

内江市市中区人民医院精神专科病区  
内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：内江市市中区人民医院精神专科病区

编制单位：内江市市中区人民医院精神专科病区

2021年3月



建设单位法人代表: 刘靖 (签字)

建设单位法人代表: 刘靖 (签字)

项 目 负 责 人:刘靖

建设单位: 内江市市中区人民医院精神专科病区

电话: /

传真: /

邮编: 614009

地址: 内江市市中区白马镇黄石井路 6 号



# 目 录

表一 项目基本情况.....	错误！未定义书签。
表二 建设项目工程概况.....	错误！未定义书签。
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	错误！未定义书签。
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.....	错误！未定义书签。
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	错误！未定义书签。
表六 验收监测内容.....	错误！未定义书签。
表七 验收监测结果及评价.....	错误！未定义书签。
表八 验收监测结论及建议.....	错误！未定义书签。



## 附表

附表 1 三同时表

## 附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目外环境关系图

附图 3 本项目平面布置及监测布点图

附图 4 本项目各楼层平面布置图

附图 5 本项目环保设施图

## 附件

附件 1 环评批复

附件 2 监测报告

附件 3 一期环评批复及验收意见

附件 4 应急预案备案表

附件 5 医院污水处理设施情况说明

附件 6 项目污水委托处理协议

附件 7 项目污水设施情况说明

附件 8 危废及餐厨垃圾协议





表一 项目基本情况

建设项目名称	内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目				
建设单位名称	内江市市中区人民医院精神专科病区				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建				
建设地点	内江市市中区白马镇黄石井路6号（105.4286° E 27.8880° N）				
设计生产能力	扩建后编制床位220张，日门诊人数为16人次，其中新增床位121张，新增门诊人数6人次/日				
实际生产能力	扩建后编制床位220张，日门诊人数为16人次，其中新增床位121张，新增门诊人数6人次/日				
建设项目环评时间	2018年11月	开工建设时间	2018年12月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020年12月28日-29日 2021年01月26日-27日		
环评报告表审批部门	内江市市中区环境保护局	环评报告表编制单位	北京中咨华宇环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4800万元	环保投资总概算	431.0万元	比例	8.98%
实际总概算	4800万元	环保投资	428.7万元	比例	8.93%
验收监测依据	1.《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第682号）； 3.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环保部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）； 4.《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（国家环保总局，环函【2002】222号，2002年8月21日）；				

- 5.四川省环保局转发国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》的通知（四川省环保局，川环函【2002】301号）；
- 6.《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2003】001号，2003年1月7日）；
- 7.《关于规范建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2003】56号）；
- 8.《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（总站验字【2005】188号）；
- 9.《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2006】61号）；
- 10.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号
- 11.《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（四川省环境保护厅办公室 川环办发[2018]26号）
- 12.《内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目环境影响报告表》北京中咨华宇环保技术有限公司，2018年11月；
- 13.内江市市中区环境保护局准予行政许可决定书 内市环建函[2018]33号（2018年12月7日）。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

1、水排放：

医院污水处理站污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。单位：mg/

项目	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	预处理标准
pH	6~9
SS	≤60
CODCr	≤250
BOD5	≤100
氨氮*	≤45
动植物油*	≤100
粪大肠杆菌群	≤5000（个/L）

\*执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值要求

项目运营期废水预处理后经院内污水处理站“预处理+一级强化+消毒”工艺处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后经黄石井路的污水排放口排入市政污水管网，进入内江高新区白马污水处理厂（拟建）进一步处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中标准后，尾水就近排入益民溪，再入沱江河。

2、废气排放：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。具体数值见下表。

表 4-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

参数	氨	硫化氢	臭气浓度
标准值	120	1.0	10

3、噪声：项目运营期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，具体数值见下表。

表 4-6 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准

类别	单位	昼间	夜间
2 类	dB（A）	55	45

4、固体废弃物：固体废弃物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《医疗废物管理条例》有关规定进行储存。

表二 建设项目工程概况

## 2.1 工程建设内容

### 项目简介

内江市市中区人民医院精神专科病区投资 4800 万元在内江市市中区白马镇黄石井路 6 号扩建现有精神专科病区，扩建后，院区内包含精神专科病区住院综合楼及其地下室(新建项目)、原有住院大楼(2F)，用地面积：7680.42m<sup>2</sup>，扩建总建筑面积：12376.46m<sup>2</sup>，其中住院综合楼建筑面积：12356.67m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积：10376.65m<sup>2</sup>，地下建筑面积：1980.02m<sup>2</sup>。地上 7 层，地下 1 层。主要由门诊、急诊、医技、病房组成。

本项目建成后，职工人数为 120 人，核定编制床位 220 张，接待门诊数为 6000 人·次/a，约 16 人·次/d。

建设内容包括精神专科病区住院综合楼(7 层，其中门诊医技急救部分为 1 层裙房，2~7 层为住院部分)、门卫(1 层)；地下部分包括：地下车库，地下设备用房的土建工程、装修工程、安装工程，以及室外道路、绿化、亮化、污水处理、预处理池、供水、供电、排水工程等。

项目建成后，现有住院楼的病床全部迁至住院综合楼后，仅作为业务用房，同时不租用现办公楼。本次评价对象为用地红线范围内的住院综合楼、业务用房及其新建配套设施以及本项目依托的食堂、消防设施、污水管网等。

2018 年 11 月，医院委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2018 年 11 月 7 日，内江市市中区环境保护局出具了文件内江市市中区环境保护局《关于内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目环境影响报告表的批复》(内市区环审批[2018]33 号)，同意内江市市中区人民医院精神专科病区在内江市市中区白马镇黄石井路 6 号的项目建设。

### 2.1.1 地理位置

内江市(又名甜城)位于四川东大门，东连重庆，西接成都、资阳，南扼自贡、宜宾、泸州，北通遂宁、南充，成渝铁路、内昆铁路在这里接轨，成渝高速公路、内宜高速公路在这里汇合，公路密度高于全国、全省平均水平，通车里程达 3149 公里，是川东南乃至西南各省交通的重要交汇点，有“川中枢纽”、“川南咽喉”之称。是川东重镇、四川省规划建设 8 个大城市之一。地理位置东经 104°15'~105°26'，北纬 29°11'~30°2'。全市幅员面积 5386 平方公里，耕地 18.56 万公顷。辖 2 区 3 县，即市中区、东兴区、

威远县、资中县、隆昌县，111个乡镇，1680个行政村，10个街道办事处，257个社区。

内江市市中区地处四川盆地中南部，是内江市人民政府所在地，幅员面积386.11平方公里，建城区面积32.0平方公里，辖13镇（白马、史家、凌家、靖民、永安、朝阳、全安、龚家、交通、四合、凤鸣、龙门、伏龙）、7个街道办事处（城东、城南、城西、玉溪、牌楼、壕子口、乐贤）、村委会169个、社区居民委员会59个，是内江市的政治、经济、文化中心所在地。2013年起，交通镇、四合镇、壕子口街道及白马镇、靖民镇的部分村社，共29个村（社区）、44.34平方公里、约8万余人由内江经济开发区托管。

项目所在地位于市中区白马镇。项目地理位置见附图1。

### 2.1.2 验收范围

项目验收范围为内江市市中区人民医院精神专科病区 内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目项目主体工程、公辅设施、环保设施、贮存设施及办公生活设施。

### 2.1.3 劳动定员及工作制度

项目劳动定员120人；医院全年工作天数365天，三班制8小时工作制。

### 2.1.4 建设内容

建设项目环评设计总投资为4800万元，环保设施投资为431.0万元，占总投资的8.98%；本项目实际总投资4800万元，环保设施投资428.7万元，占工程总投资的8.93%。

本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表2-1：

表2-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目组成		实际建设内容	备注
主体工程		位于医院内北部，7F，高27.15m，框架结构，总面积12356.67 m <sup>2</sup>	位于医院内北部，7F，高27.15m，框架结构，总面积12356.67 m <sup>2</sup>	一致
	住院综合楼业务用房	负1F 面积1980.02 m <sup>2</sup> ，设置19个停车位、消防水池、消防泵房、生活水泵房、配电间、柴油发电机房、生活垃圾暂存间、污区医护、可回收物品暂存点，污洗间、医疗废物暂存间、弱电设备间、管理室、风机房	面积1980.02 m <sup>2</sup> ，设置19个停车位、消防水池、消防泵房、生活水泵房、配电间、柴油发电机房、生活垃圾暂存间、污区医护、可回收物品暂存点，污洗间、医疗废物暂存间、弱电设备间、管理室、风机房	
		1F 面积1689.62 m <sup>2</sup> ，设置挂号/收费室、抢救室、心理咨询室、诊断室、西药房、中药房、治疗室、DR室、消防控制室、检验/采血室、卫生间、心电室、超声室、库房等	面积1689.62 m <sup>2</sup> ，设置挂号/收费室、抢救室、心理咨询室、诊断室、西药房、中药房、治疗室、DR室、消防控制室、检验/采血室、卫生间、心电室、超声室、库房等	

	2F	面积 1419.63m <sup>2</sup> , 设置 10 间病房、室外康复活动平台、活动室/餐厅、卫生间、盥洗间、淋浴、治疗室、库房、示教兼避难室、办公室、值班室等	面积 1419.63m <sup>2</sup> , 设置 10 间病房、室外康复活动平台、活动室/餐厅、卫生间、盥洗间、淋浴、治疗室、库房、示教兼避难室、办公室、值班室等	
	3~7F	每层面积 1429.07 m <sup>2</sup> , 每层均设置 13 间病房、活动室/餐厅、卫生间、盥洗间、淋浴、治疗室、库房、示教兼避难室、办公室、值班室等	每层面积 1429.07 m <sup>2</sup> , 每层均设置 13 间病房、活动室/餐厅、卫生间、盥洗间、淋浴、治疗室、库房、示教兼避难室、办公室、值班室等	
	依托现有住院大楼, 重新装修布置成业务用房, 2F, 框架结构, 建筑面积 2175.6m <sup>2</sup>		依托现有住院大楼, 重新装修布置成业务用房, 2F, 框架结构, 建筑面积 2175.6m <sup>2</sup>	
辅助工程	暖通系统	住院综合楼 1F 大部分区域采用变频多联中央空调, 其他区域采用柜式或挂式分体空调	住院综合楼 1F 大部分区域采用变频多联中央空调, 其他区域采用柜式或挂式分体空调	一致
	通风动力系统	卫生间、淋浴室和吸烟区采用排风扇排风, 1F 内区房间及走道设机械系统, 利用新风系统机械补风, 2~7F 内区无窗房间及内走道及全热回收新风换气机进行通风换气	卫生间、淋浴室和吸烟区采用排风扇排风, 1F 内区房间及走道设机械系统, 利用新风系统机械补风, 2~7F 内区无窗房间及内走道及全热回收新风换气机进行通风换气	一致
	洗衣区	依托原有设置在业务用房顶楼的洗衣区, 配置洗衣机	依托原有设置在业务用房顶楼的洗衣区, 配置洗衣机	一致
	消防系统	由自动喷淋系统、消火栓、灭火器组成; 住院综合楼地下室东南角新增 1 个地下消防水池 540m <sup>3</sup> 和 1 个消防水泵房	由自动喷淋系统、消火栓、灭火器组成; 住院综合楼地下室东南角新增 1 个地下消防水池 540m <sup>3</sup> 和 1 个消防水泵房	一致
	热力供应系统	医院不设锅炉房, 采用 (电) 饮水机和太阳能集热器和空气源热泵热水机组供热水, 在楼顶设置热水机房	医院不设锅炉房, 采用 (电) 饮水机和太阳能集热器和空气源热泵热水机组供热水, 在楼顶设置热水机房	一致
	氧气供应	外购成品氧气钢瓶, 6 瓶, 分别放置于住院综合楼各层治疗室, 用于治疗 and 抢救时使用	外购成品氧气钢瓶, 6 瓶, 分别放置于住院综合楼各层治疗室, 用于治疗 and 抢救时使用	一致
	生活水泵房	在住院综合楼负 1F 东侧新建 1 个生活水泵房	在住院综合楼负 1F 东侧新建 1 个生活水泵房	一致
	柴油发电机室	在住院综合楼负 1F 东北部新建 1 个柴油发电机房, 内置 1 台实际功率为 320kW(400kVA)柴油发电机, 配置 0.6m <sup>3</sup> 日用油箱, 用于储存柴油	在住院综合楼负 1F 东北部新建 1 个柴油发电机房, 内置 1 台实际功率为 320kW(400kVA)柴油发电机, 配置 0.6m <sup>3</sup> 日用油箱, 用于储存柴油	一致
	配电室	位于住 综合楼负 1F 的东北角	位于住 综合楼负 1F 的东北角	一致

	停车位	设置机动车停车位 37 辆，其中：地面停车位 19 个，地下面停车位 18 个	设置机动车停车位 37 辆，其中：地面停车位 19 个，地下面停车位 18 个	一致		
	非机动车棚	在项目东侧主入口南、北设置非机动车地面停车区	在项目东侧主入口南、北设置非机动车地面停车区	一致		
	绿化工程	新增绿化面积 1781.76m <sup>2</sup>	新增绿化面积 1781.76m <sup>2</sup>	一致		
公用工程	供水	市政自来水管网供应，与现有给水管道连接	市政自来水管网供应，与现有给水管道连接	一致		
	供电	由城市电网引入 1 路 10kV 电源	由城市电网引入 1 路 10kV 电源			
	供气	由市政天然气管网供应，与现有天然气管道连接	由市政天然气管网供应，与现有天然气管道连接			
办公及生活设施	食堂餐厅	依托现有住院楼 1F 东南侧的食堂和餐厅	依托现有住院楼 1F 东南侧的食堂和餐厅	一致		
	办公室	分布于业务用房和新建住院综合楼部分区域	分布于业务用房和新建住院综合楼部分区域	一致		
	门卫室	位于项目东侧主入口出，1F，面积 19.79m <sup>2</sup>	位于项目东侧主入口出，1F，面积 19.79m <sup>2</sup>			
仓储及其他	住院综合楼 1F 设有西药房、中药房、库房，2~7F 均设有库房		住院综合楼 1F 设有西药房、中药房、库房，2~7F 均设有库房	一致		
环保工程	废气处理设施	食堂安装油烟净化器，并设置油烟专用烟道		项目食堂为临时食堂。待医院食堂建设完成后，配备相应设施。	不一致	
		发电机自带消烟除尘装置		发电机自带消烟除尘装置	一致	
		对已有污水处理站安装除臭装置		原污水处理设施停用	不一致	
		对新建污水处理站安装除臭装置		对新建污水处理站安装除臭装置	一致	
	污水处理设施	隔油池	位于食堂东侧，容积 1m <sup>3</sup>		一致	
		预处理池	食堂区域地下建有一个容积为 20m <sup>3</sup> 的预处理池，与医院原有污水管网连接，用于处理业务用房和食堂产生的废水，保留使用		食堂区域地下建有一个容积为 20m <sup>3</sup> 的预处理池，与医院原有污水管网连接，用于处理业务用房和食堂产生的废水，保留使用	一致
			在项目东侧新建 1 个预处理池，有效容积 75 m <sup>3</sup> ，与医院新建污水管网连接，处理新建住院综合大楼产生的废水		在项目东侧新建 1 个预处理池，有效容积 75 m <sup>3</sup> ，与医院新建污水管网连接，处理新建住院综合大楼产生的废水	一致
		污水处理站	在院区西南侧已建的 20 m <sup>3</sup> /d 的污水处理站与原有预处理池连接，处理业务用房和食堂产生的废水，保留使用		在院区西南侧已建的 20 m <sup>3</sup> /d 的污水处理站与原有预处理池连接，处理业务用房和食堂产生的废水，保留使用	一致
			在项目东南角新建处理能力 200 m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，与新建预处理池连		在项目东南角新建处理能力 200 m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，与	一致

		接,处理新建住院综合大楼产生的废水	新建预处理池连接,处理新建住院综合大楼产生的废水	
固废处理设施	一般固废	生活垃圾桶若干,位于各科室及病房,在住院综合楼负1F西南角设置一处生活垃圾暂存间,用于暂存收集的生活垃圾,同时,拆除原有垃圾收集点	生活垃圾桶若干,位于各科室及病房,在住院综合楼负1F西南角设置一处生活垃圾暂存间,用于暂存收集的生活垃圾,同时,拆除原有垃圾收集点	一致
	医废暂存间	在住院综合楼负1F西南角设置一处医疗废物暂存间,建筑面积41.37m <sup>2</sup> ,同时拆除原有位于业务楼楼顶的医废暂存间	在住院综合楼负1F西南角设置一处医疗废物暂存间,建筑面积41.37m <sup>2</sup> ,同时拆除原有位于业务楼楼顶的医废暂存间	一致

注:本项目配置的DR机等设备使用过程中将对环境产生电离辐射影响,该设备的辐射环境影响评价内容不在本次委托评价范围内,由建设单位另行委托有资质单位进行专项评价。

项目变更情况:本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符,而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设。

项目主要变动情况为:

1、环评报告中,项目食堂安装油烟净化器,并设置油烟专用烟道;实际建设中,项目食堂为临时食堂。待医院食堂建设完成后,配备油烟净化器、烟道等相应环保设施。

2、环评报告中,项目原有及新建污水处理设施,废气均经“活性炭+紫外消毒+15m排气筒”处理达标后排放;实际建设中,项目原污水处理设施不再使用,仅使用新建污水处理设施对医院废水进行收集处置。

本项目实际变动情况参照《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),本项目变动情况不属于重大变动。

项目主要设备见下表2-2:

表 2.1-2 项目设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位	备注
1	心电图机	1	1	台	ECG1201
2	心脏除颤仪	1	1	台	PRIMEDIC Defi-B(M110)
3	呼吸机	1	1	台	PA-700B
4	简易呼吸器	1	1	台	Y01-A
5	监护仪	1	1	台	PM-8000 PRESS
6	经颅磁治疗仪	1	1	台	YYOKO-1000 型
7	B 超机	1	1	台	Prosound 4SV
8	氧气钢瓶	1	1	台	/
9	心电监护仪	1	1	台	/
10	DR 机	1	1	台	/
11	血球分析仪	1	1	台	KT-6300
12	酶标分析仪	1	1	台	DNM-9602
13	电脑洗板机	1	1	台	DNS-9620



14	离心机	1	1	台	TD24-WS
15	全自动生化机	1	1	台	GS-300
16	电热恒温培养箱	1	1	台	DNP-9162A
17	显微镜	1	1	台	H6203I
18	尿液化学分析仪	1	1	台	BA600-1
19	全自动生化分析仪	1	1	台	ECG1201
20	净水机	1	1	台	VPS-I-202
21	开水、热水设备	1	1	台	/
22	柴油发电机	1	1	台	/
23	电力设备（双电源）	1	1	套	/
24	消防通风等设备	1	1	套	/
25	污水处理设备	1	1	套	/
26	监控设备	1	1	套	/

注：经查阅，各生产设备均不在国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）淘汰及限制类，符合国家产业政策。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原料能耗表见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目运营期主要原辅材料用量及动力消耗一览表

类别	名称	环评用量	实际用量	备注
原辅料	各类药品	若干	若干	/
	一次性注射器	2000	1950	/
	一次性输液器	1200	1250	/
	采血针	550	530	/
	采血管	640	640	/
	手套	1200	1300	/
	口罩	1500	1400	/
	棉签	200	200	/
	医用脱脂棉纱	200	200	/
	酒精	20	20	/
	碘伏	50	50	/
	氧气钢瓶	3	3	/
	过一硫酸氢钾复合杀菌剂	365	365	/
	84 消毒液	1500	1500	/
洗衣粉	312	312	/	
能耗	电	83352	83352	/
	天然气	26400	26400	/
水耗	自来水	1860	1860	

**项目水量平衡：**本项目生产、生活用水均来自当地用水管网，项目用水主要为破碎用水、喷淋降尘用水和生活用水。

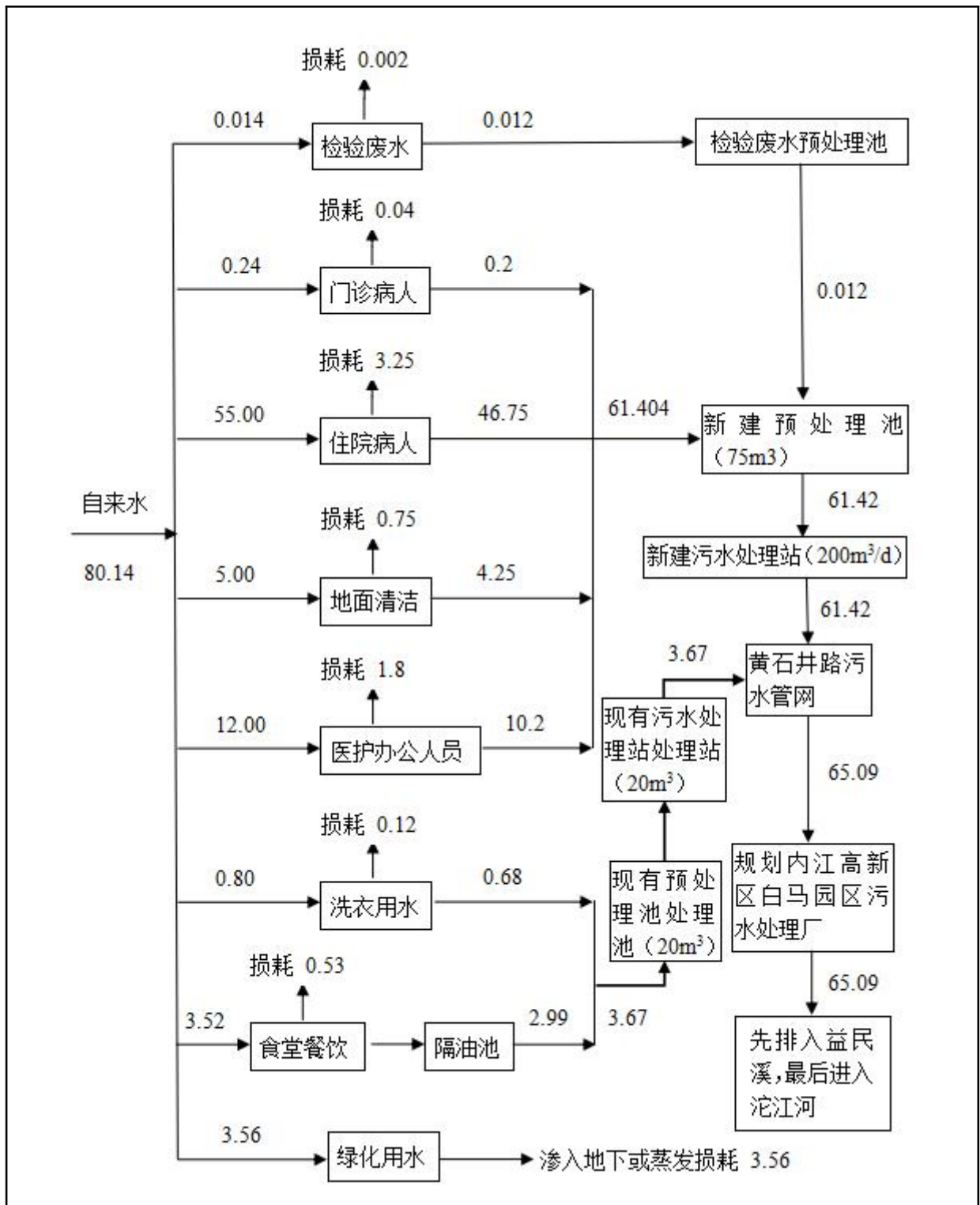


图 2.2-1 项目水平衡图

### 2.3 主要工艺流程及产物环节

#### 工艺流程简述及工艺流程产污图：

项目主要是为精神病人提供一般检查、治疗及住院服务，无生产过程存在。结合运营特点，本项目提供医疗服务的工作流程图如下：

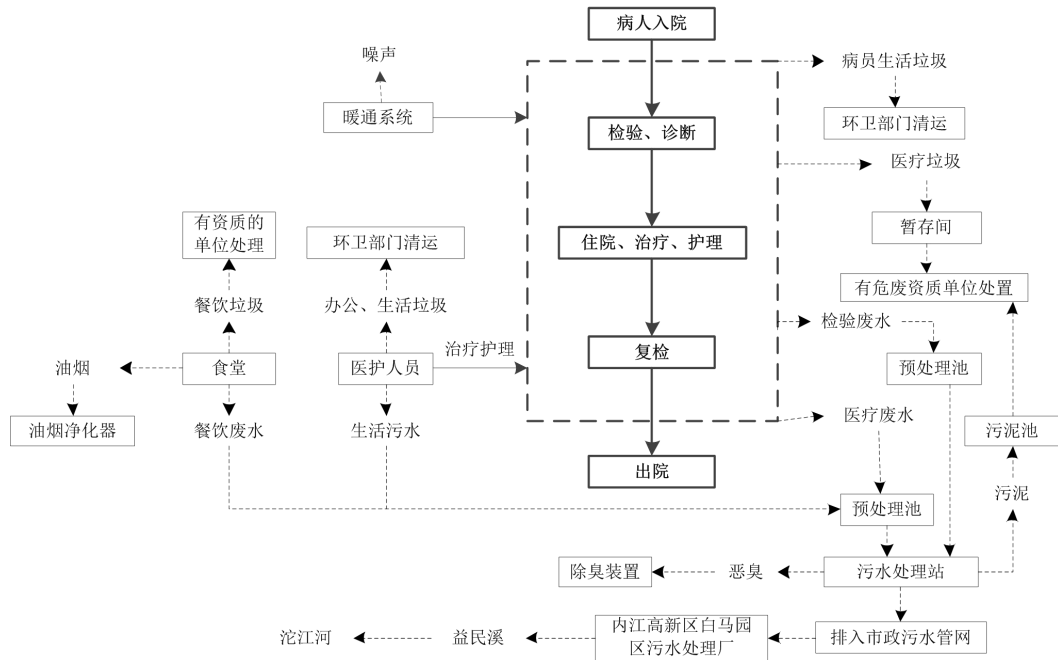


图 2.3-1 项目运营期医疗服务流程和产污环节图

表三 主要污染物的产生、治理及排放

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生及治理

本项目产生的污水主要有：医疗废水、生活污水、餐饮废水。

表 3.1-1 项目废水产生及治理

产污工序	污染物名称	治理措施
门诊病人废水	CODcr、SS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群	项目产生的医疗废水及生活污水通过污水管网直接进入本项目新建的污水处理站（“预处理+一级强化+消毒”工艺）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后经黄石井路的污水排放口排入市政污水管网，进入内江高新区白马污水处理厂进一步处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中标准后，尾水就近排入益民溪，再入沱江河。
医护及住院病人（包含洗涤）生活废水	CODcr、SS、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群	

3.2 废气的产生及治理

本项目废气污染物主要为病区带菌空气、污水处理站及医废暂存间恶臭、天然气燃烧废气、食堂油烟、汽车尾气、备用柴油发电机废气。

表 3.2-1 项目废气的产生及治理

产污工序	污染物名称	治理措施
浑浊空气及药剂挥发废气	病菌及异味	院内定期消毒杀菌，加强通风。
污水处理站恶臭	H <sub>2</sub> S、氨气、病菌	地理式污水处理设施，池体加盖，盖板上预留进、出气口，采用抽风装置把产生气体收集起来，紫外线消毒及活性炭吸附处理后经 15 排气筒达标排放。且在污水处理站周边种植高大、能吸收臭气、抗污能力强、有净化空气作用的绿化隔离带控制臭气。
医疗废物暂存间恶臭		医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封，加强管理，定期消毒杀菌，定期将医疗废物交内江市城环环保科技有限公司处置
污水处理站及医废暂存间恶臭	H <sub>2</sub> S、氨气、氯气	化粪池、污水处理站地理处理，污水处理站定期喷洒除臭剂；医疗废物暂存间加强通风，定期消毒杀菌、清理、清运、喷洒除臭剂，避免滋生细菌，减少异味的产生。
天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	食堂天然气燃烧废气由墙挂式排风扇进行排放，热水器天然气燃烧废气通过排气管向室外排放。
食堂油烟	油烟	项目所在地较空旷，经抽排风扇，抽离后自然排放。
汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、HC	地下车库采用机械通风，排风口朝向项目北侧绿化带处，地面车位位于空旷地带，汽车尾气易于扩散。
柴油发电机废气	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	发电机采用 0#柴油作为燃料，且自带消烟除尘装置，燃油废气经排风系统收集后经风井引至楼顶排放

3.3 噪声的产生及治理

项目运营期噪声主要来源于病患及医护人员社会噪声。

表 3.3-1 项目噪声的产生及治理

产生源	污染物名称	治理措施
社会噪声	噪声	距离衰减、围墙隔声、绿化隔声

通过采取以上降噪措施处理，将使噪声对环境的影响降至最低，并控制在《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准限值内。

### 3.4 固体废弃物的产生及处置

本项目运营期产生的固废主要为一般固废、医疗废物、污水处理系统污泥。

表 3.4-1 项目固废产生及治理

种类	分类	产生量	处理设施及排放去向
危险固废	医疗废物	0.42	定期由内江市城环环保科技有限公司收集、转运、处置
	污水处理污泥	0.06	
	废活性炭	0.6	医院污水处理设施运行时间较短，暂未产生废活性炭
一般固废	生活垃圾	54.75	收集后由市政环卫部门负责每日清运，日产日清
	餐厨垃圾	6.42	食堂设置塑料垃圾桶用以暂存餐厨垃圾，并定期对隔油池、地沟进行清捞。食堂餐厨垃圾和隔油池废油委托有资质的餐厨垃圾处置单位处理。

### 3.5 项目环保设施投资一览表。

本项目的环保设施已建设完成，并投入运行。各项环保设施运行正常，本项目三废治理做到了“三同时”，其中环保投资 428.7 万元，占实际总投资 4800 万元的 8.93%。

表 3.5-1 项目环保工程实际建设情况一览表 单位（万元）

污染类型	环评建设内容		实际建设内容		
	环保措施	投资	环保措施	投资	
施工期	施工废水	施工废水设置沉淀池、隔油池及排水沟	3	施工废水设置沉淀池、隔油池及排水沟	3
	施工扬尘	施工作业面、施工道路、材料堆场、挖方临时堆场洒水防尘，采取覆盖堆料、润湿等措施	5	施工作业面、施工道路、材料堆场、挖方临时堆场洒水防尘，采取覆盖堆料、润湿等措施	4.5
	生活垃圾	集中收集后交环卫部门收集清运处理	2	集中收集后交环卫部门收集清运处理	2.0
	建筑垃圾	清运至指定的建筑废渣专用堆放场	6	清运至指定的建筑废渣专用堆放场	6.2
	施工噪声	高噪设备隔声、隔振或消声降噪，优化施工总图布置等	3	高噪设备隔声、隔振或消声降噪，优化施工总图布置等	3
运营期	污水处理站恶臭	采用地理式，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	10	采用地理式，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	10
	柴油发电机烟气	柴油发电机经自带消烟除尘装置，燃油废气经排风系统收集后经风井引至楼顶排放	5	柴油发电机经自带消烟除尘装置，燃油废气经排风系统收集后经风井引至楼顶排放	5.0
	汽车尾气	采用机械通风，排风口朝向项目北侧绿化带处排放	10	采用机械通风，排风口朝向项目北侧绿化带处排放	9.5
	病区带菌空气	采用 84 消毒液和紫外线灯管分别对地面和病区空气进行消毒	10	采用 84 消毒液和紫外线灯管分别对地面和病区空气进行消毒	11.0

	天然气燃烧废气和食堂油烟	经集气罩收集和油烟净化器净化，由专用烟道引至楼顶达标排放	1	项目食堂为临时食堂。待医院食堂建设完成后，配备油烟净化器、烟道等相应环保设施。	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减震、风机等安装消声器等措施	20	选用低噪声设备、墙体隔声、基础减震、风机等安装消声器等措施	21.0
	交通及人群活动噪声	采取加强管理和宣传教育，采用优化行车路线、控制车速、限制鸣笛等措施	1	采取加强管理和宣传教育，采用优化行车路线、控制车速、限制鸣笛等措施	1
固废	医疗垃圾	医疗废垃圾暂存于医疗废物暂存间，定期交由泸州市保康医疗废物处理有限公司内江分公司处置	60	医疗废垃圾暂存于医疗废物暂存间，定期交由内江市城环环保科技有限公司处置	57.0
	栅渣、预处理池污泥、污水处理站污泥				
	废活性炭	医院污水处理设施运行时间较短，暂未产生废活性炭		医院污水处理设施运行时间较短，暂未产生废活性炭	
	办公生活垃圾	交由当地环卫部门定时清运、处理	2	交由当地环卫部门定时清运、处理	2.0
	餐厨垃圾及隔油池油渣	委托有资质的餐厨垃圾处置单位处理	2	定期交由四川昊晨环保服务有限公司处置。	2.0
废水	医疗综合废水	新增预处理池1座（有效容积75m <sup>3</sup> ）、一座设计处理能力为200m <sup>3</sup> /d的污水处理站，采用“一级强化+消毒”的处理工艺，处理后经市政污水管网排入内江高新区白马园区污水处理厂进一步处理	60	新增预处理池1座（有效容积75m <sup>3</sup> ）、一座设计处理能力为200m <sup>3</sup> /d的污水处理站，采用“一级强化+消毒”的处理工艺，处理后经市政污水管网排入内江高新区白马园区污水处理厂进一步处理	62.0
	地下水污染防治措施	重点防渗区采用防渗混凝土层+防渗涂料面层，应确保其渗透系数小于1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s；一般防渗区采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，应确保其渗透系数小1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s	100	重点防渗区采用防渗混凝土层+防渗涂料面层，一般防渗区采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，符合防渗要求。	100.0
	环境风险防范	定期检查、维护污水处理设施；新增消防水池、水泵房及配套设施；分区防渗；应急预案及管理措施建设；加强安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度	39	定期检查、维护污水处理设施；新增消防水池、水泵房及配套设施；分区防渗；应急预案及管理措施建设；加强安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度	38.0
	绿化	新增绿化面积1781.76m <sup>2</sup>	89	新增绿化面积1781.76m <sup>2</sup>	88.5

	环境监测和管理	设置环境管理机构，由医院相关部门和专职人员对污染源进行日常检查、监督和考核，委托环保、卫生部门定期监测	3	设置环境管理机构，由医院相关部门和专职人员对污染源进行日常检查、监督和考核，委托环保、卫生部门定期监测	3.0	
合计	/		431.0	/		428.7

## 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

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合国家现行产业政策，选址符合当地规划要求，拟建场地周边无明显环境制约因素，拟采取的废气、污水、噪声、固废、地下水等污染防治措施技术可靠、经济可行。项目建成营运后，将具有良好的经济、社会和环境效益。只要认真落实本报告书中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，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，本项目选址在内江市市中区白马镇黄石井路6号建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

表 4.1-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况	是否可行
全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”提出的各项污染防治措施，减少污染物产生量和排放量。	已落实，项目建设遵循经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”提出的各项污染防治措施，项目污染物能稳定达标排放。	可行
结合周边敏感点分布，落实施工期各项环保措施，加强施工期环境管理，认真落实施工期噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施，减少对周边环境的污染，避免施工造成环境纠纷。	已落实。项目施工期严格执行各项环保措施，加强施工期环境管理，认真落实施工期噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施。施工期已结束，未受到周边居民投诉。	可行
项目须严格按照“报告表”要求落实废水防治措施。施工期生产废水：隔油沉淀池沉淀后，回用于洒水降尘；生活废水：依托周边卫生设施，处理后用于耕地施肥。运营期项目产生的医疗废水及生活污水通过污水管网直接进入本项目新建的污水处理站处理。污水处理站采用《医院污水	已落实。项目施工期施工废水经隔油沉淀后，回用于场内洒水降尘；生活污水依托周边卫生设施，处理后用于耕地施肥。施工期已结束，未受到周边居民投诉。	可行



<p>处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中推荐的“预处理+一级强化+消毒”工艺。污水处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后经黄石井路的污水排放口排入市政污水管网，进入内江高新区白马污水处理厂（拟建）进一步处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中标准后，尾水就近排入益民溪，再入沱江河。</p>	<p>已落实。项目运营期产生的医疗废水及生活污水通过污水管网进入项目新建污水处理站，处理达标后，经园区污水管网，进入内江高新区白马污水处理厂处理达标后排放。</p>	
<p>严格按照“报告表”要求落实运营期各项废气处置措施。带菌空气：设置通风系统，采用 84 消毒液和紫外线灯光消毒；污水处理站恶臭：采用地埋式，及时清运预处理池及污水处理站污泥池产生的污泥，臭气经紫外线消毒及活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放；医疗废物暂存间恶臭：专用容器及防漏胶带密封，按时消毒、加强管理，定期处置；天然气燃烧废气、油烟：安装集气罩和油烟净化器，由引风机及专用烟道引至楼顶排放；汽车尾气：排风换气后由排烟通道于地面绿化带排放；柴油燃烧尾气：经自带消烟除尘装置处理后，由排风系统收集后经风井引至楼顶排放。</p>	<p>已落实。医院内部院内定期消毒杀菌，加强通风；采用地埋式污水处理站，及时清运污泥，臭气经紫外线消毒及活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放；医疗废物暂存间医疗废物使用专用容器及防漏胶带密封，按时消毒、加强管理，定期处置；项目食堂为临时食堂，待医院食堂建设完成后，配备油烟净化器、烟道等相应环保设施；柴油燃烧尾气经自带消烟除尘装置处理后，由排风系统收集后经风井引至楼顶排放。</p>	可行
<p>严格落实噪声防治措施。设备噪声：选用低噪声设备，采取隔声、吸声、基础减振，消声等措施。</p>	<p>已落实。项目通过选用低噪声设备，采取隔声、吸声、基础减振，消声等措施，使厂界噪声稳定达标排放。</p>	可行
<p>严格按照“报告表”要求落实各类固体废物处置措施。医疗废物：分类收集后，集中贮存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理；污水处理设施污泥：经消毒袋袋装收集后交由有资质单位处理；废活性炭：由具有该资质的单位收运处置；生活垃圾：生活垃圾收集桶收集，袋装后运送至生活垃圾收集点，环卫部门清运；餐厨垃圾：设</p>	<p>已落实。项目医疗废物、污水处理污泥定期由内江市城环环保科技有限公司收集、转运、处置；医院污水处理设施运行时间较短，暂未产生废活性炭；生活垃圾交由</p>	可行

置塑料垃圾桶收集,委托有资质的餐厨垃圾处置单位处理。	环卫部门统一清运处置;餐厨垃圾定期交由四川昊晨环保服务有限公司处置。	
该项目地块虽然已被内江市规划局调整为医疗卫生慈善用地,但周边地块仍然为工业用地,项目选址存在明显环境制约因素,批复要求项目周边 200m 范围内地块引进企业需严格按一类工业进行管控,不得引进产生恶臭、异味以及粉尘等大气污染物排放企业,以及显著噪声影响的企业,在此条件下,工程建设可行。	已落实。根据现场核实,项目周边 200 米范围内,未引进产生恶臭、异味以及粉尘等大气污染物排放企业,以及显著噪声影响的企业。	可行
该项目须严格监理环境管理机构及环境管理制度,落实环保管理机构和环境风险防范设施(措施),防范因安全事故引发环境污染事故。	已落实。项目严格监理环境管理机构及环境管理制度,落实环保管理机构和环境风险防范设施(措施),防范因安全事故引发环境污染事故,编制环境风险应急预案。	可行

表五 验收监测质量保证及质量控制

**验收监测质量保证及质量控制：**

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）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。

（3）监测质量保证按《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。

（4）验收监测采样和分析人员，必须获环境监测资质证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）。

（6）监测报告严格执行“三审”制度。

废气监测分析方法按《空气和废气监测分析方法》进行，废气监测质量保证按《环境监测技术规范》大气部分和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制，对仪器进行严格的校正。

厂界噪声监测采用《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）进行，质量保证按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和国家标准《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中有关规定执行。噪声仪测量前后均需用声校准仪严格校准。

验收监测的采样记录及分析监测结果，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三级审核。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容:

#### 6.1 噪声监测

表 6.1-1 噪声监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 厂界东侧外 1m	社会生活环境噪声	连续检测 2 天, 昼、夜间各检测 1 次
	2#: 厂界南侧外 1m		
	3#: 厂界西侧外 1m		
	4#: 厂界北侧外 1m		

表 6.1-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准	GB 22337-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-012 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-108

#### 6.2 废气监测

表 6.2-1 无组织废气监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
空气和废气	1#: 项目上风向	氨、硫化氢、臭气浓度	连续检测 2 天, 每天 4 次
	2#: 项目下风向		
	3#: 项目下风向		
	4#: 项目下风向		

表 6.2-2 有组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
空气和废气	1#: 项目污水处理站排气筒距地面 2.9m	氨、硫化氢、臭气浓度	连续检测 2 天, 每天 3 次

表 6.2-3 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
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) 增补版 (国家环保总局)	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.01
臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

表 6.2-4 有组织废气检测方法、方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	空气和废气监测分析方法（第四版）增补版（国家环保总局）	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.01
臭气浓度（无量纲）	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

### 6.3 废水监测

表 6.3-1 废水检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
水和废水	1#: 项目污水处理站进口	pH、悬浮物、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油类、总氯、粪大肠菌群	连续检测 2 天， 每天 3 次
	2#: 项目污水处理站出口		

表 6.3-2 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH（无量纲）	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	ST3100 pH 计 RX-YQ-006	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	HZK-FA110 万分之一天平 RX-YQ-045	/
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	DL-801C COD 自动消解回流仪 RX-YQ-001/002/140	4
BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-250 生化培养箱 RX-YQ-016	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.025
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	MJX-250-II 霉菌培养箱 RX-YQ-018	20 MPN/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	OIL460 红外分光测油仪 RX-YQ-048	0.06
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	HJ 586-2010	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.03

**表七 验收监测结果及评价**

**验收监测期间生产工况记录**

验收监测期间，内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目运行正常，环境保护设施正常运行。

**验收监测结果**

**7.1 废气监测结果**

**7.1.1 无组织废气监测结果**

**表 7.1-1 无组织废气检测结果**

检测项目	检测日期 (2020年)	检测 点位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	12月28日	1#	0.18	0.15	0.18	0.13	0.18
		2#	0.19	0.14	0.20	0.23	0.23
		3#	0.24	0.20	0.22	0.20	0.24
		4#	0.22	0.16	0.23	0.20	0.23
	12月29日	1#	0.13	0.21	0.20	0.19	0.21
		2#	0.15	0.20	0.21	0.18	0.21
		3#	0.22	0.18	0.17	0.17	0.22
		4#	0.21	0.23	0.13	0.21	0.23
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	12月28日	1#	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		2#	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		3#	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		4#	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
	12月29日	1#	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		2#	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004
		3#	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005
		4#	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
臭气浓度(无 量纲)	12月28日	1#	<10	<10	<10	<10	<10
		2#	<10	<10	<10	<10	<10
		3#	<10	<10	<10	<10	<10
		4#	<10	<10	<10	<10	<10
	12月29日	1#	<10	<10	<10	<10	<10
		2#	<10	<10	<10	<10	<10
		3#	<10	<10	<10	<10	<10
		4#	<10	<10	<10	<10	<10

由无组织废气监测结果表可知，检测期间该项目氨、硫化氢和臭气浓度检测结果符合《医疗机构水污染排放标准》GB 18466-2005 表 3 标准限值要求。

**7.1.2 有组织废气监测结果**

表 7.1-2 有组织废气检测结果

检测点位		1#: 排气筒出口距地面 2.9m		排气筒高度 15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
检测项目		标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		108	108	108	108
2020 年 12 月 28 日	氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.32	0.35	0.35	0.34	
		排放速率 (kg/h)	3.5×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	3.8×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	
	硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.014	0.014	0.014	0.014	
		排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	
	臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	73	130	98	100	
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		
检测项目		标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		108	108	108	108
2020 年 12 月 29 日	氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.30	0.34	0.34	0.33	
		排放速率 (kg/h)	3.2×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	3.7×10 <sup>-5</sup>	3.5×10 <sup>-5</sup>	
	硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.013	0.013	0.015	0.014	
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-6</sup>	1.4×10 <sup>-6</sup>	1.6×10 <sup>-6</sup>	1.5×10 <sup>-6</sup>	
	臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	73	98	98	90	

由有组织废气监测结果表可知，检测期间该项目 1#点位氨、硫化氢排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求；臭气浓度实测浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求。

## 7.2 噪声监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 社会生活环境噪声检测结果表

检测日期	测点编号	检测结果/[dB(A)]		备注
		昼间	夜间	
2020 年 12 月 28 日	1#	54	42	/
	2#	52	42	/
	3#	50	41	/
	4#	51	40	/
2020 年 12 月 29 日	1#	54	43	/
	2#	53	42	/
	3#	50	41	/
	4#	50	41	/

由噪声监测结果表得知，检测期间该项目昼、夜间噪声检测结果符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 1 类标准限值要求。

### 7.3 废水监测结果

7.3.1 废水监测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测结果表

检测项目	检测点位	检测日期 (2021 年)	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
pH (无量纲)	1#	1 月 26 日	7.61	7.66	7.51	/
		1 月 27 日	7.55	7.64	7.67	/
	2#	1 月 26 日	7.37	7.31	7.26	/
		1 月 27 日	7.32	7.28	7.35	/
悬浮物 (mg/L)	1#	1 月 26 日	30	31	32	31
		1 月 27 日	30	33	32	32
	2#	1 月 26 日	8	7	8	8
		1 月 27 日	9	8	7	8
COD (mg/L)	1#	1 月 26 日	72	79	73	75
		1 月 27 日	62	70	67	66
	2#	1 月 26 日	22	22	22	22
		1 月 27 日	21	21	20	21
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1#	1 月 26 日	29.5	28.1	28.3	28.6
		1 月 27 日	27.5	28.9	29.6	28.7
	2#	1 月 26 日	8.4	7.9	8.2	8.2
		1 月 27 日	8.0	8.2	8.5	8.2
氨氮 (mg/L)	1#	1 月 26 日	21.0	20.1	19.1	20.1
		1 月 27 日	19.2	18.2	17.6	18.3
	2#	1 月 26 日	9.23	9.07	8.84	9.05
		1 月 27 日	9.01	8.68	8.77	8.82
粪大肠菌群 (MPN/L)	1#	1 月 26 日	9.2×10 <sup>6</sup>	1.6×10 <sup>7</sup>	9.2×10 <sup>6</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>
		1 月 27 日	1.6×10 <sup>7</sup>	1.6×10 <sup>7</sup>	9.2×10 <sup>6</sup>	1.4×10 <sup>7</sup>
	2#	1 月 26 日	20L	20L	20L	20L
		1 月 27 日	20L	20L	20L	20L
总氯 (总余氯) (mg/L)	1#	1 月 26 日	0.18	0.16	0.17	0.17
		1 月 27 日	0.17	0.18	0.18	0.18
	2#	1 月 26 日	0.40	0.39	0.40	0.40
		1 月 27 日	0.41	0.39	0.42	0.41
动植物油类 (mg/L)	1#	1 月 26 日	1.72	1.71	1.71	1.71
		1 月 27 日	1.65	1.65	1.63	1.64
	2#	1 月 26 日	0.11	0.11	0.11	0.11
		1 月 27 日	0.10	0.11	0.12	0.11

由废水监测结果表得知，根据表 5-1，检测期间该项目 2# 点位 pH、悬浮物、COD、



BOD5、粪大肠菌群、动植物油类检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值要求；《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准对氨氮、总余氯无限值要求，故氨氮、总余氯不予评价。

#### 7.4 总量控制

根据本项目环评报告表及环评批复，项目总量控制指标为废水中的氨氮、COD<sub>Cr</sub>，总量控制建议指标为 COD<sub>Cr</sub>：0.8t/a；氨氮：0.047。

表 7.4-1 项目总量控制指标

类别		环评建议总量	监测计算总量	备注
废 水	COD <sub>Cr</sub>	6.174	0.53	验收监测期间项目运行正常，环境保护设施正常运行。
	氨氮	1.111	0.22	

由表 7.4-1 项目总量控制指标表可知，项目废水总量指标 COD<sub>Cr</sub>、氨氮符合环评批复所下达指标。

项目生活污水和医疗废水全部收集后经医院污水处理站““预处理+一级强化+消毒”工艺”设施处理后经市政管网排入内江高新区白马污水处理厂进一步处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中标准后，尾水就近排入益民溪，再入沱江河。项目出厂废水总量排放标准符合项目批复总量限值要求。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论:

针对 2020 年 12 月 28 日-29 日、2021 年 01 月 26 日-27 日对内江市市中区人民医院精神专科病区内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目开展的竣工环境保护验收监测和环境管理检查所得结论如下:

### 8.1 结论

#### 8.1.1 废气

由无组织废气监测结果表可知,监测点位“1#、2#、3#、4#”的监测项目“硫化氢、氨、臭气浓度”最大浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 排放标准限值。由有组织废气监测结果表可知,检测期间该项目 1#点位氨、硫化氢排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求;臭气浓度实测浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求。项目废气排放对周边环境影响较小。

#### 8.1.2 噪声

由噪声监测结果表得知,监测点位“1#、2#、3#、4#”厂界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类标准。

#### 8.1.3 固废

生活垃圾经袋装收集后,收集后交由乡镇环卫部门清运处置,日产日清;餐厨垃圾单独放置,定期委托四川吴晨环保服务有限公司处置;医疗废物收集于危废间,委托内江市城环环保科技有限公司进行集中处置;污水处理站污泥清掏后由内江市城环环保科技有限公司进行集中处置;目前项目污水处理设施运行时间较短,产生的废活性炭较少,待产生一定数量后,委托有资质单位进行处置。

#### 8.1.4 废水

本项目废水主要为医疗废水、生活污水、餐饮废水。项目产生的医疗废水及生活污水通过污水管网直接进入本项目新建的污水处理站(“预处理+一级强化+消毒”工艺)处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后经黄石井路的污水排放口排入市政污水管网,进入内江高新区白马污水处理厂进一步处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中标准后,尾水就近排入益民溪,再入沱江河。项目废水处置措施合理,只要严格按照上述措施进行治理,项目废水对周围水环境影响较小。

### 8.1.5 总量控制

项目废水排放总量氨氮 0.22t/a、CODcr0.53t/a,符合环评批复下达的总量控制指标要求;《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 表 2 预处理标准限值要求中无氨氮浓度限制。

项目生活污水和医疗废水全部收集后经医院污水处理站处理后,经市政管网进入内江高新区白马污水处理厂进一步处理达标后排放。

因项目废水纳入内江高新区白马污水处理厂,故本项目无需单独设置总量控制指标;建议本项目不设置总量指标,总量控制指标计入内江高新区白马污水处理厂总量指标。

### 8.1.6 环境管理检查

医院在建设和试生产过程中,按照环评和环评批复的要求,环保设施与主体工程同步建设,同步投入使用。日常工作中加强环保设施的管理和维护,确保环保设施正常运转。

综上所述,项目在建设过程中执行了“三同时”制度,环保审查、审批手续完备,各项污染防治措施按要求落到了实处。验收监测期间,无组织排放废气、昼夜间厂界噪声达标排放;废水去向明确,处理达标;固体废物去向明确。环境管理体系健全,基本完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件,建议通过竣工环境保护验收。

### 8.2 建议

(1) 医疗废物按照《医疗废物管理条例》做好暂存管理,防止因医疗垃圾丢失引起疫病外传。

(2) 加强对污水处理系统特别是消毒设施的维护,确保废水经过合理处理后排放。

(3) 对环保设施进行定期维护保养及各项检查,确保治理设施的正常稳定运行。

(4) 健全环保管理制度及突发环境事件应急演练,加强环境风险防范工作,严防环境污染事故发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内江市市中区人民医院精神专科病区 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	内江市市中区人民医院精神专科病区建设项目					项目代码		建设地点	N: 29.5304, E105.0098				
	行业类别（分类管理名录）	专科医院 Q8315					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					项目厂区中心经度/纬度	
	设计生产能力	扩建后编制床位 220 张,日门诊人数为 16 人次,其中新增床位 121 张,新增门诊人数 6 人次/日			实际生产能力	扩建后编制床位 220 张,日门诊人数为 16 人次,其中新增床位 121 张,新增门诊人数 6 人次/日			环评单位	北京中咨华宇环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	内江市市中区环境保护局					审批文号	内市区环审批[2018]33号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	-					竣工日期	2019.3		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	-			
	验收单位	内江市市中区人民医院精神专科病区					环保设施监测单位	-		验收监测时工况	-			
	投资总概算（万元）	4800					环保投资总概算（万元）	431.0		所占比例（%）	8.98			
	实际总投资	4800					实际环保投资（万元）	428.7		所占比例（%）	8.93			
	废水治理（万元）	15.2	废气治理（万元）	0.3	噪声治理（万元）	0.1	固体废物治理（万元）	2.0		绿化及生态（万元）	0.1	其他（万元）	/	
	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	8760			
运营单位	内江市市中区人民医院精神专科病区					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511523060333798L		验收时间	2019.12				
污染物排放达与总量控制（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	-	-	-	-	-	-	-	-	2.47	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	250	-	-	0.53	0.53	-	0.53	-	-	-	
	氨氮	-	-	45	-	-	0.22	0.22	-	0.22	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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