

# 英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：英山县精神病医院

编制单位：英山县精神病医院

二〇二三年十二月

**建设单位：**英山县精神病医院

**建设单位法人代表：**肖燕松（签字）

**编制单位：**英山县精神病医院

**编制单位法人代表：**肖燕松（签字）

**建设单位：**英山县精神病医院（盖章）

**电话：**13476666789

**地址：**湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村贺桥街

**编制单位：**英山县精神病医院（盖章）

**电话：**13476666789

**地址：**湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村贺桥街

# 目 录

表一	项目基本情况 .....	1
表二	工程概况 .....	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放 .....	13
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定 .....	16
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	18
表六	验收监测内容 .....	20
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果 .....	22
表八	环保检查结果 .....	28
表九	验收监测结论 .....	34
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	36

附图：

附图1：项目地理位置示意图

附图2：项目周边环境关系示意图

附图3：项目验收监测点位图

附图4：项目总平面布置图及雨污管网图

附件：

附件1：环评批复

附件2：医疗机构执业许可证

附件3：事业单位法人证书

附件4：医疗废物处置协议及危废处置资质

附件5：验收监测报告

附件6：工况证明

附件7：说明

附件8：危废处置承诺函（污泥）

附件9：排污许可证简化管理

附表：

1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目				
建设单位名称	英山县精神病医院				
建设项目性质	新建 改扩建■ 迁建 技术改造				
环评设计规模	设置120张病床				
实际建设规模	设置120张病床				
建设项目环评时间	2022年5月	开工建设时间		2022年5月	
投入试生产时间	2023年7月	验收现场监测时间		2023年11月12日~11月13日	
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局英山县分局	环评报告表编制单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司	
环保设施设计单位	英山县精神病医院	环保设施施工单位		英山县精神病医院	
投资总概算	2193.26万元	环保投资总概算	20万元	比例	0.9%
实际总投资	2193.26万元	实际环保投资	20万元	比例	0.9%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订, 2015年1月1日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起施行);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日施行);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令</p>				

第682号，2017年10月1日起施行）；

（8）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，2017年11月20日实施）；

（9）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）

（10）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表》（2022年5月）；

（11）关于英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表的批复（黄环英函[2022]3号），2022年5月16日。

（12）2023年12月4日已完成排污许可证简化变更，证书编号：12421124060683309J001U。有效期限：自2023年12月04日至2028年12月03日。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、污染物排放标准

(1) 废气：污水处理站恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中“周边大气最高允许浓度”限值。

(2) 废水：项目污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准以及西汤河污水处理厂接管标准。

(3) 噪声：营运期场界四周噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)“2类”和“4类”标准。

(4) 固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；医疗废物贮存执行《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令380号)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标志》(HJ421-2008)。

表1-2 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		对象
			参数名称	限值	
废气	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	表3	NH <sub>3</sub>	1.0mg/m <sup>3</sup>	污水处理站恶臭
			H <sub>2</sub> S	0.03mg/m <sup>3</sup>	
			臭气浓度	10 (无量纲)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	等效连续A声级	昼间60dB(A) 夜间50dB(A)	厂界东、西南、西侧
		4类		昼间70dB(A) 夜间55dB(A)	厂界南侧
废水	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	表2预处理标准	pH	6-9	项目废水
			COD	250mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	100mg/L	
			SS	60mg/L	
			氨氮	--	
			动植物油	20mg/L	
			粪大肠菌群	5000MPN/L	
			石油类	20mg/L	
	阴离子表面活性剂	10mg/L			
	西汤河污水处理厂接管标准		COD	250mg/L	

		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	
		氨氮	25mg/L	
		悬浮物	150mg/L	

## 表二 工程概况

### 工程建设内容：

#### (1) 项目基本情况

英山县精神病医院位于红山镇板桥村贺桥街，是由原红山镇卫生院精神科改扩建而成，设置英山县精神病医院和英山县精神卫生中心（一个机构两块牌子），本次扩建项目设计总投资2193.26万元，其中环保投资20万元。全院总用地面积为14500平方米，本次扩建项目总建筑面积3316.8平方米，设计建设内容为：新建康复楼1栋及晾晒间、连廊天桥等，配套进行供电、给排水、消防、挡土墙及喷浆等方面的附属建设以及环保设施设备。

**本次验收实际建设内容为：扩建项目总投资2193.26万元，其中环保投资20万元。扩建项目总建筑面积3316.8平方米，新建康复楼1栋3F及晾晒间、连廊天桥等，以及现有1栋3F的住院楼、1栋发热门诊楼。配套建设的供电、给排水、消防、挡土墙及喷浆等方面的附属设施，污水处理等环保设施。扩建后项目共设置病床120张。**

因我院现有项目均未办理环评手续，2022年5月补办环评手续，委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表》，并于2022年5月16日取得了黄冈市生态环境局英山县分局《关于英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表的批复》（黄环英函[2022] 3号）。2023年12月4日已完成排污许可证简化管理，证书编号：12421124060683309J001U。有效期限：自2023年12月04日至2028年12月03日。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托黄冈博创检测技术服务有限公司于2023年11月12日~2023年11月13日对英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目的废水、废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验

收监测报告表。

项目验收内容为英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。监测内容为废水排放监测、废气排放监测、噪声排放监测、固体废弃物处置情况检查、环境管理检查。

### (2) 地理位置及周边关系

本项目位于英山县红山镇板桥村贺桥街，地理坐标为 E:115.654418276，N:30.769627684。项目东侧、南侧、西侧均紧邻贺街桥村，北侧为山林。项目位置未有变化，与环评建设阶段一致。项目周边环境示意图见附图 2，平面布置图见附图 3。

### (3) 建设内容

本项目主要规模见表2-1，项目建设概况核查见表2-2，主要工程内容核查见表2-3，主要设备见表2-4。

**表2-1 扩建项目主要规模一览表**

序号	环评设计病床数量	实际病床数量
1	120张	120张

**表2-2 扩建项目概况核查表**

序号	基本情况	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评及批复要求的一致性
1	项目名称	英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目	英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目	一致
2	建设地点	英山县红山镇板桥村贺桥街	英山县红山镇板桥村贺桥街	一致
3	建筑面积	3316.8m <sup>2</sup>	3316.8m <sup>2</sup>	一致
4	项目性质	改扩建	改扩建	一致
5	项目所属行业	P8415 专科医院	P8415 专科医院	一致
6	总投资	2193.26万元	2193.26万元	一致
7	环保投资	20万元	20万元	一致
8	劳动定员	全院总共63人，扩建项目不新增人员	全院总共63人，扩建项目不新增人员	一致
9	工作制度	三班制，每班8h	三班制，每班8h	一致
10	年工作日	330天	330天	一致
11	食堂设置	有食堂	有食堂	一致

**表2-3 扩建项目主要工程内容核查表**

序号	项目组成	名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	项目依托关系	与环评一致性
----	------	----	-------------	--------	--------	--------

1	主体工程	发热门诊楼	发热门诊楼共4层, 建筑面积为3185.9m <sup>2</sup> , 1F主要设置有车库、发热门诊; 2F主要设置门诊、专家门诊、治疗室、药房、收费室、医技科室等; 3F和4F主要设置会议室、党员活动室、大会议室、监控室等。	发热门诊楼共4层, 建筑面积为3185.9m <sup>2</sup> , 1F主要设置有车库、发热门诊; 2F主要设置门诊、专家门诊、治疗室、药房、收费室、医技科室等; 3F和4F主要设置会议室、党员活动室、大会议室、监控室等。	依托原有项目	一致
		住院楼	住院楼共3层, 总建筑面积为2800.2m <sup>2</sup> , 主要设置病区。	住院楼共3层, 总建筑面积为2800.2m <sup>2</sup> , 主要设置病区。	依托原有项目	一致
		康复楼	康复楼共3层, 总建筑面积为2972.34m <sup>2</sup> , 1F主要设置心理疏导师、医办公室、手工制作间、储藏间; 2F主要设置美术书法室、医用办公室、生活技能训练室、储藏间; 3F主要设置音乐欣赏室、医用办公室、观影室、储藏间。	康复楼共3层, 总建筑面积为2972.34m <sup>2</sup> , 1F主要设置心理疏导师、医办公室、手工制作间、储藏间; 2F主要设置美术书法室、医用办公室、生活技能训练室、储藏间; 3F主要设置音乐欣赏室、医用办公室、观影室、储藏间。	新建	一致
2	储运工程	危废暂存间	位于发热门诊楼东侧, 用于储存医疗废物。	位于发热门诊楼东侧, 占地面积20m <sup>2</sup> , 用于储存医疗废物。	依托原有项目	一致
3	辅助工程	食堂	位于厂区东侧, 为员工和住院病人提供三餐。	位于厂区东侧, 为员工和住院病人提供三餐。	依托原有项目	一致
		晾晒间	位于住院楼西北侧, 建筑面积184.6m <sup>2</sup> , 地上两层, 用于被服清洗消毒。	位于住院楼西北侧, 建筑面积184.6m <sup>2</sup> , 地上两层, 用于被服清洗消毒。	新建	一致
		连廊	位于发热门诊楼和住院楼之间, 建筑面积88.2m <sup>2</sup> , 两层, 连接发热门诊与住院楼。	位于发热门诊楼和住院楼之间, 建筑面积88.2m <sup>2</sup> , 两层, 连接发热门诊与住院楼。	新建	一致
3	公用工程	给水	由市政供水管网提供	市政自来水管网供给	部分依托原有项目	一致
		排水	雨污分流排水系统	项目采取雨污分流制, 项目雨水经厂内雨水管网排至市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理进入自建污水处理站处理后排入市政污水管网。	部分依托原有项目	一致
		供电	由市政电网提供	由市政供电管网提供	部分依托原有项目	一致
		消毒系统	①科室、病房空气消毒采用含氯消毒剂喷洒、浸泡、擦拭。②污水处理站采用地埋式AO一体化工艺+二氧化氯消毒处理。	①科室、病房空气消毒采用含氯消毒剂喷洒、浸泡、擦拭。②污水处理站采用地埋式AO一体化工艺+活性氧消毒处理。	部分依托原有项目	变化, 污水处理站消毒剂改为活性氧消毒
5	环保工程	废水	项目生活废水经化粪池处理后汇同医疗废水经污水处理站处理后一起排入污水管网, 由英山县西汤河污水处理厂处理。自建污水处理站, 采用地埋式AO一体化工艺+二氧化氯消毒处理, 处理能力为40m <sup>3</sup> /d。	项目生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网, 由英山县西汤河污水处理厂处理。医疗废水进入自建污水处理站处理后排入市政污水管网, 由英山县西汤河污水处理厂处理, 自建污水处理室设施采用地埋式AO一体化工艺+活性氧消毒	部分依托原有项目	变化, 污水处理站消毒剂改为活性氧消毒

			处理，处理能力为40m <sup>3</sup> /d。		
	废气	污水处理站恶臭通过地埋式+密闭相关污水处理单元减少逸散。	污水处理站恶臭通过地埋式+密闭相关污水处理单元减少逸散。	依托原有项目	一致
	噪声	选用低噪音设备以及加强绿化建设等降噪措施。	选用低噪音设备、对设备采取安装隔声罩、建设绿化带等隔声降噪等措施。	部分依托原有项目	一致
	固废	①医疗废物暂存于医疗废物暂存间，医疗废物交由有资质单位处置。 ②生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置。 ③污水处理站污泥暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置。	①医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由黄冈市隆中环保有限公司处置。②生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。③污水处理站污泥经消毒后暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置。	依托原有项目	一致

**表2-5 扩建项目主要设备一览表**

序号	主要生产设备	规格型号	环评阶段设备数量(台/套)	实际建设数量(台/套)	与环评要求的一致性
1	B超	迈瑞DC-40	1	1	一致
2	脑电图	江苏锦源RT1-20	1	1	一致
3	全自动生化仪	迈瑞BS-240	1	1	一致
4	全自动血液细胞分析仪	迈瑞BC-5130	1	1	一致

**原辅材料消耗及水平衡：**

(1) 本次扩建项目不增加能源消耗和实际消耗，全院主要原辅材料消耗量见表2-6。

**表2-6 全院原辅材料消耗情况一览表**

序号	原辅材料名称		单位	全院设计年消耗量	实际年消耗量	来源
1	酒精		ml/a	3500	3500	外购
2	碘伏		ml/a	100	100	外购
3	活性氧消毒剂		kg/a	100	100	外购
4	能源	水	m <sup>3</sup> /a	14334.5	14750	外购
5		电	Kw/h	13万	13万	外购

**(2) 水平衡**

供水：项目供水由市政供水管网供给，水质水量满足运营需求。用水主要为医务人员办公用水、食堂用水、门诊用水、住院病房用水、洗衣房用水、清洁用水等，总用水量分别为1270m<sup>3</sup>/a、416m<sup>3</sup>/a、164m<sup>3</sup>/a、274m<sup>3</sup>/a、800m<sup>3</sup>/a。

排水：根据企业提供的用水资料并结合现场核查，①医务人员办公用水量为1270m<sup>3</sup>/a，排水量按照85%计，该废水产生量为1080m<sup>3</sup>/a，该废水经化粪池处理

后排入市政污水管网；②食堂用水量为416m<sup>3</sup>/a，排水量按照85%计，该废水产生量为354m<sup>3</sup>/a，该废水经隔油池+化粪池处理后排入市政污水管网；③门诊用水量为164m<sup>3</sup>/a，排水量按照85%计，该废水产生量为139m<sup>3</sup>/a，该废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网；④住院病房用水量为11826m<sup>3</sup>/a，排水量按照85%计，废水产生量为10052m<sup>3</sup>/a，该废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网；⑤洗衣房用水量为274m<sup>3</sup>/a，排水量按照85%计，废水产生量为234m<sup>3</sup>/a，该废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网；⑥清洁用水量为800m<sup>3</sup>/a，该废水全部损耗。

本次扩建项目不新增员工，项目给排水全院用水量情况见表2-8，全院水平衡见图1。

表2-8 项目全院给排水情况（单位：m<sup>3</sup>/a）

用水部门	给水 (m <sup>3</sup> /a)		排水 (m <sup>3</sup> /a)	
	新鲜水	循环水	损耗	废水
食堂用水	416	0	62	354
医务人员办公用水	1270	0	190	1080
医疗废水	门诊用水	164	0	25
	住院病房用水	11826	0	1774
洗衣房用水	274	0	40	234
清洁用水	800	0	900	0
合计	14750	0	2991	11859

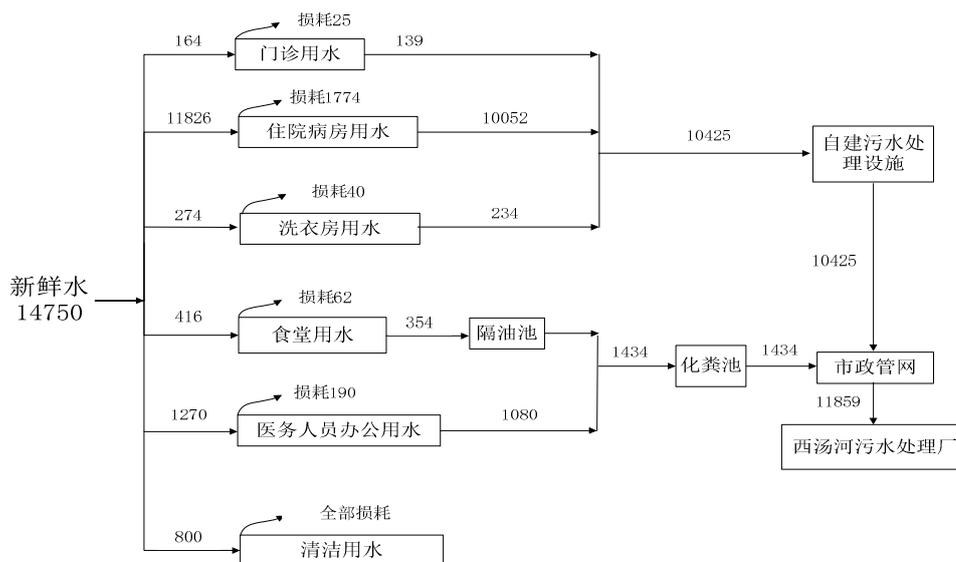


图1 全院水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 主要工艺流程及产污环节：

项目运营期工艺流程及产污节点见图2。

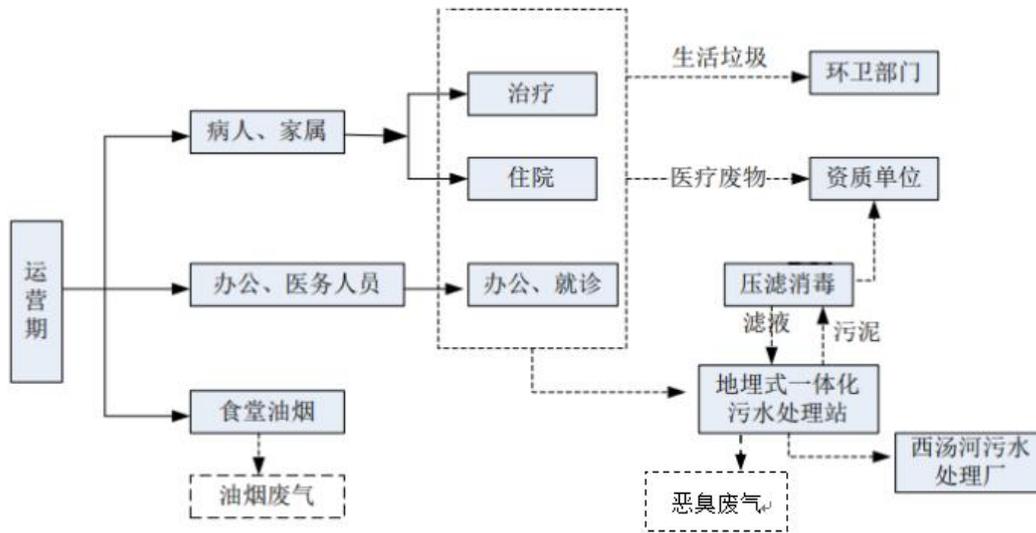


图2 项目工艺流程及产污节点图

工艺说明：

本项目主要为周边病患者提供各类精神障碍的咨询诊断、早期干预、门诊治疗、住院治疗、康复指导及培训等综合医疗卫生服务。按照医疗系统标准管理，其项目工作流程大致为：

就诊病人到对应科室就诊，医生检查病人病情，需要治疗的人员由医生安排治疗；需要住院的病人办理住院手续，入住病房。

项目运营期污染源具体情况见下表：

表2-9 项目运营期污染因子汇总一览表

项目	主要污染物	来源	主要污染因子
废水	生活污水	办公生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油
	医疗废水（含门诊、住院病房）	医疗	pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、动植物油、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群
废气	污水处理站恶臭	污水处理	臭气浓度、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>
噪声	水泵、污水处理设施、空调外机	日常运营	噪声
固体废物	医疗废物	医疗	医疗废物
	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	污水处理站污泥	污水处理	污泥

项目变动情况：

根据英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目与《英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表》及其批复（黄环英函[2022]3号）文件资料，通过对现场勘查及资料调研过程中发现，本次验收项目实际建设过程与环评对比变动内容如下：

1、主要原辅料发生变化。环评设计污水处理站废水处理采用地埋式AO一体化工艺+二氧化氯消毒处理。实际污水处理站废水处理采用地埋式AO一体化工艺+活性氧消毒处理。消毒辅料由二氧化氯变为活性氧消毒。不新增废水污染物种类。

对照关于印发《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）中要求，以上变动不属于重大变动。项目内容对照情况见表2-8。

表2-8 项目验收内容变动对照表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无此项变动	无此项变动
生产工艺	6	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p>	<p>环评设计污水处理站废水处理采用地埋式AO一体化工艺+二氧化氯消毒处理。实际污水处理站废水处理采用地埋式AO一体化工艺+活性氧消毒处理。消毒辅料由二氧化氯变为活性氧消毒。</p>	否

		(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。		
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化, 导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加10%以上的(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
环境保护措施	9	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此项变动	无此项变动

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### (1) 废气

本项目废气主要为污水处理站臭气、食堂油烟。项目废气治理情况见表3-1。

表3-1 项目废气治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排放去向
无组织废气	污水处理站	臭气浓度、 H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	无组织	污水处理站构筑物及池体密闭	大气环境
油烟	食堂	油烟	无组织	已安装油烟净化装置处理后排放	

##### (2) 废水

根据医院的用水资料并结合现场核查，项目废水主要为医务人员生活废水、食堂废水、医疗废水。项目废水治理情况见表3-2。废水治理设施和污水处理站治理工艺流程图见图3和图4。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
医务人员 办公废水	职工 生活	化学需氧量、悬浮物、 氨氮、五日生化需氧量	连续	1080m <sup>3</sup> /a	隔油池+化粪池	西汤河污水 水处理厂
食堂废水	医院就 餐人员	化学需氧量、悬浮物、 氨氮、五日生化需氧量、 动植物油	连续	354m <sup>3</sup> /a		
医疗废水	医疗	pH、悬浮物、氨氮、化 学需氧量、动植物油、 石油类、五日生化需氧 量、阴离子表面活性剂、 粪大肠菌群	间歇	10425m <sup>3</sup> /a	自建污水处 理站	

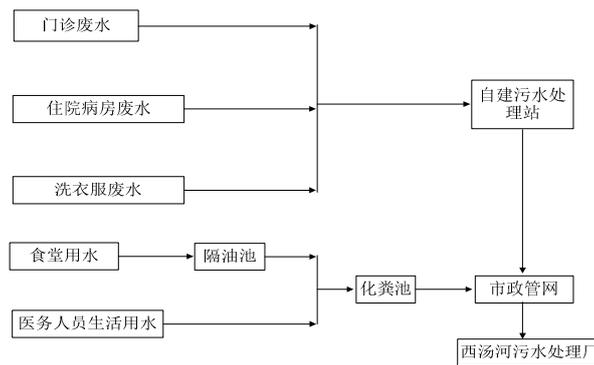


图3 废水治理设施图



图4 污水处理站工艺流程图

### (3) 噪声

营运期噪声主要为污水处理站水泵、空调外机等设备运行时产生，噪声值约为60-85dB（A），项目主要采用选用低噪音设备、对设备采取安装隔声罩、建设绿化带等隔声降噪等措施。本项目各声源级值详见表3-3。

表3-3 噪声污染源分析结果一览表

序号	设备名称	平均声级	治理措施
1	污水处理站水泵	70~85	选用低噪音设备、对设备采取安装隔声罩、建设绿化带等隔声降噪等措施。
2	空调外机	60~70	
3	医疗设备	40~60	

### (4) 固体废物

营运期产生的固体废物包括生活垃圾、医疗废物、污泥。生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门处置。污泥经消毒脱水后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由黄冈市隆中环保有限公司处置。项目固体废物治理情况见下表。

表3-4 项目固体废物治理情况一览表

固废名称	来源	固废代码	产生量	处理处置方式
------	----	------	-----	--------

生活垃圾	办公、生活	/	45t/a	交由环卫部门清运处理
医疗废物	医疗	HW01 医疗废物	2.5t/a	暂存于医疗废物暂存间，交由黄冈市隆中环保有限公司处置
污水处理站污泥	污水处理	HW49 772-006-4 9	2t/a	消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

## 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### (1) 环境影响报告表主要结论

本项目在运营期会产生水、气、固体废物和噪声等环境问题，但在全面落实本报告表中提出的各项环境保护措施的情况下，各主要污染物的排放能控制在允许的范围内，对环境产生影响较小。只要切实落实环保方案，并满足污染物总量考核指标要求，认真落实环境保护“三同时”，从环境保护的角度来看，该项目建设可行。

#### (2) 主管环境管理部门批复要求（黄环英函[2022] 3号）

英山县精神病医院：

你公司报送的由湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经我局审查研究，批复意见如下：

##### 一、项目基本情况

本项目位于湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村，总投资2193.26万元，总建筑面积3316.8平方米，新建康复楼1栋及晾晒间、连廊天桥等，改建后本项目共有康复楼、发热门诊楼、综合楼等基础设施并设置病床120张。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日起施行）中的“鼓励类”，符合国家产业政策。在严格落实环评报告中有关污染防治措施后，污染物能达到相关排放标准，满足功能区环境质量要求。依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，从环境保护角度分析，同意该项目的建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须严格落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，并着重做好以下工作：

(一)加强废气污染防治。该项目运营期废气主要是污水处理站臭气和食堂油烟。污水处理站产生的硫化氢及氨气等恶臭气体需满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中“周边大气最高允许浓度”限值；食堂油烟经油烟净化设施处理后应满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关限值。

(二)加强水污染防治。项目生活废水经化粪池处理后汇司经污水处理站处理

后的医疗废水一起排入污水管网，应满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准和西汤河污水处理厂接管标准。

(三)加强噪声污染防治。应选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，合理布局，通过采取隔声、定期维护设备等措施确保厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类和4类标准。

(四)加强固体废物污染防治。固体废物应采用符合国家规定的废物处置方法处置。生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理；污水处理站污泥经消毒脱水后暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置，危险废物临时贮存设置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，转运过程要执行联单制度。

三、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，你医院必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用，并在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证同时按证开展自行监测。

四、此项目自审批之日起满五年，未开工建设的，应重新报批环境影响评价文件。如项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

五、英山县生态环境综合执法大队按有关规定对项目在建设阶段和营运过程中实施监督和管理。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收现场监测委托黄冈博创检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

### 5.1 监测分析方法

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表5-1。

表5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源

检测项目	检测依据	分析方法	检出限	检测仪器、设备	
无组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（3.1.11.2）	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/	聚脂无臭袋、玻璃采样瓶
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4型便携式pH计
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2型节能COD恒温加热器
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G可见分光光度计
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204电子天平
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460 红外分光测油仪
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII 生化培养箱
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	20MPN/L	SPX-150B生化培养箱
	阴离子表面活性剂	GB 7494-87	亚甲基蓝分光光度法	0.05mg/L	721G可见分光光度计
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	AWA5688型声级计 AWA6022A型校准器	

### 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 本次检测所有采样、检测人员均持证上岗。

- (2) 本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。
- (3) 检测数据和报告实行三级审核制度。
- (4) 严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- (5) 检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性，质控统计详见表5-2。

**表5-2 质控统计一览表**

检测项目		单位	质控方式	质控结果	质控评价
有组织 废气	氨	mg/L	质控样B22050178, 1.60±0.08	1.59	合格
	硫化氢	mg/L	质控样B22040114, 3.70±0.40	3.66	合格
废水	化学需氧量	mg/L	质控样B23030079, 24.8±1.6	24.4	合格
	氨氮	mg/L	质控样2005184, 1.54±0.07	1.49	合格
	石油类	mg/L	质控样A23030123, 25.7±2.1	25.6	合格
	五日生化 需氧量	mg/L	质控样B22120065, 40.7±1.8	40.3	合格
	阴离子表面 活性剂	mg/L	质控样B22020010, 0.523±0.044	0.525	合格

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容:

此次竣工验收是英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废水监测；2) 废气监测；3) 厂界噪声监测。

#### (1) 废水监测

**表6-1 废水监测内容**

检测位置		监测因子	监测频次
污水处理站 总排口	进口	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠杆菌、阴离子表面活性剂	4次/天，2天
	出口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠杆菌、阴离子表面活性剂	

#### (2) 废气监测

**表6-2 废气污染物排放监测内容**

监测位置	监测因子	监测频次	备注
污水处理站上风向G1、下风向G2、下风向G3、下风向G4	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天，2天	监测期间同步测量各监测点地面风向、风速、气温、气压、大气状况等气象参数

#### (3) 噪声监测

噪声监测内容见表6-3。

**表6-3 噪声监测内容**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧界外N1、厂界南侧界外N2、厂界西南侧界外N3、厂界西侧界外N4	等效连续A声级	昼夜各1次/天，2天

本项目废水、废气、厂界噪声监测期间监测点位见下图4。



图4 本项目验收监测点位图

**表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果**

**验收监测期间生产工况记录：**

根据现场调查以及资料数据显示，2023年11月12日~11月13日黄冈博创检测技术有限公司对本项目的废水、废气、噪声进行现场采样监测。现场监测时生产状况正常，环保处理设施运行正常。生产负荷统计见表7-1。

**表7-1 验收监测期间项目生产负荷统计一览表**

主要内容	检测日期	设计情况		实际验收监测情况		生产负荷 (%)
床位	2023.11.12	设计床位 (张)	120	实际住院 (人)	118	98.3
	2023.11.13				118	98.3
就诊人员	2023.11.12	设计就诊流量 (人/天)	30	实际就诊流量 (人/天)	25	83.3
	2023.11.13				27	90
污水处理设施	2023.11.12	水处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	40	30		75
	2023.11.13			31		77.5

**验收监测结果：**

**(1) 废水检测结果**

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，本项目废水总排口出水pH值在7.2、COD浓度值范围在24mg/L~30mg/L、五日生化需氧量浓度值范围在7.7mg/L~8.6mg/L、悬浮物浓度值范围在7mg/L~10mg/L、氨氮浓度值范围在0.112mg/L~0.183mg/L、动植物油浓度值范围在0.06mg/L~0.08mg/L、阴离子表面活性剂以及粪大肠菌群均未检出，废水检测结果均低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及西汤河镇污水处理厂接管标准。项目废水进口和总排口监测结果见表7-2~7-3。

环保设施治理效果：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，化学需氧量去除效率为59.1%，氨氮去除效率为99.8%，悬浮物去除效率为94.5%，五日生化需氧量去除效率为91.8%。废水处理效率结果见表7-4。

**7-2 污水处理站废水进口检测结果一览表**

监测时间	检测项目	单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023年 11月12日	氨氮	mg/L	66.2	61.3	63.8	63.0
	悬浮物	mg/L	176	149	153	168

	五日生化需氧量	mg/L	103	99.8	95.9	102
	粪大肠菌群	MPN/L	4.3×10 <sup>7</sup>	7.9×10 <sup>6</sup>	5.4×10 <sup>7</sup>	2.8×10 <sup>7</sup>
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.11	1.14	1.11	1.10
2023年 11月13日	氨氮	mg/L	66.5	62.8	61.6	63.8
	悬浮物	mg/L	156	185	171	157
	五日生化需氧量	mg/L	104	100	94.6	103
	粪大肠菌群	MPN/L	6.3×10 <sup>6</sup>	6.4×10 <sup>6</sup>	1.4×10 <sup>7</sup>	2.1×10 <sup>7</sup>
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.10	1.11	1.12	1.12

表7-3 废水总排口检测结果一览表

采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
2023年 11月 12日	pH	无量纲	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	26	28	30	29	30	250	达标
	氨氮	mg/L	0.140	0.124	0.159	0.183	0.183	25	达标
	悬浮物	mg/L	8	9	9	7	9	60	达标
	动植物油	mg/L	ND (0.06)	ND (0.06)	0.06	0.06	0.06	20	达标
	五日生化需氧量	mg/L	8.2	8.4	8.6	8.0	8.6	100	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	10	达标
2023年 11月 13日	pH	无量纲	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	25	28	26	24	28	250	达标
	氨氮	mg/L	0.112	0.141	0.159	0.180	0.180	25	达标
	悬浮物	mg/L	8	10	8	9	10	60	达标
	动植物油	mg/L	0.08	0.06	0.06	0.07	0.08	20	达标
	五日生化需氧量	mg/L	8.2	7.7	8.5	8.0	8.5	100	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	5000	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	10	达标

备注：ND表示检测结果低于方法检出限。

表7-4 废水处理效率结果一览表

污染物	污水处理站进水口浓度均值 (mg/L)	废水总排口浓度均值 (mg/L)	处理效率均值 (%)
化学需氧量	66	27	59.1
氨氮	63.6	0.150	99.8
悬浮物	164	9	94.5
五日生化需氧量	100.3	8.2	91.8
粪大肠菌群	$2.3 \times 10^7$	<20	/
阴离子表面活性剂	1.11	ND (0.05)	/

## (2) 废气检测结果

### ① 无组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下：无组织废气上风向氨排放浓度范围是 $0.07\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢未检出；臭气浓度（无量纲）小于10。下风向氨排放浓度范围是 $0.10\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高浓度为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢未检出；臭气浓度（无量纲）小于10。项目无组织废气满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中“周边大气最高允许浓度”限值：氨 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）10的要求，具体监测结果见表7-5。

表7-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
2023年11月12日	气象参数		阴，10~13℃，东风1.8m/s，气压101.8Kpa						
	G1	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	1.0	达标
	G2		0.12	0.11	0.13	0.12	0.13	1.0	达标
	G3		0.16	0.16	0.18	0.17	0.18	1.0	达标
	G4		0.13	0.14	0.15	0.13	0.15	1.0	达标
	G1	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标

	G2		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
	G3		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
	G4		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
	G1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
	G2		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
	G3		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
	G4		<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
	2023 年 11月 13日	气象参数		阴, 11~14℃, 东风1.8m/s, 气压101.8Kpa						
		G1	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.08	0.07	0.09	0.07	0.09	1.0	达标
		G2		0.10	0.11	0.12	0.11	0.12	1.0	达标
G3		0.17		0.18	0.17	0.16	0.18	1.0	达标	
G4		0.14		0.15	0.14	0.13	0.15	1.0	达标	
G1		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
G2			ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
G3			ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
G4			ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03	达标	
G1		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
G2			<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
G3			<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
G4			<10	<10	<10	<10	<10	10	达标	
备注: ND表示检测结果低于方法检出限。										

### (3) 噪声检测结果

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，东侧、西南、西侧厂界昼夜间噪声最大值分别为59dB(A)和49dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；南侧厂界昼夜间噪声最大值为57dB(A)和46dB(A)均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。噪声具体监测结果见表7-6。

表7-6 项目噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准限值 dB(A)	达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		
2023年 11月12 日	N1	东侧厂界外1m处	58	47	60/50	达标
	N2	南侧厂界外1m处	57	46	70/55	达标
	N3	西南侧厂界外1m处	57	46	60/50	达标
	N4	西侧厂界外1m处	56	45	60/50	达标
2023年 11月13 日	N1	东侧厂界外1m处	59	49	60/50	达标
	N2	南侧厂界外1m处	56	46	70/55	达标
	N3	西南侧厂界外1m处	57	47	60/50	达标
	N4	西侧厂界外1m处	55	45	60/50	达标

### (4) 污染物排放总量核算

国家确定对COD、氨氮、总磷/磷酸盐、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物、烟粉尘等七种污染物实施总量控制和国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物排放量控制因子为COD、氨氮2项。

根据《英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目环境影响报告表》相关内容，项目设置120张床位，食堂废水经隔油池处理后汇同医务人员生活污水、医疗废水一起经化粪池处理后通过自建污水处理站处理后，排入市政管网，由西汤河污

水处理厂处理。项目废气均为无组织排放。项目废水经处理达标后进入西汤河污水处理厂进行后续处理，指标已纳入西汤河污水处理厂，项目未设置总量控制指标。按照330个工作日，本次仅核算废水实际污染物排放量情况，具体如下：

表7-7 项目废水污染物排放总量统计表

污染物	浓度 (mg/L)	年排水量 (t/a)	污染物排放总量 (t/a)
COD	50	11859	0.592
NH <sub>3</sub> -N	5	11859	0.0592

备注：废水污染物排放量=西汤河污水处理厂出水浓度×废水排放量/1000/1000。

## 表八 环保检查结果

### 固体废物综合利用处理：

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、污水处理站污泥、医疗废物。生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门处置。污水处理站污泥经消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由黄冈市隆中环保有限公司处置。

### 环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由卫生院院长黄超虎担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

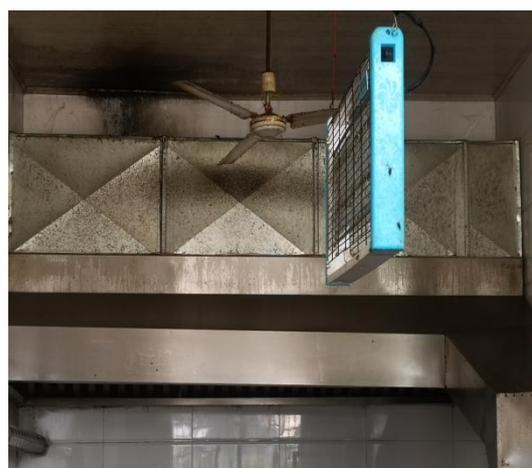
### 环保设施运行、维护情况



康复楼



门诊综合楼



油烟净化装置



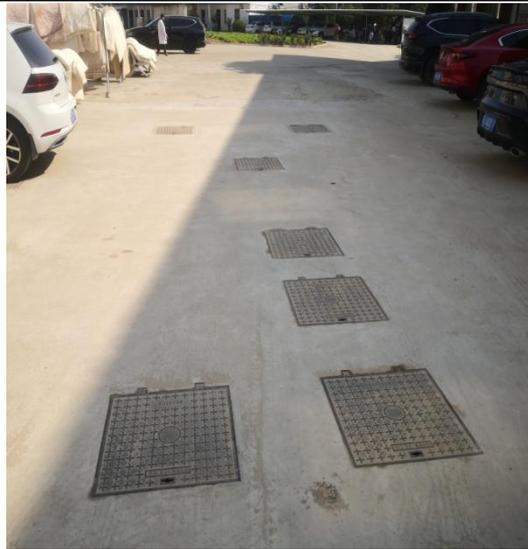
厂区绿化



医疗废水收集池



隔油池+化粪池



污水处理地埋水池



污水处理站加药间



厂区路面截排水沟



厂区截排水沟



## 卫生防护距离落实情况

根据项目环境影响评价报告表及批复的内容，本项目未设置卫生防护距离。

## 项目竣工环境保护验收清单落实情况

该项目环保审批手续齐全，对比环评报告表环保措施监督检查清单及项目实际执行情况见下表：

**表8-1 项目环境保护措施监督检查清单及项目实际执行情况一览表**

项目	污染源	环评环保设施	预计处理效果	实际采取的环保措施	落实情况
大气环境	污水处理站臭气	污水处理设施设置为地理式、加强厂区通风	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中“周边大气最高允许浓度”限值	污水处理站构筑物及池体地理式且密闭；加强院区通风、院区加强绿化	已落实
	食堂油烟	使用油烟净化器处理后排放	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准	已安装油烟净化装置处理后排放	已落实
地表水环境	医疗废水	经化粪池+污水处理站处理后排入污水管网，通过市政污水管网进入西汤河污水处理厂处理。	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和西汤河污水处理厂接管标准	经化粪池+污水处理站处理后排入污水管网，通过市政污水管网进入西汤河污水处理厂处理。	已落实
声环境	设备噪声	选用低噪声设备，对设备安装隔声罩、加强绿化	厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准限值的要求	选用低噪音设备、对设备采取安装隔声罩、建设绿化带等隔声降噪等措施。	已落实
固体废物		生活垃圾统一收集后由环卫部门清运；污水处理站污泥经消毒脱水后暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置。	不排入外环境妥善处置	生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门处置。污水处理站污泥经消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由黄冈市隆中环保有限公司处置。	已落实
土壤及地下水污染防治措施		项目设置分区防渗，医疗废物定期交由有资质单位处理。	/	简单防渗：院区地面、道路已进行水泥硬化处理。 一般防渗：加药间已进行一般防渗，渗透系数为 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 重点防渗：化粪池、污水处理地理水池等已进行重点防渗，渗透系数为 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 医疗废物暂存间已按要求进行防渗。	已落实

生态保护措施	加强厂区绿化	/	已进行院区绿化	已落实
--------	--------	---	---------	-----

**表8-2 项目环评批复落实一览表**

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	是否落实
建设内容	项目位于湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村，总投资2193.26万元，总建筑面积3316.8平方米，新建康复楼1栋及晾晒间、连廊天桥等，改建后本项目共有康复楼、发热门诊楼、综合楼等基础设施并设置病床120张。	项目位于湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村，总投资2193.26万元，总建筑面积3316.8平方米，新建康复楼1栋及晾晒间、连廊天桥等，改建后本项目共有康复楼、发热门诊楼、综合楼等基础设施并设置病床120张。	已落实
废水	加强水污染防治。项目生活废水经化粪池处理后汇司经污水处理站处理后的医疗废水一起排入污水管网，应满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准和西汤河污水处理厂接管标准。	项目生活废水经化粪池处理后排入污水管网，由英山县西汤河污水处理厂处理；医疗废水经污水处理站处理后一起排入污水管网，由英山县西汤河污水处理厂处理。自建污水处理站，采用地理式AO一体化工艺+活性氧消毒处理，处理能力为40m <sup>3</sup> /d。	已落实
废气	加强废气污染防治。该项目运营期废气主要是污水处理站臭气和食堂油烟。污水处理站产生的硫化氢及氨气等恶臭气体需满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中“周边大气最高允许浓度”限值；食堂油烟经油烟净化设施处理后应满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关限值。	污水处理站恶臭通过地理式+密闭相关污水处理单元减少逸散。食堂油烟已使用油烟净化装置处理后排放。	已落实
噪声	加强噪声污染防治。应选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，合理布局，通过采取隔声、定期维护设备等措施确保厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类和4类标准。	选用低噪音设备、对设备采取安装隔声罩、建设绿化带等隔声降噪等措施。	已落实
固体废物	加强固体废物污染防治。固体废物应采用符合国家规定的废物处置方法处置。生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运处理；污水处理站污泥经消毒脱水后暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置；医疗废物暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置，危险废物临时贮存设置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，转运过程要执行联单制度。	①医疗废物暂存于医疗废物暂存间，交由黄冈市隆中环保有限公司处置。②生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。③污水处理站污泥经消毒后暂存于医疗废物暂存间委托有资质单位处置。	已落实

## 监测计划

结合环评及批复要求及本项目特点,依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020),建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测,具体监测内容如下。

(1) 监测计划: 本项目监测计划见表8-3。

**表 8-3 监测计划一览表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
废气	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	每年监测一次	委托第三方 有资质监测 单位
废水	污水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、 动植物油、粪大肠菌群数、阴离 子表面活性剂	每年监测一次	
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度监测一次	

(2) 监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中,如发现某参数有超标异常情况,应分析原因并上报管理机构,及时采取改进或加强污染控制的措施;

②建立合理可行的监测质量保证措施;保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预;

③定期(月、季、年)对监测数据进行综合分析,掌握废气达标排放情况,并向管理机构作出书面汇报;

④建立监测资料档案。

## 表九 验收监测结论

### 验收监测结论:

#### 1、环境保护设施调试运行效果

##### (1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,通过监测结果分析得出以下结论:

①该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求,建设单位执行环保“三同时”制度,基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

②废水监测结果:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,本项目废水总排口出水pH值在7.2、COD浓度值范围在24mg/L~30mg/L、五日生化需氧量浓度值范围在7.7mg/L~8.6mg/L、悬浮物浓度值范围在7mg/L~10mg/L、氨氮浓度值范围在0.112mg/L~0.183mg/L、动植物油浓度值范围在0.06mg/L~0.08mg/L、阴离子表面活性剂以及粪大肠菌群均未检出,废水检测结果均低于《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准及西汤河镇污水处理厂接管标准。项目废水进口和总排口监测结果见表7-2~7-3。

环保设施治理效果:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,化学需氧量去除效率为59.1%,氨氮去除效率为99.8%,悬浮物去除效率为94.5%,五日生化需氧量去除效率为91.8%。

③无组织废气监测结果:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下:无组织废气上风向氨排放浓度范围是0.07mg/m<sup>3</sup>~0.09mg/m<sup>3</sup>,最高浓度为0.09mg/m<sup>3</sup>;硫化氢未检出;臭气浓度(无量纲)小于10。下风向氨排放浓度范围是0.10mg/m<sup>3</sup>~0.18mg/m<sup>3</sup>,最高浓度为0.18mg/m<sup>3</sup>;硫化氢未检出;臭气浓度(无量纲)小于10。项目无组织废气满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中“周边大气最高允许浓度”限值:氨1.0mg/m<sup>3</sup>,硫化氢0.03mg/m<sup>3</sup>,臭气浓度(无量纲)10的要求。

④噪声监测结果:在验收监测期间,该项目各设施运转正常,东侧、西南、西侧厂界昼夜间噪声最大值分别为59dB(A)和49dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准;南侧厂界昼夜间噪声最大值为

57dB(A)和46dB(A)均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

⑤固体废物处置调查情况：本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、污水处理站污泥、医疗废物。生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门处置。污水处理站污泥经消毒后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由黄冈市隆中环保有限公司处置。

## 2、建议

（1）加强环保设施的管理，定期进行检查和维护，保证环保设施的正常运行，按要求定期进行自行监测，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）加强危险废物的管理和转运措施，并规范台账记录信息。

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：英山县精神病医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	英山县精神病医院改扩建建设康复楼项目					建设地点	湖北省黄冈市英山县红山镇板桥村贺桥街				
	建设单位	英山县精神病医院					邮编	438700	联系电话	13476666789		
	行业类别	P8415 专科医院	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目开工日期	2022年05月	投入试运行日期	2023年7月		
	设计生产能力	设置120张病床					实际生产能力	设置120张病床				
	投资总概算（万元）	2193.26	环保投资总概算（万元）	20	所占比例%	0.9	环保设施设计单位	英山县精神病医院				
	实际总投资（万元）	2193.26	实际环保投资（万元）	20	所占比例%	0.9	环保设施施工单位	英山县精神病医院				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局英山县分局	批准文号	黄环英函[2022]3号	批准时间	2022年5月16日	环评单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/	环保设施监测单位	黄冈博创检测技术服务有限公司				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/						
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	2
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)	区域平衡替代削减量(10)	排放增减量(11)
	废水						/			/		
	化学需氧量						0.592					
	氨氮						0.0592					
	工业固体废物											
	废气						/					
	二氧化硫											
	氮氧化物											
与项目有关的其它特征污染物						/			/			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年