

建设单位法人代表: 张亚英
编制单位法人代表: 张亚英
项目负责人: 李娟
报告编写人: 李昕

建设单位: 河南三博脑科医院有限公司

电话: 13323607555

传真: /

邮编: 450000

地址: 河南省郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼

编制单位: 河南三博脑科医院有限公司

电话: 13323607555

传真: /

邮编: 450000

地址: 河南省郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼

目 录

1 前言	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定	3
2.2 建设项目环保技术文件及批复文件	3
2.3 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范	3
3 建设项目概况	4
3.1 工程基本情况	4
3.2 地理位置及平面布置	11
3.3 项目变动情况	12
3.4 环境影响评价结论及其批复要求	14
4 环境保护设施	19
4.1 环保设施建设及措施落实情况	19
4.2 环境敏感目标分析及措施落实情况	23
5 验收评价标准	24
6 验收监测内容	25
6.1 验收监测期间营运工况分析	25
6.1 验收监测的内容	26
6.2 监测点位	27
6.3 监测因子及频次	28
7 监测分析方法及质量保证	28
7.1 监测分析方法及仪器	28
7.2 监测质量保证和质量控制	30

7.3 监测报告审核	30
8 环境管理检查	31
9 监测结果评价	31
9.1 污水、废气、厂界噪声、环保设施效率监测结果与评价 ...	31
9.2 敏感目标环境质量监测结果与评价	36
9.3 总量控制污染物排放量核算	38
10 验收调查结果分析评价	39
10.1 环境管理调查结果	39
10.2 公众意见调查结果	42
11 验收结论	43
11.1 环保设施调试运行效果	43
11.2 验收结论	45

附图：

附图一 项目地理位置示意图

附图二 项目周围环境概况示意图

附图三 项目平面布置图

附图四 项目环保设备

附件：

附件 1 北京阜外心血管病医院河南医院项目环评批复

附件 2 河南弘大心血管病医院河南弘大心血管病医院项目一期项目验收批复

附件 3 证明

附件 4 行政许可准予变更决定书

附件 5 污水处理环保资源共享协议书

附件 6 环评批复

附件 7 排污许可证

附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 9 营业执照及法人身份证复印件

附件 10 竣工及调试公示

附件 11 检测委托书及检测单位营业执照、资质证书

附件 12 危废公司营业执照及资质证书

附件 13 医疗废物委托处置合同

附件 14 生产负荷证明

附件 15 检测报告

附件 16 烟气校核质控表

附件 17 噪声仪器校验表

附件 18 公众意见调查表

附件 19 其他需要说明的事项

附件 20 验收意见

1 前言

北京阜外心血管病医院河南医院有限公司于 2006 年 10 月编制完成了《北京阜外心血管病医院河南医院项目环境影响报告表》，于 2006 年 10 月 31 日取得了郑州市环境保护局的批复，批复文号为郑环建（2006）319 号（详见附件 1）。该公司于 2010 年 7 月 13 日变更为河南弘大心血管病医院有限公司，变更前后建设地点、规模、污染防治措施均未发生变化，对项目的环保要求，仍按照《北京阜外心血管病医院河南医院项目环境影响报告表》有关要求及审批意见（郑环建（2006）319 号）执行。

河南弘大心血管病医院，位于郑州市桐柏路 120 号，2015 年 4 月 19 日，核准床位 170 张，2015 年 10 月 22 号增加 60 床位，用于神经内科，泌尿科，痛经科；2016 年 6 月 6 号增加病床 2 张，用于口腔科。河南弘大心血管病医院河南弘大心血管病医院项目一期项目已进行竣工验收，于 2011 年 3 月 1 日取得了郑州市环境保护局的批复，批复文号为郑环验表（2011）20 号（详见附件 2）。2018 年 11 月 22 日，该医院地址变更为郑州市桐柏南路 158 号（证明详见附件 3）；2019 年 9 月 11 日，该医院名称变更为河南（郑州）中汇心血管病医院（行政许可准予变更决定书详见附件 4）。该医院设置病床 498 张，实际投入使用 232 张，空闲的 266 张床位由河南三博脑科医院租用其中的 180 张，新建本次项目。

2020 年 12 月河南三博脑科医院（营业执照及法人身份证复印件见附件 9）与河南（郑州）中汇心血管病医院达成合作协议，河南三博脑科医院租用河南（郑州）中汇心血管病医院一楼康复大厅，一层内、外科诊区，急诊科，一楼门诊大厅（一半），二楼血库，二层行政，三层 ICU，三层手术室，四层病区，建设河南三博脑科医院建设项目。在河南（郑州）中汇心血管病医院内，建设集门诊、急诊、检查、办公、手术病房等一体的河南三博脑科医院建设项目。项目总建筑面积 11849m²（其中主要包括门诊部一层门诊楼、二层办公区域、三层手术室和病理科、住院部 4、5 层病房楼等）（项目不涉及发热门诊、牙科、放射科门诊）。河南三博脑科医院员工及病人用水、停车及污水处理系统、医疗垃圾处理系统等公用工程均依托河南（郑州）中汇心血管病医院（以下简称中汇医院）现有设施

（污水处理环保资源共享协议书详见附件 5）。

项目实际投资 3000 万元，环保投资 15 万元，占项目总投资额的 0.5%。项目现已建成 180 张床位，但根据实际运行情况，现我院住院部病床部分运行，未运行部分会根据实际运行需要而逐步开放。

郑州市中原区发展和改革委员会于 2021 年 1 月 26 日同意该项目备案，项目代码：2101-410102-04-01-22175。我单位于 2021 年 1 月委托河南首创环保科技有限公司编制完成了《河南三博脑科医院建设项目环境影响报告表》。郑州市生态环境局中原分局于 2021 年 3 月 23 日对该项目环境影响报告表予以批复，批复文号：中原环建表（2021）004 号（详见附件 6）。

本项目于 2021 年 3 月 26 日开工建设，于 2021 年 7 月 10 日竣工（竣工及调试公示详见附件 10），竣工后，我单位申请了排污许可证，并与 2021 年 8 月 17 日取得排污许可证（详见附件 7）；取得排污许可证后，我单位对设备进行了调试，调试起止日期为 2021 年 8 月 20 日至 2021 年 12 月 15 日（竣工及调试公示详见附件 10），调试期间，我单位运营及环保设施运行基本正常，满足验收监测条件。

我单位于 2022 年 4 月 13 日完成了自主验收，后核查发现我单位对照的竣工环境保护验收技术规范为《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部[2018]第 9 号），非《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016），故我单位重新进行了此次验收，此次验收严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）相关要求进行。

我单位于 2024 年 8 月 7 日进行了现场勘察、调查，成立了验收工作组，组织本项目的验收工作，编制了本项目的验收监测方案，并委托河南中玖环保科技有限公司（检测委托书及检测单位营业执照、资质证书见附件 11）于 2024 年 8 月 12 日~8 月 13 日对本项目废气、噪声、废水等进行了现场监测工作，出具了检测报告。

我单位根据验收监测结果及固废现场检查情况，针对项目环评报告及批复落实情况、环保设施的建设及运行情况、污染物浓度和排放总量达标情况，收集有

关技术资料，对照有关国家标准编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

本次验收范围为河南三博脑科医院建设项目，验收内容包括项目建设地点、建设内容、公用工程、环保设施建设及调试效果等。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订）（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订）（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (7) 《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）；
- (8) 《河南省建设项目环境保护条例》（2016 年修正本）。

2.2 建设项目环保技术文件及批复文件

- (1) 《河南三博脑科医院有限公司河南三博脑科医院建设项目环境影响报告表》（报批版）（2021.03）；
- (2) 郑州市生态环境局中原分局关于《河南三博脑科医院建设项目环境影响报告表》（报批版）的批复（中原环建表（2021）004 号）。
- (3) 河南三博脑科医院有限公司排污许可证（证书编号：91410102MA479N9Y82001U）；
- (4) 河南三博脑科医院有限公司河南三博脑科医院建设项目检测报告，报告编号：中玖环检字（YS20240806041）号；
- (5) 项目其他相关资料。

2.3 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

- (1) 《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) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）；

(3)《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[2018]第9号)；

(4)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）。

3 建设项目概况

3.1 工程基本情况

河南三博脑科医院建设项目（以下简称“本项目”）位于河南省郑州市中原区桐柏南路158号主楼，总建筑为面积为11849m²（包括门诊部一层门诊楼、二层办公区域、三层手术室和病理科、住院部4、5层病房楼等）（项目不涉及发热门诊、牙科、放射科门诊）。

本次验收范围为河南三博脑科医院建设项目，验收内容包括项目建设地点、建设内容、公用工程、环保设施建设及调试效果等。

本项目基本情况详见下表。

表 3-1 本项目基本情况一览表

建设项目名称	河南三博脑科医院有限公司河南三博脑科医院建设项目				
项目建设性质	新建	行业类别及代码	专科疾病防治院（所、站） （Q8432）		
法人代表	徐向英	联系电话	13323607555		
立项审批部门	郑州市中原区发展和改革委员会	项目代码	2101-410102-04-01-22175		
建设单位名称	河南三博脑科医院有限公司				
建设地点	河南省郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼				
环境影响报告表编制单位	河南首创环保科技有限公司	完成时间	2021 年 3 月		
环境影响报告表审批部门	郑州市生态环境局中原分局	审批时间及文号	2021 年 3 月 23 日； 中原环建表（2021）004 号		
开工时间	2021 年 03 月 30 日	竣工时间	2021 年 7 月 10 日		
调试时间	2021 年 8 月 20 日~2021 年 12 月 15 日				
排污许可证申领情况	已申领，证书编号：91410102MA479N9Y82001U				
设计规模	180 张床位	实际建设规模	180 张床位		
现场监测时间	2024 年 08 月 12 日~13 日				
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.4%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	15 万元	比例	0.5%

3.1.1 项目主要建设内容

本项目建设内容及变更情况详见下表。

表 3-2 项目建设内容及变更情况表

序号	类别	环评主要工程内容	实际建设情况	变更情况及原因
1	主体工程	门诊大厅	建筑面积 2197.13m ² ，位于一层，主要设置急诊科、神经内科门诊、神经外科门诊、功能检查、药房	未发生变更
2		输血科	建筑面积 729.0m ² ，位于二层，其中包括办公区、输血科	未发生变更
3		手术室	建筑面积 3371.31m ² ，位于三层，其中包括 ICU、麻醉科、手术室、病理科	未发生变更
4		病房	建筑面积 5552m ² ，位于 4 层和 5 层，共设置床位 180 张，病房标准层，每层为两个护理单元。每个病房内均设有独立的卫生间，楼层中间设有护士站、医生办公室、治疗室、换药室、抢救室以及值班、污洗间等辅助用房	未发生变更
5	环保工程	废气	污水处理（依托中汇医院）为地理式，加盖密封，恶臭集中收集后经活性炭处理，处理达标后经管道排放	为了达到更好的治理效果，减少对周围大气环境的影响 “活性炭处理”装置变动为“UV 光氧设施+活性炭处理”装置，该设备的建设由本项目负责，运行维修及其产生的废物的处理由中汇医院负责
6		废水	生活污水及清洗废水进入中汇医院污水处理站；医疗废水经过预处理后进入中汇医院污水处理站；这些废水经中汇医院污水处理站处理达标后通过市政管网进入五龙口污水处理厂进一步处理	未发生变更
7		噪声	医院绿化及房屋隔声等降噪措施	未发生变更

8		固体废物	垃圾桶（若干）、医疗废物暂存间（自建，1座，10m ² ）等	垃圾桶（若干）；医疗废物暂存间依托中汇医院（1座，20m ² ），本项目及中汇医院各使用其中的一半；一般固废贮存场所等	医疗废物暂存间由自建变动为依托中汇医院，本项目产生的医疗废物种类、性质等基本与中汇医院一致，且本项目及中汇医院产生的医疗废物分开暂存，各使用其中的一半，故本项目依托中汇医院医疗废物暂存间暂存医疗废物是可行的
9		供水	市政供水	市政供水	未发生变更
10	公辅工程	排水	中汇医院排水系统为雨污分流、屋面雨水采用内外组合排水系统，污水和废水合流；生活污水及清洗废水进入中汇医院污水处理站处理；医疗废水经过预处理后进入中汇医院污水处理站；这些废水经中汇医院污水处理站处理达标后，通过市政管网进入五龙口污水处理厂进一步处理	中汇医院排水系统为雨污分流、屋面雨水采用内外组合排水系统，污水和废水合流；生活污水及清洗废水进入中汇医院污水处理站处理；医疗废水经过预处理后进入中汇医院污水处理站；这些废水经中汇医院污水处理站处理达标后，通过市政管网进入五龙口污水处理厂进一步处理	未发生变更
11		供电	市政供电	市政供电	未发生变更

3.1.2 项目主要设备

本项目主要生产设备及变更情况详见下表。

表 3-3 项目主要生产设备及变更情况表

序号	科室	环评主要生产设备		实际建设情况		变更情况及原因
		设备名称	数量(台/套)	设备名称	数量(台/套)	
1	神经重症	呼吸机	4	呼吸机	4	未发生变更
2	监护病房	纤维支气管镜	1	纤维支气管镜	1	未发生变更
3	病理科	冰冻切片机	1	冰冻切片机	/	根据实际需求，不再建设
4	功能检查	彩超	1	彩超	1	未发生变更
5	区	肌电诱发电位	1	肌电诱发电位	1	未发生变更

6		脑电图仪	1	脑电图仪	1	未发生变更
7		经颅多普勒超声仪	1	经颅多普勒超声仪	1	未发生变更
8		肺功能仪	1	肺功能仪	1	未发生变更
9		免散瞳眼底照相机	1	免散瞳眼底照相机	1	未发生变更
10	急诊	呼吸机	2	呼吸机	2	未发生变更
11	麻醉科	麻醉机	3	麻醉机	3	未发生变更
12		麻醉监护仪	3	麻醉监护仪	3	未发生变更
13		便携式超声	1	便携式超声	1	未发生变更
14		神经内镜（脑室镜）	1	神经内镜（脑室镜）	1	未发生变更
15	手术部	神经外科手术导航定位系统（机器人）	1	神经外科手术导航定位系统（机器人）	1	未发生变更
16		神经外科专用手术显微镜	2	神经外科专用手术显微镜	2	未发生变更
17		移动 C 形臂	1	移动 C 形臂	1	未发生变更
18		超声骨刀	1	超声骨刀	1	未发生变更
19		肌电诱发电位	1	肌电诱发电位	1	未发生变更
20		术中脑电仪	1	术中脑电仪	1	未发生变更
21		手术开颅钻主机	2	手术开颅钻主机	2	未发生变更
22		神经外科手术床	2	神经外科手术床	2	未发生变更
23		蛇牌牵开器	1	蛇牌牵开器	1	未发生变更
24		卡式炉快速灭菌锅	1	卡式炉快速灭菌锅	1	未发生变更
25	医学影像科	128 排 CT（乙类）	1	64 排 CT（乙类）	1	根据实际需求，128 排 CT（乙类）变动为 64 排 CT（乙类）
26		数字减影血管造影机（DSA）	1	数字减影血管造影机（DSA）	1	未发生变更

3.1.3 项目原辅材料及资（能）源消耗

本项目原辅材料及资（能）源消耗变更情况详见下表。

表 3-4 项目主要原辅材料及资（能）源消耗变更情况表

序号	名称	环评年用量	实际年用量	变更情况及原因
原辅材料				
1	棉签	50000 包	17000 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 33000 包
2	纱布	7000 包	2300 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 4700 包
3	20ml 注射器	18000 包	6000 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 12000 包
4	5ml 注射器	3500 包	1120 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 2380 包
5	2ml 注射器	10000 包	3500 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 6500 包
6	1ml 注射器	15000 包	5000 包	根据实际需求采购，实际用量比环评用量少 10000 包
7	一次性橡胶手套	1000 包	350 包	根据实际需求采购，实际用量比

				环评用量少 650 包
8	输液器	28000 包	9400 包	根据实际需求采购, 实际用量比环评用量少 18600 包
9	鼻氧管	1000 包	350 包	根据实际需求采购, 实际用量比环评用量少 650 包
10	外科手套	1000 包	350 包	根据实际需求采购, 实际用量比环评用量少 650 包
11	输液针头	2000 支	700 支	根据实际需求采购, 实际用量比环评用量少 1300 支
12	PE 手套	700 包	300 包	根据实际需求采购, 实际用量比环评用量少 400 包
资 (能) 源				
13	电	160 万 kW · h	65 万 kW · h	实际用量较环评用量减少 95 万 kW · h
14	水	31901m ³ /a	11687.3m ³ /a	实际用量较环评用量少 20213.7m ³ /a

3.1.4 项目劳动定员及工作制度

项目环评中本项目劳动定员 240 人, 医生 78 人, 护士 112 人, 其他卫生技术人员 26 人, 后勤管理人员 24 人, 医疗部门年工作时间 365 天, 实行每天 3 班, 每班 8 小时; 管理部门: 年工作 250 天, 实行 1 班制, 每班 8 小时; 其他辅助部门和管理及服务部门年工作 365 天, 每天 2 班, 每班 8 小时。

项目运营后实际劳动定员 129 人, 医生 34 人, 护士 55 人, 其他卫生技术人员 20 人, 后勤管理人员 20 人, 医疗部门年工作时间 365 天, 实行每天 3 班, 每班 8 小时; 管理部门: 年工作 250 天, 实行 1 班制, 每班 8 小时; 其他辅助部门和管理及服务部门年工作 365 天, 每天 2 班, 每班 8 小时。

对比可知, 项目实际劳动定员较环评减少 111 人, 医生较环评减少 44 人, 护士较环评减少 57 人, 其他卫生技术人员较环评减少 6 人, 后勤管理人员较环评减少 4 人。

3.1.5 水源及水平衡

项目给水由市政供水管网提供, 用水主要为门诊病人用水、住院病人及陪护人员用水、病理科用水、医护人员和后勤管理人员用水、地面清洁洗刷用水等(项目运营后每天门诊就诊量为 40 人, 住院人数为 50 人)。

项目运营期后门诊病人用水量为 0.8m³/d (292m³/a), 废水产生量为 0.64m³/d (233.6m³/a)。住院病人及陪护人员用水量为 17.5m³/d (6387.5m³/a), 废水产生量为 14m³/d (5110m³/a)。病理科用水量为 0.1m³/d (36.5m³/a), 废水产生量

为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ($29.2\text{m}^3/\text{a}$)，该部分废水经预处理后直接交由有资质单位处置，不再进入依托的中汇医院污水处理站进行处理。医护及后勤管理人员用水量为 $10.32\text{m}^3/\text{d}$ ($3766.8\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $8.256\text{m}^3/\text{d}$ ($3013.44\text{m}^3/\text{a}$)。地面清洗刷用水量为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ($1204.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ($963.6\text{m}^3/\text{a}$)。

综上所述，本项目实际新鲜水总用量为 $32.02\text{m}^3/\text{d}$ ($11687.3\text{m}^3/\text{a}$)，总排水量为 $25.536\text{m}^3/\text{d}$ ($9320.64\text{m}^3/\text{a}$)。

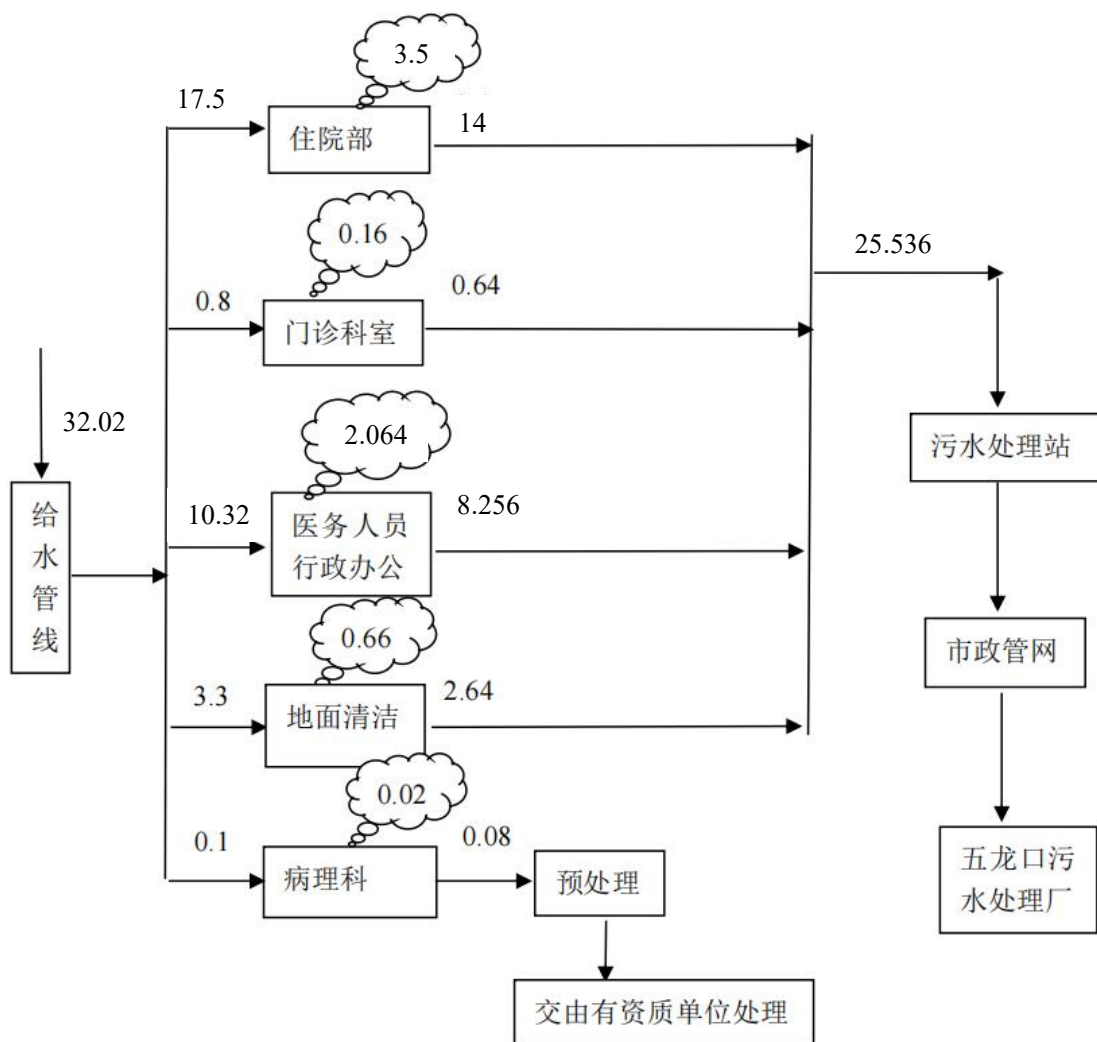


图 1 项目水平衡图 单位： m^3/d

3.1.6 工艺流程

项目医院诊疗流程详见下图。

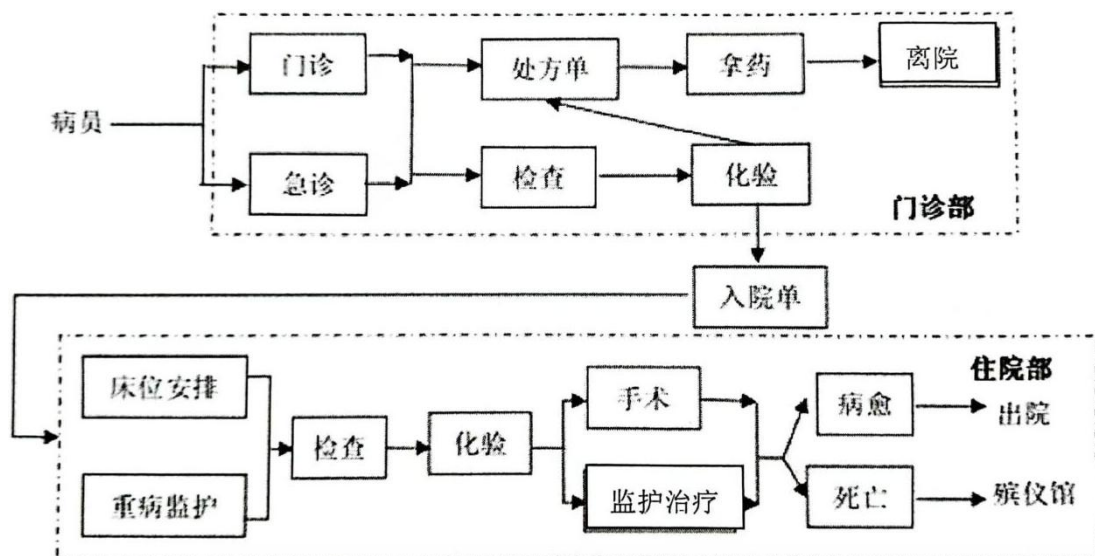


图2 医院诊疗流程图

项目营运期产污环节详见下图。

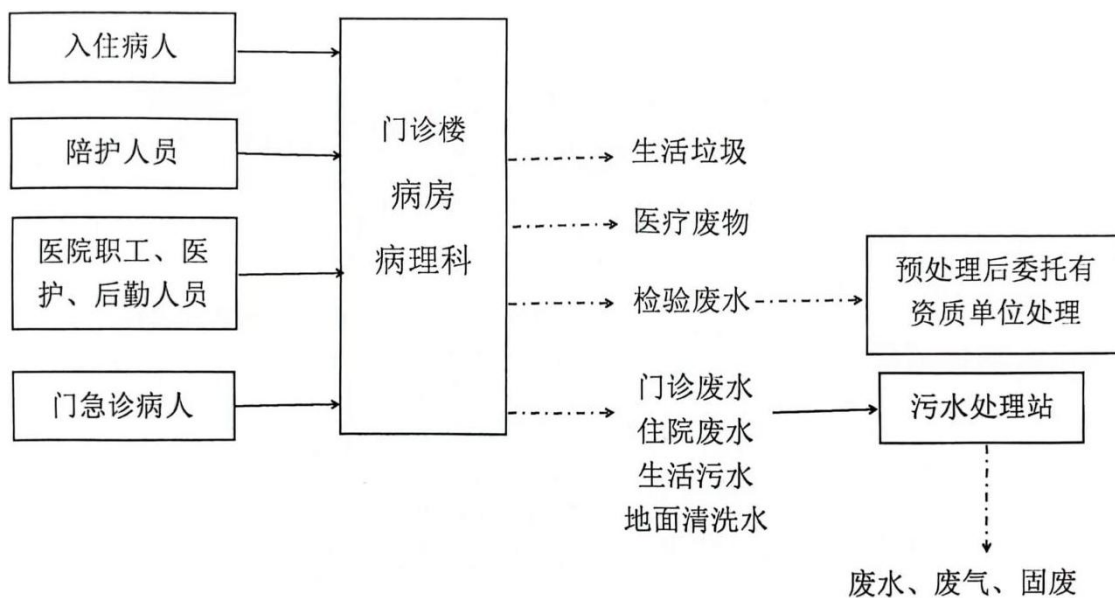


图2 项目营运期产污环节示意图

项目污水处理站（依托中汇医院）工艺流程图详见下图。

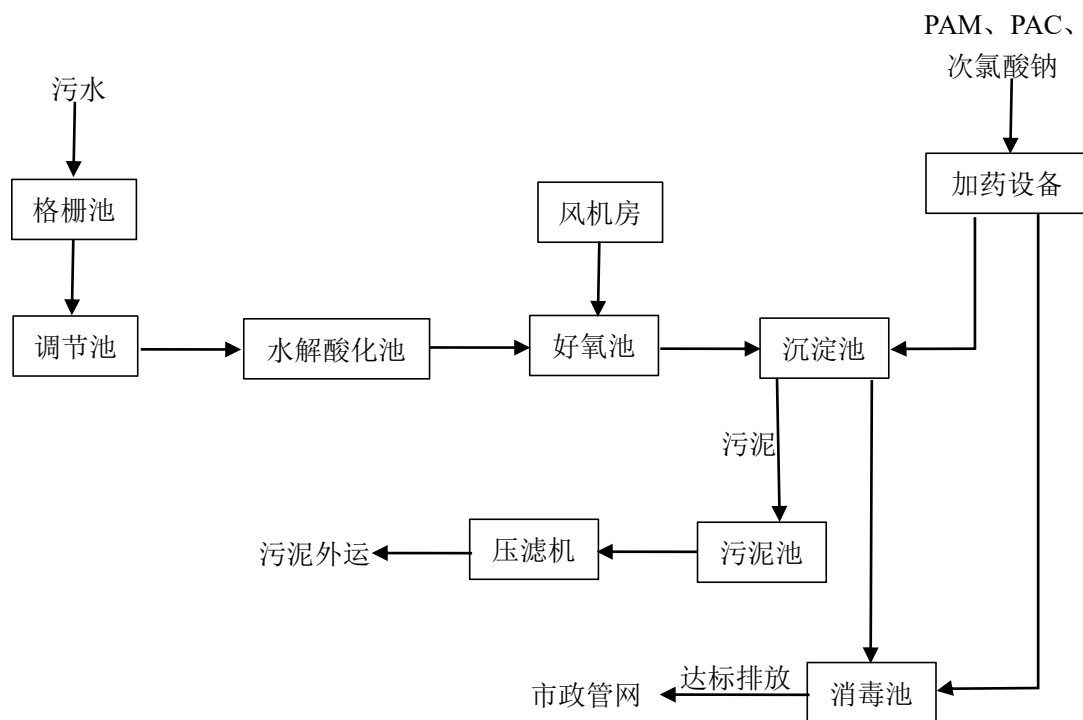


图 2 项目污水处理站（依托中汇医院）工艺流程图

工艺流程简述：

废水经管道收集后进入污水处理站，首先经过人工格栅，去除污水中较大悬浮物、漂浮物、大颗粒物，保证后续构筑物的正常运行；再进入调节池，起到均质均量的作用；然后自流至水解酸化池，将高分子有机物降解为小分子有机物，再经泵提升到好氧池，进行有机物降解，好氧池出水自流至沉淀池，进行泥水分离，沉淀池出水进入消毒池，经加氯消毒后，由清水泵将水送入市政管网，达标排放。污泥经污泥池沉淀后，由螺杆泵打入板框压滤机进行污泥脱水，然后外运。

项目废气治理设施工艺流程图详见下图。

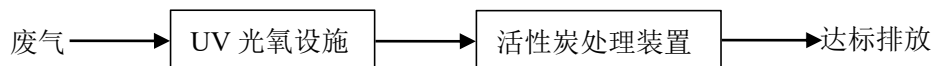


图 3 项目废气处理工艺流程图

3.2 地理位置及平面布置

我单位河南三博脑科医院建设项目位于河南省郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼；项目所在楼南侧 26m 为长江公园；项目东侧 43m 为桐柏南路，东侧 114m 为金海水库；住院部北侧 33m 为融创御湖宸院（在建），再往北为后河卢城中村改造项目（在建）；住院部西侧 67m 为公园，门诊所在楼西侧 122m 为西三环。

距离项目较近的敏感点为住院部东北侧 156m 的融创御湖宸院（未入住）。

项目地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二，平面布置图见附图三。

3.3 项目变动情况

经核实，本项目主要建设内容、平面布置、地理位置、周边环境、建设规模、及工艺流程均未发生变化，生产设备、原辅材料、劳动定员及工作制度、环保措施及投资情况存在变动情况，根据关于印发《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），以上变动均不属于重大变动。变动情况及变动原因详见下表。

表 3-5 项目变动情况及变动原因一览表

序号	环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因及效果	是否属于重大变动
1	污水处理(依托中汇医院)为地埋式，加盖密封，恶臭集中收集后经活性炭处理，处理达标后经管道排放	污水处理（依托中汇医院）为地埋式，加盖密封，恶臭集中收集后经 UV 光氧设施+活性炭处理，处理达标后经管道排放	“活性炭处理装置”变动为“UV 光氧设施+活性炭处理装置”	变动后提高了氨、硫化氢、臭气浓度的治理效率，达到了更好的治理效果，减少了上述废气的排放量，降低了上述废气对周围大气环境的影响，该设备的建设由本项目负责，运行维修及其产生的废物的处理由中汇医院负责即该设备运行过程中产生的废 UV 灯管、废活性炭由其负责收集、暂存。	否
2	冰冻切片机 1 台，128 排 CT（乙类）1 台	冰冻切片机 0 台，64 排 CT（乙类）1 台	冰冻切片机不再建设，128 排 CT（乙类）1 台变动为 64 排 CT（乙类）1 台	根据实际需求，冰冻切片机不再建设，128 排 CT（乙类）1 台变动为 64 排 CT（乙类）1 台，变动后仍能够满足本项目正常运营的需要	否
3	项目原辅材料环评用量见表 3-4	项目原辅材料实际用量见表 3-4	各种原辅材料实际用量均比环评用量少	环评中的原辅材料年用量是基于每天门诊就诊量为 120 人及住院人数为 180 人时进行的估算，项目	否

				实际运营中每天门诊就诊量约为 40 人次/d, 住院人数约为 50 人, 远远低于环评中的理论数据, 且本项目原辅材料的采购是根据实际需求进行采购的, 变动后仍能够满足本项目正常运营的需要	
4	劳动定员 240 人, 医生 78 人, 护士 112 人, 其他卫生技术人员 26 人, 后勤管理人员 24 人	劳动定员 129 人, 医生 34 人, 护士 55 人, 其他卫生技术人员 20 人, 后勤管理人员 20 人	项目实际劳动定员较环评减少 111 人, 医生较环评减少 44 人, 护士较环评减少 57 人, 其他卫生技术人员较环评减少 6 人, 后勤管理人员较环评减少 4 人	本项目根据实际需求进行工作人员的招聘, 变动后仍能够满足本项目正常运营的需要, 且变动后项目用水量、废水排放量、固体废物产生量均变小	否
5	项目新鲜水总用量为 87.4m ³ /d (31901m ³ /a), 总排水量为 69.84m ³ /d, (25491.6m ³ /a)	本项目实际新鲜水总用量为 32.02m ³ /d (11687.3m ³ /a), 总排水量为 25.616m ³ /d, (9320.64m ³ /a)	新鲜水总用量减少 55.38m ³ /d (20213.7m ³ /a), 总排水量为 44.224m ³ /d, (16170.96m ³ /a)	发生该变动的原因每天门诊就诊量为较环评减少 80 人, 住院人数较环评减少 130 人, 劳动定员较环评减少 11 人, 变动后废水排放量减少, 降低了对地表水环境的影响, 同时减少了氨、硫化氢、臭气浓度的产生量, 降低了对周围大气环境的影响	
6	医疗废物暂存间 (自建, 1 座, 10m ²)	医疗废物暂存间依托中汇医院 (1 座, 20m ²), 本项目及中汇医院各使用其中的一半	由自建 1 座 10m ² 医疗废物暂存间变动为依托中汇医院医疗废物暂存间 (1 座, 20m ²), 本项目及中汇医院各使用其中的一半	本项目产生的医疗废物种类、性质等基本与中汇医院一致, 且本项目及中汇医院产生的医疗废物分开暂存, 各使用其中的一半, 故本项目依托中汇医院医疗废物暂存间暂存医疗废物是可行的, 变动前后均能满足本项目医疗废物暂存的需	否

				要	
7	理论用电量： 160 万 (kW·h) /a	实际用电量：65 万 (kW·h) /a	实际用电较理论 用电量较环评减 少 95 万 (kW·h) /a	发生该变动的原 因为项目每天门 诊就诊量为较环 评减少 80 人，住 院人数较环评减 少 130 人，劳动定 员较环评减少 111 人，冰冻切片机较 环评减少 1 台， 128 排 CT(乙类， 1 台)变动为 64 排 CT(乙类，1 台)，且本项目 加强了用电管 理，采取了节能 降耗等技术，故 本项目实际用电 量较环评用电量 减少	否
8	环评设计总投 资 5000 万元， 环保投资 15 万 元，占总投资的 0.4%	实际总投资 3000 万元，环保投资 15 万元，占总投 资的 0.5%	环保投资占比增 加	环保投资占比的 增加可进一步减 少对外环境的影 响	否

3.4 环境影响评价结论及其批复要求

3.4.1 环境影响评价文件的主要结论和建议

一、评价结论

1、项目概况

河南三博脑科医院有限公司投资 5000 万元在郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼建设河南三博脑科医院建设项目，项目总建筑面积 11849m²（其中主要包括一层门诊楼、二层办公区域、三层手术室和病理科、4-5 层病房等）。项目主体工程早已竣工，仅需安装设备即可投入运营。河南三博脑科医院员工及病人用水、停车及污水处理系统、医疗垃圾处理系统等公用工程均依托中汇医院现有措施。

2、产业政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于淘汰类和限制类，属于鼓励类，符合国家相关产业政策。

项目已取得中原区发展和改革委员会备案，备案文号为 2101-410102-04-01-221752。

3、项目选址可行性分析

本项目位于郑州市中原区桐柏南路 158 号主楼，根据土地证显示，项目用地为医卫慈善用地，符合《郑州市城市总体规划》（2010-2020 年）（2017 年修订）。

项目营运期间产生的废气、废水、噪声、固废在认真落实环评提出的各项治理措施后均可达标排放，对周边环境影响较小。项目周边不存在制约项目建设的不利因素。根据现场调查，项目周围 500m 范围内没有文物古迹、风景游览区、水源地等环境敏感地区，无重点保护的野生动植物。

因此，从环境保护角度分析，本项目选址可行。

4、建设项目所在地环境质量现状

该项目所在区域环境空气中的 SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准要求，超标原因主要因为进入冬季采暖期，冬季气温低、静风频率高，易形成逆温天气，污染物不易扩散。项目纳污水体贾鲁河的 2019 年常规监测指标不能完全满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类（ $\text{COD} \leq 20\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.0\text{mg}$ ）标准，其超标原因主要是贾鲁河接纳了郑州市生活污水及沿途的生活污水和工业废水。项目场界声环境昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

5、环境影响分析及防止措施结论

（1）水环境影响分析

本项目废水主要为医疗废水、生活污水及清洗废水。

针对医疗废水，项目依托中汇医院环保措施，医疗废水经预处理后，进入中汇医院污水处理站处理，处理达标后通过市政管网进入五龙口污水处理厂进一步处理，对周围环境影响较小。项目生活污水及清洗废水进入中汇医院污水处理站处理，处理达标后通过市政管网进入五龙口污水处理厂进一步处理，对周围环境影响较小（污水经中汇医院污水处理站处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准要求）。

综上所述，本项目废水排放对周围环境影响较小。

（2）废气

本项目废气主要为医院污水处理站运行时产生的废气，污水处理站废气通过密闭集气罩收集后通过活性炭吸附处理，处理达标后经管道排放。处理后废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3排放标准要求。

综上所述，本项目废气排放对周围环境影响较小。

（3）噪声

本项目营运期噪声主要是医院车辆进出的交通噪声以及就诊人员产生的社会噪声，通过医院绿化以及房屋隔声，噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准的要求，对周围声环境影响小。

（4）固体废物

本项目固废主要有生活垃圾、医疗废物和污水处理站污泥；医疗废物分散收集后，暂存与医疗固废暂存间，定期交有资质单位处理；生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处理；污水处理站污泥无害化处理后定期交由有资质单位处理；废活性炭收集后定期交由有资质单位处理。

综上所述，本项目在营运期间产生的固废均可得到合理处置，对周围环境影响较小。

二、建议

（1）按照环保“三同时”要求，严格落实废气、噪声、固废防治措施，加强治理措施的运行管理、维护，做好治理措施的运行记录，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门监督检查。

（2）建立健全污染防治规章制度，责任落实到人，加强企业管理和环境管理，实行文明生产和清洁生产。

综上所述，河南三博脑科医院有限公司河南三博脑科医院建设项目，符合国家产业政策，用地为医疗慈善用地，符合郑州市总体规划，项目区域环境质量总体较好，建设地点可行。项目运营期经采取评价提出的污染防治措施后，各污染物排放均能够满足达标排放、综合利用的环保要求，对环境影响较小。在认真落实评价提出的各项污染防治措施并充分考虑评价建议的基础上，从环保角度而

言，该项目建设可行。

3.4.2 郑州市生态环境局中原分局关于《河南三博脑科医院建设项目环境影响报告表》（报批版）的批复

河南三博脑科医院有限公司：

你公司上报的由河南首创环保科技有限公司编制完成的《河南三博脑科医院建设项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）分析结论及专家技术评审意见收悉。

项目投资 5000 万元，建设集门诊、急诊、检查、办公、手术病房等一体的河南三博脑科医院建设项目，项目占地面积 7403m²，建筑面积 11849m²，门急诊楼 1 层主要功能为门诊、急诊、功能检查、药房，建筑面积 2197m²、2 层主要功能为输血科、办公区，建筑面积 729m²；3 层主要功能为手术部、麻醉科、重症医学科、病理科，建筑面积 3371m²。病房楼为标准病房楼层，共设置床位 180 床，建筑面积 5552m²。该项目审批事项在政府网站公示期满。经研究，批复如下：

一、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

二、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护措施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）运营期重点要求如下：

1、废气。本项目主要废气为污水处理站恶臭气体。污水处理站恶臭气体采用集气罩密闭收集经 UV 光氧设施+活性炭吸附进行除臭处理后经管道排放。恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准要求。

2、噪声。项目噪声源主要为车辆进出医院的车辆行驶噪声及就诊人群等产生的噪声。对噪声源采取设置明显标志，限速、禁止鸣笛，绿化、房屋隔档，距离衰减等措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。

3、固废。固体废物全部妥善处理或综合利用。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求建设危险废物暂存间，按危险废物处置规定及时送有危险固废处理资质的单位处理；一般固体废物临时贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理。

4、废水。项目废水主要为门诊废水、住院废水、检验废水、生活污水、清洗废水。病理科产生的检验废水经预处理后委托有资质单位处理，门诊废水、住院废水、清洗废水和生活污水一同经过医院现有污水处理站处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，再经自建污水管网排入桐柏南路市政污水管网，最终排入五龙口污水处理厂。

（四）严格按照《报告表》和本批复要求，规范设置厂区排污口。

三、项目建成后建设单位根据法律法规要求进行竣工环境保护设施验收，验收合格后方可正式投入使用。

四、未经环保主管部门批准不得改建、扩建、改变生产工艺及变更地址；如有居民投诉立即停止生产；如果本项目不符合规划要求需拆迁时，本项目必须无条件关闭、搬迁。

五、本项目环境保护日常监督检查工作由郑州市生态环境综合行政执法支队中原执法大队负责。

六、本批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应

报我局重新审核。

七、该项目在环保申请过程中如有瞒报、假报情形，则是严重违法行为，须承担由此产生引起的一切责任。

八、本次审批的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

4 环境保护设施

4.1 环保设施建设及措施落实情况

4.1.1 废水

本项目废水主要为病理科检验废水、门诊废水、住院废水、生活污水、地面清洗废水。本项目采取雨污分流系统，分别设置雨水、污水管网。雨水经雨水管网收集后，直接进入市政雨水收集系统。

病理科检验废水主要为病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液，各种废弃的医学标本，废弃的血液、血清等，产生量约为 $0.08\text{m}^3/\text{a}$ ，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW01 医疗废物中的感染性废物（841-001-01）、化学性废物（841-004-01），经高压蒸汽灭菌后装入专用黄色塑料垃圾袋，然后运送至中汇医院医疗废物暂存间暂存，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置。

门诊废水、住院废水经预处理后汇同生活污水、地面清洗废水共同进入中汇医院建设的污水处理站进行处理，处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理。

本项目污水处理依托中汇医院污水处理站，该污水处理站处理工艺为“格栅池-调节池-好氧池-沉淀池-消毒池”，设计处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，污泥经污泥池沉淀、板框压滤机压滤后由中汇医院负责污泥的后续处理。

项目污水来源及环保设施一览表详见下表。

表 4-1 项目污水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染物	废水量 (t/d)	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	病理科检验废水	病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液，	0.00022	采用经高压蒸汽灭菌后装入专用	经高压蒸汽灭菌后装入专用黄色塑料

		各种废弃的医学标本，废弃的血液、血清等		黄色塑料垃圾袋，运送至中汇医院医疗废物暂存点暂存，定期委托有资质单位处置，不得进入废水	垃圾袋，然后运送至中汇医院医疗废物暂存间暂存，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置
2	门诊废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	0.64	经处理工艺为“格栅池-调节池-好氧池-沉淀池-消毒池”，设计处理规模为 500m ³ /d 的污水处理站（依托中汇医院）处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理	经处理工艺为“格栅池-调节池-好氧池-沉淀池-消毒池”，设计处理规模为 500m ³ /d 的污水处理站（依托中汇医院）处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理
3	住院废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	14		
4	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	8.256		
5	地面清洗废水	SS	2.64		
	综合污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	25.536		

4.1.2 废气

本项目废气主要是汽车尾气及污水处理站（依托中汇医院）恶臭。

本项目停车依托中汇医院地上停车场。由于地上车位废气易于扩散，故不对汽车尾气进行评价。

本项目依托的中汇医院污水处理站采用地埋式，格栅池、调节池、好氧池、沉淀池、消毒池污泥池等均位于地下，地表进行了绿化，各污水处理设施构筑物废气经集气罩密闭收集后经“UV 光氧设施+活性炭处理”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。该设备的建设由本项目负责，运行维修及其产生的废物的处理理由中汇医院负责。

项目废气来源及环保设施一览表详见下表。

表 4-2 项目废气来源及环保设施一览表

序号	污染源	主要污染物	环评废气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排放规律	处理措施及排放去向	
						环评要求	实际建设
1	污水处理站（依托中汇医院）	氨气、硫化氢、臭气浓度	10000	15	稳定连续排放	经集气罩密闭收集后经 UV 光氧设施装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	经集气罩密闭收集后经“UV 光氧设施+活性炭处理”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放

4.1.3 噪声

本项目营运期噪声主要为进出医院的车辆行驶噪声以及就诊人群等产生的

噪声。噪声污染源强为 70~80dB（A）。

项目噪声源及其控制措施表详见下表。

表 4-3 项目噪声源及其控制措施表

编号	噪声源	产生源强（dB（A））	排放方式	降噪设施或措施
1	车辆噪声	70~80	间断	绿化、房屋隔档，距离衰减
2	就诊人群	70~80	间断	绿化、房屋隔档，距离衰减

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为医疗废物、理化实验室废物、污水处理站（依托中汇医院）污泥、废 UV 灯管、废活性炭及生活垃圾。

项目医疗废物产生量约为 19.71t/a（现阶段住院病人每天约 50 人，门诊每天约 40 人），主要为医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，该废物含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01 医疗废物，主要包括感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）。医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司（营业执照及资质证书见附件 12）处置（医疗废物委托处置合同见附件 13）。

项目理化实验室会产生少量的化学试剂废液（含仪器第一次清洗废液），主要包括酸液等多种化学品污染物，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW01 医疗废物中的化学性废物（841-004-01）。此外，还有废一次性实验用品、多余样品等产生，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW01 医疗废物中的感染性废物（841-001-01），总产生量为 0.45t/a。经单独收集密封处理后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置。

项目污水处理站（依托中汇医院）污泥产生量约为 1.96t/a，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW01 医疗废物中的感染性废物（841-001-01），经密闭封装后，由中汇医院交由有资质的单位处置。

项目废 UV 灯管产生量约为 3 根/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW29 含汞废物中的生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥（900-023-29），收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置。

项目废活性炭产生量约为 0.08t/a，经查阅《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于 HW49 其他废物中的含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置。

项目生活垃圾主要为住院部病房生活垃圾，门诊就医人群生活垃圾以及医务人员办公生活垃圾，产生量约为 68.26t/a，经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。

项目固体废物产生及处理情况详见下表。

表 4-4 项目固体废物产生及处理情况表

序号	名称	排放量（t/a）		处理处置方式	
		环评	实际	环评要求	实际建设
1	医疗废物	70.08	19.71	医疗废物按性质分类包装后在本项目设置的位于医院西侧的医疗废物暂存间（1 座，10m ² ）暂存后由医疗废物专用通道转运，交由有资质的单位运输、处理	医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置
2	理化试验室废物	1.5	0.45	理化实验室各类固废经单独收集密封处理后暂存于本项目设置的位于医院西侧的医疗废物暂存间（1 座，10m ² ）内，定期送有危废处理资质单位安全处置	经单独收集密封处理后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置
6	污水处理站（依托中汇医院）污泥	5.37	1.96	该污泥经密闭封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理	该污泥经密闭封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理
4	废 UV 灯管	/	3 根/年	/	收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置

5	废活性炭	60	0.08	活性炭集中收集后暂存于本项目设置的位于医院西侧的医疗废物暂存间（1座，10m ² ），定期交由有资质单位处理	收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置
6	生活垃圾	162.06	68.26	一般生活垃圾采用垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理	经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理

4.1.5 环保设施建设及投资情况

本项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 0.5%，项目环保设施建设及投资情况详见下表。

表 4-5 项目环保设施建设及投资情况表

序号	污染源类别	设施名称		投资（万元）	
		环评要求	实际建设	环评预算	实际建设
1	污水	污水处理站（依托中汇医院）	污水处理站（依托中汇医院）	/	/
2	废气	UV 光氧设施	“UV 光氧设施+活性炭处理”装置	/	15
3	噪声	绿化及房屋隔声等	绿化及房屋隔声等	/	/
4	医疗废物	医疗废物暂存间（1座，10m ² ）	医疗废物暂存间（依托中汇医院）	20	/
5	绿化	依托中汇医院	依托中汇医院	/	/
6	清污分流管网建设	雨污分流系统（依托中汇医院）	雨污分流系统（依托中汇医院）	/	/
合计				20	15

4.2 环境敏感目标分析及措施落实情况

（1）环境敏感目标

经查阅环评及实地勘察，本项目周边环境敏感保护目标详见下表。

表 4-6 项目周边环境敏感保护目标表

环境类别	保护目标	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
环境空气	后河卢城中村改造项目（在建）	环境空气	二类	S	33m
	融创御湖宸院			SE	156m
	长江小区			NW	273
	帝湖一小			NE	379
声环境	后河卢城中村改造项目（在建）	声环境	1 类	S	33m
	融创御湖宸院			SE	156m
地表水环境	南水北调中线工程干渠	地表水	II类	NE	1.9km
	金海水库	地表水	III类	W	114m

(2) 环境敏感目标保护措施落实情况

本项目污水处理站（依托中汇医院）恶臭经已建设的“UV 光氧设施+活性炭处理”装置处理后能够实现达标排放，对周围环境空气敏感保护目标影响较小。

针对本项目进出医院的车辆行驶噪声以及就诊人群等产生的噪声，本项目已采取绿化、房屋隔声及距离衰减等降噪措施，经采取以上措施后周围声环境敏感目标影响较小。

本项目废水依托中汇医院已建设的污水处理站进行处理，处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步，处理达标后排入贾鲁河，不会对南水北调中线工程干渠、金海水库产生影响。

本项目医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院已建设的医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；理化实验室废物经单独收集密封处理后暂存于中汇医院已建设的医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；污水处理站（依托中汇医院）污泥经密闭封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理；废 UV 灯管、废活性炭收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。本项目固体废物均得到了合理有效的处理、处置，不会对周围环境造成二次污染。

5 验收评价标准

(1) 污水

本项目污水排放标准详见下表。

表 5-1 项目污水排放标准表

序号	排放源	污染物	标准值 (mg/L, pH 无量纲)	标准依据
1	污水处理站（依托中汇医院）	pH	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2
2		COD	250	
3		BOD ₅	100	
4		SS	60	
5		粪大肠菌群	5000MPN/L	
6		COD	500	五龙口污水处理厂进水水质
7		BOD ₅	220	
8		SS	250	
9		NH ₃ -N	40	

(2) 废气

本项目废气排放标准详见下表。

表 5-2 项目废气排放标表

序号	污染源	污染物	排气筒高度 (m)	验收标准		标准依据
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1	污水处理站 (依托中汇医院) 恶臭 (有组织)	H ₂ S	15	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
2		NH ₃		/	4.9	
3		臭气浓度		/	2000 (无量纲)	
4	污水处理站 (依托中汇医院) 恶臭 (有组织)	H ₂ S	/	0.06	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
5		NH ₃	/	1.5	/	
6		臭气浓度	/	20 (无量纲)	/	
7	污水处理站 (依托中汇医院) 恶臭 (有组织)	H ₂ S	/	0.03	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
8		NH ₃	/	1.0	/	
9		臭气浓度	/	10 (无量纲)	/	
10	环境空气质量	H ₂ S	/	0.01	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 标准
11		NH ₃	/	0.2	/	

(3) 噪声

本项目噪声标准详见下表。

表 5-3 项目噪声标准表

序号	类别	时段	标准值 (LeqdB(A))	标准依据
1	厂界环境噪声标准	昼间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类
		夜间	45	
2	声环境质量标准	昼间	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类
		夜间	45	

(4) 固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6 验收监测内容

6.1 验收监测期间营运工况分析

本项目验收监测期间营运工况统计详见下表。

表 6-1 项目验收监测期间营运工况统计表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (%)
门诊量	40 人次/d	2024.08.12	32 人次/d	80
		2024.08.13	33 人次/d	82.50
医务人员数量	129 人	2024.08.12	102 人	79.07
		2024.08.13	105 人	81.40
住院床位数	180 张	2024.08.12	140 张	77.78
		2024.08.13	140 张	77.78
污水处理站 (依托中汇医院)	500m ³ /d	2024.08.12	380m ³ /d	76
		2024.08.13	380m ³ /d	76

由上表可知,本项目在验收监测期间营运工况均达到了 75%以上,工况负荷符合验收要求(生产负荷证明见附件 14)。

6.1 验收监测的内容

本项目与 2024 年 08 月 08 日委托河南中玖环保科技有限公司于 2024 年 8 月 12 日~8 月 13 日,对本项目废水、废气、噪声等进行了监测,监测内容如下。

6.1.1 污水、废气、噪声监测内容

(1) 污水监测内容

本项目污水监测内容详见下表。

表 6-2 项目污水监测内容表

序号	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	污水处理站(依托中汇医院)进、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	连续监测 2 天,每天监测 4 次

(2) 废气监测内容

本项目废气监测内容详见下表。

表 6-3 项目废气监测内容表

序号	废气来源	监测点位	烟道尺寸	监测因子	监测频次
1	污水处理站(依托中汇医院)	污水处理站(依托中汇医院)废气处理措施进、出口	内径 0.3m	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续监测 2 天,每天监测 3 次
2	无组织	厂界上风向、下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#	/	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续监测 2 天,每天监测 4 次

(3) 噪声监测内容

本项目厂界噪声监测内容详见下表。

表 6-4 项目噪声监测内容表

序号	类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	厂界环境	东、南、西厂界	等效连续 A 声级(Leq)	连续监测 2 天，昼、夜间各一次

6.1.2 各污染治理设施处理效率的监测

本次验收对本项目污染治理设施污水处理站（依托中汇医院）及污水处理站（依托中汇医院）废气处理设施（即“UV 光氧设施+活性炭处理”装置）进、出口均进行了监测，经计算可得出其去除效率。

6.1.3 环境敏感目标的环境质量监测

本项目环境敏感目标的环境质量监测内容详见下表

表 6-5 项目境敏感目标的环境质量监测内容表

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	敏感目标环境空气质量	后河卢城中村改造项目（在建）、融创御湖宸院	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续监测 2 天，每天监测 4 次
2	敏感目标声环境质量	后河卢城中村改造项目（在建）、融创御湖宸院	等效连续 A 声级（Leq）	连续监测 2 天，昼、夜间各一次
备注：本项目 500m 范围内的环境敏感点为后河卢城中村改造项目（在建）（S，33m）、融创御湖宸院（SE，156m）、长江小区（NW，273m）、帝湖一小（NE，379m），本项目选取其中距离本项目较近，且具有代表性的后河卢城中村改造项目（在建）（S，33m）、融创御湖宸院（SE，156m）进行环境空气质量监测，来说明本项目对周围环境空气质量的影响。				

6.2 监测点位

本项目监测点位示意图见下图。



图 4 项目监测点位示意图

6.3 监测因子及频次

本项目监测因子及频次详见表 6-2~表 6-5。

7 监测分析及质量保证

7.1 监测分析及仪器

本项目监测分析方详见下表。

表 7-1 项目监测分析方法一览表

序号	项目	监测分析方法	方法标准来源	监出限/最低监出浓度
1	氨（有组织）	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
2	氨（无组织）	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法（B）	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第三篇 第一章（二）	0.001mg/m ³
4	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法（B）	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）第五篇 第四章（十）	0.01mg/m ³
5	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	/
6	pH	pH 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	/

7	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
9	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
10	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
11	粪大肠菌群	医疗机构水污染物排放标准附录 A 医疗机构污水和污泥中粪大肠菌群的检验方法	GB18466-2005G	20MPN/L
12	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
13	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

本项目监测使用的仪器设备详见下表。

表 7-2 项目监测使用的仪器设备一览表

仪器名称	仪器编号	仪器型号	检定/校准有效期
自动烟尘（气）测试仪	ZJYQ-090-2019	TW-3200D	2024.07.29 2025.07.28
自动烟尘（气）测试仪	ZJYQ-109-2019	TW-3200D	2024.03.11 2025.03.10
便携式酸度计	ZJYQ-134-2019	PHB-4	2024.04.22 2025.04.21
多功能声级计	ZJYQ-122-2019	AWA5688	2024.05.29 2025.05.28
双光束紫外可见分光光度计	ZJYQ-126-2019	UV-2601	2024.04.15 2025.04.14
COD 标准消解器	ZJYQ-127-2019	JC-102	2024.04.15 2025.04.14
生化培养箱	ZJYQ--025-2019	LRH-250A	2024.04.15 2025.04.14
电子天平	ZJYQ-014-2019	AE224	2024.01.30 2025.01.29
智能 TSP 采样器	ZJYQ-101-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-102-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-103-2020	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-104-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-105-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-106-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-107-2019	TW2200D	2024.04.01

			2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-108-2019	TW2200D	2024.04.01 2025.03.31
智能 TSP 采样器	ZJYQ-139-2019	TW-2200D	2024.07.11 2025.07.10
智能综合采样器	ZJYQ-071-2019	ADS-2062E-2.0	2024/6/24 2025/6/23
智能综合采样器	ZJYQ-072-2019	ADS-2062E-2.0	2024/6/24 2025/6/23
智能综合采样器	ZJYQ-073-2019	ADS-2062E-2.0	2024/6/24 2025/6/23
智能 TSP 采样器	ZJYQ-142-2019	TW-2200D	2024.07.11 2025.07.10

7.2 监测质量保证和质量控制

本次检测均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- (1) 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。
- (2) 生产工况监督：检测期间，监督该项目生产工况是否达到相关要求，并进行记录存档。
- (3) 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐的）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。
- (4) 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 检测数据严格实行三级审核。
- (6) 废水中粪大肠菌群委托给河南安凯职业技术检测有限公司，报告编号为：AKHJ24275J01，CMA 证书编号为 221612050204，相关质量控制由该机构负责。

项目质量控制情况表详见下表。

表 7-3 项目质量控制情况表

序号	污染物	样品数	平行			加标			标样	
			个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	格率 (%)
1	COD	16	2	100	100	/	/	/	1	100
2	BOD ₅	16	2	100	100	/	/	/	/	/
3	NH ₃ -N	16	2	100	100	/	/	/	1	100

7.3 监测报告审核

同岗位人员或在检验检测岗位工作满五年的人员负责对采样原始记录和检

检验检测分析原始记录进行校核；部门经理负责采样和检验检测分析原始记录、检验检测结果和技术报告进行审核；质控室主任负责对质控统计结果审核；授权签字人负责对检验检测结果、质控统计结果和技术报告进行审定，并签发。

技术报告完成初稿后，执行三级审核制度，即编写人的自我审核、质量负责人审核，授权签字人审定。经审核、审定的检验检测分析数据和技术报告，由质控室加盖 CMA 章和检验检测专用章方能生效。

8 环境管理检查

本项目已严格落实郑州市生态环境局中原分局环评批复中提出的环境管理措施；项目已取得环保审批手续并严格执行“三同时”制度；设置有环境保护机构，制定有环境管理制度；项目制定有自行监测计划，并严格按照该计划进行监测；项目已落实环评里的环境风险措施，本项目于 2022 年 6 月编制了《河南三博脑科医院有限公司突发环境事件应急预案》，于 2022 年 7 月 13 日取得了企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（详见附件 8），备案编号为 410102-2022-001-L；项目依托的中汇医院医疗废物暂存间、污水处理站（依托中汇医院）已严格按照相关要求落实防渗措施；项目地面进行了绿化或硬化，无裸露地面。

9 监测结果评价

9.1 污水、废气、厂界噪声、环保设施效率监测结果与评价

河南中玖环保科技有限公司于 2024 年 08 月 12~13 日对本项目污水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行了监测（检测报告见附件 15）。项目烟气监测校核质控表见附件 16，噪声仪器校验表见附件 17。

（1）污水

项目污水监测结果与评价详见下表。

表 9-1 项目污水监测结果与评价表 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测日期	监测频次	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
污水处理站（依托中汇医院）进口	2024.08.12	第一次	7.12	158	88.4	31	7.23	2.7×10 ⁶
		第二次	7.08	162	81.0	30	6.88	1.9×10 ⁶
		第三次	7.15	154	78.8	34	7.09	2.0×10 ⁶
		第四次	7.02	147	85.2	36	6.69	2.2×10 ⁶

		均值	7.09	155.25	83.35	32.75	6.97	2.21×10^6
污水处理站（依托中汇医院）出口	2024.08.12	第一次	7.24	26	13.0	14	1.09	3.6×10^3
		第二次	7.18	22	12.5	16	1.18	3.0×10^3
		第三次	7.21	23	13.8	17	0.997	4.2×10^3
		第四次	7.24	27	15.2	12	0.975	3.6×10^3
		均值	7.22	24.5	13.63	14.75	1.06	3.6×10^3
	标准值		6-9	250	100	60	40	5000MPN/L
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
污水处理站（依托中汇医院）进口	2024.08.13	第一次	7.16	142	83.0	29	6.31	1.0×10^5
		第二次	7.06	145	83.9	35	6.47	7.8×10^5
		第三次	7.11	137	80.6	33	6.77	7.3×10^5
		第四次	7.14	151	87.0	32	6.96	7.8×10^5
		均值	7.12	143.75	83.63	32.25	6.63	5.98×10^5
污水处理站（依托中汇医院）出口	2024.08.13	第一次	7.19	21	11.6	13	1.27	2.7×10^3
		第二次	7.23	18	10.5	11	1.12	2.9×10^3
		第三次	7.21	19	9.8	10	1.05	3.3×10^3
		第四次	7.25	22	12.0	15	1.23	3.6×10^3
		均值	7.22	20	10.98	12.25	1.17	3.13×10^3
	标准值		6-9	250	100	60	40	5000MPN/L
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，本项目污水处理站（依托中汇医院）出口 pH 值为 7.06-7.25，COD 浓度范围为 18-27mg/L、BOD₅ 浓度范围为 9.8-15.2mg/L、SS 浓度范围为 10-17mg/L、NH₃-N 浓度范围为 0.975-1.27mg/L、粪大肠菌群浓度范围为 2.7×10^3 - 4×10^3 MPN/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准（pH：6-9、COD ≤ 250mg/L、BOD₅ ≤ 100mg/L、SS ≤ 60mg/L、粪大肠菌群 ≤ 5000MPN/L）及五龙口污水处理厂进水水质标准（COD ≤ 500mg/L、BOD₅ ≤ 220mg/L、SS ≤ 250mg/L、NH₃-N ≤ 40mg/L）要求。

（2）有组织废气

项目废气有组织排放监测结果与评价详见下表。

表 9-2 项目废气有组织排放监测结果与评价表

监测 点位	项目	单位	H ₂ S						NH ₃						臭气浓度（无量纲）					
			2024.08.12			2024.08.13			2024.08.12			2024.08.13			2024.08.12			2024.08.13		
			第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次
污水 处理 站 （依 托中 汇医 院） 废气 处理 措施 进口	标态气 量	m ³ /h	3.75 ×10 ³	3.76 ×10 ³	3.69 ×10 ³	3.89× 10 ³	3.98× 10 ³	4.02× 10 ³	3.75×1 0 ³	3.76× 10 ³	3.69×1 0 ³	3.89× 10 ³	3.98× 10 ³	4.02× 10 ³	3.75× 10 ³	3.76× 10 ³	3.69× 10 ³	3.69× 10 ³	3.89× 10 ³	3.98× 10 ³
	污染物 浓度	mg/m ³	0.25	0.19	0.20	0.33	0.27	0.30	3.92	4.16	4.08	3.83	4.03	3.90	977	732	846	977	846	977
	污染物 速率	kg/h	0.000 937	0.00 0715	0.00 0738	0.001 28	0.001 08	0.001 21	0.0147	0.015 6	0.0151	0.014 9	0.016 1	0.015 7	/	/	/	/	/	/
污水 处理 站 （依 托中 汇医 院） 废气 处理 措施 出口	标态气 量	m ³ /h	3.68 ×10 ³	4.21 ×10 ³	3.85 ×10 ³	3.77× 10 ³	4.08× 10 ³	3.98× 10 ³	3.68×1 0 ³	4.21× 10 ³	3.85×1 0 ³	3.77× 10 ³	4.08× 10 ³	3.98× 10 ³	3.68× 10 ³	4.21× 10 ³	3.85× 10 ³	3.77× 10 ³	4.08× 10 ³	3.98× 10 ³
	污染物 排放浓 度	mg/m ³	0.014	0.01 1	0.01 3	0.016	0.012	0.021	0.411	0.398	0.385	0.430	0.417	0.404	412	356	475	475	412	549
	最高允 许排放 浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	达标情 况	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	污染物	kg/h	0.000 0516	0.00 0046	0.00 0050	0.000 0604	0.000 0489	0.000 0835	0.0015 1	0.001 68	0.0014 8	0.001 62	0.001 70	0.001 61	/	/	/	/	/	/

	排放速率			3	0															
	最高允许排放速率	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	/	/	/	/	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	/
设计去除效率(%)		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	/	/	/	/	/	/	/
实际去除效率(%)		94.49	93.52	93.22	95.28	95.47	93.10	89.73	89.23	90.20	89.13	89.44	89.75							
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	/	/

由上表可知，验收监测期间，本项目污水处理站（依托中汇医院）废气处理措施出口 H₂S 的排放浓度为 0.011-0.021mg/m³，排放速率为 4.63×10⁻⁵-8.35×10⁻⁵kg/h；NH₃ 的排放浓度为 0.385-0.48mg/m³，排放速率为 1.48×10⁻³-1.7×10⁻³kg/h；臭气浓度为 356-475（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（H₂S≤0.33kg/h，NH₃≤4.9kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲））。

（3）无组织废气

项目无组织废气排放监测结果与评价详见下表。

表 9-3 项目废气无组织排放监测结果与评价表

监测 点位	监测日期	监测频次	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度	备注
厂界上 风向	2024.08.12	第一次	0.001	0.080	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.002	0.075	<10	
		第三次	0.002	0.086	<10	
		第四次	0.002	0.090	<10	
	2024.08.13	第一次	0.002	0.088	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
		第二次	0.002	0.078	<10	
		第三次	0.002	0.082	0.002	
		第四次	0.002	0.092	0.002	
厂界下 风向1#	2024.08.12	第一次	0.002	0.175	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.003	0.167	<10	
		第三次	0.004	0.166	<10	
		第四次	0.004	0.165	<10	
	2024.08.13	第一次	0.003	0.155	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
		第二次	0.005	0.185	<10	
		第三次	0.003	0.163	<10	
		第四次	0.004	0.179	0.004	
厂界下 风向2#	2024.08.12	第一次	0.003	0.181	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.003	0.175	<10	
		第三次	0.005	0.176	<10	
		第四次	0.005	0.177	<10	
	2024.08.13	第一次	0.005	0.163	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
		第二次	0.005	0.179	<10	
		第三次	0.004	0.173	<10	
		第四次	0.004	0.188	<10	
厂界下 风向3#	2024.08.12	第一次	0.005	0.186	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.005	0.181	<10	
		第三次	0.006	0.183	<10	
		第四次	0.007	0.172	<10	
	2024.08.13	第一次	0.007	0.166	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
		第二次	0.007	0.171	<10	
		第三次	0.005	0.172	<10	
		第四次	0.005	0.193	<10	
下风向浓度点最大值			0.007	0.193	<10	/
标准限值			0.03	1.0	10	/
达标情况			达标	达标	达标	/

由上表可知，验收监测期间，本项目无组织废气 H₂S 排放浓度最大值为 0.007mg/m³，NH₃ 排放浓度最大值为 0.193mg/m³，臭气浓度<10，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（H₂S≤0.06mg/m³，NH₃≤1.5mg/m³，臭气浓度≤20（无量纲））及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准（H₂S≤0.03mg/m³，NH₃≤1.0mg/m³，臭气浓度≤10（无量纲））。

(4) 噪声

因项目北厂界不具备监测条件，故本项目仅对东、南、西厂界进行了监测，项目噪声监测结果与评价表详见下表。

表 9-4 项目噪声监测结果与评价表 单位 dB (A)

类别	监测点位	监测时段	2024.08.12	2024.08.13	标准值	达标情况
厂界环境噪声	东厂界	昼间	46	49	55	达标
		夜间	41	42	45	达标
	南厂界	昼间	46	48	55	达标
		夜间	42	41	45	达标
	西厂界	昼间	45	47	55	达标
		夜间	40	41	45	达标

由上表可知，验收监测期间，项目东、南、西厂界昼间噪声最大值分别为 49dB (A)、48dB (A)、47dB (A)，夜间噪声最大值分别为 42dB (A)、42dB (A)、41dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求 (昼间 \leq 55dB (A)，夜间 \leq 40dB (A))。

9.2 敏感目标环境质量监测结果与评价

9.2.1 敏感点环境空气质量监测结果

根据现场调查，本项目周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目 (在建)、东南侧 156m 处的融创御湖宸院、西北侧 273m 处的长江小区以及东北侧 379m 处的帝湖一小，本项目选取其中距离本项目较近，且具有代表性的后河卢城中村改造项目 (在建)、融创御湖宸院进行环境空气质量监测，来说明本项目对周围环境空气质量的影响。

本项目营运期排放的废气会对其产生一定的影响，本次验收委托河南中玖环保科技有限公司于 2024 年 08 月 12~13 日对后河卢城中村改造项目 (在建)、融创御湖宸院的环境空气进行了监测，本项目敏感点环境空气监测结果与评价详见下表。

表 9-5 项目敏感点环境空气监测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测频次	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度	备注
后河卢城中村改造项目 (在建)	2024.08.12	第一次	0.002	0.078	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.003	0.064	<10	
		第三次	0.003	0.069	<10	

		第四次	0.002	0.072	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
	2024.08.13	第一次	0.001	0.076	<10	
		第二次	0.002	0.075	<10	
		第三次	0.002	0.071	<10	
		第四次	0.002	0.062	<10	
最大值			0.003	0.078	<10	/
标准限值			0.5	0.2	/	/
达标情况			达标	达标	/	/
融创御湖宸院	2024.08.12	第一次	0.002	0.074	<10	天气晴，温度 25-36℃，东风 1.4-2.5m/s
		第二次	0.003	0.079	<10	
		第三次	0.002	0.073	<10	
		第四次	0.002	0.080	<10	
	2024.08.12	第一次	0.002	0.077	<10	天气晴，温度 25-34℃，东风 1.5-2.7m/s
		第二次	0.002	0.067	<10	
		第三次	0.002	0.074	<10	
		第四次	0.001	0.070	<10	
最大值			0.003	0.08	<10	/
标准限值			0.5	0.2	/	/
达标情况			达标	达标	/	/

由上表可知，验收监测期间，项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目（在建）、东南侧 156m 处的融创御湖宸院 H₂S 的最大浓度分别为 0.003mg/m³、0.003mg/m³，NH₃ 的最大浓度分别为 0.078mg/m³、0.08mg/m³，臭气浓度分别为 0.235（无量纲）、00.227（无量纲），满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 标准（H₂S≤0.01mg/m³、NH₃≤0.2mg/m³）的要求。

9.2.2 敏感点声环境质量监测结果

根据现场调查，本项目周边 200m 范围内声环境保护目标主要为项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目（在建）、东南侧 156m 处的融创御湖宸院，本项目选对其进行了声环境质量监测，来说明本项目对周围声环境环质量的影响。

本项目营运期产生的噪声会对其产生一定的影响，本次验收委托河南中玖环保科技有限公司于 2024 年 08 月 12~13 日对后河卢城中村改造项目（在建）、融创御湖宸院的声环境环境质量进行了监测，本项目敏感点声环境质量监测结果与评价详见下表。

表 9-6 项目敏感点声环境质量监测结果与评价表

类别	监测点位	监测时段	2024.08.12	2024.08.13	标准值	达标情况
敏感目标噪声	后河卢城中村改造项目（在建）	昼间	48	50	55	达标
		夜间	42	44	45	达标
	融创御湖宸院	昼间	48	50	55	达标

		夜间	42	44	45	达标
--	--	----	----	----	----	----

由上表可知，验收监测期间，项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目（在建）、东南侧 156m 处的融创御湖宸院昼间噪声最大值分别为 50dB（A）、50dB（A），夜间噪声最大值分别为 44dB（A）、44dB（A），均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求（昼间≤55dB（A），夜间≤40dB（A））。

9.3 总量控制污染物排放量核算

（1）废水

本项目营运期废水主要为门诊废水、住院废水、生活污水、地面清洗废水。门诊废水、住院废水经预处理后汇同生活污水、地面清洗废水共同进入中汇医院已建设的污水处理站（依托中汇医院）进行处理，处理后通过市政污水管网排入五龙口污水处理厂进行进一步处理。

本项目废水处理依托中汇医院污水处理站，该污水处理站设置一个进水口、一个出水口，故本次评价使用本项目实际废水排放量进行 COD、氨氮总量的计算。

本项目废水经中汇医院污水处理站处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理，处理达标后排放。该污水处理厂 COD、氨氮出水水质分别为 40mg/L、3mg/L，本项目实际废水排放量为 25.536m³/d，污水处理站（依托中汇医院）年工作 365d，日工作 24h，验收监测期间生产工况为 76%，本项目水污染物排放总量核算结果与评价详见下表。

表 9-7 项目水污染物排放总量核算结果与评价表

序号	污染物	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/d)	年运行时间 (d)	年排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
1	COD	40	25.536	365	0.4906	1.0197	达标
2	氨氮	3	25.536	365	0.0368	0.0765	达标

由上表可知，本项目营运期水污染物排放总量 COD、氨氮满足本项目总量控制指标要求。

（2）废气

本项目营运期废气主要为污水处理站（依托中汇医院）产生的 NH₃、H₂S、

臭气浓度，无二氧化硫、氮氧化物排放。故本项目不涉及废气总量控制指标。

根据河南中玖环保科技有限公司出具的检测报告，本项目污水处理站（依托中汇医院） NH_3 、 H_2S 最大排放速率为 $8.35 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ 、 $1.7 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，本项目污水处理站（依托中汇医院）年工作 365d，日工作 24h，验收监测期间生产工况为 76%，本项目大气污染物排放量核算结果详见下表。

表 9-8 项目大气污染物排放量核算结果表

序号	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放量 (t/a)
1	NH_3	8.35×10^{-5}	8760	0.00096
2	H_2S	1.7×10^{-3}	8760	0.01959

10 验收调查结果分析评价

10.1 环境管理调查结果

（1）环保设施“三同时”落实情况

本项目环保设施“三同时”落实情况详见下表。

表 10-1 项目环保设施“三同时”落实情况表

序号	污染源类别	设施名称		落实情况
		环评要求	实际建设	
1	污水	污水处理站（依托中汇医院）	污水处理站（依托中汇医院）	已落实
2	废气	UV 光氧设施	“UV 光氧设施+活性炭处理”装置	已落实
3	噪声	绿化及房屋隔声等	绿化及房屋隔声等	已落实
4	医疗废物	医疗废物暂存间（1 座， 10m^2 ）	医疗废物暂存间（依托中汇医院）	已落实
5	绿化	依托中汇医院	依托中汇医院	已落实
6	清污分流管网建设	雨污分流系统（依托中汇医院）	雨污分流系统（依托中汇医院）	已落实

由上表可知，本项目严格落实了环评结论与建议中提到的各项环保设施。

（2）环境风险防范措施落实情况

本项目环境风险防范措施落实情况详见下表。

表 10-2 项目环境风险防范措施落实情况表

序号	环境风险类别	风险防范措施		落实情况
		突发环境事件应急预案要求	实际建设	
1	火灾引发的次	①人员疏散：对可能受影响区域人员进行疏散。医院员工在医院应急	①人员疏散：对可能受影响区域人员进行疏散。医院员工在医院	已落实

生/衍生环境事故	<p>部门总指挥的指示下组织实施疏散；周边可能受影响企业由事发企业或应急指挥中心通知疏散。</p> <p>②划定隔离警戒区：根据污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，风向和风速等，确定可能受影响区域。以事故现场为中心划定危险隔离区域，设警戒哨，限制人车辆进出。安全区隔离区之外，一般位于上风向。安全区与隔离区边缘以黄黑带设置警戒，禁止无关人员进入。</p> <p>③企业自救：尽可能切断泄漏源，切断火源，灭火。对泄漏部位进行抢修等。用消防砂或其它覆盖物覆盖。根据污染物性质，对污染物进行驱散和消除处理。</p> <p>④寻求外部救援：火灾不能控制蔓延到其他部位时，当应急人员防护不满足救援要求时，当现场有毒物质浓度超过安全值时，必须马上撤离。当事态扩大、无法控制时，公司应急救援指挥中心可向消防、医疗、公安等外部救援单位；向环保等政府有关部门及其应急救援指挥中心、监测中心、应急专家库、应急物资库、相邻单位请求外部支援。</p> <p>⑤二次污染处置：采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。</p> <p>⑥人员救治：事故发生后，在安全区（上风向）设立现场医疗急救站，树立醒目标志，并将急救药品及器材准备到位。接到伤员后，根据伤情分类开展现场救护和救治。公司员工可自救、互救。皮肤及眼睛受污染时，大量流动清水冲洗至少 15 分钟。发生烧伤时，应迅速将衣物脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免污染；不要任意把水疱弄破。中毒人员应迅速转移到新鲜处，松开紧扎的衣物，脱去污染衣物，注意保暖。如出现重伤者或经过现场紧急处理、还需继续治疗的人员，迅速拨打急救电话 120，将伤员送往有处置能力的最近的医疗机构抢救。受伤人员应由指定人员护送，并向医疗机构提供伤员信息。</p>	<p>应急部门总指挥的指示下组织实施疏散；周边可能受影响企业由事发企业或应急指挥中心通知疏散。</p> <p>②划定隔离警戒区：根据污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，风向和风速等，确定可能受影响区域。以事故现场为中心划定危险隔离区域，设警戒哨，限制人车辆进出。安全区隔离区之外，一般位于上风向。安全区与隔离区边缘以黄黑带设置警戒，禁止无关人员进入。</p> <p>③企业自救：尽可能切断泄漏源，切断火源，灭火。对泄漏部位进行抢修等。用消防砂或其它覆盖物覆盖。根据污染物性质，对污染物进行驱散和消除处理。</p> <p>④寻求外部救援：火灾不能控制蔓延到其他部位时，当应急人员防护不满足救援要求时，当现场有毒物质浓度超过安全值时，必须马上撤离。当事态扩大、无法控制时，公司应急救援指挥中心可向消防、医疗、公安等外部救援单位；向环保等政府有关部门及其应急救援指挥中心、监测中心、应急专家库、应急物资库、相邻单位请求外部支援。</p> <p>⑤二次污染处置：采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。</p> <p>⑥人员救治：事故发生后，在安全区（上风向）设立现场医疗急救站，树立醒目标志，并将急救药品及器材准备到位。接到伤员后，根据伤情分类开展现场救护和救治。公司员工可自救、互救。皮肤及眼睛受污染时，大量流动清水冲洗至少 15 分钟。发生烧伤时，应迅速将衣物脱去，用水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免污染；不要任意把水疱弄破。中毒人员应迅速转移到新鲜处，松开紧扎的衣物，脱去污染衣物，注意保暖。如出现重伤者或经过现场紧急处理、还需继续治疗的人员，迅速拨打急救电话 120，将伤员送往有处置能力的最近的</p>	
----------	--	---	--

			医疗机构抢救。受伤人员应由指定人员护送，并向医疗机构提供伤员信息。	
2	医疗废物泄漏	院区暂存有一定量的医疗废物，在储存、输送过程中均存在泄漏可能，当发生泄漏事故时，应按照以下措施进行处置： ①事件发生后，当班人员立即向指挥长或副指挥长报告事件情况，应急指挥部根据事件发生的严重程度启动应急预案； ②切断泄漏源，防止流入下水道等限制性空间； ③泄漏时，用工具转移至容器内，作为危险废物交由资质单位回收处置，并做好台账记录。 ④对污染地面采用清水进行冲洗时，对冲洗废水进行收集，合理处置。	院区暂存有一定量的医疗废物，在储存、输送过程中均存在泄漏可能，当发生泄漏事故时，应按照以下措施进行处置： ①事件发生后，当班人员立即向指挥长或副指挥长报告事件情况，应急指挥部根据事件发生的严重程度启动应急预案； ②切断泄漏源，防止流入下水道等限制性空间； ③泄漏时，用工具转移至容器内，作为危险废物交由资质单位回收处置，并做好台账记录。 ④对污染地面采用清水进行冲洗时，对冲洗废水进行收集，合理处置。	已落实

由上表可知，本项目严格落实了突发环境事件应急预案中的环境风险防范措施。

(3) 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况详见下表。

表 10-3 项目环评批复及落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况
1	废气。本项目主要废气为污水处理站恶臭气体。污水处理站恶臭气体采用集气罩密闭收集经 UV 光氧设施+活性炭吸附进行除臭处理后经管道排放。恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准要求。	废气。本项目污水处理站（依托中汇医院）采用地埋式，格栅池、调节池、好氧池、沉淀池、消毒池污泥池等均位于地下，地表进行了绿化，各污水处理设施构筑物废气经集气罩密闭收集后经“UV 光氧设施+活性炭处理”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准要求。
2	噪声。项目噪声源主要为车辆进出医院的车辆行驶噪声及就诊人群等产生的噪声。对噪声源采取设置明显标志，限速、禁止鸣笛，绿化、房屋隔档，距离衰减等措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。	噪声。项目噪声源主要为车辆进出医院的车辆行驶噪声及就诊人群等产生的噪声。对噪声源采取设置明显标志，限速、禁止鸣笛，绿化、房屋隔档，距离衰减等措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。
3	固废。固体废物全部妥善处理或综合利用。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求建设危险废物暂存间，按危险废物处置	固废。项目医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；理化实验室废物经单独收集密封处

	规定及时送有危险固废处理资质的单位处理；一般固体废物临时贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理。	理后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；污水处理站（依托中汇医院）污泥经密闭封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理；废 UV 灯管、废活性炭收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，有中汇医院定期交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
4	废水。项目废水主要为门诊废水、住院废水、检验废水、生活污水、清洗废水。病理科产生的检验废水经预处理后委托有资质单位处理，门诊废水、住院废水、清洗废水和生活污水一同经过医院现有污水处理站处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，再经自建污水管网排入桐柏南路市政污水管网，最终排入五龙口污水处理厂。	废水。项目废水主要为门诊废水、住院废水、检验废水、生活污水、清洗废水。病理科检验废水经高压蒸汽灭菌后装入专用黄色塑料垃圾袋，然后运送至中汇医院医疗废物暂存间暂存，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；门诊废水、住院废水经预处理后汇同生活污水、地面清洗废水共同进入中汇医院建设的污水处理站进行处理，处理至满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及五龙口污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理。

由上表可知，本项目严格落实了环评批复中的相关要求。

10.2 公众意见调查结果

建设单位于 2024 年 8 月对项目附近居民进行了调查走访，本次公众参与共发放调查表 22 份，全部为个人调查表，回收率 100%，公众参与调查（详见附件 18）统计结果详见下表。

表 10-4 项目公众参与调查统计结果表

调查内容		调查结果
施工期	噪声	参与调查的居民均认为本项目施工期噪声对其没有影响
	扬尘	参与调查的居民均认为本项目施工期扬尘对其没有影响
	废水	参与调查的居民均认为本项目施工期废水对其没有影响
	扰民现象或者纠纷	经调查，本项目施工期不存在扰民现象或者纠纷
试生产期	废气	参与调查的居民均认为本项目试生产期废气对其没有影响
	废水	参与调查的居民均认为本项目试生产期废水对其没有影响
	噪声	参与调查的居民均认为本项目试生产期噪声对其没有影响
	固体废物储运及处理处置	参与调查的居民均认为本项目试生产期固体废物储运及处理处置对其没有影响
	环境污染事故	经调查，本项目试生产期未发生环境污染事故
环境保护工作		参与调查的居民对本项目环境保护工作均为满意

公众对项目不满意的具体意见	参与调查的居民均未对本项目提出不满意的具体意见
对该项目的环境保护工作的意见和建议	参与调查的居民均未对本项目的环境保护工作提出意见和建议

由上表可知，本项目的建设对周围居民的影响较小，本项目的建设得到了附近居民的支持。

11 验收结论

11.1 环保设施调试运行效果

(1) 项目“三同时”执行情况

本项目严格执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目环保设施严格按照“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。医院内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

(2) 污染物排放浓度、排放速率和总量达标情况

1) 废水

验收监测期间，本项目污水处理站（依托中汇医院）出口 pH 值，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度，粪大肠菌群均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及五龙口污水处理厂进水水质标准要求。

2) 有组织废气

验收监测期间，本项目污水处理站（依托中汇医院）废气处理措施出口 H₂S、NH₃ 排放速率及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（H₂S≤0.33kg/h，NH₃≤4.9kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲））。

3) 无组织废气

验收监测期间，本项目无组织废气 H₂S、NH₃ 排放浓度及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准。

4) 噪声

验收监测期间，项目东、南、西厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

5) 总量控制指标

本项目营运期废水主要为门诊废水、住院废水、生活污水、地面清洗废水。门诊废水、住院废水经预处理后汇同生活污水、地面清洗废水共同进入中汇医院已建设的污水处理站进行处理，处理后通过市政污水管网排入五龙口污水处理厂进行进一步处理，故本项目涉及废水总量控制指标。总量控制指标为 COD、氨氮，本项目实际排放量为 COD: 0.4906t/a，氨氮: 0.0368t/a，满足总量控制的要求（COD: 1.0197t/a，氨氮: 0.0765t/a）

本项目营运期废气主要为污水处理站（依托中汇医院）产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度，无二氧化硫、氮氧化物排放，故本项目不涉及废气总量控制指标。

（3）固体废物处理处置情况

项目营运期固体废物主要为医疗废物、理化试验室废物、污水处理站（依托中汇医院）污泥、废 UV 灯管、废活性炭及生活垃圾。

项目医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；理化试验室废物经单独收集密封处理后暂存于中汇医院医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；污水处理站（依托中汇医院）污泥经密闭封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理；废 UV 灯管、废活性炭收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。

项目固体废物均得到合理有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

（4）环境敏感目标环境质量状况

验收监测期间，项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目（在建）、东南侧 156m 处的融创御湖宸院 H_2S 、 NH_3 排放浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 标准（ $\text{H}_2\text{S} \leq 0.01\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NH}_3 \leq 0.2\text{mg/m}^3$ ）的要求。

验收监测期间，项目南侧 33m 处的后河卢城中村改造项目（在建）、东南

侧 156m 处的融创御湖宸院昼间、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 40\text{dB}(\text{A})$ ）

（5）环保措施落实情况

本项目废水经中汇医院建设的污水处理站处理后通过市政污水管网进入五龙口污水处理厂进行进一步处理，处理达标后排放。

本项目污水处理站（依托中汇医院）恶臭经 1 套“UV 光氧设施+活性炭处理”装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目噪声主要为进出医院的车辆行驶噪声以及就诊人群等产生的噪声经采取绿化、房屋隔声及距离衰减等降噪措施，能够实现达标排放。

本项目医疗废物按性质分类收集后暂存于中汇医院已建设的医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；理化实验室废物经单独收集密封处理后暂存于中汇医院已建设的医疗废物暂存间内，定期交由郑州瀚洋天辰危险废物处置有限公司处置；污水处理站（依托中汇医院）污泥经密封封装后，由中汇医院作为危险废物交与有资质的单位进行处理；废 UV 灯管、废活性炭收集后暂存于中汇医院医疗废物暂存间，由中汇医院定期交由有资质单位处置；生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门处理。本项目固体废物均得到了合理有效的处理、处置，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目严格落实了环评及环评批复中的环境保护措施。

（6）公众意见调查情况

本项目于 2024 年 8 月对项目附近居民进行了调查走访，本次公众参与共发放调查表 22 份，全部为个人调查表，回收率 100%。调查结果显示，本项目的建设对周围居民的影响较小，本项目的建设得到了附近居民的支持。

11.2 验收结论

本次竣工验收监测认为：河南三博脑科医院有限公司环保手续基本齐全，建设过程中执行了环境影响评价和“三同时”制度，已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，设施运营正常，污染物排放符合国家和地

方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定，达到了项目竣工环保验收的要求，从环境保护的角度上认为，该项目具备了项目竣工环境保护验收条件。



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）：河南三博脑科医院有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：李昕

建设项目	项目名称	河南三博脑科医院建设项目					项目代码	2101-410102-04-01-22175		建设地点	河南省郑州市中原区桐柏南路158号主楼		
	行业类别（分类管理名录）	“四十九、卫生”中“8432 专科疾病防治院（所、站）”“涉及环境敏感区的其他（住院床位 20 张以下的除外）”					建设性质	新建√ 改扩建 技术改造					
	设计生产能力	180 张床位					实际生产能力	180 张床位		环评单位	河南首创环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	郑州市生态环境局中原分局					审批文号	中原环建表（2021）004 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021 年 3 月 30 日					竣工日期	2021 年 7 月 10 日		排污许可证申领时间	2021 年 8 月 17 日		
	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	91410102MA479N9Y82001U		
	验收单位	河南三博脑科医院有限公司					环保设施监测单位	河南中玖环保科技有限公司		验收监测时工况	76%~82.5%		
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	0.4		
	实际总投资（万元）	3000					实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	0.5		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	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	8760h			
运营单位	河南三博脑科医院有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91410102MA479N9Y82		验收时间	2024 年 09 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.9321		0.9321	0.9321		0.9321	0.9321		+0.9321
	化学需氧量		27	250	1.9868	1.6557	0.3311	0.4906		0.4906	0.4906		+0.4906
	氨氮		1.27	40	0.0887	0.0731	0.0156	0.0368		0.0368	0.0368		+0.0368
	石油类												
	废气				3689.76		3689.76	3689.76		3689.76	3689.76		+3689.76
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	氨				0.0148	0.01348	0.00096	0.00096		0.00096	0.00096		+0.00096
	硫化氢				0.1856	0.16601	0.01959	0.01959		0.01959	0.01959		+0.01959
	工业固体	医疗废物				19.71	0	0	0		0		
	理化实验室废物				0.45	0	0	0		0			0

		污水处理站（依托中汇医院）污泥				1.96	0	0	0		0			0
		废 UV 灯管				3 根	0	0	0		0			0
		废活性炭				0.08	0	0	0		0			0
		生活垃圾				68.26	0	0	0		0			0
	与项目有关的其他特征污染物													

备注：我单位于 2022 年 4 月 13 日完成了自主验收，后核查发现我单位对照的竣工环境保护验收技术规范为《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[2018]第 9 号），非《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016），故我单位重新进行了此次验收，此次验收严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）相关要求进

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：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升