	0.20	0.19	0.19	
			2#污水处理站西侧外1米处	0.11	0.12	0.12	0.11	

			2#污水处理站南侧外 1 米处	0.18	0.18	0.17	0.16	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	0.16	0.17	0.17	0.18	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	0.20	0.18	0.18	0.19	
	硫化氢	mg/m ³	1#污水处理站西侧外 1 米处	0.004	0.004	0.004	0.005	0.03
			1#污水处理站南侧外 1 米处	0.010	0.009	0.008	0.010	
			1#污水处理站东侧外 1 米处	0.011	0.011	0.012	0.011	
			1#污水处理站东北侧外 1 米处	0.013	0.013	0.012	0.014	
			2#污水处理站西侧外 1 米处	0.003	0.002	0.002	0.002	
			2#污水处理站南侧外 1 米处	0.008	0.007	0.008	0.008	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	0.006	0.007	0.005	0.008	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	0.010	0.011	0.012	0.012	
	臭气浓度	无量纲	1#污水处理站西侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	10
			1#污水处理站南侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			1#污水处理站东侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			1#污水处理站东北侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	

			2#污水处理站西侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
2026.03.18	臭气浓度	无量纲	2#污水处理站南侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	10
			2#污水处理站东侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
	甲烷	体积浓度/%	1#污水处理站西侧外 1 米处	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	1
			1#污水处理站南侧外 1 米处	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
			1#污水处理站东侧外 1 米处	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.4×10^{-4}	
			1#污水处理站东北侧外 1 米处	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
			2#污水处理站西侧外 1 米处	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
			2#污水处理站南侧外 1 米处	2.2×10^{-4}	2.1×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
2026.03.19	氨	mg/m ³	1#污水处理站西侧外 1 米处	0.11	0.12	0.12	0.12	1.0
			1#污水处理站南侧外 1 米处	0.17	0.19	0.17	0.18	
			1#污水处理站东侧外 1 米处	0.19	0.20	0.19	0.18	

2026.03.19			1#污水处理站东北侧外 1 米处	0.19	0.20	0.18	0.19	
			2#污水处理站西侧外 1 米处	0.13	0.11	0.11	0.12	
			2#污水处理站南侧外 1 米处	0.17	0.18	0.16	0.19	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	0.19	0.17	0.18	0.17	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	0.18	0.20	0.20	0.18	
	硫化氢	mg/m ³	1#污水处理站西侧外 1 米处	0.005	0.004	0.006	0.005	0.03
			1#污水处理站南侧外 1 米处	0.010	0.011	0.009	0.010	
			1#污水处理站东侧外 1 米处	0.011	0.011	0.009	0.009	
			1#污水处理站东北侧外 1 米处	0.012	0.014	0.011	0.012	
	硫化氢	mg/m ³	2#污水处理站西侧外 1 米处	0.002	0.003	0.002	0.002	0.03
			2#污水处理站南侧外 1 米处	0.007	0.008	0.007	0.006	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	0.005	0.007	0.006	0.005	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	0.009	0.010	0.008	0.010	
	臭气浓度	无量纲	1#污水处理站西侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	10
			1#污水处理站南侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	

			1#污水处理站东侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			1#污水处理站东北侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			2#污水处理站西侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			2#污水处理站南侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			2#污水处理站东侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			2#污水处理站东北侧外 1 米处	<10	<10	<10	<10	
			甲烷	体积浓度/%	1#污水处理站西侧外 1 米处	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	
	1#污水处理站南侧外 1 米处	2.3×10^{-4}			2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	
	1#污水处理站东侧外 1 米处	2.3×10^{-4}			2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	
	1#污水处理站东北侧外 1 米处	2.4×10^{-4}			2.4×10^{-4}	2.4×10^{-4}	2.4×10^{-4}	
	2#污水处理站西侧外 1 米处	2.2×10^{-4}			2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
	2#污水处理站南侧外 1 米处	2.2×10^{-4}			2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
	2#污水处理站东侧外 1 米处	2.1×10^{-4}			2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
	2#污水处理站东北侧外 1 米处	2.2×10^{-4}			2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	2.2×10^{-4}	
	评价标准及结果：无组织排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中最高允许浓度。							

由表 7-2，在验收检测期间，无组织废气检测中 1#-8#检测点氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中最高允许浓度。

（2）有组织废气

根据四川地风升检测服务有限公司出具的《检测报告》（地风升检字第 HY20260310501 号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，无组织废气检测结果见表 7-3：

表 7-3 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2026.03.18	1#污水处理站废气排气筒（15米）	标干流量（m ³ /h）		975	976	997	/
		硫化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.159	0.144	0.148	/
			排放速率（kg/h）	1.55×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	0.33
		氨	实测浓度（mg/m ³ ）	3.41	3.53	3.46	/
			排放速率（kg/h）	3.32×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	4.9
		臭气浓度（无量纲）		173	200	267	2000
	2#污水处理站废气排气筒（15米）	标干流量（m ³ /h）		1363	1383	1374	/
		硫化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.121	0.103	0.110	/
			排放速率（kg/h）	1.65×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	1.51×10 ⁻⁴	0.33
		氨	实测浓度（mg/m ³ ）	2.68	2.33	2.73	/
			排放速率（kg/h）	3.65×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	3.75×10 ⁻³	4.9
		臭气浓度（无量纲）		130	231	173	2000
2026.03.19	1#污水处理站废气排气筒（15米）	标干流量（m ³ /h）		974	982	994	/
		硫化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.142	0.151	0.138	/
			排放速率（kg/h）	1.38×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	0.33

		氨	实测浓度 (mg/m ³)	3.63	3.18	3.36	/	
			排放速率 (kg/h)	3.54×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	4.9	
		臭气浓度（无量纲）		200	150	231	2000	
	2#污水处理站 废气排气筒（15 米）	标干流量（m ³ /h）		1349	1366	1348	/	
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.106	0.102	0.119	/	
			排放速率 (kg/h)	1.42×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	0.33	
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	2.63	2.43	2.35	/	
			排放速率 (kg/h)	3.55×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	4.9	
		臭气浓度（无量纲）		200	173	231	2000	
	评价标准及结果：1#污水处理站废气排气筒、2#污水处理站废气排气筒中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准值。							

表 7-4 油烟废气检测结果

检测日期	检测点位	检测结果				
		实测浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	基准灶头数 (个)	排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)
2026.04.18	食堂油烟排气筒 (20 米)	1.8	12581	9.5	1.2	2.0
		1.5	12480			
		2.4	12763			
		2.0	12742			
		1.6	12469			
2026.04.19	食堂油烟排气筒 (20 米)	2.0	12425	9.5	1.4	2.0
		1.6	12993			
		2.7	12434			
		2.0	12875			
		1.8	12833			

评价标准及结果: 食堂油烟排气筒中油烟排放浓度检测结果符合《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度限值。

由表 7-3、表 7-4 可知, 验收检测期间, 有组织废气检测中, 1#污水处理站废气排

气筒、2#污水处理站废气排气筒中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准值。食堂油烟排气筒中油烟排放浓度检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。

2.废水

根据四川地风升检测服务有限公司出具的《检测报告》（地风升检字第 HY20260310501 号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，废水检测结果见表 7-5：

表 7-5 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2026.03.18	1#污水处理站（隔离门诊废水）	粪大肠菌群	MPN/L	90	70	80	80	80	100
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	54	58	54	52	54	60
		五日生化需氧量	mg/L	19.4	19.3	19.3	19.5	19.4	20
		悬浮物	mg/L	4	4	5	6	5	20
		氨氮	mg/L	0.279	0.273	0.287	0.293	0.283	15
		动植物油类	mg/L	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17	5
		石油类	mg/L	0.13	0.12	0.16	0.17	0.14	5
		阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5
		色度	倍	30	30	30	30	30	30
		挥发酚	mg/L	未检出	未检出	0.012	未检出	未检出	0.5
2026.03.18	1#污水处理站（隔离门诊废水）	氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
		总氯	mg/L	2.41	2.52	2.61	2.73	2.57	/
		※沙门氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		※志贺氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
	2#污水处理站	粪大肠菌群	MPN/L	2.0×10^3	2.1×10^3	2.4×10^3	2.5×10^3	2.2×10^3	5000

	(普通 区医疗 废水、 实验室 废水、 生活废 水)	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	105	97	102	105	102	250
		五日生化需氧量	mg/L	34.8	35.0	34.4	33.8	34.5	100
		悬浮物	mg/L	6	6	8	7	7	60
		氨氮	mg/L	0.557	0.556	0.574	0.563	0.562	/
		动植物油类	mg/L	0.73	0.18	0.61	0.29	0.45	20
		石油类	mg/L	0.33	1.05	1.09	1.21	0.92	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.060	0.054	0.064	0.065	0.061	10
		色度	倍	30	30	30	30	30	/
		挥发酚	mg/L	未检出	0.020	0.024	0.016	0.016	1.0
		氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
		总氯	mg/L	2.24	2.32	2.41	2.52	2.37	/
		※沙门氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		※志贺氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
2026. 03.19	1#污水处理站 (隔离门诊废水)	粪大肠菌群	MPN/L	50	90	80	50	68	100
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.3	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	54	60	54	60	57	60
		五日生化需氧量	mg/L	19.5	19.8	19.4	18.5	19.3	20
		悬浮物	mg/L	4	5	5	6	5	20
		氨氮	mg/L	0.270	0.276	0.281	0.270	0.274	15
		动植物油类	mg/L	0.22	0.20	0.22	0.24	0.22	5
		石油类	mg/L	0.10	0.11	0.14	0.12	0.12	5
2026. 03.19	1#污水处理站 (隔离门诊废水)	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5
		色度	倍	30	30	30	30	30	30
		挥发酚	mg/L	未检出	未检出	未检出	0.012	未检出	0.5

		氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
		总氯	mg/L	2.52	2.61	2.43	2.71	2.57	/
		※沙门氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		※志贺氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
	2#污水处理站 （普通区医疗废水、实验室废水、生活废水）	粪大肠菌群	MPN/L	3.0×10 ³	2.6×10 ³	2.0×10 ³	2.1×10 ³	2.4×10 ³	5000
		pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.3	/	6~9
		化学需氧量	mg/L	99	110	107	98	104	250
		五日生化需氧量	mg/L	34.6	34.1	34.8	35.7	34.8	100
		悬浮物	mg/L	7	6	6	7	6	60
		氨氮	mg/L	0.580	0.557	0.568	0.567	0.568	/
		动植物油类	mg/L	0.76	0.86	0.99	0.89	0.88	20
		石油类	mg/L	0.39	0.39	0.36	0.35	0.37	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.054	0.062	0.066	0.058	0.060	10
		色度	倍	30	30	30	30	30	/
		挥发酚	mg/L	0.028	0.016	未检出	0.020	0.017	1.0
		氰化物	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
		总氯	mg/L	2.14	2.25	2.41	2.32	2.28	/
		※沙门氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		※志贺氏菌	/200mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/

评价标准及结果：

1#污水处理站（隔离门诊废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 1 中排放限值；

2#污水处理站（普通区医疗废水、实验室废水、生活废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准排放限值。

由表 7-5 可知，验收监测期间，废水检测中，1#污水处理站（隔离门诊废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染

物排放标准》（GB 18466-2005）表 1 中排放限值；2#污水处理站（普通区医疗废水、实验室废水、生活废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准排放限值。

3.噪声

根据四川地风升检测服务有限公司出具的《检测报告》（地风升检字第 HY20260310501 号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，噪声检测结果见表 7-6、7-7：

表 7-6 厂界环境噪声检测结果 单位：dB（A）

测点编号	检测点位	2026.03.18		2026.03.19		标准限值
		昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})	昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})	
1#	项目东侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1392°,N:29.8428°)	57	47	57	48	昼间：60 夜间：50
2#	项目南侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1377°,N:29.8427°)	56	46	56	46	
3#	项目西侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1370°,N:29.8437°)	55	45	56	45	
4#	项目北侧厂界外 1 米，高 1.2 米 (E:104.1383°,N:29.8437°)	56	45	55	45	

评价标准及结果：厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。

注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）6.1，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

表 7-7 声环境噪声检测结果 单位：dB（A）

测点编号	检测点位	2026.03.18		2026.03.19		标准限值
		昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})	昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})	
5#	项目西侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1368°,N:29.8432°)	56	46	56	46	昼间：60 夜间：50
6#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1366°,N:29.8442°)	55	45	55	44	
7#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1376°,N:29.8442°)	54	45	57	46	
8#	项目西北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1378°,N:29.8439°)	55	44	56	45	
9#	项目北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1381°,N:29.8438°)	56	45	57	47	
10#	项目北侧居民外 1 米处，高 1.2 米 (E:104.1386°,N:29.8436°)	55	44	56	46	
11#	项目东北侧居民外 1 米处，高 1.2 米	54	44	54	45	

	米 (E:104.1391°,N:29.8435°)					
评价标准及结果：声环境噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。 由表 7-6、7-7 可知，验收监测期间，噪声检测中，1#-4#厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。5#-11#声环境噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。						
4.固废 本项目运营期产生的固废有办公生活垃圾、中药熬制废药渣、餐厨垃圾、医疗废物、污水处理设施污泥及废活性炭。项目生活垃圾、中药熬制废药渣收集后交由环卫部门定期清运处理；餐厨垃圾日产日清，专用桶收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理。污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其他方式进行消毒，交由有资质的单位处置，医院内不暂存污泥。废活性炭定期更换，交由资质单位处置。医疗废物于医疗废物暂存间暂存，定期（48h内）交由有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。						
三、总量控制指标 （1）环评及批复要求 根据项目环评及批复知，项目废水经钟祥镇污水处理厂处理后排入地表水，纳入污水处理厂总量指标，本项目不新增废水总量控制指标，也未设置废气总量控制指标。 （2）排污许可登记 仁寿县钟祥镇卫生院已填报并取得排污许可证（许可证编号：12511722451640955Y001Q）。 （3）验收核查 ①废水 项目隔离门诊区废水经 1#污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中的标准限值后经 L1 排口排入市政污水管网进入钟祥镇污水处理厂；项目普通区废水经 2#污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后经 L2 排口排入市政污水管网进入钟祥镇污水处理厂。钟祥镇污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中标准后排放。 ②废气						

污水处理站废气：2 个污水处理站均为地埋式污水处理站，采用全密闭结构，预留进、出气口，产生废气采用抽风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒后通入活性炭箱中进行活性炭吸附处理，处理后经 15m 排气筒排放。1#污水处理站废气排放口为 G1 排放口，2#污水处理站废气排放口为 G2 排放口。食堂油烟：食堂配套设置油烟净化器一套，食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放（G3 排放口）。煎药废气：煎药室废气进行收集后引至屋顶排放，煎药室保证良好通风。实验室废气：生物实验室废气：可能带有病原微生物气溶胶的废气经消毒灭菌、高效过滤后，将病原微生物完全捕集，最后通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）；理化实验室废气：项目理化实验室中 PCR 实验室暂未建成投用，待建成后进行验收，其余区域简单实验不涉及挥发性有机废气排放，故未设置通风橱，实验室换气通过专用管道引至楼顶排放（G4 排放口，H=17m）。备用柴油发电机废气：发电机废气经自带烟气过滤装置处理后排放。浑浊带菌空气：安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加强机械通风。医疗废物暂存间恶臭：日产日清，每天定时消毒通风。

表八 环境管理执行情况检查

1.环保审批手续及“三同时”执行情况

2022 年 1 月，仁寿县钟祥镇卫生院委托编制完成了《仁寿县老年病医院建设项目环境影响报告表》；2022 年 6 月 14 日取得了眉山市生态环境局批复《眉市环建仁〔2022〕7 号》，同意项目实施建设，该项目环评、环保手续齐全。

本项目环评设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

2.环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目环保设施正常运行，常规检修、日常保养、维护均由仁寿县钟祥镇卫生院负责。

3.环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复等文件）均由仁寿县钟祥镇卫生院办公室管理，负责登记归档并保管。

4.环境保护制度的建立和执行情况检查

仁寿县钟祥镇卫生院建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

5.建设和试生产期间问题调查

经调查，本项目在建设期和试生产期间，未发生污染事件，未接到扰民投诉。

6.总量控制

根据项目环评及批复知，项目废水经钟祥镇污水处理厂处理后排入地表水，纳入污水处理厂总量指标，本项目不新增废水总量控制指标，也未设置废气总量控制指标。根据检测报告，验收检测期间，项目各项污染物均达标排放。

7.环评批复要求落实情况

本项目与环评报告及批复要求对比可知：项目在实际建设中均按环评报告要求进行了建设，项目在建设过程中没有发生重大变动，施工及运营期已采取的环境保护措施与环境保护主管部门审批要求《眉市环建仁〔2022〕7 号》的对比情况详见下表 8-1。

表 8-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	落实情况
1	加强施工期环境管理，确保各项环保措施得到有效落实，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	经调查，项目加强施工期环境管理，严格按照报告表要求落实了各项环保设施的建设，采取了有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	已落实
2	按照报告表要求，落实好营运期水污染防治措施。化验室废水经酸碱中和后与其他隔离门诊废水经①预处理池收集后先预消毒处理，再进入 1#污水处理站（处理能力 20m ³ /d）处理；经高压蒸汽灭菌器消毒的生物实验室废水、酸碱中和后的理化实验室废水、隔油处理后的食堂废水混合普通区医疗废水、生活污水经②预处理池处理后，再进入 2#污水处理站（处理能力 150m ³ /d）处理，所有污水经 1#和 2#污水处理站处理达标后通过市政管网排入钟祥镇污水处理厂处理。	经调查，项目严格落实了报告表提出的水污染防治措施，化验室废水经酸碱中和后与其他隔离门诊废水经①预处理池收集后先预消毒处理，再进入 1#污水处理站（处理能力 20m ³ /d）处理；经高压蒸汽灭菌器消毒的生物实验室废水、酸碱中和后的理化实验室废水、隔油处理后的食堂废水混合普通区医疗废水、生活污水经②预处理池处理后，再进入 2#污水处理站（处理能力 150m ³ /d）处理，所有污水经 1#和 2#污水处理站处理达标后通过市政管网排入钟祥镇污水处理厂处理。	已落实
3	按照报告表要求，落实好营运期大气污染防治措施。2 个污水处理站均为地埋式，采用全密闭结构，预留进、出口，产生废气采用通风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒+活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放；食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放；煎药废气收集后引至屋顶排放；生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶高空排放，理化实验室设通风橱，通过管道引至屋顶排放；发电机废气经自带废气净化装置处理；安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加强机械通风消除带菌浑浊空气；医疗废物暂存间日产日清。	经调查，本项目按照报告表要求，落实好营运期大气污染防治措施。2 个污水处理站均为地埋式，采用全密闭结构，预留进、出口，产生废气采用通风装置统一收集，收集后的恶臭气体经紫外线消毒+活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放；食堂废气经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放；煎药废气收集后引至屋顶排放；生物实验室设生物安全柜，并安装高效空气过滤器和紫外线灯消毒，通过专用管道引至楼顶高空排放，理化实验室废气通过管道引至屋顶排放，PCR 实验室暂未建成投用，待建成后进行验收，其余区域简单实验不涉及挥发性有机废气排放，故未设置通风橱；发电机废气经自带废气净化装置处理；安装独立的通风系统，设置空气消毒设施，同时加	已落实

	清，每天定时消毒通风。	强机械通风消除带菌浑浊空气；医疗废物暂存间日产日清，每天定时消毒通风。	
4	按照报告表要求，落实好营运期噪声防治措施。选用低噪声设备，合理布局声源，加强管理，空调外机安装减震垫等措施，确保噪声达标排放。	经调查，项目严格按照报告表要求，落实了营运期噪声防治措施。选用低噪声设备，合理布局声源，加强管理，空调外机安装减震垫等措施，根据本次验收检测报告，项目噪声为达标排放。	已落实
5	按照报告表要求，落实好营运期固体废物处置措施。生活垃圾、中药熬制废药渣集中收集后由环卫部门统一清运，做到日产日清；餐厨垃圾日产日清，采用专用容器收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理；污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其它方式进行消毒，交由有资质单位处置，医院不暂存污泥；废活性炭交由有危废处置资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。	经调查，项目按报告表要求，落实了营运期固体废物处置措施。生活垃圾、中药熬制废药渣集中收集后由环卫部门统一清运，做到日产日清；餐厨垃圾日产日清，采用专用容器收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理；污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其它方式进行消毒，交由有资质单位处置，医院不暂存污泥；废活性炭交由有危废处置资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。	已落实
6	按照报告表要求，落实好地下水防治措施。按报告表要求将院区按各功能单元划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。将医疗废物暂存间、污水处理设施、柴油发电机及储油间作为重点防渗区，防渗技术要求： $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ （其中，医疗废物暂存间 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ）。	经调查，项目严格落实了地下水污染防治措施，确保周边环境质量安全。按报告表要求将院区按各功能单元划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。将医疗废物暂存间、污水处理设施、柴油发电机及储油间作为重点防渗区进行了重点防渗。防渗技术要求： $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ （其中，医疗废物暂存间 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ）。	已落实

8.公众意见调查

为了解仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目所在区域范围内公众对本项目的态度，本公司于2026年5月16日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷20份，收回有效问卷20份，回收率100%，调查结果统计见表8-2。

表 8-2 公众意见调查统计表

调查内容		调查结果		
施工期	噪声对您的影响程	没有影响	影响较轻	影响较重

	度	16 人	4 人	0 人
	扬尘对您的影响	没有影响	影响较轻	影响较重
		19 人	1 人	0 人
	废水对您的影响	没有影响	影响较轻	影响较重
		20 人	0 人	0 人
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
		0 人	20 人	
试生产期间	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		20 人	0 人	0 人
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		20 人	0 人	0 人
	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		20 人	0 人	0 人
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		20 人	0 人	0 人
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
		0 人	20 人	
您对本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意	
	15 人	5 人	0 人	

表九 验收监测结论

一、污染物监测、调查结论

1.废气

经调查，项目施工期未发生大气污染事故。

验收监测期间，无组织废气检测中 1#-8#检测点氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中最高允许浓度；有组织废气检测中，有组织废气检测中，1#污水处理站废气排气筒、2#污水处理站废气排气筒中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放标准值。食堂油烟排气筒中油烟排放浓度检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。

2.噪声

经调查，项目施工期无噪声扰民投诉。

验收监测期间，噪声检测中，1#-4#厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。5#-11#声环境噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区限值。

3.废水

经调查，项目施工期未发生水体污染事故。

验收监测期间，废水检测中，废水检测中，1#污水处理站（隔离门诊废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 1 中排放限值；2#污水处理站（普通区医疗废水、实验室废水、生活废水）水质的粪大肠菌群、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准排放限值。

4.固废

经调查，项目施工期未遗留固废环境问题。

本项目运营期产生的固废有办公生活垃圾、中药熬制废药渣、餐厨垃圾、医疗

废物、污水处理设施污泥及废活性炭。项目生活垃圾、中药熬制废药渣收集后交由环卫部门定期清运处理；餐厨垃圾日产日清，专用桶收集，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处理。污水处理设施污泥清掏后采用生石灰或其他方式进行消毒，交由有资质的单位处置，医院内不暂存污泥。废活性炭定期更换，交由资质单位处置。医疗废物于医疗废物暂存间暂存，定期（48h 内）交由有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

5.总量控制指标

根据项目环评及批复知，项目废水经钟祥镇污水处理厂处理后排入地表水，纳入污水处理厂总量指标，本项目不新增废水总量控制指标，也未设置废气总量控制指标。根据检测报告，验收检测期间，项目各项污染物均达标排放。

二、结论

综上所述，仁寿县钟祥镇卫生院仁寿县老年病医院建设项目审查、审批手续完备。验收阶段已建成部分环保设施及措施基本按照环评要求建成和运行，未发生重大变动，污染物排放达标，固废处置得当，环保管理制度健全，建议通过环境保护验收。

三、建议

（1）进一步加强环保设施的运行管理、维护，保证环保设施运行效率和处理效果的可靠性、稳定性，确保污染物稳定达标排放，避免事故排放。

（2）规范和完善危险废物管理，及时转运处置。

建设项目工程竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：仁寿县钟祥镇卫生院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		仁寿县老年病医院建设项目				项目代码		2020-511421-84-01-430267		建设地点		四川省眉山市仁寿县钟祥镇青石社区2组		
	行业类别（分类管理名录）		108 基层医疗卫生服务 842				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☒ 迁建		项目厂区中心经度/纬度		东经 104° 8′ 8.120″ 北纬 29° 50′ 44.579″		
	设计规模		床位 300 张，门诊量 300 人·次/d				实际规模		床位 204 张，门诊量 300 人·次/d		环评单位		四川德广晟环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		眉山市仁寿生态环境局				审批文号		眉市环建仁〔2022〕7 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023 年 6 月				竣工日期		2025 年 4 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		12511722451640955Y001Q		
	验收单位		仁寿县钟祥镇卫生院				环保设施监测单位		四川地风升检测服务有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		12000				环保投资总概算（万元）		279.8		所占比例（%）		2.33		
	实际总投资（万元）		16000				实际环保投资（万元）		279.8		所占比例（%）		1.75		
	废水治理（万元）		181.5	废气治理（万元）	65.5	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）		18.8	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	10
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		365 天			
运营单位			仁寿县钟祥镇卫生院				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			12511722451640955Y		验收时间		2026 年 5 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	废气														
	二氧化硫														
	颗粒物														
	氮氧化物														
	与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升