

四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工 程建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：绵阳市中医医院

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2026 年 10 月

建设单位：绵阳市中医医院

法定代表人：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法定代表人：

项目负责人：

建设单位：绵阳市中医医院

电话：13659029682

传真：/

邮编：621000

地址：绵阳市涪城区涪城路 14 号

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：0838-6054869

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西路 706 号

前 言

绵阳市中医医院本部于 1984 年 12 月建院，位于绵阳市涪城路 14 号，为了全面提升中医药传承创新能力，绵阳市中医医院拟在绵阳市经开区新建绵阳市中医医院经开区分院，同时改造院本部业务用房和环境。

2017 年 11 月 21 日，绵阳市发展和改革委员会以绵市发改[2017]692 号文对《绵阳市中医医院四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目可行性研究报告》进行批复。2019 年 5 月，西藏国策环保科技股份有限公司编制了《四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目》环境影响报告表。2019 年 5 月 29 日，绵阳市生态环境局以绵环审批[2019]55 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2019 年 12 月开工建设，2024 年 8 月 23 日竣工，2024 年 10 月完成本项目排污许可申报，并通过审查，企业排污许可证证书编号为：12510600451209153M003U。2024 年 12 月投入试运营。

受绵阳市中医医院委托，我公司根据《中华人民共和国生态环境法典》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，于 2026 年 4 月对绵阳市中医医院四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收监测方案。2026 年 5 月 19-20 日对该项目废气、废水、噪声进行了验收监测。2026 年 6 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次新建分院环境保护验收的范围为：

主体工程：医疗业务大楼；

辅助工程：医废暂存间及生活垃圾房等；

公用工程：供水工程、供电工程、供热工程；

办公及生活设施：办公室、停车场；

环保工程：废水处理设施、废气处理设施、固废收集设施、噪声治理设施及地下水防治措施；

仓储及其他工程：药房、库房。

本次改造院本部环境保护验收的范围为：

主体工程：医疗业务用房

本次验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 废水监测；
- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目				
建设单位名称	绵阳市中医医院				
法定代表人	张明		联系人	李金	
联系电话	13659029682		邮政编码	621000	
建设地点	绵阳市经开区松垭镇日新村、绵阳市涪城路 14 号绵阳市中医医院本部				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 技改 迁建 （划 ☒ ）				
环评预计建设内容	新建绵阳市中医医院经开区分院医疗业务用房建筑面积：47000m ² 改造绵阳市中医医院本部业务用房建筑面积：5000m ²				
实际建设内容	新建绵阳市中医医院经开区分院医疗业务用房建筑面积：52791.75m ² 改造绵阳市中医医院本部业务用房建筑面积：5000m ²				
设计能力	编制床位 499 张，设计门诊人数 5000 人次/天				
实际建成	编制床位 499 张，设计门诊人数 5000 人次/天				
环评时间	2019 年 4 月	开工日期	2019 年 12 月		
投入试生产时间	2024 年 12 月	现场监测时间	2026 年 5 月 19-20 日		
环评报告表审批部门	绵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	西藏国策环保科技股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	25000 万元	环保投资总概算	210 万元	比例	0.84%
实际总概算	30177 万元	环保投资	234.5 万元	比例	0.78%
验收监测依据	1、建设项目竣工环境保护验收技术规范： （1）中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》； （2）环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； （3）生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告； （4）《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、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：				

	(1) 2017 年 11 月 21 日，绵阳市发展和改革委员会以绵市发改[2017]692 号对《绵阳市中医医院四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目可行性研究报告》进行批复； (2) 2019 年 4 月，西藏国策环保科技股份有限公司《四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目》环境影响报告表； (3) 绵阳市生态环境局关于本项目的批复，绵环审批[2019]55 号文。 3、其他相关文件 (1) 《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环检字（2026）第 1500 号）； (2) 绵阳市中医医院经开院区排污许可证。
--	--

验收监测标准
标号、级别

1、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 1-1 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB (A)]

项目	厂界外声环境功能区类别	时段	标准限值
场界噪声（东北、东南、西南场界）	2类	昼间	60dB (A)
		夜间	50dB (A)
场界噪声（西北）	4类	昼间	70dB (A)
		夜间	55dB (A)

2、废水：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。

表 1-2 医疗机构水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

污染因子	粪大肠菌群数 MPN/L	pH	化学需氧量	生化需氧量
预处理标准	5000	6~9	250	100
污染因子	悬浮物	氨氮	动植物油	挥发酚
预处理标准	60	/	20	1.0
污染因子	总余氯	石油类	阴离子表面活性剂	总氰化物
预处理标准	/	20	10	0.5

3、废气执行：污水处理站有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；蒸汽发生器燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值。

表 1-3 油烟执行标准

标准	排放浓度
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2mg/m ³

表1-4 污水处理、蒸汽发生器燃烧废气排放标准

污染物	允许排放浓度	排气筒高度	排放速率	无组织排放监控点浓度	标准来源
有组织	臭气浓度（无量纲）	15m	2000	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
	氨		4.9kg/h	/	
	硫化氢		0.33kg/h	/	
	氮氧化物	35m	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值
	二氧化硫		/	/	
	颗粒物		/	/	
无组	氨	/	/	1.0mg/m ³	《医疗机构水污染物排放标

织	硫化氢	/	/	/	0.03mg/m ³	准》（GB18466-2005）中表3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	臭气浓度（无量纲）	/	/	/	10（无量纲）	

4、固体废物

（1）一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（2）危险固体废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

表二

工程建设内容：

建设项目概况

项目名称：四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目；

建设地点：绵阳市经开区松垭镇日新村、绵阳市涪城路 14 号绵阳市中医医院本部；

建设性质：改扩建；

项目投资：30177 万元。

1、项目建设内容

新建绵阳市中医医院经开区分院医疗业务大楼 52791.75 平方米，其中地上建筑面积 45174.05 平方米、地下建筑面积 7617.70 平方米；改造绵阳市中医医院本部业务用房 5000 平方米；配套附属设施建设等。

2、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程、仓储工程等，根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-1。

表 2-1 新建分院项目组成及主要环境影响一览表

工程类别	建设内容及规模			主要环境问题
	环评预计		实际建成	
主体工程	医疗业务大楼	-1F	建筑面积 7773.4m ² ，主要设置库房、发电机房、储油间、机房、变电房、消防水池、停车场等。	医院浊气、中药异味、备用柴油发电机废气、医疗废水、生活污水、人群活动噪声、设备噪声、生活垃圾、医疗废物
		1F	建筑面积 6681.76m ² ，主要设置门诊大厅、挂号收费、中药房、放射科、儿科、住院大厅、护士站等。	
		2F	建筑面积 6010.04m ² ，主要设置外科、内科、五官科、检验科、X 光室、B 超室、彩超室、心电图室、妇科、体检中心等。	
		3F	建筑面积 6010.04m ² ，主要设置血透中心、中心供应、护士站、内镜科、治未病中心等。	
		4F	建筑面积约 6010.04m ² ，主要设置 ICU、护士站、手术室、产房、口腔科、病房等。	
		5-13F	各楼层建筑面积 2129.82m ² ，主要设置治疗室、中医综合治疗室、病房等。	
辅助工程	医疗废物暂存间	1 间，占地面积约 80m ² ，位于新建分院西侧。	与环评一致	恶臭
	生活垃圾房	1 间，占地面积约 80m ² ，位于新建分院西侧。	与环评一致	恶臭
公用工程	供水	院区生活用水为城市自来水，市政水压为 0.35MPa。拟从院区生活给水管网引入 1 根	与环评一致	/

		DN200 的给水管供项目用水。			
	供电	按两路高压电源进线，由供电局高压电网引入，高压配电系统采用单母线不分段运行方式。为了满足消防及其一、二级负荷的用电，特设一台 1600kW 柴油发电机组作为自备电源。		与环评一致	/
	供热	采用集中供热，由市政给水或变频设备供给，分区供水。生活热水使用天然气热水器提供，冬季取暖使用电力作为空调热源（锅炉依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目，本项目不涉及）		与环评一致	/
办公及生活设施	办公室	1-13F 均设置办公室。		与环评一致	生活垃圾、生活污水
	停车场	西侧设置救护车停车场同时设置地下停车场。		与环评一致	汽车尾气、车辆噪声
环保工程	废水处理	本项目采用清污、雨污分流排水，医疗废水进入污水处理站，生活污水先经过化粪池处理后再进入污水处理站，处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准排入市政污水管网，最终排入松垭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标后排入涪江。 屋面雨水经雨水斗收集后排至室外雨水管网，室外采用有组织排水系统，在道路两旁设置雨水口收集雨水，进入室外雨水道渠，就近排入市政雨水管网。		与环评一致	恶臭、污泥
	废气处理	①医院浊气通过紫外线、消毒剂等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风；医疗器械、手术用具等通过中心供应消毒； ②备用柴油发电机废气经自带烟尘处理器处理后通过排气管道至楼顶排放； ③污水处理站恶臭由抽风装置统一收集后经活性炭吸附+紫外线杀毒处理后由 15m 排气筒达标排放，污水处理站地埋式密闭，旁边种植绿化带； ④医疗废物暂存间日产日清，及时清洁和消毒； ⑤汽车尾气加强停车场周边的绿化建设，合理布局通道、车位，加强管理，严格控制汽车行驶速度。		与环评一致	噪声
	噪声治理	①人群活动噪声和车辆噪声，加强管理，加强管理，严禁大声喧哗和鸣笛，张贴告知标识； ②设备噪声，合理布置声源、设备基础减振、噪声较大的设备安装消声器、墙体隔声、距离衰减。		与环评一致	/
	固废处置	①生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理； ②污泥定期清掏，加入石灰消毒后脱水干化，脱出的水回流至调节池，污泥作为危险废物交由有资质的单位进行处置； ③医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质公司收运处置。 ④废活性炭交由有资质单位处置。		与环评一致	/
	仓储或其他	药房	位于 1F 东北侧，约 1300m ² 。	位于 1F 东北侧，约 760m ² 。	/
		库房	1-13F 均设置库房。	与环评一致	/

表 2-2 改造院本部项目组成及主要环境影响一览表

工程类别	建设内容及规模			主要环境问题 营运期
	环评预计		实际建成	
主体工程	医疗业务用房	11-16F 住院病区公共过道	贴 900mm 高墙裙砖，900mm 高至吊顶部分原乳胶漆铲除，新做乳胶漆。	/
		11-16F 房间内部	原 900mm 高墙砖破损部分修补或换砖，900mm 高至吊顶部分原乳胶漆铲除，新做乳胶漆。	
		楼梯两道	-2 层至 1 层楼梯地面贴梯步砖；-2 层至屋顶贴 900mm 高墙裙砖。	
		每个病区	增加一台电热水器（共 25 台）。	
		病区临床示教室	增加一套讲课投影设备（共 26 套）。	

3、门诊人数及床位设置

本项目门诊人数及床位设置见下表 2-2。

表 2-3 门诊人数及床位设置一览表

名称	环评拟设置	实际设置
床位设置（张）	499	499
门诊人数（人次/d）	5000	5000

4、主要设备

新建分院医疗设备详见下表。

表 2-4 新建分院医疗设备一览表

设备名称	单位	环评拟设置数量	实际设置数量
螺旋 CT	台	1	2
诊断 X 线机	台	9	1
彩色 B 超	台	2	1
B 超	台	4	1
中央监护系统	套	1	1
多参数心电监护仪	台	10	24
麻醉机	台	5	3
呼吸机	台	3	10
血液透析机	台	1	1
血液分析仪	台	1	1
程控牵引仪	台	3	1
脑电生理治疗仪	台	1	1
牙科综合治疗机	台	2	1
纤维胃镜	台	1	1
电子胃镜	台	2	2
纤维结肠镜	台	3	1
电子结肠镜	台	1	2
红外线乳腺检查仪	台	1	1
十二道心电图仪	台	4	4
动态心电系统	台	1	2
动态血压系统	台	1	2

肺功能测定仪	台	1	1
尿液分析仪	台	3	1
全自动生化分析仪	台	2	1
半自动生化分析仪	台	1	1
自动酶标仪	台	1	1
动态 pH 测定仪	台	1	1
荧光显微镜	台	1	1
血球计数器	台	2	1
γ 计数器	台	1	1
CO ₂ 培养箱	台	1	1
高频电刀	台	3	1
无影灯	台	7	5
高压快速消毒器	台	1	2
救护车	台	7	2
监护仪	台	1	24
关节镜	台	1	1
腹腔镜	台	1	1
多导睡眠监护仪	套	1	1
多导生理记录仪	套	1	1
除颤监护仪	台	1	4

5、工作制度及劳动定员

表 2-5 工作制度及劳动定员

序号	名称	工作制度及劳动定员	
		环评预计	实际建成
1	劳动定员	职工总人数 850 人	职工总人数 220 人
2	工作制度	全年工作日期为 365 天，工作制度为三班制，每班 8 小时。	全年工作日期为 365 天，工作制度为三班制，每班 8 小时。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

新建分院原辅料及能耗详见下表。

表 2-6 新建分院原辅料及能耗一览表

类别		名称	环评预计年耗量	实际年耗量	来源
主（辅）料		中西医药品	50t/a	50t/a	市场购买
		一次性注射器	6t/a	6t/a	
		一次性输液器	6t/a	6t/a	
		棉纱棉球等	5t/a	5t/a	
		疫苗等药剂	5t/a	5t/a	
		酒精等试剂	12t/a	12t/a	
能源	电	电	2947700kW·h	2947700kW·h	当地供电局
水量	水	自来水	98228.8m³	51392m³	市政管网

1、水平衡

（1）医疗用排水

项目医疗用排水主要为职工用排水、门诊病人用排水、住院病人用排水。日用水量约 21.3m³/d，废水排放量约 18.1m³/d。

（2）绿化用排水

项目绿化用水量约 9.8m³/d，全部蒸发损耗，不外排。

（3）不可遇见用排水

项目不可遇见用排水量约 24.5m³/d，全部蒸发损耗，不外排。



附图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、营运期工艺流程

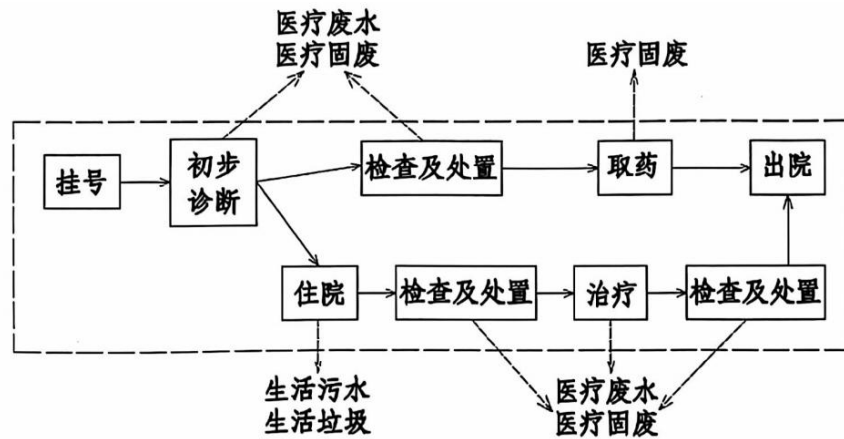


图2-2 项目营运期工艺流程及产污位置示意图

生产工艺流程及产污环节简述如下：

工艺流程简述：病人先挂号，到门诊进行初步诊断，后到各科室进行检查，根据医生检查情况，病人进行取药或治疗（包括住院），治疗结束后离开。

项目营运期产生污染物如下：

- （1）废水：医疗废水、生活污水；
- （2）废气：医院浊气，备用柴油发电机废气，污水处理站恶臭，医疗废物暂存间恶臭；
- （3）噪声：人群活动噪声，污水处理站噪声；
- （4）固体废弃物：生活垃圾、药品、耗材等外包装、污水处理站污泥、医疗废物、废活性炭、废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废 X 光片、废矿物油、过期危险化学品。

项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

1、项目组成变动情况

表 2-7 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	改扩建	同环评	无	/	无变动
规模	编制床位 499 张，设计门诊人数 5000 人次/天	同环评	无	/	无变动
地点	绵阳市经开区松垭镇日新村、绵阳市涪城路 14 号绵阳市中医医院本部	同环评	无	/	无变动
工艺流程	初步诊断→检查处置	同环评	无	/	无变动
环保措施	废水： 食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理。 院区污水处理站主体工艺采用“化粪池+格栅+调节池+曝气+沉淀+消毒（氯酸钠和盐酸通过二氧化氯发生器制备二氧化氯）”的污水处理工艺。	废水： 食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理，尾水排入涪江。 院区污水处理站主体工艺采用“化粪池+格栅+调节池+厌氧池+接触氧化+沉淀+消毒（过硫酸氢钾复合盐消毒剂）”的污水处理工艺。	污水站生化处理工艺变动、消毒工艺变动	厌氧池+缺氧池+接触氧化池形成了完整的 A/A/O 生物脱氮系统，相比环评设计的单一“曝气池”，该工艺对医院污水中常见的氨氮、有机物去除率更高；取消二氧化氯发生器制备二氧化氯的消毒工艺，杜绝现场存储盐酸、氯酸钠两种强腐蚀性危化品的环境风险；过硫酸氢钾复合盐消毒工艺遇水缓慢释放活性氧，无有毒气体挥发风险，也不会产生刺激性异味，更适合医院这类人员密集场所。	不属于重大变动
	废气： ①医院浊气：医院浊气通过紫外线、消毒剂等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能大大降低空气中的含菌量； ②备用柴油发电机废气：备用柴油发电机废气经自带烟尘处理器处理后通过排气管道至楼顶处排放； ③污水处理站恶臭：项目污水处理站采用地埋式密闭结构，污水处理站水处	同环评	无	/	无变动

理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，污水处理站恶臭由抽风装置统一收集后经活性炭吸附+紫外线杀毒处理后由 15m 排气筒达标排放，污水处理站旁种植绿化带； ④医疗废物暂存间恶臭：暂存间配置专业管理人员，落实专项制度进行严格管理。为防止医疗废物在暂存时腐败散发恶臭，做到日产日清。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。 ⑤汽车尾气：加强停车场周边的绿化建设，采用合理布局通道、车位，加强管理等手段来保障车辆的畅通，同时严格控制汽车行驶速度。				
固废： ①生活垃圾：院区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理； ②医疗废物：暂存于医废暂存间，委托资质单位处置； ③污水处理系统污泥：污泥储存在储泥池，消毒并存放 7 天以上，消毒后污泥采用离心脱水机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥暂存于危废暂存间，委托资质单位处置； ④废活性炭：暂存于危废暂存间，委托资质单位处置；	固废： ①生活垃圾：同环评 ②医疗废物：同环评 ③污水处理系统污泥：污泥储存在储泥池，使用石灰进行消毒，并存放 7 天以上，消毒后污泥采用叠螺机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥使用带盖塑料桶暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置； ④废活性炭、废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废 X 光片、废矿物油、过期危险化学品：暂存于危废暂存间，委托资质单位处置；	危废种类在实际运营中增加，主要为：废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废 X 光片、废矿物油、过期危险化学品。	/	危废利用处置方式未发生变动，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。
地下水： 重点防渗区：医疗废物暂存间、污水处理站、备用柴油发电机房；采用防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 防渗层； 一般防渗区：检验科、病理科进行，铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪；	地下水： 重点防渗区：危废暂存间/医废暂存间地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝；柴油发电机房地面采用防渗混凝土+环氧树脂地坪；柴油储存间地面采用防渗混凝土+钢制托盘；污水处理站（含	重点防渗措施变动	危废暂存间/医废暂存间人员进出频次较高，地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝的工艺保证了重点防渗的同时，增强了防渗层的耐磨性；柴油发电机房、柴油储存	不会改变重点防渗等级，不属于重大变动。

	简单防渗区：医院内其他地面；采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。	化粪池及废水收集管网）采用防渗混凝土+HDPE 防渗膜+SBC 防水卷材+水泥砂浆； 一般防渗区：检验科、病理科，地面采取防渗混凝土； 简单防渗区：医院内其他；采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。		间、污水处理站（含化粪池及废水收集管网）防渗工艺为标准施工工艺，不会改变重点防渗等级。	
	风险防范措施： 严格落实环境风险防范措施。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理；加强医疗废物收集、贮存、运送过程中的管理；完善医院环境风险应急预案，加强对各项环保设施（特别是污水处理站）的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放，按报告表要求设置合理容积的应急事故池；一旦发生事故，对影响范围内的人群实施紧急疏散，确保人群安全。	风险防范措施： 企业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对危化品、医疗废物、危险废物泄漏、废水事故排放、火灾事故次生环境污染事故等突发环境事件配备了，灭火器、消防栓、消防沙等应急物资和设施，同时制定了相应的应急处置措施。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。	/	/	无变动
事故 应急	①危险化学品存储，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。要求药品由专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，严格按照管理办法执行。 ②污水处理站构筑物应采取防腐蚀、防渗漏措施。应对污水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训；项目设置事故应急池（可用化粪池），保证能储存医院半天的污水量。	经开院区设置应急事故池460m ³ ，可保证事故水的收纳暂存。其余同环评	新增应急事故池	增强事故水收纳及暂存能力	环境风险防范能力增强。不属于重大变动

③二氧化氯发生器间禁止存放可燃物，禁止一切火源进入，设置应急排风系统、消防设施；加强设备、管道等施工、安装、运行时的检测；操作人员必须经过专门培训。				
④医疗废物采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则进行收集。				

2、是否属于重大变动分析

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目具体变动情况见表2-4，对照《通知》规定，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水的产生、治理及排放

本项目采用数码成像，不涉及显、定影的使用，无洗印废水产生；本项目检验科均使用外购的成品试剂，不自配检测试剂，不使用氰化物试剂和重金属试剂，因此不会产生含氰废水和重金属废水；检验科产生废液用专用桶收集后作为危险废物处置。检查过程中若发现传染性病人，立即送往其他医院，故无传染性废水。口腔科制模采用树脂，无汞合金，因此不会产生含汞废水。本项目化验室购买成品试剂盒等，无清洗过程，无酸碱废水产生。本项目不设置食堂，依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目，因此无含油废水产生。主要是来自病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水。

治理措施：食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理，尾水排入涪江。

院区污水处理站主体工艺采用“化粪池+格栅+调节池+厌氧池+接触氧化+沉淀+消毒（过硫酸氢钾复合盐消毒剂）”的污水处理工艺，设计日处理能力 900m³。处理工艺流程如下：

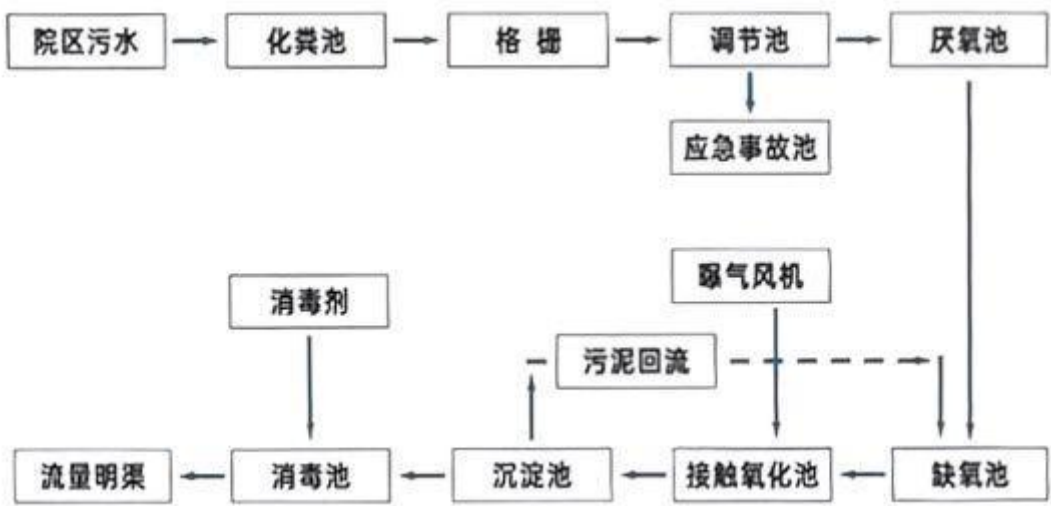


图 3-1 污水处理站工艺流程示意图

2、废气的产生、治理及排放

本项目营运期间废气主要为医院浊气、发电机废气、污水处理站恶臭、医疗废物暂存间

恶臭、汽车尾气。

(1) 医院浊气

由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，使空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。

治理措施：医院浊气通过紫外线、消毒剂等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能大大降低空气中的含菌量，满足《医院消毒卫生标准》(GB15982-2012)相关要求。

(2) 备用柴油发电机废气

项目设置一台 1600kW 的备用柴油发电机，仅停电时使用。柴油发电机组排放的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x 和极少量的 CO、烃类等。

治理措施：本项目备用柴油发电机废气经自带烟尘处理器处理后通过排气管道至楼顶处排放。

(3) 污水处理站恶臭

绵阳市中医医院经开区分院新建污水处理站，运行过程产生 NH₃、H₂S 等少量恶臭气体。

治理措施：项目污水处理站采用地埋式密闭结构，污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，污水处理站恶臭由抽风装置统一收集后经活性炭吸附+紫外线杀毒处理后由 15m 排气筒达标排放，污水处理站旁种植绿化带。

(4) 医疗废物暂存间恶臭

医疗废物暂存间堆存医疗废物会产生少量异味。

治理措施：项目医疗废物暂存间配置专业管理人员，落实专项制度进行严格管理。为防止医疗废物在暂存时腐败散发恶臭，做到日产日清。医疗废物转交出去后，对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

(5) 汽车尾气

由于项目每天进出汽车较多，停车场周围受汽车尾气影响。

治理措施：加强停车场周边的绿化建设，可有效防治汽车尾气导致的空气污染；另外本项目采用合理布局通道、车位，加强管理等手段来保障车辆的畅通，同时严格控制汽车行驶速度，以降低汽车尾气中 NO₂、CO 和 HC 等污染物的排放。

3、噪声

本项目营运期产生的噪声主要是人群活动噪声、车辆噪声、设备噪声。人群活动噪声主

要为：门急诊病人及陪护人员产生的社会生活噪声；车辆噪声主要为：来往车辆产生的噪声；设备噪声主要为空调主机、水泵、冷却塔、风机噪声和新建污水处理站运行噪声。

治理措施：对于人群活动噪声和车辆噪声，采取加强管理，严禁大声喧哗和鸣笛，张贴告知标识的方式减少噪声产生量。

对于设备噪声，采取以下措施：

①合理布置声源。

②中央空调、水泵、分体式空调外机、风机均设减振措施。空调机组及风机进出口设软接头，水泵进出口设橡胶减振接头，立柜式、吊装式空调、通风设备及部分风管、水管吊架采用隔振吊架。空调系统及通风系统均采用低噪声设备，噪声较大的设备均由设备机房隔离，并在系统上设置消声器。

③外顶部的外沿安装排风消声器：在面向噪控制点方安装排风消声器：在面向噪控制点方安装隔声屏障；在底部接水盘上安装柔性网或消声垫：在进风口处安装消声器。

④污水处理站为地理式，密闭性较好，可对噪声进行隔声降噪，污水处理站旁种植绿化带可对噪声进行吸声降噪，且对水泵、风机进行基础减振。

同时加强医院临路侧绿化，靠近二环路侧医院建筑（门诊楼、住院楼）采取种植高大乔木，加宽绿化带；在项目门诊楼及住院楼北侧安装中空玻璃隔声窗，降低交通噪声对医院本身的影响，根据验收监测结果，门诊楼、住院楼靠二环路侧房间内监测点位可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区再降低10dB(A)的限值。

4、固体废弃物的产生、治理及排放

固体废物产生及治理情况见下表。

表 3-1 项目固体废物产生及处置措施

序号	危废类别	废物名称	危废代码	来源	产生量 t/a	处置去向
1	一般固废	生活垃圾	/	生活办公	108.6	院区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。
2		药品、耗材等外包装	/	诊疗过程	0.8t/a	院区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。
3	危险废物	医疗废物	HW01 (841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01)	诊疗过程	91.1	暂存于医废暂存间，其中化学性废物、药物性废物委托四川格润中天环保科技有限公司；可辨识的病理性废物委托绵阳市安州区殡仪馆转运处置；感染性废物、损伤性废物、不可辨识的病理性废物委托绵阳中科绵投危险废物治理有限公司转运处置。
4		污水处理系统污泥	HW01 (841-001-01)	污水处理	4.55	储存在储泥池，使用石灰进行消毒，并存放7天以上，消毒后污泥采用叠螺机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥使用

						带盖塑料桶暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置。
5		废活性炭	HW49 (900-041-49)	臭气 处理	0.06	使用带盖塑料桶暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置。
6		废紫外灯管	HW29 (900-023-29)	院区 消毒	0.01	
7		含汞废温度计、血压计	HW29 (900-024-29)	诊疗 过程	0.01	
8		在线监测废液	HW49 (900-047-49)	污水 处理	0.05	
9		废 X 光片	HW16 (900-019-16)	诊疗 过程	0.01	
10		废矿物油	HW08 (900-249-08)	设备 维护	0.02	
11		过期危险化学品	HW49 (900-999-49)	医疗 检验	少量	

4、地下水保护措施

本项目采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的基本原则，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各区域具体位置及采取的防渗措施具体如下。

表3-2 全厂防渗分区一览表

防渗分区	位置	防治措施
重点防渗区	危废暂存间/医废暂存间	防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝
	柴油发电机房	防渗混凝土+环氧树脂地坪
	柴油储存间	防渗混凝土+钢制托盘
	污水处理站（含化粪池及废水收集管网）	防渗混凝土+HDPE 防渗膜+SBC 防水卷材+水泥砂浆
一般防渗区	检验科	防渗混凝土
	病理科	防渗混凝土
简单防渗区	院内其他地面	非铺砌地坪或普通混凝土

5、风险防范措施

（1）环境风险事故源情况

项目存在的环境风险主要为废水超标排放，火灾事故次生环境污染等。

（2）风险事故防范措施

具体环境风险防范措施详见下表：

表 3-3 现有环境风险防控与应急措施情况一览表

序号	内容	具体措施
1	火灾	①加强院区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。 ②消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（干粉灭火器等）和消防设施；标识明确，使用方便。 ③定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

2	废水超标排放	①制定日常巡查制度。 ②院区污水处理站设置专人进行管理，定期对污水处理站排口废水水质进行检测，确保达标排放； ③制定环保设施定期检修制度。 ④设置应急事故池 460m³，可以满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）规定的“非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 30%”的要求；同时也满足环评所提“保证能储存医院半天的污水量”的要求。
6、“以新带老”措施 本项目环评文件中提出本部院区存在的主要环境问题为：“医院处理废气产生的废活性炭没有定期更换”。按照“以新带老”要求，污水处理站活性炭应定期更换，废活性炭收集于危废暂存间交资质单位处置。 经现场实地勘察和资料收集，院本部污水处理站活性炭每季度更换一次，废活性炭收集于危废暂存间交资质单位处置。 7、环保设施（措施）及投资一览表 项目总投资 30177 万元，环保投资为 234.5 万元，占总投资的 0.78%，环保设施投资一览见表 3-4。		

表 3-4 环保设施投资一览表

单位：万元

			表 3-4 环保设施投资一览表		单位：万元		
名称	项目	污染物名称	环评预计		实际建成		
			内容	环保投资（万元）	内容	环保投资（万元）	
施工期	新建绵阳市中医医院经开区分院医疗业务用房	废气治理	装卸扬尘	对施工场地设置 2.5m 高的围墙，新建过程中搭建密目防尘网，以防扬尘扩散。对于车辆行驶扬尘，定期对路面和施工场区进行洒水和清扫，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量。	7.0	同环评	9.0
			车辆行驶扬尘	在施工场地进出口设置清洗坑，避免车辆带出扬尘；并限制进出工程区车辆的行驶速度。	6.0	同环评	6.0
			堆场扬尘	对细颗粒散体材料，储存在库房内或密闭存放，运输时用篷布遮盖尽量防止散料漏洒和飞扬；施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入道路而造成二次污染。	5.0	同环评	7.0
			汽车尾气	采用尾气达标的施工机械和运输车辆，提倡使用高清洁度燃油，抑制汽车尾气污染	0	同环评	0
			装修废气	采用国家检验合格的水性油漆和涂料产品；装修期间涂刷油漆时，应加强室内的通风换气。	0	同环评	0
		废水治理	施工废水	施工场地设置沉淀池，施工废水进行沉淀处理后用于场地洒水降尘。	5.0	同环评	5.0
			生活污水	生活污水依托周围已建化粪池收集处理排入市政污水管网。	0	同环评	0
		噪声治理	施工噪声	告知周围居民、降噪作业、合理布置施工总平图、合理安排工期，尽量避免夜间施工、注意文明施工、必要处设置临时隔声屏障、避开中高考施工。	2.0	同环评	3.0
		固体	弃土	前期挖出土石方将由建设承包商委托专业渣	5.0	同环评	6.0

		废物 处置		土清运公司清运至建渣场，需回填弃土在工地内设置的临时堆场要作好相应的防尘及水土流失工作，建议在堆场顶部覆盖塑料薄膜，同时在场周边设置导流明渠。			
			建筑垃圾	钢筋、钢板、木材等下角料分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应及时清运到指定的建渣场。	5.0	同环评	6.0
			生活垃圾	经袋装收集后，由环卫部门定期清运。	1.0	同环评	1.0
	改造绵阳市中医医院本部业务用房	废气治理	施工扬尘	及时清扫施工场地路面，项目运渣车、运料车采用篷布遮盖。	5.0	同环评	5.5
			装修废气	采用国家检验合格的水性油漆和涂料产品，装修期间涂刷油漆时，应加强室内的通风换气。	0	同环评	0
		噪声治理	施工噪声	要求选择低噪声的施工机械设备和工艺，施工在白天进行，夜间不施工。	0	同环评	0
		固体废物处置	建筑垃圾	分类收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，废弃建渣运往城建部门指定的建筑弃渣堆放点	5.0	同环评	6.0
	营运期	废气治理	医院油气	医院油气通过紫外线、消毒剂等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风；医疗器械、手术用具等通过中心供应消毒。	10.0	同环评	10.0
			备用柴油发电机废气	经自带烟尘处理器处理后通过排气管道至楼顶处排放。	0	同环评	0
			污水处理站恶臭	污水处理站采用地理式密闭结构，污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，污水处理站恶臭由抽风装置统一收集后经活性炭吸附+紫外线杀毒处理后由15m排气筒达标排放，污水处理站旁种植绿化带。	10.0	同环评	10.0

			医疗废物暂存间恶臭	医疗废物日产日清，医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。	5.0	同环评	5.0
			汽车尾气	加强停车场周边的绿化建设，合理布局通道、车位，加强管理，严格控制汽车行驶速度。	0	同环评	0
		废水治理	医疗废水、生活污水	医疗废水进入污水处理站，生活污水先经过化粪池处理后再进入污水处理站，处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准排入市政污水管网，最终排入松垭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标后排入涪江。	100.0	食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理，尾水排入涪江。 院区污水处理站主体工艺采用“化粪池+格栅+调节池+厌氧池+接触氧化+沉淀+消毒（过硫酸氢钾复合盐消毒剂）”的污水处理工艺。	108.0
		噪声治理	人群活动噪声	加强管理，严禁大声喧哗和鸣笛，张贴告知标识。	0.5	同环评	0.5
			车辆噪声				
			设备噪声	合理布置声源、设备基础减振、噪声较大的设备安装消声器、墙体隔声、距离衰减。	1.0	同环评	1.0
			交通噪声（二环路）	院区绿化，加装隔声窗	4.0	同环评	4.0
		固体废物处置	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理。	0.5	同环评	0.5
			污泥	定期清掏，加入石灰消毒后脱水干化，脱出的水回流至调节池，污泥作为危险废物交由有资质的单位进行处置。	5.0	污泥储存在储泥池，使用石灰进行消毒，并存放7天以上，消毒后污泥采用叠螺机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥使用带盖塑料桶暂存于危废暂存间交由有资质的单位进行处置。	6.0
			医疗废物	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质公司	10.0	同环评	10.0

			收运处置。			
		危险废物	废活性炭交由有资质单位处置。	1.0	废活性炭、废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废 X 光片、废矿物油、过期危险化学品：暂存于危废暂存间，委托资质单位处置；	3.0
		地下水防治	医疗废物暂存间、污水处理站、备用柴油发电机房进行重点防渗，采用防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 防渗层；检验科、病理科进行一般防渗，铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪；医院内其他地面进行简单防渗，采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。	15.0	重点防渗区：医疗废物暂存间、危废暂存间地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝；柴油发电房地面采用防渗混凝土+环氧树脂地坪；柴油储存间地面采用防渗混凝土+钢制托盘；污水处理站（含化粪池及废水收集管网）采用防渗混凝土+HDPE 防渗膜+SBC 防水卷材+水泥砂浆； 一般防渗区：检验科、病理科，地面采取防渗混凝土； 简单防渗区：医院内其他；采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。	20.0
		风险防范措施	环境管理专员，制定环境风险应急预案，完善组织及人事。	2.0	同环评	2.0
		合计		210.0		234.5

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主要结论**

本项目符合国家产业政策，选址符合相关规划、选址合理；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目施工期和营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、地下水、环境空气、声环境产生明显影响，环境影响可接受，环境风险可控。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

二、环评批复

绵阳市生态环境局关于四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目环境影响报告表的批复，绵环审批[2019]55号。

你单位报送的《四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现对“报告表”批复如下：

一、绵阳市中医医院拟在绵阳市经开区新建绵阳市中医医院经开区分院，同时改造院本部业务用房和环境。主要建设内容为：1、在经开区松垭镇日新村新建绵阳市中医医院经开区分院，设置床位 499 张，总建筑面积 47000 平方米（地下 1 层，地上 14 层），负一层主要为库房、发电机房、储油间、停车场等，一层主要为门诊大厅、挂号收费、中药房、放射科等，二层至四层主要为门诊各科室及检验科等，五层至十四层为治疗室、病房等，配套建设医废间、废水处理设施、废气处理设施等公辅工程，建成后共设置外科、内科、儿科、五官科、检验科、妇科、口腔科、X 光室、彩超室等科室，项目不设置传染病科，制剂科，不涉及中药饮片加工，不单独设置洗衣房，项目放射检查室采用数码成像技术，不涉及显、定影的使用。2、改造绵阳市中医医院本部业务用房 5000 平方米，主要为装饰装修及增加教学设备等。

项目总投资 25000 万元，其中环保投资 210 万元。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目属于“鼓励类”。绵阳市发展和改革委员会具文（绵市发改[2017]692 号）同意项目建设。项目符合国家现行产业政策。

根据《绵阳城市总体规划》（2010-2020），所在地块为医疗卫生用地，绵阳市城乡规划局具文（地字第(2017)67 号）同意项目选址。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保

护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，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、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）严格落实施工期各项环境保护措施。项目须按国家和四川省大气污染防治的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水经隔油、沉淀后循环使用，施工期生活污水利用周边已有设施处理；施工弃渣及时清运到当地住建主管部门指定场地，不得随意倾倒和堆放；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；按相关要求做好水土保持工作；施工完毕及时做好施工迹地生态恢复。本部项目应控制装修时间，不得影响正常医疗。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。医疗废水、预处理后的生活污水一并进入拟建污水处理站（采用调节池+曝气池+絮凝沉淀+二氧化氯消毒工艺）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入市政管网，最终进入松垭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标后排入涪江。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。污水处理站采用地埋式结构、各单元均加盖密闭，废气采用紫外消毒+活性炭处理后通过 15 米高排气筒排放，排放废气须达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准要求；医院医疗区浑浊空气应定期消毒，须满足《医院消毒卫生标准》GB15982-2012）相关要求；柴油发电机废气引至楼顶排放。污水处理站密闭设置，与周围敏感建筑距离应满足《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的相关要求，不得恶臭扰民。

（四）严格落实营运期噪声污染防治措施。你单位须加强内部管理，合理优化布局，水泵、空调机组、风机、污水站等高噪声设备采取隔声、减震等措施，厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。同时应按照环评要求，加强医院临路侧绿化，靠近二环路侧医院建筑（门诊楼、住院楼）应采取种植高大乔木，加宽绿化带，设置围墙；在项目门诊楼及住院楼北侧安装中空玻璃隔声窗（降噪效果不低于 6 分贝），降低交通噪声对医院本身的影响。同时，因医院项目须保持通风，当隔声窗开启时，仅绿化、围墙等降噪措施不能保证项目运营期噪声达标，按照环评要求须加设隔声屏障，并对二环路绵阳市中医医院经开区分院段一侧加装不小于 3 米高的隔声屏障（降噪效果不低于 5 分贝），设置长度不小于 350 米，对应整个医院用地北侧红线（临近二环路），你单位须与卫健委、住建委、二环路建设单位进行及时反映，并协调沟通，确

保在绵阳市中医医院经开区分院投运前，完成隔声屏障设置工作。

（五）严格落实营运期固体废物处置措施。项目产生的医疗废物及检验废液等、污水处理站污泥、废活性炭等进行分类收集，建设危险废物暂存间对危废进行分类暂存，统一交由有资质的单位处置；危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，建立完善的危废管理台账，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。污泥清掏前应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 相关标准；办公及生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（六）严格落实地下水污染防治措施。项目须做好防渗工作，对污水处理系统及管网、医废暂存间、发电机房等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水与土壤。

（七）严格落实环境风险防范措施。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理；加强医疗废物收集、贮存、运送过程中的管理；完善医院环境风险应急预案，加强对各项环保设施（特别是污水处理站）的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放，按报告表要求设置合理容积的应急事故池；一旦发生事故，对影响范围内的人群实施紧急疏散，确保人群安全。

（八）项目涉及的放射性设备，应另行办理环保手续。

三、本项目总量控制指标为：化学需氧量 ≤ 4.3712 吨/年，氨氮 ≤ 0.5828 吨/年。

四、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行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，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

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，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请绵阳市环境监察执法支队、经开区城建环保局做好该项目环境保护监督检查工作。

你单位应在收到本批复后 15 个工作日，将批准后的报告表和批复送经开区城建环保局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

表五

验收监测内容

一、监测内容

绵阳市中医医院委托四川同佳检测有限责任公司于2026年5月19-20日对“四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目”的废水、废气、厂界噪声进行了环保竣工验收监测；同时，委托凯乐检测认证集团(绵阳)有限公司于2026年7月28-29日对经开园区住院楼房间内部进行了环保竣工验收监测。

具体监测内容如下：

(一) 执行标准

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
厂界无组织 废气	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3 标准		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3 标准	
	污染因子	排放限值 (mg/m ³)	污染因子	排放限值 (mg/m ³)
	臭气浓度 (无量纲)	10	臭气浓度 (无量纲)	10
	氨	1.0	氨	1.0
	硫化氢	0.03	硫化氢	0.03
蒸汽发生器 排气筒出口	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放 限值	
	污染因子	排放限值 (mg/m ³)	污染因子	排放限值 (mg/m ³)
	SO ₂	50	SO ₂	50
	NO _x	150	NO _x	150
	颗粒物	20	颗粒物	20
污水处理站 排气筒出口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中排放标准		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中排放标准	
	污染因子	排放速率 (kg/h)	污染因子	排放速率 (kg/h)
	臭气浓度 (无量纲)	2000	臭气浓度 (无量纲)	2000
	氨	4.9	氨	4.9
	硫化氢	0.33	硫化氢	0.33
厂界噪声 (1#-3#点)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准	
	昼间	60 [dB (A)]	昼间	60 [dB (A)]
	夜间	50 [dB (A)]	夜间	50 [dB (A)]
厂界噪声 (4#点)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准	
	昼间	70 [dB (A)]	昼间	70 [dB (A)]
	夜间	55 [dB (A)]	夜间	55 [dB (A)]
环境噪声 (5#-8#点)	/		《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类功能区标准	
	/	/	昼间	60 [dB (A)]

	/	/	夜间	50〔dB（A）〕
污水处理站 总排口	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表2 预处理标准		《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表2 预处理标准	
	pH 值	6~9	pH 值	6~9
	化学需氧量	250mg/L	化学需氧量	250mg/L
	石油类	20mg/L	石油类	20mg/L
	悬浮物	60mg/L	悬浮物	60mg/L
	氨氮	—	氨氮	—
	阴离子表面活性剂	10mg/L	阴离子表面活性剂	10mg/L
	挥发酚	1mg/L	挥发酚	1mg/L
	总氰化物	0.5mg/L	总氰化物	0.5mg/L
	粪大肠菌群	5000MPN/L	粪大肠菌群	5000MPN/L
	五日生化需氧量	100mg/L	五日生化需氧量	100mg/L
	动植物油类	20mg/L	动植物油类	20mg/L
	总余氯	—	总余氯	—

（二）验收期间工况

2026年5月19日—20日，四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目设备运行平稳，运营工况约20%。项目各项环保设施均正常投运，满足验收监测要求。

（三）质量控制和质量保证

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《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详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。

5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

（四）验收监测内容

1、废气监测点位、项目及频次

表 5-2 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界外上风向1#	氨、硫化氢	检测2天，每天检测4次
	厂界外下风向2#	臭气浓度	
	厂界外下风向3#		
	厂界外下风向4#		

表 5-3 有组织废气监测点位、项目及频次

检测类别	点位	检测项目	频次
有组织废气	蒸汽发生器排气筒出口	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
		二氧化硫、氮氧化物	
	污水处理站排气筒出口	氨、硫化氢	
		臭气浓度	

2、废水监测点位及频次

表 5-4 废水监测点位及频次

检测类别	点位	检测项目	频次
废水	污水处理站总排口	粪大肠菌群、石油类、动植物油类、pH值、氨氮、化学需氧量、总余氯、挥发酚、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、总氰化物	检测 2 天，每天检测 3 次

3、噪声监测点位及频次

表 5-5 环境噪声监测点位及频次

检测类别	点位	检测项目	频次
环境噪声	5#门诊楼2F靠二环路侧房	环境噪声（昼间）、环境噪声（夜间）	检测2天，每天检测1次
	6#住院楼13F靠二环路侧		
	7#住院楼10F靠二环路侧		
	8#住院楼7F靠二环路侧房		

表 5-6 工业企业厂界噪声监测点位及频次

检测类别	点位	检测项目	频次
工业企业厂界噪声	1#厂界东北侧外1米处	工业企业厂界噪声（昼间）、工业企业厂界噪声（夜间）	检测2天，每天检测1次
	2#厂界东南侧外1米处		
	3#厂界西南侧外1米处		
	4#厂界西北侧外1米处		

(五) 监测方法、使用仪器及检出限

无组织废气、有组织废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表。

表 5-7 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法及方法来源	检出限	使用仪器及编号
废水	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	10MPN/L	隔水式电热恒温培养箱 GH-360 (TJHJ2017-19) （校准）（自有）

	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 PHBJ-260 (TJHJ2022-48) (校准) (自有)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50ml (TJHJ2023-07) (检定) (自有) COD 回流消解仪 YIJIAN-102-12 (TJHJ2025-01) (自查) (自有)
	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	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A (TJHJ2019-124) (校准) (租赁) BOD ₅ 生化培养箱 BSP-250 (TJHJ2014-11) (校准) (自有)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量 法 GB/T 11901-1989	1mg/L	电热鼓风恒温干燥箱 WGL-125B (TJHJ2019-117) (校准) (租赁) 万分之一电子天平 AUY120 (TJHJ2014-14) (校准) (自有)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810SPC (TJHJ2014-9) (校准) (自有)
	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	0.06mg/L	数显水浴恒温振荡器 SHA-C (TJHJ2017-29) (自查) (自有)
	石油类			红外分光测油仪 OIL460 (TJHJ2019-96) (校准) (租赁) 自动萃取仪 AE03 (TJHJ2024-101) (自查) (自有)
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的 测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810SPC (TJHJ2014-9) (校准) (自有)
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P (TJHJ2019-118) (校准) (租赁) 一体化智能蒸馏仪 DYB-9001 (TJHJ2023-42) (自查) (自有)
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量 法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P (TJHJ2019-118) (校准) (租赁) 一体化智能蒸馏仪 HMC-ZB (TJHJ2025-09) (自查) (自有)

	总余氯	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 HJ 586-2010	0.03mg/L	紫外可见分光光度计 SP-756P (TJHJ2019-118) (校准) (租赁)
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C (TJHJ2019-05) (校准) (自有)
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C (TJHJ2019-05) (校准) (自有)
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	1mg/m ³	电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE (TJHJ2014-8) (校准) (自有) 十万分之一电子天平 PX125DZH (TJHJ2019-98) (校准) (租赁) 恒温恒湿称重系统 KW-5800 (TJHJ2021-67) (校准) (自有)
	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	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810SPC (TJHJ2014-9) (校准) (自有)
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³	紫外可见分光光度计 SP-756P (TJHJ2019-118) (校准) (租赁)
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年)第三篇第一章十一(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810SPC (TJHJ2014-9) (校准) (自有)
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计 SP-756P (TJHJ2019-118) (校准) (租赁)
	环境噪声(昼间)	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ (TJHJ2019-18) (检定) (自有)
环境噪声	环境噪声(夜间)			声校准器 AWA6021A (TJHJ2019-19) (检定) (自有) 风速仪 / (TJHJ2024-103) (校准) (自有)
工业企业厂界噪声	工业企业厂界噪声(昼间)	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ (TJHJ2019-18) (检定) (自有)
	工业企业厂界	环境噪声监测技术规范 噪		

	噪声（夜间）	声测量值修正 HJ 706-2014		声校准器 AWA6021A (TJHJ2019-19)（检定）（自有） 风速仪 / (TJHJ2024-103) （校准）（自有）
--	--------	-----------------------	--	--

二、监测结果

（一）无组织废气监测结果

本次验收监测在项目厂界上风向设置 1 个监测点位，厂界下风向设置 3 个监测点位。

表 5-8 无组织废气监测结果表

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果				评价限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2026-05-19	氨	厂界外上风向 1#	mg/m ³	0.06	0.08	0.08	0.07	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.001	未检出	0.002	0.001	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 2#	mg/m ³	0.08	0.10	0.10	0.08	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.002	0.002	0.003	0.002	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 3#	mg/m ³	0.09	0.08	0.09	0.07	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.001	0.001	0.003	0.003	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 4#	mg/m ³	0.08	0.11	0.09	0.08	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.002	0.002	0.003	0.004	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
2026-05-20	氨	厂界外上风向 1#	mg/m ³	0.07	0.04	0.11	0.07	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.001	0.001	0.002	0.001	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 2#	mg/m ³	0.12	0.11	0.06	0.10	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.003	0.002	0.002	0.003	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 3#	mg/m ³	0.09	0.09	0.09	0.13	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.003	0.003	0.002	0.004	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10
	氨	厂界外下风向 4#	mg/m ³	0.08	0.14	0.12	0.13	1.0mg/m ³
	硫化氢		mg/m ³	0.003	0.004	0.004	0.003	0.03mg/m ³
	臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	<10	10

监测结论：

检测期间，该项目无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中排放限值。

（二）有组织废气监测结果

表 5-9 有组织废气检测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	项目名称	检测结果				评价限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
2026-05-19	蒸汽发生器排气筒出口	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	50
			排放速率 kg/h	3.12×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	13	14	15	14	/
			排放浓度 mg/m ³	28	30	32	30	150
			排放速率 kg/h	2.71×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	2.93×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m ³	6.7	7.7	5.7	6.7	/
			排放浓度 mg/m ³	14.7	16.2	12.2	14.4	20
			排放速率 kg/h	1.40×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	/
	污水处理站排气筒出口	氨	实测浓度 mg/m ³	2.69	1.99	1.88	2.19	/
			排放浓度 mg/m ³	2.69	1.99	1.88	2.19	/
			排放速率 kg/h	1.87×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	0.105	0.125	0.112	0.114	/
			排放浓度 mg/m ³	0.105	0.125	0.112	0.114	/
			排放速率 kg/h	7.30×10 ⁻⁵	8.82×10 ⁻⁵	7.84×10 ⁻⁵	7.99×10 ⁻⁵	0.33
		臭气浓度	臭气浓度	41	47	63	50	2000
2026-05-20	蒸汽发生器排气筒出口	二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	50
			排放速率 kg/h	3.15×10 ⁻³	2.91×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	13	11	13	12	/
			排放浓度 mg/m ³	28	25	30	28	150
			排放速率 kg/h	2.73×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m ³	7.6	7.1	7.2	7.3	/
			排放浓度 mg/m ³	16.4	16.1	16.6	16.4	20
			排放速率 kg/h	1.60×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	/
	污水处理站排气筒出口	氨	实测浓度 mg/m ³	0.59	1.14	0.74	0.82	/
			排放浓度 mg/m ³	0.59	1.14	0.74	0.82	/
			排放速率 kg/h	4.24×10 ⁻⁴	8.04×10 ⁻⁴	5.29×10 ⁻⁴	5.86×10 ⁻⁴	4.9
		硫化氢	实测浓度 mg/m ³	0.128	0.156	0.117	0.134	/
			排放浓度 mg/m ³	0.128	0.156	0.117	0.134	/
			排放速率 kg/h	9.20×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁴	8.37×10 ⁻⁵	9.52×10 ⁻⁵	0.33
		臭气浓度	臭气浓度	54	47	63	55	2000

监测结论:

检测期间, 该项目有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 中排放标准; 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物检测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值。

(三) 废水监测结果

本项目食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理，最终排入涪江。

表 5-10 废水监测结果表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			评价限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2026-05-19	污水处理站总排口	pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.0	6~9
		化学需氧量	mg/L	20	69	32	250mg/L
		石油类	mg/L	未检出	未检出	0.13	20mg/L
		悬浮物	mg/L	6	8	6	60mg/L
		氨氮	mg/L	19.4	11.8	10.1	—
		阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	0.058	10mg/L
		挥发酚	mg/L	未检出	未检出	未检出	1mg/L
		总氰化物	mg/L	0.007	0.008	0.004	0.5mg/L
		粪大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	5000MPN/L
		五日生化需氧量	mg/L	5.9	18.2	8.3	100mg/L
		动植物油类	mg/L	0.07	0.20	0.16	20mg/L
总余氯		mg/L	0.19	0.36	0.44	—	
2026-05-20		pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.0	6~9
		化学需氧量	mg/L	33	55	64	250mg/L
		石油类	mg/L	未检出	0.09	0.06	20mg/L
		悬浮物	mg/L	5	6	7	60mg/L
		氨氮	mg/L	18.6	16.1	21.9	—
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.250	0.097	0.103	10mg/L
		挥发酚	mg/L	未检出	未检出	未检出	1mg/L
		总氰化物	mg/L	0.010	0.010	0.015	0.5mg/L
		粪大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	5000MPN/L
	五日生化需氧量	mg/L	10.7	15.7	18.0	100mg/L	
动植物油类	mg/L	0.12	0.33	0.20	20mg/L		
总余氯	mg/L	0.32	0.49	0.77	—		

监测结论：

检测期间，该项目废水粪大肠菌群、石油类、动植物油类、pH 值、氨氮、化学需氧量、挥发酚、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、总氰化物检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准。经开区分院采用过硫酸氢钾复合盐进行消毒，其为过氧化物类消毒剂，不属于含氯消毒剂。故，本次验收不对总余氯进行评价。

(四) 噪声监测结果

本项目夜间不生产,本次验收在项目四周厂界外 1m 处设置 4 个厂界噪声监测点位;同时在门诊楼、住院楼房间内共设置 4 个环境噪声监测点位。

表 5-11 环境噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测项目	检测日期	点位名称	测定值	监测结果	限值
环境噪声(昼间)	2026-07-28	5#门诊楼 2F 靠二环路侧 2-014 房间内	38.0	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)		6#住院楼 13F 靠二环路侧 1301 房间内	40.1	<50	50
环境噪声(夜间)			31.0	<40	40
环境噪声(昼间)		7#住院楼 10F 靠二环路侧 1005 房间内	39.8	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)		8#住院楼 7F 靠二环路侧 705 房间内	38.8	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)	2026-07-29	5#门诊楼 2F 靠二环路侧 2-014 房间内	<31	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)		6#住院楼 13F 靠二环路侧 1301 房间内	34.8	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)		7#住院楼 10F 靠二环路侧 1005 房间内	<31	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40
环境噪声(昼间)		8#住院楼 7F 靠二环路侧 705 房间内	<31	<50	50
环境噪声(夜间)			<31	<40	40

表 5-12 工业企业厂界噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测项目	检测日期	采样点位	厂界噪声结果 dB(A)		限值 dB(A)
			测定结果	排放结果	
工业企业厂界噪声(昼间)	2026-05-19	1#厂界东北侧外 1 米处	52	≤52	60
工业企业厂界噪声(夜间)			42	≤42	50
工业企业厂界噪声(昼间)		2#厂界东南侧外 1 米处	53	≤53	60
工业企业厂界噪声(夜间)			45	≤45	50
工业企业厂界噪声(昼间)		3#厂界西南侧外 1 米处	51	≤51	60
工业企业厂界噪声(夜间)			44	≤44	50
工业企业厂界噪声(昼间)		4#厂界西北侧外 1 米处	56	≤56	70
工业企业厂界噪声(夜间)			46	≤46	55
工业企业厂界噪声(昼间)	2026-05-20	1#厂界东北侧外 1 米处	50	≤50	60
工业企业厂界噪声(夜间)			44	≤44	50
工业企业厂界噪声(昼间)		2#厂界东南侧外 1 米处	53	≤53	60
工业企业厂界噪声(夜间)			46	≤46	50
工业企业厂界噪声(昼间)		3#厂界西南侧外 1 米处	52	≤52	60
工业企业厂界噪声(夜间)			45	≤45	50
工业企业厂界噪声(昼间)		4#厂界西北侧外 1 米处	59	≤59	70
工业企业厂界噪声(夜间)			51	≤51	55

监测结论:

检测期间，门诊楼、住院楼靠二环路侧房间内监测点位可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区再降低10dB(A)的限值；项目1#-3#噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准，4#噪声检测结果满足表1中4类功能区标准。

表六

环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

1、废水处理与排放

食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理。

2、废气处理与排放

医院浊气通过紫外线、消毒剂等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能大大降低空气中的含菌量；本项目备用柴油发电机废气经自带烟尘处理器处理后通过排气管道至楼顶处排放；污水处理站采用地埋式密闭结构，污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，污水处理站恶臭由抽风装置统一收集后经活性炭吸附+紫外线杀毒处理后由 15m 排气筒达标排放，污水处理站旁种植绿化带；医疗废物做到日产日清，医废转交出去后，对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理；加强停车场周边的绿化建设，加强管理等手段，有效防治汽车尾气导致的空气污染。

3、噪声处理措施

项目人群及车辆噪声：加强管控，禁止喧哗、车辆鸣笛，张贴警示标识。设备噪声：优化设备布局，空调、水泵、风机等均加装减振部件与软接头；设备、风管水管采用隔振吊架，选用低噪声设备；高噪设备设于专用机房，风管、排风口、进风口加装消声器，敏感侧设置隔声屏障。污水处理站采用地埋密闭式设计，配套设备做基础减振，周边种植绿化带进一步降噪。

4、固废处理措施

本项目运营过程产生的生活垃圾，采用院区垃圾桶定点收集，统一交由市政环卫部门清运处置；所有危险废物均严格执行危废管理规范，分类收集、专用容器暂存，最终全部委托有资质的危废处置单位转运处置。

5、地下水保护措施

本项目采取“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的基本原则，将厂区划分为重

点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中危废暂存间/医废暂存间地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝进行重点防渗；柴油发电机房地面采用防渗混凝土+环氧树脂地坪进行重点防渗；柴油储存间地面采用防渗混凝土+钢制托盘进行重点防渗；污水处理站（含化粪池及废水收集管网）采用防渗混凝土+HDPE 防渗膜+SBC 防水卷材+水泥砂浆进行重点防渗；检验科、病理科地面采用防渗混凝土进行一般防渗；院内其他地面采用非铺砌地坪或普通混凝土进行简单防渗。

6、环保管理制度及人员责任分工

绵阳市中医医院设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

7、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常，公司设有专人定期检查设施的运行情况。

8、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，2017年11月21日，绵阳市发展和改革委员会以绵市发改[2017]692号文对《绵阳市中医医院四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目可行性研究报告》进行批复。2019年5月，西藏国策环保科技股份有限公司编制了《四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目》环境影响报告表。2019年5月29日，绵阳市生态环境局以绵环审批[2019]55号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2019年12月开工建设，2024年8月23日竣工，2024年12月投入试运营。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行。

9、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

10、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

11、环境风险应急预案及风险防范措施检查

业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对危化品、医疗废物、危险废物泄漏、废水事故排放、火灾事故次生环境污染事故等突发环境事件配备了，灭火器、消火栓、消防沙等应急物资和设施，同时制定了相应的应急处置措施。此

外，企业制定了突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。

12、“以新带老”整改措施

本项目环评文件中提出本部院区存在的主要环境问题为：“医院处理废气产生的废活性炭没有定期更换”。按照“以新带老”要求，污水处理站活性炭应定期更换，废活性炭收集于危废暂存间交资质单位处置。

经现场实地勘察和资料收集，院本部污水处理站活性炭每季度更换一次，废活性炭收集于危废暂存间交资质单位处置。

13、总量控制指标

（1）废水总量指标

本项目食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理，最终排入涪江。

根据业主提供的 2025 年废水排放数据，废水排放量约 6611m³/a。

废水总量计算过程：

COD：6611m³/a×45.5mg/L（引用验收监测数据平均值）×10⁻⁶=0.3t/a（工况约 20%），计算 100%工况时总量为 1.5t/a<4.3712t/a（环评批复本项目批复总量）。

NH₃-N：6611m³/a×16.3mg/L（引用验收监测数据最大值）×10⁻⁶=0.1078t/a（工况约 20%），计算 100%工况时总量为 0.539t/a<0.5828t/a（环评批复本项目批复总量）。

综上，本项目总量控制指标化学需氧量和氨氮满足环评批复要求。

14、卫生防护距离检查

本项目不设卫生防护距离。

15、排污许可检查

绵阳市中医医院“四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目”于 2024 年 10 月完成本项目排污许可申报，并通过审查，企业排污许可证证书编号为：12510600451209153M003U。

16、环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见表 6-1。

表 6-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
------	------

严格落实施工期各项环境保护措施。项目须按国家和四川省大气污染防治的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水经隔油、沉淀后循环使用，施工期生活污水利用周边已有设施处理；施工弃渣及时清运到当地住建主管部门指定场地，不得随意倾倒和堆放；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；按相关要求做好水土保持工作；施工完毕及时做好施工迹地生态恢复。本部项目应控制装修时间，不得影响正常医疗。	已落实。 本项目严格落实施工期各项环境保护措施。项目按国家和四川省大气污染防治的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工冲洗废水经隔油、沉淀后循环使用，施工期生活污水利用周边已有设施处理；施工弃渣及时清运到当地住建主管部门指定场地，未随意倾倒和堆放；生活垃圾收集后交由环卫部门处置；按相关要求做好水土保持工作；项目施工期已结束，施工迹地生态已进行恢复。施工期间为收到相关环保投诉。本部项目严格控制装修时间，施工期间未影响院本部的正常医疗。
严格落实营运期水污染防治措施。医疗废水、预处理后的生活污水一并进入拟建污水处理站（采用调节池+曝气池+絮凝沉淀+二氧化氯消毒工艺）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入市政管网，最终进入松垭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标后排入涪江。	已落实。 食堂废水依托四川省绵阳市中医医院科教综合楼建设项目隔油池隔油处理后，同病人和医护、家属的冲厕、盥洗等排水一并进入院内化粪池处理，最后进入院内污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准限值，尾水经市政污水管网排入松垭污水处理厂处理。院区污水处理站主体工艺采用“化粪池+格栅+调节池+厌氧池+接触氧化+沉淀+消毒（过硫酸氢钾复合盐消毒剂）”的污水处理工艺。
严格落实营运期大气污染防治措施。污水处理站采用地埋式结构、各单元均加盖密闭，废气采用紫外消毒+活性炭处理后通过15米高排气筒排放，排放废气须达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准要求；医院医疗区浑浊空气应定期消毒，须满足《医院消毒卫生标准》GB15982-2012相关要求；柴油发电机废气引至楼顶排放。污水处理站密闭设置，与周围敏感建筑距离应满足《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的相关要求，不得恶臭扰民。	已落实。 污水处理站采用地埋式结构、各单元均加盖密闭，废气采用紫外消毒+活性炭处理后通过15米高排气筒排放，排放废气须达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准要求；医院医疗区浑浊空气应定期消毒，满足《医院消毒卫生标准》GB15982-2012相关要求；柴油发电机废气引至楼顶排放。污水处理站密闭设置，与周围敏感建筑距离应满足《医院污水处理设计规范》（CECS07:2004）的相关要求，根据验收监测结果，污水处理站恶臭污染物（臭气浓度、氨、硫化氢）可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2及表3标准，运营期未有恶臭扰民投诉。
严格落实营运期噪声污染防治措施。你单位须加强内部管理，合理优化布局，水泵、空调机组、风机、污水站等高噪声设备采取隔声、减震等措施，厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。同时应按照环评要求，加强医院临路侧绿化，靠近二环路侧医院建筑（门诊楼、住院楼）应采取种植高大乔木，加宽绿化带，设置围墙；在项目门诊楼及住院楼北侧安装中空玻璃隔声窗（降噪效果不低于6分贝），降低交通噪声对医院本身的影响。同时，因医院项目须保持通风，当隔声窗开启时，仅绿化、围墙等降噪措施不能保证项目运营期噪声达标，按照环评要求须加设隔声屏障，并对二环路绵阳市中医医院经开区分院段一侧加装不小于3米高的隔声屏障（降	已落实。 严格落实了营运期噪声污染防治措施。加强内部管理，合理优化布局，水泵、空调机组、风机、污水站等高噪声设备采取隔声、减震等措施。根据验收监测结果，西北侧厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类声环境功能区标准限值，其余厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准限值； 同时加强医院临路侧绿化，靠近二环路侧医院建筑（门诊楼、住院楼）采取种植高大乔木，加宽绿化带；在项目门诊楼及住院楼北侧安装中空玻璃隔声窗，降低交通噪声对医院本身的影响，根据验收监测结果，门诊楼、住院楼靠二环路侧房间内监测点

噪效果不低于 5 分贝），设置长度不小于 350 米，对应整个医院用地北侧红线（临近二环路），你单位须与卫健委、住建委、二环路建设单位进行及时反映，并协调沟通，确保在绵阳市中医医院经开区分院投运前，完成隔声屏障设置工作。	位可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区再降低10dB(A)的限值。
严格落实营运期固体废物处置措施。项目产生的医疗废物及检验废液等、污水处理站污泥、废活性炭等进行分类收集，建设危险废物暂存间对危废进行分类暂存，统一交由有资质的单位处置；危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，建立完善的危废管理台账，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。污泥清掏前应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 相关标准；办公及生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	已落实。 ①生活垃圾：院区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理； ②医疗废物：暂存于医废暂存间，委托资质单位处置； ③污水处理系统污泥：污泥储存在储泥池，使用石灰进行消毒，并存放 7 天以上，消毒后污泥采用叠螺机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥使用带盖塑料桶暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置； ④废活性炭、废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废X光片、废矿物油、过期危险化学品：暂存于危废暂存间，委托资质单位处置；
严格落实地下水污染防治措施。项目须做好防渗工作，对污水处理系统及管网、医废暂存间、发电机房等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水与土壤。	已落实。 疗废物暂存间、危废暂存间人员进出频次较高，地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝的工艺保证了重点防渗的同时，增强了防渗层的耐磨性；柴油发电机房、柴油储存间、污水处理站（含化粪池及废水收集管网）防渗工艺为标准施工工艺，不会改变重点防渗等级。
严格落实环境风险防范措施。对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理；加强医疗废物收集、贮存、运送过程中的管理；完善医院环境风险应急预案，加强对各项环保设施（特别是污水处理站）的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放，按报告表要求设置合理容积的应急事故池；一旦发生事故，对影响范围内的人群实施紧急疏散，确保人群安全。	已落实。企业成立了环境应急组织机构，设置环境救援队伍，明确了应急组织机构职责，针对危化品、医疗废物、危险废物泄漏、废水事故排放、火灾事故次生环境污染事故等突发环境事件配备了，灭火器、消火栓、消防沙等应急物资和设施，同时制定了相应的应急处置措施。设置应急事故池460m³，可以满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）规定的“非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的30%”的要求；同时也满足环评所提“保证能储存医院半天的污水量”的要求。此外，企业制定了突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。
本项目总量控制指标为：化学需氧量≤4.3712 吨/年，氨氮≤0.5828 吨/年	已落实。计算本项目100%工况时，COD排放量为1.5t/a<4.3712t/a（环评批复本项目批复总量）；NH₃-N排放量为0.539t/a<0.5828t/a（环评批复本项目批复总量），总量控制指标化学需氧量和氨氮满足环评批复要求。
项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。	已落实。本项目已依法完备其他行政许可手续，目前已建成并投入运行。
项目建设必须严格执行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，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。	已落实。项目建设严格执行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。

表七

验收监测结论及建议**一、验收监测结论**

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2026 年 5 月 19-20 日运营条件下开展验收监测所得出的结果。

2、各类污染物及排放情况**(1) 废水**

2026 年 5 月 19-20 日验收监测期间，绵阳市中医医院污水处理站废水总排口中粪大肠菌群、石油类、动植物油类、pH 值、氨氮、化学需氧量、总余氯、挥发酚、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、总氰化物检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理排放标准。

(2) 废气**①无组织废气**

2026 年 5 月 19-20 日验收监测期间，项目所厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度检测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中排放限值。

②有组织废气

2026 年 5 月 19-20 日验收监测期间，蒸汽发生器排气筒出口中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物检测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值。

2026 年 5 月 19-20 日验收监测期间，项目污水处理站排气筒出口中氨、硫化氢、臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中排放标准。

(3) 噪声

2026 年 5 月 19-20 日验收监测期间，厂界 1#-3#噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准，4#噪声检测结果满足表 1 中 4 类功能区标准；门诊楼、住院楼房间内噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

(4) 固体废物

本项目运营过程产生的固体废物主要为一般固废和危险废物，其中生活垃圾在院区垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理；医疗废物暂存于医废暂存间，其中化学性废物、

药物性废物委托四川格润中天环保科技有限公司；可辨识的病理性废物委托绵阳市安州区殡仪馆转运处置；感染性废物、损伤性废物、不可辨识的病理性废物委托绵阳中科绵投危险废物治理有限公司转运处置；污水处理系统污泥储存在储泥池，使用石灰进行消毒，并存放 7 天以上，消毒后污泥采用叠螺机脱水干化，脱出的水回流至调节池。干化后的污泥使用带盖塑料桶暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置；废活性炭、废紫外灯管、含汞废温度计、血压计、在线监测废液、废 X 光片、废矿物油、过期危险化学品暂存于危废暂存间，委托四川格润中天环保科技有限公司转运处置。项目产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。

医疗废物管理要求

按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类名录》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》、《医疗废物转运车技术要求》等相关规范执行。

①分类

按照《医疗废物分类名录》，医院应加强医务人员和保洁人员的培训，加强对就诊患者及陪护人员的宣传，使其能正确区分医疗废物和生活垃圾，确保医疗废物与生活垃圾分开，生活垃圾进入城市环卫清运系统。对于医疗废物，也应正确区分类别，将医疗废物分别置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，并做好以下几点：

a.在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；

b.感染性废物不能同其他医疗废物混合收集。

c.入包装物或者容器内的感染性废物不得取出。

②收集

医院对医疗废物分类后，按照相关规范对医疗废物进行收集：

a.医院应在院内医疗废物产生地点张贴医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。

b.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

c.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。

d.盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

③院内运输

本项目应对医疗废物收集后，按照相关规范将医疗废物运送至医疗废物暂存间。

a.运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装好的医疗废物按照规定的时间和路线运送至暂存站。

b.运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂存站。

c.运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。

d.运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

④暂存、运送

医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：分类分区暂存、设置专用容器收集并粘贴危险废物标签、采取“六防”措施、设置警示标志；同时必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，签订危险废物处置协议。

危险废物管理要求

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目工程分析应给出危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施。项目应设置1个危险废物暂存间，危险废物暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理，地面渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废暂存间的设置应满足如下要求：

①应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。

②应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④应位于居民中心区常年最大风频的下风向。

⑤地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑥地面必须采用重点防渗措施，危废间做到“六防”。

⑦应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

（5）地下水

项目将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中危废暂存间/医废暂存间地面采用防渗混凝土+防腐耐磨瓷砖+环氧树脂勾缝进行重点防渗；柴油发电机房地面采用防渗混凝土+环氧树脂地坪进行重点防渗；柴油储存间地面采用防渗混凝土+钢制托盘进行重点防渗；污水处理站（含化粪池及废水收集管网）采用防渗混凝土+HDPE 防渗膜+SBC 防水卷材+水泥砂浆进行重点防渗；检验科、病理科地面采用防渗混凝土进行一般防渗；院内其他地面采用非铺砌地坪或普通混凝土进行简单防渗。综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

3、验收结论

绵阳市中医医院“四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目”环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求。建议验收通过。

二、建议

1、加强对企业环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位按照排污许可规范要求对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 医疗废物（化学性废物、药物性废物、污水处理系统污泥）、危废处置协议

附件 4 医疗废物（感染性废物、损伤性废物、不可辨识的病理性废物）处置协议

附件 5 医疗废物（可辨识的病理性废物）处置协议

附件 6 绵阳市中医医院经开院区排污许可证

附件 7 环境检测报告

附件 8 工况证明

附件 9 验收情况说明

附件10 事业单位法人证书

附件11 绵阳市中医医院经开院区突发环境事件应急预案备案表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 监测布点示意图

附图 4 平面布置图

附图 5 环保设施现状照片

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		四川省绵阳市中医医院中医药传承与创新工程建设项目						项目代码		/		建设地点		绵阳市经开区松垭镇日新村、绵阳市涪城路14号绵阳市中医医院本部			
	行业类别（分类管理名录）		医院 841						建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度		经度 104.829906372°，纬度 31.383522727°； 经度 104.747176604°，纬度 31.466487249°	
	设计生产能力		编制床位 499 张，设计门诊人数 5000 人次/天						实际生产能力		编制床位 499 张，设计门诊人数 5000 人次/天		环评单位		西藏国策环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		绵阳市生态环境局						审批文号		绵市发改[2017]692 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2019 年 12 月						竣工日期		2024 年 8 月		排污许可证申领时间		2024 年 10			
	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		12510600451209153M003U			
	验收单位		四川同佳检测有限责任公司						环保设施监测单位		四川同佳检测有限责任公司		验收监测时工况		20%			
	投资总概算（万元）		25000						环保投资总概算（万元）		210		所占比例（%）		0.84%			
	实际总投资		30177						实际环保投资（万元）		234.5		所占比例（%）		0.78%			
	废水治理（万元）		113	废气治理（万元）		52.5	噪声治理（万元）		8.5	固体废物治理（万元）		38.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）22		
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		8760h				
运营单位			绵阳市中医医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12510600451209153M			验收时间		2026 年 5 月 19-20 日、7 月 28-29 日			
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			45.5mg/L	500mg/L			0.9898t/a	4.3712t/a									
	氨氮			16.3mg/L	45mg/L			0.3546t/a	0.5828t/a									
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫			未检出	50mg/m³													
	烟尘			16.4mg/m³	20mg/m³													
	工业粉尘																	
	氮氧化物			30mg/m³	150mg/m³													
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物	氨		0.82mg/m³	/														
	硫化氢		0.134mg/m³	/														
	臭气浓度		55（无量纲）	2000（无量纲）														

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