

广安门医院保定医院（原中国中医科学院广安门医院保定医院）建设项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：广安门医院保定医院

编制单位：广安门医院保定医院

2025年12月



# 目录

一、验收监测报告

二、验收意见

三、其他需要说明的事项



## 一、验收监测报告



广安门医院保定医院  
(原中国中医科学院广安门医院保定医院)  
建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广安门医院保定医院

编制单位：广安门医院保定医院

2025年12月



建设单位法人代表：陈世波（签字）

编制单位法人代表：陈世波（签字）

项目负责人：李建华

报告编写人：李建华

建设单位：广安门医院保定医院

电话：18703224185

邮编：071000

地址：河北省保定市莲池区裕华西路 530 号

编制单位：广安门医院保定医院

电话：18703224185

邮编：071000

地址：河北省保定市莲池区裕华西路 530 号



# 目录

1 项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	4
2.4 其他相关文件 .....	4
3 项目建设情况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 建设内容、劳动定员及工作制度 .....	5
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	10
3.4 公用工程 .....	10
3.5 医院就诊过程 .....	11
3.6 项目变动情况 .....	12
4 环境保护设施 .....	13
4.1 污染物治理/处置设施 .....	13
4.2 其他环境保护设施 .....	20
4.3 环保设施投资及“验收内容一览表”落实情况 .....	22
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	27
5.1 环境影响报告书主要结论与建议 .....	27
5.2 环境影响报告书审批部门审批决定 .....	31
6 验收执行标准 .....	39
6.1 污染物排放标准 .....	39
6.2 总量控制指标 .....	41
7 验收监测内容 .....	42
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	42
8 质量保证和质量控制 .....	44
8.1 监测分析方法及监测仪器 .....	44
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	46
8.3 检测人员 .....	49
8.4 检测分析仪器 .....	49
9 验收监测结果 .....	52



9.1 运营工况.....	52
9.2 环保设施调试运行效果.....	52
10 验收监测结论.....	61
10.1 环保设施调试运行效果.....	61
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	63

## 附图

- 1、地理位置图；
- 2、周边关系图；
- 3、平面布置图。

## 附件

- 1、审批意见；
- 2、名称变更手续；
- 3、国版排污许可证；
- 4、法人证书；
- 5、医疗机构执业许可证；
- 6、监测工况记录表；
- 7、危废处置协议及资质；
- 8、一般固废协议；
- 9、餐厨垃圾及废油脂协议；
- 10、油烟净化器认证证书及检测报告；
- 11、监测报告。



## 1 项目概况

广安门医院保定医院/保定市第一中医院（原名为中国中医科学院广安门医院保定医院）于 1949 年建院，位于河北省保定市莲池区裕华西路 530 号，是一所集医疗、科研、教学、康复养生和预防保健为一体的三级甲等综合中医院，多所院校的研究生创新实践教育基地，省级示范中医院。国家中医药管理局首批中医住院医师规培基地，国家药物临床试验机构，国家中医适宜技术推广基地，是保定市一所工伤康复医疗机构。

全院设有临床科室 26 个，医技科室 13 个。其中脾胃病科为国家临床重点专科，心血管科、肛肠科为国家重点专科，骨科、呼吸内科、治未病科为河北省重点专科，康复医学科、针灸科、皮肤科、肾病科、儿科、内分泌为市级重点专科。现有床位 500 张，医务人员 743 人，门诊接待能力 1480 人/d。由于该医院建设时间早，一直未履行环评手续，故于 2024 年 4 月补办环评手续，委托河北新美汇能环保科技有限公司编制完成《中国中医科学院广安门医院保定医院建设项目环境影响报告书》，并取得了保定市莲池区行政审批局出具的审批意见（莲行审环评[2024]06 号）。

2024 年 12 月 31 日医院取得了国版排污许可证，证书编号为：12130600402063450L001V，有效期：自 2024 年 12 月 31 日至 2029 年 12 月 30 日止）。

本次验收范围为广安门医院保定医院建设项目建设内容及相应的环保设施，为整体验收。

河北新勘环境检测有限公司于 2025 年 6 月 9 日-10 日，6 月 17 日-18 日，8 月 6 日-7 日，对广安门医院保定医院（原中国中医科学院广安门医院保定医院）建设项目进行了竣工验收监测，并出具了监测报告（新勘环检字[202506]第 089 号）。

参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）有关要

求，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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）编制完成了竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018修订）》（2018年10月26日实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2021修订）》（2022年6月5日实施）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》（2020年9月1日实施）；
- (5) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- (2) 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (5) 《河北省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月28日会议通过）；
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (7) 《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）；
- (8) 《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗机构》（HJ 794-2016）；
- (11) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727号）。

## 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《中国中医科学院广安门医院保定医院建设项目环境影响报告书》（河北新美汇能环保科技有限公司，2024年4月）；

(2) 保定市莲池区行政审批局对《中国中医科学院广安门医院保定医院建设项目环境影响报告书》出具的审批意见（莲行审环评[2024]06号），2024年4月30日；

## 2.4 其他相关文件

(1) 河北新勘环境检测有限公司出具的《广安门医院保定医院建设项目》监测报告（新勘环检字[202506]第089号）；

(2) 国版排污许可证（编号为：12130600402063450L001V，有效期：自2024年12月31日至2029年12月30日止）。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

医院位于河北省保定市莲池区裕华西路 530 号，中心地理坐标为东经 115°29'1.480"，北纬 38°51'27.361"。

地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

医院门诊楼位于院区北部，门诊楼南部自东向西为综合楼 D 及综合楼 C，污水处理站位于院区西部，住院楼 B 位于院区南部，医废间位于住院楼南部，院区中部为停车场。

平面布置图见附图 3。

#### 3.2 建设内容、劳动定员及工作制度

医院占地面积为 5209.8m<sup>2</sup>，总建筑面积 15678.05m<sup>2</sup>，主要建设综合楼、住院楼、门诊楼等，主要建设内容及规模见 3-1。

共有工作人员 743 人，包括医生、护士、行政及后勤人员。医生、护士轮流值班，工作制度为 24 小时制；行政及后勤人员工作制度为白班 8 小时工作制。医院全年无休，年运营天数为 365 天。床位数为 500 张，门诊接待能力为 1480 人/d；

主要建设内容及规模一览表见下表 3-1，主要医疗设备建设情况一览表见下表 3-2。

表 3-1 建设内容及规模一览表

类别	名称	环评报告建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	综合楼 (7F)	地下 1 层，地上 7 层，建筑面积共 8391.84m <sup>2</sup> 。负一层为食堂以及消毒供应中心；一层为康复医学科、重症医学科、CT 室、MRI 以及介入治疗室；二层为脑病科、老年病科、检验科以及输血科；三层为普内科、功能检查科、内镜室以及病理科；五层为普外肛肠科以及儿科；六层为骨科；七层为妇产科以及行政办公区；八层为行政办公区以及多功能会议厅	地下 1 层，地上 7 层，建筑面积共 8391.84m <sup>2</sup> 。负一层为食堂以及消毒供应中心；一层为康复医学科、重症医学科、CT 室、MRI 以及介入治疗室；二层为脑病科、老年病科、检验科以及输血科；三层为普内科、功能检查科、内镜室以及病理科；五层为普外肛肠科以及儿科；六层为骨科；七层为妇产科以及行政办公区；八层为行政办公区以及多功能会议厅	与环评报告一致

类别	名称	环评报告建设内容	实际建设内容	备注
	住院楼 (5F)	共 5 层，建筑面积共 2560m <sup>2</sup> 。一层为肾病风湿科以及血液透析室；二层为内分泌科；三层为心血管科；五层为脾胃病科；六层为手术室以及麻醉科	共 5 层，建筑面积共 2560m <sup>2</sup> 。一层为肾病风湿科以及血液透析室；二层为内分泌科；三层为心血管科；五层为脾胃病科；六层为手术室以及麻醉科	与环评报告一致
	门诊楼 (3F)	共 3 层，建筑面积 4498.61m <sup>2</sup> 。一层为中、西药房、惠民药房、中医内科门诊、推拿科、挂号收费处、总服务台、急诊科；二层为骨科门诊、皮肤科门诊、慢病门诊、门诊部、候诊区、经典特色门诊、普内科门诊、内分泌科门诊、心血管科门诊、脾胃病科门诊、脑病科门诊、儿科门诊、儿科推拿门诊、肾病科门诊、肿瘤科门诊、风湿科门诊、名中医工作室、肝胆科门诊以及老年病科门诊；三层为名中医工作室、针灸科、经络科、不孕不育科以及妇产科门诊	共 3 层，建筑面积 4498.61m <sup>2</sup> 。一层为中、西药房、惠民药房、中医内科门诊、推拿科、挂号收费处、总服务台、急诊科；二层为骨科门诊、皮肤科门诊、慢病门诊、门诊部、候诊区、经典特色门诊、普内科门诊、内分泌科门诊、心血管科门诊、脾胃病科门诊、脑病科门诊、儿科门诊、儿科推拿门诊、肾病科门诊、肿瘤科门诊、风湿科门诊、名中医工作室、肝胆科门诊以及老年病科门诊；三层为名中医工作室、针灸科、经络科、不孕不育科以及妇产科门诊	与环评报告一致
辅助工程	附属工程	建筑面积 36.49m <sup>2</sup>	建筑面积 36.49m <sup>2</sup>	与环评报告一致
	医废间	建筑面积共 12m <sup>2</sup> ，用于暂存医废	已建设医废间，建筑面积共 12m <sup>2</sup> ，用于暂存医废	与环评报告一致
公用工程	供水	由市政管网供给	由市政电网供给	与环评报告一致
	供电	用电来自附近电网，厂内设 630KVA 及 800KVA 变压器各 1 台	用电来自附近电网，厂内设 630KVA 及 800KVA 变压器各 1 台	与环评报告一致
	供热	供热采用空调	供热采用空调	与环评报告一致
	制冷	制冷采用空调	制冷采用空调	与环评报告一致
环保工程	废水	建有污水处理站 1 座，主要处理院内门诊、住院部、食堂及职工办公生活产生的废水，处理能力为 360m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理	建有污水处理站 1 座，主要处理院内门诊、住院部、食堂及职工办公生活产生的废水，处理能力为 360m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理	与环评报告一致

类别	名称	环评报告建设内容	实际建设内容	备注		
环保工程	废气	污水处理站恶臭气体	污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂	污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂	与环评报告一致	
		煎药室	煎药在煎药室内进行，煎药室密闭，产生的恶臭气体收集后排入活性炭吸附装置后无组织排放	未建设煎药室及配套的活性炭吸附装置，日常煎药服务委托广安门医院保定医院东院区进行，以后也不再建设	减少	
		食堂油烟	食堂油烟经集气罩收集后排入油烟净化器处理，经专用烟道排放	食堂油烟经集气罩收集后排入油烟净化器处理，经专用烟道排放	与环评报告一致	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接	选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接	与环评报告一致		
	固废	危险废物	废活性炭收集后由厂家回收	未建设煎药室及配套的活性炭吸附装置，无废活性炭产生	减少	
			医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置	医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置	与环评报告一致	
			废药物药品采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置	药物性废物收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置	与环评报告一致	
			化粪池污泥，污水处理站污泥、栅渣采用生石灰消毒后交由有资质单位处置	污水处理站污泥、化粪池污泥。采用生石灰消毒后由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置，不在院区暂存。地理式污水处理站无格栅井，无栅渣产生	减少	
		一般固体废物		在线监测废液，收集后暂存于危废间，协议由保定绿盛再生资源回收有限公司处置	新增，与排污一致	
				非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物收集后由商家回收	非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物收集后协议由保定旭保再生资源回收利用有限公司处理	与环评报告一致
				中药渣采用专用袋收集后扎口，暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置	未建设煎药室，不提供煎药服务，无中药渣、废煎药袋产生	减少
				废煎药袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置		减少
				废油脂收集后委托相关部门许可	废油脂，不在院区内贮存，收集	与环评报告

类别	名称	环评报告建设内容	实际建设内容	备注
		或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度	后委托保定市国康后勤管理服务有限公司处置	一致
		餐厨垃圾收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度	餐厨垃圾，不在院区贮存，收集后委托保定市国康后勤管理服务有限公司处置	与环评报告一致
		生活垃圾定期由环卫部门处理	生活垃圾定期由环卫部门处理	与环评报告一致

表 3-2 主要医疗设备建设情况一览表

序号	名称	环评报告设备建设情况 (台/套)	实际设备建设情况 (台/套)	备注
1	给氧装置	1	1	与环评报告一致
2	呼吸机	4	4	与环评报告一致
3	电动吸引器	5	5	与环评报告一致
4	自动洗胃机	2	2	与环评报告一致
5	心电图机	15	15	与环评报告一致
6	心脏除颤器	6	6	与环评报告一致
7	万能手术床	4	4	与环评报告一致
8	无影灯	7	7	与环评报告一致
9	麻醉机	3	3	与环评报告一致
10	胃镜	1	1	与环评报告一致
11	妇科检查床	3	3	与环评报告一致
12	冲洗车	1	1	与环评报告一致
13	万能产床	1	1	与环评报告一致
14	产程监护仪	3	3	与环评报告一致
15	婴儿保温箱	4	4	与环评报告一致

				致
16	裂缝灯	1	1	与环评报告一致
17	牙科治疗椅	3	3	与环评报告一致
18	涡轮机	3	3	与环评报告一致
19	牙钻机	3	3	与环评报告一致
20	显微镜	3	3	与环评报告一致
21	电冰箱	15	15	与环评报告一致
22	恒温恒湿箱	2	2	与环评报告一致
23	分析天平	2	2	与环评报告一致
24	X 光机	2	2	与环评报告一致
25	离心机	3	3	与环评报告一致
26	钾钠氯分析仪	1	1	与环评报告一致
27	尿分析仪	1	1	与环评报告一致
28	B 超	5	5	与环评报告一致
29	冷冻切片机	1	1	与环评报告一致
30	石蜡切片机	1	1	与环评报告一致
31	敷料柜	1	1	与环评报告一致
32	器械柜	1	1	与环评报告一致
33	紫外线灯	30	30	与环评报告一致
34	蒸馏器	2	2	与环评报告一致
35	高温灭菌设备	4	4	与环评报告一致
36	下收下送密闭车	2	2	与环评报告一致

37	常水、热水、净化过滤系统	3	3	与环评报告一致
38	冲洗工具	若干	若干	与环评报告一致
39	净物存放、消毒灭菌密闭柜	若干	若干	与环评报告一致
40	CT (X 线电子计算机断层扫描装置)	1	1	与环评报告一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

医院污水处理站药剂用量表见表 3-3。

表 3-3 药剂用量一览表

序号	名称	环评报告消耗量	环评预计外排水量	满负荷日平均消耗量	满负荷日平均外排水量	备注
1	消毒粉	6.8kg/d	291.76m <sup>3</sup> /d	5kg/d	210.84m <sup>3</sup> /d	/
2	生石灰	27.4kg/d		19.8kg/d		验收期间未使用

### 3.4 公用工程

#### 3.4.1 水源及水平衡

根据环评报告及排污手续，医院给排水情况如下：

##### (1) 给水

医院用水来自附近市政管网，全院新鲜总用水量为 364.71m<sup>3</sup>/d，合 133119.15m<sup>3</sup>/a，主要包含门诊、住院部、职工办公等用水。医院不设洗衣房，住院部产生的需换洗衣物等委托第三方洗涤。门诊部用水 22.2m<sup>3</sup>/d (8103m<sup>3</sup>/a)、住院部用水 300m<sup>3</sup>/d (109500m<sup>3</sup>/a)、职工办公及生活用水 24.43m<sup>3</sup>/d (8916m<sup>3</sup>/a) 以及食堂用水 18.08m<sup>3</sup>/d (6600m<sup>3</sup>/a)。

##### (2) 排水

废水产生量按用水量的 80% 计算，废水总产生量为 291.76m<sup>3</sup>/d (106492.40m<sup>3</sup>/a)，主要包括门诊废水 (产生量为 17.76m<sup>3</sup>/d)、住院部废水 (产生量为 240m<sup>3</sup>/d)、职工办公废水 (产生量为 19.54m<sup>3</sup>/d) 及食堂废水 (产生量为 14.46m<sup>3</sup>/d)，其中食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一同经化粪池处理后排入院内污水处理厂处理，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理。水量平衡图见下图 3-1。

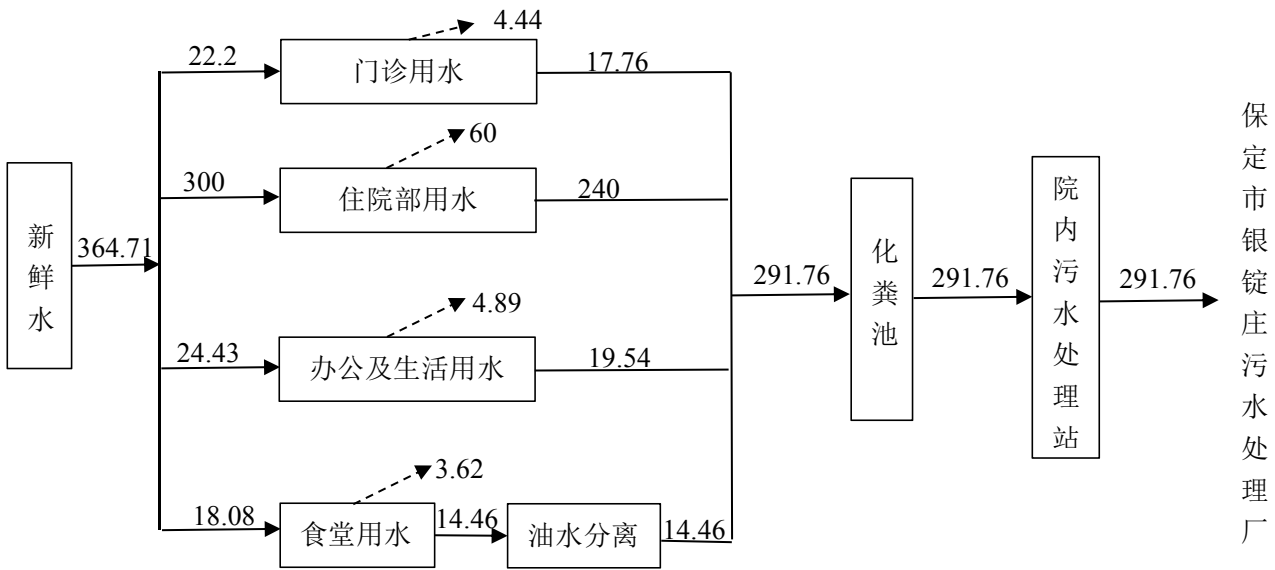


图 3-1 水量平衡图单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.4.2 能源供应

(1) 供电：医院用电来自附近电网，厂内设 630KVA 及 800KVA 变压器各 1 台，能够满足日常需求。

(2) 供热、制冷：院区供热及制冷采用空调。

### 3.5 医院就诊过程

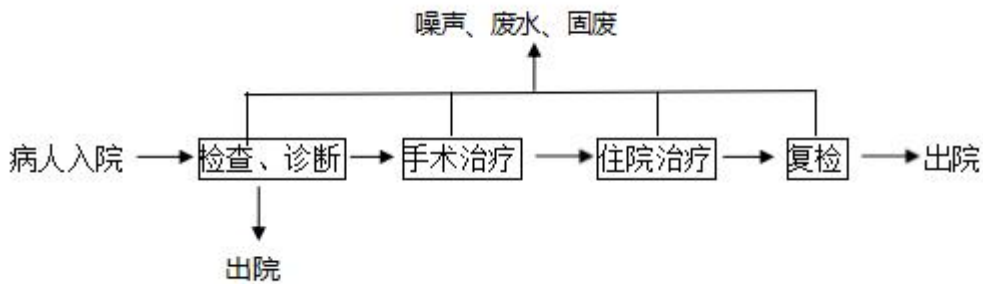


图 3-2 就诊流程图

#### 就诊流程简述：

项目为医疗卫生服务业，不涉及生产过程，病人就诊流程为：病人根据自身情况至门诊楼挂号收费处进行挂号，挂号后到相应科室进行治疗，门诊医生接诊后确认病人患病情况，严重者需住院治疗，治疗康复后出院；轻者根据医生开具

的处方至医院药房取药，取药后出院。

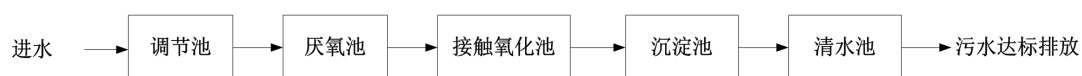


图 3-3 污水处理站工艺流程图

#### 污水处理站工艺流程简述：

医院污水由收集管线密闭管道流入集水调节池，池内设置搅拌器，均化水质。经调节池处理后的污水进入厌氧池，厌氧处理是利用厌氧菌的作用，去除废水中的有机物，通常需要时间较长。厌氧过程可分为水解阶段、酸化阶段和甲烷化阶段。污水经厌氧池处理后进入接触氧化池，这一反应单元是多功能的，去除 BOD、COD、硝化、吸收磷和色度等均可在此处进行。根据生化池末端氨氮、总氮情况，调节回流量。进入沉淀池的污水在重力沉降的作用下进行固液分离，上清液进入清水池后达标排放，处理后的污水进入清水池后采用消毒粉消毒后经市政管网排入保定市银定庄污水处理厂进行进一步处理。

### 3.6 项目变动情况

未建设煎药室及配套的恶臭气体活性炭吸附装置，不再涉及煎药服务；相应固体废物不再产生；项目总投资由环评投资总概算 22161 万元变为实际总投资 22157 万元，废气治理环保投资减少 4 万元；医院性质、规模和地点均与环评报告一致。无重大变动情形符合验收条件。

## 4 环境保护设施

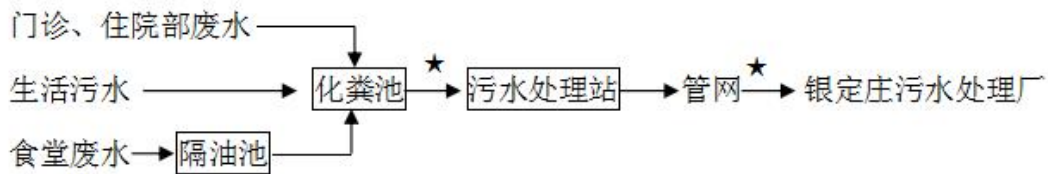
### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

医院废水主要为门诊、住院部废水、生活污水及食堂废水，主要污染物为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群数。

食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一并经化粪池处理后排入院内污水处理站处理，处理后废水经管网排入保定市银定庄污水处理厂处理。

医院已建设完成地理式污水处理站 1 座，设计处理规模为 360m<sup>3</sup>/d，采用“调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”的处理工艺。



注：★为废水监测采样点位

图 4-1 废水处理工艺及验收监测点位示意图



污水处理站药剂照片（过硫酸氢钾消毒粉、生石灰）



加药罐现场照片



流量计现场照片



反应器观察井



日期	运转情况	加药剂量	加药人	备注
1	正常	1.5kg	李志明	
2	正常	1.5kg	李志明	
3	正常	1.5kg	李志明	
4	正常	1.5kg	李志明	
5	正常	1.5kg	李志明	
6	正常	1.5kg	李志明	
7	正常	1.5kg	李志明	
8	正常	1.5kg	李志明	
9	正常	1.5kg	李志明	
10	正常	1.5kg	李志明	
11	正常	1.5kg	李志明	
12	正常	1.5kg	李志明	
13	正常	1.5kg	李志明	
14	正常	1.5kg	李志明	
15	正常	1.5kg	李志明	
16	正常	1.5kg	李志明	
17	正常	1.5kg	李志明	
18	正常	1.5kg	李志明	
19	正常	1.5kg	李志明	
20	正常	1.5kg	李志明	
21	正常	1.5kg	李志明	
22	正常	1.5kg	李志明	
23	正常	1.5kg	李志明	
24	正常	1.5kg	李志明	
25	正常	1.5kg	李志明	
26	正常	1.5kg	李志明	
27	正常	1.5kg	李志明	
28	正常	1.5kg	李志明	
29	正常	1.5kg	李志明	
30	正常	1.5kg	李志明	
31	正常	1.5kg	李志明	

日期	运转情况	加药剂量	加药人	备注
1	正常	1.5kg	李志明	
2	正常	1.5kg	李志明	
3	正常	1.5kg	李志明	
4	正常	1.5kg	李志明	
5	正常	1.5kg	李志明	
6	正常	1.5kg	李志明	
7	正常	1.5kg	李志明	
8	正常	1.5kg	李志明	
9	正常	1.5kg	李志明	
10	正常	1.5kg	李志明	
11	正常	1.5kg	李志明	
12	正常	1.5kg	李志明	
13	正常	1.5kg	李志明	
14	正常	1.5kg	李志明	
15	正常	1.5kg	李志明	
16	正常	1.5kg	李志明	
17	正常	1.5kg	李志明	
18	正常	1.5kg	李志明	
19	正常	1.5kg	李志明	
20	正常	1.5kg	李志明	
21	正常	1.5kg	李志明	
22	正常	1.5kg	李志明	
23	正常	1.5kg	李志明	
24	正常	1.5kg	李志明	
25	正常	1.5kg	李志明	
26	正常	1.5kg	李志明	
27	正常	1.5kg	李志明	
28	正常	1.5kg	李志明	
29	正常	1.5kg	李志明	
30	正常	1.5kg	李志明	
31	正常	1.5kg	李志明	

污水处理站加药记录表

#### 4.1.2 废气

废气为污水处理站产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷，食堂产生的食堂油烟。

医院建有 1 座处理能力为  $360\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理站，主要处理本院产生的医疗废水、生活污水、食堂废水等，污水处理工艺为“调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理。污水处理站为地下封闭式，废气处理后无组织排放。

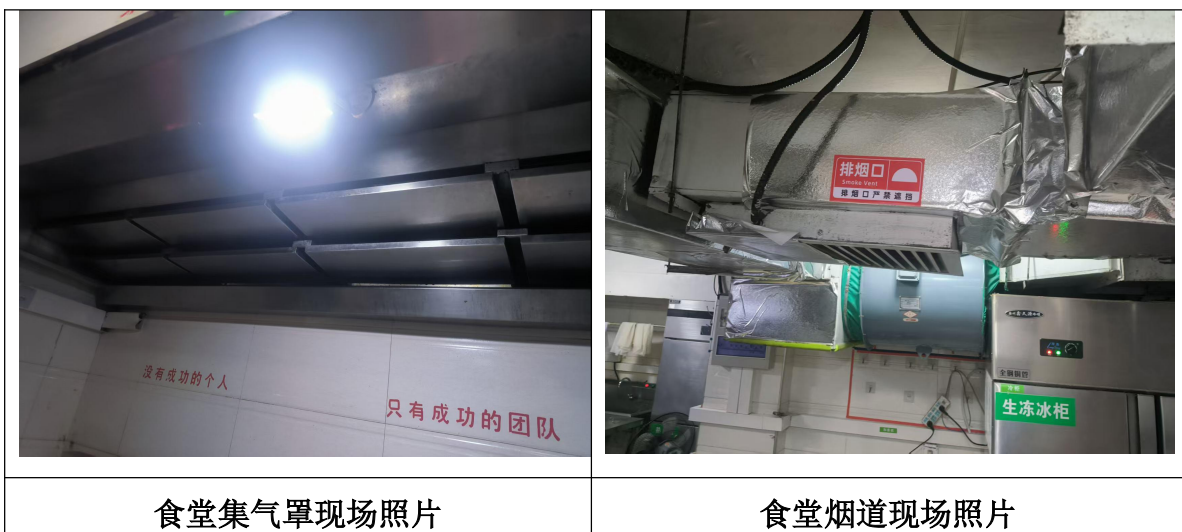
院内设有食堂 1 座，食堂内设炉灶 2 个，灶头上方设置集气罩，废气经收集后进入油烟净化装置，由专用烟道排放。



注：◎为废气监测点位

图 4-2 食堂油烟处理工艺及验收监测点位示意图

项目共采用 1 台高效油烟净化器，油烟净化器设备型号为 JZL-FH-12，风量范围在  $12000\sim 20000\text{m}^3/\text{h}$ ，采用山东鑫耀达环保科技有限公司生产的 JZL-FH 型机械静电光解复合型餐饮油烟净化设备，油烟净化器认证证书编号为 CCAEPI-EP-2022-041，油烟净化器有北京中研环能环保技术检验中心出具的检验合格报告（详见附件）。





#### 4.1.3 噪声

噪声主要为风机、水泵等设备噪声，选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接等措施降低对周边声环境的影响。

噪声来源及环保设施一览表见下表 4-2。

表 4-2 噪声来源及环保设施一览表

设备名称	位置	运行方式	治理设施
泵类、风机	房间内	连续	低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接

#### 4.1.4 固体废物

固体废物主要包括餐厨垃圾、废油脂、非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物、生活垃圾、医疗废物、废药品药物、污泥、在线监测废液。

各类医疗废物产生量为101t/a，采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。废药品药物产生量为3t/a，采用

专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。污水处理站和化粪池在运行过程中会产生污泥，污泥产生量为16t/a，污泥采用生石灰消毒后由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。目前污泥还未进行过处置。

医废暂存间门口粘贴相应的医废警示标识，医废间大门及里面小门均上锁；地面采取防渗水泥层上铺设瓷砖的方式处理，有良好的排水性能，产生的废水排入本院污水处理站；医废暂存间配备了冰柜，具备低温贮存或者防腐条件；医废间地漏通往污水处理站，若发生废液泄漏，直接流入污水处理站进行处理。医疗废物分类放置在医疗废物专用箱内，医废间内部张贴有医废分类标识、医废处置流程、医废管理制度。

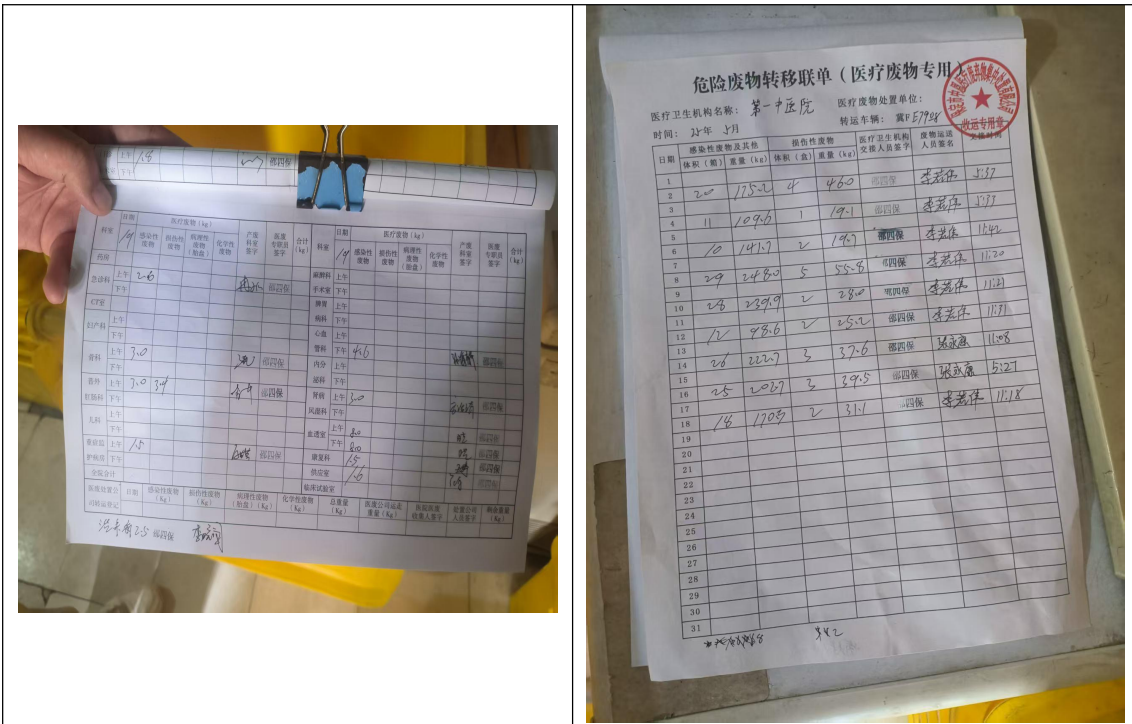
在线监测废液产生量为0.5t/a，在线监测废液收集后暂存于危废间，协议由保定绿盛再生资源回收有限公司处置。

场区配备危险废物收集桶，危险废物产生后立即收集于专用收集桶内，并及时送危废暂存间内暂存。桶上应设置相应的标签，标签信息应完整详实。危废暂存间设置警示标识，并设立危险废物贮存管理台账，规范危险废物出入库情况交接记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，交由具有危险废物处置资质的单位处置。扩建项目危废暂存间顶部防雨、四周防风防晒，地面做耐腐蚀、防渗漏处理，保证地面无裂隙。同时危废暂存间应设计堵截泄漏的裙角，等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物产生量为 401.5t/a，收集后协议由保定旭保再生资源回收利用有限公司处理。餐厨垃圾产生量为 73t/a，废油脂产生量为 1.83t/a，餐厨垃圾及废油脂由保定市国康后勤管理服务有限公司处置。生活垃圾产生量为 588.2t/a，定期交由环卫部门处理。



医废暂存间现场照片



医疗废物登记表

医疗废物转移联单



危废暂存间现场照片



一般固废间现场照片

#### 4.1.5 辐射

本次验收不包含辐射影响内容，如有需要，建设单位必须另行辐射类环境影响评价。

### 4.2 其他环境保护设施

#### 4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

已按要求做好了排污口规范化。

医院已安装了 COD、氨氮、pH、流量计污水在线监测设备，已通过验收。





排污口规范化现场照片



在线监测室现场照片

	
<p>COD 在线分析仪现场照片</p>	<p>氨氮在线分析仪现场照片</p>
	
<p>pH 在线分析仪现场照片</p>	<p>超声波流量计现场照片</p>

#### 4.2.2 其他设施

无。

#### 4.3 环保设施投资及“验收内容一览表”落实情况

项目环评投资总概算 22161 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 0.14%。

实际总投资 22157 万元，环保投资 26 万元，占总投资的 0.12%。实际环保投资情况见下表 4-3。建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况一览表见下表 4-4。

表 4-3 实际环保投资情况说明

治理项目	投资金额（万元）
废水治理	15
噪声治理	2
废气治理	4
固体废物	2
其他	3
合计	26

表 4-4 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况一览表

类型	治理对象	治理设施	验收指标	验收标准	投资 (万元)	落实情况
废气	污水处理站	污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂	NH <sub>3</sub> ≤1.0mg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> S≤0.03mg/m <sup>3</sup> 臭气浓度≤10 (无量纲) 甲烷≤1%	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 3 标准	4	污水处理站为地下封闭式，废气处理后无组织排放。验收监测期间，污水处理站站界臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷最大排放浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度标准。
	煎药室	煎药室密闭，产生的恶臭气体收集后排入活性炭吸附装置后无组织排放	臭气浓度≤20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准		本医院未设煎药室，日常煎药服务委托广安门医院保定医院东院区进行。
	食堂	食堂油烟经集气罩收集后排入油烟净化器处理，处理后经专用烟道排放	油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m <sup>3</sup>	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB13/5808-2023)表 1 小型规模标准		院内设有食堂 1 座，食堂内设炉灶 2 个，灶头上方设置集气罩，废气经收集后进入油烟净化装置，由专用烟道排放。验收监测期间，油烟最大排放浓度达到《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)表 1 小型规模标准
废水	污水处理站	项目建有污水处理站 1 座，主要处理院内门诊、住院部、食堂及职工办公生活产生的废水，处理能力为 360m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，	pH 6-9 (无量纲) COD≤250mg/L BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L SS≤60mg/L 总磷≤7mg/L 总氮≤70mg/L 氨氮≤50mg/L 粪大肠菌群≤	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 预处理标准，同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求	15	食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一并经化粪池处理后排入院内污水处理站处理，处理后废水经管网排入保定市银定庄污水处理厂处理。建设污水处理站 1 座，设计处理规模为 360m <sup>3</sup> /d，采用“调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”工艺。验收监测期间，外排废水浓度均达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准，同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求。

		处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理	5000MPN/L 动植物油≤ 20mg/L			
固体废物	中药渣	采用专用袋收集后扎口，暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置		全部合理处置	2	<p>固体废物按照相关标准及法律法规妥善，安全处置率100%</p> <p>中药渣与废煎药袋不再产生。 非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物收集后协议由保定旭保再生资源回收利用有限公司处理。餐厨垃圾及废油脂由保定市国康后勤管理服务有限公司处置。生活垃圾定期交由环卫部门处理。 废活性炭不再产生，在线监测废液收集后暂存于危废间，协议由保定绿盛再生资源回收有限公司处置。 各类医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。废药品药物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。化粪池污泥、污水处理站污泥采用生石灰消毒后由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。目前污泥还未进行过处置。</p>
	废煎药袋	收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置				
	餐厨垃圾	收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度				
	废油脂					
	非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物	交由商家回收				
	生活垃圾	定期交由环卫部门处理				
	废活性炭	收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收处置				
	医疗废物	采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置				
	废药品药物					
	化粪池污泥，污水处理站污泥、栅渣	采用生石灰消毒后交由有资质单位处置				
噪声	Leq (A)	选取低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接	东、南边界 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类	2	噪声主要为风机、水泵等设备噪声，选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接等措施降低对周边声环境的影响。验收监测期间，东、南院界昼夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类

			北、西边界 昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类		标准限值要求,北、西院界昼夜噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值要求。
其他	防渗	医废间	要求: 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s), 或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。项目已建成, 医废间贮存设施地面与裙脚已采取“三合土+水泥+环氧树脂”防渗措施, 环氧树脂厚度为3mm, 不低于2mm, 渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s		3	医废暂存间地面采取防渗水泥层上铺设瓷砖的方式处理, 有良好的排水性能, 产生的废水排入本院污水处理站。化粪池、污水处理站各构筑物采用混凝土自防水, 同时凡水池底板面、内壁墙采用SBS(III)+SBS(III)进行处理, 管道接头采用承插胶接方式, 防渗系数达到 $10^{-7}$ cm/s。
		一般固废暂存间、化粪池、污水处理站	要求: 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤ $1 \times 10^{-7}$ cm/s; 项目已建成, 一般固废暂存间、化粪池、污水处理站已采取防渗措施, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤ $1 \times 10^{-7}$ cm/s			
		院内其他区域	要求: 一般水泥地面硬化; 项目已建成, 院内其它区域均已采取一般水泥地面硬化			

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

##### 5.1.1.1 建设项目概况

###### (1) 项目概述

①项目名称：中国中医科学院广安门医院保定医院建设项目；

②建设单位：中国中医科学院广安门医院保定医院；

③建设性质：新建；

④项目投资：项目总投资为 22161 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 0.14%；

⑤建设地点：河北省保定市莲池区裕华西路 530 号，中心地理坐标为东经 115°29'1.480"，北纬 38°51'27.361"；

⑥建设规模：床位数为 500 张，门诊接待能力为 1480 人/d；

⑦劳动定员及工作制度：本项目共有工作人员 743 人，包括医生、护士、行政及后勤人员。医生、护士轮流值班，工作制度为 24 小时制；行政及后勤人员工作制度为白班 8 小时工作制。医院全年无休，年运营天数为 365 天；

⑧建设内容：占地面积为 5209.8m<sup>2</sup>，总建筑面积为 15678.05m<sup>2</sup>，主要建设综合楼、住院楼、门诊楼等。

###### (2) 项目选址及规划符合性

本项目占地面积为 5209.8m<sup>2</sup>，根据土地证（见附件）可知，本项目用地性质为医疗卫生用地，符合相关规划要求。

###### (3) “三线一单”及“四区一线”符合性

本项目占地不涉及《河北省生态保护红线》所划定的生态保护红线区；运营过程中的资源能源消耗不会触及资源利用上线；废气、废水、噪声经治理后均可达标排放，固体废物全部妥善处置，项目建设不会触及环境质量底线；项目未列入“环境准入负面清单”。因此，本项目符合“三线一单”及“四区一线”相关要求。

### 5.1.2 环境质量现状

#### (1) 大气环境质量现状

根据《2022年河北省生态环境状况公报》中环境空气常规污染物监测资料可知，本项目所在区域环境空气质量现状不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为不达标。

监测期间监测点位  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  现状监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

#### (2) 地下水环境质量现状

经监测，本项目地下水质量现状监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求；依据地下水化学类型的舒卡列夫分类法，由以上数据计算可知，区域地下水化学类型为 1-A 型，即矿化度（M） $\leq 1.5\text{g/L}$  的  $\text{HCO}_3\text{—Ca}$  型水。

#### (3) 声环境质量现状

经监测，医院东、南边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，北、西边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求，东南侧敏感点润蕾国际幼儿园声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

### 5.1.3 环境保护措施及污染物排放情况

#### (1) 废气

本项目废气主要为污水处理站产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷，煎药室产生的臭气浓度以及食堂油烟。

##### ① 污水处理站废气

本项目建有 1 座处理能力为  $360\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理站，主要处理本院产生的医疗废水、生活污水、食堂废水等，污水处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理，本项目污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂，废气处理后无组织排放。污水处理站排

放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边环境大气污染物最高允许浓度。

### ②煎药室臭气浓度

本项目煎药在煎药室内进行，煎药室密闭，煎药过程中产生的少量臭气浓度收集后引入 1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放，医院院界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。

### ③食堂油烟

本项目院内设有食堂 1 座，食堂内设炉灶 2 个，使用电为能源，食堂油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道高于屋顶排放，处理后废气中油烟排放浓度为  $0.753\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 小型规模标准要求。

## （2）废水

本项目产生的废水主要为门诊、住院部废水，食堂废水，生活污水等，食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一同经化粪池处理后排入院内污水处理厂处理，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，同时满足银定庄污水处理厂进水水质要求。

## （3）噪声

本项目噪声污染源主要为风机、水泵等设备噪声，主要采取选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接等措施降低对周边声环境的影响，预计东、南边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，北、西边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，东南侧敏感点润蕾国际幼儿园声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

## （4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括中药渣、废煎药袋、废活性炭、餐厨垃圾、

废油脂、非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物、生活垃圾、医疗废物、废药品药物、化粪池污泥、污水处理站污泥及栅渣。

中药渣采用专用袋收集后扎口，暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置；废煎药袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置；餐厨垃圾、废油脂收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度；非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物交由商家回收；生活垃圾定期交由环卫部门处理；废活性炭收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收处置；医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置；废药品药物采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置；化粪池污泥、污水处理站污泥及栅渣采用生石灰消毒后交由有资质单位处置。项目固体废物可以得到综合利用或无害化处理，不排入外环境。

#### 5.1.4 公众意见采纳情况

2022年10月8日，建设单位在“环境影响评价信息公示平台”进行了环评信息公开（第一次公示）；项目环境影响报告书形成征求意见稿后，建设单位于2022年10月24日在网站进行了征求意见稿公示（第二次公示），期间在项目评价范围内的主要敏感点处进行张贴公示，于2022年11月1日、2022年11月3日分别在《河北青年报》进行了2次报纸刊登公示；2022年11月18日，建设单位在网站进行了报告的报批前公示（第三次公示）。本项目三次公示期间，均未收到公众提出的与本项目环境影响有关的意见和建议。

#### 5.1.5 环境管理与监测计划

通过建立环境管理体系，提高员工环保意识、规范企业管理、落实营运期环境管理机构的职责，确保项目各环保设施的正常运转；通过定期对环保设施及废气、废水、噪声等污染源情况进行监测，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

#### 5.1.6 结论

项目建设符合国家产业政策和规划要求，本项目营运期采取有效、可行的污染防治措施，可确保各污染物达标排放；项目的建设对区域环境影响较小；评价

认为，从环境保护的角度分析项目的建设可行。

### 5.1.7 建议

- (1) 认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落实到实处。
- (2) 加强污染治理设备管理及日常维护工作，做到稳定达标排放。

## 5.2 环境影响报告书审批部门审批决定

### 审批意见（莲行审环评[2024]06号）

一、同意中国中医科学院广安门医院保定医院建设项目环境影响报告书办理环评审批手续，并以此环境影响报告书作为该项目今后的环境管理依据。

二、本项目建设地点位于河北省保定市莲池区裕华西路530号，中心地理坐标为东经 $115^{\circ}29'1.480''$ ，北纬 $38^{\circ}51'27.361''$ 。项目门诊楼位于院区北侧，门诊楼南侧自东向西为综合楼D及综合楼C，污水处理站位于院区西侧，住院楼B位于院区南侧，医废间位于住院楼南侧，院区中部为停车场。

本项目床位数为500张，门诊接待能力为1480人/d。占地面积为 $5209.8\text{m}^2$ ，总建筑面积 $15678.05\text{m}^2$ ，主要建设综合楼、住院楼、门诊楼等。

三、建设单位在建设和运行过程中，要严格落实报告书中提出的各项污染防治措施及要求，确保污染防治设施正常运转，污染物稳定达标排放。

#### 1、废气

本项目废气主要为污水处理站产生的 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷，煎药室产生的臭气浓度以及食堂油烟。

##### (1) 污水处理站废气

本项目建有1座污水处理站，主要处理本院产生的医疗废水、生活废水、食堂废水等，污水处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理。

本项目污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂，废气处理后无组织排放。污水处理站无组织 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边环境大气污染物最高允许浓度。

##### (2) 煎药室臭气浓度

本项目煎药在密闭煎药室内进行，煎药过程中产生的少量臭气浓度收集后引入1套活性炭吸附装置处理后无组织排放，医院院界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级标准。

### （3）食堂油烟

本项目院内设有食堂1座，食堂内设炉灶2个，使用电为能源，食堂油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道排放，食堂油烟排放参照执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1小型规模标准。

## 2、废水

本项目产生的废水主要为门诊、住院部废水、食堂废水，生活污水等，本项目食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一同经化粪池处理后排入院内污水处理厂处理，处理后经市政管网排入保定市银定庄污水处理厂处理，废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求。

## 3、噪声

本项目噪声污染源主要为风机、水泵等设备噪声，本项目优先选用低噪声设备，采取基础减振、风机进出口软连接等措施。本项目东、南边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，北、西边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括中药渣、废煎药袋、废活性炭、餐厨垃圾、废油脂、非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物、生活垃圾、医疗废物、废药品药物、污泥及栅渣。

### （1）一般固废

#### ①中药渣、废煎药袋

本项目煎药在煎药室内进行，煎药过程中会产生少量的中药渣和废煎药袋，中药渣采用专用袋收集后扎口，暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处

置，废煎药袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由环卫部门处理。

#### ②餐厨垃圾、废油脂

餐厨垃圾收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度。

隔油池及油烟净化器产生的废油脂收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度。

#### ③非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物

主要为住院病人产生的垃圾，是指使用后的未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃、一次性塑料、输液瓶（袋）等，交由商家回收。

#### ④生活垃圾

本项目生活垃圾主要为医院病人、医务及管理人员等日常生活中产生，定期交由环卫部门处理。

#### ⑤废活性炭

本项目煎药室废气采用活性炭吸附装置处理，该过程会产生废活性炭，收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收处置。

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《河北省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月28日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）中的相关规定。

### （2）危险废物

#### ①医疗废物

医疗垃圾属于特种垃圾，包括废弃的人体组织、器官、一次性卫生用品、医疗用品和医疗器械、废弃的夹板、口罩、手套、安瓿瓶、试剂瓶、病人产生的废弃物等，往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，必须安全处置。

本项目医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置。

#### ②废药品药物

本项目产生的废药品药物主要为失效、变质、不合格以及淘汰的化学药品和

生物制品，采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），医疗废物同时执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）中的相关规定。

### ③污泥、栅渣

化粪池污泥、污水处理站污泥及栅渣采用生石灰消毒后交由有资质单位处置。

化粪池污泥和污水处理站污泥、栅渣执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求；

## 四、总量控制指标

综上所述，该项目所采取的环保措施技术可靠，经济可行，具备可操作性。项目完成后全厂总量控制指标建议为：COD 2.130t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.106t/a、TN 0.958t/a、TP 0.021t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0t/a、VOCs 0t/a。

五、本项目配套建设的环境保护设施建设完成后，建设单位根据相关法律法规等规定，落实竣工环境保护验收工作。

六、本项目的日常环境监督管理由保定市生态环境综合执法支队莲池大队负责。请你单位在收到批复后10个工作日内将环评文件及批复送交所属执法中队，并按规定接受各级环保部门的监督管理。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	<p>本项目建设地点位于河北省保定市莲池区裕华西路 530 号，中心地理坐标为东经 115° 29' 1.480"，北纬 38° 51' 27.361"。项目门诊楼位于院区北侧，门诊楼南侧自东向西为综合楼 D 及综合楼 C，污水处理站位于院区西侧，住院楼 B 位于院区南侧，医废间位于住院楼南侧，院区中部为停车场。</p> <p>本项目床位数为 500 张，门诊接待能力为 1480 人/d。占地面积为 5209.8m<sup>2</sup>，总建筑面积 15678.05m<sup>2</sup>，主要建设综合楼、住院楼、门诊楼等。</p>	<p>项目建设地点位于河北省保定市莲池区裕华西路 530 号，中心地理坐标为东经 115° 29' 1.480"，北纬 38° 51' 27.361"。项目门诊楼位于院区北部，门诊楼南部自东向西为综合楼 D 及综合楼 C，污水处理站位于院区西部，住院楼 B 位于院区南部，医废间位于住院楼南部，院区中部为停车场。床位数为 500 张，门诊接待能力为 1480 人/d。占地面积为 5209.8m<sup>2</sup>，总建筑面积 15678.05m<sup>2</sup>，主要建设综合楼、住院楼、门诊楼等。</p>
2	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为污水处理站产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、甲烷，煎药室产生的臭气浓度以及食堂油烟。</p> <p>(1) 污水处理站废气</p> <p>本项目建有 1 座污水处理站，主要处理本院产生的医疗废水、生活废水、食堂废水等，污水处理工艺为“格栅+调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”，处理后经市政管网排至保定市银定庄污水处理厂处理。</p> <p>本项目污水处理站为地下封闭式，定期投放除臭剂，废气处理后无组织排放。污水处理站无组织 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边环境大气污染物最高允许浓度。</p> <p>(2) 煎药室臭气浓度</p> <p>本项目煎药在密闭煎药室内进行，煎药过程中产生的少量臭气浓度收集后引入 1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放，医院院界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。</p> <p>(3) 食堂油烟</p> <p>本项目院内设有食堂 1 座，食堂内设炉灶 2 个，使用电为能源，食堂油</p>	<p>污水处理站为地下封闭式，废气处理后无组织排放。本医院未设煎药室，日常煎药服务委托广安门医院保定医院东院区进行。院内设有食堂 1 座，食堂内设炉灶 2 个，灶头上方设置集气罩，废气经收集后进入油烟净化装置，由专用烟道排放。</p>

	<p>烟经油烟净化装置处理后由专用烟道排放，食堂油烟排放参照执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1小型规模标准。</p>	
3	<p><b>2、废水</b>                      本项目产生的废水主要为门诊、住院部废水、食堂废水，生活污水等，本项目食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一同经化粪池处理后排入院内污水处理厂处理，处理后经市政管网排入保定市银定庄污水处理厂处理，废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求。</p>	<p>食堂废水经隔油池处理后与门诊废水、住院部废水及职工办公废水一并经化粪池处理后排入院内污水处理站处理，处理后废水经管网排入保定市银定庄污水处理厂处理。建设污水处理站1座，设计处理规模为360m<sup>3</sup>/d，采用“调节+厌氧+接触氧化+沉淀+消毒”工艺。</p>
4	<p><b>3、噪声</b>                      本项目噪声污染源主要为风机、水泵等设备噪声，本项目优先选用低噪声设备，采取基础减振、风机进出口软连接等措施。本项目东、南边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，北、西边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。</p>	<p>噪声主要为风机、水泵等设备噪声，选用低噪声设备、基础减振、风机进出口软连接等措施降低对周边声环境的影响。</p>
5	<p><b>4、固体废物</b>                      本项目产生的固体废物主要包括中药渣、废煎药袋、废活性炭、餐厨垃圾、废油脂、非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物、生活垃圾、医疗废物、废药品药物、污泥及栅渣。                      （1）一般固废                      ①中药渣、废煎药袋                      本项目煎药在煎药室内进行，煎药过程中会产生少量的中药渣和废煎药袋，中药渣采用专用袋收集后扎口，暂存于一般固废暂存间，定期委托第三方单位处置，废煎药袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由环卫部门处理。</p>	<p>中药渣与废煎药袋不再产生。                      非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物收集后协议由保定旭保再生资源回收利用有限公司处理。餐厨垃圾及废油脂由保定市国康后勤管理服务有限公司处置。生活垃圾定期交由环卫部门处理。                      废活性炭不再产生，在线监测废液收集后暂存于危废间，协议由保定绿盛再生资源回收有限公司处置。                      各类医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。废药品药物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。化粪池污泥、污水处理站污泥采用生石灰消毒后由保定市中恩医疗废弃物集中处</p>

<p>②餐厨垃圾、废油脂 餐厨垃圾收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度。 隔油池及油烟净化器产生的废油脂收集后委托相关部门许可或备案的单位进行处置，日产日清，并建立餐厨废弃物管理台账制度。</p> <p>③非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物 主要为住院病人产生的垃圾，是指使用后的未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃、一次性塑料、输液瓶（袋）等，交由商家回收。</p> <p>④生活垃圾 本项目生活垃圾主要为医院病人、医务及管理人员等日常生活中产生，定期交由环卫部门处理。</p> <p>⑤废活性炭 本项目煎药室废气采用活性炭吸附装置处理，该过程会产生废活性炭，收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收处置。 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《河北省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月28日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）中的相关规定。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①医疗废物 医疗垃圾属于特种垃圾，包括废弃的人体组织、器官、一次性卫生用品、医疗用品和医疗器械、废弃的夹板、口罩、手套、安瓿瓶、试剂瓶、病人产生的废弃物等，往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，必须安全处置。 本项目医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置。</p>	<p>置有限公司处置。目前污泥还未进行过处置。</p>
---	-----------------------------

<p>②废药品药物</p> <p>本项目产生的废药品药物主要为失效、变质、不合格以及淘汰的化学药品和生物制品，采用专用容器收集后暂存于医废间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），医疗废物同时执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）中的相关规定。</p> <p>③污泥、栅渣</p> <p>化粪池污泥、污水处理站污泥及栅渣采用生石灰消毒后交由有资质单位处置。</p> <p>化粪池污泥和污水处理站污泥、栅渣执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求；</p>	
--	--

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废水

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，同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求。

表 6-1 污水执行标准

污染源	项目	标准值		单位	标准来源
门诊、住院部 废水、食堂废 水、生活污水	pH	6-9		无量纲	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 表2预处理标准
	COD	250		mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	100		mg/L	
	SS	60		mg/L	
	动植物油	20		mg/L	
	石油类	20		mg/L	
	粪大肠菌群数	5000		MPN/L	
门诊、住院部 废水、食堂废 水、生活污水	pH	进水水质 要求	6-9	无量纲	保定市银定庄污水处理厂 进水水质要求
	COD		500	mg/L	
	BOD <sub>5</sub>		200	mg/L	
	SS		170	mg/L	
	氨氮		50	mg/L	
	总氮		70	mg/L	
	总磷		7	mg/L	

#### 6.1.2 废气

污水处理站产生的恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1小型规模标准。

表 6-2 废气排放执行标准

污染源	项目			标准值	单位	标准来源
污水处理站	氨	无组织	浓度	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3
	硫化氢	无组织	浓度	0.03	mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	无组织	浓度	10	无量纲	
	甲烷	无组织	体积百分数	1	%	
食堂	油烟	有组织	浓度	1.5	mg/m <sup>3</sup>	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 小型规模标准

### 6.1.3 噪声

东、南边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；北、西边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准；东南侧敏感点润蕾国际幼儿园声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。执行标准值见表 6-3。

表 6-3 边界噪声排放标准

监测项目	类别	时段	标准值	单位
边界噪声	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	dB(A)
	4 类	昼间	70	dB(A)
		夜间	55	dB(A)
敏感点噪声	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	dB(A)

#### 6.1.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《河北省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月28日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过）。

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

医疗废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）中的相关规定。

污泥处置执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准。

#### 6.2 总量控制指标

根据国家对建设项目污染物排放总量控制的有关要求，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定项目的总量控制因子，执行莲行审环评[2024]06号：COD 2.130t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.106t/a、TN 0.958t/a、TP 0.021t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、颗粒物 0t/a、VOC<sub>s</sub> 0t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
门诊、住院部废水、食堂废水、生活污水	污水处理站进口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物	监测 2 天， 每天监测 4 次
	污水处理站出口		

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

表 7-2 有组织排放废气监测点位、项目及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
食堂	油烟废气排气筒 DA011	油烟	监测 2 天， 每天采样 3 次

##### 7.1.2.2 无组织排放

表 7-3 无组织排放废气监测点位、项目及频次

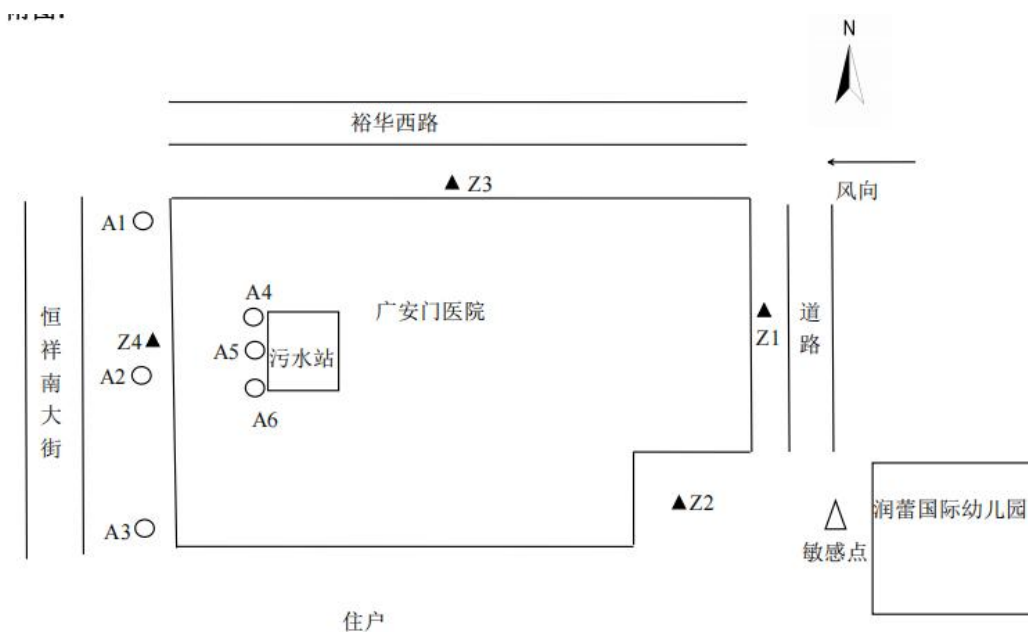
废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
污水处理站	污水处理站站界下风向布设 3 个点位：（A4-A6）	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	监测 2 天， 每天采样 4 次

#### 7.1.3 噪声

表 7-4 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
项目东、南、西、北边界外 1m 处各布设 1 个监测点位： （Z1、Z2、Z3、Z4）	等效连续 A 声级， Leq(A)	监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次
润蕾国际幼儿园敏感点布设 1 个监测点位		

### 无组织废气检测采样点位及噪声检测点位示意图



○表示无组织废气监测点位；▲表示噪声监测点位；△表示噪声敏感点监测点位。

图 7-1 噪声及无组织验收监测点位示意图

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法及监测仪器

表 8-1 有组织排放废气污染物监测项目分析方法

监测项目	分析方法	仪器型号及编号	检出限/最低检出浓度
油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法》HJ 1077-2019	烟尘采样器/烟气分析仪/JQ-6320 (XKC149、XKC237)、红外分光测油仪JLBG-126U(XK009)	0.1mg/m <sup>3</sup>

表 8-2 无组织排放废气污染物监测项目分析方法

监测项目	分析方法	仪器型号及编号	检出限/最低检出浓度
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	三杯风向风速表/DEM6 (XKC246、XKC247)、空盒气压表/DYM3 (XKC158、XKC250)	—
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	大气颗粒物综合采样器/ME5701 (XKC170、XKC184、XKC186)、大气采样器/ZR-3500 (XKC067、XKC068、XKC069)、三杯风向风速表/DEM6 (XKC246、XKC247)、空盒气压表/DYM3 (XKC158、XKC250)、紫外可见分光光度计/T6 新世纪(XK089)	0.01mg/m <sup>3</sup>
氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	大气颗粒物综合采样器/ME5701 (XKC170、XKC184、XKC186)、大气采样器/ZR-3500 (XKC067、XKC068、XKC069)、三杯风向风速表/DEM6 (XKC246、XKC247)、空盒气压表/DYM3 (XKC158、XKC250)、可见分光光度计/722G (XK006)	吸收液体积 10ml, 采气 55L 计, 检出限 0.01mg/m <sup>3</sup>
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	真空箱气采样器/L-6D (XKC033)、真空箱气采样器/JQ-1210A (XKC282)、三杯风向风速表/DEM6 (XKC246、XKC247)、气	0.06mg/m <sup>3</sup> (以甲烷计)

		相色谱仪/GC-4000A (XK117)	
--	--	--------------------------	--

表 8-3 废水监测项目分析方法一览表

监测项目	分析方法	仪器型号及编号	检出限/最低检出浓度
pH	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020 现场测定	便携式 pH 计 /PHBJ-260 (XKC123、 XKC103)	—
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 /722G (XK006)	0.025mg/L
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 恒温加热器 /LB-901A (XK127、 XK107)、 具塞滴定管/50mL	4mg/L
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /BSA124S (XK002)、 电热鼓风干燥箱 101-2EBS (XK013)	—
粪大肠菌群数	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	手提式高压蒸汽灭菌锅 /DY04-13-44-00 (XK023)、生化培养箱/SPX-150 (XK014)、 生化培养箱 /JTT-SHP150 (XK110)	20MPN/L (15 管法)
总氮 (以 N 计)	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 (XK005)	0.05mg/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》 HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126U(XK009)	0.06mg/L
总磷 (以 P 计)	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 (XK005)	0.01mg/L
五日生化需氧量	《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	便携式溶解氧测定仪 /JPBJ-608 (XKC120)、生化培养箱/JQ-SHP400 (XK115)	0.5mg/L
石油类	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-126U(XK009)	0.06mg/L

挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009 方法 2 直接分光光度法	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪(XK089)	0.01mg/L
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	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪(XK089)	0.05mg/L
总氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪 (XK089)	0.004mg/L

表 8-4 边界噪声监测分析方法

监测项目	监测方法	仪器型号及编号	检出限/最低检出浓度
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688 (XKC030、XKC047)、声校准器 /AWA6022A (XKC047-1)、(XKC030-1)、三杯风向风速表/DEM6 (XKC246)、三杯风向风速表/DEM6 (XKC247)	—
	《声环境质量标准》GB 3096-2008		—

## 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次检测严格执行《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）HJ/T373-2007、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019、《环境监测质量管理技术导则》HJ630-2011 等的要求和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

### 8.2.1 废气检测

表 8-5 废气检测质控结果

序号	项目	质控措施	质控结果
1	油烟	测前、测后流量检查，允许示值误差±5%	满足标准要求
		空白试验的测定值应小于方法检出限。	满足标准要求
2	氨	(无组织)测前、测后流量检查，允许示值误差±5%	满足标准要求
		以水代替样品测定吸光度，空白吸光度值应不超过 0.030 (10 mm 比色皿)	满足标准要求
		全程空白用于检查样品采集、运输、贮存过程中样品是否被污染。如果采样全程空白明显高于同批配制的吸收液空白，则同批次采集的样品作废。	满足标准要求
		校准曲线相关系数 $r \geq 0.999$	满足标准要求
		曲线校核相对误差±10%	满足标准要求
3	硫化氢	无组织：测前、测后流量检查，允许示值误差±5%	满足标准要求
		校准曲线的相关系数 $r \geq 0.999$	满足标准要求
		标准曲线的斜率 $b$ 在 0.147-0.155 范围内	满足标准要求
		曲线校核相对误差±10%	满足标准要求
4	甲烷	总烃曲线校核≤10%	满足标准要求
		甲烷曲线校核≤10%	满足标准要求
		无组织总烃校准曲线的相关系数≥0.995	满足标准要求
		无组织甲烷校准曲线的相关系数≥0.995	满足标准要求
		无组织平行样测定标准偏差≤20%	满足标准要求
		运输空白样品总烃测定结果应低于本标准方法的检出限	满足标准要求

8.2.2 废水检测

表 8-6 废水检测质控结果

项目	加标			质控样			合格率 (%)
	数量 (个)	加标回收率 (%)	标准要求 (%)	数量 (个)	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	
总磷	/	/	/	2	0.534、0.552	0.539±0.042	100
总氮	/	/	/	2	1.79、1.82	1.86±0.13	100

五日生化需氧量	/	/	/	2	209、207	180-230	100
阴离子表面活性剂	3	102、95.7、97.9	80-120	/	/	/	100
挥发酚	2	90.8、92.8	85-115	/	/	/	100
氰化物	/	/	/	2	44.1、44.5	45.5±3.0	100
化学需氧量	/	/	/	2	25.0、25.3	25.2±1.7、25.2±1.7	100
氨氮	/	/	/	2	0.524、0.527	0.518±0.028、0.518±0.028	100
pH	/	/	/	2	9.16、9.15	9.159±0.01、9.154±0.01	100

### 8.2.3 噪声检测

现场检测期间两日天气均晴，最大风速为 2.1m/s，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中对监测气象条件的要求：测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。监测过程，合理布设检测点位。

噪声测试仪器均符合国家有关标准和技术要求，检测过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，每次测量前后现场进行声级计的校准，校准结果见下表：

表 8-7 声级计校准结果

校准日期		校准声压级	测量声压级	测量前后校准示值偏差标准	单位	结果评价
2025年6月9日	使用前（昼）	94.0	93.8	0.5	dB(A)	合格
	使用后（昼）		93.8			合格
	使用前（夜）		93.8			合格
	使用后（夜）		93.9			合格

2025年6月10日	使用前（昼）		93.8		合格
	使用后（昼）		93.8		合格
	使用前（夜）		93.8		合格
	使用后（夜）		93.8		合格

### 8.3 检测人员

参加本项目所有采样人员、分析人员均经培训考核合格后上岗。所有检测数据严格执行三级审核制度。

### 8.4 检测分析仪器

本次检测中，使用仪器均经计量部门检定合格，并在有效期内；具体见下表：

表 8-8 检测使用仪器检定校准情况

序号	仪器名称及编号	有效期	检定单位
1	烟尘采样器/烟气分析仪/JQ-6320 (XKC237)	2026.1.11	保定电谷检验检测认证有限公司
2	烟尘采样器/烟气分析仪/JQ-6320 (XKC149)	2026.2.24	保定电谷检验检测认证有限公司
3	红外分光测油仪 JLBG-126U(XK009)	2026.2.12	保定电谷检验检测认证有限公司
4	三杯风向风速表/DEM6 (XKC247)	2026.2.5	河北省计量监督检测研究院
5	空盒气压表/DYM3 (XKC158)	2026.2.24	保定电谷检验检测认证有限公司
6	三杯风向风速表/DEM6 (XKC246)	2026.2.5	河北省计量监督检测研究院
7	空盒气压表/DYM3 (XKC250)	2026.1.11	保定电谷检验检测认证有限公司

8	大气颗粒物综合采样器/ME5701 (XKC170、XKC184、XKC186)	2025.11.3	保定电谷检验检测认证有限公司
9	大气采样器/ZR-3500 (XKC067、XKC068、XKC069)	2025.11.3	保定电谷检验检测认证有限公司
10	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 (XK089)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
11	可见分光光度计/722G (XK006)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
12	气相色谱仪/GC-4000A (XK117)	2026.1.15	保定电谷检验检测认证有限公司
13	万分之一天平/BSA124S (XK002)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
14	电热鼓风干燥箱 101-2EBS (XK013)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
15	手提式高压蒸汽灭菌锅/DY04-13-44-00 (XK023)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
16	生化培养箱/SPX-150 (XK014)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
17	生化培养箱/JTT-SHP150 (XK110)	2025.7.23	河北中测计量检测有限公司
18	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 (XK005)	2026.2.23	保定电谷检验检测认证有限公司
19	便携式溶解氧测定仪/JPBJ-608 (XKC120)	2026.2.24	保定电谷检验检测认证有限公司
20	生化培养箱/JQ-SHP400 (XK115)	2026.1.5	保定电谷检验检测认证有限公司
21	多功能声级计/AWA5688 (XKC047)	2025.9.13	河北省计量监督检测研究院

22	声校准器/AWA6022A (XKC047-1)	2025.8.25	河北省计量监督检测研究院
23	多功能声级计/AWA5688 (XKC030)	2026.1.14	河北省计量监督检测研究院廊坊 分院
24	声校准器/AWA6221B (XKC030-1)	2026.1.14	河北省计量监督检测研究院廊坊 分院
25	便携式 pH 计/PHBJ-260(XKC123、XKC103)	2026-05-18	保定电谷检验检测认证有限公司
26	COD 恒温加热器/LB-901A (XK127、XK107)、具塞滴定管/50mL	2026-02-23	保定电谷检验检测认证有限公司

## 9 验收监测结果

### 9.1 运营工况

河北新勘环境检测有限公司于 2025 年 6 月 9 日-10 日，6 月 17 日-18 日，8 月 6 日-7 日，对广安门医院保定医院（原中国中医科学院广安门医院保定医院）建设项目进行了竣工验收监测，并出具了监测报告（新勘环检字[202506]第 089 号）。监测期间，本院正常运营，满足环保验收监测技术要求。监测工况见下表。

表 9-1 验收监测期间医院运营工况统计表

类别	监测日期	设计量	实际量	营运负荷
门诊量	2025.6.9	1480 人次	1385 人次	94%
	2025.6.10	1480 人次	1390 人次	94%
	2025.6.17	1480 人次	1392 人次	94%
	2025.6.18	1480 人次	1380 人次	93%
	2025.8.6	1480 人次	1386 人次	94%
	2025.8.7	1480 人次	1389 人次	94%
住院病床使用数	2025.6.9	500 床	468 床	94%
	2025.6.10	500 床	471 床	94%
	2025.6.17	500 床	470 床	94%
	2025.6.18	500 床	465 床	93%
	2025.8.6	500 床	469 床	94%
	2025.8.7	500 床	470 床	94%

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

验收监测期间，院区污水处理站两日外排废水中污染物去除效率分别为：

COD: 86.4%、83.8%; BOD<sub>5</sub>: 86.2%、84.8%; 氨氮: 36.4%、27.8%; SS: 43.8%、53.5%; 总氮: 43.9%、43.9%; 总磷: 87.5%、86.5%; 动植物油: 27.3%、35.7%; 粪大肠菌群数: 99.9%、99.8%; 石油类: 9.1%、17.9%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

表 9-2 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值			达标情况
				1	2	3	4	均值/范围				
2025.6.9	污水处理站进口	BOD <sub>5</sub>	mg/L	30.3	31.5	29.1	33.5	31.1	/	/	/	/
		SS	mg/L	32	36	29	31	32	/	/	/	/
		总氮	mg/L	18.8	19.2	18.0	19.6	18.9	/	/	/	/
		总磷	mg/L	1.18	1.12	1.06	1.10	1.12	/	/	/	/
		动植物油	mg/L	0.28	0.21	0.11	0.28	0.22	/	/	/	/
		粪大肠菌群数	MPN/L	1.8×10 <sup>5</sup>	5.4×10 <sup>5</sup>	3.5×10 <sup>5</sup>	2.8×10 <sup>5</sup>	3.4×10 <sup>5</sup>	/	/	/	/
		石油类	mg/L	0.19	0.19	0.29	0.21	0.22	/	/	/	/
		挥发酚	mg/L	0.078	0.094	0.087	0.072	0.083	/	/	/	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	/	/
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	/	/
2025.8.6		pH	无量纲	8.8 (27.2℃)	8.8 (27.3℃)	8.8 (27.2℃)	8.8 (27.4℃)	8.8	/	/	/	/
		COD	mg/L	104	111	95	102	103	/	/	/	/
		氨氮	mg/L	13.8	12.2	12.6	13.0	12.9	/	/	/	/

续表 9-2 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值			达标情况
				1	2	3	4	均值/范围				
2025.6.10	污水处理站进口	BOD <sub>5</sub>	mg/L	30.2	34.3	36.3	33.4	33.6	/	/	/	/
		SS	mg/L	35	38	33	36	35.5	/	/	/	/
		总氮	mg/L	19.0	19.6	18.7	19.2	19.1	/	/	/	/
		总磷	mg/L	1.18	1.04	1.10	1.12	1.11	/	/	/	/
		动植物油	mg/L	0.27	0.22	0.32	0.31	0.28	/	/	/	/
		粪大肠菌群数	MPN/L	9.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>5</sup>	3.5×10 <sup>5</sup>	2.8×10 <sup>5</sup>	2.41×10 <sup>5</sup>	/	/	/	/
		石油类	mg/L	0.24	0.29	0.29	0.29	0.28	/	/	/	/
		挥发酚	mg/L	0.110	0.122	0.098	0.114	0.111	/	/	/	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	/	/	/
		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	/	/
2025.8.7		pH	无量纲	8.8 (27.1℃)	8.8 (27.2℃)	8.8 (27.1℃)	8.8 (27.3℃)	8.8	/	/	/	/
		COD	mg/L	95	101	86	89	92.8	/	/	/	/
		氨氮	mg/L	11.8	11.0	12.4	11.3	11.6	/	/	/	/

续表 9-2 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果						执行标准及标准值		达标情况
				1	2	3	4	均值/范围	去除效率%			
2025.6.9	污水处理站出口	排水量	m <sup>3</sup> /d	/	/	/	/	200	/	GB18466-2005 表 2 预处理标准	保定市银定庄污水处理厂进水水质要求	/
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.1	4.2	4.4	4.3	4.3	86.2	100	200	达标
		SS	mg/L	18	15	17	21	18	43.8	60	170	达标
		总氮	mg/L	10.4	11.2	10.5	10.1	10.6	43.9	/	70	达标
		总磷	mg/L	0.16	0.14	0.15	0.12	0.14	87.5	/	7	达标
		动植物油	mg/L	0.25	0.15	0.07	0.16	0.16	27.3	20	/	达标
		粪大肠菌群数	MPN/L	3.4×10 <sup>2</sup>	2.6×10 <sup>2</sup>	2.8×10 <sup>2</sup>	3.3×10 <sup>2</sup>	303	99.9	5000	/	达标
		石油类	mg/L	0.16	0.16	0.24	0.24	0.20	9.1	20	/	达标
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	1.0	/	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	10	/	达标
2025.8.6		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.5	/	达标
		pH	无量纲	8.7 (26.5℃)	8.7 (26.7℃)	8.7 (26.5℃)	8.7 (26.6℃)	8.7	/	6-9	6-9	达标
		COD	mg/L	16	14	12	14	14	86.4	250	500	达标
		氨氮	mg/L	8.79	8.41	8.00	7.62	8.21	36.4	/	50	达标

续表 9-2 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果						执行标准及 标准值		达标 情况
				1	2	3	4	均值/ 范围	去除 效率%			
2025.6.10	污水处理 站出口	排水量	m <sup>3</sup> /d	/	/	/	/	194.28	/	GB18466-2005 表 2 预处理标准	保定市银定庄污 水处理厂进水水 质要求	/
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	5.0	5.2	4.7	5.3	5.1	84.8	100	200	达标
		SS	mg/L	16	19	17	14	16.5	53.5	60	170	达标
		总氮	mg/L	11.0	10.7	10.8	10.1	10.7	43.9	/	70	达标
		总磷	mg/L	0.14	0.16	0.15	0.14	0.15	86.5	/	7	达标
		动植物油	mg/L	0.20	0.07	0.15	0.31	0.18	35.7	20	/	达标
		粪大肠菌 群数	MPN/L	3.2×10 <sup>2</sup>	4.3×10 <sup>2</sup>	3.3×10 <sup>2</sup>	3.9×10 <sup>2</sup>	368	99.8	5000	/	达标
		石油类	mg/L	0.27	0.27	0.19	0.19	0.23	17.9	20	/	达标
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	1.0	/	达标
		阴离子表 面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	10	/	达标
2025.8.7		总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	/	0.5	/	达标
		pH	无量纲	8.7 (26.4℃)	8.7 (26.6℃)	8.7 (26.4℃)	8.7 (26.5℃)	8.7	/	6-9	6-9	达标
		COD	mg/L	15	16	13	15	15	83.8	250	500	达标
		氨氮	mg/L	8.63	8.89	8.19	7.80	8.38	27.8	/	50	达标

注：检出限+L 表示结果低于方法检出限，排水量数据摘自污水处理站处理运行监测记录。

9.2.2.2 废气

表 9-3 有组织废气监测结果

监测点位及时间	监测项目	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	均值	DB13/5808-2023 表 1 小型规模	
油烟废气排气筒 DA011 2025.6.17	排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3261	3422	3532	/	/	/
	油烟实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.3	0.3	0.27	/	/
	油烟折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.2	0.2	0.17	1.5	达标
油烟废气排气筒 DA011 2025.6.18	排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3330	3530	3498	/	/	/
	油烟实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.3	0.3	0.3	/	/
	油烟折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.2	0.2	0.2	1.5	达标

备注：食堂油烟废气经“油烟净化器”装置治理后，经 3 米（企业提供）高排气筒排放。

表 9-4 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测点位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	第四次	GB18466-2005 表 3		
2025.6.9	臭气浓度 (无量纲)	污水处理站下风向	A4	<10	<10	<10	<10	10	达标
			A5	<10	<10	<10	<10		
			A6	<10	<10	<10	<10		
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	污水处理站界下风向	A4	0.19	0.13	0.11	0.17	1.0	达标
			A5	0.15	0.10	0.12	0.16		
			A6	0.19	0.12	0.17	0.19		
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	污水处理站界下风向	A4	0.003	0.002	0.003	0.003	0.03	达标
			A5	0.004	0.003	0.004	0.005		
			A6	0.002	0.004	0.003	0.003		
	甲烷 (%)	污水处	A4	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	1	达标

		理站站 界下风 向	A5	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003		
			A6	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003		
2025.6.10	臭气浓度 (无量纲)	污水处 理站下 风向	A4	<10	<10	<10	<10	10	达标
			A5	<10	<10	<10	<10		
			A6	<10	<10	<10	<10		
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	污水处 理站站 界下风 向	A4	0.10	0.10	0.12	0.13	1.0	达标
			A5	0.08	0.10	0.10	0.08		
			A6	0.09	0.10	0.11	0.11		
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	污水处 理站站 界下风 向	A4	0.004	0.003	0.005	0.002	0.03	达标
			A5	0.002	0.003	0.004	0.003		
			A6	0.003	0.004	0.002	0.004		
	甲烷 (%)	污水处 理站站 界下风 向	A4	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	1	达标
			A5	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002		
			A6	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002		

9.2.2.3 噪声

表 9-5 边界噪声监测结果 (单位: dB (A))

监测 点位	2025.6.9		2025.6.10		执行标准及标准值  GB12348-2008	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东院界 Z1	58.3	46.9	52.7	46.2	东、南边界 2 类标准 昼间: ≤60dB (A); 夜间: ≤50dB (A) 北、西边界 4 类标准 昼间: ≤70dB (A); 夜间: ≤55 dB (A)	达标
南院界 Z2	57.9	47.8	57.3	44.3		达标
西院界 Z3	67.6	54.6	63.8	52.8		达标
北院界 Z4	67.6	54.6	64.1	52.9		达标

表 9-6 敏感点噪声监测结果（单位：dB（A））

监测 点位	2025.6.9		2025.6.10		执行标准及标准值	达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	GB3096-2008	
润蓄国际幼 儿园 Z5	59.7	47.7	53.1	43.9	2 类标准 昼间：≤60dB（A）； 夜间：≤50dB（A）	达标

#### 9.2.2.4 污染物排放总量核算

医院每年运行 365 天，验收监测期间两日外排水量均值为 197.14m<sup>3</sup>，验收监测期间两日运营负荷均值为 93.5%，则满负荷日外排水量为 210.84m<sup>3</sup>，根据验收监测结果核算，目前污染物排放总量为：

$$\text{废水排放量} = \text{日均外排水量} \times \text{两日污染物浓度均值} \times \text{运行天数} \times 10^{-6}$$

$$\text{排水量：} 197.14 \times 365 \times 10^{-4} = 7.20 \text{ 万 t/a；}$$

$$\text{COD：} (14+15) \div 2 \times 197.14 \times 365 \times 10^{-6} = 1.0433 \text{t/a，}$$

$$\text{氨氮：} (8.21+8.38) \div 2 \times 197.14 \times 365 \times 10^{-6} = 0.597 \text{t/a，}$$

$$\text{总氮：} (10.6+10.7) \div 2 \times 197.14 \times 365 \times 10^{-6} = 0.766 \text{t/a，}$$

$$\text{总磷：} (0.14+0.15) \div 2 \times 197.14 \times 365 \times 10^{-6} = 0.010 \text{t/a。}$$

按环评预计满负荷运营时最大排水量时核算的水污染物排放总量为：

$$\text{排水量：} 210.84 \times 365 \times 10^{-4} = 7.70 \text{ 万 t/a；}$$

$$\text{COD：} (14+15) \div 2 \times 210.84 \times 365 \times 10^{-6} = 1.116 \text{t/a；}$$

$$\text{氨氮：} (8.21+8.38) \div 2 \times 210.84 \times 365 \times 10^{-6} = 0.638 \text{t/a；}$$

$$\text{总氮：} (10.6+10.7) \div 2 \times 210.84 \times 365 \times 10^{-6} = 0.820 \text{t/a；}$$

$$\text{总磷：} (0.14+0.15) \div 2 \times 210.84 \times 365 \times 10^{-6} = 0.011 \text{t/a。}$$

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

##### 10.1.1.1 废水

验收监测期间，废水总排口两日外排废水中污染物浓度日均值/范围分别为：pH：8.7（无量纲）、8.7（无量纲），BOD<sub>5</sub>：4.3mg/L、5.1mg/L，COD：14mg/L、15mg/L，氨氮：8.21mg/L、8.38mg/L，悬浮物：18mg/L、16.5mg/L，总氮：10.6mg/L、10.7mg/L，总磷：0.14mg/L、0.15mg/L，动植物油：0.16mg/L、0.18mg/L，粪大肠菌群数：303MPN/L、368MPN/L，石油类：0.20mg/L、0.23mg/L，挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物均未检出。pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>监测结果均达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值要求同时满足保定市银定庄污水处理厂进水水质要求；动植物油、粪大肠菌群数、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物监测结果达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值要求；氨氮、总氮、总磷监测结果达到保定市银定庄污水处理厂进水水质要求。

##### 10.1.1.2 废气

验收监测期间，污水处理站站界下风向氨两日最大排放浓度为0.19mg/m<sup>3</sup>，硫化氢两日最大排放浓度为0.005mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大值均<10（无量纲），甲烷两日最大值为0.0003%，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度标准。食堂油烟两日最大折算浓度为0.2mg/m<sup>3</sup>，满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表1小型规模标准。

##### 10.1.1.3 噪声

验收监测期间，东、南边界昼间噪声两日最高监测值分别为：58.3dB（A），57.9dB（A）；夜间噪声两日最高监测值分别为：46.9dB（A），47.8dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，西、北边界昼间噪声两日最高监测值分别为：67.6dB（A），67.6dB（A）；夜间噪声两日最高监测值分别为：54.6dB（A），54.6dB（A），监测结

果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值要求。

东南侧润蕾国际幼儿园敏感点噪声昼间监测值两天分别为59.7dB(A)、53.1dB(A)；夜间监测值分别为47.7dB(A)、43.9dB(A)，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

#### 10.1.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括在线监测废液、餐厨垃圾、废油脂、非医疗废物类的药瓶、输液瓶等废物、生活垃圾、医疗废物、废药品药物、污泥。

各类医疗废物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。废药品药物采用专用容器收集后暂存于医废间，协议由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。化粪池污泥、污水处理站污泥采用生石灰消毒后由保定市中恩医疗废弃物集中处置有限公司处置。

在线监测废液收集后暂存于危废间，协议由保定绿盛再生资源回收有限公司处置。

非医疗废物类的药瓶、输液瓶（袋）等废物收集后协议由保定旭保再生资源回收利用有限公司处理。餐厨垃圾及废油脂由保定市国康后勤管理服务有限公司处置。生活垃圾定期交由环卫部门处理。

#### 10.1.1.5 总量控制要求

根据验收监测结果核算，本项目满负荷生产时全院污染物排放总量为：

COD：1.116t/a，氨氮：0.638t/a，总氮：0.820t/a，总磷：0.011t/a。满足环评批复的总量控制指标。

#### 10.1.1.6 卫生防护距离

未设置卫生防护距离。

#### 10.1.1.7 变动情况

本项目建设过程中发生的变动均不属于重大变动。

## 11 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广安门医院保定医院（原中国中医科学院广安门医院保定医院）建设项目				项目代码		建设地点	保定市莲池区裕华西路 530 号				
	行业分类(分类管理名录)	四十九-卫生 108 医院 841 新建、扩建住院肠胃 500 张及以上的				建设性质	☑新建口改扩建口技术改造						
	设计生产能力	500 张床位，门诊接待能力 1480 人/d				实际生产能力	500 张床位，门诊接待能力 1480 人/d	环评单位	河北新美汇能环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	保定市莲池区行政审批局				审批文号	莲行审环评[2024]06 号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2022 年 11 月				竣工日期	2024 年 4 月	排污许可证申领时间	2024.12.31				
	环保设施设计单位	河北新美汇能环保科技有限公司				环保设施施工单位	河北新美汇能环保科技有限公司						
	验收单位	广安门医院保定医院				环保设施监测单位	河北新勘环境检测有限公司						
	投资总概算（万元）	22161				环保投资总概算(万元)	30	所占比例（%）	0.14				
	实际总投资（万元）	22157				实际环保投资(万元)	26	所占比例（%）	0.12				
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	4	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态（万元）	/	其他(万元)	3	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/							
运营单位	广安门医院保定医院				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			12130600402063450L	验收时间	2025.12			
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)
	排水量						10.65			10.65			
	COD		15	250	1.544		1.544			1.544			1.544
	氨氮		8.38	50	0.883		0.883			0.883			0.883
	总磷		0.15	7	0.015		0.015			0.015			0.015
	总氮		10.7	70	1.134		1.134			1.134			1.134
	工业固体废物				0.1185	0.1185	0			0			
	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；气污染物排放浓度——毫克/立方米

